
ส่วนที่ 3

รายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 บทนำ

ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต จะดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส 1010.8/17608 ลงวันที่ 23 ธันวาคม 2562 ทั้งนี้ บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โดยมีรายละเอียดต่างๆ ซึ่งจะกล่าวในหัวข้อต่อไป

3.2 ขอบเขตของการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.2.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต ในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ได้วางขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบแล้ว โดยรายละเอียดของแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 3.2.1-1 และตารางที่ 3.2.1-2

3.2.2 พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์

วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในพารามิเตอร์ต่างๆ จะอ้างอิงตามวิธีการมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานต่างๆ เช่น กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมควบคุมมลพิษ เป็นต้น โดยมีรายละเอียดของพารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์ดังตารางที่ 3.2.2-1

ตารางที่ 3.2.1-1 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	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 - พื้นที่ก่อสร้าง	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD)	ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ตลอดช่วงก่อสร้าง โครงการ										✓		
2. เสียง - พื้นที่ก่อสร้าง	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ตลอดช่วงก่อสร้าง โครงการ										✓		
3. คมนาคม - พื้นที่ก่อสร้าง	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ	ตลอดช่วงก่อสร้าง												
4. กากของเสีย - พื้นที่ก่อสร้าง	- จัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ และสัดส่วนปริมาณการของเสียที่นำไปรีไซเคิล (Recycle) และที่ส่งไปกำจัดพร้อมแนบสำเนาเอกสารการส่งกำจัด	จดบันทึก 1 ครั้ง/เดือน และรายงานผล ทุก 6 เดือน												
5. เศรษฐกิจ-สังคม - พื้นที่ก่อสร้าง	- รวบรวมข้อมูลการร้องเรียนจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาไว้ทุกครั้ง	รวบรวมผลและเสนอ ทุก 6 เดือน ตลอดช่วง ก่อสร้างโครงการ												
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - พื้นที่ก่อสร้าง	- บันทึกกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุ โดยระบุรายละเอียด วัน เวลา สถานที่ ลักษณะการเกิดความเสียหาย การแก้ไข และการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	รวบรวมผลและเสนอ ทุก 6 เดือน ตลอดช่วง ก่อสร้างโครงการ												

ตารางที่ 3.2.1-2 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	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 ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ														
- โรงเรียนมาตาทุต (โสมภราชบุรี)	- TSP, NO ₂ , SO ₂ , CO	ปีละ 2 ครั้ง ช่วงมรสุม ตะวันออกเฉียงเหนือ และมรสุมตะวันตกเฉียง ใต้การตรวจวัดครั้งละ 7 วันติดต่อกัน						✓						✓
- วัดโสมภวนาราม	- TSP, NO ₂ , SO ₂ , CO และ WS/WD							✓						✓
1.2 การจดบันทึกลักษณะของกิจกรรม	รายงานลักษณะของกิจกรรม ต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบ จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศขณะทำการ ตรวจวัด	ปีละ 2 ครั้ง ขณะทำ การตรวจวัดคุณภาพ อากาศในบรรยากาศ						✓						✓
1.3 ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ส่วนผลิต PC														
- ปล่อง Thermal Oxidizer (TO) ^{1/}	- NO _x , SO ₂ , Phenol	ปีละ 2 ครั้งต่อปี ช่วงเดียวกับการ ตรวจวัดคุณภาพ อากาศในบรรยากาศ							✓					✓
- ปล่องระบายที่หน่วยกำจัดฟอสจีน (ES-1) ^{2/} ในกรณีที่ TO ของโครงการ และ RTO ของบริษัท อินนิออส สตีโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด หยุดดำเนินการ	- CO, COCl ₂							-						-
- ปล่องระบายที่หน่วยบำบัดก๊าซเสียรวม (ES-5) ^{3/} ในกรณีที่ TO ของโครงการ และ RTO ของบริษัท อินนิออส สตีโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด หยุดดำเนินการ	- MC, CB							-						-
- ปล่องระบายอากาศ Electrostatic Precipitator ใน ระบบ Die head ventilation (ES-3) (PC2)	- MC, CB							✓						✓
- ปล่องระบายของ Scrubbing Tower (ES-2) ของ PC Plant (PC1)	- MC, CB							✓						✓
- Heating Loop Burner (ES-6) (จำนวน 2 ปล่อง)	- CO, NO _x							✓						✓
- ก๊าซระบายจากการเตรียม IBK (ES-7) (ในกรณีที่มีการเตรียมสาร IBK) ^{4/}	- TSP							-						-
1.4 ตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ขอบเขตพื้นที่บริษัทฯ														
- ริมรั้วด้านทิศตะวันออกของ Covestro	- MC, CB	ปีละ 2 ครั้ง ช่วงมรสุม ตะวันออกเฉียงเหนือ และมรสุมตะวันตก เฉียงใต้ การตรวจวัด ครั้งละ 3 วันติดต่อกัน						✓						✓
- ริมรั้วด้านทิศเหนือของ Covestro														

หมายเหตุ : ^{1/} โครงการฯ ได้ติดตั้งระบบบำบัดสารอินทรีย์ระเหยแบบ Thermal Oxidizer (TO) แล้วเสร็จ และได้รับอนุญาตให้เดินเครื่องระบบบำบัดสารอินทรีย์ระเหยดังกล่าว เพื่อเผากำจัดก๊าซที่ระบาย
จากโครงการผลิตของบริษัทแทนการส่งไปเผาที่ RTO ดังนั้น โครงการฯ จึงมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง TO แล้วครั้งแรก ในเดือนพฤษภาคม 2560
^{2/,3/} เนื่องจาก RTO ดำเนินการเป็นปกติตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการผลิต จึงยังไม่มีมีการตรวจวัดในกรณีนี้ (ปล่องระบายที่หน่วยกำจัดฟอสจีน (ES-1) และปล่องระบายที่
หน่วยบำบัดก๊าซเสียรวม (ES-5))
^{4/} ทางโครงการฯ ยังไม่มีการใช้สาร IBK ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ดังนั้น ทางโครงการจึงยังไม่มีมีการตรวจวัด TSP จากการเตรียมสาร IBK (ES-7)

ตารางที่ 3.2.1-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	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
2. คุณภาพน้ำ 2.1 ส่วนผลิต PC - คุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายจากหอหล่อเย็น (Cooling Tower) - คุณภาพน้ำทิ้งรวมในบ่อตรวจสอบ Inspection Pit	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าซีไอดี (COD) - คลอไรด์ (Cl ⁻) - ของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ค่าบีโอดี (BOD ₅) - ออกซิเจนละลาย (DO) - สารประกอบฟีนอล (Phenolics Compound) - คลอโรเบนซีน (CB)	เดือนละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.2 ส่วนผลิต Compounding - ตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารเคมีที่อาจหลงเหลือในน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของส่วนผลิต Compounding ก่อนส่งไปรวมกับน้ำที่ผ่านการบำบัดจากส่วนผลิต PC	- บิสฟีนอลเอไดฟอสเฟต (Bisphenol A Diphosphate (BDP)) - ฟีนอล (Phenols)	เดือนละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.3 ส่วนผลิต CO - ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนส่งไปรวมกับน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจากส่วนผลิต PC	- ของแข็งแขวนลอย (SS) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	เดือนละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.4 นอกพื้นที่โครงการ (ในคลองระบายน้ำของนิคมฯ จำนวน 2 จุด) - ประมาณ 50 เมตร เหนือจุดระบายน้ำทิ้งจากโครงการ - ประมาณ 50 เมตร ท้ายจุดระบายน้ำทิ้งจากโครงการ	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าบีโอดี (BOD ₅) - ค่าซีไอดี (COD) - ของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - สารประกอบฟีนอล (Phenolics Compound) - คลอไรด์ (Cl ⁻) - ออกซิเจนละลาย (DO)	เดือนละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน - CVT-GW1 - CVT-GW2 - CVT-GW3 - CVT-GW4 - CVT-GW5	- อะซิโตน (Acetone) - ฟีนอล (Phenol) - เมทิลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride)	ปีละ 2 ครั้ง			✓						✓			

ตารางที่ 3.2.1-2 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการศึกษาตรวจวัด											
			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
4. คุณภาพดิน - CVT-GW1 - CVT-GW2 - CVT-GW3 - CVT-GW4 - CVT-GW5	- อะซิโตน (Acetone) - ฟีนอล (Phenol) - เมทิลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride)	ทุก 3 ปี			✓									
5. เสียง 5.1 ระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป - ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	7 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง					✓					✓		
6. กากของเสีย 6.1 จัดเก็บบันทึกข้อมูลกากของเสียภายใน โรงงาน โดยระบุ ชนิด ปริมาณ และวิธีการกำจัด (ตารางบันทึกปริมาณกากของเสีย)	- ข้อมูลกากของเสียภายในโรงงานโดยระบุ ชนิด ปริมาณ และวิธีการกำจัด	รายงานผล ทุก 6 เดือน						✓						✓
6.2 จัดทำรายงานสรุปผลการตรวจสอบปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดจากการดำเนินโครงการ และสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไป Recycle หรือส่งไปกำจัดและแนบสำเนาใบอนุญาตนำกากของเสียไปกำจัด	- รายงานสรุปปริมาณและสัดส่วนกากของเสียที่ Recycle และส่งกำจัด - สำเนาใบอนุญาตนำกากของเสียออกนอกโรงงาน	รายงานผล ทุก 6 เดือน						✓						✓
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 7.1 จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าเป็นพนักงาน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- ตรวจตาบอดสีและสมรรถภาพการมองเห็น (Color Blindness and Visual Test) - การตรวจร่างกายทั่วไป (Physical Examination) - เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-Ray) - การตรวจหาความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count) - สมรรถภาพการทำงานของตับ (Liver Function Test: SGOT and SGPT) - การตรวจปัสสาวะแบบสมบูรณ์ (Urine Analysis) - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Baseline Audiogram) - ตรวจพิเศษอื่นตามลักษณะการทำงาน และตามคำแนะนำของแพทย์ เช่น การตรวจสมรรถภาพการมองเห็น เป็นต้น	ก่อนรับเข้าทำงาน												

ตารางที่ 3.2.1-2 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด											
			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
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 7.2 การตรวจสุขภาพประจำปี โดยแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์ - พนักงานทุกคนในส่วนผลิต PC ส่วนผลิต CO และส่วนผลิต Compounding	- การตรวจร่างกายทั่วไป (Physical Examination) - การตรวจหาความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count) - ถ่ายภาพรังสีทรวงอกฟิล์มใหญ่ (Chest X-ray, Large Film) - การตรวจปัสสาวะแบบสมบูรณ์ (Urine Analysis) - การตรวจน้ำตาลในเลือด (Glucose in Blood) - การตรวจ Uric Acid ในเลือด (Uric Acid in Blood) - การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram) - การตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Lung Function Test) - การตรวจการทำงานของตับ SGOT (SGOT Liver Function Test) - การตรวจการทำงานของตับ SGPT (SGPT Liver Function Test) - การตรวจตาบอดสีและสมรรถภาพการมองเห็น (Color Blindness and Visual Test) - การตรวจไขมันในเส้นเลือด (Triglycerides, Cholesterol, HDL&LDL in Blood) - การตรวจ Methylene Chloride ในปัสสาวะของพนักงานที่ปฏิบัติงานในส่วนผลิต PC - การตรวจ Urine Phenol ในปัสสาวะ (Phenol in Urine) ของพนักงานที่ปฏิบัติงานในส่วนผลิต PC	ปีละ 1 ครั้ง									↔			

ตารางที่ 3.2.1-2 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	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	
อาชีพอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)														
7.3 บันทึกกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุ โดยระบุรายละเอียด วัน เวลา สถานที่ ลักษณะการเกิด ความเสียหาย การแก้ไขและการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำภายในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมและบันทึกข้อมูลเหตุฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุ โดยระบุรายละเอียด วัน เวลา สถานที่ ลักษณะการเกิด ความเสียหาย การแก้ไขและการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	รวบรวมทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน						✓						
7.4 จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินระดับโรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ	- ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินระดับโรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ	อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี							✓					
7.5 บันทึกสถิติเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near Miss) พร้อมทั้งจัดทำการสอบสวนสาเหตุเพื่อกำหนดมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดเหตุ ภายในพื้นที่โครงการ	-	ทุกเดือนและจัดทำรายงานผลทุก 6 เดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
7.6 จัดบันทึกและประเมินกลุ่มโรคที่พบบ่อย	- กลุ่มโรค/อาการเจ็บป่วยของพนักงาน	ตลอดช่วงดำเนินโครงการ	←											
7.7 ตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ														
7.7.1 ส่วนผลิต PC														
- 2 จุด หน่วยผลิตฟอสจีน และหน่วยปฏิบัติการเกิดโพลีคาร์บอนเนต	- ก๊าซคลอรีน (Cl ₂) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ฟอสจีน (COCl ₂)	ปีละ 4 ครั้ง		✓			✓			✓				
- หน่วยการฉีดและการทำเม็ด PC	- Chlorobenzene (C ₆ H ₅ Cl : CB) - Methylene Chloride (CH ₂ Cl ₂ : MC)	ปีละ 4 ครั้ง		✓			✓			✓				
- หน่วยเพิ่มความเข้มข้นสุดท้ายและการทำเม็ด PC	- Chlorobenzene (C ₆ H ₅ Cl : CB) - Methylene Chloride (CH ₂ Cl ₂ : MC)	ปีละ 4 ครั้ง		✓			✓			✓				
- หน่วยการเก็บและการบรรจุผลิตภัณฑ์ PC	- ผงฝุ่นโพลีคาร์บอนเนต (PC Dust)	ปีละ 4 ครั้ง		✓			✓			✓				
7.7.2 ส่วนผลิต CO														
- บริเวณพื้นที่การผลิต CO	- CO, Total Dust	ปีละ 4 ครั้ง		✓			✓			✓				
- บริเวณชั้น 3 ของอาคาร CO Generator														
- บริเวณโกดังเก็บถ่านโค้ก														
7.7.3 ส่วนผลิต Compounding														
- บริเวณ Twin Screw Extruder ที่ผลิต PC/ABS	- BDP Liquid Additive	ปีละ 4 ครั้ง ในช่วงที่มีการใช้สารดังกล่าว		✓			✓			✓				

ตารางที่ 3.2.1-2 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	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
7.8 ตรวจวัดคุณภาพอากาศที่พนักงาน (Personal Sampling) - ในหน่วยการฉีด และการทำเม็ด (PC1) - หน่วยเพิ่มความเข้มข้นขั้นสุดท้าย และ การทำเม็ด (PC2) - พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณ Twin Screw Extruder ที่ผลิต PC/ABS	- Chlorobenzene (C ₆ H ₅ Cl : CB) - Methylene Chloride (CH ₂ Cl ₂ : MC) - BDP Liquid Additive	ปีละ 4 ครั้ง ในช่วง ที่มีการใช้สาร ดังกล่าว		✓			✓			✓				✓
7.9 จัดบันทึกจำนวนครั้งที่ตรวจพบค่าความ เข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์สูงกว่า ค่าเผื่อระวัง พร้อมระบุสาเหตุ	- จำนวนครั้งที่ตรวจพบค่าความ เข้มข้นของก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์สูงกว่าค่าเผื่อระวัง	รวบรวมและเสนอ ผลทุก 6 เดือน						✓						✓
7.10 การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอด ระยะเวลาการทำงาน • ส่วนการผลิต PC - บริเวณ Evaporation - บริเวณไซโล • ส่วนการผลิต CO - บริเวณ CO Generator - บริเวณหอเล็กไฮดรอกไซด์ • ส่วนการผลิต Compounding - พื้นที่กระบวนการผลิตขั้นที่ 1 และ ขั้นที่ 3	- Leq 12 hr	ปีละ 2 ครั้ง					✓ ✓				✓ ✓			
7.11 ระดับเสียงที่ ลูกจ้างได้รับเฉลี่ย ตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average : TWA) - ตรวจวัดพนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานใน ส่วนผลิต PC ส่วนผลิต CO และส่วน ผลิต Compounding ที่สัมผัสเสียงดัง ทุกคน	- TWA	ปีละ 2 ครั้ง					↔				↔			
7.12 จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียงดัง (Noise Contour Map) ^{5/} เพื่อใช้กำหนดพื้นที่ที่มี เสียงดัง - บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตที่มีเสียงดัง	-	ทุก 3 ปี หรือกรณีที่มี การเปลี่ยนแปลง การผลิตซึ่งอาจ ส่งผลกระทบต่อ ระดับเสียงในพื้นที่ โครงการมีการ เปลี่ยนแปลง												

หมายเหตุ : ^{5/} โครงการฯ ดำเนินการตรวจวัดครั้งล่าสุดในปี 2564 ซึ่งจะครบกำหนดระยะเวลา 3 ปีที่จะต้องจัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) อีกครั้งในปี 2567

ตารางที่ 3.2.1-2 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	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
8. เศรษฐกิจ-สังคม 8.1 สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม ภาวการณ์เปลี่ยนแปลงปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือนและระดับชุมชน ตลอดจนความเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหว และชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล - ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร หรือมากกว่า จากขอบพื้นที่โครงการ กลุ่มประมงเรือเล็ก ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล โบราณสถาน ศาสนสถานและโรงเรียน ศูนย์กลางหรือสถานที่สำคัญ เป็นต้น	-	ปีละ 1 ครั้ง										↔		
8.2 สรุปผลการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และประเมินผลการดำเนินงานโดยพิจารณาในแง่ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้น และประโยชน์จากการดำเนินงานทั้งในแง่ของผลผลิต (Output) และผลลัพธ์ (Outcome) ที่กลุ่มเป้าหมายและชุมชนที่อาจได้รับ รวมทั้งให้ประเมินประสิทธิภาพ/ความเหมาะสมของแผนงานฯ/กิจกรรม และเสนอแนวทางการปรับปรุง แผนงานฯ/กิจกรรมในอนาคต - พื้นที่โครงการหรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง	-	ปีละ 1 ครั้ง												✓

ตารางที่ 3.2.1-2 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำ การตรวจวัด											
			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
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ) 8.3 ดำเนินกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง - ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร หรือมากกว่า จากขอบพื้นที่โครงการ กลุ่มประมงเรือเล็ก ชุมชนที่ดำเนินการเก็บตักคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล โบราณสถาน ศาสนสถานและโรงเรียน ศูนย์กลางหรือสถานที่สำคัญ เป็นต้น	-	ปีละ 1 ครั้ง												✓
8.4 ติดตามตรวจสอบเรื่องการบันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียน พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหา ระยะเวลา และมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติมเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง - พื้นที่โครงการหรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง	-	ปีละ 1 ครั้ง												✓

หมายเหตุ : Covestro หมายถึง บริษัท โคเวสตโร (ประเทศไทย) จำกัด
 ส่วนผลิต PC หมายถึง ส่วนผลิตโพลีคาร์บอเนต ของบริษัท โคเวสตโร (ประเทศไทย) จำกัด
 ส่วนผลิต CO หมายถึง ส่วนผลิตก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ของบริษัท โคเวสตโร (ประเทศไทย) จำกัด
 ส่วนผลิต CPD หมายถึง ส่วนผลิต Compounding ของบริษัท โคเวสตโร (ประเทศไทย) จำกัด

ที่มา : บริษัท โคเวสตโร (ประเทศไทย) จำกัด, 2565

ตารางที่ 3.2.2-1 พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ <ul style="list-style-type: none"> TSP PM-10 NO₂ SO₂ CO Wind Speed and Direction 	<ul style="list-style-type: none"> High Volume Air Sampling Size Selective High Volume Air Sampler NO₂ Analyzer SO₂ Analyzer CO Analyzer Wind Speed and Direction Recording Meter 	<ul style="list-style-type: none"> Gravimetric Method Gravimetric Method Chemiluminescence UV-Fluorescence Non-Dispersive Infrared (NDIR) Wind Speed and Direction Recording Meter
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ <ul style="list-style-type: none"> TSP NO_x as NO₂ SO₂ CO Methylene Chloride Chlorobenzene 	<ul style="list-style-type: none"> U.S.EPA Method 5/ Isokinetic U.S.EPA Method 7E U.S.EPA Method 6C U.S.EPA Method 10 U.S. EPA Method 18 (Modified) U.S. EPA Method 18 (Modified) 	<ul style="list-style-type: none"> Gravimetric Method Chemiluminescence UV-Fluorescence Non-Dispersive Infrared (NDIR) Gas Chromatography Gas Chromatography
1.3 คุณภาพอากาศที่ขอบเขตพื้นที่บริษัท <ul style="list-style-type: none"> MC และ CB 	<ul style="list-style-type: none"> TO-15 (Canister) 	<ul style="list-style-type: none"> GC-MS
2. คุณภาพน้ำ 2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง <ul style="list-style-type: none"> Temperature pH TDS SS COD BOD5 DO Chloride (Cl⁻) Phenols Chlorobenzene BDP (Bisphenol A Diphosphate) 	<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 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 Azide Modification Method Potentiometric Method Chloroform Extraction Method Gas Chromatography Method High-Pressure Liquid Chromatography Method (HPLC)
2.2 คุณภาพน้ำผิวดิน <ul style="list-style-type: none"> Temperature pH TDS SS COD BOD5 DO Chloride (Cl⁻) Phenols 	<ul style="list-style-type: none"> 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 Azide Modification Method Potentiometric Method Chloroform Extraction Method

ตารางที่ 3.2.2-1 (ต่อ)

พารามิเตอร์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจวิเคราะห์
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน <ul style="list-style-type: none"> ▪ Acetone ▪ Phenol ▪ Methylene Chloride 	<ul style="list-style-type: none"> - Purge and Trap - Purge and Trap - Purge and Trap 	<ul style="list-style-type: none"> - Purge and Trap, GC/MS Method - Liquid-Liquid Extraction, GC/MS Method - Purge and Trap, GC/MS Method
4. คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ <ul style="list-style-type: none"> ▪ CO ▪ Cl₂ ▪ Phosgene ▪ Chlorobenzene ▪ Methylene Chloride ▪ PC Dust ▪ BDP Liquid additive (as Bisphenol A) 	<ul style="list-style-type: none"> - Tedlar Bag - Personal Pump/ Filter - Sorbent Adsorption - Sorbent Adsorption - Sorbent Adsorption - Personal Pump/ Filter - Sorbent Adsorption 	<ul style="list-style-type: none"> - Non-Dispersive Infrared (NDIR) - Ion Chromatography - Gas Chromatography - Gas Chromatography - Gas Chromatography - Gravimetric Method - High-Pressure Liquid Chromatography Method (HPLC)
5. คุณภาพอากาศที่พนักงาน <ul style="list-style-type: none"> ▪ Chlorobenzene ▪ Methylene Chloride ▪ BDP Liquid additive (as Bisphenol A) 	<ul style="list-style-type: none"> - Sorbent Adsorption - Sorbent Adsorption - Sorbent Adsorption 	<ul style="list-style-type: none"> - Gas Chromatography Method - Gas Chromatography Method - High-Pressure Liquid Chromatography Method (HPLC)
6. ระดับเสียง <ul style="list-style-type: none"> ▪ Leq 12 hr, Leq 24 hr ▪ TWA 	<ul style="list-style-type: none"> - Sound Level Meter - Noise Dosimeter 	<ul style="list-style-type: none"> - Sound Level Meter - Noise Dosimeter

3.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต จะอ้างอิงกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย และมาตรฐานนานาชาติที่ได้รับการยอมรับ ดังต่อไปนี้

1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ลงวันที่ 17 เมษายน 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42ง วันที่ 25 พฤษภาคม 2538
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ลงวันที่ 9 เมษายน 2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39ง วันที่ 30 เมษายน 2544
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง วันที่ 22 กันยายน 2547
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ. 2550) ลงวันที่ 14 กันยายน 2550 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ปี ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 143ง วันที่ 28 กันยายน 2550
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2552 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114ง วันที่ 14 สิงหาคม 2552

2) คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 ลงวันที่ 31 ตุลาคม 2549 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง วันที่ 4 ธันวาคม 2549
- เกณฑ์ควบคุมคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.8/17608 ลงวันที่ 23 ธันวาคม 2562

3) คุณภาพน้ำทิ้ง

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน ลงวันที่ 30 พฤษภาคม 2560 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153ง วันที่ 7 มิถุนายน 2560
- เกณฑ์ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.8/17608 ลงวันที่ 23 ธันวาคม 2562

4) คุณภาพน้ำผิวดิน

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

5) คุณภาพน้ำใต้ดิน

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน ลงวันที่ 31 ตุลาคม 2559 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 275ง วันที่ 29 พฤศจิกายน 2559

6) คุณภาพดิน

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน ลงวันที่ 31 ตุลาคม 2559 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 275ง วันที่ 29 พฤศจิกายน 2559

7) ระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27ง วันที่ 3 เมษายน 2540

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2548 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11ง วันที่ 25 มกราคม 2549

8) ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

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

- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 7 ตุลาคม 2559 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91ก วันที่ 17 ตุลาคม 2559

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม 2560 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19ง วันที่ 26 มกราคม 2561

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ลงวันที่ 18 มกราคม 2561 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 33ง วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2561

9) คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

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

3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.4.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ความเร็วและทิศทางลม ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จำนวน 2 สถานี ระหว่างวันที่ 25 ตุลาคม -1 พฤศจิกายน 2565 แสดงดังตารางที่ 3.4.1-1 และรูปที่ 3.4.1-1 ภาพการตรวจวัดและตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.1-1 และรูปที่ 3.4.1-4 สามารถสรุปได้ดังนี้

- **บริเวณรั้วด้าน New Warehouse**

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) มีค่าอยู่ในช่วง 0.069-0.118 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าอยู่ในช่วง 0.041-0.061 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วลม และทิศทางลมที่บริเวณรั้วด้าน New Warehouse ระหว่างวันที่ 25 ตุลาคม -1 พฤศจิกายน 2565 แสดงดังตารางที่ 3.4.1-2 ถึงตารางที่ 3.4.1-3 และรูปที่ 3.4.1-2 พบว่า ลมที่พัดผ่านสถานีตรวจวัดส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออก (E) ด้วยความเร็วลมในช่วง 0.9-2.7 เมตรต่อวินาที คิดเป็นร้อยละ 29.17 เมตรต่อวินาที รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) ด้วยความเร็วลมในช่วง 1.3-3.1 เมตรต่อวินาที คิดเป็นร้อยละ 24.40

- **บริเวณ Blending Silo**

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณ Blending Silo พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) มีค่าอยู่ในช่วง 0.074-0.103 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าอยู่ในช่วง 0.052-0.056 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วลม และทิศทางลมที่บริเวณ Blending Silo ระหว่างวันที่ 25 ตุลาคม -1 พฤศจิกายน 2565 แสดงดังตารางที่ 3.4.1-4 ถึงตารางที่ 3.4.1-5 และรูปที่ 3.4.1-3 พบว่า ลมที่พัดผ่านสถานีตรวจวัดส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) ด้วยความเร็วลมในช่วง 0.9-2.7 เมตรต่อวินาที คิดเป็นร้อยละ 51.19 เมตรต่อวินาที รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (ENE) ด้วยความเร็วลมในช่วง 0.9-2.7 เมตรต่อวินาที คิดเป็นร้อยละ 14.28

เมื่อนำผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน 2547 พบว่า คุณภาพอากาศที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

**ตารางที่ 3.4.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ระยะก่อสร้าง) โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565**

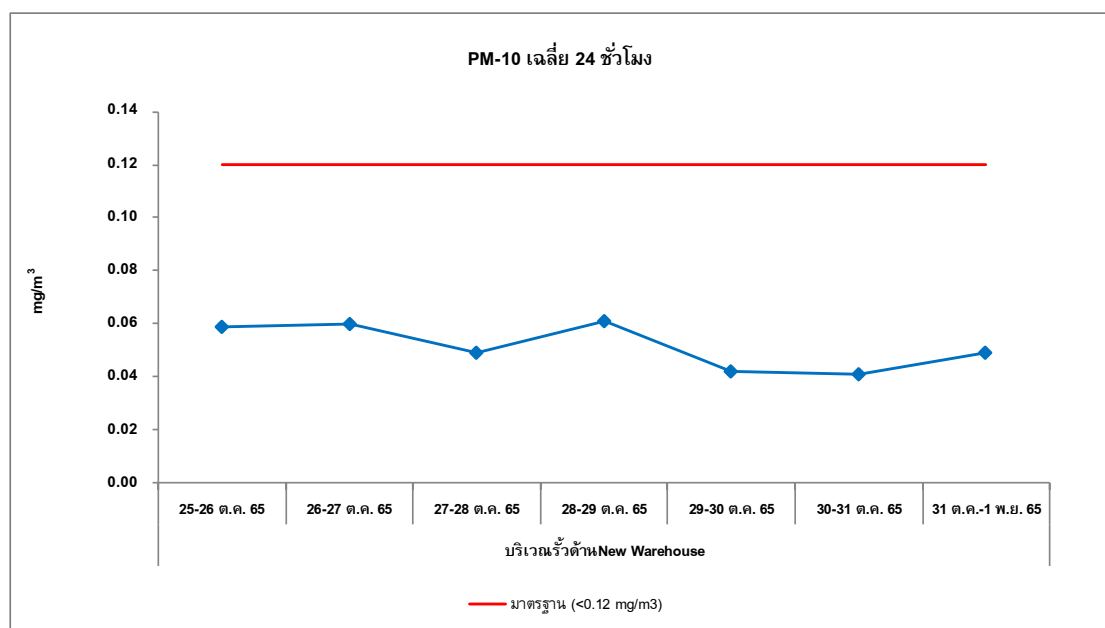
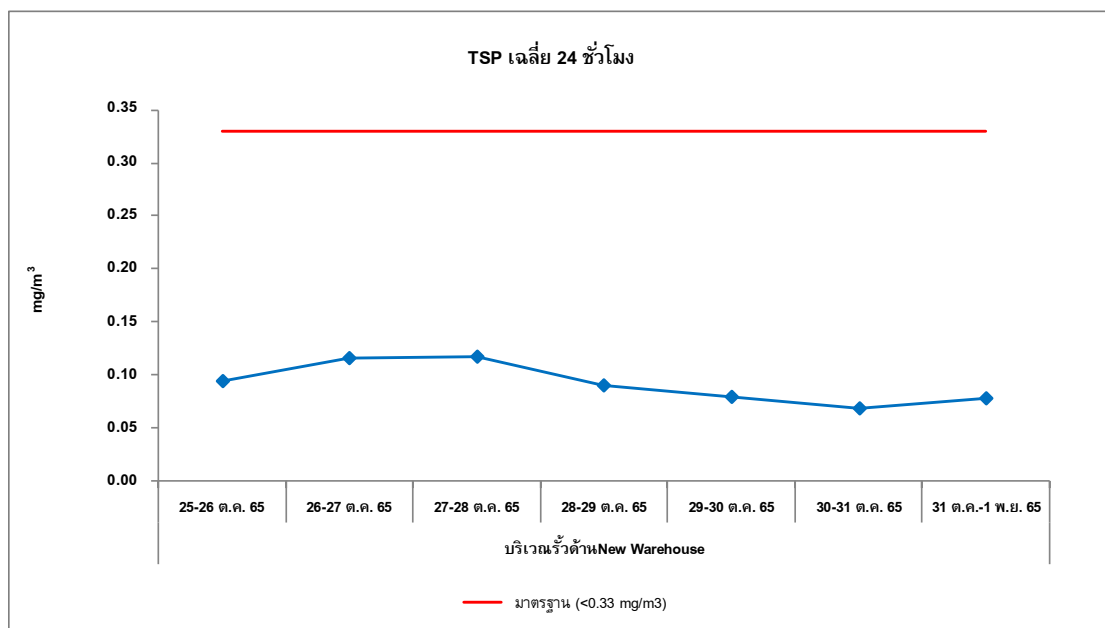
สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)	PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)
บริเวณรั้วด้าน New Warehouse	25-26 ตุลาคม 2565	0.094	0.059
	26-27 ตุลาคม 2565	0.116	0.060
	27-28 ตุลาคม 2565	0.118	0.049
	28-29 ตุลาคม 2565	0.090	0.061
	29-30 ตุลาคม 2565	0.080	0.042
	31 ตุลาคม 2565	0.069	0.041
	31 ตุลาคม - 1 พฤศจิกายน 2565	0.078	0.049
	ค่าต่ำสุด/ค่าสูงสุด	0.069-0.118	0.041-0.061
บริเวณ Blending Silo	25-26 ตุลาคม 2565	0.090	0.052
	26-27 ตุลาคม 2565	0.103	0.052
	27-28 ตุลาคม 2565	0.088	0.053
	28-29 ตุลาคม 2565	0.093	0.056
	29-30 ตุลาคม 2565	0.075	0.054
	31 ตุลาคม 2565	0.074	0.054
	31 ตุลาคม - 1 พฤศจิกายน 2565	0.083	0.055
	ค่าต่ำสุด/ค่าสูงสุด	0.074-0.103	0.052-0.056
	มาตรฐาน	0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

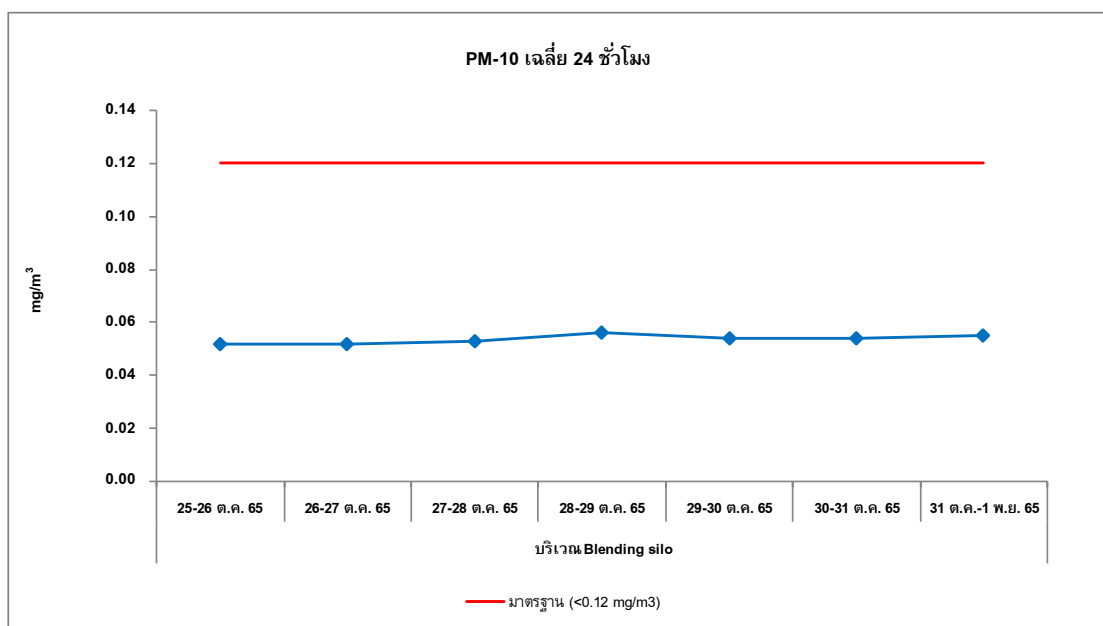
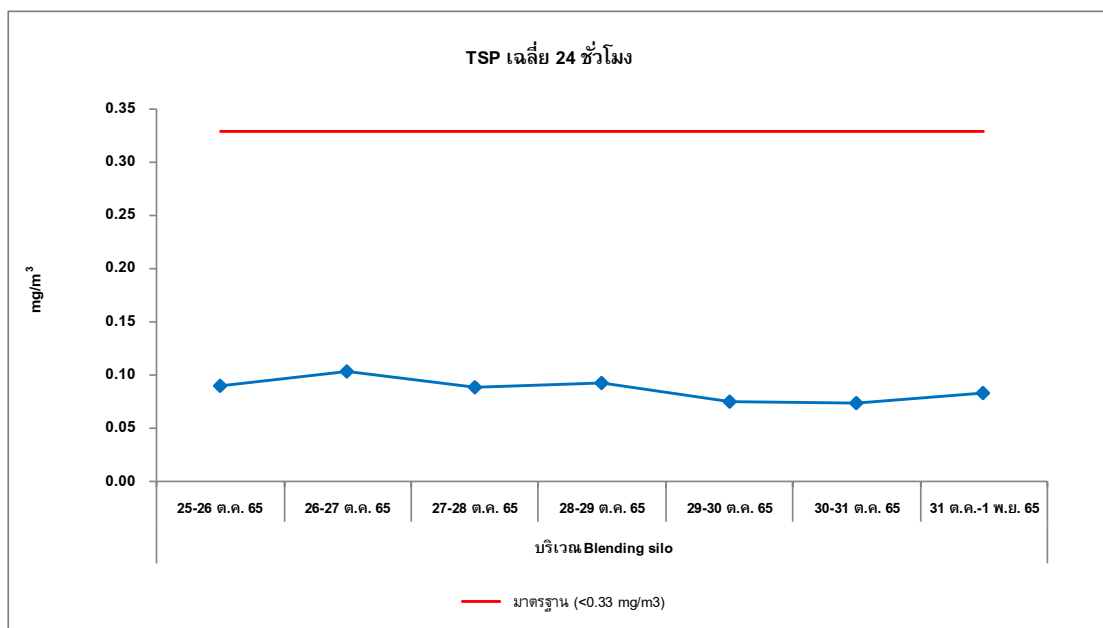
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด :

รุ่น/รหัสของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์	TSP.: Hi Volume และ Blower Serial No. 4191 และ Serial No. 3621.....
(Analyzer Model และ Serial No.)	PM-10.: Hi Volume และ Blower Serial No. 3823 และ Serial No. 2361.....
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์สอบเทียบ	High Volume Calibration Set Serial No. 1547 Model TE-5028A....
(Calibrator Model และ Serial No.)	Certification Date.: 24/01/2022 Expiration Date.: 24/01/2023.....

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



รูปที่ 3.4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 7 วันต่อเนื่อง (ระยะก่อสร้าง)
บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



รูปที่ 3.4.1-1 (ต่อ)

**ตารางที่ 3.4.1-2 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง (ระยะก่อสร้าง) บริเวณรั้วด้าน New Warehouse
โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565**

เวลา	ผลการตรวจวัด													
	25-26 ต.ค. 65		26-27 ต.ค. 65		27-28 ต.ค. 65		28-29 ต.ค. 65		29-30 ต.ค. 65		30-31 ต.ค. 65		31 ต.ค.-1 พ.ย. 65	
	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)
10.00-11.00	NE	2.2	E	2.2	NE	2.2	NE	3.1	E	2.7	E	2.7	E	2.7
11.00-12.00	NE	2.2	NE	2.2	E	2.2	E	2.7	NNE	2.7	ENE	2.2	NE	3.1
12.00-13.00	E	2.2	NE	1.8	E	2.2	NNE	2.7	E	2.2	SSW	2.7	E	2.7
13.00-14.00	E	2.2	E	2.2	E	1.8	E	2.2	E	2.2	SSW	4.5	E	2.7
14.00-15.00	SSW	4.0	SSW	2.2	NNE	1.8	NNE	1.8	E	1.8	SSW	4.0	NE	2.7
15.00-16.00	SSW	4.5	SSW	3.1	E	1.8	NNE	1.3	SSW	3.1	SSW	3.6	NE	2.7
16.00-17.00	SSW	4.0	SSW	3.6	SSW	2.2	E	1.3	SSW	3.1	SSW	2.7	ENE	1.8
17.00-18.00	WSW	3.1	SSW	3.6	SSW	1.8	NNE	1.8	SSW	3.6	SSW	2.2	E	1.8
18.00-19.00	WSW	2.7	SSW	3.1	SSW	1.3	E	0.9	ENE	1.3	ENE	0.9	E	1.3
19.00-20.00	NNE	0.9	SSW	2.2	ENE	1.3	-	ลมสงบ	E	1.8	E	0.9	-	ลมสงบ
20.00-21.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	E	0.9	-	ลมสงบ	NE	1.8	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
21.00-22.00	ENE	0.9	-	ลมสงบ	E	1.3	-	ลมสงบ	NNE	2.7	-	ลมสงบ	E	0.9
22.00-23.00	NE	1.3	E	1.8	E	1.3	E	1.3	NE	2.2	E	0.9	NNE	0.9
23.00-00.00	NE	2.7	NE	1.8	ESE	0.9	NNE	1.8	NNE	2.7	ESE	1.3	NNE	1.8
00.00-01.00	NE	2.7	NE	2.2	-	ลมสงบ	NNE	1.8	NE	2.2	NNE	1.8	NNE	1.8
01.00-02.00	NNE	2.2	ENE	1.8	E	1.3	NE	1.8	NNE	3.1	NNE	1.8	NNE	1.8
02.00-03.00	NNE	2.7	E	1.8	ENE	0.9	E	2.2	NE	3.1	NNE	2.2	NNE	1.8
03.00-04.00	NNE	1.8	E	2.2	ENE	0.9	E	1.3	NNE	2.7	NNE	2.7	NNE	2.2
04.00-05.00	NE	1.8	E	1.3	-	ลมสงบ	NE	2.2	NE	3.1	NE	1.8	NE	1.8
05.00-06.00	NNE	2.7	E	1.3	NE	1.8	E	1.8	NE	3.1	NE	2.2	NE	1.3
06.00-07.00	NNE	2.2	NE	1.8	NE	2.7	ENE	2.2	NNE	2.7	NE	2.2	NE	1.8
07.00-08.00	E	1.8	E	2.2	NE	2.7	E	2.2	NE	3.1	E	2.2	NNE	3.1
08.00-09.00	NE	2.2	E	2.2	NE	2.7	NE	2.7	NE	3.1	NE	2.7	NNE	2.7
09.00-10.00	NE	2.7	E	1.8	NE	3.1	E	2.2	E	2.7	E	2.7	E	2.7
ผังลม (Wind Rose) รายวัน														

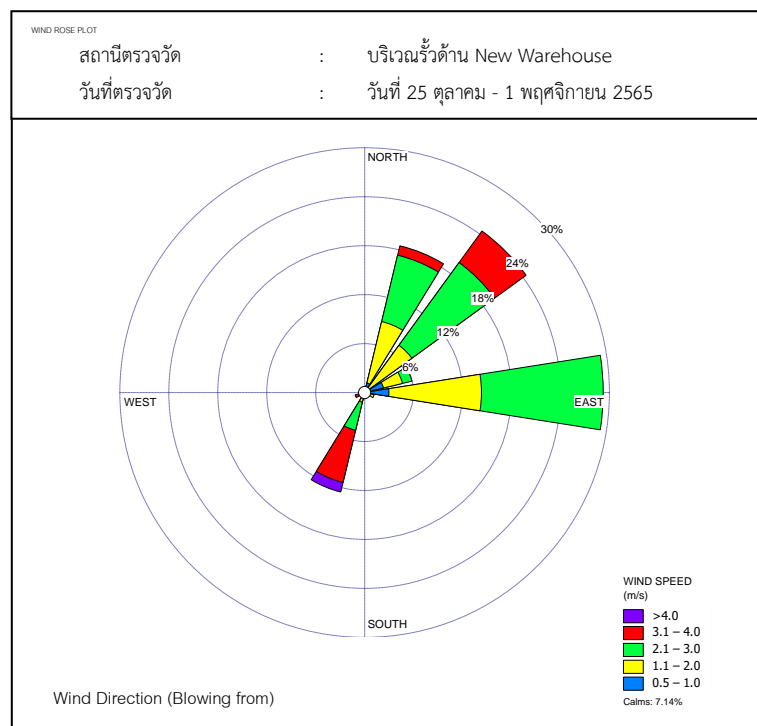
หมายเหตุ :
 - m/s หมายถึง เมตรต่อวินาที
 - ตรวจวัดโดยบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
 - ลมสงบ หมายถึง มีความเร็วลมน้อยกว่า 0.5 เมตรต่อวินาที

ชื่อผู้ตรวจวัดนายราวิน เสงี่ยมงาม..... ชื่อผู้บันทึก.....นายราวิน เสงี่ยมงาม.....
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....นายวิศักดิ์ บุญพรหมจิรกุล.....
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด.....
 ชื่อผู้วิเคราะห์นายเทพสัน ยมนา..... เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
 เบอร์โทรศัพท์02-678-1813.....

ข้อสรุป : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออก (E) ร้อยละ 29.17
 ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 0.9-2.7 เมตรต่อวินาที

ตารางที่ 3.4.1-3 ร้อยละของทิศทางและความเร็วลม (ระยะก่อสร้าง) บริเวณรั้วด้าน New Warehouse
โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 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	1.19	7.74	8.33	1.19	-
NE	-	7.14	12.50	4.76	-
ENE	2.38	2.38	1.19	-	-
E	2.98	11.31	14.88	-	-
ESE	0.60	0.60	-	-	-
SE	-	-	-	-	-
SSE	-	-	-	-	-
S	-	-	-	-	-
SSW	-	1.19	3.57	6.55	1.19
SW	-	-	-	-	-
WSW	-	-	0.60	0.60	-
W	-	-	-	-	-
WNW	-	-	-	-	-
NW	-	-	-	-	-
NNW	-	-	-	-	-
ลมสงบ	7.14				



รูปที่ 3.4.1-2 ผังลมบริเวณรั้วด้าน New Warehouse ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 3.4.1-4 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง (ระยะก่อสร้าง) บริเวณ Blending Silo
โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

เวลา	ผลการตรวจวัด													
	25-26 ต.ค. 65		26-27 ต.ค. 65		27-28 ต.ค. 65		28-29 ต.ค. 65		29-30 ต.ค. 65		30-31 ต.ค. 65		31 ต.ค.-1 พ.ย. 65	
	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)
11.00-12.00	NE	2.2	NE	1.8	NE	1.8	NE	1.8	NE	1.8	NE	1.3	NE	2.2
12.00-13.00	NE	1.3	NE	1.3	NE	1.3	NE	1.8	NE	1.8	WNW	1.3	NE	1.8
13.00-14.00	NE	1.3	NE	1.3	NE	1.3	NE	1.8	NE	1.3	WNW	1.3	NE	1.8
14.00-15.00	W	0.9	NNE	0.9	NE	1.3	NE	1.8	NE	1.3	W	1.3	NE	2.2
15.00-16.00	WNW	1.3	W	0.9	NE	1.3	NE	1.3	W	0.9	W	0.9	NE	2.2
16.00-17.00	W	1.3	SW	0.9	-	ลมสงบ	NE	0.9	W	0.9	W	0.9	NE	1.3
17.00-18.00	WSW	0.9	W	0.9	-	ลมสงบ	NE	1.3	W	0.9	-	ลมสงบ	NE	1.3
18.00-19.00	-	ลมสงบ	WSW	0.9	-	ลมสงบ	NW	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
19.00-20.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	NE	1.8	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
20.00-21.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	NE	2.2	-	ลมสงบ	NE	1.3
21.00-22.00	-	ลมสงบ	NNE	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	ENE	2.2	-	ลมสงบ	NE	1.3
22.00-23.00	NE	1.3	NE	1.3	NE	0.9	NE	1.3	NE	2.2	NE	0.9	ENE	1.8
23.00-00.00	ENE	1.3	NE	1.8	NE	1.3	NE	1.8	NE	2.2	NE	1.3	ENE	1.8
00.00-01.00	ENE	1.8	NE	2.2	-	ลมสงบ	ENE	2.2	NE	2.2	ENE	1.8	ENE	2.2
01.00-02.00	ENE	2.2	NE	2.2	NE	1.3	NE	1.8	NE	2.2	ENE	1.8	ENE	2.2
02.00-03.00	ENE	2.2	NE	2.2	NNE	1.3	NNE	1.8	ENE	2.2	ENE	1.8	ENE	2.2
03.00-04.00	NE	1.8	NE	2.2	NE	1.3	NE	1.8	ENE	2.2	ENE	2.2	ENE	2.2
04.00-05.00	ENE	1.8	NNE	0.9	N	0.9	NE	2.2	NE	2.2	ENE	2.2	NE	2.2
05.00-06.00	ENE	2.2	NE	0.9	NE	1.8	NE	2.2	NE	2.2	ENE	2.2	NE	2.2
06.00-07.00	NE	2.2	NE	1.8	ENE	2.2	NE	2.2	ENE	2.2	NE	2.2	NE	2.2
07.00-08.00	NE	2.2	NE	1.8	NE	2.2	NE	2.2	NE	2.2	NE	2.2	NE	1.8
08.00-09.00	NE	2.2	NE	1.3	NE	2.2	NE	2.2	NE	2.2	NE	2.2	NE	2.2
09.00-10.00	NE	2.2	NE	1.3	NE	2.7	NE	1.8	NE	2.2	NE	2.2	NE	1.8
10.00-11.00	NE	1.8	NE	1.8	NE	2.7	NE	1.8	NE	1.8	NE	2.2	NE	1.8
ผังลม (Wind Rose) รายวัน														

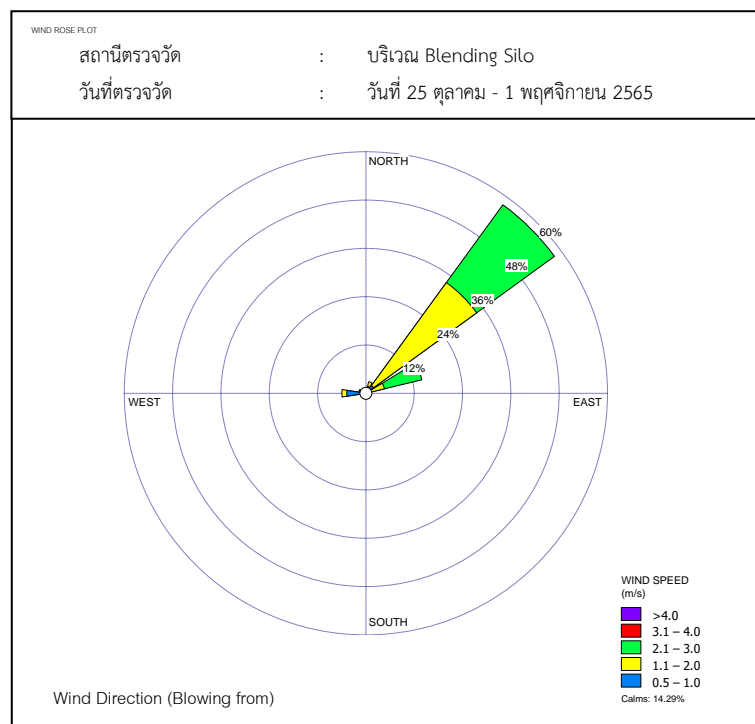
หมายเหตุ :
 - m/s หมายถึง เมตรต่อวินาที
 - ตรวจวัดโดยบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
 - ลมสงบ หมายถึง มีความเร็วลมน้อยกว่า 0.5 เมตรต่อวินาที

ชื่อผู้ตรวจวัดนายราวิน เสงี่ยมงาม..... ชื่อผู้บันทึก.....นายราวิน เสงี่ยมงาม.....
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล.....
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด.....
 ชื่อผู้วิเคราะห์นายเทพสัน ยมนา..... เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์
 เบอร์โทรศัพท์02-678-1813.....

ข้อสรุป : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) ร้อยละ 57.74.....
 ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 0.9-2.7 เมตรต่อวินาที.....

ตารางที่ 3.4.1-5 ร้อยละของทิศทางและความเร็วลม (ระยะก่อสร้าง) บริเวณ Blending Silo
โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โควสโตร (ประเทศไทย) จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 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	0.60	-	-	-	-
NNE	1.79	1.19	-	-	-
NE	2.38	31.55	23.81	-	-
ENE	-	4.76	9.52	-	-
E	-	-	-	-	-
ESE	-	-	-	-	-
SE	-	-	-	-	-
SSE	-	-	-	-	-
S	-	-	-	-	-
SSW	-	-	-	-	-
SW	0.60	-	-	-	-
WSW	1.19	-	-	-	-
W	4.76	1.19	-	-	-
WNW	-	1.79	-	-	-
NW	0.60	-	-	-	-
NNW	-	-	-	-	-
ลมสงบ	14.29				



รูปที่ 3.4.1-3 พังลมบริเวณ Blending Silo ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

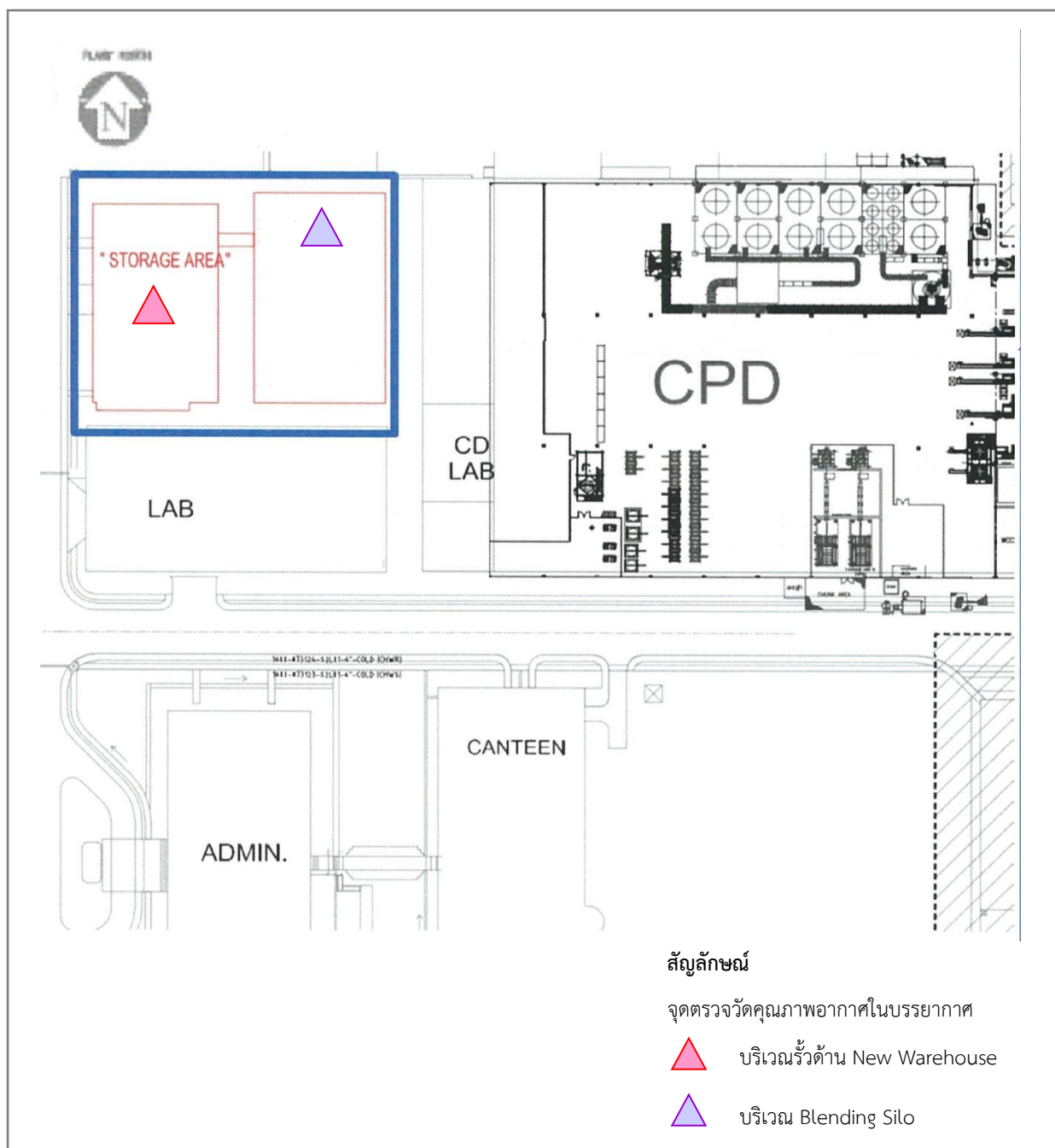


บริเวณรื้อด้าน New Warehouse



บริเวณ Blending Silo

ภาพถ่ายที่ 3.4.1-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ระยะก่อสร้าง) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



รูปที่ 3.4.1-4 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ระยะก่อสร้าง) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-
ธันวาคม 2565

3.4.2 ระดับเสียง

มาตรการฯ กำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงพื้นฐาน (L90) ที่พื้นที่ก่อสร้าง ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จำนวน 2 สถานี ทำการตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 25 ตุลาคม- 1 พฤศจิกายน 2565 แสดงดังตารางที่ 3.4.2-1 และตารางที่ 3.4.2-2 ภาพและตำแหน่งการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4.2-1

- **บริเวณรั้วด้าน New Warehouse**

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) พบมีค่าอยู่ในช่วง 62.1-67.9 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเปอร์เซนไทล์ที่ 90 (L90) มีค่าอยู่ในช่วง 57.0-66.9 เดซิเบลเอ

- **บริเวณ Blending Silo**

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) พบมีค่าอยู่ในช่วง 73.7-74.3 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเปอร์เซนไทล์ที่ 90 (L90) มีค่าอยู่ในช่วง 71.8-74.6 เดซิเบลเอ

เมื่อนำผลตรวจวัดระดับเสียงที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่ตรวจวัดได้ บริเวณรั้วด้าน New Warehouse มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นบริเวณ Blending Silo ที่มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานเนื่องจากอยู่ในบริเวณพื้นที่การผลิต สำหรับระดับเสียงเปอร์เซนไทล์ที่ 90 (L90) ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้เพื่อควบคุม

อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการเฝ้าระวังเสียงดังของโครงการจากกิจกรรมในพื้นที่ก่อสร้าง ทางโครงการได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) บริเวณริมรั้วพื้นที่บริษัทฯ กับบริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ ซึ่งทำการตรวจวัดในช่วงเดียวกัน พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด โดยจัดให้มีแนวรั้วรอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง และกำหนดให้ผู้รับเหมาดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน เพื่อลดความดังของเสียงที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานของอุปกรณ์และเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ เพื่อป้องกันผลกระทบจากเสียงดังที่เกิดจากการก่อสร้าง

ตารางที่ 3.4.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง (ระยะก่อสร้าง) บริเวณรั้วด้าน New Warehouse
โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))								มาตรฐาน ^{1/}
	25-26 ตุลาคม 2565		26-27 ตุลาคม 2565		27-28 ตุลาคม 2565		28-29 ตุลาคม 2565		
	Leq	L90	Leq	L90	Leq	L90	Leq	L90	
10:20-11:20	65.2	62.8	64.9	62.6	68.0	63.6	69.8	63.5	
11:20-12:20	61.0	59.1	64.7	58.9	63.0	58.3	64.4	62.2	
12:20-13:20	60.8	58.4	64.0	58.5	59.2	57.2	64.9	59.4	
13:20-14:20	65.6	63.8	74.6	66.9	67.5	63.2	68.1	63.2	
14:20-15:20	67.0	63.9	74.8	64.6	66.5	63.3	68.7	63.8	
15:20-16:20	64.5	61.7	75.7	66.1	65.2	62.9	67.3	64.2	
16:20-17:20	64.8	63.5	68.8	62.8	63.8	62.4	65.0	58.4	
17:20-18:20	63.8	62.9	67.1	62.3	63.4	62.5	62.1	58.9	
18:20-19:20	63.1	62.1	61.9	59.9	63.1	62.3	62.5	61.8	
19:20-20:20	60.1	58.6	61.9	60.7	61.2	58.5	59.6	57.0	
20:20-21:20	59.2	58.1	61.4	60.2	60.1	58.3	59.2	57.7	
21:20-22:20	59.1	58.0	61.9	60.4	59.7	58.5	58.2	57.0	
22:20-23:20	67.0	58.9	61.1	60.0	60.2	59.1	58.1	57.4	
23:20-00:20	64.0	60.3	61.1	60.0	59.9	58.6	58.5	57.4	
00:20-01:20	62.1	59.9	61.0	59.8	60.7	59.1	59.3	57.2	
01:20-02:20	60.8	59.6	61.0	59.7	60.1	59.2	59.6	57.9	
02:20-03:20	60.6	59.7	60.5	58.4	60.2	59.0	59.5	57.9	
03:20-04:20	60.6	59.4	59.1	57.7	60.3	59.4	60.3	58.3	
04:20-05:20	61.4	59.2	59.9	59.1	60.2	59.3	59.7	58.1	
05:20-06:20	60.8	59.0	60.7	59.6	60.6	59.5	60.8	58.7	
06:20-07:20	60.8	59.2	61.0	59.8	60.5	59.2	60.0	58.4	
07:20-08:20	64.5	59.6	61.3	59.8	61.3	59.2	61.1	58.3	
08:20-09:20	65.9	63.9	67.8	63.3	64.3	60.2	72.0	63.3	
09:20-10:20	65.0	63.2	68.6	61.9	67.0	66.4	68.8	65.2	
Leq 24 hr	63.5	-	67.9	-	63.3	-	65.0	-	70
L90	-	58.0-63.9	-	57.7-66.9	-	57.2-66.4	-	57.0-65.2	-

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

ตารางที่ 3.4.2-1 (ต่อ)

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))						มาตรฐาน ^{1/}
	29-30 ตุลาคม 2565		30-31 ตุลาคม 2565		31 ตุลาคม-1 พฤศจิกายน 2565		
	Leq	L90	Leq	L90	Leq	L90	
10:20-11:20	68.4	64.4	68.1	65.4	62.9	59.1	
11:20-12:20	62.0	60.1	60.3	58.6	60.5	58.5	
12:20-13:20	63.0	59.6	61.2	59.6	60.8	58.3	
13:20-14:20	72.3	64.3	64.2	61.8	61.5	58.1	
14:20-15:20	65.2	61.8	66.0	61.6	60.9	58.5	
15:20-16:20	65.1	62.0	61.3	58.9	60.5	58.6	
16:20-17:20	64.5	61.5	60.3	58.5	61.0	58.7	
17:20-18:20	68.0	62.8	60.0	58.2	63.9	60.5	
18:20-19:20	65.6	63.8	59.3	57.7	65.0	62.7	
19:20-20:20	63.7	60.4	60.0	58.4	62.8	62.3	
20:20-21:20	60.7	59.7	59.7	58.6	63.3	62.5	
21:20-22:20	60.8	59.6	60.0	58.6	60.2	58.0	
22:20-23:20	60.6	59.5	60.6	59.2	59.2	58.1	
23:20-00:20	60.3	59.3	60.0	59.4	59.5	58.5	
00:20-01:20	60.4	59.5	60.2	59.6	60.1	58.9	
01:20-02:20	59.4	58.2	60.0	59.4	61.4	59.8	
02:20-03:20	59.5	58.2	60.2	59.6	61.8	61.3	
03:20-04:20	59.6	58.3	60.1	58.9	62.0	61.3	
04:20-05:20	59.5	58.3	60.6	58.8	61.6	59.6	
05:20-06:20	59.1	58.1	60.4	59.0	62.1	61.1	
06:20-07:20	59.4	58.2	60.6	58.6	61.4	60.5	
07:20-08:20	60.2	58.4	62.5	58.4	62.0	60.0	
08:20-09:20	64.3	59.9	65.5	63.9	62.9	59.1	
09:20-10:20	67.2	65.0	64.8	63.4	65.8	60.6	
Leq 24 hr	64.6	-	62.3	-	62.1	-	70
L90	-	58.1-65.0	-	57.7-63.9		58.0-62.7	-

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

ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด : บริเวณรั้วด้าน New Warehouse.....
 รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Model Model NL-21 Serial No. 00598466....
 ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter : Pre-Cal 93.7 dB(A) / Post-Cal 93.6 dB(A).....
 (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB(A))
 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Model CR:515 Serial No. 88373.....
 ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.8 dB(A).....
 วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 10/06/2565.....
 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : 22-ACT-387.....

