

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตยางเทอร์โมพลาสติกและพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษ ของบริษัท คูราเร่ จีซี แอดวานซ์ แมททีเรียลส์ จำกัด (KGC) ระยะดำเนินการ ได้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ได้รับการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ บริษัท คูราเร่ จีซี แอดวานซ์ แมททีเรียลส์ จำกัด (KGC) ได้มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบโครงการโรงงานผลิตยางเทอร์โมพลาสติกและพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษของบริษัท คูราเร่ จีซี แอดวานซ์ แมททีเรียลส์ จำกัด (KGC) ระยะดำเนินการ ได้วางแผนขอบเขตและแผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป - ชุมชนมาบชลด (A1) - ชุมชนหนองแฟบ (A2) - ชุมชนประชุมมิตรบำรุง (A3) - ชุมชนมาบชลด-ซากกลาง (A4)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ทิศทางและความเร็วลม (เลือก 1 สถานี)	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง (โดยตรวจวัดช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง)						✓						
- ชุมชนมาบชลด-ซากกลาง จุดที่ 2 (A4)	- 1,3-บิวทาไดอิน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	- เดือนละ 1 ครั้ง (โดยตรวจวัดช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง)	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
- ชุมชนมาบชลด-ซากกลาง จุดที่ 2 (A4)	- สไตรีน เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ไซโคลเฮกเซน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - โทลูอิน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	- ปีละ 2 ครั้ง (โดยตรวจวัดช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง)						✓						

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ - ปล่อง Common Stack	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	- ปีละ 2 ครั้ง (โดยตรวจวัดช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป)						✓						✓
- ปล่องของส่วนกำจัดความชื้นและอบแห้ง	- ไฮโดรเจนคลอไรด์ - 1,3-บิวทาไดอีน	- ปีละ 2 ครั้ง (โดยตรวจวัดช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป)						✓						
2. ระดับเสียง - ชุมชนมาบชลด-ซากกลาง จุดที่ 1 (N1) - ชุมชนมาบชลด-ซากกลาง จุดที่ 2 (N2) - ริมรั้วด้านทิศเหนือของโครงการ (N3)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง						✓						

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3. คุณภาพน้ำเสีย - ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- pH - BOD - COD - TDS - TKN - SS - น้ำมันและไขมัน	- เดือนละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
- บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย 1 ของโครงการ (ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรม ดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)	- Temperature - pH - BOD - COD - TDS - TKN - SS - ฟอर्मัลดีไฮด์ - น้ำมันและไขมัน	- เดือนละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓						

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3. คุณภาพน้ำเสีย - บ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย 2 ของโครงการ (ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิว เอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)	- Temperature - pH - BOD - COD - TDS - TKN - SS - น้ำมันและไขมัน	- เดือนละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
4. การคมนาคมขนส่ง ^{1/} - พื้นที่โครงการ	- บันทึกปริมาณการจราจรของโครงการ - จัดบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจร พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันฯ ไม่ให้เกิดซ้ำหรือลดผลกระทบในอนาคต	- บันทึกหากเกิดอุบัติเหตุ และรายงานทุก 6 เดือน	←		รวบรวมข้อมูล		→		←		รวบรวมข้อมูล		→	
5. การจัดการของเสีย - อาคารเก็บของเสีย	- บันทึกข้อมูลปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดจากการดำเนินงานของโรงงานและวิธีการกำจัด - สรุปลัดส่วนและประเภทกากของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด	- ทุกครั้งที่เกิดขยะและ รายงานทุก 6 เดือน	←		รวบรวมข้อมูล		→		←		รวบรวมข้อมูล		→	

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ^{1/} 6.1 การตรวจสอบสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - การตรวจสอบสุขภาพพนักงานทั่วไป - ตรวจร่างกายทั่วไป - X-ray ทรวงอก - ตรวจสอบสมรรถนะของเม็ดเลือด - ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด - ตรวจการทำงานของไต - ตรวจการทำงานของตับ - ตรวจสอบสภาพการมองเห็น - ตรวจปัสสาวะทั่วไป - การตรวจสอบสุขภาพพนักงานเสี่ยง - ตรวจการทำงานของปอด - ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน - ตรวจสอบสารเคมีในปัสสาวะ <ul style="list-style-type: none"> • 1,3-บิวทาไดอิน • สไตรีน • โทลูอิน • เมทานอล • เฮกเซน 	- ปีละ 1 ครั้ง												

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ^{1/} 6.2 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ - ถังเก็บ 1,3-บิวทาไดอิน - ส่วนการผลิตยางเทอร์โมพลาสติก - ส่วนการผลิตพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษ - ระบบบำบัดน้ำเสีย	- 1,3-บิวทาไดอิน	- ปีละ 4 ครั้ง		✓			✓							
- ถังเก็บสไตรีน - ส่วนการผลิตยางเทอร์โมพลาสติก - ระบบบำบัดน้ำเสีย	- สไตรีน	- ปีละ 4 ครั้ง		✓			✓							
- ถังเก็บไซโคลเฮกเซน - ส่วนการผลิตยางเทอร์โมพลาสติก - ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ไซโคลเฮกเซน	- ปีละ 4 ครั้ง		✓			✓							
- ส่วนการผลิตพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษ - ระบบบำบัดน้ำเสีย	- โทลูอิน	- ปีละ 4 ครั้ง		✓			✓							
- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ฟอรั่มลด์ไฮด์	- ปีละ 4 ครั้ง		✓			✓							

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
6.3 ระดับเสียงในสถานประกอบการ - เครื่องทำน้ำเย็น - เครื่องอัดอากาศ - เครื่องทำความเย็น	- ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการทำงานในสถานที่ทำงาน	- ปีละ 2 ครั้ง		✓										
- พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- ระดับเสียงเฉลี่ยที่พนักงานได้รับตลอดการทำงาน (Time Weighted Average TWA)	- ปีละ 2 ครั้ง		✓										
- บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตและที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และบริเวณริมรั้วของโครงการ	- แผนผังเส้นระดับเสียง (Noise contour Map)	- ทุก 3 ปี หลังเปิดดำเนินการและกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิตซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลงไป	- โครงการมีแผนดำเนินการตรวจวัดเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งจะรายงานผลการตรวจวัดในรายงานฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ต่อไป											
6.4 การจัดการด้านความปลอดภัยทั่วไป	- รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงาน และจากการทำงานรวมถึงวิธีการแก้ไข และมาตรการป้องกันการตรวจซ้ำ	- รวบรวมข้อมูลและสรุปผลทุก 6 เดือน	←		รวบรวมข้อมูล		→	←		รวบรวมข้อมูล		→		



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
7. สังคม-เศรษฐกิจ	- สํารวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมและ สภาวะการเปลี่ยนแปลงปัญหาความ ต้องการระดับครัวเรือนตลอดจนความ คิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้แทน หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถาน ประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการและ ชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อมรวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึง พอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ให้ครบถ้วนพร้อมทั้ง แสดงแผนที่การ กระจายตัวในการเก็บตัวอย่าง	- พื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ และพื้นที่ที่มีการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง										✓	✓	
	- ประสานพันธ์ข้อมูลการดำเนินงานโครงการต่างๆ โดยเฉพาะการจัดการสิ่งแวดล้อมให้ชุมชน	- รวบรวมข้อมูลและ สรุปผลทุก 6 เดือน	←		รวบรวมข้อมูล		→	←		รวบรวมข้อมูล		→		
	- สร้างความรู้ ความเข้าใจแก่ชุมชน โดยเฉพาะ ด้านสิ่งแวดล้อม	- รวบรวมข้อมูลและ สรุปผลทุก 6 เดือน	←		รวบรวมข้อมูล		→	←		รวบรวมข้อมูล		→		
	- สรุปผลการดำเนินการและประเมินผล แผนงานชุมชนสัมพันธ์ แผนงานความ รับผิดชอบต่อสังคม และ/หรือแผนงาน/ โครงการ/กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง	- รวบรวมข้อมูลและ สรุปผลทุก 6 เดือน	←		รวบรวมข้อมูล		→	←		รวบรวมข้อมูล		→		
	- บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำ รายงานสรุปผลข้อมูลการแก้ไขปัญหาและ กำหนดมาตรการฯ เพิ่มเติมเพื่อป้องกันการ เกิดซ้ำทุกครั้ง	- รวบรวมข้อมูลและ สรุปผลทุก 6 เดือน	←		รวบรวมข้อมูล		→	←		รวบรวมข้อมูล		→		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
8. คุณภาพน้ำใต้ดิน - ดินน้ำเมื่อเทียบกับทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน 3 จุด - ท้ายน้ำเมื่อเทียบกับทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน 3 จุด	- 1,3-บิวทาไดอิน - เมทานอล - สไตรีน - โทลูอิน - สังกะสี - ฟอर्मัลดีไฮด์ และพารามิเตอร์อื่นตามที่กฎหมายกำหนด และเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ - ค่าระดับน้ำของบ่อสังเกตการณ์	- ปีละ 2 ครั้ง												
9. คุณภาพดิน - ดินน้ำเมื่อเทียบกับทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน 3 จุด - ท้ายน้ำเมื่อเทียบกับทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน 3 จุด	- 1,3-บิวทาไดอิน - เมทานอล - สไตรีน - โทลูอิน - สังกะสี - ฟอर्मัลดีไฮด์ และพารามิเตอร์อื่นตามที่กฎหมายกำหนด และเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	- ทุก 3 ปี (ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ล่าสุดเมื่อวันที่ 24 และ 28 พฤศจิกายน 2565)											✓	

หมายเหตุ : 1/ รวบรวมข้อมูลจากโครงการ

 หมายถึง แผนการดำเนินการ
  หมายถึง ดำเนินการตามแผน

3.2 วิธีการเก็บตัวอย่างและการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนดหรือวิธีที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานราชการ โดยมีรายละเอียดของพารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์

พารามิเตอร์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ		
- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	Filter/High-Volume Air Sample/Analytical Balance	US EPA 40 CFR Part 50, Appendix B
- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	Filter/High-Volume Air Sample/Analytical Balance	US EPA 40 CFR Part 50, Appendix J
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	Nitrogen Dioxide Analyzer	US EPA ,Method Part 50 App. F (Chemiluminescence)
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	Sulfur dioxide Analyzer	US EPA Method Part 53 and 58,
- ทิศทางและความเร็วลม	Cup anemometers	Cup Anemometer & Anodized Aluminium,
- 1,3-บิวทาไดอิน	Canister/Passive Sampling/Gas Chromatography (MSD)	Based on US EPA Compendium Method ,TO-15
- สไตรีน	Canister/Passive Sampling/Gas Chromatography (MSD)	Based on US EPA Compendium Method ,TO-15
- ไซโคลเฮกเซน	Canister/Passive Sampling/Gas Chromatography (MSD)	Based on US EPA Compendium Method ,TO-15
- โทลูอิน	Canister/Passive Sampling/Gas Chromatography (MSD)	Based on US EPA Compendium Method ,TO-15
2. คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ		
- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	Filter/Isokinetic Stack Sampling/Analytical Balance	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5,
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	Absorbing Solution/Air Sampling Train/Spectrophotometer	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 7,
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	Absorbing Solution/Air Sampling Train/Titration	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 6,
- ไซโคลเฮกเซน	Sorbent tube/Air Sampling Train/Gas Chromatography (FID)	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 18,
- 1,3-บิวทาไดอิน	Sorbent tube/Air Sampling Train/Gas Chromatography (MSD)	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 18,

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์

พารามิเตอร์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
3. ระดับเสียง <ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) 	Integrate Sound Level Meter	Based on ISO1996-1 and 1996-2
4. คุณภาพน้ำเสีย <ul style="list-style-type: none"> - Temperature 	Field Method	Based on APHA (2017), 2550 B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2550 B,
<ul style="list-style-type: none"> - pH 	Electrometric Method	Based on APHA (2017), 4500-H (B) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B),
<ul style="list-style-type: none"> - BOD (5 days at 20 degree C) 	5 - day BOD test	Based on APHA (2017), 5210 B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 - O C,
<ul style="list-style-type: none"> - COD 	Close Reflux, Colorimetric Method	Based on APHA (2017), 5220 D Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5220 D,
<ul style="list-style-type: none"> - Total Dissolved solids 	Dried at 180 degree C/Gravimetric Method	Based on APHA (2017), 2540 C Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C,
<ul style="list-style-type: none"> - Total Kjeldahl Nitrogen 	Digestion, Semi-Automated Colorimetry	Based on APHA (2017), 4500-Norg (C) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C),
<ul style="list-style-type: none"> - Suspended Solids 	Dried at 103-105 degree C/Gravimetric Method	Based on APHA (2017), 2540 D Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D,

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์

พารามิเตอร์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
4. คุณภาพน้ำเสีย (ต่อ)		
- ฟอर्मัลดีไฮด์	Colorimetric Method	Wastewater Analysis ,
- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Partition Gravimetric Method	Based on APHA (2017), 5520 B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B ,
5. คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ		
- 1,3-บิวทาไดอิน	Sorbent tube/Air Sampling Pump/Gas Chromatography (MSD)	NIOSH (1994) ,1024
- สไตรีน	Sorbent tube/Air Sampling Pump/Gas Chromatography (FID)	Based on NIOSH (2003) ,1501
- ไซโคลเฮกเซน	Sorbent tube/Air Sampling Pump/Gas Chromatography (FID)	NIOSH (1994) ,1500
- โทลูอิน	Sorbent tube/Air Sampling Pump/Gas Chromatography (FID)	Based on NIOSH (2003) ,1501
- ฟอर्मัลดีไฮด์	Sorbent tube/Air Sampling Pump/Gas Chromatography (FID)	NIOSH (1994) ,2541
6. ระดับเสียงในสถานประกอบการ		
- ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการทำงานในสถานที่ทำงาน	Integrate Sound Level Meter	Based on ISO1996-1 and 1996-2
- ระดับเสียงเฉลี่ยที่พนักงานได้รับตลอดการทำงาน (Time Weighted Average TWA)	Noise Dosimeter	Department of Labour Protection and Welfare (B.E. 2561)
7. คุณภาพน้ำใต้ดิน		
- 1,3-บิวทาไดอิน	Purge and Trap Technique, GC/MSD	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 6200 B ,
- เมทานอล	Equilibrium Headspace	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 6200 B
- สไตรีน	Purge and Trap Technique, GC/MSD	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 6200 B ,
- โทลูอิน	Purge and Trap Technique,	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 6200 B

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์

พารามิเตอร์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
7. คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)		
- สังกะสี	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F ,
- ฟอสฟอรัส	Colorimetric Method	Wastewater Analysis
- ระดับน้ำของบ่อสังเกตการณ์	Water Level Meter	Water Level Meter ,
8. คุณภาพดิน		
- 1,3-บิวทาไดอิน	Purge and Trap Technique, GC/MSD	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5035 and 8260 D ,
- เมทานอล	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic Method	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5021 A and 8260 D ,Method 5021 A and 8260D
- สไตรีน	Purge and Trap Technique, GC/MSD	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5035 and 8260 D ,Method 5035 and 8260D
- โทลูอีน	Purge and Trap Technique, GC/MSD	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5035 and 8260 D ,Method 5035 and 8260D
- สังกะสี	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectroscopy	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 3050B and 6010D ,
- ฟอสฟอรัส	Spectrophotometric Method	Based on Wastewater Analysis ,

3.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง ลงวันที่ 22 กันยายน 2547
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2552, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114ง วันที่ 14 สิงหาคม 2552
- ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ประกาศ ณ วันที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 13ง วันที่ 27 มกราคม 2552

2) คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

- มาตรฐานคุณภาพอากาศเสียที่ระบายออกจากโรงงานอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ลงวันที่ 31 ตุลาคม 2549, ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2549
- ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

3) ระดับเสียงทั่วไป

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27ง ลงวันที่ 3 เมษายน 2540
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11ง วันที่ 25 มกราคม 2549

4) คุณภาพน้ำทิ้ง

- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ประกาศ ณ วันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2559
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ประกาศ ณ วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560
- ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม ประกาศ ณ วันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2560

5) คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกาศ ณ วันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2560 (มีผลบังคับใช้วันที่ 3 สิงหาคม 2560)

6) ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน

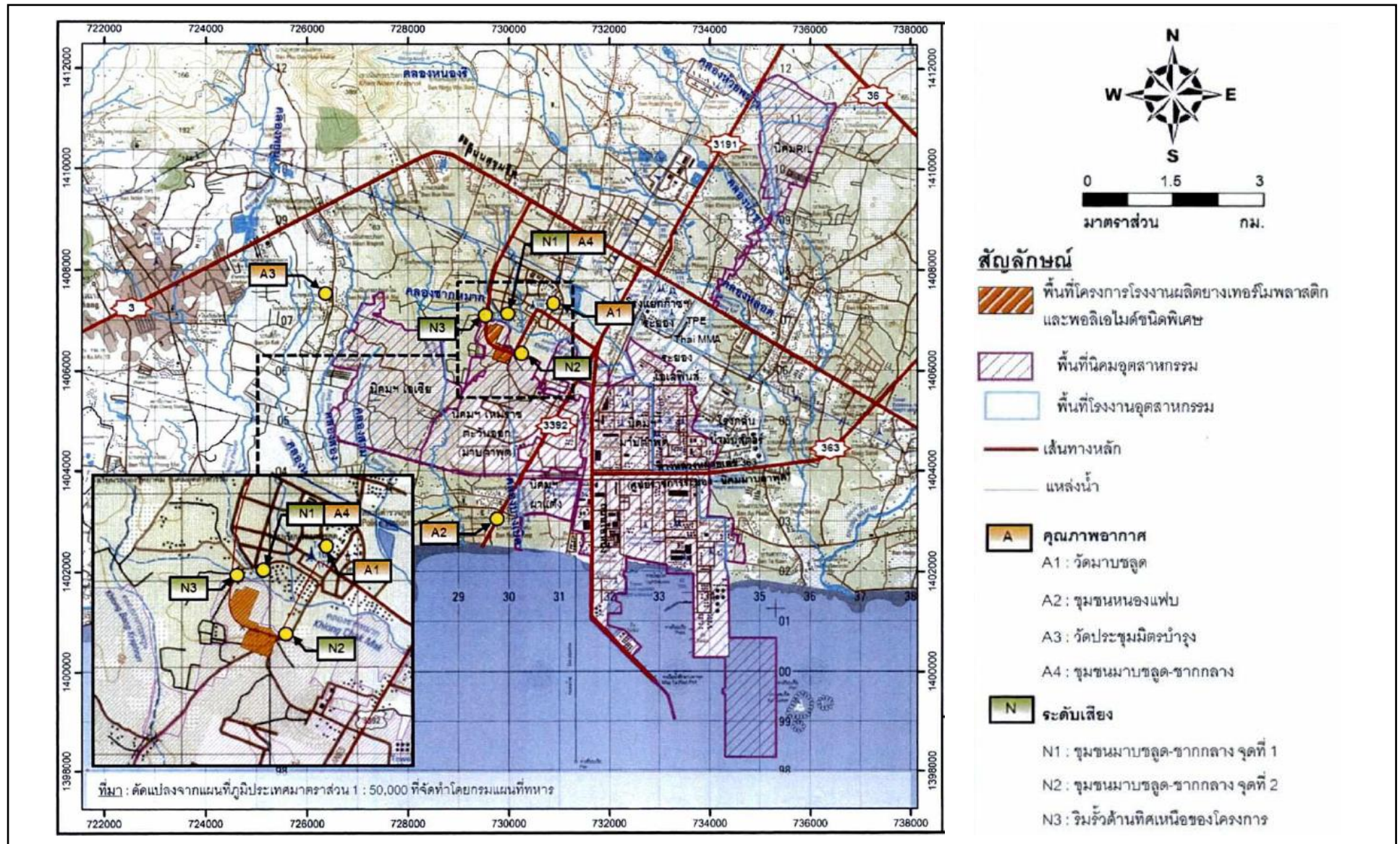
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน 2546 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 120 ตอนพิเศษ 138 ง ลงวันที่ 3 ธันวาคม 2546
- กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 7 ตุลาคม 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก ลงวันที่ 17 ตุลาคม 2559

7) คุณภาพดินและน้ำใต้ดิน

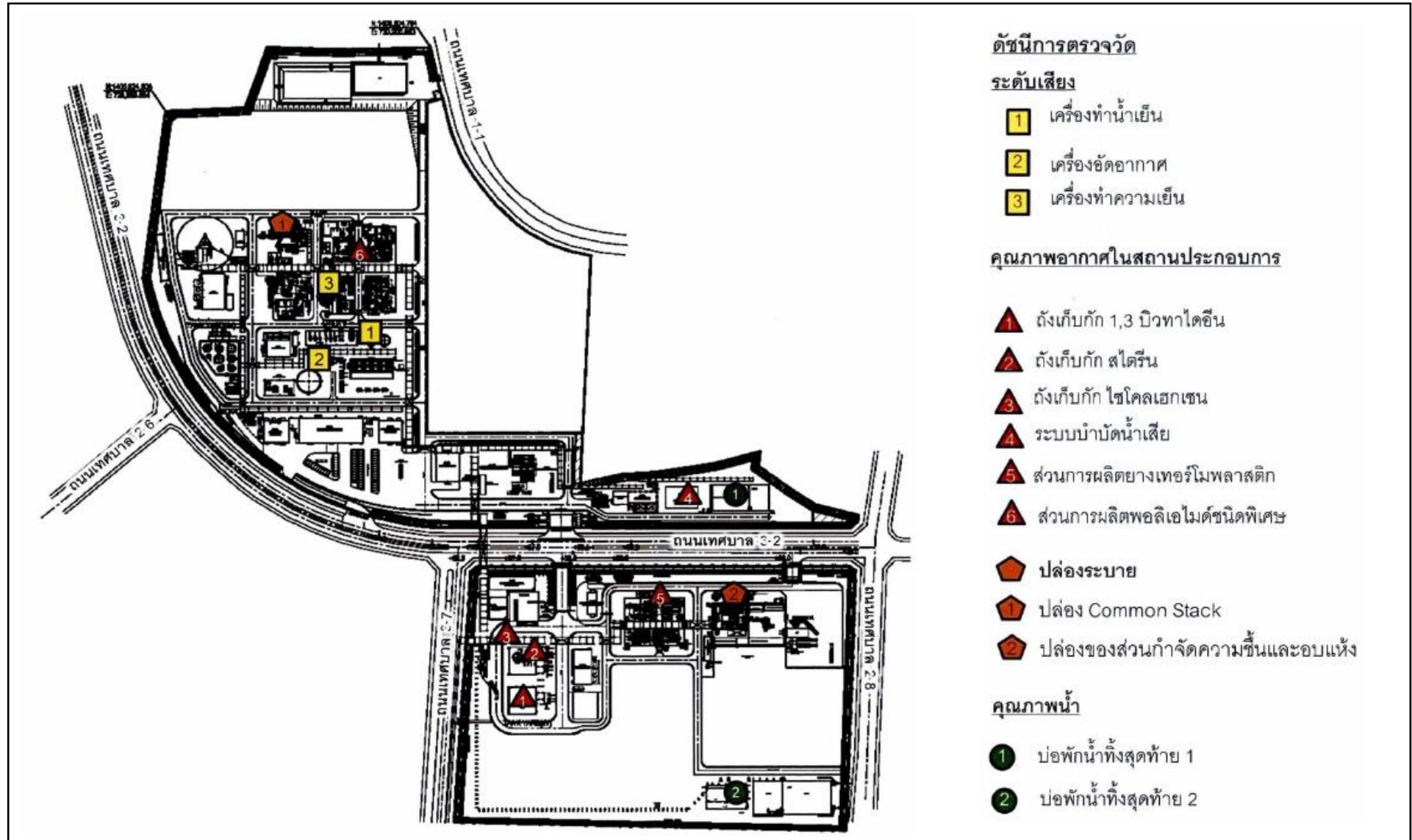
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 31 ตุลาคม 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 275 ง ลงวันที่ 29 พฤศจิกายน 2559

3.4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

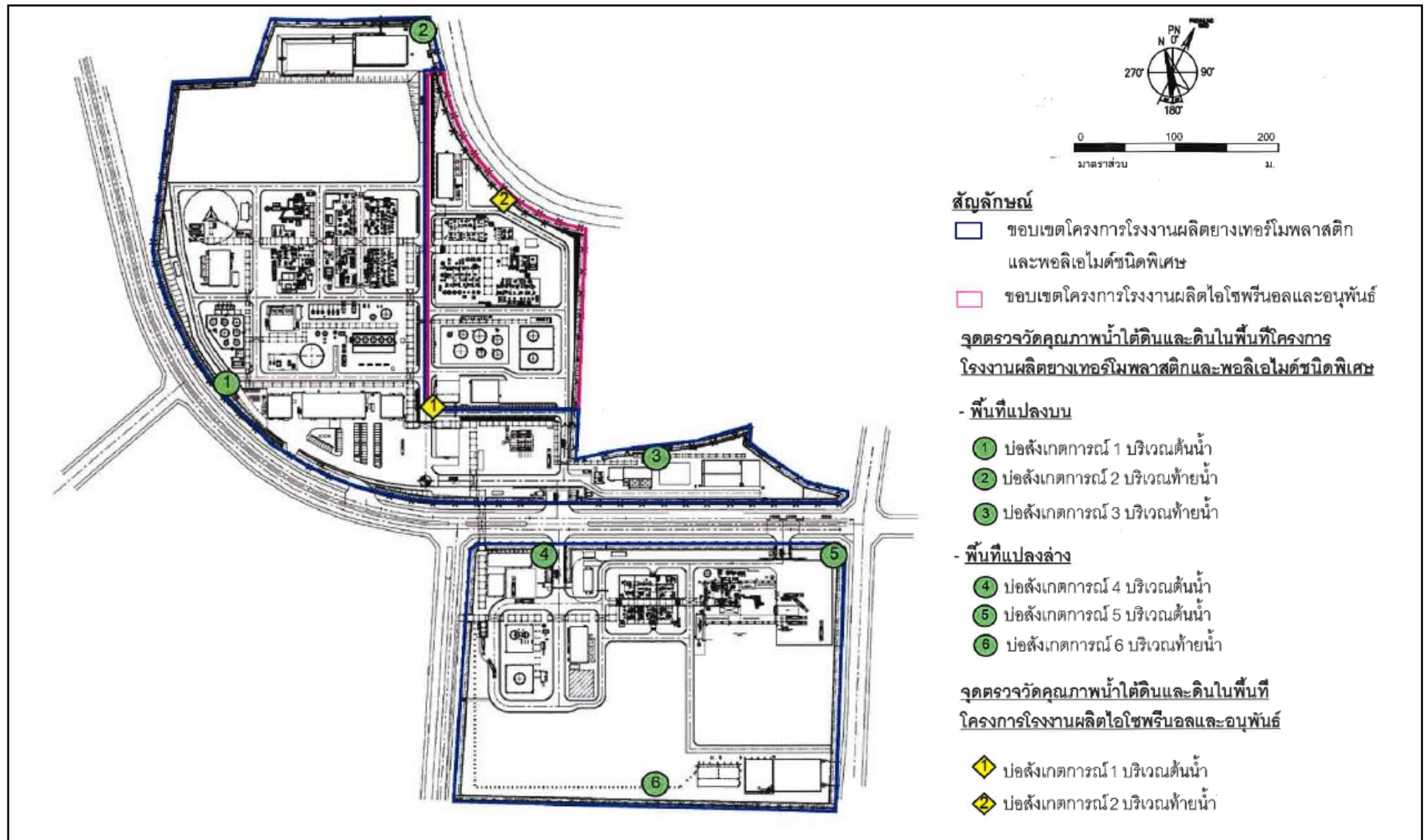
การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตยางเทอร์โมพลาสติกและพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษ ของบริษัท คราเร่ จีซี แอดวานซ์ แมททีเรียลส์ จำกัด (KGC) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 แสดงการตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างดังรูปที่ 3.4-1 มีรายละเอียดดังนี้



รูปที่ 3.4-1 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 3.4-1 (ต่อ) ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 3.4-1 (ต่อ) ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.4.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

3.4.1.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

1) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนมาบชูด (A1) ชุมชนหนองแพบ (A2) ชุมชนประชุมมิตรบำรุง (A3) และชุมชนมาบชูด-ซากกลาง (A4) เพื่อตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมทั้งหมด (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และทิศทางและความเร็วลม (เลือก 1 สถานี) ปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง ซึ่งได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 12-19 มิถุนายน พ.ศ. 2566 (จุดตรวจวัดอ้างอิงรูปที่ 3.4-1) ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแสดงดังภาพที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-1 ถึงตารางที่ 3.4-5 (ภาคผนวก ค-1) ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 4 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัด ดังนี้

- A1 : ชุมชนมาบชูด	0.043-0.059	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- A2 : ชุมชนหนองแพบ	0.024-0.050	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- A3 : ชุมชนประชุมมิตรบำรุง	0.018-0.031	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- A4 : ชุมชนมาบชูด-ซากกลาง	0.029-0.054	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 4 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัด ดังนี้

- A1 : ชุมชนมาบชูด	0.014-0.051	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- A2 : ชุมชนหนองแพบ	0.007-0.017	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- A3 : ชุมชนประชุมมิตรบำรุง	0.008-0.012	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- A4 : ชุมชนมาบชูด-ซากกลาง	0.011-0.017	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

● ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 4 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัด ดังนี้

- A1 : ชุมชนมาบชลด	0.002-0.009	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- A2 : ชุมชนหนองแพบ	0.001-0.010	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- A3 : ชุมชนประชุมมิตรบำรุง	0.002-0.010	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- A4 : ชุมชนมาบชลด-ซากกลาง	0.008-0.014	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

● ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.3 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 4 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัด ดังนี้

- A1 : ชุมชนมาบชลด	0.004-0.005	ส่วนในล้านส่วน
- A2 : ชุมชนหนองแพบ	0.002-0.003	ส่วนในล้านส่วน
- A3 : ชุมชนประชุมมิตรบำรุง	0.002-0.004	ส่วนในล้านส่วน
- A4 : ชุมชนมาบชลด-ซากกลาง	0.001-0.002	ส่วนในล้านส่วน

● ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.12 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 4 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัด ดังนี้

- A1 : ชุมชนมาบชลด	0.003-0.004	ส่วนในล้านส่วน
- A2 : ชุมชนหนองแพบ	0.002-0.003	ส่วนในล้านส่วน
- A3 : ชุมชนประชุมมิตรบำรุง	0.002-0.003	ส่วนในล้านส่วน
- A4 : ชุมชนมาบชลด-ซากกลาง	0.001	ส่วนในล้านส่วน

- ทิศทางและความเร็วลม ระหว่างวันที่ 12-19 มิถุนายน พ.ศ. 2566 ซึ่งตามมาตรการกำหนดให้เลือกตรวจวัด 1 สถานี แต่โครงการดำเนินการตรวจวัดเพิ่มเติมครบทั้ง 4 สถานี รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-2 ถึงตารางที่ 3.4-5 และรูปที่ 3.4-2 ถึงรูปที่ 3.4-5 สรุปได้ดังนี้
 - A1 : ชุมชนมาบชลด ลมส่วนใหญ่เป็นลมเบาที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศตะวันออก ด้วยความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ในช่วง <0.3-3.3 เมตร/วินาที
 - A2 : ชุมชนหนองแฟบ ลมส่วนใหญ่เป็นลมเบาที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ ด้วยความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ในช่วง <0.3-5.5 เมตร/วินาที
 - A3 : ชุมชนประชุมมิตรบำรุง ลมส่วนใหญ่เป็นลมเบาที่พัดมาจากทิศตะวันตก ด้วยความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ในช่วง <0.3-5.5 เมตร/วินาที
 - A4 : ชุมชนมาบชลด-ซากกลาง ลมส่วนใหญ่เป็นลมเบาที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศตะวันออก ด้วยความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ในช่วง <0.3-5.5 เมตร/วินาที



ชุมชนมาบชลด (A1)



ชุมชนหนองแฟบ (A2)



ชุมชนประชุมมิตรบำรุง (A3)



ชุมชนมาบชลด-ซากกลาง (A4)

ภาพที่ 3.4-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 12-19 มิถุนายน พ.ศ. 2566

สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	NO ₂ (เฉลี่ย 1 ชม.) ppm	SO ₂ (เฉลี่ย 1 ชม.) ppm	SO ₂ (เฉลี่ย 24 ชม.) ppm
A1 : ชุมชนมาบชลด	12-13 มิ.ย. 66	0.055	0.034	0.009	0.004	0.003
	13-14 มิ.ย. 66	0.059	0.051	0.004	0.005	0.004
	14-15 มิ.ย. 66	0.057	0.047	0.002	0.004	0.003
	15-16 มิ.ย. 66	0.047	0.021	0.004	0.004	0.003
	16-17 มิ.ย. 66	0.043	0.023	0.006	0.004	0.004
	17-18 มิ.ย. 66	0.045	0.020	0.006	0.004	0.004
	18-19 มิ.ย. 66	0.048	0.014	0.006	0.005	0.003
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.043-0.059	0.014-0.051	0.002-0.009	0.004-0.005	0.003-0.004
A2 : ชุมชนหนองแพบ	12-13 มิ.ย. 66	0.032	0.017	0.005	0.003	0.003
	13-14 มิ.ย. 66	0.024	0.010	0.004	0.003	0.003
	14-15 มิ.ย. 66	0.050	0.014	0.010	0.003	0.003
	15-16 มิ.ย. 66	0.027	0.007	0.005	0.003	0.003
	16-17 มิ.ย. 66	0.029	0.009	0.001	0.003	0.003
	17-18 มิ.ย. 66	0.041	0.013	0.005	0.003	0.002
	18-19 มิ.ย. 66	0.031	0.008	0.003	0.002	0.003
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.024-0.050	0.007-0.017	0.001-0.010	0.002-0.003	0.002-0.003
A3 : ชุมชนประชุม มิตรบำรุง	12-13 มิ.ย. 66	0.018	0.010	0.005	0.003	0.002
	13-14 มิ.ย. 66	0.021	0.008	0.010	0.003	0.002
	14-15 มิ.ย. 66	0.025	0.010	0.006	0.004	0.003
	15-16 มิ.ย. 66	0.021	0.009	0.002	0.002	0.002
	16-17 มิ.ย. 66	0.023	0.010	0.006	0.002	0.002
	17-18 มิ.ย. 66	0.027	0.012	0.004	0.002	0.002
	18-19 มิ.ย. 66	0.031	0.010	0.009	0.002	0.002
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.018-0.031	0.008-0.012	0.002-0.010	0.002-0.004	0.002-0.003
A4 : ชุมชนมาบชลด- ซากกลาง	12-13 มิ.ย. 66	0.029	0.015	0.008	0.002	0.001
	13-14 มิ.ย. 66	0.047	0.011	0.012	0.001	0.001
	14-15 มิ.ย. 66	0.034	0.012	0.014	0.001	0.001
	15-16 มิ.ย. 66	0.045	0.015	0.009	0.001	0.001
	16-17 มิ.ย. 66	0.030	0.016	0.008	0.001	0.001
	17-18 มิ.ย. 66	0.048	0.017	0.009	0.001	0.001
	18-19 มิ.ย. 66	0.054	0.015	0.009	0.001	0.001
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.029-0.054	0.011-0.017	0.008-0.014	0.001-0.002	0.001
มาตรฐาน		0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}	0.170 ^{2/}	0.30 ^{3/}	0.12 ^{1/}

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ใน
บรรยากาศโดยทั่วไป
^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ใน
บรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง

นายจักริน หมั่นวิชา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นางสาวยุพาพร จันทร์เปล่ง

ชื่อผู้วิเคราะห์

นางสาวธนิดา กุลสุริวงศ์, นางสาวอรรณณ รักยง

เบอร์โทรศัพท์

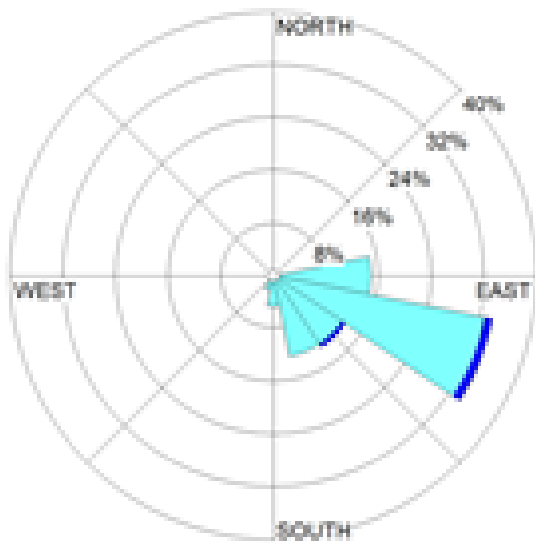
02-7603000

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม บริเวณชุมชนมาบชูลุด (A1)
ระหว่างวันที่ 12-19 มิถุนายน พ.ศ. 2566

เวลา	ผลการตรวจวัด																				
	12-13 มิ.ย. 66			13-14 มิ.ย. 66			14-15 มิ.ย. 66			15-16 มิ.ย. 66			16-17 มิ.ย. 66			17-18 มิ.ย. 66			18-19 มิ.ย. 66		
	WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)	
09.00 -10.00 น.	0.4	173.0	S	0.4	134.0	SE	1.5	107.0	ESE	0.2	-	-	1.2	171.0	S	0.9	169.0	S	0.8	98.0	E
10.00 -11.00 น.	0.1	-	-	0.9	169.0	S	0.5	168.0	SSE	0.6	144.0	SE	1.1	144.0	SE	1.0	188.0	S	1.0	116.0	ESE
11.00-12.00 น.	0.4	100.0	E	0.6	126.0	SE	0.7	111.0	ESE	1.0	155.0	SSE	0.7	155.0	SSE	0.7	105.0	ESE	0.5	102.0	ESE
12.00 -13.00 น.	1.1	95.0	E	0.8	140.0	SE	0.8	108.0	ESE	0.5	154.0	SSE	1.3	154.0	SSE	0.7	159.0	SSE	0.7	104.0	ESE
13.00 -14.00 น.	0.8	110.0	ESE	0.6	155.0	SSE	0.8	125.0	SE	0.4	161.0	SSE	0.7	161.0	SSE	0.9	164.0	SSE	0.4	150.0	SSE
14.00-15.00 น.	0.3	111.0	ESE	0.8	139.0	SE	0.4	122.0	ESE	0.8	107.0	ESE	0.3	107.0	ESE	0.9	157.0	SSE	1.2	113.0	ESE
15.00 -16.00 น.	0.3	97.0	E	0.5	148.0	SSE	0.1	-	-	0.6	192.0	SSW	0.3	192.0	SSW	0.5	167.0	SSE	2.4	113.0	ESE
16.00 -17.00 น.	0.4	127.0	SE	0.6	142.0	SE	0.0	-	-	1.4	151.0	SSE	0.5	151.0	SSE	0.6	174.0	S	0.5	128.0	SE
17.00-18.00 น.	1.6	137.0	SE	0.6	95.0	E	0.4	103.0	ESE	0.1	-	-	0.5	148.0	SSE	0.4	164.0	SSE	0.0	-	-
18.00-19.00 น.	0.4	120.0	ESE	0.0	-	-	1.0	119.0	ESE	0.4	103.0	ESE	0.4	103.0	ESE	1.0	161.0	SSE	0.0	-	-
19.00 -20.00 น.	1.0	110.0	ESE	0.3	103.0	ESE	1.2	167.0	SSE	0.0	-	-	0.3	196.0	SSW	1.1	152.0	SSE	1.0	96.0	E
20.00-21.00 น.	0.2	-	-	0.3	103.0	ESE	0.8	113.0	ESE	0.9	176.0	S	0.2	-	-	0.3	99.0	E	0.6	113.0	ESE
21.00-22.00 น.	0.4	109.0	ESE	0.6	114.0	ESE	1.5	110.0	ESE	0.4	102.0	ESE	0.7	102.0	ESE	0.3	111.0	ESE	1.3	93.0	E
22.00-23.00 น.	1.1	124.0	SE	0.3	112.0	ESE	1.9	114.0	ESE	0.1	-	-	0.5	99.0	E	0.0	-	-	1.2	94.0	E
23.00 -24.00 น.	0.6	117.0	ESE	0.1	-	-	0.6	131.0	SE	0.4	131.0	SE	0.0	-	-	0.4	103.0	ESE	0.6	92.0	E
24.00-01.00 น.	0.6	127.0	SE	0.4	119.0	ESE	0.2	-	-	1.0	112.0	ESE	0.0	-	-	0.4	88.0	E	0.5	94.0	E
01.00-02.00 น.	0.1	-	-	0.4	104.0	ESE	0.0	-	-	1.2	111.0	ESE	0.2	-	-	0.1	-	-	0.5	94.0	E
02.00-03.00 น.	0.7	200.0	SSW	0.1	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.4	81.0	E	0.3	91.0	E	0.5	95.0	E
03.00-04.00 น.	0.6	114.0	ESE	0.1	-	-	0.5	97.0	E	0.4	97.0	E	0.0	-	-	0.1	-	-	0.6	94.0	E
04.00-05.00 น.	1.7	126.0	SE	1.1	116.0	ESE	0.8	85.0	E	0.6	85.0	E	0.0	-	-	0.4	110.0	ESE	0.4	118.0	ESE
05.00-06.00 น.	1.0	128.0	SE	0.1	-	-	0.9	109.0	ESE	0.8	109.0	ESE	0.1	-	-	0.5	102.0	ESE	0.1	-	-
06.00 -07.00 น.	1.3	97.0	E	0.4	109.0	ESE	0.6	120.0	ESE	0.5	120.0	ESE	0.5	142.0	SE	0.3	179.0	S	0.6	111.0	ESE
07.00-08.00 น.	1.2	111.0	ESE	0.4	146.0	SE	0.5	126.0	SE	0.9	126.0	SE	1.0	96.0	E	0.8	106.0	ESE	0.6	91.0	E
08.00-09.00 น.	1.4	119.0	ESE	0.4	146.0	SE	0.7	111.0	ESE	1.2	111.0	ESE	1.1	119.0	ESE	0.7	104.0	ESE	0.5	103.0	ESE
ผังลม (Wind Rose)																					

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม
ผู้เก็บตัวอย่าง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม
ชื่อผู้วิเคราะห์
เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
นายจักริน หมั่นวิชา
นายศรายุทธ จิตรานนท์
นายวิชาญ ชูณหรัตน์
02-7603000



WS(m/s)		%
	≥ 10.0	0.00
	8.0-10.0	0.00
	5.5-8.0	0.00
	3.3-5.5	0.00
	1.7-3.3	1.79
	0.3-1.7	79.76
	Calms	18.45

