
ส่วนที่ 3

รายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 บทนำ

ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการผลิตบิสฟีนอล เอ จะดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หนังสือเลขที่อก 5106.2/3516 ลงวันที่ 8 ธันวาคม 2563 ทั้งนี้ บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 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. 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด											
			ม.ค. 66	ก.พ. 66	มี.ค. 66	เม.ย. 66	พ.ค. 66	มิ.ย. 66	ก.ค. 66	ส.ค. 66	ก.ย. 66	ต.ค. 66	พ.ย. 66	ธ.ค. 66
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ - ปล่อง Thermal Oxidizer	- Phenol	ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ						✓						
1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - โรงเรือนฆ่าสัตว์ (โกลนราชบุรีธรรมะ) - วัดโกลนธรรมาราม - วัดหนองแพทับทิมธาราม	- TSP, PM-10, NO ₂ , SO ₂ - TSP, PM-10, NO ₂ , SO ₂ และ WS/WD (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 3.1 ระดับเสียงในชุมชน - ริมรั้วพื้นที่โครงการฯ - ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่	- Leq 24 hr	3 วัน ต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง						✓	✓					
3.2 ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน - บริเวณ Prilling Cyclone Blower	- Leq 8 hr	4 ครั้งต่อปี		✓			✓							
3.3 แผนที่แสดงระดับเสียง - บริเวณพื้นที่โครงการฯ	- จัดทำแผนที่แสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) ของโรงงาน BPA เพื่อเก็บข้อมูลไว้ใช้เปรียบเทียบอ้างอิงต่อไป	ทุก 3 ปี หลังเปิดดำเนินการส่วนขยายหรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิต	ในปี พ.ศ. 2567 จะดำเนินการจัดทำแผนที่เส้นเสียง (Noise Contour Map) โดยครั้งล่าสุด ได้จัดทำใน ปี พ.ศ. 2564											
4. กากของเสีย - ภายในพื้นที่โครงการ	- จัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ แจ้งผลการจัดส่งกากของเสียอันตราย เพื่อเข้ารับการจัดศูนย์กำจัดกากของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการได้อน. รับทราบ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยแสดงในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ทุก 6 เดือน						✓						

ตารางที่ 3.2.1-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด											
			ม.ค. 66	ก.พ. 66	มี.ค. 66	เม.ย. 66	พ.ค. 66	มิ.ย. 66	ก.ค. 66	ส.ค. 66	ก.ย. 66	ต.ค. 66	พ.ย. 66	ธ.ค. 66
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 5.1 จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าเป็นพนักงาน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - 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 จะได้รับการตรวจสุขภาพดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - 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. 66	ก.พ. 66	มี.ค. 66	เม.ย. 66	พ.ค. 66	มิ.ย. 66	ก.ค. 66	ส.ค. 66	ก.ย. 66	ต.ค. 66	พ.ย. 66	ธ.ค. 66
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 5.3 บันทึกข้อมูลอุบัติเหตุ/เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น รายละเอียดเหตุการณ์ ผลที่เกิดขึ้นและการ แก้ไข (รวมถึงอุบัติเหตุ การหกรั่วไหล สาเหตุผลที่เกิดขึ้นและแก้ไข) - ภายในพื้นที่โครงการ	-	เก็บบันทึกข้อมูล (ตลอดช่วงดำเนินการ)												
5.4 ตรวจวัดปริมาณสารเคมีในพื้นที่ทำงาน - บริเวณหน่วยการปฏิบัติงาน - บริเวณหน่วยแยกสารกลับมาใช้ใหม่ - บริเวณหน่วยสกัดสารฟีนอล - บริเวณหน่วยหอการละลาย - บริเวณหน่วยบรรจุเม็ด BPA	- ฟีนอล (Phenol) และอะซิโตน (Acetone) - ฟีนอล (Phenol) และอะซิโตน (Acetone) - เมทิลไอโซบิวทิลคีโตน (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 และ ภาวะการเปลี่ยนแปลง ตลอดจนความ คิดเห็นของประชาชน หน่วยงานราชการที่ เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่ ข้างเคียงกัน และชุมชนที่จุดเดียวกับจุด ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ประชาชนในชุมชน ผู้นำชุมชน ตัวแทน หน่วยงานราชการ ในพื้นที่โดยรอบโครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร และพื้นที่ที่มีการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม * ชุมชนซอยร่วมพัฒนา * ชุมชนหนองน้ำเย็น * ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ * ชุมชนวัดโสภณ * ชุมชนกรอกยายชา * ชุมชนคลองน้ำหนู * ชุมชนเกาะกก * ชุมชนหนองแดงเม * ชุมชนหนองบัวแดง * ชุมชนซอยประปา	-	ปีละ 1 ครั้ง												

ตารางที่ 3.2.1-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการ ตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด											
			ม.ค. 66	ก.พ. 66	มี.ค. 66	เม.ย. 66	พ.ค. 66	มิ.ย. 66	ก.ค. 66	ส.ค. 66	ก.ย. 66	ต.ค. 66	พ.ย. 66	ธ.ค. 66
6. เศรษฐกิจ-สังคม 6.2 ดำเนินกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง - พื้นที่โดยรอบโครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร และพื้นที่ที่มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม * ชุมชนขอร่วมพัฒนา * ชุมชนหนองน้ำเย็น * ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ * ชุมชนวัดโสภณ * ชุมชนกรอกยายชา * ชุมชนคลองน้ำหู * ชุมชนเกาะกก * ชุมชนหนองแดงเม * ชุมชนหนองบัวแดง * ชุมชนขอประปา	-	ปีละ 1 ครั้ง												

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 - Ascorbic Acid Method - Chloroform Extraction Method - High Pressure Liquid Chromatography Method (HPLC)
4. ระดับเสียง		
4.1 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
4.2 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 หลายวันต่อเนื่องกันโดยไม่เกิดอันตรายต่อร่างกาย ซึ่งกำหนดโดยหน่วยงาน ACGIH (The American Conference of Governmental Industrial Hygienists)

3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการผลิตบิสฟีนอล เอ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.4.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดหนองแพทับทิมาราม โรงเรียนมาบตาพุด (โศภนราษฎร์บุรณะ) และวัดโศภนวนาราม โดยตรวจวัดค่าฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง สำหรับความเร็วลมและทิศทางลม ทำการตรวจวัดบริเวณวัดโศภนวนาราม เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 21-28 มิถุนายน 2566 แสดงดังตารางที่ 3.4.1-1 ตำแหน่งสถานีตรวจวัดและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4.1-1 และภาพถ่ายที่ 3.4.1-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) วัดหนองแพทับทิมาราม

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดหนองแพ (ทับทิมาราม) พบว่า ฝุ่นละอองทั้งหมดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.056-0.073 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.030-0.040 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.003-0.054 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.002-0.019 และ 0.0042-0.0069 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

(2) โรงเรียนมาบตาพุด (โศภนราษฎร์บุรณะ)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณโรงเรียนมาบตาพุด (โศภนราษฎร์บุรณะ) พบว่า ฝุ่นละอองทั้งหมดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.065-0.082 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.035-0.048 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.006-0.049 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.002-0.069 และ 0.0034-0.0108 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

(3) วัดโศภนวนาราม

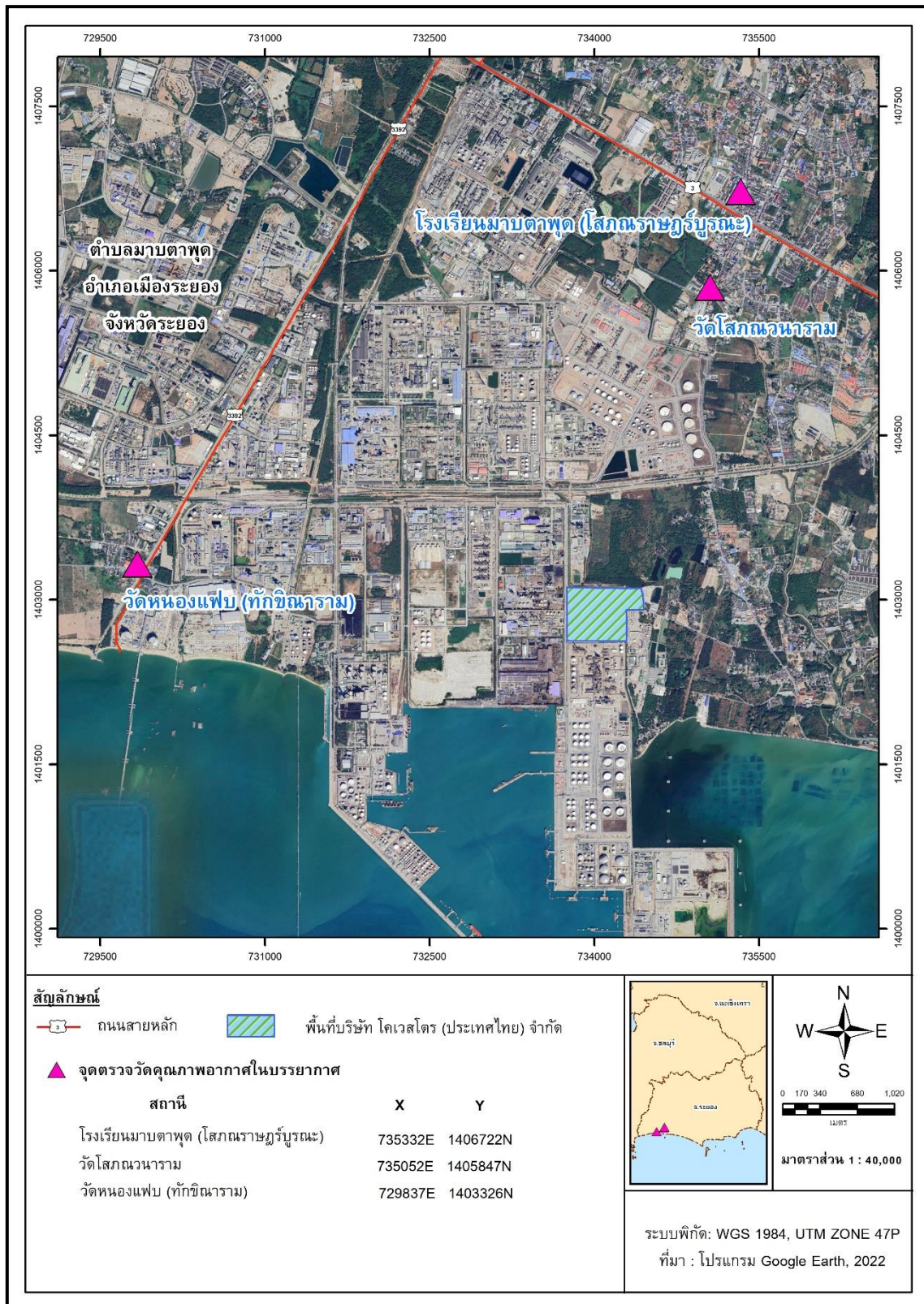
จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณวัดโศภนวนาราม พบว่า ฝุ่นละอองทั้งหมดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.074-0.094 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.039-0.054 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.006-0.048 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.004-0.023 และ 0.0070-0.0102 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วลม และทิศทางลมที่บริเวณวัดโศภนวนาราม ระหว่างวันที่ 21-28 มิถุนายน 2566 แสดงดังตารางที่ 3.4.1-2 ถึงตารางที่ 3.4.1-3 และรูปที่ 3.4.1-2 พบว่า ลมที่พัดผ่านสถานีตรวจวัดส่วนใหญ่เป็นลมสงบ คิดเป็นร้อยละ 27.98 รองลงมาเป็นทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนข้างไปทางทิศตะวันตก (WNW) ด้วยความเร็วลมในช่วง 0.9-2.2 เมตรต่อวินาที คิดเป็นร้อยละ 25.60 เมตรต่อวินาที

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

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 แสดงดังตารางที่ 3.4.1-4 ถึงตารางที่ 3.4.1-6 และรูปที่ 3.4.1-3 ถึงรูปที่ 3.4.1-5 สามารถสรุปได้ว่า คุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณ วัดหนองแพปลั๊กขี้ฉะราชม โรงเรียนมาบตาพุด (โศภนราษฎร์บุรณะ) และวัดโสมณวนาราม ในช่วงปี พ.ศ. 2563-2566 มีค่าไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ทั้งหมด และเมื่อพิจารณาแนวโน้มแล้ว พบว่า ฝุ่นละอองรวม ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั้ง 3 สถานี มีค่าขึ้น-ลงไม่แน่นอน และมีค่าอยู่ในระดับต่ำเมื่อเทียบกับมาตรฐาน



รูปที่ 3.4.1-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



วัดหนองแฟบทักษิณาราม



โรงเรียนมาบตาพุด (โสภณราษฎร์บูรณะ)



วัดโสภณวนาราม

ภาพถ่ายที่ 3.4.1-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ
บริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 3.4.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)	PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (mg/m ³)	SO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (mg/m ³)	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)
1. บริเวณวัดหนองแพทับทิมธาราม (UTM 47P 729837E 1403326N)	21-22 มิถุนายน 2566	0.070	0.040	0.006-0.054	0.002-0.010	0.0042
	22-23 มิถุนายน 2566	0.066	0.037	0.006-0.024	0.003-0.019	0.0055
	23-24 มิถุนายน 2566	0.063	0.037	0.006-0.037	0.002-0.012	0.0061
	24-25 มิถุนายน 2566	0.056	0.032	0.003-0.033	0.004-0.011	0.0069
	25-26 มิถุนายน 2566	0.062	0.035	0.003-0.027	0.003-0.008	0.0060
	26-27 มิถุนายน 2566	0.073	0.036	0.004-0.023	0.003-0.015	0.0065
	27-28 มิถุนายน 2566	0.062	0.030	0.003-0.016	0.003-0.008	0.0054
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		0.056-0.073	0.030-0.040	0.003-0.054	0.002-0.019	0.0042-0.0069
2. บริเวณโรงเรียนมาบตาพุด (โศภนราษฎร์บุรณะ) (UTM 47P 735332N, 1406722E)	21-22 มิถุนายน 2566	0.082	0.041	0.007-0.030	0.002-0.027	0.0067
	22-23 มิถุนายน 2566	0.070	0.045	0.011-0.037	0.002-0.006	0.0034
	23-24 มิถุนายน 2566	0.078	0.048	0.007-0.038	0.002-0.069	0.0108
	24-25 มิถุนายน 2566	0.065	0.038	0.008-0.049	0.003-0.039	0.0092
	25-26 มิถุนายน 2566	0.078	0.036	0.007-0.035	0.002-0.014	0.0042
	26-27 มิถุนายน 2566	0.074	0.038	0.006-0.037	0.002-0.029	0.0077
	27-28 มิถุนายน 2566	0.069	0.035	0.013-0.026	0.002-0.027	0.0095
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		0.065-0.082	0.035-0.048	0.006-0.049	0.002-0.069	0.0034-0.0108
มาตรฐาน		0.33 ^{2/}	0.12 ^{2/}	0.32 ^{3/}	0.78 ^{1/}	0.30 ^{2/}

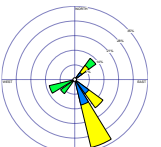

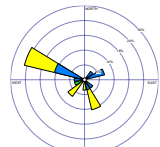
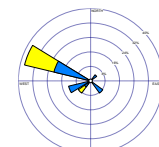
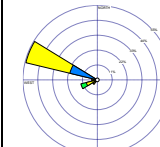
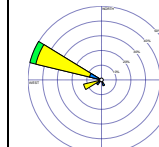