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด.....
 ชื่อผู้บันทึก : นายราวิน เสริมงาม.....
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล.....
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด.....
 ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายเทพสัน ยมนาว.....
 เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ :
 เบอร์โทรศัพท์ : 02-678-1813.....

ตารางที่ 3.4.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง (ระยะก่อสร้าง) บริเวณ Blending Silo
โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))								มาตรฐาน ^{1/}
	25-26 ตุลาคม 2565		26-27 ตุลาคม 2565		27-28 ตุลาคม 2565		28-29 ตุลาคม 2565		
	Leq	L90	Leq	L90	Leq	L90	Leq	L90	
11:00-12:00	73.7	72.7	74.2	73.1	74.2	73.3	74.2	73.3	
12:00-13:00	73.4	72.5	73.6	72.8	73.8	73.0	74.3	73.5	
13:00-14:00	73.9	73.0	73.7	72.7	74.1	73.1	74.7	73.9	
14:00-15:00	73.8	73.0	73.5	72.8	74.2	73.4	74.9	73.8	
15:00-16:00	74.0	73.0	73.7	72.8	74.1	73.1	74.2	73.4	
16:00-17:00	73.7	72.8	74.4	73.6	74.2	73.2	74.6	73.5	
17:00-18:00	73.4	72.6	74.6	73.7	74.6	73.7	75.4	74.4	
18:00-19:00	73.3	72.9	75.7	74.6	74.7	73.8	75.1	74.3	
19:00-20:00	73.8	73.2	74.1	73.1	74.8	73.9	75.2	74.4	
20:00-21:00	73.3	72.3	74.1	73.1	74.0	72.6	74.2	73.2	
21:00-22:00	73.2	72.4	74.0	73.1	73.8	72.6	73.2	72.6	
22:00-23:00	73.0	72.0	73.9	73.0	73.8	72.8	72.7	72.1	
23:00-00:00	72.9	72.1	74.1	73.1	73.8	72.6	73.3	72.5	
00:00-01:00	73.2	72.4	73.9	73.1	73.7	72.7	73.5	72.7	
01:00-02:00	73.3	72.3	74.0	73.3	73.8	72.9	73.6	72.9	
02:00-03:00	73.4	72.4	74.2	73.3	73.6	72.7	73.6	72.9	
03:00-04:00	73.4	72.6	73.8	73.1	74.1	72.8	73.6	72.8	
04:00-05:00	73.4	72.5	73.2	72.9	73.4	72.5	73.7	72.9	
05:00-06:00	73.3	72.4	73.4	72.9	73.1	72.3	73.8	73.0	
06:00-07:00	74.4	72.9	74.5	73.3	74.5	72.9	74.7	73.3	
07:00-08:00	74.6	73.9	75.8	74.6	74.7	74.0	75.1	74.3	
08:00-09:00	74.7	73.7	75.3	74.5	74.6	73.6	74.7	73.9	
09:00-10:00	74.6	73.2	75.0	74.2	74.7	73.5	74.5	73.8	
10:00-11:00	74.0	73.1	75.0	74.2	74.6	73.5	74.3	73.5	
Leq 24 hr	73.7	-	74.3	-	74.1	-	74.3	-	70
L90	-	72.0-73.9	-	72.7-74.6	-	72.3-74.0	-	72.1-74.4	-

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

ตารางที่ 3.4.2-2 (ต่อ)

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))						มาตรฐาน ^{1/}
	29-30 ตุลาคม 2565		30-31 ตุลาคม 2565		31 ตุลาคม-1 พฤศจิกายน 2565		
	Leq	L90	Leq	L90	Leq	L90	
11:00-12:00	74.1	73.3	73.4	72.7	73.5	72.7	
12:00-13:00	73.9	73.1	73.3	72.8	74.2	73.3	
13:00-14:00	74.3	73.0	74.0	73.1	73.8	72.9	
14:00-15:00	74.3	73.3	74.2	73.5	73.9	73.1	
15:00-16:00	74.5	73.6	74.0	73.2	74.2	73.1	
16:00-17:00	74.7	73.9	74.4	73.5	73.6	72.9	
17:00-18:00	74.8	74.1	73.6	72.4	73.6	73.0	
18:00-19:00	74.7	74.0	73.8	72.4	74.3	73.4	
19:00-20:00	74.5	73.9	74.4	72.8	74.3	73.4	
20:00-21:00	74.6	74.0	74.1	72.8	74.6	73.9	
21:00-22:00	74.6	74.0	74.2	72.9	74.4	73.7	
22:00-23:00	74.9	74.3	74.0	72.9	73.0	72.0	
23:00-00:00	74.7	74.2	73.1	72.6	73.2	72.3	
00:00-01:00	73.2	72.5	72.8	72.3	73.1	72.1	
01:00-02:00	73.4	72.7	73.1	72.4	73.3	72.5	
02:00-03:00	73.5	72.7	72.7	72.2	72.9	72.1	
03:00-04:00	73.5	72.8	73.3	72.4	72.9	71.8	
04:00-05:00	73.5	72.7	73.8	72.8	72.8	72.2	
05:00-06:00	73.1	72.5	73.7	72.8	72.9	72.3	
06:00-07:00	72.8	72.4	74.6	72.9	73.7	72.3	
07:00-08:00	74.5	74.0	75.3	74.3	74.2	73.6	
08:00-09:00	74.4	73.6	76.3	74.1	74.2	73.4	
09:00-10:00	74.2	73.3	74.9	73.8	74.1	73.1	
10:00-11:00	74.1	73.2	74.2	73.4	73.8	72.9	
Leq 24 hr	74.2	-	74.1	-	73.7	-	70
L90	-	72.4-74.3	-	72.2-74.3		71.8-73.9	-

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

ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด : บริเวณ Blending Silo.....
 รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Model Model NL-21 Serial No. 00398394....
 ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter : Pre Cal 93.7 dB(A) / Post Cal 93.7 dB(A).....
 (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB(A))
 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Model CR-515, Serial No. 88373.....
 ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.8 dB(A).....
 วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 10/06/2565.....
 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : 22-ACT-387.....

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด.....
 ชื่อผู้บันทึก : นายจาวิน เสริมงาม.....
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวิศักดิ์ บุญพรหมจิรกุล.....
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด.....
 ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายเทพสัน ยมนว.....
 เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ :
 เบอร์โทรศัพท์ : 02-678-1813.....

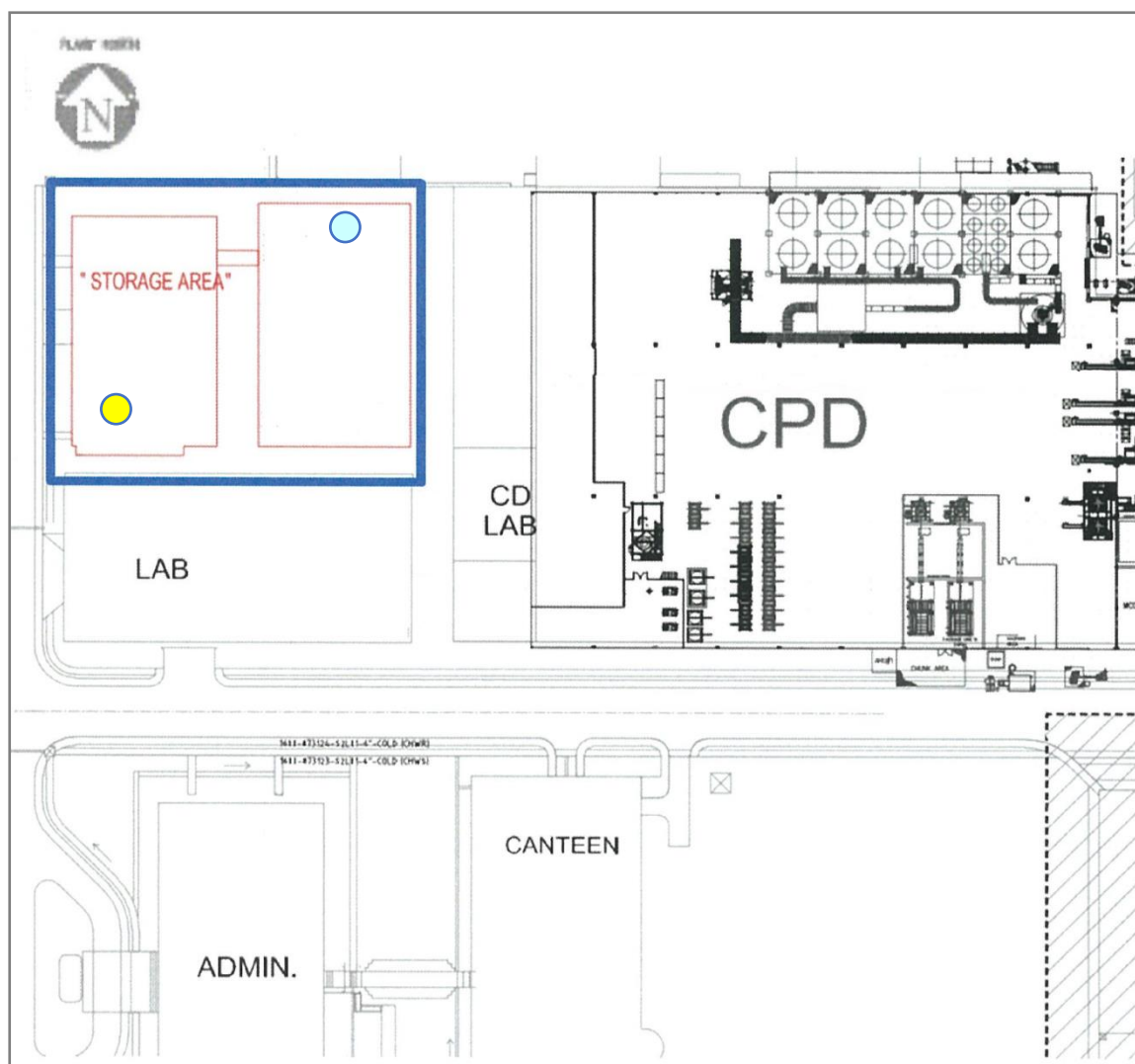


บริเวณรั้วด้าน New Warehouse



บริเวณ Blending Silo

ภาพถ่ายที่ 3.4.2-1 การตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



สัญลักษณ์

จุดตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

● บริเวณรื้อด้าน New Warehouse

● บริเวณ Blending Silo

รูปที่ 3.4.2-1 ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียง (ระยะก่อสร้าง) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต
บริษัท โควสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

3.4.3 คมนาคม

มาตรการกำหนดให้บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ ในพื้นที่ก่อสร้าง ตลอดช่วงก่อสร้าง

โครงการได้ดำเนินการจดบันทึกอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ หรือลดผลกระทบในอนาคต โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่ามีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ แสดงดังเอกสารแนบที่ 9

3.4.4 กากของเสีย

มาตรการกำหนดให้มีการจัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ และสัดส่วนปริมาณกากของเสียที่นำไปรีไซเคิล (Recycle) และที่ส่งไปกำจัด พร้อมแนบสำเนาเอกสารการส่งกำจัดทำการจดบันทึก 1 ครั้ง/เดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน

ในระหว่างก่อสร้าง บริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด มีการจัดเก็บบันทึกชนิด ปริมาณ และวิธีการกำจัด และจัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นทุกโครงการ และแสดงสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไปรีไซเคิล (Recycle) หรือส่งไปกำจัด แสดงดังเอกสารแนบที่ 52 พร้อมสำเนาใบอนุญาตนำกากของเสียไปกำจัดส่งการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด มีรายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบที่ 16

3.4.5 เศรษฐกิจ-สังคม

มาตรการกำหนดให้มีการรวบรวมข้อมูลการร้องเรียนจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาไว้ทุกครั้ง โดยรวบรวมผลและเสนอทุก 6 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง

ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ไม่พบว่ามีข้อร้องเรียนที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ หากมีข้อร้องเรียนจากการก่อสร้างของโครงการ ทางโครงการจะดำเนินการแก้ไขปัญหา และจดบันทึกรายงานไว้ทุกครั้ง

3.4.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

มาตรการกำหนดให้มีจดบันทึกกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุ โดยระบุรายละเอียด วัน เวลา สถานที่ ลักษณะการเกิด ความเสียหาย การแก้ไข และการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง โดยรวบรวมและรายงานผลทุก 6 เดือน

ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 บริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด มีบันทึกการเกิดอุบัติเหตุกับผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ โดยระบุรายละเอียด วัน เวลา สถานที่ ลักษณะการเกิด ความเสียหาย การแก้ไข และการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ รายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบที่ 9

3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.5.1 คุณภาพอากาศ

3.5.1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณโรงเรียนมาบตาพุด (โสภณราษฎร์บูรณะ) และวัดโสภณวนาราม โดยตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ตรวจวัดติดต่อกัน 7 วัน ปีละ 2 ครั้ง สำหรับความเร็วลมและทิศทางลม ทำการตรวจวัดบริเวณวัดโสภณวนาราม เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 9-16 ธันวาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 3.5.1.1-1 ถึงตารางที่ 3.5.1.1-2 ภาพการตรวจวัดและตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.5.1.1-1 และรูปที่ 3.5.1.1-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) โรงเรียนมาบตาพุด (โสภณราษฎร์บูรณะ)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณโรงเรียนมาบตาพุด (โสภณราษฎร์บูรณะ) พบว่า ฝุ่นละอองทั้งหมดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.067-0.090 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.010-0.072 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.003-0.009 และ 0.0035-0.0049 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0.450-1.307 ส่วนในล้านส่วน

(2) วัดโสภณวนาราม

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณวัดโสภณวนาราม พบว่า ฝุ่นละอองทั้งหมดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.064-0.077 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.005-0.056 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.002-0.09 และ 0.0039-0.0044 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0.446-1.071 ส่วนในล้านส่วน

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมที่บริเวณวัดโสภณวนาราม ระหว่างวันที่ 9-16 ธันวาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 3.5.1.1-3 ถึงตารางที่ 3.5.1.1-4 และรูปที่ 3.5.1.1-2 พบว่า ลมที่พัดผ่านสถานีตรวจวัดส่วนใหญ่เป็นลมสงบ คิดเป็นร้อยละ 57.14 และทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนข้างไปทางทิศตะวันออก (ENE) ด้วยความเร็วลมในช่วง 0.9-1.8 เมตรต่อวินาที คิดเป็นร้อยละ 19.05 เมตรต่อวินาที

เมื่อนำผลตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งสองสถานที่ที่ตรวจวัด

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 3.5.1.1-5 ถึงตารางที่ 3.5.1.1-6 และรูปที่ 3.5.1.1-3 ถึงรูปที่ 3.5.1.1-4 สามารถสรุปได้ว่า คุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณโรงเรียนมาบตาพุด (โสมณราษฎร์บูรณะ) และวัดโสมนาราม ในช่วงปี พ.ศ. 2562-2565 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ทั้งหมด และเมื่อพิจารณาแนวโน้ม พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศทั้ง 2 สถานี อยู่ในระดับที่ไม่แตกต่างกันและอยู่ในระดับต่ำเมื่อเทียบกับมาตรฐาน

3.5.1.2 บันทึกลักษณะของกิจกรรม

มาตรการกำหนดให้จัดบันทึกลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปีละ 2 ครั้ง ขณะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ได้บันทึกลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เมื่อวันที่ 9-16 ธันวาคม 2565 แสดงดังเอกสารแนบที่ 15 สามารถสรุปได้ดังนี้

บริเวณโรงเรียนมาบตาพุด (โสมณราษฎร์บูรณะ) จุดตรวจวัดตั้งอยู่ภายในโรงเรียน เป็นช่วงปิดเทอม โดยสภาพทั่วไปปกติ ท้องฟ้าโปร่ง สภาพอากาศโดยทั่วไป มีลมอ่อนๆ แดดจ้า และร้อนอบอ้าว

บริเวณวัดโสมนาราม จุดตรวจวัดตั้งอยู่ทิศตะวันตกของวัดติดคลองน้ำ สภาพทั่วไปปกติ ส่วนใหญ่ท้องฟ้าโปร่ง สภาพอากาศโดยทั่วไป มีลมอ่อนๆ แดดจ้า และร้อนอบอ้าว

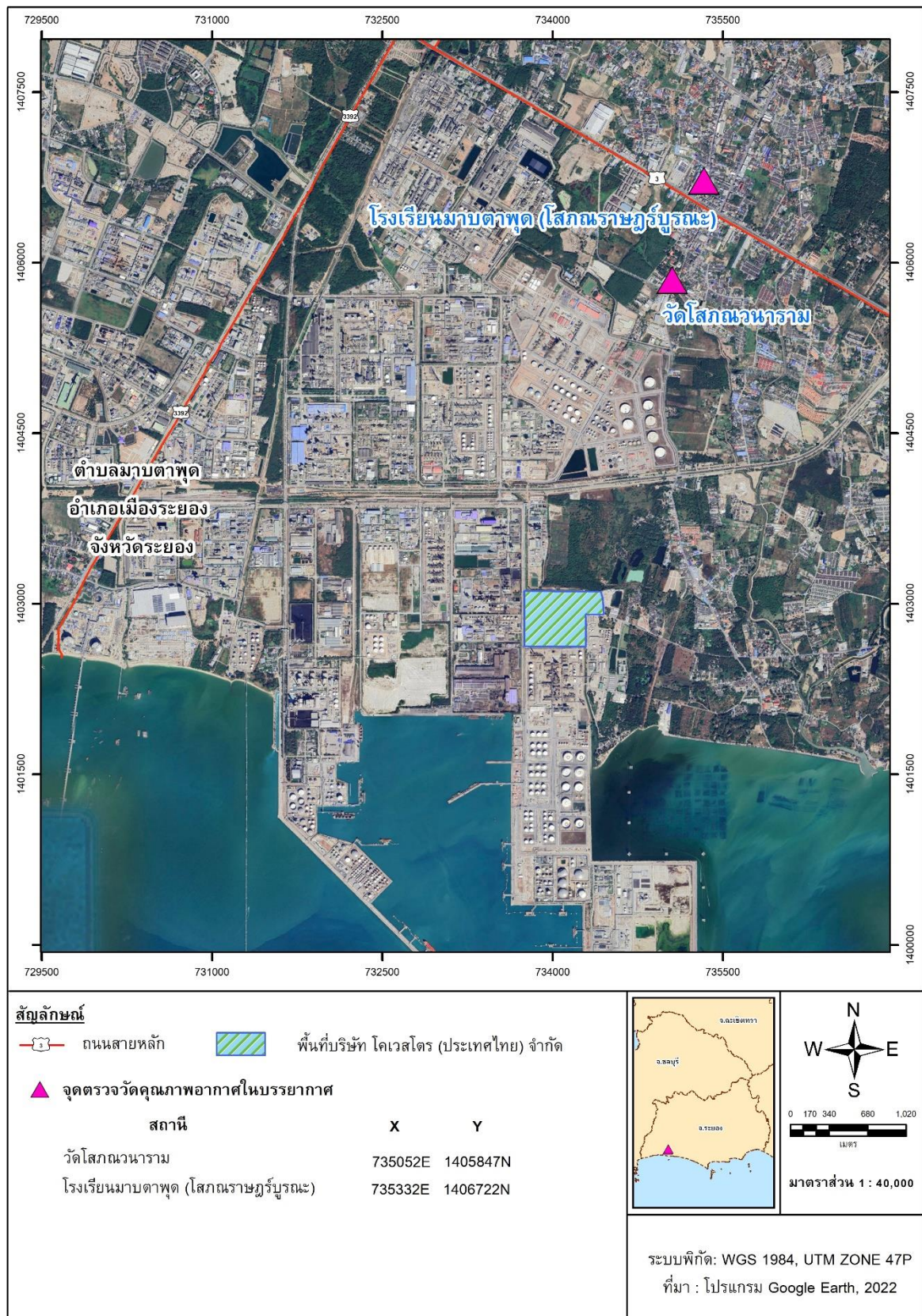


โรงเรียนมาบตาพุด (โสภณราษฎร์บูรณะ)



วัดโสภณวนาราม

ภาพถ่ายที่ 3.5.1.1-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการผลิตไฟฟ้าคาร์บอนเนต
บริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



รูปที่ 3.5.1.1-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต
บริษัท โคลเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 3.5.1.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณโรงเรียนมาบตาพุด (โสมณราษฎร์บูรณะ)
โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
	โรงเรียนมาบตาพุด (โสมณราษฎร์บูรณะ) (UTM 47P 735332N, 1406722E)				
	TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (mg/m ³)	CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	SO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (mg/m ³)	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)
9-10 ธันวาคม 2565	0.067	0.013-0.051	0.560-1.081	0.003-0.009	0.0043
10-11 ธันวาคม 2565	0.079	0.010-0.051	0.487-1.041	0.003-0.007	0.0043
11-12 ธันวาคม 2565	0.085	0.010-0.063	0.450-1.081	0.003-0.008	0.0049
12-13 ธันวาคม 2565	0.087	0.010-0.046	0.498-0.960	0.003-0.007	0.0038
13-14 ธันวาคม 2565	0.066	0.010-0.038	0.662-1.140	0.003-0.005	0.0036
14-15 ธันวาคม 2565	0.076	0.012-0.035	0.692-0.928	0.003-0.004	0.0035
15-16 ธันวาคม 2565	0.090	0.013-0.072	0.706-1.307	0.003-0.007	0.0041
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.067-0.090	0.010-0.072	0.450-1.307	0.003-0.009	0.0035-0.0049
มาตรฐาน	0.33 ^{3/}	0.32 ^{4/}	30 ^{1/}	0.78 ^{2/}	0.30 ^{3/}

หมายเหตุ : - ข้อมูลตรวจวัดรายชั่วโมง แสดงในภาคผนวก ก คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)

^{3/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

^{4/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด :

รุ่น/รหัสของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	TSP : Hi Volume และ Blower Serial No. 4191
	NO ₂ : NO ₂ Analyzer Serial No. 7534 Model T200
	SO ₂ : SO ₂ Analyzer Serial No. 1771 Model T100
	CO : CO Analyzer Serial No. 2550 Model T300
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	High Volume Calibration Set Serial No. 1547 Model TE-5028A
	Certification Date : 24/01/2022 Expiration Date : 24/01/2023 ...
	Dilution Calibrator Serial No. 8500311 Model 4010 Manufacturer by Sabio
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)	Number : LL193431 by Airgas
	Concentration: NO _x = 44.57 ppm, SO ₂ = 45.33 ppm, CO = 4.539 ppm
	Certification Date : 12/12/2020 Expiration Date : 12/12/2022

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

ตารางที่ 3.5.1.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดโสมนาราม
โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด
ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
	วัดโสมนาราม (UTM 47P 735052N 1405847E)				
	TSP (mg/m ³) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	NO ₂ (mg/m ³) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	CO (ppm) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	SO ₂ (mg/m ³)	
				เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
9-10 ธันวาคม 2565	0.064	0.009-0.044	0.502-0.959	0.002-0.006	0.0040
10-11 ธันวาคม 2565	0.073	0.006-0.046	0.467-0.787	0.003-0.005	0.0039
11-12 ธันวาคม 2565	0.077	0.007-0.049	0.446-0.986	0.003-0.005	0.0040
12-13 ธันวาคม 2565	0.067	0.006-0.030	0.492-0.634	0.003-0.009	0.0040
13-14 ธันวาคม 2565	0.066	0.005-0.036	0.511-0.699	0.002-0.006	0.0040
14-15 ธันวาคม 2565	0.071	0.007-0.033	0.538-0.650	0.003-0.009	0.0044
15-16 ธันวาคม 2565	0.075	0.006-0.056	0.578-1.071	0.002-0.006	0.0040
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.064-0.077	0.005-0.056	0.446-1.071	0.002-0.009	0.0039-0.0044
มาตรฐาน	0.33 ^{3/}	0.32 ^{4/}	30 ^{1/}	0.78 ^{2/}	0.30 ^{3/}

หมายเหตุ : - ข้อมูลตรวจวัดรายชั่วโมง แสดงในภาคผนวก ก คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

- ที่มา :
- 1/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)
 - 2/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)
 - 3/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
 - 4/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด :

รุ่น/รหัสของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	TSP.: Hi Volume และ Blower Serial No. 4185 NO ₂ .: NO ₂ Analyzer Serial No. 7533 Model T200 SO ₂ .: SO ₂ Analyzer Serial No. 2512 Model T100 CO.: CO Analyzer Serial No. 1885 Model T200
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	High Volume Calibration Set Serial No. 1547 Model TE-5028A Certification Date.: 24/01/2022 Expiration Date.: 24/01/2023... Dilution Calibrator Serial No. 8500311 Model 4010 Manufacturer by Sabio
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)	Number.. LL193431 by Airgas Concentration: NO _x = 44.57 ppm, SO ₂ = 45.33 ppm, CO = 4,539 ppm Certification Date.: 12/12/2020 Expiration Date.: 12/12/2022

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

ตารางที่ 3.5.1.1-3 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง บริเวณวัดโสมกวนาราม
โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด
ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

เวลา	9-10 ธ.ค. 65		10-11 ธ.ค. 65		11-12 ธ.ค. 65		12-13 ธ.ค. 65		13-14 ธ.ค. 65		14-15 ธ.ค. 65		15-16 ธ.ค. 65	
	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)
13:00-14:00	ENE	0.9	ENE	1.3	ENE	0.9	SSE	0.9	E	1.8	ENE	1.3	ENE	1.3
14:00-15:00	ENE	0.9	ENE	1.3	ENE	1.3	S	0.9	ENE	1.8	ENE	1.3	ENE	0.9
15:00-16:00	SSE	1.3	ENE	1.3	SSE	1.3	S	1.3	ENE	1.3	ENE	0.9	S	1.3
16:00-17:00	S	1.3	ENE	1.3	S	1.3	S	1.3	ENE	1.3	ENE	0.9	S	0.9
17:00-18:00	S	1.3	NE	0.9	S	0.9	-	ลมสงบ	ENE	0.9	-	ลมสงบ	SSE	0.9
18:00-19:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
19:00-20:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
20:00-21:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
21:00-22:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
22:00-23:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
23:00-00:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
00:00-01:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
01:00-02:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
02:00-03:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	NE	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
03:00-04:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	NE	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
04:00-05:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	NE	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
05:00-06:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	NE	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
06:00-07:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	NE	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
07:00-08:00	NE	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	NE	0.9	-	ลมสงบ	NE	0.9	-	ลมสงบ
08:00-09:00	NE	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	NE	0.9	NE	1.3	-	ลมสงบ
09:00-10:00	NE	1.3	N	0.9	NE	0.9	ENE	0.9	NE	0.9	NE	1.3	ENE	0.9
10:00-11:00	ENE	1.3	ENE	0.9	ENE	1.3	ENE	1.3	NE	1.3	ENE	1.3	ENE	1.3
11:00-12:00	NE	1.3	NE	1.3	ENE	0.9	ENE	1.3	ENE	1.8	NE	1.3	NNE	1.3
12:00-13:00	NE	1.3	NE	1.3	NE	0.9	ENE	1.3	ENE	1.3	ENE	1.3	NNE	1.8
ผังลม (Wind Rose) รายวัน														

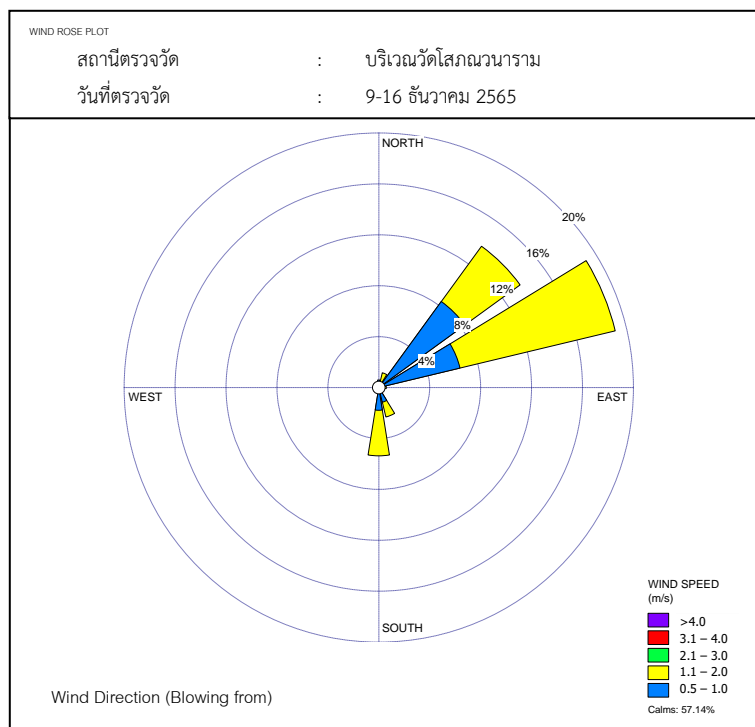
หมายเหตุ :
 - m/s หมายถึง เมตรต่อวินาที
 - ตรวจวัดโดยบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
 - ลมสงบ หมายถึง มีความเร็วลมน้อยกว่า 0.5 เมตรต่อวินาที

ข้อสรุป : ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนข้างทางทิศตะวันออก (ENE) ร้อยละ 19.05
 ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 0.9-1.8 เมตรต่อวินาที

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

ตารางที่ 3.5.1.1-4 ร้อยละของทิศทางและความเร็วลม บริเวณวัดโสกณวนาราม โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 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	0.60	-	-	-	-
NNE	-	1.19	-	-	-
NE	8.33	5.36	-	-	-
ENE	6.55	12.50	-	-	-
E	-	0.60	-	-	-
ESE	-	-	-	-	-
SE	-	-	-	-	-
SSE	1.19	1.19	-	-	-
S	1.79	3.57	-	-	-
SSW	-	-	-	-	-
SW	-	-	-	-	-
WSW	-	-	-	-	-
W	-	-	-	-	-
WNW	-	-	-	-	-
NW	-	-	-	-	-
NNW	-	-	-	-	-
ลมสงบ	57.14				

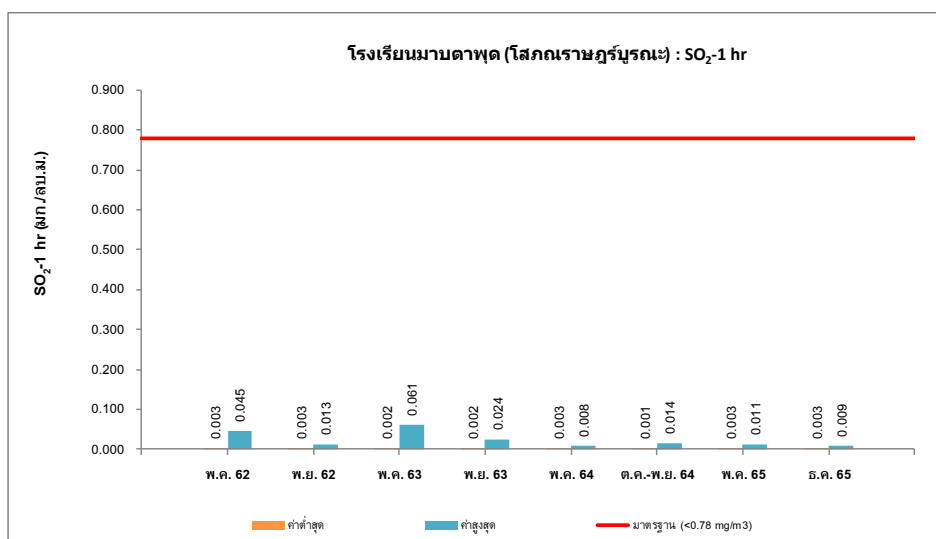
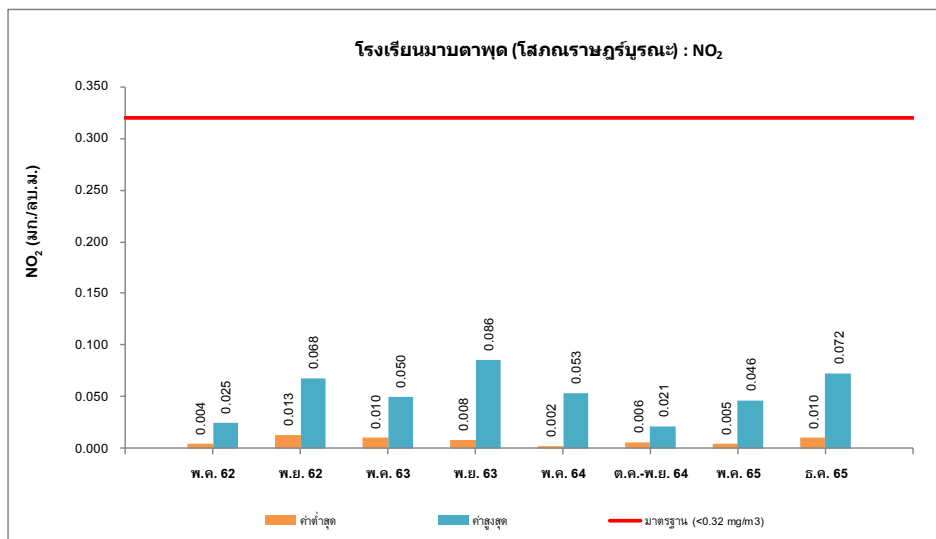
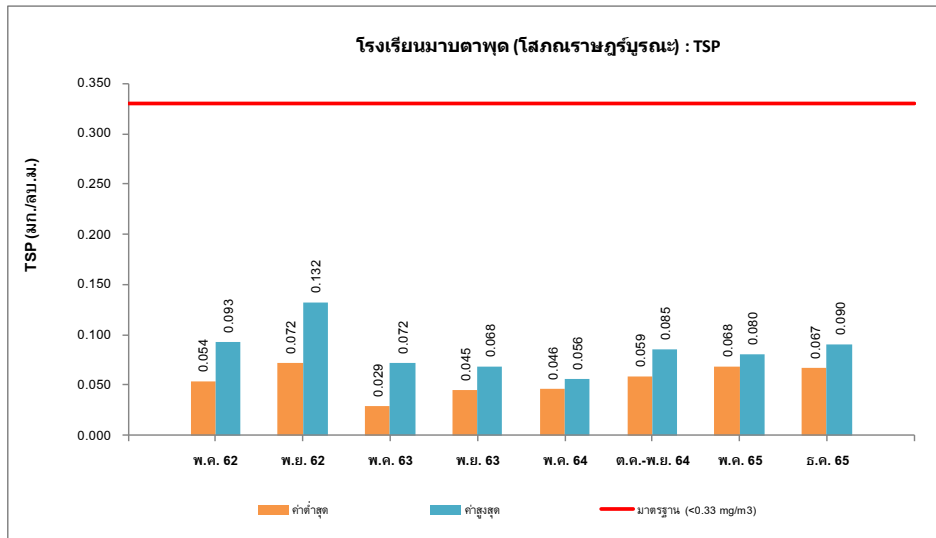


รูปที่ 3.5.1.1-2 พังลมบริเวณวัดโสกณวนาราม ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

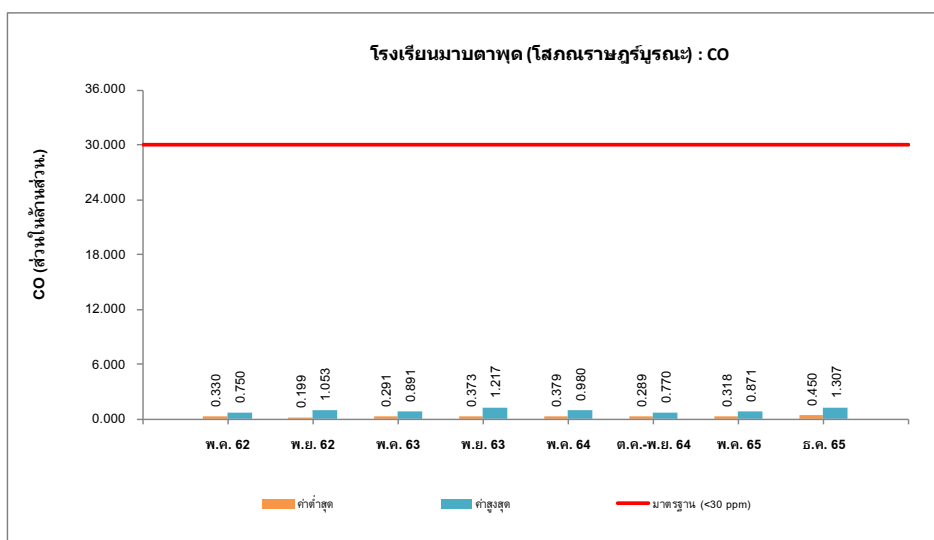
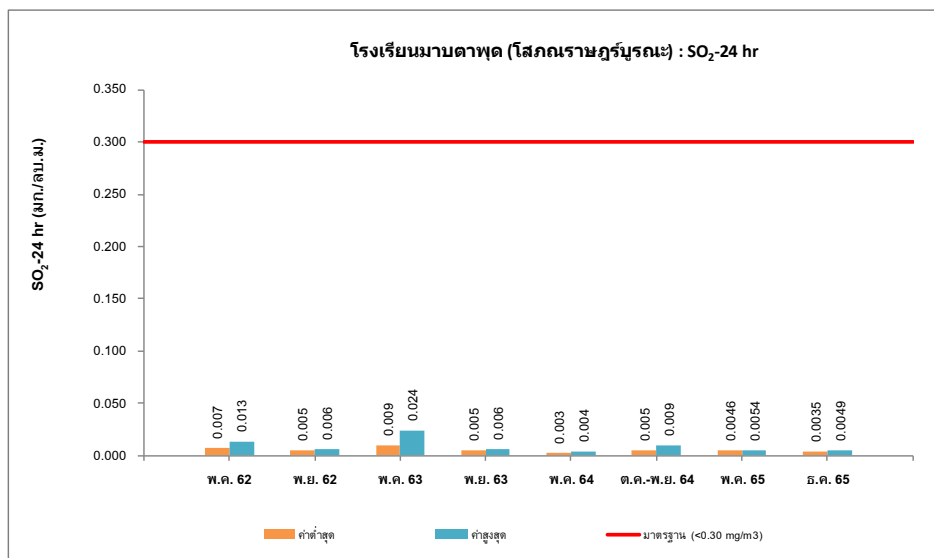
ตารางที่ 3.5.1.1-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณโรงเรียนมาบตาพุด (โศภนราษฎร์บุรณะ) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

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	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	0.067-0.090	0.33 ^{3/}
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	0.010-0.072	0.32 ^{4/}
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	0.003-0.009	0.78 ^{2/}
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	0.0035-0.0049	0.30 ^{3/}
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (CO)	ppm	0.33-0.75	0.199-1.053	0.291-0.891	0.373-1.217	0.379-0.980	0.289-0.770	0.318- 0.871	0.450-1.307	30 ^{1/}

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)
^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)
^{3/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
^{4/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)



รูปที่ 3.5.1.1-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
บริเวณโรงเรียนมาบตาพุด (โสมภณราษฎร์บูรณะ) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

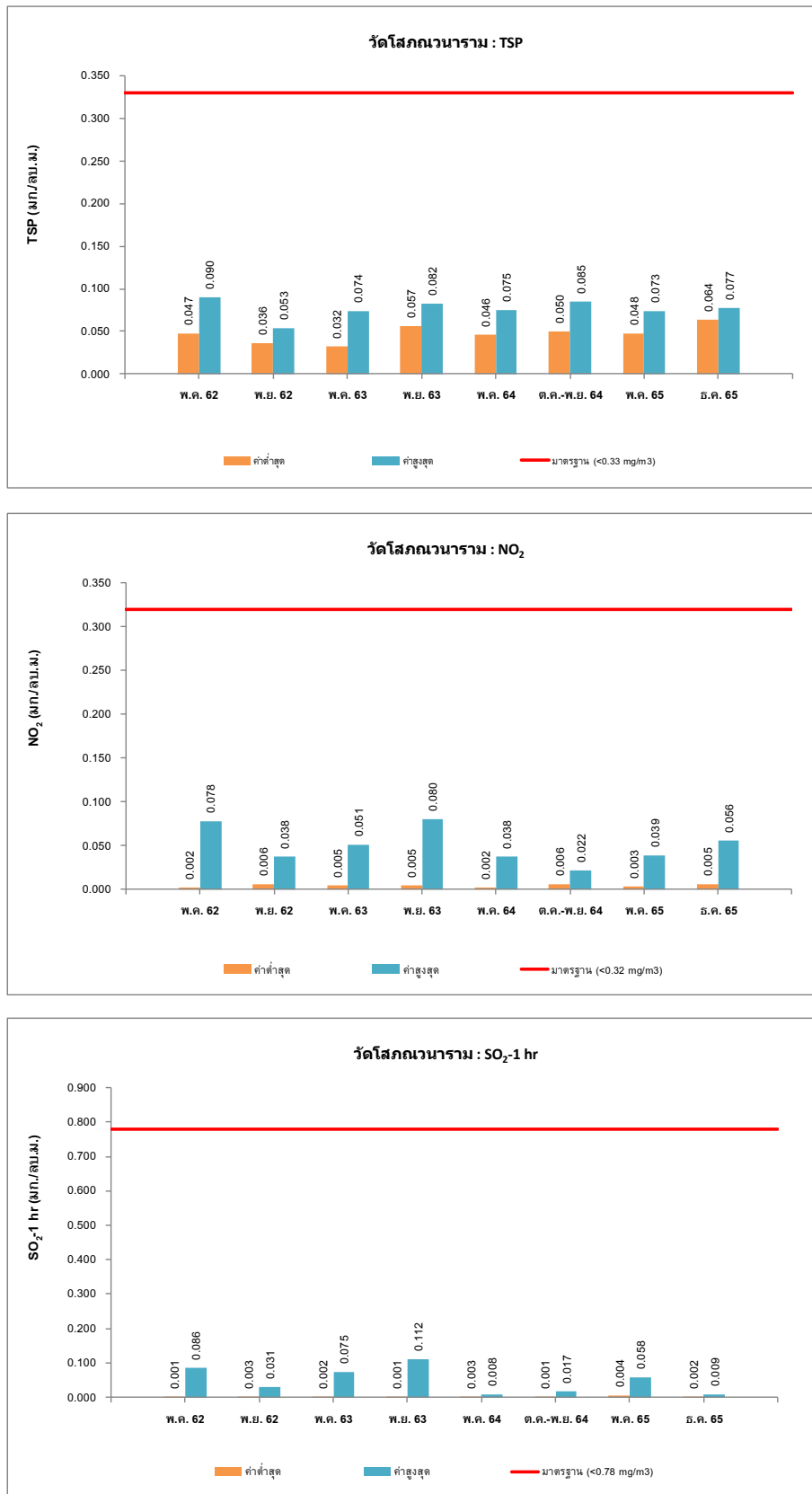


รูปที่ 3.5.1.1-3 (ต่อ)

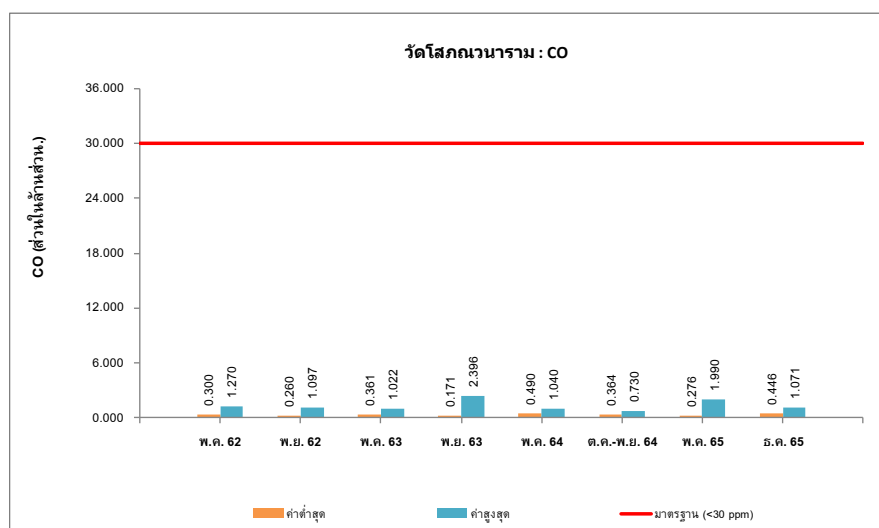
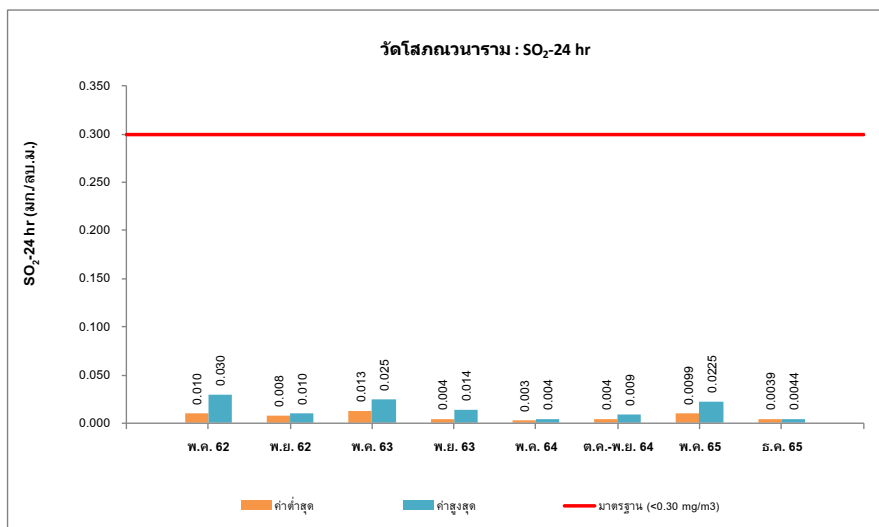
ตารางที่ 3.5.1.1-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณวัดโสมนาราม ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ผลการตรวจวัด								มาตรฐาน
		พ.ค. 62	พ.ค. 62	พ.ค. 63	พ.ย. 63	พ.ค. 64	ต.ค.-พ.ย. 64	พ.ค. 65	ธ.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	0.064-0.077	0.33 ^{3/}
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	0.005-0.056	0.32 ^{4/}
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	0.002-0.009	0.78 ^{2/}
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	0.0039-0.0044	0.30 ^{3/}
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (CO)	ppm	0.30-1.27	0.260-1.097	0.361-1.022	0.171-2.396	0.490-1.040	0.364-0.730	0.276-1.990	0.446-1.071	30 ^{1/}

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)
^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)
^{3/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
^{4/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)



รูปที่ 3.5.1.1-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
บริเวณวัดโสภณวนาราม ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.5.1.1-4 (ต่อ)

3.5.1.3 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Thermal Oxidizer (TO) ปล่อง Electrostatic Precipitator (ในระบบ Die Head Ventilation) ปล่อง Scrubbing Tower ของ PC Plant (PC1 และ PC3) ปล่อง Heating Loop Burner สำหรับปล่องระบายที่หน่วยกำจัดฟอสจีน ปล่องระบายที่หน่วยบำบัดก๊าซเสียรวม (ทำการตรวจวัดในกรณีที่ TO ของโครงการ และ RTO ของบริษัท สโตรีลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด หยุดดำเนินการ) และก๊าซระบายจากการเตรียม IBK (ในกรณีที่มีการเตรียมการ IBK) ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 3.5.1.3-1 ถึงตารางที่ 3.5.1.3-5 ภาพการตรวจวัดและตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.5.1.3-1 และรูปที่ 3.5.1.3-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ปล่อง Thermal Oxidizer

- คำนวณความเข้มข้นสารมลพิษที่สถานะแห้ง ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Thermal Oxidizer เมื่อวันที่ 13 ธันวาคม 2565 เมื่อคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษที่สถานะอากาศแห้ง ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 พบว่า ความเข้มข้นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 24.04 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (หรือ 9.18 ส่วนในล้านส่วน) และก๊าซซอกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าเท่ากับ 51.73 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (หรือ 27.49 ส่วนในล้านส่วน) สำหรับสารฟีนอลตรวจไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.18 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศจากปล่องระบายตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน และเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า คุณภาพอากาศจากปล่อง Thermal Oxidizer มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดไว้ทุกดัชนี

สำหรับค่ามาตรฐานของฟีนอลจากปล่องระบาย ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดในมาตรฐานของหน่วยงานราชการไทย และไม่มีกำหนดในเงื่อนไขของรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

- คำนวณค่าอัตราการระบายสารมลพิษ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Thermal Oxidizer เมื่อวันที่ 13 ธันวาคม 2565 ได้นำค่าปริมาณสารมลพิษมาคำนวณหาอัตราการระบาย (Emission Rate) โดยพบว่า ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซซอกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าอัตราการระบายเท่ากับ 0.022 และ 0.048 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ และไม่พบอัตราการระบายสารฟีนอลออกสู่สิ่งแวดล้อม

เมื่อนำค่าอัตราการระบายที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า ปล่อง Thermal Oxidizer มีค่าอัตราการระบายอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้

(2) ปล่อง Electrostatic Precipitator

- จำนวนความเข้มข้นสารมลพิษที่สถานะแห้ง (Actual O₂)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Electrostatic Precipitator ในระบบ Die Head Ventilation เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2565 ได้ เมื่อคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษที่สถานะอากาศแห้ง (Actual O₂) ตรวจไม่พบทั้งเมทิลีนคลอไรด์ และคลอโรเบนซีนในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.18 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง Electrostatic Precipitator ในระบบ Die Head Ventilation มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้

- จำนวนค่าอัตราการระบายสารมลพิษ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Electrostatic Precipitator เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2565 ได้นำค่าปริมาณสารมลพิษมาคำนวณหาอัตราการระบาย (Emission Rate) ไม่พบอัตราการระบายทั้งเมทิลีนคลอไรด์ และคลอโรเบนซีน

เมื่อนำค่าอัตราการระบายที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า ปล่อง Electrostatic Precipitator มีค่าอัตราการระบายอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้

(3) ปล่อง Scrubbing Tower (PC1)

- จำนวนความเข้มข้นสารมลพิษที่สถานะแห้ง (Actual O₂)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Scrubbing Tower (PC1) เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2565 เมื่อคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษที่สถานะอากาศแห้ง (Actual O₂) ตรวจไม่พบทั้งเมทิลีนคลอไรด์ และคลอโรเบนซีนในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.18 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง Scrubbing Tower (PC1) มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้

- จำนวนค่าอัตราการระบายสารมลพิษ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Scrubbing Tower (PC1) เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2565 ได้นำค่าปริมาณสารมลพิษมาคำนวณหาอัตราการระบาย (Emission Rate) ไม่พบอัตราการระบายทั้งเมทิลีนคลอไรด์ และคลอโรเบนซีน

เมื่อนำค่าอัตราการระบายที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า ปล่อง Scrubbing Tower (PC1) มีค่าอัตราการระบายอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้

(4) ปล่อง Heating Loop Burner Unit A

- ค่าความเข้มข้นสารมลพิษที่สถานะแห้ง (Actual O₂)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Heating Loop Burner Unit A เมื่อวันที่ 13 ธันวาคม 2565 เมื่อคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษที่สถานะอากาศแห้ง (Actual O₂) พบว่า ความเข้มข้นก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าเท่ากับ 91.03 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และตรวจไม่พบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.11 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

- ค่าความเข้มข้นสารมลพิษที่สถานะแห้ง ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Heating Loop Burner Unit A เมื่อวันที่ 13 ธันวาคม 2565 เมื่อคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษที่สถานะอากาศแห้ง ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 พบว่า ความเข้มข้นก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าเท่ากับ 99.15 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (หรือ 52.69 ส่วนในล้านส่วน) และตรวจไม่พบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรือ <0.1 ส่วนในล้านส่วน)

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศจากปล่องระบายตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน และค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโพลีคาร์บอเนต พบว่า คุณภาพอากาศรวมถึงอัตราการระบาย (Emission Rate) ที่ระบายจากปล่อง Heating Loop Burner Unit A มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดไว้ทุกดัชนีที่ตรวจวัด

- ค่าอัตราการระบายสารมลพิษ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Heating Loop Burner Unit A เมื่อวันที่ 13 ธันวาคม 2565 ได้นำค่าปริมาณสารมลพิษมาคำนวณหาอัตราการระบาย (Emission Rate) ด้วย โดยพบว่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าอัตราการระบายเท่ากับ 0.044 กรัมต่อวินาที และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ไม่พบอัตราการระบายตามลำดับ และเมื่อนำค่าอัตราการระบายที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดไว้ในงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า ปล่อง Heating Loop Burner Unit A มีค่าอัตราการระบายอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้

(5) ปล่อง Heating Loop Burner Unit B

- ค่าความเข้มข้นสารมลพิษที่สถานะแห้ง (Actual O₂)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Heating Loop Burner Unit B เมื่อวันที่ 13 ธันวาคม 2565 เมื่อคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษที่สถานะอากาศแห้ง (Actual O₂) พบว่า ความเข้มข้นก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าเท่ากับ 132.58 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และตรวจไม่พบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.11 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

- ค่าความเข้มข้นสารมลพิษที่สถานะแห้ง ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Heating Loop Burner Unit B เมื่อวันที่ 13 ธันวาคม 2565 เมื่อคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษที่สถานะอากาศแห้ง ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 พบว่า ความ

เข้มข้นก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าเท่ากับ 119.43 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (หรือ 63.47 ส่วนในล้านส่วน) และตรวจไม่พบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.10 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรือ <0.1 ส่วนในล้านส่วน)

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศจากปล่องระบายตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน และค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโพลีคาร์บอเนต พบว่า คุณภาพอากาศรวมถึงอัตราการระบาย (Emission Rate) ที่ระบายจากปล่อง Heating Loop Burner Unit B มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดไว้ทุกดัชนี

- คำนวณค่าอัตราการระบายสารมลพิษ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Heating Loop Burner Unit B เมื่อวันที่ 13 ธันวาคม 2565 ได้นำค่าปริมาณสารมลพิษมาคำนวณหาอัตราการระบาย (Emission Rate) ด้วย โดยพบว่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนมีค่าอัตราการระบายเท่ากับ 0.062 กรัมต่อวินาที และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ไม่พบอัตราการระบาย ตามลำดับ และเมื่อนำค่าอัตราการระบายที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดไว้ในงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า ปล่อง Heating Loop Burner Unit B มีค่าอัตราการระบายอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้

สำหรับปล่องที่ยังไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 มีรายละเอียดดังนี้

- ปล่องระบายที่หน่วยกำจัดฟอสจีน และปล่องระบายที่หน่วยบำบัดก๊าซเสียรวม จะดำเนินการในกรณี TO ของโครงการ และ RTO ของบริษัท สไตร์ลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด หยุดดำเนินการ ซึ่งในช่วงเวลาดังกล่าวยังไม่มีหยุดดำเนินการ
- ปล่อง Scrubbing Tower (PC3) เนื่องจากยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้างเฟสที่ 2 ของสายการผลิตที่ 3 (PC3)
- ก๊าซระบายจากการเตรียม IBK จะใช้สาร IBK เมื่อมี PC3 ซึ่งปัจจุบันยังไม่ได้ก่อสร้าง จึงยังไม่ทำการตรวจวัด TSP จากการเตรียมสาร IBK

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

(1) ปล่อง Thermal Oxidizer (TO)

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Thermal Oxidizer ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 3.5.1.3-6 และรูปที่ 3.5.1.3-2 พบว่า ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าขึ้นลงไม่แน่นอน โดยผลการตรวจวัดที่ผ่านมาทุกครั้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 และเป็นไปตามค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA สำหรับการตรวจวัดสารฟีนอลตรวจไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ (Not Detected) ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานของฟีนอลจากปล่องระบายทั้งของหน่วยงานราชการไทย และไม่มีกำหนดในเงื่อนไขของรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

(2) ปล่อง Electrostatic Precipitator

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Electrostatic Precipitator ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 3.5.1.3-7 และรูปที่ 3.5.1.3-3 พบว่า ส่วนใหญ่ตรวจไม่พบเมทิลีนคลอไรด์ และคลอโรเบนซีน และอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA

(3) ปล่อง Scrubbing Tower

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Scrubbing Tower ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 3.5.1.3-8 และรูปที่ 3.5.1.3-4 พบว่า ส่วนใหญ่ตรวจไม่พบเมทิลีนคลอไรด์ และคลอโรเบนซีน และอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA

(4) ปล่อง Heating Loop Burner Unit A

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Heating Loop Burner Unit A ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 3.5.1.3-9 และรูปที่ 3.5.1.3-5 พบว่า ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน โดยผลการตรวจวัดที่ผ่านมาทุกครั้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 และเป็นไปตามค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA สำหรับการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ส่วนใหญ่ตรวจไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการหรือพบค่าในระดับที่ต่ำมากเมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานฯ และค่าควบคุมฯ ดังกล่าว

(5) ปล่อง Heating Loop Burner Unit B

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Heating Loop Burner Unit B ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 3.5.1.3-10 และรูปที่ 3.5.1.3-6 พบว่า ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน โดยผลการตรวจวัดที่ผ่านมาทุกครั้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 และเป็นไปตามค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA สำหรับการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ส่วนใหญ่ตรวจไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการหรือพบในระดับที่ต่ำมาก เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานฯ และค่าควบคุมฯ ดังกล่าว



ปล่อง Thermal Oxidizer (TO)



ปล่อง Electrostatic Precipitator



ปล่อง Scrubbing Tower

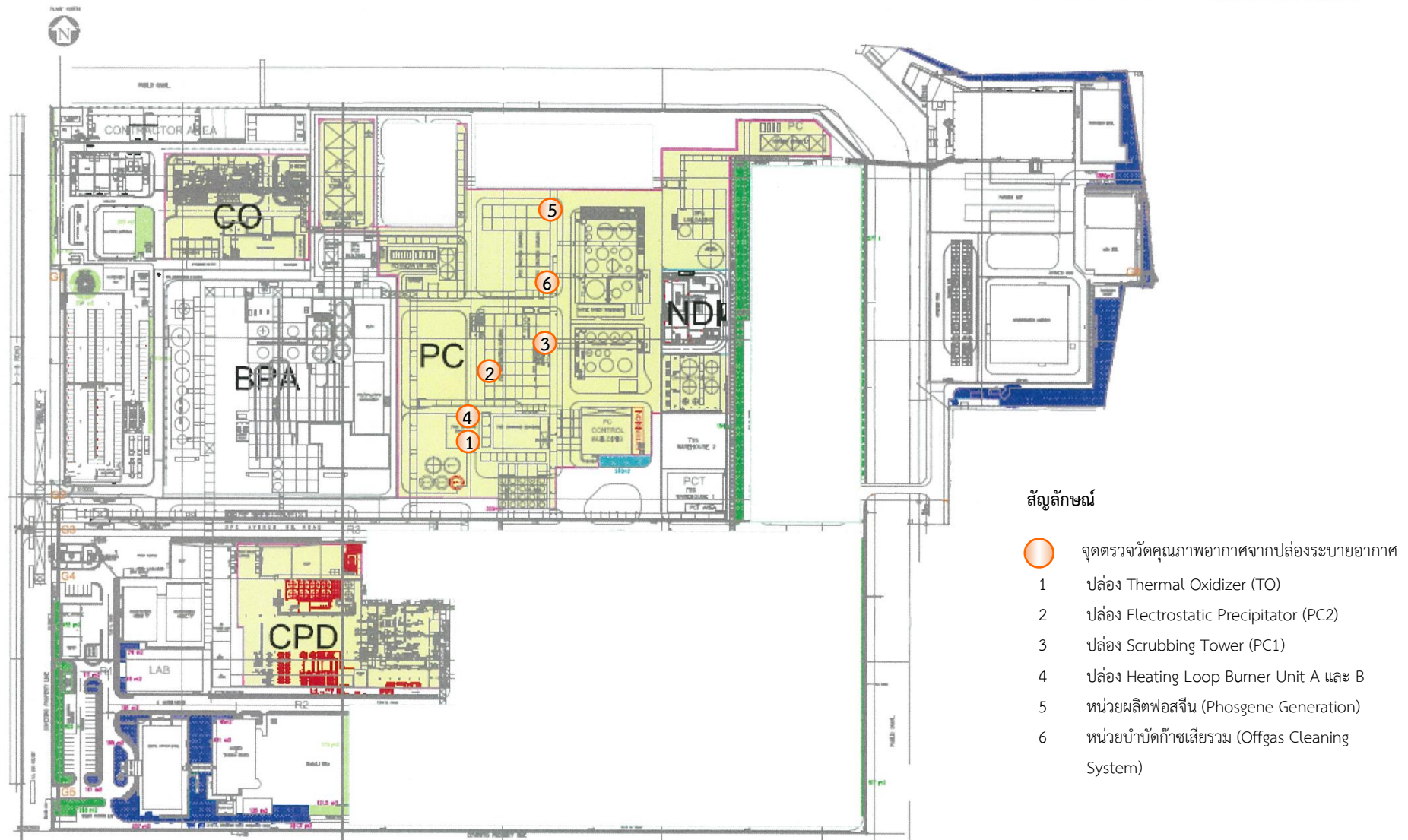


ปล่อง Heating Loop Burner A



ปล่อง Heating Loop Burner A

ภาพถ่ายที่ 3.5.1.3-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 2/2565
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



