

## บทที่ 4

### ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรมเป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ

- คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด
- คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- คุณภาพน้ำ
- คุณภาพน้ำใต้ดิน
- คุณภาพดิน
- ระดับเสียง
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- กากของเสีย
- เศรษฐกิจและสังคม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) มีรายละเอียดดังตารางที่ 4.1

## ตารางที่ 4.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	- ปล่อง Waste Heat Boiler	- NO <sub>x</sub>	- US.EPA Method 7E	๕
2. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บ้านหนองแพบ	- NO <sub>2</sub>	- Chemiluminescence	๕
	- วัดมาบขลุค			
	- สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)	- NO <sub>2</sub> - WS/WD	- Chemiluminescence - Wind Vane Anemometer	๕
3. คุณภาพน้ำ	- น้ำทิ้งของโครงการที่ระบายจาก Wastewater Holding Pit	- pH - COD - SS - Formaldehyde - Oil & Grease - Temperature - Chloride as Chlorine	- Electrometric - Closed Reflux, Titrimetric (SM:5220C) - Dried at 103-105 degree celsius (SM:2540D) - Distillation, Colorimetric - Partition-Gravimetric (SM:5520B) - Laboratory and Field - Argentometric (SM:4500-Cl-B)	4 ม.ค. – 8 ก.พ. 66* (สัปดาห์ละ 1 ครั้ง)
	- จุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)	- Temperature - pH - BOD <sub>5</sub> - COD - TDS - TSS - Oil & Grease - Formaldehyde - Chloride as Chlorine	- Laboratory and Field - Electrometric - 5-Day BOD Test, Membrane Electrode (SM:5210B) - Closed Reflux, Titrimetric (SM:5220C) - Dried at 180 degree celsius (SM:2540C) - Dried at 103-105 degree celsius (SM:2540D) - Partition-Gravimetric (SM:5520B) - Distillation, Colorimetric - Argentometric (SM:4500-Cl-B)	10 ม.ค. 66* (เดือนละ 1 ครั้ง)

หมายเหตุ : ๕ = ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown) ระหว่างวันที่ 13 มกราคม – 30 มิถุนายน 2566

\* = เดือนกุมภาพันธ์ - มิถุนายน 2566 ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- จุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคม อุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)	- Arsenic - Barium - Biochemical Oxygen Demand - Cadmium - Chemical Oxygen Demand - Color (Original) - Color (pH 7.0) - Copper - Cyanide - Formaldehyde - Free Chlorine - Hexavalent Chromium - Lead - Manganese - Mercury - Nickel - Oil and Grease - pH (on site) - Phenol - Selenium - Sulfide - Temperature	- Digestion, Inductively Coupled Plasma - Digestion, Inductively Coupled Plasma (SM:3030F, 3120B) - 5-Day BOD Test, Membrane Electrode (SM:5210B) - Digestion, Inductively Coupled Plasma (SM:3030F, 3120B) - Closed Reflux, Titrimetric (SM:5220C) - ADMI Weighted Ordinate Spectrophotometric (SM:2120F) - ADMI Weighted Ordinate Spectrophotometric (SM:2120F) - Digestion, Direct Air-Acetylene Flame (SM:3030F, 3111B) - Distillation, Colorimetric (SM:4500 CN <sup>-</sup> C, E) - Distillation, Colorimetric - Iodometric (SM:4500-Cl B) - Filtration, Colorimetric (SM:3500-Cr B) - Digestion, Direct Air-Acetylene Flame (SM:3030F, 3111B) - Digestion, Inductively Coupled Plasma (SM:3030F, 3120B) - Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric (SM:3112B) - Digestion, Inductively Coupled Plasma (SM:3030F, 3120B) - Partition-Gravimetric (SM:5520B) - Electrometric - Distillation, Direct Photometric (SM:5530B, D) - Digestion, Hydride Generation/AAS (SM:3030F, 3114B&C) - ZnS Precipitation, Iodometric (SM:4500-S2-F) - Laboratory and Field	@

หมายเหตุ : @ = ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown) ระหว่างวันที่ 13 มกราคม – 30 มิถุนายน 2566

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- จุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)	- Total Dissolved Solids - Total Kjeldahl Nitrogen - Total Suspended Solids - Trivalent Chromium  - Zinc - Fluoride - Iron - Silver - Surfactants - Organochlorine Pesticide	- Dried at 180 degree celsius (SM:2540C) - Macro Kjeldahl (SM:4500-Norg B) - Dried at 103-105 degree celsius (SM:2540D) - Digestion, Direct AAS, Filtration, Colorimetric ; Calculation (SM:3500-Cr B, 3111B) - Digestion, Inductively Coupled Plasma (SM:3030F, 3120B) - Ion-Selective Electrode (SM:4500-F-C) - Digestion, Direct Air-Acetylene Flame (SM:3030F, 3111B) - Digestion, Inductively Coupled Plasma (SM:3030F, 3120B) - Anionic Surfactants as MBAS (SM:5540C) - 3510C/8081 B	@

หมายเหตุ : @ = ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown) ระหว่างวันที่ 13 มกราคม – 30 มิถุนายน 2566



ตารางที่ 4.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณบ่อสังเคราะห์ 1 (TOCGC MW01) (เหื่อน้ำ)</li> <li>- บริเวณบ่อสังเคราะห์ 2 (TOCGC MW05) (ทำน้ำ)</li> <li>- บริเวณบ่อสังเคราะห์ 3 (TOCGC MW06) (ทำน้ำ)</li> <li>- บริเวณบ่อสังเคราะห์ 4 (TOCGC MW07) (ทำน้ำ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arsenic</li> <li>- Beryllium</li> <li>- Cadmium</li> <li>- Chromium</li> <li>- Hexavalent Chromium</li> <li>- Lead</li> <li>- Manganese</li> <li>- Mercury</li> <li>- Nickel</li> <li>- Selenium</li> <li>- Vanadium</li> <li>- Boron</li> <li>- Cobalt</li> <li>- Copper</li> <li>- Iron</li> <li>- Titanium</li> <li>- Volatile Organic Compounds</li> <li>- Total Petroleum Hydrocarbons</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Continuous Hydride Generation/ Atomic</li> <li>- Digestion, Inductively Coupled Plasma</li> <li>- Digestion, Inductively Coupled Plasma</li> <li>- In-house method : APHA 2017 (3030E and 3111B)</li> <li>- Colorimetric Method</li> <li>- Digestion, Inductively Coupled Plasma</li> <li>- Digestion, Inductively Coupled Plasma</li> <li>- In-house method : APHA 2017 (3030E and 3111B)</li> <li>- In-house method : APHA 2017 (3030E and 3111B)</li> <li>- ICP-OES</li> <li>- Digestion, Inductively Coupled Plasma</li> <li>- Digestion, Inductively Coupled Plasma</li> <li>- Digestion, Inductively Coupled Plasma</li> <li>- In-house method : APHA 2017 (3030E and 3111B)</li> <li>- In-house method : APHA 2017 (3030E and 3111B)</li> <li>- Digestion, Inductively Coupled Plasma</li> <li>- APHA 6200 B</li> <li>- 3510/8015 D</li> </ul>	31 พ.ค. 66

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
5. คุณภาพดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณบ่อสังเคราะห์ 1 (TOCGC MW01) (เหื่อน้ำ)</li> <li>- บริเวณบ่อสังเคราะห์ 2 (TOCGC MW05) (เหื่อน้ำ)</li> <li>- บริเวณบ่อสังเคราะห์ 3 (TOCGC MW06) (เหื่อน้ำ)</li> <li>- บริเวณบ่อสังเคราะห์ 4 (TOCGC MW07) (เหื่อน้ำ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arsenic</li> <li>- Beryllium</li> <li>- Cadmium</li> <li>- Chromium</li> <li>- Hexavalent Chromium</li> <li>- Lead</li> <li>- Manganese</li> <li>- Mercury</li> <li>- Nickel</li> <li>- Selenium</li> <li>- Vanadium</li> <li>- Zinc</li> <li>- pH</li> <li>- Boron</li> <li>- Cobalt</li> <li>- Copper</li> <li>- Iron</li> <li>- Titanium</li> <li>- Volatile Organic Compounds</li> <li>- Total Petroleum Hydrocarbons</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Digestion, Inductively Coupled Plasma</li> <li>- Digestion, Inductively Coupled Plasma</li> <li>- Digestion, Inductively Coupled Plasma</li> <li>- Digestion, Inductively Coupled Plasma</li> <li>- Alkaline Digestion, Colorimetric Method</li> <li>- Digestion, Inductively Coupled Plasma</li> <li>- Digestion, Inductively Coupled Plasma</li> <li>- Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric</li> <li>- Digestion, Inductively Coupled Plasma</li> <li>- Digestion, Inductively Coupled Plasma</li> <li>- Digestion, Inductively Coupled Plasma</li> <li>- Digestion, Inductively Coupled Plasma</li> <li>- Electrometric Method</li> <li>- Digestion, Inductively Coupled Plasma</li> <li>- Digestion, Inductively Coupled Plasma</li> <li>- Digestion, Inductively Coupled Plasma</li> <li>- Digestion, Inductively Coupled Plasma</li> <li>- Digestion, Inductively Coupled Plasma</li> <li>- 5035 A/8260 C</li> <li>- 3540 C /8015 D</li> </ul>	31 พ.ค. 66
6. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ</li> <li>- บริเวณริมรั้วด้านทิศใต้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>L_{eq}</math> 24 hr.</li> <li>- <math>L_{max}</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integrated Sound Level Meter</li> </ul>	@

หมายเหตุ : @ = ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown) ระหว่างวันที่ 13 มกราคม – 30 มิถุนายน 2566

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 7.1 การตรวจสอบสุขภาพ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ 1) การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ก่อนเข้าทำงาน	- พนักงานใหม่	- ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ - ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก - ตรวจปัสสาวะ - ตรวจเม็ดเลือดแบบสมบูรณ์ - ตรวจระดับยูริกในเลือด - ตรวจการทำงานของไต - ตรวจการทำงานของตับ - ตรวจระดับไขมันในเลือด - ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น ทางอาชีวอนามัย	- ตรวจโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	ม.ค.-มิ.ย. 66 (ไม่มีพนักงานใหม่)
2) การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ประจำปี	- พนักงานทุกคน	- ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ - ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก - ตรวจปัสสาวะ - ตรวจเม็ดเลือดแบบสมบูรณ์ - ตรวจการทำงานของไต - ตรวจการทำงานของตับ - ตรวจสมรรถภาพการมองเห็นทางอาชีวอนามัย	- ตรวจโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	ส.ค.-ต.ค. 66
3) การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ตามลักษณะงาน	- พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสารเคมี	- ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด	- ตรวจโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	มี.ค. 66
	- พนักงานที่สัมผัสเสียงดัง	- ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	- ตรวจโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	มี.ค. 66

## ตารางที่ 4.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)				
7.2 ระดับการสัมผัสผัสดสารเอทิลีนออกไซด์ของพนักงานในสถานประกอบการ	- พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเอทิลีนออกไซด์	- Ethylene Oxide	- Passive Diffusion/OSHA1010	๕
7.3 ตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ	- พื้นที่ปฏิบัติงานบริเวณ Compressor Area	- $L_{eq}$ 8 hr. - $L_{max}^*$	- Integrated Sound Level Meter	๕
	- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่กระบวนการผลิต	- Noise Dose	- Noise Dosimeter	๕
	ภายในโรงงาน	- Noise Contour Map	- Integrated Sound Level Meter	21-26 ก.ย., 5-7 ต.ค. และ 15 ธ.ค. 63 (มีแผนดำเนินการในเดือน ก.ค. 66)
7.4 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	- EO Scrubbing	- Carbon Dioxide	- Non-Dispersive Infrared Method	๕
	- CO <sub>2</sub> Removal Unit			
	- Glycol Feed Stripper	- Formaldehyde	- Sorbent Adsorption, Gas Chromatography/NIOSH 2541	๕
	- Ethylene Oxide Purification			
	- Ethylene Oxide Purification	- Ethylene Oxide	- OSHA1010	๕
	- รั้วโครงการด้านทิศตะวันตก			
	- EO Storage Tank			
	- พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเอทิลีนออกไซด์ (มาตรการฯเดียวกับข้อ 7.2)	- Ethylene Oxide	- Passive Diffusion/OSHA1010	๕

หมายเหตุ : \* = ตรวจวัดเพิ่มเติมจากที่มาตรการกำหนด

๕ = ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown) ระหว่างวันที่ 13 มกราคม – 30 มิถุนายน 2566

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัดวิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)				
7.5 บันทึกสถิติอุบัติเหตุ	ภายในโรงงาน	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ พร้อมทั้งการแก้ไข ปัญหา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการ ลดอุบัติเหตุต่อไป	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุ	ม.ค.-มิ.ย. 66
7.6 การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- ภายในโรงงาน	- บันทึกข้อมูลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวก รองเท้านิรภัย แว่นตานิรภัย เข็มขัดนิรภัย อุปกรณ์ลดเสียง เป็นต้น	- การบันทึก	ม.ค.-มิ.ย. 66
7.7 การอบรมให้ความรู้	- ภายในโรงงาน	- บันทึกข้อมูลการอบรม ให้ความรู้เกี่ยวกับอาชีว- อนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสม และ เพียงพอแก่ผู้ปฏิบัติงาน	- การบันทึก	ม.ค.-มิ.ย. 66
7.8 การดำเนินงานกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพแก่ ผู้ปฏิบัติงาน	- ภายในโรงงาน	- บันทึกข้อมูลการดำเนินงานกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ แก่ผู้ปฏิบัติงาน	- การบันทึก	ม.ค.-มิ.ย. 66
7.9 กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการ ปฏิบัติงาน	- ภายในโรงงาน	- บันทึกข้อมูลกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการ ปฏิบัติงาน เช่น การจัดทำโปสเตอร์ข้อมูลข่าวสาร ความปลอดภัย เป็นต้น	- การบันทึก	ม.ค.-มิ.ย. 66
8. กากของเสีย	- ภายในโรงงาน	- บันทึกชนิด ปริมาณ และน้ำหนักของกากของเสีย รวมทั้งวิธีการกำจัด และแนบสำเนาใบอนุญาตนำ กากของเสียไปกำจัด	- จัดบันทึก	ม.ค.-มิ.ย. 66
		- ระบุสัดส่วนและประเภทของกากของเสียที่นำกลับไป ใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด	- จัดบันทึก	ม.ค.-มิ.ย. 66

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
9. สังคมและเศรษฐกิจ	- ชุมชนในพื้นที่ 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม และชุมชนพื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล สถานที่ราชการ แหล่งโบราณสถาน วัด โรงเรียน และสถานที่สำคัญต่างๆ เป็นต้น	- สำนวณสุขภาพเศรษฐกิจและสังคม ภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน พื้นที่อ่อนไหวโดยรอบ ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ให้ครบถ้วน พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล	- วิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ	มิ.ย. – ส.ค. 66
	- พื้นที่โครงการหรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง	- บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียนพร้อมผลการดำเนินการแก้ไข ปัญหาและมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติมเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง	- จดบันทึก	ม.ค.-มิ.ย. 66
	- พื้นที่โครงการหรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง	- สรุปผลการดำเนินงานและประเมินผลตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม และ/หรือแผนงานโครงการ/กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง	- จดบันทึก	ม.ค.-มิ.ย. 66

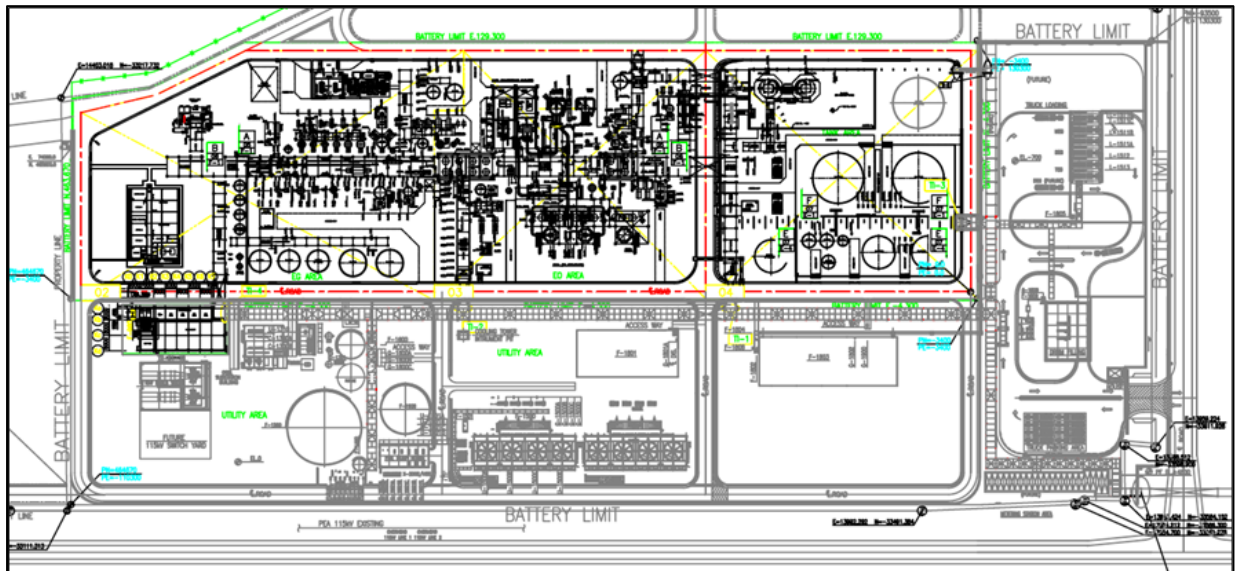
#### 4.1 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

มาตรการกำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ โดยทำการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) บริเวณปล่อง Waste Heat Boiler ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเกี่ยวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

##### 4.1.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566

การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ของโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณ ปล่อง Waste Heat Boiler ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดผลิตเชิงพาณิชย์ (Commercial Shutdown) และหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown) ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดครั้งล่าสุดระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดแสดงดังภาพที่ 4.1 และรูปการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด แสดงดังรูปที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด



รูปที่ 4.1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด บริเวณ ปล่อง Waste Heat Boiler

4.1.1.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ของโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดผลิตเชิงพาณิชย์ (Commercial Shutdown) และหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown) ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดครั้งล่าสุดระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ในวันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ.2565 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณ ปล่อง Waste Heat Boiler พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน และค่าที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) พ.ศ.2562 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

พิกัด UTM		จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ความสูง ปล่อง (ม.)	เส้นผ่าน ศูนย์กลาง (ม.)	ผลการตรวจวัด								มาตรฐาน		อัตราการ ระบายจริง (g/s)	มาตรฐาน <sup>2/</sup> (g/s)	ชนิดเชื้อเพลิง	อุปกรณ์ บำบัด	ลักษณะ ปากปล่อง
X	Y					ความเร็ว ก๊าซ (m/s)	อัตรา การไหลก๊าซ (m³/s)	อุณหภูมิ (°C)	Actual %O <sub>2</sub>	ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด*								
												Actual %O <sub>2</sub>	7 % O <sub>2</sub>	1/	2/					
0731089E	1404844N	Waste Heat Boiler	7 ธ.ค. 65	23.00	0.80	4.49	1.24	114.00	5.25	Oxides of Nitrogen (NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	44.8	39.8	376	85.0	0.0556	0.068	Natural Gas	-	กลม
											ppm	23.8	21.1	200	45.2					

หมายเหตุ : 1. \* ที่สภาวะอากาศแห้งความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และปริมาตรออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ ร้อยละ 7  
2. <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน  
3. <sup>2/</sup> ค่าที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล (การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 5) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) พ.ศ. 2562

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายเมธี สุขประเสริฐ  
ชื่อผู้บันทึก : นายเมธี สุขประเสริฐ  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด  
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นายกะวีร์ สุธาททรัพย์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ก-003-ค-2205  
เบอร์โทรศัพท์ : 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2  
กิจกรรมโดยรอบจุดตรวจวัด : บริเวณจุดตรวจวัดเดินเครื่องระบบปกติ ระหว่างตรวจวัดสภาพอากาศร้อนอบอ้าว มีแดดจ้า และมีลมพัดอ่อนๆ



#### 4.1.1.2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ของโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณ ปล่อง Waste Heat Boiler ที่ความเข้มข้นที่สภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอท และปริมาตรออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ ร้อยละ 7 ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน และค่าที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) พ.ศ.2562 สำหรับระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 โครงการไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown) และผลการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 แสดงดังตารางที่ 4.3 และภาพที่ 4.2

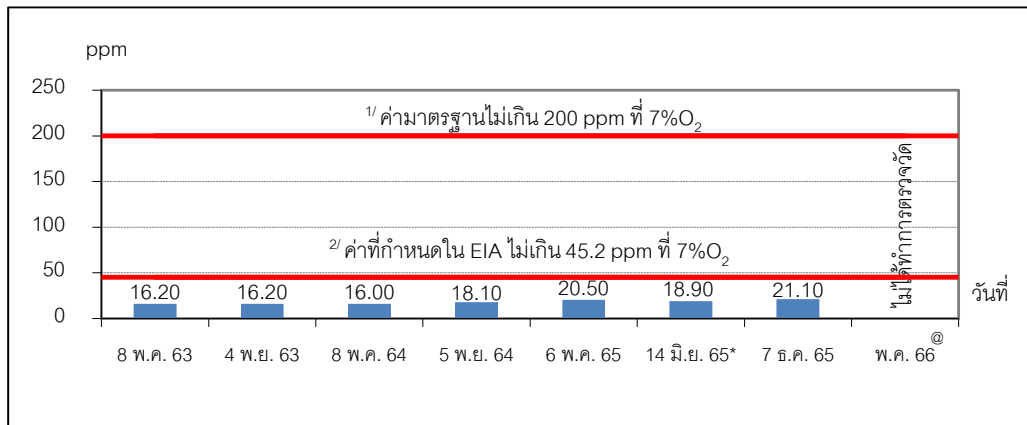
เมื่อเปรียบเทียบกับครั้งที่ผ่านๆ มาพบว่า

- บริเวณ ปล่อง Waste Heat Boiler ค่าปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าไม่แตกต่างกันมากนัก และยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนดไว้

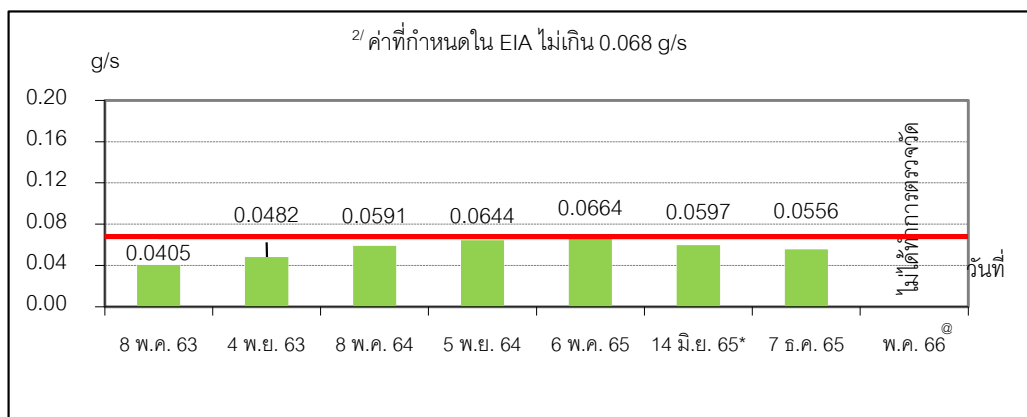
ตารางที่ 4.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		ค่าความเข้มข้น <sup>1/</sup> ที่ 7%O <sub>2</sub>		อัตราการระบาย (g/s)
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	
ปล่อง Waste Heat Boiler	8 พ.ค. 63	16.20	30.60	0.0405
	4 พ.ย. 63	16.20	30.50	0.0482
	8 พ.ค. 64	16.00	30.10	0.0591
	5 พ.ย. 64	18.10	34.10	0.0644
	6 พ.ค. 65	20.50	38.60	0.0664
	14 มิ.ย. 65*	18.90	35.60	0.0597
	7 ธ.ค. 65	21.10	39.80	0.0556
	พ.ค. 66 <sup>@</sup>	-	-	-
ค่าที่กำหนด <sup>2/</sup>		45.2	85	0.068
ค่ามาตรฐาน <sup>3/</sup>		200	376	-

- หมายเหตุ :
- <sup>1/</sup> ที่สภาวะอากาศแห้งความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และปริมาตรออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ ร้อยละ 7
  - <sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน
  - <sup>3/</sup> ค่าที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) พ.ศ.2562
  - \* = ตรวจวัดเพิ่มเติม เพื่อเฝ้าระวัง
  - @ = ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)



ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน



ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน

- หมายเหตุ :
- <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน
  - <sup>2/</sup> ค่าที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) พ.ศ.2562
  - <sup>๑</sup> ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)

ภาพที่ 4.2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

บริเวณ ปล่อง Waste Heat Boiler ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566

#### 4.1.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง

(Continuous Emission Monitoring System : CEMS)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566

โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการติดตั้งระบบการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMS) ที่ปล่อง Waste Heat Boiler ระหว่างวันที่ 13 มกราคม ถึง 30 มิถุนายน พ.ศ.2566 โครงการไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown) ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 1-12 มกราคม พ.ศ.2566 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนด และเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด สรุปได้ดังแสดงในตารางที่ 4.4

#### ตารางที่ 4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Waste Heat Boiler จากระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMS)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566

เดือน	ผลการตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	
	ค่าความเข้มข้นที่ 7%O <sub>2</sub> (ค่าเฉลี่ยรายเดือน) (ppm)	อัตราการระบาย (ค่าเฉลี่ยรายเดือน) (g/s)
ม.ค. 66	4.190	0.008
ก.พ. 66*	-	-
มี.ค. 66*	-	-
เม.ย. 66*	-	-
พ.ค. 66*	-	-
มิ.ย. 66*	-	-
ค่าที่กำหนด/ค่ามาตรฐาน	200 <sup>1/</sup> , 45.2 <sup>2/</sup>	0.068 <sup>2/</sup>

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน  
2. <sup>2/</sup> ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล (ครั้งที่ 5) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) พ.ศ.2562 ที่ 7%O<sub>2</sub>  
3. \* ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)

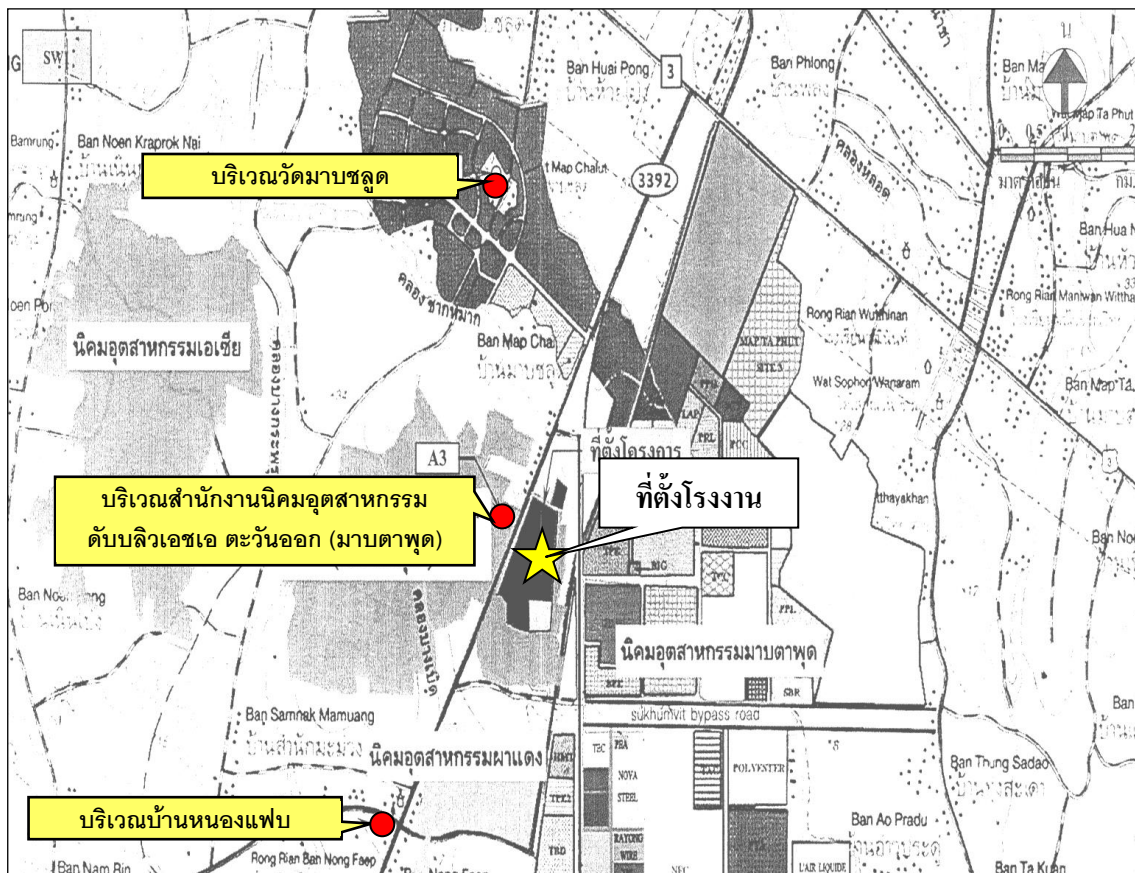
ที่มา : ข้อมูลจากโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ภาคผนวก ข.60)

## 4.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมด็บบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) และตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง จำนวน 3 บริเวณ คือ บริเวณบ้านหนองแฟบ บริเวณวัดมาบชลุค และบริเวณสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมด็บบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง

### 4.2.1 การตรวจวัดคุณภาพในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ของโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณบ้านหนองแฟบ บริเวณวัดมาบชลุค และบริเวณสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมด็บบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 โครงการไม่ได้ทำการตรวจวัดเนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown) ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดครั้งล่าสุดระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดังภาพที่ 4.3 และรูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดังรูปที่ 4.2-4.4



ภาพที่ 4.3 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



รูปที่ 4.2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณ บ้านหนองแพบ



รูปที่ 4.3 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณ วัดมาบชูด



รูปที่ 4.4 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
บริเวณ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)

#### 4.2.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ของโครงการโรงงานผลิตเอทธิลีนออกไซด์และเอทธิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 โครงการไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown) ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดครั้งล่าสุดระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ในระหว่างวันที่ 3-10 พฤศจิกายน พ.ศ.2565 จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณบ้านหนองแฟบ บริเวณวัดมาบชลุุด และบริเวณสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.5

## ตารางที่ 4.5 ผลการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ (NO<sub>2</sub>)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 0729820E, 1403312N ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API Model T200 S/N 6757

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Dasibi Model 5008 S/N 665

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder ID) : EB0062815 (EPA Protocol)

ความเข้มข้นอ้างอิงในการสอบเทียบ (Requested Concentration) : 50.00 ppm

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration) : 50.55 ppm

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 มีนาคม 2561, วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 13 มีนาคม 2569

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด NO <sub>2</sub> บริเวณ บ้านหนองแฟบ (ppm)			
	3-4 พ.ย. 65	4-5 พ.ย. 65	5-6 พ.ย. 65	6-7 พ.ย. 65
10:00 – 11:00	0.002	0.013	0.010	0.010
11:00 – 12:00	0.003	0.012	0.013	0.010
12:00 – 13:00	0.008	0.009	0.012	0.007
13:00 – 14:00	0.008	0.006	0.013	0.008
14:00 – 15:00	0.008	0.007	0.010	0.006
15:00 – 16:00	0.005	0.007	0.012	0.006
16:00 – 17:00	0.006	0.008	0.009	0.007
17:00 – 18:00	0.008	0.009	0.012	0.008
18:00 – 19:00	0.012	0.015	0.011	0.006
19:00 – 20:00	0.011	0.011	0.012	0.004
20:00 – 21:00	0.009	0.010	0.013	0.004
21:00 – 22:00	0.012	0.009	0.011	0.005
22:00 – 23:00	0.015	0.016	0.012	0.005
23:00 – 00:00	0.012	0.015	0.015	0.005
00:00 – 01:00	0.013	0.011	0.010	0.005
01:00 – 02:00	0.010	0.006	0.008	0.004
02:00 – 03:00	0.007	0.007	0.005	0.004
03:00 – 04:00	0.007	0.007	0.004	0.004
04:00 – 05:00	0.006	0.007	0.004	0.003
05:00 – 06:00	0.007	0.007	0.003	0.003
06:00 – 07:00	0.007	0.006	0.004	0.003
07:00 – 08:00	0.009	0.007	0.005	0.003
08:00 – 09:00	0.011	0.009	0.006	0.005
09:00 – 10:00	0.016	0.008	0.010	0.004
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.002-0.016	0.006-0.016	0.003-0.015	0.003-0.010
ค่าเฉลี่ย (24 ชั่วโมง)	0.009	0.009	0.009	0.005
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (1 ชั่วโมง)	0.17			

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



ตารางที่ 4.5 ผลการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ (NO<sub>2</sub>)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 (ต่อ)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 0729820E, 1403312N ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API Model T200 S/N 6757

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Dasibi Model 5008 S/N 665

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder ID) : EB0062815 (EPA Protocol)

ความเข้มข้นอ้างอิงในการสอบเทียบ (Requested Concentration) : 50.00 ppm

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration) : 50.55 ppm

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 มีนาคม 2561, วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 13 มีนาคม 2569

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด NO <sub>2</sub> บริเวณ บ้านหนองแฟบ (ppm) (ต่อ)		
	7-8 พ.ย. 65	8-9 พ.ย. 65	9-10 พ.ย. 65
10:00 – 11:00	0.004	0.010	0.008
11:00 – 12:00	0.008	0.008	0.006
12:00 – 13:00	0.012	0.008	0.008
13:00 – 14:00	0.011	0.006	0.005
14:00 – 15:00	0.007	0.007	0.005
15:00 – 16:00	0.006	0.010	0.007
16:00 – 17:00	0.007	0.009	0.008
17:00 – 18:00	0.006	0.009	0.010
18:00 – 19:00	0.007	0.014	0.012
19:00 – 20:00	0.008	0.017	0.009
20:00 – 21:00	0.008	0.016	0.017
21:00 – 22:00	0.009	0.011	0.021
22:00 – 23:00	0.009	0.013	0.016
23:00 – 00:00	0.008	0.011	0.011
00:00 – 01:00	0.006	0.009	0.008
01:00 – 02:00	0.006	0.009	0.008
02:00 – 03:00	0.005	0.006	0.008
03:00 – 04:00	0.004	0.006	0.008
04:00 – 05:00	0.004	0.005	0.007
05:00 – 06:00	0.004	0.005	0.006
06:00 – 07:00	0.006	0.006	0.007
07:00 – 08:00	0.006	0.007	0.007
08:00 – 09:00	0.008	0.009	0.008
09:00 – 10:00	0.011	0.007	0.008
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.004-0.012	0.005-0.017	0.005-0.021
ค่าเฉลี่ย (24 ชั่วโมง)	0.007	0.009	0.009
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (1 ชั่วโมง)	0.17		

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



ตารางที่ 4.5 ผลการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ (NO<sub>2</sub>)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 (ต่อ)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 0730331E, 1406651N ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API Model T200 S/N 7355

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Dasibi Model 5008 S/N 665

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder ID) : EB0062815 (EPA Protocol)

ความเข้มข้นอ้างอิงในการสอบเทียบ (Requested Concentration) : 50.00 ppm

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration) : 50.55 ppm

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 มีนาคม 2561, วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 13 มีนาคม 2569

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด NO <sub>2</sub> บริเวณ วัดมาบชลุด (ppm)			
	3-4 พ.ย. 65	4-5 พ.ย. 65	5-6 พ.ย. 65	6-7 พ.ย. 65
11:00 – 12:00	0.003	0.005	0.005	0.003
12:00 – 13:00	0.003	0.003	0.005	0.005
13:00 – 14:00	0.003	0.003	0.005	0.007
14:00 – 15:00	0.003	0.004	0.007	0.007
15:00 – 16:00	0.012	0.013	0.007	0.005
16:00 – 17:00	0.012	0.027	0.006	0.005
17:00 – 18:00	0.007	0.027	0.010	0.006
18:00 – 19:00	0.010	0.010	0.013	0.011
19:00 – 20:00	0.020	0.025	0.023	0.012
20:00 – 21:00	0.022	0.022	0.020	0.010
21:00 – 22:00	0.034	0.029	0.013	0.013
22:00 – 23:00	0.029	0.024	0.010	0.014
23:00 – 00:00	0.024	0.030	0.013	0.013
00:00 – 01:00	0.017	0.024	0.012	0.010
01:00 – 02:00	0.012	0.014	0.008	0.010
02:00 – 03:00	0.007	0.011	0.004	0.010
03:00 – 04:00	0.005	0.011	0.003	0.007
04:00 – 05:00	0.007	0.008	0.003	0.005
05:00 – 06:00	0.008	0.008	0.003	0.008
06:00 – 07:00	0.016	0.008	0.004	0.008
07:00 – 08:00	0.023	0.011	0.007	0.012
08:00 – 09:00	0.032	0.014	0.010	0.020
09:00 – 10:00	0.013	0.011	0.006	0.015
10:00 – 11:00	0.008	0.007	0.005	0.005
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.003-0.034	0.003-0.030	0.003-0.023	0.003-0.020
ค่าเฉลี่ย (24 ชั่วโมง)	0.014	0.014	0.008	0.009
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (1 ชั่วโมง)	0.17			

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.5 ผลการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ (NO<sub>2</sub>)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 (ต่อ)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 0730331E, 1406651N ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API Model T200 S/N 7355

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Dasibi Model 5008 S/N 665

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder ID) : EB0062815 (EPA Protocol)

ความเข้มข้นอ้างอิงในการสอบเทียบ (Requested Concentration) : 50.00 ppm

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration) : 50.55 ppm

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 มีนาคม 2561, วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 13 มีนาคม 2569

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด NO <sub>2</sub> บริเวณ วัดมาบชลุด (ppm) (ต่อ)		
	7-8 พ.ย. 65	8-9 พ.ย. 65	9-10 พ.ย. 65
11:00 – 12:00	0.004	0.003	0.003
12:00 – 13:00	0.003	0.003	0.003
13:00 – 14:00	0.006	0.004	0.003
14:00 – 15:00	0.013	0.020	0.004
15:00 – 16:00	0.013	0.026	0.013
16:00 – 17:00	0.012	0.015	0.018
17:00 – 18:00	0.008	0.024	0.039
18:00 – 19:00	0.023	0.036	0.037
19:00 – 20:00	0.030	0.036	0.032
20:00 – 21:00	0.030	0.025	0.022
21:00 – 22:00	0.030	0.016	0.016
22:00 – 23:00	0.025	0.021	0.015
23:00 – 00:00	0.023	0.012	0.011
00:00 – 01:00	0.019	0.013	0.009
01:00 – 02:00	0.010	0.009	0.009
02:00 – 03:00	0.011	0.008	0.009
03:00 – 04:00	0.011	0.008	0.008
04:00 – 05:00	0.006	0.010	0.011
05:00 – 06:00	0.012	0.014	0.013
06:00 – 07:00	0.020	0.017	0.013
07:00 – 08:00	0.025	0.009	0.010
08:00 – 09:00	0.001	0.005	0.005
09:00 – 10:00	0.004	0.004	0.004
10:00 – 11:00	0.003	0.004	0.006
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.001-0.030	0.003-0.036	0.003-0.039
ค่าเฉลี่ย (24 ชั่วโมง)	0.014	0.014	0.013
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (1 ชั่วโมง)	0.17		

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.5 ผลการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ (NO<sub>2</sub>)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 (ต่อ)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 0730918E, 1405216N ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API Model T200 S/N 6756

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Dasibi Model 5008 S/N 665

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder ID) : EB0062815 (EPA Protocol)

ความเข้มข้นอ้างอิงในการสอบเทียบ (Requested Concentration) : 50.00 ppm

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration) : 50.55 ppm

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 มีนาคม 2561, วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 13 มีนาคม 2569

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด NO <sub>2</sub> บริเวณ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาตรฐาน) (ppm)			
	3-4 พ.ย. 65	4-5 พ.ย. 65	5-6 พ.ย. 65	6-7 พ.ย. 65
11:00 – 12:00	0.002	0.013	0.017	0.015
12:00 – 13:00	0.015	0.011	0.019	0.012
13:00 – 14:00	0.014	0.008	0.019	0.008
14:00 – 15:00	0.017	0.013	0.019	0.008
15:00 – 16:00	0.014	0.025	0.016	0.008
16:00 – 17:00	0.014	0.018	0.020	0.010
17:00 – 18:00	0.010	0.018	0.023	0.010
18:00 – 19:00	0.017	0.011	0.024	0.010
19:00 – 20:00	0.030	0.021	0.029	0.009
20:00 – 21:00	0.039	0.036	0.031	0.009
21:00 – 22:00	0.043	0.046	0.019	0.009
22:00 – 23:00	0.034	0.037	0.015	0.009
23:00 – 00:00	0.032	0.040	0.016	0.008
00:00 – 01:00	0.023	0.030	0.014	0.007
01:00 – 02:00	0.011	0.022	0.009	0.007
02:00 – 03:00	0.010	0.020	0.007	0.012
03:00 – 04:00	0.009	0.018	0.008	0.014
04:00 – 05:00	0.013	0.015	0.008	0.014
05:00 – 06:00	0.009	0.016	0.011	0.015
06:00 – 07:00	0.012	0.015	0.016	0.018
07:00 – 08:00	0.024	0.016	0.014	0.017
08:00 – 09:00	0.024	0.018	0.015	0.016
09:00 – 10:00	0.021	0.014	0.015	0.010
10:00 – 11:00	0.016	0.014	0.014	0.024
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.002-0.043	0.008-0.046	0.007-0.031	0.007-0.024
ค่าเฉลี่ย (24 ชั่วโมง)	0.019	0.021	0.016	0.011
มาตรฐาน <sup>1)</sup> (1 ชั่วโมง)	0.17			

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.5 ผลการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ (NO<sub>2</sub>)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 (ต่อ)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 0730918E, 1405216N ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API Model T200 S/N 6756

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Dasibi Model 5008 S/N 665

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder ID) : EB0062815 (EPA Protocol)

ความเข้มข้นอ้างอิงในการสอบเทียบ (Requested Concentration) : 50.00 ppm

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration) : 50.55 ppm

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 มีนาคม 2561, วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 13 มีนาคม 2569

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด NO <sub>2</sub> บริเวณ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) (ppm) (ต่อ)		
	7-8 พ.ย. 65	8-9 พ.ย. 65	9-10 พ.ย. 65
11:00 – 12:00	0.024	0.026	0.018
12:00 – 13:00	0.021	0.026	0.017
13:00 – 14:00	0.016	0.022	0.015
14:00 – 15:00	0.015	0.022	0.017
15:00 – 16:00	0.016	0.019	0.021
16:00 – 17:00	0.015	0.024	0.015
17:00 – 18:00	0.018	0.031	0.012
18:00 – 19:00	0.024	0.032	0.025
19:00 – 20:00	0.024	0.040	0.040
20:00 – 21:00	0.028	0.041	0.043
21:00 – 22:00	0.024	0.035	0.036
22:00 – 23:00	0.025	0.031	0.030
23:00 – 00:00	0.027	0.029	0.022
00:00 – 01:00	0.025	0.027	0.020
01:00 – 02:00	0.020	0.026	0.021
02:00 – 03:00	0.023	0.025	0.021
03:00 – 04:00	0.024	0.022	0.019
04:00 – 05:00	0.024	0.023	0.018
05:00 – 06:00	0.027	0.023	0.017
06:00 – 07:00	0.028	0.022	0.016
07:00 – 08:00	0.028	0.023	0.017
08:00 – 09:00	0.025	0.019	0.015
09:00 – 10:00	0.025	0.019	0.011
10:00 – 11:00	0.027	0.018	0.010
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.015-0.028	0.018-0.041	0.010-0.043
ค่าเฉลี่ย (24 ชั่วโมง)	0.023	0.026	0.021
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (1 ชั่วโมง)	0.17		

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

กิจกรรมโดยรอบจุดตรวจวัด	1. บริเวณบ้านหนองแฟบ ไม่มีกิจกรรมที่ผิดปกติขณะตรวจวัด 2. บริเวณวัดมาบชลูด ไม่มีกิจกรรมที่ผิดปกติขณะตรวจวัด วันที่ 5-8 พ.ย. 65 มีการจัดงานศพ 3. บริเวณสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ไม่มีกิจกรรมที่ผิดปกติขณะตรวจวัด และมีรถสัญจรผ่านไป-มา		
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ		
ชื่อผู้บันทึก	นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ		
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์		
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด		
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์	เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-003-ค-2183
เบอร์โทรศัพท์	0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2		

#### 4.2.3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ของโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณบ้านหนองแฟบ บริเวณวัดมาบชลูด และบริเวณสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดไว้ทุกประการ สำหรับระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 โครงการไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown) และผลการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 แสดงดังตารางที่ 4.6 และภาพที่ 4.4

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมา พบว่า

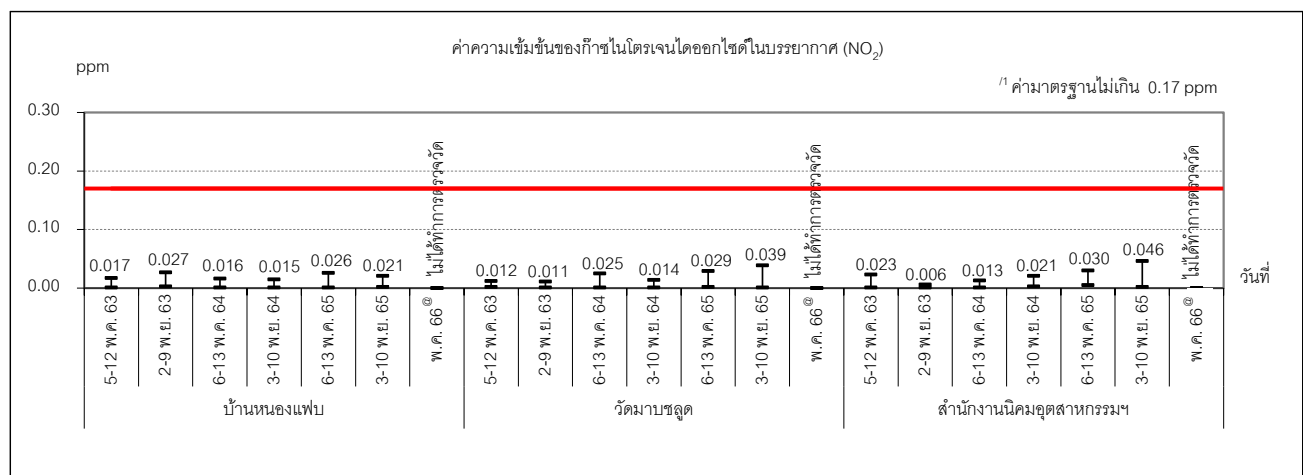
- บริเวณบ้านหนองแฟบ รายการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) มีค่าไม่แตกต่างจากเดิมมากนัก และยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนดไว้
- บริเวณวัดมาบชลูด รายการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) มีค่าไม่แตกต่างจากเดิมมากนัก และยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนดไว้
- บริเวณสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) รายการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) มีค่าไม่แตกต่างจากเดิมมากนัก และยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนดไว้

ตารางที่ 4.6 ผลการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ (NO<sub>2</sub>) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566

วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)		
	บ้านหนองแพ	วัดมาบชลุต	สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม ดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)
5-12 พ.ค. 63	<0.001-0.017	0.002-0.012	<0.001-0.023
2-9 พ.ย. 63	0.003-0.027	<0.001-0.011	<0.001-0.006
6-13 พ.ค. 64	<0.001-0.016	<0.001-0.025	0.001-0.013
3-10 พ.ย. 64	<0.001-0.015	<0.001-0.014	0.003-0.021
6-13 พ.ค. 65	< 0.001-0.026	0.002-0.029	0.005-0.030
3-10 พ.ย. 65	0.002-0.021	0.001-0.039	0.002-0.046
พ.ค. 66 <sup>๑</sup>	-	-	-
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>	0.17		

หมายเหตุ : 1. < = น้อยกว่า

- <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- <sup>๑</sup> ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)



หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>๑</sup> ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)

ภาพที่ 4.4 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ (NO<sub>2</sub>)

ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566

#### 4.2.4 การตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ของโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 โครงการไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown) ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดครั้งล่าสุดระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ในระหว่าง 3-10 พฤศจิกายน พ.ศ.2565 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) แสดงดังตารางที่ 4.7 และภาพที่ 4.5

##### สรุปผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

##### ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

จากผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมของโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ในระหว่างวันที่ 3-10 พฤศจิกายน พ.ศ.2565 จำนวน 1 สถานี พบว่า

- บริเวณสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) พบว่า ความเร็วลมมีค่า 0.4-2.2 เมตรต่อวินาที เป็นลมสงบ ร้อยละ 3.6 ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ร้อยละ 58.4 รองลงมาคือ ทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันตก ร้อยละ 20.8 ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ ร้อยละ 7.7 และทิศอื่นๆ บ้างประปราย ทั้งนี้จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของโครงการ และคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) พบว่า ทุกรายการทดสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนด

## ตารางที่ 4.7 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติ้ง 1992 จำกัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

สถานีตรวจวัด บริเวณสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0730918E, 1405216N

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)													
	3-4 พ.ย. 65		4-5 พ.ย. 65		5-6 พ.ย. 65		6-7 พ.ย. 65		7-8 พ.ย. 65		8-9 พ.ย. 65		9-10 พ.ย. 65	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
11:00-12:00	0.4	NNW	1.8	NW	1.8	NW	0.9	NW	1.3	NW	2.2	NW	2.2	NW
12:00-13:00	0.9	NW	0.9	NW	1.3	NW	0.9	SSE	1.3	NW	1.3	NW	1.8	NW
13:00-14:00	1.3	NW	0.9	NW	0.9	NW	0.4	S	0.4	SSE	1.8	NW	1.3	NW
14:00-15:00	0.9	NW	1.3	ESE	0.9	NW	0.9	S	0.9	SSE	1.3	NW	1.3	NW
15:00-16:00	0.9	SSE	0.9	WNW	0.9	NW	0.9	SSE	0.4	W	0.9	SSE	0.9	NW
16:00-17:00	0.4	SSE	0.9	S	0.9	NW	0.4	SSE	0.4	W	0.9	WNW	0.4	SSE
17:00-18:00	0.4	SSE	0.9	SSE	0.9	NW	1.3	NW	0.9	W	0.9	WNW	0.0	-
18:00-19:00	0.4	SSE	0.4	SSE	0.9	NW	0.4	NW	0.9	WNW	0.0	-	0.0	-
19:00-20:00	0.4	W	0.4	W	0.4	NW	0.4	W	0.4	NW	0.0	-	0.4	NNW
20:00-21:00	0.4	WNW	0.4	W	0.4	NNW	0.9	WNW	0.9	NW	0.0	-	0.9	WNW
21:00-22:00	0.9	WNW	0.4	WNW	0.9	NW	0.4	NW	0.9	WNW	0.4	WNW	0.9	WNW
22:00-23:00	0.4	WNW	0.4	WNW	0.9	NW	0.9	NW	0.9	NW	0.9	WNW	0.9	WNW
23:00-00:00	0.4	NW	0.4	NW	0.9	NW	0.4	NW	0.9	NW	0.9	WNW	0.4	WNW
00:00-01:00	0.9	NW	0.4	NW	0.9	NW	0.4	WNW	0.4	NW	0.9	WNW	0.4	WNW
01:00-02:00	0.9	WNW	0.4	NW	0.9	NW	0.4	NW	0.9	NW	0.9	WNW	0.4	WNW
02:00-03:00	0.9	W	0.9	NW	0.9	NW	0.4	NNW	0.9	NW	0.9	WNW	0.4	NW
03:00-04:00	1.3	WNW	0.9	NW	1.3	NW	0.0	-	0.4	NW	0.9	WNW	0.9	NW
04:00-05:00	0.9	WNW	1.3	NW	0.9	WNW	0.4	WNW	0.4	NW	0.9	NW	1.3	NW
05:00-06:00	0.9	WNW	1.3	NW	0.9	NW	0.9	WNW	0.4	NW	1.3	NW	1.3	NW
06:00-07:00	0.9	WNW	1.3	NW	0.9	NW	0.4	WNW	0.9	NW	1.3	NW	0.9	NW
07:00-08:00	0.4	NW	1.3	NW	0.9	NW	0.4	NW	0.4	WNW	1.3	NW	1.8	NW
08:00-09:00	0.9	NW	1.3	NW	0.9	NW	0.4	NW	0.9	NW	1.3	NW	2.2	NW
09:00-10:00	1.3	NW	1.8	NW	0.9	NW	1.3	NW	1.8	NW	2.2	NW	2.2	NW
10:00-11:00	1.8	NW	2.2	NW	1.3	NW	1.8	NW	1.8	NW	2.2	NW	0.9	NW
ความเร็วต่ำสุด	0.4	-	0.4	-	0.4	-	0.4	-	0.4	-	0.4	-	0.4	-
ความเร็วสูงสุด	1.8	-	2.2	-	1.8	-	1.8	-	1.8	-	2.2	-	2.2	-