หมายเหตุ : - ข้อมูลตรวจวัดรายชั่วโมง แสดงในภาคผนวก ก คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ที่มา : 1/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)
2/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
3/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

ตารางที่ 3.4.1-1 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)	PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (mg/m ³)	SO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (mg/m ³)	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)
3. บริเวณวัดโสภณวนาราม (UTM 47P 735052N 1405847E)	21-22 มิถุนายน 2566	0.074	0.042	0.006-0.038	0.004-0.013	0.0070
	22-23 มิถุนายน 2566	0.093	0.050	0.008-0.037	0.007-0.011	0.0085
	23-24 มิถุนายน 2566	0.094	0.054	0.007-0.047	0.007-0.015	0.0091
	24-25 มิถุนายน 2566	0.078	0.047	0.008-0.048	0.006-0.023	0.0097
	25-26 มิถุนายน 2566	0.075	0.039	0.009-0.028	0.006-0.018	0.0084
	26-27 มิถุนายน 2566	0.092	0.053	0.009-0.032	0.004-0.012	0.0078
	27-28 มิถุนายน 2566	0.082	0.048	0.013-0.028	0.006-0.018	0.0102
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		0.074-0.094	0.039-0.054	0.006-0.048	0.004-0.023	0.0070-0.0102
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)

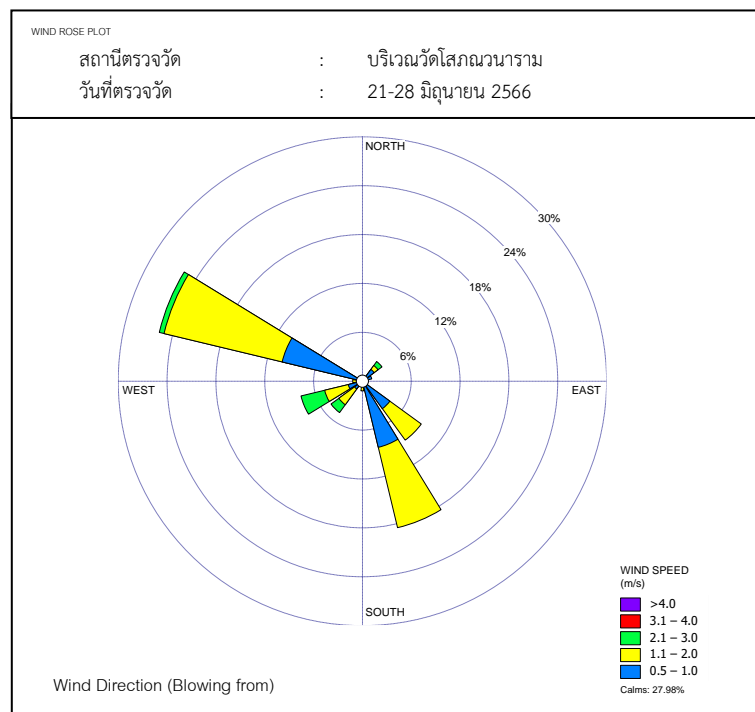
ตารางที่ 3.4.1-2 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง บริเวณวัดโสมนาราม
โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ บริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

เวลา	21-22 มิ.ย. 66		22-23 มิ.ย. 66		23-24 มิ.ย. 66		24-25 มิ.ย. 66		25-26 มิ.ย. 66		26-27 มิ.ย. 66		27-28 มิ.ย. 66	
	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	SW	2.2	WNW	1.3	ENE	0.9	WNW	1.3	WNW	1.3	WNW	1.8	SSE	0.9
12:00-13:00	WSW	2.2	WNW	0.9	WNW	1.3	WNW	0.9	WNW	0.9	WNW	1.8	SSE	1.8
13:00-14:00	SW	2.7	SE	1.3	WNW	0.9	WNW	1.3	SW	1.8	WNW	1.3	SE	1.8
14:00-15:00	WSW	2.7	SSE	1.8	ENE	0.9	WNW	0.9	WSW	2.2	WNW	0.9	SSE	1.3
15:00-16:00	WSW	2.7	SSE	1.3	WNW	0.9	WNW	0.9	WNW	0.9	WNW	2.2	SSE	1.3
16:00-17:00	SSE	1.3	SSE	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	WNW	1.3	WNW	1.3	SSE	1.3
17:00-18:00	SE	1.8	SSE	1.3	WNW	0.9	-	ลมสงบ	WNW	1.8	WNW	1.8	SE	1.3
18:00-19:00	SSE	1.8	SE	1.3	WNW	1.3	-	ลมสงบ	WNW	1.8	WNW	1.8	SSE	1.3
19:00-20:00	SE	1.3	SE	0.9	SE	0.9	SW	0.9	WNW	1.3	WNW	1.3	SSE	1.3
20:00-21:00	SE	0.9	SSE	0.9	S	1.3	SW	1.8	WNW	1.8	WSW	1.3	SE	1.3
21:00-22:00	SSE	0.9	SE	0.9	SSE	0.9	SE	0.9	WSW	1.3	WSW	1.3	SE	1.3
22:00-23:00	SSE	0.9	SSE	0.9	SSE	1.3	SE	0.9	WSW	1.8	SSE	0.9	SSE	0.9
23:00-00:00	SSE	0.9	SSE	0.9	SSE	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SW	0.9	SSE	0.9
00:00-01:00	SE	0.9	-	ลมสงบ	SW	1.3	WSW	0.9	-	ลมสงบ	WSW	1.3	-	ลมสงบ
01:00-02:00	SSE	1.3	-	ลมสงบ	SW	1.8	WSW	0.9	WNW	0.9	WNW	1.8	-	ลมสงบ
02:00-03:00	SSE	1.3	SSE	0.9	WSW	2.7	WSW	0.9	W	1.3	WNW	1.3	-	ลมสงบ
03:00-04:00	SSE	1.3	SSE	0.9	WNW	1.8	WNW	1.3	WNW	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
04:00-05:00	NE	1.8	S	0.9	W	0.9	WNW	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
05:00-06:00	NE	2.2	SSE	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
06:00-07:00	NE	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	NE	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
07:00-08:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
08:00-09:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	NE	0.9	-	ลมสงบ	WNW	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
09:00-10:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	WNW	0.9	WNW	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
10:00-11:00	-	ลมสงบ	WNW	0.9	-	ลมสงบ	WNW	1.3	WNW	1.3	WNW	0.9	-	ลมสงบ
ผังลม (Wind Rose) รายวัน														

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

ตารางที่ 3.4.1-3 ร้อยละของทิศทางและความเร็วลม บริเวณวัดโสมนาราม โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ
บริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

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	1.79	0.60	0.60	-	-
ENE	1.19	-	-	-	-
E	-	-	-	-	-
ESE	-	-	-	-	-
SE	4.17	4.76	-	-	-
SSE	8.33	10.12	-	-	-
S	0.60	0.60	-	-	-
SSW	-	-	-	-	-
SW	1.19	2.38	1.19	-	-
WSW	1.79	2.98	2.98	-	-
W	0.60	0.60	-	-	-
WNW	10.12	14.88	0.60	-	-
NW	-	-	-	-	-
NNW	-	-	-	-	-
ลมสงบ	27.98				

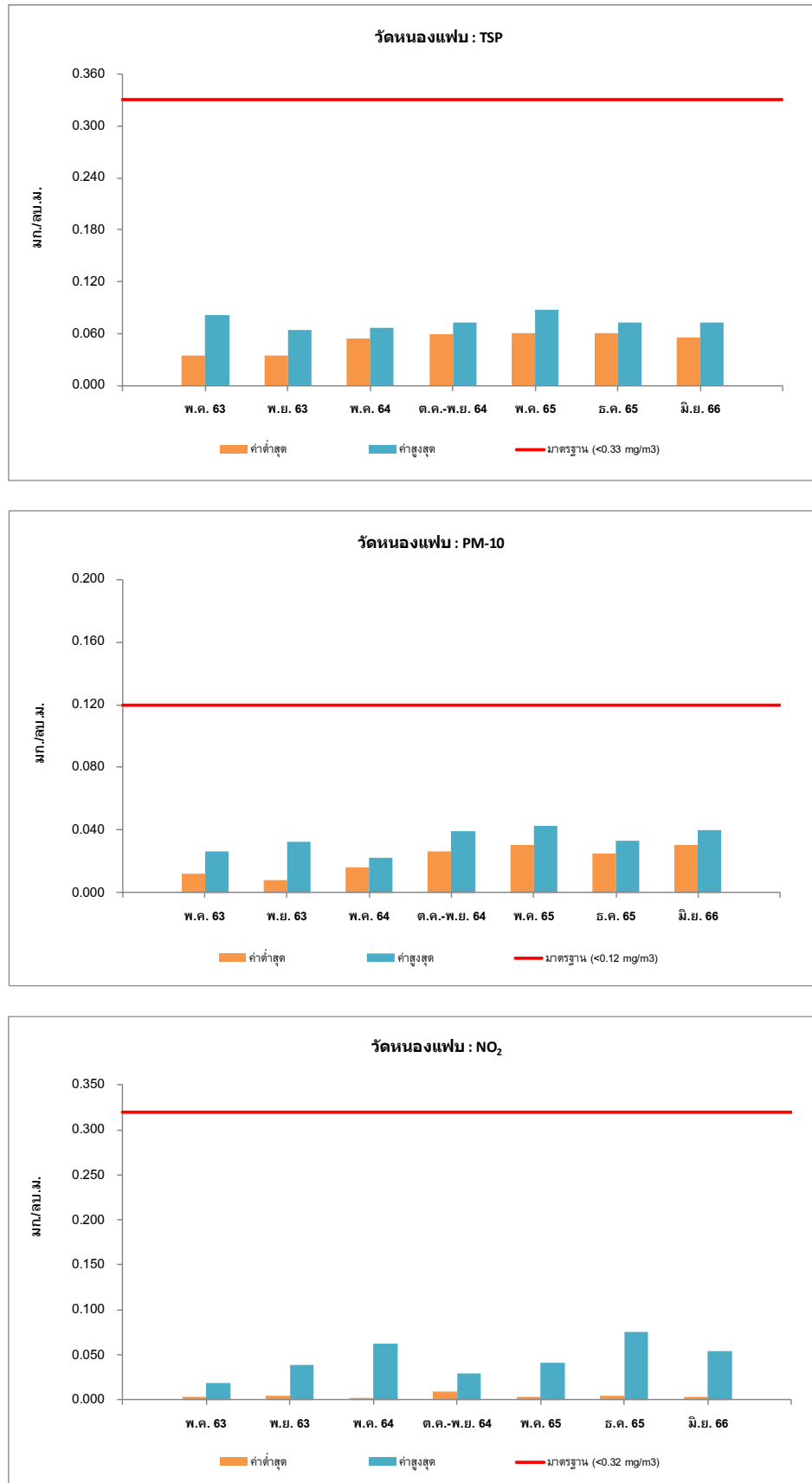


รูปที่ 3.4.1-2 ผังลมบริเวณวัดโสมนาราม ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

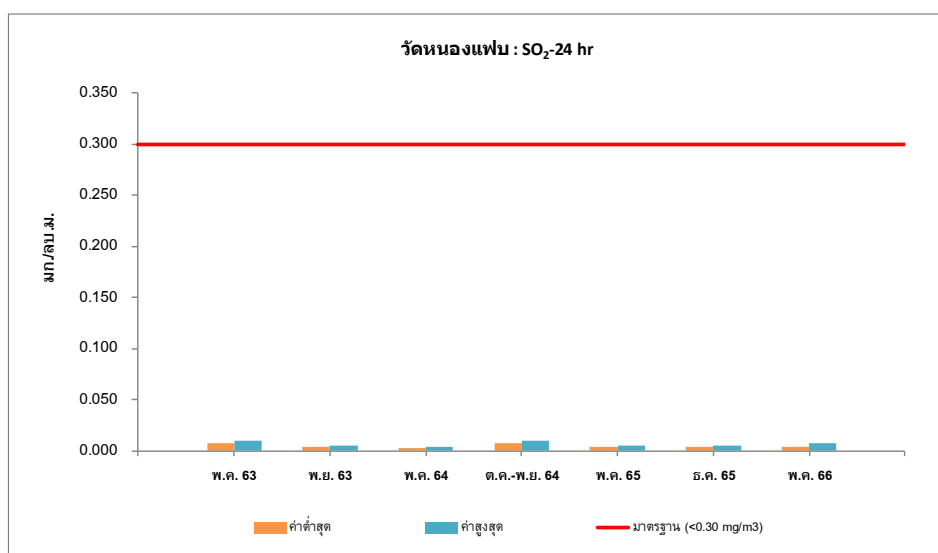
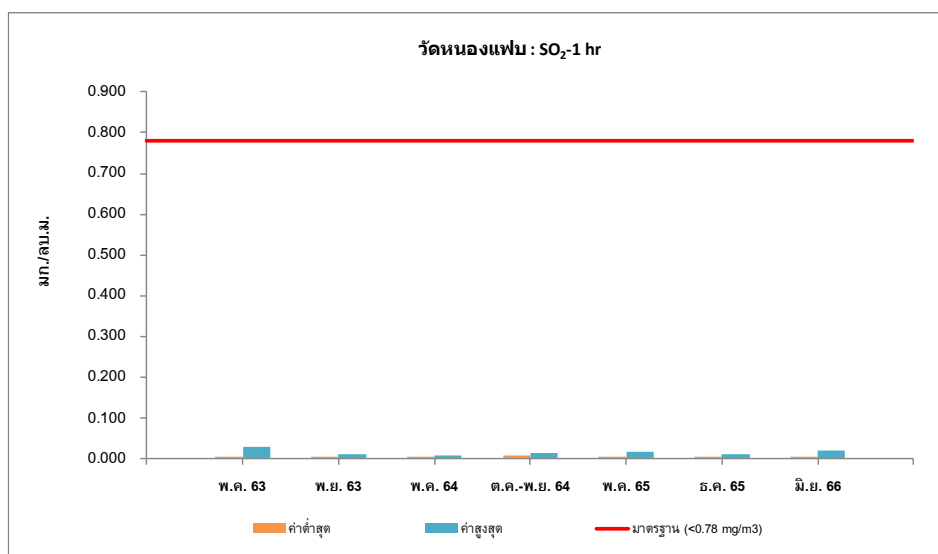
ตารางที่ 3.4.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดหนองแฟบทักษิณาราม ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
		พ.ค. 63	พ.ย. 63	พ.ค. 64	ต.ค.-พ.ย. 64	พ.ค. 65	ธ.ค. 65	มิ.ย. 66	
ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP)	mg/m ³	0.035-0.081	0.032-0.064	0.054-0.066	0.059-0.073	0.068-0.088	0.060-0.073	0.056-0.073	0.33 ^{2/}
ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM-10)	mg/m ³	0.012-0.026	0.008-0.032	0.016-0.022	0.026-0.039	0.030-0.043	0.025-0.033	0.030-0.040	0.12 ^{2/}
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (NO ₂)	mg/m ³	0.003-0.019	0.004-0.039	0.002-0.062	0.009-0.029	0.0035-0.041	0.005-0.075	0.003-0.054	0.32 ^{3/}
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (SO ₂)	mg/m ³	0.003-0.029	0.001-0.011	0.003-0.008	0.006-0.014	0.002- 0.015	0.003-0.012	0.002-0.019	0.78 ^{1/}
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (SO ₂)	mg/m ³	0.007-0.010	0.004-0.005	0.003-0.004	0.007-0.010	0.0031-0.0046	0.0035-0.0047	0.0042-0.0069	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 3.4.1-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดหนองแพทักษิณาราม ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