รูปที่ 3.5.1.3-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โควสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 3.5.1.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Thermal Oxidizer (TO) โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตำแหน่งพิกัด	:	47N 0734028E, 1402845N
วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	:	13 ธันวาคม 2565
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	:	15:46 - 16:36 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>216.0</div> <div>องศาเซลเซียส</div> </div> <div> <div>ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง</div> <div>8.53</div> <div>เมตรต่อวินาที</div> </div> <div> <div>ร้อยละของความชื้น</div> <div>8.44</div> <div></div> </div> <div> <div>ร้อยละของก๊าซออกซิเจน</div> <div>11.16</div> <div></div> </div> <div> <div>ร้อยละของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์</div> <div>5.81</div> <div></div> </div> </div>

พารามิเตอร์		หน่วย	ค่าความเข้มข้น	ค่ามาตรฐาน	
				มาตรฐาน ^{1/}	ตามเงื่อนไขในรายงาน EIA ^{2/}
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ที่ 7% O ₂	mg/Nm ³ (ppm)	24.04 (9.18)	157 (60)	157 (60)
	Emission Rate	g/sec	0.022	-	0.373
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ที่ 7% O ₂	mg/Nm ³ (ppm)	51.73 (27.49)	376 (200)	238.2 (126.6)
	Emission Rate	g/sec	0.048	-	0.566
ฟีนอล (Phenol)	ที่ 7% O ₂	mg/Nm ³	N.D.	-	-
	Emission Rate	g/sec	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 : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

^{2/} ค่าที่กำหนดไว้ตามเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต ของบริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายสุรศักดิ์ อุดมกุล
 ชื่อผู้บันทึก นายเชาวลิต ศรีมนน
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
 ชื่อผู้วิเคราะห์ นายเทพสัน ยมนว ทะเบียนเลขที่
 เบอร์โทรศัพท์ 02-678-1813

ตารางที่ 3.5.1.3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Electrostatic Precipitator โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	:	15 ธันวาคม 2565		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	:	10.05-11.17 น.		
ชนิดของเชื้อเพลิง	:	-		
ลักษณะของระบบ	:	ไม่มีการเผาไหม้ โดยเป็นระบบบำบัดมลพิษอากาศจากกระบวนการผลิตหน่วยต่างๆ		
ลักษณะของปล่อง	-	ความสูงของปล่อง	22.0	เมตร
	-	เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด	0.55	เมตร
	-	อุณหภูมิภายในปล่อง	47.8	องศาเซลเซียส
	-	ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	2.44	เมตรต่อวินาที
	-	ร้อยละของความชื้น	10.70	
	-	ร้อยละของก๊าซออกซิเจน	20.80	
	-	ร้อยละของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	0.00	

พารามิเตอร์		หน่วย	ค่าความเข้มข้น	ค่ามาตรฐาน	
				มาตรฐาน ^{1/}	ตามเงื่อนไขในรายงาน EIA ^{2/}
เมทิลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride)	ที่ Actual O ₂	mg/Nm ³	N.D.	-	2
	Emission Rate	g/sec	N.D.	-	0.013
คลอโรเบนซีน (Chlorobenzene)	ที่ Actual O ₂	mg/Nm ³	N.D.	-	5
	Emission Rate	g/sec	N.D.	-	0.032

หมายเหตุ : - การคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษคำนวณตามสภาวะที่กำหนดไว้ตามมาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

- N.D. (Not Detected) หมายถึง ตรวจไม่พบ โดยค่า Detection Limit ของเมทิลีนคลอไรด์ มีค่าน้อยกว่า 0.001 mg/sample หรือ น้อยกว่า 0.18 mg/Nm³ และคลอโรเบนซีน มีค่าน้อยกว่า 0.001 mg/sample หรือ น้อยกว่า 0.18 mg/Nm³

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

^{2/} ค่าที่กำหนดไว้ตามเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต ของบริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายสุรศักดิ์ อุดมกุล
 ชื่อผู้บันทึก นายมิ่งแมน ศิริโชติ
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
 ชื่อผู้วิเคราะห์ นายเทพสัน วัฒนาว ทะเบียนเลขที่ -
 เบอร์โทรศัพท์ 02-678-1813

ตารางที่ 3.5.1.3-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Scrubbing Tower โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	:	15 ธันวาคม 2565		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	:	11.25-12.00 น.		
ชนิดของเชื้อเพลิง	:	-		
ลักษณะของระบบ	:	ไม่มีการเผาไหม้ โดยเป็นระบบบำบัดมลพิษอากาศจากกระบวนการผลิตหน่วยต่างๆ		
ลักษณะของปล่อง	-	ความสูงของปล่อง	19.7	เมตร
	-	เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด	0.20	เมตร
	-	อุณหภูมิภายในปล่อง	37.3	องศาเซลเซียส
	-	ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	19.65	เมตรต่อวินาที
	-	ร้อยละของความชื้น	11.3	
	-	ร้อยละของก๊าซออกซิเจน	20.80	
	-	ร้อยละของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	0.00	

พารามิเตอร์		หน่วย	ค่าความเข้มข้น	ค่ามาตรฐาน	
				มาตรฐาน ^{1/}	ตามเงื่อนไขในรายงาน EIA ^{2/}
เมทิลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride)	ที่ Actual O ₂	mg/Nm ³	N.D.	-	2
	Emission Rate	g/sec	N.D.	-	0.002
คลอโรเบนซีน (Chlorobenzene)	ที่ Actual O ₂	mg/Nm ³	N.D.	-	5
	Emission Rate	g/sec	N.D.	-	0.004

หมายเหตุ : - การคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษคำนวณตามสภาวะที่กำหนดไว้ตามมาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

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

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

^{2/} ค่าที่กำหนดไว้ตามเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต ของบริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายสุรศักดิ์ อุดมุล
 ชื่อผู้บันทึก นายมังกร ศรีโชติ
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
 ชื่อผู้วิเคราะห์ นายเทพสัน ยมนาว ทะเบียนเลขที่
 เบอร์โทรศัพท์ 02-678-1813

ตารางที่ 3.5.1.3-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Heating Loop Burner Unit A
โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 2/2565
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตำแหน่งพิกัด	:	47N 734037E, 1402845N
วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	:	13 ธันวาคม 2565
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	:	11.30-12.00 น.
ชนิดของเชื้อเพลิง	:	ก๊าซธรรมชาติ
ลักษณะของปล่อง	-	<div>ความสูงของปล่อง 35 เมตร</div> <div>เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด 0.38 เมตร</div> <div>อุปกรณ์บำบัดก๊าซ ไม่มี</div> <div>อุณหภูมิภายในปล่อง 205.0 องศาเซลเซียส</div> <div>ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง 7.67 เมตรต่อวินาที</div> <div>ร้อยละของความชื้น 11.22</div> <div>ร้อยละของก๊าซออกซิเจน 8.14</div> <div>ร้อยละของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 7.52</div>

พารามิเตอร์		หน่วย	ค่าความเข้มข้น	ค่ามาตรฐาน	
				มาตรฐาน ^{1/}	ตามเงื่อนไขใน รายงาน EIA ^{2/}
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ที่ 7% O ₂	mg/Nm ³ (ppm)	99.15 (52.69)	376 (200)	124 (66)
	ที่ Actual O ₂	mg/Nm ³	91.03	-	-
	Emission Rate	g/sec	0.044	-	0.146
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ที่ 7% O ₂	mg/Nm ³ (ppm)	N.D.	790 (690)	350 (306)
	ที่ Actual O ₂	mg/Nm ³	N.D.	-	-
	Emission Rate	g/sec	N.D.	-	0.369

หมายเหตุ : - ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7

- ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และปริมาณออกซิเจนที่สภาวะจริง
- การคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษคำนวณตามสภาวะที่กำหนดไว้ตามมาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ
- N.D. (Not Detected) หมายถึง ตรวจไม่พบ โดยค่า Detection Limit ของ CO มีค่าน้อยกว่า 0.1 ppm หรือ น้อยกว่า 0.12 mg/Nm³ ที่ 7% O₂ และ CO มีค่าน้อยกว่า 0.11 mg/Nm³ ที่ actual O₂

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
^{2/} ค่าที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต ของบริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่างนายสุรศักดิ์ อุดมุล.....
 ชื่อผู้บันทึกนายมังกรมณี ศิริโชค.....
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบนายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล.....
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด.....
 ชื่อผู้วิเคราะห์นายเทพสัน ยมนาว.....ทะเบียนเลขที่
 เบอร์โทรศัพท์02-678-1813.....

ตารางที่ 3.5.1.3-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Heating Loop Burner Unit B
โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 2/2565
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตำแหน่งพิกัด	:	47N 734037E, 1402845N
วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	:	13 ธันวาคม 2565
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	:	11.31-13.00 น.
ชนิดของเชื้อเพลิง	:	ก๊าซธรรมชาติ
ลักษณะของปล่อง	-	<div> <div>ความสูงของปล่อง</div> <div>35 เมตร</div> </div> <div> <div>เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด</div> <div>0.38 เมตร</div> </div> <div> <div>อุปกรณ์บำบัดก๊าซ</div> <div>ไม่มี</div> </div> <div> <div>อุณหภูมิภายในปล่อง</div> <div>196.0 องศาเซลเซียส</div> </div> <div> <div>ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง</div> <div>7.67 เมตรต่อวินาที</div> </div> <div> <div>ร้อยละของความชื้น</div> <div>15.42</div> </div> <div> <div>ร้อยละของก๊าซออกซิเจน</div> <div>5.67</div> </div> <div> <div>ร้อยละของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์</div> <div>9.13</div> </div>

พารามิเตอร์		หน่วย	ค่าความเข้มข้น	ค่ามาตรฐาน	
				มาตรฐาน ^{1/}	ตามเงื่อนไขใน รายงาน EIA ^{2/}
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ที่ 7% O ₂	mg/Nm ³ (ppm)	119.43 (63.43)	376 (200)	124 (66)
	ที่ Actual O ₂	mg/Nm ³	132.58	-	-
	Emission Rate	g/sec	0.062	-	0.146
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ที่ 7% O ₂	mg/Nm ³ (ppm)	N.D.	790 (690)	350 (306)
	ที่ Actual O ₂	mg/Nm ³	N.D.	-	-
	Emission Rate	g/sec	N.D.	-	0.369

หมายเหตุ : - ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7

- ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และปริมาณออกซิเจนที่สภาวะจริง
- การคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษคำนวณตามสภาวะที่กำหนดไว้ตามมาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ
- N.D. (Not Detected) หมายถึง ตรวจไม่พบ โดยค่า Detection Limit ของ CO มีค่าน้อยกว่า 0.1 ppm หรือ น้อยกว่า 0.10 mg/Nm³ ที่ 7% O₂ CO มีค่าน้อยกว่า 0.11 mg/Nm³ ที่ actual O₂

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
^{2/} ค่าที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต ของบริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่างนายสุรศักดิ์ อุดมุล.....
 ชื่อผู้บันทึกนายมังกรแมน ศิริโชค.....
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบนายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล.....
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด.....
 ชื่อผู้วิเคราะห์นายเทพสัน ยมนาว.....ทะเบียนเลขที่.....
 เบอร์โทรศัพท์02-678-1813.....

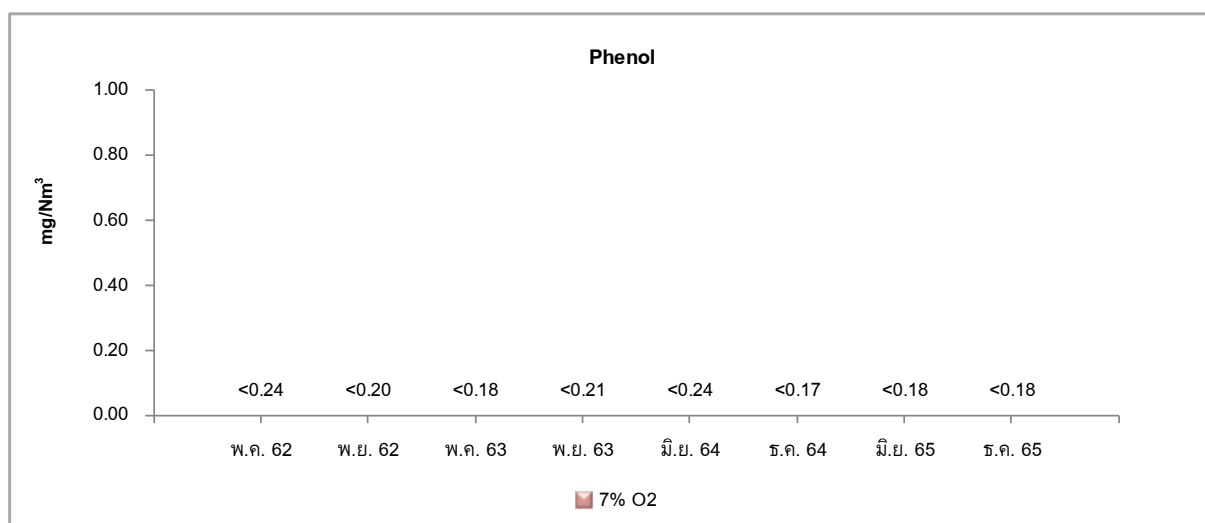
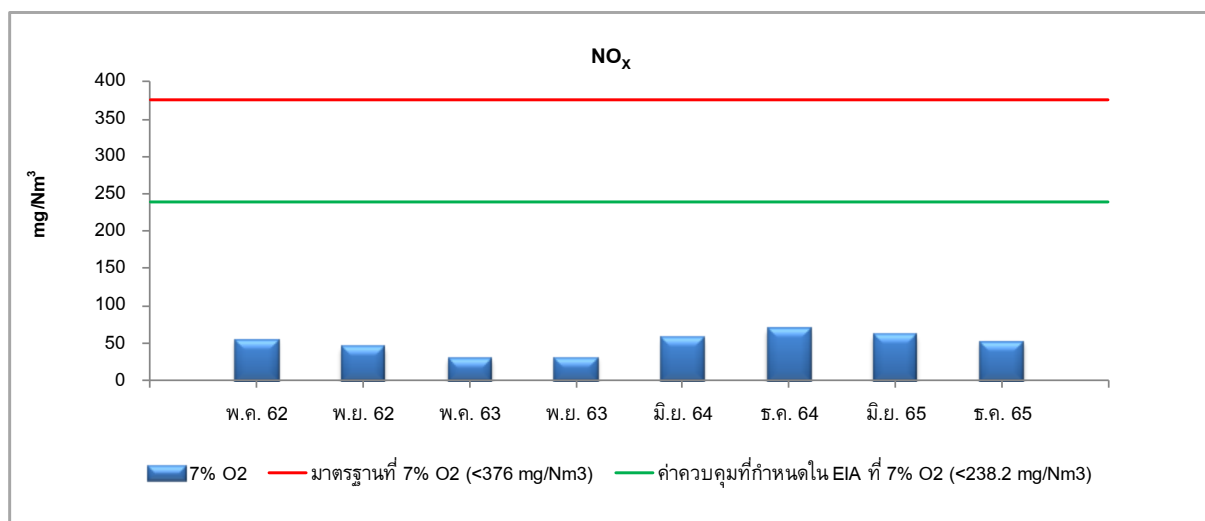
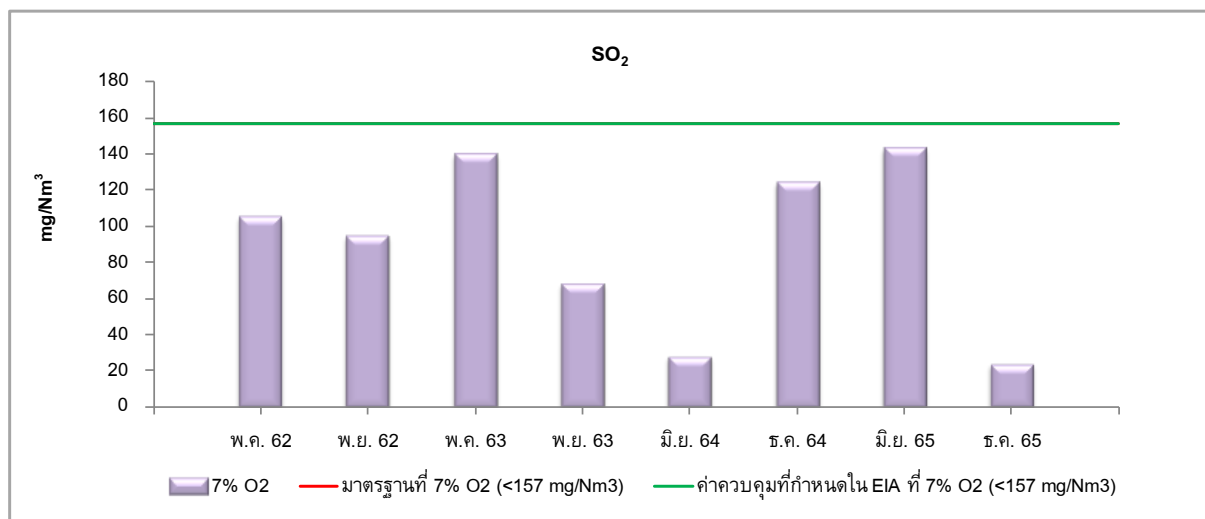
ตารางที่ 3.5.1.3-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Thermal Oxidizer ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัดที่ปล่อง Thermal Oxidizer								ค่ามาตรฐาน	
		พ.ค. 62	พ.ย. 62	พ.ค. 63	พ.ย. 63	พ.ค. 64	ธ.ค. 64	มิ.ย. 65	ธ.ค. 65	ตามเงื่อนไข EIA ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ที่ 7%O ₂)	mg/Nm ³	105	94.2	139.5	68.43	27.96	123.67	142.94	24.04	157	157
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (ที่ 7%O ₂)	mg/Nm ³	54.03	45.1	28.9	30.39	56.65	68.92	60.86	51.73	238.2	376
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)	N.D. (<0.18)	-	-

หมายเหตุ : - การคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษคำนวณตามสภาวะที่กำหนดไว้ตามมาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

- N.D. = Not Detected (ตรวจไม่พบโดยวิธีการทางห้องปฏิบัติการ)

ที่มา : ^{1/} ค่าที่กำหนดไว้ตามเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด
^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศในระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549



รูปที่ 3.5.1.3-2 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพอากาศจากปล่อง Thermal Oxidizer ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

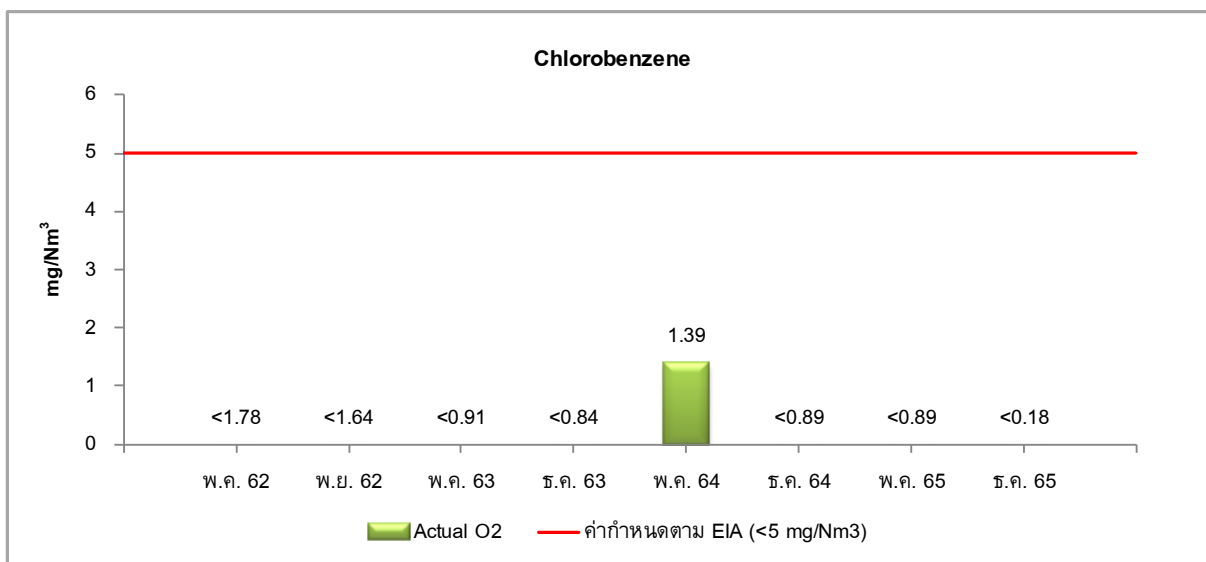
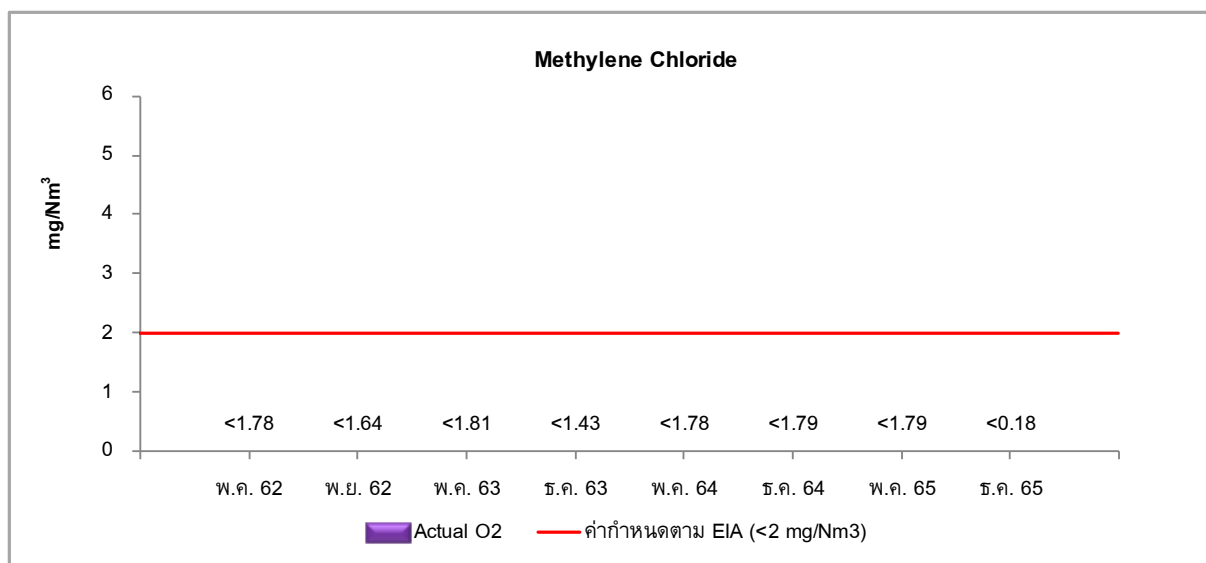
ตารางที่ 3.5.1.3-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Electrostatic Precipitator ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัดที่ปล่อง Electrostatic Precipitator								ค่ามาตรฐาน	
		พ.ค. 62	พ.ย. 62	พ.ค. 63	ธ.ค. 63	พ.ค. 64	ธ.ค. 64	พ.ค. 65	ธ.ค. 65	ตามเงื่อนไข EIA ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}
เมทิลีนคลอไรด์ (ที่ Actual O ₂)	mg/Nm ³	N.D. <1.78)	N.D. <1.64)	N.D. <1.81)	N.D. <1.43)	N.D. <1.78)	N.D. <1.79)	N.D. <1.79)	N.D. <0.18)	2	-
คลอโรเบนซีน (ที่ Actual O ₂)	mg/Nm ³	N.D. <1.78)	N.D. <1.64)	N.D. <0.91)	N.D. <0.84)	1.39	N.D. <0.89)	N.D. <0.89)	N.D. <0.18)	5	-

หมายเหตุ : - การคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษคำนวณตามสภาวะที่กำหนดไว้ตามมาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

- N.D. = Not Detected หมายถึง ตรวจไม่พบ

ที่มา : ^{1/} ค่าที่กำหนดไว้ตามเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด
^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศในระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549



รูปที่ 3.5.1.3-3 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพอากาศจากปล่อง Electrostatic Precipitator ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ตารางที่ 3.5.1.3-8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Scrubbing Tower ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

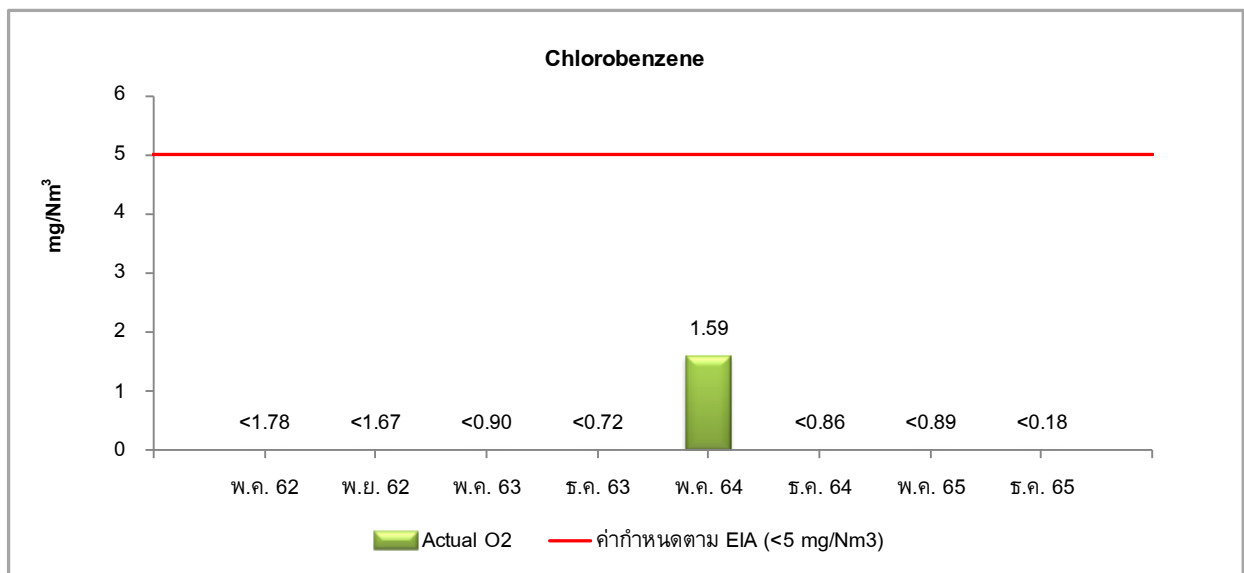
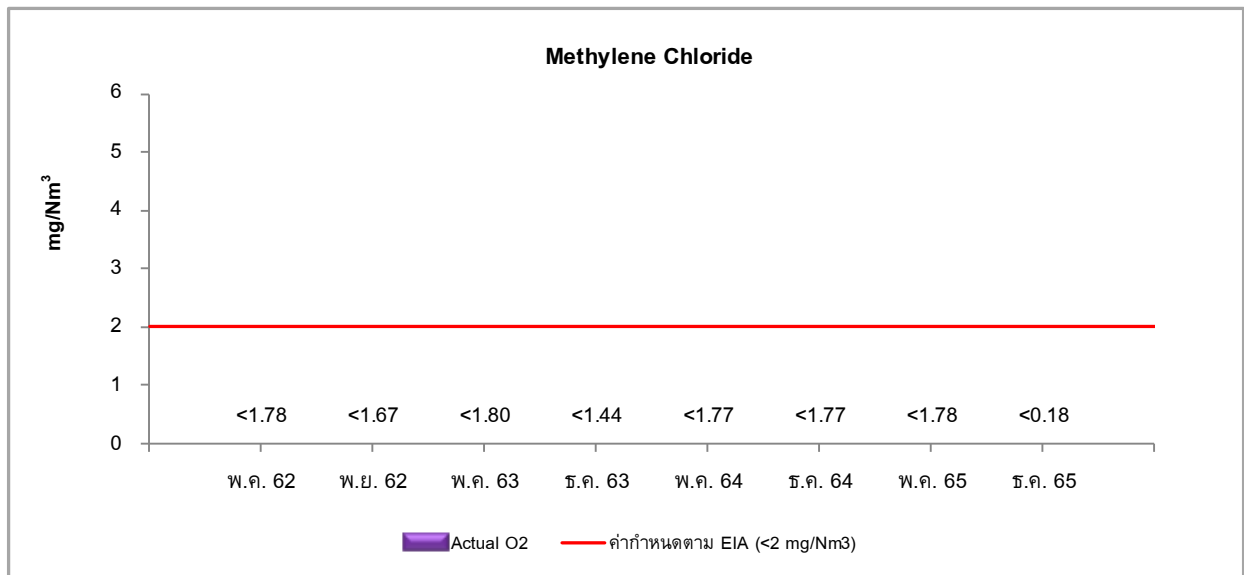
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัดที่ปล่อง Scrubbing Tower								ค่ามาตรฐาน	
		พ.ค. 62	พ.ย. 62	พ.ค. 63	ธ.ค. 63	พ.ค. 64	ธ.ค. 64	พ.ค. 65	ธ.ค. 65	ตามเงื่อนไข EIA ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}
เมทิลีนคลอไรด์ (ที่ Actual O ₂)	mg/Nm ³	N.D. (<1.78)	N.D. (<1.67)	N.D. (<1.80)	N.D. (<1.44)	N.D. (<1.77)	N.D. (<1.72)	N.D. (<1.78)	N.D. (<0.18)	2	-
คลอโรเบนซีน (ที่ Actual O ₂)	mg/Nm ³	N.D. (<1.78)	N.D. (<1.67)	N.D. (<0.90)	N.D. (<0.72)	1.59	N.D. (<0.86)	N.D. (<0.89)	N.D. (<0.18)	5	-

หมายเหตุ : - การคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษคำนวณตามสภาวะที่กำหนดไว้ตามมาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

- N.D. = Not Detected หมายถึง ตรวจไม่พบ

ที่มา : ^{1/} ค่าที่กำหนดไว้ตามเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศในระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549



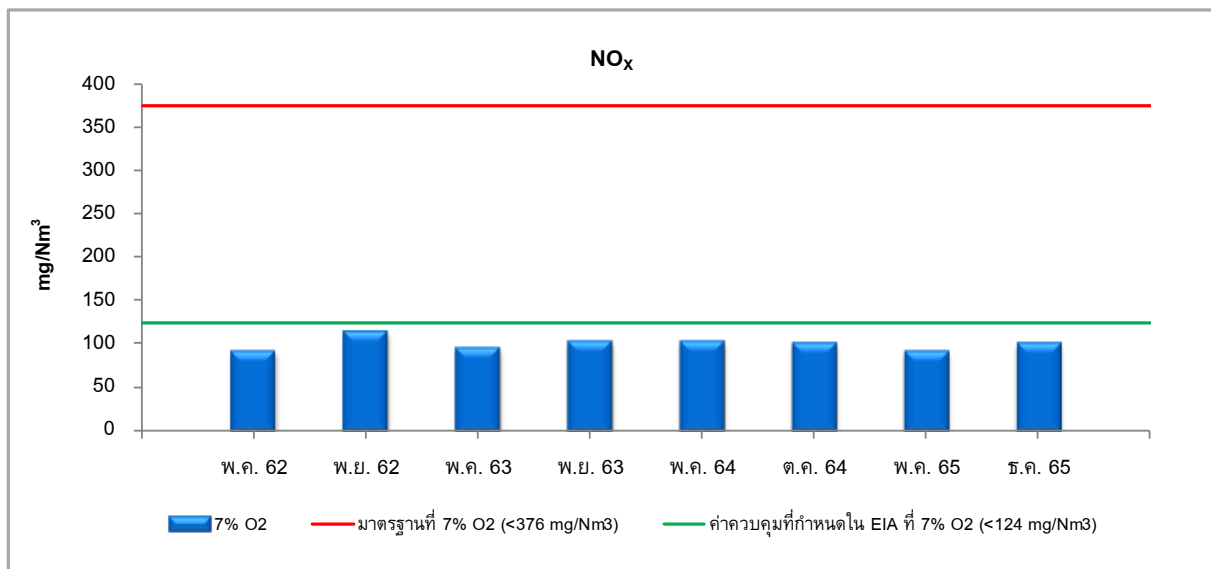
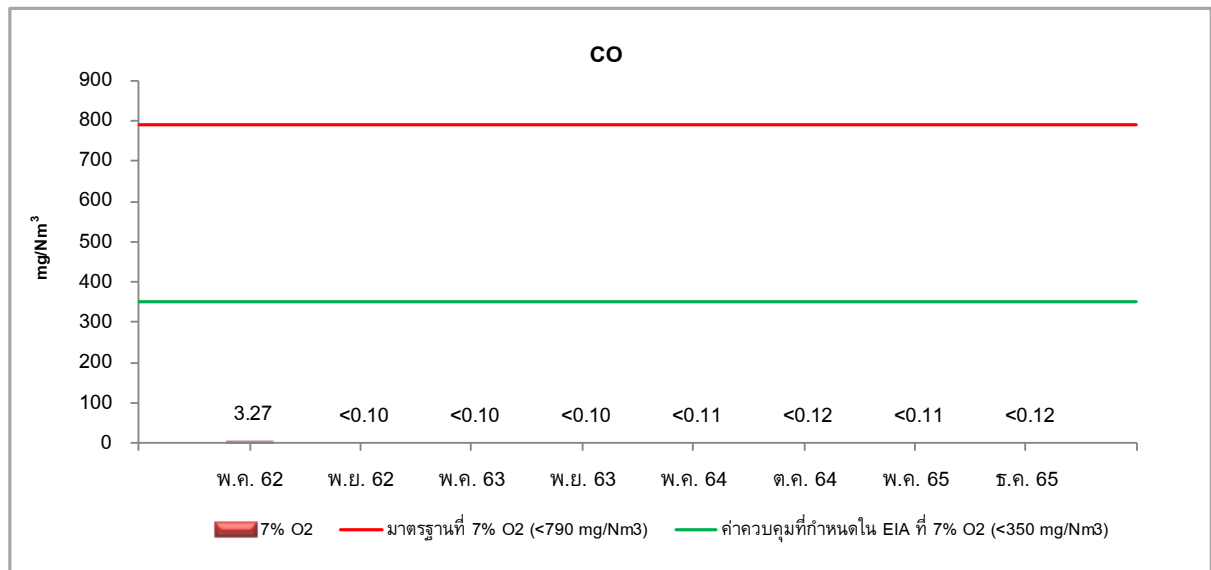
รูปที่ 3.5.1.3-4 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพอากาศจากปล่อง Scrubbing Tower ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ตารางที่ 3.5.1.3-9 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Heating Loop Burner Unit A ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

พารามิเตอร์		หน่วย	ผลการตรวจวัดที่ปล่อง Heating Loop Burner Unit A								ค่ามาตรฐาน	
			พ.ค. 62	พ.ย. 62	พ.ค. 63	พ.ย. 63	พ.ค. 64	ต.ค. 64	พ.ค. 65	ธ.ค. 65	ตามเงื่อนไข EIA ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	ที่ Actual O ₂	mg/Nm ³	3.43	N.D. (<0.10)	N.D. (<0.11)	N.D. (<0.11)	N.D. (<0.11)	N.D. (<0.11)	N.D. (<0.11)	N.D. (<0.11)	-	-
	ที่ 7% O ₂	mg/Nm ³	3.27	N.D. (<0.10)	N.D. (<0.10)	N.D. (<0.10)	N.D. (<0.11)	N.D. (<0.12)	N.D. (<0.11)	N.D. (<0.12)	350	790
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ที่ 7% O ₂	mg/Nm ³	90.78	112.5	94.05	102.61	101.40	100.51	90.99	99.15	124	376

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

ที่มา : ^{1/} ค่าที่กำหนดไว้ตามเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด
^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศในระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549



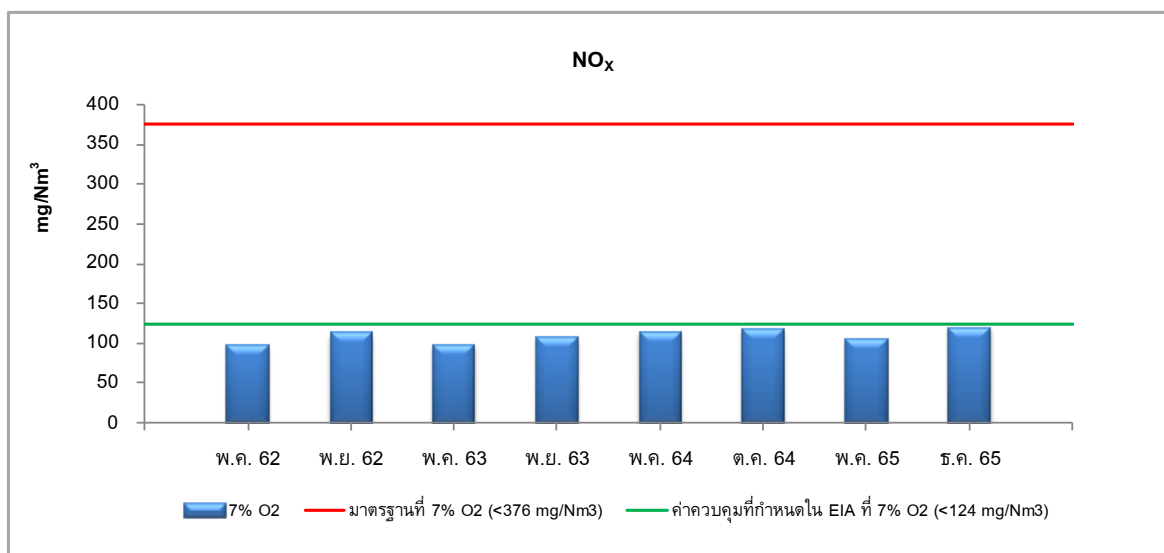
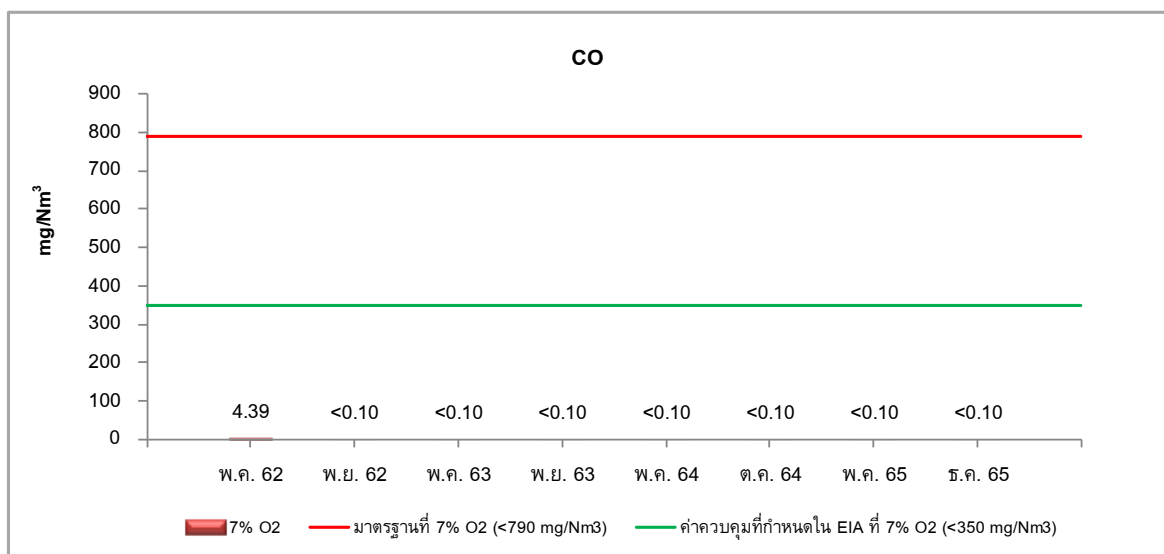
รูปที่ 3.5.1.3-5 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพอากาศจากปล่อง Heating Loop Burner Unit A
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ตารางที่ 3.5.1.3-10 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Heating Loop Burner Unit B ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

พารามิเตอร์		หน่วย	ผลการตรวจวัดที่ปล่อง Heating Loop Burner Unit B								ค่ามาตรฐาน	
			พ.ค. 62	พ.ย. 62	พ.ค. 63	พ.ย. 63	พ.ค. 64	ต.ค. 64	พ.ค. 65	ธ.ค. 65	ตามเงื่อนไข EIA ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	ที่ Actual O ₂	mg/Nm ³	4.55	N.D. (<0.11)	N.D. (<0.11)	N.D. (<0.11)	N.D. (<0.11)	N.D. (<0.11)	N.D. (<0.11)	N.D. (<0.11)	-	-
	ที่ 7%O ₂	mg/Nm ³	4.39	N.D. (<0.10)	N.D. (<0.10)	N.D. (<0.10)	N.D. (<0.10)	N.D. (<0.10)	N.D. (<0.10)	N.D. (<0.10)	350	790
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ที่ 7%O ₂	mg/Nm ³	96.68	113.2	98.5	106.42	113.68	117.68	105.19	119.43	124	376

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

ที่มา : ^{1/} ค่าที่กำหนดไว้ตามเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีคาร์บอนเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด
^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศในระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549



รูปที่ 3.5.1.3-6 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพอากาศจากปล่อง Heating Loop Burner Unit B
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

3.5.1.4 คุณภาพอากาศที่ขอบเขตพื้นที่บริษัท

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ขอบเขตพื้นที่บริษัท บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออกของ Covestro และบริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของ Covestro โดยทำการตรวจวัดเมธิลคลอไรด์ (MC) และคลอโรเบนซีน (CB) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง เพื่อเป็นการเฝ้าระวังการใช้สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ภายในพื้นที่โรงงานของบริษัทฯ

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ขอบเขตพื้นที่บริษัท ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ขอบเขตพื้นที่บริษัท บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออกของ Covestro และบริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของ Covestro ระหว่างวันที่ 13-16 ธันวาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 3.5.1.4-1 ภาพการตรวจวัดและตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.5.1.4-1 และรูปที่ 3.5.1.4-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ริมรั้วด้านทิศตะวันออกของ Covestro

จากผลการตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่ายบริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออกของ Covestro พบว่า เมธิลคลอไรด์ มีค่าอยู่ในช่วง 1.81-2.08 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และคลอโรเบนซีน มีค่าอยู่ในช่วง <0.23-0.1.66 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(2) ริมรั้วด้านทิศเหนือของ Covestro

จากผลการตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่ายบริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของ Covestro พบว่า เมธิลคลอไรด์ มีค่าอยู่ในช่วง 4.17-13.89 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และคลอโรเบนซีน มีค่าอยู่ในช่วง <0.23-2.21 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

สำหรับการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่ายที่ขอบเขตพื้นที่บริษัท ทั้ง 2 สถานีนั้น เป็นการเฝ้าระวังการใช้สารอินทรีย์ระเหยง่ายภายในพื้นที่โรงงานของบริษัทฯ โดยไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดในพื้นที่ภายนอกทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ. 2550) ดังนั้น จึงไม่สามารถนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปได้

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ขอบเขตพื้นที่บริษัท ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ขอบเขตพื้นที่บริษัท ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 3.5.1.4-2 และรูปที่ 3.5.1.4-2 สามารถสรุปได้ว่า ค่าเมธิลคลอไรด์บริเวณริมรั้วทั้งทางด้านทิศตะวันออกและทิศเหนือของ Covestro นั้น มีค่าขึ้น-ลงไม่แน่นอน โดยที่ทั้ง 2 สถานีมีผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในแนวโน้มเดิม ส่วนค่าคลอโรเบนซีน พบว่าทั้ง 2 สถานีมีค่าไม่แตกต่างกันซึ่งผลการตรวจวัดที่ค่อนข้างต่ำและบางครั้งตรวจไม่พบคลอโรเบนซีนในระดับห้องปฏิบัติการ

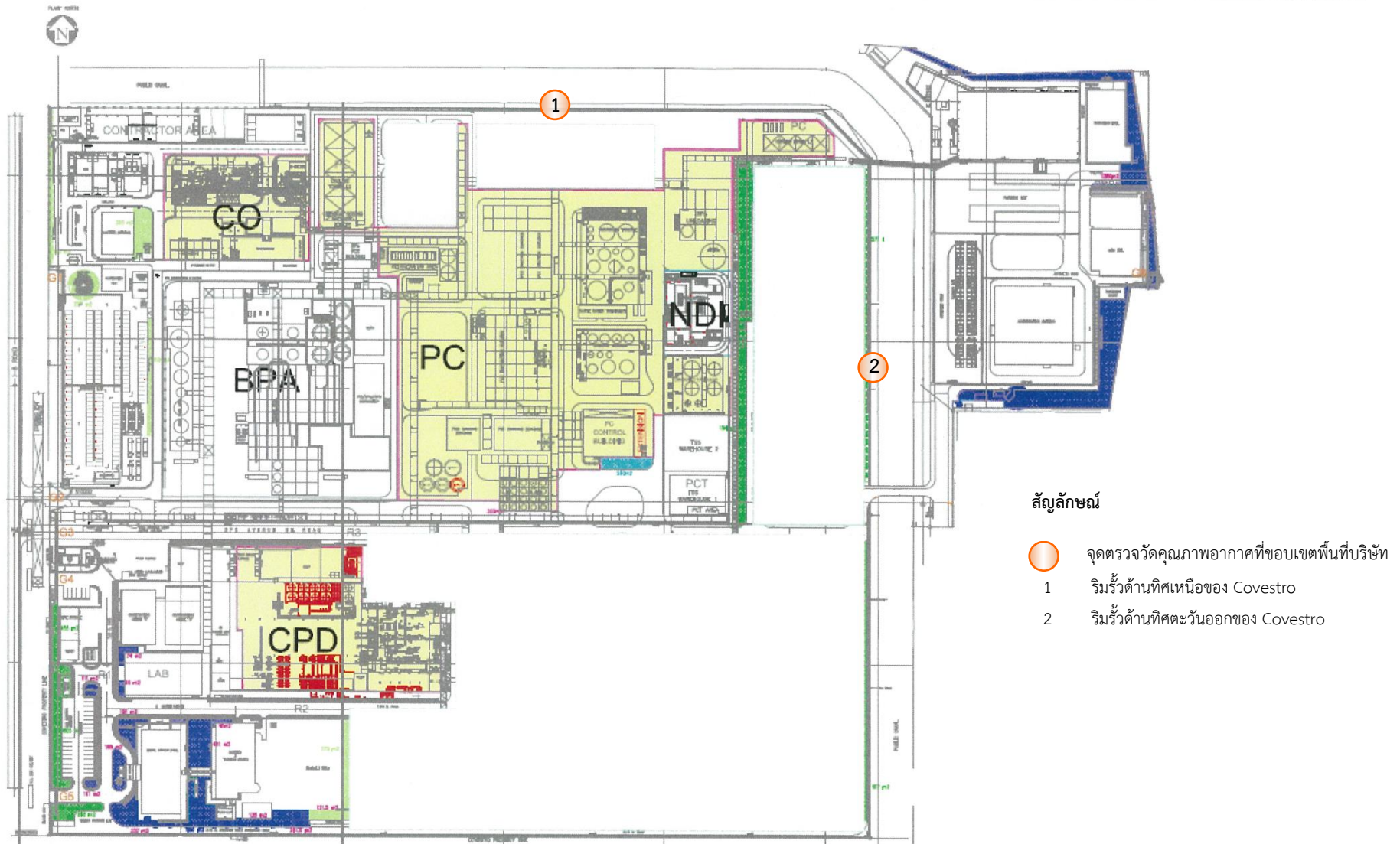


ริมรั้วด้านทิศตะวันออกของ Covestro



ริมรั้วด้านทิศเหนือของ Covestro

ภาพถ่ายที่ 3.5.1.4-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ขอบเขตพื้นที่บริษัท บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออก และริมรั้วด้านทิศเหนือ โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โควสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



รูปที่ 3.5.1.4-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ขอบเขตพื้นที่บริษัท โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 3.5.1.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ขอบเขตพื้นที่บริษัท บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออก และริมรั้วด้านทิศเหนือของ Covestro โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสตโร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

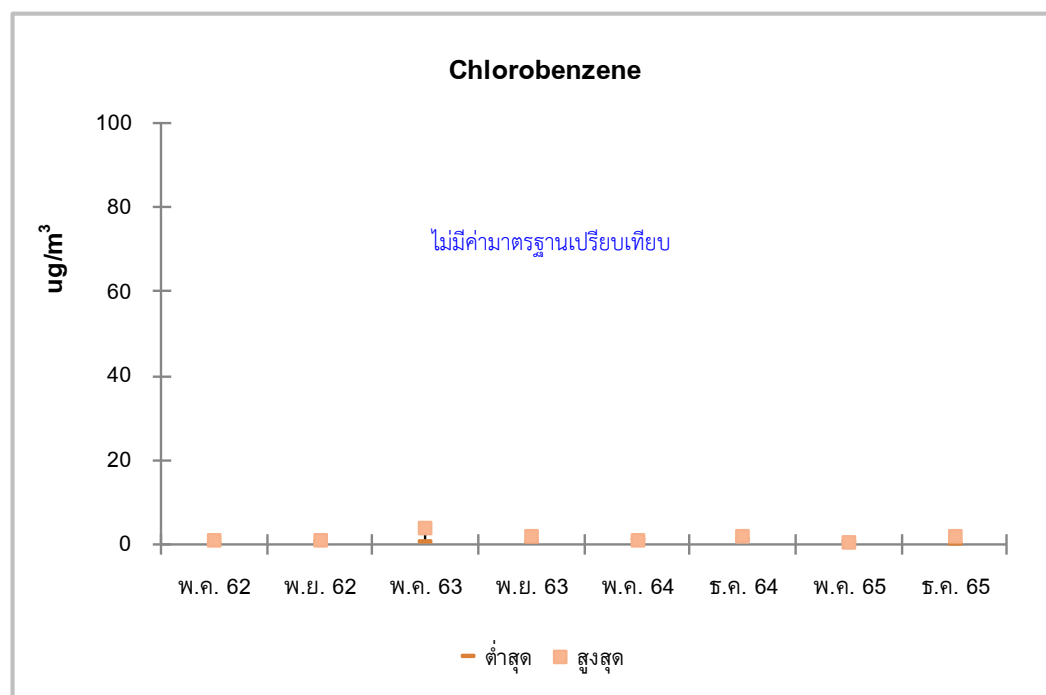
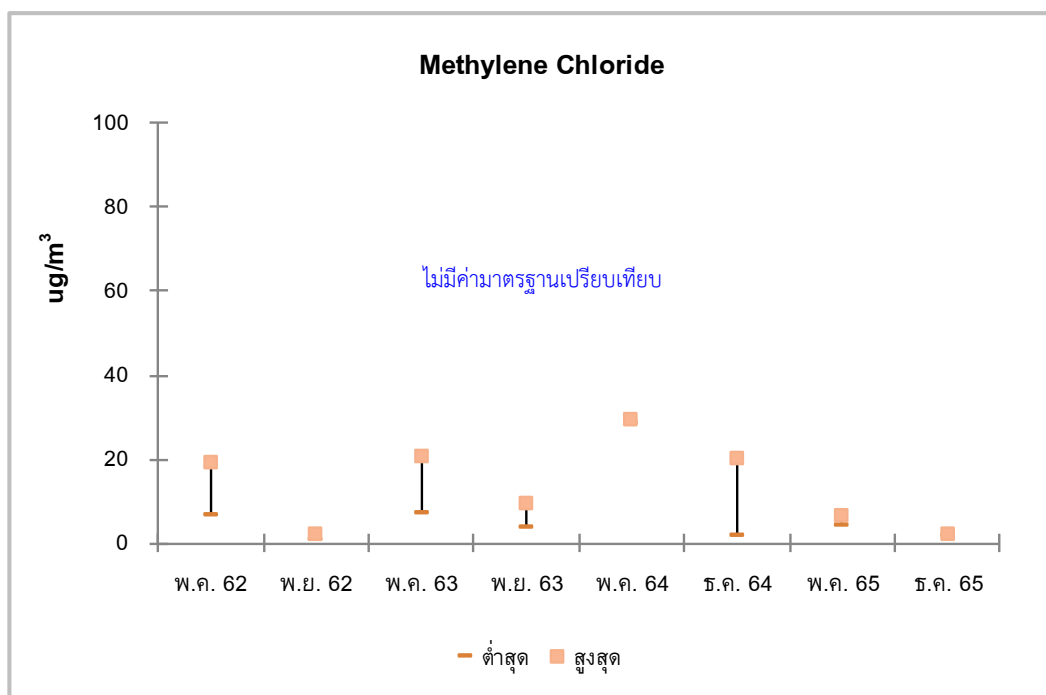
สถานีตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ผลการตรวจวัด (ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง)		
			13-14 ธ.ค. 65	14-15 ธ.ค. 65	15-16 ธ.ค. 65
ริมรั้วด้านทิศตะวันออก ของ Covestro	เมธิลลีนคลอไรด์	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1.81	1.95	2.08
	คลอโรเบนซีน	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.55	1.66	<0.23
ริมรั้วด้านทิศเหนือ ของ Covestro	เมธิลลีนคลอไรด์	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	4.45	4.17	13.89
	คลอโรเบนซีน	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	<0.23	0.55	2.21

หมายเหตุ : - ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยในบรรยากาศเก็บตัวอย่างโดยถังเก็บตัวอย่าง Canister และวิเคราะห์ด้วย GC-MS ตามวิธีที่กำหนดไว้ใน U.S. EPA TO-15
- $\mu\text{g}/\text{m}^3$ หมายถึง ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ตารางที่ 3.5.1.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ขอบเขตพื้นที่บริษัท ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

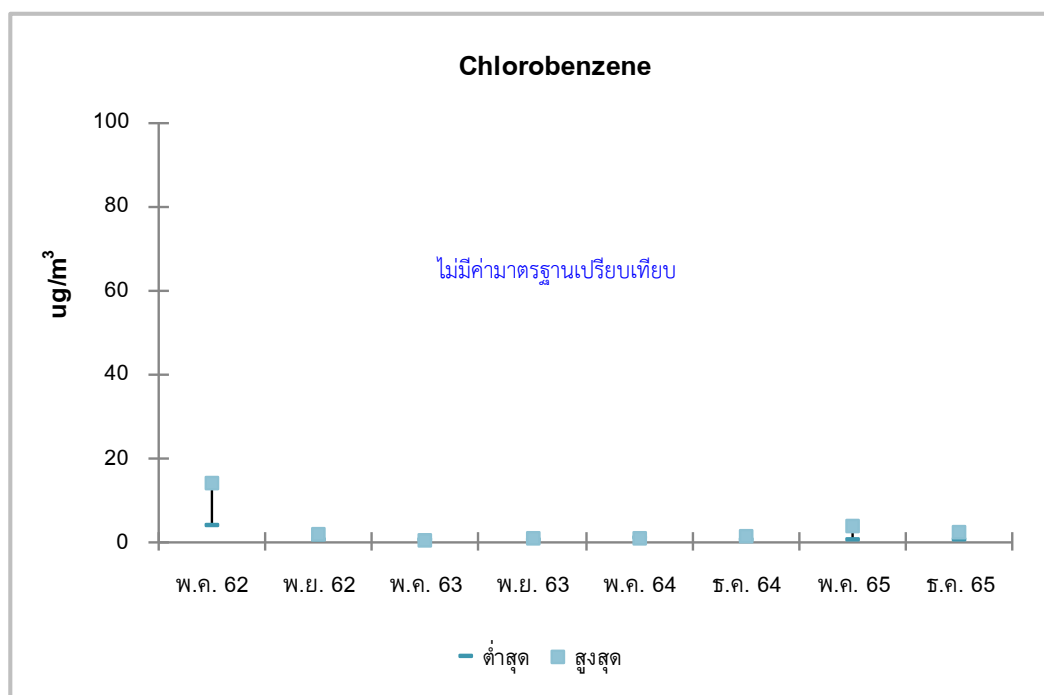
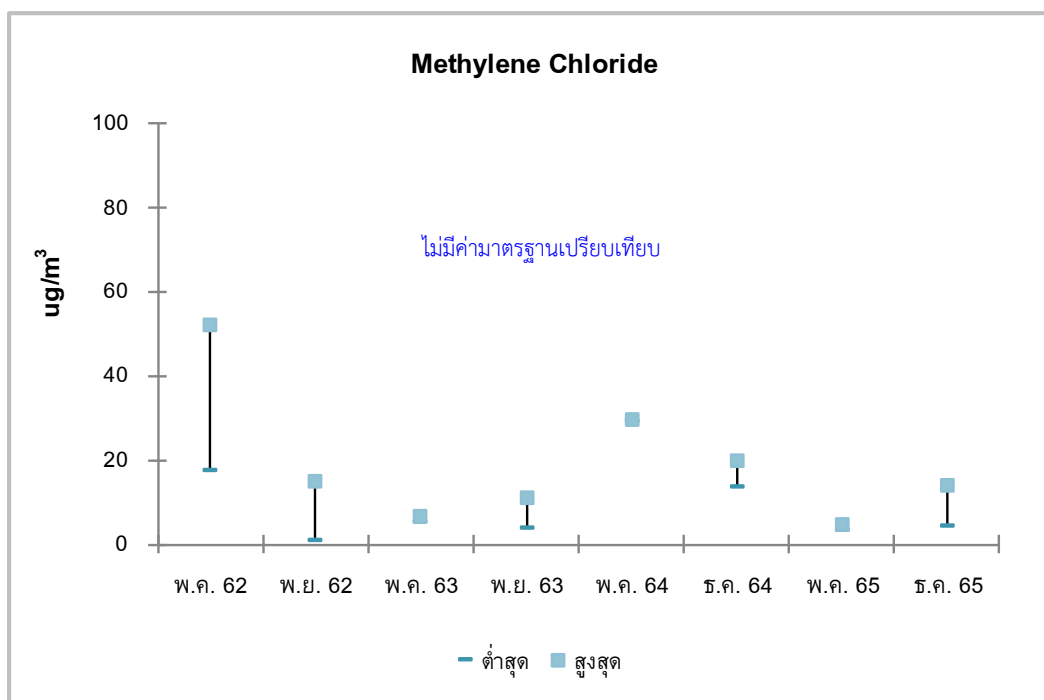
สถานีตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ผลการตรวจวัด (ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง)							
			พ.ค. 62	พ.ย. 62	พ.ค. 63	พ.ย. 63	พ.ค. 64	ธ.ค. 64	พ.ค. 65	ธ.ค. 65
ริมรั้วด้านทิศตะวันออกของ Covestro	เมธิลลีนคลอไรด์	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	6.77-19.31	0.91-2.22	7.19-20.98	3.61-9.45	28.48-29.62	1.81-20.15	4.08-6.53	1.81-2.08
	คลอโรเบนซีน	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	<0.23-0.92	0.37-0.92	0.55-3.87	0.37-2.03	1.10	0.92-2.03	0.37-0.64	<0.23-1.66
ริมรั้วด้านทิศเหนือของ Covestro	เมธิลลีนคลอไรด์	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	17.51-51.97	0.80-15.08	5.28-6.63	3.86-11.05	29.18-29.73	13.55-19.87	3.06-4.76	4.17-13.89
	คลอโรเบนซีน	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	3.68-14.00	0.37-1.66	0.23-0.55	0.37-0.74	1.10	0.55-1.29	0.55-3.68	<0.23-2.21

หมายเหตุ : - ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยในบรรยากาศเก็บตัวอย่างโดยถังเก็บตัวอย่าง Canister และวิเคราะห์ด้วย GC-MS ตามวิธีที่กำหนดไว้ใน U.S. EPA TO-15
- $\mu\text{g}/\text{m}^3$ หมายถึง ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร



ริมรั้วด้านทิศตะวันออกของ Covestro

รูปที่ 3.5.1.4-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ขอบเขตพื้นที่บริษัท บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออก และริมรั้วด้านทิศเหนือ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



ริมรั้วด้านทิศเหนือของ Covestro

รูปที่ 3.5.1.4-2 (ต่อ)

3.5.2 คุณภาพน้ำ

3.5.2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่ น้ำทิ้งที่ระบายออกจากหอหล่อเย็น (Cooling Tower) และตรวจวัดคุณภาพน้ำรวมในบ่อตรวจสอบ Inspection Pit ของส่วนผลิต PC ตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารเคมีที่อาจหลงเหลือในน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของส่วนผลิต Compounding และตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของส่วนผลิต CO ก่อนส่งไปรวมกับน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจากส่วนผลิต PC เดือนละ 1 ครั้ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจากหอหล่อเย็น (Cooling Tower) และน้ำทิ้งในบ่อตรวจสอบ Inspection Pit ของส่วนผลิต PC น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของส่วนผลิต Compounding และน้ำทิ้งจากส่วนผลิต CO ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 3.5.2.1-1 ถึงตารางที่ 3.5.2.1-5 ภาพการเก็บตัวอย่างและตำแหน่งเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.5.2.1-1 และรูปที่ 3.5.2.1-1

เมื่อนำผลตรวจวิเคราะห์ที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 และค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อ Inspection Pit ซึ่งเป็นน้ำทิ้งบ่อสุดท้ายก่อนที่จะระบายออกสู่รางระบายน้ำของการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

สำหรับคุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของส่วนผลิต Compounding และน้ำทิ้งจากส่วนผลิต CO นั้น ไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานกำหนด เนื่องจากน้ำทิ้งจากจุดเก็บตัวอย่างดังกล่าวไม่ได้ระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอกโดยตรง

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อ Inspection Pit และน้ำทิ้งจากส่วนผลิต CO ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 3.5.2.1-6 ถึงตารางที่ 3.5.2.1-9 และรูปที่ 3.5.2.1-2 ถึงรูปที่ 3.5.2.1-3 สามารถสรุปได้ว่า ดัชนีคุณภาพน้ำที่มีค่าค่อนข้างใกล้เคียงกัน ได้แก่ อุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และบีโอดี (BOD₅) สำหรับดัชนีอื่นๆ ส่วนใหญ่มีค่าขึ้นลงไม่แน่นอน



หอหล่อเย็น (Cooling Tower)



บ่อตรวจสอบ (Inspection Pit)



น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนผลิต Compounding
(Effluent Compounding Wastewater Treatment)



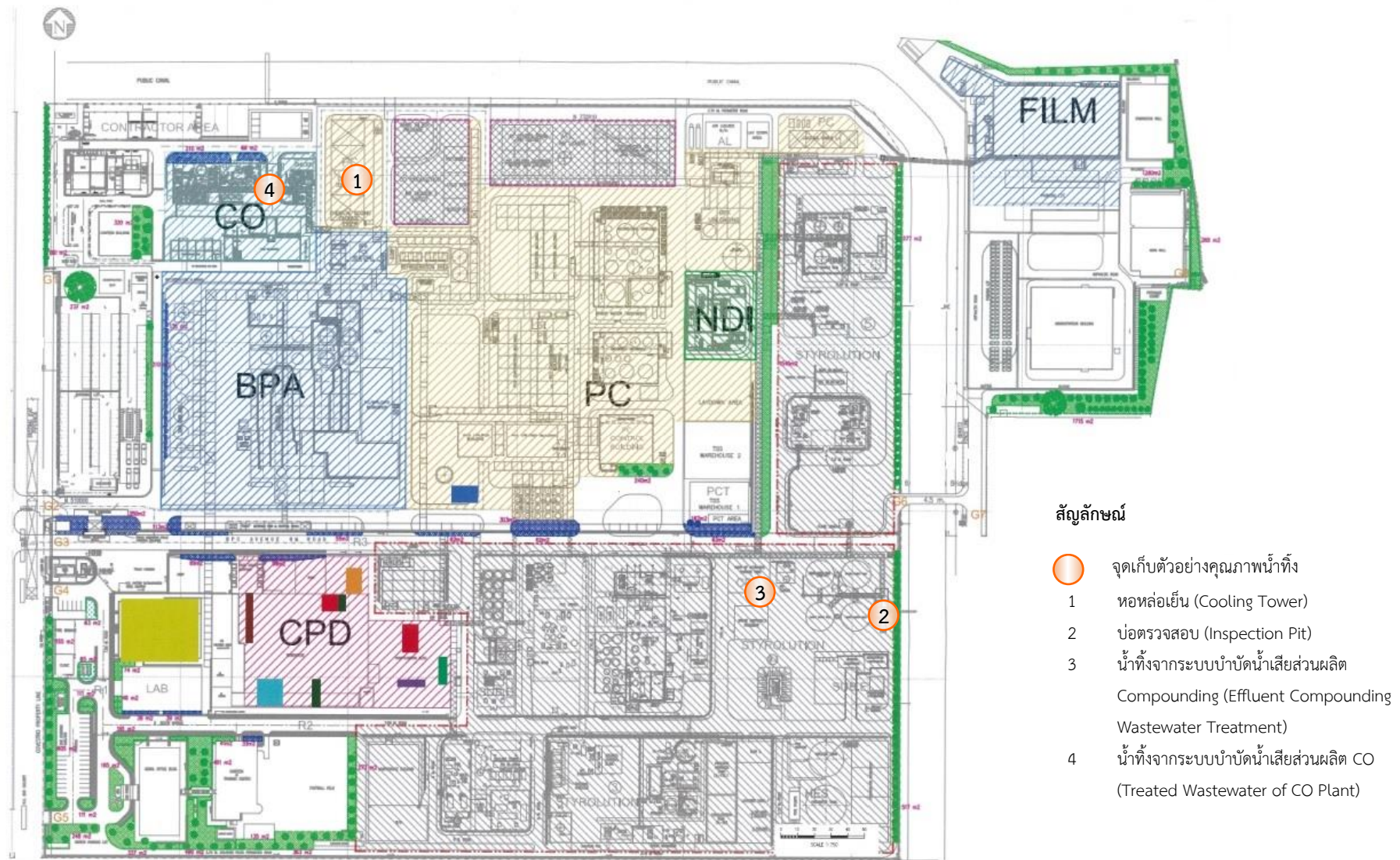
น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนผลิต CO
(Treated Wastewater of CO Plant)



น้ำทะเลบริเวณด้านตรงข้ามทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด

ภาพถ่ายที่ 3.5.2.1-1

การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง และน้ำทะเล โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต
บริษัท โควสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 2/2565
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



รูปที่ 3.5.2.1-1 ตำแหน่งเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 3.5.2.1-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายจากหอหล่อเย็น (Cooling Tower) ส่วนผลิต PC
โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 2/2565
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์	
	pH	Temperature (°C)
6 กรกฎาคม 2565	8.58	33.10
3 สิงหาคม 2565	8.64	32.81
7 กันยายน 2565	8.68	31.74
5 ตุลาคม 2565	8.84	32.75
2 พฤศจิกายน 2565	8.62	29.04
6 ธันวาคม 2565	8.56	32.24
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	8.56-8.84	29.04-33.10

หมายเหตุ : - น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Tower) ไม่ได้ระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอกโดยตรง จึงไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งใดๆ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด.....	ชื่อผู้บันทึก	นายรวิน แสงี่ยมงาม และนายจิตรเทพ มีเงิน..
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ	นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล.....	ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด.....
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายเทพสัน ยมนา.....	เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์
เบอร์โทรศัพท์	02-678-1813.....		