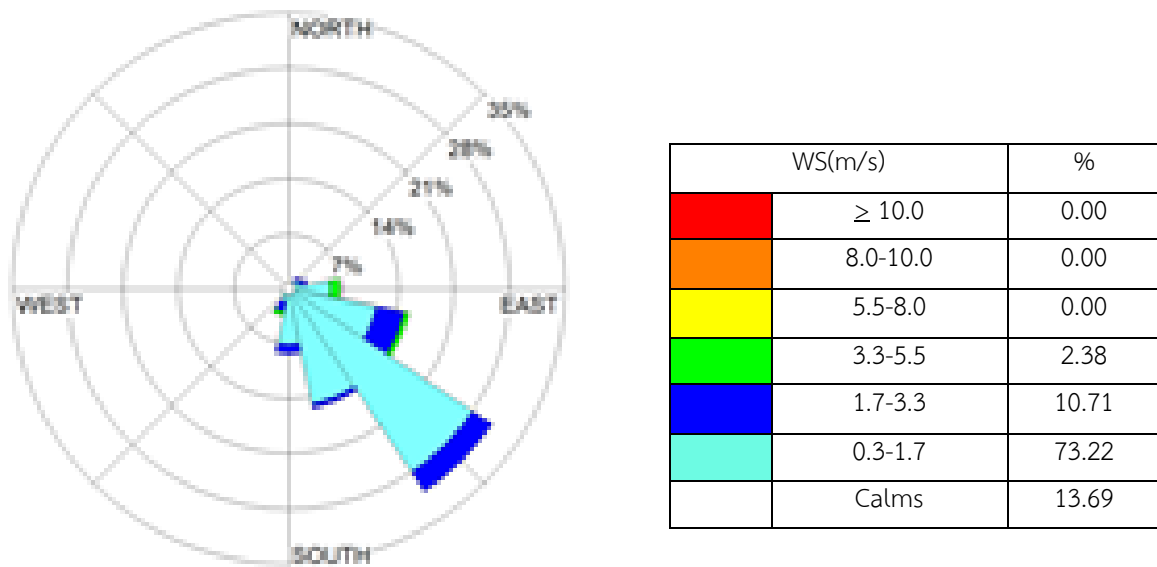
รูปที่ 3.4-2 พังลมบริเวณ A1 : ชุมชนมาบฉลู ระหว่างวันที่ 12-19 มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.4-3 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม บริเวณชุมชนหนองแพบ (A2)
ระหว่างวันที่ 12-19 มิถุนายน พ.ศ. 2566

เวลา	ผลการตรวจวัด																				
	12-13 มิ.ย. 66			13-14 มิ.ย. 66			14-15 มิ.ย. 66			15-16 มิ.ย. 66			16-17 มิ.ย. 66			17-18 มิ.ย. 66			18-19 มิ.ย. 66		
	WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)	
10.00 -11.00 น.	0.6	161.0	SSE	0.3	149.0	SSE	1.0	168.0	SSE	0.5	124.0	SE	1.6	113.0	ESE	0.6	52.0	NE	0.4	107.0	ESE
11.00 -12.00 น.	0.8	151.0	SSE	1.6	118.0	ESE	0.9	149.0	SSE	0.8	99.0	E	2.0	111.0	ESE	0.6	131.0	SE	1.9	203.0	SSW
12.00 -13.00 น.	0.5	146.0	SE	0.3	155.0	SSE	0.0	-	-	0.0	-	-	1.4	61.0	ENE	0.6	202.0	SSW	3.8	107.0	ESE
13.00 -14.00 น.	0.6	142.0	SE	0.3	129.0	SE	1.4	119.0	ESE	0.9	103.0	ESE	1.1	122.0	ESE	0.0	-	-	3.6	100.0	E
14.00-15.00 น.	0.6	119.0	ESE	2.0	123.0	ESE	0.3	113.0	ESE	0.0	-	-	1.5	134.0	SE	0.7	147.0	SSE	1.2	130.0	SE
15.00 -16.00 น.	0.6	277.0	W	0.4	87.0	E	1.0	114.0	ESE	2.1	74.0	ENE	1.2	65.0	ENE	1.6	144.0	SE	1.3	144.0	SE
16.00 -17.00 น.	2.3	180.0	S	0.6	175.0	S	0.8	149.0	SSE	0.0	-	-	3.4	79.0	E	1.0	116.0	ESE	4.0	209.0	SSW
17.00-18.00 น.	0.5	140.0	SE	1.7	164.0	SSE	0.7	135.0	SE	0.3	201.0	SSW	2.6	122.0	ESE	0.8	92.0	E	1.5	175.0	S
18.00-19.00 น.	0.4	142.0	SE	0.7	116.0	ESE	0.7	136.0	SE	2.3	45.0	NE	0.3	156.0	SSE	0.0	-	-	1.4	131.0	SE
19.00 -20.00 น.	0.0	-	-	1.1	139.0	SE	0.9	91.0	E	0.0	-	-	0.9	82.0	E	0.6	100.0	E	1.2	152.0	SSE
20.00-21.00 น.	0.6	126.0	SE	0.9	134.0	SE	1.5	50.0	NE	0.0	-	-	1.8	120.0	ESE	0.7	215.0	SW	0.6	134.0	SE
21.00-22.00 น.	0.4	175.0	S	0.6	134.0	SE	0.4	83.0	E	1.5	90.0	E	0.9	107.0	ESE	0.0	-	-	0.8	145.0	SE
22.00-23.00 น.	1.3	210.0	SSW	0.0	-	-	0.5	158.0	SSE	0.6	110.0	ESE	0.8	113.0	ESE	0.1	-	-	0.6	141.0	SE
23.00 -24.00 น.	0.9	166.0	SSE	0.7	137.0	SE	1.7	102.0	ESE	0.9	135.0	SE	1.6	141.0	SE	0.9	144.0	SE	0.8	171.0	S
24.00-01.00 น.	0.5	179.0	S	0.0	-	-	0.3	133.0	SE	1.2	152.0	SSE	2.3	144.0	SE	1.6	135.0	SE	0.3	169.0	S
01.00-02.00 น.	0.2	-	-	1.2	158.0	SSE	0.3	142.0	SE	0.6	143.0	SE	0.5	152.0	SSE	0.9	126.0	SE	0.6	169.0	S
02.00-03.00 น.	2.0	195.0	SSW	0.7	140.0	SE	0.6	159.0	SSE	0.9	140.0	SE	0.6	140.0	SE	0.5	165.0	SSE	0.5	168.0	SSE
03.00-04.00 น.	2.8	137.0	SE	0.8	140.0	SE	0.5	159.0	SSE	1.2	166.0	SSE	0.9	163.0	SSE	0.0	-	-	0.6	169.0	S
04.00-05.00 น.	0.5	131.0	SE	0.9	130.0	SE	0.5	136.0	SE	1.6	183.0	S	0.9	144.0	SE	0.0	-	-	0.6	168.0	SSE
05.00-06.00 น.	0.2	-	-	1.5	132.0	SE	0.5	143.0	SE	0.8	132.0	SE	1.8	145.0	SE	2.6	109.0	ESE	0.8	155.0	SSE
06.00 -07.00 น.	0.5	161.0	SSE	0.4	169.0	S	1.2	136.0	SE	0.8	119.0	ESE	1.8	144.0	SE	0.0	-	-	0.6	170.0	S
07.00-08.00 น.	0.5	136.0	SE	0.0	-	-	2.5	174.0	S	0.5	190.0	S	1.9	132.0	SE	0.0	-	-	0.3	119.0	ESE
08.00-09.00 น.	0.6	148.0	SSE	0.6	115.0	ESE	1.3	128.0	SE	0.7	126.0	SE	0.7	122.0	ESE	0.0	-	-	0.0	-	-
09.00-10.00 น.	1.0	139.0	SE	1.0	101.0	E	1.3	71.0	ENE	1.5	125.0	SE	0.7	104.0	ESE	0.0	-	-	0.6	233.0	SW
ผังลม (Wind Rose)																					

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม
ผู้เก็บตัวอย่าง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม
ชื่อผู้วิเคราะห์
เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
นายจักริน หมั่นวิชา
นายศรายุทธ จิตรานนท์
นายวิชาญ ชูมรัตน์
02-7603000



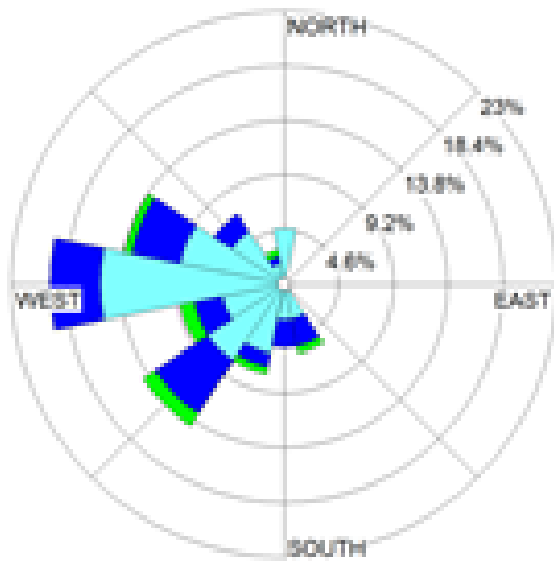
รูปที่ 3.4-3 ผังลมบริเวณ A2 : ชุมชนหนองแพบ ระหว่างวันที่ 12-19 มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.4-4 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม บริเวณชุมชนประชุมมิตรบำรุง (A3)
ระหว่างวันที่ 12-19 มิถุนายน พ.ศ. 2566

เวลา	ผลการตรวจวัด																				
	12-13 มิ.ย. 66			13-14 มิ.ย. 66			14-15 มิ.ย. 66			15-16 มิ.ย. 66			16-17 มิ.ย. 66			17-18 มิ.ย. 66			18-19 มิ.ย. 66		
	WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)	
11.00 -12.00 น.	1.0	230.0	SW	1.7	287.0	WNW	2.1	167.0	SSE	1.0	281.0	W	2.0	320.0	NW	2.5	176.0	S	2.1	220.0	SW
12.00 -13.00 น.	3.6	331.0	NNW	3.5	150.0	SSE	0.4	216.0	SW	1.9	287.0	WNW	2.0	297.0	WNW	1.7	182.0	S	1.9	221.0	SW
13.00 -14.00 น.	2.0	250.0	WSW	1.7	218.0	SW	0.8	220.0	SW	1.4	200.0	SSW	2.3	333.0	NNW	1.0	136.0	SE	1.8	179.0	S
14.00 -15.00 น.	0.4	275.0	W	1.1	293.0	WNW	2.3	230.0	SW	3.4	251.0	WSW	1.8	255.0	WSW	3.1	194.0	SSW	4.3	282.0	WNW
15.00 -16.00 น.	1.2	310.0	NW	0.7	197.0	SSW	1.0	235.0	SW	1.1	189.0	S	1.1	264.0	W	1.9	270.0	W	1.8	261.0	W
16.00 -17.00 น.	0.1	-	-	0.5	168.0	SSE	0.4	244.0	WSW	0.7	289.0	WNW	0.5	164.0	SSE	0.5	233.0	SW	1.1	253.0	WSW
17.00 -18.00 น.	1.1	286.0	WNW	0.8	238.0	WSW	1.2	176.0	S	0.3	280.0	W	1.3	304.0	NW	1.5	216.0	SW	0.7	283.0	WNW
18.00 -19.00 น.	0.6	199.0	SSW	0.4	265.0	W	0.5	175.0	S	0.6	192.0	SSW	1.8	212.0	SSW	0.9	216.0	SW	0.0	-	-
19.00 -20.00 น.	2.7	274.0	W	0.3	208.0	SSW	0.6	231.0	SW	0.0	-	-	0.5	191.0	S	0.8	241.0	WSW	0.4	271.0	W
20.00 -21.00 น.	1.0	265.0	W	1.6	199.0	SSW	1.6	277.0	W	1.1	232.0	SW	0.1	-	-	1.1	282.0	WNW	0.5	273.0	W
21.00 -22.00 น.	0.6	233.0	SW	1.1	333.0	NNW	0.9	305.0	NW	0.6	265.0	W	0.6	265.0	W	0.0	-	-	0.6	303.0	WNW
22.00 -23.00 น.	2.9	296.0	WNW	2.0	310.0	NW	2.3	159.0	SSE	0.6	194.0	SSW	0.8	222.0	SW	0.0	-	-	0.5	332.0	NNW
23.00 -24.00 น.	1.0	279.0	W	1.1	261.0	W	0.7	261.0	W	0.6	290.0	WNW	0.5	296.0	WNW	0.0	-	-	0.5	355.0	N
24.00-01.00 น.	1.0	266.0	W	2.0	264.0	W	0.0	-	-	0.9	274.0	W	1.6	273.0	W	0.7	270.0	W	0.5	8.0	N
01.00-02.00 น.	2.3	232.0	SW	0.0	-	-	0.0	-	-	0.4	306.0	NW	1.2	309.0	NW	0.0	-	-	0.6	9.0	N
02.00-03.00 น.	0.9	281.0	W	0.6	278.0	W	0.5	284.0	WNW	0.0	-	-	0.6	319.0	NW	0.4	208.0	SSW	0.9	9.0	N
03.00-04.00 น.	1.4	309.0	NW	0.3	268.0	W	0.0	-	-	1.1	300.0	WNW	0.6	357.0	N	0.0	-	-	0.9	10.0	N
04.00-05.00 น.	1.2	234.0	SW	0.6	209.0	SSW	0.4	266.0	W	0.7	248.0	WSW	0.5	297.0	WNW	1.1	275.0	W	0.7	249.0	WSW
05.00-06.00 น.	1.7	262.0	W	1.5	355.0	N	0.3	168.0	SSE	1.9	305.0	NW	0.7	241.0	WSW	1.5	280.0	W	0.3	304.0	NW
06.00 -07.00 น.	2.6	255.0	WSW	0.9	292.0	WNW	2.6	292.0	WNW	2.2	286.0	WNW	1.3	210.0	SSW	3.0	246.0	WSW	1.5	285.0	WNW
07.00-08.00 น.	3.9	208.0	SSW	0.6	191.0	S	0.5	351.0	N	3.0	163.0	SSE	2.3	230.0	SW	2.2	167.0	SSE	1.3	288.0	WNW
08.00-09.00 น.	2.4	289.0	WNW	0.7	90.0	E	1.1	336.0	NNW	0.7	155.0	SSE	1.9	231.0	SW	1.3	220.0	SW	0.6	278.0	W
09.00-10.00 น.	2.6	169.0	S	2.1	260.0	W	1.4	276.0	W	1.1	316.0	NW	3.7	240.0	WSW	2.4	223.0	SW	0.5	256.0	WSW
10.00-11.00 น.	3.4	217.0	SW	4.4	222.0	SW	0.9	284.0	WNW	1.8	224.0	SW	0.8	165.0	SSE	2.9	259.0	W	0.8	255.0	WSW
ผังลม (Wind Rose)																					

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม
ผู้เก็บตัวอย่าง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม
ชื่อผู้วิเคราะห์
เบอร์โทรศัพท์

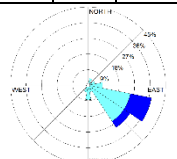
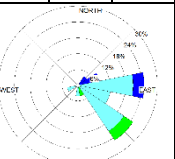
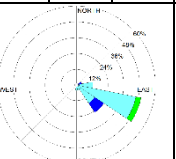
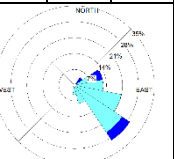
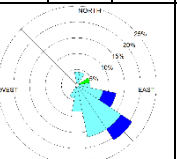
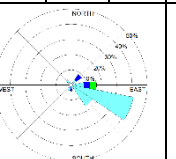
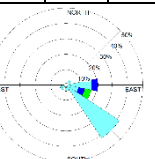
บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
นายจักริน หมั่นวิชา
นายศรายุทธ จิตรานนท์
นายวิชาญ ชุมหรัตน์
02-7603000



WS(m/s)	%
≥ 10.0	0.00
8.0-10.0	0.00
5.5-8.0	0.00
3.3-5.5	4.76
1.7-3.3	24.41
0.3-1.7	62.50
Calms	8.33

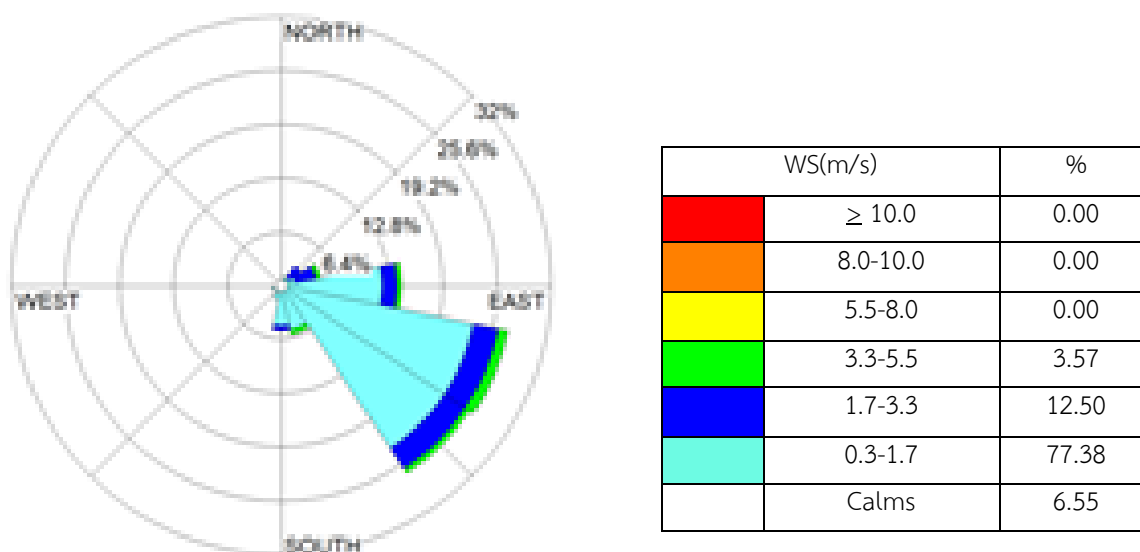
รูปที่ 3.4-4 พังลมบริเวณ A3 : ชุมชนประชุมมิตรบำรุง ระหว่างวันที่ 12-19 มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.4-5 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม บริเวณชุมชนมาบชลด-ซากกลาง (A4)
ระหว่างวันที่ 12-19 มิถุนายน พ.ศ. 2566

เวลา	ผลการตรวจวัด																				
	12-13 มิ.ย. 66			13-14 มิ.ย. 66			14-15 มิ.ย. 66			15-16 มิ.ย. 66			16-17 มิ.ย. 66			17-18 มิ.ย. 66			18-19 มิ.ย. 66		
	WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)	
12.00 -13.00 น.	1.4	109.0	ESE	1.6	85.0	E	1.2	103.0	ESE	1.3	72.0	ENE	1.2	25.0	NNE	0.6	126.0	SE	1.3	144.0	SE
13.00 -14.00 น.	1.4	143.0	SE	2.1	78.0	ENE	0.5	87.0	E	2.1	46.0	NE	0.9	169.0	S	0.8	325.0	NW	2.7	118.0	ESE
14.00-15.00 น.	0.5	169.0	S	0.4	93.0	E	1.6	79.0	E	1.4	100.0	E	2.4	119.0	ESE	2.5	88.0	E	1.5	191.0	S
15.00 -16.00 น.	0.4	165.0	SSE	2.5	66.0	ENE	0.7	80.0	E	1.4	119.0	ESE	0.6	163.0	SSE	0.9	119.0	ESE	4.1	103.0	ESE
16.00 -17.00 น.	1.1	197.0	SSW	0.8	90.0	E	1.1	113.0	ESE	1.1	133.0	SE	0.2	-	-	3.6	96.0	E	0.7	145.0	SE
17.00-18.00 น.	0.6	32.0	NNE	1.0	243.0	WSW	1.4	107.0	ESE	0.5	71.0	ENE	1.4	102.0	ESE	1.3	108.0	ESE	2.5	100.0	E
18.00-19.00 น.	1.3	115.0	ESE	1.7	41.0	NE	0.4	131.0	SE	0.9	154.0	SSE	1.3	146.0	SE	1.5	38.0	NE	0.3	50.0	NE
19.00 -20.00 น.	0.6	89.0	E	0.7	105.0	ESE	1.8	139.0	SE	1.1	85.0	E	1.5	161.0	SSE	1.5	101.0	E	0.9	95.0	E
20.00-21.00 น.	0.7	178.0	S	0.0	-	-	3.0	132.0	SE	0.6	135.0	SE	0.8	11.0	N	1.2	111.0	ESE	0.6	135.0	SE
21.00-22.00 น.	0.3	125.0	SE	0.8	106.0	ESE	1.2	112.0	ESE	0.9	102.0	ESE	0.2	-	-	0.9	107.0	ESE	0.5	95.0	E
22.00-23.00 น.	1.6	105.0	ESE	0.3	84.0	E	1.1	127.0	SE	0.5	152.0	SSE	3.3	78.0	ENE	0.5	115.0	ESE	0.4	101.0	E
23.00 -24.00 น.	1.4	113.0	ESE	0.5	93.0	E	0.4	116.0	ESE	0.0	-	-	0.2	-	-	0.5	82.0	E	0.3	122.0	ESE
24.00-01.00 น.	0.9	132.0	SE	0.4	126.0	SE	0.4	112.0	ESE	1.6	144.0	SE	3.0	137.0	SE	0.6	104.0	ESE	0.5	124.0	SE
01.00-02.00 น.	3.0	115.0	ESE	1.1	137.0	SE	3.4	119.0	ESE	0.8	175.0	S	0.4	129.0	SE	0.6	108.0	ESE	0.5	131.0	SE
02.00-03.00 น.	1.7	117.0	ESE	2.0	82.0	E	1.1	133.0	SE	0.6	121.0	ESE	0.2	-	-	0.7	141.0	SE	0.4	127.0	SE
03.00-04.00 น.	1.6	119.0	ESE	0.6	179.0	S	0.6	185.0	S	2.2	144.0	SE	1.0	126.0	SE	0.8	200.0	SSW	0.7	127.0	SE
04.00-05.00 น.	1.0	129.0	SE	0.0	-	-	0.5	148.0	SSE	0.0	-	-	0.5	157.0	SSE	0.8	123.0	ESE	0.6	132.0	SE
05.00-06.00 น.	1.3	143.0	SE	0.2	-	-	0.8	109.0	ESE	0.8	125.0	SE	0.6	109.0	ESE	0.9	141.0	SE	0.5	130.0	SE
06.00 -07.00 น.	0.7	58.0	ENE	1.3	125.0	SE	0.6	146.0	SE	1.1	124.0	SE	0.3	194.0	SSW	0.5	125.0	SE	0.6	150.0	SSE
07.00-08.00 น.	0.3	83.0	E	1.0	106.0	ESE	0.5	120.0	ESE	1.0	118.0	ESE	0.2	-	-	0.5	119.0	ESE	0.7	123.0	ESE
08.00-09.00 น.	1.9	145.0	SE	3.3	127.0	SE	1.4	119.0	ESE	0.3	80.0	E	0.8	169.0	S	0.2	-	-	0.7	83.0	E
09.00 -10.00 น.	2.2	112.0	ESE	3.5	164.0	SSE	0.9	112.0	ESE	0.5	125.0	SE	0.4	167.0	SSE	0.7	106.0	ESE	0.8	126.0	SE
10.00-11.00 น.	1.1	138.0	SE	1.4	132.0	SE	1.1	114.0	ESE	2.6	73.0	ENE	0.3	83.0	E	2.8	169.0	S	0.5	236.0	SW
11.00-12.00 น.	1.1	112.0	ESE	0.6	129.0	SE	1.9	75.0	ENE	0.8	103.0	ESE	1.3	138.0	SE	3.0	53.0	NE	0.6	255.0	WSW
ผังลม (Wind Rose)																					

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม
ผู้เก็บตัวอย่าง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม
ชื่อผู้วิเคราะห์
เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
นายจักริน หมั่นวิชา
นายศรายุทธ จิตรานนท์
นายวิชาญ ชุณหรัตน์
02-7603000



รูปที่ 3.4-5 พังลมบริเวณ A4 : ชุมชนมาบชลด-ซากกลาง ระหว่างวันที่ 12-19 มิถุนายน พ.ศ. 2566

2) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนมาบชลด (A1) ชุมชนหนองแฟบ (A2) ชุมชนประชุมมิตรบำรุง (A3) และชุมชนมาบชลด-ซากกลาง (A4) เพื่อตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมทั้งหมด (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566 พบว่า ผลตรวจวัดทั้งหมดมีแนวโน้มใกล้เคียงกันและมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) สรุปผลการตรวจวัดตารางที่ 3.4-6 และรูปที่ 3.4-6

ตารางที่ 3.4-6 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	NO ₂ (เฉลี่ย 1 ชม.) ppm	SO ₂ (เฉลี่ย 1 ชม.) ppm	SO ₂ (เฉลี่ย 24 ชม.) ppm
A1 : ชุมชนมาบชลด	28-29 ก.ย. 65	0.036	0.017	0.003	0.002	0.001
	29-30 ก.ย. 65	0.040	0.021	0.008	0.002	0.001
	30 ก.ย. -1 ต.ค. 65	0.044	0.023	0.010	0.004	0.002
	1-2 ต.ค. 65	0.048	0.019	0.010	0.003	0.003
	2-3 ต.ค. 65	0.023	0.016	0.008	0.003	0.003
	3-4 ต.ค. 65	0.033	0.017	0.011	0.003	0.002
	4-5 ต.ค. 65	0.056	0.026	0.017	0.003	0.002
	12-13 มิ.ย. 66	0.055	0.034	0.009	0.004	0.003
	13-14 มิ.ย. 66	0.059	0.051	0.004	0.005	0.004
	14-15 มิ.ย. 66	0.057	0.047	0.002	0.004	0.003
	15-16 มิ.ย. 66	0.047	0.021	0.004	0.004	0.003
	16-17 มิ.ย. 66	0.043	0.023	0.006	0.004	0.004
	17-18 มิ.ย. 66	0.045	0.020	0.006	0.004	0.004
	18-19 มิ.ย. 66	0.048	0.014	0.006	0.005	0.003
A2 : ชุมชนหนองแฟบ	28-29 ก.ย. 65	0.025	0.016	0.015	0.002	0.002
	29-30 ก.ย. 65	0.035	0.016	0.018	0.002	0.002
	30 ก.ย. -1 ต.ค. 65	0.047	0.017	0.018	0.002	0.002
	1-2 ต.ค. 65	0.019	0.011	0.016	0.002	0.002
	2-3 ต.ค. 65	0.024	0.016	0.009	0.003	0.003
	3-4 ต.ค. 65	0.038	0.017	0.013	0.003	0.002
	4-5 ต.ค. 65	0.039	0.013	0.013	0.003	0.002
	12-13 มิ.ย. 66	0.032	0.017	0.005	0.003	0.003
	13-14 มิ.ย. 66	0.024	0.010	0.004	0.003	0.003
	14-15 มิ.ย. 66	0.050	0.014	0.010	0.003	0.003
	15-16 มิ.ย. 66	0.027	0.007	0.005	0.003	0.003
	16-17 มิ.ย. 66	0.029	0.009	0.001	0.003	0.003
	17-18 มิ.ย. 66	0.041	0.013	0.005	0.003	0.002
	18-19 มิ.ย. 66	0.031	0.008	0.003	0.002	0.003
มาตรฐาน		0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}	0.170 ^{2/}	0.30 ^{3/}	0.12 ^{1/}

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

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

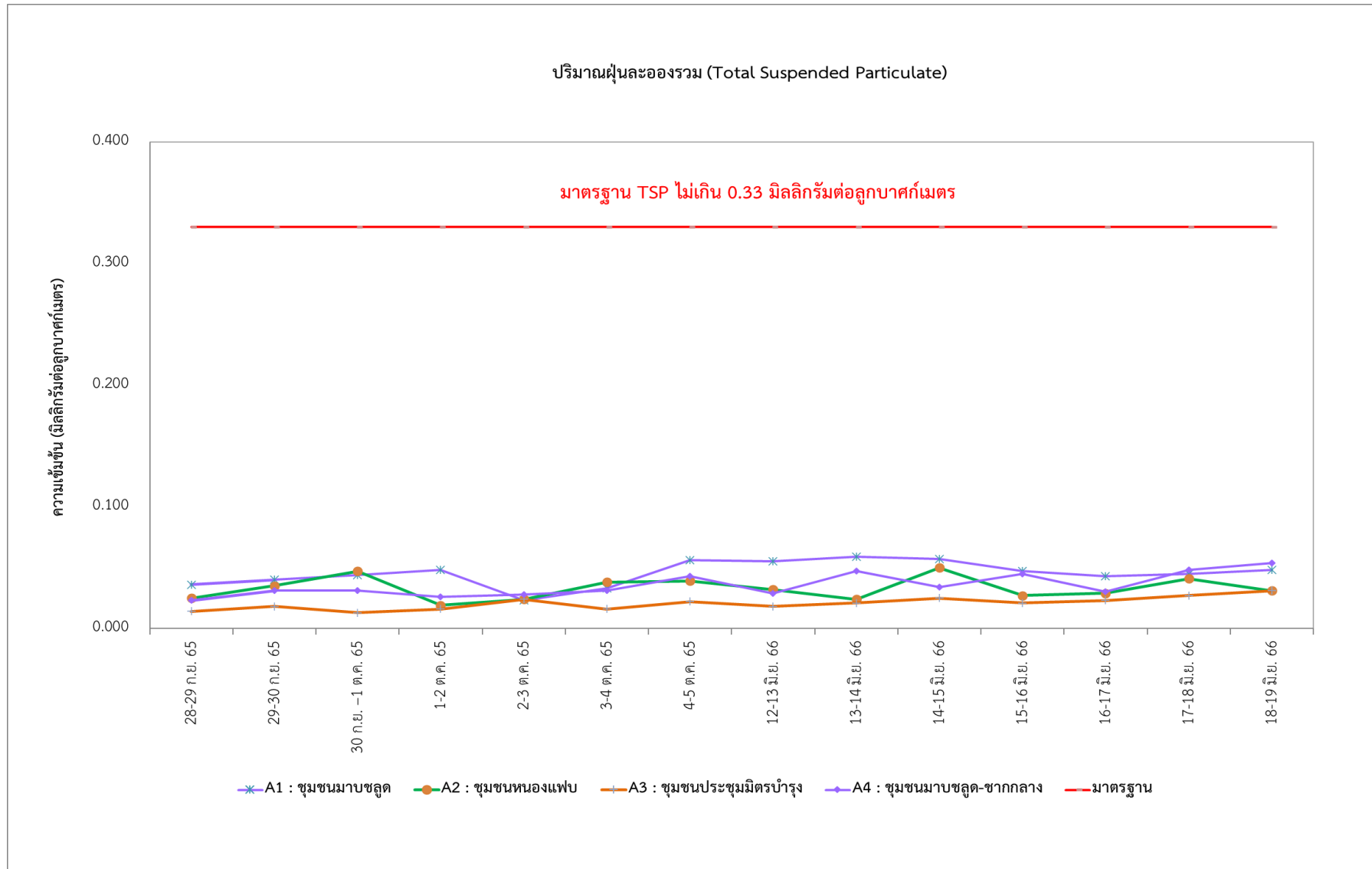
ตารางที่ 3.4-6 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	NO ₂ (เฉลี่ย 1 ชม.) ppm	SO ₂ (เฉลี่ย 1 ชม.) ppm	SO ₂ (เฉลี่ย 24 ชม.) ppm
A3 : ชุมชนประชุม มิตรบำรุง	28-29 ก.ย. 65	0.014	0.008	0.007	0.001	0.001
	29-30 ก.ย. 65	0.018	0.010	0.005	0.001	0.001
	30 ก.ย. -1 ต.ค. 65	0.013	0.009	0.005	0.001	0.001
	1-2 ต.ค. 65	0.016	0.009	0.017	0.001	0.001
	2-3 ต.ค. 65	0.024	0.014	0.015	0.001	0.001
	3-4 ต.ค. 65	0.016	0.013	0.013	0.001	0.001
	4-5 ต.ค. 65	0.022	0.015	0.010	0.001	0.001
	12-13 มิ.ย. 66	0.018	0.010	0.005	0.003	0.002
	13-14 มิ.ย. 66	0.021	0.008	0.010	0.003	0.002
	14-15 มิ.ย. 66	0.025	0.010	0.006	0.004	0.003
	15-16 มิ.ย. 66	0.021	0.009	0.002	0.002	0.002
	16-17 มิ.ย. 66	0.023	0.010	0.006	0.002	0.002
	17-18 มิ.ย. 66	0.027	0.012	0.004	0.002	0.002
	18-19 มิ.ย. 66	0.031	0.010	0.009	0.002	0.002
A4 : ชุมชนมาบชอุตสาหกรรม ชาวกกลาง	28-29 ก.ย. 65	0.023	0.009	0.025	0.002	0.002
	29-30 ก.ย. 65	0.031	0.008	0.026	0.002	0.002
	30 ก.ย. -1 ต.ค. 65	0.031	0.010	0.033	0.002	0.002
	1-2 ต.ค. 65	0.026	0.007	0.024	0.002	0.002
	2-3 ต.ค. 65	0.028	0.011	0.015	0.002	0.002
	3-4 ต.ค. 65	0.031	0.013	0.011	0.002	0.002
	4-5 ต.ค. 65	0.043	0.018	0.034	0.002	0.002
	12-13 มิ.ย. 66	0.029	0.015	0.008	0.002	0.001
	13-14 มิ.ย. 66	0.047	0.011	0.012	0.001	0.001
	14-15 มิ.ย. 66	0.034	0.012	0.014	0.001	0.001
	15-16 มิ.ย. 66	0.045	0.015	0.009	0.001	0.001
	16-17 มิ.ย. 66	0.030	0.016	0.008	0.001	0.001
	17-18 มิ.ย. 66	0.048	0.017	0.009	0.001	0.001
	18-19 มิ.ย. 66	0.054	0.015	0.009	0.001	0.001
มาตรฐาน		0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}	0.170 ^{2/}	0.30 ^{3/}	0.12 ^{1/}

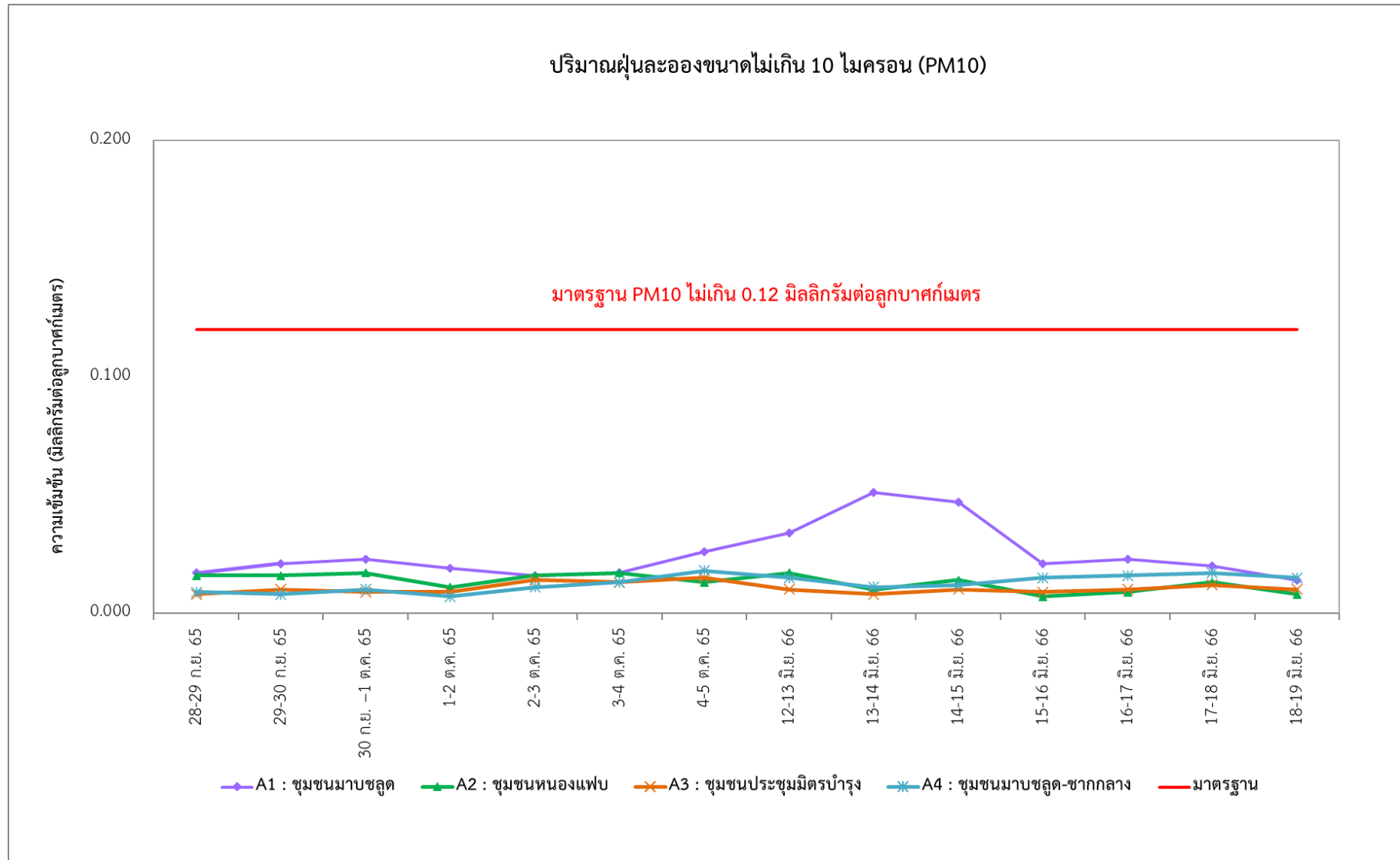
มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

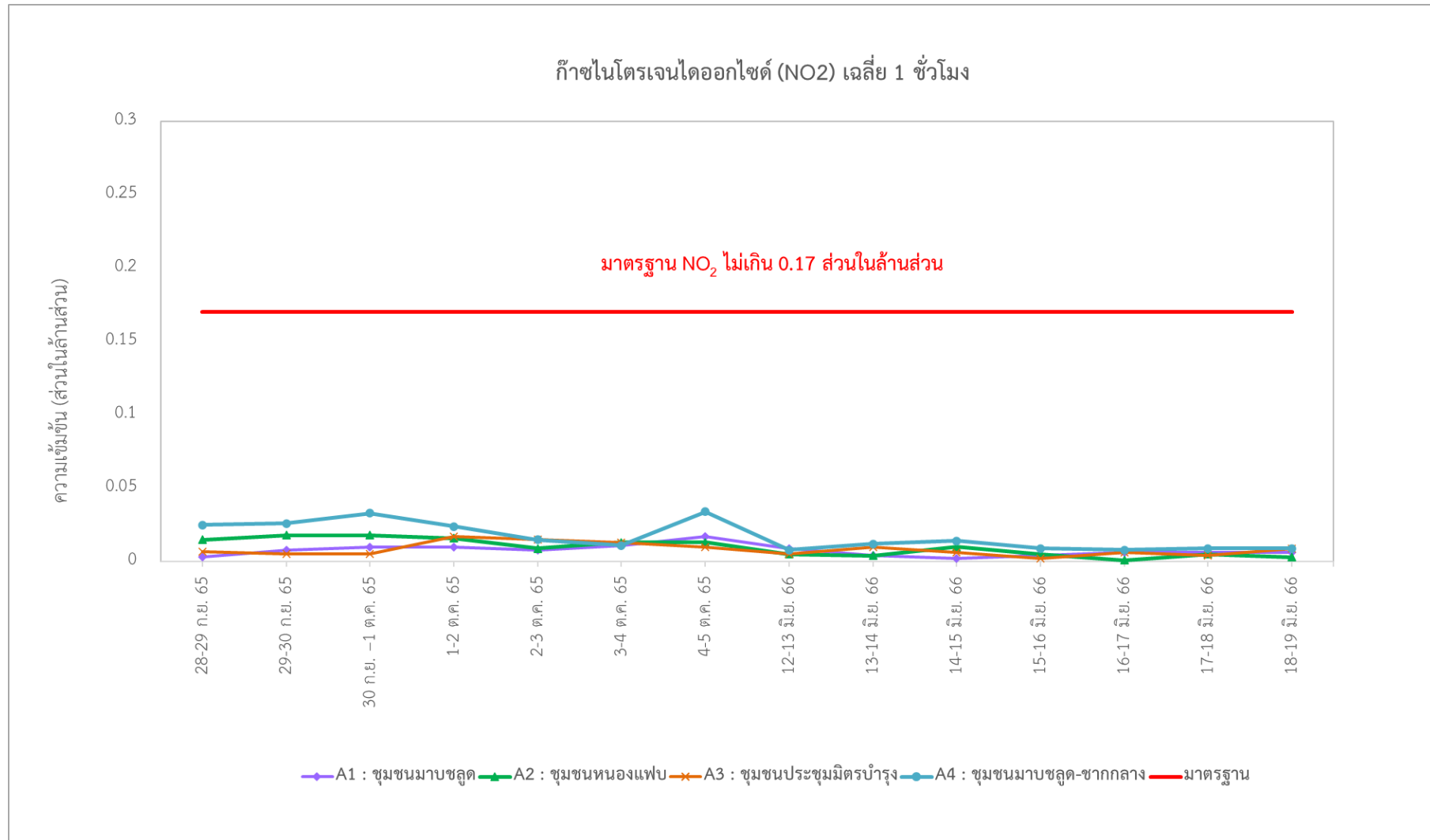
^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง



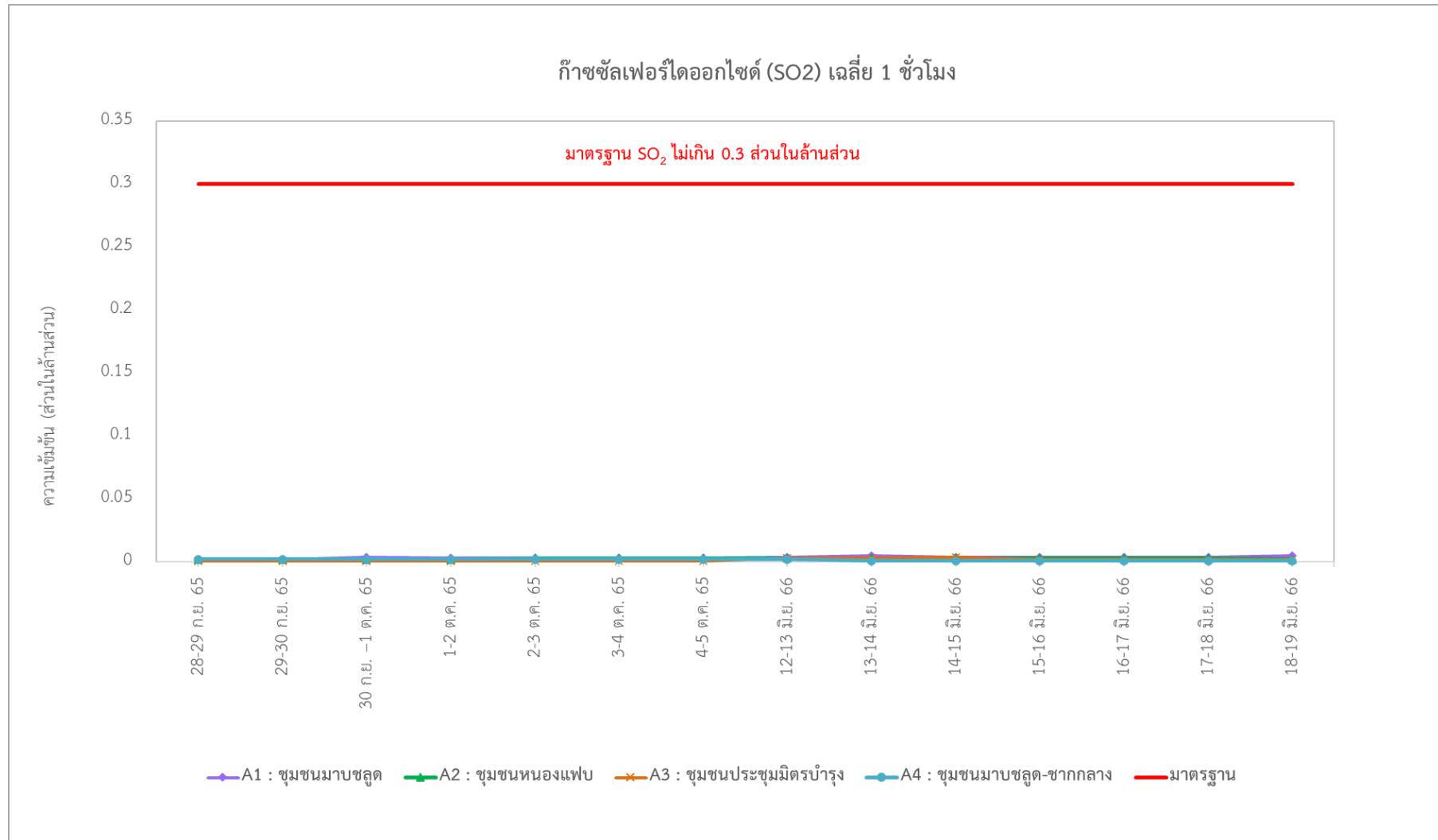
รูปที่ 3.4-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566



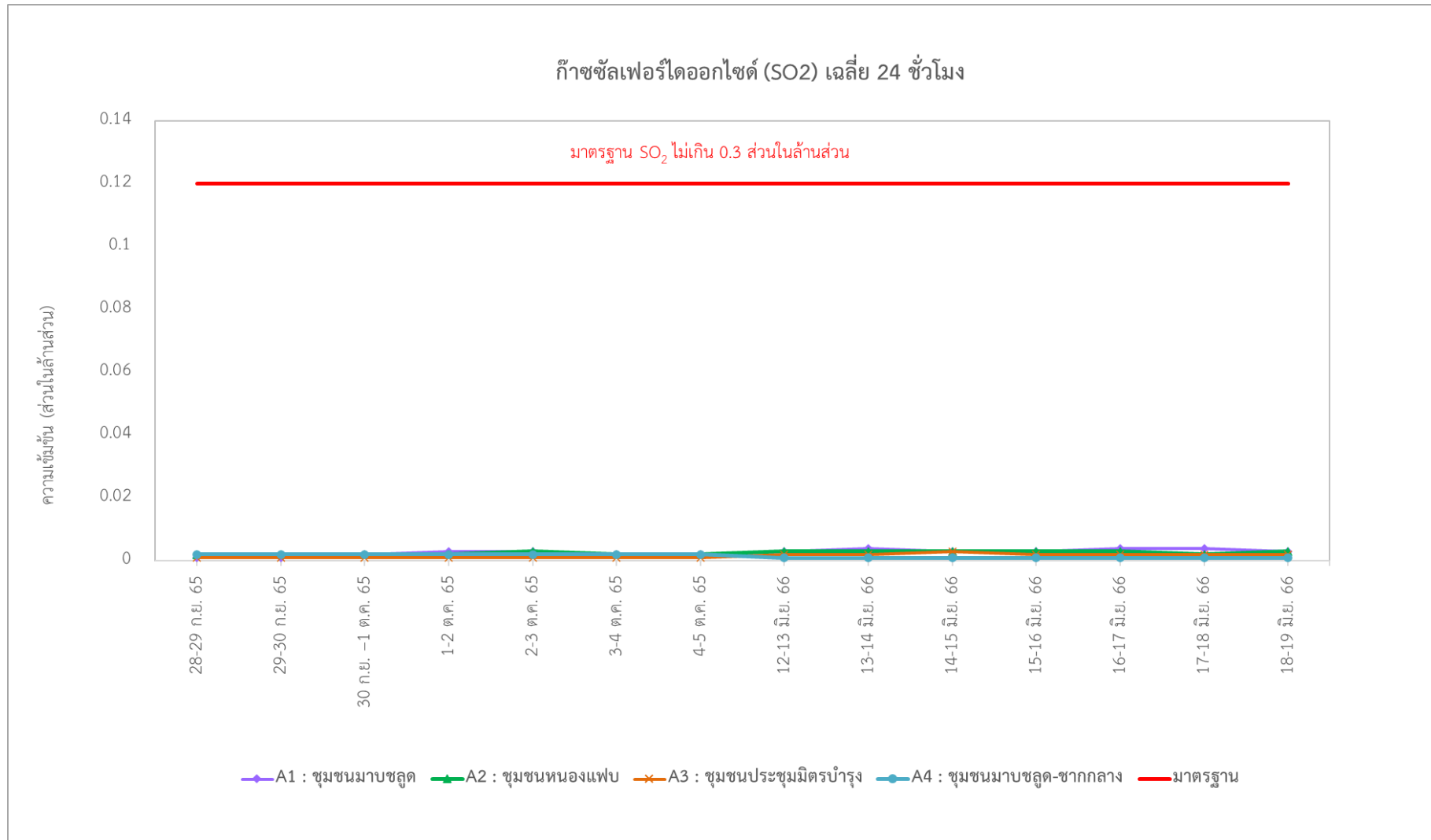
รูปที่ 3.4-6 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566



รูปที่ 3.4-6 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566



รูปที่ 3.4-6 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566



รูปที่ 3.4-6 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

3.4.1.2 การตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ในบรรยากาศ

1) ผลการตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ในบรรยากาศ

ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ในบรรยากาศบริเวณชุมชนมาบชลูด-ซากกลาง โดยกำหนดให้ตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหย 1,3-บิวทาไดอิน (1,3-Butadiene) เดือนละ 1 ครั้ง และตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหย ประกอบด้วย สไตรีน (Styrene), ไซโคลเฮกเซน (Cyclohexane), และโทลูอิน (Toluene) ปีละ 2 ครั้ง (จุดตรวจวัดอ้างอิงรูปที่ 3.4-1) ภาพถ่ายการตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ในบรรยากาศแสดงดังภาพที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-7 (ภาคผนวก ค-2) ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

จากผลการตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศบริเวณชุมชนมาบชลูด-ซากกลาง ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ปริมาณสารอินทรีย์ระเหย 1,3-บิวทาไดอิน (1,3-Butadiene) มีค่าอยู่ระหว่าง <0.11-0.22 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สไตรีน (Styrene) ตรวจไม่พบ ไซโคลเฮกเซน (Cyclohexane) ตรวจไม่พบ และโทลูอิน (Toluene) มีค่า <1.88 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ในบรรยากาศ ทัวไปเป็นเวลา 24 ชั่วโมง ลงวันที่ 18 ธันวาคม 2551 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 126 ตอนพิเศษ 13 ง ลงวันที่ 27 มกราคม 2552 พบว่า 1,3-บิวทาไดอิน (1,3-Butadiene) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับปริมาณสไตรีน (Styrene), ไซโคลเฮกเซน (Cyclohexane), และโทลูอิน (Toluene) ปัจจุบันไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด



บริเวณชุมชนมาบชลูด-ซากกลาง

ภาพที่ 3.4-2 การตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ในบรรยากาศ

**ตารางที่ 3.4-7 ผลการตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ในบรรยากาศบริเวณชุมชนมาบชูลุด-ซากกลาง
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566**

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
	1,3-Butadiene	Cyclohexane*	Styrene*	Toluene *
9-10 มกราคม 2566	1.52	-	-	-
2-3 กุมภาพันธ์ 2566	0.18	-	-	-
1-2 มีนาคม 2566	0.22	-	-	-
18-19 เมษายน 2566	<0.11	-	-	-
5-6 พฤษภาคม 2566	<0.11	-	-	-
1-2 มิถุนายน 2566	<0.11	ND	ND	<1.88
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	<0.11 – 0.22	ND	ND	<1.88
มาตรฐาน	5.3	-	-	-

มาตรฐาน : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง
ประกาศ ณ วันที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 13 ง วันที่ 27 มกราคม 2552

หมายเหตุ : ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

: * มาตรการกำหนดตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง ซึ่งรายงานฉบับนี้ ดำเนินการตรวจวัดครั้งที่ 1 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

ผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ชื่อผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

นายธารินทร์ อ็อกจินดา, นายกันตภณ มณีสัมพันธ์, นายศักดิ์รินทร์ จรัสกาย

นายจิตรกร สีวะสา, นายฉัตรชัย สุขเปีย และนายจักริน หมั่นวิชา

นายเดช ช้างชน

นางสาวธนิดา กุลสุริวงศ์

02-7603000

2) การตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

จากการติดตามตรวจสอบการตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ในบรรยากาศ บริเวณชุมชนมาบชูลุด-ซากกลาง โดยกำหนดให้ตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหย 1,3-บิวทาไดอิน (1,3-Butadiene) เดือนละ 1 ครั้ง และตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหย ประกอบด้วย สไตรีน (Styrene), ไซโคลเฮกเซน (Cyclohexane), และโทลูอิน (Toluene) ปีละ 2 ครั้ง พบว่า ผลตรวจวัดมีแนวโน้มใกล้เคียงกันและมีค่าอยู่ในเกณฑ์เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ในบรรยากาศ โดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ลงวันที่ 18 ธันวาคม 2551 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 126 ตอนพิเศษ 13 ง ลงวันที่ 27 มกราคม 2552 พบว่า 1,3-บิวทาไดอิน (1,3-Butadiene) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับปริมาณสไตรีน (Styrene), ไซโคลเฮกเซน (Cyclohexane), และโทลูอิน (Toluene) ปัจจุบันไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด สรุปผลการตรวจวัดตารางที่ 3.4-8 และรูปที่ 3.4-7

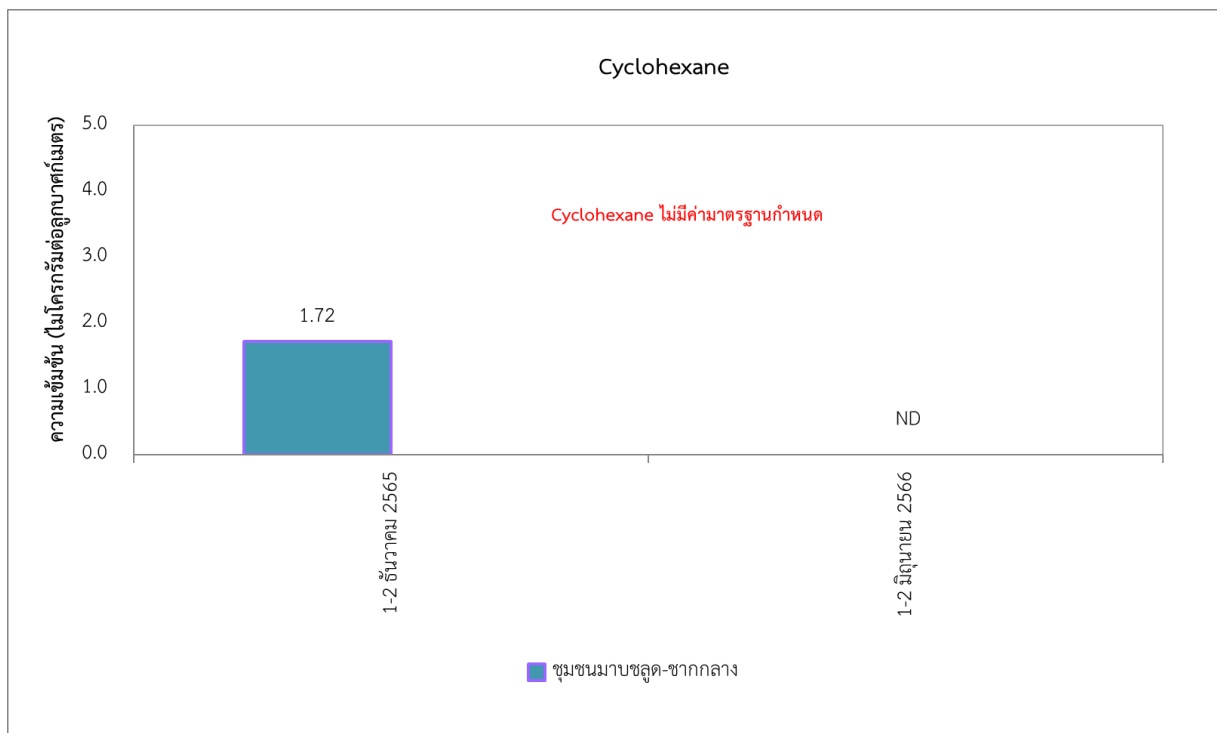
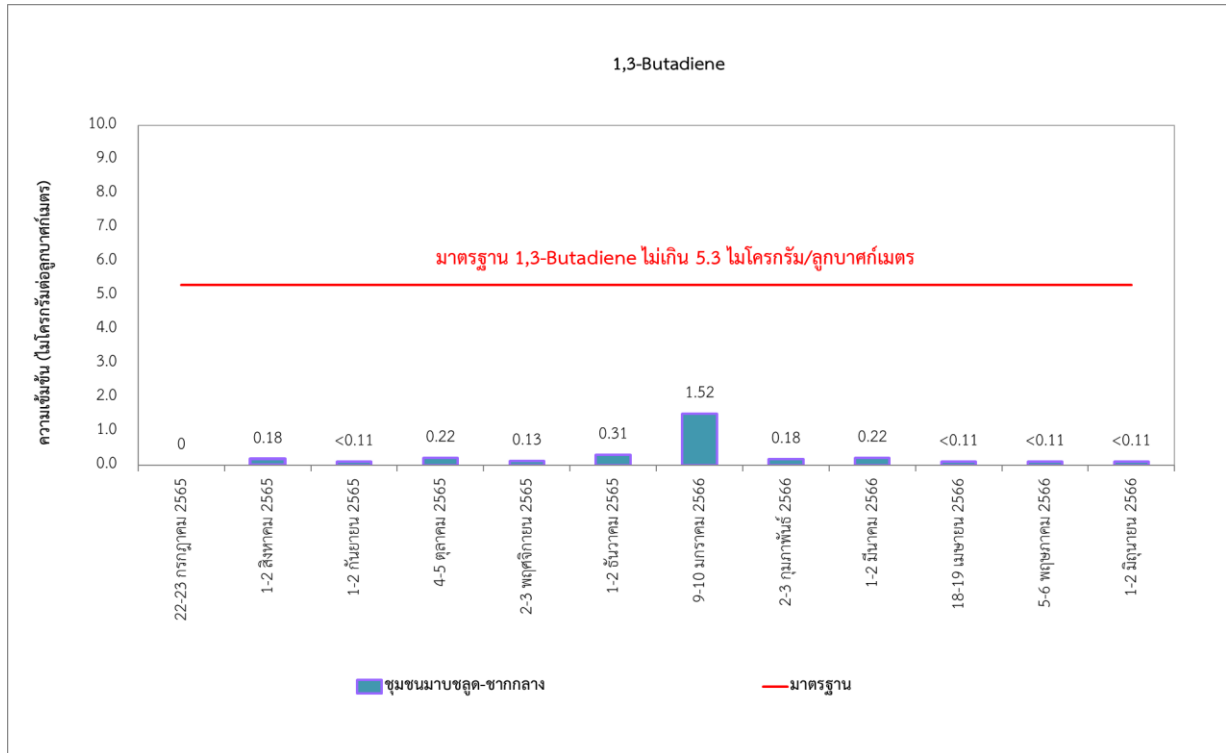
ตารางที่ 3.4-8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
	1,3-Butadiene	Cyclohexane*	Styrene*	Toluene *
22-23 กรกฎาคม 2565	ND	-	-	-
1-2 สิงหาคม 2565	0.18	-	-	-
1-2 กันยายน 2565	<0.11	-	-	-
4-5 ตุลาคม 2565	0.22	-	-	-
2-3 พฤศจิกายน 2565	0.13	-	-	-
1-2 ธันวาคม 2565	0.31	<1.72	ND	10.03
9-10 มกราคม 2566	1.52	-	-	-
2-3 กุมภาพันธ์ 2566	0.18	-	-	-
1-2 มีนาคม 2566	0.22	-	-	-
18-19 เมษายน 2566	<0.11	-	-	-
5-6 พฤษภาคม 2566	<0.11	-	-	-
1-2 มิถุนายน 2566	<0.11	ND	ND	<1.88
มาตรฐาน	5.3	-	-	-

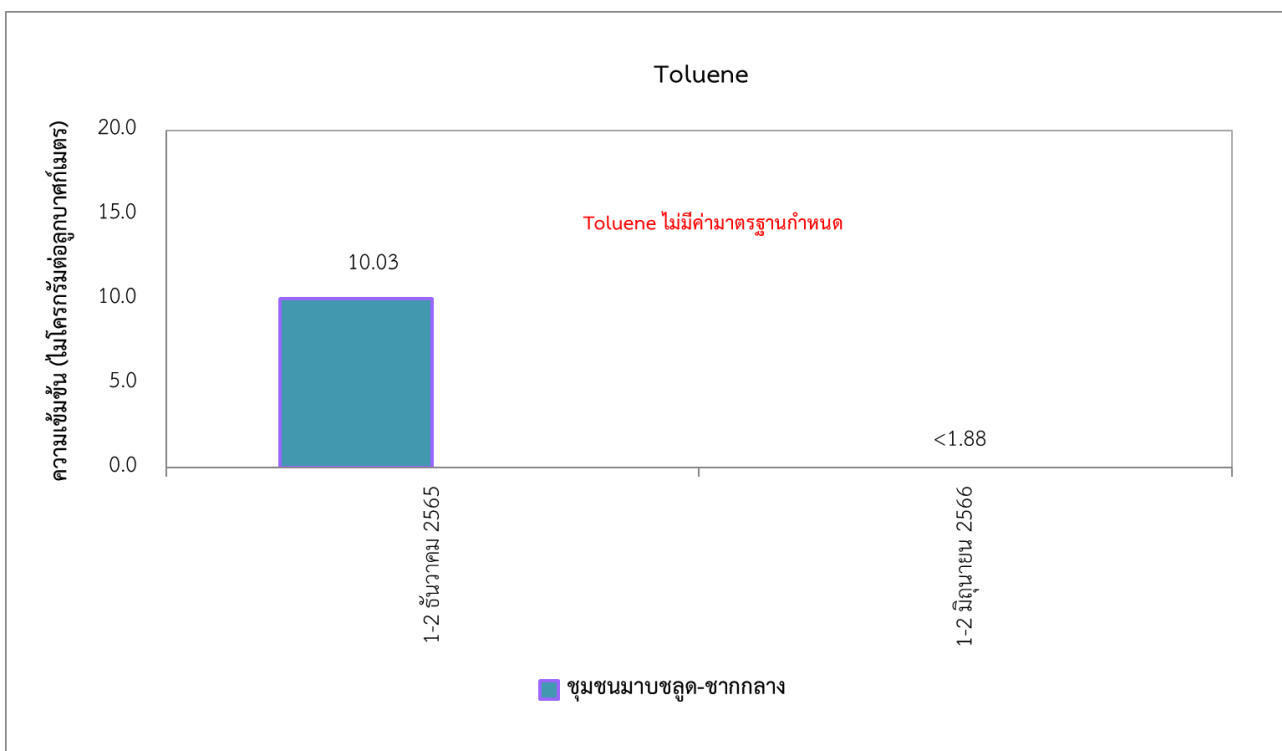
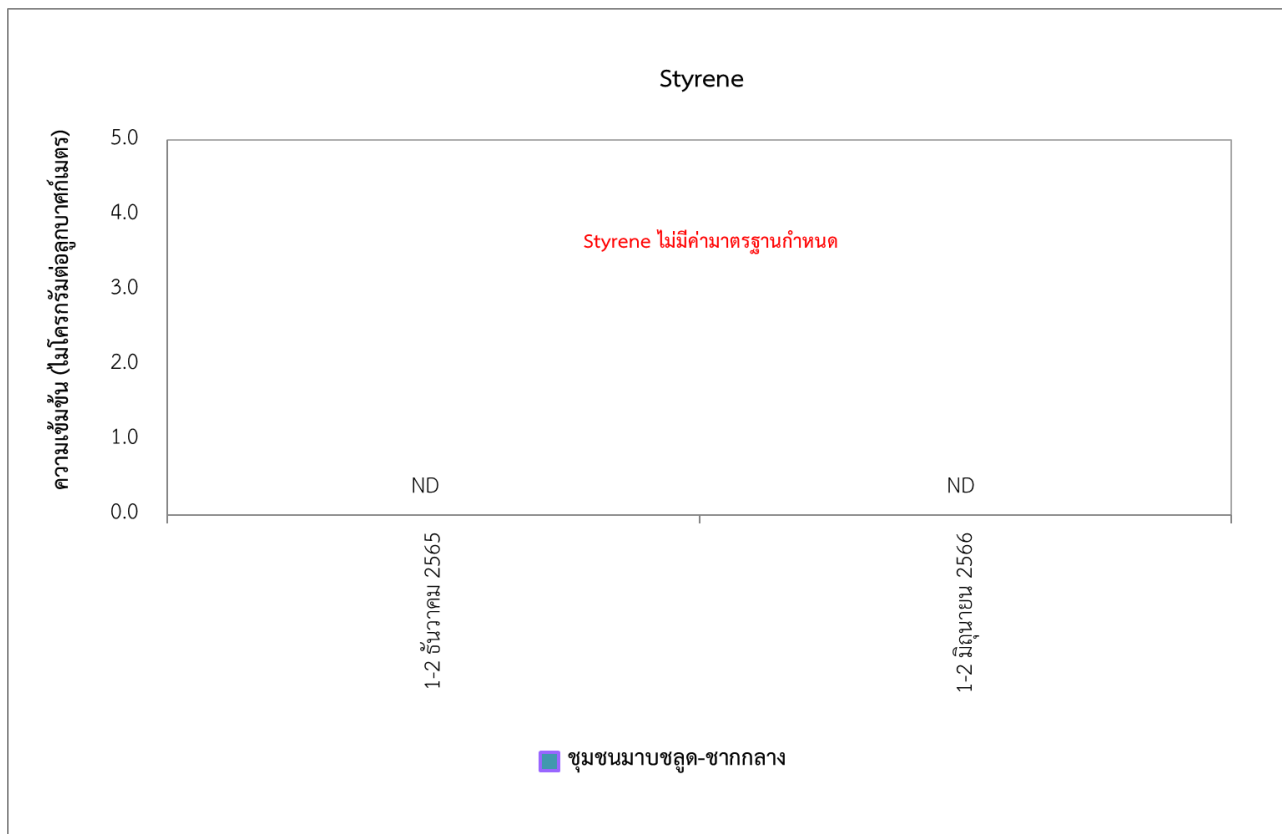
มาตรฐาน : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง
ประกาศ ณ วันที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 133 วันที่ 27 มกราคม 2552

หมายเหตุ : ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

: * มาตรการกำหนดตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง



รูปที่ 3.4-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ในบรรยากาศ
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566



รูปที่ 3.4-7 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ในบรรยากาศ
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

3.4.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ จำนวน 2 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง Common Stack พารามิเตอร์ประกอบด้วย ฝุ่นละอองรวม (TSP), ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และปล่องของส่วนกำจัดความชื้นและอบแห้ง พารามิเตอร์ประกอบด้วย ไซโคลเฮกเซน (Cyclohexane) และ 1,3-บิวทาไดอิน (1,3-Butadiene) ปีละ 2 ครั้ง โดยตรวจวัดในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ซึ่งผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2566 (จุดตรวจวัดอ้างอิงรูปที่ 3.4-1) ภาพถ่ายการตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.4-3 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-9 และตารางที่ 3.4-10 (ภาคผนวก ค-3) ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

● ปล่อง Common Stack

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ ปล่อง Common Stack ดำเนินการเมื่อวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2566 ซึ่งผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่า <0.5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าอัตราการระบายมลพิษ (Emission Rate) มีค่า <0.004 กรัมต่อวินาที ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) มีค่า <1.06 ส่วนในล้านส่วน และค่าอัตราการระบายมลพิษ (Emission Rate) มีค่า <0.014 กรัมต่อวินาที และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่า <2.0 ส่วนในล้านส่วน และค่าอัตราการระบายมลพิษ (Emission Rate) มีค่า <0.035 กรัมต่อวินาที เมื่อนำผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด

● ปล่องของส่วนกำจัดความชื้นและอบแห้ง

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของปล่องของส่วนกำจัดความชื้นและอบแห้ง ดำเนินการเมื่อวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2566 ซึ่งผลการตรวจวัด พบว่า ไซโคลเฮกเซน (Cyclohexane) มีค่า 63.4 ส่วนในล้านส่วน หรือ 218 mg/m^3 และค่าอัตราการระบายมลพิษ (Emission Rate) มีค่า 0.92 กิโลกรัม/ไร่/วัน เมื่อนำผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด สำหรับปริมาณ 1,3-บิวทาไดอิน (1,3-Butadiene) ค่า <0.5 ส่วนในล้านส่วน หรือ $<1.04 \text{ mg/m}^3$ และค่าอัตราการระบายมลพิษ (Emission Rate) มีค่า <0.004 กิโลกรัม/ไร่/วัน ซึ่งปัจจุบันไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด



ปล่อง Common Stack



ปล่องของส่วนกำจัดความชื้นและอบแห้ง

ภาพที่ 3.4-3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

ตารางที่ 3.4-9 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ปล่อง Common Stack
เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2566

รายละเอียด	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}
		ปล่อง Common Stack		
วันที่ตรวจวัด	-	14 มิถุนายน พ.ศ. 2566	-	-
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	น.	14.30 – 15.00	-	-
ลักษณะปล่อง				
ความสูงของปล่อง	m	60.0	-	-
เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง	m	3.00	-	-
ลักษณะปากปล่อง	-	Circle	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	°C	353	-	-
ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	m/s	2.3	-	-
อัตราการไหลของอากาศ	Nm ³ /hr	24,998	-	-
ก๊าซออกซิเจน	%	15.5	-	-
ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	%	3.0	-	-
ความชื้น	%	7.66	-	-
ประเภทของแหล่งกำเนิด	-	Combustion	-	-
เชื้อเพลิง	-	Hydrocarbon	-	-
พารามิเตอร์				
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m ³	<0.5	320	45
	g/s	<0.004	-	0.266
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	<1.06	200	11.5
	g/s	<0.014	-	0.128
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ppm	<2.0	60	29
	g/s	<0.035	-	0.448

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

^{2/} ค่าควบคุมคุณภาพอากาศจากปล่อง ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

หมายเหตุ : กรณีที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ระบบปิด คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (Excess Air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ร้อยละ 7

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง

นายจิตกร สีวะสา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นายเดช ช้างชน ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9442

ชื่อผู้วิเคราะห์

นางสาวธนิดา กุลสุริวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9447

เบอร์โทรศัพท์

02-7603000

ตารางที่ 3.4-10 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ปล่องของส่วนกำจัดความชื้นและอบแห้ง
เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2566

รายละเอียด	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
		ปล่องของส่วนกำจัดความชื้นและอบแห้ง	
วันที่ตรวจวัด	-	14 มิถุนายน พ.ศ. 2566	-
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	น.	15.20 – 15.35	-
ลักษณะปล่อง			
ความสูงของปล่อง	m	5.0	-
เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง	m	1.22	-
ลักษณะปากปล่อง	-	Circle	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	°C	73.5	-
ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	m/s	15.6	-
อัตราการไหลของอากาศ	Nm ³ /hr	54,485	-
ก๊าซออกซิเจน	%	20.9	-
ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	%	0.0	-
ความชื้น	%	3.12	-
ประเภทของแหล่งกำเนิด	-	Process	-
เชื้อเพลิง	-	-	-
พารามิเตอร์			
Cyclohexane	ppm	63.4	-
	mg/m ³	218	3,000
	g/s	0.92	19.0
1,3-Butadiene*	ppm	<0.5	-
	mg/m ³	<1.04	-
	g/s	<0.004	-

มาตรฐาน : ค่าควบคุมคุณภาพอากาศจากปล่อง ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

* ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่ได้มีการกำหนดมาตรฐาน

หมายเหตุ : กรณีที่ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

ผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ชื่อผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

นายธิดิพงศ์ บัวแดง

นายเดช ช้างชน ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9442

นางสาวธนิตา กุลสุริวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9447

02-7603000

2) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

จากการติดตามตรวจสอบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย จำนวน 2 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง Common Stack พารามิเตอร์ประกอบด้วย ฝุ่นละอองรวม (TSP), ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และปล่องของส่วนกำจัดความชื้นและอบแห้ง พารามิเตอร์ประกอบด้วย ไซโคลเฮกเซน (Cyclohexane) และ 1,3-บิวทาไดอิน (1,3-Butadiene) ปีละ 2 ครั้ง พบว่า ผลตรวจวัดมีแนวโน้มใกล้เคียงกันและมีค่าอยู่ในเกณฑ์ เมื่อนำผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด สรุปผลการตรวจวัดตารางที่ 3.4-11 และรูปที่ 3.4-8

ตารางที่ 3.4-11 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น	มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}
ปล่อง Common Stack ⁽¹⁾	4 ต.ค. 65	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m ³	3.2	320	45
			g/s	0.013	-	0.266
			mg/m ³	<0.5	320	45
			g/s	<0.004	-	0.266
	4 ต.ค. 65	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	1.35	200	11.5
			g/s	0.010	-	0.128
			ppm	<1.06	200	11.5
			g/s	<0.014	-	0.128
	4 ต.ค. 65	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ppm	<2.0	60	29
			g/s	<0.036	-	0.448
			ppm	<2.0	60	29
			g/s	<0.035	-	0.448

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

^{2/} ค่าควบคุมคุณภาพอากาศจากปล่อง ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ กรณีที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ระบบปิด คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท

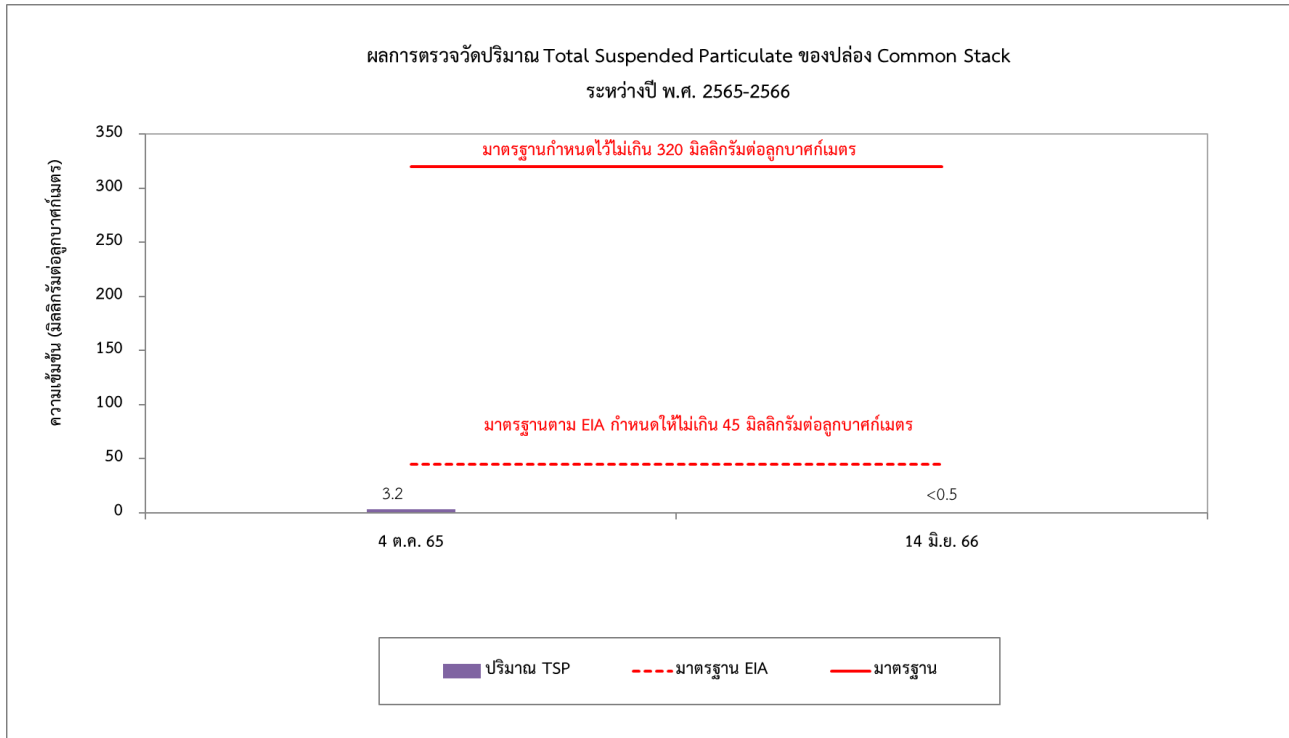
อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (Excess Air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ร้อยละ 7

ตารางที่ 3.4-11 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

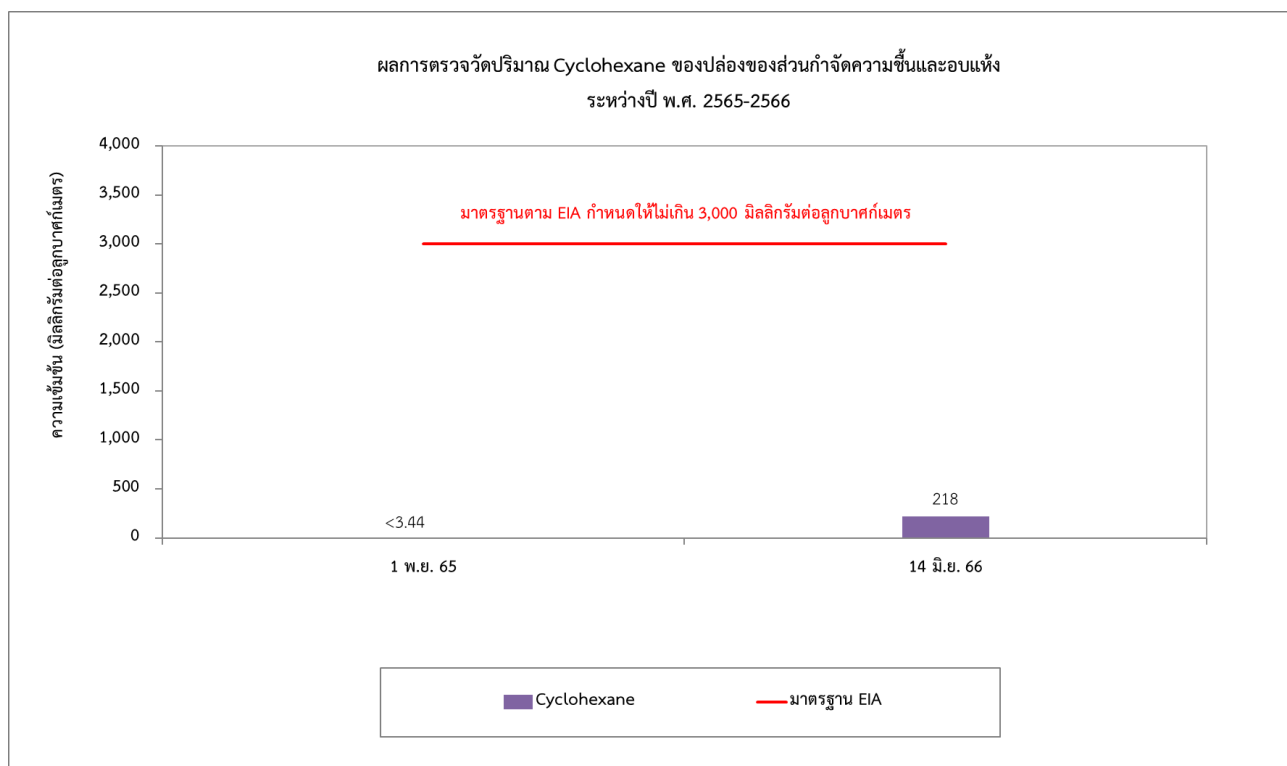
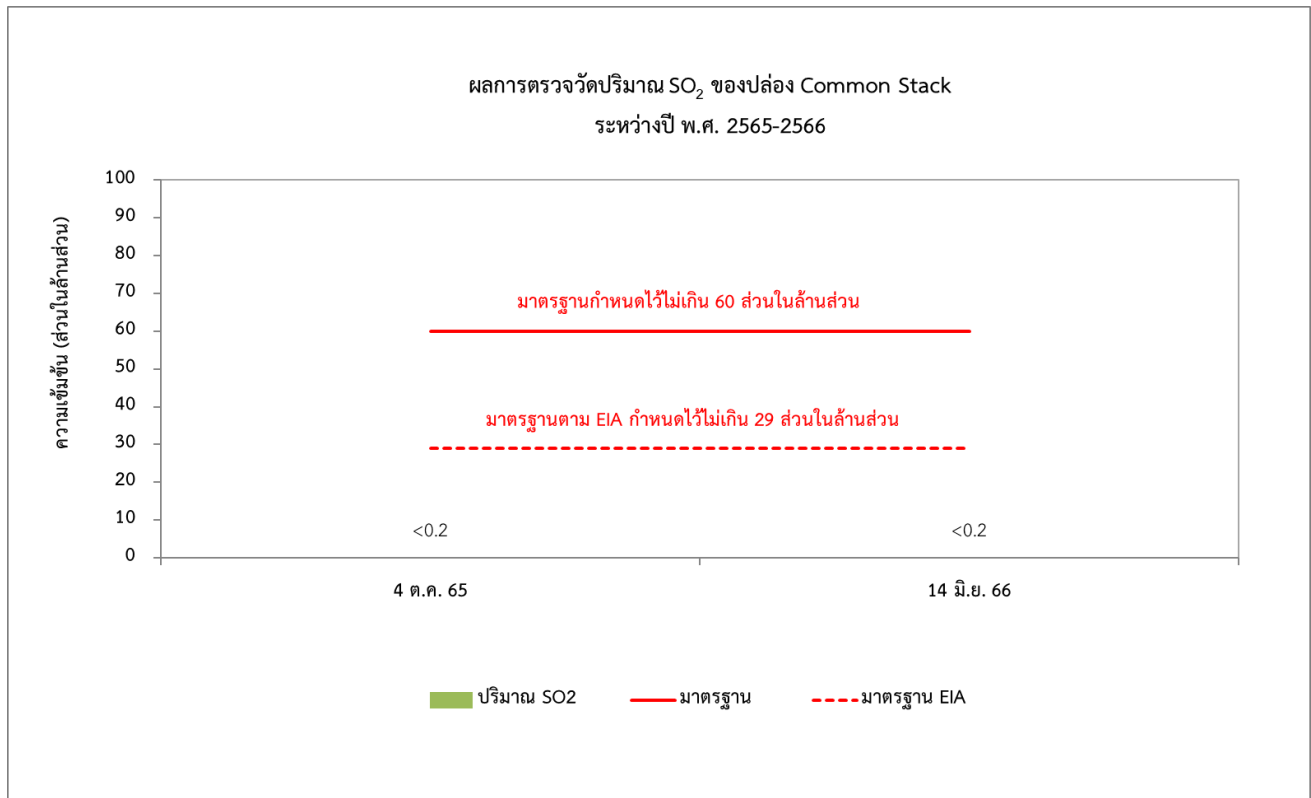
สถานี	วันที่ ตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น	มาตรฐาน ^{1/}
ปล่องของส่วนกำจัดความชื้น และอบแห้ง ⁽²⁾	1 พ.ย. 65	Cyclohexane	ppm	<1.00	-
			mg/m ³	<3.44	3,000
			g/s	<0.037	19.0
	14 มิ.ย. 66		ppm	63.4	-
			mg/m ³	218	3,000
			g/s	0.92	19.0
	1 พ.ย. 65	1,3-Butadiene	ppm	<0.5	-
			mg/m ³	<1.04	-
			g/s	<0.011	-
	14 มิ.ย. 66		ppm	<0.5	-
			mg/m ³	<1.04	-
			g/s	<0.004	-

มาตรฐาน : ^{1/} ค่าควบคุมคุณภาพอากาศจากปล่อง ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

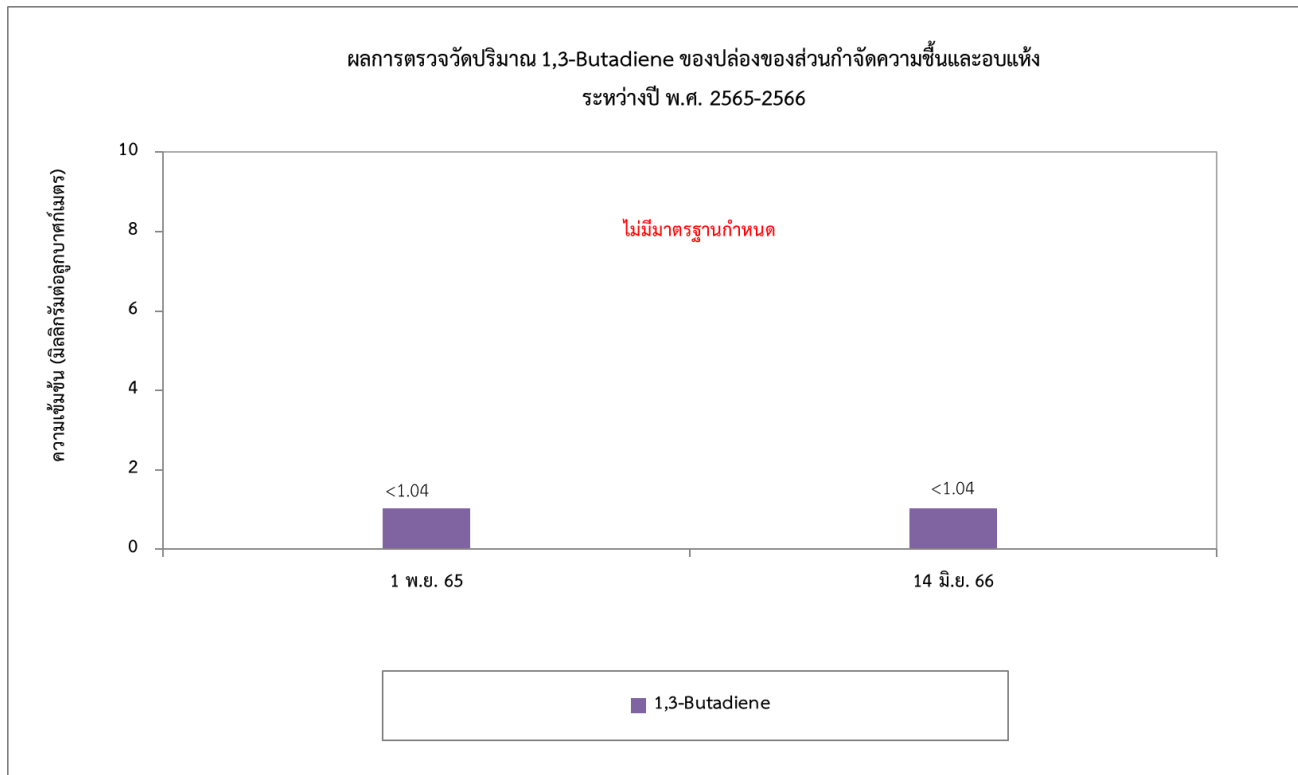
หมายเหตุ : ⁽²⁾ กรณีที่ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด



รูปที่ 3.4-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566



รูปที่ 3.4-8 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566



รูปที่ 3.4-8 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

3.4.3 ระดับเสียงโดยทั่วไป

1) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ปีละ 2 ครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้าง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ชุมชนมาบชลด-ซากกลาง จุดที่ 1 (N1) ชุมชนมาบชลด-ซากกลาง จุดที่ 2 (N2) และริมรั้วด้านทิศเหนือของโครงการ (N3) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 (จุดตรวจวัดอ้างอิงรูปที่ 3.4-1) ภาพถ่ายการตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.4-4 (ภาคผนวก ค-4) สรุปผลการตรวจวัดดังนี้

➤ ชุมชนมาบชลด-ซากกลาง จุดที่ 1 (N1)

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 12-19 มิถุนายน พ.ศ. 2566 ดังรูปที่ 3.4-9 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 53.4-57.0 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงพื้นฐาน มีค่าอยู่ระหว่าง 48.0-50.0 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ระหว่าง 83.7-91.1 เดซิเบล (เอ)

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) พบว่า บริเวณชุมชนมาบชลด-ซากกลาง จุดที่ 1 (N1) มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดไว้ ซึ่งผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-12

➤ ชุมชนมาบชลด-ซากกลาง จุดที่ 2 (N2)

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 12-19 มิถุนายน พ.ศ. 2566 ดังรูปที่ 3.4-9 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 53.1-62.3 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงพื้นฐาน มีค่าอยู่ระหว่าง 48.9-54.5 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ระหว่าง 74.9-84.5 เดซิเบล (เอ)

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) พบว่า บริเวณชุมชนมาบชลด-ซากกลาง จุดที่ 2 (N2) มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดไว้ ซึ่งผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-13

➤ ริมรั้วด้านทิศเหนือของโครงการ (N3)

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 12-19 มิถุนายน พ.ศ. 2566 ดังรูปที่ 3.4-9 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 51.1-52.2 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงพื้นฐาน มีค่าอยู่ระหว่าง 49.9-51.4 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ระหว่าง 52.9-71.5 เดซิเบล (เอ)

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) พบว่า บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของโครงการ (N3) มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดไว้ ซึ่งผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-14



บริเวณชุมชนมาบชลด-ซากกลาง จุดที่ 1 (N1)



บริเวณชุมชนมาบชลด-ซากกลาง จุดที่ 2 (N2)



บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของโครงการ (N3)

ภาพที่ 3.4-4 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.4-12 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณชุมชนมาบชูลุด-ซากกลาง จุดที่ 1 (N1)
ระหว่างวันที่ 12-19 มิถุนายน พ.ศ. 2566

เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียง (dB(A))						
	12-13 มิ.ย. 66	13-14 มิ.ย. 66	14-15 มิ.ย. 66	15-16 มิ.ย. 66	16-17 มิ.ย. 66	17-18 มิ.ย. 66	18-19 มิ.ย. 66
14.00-15.00	58.4	61.3	57.4	56.5	54.3	57.4	56.3
15.00-16.00	53.8	56.5	55.2	58.6	56.2	53.0	53.6
16.00-17.00	56.1	54.5	54.2	58.0	63.1	51.5	56.4
17.00-18.00	54.0	56.8	54.2	57.6	53.9	53.1	57.1
18.00-19.00	53.7	55.7	55.9	51.5	53.6	55.2	57.1
19.00-20.00	51.3	53.8	54.9	54.5	56.7	54.4	54.4
20.00-21.00	50.9	61.0	54.9	54.1	54.6	52.3	52.6
21.00-22.00	51.0	52.7	52.3	52.4	53.2	52.5	54.6
22.00-23.00	51.1	51.0	49.8	52.6	50.7	52.5	52.8
23.00-00.00	50.7	51.0	49.6	51.6	50.4	50.7	50.4
00.00-01.00	51.3	50.7	50.8	50.9	51.8	51.0	50.0
01.00-02.00	51.1	53.4	50.5	51.0	49.3	50.6	49.9
02.00-03.00	51.3	49.7	50.0	49.7	48.4	49.7	49.8
03.00-04.00	51.3	48.3	50.3	49.8	48.0	49.3	49.6
04.00-05.00	52.1	48.8	49.8	51.2	46.8	48.9	49.5
05.00-06.00	58.4	48.7	49.9	50.2	47.2	48.7	49.7
06.00-07.00	57.4	49.3	49.4	50.4	47.6	48.8	49.5
07.00-08.00	54.8	50.5	50.8	52.0	49.3	50.5	50.1
08.00-09.00	55.8	56.1	55.8	55.2	54.9	51.3	52.0
09.00-10.00	61.0	58.8	60.2	55.7	57.3	56.0	57.3
10.00-11.00	59.1	55.7	56.1	53.6	53.8	59.6	61.3
11.00-12.00	58.7	54.6	55.8	58.5	52.7	54.6	55.5
12.00-13.00	57.9	57.7	58.9	60.7	65.2	52.7	59.7
13.00-14.00	57.8	59.7	51.2	53.8	63.9	54.0	56.2
Leq 24 hrs ^{1/}	55.8	55.8	54.5	55.0	57.0	53.4	55.0
Lmax ^{2/}	91.1	87.6	87.3	85.5	88.4	83.7	88.6
L90	50.0	48.2	48.6	48.9	48.0	49.0	49.4
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70						
ค่ามาตรฐานสูงสุด	115						

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

: ^{2/} ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง

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

: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง

นายจักริน หมั่นวิชา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นายสุพจน์ สลามเต๊ะ ทะเบียนเลขที่ ว-225-ค-6524

ชื่อผู้วิเคราะห์

นางสาวธนิดา กุลสุริวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9447

เบอร์โทรศัพท์

02-7603000

ตารางที่ 3.4-13 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณชุมชนมาบชวลูต-ซากกลาง จุดที่ 2 (N2)
ระหว่างวันที่ 12-19 มิถุนายน พ.ศ. 2566

เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียง (dB(A))						
	12-13 มิ.ย. 66	13-14 มิ.ย. 66	14-15 มิ.ย. 66	15-16 มิ.ย. 66	16-17 มิ.ย. 66	17-18 มิ.ย. 66	18-19 มิ.ย. 66
14.00-15.00	55.6	60.5	50.0	55.4	55.6	54.2	53.7
15.00-16.00	55.6	57.7	51.1	52.9	53.6	55.4	53.6
16.00-17.00	63.3	61.4	53.8	51.2	50.2	51.2	52.2
17.00-18.00	59.3	64.2	53.7	53.9	58.3	53.7	53.2
18.00-19.00	56.3	59.5	55.0	52.7	52.3	52.2	56.5
19.00-20.00	57.7	59.8	51.2	51.0	51.7	53.5	51.7
20.00-21.00	59.0	57.0	56.0	54.7	50.3	50.8	50.4
21.00-22.00	59.2	64.1	53.6	53.8	58.2	53.6	53.1
22.00-23.00	61.1	63.2	51.6	51.4	52.1	53.9	52.1
23.00-00.00	65.5	63.6	56.0	50.0	49.0	50.0	51.0
00.00-01.00	65.2	62.1	58.9	52.0	48.5	48.5	47.9
01.00-02.00	66.6	64.6	56.6	55.3	50.9	51.4	51.0
02.00-03.00	66.0	62.4	54.2	52.2	51.2	51.6	50.0
03.00-04.00	64.3	63.3	54.9	51.2	50.9	51.6	50.0
04.00-05.00	65.8	62.7	52.0	50.4	50.3	50.4	49.5
05.00-06.00	66.1	57.4	51.0	51.8	49.0	49.2	49.1
06.00-07.00	64.9	56.8	54.7	51.7	51.7	52.8	51.5
07.00-08.00	56.9	58.1	56.9	53.5	54.3	54.2	53.9
08.00-09.00	56.2	59.4	54.9	52.6	52.2	52.1	56.4
09.00-10.00	55.8	59.0	54.5	52.2	51.8	51.7	56.0
10.00-11.00	59.5	58.2	58.1	55.5	55.7	56.5	56.4
11.00-12.00	57.0	63.1	55.2	52.8	53.3	55.4	53.6
12.00-13.00	56.1	65.0	56.4	54.8	55.4	57.7	52.4
13.00-14.00	58.8	63.1	57.2	54.8	54.5	57.1	56.2
Leq 24 hrs ^{1/}	62.3	61.8	55.1	53.1	53.4	53.5	53.2
Lmax ^{2/}	83.6	83.4	80.8	84.5	82.9	84.1	74.9
L90	53.8	54.5	51.7	49.6	49.2	49.5	48.9
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70						
ค่ามาตรฐานสูงสุด	115						

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

: ^{2/} ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง

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

: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง

นายจักริน หมั่นวิชา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นายสุพจน์ สลามเต๊ะ ทะเบียนเลขที่ ว-225-ค-6524

ชื่อผู้วิเคราะห์

นางสาวธนิดา กุลสุริวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9447

เบอร์โทรศัพท์

02-7603000

ตารางที่ 3.4-14 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของโครงการ (N3)
ระหว่างวันที่ 12-19 มิถุนายน พ.ศ. 2566

เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียง (dB(A))						
	12-13 มิ.ย. 66	13-14 มิ.ย. 66	14-15 มิ.ย. 66	15-16 มิ.ย. 66	16-17 มิ.ย. 66	17-18 มิ.ย. 66	18-19 มิ.ย. 66
15.00-16.00	54.0	51.1	51.5	51.7	51.6	51.4	51.2
16.00-17.00	50.4	50.3	51.2	54.9	51.7	51.6	51.5
17.00-18.00	50.1	50.9	50.7	51.5	52.0	51.7	51.3
18.00-19.00	50.3	51.0	50.6	51.7	52.5	51.8	51.1
19.00-20.00	54.2	50.6	50.8	51.9	52.6	52.7	51.3
20.00-21.00	51.0	50.8	51.1	52.2	52.6	51.9	51.5
21.00-22.00	50.9	51.4	51.0	51.9	52.6	51.6	51.1
22.00-23.00	50.4	50.5	51.4	51.6	52.6	51.6	51.2
23.00-00.00	50.5	51.3	51.1	51.6	52.6	51.8	51.1
00.00-01.00	51.1	50.4	51.3	51.8	52.3	51.7	51.3
01.00-02.00	50.4	51.3	51.4	55.4	52.0	52.6	51.3
02.00-03.00	50.9	54.6	50.6	51.4	54.6	51.9	51.0
03.00-04.00	50.3	50.5	51.2	51.7	52.4	51.8	51.1
04.00-05.00	50.4	51.0	50.9	51.7	51.9	51.6	51.5
05.00-06.00	50.4	50.8	50.8	51.6	51.9	51.5	51.4
06.00-07.00	50.1	50.7	50.9	51.7	51.7	51.6	51.2
07.00-08.00	50.1	51.0	51.9	52.4	51.5	51.6	51.0
08.00-09.00	51.0	54.9	52.0	51.3	51.6	51.7	51.0
09.00-10.00	50.2	50.7	51.7	51.6	51.4	51.4	51.1
10.00-11.00	54.5	51.7	51.7	51.5	51.6	51.6	50.9
11.00-12.00	55.0	51.1	50.8	52.6	51.8	51.9	50.9
12.00-13.00	51.1	51.6	50.8	53.2	52.8	51.4	50.9
13.00-14.00	50.7	50.6	51.2	51.9	51.9	51.4	50.8
14.00-15.00	50.3	51.0	51.7	51.8	52.2	51.1	50.7
Leq 24 hrs ^{1/}	51.5	51.4	51.2	52.2	52.2	51.7	51.1
Lmax ^{2/}	69.2	71.3	63.3	71.5	67.9	64.5	52.9
L90	49.9	50.0	50.4	51.1	51.4	51.2	50.8
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70						
ค่ามาตรฐานสูงสุด	115						

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

: ^{2/} ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง

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

: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง

นายจักริน หมั่นวิชา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นายสุพจน์ สลามเต๊ะ ทะเบียนเลขที่ ว-225-ค-6524

ชื่อผู้วิเคราะห์

นางสาวธนิดา กุลสุริวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9447

เบอร์โทรศัพท์

02-7603000

2) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

จากการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ชุมชนมาบชลด-ซากกลาง จุดที่ 1 (N1) ชุมชนมาบชลด-ซากกลาง จุดที่ 2 (N2) และริมรั้วด้านทิศเหนือของโครงการ (N3) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566 พบว่า ผลตรวจวัดทั้งหมดแนวโน้มใกล้เคียงกันและมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) สรุปผลการตรวจวัดตารางที่ 3.4-15 และรูปที่ 3.4-9

ตารางที่ 3.4-15 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))		
		Leq 24 hrs	Lmax	L ₉₀
บริเวณชุมชนมาบชลด-ซากกลาง จุดที่ 1 (N1)	28-29 ก.ย. 65	54.4	91.0	48.4
	29-30 ก.ย. 65	52.9	87.3	47.5
	30 ก.ย.-1 ต.ค. 65	53.4	87.5	48.7
	1-2 ต.ค. 65	54.1	97.2	48.1
	2-3 ต.ค. 65	52.7	87.5	47.8
	3-4 ต.ค. 65	53.1	86.9	47.8
	4-5 ต.ค. 65	51.8	89.0	46.4
	12-13 มิ.ย. 66	55.8	91.1	50
	13-14 มิ.ย. 66	55.8	87.6	48.2
	14-15 มิ.ย. 66	54.5	87.3	48.6
	15-16 มิ.ย. 66	55	85.5	48.9
	16-17 มิ.ย. 66	57	88.4	48
	17-18 มิ.ย. 66	53.4	83.7	49
	18-19 มิ.ย. 66	55	88.6	49.4
มาตรฐาน ⁽¹⁾		70	115	-

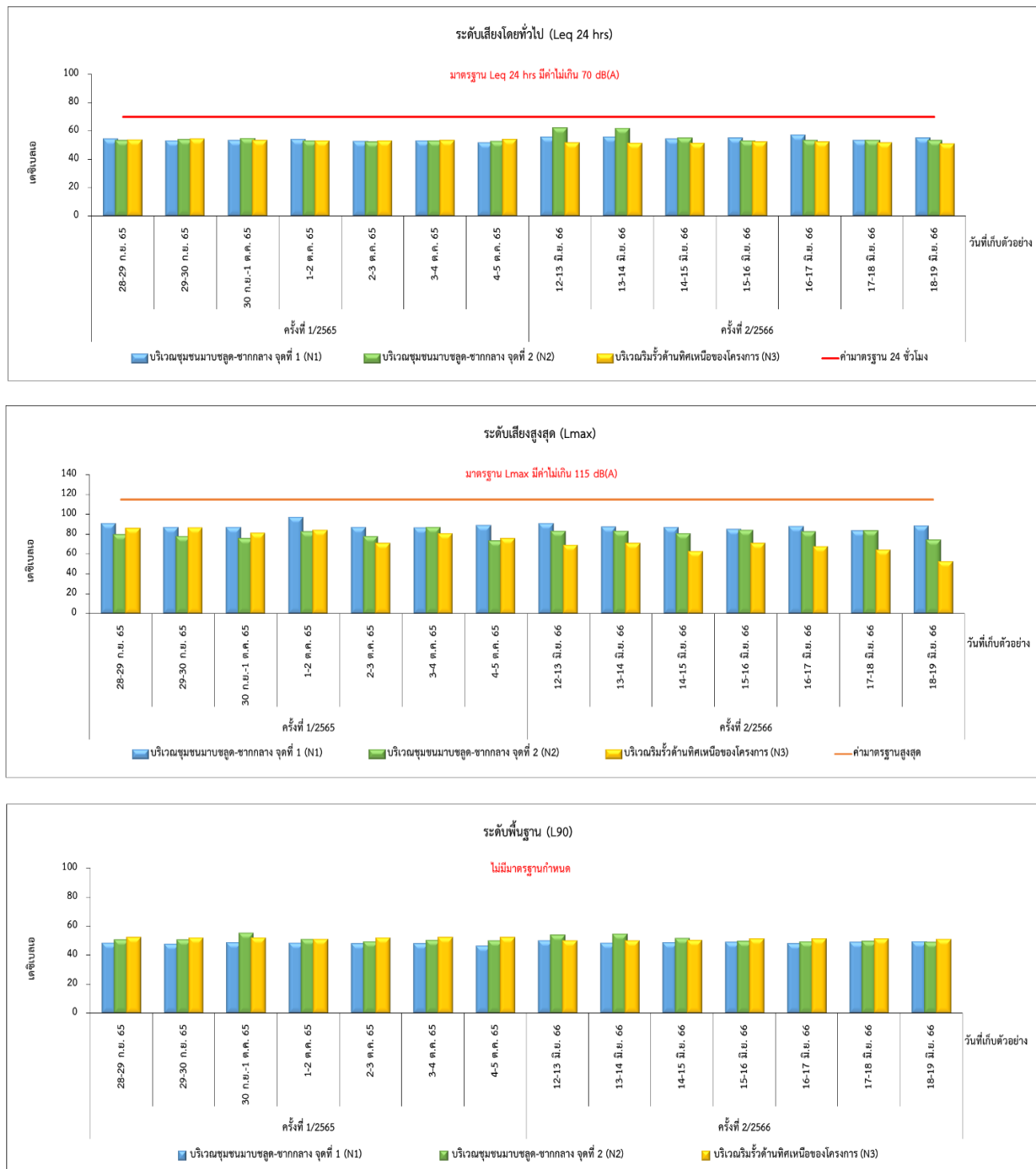
มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 (ค.ศ. 1997) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.4-15 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))		
		Leq 24 hrs	Lmax	L ₉₀
บริเวณชุมชนมาบชลด-ซากกลาง จุดที่ 2 (N2)	28-29 ก.ย. 65	53.3	80.2	50.6
	29-30 ก.ย. 65	54.0	78.2	50.6
	30 ก.ย.-1 ต.ค. 65	54.8	76.0	55.2
	1-2 ต.ค. 65	53.0	82.8	50.9
	2-3 ต.ค. 65	52.3	78.0	49.3
	3-4 ต.ค. 65	53.0	87.2	50.2
	4-5 ต.ค. 65	52.7	73.8	49.9
	12-13 มิ.ย. 66	62.3	83.6	53.8
	13-14 มิ.ย. 66	61.8	83.4	54.5
	14-15 มิ.ย. 66	55.1	80.8	51.7
	15-16 มิ.ย. 66	53.1	84.5	49.6
	16-17 มิ.ย. 66	53.4	82.9	49.2
	17-18 มิ.ย. 66	53.5	84.1	49.5
	18-19 มิ.ย. 66	53.2	74.9	48.9
ริมรั้วด้านทิศเหนือของโครงการ (N3)	28-29 ก.ย. 65	53.8	86.1	52.1
	29-30 ก.ย. 65	54.2	86.9	52
	30 ก.ย.-1 ต.ค. 65	53.5	81.5	51.9
	1-2 ต.ค. 65	53.1	84.5	51
	2-3 ต.ค. 65	53.1	71.1	51.8
	3-4 ต.ค. 65	53.4	81.1	52.1
	4-5 ต.ค. 65	53.9	76.3	52.2
	12-13 มิ.ย. 66	51.5	69.2	49.9
	13-14 มิ.ย. 66	51.4	71.3	50
	14-15 มิ.ย. 66	51.2	63.3	50.4
	15-16 มิ.ย. 66	52.2	71.5	51.1
	16-17 มิ.ย. 66	52.2	67.9	51.4
	17-18 มิ.ย. 66	51.7	64.5	51.2
	18-19 มิ.ย. 66	51.1	52.9	50.8
มาตรฐาน ⁽¹⁾		70	115	-

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 (ค.ศ. 1997) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตไอโซพรีนอลและอนุพันธ์ ของบริษัท คราเร่ แอดวานซ์ เคมิคอลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (KAC)
ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566



รูปที่ 3.4-9 กราฟเปรียบเทียบผลการระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

3.4.4 คุณภาพน้ำเสีย

3.4.4.1 น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

มาตรการฯ กำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง พารามิเตอร์ประกอบด้วย pH, BOD, COD, TD , TKN, SS และน้ำมันและไขมัน

ทั้งนี้ ระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 โครงการอยู่ระหว่างการทดสอบระบบการเดินเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อนเริ่มกระบวนการผลิต จึงยังไม่มีน้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต โดยโครงการเริ่มดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในเดือนมีนาคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 (ภาคผนวก ค-5) สรุปผลการตรวจวัด ดังนี้

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย บริเวณบ่อรวบรวมน้ำเสีย ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ดังภาพที่ 3.4-5 พบว่า ความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 7.5-8.4 บีโอดี (BOD) มีค่า <2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ซีโอดี (COD) มีค่า <25 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าเท่าอยู่ในช่วง 88-142 มิลลิกรัมต่อลิตร ทีเคเอ็น (TKN) มีค่าอยู่ในช่วง <1-3.4 มิลลิกรัมต่อลิตร สารแขวนลอย (TSS) มีค่า <5 มิลลิกรัมต่อลิตร และน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่า <3 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่าควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าวทุกเดือน โดยน้ำเสียทั้งหมดจะถูกรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป ซึ่งผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-16 และรูปที่ 3.4-10



บ่อรวบรวมน้ำเสีย ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

ภาพที่ 3.4-5 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสีย บริเวณบ่อรวบรวมน้ำเสีย ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

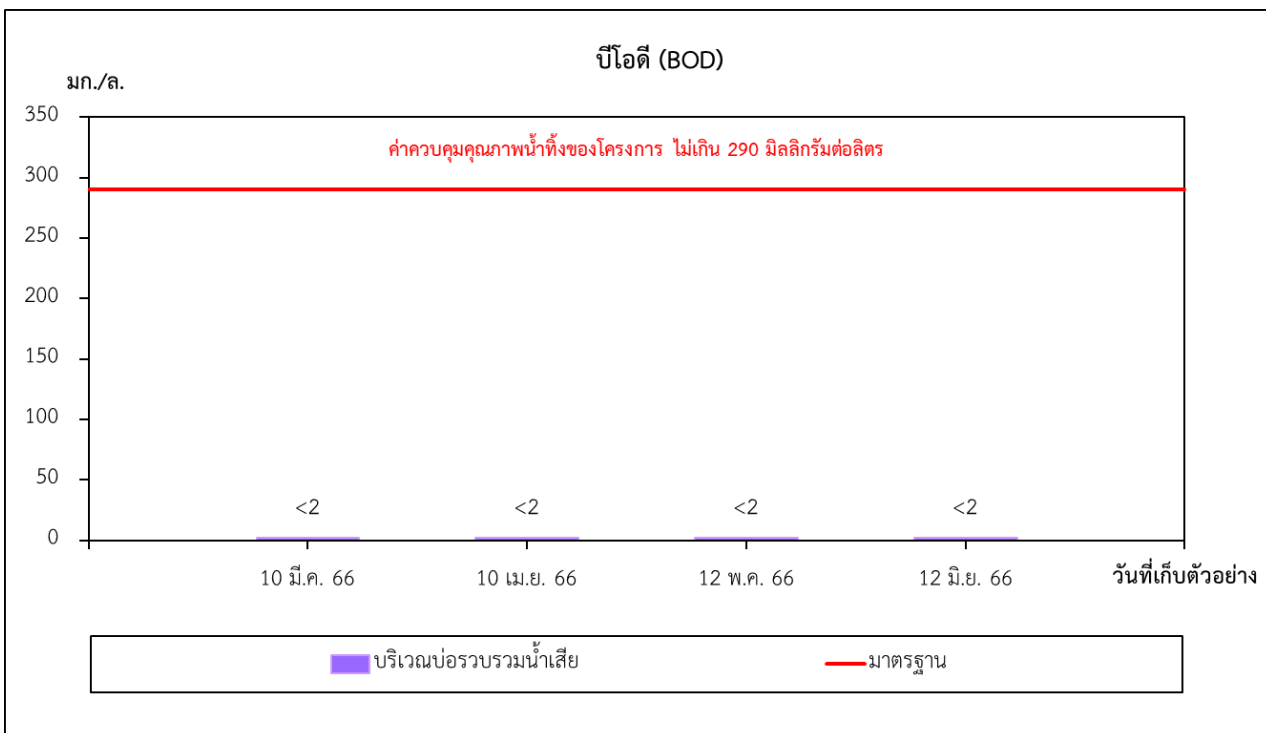
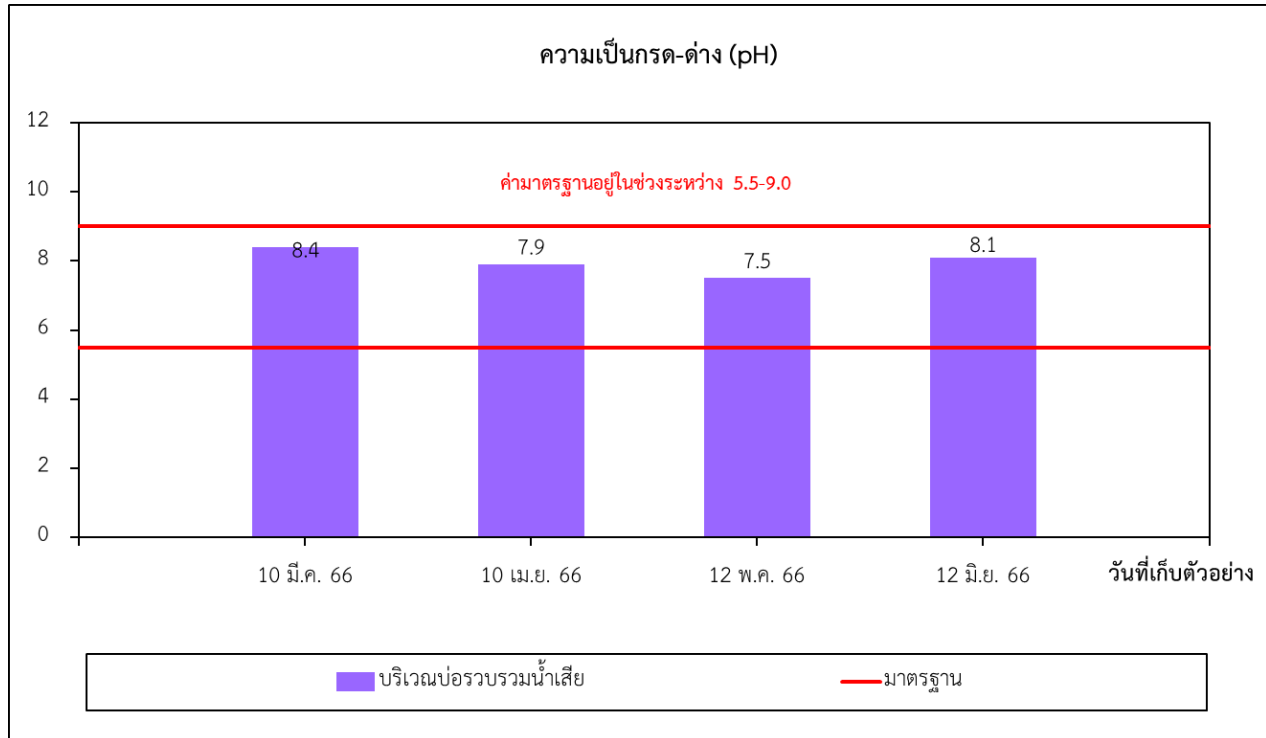
ตารางที่ 3.4-16 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย บริเวณบ่อรวบรวมน้ำเสีย ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ
ระหว่างเดือนมีนาคม- มิถุนายน พ.ศ. 2566

ดัชนีคุณภาพน้ำเสีย	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์				ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน
		10 มี.ค. 66	10 เม.ย. 66	12 พ.ค. 66	12 มิ.ย. 66		
pH at 25 degree C	-	8.4	7.9	7.5	8.1	7.5-8.4	5.5-9.0
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<290
COD	mg/L	<25	<25	<25	<25	<25	<1,760
Total Dissolved Solids	mg/L	88	140	142	118	88-142	<1,245
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	3.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0-3.4	<516
Total Suspended Solids	mg/L	<5	<5	<5	<5	<5	<20
Oil & Grease	mg/L	<3	<3	<3	<3	<3	<10

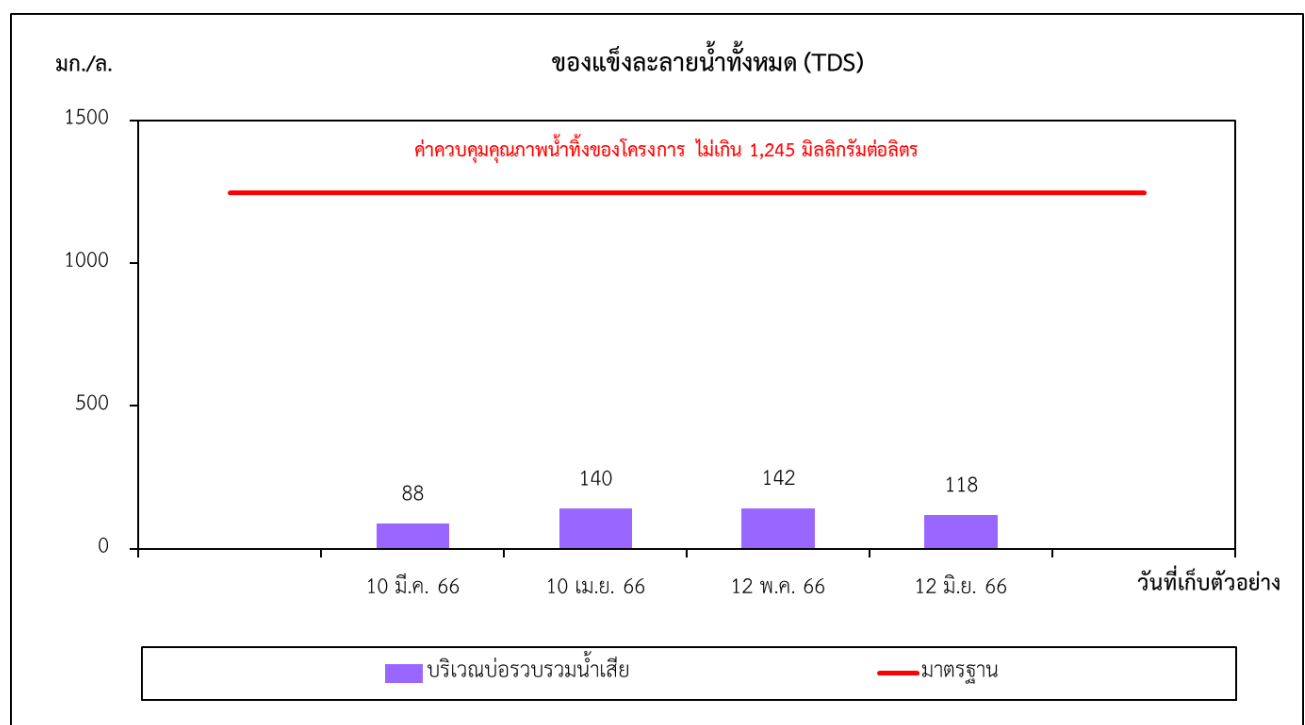
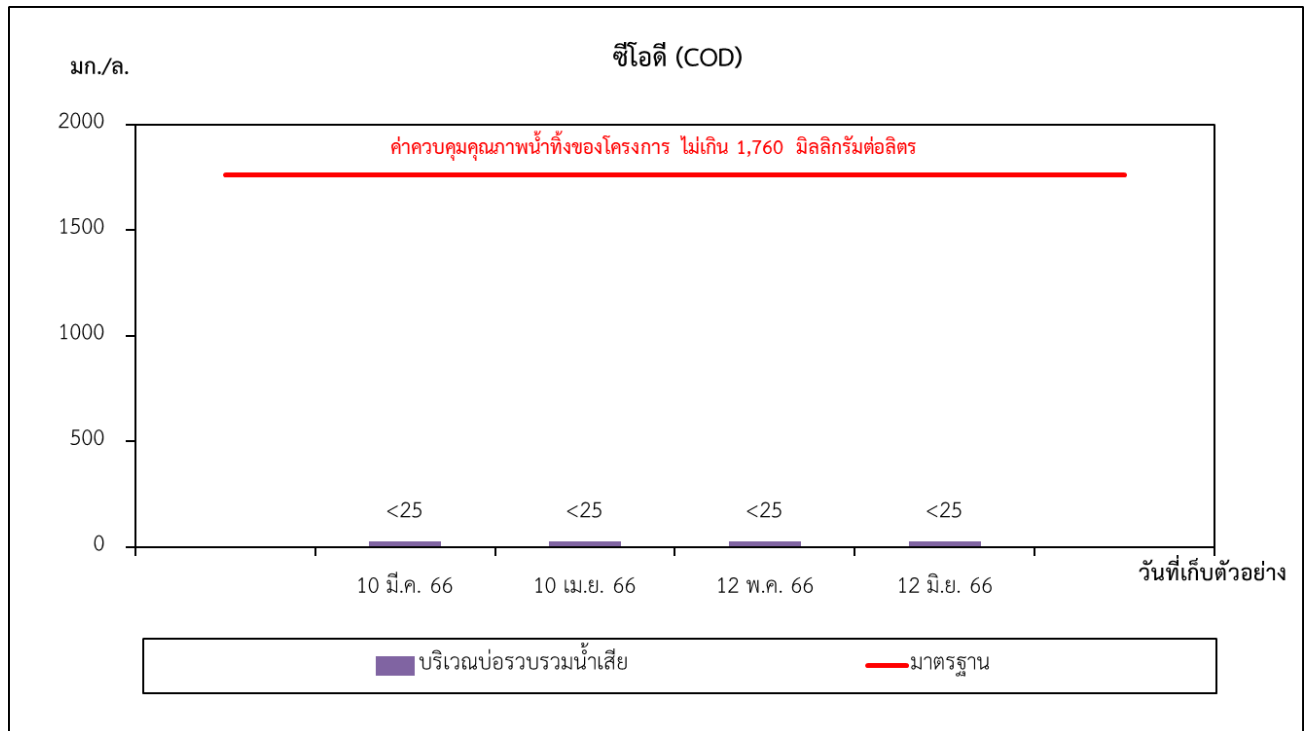
มาตรฐาน : ตามค่าควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

: ND (Not Detected) หมายถึง ผลวิเคราะห์มีค่าน้อยกว่า LOD (Limit of Detection)

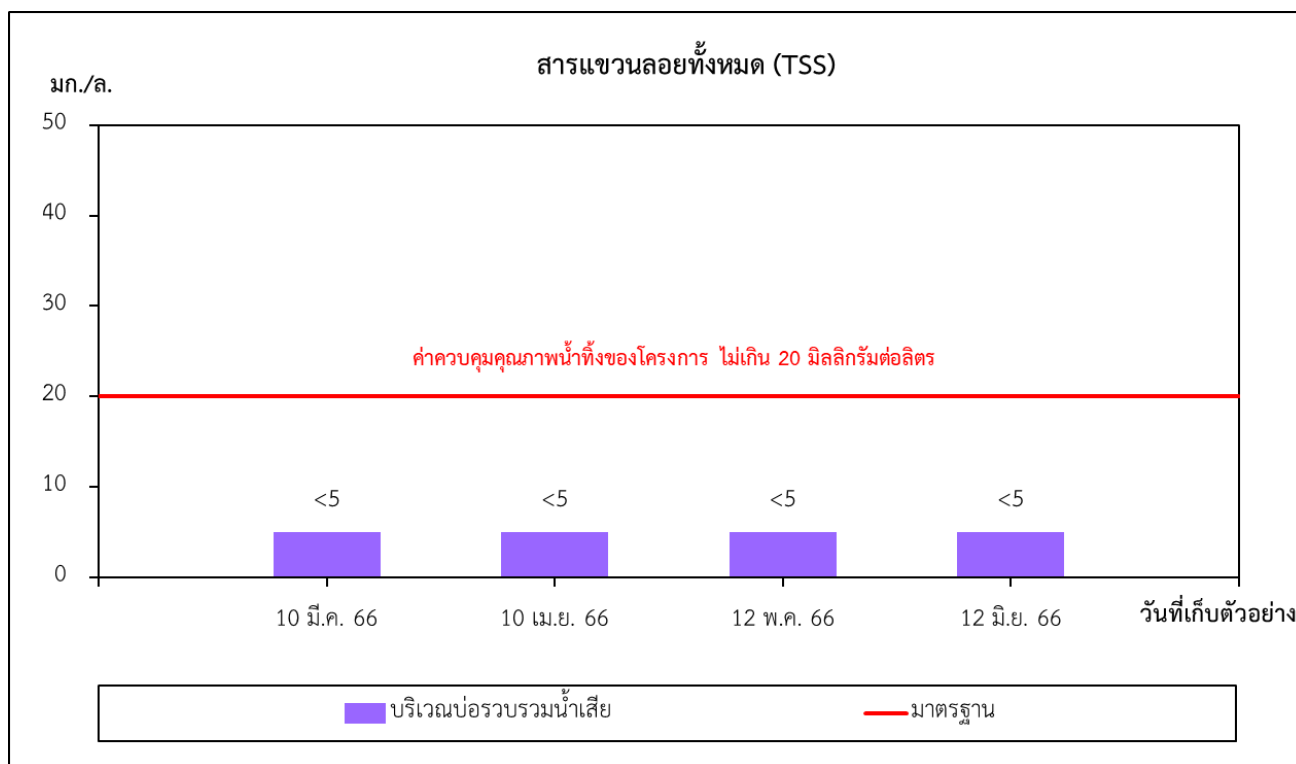
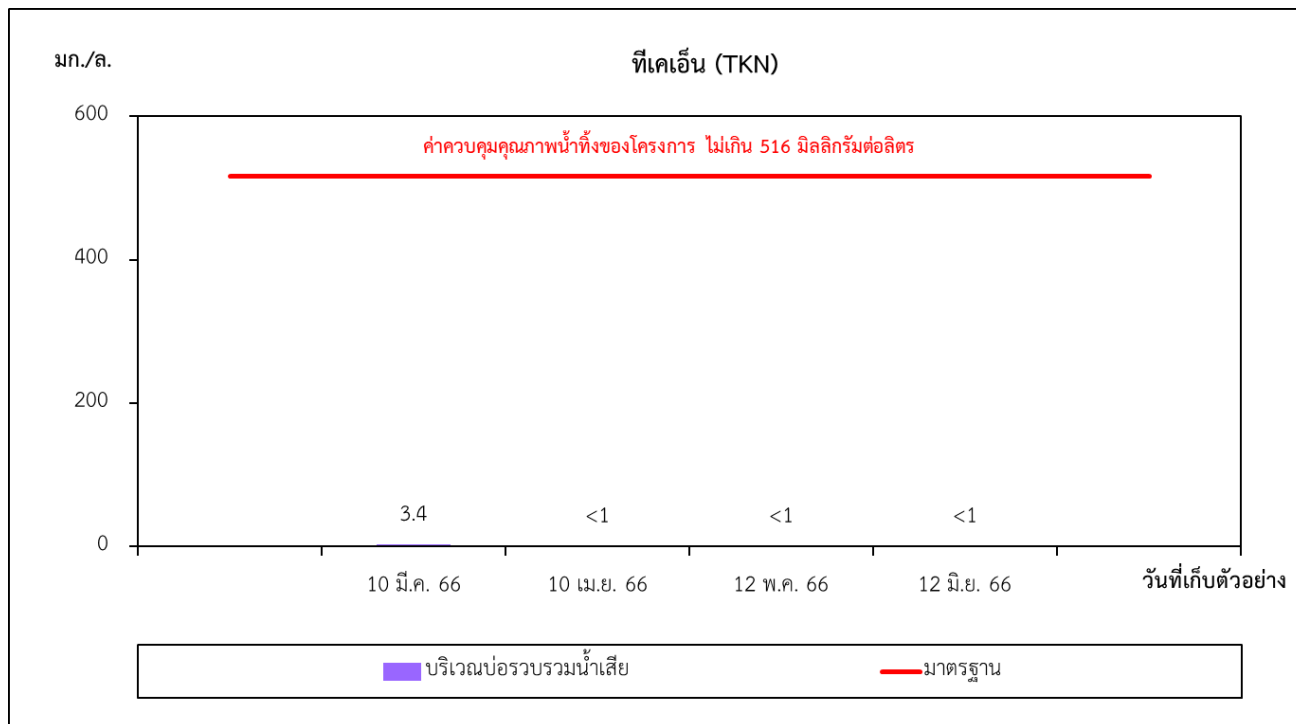
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายชนะสิทธิ์ วงศ์ไชย, นายวัลลภ หันไชยเนาว์
 ชื่อผู้บันทึก : นายชนะสิทธิ์ วงศ์ไชย, นายวัลลภ หันไชยเนาว์
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายเดช ช้างชน
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
 ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวนฤมล บรรจงกิจ เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-323-จ-9445
 เบอร์โทรศัพท์ : 0-3304-8555



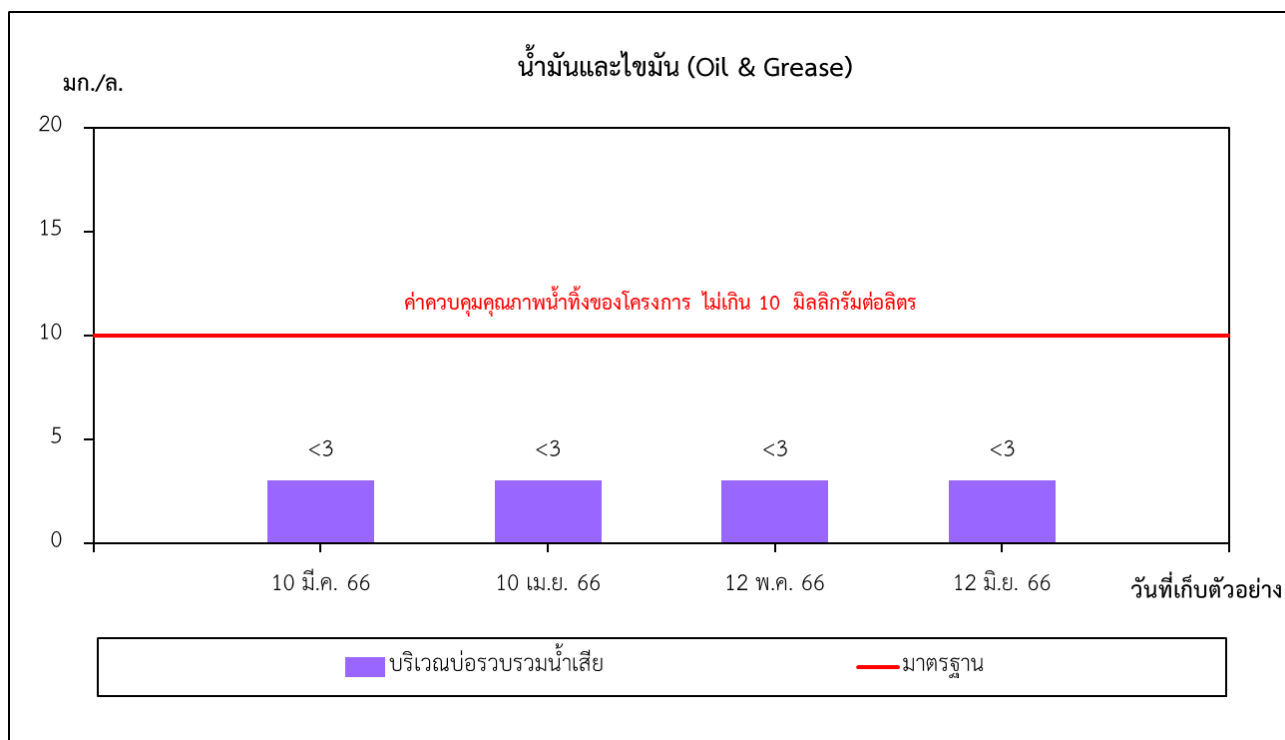
รูปที่ 3.4-10 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย บริเวณบ่อรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
ของโครงการ ระหว่างเดือนมีนาคม- มิถุนายน พ.ศ. 2566



รูปที่ 3.4-10 (ต่อ) กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย บริเวณบ่อรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
ของโครงการ ระหว่างเดือนมีนาคม- มิถุนายน พ.ศ. 2566



รูปที่ 3.4-10 (ต่อ) กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย บริเวณบ่อรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
ของโครงการ ระหว่างเดือนมีนาคม- มิถุนายน พ.ศ. 2566



รูปที่ 3.4-10 (ต่อ) กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย บริเวณบ่อรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
ของโครงการ ระหว่างเดือนมีนาคม- มิถุนายน พ.ศ. 2566

3.4.4.2 บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย 1

1) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย 1

ระหว่างเดือนมกราคม- มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการฯ กำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย 1 ของโครงการ (ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) เดือนละ 1 ครั้ง พารามิเตอร์ประกอบด้วย Temperature, pH, BOD, COD, TDS, TKN, SS, ฟอรัลดีไฮด์ และน้ำมันและไขมัน โดยระหว่างเดือนมกราคม- มิถุนายน พ.ศ. 2566 (จุดตรวจวัดอ้างถึงรูปที่ 3.4-1) ภาพถ่ายการตรวจวิเคราะห์แสดงดังภาพที่ 3.4-6

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย 1 ของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 7.3-8.1 อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าอยู่ในช่วง 30.7-33.4 องศาเซลเซียส บีโอดี (BOD) ค่าอยู่ในช่วง <2.0-19.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ซีโอดี (COD) ค่าอยู่ในช่วง <25-56 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าเท่าอยู่ในช่วง 384-1,050 มิลลิกรัมต่อลิตร ที่เคเอ็น (TKN) มีค่าอยู่ในช่วง <1.0-47.1 มิลลิกรัมต่อลิตร สารแขวนลอย (TSS) มีค่าอยู่ในช่วง <5-25.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ฟอรัลดีไฮด์ (Formaldehyde) มีค่าอยู่ในช่วง ND-<0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร และน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่า <3 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่าควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าวทุกเดือน ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ต่อไป ซึ่งผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.4-17 และรูปที่ 3.4-11 (ภาคผนวก ค-5)



บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย 1



บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย 2

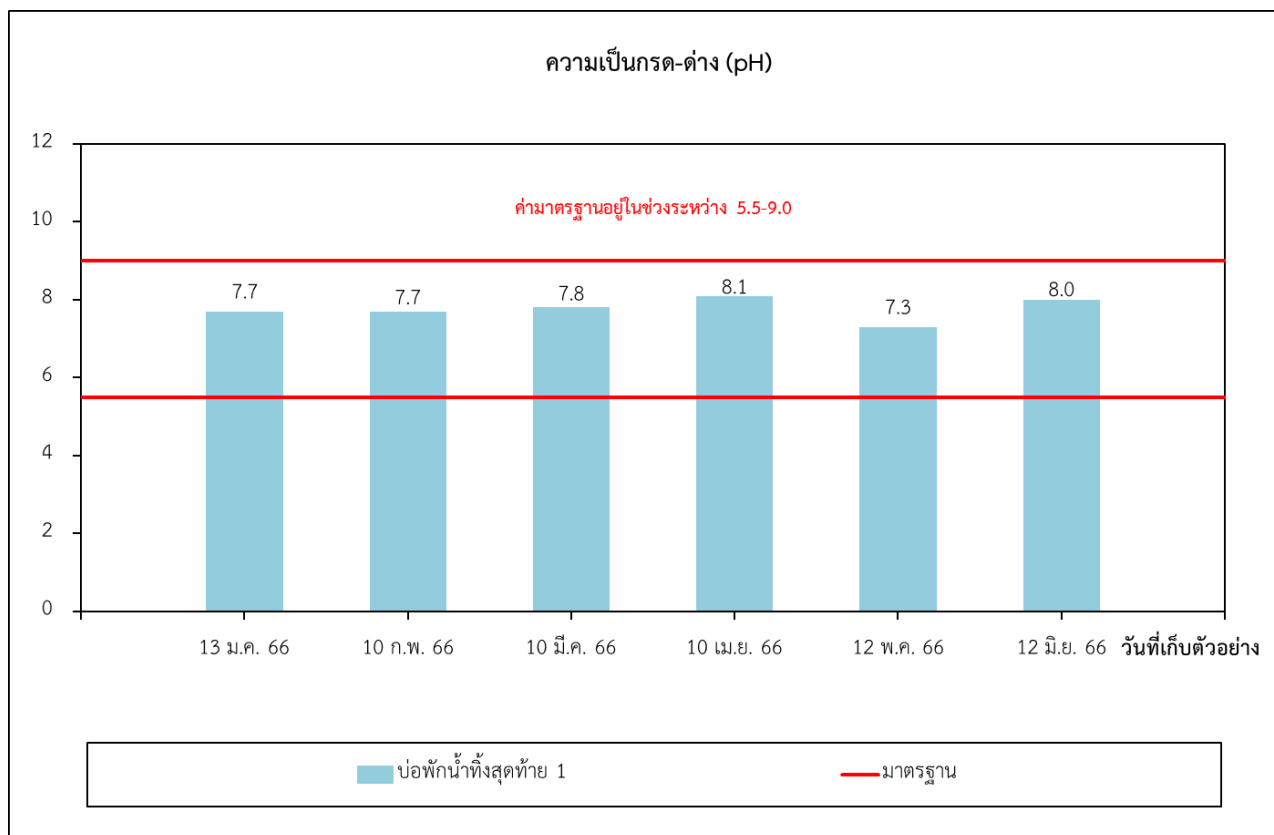
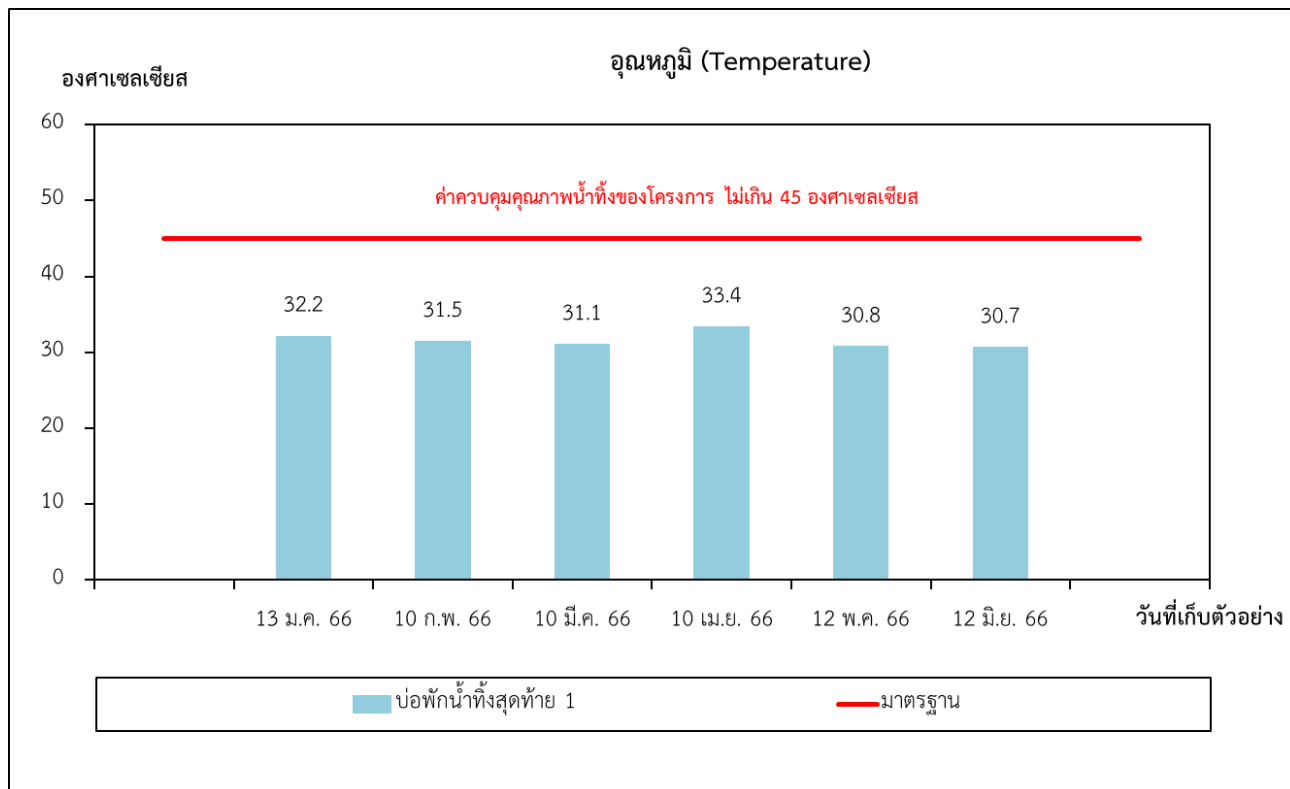
ภาพที่ 3.4-6 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสีย

ตารางที่ 3.4-17 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย 1
ระหว่างเดือนมกราคม- มิถุนายน พ.ศ. 2566

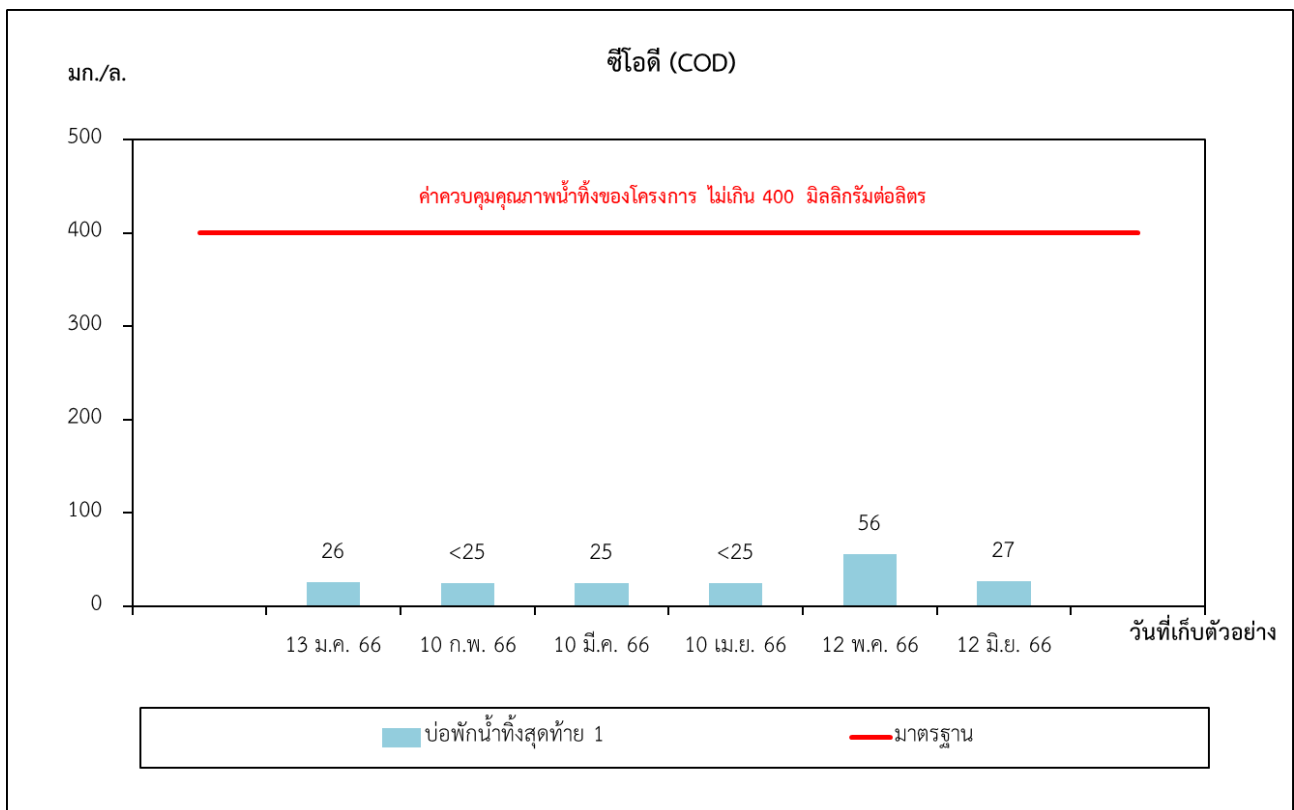
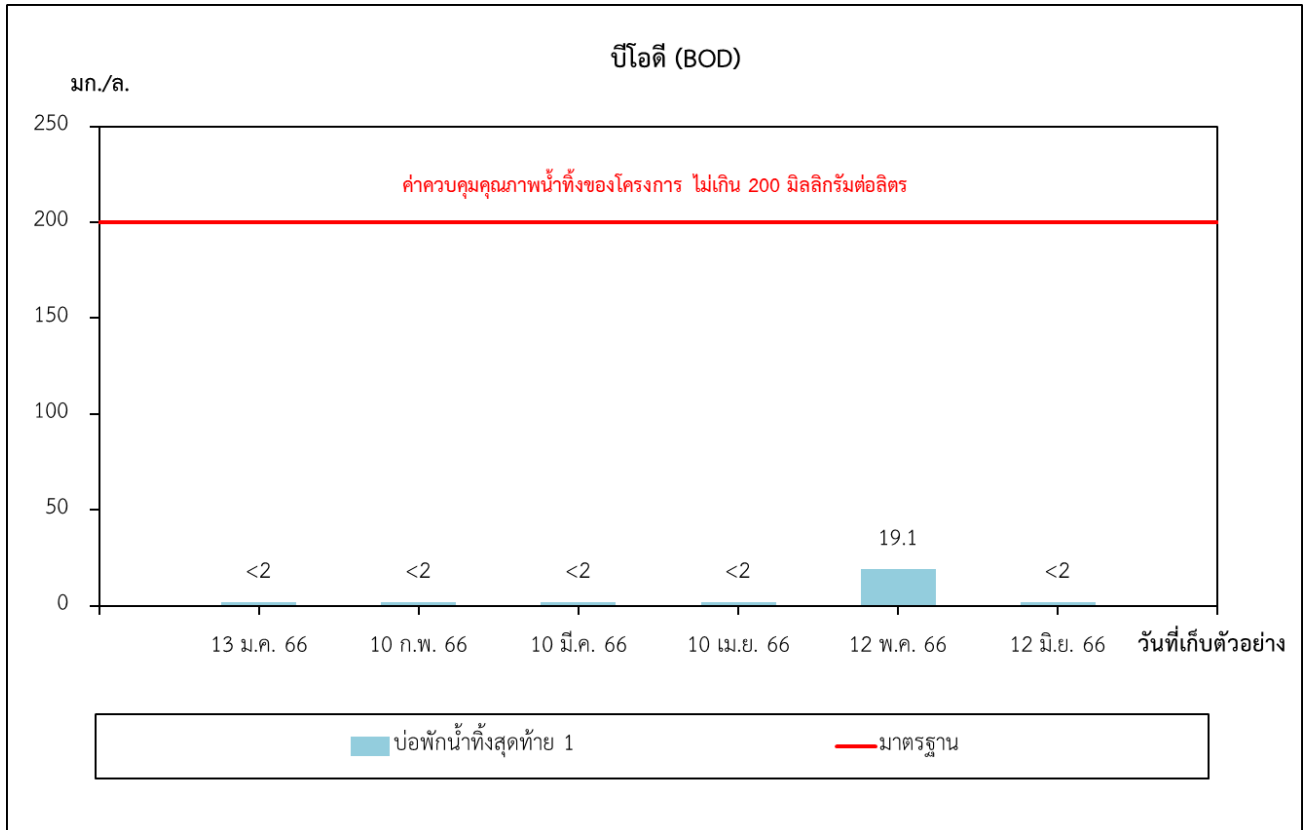
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน
		13 ม.ค. 66	10 ก.พ. 66	10 มี.ค. 66	10 เม.ย. 66	12 พ.ค. 66	12 มิ.ย. 66		
pH	-	7.7	7.7	7.8	8.1	7.3	8.0	7.3-8.1	5.5-9.0
Temperature	°C	32.2	31.5	31.1	33.4	30.8	30.7	30.7-33.4	≤45
BOD	mg/l	<2	<2	<2	<2	19.1	<2	<2-19.1	≤200
COD	mg/l	26	<25	25	<25	56	27	<25-56	≤400
TDS	mg/l	692	812	880	720	1,050	384	384-1,050	≤3,000
TKN	mg/l	5.0	3.6	17.7	1.6	25.9	<1.0	<1.0-17.1	≤100
SS	mg/l	12	9	5	6	6	26	<5-25.9	≤200
Formaldehyde	mg/l	ND	ND	ND	ND	<0.1	<0.1	ND-<0.1	≤1
Oil & Grease	mg/l	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	≤10

มาตรฐาน : ตามค่าควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
: ND (Not Detected) หมายถึง ผลวิเคราะห์มีค่าน้อยกว่า LOD (Limit of Detection)

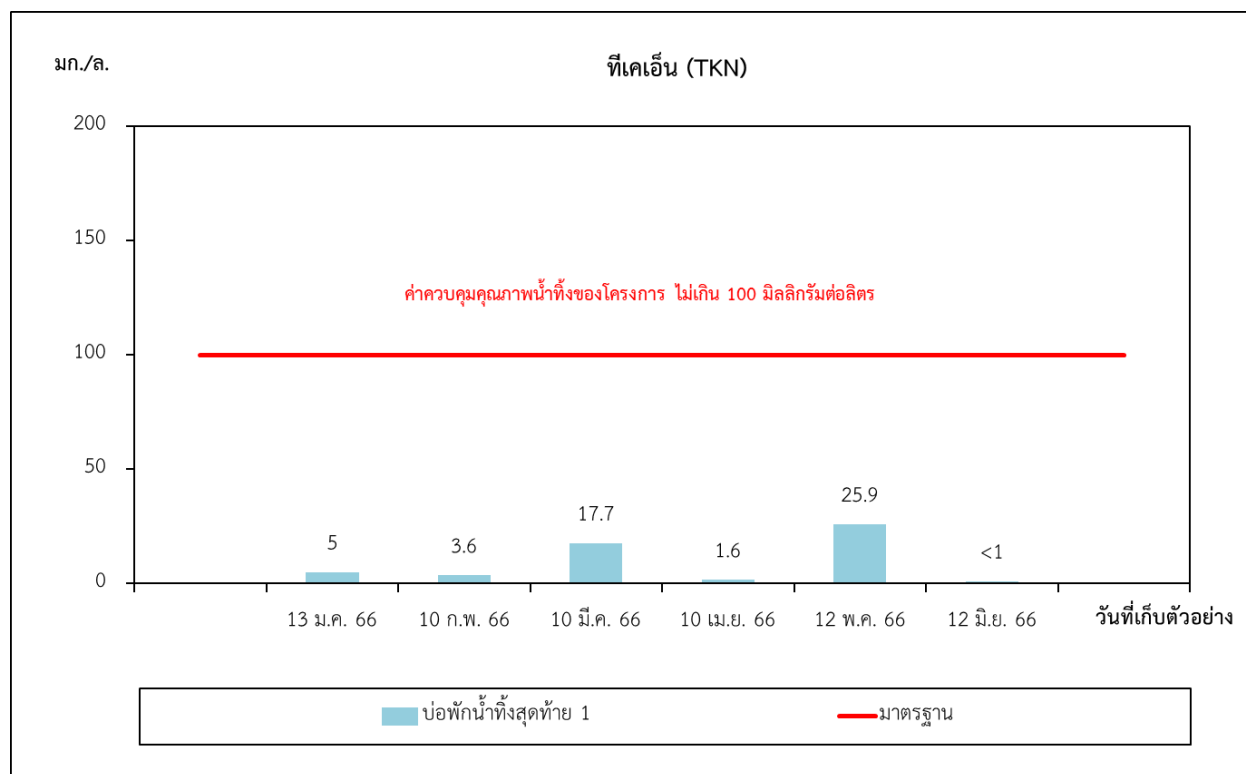
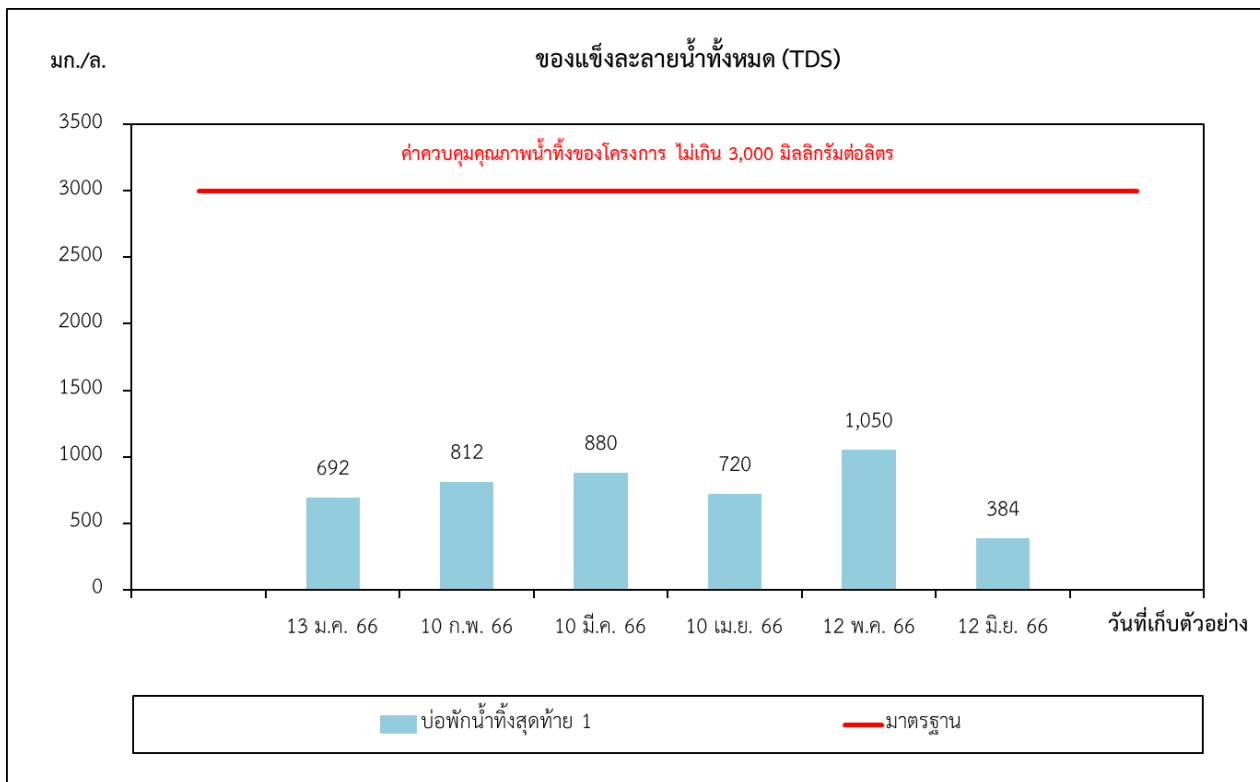
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายธนະสิทธิ์ วงศ์ษาไชย
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวนภกร เอนก ทะเบียนเลขที่ : ว-204-ค-6111
ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวนฤมล บรรจงกิจ ทะเบียนเลขที่ : ว-225-จ-5284
 นางสาวสวาทิรี น้อยเสงี่ยม ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4709
เบอร์โทรศัพท์ 0-2760-3000



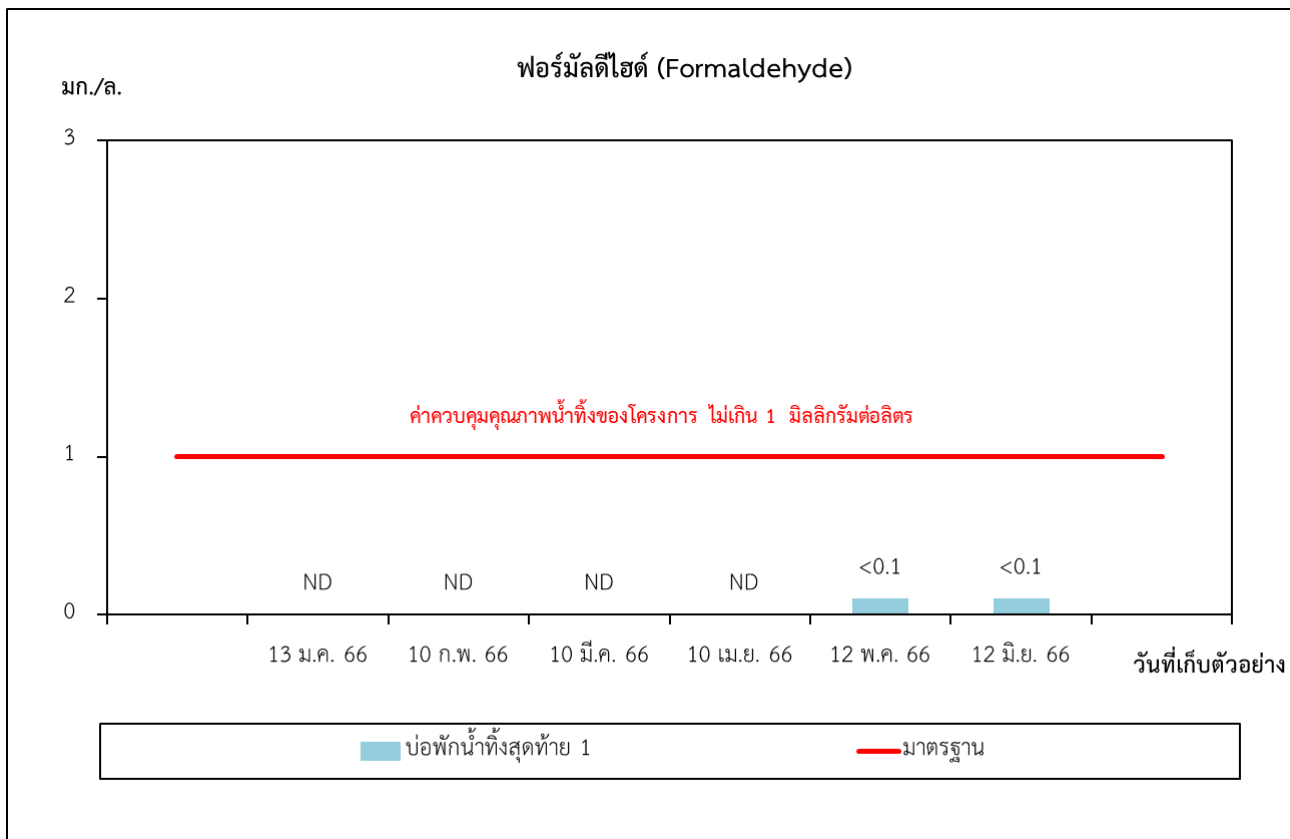
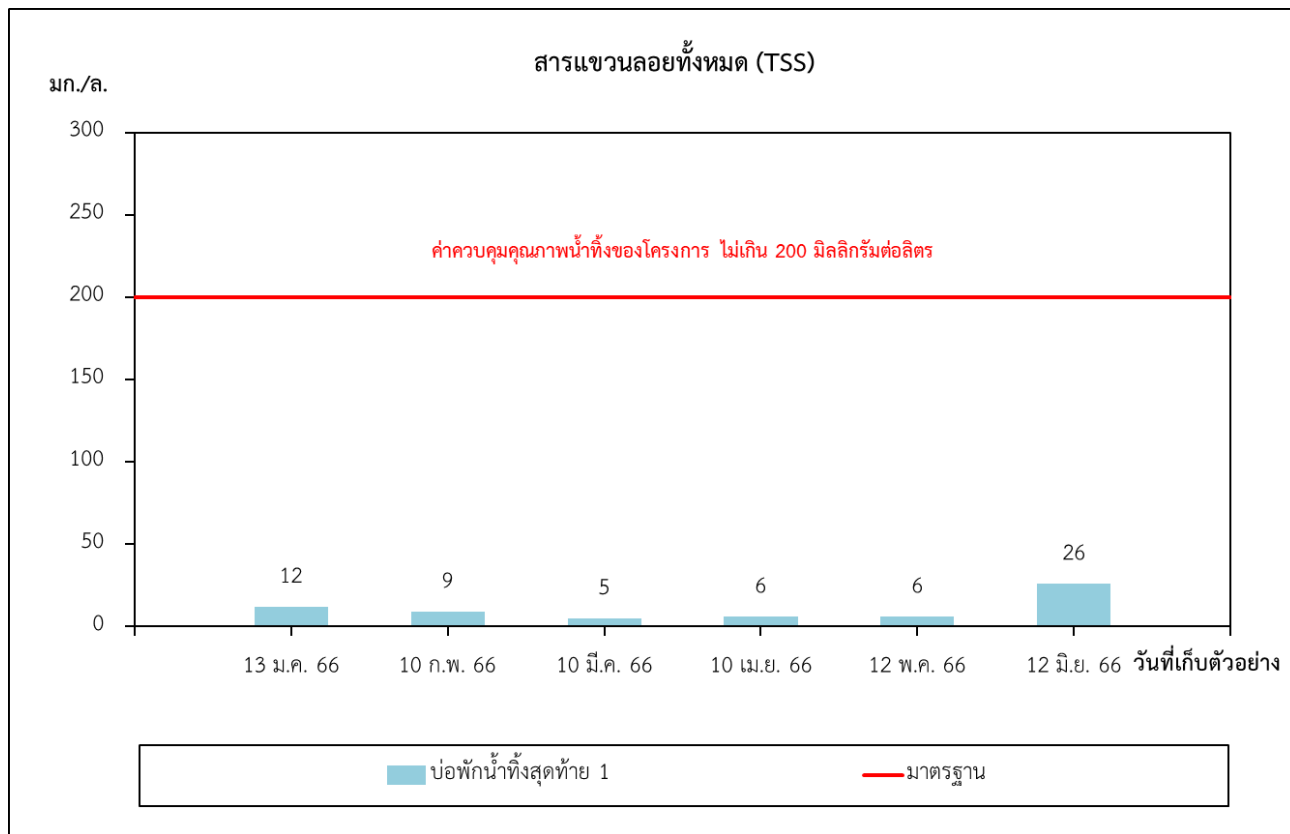
รูปที่ 3.4-11 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย 1
ระหว่างเดือนมกราคม- มิถุนายน พ.ศ. 2566



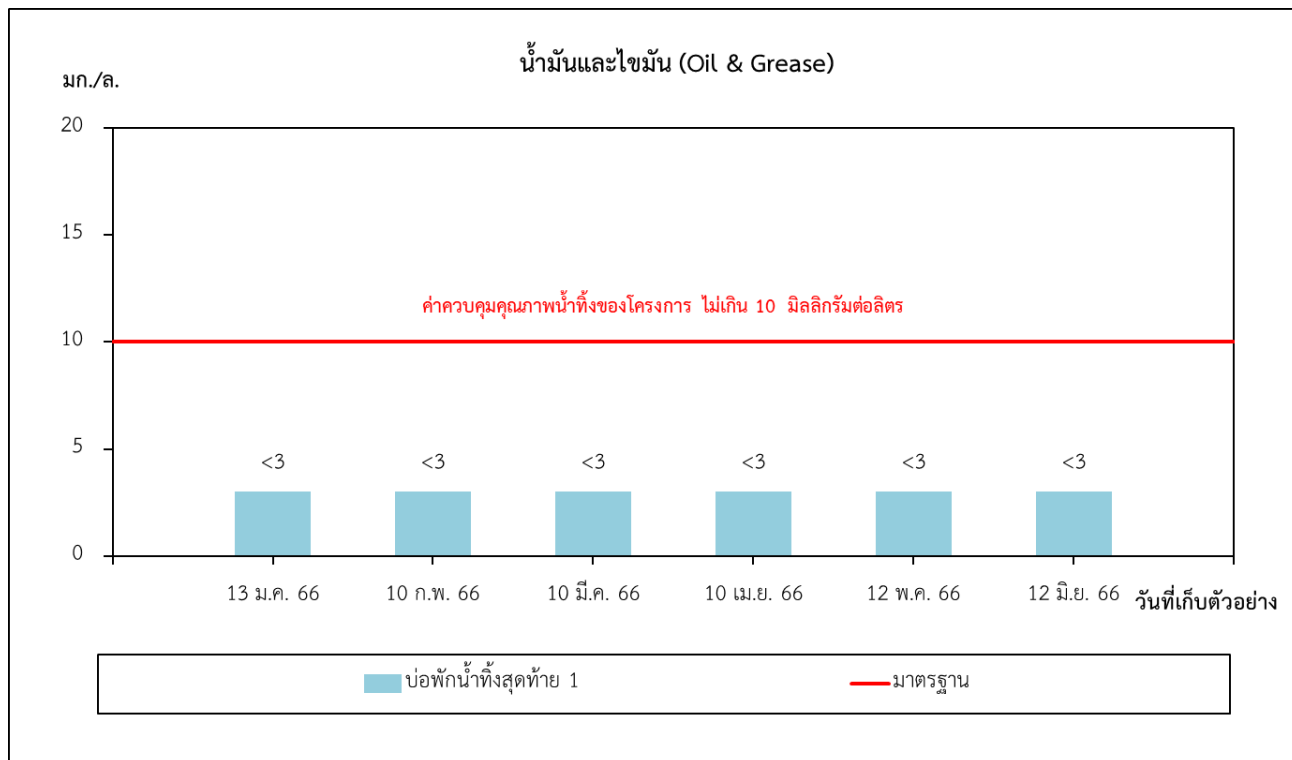
รูปที่ 3.4-11 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย 1
ระหว่างเดือนมกราคม- มิถุนายน พ.ศ. 2566



รูปที่ 3.4-11 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย 1
ระหว่างเดือนมกราคม- มิถุนายน พ.ศ. 2566



รูปที่ 3.4-11 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งสุดท้าย 1
ระหว่างเดือนมกราคม- มิถุนายน พ.ศ. 2566



รูปที่ 3.4-11 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย 1
ระหว่างเดือนมกราคม- มิถุนายน พ.ศ. 2566

2) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย 1 ของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

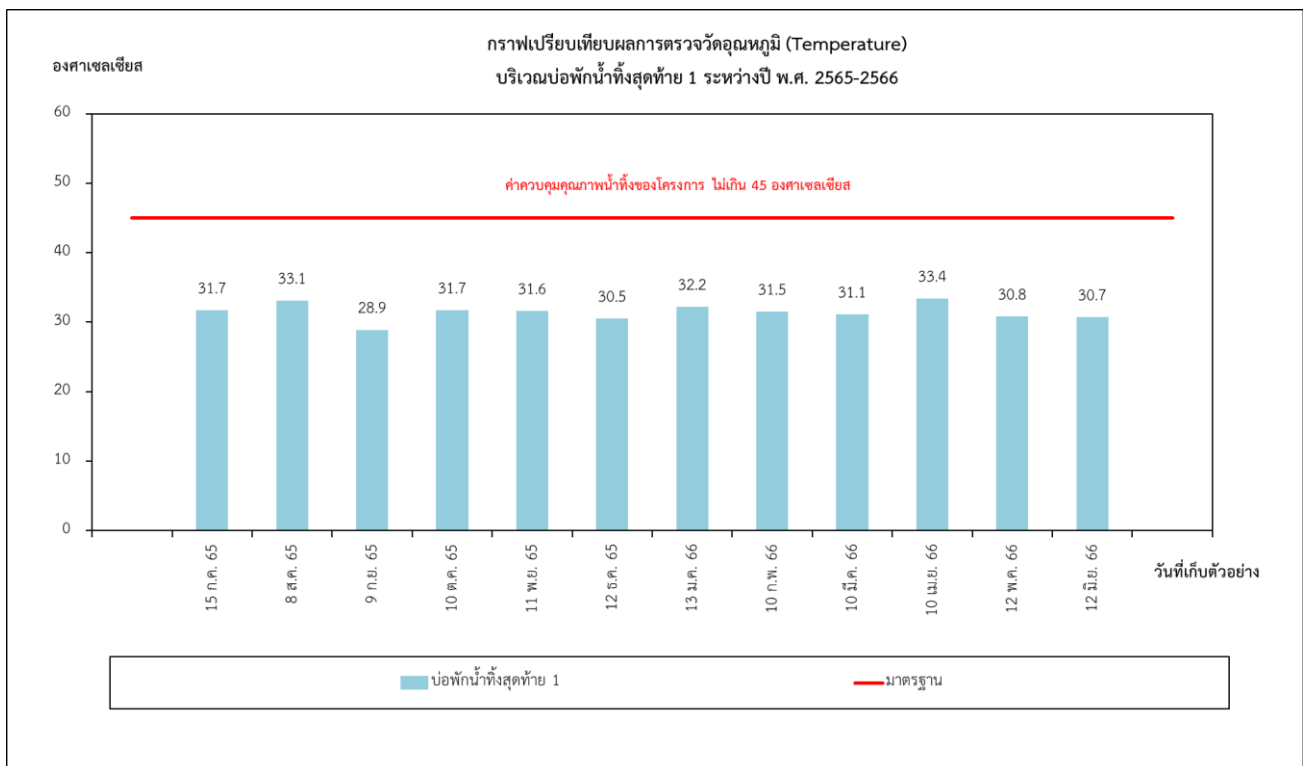
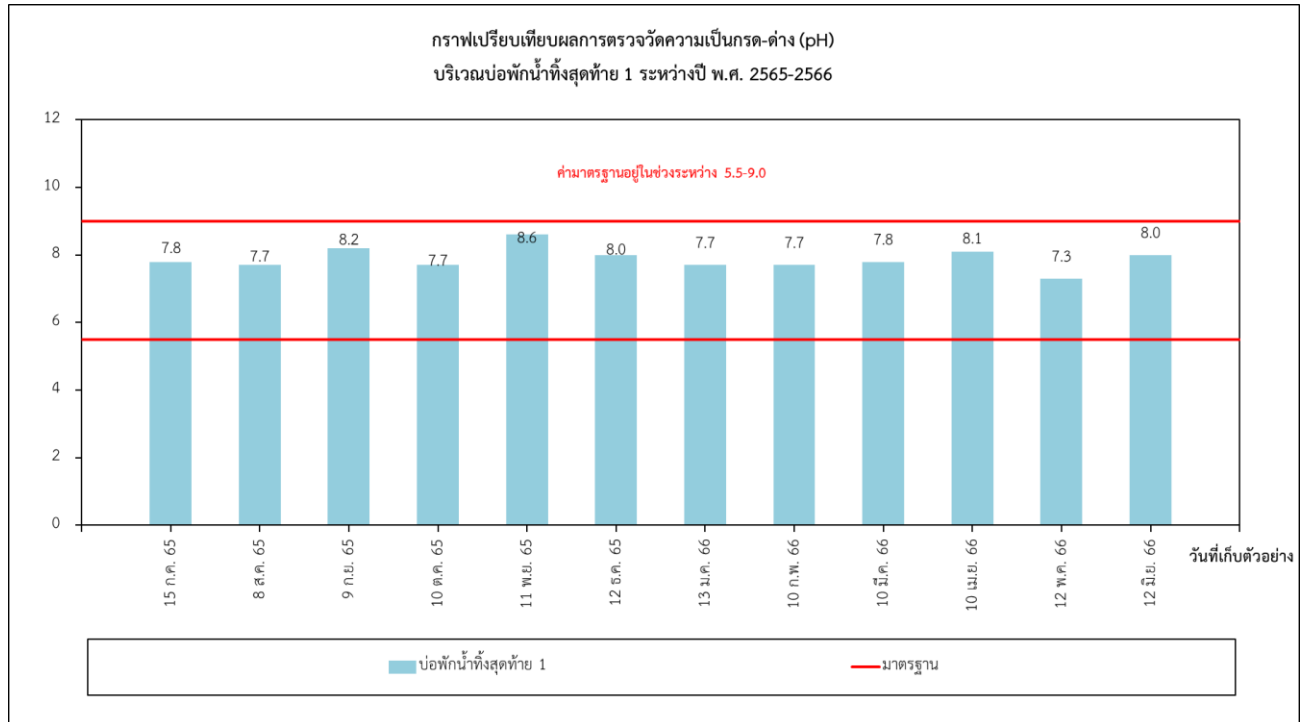
จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย 1 ของโครงการ (ก่อนส่ง
เข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566
พบว่า ผลตรวจวัดทั้งหมดแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย สรุปผลการตรวจวัดตารางที่ 3.4-18 และรูปที่ 3.4-12

ตารางที่ 3.4-18 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย 1 ของโครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

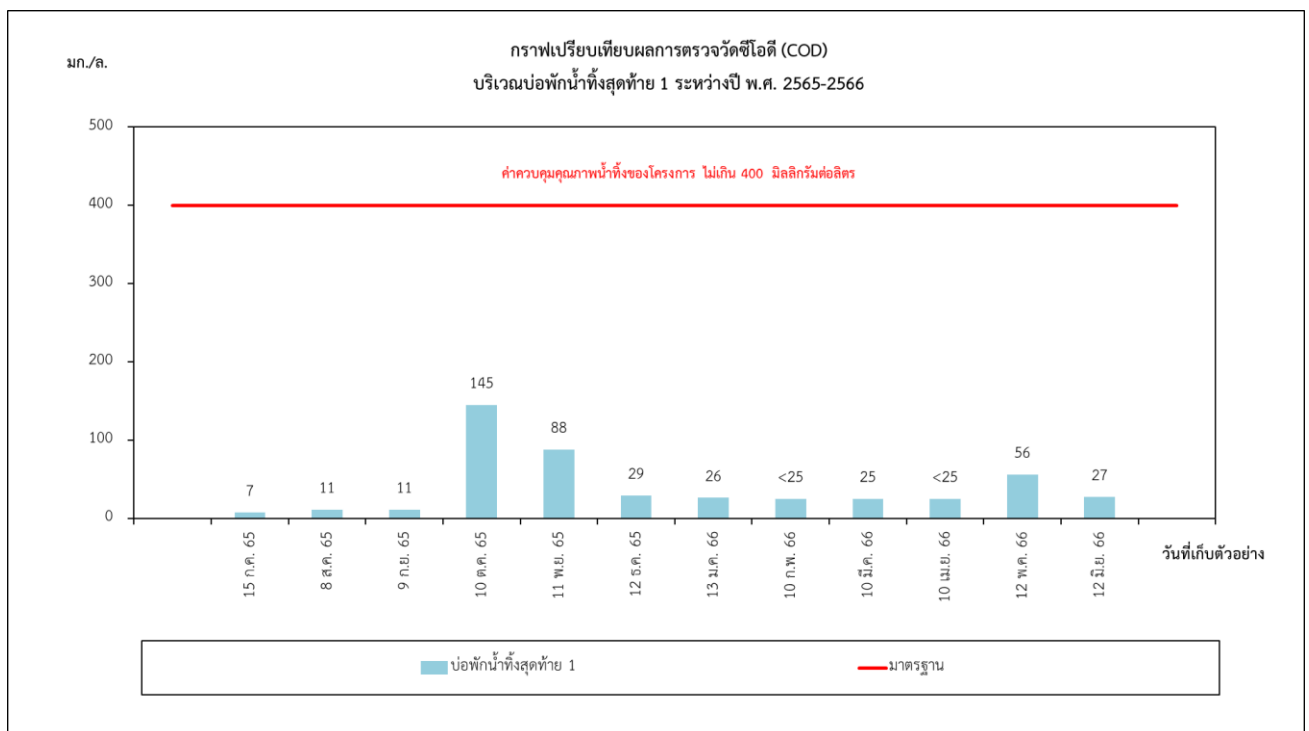
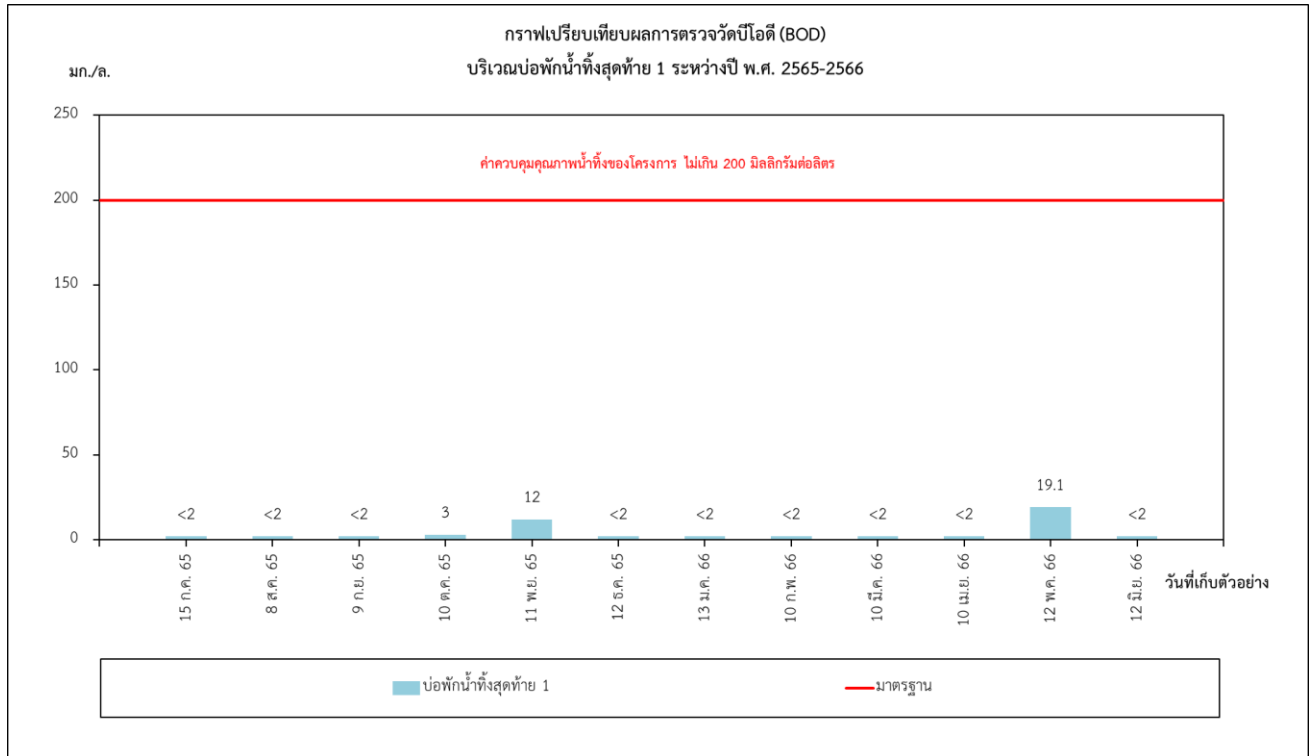
วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์								
	pH -	Temperature °C	BOD mg/L	COD mg/L	TDS mg/L	TKN -	TSS mg/L	Formaldehyde mg/L	Oil & Grease mg/L
15 ก.ค. 65	7.8	31.7	<2	7	504	1.3	<5	ND	<3
8 ส.ค. 65	7.7	33.1	<2	11	796	<1.0	<5	ND	<3
9 ก.ย. 65	8.2	28.9	<2	11	708	2.3	<5	<0.1	<3
10 ต.ค. 65	7.7	31.7	3	145	412	2.2	7	ND	<3
11 พ.ย. 65	8.6	31.6	12	88	804	47.1	21	ND	7
12 ธ.ค. 65	8	30.5	<2	29	688	5.1	6	ND	<3
13 ม.ค. 66	7.7	32.2	<2	26	692	5.0	12	ND	<3
10 ก.พ. 66	7.7	31.5	<2	<25	812	3.6	9	ND	<3
10 มี.ค. 66	7.8	31.1	<2	25	880	17.7	5	ND	<3
10 เม.ย. 66	8.1	33.4	<2	<25	720	1.6	6	ND	<3
12 พ.ค. 66	7.3	30.8	19.1	56	1,050	25.9	6	<0.1	<3
12 มิ.ย. 66	8.0	30.7	<2	27	384	<1.0	26	<0.1	<3
มาตรฐาน	5.5-9.0	≤45	≤200	≤400	≤3,000	≤100	≤200	≤1	≤10

มาตรฐาน : ตามค่าควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

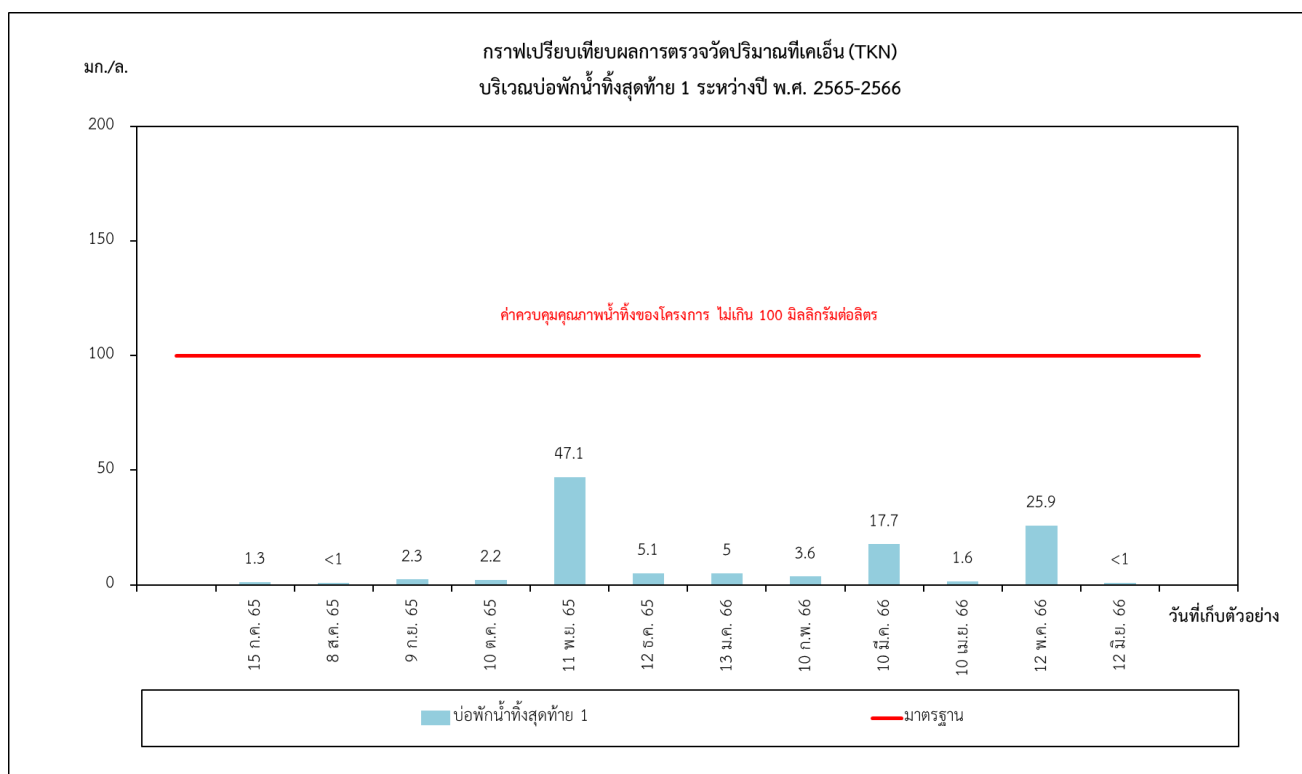
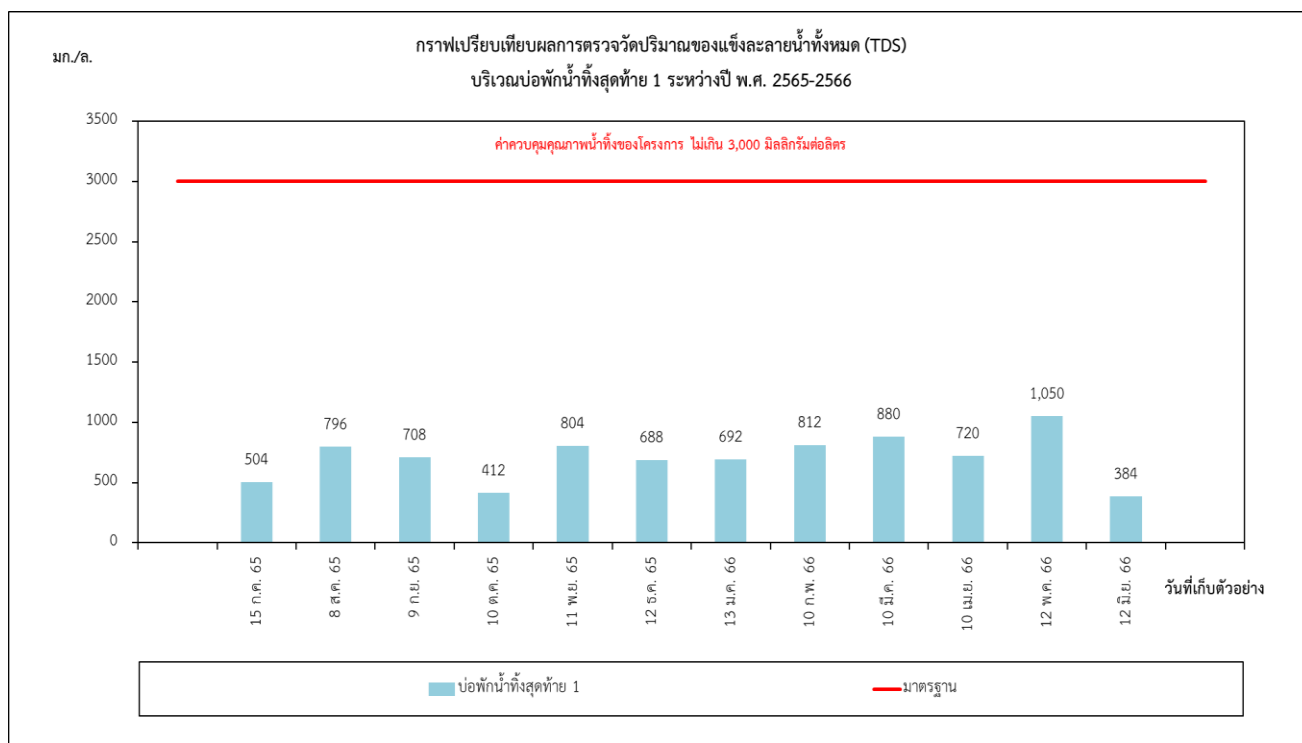
: ND (Not Detected) หมายถึง ผลวิเคราะห์มีค่าน้อยกว่า LOD (Limit of Detection)



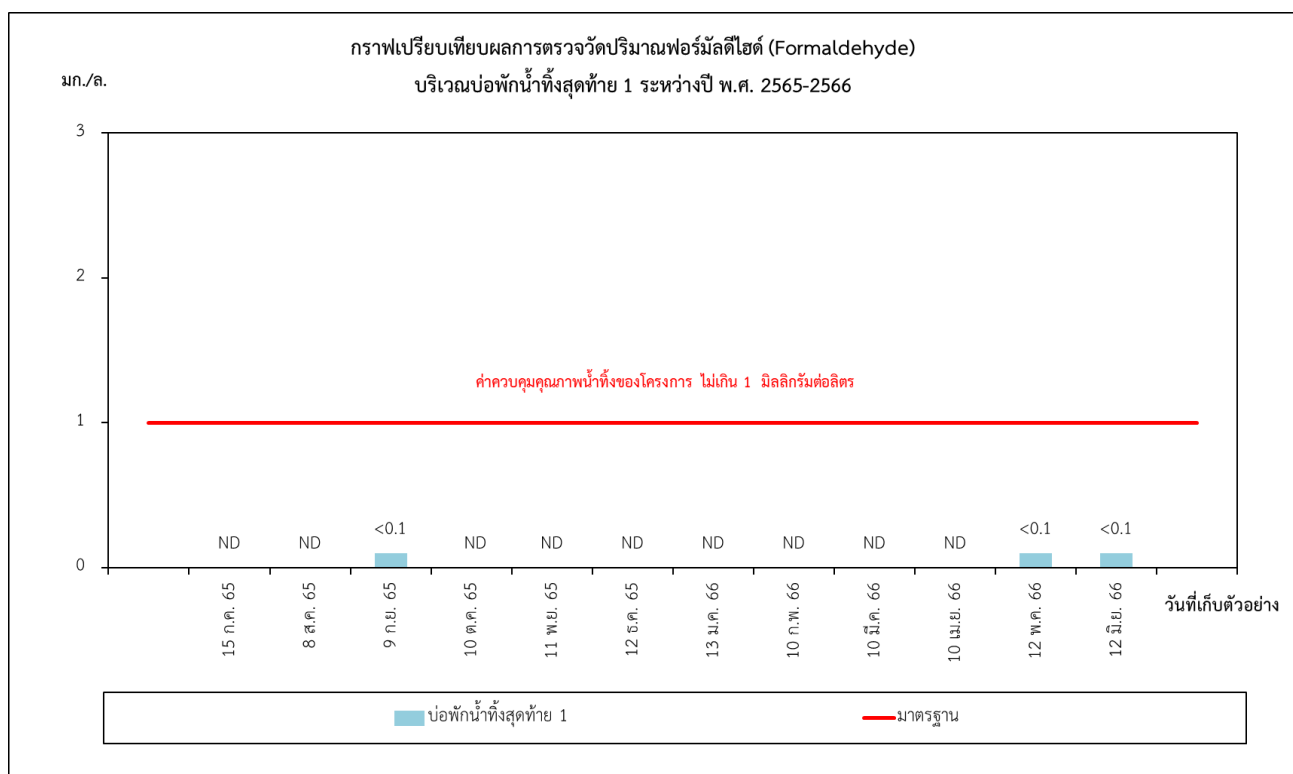
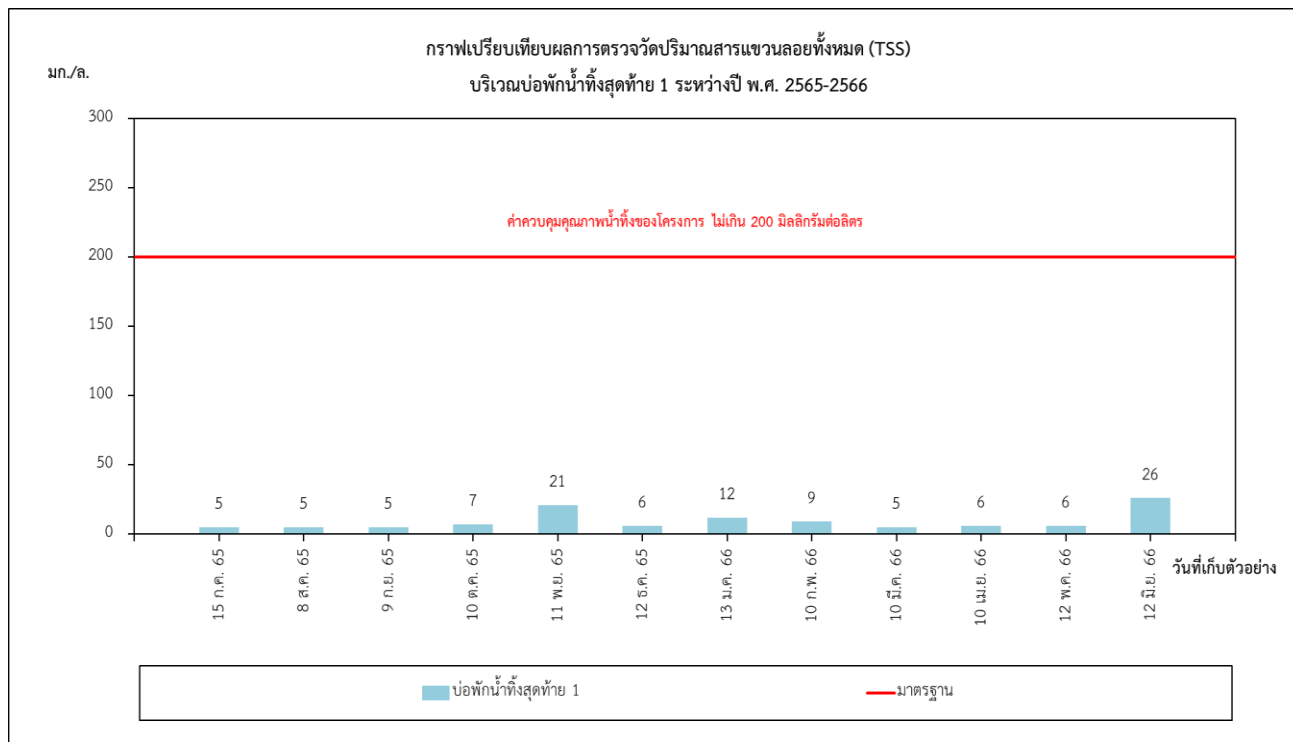
รูปที่ 3.4-12 กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย 1
ของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566



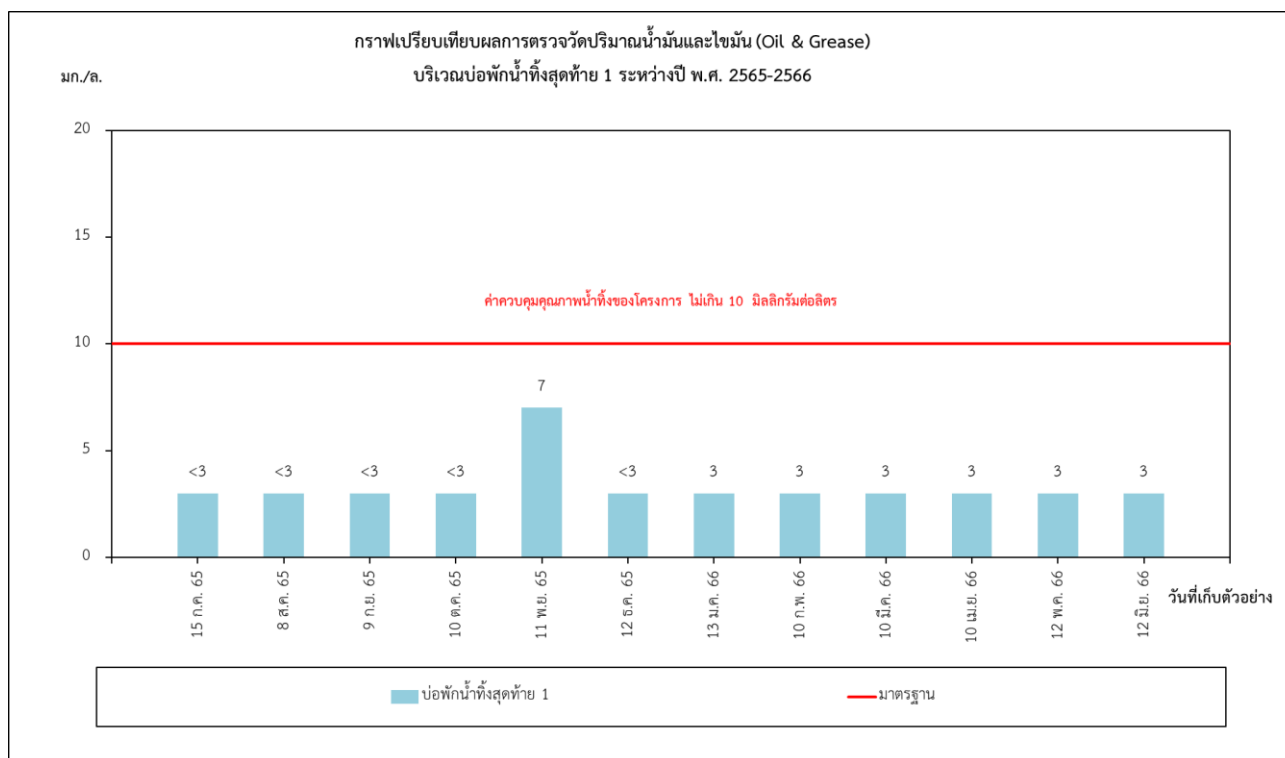
รูปที่ 3.4-12 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย 1
ของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566



รูปที่ 3.4-12 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย 1
ของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566



รูปที่ 3.4-12 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย 1
ของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566



รูปที่ 3.4-12 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย 1
ของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

3.4.4.3 บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย 2

1) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย 2

ระหว่างเดือนมกราคม- มิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการฯ กำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย 2 ของโครงการ (ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) เดือนละ 1 ครั้ง พารามิเตอร์ประกอบด้วย Temperature, pH, BOD, COD , TDS , TKN, SS และน้ำมันและไขมัน โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 (จุดตรวจวัดอ้างอิงรูปที่ 3.4-1) ภาพถ่ายการตรวจวิเคราะห์แสดงดังภาพที่ 3.4-6

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย 2 ของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 7.2-7.8 อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าอยู่ในช่วง 31.1-32.9 องศาเซลเซียส บีโอดี (BOD) ค่าอยู่ในช่วง <2-8.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ซีโอดี (COD) ค่าอยู่ในช่วง 11-42 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าเท่าอยู่ในช่วง 24-79 มิลลิกรัมต่อลิตร ทีเคเอ็น (TKN) มีค่าอยู่ในช่วง <1.0-7.7 มิลลิกรัมต่อลิตร สารแขวนลอย (TSS) มีค่าอยู่ในช่วง <5-26 มิลลิกรัมต่อลิตร และน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่า <3 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่าควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าวทุกเดือน ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ต่อไป ซึ่งผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.4-19 และรูปที่ 3.4-13 (ภาคผนวก ค-5)

ตารางที่ 3.4-19 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย 2
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน
		13 ม.ค. 66	10 ก.พ. 66	10 มี.ค. 66	10 เม.ย. 66	12 พ.ค. 66	12 มิ.ย. 66		
pH	-	7.6	7.2	7.5	7.5	7.4	7.8	7.2-7.8	5.5-9.0
Temperature	°C	32.6	31.7	32.9	32.5	31.8	31.1	31.1-32.9	≤45
BOD	mg/l	<2	<2	<2	<2	8.1	2.7	<2-8.1	≤200
COD	mg/l	11	<25	37	<25	30	42	11-42	≤400
TDS	mg/l	58	24	36	79	38	40	24-79	≤3,000
TKN	mg/l	2.9	2.2	7.7	<1.0	4.6	4.2	<1.0-7.7	≤100
SS	mg/l	12	18	<5	26	19	24	<5-26	≤200
Oil & Grease	mg/l	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	≤10

มาตรฐาน : ตามค่าควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

: ND (Not Detected) หมายถึง ผลวิเคราะห์มีค่าน้อยกว่า LOD (Limit of Detection)

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ตัวอย่าง

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง

นายธนະสิทธิ์ วงศ์ษาไชย

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นางสาวกนกกร เอนก ทะเบียนเลขที่ : ว-204-ค-6111

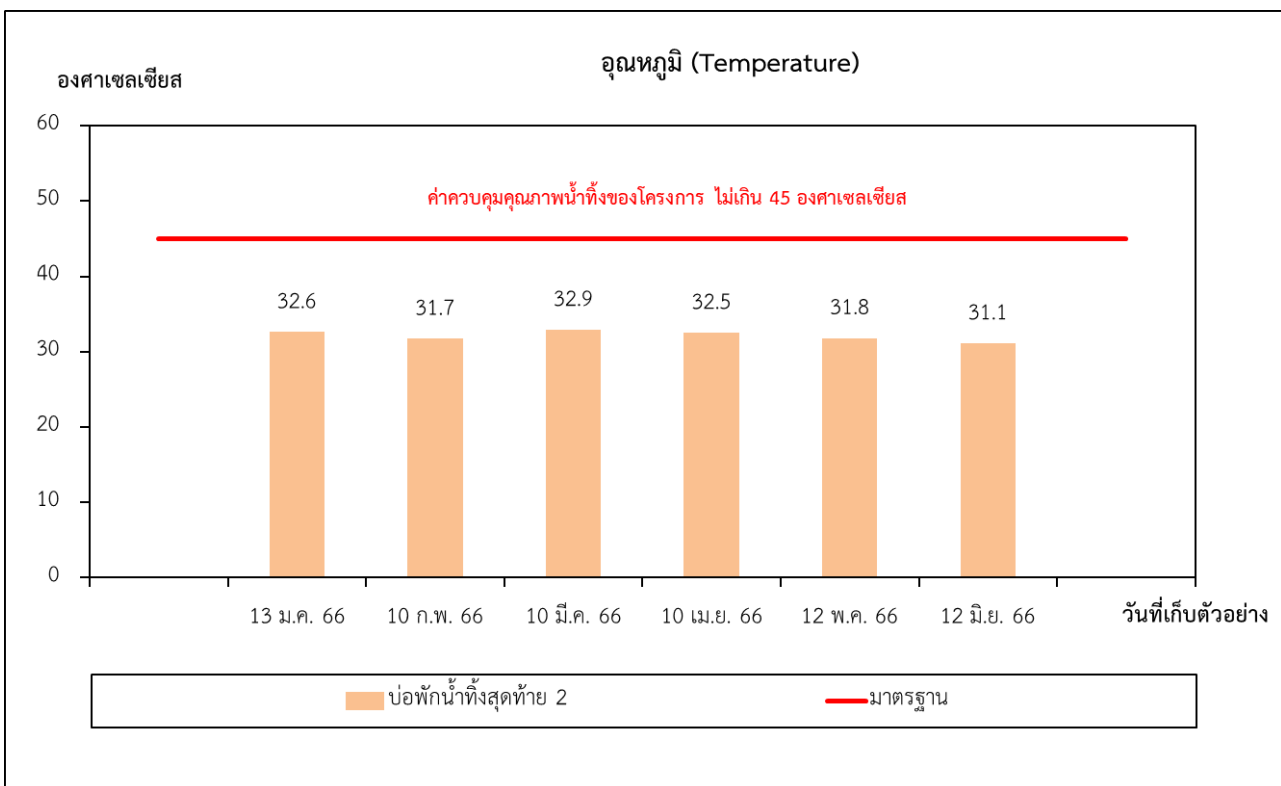
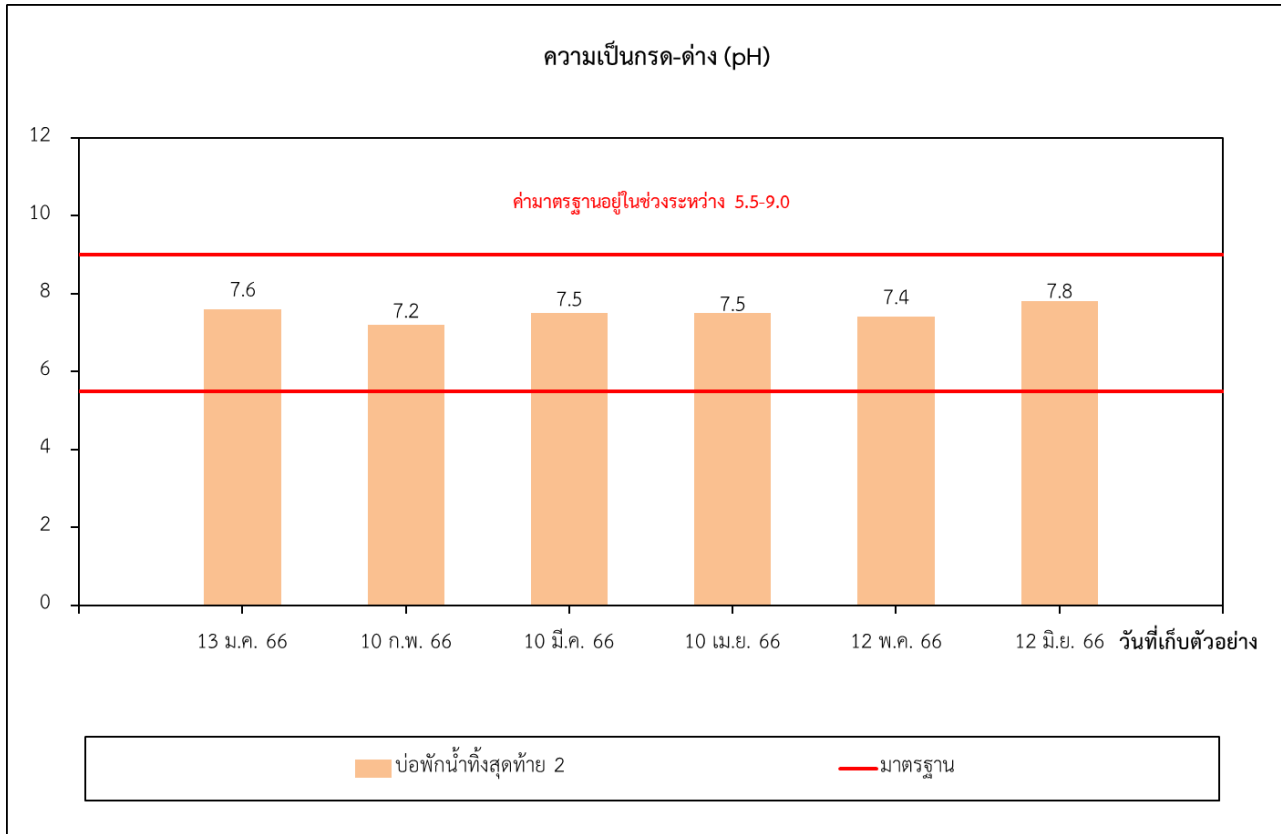
ชื่อผู้วิเคราะห์

นางสาวนฤมล บรรจงกิจ ทะเบียนเลขที่ : ว-225-จ-5284

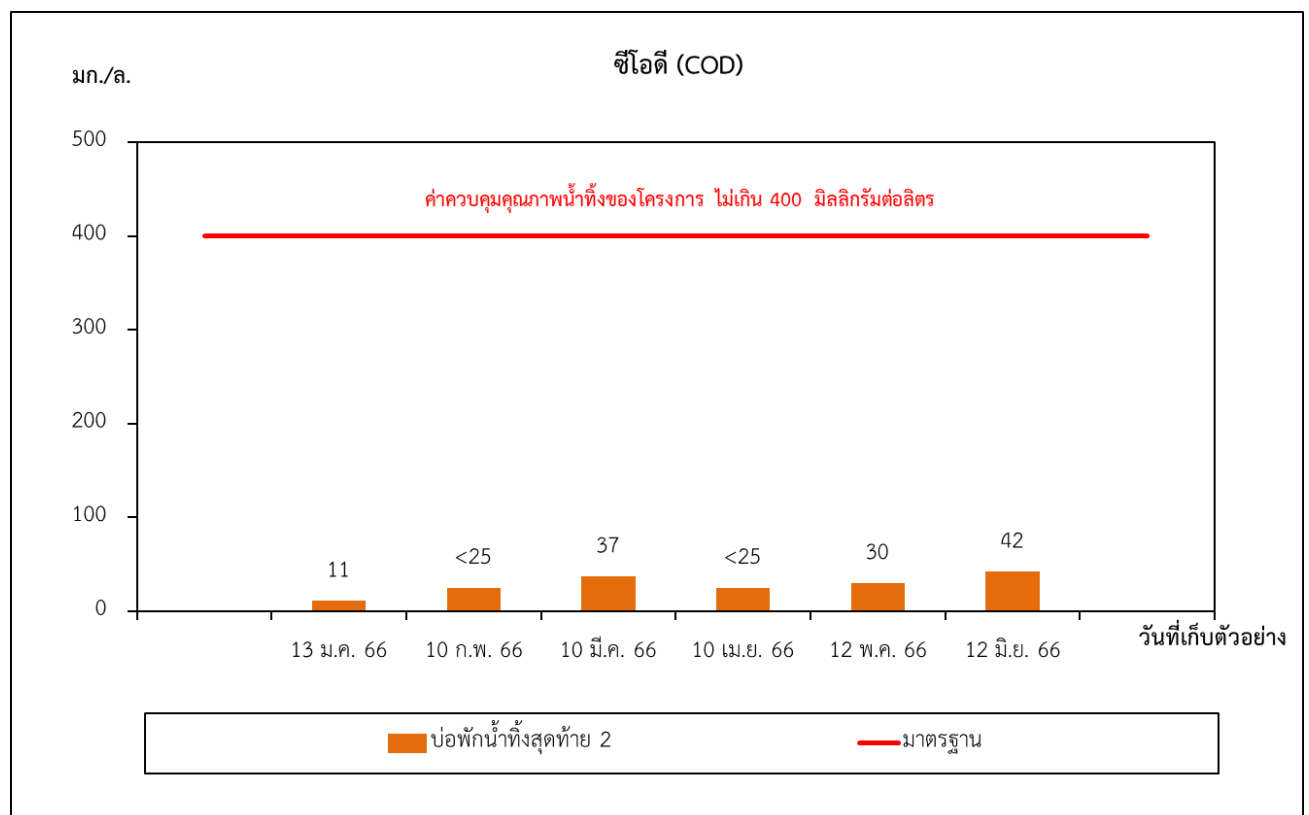
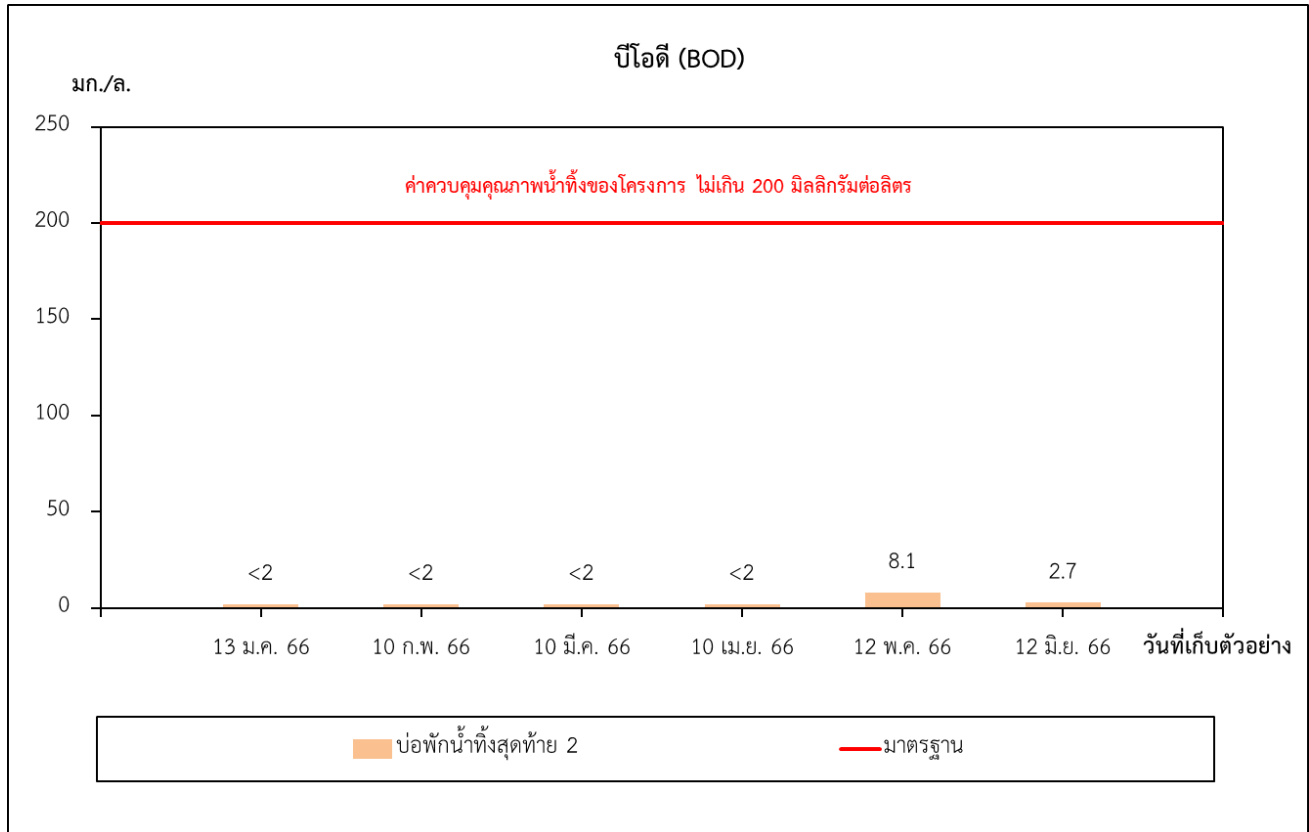
นางสาวสาวิตรี น้อยเสงี่ยม ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4709

เบอร์โทรศัพท์

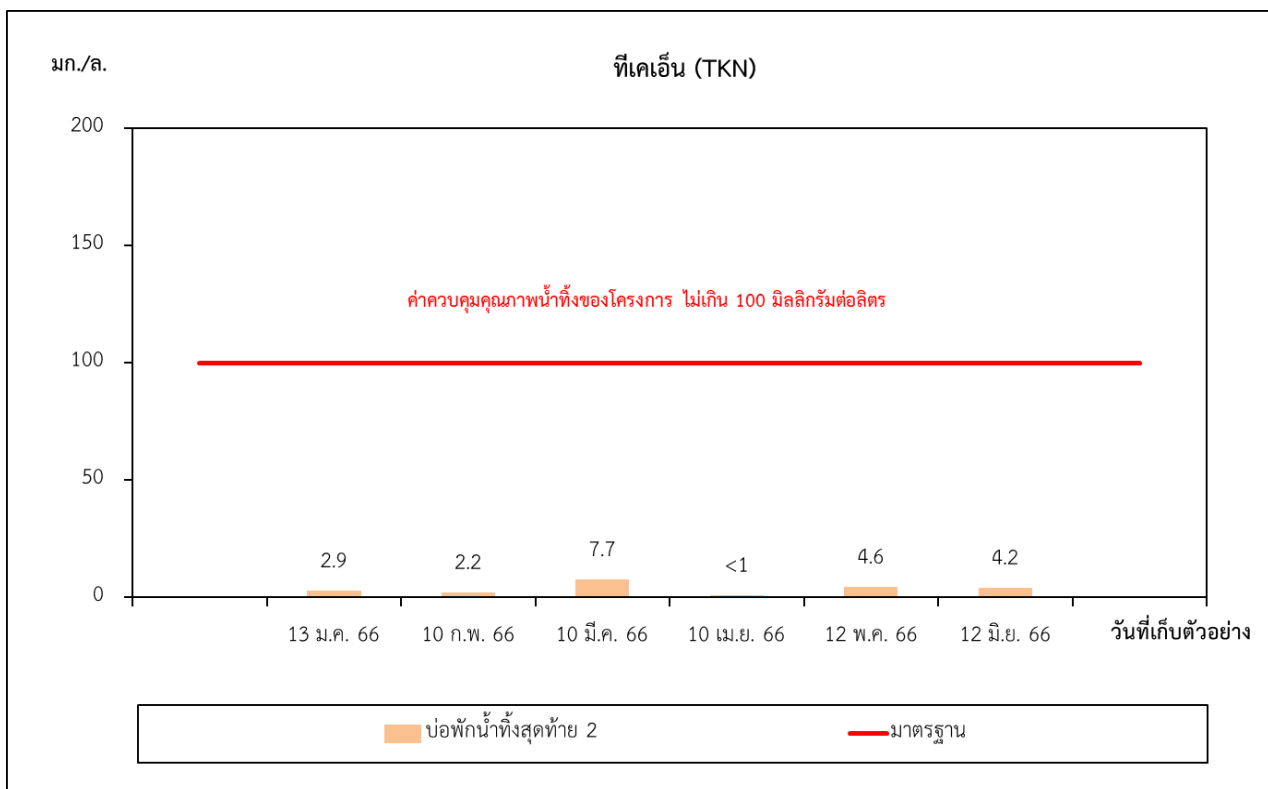
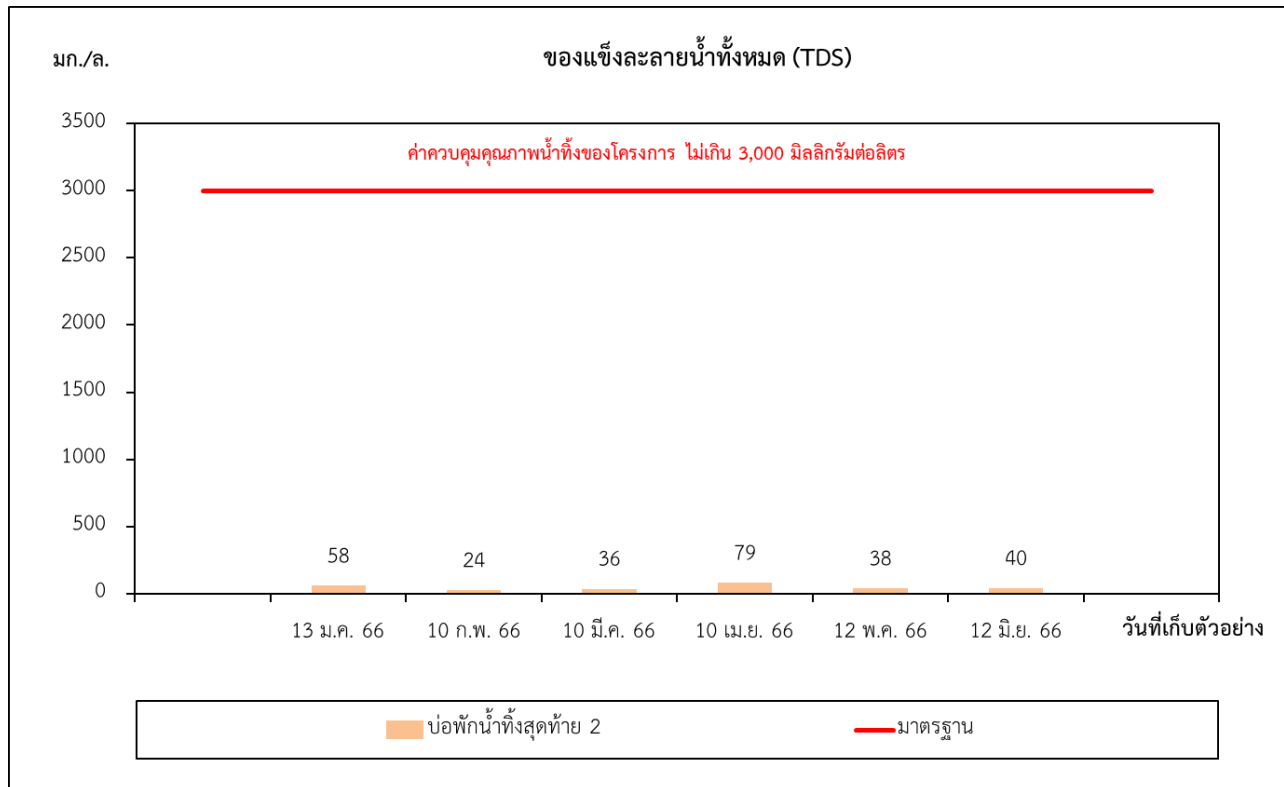
0-2760-3000



รูปที่ 3.4-13 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย 2
ระหว่างเดือนมกราคม- มิถุนายน พ.ศ. 2566

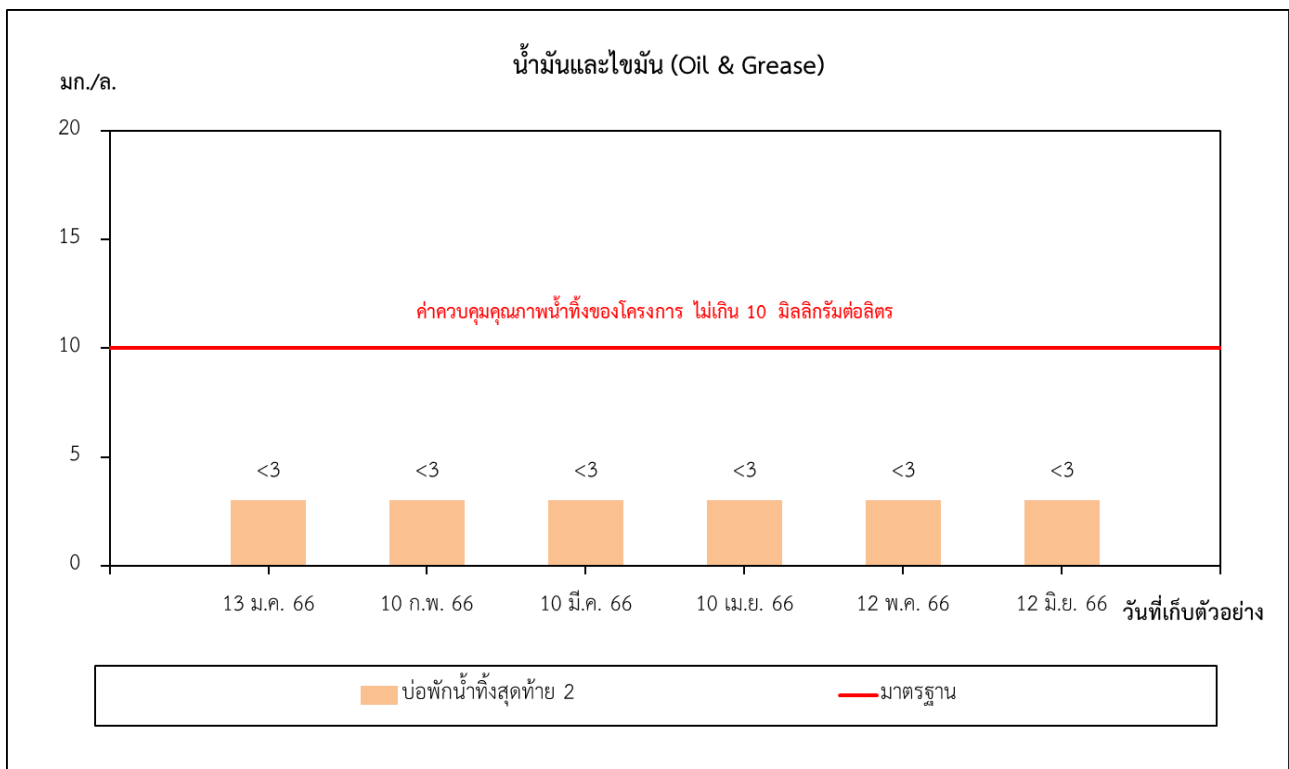
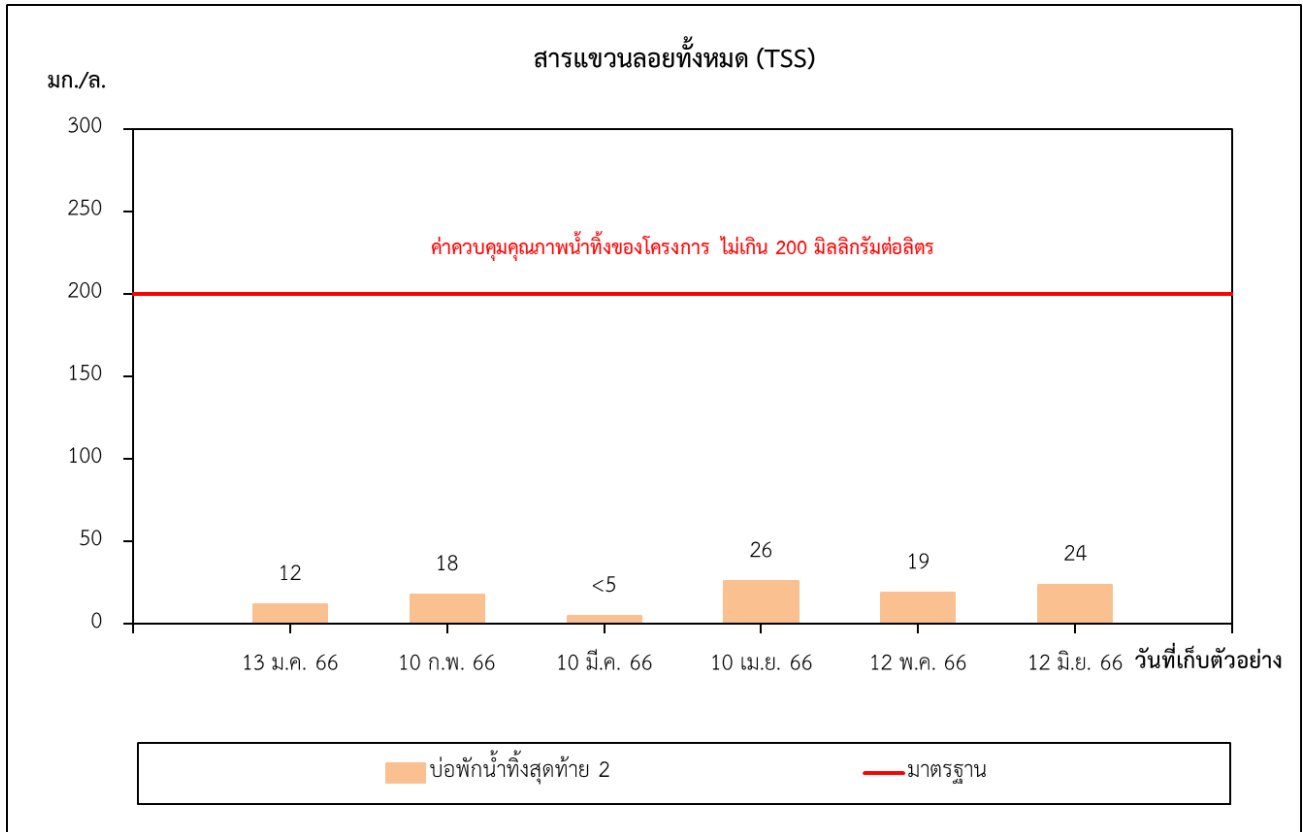


รูปที่ 3.4-13 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย 2
ระหว่างเดือนมกราคม- มิถุนายน พ.ศ. 2566



รูปที่ 3.4-13 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย 2

ระหว่างเดือนมกราคม- มิถุนายน พ.ศ. 2566



รูปที่ 3.4-13 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย 2
ระหว่างเดือนมกราคม- มิถุนายน พ.ศ. 2566

2) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย 2 ของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

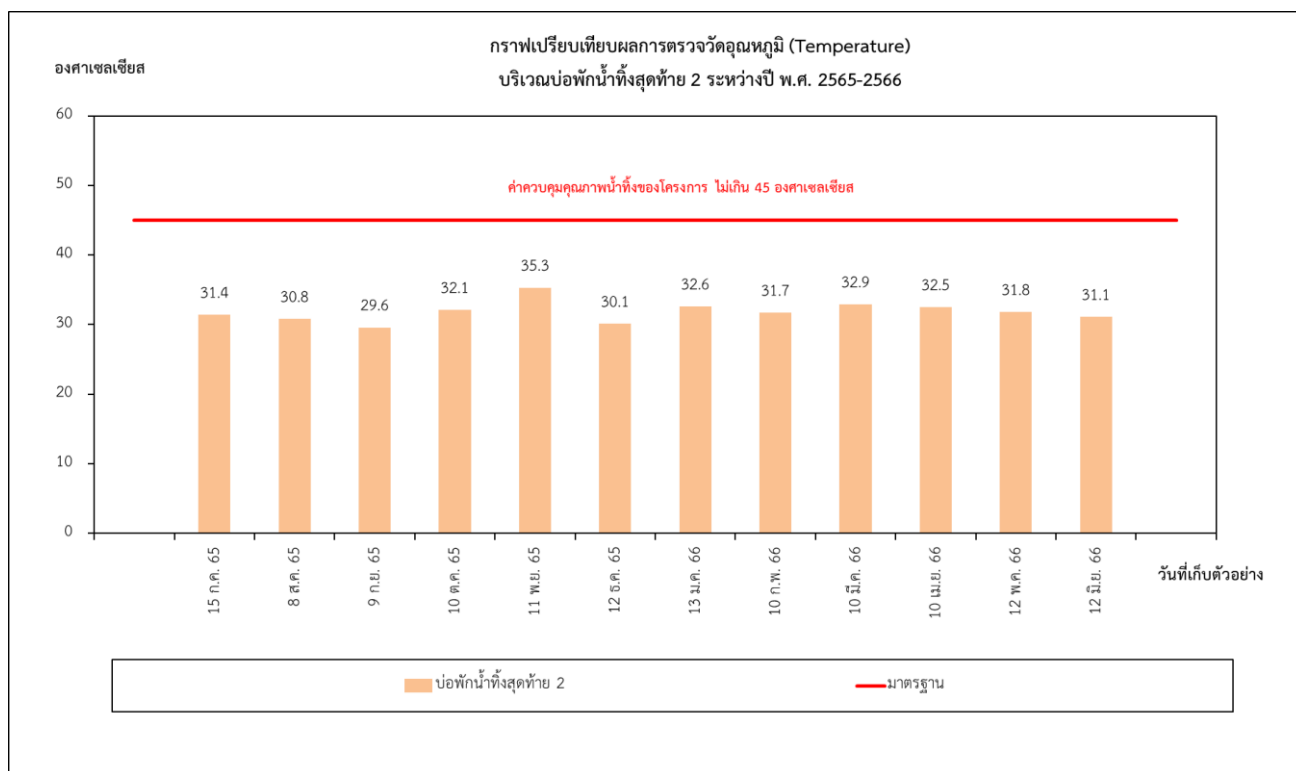
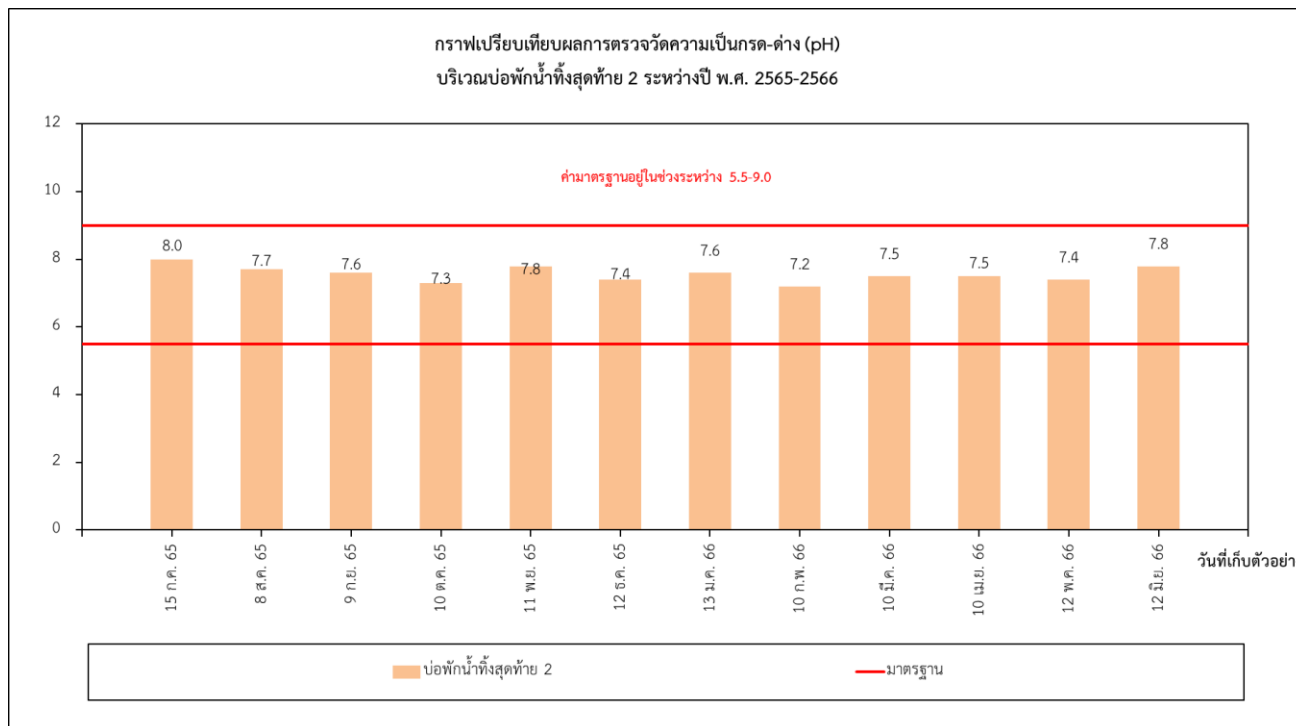
จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย 2 ของโครงการ (ก่อนส่ง
เข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566
พบว่า ผลตรวจวัดทั้งหมดแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย สรุปผลการตรวจวัดตารางที่ 3.4-20 และรูปที่ 3.4-14

ตารางที่ 3.4-20 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย 2 ของโครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

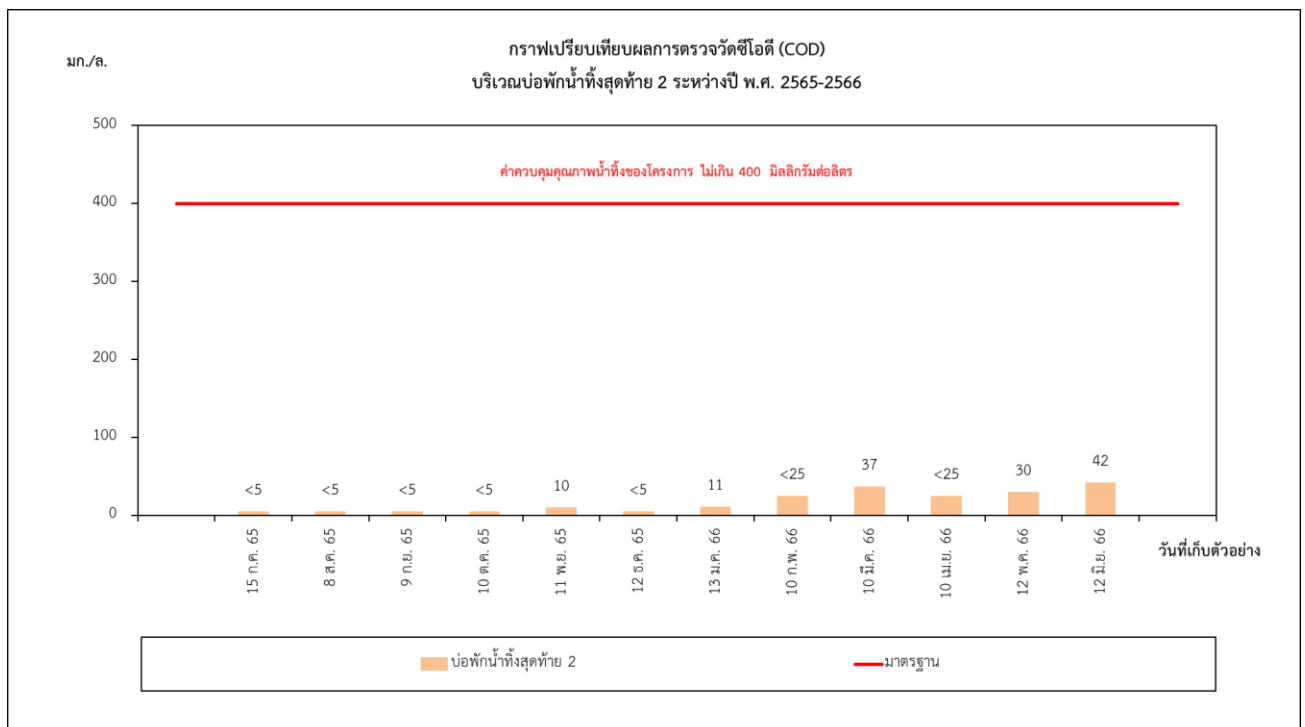
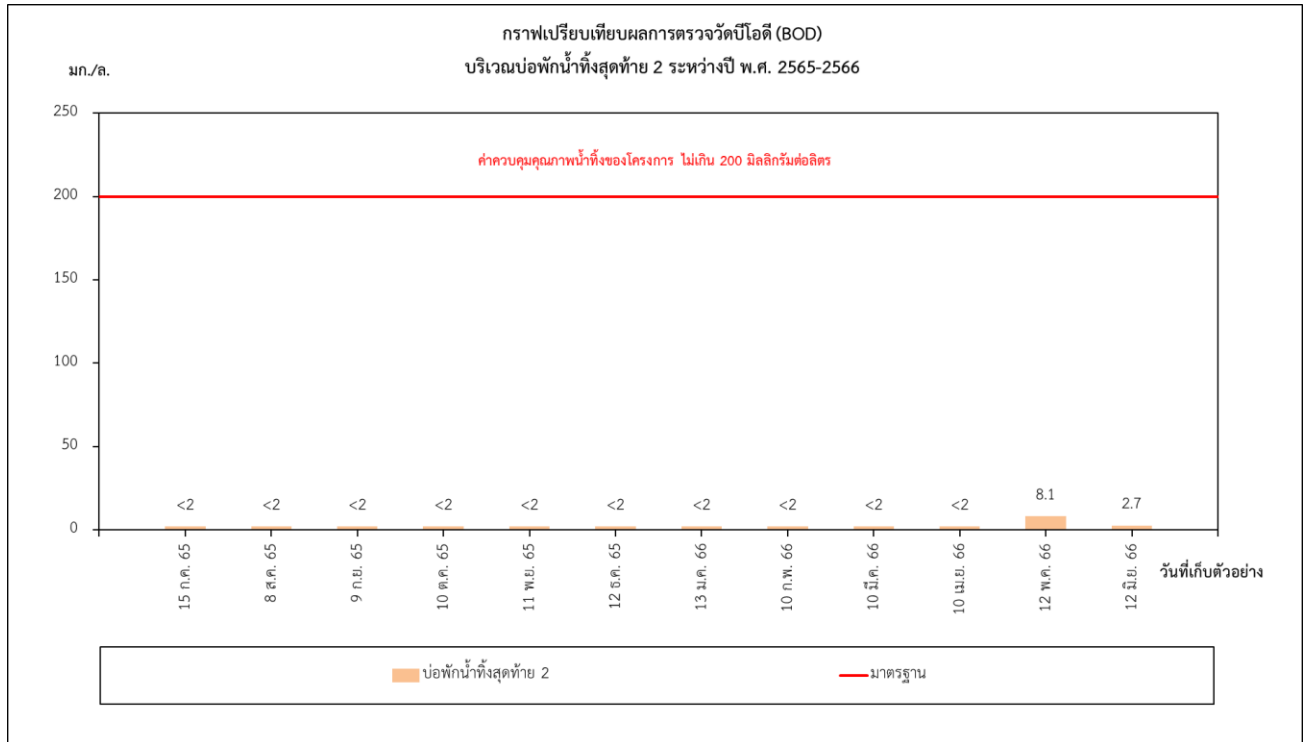
วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์							
	pH -	Temperature °C	BOD mg/L	COD mg/L	TDS mg/L	TKN -	TSS mg/L	Oil & Grease mg/L
15 ก.ค. 65	8.0	31.4	<2	<5	264	<1.0	<5	<3
8 ส.ค. 65	7.7	30.8	<2	<5	101	<1.0	22	<3
9 ก.ย. 65	7.6	29.6	<2	<5	100	<1.0	8	<3
10 ต.ค. 65	7.3	32.1	<2	<5	38	<1.0	56	<3
11 พ.ย. 65	7.8	35.3	<2	10	57	7.2	60	7
12 ธ.ค. 65	7.4	30.1	<2	<5	18	<1.0	<5	<3
13 ม.ค. 66	7.6	32.6	<2	11	58	2.9	12	<3
10 ก.พ. 66	7.2	31.7	<2	<25	24	2.2	18	<3
10 มี.ค. 66	7.5	32.9	<2	37	36	7.7	<5	<3
10 เม.ย. 66	7.5	32.5	<2	<25	79	<1.0	26	<3
12 พ.ค. 66	7.4	31.8	8.1	30	38	4.6	19	<3
12 มิ.ย. 66	7.8	31.1	2.7	42	40	4.2	24	<3
มาตรฐาน	5.5-9.0	≤45	≤200	≤400	≤3,000	≤100	≤200	≤10

มาตรฐาน : ตามค่าควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

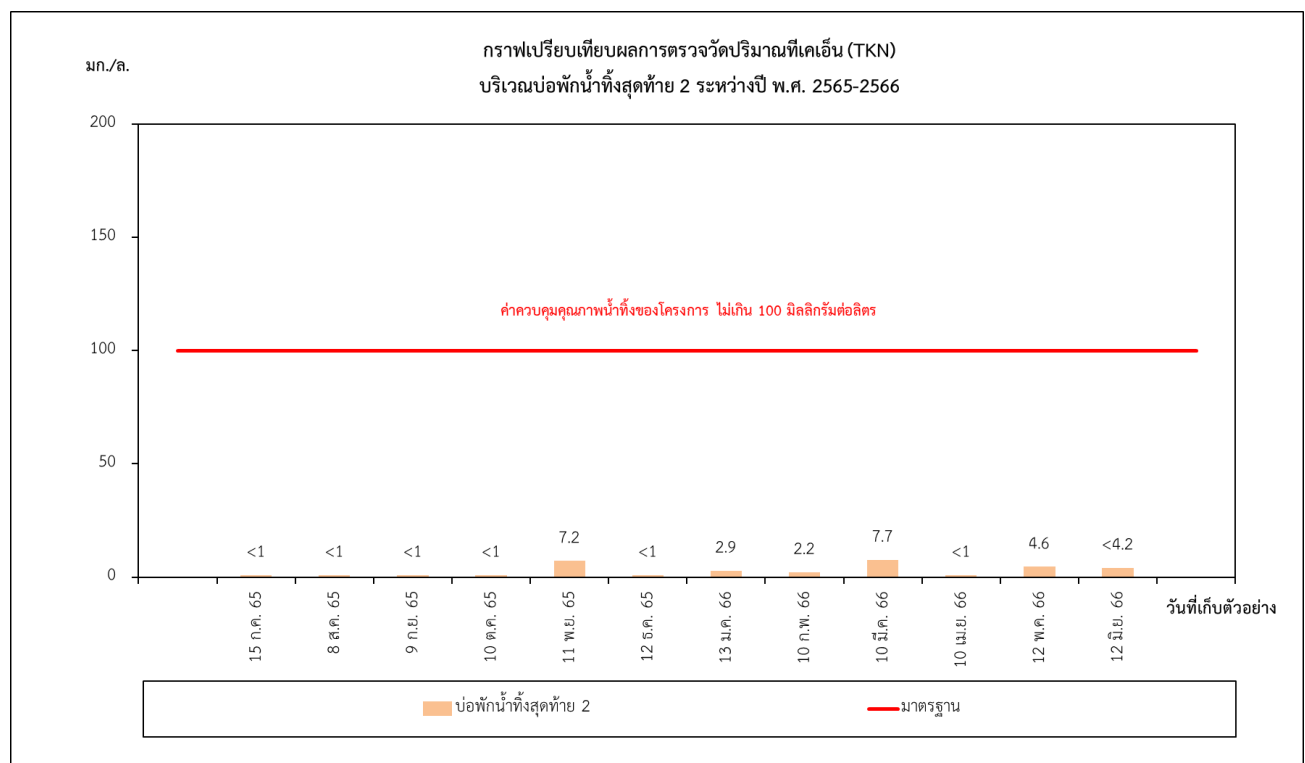
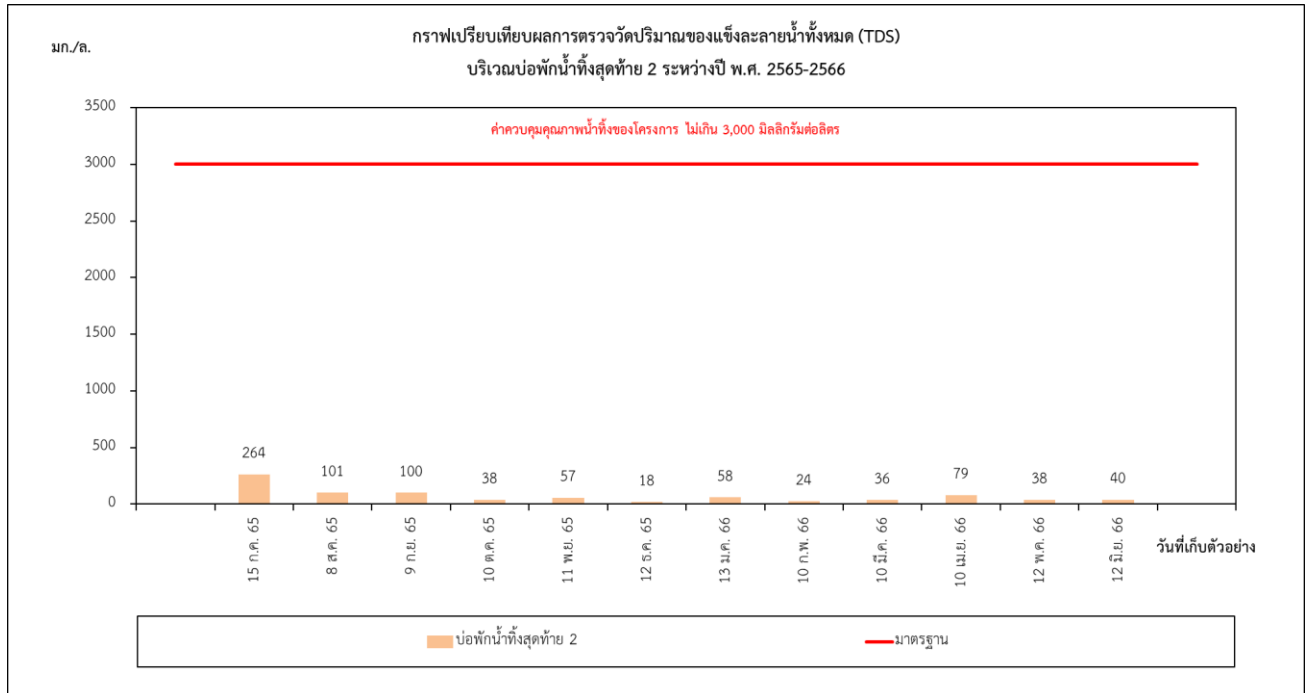
: ND (Not Detected) หมายถึง ผลวิเคราะห์มีค่าน้อยกว่า LOD (Limit of Detection)



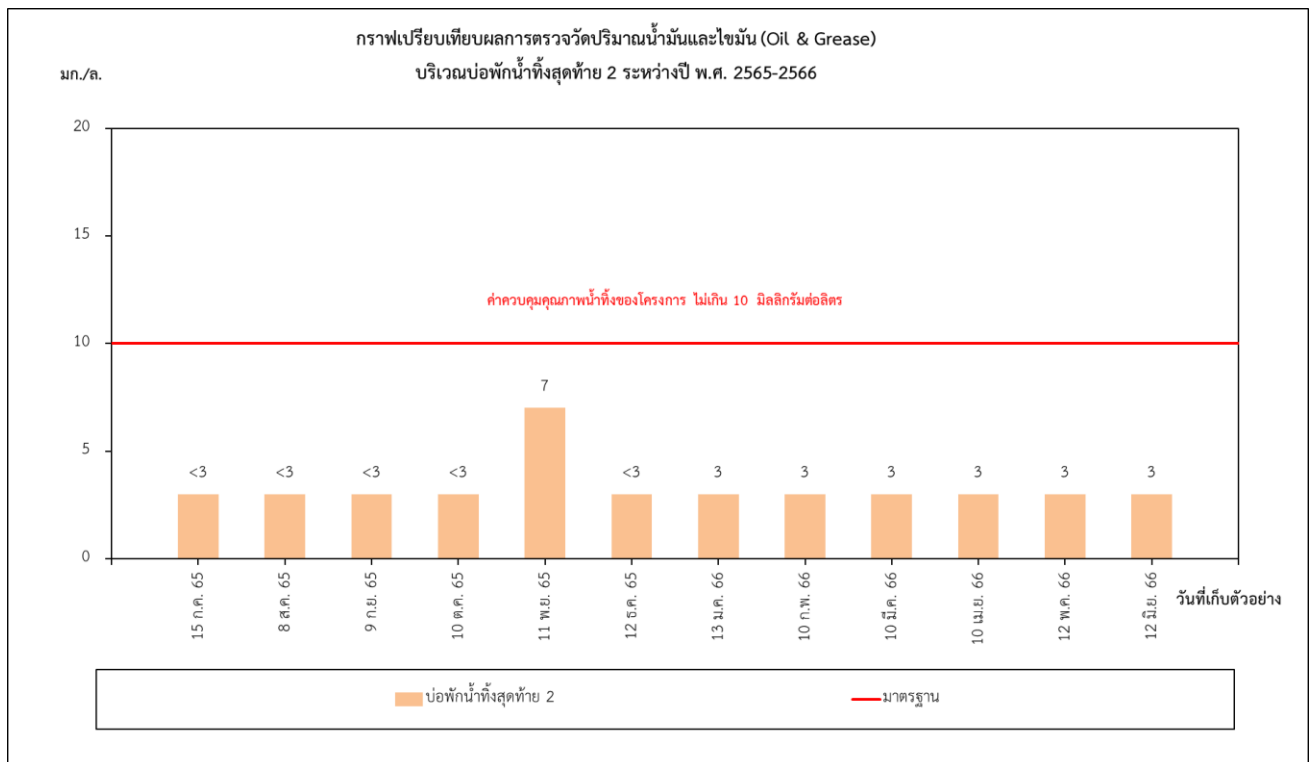
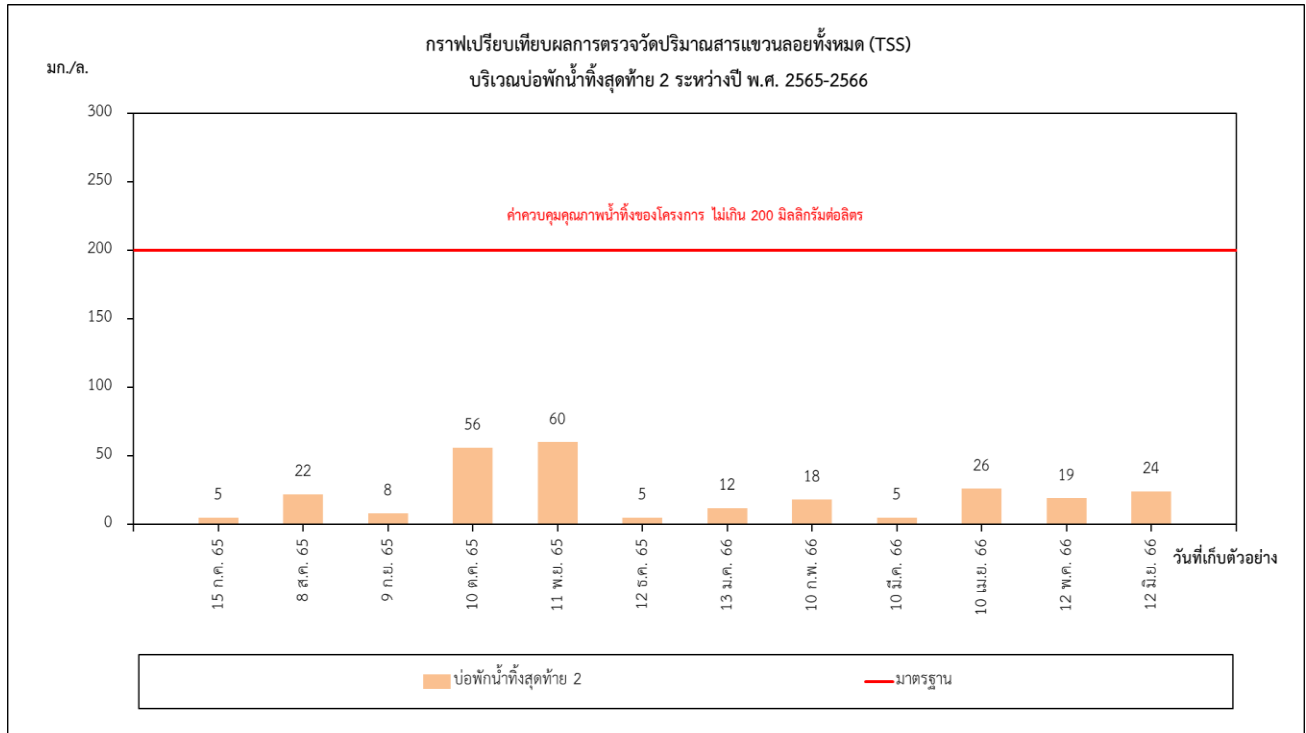
รูปที่ 3.4-14 กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย 2
ของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566



รูปที่ 3.4-14 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย 2
ของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566



รูปที่ 3.4-14 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย 2
ของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566



รูปที่ 3.4-14 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย 2
ของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

3.4.5 คมนาคม

3.4.5.1 การคมนาคมในพื้นที่โครงการ

มาตรการกำหนดให้มีการบันทึกปริมาณการจราจรของโครงการ รายงานทุก 6 เดือน ทั้งนี้โครงการได้กำหนดกฎระเบียบการคมนาคม และความปลอดภัย เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ มีจุดตรวจบริเวณทางผ่านเข้า-ออกพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยกวดขันรถเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง และทำการจดบันทึกประเภทและจำนวนพาหนะเป็นประจำทุกวัน แสดงแบบบันทึกประเภทและจำนวนพาหนะที่เข้า-ออกระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 ดังภาคผนวก ข-16

3.4.5.2 บันทึกอุบัติเหตุจากการจราจร

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการจดบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจร พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำหรือลดผลกระทบในอนาคต ซึ่งโครงการจะนำเสนอการติดตามตรวจสอบด้านคมนาคมทุก 6 เดือน ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 ไม่พบอุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ และโครงการได้กำชับผู้ปฏิบัติงานให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด

3.4.6 การจัดการของเสีย

การติดตามตรวจสอบด้านการจัดการของเสีย มาตรการกำหนดให้บันทึกข้อมูลปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดจากการดำเนินงานของโรงงานและวิธีการกำจัด และสรุปสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมดทุกครั้งที่เกิดขยะและรายงานทุก 6 เดือน

ทั้งนี้ โครงการดำเนินการบันทึกข้อมูลปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดจากการดำเนินงานของโรงงานและวิธีการกำจัด และปริมาณประเภทกากของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) โดยระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ปริมาณกากของเสียทั่วไปเกิดขึ้นประมาณเดือนละ 0.2 ตัน ของเสียรีไซเคิลประมาณเดือนละ 0.1 ตัน ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการคัดแยกของเสียที่เกิดขึ้นเป็นประจำ โดยขยะมูลฝอยทั่วไปจะรวบรวมใส่ภาชนะรองรับขยะมูลฝอย ขนาด 200 ลิตรที่มีฝาปิดมิดชิดโดยรวบรวมไปเก็บพักไว้ภายในอาคารเก็บพักของเสียของโครงการก่อนส่งให้เทศบาลตำบลมาตาปุด ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการเก็บขนขยะมูลฝอยเข้ามาดำเนินการเก็บขยะ เพื่อนำไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาลต่อไป ส่วนกากของเสียอันตรายจะรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไปรายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข-20

3.4.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.4.7.1 การตรวจสอบสุขภาพ

จากการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานทุกคน ปีละ 1 ครั้ง

ทั้งนี้ ทางโครงการได้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน ทุกครั้งก่อนเริ่มงาน โดยล่าสุดมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่เมื่อปี พ.ศ. 2565 แสดงดังภาคผนวก ข-36 สำหรับระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ไม่มีพนักงานที่เข้ามาเริ่มงานใหม่แต่อย่างใด และตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำ โดยล่าสุดได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน – 26 ธันวาคม พ.ศ. 2565 ตรวจสอบโดยโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง ซึ่งเป็นโรงพยาบาลในท้องถิ่นที่อยู่ใกล้เคียงกับที่ตั้งโครงการ สำหรับปี พ.ศ. 2566 โครงการมีแผนตรวจสอบสุขภาพพนักงานในช่วงปลายปี และจะนำเสนอไว้ในรายงานครั้งที่ 2/2566 รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข-37

3.4.7.2 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัด ปริมาณ 1,3-บิวทาไดอิน (1,3-Butadiene), สไตรีน (Styrene), ไซโคลเฮกเซน (Cyclohexane), โทลูอิน (Toluene) และฟอร์มัลดีไฮด์ (Formaldehyde) ปีละ 4 ครั้ง ซึ่งกำหนดให้มีการตรวจวัด จำนวน 6 สถานี (จุดตรวจวัดอ้างอิงรูปที่ 3.4-1) ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการแสดงดังภาพที่ 3.4-7 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-21 (ภาคผนวก ค-6) ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

- 1,3-บิวทาไดอิน (1,3-Butadiene) ปีละ 4 ครั้ง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ ถึงเก็บ 1,3-บิวทาไดอิน, ส่วนการผลิตยางเทอร์โมพลาสติก, ส่วนการผลิตพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษ และระบบบำบัดน้ำเสีย
- สไตรีน (Styrene) ปีละ 4 ครั้ง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ถึงเก็บสไตรีน, ส่วนการผลิตยางเทอร์โมพลาสติก และระบบบำบัดน้ำเสีย
- ไซโคลเฮกเซน (Cyclohexane) ปีละ 4 ครั้ง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ถึงเก็บไซโคลเฮกเซน, ส่วนการผลิตยางเทอร์โมพลาสติก และระบบบำบัดน้ำเสีย
- โทลูอิน (Toluene) ปีละ 4 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ส่วนการผลิตพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษ และระบบบำบัดน้ำเสีย
- ฟอร์มัลดีไฮด์ (Formaldehyde) ปีละ 4 ครั้ง จำนวน 1 สถานี ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสีย

โดยระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 ดำเนินการตรวจวัดครั้งที่ 1/2566 เมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 และครั้งที่ 2/2566 เมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (พ.ศ. 2560) พบว่า ทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



ถังเก็บ 1,3-บิวทาไดอิน



ส่วนการผลิตยางเทอร์โมพลาสติก



ส่วนการผลิตพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษ



ระบบบำบัดน้ำเสีย



ถังเก็บสไตรีน



ถังเก็บไซโคลเฮกเซน

ภาพที่ 3.4-7 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

ตารางที่ 3.4-21 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

สถานี	วันที่วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด				
		1,3-Butadiene (ppm)	Styrene (ppm)	Formaldehyde (ppm)	Cyclohexane (ppm)	Toluene (ppm)
ถังเก็บ 1,3-บิวทาไดเอิน	28 ก.พ. 66	<0.05	-	-	-	-
	16 พ.ค. 66	<0.05	-	-	-	-
ส่วนการผลิตยางเทอร์โมพลาสติก	28 ก.พ. 66	<0.05	<0.05	-	<0.10	-
	16 พ.ค. 66	<0.05	<0.05	-	<0.10	-
ส่วนการผลิตพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษ	28 ก.พ. 66	<0.05	-	-	-	<0.05
	16 พ.ค. 66	<0.05	-	-	-	<0.05
ระบบบำบัดน้ำเสีย	28 ก.พ. 66	<0.05	<0.05	<0.10	<0.10	0.46
	16 พ.ค. 66	<0.05	<0.05	<0.10	<0.10	<0.05
ถังเก็บสไตรีน	28 ก.พ. 66	-	<0.05	-	-	-
	16 พ.ค. 66	-	<0.05	-	-	-
ถังเก็บไซโคลเฮกเซน	28 ก.พ. 66	-	-	-	<0.10	-
	16 พ.ค. 66	-	-	-	<0.10	-
มาตรฐาน		<1	<100	<0.75	<300	<200

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (พ.ศ. 2560)

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด.....
 ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด)นายรณชัย ม่วงมา นายประสานมิตร เขื่อนเพชร.....
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมนายสุพจน์ สลามตะทะเบียนเลขที่จ-225-ค-6524.....
 ชื่อผู้วิเคราะห์นางสาวศรัณยา เกลิมธำรงค์ทะเบียนเลขที่จ-204-จ-4717.....
 เบอร์โทรศัพท์02-760-3000.....

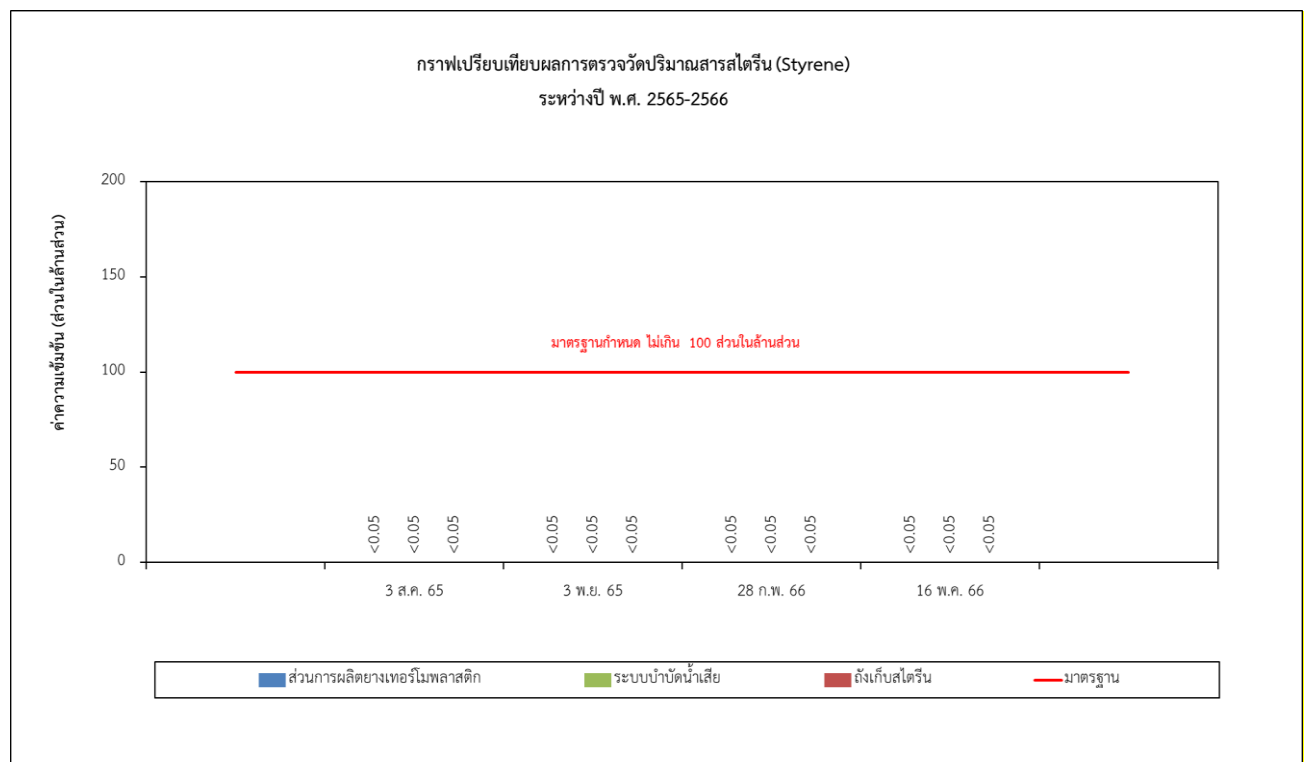
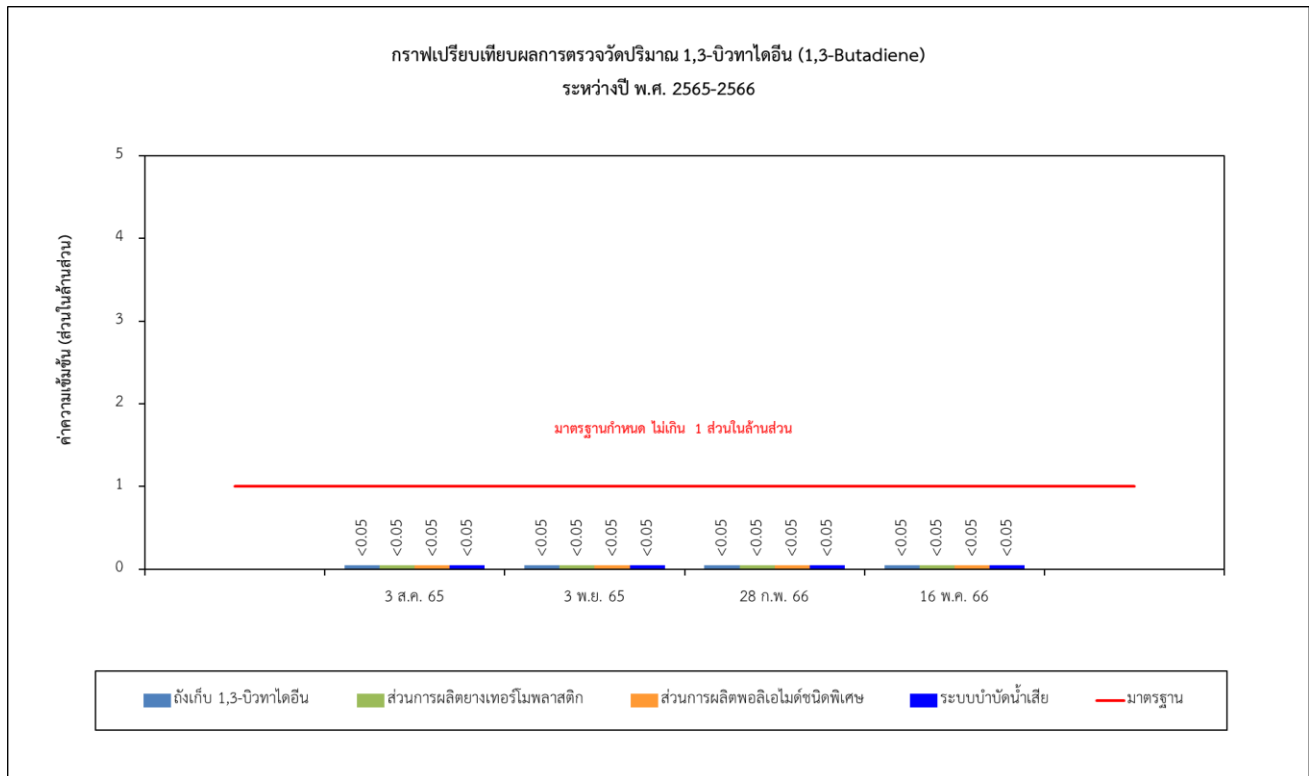
2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566 มีรายละเอียดแสดงดัง ตารางที่ 3.4-22 และรูปที่ 3.4-15 พบว่า ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (พ.ศ. 2560)

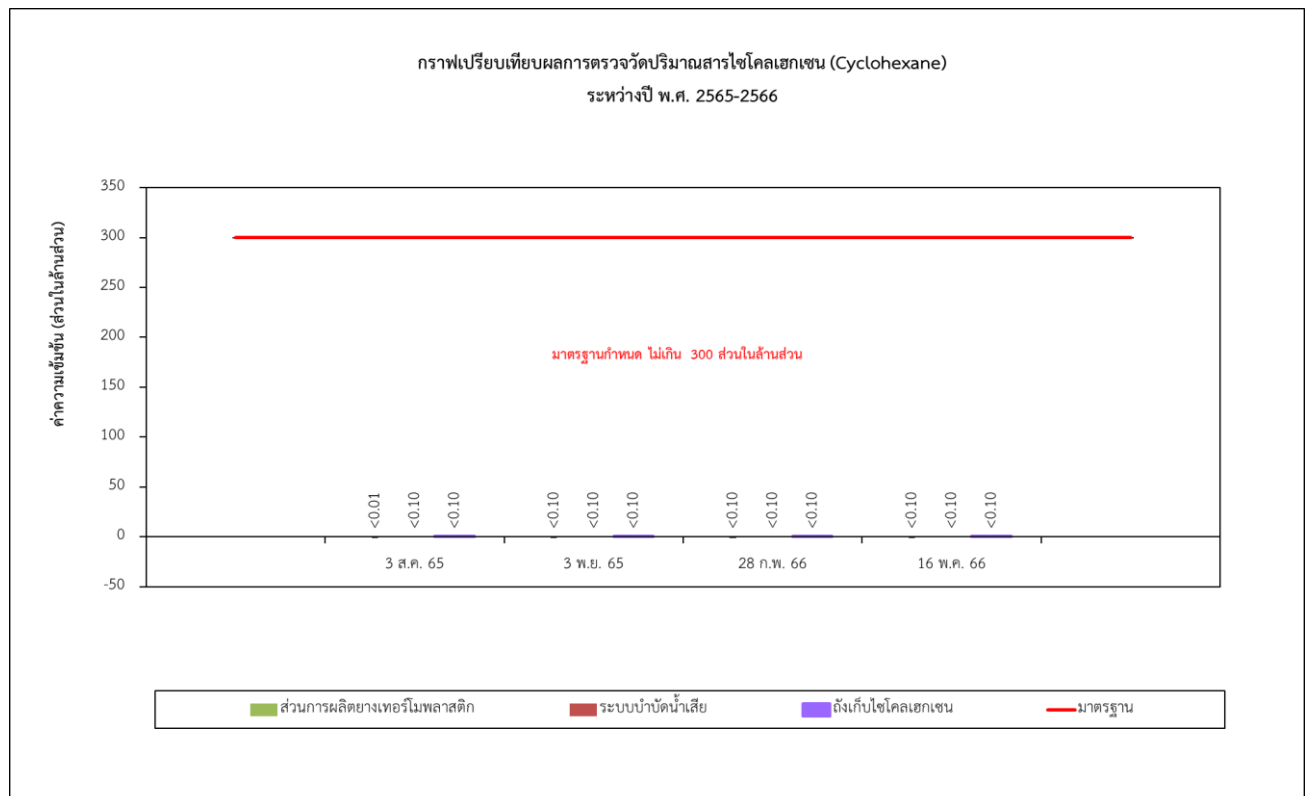
ตารางที่ 3.4-22 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

สถานี	วันที่วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด				
		1,3-Butadiene (ppm)	Styrene (ppm)	Formaldehyde (ppm)	Cyclohexane (ppm)	Toluene (ppm)
ถังเก็บ 1,3-บิวทาไดอิน	3 ส.ค. 65	<0.05	-	-	-	-
	3 พ.ย. 65	<0.05	-	-	-	-
	28 ก.พ. 66	<0.05	-	-	-	-
	16 พ.ค. 66	<0.05	-	-	-	-
ส่วนการผลิตยางเทอร์โม พลาสติก	3 ส.ค. 65	<0.05	<0.05	-	<0.10	-
	3 พ.ย. 65	<0.05	<0.05	-	<0.10	-
	28 ก.พ. 66	<0.05	<0.05	-	<0.10	-
	16 พ.ค. 66	<0.05	<0.05	-	<0.10	-
ส่วนการผลิตพอลิเอไมด์ ชนิดพิเศษ	3 ส.ค. 65	<0.05	-	-	-	<0.05
	3 พ.ย. 65	<0.05	-	-	-	<0.05
	28 ก.พ. 66	<0.05	-	-	-	<0.05
	16 พ.ค. 66	<0.05	-	-	-	<0.05
ระบบบำบัดน้ำเสีย	3 ส.ค. 65	<0.05	<0.05	<0.10	<0.10	<0.05
	3 พ.ย. 65	<0.05	<0.05	<0.10	<0.10	<0.05
	28 ก.พ. 66	<0.05	<0.05	<0.10	<0.10	0.46
	16 พ.ค. 66	<0.05	<0.05	<0.10	<0.10	<0.05
ถังเก็บสไตรีน	3 ส.ค. 65	-	<0.05	-	-	-
	3 พ.ย. 65	-	<0.05	-	-	-
	28 ก.พ. 66	-	<0.05	-	-	-
	16 พ.ค. 66	-	<0.05	-	-	-
ถังเก็บไซโคลเฮกเซน	3 ส.ค. 65	-	-	-	<0.10	-
	3 พ.ย. 65	-	-	-	<0.10	-
	28 ก.พ. 66	-	-	-	<0.10	-
	16 พ.ค. 66	-	-	-	<0.10	-
มาตรฐาน		<1	<100	<0.75	<300	<200

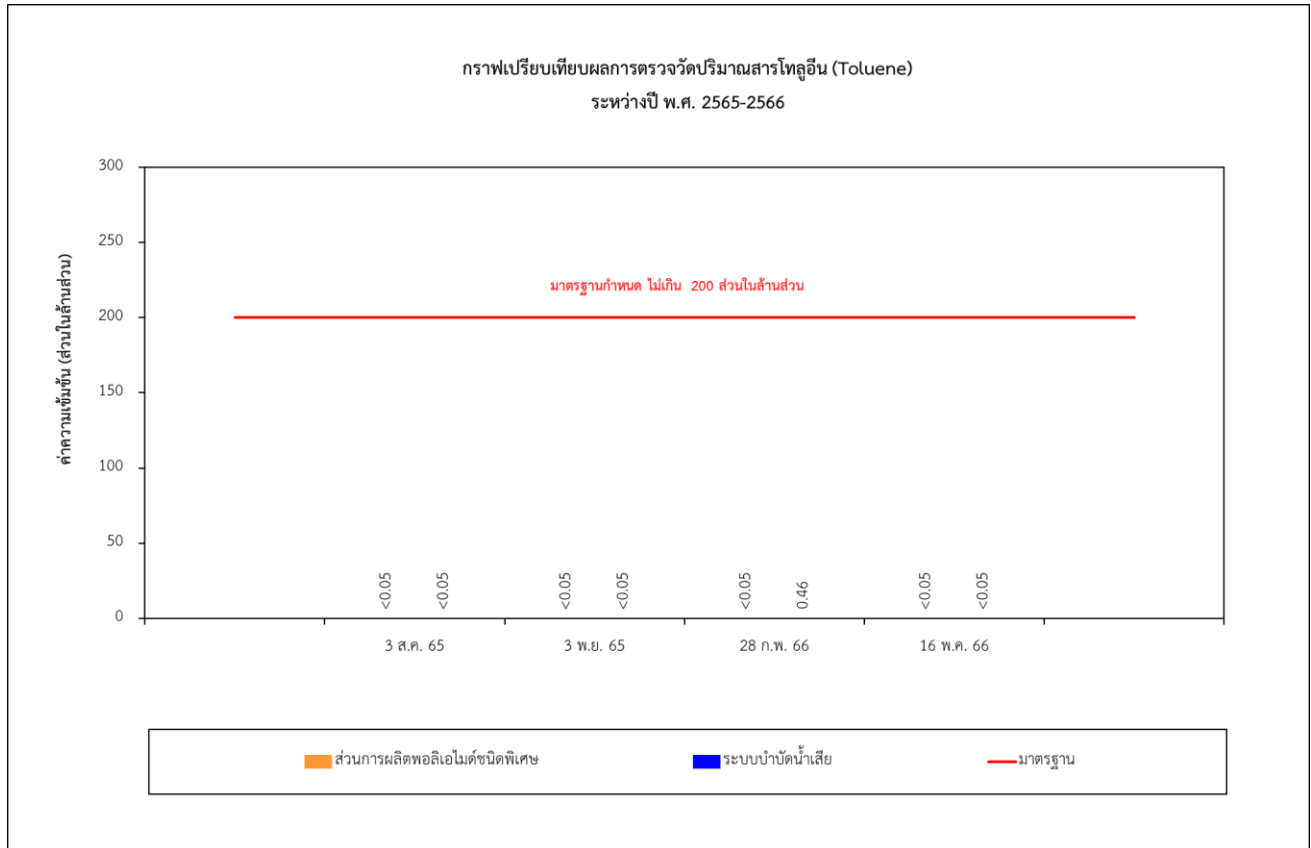
มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (พ.ศ. 2560)



รูปที่ 3.4-15 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566



รูปที่ 3.4-15 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566



รูปที่ 3.4-15 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

3.4.7.3 ระดับเสียงในสถานประกอบการ

3.4.7.3.1 ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการทำงานในสถานที่ทำงาน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการทำงานในสถานที่ทำงาน ปีละ 2 ครั้ง (เป็นการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวัง ทั้งนี้ การเปรียบเทียบมาตรฐานจะต้องพิจารณาระยะเวลาการสัมผัสเสียงของพนักงาน ตามกฎกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณเครื่องทำน้ำเย็น, บริเวณเครื่องอัดอากาศ และบริเวณเครื่องทำความเย็น ซึ่งตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการทำงาน 12 ชั่วโมง (จุดตรวจวัดอ้างอิงรูปที่ 3.4-1) สรุปได้ดังนี้

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการทำงานในสถานที่ทำงาน

ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการทำงาน 12 ชั่วโมง จำนวน 3 สถานี ได้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบว่า บริเวณเครื่องทำน้ำเย็นมีค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการทำงาน 12 ชั่วโมง (L_{eq} 12 hr.) เท่ากับ 75.7 เดซิเบล (เอ) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเท่ากับ 83.3 เดซิเบล (เอ) บริเวณเครื่องอัดอากาศ มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการทำงาน 12 ชั่วโมง (L_{eq} 12 hr.) เท่ากับ 82.1 เดซิเบล (เอ) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเท่ากับ 94.0 เดซิเบล (เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนบริเวณเครื่องทำความเย็น มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (L_{eq} 12 hr.) เท่ากับ 89.6 เดซิเบล (เอ) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเท่ากับ 97.0 เดซิเบล (เอ) ซึ่งมีความเสี่ยงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (L_{eq} 12 hr.) ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แต่ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 90 และ 140 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ซึ่งภาพถ่ายการตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.4-8 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-23 (ภาคผนวก ค-7)

ทั้งนี้ โครงการจัดให้พนักงานใช้เวลาทำงานส่วนใหญ่ในห้องควบคุมและไม่มีพนักงานประจำอยู่บริเวณพื้นที่เครื่องทำความเย็น กรณีที่ต้องปฏิบัติงานด้านนอกห้องควบคุม โครงการได้กำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) ใช้อุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคล Ear Plug, Ear Muff ทุกครั้งเพื่อป้องกันเสียง รายละเอียดอุปกรณ์ดังภาคผนวก ข-11



บริเวณเครื่องทำน้ำเย็น



บริเวณเครื่องอัดอากาศ



บริเวณเครื่องทำความเย็น

ภาพที่ 3.4-8 การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการทำงานในสถานที่ทำงาน 12 ชั่วโมง (L_{eq} 12 hrs)

ตารางที่ 3.4-23 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (Leq 12 hrs) เมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล(เอ))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (Leq 12 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
บริเวณเครื่องทำน้ำเย็น	28 ก.พ. 66	75.7	83.3
บริเวณเครื่องอัดอากาศ	28 ก.พ. 66	82.1	94.0
บริเวณเครื่องทำความเย็น	28 ก.พ. 66	89.6*	97.0
มาตรฐาน		87	140

มาตรฐาน : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ

โรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

* หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
 ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด) นายธนาชัย ม่วงมา
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นายสุพจน์ สลามเต๊ะ ทะเบียนเลขที่ ว-225-ค-6524
 ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวธนิตา กุลสุริวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9447
 เบอร์โทรศัพท์ 02-760-3000

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการทำงาน 12 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

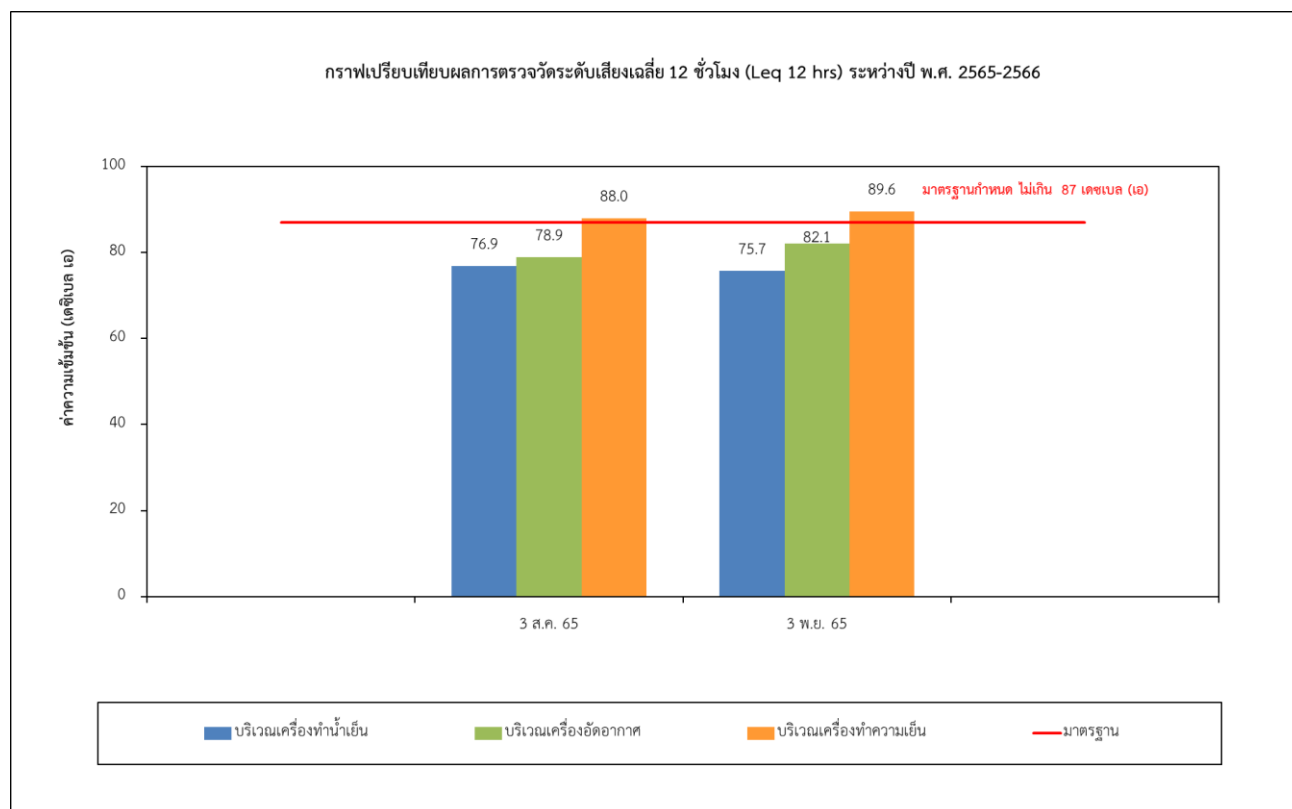
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566 มีรายละเอียดแสดงดัง ตารางที่ 3.4-24 และรูปที่ 3.4-16 พบว่า สถานีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นบริเวณเครื่องทำความเย็นที่มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (Leq 12 hr.) ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ทั้งนี้ โครงการจัดให้พนักงานใช้เวลาทำงานส่วนใหญ่ในห้องควบคุมและไม่มีพนักงานประจำอยู่บริเวณพื้นที่เครื่องทำความเย็น กรณีที่ต้องปฏิบัติงานด้านนอกห้องควบคุม โครงการได้กำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) ใช้อุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคล Ear Plug, Ear Muff ทุกครั้งเพื่อป้องกันเสียง รายละเอียดอุปกรณ์ดังภาคผนวก ข-11

ตารางที่ 3.4-24 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (Leq 12 hrs) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล(เอ))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (Leq 12 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
บริเวณเครื่องทำน้ำเย็น	3 พ.ย. 65	76.9	92.3
	28 ก.พ. 66	75.7	83.3
บริเวณเครื่องอัดอากาศ	3 พ.ย. 65	78.9	97.1
	28 ก.พ. 66	82.1	94.0
บริเวณเครื่องทำความเย็น	3 พ.ย. 65	88.0*	97.7
	28 ก.พ. 66	89.6*	97.0
มาตรฐาน		87	140

มาตรฐาน : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ
โรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

* หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



รูปที่ 3.4-16 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (Leq 12 hrs) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

3.4.7.3.2 ระดับเสียงเฉลี่ยที่พนักงานได้รับตลอดการทำงาน (Time Weighted Average TWA)

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยที่พนักงานได้รับตลอดการทำงาน (Time Weighted Average TWA) ปีละ 2 ครั้ง ในพนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง (เป็นการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวัง ทั้งนี้ การเปรียบเทียบมาตรฐานจะต้องพิจารณาระยะเวลาการสัมผัสเสียงของพนักงานตามกฎกระทรวงกำหนด มาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559) ซึ่งตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยที่พนักงานได้รับตลอดการทำงาน 8 ชั่วโมง และ 12 ชั่วโมง (จุดตรวจวัดอ้างอิงรูปที่ 3.4-1) สรุปได้ดังนี้

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการทำงานในสถานที่ทำงาน

ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยที่พนักงานได้รับตลอดการทำงาน (Time Weighted Average TWA) ได้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 จำนวน 10 ท่าน พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยที่พนักงานได้รับตลอดการทำงาน (TWA) 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 76.3-93.7 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงเฉลี่ยที่พนักงานได้รับตลอดการทำงาน (TWA) 12 ชั่วโมง (Leq 12 hr.) มีค่าอยู่ระหว่าง 74.6-92.0 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำมาคำนวณระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาในการทำงาน (TWA) ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ (พ.ศ. 2561) พบว่า สถานที่ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาในการทำงานส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นบริเวณ Production area_PA9T จำนวน 3 ท่าน ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (พ.ศ. 2561) และ (ฉบับที่ 2) (พ.ศ. 2565) ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยที่พนักงานได้รับตลอดการทำงาน แสดงดังภาพที่ 3.4-9 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-25 (ภาคผนวก ค-8)

ทั้งนี้ โครงการจัดให้พนักงานใช้เวลาทำงานส่วนใหญ่ในห้องควบคุม กรณีที่ต้องปฏิบัติงานด้านนอกห้องควบคุม โครงการได้กำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) ใช้อุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคล Ear Plug, Ear Muff ทุกครั้งเพื่อป้องกันเสียงดังในสถานที่ทำงาน รายละเอียดอุปกรณ์ดังภาคผนวก ข-11



Production area_PA9T

คุณสมหมาย ศิริพันธุ์



Production area_PA9T

คุณอภิชัย เครือคำ



Production area_PA9T

คุณจิรพันธ์ จันบัวลา



Production area_PA9T

คุณอัษฎาภูมิ แสงสะท้อน



Production area_Commonคุณพีรวัฒน์ บุนจันทา



Production area_Common

คุณสุรศักดิ์ เรืองผึ้ง

ภาพที่ 3.4-9 การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยที่พนักงานได้รับตลอดการทำงาน



Production area_Common

คุณพีรพัฒน์ ไชยวงศ์



Production area_HSBC

คุณไชยวัฒน์ แสนจันทะ



Production area_HSBC

คุณเกียรติศักดิ์ ชนะดี



Production area_HSBC

คุณวีรภัทร ศรีประภานนท์

ภาพที่ 3.4-9 (ต่อ) การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยที่พนักงานได้รับตลอดการทำงาน

ตารางที่ 3.4-25 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการทำงานในสถานที่ทำงาน เมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

สถานี	ผลการตรวจวัด			
	ระดับเสียงสะสม (%)	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (8 ชั่วโมง) ^{1/} (เดซิเบล (เอ))	ระดับเสียงสะสม (%)	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (12 ชั่วโมง) ^{1/} (เดซิเบล (เอ))
Production area_PA9T คุณสมหมาย ศิริพันธุ์	661	93.2*	692	91.4*
Production area_PA9T คุณอภิชัย เครือคำ	741	93.7*	794	92.0*
Production area_PA9T คุณจิรพันธ์ จันบัวลา	97.7	84.9	105	83.2
Production area_PA9T คุณอัษฎาภูมิ แสงสะท้อน	282	89.5*	295	87.7*
Production area_Common คุณพีรวัฒน์ บุญจันทา	17.8	77.5	19.0	75.8
Production area_Common คุณสุรศักดิ์ เรืองผึ้ง	53.7	82.3	57.5	80.6
Production area_Common คุณพีรพัฒน์ ไชยวงศ์	13.5	76.3	14.4	74.6
Production area_HSBC คุณไชยวัฒน์ แสนจันตะ	24.6	78.9	26.3	77.2
Production area_HSBC คุณเกียรติศักดิ์ ชนะดี	26.3	79.2	27.5	77.4
Production area_HSBC คุณวีรภัทร ศรีประภานนท์	40.7	81.1	43.6	79.4
มาตรฐาน	-	85	-	83

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (พ.ศ. 2561) และ (ฉบับที่ 2) (พ.ศ. 2565)

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ (พ.ศ. 2561)

* หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด)นายณัฐพลเจียงวรีวงศ์.....
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมนายวิชาญขุนหัตถ์.....
ชื่อผู้วิเคราะห์นางสาวศรัณยา เกลิมอำรงค์.....
เบอร์โทรศัพท์02-760-3000.....

3.4.7.3 แผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour)

มาตรการกำหนดให้จัดทำแผนผังเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตและที่ก่อให้เกิดเสียงดังและบริเวณริมรั้วของโครงการ ทุก 3 ปี หลังจากเปิดดำเนินการและกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิตซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลงไป

ทั้งนี้ โครงการมีแผนดำเนินการตรวจวัดเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งจะรายงานผลการตรวจวัดในรายงานฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ต่อไป

3.4.7.4 การจัดการด้านความปลอดภัยทั่วไป

มาตรการกำหนดให้มีการรวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงาน และจากการทำงานรวมถึงวิธีการแก้ไข และมาตรการป้องกันการตรวจซ้ำ ทุก 6 เดือน

โครงการมีเจ้าหน้าที่ทำการบันทึกข้อมูลอุบัติเหตุ พร้อมทั้งมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำหรือลดผลกระทบในอนาคต ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า มีการเกิดอุบัติเหตุภายในโครงการทั้งหมด 6 ครั้ง การตรวจสอบหาสาเหตุเกิดจากเชื้อไวรัสของสายป้อน FA ผ่าน (SPV-4501) จากนั้นความดันสืดจาก R-4501 ผ่านสาย FA ไปยัง STR เนื่องจากอุณหภูมิ E-4503 เพิ่มขึ้นจาก 43.5 เป็น 227 องศาเซลเซียส (เงื่อนไข R-4501: ความดัน = 20 MPaG, อุณหภูมิ = 280 องศาเซลเซียส) โดยเจ้าหน้าที่ได้ตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ พนักงานไม่ได้เกิดการบาดเจ็บแต่อย่างใด ดังภาคผนวก ข-5

3.4.8 สังคม-เศรษฐกิจ

1) มาตรการกำหนดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมและสถานการณ์เปลี่ยนแปลงปัญหาความต้องการระดับครัวเรือนตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำ ชุมชนผู้แทน หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการและ ชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับ จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมรวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ให้ครบถ้วน ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรโดยรอบพื้นที่โครงการ และพื้นที่ที่มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง

ทั้งนี้ โครงการดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมและสถานการณ์เปลี่ยนแปลงปัญหาความต้องการระดับครัวเรือนตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำ ชุมชนผู้แทน หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการและ ชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับ จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมรวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) รัศมี 5 กิโลเมตรโดยรอบพื้นที่ โดยปี พ.ศ. 2566 โครงการมีแผนดำเนินการสำรวจในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2566 ซึ่งจะรายงานผลการสำรวจในรายงานฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ทั้งนี้ โครงการได้เสนอข้อมูลปี 2565 เพื่อให้เห็นแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอดีตที่ผ่านมา โดยนำผลการสำรวจมาวิเคราะห์และใช้ปรับปรุงแผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์หรือกิจกรรมช่วยเหลือสังคม เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการชุมชนเป็นประจำทุกปีมีรายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข-25

2) ประชาสัมพันธ์ข้อมูลการดำเนินงานโครงการต่างๆ โดยเฉพาะการจัดการสิ่งแวดล้อมให้ชุมชน และสร้างความรู้ ความเข้าใจแก่ชุมชน โดยเฉพาะด้านสิ่งแวดล้อม สรุปผลการดำเนินการและประเมินผลแผนงานชุมชนสัมพันธ์ แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม และ/หรือแผนงาน/โครงการ/กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

โครงการจัดตั้งเจ้าหน้าที่คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ภายในโครงการพร้อมทั้งจัดทำแผนการดำเนินงานด้านมวชนสัมพันธ์เป็นประจำทุกปี โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 โครงการมีการดำเนินงานด้านมวชนสัมพันธ์และให้การสนับสนุนช่วยเหลือตามโอกาสและความเหมาะสม เช่น

- เดือนมกราคม พ.ศ. 2566 โครงการมอบจักรยาน สนับสนุนการจัดกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี 2566 ให้แก่หน่วยงานต่างๆ ในชุมชนพื้นที่ใกล้เคียง
- เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 เข้าร่วมกิจเก็บขยะ ณ ชายหาดแหลมเจริญ และร่วมพิธีทำบุญ ณ วัดปากน้ำ จังหวัดระยอง ร่วมกับ สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ระยอง 1 ภายใต้โครงการ “ลดขยะ สร้างบุญ เกื้อหนุนสังคม”
- เดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 โครงการจัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ให้บริการตรวจสุขภาพประชาชน ในพื้นที่ใกล้เคียงโรงงาน บริหารตรวจรักษาโรคทั่วไป ทันตกรรม ตรวจฟันและถอนฟัน คัดกรองความดัน เบาหวาน คัดกรองสายตา ตรวจสุขภาพร่างกาย ตรวจมะเร็งปากมดลูก การนวดรักษา และยังมีกิจกรรมอื่นๆ อีก อาทิ บริการนวดผ่อนคลาย บริการตัดผม และกิจกรรมระบายสี รวมถึงการให้บริการฉีดวัคซีนโควิด-19 (Pfizer vaccine) ร่วมกับโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง มีประชาชนเข้าใช้บริการร่วม 105 คน
- เดือนเมษายน พ.ศ. 2566 ร่วมกิจกรรมสนับสนุนงบประมาณเพื่อสืบสานประเพณีสงกรานต์ของชุมชน และกนอ. ประจำปี พ.ศ. 2566
- โครงการได้มอบอุปกรณ์ทางการแพทย์ ได้แก่ เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด เครื่องวัดความดันโลหิต และเครื่องชั่งน้ำหนักแบบดิจิตอล จำนวน 6 ชุด แก่อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม) จำนวน 6 หมู่ ณ ชุมชนมาบชูด-ซากกลาง

3) บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการแก้ไขปัญหาและกำหนดมาตรการฯ เพิ่มเติมเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำทุกครั้ง

โครงการได้จัดทำแผนผังเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นจากภายในและจากภายนอก ซึ่งได้ทำการสื่อสารช่องทางการแจ้งเหตุหรือร้องเรียนผ่านคณะทำงานฯ ในที่ประชุมเพื่อทราบแล้ว ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 โดยโครงการได้จัดทำแผนผังเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นจากภายในและจากภายนอก ซึ่งได้ทำการสื่อสารช่องทางการแจ้งเหตุหรือร้องเรียนผ่านคณะทำงานฯ ในที่ประชุมเพื่อทราบแล้ว ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ได้มีชุมชนแจ้งผ่านทางโทรศัพท์เรื่องกลิ่น ซึ่งทางโครงการได้รับดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ แก้ไข และหาแนวทางการป้องกัน โดยเพิ่มมาตรการด้านการจัดการกลิ่น รบกวณ ดำเนินการติดตั้งฝาปิดครอบ ติดตั้งถัง Activated Carbon การทำความสะอาดอุปกรณ์ต่างๆ ในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดกลิ่นรบกวน และจัดทีมเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่ชุมชนตรวจสอบกลิ่นและผลกระทบจากการดำเนินโครงการตาม

ระยะเวลาที่กำหนด พร้อมระบุขั้นตอนการติดต่อประสานงานเบอร์โทรศัพท์ของผู้ประสานงานด้านสิ่งแวดล้อมให้แก่ชุมชนติดต่อได้ทันที เพื่อคลายความกังวลให้แก่ชุมชน และมีการติดตามตรวจสอบอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการแผนผังขั้นตอนการจัดการเรื่องร้องเรียนภาคผนวก ข-26 และมาตรการด้านการจัดการกลิ่นรบกวนตั้งภาคผนวก ข-38

3.4.9 คุณภาพน้ำใต้ดิน

การติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน ได้ดำเนินการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณต้นน้ำเมื่อเทียบกับทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน 3 จุด และบริเวณท้ายน้ำเมื่อเทียบกับทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน 3 จุด โดยมีดัชนีการติดตามอื่นตรวจสอบ ได้แก่ 1,3-บิวทาไดอิน, เมทานอล, สไตรีน, โทลูอิน, สังกะสี, ฟอรั่มลดีไฮด์ และพารามิเตอร์ตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ รวมถึงค่าระดับน้ำของบ่อสังเกตการณ์ โดยล่าสุดได้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 24 และ 28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 (จุดตรวจวัดอ้างอิงรูปที่ 3.4-1) ภาพถ่ายการตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.4-10 และภาพที่ 3.4-11 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-26 และตารางที่ 3.4-27 (ภาคผนวก ค-9) โดยปี พ.ศ. 2566 โครงการมีแผนดำเนินการตรวจวัดในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ซึ่งจะรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในรายงานฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ต่อไป

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ได้ทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 24 และ 28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 พบว่า ทุกสถานีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินตามภาคผนวกที่ 1 ท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559



บริเวณต้นน้ำ (Up-Gradient) 1



บริเวณต้นน้ำ (Up-Gradient) 2

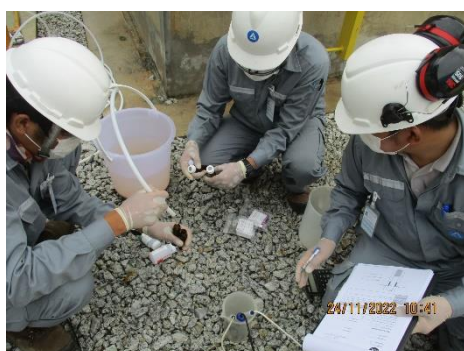


บริเวณต้นน้ำ (Up-Gradient) 3

ภาพที่ 3.4-10 การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณต้นน้ำเมื่อเทียบกับทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน



บริเวณท้ายน้ำ (Down-Gradient) 1



บริเวณท้ายน้ำ (Down-Gradient) 2



บริเวณท้ายน้ำ (Down-Gradient) 3



ภาพที่ 3.4-11 การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณท้ายน้ำเมื่อเทียบกับทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 3.4-26 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณต้นน้ำเมื่อเทียบกับทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	หน่วย	สถานี			มาตรฐาน
		(Up-Gradient) 1	(Up-Gradient) 2	(Up-Gradient) 3	
1,3-บิวทาไดเ็น (1,3-Butadiene)	mg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
เมทานอล (Methanol)	mg/L	<2.0	<2.0	<2.0	≤60
สไตรีน (Styrene)	mg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤24
โทลูอีน (Toluene)	mg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤5.0
สังกะสี (Zinc)	mg/L	0.006	0.008	0.07	≤10
ฟอร์มาลดีไฮด์ (Formaldehyde)	mg/L	<0.1	Not Detected	Not Detected	-
ระดับน้ำของบ่อสังเกตการณ์ (Water Level)	m	11.26	9.31	13.26	-

มาตรฐาน : เกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินตามภาคผนวกที่ 1 ท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

หมายเหตุ : ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายธนสิทธิ์ วงศ์ไชย
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวกนกกร เอนก ทะเบียนเลขที่ : ว-204-ค-6111
ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวนันทวิ สมบูรณ์ ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4716
เบอร์โทรศัพท์ 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4-27 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณท้ายน้ำเมื่อเทียบกับทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	หน่วย	สถานี			มาตรฐาน
		(Down-Gradient) 1	(Down-Gradient) 2	(Down-Gradient) 3	
1,3-บิวทาไดเ็น (1,3-Butadiene)	mg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-
เมทานอล (Methanol)	mg/L	<2.0	<2.0	<2.0	≤60
สไตรีน (Styrene)	mg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤24
โทลูอีน (Toluene)	mg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤5.0
สังกะสี (Zinc)	mg/L	0.04	0.008	<0.005	≤10
ฟอร์มาลดีไฮด์ (Formaldehyde)	mg/L	Not Detected	Not Detected	<0.1	-
ระดับน้ำของบ่อสังเกตการณ์ (Water Level)	m	11.49	5.28	7.83	-

มาตรฐาน : เกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินตามภาคผนวกที่ 1 ท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

หมายเหตุ : ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
 ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายธนสิทธิ์ วงศ์ไชย
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวกนกกร เอนก ทะเบียนเลขที่ : ว-204-ค-6111
 ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวนันทวดี สมบูรณ์ ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4716
 เบอร์โทรศัพท์ 0-2760-3000

3.4.10 คุณภาพดิน

การติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพดินนั้น มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัด ทุก 3 ปี จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณต้นน้ำเมื่อเทียบกับทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน 3 จุด และบริเวณท้ายน้ำเมื่อเทียบกับทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน 3 จุด โดยมีดัชนีการติดตามอื่นตรวจสอบ ได้แก่ 1,3-บิวทาไดอิน, เมทานอล, สไตรีน, โทลูอิน, สังกะสี, ฟอรั่มลดีไฮด์ และพารามิเตอร์ตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยล่าสุดได้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 24 และ 28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 (จุดตรวจวัดอ้างอิงรูปที่ 3.4-1) ภาพถ่ายการตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.4-12 และภาพที่ 3.4-13 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-28 และตารางที่ 3.4-29 (ภาคผนวก ค-10)

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน ได้ทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 24 และ 28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 พบว่า ทุกสถานีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินตามภาคผนวกที่ 1 ท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559



บริเวณต้นน้ำ (Up-Gradient) 1



บริเวณต้นน้ำ (Up-Gradient) 2



บริเวณต้นน้ำ (Up-Gradient) 3

ภาพที่ 3.4-12 การตรวจวัดคุณภาพดิน บริเวณต้นน้ำเมื่อเทียบกับทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน



บริเวณท้ายน้ำ (Down-Gradient) 1



บริเวณท้ายน้ำ (Down-Gradient) 2



บริเวณท้ายน้ำ (Down-Gradient) 3

ภาพที่ 3.4-13 การตรวจวัดคุณภาพดิน บริเวณท้ายน้ำเมื่อเทียบกับทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 3.4-28 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน บริเวณต้นน้ำเมื่อเทียบกับทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	หน่วย	สถานี			มาตรฐาน
		(Up-Gradient) 1	(Up-Gradient) 2	(Up-Gradient) 3	
1,3-บิวทาไดเ็น (1,3-Butadiene)	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	-
เมทานอล (Methanol)	mg/kg	<5	<5	<5	≤1,000
สไตรีน (Styrene)	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	≤1,700
โทลูอีน (Toluene)	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	≤520
สังกะสี (Zinc)	mg/kg	22.9	12.0	17.6	≤1,000
ฟอร์มัลดีไฮด์ (Formaldehyde)	mg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	-
ค่าความชื้น (Moisture)	%	12.4	11.5	13.1	-

มาตรฐาน : เกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินตามภาคผนวกที่ 1 ท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดิน และน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอแอลเอส แลборาโทรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายภาณุพงศ์ มานิตย์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวกนกกร เอนก ทะเบียนเลขที่ : ว-204-ค-6111
ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวนันทวิ สมบูรณ์ ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4716
เบอร์โทรศัพท์ 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4-29 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน บริเวณท้ายน้ำเมื่อเทียบกับทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	หน่วย	สถานี			มาตรฐาน
		(Down-Gradient) 1	(Down-Gradient) 2	(Down-Gradient) 3	
1,3-บิวทาไดเ็น (1,3-Butadiene)	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	-
เมทานอล (Methanol)	mg/kg	<5	<5	<5	≤1,000
สไตรีน (Styrene)	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	≤1,700
โทลูอีน (Toluene)	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	≤520
สังกะสี (Zinc)	mg/kg	3.39	10.3	9.75	≤1,000
ฟอร์มัลดีไฮด์ (Formaldehyde)	mg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	-
ค่าความชื้น (Moisture)	%	11.5	15.7	10.1	-

มาตรฐาน : เกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินตามภาคผนวกที่ 1 ท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดิน และน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอแอลเอส แลборาโทรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายภาณุพงศ์ มานิตย์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวกนกกร เอนก ทะเบียนเลขที่ : ว-204-ค-6111
ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวนันทวดี สมบูรณ์ ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4716
เบอร์โทรศัพท์ 0-2760-3000