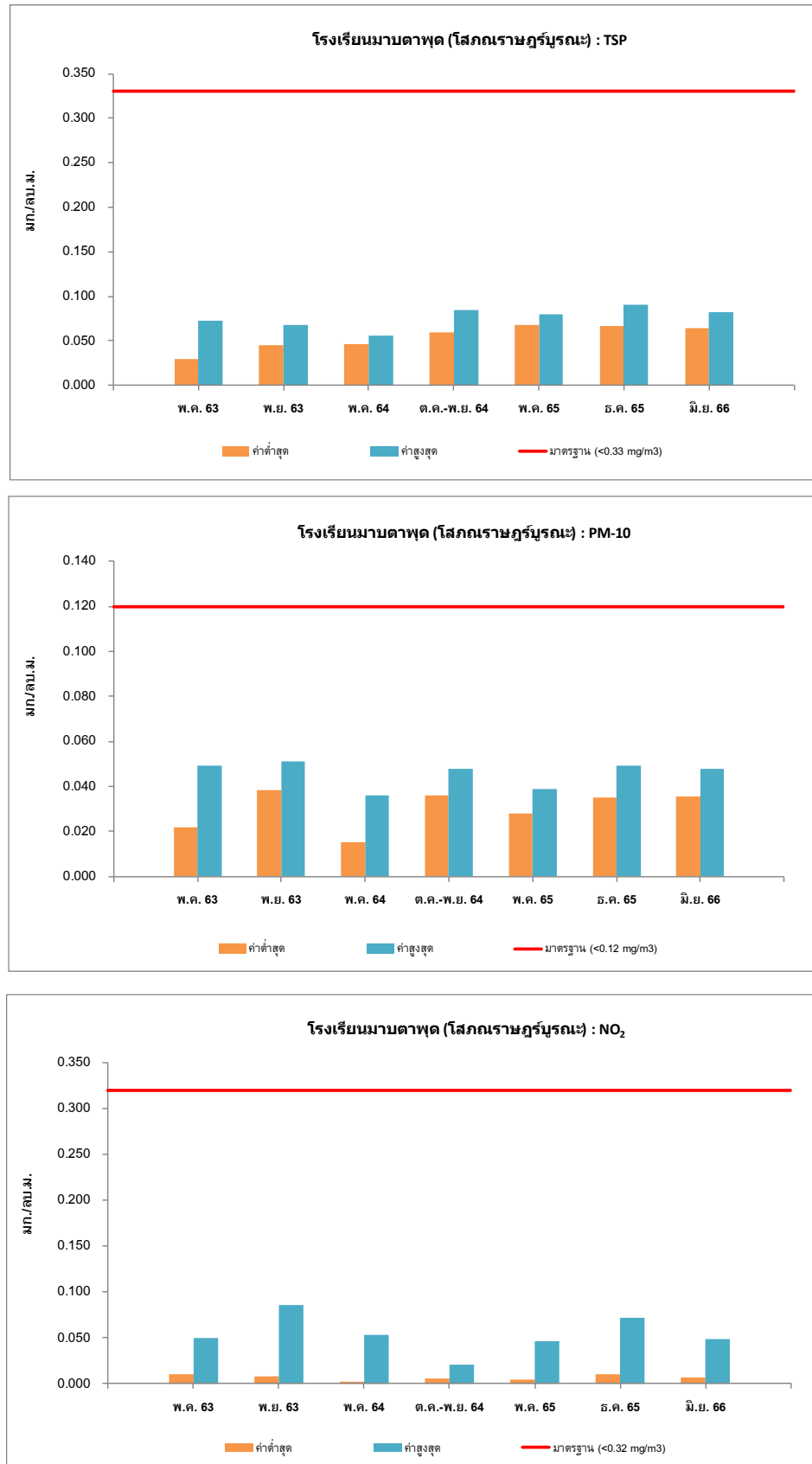


รูปที่ 3.4.1-3 (ต่อ)

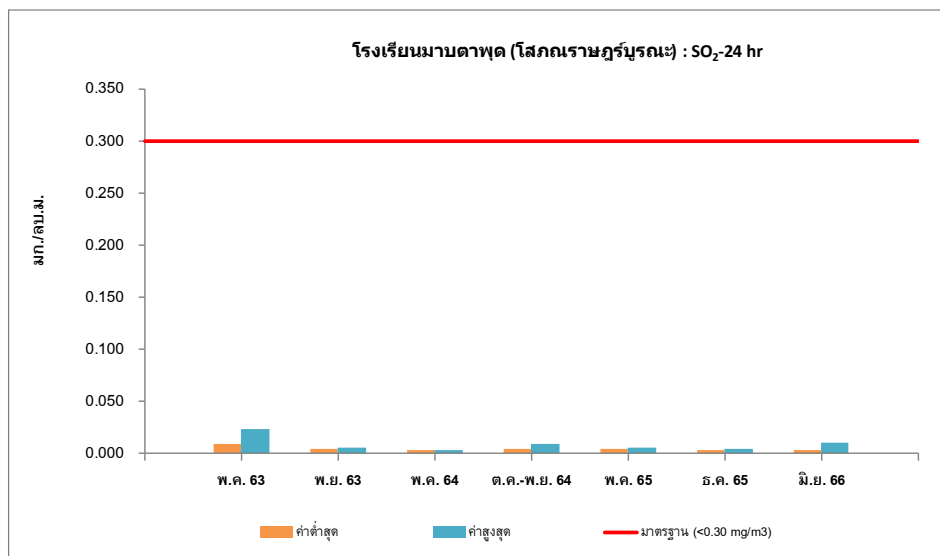
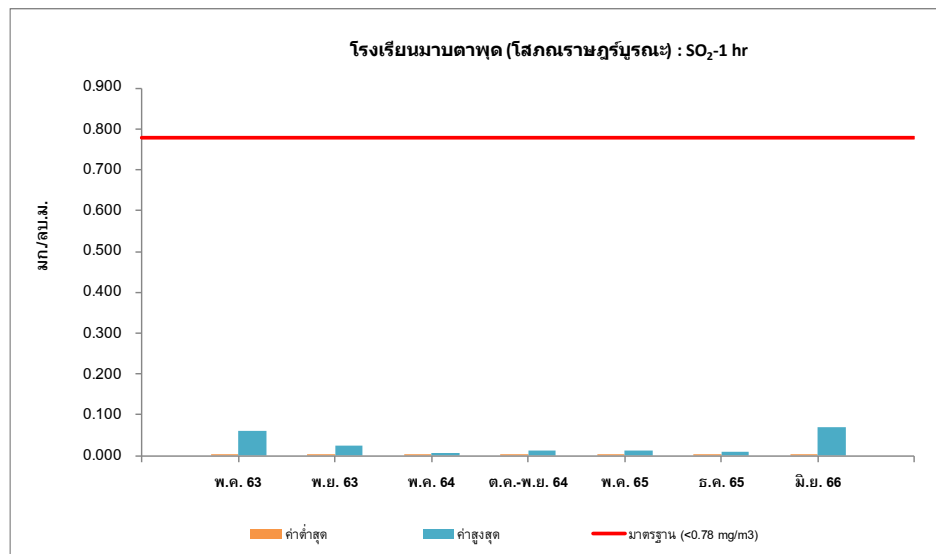
ตารางที่ 3.4.1-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณโรงเรียนมาบตาพุด (โสมณราษฎร์บูรณะ) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
		พ.ค. 63	พ.ย. 63	พ.ค. 64	ต.ค.-พ.ย. 64	พ.ค. 65	ธ.ค. 65	มิ.ย. 66	
ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP)	mg/m ³	0.029-0.072	0.045-0.068	0.046-0.056	0.059-0.085	0.068-0.080	0.067-0.090	0.065-0.082	0.33 ^{2/}
ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM-10)	mg/m ³	0.022-0.049	0.038-0.051	0.015-0.036	0.036-0.048	0.028-0.039	0.035-0.049	0.035-0.048	0.12 ^{2/}
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (NO ₂)	mg/m ³	0.010-0.050	0.008-0.086	0.002-0.053	0.006-0.021	0.005-0.046	0.010-0.072	0.006-0.049	0.32 ^{3/}
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (SO ₂)	mg/m ³	0.002-0.061	0.002-0.024	0.003-0.008	0.001-0.014	0.003-0.011	0.003-0.009	0.002-0.069	0.78 ^{1/}
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (SO ₂)	mg/m ³	0.009-0.024	0.005-0.006	0.003-0.004	0.005-0.009	0.0046-0.0054	0.0035-0.0049	0.0034-0.0108	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 3.4.1-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณโรงเรียนมาบตาพุด (โศภนราษฎร์นุระ) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

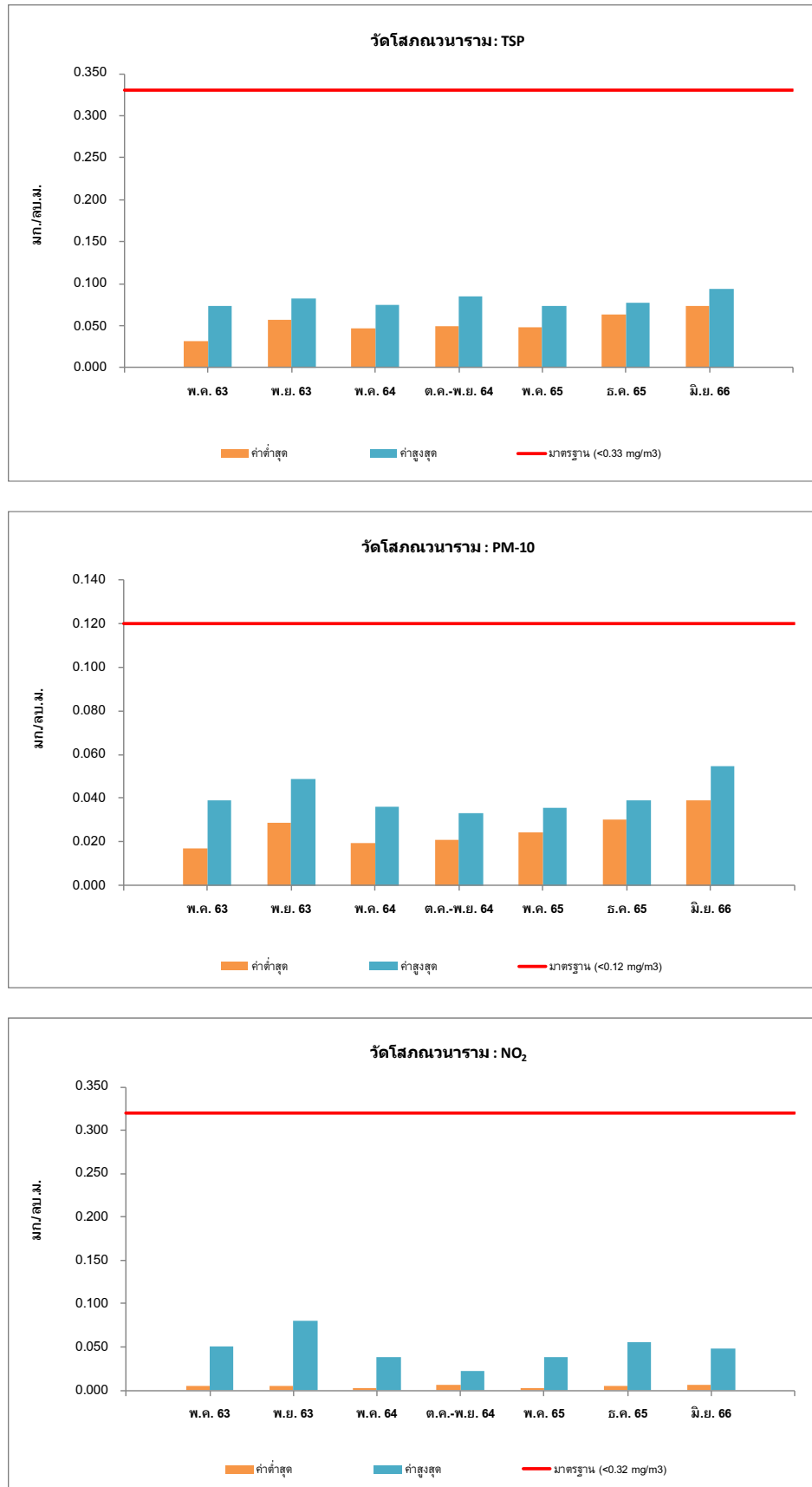


รูปที่ 3.4.1-4 (ต่อ)

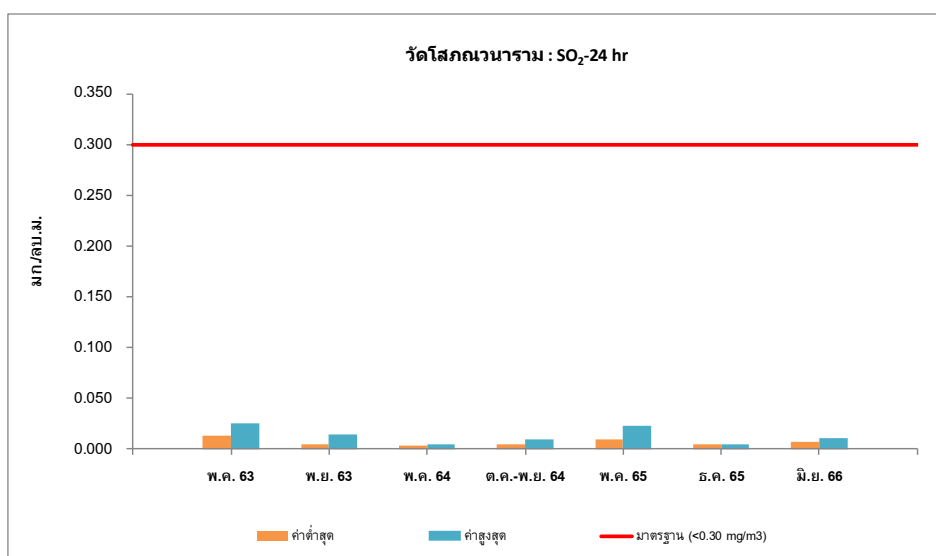
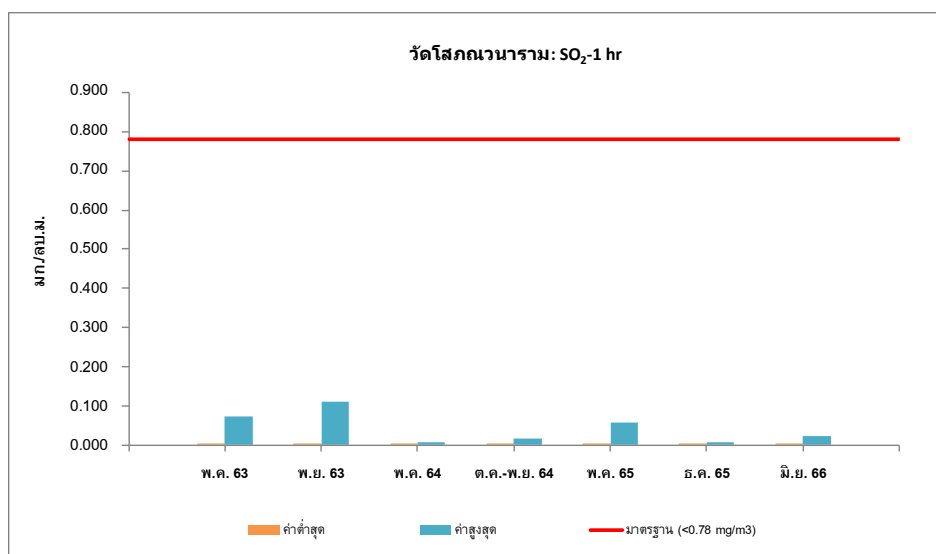
ตารางที่ 3.4.1-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดโสภณวนาราม ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
		พ.ค. 63	พ.ย. 63	พ.ค. 64	ต.ค.-พ.ย. 64	พ.ค. 65	ธ.ค. 65	มิ.ย. 66	
ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP)	mg/m ³	0.032-0.074	0.057-0.082	0.046-0.075	0.050-0.085	0.048-0.073	0.064-0.077	0.074-0.094	0.33 ^{2/}
ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM-10)	mg/m ³	0.017-0.039	0.029-0.049	0.019-0.036	0.021-0.033	0.024-0.036	0.030-0.039	0.039-0.054	0.12 ^{2/}
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (NO ₂)	mg/m ³	0.005-0.051	0.005-0.080	0.002-0.038	0.006-0.022	0.003-0.039	0.005-0.056	0.006-0.048	0.32 ^{3/}
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (SO ₂)	mg/m ³	0.002-0.075	0.001-0.112	0.003-0.008	0.001-0.017	0.004-0.058	0.002-0.009	0.004-0.023	0.78 ^{1/}
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (SO ₂)	mg/m ³	0.013-0.025	0.004-0.014	0.003-0.004	0.004-0.009	0.0099-0.0225	0.0039-0.0044	0.0070-0.0102	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 3.4.1-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดโสภณนาราม ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.4.1-5 (ต่อ)