ตารางที่ 3.5.2.1-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่จากบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) ส่วนผลิต PC โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์										
	pH	Temperature (°C)	SS (mg/l)	COD (mg/l)	BOD ₅ (mg/l)	DO (mg/l)	Chloride (mg/l)	Phenols (mg/l)	Chlorobenzene (mg/l)	TDS (mg/l)	ค่า TDS ตามข้อกำหนดที่ใช้ในควบคุม TDS ในน้ำทิ้ง*
6 กรกฎาคม 2565	7.41	36.85	3.6	19	<2	6.11	23,110	<0.001	<0.001	42,200	43,600
3 สิงหาคม 2565	7.24	34.36	3.8	18	<2	6.30	23,396	<0.001	<0.001	40,600	40,650
7 กันยายน 2565	7.23	32.82	<2.5	19	4	4.50	22,848	<0.001	<0.001	39,950	43,350
5 ตุลาคม 2565	7.55	33.68	4.2	19	<2	6.79	22,947	<0.001	<0.001	39,000	40,475
2 พฤศจิกายน 2565	7.86	33.00	8.9	24	2	6.78	11,582	<0.001	<0.001	23,500	37,300
6 ธันวาคม 2565	7.54	35.36	<2.5	25	<2	6.87	24,034	<0.001	<0.001	41,000	42,250
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	7.23-7.86	32.82-36.85	<2.5-8.9	18-25	<2-4	4.50-6.87	11,582-24,034	<0.001	<0.001	23,500-42,200	37,300-43,600
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	5.5-9.0	≤40	≤50	≤120	≤20	-	-	≤1	-	≤MOI ^{1/} /EIA ^{2/}	-

หมายเหตุ : * มาตรฐาน TDS ในรายงาน EIA สำหรับ Inspection Pit ได้กำหนดให้มีค่าไม่เกินค่า TDS ในน้ำทะเลของเดือนก่อนบวก 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร (ดูตารางที่ 3.5.2.1-3)

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560

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

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

ตารางที่ 3.5.2.1-3 ผลการตรวจวิเคราะห์ TDS ในน้ำทะเลบริเวณด้านตรงข้ามทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด และค่ากำหนดของ TDS ที่ใช้เป็นค่าควบคุม TDS ที่ระบายออกจาก Inspection Pit โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

วันที่เก็บตัวอย่าง	TDS ที่ตรวจวิเคราะห์ได้ในน้ำทะเล (มิลลิกรัมต่อลิตร)	TDS สำหรับเดือนถัดไปที่ใช้เป็น ค่าควบคุม TDS จาก Inspection Pit* (มิลลิกรัมต่อลิตร)
6 กรกฎาคม 2565	35,650	40,650
8 สิงหาคม 2565	38,350	43,350
19 กันยายน 2565	35,475	40,475
5 ตุลาคม 2565	32,300	37,300
2 พฤศจิกายน 2565	37,250	42,250
6 ธันวาคม 2565	35,600	40,600

หมายเหตุ : * ค่าควบคุม TDS ในน้ำที่ถังจาก Inspection Pit มีค่าไม่เกิน TDS ในน้ำทะเลบริเวณตรงข้ามทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ดของเดือนก่อนบวก 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร

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

ตารางที่ 3.5.2.1-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของส่วนผลิต
Compounding โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด
ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์	
	Bisphenol A Diphosphate (BDP) (mg/l)	Phenolic compounds (as Phenols) (mg/l)
6 กรกฎาคม 2565	<0.0005	<0.001
3 สิงหาคม 2565	<0.0005	<0.001
7 กันยายน 2565	<0.0005	<0.001
5 ตุลาคม 2565	<0.0005	<0.001
2 พฤศจิกายน 2565	<0.0005	<0.001
6 ธันวาคม 2565	<0.0005	<0.001
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	<0.0005	<0.001

หมายเหตุ : - น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของหน่วยผลิต Compounding ไม่ได้ระบายออกสู่สาธารณะภายนอกโดยตรง จึงไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกับ
มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งใดๆ

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

ตารางที่ 3.5.2.1-5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจาก Treated Wastewater of CO Plant
โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด
ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	
	pH	SS (mg/l)
6 กรกฎาคม 2565	7.63	13
3 สิงหาคม 2565	7.53	<2.5
7 กันยายน 2565	7.42	4.0
5 ตุลาคม 2565	7.66	6.0
2 พฤศจิกายน 2565	7.58	<2.5
6 ธันวาคม 2565	7.44	9.5
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	7.42-7.66	<2.5-13

หมายเหตุ : - น้ำทิ้งจากบ่อ Treated Wastewater of CO Plant ไม่ได้ระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอกโดยตรง จึงไม่นำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งใด ๆ

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

ตารางที่ 3.5.2.1-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายจากหอหล่อเย็น (Cooling Tower)
ส่วนผลิต PC โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

เดือนที่ทำการเก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	
	pH	Temperature (°C)
ปี พ.ศ. 2562		
มกราคม	8.5	32.4
กุมภาพันธ์	8.7	33.0
มีนาคม	8.6	33.8
เมษายน	8.6	32.9
พฤษภาคม	7.8	34.3
มิถุนายน	8.3	34.2
กรกฎาคม	8.9	32.2
สิงหาคม	8.8	32.6
กันยายน	8.1	32.4
ตุลาคม	8.7	32.4
พฤศจิกายน	8.5	33.3
ธันวาคม	8.2	29.6
ปี พ.ศ. 2563		
มกราคม	8.6	32.5
กุมภาพันธ์	8.6	32.8
มีนาคม	8.7	33.4
เมษายน	8.7	32.6
พฤษภาคม	8.8	33.1
มิถุนายน	8.5	32.8
กรกฎาคม	8.7	31.9
สิงหาคม	8.6	32.0
กันยายน	8.5	33.0
ตุลาคม	8.4	33.8
พฤศจิกายน	8.5	33.4
ธันวาคม	8.6	32.3

หมายเหตุ : - น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Tower) ไม่ได้ระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอกโดยตรง จึงไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งใดๆ

ตารางที่ 3.5.2.1-6 (ต่อ)

เดือนที่ทำการเก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	
	pH	Temperature (°C)
ปี พ.ศ. 2564		
มกราคม	8.6	31.6
กุมภาพันธ์	8.6	33.1
มีนาคม	8.9	32.9
เมษายน	9.2	32.6
พฤษภาคม	9.5	33.3
มิถุนายน	9.5	34.2
กรกฎาคม	8.7	32.8
สิงหาคม	8.8	33.6
กันยายน	8.6	32.7
ตุลาคม	8.8	33.7
พฤศจิกายน	-	-
ธันวาคม	8.7	34.1
ปี พ.ศ. 2565		
มกราคม	8.5	34.2
กุมภาพันธ์	8.9	32.4
มีนาคม	8.8	32.8
เมษายน	7.9	37.8
พฤษภาคม	8.5	34.0
มิถุนายน	8.6	32.2
กรกฎาคม	8.58	33.10
สิงหาคม	8.64	32.81
กันยายน	8.68	31.74
ตุลาคม	8.84	32.75
พฤศจิกายน	8.62	29.04
ธันวาคม	8.56	32.24
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	29.04-37.80	7.80-9.47

หมายเหตุ : - น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Tower) ไม่ได้ระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอกโดยตรง จึงไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งใดๆ

**ตารางที่ 3.5.2.1-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) ส่วนผลิต PC
โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565**

เดือนที่ทำการเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง										
	pH	Temperature (°C)	SS (mg/l)	COD (mg/l)	BOD ₅ (mg/l)	DO (mg/l)	Chloride (mg/l)	Phenols (mg/l)	CB (mg/l)	TDS (mg/l)	ค่า TDS ตามข้อกำหนดที่ใช้ในความคุ้มครองน้ำทิ้ง*
ปี พ.ศ. 2562											
มกราคม	7.6	31.6	8	19	3	6.64	22,689	<0.010	<0.001	36,400	40,500
กุมภาพันธ์	7.6	33.9	21	18	3	5.79	20,278	<0.010	<0.001	36,900	40,200
มีนาคม	7.6	34.3	6.1	24	5	5.63	23,177	<0.010	<0.001	38,600	41,500
เมษายน	7.8	35.8	7	13	3	6.19	23,371	<0.010	<0.001	36,320	39,700
พฤษภาคม	7.3	37	23	13	<2	5.49	23,119	0.06	<0.001	39,740	42,750
มิถุนายน	7.2	36.3	12	13	4	5.76	22,524	0.01	<0.001	37,080	39,560
กรกฎาคม	8.0	34.0	16	19	3	5.32	23,092	<0.01	<0.001	38,975	39,340
สิงหาคม	7.6	34.0	3.2	12	<2	6.17	23,112	<0.01	<0.001	41,850	42,250
กันยายน	7.1	33.8	8.0	12	2	4.0	24,096	<0.01	<0.001	42,750	43,375
ตุลาคม	7.1	35.5	7.2	19	<2	3.1	23,963	<0.01	<0.001	43,650	44,150
พฤศจิกายน	6.8	33.7	10.0	18	<2	6.0	23,960	<0.01	<0.001	37,000	39,600
ธันวาคม	7.4	32.3	9.5	13	<2	5.8	22,826	<0.01	<0.001	37,780	39,875
ปี พ.ศ. 2563											
มกราคม	7.2	35.2	13	12	<2	5.9	22,306	<0.01	<0.001	37,100	39,800
กุมภาพันธ์	7.3	35.9	14	12	<2	4.8	21,378	<0.01	<0.001	39,440	39,625
มีนาคม	7.2	36.6	12	12	<2	5.8	21,601	<0.01	<0.001	40,000	40,380
เมษายน	7.2	37.9	4.8	11	<2	6.0	22,820	<0.01	<0.001	39,740	42,080
พฤษภาคม	7.4	37.7	10.0	12	<2	6.7	20,420	<0.001	<0.001	37,940	40,840
มิถุนายน	7.4	35.6	6.0	11	<2	5.6	19,284	<0.001	<0.001	38,325	40,260
กรกฎาคม	7.3	35.2	<2.5	19	<2	5.94	20,983	<0.001	<0.001	38,000	41,760
สิงหาคม	7.4	34.6	12	19	<2	5.60	20,117	<0.001	<0.001	38,960	40,800
กันยายน	7.7	35.9	3.8	12	<2	5.76	22,629	<0.001	<0.001	37,600	39,200
ตุลาคม	7.9	35.1	24	17	2	5.84	22,837	<0.001	<0.001	38,850	38,900
พฤศจิกายน	7.3	35.8	22	26	<2	5.29	23,385	<0.001	<0.001	39,150	41,050
ธันวาคม	7.3	34.7	12	23	<2	5.61	22,385	<0.001	<0.001	39,325	40,150
ค่ามาตรฐาน	5.5-9.0	≤40	≤50	≤120	≤20	-	-	≤1	-	≤MOI^{1/}/EIA^{2/}	-

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

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560

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

ตารางที่ 3.5.2.1-7 (ต่อ)

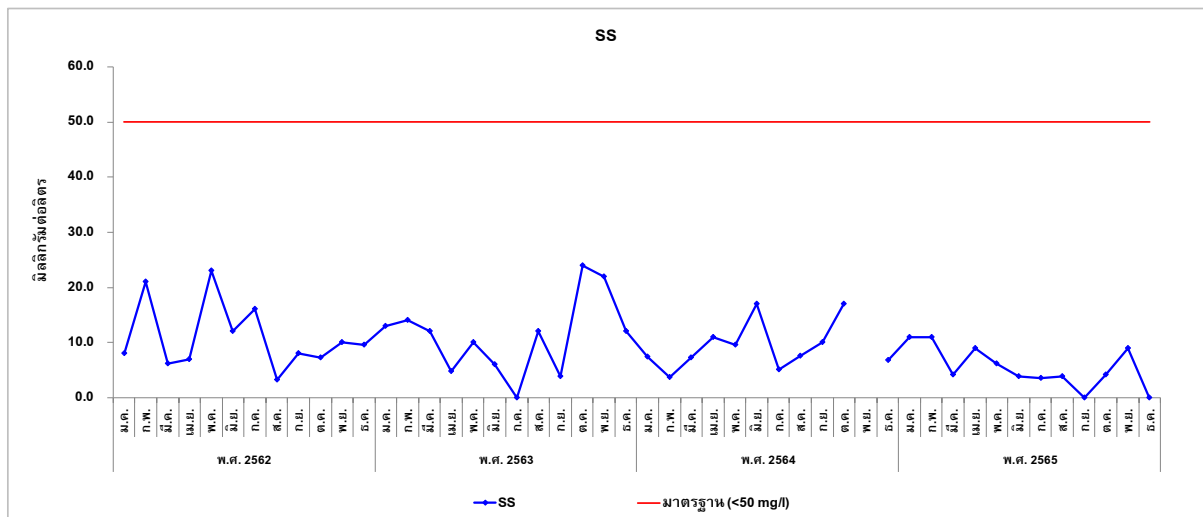
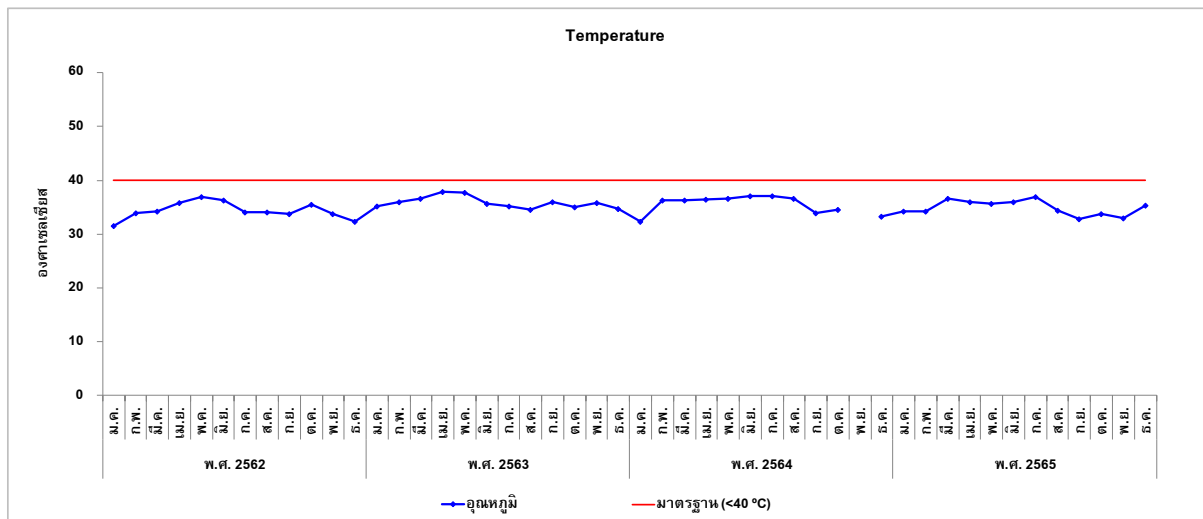
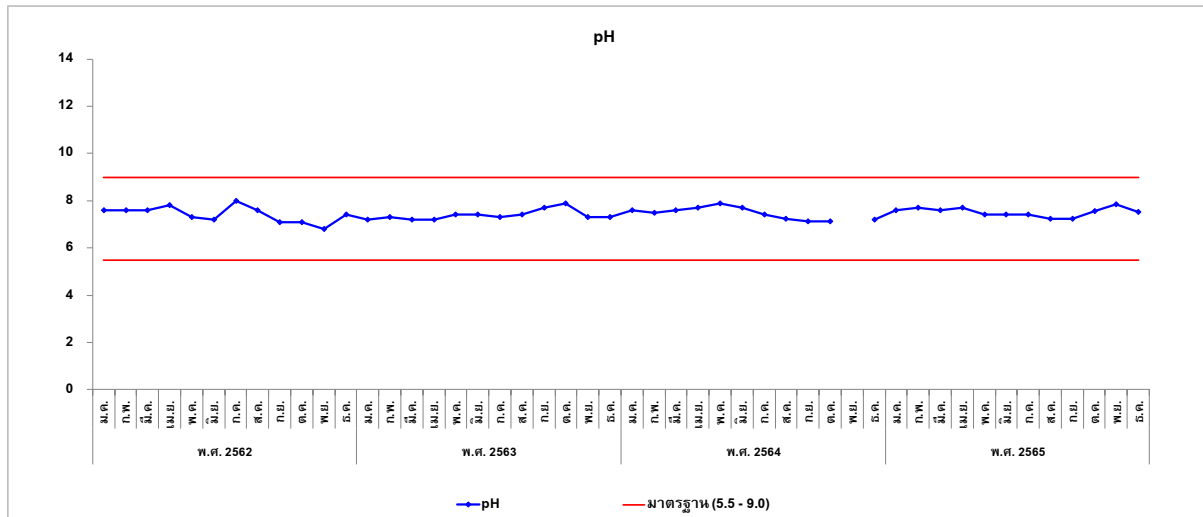
เดือนที่ทำการเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง										ค่า TDS ตามข้อกำหนดที่ใช้ในควบคุม TDS ในน้ำทิ้ง*
	pH	Temperature (°C)	SS (mg/l)	COD (mg/l)	BOD ₅ (mg/l)	DO (mg/l)	Chloride (mg/l)	Phenols (mg/l)	CB (mg/l)	TDS (mg/l)	
ปี พ.ศ. 2564											
มกราคม	7.6	32.4	7.4	19	<2	6.19	20,171	<0.001	<0.001	35,425	39,750
กุมภาพันธ์	7.5	36.3	3.7	30	<2	6.30	22,053	<0.001	<0.001	38,800	43,000
มีนาคม	7.6	36.3	7.2	17	<2	6.07	24,118	<0.001	<0.001	42,150	44,600
เมษายน	7.7	36.4	11	18	<2	5.87	22,793	<0.001	<0.001	39,220	40,525
พฤษภาคม	7.9	36.6	9.6	27	<2	5.31	20,729	<0.001	<0.001	39,175	41,200
มิถุนายน	7.7	37.1	17	12	<2	4.40	25,142	<0.001	<0.001	41,650	42,150
กรกฎาคม	7.4	37.1	5.1	22	<2	6.13	24,610	<0.001	<0.001	44,350	44,800
สิงหาคม	7.4	37.1	7.6	18	<2	5.71	27,153	<0.001	<0.001	44,500	44,650
กันยายน	7.1	34.0	10	12	<2	4.60	22,472	<0.001	<0.001	40,650	44,950
ตุลาคม	7.1	34.6	17	36	<2	5.75	22,179	<0.001	<0.001	39,140	39,200
พฤศจิกายน**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ธันวาคม	7.2	33.4	6.8	35	<2	4.36	19,550	<0.001	<0.001	36,650	43,600
ปี พ.ศ. 2565											
มกราคม	7.6	34.3	11	6	<2	6.64	23,191	<0.001	<0.001	40,200	43,150
กุมภาพันธ์	7.7	34.2	11	23	2	6.36	20,825	<0.001	<0.001	39,000	39,400
มีนาคม	7.6	36.6	4.2	19	<2	6.59	23,048	<0.001	<0.001	39,400	40,700
เมษายน	7.7	35.9	8.9	20	<2	5.88	23,375	<0.001	<0.001	39,450	39,950
พฤษภาคม	7.4	35.6	6.2	12	<2	6.76	23,019	<0.001	<0.001	40,300	43,050
มิถุนายน	7.4	36.0	3.8	42	2	6.30	23,522	<0.001	<0.001	41,700	42,250
กรกฎาคม	7.41	36.85	3.6	19	<2	6.11	23,110	<0.001	<0.001	42,200	43,600
สิงหาคม	7.24	34.36	3.8	18	<2	6.30	23,396	<0.001	<0.001	40,600	40,650
กันยายน	7.23	32.82	<2.5	19	4	4.50	22,848	<0.001	<0.001	39,950	43,350
ตุลาคม	7.55	33.68	4.2	19	<2	6.79	22,947	<0.001	<0.001	39,000	40,475
พฤศจิกายน	7.86	33.00	8.9	24	2	6.78	11,582	<0.001	<0.001	23,500	37,300
ธันวาคม	7.54	35.36	<2.5	25	<2	6.87	24,034	<0.001	<0.001	41,000	42,250
ค่ามาตรฐาน	5.5-9.0	≤40	≤50	≤120	≤20	-	-	≤1	-	≤MOI^{1/}/EIA^{2/}	-

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

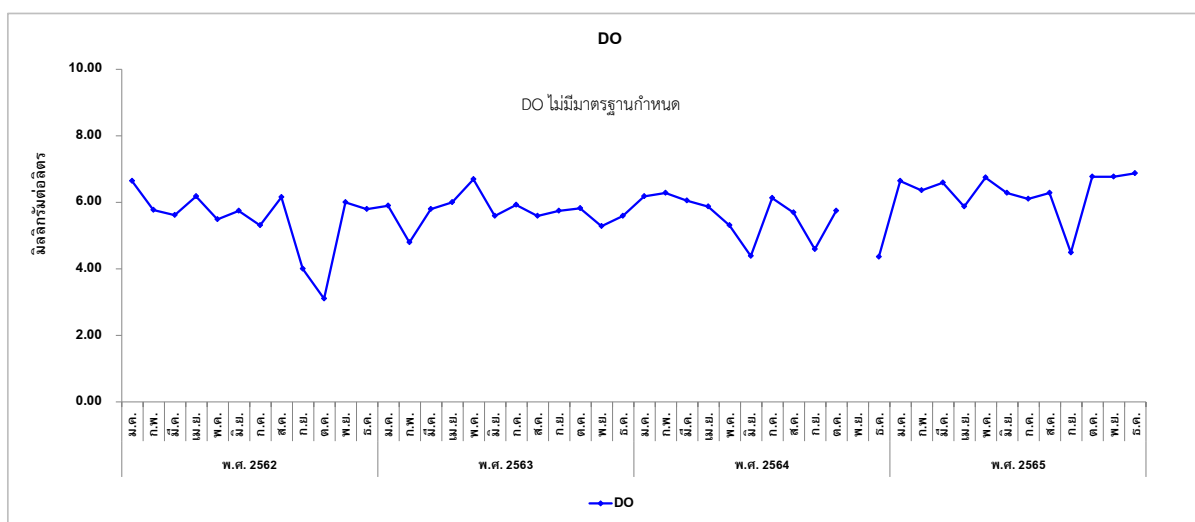
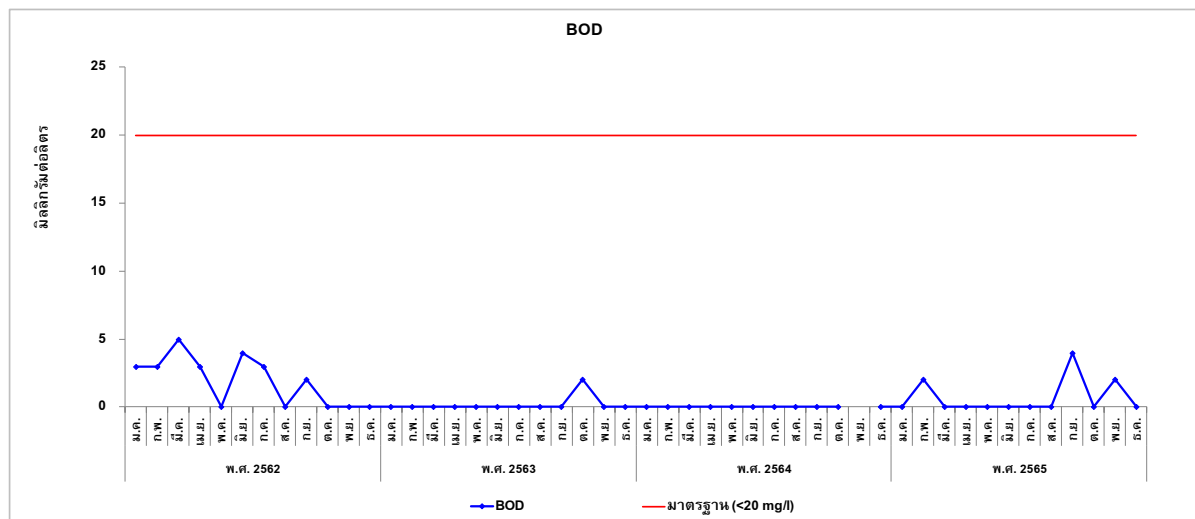
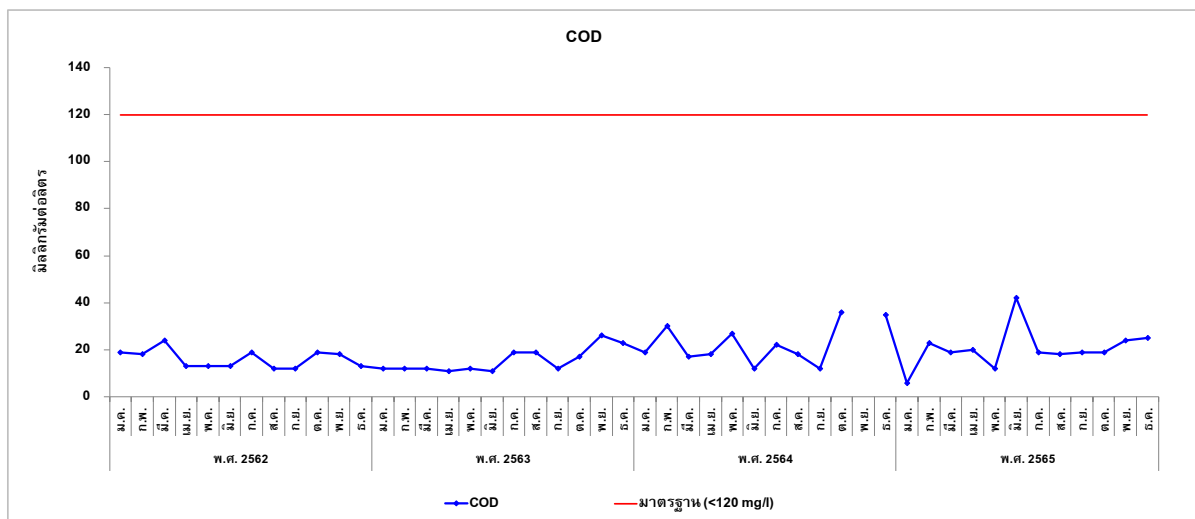
** ช่วงเดือนพฤศจิกายน 2564 ไม่สามารถทำการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) ได้ เนื่องจากทางโครงการมีการหยุด
การผลิต (Turnaround) ในส่วนผลิต PC เพื่อดำเนินซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี จึงไม่มีน้ำในระบบ

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560

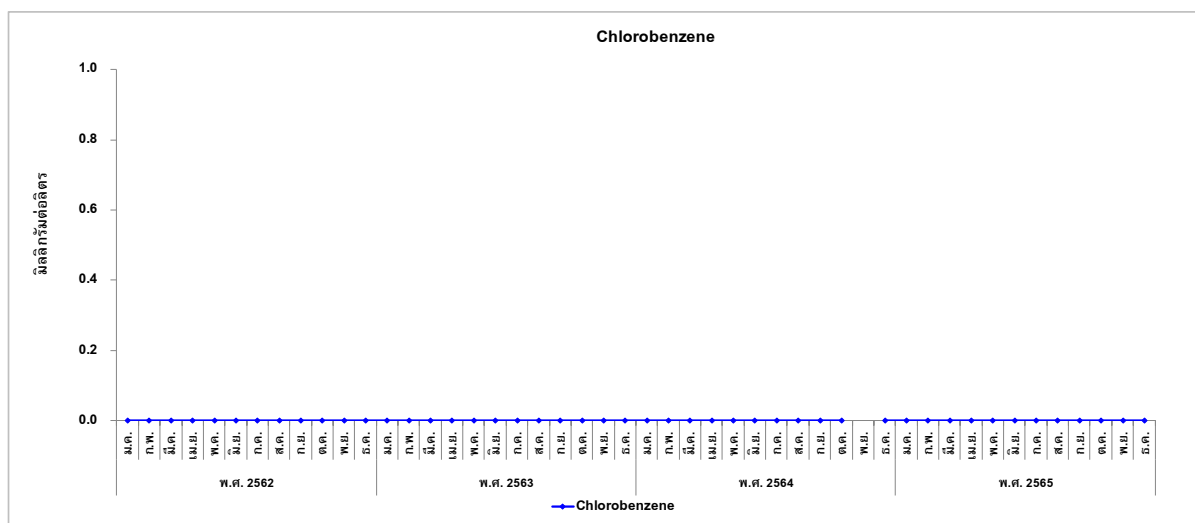
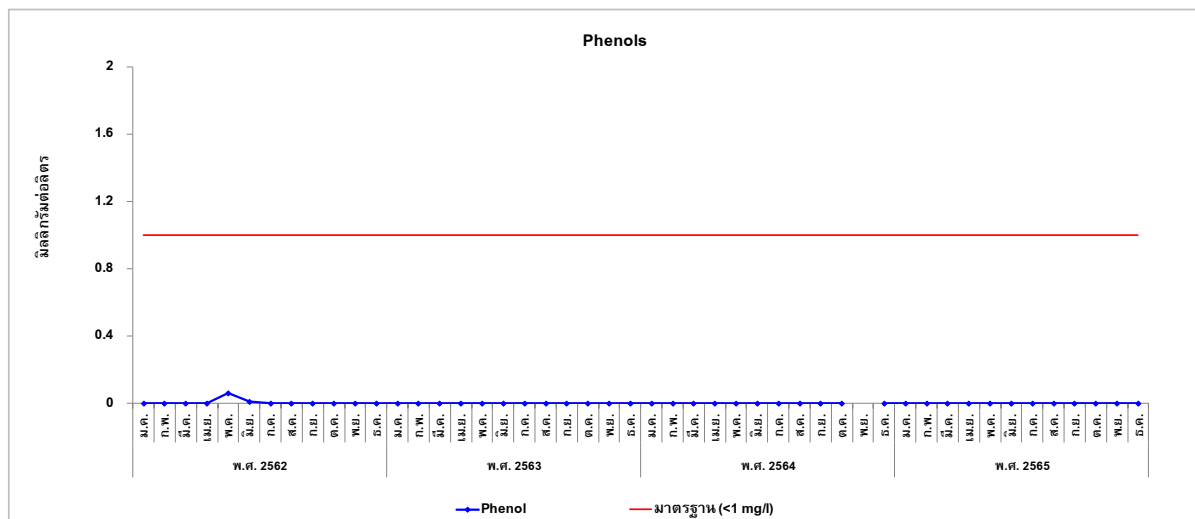
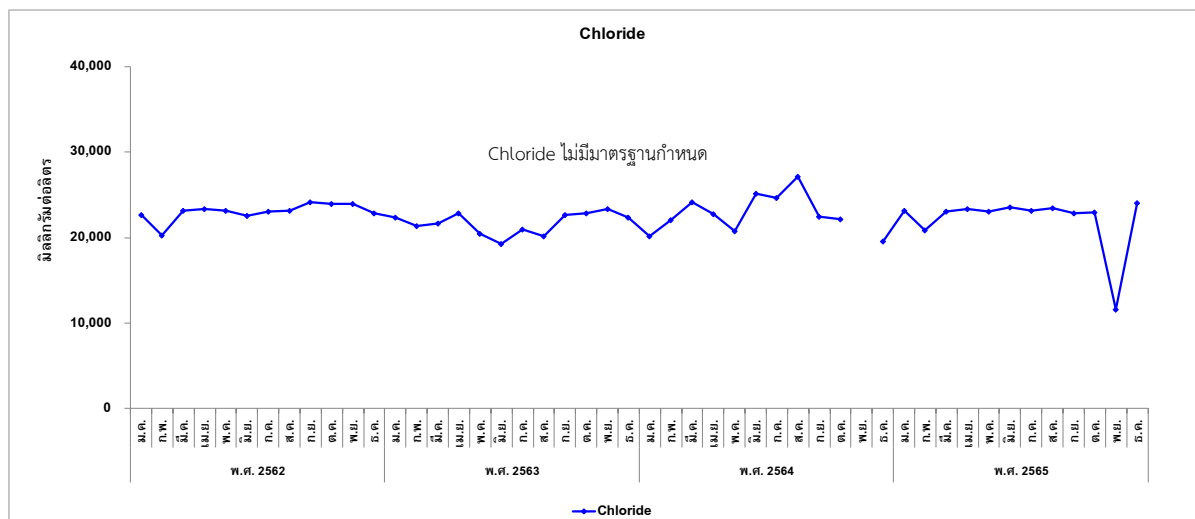
^{2/} มาตรฐาน TDS ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด



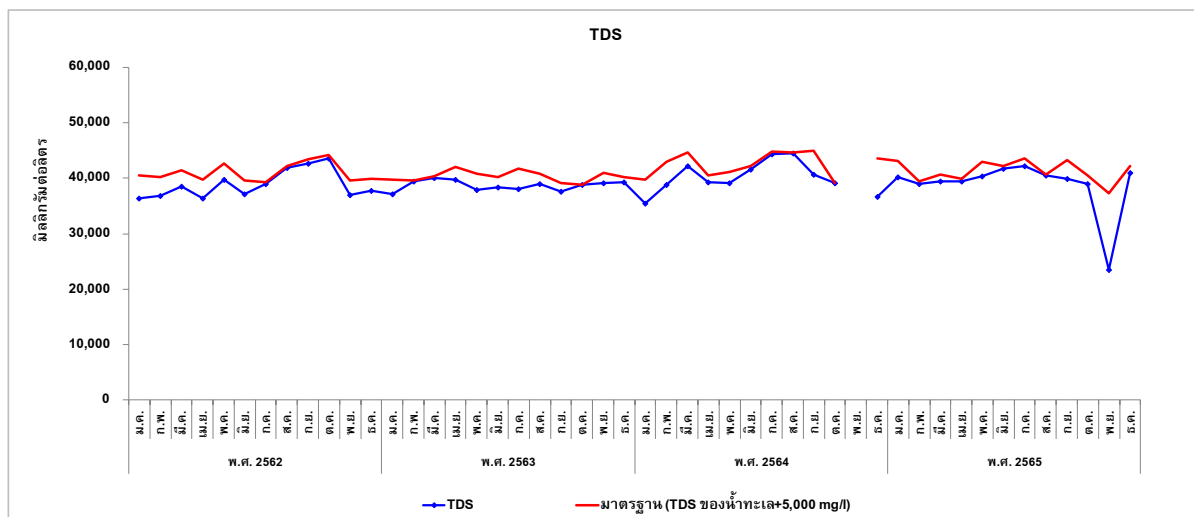
รูปที่ 3.5.2.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งจากบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) ส่วนผลิต PC ระหว่าง ปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.5.2.1-2 (ต่อ)



รูปที่ 3.5.2.1-2(ต่อ)



รูปที่ 3.5.2.1-2 (ต่อ)

**ตารางที่ 3.5.2.1-8 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของส่วนผลิต
Compounding โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565**

เดือนที่ทำการเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์	
	Bisphenol A Diphosphate (BDP) (mg/l)	Phenolic compounds (as Phenols) (mg/l)
ปี พ.ศ. 2562		
มกราคม	<0.0005	<0.001
กุมภาพันธ์	<0.0005	<0.001
มีนาคม	<0.0005	<0.001
เมษายน	<0.0005	<0.001
พฤษภาคม	<0.0005	<0.001
มิถุนายน	<0.0005	<0.001
กรกฎาคม	<0.0005	<0.001
สิงหาคม	<0.0005	<0.001
กันยายน	<0.0005	<0.001
ตุลาคม	<0.0005	<0.001
พฤศจิกายน	<0.0005	<0.001
ธันวาคม	<0.0005	<0.001
ปี พ.ศ. 2563		
มกราคม	<0.0005	<0.001
กุมภาพันธ์	<0.0005	<0.001
มีนาคม	<0.0005	<0.001
เมษายน	<0.0005	<0.001
พฤษภาคม	<0.0005	<0.001
มิถุนายน	<0.0005	<0.001
กรกฎาคม	<0.0005	<0.001
สิงหาคม	<0.0005	<0.001
กันยายน	<0.0005	<0.001
ตุลาคม	<0.0005	<0.001
พฤศจิกายน	<0.0005	<0.001
ธันวาคม	<0.0005	<0.001

หมายเหตุ : - น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของหน่วยผลิต Compounding ไม่ได้ระบายออกสู่สาธารณะภายนอกโดยตรง จึงไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งใดๆ

ตารางที่ 3.5.2.1-8 (ต่อ)

เดือนที่ทำการเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์	
	Bisphenol A Diphosphate (BDP) (mg/l)	Phenolic compounds (as Phenols) (mg/l)
ปี พ.ศ. 2564		
มกราคม	<0.0005	<0.001
กุมภาพันธ์	<0.0005	<0.001
มีนาคม	<0.0005	<0.001
เมษายน	<0.0005	<0.001
พฤษภาคม	<0.0005	<0.001
มิถุนายน	<0.0005	<0.001
กรกฎาคม	<0.0005	<0.001
สิงหาคม	<0.0005	<0.001
กันยายน	<0.0005	<0.001
ตุลาคม	<0.0005	<0.001
พฤศจิกายน	<0.0005	<0.001
ธันวาคม	<0.0005	<0.001
ปี พ.ศ. 2565		
มกราคม	<0.0005	<0.001
กุมภาพันธ์	<0.0005	<0.001
มีนาคม	<0.0005	<0.001
เมษายน	<0.0005	<0.001
พฤษภาคม	<0.0005	<0.001
มิถุนายน	<0.0005	<0.001
กรกฎาคม	<0.0005	<0.001
สิงหาคม	<0.0005	<0.001
กันยายน	<0.0005	<0.001
ตุลาคม	<0.0005	<0.001
พฤศจิกายน	<0.0005	<0.001
ธันวาคม	<0.0005	<0.001
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	<0.0005	<0.001

หมายเหตุ : - น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของหน่วยผลิต Compounding ไม่ได้ระบายออกสู่สาธารณะภายนอกโดยตรง จึงไม่นำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งใดๆ

ตารางที่ 3.5.2.1-9 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจาก Treated Wastewater of CO Plant
โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

เดือนที่ทำการเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์	
	pH	SS (mg/l)
ปี พ.ศ. 2562		
มกราคม	7.9	2.5
กุมภาพันธ์	7.1	<2.5
มีนาคม	6.8	<2.5
เมษายน	7.3	<2.5
พฤษภาคม	6.3	3.2
มิถุนายน	6.2	<2.5
กรกฎาคม	7.9	<2.5
สิงหาคม	8.3	2.7
กันยายน	7.0	3.0
ตุลาคม	7.9	5.7
พฤศจิกายน	7.8	4.0
ธันวาคม	7.6	<2.5
ปี พ.ศ. 2563		
มกราคม	7.6	<2.5
กุมภาพันธ์	7.6	<2.5
มีนาคม	7.6	7.0
เมษายน	7.4	4.8
พฤษภาคม	7.6	5.6
มิถุนายน	7.4	<2.5
กรกฎาคม	7.4	7.0
สิงหาคม	7.4	14
กันยายน	7.6	3.1
ตุลาคม	7.6	6.8
พฤศจิกายน	7.6	9.0
ธันวาคม	7.2	8.4

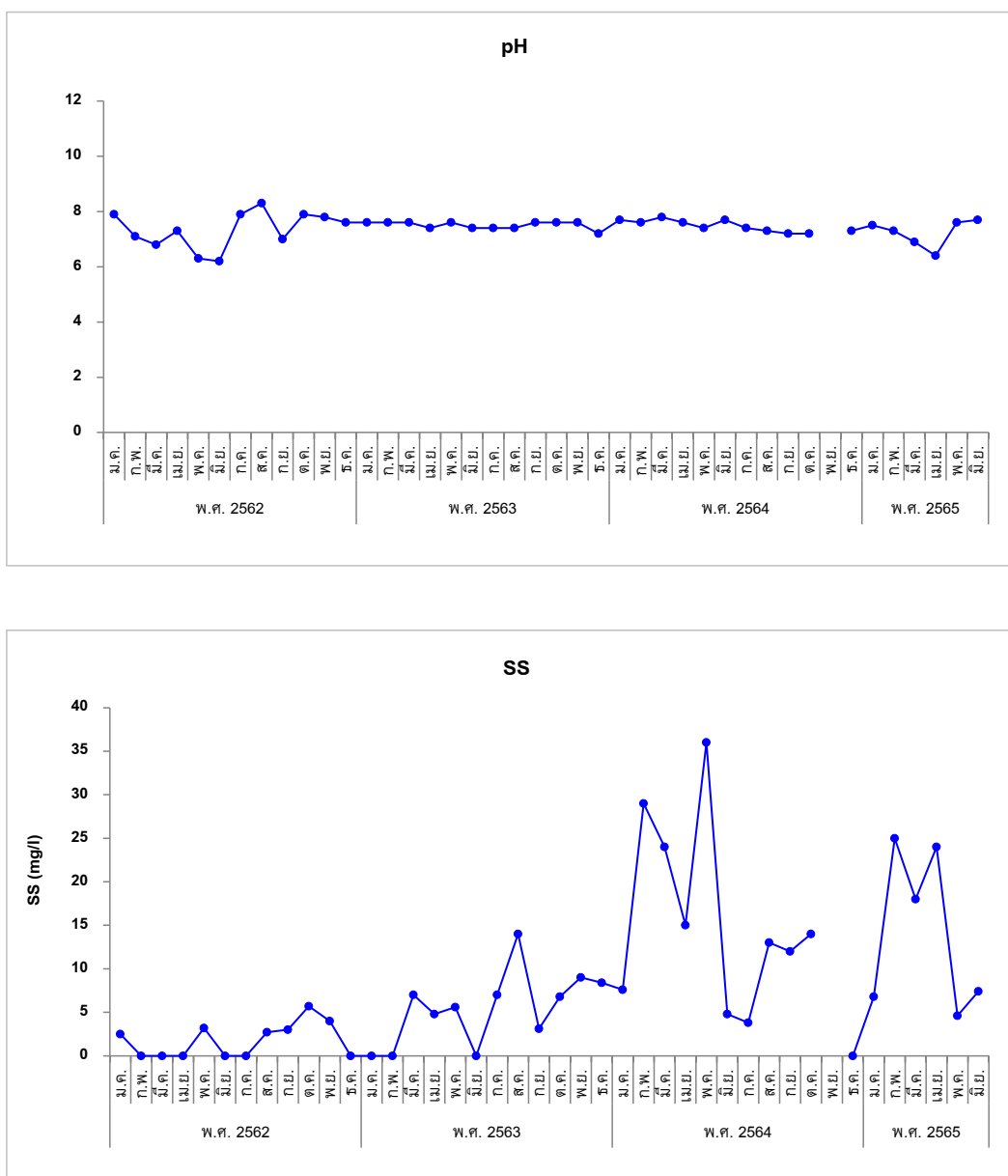
หมายเหตุ : - น้ำทิ้งจากบ่อ Treated Wastewater of CO Plant ไม่ได้ระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอกโดยตรง จึงไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งใด ๆ

ตารางที่ 3.5.2.1-9 (ต่อ)

เดือนที่ทำการเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์	
	pH	SS (mg/l)
ปี พ.ศ. 2564		
มกราคม	7.7	7.6
กุมภาพันธ์	7.6	29
มีนาคม	7.8	24
เมษายน	7.6	15
พฤษภาคม	7.4	36
มิถุนายน	7.7	4.8
กรกฎาคม	7.4	3.8
สิงหาคม	7.3	13
กันยายน	7.2	12
ตุลาคม	7.2	14
พฤศจิกายน*	-	-
ธันวาคม	7.3	<2.5
ปี พ.ศ. 2565		
มกราคม	7.5	6.8
กุมภาพันธ์	7.3	25
มีนาคม	6.9	18
เมษายน	6.4	24
พฤษภาคม	7.6	4.6
มิถุนายน	7.7	7.4
กรกฎาคม	7.63	13
สิงหาคม	7.53	<2.5
กันยายน	7.42	4.0
ตุลาคม	7.66	6.0
พฤศจิกายน	7.58	<2.5
ธันวาคม	7.44	9.5
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	6.2-8.3	<2.5-36

หมายเหตุ : - น้ำทิ้งจากบ่อ Treated Wastewater of CO Plant ไม่ได้ระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอกโดยตรง จึงไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งใด ๆ

* ช่วงเดือนพฤศจิกายน 2564 ไม่สามารถทำการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากบ่อ Treated Wastewater of CO Plant ได้ เนื่องจากทางโครงการมีการหยุดการผลิต (Turnaround) ในส่วนผลิต CO เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี จึงไม่มีน้ำในระบบ



รูปที่ 3.5.2.1-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อ Treated Wastewater of CO Plant ส่วนผลิต CO ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

3.5.2.2 คุณภาพน้ำในคลองระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำนอกพื้นที่โครงการ บริเวณในคลองระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ประมาณ 50 เมตร เหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ และประมาณ 50 เมตร ท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณในคลองระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ ประมาณ 50 เมตร เหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ และประมาณ 50 เมตร ท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 3.5.2.2-1 ภาพการเก็บตัวอย่างและตำแหน่งเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.5.2.2-1 และรูปที่ 3.5.2.2-1

เนื่องจากคลองขากหมากเป็นคลองระบายน้ำของการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งรองรับน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ภายในนิคมฯ และมีได้ใช้ประโยชน์เพื่อการใด ดังนั้น จึงไม่ได้เปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำผิวดิน

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณในคลองระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ ประมาณ 50 เมตร เหนือและท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 3.5.2.2-2 ถึงตารางที่ 3.5.2.2-3 และรูปที่ 3.5.2.2-2 พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกัน ยกเว้น BOD₅, COD, TDS และ SS ซึ่งมีค่าขึ้น-ลงไม่แน่นอน นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบคุณภาพน้ำผิวดินระหว่างบริเวณประมาณ 50 เมตร เหนือและท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ พบว่า ทุกดัชนีส่วนใหญ่มีแนวโน้มขึ้น-ลงไปในทิศทางเดียวกัน

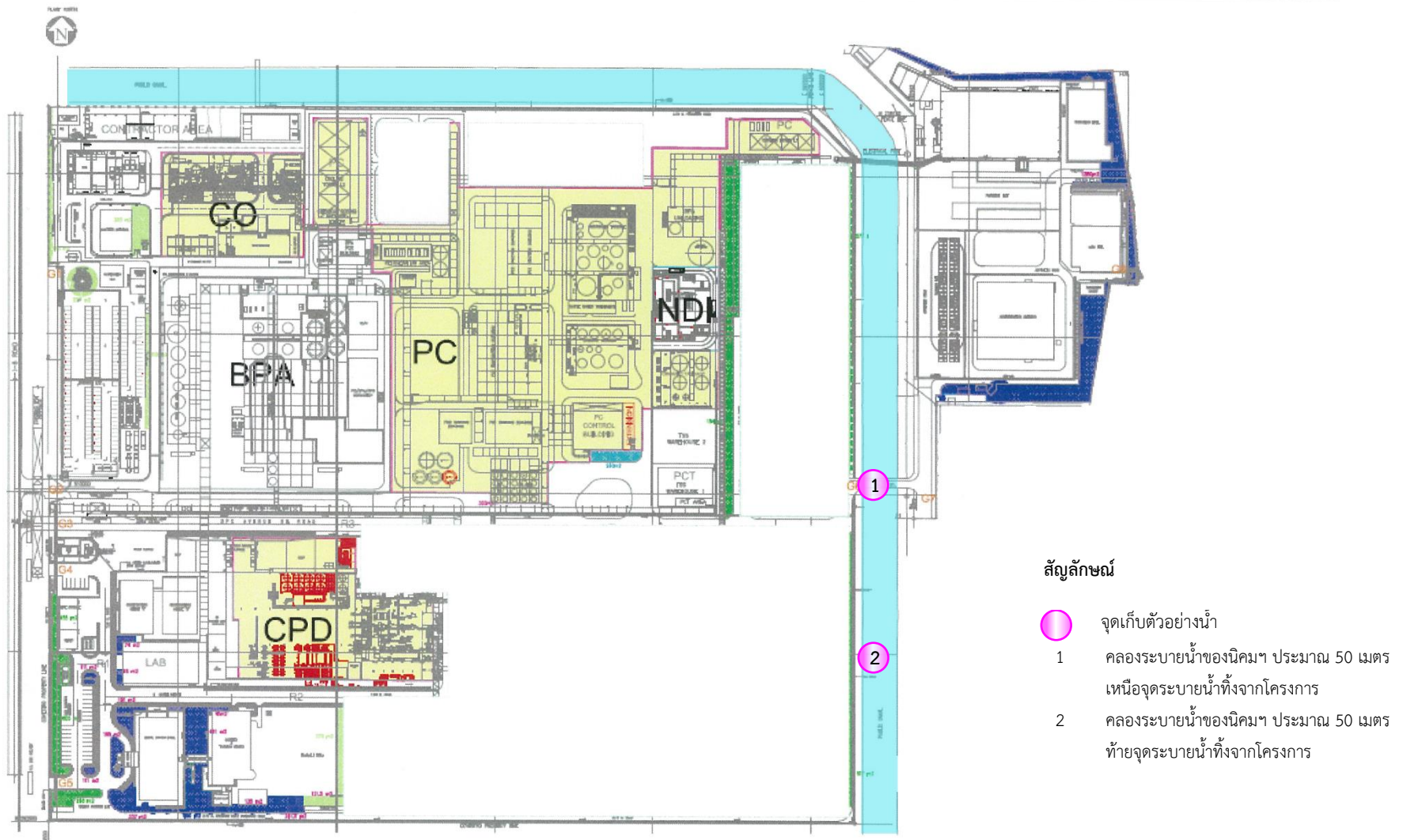


ประมาณ 50 เมตร เหนือจุดระบายน้ำทิ้งจากโครงการ



ประมาณ 50 เมตร ท้ายจุดระบายน้ำทิ้งจากโครงการ

ภาพถ่ายที่ 3.5.2.2-1 การเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณในคลองระบายน้ำของนิคมฯ โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต
บริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



รูปที่ 3.5.2.2-1 ตำแหน่งเก็บตัวอย่างน้ำในคลองระบายน้ำของนิคมฯ โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด
ครั้งที่ 2/2565ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 3.5.2.2-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณในคลองระบายน้ำของนิคมฯ ประมาณ 50 เมตร เหนือและท้ายจุดระบายน้ำทั้งจากโครงการ
โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์																	
	บริเวณในคลองระบายน้ำของนิคมฯ ประมาณ 50 เมตร เหนือจุดระบายน้ำทั้งจากโครงการ									บริเวณในคลองระบายน้ำของนิคมฯ ประมาณ 50 เมตร ท้ายจุดระบายน้ำทั้งจากโครงการ								
	pH	Temp. (°C)	BOD ₅ (mg/l)	COD (mg/l)	TDS (mg/l)	SS (mg/l)	Phenols (mg/l)	Chloride (mg/l)	DO (mg/l)	pH	Temp. (°C)	BOD ₅ (mg/l)	COD (mg/l)	TDS (mg/l)	SS (mg/l)	Phenols (mg/l)	Chloride (mg/l)	DO (mg/l)
6 กรกฎาคม 2565	8.53	32.53	9	38	3,230	12	<0.001	682	7.14	8.51	33.61	8	25	6,445	18	<0.001	2,367	7.64
3 สิงหาคม 2565	7.96	29.60	3	52	2,008	44	<0.001	282	6.40	7.34	30.28	2	52	4,668	72	<0.001	2,056	6.00
7 กันยายน 2565	7.93	27.01	<2	6	536	10	<0.001	96	6.40	8.16	27.42	3	13	1,750	197	<0.001	670	6.70
5 ตุลาคม 2565	8.06	30.01	7	68	1,814	62	<0.001	297	7.19	8.14	31.42	3	51	6,050	63	<0.001	2,574	6.96
2 พฤศจิกายน 2565	8.22	28.61	7	54	3,692	12	<0.001	479	6.99	8.03	29.79	6	48	5,136	17	<0.001	2,148	6.80
6 ธันวาคม 2565	8.34	30.12	4	29	5,943	27	<0.001	689	7.55	8.36	30.90	7	41	5,412	31	<0.001	1,933	7.85
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	7.93-8.53	27.01-32.53	<2-9	6-68	1,814-5,943	10-62	<0.001	96-689	6.40-7.55	7.34-8.51	27.42-33.61	2-8	13-52	1,750-6,445	17-197	<0.001	670-2,574	6.00-7.85

หมายเหตุ : - เนื่องจากคลองขากหมากเป็นคลองระบายน้ำของการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งรองรับน้ำทั้งจากโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ภายในนิคมฯ และมีได้ใช้ประโยชน์เพื่อการใด ดังนั้น จึงมิได้เปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำผิวดิน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด.....	ชื่อผู้บันทึก	นายราวิน . เสริมงาม และนายจิตรเทพ มีเงิน.....
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ	นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล.....	ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด.....
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายเทพสัน ขมณา.....	เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์-
เบอร์โทรศัพท์	02-678-1813.....		