หมายเหตุ	: WS = Wind Speed (เมตร/วินาที), WD = Wind Direction					
	N	= 349-360-11	SE	= 124-146	W	= 259-270-281
	NNE	= 12-33	SSE	= 147-168	WNW	= 282-303
	NE	= 34-56	S	= 169-180-191	NW	= 304-326
	ENE	= 57-78	SSW	= 192-213	NNW	= 327-348
	E	= 79-90-101	SW	= 214-236		
	ESE	= 102-123	WSW	= 237-258		

กิจกรรมโดยรอบ : 1. บริเวณสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ไม่มีกิจกรรมที่ผิดปกติขณะตรวจวัด และมีรถสัญจรผ่านไป-มา

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

ชื่อผู้บันทึก : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

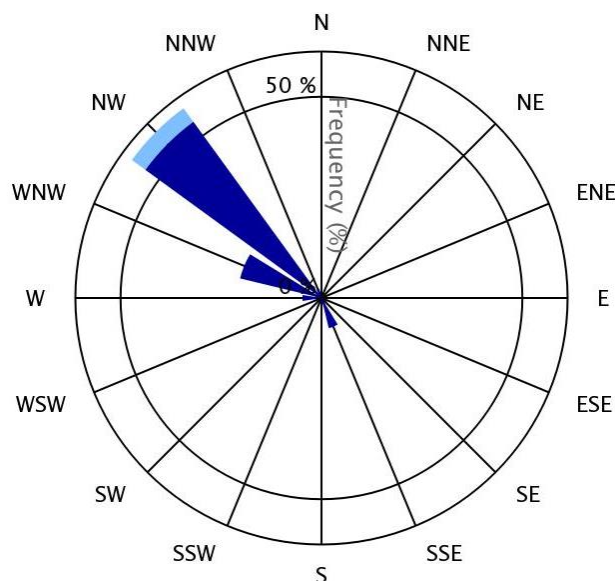
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-2183

เบอร์โทรศัพท์ : 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2

Calm 3.6 %



■ 0.4-1.9   ■ 2.0-3.9   ■ 4.0-5.9   ■ 6.0-7.9   ■ 8.0-9.9   ■ > 9.9 (m/s)

ภาพที่ 4.5 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ที่มา : ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

### 4.3 คุณภาพน้ำ

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำ จำนวน 2 บริเวณ โดยบริเวณ Wastewater Holding Pit พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ซีโอดี (COD) ของแข็งแขวนลอย (SS) ฟอर्मัลดีไฮด์ (Formaldehyde) ปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil&Grease) อุณหภูมิ (Temperature) และคลอไรด์ (Chloride as Chlorine) สัปดาห์ละ 1 ครั้ง และบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ของแข็งแขวนลอย (SS) ปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil&Grease) ฟอर्मัลดีไฮด์ (Formaldehyde) คลอไรด์ (Chlorine) และอุณหภูมิ (Temperature) เดือนละ 1 ครั้ง

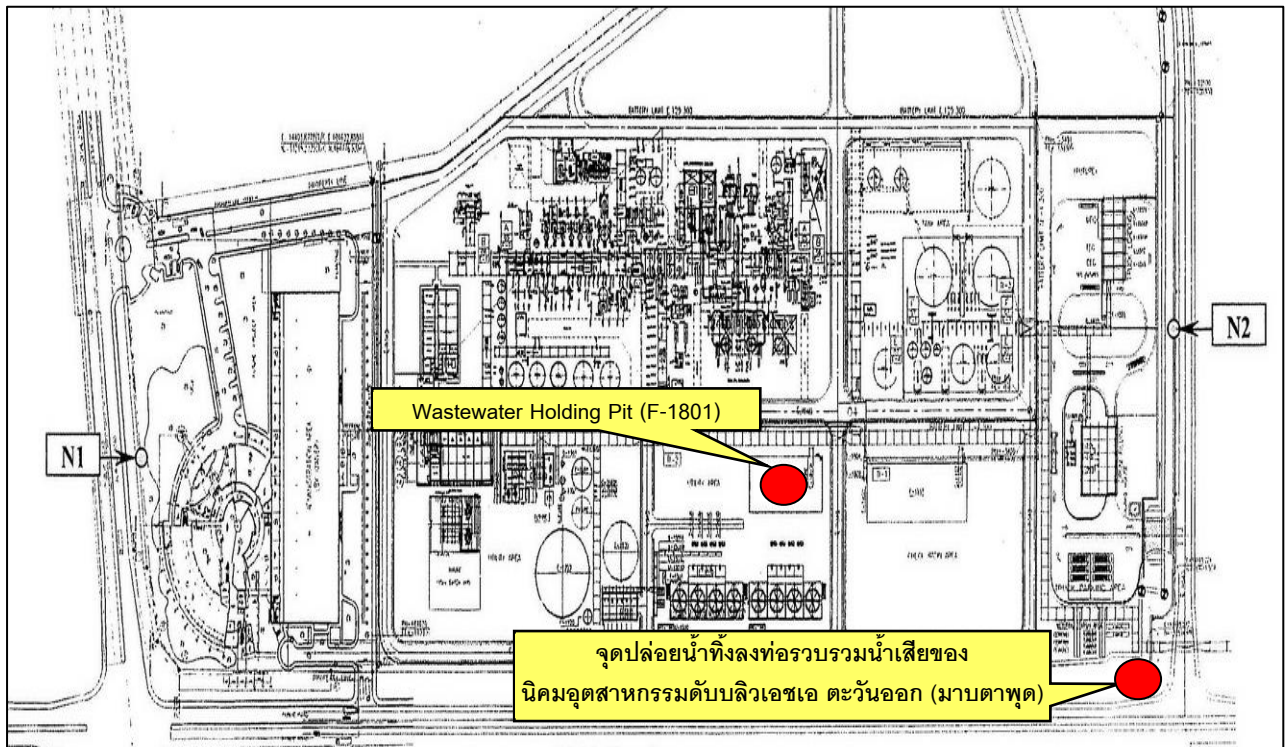
นอกจากนี้ยังกำหนดให้ตรวจวัดพารามิเตอร์อื่นๆ ที่ระบุในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสีย ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) โดยทำการตรวจวัดหลังจากเริ่มดำเนินการเป็นเวลา 3 เดือนต่อเนื่อง หลังจาก 3 เดือนแรก ให้ทำการตรวจวัดพารามิเตอร์ที่พบอยู่ในน้ำเสียของโครงการ ทุก 6 เดือน และทำการตรวจวัดทุกพารามิเตอร์ใหม่ทุกครั้งหลังจากทำการ Turnaround โรงงานที่ทำทุกๆ 3 ปี

#### 4.3.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ของโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 มีดังนี้

- 1) บริเวณ Wastewater Holding Pit (F-1801) สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
- 2) บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) เดือนละ 1 ครั้ง
- 3) บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) หลังเปิดดำเนินการ 3 เดือนแรก (ของการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 3) ทุกเดือน หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 6 เดือน และหลังกิจกรรมหยุดซ่อมบำรุง (Turnaround)

สำหรับแผนที่จุดเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพที่ 4.6 และรูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 4.5-4.6



ภาพที่ 4.6 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ



รูปที่ 4.5 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ บริเวณ Wastewater Holding Pit (F-1801)



รูปที่ 4.6 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ บริเวณ จุดปล่อยน้ำทิ้งลงที่รวบรวมน้ำเสีย  
ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)

#### 4.3.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ของโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท  
พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566

- 1) บริเวณ Wastewater Holding Pit (F-1801) สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
- 2) บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงที่รวบรวมน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก  
(มาบตาพุด) เดือนละ 1 ครั้ง
- 3) บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงที่รวบรวมน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก  
(มาบตาพุด) หลังเปิดดำเนินการ 3 เดือนแรก (ของการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 3) ทุกเดือน หลังจากนั้น  
ตรวจวัดทุก 6 เดือน และหลังกิจกรรมหยุดซ่อมบำรุง (Turnaround)  
แสดงดังตารางที่ 4.8 ถึงตารางที่ 4.10 ตามลำดับ

**ตารางที่ 4.8 ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Wastewater Holding Pit (F-1801)**  
(สัปดาห์ละ 1 ครั้ง) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup>						
	ค่าความเป็นกรด-ด่าง	ค่าซีโอดี (mg/L)	สารแขวนลอยทั้งหมด (mg/L)	ฟอร์มาลดีไฮด์ (mg/L)	น้ำมันและไขมัน (mg/L)	อุณหภูมิ (°C)	คลอไรด์ (mg/L)
4 ม.ค. 66	7.5	52	5	0.01	0.5	30	129
11 ม.ค. 66	7.2	66	<5	0.01	0.3	28	129
18 ม.ค. 66	7.1	50	<5	0.09	0.1	29	116
25 ม.ค. 66	7.6	45	8	0.01	0.1	27	98.1
1 ก.พ. 66	7.6	59	9	0.02	0.9	24	95.6
8 ก.พ. 66	7.0	44	6	0.01	0.8	29	56.3
15 ก.พ. 66*	-	-	-	-	-	-	-
22 ก.พ. 66*	-	-	-	-	-	-	-
1 มี.ค. 66*	-	-	-	-	-	-	-
8 มี.ค. 66*	-	-	-	-	-	-	-
15 มี.ค. 66*	-	-	-	-	-	-	-
22 มี.ค. 66*	-	-	-	-	-	-	-
29 มี.ค. 66*	-	-	-	-	-	-	-
5 เม.ย. 66*	-	-	-	-	-	-	-
12 เม.ย. 66*	-	-	-	-	-	-	-
19 เม.ย. 66*	-	-	-	-	-	-	-
26 เม.ย. 66*	-	-	-	-	-	-	-
3 พ.ค. 66*	-	-	-	-	-	-	-
10 พ.ค. 66*	-	-	-	-	-	-	-
17 พ.ค. 66*	-	-	-	-	-	-	-
24 พ.ค. 66*	-	-	-	-	-	-	-
31 พ.ค. 66*	-	-	-	-	-	-	-
7 มิ.ย. 66*	-	-	-	-	-	-	-
14 มิ.ย. 66*	-	-	-	-	-	-	-
21 มิ.ย. 66*	-	-	-	-	-	-	-
28 มิ.ย. 66*	-	-	-	-	-	-	-
ค่าต่ำสุด	7.0	44	<5	0.01	0.1	24	56.3
ค่าสูงสุด	7.6	66	9	0.09	0.9	30	129

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด เนื่องจากไม่ใช่จุดระบายน้ำออกนอกโรงงาน, < หมายถึง น้อยกว่า

\* ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : นางสาวจันทน์ สายพันธ์, นางสาวพรพินันท์ วิริยกุลกุล, นายสุภฤกษ์ พาดกลาง, นายภาณุภูมิ บัวสวัสดิ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นายกะวีร์ สุทธทรัพย์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ก-003-ค-2205

เบอร์โทรศัพท์ : 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2

**ตารางที่ 4.9 ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ**  
**ตะวันออก (มาบตาพุด) (เดือนละ 1 ครั้ง) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566**

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์						ค่าต่ำสุด- ค่าสูงสุด	มาตรฐาน <sup>1/</sup>
		ม.ค. 66	ก.พ. 66*	มี.ค. 66*	เม.ย. 66*	พ.ค. 66*	มิ.ย. 66*		
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-	7.3	-	-	-	-	-	7.3	5.5-9.0
บีโอดี	mg/L	9.2	-	-	-	-	-	9.2	≤500
ซีโอดี	mg/L	60	-	-	-	-	-	60	≤750
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	mg/L	650	-	-	-	-	-	650	≤3,000
ของแข็งแขวนลอย	mg/L	<5	-	-	-	-	-	<5	≤200
ไขมันและน้ำมัน	mg/L	1.0	-	-	-	-	-	1.0	≤10
ฟอร์มาลดีไฮด์	mg/L	0.04	-	-	-	-	-	0.04	≤1.0
คลอไรด์	mg/L	128	-	-	-	-	-	128	-
อุณหภูมิ	°C	31	-	-	-	-	-	31	≤45

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 76 (พ.ศ.2560), < หมายถึง น้อยกว่า, - = มาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าไว้

\* ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นายกะวีร์ สุภาพรย์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-2205

เบอร์โทรศัพท์ : 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2

**ตารางที่ 4.10 ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) หลังเปิดดำเนินการ 3 เดือนแรก (ของการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 3) ทุกเดือน หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 6 เดือน และหลังกิจกรรมหยุดซ่อมบำรุง (Turnaround)**

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>
		30 พ.ย. 65	
อุณหภูมิ	°C	33	≤45
ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.2	5.5-9.0
สี (Original)	ADMI	<20	≤600
สี (pH 7.0)	ADMI	<20	≤600
คลอรีนอิสระ	mg/L	<0.5	≤1.0
ฟลูออไรด์	mg/L	0.88	≤5.0
ทีเคเอ็น	mg/L	<5	≤100
ฟีนอล	mg/L	<0.005	≤1.0
สารซักฟอก	mg/L	<0.40	≤30
สังกะสี	mg/L	0.54	≤5.0
สารหนู	mg/L	<0.10	≤0.25
ปรอท	mg/L	<0.0010	≤0.005
แบเรียม	mg/L	0.17	≤1.0
นิกเกิล	mg/L	<0.03	≤1.0
แมงกานีส	mg/L	0.11	≤5.0
เหล็กทั้งหมด	mg/L	4.53	≤10.0

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 76 (พ.ศ.2560)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : นายทรงพล ผิวอ้วน

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นายเกียรติ สุทธาทิตย์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-2205

เบอร์โทรศัพท์ : 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2

#### 4.3.3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณ Wastewater Holding Pit (F-1801) และบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม ทั้งนี้ บริเวณ Wastewater Holding Pit (F-1801) ไม่ใช้จุดระบายน้ำออกนอกโรงงาน จึงไม่มีมาตรฐานฯ กำหนด สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 แสดงดังตารางที่ 4.11-4.13 และภาพที่ 4.7-4.9

ตารางที่ 4.11 ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Wastewater Holding Pit (F-1801)  
(สัปดาห์ละ 1 ครั้ง) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566

วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup>						
	ค่าความเป็น กรด-ด่าง	ค่าซีโอดี (mg/L)	สารแขวนลอย ทั้งหมด (mg/L)	ฟอร์มาลดีไฮด์ (mg/L)	น้ำมันและ ไขมัน (mg/L)	อุณหภูมิ (°C)	คลอไรด์ (mg/L)
1 ม.ค. 63	7.9	55	3.0	0.1	< 0.5	32.0	302
8 ม.ค. 63	7.3	86	8.0	0.1	< 0.5	32.0	348
15 ม.ค. 63	7.5	73	2.0	0.1	< 0.5	33.0	368
22 ม.ค. 63	7.6	108	7.2	0.1	< 0.5	33.0	376
29 ม.ค. 63	7.5	74	19.0	< 0.1	< 0.5	32.0	360
5 ก.พ. 63	6.8	68	11.0	0.1	< 0.5	33.0	382
12 ก.พ. 63	7.5	75	4.0	< 0.1	< 0.5	33.0	364
19 ก.พ. 63	7.5	99	20.0	0.1	< 0.5	33.0	462
26 ก.พ. 63	7.4	117	6.0	0.3	< 0.5	32.0	390
4 มี.ค. 63	7.2	94	19.0	0.2	< 0.5	33.0	490
11 มี.ค. 63	7.7	73	18.0	0.2	< 0.5	32.0	376
18 มี.ค. 63	7.6	57	33.0	0.2	< 0.5	31.0	320
25 มี.ค. 63	6.8	66	10.0	0.2	< 0.5	33.0	416
1 เม.ย. 63	7.5	61	11.0	< 0.1	< 0.5	32.0	376
8 เม.ย. 63	6.7	70	5.5	< 0.1	< 0.5	33.0	338
15 เม.ย. 63	7.4	103	33.0	0.1	< 0.5	33.0	358
22 เม.ย. 63	6.8	52	4.7	< 0.1	< 0.5	33.0	358
29 เม.ย. 63	7.2	91	8.4	0.1	< 0.5	33.0	342
6 พ.ค. 63	8.6	65	9.6	0.1	< 0.5	33.0	380
13 พ.ค. 63	7.4	92	7.0	< 0.1	< 0.5	33.0	332
20 พ.ค. 63	8.2	34	11.0	0.1	< 0.5	32.0	396
28 พ.ค. 63	7.8	81	9.0	0.1	< 0.5	32.0	324
3 มิ.ย. 63	7.4	75	10	< 0.1	< 0.5	32.0	358
10 มิ.ย. 63	7.9	49	7.0	< 0.1	< 0.5	32.0	338
17 มิ.ย. 63	7.7	35	13	< 0.1	< 0.5	33.0	318
24 มิ.ย. 63	7.5	40	11	0.1	< 0.5	33.0	326
1 ก.ค. 63	7.1	92	11	0.2	< 0.5	32.0	382
8 ก.ค. 63	7.7	56	15	0.2	< 0.5	25.0	276

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด เนื่องจากไม่ใช่จุดระบายน้ำออกนอกโรงงาน

2. < หมายถึง น้อยกว่า



ตารางที่ 4.11 ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Wastewater Holding Pit (F-1801)  
(สัปดาห์ละ 1 ครั้ง) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)

วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup>						
	ค่าความเป็น กรด-ด่าง	ค่าซีโอดี (mg/L)	สารแขวนลอย ทั้งหมด (mg/L)	ฟอร์มาลดีไฮด์ (mg/L)	น้ำมันและ ไขมัน (mg/L)	อุณหภูมิ (°C)	คลอไรด์ (mg/L)
15 ก.ค. 63	7.8	91	14	0.2	< 0.5	32.0	294
22 ก.ค. 63	7.5	45	10	0.3	< 0.5	32.0	276
29 ก.ค. 63	7.8	44	13	0.3	< 0.5	31.0	342
5 ส.ค. 63	7.4	54	20	0.3	< 0.5	32.0	204
12 ส.ค. 63	7.8	58	11	0.2	< 0.5	33.0	292
19 ส.ค. 63	7.5	50	10	0.1	< 0.5	32.0	256
26 ส.ค. 63	7.3	56	17	0.2	< 0.5	31.0	274
2 ก.ย. 63	7.7	47	8.0	0.3	< 0.5	32.0	280
9 ก.ย. 63	7.7	62	13	0.1	< 0.5	33.0	250
16 ก.ย. 63	7.6	32	11	0.2	< 0.5	33.0	274
23 ก.ย. 63	7.5	35	12	0.1	< 0.5	31.0	244
30 ก.ย. 63	7.7	46	9.3	0.2	< 0.5	33.0	228
7 ต.ค. 63	7.7	46	14	0.3	< 0.5	33.0	254
14 ต.ค. 63	7.7	65	9.3	0.3	< 0.5	33.0	234
21 ต.ค. 63	7.2	39	15	0.2	< 0.5	32.0	196
28 ต.ค. 63	7.3	56	6.0	0.2	< 0.5	32.0	246
4 พ.ย. 63	7.8	51	7.0	0.1	< 0.5	32.0	248
11 พ.ย. 63	7.4	55	8.0	0.2	< 0.5	32.0	236
18 พ.ย. 63	7.8	69	3.0	< 0.1	< 0.5	32.0	236
25 พ.ย. 63	7.3	59	8.0	< 0.1	< 0.5	32.0	250
2 ธ.ค. 63	7.8	56	8.8	0.2	< 0.5	32.0	274
9 ธ.ค. 63	7.5	54	6.7	0.1	< 0.5	32.0	268
16 ธ.ค. 63	7.7	34	15	0.2	< 0.5	31.0	94
23 ธ.ค. 63	7.4	50	6.0	0.1	< 0.5	32.0	266
30 ธ.ค. 63	8.1	70	23	0.1	< 0.5	32.0	280
6 ม.ค. 64	7.7	58	15	<0.1	<0.5	32.0	262
13 ม.ค. 64	8.3	64	7.0	0.1	<0.5	32.0	312
20 ม.ค. 64	6.9	54	5.3	0.1	<0.5	32.0	280

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด เนื่องจากไม่ใช่จุดระบายน้ำออกนอกโรงงาน

2. < หมายถึง น้อยกว่า

**ตารางที่ 4.11 ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Wastewater Holding Pit (F-1801)**  
(สัปดาห์ละ 1 ครั้ง) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)

วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup>						
	ค่าความเป็น กรด-ด่าง	ค่าซีโอดี (mg/L)	สารแขวนลอย ทั้งหมด (mg/L)	ฟอร์มาลดีไฮด์ (mg/L)	น้ำมันและ ไขมัน (mg/L)	อุณหภูมิ (°C)	คลอไรด์ (mg/L)
27 ม.ค. 64	7.1	58	5.3	0.1	<0.5	32.0	304
3 ก.พ. 64	6.9	49	8.7	0.1	<0.5	32.0	298
10 ก.พ. 64	7.8	50	8.0	0.1	<0.5	32.0	282
17 ก.พ. 64	6.8	54	16	0.1	<0.5	32.0	284
24 ก.พ. 64	6.9	50	8.7	0.2	<0.5	32.0	262
3 มี.ค. 64	6.8	53	5.2	0.1	<0.5	32.0	288
10 มี.ค. 64	8.4	50	6.8	0.1	<0.5	32.0	300
17 มี.ค. 64	7.5	<30	8.0	<0.1	<0.5	30.0	294
24 มี.ค. 64	7.3	62	8.8	0.1	<0.5	32.0	332
31 มี.ค. 64	7.3	62	6.4	0.1	<0.5	32.0	350
7 เม.ย. 64	7.4	61	8.0	0.1	<0.5	25.0	374
14 เม.ย. 64	7.2	57	4.0	0.2	<0.5	31.0	348
21 เม.ย. 64	7.9	44	22	0.2	<0.5	31.0	326
28 เม.ย. 64	7.4	45	8.0	0.1	0.8	31.0	332
5 พ.ค. 64	7.3	74	6.0	0.3	<0.5	25.0	350
12 พ.ค. 64	7.3	47	9.0	0.1	1.1	25.0	346
19 พ.ค. 64	7.2	48	6.7	0.1	<0.5	25.0	344
26 พ.ค. 64	7.2	55	9.5	0.1	<0.5	25.0	328
2 มิ.ย. 64	7.5	73	8.7	0.1	<0.5	25.0	300
9 มิ.ย. 64	7.4	51	8.0	0.1	0.7	25.0	314
16 มิ.ย. 64	7.4	53	8.7	0.1	<0.5	25.0	144
23 มิ.ย. 64	7.1	50	8.8	0.1	<0.5	25.0	288
30 มิ.ย. 64	7.6	59	9.3	<0.1	0.7	25.0	328
7 ก.ค. 64	8.8	66	6.8	<0.1	<0.5	25.0	322
14 ก.ค. 64	7.9	61	14.0	0.2	<0.5	25.0	362
21 ก.ค. 64	7.6	77	11.0	0.1	<0.5	25.0	280
28 ก.ค. 64	7.5	56	9.0	0.2	<0.5	25.0	338
4 ส.ค. 64	7.6	52	11.0	<0.1	<0.5	25.0	342

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด เนื่องจากไม่ใช่จุดระบายน้ำออกนอกโรงงาน

2. < หมายถึง น้อยกว่า

ตารางที่ 4.11 ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Wastewater Holding Pit (F-1801)  
(สัปดาห์ละ 1 ครั้ง) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)

วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup>						
	ค่าความเป็น กรด-ด่าง	ค่าซีโอดี (mg/L)	สารแขวนลอย ทั้งหมด (mg/L)	ฟอร์มาลดีไฮด์ (mg/L)	น้ำมันและ ไขมัน (mg/L)	อุณหภูมิ (°C)	คลอไรด์ (mg/L)
11 ส.ค. 64	7.5	63	9.3	0.1	<0.5	25.0	360
18 ส.ค. 64	7.4	62	14.0	0.1	<0.5	25.0	346
25 ส.ค. 64	7.3	67	8.7	0.1	<0.5	25.0	312
1 ก.ย. 64	7.1	60	8.0	0.1	<0.5	25.0	262
8 ก.ย. 64	7.6	52	7.3	<0.1	<0.5	25.0	302
15 ก.ย. 64	7.4	44	8.7	0.1	<0.5	25.0	258
22 ก.ย. 64	7.4	50	6.7	0.1	<0.5	25.0	270
29 ก.ย. 64	7.4	51	9.3	0.1	0.5	25.0	288
6 ต.ค. 64	7.7	51	4.7	<0.1	3.8	25.0	290
13 ต.ค. 64	7.7	79	6.8	0.1	<0.5	25.0	254
20 ต.ค. 64	7.5	41	8.0	<0.1	0.8	25.0	258
27 ต.ค. 64	7.4	54	10.0	0.1	<0.5	25.0	258
3 พ.ย. 64	7.6	45	8.0	0.2	<0.5	26.6	302
10 พ.ย. 64	7.3	45	8.7	0.1	<0.5	25.0	286
17 พ.ย. 64	7.1	48	6.7	0.1	<0.5	25.0	258
24 พ.ย. 64	7.1	108	17.0	0.3	0.6	25.0	278
1 ธ.ค. 64	7.4	77	7.3	0.1	0.6	25.0	10
8 ธ.ค. 64	7.7	62	11.0	0.2	<0.5	25.0	386
15 ธ.ค. 64	7.4	63	11.0	0.2	<0.5	25.0	198
22 ธ.ค. 64	7.4	72	12.0	0.2	<0.5	25.0	306
29 ธ.ค. 64	7.5	86	6.0	0.1	<0.5	26.4	284
5 ม.ค. 65	8.1	51	6.0	0.1	<0.5	25.0	252
12 ม.ค. 65	7.9	50	4.7	<0.1	<0.5	25.0	252
19 ม.ค. 65	7.5	58	8.0	<0.1	<0.5	26.1	216
26 ม.ค. 65	7.4	49	5.6	<0.1	<0.5	25.0	214
2 ก.พ. 65	7.8	46	3.6	<0.1	<0.5	25.0	236

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด เนื่องจากไม่ใช่จุดระบายน้ำออกนอกโรงงาน

2. < หมายถึง น้อยกว่า

ตารางที่ 4.11 ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Wastewater Holding Pit (F-1801)  
(สัปดาห์ละ 1 ครั้ง) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)

วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup>						
	ค่าความเป็น กรด-ด่าง	ค่าซีโอดี (mg/L)	สารแขวนลอย ทั้งหมด (mg/L)	ฟอร์มาลดีไฮด์ (mg/L)	น้ำมันและ ไขมัน (mg/L)	อุณหภูมิ (°C)	คลอไรด์ (mg/L)
9 ก.พ. 65*	-	-	-	-	-	-	-
16 ก.พ. 65*	-	-	-	-	-	-	-
23 ก.พ. 65*	-	-	-	-	-	-	-
2 มี.ค. 65*	-	-	-	-	-	-	-
9 มี.ค. 65	7.5	304	18	0.2	<0.5	25.0	102
16 มี.ค. 65	7.9	60	11	<0.2	<0.5	25.0	260
23 มี.ค. 65	7.0	91	15	0.2	<0.5	25.0	254
30 มี.ค. 65	7.2	82	13	<0.2	<0.5	25.0	260
6 เม.ย. 65	7.2	79	10	0.2	<0.5	25.0	254
13 เม.ย. 65	7.2	81	8.4	0.4	<0.5	25.0	214
20 เม.ย. 65	7.5	59	8.4	0.3	<0.5	25.0	198
27 เม.ย. 65	7.8	57	6.0	<0.2	<0.5	25.0	314
4 พ.ค. 65	7.7	52	7.5	<0.2	<0.5	25.0	220
11 พ.ค. 65	7.0	49	14	<0.2	<0.5	25.0	180
18 พ.ค. 65	7.8	47	7.6	<0.2	0.6	25.0	324
25 พ.ค. 65	7.8	41	17	<0.2	0.8	25.0	274
1 มิ.ย. 65	7.8	55	11	<0.2	1.3	25.0	284
8 มิ.ย. 65	7.5	62	12	0.2	<0.5	25.0	256
15 มิ.ย. 65	7.8	55	8.8	<0.2	0.8	25.0	236
22 มิ.ย. 65	7.5	50	4.4	<0.2	<0.5	25.0	282
29 มิ.ย. 65	7.9	53	6.0	<0.2	<0.5	25.0	290
6 ก.ค. 65	7.3	54	7	0.05	0.4	33	143
14 ก.ค. 65	6.7	64	5	0.03	2.1	29	134
20 ก.ค. 65	6.8	64	5	0.04	0.5	28	164
27 ก.ค. 65	7.0	60	8	0.01	0.6	34	159
3 ส.ค. 65	7.4	83	5	0.07	0.6	31	150
10 ส.ค. 65	6.6	50	8	0.01	0.5	30	146
17 ส.ค. 65	7.9	63	5	0.09	0.3	31	155
24 ส.ค. 65	7.4	50	5	0.05	0.1	33	160

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด เนื่องจากไม่ใช่จุดระบายน้ำออกนอกโรงงาน  
 2. < หมายถึง น้อยกว่า  
 3. \* โรงงานอยู่ในช่วงซ่อมบำรุงใหญ่ประจำปี (Turnaround) และมีการล้างระบบบำบัดน้ำเสีย จึงไม่มีการเก็บตัวอย่าง

ตารางที่ 4.11 ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Wastewater Holding Pit (F-1801)  
(สัปดาห์ละ 1 ครั้ง) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)

วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup>						
	ค่าความเป็น กรด-ด่าง	ค่าซีโอดี (mg/L)	สารแขวนลอย ทั้งหมด (mg/L)	ฟอร์มาลดีไฮด์ (mg/L)	น้ำมันและ ไขมัน (mg/L)	อุณหภูมิ (°C)	คลอไรด์ (mg/L)
31 ส.ค. 65	7.1	52	< 5	0.09	0.2	34	130
7 ก.ย. 65	7.3	54	< 5	0.08	0.2	30	147
14 ก.ย. 65	7.8	51	6	0.03	0.7	32	120
21 ก.ย. 65	8.0	57	5	0.02	0.4	32	149
28 ก.ย. 65	7.6	57	< 5	0.47	0.4	30	134
5 ต.ค. 65	7.7	51	< 5	0.03	0.8	33	149
12 ต.ค. 65	7.6	51	6	0.01	0.5	29	113
19 ต.ค. 65	6.7	45	6	0.02	0.5	30	69.0
26 ต.ค. 65	7.3	64	< 5	0.01	0.5	32	128
2 พ.ย. 65	7.5	55	5	0.01	0.6	31	121
9 พ.ย. 65	7.5	51	< 5	0.01	0.2	32	116
16 พ.ย. 65	7.7	55	< 5	0.01	0.5	28	131
23 พ.ย. 65	7.6	45	< 5	0.04	0.7	32	117
30 พ.ย. 65	7.1	48	< 5	0.01	0.3	33	106
7 ธ.ค. 65	7.3	45	< 5	0.01	0.4	32	131
14 ธ.ค. 65	7.3	52	< 5	0.20	0.2	28	139
21 ธ.ค. 65	7.1	51	< 5	0.42	0.2	29	122
28 ธ.ค. 65	7.3	48	5	0.01	0.5	30	123
4 ม.ค. 66	7.5	52	5	0.01	0.5	30	129
11 ม.ค. 66	7.2	66	<5	0.01	0.3	28	129
18 ม.ค. 66	7.1	50	<5	0.09	0.1	29	116
25 ม.ค. 66	7.6	45	8	0.01	0.1	27	98.1
1 ก.พ. 66	7.6	59	9	0.02	0.9	24	95.6
8 ก.พ. 66	7.0	44	6	0.01	0.8	29	56.3
15 ก.พ. 66*	-	-	-	-	-	-	-
22 ก.พ. 66*	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup>ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด เนื่องจากไม่ใช่จุดระบายน้ำออกนอกโรงงาน  
 2. < หมายถึง น้อยกว่า  
 3. \* ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)

**ตารางที่ 4.11 ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Wastewater Holding Pit (F-1801)**  
(สัปดาห์ละ 1 ครั้ง) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)

วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup>						
	ค่าความเป็น กรด-ด่าง	ค่าซีโอดี (mg/L)	สารแขวนลอย ทั้งหมด (mg/L)	ฟอร์มาลดีไฮด์ (mg/L)	น้ำมันและ ไขมัน (mg/L)	อุณหภูมิ (°C)	คลอไรด์ (mg/L)
1 มี.ค. 66*	-	-	-	-	-	-	-
8 มี.ค. 66*	-	-	-	-	-	-	-
15 มี.ค. 66*	-	-	-	-	-	-	-
22 มี.ค. 66*	-	-	-	-	-	-	-
29 มี.ค. 66*	-	-	-	-	-	-	-
5 เม.ย. 66*	-	-	-	-	-	-	-
12 เม.ย. 66*	-	-	-	-	-	-	-
19 เม.ย. 66*	-	-	-	-	-	-	-
26 เม.ย. 66*	-	-	-	-	-	-	-
3 พ.ค. 66*	-	-	-	-	-	-	-
10 พ.ค. 66*	-	-	-	-	-	-	-
17 พ.ค. 66*	-	-	-	-	-	-	-
24 พ.ค. 66*	-	-	-	-	-	-	-
31 พ.ค. 66*	-	-	-	-	-	-	-
7 มิ.ย. 66*	-	-	-	-	-	-	-
14 มิ.ย. 66*	-	-	-	-	-	-	-
21 มิ.ย. 66*	-	-	-	-	-	-	-
28 มิ.ย. 66*	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด เนื่องจากไม่ใช้จุดระบายน้ำออกนอกโรงงาน

2. < หมายถึง น้อยกว่า

3. \* ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)

**ตารางที่ 4.12 ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสีย  
ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) (เดือนละ 1 ครั้ง)  
ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566**

วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด								
	ความเป็น กรด-ด่าง	บีโอดี (mg/L)	ซีโอดี (mg/L)	ของแข็งที่ ละลายได้ ทั้งหมด (mg/L)	ของแข็ง แขวนลอย (mg/L)	น้ำมัน และไขมัน (mg/L)	ฟอร์มาล ดีไฮด์ (mg/L)	คลอไรด์ (mg/L)	อุณหภูมิ (°C)
ม.ค. 63	7.1	20	76	606	8.0	<0.5	0.7	340	32.0
ก.พ. 63	7.8	3.0	<40	864	6.0	<0.5	<0.1	384	34.8
มี.ค. 63	7.2	4.0	51	700	11	<0.5	0.2	362	32.0
เม.ย. 63	7.4	5.2	47	860	5.0	<0.5	0.3	326	25.0
พ.ค. 63	7.2	3.0	38	800	55	<0.5	<0.1	360	32.0
มิ.ย. 63	7.6	5.4	71	880	9.2	<0.5	0.7	324	32.0
ก.ค. 63	7.5	8.2	66	2,108	8.8	<0.5	< 0.1	266	25.0
ส.ค. 63	7.6	4.6	73	766	14	2.0	0.2	90	32.0
ก.ย. 63	7.8	6.6	72	654	12	<0.5	0.1	248	32.0
ต.ค. 63	7.5	6.2	65	658	12	<0.5	0.2	76	32.0
พ.ย. 63	7.2	4.0	51	570	6.0	<0.5	0.1	84	32.0
ธ.ค. 63	7.3	5.4	77	746	17	<0.5	0.3	274	32.0
ม.ค. 64	7.7	6.6	62	728	7.2	<0.5	0.2	314	28.7
ก.พ. 64	7.6	<2.0	52	772	5.2	<0.5	0.1	318	32.0
มี.ค. 64	7.4	3.2	67	962	3.2	<0.5	0.1	22	32.0
เม.ย. 64	7.4	3.3	61	970	4.8	<0.5	<0.1	388	31.0
พ.ค. 64	7.4	8.4	75	750	10	<0.5	0.4	16	28.6
มิ.ย. 64	7.5	4.5	60	842	12	0.5	0.2	336	30.0
ก.ค. 64	8.0	4.6	78	870	6.4	0.8	0.4	330	28.9
ส.ค. 64	7.1	4.9	82	848	7.6	<0.5	<0.1	324	28.0
ก.ย. 64	7.3	5.6	49	738	8.0	0.6	0.2	294	25.0
<b>มาตรฐาน<sup>1/</sup></b>	<b>5.5-9.0</b>	<b>≤500</b>	<b>≤750</b>	<b>≤3,000</b>	<b>≤200</b>	<b>≤10</b>	<b>≤1.0</b>	<b>≤2,000</b>	<b>≤45</b>

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 76 (พ.ศ.2560)

< หมายถึง น้อยกว่า

≤ หมายถึง น้อยกว่าหรือเท่ากับ

ตารางที่ 4.12 ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสีย ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) (เดือนละ 1 ครั้ง) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด								
	ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (mg/L)	ซีโอดี (mg/L)	ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (mg/L)	ของแข็งแขวนลอย (mg/L)	น้ำมันและไขมัน (mg/L)	ฟอร์มาลดีไฮด์ (mg/L)	คลอไรด์ (mg/L)	อุณหภูมิ (°C)
ต.ค. 64	7.6	3.9	52	608	11.0	<0.5	<0.1	250	32.6
พ.ย. 64	7.7	6.2	33	698	9.2	<0.5	0.2	328	26.1
ธ.ค. 64	7.6	<2.0	73	728	12.0	<0.5	0.2	316	23.1
ม.ค. 65	7.9	3.5	91	642	6.0	<0.5	0.1	256	25.0
ก.พ. 65	7.6	8.1	97	518	36.0	<0.5	0.3	190	25.0
มี.ค. 65	7.2	8.6	87	432	16.0	<0.5	0.2	138	25.0
เม.ย. 65	7.0	6.6	73	728	8.0	<0.5	0.2	264	25.0
พ.ค. 65	7.2	<2.0	99	608	8.0	0.6	0.3	222	27.0
มิ.ย. 65	7.2	5.4	41	736	8.0	<0.5	0.3	256	27.0
ก.ค. 65	7.4	2.1	5.7	707	5	0.9	0.02	151	35
ส.ค. 65	7.7	6.4	50	688	6	0.1	0.01	162	28
ก.ย. 65	7.6	3.4	54	1,416	< 5	0.9	0.07	159	26
ต.ค. 65	6.9	10.1	45	616	< 5	0.1	0.01	132	31
พ.ย. 65	7.1	2.5	48	592	< 5	1.0	0.03	122	34
ธ.ค. 65	7.1	7.7	61	694	< 5	0.4	0.01	131	32
ม.ค. 66*	7.3	9.2	60	650	<5	1.0	0.04	128	31
ก.พ. 66*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มี.ค. 66*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เม.ย. 66*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
พ.ค. 66*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มิ.ย. 66*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน <sup>1/</sup>	5.5-9.0	≤500	≤750	≤3,000	≤200	≤10	≤1.0	≤2,000	≤45

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 76 (พ.ศ.2560)

< หมายถึง น้อยกว่า

≤ หมายถึง น้อยกว่าหรือเท่ากับ

\* หมายถึง ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)



ตารางที่ 4.13 ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) 3 เดือนแรก หลังเปิดดำเนินการและหลังจากนั้น ดำเนินการทุก 6 เดือน และหลังกิจกรรมหยุดซ่อมบำรุง (Turnaround) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์									มาตรฐาน <sup>1/</sup>
		15 ม.ค. 63	14 ก.พ. 63	14 ส.ค. 63	17 พ.ค. 64 <sup>4/</sup>	21 ก.ย. 64 <sup>4/</sup>	29 มี.ค. 65	11 พ.ค. 65 <sup>4/</sup>	30 พ.ย. 65 <sup>4/</sup>	พ.ค. 66 <sup>4/, *</sup>	
อุณหภูมิ	°C	32.0	34.8	33.0	30.0	32	34	33	33	-	≤45
ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.1	7.8	7.4	7.0	7.1	7.8	7.7	7.2	-	5.5-9.0
สี	ADMI	<20	20	<20	<20	<20	21	29	<20	-	≤600
กลิ่น	-	<sup>2/</sup>	<sup>2/</sup>	<sup>2/</sup>			<sup>2/</sup>				ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	mg/L	606	864	612			700				≤3,000
ของแข็งแขวนลอย	mg/L	8.0	6.0	8			7				≤200
ไซยาไนด์	mg/L	ND	ND	<0.020			<0.020				≤0.2
คลอรีนอิสระ	mg/L	<0.5	<0.5	1.0	<0.5	<0.5	0.6	0.6	<0.5	-	≤1.0
คลอไรด์ <sup>3/</sup>	mg/L	340	384	90			138				-
ฟลูออไรด์	mg/L	0.82	1.04	0.54	1.84	0.95	1.09	0.90	0.88	-	≤5.0
ทีเคเอ็น	mg/L	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	-	≤100
ซัลไฟด์	mg/L	<0.53	<0.53	<0.53			<0.50				≤1.0
ซีโอดี	mg/L	76	<40	54			67				≤750
บีโอดี	mg/L	20	3.0	5.2			15.8				≤500
ไขมันและน้ำมัน	mg/L	< 0.5	<0.5	<3.0			<3.0				≤10
ฟีนอล	mg/L	0.007	0.046	<0.005	0.083	<0.005	0.019	0.043	<0.005	-	≤1.0
ฟอร์มาลดีไฮด์	mg/L	0.7	<0.1	<0.50			<0.50				≤1.0
สารซักฟอก	mg/L	ND	ND	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	-	≤30
สังกะสี	mg/L	0.86	1.01	0.82	0.67	0.70	0.40	0.61	0.54	-	≤5.0
โครเมียม (Cr <sup>6+</sup> )	mg/L	ND	ND	<0.050			<0.050				≤0.25
โครเมียม (Cr <sup>3+</sup> )	mg/L	ND	ND	<0.10			<0.10				≤0.75
สารหนู	mg/L	<0.0020	<0.0020	<0.0020	0.0045	0.0026	0.0046	0.0060	<0.10	-	≤0.25
ทองแดง	mg/L	<0.10	<0.10	<0.10			<0.10				≤2.0
ปรอท	mg/L	ND	ND	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	-	≤0.005

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 76 (พ.ศ.2560)  
2. <sup>2/</sup> กลิ่นไม่เป็นที่พึงรังเกียจ  
3. <sup>3/</sup> คลอไรด์ วันที่ 15 ม.ค. 63, 14 ก.พ. 63, 14 ส.ค. 63 และ 29 มี.ค. 65 เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดย บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)  
4. <sup>4/</sup> ตรวจวิเคราะห์เฉพาะพารามิเตอร์ที่มีพบอยู่ในน้ำเสียของโครงการตามที่มาตรการกำหนด  
5. \* ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)  
6. ND (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นน้อยมาก (ไซยาไนด์ <0.008 mg/l, สารซักฟอก <0.35 mg/l, โครเมียม (Cr<sup>6+</sup>), โครเมียม (Cr<sup>3+</sup>) <0.003 mg/l, ปรอท, ซีลีเนียม <0.0005 mg/l, แคดเมียม, เงิน <0.01 mg/l, นิกเกิล <0.02 mg/l, สารปราบศัตรูพืชและสัตว์ <0.001-<0.003 µg/l)

ตารางที่ 4.13 ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อบรรณน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) 3 เดือนแรก หลังเปิดดำเนินการและหลังจากนั้น ดำเนินการทุก 6 เดือน และหลังกิจกรรมหยุดซ่อมบำรุง (Turnaround) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์									มาตรฐาน <sup>1/</sup>
		15 ม.ค. 63	14 ก.พ. 63	14 ส.ค. 63	17 พ.ค. 64 <sup>4/</sup>	21 ก.ย. 64 <sup>4/</sup>	29 มี.ค. 65	11 พ.ค. 65 <sup>4/</sup>	30 พ.ย. 65 <sup>4/</sup>	พ.ค. 66 <sup>4/, *</sup>	
แคลเซียม	mg/L	ND	ND	<0.03			<0.03				≤0.03
แบเรียม	mg/L	0.18	0.23	0.20	0.23	0.18	0.15	0.12	0.17	-	≤1.0
ซีลีเนียม	mg/L	<0.0020	<0.0020	ND			<0.0050				≤0.02
ตะกั่ว	mg/L	<0.10	<0.10	<0.10			<0.10				≤0.20
นิกเกิล	mg/L	ND	ND	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.03	-	≤1.0
แมงกานีส	mg/L	0.06	0.17	0.11	0.47	0.09	0.11	0.12	0.11	-	≤5.0
เหล็กทั้งหมด	mg/L	0.39	0.53	0.41	0.39	0.75	0.87	0.60	4.53	-	≤10.0
เงิน	mg/L	ND	ND	<0.05			<0.05				≤1.0
สารปราบศัตรูพืชและสัตว์	µg/L	ND	ND	ND			ND				ต้องตรวจ ไม่พบ

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 76 (พ.ศ.2560)

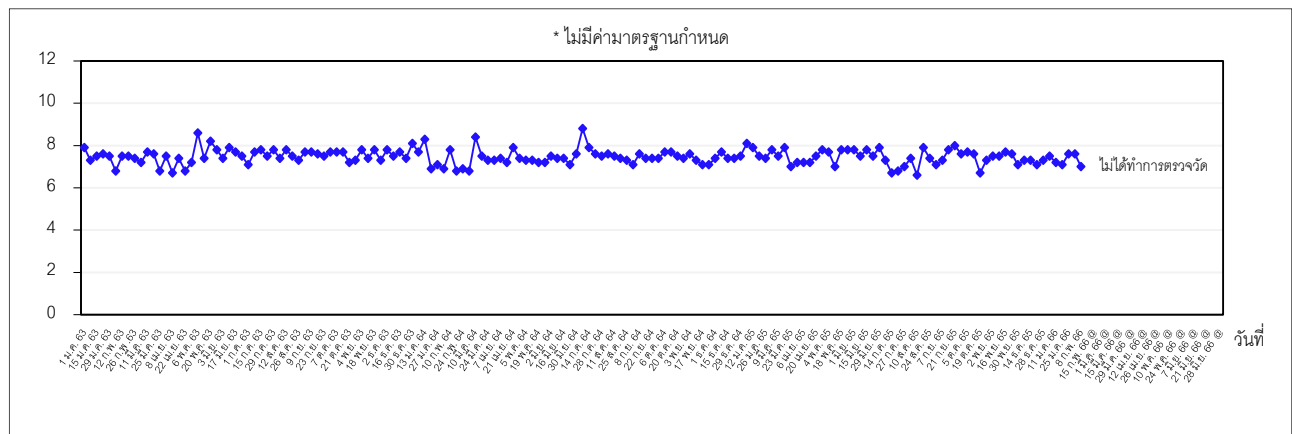
2. <sup>2/</sup> กลิ่นไม่เป็นที่พึงรังเกียจ

3. <sup>3/</sup> คลอไรด์ วันที่ 15 ม.ค. 63, 14 ก.พ. 63, 14 ส.ค. 63 และ 29 มี.ค. 65 เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดย บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

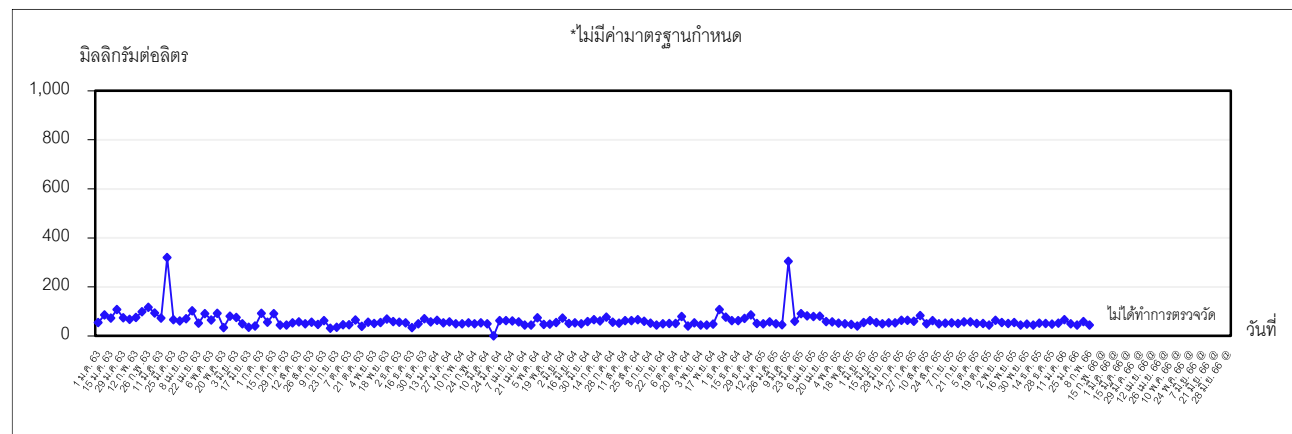
4. <sup>4/</sup> ตรวจวิเคราะห์เฉพาะพารามิเตอร์ที่มีพบอยู่ในน้ำเสียของโครงการตามที่มาตรการกำหนด

5. \* ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)

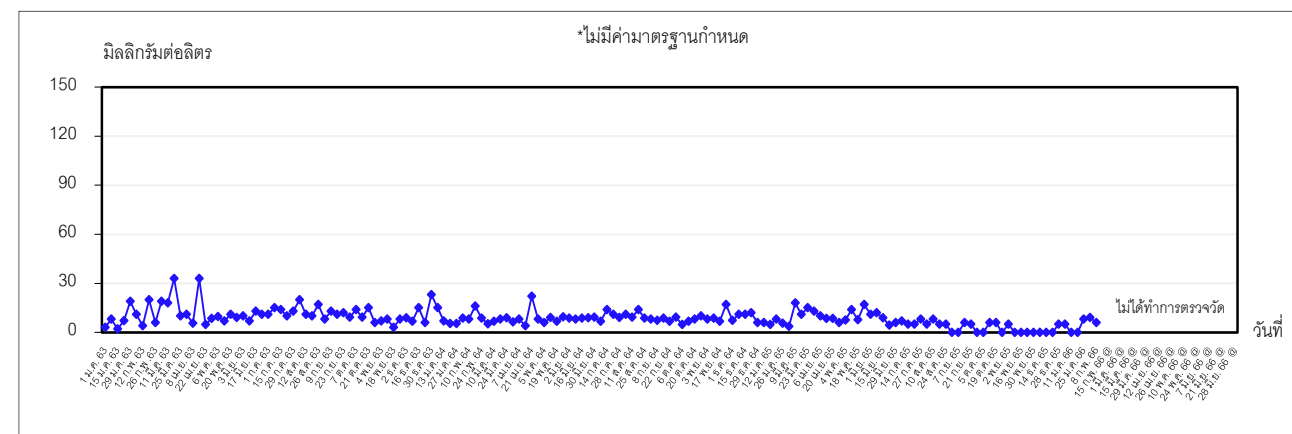
6. ND (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นน้อยมาก (ไซยาไนด์ <0.008 mg/l, สารซักฟอก <0.35 mg/l, โครเมียม (Cr<sup>6+</sup>) , โครเมียม (Cr<sup>3+</sup>) <0.003 mg/l, ปรัชท, ซีลีเนียม <0.0005 mg/l, แคลเซียม, เงิน <0.01 mg/l, นิกเกิล <0.02 mg/l, สารปราบศัตรูพืชและสัตว์ <0.001-<0.003 µg/l)