3.4.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Thermal Oxidizer โดยตรวจวัดปริมาณฟีนอล ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 แสดงดังตารางที่ 3.4.2-1 ภาพการตรวจวัดและตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.2-1 และรูปที่ 3.4.2-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ปล่อง Thermal Oxidizer (TO)

- คำนวณความเข้มข้นสารมลพิษที่สถานะแห้ง ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Thermal Oxidizer (TO) เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2566 เมื่อคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษที่สถานะอากาศแห้ง ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 พบว่า ตรวจไม่พบสารฟีนอลในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.18 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

สำหรับค่ามาตรฐานของฟีนอลจากปล่องระบาย ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดในมาตรฐานของหน่วยงานราชการไทย และไม่มีกำหนดในเงื่อนไขของรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

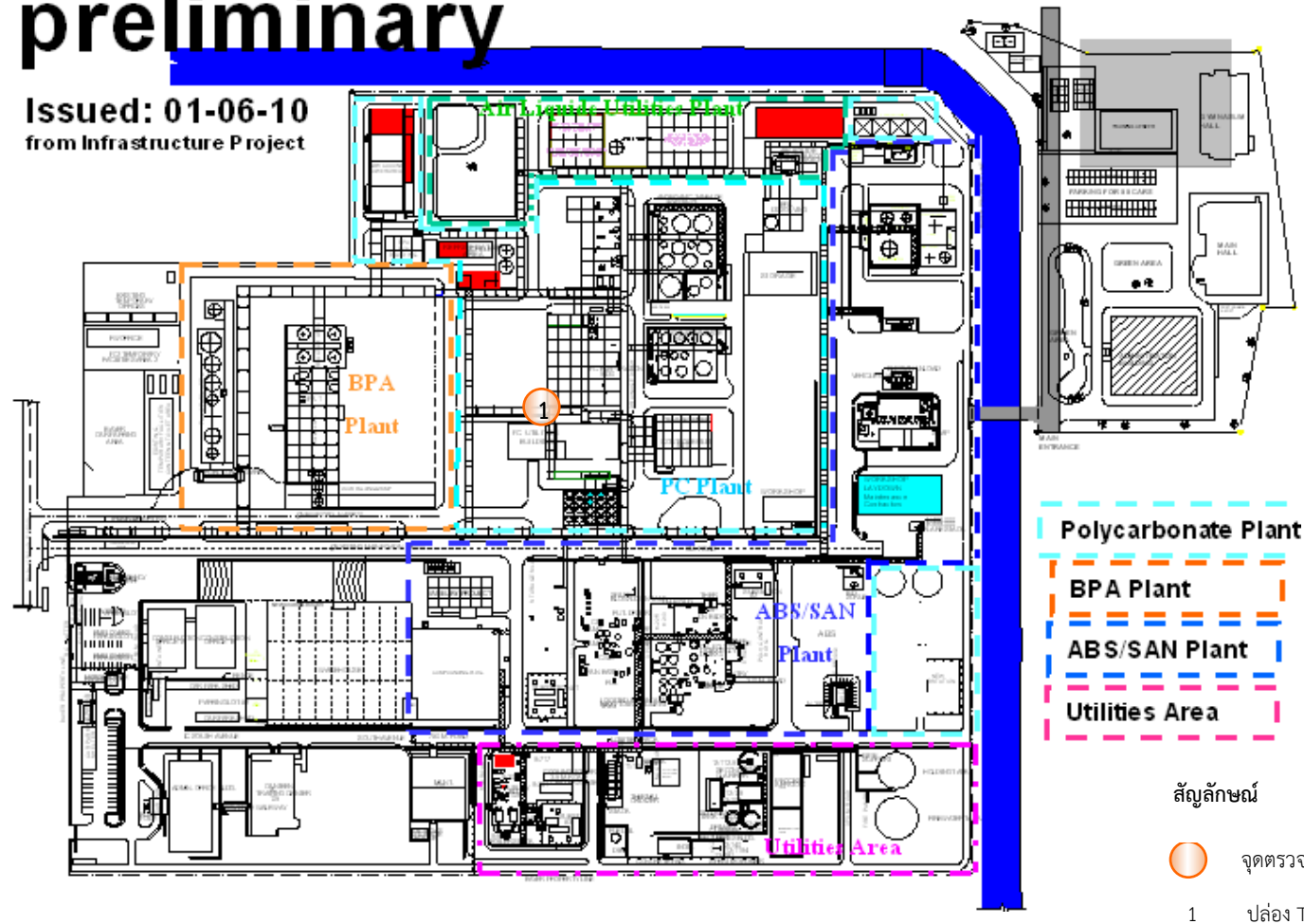
2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 แสดงดังตารางที่ 3.4.2-2 และรูปที่ 3.4.2-2 สามารถสรุปได้ว่า ผลการตรวจวัดที่ผ่านมา ตรวจไม่พบสารฟีนอลในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.17 - <0.24 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)



preliminary

Issued: 01-06-10
from Infrastructure Project



รูปที่ 3.4.2-1

ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



ปล่อง Thermal Oxidizer (TO)

ภาพถ่ายที่ 3.4.2-1

การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ
บริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

**ตารางที่ 3.4.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Thermal Oxidizer (TO) โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566**

ตำแหน่งพิกัด	:	47N 0734028E, 1402845N
วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	:	22 มิถุนายน 2566
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	:	14:31 – 15:15 น.
ชนิดของเชื้อเพลิง	:	ก๊าซธรรมชาติ
ลักษณะของระบบ	:	เป็นระบบเผาทำลายสารอินทรีย์ในก๊าซเสีย
ลักษณะของปล่อง	-	<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>228.0</div> <div>องศาเซลเซียส</div> </div> <div> <div>ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง</div> <div>4.47</div> <div>เมตรต่อวินาที</div> </div> <div> <div>ร้อยละของความชื้น</div> <div>6.74</div> <div></div> </div> <div> <div>ร้อยละของก๊าซออกซิเจน</div> <div>9.78</div> <div></div> </div> <div> <div>ร้อยละของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์</div> <div>7.07</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/} ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษที่ใส่ภาวะอากาศแห้ง 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.

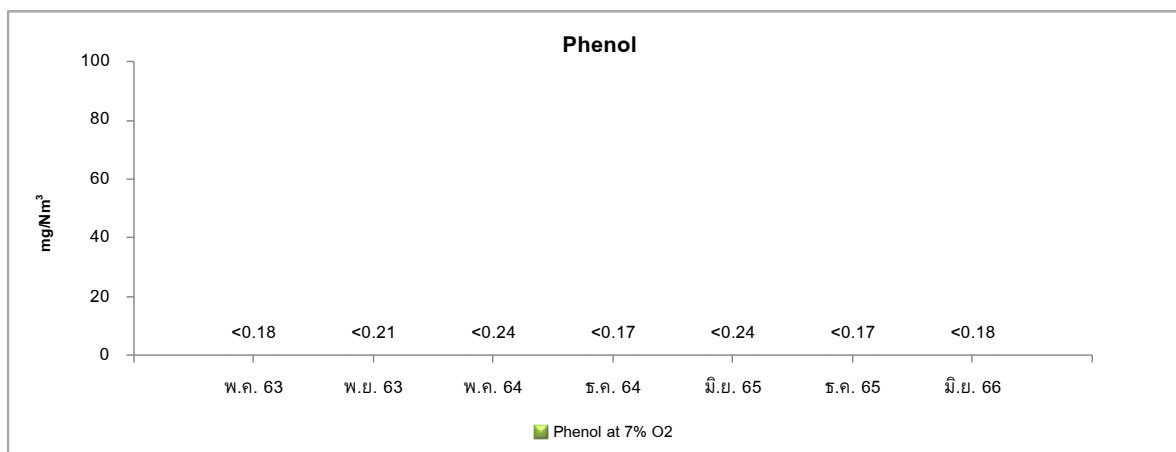
ที่มา : ^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

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

ตารางที่ 3.4.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Thermal Oxidizer (TO) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด							ค่ามาตรฐาน	
		พ.ค. 63	พ.ย. 63	พ.ค. 64	ธ.ค. 64	มิ.ย. 65	ธ.ค. 65	มิ.ย. 66	มาตรฐาน ^{1/}	ตามเงื่อนไข EIA ^{2/}
ฟีนอล (ที่ 7% O ₂)	mg/Nm ³	N.D. (<0.18)	N.D. (<0.21)	N.D. (<0.24)	N.D. (<0.17)	N.D. (<0.18)	N.D. (<0.18)	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 พ.ศ. 2563-2566

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) และ บิสฟีนอล เอ (BPA) เดือนละ 1 ครั้ง

1) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

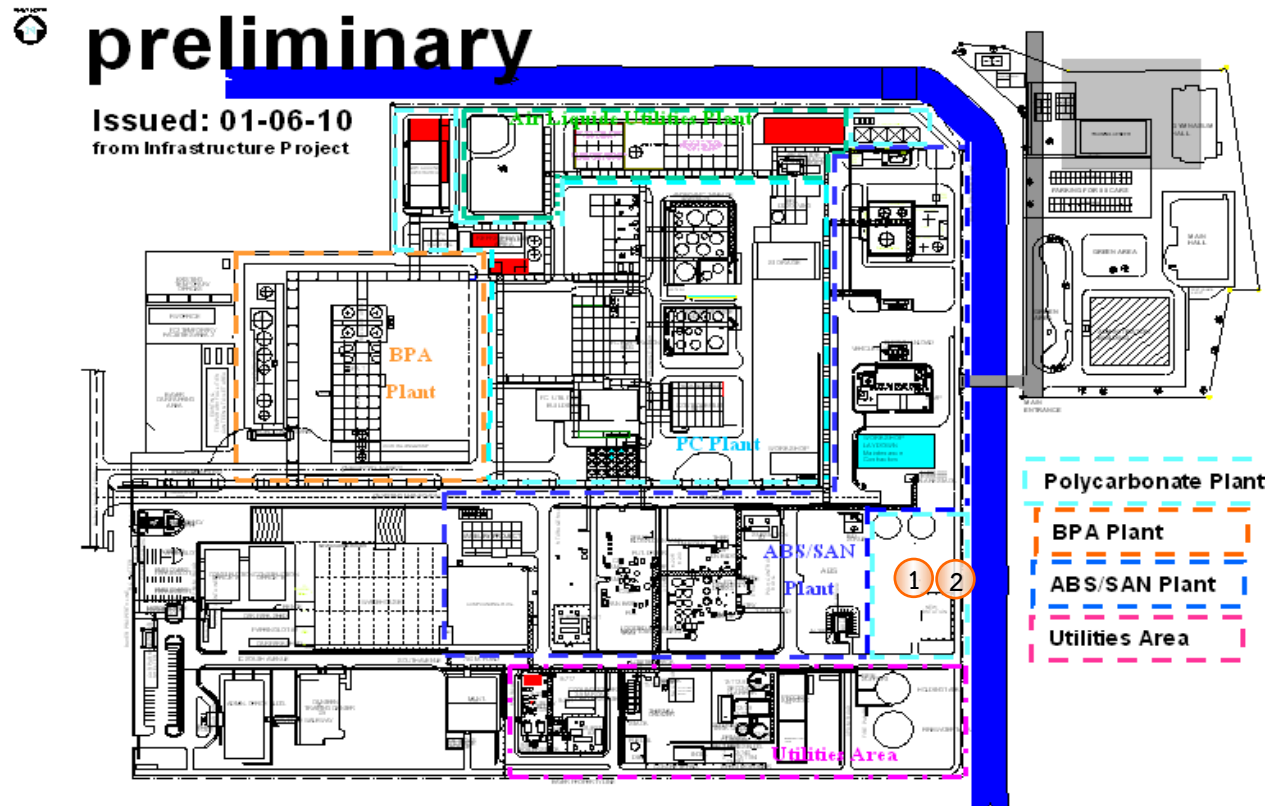
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อเก็บกักน้ำ (Collection Pit) และบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 แสดงได้ดังตารางที่ 3.4.3-1 ถึง 3.4.3-3 ภาพการเก็บตัวอย่างและตำแหน่งสถานีเก็บ ตัวอย่างแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.3-1 และรูปที่ 3.4.3-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

เมื่อนำผลตรวจวิเคราะห์ที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม พ.ศ. 2561 และค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อ ตรวจสอบ (Inspection Pit) ซึ่งเป็นน้ำทิ้งบ่อสุดท้ายก่อนที่จะระบายออกสู่รางระบายน้ำของการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

สำหรับคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อเก็บกักน้ำ (Collection Pit) นั้น ไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานกำหนด เนื่องจากบ่อเก็บกักน้ำ (Collection Pit) เป็นบ่อรวบรวมน้ำทิ้ง และไม่ใช่อบสุดท้ายที่จะระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอก โดยตรง

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

การเปรียบเทียบผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 แสดงดังตารางที่ 3.4.3-4 และรูปที่ 3.4.3-2 สามารถสรุปได้ว่า ดัชนีคุณภาพน้ำที่มีค่าค่อนข้างใกล้เคียงกัน ได้แก่ อุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และบีโอดี (BOD₅) สำหรับดัชนีอื่น ๆ ส่วนใหญ่มีค่าขึ้นลงไม่แน่นอน



รูปที่ 3.4.3-1 ตำแหน่งเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



บ่อเก็บกักน้ำ (Collection Pit)



บ่อตรวจสอบ (Inspection Pit)



น้ำทะเลบริเวณด้านตรงข้ามทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด

ภาพถ่ายที่ 3.4.3-1 การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง และน้ำทะเล โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ บริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 3.4.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่เก็บจากบ่อเก็บกักน้ำ (Collection Pit) โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์									
	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)
4 มกราคม 2566	7.30	33.43	38,750	8.2	13	4	<1	1.21	<0.001	<0.0005
1 กุมภาพันธ์ 2566	7.36	34.20	40,500	5.4	25	5	<1	0.74	<0.001	<0.0005
1 มีนาคม 2566	6.94	34.35	40,700	4.5	13	4	<1	0.48	<0.001	<0.0005
5 เมษายน 2566	7.16	35.70	36,350	9.0	25	5	<1	0.62	<0.001	<0.0005
3 พฤษภาคม 2566	7.22	34.76	34,400	6.8	30	5	<1	0.73	<0.001	<0.0005
21 มิถุนายน 2566	7.04	35.68	36,550	<2.5	31	5	<1	0.68	<0.001	<0.0005
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	6.94-7.36	34.20-35.68	34,400-40,700	<2.5-9.0	13-31	4-5	<1	0.48-1.21	<0.001	<0.0005