**ตารางที่ 3.5.2.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณในคลองระบายน้ำของนิคมฯ
ประมาณ 50 เมตร เหนือจุดระบายน้ำที่จากโครงการ โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565**

เดือนที่ทำการ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์								
	pH	Temperature (°C)	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	TDS (mg/L)	SS (mg/L)	Phenols (mg/L)	Chloride (mg/L)	DO (mg/L)
ปี พ.ศ. 2562									
มกราคม	7.6	28.8	9	13	4,326	26	<0.01	999	6.83
กุมภาพันธ์	8.1	31.6	4	30	4,655	21	<0.01	730	6.33
มีนาคม	9.1	31.5	9	24	4,990	46	<0.01	932	5.27
เมษายน	8.6	33.4	10	26	5,005	37	0.035	927	6.14
พฤษภาคม	8.1	33.9	6	32	5,540	27	0.08	1,020	4.59
มิถุนายน	7.8	34.0	4	26	4,879	21	<0.01	832	5.86
กรกฎาคม	8.9	32.0	6	26	4,322	11	<0.01	970	7.56
สิงหาคม	8.5	31.9	6	62	5,275	22	<0.01	1,110	4.06
กันยายน	8.6	31.5	6	12	4,700	25	0.02	1,050	6.6
ตุลาคม	7.6	32.8	5	18	4,800	28	<0.01	968	6.9
พฤศจิกายน	8.3	31.3	5	31	4,709	12	<0.01	866	7.2
ธันวาคม	8.5	27.7	6	37	5,070	24	<0.01	926	6.9
ปี พ.ศ. 2563									
มกราคม	8.9	31.2	3	19	6,200	34	<0.0005	1,239	6.8
กุมภาพันธ์	8.2	31.5	5	31	6,020	35	<0.0005	1,241	5.4
มีนาคม	8.5	33.5	6	18	6,112	22	0.0005	1,050	5
เมษายน	8.6	36.3	6	22	5,600	43	<0.0005	1,133	7.2
พฤษภาคม	8.3	35.4	7	26	4,360	152	<0.001	947	5.5
มิถุนายน	8.7	32.0	10	18	3,125	42	<0.001	650	6.3
กรกฎาคม	8.3	32.4	6	25	4,575	25	<0.001	761	6.58
สิงหาคม	8.1	31.8	3	19	3,526	27	<0.001	712	5.40
กันยายน	8.3	32.8	3	37	3,480	34	<0.001	768	5.84
ตุลาคม	7.8	30.1	5	23	2,449	38	<0.001	346	5.91
พฤศจิกายน	8.1	30.2	8	51	3,991	30	<0.001	636	6.56
ธันวาคม	8.1	28.4	6	43	4,668	28	<0.001	696	6.55

หมายเหตุ : - เนื่องจากคลองขากหมากเป็นคลองระบายน้ำของการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งรองรับน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ภายในนิคมฯ
และไม่ได้ใช้ประโยชน์เพื่อการใด ดังนั้น จึงไม่ได้เปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำผิวดิน

ตารางที่ 3.5.2.2-2 (ต่อ)

เดือนที่ทำการ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์								
	pH	Temperature (°C)	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	TDS (mg/L)	SS (mg/L)	Phenols (mg/L)	Chloride (mg/L)	DO (mg/L)
ปี พ.ศ. 2564									
มกราคม	8.2	24.6	5	38	4,288	32	<0.001	792	6.50
กุมภาพันธ์	8.9	33.5	6	60	4,957	20	<0.001	775	6.32
มีนาคม	8.4	33.8	5	28	5,318	13	<0.001	1,046	6.76
เมษายน	9.2	33.3	5	21	3,978	24	<0.001	678	5.88
พฤษภาคม	9.3	35.6	5	44	3,432	16	<0.001	681	4.78
มิถุนายน	8.5	33.0	3	43	4,579	29	<0.001	711	5.30
กรกฎาคม	8.1	32.0	8	45	3,838	72	<0.001	631	6.68
สิงหาคม	8.0	32.5	6	49	4,322	16	<0.001	860	6.50
กันยายน	7.6	28.8	4	23	536	108	<0.001	85	6.50
ตุลาคม	7.9	29.9	4	24	1,672	54	<0.001	294	6.26
พฤศจิกายน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ธันวาคม	8.0	28.2	2	24	3,930	22	<0.001	912	6.59
ปี พ.ศ. 2565									
มกราคม	9.1	29.8	3	12	5,764	32	<0.001	813	6.92
กุมภาพันธ์	8.7	31.8	4	28	4,462	15	<0.001	894	6.65
มีนาคม	8.7	35.1	2	32	4,794	20	<0.001	957	7.76
เมษายน	9.2	34.5	5	33	5,368	44	<0.001	904	6.16
พฤษภาคม	8.5	33.5	3	25	3,570	24	<0.001	653	6.78
มิถุนายน	8.6	33.0	7	60	4,039	30	<0.001	849	6.80
กรกฎาคม	8.53	32.53	9	38	3,230	12	<0.001	682	7.14
สิงหาคม	7.96	29.60	3	52	2,008	44	<0.001	282	6.40
กันยายน	7.93	27.01	<2	6	536	10	<0.001	96	6.40
ตุลาคม	8.06	30.01	7	68	1,814	62	<0.001	297	7.19
พฤศจิกายน	8.22	28.61	7	54	3,692	12	<0.001	479	6.99
ธันวาคม	8.34	30.12	4	29	5,943	27	<0.001	689	7.55

หมายเหตุ : - เนื่องจากคลองขากหมากเป็นคลองระบายน้ำของการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งรองรับน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ภายในนิคมฯ และไม่ได้ใช้ประโยชน์เพื่อการใด ดังนั้น จึงไม่ได้เปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำผิวดิน

* ไม่ได้เก็บตัวอย่างน้ำ เนื่องจากทางโครงการมีการหยุดการผลิต (Turnaround) ซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ ซึ่งน้ำจากการล้างเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ ทางโครงการจะส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต จึงไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกจากโครงการ

**ตารางที่ 3.5.2.2-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณในคลองระบายน้ำของนิคมฯ
ประมาณ 50 เมตร ท้ายจุดระบายน้ำทิ้งจากโครงการ โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต
บริษัท โคเวลโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565**

เดือนที่ทำการ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์								
	pH	Temperature (°C)	BOD ₅ (mg/l)	COD (mg/l)	TDS (mg/l)	SS (mg/l)	Phenols (mg/l)	Chloride (mg/l)	DO (mg/l)
ปี พ.ศ. 2562									
มกราคม	7.7	29.0	7	13	7,645	8.0	<0.01	3,045	6.67
กุมภาพันธ์	8.3	32.7	6	24	8,989	9.6	<0.01	4,959	6.48
มีนาคม	8.6	35.1	7	24	10,400	28	<0.01	4,490	5.69
เมษายน	8.8	34.7	9	19	8,171	25	<0.01	2,830	5.96
พฤษภาคม	7.8	36.3	6	19	10,939	29	0.11	4,556	6.97
มิถุนายน	7.8	35.4	5	26	6,591	22	<0.01	2,422	6.20
กรกฎาคม	8.9	32.7	5	26	7,900	11	<0.01	3,347	7.41
สิงหาคม	8.4	32.6	6	37	8,275	13	<0.01	3,347	4.44
กันยายน	8.0	32.0	3	12	9,525	27	0.01	3,790	6.00
ตุลาคม	7.4	33.8	5	25	8,858	16	<0.01	3,627	7.00
พฤศจิกายน	8.2	31.5	6	31	7,495	16	<0.01	2,430	7.20
ธันวาคม	8.6	27.1	4	26	6,538	13	<0.01	1,990	6.80
ปี พ.ศ. 2563									
มกราคม	8.6	32.3	3	12	12,220	30	<0.0005	4,943	6.9
กุมภาพันธ์	8.0	32.7	5	31	12,100	20	<0.0005	4,891	5.9
มีนาคม	8.2	34.7	5	12	9,636	25	0.0005	4,006	5
เมษายน	8.2	36.2	5	11	8,300	39	<0.0005	4,564	6.3
พฤษภาคม	8.1	36.1	5	26	7,890	43	<0.001	3,560	6.0
มิถุนายน	8.3	33.1	8	25	8,500	30	<0.001	3,279	6.0
กรกฎาคม	8.2	32.8	6	25	8,000	15	<0.001	2,290	6.33
สิงหาคม	7.9	32.5	2	13	7,730	19	<0.001	3,450	5.80
กันยายน	8.1	33.3	4	12	7,820	29	<0.001	3,392	5.79
ตุลาคม	8.0	30.9	5	29	5,395	28	<0.001	2,238	5.67
พฤศจิกายน	8.0	31.1	5	38	7,036	17	<0.001	2,372	5.59
ธันวาคม	8.0	29.8	5	55	8,139	30	<0.001	3,096	6.60

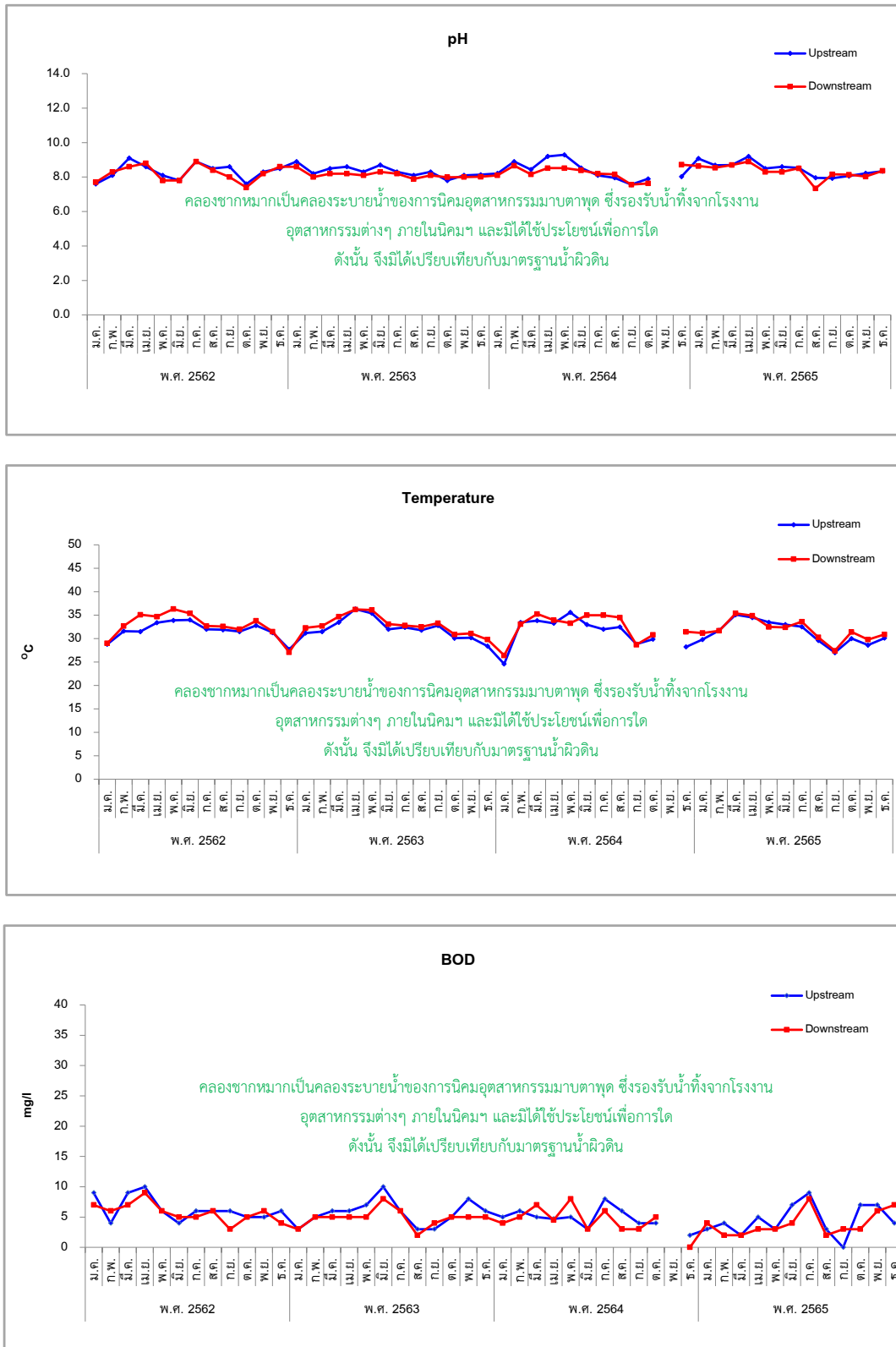
หมายเหตุ : - เนื่องจากคลองขากหมากเป็นคลองระบายน้ำของการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งรองรับน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ภายในนิคมฯ
และไม่ได้ใช้ประโยชน์เพื่อการใด ดังนั้น จึงไม่ได้เปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำผิวดิน

ตารางที่ 3.5.2.2-3 (ต่อ)

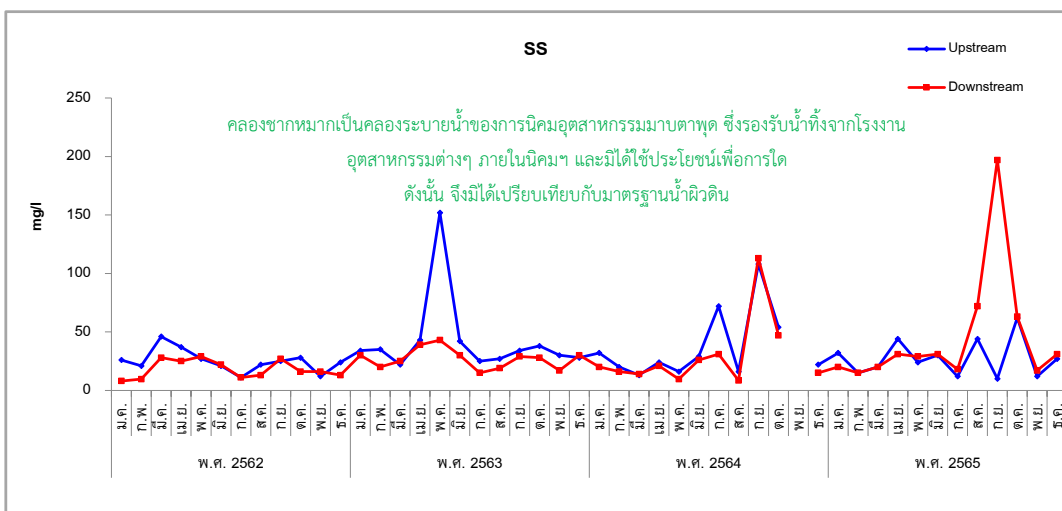
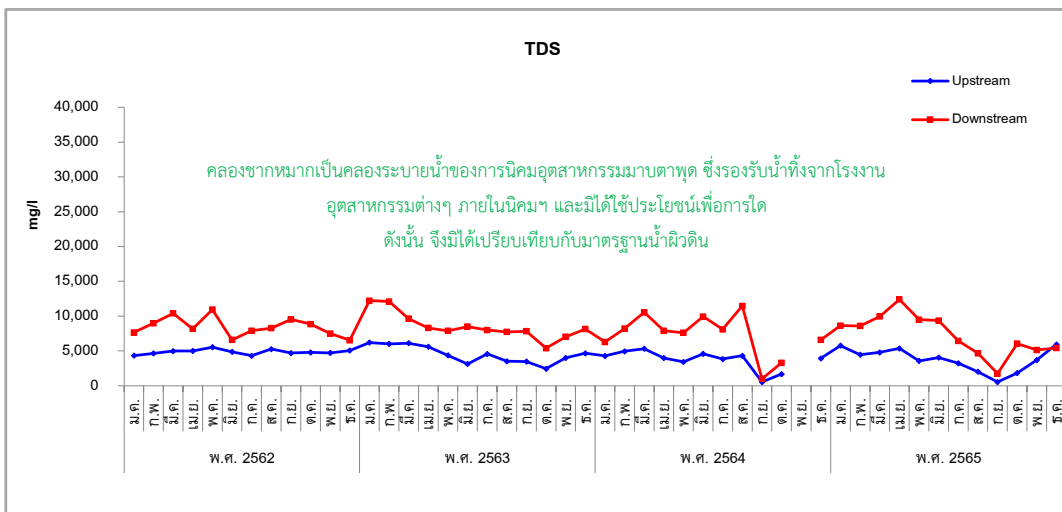
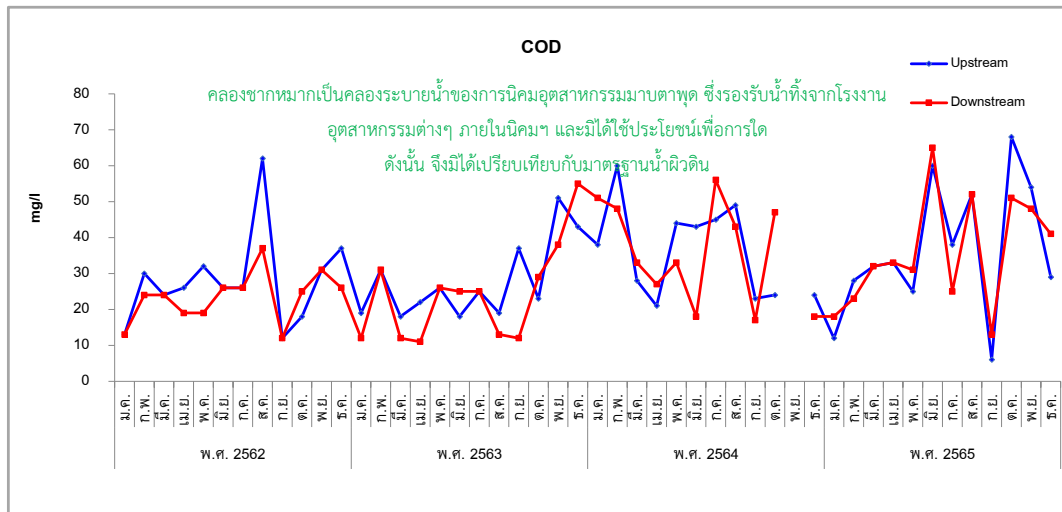
เดือนที่ทำการเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์								
	pH	Temperature (°C)	BOD ₅ (mg/l)	COD (mg/l)	TDS (mg/l)	SS (mg/l)	Phenols (mg/l)	Chloride (mg/l)	DO (mg/l)
ปี พ.ศ. 2564									
มกราคม	8.1	26.4	4	51	6,279	20	<0.001	2,292	6.63
กุมภาพันธ์	8.7	33.1	5	48	8,210	16	<0.001	2,815	6.48
มีนาคม	8.2	35.3	7	33	10,537	14	<0.001	4,781	6.91
เมษายน	8.5	33.9	5	27	7,912	21	<0.001	3,203	5.04
พฤษภาคม	8.5	33.3	8	33	7,596	9.6	<0.001	4,023	4.07
มิถุนายน	8.4	35.0	3	18	9,935	26	<0.001	4,083	5.73
กรกฎาคม	8.2	35.0	6	56	8,090	31	<0.001	3,539	7.41
สิงหาคม	8.2	34.5	3	43	11,460	8.5	<0.001	5,274	6.84
กันยายน	7.6	28.7	3	17	990	113	<0.001	168	6.50
ตุลาคม	7.6	30.8	5	47	3,300	47	<0.001	1,275	6.00
พฤศจิกายน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ธันวาคม	8.7	31.5	<2	18	6,590	15	<0.001	2,411	6.35
ปี พ.ศ. 2565									
มกราคม	8.6	31.2	4	18	2,792	20	<0.001	2,411	7.98
กุมภาพันธ์	8.5	31.7	2	23	8,595	15	<0.001	3,151	6.08
มีนาคม	8.7	35.4	2	32	9,960	20	<0.001	3,905	7.87
เมษายน	8.9	34.9	3	33	12,400	31	<0.001	5,319	6.54
พฤษภาคม	8.3	32.5	3	31	9,500	29	<0.001	2,994	5.58
มิถุนายน	8.3	32.4	4	65	9,360	31	<0.001	4,213	6.05
กรกฎาคม	8.51	33.61	8	25	6,445	18	<0.001	2,367	7.64
สิงหาคม	7.34	30.28	2	52	4,668	72	<0.001	2,056	6.00
กันยายน	8.16	27.42	3	13	1,750	197	<0.001	670	6.70
ตุลาคม	8.14	31.42	3	51	6,050	63	<0.001	2,574	6.96
พฤศจิกายน	8.03	29.79	6	48	5,136	17	<0.001	2,148	6.80
ธันวาคม	8.36	30.90	7	41	5,412	31	<0.001	1,933	7.85

หมายเหตุ : - เนื่องจากคลองซากหมากเป็นคลองระบายน้ำของการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งรองรับน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ภายในนิคมฯ และไม่ได้ใช้ประโยชน์เพื่อการใด ดังนั้น จึงไม่ได้เปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำผิวดิน

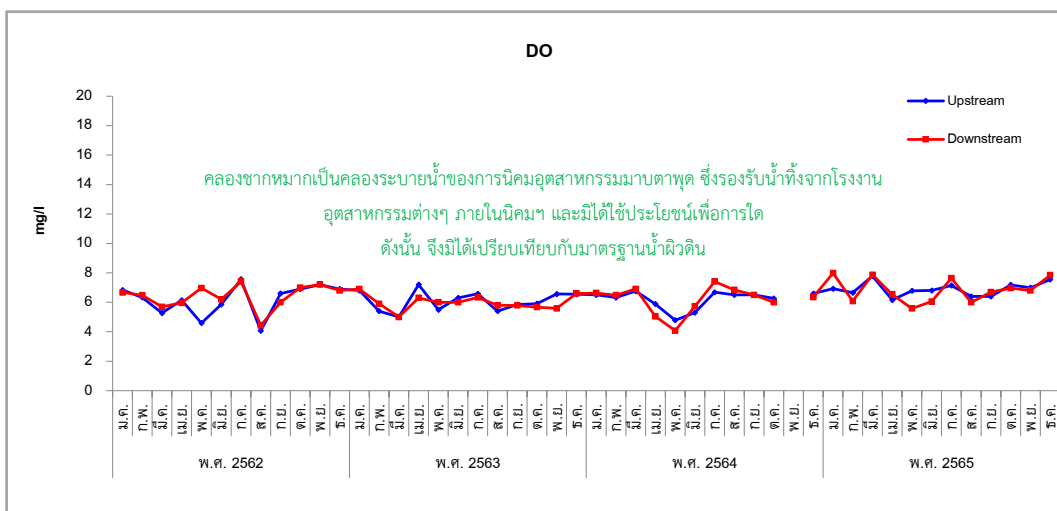
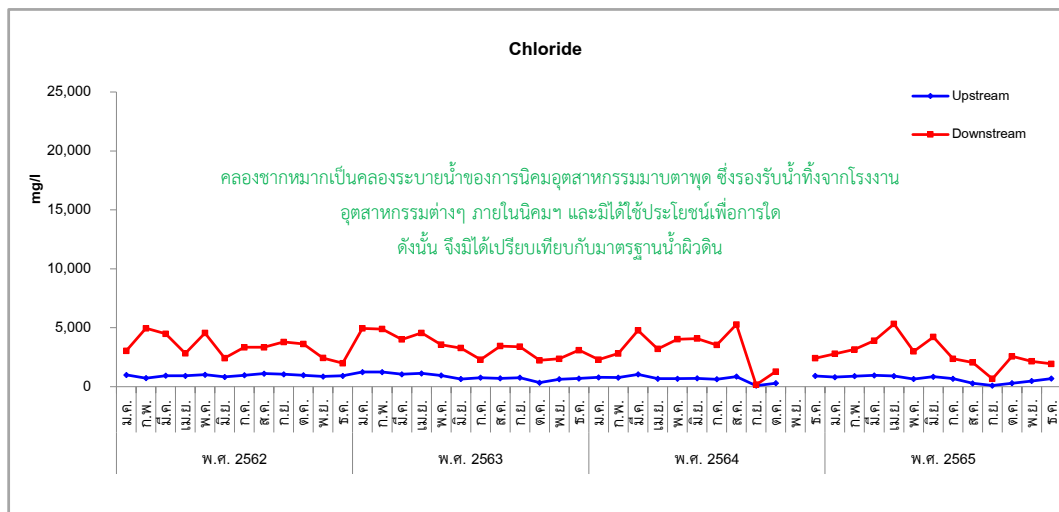
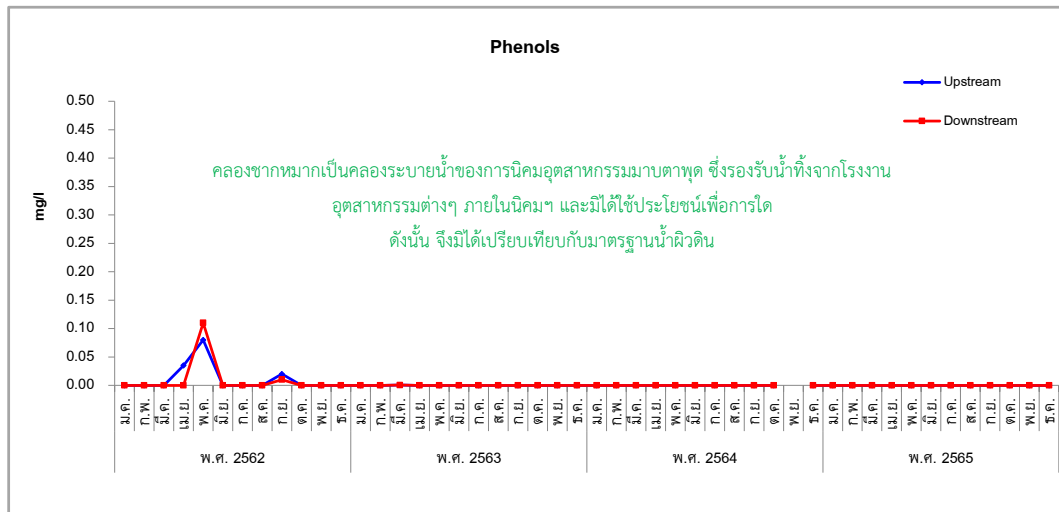
* ไม่ได้เก็บตัวอย่างน้ำ เนื่องจากทางโครงการมีการหยุดการผลิต (Turnaround) ซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ ซึ่งน้ำจากการล้างเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ทางโครงการจะส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต จึงไม่มีการระบายน้ำที่ออกจากโครงการ



รูปที่ 3.5.2.2-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณคลองระบายน้ำของนิคมฯ
ประมาณ 50 เมตร เหนือจุดระบายน้ำทิ้งจากโครงการ และประมาณ 50 เมตร
ท้ายจุดระบายน้ำทิ้งจากโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.5.2.2-2 (ต่อ)



รูปที่ 3.5.2.2-2 (ต่อ)

3.5.3 คุณภาพน้ำใต้ดิน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณ CVT-GW1 บริเวณ CVT-GW2 บริเวณ CVT-GW3 บริเวณ CVT-GW4 และบริเวณ CVT-GW5 ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ อะซิโตน (Acetone) ฟีนอล (Phenol) และ เมทิลีนคลอไรด์ (Methylene chloride) ปีละ 2 ครั้ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 3.5.3-1 ภาพการเก็บตัวอย่างและตำแหน่งสถานีตรวจวิเคราะห์แสดงดังภาพถ่ายที่ 3.5.3-1 และรูปที่ 3.5.3-1

เมื่อนำผลตรวจวิเคราะห์ที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำ รายงานผลการตรวจสอบดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 พบว่า ทุกสถานีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 แสดงดังตารางที่ 3.5.3-2 สามารถสรุปได้ว่า ดัชนีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินส่วนใหญ่ตรวจไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการหรือพบในระดับที่ต่ำมาก ซึ่งผลคุณภาพน้ำใต้ดินทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด



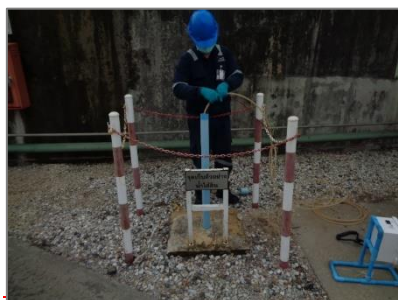
CVT-GW1



CVT-GW2



CVT-GW3

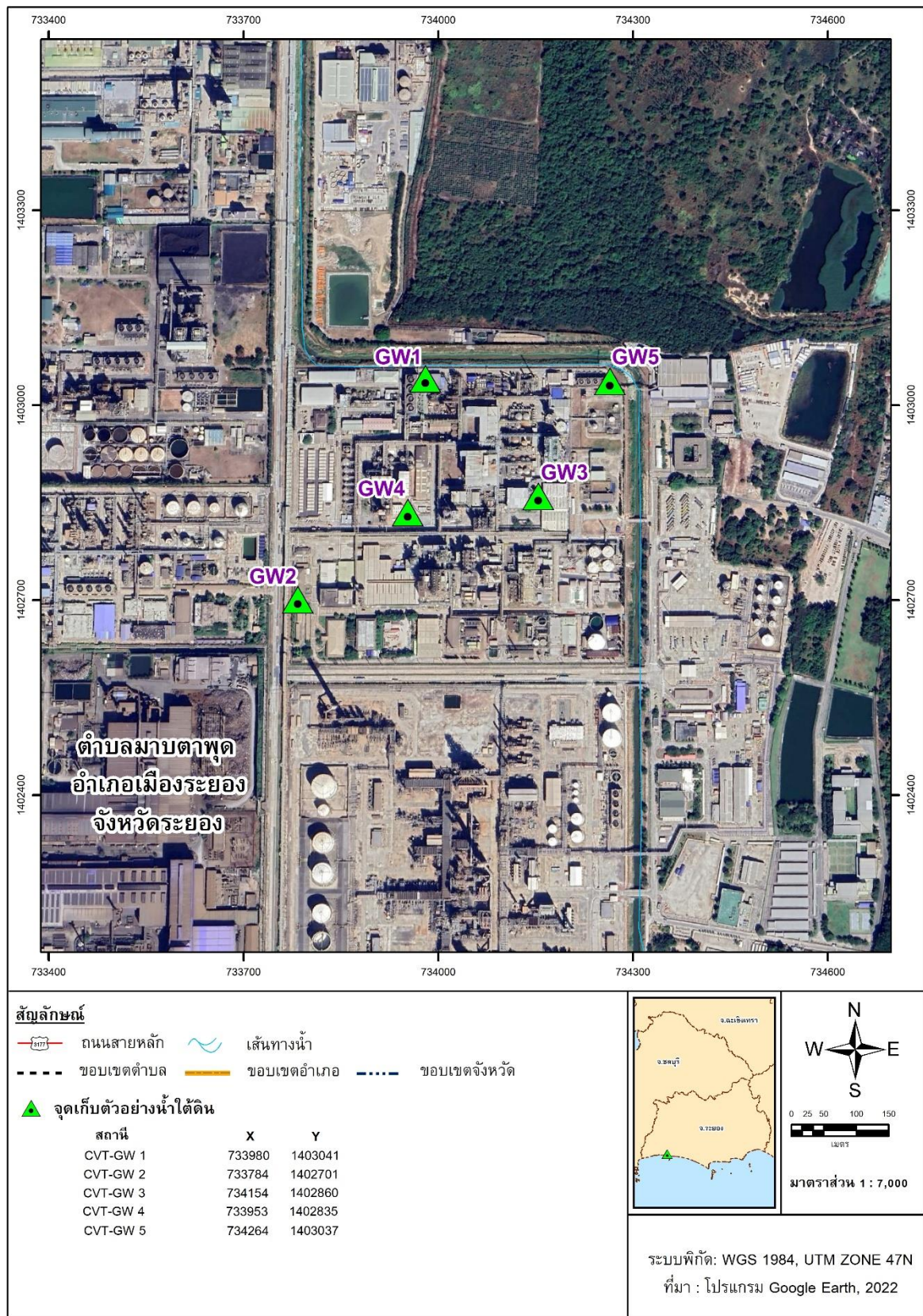


CVT-GW4



CVT-GW5

ภาพถ่ายที่ 3.5.3-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



รูปที่ 3.5.3-1 ตำแหน่งเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 3.5.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์					มาตรฐาน ^{1/}
		CVT-GW 1	CVT-GW 2	CVT-GW 3	CVT-GW 4	CVT-GW 5	
วันที่เก็บตัวอย่าง	-	27 ก.ย. 65	27 ก.ย. 65	27 ก.ย. 65	27 ก.ย. 65	27 ก.ย. 65	-
อะซิโตน (Acetone)	mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	230
ฟีนอล (Phenols)	mg/l	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	72
เมทิลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride)	mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	6.0

ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน ลงวันที่ 31 ตุลาคม 2559 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 275 ง วันที่ 29 พฤศจิกายน 2559

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

ตารางที่ 3.5.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ปี พ.ศ. 2563-2565

สถานีเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน		
		อะซิโตน (Acetone) (mg/L)	ฟีนอล (Phenol) (mg/L)	เมทิลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride) (mg/L)
CVT-GW1	31 มีนาคม 2563	<0.001	<0.0005	<0.001
	30 กันยายน 2563	<0.001	<0.0005	<0.001
	23 มีนาคม 2564	<0.001	<0.0005	<0.001
	24 กันยายน 2564	<0.001	<0.0005	<0.001
	29 มีนาคม 2565	<0.001	<0.0005	<0.001
	27 กันยายน 2565	<0.001	<0.0005	<0.001
CVT-GW2	31 มีนาคม 2563	<0.001	<0.0005	<0.001
	30 กันยายน 2563	<0.001	<0.0005	<0.001
	23 มีนาคม 2564	<0.001	<0.0005	<0.001
	24 กันยายน 2564	<0.001	<0.0005	<0.001
	29 มีนาคม 2565	<0.001	<0.0005	<0.001
	27 กันยายน 2565	<0.001	<0.0005	<0.001
CVT-GW3	31 มีนาคม 2563	<0.001	<0.0005	<0.001
	30 กันยายน 2563	<0.001	<0.0005	<0.001
	23 มีนาคม 2564	<0.001	<0.0005	<0.001
	24 กันยายน 2564	<0.001	<0.0005	<0.001
	29 มีนาคม 2565	<0.001	<0.0005	<0.001
	27 กันยายน 2565	<0.001	<0.0005	<0.001
CVT-GW4	31 มีนาคม 2563	<0.001	<0.0005	<0.001
	30 กันยายน 2563	<0.001	<0.0005	<0.001
	23 มีนาคม 2564	<0.001	<0.0005	<0.001
	24 กันยายน 2564	<0.001	<0.0005	<0.001
	29 มีนาคม 2565	<0.001	<0.0005	<0.001
	27 กันยายน 2565	<0.001	<0.0005	<0.001

ตารางที่ 3.5.3-2 (ต่อ)

สถานีเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน		
		อะซิโตน (Acetone) (mg/L)	ฟีนอล (Phenol) (mg/L)	เมทิลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride) (mg/L)
CVT-GW5	31 มีนาคม 2563	<0.001	<0.0005	<0.001
	30 กันยายน 2563	<0.001	<0.0005	<0.001
	23 มีนาคม 2564	<0.001	<0.0005	<0.001
	24 กันยายน 2564	<0.001	<0.0005	<0.001
	29 มีนาคม 2565	<0.001	<0.0005	<0.001
	27 กันยายน 2565	<0.001	<0.0005	<0.001
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		<0.001	<0.0005	<0.001
มาตรฐาน ^{1/}		230	72	6.0

ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้ง
การจัดทำรายงานผลการตรวจสอบดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน
ลงวันที่ 31 ตุลาคม 2559 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 275ง วันที่ 29 พฤศจิกายน 2559

3.5.4 คุณภาพดิน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน บริเวณ CVT-GW1 บริเวณ CVT-GW2 บริเวณ CVT-GW3 บริเวณ CVT-GW4 และบริเวณ CVT-GW5 ดังนี้ ที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ อะซิโตน (Acetone) ฟีนอล (Phenol) เมทิลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride) ทุก 3 ปี

1) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ทางโครงการมีแผนดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ทุก 3 ปี และในปี พ.ศ. 2565 โครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2565 โดยนำเสนอผลการดำเนินการในรายงานฉบับระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ตำแหน่งเก็บตัวอย่างดินแสดงดังรูปที่ 3.5.4-1 และในครั้งถัดไปจะดำเนินการในปี พ.ศ. 2568

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินตรวจไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการหรือพบในระดับที่ต่ำมาก ซึ่งผลคุณภาพดินทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด



รูปที่ 3.5.4-1 ตำแหน่งเก็บตัวอย่างดิน โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด

3.5.5 ระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) ที่ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

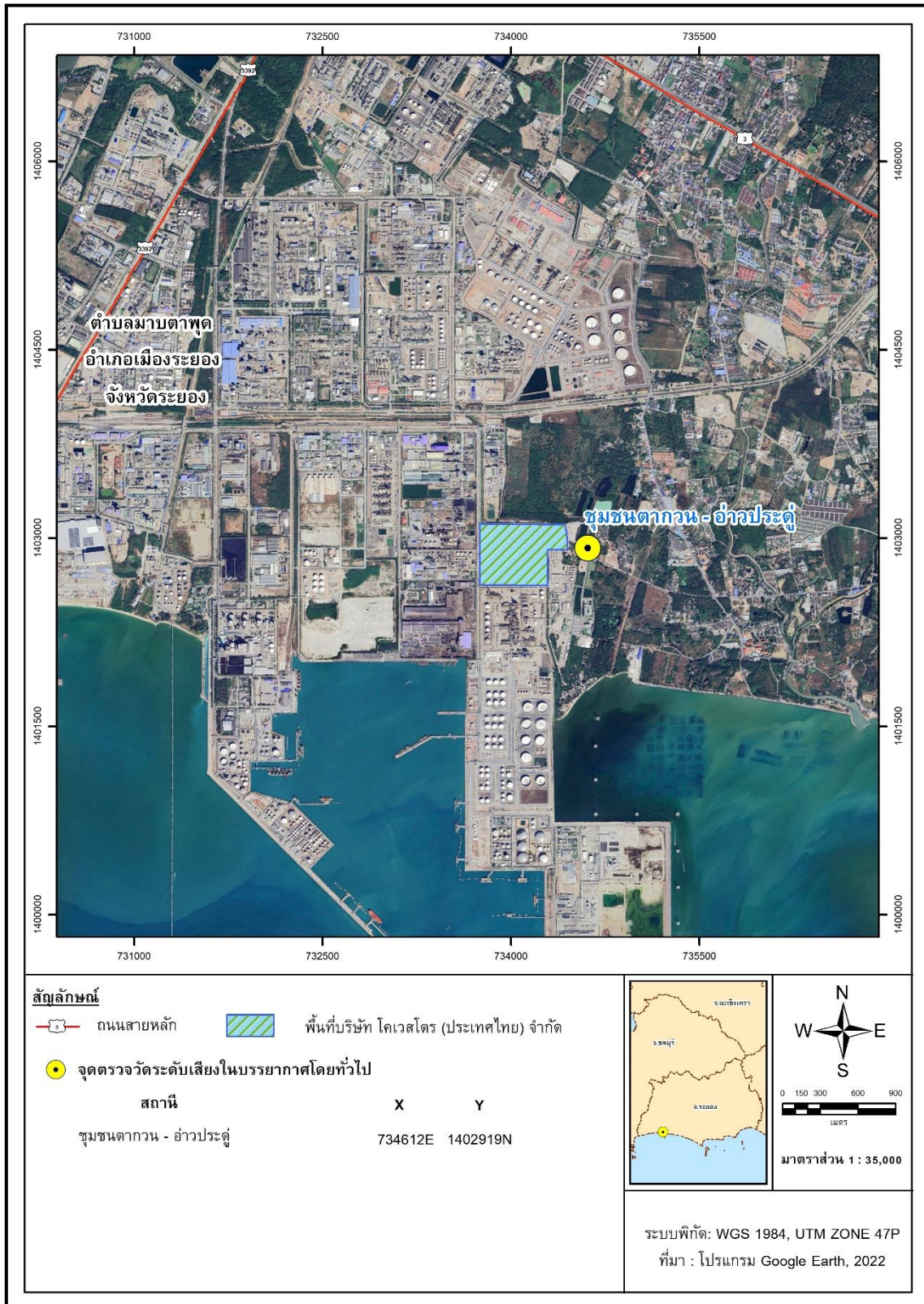
1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 9-16 ธันวาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 3.5.5-1 ภาพและตำแหน่งการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.5.5-1 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 51.9-56.5 เดซิเบลเอ ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในช่วง 57.9-60.8 เดซิเบลเอ ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 46.3-54.8 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 83.8-101.6 เดซิเบลเอ

เมื่อนำผลตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไปที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่ตรวจวัดได้ในชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้เพื่อควบคุม

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี 2562-2565

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 3.5.5-2 และรูปที่ 3.5.5-2 สามารถสรุปได้ว่า ผลการตรวจวัดที่ผ่านมามีค่าอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน และมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดไว้



รูปที่ 3.5.5-1 ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 3.5.5-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่
โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 2/2565
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))									มาตรฐาน ^{1/, 2/}
	25-26 ตุลาคม 2565			26-27 ตุลาคม 2565			27-28 ตุลาคม 2565			
	Leq 1 hr	Lmax	L90	Leq 1 hr	Lmax	L90	Leq 1 hr	Lmax	L90	
15:24-16:24	57.1	83.8	54.3	52.7	72.7	50.0	50.8	70.7	47.7	
16:24-17:24	57.5	81.5	54.7	55.6	77.0	51.8	54.2	77.1	47.8	
17:24-18:24	54.6	67.8	52.5	67.5	85.6	54.5	52.4	74.3	48.1	
18:24-19:24	52.3	73.8	47.9	57.1	74.6	54.8	50.6	72.6	47.3	
19:24-20:24	50.2	68.2	49.1	56.3	68.0	54.7	49.2	68.9	47.5	
20:24-21:24	52.3	58.7	51.0	53.8	62.3	52.9	48.0	64.3	46.5	
21:24-22:24	52.5	62.9	51.9	52.7	58.7	52.3	50.5	69.1	48.1	
22:24-23:24	52.9	63.5	52.0	53.0	68.2	52.2	50.2	59.9	49.8	
23:24-00:24	52.4	63.6	51.9	52.7	58.7	52.2	50.5	62.0	49.7	
00:24-01:24	51.9	62.5	51.2	52.6	61.4	52.2	51.6	59.6	50.6	
01:24-02:24	51.1	59.1	50.8	51.8	60.3	51.1	52.8	62.7	52.2	
02:24-03:24	51.4	59.2	51.0	51.2	66.5	50.5	52.1	57.6	51.6	
03:24-04:24	51.1	62.5	50.8	49.2	60.0	47.7	52.5	60.4	52.0	
04:24-05:24	51.4	60.2	51.1	51.1	66.4	50.3	52.1	73.0	51.5	
05:24-06:24	52.0	65.9	51.1	52.4	73.6	50.8	52.7	68.8	51.5	
06:24-07:24	53.8	68.3	52.6	54.3	79.0	52.0	53.7	73.8	52.2	
07:24-08:24	56.2	81.7	51.8	55.2	75.5	51.1	55.1	76.5	51.0	
08:24-09:24	54.4	76.7	50.1	50.9	73.4	48.3	54.8	86.2	49.9	
09:24-10:24	51.4	71.3	48.8	50.7	68.4	49.0	54.7	80.7	50.2	
10:24-11:24	58.0	82.6	47.3	49.7	72.0	46.6	52.1	80.2	48.4	
11:24-12:24	50.9	69.3	46.0	50.0	70.0	45.6	51.6	77.0	46.4	
12:24-13:24	48.0	69.3	45.4	49.3	66.0	45.3	50.6	69.9	47.9	
13:24-14:24	47.7	64.4	45.4	52.1	86.4	44.4	50.1	66.5	48.4	
14:24-15:24	52.6	71.5	47.7	51.2	73.5	44.9	50.4	71.6	47.8	
Leq 24 hr	53.5	-	-	56.3	-	-	52.2	-	-	70
Ldn	58.9	-	-	60.0	-	-	58.6	-	-	-
Lmax	-	83.8	-	-	86.4	-	-	86.2	-	115
L90	-	-	47.9-54.7	-	-	50.0-54.8	-	-	46.5-52.2	-

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

ตารางที่ 3.5.5-1 (ต่อ)

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))						มาตรฐาน ^{1/, 2/}
	28-29 ตุลาคม 2565			29-30 ตุลาคม 2565			
	Leq 1 hr	Lmax	L90	Leq 1 hr	Lmax	L90	
15:24-16:24	51.0	71.4	46.3	54.1	75.1	52.0	
16:24-17:24	60.4	81.8	48.3	54.2	73.6	52.2	
17:24-18:24	55.6	76.4	52.0	51.5	67.8	50.1	
18:24-19:24	54.4	74.6	52.4	52.1	68.2	51.1	
19:24-20:24	51.8	70.9	50.0	51.8	72.9	51.1	
20:24-21:24	52.1	68.6	50.8	51.7	65.7	50.9	
21:24-22:24	51.5	61.2	50.8	52.1	59.9	51.7	
22:24-23:24	52.1	61.4	51.6	52.2	61.0	51.5	
23:24-00:24	51.2	61.9	50.7	58.9	88.1	51.4	
00:24-01:24	50.6	60.4	50.1	51.4	64.3	50.8	
01:24-02:24	50.8	60.7	50.3	51.6	60.3	51.2	
02:24-03:24	50.9	58.4	49.7	51.2	58.4	50.9	
03:24-04:24	51.3	61.7	50.8	51.4	60.2	51.0	
04:24-05:24	51.6	67.5	51.0	51.6	62.6	51.2	
05:24-06:24	52.5	65.7	51.7	52.2	70.5	51.5	
06:24-07:24	53.6	66.9	51.9	53.4	68.6	52.2	
07:24-08:24	52.3	68.7	50.0	52.1	66.6	50.4	
08:24-09:24	50.1	67.2	47.3	49.4	62.3	48.5	
09:24-10:24	49.1	64.1	47.1	48.5	66.8	47.0	
10:24-11:24	58.8	86.5	46.3	47.8	65.7	45.8	
11:24-12:24	48.7	66.7	46.4	49.4	76.0	46.0	
12:24-13:24	47.6	64.7	45.7	49.8	64.6	46.9	
13:24-14:24	50.0	76.8	46.6	68.3	101.6	50.9	
14:24-15:24	52.7	78.3	47.7	52.6	67.0	50.5	
Leq-24 hrs	53.3	-	-	56.5	-	-	70
Ldn	58.6	-	-	60.8	-	-	-
Lmax	-	86.5	-	-	101.6	-	115
L90	-	-	46.3-52.4	-	-	50.1-52.2	-

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

ตารางที่ 3.5.5-1 (ต่อ)

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))						มาตรฐาน ^{1/,2/}
	30-31 ตุลาคม 2565			31 ตุลาคม-1 พฤศจิกายน 2565			
	Leq 1 hr	Lmax	L90	Leq 1 hr	Lmax	L90	
15:24-16:24	49.7	67.5	47.7	58.5	90.3	47.9	
16:24-17:24	50.5	71.9	46.9	52.1	73.4	48.5	
17:24-18:24	49.3	61.2	48.0	51.4	70.7	49.5	
18:24-19:24	50.1	67.2	47.6	52.1	72.9	49.8	
19:24-20:24	49.9	63.1	47.5	51.0	69.2	49.1	
20:24-21:24	51.2	60.1	50.5	51.3	58.6	50.6	
21:24-22:24	49.9	64.2	49.5	51.9	66.2	51.2	
22:24-23:24	50.1	66.3	49.3	51.3	67.8	50.4	
23:24-00:24	50.5	63.5	50.0	51.8	73.1	50.6	
00:24-01:24	51.3	63.4	50.3	51.1	59.7	50.6	
01:24-02:24	51.1	57.2	50.3	51.4	63.0	51.0	
02:24-03:24	51.2	58.8	50.9	50.7	69.0	50.2	
03:24-04:24	50.8	60.4	50.3	50.8	65.5	50.0	
04:24-05:24	51.5	62.7	50.9	51.1	61.4	50.4	
05:24-06:24	51.8	69.5	50.7	52.1	65.8	50.8	
06:24-07:24	53.3	68.6	51.9	53.9	68.7	52.3	
07:24-08:24	54.0	78.5	49.2	56.5	74.4	52.1	
08:24-09:24	52.1	71.3	48.7	51.6	84.6	47.5	
09:24-10:24	49.1	70.5	46.9	52.8	71.6	47.8	
10:24-11:24	52.3	72.2	47.5	51.4	78.4	47.4	
11:24-12:24	53.4	85.2	47.1	54.0	73.1	47.6	
12:24-13:24	49.9	73.2	46.3	53.2	78.2	47.2	
13:24-14:24	55.3	81.5	47.6	52.2	68.1	49.2	
14:24-15:24	56.6	81.9	48.9	53.2	86.2	48.5	
Leq 24 hr	51.9	-	-	52.9	-	-	70
Ldn	57.9	-	-	58.4	-	-	-
Lmax	-	85.2	-	-	90.3	-	115
L90	-	-	46.9-50.9	-	-	47.9-51.2	-

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

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

ตำแหน่งที่เกิดของสถานีตรวจวัด	:	บริเวณชุมชนตเวทวน-อำเภอประจักษ์ (UTM 47P.734612E, 1402919N).....
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)	:	Model Model ST-21D, Serial No. 820706.....
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB(A))	:	Pre-Cal 93.6 dB(A) / Post-Cal 93.5 dB(A).....
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	:	Model CR-515, Serial No. 88373.....
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))	:	93.8 dB(A).....
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	:	10/06/2022.....
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)	:	22-ACT-387.....
ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท	:	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด.....
ชื่อผู้บันทึก	:	นายรวิน เสงี่ยมงาม.....
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	:	นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล.....
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	:	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด.....
ชื่อผู้วิเคราะห์	:	นายเทพสัน ยมมา.....
เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์	:
เบอร์โทรศัพท์	:	02-678-1813.....

ตารางที่ 3.5.5-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่
โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)			
	Leq 24 hr	Lmax	Ldn	L90
2-3 พ.ค. 62	54.3	91.3	60.3	47.6-52.8
3-4 พ.ค. 62	58.5	96.3	62.2	47.7-54.2
4-5 พ.ค. 62	57.2	89.9	61.7	47.6-54.5
5-6 พ.ค. 62	60.5	92.6	64.9	49.7-55.4
6-7 พ.ค. 62	56.4	88.8	62.1	49.8-53.6
7-8 พ.ค. 62	59.2	91.4	67.6	49.3-54.6
8-9 พ.ค. 62	55.5	84.4	61.8	49.4-54.4
25-26 พ.ย. 62	52.9	80.4	59.2	44.8-54.7
26-27 พ.ย. 62	52.3	81.0	58.4	44.6-52.4
27-28 พ.ย. 62	52.6	88.9	58.6	43.8-53.1
28-29 พ.ย. 62	51.3	81.3	57.8	43.4-51.5
29-30 พ.ย. 62	52.0	78.5	58.6	45.6-52.6
30 พ.ย. - 1 ธ.ค. 62	52.4	78.6	59.1	45.2-53.9
1-2 ธ.ค. 62	53.1	82.8	59.2	46.2-54.0
8-9 พ.ค. 63	53.9	69.9	60.9	47.2-53.8
9-10 พ.ค. 63	54.1	75.3	61.2	46.1-54.1
10-11 พ.ค. 63	55.0	78.4	61.5	50.7-54.5
11-12 พ.ค. 63	51.6	68.3	58.0	45.9-52.6
12-13 พ.ค. 63	53.2	77.1	59.8	46.0-53.9
13-14 พ.ค. 63	52.6	71.6	59.4	44.7-53.0
14-15 พ.ค. 63	53.6	70.2	60.4	46.6-53.7
20-21 พ.ย. 63	53.3	79.4	58.1	45.5-55.7
21-22 พ.ย. 63	53.5	77.8	59.1	47.9-56.2
22-23 พ.ย. 63	55.3	71.2	62.8	45.8-55.5
23-24 พ.ย. 63	51.9	74.4	57.5	45.3-53.5
24-25 พ.ย. 63	58.5	92.2	60.1	44.0-53.0
25-26 พ.ย. 63	53.0	77.4	57.3	43.0-52.0
26-27 พ.ย. 63	53.8	76.2	57.5	44.3-52.5
มาตรฐาน ^{1/} , ^{2/}	70	115	-	-

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

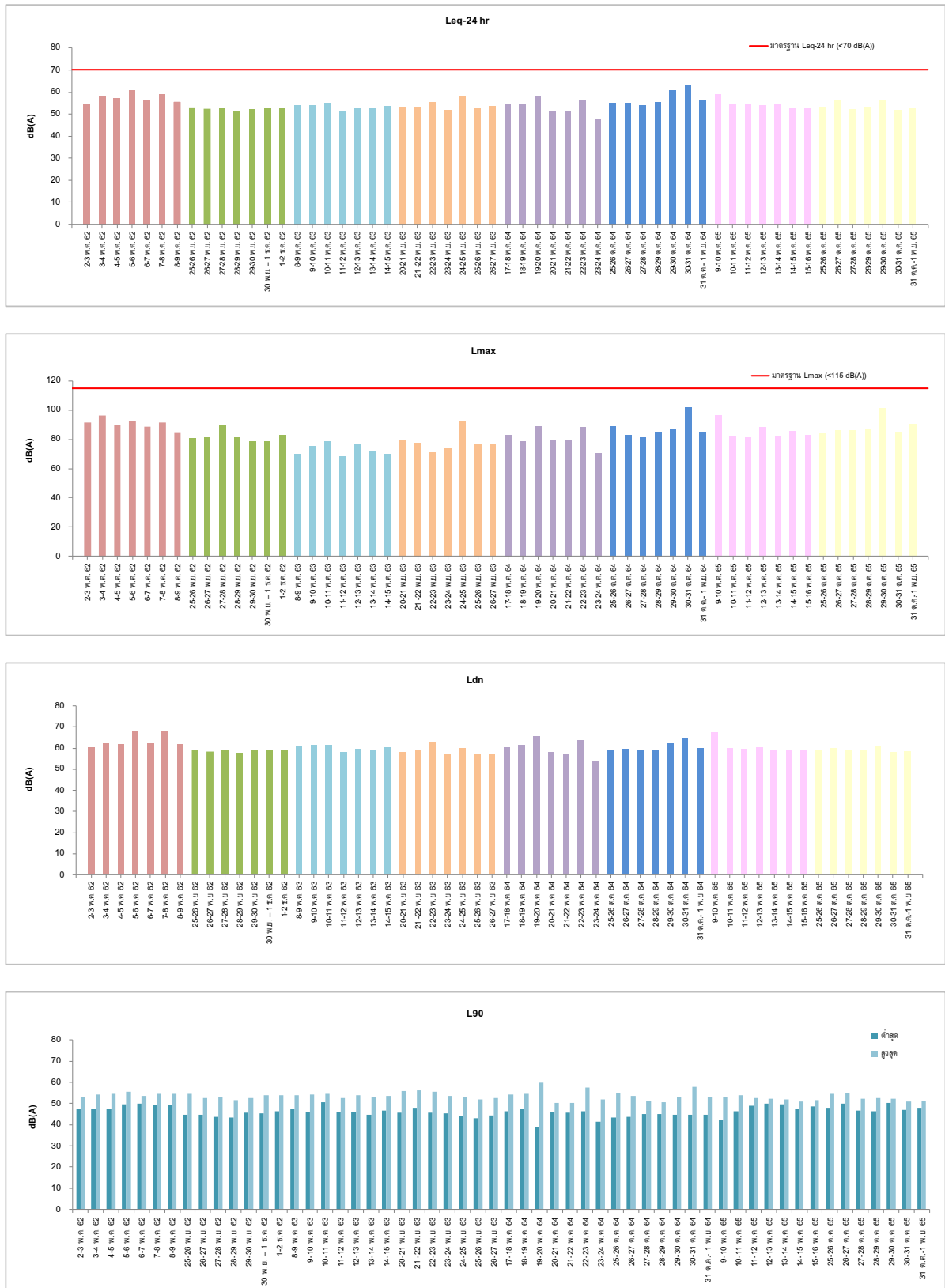
^{2/} มาตรฐานตามกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.5.5-2 (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)			
	Leq 24 hr	Lmax	Ldn	L90
17-18 พ.ค. 64	54.3	82.7	60.3	46.4-54.2
18-19 พ.ค. 64	54.4	78.4	61.5	47.4-54.6
19-20 พ.ค. 64	57.7	88.7	65.7	38.6-59.7
20-21 พ.ค. 64	51.5	79.7	57.9	46.1-50.3
21-22 พ.ค. 64	51.3	78.9	57.3	45.6-50.2
22-23 พ.ค. 64	56.2	88.2	63.8	46.2-57.5
23-24 พ.ค. 64	47.8	70.4	54.1	41.3-51.9
25-26 ต.ค. 64	54.8	88.5	59.5	43.3-54.9
26-27 ต.ค. 64	54.9	82.7	59.6	43.5-53.6
27-28 ต.ค. 64	54.0	81.5	58.9	45.1-51.4
28-29 ต.ค. 64	55.4	85.4	59.3	44.9-50.5
29-30 ต.ค. 64	60.7	87.1	62.3	44.5-52.8
30-31 ต.ค. 64	63.0	101.8	64.2	44.8-57.8
31 ต.ค.-1 พ.ย. 64	56.1	85.4	60.1	44.5-53.0
9-10 พ.ค. 65	59.0	96.2	67.4	42.0-53.2
10-11 พ.ค. 65	54.3	81.8	60.1	46.4-54.0
11-12 พ.ค. 65	54.4	81.5	59.7	48.9-52.7
12-13 พ.ค. 65	54.1	88.1	60.3	49.8-52.3
13-14 พ.ค. 65	54.2	81.9	59.2	49.5-51.9
14-15 พ.ค. 65	52.7	85.6	58.9	47.7-50.9
15-16 พ.ค. 65	53.0	82.8	59.2	48.6-51.5
25-26 ต.ค. 65	53.5	83.8	58.9	47.9-54.7
26-27 ต.ค. 65	56.3	86.4	60.0	50.0-54.8
27-28 ต.ค. 65	52.2	86.2	58.6	46.5-52.2
28-29 ต.ค. 65	53.3	86.5	58.6	46.3-52.4
29-30 ต.ค. 65	56.5	101.6	60.8	50.1-52.2
30-31 ต.ค. 65	51.9	85.2	57.9	46.9-50.9
31 ต.ค.-1 พ.ย. 65	52.9	90.3	58.4	47.9-51.2
มาตรฐาน ^{1/ 2/}	70	115	-	-

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

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



รูปที่ 3.5.5-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประตูระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

3.5.6 กากของเสีย

มาตรการกำหนดให้มีการจัดเก็บบันทึกข้อมูลการของเสียภายในโรงงานโดยระบุ ชนิด ปริมาณ และวิธีการกำจัด และจัดทำรายงานสรุปผลการตรวจสอบปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ และสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไป Recycle หรือส่งไปกำจัดและแนบสำเนาใบอนุญาตนำกากของเสียไปกำจัด ความถี่ทุก 6 เดือน

สำหรับมาตรการติดตามตรวจสอบกากของเสียที่เกิดขึ้นในโครงการนั้น ได้ดำเนินการโดยบริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด มีการจัดเก็บบันทึกชนิด ปริมาณ และวิธีการกำจัด และจัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้น และแสดงสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไปรีไซเคิล (Recycle) หรือส่งไปกำจัด แสดงดังเอกสารแนบที่ 30 พร้อมสำเนาใบอนุญาตนำกากของเสียไปกำจัดส่งการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด มีรายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบที่ 27

3.5.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.5.7.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้ารับทำงาน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าเป็นพนักงาน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 บริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ได้ตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าเป็นพนักงานของบริษัท โดยมีพนักงานเข้าใหม่จำนวน 14 คน ซึ่งได้รับการตรวจสอบสุขภาพก่อนเริ่มทำงานแล้ว โดยสรุปผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเข้าใหม่ มีรายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบที่ 65

3.5.7.2 การตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปี พนักงานทุกคนในส่วนผลิต PC ส่วนผลิต CO และส่วนผลิต Compounding ปีละ 1 ครั้ง โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

การตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 2565 ได้ดำเนินการในระหว่างวันที่ 21 กันยายน-5 ตุลาคม 2565 โดยทีมแพทย์และพยาบาลจากโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง มีพนักงานทั้งหมดที่เข้ารับการตรวจสอบสุขภาพ 196 ราย ประกอบด้วย พนักงานหน่วยงาน Polycarbonate จำนวน 91 ราย พนักงานหน่วยงาน Compounding จำนวน 63 ราย และพนักงานหน่วยงาน CO จำนวน 42 ราย พบผลการตรวจสอบสุขภาพส่วนใหญ่เป็นปกติ มีรายละเอียดผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน มีรายละเอียดผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน แสดงดังตารางที่ 3.5.7.2-1 ถึงตารางที่ 3.5.7.2-3 แสดงดังเอกสารแนบที่ 66

ตารางที่ 3.5.7.2-1 ผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2565 หน่วยงาน Polycarbonate โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต ของบริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด
ระหว่างวันที่ 21 กันยายน-5 ตุลาคม 2565

ลำดับ	รายการตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียดการผิดปกติเพิ่มเติม
		ทั้งหมด (ราย)	ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
1	การตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ (Physical Examination)	91	91	81	10	- กรณีที่มีความผิดปกติพบก่อนเนื้อที่สะบัก ปัญหาด้านสายตา และ ไทรอยด์ แนะนำปรึกษาแพทย์เฉพาะทาง เพื่อดำเนินการรักษา	ในผู้ที่ผลการตรวจผิดปกติ มีรายละเอียดดังนี้ - พบต่อเนื้องอกที่ตาทั้งสองข้าง 1 ราย - พบก้อนบริเวณสะบักข้างขวา 1 ราย - ผื่นผิวหนังอักเสบที่ใบหน้า 1 ราย - ผลการตรวจร่างกายพบต่อมทรวงอกทั้งสองข้าง 3 ราย - ผลการตรวจร่างกายพบต่อเนื้องอกที่ตาข้างขวา 1 ราย - ผลการตรวจร่างกายพบต่อเนื้องอกที่ตาข้างซ้าย 1 ราย - ผลการตรวจร่างกายพบไทรอยด์ข้างขวาโต 1 ราย - ผลการตรวจร่างกายพบไทรอยด์เล็กน้อย 1 ราย
2	การตรวจความเข้มข้นของเลือด	91	91	80	11	- กรณีโลหิตจางเล็กน้อย แนะนำให้กินอาหารเสริมธาตุเหล็ก หรือ ยาบำรุงเลือด - ควรตรวจเลือดซ้ำ และปรึกษาแพทย์เพิ่มเติม - ปรึกษาแพทย์ถ้ามีอาการผิดปกติ พบลักษณะของเม็ดเลือดขาวที่ แสดงว่าอาจมีพยาธิในระบบทางเดินอาหารหรือเป็นโรคมะเร็ง บางอย่าง ควรตรวจอุจจาระเพิ่มเติม	ในผู้ที่ผลการตรวจผิดปกติ มีรายละเอียดดังนี้ - โลหิตจางเล็กน้อย 11 คน
3	การตรวจจำนวนเม็ดเลือดขาว	91	91	86	5	- ควรตรวจเลือดซ้ำ และปรึกษาแพทย์เพิ่มเติม - ปรึกษาแพทย์ถ้ามีอาการผิดปกติ พบลักษณะของเม็ดเลือดขาว ที่ แสดงว่าอาจมีพยาธิในระบบทางเดินอาหาร หรือเป็นโรคมะเร็ง บางอย่าง ควรตรวจอุจจาระเพิ่มเติม และพบแพทย์และตรวจ อุจจาระเพิ่มเติม	ในผู้ที่ผลการตรวจผิดปกติ มีรายละเอียดดังนี้ - จำนวนเม็ดเลือดขาวสูงกว่าปกติเล็กน้อย 5 ราย

ตารางที่ 3.5.7.2-1 (ต่อ)