## ความเป็นกรด-ด่าง



## ซีไอดี



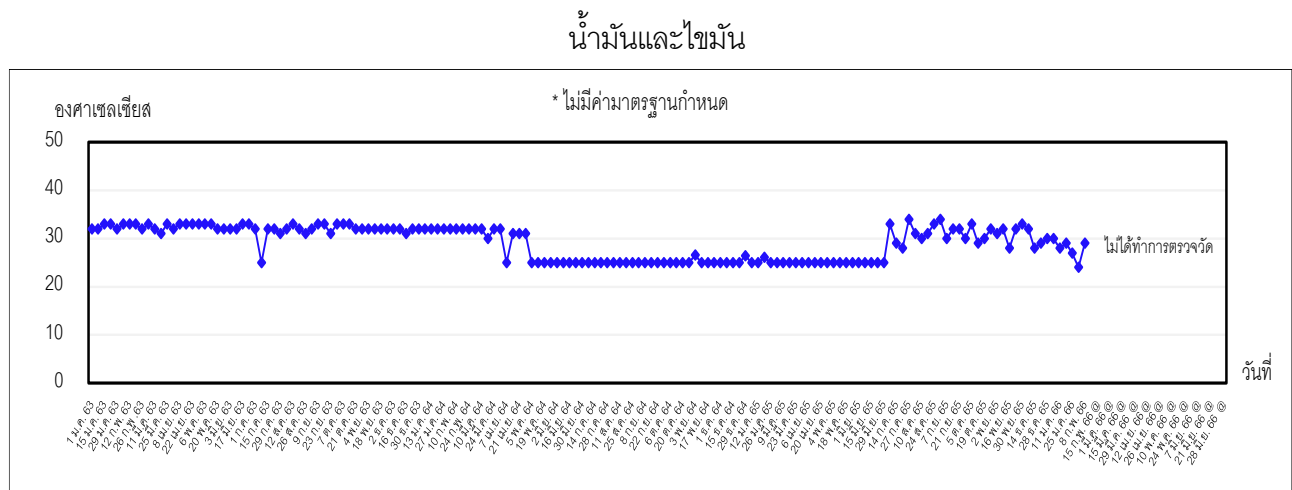
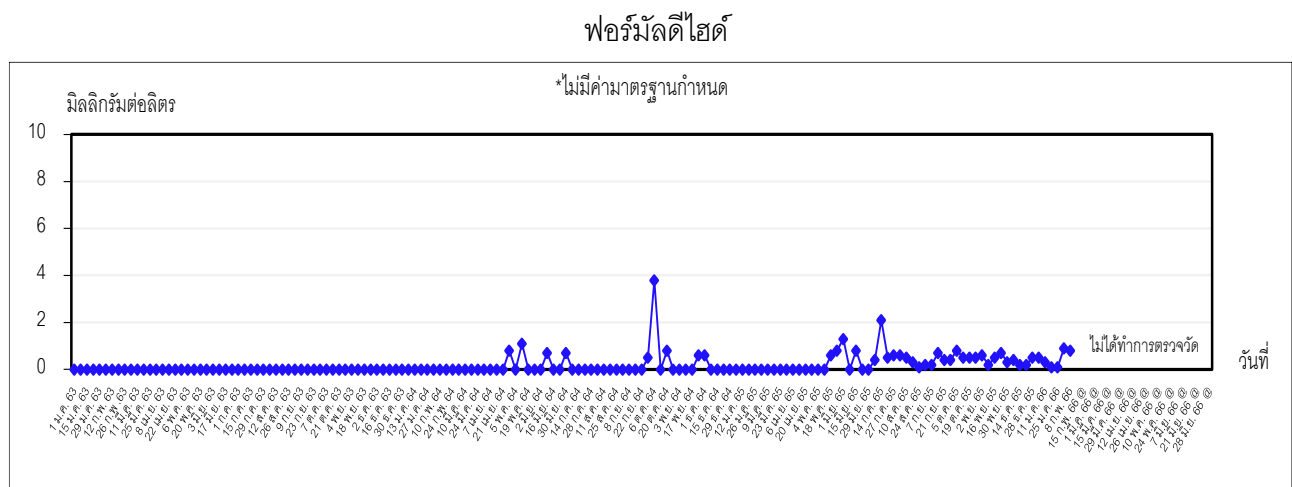
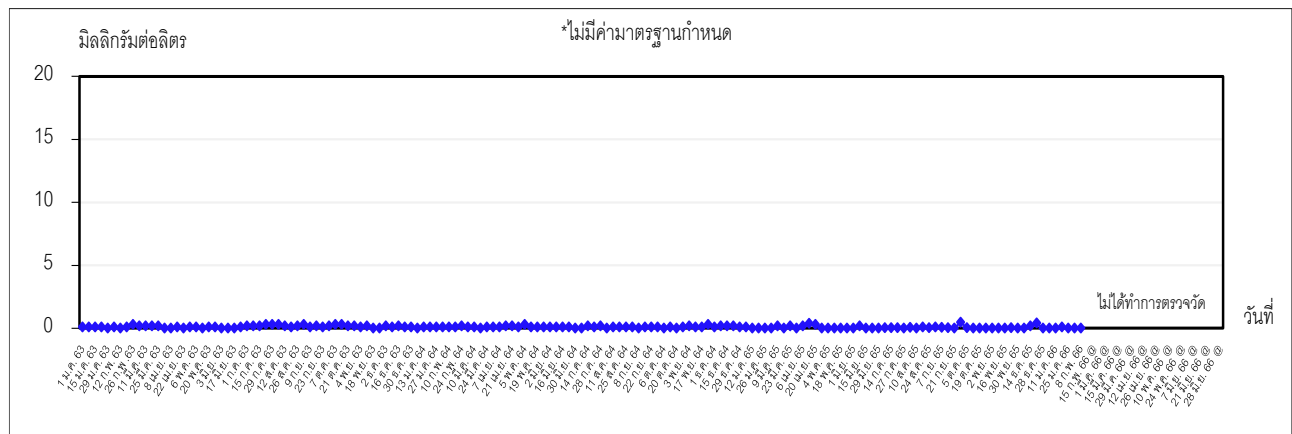
## สารแขวนลอยทั้งหมด

หมายเหตุ : 1. \* ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด เนื่องจากไม่ใช่จุดระบายออกจากโรงงาน

2. @ ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)

ภาพที่ 4.7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (สัปดาห์ละ 1 ครั้ง)

บริเวณ Wastewater Holding Pit (F-1801) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566

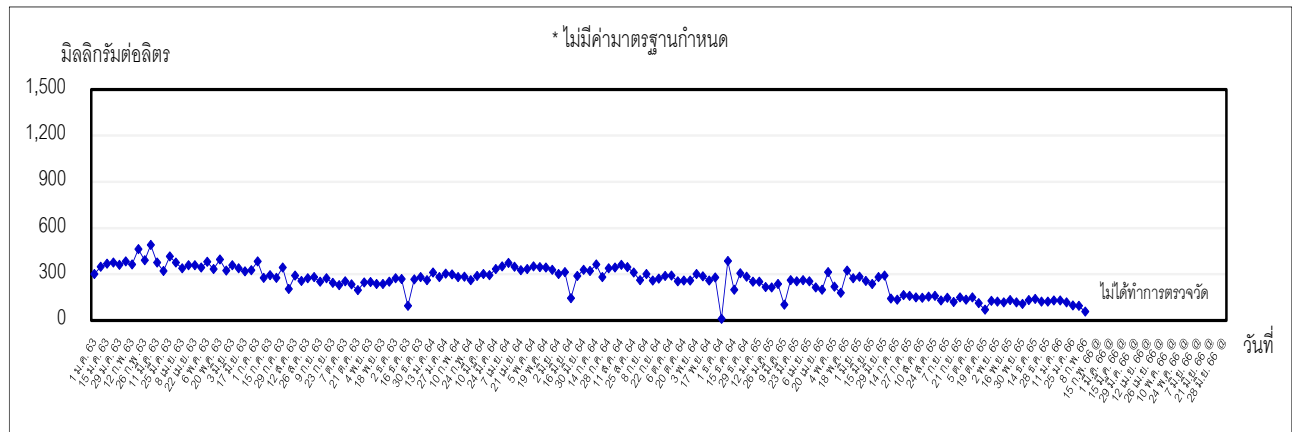


### คุณหภูมิ

- หมายเหตุ : 1. \* ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด เนื่องจากไม่ใช่จุดระบายออกจากโรงงาน
2. @ ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)

ภาพที่ 4.7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (สัปดาห์ละ 1 ครั้ง)

บริเวณ Wastewater Holding Pit (F-1801) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)

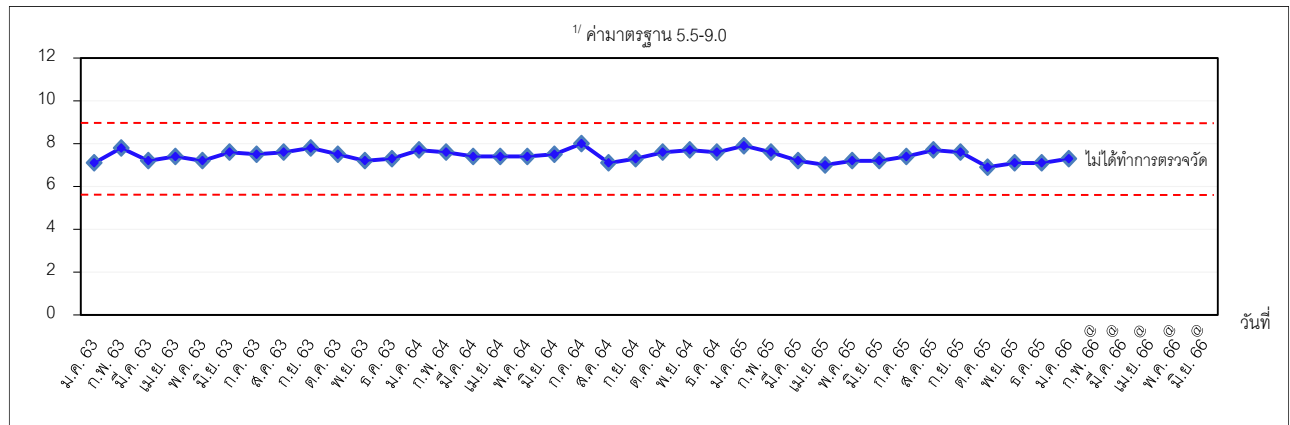


คลอรีน

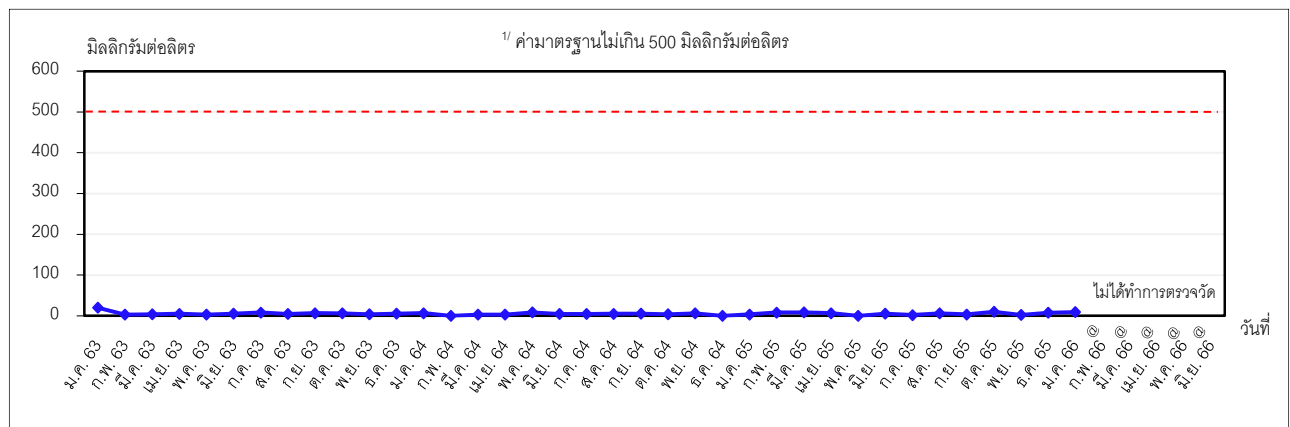
- หมายเหตุ : 1. \* ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด เนื่องจากไม่ใช่จุดระบายออกจากโรงงาน
2. @ ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)

ภาพที่ 4.7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (สัปดาห์ละ 1 ครั้ง)

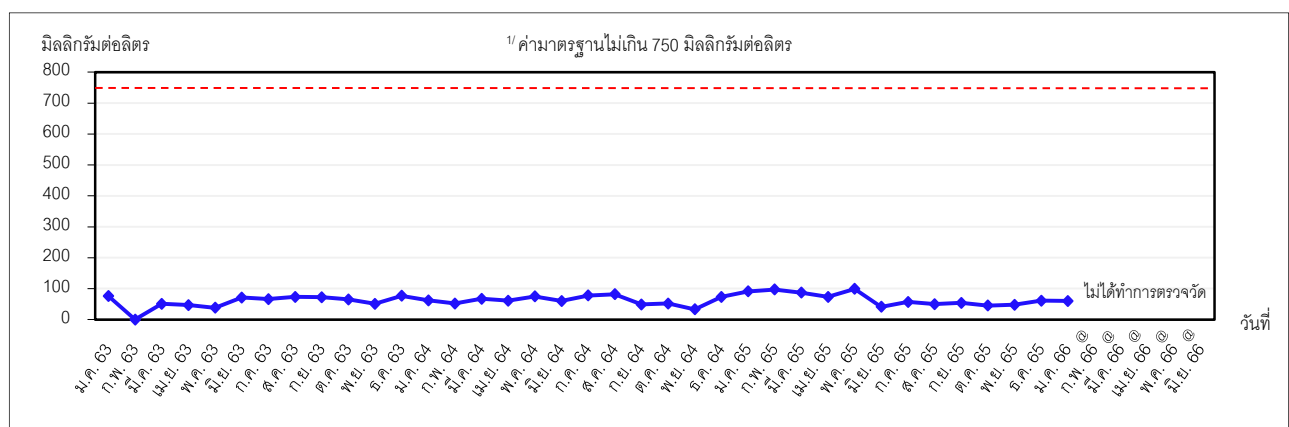
บริเวณ Wastewater Holding Pit (F-1801) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)



## ความเป็นกรด-ด่าง



## บีโอดี

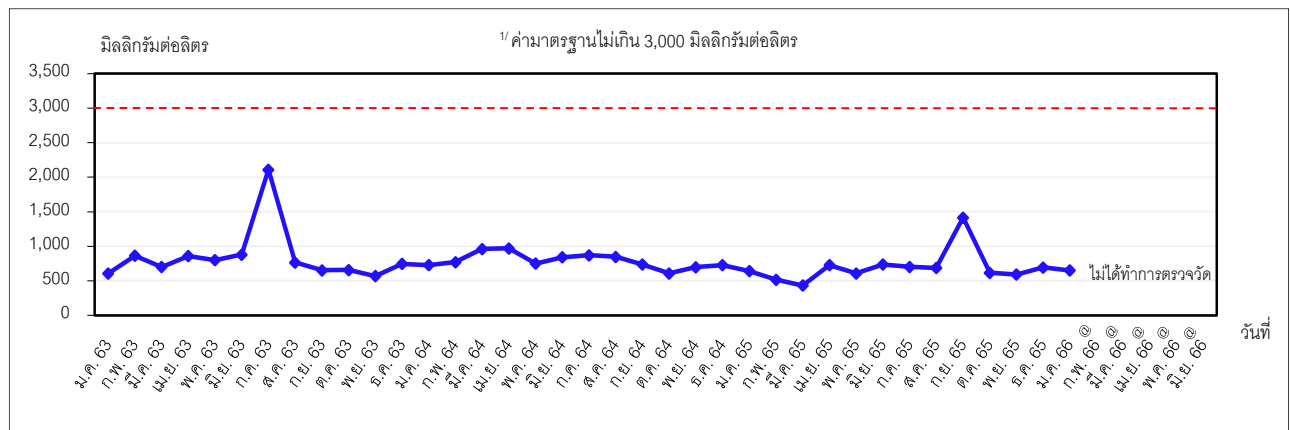


## ซีโอดี

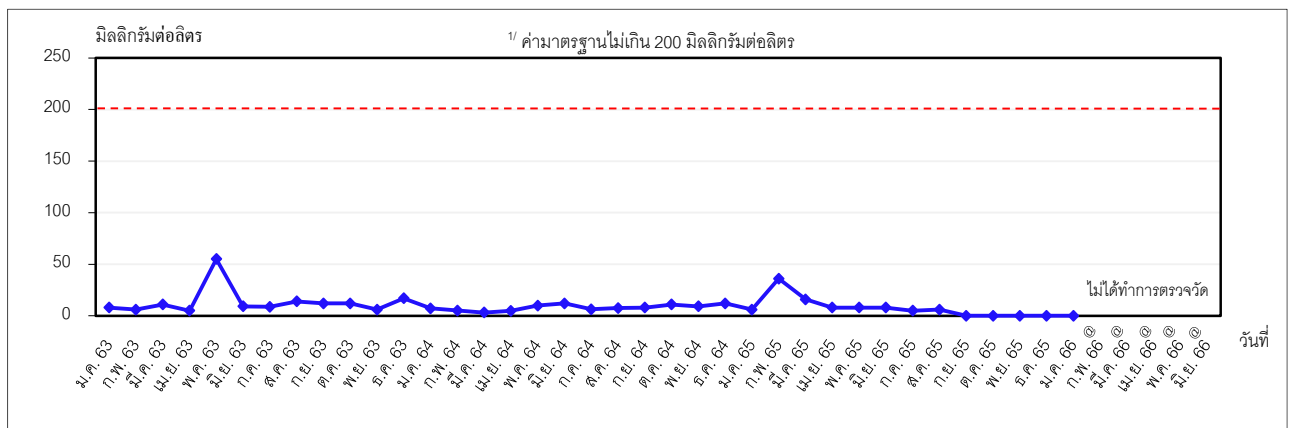
หมายเหตุ : 1/ ค่ามาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 76 (พ.ศ.2560)

@ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)

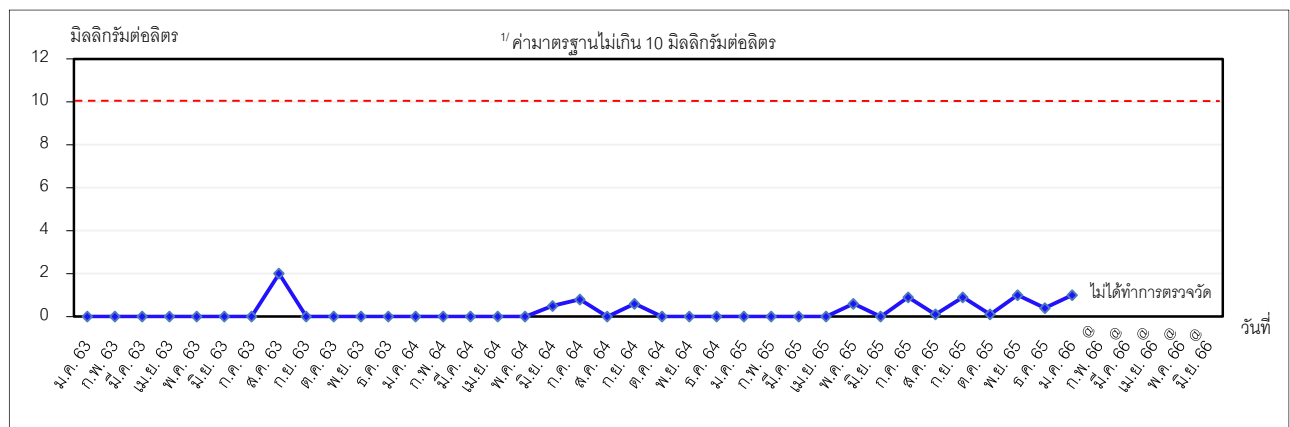
ภาพที่ 4.8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสีย  
ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) (เดือนละ 1 ครั้ง) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566



## ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด



## ของแข็งแขวนลอย

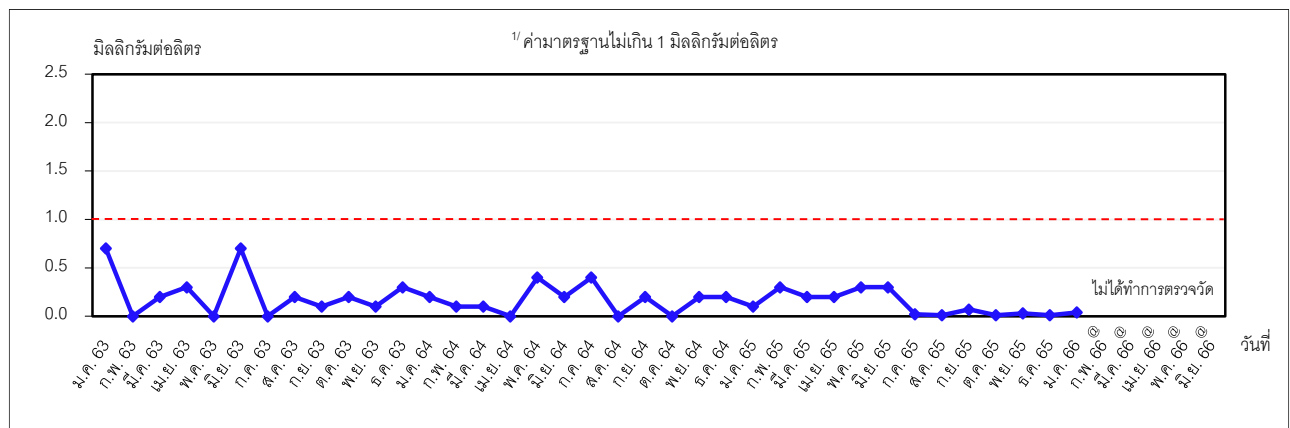


## ไขมันและน้ำมัน

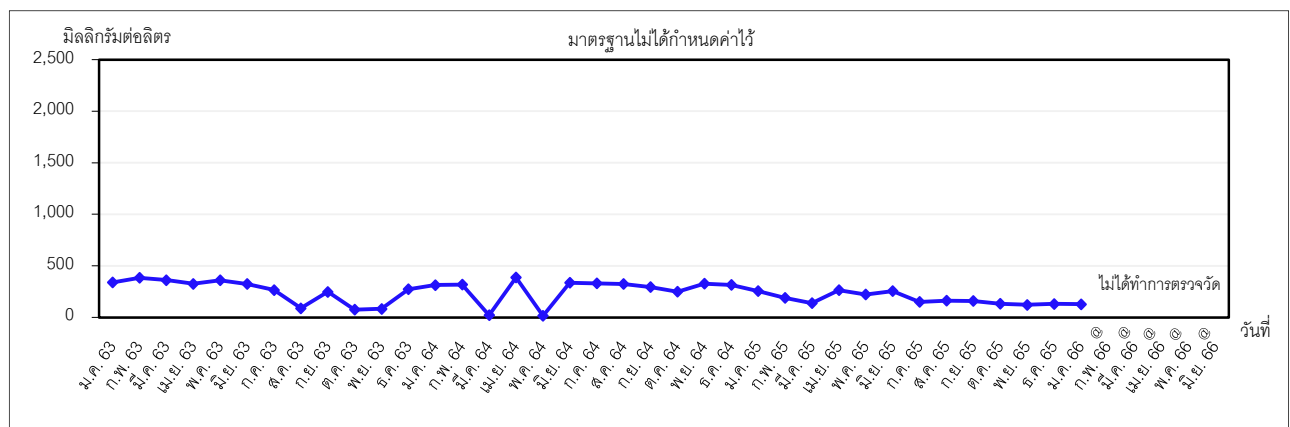
หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 76 (พ.ศ.2560)

@ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)

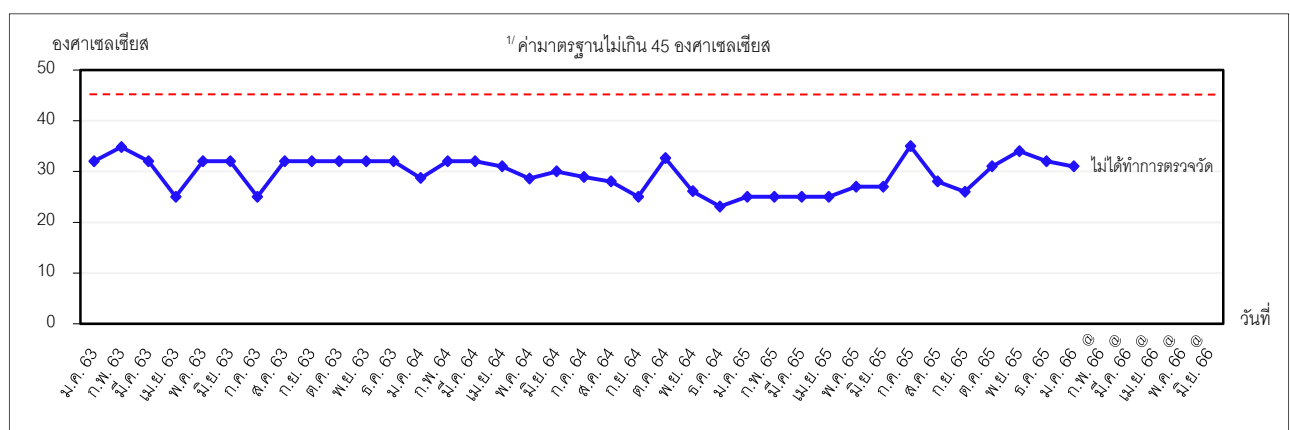
ภาพที่ 4.8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณ จุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสีย  
ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) (เดือนละ 1 ครั้ง) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)



## ฟอรัลดีไฮด์



## คลอไรด์



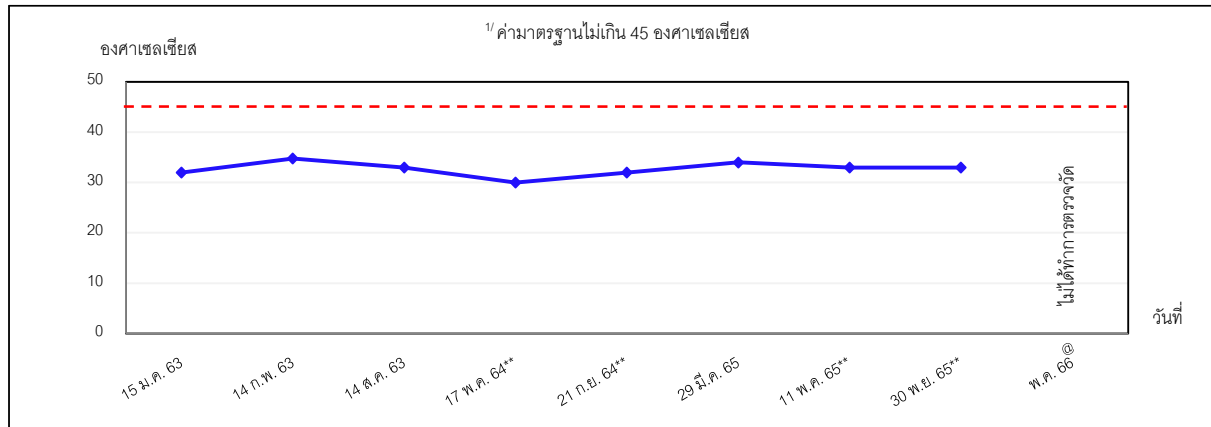
## อุณหภูมิ

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 76 (พ.ศ.2560)

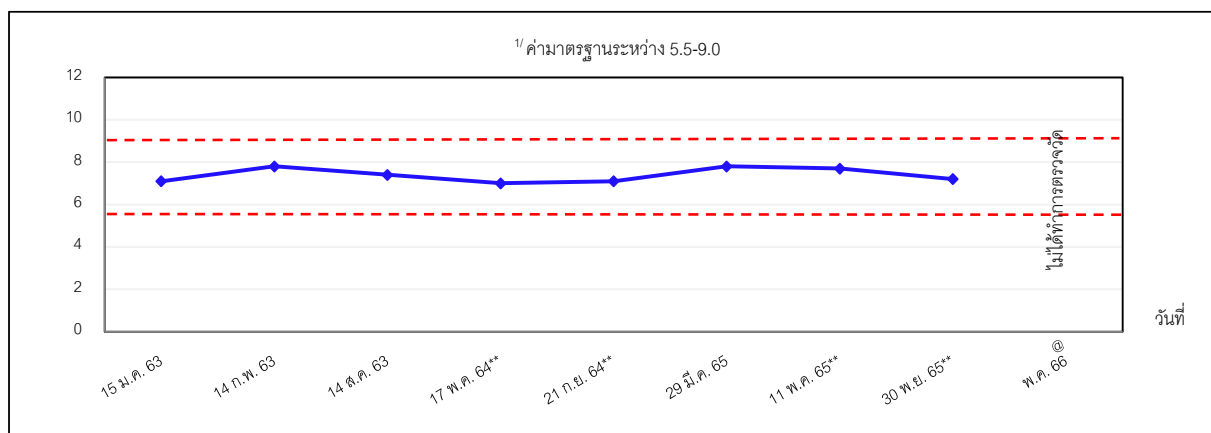
@ ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)

ภาพที่ 4.8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณ จุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสีย  
ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) (เดือนละ 1 ครั้ง) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)

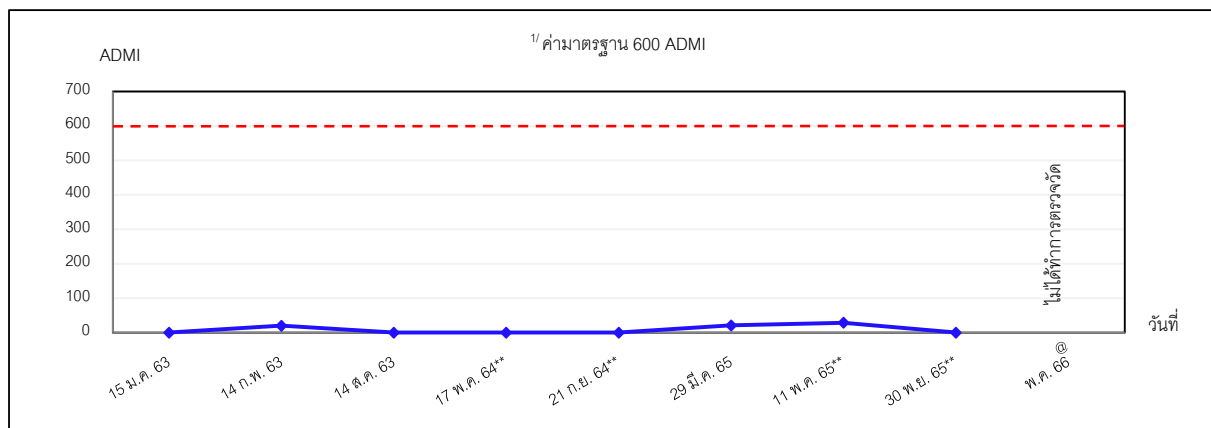




## อุณหภูมิ



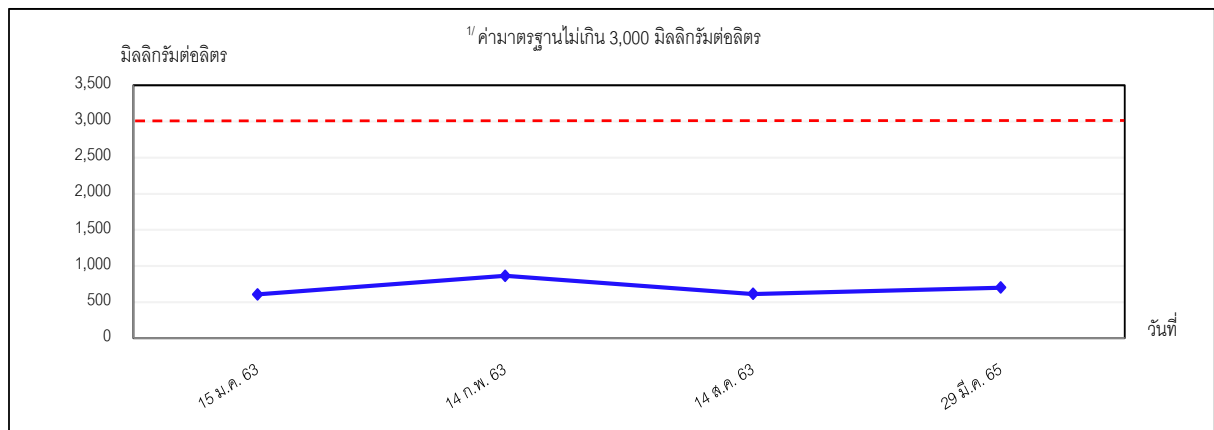
## ค่าความเป็นกรด-ด่าง



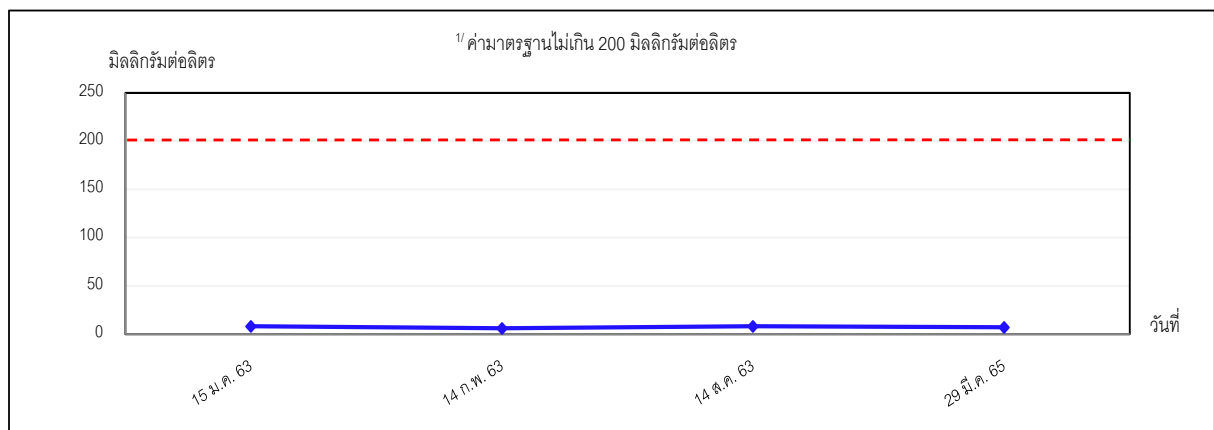
## สี (Original)

- หมายเหตุ :
- <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 76 (พ.ศ.2560)
  - \*\* ตรวจวิเคราะห์เฉพาะพารามิเตอร์ที่มีพบอยู่ในน้ำเสียของโครงการตามที่มาตรการกำหนด
  - @ ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)

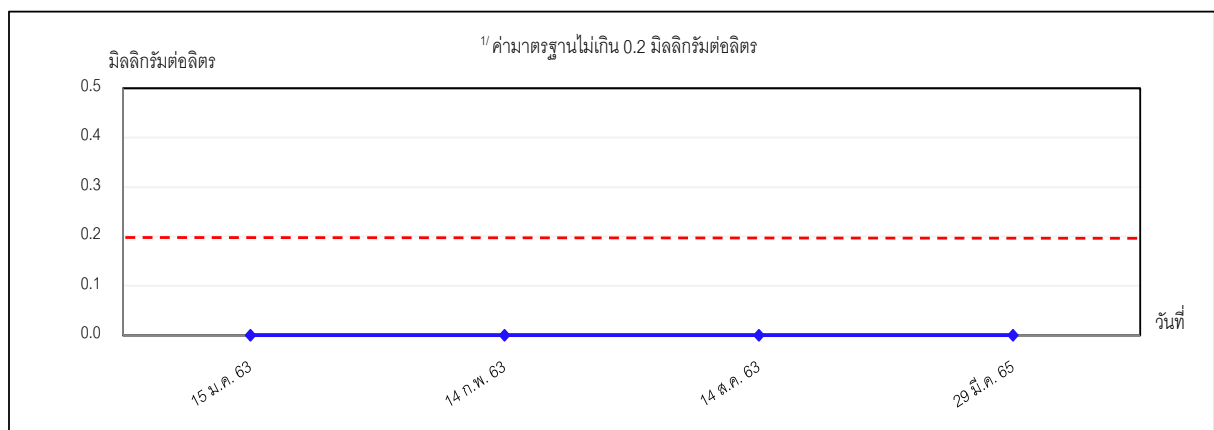
ภาพที่ 4.9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณ จุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสีย ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) (3 เดือนแรก หลังเปิดดำเนินการ หลังจากนั้นทุก 6 เดือน และหลังกิจกรรมหยุดซ่อมบำรุง (Turnaround)) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566



#### ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด



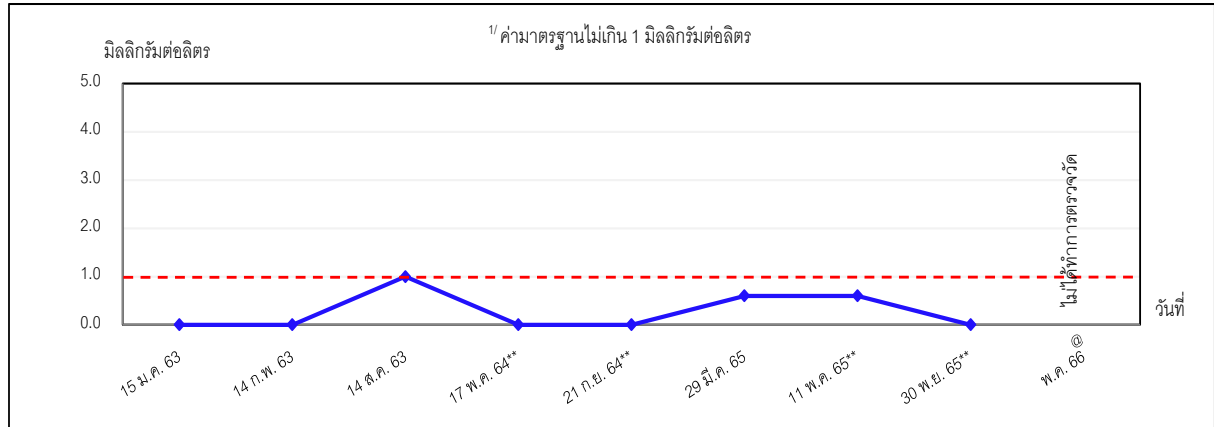
#### ของแข็งแขวนลอย



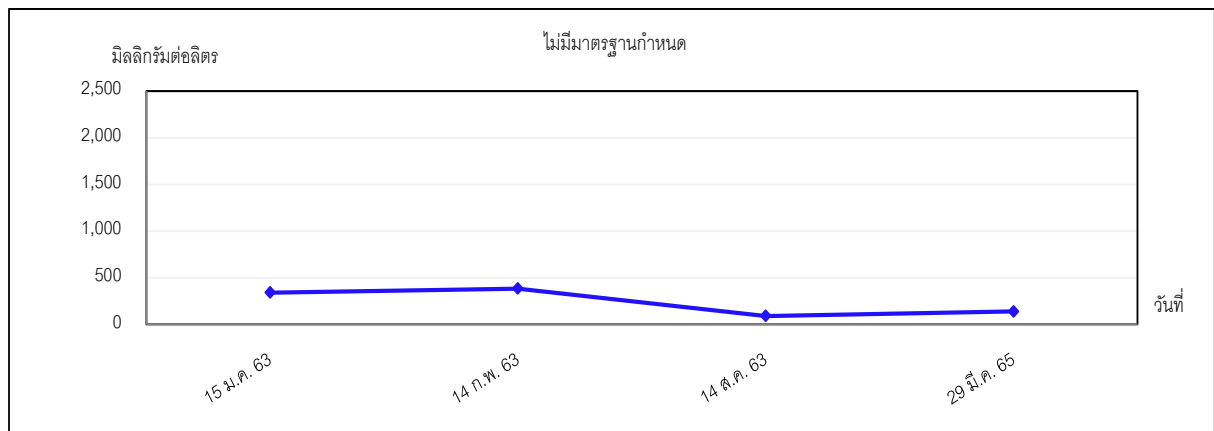
#### ไซยาไนด์

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 76 (พ.ศ.2560)

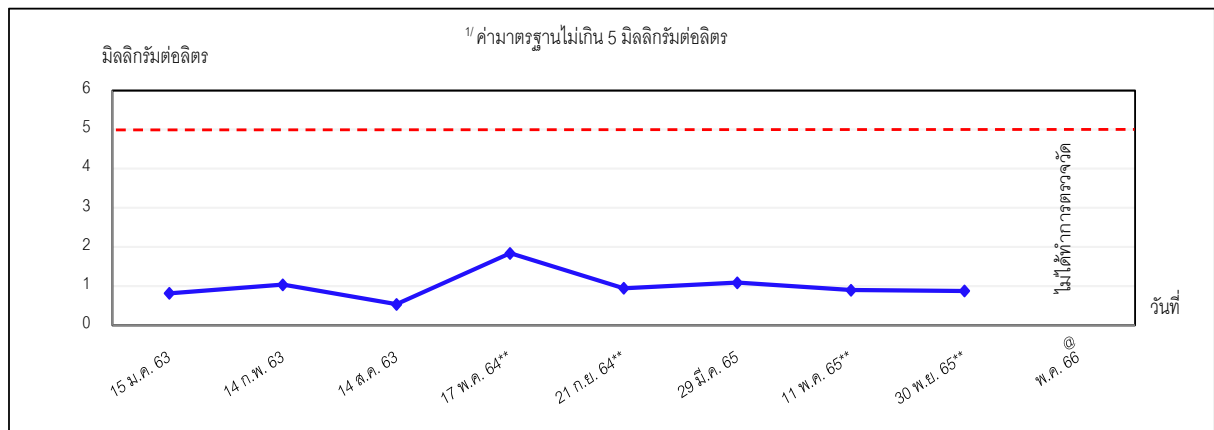
ภาพที่ 4.9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณ จุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสีย  
ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) (3 เดือนแรก หลังเปิดดำเนินการ หลังจากนั้นทุก 6 เดือน  
และหลังกิจกรรมหยุดซ่อมบำรุง (Turnaround)) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)



คลอรีนอิสระ



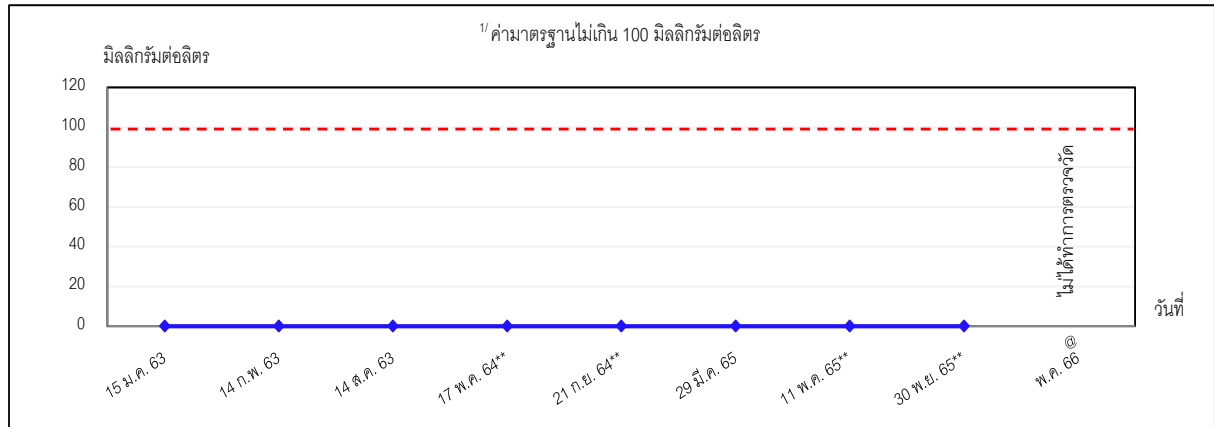
คลอรีนไดด์



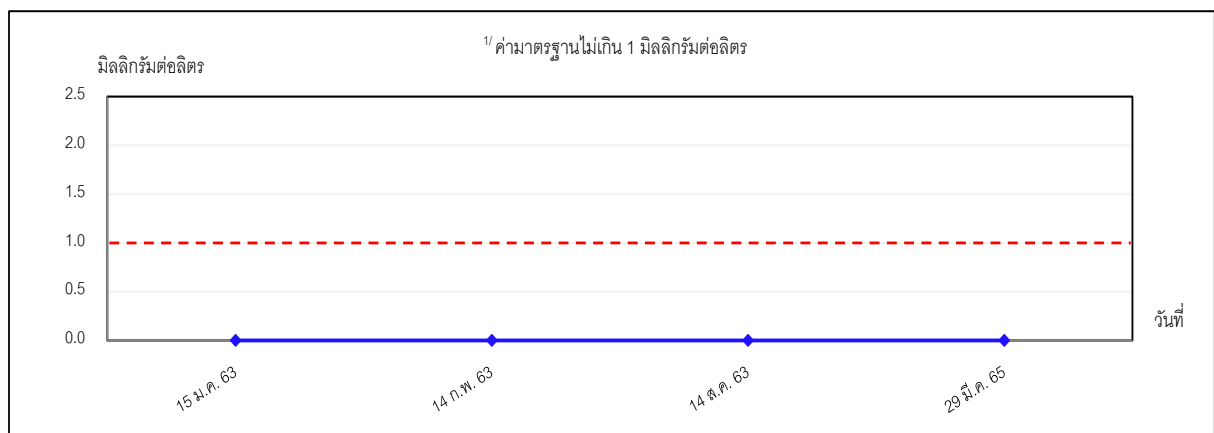
ฟลูออไรด์

- หมายเหตุ : 1/ ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมอุตุนิยมวิทยากระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 76 (พ.ศ.2560)  
\*\* ตรวจวิเคราะห์เฉพาะพารามิเตอร์ที่มีพบอยู่ในน้ำเสียของโครงการตามที่มาตรการกำหนด  
@ ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)

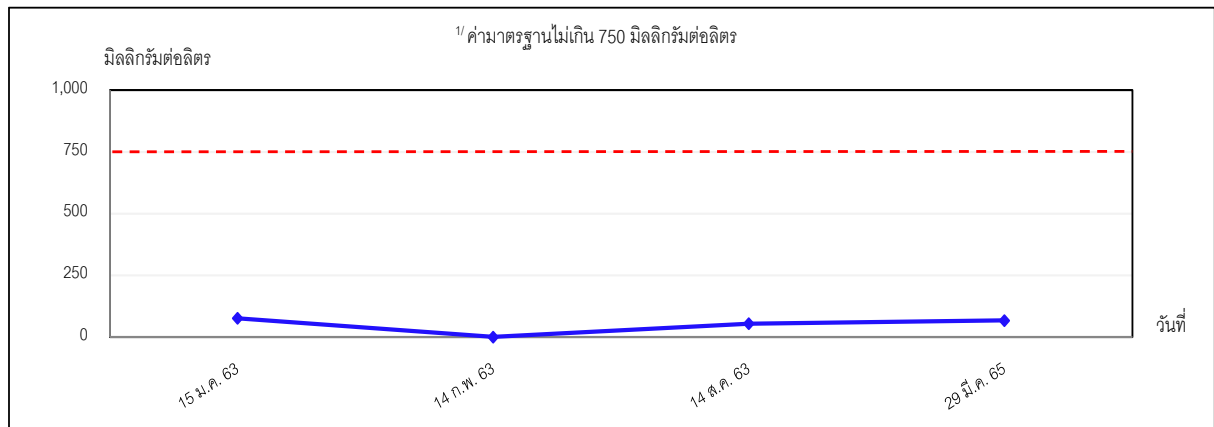
ภาพที่ 4.9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณ จุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสีย  
ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) (3 เดือนแรก หลังเปิดดำเนินการ หลังจากนั้นทุก 6 เดือน  
และหลังกิจกรรมหยุดซ่อมบำรุง (Turnaround)) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)



## ทีเคเอ็น



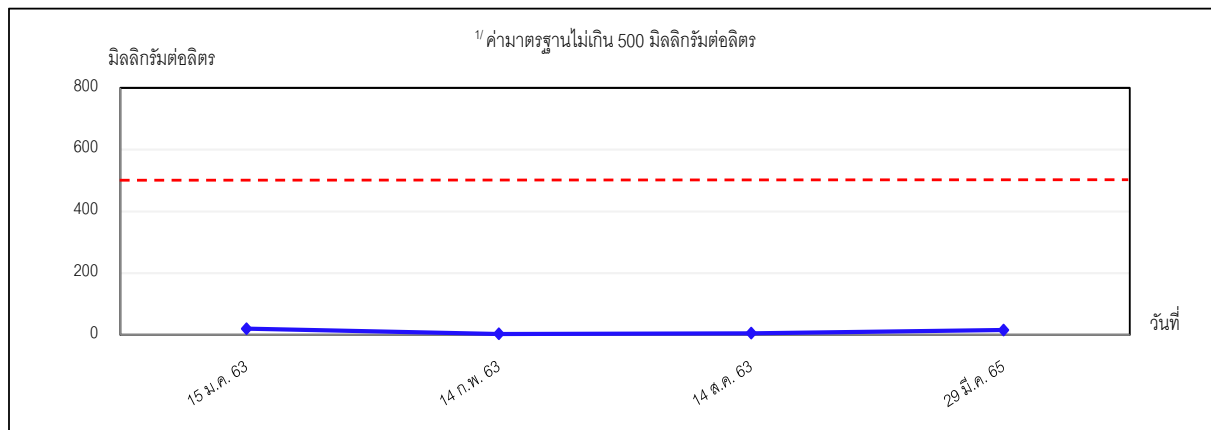
## ซัลไฟด์



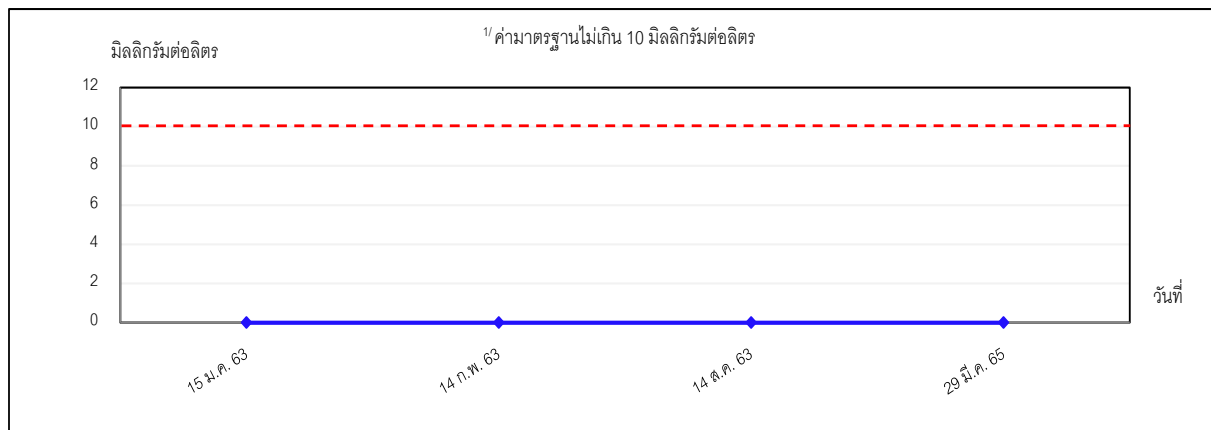
## ซีโอดี

- หมายเหตุ :
- <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 76 (พ.ศ.2560)
  - \*\* ตรวจวิเคราะห์เฉพาะพารามิเตอร์ที่มีพบอยู่ในน้ำเสียของโครงการตามที่มาตรการกำหนด
  - @ ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)

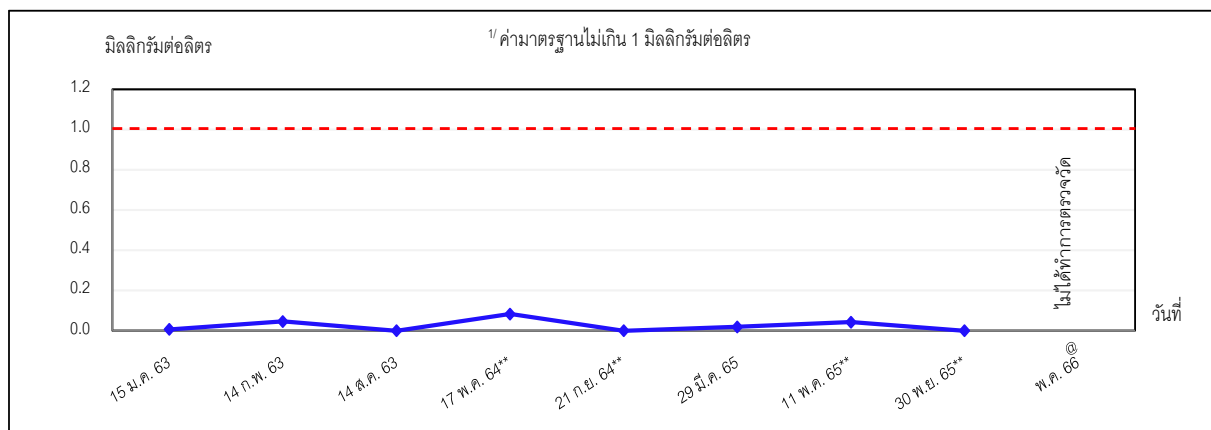
ภาพที่ 4.9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณ จุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสีย ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) (3 เดือนแรก หลังเปิดดำเนินการ หลังจากนั้นทุก 6 เดือน และหลังกิจกรรมหยุดซ่อมบำรุง (Turnaround)) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)