หมายเหตุ : - น้ำที่เก็บจากบ่อเก็บน้ำ (Collection Pit) ไม่ได้ระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอกโดยตรง จึงไม่นำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งใด ๆ

ตารางที่ 3.4.3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์										
	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)
4 มกราคม 2566	7.51	33.70	35,700	40,600	12	19	5	<1	1.06	<0.001	<0.0005
1 กุมภาพันธ์ 2566	7.44	34.19	39,000	39,150	5.2	12	7	<1	0.69	<0.001	<0.0005
1 มีนาคม 2566	7.15	34.30	39,800	39,900	5.4	6	<2	<1	0.56	<0.001	<0.0005
5 เมษายน 2566	7.22	35.93	35,950	40,950	5.0	25	4	<1	0.86	<0.001	<0.0005
3 พฤษภาคม 2566	7.45	35.00	31,900	39,950	<2.5	30	4	<1	0.64	<0.001	<0.0005
21 มิถุนายน 2566	7.18	35.79	35,850	37,725	2.8	18	3	<1	0.48	<0.001	<0.0005
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	7.15-7.51	33.70-35.93	31,900-39,800	37,725-40,950	<2.5-12	6-30	<2-7	<1	0.48-1.06	<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

ตารางที่ 3.4.3-3 ผลการตรวจวิเคราะห์ TDS ในน้ำทะเลบริเวณด้านตรงข้ามทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด และค่ากำหนด
ของ TDS ที่ใช้เป็นค่าควบคุม TDS ที่ระบายออกจาก Inspection Pit
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

วันที่เก็บตัวอย่าง	TDS ที่ตรวจวิเคราะห์ได้ในน้ำทะเล (มิลลิกรัมต่อลิตร)	TDS สำหรับเดือนถัดไปที่ใช้เป็น ค่าควบคุม TDS จาก Inspection Pit* (มิลลิกรัมต่อลิตร)
4 มกราคม 2566	34,150	39,150
1 กุมภาพันธ์ 2566	34,900	39,900
1 มีนาคม 2566	35,250	40,250
5 เมษายน 2566	34,950	39,950
3 พฤษภาคม 2566	32,725	37,725
28 มิถุนายน 2566	33,670	38,670

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

ตารางที่ 3.4.3-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit)
โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

เดือนที่ทำการเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์										
	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. 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
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
ค่ามาตรฐาน	5.5-9.0	≤40	≤MOI^{1/}/ EIA^{2/}	-	≤50	≤120	≤20	≤5	-	≤1	-

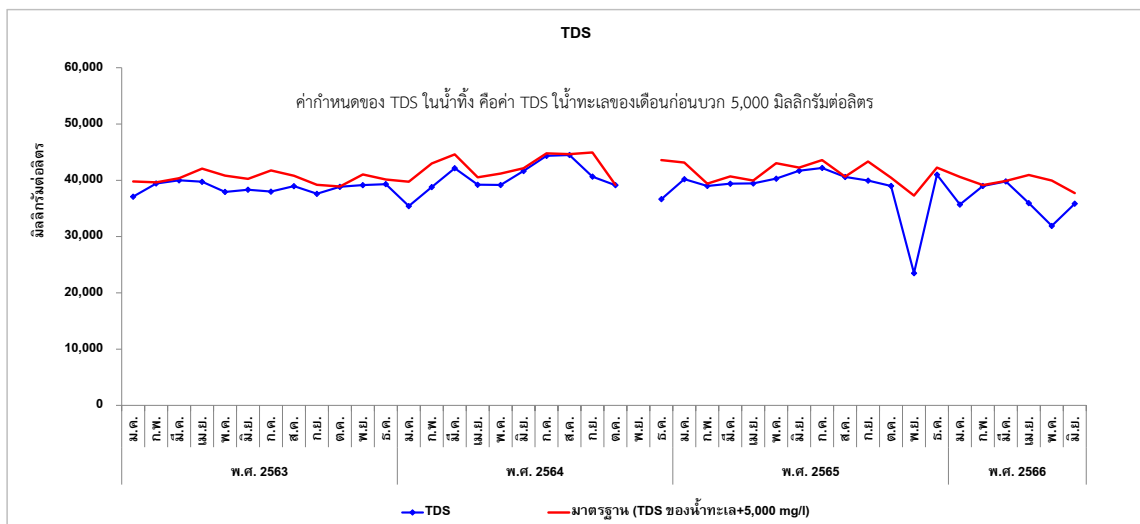
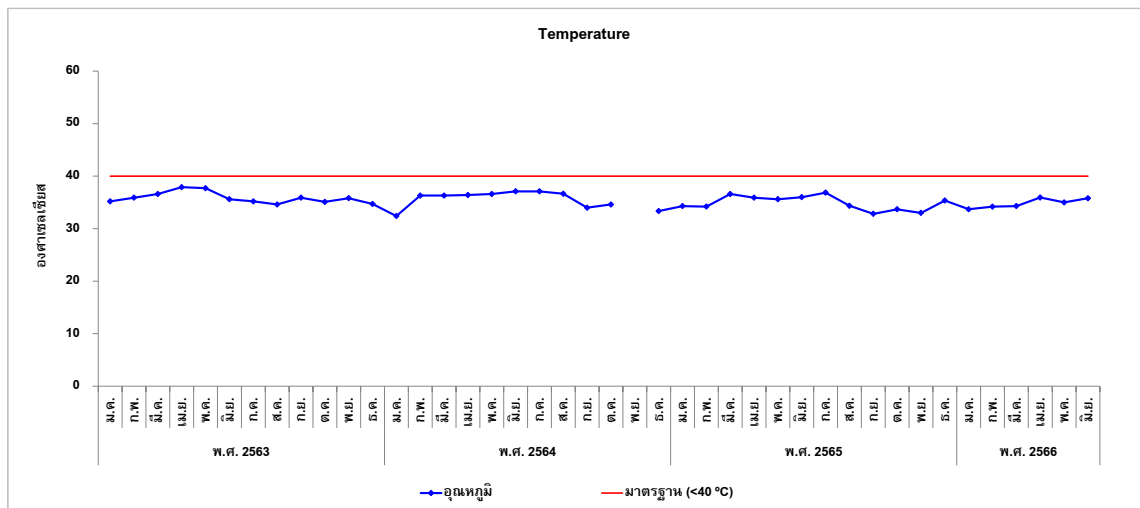
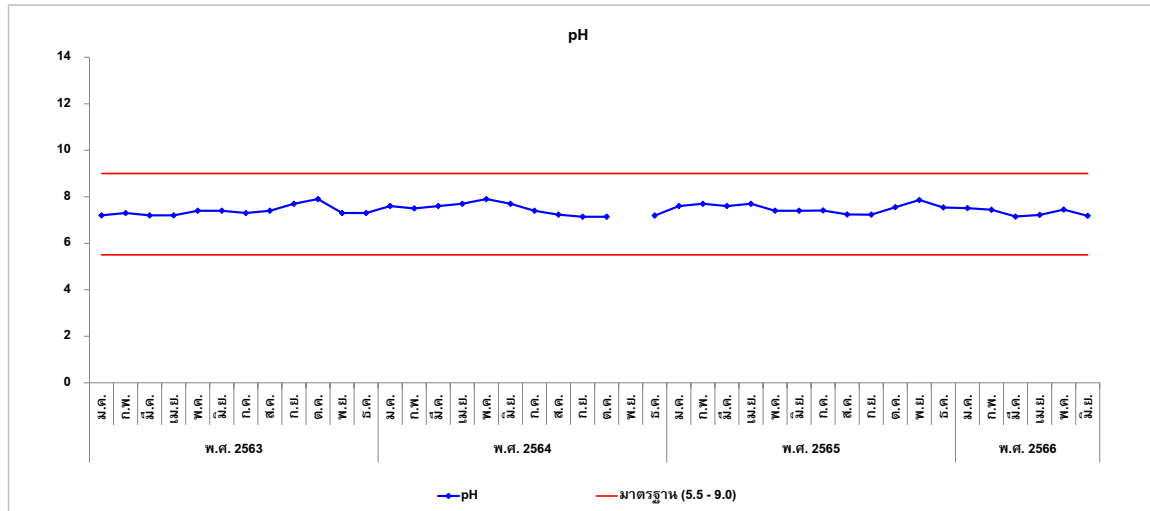
หมายเหตุ : * มาตรฐาน TDS ในรายงาน EIA สำหรับ Inspection Pit ได้กำหนดให้มีค่าไม่เกินค่า TDS ในน้ำทะเลของเดือนก่อนบวกรวม 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร
** ช่วงเดือนพฤศจิกายน 2564 ไม่สามารถทำการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) ได้ เนื่องจากทางโครงการมีการหยุดการผลิต (Turnaround) เพื่อซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี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

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

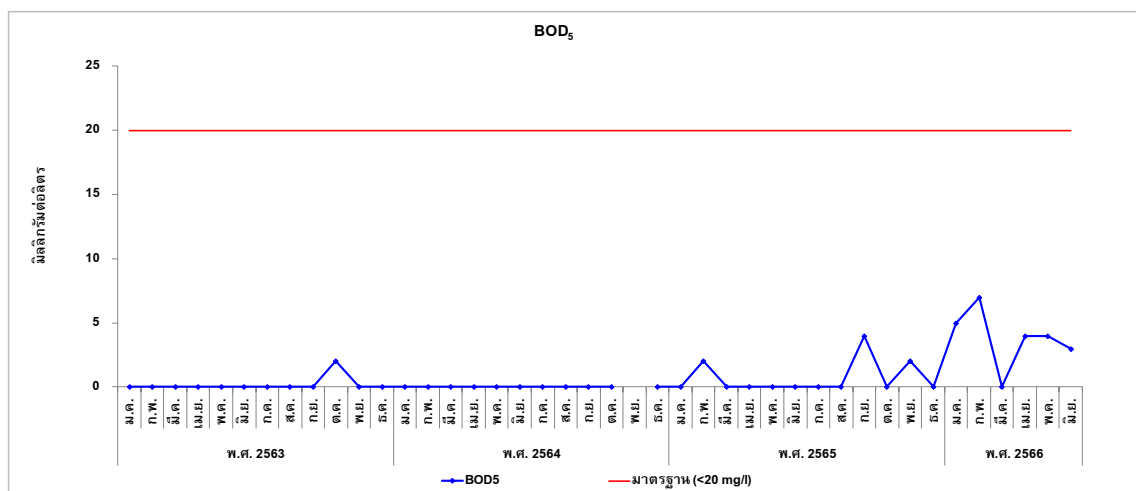
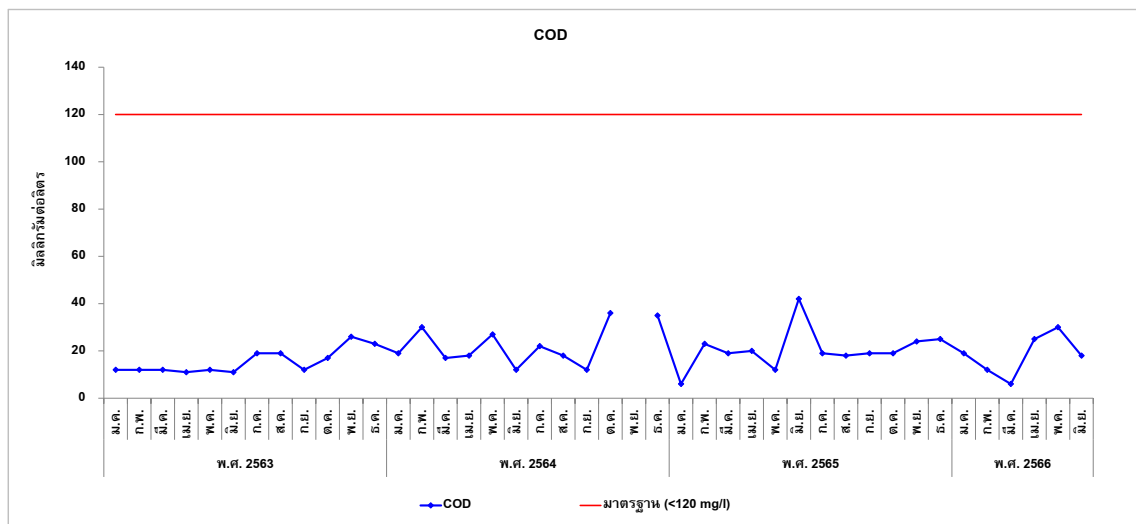
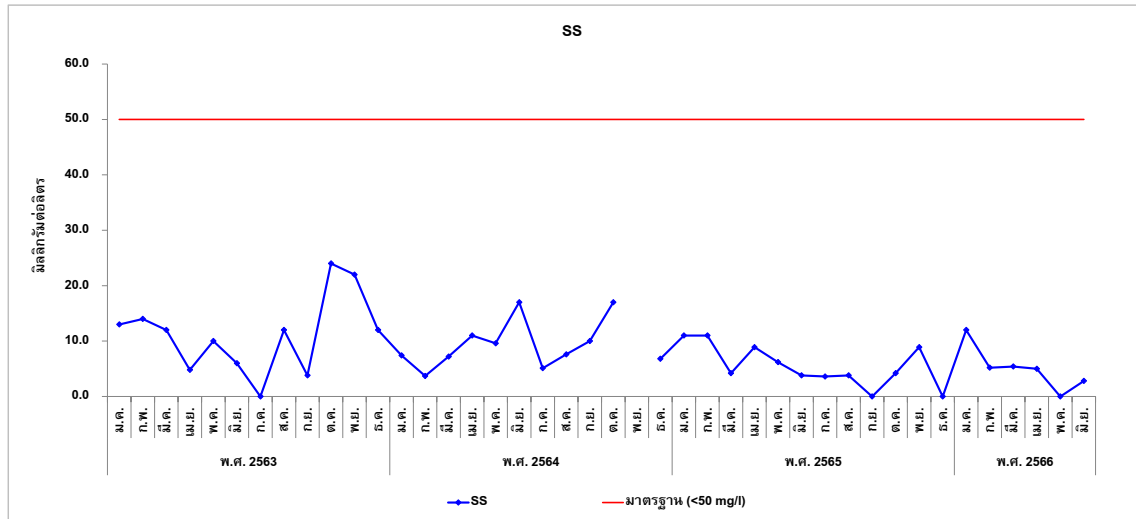
ตารางที่ 3.4.3-4 (ต่อ)