ลำดับ	รายการตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียดการผิดปกติเพิ่มเติม
		ทั้งหมด (ราย)	ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
4	การตรวจจำนวนเม็ดเลือดขาวชนิด Eosinophil	91	91	90	1	- กรณีพบลักษณะของเม็ดเลือดขาวที่แสดงว่าอาจมีพยาธิในระบบทางเดินอาหารหรือเป็นโรคมุมแพบางอย่าง แนะนำให้ตรวจอุจจาระเพิ่มเติม	- เม็ดเลือดขาวชนิดอีโอซิโนฟิลสูงกว่าปกติ 1 ราย
5	การตรวจปริมาณเกร็ดเลือด	91	91	90	1	- กรณีพบปริมาณเกร็ดเลือดลดลงเล็กน้อย แนะนำปรึกษาแพทย์	ในผู้ที่ผลการตรวจผิดปกติ มีรายละเอียดดังนี้ - ปริมาณเกร็ดเลือดลดลงเล็กน้อย อาจเกิดจากการเจ็บป่วยจากเชื้อไวรัส หรือการมีเลือดออก 1 ราย
6	การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)	91	91	72	19	- ในกรณีมีภาวะบกพร่องของระดับน้ำตาลในเลือด - แนะนำควบคุมอาหารกลุ่มแป้ง ของหวาน อาหารไขมันสูง ควรออกกำลังกายและติดตามตรวจระดับน้ำตาลในเลือดทุก 6 เดือน - กรณีระดับน้ำตาลในเลือดเป็นเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงระดับต้น แนะนำปรับเปลี่ยนพฤติกรรมชีวิต ปรึกษาแพทย์ และติดตามตรวจระดับน้ำตาลในเลือดทุก 2 เดือน	ในผู้ที่ผลการตรวจผิดปกติ มีรายละเอียดดังนี้ - มีภาวะบกพร่องของระดับน้ำตาลในเลือด 13 ราย - ระดับน้ำตาลในเลือดเป็นเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงระดับต้น 6 ราย
7	การตรวจกรดยูริกในเลือด (Uric acid)	91	91	51	40	- กรณีกรดยูริกในเลือดสูงกว่าปกติ แนะนำควบคุมอาหารกลุ่มเนื้อสัตว์ เครื่องในสัตว์ งาดำ การดื่มแอลกอฮอล์ - กรณีกรดยูริกในเลือดสูงผิดปกติ แนะนำควบคุมอาหารกลุ่มเนื้อสัตว์ เครื่องในสัตว์ งาดำ การดื่มแอลกอฮอล์และติดตามตรวจซ้ำในอีก 2 เดือน ถ้าระดับยังสูงผิดปกติควรปรึกษาแพทย์ - กรณีกรดยูริกในเลือดสูงมาก แนะนำควรพบแพทย์เพื่อรับการรักษา	ในผู้ที่ผลการตรวจผิดปกติ มีรายละเอียดดังนี้ - กรดยูริกในเลือดสูงกว่าปกติ 26 ราย - กรดยูริกในเลือดสูงผิดปกติ 14 ราย

ตารางที่ 3.5.7.2-1 (ต่อ)

ลำดับ	รายการตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียดการผิดปกติเพิ่มเติม
		ทั้งหมด (ราย)	ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
8	การตรวจการทำงานของไต (BUN/Creatinine)	91	91	83	8	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีพบการทำงานของไตมีค่า BUN สูง ควรหยุดปัจจัยดังกล่าว และตรวจซ้ำเพื่อดูการเปลี่ยนแปลง - กรณีพบการทำงานของไตมีค่า Creatinine สูง ควรหยุดปัจจัยดังกล่าว และตรวจซ้ำเพื่อดูการเปลี่ยนแปลงค่า Creatinine - กรณีพบค่าการทำงานของไตสูงกว่าค่าปกติ แนะนำปรึกษาแพทย์ 	<p>ในผู้ที่ผลการตรวจผิดปกติ มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การทำงานของไตมีค่า Creatinine สูง อาจเกิดจากการใช้พลังงานกล้ามเนื้อมากกว่าปกติ มีการสลายมวลกล้ามเนื้อ กินยาลดไขมันกลุ่ม statin หรือยาต้านการอักเสบนานต่อเนื่อง 7 ราย - มีภาวะไตเสื่อม 1 ราย
9	การตรวจการทำงานของตับ (SGOT/SGPT)	91	91	57	34	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีเอนไซม์ SGPT/SGOT สูง ควรสังเกตและหลีกเลี่ยงปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มขึ้นของเอนไซม์ตับ - กรณีเอนไซม์ตับสูง ควรตรวจซ้ำในอีก 1 สัปดาห์ ถ้าผลการตรวจซ้ำมีค่าสูงขึ้นหรือมีอาการผิดปกติ เช่น อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร มีไข้ เจ็บบริเวณใต้ชายโครงขวาควรปรึกษาแพทย์ - พบแพทย์เพื่อตรวจซ้ำ 	<p>ในผู้ที่ผลการตรวจผิดปกติ มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เอนไซม์ SGOT สูงเล็กน้อยน่าจะเกิดจากการอักเสบของกล้ามเนื้อ หรือมีเม็ดเลือดแดงแตกตัวมากกว่าปกติ 3 ราย - เอนไซม์ตับ SGPT สูงระดับต้นอาจเกิดจากสาเหตุหรือปัจจัยที่มีผลต่อดับ เช่น การดื่มแอลกอฮอล์ ยาบางชนิด สารเคมี ติดเชื้อไวรัส มีไขมันสะสมที่ตับ ควรสังเกตและหลีกเลี่ยงปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มขึ้นของเอนไซม์ตับ 12 ราย - เอนไซม์ตับสูงอาจมีตับอักเสบในระยะต้น 18 ราย - ผลการตรวจสาร bilirubin มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น 1 ราย
10	การตรวจปัสสาวะแบบสมบูรณ์ (UA)	91	91	80	11	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีพบเม็ดเลือดแดงปนเปื้อน ในปัสสาวะ ควรดื่มน้ำสะอาดมากๆ และตรวจซ้ำใน 2-4 สัปดาห์ - กรณีพบไข่ขาว (โปรตีน) ในปัสสาวะ ควรรับการตรวจซ้ำใน 2-4 สัปดาห์ - กรณีพบไข่ขาวและเม็ดเลือดแดงแตกตัวในปัสสาวะควรตรวจซ้ำและปรึกษาแพทย์ - กรณีพบพบเม็ดเลือดแดงปริมาณเล็กน้อยและพบเลือดปนเปื้อน ในปัสสาวะ ควรดื่มน้ำสะอาดมากๆ และตรวจปัสสาวะซ้ำใน 2-4 สัปดาห์ 	<p>ในผู้ที่ผลการตรวจผิดปกติ มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - พบเม็ดเลือดแดงปนเปื้อนในปัสสาวะ 2 ราย - พบไข่ขาว (โปรตีน) ในปัสสาวะ อาจเกิดจากการปนเปื้อน ดื่มน้ำน้อย กลั้นปัสสาวะ หรือภาวะโรคไตบางชนิด 9 ราย

ตารางที่ 3.5.7.2-1 (ต่อ)

ลำดับ	รายการตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียดการผิดปกติเพิ่มเติม
		ทั้งหมด (ราย)	ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
11	การถ่ายภาพรังสีทรวงอก (Chest X-ray)	91	91	82	9	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีพบรอยแผลเป็น แนะนำสังเกตอาการหากมีอาการผิดปกติ ควรพบแพทย์เพื่อตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม - กรณีพบหัวใจห้องล่างด้านซ้ายขยายตัว แนะนำพบแพทย์เฉพาะทางเพื่อตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม - กรณีพบหัวใจโต แนะนำสังเกตอาการหากมีอาการผิดปกติ ควรพบแพทย์เพื่อตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม - กรณีพบหินปูนจับที่หลอดเลือดแดง แนะนำสังเกตอาการ หากมีอาการผิดปกติควรพบแพทย์เพื่อตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม - กรณีพบพังผืดเล็กน้อย แนะนำสังเกตอาการหากมีอาการผิดปกติ ควรพบแพทย์เพื่อตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม - กรณีกระดูกสันหลังส่วนอกคด แนะนำสังเกตอาการหากมีอาการผิดปกติ ควรพบแพทย์เพื่อตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม - แนะนำพบแพทย์เฉพาะทางเพื่อตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม 	<p>ในผู้ที่ผลการตรวจผิดปกติ มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผลการเอกซเรย์ทรวงอก พบรอยหักเก่าของกระดูกไหปลาร้า ข้างขวา 1 ราย - ผลการเอกซเรย์ทรวงอกพบหินปูนจับที่หลอดเลือดแดงที่ออกจากหัวใจ พบได้ในคนสูงอายุ หรือคนที่ภาวะไขมันในเลือดสูง - ผลการเอกซเรย์ทรวงอกพบหินปูนจับที่หลอดเลือดแดงที่ออกจากหัวใจ 1 ราย - ผลการเอกซเรย์ทรวงอกพบอุปกรณ์ตรึงบริเวณกระดูกไหปลาร้าซ้าย 1 ราย - พบหินปูนจับที่หลอดเลือดแดงที่ออกจากหัวใจ 1 ราย - ผลการเอกซเรย์ทรวงอก พบรอยหักเก่าของกระดูกไหปลาร้า ข้างซ้าย 1 ราย - ผลการเอกซเรย์ทรวงอกพบเยื่อหุ้มปอด บริเวณยอดปอดขวา ขนาดเล็กน้อย 1 ราย - ผลการเอกซเรย์ทรวงอกพบเยื่อหุ้มปอดข้างซ้าย 1 ราย - ผลการเอกซเรย์ทรวงอกพบเยื่อหุ้มปอดข้างซ้าย 1 ราย
12	การตรวจสมรรถภาพปอด (Pulmonary function test)	งดเป่าปอดเนื่องจากสถานการณ์โควิด-19					

ตารางที่ 3.5.7.2-1 (ต่อ)

ลำดับ	รายการตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียดการผิดปกติเพิ่มเติม
		ทั้งหมด (ราย)	ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
13	การตรวจไขมันในเส้นเลือด (Triglycerides in blood)	91	91	51	40	- แนะนำควบคุมอาหารไขมัน แป้ง ของหวาน ออกกำลังกาย สม่ำเสมอ ติดตามตรวจซ้ำในอีก 3 เดือน ถ้ายังมีระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์สูงกว่า 250 ควรปรึกษาแพทย์ - แนะนำควบคุมอาหารไขมัน, แป้ง ,ของหวาน, ออกกำลังกาย สม่ำเสมอ ติดตามตรวจซ้ำในอีก 3 เดือน - แนะนำควรรักษาด้วยยา	ในผู้ที่ผลการตรวจผิดปกติ มีรายละเอียดดังนี้ - ไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง 15 ราย - ไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูงก้ำกึ่ง 20 ราย - ไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูงมาก 5 ราย
14	การตรวจตาบอดสีและสมรรถภาพการมองเห็น (Color Blindness and Visual Test)	91	91	70	21	- พบแพทย์เพื่อตรวจวัดสายตา และใส่แว่นสายตา	- สามารถปฏิบัติงานได้แต่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามกลุ่มอาชีพ (คน) แก้ไขได้โดยการใส่แว่นสายตา 21 ราย

ตารางที่ 3.5.7.2-1 (ต่อ)

ลำดับ	รายการตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียด การผิดปกติเพิ่มเติม
		ทั้งหมด (ราย)	ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
15	การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry) (ต่อ)	91	91	84	7	จากการประเมินพนักงานทั้ง 13 ราย พบ 4 ราย ที่สัมผัสเสียงดัง ในการทำงาน และบริษัทได้ดำเนินการดังนี้ 1. จัดให้พนักงานมีการหมุนเวียน เปลี่ยนหน้าที่ในการปฏิบัติงาน ของทุก ๆ กะการปฏิบัติงาน เพื่อลดการสัมผัสเสียงดังอย่าง ต่อเนื่อง 2. กำหนดให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการได้ยินตลอดเวลาที่เข้าไป ปฏิบัติงานในเขตพื้นที่เสียงดัง และติดป้ายเตือน 3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินให้พนักงาน เพื่อให้พร้อมใช้ งานก่อนเข้าปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ 4. คำนวณการลดเสียงโดยใช้ค่า NRR ของอุปกรณ์ป้องกันการได้ ยิน (Hearing Protection Device) ตามที่อนุญาตให้ใช้ภายใน โรงงาน 5. จัดให้มีโปรแกรมตรวจสุขภาพเกี่ยวกับการได้ยินทุกปี เพื่อเฝ้า ระวังปัญหาด้านการสูญเสียการได้ยิน 6. ส่งตรวจซ้ำภายใน 30 วัน หลังจากที่ทำราผล ทั้งหมด 7 ราย และให้แพทย์อาชีวอนามัยประเมินหาสาเหตุ	ในผู้ที่ผลการตรวจผิดปกติ มีรายละเอียดดังนี้ - ผู้ที่มีระดับการได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ 15 db Shift ที่ต้องได้รับการตรวจซ้ำภายใน 30 วัน ทั้งหมด จำนวน 7 ราย มี 7 ราย ที่ทำงานสัมผัสเสียงดัง และพบการผิดปกติไม่สม่ำเสมอ และบางรายพบความผิดปกติในหูข้างใดข้างหนึ่งในปี 2564 (หมายเหตุ : เนื่องจากการตรวจสมรรถภาพการได้ยินด้วย วิธี Audiometry เป็นเพียงการ Screening test ดังนั้นข้อมูลที่ได้จึง ยังไม่เพียงพอที่จะตัดสินว่าผู้ที่มีระดับการได้ยินลด ลงนั้นเกิด เนื่องมาจากการรับสัมผัสเสียงดังจากการทำงานและเกณฑ์ที่ใช้ใน การพิจารณา ได้แก่ เกณฑ์ Significant Threshold Shift ของ องค์กร NIOSH มีหลักในการพิจารณา คือ ถ้าระดับการได้ยินที่ ความถี่ 500 1,000 2,000 3,000 4,000 หรือ 6,000 Hz มีค่า เพิ่มขึ้นจาก Baseline Audiogram ตั้งแต่ 15 dB HL ขึ้นไป ที่ ความถี่ใดความถี่หนึ่งในหูข้างใดข้างหนึ่ง ก็จะต้องถือว่ามีการ เปลี่ยนแปลงที่เรียกว่าภาวะ "Significant Threshold Shift" ซึ่ง สอดคล้องกับกฎหมายการอนุรักษ์การได้ยินของประเทศไทยด้วย)
16	การตรวจ Dichloromethane ในปัสสาวะ	91	90	90	0	-	1 คน ที่ไม่ได้รับการตรวจเป็นพนักงานออฟฟิศไม่ได้ทำงานสัมผัส สารเคมี
17	การตรวจฟีนอลในปัสสาวะ (Phenol)	91	90	90	0	-	1 คน ที่ไม่ได้รับการตรวจเป็นพนักงานออฟฟิศไม่ได้ทำงานสัมผัส สารเคมี

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด, 2565

ตารางที่ 3.5.7.2-2 ผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2565 หน่วยงาน Compounding โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต ของบริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
ระหว่างวันที่ 21 กันยายน-5 ตุลาคม 2565

ลำดับ	รายการตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียดการผิดปกติเพิ่มเติม
		ทั้งหมด (ราย)	ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
1	การตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ (Physical Examination)	63	63	62	1	- แนะนำพบแพทย์เฉพาะทางเพื่อตรวจโดยละเอียด	ในผู้ที่ผลการตรวจผิดปกติ มีรายละเอียดดังนี้ - ผลการตรวจร่างกายพบจังหวะของหัวใจเต้นช้าเล็กน้อย 1 ราย
2	การตรวจความเข้มข้นของเลือด	63	63	60	3	- กรณีโลหิตจางเล็กน้อย แนะนำให้กินอาหารเสริมธาตุเหล็ก หรือ ยาบำรุงเลือด และติดตามตรวจซ้ำในอีก 3 เดือน - กรณีโลหิตจางควรปรึกษาแพทย์ หาสาเหตุและรับการรักษา	ในผู้ที่ผลการตรวจผิดปกติ มีรายละเอียดดังนี้ - โลหิตจางเล็กน้อย 2 คน - โลหิตจาง 1 คน
3	การตรวจจำนวนเม็ดเลือดขาว	63	63	60	3	- กรณีจำนวนเม็ดเลือดขาวสูงกว่าปกติเล็กน้อยแนะนำปรึกษา แพทย์ถ้ามีอาการผิดปกติ	ในผู้ที่ผลการตรวจผิดปกติ มีรายละเอียดดังนี้ - จำนวนเม็ดเลือดขาวสูงกว่าปกติเล็กน้อย อาจพบได้ในคนปกติ หรือเริ่มมีภาวะการอักเสบ หรือติดเชื้อในร่างกาย 3 ราย
4	การตรวจจำนวนเม็ดเลือดขาวชนิด Eosinophil	63	63	61	2	- กรณีพบลักษณะของเม็ดเลือดขาวที่แสดงว่าอาจมีพยาธิในระบบ ทางเดินอาหารหรือเป็นโรคภูมิแพ้บางอย่าง แนะนำให้ตรวจอุจจาระ เพิ่มเติม	ในผู้ที่ผลการตรวจผิดปกติ พบลักษณะของเม็ดเลือดขาวที่แสดง ว่าอาจมีพยาธิในระบบทางเดินอาหารหรือเป็นโรคภูมิแพ้ บางอย่าง 2 ราย
5	การตรวจปริมาณเกร็ดเลือด	63	63	63	0	-	-
6	การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)	63	63	60	3	- กรณีระดับน้ำตาลในเลือดเป็นเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือด สูงระดับต้น แนะนำปรับเปลี่ยนพฤติกรรมชีวิต ปรึกษาแพทย์ และ ติดตามตรวจระดับน้ำตาลในเลือดทุก 2 เดือน	ในผู้ที่ผลการตรวจผิดปกติ มีรายละเอียดดังนี้ - ระดับน้ำตาลในเลือดเป็นเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง ระดับต้น 3 ราย
7	การตรวจกรดยูริกในเลือด (Uric acid)	63	63	46	17	- กรณีกรดยูริกในเลือดสูง แนะนำควบคุมอาหารกลุ่มเนื้อสัตว์ เครื่องในสัตว์ งดการดื่มแอลกอฮอล์และติดตามตรวจซ้ำในอีก 2 เดือน ถ้าระดับยังสูงผิดปกติควรปรึกษาแพทย์	ในผู้ที่ผลการตรวจผิดปกติ มีรายละเอียดดังนี้ - กรดยูริกในเลือดสูงกว่าปกติ 10 ราย - กรดยูริกในเลือดสูงผิดปกติ 7 ราย

ตารางที่ 3.5.7.2-2 (ต่อ)

ลำดับ	รายการตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียดการผิดปกติเพิ่มเติม
		ทั้งหมด (ราย)	ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
8	การตรวจการทำงานของไต (BUN/Creatinine)	63	63	59	4	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีพบการทำงานของไตมีค่า BUN สูง ควรหยุดปัจจัยดังกล่าว และตรวจซ้ำเพื่อดูการเปลี่ยนแปลงค่าการทำงานของไต (BUN) - กรณีพบการทำงานของไตมีค่า Creatinine สูง ควรหยุดปัจจัยดังกล่าว และตรวจซ้ำเพื่อดูการเปลี่ยนแปลงค่า Creatinine 	<p>ในผู้ที่ผลการตรวจผิดปกติ มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การทำงานของไตมีค่า BUN สูง อาจเกิดจากร่างกายขาดน้ำ รับประทานอาหารปริมาณโปรตีนสูง 1 ราย - การทำงานของไตมีค่า Creatinine สูง อาจเกิดจากการใช้พลังงานกล้ามเนื้อมากกว่าปกติ มีการสลายมวลกล้ามเนื้อ กินยาลดไขมันกลุ่ม statin หรือยาต้านการอักเสบนานต่อเนื่อง 3 ราย
9	การตรวจการทำงานของตับ (SGOT/SGPT)	63	63	46	17	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีเอนไซม์ SGPT/SGOT สูง ควรสังเกตและหลีกเลี่ยงปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มขึ้นของเอนไซม์ตับ - กรณีเอนไซม์ตับสูง ควรตรวจซ้ำในอีก 1 สัปดาห์ ถ้าผลการตรวจซ้ำมีค่าสูงขึ้นหรือมีอาการผิดปกติ เช่น อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร มีไข้ เจ็บบริเวณใต้ชายโครงขวาควรปรึกษาแพทย์ 	<p>ในผู้ที่ผลการตรวจผิดปกติ มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เอนไซม์ตับ SGPT สูงระดับต้น อาจเกิดจากสาเหตุหรือปัจจัยที่มีผลต่อดับ เช่น การดื่มแอลกอฮอล์ ยาบางชนิด สารเคมี ติดเชื้อไวรัส มีไขมันสะสมที่ตับ 2 ราย - เอนไซม์ตับสูงอาจมีตับอักเสบในระยะต้น 7 ราย - เอนไซม์ SGOT สูงเล็กน้อยน่าจะเกิดจากการอักเสบของกล้ามเนื้อ หรือมีเม็ดเลือดแดงแตกตัวมากกว่าปกติ 3 ราย - ผลการตรวจสาร bilirubin มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น น่าจะเกิดจากการแตกตัวของเม็ดเลือดแดงในกระแสเลือดมากกว่าปกติ 5 ราย

ตารางที่ 3.5.7.2-2 (ต่อ)

ลำดับ	รายการตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียดการผิดปกติเพิ่มเติม
		ทั้งหมด (ราย)	ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
10	การตรวจปัสสาวะแบบสมบูรณ์ (UA)	63	63	58	5	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีพบเม็ดเลือดแดงปนเปื้อน ในปัสสาวะ ควรดื่มน้ำสะอาดมากๆ และตรวจซ้ำใน 2-4 สัปดาห์ - กรณีพบไข่ขาว (โปรตีน) ในปัสสาวะ ควรรับการ พบไข่ขาว (โปรตีน) ในปัสสาวะ อาจเกิดจากการตรวจซ้ำใน 2-4 สัปดาห์ - กรณีพบไข่ขาวและเม็ดเลือดแดงตกตัวในปัสสาวะควรตรวจซ้ำ และปรึกษาแพทย์ - กรณีพบน้ำตาลในปัสสาวะ อาจเกิดจากน้ำตาลในเลือดสูงหรือเก็บปัสสาวะหลังรับประทานอาหาร แนะนำตรวจปัสสาวะซ้ำ 	<p>ในผู้ที่ผลการตรวจผิดปกติ มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - พบเม็ดเลือดแดงปนเปื้อน ในปัสสาวะ 1 ราย - พบไข่ขาว (โปรตีน) ในปัสสาวะ อาจเกิดจากการปนเปื้อน ตีมน้ำน้อย กลั่นปัสสาวะ หรือภาวะโรคไตบางชนิด 1 ราย - พบน้ำตาลในปัสสาวะ อาจเกิดจากการน้ำตาลในเลือดสูง 3 ราย
11	การถ่ายภาพรังสีทรวงอก (Chest X-ray)	63	63	61	2	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีพบความผิดปกติ แนะนำสังเกตอาการหากมีอาการผิดปกติ ควรพบแพทย์เพื่อตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม 	<p>ในผู้ที่ผลการตรวจผิดปกติ มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - พบรอยหักงอของกระดูกไหปลาร้าข้างซ้าย 1 ราย - ผลการเอ็กซเรย์ทรวงอกพบรอยทึบขนาด 0.2 ซม. บริเวณปอดซ้ายส่วนบน 1 ราย
12	การตรวจสมรรถภาพปอด (Pulmonary function test)	งดเป่าปอดเนื่องจากสถานการณ์โควิด-19					
13	การตรวจไขมันในเส้นเลือด (Triglycerides in blood)	63	63	39	24	<ul style="list-style-type: none"> - แนะนำควบคุมอาหารไขมัน แป้ง ของหวาน ออกกำลังกายสม่ำเสมอ ติดตามตรวจซ้ำในอีก 3 เดือน ถ้ายังมีระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์สูงกว่า 250 ควรปรึกษาแพทย์ - แนะนำควบคุมอาหารไขมัน แป้ง ของหวาน ออกกำลังกายสม่ำเสมอ ติดตามตรวจซ้ำในอีก 3 เดือน - แนะนำควรรักษาด้วยยา 	<p>ในผู้ที่ผลการตรวจผิดปกติ มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง 7 ราย - ไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูงก้ำกึ่ง 15 ราย - ไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูงมาก 2 ราย

ตารางที่ 3.5.7.2-2 (ต่อ)

ลำดับ	รายการตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียดการผิดปกติเพิ่มเติม
		ทั้งหมด (ราย)	ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
14	การตรวจตาบอดสีและสมรรถภาพการมองเห็น (Color Blindness and Visual Test)	63	63	51	12	- พบแพทย์เพื่อตรวจวัดสายตา และใส่แว่นสายตา	- สามารถปฏิบัติงานได้แต่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามกลุ่มอาชีพ (คน) แก้ไขได้โดยการใส่แว่นสายตา 12 ราย
15	การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry) (ต่อ)	63	63	56	7	<p>จากการประเมินพนักงานทั้ง 7 ราย มีผลเสียงดังในการทำงาน และบริษัทได้ดำเนินการดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้พนักงานมีการหมุนเวียน เปลี่ยนหน้าที่ในการปฏิบัติงานของทุก ๆ ะการปฏิบัติงาน เพื่อลดการสัมผัสเสียงดังอย่างต่อเนื่อง 2. กำหนดให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการได้ยินตลอดเวลาที่เข้าไปปฏิบัติงานในเขตพื้นที่เสียงดัง และติดป้ายเตือน 3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินให้พนักงาน เพื่อให้พร้อมใช้งานก่อนเข้าปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ 4. คำนวณการลดเสียงโดยใช้ค่า NRR ของอุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน (Hearing Protection Device) ตามที่อนุญาตให้ใช้ภายในโรงงาน 5. จัดให้มีโปรแกรมตรวจสุขภาพเกี่ยวกับการได้ยินทุกปี เพื่อเฝ้าระวังปัญหาด้านการสูญเสียการได้ยิน 6. ส่งตรวจซ้ำภายใน 30 วัน หลังจากที่ทำทราบผล ทั้งหมด 7 ราย และให้แพทย์อาชีวอนามัยประเมินหาสาเหตุ 	<p>ในผู้ที่ผลการตรวจผิดปกติ มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ที่มีระดับการได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ 15 db Shift ที่ต้องได้รับการตรวจซ้ำภายใน 30 วัน ทั้งหมด จำนวน 7 ราย มี 7 ราย ที่ทำงานสัมผัสเสียงดัง และพบการผิดปกติไม่สม่ำเสมอ และบางรายพบความผิดปกติในหูข้างใดข้างหนึ่งในปี 2564 (หมายเหตุ : เนื่องจากการตรวจสมรรถภาพการได้ยินด้วย วิธี Audiometry เป็นเพียงการ Screening test ดังนั้นข้อมูล ที่ได้จึงยังไม่เพียงพอที่จะตัดสินว่าผู้ที่มีระดับการได้ยินลดลงนั้นเกิดเนื่องมาจากการรับสัมผัสเสียงดังจากการทำงานและเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณา ได้แก่ เกณฑ์ Significant Threshold Shift ขององค์กร NIOSH มีหลักในการพิจารณา คือ ถ้าระดับการได้ยินที่ความถี่ 500 1,000 2,000 3,000 4,000 หรือ 6,000 Hz มีค่าเพิ่มขึ้นจาก Baseline Audiogram ตั้งแต่ 15 dB HL ขึ้นไปที่ความถี่ใดความถี่หนึ่ง ในหูข้าง ใดข้างหนึ่ง ก็จะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงที่เรียกว่าภาวะ "Significant Threshold Shift" ซึ่งสอดคล้องกับกฎหมายการอนุรักษ์การได้ยินของประเทศไทยด้วย)

ตารางที่ 3.5.7.2-2 (ต่อ)

ลำดับ	รายการตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียด การผิดปกติเพิ่มเติม
		ทั้งหมด (ราย)	ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
16	การตรวจสารไซยาไนด์ในเลือด (Cyanide)	63	61	61	0	-	หมายเหตุ เป็นพนักงาน office 2 คน ไม่ได้ทำงานสัมผัสสารเคมี
17	การตรวจ Dichloromethane ในปัสสาวะ	63	61	61	0	-	หมายเหตุ เป็นพนักงาน office 2 คน ไม่ได้ทำงานสัมผัสสารเคมี
18	การตรวจฟีนอลในปัสสาวะ (Phenol)	63	61	61	0	-	หมายเหตุ เป็นพนักงาน office 2 คน ไม่ได้ทำงานสัมผัสสารเคมี
19	การตรวจMandelic acid plus phenylglycylic acid ในปัสสาวะ	63	61	61	0	-	หมายเหตุ เป็นพนักงาน office 2 คน ไม่ได้ทำงานสัมผัสสารเคมี

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด, 2565

ตารางที่ 3.5.7.2-3 ผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2565 หน่วยงาน CO (BPA) โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต ของบริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
ระหว่างวันที่ 21 กันยายน-5 ตุลาคม 2565

ลำดับ	รายการตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียดการผิดปกติเพิ่มเติม
		ทั้งหมด (ราย)	ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
1	การตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ (Physical Examination)	42	42	41	1	- กรณีที่มีปัญหาแนะนำให้ปรึกษาแพทย์เฉพาะทาง เพื่อดำเนินการ รักษา	ในผู้ที่ผลการตรวจผิดปกติ มีรายละเอียดดังนี้ - พบต่อเนื้องอกที่ตาข้างซ้าย 1 ราย
2	การตรวจความเข้มข้นของเลือด	42	42	39	3	- กรณีโลหิตจางเล็กน้อย แนะนำให้รับประทานอาหารเสริม ธาตุเหล็ก หรือรับประทานยาบำรุงเลือด	ในผู้ที่ผลการตรวจผิดปกติ มีรายละเอียดดังนี้ - โลหิตจางเล็กน้อย 3 คน
3	การตรวจจำนวนเม็ดเลือดขาว	42	42	40	2	- กรณีจำนวนเม็ดเลือดขาวสูงกว่าปกติเล็กน้อยอาจพบได้ในคนปกติ หรือเริ่มมีภาวะการอักเสบหรือติดเชื้อในร่างกายปรึกษาแพทย์ถ้ามี อาการผิดปกติ	ในผู้ที่ผลการตรวจผิดปกติ มีรายละเอียดดังนี้ - พบจำนวนเม็ดเลือดขาวสูงกว่าปกติเล็กน้อย 2 ราย
4	การตรวจจำนวนเม็ดเลือดขาวชนิด Eosinophil	42	42	41	1	- กรณีพบเม็ดเลือดขาวที่แสดงว่าอาจมีพยาธิในระบบทางเดิน อาหาร แนะนำปรึกษาแพทย์และตรวจอุจจาระเพิ่มเติม	ในผู้ที่ผลการตรวจผิดปกติ มีรายละเอียดดังนี้ - พบลักษณะของเม็ดเลือดขาวที่แสดงว่าอาจมีพยาธิในระบบ ทางเดินอาหาร หรือระบบทางเดินอาหาร หรือเป็นโรคมะเร็ง บางอย่าง จำนวน 1 ราย
5	การตรวจปริมาณเกร็ดเลือด	42	42	40	2	- กรณีพบปริมาณเกร็ดเลือดลดลงเล็กน้อย แนะนำปรึกษาแพทย์	ในผู้ที่ผลการตรวจผิดปกติ มีรายละเอียดดังนี้ พบปริมาณเกร็ดเลือดลดลงเล็กน้อย อาจเกิดจากการเจ็บป่วย จากเชื้อไวรัส หรือการมีเลือดออก 2 ราย

ตารางที่ 3.5.7.2-3 (ต่อ)

ลำดับ	รายการตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียดการผิดปกติเพิ่มเติม
		ทั้งหมด (ราย)	ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
6	การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)	42	42	35	7	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีมีภาวะบกพร่องของระดับน้ำตาลในเลือดแนะนำให้ควบคุมอาหารกลุ่มแป้ง ของหวาน อาหารไขมันสูง ควรออกกำลังกายและติดตามตรวจระดับน้ำตาลในเลือดทุก 6 เดือน - กรณีระดับน้ำตาลในเลือดเป็นเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงระดับต้น แนะนำปรับเปลี่ยนพฤติกรรมชีวิต ปรึกษาแพทย์ และติดตามตรวจระดับน้ำตาลในเลือดทุก 2 เดือน 	<p>ในผู้ที่ผลการตรวจผิดปกติ มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีภาวะบกพร่องของระดับน้ำตาลในเลือด 5 ราย - ระดับน้ำตาลในเลือดเป็นเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงระดับต้น 2 ราย
7	การตรวจกรดยูริกในเลือด (Uric acid)	42	42	25	17	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีกรดยูริกในเลือดสูงกว่าปกติ แนะนำควบคุมอาหารกลุ่มเนื้อสัตว์ เครื่องในสัตว์ งาดำ การดื่มแอลกอฮอล์ - กรณีกรดยูริกในเลือดสูงผิดปกติ แนะนำควบคุมอาหารกลุ่มเนื้อสัตว์ เครื่องในสัตว์ งาดำ การดื่มแอลกอฮอล์และติดตามตรวจซ้ำในอีก 2 เดือน ถ้าระดับยังสูงผิดปกติควรปรึกษาแพทย์ - กรณีกรดยูริกในเลือดสูงมาก แนะนำควรพบแพทย์เพื่อรับการรักษา 	<p>ในผู้ที่ผลการตรวจผิดปกติ มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรดยูริกในเลือดสูงกว่าปกติ 11 ราย - กรดยูริกในเลือดสูงผิดปกติ 6 ราย
8	การตรวจการทำงานของไต (BUN/Creatinine)	42	42	38	4	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีพบการทำงานของไตมีค่า Creatinine/Bun สูง ควรหยุดปัจจัยดังกล่าว และตรวจซ้ำเพื่อดูการเปลี่ยนแปลงค่า Creatinine/Bun 	<p>ในผู้ที่ผลการตรวจผิดปกติ มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การทำงานของไตมีค่า Creatinine สูง อาจเกิดจากการใช้พลังงานกล้ามเนื้อมากกว่าปกติ มีการสลายมวลกล้ามเนื้อ กินยาลดไขมันกลุ่ม statin หรือยาต้านการอักเสบนานต่อเนื่อง 4 ราย

ตารางที่ 3.5.7.2-3 (ต่อ)

ลำดับ	รายการตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียดการผิดปกติเพิ่มเติม
		ทั้งหมด (ราย)	ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
9	การตรวจการทำงานของตับ (SGOT/SGPT)	42	42	29	13	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีนอนโซม SGPT/SGOT สูง ควรสังเกตและหลีกเลี่ยงปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มขึ้นของเอนไซม์ตับ - กรณีนอนโซมระดับสูงระดับต้นควรสังเกตและหลีกเลี่ยงปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มขึ้นของเอนไซม์ตับ - กรณีนอนโซมระดับสูง ควรตรวจซ้ำในอีก 1 สัปดาห์ ถ้าผลการตรวจซ้ำมีค่าสูงขึ้นหรือมีอาการผิดปกติ เช่น อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร มีไข้ เจ็บบริเวณใต้ชายโครงขวาควรปรึกษาแพทย์ 	<p>ในผู้ที่ผลการตรวจผิดปกติ มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เอนไซม์ตับ SGPT สูงระดับต้น อาจเกิดจากสาเหตุหรือปัจจัยที่มีผลต่อดับ เช่น การดื่มแอลกอฮอล์ ยาบางชนิด สารเคมี ติดเชื้อไวรัส มีไขมันสะสมที่ตับ 5 ราย - เอนไซม์ตับสูงอาจมีตับอักเสบในระยะต้น 6 ราย - ผลการตรวจสาร bilirubin พบระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น เริ่มมีภาวะดีซ่านในระยะแรก 1 ราย - ผลการตรวจสาร Bilirubin พบน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น น่าจะเกิดจากมีการแตกตัวของเม็ดเลือดแดงในกระแสเลือดมากกว่าปกติ 1 ราย
10	การตรวจปัสสาวะแบบสมบูรณ์ (UA)	42	42	39	3	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีพบเม็ดเลือดแดงปนเปื้อนในปัสสาวะ ควรดื่มน้ำสะอาดมากๆ และตรวจซ้ำใน 2-4 สัปดาห์ - กรณีพบไข่ขาว (โปรตีน) ในปัสสาวะ ควรรับการตรวจปัสสาวะ ซ้ำใน 2-4 สัปดาห์ 	<p>ในผู้ที่ผลการตรวจผิดปกติ มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - พบเม็ดเลือดแดงปนเปื้อน ในปัสสาวะ 1 ราย - พบเม็ดเลือดแดงปริมาณมาก และเม็ดเลือดขาว ดื่มน้ำน้อย กลั้นปัสสาวะ นีว 1 ราย - พบน้ำตาลในปัสสาวะ อาจเกิดจากน้ำตาลในเลือดสูงหรือเก็บปัสสาวะหลังรับประทานอาหาร แนะนำตรวจปัสสาวะซ้ำ 1 ราย
11	การถ่ายภาพรังสีทรวงอก (Chest X-ray)	42	42	42	0	-	-
12	การตรวจสมรรถภาพปอด (Pulmonary function test)	งดเป่าปอดเนื่องจากสถานการณ์โควิด-19					

ตารางที่ 3.5.7.2-3 (ต่อ)

ลำดับ	รายการตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียดการผิดปกติเพิ่มเติม
		ทั้งหมด (ราย)	ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
13	การตรวจไขมันในเส้นเลือด (Triglycerides in blood)	42	42	30	12	- แนะนำควบคุมอาหารไขมัน แป้ง ของหวาน ออกกำลังกาย สม่ำเสมอ ติดตามตรวจซ้ำในอีก 3 เดือน ถ้ายังมีระดับไขมันไตรกลี เซอไรด์สูงกว่า 250 ควรปรึกษาแพทย์ - แนะนำควบคุมอาหารไขมัน, แป้ง ,ของหวาน, ออกกำลังกาย สม่ำเสมอ ติดตามตรวจซ้ำในอีก 3 เดือน - แนะนำควรรักษาด้วยยา	ในผู้ที่ผลการตรวจผิดปกติ มีรายละเอียดดังนี้ - ไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง 8 ราย - ไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูงก้ำกึ่ง 3 ราย - ไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูงมาก 1 ราย
14	การตรวจตาบอดสีและสมรรถภาพการ มองเห็น (Color Blindness and Visual Test)	42	42	31	11	- พบแพทย์เพื่อตรวจวัดสายตา และใส่แว่นสายตา	- สามารถปฏิบัติงานได้แต่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามกลุ่มอาชีพ (คน) แก้ไขได้โดยการใส่แว่นสายตา 12 ราย

ตารางที่ 3.5.7.2-3 (ต่อ)

ลำดับ	รายการตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียดการผิดปกติเพิ่มเติม
		ทั้งหมด (ราย)	ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
14	การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry)	42	42	28	14	จากการประเมินพนักงานทั้ง 14 ราย ไม่ได้ทำงานในพื้นที่เสียงที่ สัมผัสเสียงดังในการทำงาน และบริษัทได้ดำเนินการดังนี้ 1. จัดให้พนักงานมีการหมุนเวียน เปลี่ยนหน้าที่ในการปฏิบัติงาน ของทุก ๆ กะการปฏิบัติงาน เพื่อลดการสัมผัสเสียงดังอย่างต่อเนื่อง 2. กำหนดให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการได้ยินตลอดเวลาที่เข้าไป ปฏิบัติงานในเขตพื้นที่เสียงดัง และติดป้ายเตือน 3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินให้พนักงาน เพื่อให้พร้อมใช้ งานก่อนเข้าปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ 4. คำนวณการลดเสียงโดยใช้ค่า NRR ของอุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน (Hearing Protection Device) ตามที่อนุญาตให้ใช้ภายในโรงงาน 5. จัดให้มีโปรแกรมตรวจสุขภาพเกี่ยวกับการได้ยินทุกปี เพื่อเฝ้า ระวังปัญหาด้านการสูญเสียการได้ยิน 6. ส่งตรวจซ้ำภายใน 30 วัน หลังจากที่ทำทราบผล ทั้งหมด 14 ราย และให้แพทย์อาชีวอนามัยประเมินหาสาเหตุ	ในผู้ที่ผลการตรวจผิดปกติ มีรายละเอียดดังนี้ - ผู้ที่มีระดับการได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ 15 db Shift ที่ต้องได้รับการตรวจซ้ำภายใน 30 วัน ทั้งหมด จำนวน 14 ราย (หมายเหตุ : เนื่องจากการตรวจสมรรถภาพการได้ยินด้วย วิธี Audiometry เป็นเพียงการ Screening test ดังนั้นข้อมูล ที่ได้ จึงยังไม่เพียงพอที่จะตัดสินว่าผู้ที่มีระดับการได้ยินลด ลงนั้นเกิด เนื่องมาจากการรับสัมผัสเสียงดังจากการทำงานและเกณฑ์ที่ใช้ ในการพิจารณา ได้แก่ เกณฑ์ Significant Threshold Shift ขององค์กร NIOSH มีหลักในการพิจารณา คือ ถ้าระดับการได้ ยินที่ความถี่ 500 1,000 2,000 3,000 4,000 หรือ 6,000 Hz มี ค่าเพิ่มขึ้นจาก Baseline Audiogram ตั้งแต่ 15 dB HL ขึ้นไป ที่ความถี่ใดความถี่หนึ่ง ในหูข้าง ใดข้างหนึ่ง ก็ถือว่ามีการ เปลี่ยนแปลงที่เรียกว่าภาวะ "Significant Threshold Shift" ซึ่ง สอดคล้องกับกฎหมายการอนุรักษ์การได้ยินของประเทศไทย ด้วย)
15	การตรวจฟีนอลในปัสสาวะ (Phenol)	42	42	42	0	-	-

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด, 2565

3.5.7.3 บันทึกอุบัติเหตุ / เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

มาตรการกำหนดให้มีจดบันทึกกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุ โดยระบุรายละเอียด วัน เวลา สถานที่ ลักษณะการเกิด ความเสียหาย การแก้ไข และการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ ภายในพื้นที่โครงการ โดยรวบรวมทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน

ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ทางโครงการได้ดำเนินการจดบันทึกเหตุฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในโครงการ โดยมีรายละเอียด วัน เวลา สถานที่ ลักษณะการเกิด ความเสียหาย การแก้ไข พร้อมทั้งการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ แสดงดังเอกสารแนบที่ 67

3.5.7.4 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

มาตรการกำหนดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินระดับโรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ ให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินของโครงการ อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี

ทางบริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ได้จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปีในแต่ละส่วนผลิต โดยจัดแบ่งเป็น 3 ระดับ ตามความรุนแรงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และได้ทำการซ้อมให้กับพนักงานแต่ละกะ ได้แก่ การฝึกซ้อมภายในโครงการ ฝึกซ้อมระหว่างโครงการภายในบริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด และฝึกซ้อมร่วมกับหน่วยงานภายนอก เพื่อดำเนินการและควบคุมให้พนักงานในแต่ละกะปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉินของบริษัทฯ รายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบที่ 49 และเอกสารแนบที่ 50

3.5.7.5 บันทึกสถิติเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near Miss)

มาตรการกำหนดให้บันทึกสถิติเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near Miss) พร้อมทั้งจัดทำ การสอบสวนสาเหตุ เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ โดยเก็บบันทึกไว้ทุกครั้งที่มีเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุเกิดขึ้น (Near Miss) ภายในพื้นที่โครงการ ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน

ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 บริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด มีระบบบันทึกเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near Miss) ที่เกิดขึ้น เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ มีรายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบที่ 68

3.5.7.6 บันทึกและประเมินกลุ่มโรคที่พบบ่อย

มาตรการกำหนดให้มีการบันทึกและประเมินกลุ่มโรคที่พบบ่อย โดยบันทึกถึงรายละเอียดของกลุ่มโรค หรืออาการเจ็บป่วยของพนักงานที่เกิดขึ้นตลอดช่วงดำเนินโครงการ

ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โครงการได้ทำการบันทึกและประเมินกลุ่มโรคที่พบบ่อย จากการรวบรวมสถิติการใช้บริการห้องพยาบาลของพนักงานภายในโครงการแล้ว โดยส่วนใหญ่กลุ่มโรคที่พบบ่อย คือโรกระบบทางเดินหายใจทั่วไป ได้แก่ ไข้หวัด ไอ เจ็บคอ มีน้ำมูก ไซนัสอักเสบ รองลงมาคือโรกระบบกล้ามเนื้อและกระดูก ได้แก่ ปวดเมื่อยตามร่างกาย ปวดข้อ เข่า ส่วนใหญ่เกิดจากการเล่นกีฬา และโรกระบบทางเดินอาหาร ได้แก่ ท้องเสีย ถ่ายเหลว ทางเดินอาหารเป็นพิษ แสดงดังเอกสารแนบที่ 69

3.5.7.7 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

มาตรการฯ กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ปริมาณสารเคมี) ปีละ 4 ครั้ง ประกอบด้วย

- ส่วนผลิต PC ได้แก่ ก๊าซคลอรีน (Cl_2) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และฟอสจีน (Phosgene) ที่หน่วยผลิตฟอสจีน และหน่วยปฏิบัติการเกิดโพลีคาร์บอเนต คลอโรเบนซีน (CB) และเมทิลีนคลอไรด์ (MC) ที่หน่วยการฉีดและการทำเม็ด PC และหน่วยเพิ่มความเข้มข้นขั้นสุดท้ายและการทำเม็ด PC ผงฝุ่นโพลีคาร์บอเนตที่หน่วยการเก็บและการบรรจุผลิตภัณฑ์ PC
- ส่วนผลิต CO ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และฝุ่นละออง ที่บริเวณพื้นที่การผลิต CO บริเวณชั้น 3 ของอาคาร CO Generator และบริเวณโกดังเก็บถ่านโค้ก
- ส่วนผลิต Compounding ได้แก่ BDP Liquid Additive บริเวณ Twin Screw Extruder ที่ผลิต PC/ABS (ในช่วงที่มีการใช้สารดังกล่าว)

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างวันที่ 30-31 สิงหาคม และวันที่ 7-8 ธันวาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 3.5.7.7-1 ถึงตารางที่ 3.5.7.7-3 ภาพการตรวจวัดและตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.5.7.7-1 และรูปที่ 3.5.7.7-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

ส่วนผลิต PC

(1) หน่วยผลิตฟอสจีน (Phosgene Generation)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณหน่วยผลิตฟอสจีน เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2565 พบว่า ก๊าซคลอรีน มีค่าเท่ากับ 0.0009 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ตรวจไม่พบ (Not Detected) <0.01 ส่วนในล้านส่วน และฟอสจีนตรวจไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) <0.0051 ส่วนในล้านส่วน และวันที่ 7 ธันวาคม 2565 พบว่า ก๊าซคลอรีน มีค่าเท่ากับ 0.0021 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.73 ส่วนในล้านส่วน และก๊าซฟอสจีนตรวจไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) <0.0051 ส่วนในล้านส่วน

(2) หน่วยปฏิบัติการเกิดโพลีคาร์บอเนต (PC Reaction)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณหน่วยปฏิบัติการเกิดโพลีคาร์บอเนต เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2565 พบว่า ก๊าซคลอรีน มีค่าเท่ากับ 0.0004 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ตรวจไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.01 ส่วนในล้านส่วน) และฟอสจีนตรวจไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) <0.0051 ส่วนในล้านส่วน และวันที่ 7 ธันวาคม 2565 พบว่า ก๊าซคลอรีนตรวจไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.0004 ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.78 ส่วนในล้านส่วน และก๊าซฟอสจีนตรวจไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) <0.0051 ส่วนในล้านส่วน

(3) หน่วยการฉีดและทำเม็ด PC Phase 1 (PC Line 1)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณหน่วยการฉีดและทำเม็ด PC Phase 1 เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม และวันที่ 7 ธันวาคม 2565 พบว่า คลอโรเบนซีน มีค่าเท่ากับ 0.0217 ส่วนในล้านส่วน และตรวจไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.0214 ส่วนในล้านส่วน) และเมทิลคลอไรด์ตรวจไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.0290 และ <0.0284 ส่วนในล้านส่วน)

(4) หน่วยเพิ่มความเข้มข้นและทำเม็ด PC Phase 2 (PC Line 2)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณหน่วยเพิ่มความเข้มข้นและทำเม็ด PC Phase 2 เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม และวันที่ 7 ธันวาคม 2565 พบว่า คลอโรเบนซีน มีค่าเท่ากับ 0.0658 ส่วนในล้านส่วน และ 0.0427 ส่วนในล้านส่วน เมทิลคลอไรด์ตรวจไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.0290 ส่วนในล้านส่วน) และ มีค่าเท่ากับ 0.0566 ส่วนในล้านส่วน

(5) หน่วยการเก็บและการบรรจุผลิตภัณฑ์ PC (Silo)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณหน่วยการเก็บและการบรรจุผลิตภัณฑ์ (Silo) เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม และวันที่ 7 ธันวาคม 2565 พบว่า ฝุ่นโพลีคาร์บอเนต มีค่าเท่ากับ 0.0564 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และตรวจไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.0188 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

เมื่อนำผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่หน่วยผลิตต่างๆ ของส่วนผลิต PC ที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 และค่า Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) ซึ่งกำหนดโดย ACGIH พบว่า คุณภาพอากาศในพื้นที่หน่วยผลิตดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ส่วนผลิต CO

(1) พื้นที่การผลิต CO (Process Area)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่การผลิต (Process Area) เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม และวันที่ 8 ธันวาคม 2565 พบว่า ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าตรวจไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.01 ส่วนในล้านส่วน) และ 0.81 ส่วนในล้านส่วน

(2) โกดังเก็บถ่านโค้ก (Coke Warehouse)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโกดังเก็บถ่านโค้ก (Coke Warehouse) เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม และวันที่ 8 ธันวาคม 2565 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม ตรวจไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.0185 และ <0.0188 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

(3) ชั้น 3 ของอาคาร CO Generator (3rd Floor of CO Generator Building)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณชั้น 3 ของอาคาร CO Generator (3rd Floor of CO Generator Building)) เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม และวันที่ 8 ธันวาคม 2565 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม ตรวจไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.0185 และ <0.0188 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

เมื่อนำผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ส่วนผลิต CO ที่ตรวจวัดได้ มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชี้ดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 และค่า Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) ซึ่งกำหนดโดย ACGIH พบว่า คุณภาพอากาศในพื้นที่หน่วยผลิตดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ส่วนผลิต Compounding

(1) บริเวณ Twin Screw Extruder ที่ผลิต PC/ABS

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ Twin Screw Extruder Process ที่ผลิต PC/ABS เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม และวันที่ 8 ธันวาคม 2565 พบว่า Bisphenol A Diphosphate (BDP) ตรวจไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.0004 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ทั้งสองครั้งที่ตรวจวัด สำหรับค่า Bisphenol A Diphosphate (BDP) ไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 3.5.7.7-4 ถึงตารางที่ 3.5.7.7-6 และรูปที่ 3.5.7.7-2 ถึงรูปที่ 3.5.7.7-4 โดยพบว่า ดัชนีคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงานที่ตรวจวัดมีค่าใกล้เคียงกันในแต่ละสถานที่ที่ตรวจวัด โดยมีค่าอยู่ในระดับต่ำและไม่เกินที่มาตรฐานกำหนดไว้ สำหรับค่า Bisphenol A Diphosphate (BDP) ไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้



หน่วยผลิตฟอสจีน (Phosgene Generation)



หน่วยปฏิกิริยาการเกิดโพลีคาร์บอเนต (PC Reaction)



หน่วยการฉีดและทำเม็ด PC Phase 1



หน่วยเพิ่มความเข้มข้นและทำเม็ด PC Phase 2



หน่วยการเก็บและการบรรจุภัณฑ์ PC (Silo)

ส่วนผลิต PC

ภาพถ่ายที่ 3.5.7.7-1

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต
บริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



พื้นที่การผลิต CO (Process Area)



โกดังเก็บถ่านโค้ก (Coke Warehouse)



ชั้น 3 ของอาคาร CO Generator (3rd Floor of CO Generator Building)

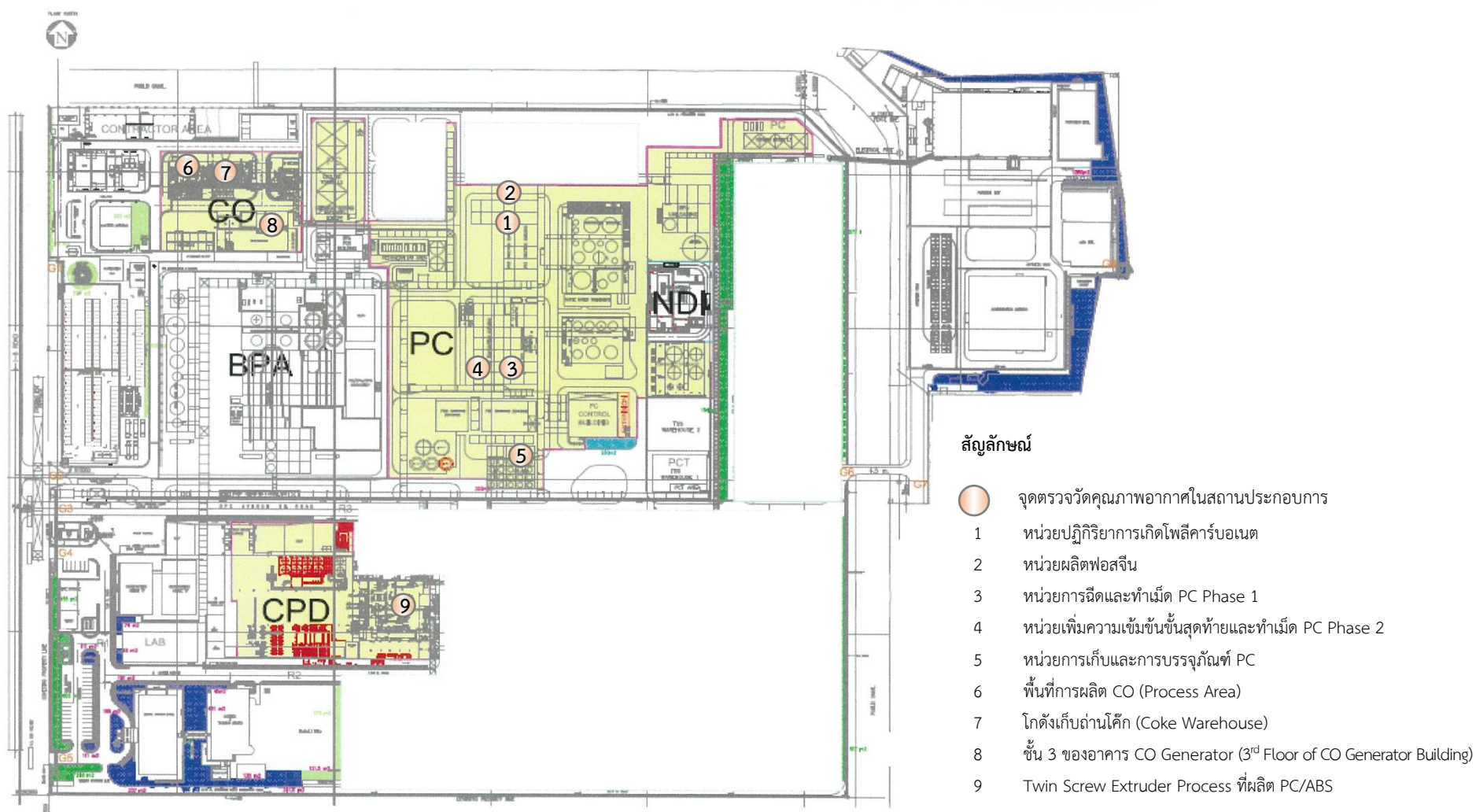
ส่วนผลิต CO



Twin Screw Extruder Process ที่ผลิต PC/ABS

ส่วนผลิต Compounding

ภาพถ่ายที่ 3.5.7.7-1 (ต่อ)



รูปที่ 3.5.7.7-1

ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด
ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 3.5.7.7-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ส่วนผลิต PC
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน	
			30 ส.ค. 65	7 ธ.ค. 65	ไทย ^{1/}	ACGIH ^{2/}
หน่วยผลิตฟอสจีน (Phosgene Generation)	Cl ₂	ppm	0.0009	0.0021	1.0	0.1
	CO	ppm	N.D. (<0.01)	0.73	50	25
	Phosgene (COCl ₂)	ppm	N.D. (<0.0051)	N.D. (<0.0051)	0.1	0.1
หน่วยปฏิกิริยาการเกิด โพลีคาร์บอเนต (PC Reaction)	Cl ₂	ppm	0.0004	N.D. (<0.0004)	1.0	0.1
	CO	ppm	N.D. (<0.01)	0.78	50	25
	Phosgene (COCl ₂)	ppm	N.D. (<0.0051)	N.D. (<0.0051)	0.1	0.1
หน่วยการฉีดและทำเม็ด PC	Chlorobenzene	ppm	0.0217	N.D. (<0.0214)	75	10
	Methylene Chloride	ppm	N.D. (<0.0290)	N.D. (<0.0284)	25	50
หน่วยเพิ่มความเข้มข้น ขั้นสุดท้ายและทำเม็ด PC	Chlorobenzene	ppm	0.0658	0.0427	75	10
	Methylene Chloride	ppm	N.D. (<0.0290)	0.0566	25	50
หน่วยการเก็บและ การบรรจุภัณฑ์ PC (Silo)	PC Dust	mg/m ³	0.0564	N.D. (<0.0188)	-	10

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

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2560, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง วันที่ 3 สิงหาคม 2560

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

ตารางที่ 3.5.7.7-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ส่วนผลิต CO
บริษัท โควีสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน	
			31 ส.ค. 65	8 ธ.ค. 65	ไทย ^{1/}	ACGIH ^{2/}
พื้นที่การผลิต CO (Process Area)	CO	ppm	N.D. (<0.01)	0.81	50	25
โกดังเก็บถ่านโค้ก (Coke Warehouse)	Total Dust	mg/m ³	N.D. (<0.0185)	N.D. (<0.0188)	-	10
ชั้น 3 ของอาคาร CO Generator (3 rd Floor of CO Generator Building)	Total Dust	mg/m ³	N.D. (<0.0185)	N.D. (<0.0188)	-	10

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

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2560, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง วันที่ 3 สิงหาคม 2560
^{2/} Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) กำหนดโดยหน่วยงาน ACGIH (The American Conference of Governmental Industrial Hygienists) 2022.

ตารางที่ 3.5.7.7-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ส่วนผลิต Compounding
บริษัท โควีสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน	
			31 ส.ค. 65	8 ธ.ค. 65	ไทย ^{1/}	ACGIH ^{2/}
Twin Screw Extruder Process ที่ผลิต PC/ABS	BDP	mg/m ³	N.D. (<0.0004)	N.D. (<0.0004)	-	-

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

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2560, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง วันที่ 3 สิงหาคม 2560
^{2/} Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) กำหนดโดยหน่วยงาน ACGIH (The American Conference of Governmental Industrial Hygienists) 2022.

