ส่วนที่ 3

รายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ส่วนที่ 3
รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 บทนำ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ได้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนต ครั้งที่ 3 ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.9/6206 ลงวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2555 **(เอกสารแนบที่ 1)** ทั้งนี้บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.2 ขอบเขตการดำเนินการ

3.2.1 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ได้วางขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับความเห็นชอบแล้ว โดยรายละเอียดของขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงดัง**ตารางที่ 3.2.1-1**

3.2.2 พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์

วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในพารามิเตอร์ต่างๆ อ้างอิงตามวิธีการมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานต่างๆ เช่น กรมโรงงานอุตสาหกรรม และกรมควบคุมมลพิษ เป็นต้น โดยมีรายละเอียดของพารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์แสดงดัง**ตารางที่ 3.2.2-1**

ตารางที่ 3.2.1-1 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนต ครั้งที่ 3 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด โรงงานที่ 1 (PC1) และโรงงานที่ 2 (PC2) ประจำปี 2565

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม/บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	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
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป														
- ริมรั้วโรงงาน	- CO, NO_2, Heptane, WS/WD	ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง				✔				✔				
- ชุมชนบ้านชากกลาง						✔				✔				
- โรงเรียนวัดหนองแฟบ						✔				✔				
- ริมรั้วโรงงาน	- Metylene Chloride, WS/WD	เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
- ชุมชนบ้านชากกลาง			✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
- โรงเรียนวัดหนองแฟบ			✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
2. คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ														
- ปล่อง MC Adsorber		2 ครั้งต่อปี												
● V-487 A/B	- Methylene Chloride					✔				✔				
● 3V-487 A/B						✔				✔				
- ปล่อง HE Adsorber														
● V-681 A/B/C	- Methylene Chloride, Heptane					✔				✔				
● 2V-681 A/B/C						✔				✔				
● 3V-681 A/B/C						✔				✔				
- ปล่อง MC Adsorber[1/]														
● V-487 A/B	- Methylene Chloride	ทุก 2 เดือน		✔		✔		✔		✔		✔		✔
● 3V-487 A/B			✔		✔		✔		✔		✔		✔	
- ปล่อง HE Adsorber[1/]														
● V-681 A/B/C	- Methylene Chloride, Heptane	เดือนละ 1 ครั้ง	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
● 2V-681 A/B/C			✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
● 3V-681 A/B/C			✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
3. คุณภาพน้ำทิ้ง[1/]														
- Check Tank โรงงานที่ 1 (PC1) และโรงงานที่ 2 (PC2)	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าซีโอดี (COD) - ค่าบีโอดี (BOD_5) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) - ปริมาณคาร์บอนในสารประกอบอินทรีย์ (TOC)	เดือนละ 1 ครั้ง	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
- รางระบายน้ำของนิคมอุตสากรรมผาแดงหลังผ่านโรงงานผาแดงอินดัสตรี ก่อนถึงจุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงงาน 50 เมตร	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ซีโอดี (COD) - บีโอดี (BOD_5) - ของแข็งแขวนลอย (SS)	เดือนละ 1 ครั้ง	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งได้ เนื่องจาก บริษัท ผาแดงอินดัสทรี หยุดประกอบกิจการ ทำให้ไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกจากโรงงาน											
- รางระบายน้ำสายหลัก หลังผ่านจุดบรรจบระหว่างรางระบายน้ำทิ้งของโครงการกับรางระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง 50 เมตร	- ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) - ปริมาณคาร์บอนในสารประกอบอินทรีย์ (TOC) - โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria)		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔

หมายเหตุ : [1/] หมายถึง ดำเนินการโดย บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

ตารางที่ 3.2.1-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม/บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	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
4. ระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง														
- ริมรั้วพื้นที่โรงงาน	- Leq-24 / Ldn / L90*	ปีละ 4 ครั้ง			✔			✔			✔			✔
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย														
5.1 คุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ														
- CG Production Process	- CO, Cl_2	ปีละ 4 ครั้ง			✔			✔			✔			✔
- Polymerization Process	- Methylene Chloride, Heptane				✔			✔			✔			✔
- G Structure	- Methylene Chloride, Heptane				✔			✔			✔			✔
- P Structure	- Methylene Chloride				✔			✔			✔			✔
- Pelletizing and Bagging Area	- TSP				✔			✔			✔			✔
5.2 ระดับเสียงภายในสถานประกอบการ														
- Inspection Room	- Leq 12 hr	ปีละ 4 ครั้ง ในช่วงเดียวกับที่ตรวจวัดเสียงที่ขอบเขตพื้นที่โรงงาน			✔			✔			✔			✔
- Analysis Room	- Leq 12 hr				✔			✔			✔			✔
- Control Room	- Leq 12 hr				✔			✔			✔			✔
5.2 เฝ้าระวังผลกระทบด้านเสียงโดยเครื่องตรวจวัดเสียงชนิดติดตัวส่วนบุคคล (Personal Dosimeter) ในบริเวณที่มีเสียงดัง	- Leq 12 hr	3 ปี ต่อ 1 ครั้ง	โครงการฯ จัดให้มีการตรวจวัดเสียงโดยใช้เครื่องมือชนิดติดตัวบุคคล (Personal Dosimeter) และทำการตรวจวัดตามแผนการเฝ้าระวังผลกระทบด้านเสียงในบริเวณที่มีเสียงดังเป็นประจำทุก 3 ปี โดยทำการตรวจวัดครั้งล่าสุดเมื่อเดือนธันวาคม 2563											
5.4 การจัดโปรแกรมตรวจสุขภาพพนักงาน[1/]														
- ก่อนหรือเมื่อเข้าทำงานเป็นพนักงานใหม่ของโรงงาน	- การตรวจร่างกายทั่วไป	พนักงานใหม่แรกเข้าทำงาน	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
- พนักงานทุกคน	- การเอ็กซเรย์ทรวงอก	พนักงานทุกคน ปีละ 1 ครั้ง									✔			
	- การตรวจความสมบูรณ์ของเลือด										✔			
	- การตรวจปัสสาวะ										✔			
	- การตรวจดูการทำงานของตับ										✔			
	- การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน										✔			
	- การตรวจสมรรถภาพการทำงานปอด										✔			
	- การตรวจสุขภาพสายตา										✔			
	- การตรวจดูการทำงานของไต										✔			
	- การตรวจเบาหวาน										✔			
	- การตรวจดูไขมันชนิดต่าง ๆ										✔			
	- การตรวจเลือดเพื่อดูระดับกรดยูริค										✔			
	- การตรวจปริมาณสารเมธิลีนคลอไรด์ในปัสสาวะ	พนักงานที่เกี่ยวข้องกับสารเมทธิลีนคลอไรด์									✔			
5.5 การบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ/เหตุผิดพลาด[1/]	- บันทึกรายละเอียดของสาเหตุ เหตุการณ์ที่เกิด และการแก้ไข	ทุกครั้งที่เกิดเหตุการณ์ตลอดช่วงดำเนินโครงการ	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
6. เศรษฐกิจ-สังคม														
- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ได้แก่ ชุมชนบ้านหนองแฟบ และชุมชนบ้านชากกลาง[1/]	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ในชุมชนโดยรอบและชุมชนที่ติดตั้งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศชั่วคราว พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ปีละ 1 ครั้ง โดยใช้แบบสอบถามในการสัมภาษณ์										✔		

หมายเหตุ : [1/] หมายถึง ดำเนินการโดย บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

ตารางที่ 3.2.2-1 พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป		
● CO	- CO Analyzer	- Non-Dispersive Infrared Method (NDIR)
● NO_2	- NO_2 Analyzer	- Chemiluminescence Method
● Methylene Chloride	- U.S. EPA Method TO-15 (Canister)	- Gas Chromatography Method/Sorbent Adsorption Method
● Heptane	- Sorbent Adsorption	- Gas Chromatography Method/Sorbent Adsorption Method
● Wind Speed และ Wind Direction	- Wind Speed and Direction Recording Meter	- Wind Speed and Direction Recording Meter /Cup Aneometer Method
2. คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ		
● Heptane	- U.S. EPA Method 18	- Gas Chromatography Method/ Sorbent Adsorption Method
● Methylene Chloride	- U.S. EPA Method 18	- Gas Chromatography Method/ Sorbent Adsorption Method
3. คุณภาพน้ำทิ้ง		
● pH	- Grab Sampling	- pH meter
● BOD_5	- Grab Sampling	- DO meter&Incubator 5 days
● COD	- Grab Sampling	- Open Reflux Digestion
● TDS	- Grab Sampling	- Evaporating by Hot plate&drying oven
● SS	- Grab Sampling	- Glass Fiber Filter Disc
● Oil & Grease	- Grab Sampling	- Extraction by Mixed solvent (80% n-Hexane &20% Methl-tert-butyl ether(HX-MTBE))
● TOC	- Grab Sampling	- TOC Analyzer
● Coliform Bacteria	- Grab Sampling	- MPN Method
4. ระดับเสียงภายในสถานประกอบการ		
● Leq-24 hr, Ldn, L90	- Sound Level Meter	- Sound Level Meter
● Leq-12 hr	- Sound Level Meter	- Sound Level Meter
5. คุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ		
● TSP	- Personal Pump	- Filtration/Gravimetric Method
● CO	- Tedlar Bag	- Non-Dispersive Infrared Method (NDIR)
● Cl_2	- Personal Pump	- Ion Chromatography
● Methylene Chloride	- Sorbent Adsorption	- Gas Chromatography Method /Sorbent Adsorption Method
● Heptane	- Sorbent Adsorption	- Gas Chromatography Method /Sorbent Adsorption Method

3.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด อ้างอิงกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ที่ได้รับการยอมรับ ดังต่อไปนี้

1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ลงวันที่ 17 เมษายน 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 112 ตอนพิเศษ 42ง เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2538
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนที่ 14ง เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2552
- ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ลงวันที่ 18 ธันวาคม 2551 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 126 ตอนพิเศษ 13 ง เมื่อวันที่ 27 มกราคม 2552

2) คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

- มาตรฐานคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนต ครั้งที่ 3 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบ ทส 1009.9/6206 ลงวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2555

3) คุณภาพน้ำทิ้ง

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2545 ลงวันที่ 20 มกราคม 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560 ลงวันที่ 30 พฤษภาคม 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153ง เมื่อวันที่ 7 มิถุนายน 2560

4) ระดับเสียงโดยทั่วไป

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

5) คุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ.2560 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198ง เมื่อวันที่ 3 สิงหาคม 2560

6) ระดับเสียงภายในสถานประกอบการ

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

3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.4.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณริมรั้วโรงงาน ชุมชนบ้านชากกลาง และโรงเรียนวัดหนองแฟบ โดยตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) และเฮปเทน (Heptane) เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณริมรั้วโรงงาน ชุมชนบ้านชากกลาง และโรงเรียนวัดหนองแฟบ โดยตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซเมทธิลลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride) เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง

สำหรับตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดังแสดงใน**รูปที่ 3.4.1-1** และ**ภาพถ่ายที่ 3.4.1-1**

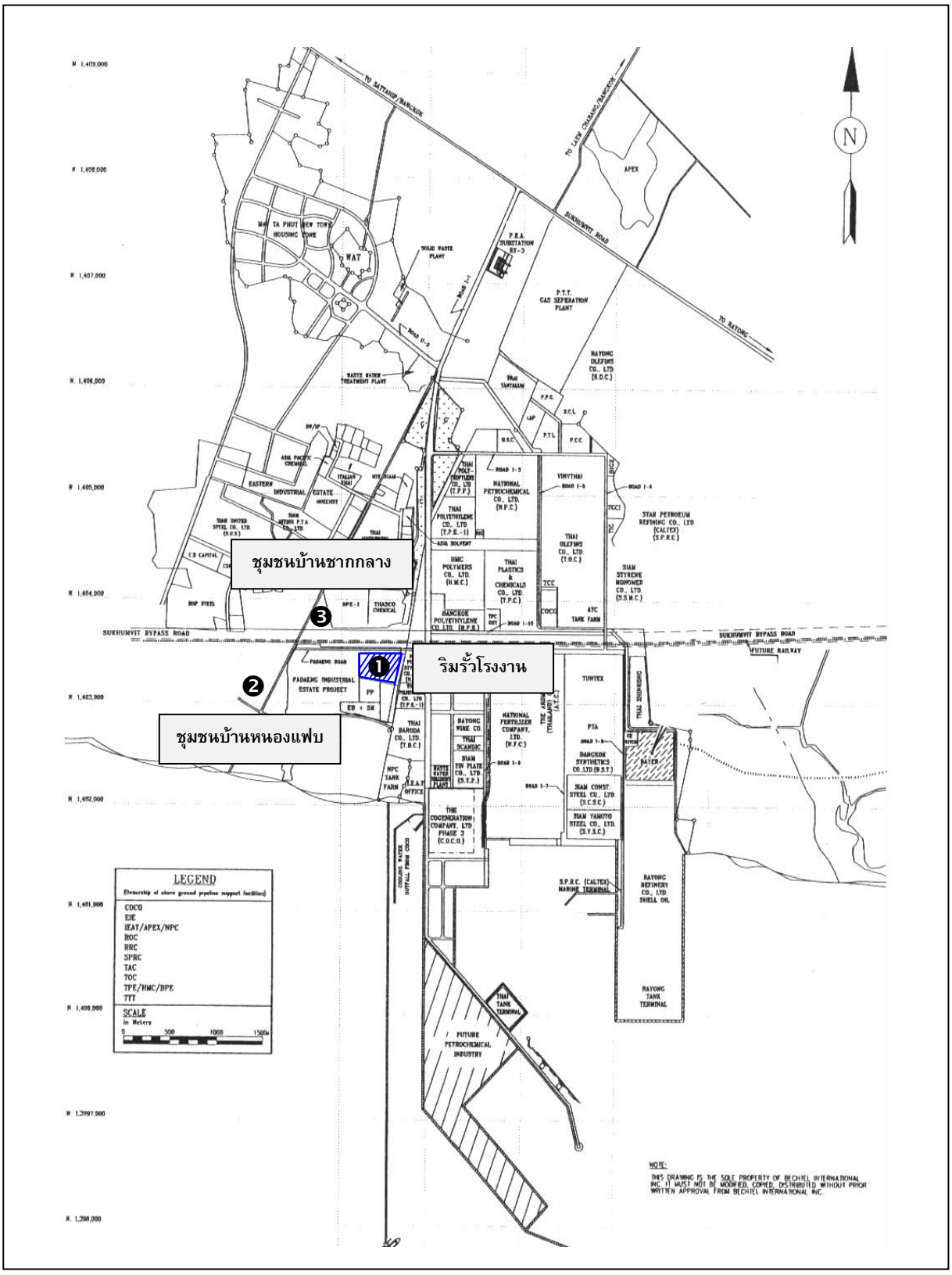
1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 มีรายละเอียดดังนี้

(1) ริมรั้วโรงงาน

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณริมรั้วโรงงาน ที่ติดกับถนนหลักของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง โดยมีการสัญจรของรถบรรทุกและรถยนต์โดยทั่วไปตลอดเวลา ซึ่งทำการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) และก๊าซเฮปเทน (Heptane) พร้อมความเร็วและทิศทางลม จำนวน 7 วันต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 25 เมษายน 2565 – 2 พฤษภาคม 2565 ผลการตรวจวัดสามารถสรุปผลได้ดังนี้

- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.265-0.679 ส่วนในล้านส่วน
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.002-0.031 ส่วนในล้านส่วน
- ก๊าซเฮปเทน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีปริมาณน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีทางห้องปฏิบัติการทดลอง (Not Detected)



รูปที่ 3.4.1-1 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

บริเวณริมรั้วโรงงาน

บริเวณโรงเรียนวัดหนองแฟบ

บริเวณชุมชนบ้านชากกลาง

ภาพถ่าย 3.4.1-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

เมื่อนำผลตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) พบว่า คุณภาพอากาศที่ตรวจวัดได้ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด สำหรับค่าความเข้มข้นของเฮปเทนยังไม่มีมาตรฐานในบรรยากาศกำหนดไว้ รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4.1-1**

สำหรับการตรวจวัดความเร็วลม และทิศทางลมในขณะที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่าลมที่พัดผ่านริมรั้วโรงงาน ระหว่างวันที่ 25 เมษายน 2565-2 พฤษภาคม 2565 ส่วนใหญ่เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) คิดเป็นร้อยละ 52.38 ด้วยความเร็วระหว่าง 0.9-4.5 เมตรต่อวินาที รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนปางทิศเหนือ (NNE) และทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNW) คิดเป็นร้อยละ 3.57 ด้วยความเร็วระหว่าง 0.9-3.6, 1.3-2.7 เมตรต่อวินาที ตามลำดับ และลมสงบคิดเป็นร้อยละ 26.79 รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4.1-2** ถึง**ตารางที่ 3.4.1-3** และ**รูปที่ 3.4.1-2**

การตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซเมทธิลลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride) ในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโรงงาน โดยตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 8.90-86.46 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ากำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ตามประกาศของกรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2552 พบว่า มีค่าความเข้มข้นอยู่ในเกณฑ์เฝ้าระวังเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไม่เกิน 210 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ทุกเดือนที่ทำการตรวจวัด สำหรับผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซเมทธิลลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride) ในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณริมรั้วโรงงานรายละเอียดผลการตรวจวัด ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4.1-4**

สำหรับการตรวจวัดความเร็วลม และทิศทางลมในขณะที่ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซเมทธิลลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride) ในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโรงงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 รายละเอียดดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4.1-5** โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมระหว่างวันที่ 5-6 มกราคม 2565 ส่วนใหญ่เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNE) คิดเป็นร้อยละ 29.17 ด้วยความเร็วระหว่าง 0.9-2.2 เมตรต่อวินาที รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศเหนือ (N) และทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) คิดเป็นร้อยละ 16.67 ด้วยความเร็วระหว่าง 0.9-2.2 เมตรต่อวินาที ลมสงบคิดเป็นร้อยละ 12.50
- ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมระหว่างวันที่ 1-2 กุมภาพันธ์ 2565 ส่วนใหญ่เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) คิดเป็นร้อยละ 41.67 ด้วยความเร็วระหว่าง 0.9-2.2 เมตรต่อวินาที รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) คิดเป็นร้อยละ 29.17 ด้วยความเร็วระหว่าง 0.9-2.2 เมตรต่อวินาที ลมสงบคิดเป็นร้อยละ 4.17
- ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมระหว่างวันที่ 7-8 มีนาคม 2565 ส่วนใหญ่เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) และทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) คิดเป็นร้อยละ 20.83 ด้วยความเร็วระหว่าง 0.9-2.7 เมตรต่อวินาที รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศใต้ (S) และทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) คิดเป็นร้อยละ 16.67 ด้วยความเร็วระหว่าง 1.3-2.2 เมตรต่อวินาที ลมสงบคิดเป็นร้อยละ 4.17
- ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมระหว่างวันที่ 5-6 เมษายน 2565 ส่วนใหญ่เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) คิดเป็นร้อยละ 33.33 ด้วยความเร็วระหว่าง 0.9-3.1 เมตรต่อวินาที รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) คิดเป็นร้อยละ 12.50 ด้วยความเร็วระหว่าง 0.9-1.8 เมตรต่อวินาที ลมสงบคิดเป็นร้อยละ 33.33
- ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมระหว่างวันที่ 5-6 พฤษภาคม 2565 ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) คิดเป็นร้อยละ 33.33 ด้วยความเร็วระหว่าง 0.9-2.2 เมตรต่อวินาที รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) และทิศตะวันตก (W) คิดเป็นร้อยละ 12.50 ด้วยความเร็วระหว่าง 0.9-2.2, 0.9 เมตรต่อวินาที ตามลำดับ ลมสงบคิดเป็นร้อยละ 16.67
- ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมระหว่างวันที่ 1-2 มิถุนายน 2565 ส่วนใหญ่เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) คิดเป็นร้อยละ 66.67 ด้วยความเร็วระหว่าง 0.9-2.2 เมตรต่อวินาที รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) คิดเป็นร้อยละ 29.17 ด้วยความเร็วระหว่าง 0.9-1.8 เมตรต่อวินาที และไม่มีลมสงบ

ตารางที่ 3.4.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณริมรั้วโรงงาน โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างวันที่ 25 เมษายน 2565-2 พฤษภาคม 2565

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
	CO (ต่ำสุด-สูงสุด) (ส่วนในล้านส่วน)	NO_2 (ต่ำสุด-สูงสุด) (ส่วนในล้านส่วน)	Heptane เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)
25-26 เมษายน 2565	0.339-0.643	0.003-0.009	N.D.
26-27 เมษายน 2565	0.265-0.613	0.003-0.012	N.D.
27-28 เมษายน 2565	0.445-0.550	0.002-0.019	N.D.
28-29 เมษายน 2565	0.386-0.557	0.004-0.025	N.D.
29-30 เมษายน 2565	0.370-0.555	0.007-0.031	N.D.
30 เมษายน-1 พฤษภาคม 2565	0.406-0.535	0.002-0.023	N.D.
1-2 พฤษภาคม 2565	0.424-0.679	0.004-0.029	N.D.
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	**0.265-0.679**	**0.002-0.031**	**N.D.**
มาตรฐาน[1/]	**$\ngtr$ 30[1/]**	**$\ngtr$ 0.17[2/]**	**-**

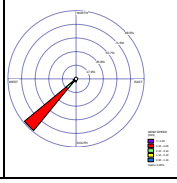
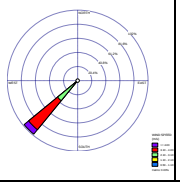
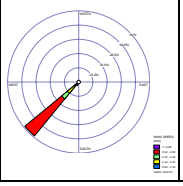
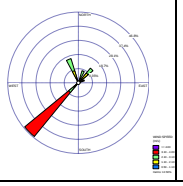
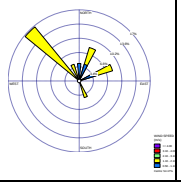
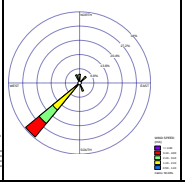
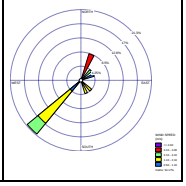
หมายเหตุ :
- ค่าความเข้มข้นของก๊าซคำนวณที่ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
- ข้อมูลตรวจวัดรายชั่วโมง แสดงในภาคผนวก ก คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- ไม่มีมาตรฐานกำหนดสำหรับเฮปเทน
- N.D. (Not detected) หมายถึง ปริมาณน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการทดสอบ (Heptane <0.01 mg/sample)

ที่มา :
1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)
2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	:	ริมรั้วโรงงาน	เลขที่สถานีตรวจวัด	:	-
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี	:	47P 730942E 1403713N	ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด	:	นายนพรัตน์ จำปาแขม
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด NO_2	:	รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด	NO_X Analyzer Model T200 Serial No. 7534 Manufacturer by TELEDYNE		
		รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ Calibrator Gas Cylinder	Diluttion Calibrator, Sabio, Serial No. 8500311 Model 4010 Number LL193431 Concentration: Nitric Oxide = 44.57 ppm Certification Date : 06/05/21 Expiration Date : 06/05/2022		
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด CO	:	รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด	CO Analyzer Model T300 Serial No. 2550 Manufacturer by TELEDYNE		
		รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ Calibrator Gas Cylinder	Diluttion Calibrator, Sabio, Serial No. 8500311 Model 4010 Number LL193431 Concentration: CO = 4.539 ppm Certification Date : 06/05/21 Expiration Date : 06/05/2022		

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายนพรัตน์ จำปาแขม	**ชื่อผู้บันทึก**	นายนพรัตน์ จำปาแขม
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล	**ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์**	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายเทพสัน ยมนา	**เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์**	-
เบอร์โทรศัพท์	02-678-1813		

ตารางที่ 3.4.1-2 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง บริเวณริมรั้วโรงงาน โรงงานผลิต โพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างวันที่ 25 เมษายน 2565-2 พฤษภาคม 2565

เวลา	25-26 เม.ย. 65		26-27 เม.ย. 65		27-28 เม.ย. 65		28-29 เม.ย. 65		29-30 เม.ย. 65		30 เม.ย.-1 พ.ค. 65		1-2 พ.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)
09:00-10:00	SW	4.0	SW	3.1	SW	3.1	SW	3.1	ENE	1.3	SSE	1.8	-	Calm
10:00-11:00	SW	3.6	SW	3.6	SW	3.1	SW	3.1	-	Calm	SW	1.8	-	Calm
11:00-12:00	SW	3.6	SW	3.1	SW	3.6	SW	3.1	-	Calm	SW	2.2	ENE	0.9
12:00-13:00	SW	3.6	SW	4.5	SW	3.6	SW	3.1	-	Calm	SW	3.1	-	Calm
13:00-14:00	SW	4.0	SW	4.5	SW	3.1	SW	3.6	NW	1.3	SW	4.0	SW	1.8
14:00-15:00	SW	3.6	SW	4.0	SW	3.1	SW	3.6	NW	1.3	NNW	2.2	SE	1.3
15:00-16:00	SW	4.0	SW	3.6	SW	3.1	SW	3.6	NW	1.3	SW	1.3	SW	0.9
16:00-17:00	SW	3.6	SW	3.1	SW	1.8	SW	4.0	NNW	1.3	SW	2.2	SW	1.8
17:00-18:00	SW	3.1	SW	2.7	SW	1.8	SW	3.6	NW	1.3	SW	1.8	SW	2.2
18:00-19:00	SW	3.1	SW	3.1	SW	1.8	SW	2.2	N	0.9	SW	1.8	SW	1.8
19:00-20:00	SW	3.1	SW	3.1	SW	0.9	SW	1.3	-	Calm	-	Calm	-	Calm
20:00-21:00	SW	3.1	SW	2.7	-	Calm	ENE	1.8	NNE	1.3	-	Calm	-	Calm
21:00-22:00	SSW	2.7	SW	2.7	-	Calm	NNW	2.7	-	Calm	-	Calm	-	Calm
22:00-23:00	S	3.1	SW	3.1	-	Calm	NNW	1.3	-	Calm	-	Calm	-	Calm
23:00-00:00	SW	3.1	SW	3.1	-	Calm	NE	2.7	-	Calm	-	Calm	-	Calm
00:00-01:00	SW	3.1	SW	3.1	SSW	1.3	NE	1.8	-	Calm	-	Calm	-	Calm
01:00-02:00	SW	3.6	SW	2.7	SW	2.2	NE	1.8	-	Calm	-	Calm	-	Calm
02:00-03:00	SW	1.8	SW	2.7	SW	3.1	-	Calm	-	Calm	-	Calm	-	Calm
03:00-04:00	WSW	0.9	SW	3.1	SW	3.6	-	Calm	-	Calm	-	Calm	SSE	1.3
04:00-05:00	SW	0.9	SW	3.1	SW	3.6	-	Calm	SSE	1.8	-	Calm	-	Calm
05:00-06:00	SW	2.7	SW	2.7	SW	3.1	NNW	1.8	-	Calm	N	1.3	-	Calm
06:00-07:00	SW	3.1	SW	2.7	SW	3.1	NNW	2.2	-	Calm	NE	1.3	NNE	3.1
07:00-08:00	SW	2.7	SW	2.7	SW	2.7	NNE	2.2	NNE	0.9	-	Calm	NNE	3.6
08:00-09:00	SW	3.1	SW	2.7	SW	3.1	NNE	2.2	ENE	0.9	-	Calm	NE	2.2
ผังลม (Wind Rose) รายวัน														

หมายเหตุ : - m/s หมายถึง เมตรต่อวินาที

ตำแหน่งพิกัด UTM 47P 730942E 1403713N

ชื่อผู้ตรวจวัด นายนพรัตน์ จำปาแขม **ชื่อผู้บันทึก** นายนพรัตน์ จำปาแขม

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล **ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์** บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ นายเทพสัน ยมนา **เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์** -

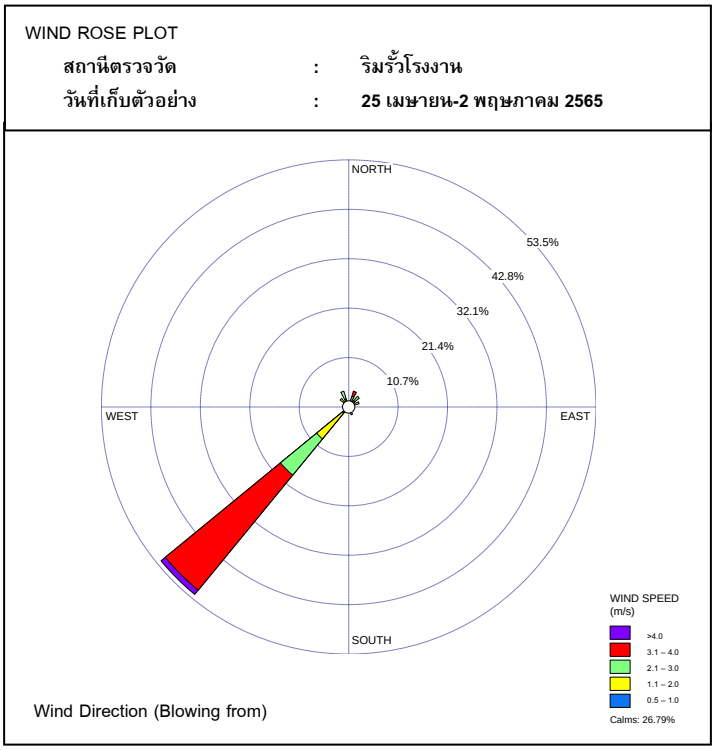
เบอร์โทรศัพท์ 02-678-1813

ข้อสรุป : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจาก ทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW)

ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 0.9-4.5 เมตรต่อวินาที ลมสงบคิดเป็นร้อยละ 52.38

ตารางที่ 3.4.1-3 ร้อยละของทิศทางและความเร็วลม บริเวณริมรั้วโรงงาน โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างวันที่ 25 เมษายน 2565-2 พฤษภาคม 2565

ความเร็วลม / ทิศทางลม	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	0.60	-	-	-
NNE	0.60	0.60	1.19	1.19	-
NE	-	1.79	1.19	-	-
ENE	1.19	1.19	-	-	-
E	-	-	-	-	-
ESE	-	-	-	-	-
SE	-	0.60	-	-	-
SSE	-	1.79	-	-	-
S	-	-	-	0.60	-
SSW	-	0.60	0.60	-	-
SW	1.79	7.14	10.12	32.14	1.19
WSW	0.60	-	-	-	-
W	-	-	-	-	-
WNW	-	-	-	-	-
NW	-	2.38	-	-	-
NNW	-	1.79	1.79	-	-
ลมสงบ	**26.79**				



รูปที่ 3.4.1-2 ผังลมบริเวณริมรั้วโรงงาน โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างวันที่ 25 เมษายน-2 พฤษภาคม 2565

ตารางที่ 3.4.1-4 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเมทธิลีนคลอไรด์ ในบรรยากาศทั่วไป บริเวณริมรั้วโรงงาน โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

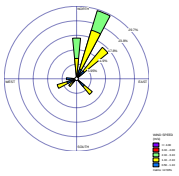
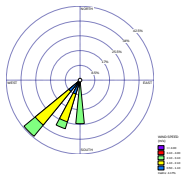
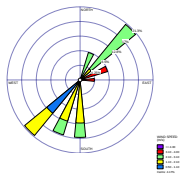
ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ค่ามาตรฐาน[1/] (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
5-6 มกราคม 2565	9.87	210
1-2 กุมภาพันธ์ 2565	36.02	210
7-8 มีนาคม 2565	8.90	210
5-6 เมษายน 2565	43.94	210
5-6 พฤษภาคม 2565	86.46	210
1-2 มิถุนายน 2565	46.31	210
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	**8.90-86.46**	**210**

หมายเหตุ : - อ้างอิงวิธีเก็บตัวอย่าง EPA TO-15 เก็บตัวอย่างโดย canister

ที่มา : [1/] ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง วันที่ 27 มกราคม 2552

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

ตารางที่ 3.4.1-5 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง บริเวณริมรั้วโรงงาน โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

เวลา	5-6 ม.ค. 65		เวลา	1-2 ก.พ. 65		เวลา	7-8 มี.ค. 65	
	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)		ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)		ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)
09:00-10:00	NNE	1.8	09:00-10:00	S	2.2	09:00-10:00	S	1.8
10:00-11:00	NE	1.8	10:00-11:00	S	2.2	10:00-11:00	S	1.8
11:00-12:00	NNE	1.3	11:00-12:00	S	2.2	11:00-12:00	SSW	2.2
12:00-13:00	NNE	1.8	12:00-13:00	S	2.2	12:00-13:00	S	2.2
13:00-14:00	WSW	1.3	13:00-14:00	S	2.7	13:00-14:00	S	1.8
14:00-15:00	WSW	0.9	14:00-15:00	SSW	2.2	14:00-15:00	SW	1.8
15:00-16:00	SW	1.8	15:00-16:00	S	2.2	15:00-16:00	SSW	1.8
16:00-17:00	W	0.9	16:00-17:00	SW	2.2	16:00-17:00	SSW	1.8
17:00-18:00	NE	0.9	17:00-18:00	SSW	1.8	17:00-18:00	SSW	1.3
18:00-19:00	SE	1.3	18:00-19:00	SSW	1.8	18:00-19:00	SW	1.3
19:00-20:00	SE	0.9	19:00-20:00	SW	2.2	19:00-20:00	SW	0.9
20:00-21:00	-	Calm	20:00-21:00	SW	1.8	20:00-21:00	SW	0.9
21:00-22:00	-	Calm	21:00-22:00	SW	1.3	21:00-22:00	SW	0.9
22:00-23:00	-	Calm	22:00-23:00	SSW	1.3	22:00-23:00	-	Calm
23:00-00:00	NNE	0.9	23:00-00:00	SW	1.3	23:00-00:00	ENE	3.6
00:00-01:00	NE	1.3	00:00-01:00	SW	1.3	00:00-01:00	ENE	4.0
01:00-02:00	NNE	1.3	01:00-02:00	SW	1.3	01:00-02:00	E	3.1
02:00-03:00	NE	1.8	02:00-03:00	SSW	1.8	02:00-03:00	NE	2.7
03:00-04:00	N	1.8	03:00-04:00	SW	1.3	03:00-04:00	NE	2.2
04:00-05:00	N	1.8	04:00-05:00	SSW	0.9	04:00-05:00	NE	2.7
05:00-06:00	NNE	2.2	05:00-06:00	SW	0.9	05:00-06:00	NE	1.8
06:00-07:00	N	2.2	06:00-07:00	SW	0.9	06:00-07:00	NNE	2.2
07:00-08:00	N	2.2	07:00-08:00	-	Calm	07:00-08:00	NNE	2.2
08:00-09:00	NNE	2.2	08:00-09:00	SSW	0.9	08:00-09:00	NE	2.2
ผังลม (Wind Rose) รายวัน			ผังลม (Wind Rose) รายวัน			ผังลม (Wind Rose) รายวัน		

หมายเหตุ : - m/s หมายถึง เมตรต่อวินาที

ตำแหน่งพิกัด UTM 47P 730942E 1403713N

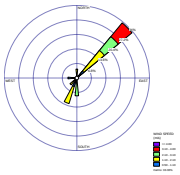
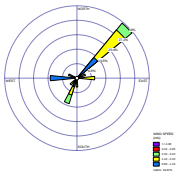
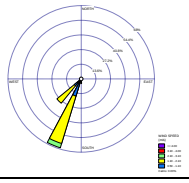
ชื่อผู้ตรวจวัด นายราวิน เสงี่ยมงาม **ชื่อผู้บันทึก** นายราวิน เสงี่ยมงาม

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล **ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์** บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ นายเทพสัน ยมนา **เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์** -

เบอร์โทรศัพท์ 02-678-1813

ตารางที่ 3.4.1-5 (ต่อ)

เวลา	5-6 เม.ย. 65		เวลา	5-6 พ.ค. 65		เวลา	1-2 มิ.ย. 65	
	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)		ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)		ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)
09:00-10:00	NE	3.1	10:00-11:00	NE	1.3	13:00-14:00	SSW	1.8
10:00-11:00	NE	3.1	11:00-12:00	NE	0.9	14:00-15:00	SW	1.8
11:00-12:00	NE	2.7	12:00-13:00	E	1.3	15:00-16:00	SSW	2.2
12:00-13:00	NE	2.7	13:00-14:00	SSW	2.2	16:00-17:00	SW	1.8
13:00-14:00	S	2.7	14:00-15:00	SW	1.8	17:00-18:00	SSW	1.8
14:00-15:00	S	2.2	15:00-16:00	SSW	1.8	18:00-19:00	SSW	1.3
15:00-16:00	SW	1.3	16:00-17:00	S	1.3	19:00-20:00	SW	0.9
16:00-17:00	SSW	1.3	17:00-18:00	SSW	0.9	20:00-21:00	SSW	1.3
17:00-18:00	SSW	1.8	18:00-19:00	-	Calm	21:00-22:00	SSW	1.3
18:00-19:00	SSW	0.9	19:00-20:00	W	0.9	22:00-23:00	SSW	1.3
19:00-20:00	-	Calm	20:00-21:00	W	0.9	23:00-00:00	SSW	0.9
20:00-21:00	-	Calm	21:00-22:00	-	Calm	00:00-01:00	SSW	0.9
21:00-22:00	-	Calm	22:00-23:00	W	0.9	01:00-02:00	SSW	0.9
22:00-23:00	-	Calm	23:00-00:00	-	Calm	02:00-03:00	SW	0.9
23:00-00:00	W	0.9	00:00-01:00	-	Calm	03:00-04:00	SW	1.3
00:00-01:00	-	Calm	01:00-02:00	WNW	0.9	04:00-05:00	SSW	1.3
01:00-02:00	-	Calm	02:00-03:00	NE	0.9	05:00-06:00	SSW	1.8
02:00-03:00	-	Calm	03:00-04:00	NE	0.9	06:00-07:00	SSW	1.3
03:00-04:00	-	Calm	04:00-05:00	NE	1.8	07:00-08:00	SSW	1.3
04:00-05:00	NE	1.8	05:00-06:00	NE	2.2	08:00-09:00	SSW	0.9
05:00-06:00	NE	1.8	06:00-07:00	NE	1.8	09:00-10:00	SSW	1.8
06:00-07:00	N	1.8	07:00-08:00	NE	1.8	10:00-11:00	S	1.8
07:00-08:00	NE	0.9	08:00-09:00	ENE	1.8	11:00-12:00	SW	1.8
08:00-09:00	NE	1.8	09:00-10:00	E	1.8	12:00-13:00	SW	1.8
ผังลม (Wind Rose) รายวัน			ผังลม (Wind Rose) รายวัน			ผังลม (Wind Rose) รายวัน		

หมายเหตุ : -m/s หมายถึง เมตรต่อวินาที

ตำแหน่งพิกัด UTM 47P 730942E 1403713N

ชื่อผู้ตรวจวัด นายราวิน เสงี่ยมงาม **ชื่อผู้บันทึก** นายราวิน เสงี่ยมงาม

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล **ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์** บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ นายเทพสัน ยมนา **เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์** -

เบอร์โทรศัพท์ 02-678-1813

(2) โรงเรียนวัดหนองแฟบ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณโรงเรียนวัดหนองแฟบ ที่มีเพียงกิจกรรมการเรียนการสอนและการเล่นกีฬาของนักเรียนในโรงเรียน ซึ่งทำการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) และก๊าซเฮปเทน (Heptane) พร้อมความเร็วและทิศทางลม จำนวน 7 วันต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 25 เมษายน-2 พฤษภาคม 2565 ผลการตรวจวัดสามารถสรุปผลได้ดังนี้

- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.350-0.849 ส่วนในล้านส่วน
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.003-0.027 ส่วนในล้านส่วน
- ก๊าซเฮปเทน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีปริมาณน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการทดสอบ (Not Detected)

เมื่อนำผลตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) พบว่า คุณภาพอากาศที่ตรวจวัดได้ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด สำหรับค่าความเข้มข้นของเฮปเทนยังไม่มีมาตรฐานในบรรยากาศกำหนดไว้ รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4.1-6**

สำหรับการตรวจวัดความเร็วลม และทิศทางลมในขณะที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่า ลมที่พัดผ่านโรงเรียนวัดหนองแฟบ ระหว่างวันที่ 25 เมษายน-2 พฤษภาคม 2565 ส่วนใหญ่เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) คิดเป็นร้อยละ 39.88 ด้วยความเร็วระหว่าง 0.9-3.1 เมตรต่อวินาที รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) คิดเป็นร้อยละ 10.12 ด้วยความเร็วระหว่าง 0.9-2.7 เมตรต่อวินาที โดยมีลมสงบคิดเป็นร้อยละ 19.05 สำหรับพื้นที่โครงการซึ่งตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมผาแดงนั้นจะตั้งอยู่ทางทิศตะวันออก (E) ของโรงเรียนวัดหนองแฟบและเมื่อพิจารณาทิศทาง และความเร็วลมที่ตรวจวัดขณะทำการเก็บตัวอย่าง พบว่า ไม่มีลมที่พัดมาจากทิศตะวันออก (E) ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่าปริมาณมลสารที่ตรวจพบบริเวณโรงเรียนวัดหนองแฟบไม่ได้มีสาเหตุมาจากโครงการ รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4.1-7** ถึง**ตารางที่ 3.4.1-8** และ**รูปที่ 3.4.1-3**

การตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซเมทธิลลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride) ในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณโรงเรียนวัดหนองแฟบ โดยตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.83-39.49 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ากำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมงตามประกาศของกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2552) พบว่า มีค่าความเข้มข้นอยู่ในเกณฑ์เฝ้าระวังเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไม่เกิน 210 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ทุกเดือนที่ทำการตรวจวัด รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4.1-9**

สำหรับการตรวจวัดความเร็วลม และทิศทางลมในขณะที่ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซเมทธิลลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride) ในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณโรงเรียนวัดหนองแฟบ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 รายละเอียดดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4.1-10** สามารถสรุปได้ดังนี้

- ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมระหว่างวันที่ 5-6 มกราคม 2565 ส่วนใหญ่เป็นลมสงบ คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) คิดเป็นร้อยละ 20.83 ด้วยความเร็วลมระหว่าง 1.8-2.7 เมตรต่อวินาที
- ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมระหว่างวันที่ 1-2 กุมภาพันธ์ 2565 ส่วนใหญ่เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) คิดเป็นร้อยละ 45.83 ด้วยความเร็วลมระหว่าง 1.3-2.2 เมตรต่อวินาที รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันอออกเฉียงใต้ (SE) คิดเป็นร้อยละ 20.83 ด้วยความเร็วลมระหว่าง 2.2-2.7 เมตรต่อวินาที ลมสงบคิดเป็นร้อยละ 16.67
- ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมระหว่างวันที่ 7-8 มีนาคม 2565 ส่วนใหญ่เป็นที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNE) และทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) คิดเป็นร้อยละ 33.33 ด้วยความเร็วระหว่าง 0.9-2.7 เมตรต่อวินาที รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) คิดเป็นร้อยละ 8.33 ด้วยความเร็วระหว่าง 2.2 เมตรต่อวินาที ลมสงบคิดเป็นร้อยละ 20.83
- ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมระหว่างวันที่ 5-6 เมษายน 2565 ส่วนใหญ่เป็นลมสงบ คิดเป็นร้อยละ 75.00 รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) คิดเป็นร้อยละ 12.50 เมตรต่อวินาที ด้วยความเร็วระหว่าง 0.9-1.8 เมตรต่อวินาที และลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) คิดเป็นร้อยละ 8.33 เมตรต่อวินาที ด้วยความเร็วระหว่าง 0.9-1.3 เมตรต่อวินาที
- ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมระหว่างวันที่ 5-6 พฤษภาคม 2565 ส่วนใหญ่เป็นลมสงบ คิดเป็นร้อยละ 62.50 รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากกทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNE) คิดเป็นร้อยละ 12.50 ด้วยความเร็วระหว่าง 0.9 เมตรต่อวินาที และลมที่พัดมาจากทิศตะวันอออกเฉียงใต้ (SE) คิดเป็นร้อยละ 8.33 เมตรต่อวินาที ด้วยความเร็วระหว่าง 1.8-2.2 เมตรต่อวินาที
- ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมระหว่างวันที่ 1-2 มิถุนายน 2565 ส่วนใหญ่เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) คิดเป็นร้อยละ 58.33 ด้วยความเร็วระหว่าง 0.9-3.6 เมตรต่อวินาที รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศใต้ (S) คิดเป็นร้อยละ 33.33 ด้วยความเร็วระหว่าง 1.8-3.6 เมตรต่อวินาที ลมสงบคิดเป็นร้อยละ 8.33

ตารางที่ 3.4.1-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณโรงเรียนวัดหนองแฟบ โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างวันที่ 25 เมษายน-2 พฤษภาคม 2565

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
	CO (ต่ำสุด-สูงสุด) (ส่วนในล้านส่วน)	NO_2 (ต่ำสุด-สูงสุด) (ส่วนในล้านส่วน)	Heptane เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)
25-26 เมษายน 2565	0.580-0.849	0.003-0.010	N.D.
26-27 เมษายน 2565	0.379-0.643	0.003-0.010	N.D.
27-28 เมษายน 2565	0.353-0.631	0.003-0.014	N.D.
28-29 เมษายน 2565	0.360-0.627	0.004-0.010	N.D.
29-30 เมษายน 2565	0.387-0.829	0.005-0.027	N.D.
30 เมษายน-1 พฤษภาคม 2565	0.354-0.544	0.004-0.024	N.D.
1-2 พฤษภาคม 2565	0.350-0.594	0.004-0.019	N.D.
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	**0.350-0.849**	**0.003-0.027**	**N.D.**
มาตรฐาน[1/]	**≯30[1/]**	**≯0.17[2/]**	**-**

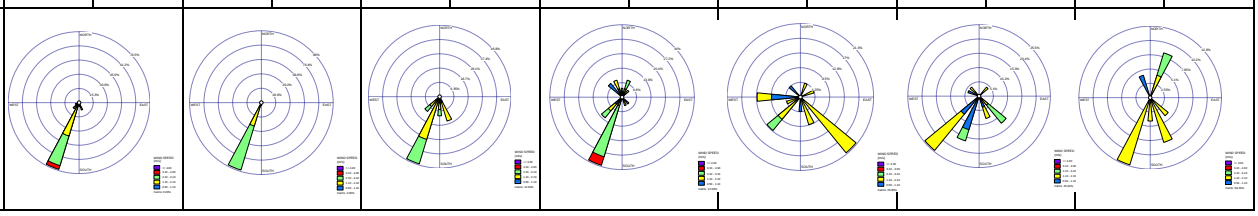
หมายเหตุ :
- ค่าความเข้มข้นของก๊าซคำนวณที่ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
- ข้อมูลตรวจวัดรายชั่วโมง แสดงในภาคผนวก ก คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- ไม่มีมาตรฐานกำหนดสำหรับเฮปเทน
- N.D. (Not detected) หมายถึง ปริมาณน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการทดสอบ (Heptane <0.01 mg/sample)

ที่มา :
1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)
2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	:	โรงเรียนวัดหนองแฟบ	เลขที่สถานีตรวจวัด	:	-
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี	:	47P 729839E 1403296N	ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด	:	นายนพรัตน์ จำปาแขม
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด NO_2	:	รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด	NO_X Analyzer Model T200 Serial No. 7534 Manufacturer by TELEDYNE		
		รุ่นของอุปกรณสอบเทียบ Calibrator Gas Cylinder	Diluttion Calibrator, Sabio, Serial No. 8500311 Model 4010 Number LL193431 Concentration: Nitric Oxide = 44.57 ppm Certification Date : 06/05/21 Expiration Date : 06/05/2022		
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด CO	:	รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด	CO Analyzer Model T300 Serial No. 1069 Manufacturer by TELEDYNE		
		รุ่นของอุปกรณสอบเทียบ Calibrator Gas Cylinder	Diluttion Calibrator, Sabio, Serial No. 8500311 Model 4010 Number LL193431 Concentration: CO = 4.539 ppm Certification Date : 06/05/21 Expiration Date : 06/05/2022		

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายนพรัตน์ จำปาแขม	**ชื่อผู้บันทึก**	นายนพรัตน์ จำปาแขม
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล	**ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์**	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายเทพสัน ยมนา	**เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์**	-
เบอร์โทรศัพท์	02-678-1813		

ตารางที่ 3.4.1-7 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง บริเวณโรงเรียนวัดหนองแฟบ โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างวันที่ 25 เมษายน-2 พฤษภาคม2565

เวลา	25-26 เม.ย. 65		26-27 เม.ย. 65		27-28 เม.ย. 65		28-29 เม.ย. 65		29-30 เม.ย. 65		30 เม.ย.-1 พ.ค. 65		1-2 พ.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)
09:00-10:00	SSW	1.8	SSW	1.8	SSE	1.8	SSE	1.8	NNE	1.3	SSE	0.9	-	Calm
10:00-11:00	SSW	2.2	S	1.8	SSE	1.8	SSW	2.2	ENE	1.3	SE	1.8	-	Calm
11:00-12:00	SSW	2.2	SSW	2.2	SW	2.2	SSW	1.8	S	0.9	SSE	1.8	-	Calm
12:00-13:00	SSW	2.2	SSW	2.2	SSW	2.2	SSW	2.2	SW	1.3	SE	2.2	-	Calm
13:00-14:00	SSW	2.7	SSW	2.7	SSW	2.2	SSW	2.2	SW	1.8	SE	2.2	SSE	1.3
14:00-15:00	SSW	2.2	SSW	2.7	SSW	2.7	SSW	2.2	SW	2.2	SSW	2.7	SE	1.8
15:00-16:00	SSW	2.7	SSW	2.7	S	2.2	SW	2.2	WSW	1.8	NW	1.3	SSE	1.3
16:00-17:00	SSW	3.1	SSW	2.7	SSW	1.8	SSW	2.7	W	1.3	SW	1.3	SSW	1.3
17:00-18:00	SW	2.7	SSW	2.2	SW	1.3	SSW	3.1	NW	0.9	SW	1.8	S	1.3
18:00-19:00	SSW	2.2	SSW	1.8	SSW	1.3	SSW	2.7	W	0.9	SW	1.3	SSW	1.3
19:00-20:00	SSW	1.8	SSW	1.8	SW	1.3	SW	1.8	W	0.9	SW	1.3	SSW	1.3
20:00-21:00	SSW	1.8	SSW	2.2	-	Calm	SW	0.9	-	Calm	-	Calm	-	Calm
21:00-22:00	SSE	1.3	SSW	2.2	-	Calm	SE	0.9	-	Calm	SW	0.9	-	Calm
22:00-23:00	SSE	1.8	SSW	1.8	-	Calm	N	2.2	-	Calm	SSW	0.9	-	Calm
23:00-00:00	S	1.8	SSW	1.8	S	0.9	NNW	0.9	SE	1.3	SW	0.9	-	Calm
00:00-01:00	SSW	1.3	SSW	2.2	SSE	0.9	NE	2.2	SE	1.8	SSW	0.9	-	Calm
01:00-02:00	SSW	1.8	SSW	2.2	SSE	1.3	NNE	2.2	SE	1.3	SSW	0.9	-	Calm
02:00-03:00	SSW	2.2	SSW	2.2	S	1.3	NW	0.9	SSE	1.3	-	Calm	-	Calm
03:00-04:00	SW	1.3	SSW	2.2	SSW	1.8	-	Calm	SE	1.3	-	Calm	-	Calm
04:00-05:00	WSW	0.9	SSW	2.2	SSW	2.2	-	Calm	SSE	1.3	-	Calm	NNW	0.9
05:00-06:00	SSW	1.3	SSW	2.2	SSW	1.8	-	Calm	SE	1.8	-	Calm	-	Calm
06:00-07:00	SSW	1.8	SSW	1.8	SSW	1.3	NW	0.9	-	Calm	WNW	0.9	-	Calm
07:00-08:00	SSW	1.8	SSW	1.3	SSW	1.3	NNW	1.3	-	Calm	NE	1.3	NNE	1.8
08:00-09:00	SSW	1.3	SSW	1.3	SSW	1.3	NNE	1.3	-	Calm	-	Calm	NNE	2.2
ผังลม (Wind Rose) รายวัน														

หมายเหตุ : -m/s หมายถึง เมตรต่อวินาที

ตำแหน่งพิกัด UTM 47P 729839E 1403296N

ชื่อผู้ตรวจวัด นายนพรัตน์ จำปาแขม **ชื่อผู้บันทึก** นายนพรัตน์ จำปาแขม

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล **ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์** บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ นายเทพสัน ยมนา **เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์** -

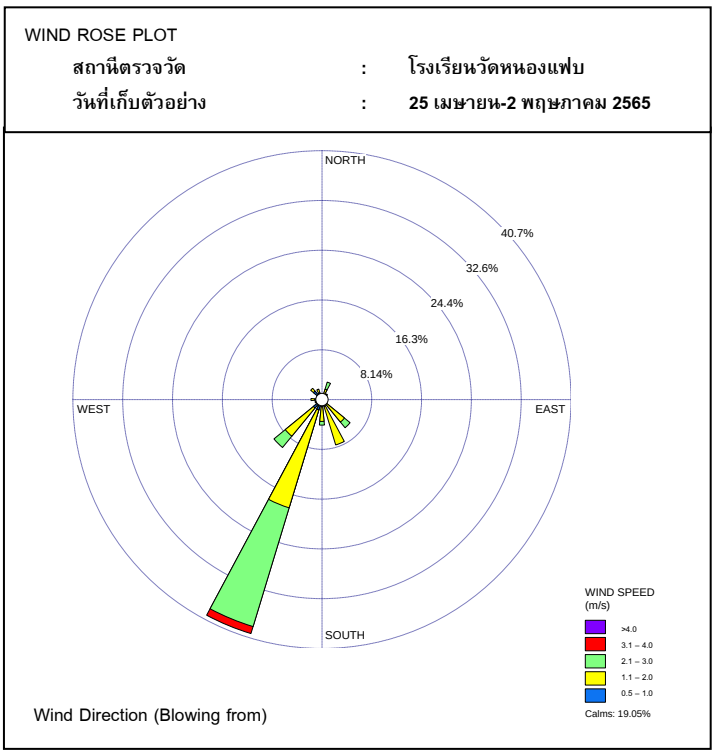
เบอร์โทรศัพท์ 02-678-1813

ข้อสรุป : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจาก ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW)

ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 0.9-3.1 เมตรต่อวินาที โดยมีลมสงบคิดเป็นร้อยละ 39.88

ตารางที่ 3.4.1-8 ร้อยละของทิศทางและความเร็วลม บริเวณโรงเรียนวัดหนองแฟบ โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างวันที่ 25 เมษายน-2 พฤษภาคม 2565

ความเร็วลม / ทิศทางลม	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	-	0.60	0.60	-	-
ENE	-	0.60	-	-	-
E	-	-	-	-	-
ESE	-	-	-	-	-
SE	0.60	4.17	1.19	-	-
SSE	1.19	6.55	-	-	-
S	1.19	2.38	0.60	-	-
SSW	1.79	16.67	20.24	1.19	-
SW	1.79	5.95	2.38	-	-
WSW	0.60	0.60	-	-	-
W	1.19	0.60	-	-	-
WNW	0.60	-	-	-	-
NW	1.79	0.60	-	-	-
NNW	1.19	0.60	-	-	-
ลมสงบ	**19.05**				



รูปที่ 3.4.1-3 ผังลมบริเวณโรงเรียนวัดหนองแฟบ โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างวันที่ 25 เมษายน-2 พฤษภาคม 2565

ตารางที่ 3.4.1-9 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเมทธิลีนคลอไรด์ ในบรรยากาศทั่วไป บริเวณโรงเรียนวัดหนองแฟบ โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

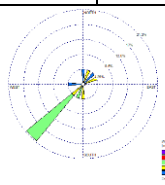
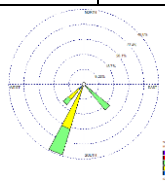
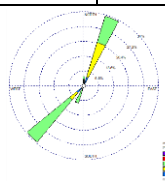
ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ค่ามาตรฐาน[1/] (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
5-6 มกราคม 2565	39.49	210
1-2 กุมภาพันธ์ 2565	0.83	210
7-8 มีนาคม 2565	0.17	210
5-6 เมษายน 2565	20.72	210
5-6 พฤษภาคม 2565	15.37	210
1-2 มิถุนายน 2565	8.76	210
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	**0.17-39.49**	**210**

หมายเหตุ : - อ้างอิงวิธีเก็บตัวอย่าง EPA TO-15 เก็บตัวอย่างโดย canister

ที่มา : [1/] ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง วันที่ 27 มกราคม 2552

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

ตารางที่ 3.4.1-10 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง บริเวณโรงเรียนวัดหนองแฟบ โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

เวลา	5-6 ม.ค. 65		เวลา	1-2 ก.พ. 65		เวลา	7-8 มี.ค. 65	
	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)		ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)		ความเร็ว (m/s)	ความเร็ว (m/s)
10:00-11:00	S	1.3	10:00-11:00	SE	2.7	10:00-11:00	SW	2.2
11:00-12:00	SSW	2.2	11:00-12:00	SE	2.7	11:00-12:00	SW	2.2
12:00-13:00	SW	2.7	12:00-13:00	SE	2.7	12:00-13:00	SSW	2.2
13:00-14:00	SW	2.2	13:00-14:00	SE	2.2	13:00-14:00	SW	2.2
14:00-15:00	SW	2.7	14:00-15:00	SE	2.2	14:00-15:00	SW	2.2
15:00-16:00	SW	2.2	15:00-16:00	SSW	2.2	15:00-16:00	SSW	2.2
16:00-17:00	SW	1.8	16:00-17:00	SSW	2.2	16:00-17:00	SW	2.2
17:00-18:00	W	0.9	17:00-18:00	SSW	2.2	17:00-18:00	SW	2.2
18:00-19:00	-	Calm	18:00-19:00	SW	2.2	18:00-19:00	SW	1.8
19:00-20:00	-	Calm	19:00-20:00	SSW	2.2	19:00-20:00	SW	0.9
20:00-21:00	-	Calm	20:00-21:00	SSW	1.8	20:00-21:00	-	Calm
21:00-22:00	-	Calm	21:00-22:00	SSW	1.8	21:00-22:00	-	Calm
22:00-23:00	-	Calm	22:00-23:00	SW	1.8	22:00-23:00	-	Calm
23:00-00:00	-	Calm	23:00-00:00	SSW	1.8	23:00-00:00	-	Calm
00:00-01:00	-	Calm	00:00-01:00	SSW	1.3	00:00-01:00	-	Calm
01:00-02:00	-	Calm	01:00-02:00	SSW	1.8	01:00-02:00	NNE	2.7
02:00-03:00	-	Calm	02:00-03:00	SSW	1.8	02:00-03:00	NNE	2.2
03:00-04:00	-	Calm	03:00-04:00	SSW	1.3	03:00-04:00	NNE	2.2
04:00-05:00	N	0.9	04:00-05:00	SW	0.9	04:00-05:00	N	2.2
05:00-06:00	NE	0.9	05:00-06:00	-	Calm	05:00-06:00	NNE	1.3
06:00-07:00	-	Calm	06:00-07:00	-	Calm	06:00-07:00	NNE	1.3
07:00-08:00	-	Calm	07:00-08:00	-	Calm	07:00-08:00	NNE	1.3
08:00-09:00	NNE	1.3	08:00-09:00	-	Calm	08:00-09:00	NNE	1.3
09:00-10:00	ENE	1.8	09:00-10:00	SW	1.3	09:00-10:00	NNE	0.9
ผังลม (Wind Rose) รายวัน			ผังลม (Wind Rose) รายวัน			ผังลม (Wind Rose) รายวัน		

หมายเหตุ : -m/s หมายถึง เมตรต่อวินาที

ตำแหน่งพิกัด UTM 47P 729839E 1403296N

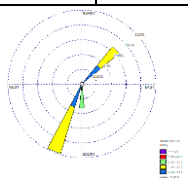
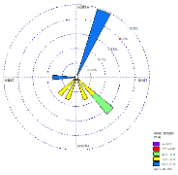
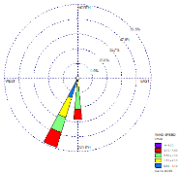
ชื่อผู้ตรวจวัด นายราวิน เสงี่ยมงาม **ชื่อผู้บันทึก** นายราวิน เสงี่ยมงาม

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล **ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์** บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ นายเทพสัน ยมนา **เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์** -

เบอร์โทรศัพท์ 02-678-1813

ตารางที่ 3.4.1-10 (ต่อ)

เวลา	5-6 เม.ย. 65		เวลา	5-6 พ.ค. 65		เวลา	1-2 มิ.ย. 65	
	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)		ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)		ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)
10:00-11:00	NE	1.3	11:00-12:00	W	0.9	14:00-15:00	S	2.7
11:00-12:00	-	Calm	12:00-13:00	SW	1.8	15:00-16:00	S	2.7
12:00-13:00	-	Calm	13:00-14:00	SSE	1.8	16:00-17:00	S	3.6
13:00-14:00	-	Calm	14:00-15:00	SE	2.2	17:00-18:00	S	2.7
14:00-15:00	-	Calm	15:00-16:00	SE	1.8	18:00-19:00	SSW	2.2
15:00-16:00	S	2.7	16:00-17:00	SSW	1.3	19:00-20:00	SSW	1.8
16:00-17:00	SSW	1.8	17:00-18:00	-	Calm	20:00-21:00	SSW	2.2
17:00-18:00	SSW	1.8	18:00-19:00	-	Calm	21:00-22:00	SSW	2.2
18:00-19:00	-	Calm	19:00-20:00	-	Calm	22:00-23:00	S	1.8
19:00-20:00	-	Calm	20:00-21:00	-	Calm	23:00-00:00	SSW	1.3
20:00-21:00	-	Calm	21:00-22:00	-	Calm	00:00-01:00	SSW	0.9
21:00-22:00	-	Calm	22:00-23:00	-	Calm	01:00-02:00	SSW	0.9
22:00-23:00	-	Calm	23:00-00:00	-	Calm	02:00-03:00	-	Calm
23:00-00:00	-	Calm	00:00-01:00	-	Calm	03:00-04:00	-	Calm
00:00-01:00	-	Calm	01:00-02:00	-	Calm	04:00-05:00	SSW	0.9
01:00-02:00	-	Calm	02:00-03:00	-	Calm	05:00-06:00	SSW	0.9
02:00-03:00	-	Calm	03:00-04:00	-	Calm	06:00-07:00	SSW	1.3
03:00-04:00	-	Calm	04:00-05:00	NNE	0.9	07:00-08:00	SSW	1.3
04:00-05:00	-	Calm	05:00-06:00	-	Calm	08:00-09:00	S	1.8
05:00-06:00	-	Calm	06:00-07:00	-	Calm	09:00-10:00	S	2.2
06:00-07:00	-	Calm	07:00-08:00	-	Calm	10:00-11:00	S	3.1
07:00-08:00	-	Calm	08:00-09:00	NNE	0.9	11:00-12:00	SSW	3.1
08:00-09:00	SSW	0.9	09:00-10:00	-	Calm	12:00-13:00	SSW	3.6
09:00-10:00	NE	0.9	10:00-11:00	NNE	0.9	13:00-14:00	SSW	3.6
ผังลม (Wind Rose) รายวัน			ผังลม (Wind Rose) รายวัน			ผังลม (Wind Rose) รายวัน		

หมายเหตุ : -m/s หมายถึง เมตรต่อวินาที

ตำแหน่งพิกัด UTM 47P 729839E 1403296N

ชื่อผู้ตรวจวัด นายราวิน เสงี่ยมงาม **ชื่อผู้บันทึก** นายราวิน เสงี่ยมงาม

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นายวิศัทดิ์ บุญพรหมธีรกุล **ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์** บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ นายเทพสัน ยมนา **เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์** -

เบอร์โทรศัพท์ 02-678-1813

(3) ชุมชนบ้านชากกลาง

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณชุมชนบ้านชากกลาง ที่เป็นจุดตรวจวัดที่อยู่ในพื้นที่ชุมชนและในระหว่างการตรวจวัดในชุมชนไม่มีกิจกรรมที่พิเศษหรือผิดปกติแต่อย่างใด ซึ่งทำการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) และก๊าซเฮปเทน (Heptane) พร้อมความเร็วและทิศทางลม จำนวน 7 วันต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 25 เมษายน-2 พฤษภาคม 2565 ผลการตรวจวัดสามารถสรุปผลได้ดังนี้

- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.010-1.505 ส่วนในล้านส่วน
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.002-0.020 ส่วนในล้านส่วน
- ก๊าซเฮปเทน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีปริมาณน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการทดสอบ (Not Detected)

เมื่อนำผลตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) พบว่า คุณภาพอากาศที่ตรวจวัดได้ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด สำหรับค่าความเข้มข้นของเฮปเทนยังไม่มีมาตรฐานในบรรยากาศกำหนดไว้ รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4.1-11**

สำหรับการตรวจวัดความเร็วลม และทิศทางลมในขณะที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยพบว่า ลมที่พัดผ่านชุมชนบ้านชากกลาง ระหว่างวันที่ 25 เมษายน-2 พฤษภาคม 2565 ส่วนใหญ่เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) คิดเป็นร้อยละ 52.38 ด้วยความเร็วระหว่าง 0.9-4.5 เมตรต่อวินาที รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNE) และทิศทิศตะวันออกแยงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNW) เป็นร้อยละ 3.57 ด้วยความเร็วระหว่าง 0.9-3.6, 1.3-2.7 เมตรต่อวินาที โดยมีลมสงบคิดเป็นร้อยละ 26.79 สำหรับพื้นที่โครงการซึ่งตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมผาแดงนั้นจะตั้งค่อนมาทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) ของชุมชนบ้านชากกลาง และเมื่อพิจารณาทิศทางและความเร็วลมที่ตรวจวัดขณะทำการเก็บตัวอย่าง พบว่า ลมส่วนใหญ่เป็นลมที่ไม่ได้พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) จึงอาจกล่าวได้ว่าปริมาณมลสารที่ตรวจพบบริเวณชุมชนบ้านชากกลางอาจไม่ได้มีสาเหตุมาจากโครงการ รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4.1-12** ถึง **ตารางที่ 3.4.1-13** และ**รูปที่ 3.4.1-4**

การตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซเมทธิลลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride) ในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณชุมชนบ้านชากกลาง โดยตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 1.11-38.24 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ากำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมงตามประกาศของกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2552) พบว่า มีค่าความเข้มข้นอยู่ในเกณฑ์เฝ้าระวังเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไม่เกิน 210 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ทุกเดือนที่ทำการตรวจวัด รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4.1-14**

สำหรับการตรวจวัดความเร็วลม และทิศทางลมในขณะที่ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซเมทธิลลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride) ในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณชุมชนบ้านชากกลาง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 รายละเอียดดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4.1-15** สามารถสรุปได้ดังนี้

- ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมระหว่างวันที่ 5-6 มกราคม 2565 ส่วนใหญ่เป็นสงบ คิดเป็นร้อยละ 58.33 รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศเหนือ (N) คิดเป็นร้อยละ 16.67 ด้วยความเร็วลมระหว่าง 0.9-2.7 เมตรต่อวินาที ตามลำดับ
- ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมระหว่างวันที่ 1-2 กุมภาพันธ์ 2565 ส่วนใหญ่เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) คิดเป็นร้อยละ 41.67 ด้วยความเร็วลมระหว่าง 2.7-4.0 เมตรต่อวินาที รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) คิดเป็นร้อยละ 16.67 ด้วยความเร็วลมระหว่าง 0.9-3.1 เมตรต่อวินาที ลมสงบคิดเป็นร้อยละ 12.50
- ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมระหว่างวันที่ 7-8 มีนาคม 2564 ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศใต้ (S) คิดเป็นร้อยละ 29.17 ด้วยความเร็วระหว่าง 1.8-3.6 เมตรต่อวินาที รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกแยงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNW) คิดเป็นร้อยละ 20.83 ด้วยความเร็วระหว่าง 0.9-3.1 เมตรต่อวินาที ลมสงบคิดเป็นร้อยละ 8.33
- ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมระหว่างวันที่ 5-6 เมษายน 2565 ส่วนใหญ่เป็นลมสงบ คิดเป็นร้อยละ 62.50 รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) คิดเป็นร้อยละ 16.67 ด้วยความเร็ว 0.9-2.7 เมตรต่อวินาที และลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) คิดเป็นร้อยละ 12.50 ด้วยความเร็ว 0.9-1.8 เมตรต่อวินาที
- ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมระหว่างวันที่ 5-5 พฤษภาคม 2565 ส่วนใหญ่เป็นลมสงบ คิดเป็นร้อยละ 62.50 รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) คิดเป็นร้อยละ 12.50 ด้วยความเร็วระหว่าง 1.3-2.7 เมตรต่อวินาที และลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) คิดเป็นร้อยละ 8.33 ด้วยความเร็วระหว่าง 0.9-1.3 เมตรต่อวินาที
- ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมระหว่างวันที่ 1-2 มิถุนายน 2565 ส่วนใหญ่เป็นลมพัดมาจากทิศใต้ (S) คิดเป็นร้อยละ 54.17 ด้วยความเร็วระหว่าง 0.9-4.0 เมตรต่อวินาที รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) คิดเป็นร้อยละ 37.50 ด้วยความเร็วระหว่าง 0.9-2.2 เมตรต่อวินาที ทั้งสองทิศทาง ลมสงบคิดเป็นร้อยละ 8.33

ตารางที่ 3.4.1-11 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณชุมชนบ้านซากกลาง โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างวันที่ 25 เมษายน-2 พฤษภาคม 2565

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
	CO (ต่ำสุด-สูงสุด) (ส่วนในล้านส่วน)	NO_2 (ต่ำสุด-สูงสุด) (ส่วนในล้านส่วน)	Heptane เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)
25-26 เมษายน 2565	0.149-0.894	0.002-0.010	N.D.
26-27 เมษายน 2565	0.772-1.505	0.002-0.012	N.D.
27-28 เมษายน 2565	0.323-0.888	0.003-0.011	N.D.
28-29 เมษายน 2565	0.436-0.844	0.003-0.012	N.D.
29-30 เมษายน 2565	0.552-1.041	0.002-0.014	N.D.
30 เมษายน-1 พฤษภาคม 2565	0.166-1.003	0.003-0.020	N.D.
1-2 พฤษภาคม 2565	0.010-1.189	0.005-0.020	N.D.
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	**0.010-1.505**	**0.002-0.020**	**N.D.**
มาตรฐาน[1/]	**≯30[1/]**	**≯0.17[2/]**	**-**

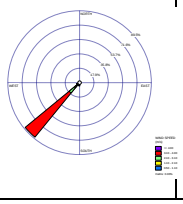
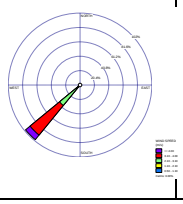
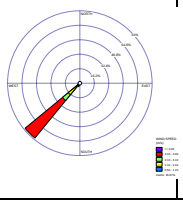
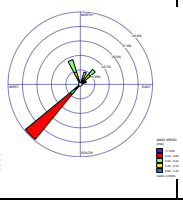
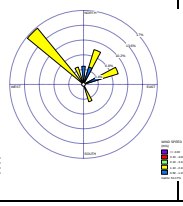
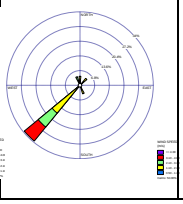
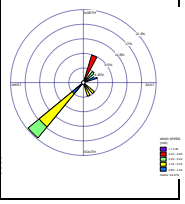
หมายเหตุ :
- ค่าความเข้มข้นของก๊าซคำนวณที่ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
- ข้อมูลตรวจวัดรายชั่วโมง แสดงในภาคผนวก ก คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- ไม่มีมาตรฐานกำหนดสำหรับเฮปเทน
- N.D. (Not detected) หมายถึง ปริมาณน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการทดสอบ (Heptane <0.01 mg/sample)

ที่มา :
1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)
2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	:	บ้านซากกลาง	เลขที่สถานีตรวจวัด	:	-
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี	:	47P 729965E 1407168N	ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด	:	นายนพรัตน์ จำปาแขม
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด NO_2	:	รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด	NO_X Analyzer Model T200 Serial No.7534 Manufacturer by TELEDYNE		
		รุ่นของอุปกรณสอบเทียบ Calibrator Gas Cylinder	Diluttion Calibrator, Sabio, Serial No. 8500311 Model 4010 Number LL193431 Concentration: Nitric Oxide = 44.57 ppm Certification Date : 06/05/21 Expiration Date : 06/05/2022		
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด CO	:	รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด	CO Analyzer Serial No. 48C-6230-336 Model T300 Manufacturer by Thermo		
		รุ่นของอุปกรณสอบเทียบ Calibrator Gas Cylinder	Diluttion Calibrator, Sabio, Serial No. 8500311 Model 4010 Number LL193431 Concentration: CO = 4.539 ppm Certification Date : 06/05/21 Expiration Date : 06/05/2022		

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายนพรัตน์ จำปาแขม	**ชื่อผู้บันทึก**	นายนพรัตน์ จำปาแขม
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล	**ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์**	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายเทพสัน ยมนา	**เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์**	-
เบอร์โทรศัพท์	02-678-1813		

ตารางที่ 3.4.1-12 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง บริเวณชุมชนบ้านชากกลาง โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างวันที่ 25 เมษายน-2 พฤษภาคม 2565

เวลา	23-24 ส.ค. 64		24-25 ส.ค. 64		25-26 ส.ค. 64		26-27 ส.ค. 64		27-28 ส.ค. 64		28-29 ส.ค. 64		29-30 ส.ค. 64	
	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง
10:00-11:00	SW	4.0	SW	3.1	SW	3.1	SW	3.1	ENE	1.3	SSE	1.8	-	Calm
11:00-12:00	SW	3.6	SW	3.6	SW	3.1	SW	3.1	-	Calm	SW	1.8	-	Calm
12:00-13:00	SW	3.6	SW	3.1	SW	3.6	SW	3.1	-	Calm	SW	2.2	ENE	0.9
13:00-14:00	SW	3.6	SW	4.5	SW	3.6	SW	3.1	-	Calm	SW	3.1	-	Calm
14:00-15:00	SW	4.0	SW	4.5	SW	3.1	SW	3.6	NW	1.3	SW	4.0	SW	1.8
15:00-16:00	SW	3.6	SW	4.0	SW	3.1	SW	3.6	NW	1.3	NNW	2.2	SE	1.3
16:00-17:00	SW	4.0	SW	3.6	SW	3.1	SW	3.6	NW	1.3	SW	1.3	SW	0.9
17:00-18:00	SW	3.6	SW	3.1	SW	1.8	SW	4.0	NNW	1.3	SW	2.2	SW	1.8
18:00-19:00	SW	3.1	SW	2.7	SW	1.8	SW	3.6	NW	1.3	SW	1.8	SW	2.2
19:00-20:00	SW	3.1	SW	3.1	SW	1.8	SW	2.2	N	0.9	SW	1.8	SW	1.8
20:00-21:00	SW	3.1	SW	3.1	SW	0.9	SW	1.3	-	Calm	-	Calm	-	Calm
21:00-22:00	SW	3.1	SW	2.7	-	Calm	ENE	1.8	NNE	1.3	-	Calm	-	Calm
22:00-23:00	SSW	2.7	SW	2.7	-	Calm	NNW	2.7	-	Calm	-	Calm	-	Calm
23:00-00:00	S	3.1	SW	3.1	-	Calm	NNW	1.3	-	Calm	-	Calm	-	Calm
00:00-01:00	SW	3.1	SW	3.1	-	Calm	NE	2.7	-	Calm	-	Calm	-	Calm
01:00-02:00	SW	3.1	SW	3.1	SSW	1.3	NE	1.8	-	Calm	-	Calm	-	Calm
02:00-03:00	SW	3.6	SW	2.7	SW	2.2	NE	1.8	-	Calm	-	Calm	-	Calm
03:00-04:00	SW	1.8	SW	2.7	SW	3.1	-	Calm	-	Calm	-	Calm	-	Calm
04:00-05:00	WSW	0.9	SW	3.1	SW	3.6	-	Calm	-	Calm	-	Calm	SSE	1.3
05:00-06:00	SW	0.9	SW	3.1	SW	3.6	-	Calm	SSE	1.8	-	Calm	-	Calm
06:00-07:00	SW	2.7	SW	2.7	SW	3.1	NNW	1.8	-	Calm	N	1.3	-	Calm
07:00-08:00	SW	3.1	SW	2.7	SW	3.1	NNW	2.2	-	Calm	NE	1.3	NNE	3.1
08:00-09:00	SW	2.7	SW	2.7	SW	2.7	NNE	2.2	NNE	0.9	-	Calm	NNE	3.6
09:00-10:00	SW	3.1	SW	2.7	SW	3.1	NNE	2.2	ENE	0.9	-	Calm	NE	2.2
ผังลม (Wind Rose) รายวัน														

หมายเหตุ : -m/s หมายถึง เมตรต่อวินาที

ตำแหน่งพิกัด UTM 47P 729965E 1407168N

ชื่อผู้ตรวจวัด นายนพรัตน์ จำปาแขม **ชื่อผู้บันทึก** นายนพรัตน์ จำปาแขม

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล **ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์** บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ นายเทพสัน ยมนา **เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์** -

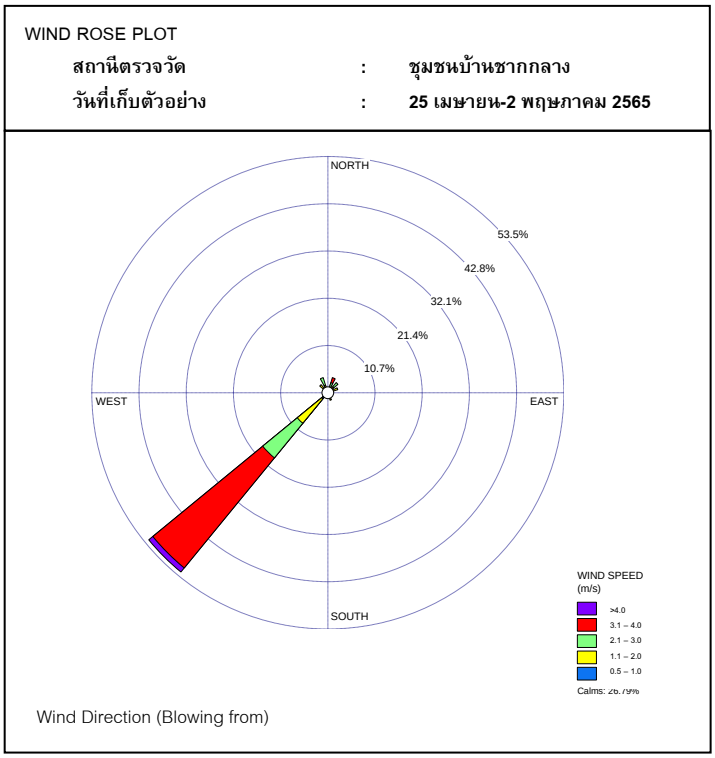
เบอร์โทรศัพท์ 02-678-1813

ข้อสรุป : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจาก ทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW)

ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 0.9-4.5 เมตรต่อวินาที โดยมีลมสงบคิดเป็นร้อยละ 52.38

ตารางที่ 3.4.1-13 ร้อยละของทิศทางและความเร็วลม บริเวณชุมชนบ้านชากกลาง โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างวันที่ 25 เมษายน-2 พฤษภาคม 2565

ความเร็วลม / ทิศทางลม	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	0.60	-	-	-
NNE	0.60	0.60	1.19	1.19	-
NE	-	1.79	1.19	-	-
ENE	1.19	1.19	-	-	-
E	-	-	-	-	-
ESE	-	-	-	-	-
SE	-	0.60	-	-	-
SSE	-	1.79	-	-	-
S	-	-	-	0.60	-
SSW	-	0.60	0.60	-	-
SW	1.79	7.14	10.12	32.14	1.19
WSW	0.60	-	-	-	-
W	-	-	-	-	-
WNW	-	-	-	-	-
NW	-	2.38	-	-	-
NNW	-	1.79	1.79	-	-
ลมสงบ	**26.79**				



รูปที่ 3.4.1-4 ผังลมบริเวณชุมชนบ้านชากกลาง โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างวันที่ 25 เมษายน-2 พฤษภาคม 2565

ตารางที่ 3.4.1-14 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเมทธิลีนคลอไรด์ ในบรรยากาศทั่วไป บริเวณชุมชนบ้านชากกลาง โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

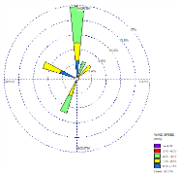
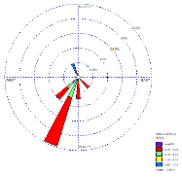
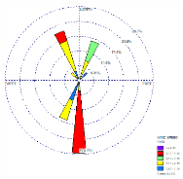
ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ค่ามาตรฐาน[1/] (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
5-6 มกราคม 2565	38.24	210
1-2 กุมภาพันธ์ 2565	4.14	210
7-8 มีนาคม 2565	1.11	210
5-6 เมษายน 2565	10.57	210
5-6 พฤษภาคม 2565	32.96	210
1-2 มิถุนายน 2565	20.20	210
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	**1.11-38.24**	**210**

หมายเหตุ : - อ้างอิงวิธีเก็บตัวอย่าง EPA TO-15 เก็บตัวอย่างโดย canister

ที่มา : [1/] ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง วันที่ 27 มกราคม 2552

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

ตารางที่ 3.4.1-15 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง บริเวณชุมชนบ้านซากกลาง โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

เวลา	5-6 ม.ค. 65		เวลา	1-2 ก.พ. 65		เวลา	7-8 มี.ค. 65	
	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)		ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)		ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)
14:00-15:00	SSW	2.7	10:00-11:00	SE	3.6	10:00-11:00	S	1.8
15:00-16:00	SSW	1.8	11:00-12:00	SE	4.0	11:00-12:00	S	3.1
16:00-17:00	WNW	1.3	12:00-13:00	S	3.6	12:00-13:00	S	3.6
17:00-18:00	WNW	0.9	13:00-14:00	S	3.6	13:00-14:00	S	3.1
18:00-19:00	-	Calm	14:00-15:00	S	4.0	14:00-15:00	S	3.1
19:00-20:00	-	Calm	15:00-16:00	SSW	4.0	15:00-16:00	S	3.6
20:00-21:00	-	Calm	16:00-17:00	SSW	3.6	16:00-17:00	S	3.6
21:00-22:00	-	Calm	17:00-18:00	SSW	3.6	17:00-18:00	SSW	1.8
22:00-23:00	-	Calm	18:00-19:00	SW	3.1	18:00-19:00	SSW	1.3
23:00-00:00	-	Calm	19:00-20:00	SSW	3.6	19:00-20:00	SSW	0.9
00:00-01:00	-	Calm	20:00-21:00	SSW	3.1	20:00-21:00	-	Calm
01:00-02:00	-	Calm	21:00-22:00	SSW	3.1	21:00-22:00	-	Calm
02:00-03:00	-	Calm	22:00-23:00	SSW	2.7	22:00-23:00	SSW	0.9
03:00-04:00	-	Calm	23:00-00:00	SW	3.1	23:00-00:00	NNW	3.1
04:00-05:00	-	Calm	00:00-01:00	SSW	2.7	00:00-01:00	NNE	2.7
05:00-06:00	-	Calm	01:00-02:00	SSW	2.7	01:00-02:00	NNE	2.2
06:00-07:00	-	Calm	02:00-03:00	SSW	3.1	02:00-03:00	NNE	1.8
07:00-08:00	-	Calm	03:00-04:00	SW	2.2	03:00-04:00	NNW	1.3
08:00-09:00	N	0.9	04:00-05:00	SW	0.9	04:00-05:00	NNE	1.3
09:00-10:00	NE	1.8	05:00-06:00	-	Calm	05:00-06:00	NE	0.9
10:00-11:00	NNE	2.2	06:00-07:00	-	Calm	06:00-07:00	NNW	1.3
11:00-12:00	N	2.7	07:00-08:00	NNW	0.9	07:00-08:00	NNW	0.9
12:00-13:00	N	2.7	08:00-09:00	-	Calm	08:00-09:00	NNW	1.8
13:00-14:00	N	1.8	09:00-10:00	NNW	0.9	09:00-10:00	NW	1.8
ผังลม (Wind Rose) รายวัน			ผังลม (Wind Rose) รายวัน			ผังลม (Wind Rose) รายวัน		

หมายเหตุ : -m/s หมายถึง เมตรต่อวินาที

ตำแหน่งพิกัด UTM 47P 729965E 1407168N

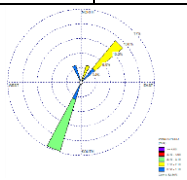
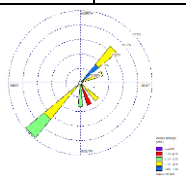
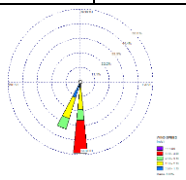
ชื่อผู้ตรวจวัด นายราวิน เสงี่ยมงาม **ชื่อผู้บันทึก** นายราวิน เสงี่ยมงาม

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล **ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์** บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ นายเทพสัน ยมนา **เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์** -

เบอร์โทรศัพท์ 02-678-1813

ตารางที่ 3.4.1-15 (ต่อ)

เวลา	5-6 เม.ย. 65		เวลา	5-6 พ.ค. 65		เวลา	1-2 มิ.ย. 65	
	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)		ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)		ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)
10:00-11:00	-	Calm	12:00-13:00	-	Calm	14:00-15:00	S	2.7
11:00-12:00	-	Calm	13:00-14:00	SW	1.3	15:00-16:00	S	3.6
12:00-13:00	-	Calm	14:00-15:00	S	2.7	16:00-17:00	S	3.6
13:00-14:00	NE	1.8	15:00-16:00	SW	2.7	17:00-18:00	SSW	2.2
14:00-15:00	NE	1.8	16:00-17:00	SW	1.8	18:00-19:00	SSW	1.8
15:00-16:00	SSW	2.7	17:00-18:00	-	Calm	19:00-20:00	SSW	1.8
16:00-17:00	SSW	2.7	18:00-19:00	-	Calm	20:00-21:00	SSW	2.2
17:00-18:00	SSW	2.7	19:00-20:00	-	Calm	21:00-22:00	S	1.8
18:00-19:00	SSW	0.9	20:00-21:00	-	Calm	22:00-23:00	S	1.3
19:00-20:00	-	Calm	21:00-22:00	-	Calm	23:00-00:00	S	0.9
20:00-21:00	-	Calm	22:00-23:00	-	Calm	00:00-01:00	SSW	0.9
21:00-22:00	-	Calm	23:00-00:00	-	Calm	01:00-02:00	-	Calm
22:00-23:00	-	Calm	00:00-01:00	-	Calm	02:00-03:00	SSW	0.9
23:00-00:00	-	Calm	01:00-02:00	-	Calm	03:00-04:00	-	Calm
00:00-01:00	-	Calm	02:00-03:00	-	Calm	04:00-05:00	SSW	0.9
01:00-02:00	-	Calm	03:00-04:00	-	Calm	05:00-06:00	SSW	1.3
02:00-03:00	-	Calm	04:00-05:00	-	Calm	06:00-07:00	S	1.3
03:00-04:00	-	Calm	05:00-06:00	-	Calm	07:00-08:00	SSW	1.3
04:00-05:00	-	Calm	06:00-07:00	-	Calm	08:00-09:00	S	1.8
05:00-06:00	-	Calm	07:00-08:00	NE	0.9	09:00-10:00	S	2.2
06:00-07:00	-	Calm	08:00-09:00	NE	1.3	10:00-11:00	S	3.1
07:00-08:00	NNW	0.9	09:00-10:00	ENE	1.8	11:00-12:00	S	3.6
08:00-09:00	NE	0.9	10:00-11:00	SE	1.8	12:00-13:00	S	3.6
09:00-10:00	NNE	1.8	11:00-12:00	SSE	3.6	13:00-14:00	S	4.0
ผังลม (Wind Rose) รายวัน			ผังลม (Wind Rose) รายวัน			ผังลม (Wind Rose) รายวัน		

หมายเหตุ : -m/s หมายถึง เมตรต่อวินาที

ตำแหน่งพิกัด UTM 47P 729965E 1407168N

ชื่อผู้ตรวจวัด นายราวิน เสงี่ยมงาม **ชื่อผู้บันทึก** นายราวิน เสงี่ยมงาม

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล **ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์** บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ นายเทพสัน ยมนา **เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์** ----------

เบอร์โทรศัพท์ 02-678-1813

ตารางที่ 3.4.1-16 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างวันที่ 25 เมษายน-2 พฤษภาคม 2565

สถานที่	พารามิเตอร์	ผลการตรวจวัด							ค่ามาตรฐาน	หน่วย	WINDROSE
		25-26 เม.ย. 65	26-27 เม.ย. 65	27-28 เม.ย. 65	28-29 เม.ย. 65	29-30 เม.ย. 65	30 เม.ย.-1 พ.ค. 65	1-2 พ.ค. 65			
ริมรั้วโรงงาน	CO-1 hr	0.339-0.643	0.265-0.613	0.445-0.550	0.386-0.557	0.370-0.555	0.406-0.535	0.424-0.670	30 [1/]	ppm	
	NO_2-1 hr	0.003-0.009	0.003-0.012	0.002-0.019	0.004-0.025	0.007-0.031	0.002-0.023	0.004-0.029	0.17[2/]	$\mu g/m^3$	
	HE-24 hr	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-	ppm	
โรงเรียนวัดหนองแฟบ	CO-1 hr	0.580-0.849	0.379-0.643	0.353-0.631	0.360-0.627	0.387-0.829	0.354-0.544	0.350-0.594	30 [1/]	ppm	
	NO_2-1 hr	0.003-0.010	0.003-0.010	0.003-0.014	0.004-0.010	0.005-0.027	0.004-0.024	0.004-0.019	0.17 [2/]	$\mu g/m^3$	
	HE-24 hr	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-	ppm	
ชุมชนบ้านชากกลาง	CO-1 hr	0.149-0.894	0.772-1.505	0.323-0.888	0.436-0.844	0.552-1.041	0.166-1.003	0.010-1.189	30 [1/]	ppm	
	NO_2-1 hr	0.002-0.010	0.002-0.012	0.003-0.011	0.003-0.012	0.002-0.014	0.003-0.020	0.005-0.020	0.17 [2/]	$\mu g/m^3$	
	HE-24 hr	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-	ppm	

หมายเหตุ :
- ไม่มีมาตรฐานกำหนดสำหรับเฮปเทน
- ND (Non-Detectable) หมายถึง ปริมาณน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการทดสอบ Heptane< 0.01 mg/sample
- HE ย่อมาจาก Heptane

ที่มา :
[1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)
[2/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี 2563-2565

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี 2563-2565 ซึ่งดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซเมทธิลลีนคลอไรด์ และก๊าซเฮปเทน บริเวณพื้นที่โรงงาน บริเวณโรงเรียนวัดหนองแฟบ และบริเวณชุมชนบ้านชากกลาง แสดงได้ดัง **ตารางที่ 3.4.1-17** ถึง**ตารางที่ 3.4.1-18** และ**รูปที่ 3.4.1-5** ถึง **3.4.1-8** สามารถสรุปได้ว่า คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณพื้นที่โรงงาน บริเวณโรงเรียนวัดหนองแฟบ และบริเวณชุมชนบ้านชากกลางในระหว่างปี 2563-2565 มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ทุกสถานีตรวจวัด และเมื่อพิจารณาแนวโน้ม พบว่า ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปทั้ง 3 สถานี มีค่าอยู่ในระดับที่ไม่แตกต่างกัน และอยู่ในระดับต่ำเมื่อเทียบกับเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด

สำหรับผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซเมทธิลลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride) ในเวลา 24 ชั่วโมง บริเวณริมรั้วโรงงาน บริเวณชุมชนบ้านชากกลาง และโรงเรียนวัดหนองแฟบ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมดในทุกเดือนที่ทำการตรวจวัด และเมื่อพิจารณาแนวโน้ม พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในระดับต่ำเมื่อเทียบกับเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นผลการตรวจวัดในวันที่ 7-8 มกราคม 2563 บริเวณโรงเรียนวัดหนองแฟบ และวันที่ 6-7 สิงหาคม 2563 บริเวณชุมชนบ้านชากกลางพบค่าสูงขึ้น แต่ยังคงอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด เมื่อพิจารณาทิศทางลมในช่วงเวลาเดียวกับที่ทำการตรวจวัด พบว่าบริเวณโรงเรียนวัดหนองแฟบส่วนใหญ่เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ของจุดตรวจวัด และบริเวณชุมชนบ้านชากกลางส่วนใหญ่เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) และทิศใต้ (S) แต่เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ทางทิศตะวันออก (E) ของโรงเรียนวัดหนองแฟบ และทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) ของชุมชนบ้านชากกลางจึงอาจกล่าวได้ว่าผลการตรวจวัดที่มีค่าสูงขึ้นนั้น ไม่ได้มีสาเหตุมาจากทางโครงการฯ แต่อย่างไรก็ตามโครงการฯ จะทำการตรวจสอบและเฝ้าระวังกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 3.4.1-17 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างปี 2563-2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
	CO (ต่ำสุด-สูงสุด) (ส่วนในล้านส่วน)	NO_2 (ต่ำสุด-สูงสุด) (ส่วนในล้านส่วน)	Heptane เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)
ริมรั้วโรงงาน			
2-9 มีนาคม 2563	0.20-1.17	0.003-0.024	N.D.
15-22 กันยายน 2563	0.14-0.93	0.002-0.013	N.D.
31 มีนาคม-7 สิงหาคม 2564	0.32-1.08	0.013-0.043	N.D.
23-30 สิงหาคม 2564	0.15-0.93	0.001-0.069	N.D.
25 เมษายน-2 พฤษภาคม 2565	0.265-0.670	0.002-0.031	N.D.
โรงเรียนวัดหนองแฟบ			
2-9 มีนาคม 2563	0.13-1.67	0.002-0.011	N.D.
15-22 กันยายน 2563	0.12-1.24	0.004-0.012	N.D.
31 มีนาคม-7 สิงหาคม 2564	0.18-0.70	0.002-0.017	N.D.
23-30 สิงหาคม 2564	0.13-1.10	0.002-0.028	N.D.
25 เมษายน-2 พฤษภาคม 2565	0.350-0.849	0.003-0.027	N.D.
ชุมชนบ้านชากกลาง			
2-9 มีนาคม 2563	0.04-0.42	0.001-0.007	N.D.
15-22 กันยายน 2563	0.10-0.98	0.002-0.018	N.D.
31 มีนาคม-7 สิงหาคม 2564	0.28-0.97	0.001-0.035	N.D.
23-30 สิงหาคม 2564	0.25-0.83	0.002-0.016	N.D.
25 เมษายน-2 พฤษภาคม 2565	0.010-1.505	0.002-0.020	N.D.
มาตรฐาน	**$\not>$ 30**[1/]	**$\not>$ 0.17**[2/]	**-**

หมายเหตุ : - N.D. (Non-Detectable) หมายถึง ปริมาณน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการทดสอบ ค่าความเข้มข้นของเฮปเทนน้อยกว่า 0.01 mg/sample

- ไม่มีมาตรฐานกำหนดสำหรับเฮปเทน

ที่มา : [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2548)

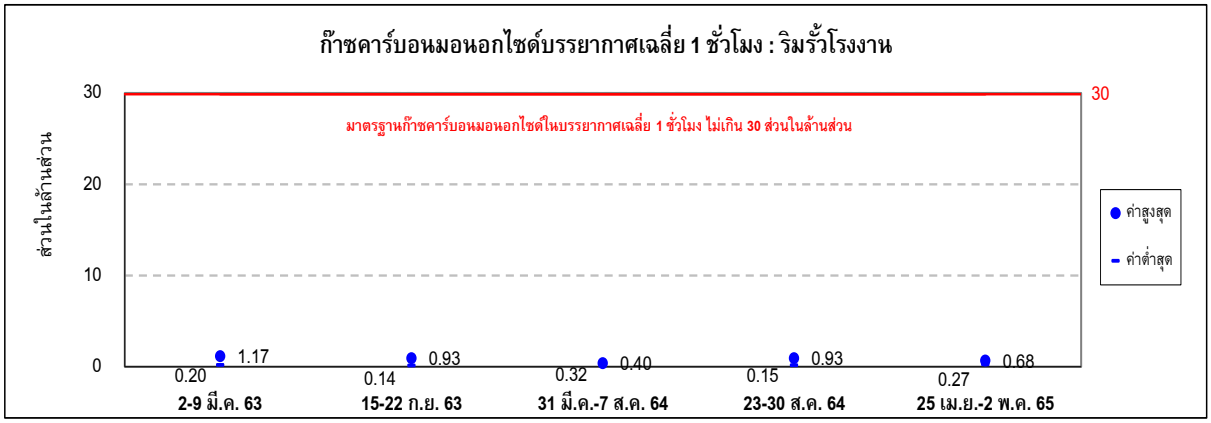
[2/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)

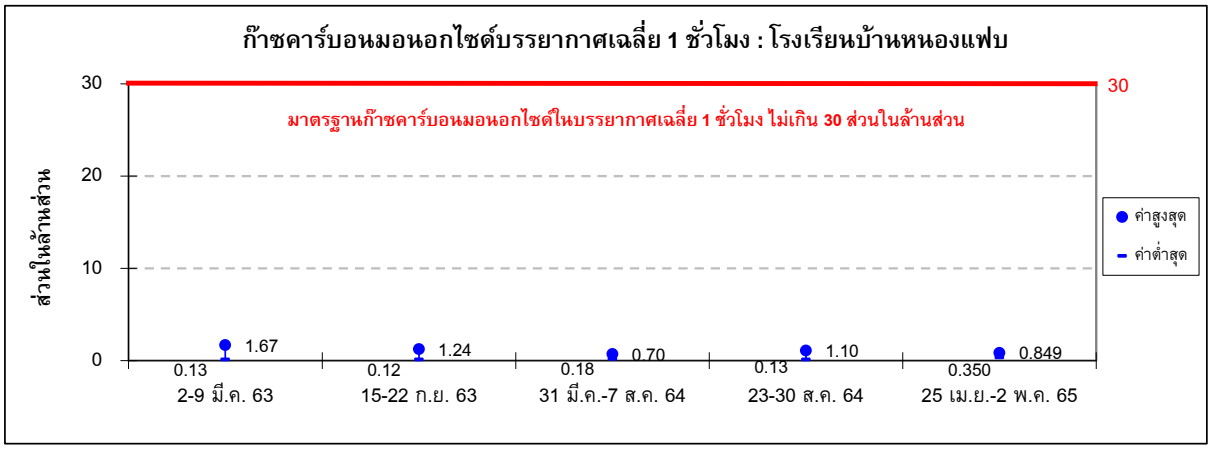
ตารางที่ 3.4.1-18 เปรียบเทียบผลการตรวจวัด Methylene Chloride เฉลี่ย 24 ชั่วโมง โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างปี 2563-2565

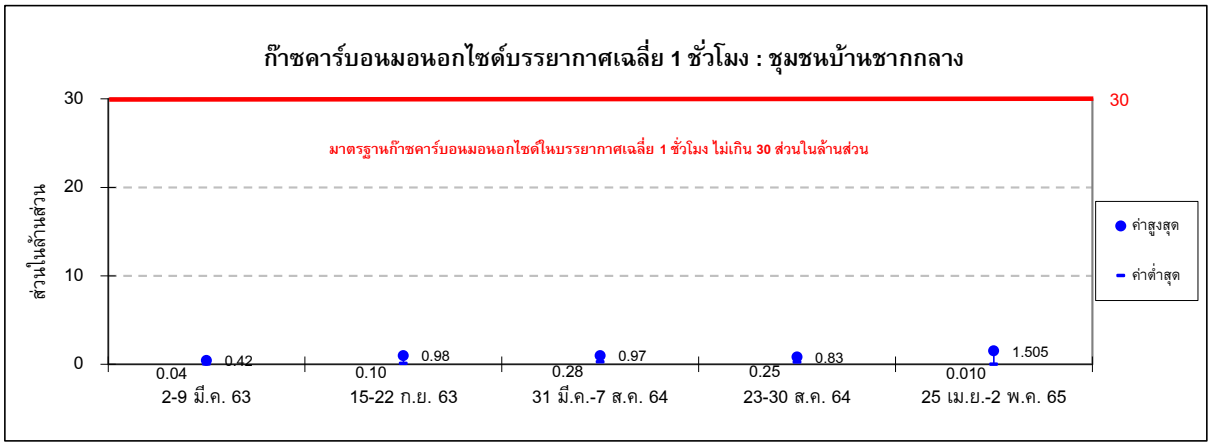
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Methylene Chloride เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
	ริมรั้วโรงงาน	โรงเรียนวัดหนองแฟบ	บ้านชากกลาง
7-8 มกราคม 2563	23.78	142.22	11.72
4-5 กุมภาพันธ์ 2563	43.32	14.95	4.73
5-6 มีนาคม 2563	35.88	1.25	3.48
2-3 เมษายน 2563	64.11	12.38	7.51
7-8 พฤษภาคม 2563	32.78	75.68	1.95
4-5 มิถุนายน 2563	31.01	5.84	1.53
1-2 กรกฎาคม 2563	1.81	0.70	7.93
6-7 สิงหาคม 2563	79.44	7.23	141.56
10-11 กันยายน 2563	13.18	1.95	3.96
22-23 ตุลาคม 2563	32.36	4.45	6.81
5-6 พฤศจิกายน 2563	14.32	6.40	9.56
2-3 ธันวาคม 2563	10.15	27.12	27.81
5-6 มกราคม 2564	80.38	3.20	4.97
2-3 กุมภาพันธ์ 2564	89.55	5.81	7.20
3-4 มีนาคม 2564	55.62	3.06	5.56
1-2 เมษายน 2564	16.51	1.91	0.80
6-7 พฤษภาคม 2564	10.64	5.70	13.00
1-2 มิถุนายน 2564	47.45	4.42	11.82
14-15 กรกฎาคม 2564	13.14	19.89	4.17
4-5 สิงหาคม 2564	36.43	7.20	38.66
1-2 กันยายน 2564	6.50	7.89	5.98
4-5 ตุลาคม 2564	11.18	5.60	10.28
2-3 พฤศจิกายน 2564	8.51	7.88	8.68
1-2 ธันวาคม 2564	9.41	11.61	8.48
5-6 มกราคม 2565	9.87	39.49	38.24
1-2 กุมภาพันธ์ 2565	36.02	0.83	4.14
7-8 มีนาคม 2565	8.90	0.17	1.11
5-6 เมษายน 2565	43.94	20.72	10.57
5-6 พฤษภาคม 2565	86.46	15.37	32.96
1-2 มิถุนายน 2565	46.31	8.76	20.20
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมง[1/]	**210**		

หมายเหตุ : - อ้างอิงวิธีเก็บตัวอย่าง EPA TO-15 เก็บตัวอย่างโดย canister

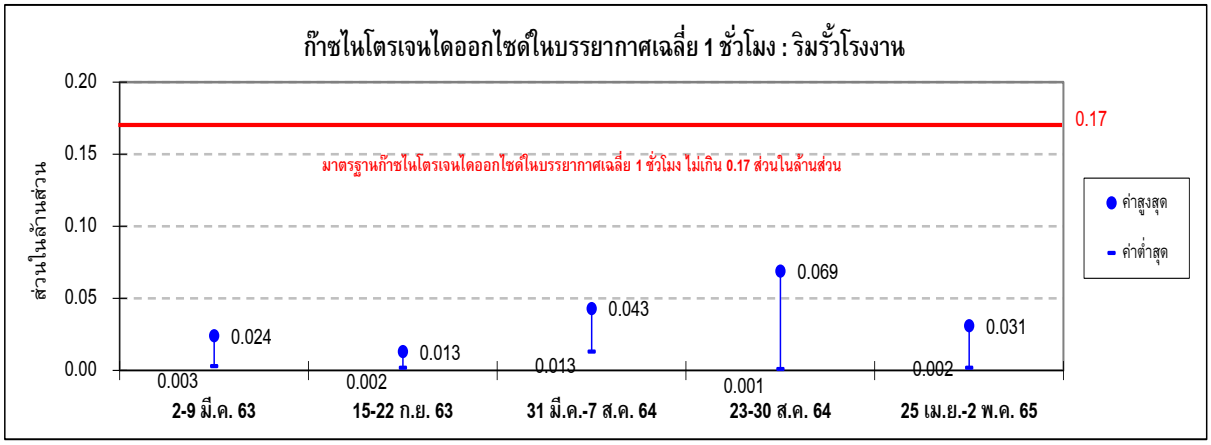
ที่มา : [1/] ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายใ นบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง วันที่ 27 มกราคม 2552

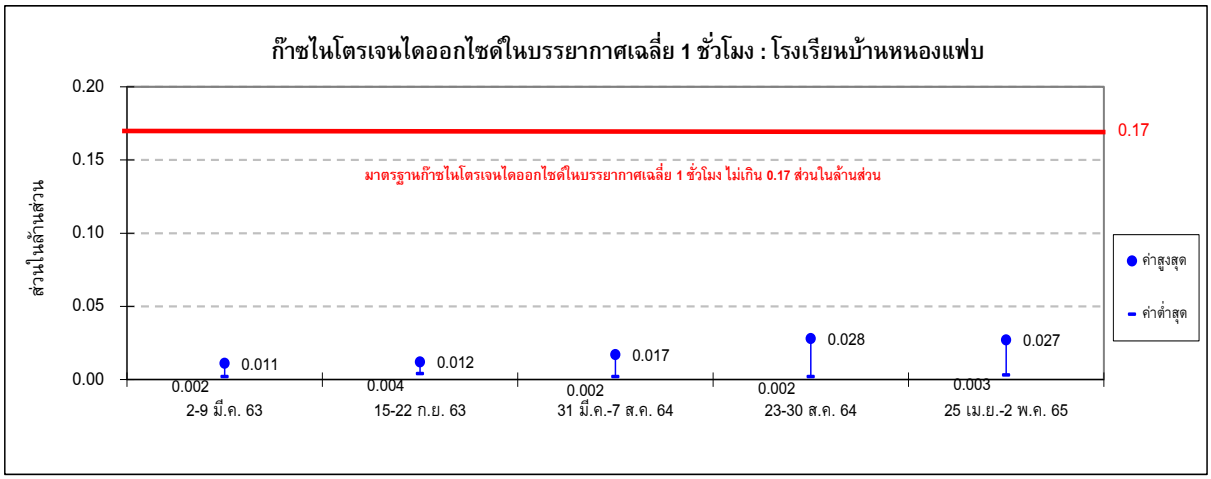


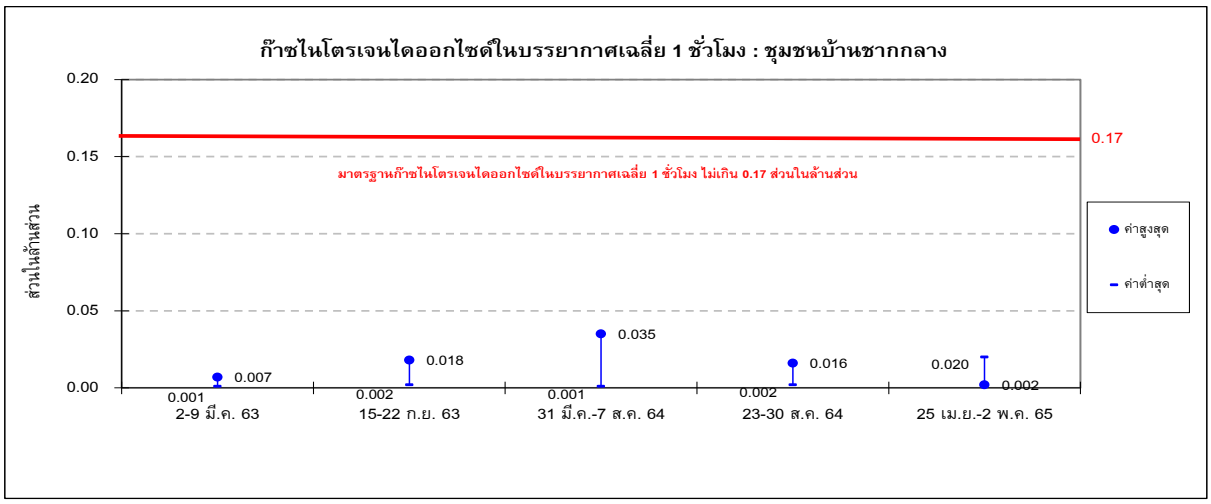




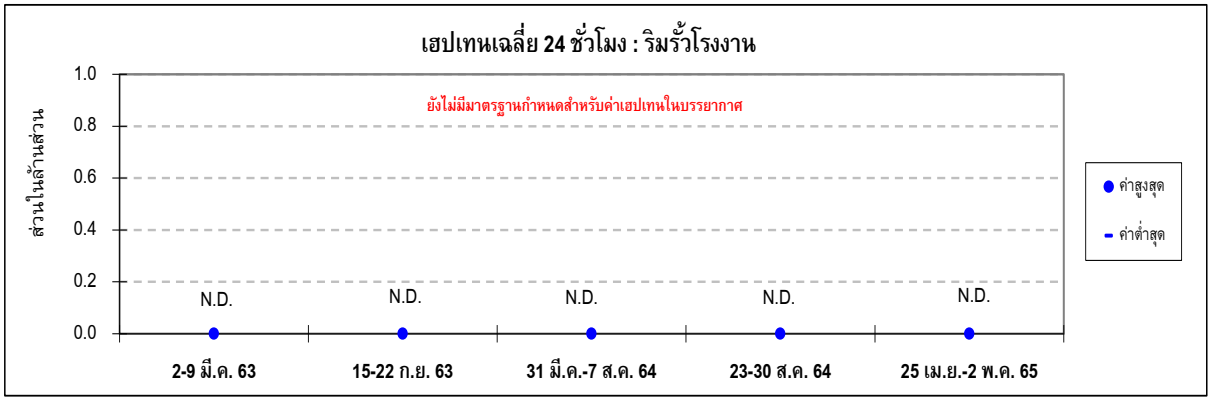
รูปที่ 3.4.1-5 **แผนภูมิเปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศ โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างปี 2563-2565**

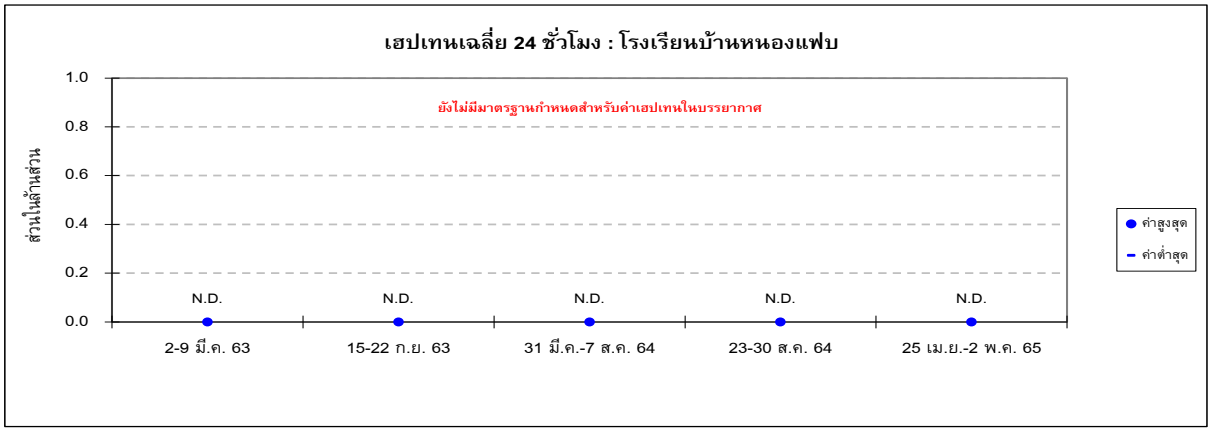


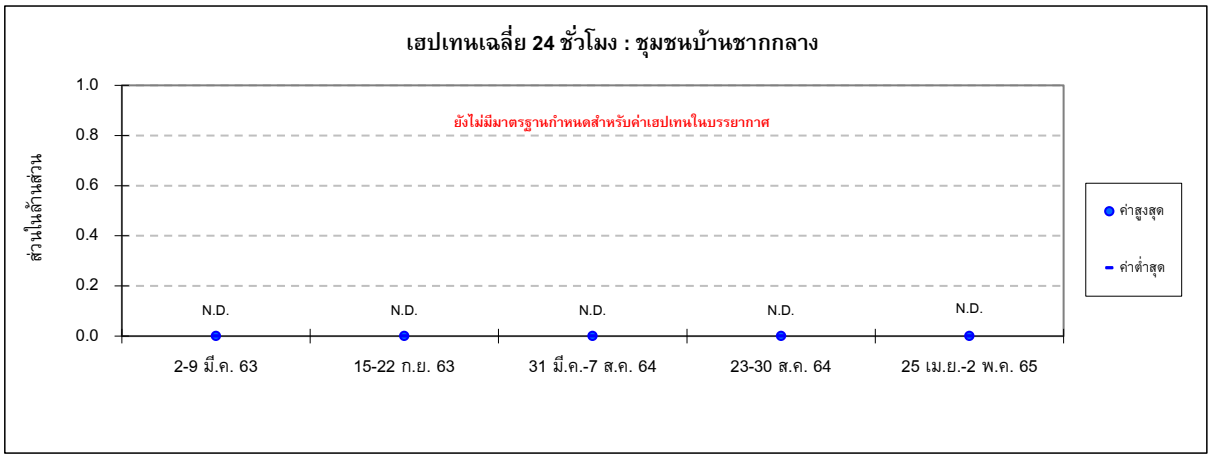




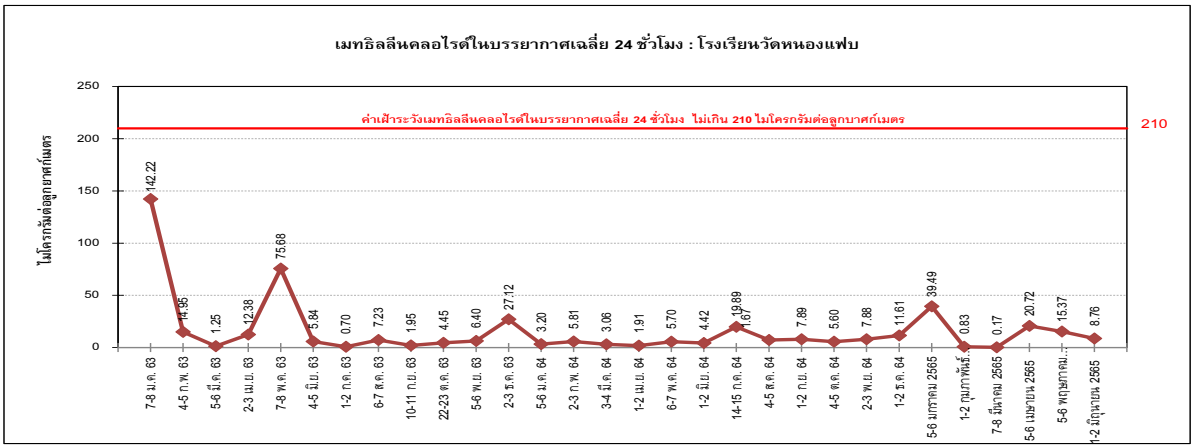
รูปที่ 3.4.1-6 **แผนภูมิเปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างปี 2563-2565**

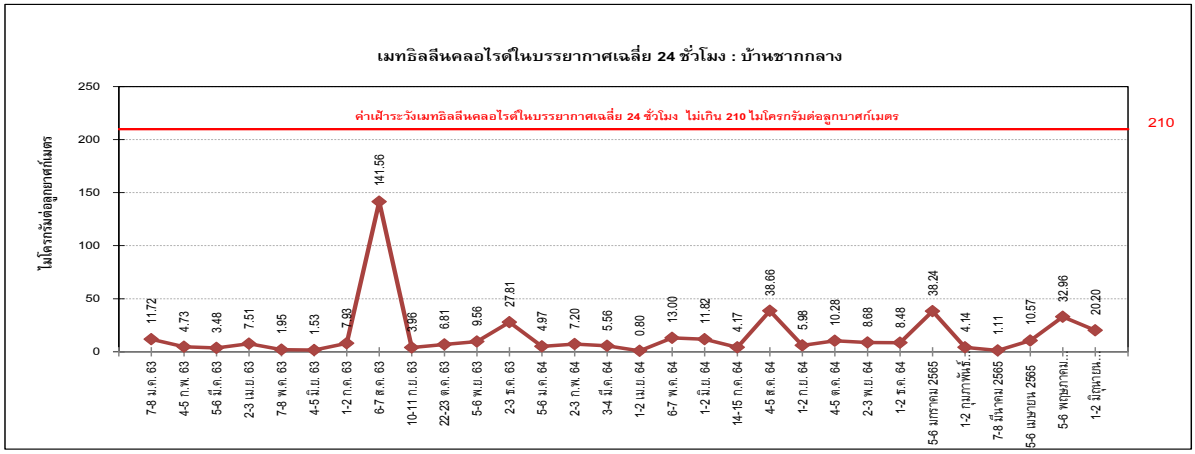






รูปที่ 3.4.1-7 แผนภูมิเปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซเฮปเทนในบรรยากาศ โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างปี 2563-2565





หมายเหตุ : - เมธิลลีนคลอไรด์ตรวจโดย Canister ตามวิธีการของ U.S. EPA Method TO-15

รูปที่ 3.4.1-8 แผนภูมิเปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซเมทธิลลีนคลอไรด์ในบรรยากาศ โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างปี 2563-2565

3.4.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของโรงงาน ปีละ 2 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวัดเมทธิลลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride) และเฮปเทน (Heptane) ดังนี้ ปล่อง MC Adsorber จำนวน 2 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง V-487 A/B และ ปล่อง 3V-487 A/B และปล่อง HE Adsorber จำนวน 3 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง V-681 A/B/C ปล่อง 2V-681 A/B/C และ ปล่อง 3V-681 A/B/C

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศหลังผ่านระบบหอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ โดยดำเนินการตรวจวัดเมทธิลลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride) ที่ปล่อง MC Adsorber จำนวน 4 จุด ได้แก่ ปล่อง V-487 A/B และ ปล่อง 3V-487 A/B ทุก 2 เดือน และดำเนินการตรวจวัดเมทธิลลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride) และเฮปเทน (Heptane) ที่ปล่อง HE Adsorber จำนวน 9 จุด ได้แก่ ปล่อง V-681 A/B/C ปล่อง 2V-681 A/B/C และปล่อง 3V-681 A/B/C ทุกเดือน

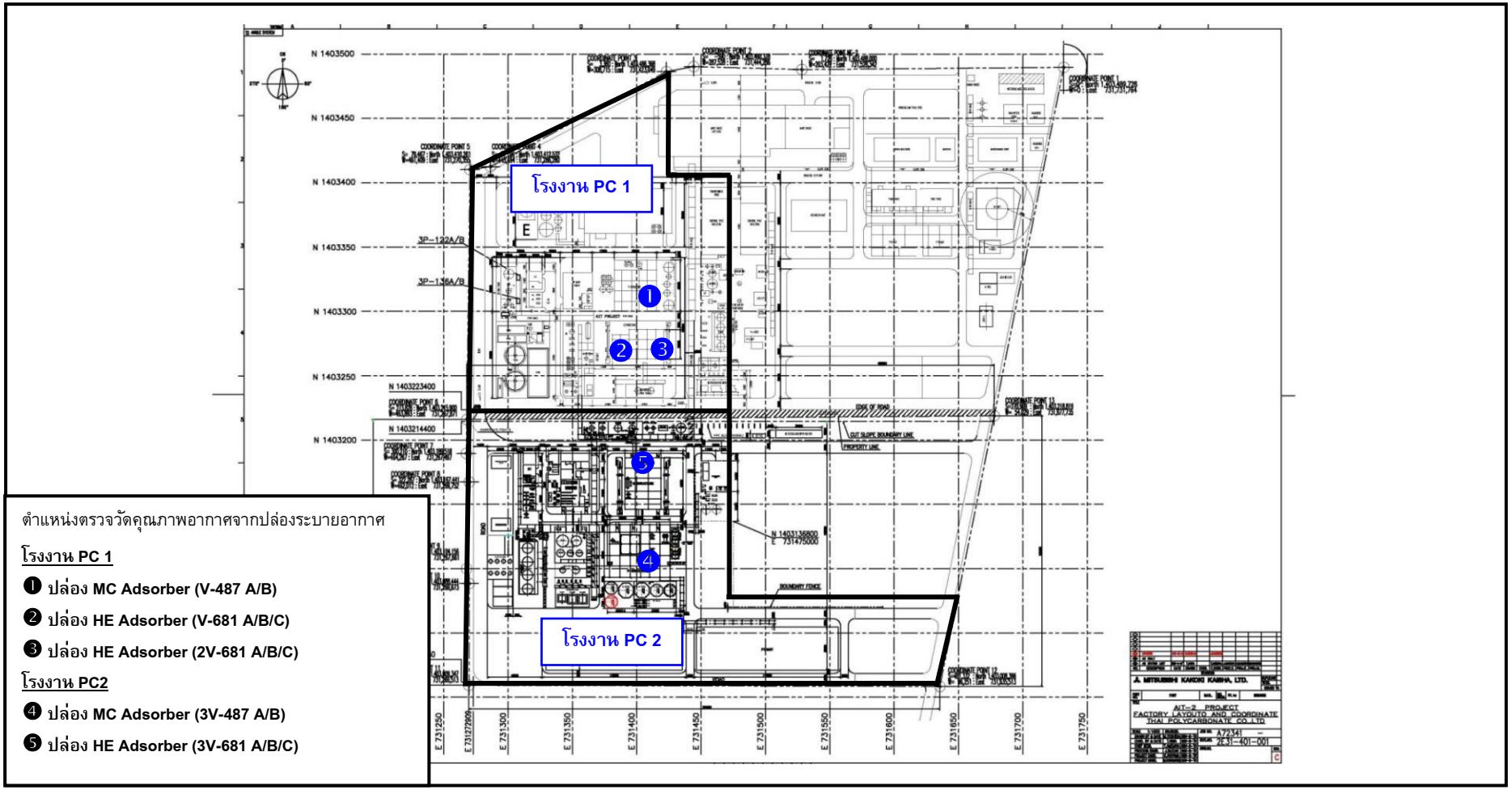
1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 แสดงได้ดัง**ตารางที่ 3.4.2-1** ถึง**ตารางที่ 3.4.2-5** สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ปล่อง MC Adsorber (V-487) โรงงานที่ 1 (PC1)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง MC Adsorber (V-487) โรงงานที่ 1 (PC1) ในวันที่ 27 เมษายน 2565 เมื่อคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง พบว่า ปริมาณเมทธิลลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride) มีปริมาณน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการ (Not Detected)

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนต ครั้งที่ 3 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ทส 1009.9/6206 เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2555 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด



รูปที่ 3.4.2-1 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

MC Adsorber V-487

MC Adsorber 3V-487

HE Adsorber V-681

HE Adsorber 2V-681

HE Adsorber 3V-681

ภาพถ่ายที่ 3.4.2-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

(2) ปล่อง MC Adsorber (3V-487) โรงงานที่ 2 (PC2)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง MC Adsorber (3V-487) โรงงานที่ 2 (PC2) ในวันที่ 28 เมษายน 2565 เมื่อคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง พบว่า ปริมาณเมทธิลลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride) มีปริมาณน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการ (Not Detected)

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนต ครั้งที่ 3 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ทส 1009.9/6206 เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2555 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด

(3) ปล่อง HE Adsorber (V-681) โรงงานที่ 1 (PC1)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง HE Adsorber (V-681) โรงงานที่ 1 (PC1) ในวันที่ 27 เมษายน 2565 เมื่อคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง พบว่า ปริมาณเมทธิลลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride) และปริมาณเฮปเทน (Heptane) มีปริมาณน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการ (Not Detected) ทั้ง 2 พารามิเตอร์

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนต ครั้งที่ 3 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ทส 1009.9/6206 เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2555 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด

(4) ปล่อง HE Adsorber (2V-681) โรงงานที่ 1 (PC1)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง HE Adsorber (2V-681) โรงงานที่ 1 (PC1) ในวันที่ 27 เมษายน 2565 เมื่อคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง พบว่า ปริมาณเมทธิลลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride) และปริมาณเฮปเทน (Heptane) มีปริมาณน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการ (Not Detected) ทั้ง 2 พารามิเตอร์

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนต ครั้งที่ 3 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ทส 1009.9/6206 เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2555 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด

(5) ปล่อง HE Adsorber (3V-681) โรงงานที่ 2 (PC2)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง HE Adsorber (3V-681) โรงงานที่ 2 (PC2) ในวันที่ 28 เมษายน 2565 เมื่อคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง พบว่า ปริมาณเมทธิลลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride) และปริมาณเฮปเทน (Heptane) มีปริมาณน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการ (Not Detected) ทั้ง 2 พารามิเตอร์

เมื่อนำผลการตรวจวัดและค่าอัตราการระบายที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนต ครั้งที่ 3 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ทส 1009.9/6206 เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2555 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 3.4.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง MC Adsorber (V-487) โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต โรงงานที่ 1 (PC1) บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	:	27 เมษายน 2565		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	:	09.00-09.05 น.		
อุปกรณ์บำบัด	:	Activated Carbon Adsorption		
ข้อมูลกระบวนการผลิต	:	6.42 ตัน/ชั่วโมง		
อัตราการใช้เชื้อเพลิง	:	ไม่มีการใช้เชื้อเพลิง		
ตำแหน่งพิกัด UTM	:	073175E 1403608N		
ลักษณะของปล่อง	:	- ความสูงปล่อง	30	เมตร
		- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด	20	เซนติเมตร
		- อุณหภูมิปล่อง	63.0	องศาเซลเซียส
		- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	1.83	เมตรต่อวินาที
		- อัตราไหลของอากาศภายใน	162	ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
		- ร้อยละของก๊าซออกซิเจน	20.80	
		- ร้อยละความชื้น	11.0	

พารามิเตอร์		หน่วย	ผลการตรวจวัด MC Adsorber (V-487)	ตามเงื่อนไขในรายงาน EIA [1/]
เมทธิลลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride)	ที่ Actual O_2	mg/m^3	N.D.	$\not>$ 556
	Emission Rate	g/sec	-	$\not>$ 0.097

หมายเหตุ : - ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษคำนวณที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

ที่มา : [1/] ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนต ครั้งที่ 3 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ทส 1009.9/6206 เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2555

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายภาสกร สุนทรวิภาต
ชื่อผู้บันทึก นายภาสกร สุนทรวิภาต
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล
ชื่อผู้วิเคราะห์ นายเทพสัน ยมนา
เบอร์โทรศัพท์ 02-6781813

ตารางที่ 3.4.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง MC Adsorber (3V-487) โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต โรงงานที่ 2 (PC2) บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	:	28 เมษายน 2565		
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	:	11.35-11.40 น.		
อุปกรณ์บำบัด	:	Activated Carbon Adsorption		
ข้อมูลกระบวนการผลิต	:	12.42 ตัน/ชั่วโมง		
อัตราการใช้เชื้อเพลิง	:	ไม่มีการใช้เชื้อเพลิง		
ตำแหน่งพิกัด UTM	:	0731079E 1403400N		
ลักษณะของปล่อง	:	- ความสูงปล่อง	15	เมตร
		- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด	26	เซนติเมตร
		- อุณหภูมิปล่อง	72.8	องศาเซลเซียส
		- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	2.62	เมตรต่อวินาที
		- อัตราไหลของอากาศภายใน	384	ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
		- ร้อยละของก๊าซออกซิเจน	20.80	
		- ร้อยละความชื้น	10.2	

พารามิเตอร์		หน่วย	ผลการตรวจวัด MC Adsorber (3V-487)	ตามเงื่อนไขในรายงาน EIA [1/]
เมทธิลลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride)	ที่ Actual O_2	mg/m^3	N.D.	≯1,029
	Emission Rate	g/sec	N.D.	≯0.110

หมายเหตุ : - N.D. (Not detected) หมายถึง ปริมาณน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการทอสอบ (Methylene Chloride < 1.72 mg/m^3)

- ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษคำนวณที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

ที่มา : [1/] ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนต ครั้งที่ 3 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ทส 1009.9/6206 เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2555

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	นายภาสกร สุนทรวิภาต
ชื่อผู้บันทึก	นายภาสกร สุนทรวิภาต
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายเทพสัน ยมนา
เบอร์โทรศัพท์	02-6781813

ตารางที่ 3.4.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง HE Adsorber (V-681) โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต โรงงานที่ 1 (PC1) บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง : 27 เมษายน 2565
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 10.20-10.25 น.
อุปกรณ์บำบัด : Activated Carbon Adsorption
ข้อมูลกระบวนการผลิต : 2.50 ตัน/ชั่วโมง
อัตราการใช้เชื้อเพลิง : ไม่มีการใช้เชื้อเพลิง
ตำแหน่งพิกัด UTM : 0731081E 1403582N
ลักษณะของปล่อง :

-	ความสูงปล่อง	25	เมตร
-	เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด	64	เซนติเมตร
-	อุณหภูมิปล่อง	76.9	องศาเซลเซียส
-	ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	14.92	เมตรต่อวินาที
-	อัตราไหลของอากาศภายใน	13,286	ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
-	ร้อยละของก๊าซออกซิเจน	20.80	
-	ร้อยละความชื้น	10.1	

พารามิเตอร์		หน่วย	ผลการตรวจวัด ปล่อง HE Adsorber (V-681)	ตามเงื่อนไขในรายงาน EIA [1/]
เมทธิลลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride)	ที่ Actual O_2	mg/m^3	N.D.	≯ 241.6
	Emission Rate	g/sec	N.D.	≯ 1.466
เฮปเทน (Heptane)	ที่ Actual O_2	mg/m^3	N.D.	≯ 368.7
	Emission Rate	g/sec	N.D.	≯ 2.237

หมายเหตุ : - N.D. (Not detected) หมายถึง ปริมาณน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการทอสอบ (Methylene Chloride < 1.98 mg/m^3), (Heptane < 0.99 mg/m^3)
- ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษคำนวณที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

ที่มา : [1/] ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนต ครั้งที่ 3 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ทส 1009.9/6206 เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2555

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายภาสกร สุนทรวิภาต
ชื่อผู้บันทึก นายภาสกร สุนทรวิภาต
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล
ชื่อผู้วิเคราะห์ นายเทพสัน ยมนา
เบอร์โทรศัพท์ 02-6781813

ตารางที่ 3.4.2-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง HE Adsorber (2V-681) โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต โรงงานที่ 1 (PC1) บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง : 27 เมษายน 2565
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 11.35-11.40 น.
อุปกรณ์บำบัด : Activated Carbon Adsorption
ข้อมูลกระบวนการผลิต : 3.92 ตัน/ชั่วโมง
อัตราการใช้เชื้อเพลิง : ไม่มีการใช้เชื้อเพลิง
ตำแหน่งพิกัด UTM : 0731067E 1403582N
ลักษณะของปล่อง :

-	ความสูงปล่อง	25	เมตร
-	เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด	64	เซนติเมตร
-	อุณหภูมิปล่อง	81.8	องศาเซลเซียส
-	ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	14.37	เมตรต่อวินาที
-	อัตราไหลของอากาศภายใน	12,544	ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
-	ร้อยละของก๊าซออกซิเจน	20.80	
-	ร้อยละความชื้น	10.3	

พารามิเตอร์		หน่วย	ผลการตรวจวัด ปล่อง HE Adsorber (2V-681)	ตามเงื่อนไขในรายงาน EIA [1/]
เมทธิลลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride)	ที่ Actual O_2	mg/m^3	N.D.	≯229.9
	Emission Rate	g/sec	-	≯1.395
เฮปเทน (Heptane)	ที่ Actual O_2	mg/m^3	N.D.	≯350.5
	Emission Rate	g/sec	-	≯2.127

หมายเหตุ : - N.D. (Not detected) หมายถึง ปริมาณน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการทอสอบ (Heptane < 0.90 mg/m^3)
- ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษคำนวณที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

ที่มา : [1/] ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนต ครั้งที่ 3 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ทส 1009.9/6206 เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2555

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายภาสกร สุนทรวิภาต
ชื่อผู้บันทึก นายภาสกร สุนทรวิภาต
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล
ชื่อผู้วิเคราะห์ นายเทพสัน ยมนา
เบอร์โทรศัพท์ 02-6781813

ตารางที่ 3.4.2-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง HE Adsorber (3V-681) โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต โรงงานที่ 2 (PC2) บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง : 28 เมษายน 2565
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 09.35-09.40 น.
อุปกรณ์บำบัด : Activated Carbon Adsorption
ข้อมูลกระบวนการผลิต : 12.42 ตัน/ชั่วโมง
อัตราการใช้เชื้อเพลิง : ไม่มีการใช้เชื้อเพลิง
ตำแหน่งพิกัด UTM : 0731064E 1403480N
ลักษณะของปล่อง :

- ความสูงปล่อง	40	เมตร
- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด	100	เซนติเมตร
- อุณหภูมิปล่อง	79.2	องศาเซลเซียส
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	21.45	เมตรต่อวินาที
- อัตราไหลของอากาศภายใน	46,367	ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
- ร้อยละของก๊าซออกซิเจน	20.80	
- ร้อยละความชื้น	9.7	

พารามิเตอร์		หน่วย	ผลการตรวจวัด ปล่อง HE Adsorber (3V-681)	ตามเงื่อนไขในรายงาน EIA [1/]
เมทธิลลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride)	ที่ Actual O_2	mg/m^3	N.D.	≯126.1
	Emission Rate	g/sec	-	≯2.349
เฮปเทน (Heptane)	ที่ Actual O_2	mg/m^3	N.D.	≯255
	Emission Rate	g/sec	-	≯4.750

หมายเหตุ : - ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษคำนวณที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
ที่มา : [1/] ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนต ครั้งที่ 3 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ทส 1009.9/6206 เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2555

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายภาสกร สุนทรวิภาต
ชื่อผู้บันทึก นายภาสกร สุนทรวิภาต
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล
ชื่อผู้วิเคราะห์ นายเทพสัน ยมนา
เบอร์โทรศัพท์ 02-6781813

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ระหว่างปี 2563-2565

(1) ปล่อง MC Adsorber โรงงานที่ 1 (PC1) และโรงงานที่ 2 (PC2)

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง MC Adsorber V-487 โรงงานที่ 1 (PC1) และปล่อง MC Adsorber 3V-487 โรงงานที่ 2 (PC2) ระหว่างปี 2563-2565 แสดงได้ดัง**ตารางที่ 3.4.2-6** พบว่า ปริมาณเมทธิลลีนคลอไรด์จากปล่อง MC Adsorber โรงงานที่ 1 (PC1) และปล่อง MC Adsorber โรงงานที่ 2 (PC2) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนต ครั้งที่ 3 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.9/6206 เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2555 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ทุกปล่อง

(2) ปล่อง HE Adsorber โรงงานที่ 1 (PC1) และโรงงานที่ 2 (PC2)

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง HE Adsorber V-681 และ 2V-681 ของโรงงานที่ 1 (PC1) รวมทั้งปล่อง HE Adsorber 3V-681 โรงงานที่ 2 (PC2) ระหว่างปี 2563-2565 แสดงได้ดัง **ตารางที่ 3.4.2-6** พบว่าปริมาณเมทธิลลีนคลอไรด์ และปริมาณเฮปเทนจากปล่อง HE Adsorber ของทั้งโรงงานที่ 1 (PC1) และโรงงานที่ 2 (PC2) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนต ครั้งที่ 3 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.9/6206 เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2555 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ทุกปล่อง

ตารางที่ 3.4.2-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง MC Adsorber และ HE Adsorber โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างปี 2563-2565

แหล่งกำเนิด	ตำแหน่งตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ความเข้มข้น (mg/Nm^3)	
			เมทธิลลีนคลอไรด์	เฮปเทน
MC Adsorber	**V-487 โรงงานที่ 1 (PC1)**	มี.ค. 63	17.60	-
		ก.ย. 63	N.D.	-
		เม.ย.64	N.D.	-
		ส.ค. 64	9.88	-
		เม.ย. 65	N.D.	-
	ค่ากำหนด EIA 1/		**≯556**	**-**
	3V-487 โรงงานที่ 2 (PC2)	มี.ค. 63	2.99	-
		ก.ย. 63	N.D.	-
		เม.ย. 64	N.D.	-
		ส.ค. 64	N.D.	-
		เม.ย. 65	N.D.	-
	ค่ากำหนด EIA 1/		**≯1,029**	**-**
HE Adsorber	**V-681 โรงงานที่ 1 (PC1)**	มี.ค. 63	N.D.	N.D.
		ก.ย. 63	N.D.	N.D.
		เม.ย. 64	N.D.	N.D.
		ส.ค. 64	N.D.	N.D.
		เม.ย. 65	N.D.	N.D.
	ค่ากำหนด EIA 1/		**≯241.6**	**≯368.7**

หมายเหตุ : - N.D. (Not detected) หมายถึง ปริมาณน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการทอสอบ
- ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของสารมลพิษคำนวณที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

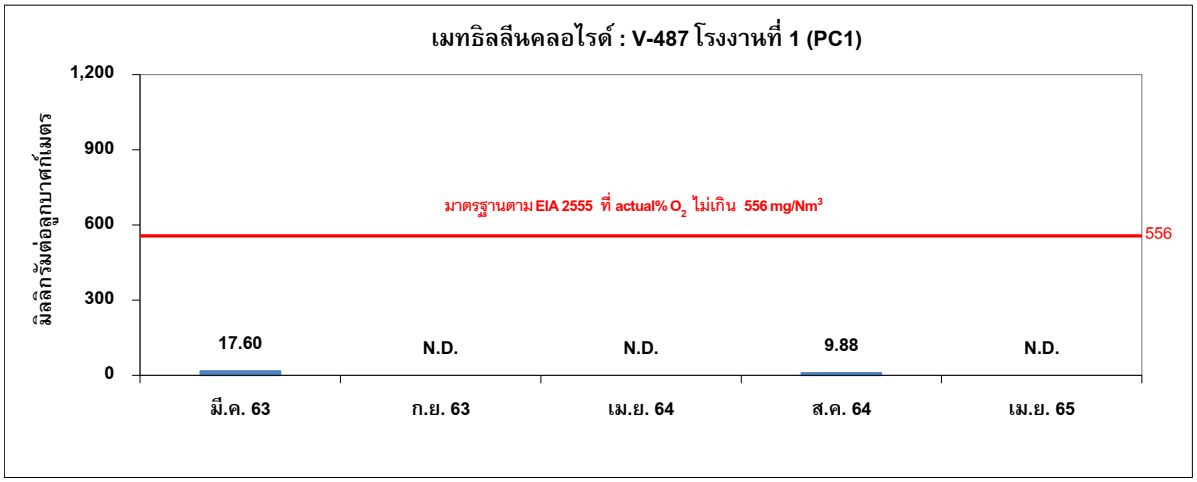
ที่มา : 1/ ค่าที่กำหนดไว้ตามเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนต ครั้งที่ 3 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.9/6206 เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2555

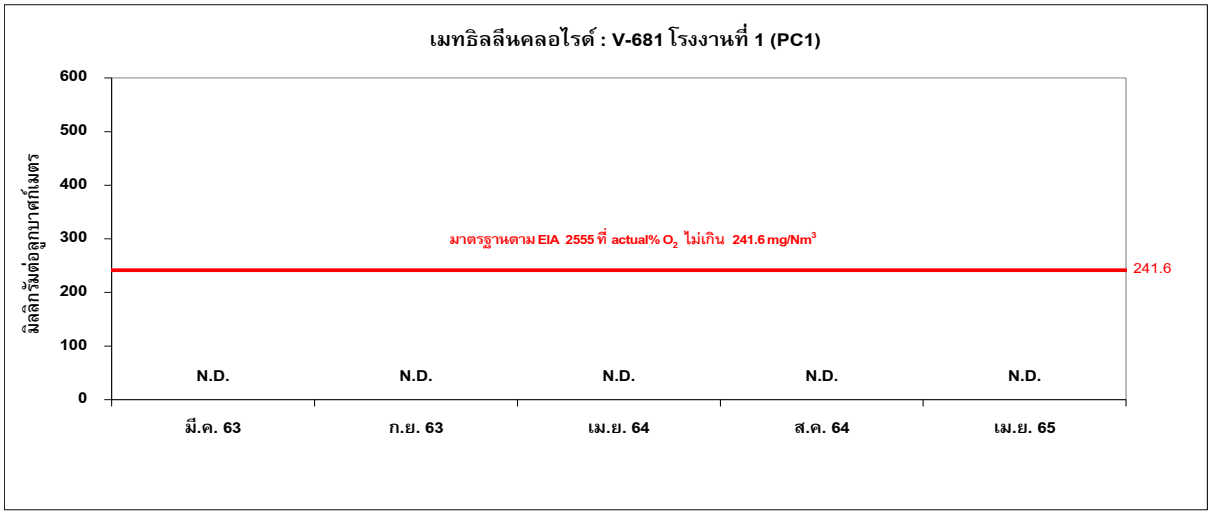
ตารางที่ 3.4.2-6 (ต่อ)

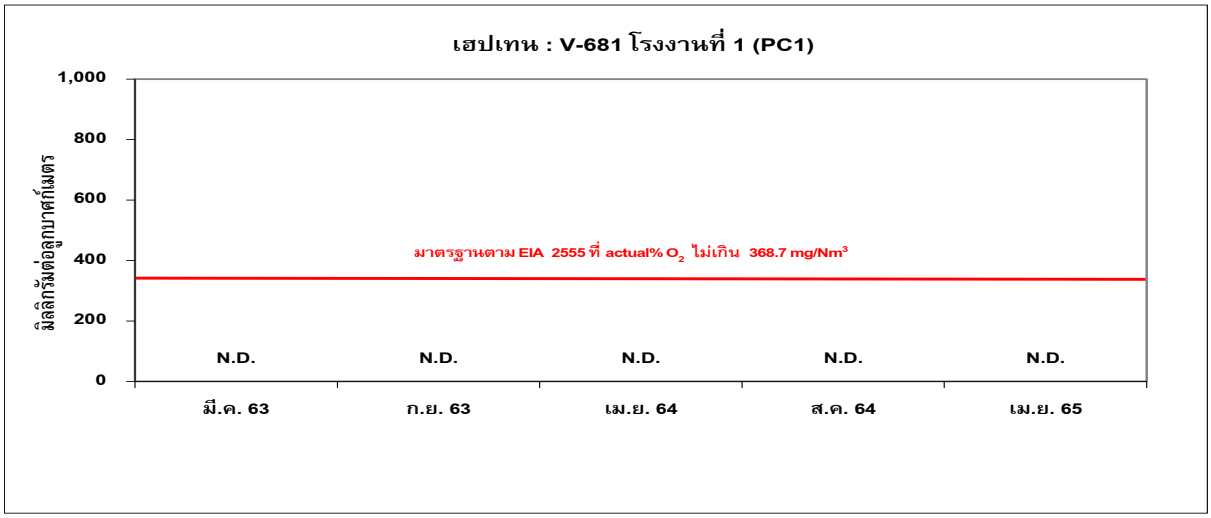
แหล่งกำเนิด	ตำแหน่งตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ความเข้มข้น (mg/Nm^3)	
			เมทธิลลีนคลอไรด์	เฮปเทน
HE Adsorber (ต่อ)	**2V-681 โรงงานที่ 1 (PC1)**	มี.ค. 63	N.D.	N.D.
		ก.ย. 63	N.D.	N.D.
		เม.ย. 64	N.D.	N.D.
		ส.ค. 64	2.16	N.D.
		เม.ย. 65	N.D.	N.D.
	ค่ากำหนด EIA [1/]		**≯229.9**	**-**
	3V-681 โรงงานที่ 2 (PC2)	มี.ค. 63	N.D.	N.D.
		ก.ย. 63	1.68	N.D.
		เม.ย. 64	N.D.	N.D.
		ส.ค. 64	8.65	3.79
		เม.ย. 65	N.D.	N.D.
	ค่ากำหนด EIA [1/]		**≯126.1**	**≯255**

หมายเหตุ : - N.D. (Not detected) หมายถึง ปริมาณน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการทอสอบ
- ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของสารมลพิษคำนวณที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

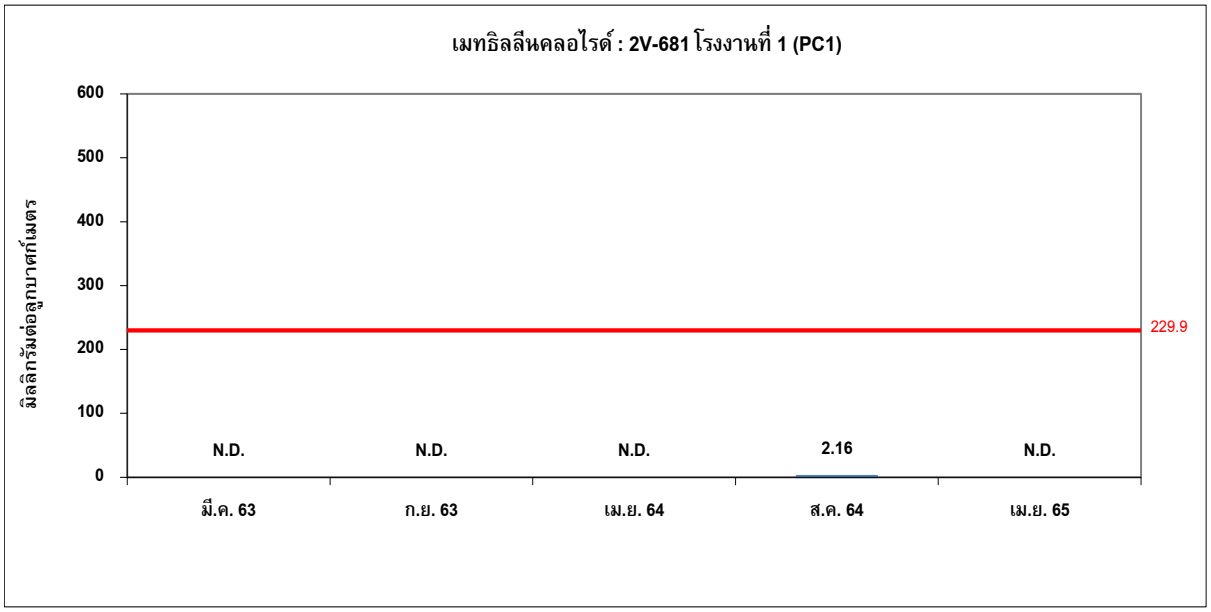
ที่มา : [1/] ค่าที่กำหนดไว้ตามเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนต ครั้งที่ 3 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.9/6206 เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2555

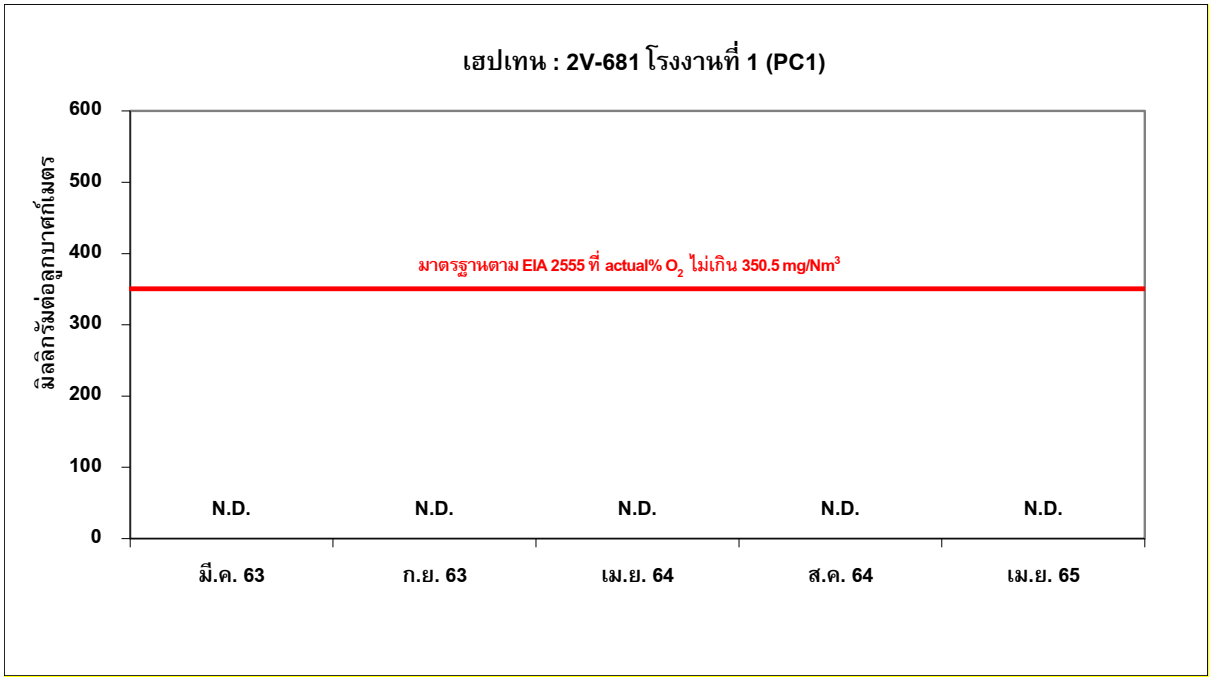




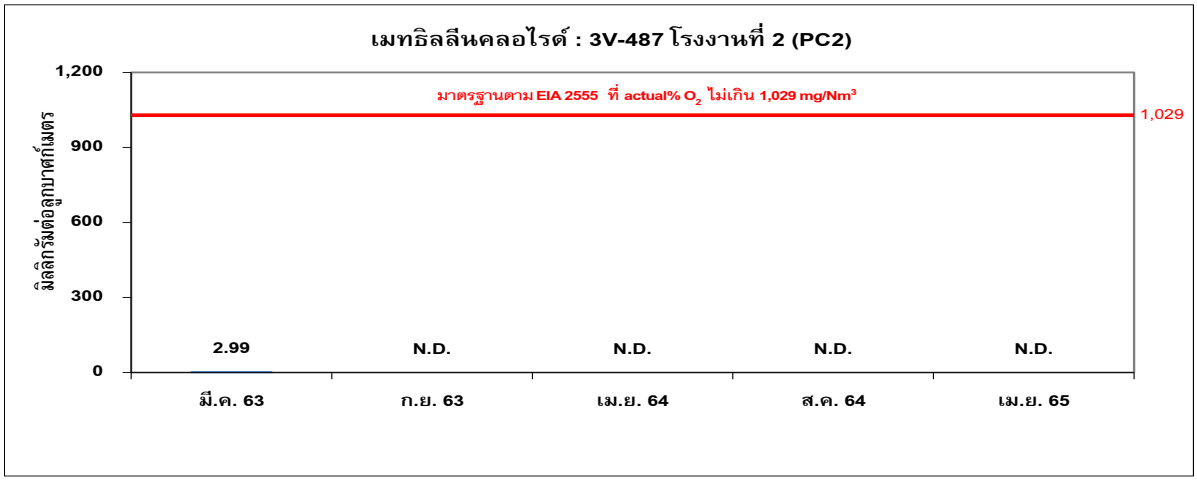


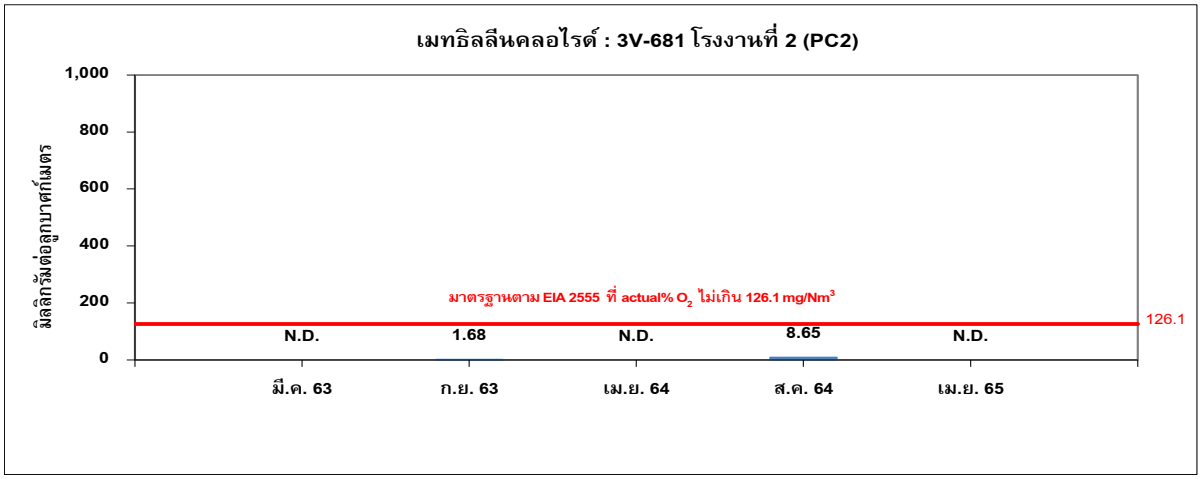
รูปที่ 3.4.2-2 แผนภูมิเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต โรงงานที่ 1 (PC1) ระหว่างปี 2563-2565

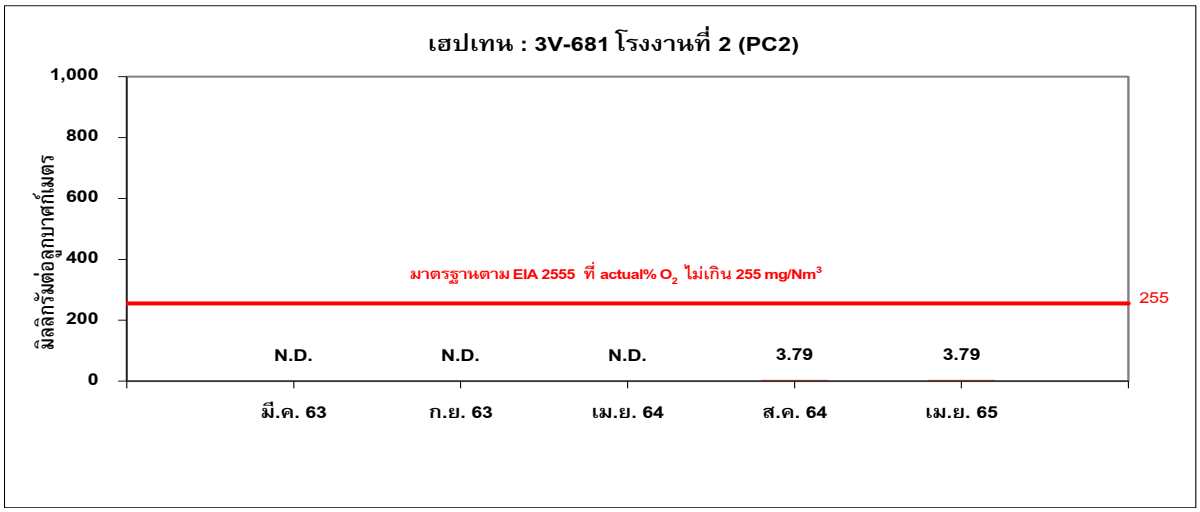

เมทธิลลีนคลอไรด์ : 2V-681 โรงงานที่ 1 (PC1)
มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
600
500
400
300
200
100
0
229.9
N.D.
N.D.
N.D.
2.16
N.D.
มี.ค. 63
ก.ย. 63
เม.ย. 64
ส.ค. 64
เม.ย. 65


เฮปเทน : 2V-681 โรงงานที่ 1 (PC1)
มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
600
500
400
300
200
100
0
มาตรฐานตาม EIA 2555 ที่ actual% O2 ไม่เกิน 350.5 mg/Nm3
N.D.
N.D.
N.D.
N.D.
N.D.
มี.ค. 63
ก.ย. 63
เม.ย. 64
ส.ค. 64
เม.ย. 65

รูปที่ 3.4.2-2 (ต่อ)







รูปที่ 3.4.2-3 แผนภูมิเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต โรงงานที่ 2 (PC2) ระหว่างปี 2563-2565

3) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศหลังผ่านระบบหอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

การตรวจวัดคุณภาพอากาศหลังผ่านระบบหอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ โดยดำเนินการตรวจวัดเมทธิลลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride) ที่ปล่อง MC Adsorber จำนวน 4 จุด ได้แก่ ปล่อง V-487 A/B และปล่อง 3V-487 A/B ทุก 2 เดือน และดำเนินการตรวจวัดเมทธิลลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride) และเฮปเทน (Heptane) ที่ปล่อง HE Adsorber จำนวน 9 จุด ได้แก่ ปล่อง V-681 A/B/C ปล่อง 2V-681 A/B/C และปล่อง 3V-681 A/B/C ทุกเดือน บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตามแผนงานที่กำหนด ซึ่งรับผิดชอบโดยฝ่าย QC ของโครงการฯ รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4.2-7** และ**ตารางที่ 3.4.2-8**

ตารางที่ 3.4.2-7 ผลการตรวจวัดปริมาณเมทธิลลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride) ที่ปล่อง MC Adsorber ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ปล่องระบาย	วันที่	Velocity (m/s)	Flow rate (m^3/s)	MC emission rate (g/s)	MC actual O_2 (mg/m^3)
PC#1 MC Adsorber					
V-487A	ม.ค. 65	2.80	0.14	<0.01	<1
V-487B	ม.ค. 65	3.00	0.15	<0.01	<1
V-487A	มี.ค. 65	4.20	0.37	<0.01	2.2
V-487B	มี.ค. 65	3.00	0.15	<0.01	2.5
V-487A	พ.ค. 65	2.00	0.10	<0.01	<1.0
V-487B	พ.ค. 65	1.00	0.05	<0.01	<1.0
ค่าควบคุม[1/]				**<0.097**	**<556**
PC#2 MC Adsorber					
3V-487A	ก.พ. 65	2.30	0.12	<0.01	8.8
3V-487B	ก.พ. 65	2.90	0.15	<0.01	11.0
3V-487A	เม.ย. 65	1.30	0.07	<0.01	7.4
3V-487B	เม.ย. 65	2.00	0.10	<0.01	8.1
3V-487A	มิ.ย. 65	2.40	0.12	<0.01	6.8
3V-487B	มิ.ย. 65	2.10	0.11	<0.01	2.6
ค่าควบคุม[1/]				**<0.110**	**<1,029**

หมายเหตุ : ดำเนินการโดย บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

ที่มา : [1/] ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนต ครั้งที่ 3 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ทส 1009.9/6206 เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2555

ตารางที่ 3.4.2-8 ผลการตรวจวัดปริมาณเมทธิลลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride) และเฮปเทน (Heptane) ที่ปล่อง HE Adsorber ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ปล่องระบาย	วันที่	Velocity (m/s)	Flow rate (m^3/s)	MC emission rate (g/s)	MC actual O_2 (mg/m^3)	HE emission rate (g/s)	HE actual O_2 (mg/m^3)
PC#1 HE Adsorber							
V-681A	6 ม.ค. 65	S/D					
V-681B							
V-681C							
V-681A	22 ก.พ. 65	S/D					
V-681B							
V-681C							
V-681A	22 มี.ค. 65	T#1 S/D follow production plan					
V-681B							
V-681C							
ค่าควบคุม[1/]				**≤ 1.466**	**≤ 241.6**	**≤ 2.237**	**≤ 368.7**

หมายเหตุ : ดำเนินการโดย บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

ที่มา : [1/] ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนต

ครั้งที่ 3 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ทส 1009.9/6206 เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2555

ตารางที่ 3.4.2-8 (ต่อ)

ปล่องระบาย	วันที่	Velocity (m/s)	Flow rate (m^3/s)	MC emission rate (g/s)	MC actual O_2 (mg/m^3)	HE emission rate (g/s)	HE actual O_2 (mg/m^3)
V-681A	22 เม.ย. 65	6.0	2.4	<0.01	<1.0	<0.01	<1.0
V-681B		7.6	3.0	<0.01	<1.0	<0.01	<1.0
V-681C		7.2	2.9	<0.01	<1.0	<0.01	<1.0
V-681A	6 พ.ค. 65	S/D					
V-681B							
V-681C							
V-681A	15 มิ.ย. 65	S/D					
V-681B							
V-681C							
ค่าควบคุม[1/]				**≤ 1.466**	**≤ 241.6**	**≤ 2.237**	**≤ 368.7**
PC#1 HE Adsorber							
2V-681A	6 ม.ค. 65	3.9	1.6	<0.01	<1.0	<0.01	<1.0
2V-681B		5.7	2.3	<0.01	<1.0	<0.01	<1.0
2V-681C		6.4	2.5	<0.01	<1.0	<0.01	<1.0
2V-681A	22 ก.พ. 65	12.0	4.8	<0.01	<0.1	<0.01	<1.0
2V-681B		5.8	2.3	<0.01	2.4	<0.01	<1.0
2V-681C		6.0	2.4	<0.01	1.4	<0.01	<1.0
2V-681A	22 มี.ค. 65	5.3	2.1	0.02	8.3	<0.01	<1.0
2V-681B		5.5	2.2	0.02	8.5	<0.01	<1.0
2V-681C		5.3	2.1	0.02	9.1	<0.01	<1.0
2V-681A	22 เม.ย. 65	5.3	2.1	0.01	4.2	<0.01	<1.0
2V-681B		6.4	2.5	<0.01	<1.0	<0.01	<1.0
2V-681C		5.3	2.1	0.02	9.6	<0.01	<1.0
2V-681A	6 พ.ค. 65	7.0	2.1	<0.01	4.2	<0.01	<1.0
2V-681B		6.4	2.8	<0.01	<1.0	<0.01	<1.0
2V-681C		5.0	2.5	<0.01	9.6	<0.01	<1.0
2V-681A	15 มิ.ย. 65	6.3	2.5	<0.01	3.3	<0.01	<1.0
2V-681B		5.2	2.1	<0.01	<1.0	<0.01	<1.0
2V-681C		5.6	2.2	<0.01	<1.0	<0.01	<1.0
ค่าควบคุม[1/]				**≤ 1.395**	**≤ 229.9**	**≤ 2.127**	**≤ 350.5**
PC#2 HE Adsorber							
3V-681A	6 ม.ค. 65	6.5	6.3	<0.01	<1	<0.01	<1
3V-681B		6.6	5.4	<0.01	<1	<0.01	<1
3V-681C		6.7	5.4	<0.01	<1	<0.01	<1

หมายเหตุ : ดำเนินการโดย บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

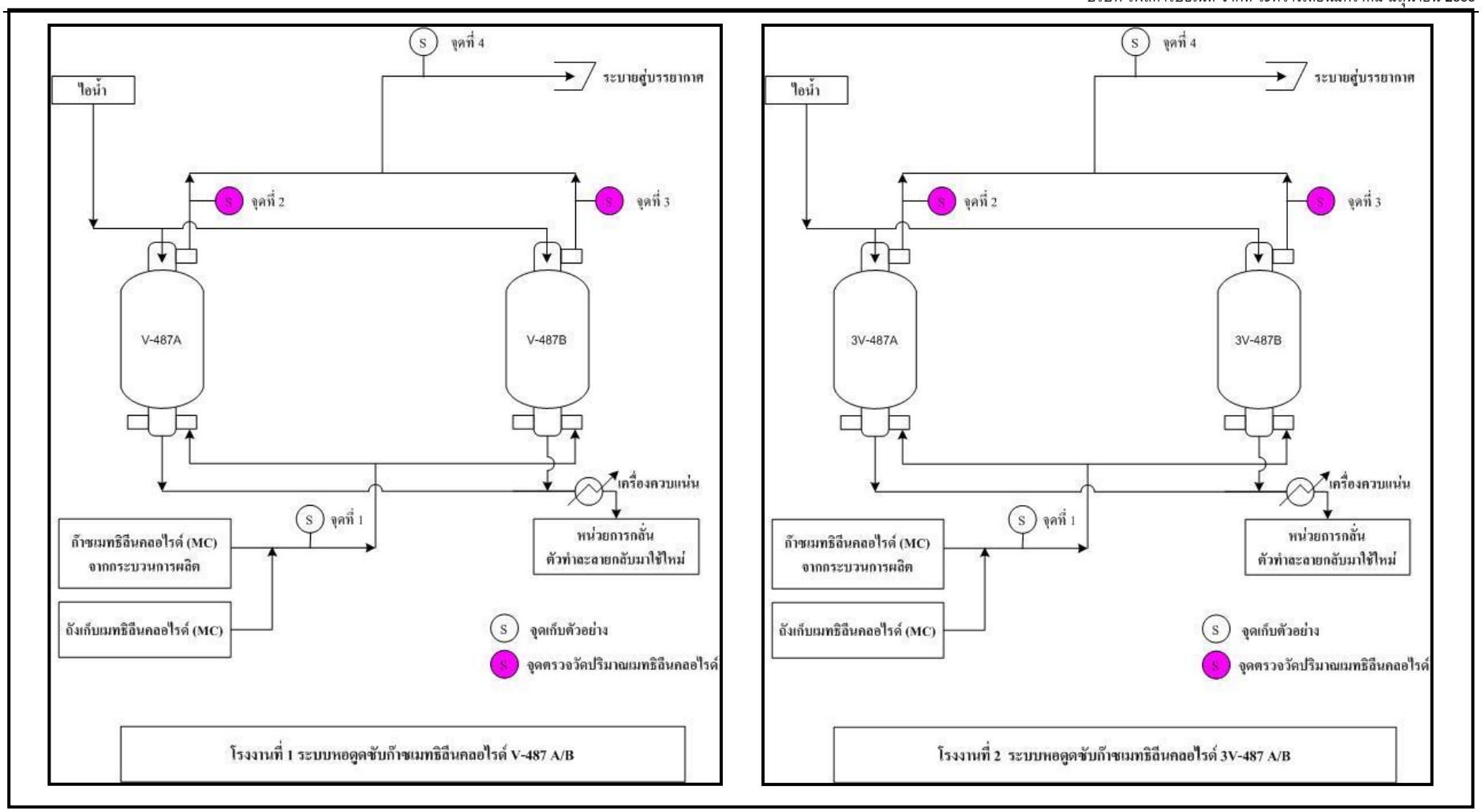
ที่มา : [1/] ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนต ครั้งที่ 3 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ทส 1009.9/6206 เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2555

ตารางที่ 3.4.2-8 (ต่อ)

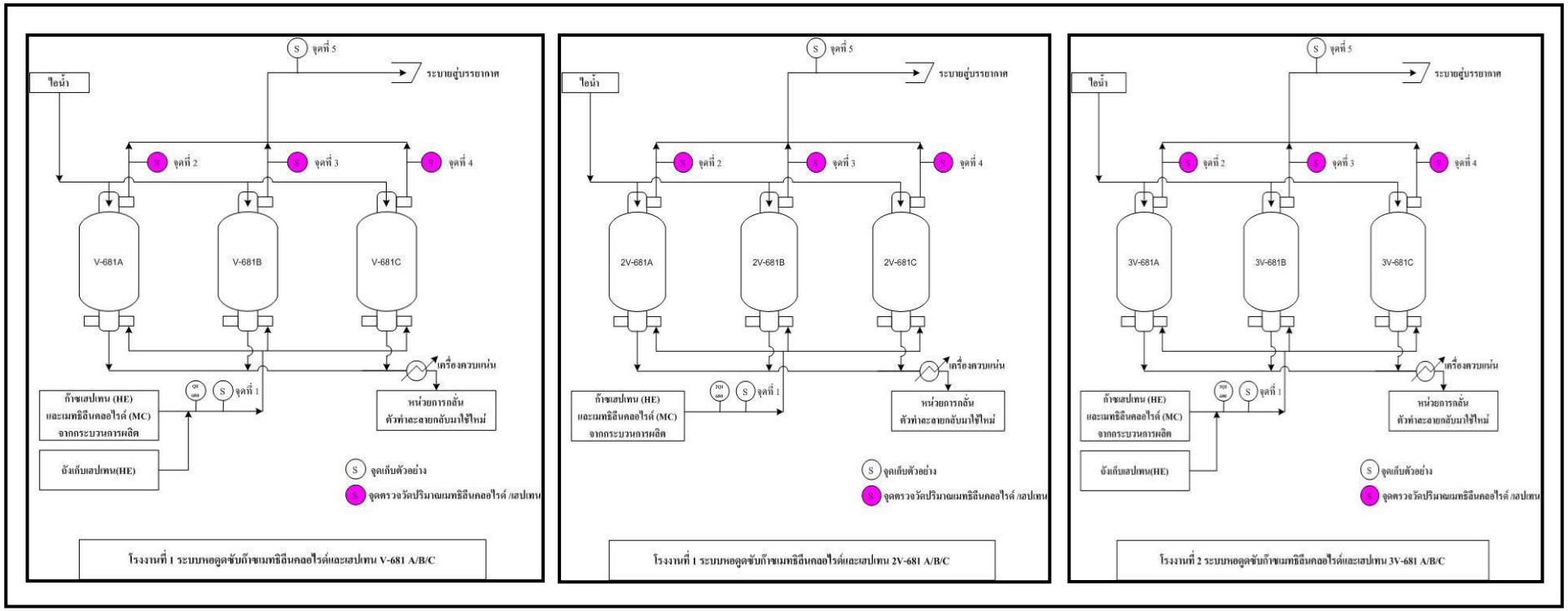
ปล่องระบาย	วันที่	Velocity (m/s)	Flow rate (m^3/s)	MC emission rate (g/s)	MC actual O_2 (mg/m^3)	HE emission rate (g/s)	HE actual O_2 (mg/m^3)
3V-681A	22 ก.พ. 65	5.8	4.7	0.03	5.7	<0.01	<1
3V-681B		7.1	5.8	0.03	6.0	<0.01	<1
3V-681C		4.9	4.0	<0.01	1.5	<0.01	<1
3V-681A	22 มี.ค. 65	7.1	5.8	<0.01	<1.0	<0.01	<1
3V-681B		7.8	6.3	<0.01	1.9	<0.01	<1
3V-681C		6.0	4.9	<0.01	2.9	<0.01	<1
3V-681A	22 เม.ย. 65	7.0	5.7	<0.01	1.0	<0.01	<1
3V-681B		5.0	4.1	<0.01	1.0	<0.01	<1
3V-681C		6.8	5.5	0.02	3.3	<0.01	<1
3V-681A	6 พ.ค. 65	7.0	5.7	<0.01	<1.0	<0.01	<1
3V-681B		6.8	5.5	0.01	2.5	<0.01	<1
3V-681C		7.2	5.8	0.02	3.1	<0.01	<1
3V-681A	15 มิ.ย. 65	8.2	6.7	<0.01	<1.0	<0.01	<1
3V-681B		8.0	6.5	0.02	2.6	<0.01	<1
3V-681C		8.0	6.5	0.02	1.7	<0.01	<1
ค่าควบคุม[1/]				**≤ 2.349**	**≤ 126.1**	**≤ 4.750**	**≤ 225**

หมายเหตุ : ดำเนินการโดย บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

ที่มา : [1/] ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนต ครั้งที่ 3 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ทส 1009.9/6206 เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2555



รูปที่ 3.4.2-4 ตำแหน่งตรวจวัดปริมาณเมทธิลีนคลอไรด์หลังผ่านระบบหอดูดซับก๊าซเมทธิลีนคลอไรด์ ของโรงงานที่ 1 และโรงงานที่ 2 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด



รูปที่ 3.4.2-5 ตำแหน่งตรวจวัดปริมาณเมทธิลีนคลอไรด์และเฮปเทน หลังผ่านระบบหอดูดซับก๊าซเมทธิลีนคลอไรด์และเฮปเทน ของโรงงานที่ 1 และโรงงานที่ 2 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

3.4.3 ระดับเสียงโดยทั่วไป

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการ ซึ่งได้ทำการตรวจวัดบริเวณริมรั้วของพื้นที่โรงงาน โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 hr) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) และระดับเสียงพื้นฐาน (L90) ปีละ 4 ครั้ง

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปของบริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 hr) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) และระดับเสียงพื้นฐาน (L90) ที่บริเวณริมรั้วของพื้นที่โรงงานแสดงดัง**ภาพภ่ายที่ 3.4.3-1** ซึ่งเป็นบริเวณที่ติดกับถนนหลักของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง โดยมีการสัญจรของรถบรรทุกและรถยนต์โดยทั่วไปตลอดเวลาแสดงดัง**ตารางที่ 3.4.3-1** และ**รูปที่ 3.4.3-1** สามารถสรุปได้ดังนี้

- **ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 hr)**

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เมื่อวันที่ 30-31 มีนาคม 2565 และวันที่ 15-16 มิถุนายน 2565 มีค่าเท่ากับ 63.0 และ 62.1 เดซิเบลเอ ตามลำดับ

- **ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)**

ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน เมื่อวันที่ 30-31 มีนาคม 2565 และวันที่ 15-16 มิถุนายน 2565 มีค่าเท่ากับ 63.5 และ 64.8 เดซิเบลเอ ตามลำดับ

- **ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)**

ระดับเสียงพื้นฐาน เมื่อวันที่ 30-31 มีนาคม 2565 และวันที่ 15-16 มิถุนายน 2565 มีค่าอยู่ในช่วง 51.2-60.2 และ 48.8-58.7 ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 hr) ที่ตรวจวัดได้กับเกณฑ์ค่ามาตรฐานระดับเสียงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2540) พบว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) และระดับเสียงพื้นฐาน (L90) ไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2563-2565

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2563-2565 ซึ่งตรวจวัดบริเวณริมรั้วของพื้นที่โรงงาน พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกครั้งที่ตรวจวัด แสดงได้ดัง**ตารางที่ 3.4.3-2** และ**รูปที่ 3.4.3-2**

ภาพถ่ายที่ 3.4.3-1 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณริมรั้วของพื้นที่โรงงาน

ตารางที่ 3.4.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณริมรั้วของพื้นที่โรงงาน โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)	ค่ามาตรฐาน[1/]
บริเวณริมรั้วของพื้นที่โรงงาน	30-31 มีนาคม 2565	Leq-24 hr	63.0	≯70
		Ldn	63.5	-
		L90	51.2-60.2	-
	15-16 มิถุนายน 2565	Leq-24 hr	62.1	≯70
		Ldn	64.8	-
		L90	48.8-58.7	-

หมายเหตุ : - ข้อมูลระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง ดูในภาคผนวก ก หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ (ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง)

ที่มา : 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	:	บริเวณริมรั้วของพื้นที่โรงงาน
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี	:	47P 731136E 1403793N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)	:	Model CR:171B, Serial No.G078054 (07/03/2022) Model CR:161B, Serial No. G078509 (08/06/2022)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และSLM Adjust dB(A)	:	Pre Cal 93.8 dB(A) / Post Cal 93.7 dB(A) Pre Cal 93.5 dB(A) / Post Cal 93.5 dB(A)
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	:	Model CR:515, Cirrus, Serial : 88350 Model CR:515, Cirrus, Serial : 88373
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))	:	94.1 dB(A), 93.8 dB(A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	:	21/07/2021, 10/06/2022
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)	:	21-64/0717, 22-ACT-387

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

บริเวณริมรั้วพื้นที่โรงงาน				
Sampling Date	**Parameter**	**Unit**	**Results**	**Standard**[1/]
30-31 มีนาคม 2565	Leq 24 hr	dB(A)	63.0	≯70
	Ldn	dB(A)	63.5	-
	L90	dB(A)	51.2-60.2	-
15-16 มิถุนายน 2565	Leq 24 hr	dB(A)	62.1	≯70
	Ldn	dB(A)	64.8	-
	L90	dB(A)	48.8-58.7	-

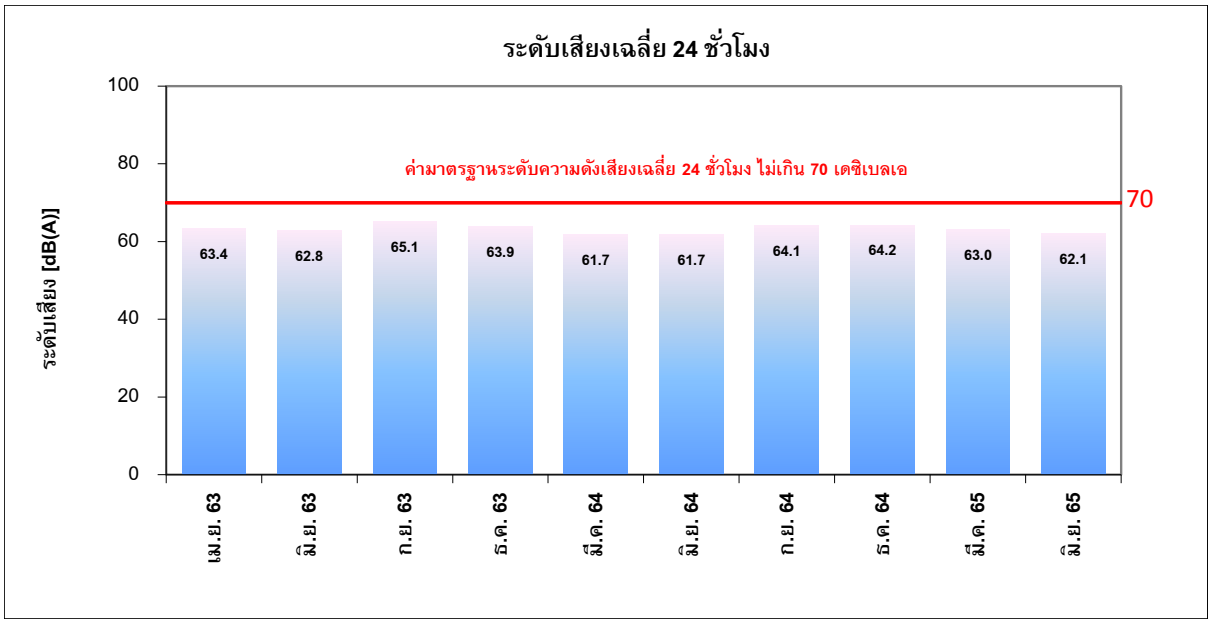
ที่มา : [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

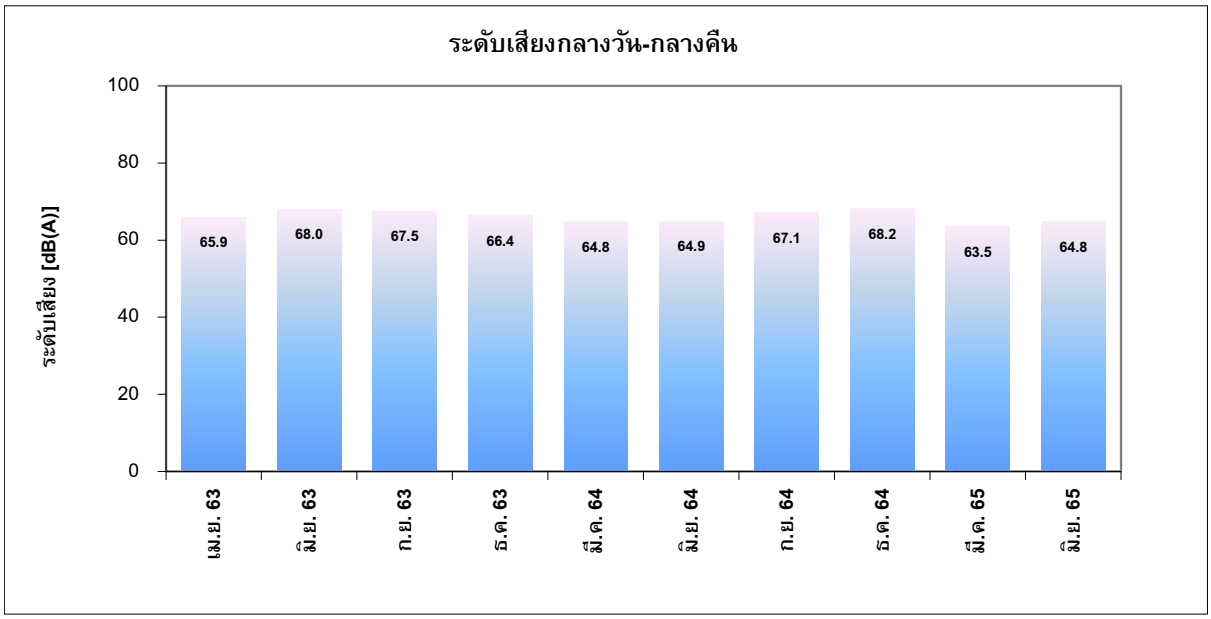
รูปที่ 3.4.3-1 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณด้านหน้าโรงงาน บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ตารางที่ 3.4.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณริมรั้วพื้นที่โรงงาน โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างปี 2563-2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)		
	Leq-24 hr	Ldn	L90
27-28 เมษายน 2563	63.4	65.9	52.5-60.5
8-9 มิถุนายน 2563	62.8	68.0	50.0-61.2
15-16 กันยายน 2563	65.1	67.5	51.2-62.0
8-9 ธันวาคม 2563	63.9	66.4	54.6-61.3
15-16 มีนาคม 2564	61.7	64.8	50.1-59.1
14-15 มิถุนายน 2564	61.7	64.9	49.8-59.0
20-21 กันยายน 2564	64.1	67.1	53.4-60.7
20-21 ธันวาคม 2564	64.2	68.2	54.9-62.2
30-31 มีนาคม 2565	63.0	63.5	51.2-60.2
15-16 มิถุนายน 2565	62.1	64.8	48.8-58.7
มาตรฐาน[1/]	**≯70**	**-**	**-**

ที่มา : [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)





รูปที่ 3.4.3-2 แผนภูมิเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณริมรั้วพื้นที่โรงงาน โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างปี 2563-2565

3.4.4 คุณภาพน้ำทิ้ง

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 4 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 Check Tank (PC1) จุดที่ 2 Check Tank (PC2) จุดที่ 3 รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมผาแดงหลังผ่านโรงงานผาแดงอินดัสทรีก่อนถึงจุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงงาน 50 เมตร และจุดที่ 4 รางระบายน้ำสายหลัก หลังผ่านจุดบรรจบระหว่างรางระบายน้ำทิ้งของโรงงานกับรางระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง 50 เมตร โดยตรวจวัดอุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าซีโอดี (COD) ค่าบีโอดี (BOD) ของแข็งแขวนลอย (SS) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) คาร์บอนในสารประกอบอินทรีย์ (TOC) และโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria)

สำหรับจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ดังแสดงใน**ภาพถ่ายที่ 3.4.4-1**

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 แสดงได้ดัง**ตารางที่ 3.4.4-1** ถึง**ตารางที่ 3.4.4-4** และ**รูปที่ 3.4.4-1** สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) Check Tank (PC1)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ Check Tank (PC1) หลังผ่านการบำบัดแล้ว แสดงดัง**ตารางที่ 3.4.4-1** พบว่า

- อุณหภูมิ มีค่าอยู่ในช่วง 34.0-36.5 องศาเซลเซียส
- ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 7.82-8.6
- สารแขวนลอย มีค่าอยู่ในช่วง 2-18 มิลลิกรัมต่อลิตร
- สารที่ละลายได้ทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 28,450-36,100 มิลลิกรัมต่อลิตร
- บีโอดี มีค่าอยู่ในช่วง <2-4 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ซีโอดี มีค่าอยู่ในช่วง <40 มิลลิกรัมต่อลิตร
- น้ำมันและไขมัน มีค่าอยู่ในช่วง <2 มิลลิกรัมต่อลิตร
- คาร์บอนในสารประกอบอินทรีย์ มีค่าอยู่ในช่วง 4-6.3 มิลลิกรัมต่อลิตร

เปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ.2560) พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วใน Check Tank (PC1) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด

(2) Check Tank (PC2)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ Check Tank (PC2) หลังผ่านการบำบัดแล้ว แสดงดัง **ตารางที่ 3.4.4-2** พบว่า

- อุณหภูมิ มีค่าอยู่ในช่วง 35.3-37.8 องศาเซลเซียส
- ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 8.2-8.6
- สารแขวนลอย มีค่าอยู่ในช่วง 2-18 มิลลิกรัมต่อลิตร
- สารที่ละลายได้ทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 37,650-43,840 มิลลิกรัมต่อลิตร
- บีโอดี มีค่าอยู่ในช่วง <2-13 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ซีโอดี มีค่าอยู่ในช่วง <40-44 มิลลิกรัมต่อลิตร
- น้ำมันและไขมัน มีค่าอยู่ในช่วง <0.2-0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร
- คาร์บอนในสารประกอบอินทรีย์ มีค่าอยู่ในช่วง 4-13.5 มิลลิกรัมต่อลิตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ.2560) พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วใน Check Tank (PC2) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 มีอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด

Check Tank (PC1)

Check Tank (PC2)

ภาพถ่ายที่ 3.4.4-1 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

(3) รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมผาแดงหลังผ่านโรงงานผาแดงอินดัสทรีก่อนถึงจุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงงาน 50 เมตร

ไม่มีผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมผาแดงหลังผ่านโรงงานผาแดงอินดัสทรี ก่อนถึงจุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงงาน 50 เนื่องจาก บริษัท ผาแดงอินดัสทรี ได้หยุดเดินเครื่องจักรผลิตสังกะสีเนื่องจากหยุดประกอบกิจการ ตั้งแต่ปี 2560 ทำให้ไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกจากโรงงาน รายละเอียดดัง**เอกสารแนบที่ 82** และ**ตารางที่ 3.4.4-3**

(4) รางระบายน้ำสายหลักหลังผ่านจุดบรรจบระหว่างรางระบายน้ำทิ้งของโรงงานกับรางระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง 50 เมตร

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในรางระบายน้ำสายหลักหลังผ่านจุดบรรจบระหว่างรางระบายน้ำทิ้งของโรงงานกับรางระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง 50 เมตร แสดงดัง**ตารางที่ 3.4.4-4** พบว่า

- อุณหภูมิ มีค่าอยู่ในช่วง 24.9-35.8 องศาเซลเซียส
- ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 8.2-8.5
- สารแขวนลอย มีค่าอยู่ในช่วง 2-9 มิลลิกรัมต่อลิตร
- สารที่ละลายได้ทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 22,100-30,740 มิลลิกรัมต่อลิตร
- บีโอดี มีค่าอยู่ในช่วง 2-5 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ซีโอดี มีค่าอยู่ในช่วง <40-45 มิลลิกรัมต่อลิตร
- น้ำมันและไขมัน มีค่าอยู่ในช่วง <2 มิลลิกรัมต่อลิตร
- คาร์บอนในสารประกอบอินทรีย์ มีค่าอยู่ในช่วง 8.7-13.3 มิลลิกรัมต่อลิตร
- โคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าอยู่ในช่วง 33-790 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

ไม่มีมาตรฐานกำหนด เนื่องจากเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 5 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2563-2565

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งระหว่างปี 2563-2565 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด โดยพารามิเตอร์คุณภาพน้ำที่มีค่าใกล้เคียงกัน ได้แก่ อุณหภูมิ และความเป็นกรด-ด่าง สำหรับพารามิเตอร์อื่นๆ พบว่า มีค่าขึ้นลงไม่แน่นอน

สรุปการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างปี 2563-2565 ได้ดัง**ตารางที่ 3.4.4-5** ถึง**ตารางที่ 3.4.4-8** และ**รูปที่ 3.4.4-2** ถึง**รูปที่ 3.4.4-5**

ตารางที่ 3.4.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ Check Tank (PC1) หลังผ่านการบำบัดแล้ว โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

เดือนที่ทำการตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง							
	Temperature (^{o}C)	pH	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	TOC (mg/l)
6 มกราคม 2565**	36.5	7.82	2	29,820	4	<40	1.3	4
23 กุมภาพันธ์ 2565	34.0	8.0	7.1	33,900	2	29	<2	5.5
14 มีนาคม 2565	35.9	8.2	<2.5	32,060	<2	12	<2	5.4
7 เมษายน 2565	35.5	8.5	<2.5	36,100	<2	12	<2	5.4
5 พฤษภาคม 2565	33.1	8.5	<2.5	25,500	4	18	<2	5.0
15 มิถุนายน 2565	36.2	8.4	<2.5	28,450	3	19	<2	6.3
ค่าต่ำสุด	**34.0**	**7.82**	**<2.5**	**28,450**	**<2**	**<40**	**<2**	**4**
ค่าสูงสุด	**36.5**	**8.6**	**18**	**37,650**	**4**	**29**	**1.3**	**6.3**
ค่ามาตรฐาน[1/]	**≯40**	**5.5-9.0**	**≯50**	**≯46,334***	**≯20**	**≯120**	**≯5**	**–**

หมายเหตุ : * ค่า TDS ในน้ำทิ้งที่ระบายออกมีค่าได้ไม่เกิน 46,334 มิลลิกรัมต่อลิตร (ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2549) กำหนดให้โรงงานที่ระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำที่มีค่าความเค็มมากกว่า 2,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่า TDS ที่ระบายออกจะมีค่ามากกว่าค่า TDS ของแหล่งรองรับน้ำทิ้งได้ไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งในแหล่งรองรับน้ำทิ้งของโรงงานมีค่า TDS เท่ากับ 41,334 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้น คุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจะมีค่า TDS ได้ไม่เกิน 46,334 มิลลิกรัมต่อลิตร

** เก็บตัวอย่าง และวิเคราะห์โดย บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

ที่มา : [1/] คุณภาพน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560

ตำแหน่งพิกัด UTM 47P 730955E 1403539N

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด สาขา ระยอง (ว-197)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่างและบันทึก นายราวิน เสงี่ยมงาม
นายจิตรเทพ มีเงิน

เบอร์โทรศัพท์ 02 678-1813

ชื่อผู้ตรวจสอบ นายนายเทพสัน ยมนา ทะเบียนเลขที่ ว-197-ค-8538

ชื่อผู้วิเคราะห์ นายราวิน เสงี่ยมงาม ทะเบียนเลขที่ ว-197-จ-5658
นายจิตรเทพ มีเงิน ทะเบียนเลขที่ ว-010-จ-1933

ชื่อผู้ควบคุม นายนายเทพสัน ยมนา ทะเบียนเลขที่ ว-197-ค-8538

ตารางที่ 3.4.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ Check Tank (PC2) หลังผ่านการบำบัดแล้ว โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

เดือนที่ทำการตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง							
	Temperature (^{o}C)	pH	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	TOC (mg/l)
6 มกราคม 2565**	36.6	8.26	2	43,840	3	<40	0.5	5
23 กุมภาพันธ์ 2565	36.3	8.3	6	38,500	6	26	<2	13.5
14 มีนาคม 2565	37.4	8.2	3	42,300	<2	12	<2	5.5
7 เมษายน 2565	37.3	8.2	4	43,750	2	17	<2	7.9
5 พฤษภาคม 2565	35.3	8.6	18	37,650	3	12	<2	4.0
15 มิถุนายน 2565	37.8	8.5	2.7	42,850	13	44	<2	9.0
ค่าต่ำสุด	**35.3**	**8.2**	**2**	**37,650**	**<2**	**<40**	**<2**	**4**
ค่าสูงสุด	**37.8**	**8.6**	**18**	**43,840**	**13**	**44**	**0.5**	**13.5**
ค่ามาตรฐาน[1/]	**≯40**	**5.5-9.0**	**≯50**	**≯46,334***	**≯20**	**≯120**	**≯5**	**–**

หมายเหตุ : * ค่า TDS ในน้ำทิ้งที่ระบายออกมีค่าได้ไม่เกิน 46,334 มิลลิกรัมต่อลิตร (ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2549) กำหนดให้โรงงานที่ระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำที่มีค่าความเค็มมากกว่า 2,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่า TDS ที่ระบายออกจะมีค่ามากกว่าค่า TDS ของแหล่งรองรับน้ำทิ้งได้ไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งในแหล่งรองรับน้ำทิ้งของโรงงานมีค่า TDS เท่ากับ 41,334 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้น คุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจะมีค่า TDS ได้ไม่เกิน 46,334 มิลลิกรัมต่อลิตร

** เก็บตัวอย่าง และวิเคราะห์โดย บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

ที่มา : [1/] คุณภาพน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2560

ตำแหน่งพิกัด UTM 47P 730955E 1403539N

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด สาขา ระยอง (ว-197)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่างและบันทึก นายราวิน เสงี่ยมงาม
นายจิตรเทพ มีเงิน

เบอร์โทรศัพท์ 02 678-1813

ชื่อผู้ตรวจสอบ นายนายเทพสัน ยมนา ทะเบียนเลขที่ ว-197-ค-8538

ชื่อผู้วิเคราะห์ นายราวิน เสงี่ยมงาม ทะเบียนเลขที่ ว-197-จ-5658
นายจิตรเทพ มีเงิน ทะเบียนเลขที่ ว-010-จ-1933

ชื่อผู้ควบคุม นายนายเทพสัน ยมนา ทะเบียนเลขที่ ว-197-ค-8538

ตารางที่ 3.4.4-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมผาแดงหลังผ่านโรงงานผาแดงอินดัสทรี ก่อนถึงจุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงงาน 50 เมตร โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

เดือนที่ทำการตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง								
	Temperature (^{o}C)	pH	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	TOC (mg/l)	Coliform Bacteria (MPN/100ml)
มกราคม 2565	บริษัท ผาแดงอินดัสทรี หยุดเดินเครื่องจักรผลิตสังกะสีเนื่องจากหยุดประกอบกิจการ ดังนั้น ทำให้ไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกจากโรงงาน รายละเอียดดัง**เอกสารแนบที่ 84**								
กุมภาพันธ์ 2565									
มีนาคม 2565									
เมษายน 2565									
พฤศภาคม 2565									
มิถุนายน 2565									
ค่าต่ำสุด	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ค่าสูงสุด	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ค่ามาตรฐาน[1/]	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา : [1/] ไม่มีมาตรฐานกำหนด เนื่องจากเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 5 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ตารางที่ 3.4.4-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในรางระบายน้ำสายหลัก หลังผ่านจุดบรรจบระหว่างรางระบายน้ำทิ้งของโรงงานกับรางระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง 50 เมตร โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

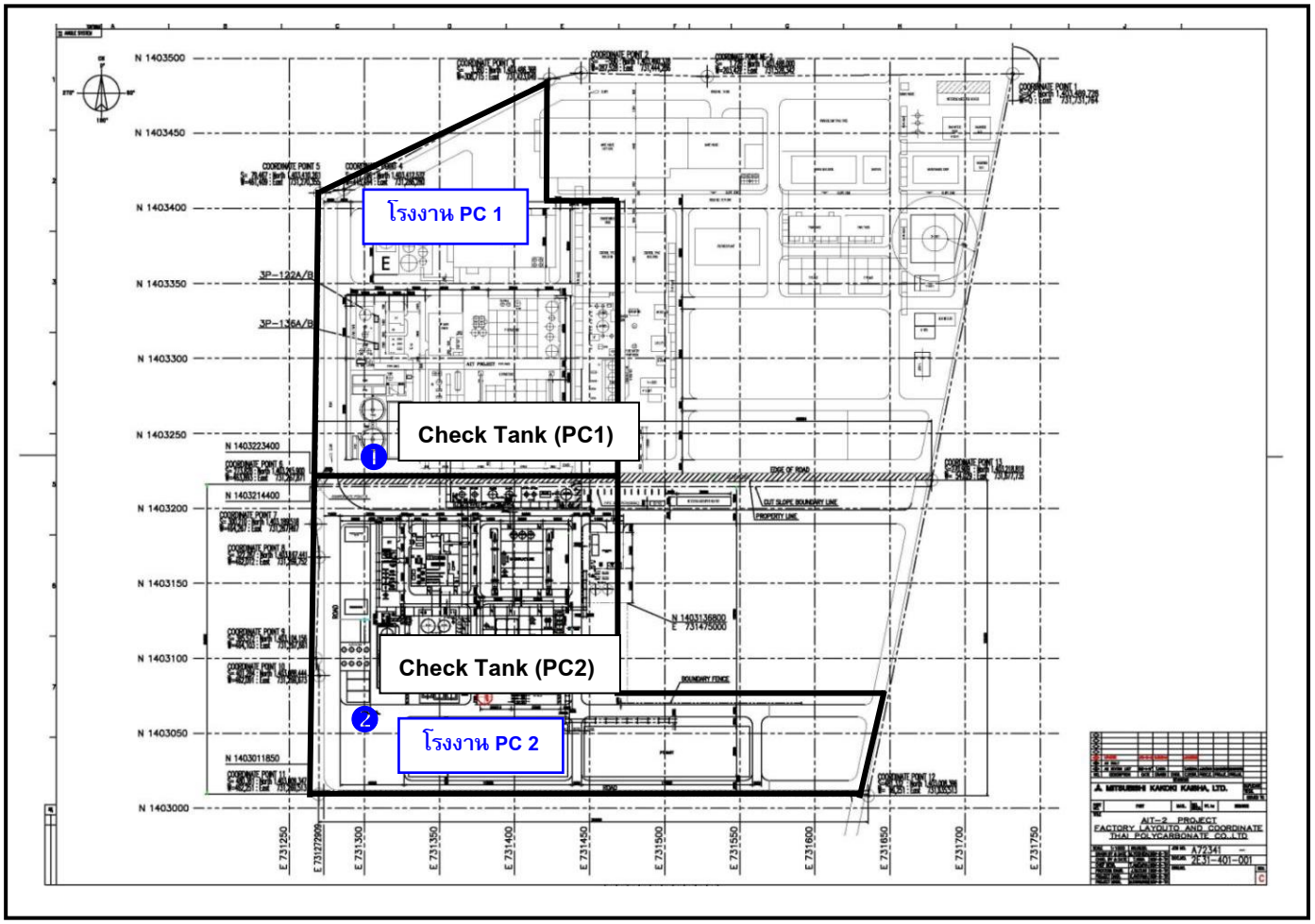
เดือนที่ทำการตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง								
	Temperature (°C)	pH	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	TOC (mg/l)	Coliform Bacteria (MPN/100ml)
6 มกราคม 2565*	24.9	8.30	2	27,840	5	<40	1.0	10	240
23 กุมภาพันธ์ 2565	33.4	8.2	4.0	22,100	4	45	<2	13.	790
14 มีนาคม 2565	35.8	8.2	3	30,740	<2	25	<2	8.7	33
7 เมษายน 2565	35.8	8.4	9.0	30,350	<2	23	<2	11	110
5 พฤศภาคม 2565	34.1	8.5	<2.5	24,750	2	25	<2	9	79
15 มิถุนายน 2565	35.8	8.5	4.0	28,700	3	38	<2	10	33
ค่าต่ำสุด	**24.9**	**8.2**	**<2.5**	**22,100**	**<2**	**<40**	**<2**	**8.7**	**33**
ค่าสูงสุด	**35.8**	**8.5**	**9**	**30,740**	**5**	**45**	**1**	**13.3**	**790**
ค่ามาตรฐาน[1/]	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

หมายเหตุ : [1/] ไม่มีมาตรฐานกำหนด เนื่องจากเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 5 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

* เก็บตัวอย่าง และวิเคราะห์โดย บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

ตำแหน่งพิกัด UTM 47P 730955E 1403539N

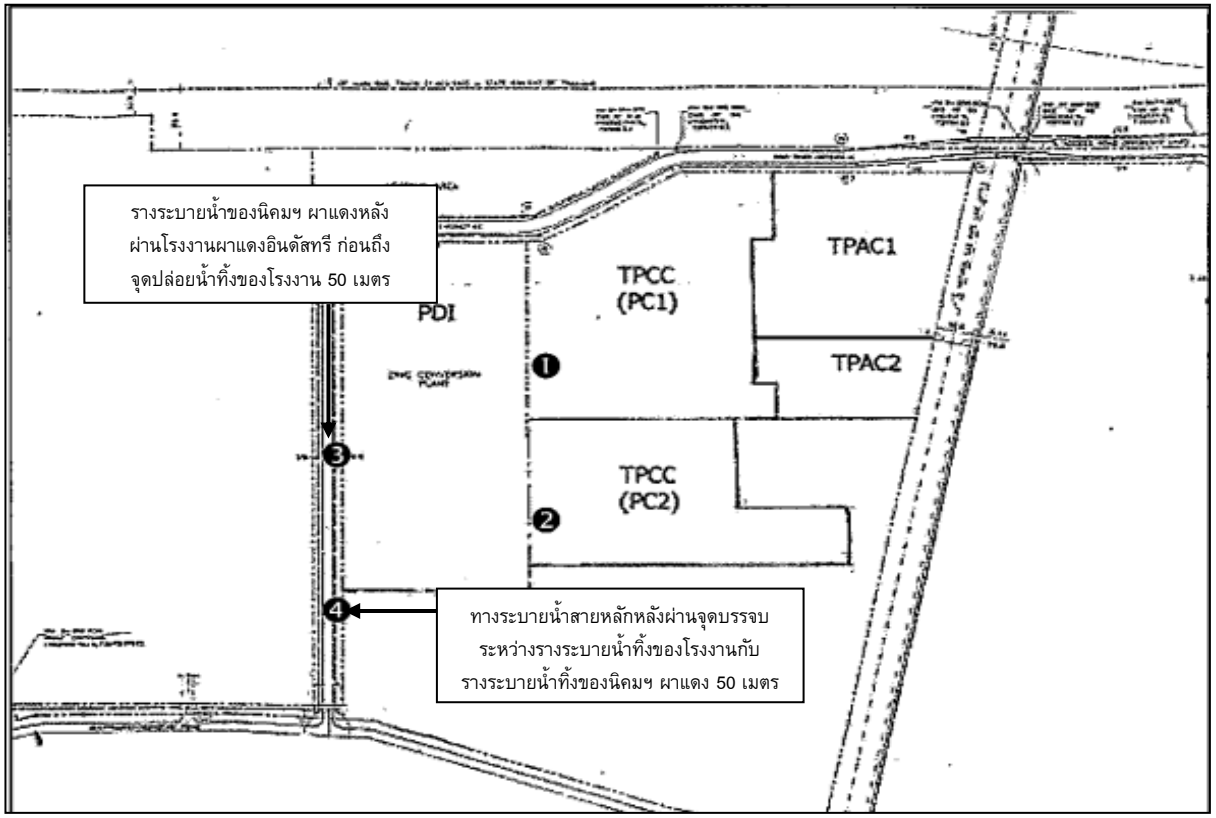
ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด สาขา ระยอง (ว-197)
ชื่อผู้ตรวจสอบ นายนายเทพสัน ยมนา ทะเบียนเลขที่ ว-197-ค-8538
ชื่อผู้เก็บตัวอย่างและบันทึก นายราวิน เสงี่ยมงาม
ชื่อผู้วิเคราะห์ นายราวิน เสงี่ยมงาม ทะเบียนเลขที่ ว-197-จ-5658
นายจิตรเทพ มีเงิน
นายจิตรเทพ มีเงิน ทะเบียนเลขที่ ว-010-จ-1933
เบอร์โทรศัพท์ 02 678-1813
ชื่อผู้ควบคุม นายนายเทพสัน ยมนา ทะเบียนเลขที่ ว-197-ค-8538



Check Tank (PC1)			
Parameter	**Unit**	**Standard[1/]**	**Result**
Temperature	^{o}C	≯40	34.0-36.5
pH	-	5.5-9.0	7.82-8.6
SS	mg/l	≯50	<2.5-18
TDS	mg/l	≯46,334	28,450-36,100
BOD	mg/l	≯20	<2-4
COD	mg/l	≯120	<40-29
Oil & Grease	mg/l	≯5	<2-1.3
TOC	mg/l	-	4-6.3
Check Tank (PC2)			
Parameter	**Unit**	**Standard[1/]**	**Result**
Temperature	^{o}C	≯40	35.3-37.8
pH	-	5.5-9.0	8.2-8.6
SS	mg/l	≯50	2-18
TDS	mg/l	≯46,334	37,650-43,840
BOD	mg/l	≯20	<2-13
COD	mg/l	≯120	<40-44
Oil & Grease	mg/l	≯5	<2-0.5
TOC	mg/l	-	4-13.5

ที่มา : [1/] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ.2560)

รูปที่ 3.4.4-1 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด



รางระบายน้ำของนิคม ฯ ผาแดง หลังผ่านโรงงานผาแดงอินดัสทรี ก่อนถึงจุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงงาน 50 เมตร			
Parameter	**Unit**	**Standard[1/]**	**Result**
Temperature	^{o}C	-	บริษัท ผาแดงอินดัสทรี หยุดเดินเครื่องจักรผลิต สังกะสีเนื่องจากหยุดประกอบกิจการ ดังนั้น ทำให้ไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกจากโรงงาน
pH	-	-	
SS	mg/l	-	
TDS	mg/l	-	
BOD	mg/l	-	
COD	mg/l	-	
Oil & Grease	mg/l	-	
TOC	mg/l	-	
Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	

รางระบายน้ำสายหลัก หลังผ่านจุดบรรจบระหว่างรางระบายน้ำทิ้งของโรงงานกับรางระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ ผาแดง 50 เมตร			
Parameter	**Unit**	**Standard[1/]**	**Result**
Temperature	^{o}C	-	24.9-35.8
pH	-	-	8.2-8.5
SS	mg/l	-	<2.5-9
TDS	mg/l	-	22,100-30,740
BOD	mg/l	-	<2-5
COD	mg/l	-	<40-45
Oil & Grease	mg/l	-	<2-1
TOC	mg/l	-	8.7-13.3
Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	33-790

ที่มา : [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

รูปที่ 3.4.4-1 (ต่อ)

ตารางที่ 3.4.4-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ Check Tank (PC1) หลังผ่านการบำบัดแล้ว โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างปี 2563-2565

เดือนที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง							
	Temperature (°C)	pH	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	TOC (mg/l)
ปี 2563								
มกราคม	38.2	8.2	2	37,040	4	69	0.9	6
กุมภาพันธ์	38.2	8.3	12	28,985	4	37	0.8	6
มีนาคม	39.6	8.1	19	40,980	3	26	0.5	5
เมษายน	39.6	8.3	2	43,090	1	31	0.9	3
พฤษภาคม	38.9	8.3	11	37,265	1	41	0.7	9
มิถุนายน	38.6	8.2	10	31,460	3	44	0.6	5
กรกฎาคม	S/D							
สิงหาคม	36.8	8.0	2	33,745	1	44	1.3	3
กันยายน	39.50	8.03	7	41,625	2	49	0.4	8
ตุลาคม	37.20	8.10	11	42,730	4	47	0.3	9
พฤศจิกายน	37.90	8.10	5	44,870	5	23	2.0	5
ธันวาคม	36.60	8.10	9	41,570	4	46	0.6	6
ปี 2564								
มกราคม	34.80	8.00	10	27,560	4	14	0.4	9
กุมภาพันธ์	35.60	8.00	4	32,275	2	10	2.3	10
มีนาคม	37.90	8.20	2	39,550	2	12	1.1	4
เมษายน	37.80	7.97	5	39,100	10	15	1.2	10
พฤษภาคม	39.40	8.02	2	42,050	5	7	1.2	8
มิถุนายน	39.65	7.91	3	40,690	5	11	0.3	9
กรกฎาคม	38.90	7.92	2	36,620	2	12	0.5	4
สิงหาคม	38.20	7.94	4	39,500	2	6	0.6	7
กันยายน	37.90	7.87	2	35,210	4	6	2.3	5
ตุลาคม	37.50	7.51	2	30,440	4	12	1.1	8
พฤศจิกายน	37.90	7.83	13	40,405	6	9	0.7	7
ธันวาคม	37.40	8.05	3	42,750	5	9	0.6	5
ปี 2565								
มกราคม	36.5	7.82	2	29,820	4	<40	1.3	4
กุมภาพันธ์	34.0	8.0	7.1	33,900	2	29	<2	5.5
มีนาคม	35.9	8.2	<2.5	32,060	<2	12	<2	5.4
เมษายน	35.5	8.5	<2.5	36,100	<2	12	<2	5.4
พฤษภาคม	33.1	8.5	<2.5	25,500	4	18	<2	5.0
มิถุนายน	36.2	8.4	<2.5	28,450	3	19	<2	6.3
มาตรฐาน[1/]	**≯40**	**5.5-9.0**	**≯50**	**≯46,334**	**≯20**	**≯120**	**≯5**	**-**

หมายเหตุ : - ตรวจวัดโดย บริษัทไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
- ค่า TDS ในน้ำทิ้งที่ระบายออกมีค่าได้ไม่เกิน 46,334 มิลลิกรัมต่อลิตร (ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2549) กำหนดให้โรงงานที่ระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำที่มีค่าความเค็มมากกว่า 2,000 มิลลิกรัมต่อลิตรค่าTDS ที่ระบายออกจะมีค่ามากกว่าค่า TDS ของแหล่งรองรับน้ำทิ้งได้ไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งในแหล่งรองรับน้ำทิ้งของโรงงานมีค่า TDS เท่ากับ 41,334 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้น คุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจะมีค่า TDS ได้ไม่เกิน 46,334 มิลลิกรัมต่อลิตร (สำหรับผลการตรวจค่าความเค็มในแหล่งรองรับน้ำทิ้งเพื่อกำหนดค่ามาตรฐานความเค็มตามประกาศฯ)

ที่มา : [1/] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560

ตารางที่ 3.4.4-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ Check Tank (PC2) หลังผ่านการบำบัดแล้ว โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างปี 2563-2565

เดือนที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง							
	Temperature (°C)	pH	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	TOC (mg/l)
ปี 2563								
มกราคม	34.9	8.2	5	34,060	4	64	1.0	11
กุมภาพันธ์	34.9	8.4	24	45,940	5	32	0.9	7
มีนาคม	38.1	8.3	6	44,650	2	35	1.2	6
เมษายน	38.1	8.3	5	43,520	4	26	0.8	5
พฤษภาคม	38.6	8.3	13	40,280	5	36	0.9	8
มิถุนายน	38.6	8.2	6	42,640	6	34	0.7	7
กรกฎาคม	หยุดกระบวนการผลิต							
สิงหาคม	36.2	8.0	26	40,700	1	44	1.4	6
กันยายน	36.60	7.90	10	39,080	9	54	0.4	12
ตุลาคม	37.30	8.10	11	44,180	7	37	0.5	8
พฤศจิกายน	36.50	8.01	5	42,540	11	63	1.6	6
ธันวาคม	35.40	7.90	9	43,320	5	36	0.6	6
ปี 2564								
มกราคม	36.90	8.10	8	42,100	15	11	0.3	13
กุมภาพันธ์	38.30	8.10	3	40,300	5	14	1.1	9
มีนาคม	37.60	8.20	4	35,840	10	11	1.0	10
เมษายน	37.90	8.28	2	41,760	2	7	1.0	5
พฤษภาคม	39.20	8.40	3	44,860	12	8	0.9	10
มิถุนายน	39.00	8.37	4	43,640	9	11	0.3	9
กรกฎาคม	38.40	8.17	1	41,340	6	6	0.8	4
สิงหาคม	38.80	8.19	2	42,680	3	6	0.9	4
กันยายน	38.80	8.18	2	37,910	4	9	1.7	4
ตุลาคม	39.80	8.06	2	44,000	4	12	1.2	6
พฤศจิกายน	35.30	7.52	6	5,520	8	15	0.6	7
ธันวาคม	37.00	8.43	1	36,470	6	12	0.7	5
ปี 2565								
มกราคม	36.6	8.26	2	43,840	3	<40	0.5	5
กุมภาพันธ์	36.3	8.3	6	38,500	6	26	<2	13.5
มีนาคม	37.4	8.2	3	42,300	<2	12	<2	5.5
เมษายน	37.3	8.2	4	43,750	2	17	<2	7.9
พฤษภาคม	35.3	8.6	18	37,650	3	12	<2	4.0
มิถุนายน	37.8	8.5	2.7	42,850	13	44	<2	9.0
มาตรฐาน[1/]	**≯40**	**5.5-9.0**	**≯50**	**≯46,334**	**≯20**	**≯120**	**≯5**	**-**

หมายเหตุ : - ตรวจวัดโดย บริษัทไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

- ค่า TDS ในน้ำทิ้งที่ระบายออกมีค่าได้ไม่เกิน 46,334 มิลลิกรัมต่อลิตร (ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2549) กำหนดให้โรงงานที่ระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำที่มีค่าความเค็ม มากกว่า 2,000 มิลลิกรัมต่อลิตรค่าTDS ที่ระบายออกจะมีค่ามากกว่าค่า TDS ของแหล่งรองรับน้ำทิ้งได้ไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งในแหล่งรองรับน้ำทิ้งของโรงงานมีค่า TDS เท่ากับ 41,334 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้น คุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจะมีค่า TDS ได้ไม่เกิน 46,334 มิลลิกรัมต่อลิตร (สำหรับผลการตรวจค่าความเค็มในแหล่งรองรับน้ำทิ้งเพื่อกำหนดค่ามาตรฐานความเค็มตามประกาศฯ)

ที่มา : [1/] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560

ตารางที่ 3.4.4-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง หลังผ่านโรงงานผาแดงอินดัสทรีก่อนถึงจุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงงาน 50 เมตร โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างปี 2563-2565

เดือนที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง								
	Temperature (^{o}C)	pH	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	TOC (mg/l)	Coliform Bacteria
ปี 2563									
มกราคม	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งได้ เนื่องจาก บริษัท ผาแดงอินดัสทรี หยุดประกอบกิจการ ทำให้ไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกจากโรงงาน								
กุมภาพันธ์									
มีนาคม									
เมษายน									
พฤษภาคม									
มิถุนายน									
กรกฎาคม									
สิงหาคม									
กันยายน									
ตุลาคม									
พฤศจิกายน									
ธันวาคม									
ปี 2564									
มกราคม	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งได้ เนื่องจาก บริษัท ผาแดงอินดัสทรี หยุดประกอบกิจการ ทำให้ไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกจากโรงงาน								
กุมภาพันธ์									
มีนาคม									
เมษายน									
พฤษภาคม									
มิถุนายน									
กรกฎาคม									
สิงหาคม									
กันยายน									
ตุลาคม									
พฤศจิกายน									
ธันวาคม									
ปี 2565									
มกราคม	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งได้ เนื่องจาก บริษัท ผาแดงอินดัสทรี หยุดประกอบกิจการ ทำให้ไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกจากโรงงาน								
กุมภาพันธ์									
มีนาคม									
เมษายน									
พฤษภาคม									
มิถุนายน									
มาตรฐาน[1/]	-	-	-	-	-	-	-	-	-

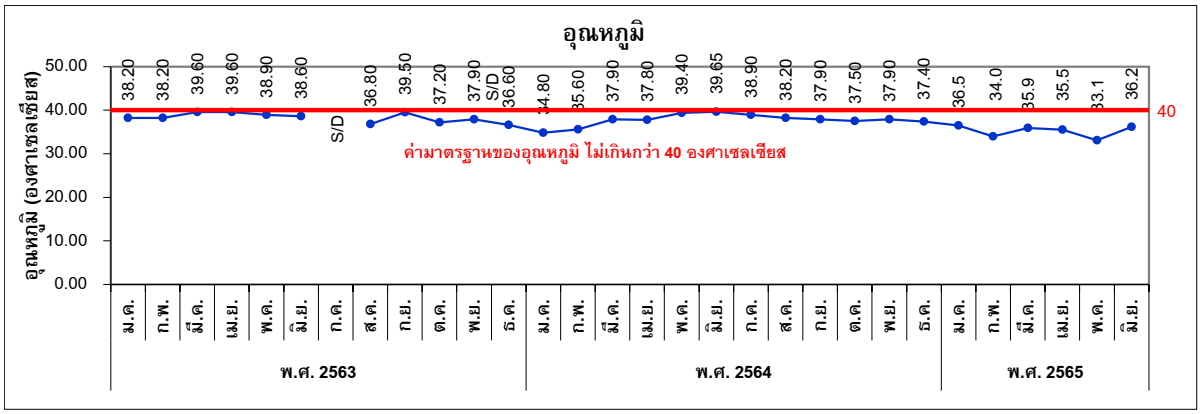
ที่มา : [1/] ไม่มีมาตรฐานกำหนด เนื่องจากเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 5 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

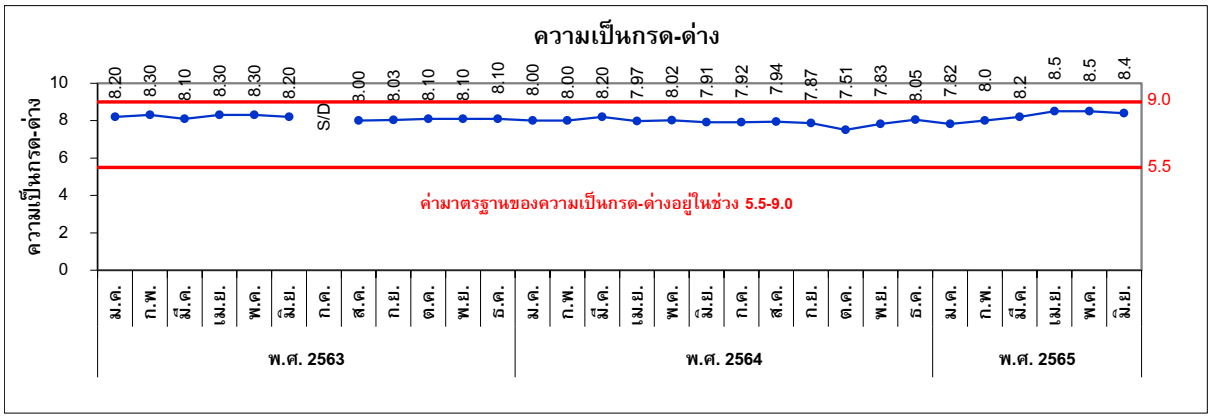
ตารางที่ 3.4.4-8 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในรางระบายน้ำสายหลัก หลังผ่านจุดบรรจบระหว่างรางระบายน้ำทิ้งของโรงงานกับรางระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง 50 เมตร โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างปี 2563-2565

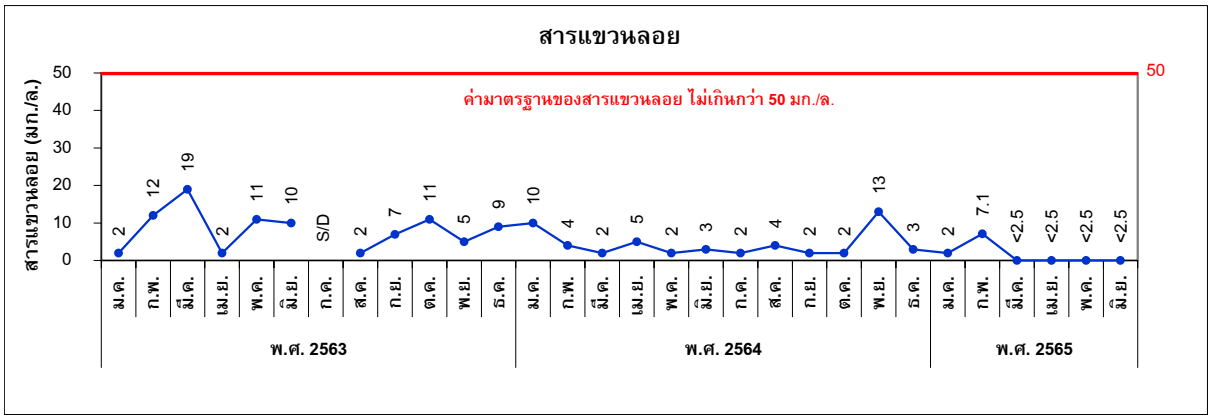
เดือนที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง								
	Temperature (^oC)	pH	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	TOC (mg/l)	Coliform Bacteria (MPN/100ml)
ปี 2563									
มกราคม	35.1	8.4	6	27,120	4	64	1.6	10	6.8
กุมภาพันธ์	35.1	8.4	30	30,020	5	37	2.0	9	6.8
มีนาคม	37.7	8.3	9	33,490	1	40	2.0	9	6.8
เมษายน	38.5	8.4	3	31,140	2	40	1.9	7	6.8
พฤษภาคม	37.0	8.3	11	43,900	1	41	1.3	9	3,300.0
มิถุนายน	36.6	8.3	11	39,440	3	44	0.9	8	790
กรกฎาคม	โรงงาน TPCC1 (PC1) S/D และโรงงาน TPCC2 (PC2) หยุดกระบวนการผลิต								
สิงหาคม	35.7	8.2	5	27,600	1	44	1.2	2	240
กันยายน	35.84	7.80	6	23,470	4	40	1.0	11	330
ตุลาคม	35.00	8.10	10	31,960	5	47	0.5	9	70
พฤศจิกายน	35.50	8.08	4	34,610	5	43	1.5	5	11
ธันวาคม	35.50	8.08	16	34,800	4	36	0.6	9	27
ปี 2564									
มกราคม	34.80	8.11	18	28,720	5	14	0.3	11	790
กุมภาพันธ์	37.30	8.20	4	27,800	4	14	1.2	9	330
มีนาคม	37.40	8.30	3	26,660	5	20	0.5	12	490
เมษายน	35.50	8.29	4	27,600	3	15	1.1	8	490
พฤษภาคม	39.20	8.37	3	30,740	5	11	1.0	10	490
มิถุนายน	37.80	8.32	6	32,160	4	26	1.8	10	490
กรกฎาคม	36.40	8.19	3	28,300	3	12	1.1	8	240
สิงหาคม	36.05	8.26	2	28,780	3	15	1.2	9	79
กันยายน	36.40	8.16	4	25,380	6	12	2.1	9	49
ตุลาคม	37.80	8.28	3	28,600	4	12	1.2	10	790
พฤศจิกายน	34.90	8.50	3	14,400	9	35	0.8	9	1,700
ธันวาคม	36.20	8.35	2	31,040	7	12	1.1	8	490
ปี 2565									
มกราคม	24.9	8.30	2	27,840	5	<40	1.0	10	240
กุมภาพันธ์	33.4	8.2	4.0	22,100	4	45	<2	13.	790
มีนาคม	35.8	8.2	3	30,740	<2	25	<2	8.7	33
เมษายน	35.8	8.4	9.0	30,350	<2	23	<2	11	110
พฤษภาคม	34.1	8.5	<2.5	24,750	2	25	<2	9	79
มิถุนายน	35.8	8.5	4.0	28,700	3	38	<2	10	33
มาตรฐาน[1/]	-	-	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : - ตรวจวัดโดย บริษัทไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

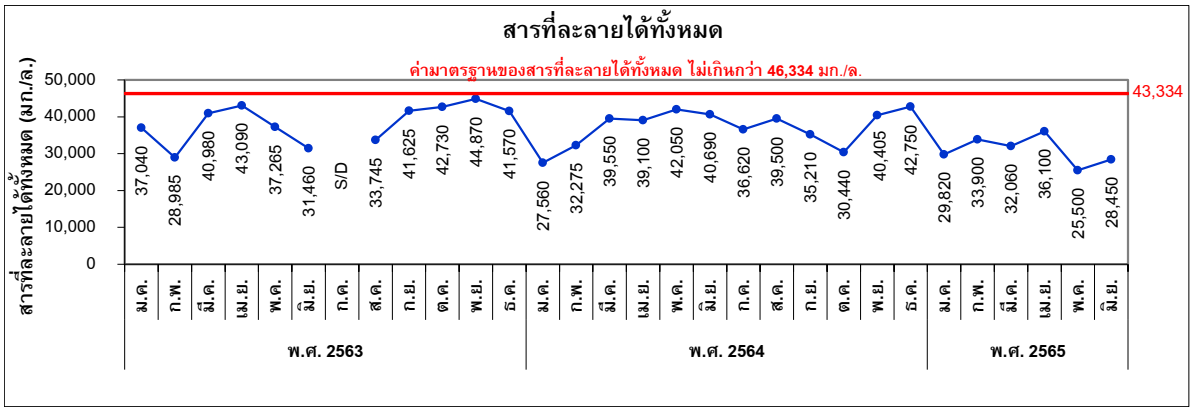
ที่มา : 1/ ไม่มีมาตรฐานกำหนด เนื่องจากเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 5 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

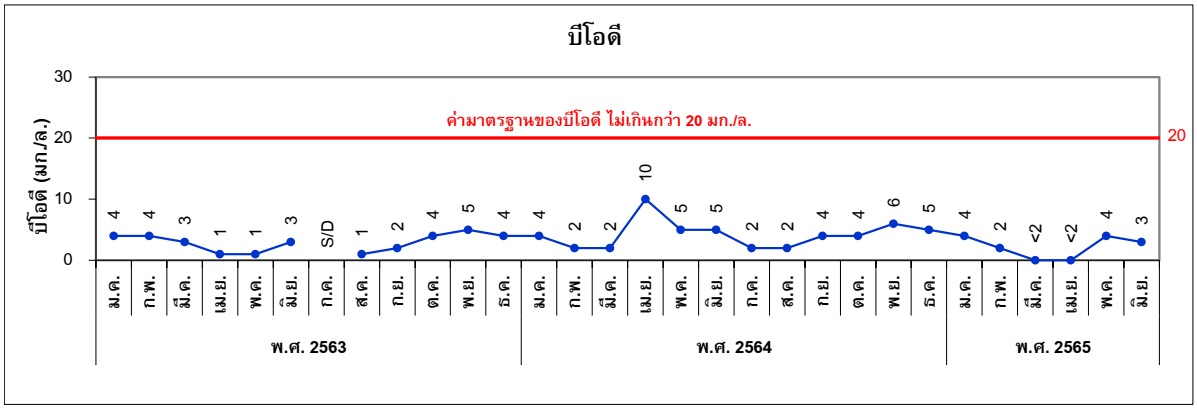


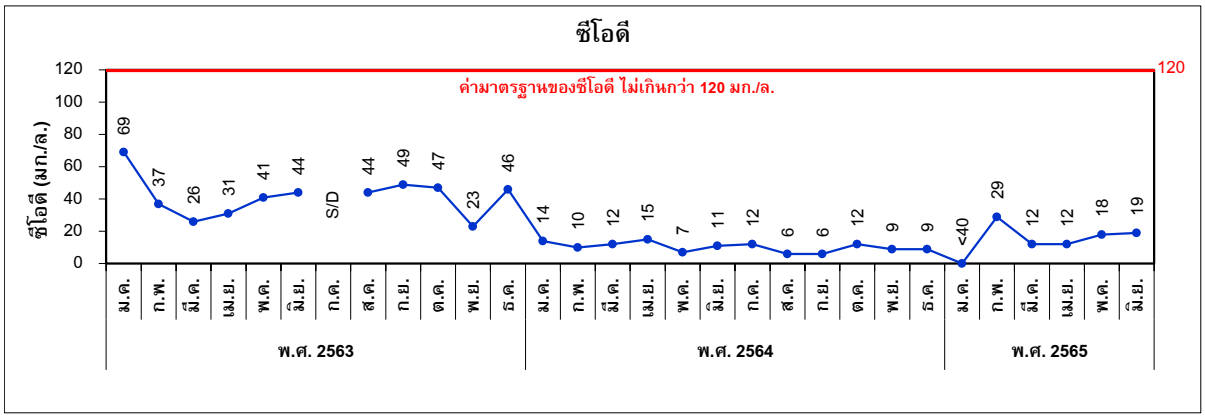




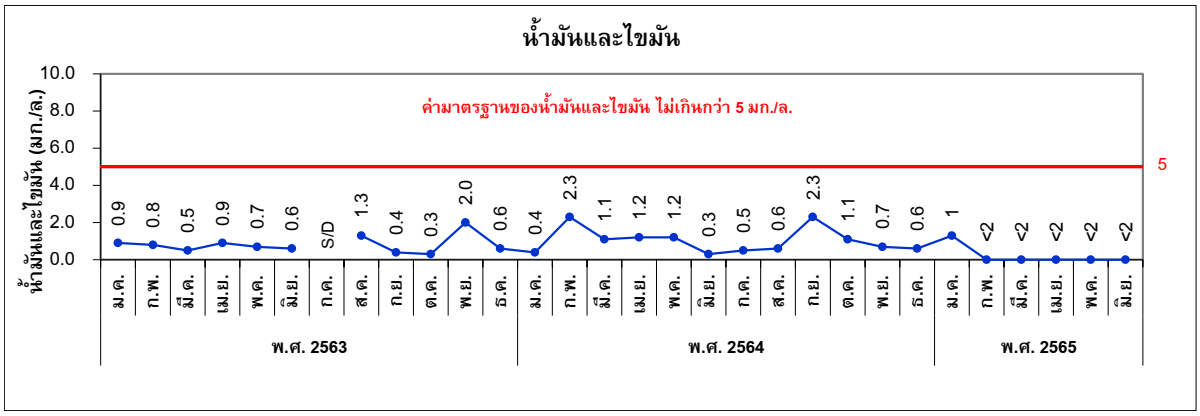
รูปที่ 3.4.4-2 แผนภูมิเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ Check Tank (PC1) หลังผ่านการบำบัดแล้ว โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างปี 2563-2565

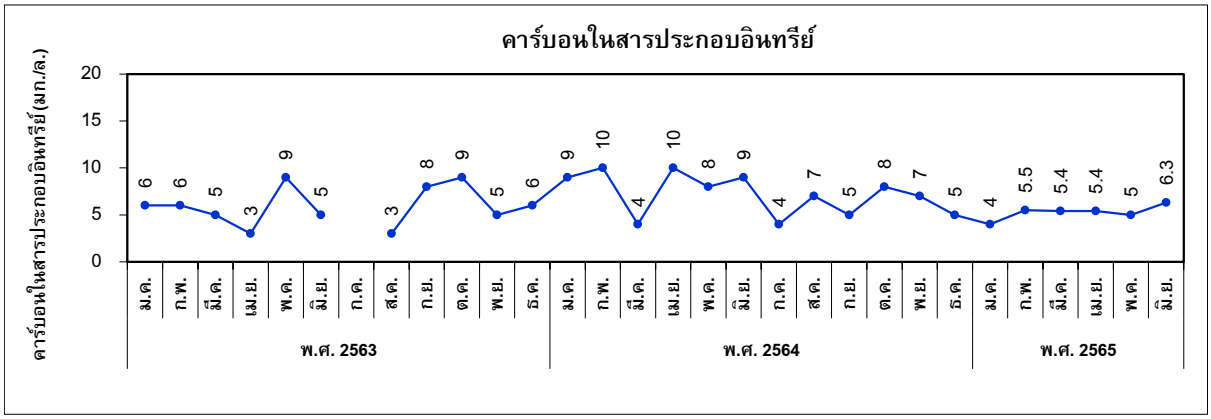

สารที่ละลายได้ทั้งหมด
ค่ามาตรฐานของสารที่ละลายได้ทั้งหมด ไม่เกินกว่า 46,334 มก./ล.
43,334
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (มก./ล.)
50,000
40,000
30,000
20,000
10,000
0
37,040
28,985
40,980
43,090
37,265
31,460
S/D
33,745
41,625
42,730
44,870
41,570
27,560
32,275
39,550
39,100
42,050
40,690
36,620
39,500
35,210
30,440
40,405
42,750
29,820
33,900
32,060
36,100
25,500
28,450
พ.ศ. 2563
พ.ศ. 2564
พ.ศ. 2565


บีโอดี
ค่ามาตรฐานของบีโอดี ไม่เกินกว่า 20 มก./ล.
20
บีโอดี (มก./ล.)
30
20
10
0
4
4
3
1
1
3
S/D
1
2
4
5
4
4
2
2
10
5
5
2
2
4
4
6
5
4
2
<2
<2
4
3
พ.ศ. 2563
พ.ศ. 2564
พ.ศ. 2565

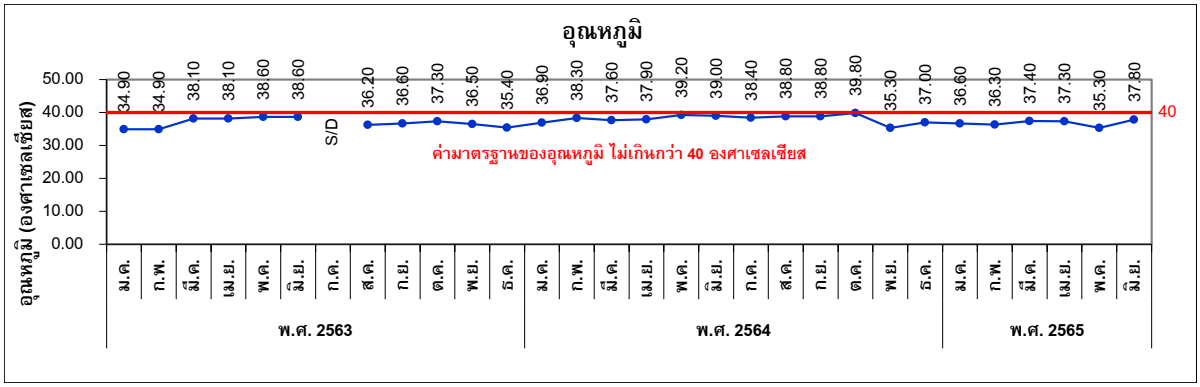

ซีโอดี
ค่ามาตรฐานของซีโอดี ไม่เกินกว่า 120 มก./ล.
120
ซีโอดี (มก./ล.)
120
100
80
60
40
20
0
69
37
26
31
41
44
S/D
44
49
47
23
46
14
10
12
15
7
11
12
6
6
12
9
9
<40
29
12
12
18
19
พ.ศ. 2563
พ.ศ. 2564
พ.ศ. 2565

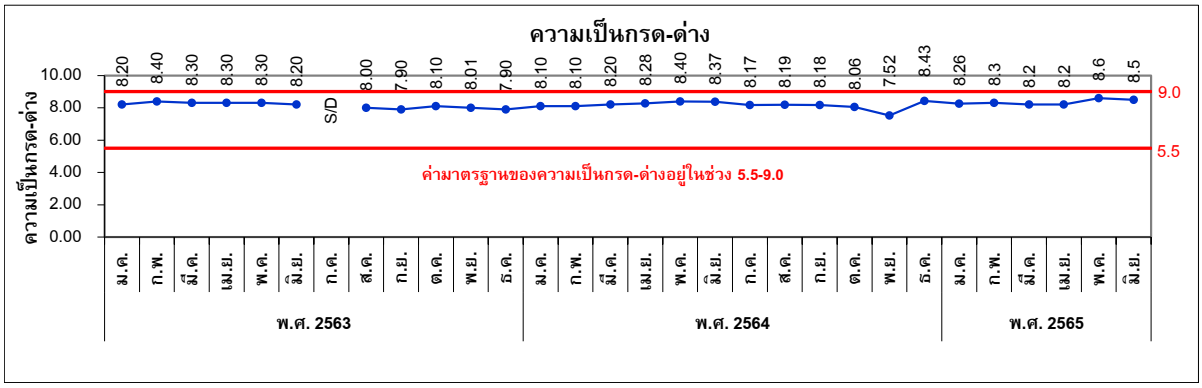
รูปที่ 3.4.4-2 (ต่อ)

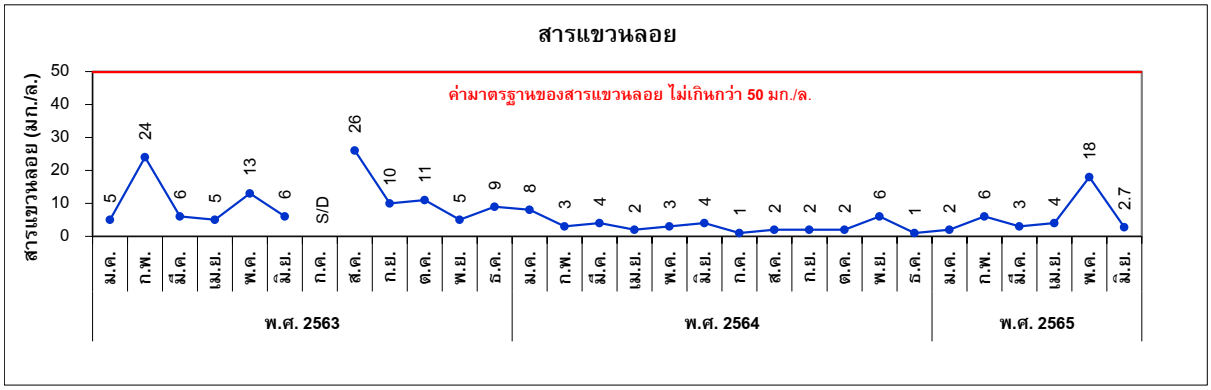

น้ำมันและไขมัน
น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)
ค่ามาตรฐานของน้ำมันและไขมัน ไม่เกินกว่า 5 มก./ล.
5
พ.ศ. 2563
พ.ศ. 2564
พ.ศ. 2565


คาร์บอนในสารประกอบอินทรีย์
คาร์บอนในสารประกอบอินทรีย์ (มก./ล.)
พ.ศ. 2563
พ.ศ. 2564
พ.ศ. 2565

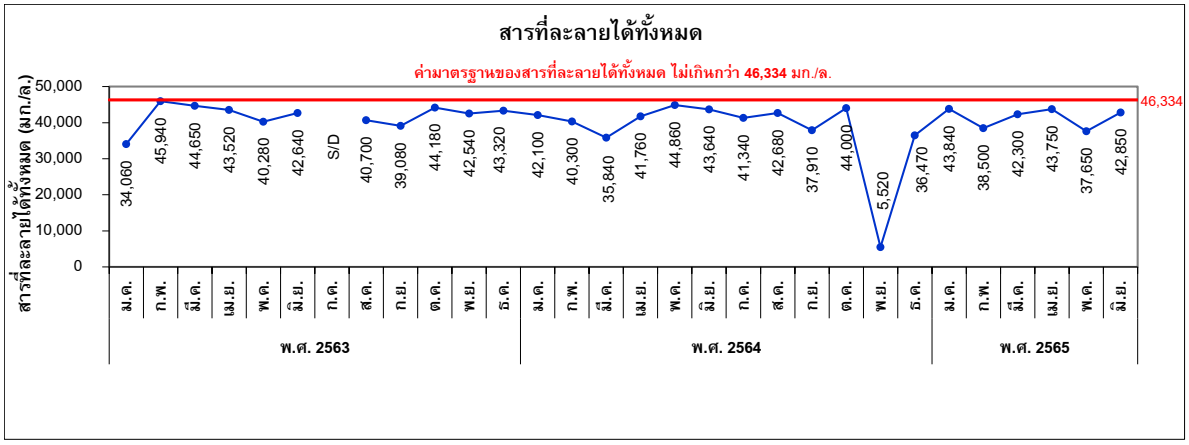
รูปที่ 3.4.4-2 (ต่อ)

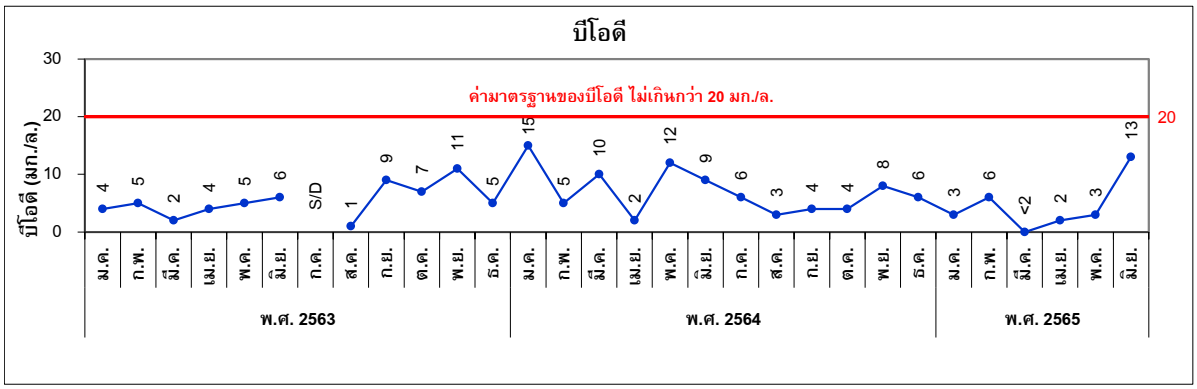


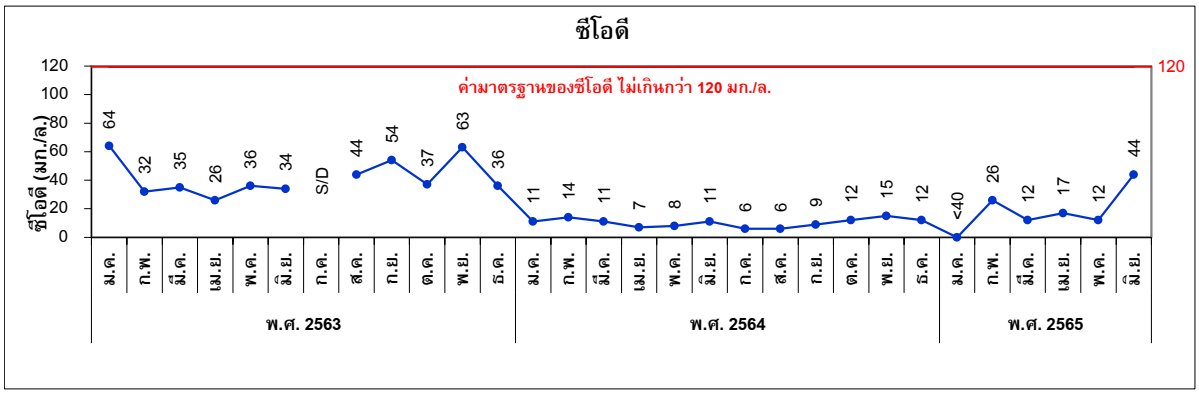




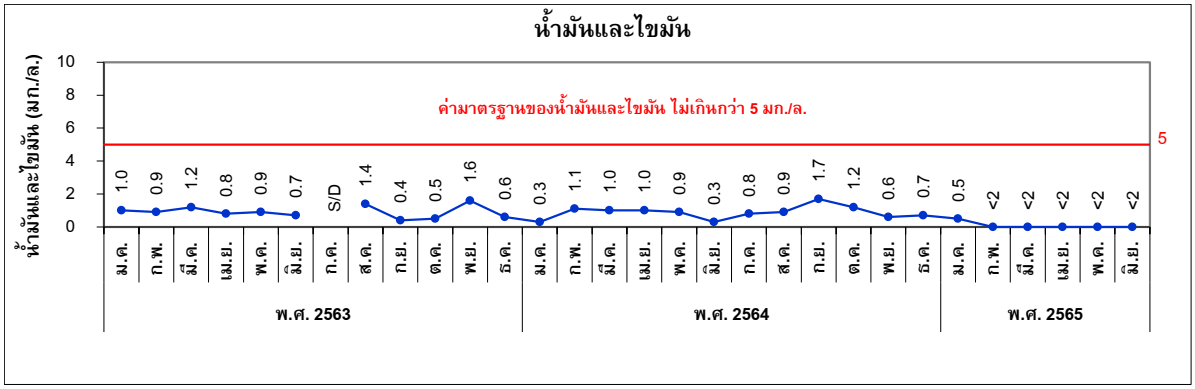
รูปที่ 3.4.4-3 แผนภูมิเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ Check Tank (PC2) หลังผ่านการบำบัดแล้ว โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างปี 2563-2565

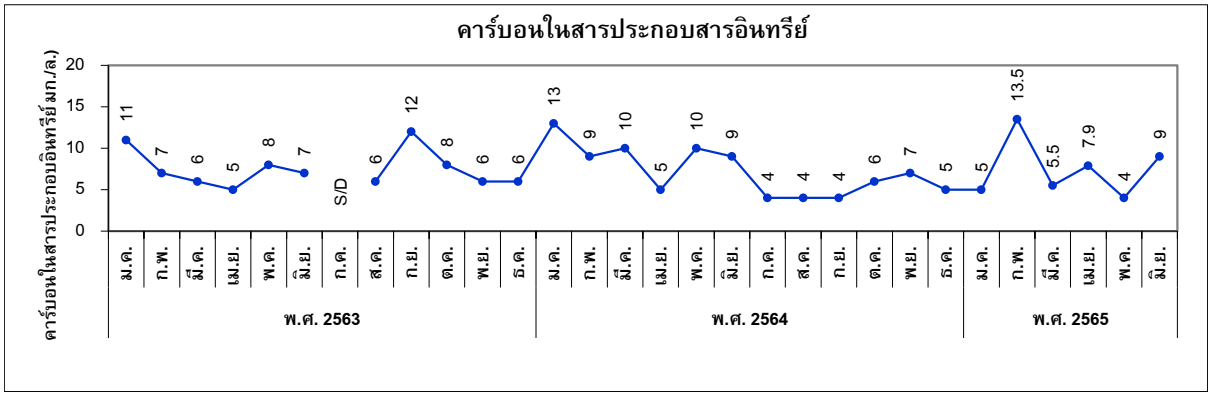

สารที่ละลายได้ทั้งหมด
ค่ามาตรฐานของสารที่ละลายได้ทั้งหมด ไม่เกินกว่า 46,334 มก./ล.
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (มก./ล.)
50,000
40,000
30,000
20,000
10,000
0
46,334
34,060
45,940
44,650
43,520
40,280
42,640
S/D
40,700
39,080
44,180
42,540
43,320
42,100
40,300
35,840
41,760
44,860
43,640
41,340
42,680
37,910
44,000
5,520
36,470
43,840
38,500
42,300
43,750
37,650
42,850
ม.ค. ก.พ. มี.ค. เม.ย. พ.ค. มิ.ย. ก.ค. ส.ค. ก.ย. ต.ค. พ.ย. ธ.ค.
พ.ศ. 2563
พ.ศ. 2564
พ.ศ. 2565


บีโอดี
ค่ามาตรฐานของบีโอดี ไม่เกินกว่า 20 มก./ล.
บีโอดี (มก./ล.)
30
20
10
0
20
4
5
2
4
5
6
S/D
1
9
7
11
5
15
5
10
2
12
9
6
3
4
4
8
6
3
6
<2
2
3
13
ม.ค. ก.พ. มี.ค. เม.ย. พ.ค. มิ.ย. ก.ค. ส.ค. ก.ย. ต.ค. พ.ย. ธ.ค.
พ.ศ. 2563
พ.ศ. 2564
พ.ศ. 2565

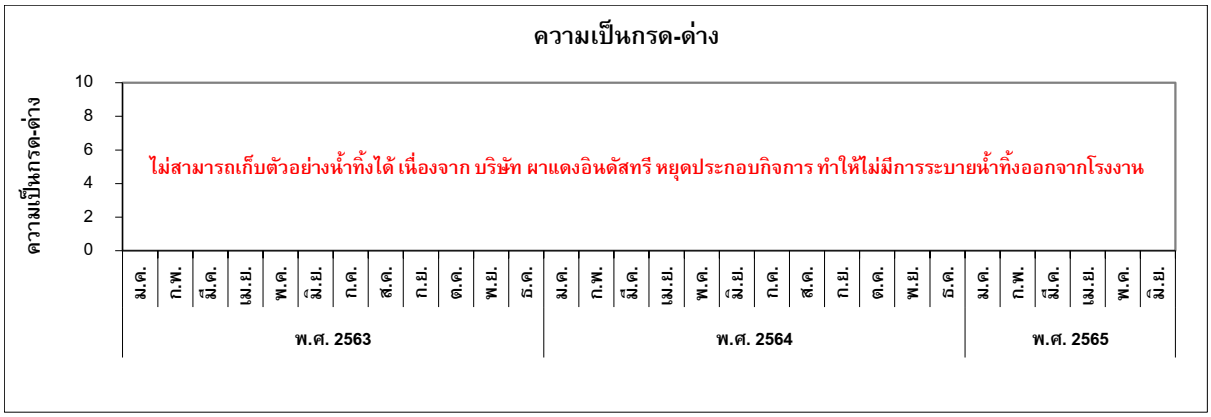

ซีโอดี
ค่ามาตรฐานของซีโอดี ไม่เกินกว่า 120 มก./ล.
ซีโอดี (มก./ล.)
120
100
80
60
40
20
0
120
64
32
35
26
36
34
S/D
44
54
37
63
36
11
14
11
7
8
11
6
6
9
12
15
12
<40
26
12
17
12
44
ม.ค. ก.พ. มี.ค. เม.ย. พ.ค. มิ.ย. ก.ค. ส.ค. ก.ย. ต.ค. พ.ย. ธ.ค.
พ.ศ. 2563
พ.ศ. 2564
พ.ศ. 2565

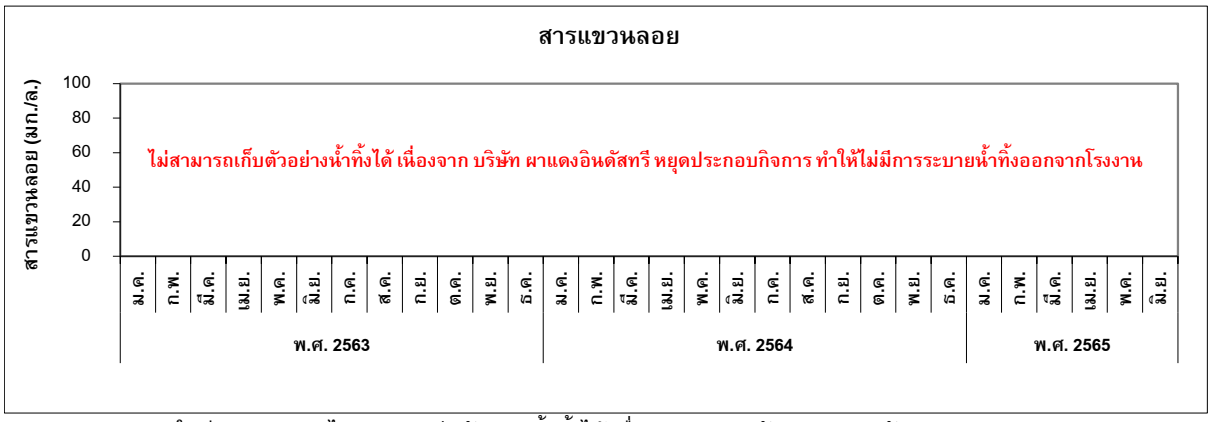
รูปที่ 3.4.4-3 (ต่อ)


น้ำมันและไขมัน
น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)
ค่ามาตรฐานของน้ำมันและไขมัน ไม่เกินกว่า 5 มก./ล.
5
1.0 0.9 1.2 0.8 0.9 0.7 S/D 1.4 0.4 0.5 1.6 0.6 0.3 1.1 1.0 1.0 0.9 0.3 0.8 0.9 1.7 1.2 0.6 0.7 0.5 <2 <2 <2 <2 <2
ม.ค. ก.พ. มี.ค. เม.ย. พ.ค. มิ.ย. ก.ค. ส.ค. ก.ย. ต.ค. พ.ย. ธ.ค.
พ.ศ. 2563
พ.ศ. 2564
พ.ศ. 2565


คาร์บอนในสารประกอบสารอินทรีย์
คาร์บอนในสารประกอบอินทรีย์ (มก./ล.)
11 7 6 5 8 7 S/D 6 12 8 6 6 13 9 10 5 10 9 4 4 4 6 7 5 5 13.5 5.5 7.9 4 9
ม.ค. ก.พ. มี.ค. เม.ย. พ.ค. มิ.ย. ก.ค. ส.ค. ก.ย. ต.ค. พ.ย. ธ.ค.
พ.ศ. 2563
พ.ศ. 2564
พ.ศ. 2565

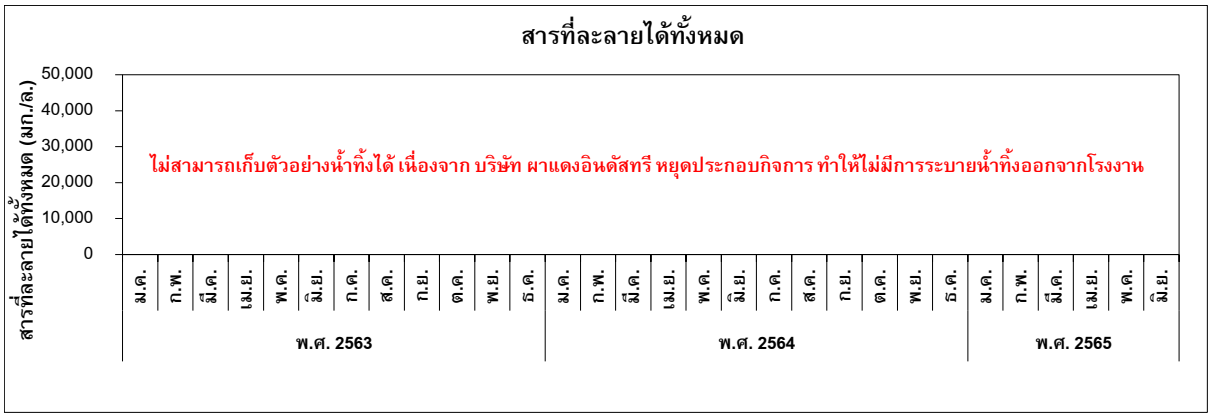
รูปที่ 3.4.4-3 (ต่อ)

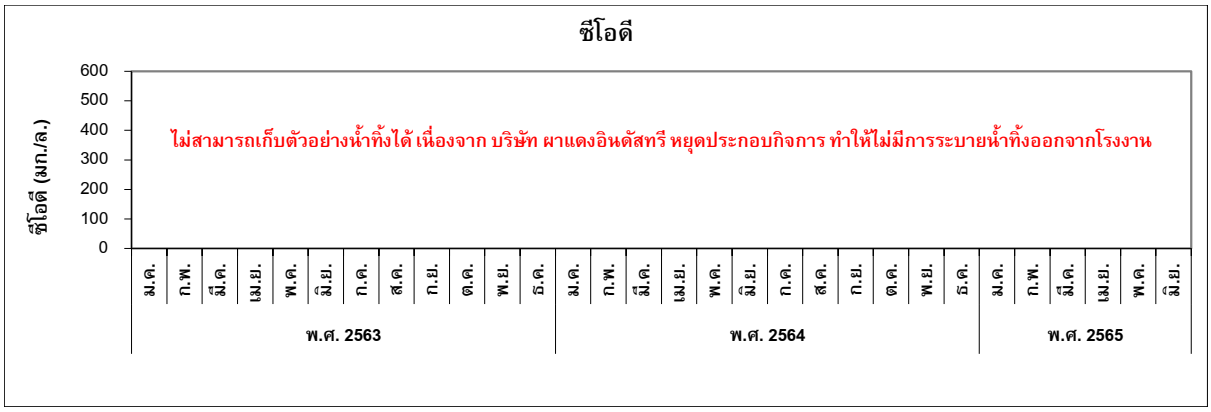




หมายเหตุ : - ในปี 2563-2565 ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งได้ เนื่องจากทางบริษัท ผาแดง จำกัด หยุดประกอบกิจการ

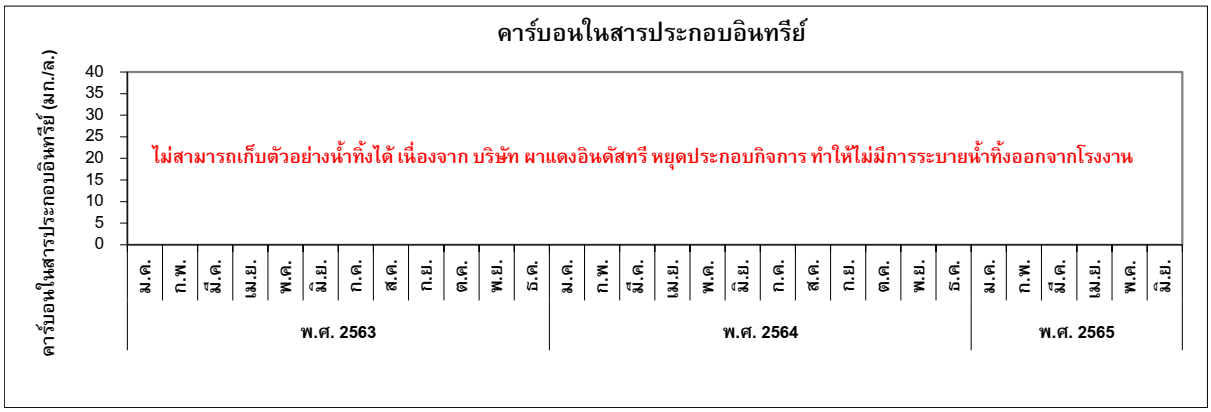
รูปที่ 3.4.4-4 แผนภูมิเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในรางระบายน้ำนิคมอุตสาหกรรมผาแดงหลังผ่านโรงงานผาแดงอินดัสทรีก่อนถึงจุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงงาน 50 เมตร โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างปี 2563-2565





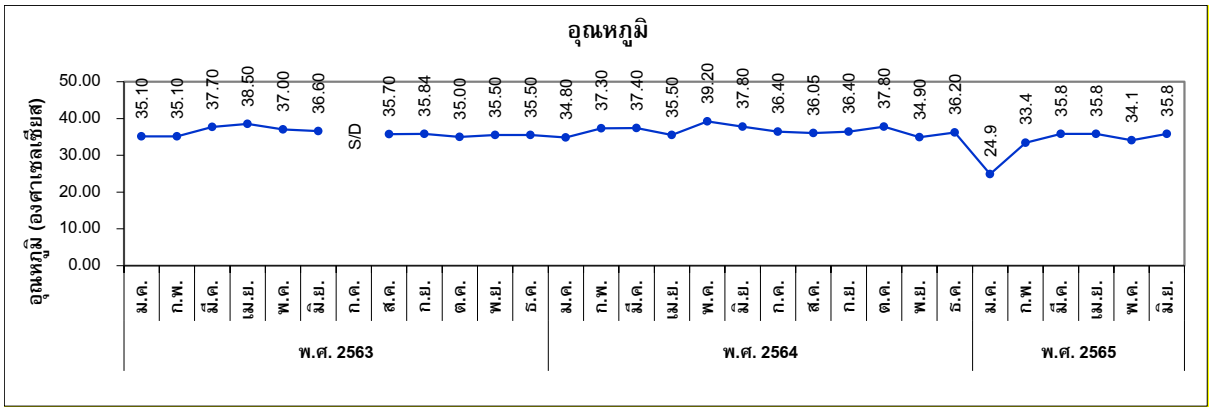
หมายเหตุ : - ในปี 2563-2565 ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งได้ เนื่องจากทางบริษัท ผาแดง จำกัด หยุดการประกอบกิจการ

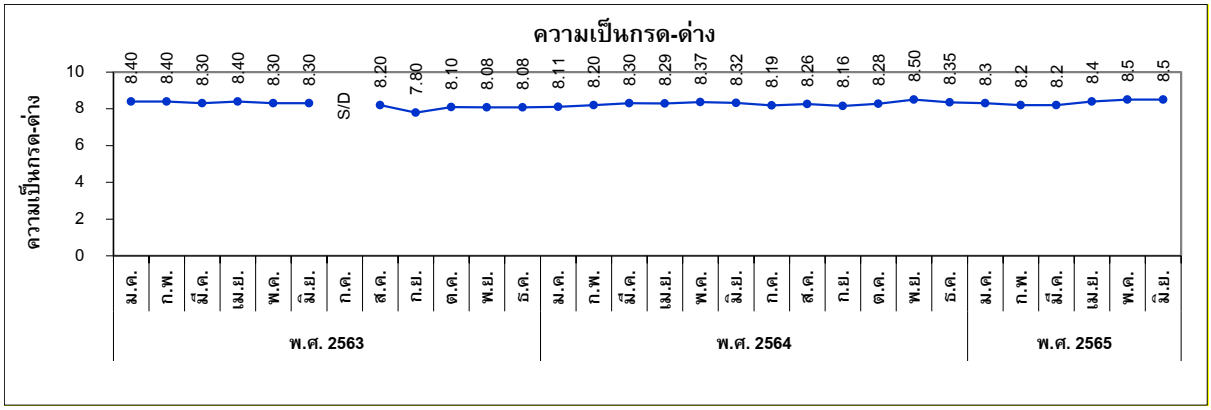
รูปที่ 3.4.4-4 (ต่อ)

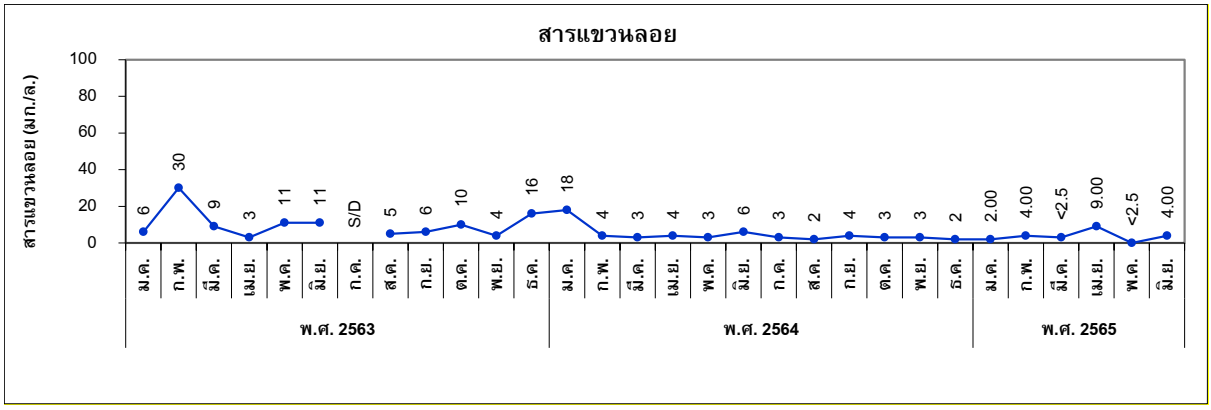


หมายเหตุ : - ในปี 2563-2565 ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งได้ เนื่องจากทางบริษัท ผาแดง จำกัด หยุดการประกอบกิจการ

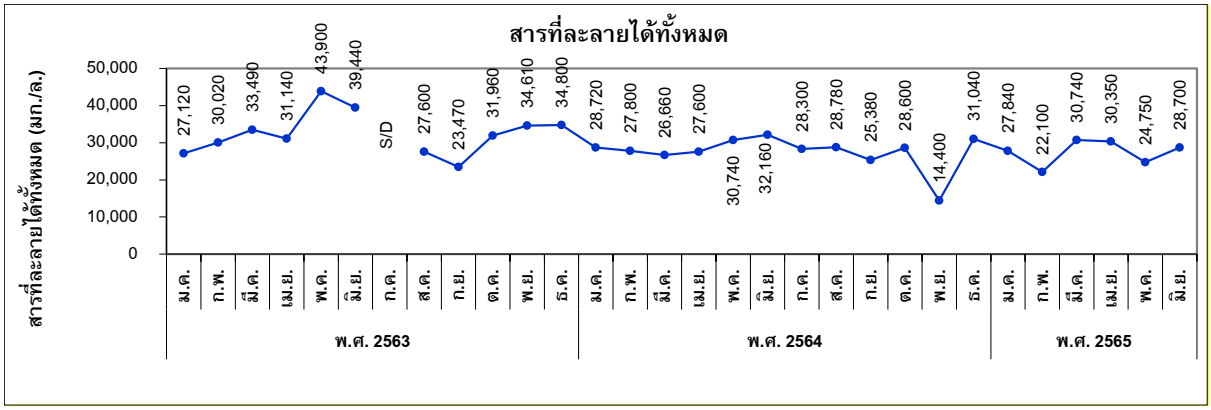
รูปที่ 3.4.4-4 (ต่อ)

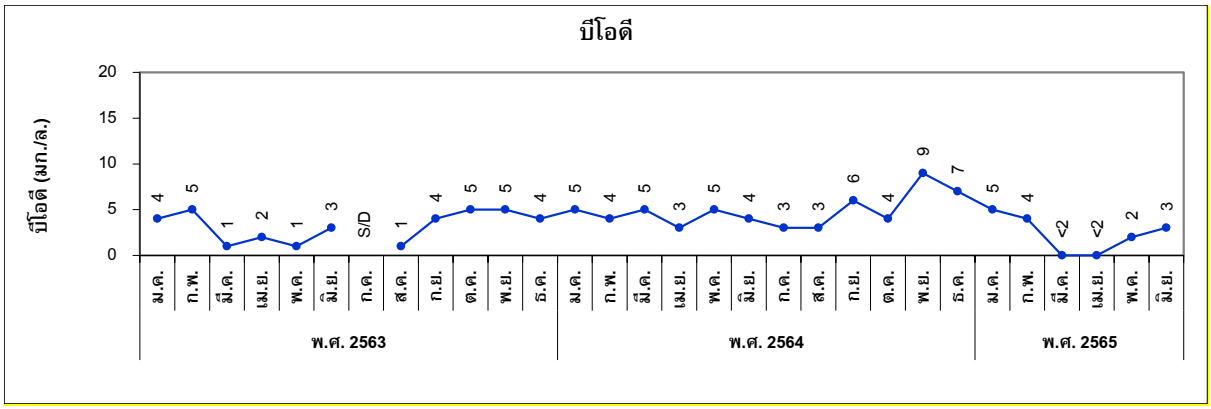


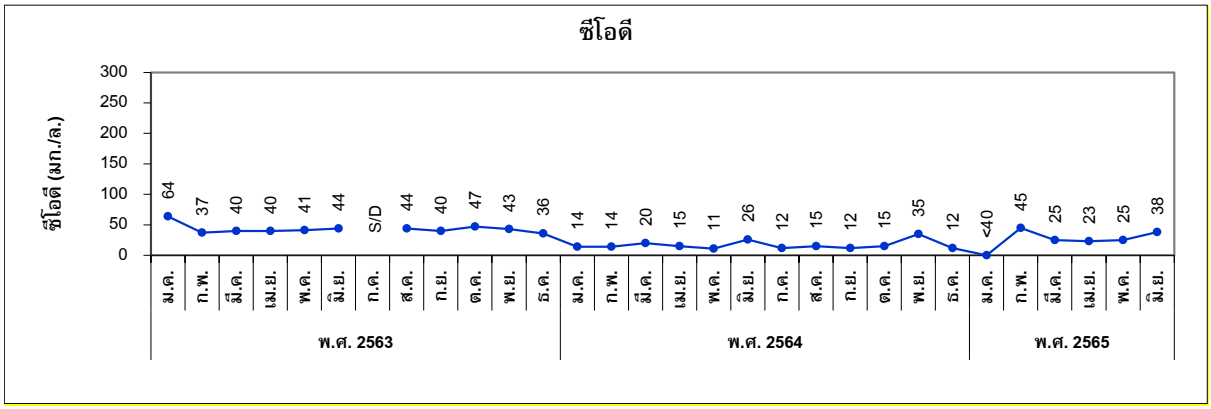




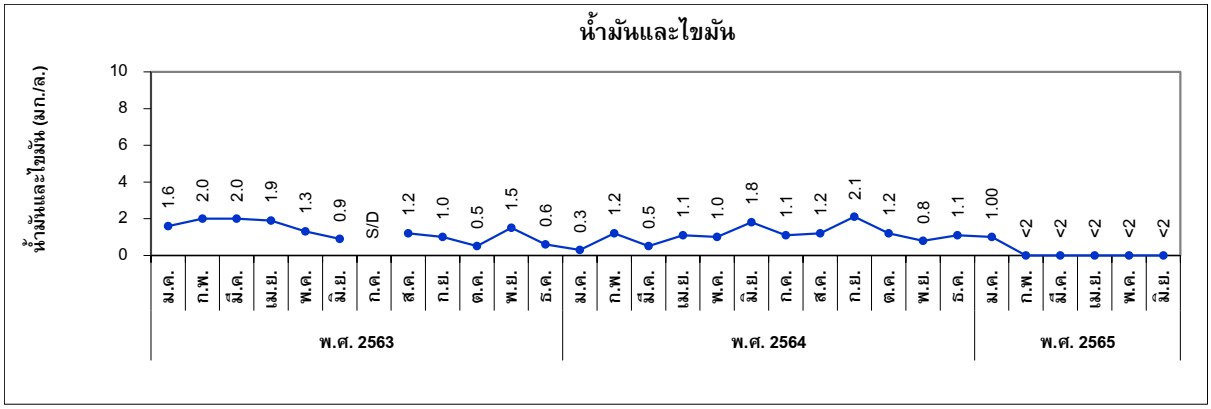
รูปที่ 3.4.4-5 แผนภูมิเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในรางระบายน้ำสายหลัก หลังผ่านจุดบรรจบระหว่างรางระบายน้ำทิ้งของโรงงานกับรางระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง 50 เมตร โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างปี 2563-2565

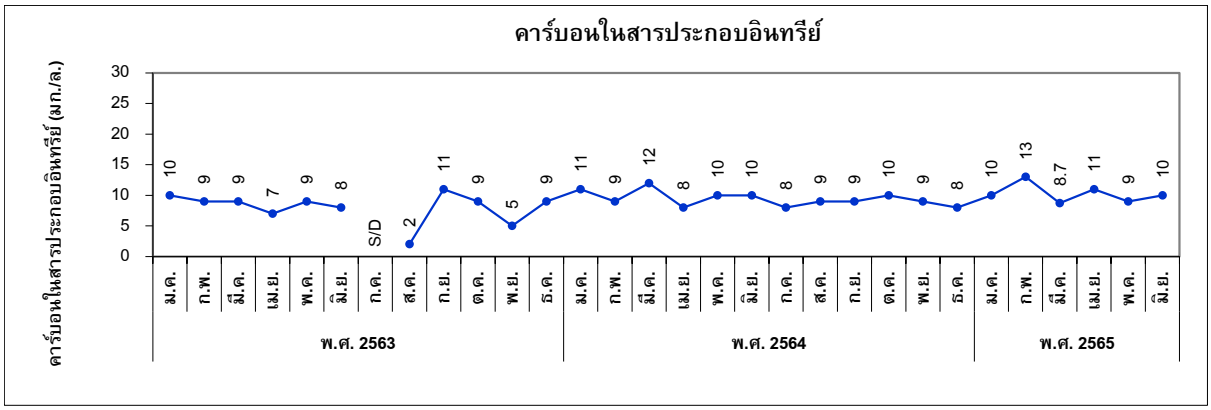

สารที่ละลายได้ทั้งหมด
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (มก./ล.)
50,000
40,000
30,000
20,000
10,000
0
27,120
30,020
33,490
31,140
43,900
39,440
S/D
27,600
23,470
31,960
34,610
34,800
28,720
27,800
26,660
27,600
30,740
32,160
28,300
28,780
25,380
28,600
14,400
31,040
27,840
22,100
30,740
30,350
24,750
28,700
ม.ค. ก.พ. มี.ค. เม.ย. พ.ค. มิ.ย. ก.ค. ส.ค. ก.ย. ต.ค. พ.ย. ธ.ค.
พ.ศ. 2563
พ.ศ. 2564
พ.ศ. 2565

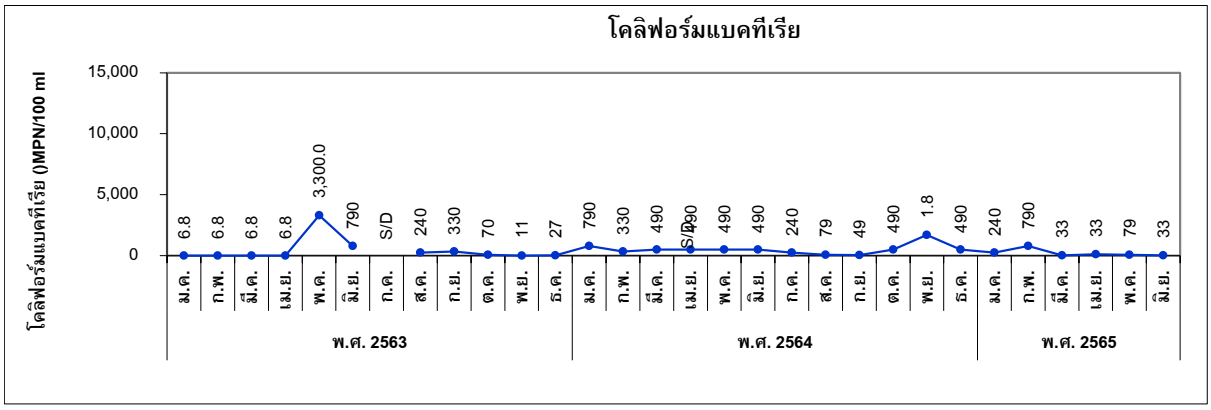

บีโอดี
บีโอดี (มก./ล.)
20
15
10
5
0
4
5
1
2
1
3
S/D
1
4
5
5
4
5
4
5
3
5
4
3
3
6
4
9
7
5
4
<2
<2
2
3
ม.ค. ก.พ. มี.ค. เม.ย. พ.ค. มิ.ย. ก.ค. ส.ค. ก.ย. ต.ค. พ.ย. ธ.ค.
พ.ศ. 2563
พ.ศ. 2564
พ.ศ. 2565


ซีโอดี
ซีโอดี (มก./ล.)
300
250
200
150
100
50
0
64
37
40
40
41
44
S/D
44
40
47
43
36
14
14
20
15
11
26
12
15
12
15
35
12
<40
45
25
23
25
38
ม.ค. ก.พ. มี.ค. เม.ย. พ.ค. มิ.ย. ก.ค. ส.ค. ก.ย. ต.ค. พ.ย. ธ.ค.
พ.ศ. 2563
พ.ศ. 2564
พ.ศ. 2565

รูปที่ 3.4.4-5 (ต่อ)


น้ำมันและไขมัน
น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)
10
8
6
4
2
0
1.6 2.0 2.0 1.9 1.3 0.9 S/D 1.2 1.0 0.5 1.5 0.6 0.3 1.2 0.5 1.1 1.0 1.8 1.1 1.2 2.1 1.2 0.8 1.1 1.00 <2 <2 <2 <2 <2
ม.ค. ก.พ. มี.ค. เม.ย. พ.ค. มิ.ย. ก.ค. ส.ค. ก.ย. ต.ค. พ.ย. ธ.ค. ม.ค. ก.พ. มี.ค. เม.ย. พ.ค. มิ.ย. ก.ค. ส.ค. ก.ย. ต.ค. พ.ย. ธ.ค. ม.ค. ก.พ. มี.ค. เม.ย. พ.ค. มิ.ย.
พ.ศ. 2563
พ.ศ. 2564
พ.ศ. 2565


คาร์บอนในสารประกอบอินทรีย์
คาร์บอนในสารประกอบอินทรีย์ (มก./ล.)
30
25
20
15
10
5
0
10 9 9 7 9 8 S/D 2 11 9 5 9 11 9 12 8 10 10 8 9 9 10 9 8 10 13 8.7 11 9 10
ม.ค. ก.พ. มี.ค. เม.ย. พ.ค. มิ.ย. ก.ค. ส.ค. ก.ย. ต.ค. พ.ย. ธ.ค. ม.ค. ก.พ. มี.ค. เม.ย. พ.ค. มิ.ย. ก.ค. ส.ค. ก.ย. ต.ค. พ.ย. ธ.ค. ม.ค. ก.พ. มี.ค. เม.ย. พ.ค. มิ.ย.
พ.ศ. 2563
พ.ศ. 2564
พ.ศ. 2565


โคลิฟอร์มแบคทีเรีย
โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (MPN/100 ml
15,000
10,000
5,000
0
6.8 6.8 6.8 6.8 3,300.0 790 S/D 240 330 70 11 27 790 330 490 490 490 490 240 79 49 490 1.8 490 240 790 33 33 79 33
ม.ค. ก.พ. มี.ค. เม.ย. พ.ค. มิ.ย. ก.ค. ส.ค. ก.ย. ต.ค. พ.ย. ธ.ค. ม.ค. ก.พ. มี.ค. เม.ย. พ.ค. มิ.ย. ก.ค. ส.ค. ก.ย. ต.ค. พ.ย. ธ.ค. ม.ค. ก.พ. มี.ค. เม.ย. พ.ค. มิ.ย.
พ.ศ. 2563
พ.ศ. 2564
พ.ศ. 2565

รูปที่ 3.4.4-5 (ต่อ)

3.4.5 คุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการจำนวน 5 จุด ภายในโรงงานที่ 1 (PC1) และโรงงานที่ 2 (PC2) ได้แก่ จุดที่ 1 Pelletizing และ Bagging Area ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม จุดที่ 2 บริเวณ CG Production Process ทำการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และก๊าซคลอรีน จุดที่ 3 บริเวณ Polymerization Process ทำการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซเมทธิลลีนคลอไรด์ และเฮปเทน จุดที่ 4 บริเวณ G Structure ทำการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซเมทธิลลีนคลอไรด์ และเฮปเทน และจุดที่ 5 บริเวณ P Structure ทำการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซเมทธิลลีนคลอไรด์ ซึ่งทำการตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง (**รูปที่ 3.4.5-1** และ **ภาพถ่ายที่ 3.4.5-1**) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 แสดงได้ดัง**ตารางที่ 3.4.5-1** ถึง**ตารางที่ 3.4.5-2** สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต โรงงานที่ 1 (PC1)

- **Pelletizing and Bagging Area**

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ Pelletizing และ Bagging Area ของโรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต โรงงานที่ 1 (PC1) ซึ่งทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2565 และ 15 มิถุนายน 2565 พบปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมดมีค่า 0.13 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ0.0830 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

- **CG Production Process**

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ CG Production Process ของโรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต โรงงานที่ 1 (PC1) เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2565 และ 15 มิถุนายน 2565 ซึ่งทำการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และก๊าซคลอรีน พบความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์และก๊าซคลอรีน สามารถสรุปได้ ดังนี้

- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่า 5.10 และมีค่า 3.15 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ
- ก๊าซคลอรีน มีค่า 0.01 และมีค่า 0.03 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ

- **Polymerization Process**

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ Polymerization Process ของโรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต โรงงานที่ 1 (PC1) เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2565 และ 15 มิถุนายน 2565 ซึ่งทำการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซเมทธิลลีนคลอไรด์ และเฮปเทน พบความเข้มข้นความเข้มข้นของก๊าซเมทธิลลีนคลอไรด์ และเฮปเทน สามารถสรุปได้ ดังนี้

- ก๊าซเมทธิลลีนคลอไรด์ มีค่า 3.45 และมีค่าน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการ (Not Detected) ตามลำดับ
- เฮปเทน มีค่าน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการ (Not Detected) ทั้งสองครั้งที่ทำการตรวจวัด

- **G Structure**

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ G Structure ของโรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต โรงงานที่ 1 (PC1) เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2565 และ 16 มิถุนายน 2565 ซึ่งทำการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซเมทธิลลีนคลอไรด์ และเฮปเทน พบความเข้มข้นความเข้มข้นของก๊าซเมทธิลลีนคลอไรด์ และเฮปเทน สามารถสรุปได้ ดังนี้

- ก๊าซเมทธิลลีนคลอไรด์ มีค่า 1.16 และมีค่าน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการ (Not Detected) ตามลำดับ
- เฮปเทน มีค่าน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการ (Not Detected) ทั้งสองครั้งที่ทำการตรวจวัด

- **P Structure**

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ P Structure ของโรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต โรงงานที่ 1 (PC1) ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2565 และ 16 มิถุนายน 2565 ซึ่งทำการตรวจวัดปริมาณก๊าซเมทธิลลีนคลอไรด์ พบว่า มีปริมาณ 2.47 ส่วนในล้านส่วน และมีค่าน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการ (Not Detected)

(2) โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต โรงงานที่ 2 (PC2)

- **Pelletizing and Bagging Area**

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ Pelletizing และ Bagging Area ของโรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต โรงงานที่ 2 (PC2) ซึ่งทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด เมื่อเมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2565 และ 16 มิถุนายน 2565 พบปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด 0.21 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ0.9046 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

- **CG Production Process**

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ CG Production Process ของโรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต โรงงานที่ 2 (PC2) เมื่อเมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2565 และ 16 มิถุนายน 2565 ซึ่งทำการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และก๊าซคลอรีน พบความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์และก๊าซคลอรีน สามารถสรุปได้ ดังนี้

- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่า 1.80 และ 2.90 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ
- ก๊าซคลอรีน มีค่า 0.01 และ 0.02 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ

- **Polymerization Process**

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ Polymerization Process ของโรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต โรงงานที่ 2 (PC2) เมื่อเมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2565 และ 16 มิถุนายน 2565 ซึ่งทำการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซเมทธิลลีนคลอไรด์ และเฮปเทน พบความเข้มข้นความเข้มข้นของก๊าซเมทธิลลีนคลอไรด์ และเฮปเทน สามารถสรุปได้ ดังนี้

- ก๊าซเมทธิลลีนคลอไรด์ มีค่า 2.47 และ 0.43 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ
- เฮปเทน มีค่าน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการ (Not Detected) ทั้งสองครั้งที่ทำการตรวจวัด

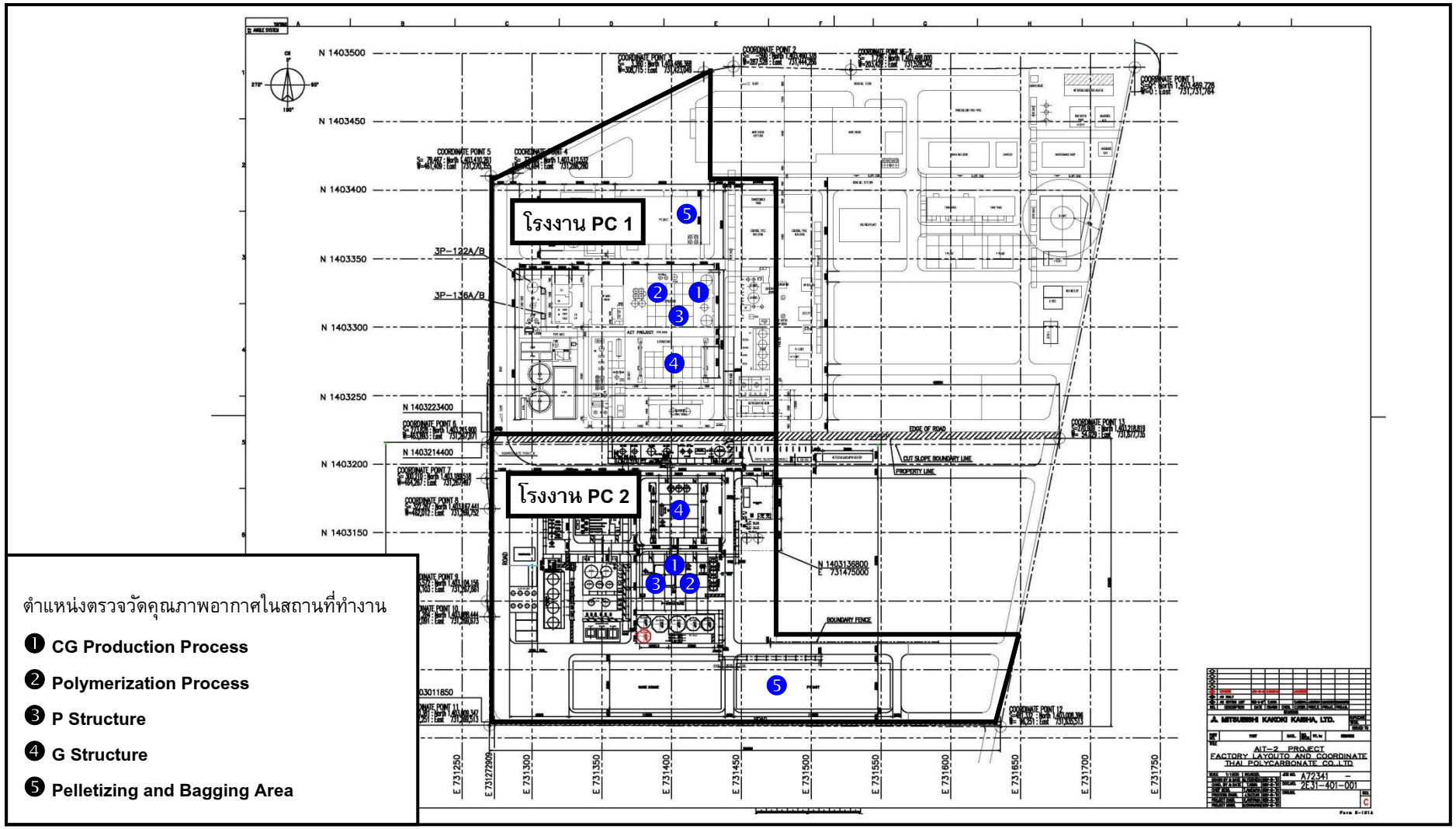
- **G Structure**

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ G Structure ของโรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต โรงงานที่ 2 (PC2) เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2565 และ 16 มิถุนายน 2565 ซึ่งทำการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซเมทธิลลีนคลอไรด์ และเฮปเทน พบความเข้มข้นความเข้มข้นของก๊าซเมทธิลลีนคลอไรด์ และเฮปเทน สามารถสรุปได้ ดังนี้

- ก๊าซเมทธิลลีนคลอไรด์ มีค่า 1.25 และ มีค่าน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการ (Not Detected) ตามลำดับ
- เฮปเทน มีค่าน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการ (Not Detected) ทั้งสองครั้งที่ทำการตรวจวัด

- **P Structure**

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ P Structure ของโรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต โรงงานที่ 2 (PC2) ทำการตรวจวัดเมื่อเมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2565 และ 16 มิถุนายน 2565 ซึ่งทำการตรวจวัดปริมาณก๊าซเมทธิลลีนคลอไรด์ พบว่า มีค่า 1.38 และ มีค่าน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการ (Not Detected) ตามลำดับ



รูปที่ 3.4.5-1 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

Pelletizing and Bagging Area (PC1)

Pelletizing and Bagging Area (PC2)

CG Production Process (PC1)

CG Production Process (PC2)

Polymerization Process (PC1)

Polymerization Process (PC2)

ภาพถ่ายที่ 3.4.5-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ

G-Structure (PC1)

G-Structure (PC2)

P-Structure (PC1)

P-Structure (PC2)

ภาพถ่ายที่ 3.4.5-1 (ต่อ)

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2563-2565

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการระหว่างปี 2563-2565 แสดงดัง**ตารางที่ 3.4.5-3** ถึง**ตารางที่ 3.4.5-4** และ**รูปที่ 3.4.5-2** พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการทุกพารามิเตอร์และทุกสถานีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

ตารางที่ 3.4.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต โรงงานที่ 1 (PC1) บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ตำแหน่งตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศ	วันที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน[1/]
Pelletizing and Bagging Area	TSP	31 มี.ค. 65	mg/m^3	0.20	-
		16 มิ.ย. 65		0.1655	
CG Production Process	CO	31 มี.ค. 65	ppm	5.10	50
		16 มิ.ย. 65		3.15	
	Cl_2	31 มี.ค. 65	ppm	0.01	1*
		16 มิ.ย. 65		0.03	
Polymerization Process	Methylene Chloride	31 มี.ค. 65	ppm	3.45	25
		16 มิ.ย. 65		N.D.	
	Heptane	31 มี.ค. 65	ppm	N.D.	500
		16 มิ.ย. 65		N.D.	
G-Structure	Methylene Chloride	31 มี.ค. 65	ppm	1.16	25
		16 มิ.ย. 65		N.D.	
	Heptane	31 มี.ค. 65	ppm	N.D.	500
		16 มิ.ย. 65		N.D.	
P-Structure	Methylene Chloride	31 มี.ค. 65	ppm	2.47	25
		16 มิ.ย. 65		N.D.	

หมายเหตุ : - N.D. (Not detected) หมายถึง ปริมาณน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการทดสอบ
เดือนมีนาคม (Heptane < 0.08 ppm)
เดือนมิถุนายน (Methylene Chloride < 0.29 ppm และ Heptane < 0.08 ppm)
* ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างทำงาน

ที่มา : 1/ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198ง ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2560

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

ตารางที่ 3.4.5-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต โรงงานที่ 2 (PC2) บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ตำแหน่งตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศ	วันที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน[1/]
Pelletizing and Bagging Area	TSP	31 มี.ค. 65	mg/m^3	0.28	-
		16 มิ.ย. 65		1.4583	
CG Production Process	CO	31 มี.ค. 65	ppm	1.80	50
		16 มิ.ย. 65		2.90	
	Cl_2	31 มี.ค. 65	ppm	0.01	1*
		16 มิ.ย. 65		0.02	
Polymerization Process	Methylene Chloride	31 มี.ค. 65	ppm	2.47	25
		16 มิ.ย. 65		0.43	
	Heptane	31 มี.ค. 65	ppm	N.D.	500
		16 มิ.ย. 65		N.D.	
G-Structure	Methylene Chloride	31 มี.ค. 65	ppm	1.25	25
		16 มิ.ย. 65		N.D.	
	Heptane	31 มี.ค. 65	ppm	N.D.	500
		16 มิ.ย. 65		N.D.	
P-Structure	Methylene Chloride	31 มี.ค. 65	ppm	1.38	25
		16 มิ.ย. 65		N.D.	

หมายเหตุ : - N.D. (Not detected) หมายถึง ปริมาณน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการทดสอบ
เดือนมีนาคม (Heptane < 0.08 ppm)
เดือนมิถุนายน (Methylene Chloride < 0.29 ppm และ Heptane < 0.08 ppm)
* ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างทำงาน

ที่มา : 1/ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198ง ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2560

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายราวิน เสงี่ยมงาม	ชื่อผู้บันทึก	นายราวิน เสงี่ยมงาม
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายวิศัทดิ์ บุญพรหมธีรกุล	ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายเทพสัน ยมนา	เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์	-
เบอร์โทรศัพท์	02-678-1813		

ตารางที่ 3.4.5-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต โรงงานที่ 1 (PC1) บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างปี 2563-2565

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์คุณภาพอากาศ	หน่วย	ผลการตรวจวัด										มาตรฐาน[1/]
			เม.ย. 63	มิ.ย. 63	ก.ย. 63	ธ.ค. 63	มี.ค. 64	มิ.ย. 64	ก.ย. 64	ธ.ค. 64	มี.ค. 65	มิ.ย. 65	
Pelletizing and Bagging Area	TSP	mg/m^3	N.D.	N.D.	N.D.	0.6939	0.0711	N.D.	0.4058	N.D.	0.20	0.1655	-
CG Production Process	CO	ppm	0.96	N.D.	0.94	N.D.	0.415	0.315	0.850	0.800	5.10	3.15	50
	Cl_2	ppm	0.002	0.010	0.003	0.003	0.006	0.002	0.011	0.002	0.01	0.03	1*
Polymerization Process	Methylene Chloride	ppm	N.D.	N.D.	N.D.	3.964	N.D.	N.D.	1.260	2.256	3.45	N.D.	25
	Heptane	ppm	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	500
G-Structure	Methylene Chloride	ppm	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.16	N.D.	25
	Heptane	ppm	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	500
P-Structure	Methylene Chloride	ppm	N.D.	N.D.	N.D.	3.412	N.D.	N.D.	N.D.	2.016	2.47	N.D.	25

หมายเหตุ : - N.D. (Not detected) หมายถึง มีค่าน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการ

* ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างทำงาน

ที่มา : [1/] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198ง ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2560

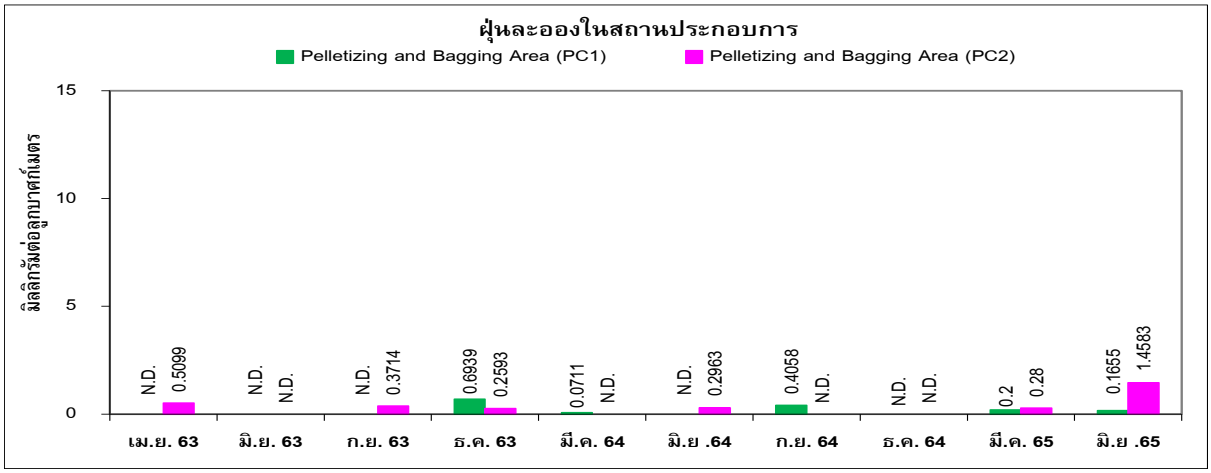
ตารางที่ 3.4.5-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต โรงงานที่ 2 (PC2) บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างปี 2563-2565

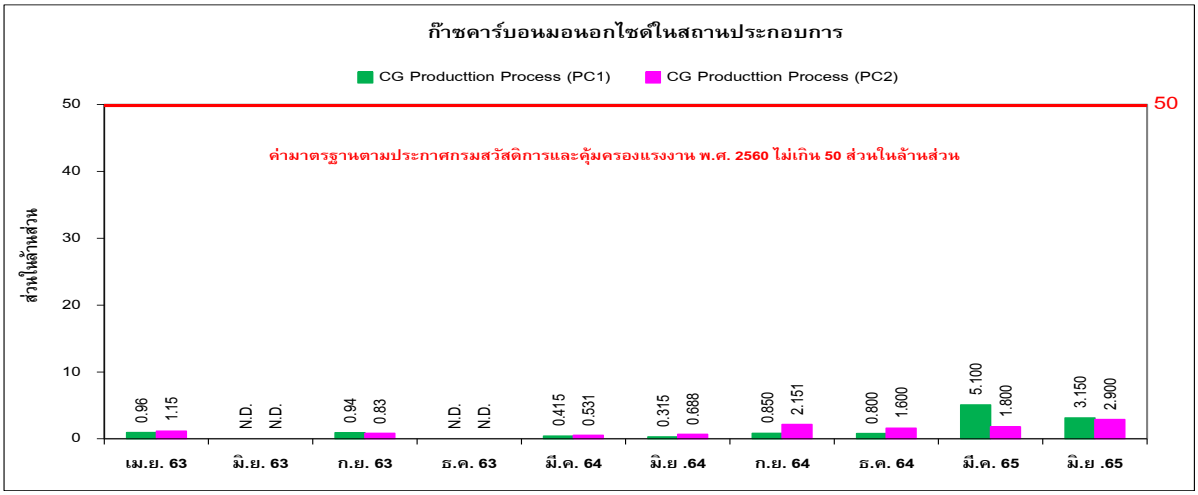
ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์คุณภาพอากาศ	หน่วย	ผลการตรวจวัด										มาตรฐาน[1/]
			เม.ย. 63	มิ.ย. 63	ก.ย. 63	ธ.ค. 63	มี.ค. 64	มิ.ย. 64	ก.ย. 64	ธ.ค. 64	มี.ค. 65	มิ.ย. 65	
Pelletizing and Bagging Area	TSP	mg/m^3	0.5099	N.D.	0.3714	0.2593	N.D.	0.2963	N.D.	N.D.	0.28	1.4583	-
CG Production Process	CO	ppm	1.15	N.D.	0.83	N.D.	0.531	0.688	2.151	1.600	1.80	2.90	50
	Cl_2	ppm	0.001	0.012	0.001	0.003	0.010	0.004	0.007	0.002	0.01	0.02	1*
Polymerization Process	Methylene Chloride	ppm	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	2.47	0.43	25
	Heptane	ppm	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	500
G-Structure	Methylene Chloride	ppm	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.25	N.D.	25
	Heptane	ppm	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	500
P-Structure	Methylene Chloride	ppm	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.38	N.D.	25

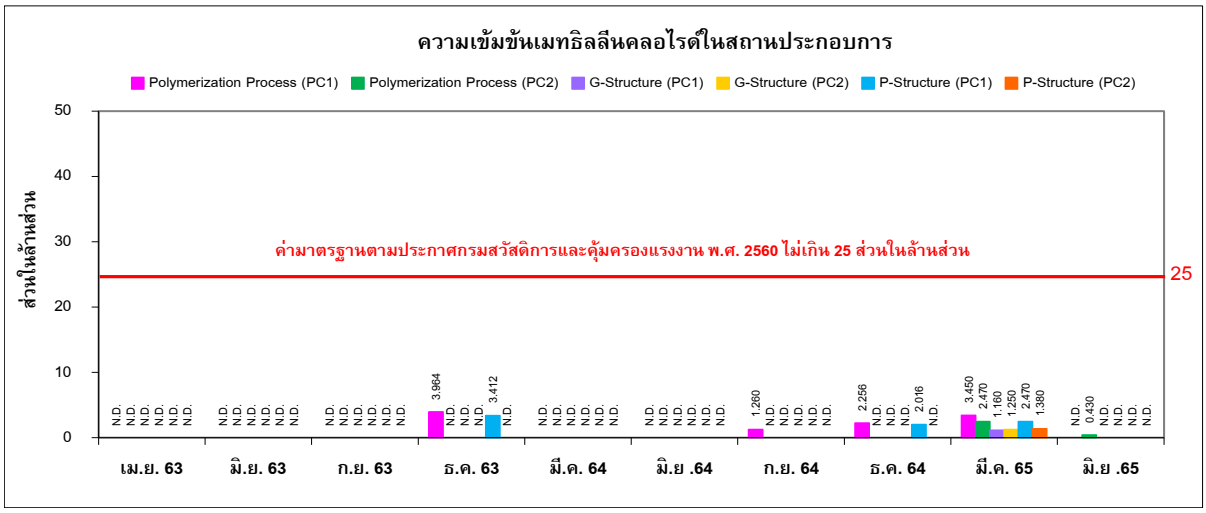
หมายเหตุ : - N.D. (Not detected) หมายถึง มีค่าน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการ

* ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างทำงาน

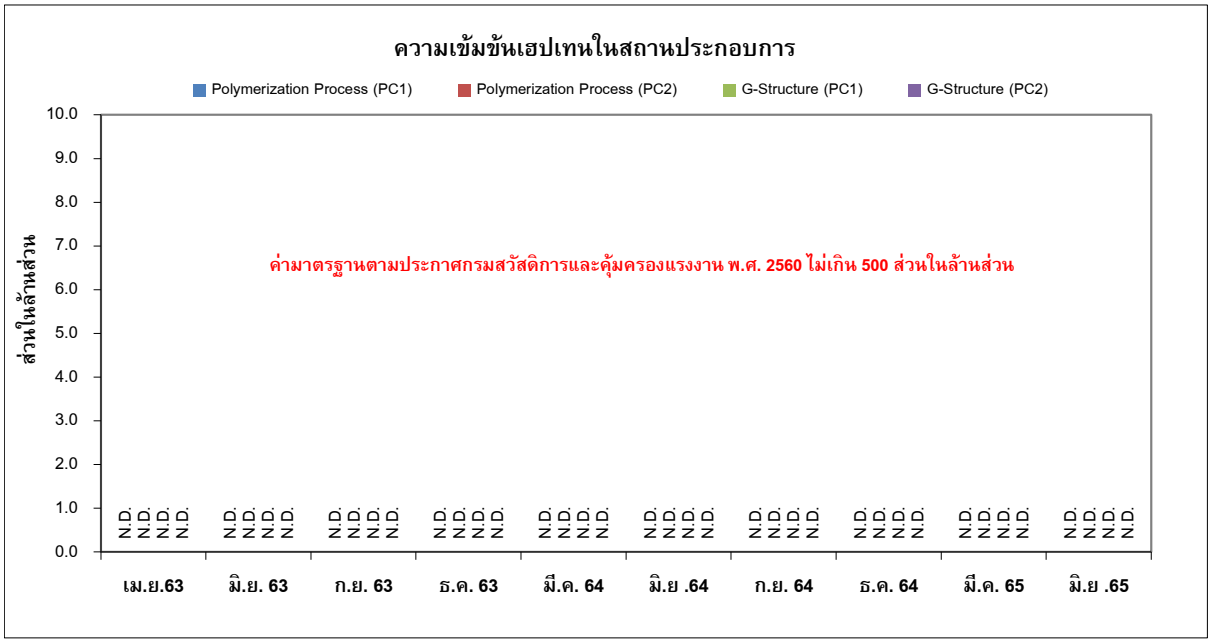
ที่มา : [1/] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198ง ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2560

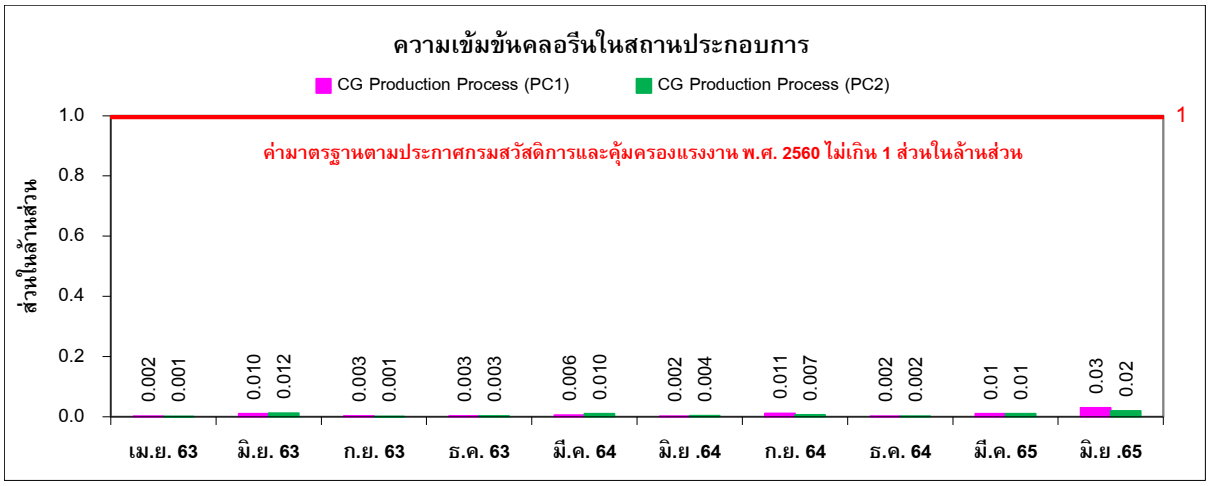






รูปที่ 3.4.5-2 แผนภูมิเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างปี 2563-2565


ความเข้มข้นเฮปเทนในสถานประกอบการ
Polymerization Process (PC1)
Polymerization Process (PC2)
G-Structure (PC1)
G-Structure (PC2)
ส่วนในล้านส่วน
10.0
9.0
8.0
7.0
6.0
5.0
4.0
3.0
2.0
1.0
0.0
ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2560 ไม่เกิน 500 ส่วนในล้านส่วน
N.D.
เม.ย.63
มิ.ย. 63
ก.ย. 63
ธ.ค. 63
มี.ค. 64
มิ.ย .64
ก.ย. 64
ธ.ค. 64
มี.ค. 65
มิ.ย .65


ความเข้มข้นคลอรีนในสถานประกอบการ
CG Production Process (PC1)
CG Production Process (PC2)
ส่วนในล้านส่วน
1.0
0.8
0.6
0.4
0.2
0.0
1
ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2560 ไม่เกิน 1 ส่วนในล้านส่วน
0.002
0.001
0.010
0.012
0.003
0.001
0.003
0.003
0.006
0.010
0.002
0.004
0.011
0.007
0.002
0.002
0.01
0.01
0.03
0.02
เม.ย. 63
มิ.ย. 63
ก.ย. 63
ธ.ค. 63
มี.ค. 64
มิ.ย .64
ก.ย. 64
ธ.ค. 64
มี.ค. 65
มิ.ย .65

รูปที่ 3.4.5-2 (ต่อ)

3.4.6 ระดับเสียงภายในสถานประกอบการ

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย12 ชั่วโมง (Leq 12 hr) และระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) บริเวณ Inspection Room Analysis Room และ Control Room ภายในโรงงานที่ 1 (PC1) และโรงงานที่ 2 (PC2) ปีละ 4 ครั้ง (**รูปที่ 3.4.6-1** และ**ภาพภ่ายที่ 3.4.6-1**)

มาตรการกำหนดให้เฝ้าระวังผลกระทบด้านเสียงโดยเครื่องตรวจวัดเสียงชนิดติดตัวส่วนบุคคล (Personal Dosimeter) ในบริเวณที่มีเสียงดัง ความถี่ 3 ปี ต่อ 1 ครั้ง

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการระหว่างมกราคม-มิถุนายน 2565 แสดงดัง **ตารางที่ 3.4.6-1** และ**ตารางที่ 3.4.6-2** สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) บริเวณ Inspection Room (PT1) ภายในโรงงานที่ 1 (PC1)

ระดับเสียงเฉลี่ย Leq 12 hr ที่ตรวจวัดได้บริเวณ Inspection Room (PT1) ภายในโรงงานที่ 1 (PC1) เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2565 และ 16 มิถุนายน 2565 มีค่าเท่ากับ 66.5 และ 67.2 เดซิเบลเอ ตามลำดับ

ระดับเสียงเฉลี่ย Leq 8 hr ที่ตรวจวัดได้บริเวณ Inspection Room (PT1) ภายในโรงงานที่ 1 (PC1) เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2565 และ 16 มิถุนายน 2565 มีค่าเท่ากับ 70.6 และ 67.4 เดซิเบลเอ ตามลำดับ

(2) บริเวณ Control Room (VP1) ภายในโรงงานที่ 1 (PC1)

ระดับเสียง Leq 12 hr ที่ตรวจวัดได้บริเวณ Control Room (VP1) ภายในโรงงานที่ 1 (PC1) เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2565 และ 16 มิถุนายน 2565มีค่าเท่ากับ 63.6 และ 64.2 เดซิเบลเอ ตามลำดับ

ระดับเสียง Leq 8 hr ที่ตรวจวัดได้บริเวณ Control Room (VP1) ภายในโรงงานที่ 1 (PC1) เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2565 และ 16 มิถุนายน 2565 มีค่าเท่ากับ 63.3 และ 64.9 เดซิเบลเอ ตามลำดับ

(3) บริเวณ Control Room (PT1) ภายในโรงงานที่ 1 (PC1)

ระดับเสียง Leq 12 hr ที่ตรวจวัดได้บริเวณ Control Room (PT1) ภายในโรงงานที่ 1 (PC1) เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2565 และ 16 มิถุนายน 2565มีค่าเท่ากับ 69.5 และ 65.7 เดซิเบลเอ ตามลำดับ

ระดับเสียง Leq 8 hr ที่ตรวจวัดได้บริเวณ Control Room (PT1) ภายในโรงงานที่ 1 (PC1) เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2565 และ 16 มิถุนายน 2565 มีค่าเท่ากับ 69.6 และ 65.4 เดซิเบลเอ ตามลำดับ

(4) บริเวณ Analysis Room (VP1) ภายในโรงงานที่ 1 (PC1)

ระดับเสียง Leq 12 hr ที่ตรวจวัดได้บริเวณ Analysis Room (VP1) ภายในโรงงานที่ 1 (PC1) เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2565 และ 16 มิถุนายน 2565มีค่าเท่ากับ 64.9 และ 64.5 เดซิเบลเอ ตามลำดับ

ระดับเสียง Leq 8 hr ที่ตรวจวัดได้บริเวณ Analysis Room (VP1) ภายในโรงงานที่ 1 (PC1) เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2565 และ 16 มิถุนายน 2565 มีค่าเท่ากับ 66.2 และ 65.1 เดซิเบลเอ ตามลำดับ

(5) บริเวณ Control Room (VP2) ภายในโรงงานที่ 2 (PC2)

ระดับเสียง Leq 12 hr ที่ตรวจวัดได้บริเวณ Control Room (VP2) ภายในโรงงานที่ 2 (PC2) เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2565 และ 16 มิถุนายน 2565มีค่าเท่ากับ 65.5 และ 64.3 เดซิเบลเอ ตามลำดับ

ระดับเสียง Leq 8 hr ที่ตรวจวัดได้บริเวณ Control Room (VP2) ภายในโรงงานที่ 2 (PC2) เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2565 และ 16 มิถุนายน 2565 มีค่าเท่ากับ 65.7 และ 64.4 เดซิเบลเอ ตามลำดับ

(6) บริเวณ Control Room (PT2) ภายในโรงงานที่ 2 (PC2)

ระดับเสียง Leq 12 hr ที่ตรวจวัดได้บริเวณ Control Room (PT/PC2) ภายในโรงงานที่ 2 (PC2) เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2565 และ 16 มิถุนายน 2565มีค่าเท่ากับ 63.1 และ 64.7 เดซิเบลเอ ตามลำดับ

ระดับเสียง Leq 8 hr ที่ตรวจวัดได้บริเวณ Control Room (PT/PC2) ภายในโรงงานที่ 2 (PC2) เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2565 และ 16 มิถุนายน 2565 มีค่าเท่ากับ 63.1 และ 64.4 เดซิเบลเอ ตามลำดับ

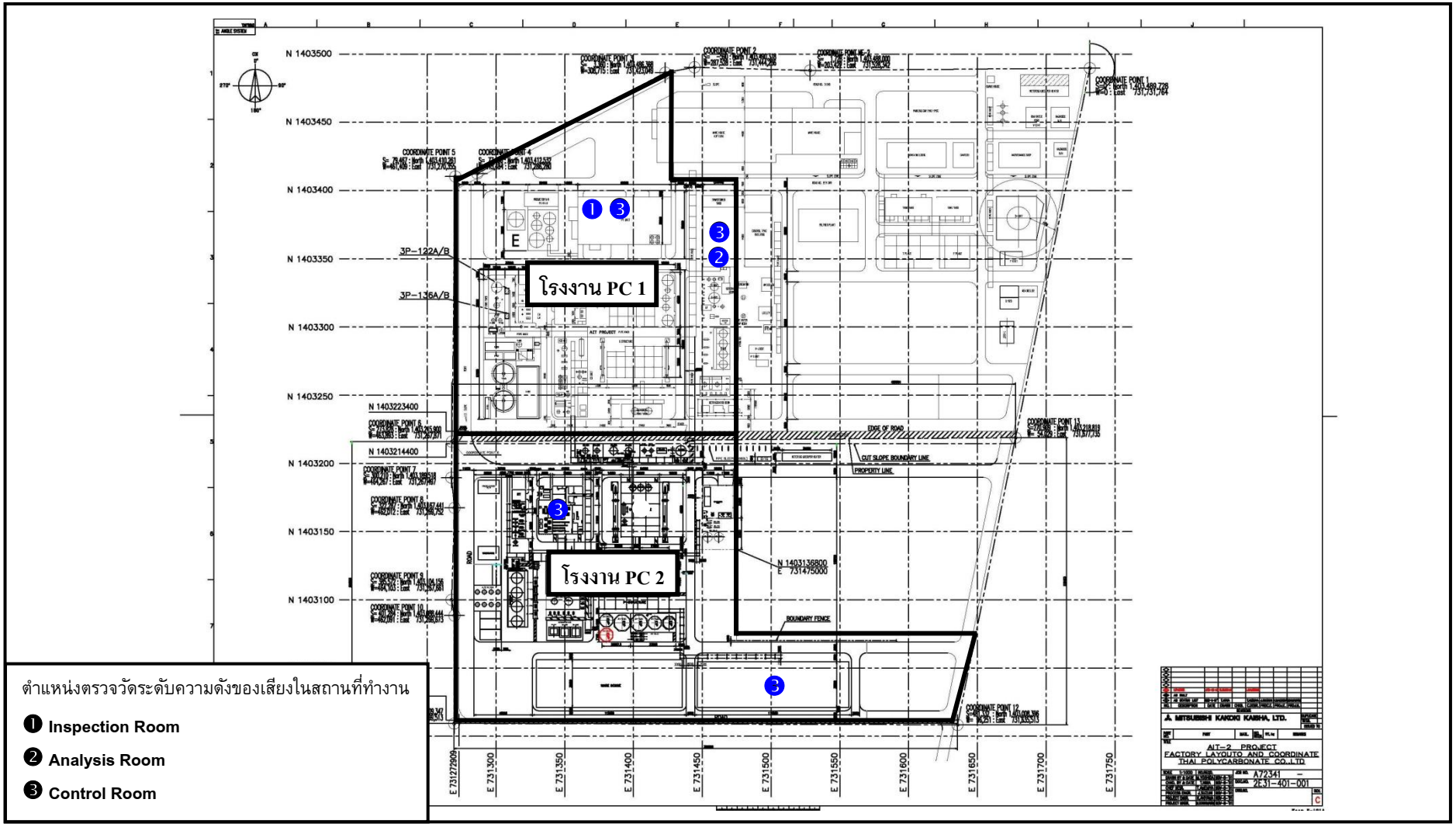
เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการกับเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2546) พบว่า ระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2563-2565

ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการระหว่างปี 2563-2565 แสดงดัง**ตารางที่ 3.4.6-3** และ**รูปที่ 3.4.6-3** และสามารถสรุปได้ว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ในสถานประกอบการโรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างปี 2563-2565 มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2546) อย่างไรก็ตามโครงการจัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ลดระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด มีการติดป้ายเตือนพื้นที่เสียงดัง พร้อมทั้งจัดหาและกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังขณะเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวเพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพพนักงานแล้ว

3) ผลการตรวจวัดเสียงโดยใช้เครื่องมือชนิดติดตัวบุคคล (Personal Dosimeter)

โครงการฯ จัดให้มีการตรวจวัดเสียงโดยใช้เครื่องมือชนิดติดตัวบุคคล (Personal Dosimeter) และทำการตรวจวัดตามแผนการเฝ้าระวังผลกระทบด้านเสียงในบริเวณที่มีเสียงดังเป็นประจำทุก 3 ปี เพื่อประเมินความเสี่ยงของสมรรถภาพการได้ยินที่ได้รับผลกระทบจากการปฏิบัติงาน โดยการตรวจวัดครั้งล่าสุดดำเนินการตรวจวัดในเดือนธันวาคม 2563 ที่ผ่านมา รายละเอียดแสดงใน**เอกสารแนบที่ 43** ทั้งนี้ สำหรับพนักงานที่รับสัมผัสเสียงเกิน 85 เดซิเบลเอ ในระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง โครงการฯ จะจัดให้เข้าร่วมโครงการอนุรักษ์การได้ยิน



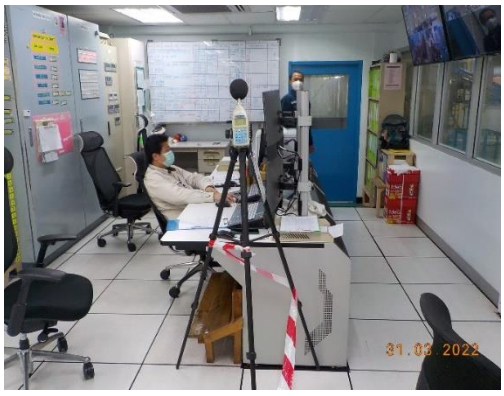
รูปที่ 3.4.6-1 ตำแหน่งจุดตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการโรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

Inspection Room (PT1)

Analysis Room (VP1)

Control Room (VP1)

Control Room (VP2)



Control Room (PT1)

Control Room (PT2)

ภาพถ่ายที่ 3.4.6-1 การตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ

ตารางที่ 3.4.6-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต โรงงานที่ 1 (PC1) บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ตำแหน่งที่ตรวจวัด		Inspection Room (PT1)		Control Room (VP1)		Control Room (PT1)		Analysis Room (VP1)		มาตรฐาน[1/]
วัน/เดือน/ปี		31 มี.ค. 65	16 มิ.ย. 65	31 มี.ค. 65	16 มิ.ย. 65	31 มี.ค. 65	16 มิ.ย. 65	31 มี.ค. 65	16 มิ.ย. 65	
ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)	Leq 12 hr	66.5	67.2	63.6	64.2	69.5	65.7	64.9	64.5	≯87
	Leq 8 hr	70.6	67.4	63.3	64.9	69.6	65.4	66.2	65.1	≯90

ที่มา : [1/] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : Inspection Room (PT1)
47P 731025E 1403683N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Model NL-21, Serial No. 0039892 (15/10/2023)
Model CR:161B, Serial No. G080136 (26/01/2023)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และSLM Adjust dB(A) : Pre Cal 93.8 dB(A) / Post Cal 93.7 dB(A) (15/10/2023)
Pre Cal 93.5 dB(A) / Post Cal 93.5 dB(A) (26/01/2023)
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : Control Room (VP1)
47P 731119E 1403678N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Model NA-21 Serial No. 00922234 (01/072023)
Model CR:161B, Serial No. G300763 (02/08/2022)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และSLM Adjust dB(A) : Pre Cal 93.8 dB(A) / Post Cal 93.7 dB(A) (01/072023)
Pre Cal 93.5 dB(A) / Post Cal 93.5 dB(A) (02/08/2022)
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด Control Room (PT1)
47P 731025E 1403694N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Model NA-21 Serial No. 00398390 (06/03/2024)
Model CR-161B Serial No. G300764 (16/08/2022)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และSLM Adjust dB(A) Pre Cal 93.3 dB(A) / Post Cal 93.8 dB(A) (06/03/2024)
Pre Cal 93.5 dB(A) / Post Cal 93.5 dB(A) (16/08/2022)
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด Analysis Room (VP1)
47P 731155E 1403655N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) Model NL-21, Serial No. 00243242 (06/03/2024)
Model CR:161B, Serial No. G300759 (16/08/2022)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และSLM Adjust dB(A) Pre Cal 93.8 dB(A) / Post Cal 93.8 dB(A) (06/03/2024)
Pre Cal 93.5 dB(A) / Post Cal 93.5 dB(A) (16/08/2022)
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Model CR:515, Serial No. 88350, 88393
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.1 dB(A), 93.8 dB(A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 21/07/2021, 10/06/2022
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : 21-64/0717, Req-2022-1062

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

ตารางที่ 3.4.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต โรงงานที่ 2 (PC2) บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ตำแหน่งที่ตรวจวัด		Control Room (VP2)		Control Room (PT2)		มาตรฐาน[1/]
วัน/เดือน/ปี		31 มี.ค. 65	16 มิ.ย. 65	31 มี.ค. 65	16 มิ.ย. 65	
ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)	Leq 12 hr	65.5	64.3	63.1	64.7	≯87
	Leq 8 hr	65.7	64.4	63.1	64.4	≯90

ที่มา : [1/] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

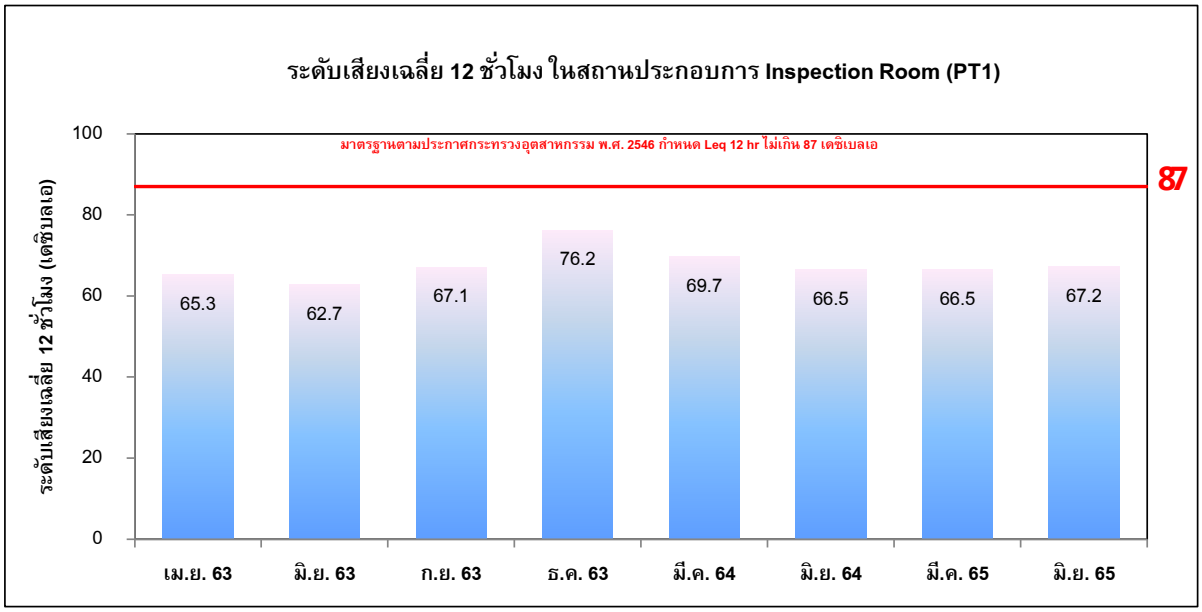
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	:	Control Room (VP2)
		47P 731018E 1403459N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)	:	Model NL-21 Serial No. 00965939 (27/01/2023)
		Model NL-21, Serial No. 00965939 (27/01/2023)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และSLM Adjust dB(A)	:	Pre Cal 93.8 dB(A) / Post Cal 93.6 dB(A) (27/01/2023)
		Pre Cal 93.7 dB(A) / Post Cal 93.7 dB(A) (27/01/2023)
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	:	Control Room (PT2)
		47P 731179E 1403352N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)	:	Model NL-21 Serial No. 00398395 (27/01/2023)
		Model NL-21, Serial No. 00398394 (27/01/2023)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และSLM Adjust dB(A)	:	Pre Cal 93.8 dB(A) / Post Cal 93.9 dB(A) (27/01/2023)
		Pre Cal 93.7 dB(A) / Post Cal 93.7 dB(A) (27/01/2023)
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	:	Model CR:515, Serial No. 88350, 88373
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))	:	94.1 dB(A), 93.8 dB(A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	:	21/07/2021, 10/06/2022
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)	:	21-64/0717, Req-2022-1062

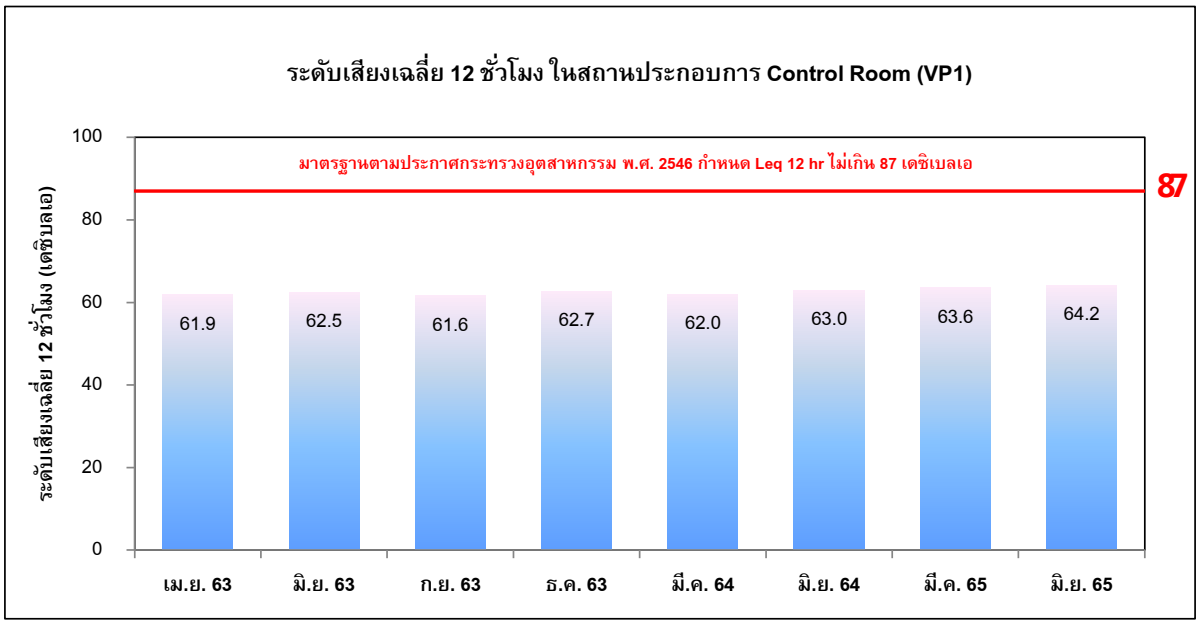
ชื่อผู้ตรวจวัด	นายราวิน เสงี่ยมงาม	ชื่อผู้บันทึก	นายราวิน เสงี่ยมงาม
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล	ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายเทพสัน ยมนา	เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์	-
เบอร์โทรศัพท์	02-678-1813		

ตารางที่ 3.4.6-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต โรงงานที่ 1 (PC1) และโรงงานที่ 2 (PC2) ของบริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างปี 2563-2565

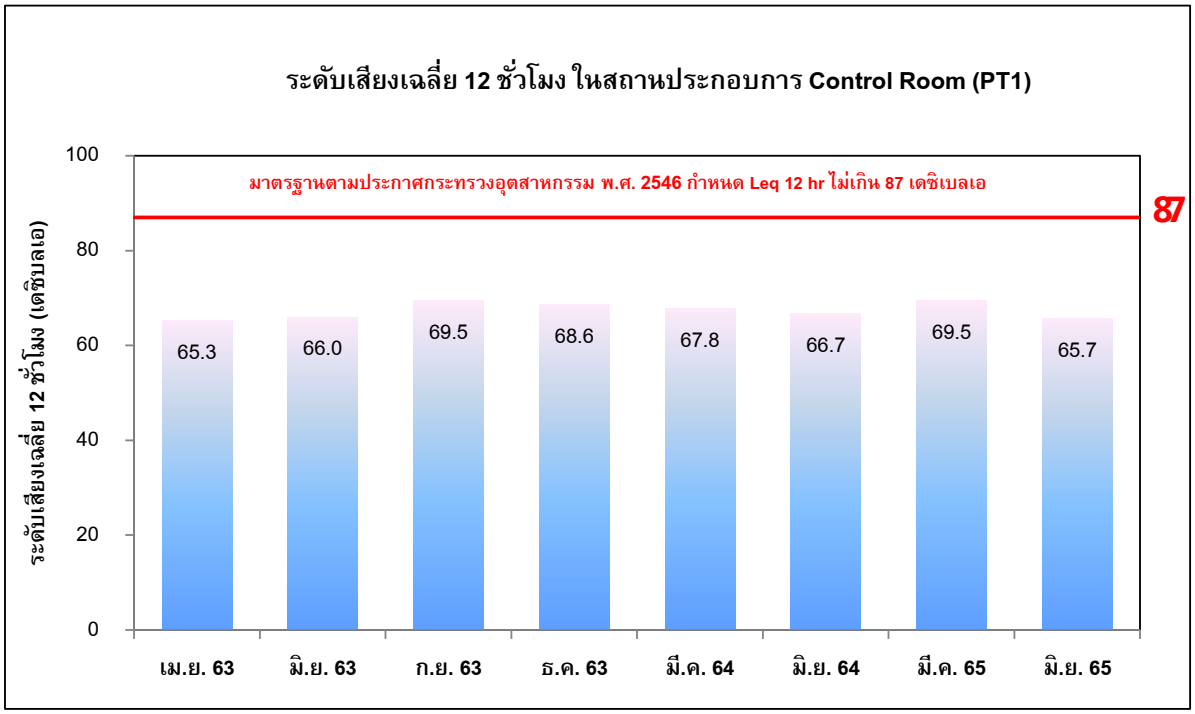
ตำแหน่งที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์	ผลการตรวจวัด [dB(A)]										มาตรฐาน[1/]
		เม.ย. 63	มิ.ย. 63	ก.ย. 63	ธ.ค. 63	มี.ค. 64	มิ.ย. 64	ก.ย. 64	ธ.ค. 64	มี.ค. 65	มิ.ย. 65	
1. Inspection Room (PT1)_PC1	Leq 12 hr	65.3	62.7	67.1	76.2	69.7	66.5	68.8	66.8	66.5	67.2	≯87
2. Control Room (VP1)_PC1		61.9	62.5	61.6	62.7	62.0	63.0	63.2	61.3	63.6	64.2	
3. Control Room (PT1)_PC1		65.3	66.0	69.5	68.6	67.8	66.7	67.9	61.4	69.5	65.7	
4. Analysis Room (VP1)_PC1		60.8	60.1	60.7	59.8	60.3	62.0	62.0	61.8	64.9	64.5	
5. Control Room (VP2)_PC2		67.4	63.1	66.3	65.0	64.0	65.6	63.7	63.6	65.5	64.3	
6. Control Room (PT2)_PC2		66.3	65.1	65.4	65.5	65.8	62.1	61.1	62.8	63.1	64.7	

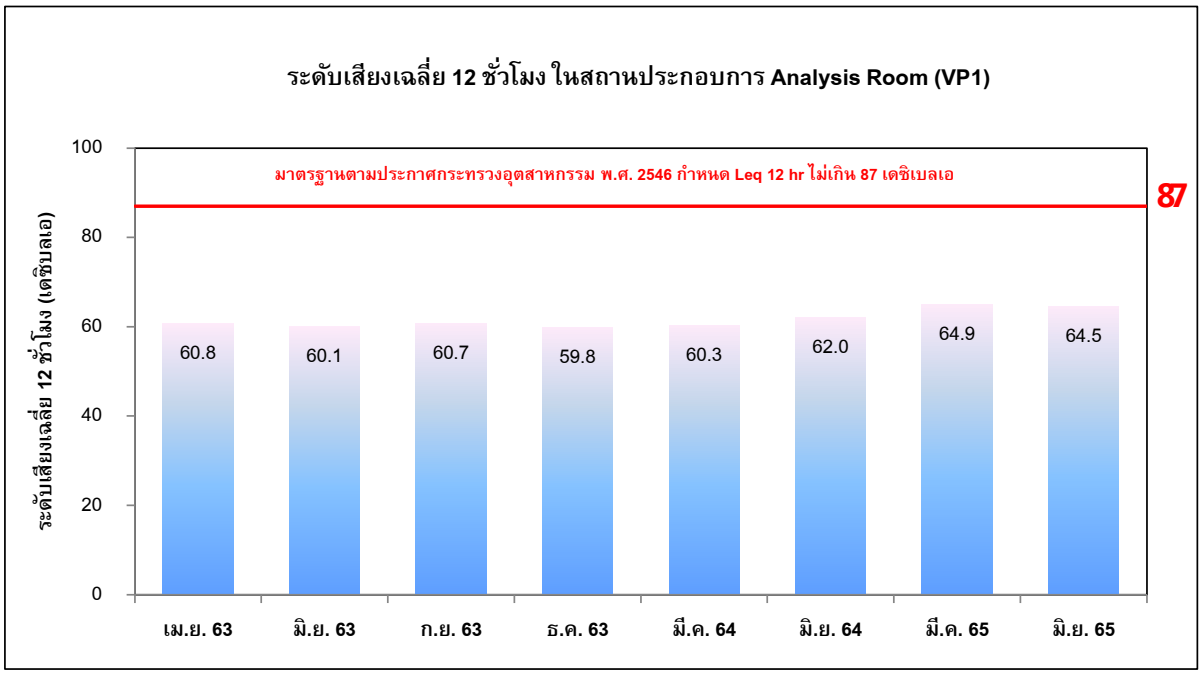
ที่มา : [1/] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546



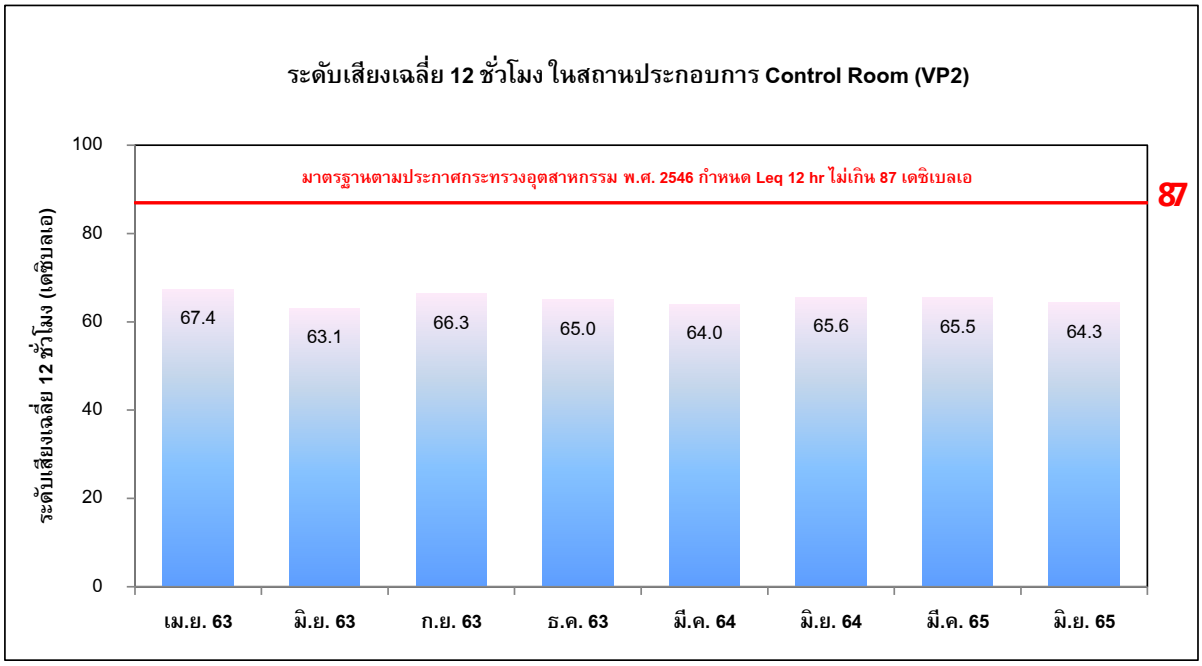


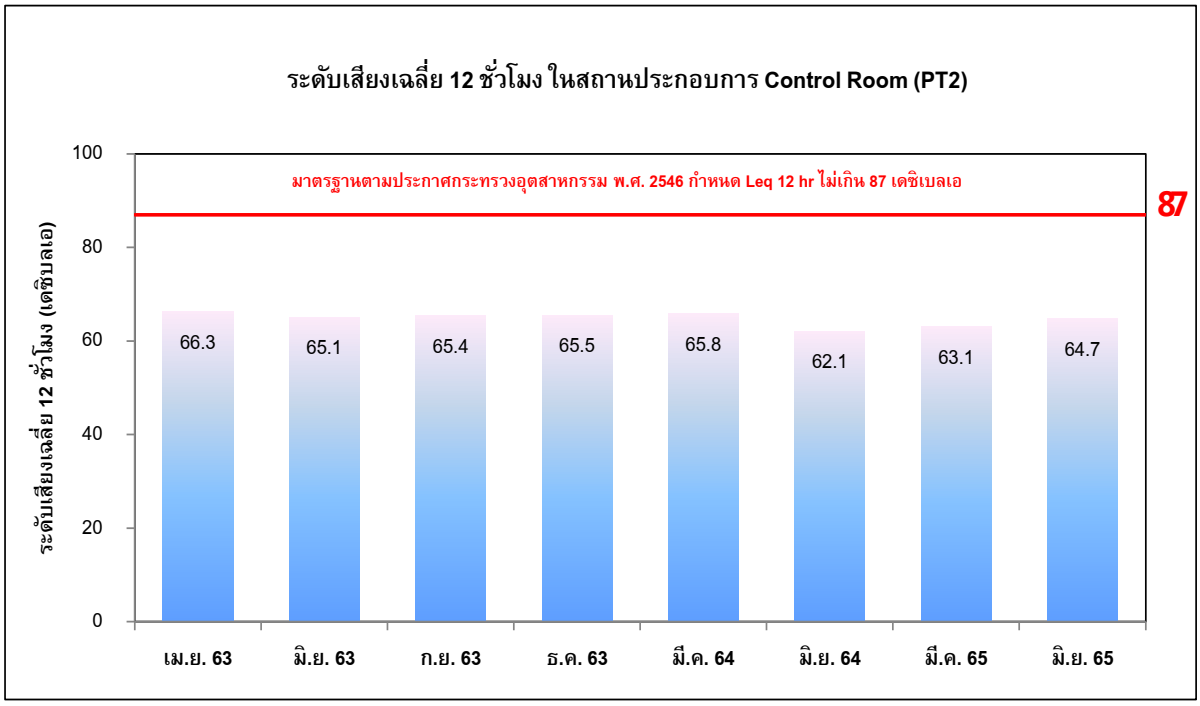
รูปที่ 3.4.6-3 แผนภูมิเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต โรงงานที่ 1 และ 2 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างปี 2563-2565


ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ Control Room (PT1)
มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 กำหนด Leq 12 hr ไม่เกิน 87 เดซิเบลเอ
87
ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (เดซิบลเอ)
100
80
60
40
20
0
65.3
66.0
69.5
68.6
67.8
66.7
69.5
65.7
เม.ย. 63
มิ.ย. 63
ก.ย. 63
ธ.ค. 63
มี.ค. 64
มิ.ย. 64
มี.ค. 65
มิ.ย. 65


ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ Analysis Room (VP1)
มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 กำหนด Leq 12 hr ไม่เกิน 87 เดซิเบลเอ
87
ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (เดซิบลเอ)
100
80
60
40
20
0
60.8
60.1
60.7
59.8
60.3
62.0
64.9
64.5
เม.ย. 63
มิ.ย. 63
ก.ย. 63
ธ.ค. 63
มี.ค. 64
มิ.ย. 64
มี.ค. 65
มิ.ย. 65

รูปที่ 3.4.6-3 (ต่อ)


ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ Control Room (VP2)
ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (เดซิบลเอ)
มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 กำหนด Leq 12 hr ไม่เกิน 87 เดซิเบลเอ
87
100
80
60
40
20
0
67.4
63.1
66.3
65.0
64.0
65.6
65.5
64.3
เม.ย. 63
มิ.ย. 63
ก.ย. 63
ธ.ค. 63
มี.ค. 64
มิ.ย. 64
มี.ค. 65
มิ.ย. 65


ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ Control Room (PT2)
ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (เดซิบลเอ)
มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 กำหนด Leq 12 hr ไม่เกิน 87 เดซิเบลเอ
87
100
80
60
40
20
0
66.3
65.1
65.4
65.5
65.8
62.1
63.1
64.7
เม.ย. 63
มิ.ย. 63
ก.ย. 63
ธ.ค. 63
มี.ค. 64
มิ.ย. 64
มี.ค. 65
มิ.ย. 65

รูปที่ 3.4.6-3 (ต่อ)

3.4.7 กากของเสีย

มาตรการกำหนดให้มีการบันทึกชนิด ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และส่งไปกำจัด พร้อมทั้งจัดทำรายงานสรุปการดำเนินการจัดการกากของเสียประจำปี ปีละ 1 ครั้ง

โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ได้จัดเตรียมให้มีถังขยะพร้อมฝาปิด โดยแบ่งแยกชนิดขยะ ตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ภายในโรงงาน และมีการรวบรวมจัดเก็บขยะก่อนส่งไปกำจัด รวมทั้งทางโรงงานได้มีการจดบันทึกชนิด และปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งวิธีการและผู้รับกำจัด โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 มีรายละเอียดเอกสารใบกำกับการขนส่งกากของเสียดังแสดงใน**เอกสารแนบที่ 49** ถึง **เอกสารแนบที่ 52**

3.4.8 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

มาตรการกำหนดให้มีการดำเนินการฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินปีละ 1 ครั้ง โดยปกติบริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ได้ร่วมกับบริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกัน โดยล่าสุดโครงการฯ ได้ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินแล้วเมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2565 ซึ่งรายละเอียดแสดงใน**เอกสารแนบที่ 70**

3.4.9 การตรวจสุขภาพ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานแรกรับเข้าทำงาน และพนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ ปีละ 1 ครั้ง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

การตรวจสุขภาพพนักงานแรกรับเข้าในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 มีการรับพนักงานใหม่จำนวน 6 ราย โดยได้รับการตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงานทุกคน รายละเอียดผลการตรวจสุขภาพพนักงานใหม่แสดงดัง**เอกสารแนบที่ 14**

สำหรับการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2565 โครงการฯ มีแผนการตรวจสุขภาพพนักงานในเดือนสิงหาคม 2565 โดยทีมแพทย์และพยาบาลจากโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง โดยจะนำเสนอผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2565 ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับต่อไป

ทั้งนี้โครงการได้ตรวจสุขภาพพนักงานครั้งล่าสุดประจำปี 2564 ระหว่างวันที่ 10 พฤศจิกายน - 22 ธันวาคม 2564

โดยมีรายละเอียดดัง**ตารางที่ 3.4.9-1** และสามารถสรุปได้ดังนี้

- ผลการตรวจสุขภาพทั่วไป พบว่าพนักงานส่วนใหญ่มีสุขภาพที่เป็นปกติ โดยความผิดปกติที่ตรวจพบส่วนมากจะอยู่ในกลุ่มของค่าดัชนีมวลกาย, ไขมันโคเลสเตอรอล ซึ่งมีค่าสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่เหมาะสม ซึ่งทางโครงการฯ ได้จัดให้พนักงานทุกคนได้พบกับแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่เพื่อทำการวินิฉัยและให้การแนะนำในการดูแลสุขภาพ เช่น การปรับเปลี่ยนการรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ หลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันสูง และเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เป็นต้น

- ผลการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง มีการตรวจระดับสารปรอทในปัสสาวะจำนวน 13 ราย และเมตตะโบไลท์ของเมธิลีนคลอไรด์ในปัสสาวะ จำนวน 121 ราย ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Lung Function Test) จำนวน 0 ราย และตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram) จำนวน 169 ราย โดยพบว่าผลการตรวจระดับสารปรอทและเมตตะโบไลท์ของเมธิลีนคลอไรด์ในปัสสาวะเป็นปกติทั้งหมด มีเพียงพนักงาน 47 รายมีผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติเมื่อโดยเทียบกับ Baseline Audiogram ตามที่แนวทางของกฎหมายอนุรักษ์การได้ยินของประเทศไทย ซึ่งสาเหตุอาจเกิดได้หลายปัจจัย ได้แก่การสัมผัสเสียงดังก่อนมาเข้ารับการตรวจการได้ยิน ความเสื่อมตามอายุ ปัจจัยด้านสุขภาพ เช่น การเป็นหวัด หูอื้อ เป็นต้น โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์แนะนำให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตนเองทุกครั้งเมื่อสัมผัสเสียงดัง และเข้าโครงการอนุรักษณ์การได้ยิน รายละเอียดผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2564 แสดงดัง**เอกสารแนบที่ 14**

เมื่อพิจารณาผลการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงของพนักงาน ในช่วงปี 2561-2564 เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุ การป้องกันและการเฝ้าระวัง โดยผลการตรวจระดับสารปรอทและเมตตะโบไลท์ของเมธิลีนคลอไรด์ในปัสสาวะไม่พบพนักงานที่มีผลผิดปกติ ส่วนผลการตรวจสมรรถภาพปอด (Lung Function Test) พบพนักงานที่มีผลผิดปกติมีแนวโน้มลดลง สำหรับผลการตรวจสมถรรภาพการได้ยินพบว่าพนักงานที่มีผลผิดปกติลดลงจากปีที่ผ่านมา โดยทางโครงการฯ จะดำเนินการตามมาตรการการอนุรักษณ์การได้ยิน ดังต่อไปนี้

1. จัดให้มีการส่งตัวพนักงานเข้ารับการตรวจวิฉัยซ้ำจากแพทย์ ประกอบกับประวัติการตรวจย้อนหลัง ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงในพื้นที่ทำงานและการซักประวัติการสัมผัสเสียงทั้งในเวลาการทำงานและนอกเวลาการทำงาน เพื่อประกอบในการวินิฉัยโรคเพื่อสืบหาสาเหตุของการเสื่อมสมรรถภาพการได้ยิน พร้อมทั้งการป้องกันและการเฝ้าระวังและติดตามผลการตรวจสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยกรณีพบว่าอาจจะมีปัจจัยการสัมผัสเสียงดังนอกเวลางาน แนะนำให้พนักงานลดการสัมผัสเสียงดังนอกเวลาการทำงาน
2. จัดให้มีมาตรการลดการสัมผัสเสียงดังในเวลาการทำงาน โดยจะพิจารณาแก้ไขที่แหล่งกำเนิดเสียงดังก่อน หากไม่สามารถดำเนินการได้จะพิจารณาแก้ไขที่เส้นทางผ่านของเสียงและหากไม่สามารถแก้ไขได้จะพิจารณาที่ตัวผู้ปฏิบัติงาน โดยกำหนดให้พนักงานใช้อุปกรณ์ลดการสัมผัสเสียง (PPE) ในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ (Hearing Protection Area) การปรับเปลี่ยนหน้าที่และกะการทำงานของพนักงานให้มีความเหมาะสม เพื่อช่วยฟื้นฟูหรือป้องกันไม่ให้เกิดความผิดปกติเพิ่มขึ้นแก่ตัวพนักงาน ทั้งนี้การปรับเปลี่ยนหน้าที่จะนำผลการตรวจสุขภาพมาพิจารณาร่วมกับปัจจัยเสริมต่างๆ เช่น อายุของพนักงาน และอายุการทำงาน เป็นต้น
3. ให้ความรู้ความเข้าใจและสร้างความตระหนักในการปฏิบัติตนในพื้นที่เสี่ยง การใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังให้เหมาะสม เพื่อให้พนักงานปฏิบัติตาได้อย่างถูกต้อง
4. การติดป้ายเตือน และกำหนดพื้นที่เสี่ยง เพื่อให้พนักงานให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในพื้นที่ที่มีเสียงดัง

สำหรับรายละเอียดการพิจารณาผลการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงของพนักงาน ในระหว่างปี 2561-2564 และขั้นตอนการจัดทำโครงการอนุรักษณ์การได้ยิน แสดงดัง**เอกสารแนบที่ 14**

ตารางที่ 3.4.9-1 ผลการตรวจสุขภาพโดยทั่วไปและผลการตรวจสุขภาพตามลักษณะปัจจัยเสี่ยง โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ประจำปี 2564

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	รายการตรวจ	สิ่งที่ตรวจ	จำนวนพนักงานที่รับการตรวจ		ผลการตรวจ (ราย)		การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ปกติ	ผิดปกติ		
การตรวจสุขภาพโดยทั่วไป	1. ผลการตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (Physical Examination)	ร่างกาย	357	295	290	5	จัดให้มีการพบแพทย์เพื่อให้คำแนะนำ ดังนี้ 1. น้ำหนักน้อยกว่ามาตรฐาน รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ครบ 5 หมู่ ถูกต้องตามหลักโภชนาและออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ 2. น้ำหนักมากกว่ามาตรฐาน ลดอาหารที่มีไขมันสูงพวกแป้งและน้ำตาล อาหารผัด, ทอด, ออกกำลังกายสม่ำเสมอ 3. โรคความดันโลหิตสูง ให้พบแพทย์เพื่อทำการรักษาอย่างต่อเนื่อง ให้หลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสเค็มจัด และงดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์	
	- ผลการตรวจความดันโลหิต (Blood Pressure)	หลอดเลือดแดงที่ต้นแขน	357	351	290	61		
	- ผลการตรวจค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index)	น้ำหนักส่วนสูง	357	350	88	262		
	2. ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)	เลือด	357	351	297	54	จัดให้มีการพบแพทย์เพื่อให้คำแนะนำ ดังนี้ 1. ออกกำลังกายสม่ำเสมอ 2. รับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็กและโฟลิกสูง ได้แก่ เนื้อสัตว์ ตับหมู ตับวัว นม ไข่ ถั่ว เต้าหู้ น้ำลูกพรุน และผักใบ ลดสุรา งด อาหารสุกๆ ดิบๆ 3. มีการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดทุกปี เพื่อติดตามผล 4. ให้สังเกตหากมีอาการเหนื่อย ซีด อ่อนเพลียควรรีบพบแพทย์	
	3. ตรวจระดับไขมันโคเลสเตอรอล (Total Cholesterol)		357	351	114	237	จัดให้มีการพบแพทย์เพื่อให้คำแนะนำ ดังนี้ 1. หลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมัน แป้งและน้ำตาลสูง อาหารผัด,ทอด, แกงกะทิ เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ 2. ออกกำลังกายสม่ำเสมอ	

หน่วยงานที่ตรวจ : โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง

ตารางที่ 3.4.9-1 (ต่อ)

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	รายการตรวจ	สิ่งที่ตรวจ	จำนวนพนักงานที่รับการตรวจ		ผลการตรวจ (ราย)		การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ปกติ	ผิดปกติ		
การตรวจสุขภาพโดยทั่วไป (ต่อ)	4. Triglyceride	เลือด	357	351	215	136	จัดให้มีการพบแพทย์เพื่อให้คำแนะนำ ดังนี้ 1. ลดไขมันสัตว์และอาหารที่มีปริมาณน้ำตาลสูง 2. งดดื่มสุรา เพิ่มการออกกำลังกาย	
	5 HDL		357	351	289	62	จัดให้มีการพบแพทย์เพื่อให้คำแนะนำ ดังนี้ 1. รับประทานอาหารผักผลไม้ 2. เพิ่มการออกกำลังกาย	
	6 ตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (Urinary Analysis : UA)	ปัสสาวะ	357	350	309	41	จัดให้มีการพบแพทย์เพื่อให้คำแนะนำ ดังนี้ 1. ควรพบแพทย์ตรวจหาโรคเบาหวาน 2. อาจมีภาวะนิ่วในไต หรือไตอักเสบ แนะนำให้พบแพทย์ระบบทางเดินปัสสาวะเพิ่มเติม	
	7. ระดับกรดยูริก	เลือด	357	277	150	127	จัดให้มีการพบแพทย์เพื่อให้คำแนะนำ ดังนี้ 1. ลดอาหารจำพวกเนื้อสัตว์ เครื่องในสัตว์ 2. งดดื่มสุรา	
	8. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต (Creatinine)		357	351	327	24	จัดให้มีการพบแพทย์เพื่อให้คำแนะนำ ดังนี้ 1. ควรออกกำลังกาย ลดสุรา ลดน้ำหนัก 2. หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีโปรตีนสูง 3. ลดอาหารที่มีรสเค็มจัด	

หน่วยงานที่ตรวจ : โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง

ตารางที่ 3.4.9-1 (ต่อ)

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	รายการตรวจ	สิ่งที่ตรวจ	จำนวนพนักงานที่รับการตรวจ		ผลการตรวจ (ราย)		การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ปกติ	ผิดปกติ		
การตรวจสุขภาพโดยทั่วไป (ต่อ)	9. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต (BUN)	เลือด	357	351	327	24	จัดให้มีการพบแพทย์เพื่อให้คำแนะนำ ดังนี้ 1. ควรออกกำลังกาย ลดสุรา ลดน้ำหนัก 2. หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีโปรตีนสูง 3. ลดอาหารที่มีรสเค็มจัด	
	10. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (SGOT)		357	351	258	93	จัดให้มีการพบแพทย์เพื่อให้คำแนะนำ ดังนี้ 1. ควรออกกำลังกาย ลดสุรา ลดน้ำหนัก 2. งดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์,อาหารไขมันสูง,ยาที่มีผลต่อตับ	
	11. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (SGPT)		357	31	258	93		
	12. ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น (Occupational Vision Test)	สายตา	357	345	264	81	จัดให้มีการพบแพทย์เพื่อให้คำแนะนำ ดังนี้ 1. พักสายตาในระหว่างการทำงาน หรือทำกิจกรรมที่ต้องเพ่งมองนานๆ 2. ควรใส่แว่นหรือคอนแทคเลนส์ที่เหมาะสมกับสายตา ควรพบจักษุแพทย์หากการมองเห็นแย่ลง 3. เปลี่ยนแว่นสายตาหรือคอนแทคเลนส์เมื่อสายตาเปลี่ยนไป	
	13. ตรวจเอ๊กซ์เรย์ทรวงอกฟิล์มใหญ่ (Chest X-rays)	ปอด	357	350	324	26	จัดให้มีการพบแพทย์เพื่อให้คำแนะนำ ดังนี้ 1.งดสูบุหรี่ ออกกำลังกาย ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเอง 2.หากมีอาการไอ เจ็บแน่นหน้าอก เหนื่อยให้ปรึกษาแพทย์	

หน่วยงานที่ตรวจ : โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง

ตารางที่ 3.4.9-1 (ต่อ)

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	รายการตรวจ	สิ่งที่ตรวจ	จำนวนพนักงานที่รับการตรวจ		ผลการตรวจ (ราย)		การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ปกติ	ผิดปกติ		
การตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง	1. การตรวจระดับปรอทในปัสสาวะ (Urine Mercury)	ปัสสาวะ	357	13	13	0	ไม่พบพนักงานที่มีสารปรอทในปัสสาวะเกินค่ามาตรฐาน	
	2. ตรวจเมตตะโบไลท์ของ เมธิลีนคลอไรด์ในปัสสาวะ		357	121	121	0		
	3. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Lung Function Test)	ปอด	357	0	0	0	จัดให้มีการพบแพทย์เพื่อให้คำแนะนำ - อบรมให้ความรู้แนะนำให้หลีกเลี่ยงฝุ่นละออง ควันสารเคมี - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตนเองหากทำงานสัมผัสฝุ่นละออง ควัน สารเคมี - งดสูบบุหรี่ เพิ่มการออกกำลังกาย - ผู้รับการตรวจควรรับคำแนะนำก่อนการตรวจเพื่อที่จะมั่นใจว่า ผู้รับการตรวจปฏิบัติได้ถูกต้อง - ตรวจสมรรถภาพปอดประจำปีเพื่อนำค่ามาเปรียบเทียบปีถัดไปหากมีความแตกต่างเกินค่ามาตรฐาน ควรจัดทำระบบเฝ้าระวังการแก้ไขสภาพแวดล้อมการทำงาน - ทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงานเป็นประจำเพื่อลดปริมาณฝุ่น - จัดเก็บสารเคมีในภาชนะปิดมิดชิด - มีการตรวจคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงานเพื่อนำมาประเมินสภาพแวดล้อมในพื้นที่ทำงาน	พนักงานที่ผลการตรวจผิดปกติ 25 ราย แบ่งออกเป็นพื้นที่ปฏิบัติงาน ดังนี้ - พนักงานฝ่ายผลิต VP ผิดปกติแบบแบบอุดกั้น (Obstructive abnormality) 1 ราย ผิดปกติแบบจำกัดการขยายตัว (Restrictive abnormality) 8 ราย - พนักงานฝ่ายผลิต PT ผิดปกติแบบจำกัดการยายตัว (Restrictive abnormality) ต่ำกว่าเกณฑ์ 3 ราย และแบบอุดกั้น (Obstructive abnormality) 1 ราย - พนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง ผิดปกติแบบจำกัดการขยายตัว (Restrictive abnormality) ต่ำกว่าเกณฑ์ 1 ราย และแบบอุดกั้น (Obsructive abnormality) 2 ราย - พนักงานฝ่ายควบคุมคุณภาพ ผิดปกติแบบจำกัดการขยายตัว (Restrictive abnormality) ต่ำกว่าเกณฑ์ 5 ราย

หน่วยงานที่ตรวจ : โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง

ตารางที่ 3.4.9-1 (ต่อ)

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	รายการตรวจ	สิ่งที่ตรวจ	จำนวนพนักงานที่รับการตรวจ		ผลการตรวจ (ราย)		การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ปกติ	ผิดปกติ		
การตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง (ต่อ)	3. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Lung Function Test) (ต่อ)							- พนักงานฝ่ายโลจิสติกส์ ผิดปกติแบบจำกัดการขยายตัว (Restrictive abnormality) ต่ำกว่าเกณฑ์ 4 ราย สาเหตุน่าจะเกิดจากการสัมผัสฝุ่น สารเคมี การสัมผัสควันรถตามท้องถนน การสูบบุหรี่ และขาดการออกกำลังกาย
	4 ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)	หู	357	169	121	47	1. นำผลการตรวจการได้ยินมาวิเคราะห์โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เพื่อพิจารณาส่งตรวจซ้ำ 2. ในผู้ที่มีระดับการได้ยินลดลงสม่ำเสมอทุกปี - รับการตรวจสมถรรภาพการได้ยินเป็นประจำทุกปี - รับการตรวจวินิฉัยเพิ่มเติมถึงสาเหตุที่ทำให้ระดับการได้ยินลดลง 3. ในผู้ที่มีระดับการได้ยินลดลงไม่สม่ำเสมอ - เน้นย้ำให้ผู้รับการตรวจงดการรับสัมผัสเสียงดังก่อนการตรวจอย่างน้อย 12 ชั่วโมง - ผู้ทำการตรวจ ควรสอบถามผู้ที่รับการตรวจถึงอาการหรือภาวะแทรกซ้อนที่อาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนของผลการตรวจ หากพบต้องบันทึกเพื่อประกอบการแปรผลทุกครั้ง - ผู้รับการตรวจควรรับคำแนะนำก่อนการตรวจเพื่อที่จะมั่นใจว่า ผู้รับการตรวจปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง	พนักงานที่ผลการตรวจผิดปกติ 114 ราย แบ่งออกเป็นพื้นที่ปฏิบัติงาน ดังนี้ 1. .พนักงานฝ่ายผลิต ทั้งหมด 63 ราย 1.1 พนักงานฝ่ายผลิต VP 26 ราย 1.2 พนักงานฝ่ายผลิต PTและบรรจุถุง 37 ราย ซึ่งผลการตรวจการได้ยินผิดปกติพบว่า 1. ผู้ที่มีระดับการได้ยินลดลงอย่างสม่ำเสมอทุกปี จำนวน 51 ราย โดยมีระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ต่ำ (500-2,000Hz) หรือความถี่สูง (3,000-6,000 Hz) ของหูข้างใดข้างหนึ่งหรือทั้ง 2 ข้างหรือทั้งสองข้าง 2. ผู้ที่มีระดับการได้ยินลดลงอย่างไม่สม่ำเสมอ 30 ราย ในผู้ที่มีการได้ยินลดลงอย่างไม่ม่ำเสมอ อาจเกิดจากปัจจัยที่ส่งผลกระทบ (Error factors) ต่อการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ได้แก่

หน่วยงานที่ตรวจ : โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง

ตารางที่ 3.4.9-1 (ต่อ)

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	รายการตรวจ	สิ่งที่ตรวจ	จำนวนพนักงานที่รับการตรวจ		ผลการตรวจ (ราย)		การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ปกติ	ผิดปกติ		
การตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง (ต่อ)	4 ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram) (ต่อ)						- ควรรับการตรวจการได้ยินเป็นประจำทุกปี ในผู้ที่มีระดับการได้ยินลดลง อันเนื่องมาจากปัจจัยอื่นที่ส่งผลกระทบต่อการได้ยิน 4. จัดให้มีมาตรการในการป้องกันโดยใส่อุปกรณ์ป้องกันตนเองทุกครั้งเมื่อสัมผัสเสียงดัง 5. นำพนักงานที่มีความผิดปกติดังกล่าวมาเข้าโครงการอนุรักษ์การได้ยิน 6. ส่งเข้ารับการรักษากับแพทย์เฉพาะทางตามระบบสัวสติการของบริษัทฯ	- การเตรียมตัวก่อนเข้ารับการตรวจต้องงดการรับสัมผัสเสียงดังอย่างน้อย 12 ชั่วโมง ซึ่งพนักงานมีการรับสัมผัสเสียงดังก่อนที่จะเข้ารับการตรวจจึงอาจทำให้ผลการตรวจมีความคลาดเคลื่อน - ภาวะแทรกซ้อนของร่างกายบางอย่างสามารถส่งผลต่อความคลาดเคลื่อนของผลที่ได้ เช่น เป็น หวัด ภาวะหูน้ำหนวก ขี้หูตัน เป็นต้น ซึ่งในการตรวจสมรรถภาพการได้ยินไม่ได้คัดกรองผู้ที่เกิดภาวะแทรกซ้อนออก ดังนั้นผลที่ได้อาจเกิดจากความคลาดเคลื่อนได้ - การสื่อสารระหว่างผู้ทำการตรวจและผู้รับการตรวจไม่เพียงพอทำให้ผลที่ได้เกิดความคลาดเคลื่อน เช่น ก่อนรับการตรวจพนักงานไม่ได้รับคำอธิบายและข้อปฏิบัติตนขณะรับการตรวจ ทำให้พนักงานไม่สามารถสื่อสารผลของการได้ยินแก่ผู้ทำการตรววจได้ตรงตามความเป็นจริง เมื่อทำการแปลผลออกมาทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้ 2. พนักงานออฟฟิศ ทั้งหมด 51 ราย ซึ่งผลการตรวจการได้ยินผิดปกติอาจเกิดได้หลายปัจจัย ได้แก่การสัมผัสเสียงดังก่อนมาเข้ารับการตรวจการได้ยิน ความเสื่อมตามอายุ ปัจจัยด้านสุขภาพ เช่น การเป็นหวัด หูอื้อ ซึ่งไม่ได้เกิดขึ้นจากการทำงาน

หน่วยงานที่ตรวจ : โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง

3.4.10 การบันทึกข้อมูลอุบัติเหตุจากการทำงาน

มาตรการกำหนดให้มีการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ หรือเหตุการณ์ที่เกิดการผิดพลาดระหว่างการดำเนินงานภายในโรงงานทุกครั้งที่เกิดเหตุการณ์หรือเหตุผิดพลาด โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต มีการจดบันทึกข้อมูลอุบัติเหตุจากการทำงาน รายละเอียดดัง**ตารางที่ 3.4.10-1** และ**เอกสารแนบที่ 77**

ตารางที่ 3.4.10-1 สรุปสถิติอุบัติเหตุ โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ประเภทอุบัติเหตุ (๑)	ความถี่ของอุบัติเหตุ(๒)	รายละเอียดอุบัติเหตุ	เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ(๓)
- Lost Time Injury (LTI)	0	-	LTIFR : 0 LTISR : 0 TRCFR : 0.3
- Restricted Work Case (RWC)	0	-	
- Medical Treatment Case (MTC)	0	-	
- First Aid Case (FAC)	0	-	

หมายเหตุ : (๑) นิยามประเภทของอุบัติเหตุ เช่น ร้ายแรง บาดเจ็บเล็กน้อย จำนวนวันที่ต้องหยุดงาน เป็นต้น
(๒) จำนวนอุบัติเหตุต่อช่วงเวลา
(๓) เป้าหมายของโครงการในการลดสถิติอุบัติเหตุ และเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

จัดทำรายงานโดย	:	ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
ชื่อผู้บันทึก	:	นายกรกช เขียวขำ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล	:	นายภาคภูมิ ทิศสุกใส
เบอร์โทรศัพท์	:	038-684-816-7 ต่อ 1304
แนวทางปฏิบัติภายหลังพบอุบัติเหตุ	:	-

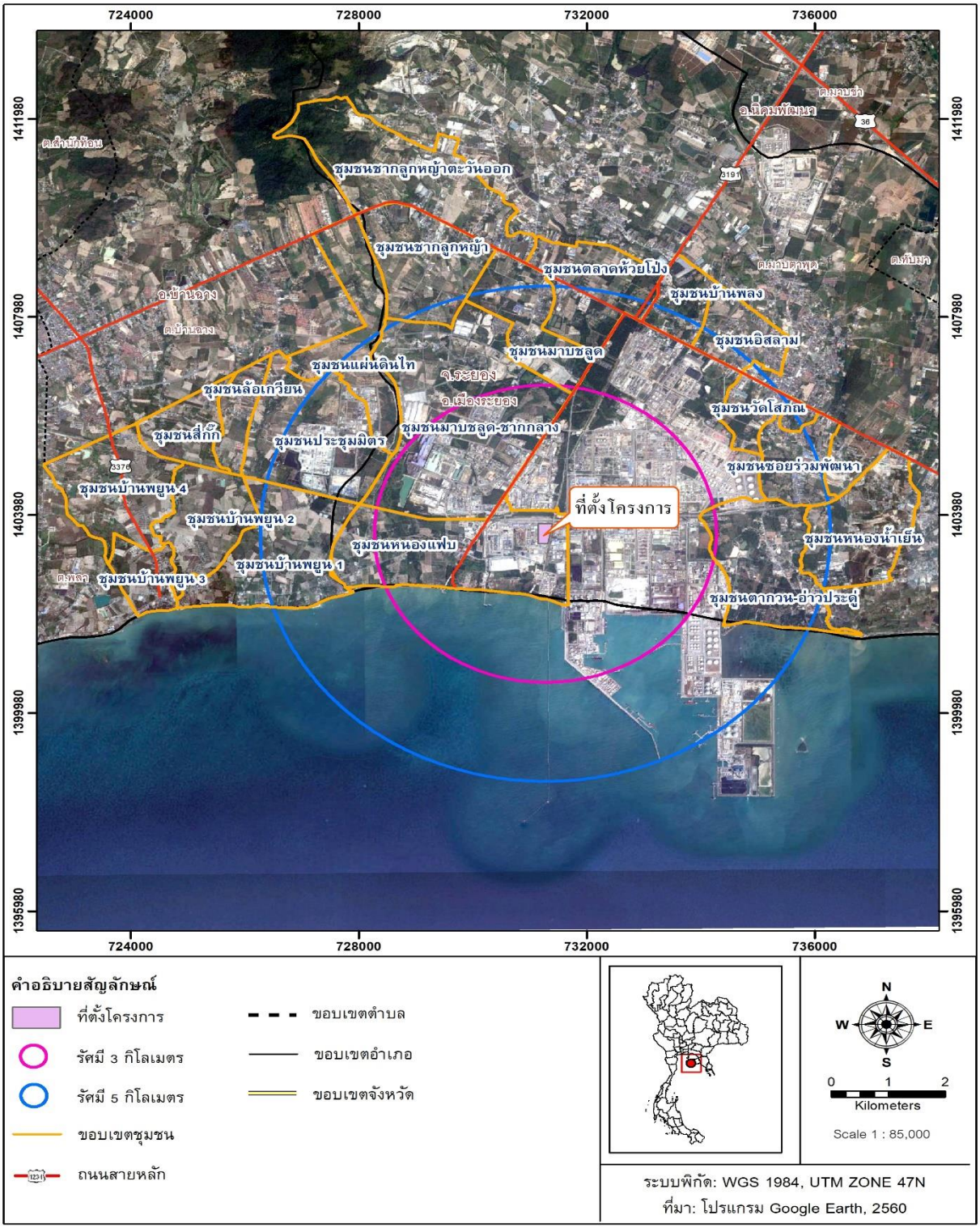
3.4.11 เศรษฐกิจ-สังคม

มาตรการกำหนดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนประชาชนในชุมชนโดยรอบและชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีสิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ครัวเรือนประชาชน และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปีละ 1 ครั้ง และดำเนินกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โรงงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ได้แก่ ชุมชนในเทศบาลเมืองมาบตาพุด และชุมชนในเทศบาลตำบลบ้านฉางเป็นประจำทุกปี ล่าสุดโครงการฯ มีการสำรวจทัศนคติและสังคมของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 16-20 ตุลาคม 2564 ที่ผ่านมา รายละเอียดแสดงดัง**ภาพถ่ายที่ 3.4.11-1 รูปที่ 3.4.11-1** ถึง**รูปที่ 3.4.11-7** และ**เอกสารแนบที่ 83** สำหรับการสำรวจทัศนคติของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ประจำปี 2565 โครงการฯ มีแผนสำรวจทัศนคติของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการในเดือนกันยายน 2565 ซึ่งจะรายงานผลการสำรวจฯ ให้ทราบในรายงานฉบับที่ 2/2565 ต่อไป

โดยจากผลการศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็นของตัวแทน ระหว่างวันที่ 16-20 ตุลาคม 2564 จำนวน 4 กลุ่ม ได้แก่ 1) ผู้นำชุมชน 2) ตัวแทนครัวเรือน 3) หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องต่อการดำเนินงานของโครงการ และ 4) สถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการฯ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ภาพถ่ายที่ 3.4.11-1 การศึกษาสภาพเศรษฐกิจ และสังคมของโครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ประจำปี 2564



รูปที่ 3.4.11-1 ขอบเขตพื้นที่การศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมภายในพื้นที่โดยรอบโครงการผลิตโพลีคาร์บอเนตของบริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ประจำปี 2564

3.4.11-1 วิธีการศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคม

(1) วิธีการศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มผู้นำชุมชน

1. รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

การรวบรวมและทบทวนข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม ที่ตั้งชุมชนและสภาพแวดล้อมของชุมชนที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการฯ

2. การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บข้อมูลแบบสอบถามของผู้นำชุมชน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยสำรวจครอบคลุมชุมชนหลักโดยรอบพื้นที่โครงการฯ รวมทั้งหมด จำนวน 20 ตัวอย่าง

3. การประมวลผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (Statistics Package for the Social Sciences) ซึ่งมีขั้นตอนโดยจัดเตรียมคู่มือการลงรหัสเพื่อเปลี่ยนข้อมูลจากแบบสอบถามเป็นรหัสสำหรับการบันทึกข้อมูล ก่อนที่จะทำการลงรหัสนั้นได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลแบบสอบถามให้ถูกต้อง เมื่อได้ทำการแปลผล และจัดทำตารางแสดงข้อมูลแล้วจากนั้นทำการวิเคราะห์ผลข้อมูลและจัดทำรายงานต่อไป

(2) วิธีการศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มครัวเรือน

1. รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

การรวบรวมและทบทวนข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม ที่ตั้งชุมชนและสภาพแวดล้อมของชุมชนที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการฯ

2. การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดขนาดตัวอย่างหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่ที่อาศัยอยู่โดยรอบโครงการฯ ภายในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการฯ จะแบ่งออกเป็น 0-3 กิโลเมตร และระยะ 3-5 กิโลเมตร จากโตรงการ ดัง**ตารางที่ 3.4.11.1** โดยขนาดของกลุ่มตัวอย่างจะคำนวณตามหลักสถิติของ Taro Yamane มีสูตรคำนวณดังนี้

$$n = \frac{N}{(1+Ne^2)}$$

เมื่อ n คือ จำนวนตัวอย่าง หรือขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
N คือ จำนวนหน่วยทั้งหมด หรือ ขนาดของประชากรทั้งหมด
e คือ ความคลาดเคลื่อนในการสุ่มตัวอย่าง (Sampling Error)

2.1 กลุ่มครัวเรือนในระยะ 0-3 กิโลเมตร

จำนวนตัวอย่างของกลุ่มครัวเรือนในระยะ 0-3 กิโลเมตร คำนวณจำนวนตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane จากจำนวนครัวเรือนที่อยู่ในรัศมี 0-3 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการฯ ซึ่งมีทั้งหมด 1,159 ครัวเรือน จำนวน 1 ชุมชน กำหนดระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 หรือมีความคลาดเคลื่อนเท่ากับ ±0.05 พบว่าตัวอย่างครัวเรือนที่จะทำการสำรวจมีจำนวนทั้งสิ้น 297 ตัวอย่าง โดยแทนค่าในสูตรได้ดังนี้

แทนค่าสูตร $n = \dfrac{1,159}{1+(1,159\ (0.05)^2)}$

$= 297.4 \approx 297$ ตัวอย่าง

2.2 กลุ่มครัวเรือนในระยะ 3-5 กิโลเมตร

<u>ขั้นตอนที่ 1</u> คำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดของกลุ่มครัวเรือนในระยะ 3-5 กิโลเมตรโดยใช้สูตรของ Taro Yamane ซึ่งครัวเรือนในระยะ 3-5 กิโลเมตรมีทั้งหมด 24,360 ครัวเรือน จำนวน 14 ชุมชน กไหนดระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 หรือมีค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ ±0.05 พบว่าตัวอย่างครัวเรือนท่จะทำการสำรวจมีจำนวนทั้งสิ้น 394 ตัวอย่าง โดยแทนค่าในสูตรได้ดังนี้

แทนค่าสูตร $n = \dfrac{24,360}{1+(24,360\ (0.05)^2)}$

$= 393.5 \approx 394$ ตัวอย่าง

<u>ขั้นตอนที่ 2</u> คำนวณประชากรแยกแต่ละชุมชน โดยทำการหาสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละชุมชนโดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{จำนวนกลุ่มตัวอย่างรายชุมชน} = \frac{\text{ขนาดประชากรของชุมชน} \times \text{ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด}}{\text{ขนาดประชากรทั้งหมด}}$$

ยกตัวอย่างเช่น : ชุมชนซากลูกหญ้าตะวันออก $= \dfrac{736 \times 394}{24,360} = 11.9 \approx 12$ ตัวอย่าง

ตารางที่ 3.4.11-1 จำนวนตัวอย่างครัวเรือนในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ประจำปี 2564

ลำดับ	หมู่บ้าน	กลุ่มครัวเรือน			ผู้นำชุมชน (คน)
		จำนวนครัวเรือน	จำนวนตัวอย่างจากการคำนวณ	จำนวนตัวอย่างที่สำรวจ (ครัวเรือน)	
ชุมชนในพื้นที่รัศมี 0 – 3 กิโลเมตร					
1	ชุมชนหนองแฟบ[1]	1,159	297.4	297	1
รวม		1,159	297.4	297	**1**
ชุมชนในพื้นที่รัศมี 3 – 5 กิโลเมตร					
1	ชุมชนชากลูกหญ้าตะวันออก[1]	739	11.9	12	1
2	ชุมชนมาบชะลูด[1]	3,084	49.8	50	1
3	ชุมชนมาบชลูด-ชากกลาง[1]	410	6.6	1	1
4	ชุมชนตลาดห้วยโป่ง	2,114	34.2	34	1
5	ชุมชนบ้านพลง[1]	1,378	22.3	22	1
6	ชุมชนอิสลาม[1]	1,195	19.3	19	1
7	ชุมชนวัดโสภณ[1]	1,219	19.7	20	1
8	ชุมชนซอยร่วมพัฒนา[1]	2,841	45.9	46	1
9	ชุมชนหนองน้ำเย็น[1]	2,366	38.2	38	1
10	ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่[1]	1,341	21.7	22	1
11	ชุมชนชากลูกหญ้า[1]	2,123	34.3	34	1
12	หมู่ 1 ชุมชนแผ่นดินไท[2]	289	4.7	5	1
13	หมู่ 2 ชุมชนล้อเกวียน, ชุมชนสี่กั๊ก,ชุมชนประชุมมิตร[2]	2,023	32.7	33	3
14	หมู่ 4 ชุมชนบ้านพยูน 1-4[2]	3,241	52.4	52	4
รวม		**24,360**	**393.5**	**394**	**19**
รวมทั้งหมด		**25,519**	**690.9**	**691**	**20**

ที่มา : [1/] แผนพัฒนาสามปี (พ.ศ. 2561-2565) เทศบาลเมืองมาบตาพุด
[2/] กองสวัสดิการและสังคม เทศบาลตำบลบ้านฉาง พ.ศ. 2564

3. การเตรียมแบบสอบถาม

แบบสอบถามที่ใช้สอบถามครัวเรือนมีรายละเอียดครอบคลุมข้อมูลที่ต้องการดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจของครัวเรือน
ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณูปโภค
ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน
ส่วนที่ 5 การรับทราบข้อมูลและการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการฯ
ส่วนที่ 6 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินโครงการฯ
ส่วนที่ 7 การประชาสัมพันธ์โครงการและการมีส่วนร่วมของประชาชน

4. การสำรวจข้อมูลแบบสอบถามในภาคสนาม

การสำรวจด้านสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็น ได้เตรียมมความพร้อมพนักงานสัมภาษณ์ภาคสนาม โดยที่ปรึกษาชี้แจงรายละเอียดของแบบสอบถาม วัตถุประสงค์และเป้าหมายในการสำรวจ ตลอดจนรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการฯ เพื่อให้ผู้เก็บแบบสอบถามมีความรู้และความเข้าใจโครงการฯ ในระดับที่สามารถให้ข้อมลเบื้องต้นแก่ผู้ตอบแบบสอบถามได้ จากนั้นจึงลงพื้นที่สำรวจความคิเห็นภาคสนามจากกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนในแต่ละชุมชน โดยการเก็บข้อมูลแบบสอบถามได้ดำเนินการภายใต้การควบคุมของผู้มีประสบการณ์ภาคสนามที่จะทำหน้าที่ตรวจสอบข้อมูลให้สมบูรณ์เพียงพอที่จะนำมาแปลผลได้ ซึ่งการสำรวจในพื้นที่ศึกษาในครั้งนี้ ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systematic Random Sampling) โดยกระจายการสุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในแต่ละพื้นที่ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 : จำแนกครัวเรือนที่อาศัยอยู่โดยรอบโครงการฯ ภายในพื้นที่ศึกษา จากที่ตั้งโครงการฯ

ขั้นตอนที่ 2 : ทำการสุ่มตัวอย่างครัวเรือนรายชุมชน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้แทนครัวเรือนครัวเรือนละ 1 ราย โดยคำนึงถึงการกระจายของกลุ่มตัวอย่างให้สม่ำเสมอ จากนั้นจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ได้ขนาดของจำนวนตัวอย่างครัวเรือนในแต่ละชุมชนตามสัดส่วนจำนวนประชากร โดยมีวิธีการดังนี้

(ก) การสุ่มตัวอย่างครัวเรือน จะสุ่มตัวอย่างครัวเรือนในชุมชนที่ได้กำหนดไว้ และจำนวนตัวอย่างขั้นต่ำต้องเป็นไปตามที่ได้คำนวณตามสัดส่วนของชุมชนนั้นๆ

(ข) การเลือกพื้นที่เป้าหมายเบื้องต้นเพื่อสุ่มตัวอย่าง จะเลือกพื้นที่โดยพิจารณาจากแผนที่การสำรวจเบื้องต้น และกำหนดให้สุ่มตัวอย่างกระจายอย่างทั่วถึงในพื้นที่นั้นๆ หากชุมชนที่ทำการสำรวจมีพื้นที่ที่มีจำนวนครัวเรือนหนาแน่น จะทำการสำรวจให้ครอบคลุมทุกๆ พื้นที่ในชุมชนนั้นๆ ด้วยเพื่อให้เกิดการกระจายของตัวอย่างและให้เป็นตัวแทนที่ครอบคลุมทั้งพื้นที่ศึกษา

(ค) การเลือกครัวเรือนเป้าหมายเพื่อสุ่มตัวอย่าง จะไม่กำหนดว่าเป็นครัวเรือนใดทุกครัวเรือนมีโอกาสที่จะถูกเลือกเช่นเดียวกัน แต่จะสุ่มตัวอย่างตามความเหมาะสมของสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในการสำรวจ เช่น ร้านค้า หรือบ้านเรือนที่สะดวกให้เข้าสัมภาษณ์และยินดีที่จะให้ความคิดเห็น แต่มีข้อกำหนดเบื้องต้นในการสุ่มตัวอย่าง โดยจะทำการสุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมทั้งพื้นที่เป้าหมาย และต้องไม่มีการเลือกตัวอย่างจากความรู้สึกและอคติส่วนตัว (Bias) เช่น การเลือกสุ่มตัวอย่างเพื่อทำการสัมภาษณ์เฉพาะเพศชาย หรือช่วงอายุใดอายุหนึ่ง เป็นต้น

(ง) การตรวจสอบตัวอย่างครัวเรือนเป้าหมายเบื้องต้น เพื่อให้เป็นตัวแทนที่ดีของกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนจะกำหนดให้เจ้าหน้าที่เก็บแบบสอบถามผู้ตอบแบบสอบถามว่าเป็นผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่เป้าหมายหรือไม่ หากเป็นผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่จริงจะดำเนินการสัมภาษณ์ในขั้นตอนต่อไป

5. การประมวลผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (Statistics Package for the Social Sciences) ซึ่งมีขั้นตอน คือ ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลแบบสอบถามให้ถูกต้อง จัดเตรียมคู่มือการลงรหัสเพื่อเปลี่ยนข้อมูลจากแบบสอบถามเป็นรหัสสำหรับการบันทึกข้อมูล วิเคราะห์ผลข้อมูลและจัดทำรายงานต่อไป

(3) วิธีการศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และศาสนสถาน

1. รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

เป็นการรวบรวมและทบทวนข้อมูลเกี่ยวกับ ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม ที่ตั้งชุมชนและสภาพแวดล้อมของชุมชนที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ และจัดทำแบบสอบถาม ซึ่งส่วนประกอบของแบบสอบถามมีรายละเอียด ดังนี้

ส่วนที่	1	ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
ส่วนที่	2	ข้อมูลด้านด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณูปโภคของชุมชน
ส่วนที่	3	ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน
ส่วนที่	4	การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการฯ
ส่วนที่	5	ความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินโครงการฯ
ส่วนที่	6	การประชาสัมพันธ์โครงการและการมีส่วนร่วมของประชาชน

2. การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

ในการเก็บข้อมูลแบบสอบถามของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และศาสนสถาน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยสำรวจให้ครอบคลุมชุมชนหลักโดยรอบพื้นที่โครงการฯ ซึ่งจะต้องทำการสำรวจทั้งหมด 15 ตัวอย่าง **ดังตารางที่ 2**

ตารางที่ 2 จำนวนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และศาสนสถานในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นฯ

ลำดับ	หน่วยงาน	ตำแหน่ง	จำนวนตัวอย่าง
1	วัดโสภณวณาราม	เจ้าอาวาส	1
2	วัดหนองแฟบทักขิณาราม	พระลูกวัด	1
3	วัดตากวนคงคาราม	ผู้ช่วยเจ้าอาวาส	1
4	วัดมาบชลูด	ผู้ช่วยเจ้าอาวาส	1
5	โรงเรียนวัดหนองแฟบ	ครู	1
6	โรงเรียนวัดตากวน	ผู้อำนวยการ	1
7	โรงเรียนเทศบาลมาบตาพุด	ครู	1
8	โรงเรียนบ้านมาบตาพุด (โสภณราษฎร์บูรณะ)	ครู	1
9	โรงเรียนวัดมาบชลูด	ครู	1
10	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด	พยาบาลวิชาชีพ	1
11	ศูนย์บริการสาธารณสุขตากวน	หัวหน้าศูนย์	1
12	โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง	นักวิชาการสาธารณสุข	1
13	เทศบาลเมืองมาบตาพุด	นักวิชาการสาธารณสุข	1
14	สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 17 ระยอง	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงาน	1
15	สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	นักวิทยาศาสตร์	1
รวม			**15**

3. การประมวลผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (Statistics Package for the Social Sciences) ซึ่งมีขั้นตอนโดยจัดเตรียมคู่มือการลงรหัสเพื่อเปลี่ยนข้อมูลจากแบบสอบถามเป็นรหัสสำหรับการบันทึกข้อมูล ก่อนที่จะทำการลงรหัสนั้นได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลแบบสอบถามให้ถูกต้อง เมื่อได้ทำการแปลผลและจัดทำตารางแสดงข้อมูลแล้วจากนั้นทำการวิเคราะห์ผลข้อมูลและจัดทำรายงานต่อไป

(4) วิธีการศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการฯ

1. รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

เป็นการรวบรวมและทบทวนข้อมูลเกี่ยวกับ ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม ที่ตั้งชุมชนและสภาพแวดล้อมของชุมชนที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ และจัดทำแบบสอบถาม

2. การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

ในการเก็บข้อมูลแบบสอบถามของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และศาสนสถาน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยสำรวจให้ครอบคลุมชุมชนหลักโดยรอบพื้นที่โครงการฯ ซึ่งจะต้องทำการสำรวจรวมทั้งหมด 15 ตัวอย่าง

3. การประมวลผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (Statistics Package for the Social Sciences) ซึ่งมีขั้นตอน คือ ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลแบบสอบถามให้ถูกต้อง จัดเตรียมคู่มือการลงรหัสเพื่อเปลี่ยนข้อมูลจากแบบสอบถามเป็นรหัสสำหรับการบันทึกข้อมูล วิเคราะห์ผลข้อมูลและจัดทำรายงานต่อไป

3.4.11-2 ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ และสังคม

1) ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มผู้นำชุมชน

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของผู้นำชุมชนที่อยู่โดยรอบโครงการฯ ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นจากผู้นำชุมชน จำนวน 20 ตัวอย่าง สามารถสรุปรายละเอียดของผลการศึกษาได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 60.0 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 40.0 มีอายุเฉลี่ย 61 ปี ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น (ป.4) ร้อยละ 35.0 รองลงมาสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช. หรือเทียบเท่า ในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 20.0 สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนปลาย (ป.6) และสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 10.0 โดยผู้นำชุมชนเกือบทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 95.0 และนับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 5.0 ผู้นำชุมชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นประธานชุมชน ร้อยละ 65.0 รองลงมาเป็นกรรมการชุมชน ร้อยละ 25.0 และเป็นรองประธานชุมชน ร้อยละ 10.0 โดยส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งระหว่าง 6-10 ปี ร้อยละ 45.0 ซึ่งผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่ามีภูมิลำเนาอยู่ในพื้นที่ตั้งแต่เกิด ร้อยละ 90.0 และย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 10.0 โดยทั้งหมดระบุว่าย้ายมาจากภาคกลาง โดยย้ายมาระหว่าง 11-15 ปี และมากกว่า 20 ปี สัดส่วนเท่ากัน ร้อยละ 50.0

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปด้านเศรษฐกิจ สังคมชุมชน

การสอบถามผู้นำชุมชนเกี่ยวกับลักษณะทางสังคมของชุมชน พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ร้อยละ 80.0 ให้ข้อมูลว่าชุมชนมีระยะเวลาการก่อตั้งเฉลี่ย 39 ปี โดยผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ ร้อยละ 65.0 มีความคิดเห็นว่าชุมชนมีลักษณะเป็นชุมชนกึ่งเมือง ระบุว่าคนในชุมชนส่วนใหญ่ย้ายมาจากที่อื่น และผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ร้อยละ 65.0 ซึ่งมีความคิดเห็นว่าลักษณะบ้านเรือนในชุมชนเป็นบ้านเดี่ยว ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ ร้อยละ 95.0 ให้ความเห็นว่าคนในชุมชนนับถือศาสนาพุทธ โดยผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่าคนในชุมชนมีความรัก สามัคคี ช่วยเหลือเกื้อกูลกันเป็นอย่างดี

สำหรับลักษณะทางเศรษฐกิจของชุมชน พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดให้ข้อมูลว่าคนในชุมชนมีงานทำและมีรายได้ และอาชีพหลักของคนในชุมชนผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ ร้อยละ 85.0 แจ้งว่าประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/ลูกจ้างมากที่สุด และเกือบทั้งหมด ร้อยละ 95.0 เห็นว่ามีการประกอบอาชีพเสริม โดยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไปมากที่สุด ร้อยละ 47.3 ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ให้ข้อมูลว่าคนในชุมชนไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ ร้อยละ 95.0 รองลงมาเห็นว่ามีปัญหาในการประกอบอาชีพ เนื่องจากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ส่งผลให้ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ ร้อยละ 5.0

เมื่อสอบถามเกี่ยวกับรายได้ของคนในชุมชน พบว่ามีรายได้เฉลี่ย 17,200 บาทต่อเดือน โดยผู้นำชุมชนทั้งหมดเห็นว่าประชาชนในชุมชนมีฐานะทางเศรษฐกิจปานกลาง

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค และบริการสาธารณสุข

ผู้นำชุมชนแจ้งว่าในชุมชนมีปัญหาการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ร้อยละ 50.0 ซึ่งระบุว่ามีการแก้ปัญหาโดยเข้ารับการรักษาที่สถานพยาบาลใกล้บ้าน ร้อยละ 75.1 ในส่วนของปัญหาด้านสาธารณูปโภคผู้นำชุมชนเห็นว่าปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากน้ำประปาไหลไม่แรงและไฟฟ้าดับบ่อยครั้ง สัดส่วนเท่ากัน ร้อยละ 33.3 ซึ่งแก้ปัญหาโดยแจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบให้ดำเนินการแก้ไข

ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมและสังคมในปัจจุบันของชุมชน

<u>ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม</u>

การสำรวจความคิดเห็นในเรื่องของผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน โดยสามารถสรุปผลกระทบได้ 3 อันดับแรก ดังนี้

อันดับ 1 ฝุ่นละออง เป็นผลกระทบที่ได้รับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 70.0 โดยได้รับผลกระทบจากการจราจรบนท้องถนนและนิคมอุตสาหกรรม ระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 85.8

อันดับ 2 กลิ่นเหม็นและเสียงดัง เป็นผลกระทบที่ได้รับรองลงมาในสัดส่วนที่เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 55.0 โดย**กลิ่นเหม็น**ได้รับผลกระทบจากนิคมอุตสาหกรรมและการจราจรบนท้องถนน ระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นใร้อยละ 63.6 **และเสียงดัง** ได้รับผลกระทบจากการจราจรบนท้องถนนและนิคมอุตสาหกรรม ระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 81.8

อันดับ 3 ควัน/เขม่า เป็นผลกระทบที่ได้รับ คิดเป็นร้อยละ 30.0 โดยได้รับผลกระทบจากการจราจรบนท้องถนนและนิคมอุตสาหกรรม ระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 50.0

เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนการได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ระหว่างปี 2563-2564 พบว่าผู้นำชุมชนมีความคิดเห็นว่าในปี 2564 ชุมชนได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง และควัน/เขม่าลดลงจากปี 2563 แต่ได้รับผลกระทบด้านกลิ่นเหม็นและเสียงดังเพิ่มขึ้นจากปี 2563

<u>ผลกระทบด้านสังคม</u>

ผลการสำรวจความคิดเห็นในเรื่องของผลกระทบทางด้านสังคมในชุมชน โดยสามารถสรุปผลกระทบได้ 3 อันดับแรก ดังนี้

อันดับ 1 ประชากรแฝง เป็นผลกระทบที่ได้รับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 70.0 ซึ่งมีสาเหตุมาจากการเข้ามาทำงานของแรงงานต่างถิ่น ระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่เห็นว่าอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 64.3

อันดับ 2 ยาเสพติด เป็นผลกระทบที่ได้รับรองลงมา คิดเป็นร้อยละ 50.0 ซึ่งมีสาเหตุมาจากคนต่างถิ่น ระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่เห็นว่าอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 70.0

อันดับ 3 การลักขโมย เป็นผลกระทบที่ได้รับผลกระทบ คิดเป็นร้อยละ 35.0 ซึ่งมีสาเหตุมาจากประชากรแฝง ระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่เห็นว่าอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 71.4

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อปัญหาด้านสังคมในชุมชน ระหว่าง ปี 2563-2564 พบว่า ผู้นำชุมชนมีความคิดเห็นว่าในปี 2564 ชุมชนได้รับผลกระทบจากการลักขโมยและยาเสพติดลดลงจากปี 2563 แต่ได้รับผลกระทบด้านประชรกรแฝงเพิ่มขึ้น

ส่วนที่ 5 การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการฯ

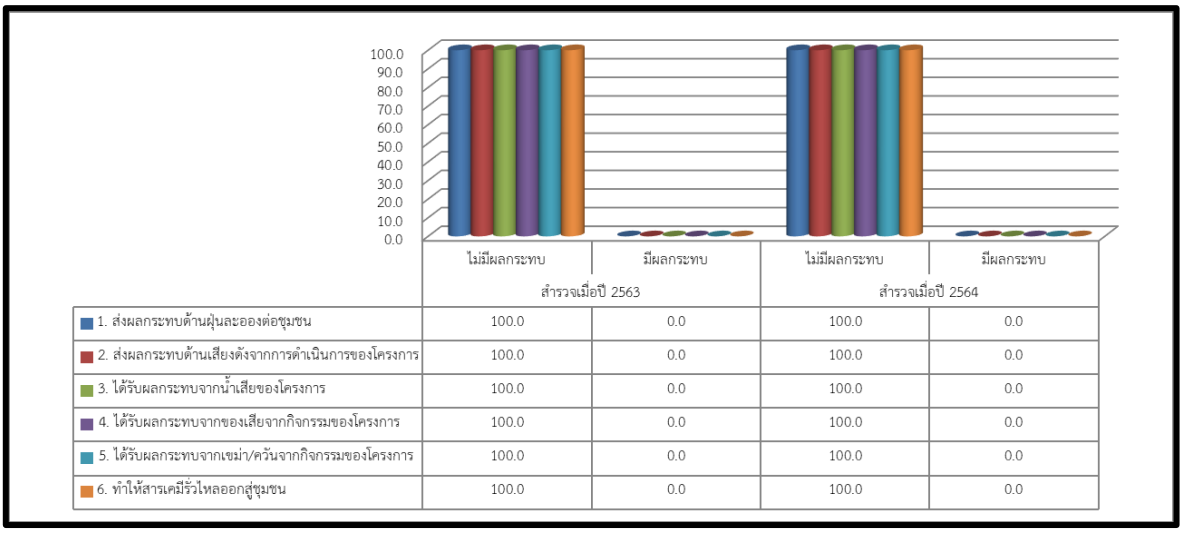
ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ ร้อยละ 85.0 ทราบและรู้จักโครงการฯ ซึ่งส่วนใหญ่ทราบจากการเข้าร่วมประชุมกับทางโครงการฯ ร้อยละ 35.4 รองลงมาทราบจากผู้นำชุมชนด้วยกัน ร้อยละ 25.8 และทราบจากการเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการฯ ร้อยละ 16.1

โดยช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ ร้อยละ 82.4 เข้าร่วมทำกิจกรรมกับทางโครงการฯ โดยกิจกรรมที่เคยเข้าร่วมได้แก่ กิจกรรมวันเด็ก กิจกรรมวันสงกรานต์ และกิจกรรมวันพ่อ เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนของผู้นำชุมชนที่ระบุว่าเคยเข้าร่วมทำกิจกรรมกับทางโครงการฯ ในปี 2564 กับปี 2563 พบว่าสัดส่วนของผู้นำชุมชนของปี 2564 ที่เคยเข้าร่วมทำกิจกรรมกับทางโครงการฯ เพิ่มขึ้นจากปี 2563 ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่าหากทางโครงการฯ จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนยินดีเข้าร่วมกิจกรรม

ส่วนที่ 6 ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินโครงการฯ

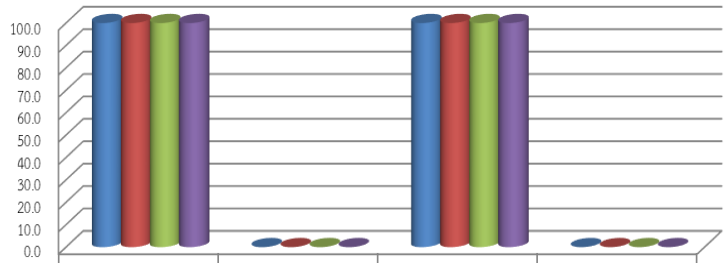
จากการสอบถามผู้นำชุมชนเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินงานในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดเห็นว่าส่งไม่ได้รับผลกระทบแต่อย่างใด

เมื่อเปรียบเทียบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินงานของโครงการระหว่างปี 2563-2564 พบว่า ในปี 2564 ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินงานของโครงการเช่นเดียวกับในปี 2563 รายละเอียดดัง**รูปที่ 3.4.11-2 ถึงรูปที่ 3.4.11-3**



	ไม่มีผลกระทบ	มีผลกระทบ	ไม่มีผลกระทบ	มีผลกระทบ
	สำรวจเมื่อปี 2563		สำรวจเมื่อปี 2564	
1. ส่งผลกระทบด้านฝุ่นละอองต่อชุมชน	100.0	0.0	100.0	0.0
2. ส่งผลกระทบด้านเสียงดังจากการดำเนินการของโครงการ	100.0	0.0	100.0	0.0
3. ได้รับผลกระทบจากน้ำเสียของโครงการ	100.0	0.0	100.0	0.0
4. ได้รับผลกระทบจากของเสียจากกิจกรรมของโครงการ	100.0	0.0	100.0	0.0
5. ได้รับผลกระทบจากเขม่า/ควันจากกิจกรรมของโครงการ	100.0	0.0	100.0	0.0
6. ทำให้สารเคมีรั่วไหลออกสู่ชุมชน	100.0	0.0	100.0	0.0

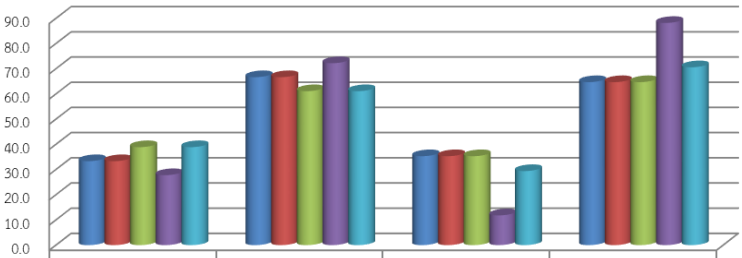
รูปที่ 3.4.11-2 เปรียบเทียบความเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการฯ ระหว่างปี 2563 - 2564



	ไม่มีผลกระทบ (สำรวจเมื่อปี 2563)	มีผลกระทบ (สำรวจเมื่อปี 2563)	ไม่มีผลกระทบ (สำรวจเมื่อปี 2564)	มีผลกระทบ (สำรวจเมื่อปี 2564)
1. ส่งผลให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ	100.0	0.0	100.0	0.0
2. ส่งผลให้เกิดโรคเกี่ยวกับผิวหนังผด ผื่น คัน	100.0	0.0	100.0	0.0
3. ทำให้เกิดอาการเจ็บป่วยด้วยสาเหตุอันเนื่องมาจากมลพิษจากโครงการ	100.0	0.0	100.0	0.0
4. เกิดความเครียด วิตกกังวล จากการดำเนินโครงการ	100.0	0.0	100.0	0.0

รูปที่ 3.4.11-3 เปรียบเทียบความเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินงานของโครงการฯ ระหว่างปี 2563 - 2564

สำหรับผลดีด้านเศรษฐกิจและสังคม ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่เห็นว่าได้รับการสนับสนุนกิจกรรมชุมชนจากโครงการฯ มากขึ้นเป็นผลดีที่ได้รับมากที่สุด ร้อยละ 88.2 เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนของผู้นำชุมชนที่ระบุว่าได้รับผลดีด้านเศรษฐกิจ สังคม จากการดำเนินงานระหว่างปี 2563-2564 พบว่าโดยภาพรวมในปี 2564 เพิ่มขึ้นจากปี 2563 รายละเอียดดัง**รูปที่ 7** โดยผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ ร้อยละ 82.4 ระบุว่า ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมามีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานโครงการฯ ในระดับปานกลาง รองลงมามีความพึงพอใจในระดับน้อย ร้อยละ 17.6 รายละเอียดดัง**รูปที่ 3.4.11-4**



	ไม่มีผลดี (สำรวจเมื่อปี 2563)	มีผลดี (สำรวจเมื่อปี 2563)	ไม่มีผลดี (สำรวจเมื่อปี 2564)	มีผลดี (สำรวจเมื่อปี 2564)
1.ทำให้ประชาชนในพื้นที่มีงานทำมากขึ้นจากการรับจ้างในโครงการฯ	33.3	66.7	35.3	64.7
2. ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆ ดีขึ้น	33.3	66.7	35.3	64.7
3. เศรษฐกิจโดยรวมของชุมชนดีขึ้น	38.9	61.1	35.3	64.7
4.ได้รับการสนับสนุนกิจกรรมชุมชนจากโครงการฯมากขึ้น	27.8	72.2	11.8	88.2
5. มีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคของชุมชนดีขึ้น	38.9	61.1	29.4	70.6

รูปที่ 3.4.11-4 เปรียบเทียบความเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อผลดีด้านเศรษฐกิจ และสังคม จากการดำเนินงานของโครงการฯ ระหว่างปี 2563 - 2564

ส่วนที่ 7 การประชาสัมพันธ์โครงการและการมีส่วนร่วมของประชาชน

ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ ส่วนใหญ่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 55.0 และไม่เพียงพอ ร้อยละ 45.0 โดยผู้นำชุมชนที่มีความคิดเห็นว่าการประชาสัมพันธ์โครงการและการมีส่วนร่วมของประชาชนยังไม่เพียงพอส่วนใหญ่ระบุว่าต้องการรับทราบข้อมูลเพิ่มเติม ร้อยละ 55.0 โดยต้องการรับทราบข้อมูลการมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชนมากที่สุด ร้อยละ 75.0 เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนของผู้ที่ต้องการรับทราบข้อมูลหรือข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฯ ระหว่างปี 2563-2564 พบว่า ในปี 2564 ความต้องการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฯ ลดลงจากปี 2563

2) ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มครัวเรือน

การสำรวจความคิดเห็นจากตัวแทนครัวเรือน ดำเนินการทั้งหมด 15 ชุมชน จำนวน 691 ตัวอย่าง ประกอบด้วยชุมชนในรัศมี 0-3 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการฯ จำนวน 297 ตัวอย่าง และชุมชนในรัศมี 3-5 กิโลเมตร จำนวน 394 ตัวอย่าง ดำเนินการสำรวจระหว่างวันที่ 16-20 ตุลาคม 2564 และสามารถสรุปรายละเอียดของผลการศึกษาได้ดังนี้

- **ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนรัศมี 0-3 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการฯ**

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนที่อยู่รอบโครงการ รัศมี 0-3 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 1 ชุมชน จำนวนตัวอย่างทั้งหมด 297 ตัวอย่าง สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 56.2 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 43.8 มีอายุเฉลี่ย 41.0 ปี ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) ร้อยละ 22.9 รองลงมาสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช. หรือเทียบเท่า ร้อยละ 20.9 และสำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส. หรือเทียบเท่า ร้อยละ 16.8 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีสถานภาพเป็นหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 57.9 รองลงมาเป็นสมาชิกในครัวเรือน ร้อยละ 42.1 ได้แก่ คู่สมรส บุตร ญาติ บิดา/ มารดา บุตร/หลาน และญาติ ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 98.6 รองลงมานับถือศาสนาคริสต์และอิสลามในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 0.7 ส่วนใหญ่ระบุว่ามีสถานภาพสมรส/อยู่ด้วยกัน ร้อยละ 60.6 รองลงมาระบุว่ามีสถานภาพโสด ร้อยละ 28.6 สถานภาพหม้ายและหย่า/แยกทางกัน ร้อยละ 7.1 และร้อยละ 3.7 ตามลำดับ

ด้านลักษณะการอยู่อาศัยส่วนใหญ่อยู่อาศัยแบบครอบครัวเดี่ยว (พ่อ แม่ และลูก) ร้อยละ 62.0 รองลงมาอยู่คนเดียว และอยู่อาศับแบบครอบครัวขยาย (อยู่รวมกันแบบญาติ) ร้อยละ 28.3 และร้อยละ 9.7 ตามลำดับ โดยแต่ละครัวเรือนมีจำนวนสมาชิกเฉลี่ย 4.0 คน เป็นเพศชายเฉลี่ย 2.0 คน และเป็นเพศหญิงเฉลี่ย 2.0 คน

สำหรับการตั้งถิ่นฐานและภูมิลำเนาของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าส่วนใหญ่ย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 67.0 โดยย้ายมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากที่สุด ร้อยละ 50.8 ส่วนใหญ่อยู่อาศัย ระหว่าง 6-10 ปี ร้อยละ 38.2 โดยส่วนใหญ่ระบุว่าย้ายมาเพื่อประกอบอาชีพ ร้อยละ 97.0 และระบุว่าอยู่ในพื้นที่ตั้งแต่เกิด ร้อยละ 33.0

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเศรษฐกิจ และสังคม

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/ลูกจ้าง/พนักงานโรงแรม ร้อยละ 54.2 รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 28.6 และประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 12.1 โดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 92.3 ไม่มีอาชีพเสริม มีบางส่วนที่ประกอบอาชีพเสริม ร้อยละ 7.7 โดยประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัวมากที่สุด โดยเกือบทั้งหมดระบุว่าไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ ร้อยละ 95.6 มีเพียง ร้อยละ 4.4 ที่ระบุว่ามีปัญหา เนื่องจากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ทำให้รายได้ลดลง

ด้านรายได้ รายจ่ายของครัวเรือน พบว่าครัวเรือนมีรายได้เฉลี่ย 24,000 บาทต่อเดือน และมีรายจ่ายเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 17,000 บาทต่อเดือน

เมื่อพิจารณาความเพียงพอของรายได้เปรียบเทียบกับรายจ่ายของครัวเรือน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีรายได้เพียงพอและมีเหลือเก็บออม ร้อยละ 42.8 รองลงมามีรายได้เพียงพอ แต่ไม่มีเหลือเก็บออม ร้อยละ 33.7 มีรายได้ไม่เพียงพอแต่ไม่มีหนี้สิน และมีรายได้ไม่เพียงพอทำให้ต้องมีการกู้ยืมเงิน ร้อยละ 14.1 และร้อยละ 9.4 ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย และสาธารณูปโภค

การเจ็บป่วย : ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาสมาชิกในครัวเรือน ไม่เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 70.7 รองลงมาระบุว่าสมาชิกในครัวเรือนเคยเจ็บป่วย ร้อยละ 29.3 โดย 3 อันดับแรก เคยเจ็บป่วยเป็นโรคความดัน/โรคเกี่ยวกับระบบไหลเวียนเลือด ร้อยละ 27.9 รองลงมาเป็นโรคผิวหนังและภูมิแพ้ ร้อยละ 23.4 และโรคเบาหวาน ร้อยละ 18.9

การรักษาพยาบาล : เมื่อมีการเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือน ส่วนใหญ่ 3 อันดับแรก จะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐบาล/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพของตำบล ร้อยละ 78.5 รองลงมาซื้อยากินเอง ร้อยละ 9.8 และเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของเอกชน ร้อยละ 8.8 โดยผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าไม่ประสบปัญหาในการรับบริการด้านสาธารณสุข

แหล่งน้ำบริโภค : ครัวเรือนทั้งหมดมีน้ำดื่มอย่างเพียงพอ โดยส่วนใหญ่ซื้อน้ำดื่มบรรจุถังหรือน้ำบรรจุขวด ร้อยละ 75.4 ซึ่งเกือบทั้งหมดระบุว่าไม่มีปัญหาเรื่องน้ำดื่ม ร้อยละ 99.0 และผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้มีการแก้ไขหรือปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำไปบริโภค ร้อยละ 88.2 เพราะส่วนใหญ่ซื้อน้ำดื่มที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพก่อนนำมาบริโภคแล้ว

น้ำใช้ในครัวเรือน : ครัวเรือนส่วนใหญ่มีน้ำใช้อย่างเพียงพอ ร้อยละ 99.7 โดยใช้น้ำประปา ร้อยละ 93.0 และส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหาเรื่องน้ำใช้ ร้อยละ 84.2

แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร (กรณีผู้ตอบแบบสอบถามทำการเกษตร) : พบว่าใช้น้ำประปามากที่สุด ร้อยละ 46.2 รองลงมาใช้น้ำฝน ร้อยละ 38.4 และทั้งหมดระบุว่าไม่มีปัญหาน้ำเพื่อการเกษตร

การกำจัดมลพิษจากครัวเรือน : ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบายน้ำเสียหรือน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ ลงท่อระบายน้ำเทศบาล ร้อยละ 77.8 สำหรับการกำจัดขยะมูลฝอยผู้ตอบแบบสอบถามเกือบทั้งหมดรวบรวมแล้วนำไปทิ้งถังลงขยะของเทศบาล ร้อยละ 94.3

การใช้ไฟฟ้าในครัวเรือนผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาการใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน ร้อยละ 89.2 และเมื่อสอบถามถึงปัญหาเกี่ยวกับการใช้เส้นทางคมนาคมพบว่าเกือบทั้งหมดไม่มีปัญหาการใช้เส้นทางคมนาคม ร้อยละ 99.3

ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมและสังคมทั่วไปในปัจจุบันของชุมชน

<u>ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม</u>

ผลการสำรวจความคิดเห็นในเรื่องของผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน สามารถสรุปผลกระทบได้ 3 อันดับ ดังนี้

อันดับ 1 ฝุ่นละออง เป็นผลกระทบที่ได้รับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 55.6 โดยได้รับผลกระทบจากนิคมอุตสาหกรรม ระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 63.6

อันดับ 2 ควัน/เขม่า เป็นผลกระทบที่ได้รับรองลงมา คิดเป็นร้อยละ 49.5 โดยได้รับผลกระทบจากนิคมอุตสาหกรรม ระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 69.4

อันดับ 3 กลิ่นเหม็น เป็นผลกระทบที่ได้รับ คิดเป็นร้อยละ 46.8 โดยได้รับผลกระทบจากนิคมอุตสาหกรรม ระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 80.6

ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมในชุมชน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 90.9 ระบุว่าสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ส่วนผู้ตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 9.1 ระบุว่าสภาพแวดล้อมของชุมชนเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยลักษณะของการเปลี่ยนแปลง มีหลายลักษณะ เช่น มีมลพิษทางอากาศเพิ่มมากขึ้น และชุมชนเจริญขึ้น เป็นต้น ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าในภาพรวมภายในชุมชนเป็นชุมชนที่น่าอยู่ ร้อยละ 80.8 รองลงมาระบุว่าเป็นชุมชนที่ไม่น่าอยู่เนื่องจากมีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม ร้อยละ 19.2

<u>ผลกระทบด้านสังคม</u>

รับผลกระทบด้านสังคม แต่มีผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนที่มีความคิดเห็นว่าได้รับผลกระทบด้านสังคม โดยสามารถสรุปผลกระทบได้ 3 อันดับ ดังนี้

อันดับ 1 ยาเสพติด เป็นผลกระทบที่ได้รับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 5.7 มีสาเหตุมาจากการมั่วสุมของวัยรุ่นในชุมชน ระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 82.4

อันดับ 2 ประชากรแฝง เป็นผลกระทบที่ได้รับรองลงมา คิดเป็นร้อยละ 4.7 ซึ่งมีสาเหตุมาจากการเข้ามาทำงานของแรงงานต่างถิ่น ระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 78.6

อันดับ 3 การลักขโมย เป็นผลกระทบที่ได้รับคิดเป็นร้อยละ 2.7 ซึ่งมีสาเหตุมาจากคนในชุมชนว่างงาน ระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย คิดเป็น ร้อยละ 62.5

ส่วนที่ 5 การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการฯ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ทราบและรู้จักโครงการฯ ร้อยละ 82.5 และรู้จักโครงการฯ ร้อยละ 17.5 ซึ่งแหล่งข้อมูลที่รับทราบเกี่ยวกับโครงการฯ 3 อันดับแรก ได้แก่ เพื่อนบ้าน ร้อยละ 43.1 ผู้นำชุมชน ร้อยละ 22.4 และการเข้าร่วมประชุมกับโครงการฯ ร้อยละ 19.0

ช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่เคยเข้าร่วมทำกิจกรรมกับโครงการฯ แต่อย่างใด เมื่อสอบถามถึงระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ ของโครงการฯ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ทราบ/ไม่รู้จัก ร้อยละ 57.7 รองลงมาทราบ/รู้จัก ร้อยละ 42.3

สำหรับความเชื่อมั่นในดำเนินงาน และการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดเชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน) แต่ส่วนใหญ่ไม่แน่ใจเกี่ยวกับการดำเนินการในภาพรวมของโครงการฯ ร้อยละ 69.2 รองลงมาไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 21.2 ส่วนที่เหลือเห็นด้วยกับการดำเนินงานในภาพรวมของโครงการฯ เนื่องจากการทำงานของโครงการฯ เป็นระบบและน่าเชื่อถือ ร้อยละ 5.8 และระบุว่าไม่เห็นด้วยเกี่ยวกับการดำเนินการในภาพรวมของโครงการฯ ร้อยละ 3.8

ส่วนที่ 6 ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินโครงการฯ

การสอบถามเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและด้านสุขอนามัยจากการดำเนินงานในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าไม่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและด้านสุขอนามัย แต่มีผู้ตอบบแบสอบถามส่วนนน้อยที่ระบุว่าได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและด้านสุขอนามัย โดยผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละอองต่อชุมชนมากที่สุด ร้อยละ 38.5 โดยระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 65.0 สำหรับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัย ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่าส่งผลให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจและส่งผลให้เกิดโรคเกี่ยวกับผิวหนัง ผด ผื่น คันมากที่สุดในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 17.3 โดยระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่เห็นว่าอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 77.8

สำหรับผลดีด้านเศรษฐกิจ สังคม จากการดำเนินงานโครงการฯ 3 อับดับแรก ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 80.8 มีความคิดเห็นว่าทำให้ประชาชนในพื้นที่มีงานทำมากขึ้นจากการทำงานในโครงการฯ รองลงมาทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆ ดีขึ้น ร้อยละ 76.9 และสภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น ร้อยละ 71.2 โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่า ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมามีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานโครงการฯ ในระดับปานกลาง ร้อยละ 88.5 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 9.6 และมีความพึงพอใจในระดับน้อย ร้อยละ 1.9

ส่วนที่ 7 การประชาสัมพันธ์โครงการและการมีส่วนร่วมของประชาชน

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ เพียงพอแล้ว ร้อยละ 50.5 และเห็นว่ายังไม่เพียงพอ ร้อยละ 49.5 ซึ่งส่วนใหญ่ระบุว่าต้องการรับทราบข้อมูลเพิ่มเติม ร้อยละ 52.9 โดยต้องการรับทราบข้อมูลการมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชนมากที่สุด ร้อยละ 38.2

สำหรับรูปแบบการประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่ามีความเหมาะสมและครอบคลุมกับกลุ่มเป้าหมายมากที่สุด ได้แก่ แจ้งข้อมูลผ่านกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หรือผู้นำชุมชน ร้อยละ 45.2 แจ้งข้อมูลผ่านวิทยุชุมชน/หอกระจายเสียงชุมชน ร้อยละ 26.7 ทำจดหมาย/เอกสาร แจ้งต่อประชาชนโดยตรง ร้อยละ 24.4 และจัดประชุมชี้แจงข้อมูลข่าวสารโดยตรง ร้อยละ 3.7 ตามลำดับ ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าหากทางโครงการฯ จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนท่านยินดีเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 94.9 และระบุว่าไม่ยินดีเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 5.1 เนื่องจากให้เหตุผลว่าต้องทำงานประจำและไม่เกี่ยวข้องกับโครงการฯ

การช่วยเหลือและสนับสนุนด้านชุมชนของโครงการฯ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ต้องการให้ทางโครงการฯ เข้ามาช่วยเหลือส่งเสริมกิจกรรมชุมชน ร้อยละ 94.3 และต้องการให้ทางโครงการฯ เข้ามาช่วยเหลือส่งเสริมกิจกรรมชุมชน ร้อยละ 5.7 โดยต้องการให้โครงการฯ ดูแลและรักษาสิ่งแวดล้อมมากที่สุด ร้อยละ 52.8 สำหรับข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับโครงการฯ ผู้ตอบแบบสอบถามเสนอแนะให้โครงการฯ ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัดเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชน

- **ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนรัศมี 3-5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการฯ**

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนที่อยู่รอบโครงการผลิตโพลีอะซีทัล (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีอะซีทัล (ครั้งที่ 3)) ของบริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด รัศมี 3-5 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 14 ชุมชน จำนวนตัวอย่างทั้งหมด 394 ตัวอย่าง ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 57.1 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 42.9 มีอายุเฉลี่ย 45 ปี ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช. หรือเทียบเท่า ร้อยละ 27.2 รองลงมาสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) ร้อยละ 18.3 และสำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น (ป.4) ร้อยละ 16.8 ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามเกือบทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 96.7 รองลงมานับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 3.3 ส่วนใหญ่มีสถานภาพแต่งงานหรืออยู่ด้วยกัน ร้อยละ 69.5 รองลงมามีสถานภาพโสด ร้อยละ 22.9 สถานภาพหม้ายและหย่า/แยกทางกัน ร้อยละ 4.3 ร้อยละ 3.3 ตามลำดับ และมีสถานภาพเป็นหัวหน้าครัวเรือน/เจ้าบ้าน ร้อยละ 55.3 ส่วนที่เหลือมีสถานภาพเป็นสมาชิกในครัวเรือน ร้อยละ 44.7 ได้แก่ เป็นคู่สมรส บุตร/หลาน บิดา/มารดา และญาติ

ด้านลักษณะการอยู่อาศัยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 72.1 อยู่อาศัยแบบครอบครัวเดี่ยว (พ่อ แม่ และลูก) รองลงมาอยู่คนเดียว ร้อยละ 15.7 อยู่อาศัยแบบครอบครัวขยาย (อยู่รวมกันแบบญาติ) ร้อยละ 11.7 และอยู่อาศัยรวมกันแบบไม่ใช่ญาติ ร้อยละ 0.5

สมาชิกในครัวเรือนพบว่าแต่ละครัวเรือนมีจำนวนสมาชิกเฉลี่ย 4.0 คน เป็นเพศชายเฉลี่ย 2.0 คน และเป็นเพศหญิงเฉลี่ย 2.0 คน

สำหรับการตั้งถิ่นฐานและภูมิลำเนาของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 58.9 ระบุว่าย้ายมาจากที่อื่น โดยย้ายมาภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากที่สุด ร้อยละ 39.2 ซึ่งส่วนใหญ่ย้ายมาอยู่อาศัยในพื้นที่ระหว่าง 6-10 ปี ร้อยละ 29.0 โดยส่วนใหญ่ย้ายมาเพื่อประกอบอาชีพ ร้อยละ 87.1 และมีผู้ตอบแบบสอบถามที่ระบุว่าเป็นคนในพื้นที่ ร้อยละ 41.1

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเศรษฐกิจ และสังคม

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 36.8 รองลงมาประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/ลูกจ้าง/พนักงานโรงแรม ร้อยละ 34.0 และประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 25.6 โดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 94.7 ไม่ได้มีการประกอบอาชีพเสริม และที่มีการประกอบอาชีพเสริม ร้อยละ 5.3 ซึ่งประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัวมากที่สุด โดยเกือบทั้งหมดไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ ร้อยละ 97.7 มีเพียง ร้อยละ 2.3 ที่มีปัญหาเนื่องจากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ทำให้รายได้ลดลง

ด้านรายได้ รายจ่ายของครัวเรือน พบว่าครัวเรือนมีรายได้เฉลี่ย 25,000 บาทต่อเดือน และมีรายจ่ายเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 14,000 บาทต่อเดือน

เมื่อพิจารณาความเพียงพอของรายได้เปรียบเทียบกับรายจ่ายของครัวเรือน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีรายได้เพียงพอและมีเหลือเก็บออม ร้อยละ 45.4 รองลงมามีรายได้เพียงพอแต่ไม่มีเหลือเก็บออม ร้อยละ 36.0 มีรายได้ไม่เพียงพอแต่ไม่มีหนี้สิน ร้อยละ 10.9 และมีรายได้ไม่เพียงพอทำให้ต้องมีการกู้ยืมเงิน ร้อยละ 7.6

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย และสาธารณูปโภค

การเจ็บป่วย : ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ข้อมูลว่าในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา สมาชิกในครัวเรือนไม่เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 73.9 รองลงมาระบุว่าสมาชิกในครัวเรือนเคยเจ็บป่วย ร้อยละ 26.1 โดยส่วนใหญ่เคยเจ็บป่วยเป็นโรคความดัน/โรคเกี่ยวกับระบบไหลเวียนเลือด ร้อยละ 26.1 รองลงมาโรคเบาหวาน ร้อยละ 23.9 และเป็นโรคหวัด/ทางเดินหายใจ ร้อยละ 13.4

การรักษาพยาบาล : เมื่อมีการเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือน ส่วนใหญ่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐบาล/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพของตำบล ร้อยละ 63.7 รองลงมาเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของเอกชน ร้อยละ 12.2 และเข้ารับการรักษาที่คลินิก ร้อยละ 11.7 โดยผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่ประสบปัญหาในการให้บริการด้านสาธารณสุข

แหล่งน้ำบริโภค : ครัวเรือนทั้งหมดมีน้ำดื่มอย่างเพียงพอ โดยส่วนใหญ่ซื้อน้ำดื่มบรรจุถังหรือน้ำบรรจุขวด ร้อยละ 57.6 ซึ่งเกือบทั้งหมดระบุว่าไม่มีปัญหาเรื่องน้ำดื่ม ร้อยละ 99.7 โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้มีการแก้ไขหรือปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำไปบริโภค ร้อยละ 84.8

สำหรับน้ำใช้ในครัวเรือน : ครัวเรือนส่วนใหญ่มีน้ำใช้อย่างเพียงพอ ร้อยละ 99.7 โดยใช้น้ำประปา ร้อยละ 95.2 และส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาเรื่องน้ำใช้แต่อย่างใด ร้อยละ 97.0

แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร (กรณีผู้ตอบแบบสอบถามทำการเกษตร) : ไม่มีผู้ตอบแบบสอบถามที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม

การกำจัดมลพิษจากครัวเรือน : ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบายน้ำเสียหรือน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ ลงท่อระบายน้ำเทศบาล ร้อยละ 81.2 สำหรับการกำจัดขยะมูลฝอยผู้ตอบแบบสอบถามเกือบทั้งหมดรวบรวมแล้วนำไปทิ้งถังลงขยะของเทศบาล ร้อยละ 91.9

การสอบถามปัญหาเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าในครัวเรือนพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาการใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน ร้อยละ 94.4 และเมื่อสอบถามปัญหาเกี่ยวกับการใช้เส้นทางคมนาคมพบว่าเกือบทั้งหมดไม่ได้มีปัญหาการใช้เส้นทางคมนาคม ร้อยละ 99.2

ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมและสังคมทั่วไปในปัจจุบันของชุมชน

<u>ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม</u>

การสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าไม่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม แต่มีผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนที่มีความคิดเห็นว่าได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งสามารถสรุปผลกระทบได้ 3 อันดับ ดังนี้

อันดับ 1 ฝุ่นละออง เป็นผลกระทบที่ได้รับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 33.5 โดยได้รับผลกระทบจากนิคมอุตสาหกรรม ระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 59.1

อันดับ 2 กลิ่นเหม็น เป็นผลกระทบที่ได้รับรองลงมา คิดเป็นร้อยละ 19.0 โดยได้รับผลกระทบจากนิคมอุตสาหกรรม ระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 49.3

อันดับ 3 ควัน/เขม่า เป็นผลกระทบที่ได้รับคิดเป็นร้อยละ 16.5 โดยได้รับผลกระทบจากนิคมอุตสาหกรรม ระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 56.9

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมในชุมชน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 91.1 ระบุว่าสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม แต่มีผู้ตอบแบบสอบถามส่วนน้อย ร้อยละ 8.9 ระบุว่าสภาพแวดล้อมของชุมชนเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยลักษณะของการเปลี่ยนแปลง พบว่ามีหลายลักษณะ เช่น มีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้น และมีมลพิษทางอากาศเพิ่มมากขึ้น เป็นต้น โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่าในภาพรวมภายในชุมชนเป็นชุมชนที่น่าอยู่ ร้อยละ 95.2 รองลงมาระบุว่าเป็นชุมชนที่ไม่น่าอยู่เนื่องจากมีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 4.8

<u>ผลกระทบด้านสังคม</u>

การสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบทางด้านสังคมในชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ระบุว่าไม่มีผลกระทบด้านสังคม แต่มีผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนที่มีความคิดเห็นว่าได้รับผลกระทบด้านสังคม โดยสามารถสรุปผลกระทบได้ 3 อันดับ ดังนี้

อันดับ 1 ยาเสพติดและประชากรแฝง เป็นผลกระทบที่ได้รับมากที่สุดในสัดส่วนที่เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 6.1 ซึ่ง**ยาเสพติด**มีสาเหตุมาจากการมั่วสุมของวัยรุ่นในชุมชน ระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 66.7 และ**ประชากรแฝง**มีสาเหตุมาจากการเข้ามาทำงานของแรงงานต่างถิ่น ระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 62.5

อันดับ 2 ความยากจน เป็นผลกระทบที่ได้รับรองลงมา คิดเป็นร้อยละ 5.3 ซึ่งมีสาเหตุมาจากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ทำให้ไม่มีการจ้างงาน ระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 57.1

อันดับ 3 การลักขโมย เป็นผลกระทบที่ได้รับคิดเป็นร้อยละ 3.6 ซึ่งมีสาเหตุมาจากคนในชุมชนว่างงาน ระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 57.1

ส่วนที่ 5 การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการฯ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าไม่ทราบ/รู้จักโครงการฯ ร้อยละ 79.7 และทราบ/รู้จักโครงการฯ ร้อยละ 20.3 ซึ่งแหล่งข้อมูลที่รับทราบเกี่ยวกับโครงการฯ ส่วนใหญ่ทราบจากเพื่อนบ้าน ร้อยละ 40.0 รองลงมาทราบจากผู้นำชุมชน ร้อยละ 28.6 ทราบจากหน่วยงานราชการต่างๆ จากเจ้าหน้าที่ของโครงการฯ และเคยเข้าร่วมประชุมกับทางโครงการฯ ในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 9.5 โดยช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่เคยเข้าร่วมทำกิจกรรมกับทางโครงการฯ ร้อยละ 91.3 ส่วนที่เหลือระบุว่าเคยเข้าร่วมทำกิจกรรมกับทางโครงการฯ ร้อยละ 8.7 โดยเป็นกิจกรรมพัฒนาชุมชน/กิจกรรมประเพณีต่างๆ เมื่อสอบถามถึงระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ ของโครงการฯ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าไม่ทราบ/ไม่รู้จัก ร้อยละ 68.8 รองลงมาระบุว่าทราบ/รู้จัก ร้อยละ 31.2

สำหรับความเชื่อมั่นในการดำเนินงาน และการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่ระบุว่ามีความเชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน) ร้อยละ 72.0 รองลงมาระบุว่ามีความเชื่อมั่นสูงและไม่ทราบ/ไม่แน่ใจสัดส่วนเท่ากัน ร้อยละ 12.0 ระบุว่าไม่มีความมั่นใจ (เมื่อมีอุบัติเหตุไม่สามารถควบคุมได้) ร้อยละ 4.0 ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่แน่ใจเกี่ยวกับการดำเนินงานในภาพรวมของโครงการฯ ร้อยละ 65.0 รองลงมาเห็นด้วยกับการดำเนินงานในภาพรวมของโครงการฯ ร้อยละ 18.8 เนื่องจากให้ความเห็นว่าการทำงานของโครงการฯ เป็นระบบ มีความน่าเชื่อถือ ทำให้เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น ไม่ได้รับผลกระทบจากโครงการฯ และเกิดการจ้างงานในชุมชน ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามที่เหลือไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 15.0 และระบุว่าไม่เห็นด้วยเกี่ยวกับการดำเนินการในภาพรวมของโครงการฯ ร้อยละ 1.2

ส่วนที่ 6 ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินโครงการฯ

การสอบถามเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและด้านสุขอนามัยจากการดำเนินงานในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าไม่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและด้านสุขอนามัย แต่มีผู้ตอบบแบสอบถามส่วนนน้อยที่ระบุว่าได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและด้านสุขอนามัย โดยผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ผู้ตอบแบบสอบถามให้ข้อมูลว่าได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละอองต่อชุมชนมากที่สุด ร้อยละ 8.7 ระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าอยู่ในระดับน้อยและระดับมากในสัดส่วนที่เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 42.9 สำหรับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินงานในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่าส่งผลให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจและส่งผลให้เกิดโรคเกี่ยวกับผิวหนัง ผด ผื่น คันมากที่สุดในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 6.2 ระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 60.0

สำหรับผลดีด้านเศรษฐกิจ สังคม จากการดำเนินงานโครงการฯ 3 อับดับแรก ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าทำให้ประชาชนในพื้นที่มีงานทำมากขึ้นจากการทำงานในโครงการฯ ร้อยละ 51.2 รองลงมาระบุว่าทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆ ดีขึ้น ร้อยละ 46.2 และเห็นว่าได้รับการสนับสนุนกิจกรรมชุมชนจากโครงการฯ มากขึ้น ร้อยละ 45.0 โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานโครงการฯ ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมาของโครงการในระดับปานกลาง ร้อยละ 81.3 รองลงมาระบุว่ามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 16.3 และมีความพึงพอใจในระดับน้อย ร้อยละ 2.4

ส่วนที่ 7 การประชาสัมพันธ์โครงการและการมีส่วนร่วมของประชาชน

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุการประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ เพียงพอแล้ว ร้อยละ 54.6 และเห็นว่ายังไม่เพียงพอ ร้อยละ 45.4 ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่ต้องการรับทราบข้อมูลเพิ่มเติม ร้อยละ 54.3 และระบุว่าต้องการรับทราบข้อมูล ร้อยละ 45.7 โดยต้องการรับทราบข้อมูลการมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชนมากที่สุด ร้อยละ 29.0

สำหรับรูปแบบการประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่ามีความเหมาะสมและครอบคลุมกับกลุ่มเป้าหมายมากที่สุด ได้แก่ แจ้งข้อมูลผ่านกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หรือผู้นำชุมชน ร้อยละ 48.4 แจ้งข้อมูลผ่านวิทยุชุมชน/หอกระจายเสียงชุมชน ร้อยละ 27.4 ทำจดหมาย/เอกสาร แจ้งต่อประชาชนโดยตรง ร้อยละ 18.5 และจัดประชุมชี้แจงข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 5.7 ตามลำดับ ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าหากทางโครงการฯ จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนยินดีเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 92.4 และระบุว่าไม่ยินดีเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 5.1 เนื่องจากต้องทำงานประจำและไม่เกี่ยวข้องกับโครงการฯ

ในด้านการช่วยเหลือและสนับสนุนงานด้านชุมชนของทางโครงการฯ ผู้ตอบแบบสอบถามไม่ต้องการให้ทางโครงการฯ เข้ามาช่วยเหลือส่งเสริมกิจกรรมชุมชน ร้อยละ 85.5 แต่มีผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนที่ต้องการให้โครงการฯ เข้ามาช่วยเหลือส่งเสริมกิจกรรมชุมชน ร้อยละ 14.5 โดยต้องการให้พิจารณารับคนในพื้นที่เข้าทำงาน/ส่งเสริมด้านอาชีพมากที่สุด ร้อยละ 29.8

3) ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และศาสนสถาน

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ และสังคม ของครัวเรือน ที่อยู่รอบโครงการผลิตโพลีอะซีทัล (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีอะซีทัล (ครั้งที่ 3)) ของบริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด รัศมี 0-5 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 15 ชุมชน จำนวนตัวอย่างทั้งหมด 691 ตัวอย่าง ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม ของประชาชน ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 56.7 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 43.3 มีอายุเฉลี่ย 44 ปี ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช. หรือเทียบเท่า ร้อยละ 24.5 รองลงมาสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) ร้อยละ 20.3 และสำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น (ป.4) ร้อยละ 15.8 ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามเกือบทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 97.5 รองลงมานับถือศาสนาคริสต์และศาสนาอิสลาม ร้อยละ 2.2 และร้อยละ 0.3 ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีสถานภาพแต่งงานหรืออยู่ด้วยกัน ร้อยละ 65.7รองลงมามีสถานภาพโสด ร้อยละ 25.3 สถานภาพหม้ายและหย่า/แยกทางกัน ร้อยละ 5.5 และร้อยละ 3.5 ตามลำดับ โดยมีสถานภาพเป็นหัวหน้าครัวเรือน/เจ้าบ้าน ร้อยละ 56.4 และมีสถานภาพเป็นสมาชิกในครัวเรือน ร้อยละ 43.6 ได้แก่ เป็นคู่สมรส บุตร/หลาน บิดา/มารดา และญาติ

ด้านลักษณะการอยู่อาศัยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 67.7 ระบุว่าอยู่อาศัยแบบครอบครัวเดี่ยว (พ่อ แม่ และลูก) รองลงมาอยู่คนเดียว ร้อยละ 21.1 อยู่อาศัยแบบครอบครัวขยาย (อยู่รวมกันแบบญาติ) ร้อยละ 10.9 และอยู่อาศัยรวมกันแบบไม่ใช่ญาติ ร้อยละ 0.3

สมาชิกในครัวเรือนพบว่าแต่ละครัวเรือนมีจำนวนสมาชิกเฉลี่ย 4.0 คน เป็นเพศชายเฉลี่ย 2.0 คน และเป็นเพศหญิงเฉลี่ย 2.0 คน

สำหรับการตั้งถิ่นฐานและภูมิลำเนาของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่าส่วนใหญ่ระบุว่าย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 62.4 โดยย้ายมาจากทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากที่สุด ร้อยละ 44.5 ซึ่งส่วนใหญ่ย้ายเข้ามาอยู่อาศัยในพื้นที่ระหว่าง 6 -10 ปี ร้อยละ 33.2 โดยย้ายมาเพื่อประกอบอาชีพ ร้อยละ 91.6 และผู้ตอบแบบสอบถามที่ระบุว่าเป็นคนในพื้นที่ ร้อยละ 37.6

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณูปโภคของหน่วยงาน / ชุมชน

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/ลูกจ้าง/พนักงานโรงแรม ร้อยละ 42.7 รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 33.3 และประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 19.8 โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 93.6 ไม่มีการประกอบอาชีพเสริม แต่มีบางส่วนที่ระบุว่ามีอาชีพเสริม ร้อยละ 6.4 โดยประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัวมากที่สุด โดยเกือบทั้งหมดระบุว่าไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ ร้อยละ 96.8 มีเพียง ร้อยละ 3.2 ที่มีปัญหาการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ทำให้รายได้ลดลง

ด้านรายได้ รายจ่ายของครัวเรือน พบว่าครัวเรือนมีรายได้เฉลี่ย 24,000 บาทต่อเดือน และมีรายจ่ายเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 15,000 บาทต่อเดือน

เมื่อพิจารณาความเพียงพอของรายได้เปรียบเทียบกับรายจ่ายของครัวเรือน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีรายได้เพียงพอและมีเหลือเก็บออม ร้อยละ 44.3 รองลงมามีรายได้เพียงพอแต่ไม่มีเหลือเก็บออม ร้อยละ 35.0 มีรายได้ไม่เพียงพอแต่ไม่มีหนี้สิน ร้อยละ 12.3 และมีรายได้ไม่เพียงพอทำให้ต้องมีการกู้ยืมเงิน ร้อยละ 8.4

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมและสังคมในปัจจุบันของชุมชน

<u>ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม</u>

ผลการสำรวจความคิดเห็นในเรื่องของผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าไม่ได้ผลกระทบด้านสภาพแวดล้อมและสังคม แต่มีผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนที่มีความคิดห็นว่าได้รับผลกระทบด้านสภาพแวดล้อมและสังคม รายละเอียดดัง**รูปที่ 10** และสามารถสรุปผลกระทบได้ 3 อันดับ ดังนี้

อันดับ 1 ฝุ่นละออง เป็นผลกระทบที่ได้รับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 43.0 โดยได้รับผลกระทบจากนิคมอุตสาหกรรม ระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 61.6

อันดับ 2 กลิ่นเหม็น เป็นผลกระทบที่ได้รับรองลงมา คิดเป็นร้อยละ 31.0 โดยได้รับผลกระทบจากนิคมอุตสาหกรรม ระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 69.6

อันดับ 3 ควัน/เขม่า เป็นผลกระทบที่ได้รับ คิดเป็นร้อยละ 30.7 โดยได้รับผลกระทบจากนิคมอุตสาหกรรม ระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 65.6

เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างปี 2563-2564 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง และการจราจร/ อุบัติเหตุลดลง แต่ได้รับผลกระทบด้านควัน/เขม่า กลิ่นเหม็น เสียงดัง ขยะมูลฝอย และน้ำเสีย เพิ่มขึ้นจากปี 2563

ผลกระทบด้านสังคม

ส่วนใหญ่ระบุไม่มีผลกระทบด้านสังคม แต่มีผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนที่มีความคิดเห็นว่าได้รับผลกระทบด้านสังคม รายละเอียดดังดัง**รูปที่ 11** โดยสามารถสรุปผลกระทบได้ 3 อันดับแรกได้ดังนี้

อันดับ 1 ยาเสพติด เป็นผลกระทบที่ได้รับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 5.9 ซึ่งมีสาเหตุมาจากการมั่วสุมของวัยรุ่นในชุมชน ระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 73.2

อันดับ 2 ประชากรแฝง เป็นผลกระทบที่ได้รับรองลงมา คิดเป็นร้อยละ 5.5 ซึ่งมีสาเหตุมาจากการเข้ามาทำงานของแรงงานต่างถิ่น ระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 50.0

อันดับ 3 การลักขโมย เป็นผลกระทบที่ได้รับ คิดเป็นร้อยละ 3.2 ซึ่งมีสาเหตุมาจากคนในชุมชนว่างงาน ระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่เห็นว่าอยู่ในระดับน้อยและระดับปานกลางในสัดส่วนที่เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 50.0

เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนของผู้ที่ได้รับผลกระทบทางด้านสังคมระหว่างปี 2563 – 2564 พบว่า ในปี 2564 ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าได้รับผลกระทบจากการลักขโมย ยาเสพติด และประชากรแฝงลงลงจาก ในปี 2563 แต่ได้รับผลกรทบจากการทพเลาะวิวาทของคนในชุมชน ความยากจน และอาชญากรรมเพิ่มขึ้น

ส่วนที่ 4 การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการฯ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ทราบและไม่รู้จักโครงการฯ ร้อยละ 80.9 แต่มีผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนที่ระบุว่าทราบหรือรู้จักโครงการฯ คิดเป็นร้อยละ 19.1 ซึ่งแหล่งข้อมูลที่รับทราบเกี่ยวกับโครงการฯ ส่วนใหญ่ทราบจากเพื่อนบ้าน ร้อยละ 41.1 รองลงมาทราบจากผู้นำชุมชน ร้อยละ 26.4 และการเข้าร่วมประชุมกับทางโครงการฯ ร้อยละ 12.9

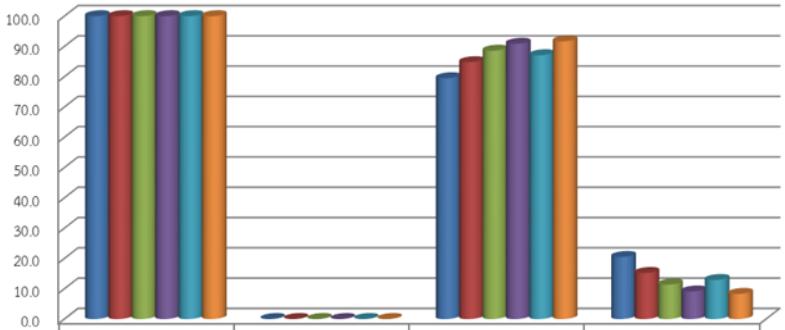
โดยช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่เคยเข้าร่วมทำกิจกรรมกับโครงการฯ ร้อยละ 94.7 ส่วนที่เหลือเคยเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาชุมชน/กิจกรรมประเพณีต่างๆ ร้อยละ 5.3 เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนของผู้ตอบแบบสอบถามที่เคยเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโครงการฯ ระหว่งปี 2563-2564 พบว่า ในปี 2564 ตอบแบบสอบถามเคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการฯ เพิ่มขึ้นจาก ปี 2563

ความเชื่อมั่นในการดำเนินงาน และการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ทราบ/ไม่รู้จักระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ ของโครงการฯ ร้อยละ 64.4 และระบุว่าทราบ/รู้จัก ร้อยละ 35.6 โดยระบุว่าเชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน) ร้อยละ 85.1 รองลงมาระบุว่ามีความเชื่อมั่นสูงและระบุว่าไม่ทราบ/ไม่แน่ใจสัดส่วนเท่ากัน ร้อยละ 6.4 มีเพียงร้อยละ 2.1 ที่ระบุว่าไม่มีความมั่นใจ (เมื่อมีอุบัติเหตุไม่สามารถควบคุมได้) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่แน่ใจเกี่ยวกับการดำเนินการในภาพรวมของโครงการฯ ร้อยละ 66.7 รองลงมาไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 17.4 ส่วนที่เหลือระบุว่าเห็นด้วยเกี่ยวกับการดำเนินการในภาพรวมของโครงการฯ ร้อยละ 13.6 เนื่องจากให้ความเห็นว่าการทำงานของโครงการฯ เป็นระบบน่าเชื่อถือ ทำให้เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น ไม่ได้รับผลกระทบจากโครงการฯ และเกิดการจ้างงานในชุมชน และมีผู้ตอบแบบสอบถามที่ระบุว่าไม่เห็นด้วยเกี่ยวกับการดำเนินการในภาพรวมของโครงการฯ ร้อยละ 2.3

ส่วนที่ 5 ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินโครงการฯ

การสอบถามเกี่ยวกับผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินโครงการฯ ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าไม่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม แต่มีผู้ตอบบแบสอบถามส่วนนน้อยที่ระบุว่าได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โดยผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ผู้ตอบแบบสอบถามได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละอองต่อชุมชนมากที่สุด ร้อยละ 20.5 ระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่ระบุอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 51.9

เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนการได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการฯ ระหว่างปี 2563-2564 พบว่า ในปี 2564 ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าได้รับผลกระทบต่อชุมชนด้านฝุ่นละออง เสียงจากการดำเนินงานของโครงการ น้ำเสียของโครงการ ของเสียจากกิจกรรมของโครงการ เขม่า/ควันจากกิจกรรมของโครงการ และสารเคมีรั่วไหลออกสู่ชุมชนเพิ่มมากขึ้นจากปี 2563 รายละเอียดดัง**รูปที่ 3.4.11-5**

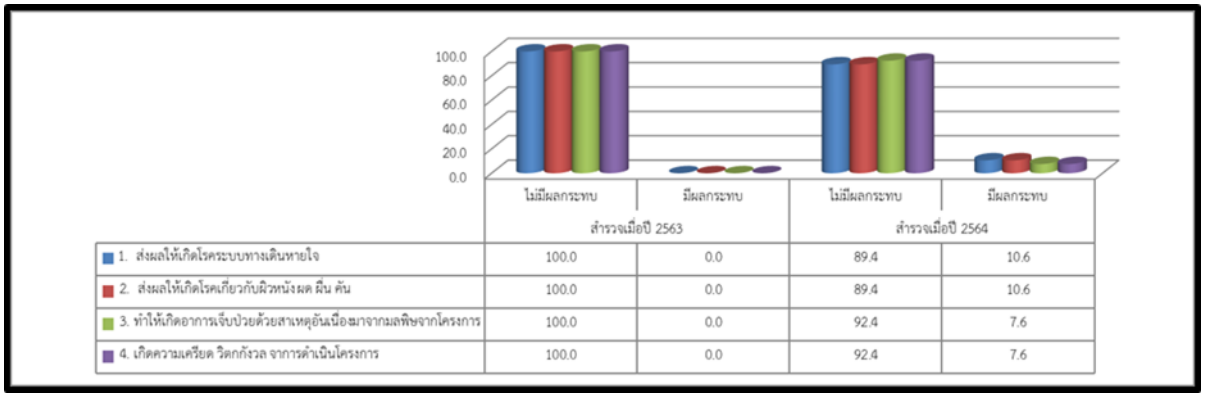


	ไม่มีผลกระทบ	มีผลกระทบ	ไม่มีผลกระทบ	มีผลกระทบ
	สำรวจเมื่อปี 2563		สำรวจเมื่อปี 2564	
1. ส่งผลกระทบด้านฝุ่นละอองต่อชุมชน	100.0	0.0	79.5	20.5
2. ส่งผลกระทบด้านเสียงดังจากการดำเนินการของโครงการ	100.0	0.0	84.8	15.2
3. ได้รับผลกระทบจากน้ำเสียของโครงการ	100.0	0.0	88.6	11.4
4. ได้รับผลกระทบจากของเสียจากกิจกรรมของโครงการ	100.0	0.0	90.9	9.1
5.ได้รับผลกระทบจากเขม่า/ควันจากกิจกรรมของโครงการ	100.0	0.0	87.1	12.9
6. ทำให้สารเคมีรั่วไหลออกสู่ชุมชน	100.0	0.0	91.7	8.3

รูปที่ 3.4.11-5 เปรียบเทียบความคิดเห็นของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และศาสนสถานต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการฯ ระหว่างปี 2563 - 2564

ผลกระทบด้านสุขภาพอนามัย จากการดำเนินงานในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าไม่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัย แต่มีผู้ตอบแบบสอบถามส่วนน้อยที่มีความคิดเห็นว่าได้รับผลด้านสุขอนามัย โดยทำให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจและส่งผลให้เกิดโรคเกี่ยวกับผิวหนัง ผด ผื่น คัน มากที่สุดในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 10.6 ระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 71.4

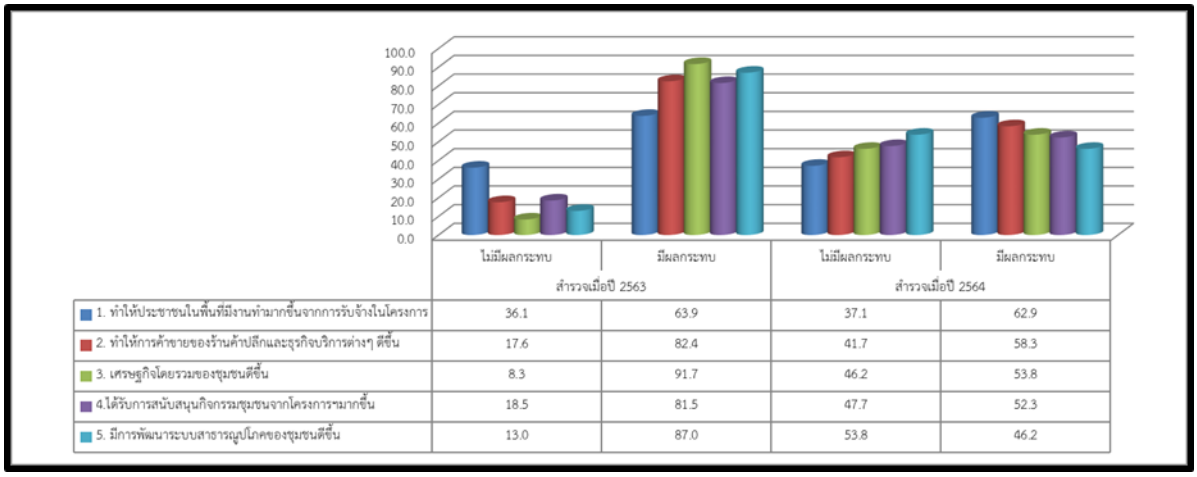
เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนของผู้ตอบแบบสอบถามที่ระบุว่าได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินโครงการฯ ระหว่างปี 2563-2564 พบว่า ในปี 2564 ผู้ตอบแบบสอบถามได้รับผลกระทบจากโรคระบบทางเดินหายใจ โรคผิวหนัง ผด ผื่น คัน เกิดอาการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากสารพิษของโครงการ และเกิดความเครียดวิตกกังวลจากการดำเนินงานโครงการฯ เพิ่มมากขึ้นจากปี 2563 รายละเอียดดัง**รูปที่ 3.4.11-6**



	ไม่มีผลกระทบ (สำรวจเมื่อปี 2563)	มีผลกระทบ (สำรวจเมื่อปี 2563)	ไม่มีผลกระทบ (สำรวจเมื่อปี 2564)	มีผลกระทบ (สำรวจเมื่อปี 2564)
1. ส่งผลให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ	100.0	0.0	89.4	10.6
2. ส่งผลให้เกิดโรคเกี่ยวกับผิวหนังผด ผื่น คัน	100.0	0.0	89.4	10.6
3. ทำให้เกิดอาการเจ็บป่วยด้วยสาเหตุอันเนื่องมาจากมลพิษจากโครงการ	100.0	0.0	92.4	7.6
4. เกิดความเครียด วิตกกังวล จากการดำเนินโครงการ	100.0	0.0	92.4	7.6

รูปที่ 3.4.11-6 เปรียบเทียบความคิดเห็นของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และศาสนสถานที่มีต่อผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินงานของโครงการฯ ระหว่างปี 2563- 2564

สำหรับผลดีด้านเศรษฐกิจและสังคม จากการดำเนินงานโครงการฯ ส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าทำให้ประชาชนในพื้นที่มีงานทำมากขึ้นจากการรับจ้างในโครงการฯ ร้อยละ 62.9 รองลงมาเห็นว่าทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆ ดีขึ้น ร้อยละ 58.3 และสภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น ร้อยละ 53.8 เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนของผู้ตอบแบบสอบถามที่ถึงผลดีด้านเศรษฐกิจและสังคม ระหว่างปี 2563-2564 พบว่า ผลดีจากจากการดำเนินการของโครงการฯ ปี 2564 ลดลงจากปี 2563 รายละเอียดดัง**รูปที่ 3.4.11-7**



	ไม่มีผลกระทบ (สำรวจเมื่อปี 2563)	มีผลกระทบ (สำรวจเมื่อปี 2563)	ไม่มีผลกระทบ (สำรวจเมื่อปี 2564)	มีผลกระทบ (สำรวจเมื่อปี 2564)
1. ทำให้ประชาชนในพื้นที่มีงานทำมากขึ้นจากการรับจ้างในโครงการ	36.1	63.9	37.1	62.9
2. ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆ ดีขึ้น	17.6	82.4	41.7	58.3
3. เศรษฐกิจโดยรวมของชุมชนดีขึ้น	8.3	91.7	46.2	53.8
4.ได้รับการสนับสนุนกิจกรรมชุมชนจากโครงการฯมากขึ้น	18.5	81.5	47.7	52.3
5. มีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคของชุมชนดีขึ้น	13.0	87.0	53.8	46.2

รูปที่ 3.4-11-7 เปรียบเทียบความเห็นของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และศาสนสถานที่มีต่อผลดีด้านเศรษฐกิจและสังคม จากการดำเนินงานของโครงการฯ ระหว่างปี 2563 - 2564

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่า ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา มีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานโครงการฯ ในระดับปานกลาง ร้อยละ 84.1 รองลงมาระบุว่ามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 13.6 และมีความพึงพอใจในระดับน้อย ร้อยละ 2.3

ส่วนที่ 6 การประชาสัมพันธ์โครงการและการมีส่วนร่วมของประชาชน

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าการประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ เพียงพอแล้ว ร้อยละ 52.8 แต่มีผูตอบแบบสอบถามบางส่วนระบุว่ายังไม่เพียงพอ ร้อยละ 47.2 ซึ่งส่วนใหญ่ระบุว่าไม่ต้องการรับทราบข้อมูลเพิ่มเติม ร้อยละ 51.2 และระบุว่าต้องการรับทราบข้อมูลเพิ่มเติม ร้อยละ 48.8 โดยต้องการรับทราบข้อมูลการมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชนมากที่สุด ร้อยละ 33.5 เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนของผู้ที่ระบุว่าต้องการรับทราบข้อมูลหรือข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฯ ระหว่างปี 2563-2563 พบว่า ความต้องการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของปี 2564 เพิ่มขึ้นจากปี 2563

สำหรับรูปแบบการประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่ามีความเหมาะสมและครอบคลุมกับกลุ่มเป้าหมายมากที่สุด ได้แก่ แจ้งข้อมูลผ่านกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หรือผู้นำชุมชน ร้อยละ 47.0 แจ้งข้อมูลผ่านวิทยุชุมชน/หอกระจายเสียงชุมชน ร้อยละ 27.1 ทำจดหมาย/เอกสาร แจ้งต่อประชาชนโดยตรง ร้อยละ 21.0 และจัดประชุมชี้แจงข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 4.9 ตามลำดับ ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าหากทางโครงการฯ จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนยินดีเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 93.5 และระบุว่าไม่ยินดีเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 6.5 เนื่องจากให้ต้องทำงาน และไม่เกี่ยวข้องกับโครงการฯ

ในส่วนของการช่วยเหลือและสนับสนุนงานด้านชุมชนของทางโครงการฯ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ต้องการให้ทางโครงการฯ เข้ามาช่วยเหลือส่งเสริมกิจกรรมชุมชน ร้อยละ 89.3 และต้องการให้โครงการฯ เข้ามาช่วยเหลือส่งเสริมกิจกรรมชุมชน ร้อยละ 10.7 โดยต้องการให้โครงการฯ พิจารณารับคนในพื้นที่เข้าทำงาน/ส่งเสริมด้านอาชีพมากที่สุด ร้อยละ 25.7

เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนของผู้ตอบแบบสอบถามที่ระบุว่าต้องการให้ทางโครงการฯ เข้ามาช่วยเหลือส่งเสริมกิจกรรมของชุมชน ระหว่างปี 2563-2564 พบว่า ในปี 2564 ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการให้โครงการฯ เข้ามาส่งเสริมกิจกรรมในชุมชนลดลงจากปี 2563

4) ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการฯ

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และศาสนสถานที่อยู่โดยรอบโครงการฯ รวมจำนวน 15 ตัวอย่าง รายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างดัง**ตารางที่ 4** และสามารถสรุปรายละเอียดของผลการศึกษาได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 60.0 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 40.0 มีอายุเฉลี่ย 33 ปี ตำแหน่งวิศวกรความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 80.0 และเป็นผู้จัดการแผนกความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 20.0 โดยระบุว่าดำรงตำแหน่งระหว่าง 1-5 ปี และระหว่าง 6-10 ปี ในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 40.0

ส่วนที่ 2 การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการฯ

จากการสอบถามผู้ตอบแบบสอบทั้งหมดระบุว่าทราบ/รู้จักโครงการฯ โดยระบุว่าทราบจากเคยเข้าร่วมประชุมกับทางโครงการฯ และเป็นโรงงานใกล้เคียงมากที่สุดสัดส่วนเท่ากัน ร้อยละ 33.3 ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการฯ และไม่เคยร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการฯ

ส่วนที่ 3 ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินโครงการฯ

ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เคยรับทราบข้อมูล/ข่าวสารของทางโครงการฯ ร้อยละ 60.0 โดยเคยรับทราบข้อมูล/ข่าวสารของโครงการฯ จากสื่ออินเตอร์เน็ต และระบุว่าไม่เคยรับทราบข้อมูล/ข่าวสารของโครงการฯ ร้อยละ 40.0 สำหรับความเชื่อมั่นในมาตรฐานการดำเนินงาน และการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าเชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน)

3.5 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 สามารถสรุปได้ดัง**ตารางที่ 3.5-1**

ตารางที่ 3.5-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	● ริมรั้วโรงงาน	- CO 1 ชั่วโมง - NO_2 1 ชั่วโมง - Heptane เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	2 ครั้ง/ปี	- 0.265-0.679 ppm - 0.002-0.031 ppm - N.D.	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) สำหรับ Heptane ยังไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้
	● โรงเรียนวัดหนองแฟบ	- CO 1 ชั่วโมง - NO_2 1 ชั่วโมง - Heptane เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	2 ครั้ง/ปี	- 0.350-0.849 ppm - 0.003-0.027 ppm - N.D.	
	● ชุมชนบ้านชากกลาง	- CO 1 ชั่วโมง - NO_2 1 ชั่วโมง - Heptane เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	2 ครั้ง/ปี	- 0.010-1.505 ppm - 0.002-0.020 ppm - N.D.	
	● ริมรั้วโรงงาน ● โรงเรียนวัดหนองแฟบ ● ชุมชนบ้านชากกลาง	- Methylene Chloride เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ทุกเดือน	- 8.90-86.46 $\mu g/m^3$ - 0.17-39.49 $\mu g/m^3$ - 1.11-38.24 $\mu g/m^3$	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2552)

ตารางที่ 3.5-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
2. คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ	● HE Adsorber (V-681)	- Heptane - Methylene Chloride	2 ครั้ง/ปี	- N.D. - N.D.	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดใน EIA ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ทส 1009.9/6206 เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2555
	● HE Adsorber (2V-681)	- Heptane - Methylene Chloride	2 ครั้ง/ปี	- N.D. - N.D.	
	● HE Adsorber (3V-681)	- Heptane - Methylene Chloride	2 ครั้ง/ปี	- N.D. - N.D.	
	● MC Adsorber (V-487)	- Methylene Chloride	2 ครั้ง/ปี	- N.D.	
	● MC Adsorber (3V-487)	- Methylene Chloride	2 ครั้ง/ปี	- N.D.	
	● ปล่อง MC Adsorber	- Methylene Chloride	ทุก 2 เดือน	- รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4.2-7 และ 3.4.2-8**	
	● ปล่อง HE Adsorber	- Methylene Chloride - Heptane	ทุกเดือน		
3. ระดับเสียงโดยทั่วไป	● บริเวณด้านหน้าโรงงานของบริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด	- Leq-24 hr - Ldn - L90	4 ครั้ง/ปี	- 63.0 dB(A) และ 62.1 dB(A) ตามลำดับ - 63.5 dB(A) และ 64.8 dB(A) ตามลำดับ - 51.2-60.2 dB(A) และ 48.8-58.7 dB(A) ตามลำดับ	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

ตารางที่ 3.5-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	● Check Tank ของ PC1	- Temperature - pH - SS - TDS - BOD - COD - Oil & Grease - TOC	ทุกเดือน	- 34.0-36.5 ^{O}C - 7.82-8.6 - 2-18 mg/l - 28,450-36,100 mg/l - <2-4 mg/l - <40 mg/l - <2 mg/l - 4-6.3 mg/l	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 - ค่าควบคุมความเค็ม (TDS) ระบายออกจากโรงงานไม่เกิน 46,334 มิลลิกรัมต่อลิตร เป็นค่ามาตรฐานในการควบคุมตามที่เสนอในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนต ครั้งที่ 3 (พ.ศ. 2555)
	● Check Tank ของ PC2	- Temperature - pH - SS - TDS - BOD - COD - Oil & Grease - TOC	ทุกเดือน	- 35.3-37.8 ^{O}C - 8.2-8.6 - 2-18 mg/l - 37,650-43,840 mg/l - <2-13 mg/l - <40-44 mg/l - <0.2-0.5 mg/l - 4-13.5 mg/l	

ตารางที่ 3.5-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
4. คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	● รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมผาแดงหลังผ่านโรงงานผาแดงอินดัสตรีก่อนถึงจุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงงาน 50 เมตร	- Temperature - pH - SS - TDS - BOD - COD - Oil & Grease - TOC - Coliform Bateria	ทุกเดือน	-	- ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 ทางโครงการฯ ไม่สามารถทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำในรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมผาแดงหลังผ่านโรงงานผาแดงอินดัสทรี ก่อนถึงจุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงงาน 50 เมตรได้ เนื่องจากบริษัท ผาแดงอินดัสทรี จำกัด (มหาชน) ได้หยุดเครื่องจักรผลิตสังกะสีเนื่องจากหยุดประกอบกิจการ จึงไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกจากบริเวณดังกล่าว รายละเอียดดัง**เอกสารแนบที่ 82**
	● รางระบายน้ำสายหลักหลังผ่านจุดบรรจบระหว่างรางระบายน้ำทิ้งของโรงงานกับรางระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง 50 เมตร	- Temperature - pH - SS - TDS - BOD - COD - Oil & Grease - TOC - Coliform Bacteria	ทุกเดือน	- 24.9-35.8 ^{O}C - 8.2-8.5 - 2-9 mg/l - 22,100-30,740 mg/l - 2-5 mg/l - <40-45 mg/l - <2 mg/l - 8.7-13.3 mg/l - 33-790 MPN/100ml	- ไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนดไว้ เนื่องจากเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 5 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ซึ่งเป็นแหล่งน้ำจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ตารางที่ 3.5-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
5. คุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ	● Pelletizing และ Bagging โรงงานที่ 1 (PC1)	- TSP	4 ครั้ง/ปี	- 0.20 และ 0.1655 mg/m^3	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (พ.ศ. 2560) สำหรับ Heptane ยังไม่มีมาตรฐานกำหนด
	● CG Production Process โรงงานที่ 1 (PC1)	- CO - Cl_2		- 5.10 และ 3.15 ppm - 0.01 และ 0.03 ppm	
	● Polymerization Process โรงงานที่ 1 (PC1)	- Methylene Chloride - Heptane		- 3.45 ppm และ N.D. - N.D. ทั้งสองครั้ง	
	● G-Structure โรงงานที่ 1 (PC1)	- Methylene Chloride - Heptane		- 1.16 ppm และ N.D. - N.D. ทั้งสองครั้ง	
	● P-Structure โรงงานที่ 1 (PC1)	- Methylene Chloride		- 2.47 และ N.D.	
	● Pelletizing และ Bagging โรงงานที่ 2 (PC2)	- TSP		- 0.28 และ 1.4583 mg/m^3	
	● CG Production Process โรงงานที่ 2 (PC2)	- CO - Cl_2		- 1.80 และ 2.90 ppm - 0.01 และ 0.02 ppm	
	● Polymerization Process โรงงานที่ 2 (PC2)	- Methylene Chloride - Heptane		- 2.47 และ 0.43 ppm - N.D. ทั้งสองครั้ง	
	● G-Structure โรงงานที่ 2 (PC2)	- Methylene Chloride - Heptane		- 0.43 ppm และ N.D. - N.D. ทั้งสองครั้ง	
	● P-Structure โรงงานที่ 2 (PC2)	- Methylene Chloride		- 1.38 ppm และ N.D.	

ตารางที่ 3.5-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
6. ระดับเสียงภายในสถานประกอบการ	● Inspection Room (PT1) โรงงานที่ 1 (PC1)	- Leq 12 hr - Leq 8 hr	4 ครั้ง/ปี	- 66.5 dB(A) และ 67.2 dB(A) - 70.6 dB(A) และ 67.4 dB(A)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2546)
	● Control Room (VP1) โรงงานที่ 1 (PC1)	- Leq 12 hr - Leq 8 hr		- 63.6 dB(A) และ 64.2 dB(A) - 63.3 dB(A) และ 64.9 dB(A)	
	● Control Room (PT1) โรงงานที่ 1 (PC1)	- Leq 12 hr - Leq 8 hr		- 69.5 dB(A) และ 65.7 dB(A) - 69.6 dB(A) และ 65.4 dB(A)	
	● Analysis Room (VP1) โรงงานที่ 1 (PC1)	- Leq 12 hr - Leq 8 hr		- 64.9 dB(A) และ 64.5 dB(A) - 66.2 dB(A) และ 65.1 dB(A)	
	● Control Room (VP2) โรงงานที่ 2 (PC2)	- Leq 12 hr - Leq 8 hr		- 65.5 dB(A) และ 64.3 dB(A) - 65.7 dB(A) และ 64.4 dB(A)	
	● Control Room (PT2) โรงงานที่ 2 (PC2)	- Leq 12 hr - Leq 8 hr		- 63.1 dB(A) และ 64.7 dB(A) - 63.2 dB(A) และ 64.4 dB(A)	
	● Noise Dosimeter	- Leq 12 hr	3 ปี/ ครั้ง	- โครงการฯ จัดให้มีการตรวจวัดเสียงโดยใช้เครื่องมือชนิดติดตัวบุคคล (Personal Dosimeter) และทำการตรวจวัดตามแผนการเฝ้าระวังผลกระทบด้านเสียงในบริเวณที่มีเสียงดังเป็นประจำทุก 3 ปี ล่าสุดโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดในเดือนธันวาคม 2564 รายละเอียดแสดงใน **เอกสารแนบที่ 43** สำหรับพนักงานที่รับสัมผัสเสียงเกิน 85 เดซิเบลเอ ในระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง โครงการฯ จะจัดให้เข้าร่วมโครงการอนุรักษ์การได้ยิน	
7. การบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ/เหตุผิดพลาดในระหว่างการดำเนินโครงการ	● ภายในสถานที่ทำงาน	- อุบัติเหตุ/เหตุผิดพลาดในระหว่างการดำเนินโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	- ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต มีการจดบันทึกข้อมูลอุบัติเหตุจากการทำงาน และได้ดำเนินการสอบสวนเพื่อแก้ไขและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดดัง**ตารางที่ 3.4.10-1** และ**เอกสารแนบที่ 77**	

ตารางที่ 3.5-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
8. การตรวจสุขภาพ	● ก่อนหรือเมื่อเข้าทำงานเป็นพนักงานใหม่ของโรงงาน ● พนักงานทุกคน	- การตรวจร่างกายทั่วไป - การเอ็กซเรย์ทรวงอก - การตรวจเลือดแบบสมบูรณ์ - ตรวจปัสสาวะ - การตรวจดูการทำงานของตับ - การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน - การตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด - การตรวจสุขภาพสายตา - การตรวจดูการทำงานของไต - การตรวจดูเบาหวาน - การตรวจดูไขมันชนิดต่างๆ - การตรวจเลือดดูระดับกรดยูริค - การตรวจวัดปริมาณสารเมธิลลีนคลอไรด์ในปัสสาวะ	แรกรับเข้าทำงาน 1 ครั้ง/ปี	- การตรวจสุขภาพของพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โครงการฯ มีการรับพนักงาน ใหม่จำนวน 6 ราย โดยได้รับการตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงานทุกคน รายละเอียดผลการตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ แสดงดัง**เอกสารแนบที่ 14** - การตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี ล่าสุดโครงการฯ ดำเนินการตรวจสุขภาพประจำปี ซึ่งดำเนินการเมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน 2564-22 ธันวาคม 2564 โดยทีมแพทย์และพยาบาลจากโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการจัดทำรายงานผลการตรวจวัดโดยโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง โดยจะนำผลการตรวจสุขภาพปี 2564 ไปรายงานในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับถัดไป ทั้งนี้โครงการได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 14-21 กันยายน 2563 มีรายละเอียดดัง**ตารางที่ 3.4.9-1** สำหรับการสำรวจทัศนคติของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ประจำปี 2565 โครงการฯ มีแผนสำรวจทัศนคติของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ในเดือนกันยายน 2565 ซึ่งจะรายงานผลการสำรวจฯ ให้ทราบในรายงานฉบับที่ 2/2565 ต่อไป	
9. เศรษฐกิจ-สังคม	● ชุมชนโดยรอบและชุมชนที่ติดตั้งสถานีตรวจวัดคุณ ภาพอากาศชั่วคราว ได้แก่ ชุมชนหนองแฟบ ชุมชนมาบชลูด และชุมชนบ้านมาบชลูด-ชากกลาง พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน	1 ครั้ง/ปี	- ล่าสุดโครงการฯ มีการสำรวจทัศนคติของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการแล้วระหว่างวันที่ 16-20 ตุลาคม 2564 ที่ผ่านมา รายละเอียดแสดงดัง**ภาพถ่ายที่ 3.4.11-1** ถึง**รูปที่ 3.4.11-7** และ**เอกสารแนบที่ 83** สำหรับการสำรวจทัศนคติของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ประจำปี 2565 โครงการฯ มีแผนสำรวจทัศนคติของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ในเดือนกันยายน 2565 ซึ่งจะรายงานผลการสำรวจฯ ให้ทราบในรายงานฉบับที่ 2/2565 ต่อไป	