เดือนที่ทำการเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์										
	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. 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
กรกฎาคม	7.41	36.85	42,200	43,600	3.6	19	<2	<1	0.28	<0.001	<0.0005
สิงหาคม	7.24	34.36	40,600	40,650	3.8	18	<2	<1	0.47	<0.001	<0.0005
กันยายน	7.23	32.82	39,950	43,350	<2.5	19	4	<1	0.76	<0.001	<0.0005
ตุลาคม	7.55	33.68	39,000	40,475	4.2	19	<2	<1	0.51	<0.001	<0.0005
พฤศจิกายน	7.86	33.00	23,500	37,300	8.9	24	2	<1	1.71	<0.001	<0.0005
ธันวาคม	7.54	35.36	41,000	42,250	<2.5	25	<2	<1	0.91	<0.001	<0.0005
ปี พ.ศ. 2566											
มกราคม	7.51	33.70	35,700	40,600	12	19	5	<1	1.06	<0.001	<0.0005
กุมภาพันธ์	7.44	34.19	39,000	39,150	5.2	12	7	<1	0.69	<0.001	<0.0005
มีนาคม	7.15	34.30	39,800	39,900	5.4	6	<2	<1	0.56	<0.001	<0.0005
เมษายน	7.22	35.93	35,950	40,950	5.0	25	4	<1	0.86	<0.001	<0.0005
พฤษภาคม	7.45	35.00	31,900	39,950	<2.5	30	4	<1	0.64	<0.001	<0.0005
มิถุนายน	7.18	35.79	35,850	37,725	2.8	18	3	<1	0.48	<0.001	<0.0005
ค่ามาตรฐาน	5.5-9.0	≤40	≤MOI^{1/}/ EIA^{2/}	-	≤50	≤120	≤20	≤5	-	≤1	-

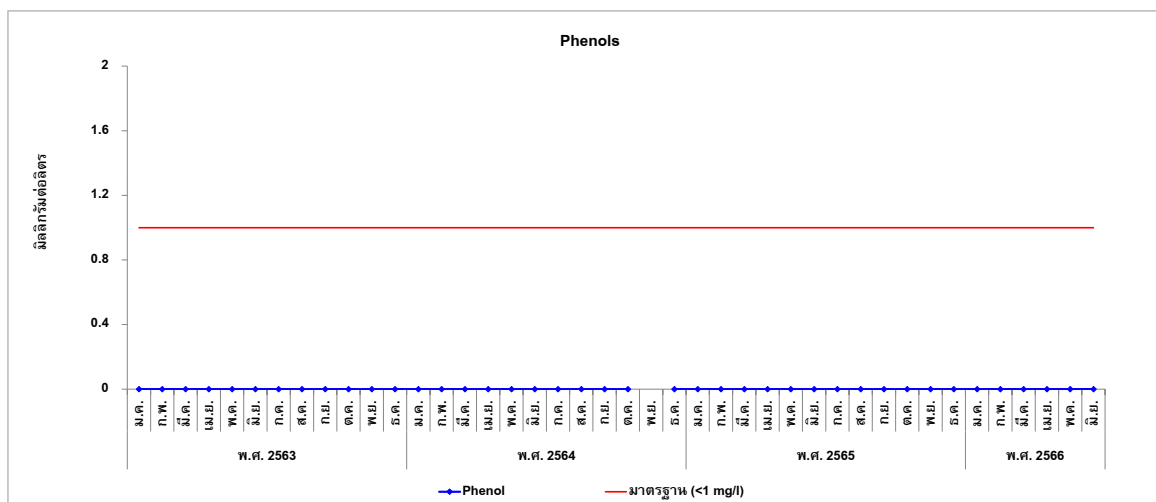
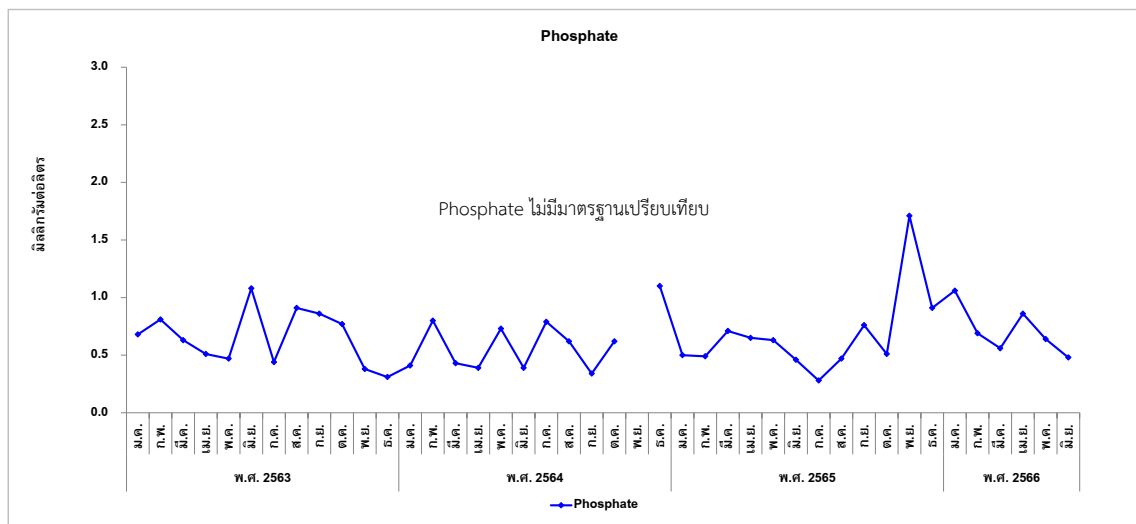
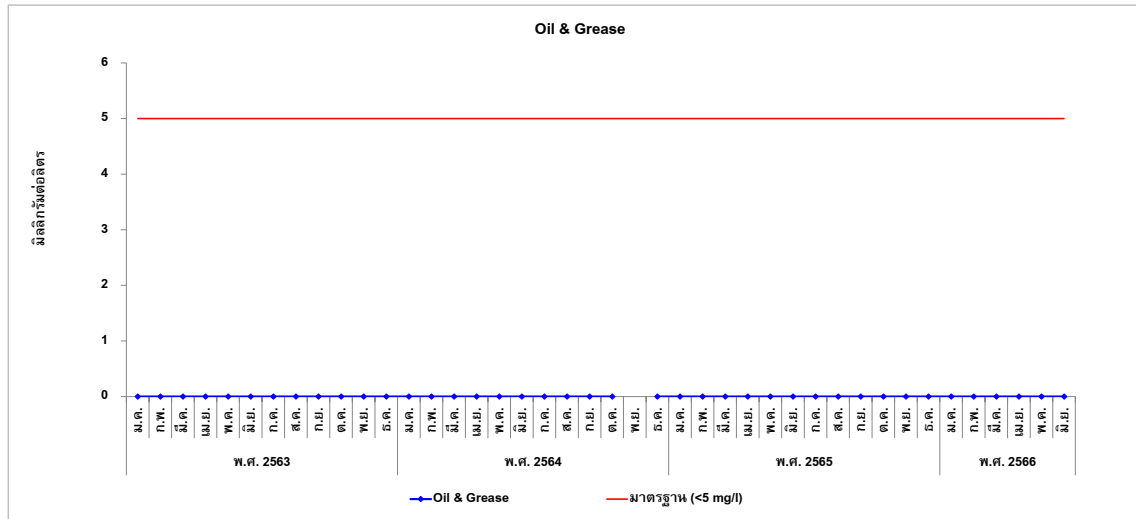
หมายเหตุ : * มาตรฐาน TDS ในรายงาน EIA สำหรับ Inspection Pit ได้กำหนดให้มีค่าไม่เกินค่า TDS ในน้ำทะเลของเดือนก่อนบวกรวม 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร
ที่มา : ^{1/} มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2561
^{2/} มาตรฐาน TDS ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีคาร์บอนเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด



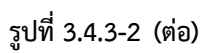
รูปที่ 3.4.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.4.3-2 (ต่อ)



รูปที่ 3.4.3-2 (ต่อ)



3.4.4 ระดับเสียงในชุมชน

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

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

การตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 แสดงดังตารางที่ 3.4.4-1 ภาพการตรวจวัดและตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.4-1 และรูปที่ 3.4.4-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) บริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) บริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 22-25 มิถุนายน 2566 พบมีค่าอยู่ในช่วง 62.7-65.0 เดซิเบลเอ

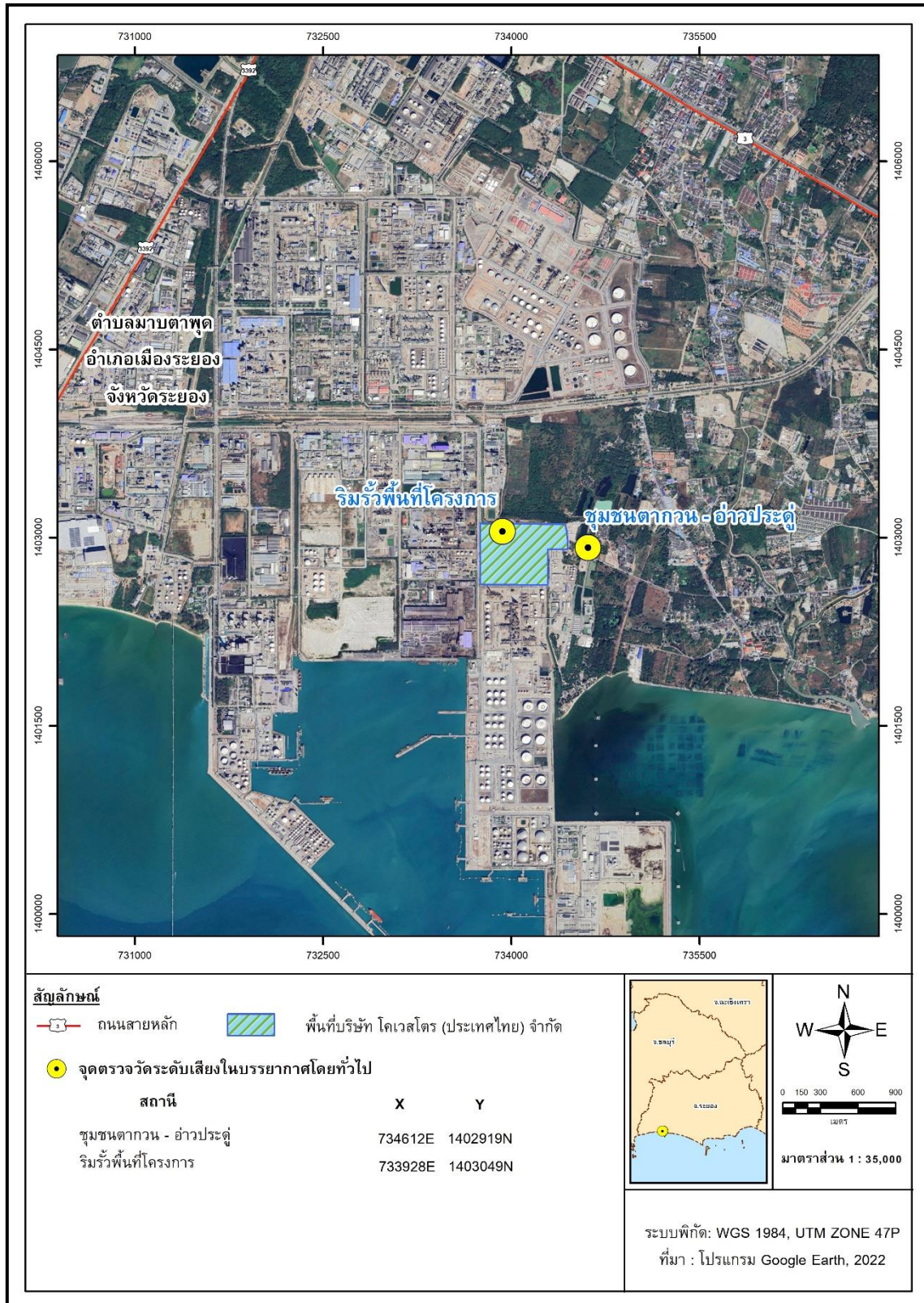
(2) บริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) บริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ ระหว่างวันที่ 22-25 มิถุนายน 2566 พบมีค่าอยู่ในช่วง 50.7-51.3 เดซิเบลเอ

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

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน บริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการ และบริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 แสดงดังตารางที่ 3.4.4-2 และรูปที่ 3.4.4-2 สามารถสรุปได้ว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ที่ตรวจวัดได้บริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการ และบริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ ในระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมา มีค่าไม่แตกต่างกัน และมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดไว้



รูปที่ 3.4.4-1 ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



รั้วพื้นที่โครงการ



ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่

ภาพถ่ายที่ 3.4.4-1 การตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ บริษัท โคเวลโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 3.4.4-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		Leq 24 hr (เดซิเบลเอ)
1. บริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการ (UTM 47P 733928E, 1403049N)	22-23 มิถุนายน 2566	63.0
	23-24 มิถุนายน 2566	65.0
	24-25 มิถุนายน 2566	62.7
2. บริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ (UTM 47P 734612E, 1402919N)	22-23 มิถุนายน 2566	50.7
	23-24 มิถุนายน 2566	50.8
	24-25 มิถุนายน 2566	51.3
มาตรฐาน ^{1/2/}		70

หมายเหตุ : - ค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมงแสดงในภาคผนวก ก

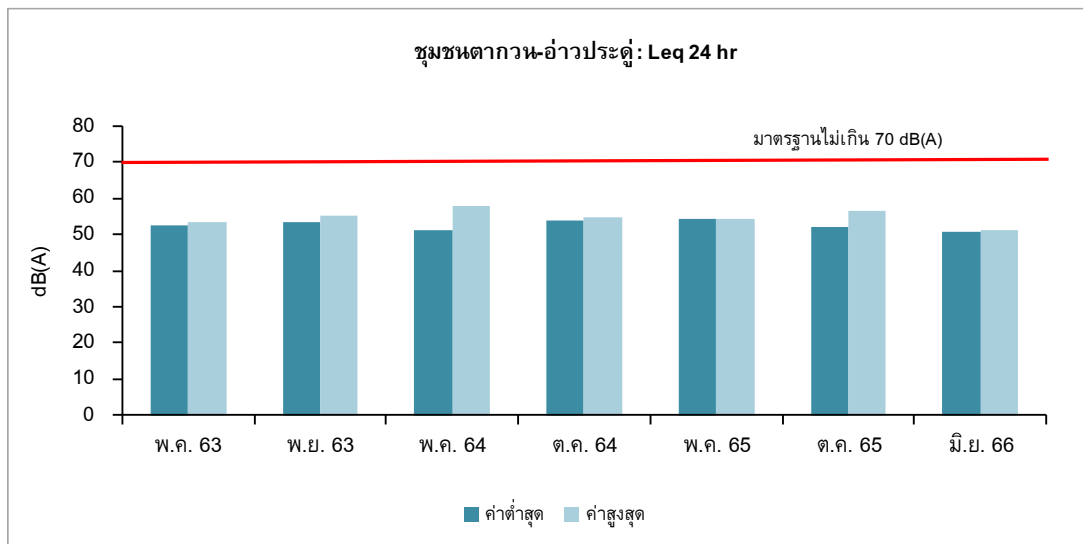
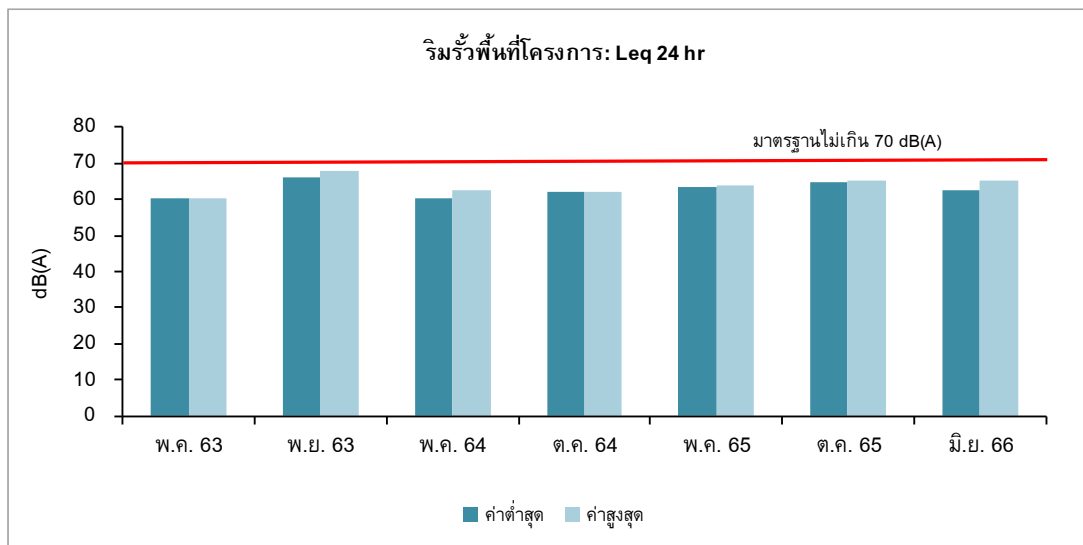
ที่มา : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