ตารางที่ 3.5.7.7-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ส่วนผลิต PC บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด																	ค่ามาตรฐาน	
			ก.พ. 62	พ.ค. 62	ส.ค. 62	พ.ย. 62	ธ.ค. 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	ส.ค. 65	ธ.ค. 65	ไทย ^{1/}	ACGIH ^{2/}
หน่วยผลิตฟอสจีน (Phosgene Generation)	Cl ₂	ppm	0.0008	0.0001	0.0025	-	0.0016	0.0036	0.0013	0.0017	0.0010	0.0006	0.0005	0.0011	0.0005	0.01	0.03	0.0009	0.0021	1.0	0.1
	CO	ppm	N.D. (<0.50)	N.D. (<0.50)	N.D. (<0.50)	-	N.D. (<0.50)	0.83	N.D. (<0.13)	N.D. (<0.13)	0.20	0.41	0.92	0.52	1.24	3.50	3.90	N.D. (<0.01)	0.73	50	25
	Phosgene	ppm	N.D. (<0.0009)	N.D. (<0.0024)	N.D. (<0.0005)	-	N.D. (<0.0104)	N.D. (<0.0103)	N.D. (<0.0101)	N.D. (<0.0051)	N.D. (<0.0050)	N.D. (<0.0051)	N.D. (<0.0051)	N.D. (<0.0051)	N.D. (<0.0051)	N.D. (<0.0051)	N.D. (<0.0051)	N.D. (<0.0051)	N.D. (<0.0051)	0.1	0.1
หน่วยปฏิบัติการเกิด โพลีคาร์บอเนต (PC Reaction)	Cl ₂	ppm	0.0007	0.0013	0.0026	-	0.0018	0.0030	0.0005	0.0016	0.0005	0.0011	0.0023	0.0021	0.0032	0.006	0.02	0.0004	N.D. (<0.0004)	1.0	0.1
	CO	ppm	N.D. (<0.50)	N.D. (<0.50)	N.D. (<0.50)	-	N.D. (<0.50)	0.79	N.D. (<0.13)	0.30	0.30	0.52	0.83	0.63	1.23	N.D. (<1.0)	1.85	N.D. (<0.01)	0.78	50	25
	Phosgene	ppm	N.D. (<0.0009)	N.D. (<0.0024)	N.D. (<0.0005)	-	N.D. (<0.0104)	N.D. (<0.0103)	N.D. (<0.0101)	N.D. (<0.0051)	N.D. (<0.0050)	N.D. (<0.0051)	N.D. (<0.0051)	N.D. (<0.0051)	N.D. (<0.0051)	N.D. (<0.0051)	N.D. (<0.0051)	N.D. (<0.0051)	N.D. (<0.0051)	0.1	0.1
หน่วยการฉีดและทำเม็ด PC Phase 1	Chlorobenzene	ppm	N.D. (<0.2887)	N.D. (<0.3929)	N.D. (<0.3096)	N.D. (<0.4047)	-	N.D. (<0.2223)	N.D. (<0.2428)	N.D. (<0.2029)	N.D. (<0.2094)	N.D. (<0.2048)	N.D. (<0.2207)	N.D. (<0.2174)	N.D. (<0.2106)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	0.0217	N.D. (<0.0214)	75	10
	Methylene Chloride	ppm	N.D. (<0.5490)	N.D. (<0.5207)	N.D. (<1.1792)	N.D. (<0.4047)	-	N.D. (<0.5829)	N.D. (<0.6347)	N.D. (<0.5851)	N.D. (<0.5342)	N.D. (<0.5585)	N.D. (<0.5851)	N.D. (<0.5763)	N.D. (<0.5582)	N.D. (<0.29)	N.D. (<0.29)	N.D. (<0.0290)	N.D. (<0.0284)	25	50
หน่วยเพิ่มความเข้มข้น ขั้นสุดท้ายและทำเม็ด PC Phase 2	Chlorobenzene	ppm	N.D. (<0.2887)	N.D. (<0.3929)	N.D. (<0.3096)	N.D. (<0.4047)	-	N.D. (<0.2223)	N.D. (<0.2428)	N.D. (<0.2029)	N.D. (<0.2094)	N.D. (<0.2048)	N.D. (<0.2207)	N.D. (<0.2174)	N.D. (<0.2106)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	0.0658	0.0427	75	10
	Methylene Chloride	ppm	N.D. (<0.5490)	N.D. (<0.5207)	N.D. (<1.1792)	N.D. (<0.4047)	-	N.D. (<0.5829)	N.D. (<0.6347)	N.D. (<0.5851)	N.D. (<0.5342)	N.D. (<0.5585)	N.D. (<0.5851)	N.D. (<0.5763)	N.D. (<0.5582)	N.D. (<0.29)	N.D. (<0.29)	N.D. (<0.0290)	0.0566	25	50
หน่วยการเก็บและการ บรรจุภัณฑ์ PC (Silo)	PC Dust	mg/m ³	0.0705	0.1864	0.8825	0.1570	-	0.6020	0.0750	N.D. (<0.0190)	0.0838	0.1858	N.D. (<0.0198)	N.D. (<0.0207)	0.0780	0.02	0.0820	0.0564	N.D. (<0.0188)	-	10

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

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2560, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง วันที่ 3 สิงหาคม 2560

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

ตารางที่ 3.5.7.7-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ส่วนผลิต CO บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	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	ส.ค. 65	ธ.ค. 65	ไทย ^{2/}	ACGIH ^{1/}
Process Area	CO	ppm	N.D. (<0.50)	N.D. (<0.50)	N.D. (<0.50)	N.D. (<0.50)	0.95	N.D. (<0.13)	N.D. (<0.13)	0.40	0.45	0.63	0.14	1.10	N.D. (<1.0)	4.30	N.D. (<0.01)	0.81	50	25
Coke Warehouse	Total Dust	mg/m ³	0.0366	0.0177	0.5234	0.0814	0.7940	0.0724	0.3015	N.D. (<0.0187)	0.4130	0.0961	1.1435	0.1821	0.10	0.0591	N.D. (<0.0185)	N.D. (<0.0188)	-	10
3 rd Floor of CO Generator Building	Total Dust	mg/m ³	0.0188	0.4224	0.5219	0.6026	0.0754	0.0725	N.D. (<0.0188)	N.D. (<0.0187)	0.1546	N.D. (<0.0198)	N.D. (<0.0207)	0.1828	0.02	0.1113	N.D. (<0.0185)	N.D. (<0.0188)	-	10

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

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2560, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง วันที่ 3 สิงหาคม 2560

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

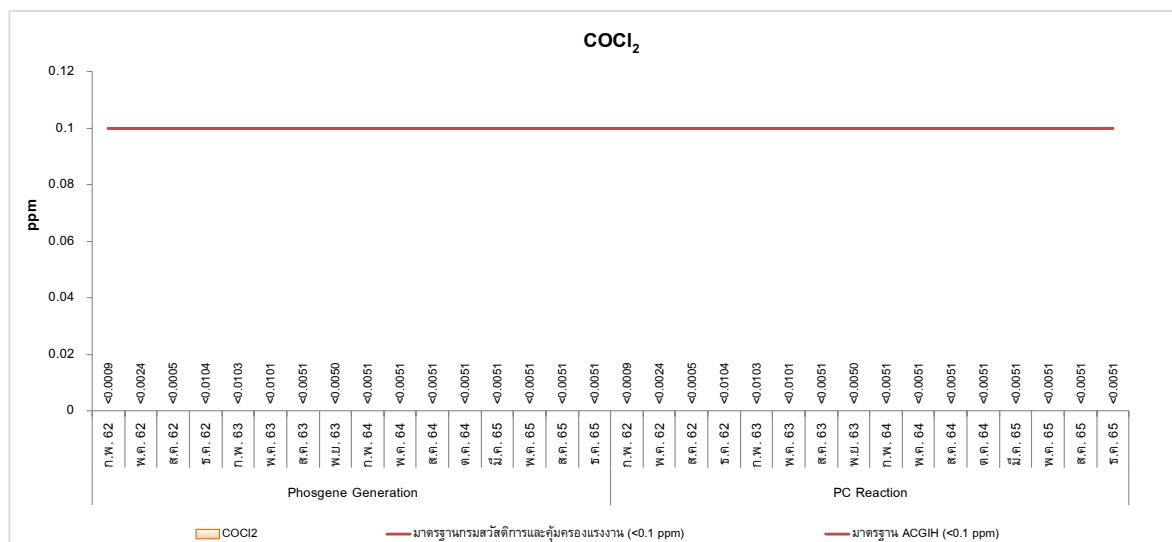
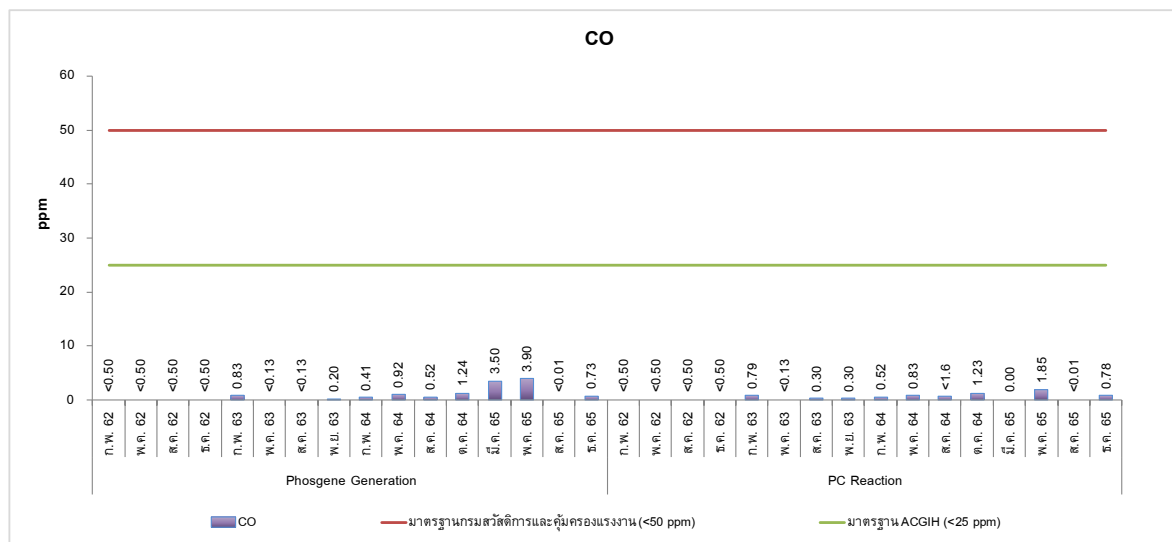
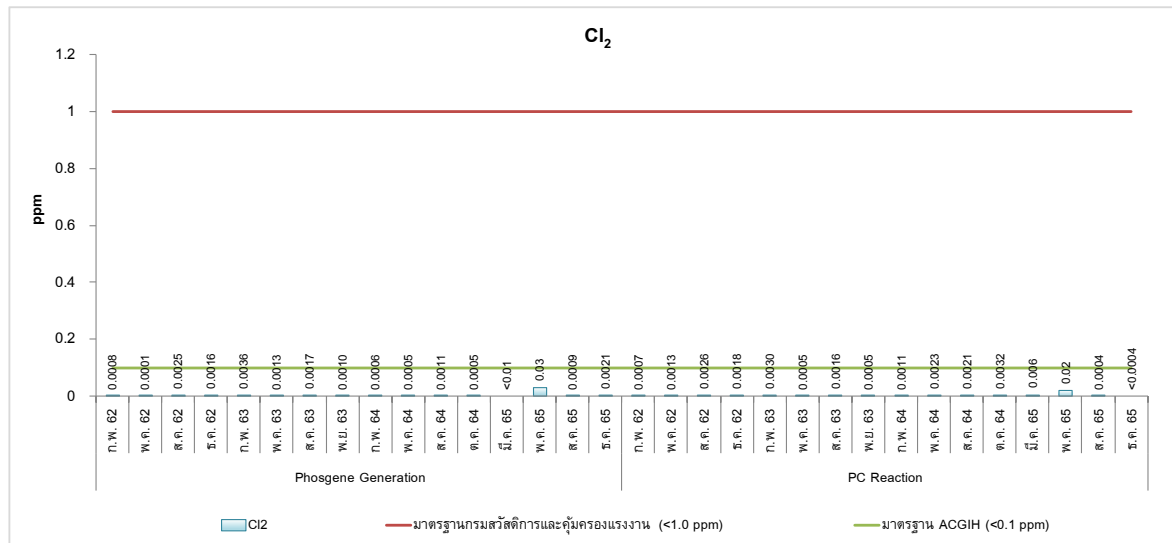
ตารางที่ 3.5.7.7-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ส่วนผลิต Compounding บริษัท โคลสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด																มาตรฐาน	
			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	ส.ค. 65	ธ.ค. 65	ไทย ^{1/}	ACGIH ^{2/}
Twin Screw Extruder Process ที่ผลิต PC/ABS	BDP	mg/m ³	N.D. (<0.0005)	N.D. (<0.0005)	N.D. (<0.0002)	0.0059	N.D. (<0.0053)	0.0040	0.0031	N.D. (<0.0010)	0.0019	0.0080	N.D. (<0.0010)	N.D. (<0.0010)	N.D. (<0.0010)	N.D. (<0.0010)	N.D. (<0.0004)	N.D. (<0.0004)	-	-

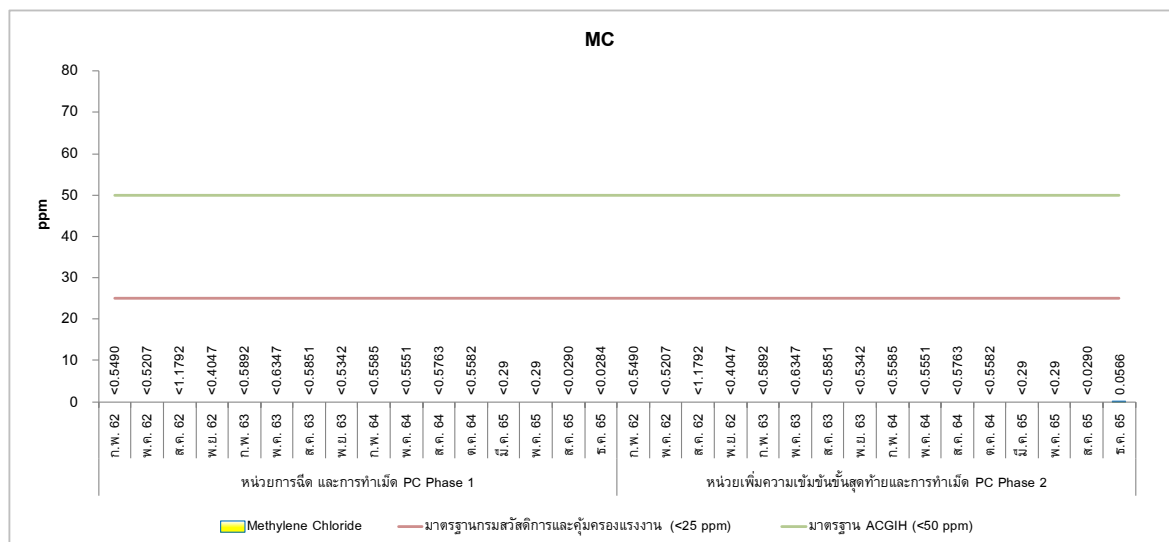
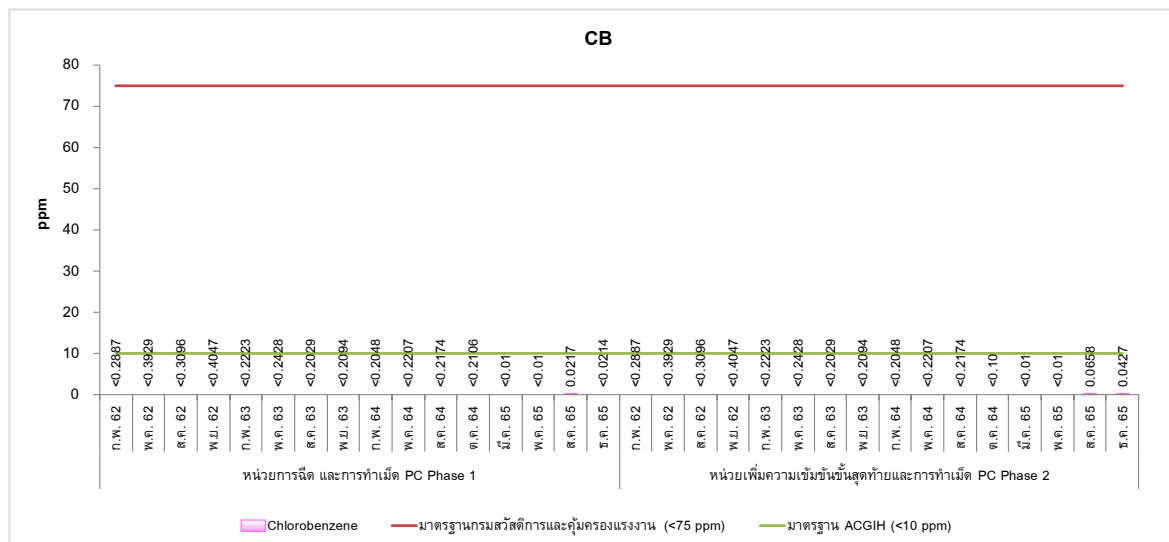
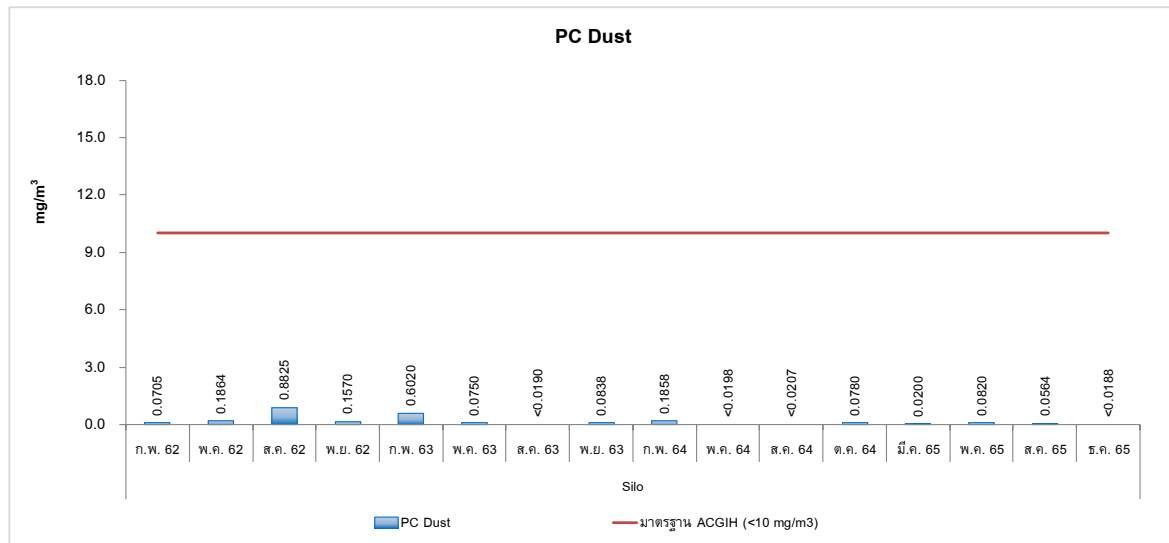
หมายเหตุ : - N.D. = Not Detection หมายถึง ตรวจไม่พบ

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2560, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง วันที่ 3 สิงหาคม 2560

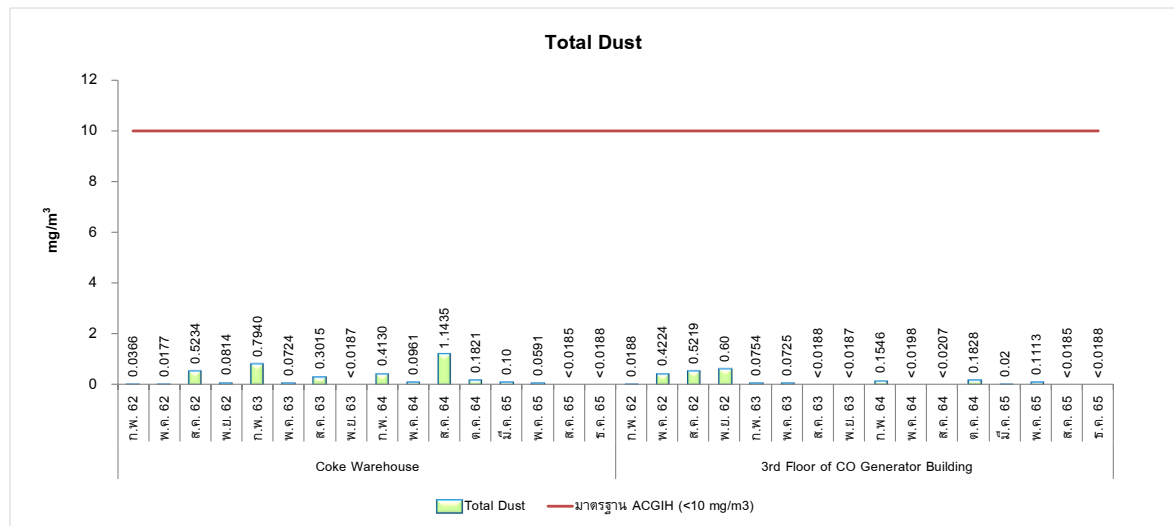
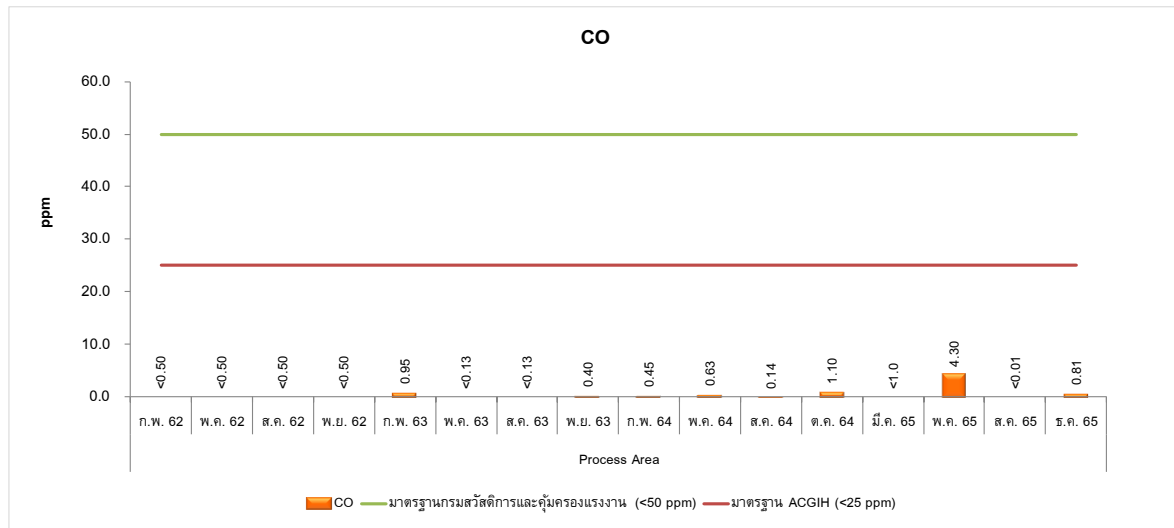
^{2/} Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) กำหนดโดยหน่วยงาน ACGIH (The American Conference of Governmental Industrial Hygienists) 2022.



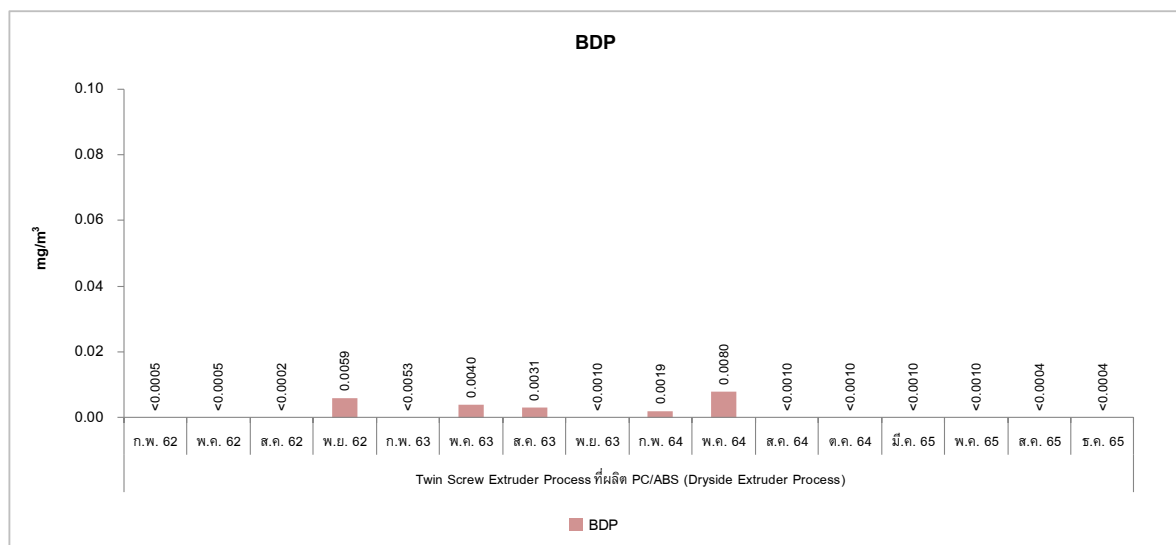
รูปที่ 3.5.7.7-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ส่วนผลิต PC
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.5.7.7-2 (ต่อ)



รูปที่ 3.5.7.7-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ส่วนผลิต CO
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.5.7.7-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ส่วนผลิต Compounding ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

3.5.7.8 คุณภาพอากาศที่พนักงาน (Personal Sampling)

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่พนักงานที่ปฏิบัติงานในหน่วยการผลิตและการทำเม็ด PC Phase 1 หน่วยเพิ่มความเข้มข้นขั้นสุดท้ายและการทำเม็ด PC Phase 2 และ Twin Screw Extruder ที่ผลิต PC/ABP ปีละ 4 ครั้ง โดยตรวจวัด Chlorobenzene Methylene Chloride และ Bisphenol A Diphosphate (BDP) มีรายละเอียดดังนี้

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่พนักงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่พนักงาน ระหว่างวันที่ 30-31 สิงหาคม และวันที่ 7-8 ธันวาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 3.5.7.8-1 ภาพการตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.5.7.8-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณหน่วยการผลิตและการทำเม็ด PC Phase 1

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่พนักงานบริเวณหน่วยการผลิตและการทำเม็ด PC Phase 1 พบว่า Chlorobenzene ตรวจไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.0210 และ <0.0214 ส่วนในล้านส่วน) ทั้งสองครั้งที่ตรวจวัด และ Methylene Chloride ตรวจไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.0290 และ <0.0284 ส่วนในล้านส่วน) ทั้งสองครั้งที่ตรวจวัด

(2) พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณหน่วยเพิ่มความเข้มข้นขั้นสุดท้ายและการทำเม็ด PC Phase 2

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่พนักงานบริเวณหน่วยเพิ่มความเข้มข้นขั้นสุดท้ายและการทำเม็ด PC Phase 2 พบ Chlorobenzene ตรวจไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.0210 และ <0.0214 ส่วนในล้านส่วน) ทั้งสองครั้งที่ตรวจวัด และ Methylene Chloride ตรวจไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.0290 และ <0.0284 ส่วนในล้านส่วน) ทั้งสองครั้งที่ตรวจวัด

(3) พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณ Twin Screw Extruder ที่ผลิต PC/ABP

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่พนักงานบริเวณ Twin Screw Extruder ที่ผลิต PC/ABP พบว่า Bisphenol A Diphosphate (BDP) ตรวจไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.0004 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ทั้งสองครั้งที่ตรวจวัด

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่พนักงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่พนักงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 3.5.7.8-2 และรูปที่ 3.5.7.8-1 เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ตัวพนักงาน พบว่า ส่วนใหญ่ตรวจไม่พบทั้ง Chlorobenzene และ Methylene Chloride ที่ตัวพนักงาน และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้



หน่วยการฉีดและการทำเม็ด PC Phase 1



หน่วยการฉีดและการทำเม็ด PC Phase 2

ส่วนผลิต PC



Twin Screw Extruder PC/ABP Production

ส่วนผลิต Compounding

ภาพถ่ายที่ 3.5.7.8-1

การตรวจวัดคุณภาพอากาศที่พนักงาน โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 2/2565
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 3.5.7.8-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่พนักงาน โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตำแหน่งตรวจวัด / ชื่อพนักงาน	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน	
					ไทย ^{1/}	ACGIH ^{2/}
ส่วนผลิต PC						
- พนักงานที่ปฏิบัติงาน บริเวณหน่วยการฉีด และการทำเม็ด PC Phase 1	30 ส.ค. 65	Chlorobenzene	ppm	N.D. (<0.0210)	75	10
		Methylene Chloride	ppm	N.D. (<0.0290)	25	50
	7 ธ.ค. 65	Chlorobenzene	ppm	N.D. (<0.0214)	75	10
		Methylene Chloride	ppm	N.D. (<0.0284)	25	50
- พนักงานที่ปฏิบัติงาน บริเวณหน่วยเพิ่มความ เข้มข้นขั้นสุดท้ายและ การทำเม็ด PC Phase 2	30 ส.ค. 65	Chlorobenzene	ppm	N.D. (<0.0210)	75	10
		Methylene Chloride	ppm	N.D. (<0.0290)	25	50
	7 ธ.ค. 65	Chlorobenzene	ppm	N.D. (<0.0214)	75	10
		Methylene Chloride	ppm	N.D. (<0.0284)	25	50
ส่วนผลิต Compounding						
- พนักงานที่ปฏิบัติงาน บริเวณ Twin Screw Extruder ที่ผลิต PC/ABP	31 ส.ค. 65	Bisphenol A Diphosphate (BDP)	mg/m ³	N.D. (<0.0004)	-	-
	8 ธ.ค. 65	Bisphenol A Diphosphate (BDP)	mg/m ³	N.D. (<0.0004)	-	-

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

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2560, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง วันที่ 3 สิงหาคม 2560
^{2/} Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) กำหนดโดยหน่วยงาน ACGIH (The American Conference of Governmental Industrial Hygienists) 2022.

ตารางที่ 3.5.7.8-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่พนักงาน โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โควสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

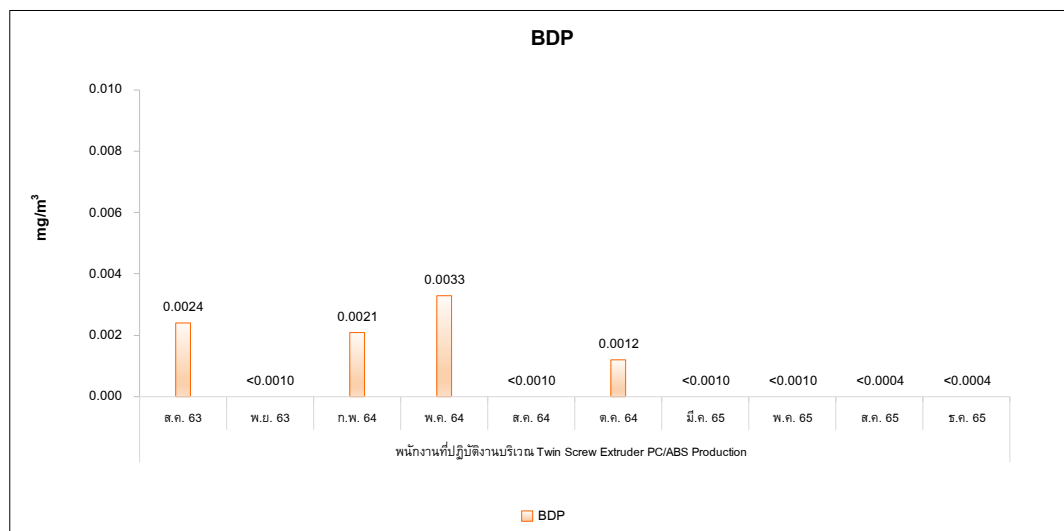
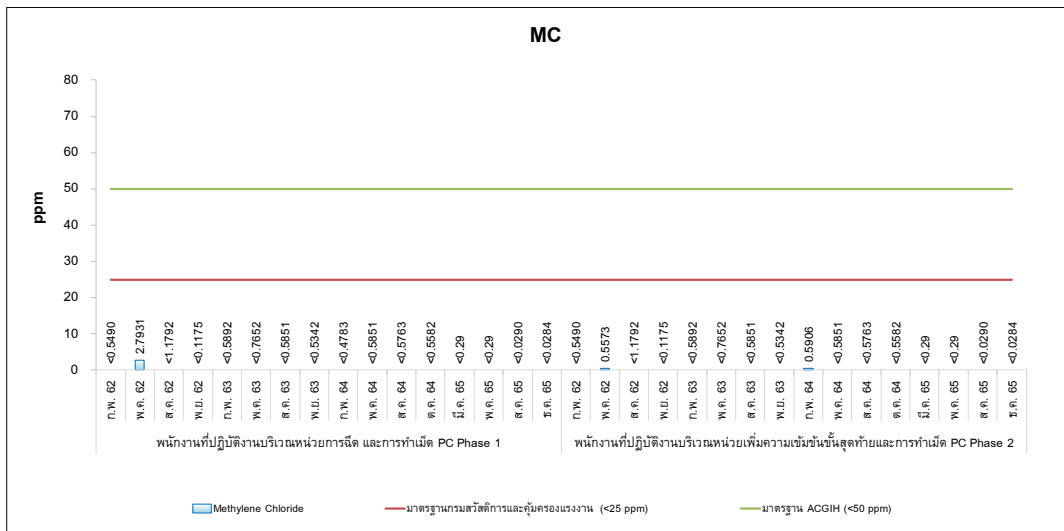
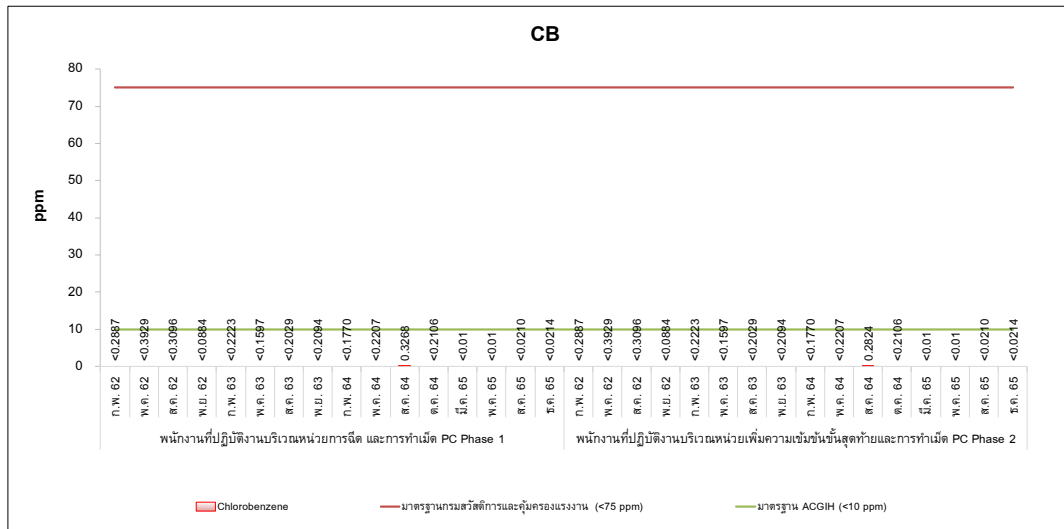
ตำแหน่งตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ผลการตรวจวัด																ค่ามาตรฐาน	
			ก.พ. 62	พ.ค. 62	ส.ค. 62	พ.ย. 62	ก.พ. 63	พ.ค. 63	ส.ค. 63	พ.ย. 63	ก.พ. 64	พ.ค. 64	ส.ค. 64	ต.ค. 64	มี.ค. 65	พ.ค. 65	ส.ค. 65	ธ.ค. 65	ไทย ^{1/}	ACGIH ^{2/}
ส่วนผลิต PC																				
พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณ หน่วยการฉีด และการทำเม็ด PC Phase 1	Chlorobenzene	ppm	N.D. (<0.2887)	N.D. (<0.3929)	N.D. (<0.3096)	N.D. (<0.0884)	N.D. (<0.2223)	N.D. (<0.1597)	N.D. (<0.2029)	N.D. (<0.2094)	N.D. (<0.1770)	N.D. (<0.2207)	0.3268 (<0.2106)	N.D. (<0.01)	N.D.* (<0.01)	N.D.* (<0.0210)	N.D. (<0.0214)	75	10	
	Methylene Chloride	ppm	N.D. (<0.5490)	2.7931 (<1.1792)	N.D. (<0.1175)	N.D. (<0.5892)	N.D. (<0.7652)	N.D. (<0.5851)	N.D. (<0.5342)	N.D. (<0.4783)	N.D. (<0.5851)	N.D. (<0.5763)	N.D. (<0.5582)	N.D.* (<0.29)	N.D.* (<0.29)	N.D. (<0.0290)	N.D. (<0.0284)	25	50	
พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณ หน่วยเพิ่มความเข้มข้นชั้น สุดท้ายและการทำเม็ด PC Phase 2	Chlorobenzene	ppm	N.D. (<0.2887)	N.D. (<0.3929)	N.D. (<0.3096)	N.D. (<0.0884)	N.D. (<0.2223)	N.D. (<0.1597)	N.D. (<0.2029)	N.D. (<0.2094)	N.D. (<0.1770)	N.D. (<0.2207)	0.2824 (<0.2106)	N.D. (<0.01)	N.D.* (<0.01)	N.D.* (<0.0210)	N.D. (<0.0214)	75	10	
	Methylene Chloride	ppm	N.D. (<0.5490)	0.5573 (<1.1792)	N.D. (<0.1175)	N.D. (<0.5829)	N.D. (<0.7652)	N.D. (<0.5851)	N.D. (<0.5342)	N.D. 0.5906	N.D. (<0.5851)	N.D. (<0.5763)	N.D. (<0.5582)	N.D.* (<0.29)	N.D.* (<0.29)	N.D. (<0.0290)	N.D. (<0.0284)	25	50	
ส่วนผลิต Compounding																				
พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณ Twin Screw Extruder ที่ ผลิต PC/ABP	Bisphenol A Diphosphate (BDP)	mg/m ³	-	-	-	-	-	-	0.0024	N.D. (<0.0010)	0.0021	0.0033	N.D. (<0.0010)	0.0012	N.D. (<0.0010)	N.D. (<0.0010)	N.D. (<0.0004)	N.D. (<0.0004)	-	-

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

* ตรวจวัดโดยบริษัท เอ็นไวร์ แคร่ มอนิเตอร์ริง จำกัด และวิเคราะห์โดยบริษัท เอ็มแม็กซ์ แอสโซซิเอชั่น จำกัด จำกัด

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2560, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง วันที่ 3 สิงหาคม 2560

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



รูปที่ 3.5.7.8-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่พนักงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

3.5.7.9 การบันทึกจำนวนครั้งที่ตรวจพบค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์สูงกว่าค่าเผื่อระวังพร้อมระบุสาเหตุ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โครงการฯ ตรวจไม่พบความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์สูงกว่าค่าเผื่อระวัง (50 ส่วนในล้านส่วน) ในพื้นที่ปฏิบัติงานหน่วยผลิตก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO Plant) ของโรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต (PC) บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด

3.5.7.10 ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ปีละ 2 ครั้ง ในพื้นที่ส่วนผลิตโพลีคาร์บอเนต ได้แก่ บริเวณ Evaporation และบริเวณไซโล (Silo) ส่วนผลิต CO ได้แก่ บริเวณ CO Generator และบริเวณหอเหล็กไฮดรอกไซด์ ส่วนผลิต Compounding ได้แก่ บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตขั้นที่ 1 และขั้นที่ 3

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 3.5.7.10-1 ภาพการตรวจวัดและตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.5.7.10-1 และรูปที่ 3.5.7.10-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

- ส่วนผลิตโพลีคาร์บอเนต (PC)

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานที่ตรวจวัดได้ ในพื้นที่ทำงานส่วนผลิตโพลีคาร์บอเนต บริเวณ Evaporation และบริเวณไซโล (Silo) เมื่อวันที่ 22 กันยายน 2565 พบว่ามีค่าเท่ากับ 88.1 เดซิเบลเอ และ 85.2 เดซิเบลเอ

- ส่วนผลิต CO

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานที่ตรวจวัดได้ ในพื้นที่ทำงานส่วนผลิต CO บริเวณ CO Generator และบริเวณหอเหล็กไฮดรอกไซด์ เมื่อวันที่ 23 กันยายน 2565 พบมีค่าเท่ากับ 82.8 เดซิเบลเอ และ 73.5 เดซิเบลเอ

- ส่วนผลิต Compounding

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานที่ตรวจวัดได้ ในพื้นที่ทำงานส่วนผลิต Compounding บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตขั้นที่ 1 และบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตขั้นที่ 3 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม 2565 พบมีค่าเท่ากับ 86.5 เดซิเบลเอ และ 79.5 เดซิเบลเอ

เมื่อเปรียบเทียบผลตรวจวัดที่ได้กับมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน ลงวันที่ 3 ธันวาคม 2546 พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

ทั้งนี้ บริเวณดังกล่าว มีสาเหตุมาจากกระบวนการผลิตปกติของเครื่องจักร โดยจากบริเวณตรวจวัดระดับเสียงดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อการใช้เสียงของพนักงานซึ่งระดับเสียงดังกล่าวเกิดจากลักษณะของกระบวนการผลิตการควบคุมและลดเสียงที่แหล่งกำเนิดไม่สามารถลดระดับเสียงลงให้อยู่ในระดับต่ำกว่า 85 เดซิเบล (เอ) ดังนั้น มาตรการที่เหมาะสม คือ การป้องกันที่ทางผ่านและตัวพนักงานที่มีโอกาสสัมผัสเสียง โดยทางโครงการได้จัดให้มีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากเสียง ดังนี้

- 1) จัดให้มีการลดระดับความดังเสียงในส่วนผลิต เพื่อรักษาระดับของเสียงที่แหล่งกำเนิดไม่ให้มีค่ามากกว่า 85 เดซิเบล (เอ) โดยในบริเวณที่ไม่สามารถลดระดับความดังของเสียงให้ต่ำกว่า 85 เดซิเบล (เอ) จะกำหนดบริเวณนั้นให้เป็นพื้นที่ควบคุม (Restricted Area)
- 2) จัดให้พนักงานหมุนเวียนเปลี่ยนหน้าที่ในการปฏิบัติงานของทุกๆ ะการปฏิบัติงาน เพื่อลดระยะเวลาการสัมผัสเสียง
- 3) จัดหาวัสดุดูดซับเสียงรวมถึงชนิดของอุปกรณ์ป้องกันเสียง (ที่ครอบหู-อุดหู) ที่มีความเหมาะสมกับพื้นที่ที่มีระดับเสียงดัง
- 4) กำหนดให้พนักงานทุกคนที่เข้าไปทำงานบริเวณที่มีเสียงดังต้องใส่ที่ครอบหู (Ear Muffs) หรือที่อุดหู (Ear Plug) ตลอดเวลาการทำงาน โดยมีป้ายเตือนให้เห็นชัดเจน
- 5) ติดป้ายเตือนแสดงระดับเสียงในแต่ละบริเวณให้พนักงานเห็นได้อย่างชัดเจน
- 6) จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานด้านสมรรถภาพการได้ยิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

นอกจากนี้ ทางโครงการยังได้ดำเนินการจัดทำ Noise Contour Map ครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 24-25 มีนาคม 2564 และวันที่ 13-15, 29 กันยายน 2564 เพื่อประเมินระดับเสียงที่แหล่งกำเนิดเสียงและระดับเสียงบริเวณต่างๆ ของโครงการ และนำผลการจัดทำ Noise Contour ที่ได้ไปกำหนดเขตพื้นที่เสียงดัง และปรับปรุงมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงให้เหมาะสม และเป็นปัจจุบัน

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ที่ส่วนผลิตโพลีคาร์บอเนต (PC) ส่วนผลิต CO และส่วนผลิต Compounding บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 3.5.7.10-2 และรูปที่ 3.5.7.10-2 สามารถสรุป ได้ว่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน



Evaporation



Silo

ส่วนผลิตโพลีคาร์บอเนต (PC)



CO Generator

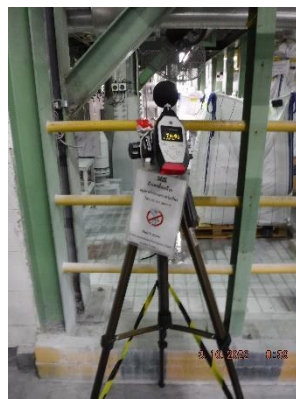


หอเหล็กไฮโดรคาร์ไบด์

ส่วนผลิต CO



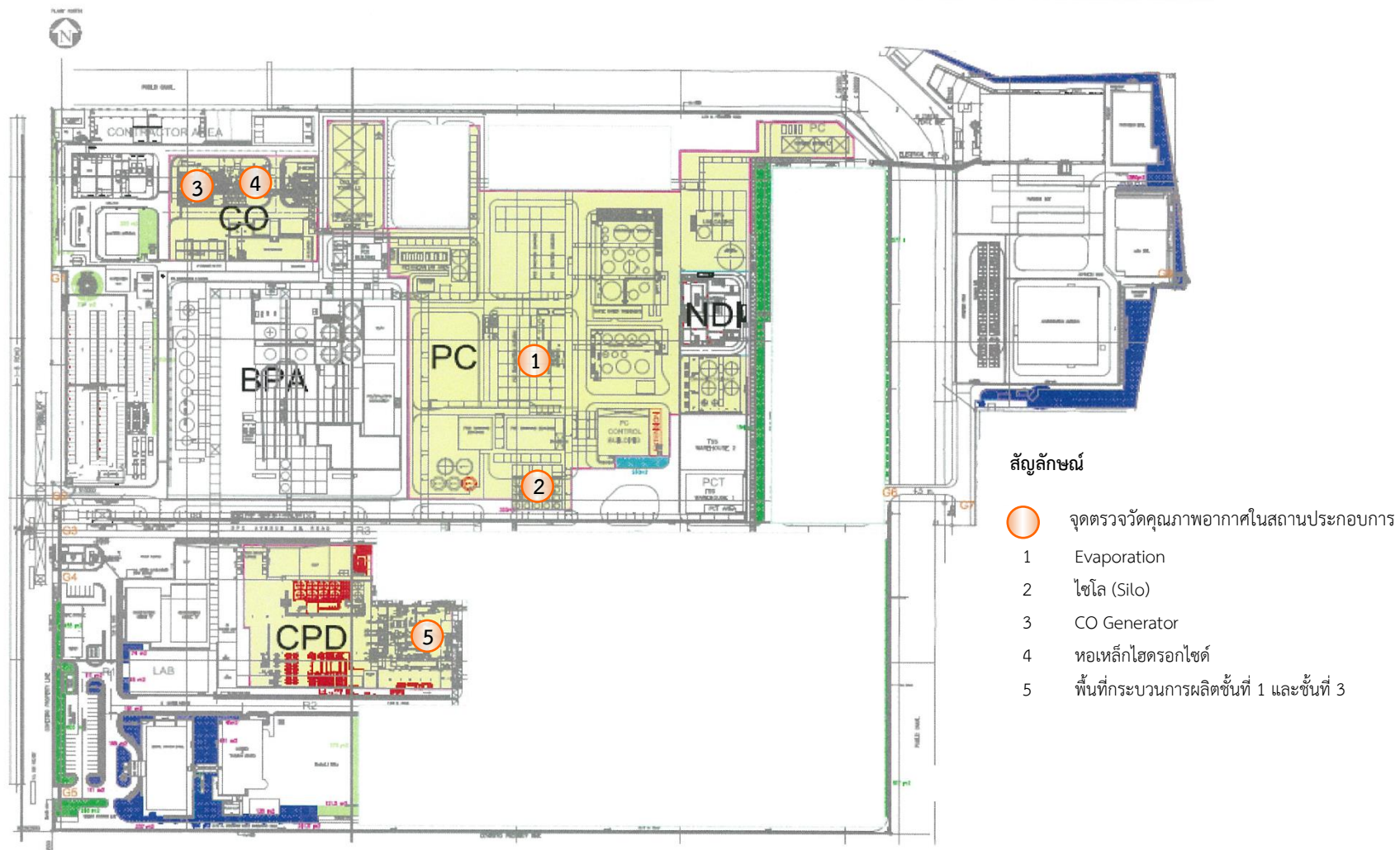
พื้นที่กระบวนการผลิตชั้นที่ 1



พื้นที่กระบวนการผลิตชั้นที่ 3

ส่วนผลิต Compounding

ภาพถ่ายที่ 3.5.7.10-1 การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 2/2565
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



รูปที่ 3.5.7.10-1 ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงาน โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 3.5.7.10-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ส่วนผลิต PC				ค่ามาตรฐาน ^{1/}
บริเวณ Evaporation		บริเวณ Silo		
เวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย [dB(A)]	เวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย [dB(A)]	
	22 ก.ย. 65		22 ก.ย. 65	
08:54-09:54	88.5	08:54-09:54	87.7	-
09:54-10:54	88.6	09:54-10:54	83.4	
10:54-11:54	90.4	10:54-11:54	82.6	
11:54-12:54	87.6	11:54-12:54	83.7	
12:54-13:54	88.1	12:54-13:54	84.7	
13:54-14:54	87.9	13:54-14:54	85.7	
14:54-15:54	87.8	14:54-15:54	85.8	
15:54-16:54	87.4	15:54-16:54	85.6	
16:54-17:54	87.7	16:54-17:54	85.8	
17:54-18:54	87.6	17:54-18:54	85.6	
18:54-19:54	87.6	18:54-19:54	85.2	
19:54-20:54	87.2	19:54-20:54	84.2	
Leq 12 hr	88.1	Leq 12 hr	85.2	87

ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม
ในการทำงาน ลงวันที่ 3 ธันวาคม 2546

ตำแหน่งที่เกิดของสถานีตรวจวัด : บริเวณ Evaporation.....
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Model NL-21, Serial No. 00398390.....
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter : Pre-Cal 93.6 dB(A) / Post-Cal 93.5 dB(A)
(SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB(A))
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Model CR:515, Serial No. 88373.....
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.8 dB(A).....
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 10/06/2022.....
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : 22-ACT-387.....

ตำแหน่งที่เกิดของสถานีตรวจวัด : บริเวณ Silo.....
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Model NL-21, Serial No. 00922234.....
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter : Pre-Cal 93.6 dB(A) / Post-Cal 93.4 dB(A)
(SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB(A))
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Model CR:515, Serial No. 88373.....
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.8 dB(A).....
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 10/06/2022.....
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : 22-ACT-387.....

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด..... ชื่อผู้บันทึก : นายนายจิตรเทพ มีเงิน.....
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล..... ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด.....
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายเทพสัน ยมมนา..... เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ :
เบอร์โทรศัพท์ : 02-678-1813.....

ตารางที่ 3.5.7.10-1 (ต่อ)

ส่วนผลิต CO				ค่ามาตรฐาน ^{1/}
บริเวณ CO Generator		บริเวณหอเหล็กไฮดรอกไซด์		
เวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย [dB(A)]	เวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย [dB(A)]	
	23 ก.ย. 65		23 ก.ย. 65	
08:35-09:35	78.6	08:32-09:32	76.2	-
09:35-10:35	76.1	09:32-10:32	73.0	
10:35-11:35	76.7	10:32-11:32	72.4	
11:35-12:35	76.6	11:32-12:32	70.7	
12:35-13:35	76.3	12:32-13:32	67.2	
13:35-14:35	92.0	13:32-14:32	80.9	
14:35-15:35	83.9	14:32-15:32	74.1	
15:35-16:35	76.1	15:32-16:32	64.5	
16:35-17:35	76.9	16:32-17:32	66.2	
17:35-18:35	76.5	17:32-18:32	64.9	
18:35-19:35	76.5	18:32-19:32	65.3	
19:35-20:35	76.1	19:32-20:32	70.3	
Leq 12 hr	82.8	Leq 12 hr	73.5	87

ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม
ในการทำงาน ลงวันที่ 3 ธันวาคม 2546

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณ CO generator.....
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Model NL-21, Serial No. 00922234.....
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter : Pre.Cal 93.6 dB(A) / Post.Cal 93.4 dB(A).
(SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB(A))
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Model CR:515, Serial No. 88373.....
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.8 dB(A).....
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 10/06/2022.....
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : 22-ACT-387.....

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณหอเหล็กไฮดรอกไซด์.....
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Model NL-21, Serial No. 00398390.....
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter : Pre.Cal 93.6 dB(A) / Post.Cal 93.5 dB(A).
(SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB(A))
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Model CR:515, Serial No. 88373.....
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.8 dB(A).....
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 10/06/2022.....
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : 22-ACT-387.....

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด..... ชื่อผู้บันทึก : นายจิตรเทพ มีเงิน.....
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล..... ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด.....
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายเทพสัน ยมนา..... เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ :
เบอร์โทรศัพท์ : 02-678-1813.....

ตารางที่ 3.5.7.10-1 (ต่อ)

ส่วนผลิต Compounding				ค่ามาตรฐาน ^{1/}
บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตขั้นที่ 1		บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตขั้นที่ 3		
เวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย [dB(A)]	เวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย [dB(A)]	
	3 ต.ค. 65		3 ต.ค. 65	
08:36-09:36	86.2	08:40-09:40	78.7	
09:36-10:36	86.8	09:40-10:40	79.3	
10:36-11:36	85.3	10:40-11:40	78.9	
11:36-12:36	86.2	11:40-12:40	79.0	
12:36-13:36	86.6	12:40-13:40	78.8	
13:36-14:36	86.8	13:40-14:40	80.8	
14:36-15:36	86.9	14:40-15:40	79.0	
15:36-16:36	87.0	15:40-16:40	81.1	
16:36-17:36	86.7	16:40-17:40	79.6	
17:36-18:36	86.6	17:40-18:40	78.9	
18:36-19:36	86.6	18:40-19:40	79.3	
19:36-20:36	86.6	19:40-20:40	79.4	
Leq 12 hr	86.5	Leq 12 hr	79.5	87

ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม
ในการทำงาน ลงวันที่ 3 ธันวาคม 2546

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตขั้นที่ 1.....
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Model.ST-21D, Serial No. 820713.....
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter : Pre.Cal 93.7 dB(A) / Post.Cal 93.6 dB(A).
(SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB(A))
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Model.CR:515, Serial No. 88373.....
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.8 dB(A).....
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 10/06/2022.....
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : 22-ACT-387.....

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตขั้นที่ 3.....
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Model.ST-21D, Serial No. 820712.....
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter : Pre.Cal 93.7 dB(A) / Post.Cal 93.6 dB(A).
(SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB(A))
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Model.CR:515, Serial No. 88373.....
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.8 dB(A).....
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 10/06/2022.....
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : 22-ACT-387.....

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด.....	ชื่อผู้บันทึก	นายจิตรเทพ มีเงิน.....
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล.....	ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด.....
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายเทพสัน ยมนา.....	เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์	-.....
เบอร์โทรศัพท์	02-678-1813.....		