ปีไอดี



ปริมาณไขมันและน้ำมัน



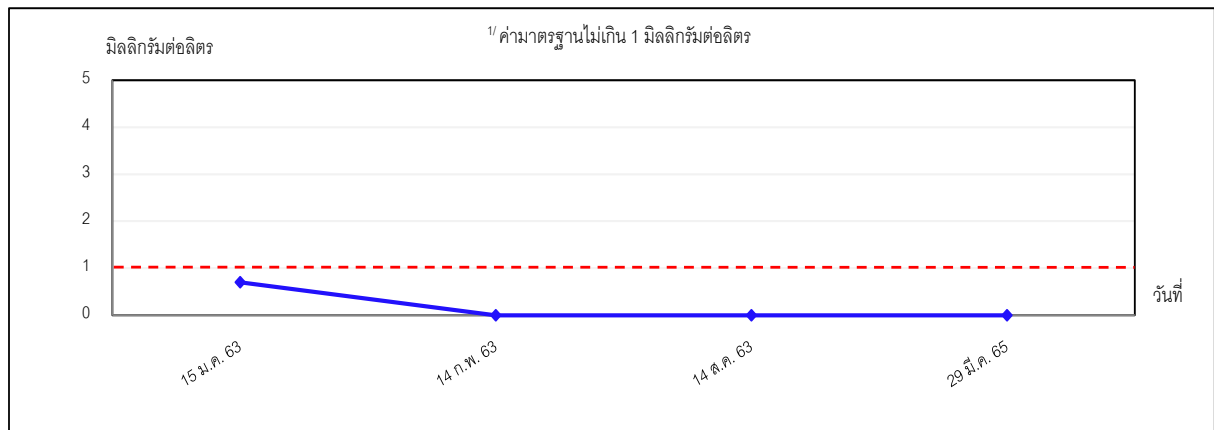
ฟีนอล

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 76 (พ.ศ.2560)

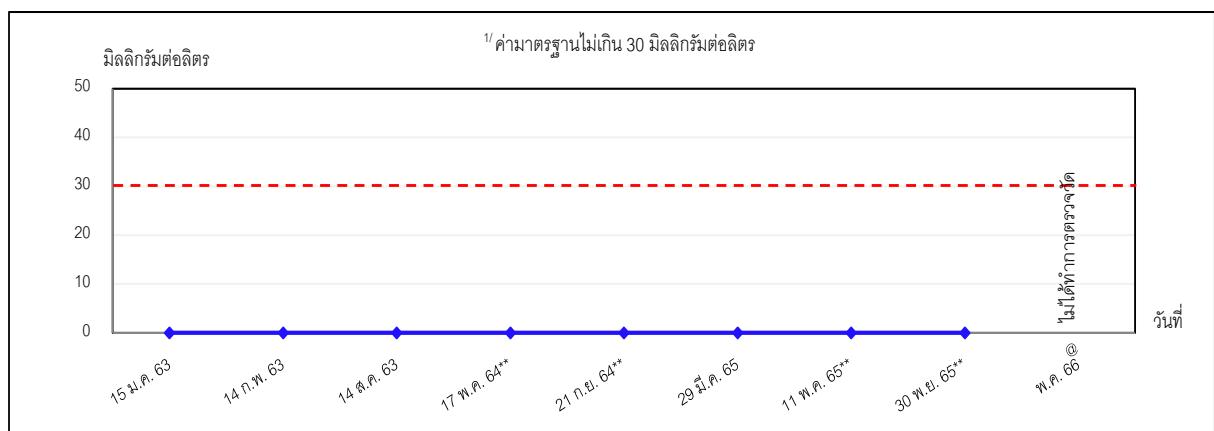
\*\* ตรวจวิเคราะห์เฉพาะพารามิเตอร์ที่มีพบอยู่ในน้ำเสียของโครงการตามที่มาตรการกำหนด

@ ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)

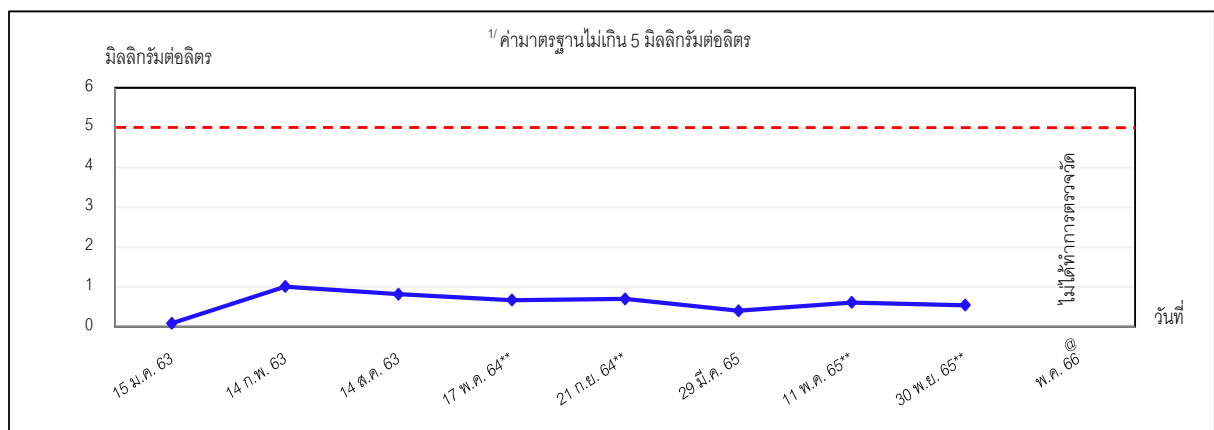
ภาพที่ 4.9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณ จุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสีย ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) (3 เดือนแรก หลังเปิดดำเนินการ หลังจากนั้นทุก 6 เดือน และหลังกิจกรรมหยุดซ่อมบำรุง (Turnaround)) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)



#### ฟอร์มาลดีไฮด์



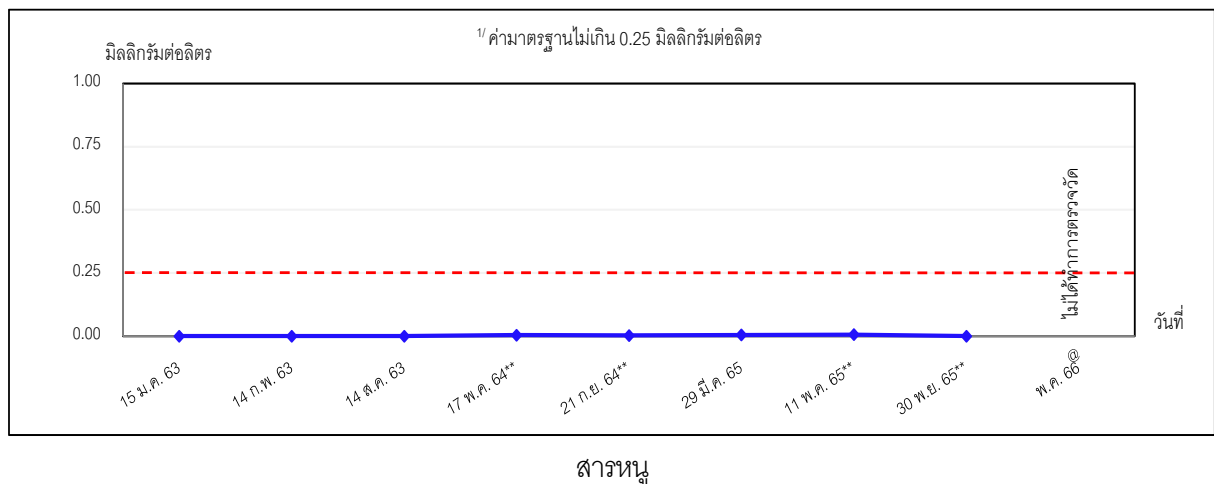
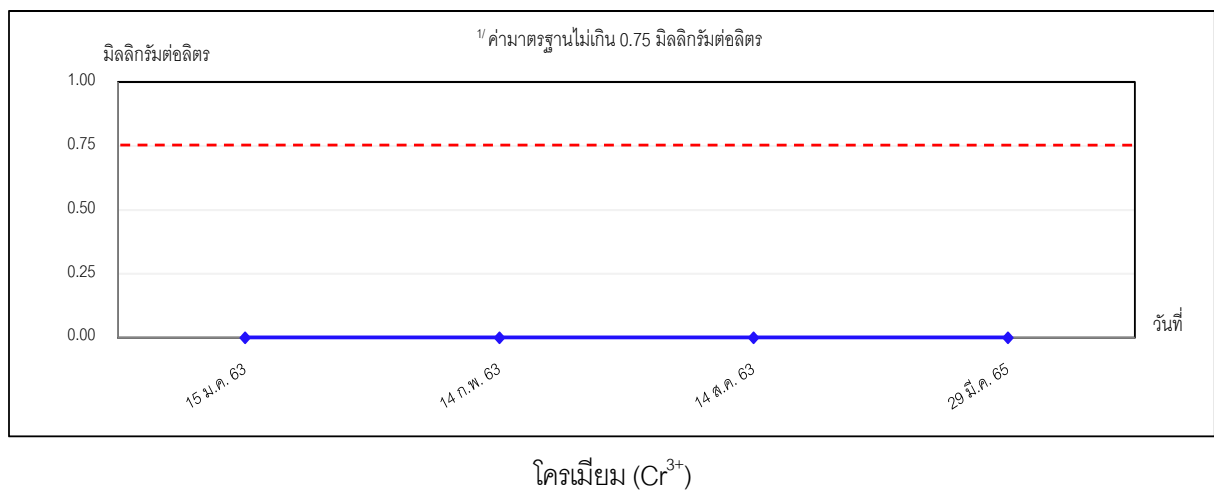
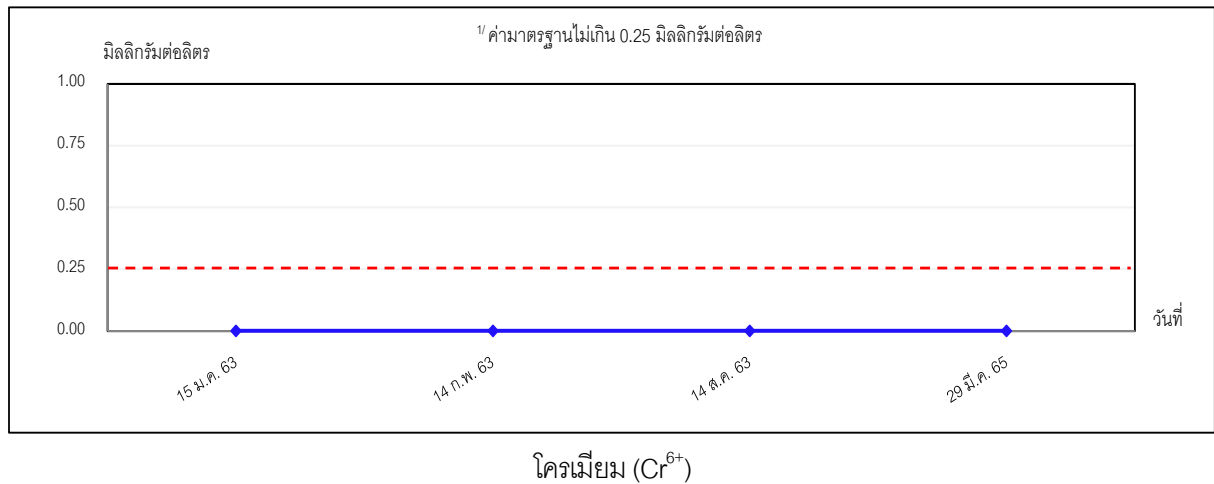
#### สารซัลฟอก



#### สังกะสี

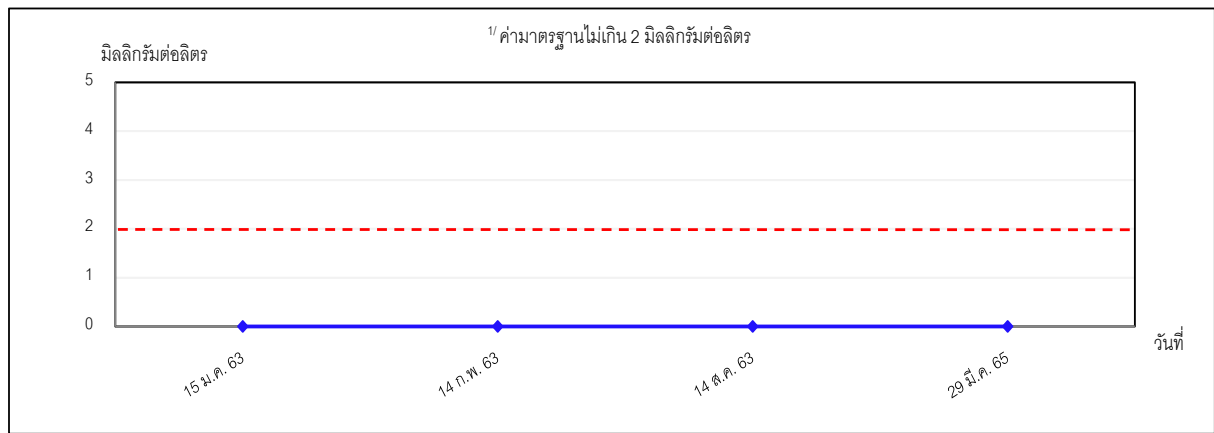
- หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 76 (พ.ศ.2560)  
 \*\* ตรวจวิเคราะห์เฉพาะพารามิเตอร์ที่มีพบอยู่ในน้ำเสียของโครงการตามที่มาตรการกำหนด  
 @ ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)

ภาพที่ 4.9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณ จุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสีย  
 ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) (3 เดือนแรก หลังเปิดดำเนินการ หลังจากนั้นทุก 6 เดือน  
 และหลังกิจกรรมหยุดซ่อมบำรุง (Turnaround)) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)

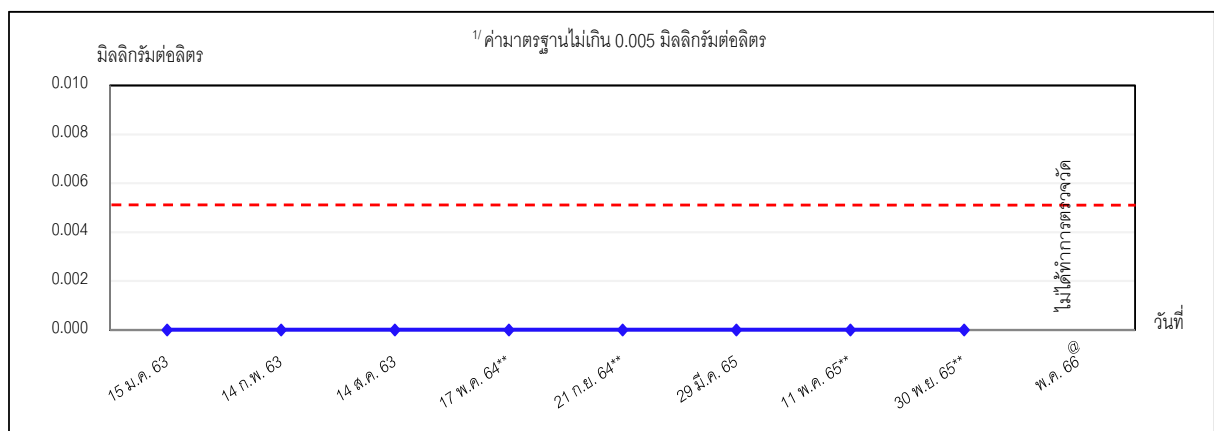


- หมายเหตุ :
- <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 76 (พ.ศ.2560)
  - \*\* ตรวจวิเคราะห์เฉพาะพารามิเตอร์ที่มีพบอยู่ในน้ำเสียของโครงการตามที่มาตรการกำหนด
  - @ ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)

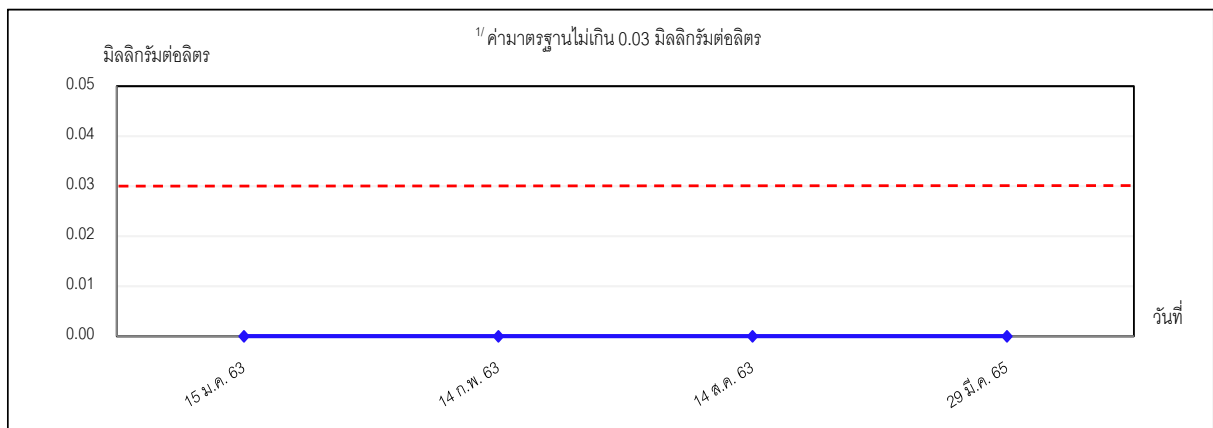
ภาพที่ 4.9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณ จุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสีย  
ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) (3 เดือนแรก หลังเปิดดำเนินการ หลังจากนั้นทุก 6 เดือน  
และหลังกิจกรรมหยุดซ่อมบำรุง (Turnaround)) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)



ทองแดง



ปรอท

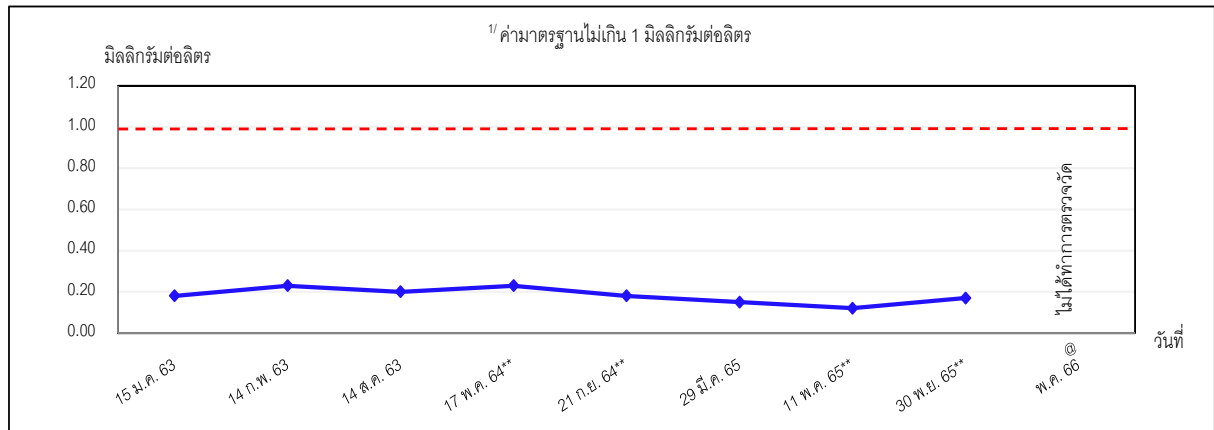


แคดเมียม

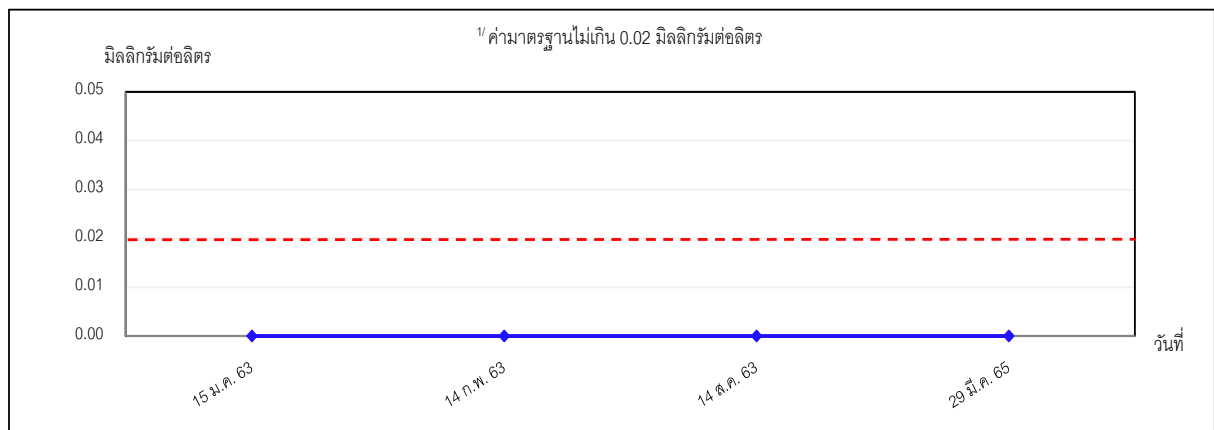
- หมายเหตุ :
- <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 76 (พ.ศ.2560)
  - \*\* ตรวจวิเคราะห์เฉพาะพารามิเตอร์ที่มีพบอยู่ในน้ำเสียของโครงการตามที่มาตรการกำหนด
  - @ ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)

ภาพที่ 4.9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณ จุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสีย  
ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) (3 เดือนแรก หลังเปิดดำเนินการ หลังจากนั้นทุก 6 เดือน  
และหลังกิจกรรมหยุดซ่อมบำรุง (Turnaround)) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)

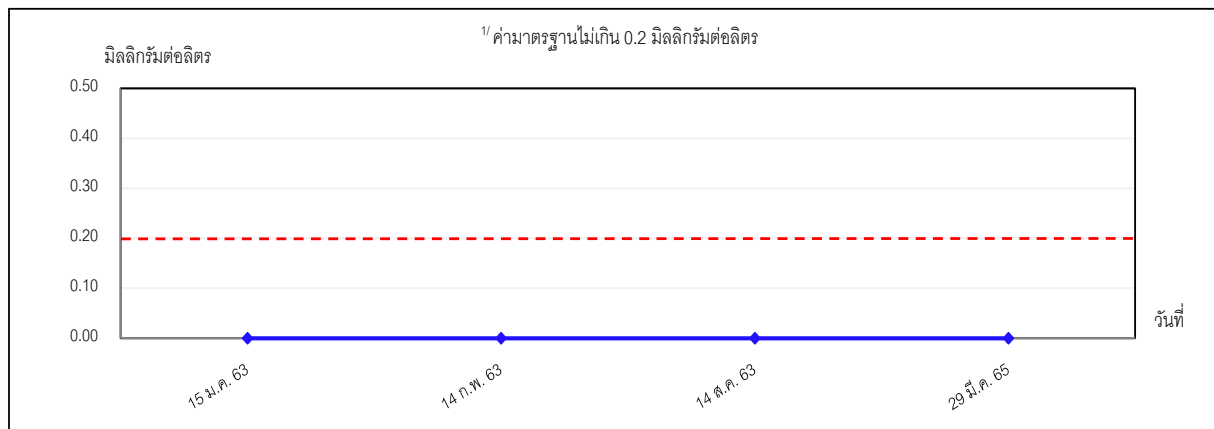




## แบเรียม



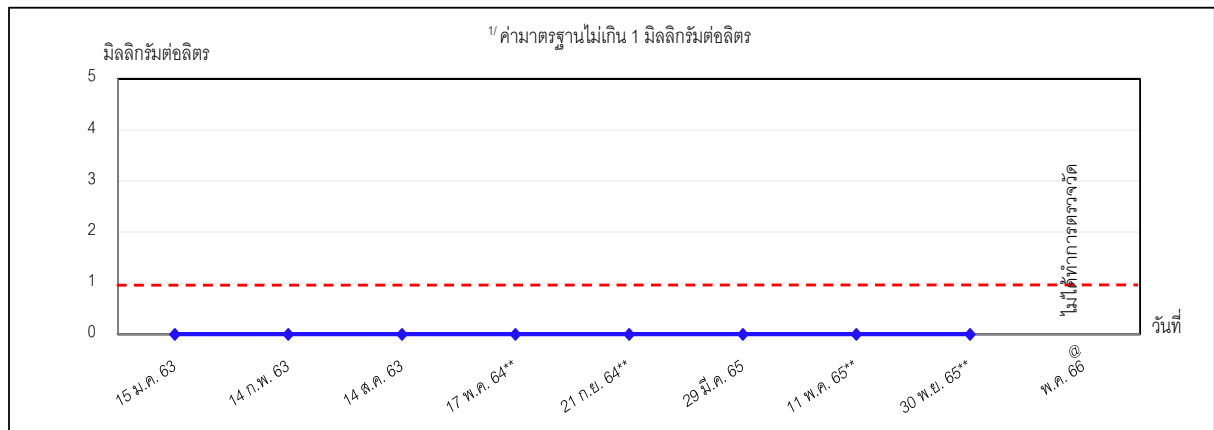
## เซเลเนียม



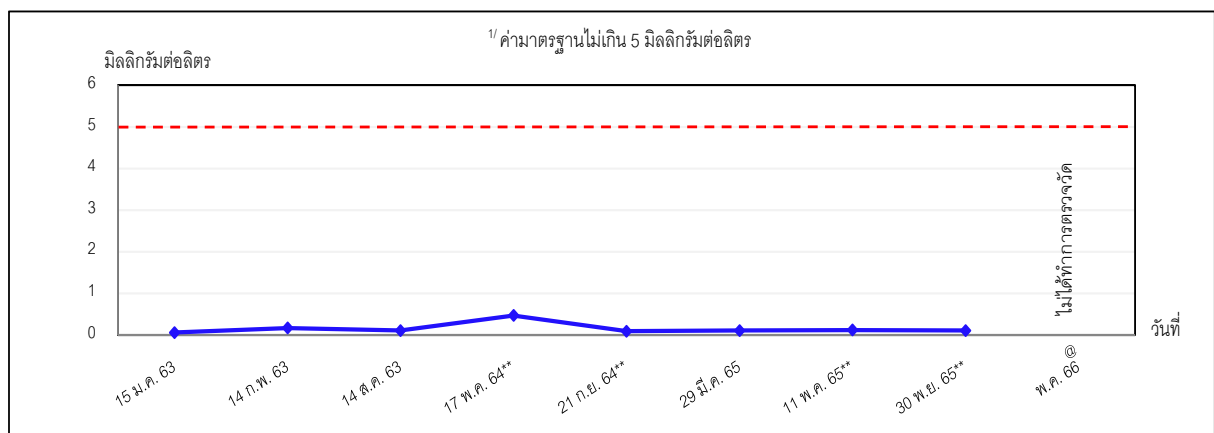
## ตะกั่ว

- หมายเหตุ :
- <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 76 (พ.ศ.2560)
  - \*\* ตรวจวิเคราะห์เฉพาะพารามิเตอร์ที่มีพบอยู่ในน้ำเสียของโครงการตามที่มาตรการกำหนด
  - @ ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)

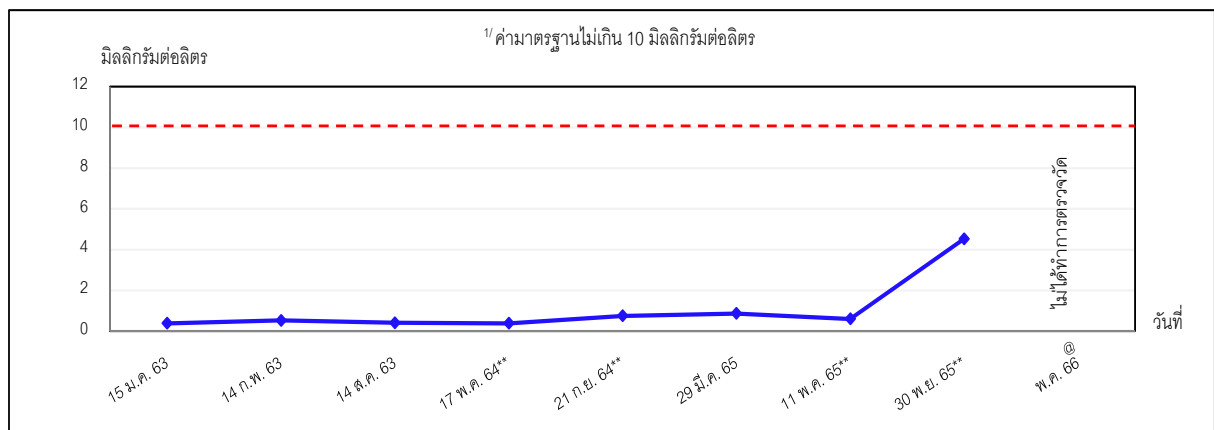
ภาพที่ 4.9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณ จุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสีย ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) (3 เดือนแรก หลังเปิดดำเนินการ หลังจากนั้นทุก 6 เดือน และหลังกิจกรรมหยุดซ่อมบำรุง (Turnaround)) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)



## นิเกิล



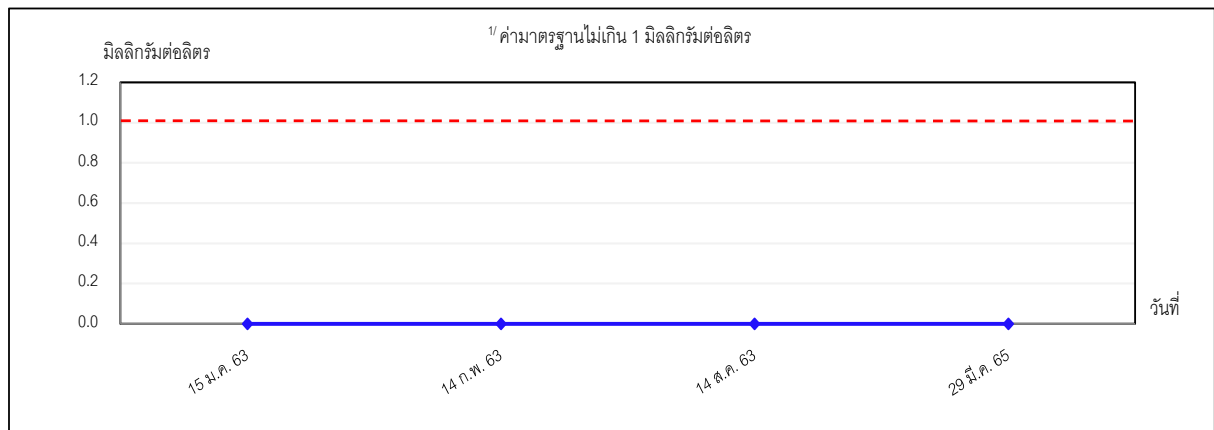
## แมงกานีส



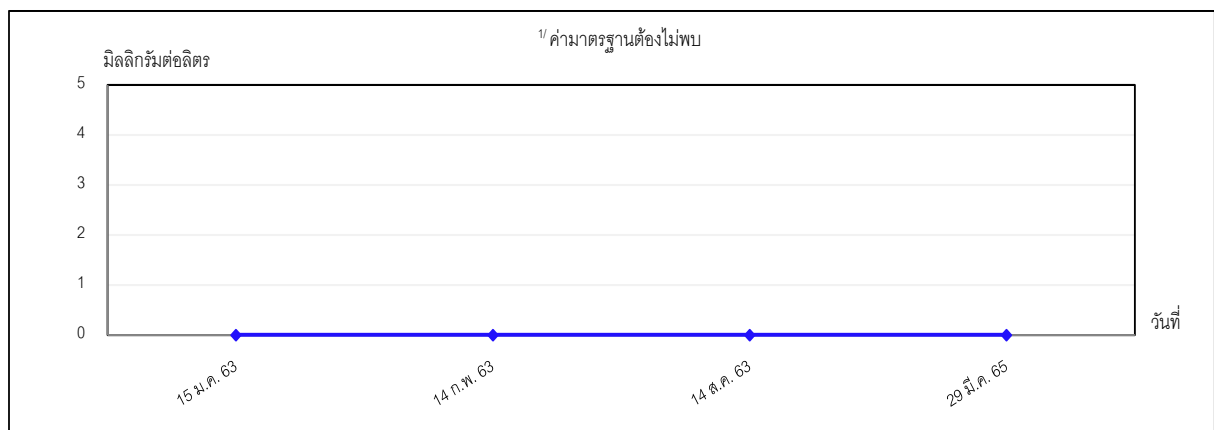
## เหล็กทั้งหมด

- หมายเหตุ :
- <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 76 (พ.ศ.2560)
  - <sup>\*\*</sup> ตรวจวิเคราะห์เฉพาะพารามิเตอร์ที่มีพบอยู่ในน้ำเสียของโครงการตามที่มาตรการกำหนด
  - <sup>@</sup> ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)

ภาพที่ 4.9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณ จุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสีย ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) (3 เดือนแรก หลังเปิดดำเนินการ หลังจากนั้นทุก 6 เดือน และหลังกิจกรรมหยุดซ่อมบำรุง (Turnaround)) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)



เงิน



## สารปราบศัตรูพืชและสัตว์

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 76 (พ.ศ.2560)

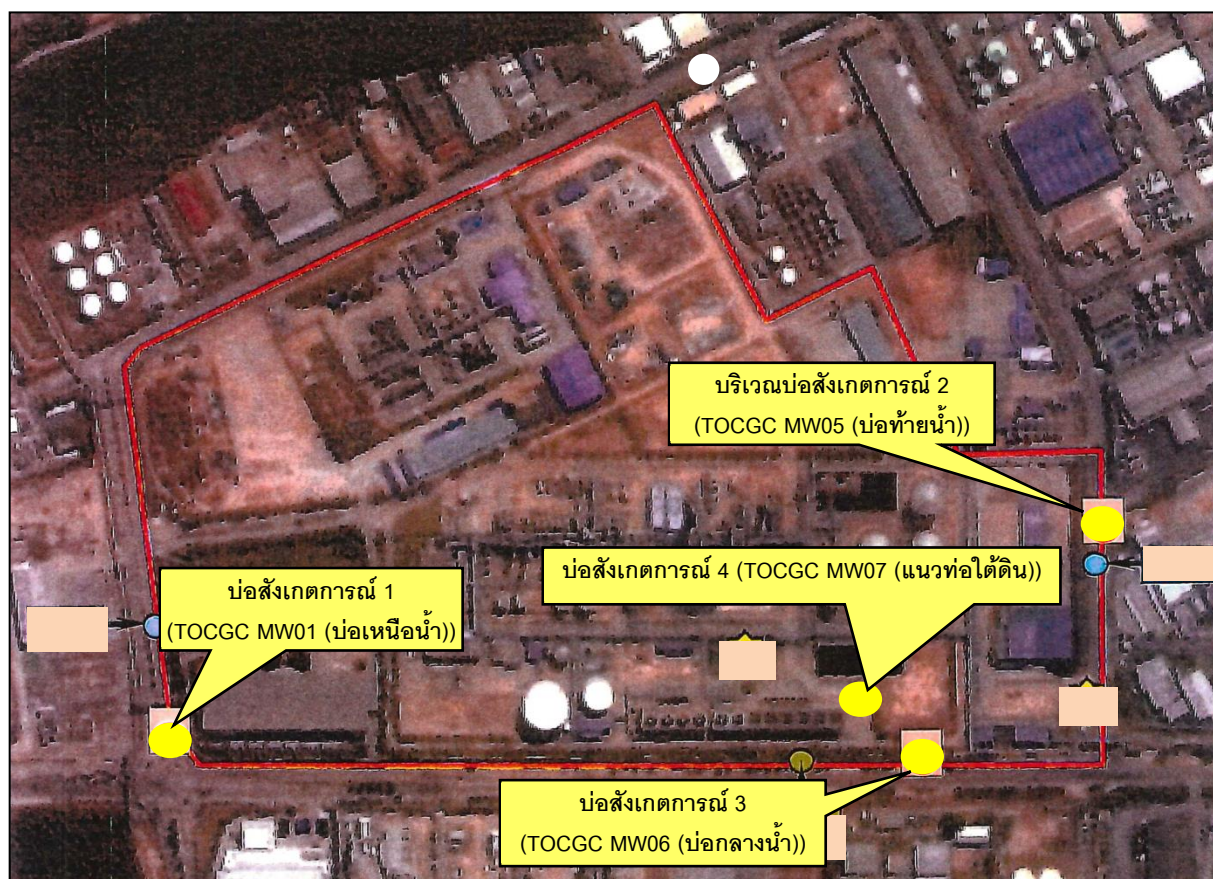
ภาพที่ 4.9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณ จุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสีย ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) (3 เดือนแรก หลังเปิดดำเนินการ หลังจากนั้นทุก 6 เดือน และหลังกิจกรรมหยุดซ่อมบำรุง (Turnaround)) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)

#### 4.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 4 จุด คือ บริเวณบ่อสังเคราะห์การัน 1 (TOCGC MW01 (บ่อเหนือ)) บริเวณบ่อสังเคราะห์การัน 2 (TOCGC MW05 (บ่อท้ายน้ำ)) บริเวณบ่อสังเคราะห์การัน 3 (TOCGC MW06 (บ่อกลางน้ำ)) และบริเวณบ่อสังเคราะห์การัน 4 (TOCGC MW07 (แนวท่อใต้ดิน)) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ สารอินทรีย์ระเหย ได้แก่ 1,2 ไดคลอโรอีเทน (หรือเอทิลีนไดคลอไรด์) และพารามิเตอร์อื่นเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ทุก 1 ปี

##### 4.4.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ประจำปี พ.ศ.2566

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ของโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ.2566 ในวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ.2566 จำนวน 4 สถานี คือ บริเวณบ่อสังเคราะห์การัน 1 (TOCGC MW01 (บ่อเหนือ)) บริเวณบ่อสังเคราะห์การัน 2 (TOCGC MW05 (บ่อท้ายน้ำ)) บริเวณบ่อสังเคราะห์การัน 3 (TOCGC MW06 (บ่อกลางน้ำ)) และบริเวณบ่อสังเคราะห์การัน 4 (TOCGC MW07 (แนวท่อใต้ดิน)) แผนที่จุดเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพที่ 4.10 และรูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่าง แสดงดังรูปที่ 4.7-4.10



ภาพที่ 4.10 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดินและดิน





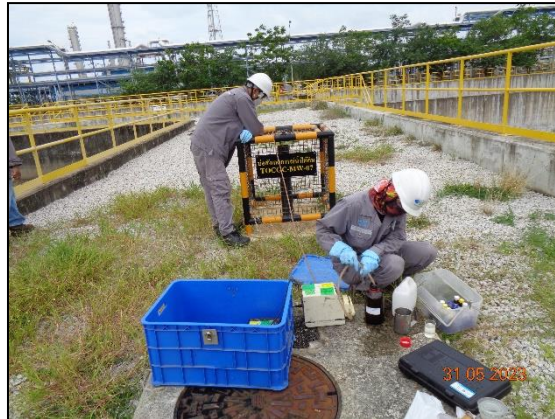
รูปที่ 4.7 การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อสังเคราะห์การัน 1 (TOCGC MW01 (บ่อเหนือ น้ำ))



รูปที่ 4.8 การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อสังเคราะห์การัน 2 (TOCGC MW05 (บ่อทำ น้ำ))



รูปที่ 4.9 การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อสังเคราะห์การัน 3 (TOCGC MW06 (บ่อกลาง น้ำ))



รูปที่ 4.10 การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อสังเกตการณ์ 4 (TOCGC MW07 (แนวท่อใต้ดิน))

#### 4.4.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ประจำปี พ.ศ.2566

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ของโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ.2566 ในวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ.2566 จำนวน 4 สถานี คือ บริเวณบ่อสังเกตการณ์ 1 (TOCGC MW01 (บ่อเหนือ)) บริเวณบ่อสังเกตการณ์ 2 (TOCGC MW05 (บ่อท้ายน้ำ)) บริเวณ บ่อสังเกตการณ์ 3 (TOCGC MW06 (บ่อกลางน้ำ)) และบริเวณบ่อสังเกตการณ์ 4 (TOCGC MW07 (แนวท่อใต้ดิน)) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559 ที่กำหนดไว้ ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ประจำปี พ.ศ.2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์				ค่ามาตรฐาน*
		วันที่ 31 พ.ค. 66				
		บ่อสังเกตการณ์ 1 (TOCGC MW01 (บ่อเหนือน้ำ))	บ่อสังเกตการณ์ 2 (TOCGC MW05 (บ่อท้ายน้ำ))	บ่อสังเกตการณ์ 3 (TOCGC MW06 (บ่อกลางน้ำ))	บ่อสังเกตการณ์ 4 (TOCGC MW07 (แนวท่อใต้ดิน))	
Arsenic	mg/L	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	≤0.1
Beryllium	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	≤0.01
Cadmium	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	≤2.0
Chromium	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	≤6.0
Hexavalent Chromium	mg/L as Cr <sup>6+</sup>	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	≤6.0
Lead	mg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	≤4.0
Manganese	mg/L	0.28	0.26	0.34	0.04	≤33
Mercury	mg/L	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	≤0.7
Nickel	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	≤5.0
Selenium	mg/L	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	≤12
Vanadium	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	≤17
Boron	mg/L	0.10	0.15	0.05	0.07	-
Cobalt	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	-
Copper	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	-
Iron	mg/L	33.1	24.6	3.57	0.11	-
Titanium	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	-

หมายเหตุ : 1. \* ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559

2. < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, ND = ตรวจไม่พบ, - = มาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าไว้

พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 1. บ่อสังเกตการณ์ 1 (TOCGC MW01 (บ่อเหนือน้ำ)) 731078E, 1405208N  
 2. บ่อสังเกตการณ์ 2 (TOCGC MW05 (บ่อท้ายน้ำ)) 730370E, 1404509N  
 3. บ่อสังเกตการณ์ 3 (TOCGC MW06 (บ่อกลางน้ำ)) 730789E, 1404730N  
 4. บ่อสังเกตการณ์ 4 (TOCGC MW07 (แนวท่อใต้ดิน)) 730841E, 1404704N

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นางสาวพรพินันท์ วิริยกุลกุล

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นายกะวีร์ สุธาทรัพย์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ก-003-ค-2205

เบอร์โทรศัพท์ : 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2

ตารางที่ 4.14 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ประจำปี พ.ศ.2566 (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ วันที่ 31 พ.ค. 66				ค่า มาตรฐาน*
		บ่อสังเกตการณ์ 1 (TOCGC MW01 (บ่อเหนือน้ำ))	บ่อสังเกตการณ์ 2 (TOCGC MW05 (บ่อท้ายน้ำ))	บ่อสังเกตการณ์ 3 (TOCGC MW06 (บ่อกลางน้ำ))	บ่อสังเกตการณ์ 4 (TOCGC MW07 (แนวท่อใต้ดิน))	
Volatile Organic Compounds						
- Benzene	mg/L	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	≤0.2
- Carbon tetrachloride	mg/L	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	≤0.4
- 1,2-Dichloroethane	mg/L	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	≤0.5
- Dichloromethane	mg/L	ND (<0.00200)	ND (<0.00200)	ND (<0.00200)	ND (<0.00200)	≤6.0
- 1,1-Dichloroethylene	mg/L	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	≤0.1
- cis-1,2-Dichloroethylene	mg/L	ND (<0.00050)	ND (<0.00050)	ND (<0.00050)	ND (<0.00050)	≤2.0
- trans-1,2-Dichloroethylene	mg/L	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	≤5.0
- Ethylbenzene	mg/L	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	≤2.0
- Styrene	mg/L	ND (<0.00050)	ND (<0.00050)	ND (<0.00050)	ND (<0.00050)	≤24
- Tetrachloroethylene	mg/L	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	≤0.9
- Toluene	mg/L	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	≤5.0

หมายเหตุ : 1. \* ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559

2. < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, ND = ตรวจไม่พบ, - = มาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าไว้

พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 1. บ่อสังเกตการณ์ 1 (TOCGC MW01 (บ่อเหนือน้ำ)) 731078E, 1405208N  
2. บ่อสังเกตการณ์ 2 (TOCGC MW05 (บ่อท้ายน้ำ)) 730370E, 1404509N  
3. บ่อสังเกตการณ์ 3 (TOCGC MW06 (บ่อกลางน้ำ)) 730789E, 1404730N  
4. บ่อสังเกตการณ์ 4 (TOCGC MW07 (แนวท่อใต้ดิน)) 730841E, 1404704N

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นางสาวพรพินันท์ วิริยกุลกุล

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นายกะวีร์ สุภาพรพิย์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ๑-003-ค-2205

เบอร์โทรศัพท์ : 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2



ตารางที่ 4.14 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ประจำปี พ.ศ.2566 (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ วันที่ 31 พ.ค. 66				ค่า มาตรฐาน*
		บ่อสังเกตการณ์ 1 (TOCGC MW01 (บ่อเหนือ))	บ่อสังเกตการณ์ 2 (TOCGC MW05 (บ่อท้าย))	บ่อสังเกตการณ์ 3 (TOCGC MW06 (บ่อกลาง))	บ่อสังเกตการณ์ 4 (TOCGC MW07 (แนวท่อใต้ดิน))	
- 1,2,4-Trichlorobenzene	mg/L	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	≤24
- 1,1,1-Trichloroethane	mg/L	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	≤0.2
- 1,1,2-Trichloroethane	mg/L	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	≤0.8
- Trichloroethylene	mg/L	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	≤4.4
- m-Xylene	mg/L	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	≤24
- o-Xylene	mg/L	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	≤24
- p-Xylene	mg/L	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	≤24
- Total Xylenes	mg/L	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	≤24
- Vinyl chloride	mg/L	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	≤0.03
Total Petroleum Hydrocarbons - TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>16</sub> )	mg/L	ND (<0.025)	ND (<0.025)	ND (<0.025)	ND (<0.025)	≤1.7

หมายเหตุ : 1. \* ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559

2. <= น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, ND = ตรวจไม่พบ, - = มาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าไว้

พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 1. บ่อสังเกตการณ์ 1 (TOCGC MW01 (บ่อเหนือ)) 731078E, 1405208N  
2. บ่อสังเกตการณ์ 2 (TOCGC MW05 (บ่อท้าย)) 730370E, 1404509N  
3. บ่อสังเกตการณ์ 3 (TOCGC MW06 (บ่อกลาง)) 730789E, 1404730N  
4. บ่อสังเกตการณ์ 4 (TOCGC MW07 (แนวท่อใต้ดิน)) 730841E, 1404704N

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นางสาวพรพินท์ วิริยกุลกุล

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นายกะวีร์ สุภาพรทรัพย์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ๑-003-ค-2205

เบอร์โทรศัพท์ : 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2

#### 4.4.3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ของโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 จำนวน 4 สถานี คือ บริเวณบ่อสังเกตการณ์ 1 (TOCGC MW01 (บ่อเหนือ)) บริเวณบ่อสังเกตการณ์ 2 (TOCGC MW05 (บ่อท้ายน้ำ)) บริเวณบ่อสังเกตการณ์ 3 (TOCGC MW06 (บ่อกลางน้ำ)) และบริเวณบ่อสังเกตการณ์ 4 (TOCGC MW07 (แนวท่อใต้ดิน)) พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559 ที่กำหนดไว้ สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 แสดงดังตารางที่ 4.15 และภาพที่ 4.11

ตารางที่ 4.15 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ประจำปี พ.ศ.2563-2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์																มาตรฐาน*
		บ่อสังเกตการณ์ 1 (TOCGC MW01 (บ่อเหนือน้ำ))				บ่อสังเกตการณ์ 2 (TOCGC MW05 (บ่อท้ายน้ำ))				บ่อสังเกตการณ์ 3 (TOCGC MW06 (บ่อกลางน้ำ))				บ่อสังเกตการณ์ 4 (TOCGC MW07 (แนวท่อใต้ดิน))				
		14 พ.ค. 63	21 ก.ย. 64	11 พ.ค. 65	31 พ.ค. 66	14 พ.ค. 63	21 ก.ย. 64	11 พ.ค. 65	31 พ.ค. 66	14 พ.ค. 63	21 ก.ย. 64	11 พ.ค. 65	31 พ.ค. 66	14 พ.ค. 63	21 ก.ย. 64	11 พ.ค. 65	31 พ.ค. 66	
Arsenic (As)	mg/L	ND (<0.0005)	<0.0020	<0.0020	<0.0020	ND (<0.0005)	<0.0020	<0.0020	<0.0020	ND (<0.0005)	<0.0020	<0.0020	<0.0020	ND (<0.0005)	<0.0020	<0.0020	<0.0020	≤0.1
Cadmium (Cd)	mg/L	ND (<0.002)	<0.003	<0.003	<0.003	ND (<0.002)	<0.003	<0.003	<0.003	ND (<0.002)	<0.003	<0.003	<0.003	ND (<0.002)	<0.003	<0.003	<0.003	≤2.0
Copper (Cu)	mg/L	ND (<0.05)	<0.10	<0.03	<0.03	ND (<0.05)	<0.10	<0.03	<0.03	ND (<0.05)	<0.10	<0.03	<0.03	ND (<0.05)	<0.10	<0.03	<0.03	-
Iron (Fe)	mg/L	6.31	11.2	8.45	33.1	1.82	12.0	32.0	24.6	0.81	9.10	11.6	3.57	ND (<0.05)	<0.10	0.06	0.11	-
Hexavalent Chromium (Cr <sup>6+</sup> )	mg/L as Cr <sup>6+</sup>	ND (<0.003)	<0.050	<0.050	<0.050	ND (<0.003)	<0.050	<0.050	<0.050	ND (<0.003)	<0.050	<0.050	<0.050	ND (<0.003)	<0.050	<0.050	<0.050	≤6.0
Lead (Pb)	mg/L	ND (<0.005)	<0.010	8.45	<0.010	ND (<0.005)	<0.010	<0.010	<0.010	ND (<0.005)	<0.010	<0.010	<0.010	0.012	<0.010	<0.010	<0.010	≤4.0
Manganese (Mn)	mg/L	0.24	0.20	0.22	0.28	0.21	0.17	0.20	0.26	0.41	0.27	0.35	0.34	0.04	0.06	0.07	0.04	≤33
Mercury (Hg)	mg/L	ND (<0.0005)	<0.0010	<0.0010	<0.0010	ND (<0.0005)	<0.0010	<0.0010	<0.0010	ND (<0.0005)	<0.0010	<0.0010	<0.0010	ND (<0.0005)	<0.0010	ND (<0.0005)	<0.0010	≤0.7
Nickel (Ni)	mg/L	ND (<0.05)	<0.10	<0.03	<0.03	ND (<0.05)	<0.10	<0.10	<0.03	ND (<0.05)	<0.10	<0.10	<0.03	ND (<0.05)	<0.10	ND (<0.05)	<0.03	≤5.0
Selenium (Se)	mg/L	ND (<0.05)	<0.10	<0.0050	<0.0020	ND (<0.05)	<0.10	<0.10	<0.0020	ND (<0.05)	<0.10	<0.10	<0.0020	ND (<0.05)	<0.10	ND (<0.05)	<0.0020	≤12
Benzene	mg/L	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	≤0.2
Carbon tetrachloride	mg/L	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	≤0.4
1,2-Dichloroethane	mg/L	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	≤0.5
Dichloromethane	mg/L	0.0003	0.0007	ND (<0.00200)	ND (<0.00025)	ND (<0.0002)	0.0004	ND (<0.00200)	ND (<0.00200)	0.0002	0.0010	ND (<0.00200)	ND (<0.00200)	0.0002	0.0004	ND (<0.00200)	ND (<0.00200)	≤6.0
1,1-Dichloroethylene	mg/L	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	≤0.1
cis-1,2-Dichloroethylene	mg/L	0.0002	0.0004	ND (<0.00050)	ND (<0.00025)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00050)	ND (<0.00050)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00050)	ND (<0.00050)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00050)	ND (<0.00050)	≤2.0
trans-1,2-Dichloroethylene	mg/L	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	≤5.0
Ethylbenzene	mg/L	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	≤2.0
Styrene	mg/L	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00050)	ND (<0.00025)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00050)	ND (<0.00050)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00050)	ND (<0.00050)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00050)	ND (<0.00050)	≤24
Tetrachloroethylene	mg/L	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	≤0.9
Toluene	mg/L	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	0.0022	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND 0.00025)	0.0020	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	0.0008	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	≤5.0

หมายเหตุ : 1. \* ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559

2. <= น้อยกว่า, ≤= น้อยกว่าหรือเท่ากับ, ND = ตรวจไม่พบ, - = มาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าไว้

พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 1. บ่อสังเกตการณ์ 1 (TOCGC MW01 (บ่อเหนือน้ำ)) 731078E, 1405208N

2. บ่อสังเกตการณ์ 2 (TOCGC MW05 (บ่อท้ายน้ำ)) 730370E, 1404509N

3. บ่อสังเกตการณ์ 3 (TOCGC MW06 (บ่อกลางน้ำ)) 730789E, 1404730N

4. บ่อสังเกตการณ์ 4 (TOCGC MW07 (แนวท่อใต้ดิน)) 730841E, 1404704N

ตารางที่ 4.15 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ประจำปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์																มาตรฐาน*
		บ่อสังเกตการณ์ 1 (TOCGC MW01 (บ่อเหนือน้ำ))				บ่อสังเกตการณ์ 2 (TOCGC MW05 (บ่อท้ายน้ำ))				บ่อสังเกตการณ์ 3 (TOCGC MW06 (บ่อกลางน้ำ))				บ่อสังเกตการณ์ 4 (TOCGC MW07 (แนวท่อใต้ดิน))				
		14 พ.ค. 63	21 ก.ย. 64	11 พ.ค. 65	31 พ.ค. 66	14 พ.ค. 63	21 ก.ย. 64	11 พ.ค. 65	31 พ.ค. 66	14 พ.ค. 63	21 ก.ย. 64	11 พ.ค. 65	31 พ.ค. 66	14 พ.ค. 63	21 ก.ย. 64	11 พ.ค. 65	31 พ.ค. 66	
1,2,4-Trichlorobenzene	mg/L	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	≤24
1,1,1-Trichloroethane	mg/L	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	≤0.2
1,1,2-Trichloroethane	mg/L	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	≤0.8
Trichloroethylene	mg/L	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00200)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00200)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	≤4.4
m-Xylene	mg/L	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	≤24
o-Xylene	mg/L	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00050)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00050)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	≤24
p-Xylene	mg/L	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	≤24
Total Xylenes	mg/L	ND (<0.0006)	ND (<0.0006)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.0006)	ND (<0.0006)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.0006)	ND (<0.0006)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.0006)	ND (<0.0006)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	≤24
Vinyl chloride	mg/L	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00050)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00050)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	≤0.03
Beryllium	mg/L	ND (<0.005)	<0.01	< 0.01	<0.01	ND (<0.005)	<0.01	< 0.01	<0.01	ND (<0.005)	<0.01	< 0.01	<0.01	ND (<0.005)	<0.01	< 0.01	<0.01	≤0.01
Chromium	mg/L	ND (<0.05)	<0.10	< 0.003	<0.03	ND (<0.05)	<0.10	< 0.03	<0.03	ND (<0.05)	<0.10	< 0.03	<0.03	ND (<0.05)	<0.10	< 0.03	<0.03	≤6.0
Vanadium	mg/L	ND (<0.01)	<0.02	< 0.02	<0.02	ND (<0.01)	<0.02	< 0.02	<0.02	ND (<0.01)	<0.02	< 0.02	<0.02	ND (<0.01)	<0.02	< 0.02	<0.02	≤17
Boron	mg/L	0.05	0.05	< 0.02	0.10	0.06	0.07	0.11	0.15	0.07	0.04	0.02	0.05	0.08	0.06	0.02	0.07	-
Cobalt	mg/L	ND (<0.01)	<0.02	< 0.02	<0.02	ND (<0.01)	<0.02	< 0.02	<0.02	ND (<0.01)	<0.02	< 0.02	<0.02	ND (<0.01)	<0.02	< 0.02	<0.02	-
Titanium	mg/L	ND (<0.01)	<0.02	< 0.02	<0.02	ND (<0.01)	<0.02	< 0.02	<0.02	ND (<0.01)	<0.02	< 0.02	<0.02	ND (<0.01)	<0.02	< 0.02	<0.02	-
Total Petroleum Hydrocarbons - TPH (C>8-C16)	mg/L	ND (<0.025)	ND (<0.025)	ND (<0.025)	ND (<0.025)	ND (<0.025)	ND (<0.025)	ND (<0.025)	ND (<0.025)	ND (<0.025)	ND (<0.025)	ND (<0.025)	ND (<0.025)	ND (<0.025)	ND (<0.025)	ND (<0.025)	ND (<0.025)	≤1.7

หมายเหตุ : 1. \* ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559

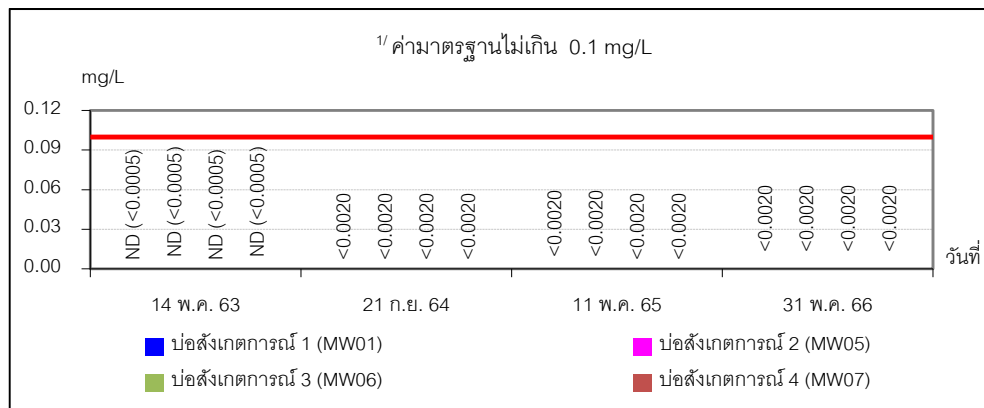
2. <= น้อยกว่า, ≤= น้อยกว่าหรือเท่ากับ, ND = ตรวจไม่พบ, - = มาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าไว้

พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 1. บ่อสังเกตการณ์ 1 (TOCGC MW01 (บ่อเหนือน้ำ)) 731078E, 1405208N

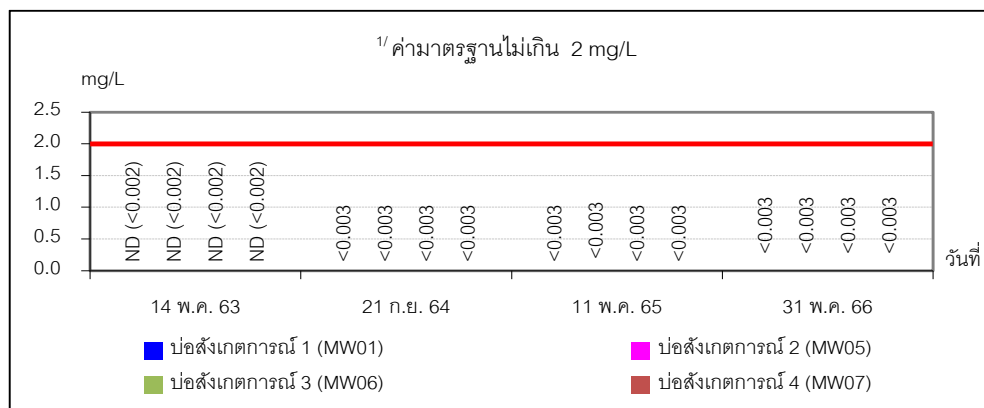
2. บ่อสังเกตการณ์ 2 (TOCGC MW05 (บ่อท้ายน้ำ)) 730370E, 1404509N

3. บ่อสังเกตการณ์ 3 (TOCGC MW06 (บ่อกลางน้ำ)) 730789E, 1404730N

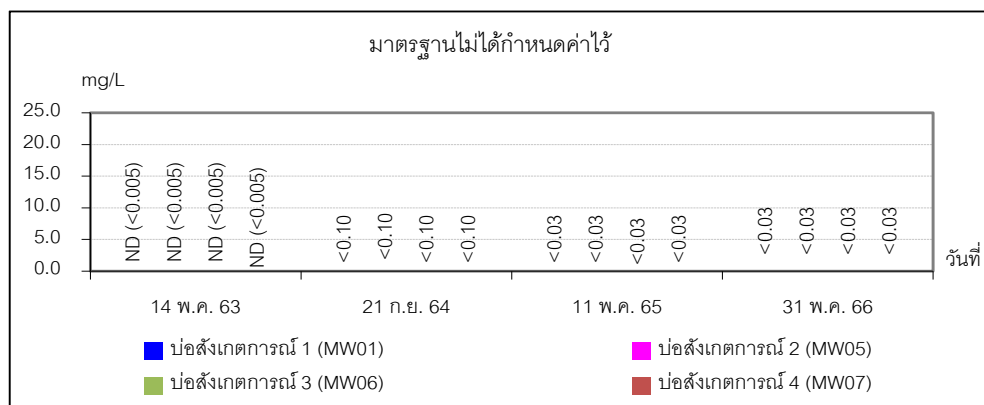
4. บ่อสังเกตการณ์ 4 (TOCGC MW07 (แนวท่อใต้ดิน)) 730841E, 1404704N



## Arsenic



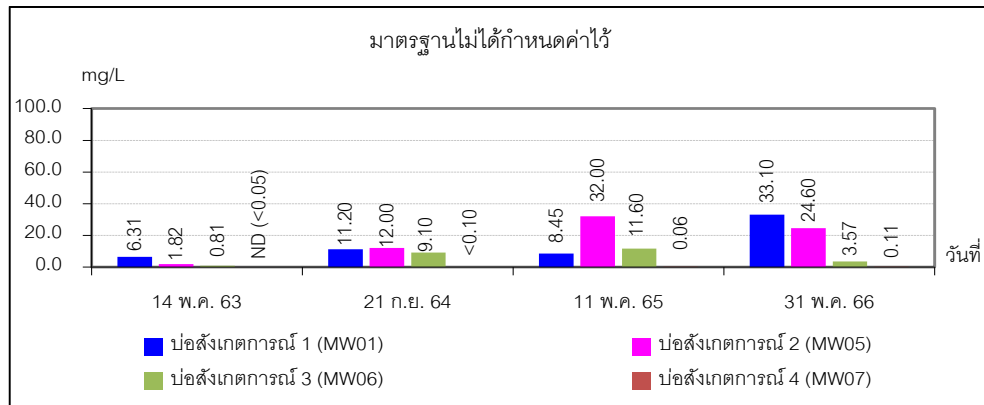
## Cadmium



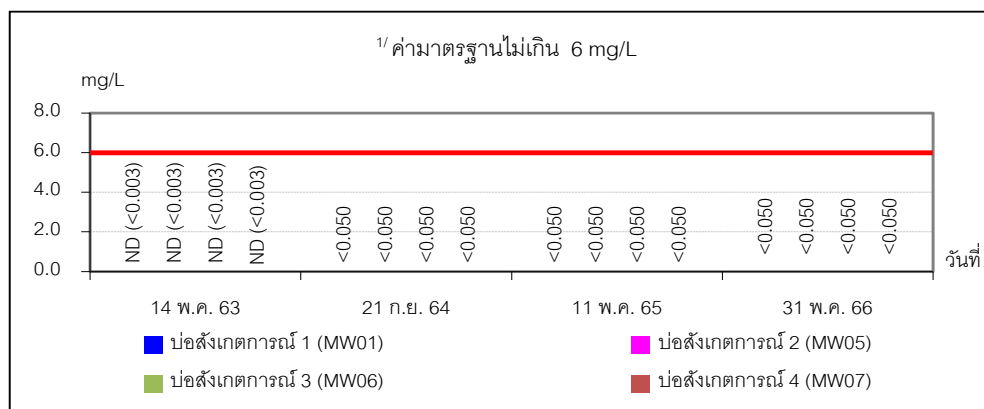
## Copper

หมายเหตุ : 1. 1/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559

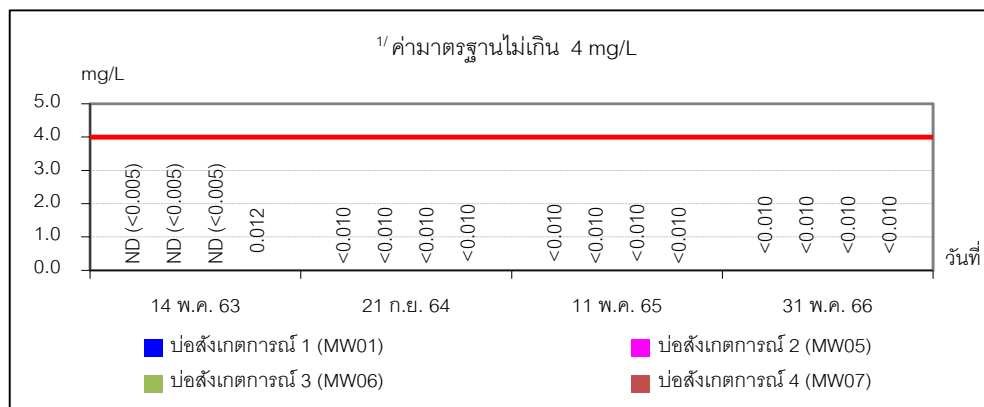
ภาพที่ 4.11 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566



## Iron



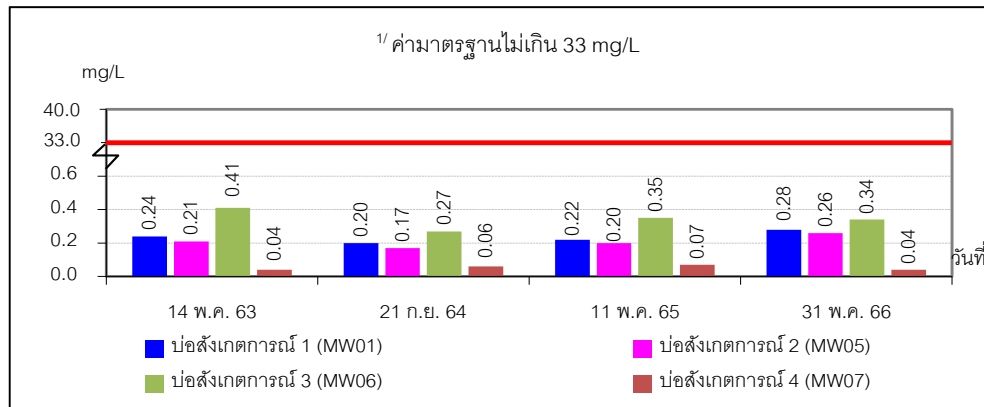
## Hexavalent Chromium



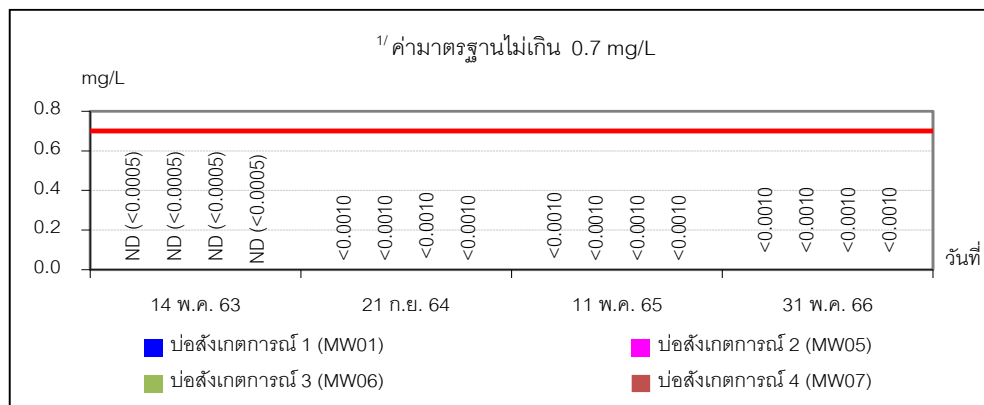
## Lead

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559

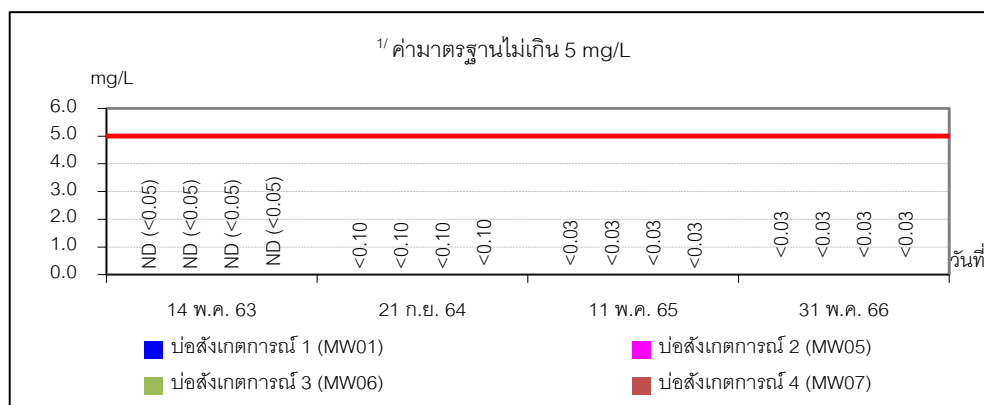
ภาพที่ 4.11 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)



## Manganese



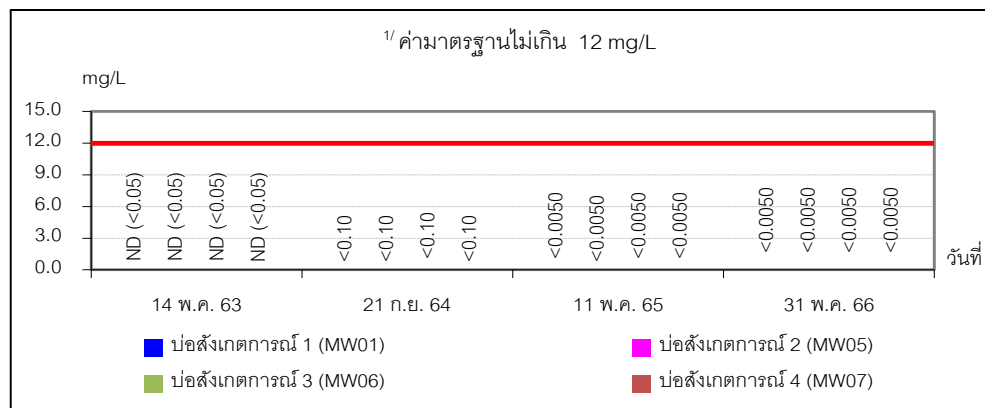
## Mercury



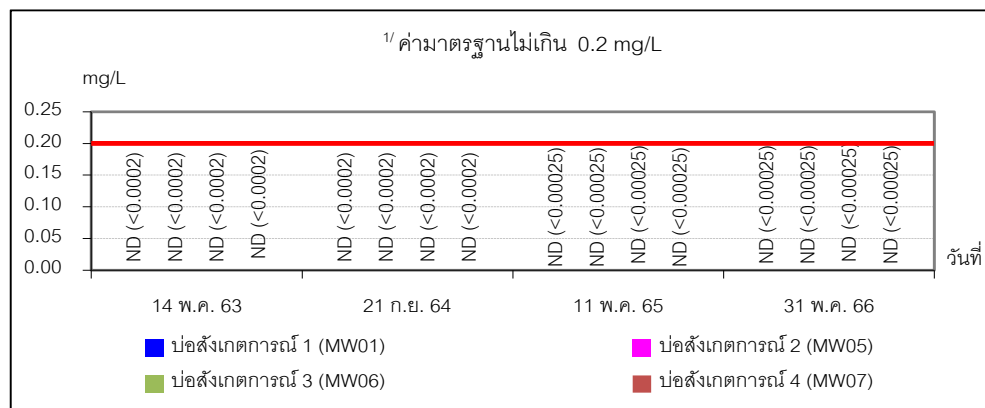
## Nickel

หมายเหตุ : 1. 1/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559

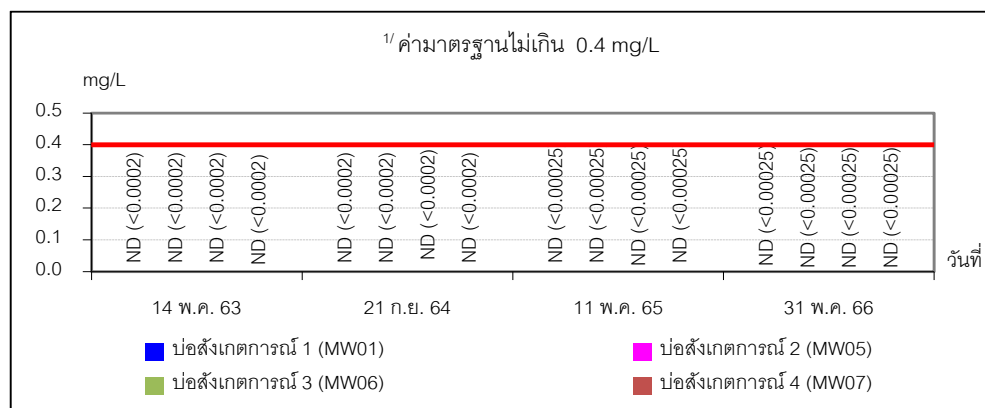
ภาพที่ 4.11 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)



## Selenium



## Benzene

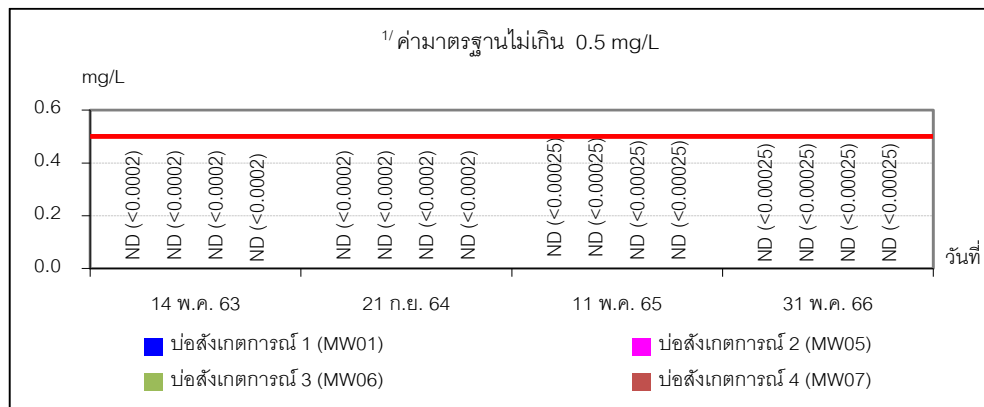


## Carbon tetrachloride

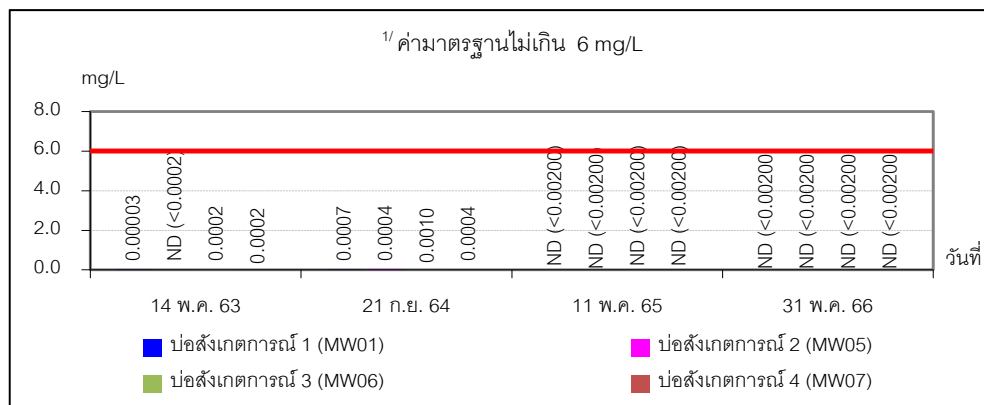
หมายเหตุ : 1. 1/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559

ภาพที่ 4.11 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)

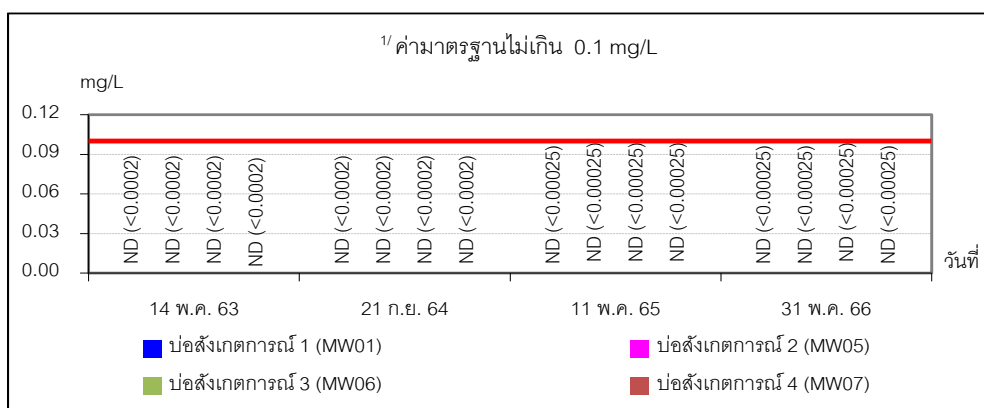




## 1,2-Dichloroethane



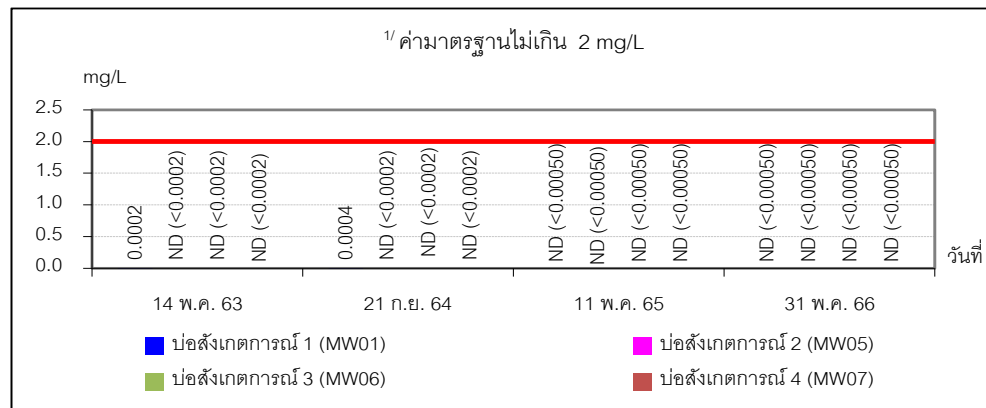
## Dichloromethane



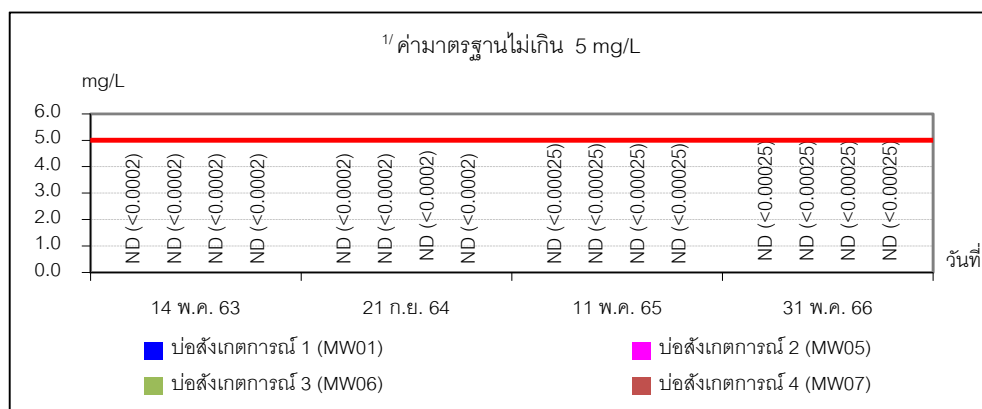
## 1,1-Dichloroethylene

หมายเหตุ : 1. 1/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559

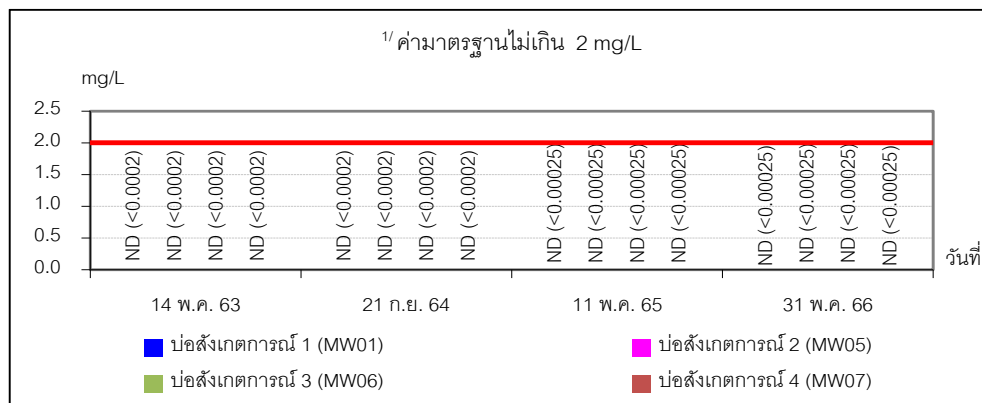
ภาพที่ 4.11 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)



## cis-1,2-Dichloroethylene



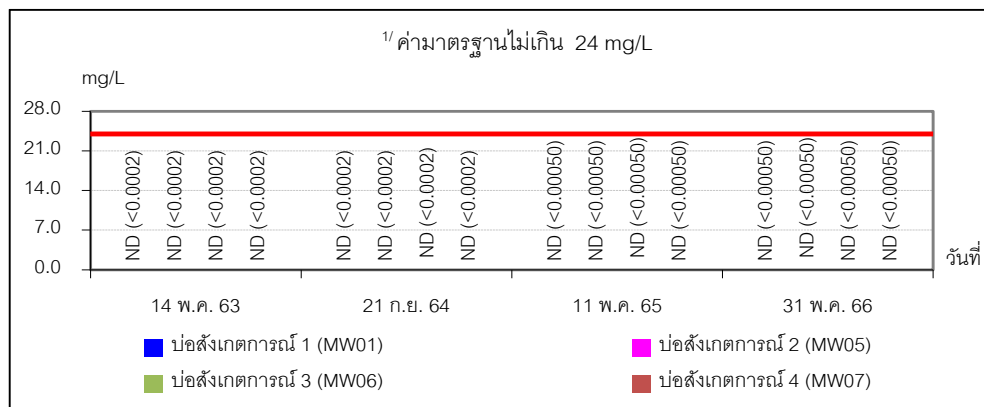
## trans-1,2-Dichloroethylene



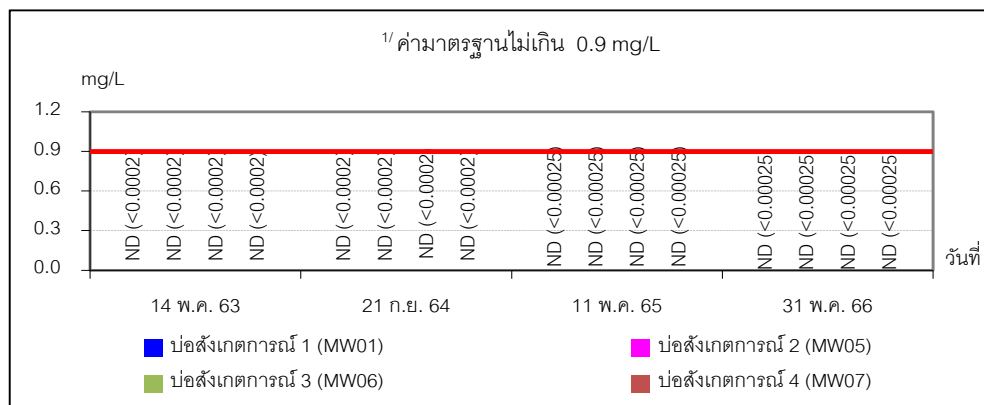
## Ethylbenzene

หมายเหตุ : 1. 1/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559

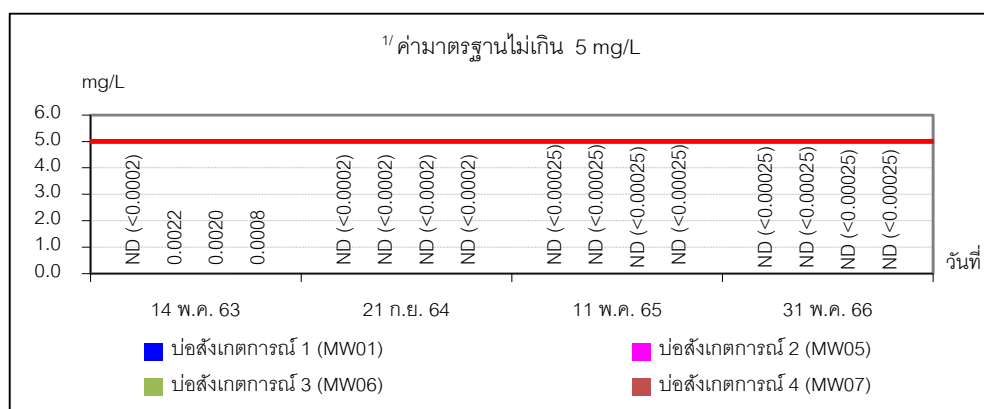
ภาพที่ 4.11 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)



## Styrene



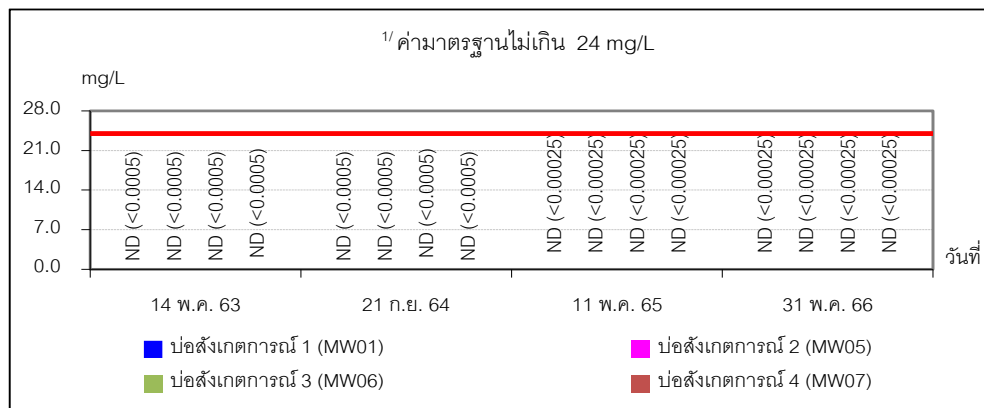
## Tetrachloroethylene



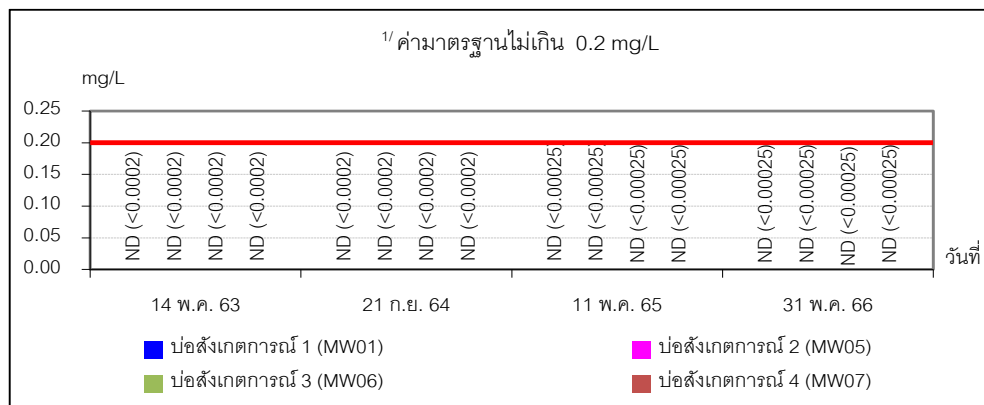
## Toluene

หมายเหตุ : 1. 1/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559

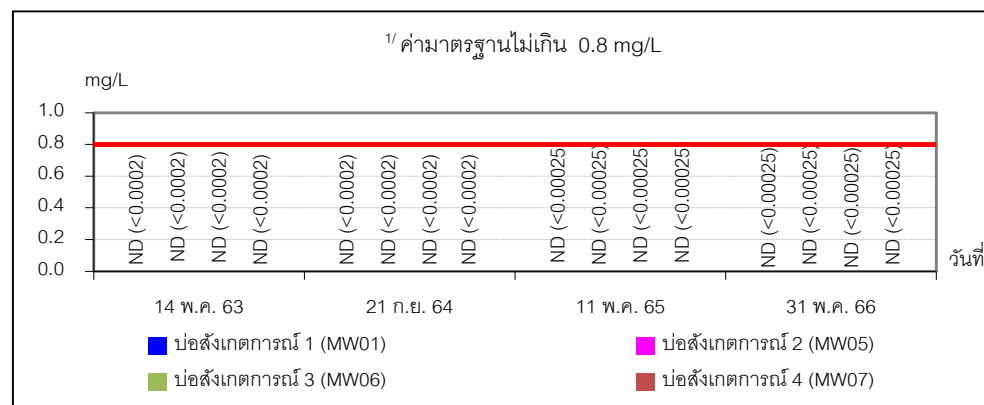
ภาพที่ 4.11 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)



## 1,2,4-Trichlorobenzene



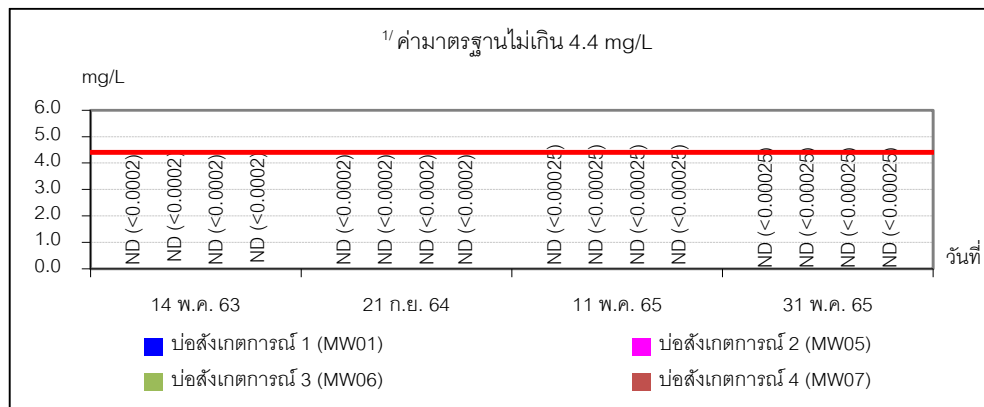
## 1,1,1-Trichloroethane



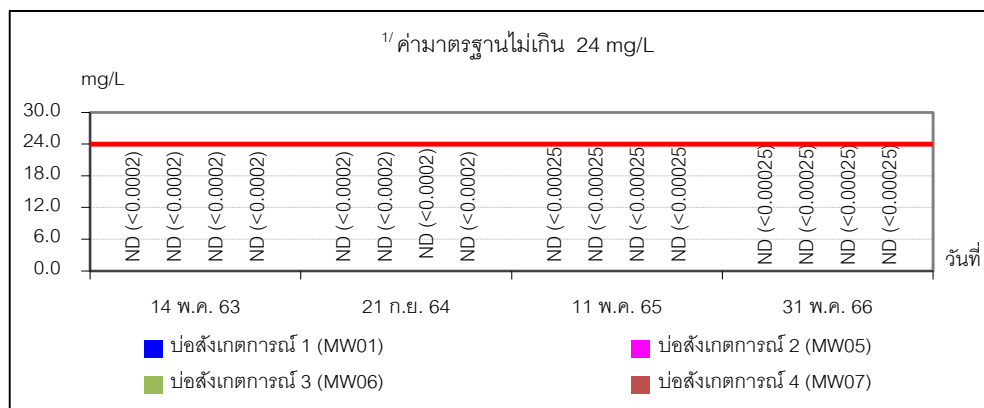
## 1,1,2-Trichloroethane

หมายเหตุ : 1. 1/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559

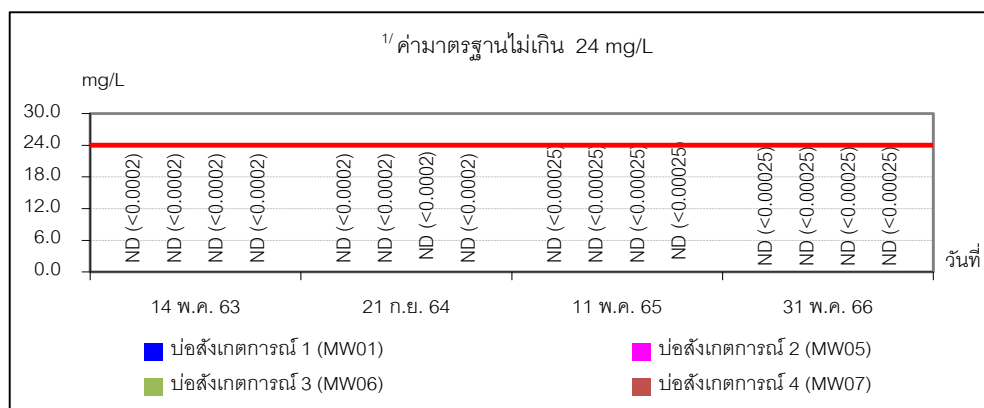
ภาพที่ 4.11 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)



## Trichloroethylene



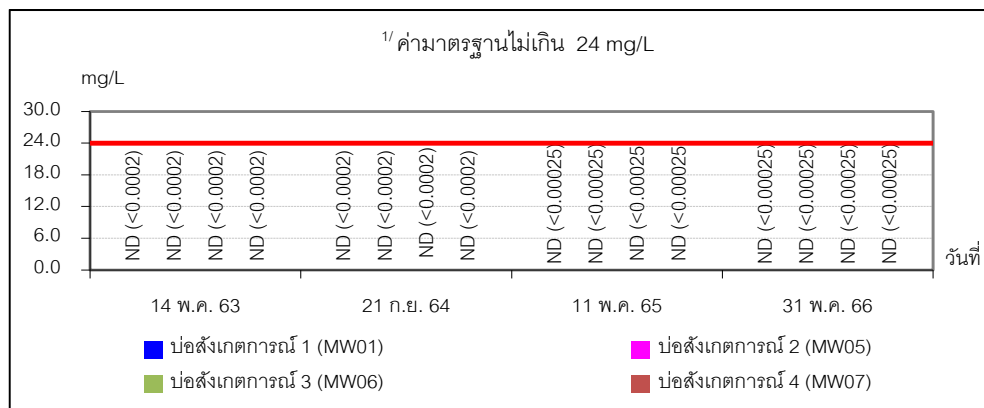
## m-Xylene



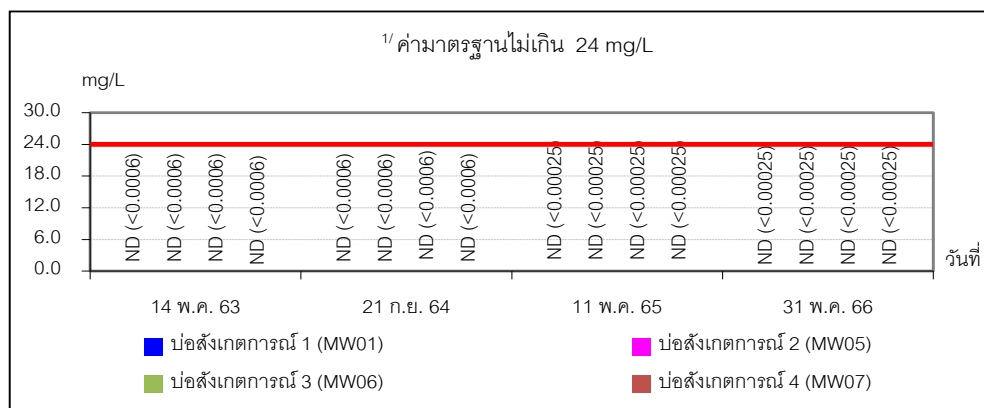
## o-Xylene

หมายเหตุ : 1. 1/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559

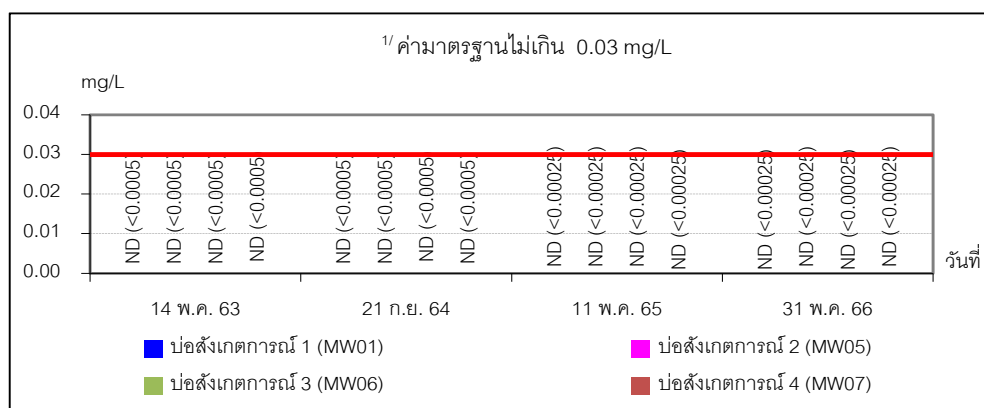
ภาพที่ 4.11 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)



## p-Xylene



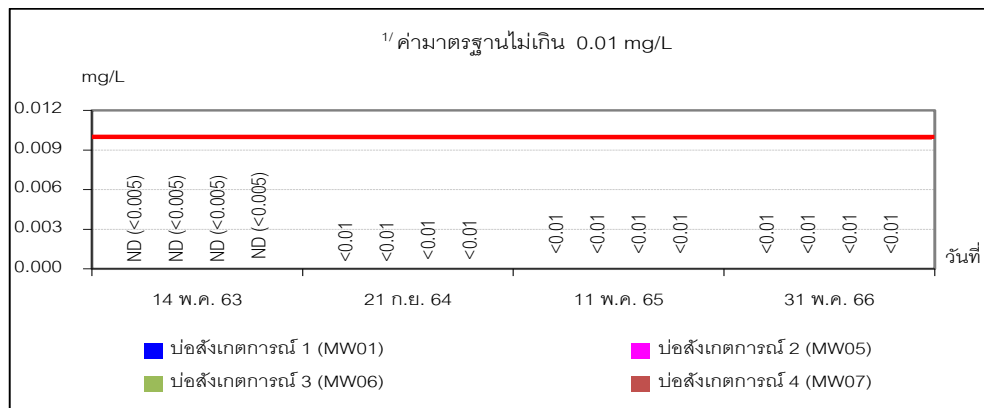
## Total Xylenes



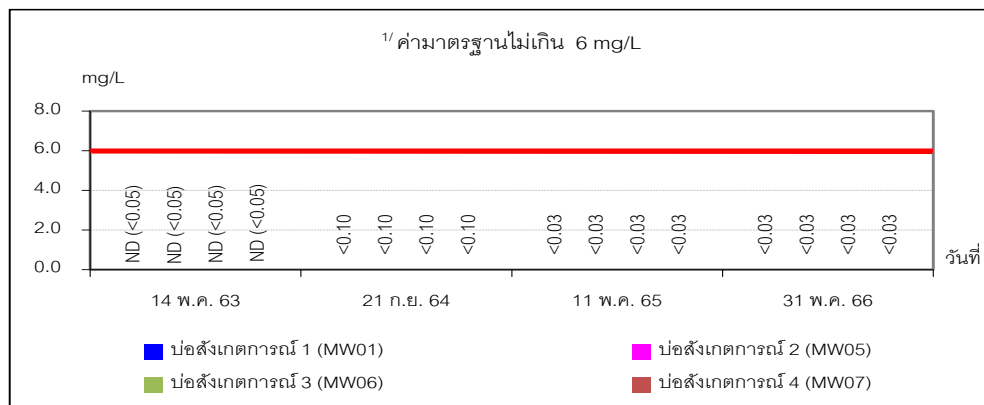
## Vinyl chloride

หมายเหตุ : 1. 1/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559

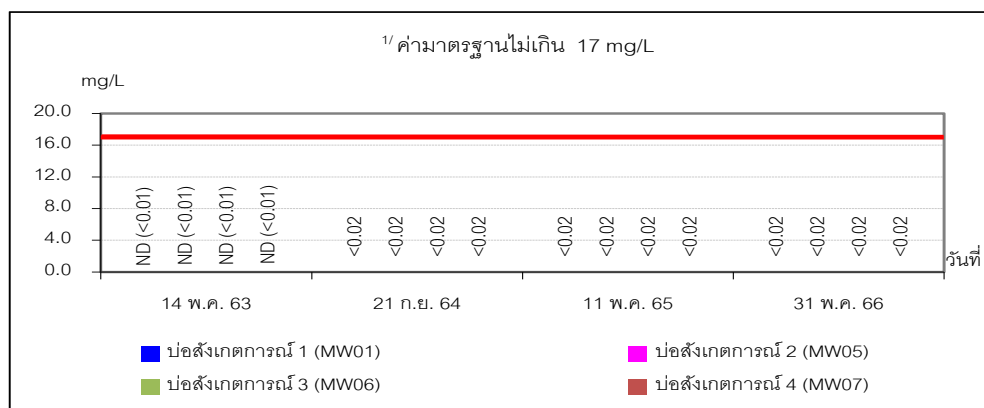
ภาพที่ 4.11 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)



## Beryllium



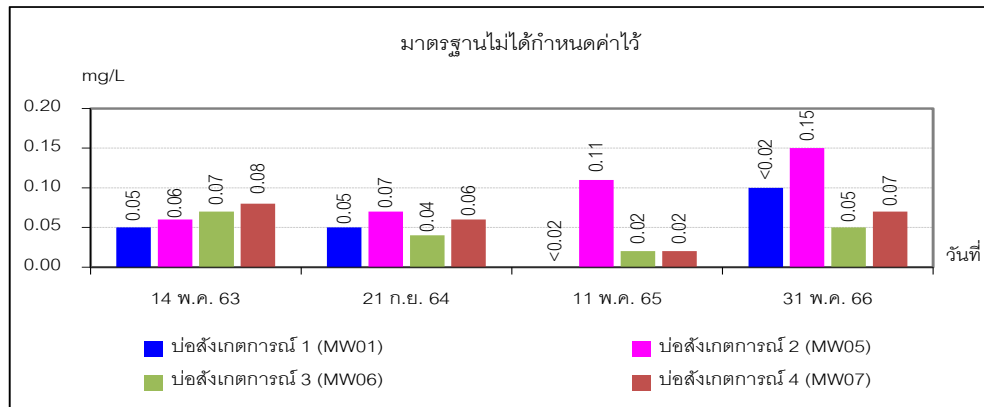
## Chromium



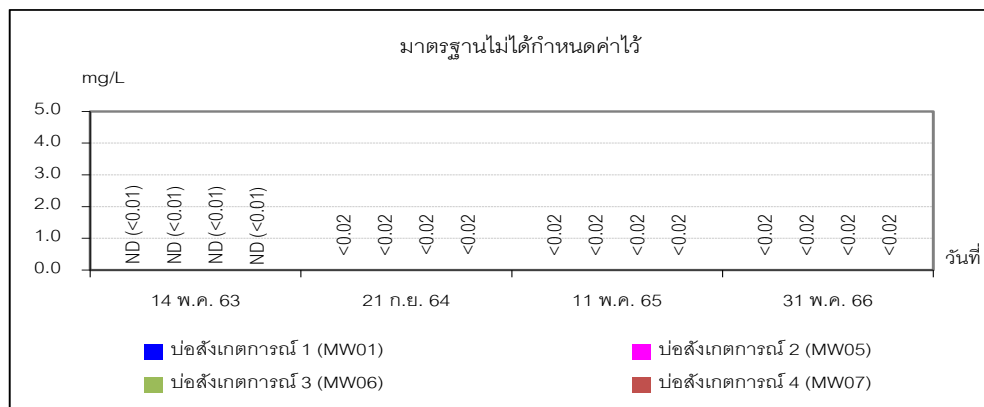
## Vanadium

หมายเหตุ : 1. 1/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559

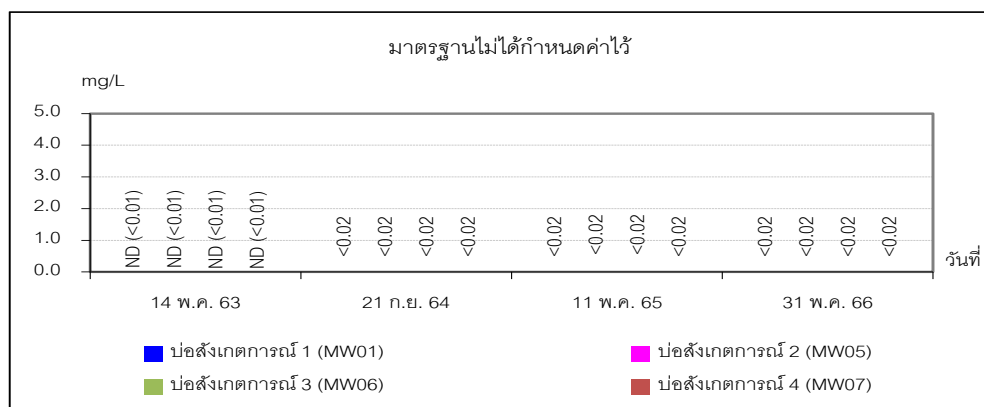
ภาพที่ 4.11 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)



Boron



Cobalt

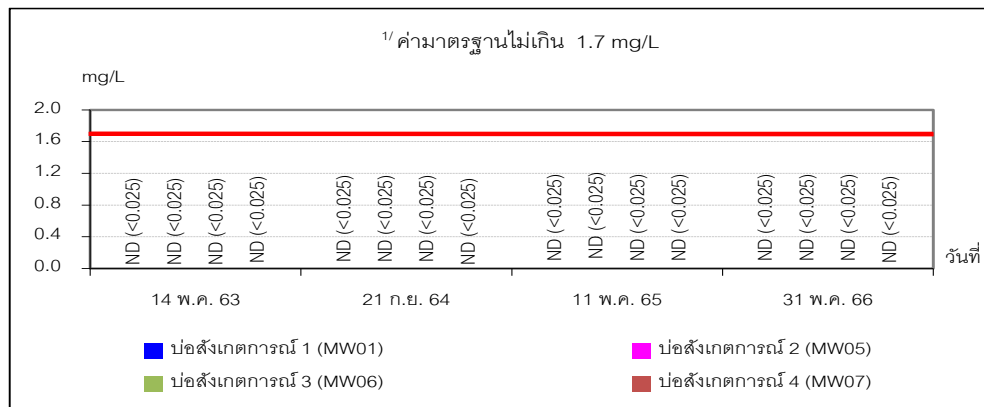


Titanium

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559

ภาพที่ 4.11 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)



Total Petroleum Hydrocarbons (TPH ( $C_{>8}-C_{16}$ ))

- หมายเหตุ : 1. 1/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559

ภาพที่ 4.11 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)

## 4.5 คุณภาพดิน

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพดิน จำนวน 4 จุด คือ บริเวณบ่อสังเคราะห์การัน 1 (TOCGC MW01 (บ่อเหนือน้ำ)) บริเวณบ่อสังเคราะห์การัน 2 (TOCGC MW05 (บ่อท้ายน้ำ)) บริเวณบ่อสังเคราะห์การัน 3 (TOCGC MW06 (บ่อกลางน้ำ)) และบริเวณบ่อสังเคราะห์การัน 4 (TOCGC MW07 (แนวท่อใต้ดิน)) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ สารอินทรีย์ระเหย ได้แก่ 1,2 ได-คลอโรอีเทน (หรือเอทิลีนไดคลอไรด์) และพารามิเตอร์อื่นเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ทุก 1 ปี

### 4.5.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ประจำปี พ.ศ.2566

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ของโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ.2566 ในวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ.2566 จำนวน 4 สถานี คือ บริเวณบ่อสังเคราะห์การัน 1 (TOCGC MW01 (บ่อเหนือน้ำ)) บริเวณบ่อสังเคราะห์การัน 2 (TOCGC MW05 (บ่อท้ายน้ำ)) บริเวณบ่อสังเคราะห์การัน 3 (TOCGC MW06 (บ่อกลางน้ำ)) และบริเวณบ่อสังเคราะห์การัน 4 (TOCGC MW07 (แนวท่อใต้ดิน)) แสดงดังภาพที่ 4.10 และรูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน แสดงดังรูปที่ 4.11-4.14



รูปที่ 4.11 การเก็บตัวอย่างดิน บริเวณ บ่อสังเคราะห์การัน 1 (TOCGC MW01 (บ่อเหนือน้ำ))



รูปที่ 4.12 การเก็บตัวอย่างดิน บริเวณ บ่อสังเคราะห์การัน 2 (TOCGC MW05 (บ่อท้ายน้ำ))



รูปที่ 4.13 การเก็บตัวอย่างดิน บริเวณ บ่อสังเคราะห์การัน 3 (TOCGC MW06 (บ่อกลางน้ำ))



รูปที่ 4.14 การเก็บตัวอย่างดิน บริเวณ บ่อสังเคราะห์การัน 4 (TOCGC MW07 (แนวท่อใต้ดิน))

#### 4.5.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ประจำปี พ.ศ.2566

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ของโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ.2566 ในวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ.2566 จำนวน 4 สถานี คือ บริเวณบ่อสังเคราะห์การัน 1 (TOCGC MW01 (บ่อเหนือหน้า)) บริเวณบ่อสังเคราะห์การัน 2 (TOCGC MW05 (บ่อท้ายน้ำ)) บริเวณบ่อสังเคราะห์การัน 3 (TOCGC MW06 (บ่อกลางน้ำ)) และบริเวณบ่อสังเคราะห์การัน 4 (TOCGC MW07 (แนวท่อใต้ดิน)) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดิน และน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559 ที่กำหนดไว้ ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4.16

## ตารางที่ 4.16 ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ประจำปี พ.ศ.2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ วันที่ 31 พ.ค. 66				มาตรฐาน*
		บ่อสังเคราะห์การณ 1 (TOCGC MW01 (บ่อเหนือ))	บ่อสังเคราะห์การณ 2 (TOCGC MW05 (บ่อท้ายน้ำ))	บ่อสังเคราะห์การณ 3 (TOCGC MW06 (บ่อกลางน้ำ))	บ่อสังเคราะห์การณ 4 (TOCGC MW07 (แนวท่อใต้ดิน))	
Arsenic	mg/kg	< 5.00	< 5.00	< 5.00	14.8	≤27
Beryllium	mg/kg	< 1.00	< 1.00	< 1.00	< 1.00	≤13
Cadmium	mg/kg	0.16	0.30	< 0.15	0.74	≤810
Chromium	mg/kg	7.22	8.51	2.25	16.8	≤640
Hexavalent Chromium	mg/kg	< 2.00	< 2.00	< 2.00	< 2.00	≤640
Lead	mg/kg	7.25	11.3	6.32	6.78	≤750
Manganese	mg/kg	111	227	211	48.7	≤32,000
Mercury	mg/kg	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	≤610
Nickel	mg/kg	1.86	2.16	< 1.00	2.89	≤41,000
Selenium	mg/kg	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	≤10,000
Vanadium	mg/kg	8.11	11.0	3.67	36.4	≤1,000
Zinc	mg/kg	31.6	51.3	11.6	8.01	≤1,000
Boron	mg/kg	5.78	9.17	4.28	28.8	-
Cobalt	mg/kg	< 1.00	< 1.00	< 1.00	< 1.00	-
Copper	mg/kg	1.24	1.09	< 1.00	< 1.00	-
Iron	mg/kg	3,353	6,015	2,067	16,092	-
Titanium	mg/kg	10.5	14.8	19.7	19.4	-

หมายเหตุ : 1. \* ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

2. <= น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, ND = ตรวจไม่พบ, - = มาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าไว้

พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 1. บ่อสังเคราะห์การณ 1 (TOCGC MW01 (บ่อเหนือ)) 731078E, 1405208N  
2. บ่อสังเคราะห์การณ 2 (TOCGC MW05 (บ่อท้ายน้ำ)) 730370E, 1404509N  
3. บ่อสังเคราะห์การณ 3 (TOCGC MW06 (บ่อกลางน้ำ)) 730789E, 1404730N  
4. บ่อสังเคราะห์การณ 4 (TOCGC MW07 (แนวท่อใต้ดิน)) 730841E, 1404704N

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นางสาวพรพินันท์ วิริยกุลกุล

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นายกะวีร์ สุทธทรัพย์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ก-003-ค-2205

เบอร์โทรศัพท์ : 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2

ตารางที่ 4.16 ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ประจำปี พ.ศ.2566 (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ วันที่ 31 พ.ค. 66				มาตรฐาน*
		บ่อ สังเกตการณ์ 1 (TOCGC MW01 (บ่อเหนือ))	บ่อ สังเกตการณ์ 2 (TOCGC MW05 (บ่อท้าย))	บ่อ สังเกตการณ์ 3 (TOCGC MW06 (บ่อกลาง))	บ่อ สังเกตการณ์ 4 (TOCGC MW07 (แนวท่อใต้ดิน))	
Volatile Organic Compounds						
- Benzene	mg/kg	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	≤15
- Carbon tetrachloride	mg/kg	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	≤5.3
- 1,2-Dichloroethane	mg/kg	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	≤7.6
- Dichloromethane	mg/kg	ND (<0.010)	ND (<0.010)	ND (<0.010)	ND (<0.010)	≤210
- 1,1-Dichloroethylene	mg/kg	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	≤1.2
- cis-1,2-Dichloroethylene	mg/kg	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	≤150
- trans-1,2-Dichloroethylene	mg/kg	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	≤210
- Ethylbenzene	mg/kg	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	≤230
- Styrene	mg/kg	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	≤1,700
- Tetrachloroethylene	mg/kg	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	≤190
- Toluene	mg/kg	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	≤520
- 1,2,4-Trichlorobenzene	mg/kg	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	≤1,000
- 1,1,1-Trichloroethane	mg/kg	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	≤1,400
- 1,1,2-Trichloroethane	mg/kg	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	≤19
- Trichloroethylene	mg/kg	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	≤61
- m-Xylene	mg/kg	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	≤210

หมายเหตุ : 1. \* ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

2. < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, ND = ตรวจไม่พบ, - = มาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าไว้

พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 1. บ่อสังเกตการณ์ 1 (TOCGC MW01 (บ่อเหนือ)) 731078E, 1405208N  
 2. บ่อสังเกตการณ์ 2 (TOCGC MW05 (บ่อท้าย)) 730370E, 1404509N  
 3. บ่อสังเกตการณ์ 3 (TOCGC MW06 (บ่อกลาง)) 730789E, 1404730N  
 4. บ่อสังเกตการณ์ 4 (TOCGC MW07 (แนวท่อใต้ดิน)) 730841E, 1404704N

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นางสาวพรพินันท์ วิริยกุลกุล

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นายกะวีร์ สุราทรัพย์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-2205

เบอร์โทรศัพท์ : 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2

## ตารางที่ 4.16 ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ประจำปี พ.ศ.2566 (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ วันที่ 31 พ.ค. 66				มาตรฐาน*
		บ่อ สังเกตการณ์ 1 (TOCGC MW01 (บ่อเหนือ))	บ่อ สังเกตการณ์ 2 (TOCGC MW05 (บ่อท้าย))	บ่อ สังเกตการณ์ 3 (TOCGC MW06 (บ่อกลาง))	บ่อ สังเกตการณ์ 4 (TOCGC MW07 (แนวท่อใต้ดิน))	
- o-Xylene	mg/kg	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	≤210
- p-Xylene	mg/kg	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	≤210
- Total Xylenes	mg/kg	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	≤210
- Vinyl chloride	mg/kg	ND (<0.010)	ND (<0.010)	ND (<0.010)	ND (<0.010)	≤8.3
Total Petroleum Hydrocarbons - TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>16</sub> )	mg/kg	1.82	ND (<0.25)	1.93	ND (<0.25)	≤25

หมายเหตุ : 1. \* ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

2. < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, ND = ตรวจไม่พบ, - = มาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าไว้

พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง

- : 1. บ่อสังเกตการณ์ 1 (TOCGC MW01 (บ่อเหนือ)) 731078E, 1405208N  
 2. บ่อสังเกตการณ์ 2 (TOCGC MW05 (บ่อท้าย)) 730370E, 1404509N  
 3. บ่อสังเกตการณ์ 3 (TOCGC MW06 (บ่อกลาง)) 730789E, 1404730N  
 4. บ่อสังเกตการณ์ 4 (TOCGC MW07 (แนวท่อใต้ดิน)) 730841E, 1404704N

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก

: นางสาวพรพินท์ วิริยกุลกุล

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด

: ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม

: นายกะวีร์ สุราษฎร์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-2205

เบอร์โทรศัพท์

: 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2

#### 4.5.3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ของโครงการโรงงานผลิตเอทธิลีนออกไซด์และเอทธิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) จำนวน 4 สถานี คือ บริเวณบ่อสังเคราะห์การัน 1 (TOCGC MW01) (เหนือน้ำ) บริเวณบ่อสังเคราะห์การัน 2 (TOCGC MW05) (ท้ายน้ำ) บริเวณบ่อสังเคราะห์การัน 3 (TOCGC MW06) (ท้ายน้ำ) และบริเวณบ่อสังเคราะห์การัน 4 (TOCGC MW07) (ท้ายน้ำ) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินการแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559 ที่กำหนดไว้ ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 แสดงดังตารางที่ 4.17 และภาพที่ 4.12

ตารางที่ 4.17 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์																มาตรฐาน*
		บ่อสังเกตการณ์ 1 (TOCGC MW01 (บ่อเหนือหน้า))				บ่อสังเกตการณ์ 2 (TOCGC MW05 (บ่อท้ายน้ำ))				บ่อสังเกตการณ์ 3 (TOCGC MW06 (บ่อกลางน้ำ))				บ่อสังเกตการณ์ 4 (TOCGC MW07 (แนวท่อใต้ดิน))				
		14 พ.ค. 63	21 ก.ย. 64	11 พ.ค. 65	31 พ.ค. 66	14 พ.ค. 63	21 ก.ย. 64	11 พ.ค. 65	31 พ.ค. 66	14 พ.ค. 63	21 ก.ย. 64	11 พ.ค. 65	31 พ.ค. 66	14 พ.ค. 63	21 ก.ย. 64	11 พ.ค. 65	31 พ.ค. 66	
Arsenic (As)	mg/kg	ND (<2.50)	<5.00	< 5.00	< 5.00	<5.00	7.38	11.1	< 5.00	ND (<2.50)	<5.00	< 5.00	< 5.00	14.4	8.65	< 5.00	14.8	≤27
Cadmium (Cd)	mg/kg	ND (<1.00)	0.19	< 0.15	0.16	ND (<1.00)	0.33	0.38	0.30	ND (<1.00)	<0.15	< 0.15	< 0.15	<1.00	0.36	0.24	0.74	≤810
Copper (Cu)	mg/kg	2.22	<1.00	1.32	1.24	6.67	<1.00	1.02	1.09	1.64	<1.00	< 1.0	< 1.00	1.59	<1.00	1.53	< 1.00	-
Iron (Fe)	mg/kg	2,746	3,967	2,569	3,353	4,071	7,719	8,981	6,015	2,096	1,527	1,981	2,067	13,258	8,298	5,234	16,092	-
Hexavalent Chromium (Cr <sup>6+</sup> )	mg/kg	ND (<0.40)	<2.00	< 2.00	< 2.00	ND (<0.40)	<2.00	< 2.00	< 2.00	ND (<0.40)	<2.00	< 2.00	< 2.00	ND (<0.40)	<2.00	< 2.00	< 2.00	≤640
Lead (Pb)	mg/kg	5.97	5.58	4.75	7.25	11.8	5.81	7.66	11.3	5.27	5.75	5.32	6.32	7.72	4.36	4.23	6.78	≤750
Manganese (Mn)	mg/kg	76.0	57.8	70.8	111	617	140	183	227	139	199	172	211	112	64.6	58.3	48.7	≤32,000
Mercury (Hg)	mg/kg	ND (<0.03)	<0.20	< 0.20	< 0.20	ND (<0.03)	<0.20	< 0.20	< 0.20	ND (<0.03)	<0.20	< 0.20	< 0.20	ND (<0.03)	<0.20	< 0.20	< 0.20	≤610
Nickel (Ni)	mg/kg	1.11	1.00	< 1.00	1.86	3.15	1.47	1.58	2.16	1.05	<1.00	< 1.00	< 1.00	1.10	1.51	1.66	2.89	≤41,000
Selenium (Se)	mg/kg	ND (<2.50)	<5.00	< 5.00	< 5.00	ND (<2.50)	<5.00	< 5.00	< 5.00	ND (<2.50)	<5.00	< 5.00	< 5.00	ND (<2.50)	<5.00	< 5.00	< 5.00	≤10,000
Zinc (Zn)	mg/kg	40.5	8.00	22.9	31.6	112	10.5	24.2	51.3	25.4	14.1	16.8	11.6	9.97	14.9	67.3	8.01	≤1,000
Benzene	mg/kg	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	≤15
Carbon tetrachloride	mg/kg	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	≤5.3
1,2-Dichloroethane	mg/kg	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	≤7.6
Dichloromethane	mg/kg	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	0.012 (<0.010)	ND (<0.010)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.010)	ND (<0.010)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.010)	ND (<0.010)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	0.011 (<0.00025)	ND (<0.010)	≤210
1,1-Dichloroethylene	mg/kg	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005) (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	≤1.2
cis-1,2-Dichloroethylene	mg/kg	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	≤150
trans-1,2-Dichloroethylene	mg/kg	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	≤210
Ethylbenzene	mg/kg	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	≤230
Styrene	mg/kg	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	≤1,700

หมายเหตุ : 1. \* ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559  
2. <= น้อยกว่า, ≤= น้อยกว่าหรือเท่ากับ, ND = ตรวจไม่พบ, - = มาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าไว้

พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 1. บ่อสังเกตการณ์ 1 (TOCGC MW01 (บ่อเหนือน้ำ)) 731078E, 1405208N  
2. บ่อสังเกตการณ์ 2 (TOCGC MW05 (บ่อท้ายน้ำ)) 730370E, 1404509N  
3. บ่อสังเกตการณ์ 3 (TOCGC MW06 (บ่อกลางน้ำ)) 730789E, 1404730N  
4. บ่อสังเกตการณ์ 4 (TOCGC MW07 (แนวท่อใต้ดิน)) 730841E, 1404704N

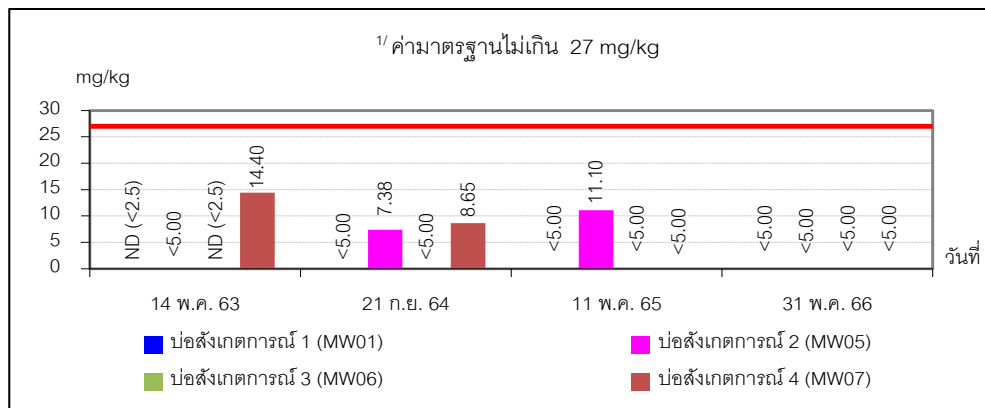


ตารางที่ 4.17 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)

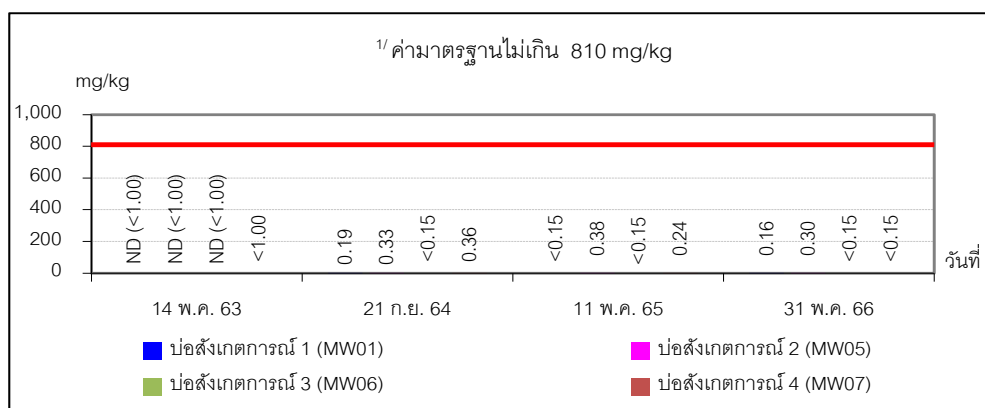
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์																มาตรฐาน*
		บ่อสังเกตการณ์ 1 (TOCGC MW01 (บ่อเหนือน้ำ))				บ่อสังเกตการณ์ 2 (TOCGC MW05 (บ่อท้ายน้ำ))				บ่อสังเกตการณ์ 3 (TOCGC MW06 (บ่อกลางน้ำ))				บ่อสังเกตการณ์ 4 (TOCGC MW07 (แนวท่อใต้ดิน))				
		14 พ.ค. 63	21 ก.ย. 64	11 พ.ค. 65	31 พ.ค. 66	14 พ.ค. 63	21 ก.ย. 64	11 พ.ค. 65	31 พ.ค. 66	14 พ.ค. 63	21 ก.ย. 64	11 พ.ค. 65	31 พ.ค. 66	14 พ.ค. 63	21 ก.ย. 64	11 พ.ค. 65	31 พ.ค. 66	
Tetrachloroethylene	mg/kg	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	≤190
Toluene	mg/kg	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	≤520
1,2,4-Trichlorobenzene	mg/kg	ND (<0.00050)	ND (<0.00050)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00050)	ND (<0.00050)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00050)	ND (<0.00050)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00050)	ND (<0.00050)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	≤1,000
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	≤1,400
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	≤19
Trichloroethylene	mg/kg	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	≤61
m-Xylene	mg/kg	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	≤210
o-Xylene	mg/kg	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	≤210
p-Xylene	mg/kg	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00025)	ND (<0.00025)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	≤210
Total Xylenes	mg/kg	ND (<0.00075)	ND (<0.00075)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00075)	ND (<0.00075)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00075)	ND (<0.00075)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00075)	ND (<0.00075)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	≤210
Vinyl chloride	mg/kg	ND (<0.00050)	ND (<0.00050)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00050)	ND (<0.00050)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00050)	ND (<0.00050)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.00050)	ND (<0.00050)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	≤8.3
Beryllium	mg/kg	ND (<0.25)	<1.00	< 1.00	< 1.00	ND (<0.25)	<1.00	< 1.00	< 1.00	ND (<0.25)	<1.00	< 1.00	< 1.00	ND (<0.25)	<1.00	< 1.00	< 1.00	≤13
Chromium	mg/kg	7.21	11.8	5.08	7.22	5.81	10.6	18.0	8.51	4.61	1.79	2.35	2.25	15.0	6.66	8.16	16.8	≤640
Vanadium	mg/kg	9.14	14.5	6.94	8.11	5.14	18.9	23.3	11.0	7.02	2.71	3.15	3.67	35.6	17.3	14.7	36.4	≤1000
Boron	mg/kg	2.97	8.63	4.03	5.78	2.21	15.5	16.8	9.17	ND (<0.50)	4.30	4.77	4.28	ND (<0.50)	17.5	9.60	28.8	-
Cobalt	mg/kg	ND (<0.50)	<1.00	< 1.00	< 1.00	1.59	<1.00	< 1.00	< 1.00	<1.00	<1.00	< 1.00	< 1.00	ND (<0.50)	<1.00	< 1.00	< 1.00	-
Titanium	mg/kg	11.2	11.0	12.1	10.5	21.5	23.9	11.7	14.8	11.4	25.4	23.4	19.7	18.8	28.9	17.1	< 1.00	-
Total Petroleum Hydrocarbons - TPH (C>8-C16)	mg/kg	ND (<0.25)	ND (<0.25)	ND (<0.25)	1.82	ND (<0.25)	ND (<0.25)	ND (<0.25)	ND (<0.25)	ND (<0.25)	ND (<0.25)	ND (<0.25)	1.93	ND (<0.25)	ND (<0.25)	ND (<0.25)	ND (<0.25)	≤25

หมายเหตุ : 1. \* ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559  
2. <= น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, ND = ตรวจไม่พบ, - = มาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าไว้

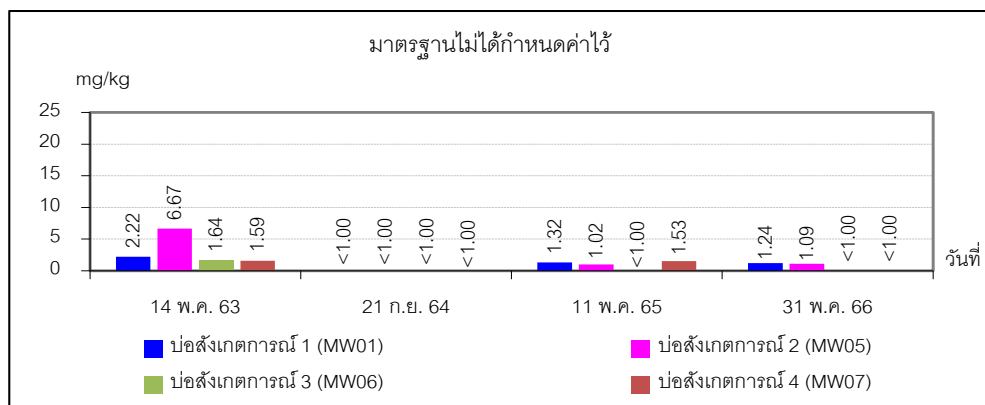
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 1. บ่อสังเกตการณ์ 1 (TOCGC MW01 (บ่อเหนือน้ำ)) 731078E, 1405208N  
2. บ่อสังเกตการณ์ 2 (TOCGC MW05 (บ่อท้ายน้ำ)) 730370E, 1404509N  
3. บ่อสังเกตการณ์ 3 (TOCGC MW06 (บ่อกลางน้ำ)) 730789E, 1404730N  
4. บ่อสังเกตการณ์ 4 (TOCGC MW07 (แนวท่อใต้ดิน)) 730841E, 1404704N



## Arsenic



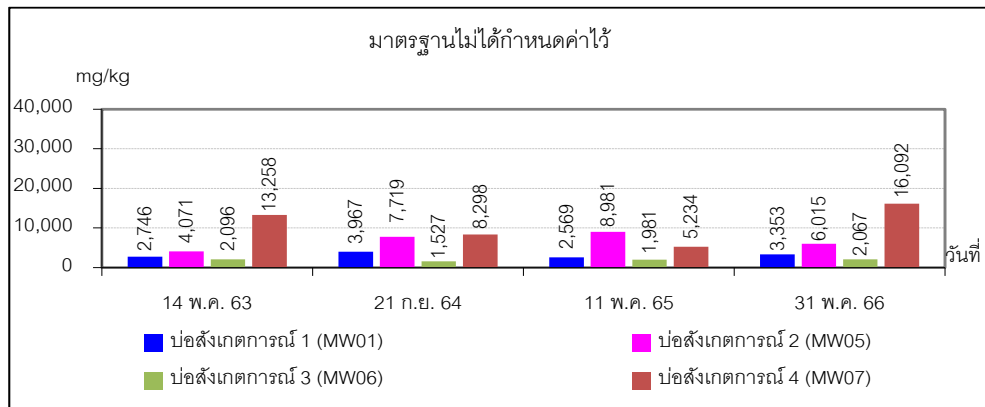
## Cadmium



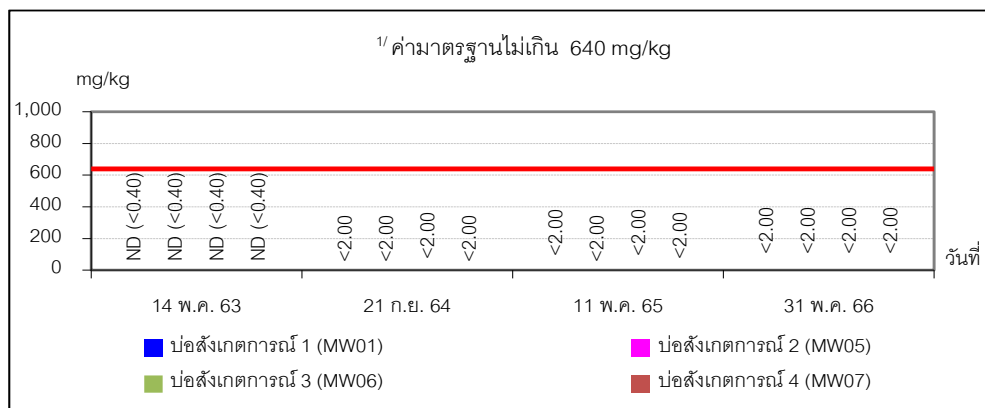
## Copper

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559

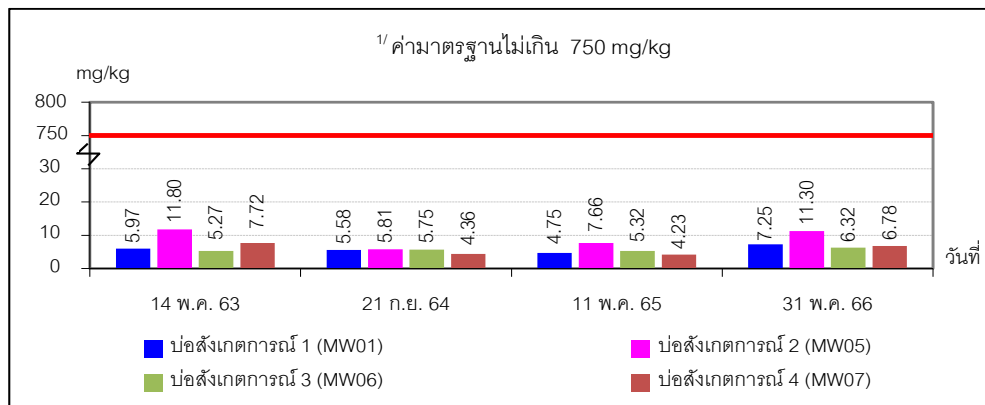
ภาพที่ 4.12 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566



## Iron



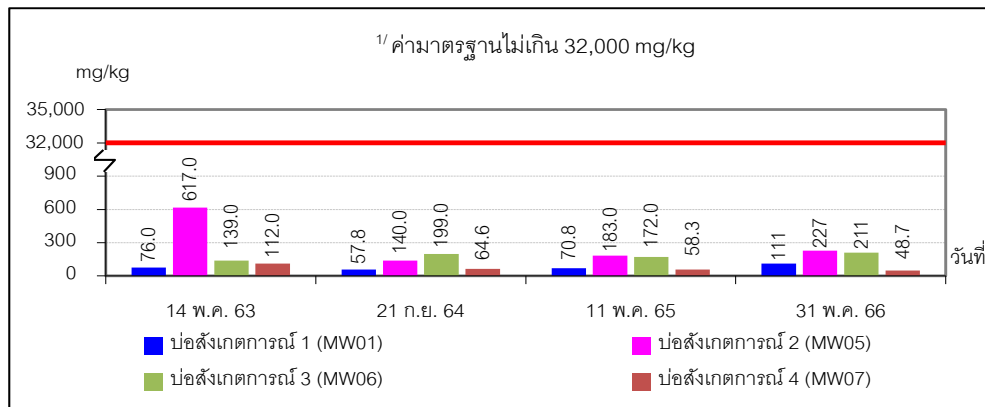
## Hexavalent Chromium



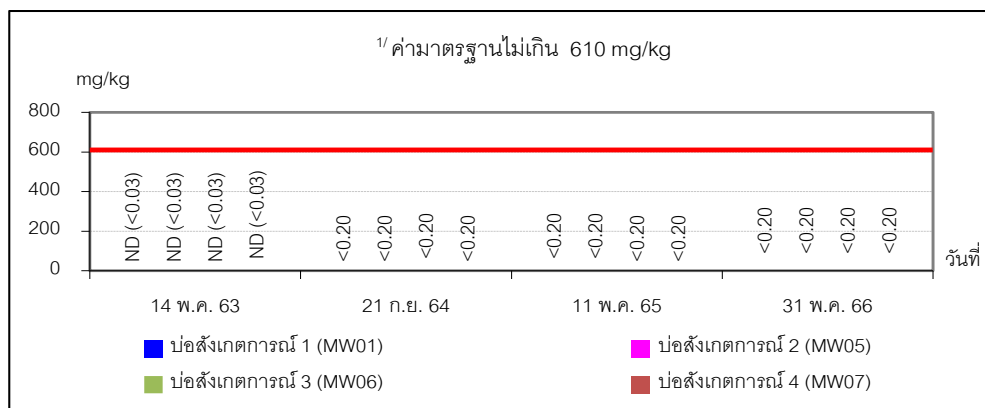
## Lead

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559

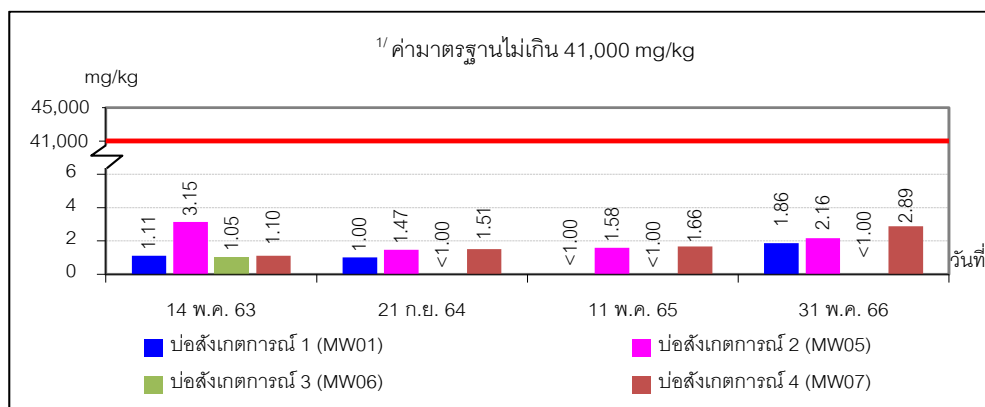
ภาพที่ 4.12 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)



## Manganese



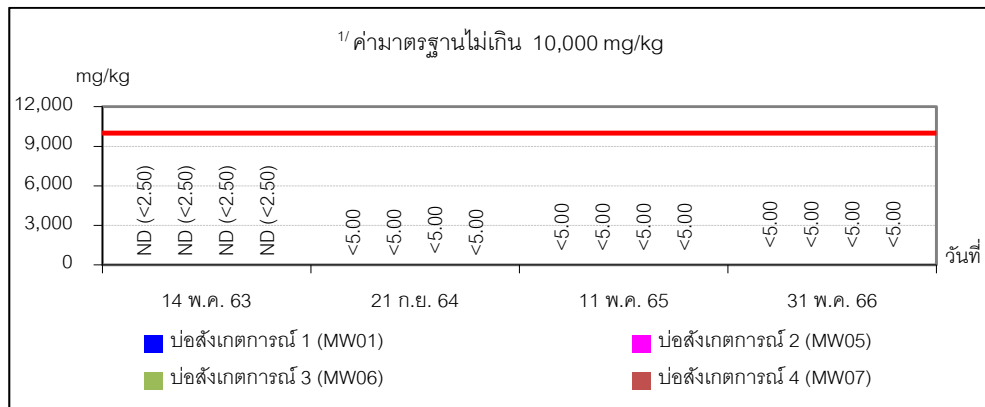
## Mercury



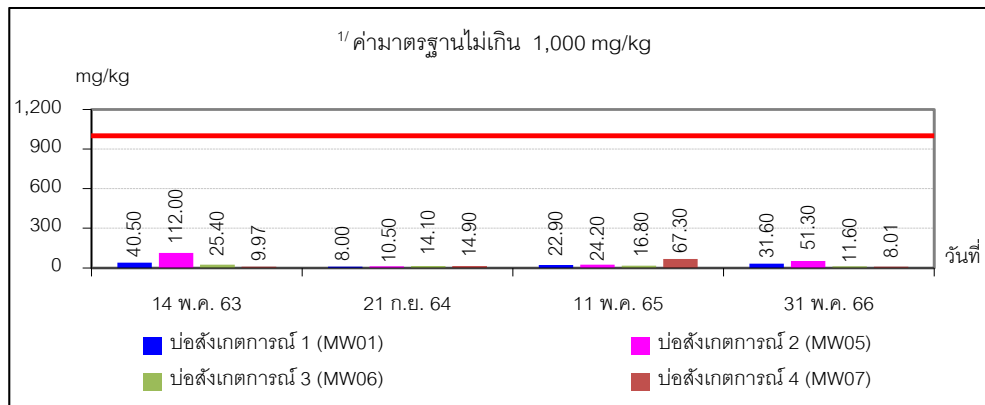
## Nickel

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559

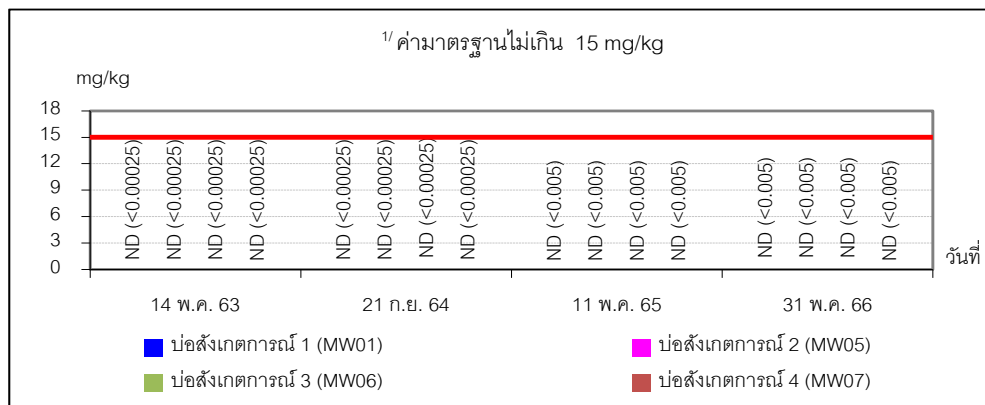
ภาพที่ 4.12 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)



## Selenium



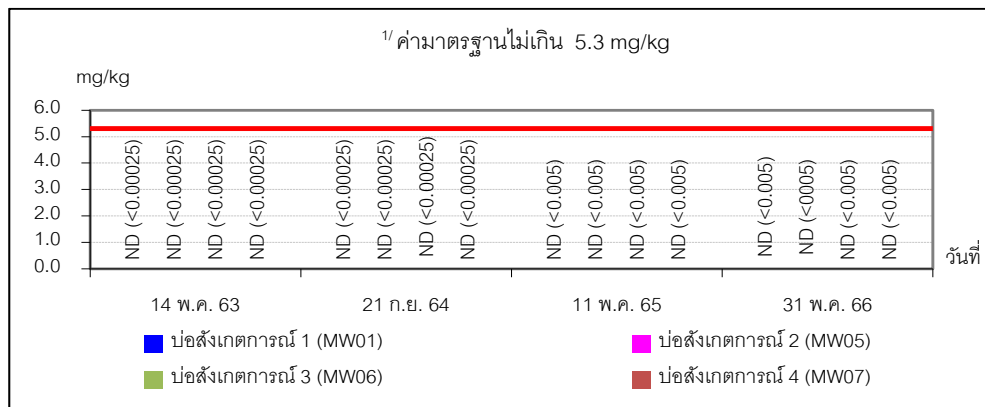
## Zinc



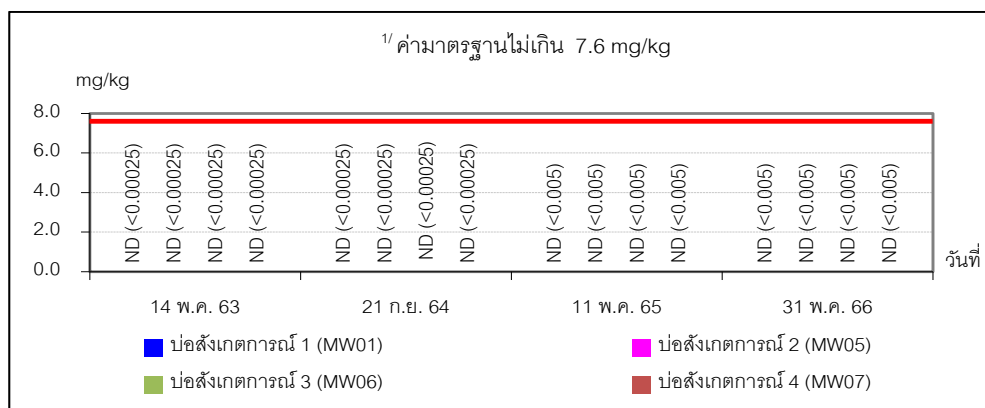
## Benzene

หมายเหตุ : 1. 1/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559

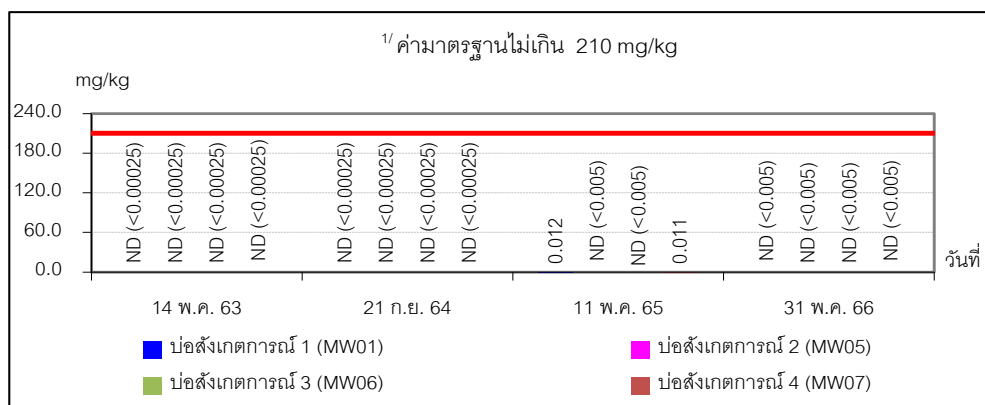
ภาพที่ 4.12 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)



## Carbon tetrachloride



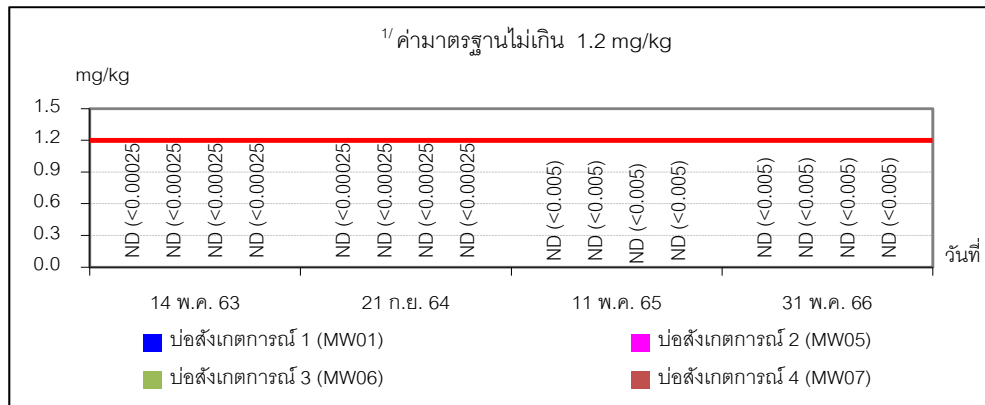
## 1,2-Dichloroethane



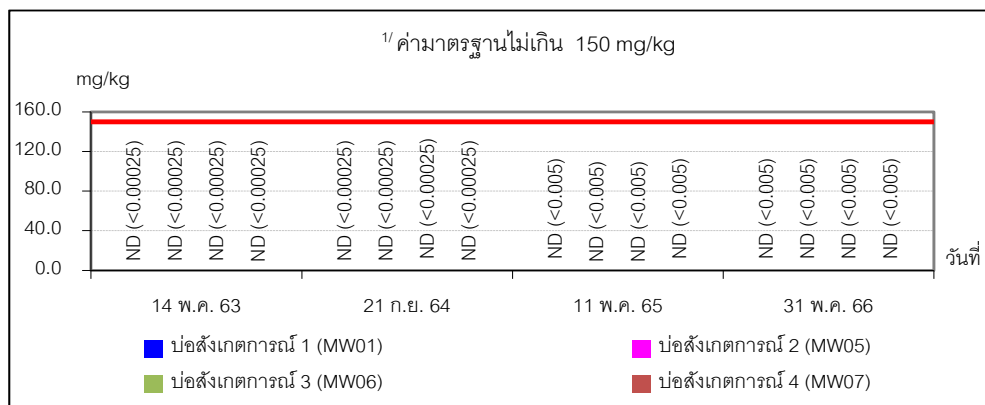
## Dichloromethane

หมายเหตุ : 1. 1/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559

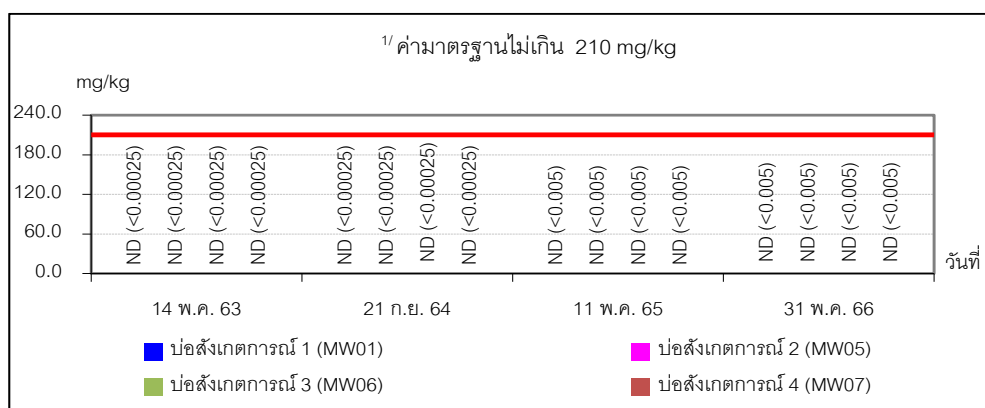
ภาพที่ 4.12 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)



## 1,1-Dichloroethylene



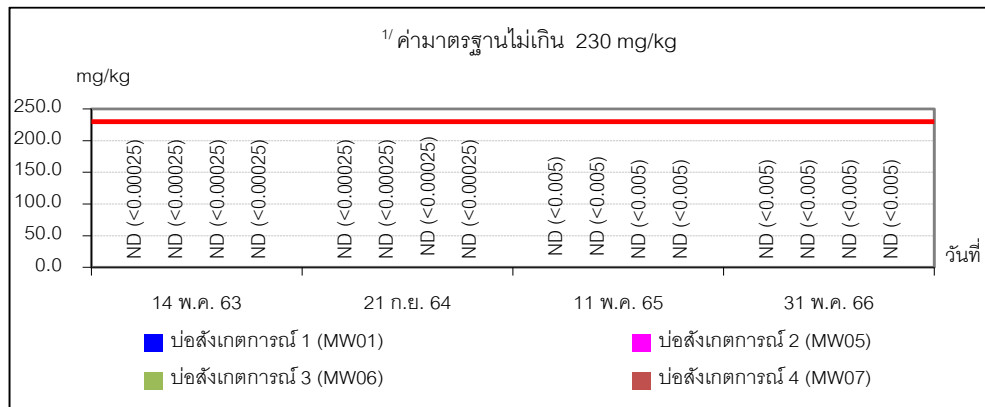
## cis-1,2-Dichloroethylene



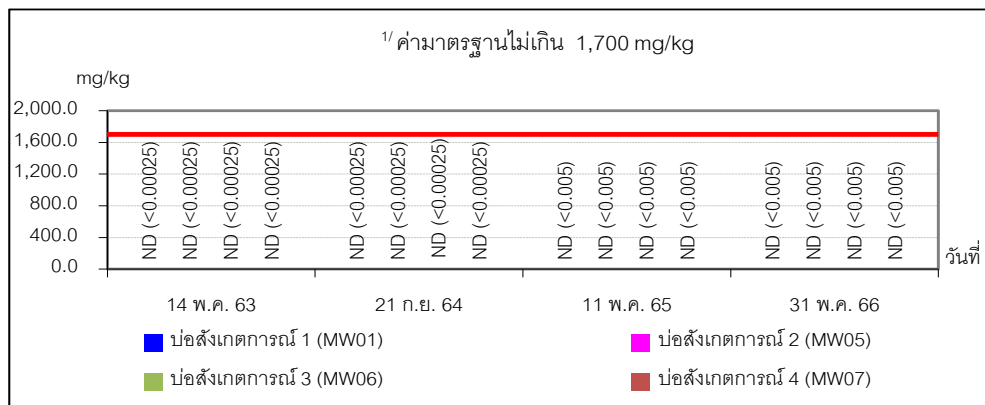
## trans-1,2-Dichloroethylene

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559

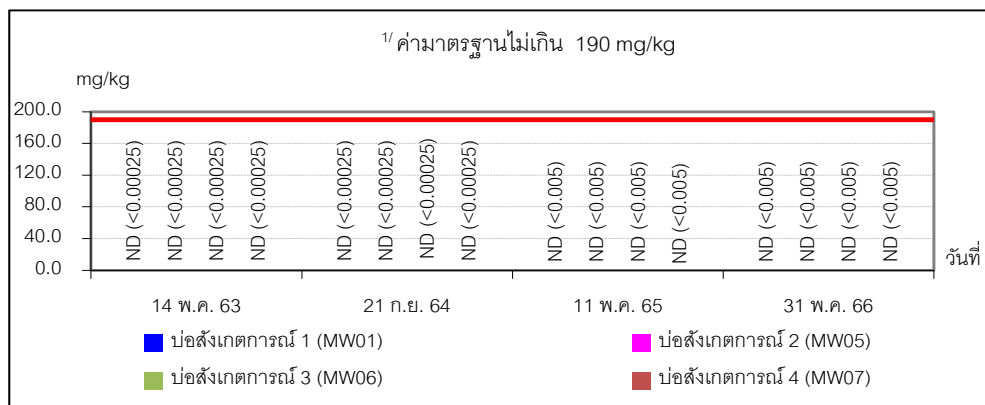
ภาพที่ 4.12 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)



## Ethylbenzene



## Styrene

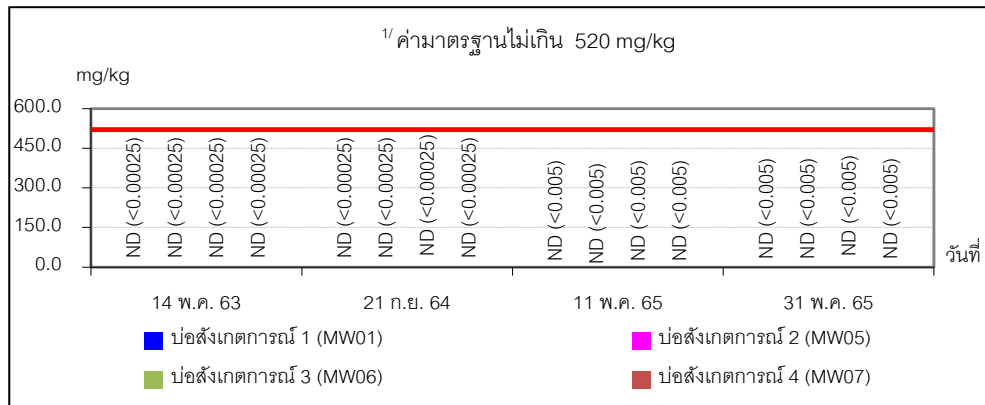


## Tetrachloroethylene

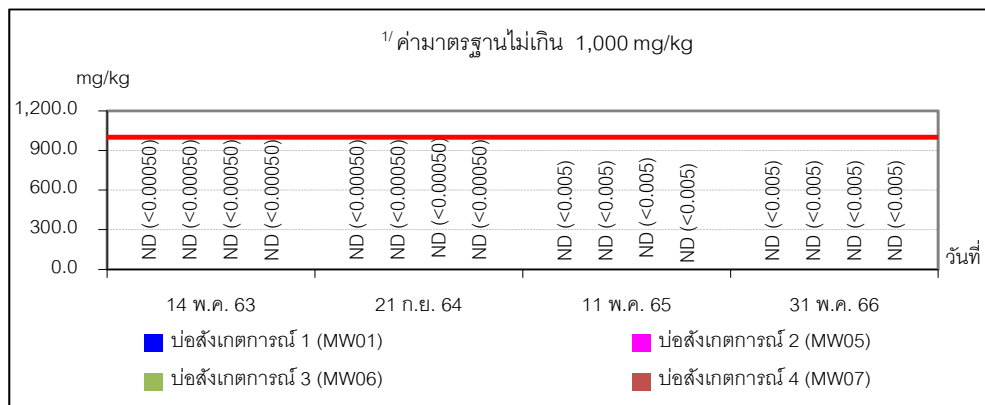
- หมายเหตุ : 1. 1/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559

ภาพที่ 4.12 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)

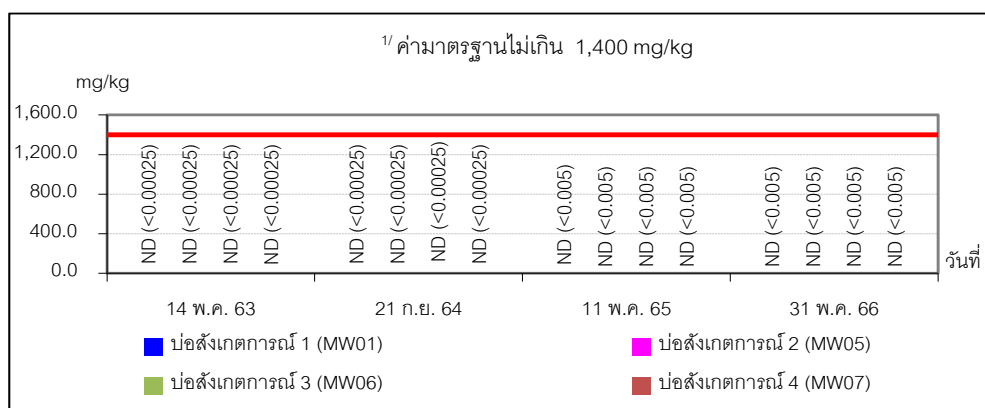




## Toluene



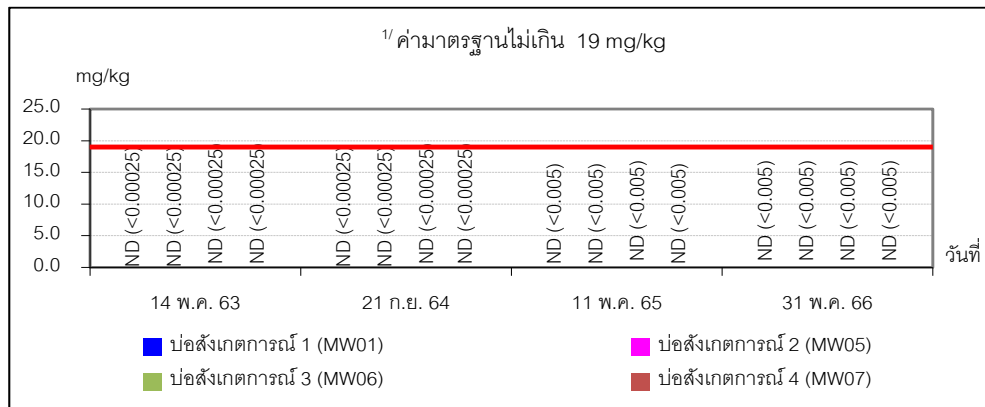
## 1,2,4-Trichlorobenzene



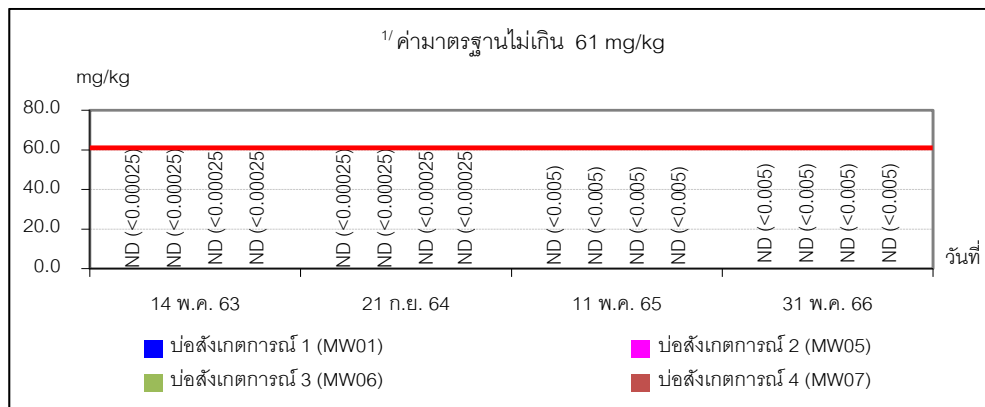
## 1,1,1-Trichloroethane

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559

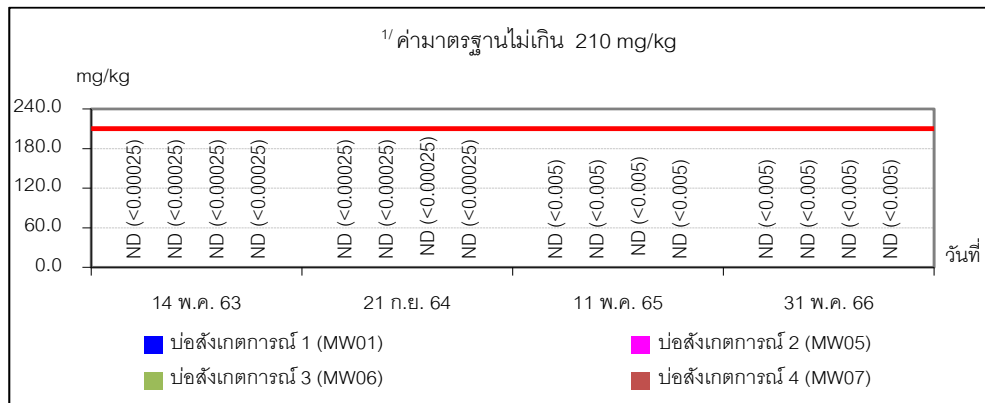
ภาพที่ 4.12 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)



## 1,1,2-Trichloroethane



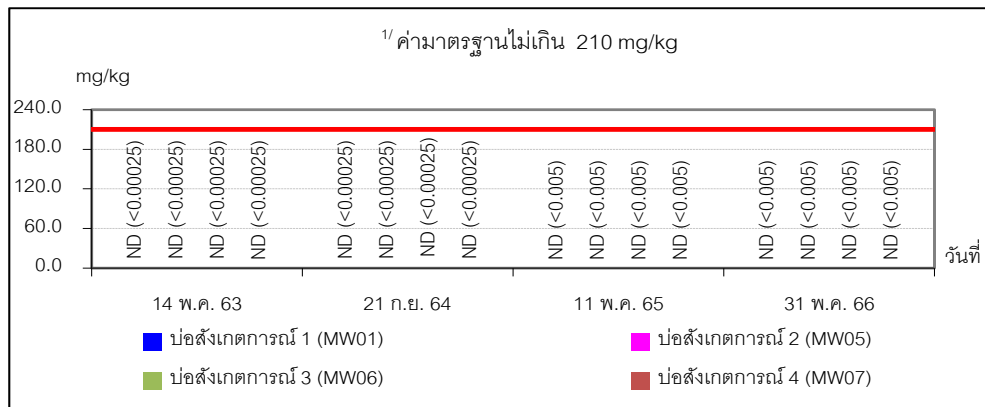
## Trichloroethylene



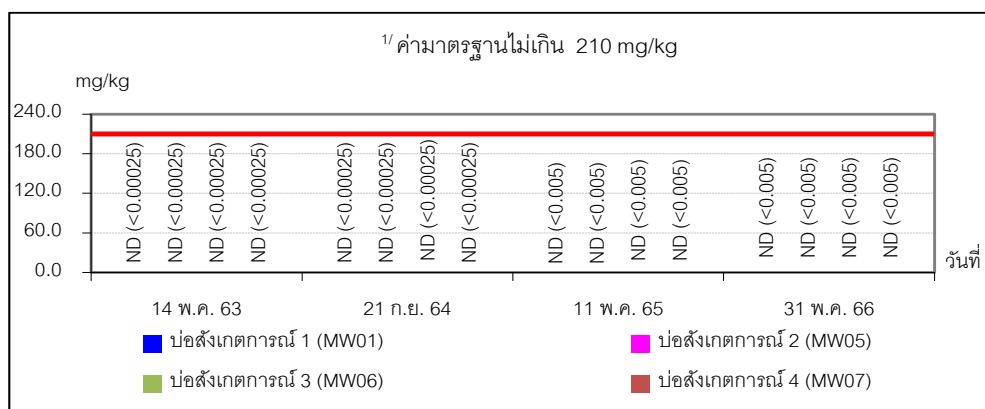
## m-Xylene

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559

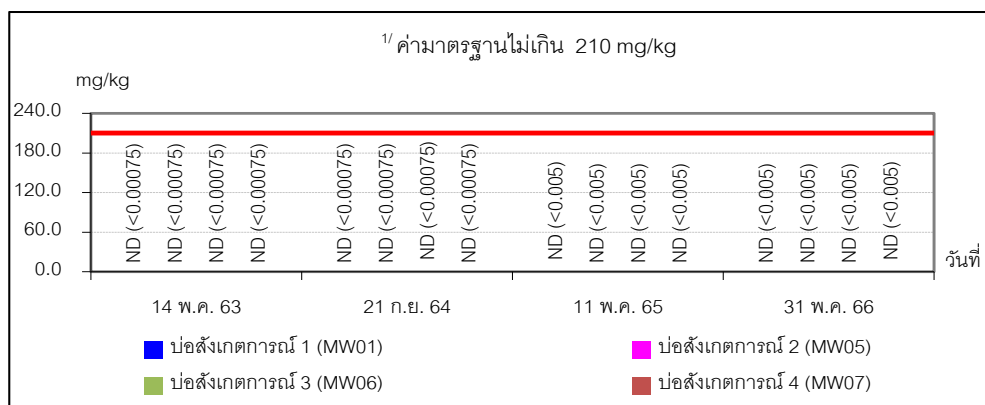
ภาพที่ 4.12 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)



## o-Xylene



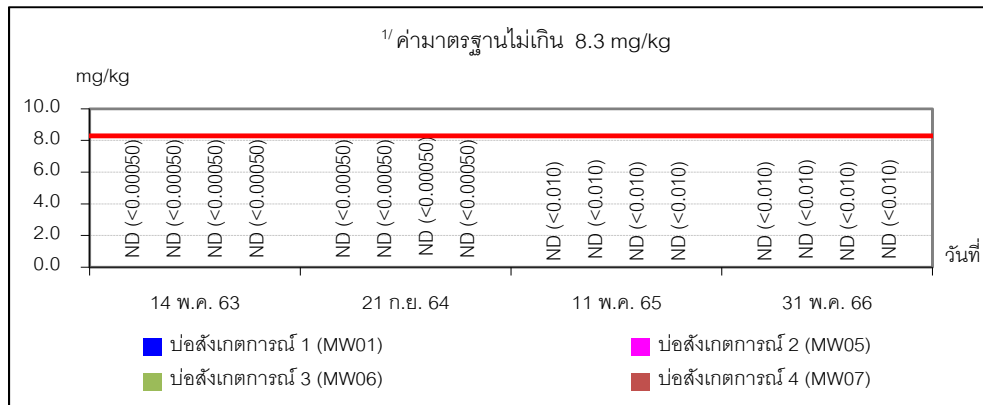
## p-Xylene



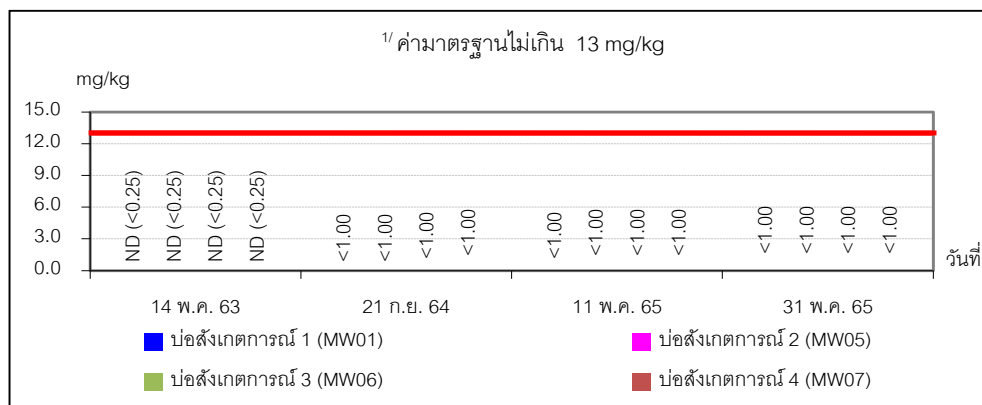
## Total Xylenes

หมายเหตุ : 1. 1/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559

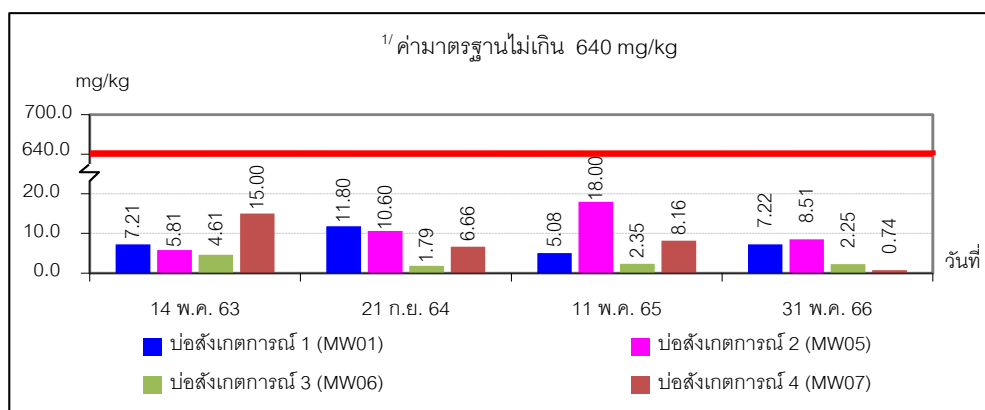
ภาพที่ 4.12 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)



## Vinyl chloride



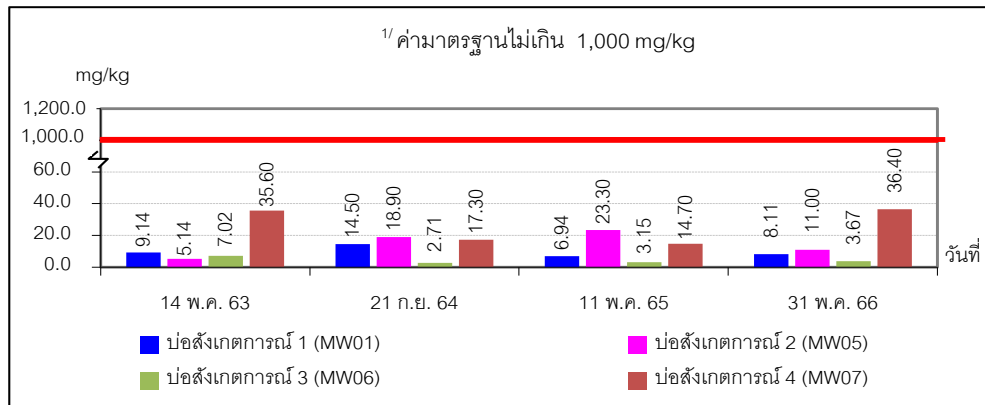
## Beryllium



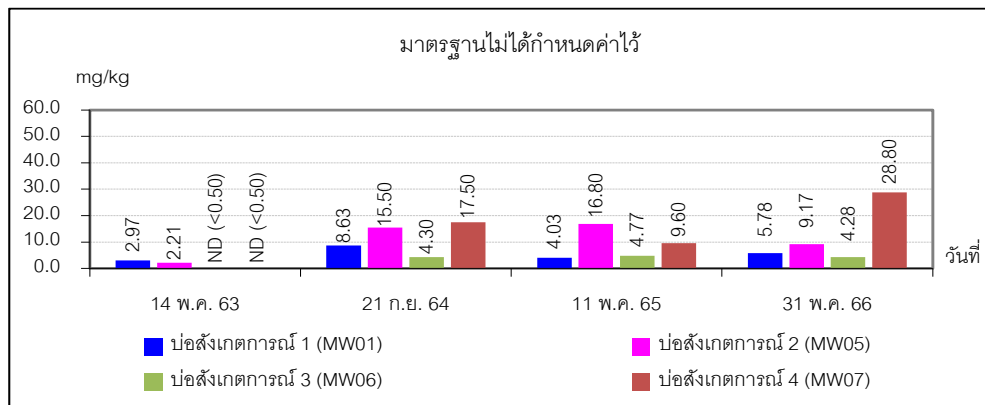
## Chromium

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559

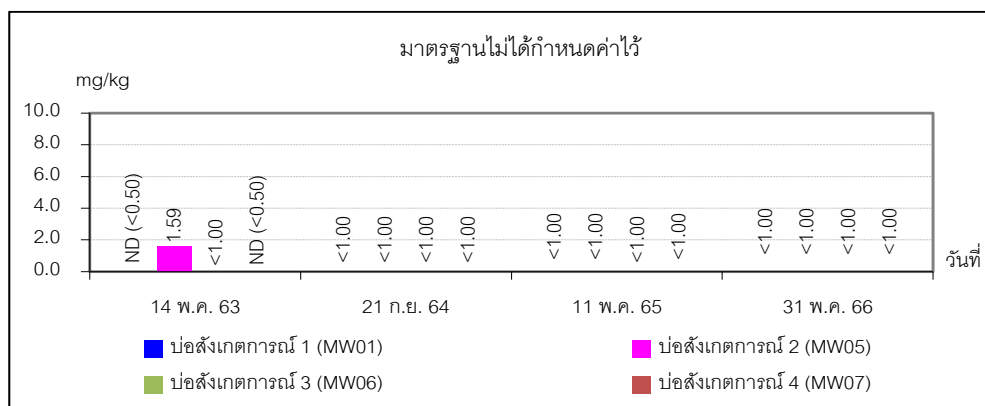
ภาพที่ 4.12 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)



## Vanadium



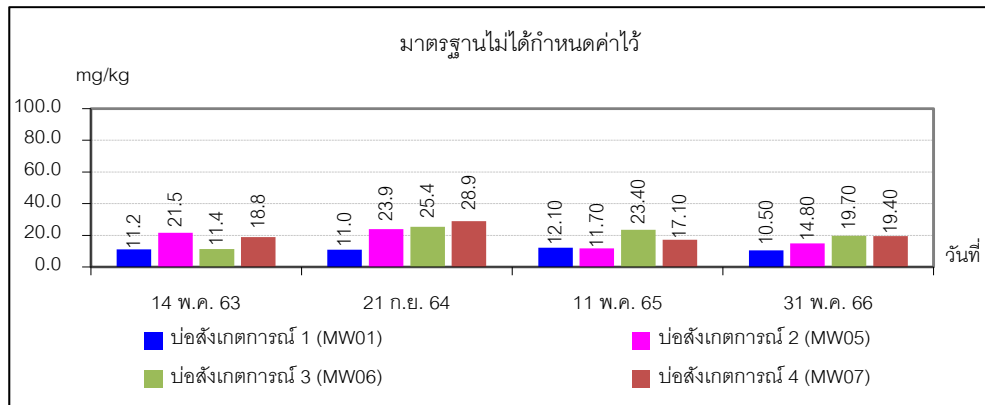
## Boron



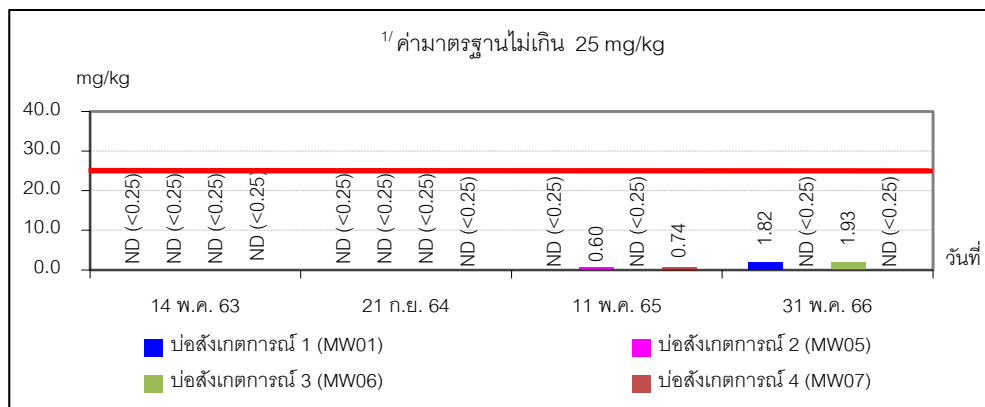
## Cobalt

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559

ภาพที่ 4.12 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)



## Titanium

Total Petroleum Hydrocarbons (TPH (C<sub>>8</sub>-C<sub>16</sub>))

- หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559

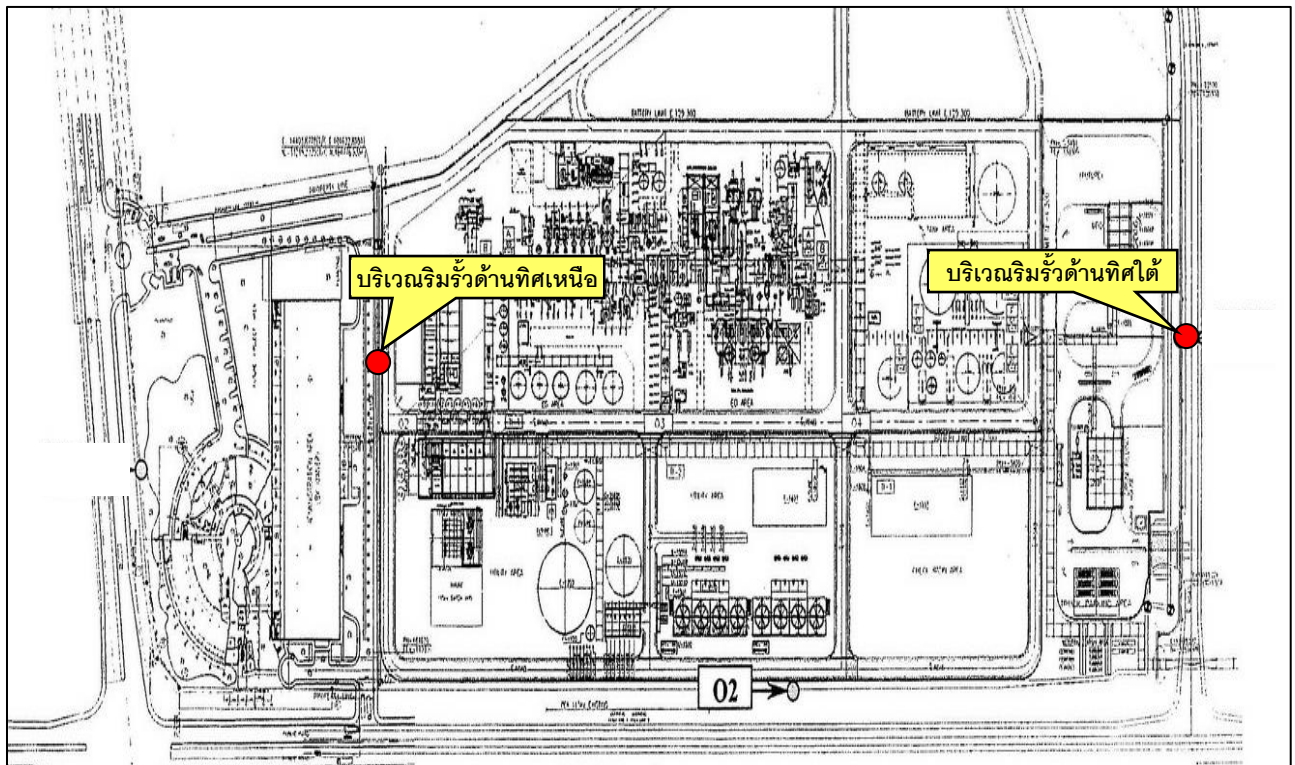
ภาพที่ 4.12 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)

#### 4.6 ระดับเสียง

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq} 24 \text{ hr.}$ ) และ ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) จำนวน 2 บริเวณ คือ บริเวณรั้วด้านทิศเหนือ และบริเวณรั้วด้านทิศใต้ของโรงงาน ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง

##### 4.6.1 การตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566

การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq} (24 \text{ hr.})$ ) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ของโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณรั้วด้านทิศเหนือ และบริเวณรั้วด้านทิศใต้ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 โครงการไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown) ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดครั้งล่าสุดระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป แสดงดังภาพที่ 4.13 และรูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป แสดงดังรูปที่ 4.15-4.16



ภาพที่ 4.13 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป





รูปที่ 4.15 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณ ริมรั้วด้านทิศเหนือ



รูปที่ 4.16 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณ ริมรั้วด้านทิศใต้

#### 4.6.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr.) และระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ ) ของโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 โครงการไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown) ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดครั้งล่าสุดระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ในระหว่างวันที่ 3-10 พฤศจิกายน พ.ศ.2565 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ และบริเวณริมรั้วด้านทิศใต้ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr.) มีค่าเท่ากับ 58.7-60.9 และ 62.6-67.6 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าเท่ากับ 94.1 และ 98.5 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ พบว่า มีค่าเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงานที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr.) ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.18



**ตารางที่ 4.18 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565**

โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 731206E, 1405160N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter S/N 00443359

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75,S/N 34302326

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 94.04 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 10 พฤษภาคม 2565 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP. 21/0565

ผลการตรวจวัด บริเวณ ริมรั้วด้านทิศเหนือ [dB(A)]								
เวลา	3-4 พ.ย. 65		4-5 พ.ย. 65		5-6 พ.ย. 65		6-7 พ.ย. 65	
	$L_{eq}$	$L_{max}$	$L_{eq}$	$L_{max}$	$L_{eq}$	$L_{max}$	$L_{eq}$	$L_{max}$
10:00 - 11:00	60.4	79.3	60.8	78.9	59.7	73.4	56.1	75.8
11:00 - 12:00	62.9	84.8	61.4	77.5	58.6	80.0	57.1	76.4
12:00 - 13:00	60.8	82.6	60.9	78.2	59.5	77.7	57.2	75.9
13:00 - 14:00	60.4	86.9	59.3	76.4	61.1	84.7	60.1	81.4
14:00 - 15:00	60.1	80.1	60.5	77.4	58.8	77.2	57.6	78.4
15:00 - 16:00	64.5	84.7	60.6	83.1	59.5	80.1	57.9	75.3
16:00 - 17:00	62.1	85.9	60.0	83.2	59.2	77.6	58.1	78.1
17:00 - 18:00	63.2	80.9	63.5	79.6	60.3	89.4	59.0	81.4
18:00 - 19:00	62.6	81.1	61.1	80.7	61.5	86.2	64.8	89.3
19:00 - 20:00	59.6	81.1	64.6	94.1	60.6	85.4	60.7	81.2
20:00 - 21:00	60.4	84.1	59.0	80.5	60.8	79.5	61.0	79.3
21:00 - 22:00	57.8	78.1	58.5	76.5	58.8	81.8	58.7	74.1
22:00 - 23:00	57.4	77.2	60.1	88.4	57.2	79.5	60.4	87.0
23:00 - 00:00	55.9	74.8	57.6	79.2	57.3	76.1	55.8	69.1
00:00 - 01:00	55.5	76.7	55.8	83.0	56.4	78.8	56.2	69.5
01:00 - 02:00	54.1	72.0	53.2	68.5	54.1	73.1	55.5	66.5
02:00 - 03:00	55.6	81.4	53.4	71.8	53.5	76.1	55.6	78.9
03:00 - 04:00	55.0	75.0	53.2	70.0	53.0	76.7	54.0	67.4
04:00 - 05:00	55.3	75.7	53.3	72.9	52.6	72.8	54.7	71.0
05:00 - 06:00	56.4	77.1	54.3	77.4	53.3	72.7	54.9	75.2
06:00 - 07:00	62.0	83.8	59.2	82.0	54.3	76.0	54.8	72.6
07:00 - 08:00	65.4	86.0	63.7	84.9	57.1	77.0	59.2	84.3
08:00 - 09:00	62.3	86.0	62.9	88.0	62.0	82.7	62.5	85.0
09:00 - 10:00	61.7	77.1	61.5	88.2	60.2	85.9	65.3	86.0
$L_{eq}$ 24 hr.	60.8	-	60.3	-	58.7	-	59.4	-
$L_{max}$	-	86.9	-	94.1	-	89.4	-	89.3
มาตรฐาน	$70^{1/, 2/}$	$115^{1/, 2/}$	$70^{1/, 2/}$	$115^{1/, 2/}$	$70^{1/, 2/}$	$115^{1/, 2/}$	$70^{1/, 2/}$	$115^{1/, 2/}$

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

**ตารางที่ 4.18 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 (ต่อ)**

โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 731206E, 1405160N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter S/N 00443359

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75,S/N 34302326

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 94.04 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 10 พฤษภาคม 2565 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP. 21/0565

ผลการตรวจวัด บริเวณ ริมรั้วด้านทิศเหนือ [dB(A)]						
เวลา	7-8 พ.ย. 65		8-9 พ.ย. 65		9-10 พ.ย. 65	
	L <sub>eq</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	L <sub>max</sub>
10:00 - 11:00	62.0	76.5	62.9	79.9	63.2	85.8
11:00 - 12:00	61.2	77.7	61.8	80.6	61.3	87.7
12:00 - 13:00	62.2	88.4	61.1	79.4	60.4	78.7
13:00 - 14:00	61.1	77.7	61.8	87.4	61.0	77.3
14:00 - 15:00	62.6	90.4	60.2	78.2	61.7	79.7
15:00 - 16:00	60.6	81.9	60.3	81.9	60.6	81.5
16:00 - 17:00	61.1	81.8	60.3	81.2	60.7	87.0
17:00 - 18:00	63.0	91.8	60.4	89.5	59.6	76.5
18:00 - 19:00	63.3	86.8	61.9	79.7	60.5	80.8
19:00 - 20:00	64.2	85.9	63.9	80.2	63.3	81.4
20:00 - 21:00	61.5	82.8	63.3	90.4	61.7	82.2
21:00 - 22:00	62.5	88.4	63.4	89.8	64.0	91.8
22:00 - 23:00	59.6	77.6	60.5	81.4	60.7	79.0
23:00 - 00:00	58.6	79.2	58.3	87.4	59.9	81.7
00:00 - 01:00	60.7	87.6	57.2	75.5	60.2	90.1
01:00 - 02:00	55.9	75.5	56.6	77.7	56.3	75.2
02:00 - 03:00	55.8	77.2	54.9	74.5	55.2	73.3
03:00 - 04:00	54.6	74.7	54.3	73.9	54.4	74.0
04:00 - 05:00	54.3	69.3	54.2	73.5	55.8	79.6
05:00 - 06:00	54.7	71.0	54.8	77.6	54.0	73.1
06:00 - 07:00	54.9	75.2	54.2	74.7	56.2	77.0
07:00 - 08:00	57.4	82.1	56.1	80.1	55.4	74.2
08:00 - 09:00	59.0	75.3	59.9	79.3	58.2	83.3
09:00 - 10:00	65.7	87.2	64.1	82.5	63.6	82.8
L <sub>eq</sub> 24 hr.	60.9	-	60.5	-	60.4	-
L <sub>max</sub>	-	91.8	-	90.4	-	91.8
มาตรฐาน	70 <sup>1/, 2/</sup>	115 <sup>1/, 2/</sup>	70 <sup>1/, 2/</sup>	115 <sup>1/, 2/</sup>	70 <sup>1/, 2/</sup>	115 <sup>1/, 2/</sup>

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

**ตารางที่ 4.18 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 (ต่อ)**

โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 730877E, 1404509N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter S/N 00310456

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75,S/N 34302326

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 94.04 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 10 พฤษภาคม 2565 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP. 21/0565

ผลการตรวจวัด บริเวณ ริมรั้วด้านทิศใต้ [dB(A)]								
เวลา	3-4 พ.ย. 65		4-5 พ.ย. 65		5-6 พ.ย. 65		6-7 พ.ย. 65	
	L <sub>eq</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	L <sub>max</sub>
10:50 - 11:50	66.7	95.2	64.4	84.6	63.2	85.9	61.6	81.0
11:50 - 12:50	61.9	90.9	62.2	89.1	64.2	88.8	61.8	77.2
12:50 - 13:50	65.1	87.4	62.0	81.4	62.7	89.4	61.8	77.9
13:50 - 14:50	64.9	93.3	64.0	81.1	63.1	87.9	63.8	75.8
14:50 - 15:50	66.3	92.2	65.2	92.4	63.2	84.9	63.8	83.3
15:50 - 16:50	63.6	88.2	64.4	90.6	66.5	95.5	64.1	75.5
16:50 - 17:50	65.1	88.5	63.8	80.7	64.6	85.1	68.1	96.2
17:50 - 18:50	63.8	84.9	63.4	86.4	62.4	81.4	63.0	78.1
18:50 - 19:50	66.3	90.3	63.7	91.9	61.5	84.3	61.4	76.9
19:50 - 20:50	63.1	90.3	63.3	93.9	63.3	90.2	61.2	79.8
20:50 - 21:50	61.9	84.7	61.6	87.2	63.3	94.4	61.2	86.4
21:50 - 22:50	62.3	86.0	61.8	85.5	61.5	80.2	60.7	87.8
22:50 - 23:50	62.5	90.0	60.8	82.5	60.9	78.2	60.3	73.9
23:50 - 00:50	60.5	74.6	61.4	86.3	60.3	74.2	60.3	82.0
00:50 - 01:50	61.1	83.4	62.9	85.9	61.1	83.4	60.4	82.9
01:50 - 02:50	65.5	80.7	61.2	84.9	60.6	81.8	60.7	84.2
02:50 - 03:50	61.8	76.5	61.6	83.8	63.9	91.1	62.4	76.9
03:50 - 04:50	62.4	80.9	60.8	81.6	61.3	76.6	60.6	80.3
04:50 - 05:50	63.5	82.9	63.7	76.7	61.8	80.2	63.2	88.7
05:50 - 06:50	63.4	82.1	62.8	85.3	61.0	82.6	61.6	84.4
06:50 - 07:50	62.7	86.3	65.2	84.7	61.5	84.1	62.0	87.3
07:50 - 08:50	65.3	92.5	64.2	84.8	61.3	81.2	63.8	85.2
08:50 - 09:50	63.7	85.0	65.7	85.7	61.8	86.1	64.9	86.1
09:50 - 10:50	63.4	82.0	63.3	87.2	61.9	84.0	63.3	88.9
L <sub>eq</sub> 24 hr.	63.9	-	63.3	-	62.6	-	62.8	-
L <sub>max</sub>	-	95.2	-	93.9	-	95.5	-	96.2
มาตรฐาน	70 <sup>1/, 2/</sup>	115 <sup>1/, 2/</sup>	70 <sup>1/, 2/</sup>	115 <sup>1/, 2/</sup>	70 <sup>1/, 2/</sup>	115 <sup>1/, 2/</sup>	70 <sup>1/, 2/</sup>	115 <sup>1/, 2/</sup>

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

**ตารางที่ 4.18 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 (ต่อ)**

โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 730877E, 1404509N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter S/N 00310456

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75,S/N 34302326

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 94.04 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 10 พฤษภาคม 2565 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP. 21/0565

ผลการตรวจวัด บริเวณ ริมรั้วด้านทิศใต้ [dB(A)]						
เวลา	7-8 พ.ย. 65		8-9 พ.ย. 65		9-10 พ.ย. 65	
	L <sub>eq</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	L <sub>max</sub>
10:50 - 11:50	63.8	90.3	65.8	85.6	65.4	87.1
11:50 - 12:50	65.2	90.8	67.0	97.8	66.0	82.1
12:50 - 13:50	63.6	88.3	65.4	90.4	65.2	88.4
13:50 - 14:50	64.7	87.4	66.6	88.3	65.7	88.9
14:50 - 15:50	63.9	84.3	67.8	84.6	65.2	86.2
15:50 - 16:50	65.0	88.3	68.6	88.5	69.1	89.4
16:50 - 17:50	64.9	84.0	68.7	86.6	68.0	88.0
17:50 - 18:50	65.9	84.8	67.9	86.3	68.3	98.5
18:50 - 19:50	64.5	84.5	68.5	96.9	68.1	97.9
19:50 - 20:50	62.9	92.3	68.3	78.7	66.0	85.4
20:50 - 21:50	63.7	94.1	68.6	91.1	66.9	88.2
21:50 - 22:50	61.3	83.4	66.7	75.0	65.7	82.2
22:50 - 23:50	61.5	83.3	66.2	75.2	65.1	77.8
23:50 - 00:50	60.2	75.6	65.8	73.2	65.1	81.7
00:50 - 01:50	60.7	81.3	66.9	84.6	65.0	82.3
01:50 - 02:50	62.7	81.5	65.4	78.1	66.9	83.0
02:50 - 03:50	59.9	73.2	69.9	81.3	65.1	82.4
03:50 - 04:50	60.6	80.6	68.8	80.2	64.8	82.3
04:50 - 05:50	63.3	79.8	69.5	89.8	65.1	82.3
05:50 - 06:50	64.4	89.8	69.3	80.7	64.5	78.7
06:50 - 07:50	64.9	85.8	67.0	81.4	65.7	89.1
07:50 - 08:50	65.6	85.8	65.7	81.0	65.9	84.7
08:50 - 09:50	68.0	85.9	66.5	87.6	66.4	87.7
09:50 - 10:50	67.5	90.9	66.1	90.7	66.9	97.3
L <sub>eq</sub> 24 hr.	64.2	-	67.6	-	66.3	-
L <sub>max</sub>	-	94.1	-	97.8	-	98.5
มาตรฐาน	70 <sup>1/, 2/</sup>	115 <sup>1/, 2/</sup>	70 <sup>1/, 2/</sup>	115 <sup>1/, 2/</sup>	70 <sup>1/, 2/</sup>	115 <sup>1/, 2/</sup>

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

กิจกรรมโดยรอบ	:	1. บริเวณริมรั้วทิศเหนือ มีเสียงจากรถบรรทุกที่วิ่งสัญจรไป-มาบนถนนด้านนอกรั้วโรงงาน
จุดตรวจวัด	:	2. บริเวณริมรั้วทิศใต้ มีเสียงจากรถบรรทุกที่วิ่งสัญจรไป-มาบนถนนด้านนอกรั้วโรงงาน
ชื่อผู้ตรวจวัด	:	นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้บันทึก	:	นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	:	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	:	ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	:	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม :
เบอร์โทรศัพท์	:	0-3848-1197, 0-3876-3031-2

#### 4.6.3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ของโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ และบริเวณริมรั้วด้านทิศใต้ ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565 พบว่า มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 โครงการไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown) ทั้งนี้ ทางโครงการได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด เพื่อเป็นการเฝ้าระวังไม่ให้เกิดการดำเนินงานของโครงการส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ และผลการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 แสดงดังตารางที่ 4.19 และภาพที่ 4.14

เมื่อเปรียบเทียบกับที่ผ่านมา พบว่า

- บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr.) มีค่าลดลง ส่วนผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ ยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดไว้
- บริเวณริมรั้วด้านทิศใต้ ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ ยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดไว้

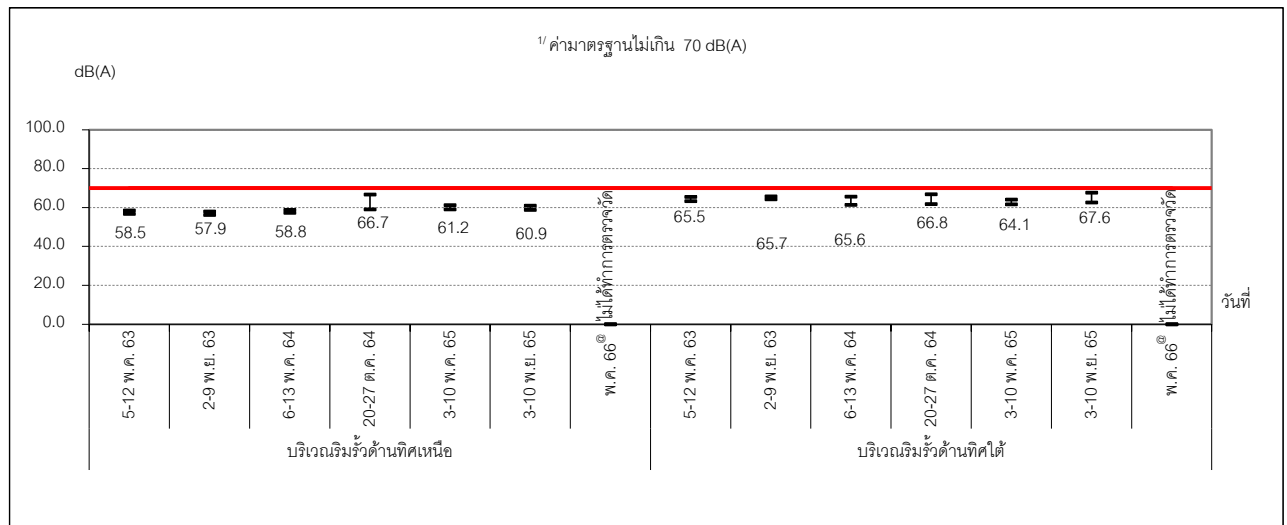
ตารางที่ 4.19 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566

พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]		มาตรฐาน
		บริเวณริมรั้วทิศเหนือ	บริเวณริมรั้วทิศใต้	
L <sub>eq</sub> 24 hr.	5-12 พ.ค. 63	56.7-58.5	63.2-65.5	70 <sup>1/, 2/</sup>
	2-9 พ.ย. 63	56.2-57.9	64.2-65.7	
	6-13 พ.ค. 64	57.3-58.8	61.3-65.6	
	20-27 ต.ค. 64	59.0-66.7	61.1-66.8	
	3-10 พ.ค. 65	59.1-61.2	61.6-64.1	
	3-10 พ.ย. 65	58.7-60.9	62.6-67.6	
	พ.ค. 66 <sup>@</sup>	-	-	
L <sub>max</sub>	5-12 พ.ค. 63	91.9	104.4	115 <sup>1/, 2/</sup>
	2-9 พ.ย. 63	86.1	95.3	
	6-13 พ.ค. 64	97.8	100.9	
	20-27 ต.ค. 64	110.7	105.1	
	3-10 พ.ค. 65	89.8	90.5	
	3-10 พ.ย. 65	94.1	98.5	
	พ.ค. 66 <sup>@</sup>	-	-	

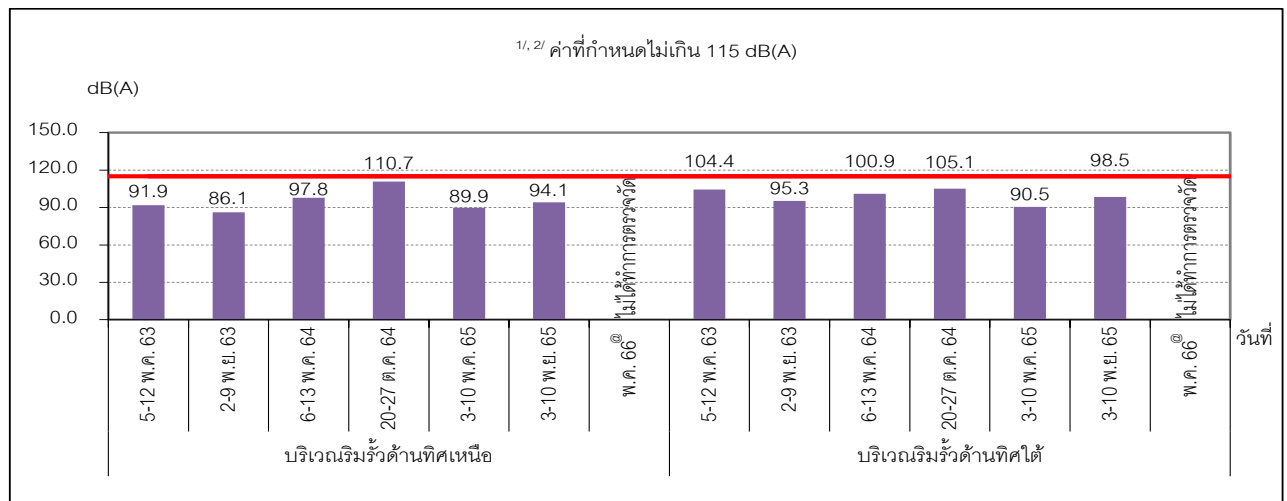
มาตรฐาน : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

<sup>@</sup> ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)



$L_{eq}$  24 hr.



$L_{max}$

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

2. <sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

3. <sup>๑</sup> ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)

ภาพที่ 4.14 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566

## 4.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

### 4.7.1 การตรวจสุขภาพโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

#### 4.7.1.1 การตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ก่อนเริ่มปฏิบัติงานโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ประกอบด้วย การตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (Physical Examination) ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray: Large Film/Digital) ตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis) ตรวจเม็ดเลือดแบบสมบูรณ์ (CBC) ตรวจระดับยูริกในเลือด (Uric Acid) ตรวจการทำงานของไต (Creatinine, BUN) ตรวจการทำงานของตับ (SGOT, SGPT, Alk Phos, Bilirubin) ตรวจระดับไขมันในเลือด (Total Cholesterol, LUL, HDL, Triglyceride) ตรวจสมรรถภาพการมองเห็นทางอาชีวอนามัย (Visual Acuity, Visual Field, Far Point, Near Point, Binocular Vision, Stereo Depth, Later & Horizontal Phoria)

โครงการโรงงานผลิตเอทีแอลแอลและเอทีแอลแอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเริ่มปฏิบัติงาน ประกอบด้วย การตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก ตรวจปัสสาวะ ตรวจเม็ดเลือดแบบสมบูรณ์ ตรวจระดับยูริกในเลือด ตรวจการทำงานของไต ตรวจการทำงานของตับ ตรวจระดับไขมันในเลือด ตรวจสมรรถภาพการมองเห็นทางอาชีวอนามัย โดยระหว่างเดือน มกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 พบว่า ไม่มีพนักงานเข้าใหม่

#### 4.7.1.2 การตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี

มาตรการกำหนดให้โครงการต้องมีการตรวจสุขภาพ สำหรับพนักงานประจำ ปีละ 1 ครั้ง โดยมีการตรวจร่างกายโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ประกอบด้วย การตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (Physical Examination) ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray: Large Film/Digital) ตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis) ตรวจเม็ดเลือดแบบสมบูรณ์ (CBC) ตรวจการทำงานของไต (Creatinine, BUN) ตรวจการทำงานของตับ (SGOT, SGPT, Alk Phos, Bilirubin) ตรวจสมรรถภาพการมองเห็นทางอาชีวอนามัย (Visual Acuity, Visual Field, Far Point, Near Point, Binocular Vision, Stereo Depth, Later & Horizontal Phoria)

โครงการโรงงานผลิตเอทีแอลแอลและเอทีแอลแอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการตรวจสุขภาพทั่วไปให้แก่พนักงานประจำ ปีละ 1 ครั้ง ประกอบด้วย การตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก ตรวจปัสสาวะ ตรวจเม็ดเลือดแบบสมบูรณ์ ตรวจการทำงานของไต ตรวจการทำงานของตับ ตรวจสมรรถภาพการมองเห็นทางอาชีวอนามัย ในปี พ.ศ.2565 ได้ดำเนินการตรวจสุขภาพทั่วไปในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 โดยโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข.40-2 สำหรับในปี พ.ศ.2566 โครงการจะดำเนินการตรวจสุขภาพทั่วไปในช่วงเดือนสิงหาคมถึงตุลาคม พ.ศ.2566 รายละเอียดจะรายงานให้ทราบในรายงานฉบับถัดไป



#### 4.7.1.3 การตรวจสุขภาพพนักงานตามลักษณะงาน

มาตรการกำหนดให้โครงการจะต้องมีการตรวจสุขภาพพนักงาน ตามลักษณะงาน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ โดยทำการตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Pulmonary Function Test) ให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี ปีละ 1 ครั้ง และตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram) ให้แก่พนักงานที่สัมผัสเสียงดัง ปีละ 1 ครั้ง และตรวจซ้ำหากพบว่าสมรรถภาพการได้ยินมีแนวโน้มผิดปกติมากขึ้น

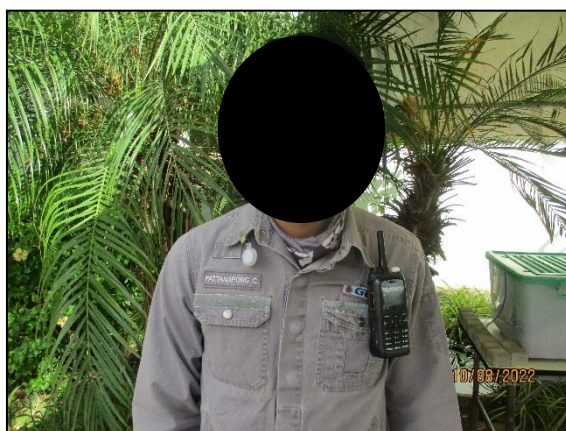
โครงการโรงงานผลิตเอทีแอลซีและเอทีแอลซี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการตรวจสุขภาพกรณีพิเศษ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ โครงการดำเนินการตรวจสุขภาพตามลักษณะงาน/ความเสี่ยงให้แก่พนักงาน โดยทำการตรวจวัดความสามารถปอด และตรวจสมรรถภาพในการได้ยิน ในปี พ.ศ.2566 ได้ดำเนินการตรวจสุขภาพตามลักษณะงานระหว่างวันที่ 23-29 มีนาคม พ.ศ.2566 โดยโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง ปัจจุบันอยู่ระหว่างแพทย์วินิจฉัย จะรายงานให้ทราบต่อไป รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข.40-1

#### 4.7.2 ระดับการสัมผัสสารเอทีแอลซีของพนักงานในสถานประกอบการ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับการสัมผัสสารเอทีแอลซี (EO) ของพนักงานในสถานประกอบการ ปีละ 2 ครั้ง ให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเอทีแอลซี

##### 4.7.2.1 การตรวจวัดระดับการสัมผัสสารเอทีแอลซี ของพนักงานในสถานประกอบการ

การตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเอทีแอลซี ของโครงการโรงงานผลิตเอทีแอลซีและเอทีแอลซี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 โครงการไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown) ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดครั้งล่าสุดระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 โดยเก็บตัวอย่างแบบติดตัวบุคคล ติดตัวพนักงาน จำนวน 2 คน รูปภาพแสดงการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเอทีแอลซี แสดงดังรูปที่ 4.17



รูปที่ 4.17 การตรวจวัดปริมาณเอทีแอลซี พนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับ EO

## 4.7.2.2 ผลการตรวจวัดระดับการสัมผัสสารเอทิลีนออกไซด์ของพนักงาน

## ในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเอทิลีนออกไซด์ ของโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) แบบติดตัวบุคคล ติดตัวพนักงาน 2 คน ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 โครงการไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown) ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดครั้งล่าสุดระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ในวันที่ 10 สิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2560 เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 ผลการตรวจวัดระดับการสัมผัสสารเอทิลีนออกไซด์ของพนักงานในสถานประกอบการ  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

ตำแหน่งการตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้น (ส่วนในล้านส่วน)	กิจกรรมบริเวณ จุดตรวจวัด
พนักงานคนที่ 1	10 ส.ค. 65	0.03	ไม่มีกิจกรรมในบริเวณ ที่ทำการตรวจวัด
พนักงานคนที่ 2	10 ส.ค. 65	ND (<0.03)	ไม่มีกิจกรรมในบริเวณ ที่ทำการตรวจวัด
ค่ามาตรฐาน		1.0 <sup>1/</sup>	-

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2560 เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

2. วิเคราะห์โดยบริษัท ซีคอก จำกัด

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ : 0201-03-2564-0008

ชื่อผู้ตรวจวัด/บันทึก : นายณิชาพล ทองหล่อ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

เบอร์โทรศัพท์ : 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ : บริษัท ซีคอก จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ : 0202-03-2565-0034

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นางสาวสุดาพร สุนทร

เบอร์โทรศัพท์ : 02-9293600

#### 4.7.2.3 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเอทิลีนออกไซด์

ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566

จากผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเอทิลีนออกไซด์ ของโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ติดตัวพนักงาน 2 คน ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2560 เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย สำหรับระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 โครงการไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown) และผลการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 แสดงดังตารางที่ 4.21

เมื่อเปรียบเทียบกับที่ผ่านมา พบว่า

- บริเวณที่พนักงานปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสารเอทิลีนออกไซด์ ค่าปริมาณเอทิลีนออกไซด์ ส่วนใหญ่มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม และยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนดไว้

ตารางที่ 4.21 ผลการตรวจวัดระดับการสัมผัสสารเอทิลีนออกไซด์ของพนักงานในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566

ตำแหน่งการตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้น (ส่วนในล้านส่วน)
พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสารเอทิลีนออกไซด์	12 ก.พ. 63	พนักงานคนที่ 1 ND (<0.03)
		พนักงานคนที่ 2 ND (<0.03)
	11 ส.ค. 63	พนักงานคนที่ 1 ND (<0.03)
		พนักงานคนที่ 2 ND (<0.03)
	12 ก.พ. 64	พนักงานคนที่ 1 ND (<0.03)
		พนักงานคนที่ 2 ND (<0.03)
	6 ส.ค. 64	พนักงานคนที่ 1 ND (<0.03)
		พนักงานคนที่ 2 ND (<0.03)
	28 มี.ค. 65	พนักงานคนที่ 1 ND (<0.03)
		พนักงานคนที่ 2 ND (<0.03)
	10 ส.ค. 65	พนักงานคนที่ 1 0.03
		พนักงานคนที่ 2 ND (<0.03)
	ก.พ. 66 <sup>๑</sup>	-
		-
ค่ามาตรฐาน		1.0 <sup>1/</sup>

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2560 เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

2. MDL = Method Detection Limit [MDL of Ethyl Oxide = 0.03 ppm] ND/Not Detected

3. <sup>๑</sup> ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)

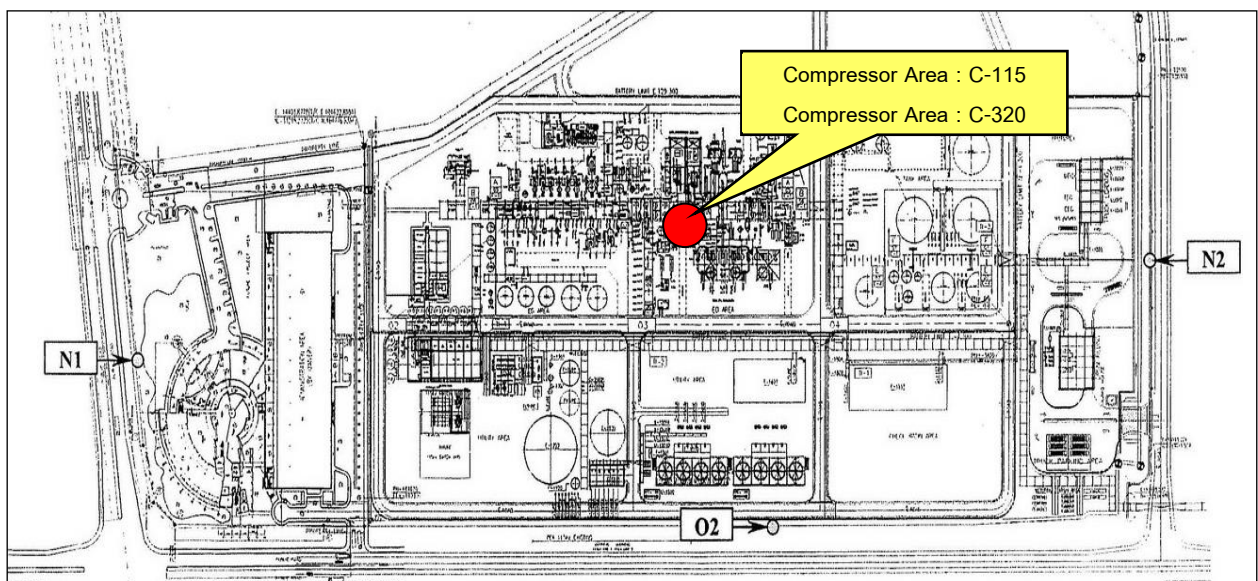
#### 4.7.3 การตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน บริเวณ Compressor Area ปีละ 2 ครั้ง

##### 4.7.3.1 การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566

การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ของโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณ Compressor Area : C-115 และบริเวณ Compressor Area : C-320 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 โครงการไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown) ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดครั้งล่าสุดระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  8 hr.) แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ แสดงดังภาพที่ 4.15 และรูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ แสดงดังรูปที่ 4.18-4.19



ภาพที่ 4.15 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน



รูปที่ 4.18 การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน บริเวณ Compressor Area : C-115



รูปที่ 4.19 การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน บริเวณ Compressor Area : C-320

#### 4.7.3.1.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566

การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ของโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 โครงการไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown) ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดครั้งล่าสุดระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ในวันที่ 11 สิงหาคม พ.ศ.2565 โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  8 hr.) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณ Compressor Area : C-115 และบริเวณ Compressor Area : C-320 พบค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  8 hr.) เท่ากับ 80.1 และ 81.3 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) พบค่าเท่ากับ 84.2 และ 86.2 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  8 hr.) มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2561 กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ไม่เกิน 90 เดซิเบล(เอ) และผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 กำหนดค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 140 เดซิเบล(เอ) และมาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง มาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 กำหนดค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดและมาตรการกำหนดทั้ง 2 บริเวณ ทั้งนี้โครงการได้ดำเนินการติดป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงในบริเวณดังกล่าว และกำหนดให้พนักงานที่จะเข้าทำงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงทุกครั้ง รวมถึงมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงสำหรับพนักงานทุกคนอย่างเพียงพอ ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.22



## ตารางที่ 4.22 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด

พิกัดจุดตรวจวัด 0731060E, 1404772N ช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N G300957

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34302326

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 94.04 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 10 พฤษภาคม 2565 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP. 21/0565

จุดตรวจวัด บริเวณ Compressor Area : C-115 [dB (A)]		
เวลา	11 ส.ค. 65	
	L <sub>eq</sub> 1 hr.	L <sub>max</sub>
08:00-09:00	80.3	84.2
09:00-10:00	80.2	81.6
10:00-11:00	80.4	81.8
11:00-12:00	80.1	82.0
12:00-13:00	80.0	82.0
13:00-14:00	79.9	81.8
14:00-15:00	79.8	81.8
15:00-16:00	80.0	81.3
L <sub>eq</sub> 8 hr. <sup>1/</sup>	80.1	-
L <sub>max</sub> <sup>2/</sup>	-	84.2
มาตรฐาน [dB (A)]	85 <sup>3/</sup> , 90 <sup>4/</sup>	115 <sup>5/</sup> , 140 <sup>4/</sup>

- หมายเหตุ :
- <sup>1/</sup> ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ระหว่างเวลา 08:00-16:00 น.
  - <sup>2/</sup> ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 08:00-16:00 น.
  - <sup>3/</sup> ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2562
  - <sup>4/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546
    - ควบคุมมิให้บริเวณปฏิบัติงานในโรงงานมีระดับเสียงเกินกว่า 90 เดซิเบล สำหรับระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง
    - ห้ามมิให้บุคคลเข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 140 เดซิเบล
  - <sup>5/</sup> ค่ามาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง มาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 กำหนดให้นายจ้างต้องควบคุมมิให้ลูกจ้างได้รับสัมผัสเสียงที่มีระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ ไม่เกิน 115 เดซิเบล

ชื่อผู้ตรวจวัด/บันทึก : นางสาววินิตา จำปาดัน

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาววินิตา จำปาดัน

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด      ใบอนุญาตเลขที่ : 0403-03-2564-0009

เบอร์โทรศัพท์ : 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2

## ตารางที่ 4.22 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด

พิกัดจุดตรวจวัด 0731057E, 1404786N ช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N G301660

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34302326

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 94.04 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 10 พฤษภาคม 2565 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP. 21/0565

จุดตรวจวัด บริเวณ Compressor Area : C-320 [dB (A)]		
เวลา	11 ส.ค. 65	
	L <sub>eq</sub> 1 hr.	L <sub>max</sub>
08:00-09:00	81.3	86.2
09:00-10:00	81.3	81.7
10:00-11:00	81.3	81.7
11:00-12:00	81.3	81.7
12:00-13:00	81.3	81.6
13:00-14:00	81.3	81.9
14:00-15:00	81.3	81.6
15:00-16:00	81.3	81.7
L <sub>eq</sub> 8 hr. <sup>1/</sup>	81.3	-
L <sub>max</sub> <sup>2/</sup>	-	86.2
มาตรฐาน[dB (A)]	85 <sup>3/</sup> , 90 <sup>4/</sup>	115 <sup>5/</sup> , 140 <sup>4/</sup>

- หมายเหตุ :
- <sup>1/</sup> ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ระหว่างเวลา 08:00-16:00 น.
  - <sup>2/</sup> ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 08:00-16:00 น.
  - <sup>3/</sup> ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2562
  - <sup>4/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546
    - ควบคุมมิให้บริเวณปฏิบัติงานในโรงงานมีระดับเสียงเกินกว่า 90 เดซิเบล สำหรับระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง
    - ห้ามมิให้บุคคลเข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 140 เดซิเบล
  - <sup>5/</sup> ค่ามาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง มาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 กำหนดให้นายจ้างต้องควบคุมมิให้ลูกจ้างได้รับสัมผัสเสียงที่มีระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ ไม่เกิน 115 เดซิเบล

ชื่อผู้ตรวจวัด/บันทึก : นางสาววินิตา จำปาดัน

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาววินิตา จำปาดัน

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ : 0403-03-2564-0009

เบอร์โทรศัพท์ : 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2



#### 4.7.3.1.2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ของโครงการ  
โรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) จำนวน 2 สถานี  
คือ บริเวณ Compressor Area : C-115 และบริเวณ Compressor Area : C-320 ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565  
โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  8 hr.) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับ  
ค่ามาตรฐาน พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  8 hr.) มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ในรายงาน  
การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2561 กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย  
8 ชั่วโมง ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครอง  
ความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 กำหนดค่าระดับ  
เสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ไม่เกิน 90 เดซิเบล(เอ) และผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์  
มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ  
โรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 กำหนดค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 140 เดซิเบล(เอ)  
และมาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง มาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย  
อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 กำหนดค่าระดับ  
เสียงสูงสุดไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดและมาตรการกำหนดทั้ง 2 บริเวณ  
สำหรับระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 โครงการไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง  
(Shutdown) และผลการตรวจวัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 แสดงดังตารางที่ 4.23 และภาพที่ 4.16

เมื่อเปรียบเทียบกับที่ผ่านมา พบว่า

- บริเวณ Compressor Area : C-115 มีค่าไม่แตกต่างกันมากนัก และยังคงมีค่า  
เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
- บริเวณ Compressor Area : C-320 มีค่าไม่แตกต่างกันมากนัก และยังคงมีค่า  
เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.23 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน  
ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566

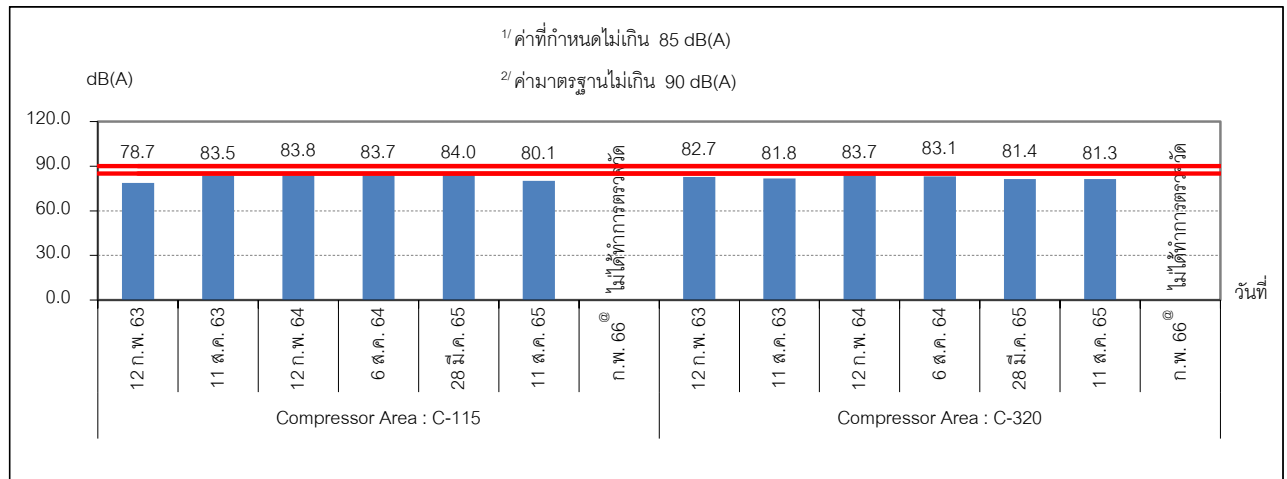
ตำแหน่ง ตรวจวัด	วันที่ทำการ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		L <sub>eq</sub> 8 hr.	L <sub>max</sub>
Compressor Area : C-115	13 ก.พ. 63	78.7	84.0
	11 ส.ค. 63	83.5	84.7
	12 ก.พ. 64	83.8	85.8
	6 ส.ค. 64	83.7	85.9
	28 มี.ค. 65	84.0	108.1
	11 ส.ค. 65	80.1	84.2
	ก.พ. 66 <sup>@</sup>	-	-
ค่ามาตรฐาน		85.0 <sup>1/</sup> , 90.0 <sup>2/</sup>	115 <sup>3/</sup> , 140.0 <sup>2/</sup>

- หมายเหตุ :
- <sup>1/</sup> ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2562
  - <sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน
  - <sup>3/</sup> กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง มาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559
  - <sup>@</sup> ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)

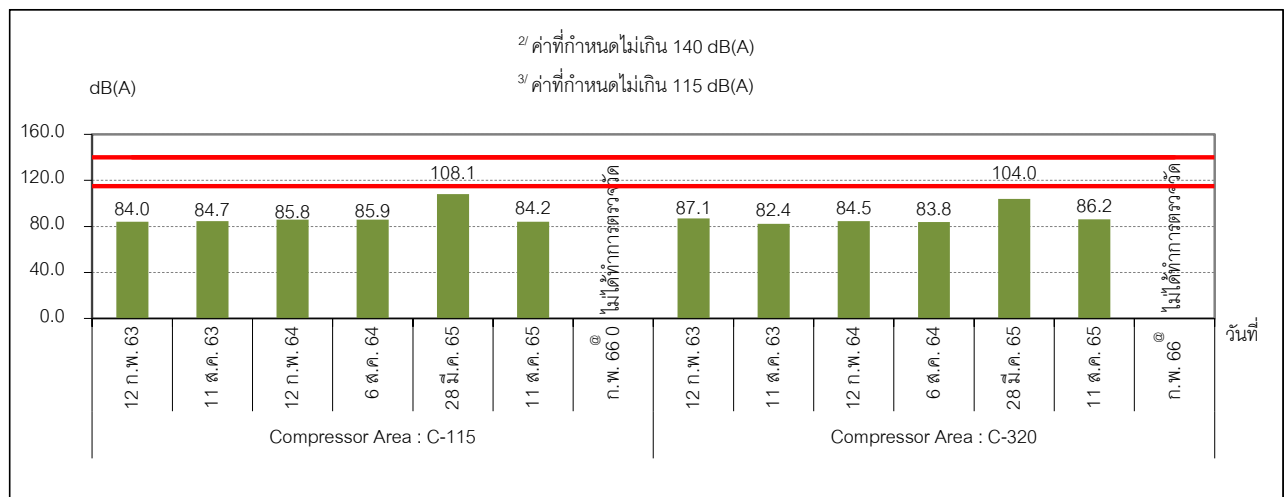
**ตารางที่ 4.23 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน**  
**ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)**

ตำแหน่ง ตรวจวัด	วันที่ทำการ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		L <sub>eq</sub> 8 hr.	L <sub>max</sub>
Compressor Area : C-320	13 ก.พ. 63	82.7	84.3
	11 ส.ค. 63	81.8	82.4
	12 ก.พ. 64	83.7	84.5
	6 ส.ค. 64	83.1	83.8
	28 มี.ค. 65	81.4	104.0
	11 ส.ค. 65	81.3	86.2
	ก.พ. 66 <sup>@</sup>	-	-
ค่ามาตรฐาน		85.0 <sup>1/</sup> , 90.0 <sup>2/</sup>	115 <sup>3/</sup> , 140.0 <sup>2/</sup>

- หมายเหตุ :
- <sup>1/</sup> ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2562
  - <sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสถานะแวดล้อมในการทำงาน
  - <sup>3/</sup> กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง มาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559
  - <sup>@</sup> ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)



$L_{eq}$  8 hr.



$L_{max}$

- หมายเหตุ :
- 1/ ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2562
  - 2/ ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546
  - 3/ กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง มาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559
  4. @ ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)

ภาพที่ 4.16 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน  
ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566

#### 4.7.3.2 การตรวจวัดระดับเสียงแบบสะสมที่ตัวบุคคล (Noise dose)

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงและคำนวณระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (Time Weighted Average-TWA) กับพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่กระบวนการผลิตทุกคน ปีละ 2 ครั้ง

การตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise dose) ของโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 โครงการไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown) ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดครั้งล่าสุดระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ตรวจวัดพนักงาน จำนวน 4 ท่าน แสดงดังรูปที่ 4.20-4.23



รูปที่ 4.20 การตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise dose)  
บริเวณ Operation 1 (คุณบัณฑิต บุญเปล่ง ID 26005428)



รูปที่ 4.21 การตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise dose)  
บริเวณ Operation 2 (คุณศุภสิทธิ ทาอ่อน ID 26006122)



รูปที่ 4.22 การตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise dose)  
บริเวณ Operation 3 (คุณมานพ โอภาชาติ ID 26003077)



รูปที่ 4.23 การตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise dose)  
บริเวณ Operation 4 (คุณจตุรงค์ ศรีแก้ว ID 26008332)

#### 4.7.3.2.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise dose)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566

ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise dose) ของโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 โครงการไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown) ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดครั้งล่าสุดระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ในวันที่ 11 สิงหาคม และ 21 กันยายน พ.ศ.2565 เมื่อนำผลการตรวจวัดมาคำนวณระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาในการทำงาน 12 ชั่วโมง (TWA-12hr.) พบค่า อยู่ในช่วงระหว่าง 63.2-80.1 เดซิเบล(เอ) ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.24

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561 พบว่า ระดับเสียงที่ตรวจพบทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ โครงการได้ติดตั้งป้ายเตือน รวมถึงกำหนดให้พนักงานที่เข้าปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ดังกล่าว ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment, PPE) สำหรับป้องกันเสียงดัง (Ear Plugs หรือ Ear Muffs) โดยการปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังในแต่ละครั้ง ใช้เวลาไม่เกิน 15 นาทีในแต่ละพื้นที่ โดยโครงการมีการเฝ้าระวังการรับสัมผัสเสียงของพนักงานอย่างต่อเนื่อง

#### ตารางที่ 4.24 ผลการตรวจวัดระดับเสียงแบบสะสมที่ตัวบุคคล ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

ตำแหน่ง : ชื่อ-นามสกุล	วันที่ทำการตรวจวัด	เวลาที่ทำการตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 12 ชั่วโมง (TWA-12hr.) : เดซิเบล(เอ)
Operation 1 (คุณบัณฑิต บุญเปล่ง ID 26005428)	21 ก.ย. 65	07:00-19:00 น.	63.2
Operation 2 (คุณศุภสิทธิ์ ทาอ่อน ID 26006122)	21 ก.ย. 65	07:00-19:00 น.	76.9
Operation 3 (คุณมานพ โอภาชาติ ID 26003077)	11 ส.ค. 65	07:00-19:00 น.	79.7
Operation 4 (คุณจตุรงค์ ศรีแก้ว ID 26003059)	11 ส.ค. 65	07:00-19:00 น.	80.1
ค่ามาตรฐาน			83 <sup>1/</sup>

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561

ชื่อผู้ตรวจวัด/บันทึก : นางสาวพณภา พงษ์เพชร

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวพณภา พงษ์เพชร

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ : 0403-03-2564-0009

เบอร์โทรศัพท์ : 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2

#### 4.7.3.2.2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise dose) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566

การตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ ของโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565 ได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงแบบสะสมที่ตัวบุคคล (Noise Dose) กับพนักงานที่เข้าปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังของโรงงาน เมื่อนำผลการตรวจวัดมาคำนวณระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาในการทำงาน 12 ชั่วโมง (TWA-12 hr.) และเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561 พบว่า ระดับเสียงที่ตรวจพบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด ทั้งนี้โครงการได้ติดตั้งป้ายเตือน รวมถึงกำหนดให้พนักงานที่เข้าปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ดังกล่าว ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment, PPE) สำหรับป้องกันเสียงดัง (Ear Plugs หรือ Ear Muffs) โดยการปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังในแต่ละครั้ง ใช้เวลาไม่เกิน 15 นาทีในแต่ละพื้นที่ โดยโครงการมีการเฝ้าระวังการรับสัมผัสเสียงของพนักงานอย่างต่อเนื่อง สำหรับระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 โครงการไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown) และผลการตรวจวัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 แสดงดังตารางที่ 4.25 และภาพที่ 4.17

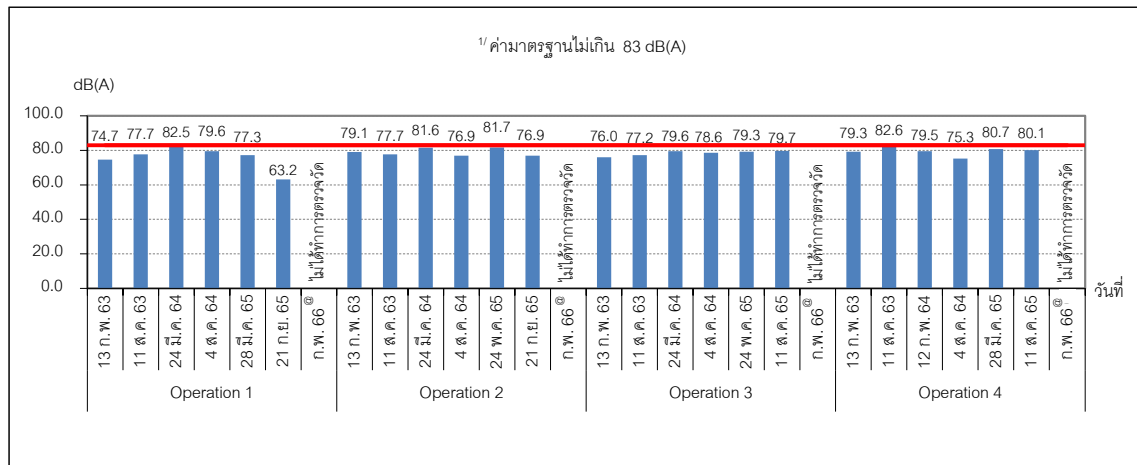


ตารางที่ 4.25 ผลการตรวจวัดระดับเสียงแบบสะสมที่ตัวบุคคล ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	วันที่ทำการตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลา การทำงาน 12 ชั่วโมง (TWA) : เดซิเบล(เอ)
Operation 1	13 ก.พ. 63	74.7
	11 ส.ค. 63	77.7
	24 มี.ค. 64	82.5
	4 ส.ค. 64	79.6
	28 มี.ค. 65	77.3
	21 ก.ย. 65	63.2
	ก.พ. 66 <sup>@</sup>	-
Operation 2	13 ก.พ. 63	79.1
	11 ส.ค. 63	77.7
	24 มี.ค. 64	81.6
	4 ส.ค. 64	76.9
	28 มี.ค. 65	81.7
	21 ก.ย. 65	76.9
	ก.พ. 66 <sup>@</sup>	-
Operation 3	13 ก.พ. 63	76.0
	11 ส.ค. 63	77.2
	24 มี.ค. 64	79.6
	4 ส.ค. 64	78.6
	28 มี.ค. 65	79.3
	11 ส.ค. 65	79.7
	ก.พ. 66 <sup>@</sup>	-
Operation 4	13 ก.พ. 63	79.3
	11 ส.ค. 63	82.6
	12 ก.พ. 64	79.5
	4 ส.ค. 64	75.3
	28 มี.ค. 65	80.7
	11 ส.ค. 65	80.1
	ก.พ. 66 <sup>@</sup>	-
ค่ามาตรฐาน		83.0 <sup>1/</sup>

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

<sup>@</sup> ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)



หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561

2. <sup>๒</sup> ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)

ภาพที่ 4.17 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise dose)

ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566

#### 4.7.3.3 การจัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง

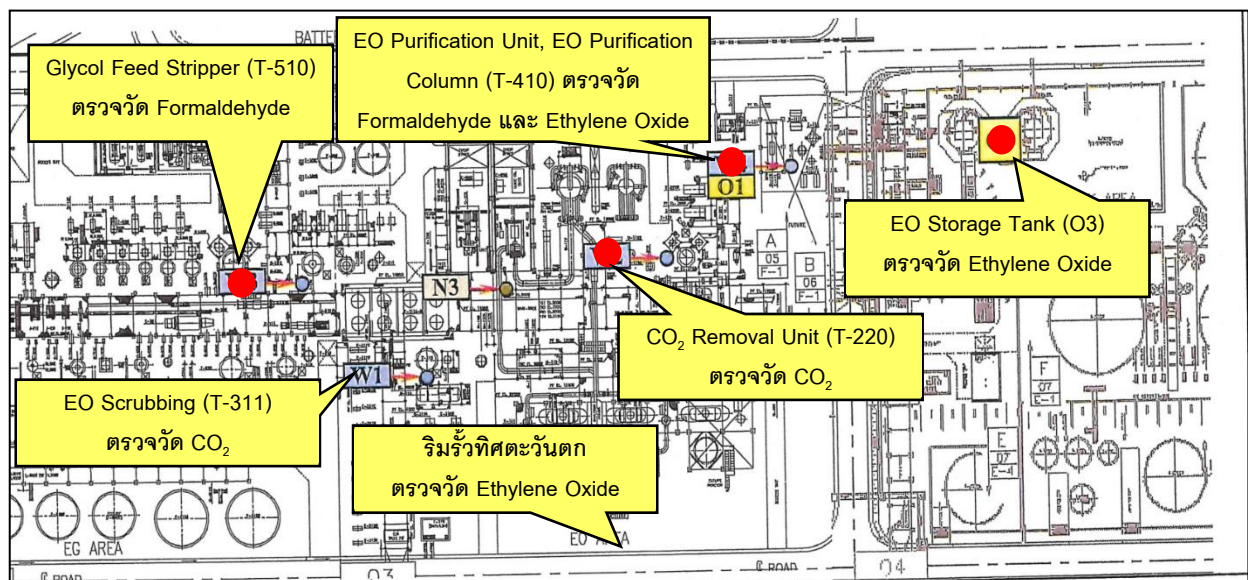
มาตรการกำหนดให้จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) เพื่อใช้กำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง บริเวณพื้นที่โครงการ ทุก 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลง

โครงการได้จัดทำแผนผังแสดงเส้นระดับเสียง ครึ่งล่าสุดระหว่างวันที่ 21-26 กันยายน, วันที่ 5-7 ตุลาคม และวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ.2563 รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในภาคผนวก ข.19 และมีแผนดำเนินการอีกครั้งในช่วงเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2566 รายละเอียดจะรายงานให้ทราบในรายงานฉบับถัดไป

#### 4.7.4 การตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ โดยดำเนินการตรวจวัดคาร์บอนไดออกไซด์ ( $\text{CO}_2$ ) จำนวน 2 บริเวณ คือ บริเวณ EO Scrubbing และบริเวณ  $\text{CO}_2$  Removal Unit ตรวจวัดฟอร์มัลดีไฮด์ (Formaldehyde) จำนวน 2 บริเวณ คือ บริเวณ Glycol Feed Stripper และบริเวณ Ethylene Oxide Purification Unit และตรวจวัดเอทิลีนออกไซด์ (Ethylene Oxide) จำนวน 3 บริเวณ คือบริเวณ Ethylene Oxide Purification Unit บริเวณริมรั้วโครงการทิศตะวันตก และบริเวณ EO Storage Tank ( $\text{O}_3$ ) ปีละ 4 ครั้ง และตรวจวัดเอทิลีนออกไซด์ (Ethylene Oxide) ที่ตัวพนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับสารเอทิลีนออกไซด์ ปีละ 2 ครั้ง

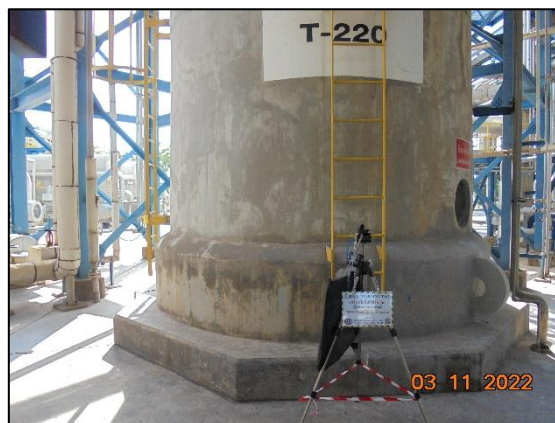
การตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ ของโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 โครงการไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown) ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดครั้งล่าสุดระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 โดยดำเนินการตรวจวัดคาร์บอนไดออกไซด์ บริเวณ EO Scrubbing (T-311) และบริเวณ  $\text{CO}_2$  Removal Unit (T-220) ตรวจวัดฟอร์มัลดีไฮด์ บริเวณ Glycol Feed Stripper (T-510) และบริเวณ Ethylene Oxide Purification Column (T-410) และตรวจวัดเอทิลีนออกไซด์ บริเวณ Ethylene Oxide Purification Unit บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตก และ EO Storage Tank ( $\text{O}_3$ ) แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ แสดงดังภาพที่ 4.18 และรูปภาพแสดงการตรวจวัด แสดงดังรูปที่ 4.24-4.30



ภาพที่ 4.18 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ



รูปที่ 4.24 การตรวจวัดปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ บริเวณ EO Scrubbing (T-311)



รูปที่ 4.25 การตรวจวัดปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ บริเวณ CO<sub>2</sub> Removal (T-220)



รูปที่ 4.26 การตรวจวัดปริมาณฟอร์มัลดีไฮด์ บริเวณ Glycol Feed Stripper (T-510)





รูปที่ 4.27 การตรวจวัดปริมาณฟอร์มัลดีไฮด์ บริเวณ Ethylene Oxide Purification (T-410)



รูปที่ 4.28 การตรวจวัดปริมาณเอทิลีนออกไซด์ บริเวณ Ethylene Oxide Purification Unit



รูปที่ 4.29 การตรวจวัดปริมาณเอทิลีนออกไซด์ บริเวณ ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก



รูปที่ 4.30 การตรวจวัดปริมาณเอทิลีนออกไซด์ บริเวณ EO Storage Tank ( $O_3$ ) (D-1410A)

#### 4.7.4.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ ของโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 โครงการไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown) ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดครั้งล่าสุดระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ในวันที่ 10 สิงหาคม และ 3 พฤศจิกายน พ.ศ.2565 ได้ดำเนินการตรวจวัดคาร์บอนไดออกไซด์ บริเวณ EO Scrubbing (T-311) และบริเวณ  $CO_2$  Removal Unit (T-220) ตรวจวัดฟอร์มัลดีไฮด์ บริเวณ Glycol Feed Stripper (T-510) และบริเวณ Ethylene Oxide Purification Column (T-410) และตรวจวัดเอทิลีนออกไซด์ บริเวณ Ethylene Oxide Purification Unit บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตก และบริเวณ EO Storage Tank ( $O_3$ ) พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ.2560 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.26

**ตารางที่ 4.26 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ**  
**ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565**

พารามิเตอร์	ตำแหน่งการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ส่วนในล้านส่วน)		มาตรฐาน (ส่วนในล้านส่วน)
		10 ส.ค. 65	3 พ.ย. 65	
คาร์บอนไดออกไซด์	EO Scrubbing (T-311)	669.0	938.0	5,000 <sup>1/</sup>
	CO <sub>2</sub> Removal Unit (T-220)	658.0	809.0	
ฟอรмальดีไฮด์	Glycol Feed Stripper (T-510)	<0.35	<0.35	0.75 <sup>2/</sup>
	Ethylene Oxide Purification Unit (T-410)	<0.35	<0.35	
เอทิลีนออกไซด์	Ethylene Oxide Purification Unit	ND	ND	1.0 <sup>2/</sup>
	รีมัวร์โครงการด้านทิศตะวันตก	ND	ND	
	EO Storage Tank (O <sub>3</sub> )	ND	ND	

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ค่าที่กำหนดโดย OSHA (Occupational Safety and Health Administration)

2. <sup>2/</sup> ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ ตามประกาศกรมสวัสดิการ  
และคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ.2560

3. ND = Non detectable : detection limit of Ethylene Oxide is 0.03 ppm

4. คาร์บอนไดออกไซด์และเอทิลีนออกไซด์ วิเคราะห์โดยบริษัท ซีคอบ จำกัด

**พิกัดจุดตรวจวัด** :

1. EO Scrubbing (T-311) 0731050E, 1404810N
2. CO<sub>2</sub> Removal Unit (T-220) 0731017E, 1404785N
3. Glycol Feed Stripper (T-510) 0731046E, 1404821N
4. Ethylene Oxide Purification Unit (T-410) 0731019E, 1404725N
5. Ethylene Oxide Purification Unit 0731001E, 1404713N
6. รีมัวร์โครงการด้านทิศตะวันตก 0730858E, 1404823N
7. EO Storage Tank (O<sub>3</sub>) 0731004E, 1404676N

**ชื่อผู้ตรวจวัด** : นายณิชาพล ทองหล่อ

**ชื่อผู้บันทึก** : นายณิชาพล ทองหล่อ

**ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม** : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

**ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด** : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด **ใบอนุญาตเลขที่** : 0201-03-2564-0008

**ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม** : นายกะวีร์ สุทธทรัพย์

**ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์** : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด **ใบอนุญาตเลขที่** : 0201-03-2564-0005

**เบอร์โทรศัพท์** : 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2

#### 4.7.4.2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ ของโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565 ได้ดำเนินการตรวจวัดคาร์บอนไดออกไซด์ บริเวณ EO Scrubbing (T-311) และบริเวณ CO<sub>2</sub> Removal Unit (T-220) พบว่า มีค่าเป็นไปตาม OSHA (Occupational Safety and Health Administration) ตรวจวัดฟอร์มาลดีไฮด์ บริเวณ Glycol Feed Stripper (T-510) และบริเวณ Ethylene Oxide Purification Column (T-410) และตรวจวัดเอทิลีนออกไซด์ บริเวณ Ethylene Oxide Purification Unit บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตก และบริเวณ EO Storage Tank (O<sub>3</sub>) พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ.2560 สำหรับระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 โครงการไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown) และผลการตรวจวัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 แสดงดังตารางที่ 4.27 และภาพที่ 4.19-4.21

เมื่อเปรียบเทียบกับครั้งที่ผ่านๆ มา พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ส่วนใหญ่มีค่าไม่แตกต่างจากเดิมมากนัก ยกเว้น ค่า CO<sub>2</sub> มีความแตกต่างกันในแต่ละปี ทั้งนี้ ยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนดไว้



ตารางที่ 4.27 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566

รายการตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด(ส่วนในล้านส่วน)	
		EO Strubbing (T-311)	CO <sub>2</sub> Removal Unit (T-220)
คาร์บอนไดออกไซด์	12 ก.พ. 63	651	800
	5 มี.ย. 63	358	1,636
	11 ส.ค. 63	365	366
	3 พ.ย. 63	383	381
	12 ก.พ. 64	410	404
	12 พ.ค. 64	892	659
	6 ส.ค. 64	633.0	1,109.0
	4 พ.ย. 64	741.0	722.0
	28 มี.ค. 65	704.0	733.0
	24 พ.ค. 65	757.0	679.0
	10 ส.ค. 65	669.0	658.0
	3 พ.ย. 65	938.0	809.0
	ก.พ. 66 <sup>๑</sup>	-	-
	พ.ค. 66 <sup>๑</sup>	-	-
ค่ามาตรฐาน*		5,000	

หมายเหตุ : \* Occupational Safety and Health Administration

๑ ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)

ตารางที่ 4.27 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566  
(ต่อ)

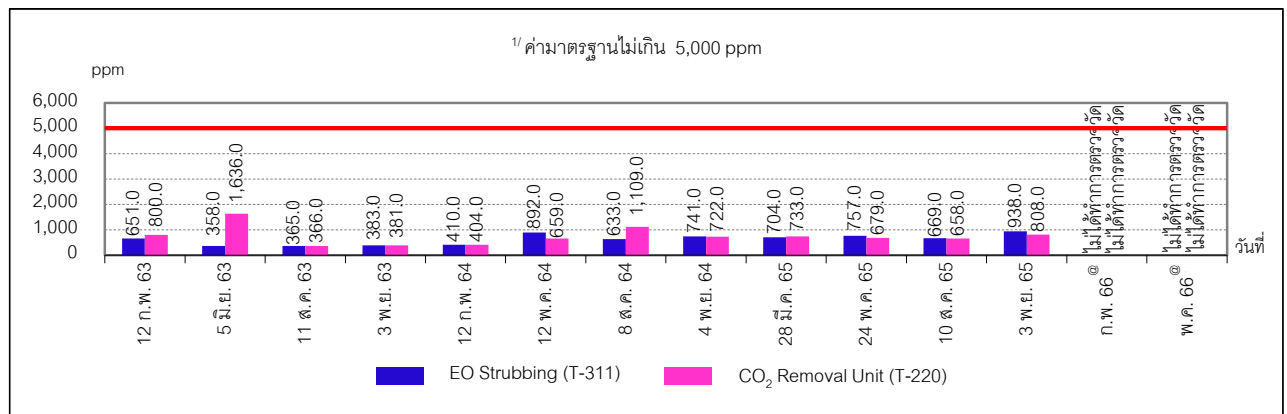
รายการตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด(ส่วนในล้านส่วน)	
		Glycol Feed Stripper (T-510)	Ethylene Oxide Purification Unit (T-410)
ฟอร์มาลดีไฮด์	12 ก.พ. 63	0.10	0.18
	5 มิ.ย. 63	ND	ND
	11 ส.ค. 63	0.06	0.08
	3 พ.ย. 63	ND	ND
	12 ก.พ. 64	ND	0.05
	12 พ.ค. 64	ND	ND
	6 ส.ค. 64	ND	ND
	4 พ.ย. 64	ND	ND
	28 มี.ค. 65	<0.35	<0.35
	24 พ.ค. 65	<0.35	<0.35
	10 ส.ค. 65	<0.35	<0.35
	3 พ.ย. 65	<0.35	<0.35
	ก.พ. 66 <sup>@</sup>	-	-
	พ.ค. 66 <sup>@</sup>	-	-
ค่ามาตรฐาน*		0.75	

- หมายเหตุ : 1. \* ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ.2560
2. ND = Non detectable : detection limit of Formaldehyde is 0.04 ppm
3. @ ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)

ตารางที่ 4.27 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566  
(ต่อ)

รายการตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด(ส่วนในล้านส่วน)		
		Ethylene Oxide Purification Unit	รีมรัวโครงการ ด้านทิศตะวันตก	EO Storage Tank (O <sub>3</sub> )
เอทิลีนออกไซด์	12 ก.พ. 63	ND	ND	ND
	5 มี.ย. 63	ND	ND	ND
	11 ส.ค. 63	ND	ND	ND
	3 พ.ย. 63	ND	ND	ND
	12 ก.พ. 64	ND	ND	ND
	12 พ.ค. 64	ND	ND	ND
	6 ส.ค. 64	ND	ND	ND
	4 พ.ย. 64	ND	ND	ND
	28 มี.ค. 65	ND	ND	ND
	24 พ.ค. 65	ND	ND	ND
	10 ส.ค. 65	ND	ND	ND
	3 พ.ย. 65	ND	ND	ND
	ก.พ. 66 <sup>@</sup>	-	-	
	พ.ค. 66 <sup>@</sup>	-	-	
ค่ามาตรฐาน*		1.0		

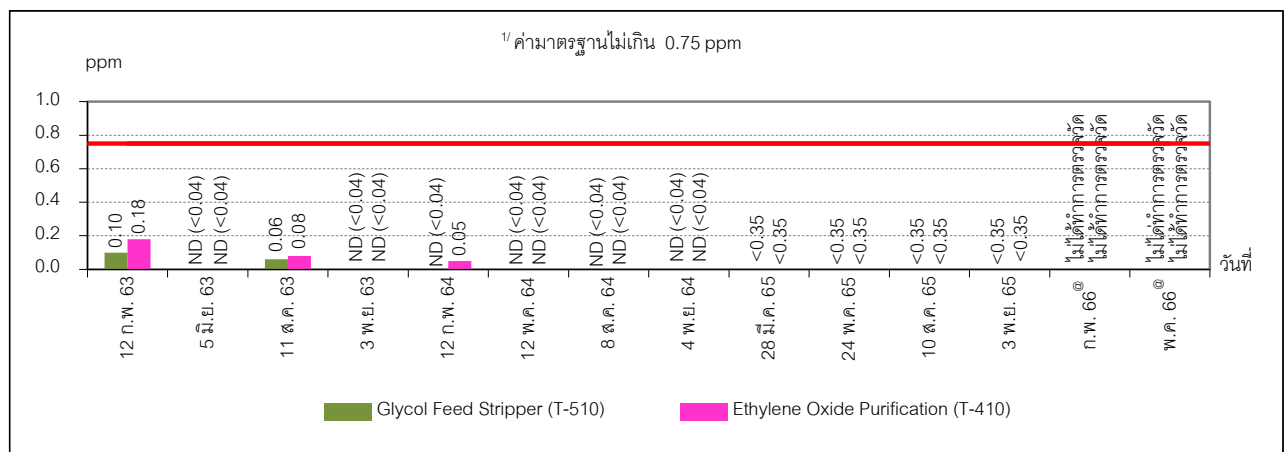
- หมายเหตุ :
- \* ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ.2560
  - ND = Non detectable : detection limit of Ethylene Oxide is 0.03 ppm
  - @ "ไม่ได้"ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)



หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ค่าที่กำหนดโดย OSHA (Occupational Safety and Health Administration)

2. <sup>@</sup> ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)

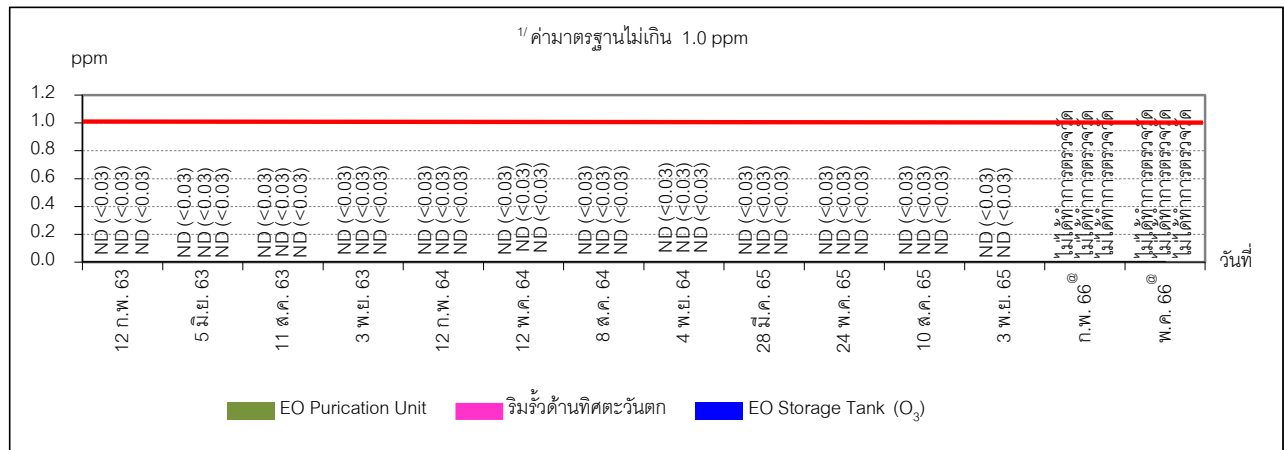
ภาพที่ 4.19 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566



หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ.2560

2. <sup>@</sup> ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)

ภาพที่ 4.20 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณฟอรัลดีไฮด์ ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566



หมายเหตุ : 1. 1/ ชี้แจงจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง จำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ.2560

2. @ ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)

ภาพที่ 4.21 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณเอทิลีนออกไซด์ ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566

#### 4.7.5 การบันทึกสถิติอุบัติเหตุ

มาตรการกำหนดให้มีการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ต่างๆ สาเหตุ พร้อมทั้งการแก้ไข ปัญหา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการลดอุบัติเหตุต่อไป ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โรงงานได้จัดให้มีการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ต่างๆ ที่ทำให้เกิดอันตราย ต่อสุขภาพ โดยมีรายละเอียด สาเหตุ ผลที่เกิดขึ้น มาตรการการแก้ไข และแนวทางป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น จำนวน 3 ครั้ง รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ค.1

#### 4.7.6 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

มาตรการกำหนดให้ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ให้มีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวก รองเท้านิรภัย แวนตานิรภัย เข็มขัดนิรภัย อุปกรณ์ลดเสียง เป็นต้น

โครงการได้จัดให้มีการอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตานิรภัย เข็มขัดนิรภัย และอุปกรณ์ลดเสียง ให้แก่พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงาน อย่างเพียงพอ รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข.39

#### 4.7.7 การอบรมเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

มาตรการกำหนดให้มีการอบรม ให้ความรู้เกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้เหมาะสม และเพียงพอแก่ผู้ปฏิบัติงาน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โครงการได้จัดให้มีการอบรม ให้ความรู้เกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแก่พนักงานภายใน โรงงานอย่างเหมาะสม รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข.21

#### 4.7.8 กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพแก่ผู้ปฏิบัติงาน

มาตรการกำหนดให้มีการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพแก่ผู้ปฏิบัติงาน ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการ

ในปี พ.ศ.2566 โครงการมีการจัดส่งเสริมสุขภาพให้กับพนักงาน โดยสนับสนุนวัคซีนไข้หวัดใหญ่แก่พนักงานและครอบครัวในเดือนมิถุนายน 2566 รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข.54

#### 4.7.9 กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

มาตรการกำหนดให้จัดทำข้อมูลกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เช่น การจัดทำโปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารความปลอดภัย เป็นต้น ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ

โครงการได้จัดให้มีการจัดทำโปสเตอร์รณรงค์ด้านความปลอดภัย ในบริเวณพื้นที่โรงงานตลอดระยะเวลาการดำเนินงานเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข.55

### 4.8 กากของเสีย

มาตรการกำหนดให้บันทึกชนิด ปริมาณ และน้ำหนักของกากของเสีย รวมทั้งวิธีการกำจัด และแนบสำเนาใบอนุญาตนำกากของเสียไปกำจัด โดยสรุปผลการบันทึกในรอบ 6 เดือน

มาตรการกำหนดให้ระบุสัดส่วนและประเภทของกากของเสียที่นำกลับไปใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด โดยสรุปผลการบันทึกในรอบ 6 เดือน

ปริมาณกากของเสียจากโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 ประกอบด้วย ขยะมูลฝอย ขยะไม่อันตราย และขยะอันตราย พร้อมทั้งขยะรีไซเคิล และได้รายงานผลการจัดส่งรายงานให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ พร้อมทั้งทำการรวบรวม และส่งบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป ส่วนกากของเสียที่นำกลับไปใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด (ไม่รวมขยะมูลฝอย) กากของเสียที่มีรหัสการกำจัด 076 คิดเป็น 47.83 % และกากของเสียที่มีรหัสการกำจัด 042 คิดเป็น 52.17% รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ข.27 และตารางที่ 4.28

## ตารางที่ 4.28 สรุปปริมาณกากของเสีย ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566

ประเภท	ปริมาณ (กิโลกรัม)	หน่วยงานกำจัด	วิธีการกำจัด
ขยะมูลฝอย	59,200	เทศบาลเมืองมาบตาพุด	ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น (071)
ขยะไม่อันตราย 1) เศษคอนกรีต	7,000	บริษัท สามเค วีไฮเคิล จำกัด	คัดแยกประเภท เพื่อจำหน่ายต่อ (011)
ขยะอันตราย 1) Insulation	3,970	บริษัท ฟอริซี คอร์ปอเรชั่น จำกัด	เผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์ (076)
2) Contaminated Garbage	4,330	บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด	ทำเชื้อเพลิงผสม (042)

## 4.9 เศรษฐกิจและสังคม

มาตรการกำหนดให้ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมและภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหา และความต้องการระดับครัวเรือนตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน พื้นที่อ่อนไหวโดยรอบ ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ให้ครบถ้วนพร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล ได้แก่ ชุมชนในพื้นที่ 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม และชุมชนพื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล สถานที่ราชการ แหล่งโบราณสถาน วัด โรงเรียน และสถานที่สำคัญต่างๆ เป็นต้น ปีละ 1 ครั้ง

มาตรการกำหนดให้บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียน พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหา และมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติมเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง บริเวณพื้นที่โครงการหรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง ปีละ 1 ครั้ง

มาตรการกำหนดให้สรุปผลการดำเนินงานและประเมินผลตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม และหรือแผนงานโครงการ/กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง บริเวณพื้นที่โครงการหรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง ปีละ 1 ครั้ง

โครงการโรงงานผลิตเอทีแอลไฮดรอกไซด์และเอทีแอลไฮดรอกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) มีแผนดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ประจำปี พ.ศ.2566 ในช่วงเดือนมิถุนายน ถึงสิงหาคม พ.ศ.2566 รายละเอียดจะรายงานให้ทราบในรายงานฉบับถัดไป

โครงการได้จัดทำขั้นตอนการรับข้อร้องเรียนเรื่องสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยจากหน่วยงานภายนอก และมีการปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง ในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 ไม่พบการร้องเรียนเกิดขึ้น

โครงการจัดให้มีงานด้านการพัฒนาชุมชนอย่างต่อเนื่อง เช่น ส่งมอบทุนช่วยเหลือพื้นดินซีพาทาร์กให้แก่โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง เพื่อใช้ในการฝึกสอนการทำ CPR ทารกให้แก่บุคลากรทางการแพทย์รุ่นใหม่ของโรงพยาบาล จัดโครงการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวประจำปี 2566 บริเวณสวนสาธารณะ ศาลหลวงเตี้ยมาบชลุต จำนวน 37 ต้น ซึ่งเป็นต้นไม้ที่ทนต่อสภาพน้ำท่วมขังในพื้นที่แอ่งกระทะบนศาลหลวงเตี้ย พร้อมทั้งร่วมกันใส่ปุ๋ยพรวนดินต้นไม้เดิมที่มีอยู่อีก 120 ต้น ซึ่งโครงการดังกล่าวสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ถึง 1,413 ต่อบปี โดยหลังจากนี้กลุ่มโรงงานที่จัดโครงการจะผลัดเปลี่ยนมาดูแลต้นไม้อย่างต่อเนื่องไปจนถึงฤดูแล้งปี 2567 และส่งมอบถุงกระดาศมือสองสภาพดีที่ได้จากการร่วมบริจาคของพนักงานสายงาน EOB แก่ชมรมอาสาสมัครสาธารณสุข เทศบาลเมืองมาบตาพุด และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพูน โดยถุงกระดาศมือสองสภาพดีจะนำไปใส่ยาหมุนเวียนให้ผู้ป่วยทดแทนการใช้ถุงพลาสติก เป็นต้น โดยสรุปผลการดำเนินงานรายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข.33