^{2/} มาตรฐานตามกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.4.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		Leq 24 hr (เดซิเบลเอ)
1. บริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการ	พ.ค. 63	60.2-60.4
	พ.ย. 63	65.4-67.8
	พ.ค. 64	60.3-62.3
	ต.ค. 64	62.1-62.2
	พ.ค. 65	63.3-63.7
	ต.ค. 65	64.8-65.4
	มิ.ย. 66	62.7-65.0
2. บริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่	พ.ค. 63	52.6-53.5
	พ.ย. 63	53.3-55.3
	พ.ค. 64	51.2-57.7
	ต.ค. 64	54.0-54.9
	พ.ค. 65	54.1-54.4
	ต.ค. 65	52.2-56.3
	มิ.ย. 66	50.7-51.3
มาตรฐาน ^{1/2/}		70

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



รูปที่ 3.4.4-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

3.4.5 ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

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

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

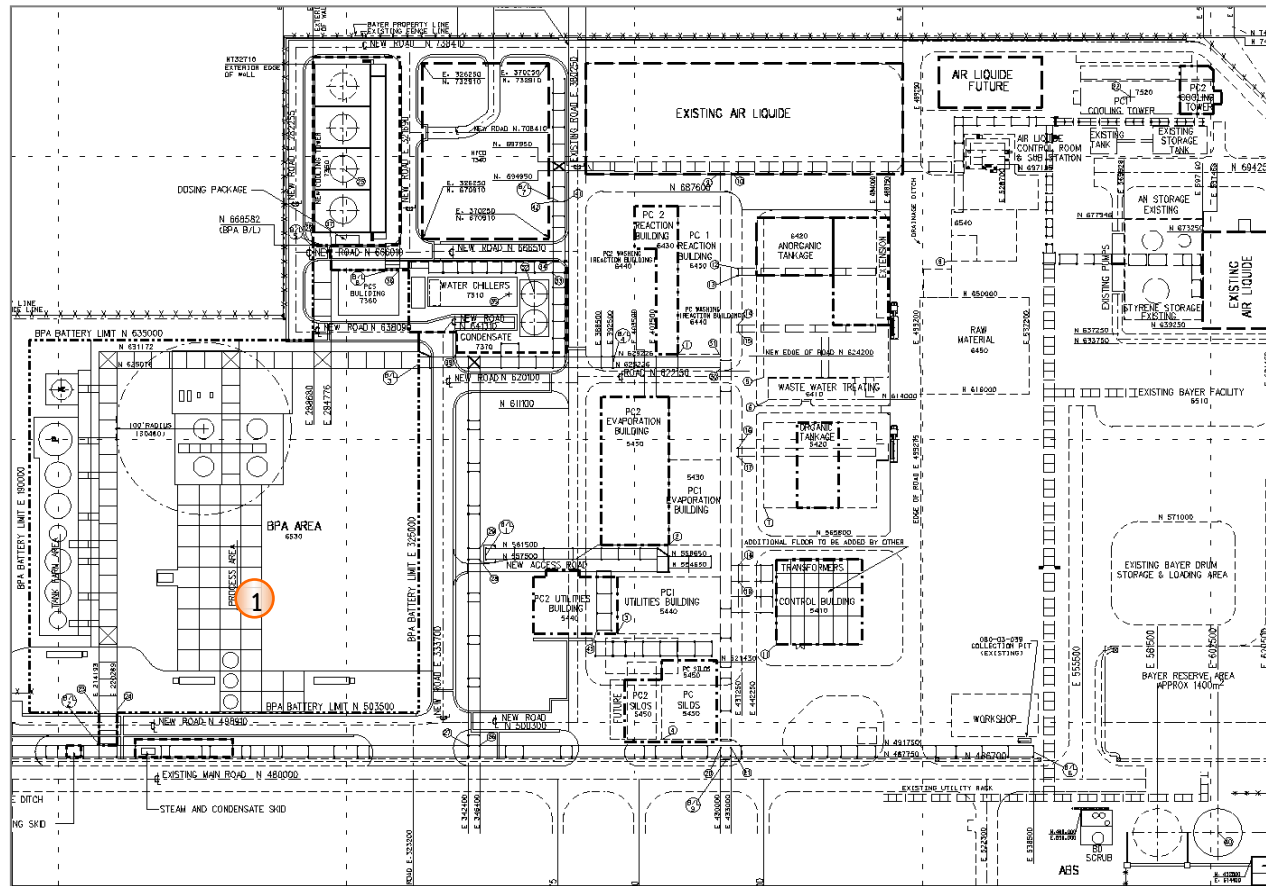
ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 แสดงดังตารางที่ 3.4.5-1 ภาพการตรวจวัดและตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.5-1 และรูปที่ 3.4.5-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

จากผลตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) ในสถานที่ทำงาน บริเวณ Prilling Cyclone Blower เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2566 และวันที่ 10 พฤษภาคม 2566 พบ มีค่าเท่ากับ 76.8 และ 80.8 เดซิเบลเอ ตามลำดับ

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

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

การเปรียบเทียบการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 แสดงดังตารางที่ 3.4.5-2 และรูปที่ 3.4.5-2 สามารถสรุปได้ว่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) ในสถานที่ทำงาน บริเวณ Prilling Cyclone Blower ที่ตรวจวัดได้ในระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมาไม่แตกต่างกัน และมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดไว้



สัญลักษณ์

- จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
- 1 บริเวณ Prilling Cyclone Blower

รูปที่ 3.4.5-1 ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



Prilling Cyclone Blower

ภาพถ่ายที่ 3.4.5-1 การตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2566
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 3.4.5-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

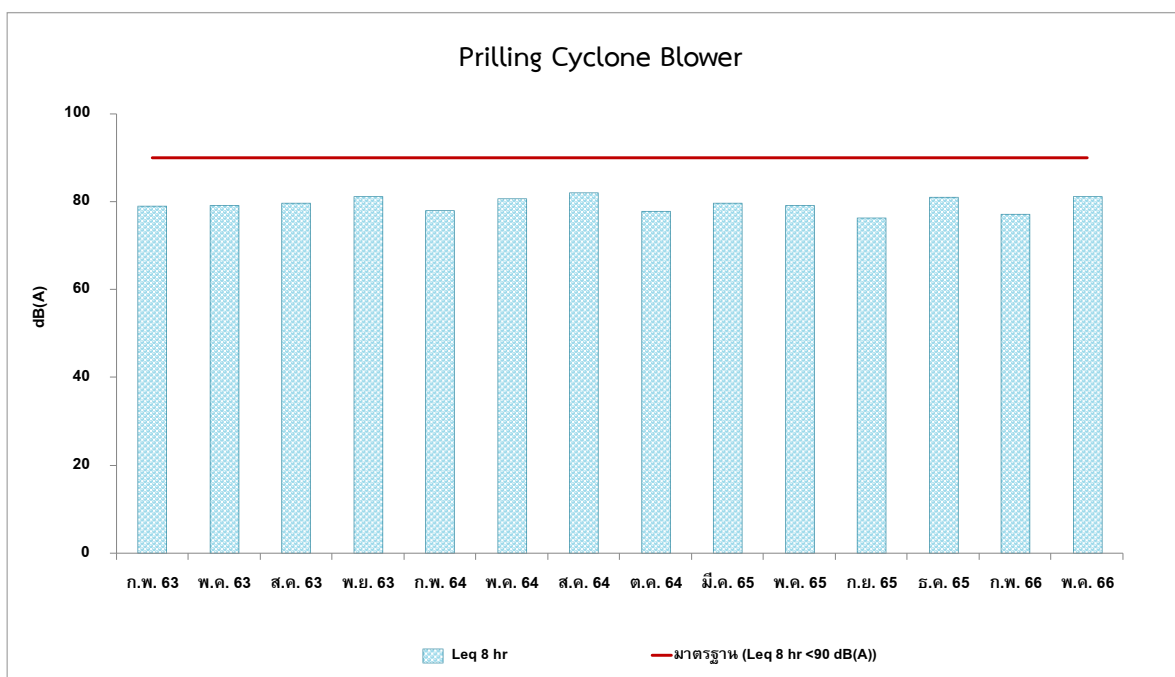
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		Leq 8 hr (เดซิเบล(เอ))
บริเวณ Prilling Cyclone Blower	23 กุมภาพันธ์ 2566	76.8
	10 พฤษภาคม 2566	80.8
มาตรฐาน ^{1/}		90

หมายเหตุ : - ค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมงแสดงในภาคผนวก ก
ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม
ในการทำงานพ.ศ. 2546

ตารางที่ 3.4.5-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		Leq 8 hr (เดซิเบลเอ)
บริเวณ Prilling Cyclone Blower	ก.พ. 63	78.6
	พ.ค. 63	78.8
	ส.ค. 63	79.4
	พ.ย. 63	80.8
	ก.พ. 64	77.7
	พ.ค. 64	80.3
	ส.ค. 64	81.7
	ต.ค. 64	77.5
	มี.ค. 65	79.3
	พ.ค. 65	78.8
	ก.ย. 65	75.9
	ธ.ค. 65	80.7
	ก.พ. 66	76.8
	พ.ค. 66	80.8
มาตรฐาน ^{1/}		90

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



รูปที่ 3.4.5-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณ Prilling Cyclone Blower ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

3.4.6 แผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)

มาตรการกำหนดให้มีการจัดทำแผนที่แสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) ของโครงการผลิตบิสฟีนอล 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 2566

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2566 และวันที่ 10 พฤษภาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 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) (<0.01 ส่วนในล้านส่วน) ทั้งสองครั้งที่ตรวจวัด และอะซีโตน ตรวจไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.08 ส่วนในล้านส่วน) ทั้งสองครั้งที่ตรวจวัด

- Recovery Unit

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ Recovery Unit พบว่า ฟีนอล ตรวจไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.01 ส่วนในล้านส่วน) ทั้งสองครั้งที่ตรวจวัด และอะซีโตน ตรวจไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.08 ส่วนในล้านส่วน) ทั้งสองครั้งที่ตรวจวัด

- Phenolic Water Extraction Unit

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ Phenolic Water Extraction Unit พบว่า เมทิลไอโซบิวทิลคีโตน (MIBK) ตรวจไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.25 ส่วนในล้านส่วน) ทั้งสองครั้งที่ตรวจวัด

- Dissolving Unit

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ Dissolving Unit พบว่า โซเดียมไฮดรอกไซด์ ตรวจไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.02 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ทั้งสองครั้งที่ตรวจวัด

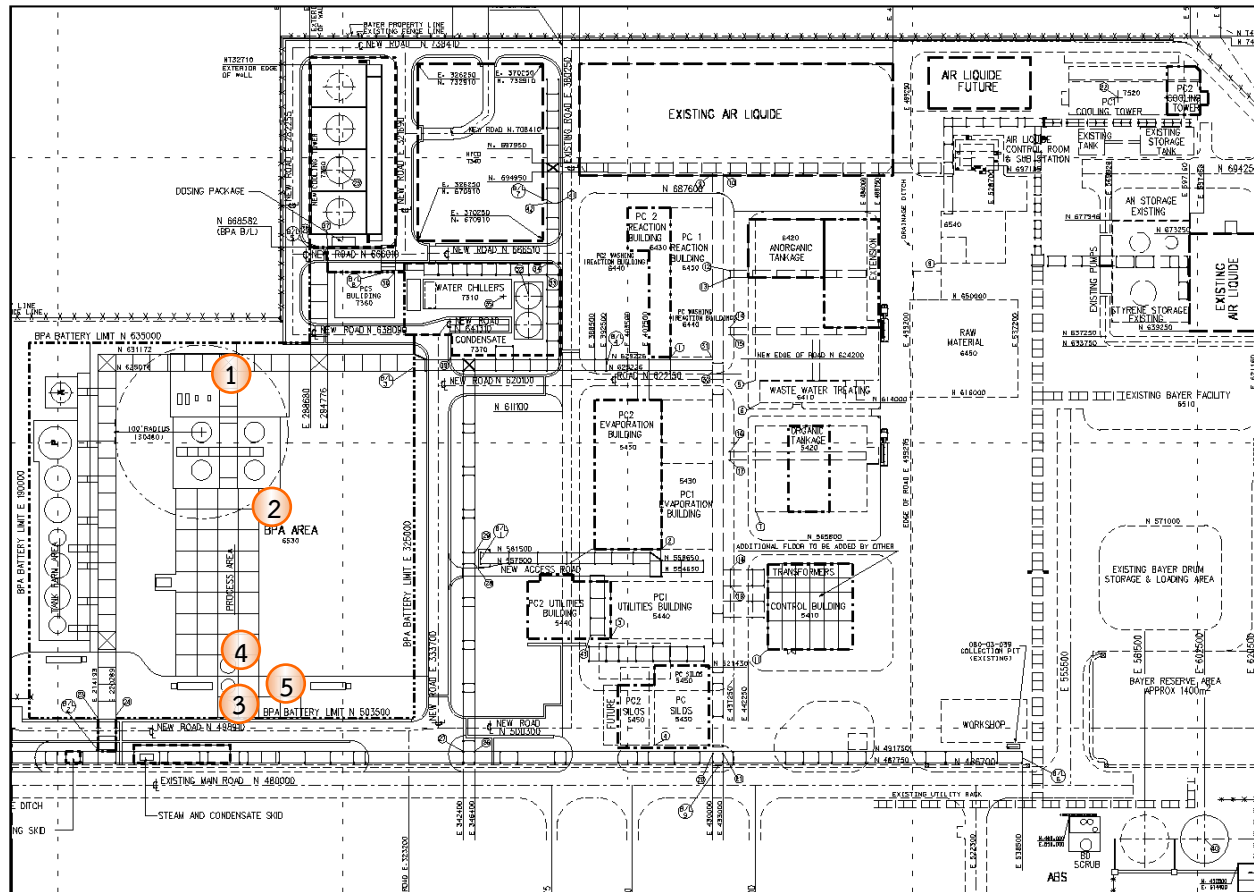
- Packing Unit

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ Packing Unit พบว่า ปริมาณฝุ่นละออง มีค่าเท่ากับ 0.0824 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และตรวจไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.0193 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

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. 2563-2566

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 แสดงดังตารางที่ 3.4.7-2 และ รูปที่ 3.4.7-2 โดยพบว่า ดัชนีคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงานทุกดัชนีและทุกสถานีตรวจวัดมีค่าใกล้เคียงกัน โดยมีค่าอยู่ในระดับต่ำและมีค่าอยู่ในมาตรฐานกำหนดไว้



สัญลักษณ์

- จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
- 1 บริเวณหน่วยการทำปฏิกิริยา (Production Unit)
- 2 หน่วยแยกก๊าซกลับมาใช้ใหม่ (Recovery unit)
- 3 บริเวณหน่วยสกัดสารฟีนอล (Phenolic Water Extraction Unit)
- 4 บริเวณหอการละลาย (Dissolving Unit)
- 5 บริเวณหน่วยบรรจุเม็ด BPA (Packing Unit)

รูปที่ 3.4.7-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2566
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



Production Unit



Recovery Unit



Phenolic Water Extraction Unit



Dissolving Unit



Packing Unit

ภาพถ่ายที่ 3.4.7-1

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ
บริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 3.4.7-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตำแหน่งตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน	
			23 ก.พ. 66	10 พ.ค. 66	ไทย ^{1/}	ACGIH ^{2/}
1. Production Unit	Phenol	ppm	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	5	5
	Acetone	ppm	N.D. (<0.08)	N.D. (<0.08)	1,000	250
2. Recovery Unit	Phenol	ppm	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	5	5
	Acetone	ppm	N.D. (<0.08)	N.D. (<0.08)	1,000	250
3. Phenolic Water Extraction Unit	MIBK	ppm	N.D. (<0.25)	N.D. (<0.25)	100	50
4. Dissolving Unit	NaOH	mg/m ³	N.D. (<0.02)	N.D. (<0.02)	2	2
5. Packing Unit	BPA Dust	mg/m ³	0.0824	N.D. (<0.0193)	-	10

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

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2561, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง วันที่ 3 สิงหาคม 2561

^{2/} Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) กำหนดโดยหน่วยงาน ACGIH (The American Conference of Governmental Industrial Hygienists), 2022

ตารางที่ 3.4.7-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ บริษัท โควสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด														ค่ามาตรฐาน	
			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	ส.ค. 65	ธ.ค. 65	ก.พ. 66	พ.ค. 66	ไทย ^{1/}	ACGIH ^{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. (<0.03)	N.D. (<0.02)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	5	5
	Acetone	ppm	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)	N.D. (<0.09)	N.D. (<0.08)	N.D. (<0.08)	N.D. (<0.08)	1,000	250
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. (<0.03)	N.D. (<0.02)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	5	5
	Acetone	ppm	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)	N.D. (<0.09)	N.D. (<0.08)	N.D. (<0.08)	N.D. (<0.08)	1,000	250
Phenolic Water Extraction Unit	MIBK	ppm	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)	N.D. (<0.25)	N.D. (<0.25)	N.D. (<0.25)	N.D. (<0.25)	100	50
Dissolving Unit	NaOH	mg/m ³	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	N.D. (<0.02)	N.D. (<0.02)	N.D. (<0.02)	N.D. (<0.02)	2	2
Packing Unit	Total Dust	mg/m ³	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	0.1025	0.0820	0.0824	N.D. (<0.0193)	-	10

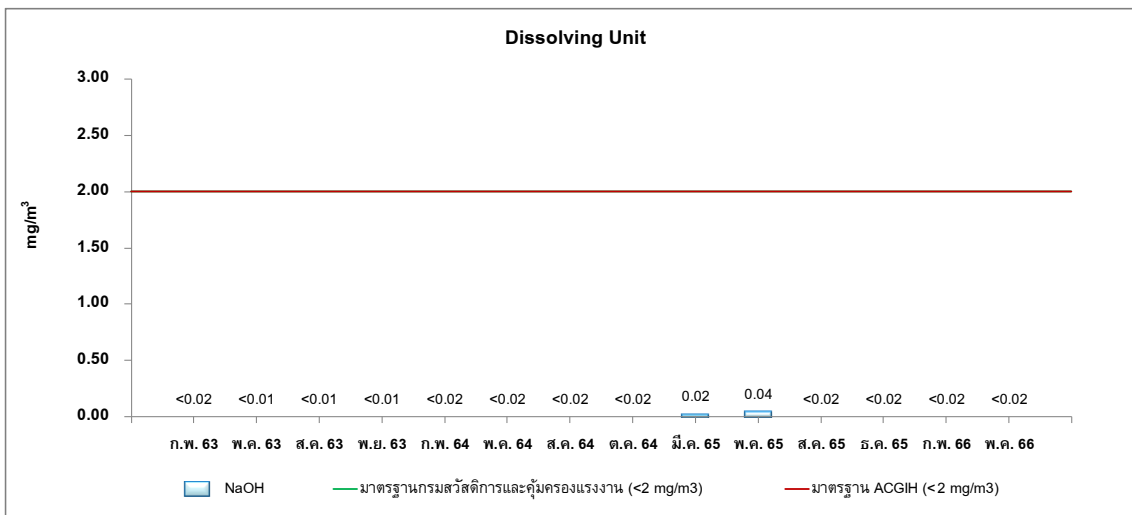
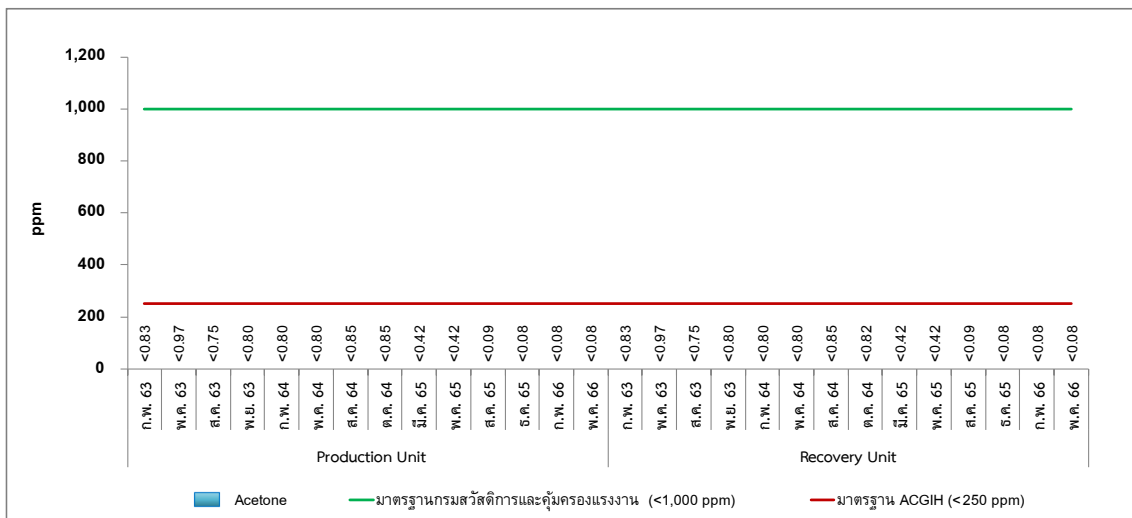
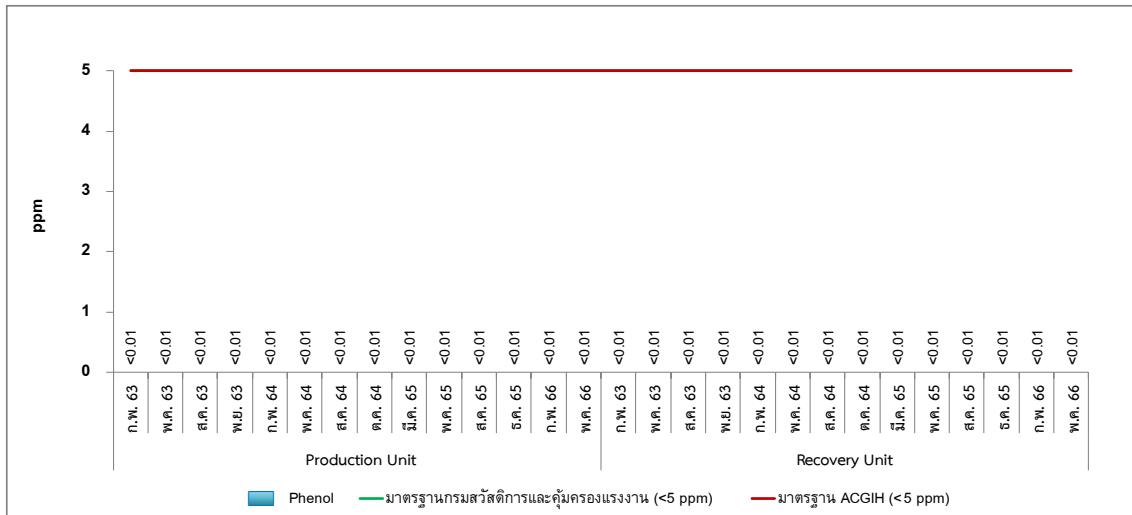
หมายเหตุ : - N.D. = Not Detected หมายถึง ตรวจไม่พบ

- ในช่วงเดือนมีนาคม และพฤษภาคม 2565 ตรวจวัดโดยบริษัท เอ็นไวแคร์ จำกัด และวิเคราะห์โดยบริษัท เอ็มเม็กซ์ แอสโซซิเอชัน จำกัด

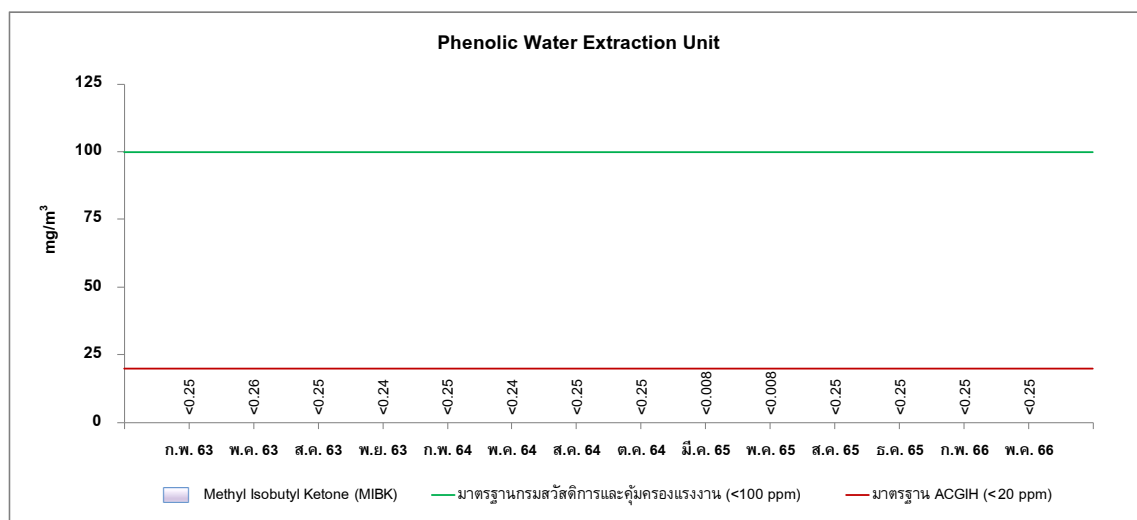
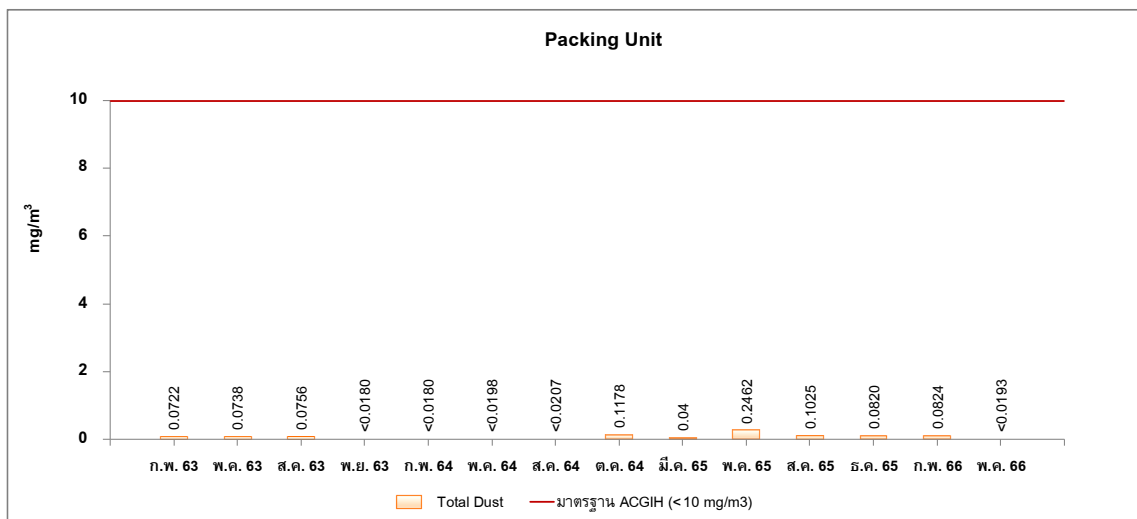
- ปี 2563-2564 และในช่วงเดือนสิงหาคม และธันวาคม 2565 ตรวจวัดและวิเคราะห์โดยบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2561, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง วันที่ 3 สิงหาคม 2561

^{2/} Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) กำหนดโดยหน่วยงาน ACGIH (The American Conference of Governmental Industrial Hygienists)



รูปที่ 3.4.7-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.4.7-2 (ต่อ)

3.4.8 กากของเสีย

มาตรการกำหนดให้มีการจัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ แจ้งผลการจัดส่งกากของเสียอันตราย เพื่อเข้ารับการกำจัดยังศูนย์กำจัดกากของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการให้ กนอ. รับทราบ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ทุก 6 เดือน

สำหรับมาตรการติดตามตรวจสอบกากของเสียที่เกิดขึ้นในโครงการนั้น ได้ดำเนินการโดยบริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด มีการจัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้น และแจ้งผลการจัดส่งกากของเสียอันตรายไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตให้การนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดทราบ มีรายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบที่ 12 และเอกสารแนบที่ 13

3.4.9 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าเป็นพนักงาน และการตรวจสอบสุขภาพประจำปีสำหรับพนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในส่วนการผลิต BPA ปีละ 1 ครั้ง โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

1) ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้ารับทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด มีพนักงานเข้าใหม่ และได้รับการตรวจสอบสุขภาพก่อนเริ่มทำงานแล้ว โดยสรุปผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเข้าใหม่ แสดงดังเอกสารแนบที่ 31

2) ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี

การตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 2566 มีแผนจะดำเนินการในช่วงเดือนกันยายน- ตุลาคม 2566 และจะนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป โดยครั้งล่าสุดทางโครงการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 2565 ได้ดำเนินการในระหว่างวันที่ 21 กันยายน – 5 ตุลาคม 2565 โดยทีมแพทย์และพยาบาลจากโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง

3.4.10 บันทึกอุบัติเหตุ

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

ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 มีบันทึกข้อมูลอุบัติเหตุ/เหตุการณ์เกิดขึ้น ภายในโครงการผลิตบิสฟีนอล เอ พร้อมบันทึกรายละเอียดของเหตุการณ์ ผลที่เกิดขึ้น และการแก้ไข แสดงดังเอกสารแนบที่ 32

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 2566 จะนำเสนอผลการดำเนินการในรายงานฉบับต่อไป โดยครั้งล่าสุดทางโครงการได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการในปี 2565 ระหว่างวันที่ 26 ตุลาคม - วันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

2) กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

มาตรการกำหนดให้ดำเนินกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง ปีละ 1 ครั้ง บริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร และพื้นที่ที่มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในปี พ.ศ. 2566 ทางโครงการได้ดำเนินกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ตามโอกาสที่เหมาะสม โดยหน่วยประชาสัมพันธ์ของโครงการ รายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบที่ 18 และเอกสารแนบที่ 19