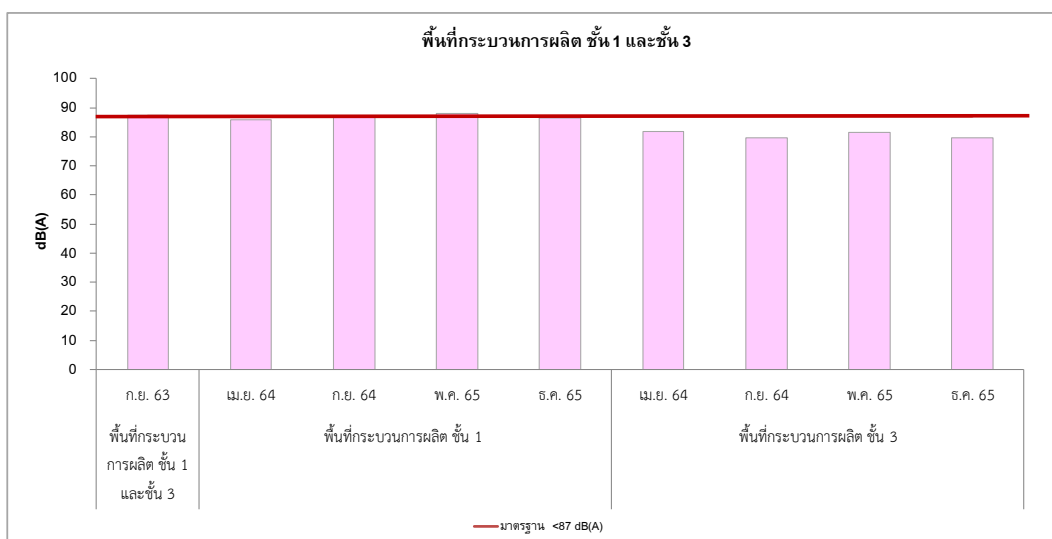
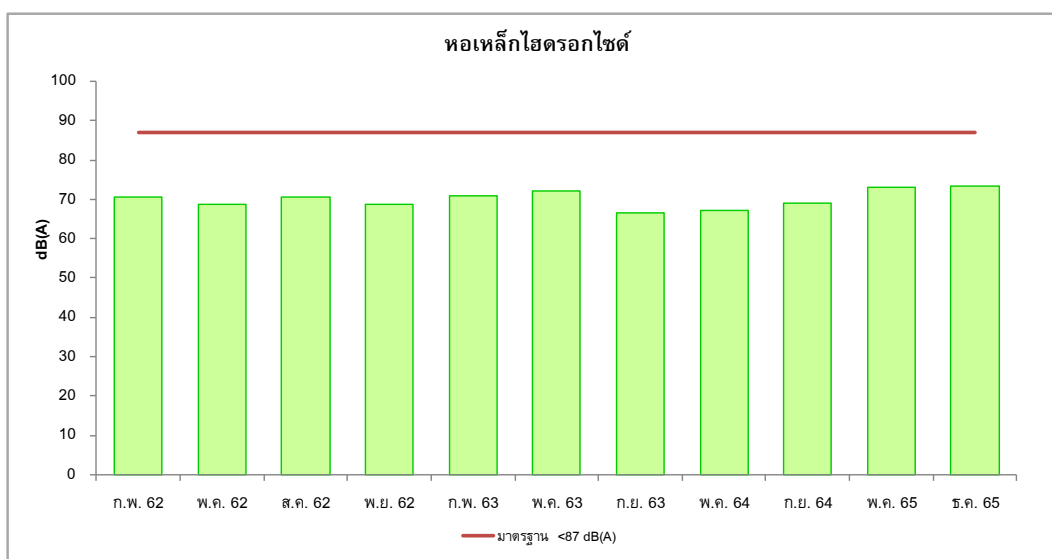
ตารางที่ 3.5.7.10-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน [dB(A)]														มาตรฐาน ^{1/}
	ก.พ. 62	พ.ค. 62	ส.ค. 62	พ.ย. 62	ก.พ. 63	พ.ค. 63	ก.ย. 63	เม.ย. 64	พ.ค. 64	ก.ย. 64	เม.ย. 65	พ.ค. 65	ก.ย. 65	ต.ค. 65	
ส่วนผลิต PC															
1. Evaporation	95.5	97.5	93.4	95.7	95.6	96.1	93.9	-	94.6	99.1	-	87.2	88.1	-	87
2. ไซโล (Silo)	84.2	84.9	84.7	88.2	86.0	86.0	84.0	-	87.3	86.7	-	85.3	85.2	-	87
ส่วนผลิต CO															
3. CO Generator	79.7	77.1	79.7	79.7	77.5	76.9	76.1	-	80.8	77.3	-	76.7	82.8	-	87
4. หอเหล็กไฮดรอกไซด์	70.7	68.7	70.7	68.8	70.8	72.3	66.7	-	67.1	69.1	-	73.2	73.5	-	87
ส่วนผลิต Compounding															
5. พื้นที่กระบวนการผลิตชั้นที่ 1 และชั้นที่ 3	-	-	-	-	-	-	87.5	-	-	-	-	-	-	-	87
6. พื้นที่กระบวนการผลิตชั้นที่ 1	-	-	-	-	-	-	-	85.8	-	86.8	88.0	-	-	86.5	87
7. พื้นที่กระบวนการผลิตชั้นที่ 3	-	-	-	-	-	-	-	81.9	-	79.6	81.4	-	-	79.5	87

ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม
ในการทำงาน ลงวันที่ 3 ธันวาคม 2546



รูปที่ 3.5.7.10-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ในสถานที่ทำงาน
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.5.7.10-2 (ต่อ)

3.5.7.11 ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

มาตรการฯ กำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average: TWA) โดยตรวจวัดพนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในส่วนผลิต PC ส่วนผลิต CO และส่วนผลิต Compounding ที่สัมผัสเสียงดังทุกคน ปีละ 2 ครั้ง

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ทำการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average: TWA) โดยตรวจวัดพนักงานที่ปฏิบัติงานในส่วนผลิต PC และส่วนผลิต Compounding ได้ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 4 – 27 เมษายน และ 9 พฤษภาคม – 25 มิถุนายน 2565 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5.7.11-1 และภาพการตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.5.7.11-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

● ส่วนผลิต PC

ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณ Evaporation โดยแบ่งเป็น 2 กะ ซึ่งทำงานกะละ 12 ชั่วโมง พบว่า ระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงาน (TWA) มีค่าอยู่ในช่วง 73.8-100.5 เดซิเบลเอ

● ส่วนผลิต Compounding

ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณชั้น 1 และชั้น 3 โดยแบ่งเป็น 2 กะ ซึ่งทำงานกะละ 12 ชั่วโมง พบว่า ระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงาน (TWA) มีค่าอยู่ในช่วง 83.7-96.7 เดซิเบลเอ

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวันที่พนักงานได้รับกับประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาทำงาน (TWA) ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ พบว่าผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานที่พนักงานปฏิบัติงานบริเวณ Evaporation ในส่วนผลิต PC และบริเวณชั้น 1 และชั้น 3 ในส่วนผลิต Compounding ส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

จากกฎกระทรวงแรงงานฯ ดังกล่าว ได้กำหนดไว้ว่า “ภายในสถานประกอบกิจการ ที่สภาวะการทำงานมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเกินมาตรฐาน ให้นายจ้างดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขสิ่งที่เป็นต้นกำเนิดของเสียง หรือทางผ่านของเสียง หรือ การบริหารจัดการเพื่อให้มีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับอยู่ไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดในกรณียังดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขตามวรรคหนึ่งไม่ได้ นายจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดเสียงให้อยู่ในระดับที่ไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้” ซึ่งบริเวณส่วนผลิต PC และ ส่วนผลิต Compounding เป็นพื้นที่ที่มีเสียงดังและถูกจัดให้เป็นพื้นที่ควบคุมในโครงการอนุรักษ์การได้ยิน โดยบริเวณพื้นที่ทำงานดังกล่าวมีการติดตั้งป้ายเตือนให้พนักงานทุกคนที่เข้าไปปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เมื่อคำนวณระดับเสียงเฉลี่ยที่พนักงานได้รับในขณะที่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงแล้ว พบว่า พนักงานที่ได้รับระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงาน (TWA) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 85 เดซิเบลเอ โดยอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคลที่พนักงานสวมใส่ที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muff) บริเวณ Evaporation ในส่วนผลิต PC และบริเวณชั้น 1 และชั้น 3 ในส่วนผลิต Compounding มีค่า NRR หรือ Noise Reduction Rating เท่ากับ 31 เมื่อนำมาคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล จากสูตร $TWA-[NRR_{adj}-7]$ ตามประกาศประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครอง

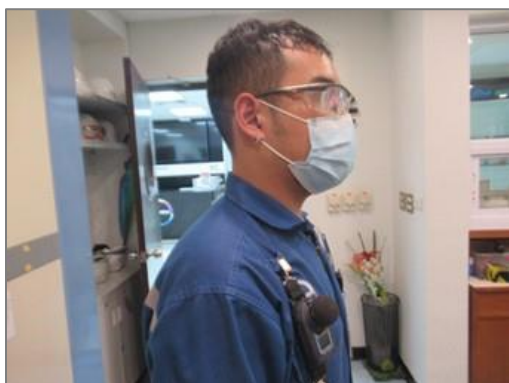
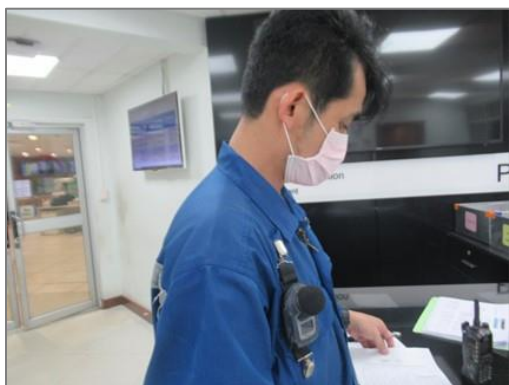
แรงงานแล้วนั้น พบว่าระดับเสียงเฉลี่ยที่พนักงานได้รับเมื่อสวมใส่ที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muff) มีค่าลดต่ำลงและมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด แสดงดังตารางที่ 3.5.7.11-1

อย่างไรก็ตาม บริเวณ Evaporation ได้ถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่ควบคุมในโครงการอนุรักษ์การได้ยิน และได้มีการปรับปรุงแก้ไขทางวิศวกรรมแล้วโดยบริเวณชั้นล่างของพื้นที่ Evaporation มีการจัดทำห้องกันเพื่อป้องกันและลดเสียงดังจากเครื่องตัดเม็ดและแยกขนาดไม่ให้ออกสู่บริเวณภายนอก รวมถึงบริเวณ Compressor ได้เพิ่มตัวดูดซับเสียงที่ผนังและแผ่นกำแพงลดเสียงบริเวณ Compressor เพื่อช่วยดูดซับเสียงและลดระดับความดังเสียงจากเครื่องอัดอากาศไม่ให้ส่งผลกระทบต่อภายนอกเช่นเดียวกัน อีกทั้งในพื้นที่การผลิตดังกล่าวยังมีการติดตั้งป้ายเตือนให้พนักงานทุกคนที่เข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่จะต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด ส่วนผลิต Compounding บริเวณชั้น 1 และชั้น 3 ในกระบวนการเครื่องตัดเม็ดและแยกขนาดที่มีเสียงดังนั้น ได้ทำประตูและห้องกันเสียงดังจากอุปกรณ์เครื่องจักร

สำหรับในส่วนผลิต CO ยังไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงาน 12 ชั่วโมง ที่พนักงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการประเมินในพื้นที่ CO Plant จากการทำ Noise contour map กับระยะเวลาที่เข้าปฏิบัติงาน พนักงานไม่ได้รับและสัมผัสเสียงดังเกินค่ามาตรฐาน อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการเฝ้าระวังระดับเสียงที่พนักงานสัมผัส โดยทางโครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง บริเวณ CO Generator และบริเวณหอเหล็กไฮดรอกไซด์ พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด พร้อมติดป้ายเตือนและให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลเพื่อป้องกันการสูญเสียการได้ยิน

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.5.7.11-2 และสามารถสรุปได้ว่า ระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 12 ชั่วโมง ที่ตรวจวัดได้ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ ตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 “กำหนดให้นายจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลแล้ว ไม่เกินมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด” ซึ่งจากการคำนวณได้ค่าระดับเสียงที่พนักงานได้รับในหุขณะสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และเมื่อคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล จากสูตร $TWA-NRR_{adj}-7$ ตามประกาศประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานแล้วนั้น พบว่าระดับเสียงเฉลี่ยที่พนักงานได้รับเมื่อสวมใส่ที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muff) มีค่าลดต่ำลงและเป็นไปตามค่ามาตรฐานกำหนด อีกทั้งบริเวณ Evaporation และ Silo ได้ถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่ควบคุมในโครงการอนุรักษ์การได้ยิน และได้มีการปรับปรุงแก้ไขทางวิศวกรรมแล้วโดยบริเวณชั้นล่างของพื้นที่ Evaporation มีการจัดทำห้องกันเพื่อป้องกันและลดเสียงดังจากเครื่องตัดเม็ดและแยกขนาดไม่ให้ออกสู่บริเวณภายนอก รวมถึงบริเวณพื้นที่ Silo ได้เพิ่มตัวดูดซับเสียงที่ผนังและแผ่นกำแพงลดเสียงบริเวณ Compressor ของ Silo เพื่อช่วยดูดซับเสียงและลดระดับความดังเสียงจากเครื่องอัดอากาศไม่ให้ส่งผลกระทบต่อภายนอกเช่นเดียวกัน อีกทั้งในพื้นที่การผลิตดังกล่าวยังมีการติดตั้งป้ายเตือนให้พนักงานทุกคนที่เข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่จะต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด ส่วนผลิต Compounding บริเวณชั้น 1 และชั้น 3 ในกระบวนการเครื่องตัดเม็ดและแยกขนาดที่มีเสียงดังนั้น ได้ทำประตูและห้องกันเสียงดังจากอุปกรณ์เครื่องจักร แสดงดังตารางที่ 3.5.7.11-2



Evaporation Area ส่วนผลิต PC

ภาพถ่ายที่ 3.5.7.11-1 การตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด
ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



พื้นที่ชั้น 1 และชั้น 3 ส่วนผลิต CPD

ภาพถ่ายที่ 3.5.7.11-1 (ต่อ)

ตารางที่ 3.5.7.11-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	กะ	ตำแหน่ง	ระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ย ตลอดระยะเวลาการ ทำงาน (TWA)* [เดซิเบลเอ]	ระดับเสียงที่ได้รับเมื่อ พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคล (Ear Muffs) ^{2/} [เดซิเบลเอ]
ส่วนผลิต PC					
Evaporation Area	23 ก.ย. 65	กลางวัน (1)	Operation 1	89.4	73.1
	6-7 ต.ค. 65	กลางคืน (1)	Operation 2	83.7	67.4
	22 ก.ย. 65	กลางวัน (1)	Operation 3	94.2	78.0
	23 ก.ย. 65	กลางวัน (1)	Operation 4	87.3	71.1
	22 ก.ย. 65	กลางวัน (1)	Operation 5	89.8	73.5
	6-7 ต.ค. 65	กลางคืน (1)	Operation 6	96.4	80.2
	22 ก.ย. 65	กลางวัน (1)	Operation 7	95.4	79.2
	23 ก.ย. 65	กลางวัน (1)	Operation 8	96.5	80.3
	22 ก.ย. 65	กลางวัน (1)	Operation 9	98.9	82.6
	6 ต.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 10	99.4	83.2
	29-30 ต.ค. 65	กลางคืน (2)	Operation 11	96.1	79.8
	7 ต.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 12	77.7	61.4
	7 ต.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 13	88.9	72.6
	7 ต.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 14	100.5	84.2
	6 ต.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 15	87.9	71.7
	22-23 ก.ย. 65	กลางคืน (2)	Operation 16	81.0	64.7
	6 ต.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 17	88.2	71.9
	22-23 ก.ย. 65	กลางคืน (2)	Operation 18	83.2	66.9
มาตรฐาน ^{1/}				85	

หมายเหตุ : * ชั่วโมงการทำงานต่อวัน เท่ากับ 12 ชั่วโมง

- ส่วนผลิต PC ระดับเสียงที่ได้รับในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล คำนวณจากสูตร TWA-INRRadj-7] โดยค่า NRR หรือ Noise Reduction Rating ของที่ครอบหู (Ear Muffs) ที่พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงาน มีค่าเท่ากับ 31

ที่มา : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (ราชกิจจานุเบกษา 26 มกราคม 2561) ภายใต้กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

- ^{2/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง คำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (ราชกิจจานุเบกษา 14 กุมภาพันธ์ 2561) ภายใต้กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

ตารางที่ 3.5.7.11-1 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	กะ	ตำแหน่ง	ระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ย ตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA)* [เดซิเบลเอ]	ระดับเสียงที่ได้รับเมื่อ พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Ear Muffs) ^{2/} [เดซิเบลเอ]
ส่วนผลิต PC (ต่อ)					
Evaporation Area	28-29 ต.ค. 65	กลางคืน (3)	Operation 19	82.1	65.9
	25 ก.ย. 65	กลางวัน (3)	Operation 20	84.5	68.2
	25 ก.ย. 65	กลางวัน (3)	Operation 21	96.5	80.2
	25 ก.ย. 65	กลางวัน (3)	Operation 22	97.4	81.2
	28-29 ต.ค. 65	กลางคืน (3)	Operation 23	89.5	73.2
	5 ต.ค. 65	กลางวัน (3)	Operation 24	94.8	78.6
	5 ต.ค. 65	กลางวัน (3)	Operation 25	73.8	57.6
	24 ก.ย. 65	กลางวัน (3)	Operation 26	87.7	71.4
	24 ก.ย. 65	กลางวัน (3)	Operation 27	87.2	71.0
	4-5 ต.ค. 65	กลางคืน (4)	Operation 28	86.2	70.0
	4-5 ต.ค. 65	กลางคืน (4)	Operation 29	89.3	73.1
	24-25 ก.ย. 65	กลางคืน (4)	Operation 30	87.8	71.5
	24-25 ก.ย. 65	กลางคืน (4)	Operation 31	88.6	72.4
	5-6 ต.ค. 65	กลางคืน (4)	Operation 32	83.3	67.0
	5-6 ต.ค. 65	กลางคืน (4)	Operation 33	84.3	68.0
	28 ต.ค. 65	กลางวัน (4)	Operation 34	85.4	69.1
	5-6 ต.ค. 65	กลางคืน (4)	Operation 35	89.5	73.2
มาตรฐาน ^{1/}				85	

หมายเหตุ : * ชั่วโมงการทำงานต่อวัน เท่ากับ 12 ชั่วโมง

- ส่วนผลิต PC ระดับเสียงที่ได้รับในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล คำนวณจากสูตร TWA-[NRRadj-7] โดยค่า NRR หรือ Noise Reduction Rating ของที่ครอบหู (Ear Muffs) ที่พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงาน มีค่าเท่ากับ 31

ที่มา : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน (ราชกิจจานุเบกษา 26 มกราคม 2561) ภายใต้กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

- ^{2/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง คำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (ราชกิจจานุเบกษา 14 กุมภาพันธ์ 2561) ภายใต้กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

ตารางที่ 3.5.7.11-1 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	กะ	ตำแหน่ง	ระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ย ตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA)* [เดซิเบลเอ]	ระดับเสียงที่ได้รับเมื่อ พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Ear Muffs) ^{2/} [เดซิเบลเอ]
ส่วนผลิต CPD					
พื้นที่ชั้น 1 และ ชั้น 3	3 ต.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 1	93.4	77.2
	3 ต.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 2	91.8	75.5
	3 ต.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 3	94.2	78.0
	7-8 ต.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 4	96.7	80.4
	27 ก.ย. 65	กลางวัน (2)	Operation 5	88.4	72.2
	27 ก.ย. 65	กลางวัน (1)	Operation 6	91.2	74.9
	27 ก.ย. 65	กลางวัน (1)	Operation 7	90.1	73.8
	27 ก.ย. 65	กลางวัน (1)	Operation 8	88.0	71.7
	26 ก.ย. 65	กลางวัน (1)	Operation 9	88.5	72.2
	26 ก.ย. 65	กลางวัน (1)	Operation 10	83.7	67.5
	26 ก.ย. 65	กลางวัน (1)	Operation 11	89.6	73.3
	4 ต.ค. 65	กลางวัน (4)	Operation 12	92.4	76.2
	26-27 ก.ย. 65	กลางวัน (4)	Operation 13	92.2	76.0
	26-27 ก.ย. 65	กลางวัน (4)	Operation 14	93.6	77.3
	26-27 ก.ย. 65	กลางวัน (3)	Operation 15	93.1	76.8
	26-27 ก.ย. 65	กลางวัน (3)	Operation 16	88.3	72.1
มาตรฐาน ^{1/}				85	

หมายเหตุ : * ชั่วโมงการทำงานต่อวัน เท่ากับ 12 ชั่วโมง

- ส่วนผลิต CPD ระดับเสียงที่ได้รับในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล คำนวณจากสูตร TWA-[NRRadj-7] โดยค่า NRR หรือ Noise Reduction Rating ของที่ครอบหู (Ear Muffs) ที่พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงาน มีค่าเท่ากับ 31

ที่มา : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน (ราชกิจจานุเบกษา 26 มกราคม 2561) ภายใต้กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

- ^{2/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง คำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (ราชกิจจานุเบกษา 14 กุมภาพันธ์ 2561) ภายใต้กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

ตารางที่ 3.5.7.11-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

สถานีตรวจวัด	ตรวจวัด	กะ	ชื่อ/ตำแหน่ง	ระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ย ตลอดระยะเวลาการ ทำงาน (TWA)* [เดซิเบลเอ]	ระดับเสียงที่ได้รับเมื่อ พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคล (Ear Muffs) ^{2/} [เดซิเบลเอ]
ส่วนผลิต PC					
Evaporation & Silo	24-25 ก.พ. 62	กลางวัน	คุณศุภชัย	97.4	82.7
		กลางวัน	คุณศุภกร	95.8	81.0
		กลางคืน	คุณฤทธิ์	97.4	82.6
		กลางคืน	คุณอำนาจ	986	83.8
	13-14 พ.ค. 62	กลางวัน	คุณสุธี	90.6	75.9
		กลางวัน	คุณขจรยศ	95.7	81.0
		กลางคืน	คุณทศพร	92.2	77.5
		กลางคืน	คุณชาญชัย	90.3	75.6
	13-16 ส.ค. 62	กลางวัน	คุณพิทักษ์	96.3	81.5
		กลางวัน	คุณอำนาจ	99.1	84.3
		กลางคืน	คุณสุธี	96.7	81.9
		กลางคืน	คุณอนุชิต	93.5	78.8
	23 พ.ย. 62 และ 7 ธ.ค 62	กลางวัน	คุณพิชาญ	94.4	79.7
		กลางวัน	คุณวงการ	97.5	82.7
		กลางคืน	คุณขจรยศ	94.7	80.0
		กลางคืน	คุณภาสพร	97.5	82.7
	7-8 มี.ค. 63	กลางวัน	คุณชาติชาย	98.3	83.6
		กลางวัน	คุณเชิดชัย	96.6	81.9
		กลางคืน	คุณบดินทร์	99.0	84.3
		กลางคืน	คุณวิรัช	99.2	84.4
	8-16 มี.ย. 63	กลางวัน	คุณชัยยันต์	89.0	77.3
		กลางวัน	คุณชัชพล	93.8	82.0
		กลางคืน	คุณประวิทย์	79.7	67.9
		กลางคืน	คุณอำนาจ	90.8	79.0
มาตรฐาน ^{1/}				85	

ตารางที่ 3.5.7.11-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ตรวจวัด	กะ	ชื่อ/ตำแหน่ง	ระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ย ตลอดระยะเวลาการ ทำงาน (TWA)* [เดซิเบลเอ]	ระดับเสียงที่ได้รับเมื่อ พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคล (Ear Muffs) ^{2/} [เดซิเบลเอ]
ส่วนผลิต PC (ต่อ)					
Evaporation Area	29-30 ก.ย. 63	กลางคืน (1)	Operation 1	90.3	74.1
	16-17 พ.ย. 63	กลางคืน (1)	Operation 2	88.4	72.1
	29-30 ก.ย. 63	กลางคืน (1)	Operation 3	86.3	72.8
	29-30 ก.ย. 63	กลางคืน (1)	Operation 4	9.37	77.4
	16-17 พ.ย. 63	กลางคืน (1)	Operation 5	86.2	69.9
	29-30 ก.ย. 63	กลางคืน (1)	Operation 6	86.2	70.0
	16-17 พ.ย. 63	กลางคืน (1)	Operation 7	87.9	71.6
	19 พ.ย. 63	กลางวัน (1)	Operation 8	97.4	81.2
	19 พ.ย. 63	กลางวัน (1)	Operation 9	98.9	82.7
	29 ก.ย. 63	กลางวัน (2)	Operation 10	82.1	65.8
	16 พ.ย. 63	กลางวัน (2)	Operation 11	92.0	75.8
	29 ก.ย. 63	กลางวัน (2)	Operation 12	86.9	70.7
	19-20 พ.ย. 63	กลางคืน (2)	Operation 13	81.5	65.2
	16 พ.ย. 63	กลางวัน (2)	Operation 14	81.8	65.6
	19-20 พ.ย. 63	กลางคืน (2)	Operation 15	84.1	67.9
	16 พ.ย. 63	กลางวัน (2)	Operation 16	88.3	72.0
	29 ก.ย. 63	กลางวัน (2)	Operation 17	86.4	70.1
	19-20 พ.ย. 63	กลางคืน (2)	Operation 18	83.0	66.8
	1-2 ธ.ค. 63	กลางวัน (3)	Operation 19	81.5	65.2
	12 พ.ย. 63	กลางวัน (3)	Operation 20	94.4	78.1
	28 ก.ย. 63	กลางวัน (3)	Operation 21	90.7	74.4
	28 ก.ย. 63	กลางวัน (3)	Operation 22	88.2	71.9
	12 พ.ย. 63	กลางวัน (3)	Operation 23	96.6	80.3
	28 ก.ย. 63	กลางวัน (3)	Operation 24	96.3	80.0
	12 พ.ย. 63	กลางวัน (3)	Operation 25	100.8	84.6
	28 ก.ย. 63	กลางวัน (3)	Operation 26	89.8	73.5
	23 พ.ย. 63	กลางวัน (3)	Operation 27	93.9	77.6
	28-29 ก.ย. 63	กลางคืน (4)	Operation 28	88.3	72.1
	12-13 พ.ย. 63	กลางคืน (4)	Operation 29	88.0	71.8
	12-13 พ.ย. 63	กลางคืน (4)	Operation 30	84.9	68.6
	28-29 ก.ย. 63	กลางคืน (4)	Operation 31	90.1	73.9
	28-29 ก.ย. 63	กลางคืน (4)	Operation 32	92.4	76.2
มาตรฐาน ^{1/}				85	

ตารางที่ 3.5.7.11-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ตรวจวัด	กะ	ชื่อ/ตำแหน่ง	ระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ย ตลอดระยะเวลาการ ทำงาน (TWA)* [เดซิเบลเอ]	ระดับเสียงที่ได้รับเมื่อ พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคล (Ear Muffs) ^{2/} [เดซิเบลเอ]
ส่วนผลิต PC (ต่อ)					
Evaporation Area	23-24 พ.ย. 63	กลางคืน (4)	Operation 33	87.9	71.7
	28-29 ก.ย. 63	กลางคืน (4)	Operation 34	92.6	76.4
	23-24 พ.ย. 63	กลางคืน (4)	Operation 35	80.5	64.2
	12-13 พ.ย. 63	กลางคืน (4)	Operation 36	97.7	81.5
	03-04 พ.ค. 64	กลางคืน (1)	Operation 1	86.9	70.7
	03-04 พ.ค. 64	กลางคืน (1)	Operation 2	88.7	72.5
	03-04 พ.ค. 64	กลางคืน (1)	Operation 3	89.2	72.9
	7 พ.ค. 64	กลางวัน (1)	Operation 4	95.1	78.9
	7 พ.ค. 64	กลางวัน (1)	Operation 5	95.9	79.6
	7 พ.ค. 64	กลางวัน (1)	Operation 6	82.9	66.6
	7 พ.ค. 64	กลางวัน (1)	Operation 7	93.7	77.4
	31 พ.ค. 64	กลางคืน (1)	Operation 8	88.6	72.4
	3 พ.ค. 64	กลางคืน (2)	Operation 9	88.4	72.2
	3 พ.ค. 64	กลางวัน (2)	Operation 10	90.8	74.6
	07-08 พ.ค. 64	กลางคืน (2)	Operation 11	84.1	67.9
	07-08 พ.ค. 64	กลางคืน (2)	Operation 12	95.6	79.3
	07-08 พ.ค. 64	กลางคืน (2)	Operation 13	89.9	73.7
	08-09 พ.ค. 64	กลางคืน (4)	Operation 14	86.5	70.2
	17-18 พ.ค. 64	กลางคืน (2)	Operation 15	90.2	73.9
	17-18 พ.ค. 64	กลางคืน (2)	Operation 16	93.4	77.2
	31 พ.ค. 64	กลางวัน (2)	Operation 17	70.8	54.5
	3 พ.ค. 64	กลางวัน (2)	Operation 18	84.3	68.0
	03-04 พ.ค. 64	กลางคืน (1)	Operation 19	88.0	71.8
	13-14 พ.ค. 64	กลางคืน (3)	Operation 20	94.9	78.6
	13-14 พ.ค. 64	กลางคืน (3)	Operation 21	91.0	74.8
	13-14 พ.ค. 64	กลางคืน (3)	Operation 22	86.4	70.2
	13-14 พ.ค. 64	กลางคืน (3)	Operation 23	98.2	81.9
	28 พ.ค. 64	กลางวัน (3)	Operation 24	86.9	70.7
	28 พ.ค. 64	กลางวัน (3)	Operation 25	88.6	72.4
	28 พ.ค. 64	กลางวัน (3)	Operation 26	88.4	72.2
	7 พ.ค. 64	กลางวัน (1)	Operation 27	90.9	74.6
มาตรฐาน ^{1/}				85	

ตารางที่ 3.5.7.11-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ตรวจวัด	กะ	ชื่อ/ตำแหน่ง	ระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA)* [เดซิเบลเอ]	ระดับเสียงที่ได้รับเมื่อพนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Ear Muffs) ^{2/} [เดซิเบลเอ]
ส่วนผลิต PC (ต่อ)					
Evaporation Area	7 พ.ค. 64	กลางวัน (1)	Operation 28	88.9	72.6
	07-08 พ.ค. 64	กลางคืน (2)	Operation 29	95.3	79.1
	08-09 พ.ค. 64	กลางคืน (4)	Operation 30	97.2	80.9
	08-09 พ.ค. 64	กลางคืน (4)	Operation 31	83.4	67.1
	08-09 พ.ค. 64	กลางคืน (4)	Operation 32	91.5	75.2
	14 พ.ค. 64	กลางวัน (4)	Operation 33	87.3	71.1
	14 พ.ค. 64	กลางวัน (4)	Operation 34	86.1	69.8
	28-29 พ.ค. 64	กลางคืน (3)	Operation 35	85.2	69.0
	1-2 ก.ย. 64	กลางคืน (1)	Operation 1	90.0	73.8
	1-2 ก.ย. 64	กลางคืน (1)	Operation 2	97.5	81.3
	1-2 ก.ย. 64	กลางคืน (1)	Operation 3	100.3	84.0
	1-2 ก.ย. 64	กลางคืน (1)	Operation 4	96.5	80.3
	5 ก.ย. 64	กลางวัน (1)	Operation 5	75.1	58.9
	5 ก.ย. 64	กลางวัน (1)	Operation 6	87.1	70.9
	5 ก.ย. 64	กลางวัน (1)	Operation 7	98.5	82.3
	18-19 ก.ย. 64	กลางคืน (1)	Operation 8	87.9	71.6
	18-19 ก.ย. 64	กลางคืน (1)	Operation 9	90.9	74.7
	1 ก.ย. 64	กลางวัน (2)	Operation 10	98.1	81.9
	1 ก.ย. 64	กลางวัน (2)	Operation 11	97.8	81.5
	1 ก.ย. 64	กลางวัน (2)	Operation 12	92.1	75.9
	1 ก.ย. 64	กลางวัน (2)	Operation 13	84.7	68.5
	1 ก.ย. 64	กลางวัน (2)	Operation 14	90.7	74.5
	5-6 ก.ย. 64	กลางคืน (2)	Operation 15	78.5	62.3
	5-6 ก.ย. 64	กลางคืน (2)	Operation 16	83.4	67.2
	5-6 ก.ย. 64	กลางคืน (2)	Operation 17	84.2	68.0
	5-6 ก.ย. 64	กลางคืน (2)	Operation 18	75.6	59.3
	3-4 ก.ย. 64	กลางคืน (3)	Operation 19	95.7	79.4
	3-4 ก.ย. 64	กลางคืน (3)	Operation 20	94.4	78.2
	3-4 ก.ย. 64	กลางคืน (3)	Operation 21	94.4	78.1
	3-4 ก.ย. 64	กลางคืน (3)	Operation 22	82.1	65.9
	8 ก.ย. 64	กลางวัน (3)	Operation 23	97.4	81.1
	8 ก.ย. 64	กลางวัน (3)	Operation 24	82.4	66.2
มาตรฐาน ^{1/}				85	

ตารางที่ 3.5.7.11-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ตรวจวัด	กะ	ชื่อ/ตำแหน่ง	ระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ย ตลอดระยะเวลาการ ทำงาน (TWA)* [เดซิเบลเอ]	ระดับเสียงที่ได้รับเมื่อ พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคล (Ear Muffs) ^{2/} [เดซิเบลเอ]
ส่วนผลิต PC (ต่อ)					
Evaporation Area	8 ก.ย. 64	กลางวัน (3)	Operation 25	91.2	74.9
	16 ก.ย. 64	กลางวัน (3)	Operation 26	93.4	77.1
	16 ก.ย. 64	กลางวัน (3)	Operation 27	81.0	64.8
	3 ก.ย. 64	กลางวัน (4)	Operation 28	95.8	79.6
	3 ก.ย. 64	กลางวัน (4)	Operation 29	83.4	67.1
	3 ก.ย. 64	กลางวัน (4)	Operation 30	93.8	77.5
	3-4 ก.ย. 64	กลางคืน (4)	Operation 31	89.4	73.1
	3-4 ก.ย. 64	กลางคืน (4)	Operation 32	91.5	75.2
	8-9 ก.ย. 64	กลางคืน (4)	Operation 33	89.8	73.5
	17-18 ก.ย. 64	กลางคืน (4)	Operation 34	78.7	62.5
	17-18 ก.ย. 64	กลางคืน (4)	Operation 35	92.7	76.5
	07 มิ.ย. 65	กลางคืน (1)	Operation 1	98.6	82.4
	26-27 พ.ค. 65	กลางคืน	Operation 2	86.6	70.3
	26-27 พ.ค. 65	กลางวัน (1)	Operation 3	91.3	75.1
	30 พ.ค.-1 มิ.ย. 65	กลางคืน (1)	Operation 4	83.8	67.6
	30 พ.ค.-1 มิ.ย. 65	กลางคืน (1)	Operation 5	97.2	80.9
	30 พ.ค.-1 มิ.ย. 65	กลางคืน (1)	Operation 6	100.9	84.6
	11-12 พ.ค. 65	กลางคืน (1)	Operation 7	88.3	72.1
	11-12 พ.ค. 65	กลางคืน (1)	Operation 8	89.7	73.4
	11-12 พ.ค. 65	กลางคืน (1)	Operation 9	94.2	77.9
	16-17 มิ.ย. 65	กลางคืน (1)	Operation 10	91.9	75.7
	20-21 มิ.ย. 65	กลางคืน (3)	Operation 11	80.6	64.3
	10 พ.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 12	99.1	82.9
	10 พ.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 13	84.1	67.8
	11 พ.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 14	90.6	74.4
	11 พ.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 15	97.1	80.8
	11 พ.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 16	90.9	74.7
	11 พ.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 17	88.4	72.1
	30 พ.ค.-01 มิ.ย. 65	กลางวัน (2)	Operation 18	93.3	77.0
	2-3 มิ.ย. 65	กลางคืน (2)	Operation 19	84.6	68.4
	2-3 มิ.ย. 65	กลางคืน (2)	Operation 20	78.0	61.8
	2-3 มิ.ย. 65	กลางคืน (2)	Operation 21	76.8	60.6
มาตรฐาน ^{1/}				85	

ตารางที่ 3.5.7.11-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ตรวจวัด	กะ	ชื่อ/ตำแหน่ง	ระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA)* [เดซิเบลเอ]	ระดับเสียงที่ได้รับเมื่อพนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Ear Muffs) ^{2/} [เดซิเบลเอ]
ส่วนผลิต PC (ต่อ)					
Evaporation Area	09 พ.ค. 65	กลางวัน (3)	Operation 22	98.9	82.7
	09 พ.ค. 65	กลางวัน (3)	Operation 23	94.7	78.5
	09 พ.ค. 65	กลางวัน (3)	Operation 24	88.4	72.1
	1-2 มิ.ย. 65	กลางคืน (3)	Operation 25	84.6	68.3
	1-2 มิ.ย. 65	กลางวัน (3)	Operation 26	100.8	84.5
	1-2 มิ.ย. 65	กลางคืน (3)	Operation 27	86.1	69.9
	1-2 มิ.ย. 65	กลางคืน (3)	Operation 28	86.2	70.0
	09 พ.ค. 65	กลางคืน (4)	Operation 29	96.9	80.6
	16-17 มิ.ย. 65	กลางคืน (1)	Operation 30	83.7	67.4
	09 พ.ค. 65	กลางคืน (4)	Operation 31	99.0	82.8
	12 พ.ค. 65	กลางวัน (4)	Operation 32	87.8	71.6
	24-25 มิ.ย. 65	กลางคืน (4)	Operation 33	89.8	73.5
	13 พ.ค. 65	กลางวัน (4)	Operation 34	89.3	73.1
	26 พ.ค. 65	กลางคืน (4)	Operation 35	96.6	80.4
	23 ก.ย. 65	กลางวัน (1)	Operation 1	89.4	73.1
	6-7 ต.ค. 65	กลางคืน (1)	Operation 2	83.7	67.4
	22 ก.ย. 65	กลางวัน (1)	Operation 3	94.2	78.0
	23 ก.ย. 65	กลางวัน (1)	Operation 4	87.3	71.1
	22 ก.ย. 65	กลางวัน (1)	Operation 5	89.8	73.5
	6-7 ต.ค. 65	กลางคืน (1)	Operation 6	96.4	80.2
	22 ก.ย. 65	กลางวัน (1)	Operation 7	95.4	79.2
	23 ก.ย. 65	กลางวัน (1)	Operation 8	96.5	80.3
	22 ก.ย. 65	กลางวัน (1)	Operation 9	98.9	82.6
	6 ต.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 10	99.4	83.2
	29-30 ต.ค. 65	กลางคืน (2)	Operation 11	96.1	79.8
	7 ต.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 12	77.7	61.4
	7 ต.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 13	88.9	72.6
	7 ต.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 14	100.5	84.2
	6 ต.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 15	87.9	71.7
	22-23 ก.ย. 65	กลางคืน (2)	Operation 16	81.0	64.7
มาตรฐาน ^{1/}				85	

ตารางที่ 3.5.7.11-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ตรวจวัด	กะ	ชื่อ/ตำแหน่ง	ระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ย ตลอดระยะเวลาการ ทำงาน (TWA)* [เดซิเบลเอ]	ระดับเสียงที่ได้รับเมื่อ พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคล (Ear Muffs) ^{2/} [เดซิเบลเอ]
ส่วนผลิต PC (ต่อ)					
Evaporation Area	6 ต.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 17	88.2	71.9
	22-23 ก.ย. 65	กลางคืน (2)	Operation 18	83.2	66.9
	28-29 ต.ค. 65	กลางคืน (3)	Operation 19	82.1	65.9
	25 ก.ย. 65	กลางวัน (3)	Operation 20	84.5	68.2
	25 ก.ย. 65	กลางวัน (3)	Operation 21	96.5	80.2
	25 ก.ย. 65	กลางวัน (3)	Operation 22	97.4	81.2
	28-29 ต.ค. 65	กลางคืน (3)	Operation 23	89.5	73.2
	5 ต.ค. 65	กลางวัน (3)	Operation 24	94.8	78.6
	5 ต.ค. 65	กลางวัน (3)	Operation 25	73.8	57.6
	24 ก.ย. 65	กลางวัน (3)	Operation 26	87.7	71.4
	24 ก.ย. 65	กลางวัน (3)	Operation 27	87.2	71.0
	4-5 ต.ค. 65	กลางคืน (4)	Operation 28	86.2	70.0
	4-5 ต.ค. 65	กลางคืน (4)	Operation 29	89.3	73.1
	24-25 ก.ย. 65	กลางคืน (4)	Operation 30	87.8	71.5
	24-25 ก.ย. 65	กลางคืน (4)	Operation 31	88.6	72.4
	5-6 ต.ค. 65	กลางคืน (4)	Operation 32	83.3	67.0
	5-6 ต.ค. 65	กลางคืน (4)	Operation 33	84.3	68.0
	28 ต.ค. 65	กลางวัน (4)	Operation 34	85.4	69.1
	5-6 ต.ค. 65	กลางคืน (4)	Operation 35	89.5	73.2
ส่วนผลิต CPD					
พื้นที่ชั้น 1 และชั้น 3	30 ก.ย-1 ต.ค. 63	กลางวัน (1)	Operation 1	93.5	81.7
	30 ก.ย-1 ต.ค. 63	กลางวัน (1)	Operation 2	90.9	79.2
	30 ก.ย-1 ต.ค. 63	กลางวัน (1)	Operation 3	92.5	80.8
	30 ก.ย-1 ต.ค. 63	กลางวัน (1)	Operation 4	91.4	79.7
	30 ก.ย-1 ต.ค. 63	กลางวัน (2)	Operation 5	93.1	81.4
	30 ก.ย-1 ต.ค. 63	กลางวัน (2)	Operation 6	92.9	81.2
	30 ก.ย-1 ต.ค. 63	กลางวัน (2)	Operation 7	93.0	81.2
	30 ก.ย-1 ต.ค. 63	กลางวัน (2)	Operation 8	92.7	81.0
	1-2 ต.ค. 63	กลางคืน (3)	Operation 9	92.2	80.4
	1-2 ต.ค. 63	กลางคืน (3)	Operation 10	86.3	74.5
มาตรฐาน ^{1/}				85	

ตารางที่ 3.5.7.11-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ตรวจวัด	กะ	ชื่อ/ตำแหน่ง	ระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ย ตลอดระยะเวลาการ ทำงาน (TWA)* [เดซิเบลเอ]	ระดับเสียงที่ได้รับเมื่อ พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคล (Ear Muffs) ^{2/} [เดซิเบลเอ]
ส่วนผลิต CPD (ต่อ)					
พื้นที่ชั้น 1 และชั้น 3	1-2 ต.ค. 63	กลางคืน (3)	Operation 11	86.2	74.4
	1-2 ต.ค. 63	กลางคืน (3)	Operation 12	89.9	78.2
	1-2 ต.ค. 63	กลางวัน (4)	Operation 13	96.1	84.4
	1-2 ต.ค. 63	กลางวัน (4)	Operation 14	94.6	82.9
	1-2 ต.ค. 63	กลางวัน (4)	Operation 15	94.6	82.8
	1-2 ต.ค. 63	กลางวัน (4)	Operation 16	86.6	74.9
	27 เม.ย. 64	กลางคืน (1)	Operation 1	95.7	79.5
	27 เม.ย. 64	กลางคืน (1)	Operation 2	98.5	82.3
	27 เม.ย. 64	กลางคืน (1)	Operation 3	98.5	82.2
	27 เม.ย. 64	กลางคืน (1)	Operation 4	96.5	80.2
	01 พ.ค. 64	กลางวัน (2)	Operation 5	92.1	75.8
	01 พ.ค. 64	กลางวัน (2)	Operation 6	98.1	81.8
	27-28 เม.ย. 64	กลางวัน (2)	Operation 7	97.5	81.2
	27-28 เม.ย. 64	กลางวัน (2)	Operation 8	96.2	80.0
	26-27 เม.ย. 64	กลางคืน (3)	Operation 9	82.5	66.2
	26-27 เม.ย. 64	กลางคืน (3)	Operation 10	100.0	83.8
	26-27 เม.ย. 64	กลางคืน (3)	Operation 11	88.9	72.7
	26-27 เม.ย. 64	กลางคืน (3)	Operation 12	87.7	71.5
	26 เม.ย. 64	กลางวัน (4)	Operation 13	94.1	77.9
	26 เม.ย. 64	กลางวัน (4)	Operation 14	91.5	75.2
	26 เม.ย. 64	กลางวัน (4)	Operation 15	91.7	75.4
	26 เม.ย. 64	กลางวัน (4)	Operation 16	88.6	72.3
	23 ก.ย. 64	กลางวัน (1)	Operation 1	89.0	72.7
	23 ก.ย. 64	กลางวัน (1)	Operation 2	86.7	70.4
	23 ก.ย. 64	กลางวัน (1)	Operation 3	86.4	70.1
	23 ก.ย. 64	กลางวัน (1)	Operation 4	76.6	60.3
	23-24 ก.ย. 64	กลางคืน (2)	Operation 5	88.9	72.7
	23-24 ก.ย. 64	กลางคืน (2)	Operation 6	91.6	75.3
	23-24 ก.ย. 64	กลางคืน (2)	Operation 7	87.2	70.9
	23-24 ก.ย. 64	กลางคืน (2)	Operation 8	93.4	77.2
	25 ก.ย. 64	กลางวัน (3)	Operation 9	88.3	72.0
	25 ก.ย. 64	กลางวัน (3)	Operation 10	80.4	64.1
มาตรฐาน ^{1/}				85	

ตารางที่ 3.5.7.11-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ตรวจวัด	กะ	ชื่อ/ตำแหน่ง	ระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA)* [เดซิเบลเอ]	ระดับเสียงที่ได้รับเมื่อพนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Ear Muffs) ^{2/} [เดซิเบลเอ]
ส่วนผลิต CPD (ต่อ)					
พื้นที่ชั้น 1 และชั้น 3	25 ก.ย. 64	กลางวัน (3)	Operation 11	90.1	73.8
	25 ก.ย. 64	กลางวัน (3)	Operation 12	90.3	74.0
	25-26 ก.ย. 64	กลางคืน (4)	Operation 13	90.7	74.5
	25-26 ก.ย. 64	กลางคืน (4)	Operation 14	93.9	77.6
	25-26 ก.ย. 64	กลางคืน (4)	Operation 15	73.8	57.5
	25-26 ก.ย. 64	กลางคืน (4)	Operation 16	88.5	72.2
	4 เม.ย. 65	กลางวัน (2)	Operation 1	93.9	77.7
	4 เม.ย. 65	กลางวัน (2)	Operation 2	90.4	74.2
	4 เม.ย. 65	กลางวัน (2)	Operation 3	89.1	72.9
	4 เม.ย. 65	กลางวัน (2)	Operation 4	96.0	79.8
	26-27 เม.ย. 65	กลางคืน (2)	Operation 5	87.6	71.3
	4-5 เม.ย. 65	กลางคืน (1)	Operation 6	84.6	68.3
	4-5 เม.ย. 65	กลางคืน (1)	Operation 7	85.3	69.1
	4-5 เม.ย. 65	กลางคืน (1)	Operation 8	87.5	71.2
	4-5 เม.ย. 65	กลางคืน (1)	Operation 9	89.7	73.4
	22-23 เม.ย. 65	กลางคืน (1)	Operation 10	89.5	73.3
	22-23 เม.ย. 65	กลางคืน (1)	Operation 11	89.2	72.9
	5 เม.ย. 65	กลางวัน (4)	Operation 12	91.2	75.0
	5 เม.ย. 65	กลางวัน (4)	Operation 13	96.8	80.5
	5 เม.ย. 65	กลางวัน (4)	Operation 14	87.0	70.7
	5-6 เม.ย. 65	กลางคืน (3)	Operation 15	89.0	72.8
	5-6 เม.ย. 65	กลางคืน (3)	Operation 16	89.6	73.4
	3 ต.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 1	93.4	77.2
	3 ต.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 2	91.8	75.5
	3 ต.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 3	94.2	78.0
	7-8 ต.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 4	96.7	80.4
	27 ก.ย. 65	กลางคืน (2)	Operation 5	88.4	72.2
	27 ก.ย. 65	กลางคืน (1)	Operation 6	91.2	74.9
	27 ก.ย. 65	กลางคืน (1)	Operation 7	90.1	73.8
	27 ก.ย. 65	กลางคืน (1)	Operation 8	88.0	71.7
	26 ก.ย. 65	กลางคืน (1)	Operation 9	88.5	72.2
	26 ก.ย. 65	กลางคืน (1)	Operation 10	83.7	67.5
มาตรฐาน ^{1/}				85	

ตารางที่ 3.5.7.11-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ตรวจวัด	กะ	ชื่อ/ตำแหน่ง	ระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA)* [เดซิเบลเอ]	ระดับเสียงที่ได้รับเมื่อพนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Ear Muffs) ^{2/} [เดซิเบลเอ]
ส่วนผลิต CPD (ต่อ)					
พื้นที่ชั้น 1 และชั้น 3	26 ก.ย. 65	กลางคืน (1)	Operation 11	89.6	73.3
	4 ต.ค. 65	กลางวัน (4)	Operation 12	92.4	76.2
	26-27 ก.ย. 65	กลางวัน (4)	Operation 13	92.2	76.0
	26-27 ก.ย. 65	กลางวัน (4)	Operation 14	93.6	77.3
	26-27 ก.ย. 65	กลางคืน (3)	Operation 15	93.1	76.8
	26-27 ก.ย. 65	กลางคืน (3)	Operation 16	88.3	72.1
มาตรฐาน ^{1/}				85	

หมายเหตุ : * ชั่วโมงการทำงานต่อวัน เท่ากับ 12 ชั่วโมง

- ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2562-มีนาคม 2563 ระดับเสียงที่ได้รับในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล คำนวณจากสูตร $TWA-[NRR_{adj}-7]$ โดยค่า NRR หรือ Noise Reduction Rating ของที่ครอบหู (Ear Muffs) ที่พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงาน มีค่าเท่ากับ 29
- ในช่วงเดือนมิถุนายน 2563 ระดับเสียงที่ได้รับในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล คำนวณจากสูตร $TWA-[NRR_{adj}-7]$ โดยค่า NRR หรือ Noise Reduction Rating ของที่ครอบหู (Ear Muffs) ที่พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงาน มีค่าเท่ากับ 25
- ในช่วงเดือนกันยายน-ธันวาคม 2563 ระดับเสียงที่ได้รับในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล คำนวณจากสูตร $TWA-[NRR_{adj}-7]$ โดยค่า NRR หรือ Noise Reduction Rating ของที่ครอบหู (Ear Muffs) ที่พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงานในส่วนผลิต PC มีค่าเท่ากับ 31 และส่วนผลิต CPD ค่าเท่ากับ 25
- ในปี พ.ศ. 2564-2565 ระดับเสียงที่ได้รับในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล คำนวณจากสูตร $TWA-[NRR_{adj}-7]$ โดยค่า NRR หรือ Noise Reduction Rating ของที่ครอบหู (Ear Muffs) ที่พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงานในส่วนผลิต PC และส่วนผลิต CPD มีค่าเท่ากับ 31

ที่มา : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยต่อระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน (ราชกิจจานุเบกษา 26 มกราคม 2561) ภายใต้กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

^{2/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง คำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (ราชกิจจานุเบกษา 14 กุมภาพันธ์ 2561) ภายใต้กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

3.5.7.12 แผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)

มาตรการกำหนดให้มีการจัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตที่มีเสียงดัง เพื่อใช้กำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง ทุก 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิตซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อระดับเสียงในพื้นที่โครงการที่มีการเปลี่ยนแปลง

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเพื่อจัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) ครั้งล่าสุดในปี พ.ศ. 2564 โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในส่วนผลิต CPD เมื่อวันที่ 24-25 มีนาคม 2564 และส่วนผลิต PC เมื่อวันที่ 13-15 และ 29 กันยายน 2564 โดยผลการตรวจวัดมีระดับเสียง อยู่ในช่วง 60.2- 106.0 เดซิเบลเอ แสดงดังเอกสารแนบที่ 70 ทั้งนี้ ในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ โครงการได้มีการติดตั้งป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงอย่างเคร่งครัดตามโครงการอนุรักษ์การได้ยินแล้ว ในครั้งถัดไปจะดำเนินการในปี พ.ศ. 2567

3.5.8 เศรษฐกิจ-สังคม

1) การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการ

มาตรการกำหนดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม ภาวะการเปลี่ยนแปลงปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือนและระดับชุมชน ตลอดจนความเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหว และชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล ปีละ 1 ครั้ง ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ กลุ่มประมงเรือเล็ก ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ ประจำปี 2565 นั้น ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ ระหว่างวันที่ 26 ตุลาคม - วันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 แสดงดังเอกสารแนบที่ 71 มีรายละเอียดดังนี้

จากการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต และโครงการผลิตบิสฟีนอล เอ ของบริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ในชุมชนที่อยู่บริเวณพื้นที่ศึกษาโดยรอบในรัศมี 5 กิโลเมตร จำนวนทั้งหมด 495 ตัวอย่าง ประกอบด้วย กลุ่มหน่วยงานราชการ/พื้นที่อ่อนไหว จำนวน 26 ตัวอย่าง กลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 48 ตัวอย่าง กลุ่มครัวเรือน จำนวน 408 ตัวอย่าง กลุ่มสถานประกอบการ จำนวน 7 ตัวอย่าง และกลุ่มประมงจำนวน 6 ตัวอย่าง สรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

- การรับทราบและรู้จักบริษัทฯ มีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มหน่วยงานราชการ/พื้นที่อ่อนไหว พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 22 ตัวอย่าง ร้อยละ 84.6 ระบุว่าทราบ/รู้จัก ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 4 ตัวอย่าง คือ โรงเรียนบ้านหนองแพบ ศูนย์บริการสาธารณสุขเกาะกอก ศูนย์พัฒนาวิชาการอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง และโรงเรียนวัดตากวน ระบุว่าไม่ทราบ/ไม่รู้จัก ร้อยละ 15.4

กลุ่มผู้นำชุมชน พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ จำนวน 45 ตัวอย่าง ร้อยละ 93.8 ระบุว่า ทราบ/รู้จัก และผู้นำชุมชน จำนวน 3 ตัวอย่าง ร้อยละ 6.3 ระบุว่า ไม่ทราบ/ไม่รู้จัก คือ ชุมชนคลองน้ำพุ 1 ตัวอย่าง และสำนักกระบก 2 ตัวอย่าง โดยเป็นคณะกรรมการที่ได้รับเลือกเป็นกรรมการชุดใหม่ (ตามประกาศของเทศบาลเมืองมาบตาพุด เรื่องการแต่งตั้งคณะกรรมการชุมชน ประกาศ ณ วันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ.2564)

กลุ่มครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 251 ตัวอย่าง ร้อยละ 61.5 ระบุว่าทราบและรู้จักบริษัท และผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 157 ตัวอย่าง ร้อยละ 38.5 ระบุว่าไม่ทราบและไม่รู้จักบริษัท

กลุ่มสถานประกอบการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดจำนวน 7 ตัวอย่าง ระบุว่าทราบและรู้จักบริษัท

กลุ่มประมง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดจำนวน 6 ตัวอย่าง ระบุว่าทราบและรู้จักบริษัท

- **ความต้องการให้ประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารของบริษัทฯ เพิ่มเติม** มีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มหน่วยงานราชการ/พื้นที่อ่อนไหว พบว่า ความต้องการให้ประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารของบริษัทฯ เพิ่มเติม โดยผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 10 ตัวอย่าง ร้อยละ 45.5 ระบุว่าต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสารของบริษัทฯ และผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 12 ตัวอย่าง ร้อยละ 54.5 ระบุว่าไม่ต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสารของบริษัทฯ

กลุ่มผู้นำชุมชน พบว่า ความต้องการให้ประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารของบริษัทฯ เพิ่มเติมโดยผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 18 ตัวอย่าง ร้อยละ 40.0 ระบุว่าต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสารของบริษัทฯ และผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 27 ตัวอย่าง ร้อยละ 60.0 ระบุว่าไม่ต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสารของบริษัทฯ

กลุ่มครัวเรือน พบว่า ความต้องการให้ประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารของบริษัทฯ เพิ่มเติมโดยผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 58 ตัวอย่าง ร้อยละ 23.1 ระบุว่าต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสารของบริษัทฯ และผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 193 ตัวอย่าง ร้อยละ 76.9 ระบุว่าไม่ต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสารของบริษัทฯ

กลุ่มประมง ความต้องการให้ประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารของบริษัทฯ เพิ่มเติมโดยผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 6 ตัวอย่าง ร้อยละ 100.0 ระบุว่าต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสารของบริษัทฯ

- **ความต้องการให้ทางบริษัทฯ ส่งเสริมกิจกรรมด้านต่างๆในชุมชน** มีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มหน่วยงานราชการ/พื้นที่อ่อนไหว พบว่า ความต้องการให้ทางบริษัทฯ ส่งเสริมกิจกรรมด้านต่างๆในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 18 ตัวอย่าง ร้อยละ 81.8 ระบุว่าต้องการ และผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 4 ตัวอย่าง ร้อยละ 18.2 ระบุว่าไม่ต้องการ

กลุ่มผู้นำชุมชน พบว่า ความต้องการให้ทางบริษัทฯ ส่งเสริมกิจกรรมด้านต่างๆในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 26 ตัวอย่าง ร้อยละ 57.8 ระบุว่าต้องการ และผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 19 ตัวอย่าง ร้อยละ 42.2 ระบุว่าไม่ต้องการ

กลุ่มครัวเรือน พบว่า ความต้องการให้ทางบริษัทฯ ส่งเสริมกิจกรรมด้านต่างๆในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 109 ตัวอย่าง ร้อยละ 43.4 ระบุว่าต้องการ และผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 142 ตัวอย่าง ร้อยละ 56.6 ระบุว่าไม่ต้องการ

กลุ่มประมง พบว่า ความต้องการให้ทางบริษัทฯ ส่งเสริมกิจกรรมด้านต่างๆในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 5 ตัวอย่าง ร้อยละ 83.3 ระบุว่าต้องการ และผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 1 ตัวอย่าง ร้อยละ 16.7 ระบุว่าไม่ต้องการ

เนื่องจากในปี พ.ศ.2565 ยังได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโควิด-19 ทำให้โครงการไม่สามารถดำเนินการจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนได้ทุกกิจกรรมตามที่กำหนดไว้ เนื่องจากทางโครงการฯ ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโควิด-19

- ผลกระทบที่ได้รับการดำเนินงานของโครงการฯ มีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มหน่วยงานราชการ/พื้นที่อ่อนไหว พบว่า ผลกระทบที่ได้รับการดำเนินงานในรอบปี พ.ศ. 2565 ที่ผ่านมาของโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 21 ตัวอย่าง ร้อยละ 95.5 ระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบแต่อย่างใด และผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 1 ตัวอย่าง ร้อยละ 4.5 ระบุว่าได้รับผลกระทบ

กลุ่มผู้นำชุมชน พบว่า ผลกระทบที่ได้รับการดำเนินงานในรอบปี พ.ศ. 2565 ที่ผ่านมาของโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 44 ตัวอย่าง ร้อยละ 97.8 ระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบแต่อย่างใด และผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 1 ตัวอย่าง ร้อยละ 2.2 ระบุว่าการดำเนินงานของโครงการฯ มีผลกระทบต่อชุมชน

กลุ่มครัวเรือน พบว่า ผลกระทบที่ได้รับการดำเนินงานในรอบปี พ.ศ. 2565 ที่ผ่านมาของโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 251 ตัวอย่าง ระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบแต่อย่างใด

กลุ่มสถานประกอบการ พบว่า ผลกระทบที่ได้รับการดำเนินงานในรอบปี พ.ศ. 2565 ที่ผ่านมาของโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดจำนวน 7 ตัวอย่าง ระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบแต่อย่างใดไม่ได้รับผลกระทบแต่อย่างใด

กลุ่มประมง พบว่า ผลกระทบที่ได้รับการดำเนินงานในรอบปี พ.ศ. 2565 ที่ผ่านมาของโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดจำนวน 6 ตัวอย่าง ระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบแต่อย่างใด

- ผลประโยชน์หรือผลดีด้านเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของบริษัทฯ มีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มหน่วยงานราชการ/พื้นที่อ่อนไหว พบว่า ผลประโยชน์หรือผลดีด้านเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของบริษัทฯ ผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 21 ตัวอย่าง ร้อยละ 95.5 ระบุว่าไม่มีประโยชน์ และผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 1 ตัวอย่าง ร้อยละ 4.5 ระบุว่าไม่มีประโยชน์

กลุ่มผู้นำชุมชน พบว่า ผลประโยชน์หรือผลดีด้านเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของบริษัทฯ ผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 34 ตัวอย่าง ร้อยละ 75.6 ระบุว่าไม่มีประโยชน์ และผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 11 ตัวอย่าง ร้อยละ 24.4 ระบุว่าไม่มีประโยชน์

กลุ่มครัวเรือน พบว่า ผลประโยชน์หรือผลดีด้านเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของบริษัทฯ ผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 166 ตัวอย่าง ร้อยละ 66.1 ระบุว่าไม่มีประโยชน์ และผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 85 ตัวอย่าง ร้อยละ 33.9 ระบุว่าไม่มีประโยชน์

กลุ่มประมง พบว่า ผลประโยชน์หรือผลดีด้านเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของบริษัทฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 6 ตัวอย่าง ระบุว่าไม่มีประโยชน์

- โดยภาพรวมมีความพึงพอใจต่อบริษัทฯ มีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มหน่วยงานราชการ/พื้นที่อ่อนไหว พบว่า โดยภาพรวมมีความพึงพอใจต่อบริษัทฯ ผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 22 ตัวอย่าง ร้อยละ 100.0 ระบุว่าพึงพอใจ

กลุ่มผู้นำชุมชน พบว่า โดยภาพรวมมีความพึงพอใจต่อบริษัทฯ ผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 40 ตัวอย่าง ร้อยละ 88.9 ระบุว่าพึงพอใจ และผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 5 ตัวอย่าง ร้อยละ 11.1 ระบุว่าไม่พึงพอใจต่อบริษัทฯ

กลุ่มครัวเรือน พบว่า โดยภาพรวมมีความพึงพอใจต่อบริษัทฯ ผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 251 ตัวอย่าง ร้อยละ 100.0 ระบุว่าพึงพอใจ

กลุ่มประมง พบว่า โดยภาพรวมมีความพึงพอใจต่อบริษัทฯ ผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 6 ตัวอย่าง ร้อยละ 100.0 ระบุว่าพึงพอใจ

- **ความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ**
มีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มหน่วยงานราชการ/พื้นที่อ่อนไหว พบว่า ความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ ผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 24 ตัวอย่าง ร้อยละ 100.0 ระบุว่าเชื่อมั่น

กลุ่มผู้นำชุมชน พบว่า ความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ ผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 43 ตัวอย่าง ร้อยละ 95.6 ระบุว่าเชื่อมั่น และผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 2 ตัวอย่าง ร้อยละ 4.4 ระบุว่าไม่เชื่อมั่น

กลุ่มครัวเรือน พบว่า ความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ ผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 290 ตัวอย่าง ร้อยละ 99.3 ระบุว่าเชื่อมั่น และผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 2 ตัวอย่าง ร้อยละ 0.7 ระบุว่าไม่เชื่อมั่น

กลุ่มสถานประกอบการ พบว่า ความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ ผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 7 ตัวอย่าง ร้อยละ 100.0 ระบุว่าเชื่อมั่น

กลุ่มประมง พบว่า ความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ ผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 6 ตัวอย่าง ร้อยละ 100.0 ระบุว่าเชื่อมั่น

- **ข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับบริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด** มีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มหน่วยงานราชการ/พื้นที่อ่อนไหว พบว่า มีข้อเสนอแนะกับทางบริษัทฯ ดังนี้

- สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ในชุมชนอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 45.0
- การศึกษาภายในโรงเรียน ร้อยละ 5.0
- เข้ามาดูแลชุมชนให้มากขึ้น ร้อยละ 5.0
- ควรมีระบบการป้องกันด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อประโยชน์ของประชาชน ร้อยละ 5.0
- จัดบริการตรวจสอบสุขภาพให้กับประชาชนในพื้นที่ ร้อยละ 5.0
- ดำเนินการให้มีผลกระทบน้อยที่สุด ร้อยละ 5.0
- บริษัทเตรียมการรับมือภัยพิบัติด้วย หน่วยบริการไม่สามารถรองรับได้ ร้อยละ 5.0
- ปฏิบัติตามมาตรการด้านอนามัยและความปลอดภัยและมาตรการด้านอื่นๆ ร้อยละ 5.0
- มอบเตียง สนับสนุนช่วยเหลือช่วงโควิด-19 เพราะชาวบ้านได้รับประโยชน์ ร้อยละ 5.0
- เมื่อมีปัญหาควรรับดำเนินการแก้ไข โดยขอความร่วมมือกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ ร้อยละ 5.0
- สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ในด้านส่งเสริมฟื้นฟูดูแลด้านสุขภาพ ร้อยละ 5.0
- สนับสนุนเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ในชุมชนเพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในชุมชน ร้อยละ 5.0

กลุ่มผู้นำชุมชน พบว่า มีข้อเสนอแนะกับทางบริษัทฯ ดังนี้

- ให้ฝ่าย CSR ของบริษัทลงพื้นที่สำรวจ ประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูล และร่วมทำกิจกรรมกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ ร้อยละ 39.4
- ส่งเสริมกิจกรรมในชุมชนอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 39.4
- สนับสนุนทุนการศึกษาให้กับนักเรียนในชุมชน ร้อยละ 12.1
- ขอให้ช่วยเหลือ สนับสนุนชุมชนตามความต้องการของชุมชนโดยแท้จริง ร้อยละ 6.1
- เชิญตัวแทนชุมชนเข้าร่วมในกิจกรรมเยี่ยมชมโครงการ เช่น กิจกรรมเปิดบ้าน ร้อยละ 3.0

กลุ่มครัวเรือน พบว่า มีข้อเสนอแนะกับทางบริษัทฯ ดังนี้

- ส่งเสริมกิจกรรมตลาดนัดชุมชนในโรงงานอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 21.1
- สนับสนุนการพัฒนาอาชีพเพิ่มสร้างรายได้เสริมในครัวเรือน ร้อยละ 21.1
- สนับสนุนกิจกรรมในชุมชนอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 21.1
- ย่อยากให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลของโครงการเพิ่มเติม ร้อยละ 15.8
- ย่อยากให้ดูแลและจัดการด้านสิ่งแวดล้อมให้ดี ให้ได้มาตรฐานอย่างสม่ำเสมอ ร้อยละ 10.5
- ช่วยสนับสนุนการศึกษา ร้อยละ 5.3
- ดูแลด้านสิ่งแวดล้อมให้ดี ร้อยละ 5.3

กลุ่มสถานประกอบการ พบว่า กลุ่มสถานประกอบการ จำนวน 7 ตัวอย่าง ไม่มีข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับโครงการฯ

กลุ่มประมง พบว่า มีข้อเสนอแนะกับทางบริษัทฯ ดังนี้

- ส่งเสริมกิจกรรมต่างๆ อย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 40.0
- ดูแลเรื่องอุบัติเหตุ ร้อยละ 20.0
- ให้ CSR ลงกลุ่มประมง ร้อยละ 20.0
- ย่อยากให้บริษัทลงชุมชนแบบบ่อยๆ ปีละ 3 ครั้ง ร้อยละ 20.0

2) สรุปผลการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

มาตรการกำหนดให้สรุปผลการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และประเมินผลการดำเนินงาน โดยพิจารณาในแง่ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้น และประโยชน์จากการดำเนินงานทั้งในแง่ของผลผลิต (Output) และผลลัพธ์ (Outcome) ที่กลุ่มเป้าหมายและชุมชนที่อาจได้รับ รวมทั้งให้ประเมินประสิทธิภาพ/ความเหมาะสมของแผนงานฯ/กิจกรรม และเสนอแนวทางการปรับปรุง แผนงานฯ/กิจกรรมในอนาคต ปีละ 1 ครั้ง

ในปี 2565 ทางโครงการมีสรุปผลการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) และประเมินผลการดำเนินงาน เพื่อนำมาปรับปรุงแผนงานชุมชนสัมพันธ์ต่อไป มีรายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบที่ 63 ซึ่งในปี พ.ศ. 2565 ยังได้รับผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 จึงทำให้ทางโครงการไม่สามารถดำเนินการจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนได้ทุกกิจกรรมตามที่กำหนดไว้ เนื่องจากต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโควิด-19

3) กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

มาตรการกำหนดให้ดำเนินกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง ปีละ 1 ครั้ง บริเวณชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร หรือมากกว่า จากขอบพื้นที่โครงการ กลุ่มประมงเรือเล็ก ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล โบราณสถาน ศาสนสถาน และโรงเรียน ศูนย์กลางหรือสถานที่สำคัญ เป็นต้น

ในปี พ.ศ. 2565 ทางโครงการได้ดำเนินกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ตามโอกาสที่เหมาะสม โดยหน่วยประชาสัมพันธ์ของโครงการ มีรายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบที่ 61 และเอกสารแนบที่ 62 ซึ่งในปี พ.ศ. 2565 ยังได้รับผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 จึงทำให้ทางโครงการไม่สามารถดำเนินการจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนได้ทุกกิจกรรมตามที่กำหนดไว้ เนื่องจากต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโควิด-19

4) การติดตามตรวจสอบเรื่องการบันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการ

มาตรการกำหนดให้ติดตามตรวจสอบเรื่องการบันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการ และจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียน พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหา ระยะเวลา และมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง ในพื้นที่โครงการหรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง

ทางโครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบเรื่องการบันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการ ในปี พ.ศ. 2565 ไม่พบว่ามีเรื่องร้องเรียนจากโครงการ หากมีข้อร้องเรียนทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด