

รายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 บทนำ

ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการผลิตบิสฟีนอล เอ จะดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หนังสือเลขที่ ออก 5106.2/3516 ลงวันที่ 8 ธันวาคม 2563 ทั้งนี้ บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โดยมีรายละเอียดต่าง ๆ ซึ่งจะกล่าวในหัวข้อต่อไป

3.2 ขอบเขตของการติดตามตรวจสอบ

3.2.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการผลิตบิสฟีนอล เอ ได้วางขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบแล้ว โดยรายละเอียดของแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงได้ดังตารางที่ 3.2.1-1

3.2.2 พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์

วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในพารามิเตอร์ต่าง ๆ จะอ้างอิงตามวิธีการมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานต่าง ๆ เช่น กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมควบคุมมลพิษ กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เป็นต้น โดยมีรายละเอียดของพารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์ดังตารางที่ 3.2.2-1

ตารางที่ 3.2.1-1 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ ประจำปี พ.ศ. 2565

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด											
			ม.ค. 65	ก.พ. 65	มี.ค. 65	เม.ย. 65	พ.ค. 65	มิ.ย. 65	ก.ค. 65	ส.ค. 65	ก.ย. 65	ต.ค. 65	พ.ย. 65	ธ.ค. 65
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ - ปล่อง Thermal Oxidizer	- Phenol	ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ						✓						
1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - โรงเรียนมาบตาพุด (สถานีราษฎร์บูรณะ) - วัดโสภณวนาราม - วัดหนองแพทับทิมธาราม	- TSP, PM-10, NO ₂ , SO ₂ - TSP, PM-10, NO ₂ , SO ₂ และ WSWD (1 จุด) - TSP, PM-10, NO ₂ , SO ₂	ปีละ 2 ครั้ง ช่วงมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และมรสุมตะวันตกเฉียงเหนือ การตรวจวัดครั้งละ 7 วัน ติดต่อกัน					✓	✓						
2. คุณภาพน้ำทิ้ง - บ่อเก็บน้ำ (Collection Pit) - บ่อตรวจสอบ (Inspection Pit)	- อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ซีโอดี (COD) - บีโอดี (BOD ₅) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ฟอสเฟต (Phosphate) - ฟีนอล (Phenols) - บิสฟีนอล เอ (Bisphenol A; BPA)	เดือนละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
3. เสียง														
3.2 ระดับเสียงในชุมชน - ริมรั้วพื้นที่โครงการฯ - ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่	- Leq 24 hr	3 วัน ต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง					✓	✓						
3.1 ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน - บริเวณ Prilling Cyclone Blower	- Leq 8 hr	4 ครั้งต่อปี		✓			✓							
3.3 แผนที่แสดงระดับเสียง - บริเวณพื้นที่โครงการฯ	- จัดทำแผนที่แสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) ของโรงงาน BPA เพื่อเก็บข้อมูลไว้ใช้เปรียบเทียบอ้างอิงปีต่อๆ ไป	ทุก 3 ปี หลังเปิดดำเนินการส่วนขยายหรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิต			✓									
4. กากของเสีย - ภายในพื้นที่โครงการ	- จัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ แจ้งผลการจัดส่งกากของเสียอันตราย เพื่อเข้ารับการจัดศูนย์กำจัดกากของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการได้อน. รับทราบ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยแสดงในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ทุก 6 เดือน					✓							

ตารางที่ 3.2.1-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด											
			ม.ค. 65	ก.พ. 65	มี.ค. 65	เม.ย. 65	พ.ค. 65	มิ.ย. 65	ก.ค. 65	ส.ค. 65	ก.ย. 65	ต.ค. 65	พ.ย. 65	ธ.ค. 65
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 5.1 จัดให้มีการตรวจสุขภาพก่อนรับเข้าเป็นพนักงาน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ - บุคคลก่อนรับเข้าทำงาน	- การตรวจร่างกายทั่วไป (Physical Examination) - เอ็กซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray) - ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count) - ตรวจหาหมู่โลหิต (Blood Group) - ตรวจหา Rh group - ตรวจหาเชื้อซิฟิลิส (VDRL) - ตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBsAg) - ตรวจหาภูมิคุ้มกันไวรัส - ตรวจหาภูมิคุ้มกันไวรัสตับอักเสบบี (HBs Ab) - ตรวจหาปริมาณฟีนอลในปัสสาวะ (Total Phenol in Urine) - ตรวจพิเศษอื่นตามลักษณะการทำงานตามคำแนะนำของแพทย์ เช่น การตรวจสมรรถภาพการมองเห็น เป็นต้น	ก่อนรับเข้าทำงาน												
5.2 การตรวจสุขภาพประจำปี โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จะได้รับการตรวจสุขภาพ - พนักงานทุกคนในส่วนผลิต BPA	- การตรวจร่างกายทั่วไป (Physical Examination) - เอ็กซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray) - การตรวจปัสสาวะแบบสมบูรณ์ (Urine Analysis) - การตรวจหาความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count) - การตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Pulmonary Function Test) - การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram) - การตรวจการทำงานของตับ (SGOT/SGPT) - การตรวจ Urine Phenol ในปัสสาวะ (Phenol in Urine) - การตรวจน้ำตาลในเลือด (Glucose in Blood) - การตรวจ Uric Acid ในเลือด (Uric Acid in Blood)	ปีละ 1 ครั้ง												

ตารางที่ 3.2.1-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด											
			ม.ค. 65	ก.พ. 65	มี.ค. 65	เม.ย. 65	พ.ค. 65	มิ.ย. 65	ก.ค. 65	ส.ค. 65	ก.ย. 65	ต.ค. 65	พ.ย. 65	ธ.ค. 65
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)														
5.3 บันทึกอุบัติเหตุ/เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น รายละเอียดเหตุการณ์ ผลที่เกิดขึ้นและการแก้ไข (รวมถึงอุบัติเหตุ การหกรั่วไหล สาเหตุผลที่เกิดขึ้นและแก้ไข) - ภายในพื้นที่โครงการ	-	เก็บบันทึกข้อมูล (ตลอดช่วงดำเนินการ)												
5.4 ตรวจวัดปริมาณสารเคมีในพื้นที่ทำงาน - บริเวณหน่วยการปฏิกิริยา - บริเวณหน่วยแยกสารกลับมาใช้ใหม่ - บริเวณหน่วยสกัดสารฟีนอล - บริเวณหน่วยหอกลั่นละลาย - บริเวณหน่วยบรรจุเม็ด BPA	- ฟีนอล (Phenol) และอะซิโตน (Acetone) - ฟีนอล (Phenol) และอะซิโตน (Acetone) - เมทิลไฮโซบิวทิลคีโตน (MIBK) - โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) - ฝุ่นละออง (Dust)	ปีละ 4 ครั้ง ปีละ 4 ครั้ง ปีละ 4 ครั้ง ปีละ 4 ครั้ง ปีละ 4 ครั้ง		✓			✓							
6. เศรษฐกิจ-สังคม														
6.1 สํารวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม และภาวะการเปลี่ยนแปลง ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่ข้างเคียงกัน และชุมชนที่จุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ประชาชนในชุมชน ผู้นำชุมชน ตัวแทนหน่วยงานราชการ ในพื้นที่โดยรอบโครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร และพื้นที่ที่มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม * ชุมชนขอร่วมพัฒนา * ชุมชนหนองน้ำเย็น * ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ * ชุมชนวัดโสมณ * ชุมชนกรอกยายชา * ชุมชนคลองน้ำหู * ชุมชนเกาะกก * ชุมชนเกาะกก-หนองแดงเม * ชุมชนหนองบัวแดง * ชุมชนขอประปา	-	ปีละ 1 ครั้ง												

ตารางที่ 3.2.1-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด											
			ม.ค. 65	ก.พ. 65	มี.ค. 65	เม.ย. 65	พ.ค. 65	มิ.ย. 65	ก.ค. 65	ส.ค. 65	ก.ย. 65	ต.ค. 65	พ.ย. 65	ธ.ค. 65
6. เศรษฐกิจ-สังคม														
6.2 ดำเนินกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง	-	ปีละ 1 ครั้ง												
- พื้นที่โดยรอบโครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร และพื้นที่ที่มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม														
* ชุมชนขอร่วมพัฒนา														
* ชุมชนหนองน้ำเย็น														
* ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่														
* ชุมชนวัดโสภณ														
* ชุมชนกรอกยายชา														
* ชุมชนคลองน้ำหู														
* ชุมชนเกาะกก														
* ชุมชนเกาะกก-หนองแดงเม														
* ชุมชนหนองบัวแดง														
* ชุมชนขอยประปา														

ตารางที่ 3.2.2-1 พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ <ul style="list-style-type: none"> - TSP - PM-10 - NO₂ - SO₂ - Wind Speed and Direction 	<ul style="list-style-type: none"> - High Volume Air Sampling - Size Selective High Volume Air Sampler - NO₂ Analyzer - SO₂ Analyzer - Wind Speed and Direction Recording Meter 	<ul style="list-style-type: none"> - Gravimetric Method - Gravimetric Method - Chemiluminescence - UV-Fluorescence - Wind Speed and Direction Recording Meter
2. คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ <ul style="list-style-type: none"> - Phenol 	<ul style="list-style-type: none"> - U.S. EPA Method 18 (Modified) 	<ul style="list-style-type: none"> - Gas Chromatography
3. คุณภาพน้ำทิ้ง <ul style="list-style-type: none"> - Temperature - pH - TDS - SS - COD - BOD₅ - Fat, Oil and Grease - Phosphate - Phenols - Bisphenol A 	<ul style="list-style-type: none"> - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling 	<ul style="list-style-type: none"> - Thermometer - Electrometric Method - Dried at 180 °C - Dried at 103-105 °C - Closed Reflux, Titration Method - Azide Modification Method - Extraction Method - Vanadomolybdophosphoric Acid Colorimetric Method - Chloroform Extraction Method - High-Pressure Liquid Chromatography Method (HPLC)
4. ระดับเสียง 4.2 ระดับเสียงในชุมชน <ul style="list-style-type: none"> - Leq 24 hr 	<ul style="list-style-type: none"> - Integrated Sound Level Meter 	<ul style="list-style-type: none"> - Integrated Sound Level Meter
4.1 ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน <ul style="list-style-type: none"> - Leq 8 hr - Noise Contour Map 	<ul style="list-style-type: none"> - Integrated Sound Level Meter - Grid Measurement / Sound Level Meter 	<ul style="list-style-type: none"> - Integrated Sound Level Meter - Integrate Noise to the Project's Map
5. คุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน <ul style="list-style-type: none"> - Phenol - Acetone - Methyl Isobutyl Ketone (MIBK) - NaOH - Total Dust 	<ul style="list-style-type: none"> - Sorbent Adsorption - Sorbent Adsorption - Sorbent Adsorption - Personal Pump / Filter - Personal Pump / Filter 	<ul style="list-style-type: none"> - Gas Chromatography Method - Gas Chromatography Method - Gas Chromatography Method - Titration Method - Gravimetric Method

3.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการผลิตบิสฟีนอล เอ จะอ้างอิงกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย และมาตรฐานนานาชาติที่ได้รับการยอมรับ ดังต่อไปนี้

1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ลงวันที่ 9 เมษายน 2544, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน 2544
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547, ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน 2547
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2552, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม 2552

2) คุณภาพน้ำทิ้ง

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2561 ลงวันที่ 30 พฤษภาคม 2561, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน 2561

3) ระดับเสียงทั่วไป

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

4) ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน 2546, ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 120 ตอนพิเศษ 138 ง เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2546

5) คุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2561, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง วันที่ 3 สิงหาคม 2561
- Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) เป็นค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของสารสำหรับการทำงานปกติ 8 ชั่วโมงต่อวัน และ 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ โดยที่คนงานเกือบทุกคนสัมผัสสารซ้ำ ๆ หลายวันต่อเนื่องกัน โดยไม่เกิดอันตรายต่อร่างกาย ซึ่งกำหนดโดยหน่วยงาน ACGIH (The American Conference of Governmental Industrial Hygienists), 2019

3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการผลิตบิสฟีนอล เอ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.4.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดหนองแพทักขิมาราม โรงเรียนมาบตาพุด (โสภณราษฎร์บูรณะ) และวัดโสภณวาราม โดยตรวจวัดค่าฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เป็นเวลา 7 วัน ต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 9-16 พฤษภาคม 2565 แสดงได้ดังตารางที่ 3.4.1-1 ถึงตารางที่ 3.4.1-3 และรูปที่ 3.4.1-1 ถึงรูปที่ 3.4.1-4 ภาพการตรวจวัดและตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.1-1 และรูปที่ 3.4.1-4 สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) วัดหนองแพทักขิมาราม

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดหนองแพทักขิมาราม พบว่า ฝุ่นละอองทั้งหมดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.060-0.088 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.030-0.043 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.003-0.041 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.002-0.015 และ 0.0031-0.0046 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

(2) โรงเรียนมาบตาพุด (โสภณราษฎร์บูรณะ)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณโรงเรียนมาบตาพุด (โสภณราษฎร์บูรณะ) พบว่า ฝุ่นละอองทั้งหมดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.068-0.080 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.028-0.039 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.005-0.046 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.003-0.011 และ 0.0046-0.0054 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

(3) วัดโสภณวนาราม

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณวัดโสภณวนาราม พบว่า ฝุ่นละอองทั้งหมดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.048-0.073 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.024-0.036 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.003-0.039 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.004-0.058 และ 0.0099-0.0225 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วลม และทิศทางลมที่บริเวณวัดโสภณวนาราม ระหว่างวันที่ 9-16 พฤษภาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 3.4.1-4 ถึงตารางที่ 3.4.1-5 และรูปที่ 3.4.1-5 พบว่า ลมที่พัดผ่านสถานีตรวจวัดส่วนใหญ่เป็นทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SSE) ด้วยความเร็วลมในช่วง 0.9-3.1 เมตรต่อวินาที คิดเป็นร้อยละ 24.40 เมตรต่อวินาที

เมื่อนำผลตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) พบว่า คุณภาพอากาศในบรรยากาศที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกสถานีที่ตรวจวัด

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 3.4.1-6 ถึงตารางที่ 3.4.1-8 และรูปที่ 3.4.1-6 ถึงรูปที่ 3.4.1-8 สามารถสรุปได้ว่า คุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณวัดหนองแพทักษิณาราม โรงเรียนมาบตาพุด (โสภณราษฎร์บูรณะ) และวัดโสภณวนาราม ในช่วงปี พ.ศ. 2562-2565 มีค่าไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ทั้งหมด และเมื่อพิจารณาแนวโน้มแล้ว พบว่า ฝุ่นละอองรวม ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั้ง 3 สถานี มีค่าขึ้น-ลงไม่แน่นอน และมีค่าอยู่ในระดับต่ำเมื่อเทียบกับมาตรฐาน

ตารางที่ 3.4.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดหนองแพปลัดขิมาราม
โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด
ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

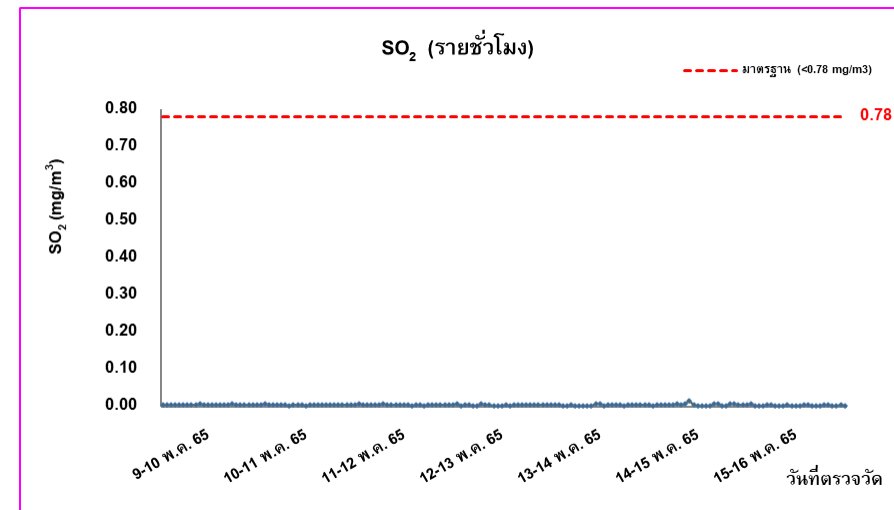
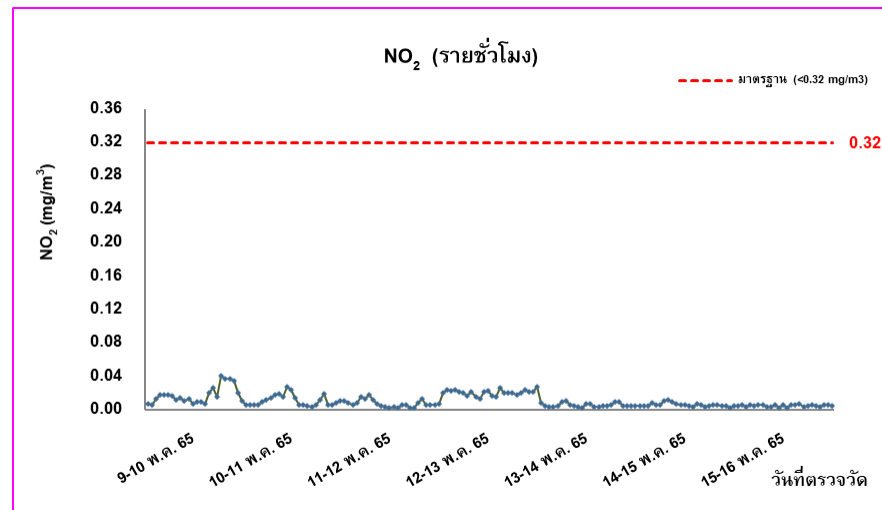
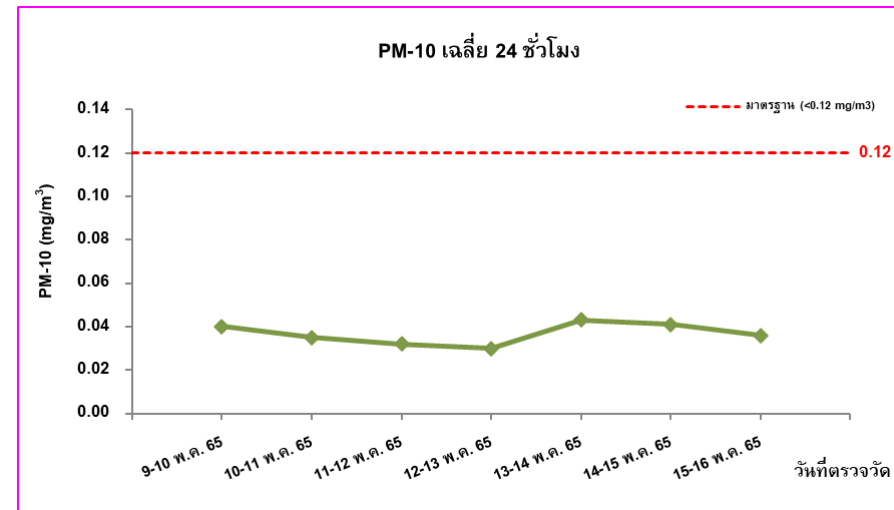
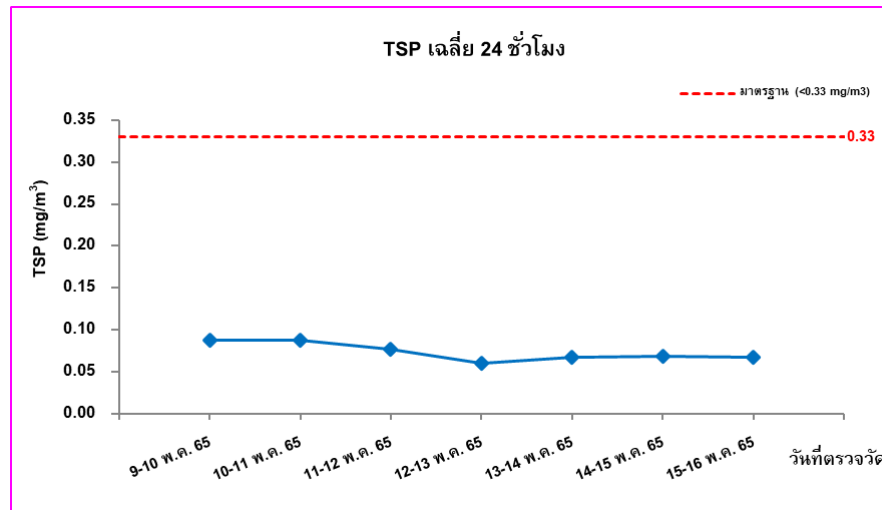
ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
	วัดหนองแพปลัดขิมาราม (UTM 47P 729837E 1403326N)				
	TSP (mg/m ³) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	PM-10 (mg/m ³) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	NO ₂ (mg/m ³) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	SO ₂ (mg/m ³)	
				เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
9-10 พฤษภาคม 2565	0.087	0.040	0.006-0.041	0.003-0.007	0.0044
10-11 พฤษภาคม 2565	0.088	0.035	0.004-0.028	0.002-0.006	0.0036
11-12 พฤษภาคม 2565	0.077	0.032	0.003-0.018	0.002-0.008	0.0037
12-13 พฤษภาคม 2565	0.060	0.030	0.014-0.028	0.002-0.006	0.0034
13-14 พฤษภาคม 2565	0.067	0.043	0.003-0.011	0.002-0.006	0.0032
14-15 พฤษภาคม 2565	0.068	0.041	0.003-0.012	0.002-0.015	0.0046
15-16 พฤษภาคม 2565	0.067	0.036	0.003-0.008	0.002-0.006	0.0031
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.060-0.088	0.030-0.043	0.003-0.041	0.002-0.015	0.0031-0.0046
มาตรฐาน	0.33 ^{2/}	0.12 ^{2/}	0.32 ^{3/}	0.78 ^{1/}	0.30 ^{2/}

หมายเหตุ : - ข้อมูลตรวจวัดรายชั่วโมง แสดงในภาคผนวก ก คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ที่มา : 1/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)
2/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
3/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด :

รุ่น/รหัสของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : TSP : Hi Volume และ Blower Serial No. 4192
(Analyzer Model และ Serial No.) PM-10 : Hi Volume และ Blower Serial No. 4187
NO₂ : NO₂ Analyzer Serial No. 7533 Model T200
SO₂ : SO₂ Analyzer Serial No. 2707 Model T200
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์สอบเทียบ : High Volume Calibration Set Serial No. 1547 Model TE-5028A
(Calibrator Model และ Serial No.) Certification Date : 24/01/2023 Expiration Date : 24/01/2023
Dilution Calibrator Serial No. 8500311 Model 4010 Manufacturer by Sabio
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder Number : LL193448 by Airgas
ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas) Concentration: NO₂ = 44.39 ppm, SO₂ = 45.38 ppm, CO = 4,541 ppm
Cylinder I.D.) Certification Date : 12/12/2019 Expiration Date : 12/12/2022

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ชื่อผู้บันทึก นายวรินทร์ เสงี่ยมงาม
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ นายเทพสัน ยมนา เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์
เบอร์โทรศัพท์ 02-678-1813



รูปที่ 3.4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 7 วันต่อเนื่อง บริเวณวัดหนองแพปลั๊กขิมาราม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ตารางที่ 3.4.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณโรงเรียนมาบตาพุด (โสมณราษฎร์บูรณะ)
โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด
ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
	โรงเรียนมาบตาพุด (โสมณราษฎร์บูรณะ) (UTM 47P 735332N, 1406722E)				
	TSP (mg/m ³) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	PM-10 (mg/m ³) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	NO ₂ (mg/m ³) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	SO ₂ (mg/m ³)	
				เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
9-10 พฤษภาคม 2565	0.068	0.030	0.005-0.036	0.003-0.011	0.0054
10-11 พฤษภาคม 2565	0.075	0.032	0.006-0.043	0.003-0.008	0.0050
11-12 พฤษภาคม 2565	0.069	0.028	0.007-0.032	0.003-0.011	0.0050
12-13 พฤษภาคม 2565	0.072	0.033	0.007-0.031	0.003-0.009	0.0052
13-14 พฤษภาคม 2565	0.080	0.039	0.005-0.046	0.003-0.007	0.0047
14-15 พฤษภาคม 2565	0.079	0.039	0.005-0.030	0.003-0.007	0.0047
15-16 พฤษภาคม 2565	0.071	0.033	0.005-0.028	0.003-0.005	0.0046
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.068-0.080	0.028-0.039	0.005-0.046	0.003-0.011	0.0046-0.0054
มาตรฐาน	0.33 ^{2/}	0.12 ^{2/}	0.32 ^{3/}	0.78 ^{1/}	0.30 ^{2/}

หมายเหตุ : - ข้อมูลตรวจวัดรายชั่วโมง แสดงในภาคผนวก ก คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ที่มา : 1/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)
2/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
3/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

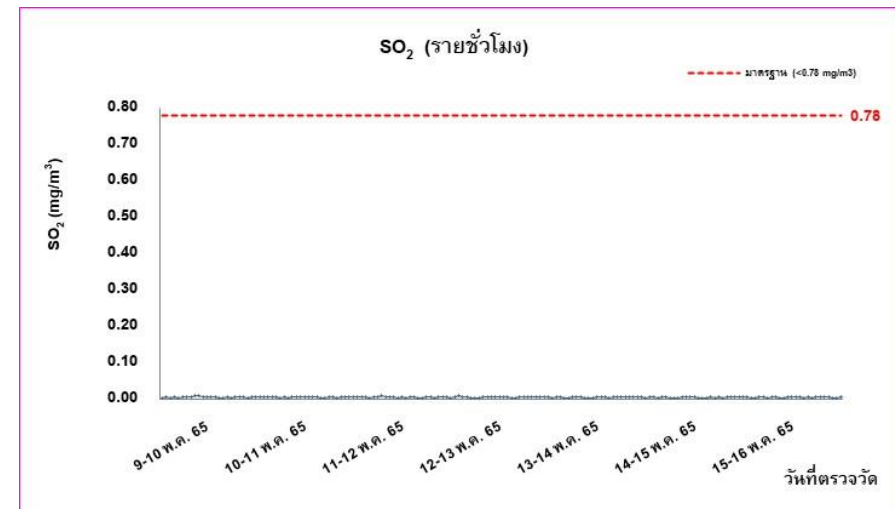
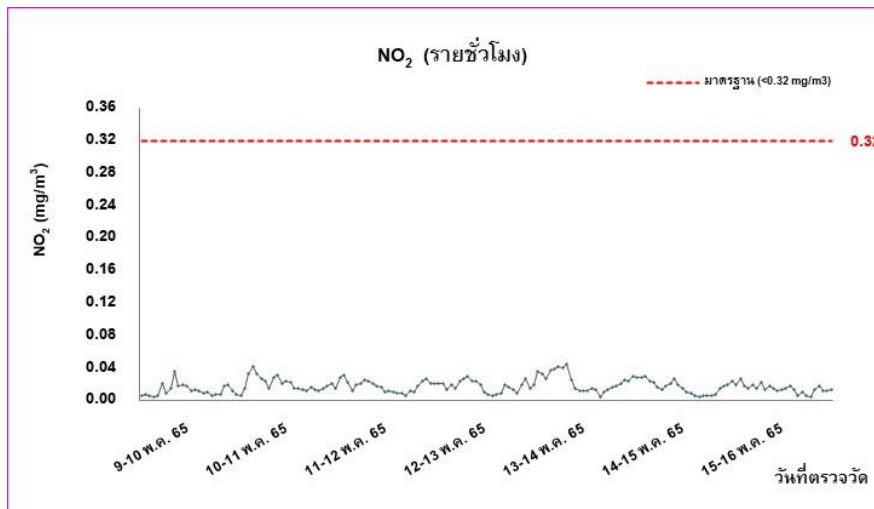
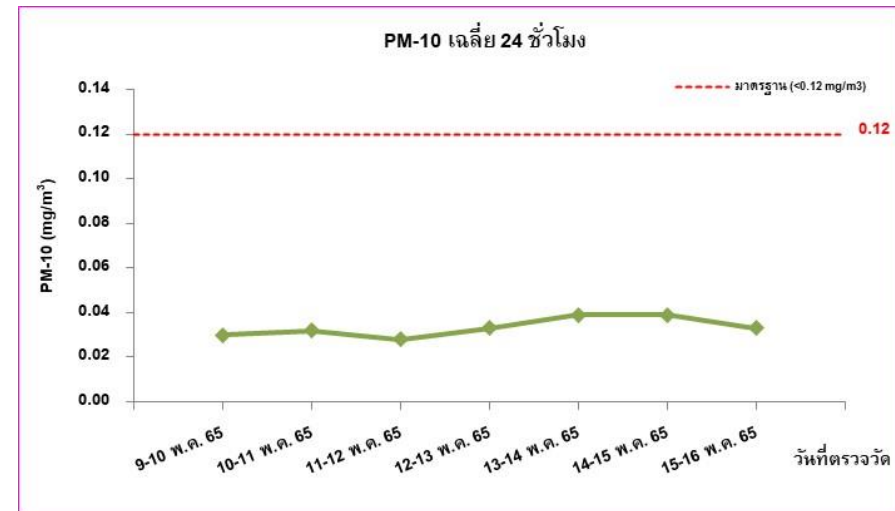
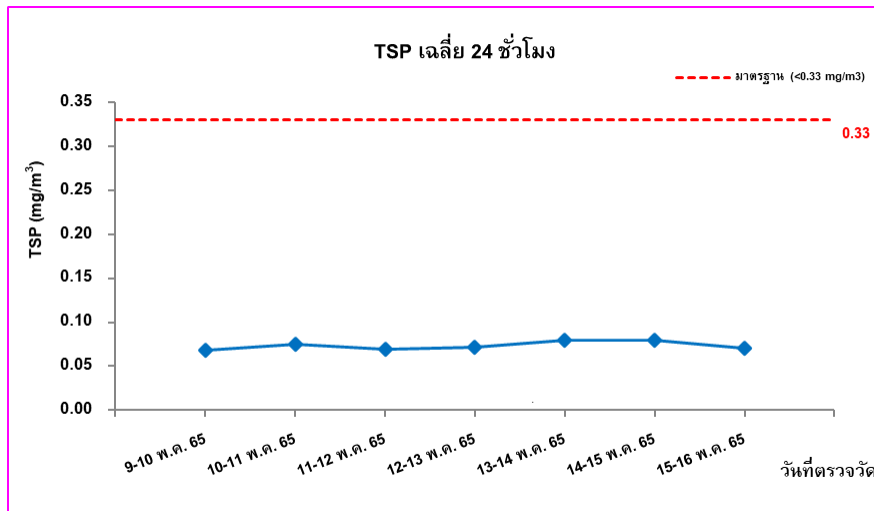
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด :

รุ่น/รหัสของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ TSP : Hi Volume และ Blower Serial No. 4279
(Analyzer Model และ Serial No.) PM-10 : Hi Volume และ Blower Serial No. 2361
NO₂ : NO₂ Analyzer Serial No. 7535 Model T200
SO₂ : SO₂ Analyzer Serial No. 1771 Model T100

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์สอบเทียบ High Volume Calibration Set Serial No. 1547 Model TE-5028A
(Calibrator Model และ Serial No.) Certification Date : 24/01/2023 Expiration Date : 24/01/2023
Dilution Calibrator Serial No. 8500311 Model 4010 Manufacturer by Sabio

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder Number LL193448 by Airgas
ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Concentration: NO₂ = 44.39 ppm, SO₂ = 45.38 ppm, CO = 4,541 ppm
Cylinder I.D.) Certification Date : 12/12/2019 Expiration Date : 12/12/2022

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท	บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	ชื่อผู้บันทึก	นายราวิน เสริมงาม
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายวิศักดิ์ บุญพรหมจรรย์	ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายเทพสัน ยมนา	เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์
เบอร์โทรศัพท์	02-678-1813		



รูปที่ 3.4.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 7 วันต่อเนื่อง บริเวณโรงเรียนมาตาบุด (โสมณราษฎร์บูรณะ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ตารางที่ 3.4.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดโสภณวนาราม
โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด
ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
	วัดโสภณวนาราม (UTM 47P 735052N 1405847E)				
	TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	NO ₂ (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	
	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
9-10 พฤษภาคม 2565	0.060	0.024	0.008-0.027	0.006-0.024	0.0099
10-11 พฤษภาคม 2565	0.065	0.026	0.008-0.026	0.004-0.030	0.0125
11-12 พฤษภาคม 2565	0.048	0.030	0.006-0.027	0.007-0.029	0.0109
12-13 พฤษภาคม 2565	0.066	0.029	0.004-0.029	0.004-0.058	0.0195
13-14 พฤษภาคม 2565	0.073	0.036	0.004-0.021	0.011-0.039	0.0225
14-15 พฤษภาคม 2565	0.059	0.035	0.006-0.039	0.004-0.043	0.0128
15-16 พฤษภาคม 2565	0.054	0.025	0.003-0.019	0.009-0.021	0.0124
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.048-0.073	0.024-0.036	0.003-0.039	0.004-0.058	0.0099-0.0225
มาตรฐาน	0.33 ^{2/}	0.12 ^{2/}	0.32 ^{3/}	0.78 ^{1/}	0.30 ^{2/}

หมายเหตุ : - ข้อมูลตรวจวัดรายชั่วโมง แสดงในภาคผนวก ก คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ที่มา : 1/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)
2/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
3/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

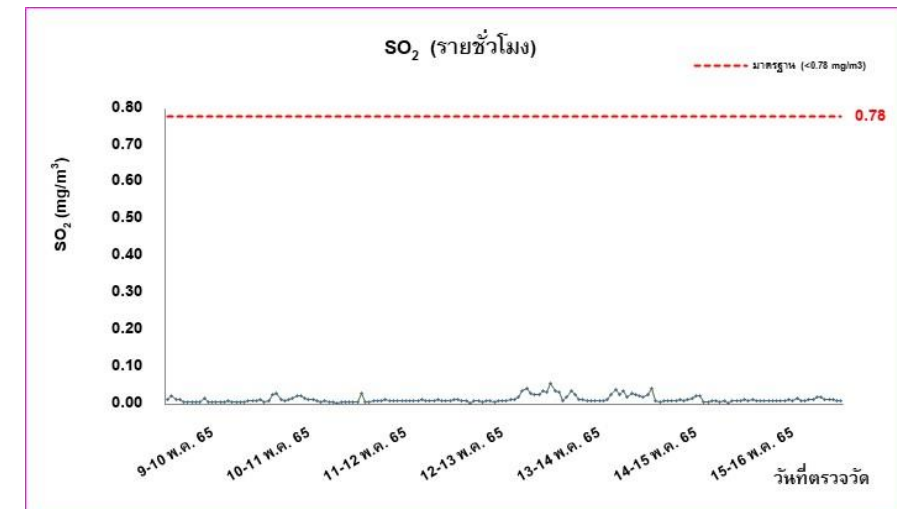
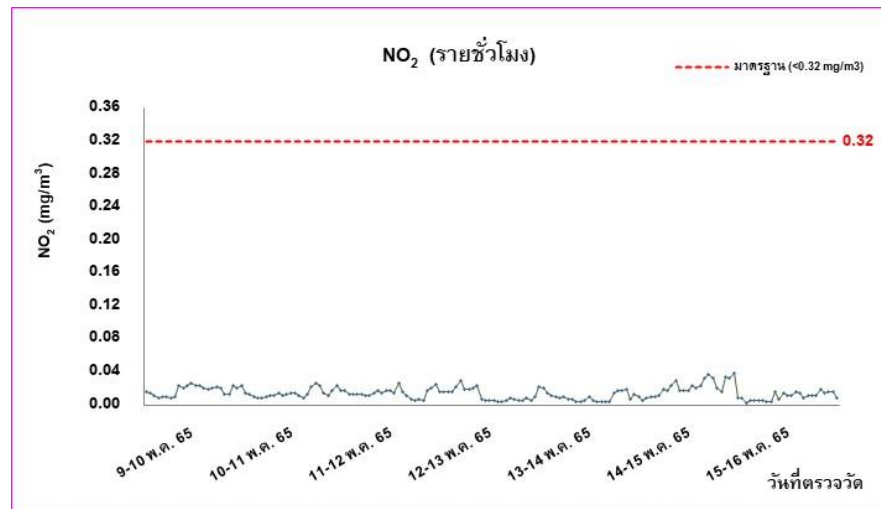
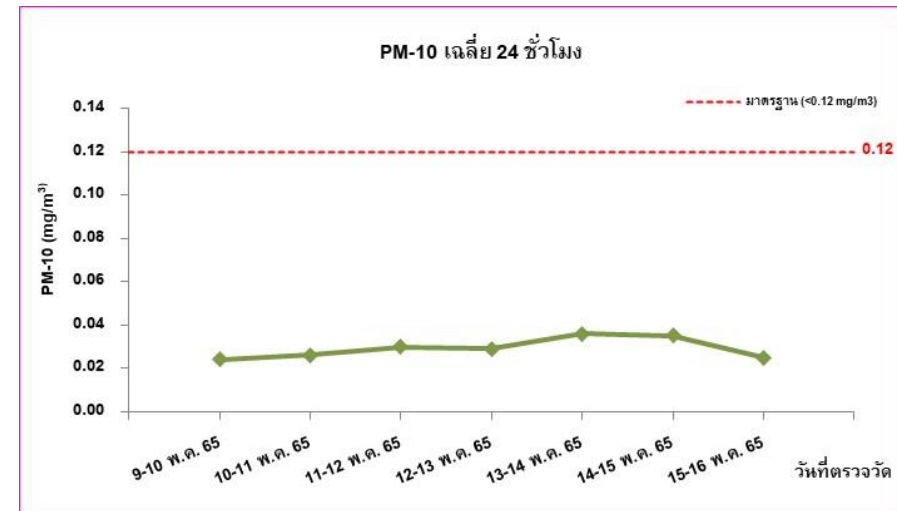
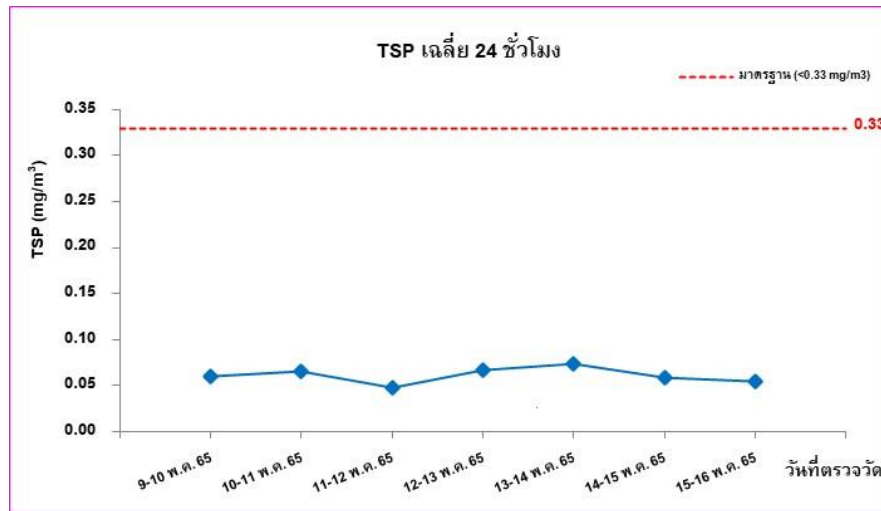
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด :

รุ่น/รหัสของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ TSP : Hi Volume และ Blower Serial No. 3621
(Analyzer Model และ Serial No.) PM-10 : Hi Volume และ Blower Serial No. 2360
NO₂ : NO₂ Analyzer Serial No. 4088 Model T200
SO₂ : SO₂ Analyzer Serial No. 2512 Model T100

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์สอบเทียบ High Volume Calibration Set Serial No. 1547 Model TE-5028A
(Calibrator Model และ Serial No.) Certification Date : 24/01/2023 Expiration Date : 24/01/2023
Dilution Calibrator Serial No. 8500311 Model 4010 Manufacturer by Sabio

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder Number LL193448 by Airgas
ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Concentration: NO₂ = 44.39 ppm, SO₂ = 45.38 ppm, CO = 4,541 ppm
Cylinder I.D.) Certification Date : 12/12/2019 Expiration Date : 12/12/2022

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ชื่อผู้บันทึก นายรวิน เสริมงาม
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ นายเทพสัน ยมนา เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์
เบอร์โทรศัพท์ 02-678-1813



รูปที่ 3.4.1-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 7 วันต่อเนื่อง บริเวณวัดโสภณวนาราม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565



วัดหนองแฟบทักษิณาราม



โรงเรียนมาบตาพุด (โสภณราชภานุบุรณะ)



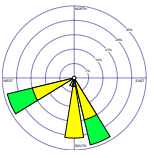

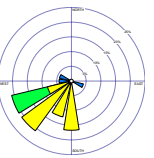

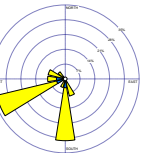


วัดโสภณวนาราม

ภาพถ่ายที่ 3.4.1-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ
บริษัท โควสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

[illegible]

ตารางที่ 3.4.1-4 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง บริเวณวัดโสมนาราม
โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด
ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

เวลา	9-10 พ.ค. 65		10-11 พ.ค. 65		11-12 พ.ค. 65		12-13 พ.ค. 65		13-14 พ.ค. 65		14-15 พ.ค. 65		15-16 พ.ย. 65	
	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง
11:00-12:00	SE	2.2	SSE	2.7	SSE	2.2	SW	SE	2.2	SSE	2.7	SSE	2.2	SW
12:00-13:00	SE	2.2	SSE	2.2	S	1.8	WSW	SE	2.2	SSE	2.2	S	1.8	WSW
13:00-14:00	SE	2.7	S	1.3	SSE	2.7	WSW	SE	2.7	S	1.3	SSE	2.7	WSW
14:00-15:00	SE	2.7	SSE	1.3	S	1.8	SW	SE	2.7	SSE	1.3	S	1.8	SW
15:00-16:00	SSE	2.7	SW	1.8	SSE	1.8	SSW	SSE	2.7	SW	1.8	SSE	1.8	SSW
16:00-17:00	SSE	3.1	WSW	1.3	SSE	1.8	WSW	SSE	3.1	WSW	1.3	SSE	1.8	WSW
17:00-18:00	SSE	2.7	SSE	1.3	SSE	2.2	WSW	SSE	2.7	SSE	1.3	SSE	2.2	WSW
18:00-19:00	SSE	2.2	-	ลมสงบ	SSE	1.8	SW	SSE	2.2	-	ลมสงบ	SSE	1.8	SW
19:00-20:00	SSE	2.2	SSE	0.9	SSE	1.8	SSE	SSE	2.2	SSE	0.9	SSE	1.8	SSE
20:00-21:00	SSE	1.8	SSE	0.9	S	1.3	SSE	SSE	1.8	SSE	0.9	S	1.3	SSE
21:00-22:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SSE	1.3	WSW	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SSE	1.3	WSW
22:00-23:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	S	1.3	S	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	S	1.3	S
23:00-00:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	S	0.9	S	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	S	0.9	S
00:00-01:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	S	1.3	S	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	S	1.3	S
01:00-02:00	-	ลมสงบ	E	0.9	S	1.3	S	-	ลมสงบ	E	0.9	S	1.3	S
02:00-03:00	SSE	0.9	SSE	0.9	SSW	1.8	WSW	SSE	0.9	SSE	0.9	SSW	1.8	WSW
03:00-04:00	-	ลมสงบ	SSE	0.9	WSW	2.2	WSW	-	ลมสงบ	SSE	0.9	WSW	2.2	WSW
04:00-05:00	ENE	1.3	SSE	0.9	WSW	2.2	W	ENE	1.3	SSE	0.9	WSW	2.2	W
05:00-06:00	NE	0.9	-	ลมสงบ	WSW	1.8	WSW	NE	0.9	-	ลมสงบ	WSW	1.8	WSW
06:00-07:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	WSW	1.8	WNW	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	WSW	1.8	WNW
07:00-08:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	WSW	1.8	WNW	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	WSW	1.8	WNW
08:00-09:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	WSW	2.2	W	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	WSW	2.2	W
09:00-10:00	NE	0.9	S	1.3	WSW	1.8	-	NE	0.9	S	1.3	WSW	1.8	-
10:00-11:00	SSE	1.8	SSE	1.3	WSW	1.8	SSE	SSE	1.8	SSE	1.3	WSW	1.8	SSE
ผังลม (Wind Rose) รายวัน														

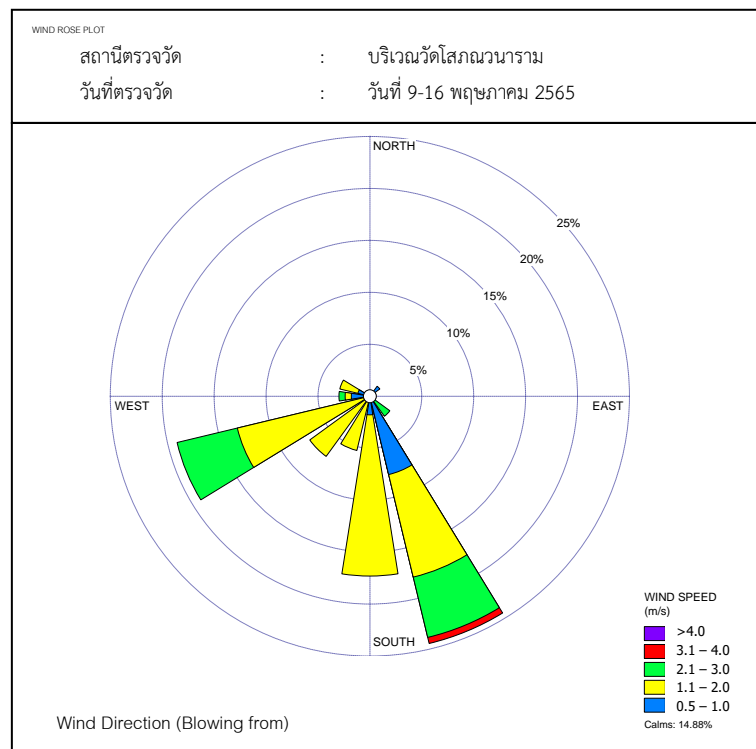
หมายเหตุ : - m/s หมายถึง เมตรต่อวินาที
- ตรวจวัดโดยบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
- ลมสงบ หมายถึง มีความเร็วลมน้อยกว่า 0.5 เมตรต่อวินาที

ข้อสรุป : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจาก ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างทิศใต้ (SSE) ร้อยละ 24.40
ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 0.9-3.1 เมตรต่อวินาที

ชื่อผู้ตรวจวัดนายราวิน เสงี่ยมงาม..... ชื่อผู้บันทึก.....นายราวิน เสงี่ยมงาม.....
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....นายวิศักดิ์ บุญพรหมศิริกุล.....
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด.....
ชื่อผู้วิเคราะห์.....นายเทพสัน ยมนา..... เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
เบอร์โทรศัพท์.....02-678-1813.....

ตารางที่ 3.4.1-5 ร้อยละของทิศทางและความเร็วลม บริเวณวัดโสมถาวร กรมโครงการผลิตบิสฟีนอล เอ
บริษัท ไคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ทิศทางลม ความเร็วลม	ร้อยละของความเร็วลม				
	0.5-1.0 m/s	1.1-2.0 m/s	2.1-3.0 m/s	3.1-4.0 m/s	>4.0 m/s
N	-	-	-	-	-
NNE	-	-	-	-	-
NE	1.19	-	-	-	-
ENE	-	0.60	-	-	-
E	0.60	-	-	-	-
ESE	0.60	-	-	-	-
SE	-	-	2.38	-	-
SSE	7.74	10.12	5.95	0.60	-
S	1.79	15.48	-	-	-
SSW	-	5.36	-	-	-
SW	-	7.14	-	-	-
WSW	0.60	12.50	5.95	-	-
W	1.79	0.60	0.60	-	-
WNW	1.19	1.79	-	-	-
NW	-	0.60	-	-	-
NNW	-	-	-	-	-
ลมสงบ	14.88				

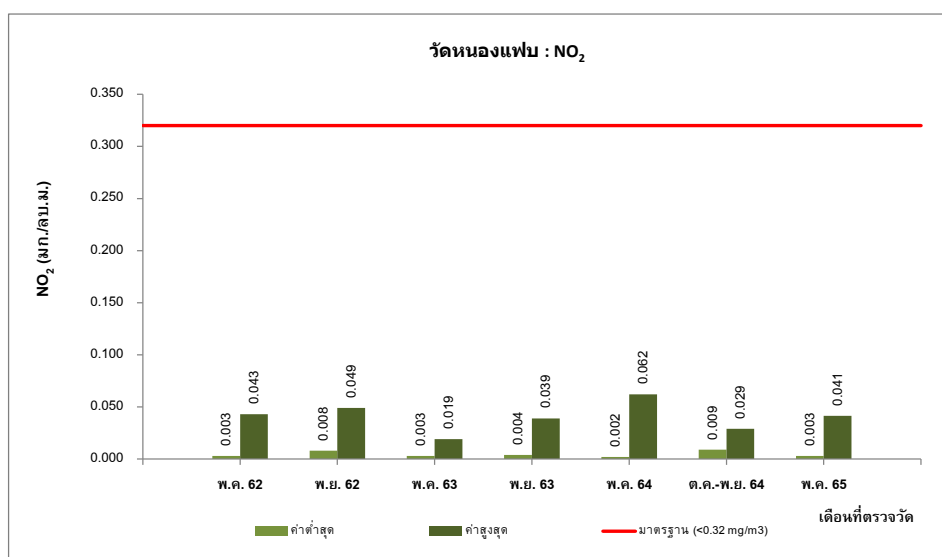
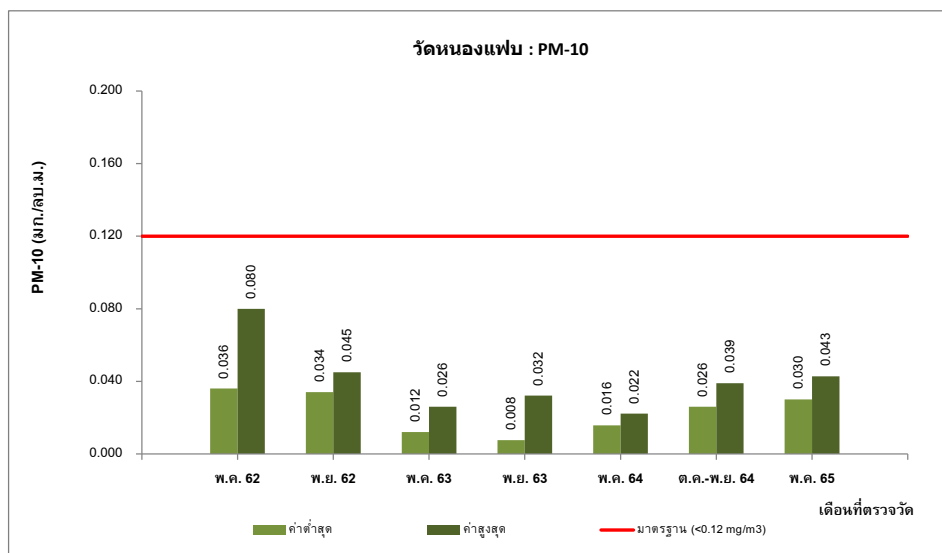
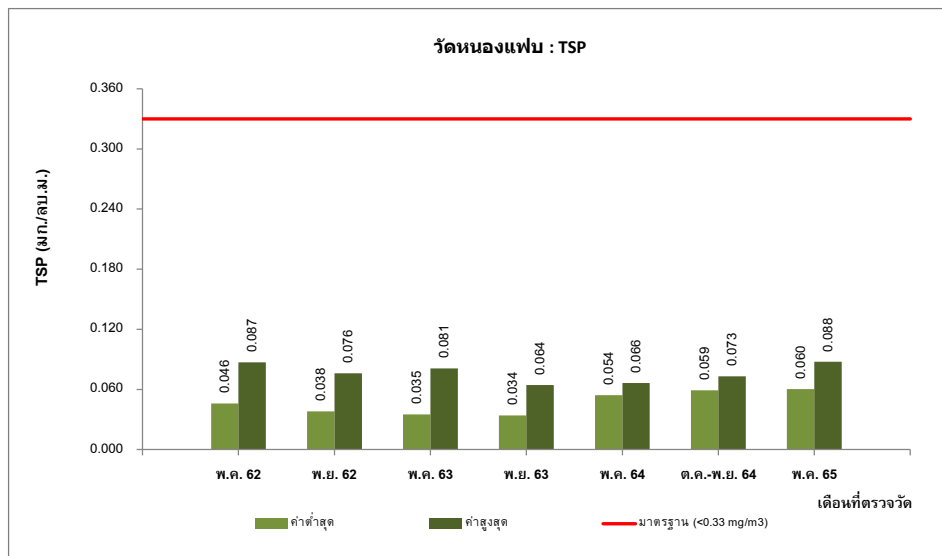


รูปที่ 3.4.1-5 ผังลมบริเวณวัดโสมถาวร ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

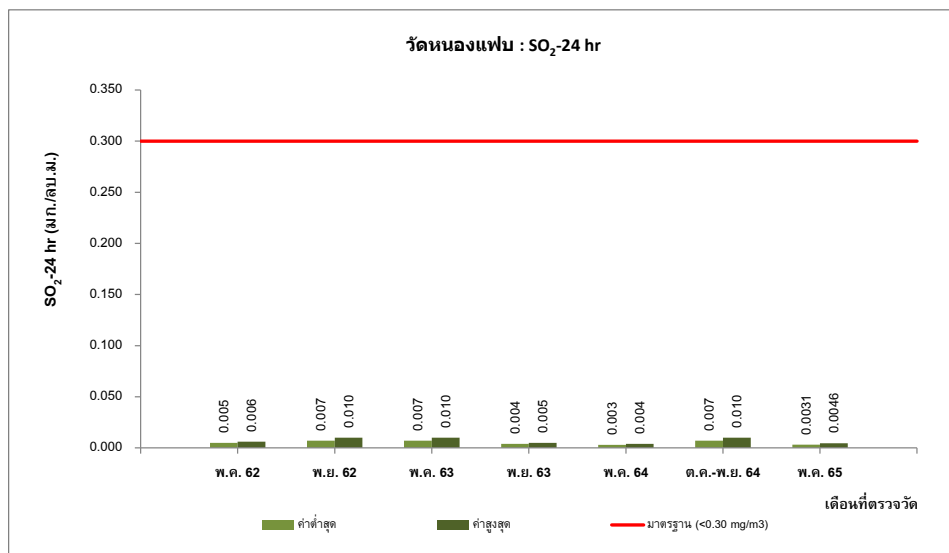
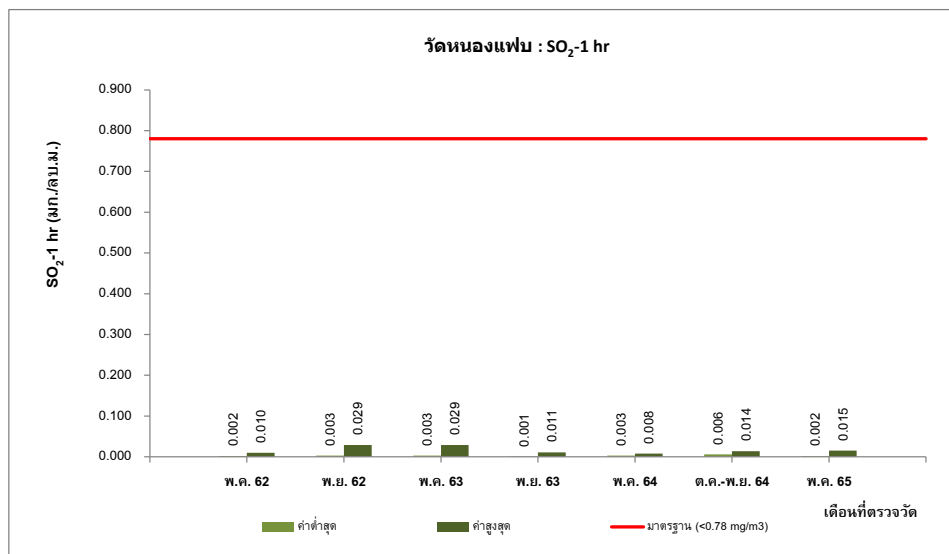
ตารางที่ 3.4.1-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณวัดหนองแพปลัดขินาราม ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
		พ.ค. 62	พ.ย. 62	พ.ค. 63	พ.ย. 63	พ.ค. 64	ต.ค.-พ.ย. 64	พ.ค. 65	
ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP)	mg/m ³	0.046-0.087	0.038-0.076	0.035-0.081	0.032-0.064	0.054-0.066	0.059-0.073	0.068-0.088	0.33 ^{2/}
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM-10)	mg/m ³	0.036-0.080	0.034-0.045	0.012-0.026	0.008-0.032	0.016-0.022	0.026-0.039	0.030-0.043	0.12 ^{2/}
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (NO ₂)	mg/m ³	0.003-0.043	0.008-0.049	0.003-0.019	0.004-0.039	0.002-0.062	0.009-0.029	0.0035-0.041	0.32 ^{3/}
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (SO ₂)	mg/m ³	0.002-0.010	0.003-0.029	0.003-0.029	0.001-0.011	0.003-0.008	0.006-0.014	0.002-0.015	0.78 ^{1/}
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (SO ₂)	mg/m ³	0.005-0.006	0.007-0.010	0.007-0.010	0.004-0.005	0.003-0.004	0.007-0.010	0.0031-0.0046	0.30 ^{2/}

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)
^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
^{3/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)



รูปที่ 3.4.1-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดหนองแฟบทักษิณาราม
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

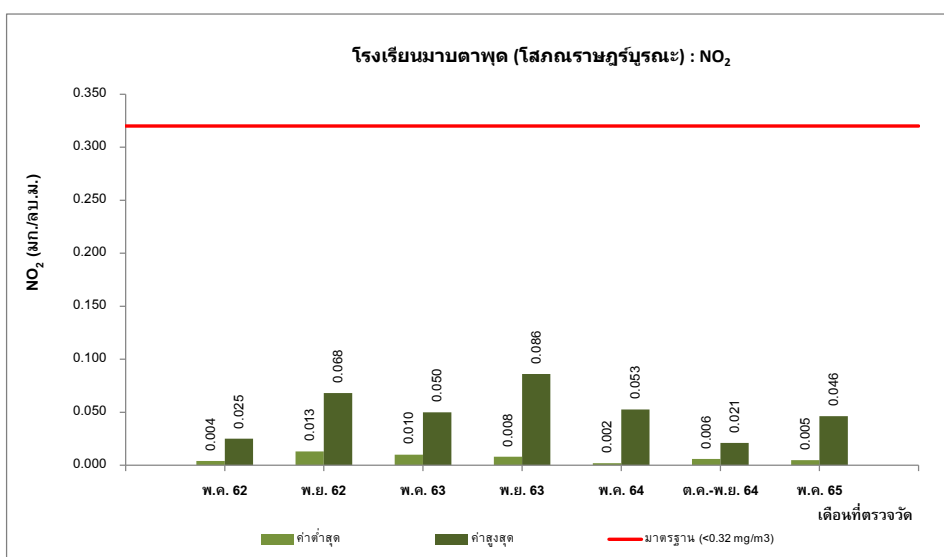
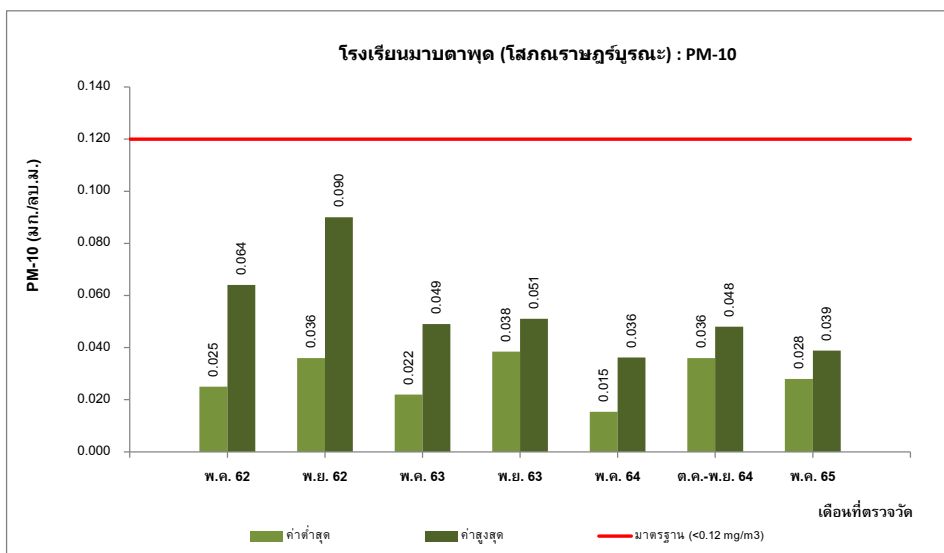
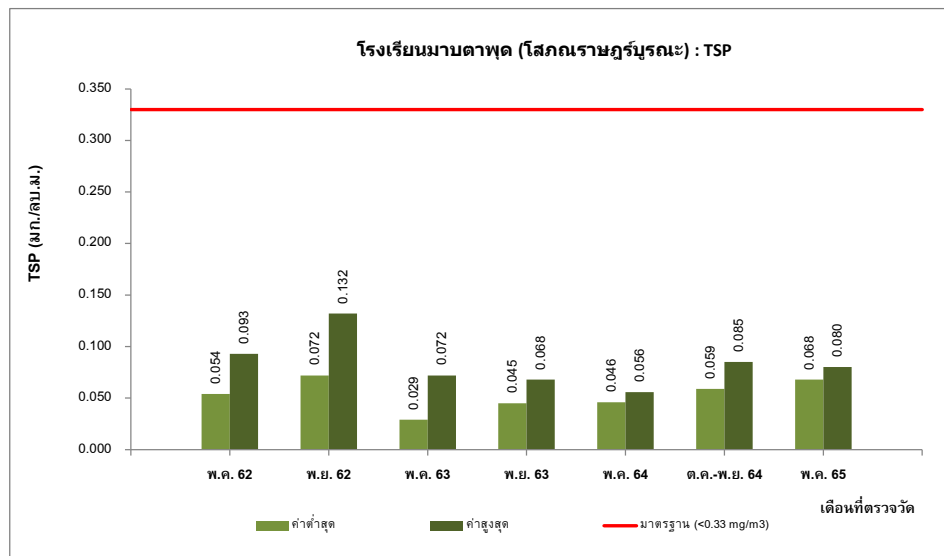


รูปที่ 3.4.1-6 (ต่อ)

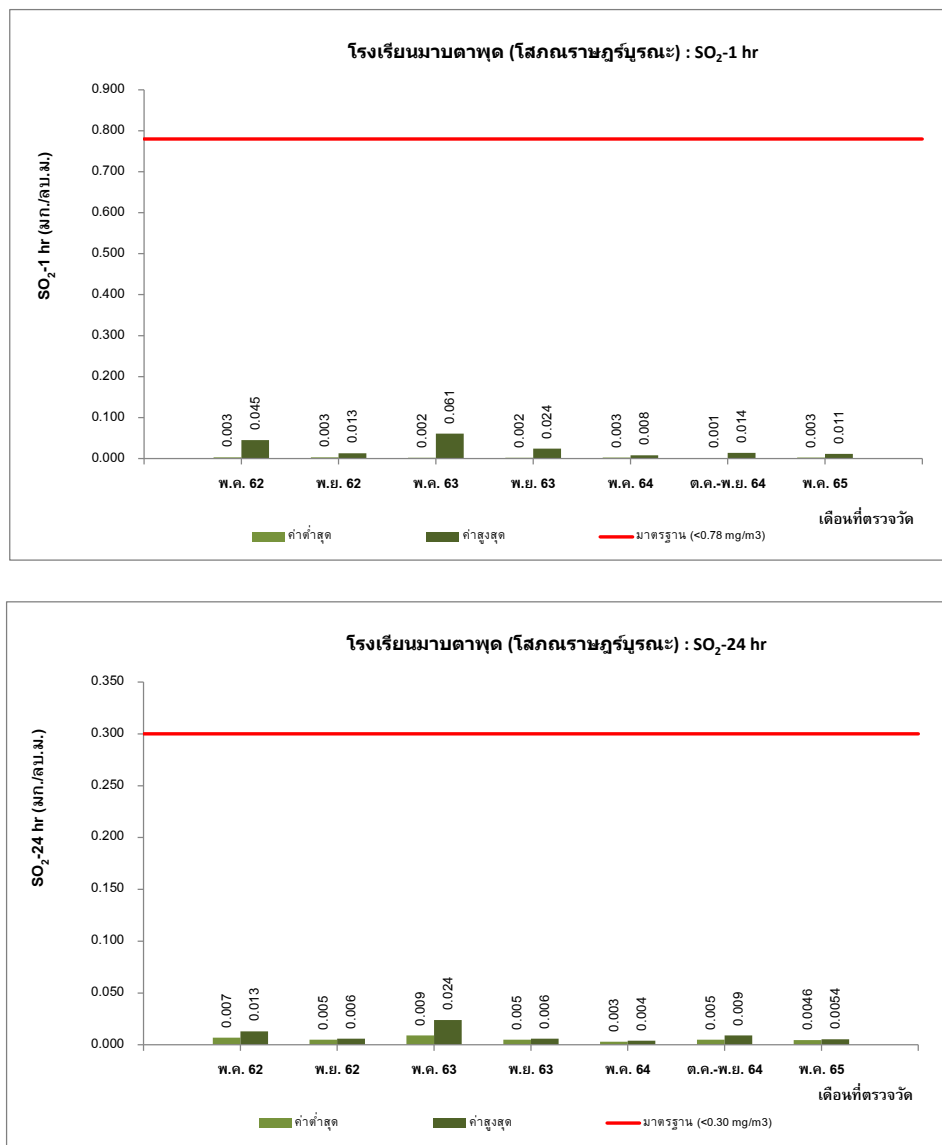
ตารางที่ 3.4.1-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณโรงเรียนมาบตาพุด (โศภณราษฎร์บูรณะ) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
		พ.ค. 62	พ.ย. 62	พ.ค. 63	พ.ย. 63	พ.ค. 64	ต.ค.-พ.ย. 64	พ.ค. 65	
ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP)	mg/m ³	0.054-0.093	0.072-0.132	0.029-0.072	0.045-0.068	0.046-0.056	0.059-0.085	0.068-0.080	0.33 ^{2/}
ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM-10)	mg/m ³	0.025-0.064	0.036-0.090	0.022-0.049	0.038-0.051	0.015-0.036	0.036-0.048	0.028-0.039	0.12 ^{2/}
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (NO ₂)	mg/m ³	0.004-0.025	0.013-0.068	0.010-0.050	0.008-0.086	0.002-0.053	0.006-0.021	0.005-0.046	0.32 ^{3/}
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (SO ₂)	mg/m ³	0.003-0.045	0.003-0.013	0.002-0.061	0.002-0.024	0.003-0.008	0.001-0.014	0.003-0.011	0.78 ^{1/}
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (SO ₂)	mg/m ³	0.007-0.013	0.005-0.006	0.009-0.024	0.005-0.006	0.003-0.004	0.005-0.009	0.0046-0.0054	0.30 ^{2/}

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)
^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
^{3/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)



รูปที่ 3.4.1-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณโรงเรียนมาบตาพุด (โศภนราษฎร์บุรณะ) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

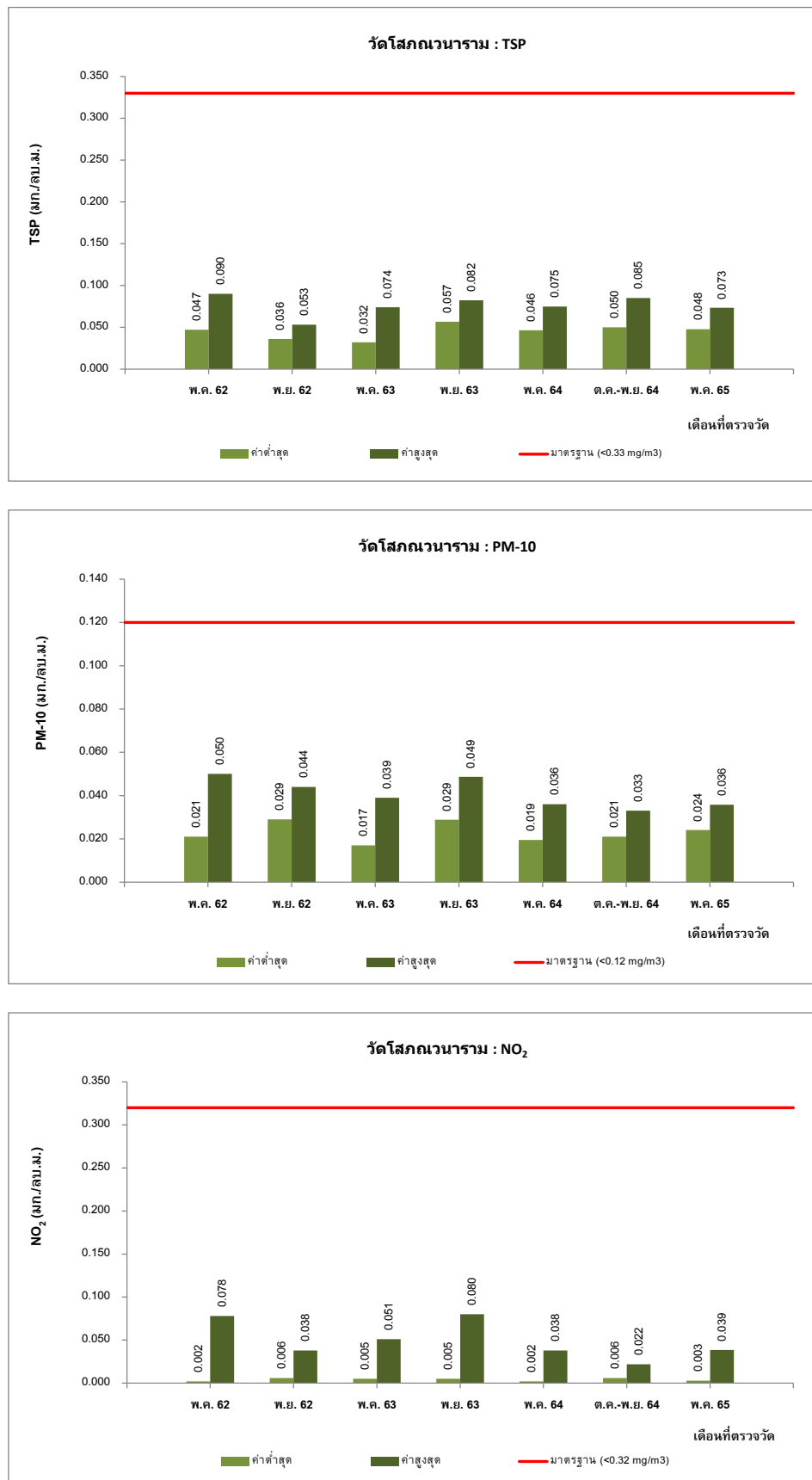


รูปที่ 3.4.1-7 (ต่อ)

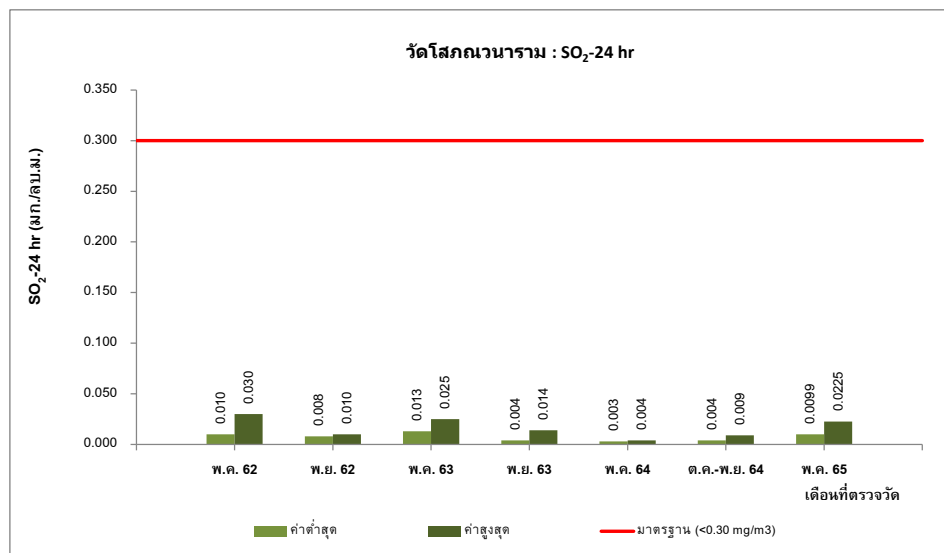
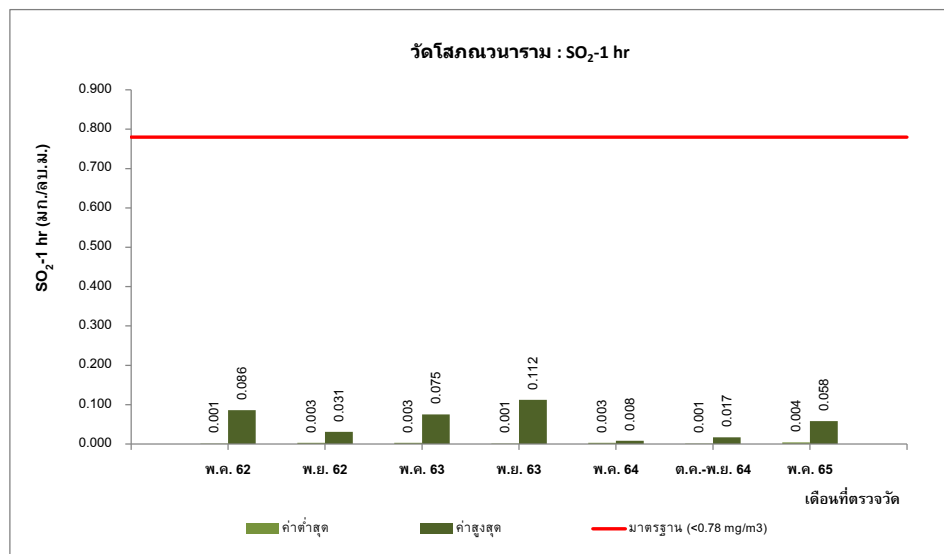
ตารางที่ 3.4.1-8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณวัดโสภณวนาราม ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
		พ.ค. 62	พ.ย. 62	พ.ค. 63	พ.ย. 63	พ.ค. 64	ต.ค.-พ.ย. 64	พ.ค. 65	
ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP)	mg/m ³	0.047-0.090	0.036-0.053	0.032-0.074	0.057-0.082	0.046-0.075	0.050-0.085	0.048-0.073	0.33 ^{2/}
ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM-10)	mg/m ³	0.021-0.050	0.029-0.044	0.017-0.039	0.029-0.049	0.019-0.036	0.021-0.033	0.024-0.036	0.12 ^{2/}
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (NO ₂)	mg/m ³	0.002-0.078	0.006-0.038	0.005-0.051	0.005-0.080	0.002-0.038	0.006-0.022	0.003-0.039	0.32 ^{3/}
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (SO ₂)	mg/m ³	0.001-0.086	0.003-0.031	0.002-0.075	0.001-0.112	0.003-0.008	0.001-0.017	0.004-0.058	0.78 ^{1/}
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (SO ₂)	mg/m ³	0.010-0.030	0.008-0.010	0.013-0.025	0.004-0.014	0.003-0.004	0.004-0.009	0.0099-0.0225	0.30 ^{2/}

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)
^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
^{3/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)



รูปที่ 3.4.1-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดโสภณวนาราม ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.4.1-8 (ต่อ)

3.4.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Thermal Oxidizer โดยตรวจวัดปริมาณฟีนอล ปีละ 2 ครั้ง

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 แสดงดังตารางที่ 3.4.2-1 และรูปที่ 3.4.2-1 ภาพการตรวจวัดและตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.2-1 และรูปที่ 3.4.2-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ปล่อง Thermal Oxidizer (TO)

- ค่าความเข้มข้นสารมลพิษที่สถานะแห้ง ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Thermal Oxidizer (TO) เมื่อวันที่ 7 มิถุนายน 2565 เมื่อคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษที่สถานะอากาศแห้ง ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 พบว่า ตรวจไม่พบสารฟีนอลในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.18 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

สำหรับค่ามาตรฐานของฟีนอลจากปล่องระบาย ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดในมาตรฐานของหน่วยงานราชการไทย และไม่มีกำหนดในเงื่อนไขของรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 3.4.2-2 และรูปที่ 3.4.2-2 สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ปล่อง Thermal Oxidizer (TO)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง Thermal Oxidizer (TO) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 โดยผลการตรวจวัดที่ผ่านมา ตรวจไม่พบสารฟีนอลในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.17 - <0.25 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

ตารางที่ 3.4.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Thermal Oxidizer (TO) โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ตำแหน่งพิกัด	:	47N 0734028E, 1402845N
วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	:	7 มิถุนายน 2565
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	:	13:21 - 14:20 น.
ชนิดของเชื้อเพลิง	:	ก๊าซธรรมชาติ
ลักษณะของระบบ	:	เป็นระบบเผาทำลายสารอินทรีย์ในก๊าซเสีย
ลักษณะของปล่อง	:	<div> <div> <div>ความสูงของปล่อง</div> <div>35.0</div> <div>เมตร</div> </div> <div> <div>เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด</div> <div>0.6</div> <div>เมตร</div> </div> <div> <div>อุปกรณ์บำบัดก๊าซ</div> <div>ไม่มี</div> <div></div> </div> <div> <div>อุณหภูมิภายในปล่อง</div> <div>236.0</div> <div>องศาเซลเซียส</div> </div> <div> <div>ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง</div> <div>5.83</div> <div>เมตรต่อวินาที</div> </div> <div> <div>ร้อยละของความชื้น</div> <div>9.89</div> <div></div> </div> <div> <div>ร้อยละของก๊าซออกซิเจน</div> <div>10.17</div> <div></div> </div> <div> <div>ร้อยละของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์</div> <div>4.80</div> <div></div> </div> </div>

พารามิเตอร์	หน่วย	ค่าความเข้มข้น ^{1/}	ค่ามาตรฐาน	
			มาตรฐานหน่วยงาน ราชการ ^{2/}	ตามเงื่อนไขใน รายงาน EIA ^{3/}
ฟีนอล (Phenol) ที่ 7% O ₂	mg/Nm ³	N.D.	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษที่สถานะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7

- การคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษคำนวณตามสภาวะที่กำหนดไว้ตามมาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ
- N.D. (Not Detected) หมายถึง ตรวจไม่พบ โดยค่า Detection Limit ของ Phenol มีค่าน้อยกว่า 0.001 mg/sample หรือน้อยกว่า <0.18 mg/Nm³.

ที่มา : ^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

^{3/} ค่าที่กำหนดไว้ตามเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต ของบริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด

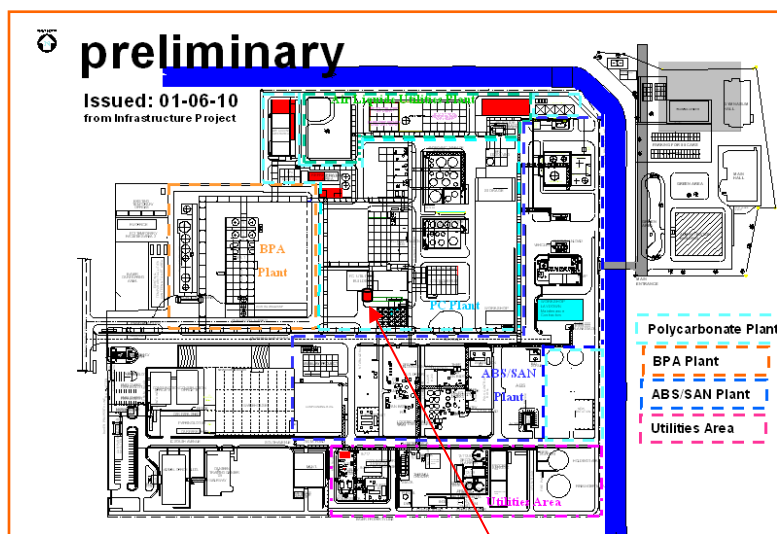
ชื่อผู้เก็บตัวอย่างนายมังกรแมน ศิริโชติ.....
 ชื่อผู้บันทึกนายเชาวลิต ศรีเนน.....
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบนายวิศักดิ์ บุญพรหมจิรกุล.....
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด.....
 ชื่อผู้วิเคราะห์นายเทพสัน ยมนว..... ทะเบียนเลขที่
 เบอร์โทรศัพท์02-678-1813.....



ปล่อง Thermal Oxidizer (TO)

ภาพถ่ายที่ 3.4.2-1

การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565



Thermal Oxidizer (TO) Stack			
Parameter	Unit	Results	Standard
Phenol	mg/Nm ³	N.D.	-

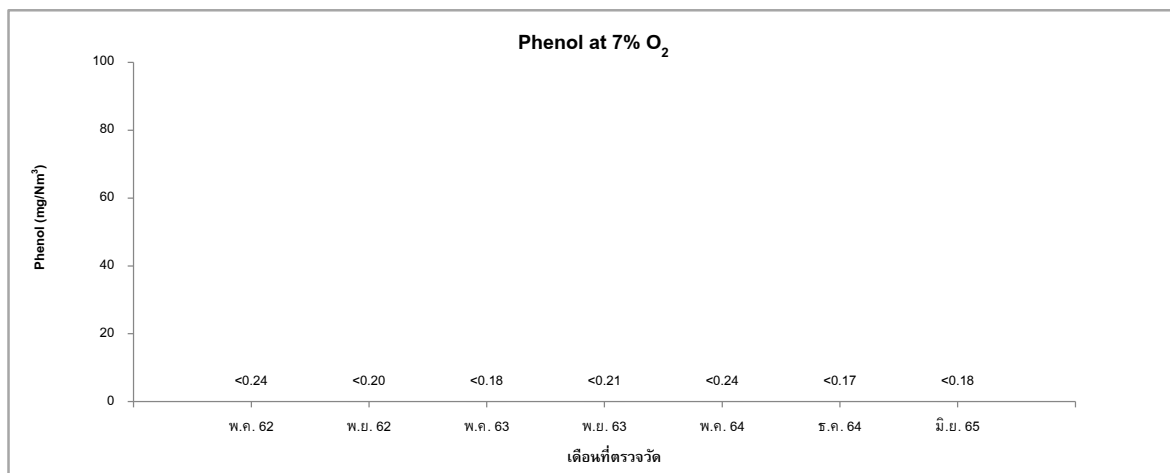
หมายเหตุ : N.D. (Not Detected) หมายถึง ตรวจไม่พบ โดยค่า Detection Limit
ของ Phenol มีค่าน้อยกว่า 0.18 mg/Nm³

รูปที่ 3.4.2-1 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ตารางที่ 3.4.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Thermal Oxidizer (TO) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัดที่ปล่อง Thermal Oxidizer (TO)							ค่ามาตรฐาน	
		พ.ค. 62	พ.ย. 62	พ.ค. 63	พ.ย. 63	พ.ค. 64	ธ.ค. 64	มิ.ย. 65	มาตรฐานหน่วย งานราชการ ^{1/}	ตามเงื่อนไข EIA ^{2/}
ฟีนอล (ที่ 7% O ₂)	mg/Nm ³	N.D. (<0.24)	N.D. (<0.20)	N.D. (<0.18)	N.D. (<0.21)	N.D. (<0.24)	N.D. (<0.17)	N.D. (<0.18)	-	-

หมายเหตุ : - ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
- N.D. (Not Detected) หมายถึง ตรวจไม่พบ



รูปที่ 3.4.2-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Thermal Oxidizer (TO) ระหว่างปี 2562-2565

3.4.3 คุณภาพน้ำทิ้ง

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อเก็บกักน้ำ (Collection Pit) และบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) โดยตรวจวิเคราะห์อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ของแข็งแขวนลอย (SS) ซีโอดี (COD) บีโอดี (BOD₅) น้ำมันและไขมัน (FOG) ฟอสเฟต (Phosphate) ฟีนอล (Phenols) และบิสฟีนอล เอ (BPA) เดือนละ 1 ครั้ง

1) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จากบ่อเก็บกักน้ำ (Collection Pit) และบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 แสดงได้ดังตารางที่ 3.4.3-1 ถึง 3.4.3-3 และรูปที่ 3.4.3-1 ภาพการเก็บตัวอย่าง และตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.3-1 และรูปที่ 3.4.3-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

เมื่อนำผลตรวจวิเคราะห์ที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2561 และค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) ซึ่งเป็นน้ำทิ้งบ่อสุดท้ายก่อนที่จะระบายออกสู่รางระบายน้ำของการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

สำหรับคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อเก็บกักน้ำ (Collection Pit) นั้น ไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานกำหนด เนื่องจากบ่อเก็บกักน้ำ (Collection Pit) เป็นเพียงบ่อรวบรวมน้ำทิ้ง และไม่ใช่อบอดสุดท้ายที่ระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอกโดยตรง

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

การเปรียบเทียบผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงได้ดังตารางที่ 3.4.3-4 และรูปที่ 3.4.3-2 สามารถสรุปได้ว่า ดัชนีคุณภาพน้ำที่มีค่าค่อนข้างใกล้เคียงกัน ได้แก่ อุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และบีโอดี (BOD₅) สำหรับดัชนีอื่น ๆ ส่วนใหญ่มีค่าขึ้นลงไม่แน่นอน

ตารางที่ 3.4.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่จากบ่อเก็บกักน้ำ (Collection Pit) โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด
ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่									
	pH	Temperature (°C)	TDS (mg/l)	SS (mg/l)	COD (mg/l)	BOD ₅ (mg/l)	FOG (mg/l)	Phosphate (mg/l)	Phenols (mg/l)	BPA (mg/l)
5 มกราคม 2565	7.6	34.1	42,650	14	6	<2	<1	0.50	<0.001	<0.0005
3 กุมภาพันธ์ 2565	7.7	34.5	41,450	8.3	11	2	<1	0.44	<0.001	<0.0005
4 มีนาคม 2565	7.6	36.9	44,900	5.9	38	<2	<1	0.66	<0.001	<0.0005
7 เมษายน 2565	7.6	36.0	45,450	9.4	26	<2	<1	0.73	<0.001	<0.0005
9 พฤษภาคม 2565	7.3	34.6	42,400	7.2	6	<2	<1	0.58	<0.001	<0.0005
7 มิถุนายน 2565	7.4	35.4	45,050	5.3	19	<2	<1	0.44	<0.001	<0.0005
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	7.3-7.7	34.1-36.9	41,450-45,450	5.3-14	6-38	<2	<1	0.44-0.73	<0.001	<0.0005

หมายเหตุ : - น้ำที่จากบ่อเก็บน้ำ (Collection Pit) ไม่ได้ระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอกโดยตรง จึงไม่นำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทั้งใด ๆ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	ชื่อผู้บันทึก	นายจิตรเทพ มีเงิน และนายววิน เสงี่ยมงาม
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ	นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล	ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายเทพสัน ยมนา	เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์	-
เบอร์โทรศัพท์	02-678-1813		

ตารางที่ 3.4.3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด
ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง										
	pH	Temperature (°C)	TDS (mg/l)	ค่า TDS ตามข้อกำหนดที่ใช้ในควบคุม TDS ในน้ำทิ้ง	SS (mg/l)	COD (mg/l)	BOD ₅ (mg/l)	FOG (mg/l)	Phosphate (mg/l)	Phenols (mg/l)	BPA (mg/l)
5 มกราคม 2565	7.6	34.3	40,200	43,150	11	6	<2	<1	0.50	<0.001	<0.0005
3 กุมภาพันธ์ 2565	7.7	34.2	39,000	39,400	11	23	2	<1	0.49	<0.001	<0.0005
4 มีนาคม 2565	7.6	36.6	39,400	40,700	4.2	19	<2	<1	0.71	<0.001	<0.0005
7 เมษายน 2565	7.7	35.9	39,450	39,950	8.9	20	<2	<1	0.65	<0.001	<0.0005
9 พฤษภาคม 2565	7.4	35.6	40,300	43,050	6.2	12	<2	<1	0.63	<0.001	<0.0005
7 มิถุนายน 2565	7.4	36.0	41,700	42,250	3.8	42	<2	<1	0.46	<0.001	<0.0005
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	7.4-7.7	34.2-36.6	39,000-41,700	39,400-43,150	3.8-11	6-42	<2	<1	0.46-0.71	<0.001	<0.0005
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	5.5-9.0	≤40	≤MOI ^{1/} /EIA ^{2/}	-	≤50	≤120	≤20	≤5	-	≤1	-

หมายเหตุ : - มาตรฐาน TDS ในรายงาน EIA สำหรับ Inspection Pit ได้กำหนดให้มีค่าไม่เกินค่า TDS ในน้ำทะเลของเดือนก่อนบวก 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร (ดูตารางที่ 3.4.3-3)

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2561

^{2/} มาตรฐาน TDS ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการผลิตโพลีคาร์บอนเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด.....	ชื่อผู้บันทึก	นายจิตรเทพ มีเงิน และนายววิน เสี่ยมงาม.....
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ	นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล.....	ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด.....
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายเทพสัน ยมนนา.....	เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์-
เบอร์โทรศัพท์	02-678-1813.....		

ตารางที่ 3.4.3-3 ผลการตรวจวิเคราะห์ TDS ในน้ำทะเลบริเวณด้านตรงข้ามทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด และค่ากำหนด
ของ TDS ที่ใช้เป็นค่าควบคุม TDS ที่ระบายออกจาก Inspection Pit
ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

วันที่เก็บตัวอย่าง	TDS ที่ตรวจวิเคราะห์ได้ในน้ำทะเล (มิลลิกรัมต่อลิตร)	TDS สำหรับเดือนถัดไปที่ใช้เป็น ค่าควบคุม TDS จาก Inspection Pit* (มิลลิกรัมต่อลิตร)
5 มกราคม 2565	34,400	39,400
3 กุมภาพันธ์ 2565	35,700	40,700
4 มีนาคม 2565	34,950	39,950
7 เมษายน 2565	38,050	43,050
9 พฤษภาคม 2565	37,250	42,250
7 มิถุนายน 2565	38,600	43,600

หมายเหตุ : * ค่าควบคุม TDS ในน้ำที่จาก Inspection Pit มีค่าไม่เกิน TDS ในน้ำทะเลบริเวณตรงข้ามทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ดของ
เดือนก่อนบวก 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	ชื่อผู้บันทึก	นายจิตรเทพ มีเงิน และนายราวิน เสี่ยงงาม
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ	นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล	ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายเทพสัน ยมนา	เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์	-
เบอร์โทรศัพท์	02-678-1813		



Collection Pit



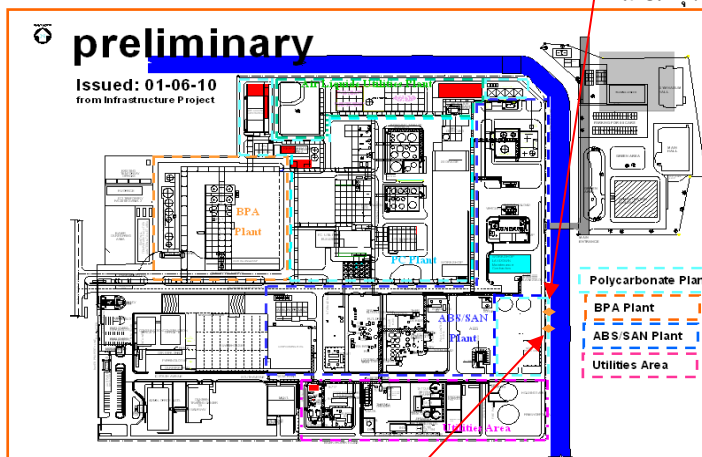
Inspection Pit



น้ำทะเลบริเวณด้านตรงข้ามทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด

ภาพถ่ายที่ 3.4.3-1 การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง และน้ำทะเล โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ บริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

Collection Pit			
Parameter	Unit	Results	Std.*
Temperature	°C	34.1-36.9	-
pH	-	7.3-7.7	-
TDS	mg/l	41,450-45,450	-
SS	mg/l	5.3-14	-
COD	mg/l	6-38	-
BOD ₅	mg/l	<2	-
Fat, Oil & Grease	mg/l	<1	-
Phosphate	mg/l	0.44-0.73	-
Phenols	mg/l	<0.001	-
BPA	mg/l	<0.0005	-



หมายเหตุ : * น้ำที่จกจาก Collection Pit ไม่ได้ระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอกโดยตรง จึงไม่นำผลการวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งใดๆ

Inspection Pit			
Parameter	Unit	Results	Std.*
Temperature	°C	34.2-36.6	≤40
pH	-	7.4-7.7	5.5-9.0
TDS	mg/l	39,000-41,700	≤MOI ^{1/} /EIA ^{2/}
SS	mg/l	3.8-11	≤50
COD	mg/l	6-42	≤120
BOD ₅	mg/l	<2	≤20
Fat, Oil & Grease	mg/l	<1	≤5
Phosphate	mg/l	0.46-0.71	-
Phenols	mg/l	<0.001	≤1
BPA	mg/l	<0.0005	-

หมายเหตุ : * มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2561

^{1/} มาตรฐาน TDS ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2561 กรณีระบายน้ำทิ้งลงสู่ทะเล

^{2/} มาตรฐาน TDS ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต

รูปที่ 3.4.3-1 ตำแหน่งและผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง โครงการผลิตสารบิสฟีนอล เอ
บริษัท โควสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ตารางที่ 3.4.3-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit)
โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ บริษัท โควีสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

เดือนที่ทำการเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง										
	pH	Temperature (°C)	TDS (mg/l)	ค่า TDS ตามข้อกำหนดที่ใช้ในควบคุม TDS ในน้ำทิ้ง*	SS (mg/l)	COD (mg/l)	BOD ₅ (mg/l)	FOG (mg/l)	Phosphate (mg/l)	Phenols (mg/l)	BPA (mg/l)
ปี พ.ศ. 2562											
มกราคม	7.6	31.6	36,400	40,500	8	19	3	<1	1.17	<0.010	<0.0005
กุมภาพันธ์	7.6	33.9	36,900	40,200	21	18	3	<1	0.81	<0.010	<0.0005
มีนาคม	7.6	34.3	38,600	41,500	6.1	24	5	<1	0.98	<0.010	<0.0005
เมษายน	7.8	35.8	36,320	39,700	7	13	3	<1	0.82	<0.010	<0.0005
พฤษภาคม	7.3	37.0	39,740	42,750	23	13	<2	<1	0.53	0.06	<0.0005
มิถุนายน	7.2	36.3	37,080	39,560	12	13	4	<1	0.43	0.01	<0.0005
กรกฎาคม	8.0	34.0	38,975	39,340	16	19	3	<1	0.73	<0.01	<0.0005
สิงหาคม	7.6	34.0	41,850	42,250	3.2	12	<2	<1	1.41	<0.01	<0.0005
กันยายน	7.1	33.8	42,750	43,375	8	12	2	<1	0.34	<0.01	<0.0005
ตุลาคม	7.1	35.5	43,650	44,150	7.2	19	<2	<1	0.54	<0.01	<0.0005
พฤศจิกายน	6.8	33.7	37,000	39,600	10	18	<2	<1	0.74	<0.01	<0.0005
ธันวาคม	7.4	32.3	37,780	39,875	9.5	13	<2	<1	0.81	<0.01	<0.0005
ปี พ.ศ. 2563											
มกราคม	7.2	35.2	37,100	39,800	13	12	<2	<1	0.68	<0.0005	<0.0005
กุมภาพันธ์	7.3	35.9	39,440	39,625	14	12	<2	<1	0.81	<0.0005	<0.0005
มีนาคม	7.2	36.6	40,000	40,380	12	12	<2	<1	0.63	<0.0005	<0.0005
เมษายน	7.2	37.9	39,740	42,080	4.8	11	<2	<1	0.51	<0.0005	<0.0005
พฤษภาคม	7.4	37.7	37,940	40,840	10.0	12	<2	<1	0.47	<0.001	<0.0005
มิถุนายน	7.4	35.6	38,325	40,260	6.0	11	<2	<1	1.05	<0.001	<0.0005
กรกฎาคม	7.3	35.2	38,000	41,760	<2.5	19	<2	<1	0.44	<0.001	<0.0005
สิงหาคม	7.4	34.6	38,960	40,500	12	19	<2	<1	0.91	<0.001	<0.0005
กันยายน	7.7	35.9	37,600	39,200	3.8	12	<2	<1	0.86	<0.001	<0.0005
ตุลาคม	7.9	35.1	38,850	38,900	24	17	2	<1	0.77	<0.001	<0.0005
พฤศจิกายน	7.3	35.8	39,150	41,050	22	26	<2	<1	0.38	<0.001	<0.0005
ธันวาคม	7.3	34.7	39,325	40,150	12	23	<2	<1	0.31	<0.001	<0.0005
ค่ามาตรฐาน	5.5-9.0	≤40	≤MOI^{1/}/ EIA^{2/}	-	≤50	≤120	≤20	≤5	-	≤1	-

หมายเหตุ : * มาตรฐาน TDS ในรายงาน EIA สำหรับ Inspection Pit ได้กำหนดให้มีค่าไม่เกินค่า TDS ในน้ำทะเลของเดือนก่อนบวก 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2561

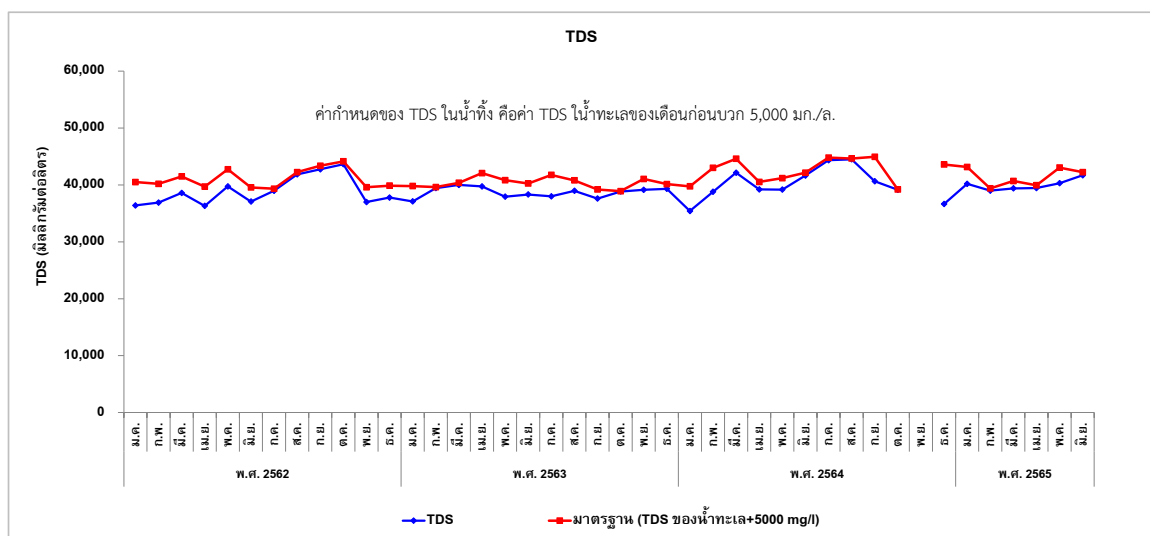
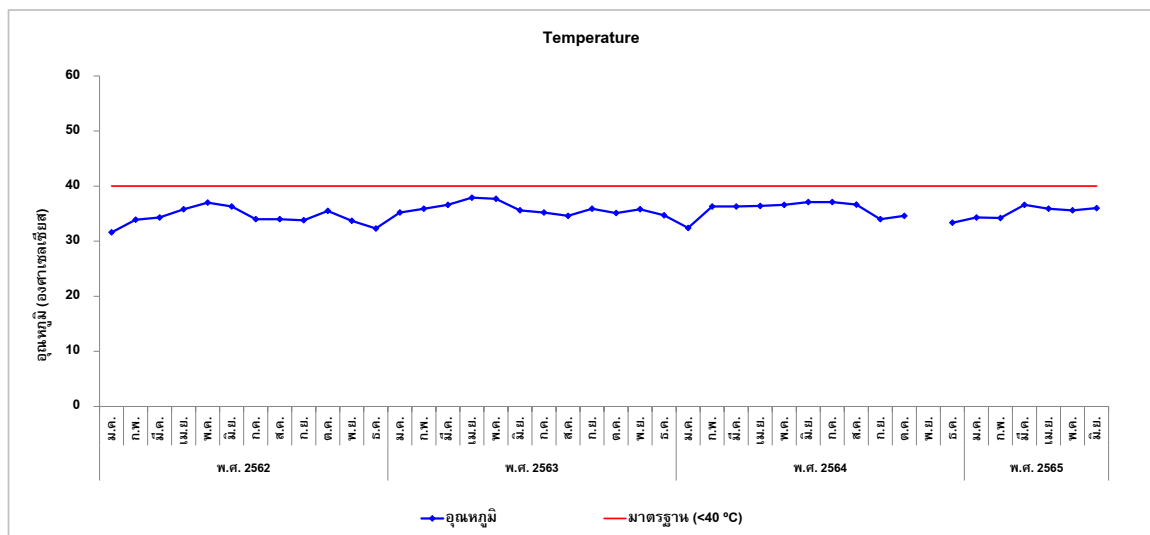
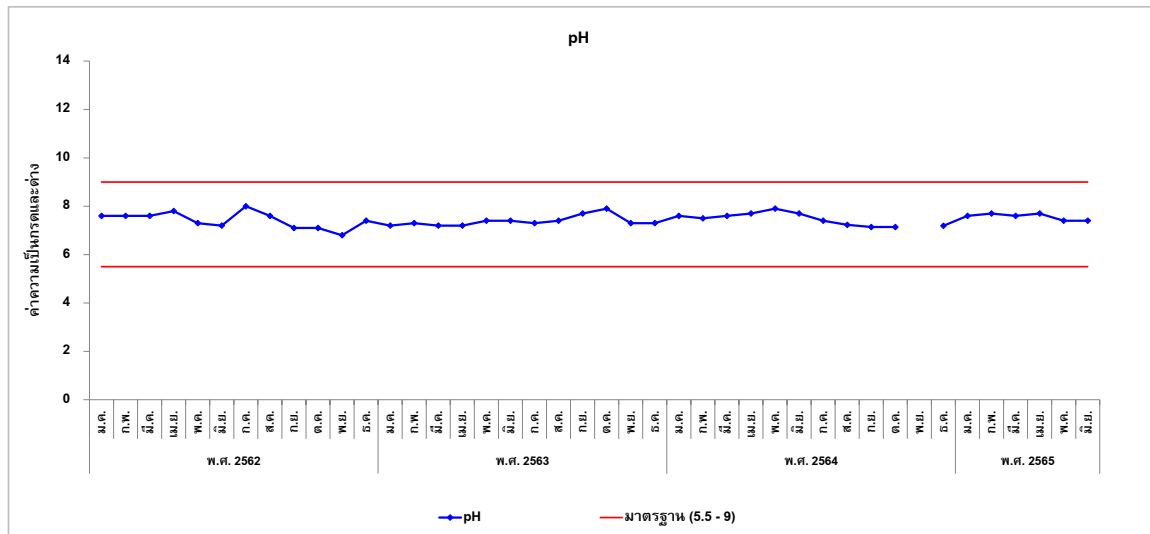
^{2/} มาตรฐาน TDS ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตโพลีคาร์บอนเนต บริษัท โควีสโตร (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 3.4.3-4 (ต่อ)

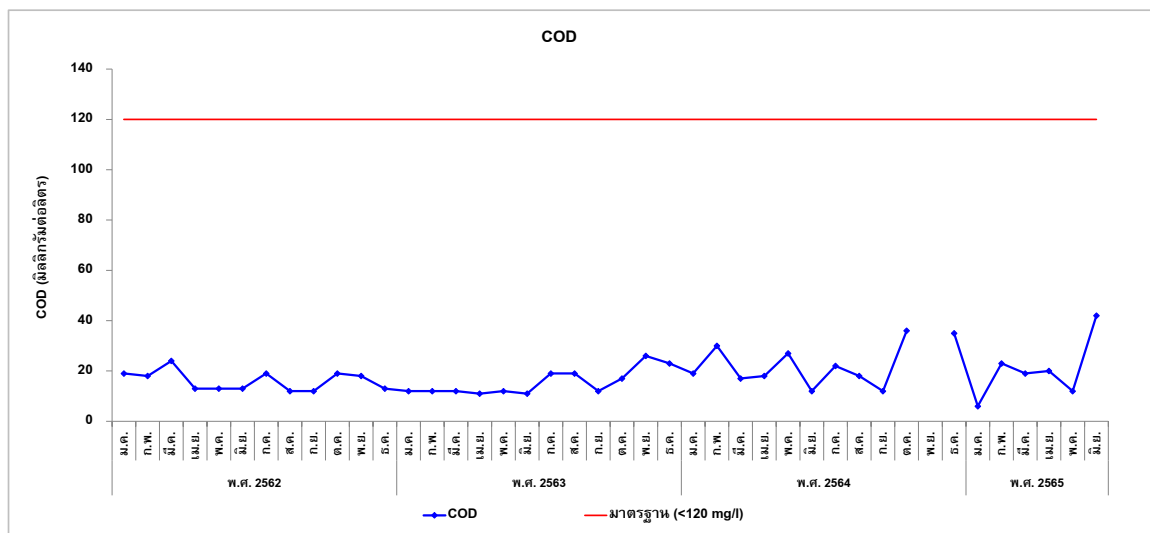
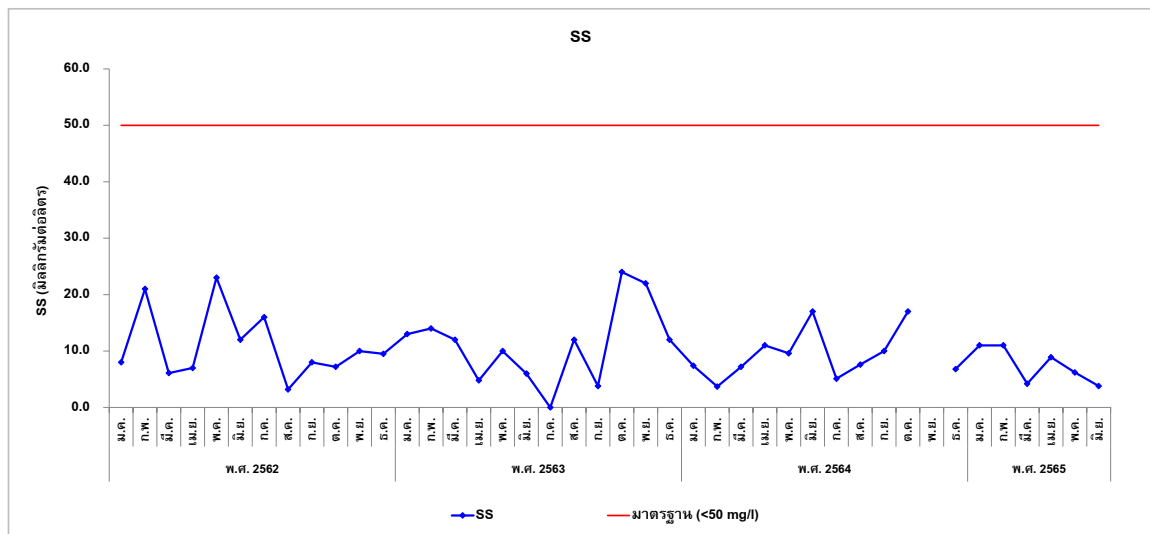
เดือนที่ทำการเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง										
	pH	Temperature (°C)	TDS (mg/l)	ค่า TDS ตามข้อกำหนดที่ใช้ในควบคุม TDS ในน้ำทิ้ง*	SS (mg/l)	COD (mg/l)	BOD ₅ (mg/l)	FOG (mg/l)	Phosphate (mg/l)	Phenols (mg/l)	BPA (mg/l)
ปี พ.ศ. 2564											
มกราคม	7.6	32.4	35,425	39,750	7.4	19	<2	<1	0.41	<0.001	<0.0005
กุมภาพันธ์	7.5	36.3	38,800	43,000	3.7	30	<2	<1	0.80	<0.001	<0.0005
มีนาคม	7.6	36.3	42,150	44,600	7.2	17	<2	<1	0.43	<0.001	<0.0005
เมษายน	7.7	36.4	39,220	40,525	11	18	<2	<1	0.39	<0.001	<0.0005
พฤษภาคม	7.9	36.6	39,175	41,200	9.6	27	<2	<1	0.73	<0.001	<0.0005
มิถุนายน	7.7	37.1	41,650	42,150	17	12	<2	<1	0.39	<0.001	<0.0005
กรกฎาคม	7.4	37.1	44,350	44,800	5.1	22	<2	<1	0.79	<0.001	<0.0005
สิงหาคม	7.4	37.1	44,500	44,650	7.6	18	<2	<1	0.62	<0.001	<0.0005
กันยายน	7.1	34.0	40,650	44,950	10	12	<2	<1	0.34	<0.001	<0.0005
ตุลาคม	7.1	34.6	39,140	39,200	17	36	<2	<1	0.62	<0.001	<0.0005
พฤศจิกายน**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ธันวาคม	7.2	33.4	36,650	43,600	6.8	35	<2	<1	1.10	<0.001	<0.0005
ปี พ.ศ. 2565											
มกราคม	7.6	34.3	40,200	43,150	11	6	<2	<1	0.50	<0.001	<0.0005
กุมภาพันธ์	7.7	34.2	39,000	39,400	11	23	2	<1	0.49	<0.001	<0.0005
มีนาคม	7.6	36.6	39,400	40,700	4.2	19	<2	<1	0.71	<0.001	<0.0005
เมษายน	7.7	35.9	39,450	39,950	8.9	20	<2	<1	0.65	<0.001	<0.0005
พฤษภาคม	7.4	35.6	40,300	43,050	6.2	12	<2	<1	0.63	<0.001	<0.0005
มิถุนายน	7.4	36.0	41,700	42,250	3.8	42	<2	<1	0.46	<0.001	<0.0005
ค่ามาตรฐาน	5.5-9.0	≤40	≤MOI^{1/}/ EIA^{2/}	-	≤50	≤120	≤20	≤5	-	≤1	-

หมายเหตุ : * มาตรฐาน TDS ในรายงาน EIA สำหรับ Inspection Pit ได้กำหนดให้มีค่าไม่เกินค่า TDS ในน้ำทะเลของเดือนก่อนบวกรวม 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร
** ช่วงเดือนพฤศจิกายน 2564 ไม่สามารถทำการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) ได้ เนื่องจากทางโครงการมีการหยุดการผลิต (Turnaround) เพื่อซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี จึงไม่ได้ระบายน้ำทิ้ง

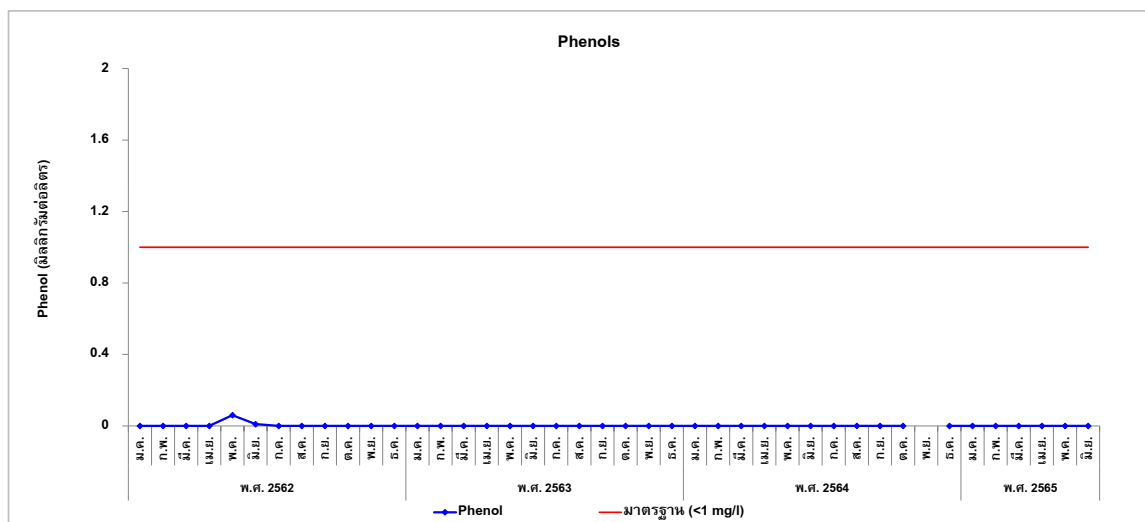
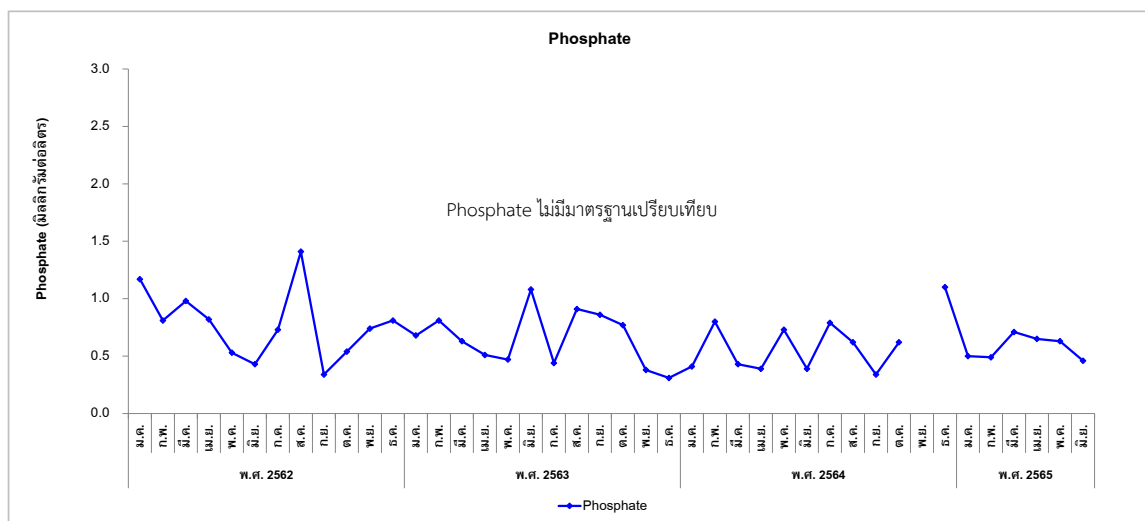
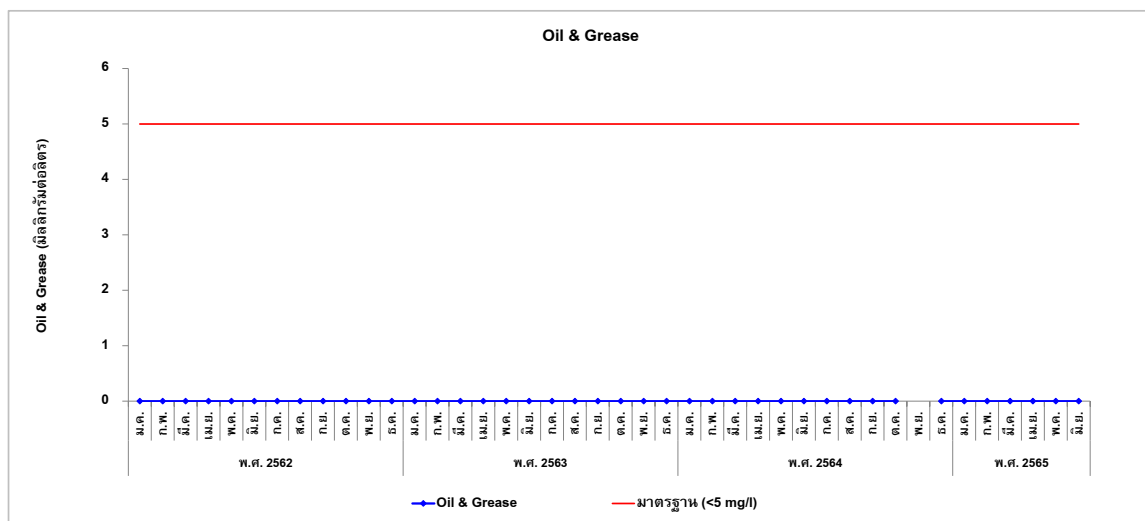
ที่มา : ^{1/} มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2561
^{2/} มาตรฐาน TDS ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด



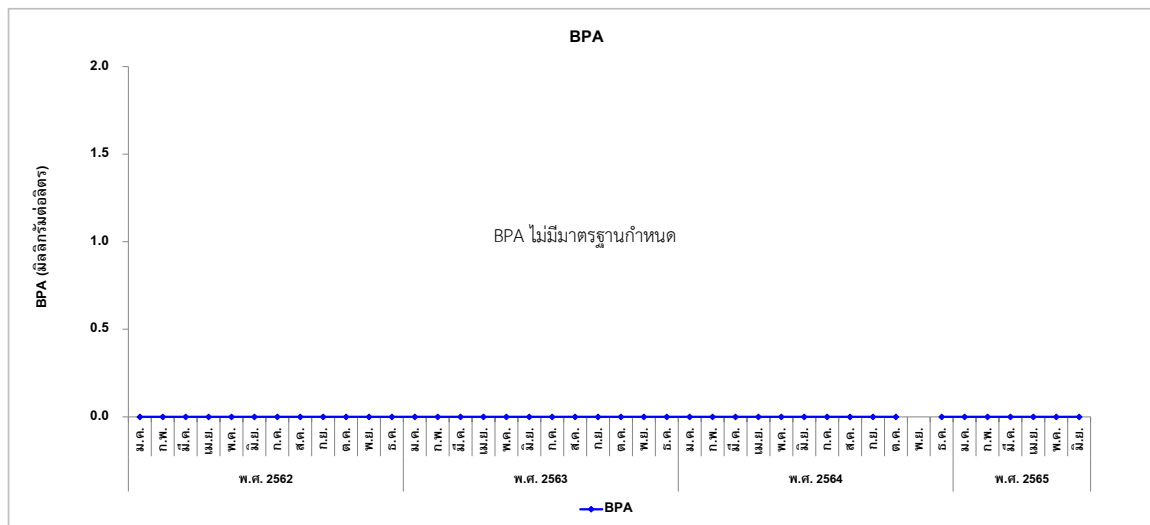
รูปที่ 3.4.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.4.3-2 (ต่อ)



รูปที่ 3.4.3-2 (ต่อ)



รูปที่ 3.4.3-2 (ต่อ)

3.4.4 ระดับเสียงทั่วไป

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ได้แก่ บริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการ และบริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 แสดงดังตารางที่ 3.4.4-1 ถึงตารางที่ 3.4.4-2 และรูปที่ 3.4.4-1 และภาพการตรวจวัดและตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.4-1 และรูปที่ 3.4.4-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) บริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการ

จากผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 10-13 พฤษภาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 63.3-63.7 เดซิเบลเอ

(2) บริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ ระหว่างวันที่ 10-13 พฤษภาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 54.1-54.4 เดซิเบลเอ

เมื่อนำผลตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่ตรวจวัดได้ทั้ง 2 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการ และบริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 3.4.4-3 และรูปที่ 3.4.4-2 สามารถสรุปได้ว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ที่ตรวจวัดได้บริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการ และบริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ ในระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมา มีค่าไม่แตกต่างกัน และมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดไว้

ตารางที่ 3.4.4-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการ โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))			มาตรฐาน ^{1/2/}
	10-11 พฤษภาคม 2565	11-12 พฤษภาคม 2565	12-13 พฤษภาคม 2565	
	Leq 1 hr	Leq 1 hr	Leq 1 hr	
10:00-11:00	63.8	63.4	62.8	
11:00-12:00	63.8	63.3	62.6	
12:00-13:00	63.4	63.5	62.6	
13:00-14:00	63.5	63.1	63.0	
14:00-15:00	63.1	63.1	63.2	
15:00-16:00	63.0	63.2	63.3	
16:00-17:00	63.4	63.4	63.3	
17:00-18:00	63.6	63.5	63.3	
18:00-19:00	63.9	63.6	63.4	
19:00-20:00	64.2	63.7	63.5	
20:00-21:00	63.9	63.7	63.5	
21:00-22:00	64.0	63.7	63.6	
22:00-23:00	63.9	63.7	63.6	
23:00-00:00	63.8	63.6	63.6	
00:00-01:00	63.8	63.6	63.5	
01:00-02:00	63.8	63.5	63.4	
02:00-03:00	63.7	63.5	63.4	
03:00-04:00	64.4	63.5	63.5	
04:00-05:00	63.9	63.4	63.4	
05:00-06:00	63.8	63.4	63.3	
06:00-07:00	64.0	63.4	63.5	
07:00-08:00	63.8	63.2	63.1	
08:00-09:00	63.5	63.1	63.0	
09:00-10:00	63.4	62.9	63.3	
Leq 24 hr	63.7	63.4	63.3	70

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)
^{2/} มาตรฐานตามกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	:	บริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการ (UTM: 47P, 733928E, 1403049N)
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)	:	Model Model CR161B, Serial No. G080148
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB(A))	:	Pre-Cal 93.8 dB(A) / Post-Cal 93.7 dB(A)
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	:	Model CR515, Serial No. 88350
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))	:	94.26 dB(A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	:	21/07/2021
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)	:	60/0764
ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท	:	บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้บันทึก	:	นายราวิน เสี่ยมงาม
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	:	นายวิศักดิ์ นุญพรมธีรกุล
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	:	บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	:	นายเทพสัน ยมนา
เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์	:
เบอร์โทรศัพท์	:	02-678-1813

ตารางที่ 3.4.4-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))			มาตรฐาน ^{1/2/}
	10-11 พฤษภาคม 2565	11-12 พฤษภาคม 2565	12-13 พฤษภาคม 2565	
	Leq 1 hr	Leq 1 hr	Leq 1 hr	
10:00-11:00	52.2	53.4	52.4	
11:00-12:00	55.6	60.9	53.5	
12:00-13:00	53.6	57.0	53.0	
13:00-14:00	54.3	54.6	54.5	
14:00-15:00	53.3	51.9	52.2	
15:00-16:00	54.0	51.8	53.1	
16:00-17:00	51.1	52.0	52.3	
17:00-18:00	52.9	53.7	53.4	
18:00-19:00	55.2	54.2	54.6	
19:00-20:00	51.6	52.5	53.0	
20:00-21:00	50.9	51.5	52.2	
21:00-22:00	49.8	52.1	52.1	
22:00-23:00	50.2	52.3	52.7	
23:00-00:00	50.1	51.9	53.5	
00:00-01:00	51.4	51.7	51.9	
01:00-02:00	50.9	52.1	53.1	
02:00-03:00	50.9	52.2	52.9	
03:00-04:00	54.8	51.9	52.7	
04:00-05:00	53.3	52.1	51.9	
05:00-06:00	51.9	53.2	53.2	
06:00-07:00	58.6	56.2	58.4	
07:00-08:00	60.7	58.5	58.9	
08:00-09:00	55.3	55.5	56.3	
09:00-10:00	55.7	52.5	54.0	
Leq 24 hr	54.2	54.4	54.1	70

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)
^{2/} มาตรฐานตามกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ (UTM: 47P.734612E, 1402919N) ..
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Model Model CR:161B Serial No. G080132 ..
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB(A)) : Pre Cal 93.8 dB(A) / Post Cal 93.7 dB(A) ..
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Model CR:515.. Serial No. 88350 ..
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.26 dB(A) ..
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 21/07/2021 ..
เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : 60/0764 ..
ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ..
ชื่อผู้บันทึก : นายรวิน เสงี่ยมงาม ..
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวิศักดิ์ นุญพรมจิรกุล ..
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ..
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายเทพสัน ฆมนนา ..
เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ..
เบอร์โทรศัพท์ : 02-678-1813 ..

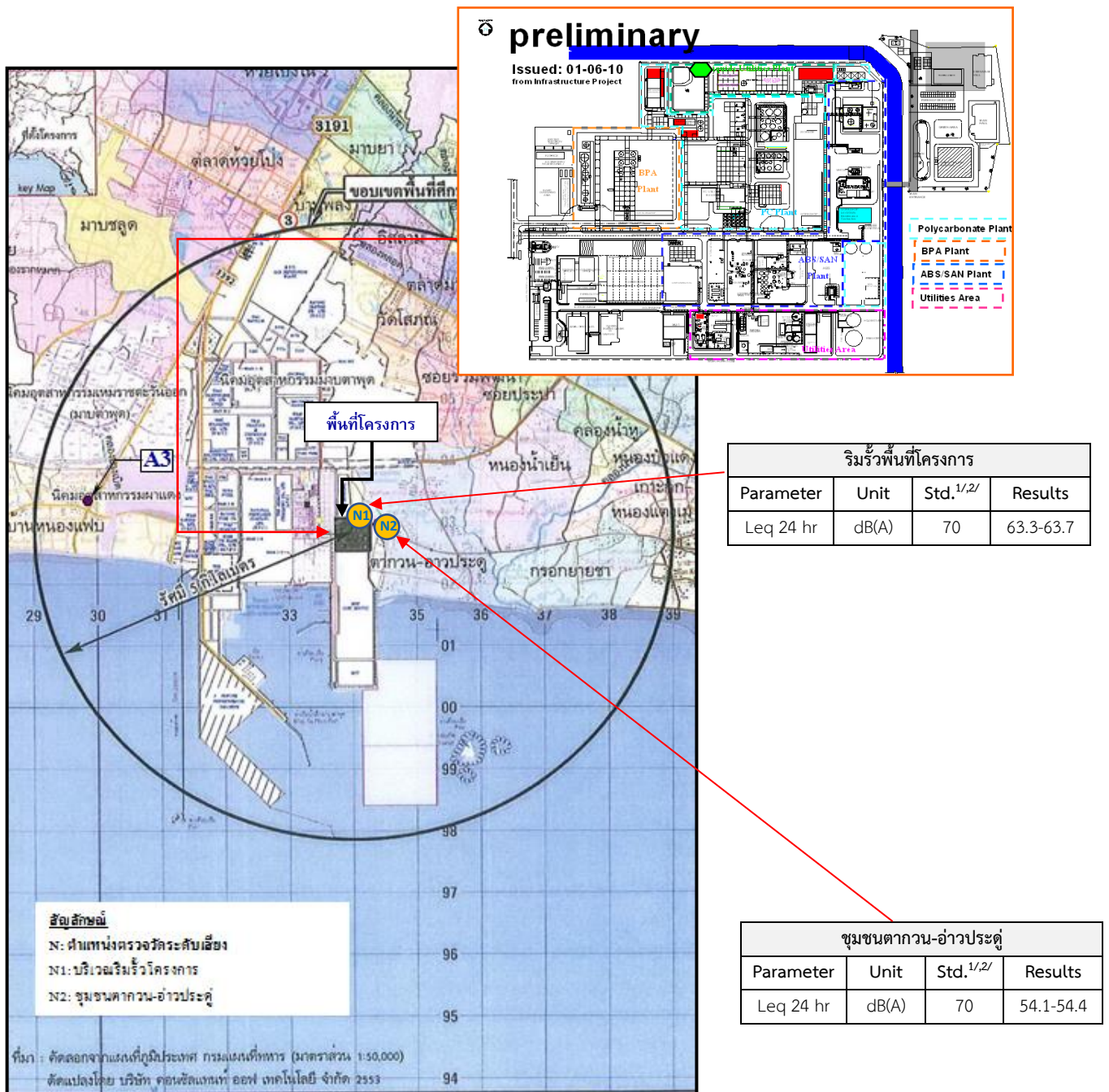


รั้วรั้วพื้นที่โครงการ



ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่

ภาพถ่ายที่ 3.4.4-1 การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด
ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565



ที่มา: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)
^{2/} มาตรฐานตามกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

รูปที่ 3.4.4-1 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ตารางที่ 3.4.4-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ
บริษัท โควีสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		Leq 24 hr (เดซิเบล(เอ))
1. ริมรั้วพื้นที่โครงการ	2-3 พ.ค. 62	62.8
	3-4 พ.ค. 62	62.5
	4-5 พ.ค. 62	62.3
	25-26 พ.ย. 62	62.1
	26-27 พ.ย. 62	62.0
	27-28 พ.ย. 62	61.9
	12-13 พ.ค. 63	60.2
	13-14 พ.ค. 63	60.4
	14-15 พ.ค. 63	60.4
	20-21 พ.ย. 63	67.8
	21-22 พ.ย. 63	66.1
	22-23 พ.ย. 63	65.4
	19-20 พ.ค. 64	60.8
	20-21 พ.ค. 64	60.3
	20-21 พ.ค. 64	62.3
	25-26 ต.ค. 64	62.2
	26-27 ต.ค. 64	62.2
	27-28 ต.ค. 64	62.1
	10-11 พ.ค. 65	63.7
	11-12 พ.ค. 65	63.4
	12-13 พ.ค. 65	63.3
มาตรฐาน ^{1/2/}		70

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

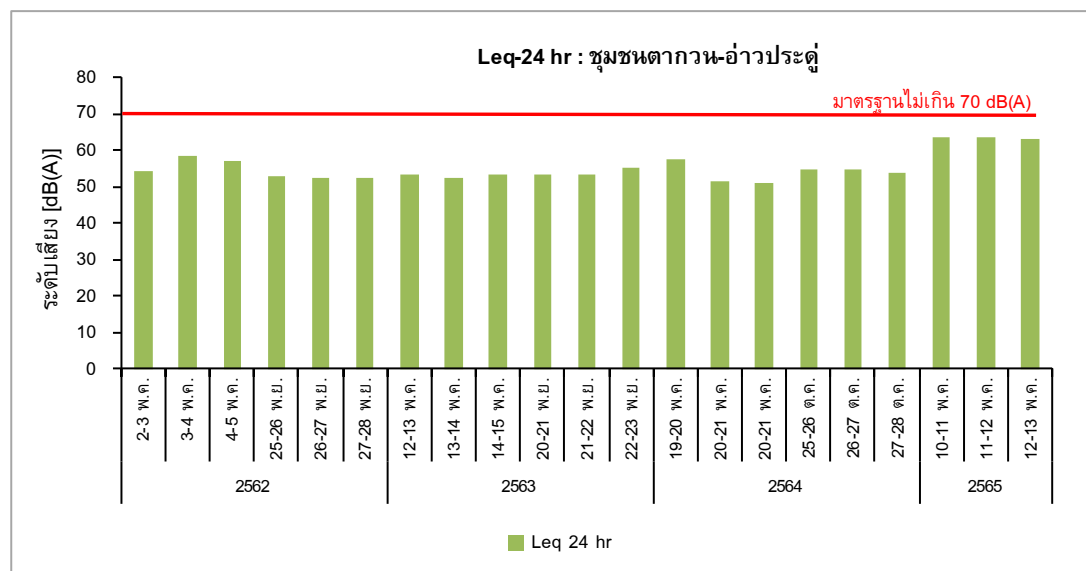
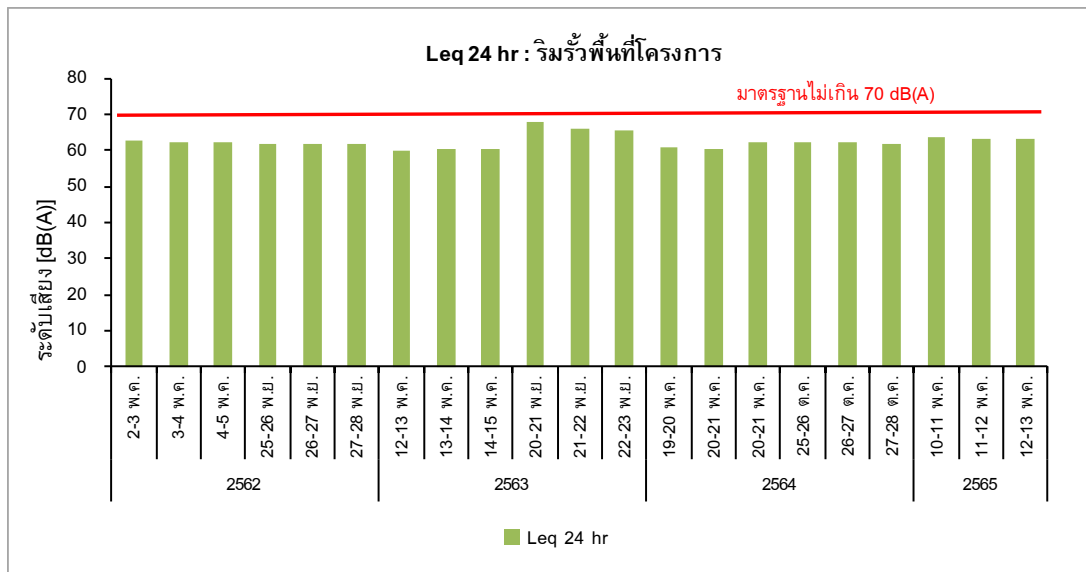
^{2/} มาตรฐานตามกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.4.4-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		Leq 24 hr (เดซิเบล(เอ))
2. ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่	2-3 พ.ค. 62	54.3
	3-4 พ.ค. 62	58.5
	4-5 พ.ค. 62	57.2
	25-26 พ.ย. 62	52.9
	26-27 พ.ย. 62	52.3
	27-28 พ.ย. 62	52.6
	12-13 พ.ค. 63	53.2
	13-14 พ.ค. 63	52.6
	14-15 พ.ค. 63	53.5
	20-21 พ.ย. 63	53.3
	21-22 พ.ย. 63	53.5
	22-23 พ.ย. 63	55.3
	19-20 พ.ค. 64	57.7
	20-21 พ.ค. 64	51.4
	20-21 พ.ค. 64	51.2
	25-26 ต.ค. 64	54.8
	26-27 ต.ค. 64	54.9
	27-28 ต.ค. 64	54.0
	10-11 พ.ค. 65	54.2
	11-12 พ.ค. 65	54.4
	12-13 พ.ค. 65	54.1
มาตรฐาน ^{1/2/}		70

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

^{2/} มาตรฐานตามกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548



รูปที่ 3.4.4-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

3.4.5 ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

มาตรการฯ กำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณ Prilling Cyclone Blower โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) ปีละ 4 ครั้ง

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 แสดงดังตารางที่ 3.4.5-1 และรูปที่ 3.4.5-1 ภาพการตรวจวัดและตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.5-1 และรูปที่ 3.4.5-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

จากผลตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) ในสถานที่ทำงานบริเวณ Prilling Cyclone Blower เมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2565 และวันที่ 25 พฤษภาคม 2565 พบ มีค่าเท่ากับ 79.3 และ 78.8 เดซิเบลเอ ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบผลตรวจวัดที่ได้กับมาตรฐานระดับเสียงในสถานที่ทำงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

การเปรียบเทียบการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงานบริเวณ Prilling Cyclone Blower ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 3.4.5-2 และรูปที่ 3.4.5-2 สามารถสรุปได้ว่าระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) ในสถานที่ทำงาน บริเวณ Prilling Cyclone Blower ที่ตรวจวัดได้ในระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมาไม่แตกต่างกัน และมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดไว้

ตารางที่ 3.4.5-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณ Prilling Cyclone Blower
โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด
ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ผลการตรวจวัด				มาตรฐาน ^{1/}
10 มีนาคม 2565		25 พฤษภาคม 2565		
เวลา	Leq 1 hr (เดซิเบลเอ)	เวลา	Leq 1 hr (เดซิเบลเอ)	
08:48-09:48	79.2	08:48-09:48	78.8	-
09:48-10:48	82.5	09:48-10:48	79.5	
10:48-11:48	78.3	10:48-11:48	79.2	
11:48-12:48	78.3	11:48-12:48	78.5	
12:48-13:48	78.6	12:48-13:48	78.1	
13:48-14:48	79.1	13:48-14:48	78.4	
14:48-15:48	79.2	14:48-15:48	78.7	
15:48-16:48	75.9	15:48-16:48	79.1	
Leq 8 hr	79.3	Leq 8 hr	78.8	90

ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม
ในการทำงานพ.ศ. 2546

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณ Prilling Cyclone Blower.....

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Model NL-21, Serial No. 00398392.....
Model CR-171B, Serial No. G078138.....

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter : Pre-Cal 93.8 dB(A) / Post-Cal 93.7 dB(A).....
(SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB(A)) : Pre-Cal 93.7 dB(A) / Post-Cal 93.7 dB(A).....

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Model CR-515, Serial No. 88350 และ 88373.....

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.19 dB(A) และ 93.76 dB(A).....

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 21/07/2021 และ 10/06/2022.....

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : 66/0764 และ 22-ACT-387.....

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวิศักดิ์ นุญพรมธีรกุล.....

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายเทพสัน ยมมนา.....

เบอร์โทรศัพท์ : 02-678-1813.....

ชื่อผู้บันทึก : นายราวิน เสริมงาม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด.....

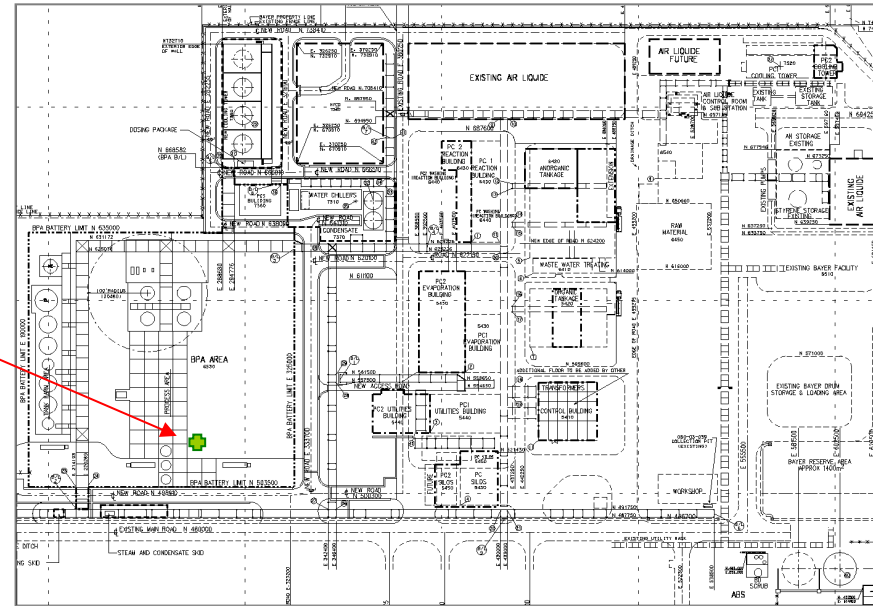
เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ :-



Prilling Cyclone Blower

ภาพถ่ายที่ 3.4.5-1 การตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

Prilling Cyclone Blower				
Parameter	Unit	Std.	Results	
			10 มี.ค. 65	25 พ.ค. 65
Leq 8 hr	dB(A)	90	79.3	78.8



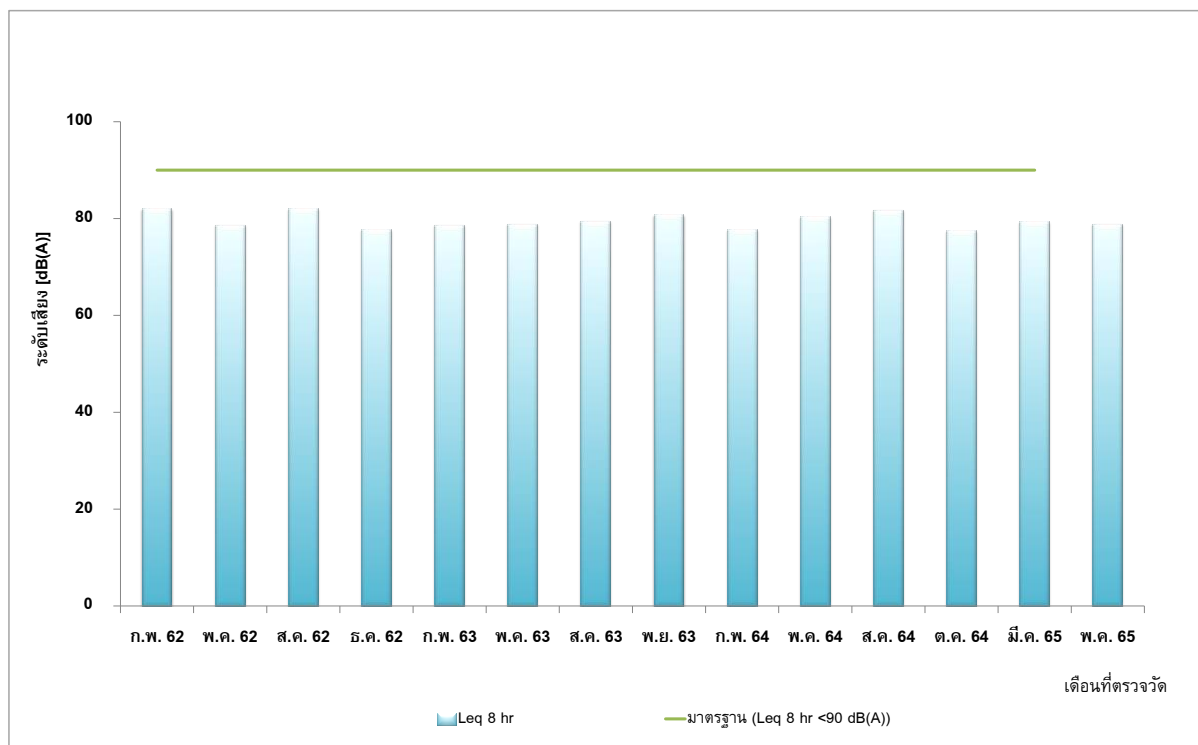
ที่มา : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

รูปที่ 3.4.5-1 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณ Prilling Cyclone Blower โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ตารางที่ 3.4.5-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณ Prilling Cyclone Blower
โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
	Leq 8 hr (เดซิเบลเอ)
25 ก.พ. 62	82.0
13 พ.ค. 62	78.6
15 ส.ค. 62	82.0
13 ธ.ค. 62	77.7
19 ก.พ. 63	78.6
14 พ.ค. 63	78.8
24 ส.ค. 63	79.4
17 พ.ย. 63	80.8
22 ก.พ. 64	77.7
10 พ.ค. 64	80.3
16 ส.ค. 64	81.7
25 ต.ค. 64	77.5
10 มี.ค. 65	79.3
25 พ.ค. 65	78.8
มาตรฐาน ^{1/}	90

ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม
ในการทำงานพ.ศ. 2546



รูปที่ 3.4.5-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณ Prilling Cyclone Blower ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

3.4.6 แผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)

มาตรการกำหนดให้มีการจัดทำแผนที่แสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) ของโครงการบิสฟีนอล เอ (BPA) ทุก 3 ปี หลังเปิดดำเนินการส่วนขยาย หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลงไป

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเพื่อจัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) ครั้งล่าสุด ในปี พ.ศ. 2564 เมื่อวันที่ 26-29 มีนาคม 2564 มีการตรวจวัดทั้งหมด 4 พื้นที่ครอบคลุมพื้นที่ทั้งโครงการ โดยผลการตรวจวัดมีระดับเสียง อยู่ในช่วง 67.4-94.2 เดซิเบลเอ แสดงดังเอกสารแนบที่ 30 ทั้งนี้ ในบริเวณที่มีเสียงดังกว่า 85 เดซิเบลเอ โครงการได้มีการติดตั้งป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงตามโครงการอนุรักษ์การได้ยินแล้ว

3.4.7 คุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน ปีละ 4 ครั้ง บริเวณหน่วยการทำปฏิกิริยา (Production Unit) และหน่วยแยกสารกลับมาใช้ใหม่ (Recovery unit) ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ฟีนอลและอะซีโตน บริเวณหอการละลาย (Dissolving Unit) ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ โซเดียมไฮดรอกไซด์ บริเวณหน่วยบรรจุเม็ด BPA (Packing Unit) ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละออง และบริเวณหน่วยสกัดสารฟีนอล (Phenolic Water Extraction Unit) ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ เมทิลไอโซบิวทิลคีโตน

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ เมื่อวันที่ 10 มีนาคม และวันที่ 25 พฤษภาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 3.4.7-1 และรูปที่ 3.4.7-1 ภาพการตรวจวัดและตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.7-1 และรูปที่ 3.4.7-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

- Production Unit

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ Production Unit พบว่า ฟีนอล ตรวจไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.03 และ <0.02 ส่วนในล้านส่วน) และอะซีโตน ตรวจไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.42 ส่วนในล้านส่วน) ทั้งสองครั้งที่ตรวจวัด

- Recovery Unit

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ Recovery Unit พบว่า ฟีนอล ตรวจไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.03 และ <0.02 ส่วนในล้านส่วน) และอะซีโตน ตรวจไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.42 ส่วนในล้านส่วน) ทั้งสองครั้งที่ตรวจวัด

- Phenolic Water Extraction Unit

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ Phenolic Water Extraction Unit พบว่า เมทิลไอโซบิวทิลคีโตน (MIBK) ตรวจไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.008 ส่วนในล้านส่วน) ทั้งสองครั้งที่ตรวจวัด

- Dissolving Unit

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ Dissolving Unit พบว่า โซเดียมไฮดรอกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.02 และ 0.04 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

- Packing Unit

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ Packing Unit พบว่า ปริมาณฝุ่นละออง มีค่าเท่ากับ 0.02 และ 0.2462 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

เมื่อนำผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงานมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2561 และค่า Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) ซึ่งกำหนดโดย ACGIH พบว่า คุณภาพอากาศบริเวณหน่วยผลิตต่าง ๆ ของโครงการผลิตบิสฟีนอล เอ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ทุกดัชนีและทุกสถานีตรวจวัด

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 3.4.7-2 และ รูปที่ 3.4.7-2 โดยพบว่า ดัชนีคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงานทุกดัชนีและทุกสถานีตรวจวัดมีค่าใกล้เคียงกัน โดยมีค่าอยู่ในระดับต่ำและมีค่าอยู่ในมาตรฐานกำหนดไว้

ตารางที่ 3.4.7-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ
บริษัท โคเวลโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	
					ACGIH ^{1/}	ไทย ^{2/}
Production Unit	10 มี.ค. 65	Phenol	ppm	N.D. (<0.03)*	5	5
	25 พ.ค. 65		ppm	N.D. (<0.02)*	5	5
	10 มี.ค. 65	Acetone	ppm	N.D. (<0.42)*	250	1,000
	25 พ.ค. 65		ppm	N.D. (<0.42)*	250	1,000
Recovery Unit	10 มี.ค. 65	Phenol	ppm	N.D. (<0.03)*	5	5
	25 พ.ค. 65		ppm	N.D. (<0.02)*	5	5
	10 มี.ค. 65	Acetone	ppm	N.D. (<0.42)*	250	1,000
	25 พ.ค. 65		ppm	N.D. (<0.42)*	250	1,000
Phenolic Water Extraction Unit	10 มี.ค. 65	MIBK	ppm	N.D. (<0.008)*	50	100
	25 พ.ค. 65		ppm	N.D. (<0.008)*	50	100
Dissolving Unit	10 มี.ค. 65	NaOH	mg/m ³	0.02*	2	2
	25 พ.ค. 65		mg/m ³	0.04*	2	2
Packing Unit	10 มี.ค. 65	BPA Dust	mg/m ³	0.04*	10	-
	25 พ.ค. 65		mg/m ³	0.2462**	10	-

หมายเหตุ : - N.D. = Not Detected (ตรวจไม่พบโดยวิธีการทางห้องปฏิบัติการ)

* ตรวจวัดโดยบริษัท เอ็นไวแคร์ จำกัด และวิเคราะห์โดยบริษัท เอ็มเม็กซ์ แอสโซซิเอชัน จำกัด

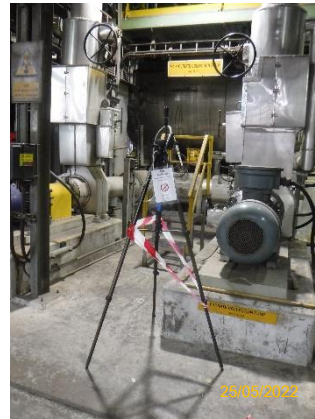
** ตรวจวัดและวิเคราะห์โดยบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ที่มา : ^{1/} Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) กำหนดโดยหน่วยงาน ACGIH (The American Conference of Governmental Industrial Hygienists), 2019

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2561, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง วันที่ 3 สิงหาคม 2561



Production Unit



Recovery Unit



Phenolic Water Extraction Unit



Dissolving Unit



Packing Unit

ภาพถ่ายที่ 3.4.7-1

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

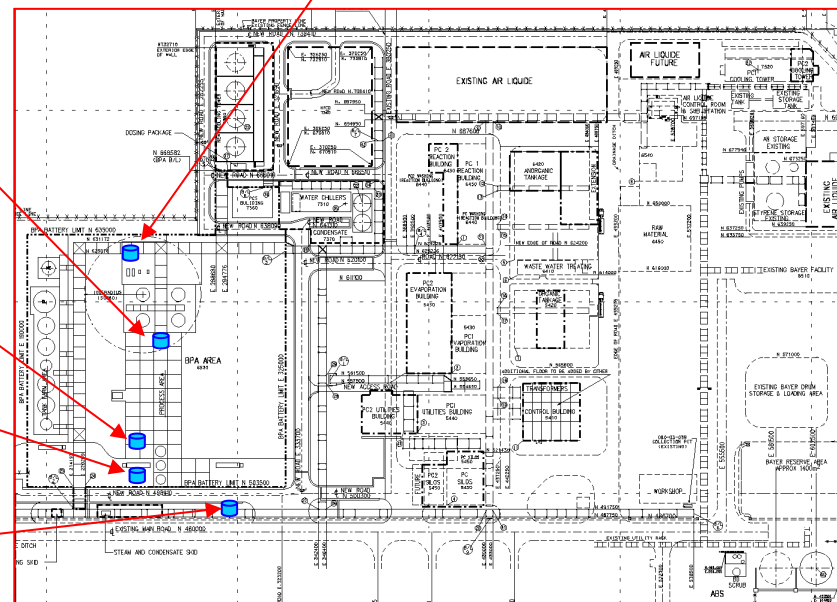
Recovery Unit					
Parameter	Unit	Results		Std.	
		10 มี.ค. 65	25 พ.ค. 65	ACGIH	ไทย
Phenol	ppm	N.D. (<0.03)	N.D. (<0.02)	5	5
Acetone	ppm	N.D. (<0.42)	N.D. (<0.42)	250	1,000

Production Unit					
Parameter	Unit	Results		Std.	
		10 มี.ค. 65	25 พ.ค. 65	ACGIH	ไทย
Phenol	ppm	N.D. (<0.03)	N.D. (<0.02)	5	5
Acetone	ppm	N.D. (<0.42)	N.D. (<0.42)	250	1,000

Dissolving Unit					
Parameter	Unit	Results		Std.	
		10 มี.ค. 65	25 พ.ค. 65	ACGIH	ไทย
NaOH	mg/m ³	0.02	0.04	2	2

Phenolic Water Extraction Unit					
Parameter	Unit	Results		Std.	
		10 มี.ค. 65	25 พ.ค. 65	ACGIH	ไทย
MIBK	ppm	N.D. (<0.008)	N.D. (<0.008)	50	100

Packing Unit					
Parameter	Unit	Results		Std.	
		10 มี.ค. 65	25 พ.ค. 65	ACGIH	ไทย
BPA Dust	mg/m ³	0.04	0.2462	15	-



รูปที่ 3.4.7-1 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ตารางที่ 3.4.7-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

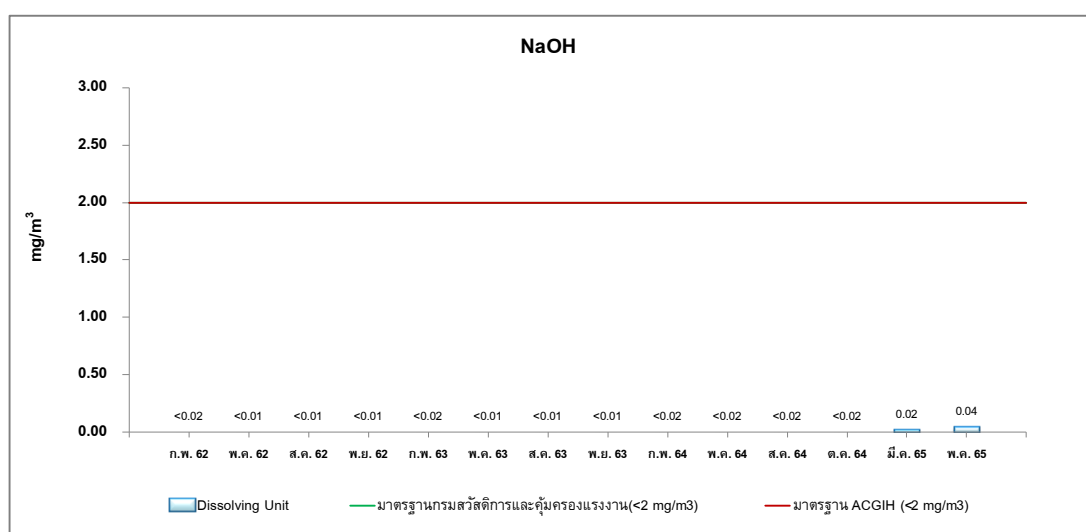
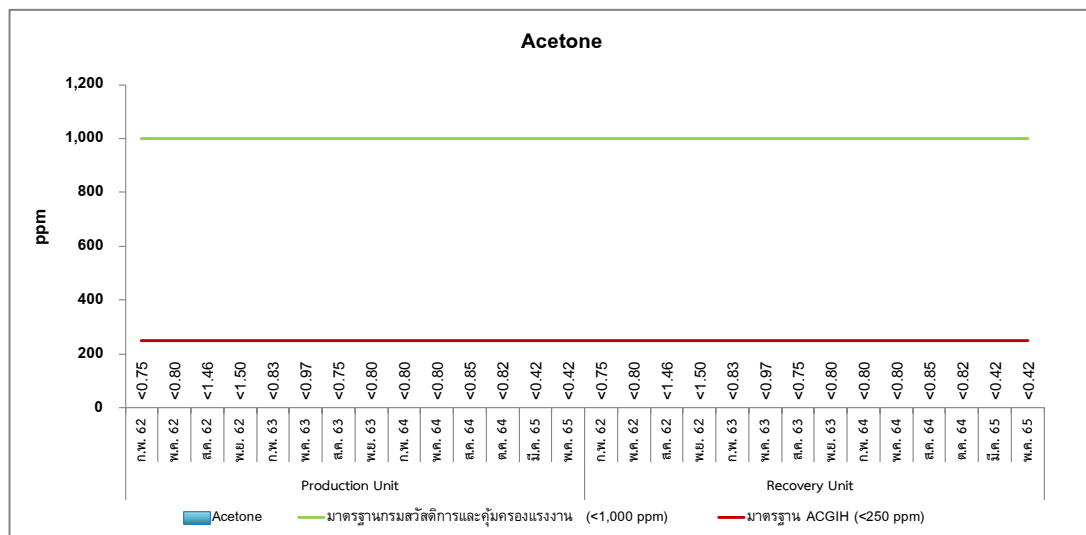
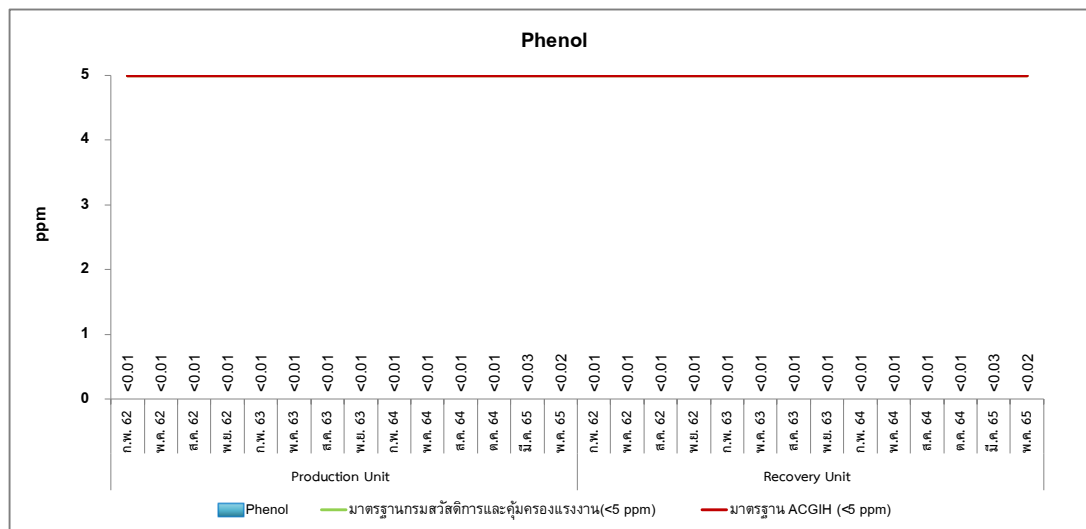
ตำแหน่งตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด														ค่ามาตรฐาน	
			ก.พ. 62	พ.ค. 62	ส.ค. 62	พ.ย. 62	ก.พ. 63	พ.ค. 63	ส.ค. 63	พ.ย. 63	ก.พ. 64	พ.ค. 64	ส.ค. 64	ต.ค. 64	มี.ค. 65	พ.ค. 65	ACGIH ^{1/}	ไทย ^{2/}
Production Unit	Phenol	ppm	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.03)	N.D. (<0.02)	5	5
	Acetone	ppm	N.D. (<0.75)	N.D. (<0.80)	N.D. (<1.46)	N.D. (<1.50)	N.D. (<0.83)	N.D. (<0.97)	N.D. (<0.75)	N.D. (<0.80)	N.D. (<0.80)	N.D. (<0.80)	N.D. (<0.85)	N.D. (<0.82)	N.D. (<0.42)	N.D. (<0.42)	250	1,000
Recovery Unit	Phenol	ppm	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.03)	N.D. (<0.02)	5	5
	Acetone	ppm	N.D. (<0.75)	N.D. (<0.80)	N.D. (<1.46)	N.D. (<1.50)	N.D. (<0.83)	N.D. (<0.97)	N.D. (<0.75)	N.D. (<0.80)	N.D. (<0.80)	N.D. (<0.80)	N.D. (<0.85)	N.D. (<0.82)	N.D. (<0.42)	N.D. (<0.42)	250	1,000
Dissolving Unit	NaOH	mg/m ³	N.D. (<0.02)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.02)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.02)	N.D. (<0.02)	N.D. (<0.02)	N.D. (<0.02)	N.D. (<0.02)	N.D. (<0.02)	0.02	0.04	2	2
Packing Unit	Total Dust	mg/m ³	0.4230	0.6777	0.1241	0.6365	0.0722	0.0738	0.0756	N.D. (<0.0180)	N.D. (<0.0180)	N.D. (<0.0198)	N.D. (<0.0207)	0.1178	0.04	0.2462	10	-
Phenolic Water Extraction Unit	MIBK	ppm	N.D. (<0.23)	N.D. (<0.24)	N.D. (<0.23)	N.D. (<0.24)	N.D. (<0.25)	N.D. (<0.26)	N.D. (<0.25)	N.D. (<0.24)	N.D. (<0.25)	N.D. (<0.24)	N.D. (<0.25)	N.D. (<0.25)	N.D. (<0.008)	N.D. (<0.008)	50	100

- หมายเหตุ :
- N.D. = Not Detected หมายถึง ตรวจไม่พบ
 - ในช่วงเดือนมีนาคม และพฤษภาคม 2565 ตรวจวัดโดยบริษัท เอ็นไวแคร์ จำกัด และวิเคราะห์โดยบริษัท เอ็มเม็กซ์ แอสโซซิเอชั่น จำกัด
 - ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2562-ตุลาคม 2564 ตรวจวัดและวิเคราะห์โดยบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

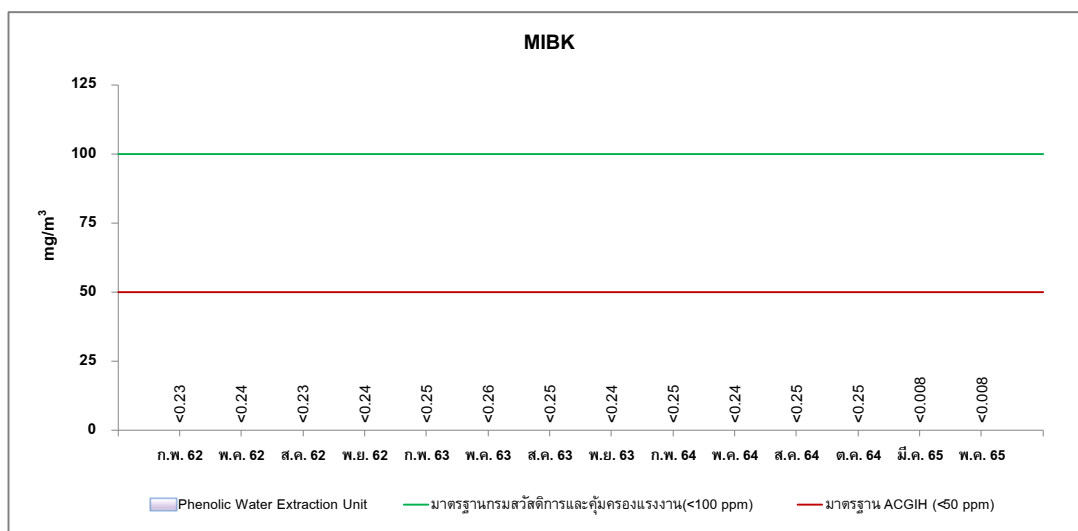
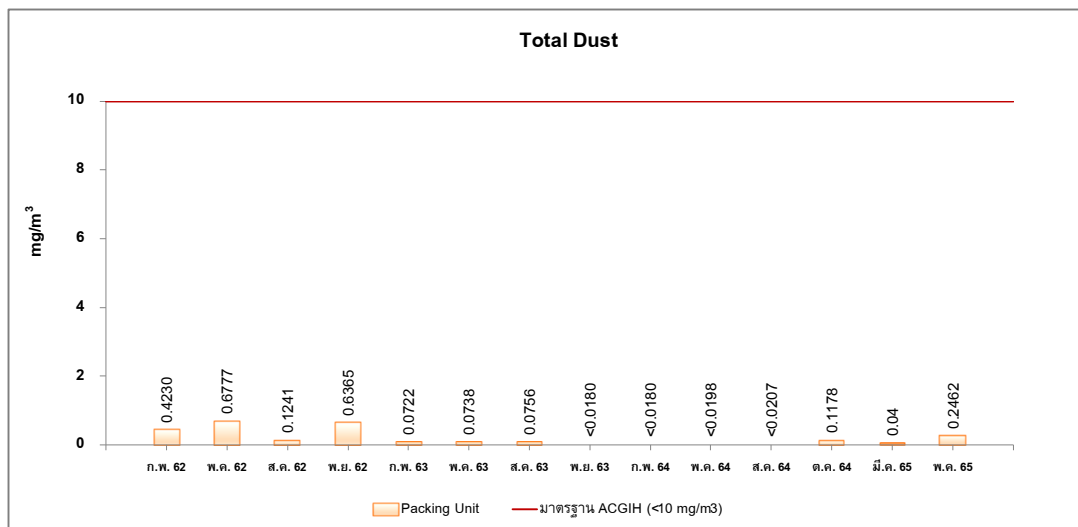
ที่มา :

^{1/} Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) กำหนดโดยหน่วยงาน ACGIH (The American Conference of Governmental Industrial Hygienists) 2019

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2561, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง วันที่ 3 สิงหาคม 2561



รูปที่ 3.4.7-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.4.7-2 (ต่อ)

3.4.8 กากของเสีย

มาตรการกำหนดให้มีการจัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ แจ้งผลการจัดส่งกากของเสียอันตราย เพื่อเข้ารับการกำจัดยังศูนย์กำจัดกากของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการให้กนอ. รับทราบ ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการ และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ทุก 6 เดือน

สำหรับมาตรการติดตามตรวจสอบกากของเสียที่เกิดขึ้นในโครงการนั้น ได้ดำเนินการโดยบริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด โดยมีการจัดทำรายงานสรุปใบกำกับการขนส่ง (Manifest Form) และปริมาณกากของเสีย ส่งการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดเป็นประจำทุกเดือน แสดงดังเอกสารแนบที่ 14 และในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โครงการฯ มีสัดส่วนของเสียที่นำไปรีไซเคิล (Recycle) และส่งกำจัด เท่ากับ 0.84 แสดงดังเอกสารแนบที่ 13 โดยสามารถสรุปปริมาณกากของเสียทั้งหมด แสดงดังตารางที่ 3.4.8-1

ตารางที่ 3.4.8-1 รายงานสรุปปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ประเภทของเสีย	กลุ่มของเสีย	การจัดการ	ปริมาณ (ตัน)
1) ของเสียไม่อันตราย	ขยะบรรจุภัณฑ์ทั่วไป เช่น ไม้พาเลท กระดาษกล่อง	นำกลับมาใช้ใหม่	606
	ขยะมูลฝอย	ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล	183
	Sediment, Iron Hydroxide, Rasin	นำกลับมาใช้ใหม่	43
2) ของเสียอันตราย	วัสดุปนเปื้อนสารเคมี	เผาทำลาย เป็นเชื้อเพลิงทดแทน หรือฝังกลบอย่างปลอดภัย (เฉพาะของเสียที่มีโลหะปน)	1,465
	ถ่านกัมมันต์	คืนสภาพเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่	798
	ถังบรรจุภัณฑ์และน้ำมัน		9.7
รวมของเสียรีไซเคิล (Recycle)			1,414
รวมของเสียส่งกำจัด			1,691
รีไซเคิล (Recycle) ต่อ กำจัด			0.84

3.4.9 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าเป็นพนักงาน และการตรวจสอบสุขภาพประจำปีสำหรับพนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในส่วนการผลิต BPA ปีละ 1 ครั้ง โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

1) ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้ารับทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด มีพนักงานเข้าใหม่ และได้รับการตรวจสอบสุขภาพก่อนเริ่มทำงานแล้ว โดยสรุปผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเข้าใหม่ แสดงดังเอกสารแนบที่ 12

2) ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

การตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 2565 มีแผนจะดำเนินการในช่วงเดือนกันยายน- ตุลาคม 2565 และจะนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป โดยครั้งล่าสุดทางโครงการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 2564 ได้ดำเนินการในระหว่างวันที่ 21 กันยายน - 31 ธันวาคม 2564 โดยทีมแพทย์และพยาบาลจากโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง

3.4.10 บันทึกอุบัติเหตุ

มาตรการกำหนดให้บันทึกข้อมูลอุบัติเหตุ/เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น รายละเอียดของเหตุการณ์ ผลที่เกิดขึ้น และการแก้ไข (รวมถึงอุบัติเหตุ การหกรั่วไหล สาเหตุ ผลที่เกิดขึ้น และการแก้ไข) ภายในโครงการ ตลอดช่วงดำเนินการ

ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ไม่มีอุบัติเหตุ/เหตุการณ์เกิดขึ้น ภายในโครงการผลิตบิสฟีนอล เอ หากมีอุบัติเหตุ/เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น จะทำการบันทึกรายละเอียดของเหตุการณ์ ผลที่เกิดขึ้น และการแก้ไข เข้าระบบบันทึกอุบัติเหตุของทางโครงการ แสดงดังเอกสารแนบที่ 31

3.4.11 เศรษฐกิจ-สังคม

1) การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการ

มาตรการกำหนดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ภาวะการเปลี่ยนแปลง พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นจากประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่ข้างเคียง และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง

ทางโครงการมีแผนดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายนของทุกปี และในปี 2565 จะนำเสนอผลการดำเนินการในรายงานฉบับต่อไป โดยครั้งล่าสุดทางโครงการได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการในปี 2564 ระหว่างวันที่ 5 พฤศจิกายน - วันที่ 2 ธันวาคม พ.ศ. 2564

2) กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

มาตรการกำหนดให้ดำเนินกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง ปีละ 1 ครั้ง บริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร และพื้นที่ที่มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในปี พ.ศ. 2565 ทางโครงการได้ดำเนินกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ตามโอกาสที่เหมาะสม โดยหน่วยประชาสัมพันธ์ของโครงการ รายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบที่ 19 และเอกสารแนบที่ 20