

## บทที่ 4

---

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 4

### ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตสารอะครีโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการอุตสาหกรรม เป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 โดยครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ

- คุณภาพอากาศ
- ระดับความร้อน
- ระดับเสียง
- คุณภาพน้ำ
- คุณภาพน้ำใต้ดิน
- ดิน
- การจัดการกากของเสีย
- คมนาคม
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- เศรษฐกิจ-สังคม

รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตสารอะครีโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ของบริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด แสดงดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต

(ส่วนขยายครั้งที่ 1) ของบริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณจุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	1. ชุมชนมาบชลุต 2. ชุมชนบ้านหนองแพบ 3. ชุมชนซากลูกหญ้า	- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ทิศทางและความเร็วลม (WS/WD) (เฉพาะชุมชนมาบชลุตเท่านั้น)	- Chemiluminescence Method - UV Fluorescence Method - High Volume (Size Selective), Gravimetric Method - WS/WD Sensor	- 18-25 เม.ย. 66
1.1 คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	1. บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ	- สารอินทรีย์ระเหย (VOCs) - ทิศทางและความเร็วลม (WS/WD)	- Canister/ TO-15,GC-MS - WS/WD Sensor	- 18-25 เม.ย. 66
1.2 คุณภาพอากาศจาก แหล่งกำเนิด	1. ERU Stack 2. WWI Stack 3. SAR Stack	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> ) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) - ฝุ่นละออง (PM) - ก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์ (HCN) (เฉพาะ ERU Stack เท่านั้น)	- Chemical Absorption, Colorimetric Method - Barium Thorin Titrimetric Method - Isokinetic, Gravimetric Method	- 19-21 เม.ย. 66
1.2 คุณภาพอากาศจาก แหล่งกำเนิด	1. ERU Stack 2. WWI Stack 3. SAR Stack	- บันทึกและสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพ อากาศของแหล่งกำเนิดแบบ CEMS ● ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> ) ● ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) ● ออกซิเจน (O <sub>2</sub> )	- ตรวจวัดต่อเนื่อง	- ม.ค.-มิ.ย. 66

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณจุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	1. ERU Stack 2. WWI Stack 3. SAR Stack	- ตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs (Audit/RATA) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>)</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)</li> <li>ออกซิเจน (O<sub>2</sub>)</li> </ul>	- Relative Accuracy Test Audit (RATA Test)	- ปีละ 1 ครั้ง
1.3 ตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน	1. บริเวณหน่วยผลิตสารอะคริโลไนไตรล์ 2. บริเวณถังเก็บกักสารอะคริโลไนไตรล์	- สารอะคริโลไนไตรล์ (Acrylonitrile)	- NIOSH 1604 (Sorbent Tube, GC/FID)	- 22 ก.พ. 66 และ 24 พ.ค. 66
1.3 ตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน	1. บริเวณหน่วยผลิตสารเมทิลเมตาคริเลต 2. บริเวณถังเก็บกักเก็บอะซิโตน 3. บริเวณหน่วยผลิตสารอะซิโตนไฮยาโนไฮดริน	- อะซิโตน (Acetone)	- NIOSH 1300 (Sorbent Tube, GC/FID)	- 22 ก.พ. 66 และ 24 พ.ค. 66
1.3 ตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน	1. บริเวณหน่วยผลิตสารอะซิโตนไฮยาโนไฮดริน 2. บริเวณส่วนปรับปรุงคุณภาพผลิตภัณฑ์ของโรงงาน AN	- ไฮโดรเจนไซยาไนด์ (Hydrogen Cyanide)	- NIOSH 7904 (Filter/ Ion Selective Electrode)	- 22 ก.พ. 66 และ 24 พ.ค. 66
1.3 ตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน	1. บริเวณหน่วยผลิตสารเมทิลเมตาคริเลต 2. บริเวณถังเก็บกักเมทานอล	- เมทานอล (Methanol)	- NIOSH 2000 (Sorbent Tube, GC/FID)	- 22 ก.พ. 66 และ 24 พ.ค. 66
1.3 ตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน	1. บริเวณหน่วยผลิตสารอะคริโลไนไตรล์ 2. บริเวณหน่วยผลิตแอมโมเนียมซัลเฟต 3. บริเวณถังเก็บกักเก็บแอมโมเนีย	- แอมโมเนีย (Ammonia)	- NIOSH 6016 (Sorbent Tube, IC)	- 22 ก.พ. 66 และ 24 พ.ค. 66

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณจุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
2. ระดับความร้อน	1. บริเวณหน่วย ERU 2. บริเวณหน่วย WWI 3. บริเวณหน่วย SAR	- WBGT	- Wet Bulb Globe Temperature	- 22 ก.พ. 66 และ 12 พ.ค. 66
3. ระดับเสียง	1. ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ 2. ชุมชนมาบฉลุ	- Leq-24 hr - L90	- Integrated Sound Level Meter	- 18-21 เม.ย. 66
4. คุณภาพน้ำ	1. บ่อพักน้ำทิ้ง (SD920)	- pH - Temperature - SS - COD - BOD <sub>5</sub>  - TDS - TKN - H <sub>2</sub> S - CN <sup>-</sup> - Oil & Grease	- Electrometric - Laboratory and Field - Dried at 103-105 °C - Closed Reflux, Titrimetric - 5-Day BOD Test, Membrane Electrode - Dried at 180 °C - Macro Kjeldahl - ZnS Precipitation, Iodometric - Distillation, Colorimetric - Partition-Gravimetric	- ม.ค.-มี.ย. 66
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	1. บ่อสังเกตการณ์ที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิง (บ่อ 9) 2. บ่อสังเกตการณ์ที่ใช้เป็นบ่อท้ายน้ำ 1 (บ่อ 4) 3. บ่อสังเกตการณ์ที่ใช้เป็นบ่อท้ายน้ำ 2 (บ่อ 5)	- pH - Acrylonitrile  - Methyl methacrylate  - TPH (C5-C8)	- Electrometric Method - Purge and Trap Capillary-Column/ GC/MS - Purge and Trap Capillary-Column/ GC/MS - Purge and Trap/ GC/FID Method	- 21 มี.ค. 66

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณจุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
		- Antimony - Vanadium	- Inductively Coupled Plasma - Inductively Coupled Plasma	
6. ดิน	1. บ่อสังเกตการณ์ที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิง (บ่อ 9) 2. บ่อสังเกตการณ์ที่ใช้เป็นบ่อท้ายน้ำ 1 (บ่อ 4) 3. บ่อสังเกตการณ์ที่ใช้เป็นบ่อท้ายน้ำ 2 (บ่อ 5)	- pH - Acrylonitrile - Methyl methacrylate - TPH (C5-C8) - Antimony - Vanadium	- Electrometric Method - Purge and Trap / GC/MS - Purge and Trap / GC/MS - Purge and Trap / GC/FID - Inductively Coupled Plasma - Inductively Coupled Plasma	- 25 มี.ค. 64 (ตรวจวัดทุกๆ 3 ปี)
7. การจัดการกากของเสีย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- จัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การจัดส่ง และการกำจัดกากของเสียที่เกิดขึ้น จาก การดำเนินงานของโครงการ พร้อมทั้งแนบสำเนาการได้รับอนุญาตมารับกากของเสียไปกำจัดประกอบไว้ในรายงาน - ระบุสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด	- จัดบันทึกข้อมูล	- ม.ค.-มิ.ย. 66
8. คมนาคม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- บันทึกข้อมูลอุบัติเหตุจากการทำงาน ภายในพื้นที่โครงการ โดยบันทึก รายละเอียดของสาเหตุ ลักษณะการเกิด และผลที่เกิดขึ้นพร้อมกัวิธีการ	- จัดบันทึกข้อมูล	- ม.ค.-มิ.ย. 66

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณจุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
		แก้ไขที่จะป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์ นั้นซ้ำอีก		
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 9.1 การตรวจสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พนักงานก่อนเริ่มปฏิบัติงาน</li> <li>- พนักงานทุกคน (ปีละ 1 ครั้ง)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ตรวจสุขภาพทั่วไป               <ul style="list-style-type: none"> <li>* การตรวจร่างกายโดยแพทย์</li> <li>* การชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง</li> <li>* การวัดความดันโลหิตและชีพจร</li> <li>* ตรวจวัดสายตา</li> <li>* X-ray ปอด</li> <li>* ตรวจคลื่นหัวใจ (สำหรับพนักงานที่อายุ 35 ปี ขึ้นไป)</li> </ul> </li> <li>• ตรวจปัสสาวะ (Urine Exam)</li> <li>• ตรวจกรุ๊ปเลือด (ABO Group) (ก่อนเริ่มปฏิบัติงานในโครงการ 1 ครั้ง)</li> <li>• ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)</li> <li>• ตรวจน้ำตาลในเลือด (FBS)</li> <li>• ตรวจการทำงานของตับ               <ul style="list-style-type: none"> <li>* SGOT</li> <li>* SGPT</li> <li>* ALK. Phosphatase</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสุขภาพพนักงานโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน</li> <li>- ตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี</li> </ul>

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณจุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
		<ul style="list-style-type: none"> <li>* Gamma GT (ตรวจวัดเมื่อผล SGOT, SGPT, ALK Phosphate มีค่าผิดปกติ)</li> <li>* Albumin</li> <li>* Globulin</li> <li>• ตรวจการทำงานของไต</li> <li>* BUN</li> <li>* Creatinine</li> <li>• ตรวจไขมันในเลือด</li> <li>* Total Cholesterol</li> <li>* Triglyceride</li> <li>* HDL-Cholesterol</li> <li>* LDL-Cholesterol</li> <li>• ตรวจกรดยูริก (Uric Acid)</li> <li>• ตรวจเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBs Ag) ทั้งนี้ในรายที่ตรวจพบแล้ว ไม่ต้องตรวจซ้ำในครั้งต่อไป</li> <li>• ตรวจภูมิต้านทานเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (Anti-HBs)</li> <li>• ตรวจ Anti-HBc</li> <li>• ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)</li> </ul>		

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณจุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ตรวจสอบสมรรถภาพปอด (Lung Function Test)</li> </ul>		
9.1 การตรวจสอบสุขภาพ	- พนักงานกลุ่มเสี่ยง (ปีละ 1 ครั้ง)	- ตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน เช่น ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน ตรวจสอบสมรรถภาพปอด ตรวจเมทาบอลในปัสสาวะ ตรวจอะซิโตนในปัสสาวะ เป็นต้น	- ตรวจสอบสุขภาพพนักงานโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- ปีละ 1 ครั้ง
9.1 การตรวจสอบสุขภาพ	- พนักงานที่ตรวจพบความผิดปกติ	- ในกรณีพบความผิดปกติของสุขภาพพนักงานให้ตรวจวินิจฉัยเฉพาะ พร้อมทั้งหาสาเหตุที่ทำให้เกิดความผิดปกติ ก่อนทำการรักษาและกำหนดหน้าที่การทำงานให้มีความเหมาะสม	- จัดบันทึกข้อมูล	- ปีละ 1 ครั้ง
9.1 การตรวจสอบสุขภาพ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- บันทึกการได้รับบาดเจ็บและการเจ็บป่วยของพนักงาน	- จัดบันทึกข้อมูล	- ม.ค.-มิ.ย. 66
9.2 สถิติอุบัติเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- บันทึกข้อมูลอุบัติเหตุจากการทำงาน โดยบันทึกรายละเอียดของสาเหตุ ลักษณะการเกิด และผลที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งวิธีการแก้ไขที่จะป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์นั้นซ้ำอีก	- จัดบันทึกข้อมูล	- ม.ค.-มิ.ย. 66
9.3 ระดับเสียงในสถานประกอบการ	- พนักงานที่ปฏิบัติงานในสภาพการทำงานที่ได้รับอันตรายเนื่องจากเสียงดัง	- ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน	- Noise Dosimeter	- 19 เม.ย. และ 23 มิ.ย. 66

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณจุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
		(TWA) ตามกฎหมายกระทรวงแรงงานที่เกี่ยวข้อง		
9.3 ระดับเสียงในสถานประกอบการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่บริเวณ Control room</li> <li>- พื้นที่บริเวณ Compressor room</li> <li>- พื้นที่บริเวณ Cooling tower</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานตามกฎหมายกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- ระดับเสียงแยกความถี่ (Octave Band)</li> </ul>	- Sound Level Meter	- 19-21 เม.ย. 66
10. เศรษฐกิจ-สังคม	- ชุมชนรอบพื้นที่โครงการ	- รายงานสรุปข้อมูลการสนับสนุน/ช่วยเหลือกิจกรรมด้านการศึกษาของชุมชน	- จัดบันทึกข้อมูล	- ม.ค.-มิ.ย. 66
10. เศรษฐกิจ-สังคม	- ชุมชนรอบพื้นที่โครงการ	- รายงานสรุปข้อมูลการสนับสนุน/ช่วยเหลือกิจกรรม ด้านศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรมของชุมชน	- จัดบันทึกข้อมูล	- ม.ค.-มิ.ย. 66
10. เศรษฐกิจ-สังคม	- ชุมชนรอบพื้นที่โครงการ	- รายงานสรุปข้อมูลการสนับสนุน/ช่วยเหลือกิจกรรมด้านสังคมและชุมชน	- จัดบันทึกข้อมูล	- ม.ค.-มิ.ย. 66
10. เศรษฐกิจ-สังคม	- ชุมชนรอบพื้นที่โครงการ	- รายงานสรุปข้อมูลการร้องทุกข์จากการดำเนินงานของโครงการ พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาไว้ทุกครั้ง	- จัดบันทึกข้อมูล	- ม.ค.-มิ.ย. 66
10. เศรษฐกิจ-สังคม	- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม และชุมชนพื้นที่อ่อนไหว เช่น สถานพยาบาล สถานที่ราชการ วัด โรงเรียน สถานที่สำคัญต่างๆ เป็นต้น	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม สภาพแวดล้อม การเปลี่ยนแปลง ปัญหา และความต้องการระดับครัวเรือน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน พื้นที่อ่อนไหวโดยรอบ ผู้แทนหน่วยงาน	- วิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ	- ปีละ 1 ครั้ง

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณจุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
		รายการที่เกี่ยวข้อง สถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล		
10. เศรษฐกิจ-สังคม	- ชุมชนรอบพื้นที่โครงการ และหน่วยงานราชการในพื้นที่	- สรุปผลการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ และการประเมินผลจากแผนงานชุมชนสัมพันธ์ แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม และ/หรือแผนงานโครงการและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง	- จัดบันทึกข้อมูล	- ม.ค.-มิ.ย. 66
10. เศรษฐกิจ-สังคม	- ชุมชนรอบพื้นที่โครงการ	- รายงานสรุปข้อมูลการเยี่ยมชมโรงงาน (Open House)	- จัดบันทึกข้อมูล	- 23 มิ.ย. 66
10. เศรษฐกิจ-สังคม	- พื้นที่โครงการ	- บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการ และจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียน พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาและมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง	- จัดบันทึกข้อมูล	- ม.ค.-มิ.ย. 66

## 4.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

### 4.1.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

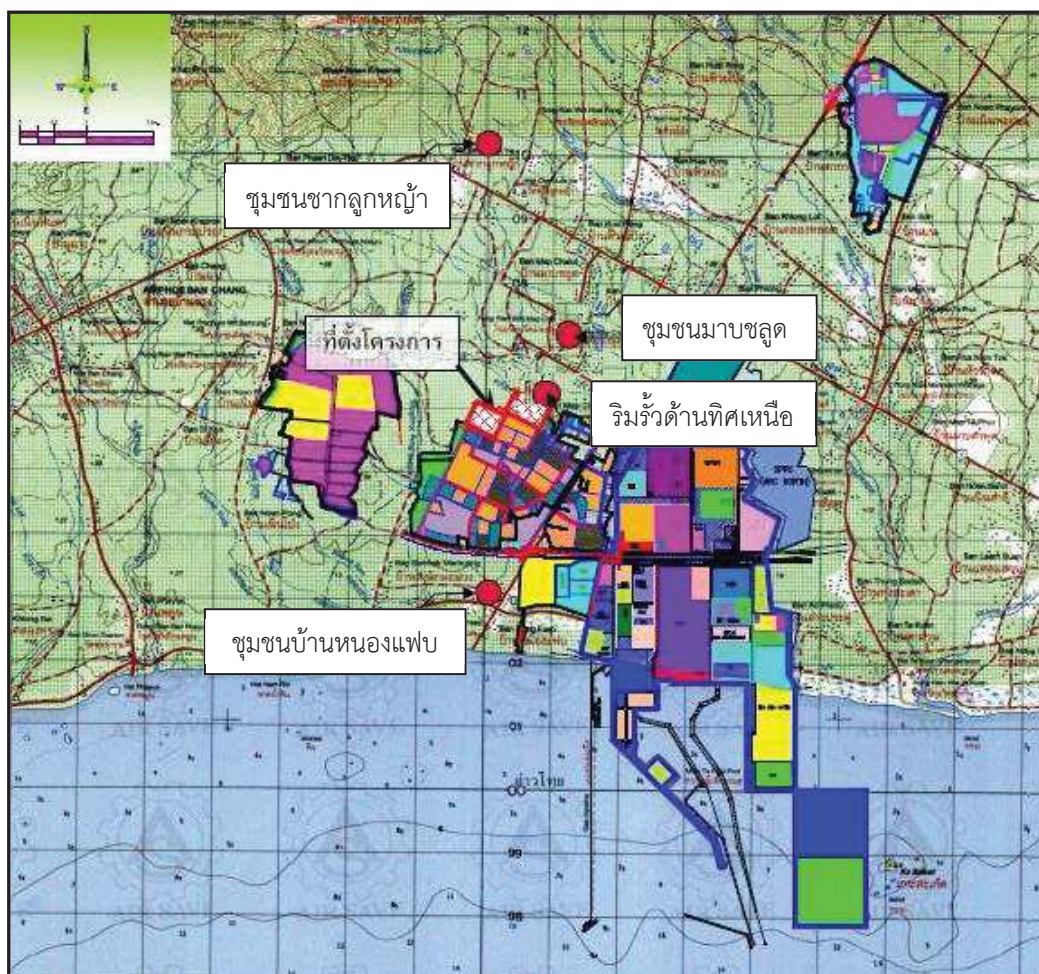
มาตรการฯ กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดังรายการต่อไปนี้

(1) ตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM) บริเวณชุมชนมาบชลูด ชุมชนบ้านหนองแพบ และชุมชนชากลูกหญ้า ความถี่ปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง

(2) ตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม (WS/WD) บริเวณชุมชนมาบชลูด ความถี่ปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง

(3) ตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ ความถี่ปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 24 ชั่วโมงเนื่อง

รายละเอียดตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศแสดงดังรูปที่ 4-1



รูปที่ 4-1 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโครงการ

#### 4.1.1.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 แสดงภาพประกอบการตรวจวัดดังรูปที่ 4-2 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4-2 ถึง ตารางที่ 4-8 และรูปที่ 4-3 และสรุปได้ดังนี้



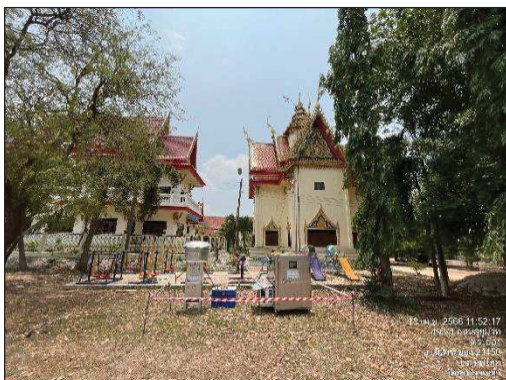
ชุมชนมาบชลด (PM-10, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, Wind)



กิจกรรมก่อสร้างใกล้กับชุมชนมาบชลด



ชุมชนบ้านหนองแพ (PM-10, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, Wind)



ชุมชนชากลูกหญ้า (PM-10, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, Wind)



กิจกรรมก่อสร้างใกล้กับชุมชนชากลูกหญ้า

รูปที่ 4-2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



ริมรั้วด้านทิศเหนือ (VOCs, Wind)

#### รูปที่ 4-2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)

##### 1) ชุมชนมาบชลุต

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณชุมชนมาบชลุต ระหว่างวันที่ 18-25 เมษายน 2566 พบว่า ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.015 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.002 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.002 ส่วนในล้านส่วน และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.018-0.048 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ขณะทำการเก็บตัวอย่าง ได้ทำการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม พบว่า ส่วนใหญ่เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) ร้อยละ 20.8 รองลงมา เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ ค่อนไปทางทิศใต้ (SSE) ร้อยละ 19.1 โดยความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง 0.4-1.3 เมตรต่อวินาที และลมสงบ คิดเป็น ร้อยละ 7.7

##### 2) ชุมชนบ้านหนองแพบ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณชุมชนบ้านหนองแพบ ระหว่างวันที่ 18-25 เมษายน 2566 พบว่า ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.002-0.010 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.002-0.005 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.003 ส่วนในล้านส่วน และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.030-0.090 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ขณะทำการเก็บตัวอย่าง ได้ทำการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม พบว่า ส่วนใหญ่เป็นลมพัดมาจากทิศใต้ (S) ร้อยละ 31.0 รองลงมา เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) ร้อยละ 29.8 โดยความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง 0.4-1.8 เมตรต่อวินาที และลมสงบคิดเป็น ร้อยละ 13.7

### 3) ชุมชนชากลูกหญ้า

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณชุมชนชากลูกหญ้า ระหว่างวันที่ 18-25 เมษายน 2566 พบว่า ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.004-0.030 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.009 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.002-0.007 ส่วนในล้านส่วน และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.057-0.104 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ขณะทำการเก็บตัวอย่าง ได้ทำการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม พบว่า ส่วนใหญ่เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) ร้อยละ 13.7 รองลงมา เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ ค่อนไปทางทิศใต้ (SSE) ร้อยละ 5.4 โดยความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง 0.4-1.3 เมตรต่อวินาที และลมสงบคิดเป็นร้อยละ 69.9

### 4) รั้วด้านทิศเหนือ

ผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณรั้วด้านทิศเหนือในรายการที่มีการกำหนดค่าเฝ้าระวังในเวลา 24 ชั่วโมง และค่ามาตรฐานในเวลา 24 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 19-20 เมษายน 2566 พบว่า อะซิโตน มีค่าเท่ากับ 6.3 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อะครอลีน มีค่าเท่ากับ <0.18 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อะครีโลไนไตรล์ มีค่าเท่ากับ <0.15 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เบนซีน มีค่าเท่ากับ 0.67 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เบนซิลคลอไรด์ มีค่าเท่ากับ <0.25 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร 1,3-บิวทาไดอิน มีค่าเท่ากับ <0.07 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โบโรมีเทน มีค่าเท่ากับ <0.08 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร คาร์บอนเตตระคลอไรด์ มีค่าเท่ากับ <0.18 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร คลอโรฟอร์ม มีค่าเท่ากับ 0.72 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร 1,2-ไดโบโรอีเทน มีค่าเท่ากับ <0.51 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร 1,4-ไดคลอโรเบนซีน มีค่าเท่ากับ <0.47 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร 1,2-ไดคลอโรอีเทน มีค่าเท่ากับ <0.09 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ไดคลอโรมีเทน มีค่าเท่ากับ 1.2 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร 1,2-ไดคลอโรโพรเพน มีค่าเท่ากับ <0.19 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร 1,4-ไดออกเซน มีค่าเท่ากับ <0.20 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เตตระคลอโรเอทิลีน มีค่าเท่ากับ <0.39 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร 1,1,2,2-เตตระคลอโรอีเทน มีค่าเท่ากับ <0.64 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ไตรคลอโรเอทิลีน มีค่าเท่ากับ <0.23 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และไวนิลคลอไรด์ มีค่าเท่ากับ <0.07 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และคาร์บอนไดซัลไฟด์ มีค่าเท่ากับ 2.9 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณชุมชนมาขลุค ชุมชนบ้านหนองแพบและ ชุมชนชากลูกหญ้า มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2552 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน

เมื่อนำผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณชุมชนมาบชูด ชุมชนบ้านหนองแฟบและ ชุมชนชากลูกหญ้า มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปใน เวลา 1 ชั่วโมง พ.ศ. 2544 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.30 ส่วนในล้านส่วน

เมื่อนำผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณชุมชนมาบชูด ชุมชนบ้านหนองแฟบและ ชุมชนชากลูกหญ้า มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2547 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.12 ส่วนในล้านส่วน

เมื่อนำผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณชุมชน มาบชูด ชุมชนบ้านหนองแฟบและ ชุมชนชากลูกหญ้า มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2547 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ มาเปรียบเทียบกับประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่าย ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนด มาตรฐานก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป พบว่า ทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยกำหนดอะซีทัลดีไฮด์ ไม่เกิน 860 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อะครอลีน ไม่เกิน 0.55 ไมโครกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร อะครีโลไนไตรล์ ไม่เกิน 10 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เบนซีน ไม่เกิน 7.6 ไมโครกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร เบนซิลคลอไรด์ ไม่เกิน 12 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร 1,3 - บิวทาไดอิน ไม่เกิน 5.3 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โบรโมมีเทน ไม่เกิน 190 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร คาร์บอนเตตระคลอไรด์ ไม่เกิน 150 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร คลอโรฟอร์ม ไม่เกิน 57 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร 1,2-ไดโบรโมอี เรน ไม่เกิน 370 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร 1,4-ไดคลอโรเบนซีน ไม่เกิน 1,100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร 1,2-ไดคลอโรอีเทน ไม่เกิน 48 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ไดคลอโรมีเทน ไม่เกิน 210 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์ เมตร 1,2-ไดคลอโรโพรเพน ไม่เกิน 82 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร 1,4-ไดออกเซน ไม่เกิน 860 ไมโครกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร เตตระคลอโรเอทิลีน ไม่เกิน 400 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร 1,1,2,2-เตตระคลอโรอีเทน ไม่เกิน 83 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ไตรคลอโรเอทิลีน ไม่เกิน 130 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ไวนิล คลอไรด์ ไม่เกิน 20 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และคาร์บอนไดออกไซด์ ไม่เกิน 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์ เมตร

## ตารางที่ 4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณชุมชนมาบชลูด

โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

ของ บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด: บริเวณชุมชนมาบชลูด ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี: 47P0730830 UTM1407362

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ และอุปกรณ์สอบเทียบ (Model และ Serial No.):

รายการตรวจวัด	เครื่องมือตรวจวิเคราะห์	อุปกรณ์สอบเทียบ
PM10	Model Etech 2000 Serial No. 96-0596	Model TE-5025A Serial No. 3729
SO <sub>2</sub>	Horiba Model APSA-370 S/N 3XLWFYVJ	Model Dasibi Model 5008 Serial No. 665
NO <sub>2</sub>	Horiba Model APNA-370 S/N XXSSJ4FM	Model Dasibi Model 5008 Serial No. 665

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder ID.): EB0062815

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): 13 มีนาคม 2561

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration (ppm)): SO<sub>2</sub> = 51.01 ppm, NO<sub>2</sub> = 50.55 ppm

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date): 13 มีนาคม 2569

ช่วงเวลาตรวจวัด	ฝุ่นละออง (PM10)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> )			ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )	
	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
	(mg/m <sup>3</sup> )	ต่ำสุด (ppm)	สูงสุด (ppm)	ต่ำสุด (ppm)	สูงสุด (ppm)	(ppm)
18-19 เม.ย. 66	0.043	0.001	0.010	0.002	0.002	0.002
19-20 เม.ย. 66	0.048	0.003	0.015	0.002	0.002	0.002
20-21 เม.ย. 66	0.045	0.002	0.006	0.002	0.002	0.002
21-22 เม.ย. 66	0.037	0.002	0.011	0.002	0.002	0.002
22-23 เม.ย. 66	0.046	0.002	0.009	0.002	0.002	0.002
23-24 เม.ย. 66	0.034	0.001	0.006	0.002	0.002	0.002
24-25 เม.ย. 66	0.018	0.002	0.009	0.002	0.002	0.002
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.018-0.048	0.001-0.015		0.002		0.002
ค่ามาตรฐาน	0.12 <sup>1/</sup>	0.17 <sup>2/</sup>		0.30 <sup>3/</sup>		0.12 <sup>1/</sup>

ที่มา : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

<sup>2/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

<sup>3/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)

- ข้อมูลผลการตรวจวัดรายชั่วโมงแสดงถึงภาพรวมที่ 30

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด

## ตารางที่ 4-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณชุมชนหนองแฟบ

โครงการโรงงานผลิตสารอะคริไนด์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

ของ บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ เอนไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด: บริเวณชุมชนหนองแฟบ ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี: 47P0739826 UTM1403319

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ และอุปกรณ์สอบเทียบ (Model และ Serial No.):

รายการตรวจวัด	เครื่องมือตรวจวิเคราะห์	อุปกรณ์สอบเทียบ
PM10	Model TE-300-310X Serial No. 1928	Model TE-5025A Serial No. 3729
SO <sub>2</sub>	API Model T100 S/N 6457	Model Dasibi 5008 Serial No. 665
NO <sub>2</sub>	API Model T200 S/N 7355	Model Dasibi 5008 Serial No. 665

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder ID.): EB0062815

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): 13 มีนาคม 2561

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration (ppm)): SO<sub>2</sub> = 51.01 ppm, NO<sub>2</sub> = 50.55 ppm

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date): 13 มีนาคม 2569

ช่วงเวลาตรวจวัด	ฝุ่นละออง (PM10)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> )		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )		
	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
	(mg/m <sup>3</sup> )	ต่ำสุด (ppm)	สูงสุด (ppm)	ต่ำสุด (ppm)	สูงสุด (ppm)	(ppm)
18-19 เม.ย. 66	0.063	0.002	0.008	0.002	0.005	0.003
19-20 เม.ย. 66	0.076	0.002	0.007	0.003	0.003	0.003
20-21 เม.ย. 66	0.040	0.002	0.010	0.002	0.005	0.003
21-22 เม.ย. 66	0.066	0.002	0.006	0.003	0.003	0.003
22-23 เม.ย. 66	0.090	0.002	0.009	0.003	0.003	0.003
23-24 เม.ย. 66	0.054	0.003	0.010	0.003	0.003	0.003
24-25 เม.ย. 66	0.030	0.002	0.004	0.003	0.004	0.003
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.030-0.090	0.002-0.010		0.002-0.005		0.003
ค่ามาตรฐาน	0.12 <sup>1/</sup>	0.17 <sup>2/</sup>		0.30 <sup>3/</sup>		0.12 <sup>1/</sup>

ที่มา : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

<sup>2/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

<sup>3/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)

- ข้อมูลผลการตรวจวัดรายชั่วโมงแสดงถึงภาพรวมที่ 30

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด

#### ตารางที่ 4-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณชุมชนชากลูกหญ้า

โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

ของ บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด: บริเวณชุมชนชากลูกหญ้า ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี: 47P0730046 UTM1409680

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ และอุปกรณ์สอบเทียบ (Model และ Serial No.):

รายการตรวจวัด	เครื่องมือตรวจวิเคราะห์	อุปกรณ์สอบเทียบ
PM10	Model TE-300-310X Serial No. 2197	Model TE-5025A Serial No. 3729
SO <sub>2</sub>	API Model M100E S/N 3139	Model Dasibi 5008 Serial No. 665
NO <sub>2</sub>	API Model T200 S/N 6757	Model Dasibi 5008 Serial No. 665

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder ID.): EB0062815

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): 13 มีนาคม 2561

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration (ppm)): SO<sub>2</sub> = 51.01 ppm, NO<sub>2</sub> = 50.55 ppm

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date): 13 มีนาคม 2569

ช่วงเวลาตรวจวัด	ฝุ่นละออง (PM10)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> )		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )		
	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
	(mg/m <sup>3</sup> )	ต่ำสุด (ppm)	สูงสุด (ppm)	ต่ำสุด (ppm)	สูงสุด (ppm)	(ppm)
18-19 เม.ย. 66	0.064	0.004	0.016	0.003	0.009	0.007
19-20 เม.ย. 66	0.100	0.005	0.023	0.002	0.008	0.005
20-21 เม.ย. 66	0.091	0.004	0.015	0.001	0.006	0.003
21-22 เม.ย. 66	0.104	0.007	0.030	0.001	0.004	0.002
22-23 เม.ย. 66	0.100	0.005	0.026	0.001	0.009	0.003
23-24 เม.ย. 66	0.057	0.005	0.014	0.002	0.008	0.004
24-25 เม.ย. 66	0.063	0.007	0.021	0.001	0.008	0.004
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.057-0.104	0.004-0.030		0.001-0.009		0.002-0.007
ค่ามาตรฐาน	0.12 <sup>1/</sup>	0.17 <sup>2/</sup>		0.30 <sup>3/</sup>		0.12 <sup>1/</sup>

ที่มา : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

<sup>2/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

<sup>3/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)

- ข้อมูลผลการตรวจวัดรายชั่วโมงแสดงดังภาคผนวกที่ 30

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

## ตารางที่ 4-5 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมบริเวณชุมชนมาบชลูด




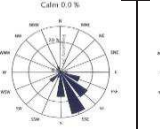
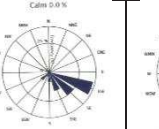
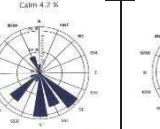
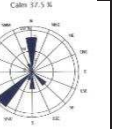
โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

ของ บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ เอนไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตติ้ง 1992 จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมกราคม 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด: บริเวณชุมชนมาบชลูด ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี: 47P0730830 UTM1407362

เวลา ตรวจวัด	18-19 เม.ย. 66		19-20 เม.ย. 66		20-21 เม.ย. 66		21-22 เม.ย. 66		22-23 เม.ย. 66		23-24 เม.ย. 66		24-25 เม.ย. 66	
	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD
10:00-11:00	0.9	S	0.9	S	0.4	NNW	0.4	NNW	0.9	ESE	0.9	S	0.4	SW
11:00-12:00	0.4	S	0.9	S	0.9	SSW	0.4	E	0.9	SE	0.9	SSW	0.4	S
12:00-13:00	0.9	S	0.9	S	0.9	SW	0.9	SSE	1.3	SE	0.9	S	0.9	SE
13:00-14:00	0.9	SSE	0.9	S	0.9	S	0.9	S	0.9	SE	0.9	SE	0.9	SSW
14:00-15:00	1.3	SE	0.9	SSE	0.9	S	0.9	SSE	1.3	ESE	1.3	SE	0.9	SW
15:00-16:00	0.9	S	0.9	S	0.9	S	0.9	S	1.3	ESE	1.3	SSE	0.9	SW
16:00-17:00	0.9	SE	0.9	SSE	0.9	S	0.9	SSE	0.9	SSE	1.3	S	0.9	S
17:00-18:00	0.9	SE	1.3	ESE	0.9	SSE	0.9	S	0.9	ESE	0.9	SE	0.9	N
18:00-19:00	0.9	SSE	0.9	SSE	0.9	SSE	0.4	SE	0.9	SSE	0.9	SSE	0.4	NNW
19:00-20:00	0.4	SE	0.9	SE	0.9	SE	0.4	ESE	0.4	SSE	0.9	SE	0.0	-
20:00-21:00	0.9	SE	0.9	SSE	0.9	SSE	0.4	SE	0.9	SSE	0.4	SE	0.0	-
21:00-22:00	0.9	SE	0.9	ESE	0.9	SE	0.4	SE	0.9	ESE	0.4	SSE	0.4	SW
22:00-23:00	0.9	SE	0.4	SE	0.9	SE	0.4	ESE	0.4	ESE	0.4	SSE	0.0	-
23:00-00:00	0.9	SSE	0.9	SE	0.4	S	0.4	SSE	0.4	ESE	0.4	S	0.4	SE
00:00-01:00	0.9	SSE	0.4	SE	0.4	SSE	0.4	SE	0.4	ESE	0.4	S	0.4	N
01:00-02:00	0.4	SSE	0.9	SSE	0.4	SE	0.4	SSE	0.4	SE	0.4	SW	0.0	-
02:00-03:00	0.9	SE	0.9	SSE	0.4	SSE	0.9	ESE	0.9	SE	0.9	SW	0.0	-
03:00-04:00	0.4	SE	0.9	SSE	0.4	SSW	0.9	SE	0.9	ESE	0.9	SW	0.0	-
04:00-05:00	0.4	S	0.4	SSW	0.4	SW	0.4	SSE	0.4	SE	0.4	WSW	0.0	-
05:00-06:00	0.4	SW	0.9	S	0.4	WSW	0.4	S	0.4	S	0.4	SW	0.0	-
06:00-07:00	0.9	SSW	0.9	SW	0.0	-	0.4	SSE	0.9	SW	0.0	-	0.4	N
07:00-08:00	0.4	SW	0.4	WSW	0.0	-	0.9	SSW	0.4	SW	0.4	N	0.4	N
08:00-09:00	0.9	SW	0.4	SW	0.0	-	0.9	SW	0.9	SSW	0.4	NNW	0.0	-
09:00-10:00	0.9	SSW	0.4	SW	0.4	W	0.4	SW	0.4	S	0.4	NNW	0.9	SW
ผังลม														

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตติ้ง 1992 จำกัด

ข้อสรุป ส่วนใหญ่เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) ร้อยละ 20.8 รองลงมา เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSE) ร้อยละ 19.1 โดยความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง 0.4-1.3 เมตรต่อวินาที และลมสงบคิดเป็น ร้อยละ 7.7

## ตารางที่ 4-6 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมบริเวณชุมชนหนองแปน








โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

ของ บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ เอนไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมกราคม 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด: บริเวณชุมชนหนองแปน ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี: 47P0739826 UTM1403319

เวลา ตรวจวัด	18-19 เม.ย. 66		19-20 เม.ย. 66		20-21 เม.ย. 66		21-22 เม.ย. 66		22-23 เม.ย. 66		23-24 เม.ย. 66		24-25 เม.ย. 66	
	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD
10:00-11:00	1.8	SSW	0.9	SW	0.9	WSW	0.4	SSW	0.9	S	1.3	S	0.0	-
11:00-12:00	1.3	SSW	1.3	SW	0.9	SW	1.3	S	1.3	S	1.3	S	0.9	S
12:00-13:00	1.3	SSW	1.3	SSW	1.3	S	1.3	S	1.3	ESE	1.3	S	1.3	S
13:00-14:00	1.8	SW	1.8	SSW	1.3	SSW	1.3	SSW	1.3	SE	1.3	S	1.3	SW
14:00-15:00	1.8	SW	1.8	SSW	1.3	SSW	1.3	S	1.8	S	1.3	S	1.3	SW
15:00-16:00	1.8	SSW	1.8	SSW	1.3	SSW	1.3	S	1.3	SE	1.3	S	0.9	SW
16:00-17:00	1.8	SW	1.3	SSW	1.3	S	1.3	S	1.3	SE	1.3	S	0.9	SSW
17:00-18:00	1.8	SW	0.9	SE	0.9	S	0.9	S	0.9	ESE	0.9	S	0.9	ESE
18:00-19:00	1.3	SSW	0.9	S	0.9	S	0.4	SE	0.4	S	0.4	S	0.0	-
19:00-20:00	0.9	SSE	0.9	SSE	0.9	S	0.4	SE	0.9	SE	0.9	S	0.0	-
20:00-21:00	1.3	SSW	0.9	SE	1.3	S	0.9	SSE	0.4	SE	0.9	S	0.0	-
21:00-22:00	1.3	SSW	0.4	SSE	0.9	SSE	0.9	S	0.9	SE	0.9	SSW	0.4	SSW
22:00-23:00	1.3	SSW	0.4	SSW	0.9	S	0.9	SE	0.9	SE	0.9	SSW	0.4	SSW
23:00-00:00	1.3	SSW	0.9	SSW	0.9	S	0.4	S	0.9	SE	0.9	SSW	0.9	S
00:00-01:00	0.9	SSW	0.9	SSW	0.9	SSW	0.9	S	1.3	SE	0.9	SSW	0.4	S
01:00-02:00	1.3	SSW	0.9	SSW	0.9	S	1.3	S	0.9	SE	0.4	SSW	0.4	SSW
02:00-03:00	1.3	SSW	1.3	SSW	0.4	S	1.3	S	0.9	S	0.4	SW	0.0	-
03:00-04:00	1.3	SSW	0.9	S	0.4	SSW	1.3	S	0.4	S	0.4	SW	0.0	-
04:00-05:00	0.9	SSW	0.4	SSW	0.0	-	0.9	S	0.4	S	0.0	-	0.4	SSW
05:00-06:00	0.9	SW	0.4	SSW	0.0	-	0.9	SSW	0.9	SSW	0.0	-	0.0	-
06:00-07:00	0.9	SW	0.0	-	0.0	-	0.9	SSW	0.4	SSW	0.0	-	0.0	-
07:00-08:00	0.9	SW	0.0	-	0.0	-	0.4	SSW	0.4	SSW	0.0	-	0.0	-
08:00-09:00	0.9	SW	0.4	WSW	0.0	-	0.0	-	0.4	S	0.0	-	0.4	S
09:00-10:00	0.9	SW	0.9	WSW	0.4	S	0.4	S	0.9	S	0.0	-	0.4	SSW
ผังลม														

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด

ข้อสรุป ส่วนใหญ่เป็นลมพัดมาจากทิศใต้ (S) ร้อยละ 31.0 รองลงมา เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SSW) ร้อยละ 29.8

โดยความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง 0.4-1.8 เมตรต่อวินาที และลมสงบคิดเป็น ร้อยละ 13.7

## ตารางที่ 4-7 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมบริเวณชุมชนชากลูกหญ้า



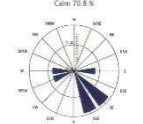




โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

ของ บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

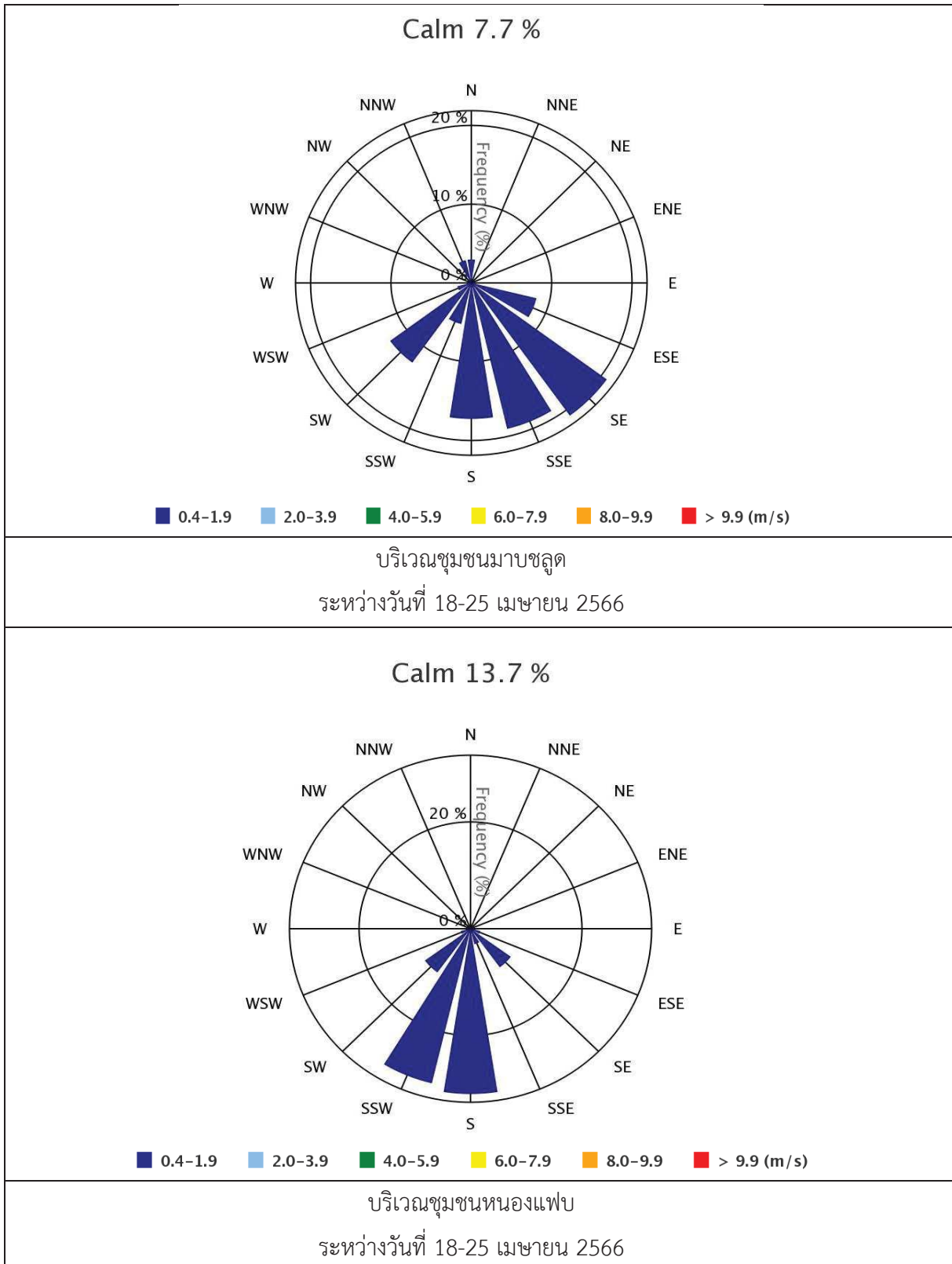
ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมกราคม 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด: บริเวณชุมชนชากลูกหญ้า ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี: 47P0730046 UTM1409680

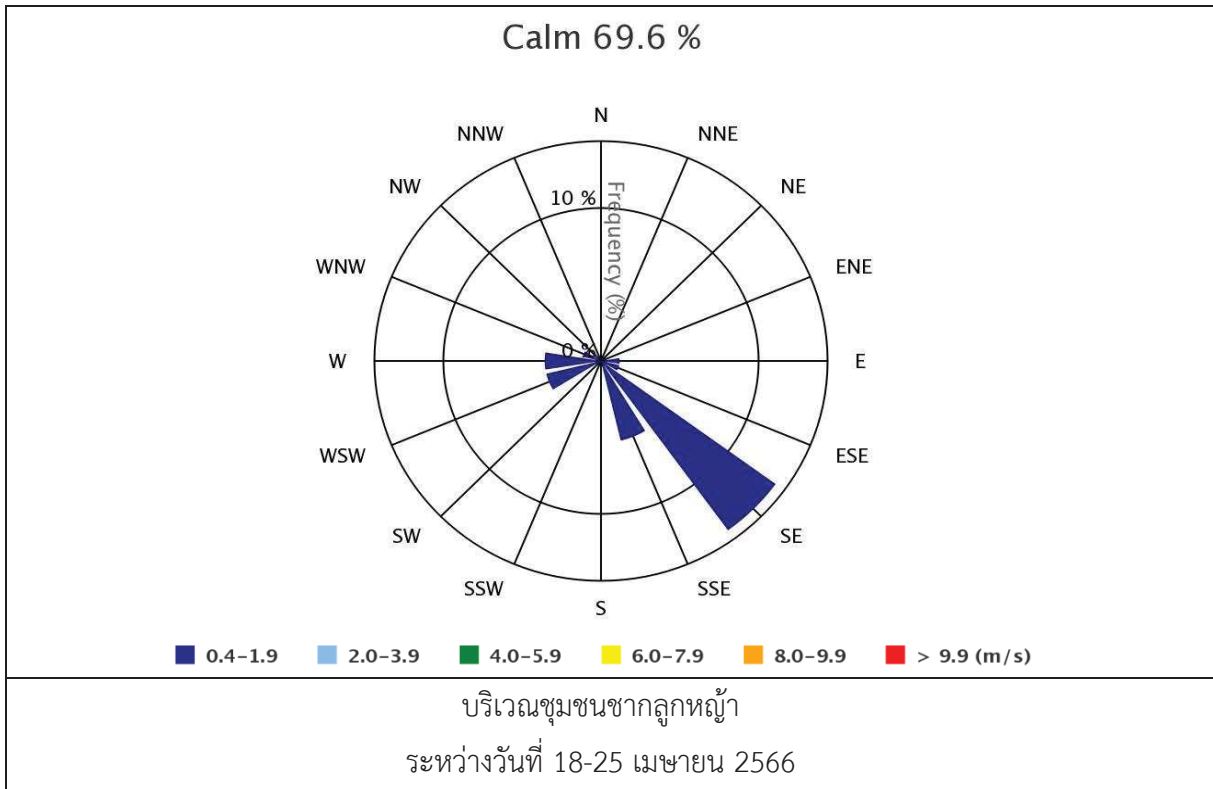
เวลา ตรวจวัด	18-19 เม.ย. 66		19-20 เม.ย. 66		20-21 เม.ย. 66		21-22 เม.ย. 66		22-23 เม.ย. 66		23-24 เม.ย. 66		24-25 เม.ย. 66	
	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD
11:00-12:00	0.4	SE	0.4	SE	1.3	W	0.4	WNW	0.4	ESE	0.4	SSE	0.4	WSW
12:00-13:00	0.4	SE	0.4	SSE	1.3	WSW	0.4	SE	0.4	SE	0.4	ESE	0.4	E
13:00-14:00	0.4	SE	0.4	SE	0.4	SSE	0.4	SE	0.4	SE	0.4	SE	0.4	W
14:00-15:00	0.4	SE	0.4	SE	0.4	SE	0.4	SE	0.4	SE	0.4	SE	0.4	W
15:00-16:00	0.4	SSE	0.4	SE	0.4	SE	0.4	SE	0.4	SE	0.4	SSE	1.3	WSW
16:00-17:00	0.4	SSE	0.4	SE	0.4	SSE	0.0	-	0.4	SE	0.4	SSE	0.4	WSW
17:00-18:00	0.0	-	0.4	SE	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.4	SSE	0.9	NW
18:00-19:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.4	WNW
19:00-20:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
20:00-21:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
21:00-22:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
22:00-23:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
23:00-00:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
00:00-01:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
01:00-02:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
02:00-03:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
03:00-04:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
04:00-05:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
05:00-06:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
06:00-07:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
07:00-08:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
08:00-09:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
09:00-10:00	0.0	-	0.4	W	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.4	W	0.0	-
10:00-11:00	0.0	-	0.9	W	0.4	E	0.0	-	0.0	-	0.4	WSW	0.4	WSW
ผังลม														

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ข้อสรุป ส่วนใหญ่เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) ร้อยละ 13.7 รองลงมา เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSE) ร้อยละ 5.4 โดยความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง 0.4-1.3 เมตรต่อวินาที และลมสงบคิดเป็น ร้อยละ 69.9



รูปที่ 4-3 ผังแสดงทิศทางและความเร็วลมขณะเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



รูปที่ 4-3 แสดงทิศทางและความเร็วลมขณะเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)

## ตารางที่ 4-8 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ

โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

ของ บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ เอนไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด: บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ

วันที่ดำเนินการเก็บตัวอย่าง 19-20 เมษายน 2566

วิธีเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ : U.S EPA Method TO-15 (Canister and GC-MS)

ลำดับ	พารามิเตอร์	ผลการตรวจวัด ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	มาตรฐาน ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) <sup>1/</sup>	ลำดับ	พารามิเตอร์	ผลการตรวจวัด ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	มาตรฐาน ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) <sup>1/</sup>
1	Propene	14	-	40	Carbon Tetrachloride	<0.18	150
2	Dichlorodifluoromethane	4.6	-	41	Benzene	0.67	7.6
3	Chlorodifluoromethane	2.0	-	42	1,2-Dichloroethane	<0.09	48
4	1, 2-Dichlorotetrafluoroethane	<0.25	-	43	Trichloroethylene	<0.23	130
5	Chloromethane	3.9	-	44	1-Butanol	<0.32	-
6	Isobutene	2.3	-	45	1,2-Dichloropropane	<0.19	82
7	Vinyl Chloride	<0.07	20	46	2-Pentanone	<0.20	-
8	1,3-Butadiene	<0.07	5.3	47	Pentanal	<0.06	-
9	Acetaldehyde	6.3	860	48	3-Pentanone	<0.25	-
10	Bromomethane	<0.08	190	49	1,4-Dioxane	<0.20	860
11	Chloroethane	<0.03	-	50	Bromodichloromethane	<0.25	-
12	Trichlorofluoromethane	2.0	-	51	Trans-1,3-Dichloropropene	<0.15	-
13	Pentane	<0.05	-	52	4-Methyl-2-Pentanone	<0.12	-
14	Ethanol	4.6	-	53	Toluene	0.56	-
15	Isoprene	<0.06	-	54	cis-1,3-Dichloropropene	<0.25	-
16	Acrolein	<0.18	0.55	55	1,1,2-Trichloroethane	<0.24	-
17	Propanal	<0.08	-	56	Tetrachloroethylene	<0.39	400
18	1,1-Dichloroethylene	<0.05	-	57	3-Hexanone	<0.33	-
19	CFC-113	<0.13	-	58	2-Hexanone	<0.20	-
20	Acetone	11	-	59	Hexanal	<0.30	-
21	Methyl Iodide	<0.15	-	60	1,2-Dibromoethane	<0.51	370
22	Carbondisulfide	2.9	100 <sup>2/</sup>	61	Chlorobenzene	<0.23	-
23	2-Propanol	1.0	-	62	Ethylbenzene	0.26	-
24	Acetonitrile	<0.07	-	63	m,p-Xylene	<0.07	-
25	Dichloromethane	1.2	210	64	o-Xylene	<0.07	-
26	Cyclopentane	<0.09	-	65	Styrene	<0.07	-
27	MTBE	<0.06	-	66	Bromoform	<0.87	-
28	Hexane	0.74	-	67	1,1,2,2-Tetrachloroethane	<0.64	83
29	Methacrolein	<0.24	-	68	1,3,5-Trimethylbenzene	<0.49	-
30	1,1-Dichloroethane	<0.05	-	69	1,2,4-Trimethylbenzene	<0.42	-

ลำดับ	พารามิเตอร์	ผลการตรวจวัด ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	มาตรฐาน ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) <sup>1/</sup>	ลำดับ	พารามิเตอร์	ผลการตรวจวัด ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	มาตรฐาน ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) <sup>1/</sup>
31	Vinyl Acetate	<0.38	-	70	1,3-Dichlorobenzene	<0.39	-
32	1-Propanol	<0.06	-	71	1,4-Dichlorobenzene	<0.47	1,100
33	Butanal	<0.11	-	72	1,2,3-Trimethylbenzene	<0.27	-
34	Methyl Vinyl Ketone	<0.30	-	73	Benzyl Chloride	<0.25	12
35	cis-1,2-Dichloroethene	<0.08	-	74	1,2-Dichlorobenzene	<0.35	-
36	MEK	<0.27	-	75	1,2,4-Trichlorobenzene	<0.13	-
37	Chloroform	0.72	57	76	Acrylonitrile	<0.15	10
38	1,1,1-Trichloroethane	<0.11	-	77	Methanol	2.9	-
39	Cyclohexane	<0.04	-	78	Total Xylene	<0.07	-

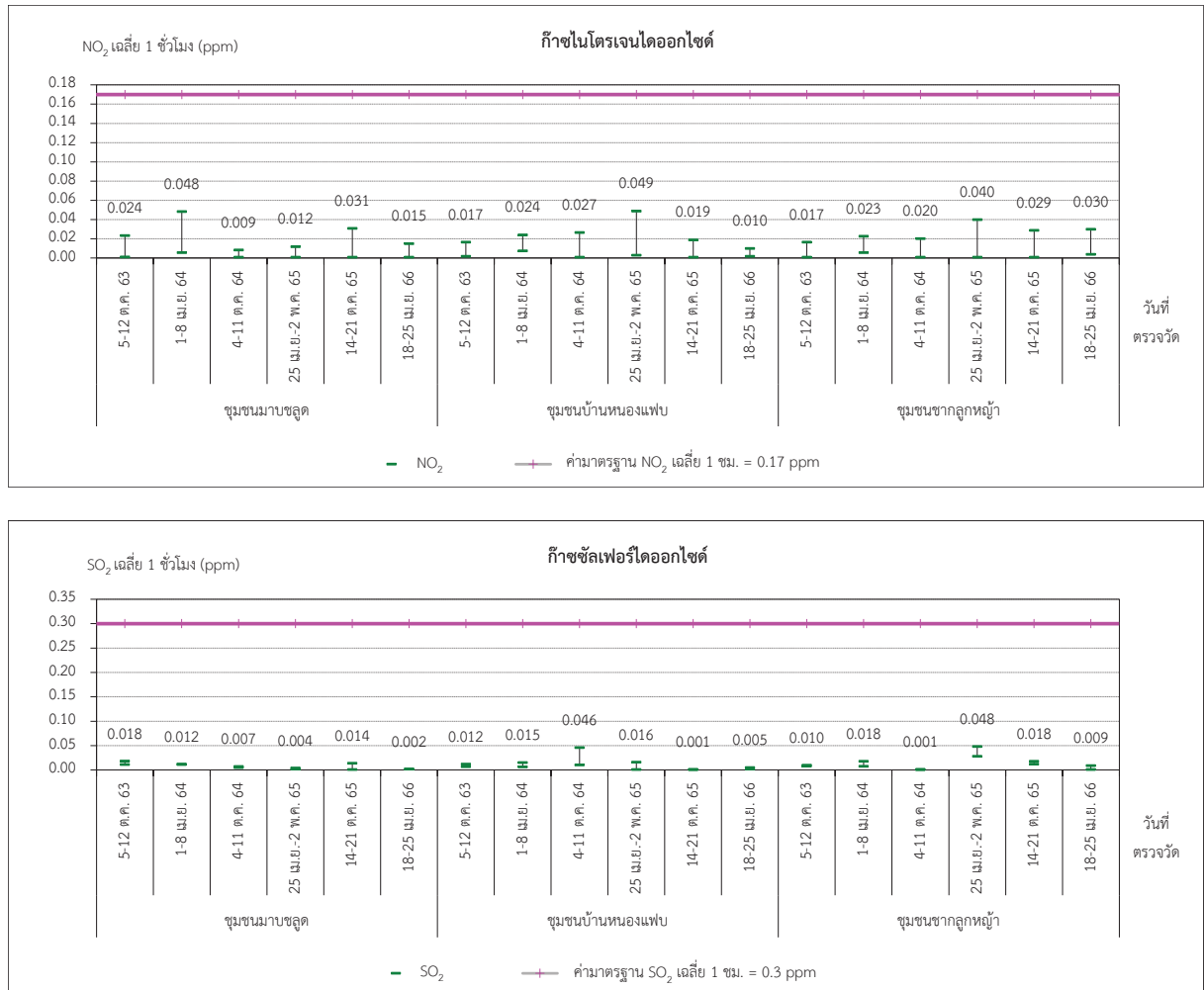
ที่มา : <sup>1/</sup> อ้างอิงตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

<sup>2/</sup> อ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2560

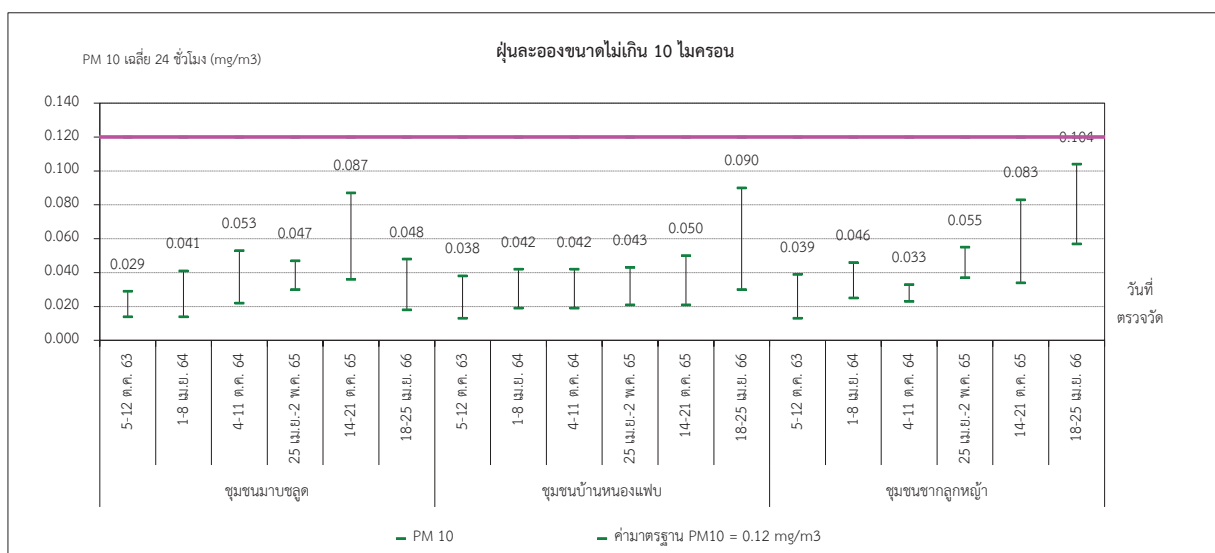
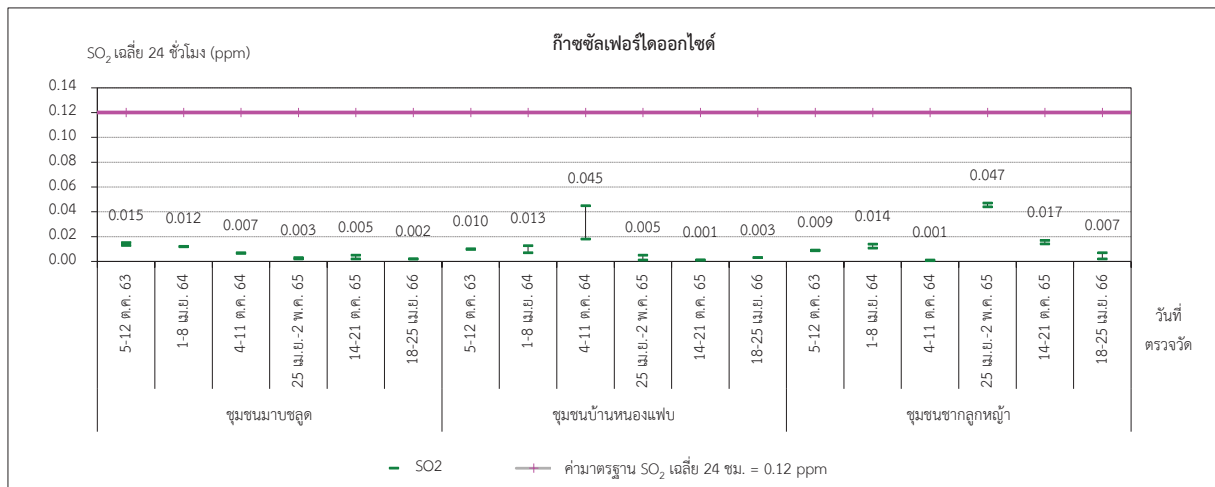
ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอส.พี.เอส คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

#### 4.1.1.2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างปีพ.ศ. 2563-2566 แสดงดังภาคผนวกที่ 30 โดยคุณภาพอากาศบริเวณชุมชนมาบมาบชลุต ชุมชนบ้านหนองแพบ ชุมชนชากลูกหญ้า และริมรั้วด้านทิศเหนือ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ตลอดช่วงการตรวจวัด กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4-4



**รูปที่ 4-4** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโครงการโรงงานผลิตสารอะคริไนด์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1) บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด



หมายเหตุ ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนบริเวณจุดตรวจวัดชุมชนหนองแพและบริเวณชุมชนชากลูกหญ้าระหว่างวันที่ 18-25 เม.ย. 66 แสดงดังตารางที่ 4-3 และตารางที่ 4-4 พบว่ามีค่าสูงขึ้นในบางวัน เมื่อพิจารณากิจกรรมโดยรอบจุดตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4-3 และภาคผนวกที่ 5 พบว่า จุดเก็บตัวอย่างทั้งสองบริเวณอยู่ในวัด โดยบริเวณวัดหนองแพมีกิจกรรมงานศพในบางวัน มีรถเข้า-ออกและจอดใกล้จุดตรวจวัดบ้าง สำหรับวัดชากลูกหญ้ามียุทธศาสตร์ก่อสร้างถนนด้านหน้าวัดและมีรั้วสูงชันกั้นขวางมาก เมื่อพิจารณาทิศทางและความเร็วลมตารางที่ 4-6 ถึงตารางที่ 4-7 พบว่า บริเวณชุมชนหนองแพไม่มีทิศทางลมที่พัดมาจากทิศที่ตั้งของโครงการ บริเวณชุมชนชากลูกหญ้าส่วนใหญ่เป็นลมสงบ ร้อยละ 69.6 ดังนั้นปัจจัยที่อาจส่งผลให้เกิดการสะสมของฝุ่นละอองในบางช่วงเวลามาจากกิจกรรมบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัด สภาพอากาศและลมพัดในระดัต่ำ อย่างไรก็ตามปริมาณฝุ่นละอองมีค่าลดลงเข้าสู่สภาวะปกติในช่วงเวลาถัดมา

**รูปที่ 4-4** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของ  
โครงการโรงงานผลิตสารอะครีโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)  
บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด (ต่อ)

#### 4.1.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

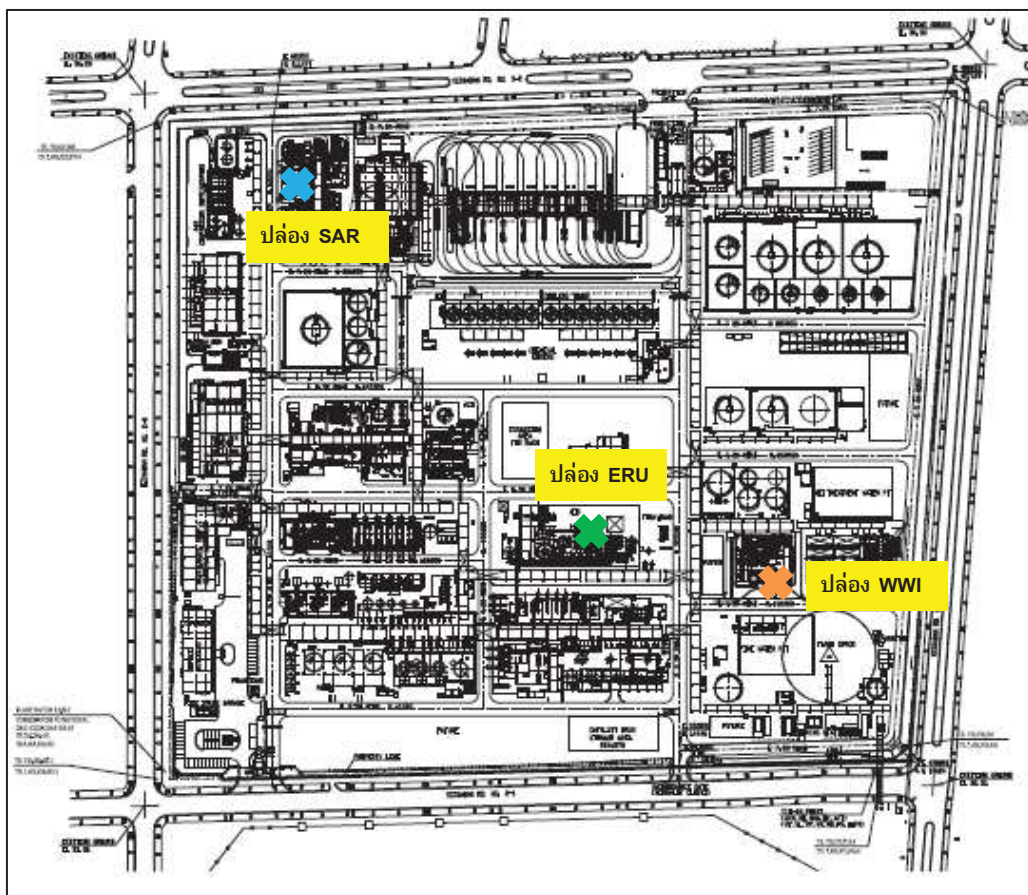
มาตรการฯ กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ดังรายการต่อไปนี้

(1) ตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) และฝุ่นละออง (PM) บริเวณปล่อง ERU ปล่อง WWI และปล่อง SAR ปีละ 2 ครั้งในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

(2) ตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์ (HCN) บริเวณปล่อง ERU ปีละ 2 ครั้งในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

(3) บันทึกและสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของแหล่งกำเนิดแบบ CEMS ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) และก๊าซออกซิเจน ( $\text{O}_2$ ) ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง และรายงานสรุปปีละ 2 ครั้ง

(4) ตรวจสอบความถูกต้องของ CEMS (Audit/RATA) ได้แก่ ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) และก๊าซออกซิเจน ( $\text{O}_2$ ) ปีละ 1 ครั้งโดย Third Party รายละเอียดตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดแสดงดังรูปที่ 4-5



รูปที่ 4-5 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

#### 4.1.2.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 แสดงภาพประกอบการตรวจวัดดังรูปที่ 4-6 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4-9 ถึงตารางที่ 4-11 และสรุปได้ดังนี้



##### 1) ปล่อง ERU

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ERU ที่ 7%O<sub>2</sub> เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2566 พบว่า ฝุ่นละออง มีค่าเท่ากับ 0.5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ <1.3 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าเท่ากับ 7.1 ส่วนในล้านส่วน สำหรับอัตราการระบายจริงของ ฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากปล่อง ERU มีค่าเท่ากับ 0.0861, <0.4876 และ 2.1656 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์ และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1010.8/14804 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2561 ซึ่งกำหนดให้ฝุ่นละออง ต้องไม่เกิน 32 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรและ 4.62 กรัมต่อวินาที ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ต้องไม่เกิน 28 ส่วนในล้านส่วน และ 10.57 กรัมต่อวินาที ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ต้องไม่เกิน 10 ส่วนในล้านส่วน และ 2.71 กรัมต่อวินาที พบว่า ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้

สำหรับค่าความเข้มข้นของไฮโดรเจนไซยาไนด์ มีค่าเท่ากับ 0.35 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 0°C 3% O<sub>2</sub> ได้นำไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตาม Environmental, Health and Safety Guidelines for large volume petroleum-Based Organic Chemicals Manufacturing, IFC, 2007 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 2.0 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรที่ 0°C 3%O<sub>2</sub> พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้

## 2) ปล่อง WWI

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง WWI ที่ 7%O<sub>2</sub> เมื่อวันที่ 20 เมษายน 2566 พบว่า ฝุ่นละออง มีค่าเท่ากับ 0.5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ <1.3 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าเท่ากับ 30.2 ส่วนในล้านส่วน สำหรับอัตราการระบายจริงของ ฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากปล่อง WWI มีค่าเท่ากับ 0.0014, <0.0161 และ 0.1706 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์ และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1010.8/14804 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2561 ซึ่งกำหนดให้ฝุ่นละออง ต้องไม่เกิน 32 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรและ 0.58 กรัมต่อวินาที ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ต้องไม่เกิน 28 ส่วนในล้านส่วน และ 1.32 กรัมต่อวินาที ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ต้องไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน และ 1.69 กรัมต่อวินาที พบว่า ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้

## 3) ปล่อง SAR

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง SAR ที่ 7%O<sub>2</sub> เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2566 พบว่า ฝุ่นละออง มีค่าเท่ากับ 2.7 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ <1.3 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าเท่ากับ 29.6 ส่วนในล้านส่วน สำหรับอัตราการระบายจริงของ ฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากปล่อง SAR มีค่าเท่ากับ 0.0194, <0.0213 และ 0.4025 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์ และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1010.8/14804 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2561 ซึ่งกำหนดให้ฝุ่นละออง ต้องไม่เกิน 32 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรและ 0.15 กรัมต่อวินาที ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ต้องไม่เกิน 28 ส่วนในล้านส่วน

และ 0.34 กรัมต่อวินาที ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ต้องไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน และ 0.44 กรัมต่อวินาที พบว่า ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้

#### 4.1.2.2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างปีพ.ศ. 2563-2566 แสดงดังภาคผนวกที่ 30 โดยคุณภาพอากาศจากปล่อง ERU, WWI และ SAR มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ตลอดช่วง การตรวจวัด กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4-7 แนวโน้มผลการตรวจวัดพบว่าส่วนใหญ่มีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงสลับกันไป และตรวจไม่พบ SO<sub>2</sub> ตลอดช่วงการเปรียบเทียบข้อมูล

#### 4.1.2.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของแหล่งกำเนิดแบบ CEMs

โครงการได้ดำเนินการติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ (CEMs) เพื่อทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศอย่างต่อเนื่อง โดยปล่อง ERU และ WWI ดำเนินการตรวจวัด NO<sub>x</sub> SO<sub>2</sub> TSP และ O<sub>2</sub> สำหรับปล่อง SAR ดำเนินการตรวจวัด NO<sub>x</sub> SO<sub>2</sub> และ O<sub>2</sub> รายละเอียดผลการตรวจวัดดังภาคผนวกที่ 9 และสามารถสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ ได้ดังตารางที่ 4-12

#### 4.1.2.4 ผลการตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs

โครงการกำหนดแผนการตรวจสอบความถูกต้อง ของระบบ CEMs ปีละ 1 ครั้งในระหว่าง เดือน พฤศจิกายน-ธันวาคม ซึ่งกำหนดให้เป็นช่วงไตรมาสเดียวกันในทุกปี ดังนั้นจะรายงานความคืบหน้า ผลการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMs ประจำปีพ.ศ. 2566 ไว้ในรายงานฉบับถัดไป สำหรับการ ดำเนินครั้งล่าสุดปีพ.ศ. 2565 โครงการมอบหมายให้บริษัท เอสจีเอส ประเทศไทย จำกัด เป็นผู้ดำเนินการ ในระหว่างวันที่ 1-3 พฤศจิกายน 2565 แสดงผลการตรวจสอบด้วยวิธี Relative Accuracy Test Audit (RATA) แสดงดัง ภาคผนวกที่ 9 และตารางที่ 4-13 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดในเอกสาร Code of Federal Regulations 40 Part 60 Appendix B ทุกรายการในทุกปล่องตรวจวัด

## ตารางที่ 4-9 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ERU

โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

ของ บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ เอนไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ปล่อง ERU

วันที่ตรวจวัด 19 เมษายน 2566

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง 10:00-10:42 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง:

ชนิดของเชื้อเพลิง ก๊าซธรรมชาติ อัตราการใช้เชื้อเพลิง 5,062 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

ข้อมูลลักษณะของปล่อง:

ตำแหน่งพิกัด UTM 47P 730289E 1405973N

ความสูงของปล่อง 60.30 เมตร เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด 4.30 เมตร

อุณหภูมิภายในปล่อง 180.00 องศาเซลเซียส ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง 17.38 เมตร/วินาที

ร้อยละของออกซิเจน 5.22 ร้อยละของความชื้น 13.28

ดัชนี คุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน <sup>4/</sup>	อัตราการ ระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตรา การระบาย (กรัม/วินาที) <sup>4/</sup>
		%Actual O <sub>2</sub> <sup>1/</sup>	%O <sub>2</sub> ที่ มาตรฐาน <sup>2/</sup>			
Particulate	mg/m <sup>3</sup>	0.6	0.5	32	0.0861	4.62
SO <sub>2</sub>	ppm	<1.3	<1.3	28	<0.4876	10.57
NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub>	ppm	8.0	7.1	10	2.1656	2.71
HCN	mg/m <sup>3</sup>	0.28	0.35 <sup>3/</sup>	2.0 <sup>5/</sup>	-	-

หมายเหตุ <sup>1/</sup> ที่ความดัน 760 mmHg อุณหภูมิ 25°C สภาวะแห้ง มีปริมาณอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สภาวะจริงในขณะตรวจวัด

<sup>2/</sup> ที่ความดัน 760 mmHg อุณหภูมิ 25°C สภาวะแห้ง มีปริมาณอากาศเสียที่ออกซิเจน ร้อยละ 7

<sup>3/</sup> ที่ความดัน 760 mmHg อุณหภูมิ 0°C สภาวะแห้ง มีปริมาณอากาศเสียที่ออกซิเจน ร้อยละ 3

<sup>4/</sup> ค่าควบคุมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์ และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1010.8/14804 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2561

<sup>5/</sup> ค่าควบคุมที่ระบุไว้ใน IFC, 2007. Environmental, Health and Safety Guideline for Large Volume Petroleum-Based Organic Chemicals Manufacturing

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด เบอร์โทรศัพท์ : 0-3848-1197, 0-3876-3031-2

#### ตารางที่ 4-10 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง WWI

โครงการโรงงานผลิตสารอะครีโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

ของ บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ เอนไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ปล่อง WWI

วันที่ตรวจวัด 20 เมษายน 2566

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง 09:50-10:40 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง:

ชนิดของเชื้อเพลิง ก๊าซธรรมชาติ อัตราการใช้เชื้อเพลิง 556 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

ข้อมูลลักษณะของปล่อง:

ตำแหน่งพิกัด UTM 47P 730367E 1405927N

ความสูงของปล่อง 60.00 เมตร เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด 1.89 เมตร

อุณหภูมิภายในปล่อง 50.00 องศาเซลเซียส ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง 1.93 เมตร/วินาที

ร้อยละของออกซิเจน 12.10 ร้อยละของความชื้น 5.16

ดัชนี คุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน <sup>3/</sup>	อัตราการ ระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตรา การระบาย (กรัม/วินาที) <sup>3/</sup>
		%Actual O <sub>2</sub> <sup>1/</sup>	%O <sub>2</sub> ที่ มาตรฐาน <sup>2/</sup>			
Particulate	mg/m <sup>3</sup>	0.3	0.5	32	0.0014	0.58
SO <sub>2</sub>	ppm	<1.3	<1.3	28	<0.0161	1.32
NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub>	ppm	19.1	30.2	50	0.1706	1.69

หมายเหตุ <sup>1/</sup> ที่ความดัน 760 mmHg อุณหภูมิ 25<sup>0</sup>C สภาวะแห้ง มีปริมาณอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สภาวะจริงในขณะตรวจวัด

<sup>2/</sup> ที่ความดัน 760 mmHg อุณหภูมิ 25<sup>0</sup>C สภาวะแห้ง มีปริมาณอากาศเสียที่ออกซิเจน ร้อยละ 7

<sup>3/</sup> ค่าควบคุมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตสารอะครีโลไนไตรล์ และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1010.8/14804 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2561

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

#### ตารางที่ 4-11 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง SAR

โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

ของ บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ เอนไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ปล่อง SAR

วันที่ตรวจวัด 21 เมษายน 2566

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง 10:00-11:00 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง:

ชนิดของเชื้อเพลิง ก๊าซธรรมชาติ อัตราการใช้เชื้อเพลิง 391 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

ข้อมูลลักษณะของปล่อง:

ตำแหน่งพิกัด UTM 47P 730162E 1406267N

ความสูงของปล่อง 61.00 เมตร เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด 2.40 เมตร

อุณหภูมิภายในปล่อง 43.00 องศาเซลเซียส ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง 1.58 เมตร/วินาที

ร้อยละของออกซิเจน 4.88 ร้อยละของความชื้น 6.74

ดัชนี คุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน <sup>3/</sup>	อัตราการ ระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตรา การระบาย (กรัม/วินาที) <sup>3/</sup>
		%Actual O <sub>2</sub> <sup>1/</sup>	%O <sub>2</sub> ที่ มาตรฐาน <sup>2/</sup>			
Particulate	mg/m <sup>3</sup>	3.1	2.7	32	0.0194	0.15
SO <sub>2</sub>	ppm	<1.3	<1.3	28	<0.0213	0.34
NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub>	ppm	34.1	29.6	50	0.4025	0.44

หมายเหตุ <sup>1/</sup> ที่ความดัน 760 mmHg อุณหภูมิ 25°C สภาวะแห้ง มีปริมาณอากาศเสียที่ออกซิเจน ณ สภาวะจริงในขณะตรวจวัด

<sup>2/</sup> ที่ความดัน 760 mmHg อุณหภูมิ 25°C สภาวะแห้ง มีปริมาณอากาศเสียที่ออกซิเจน ร้อยละ 7

<sup>3/</sup> ค่าควบคุมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์ และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1010.8/14804 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2561

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

## ตารางที่ 4-12 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของแหล่งกำเนิดแบบ CEMs

โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

ของ บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ เอนไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566

ปล่อง	เดือน	O <sub>2</sub> (%)			SO <sub>2</sub> ที่ 7%O <sub>2</sub> (ppm)			NO <sub>x</sub> ที่ 7%O <sub>2</sub> (ppm)			PM ที่ 7%O <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )		
		Min	Max	Average	Min	Max	Average	Min	Max	Average	Min	Max	Average
ERU	ม.ค. 66	0.0	6.8	5.8	0.0	10.4	1.6	0.0	6.8	2.7	2.7	3.8	2.9
	ก.พ. 66	4.0	7.0	5.7	0.0	10.2	0.3	1.0	7.2	3.1	2.8	3.9	2.9
	มี.ค. 66	3.8	6.0	5.2	0.0	1.3	0.0	1.1	6.6	3.4	2.4	3.9	2.8
	เม.ย. 66	4.3	6.4	5.5	0.0	7.1	0.8	1.1	6.9	3.2	2.5	4.1	2.9
	พ.ค. 66	1.5	5.9	4.9	0.0	14.6	1.4	1.6	5.9	3.9	2.6	7.4	3.2
	มิ.ย. 66	2.0	5.6	4.9	0.0	17.8	0.2	0.0	5.4	2.6	3.0	4.1	3.2
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.0-7.0			0.0-17.8			0.0-7.2			2.4-7.4		
	ค่าเฝ้าระวัง High Alarm				22.4			8			25.6		
	ค่าเฝ้าระวัง High High Alarm				25.2			9			28.8		
ค่าควบคุมตาม EIA <sup>1/</sup>				28			10			32			
WWI	ม.ค. 66	0.0	14.2	13.0	0.0	6.6	0.1	0.0	28.5	14.7	1.2	2.3	1.3
	ก.พ. 66	9.3	14.2	13.6	0.0	0.2	0.0	0.0	31.1	18.2	1.2	2.3	1.3
	มี.ค. 66	10.8	13.6	13.1	0.0	10.5	0.0	0.0	27.8	11.1	1.1	2.3	1.2
	เม.ย. 66	11.7	18.7	12.3	0.0	0.5	0.0	0.0	38.0	3.8	1.0	2.2	1.1
	พ.ค. 66	9.4	13.2	11.3	0.0	12.4	0.7	0.0	37.2	3.4	1.0	9.5	1.3
	มิ.ย. 66	6.3	13.2	11.8	0.0	16.2	0.2	0.0	25.5	3.0	1.1	4.4	1.2
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.0-18.7			0.0-16.2			0.0-38.0			1.0-9.5		
	ค่าเฝ้าระวัง High Alarm				22.4			40			25.6		
	ค่าเฝ้าระวัง High High Alarm				25.2			45			28.8		
ค่าควบคุมตาม EIA <sup>1/</sup>				28			50			32			
SAR	ม.ค. 66	2.6	9.1	5.6	1.7	16.9	7.7	23.0	37.7	29.0			
	ก.พ. 66	4.4	12.1	5.1	1.2	14.2	9.3	21.9	35.7	27.6			
	มี.ค. 66	3.9	6.4	4.6	0.6	11.5	6.2	25.1	38.0	30.8			
	เม.ย. 66	3.7	6.4	4.6	0.0	4.7	0.6	8.8	36.9	25.3			
	พ.ค. 66	2.7	5.5	3.7	0.0	15.9	0.9	10.5	33.6	23.8			
	มิ.ย. 66	2.9	5.5	3.7	0.0	15.0	3.9	13.5	28.6	21.4			
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	2.6-12.1			0.0-16.9			8.8-38.0					
	ค่าเฝ้าระวัง High Alarm				22.4			40					
	ค่าเฝ้าระวัง High High Alarm				25.2			45					
ค่าควบคุมตาม EIA <sup>1/</sup>				28			50						

หมายเหตุ <sup>1/</sup> ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์ และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1010.8/14804 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2561

#### ตารางที่ 4-13 ผลการตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs ประจำปีพ.ศ. 2565

โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

ของ บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

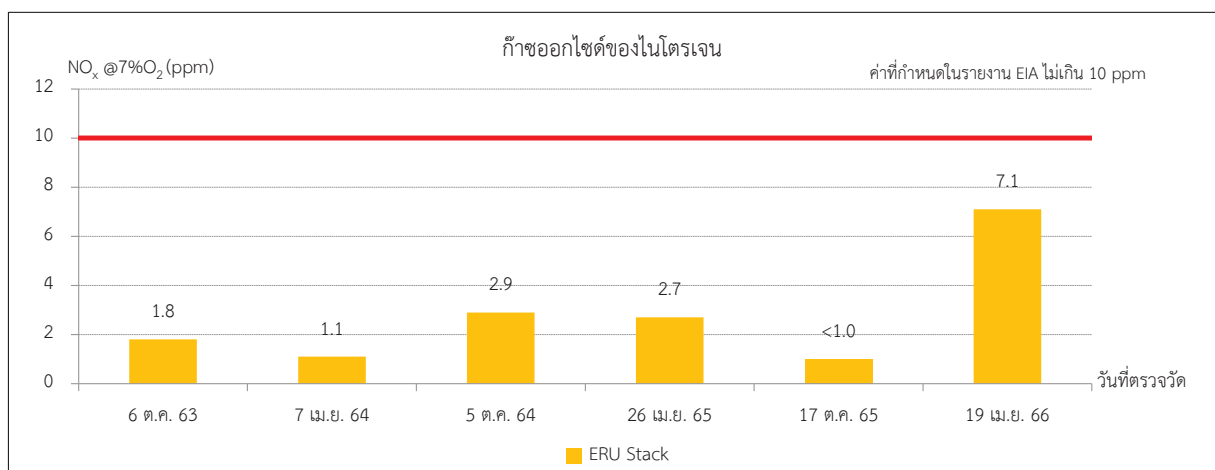
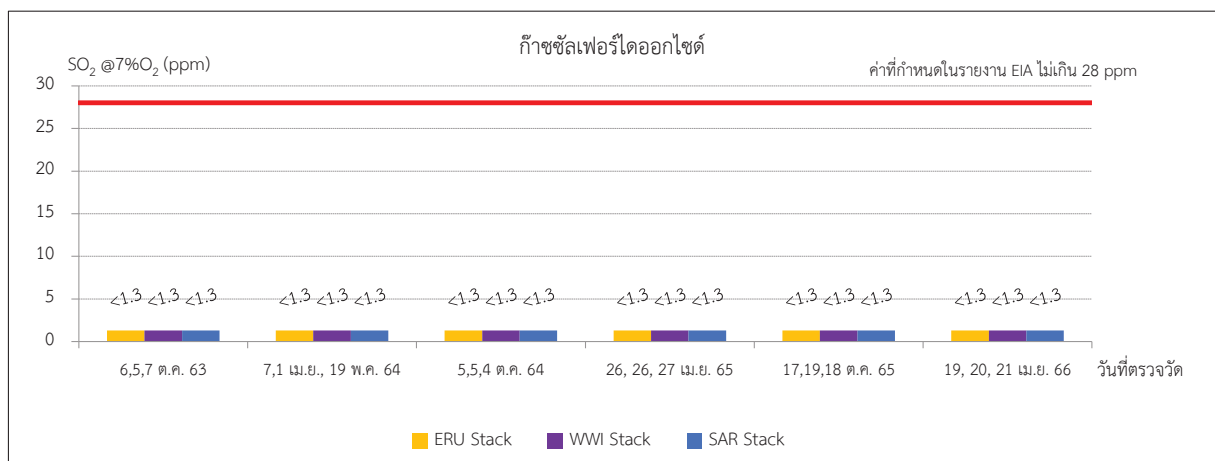
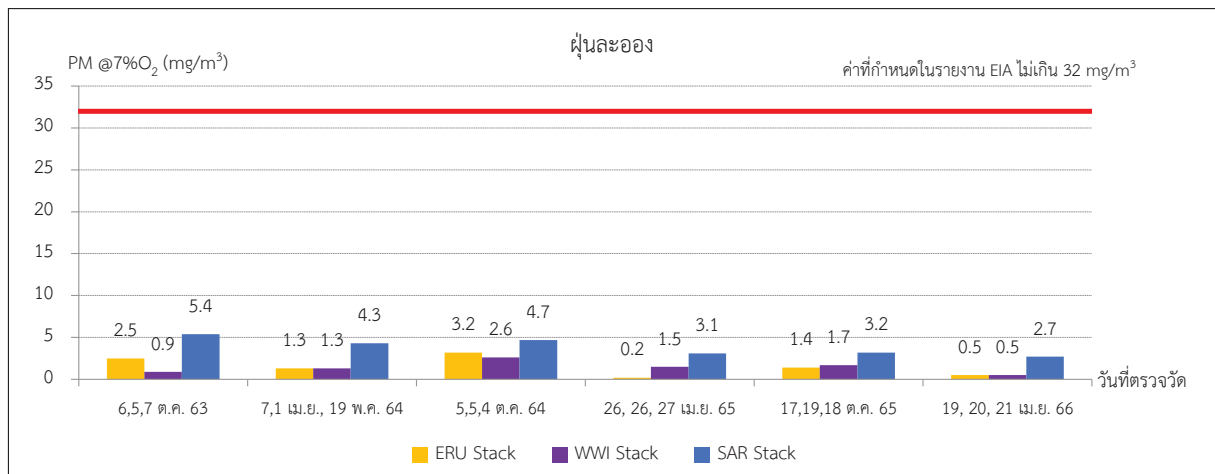
ปล่อง	วันที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์	ผลตรวจวัด				สรุปผล
			CEMs (ppm)	RM (ppm)	RA (%)	RA Criteria (%)*	
ERU	1 พ.ย. 65	NO <sub>x</sub>	6.12	5.95	5.23	10 <sup>1/</sup>	ผ่าน
		SO <sub>2</sub>	1.10	0.47	2.53	10 <sup>1/</sup>	ผ่าน
		O <sub>2</sub>	5.43	4.91	0.51	1 <sup>2/</sup>	ผ่าน
WWI	3 พ.ย. 65	NO <sub>x</sub>	0.16	0.06	0.72	10 <sup>1/</sup>	ผ่าน
		SO <sub>2</sub>	0.68	0.43	2.11	10 <sup>1/</sup>	ผ่าน
		O <sub>2</sub>	12.09	12.00	0.10	1 <sup>2/</sup>	ผ่าน
SAR	2 พ.ย. 65	NO <sub>x</sub>	34.71	38.83	10.99	20 <sup>1/</sup>	ผ่าน
		SO <sub>2</sub>	3.30	3.00	2.01	10 <sup>1/</sup>	ผ่าน
		O <sub>2</sub>	5.75	5.43	0.32	1 <sup>2/</sup>	ผ่าน

หมายเหตุ <sup>1/</sup> US.EPA 40 CFR Part 60 Appendix B, Performance Specification 2

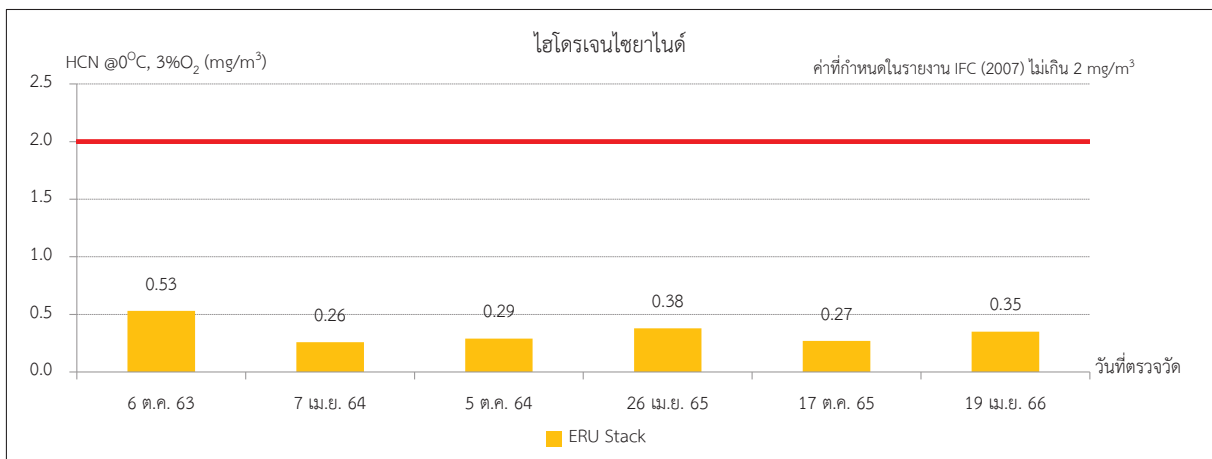
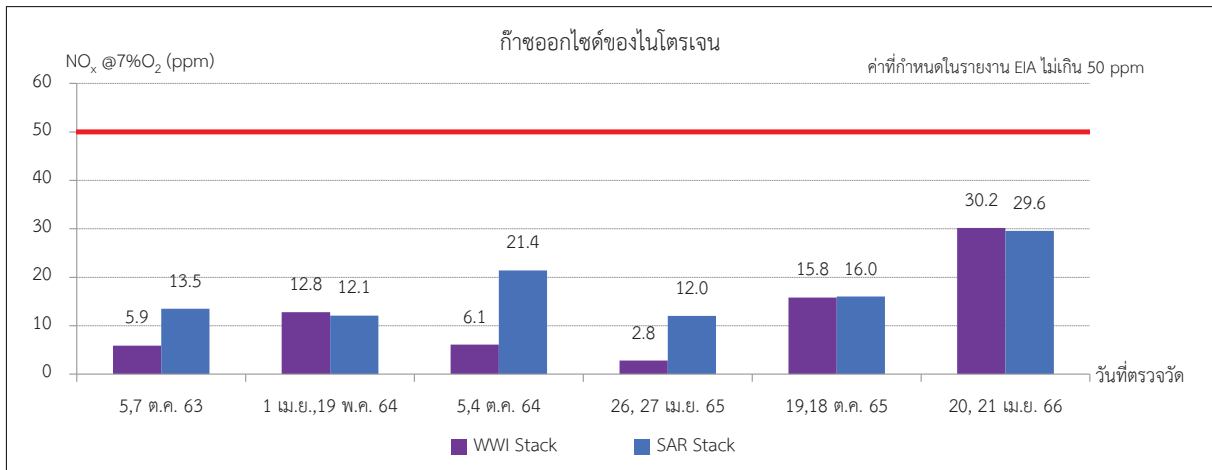
<sup>2/</sup> US.EPA 40 CFR Part 60 Appendix B, Performance Specification 3

\* RA Criteria ของการทดสอบ NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> : กรณีค่าเฉลี่ยของ RM มากกว่า 50% ของค่าควบคุมคุณภาพอากาศจากปล่อง %RA Criteria = 20 แต่ถ้าน้อยกว่า 50% ของค่าควบคุมคุณภาพอากาศจากปล่อง %RA Criteria = 10

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด



รูปที่ 4-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องของ  
โครงการโรงงานผลิตสารอะครีโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)  
บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด



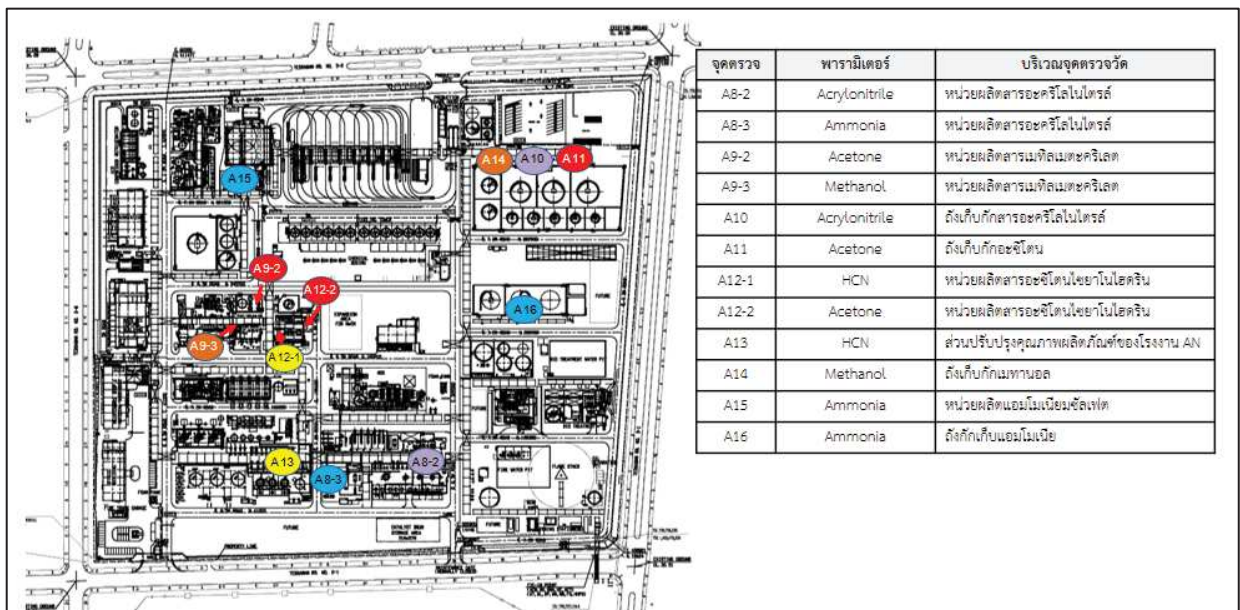
**รูปที่ 4-7** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องของ  
 โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)  
 บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด (ต่อ)

#### 4.1.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน

มาตรการฯ กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน ทุก 3 เดือน ดังรายการต่อไปนี้

- (1) ตรวจวัดอะคริโลไนไตรล์ (Acrylonitrile) บริเวณหน่วยผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และบริเวณถังเก็บกักสารอะคริโลไนไตรล์
- (2) ตรวจวัดอะซิโตน (Acetone) บริเวณหน่วยผลิตสารเมทิลเมตาคริเลต บริเวณถังเก็บกักอะซิโตน และบริเวณหน่วยผลิตสารอะซิโตนไฮยาโนไฮดริน
- (3) ตรวจวัดไฮโดรเจนไซยาไนด์ (Hydrogen Cyanide) บริเวณหน่วยผลิตสารอะซิโตนไฮยาโนไฮดริน และบริเวณส่วนปรับปรุงคุณภาพผลิตภัณฑ์ของโรงงาน AN
- (4) ตรวจวัดเมทานอล (Methanol) บริเวณหน่วยผลิตสารเมทิลเมตาคริเลต และบริเวณถังเก็บกักเมทานอล
- (5) ตรวจวัดแอมโมเนีย (Ammonia) บริเวณหน่วยผลิตสารอะคริโลไนไตรล์ บริเวณหน่วยผลิตแอมโมเนียมซัลเฟต และบริเวณถังเก็บกักแอมโมเนีย

รายละเอียดตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงานแสดงดังรูปที่ 4-8



รูปที่ 4-8 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน

##### 4.1.3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 แสดงภาพประกอบการตรวจวัดดังรูปที่ 4-9 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4-14 และสรุปได้ดังนี้



หน่วยผลิตสารอะคริโลไนไตรล์



หน่วยผลิตสารอะคริโลไนไตรล์



ถังเก็บกักสารอะคริโลไนไตรล์



ถังเก็บกักสารอะคริโลไนไตรล์

#### การตรวจวัดสารอะคริโลไนไตรล์



หน่วยผลิตสารเมทิลเมตาคริเลต



หน่วยผลิตสารเมทิลเมตาคริเลต

#### การตรวจวัดสารอะซิโตน

#### รูปที่ 4-9 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน



ถังกักเก็บอะซิโตน



ถังกักเก็บอะซิโตน



หน่วยผลิตสารอะซิโตนไซยาโนไฮดริน



หน่วยผลิตสารอะซิโตนไซยาโนไฮดริน

#### การตรวจวัดสารอะซิโตน (ต่อ)



หน่วยผลิตสารอะซิโตนไซยาโนไฮดริน



หน่วยผลิตสารอะซิโตนไซยาโนไฮดริน

#### การตรวจวัดสารไฮโดรเจนไซยาไนด์

#### รูปที่ 4-9 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน (ต่อ)



ส่วนปรับปรุงคุณภาพผลิตภัณฑ์ของโรงงาน AN



ส่วนปรับปรุงคุณภาพผลิตภัณฑ์ของโรงงาน AN

การตรวจวัดสารไฮโดรเจนไซยาไนด์ (ต่อ)



หน่วยผลิตสารเมทิลเมตาคริเลต



หน่วยผลิตสารเมทิลเมตาคริเลต



ถังเก็บกักเมทานอล



ถังเก็บกักเมทานอล

การตรวจวัดเมทานอล

รูปที่ 4-9 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน (ต่อ)



หน่วยผลิตสารอะคริโลไนไตรล์



หน่วยผลิตสารอะคริโลไนไตรล์



หน่วยผลิตแอมโมเนียมซัลเฟต



หน่วยผลิตแอมโมเนียมซัลเฟต



ถังกักเก็บแอมโมเนีย



ถังกักเก็บแอมโมเนีย

การตรวจวัดสารแอมโมเนีย

รูปที่ 4-9 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน (ต่อ)

## 1) หน่วยผลิตสารอะคริโลไนไตรล์

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณหน่วยผลิตสารอะคริโลไนไตรล์ เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ และ 24 พฤษภาคม 2566 พบว่า อะคริโลไนไตรล์ มีค่าเท่ากับ  $<0.01$  และ  $<0.01$  ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ และแอมโมเนีย มีค่าเท่ากับ  $<0.01$  และ  $0.04$  ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ

## 2) หน่วยผลิตสารเมทิลเมตาคริเลต

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณหน่วยผลิตสารเมทิลเมตาคริเลตเมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ และ 24 พฤษภาคม 2566 พบว่า อะซิโตน มีค่าเท่ากับ  $<0.01$  และ  $<0.01$  ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ และเมทานอล มีค่าเท่ากับ  $<0.01$  และ  $<0.01$  ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ

## 3) หน่วยผลิตสารอะซิโตนไฮยาโนไฮดริน

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณหน่วยผลิตสารอะซิโตนไฮยาโนไฮดริน เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ และ 24 พฤษภาคม 2566 พบว่า ไฮโดรเจนไฮยาโนด์ มีค่าเท่ากับ  $<0.01$  และ  $<0.01$  ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ และอะซิโตน มีค่าเท่ากับ  $<0.01$  และ  $<0.01$  ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ

## 4) หน่วยผลิตแอมโมเนียมซัลเฟต

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณหน่วยผลิตแอมโมเนียมซัลเฟต เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ และ 24 พฤษภาคม 2566 พบว่า แอมโมเนีย มีค่าเท่ากับ  $<0.01$  และ  $0.01$  ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ

## 5) ส่วนปรับปรุงคุณภาพผลิตภัณฑ์ของโรงงาน AN

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณส่วนปรับปรุงคุณภาพผลิตภัณฑ์ของโรงงาน AN เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ และ 24 พฤษภาคม 2566 พบว่า ไฮโดรเจนไฮยาโนด์ มีค่าเท่ากับ  $<0.01$  และ  $<0.01$  ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ

## 6) ถังกักเก็บสารอะคริโลไนไตรล์

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณถังกักเก็บสารอะคริโลไนไตรล์ เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ และ 24 พฤษภาคม 2566 พบว่า อะคริโลไนไตรล์ มีค่าเท่ากับ  $<0.01$  และ  $<0.01$  ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ

## 7) ถังกักเก็บอะซิโตน

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณถังกักเก็บอะซิโตน เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ และ 24 พฤษภาคม 2566 พบว่า อะซิโตน มีค่าเท่ากับ  $<0.01$  และ  $<0.01$  ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ

## 8) ถังกักเก็บเมทานอล

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณถังกักเก็บเมทานอล เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ และ 24 พฤษภาคม 2566 พบว่า เมทานอล มีค่าเท่ากับ  $<0.01$  และ  $<0.01$  ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ

#### 9) ถึงกักเก็บแอมโมเนีย

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณถึงกักเก็บแอมโมเนีย เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ และ 24 พฤษภาคม 2566 พบว่า แอมโมเนีย มีค่าเท่ากับ  $<0.01$  และ  $0.10$  ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ

เมื่อนำผลการตรวจวัดอะคริโลไนไตรล์ บริเวณหน่วยผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และบริเวณถึงเก็บกักสารอะคริโลไนไตรล์ มาเปรียบเทียบกับขีดจำกัดความเข้มข้นสารเคมีอันตรายตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2560 พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 2 ส่วนในล้านส่วน

เมื่อนำผลการตรวจวัดอะซิโตน บริเวณหน่วยผลิตสารเมทิลเมตาคริเลต บริเวณถึงกักเก็บอะซิโตน และบริเวณหน่วยผลิตสารอะซิโตนไฮยาโนไฮดริน มาเปรียบเทียบกับขีดจำกัดความเข้มข้นสารเคมีอันตรายตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2560 พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 1,000 ส่วนในล้านส่วน

เมื่อนำผลการตรวจวัดไฮโดรเจนไซยาไนด์ บริเวณหน่วยผลิตสารอะซิโตนไฮยาโนไฮดริน และบริเวณส่วนปรับปรุงคุณภาพผลิตภัณฑ์ของโรงงาน AN มาเปรียบเทียบกับขีดจำกัดความเข้มข้นสารเคมีอันตรายตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2560 พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 10 ส่วนในล้านส่วน

เมื่อนำผลการตรวจวัดเมทานอล บริเวณหน่วยผลิตสารเมทิลเมตาคริเลต และบริเวณถึงเก็บกักเมทานอล มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ American Conference of Government Industrial Hygienists (ACGIH), 2022 พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 200 ส่วนในล้านส่วน

เมื่อนำผลการตรวจวัดแอมโมเนีย บริเวณหน่วยผลิตสารอะคริโลไนไตรล์ บริเวณหน่วยผลิตแอมโมเนียมซัลเฟต และบริเวณถึงกักเก็บแอมโมเนีย มาเปรียบเทียบกับขีดจำกัดความเข้มข้นสารเคมีอันตรายตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2560 พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน

#### 4.1.3.2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างปีพ.ศ. 2563-2566 แสดงดังภาคผนวกที่ 30 พบว่า ผลการตรวจวัดอะคริโลไนไตรล์ อะซิโตน ไฮโดรเจนไซยาไนด์ เมทานอล และแอมโมเนีย ในทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ตลอดช่วงการตรวจวัด กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4-10

#### ตารางที่ 4-14 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน

โครงการโรงงานผลิตสารอะครีโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

ของ บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ เอนไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566

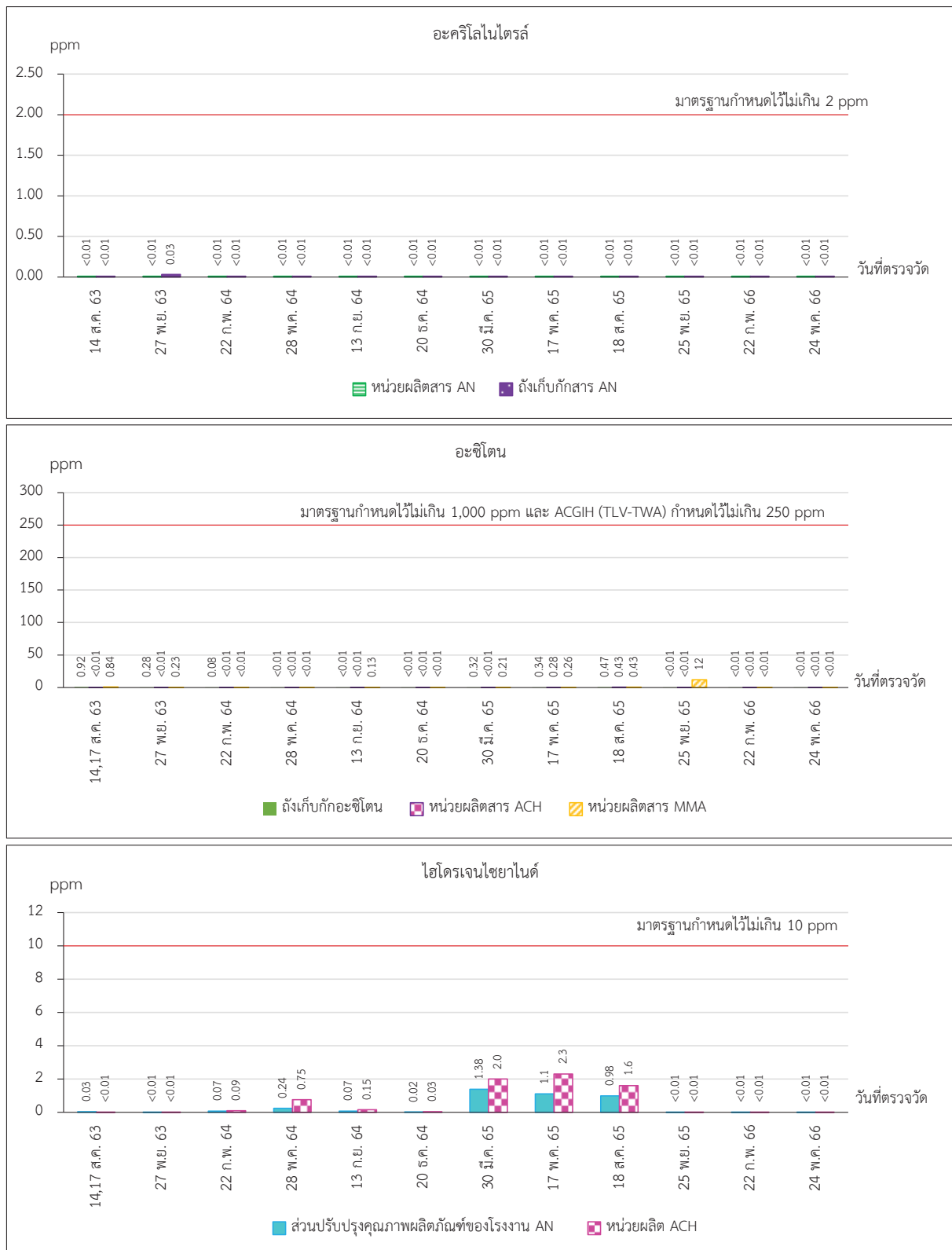
ตำแหน่งตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศ ในสถานประกอบการ	หน่วย	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน
			22 ก.พ. 66	24 พ.ค. 66	
บริเวณหน่วยผลิตสารอะครีโลไนไตรล์	Acrylonitrile	ppm	<0.01	<0.01	2 <sup>1/2/</sup>
บริเวณถังเก็บกักสารอะครีโลไนไตรล์	Acrylonitrile	ppm	<0.01	<0.01	2 <sup>1/2/</sup>
บริเวณถังเก็บกักอะซิโตน	Acetone	ppm	<0.01	<0.01	1,000 <sup>1/</sup> , 250 <sup>2/</sup>
บริเวณหน่วยผลิตสารอะซิโตน ไซยาโนไฮไดริน	Acetone	ppm	<0.01	<0.01	1,000 <sup>1/</sup> , 250 <sup>2/</sup>
บริเวณหน่วยผลิตสารเมทิลเมตาคริเลต	Acetone	ppm	<0.01	<0.01	1,000 <sup>1/</sup> , 250 <sup>2/</sup>
บริเวณส่วนปรับปรุงคุณภาพผลิตภัณฑ์ ของโรงงาน AN	Hydrogen cyanide	ppm	<0.01	<0.01	10 <sup>1/</sup> , C4.7 <sup>3/</sup>
บริเวณหน่วยผลิตสารอะซิโตน ไซยาโนไฮไดริน	Hydrogen cyanide	ppm	<0.01	<0.01	10 <sup>1/</sup> , C4.7 <sup>3/</sup>
บริเวณถังเก็บกักเมทานอล	Methanol	ppm	<0.01	<0.01	200 <sup>2/</sup>
บริเวณหน่วยผลิตสารเมทิลเมตาคริเลต	Methanol	ppm	<0.01	<0.01	200 <sup>2/</sup>
บริเวณหน่วยผลิตแอมโมเนียซัลเฟต	Ammonia	ppm	<0.01	0.01	50 <sup>1/</sup> , 25 <sup>2/</sup>
บริเวณถังกักเก็บแอมโมเนีย	Ammonia	ppm	<0.01	0.10	50 <sup>1/</sup> , 25 <sup>2/</sup>
บริเวณหน่วยผลิต AN	Ammonia	ppm	<0.01	0.04	50 <sup>1/</sup> , 25 <sup>2/</sup>

หมายเหตุ <sup>1/</sup> อ้างอิงตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นสารเคมีอันตราย (พ.ศ. 2560)

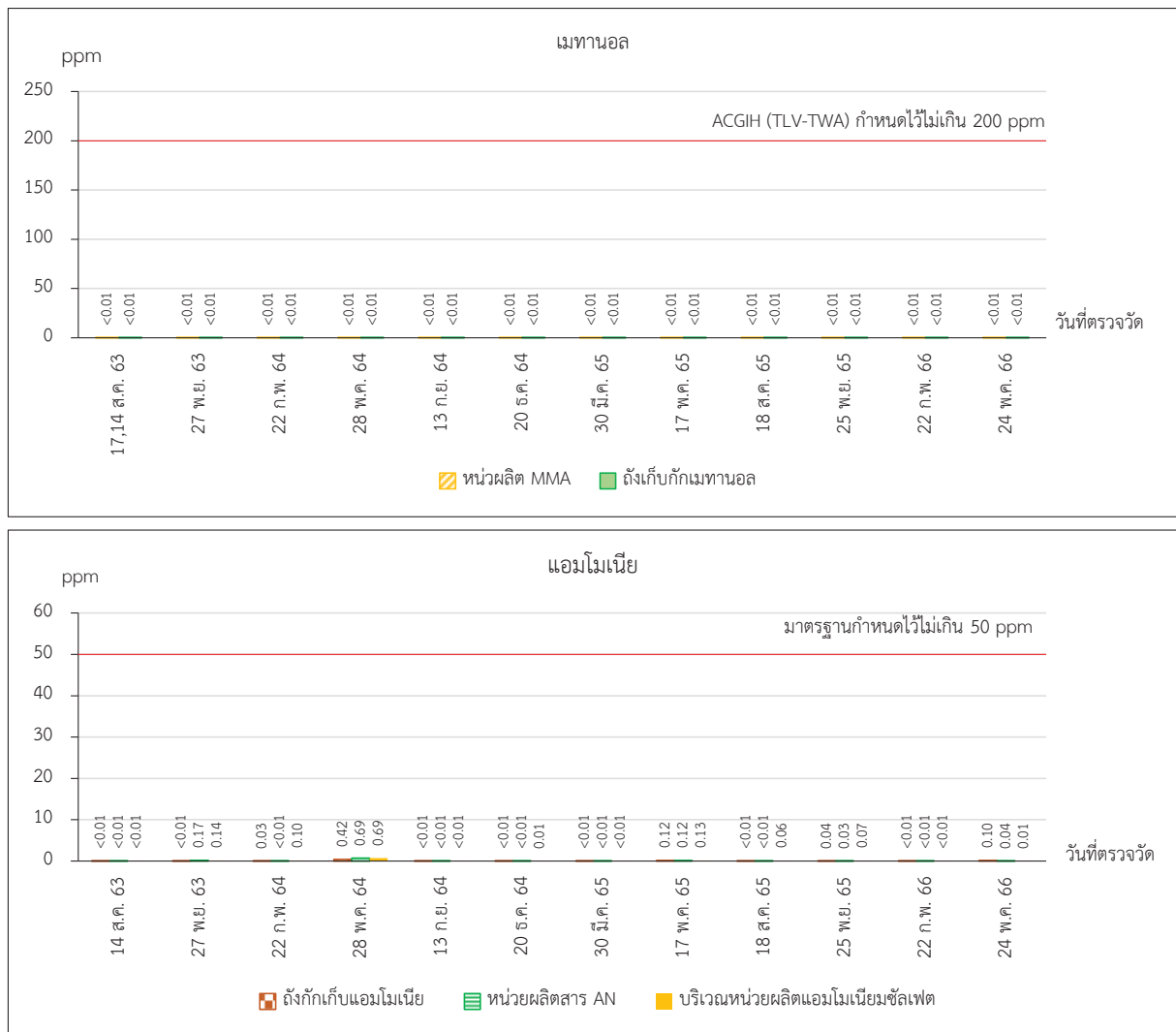
<sup>2/</sup> อ้างอิงตาม American Conference of Government Industrial Hygienists (ACGIH), 2022 : (TLV-TWA)

<sup>3/</sup> อ้างอิงตาม American Conference of Government Industrial Hygienists (ACGIH), 2022 : (TLV-C)

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอส.พี.เอส คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด



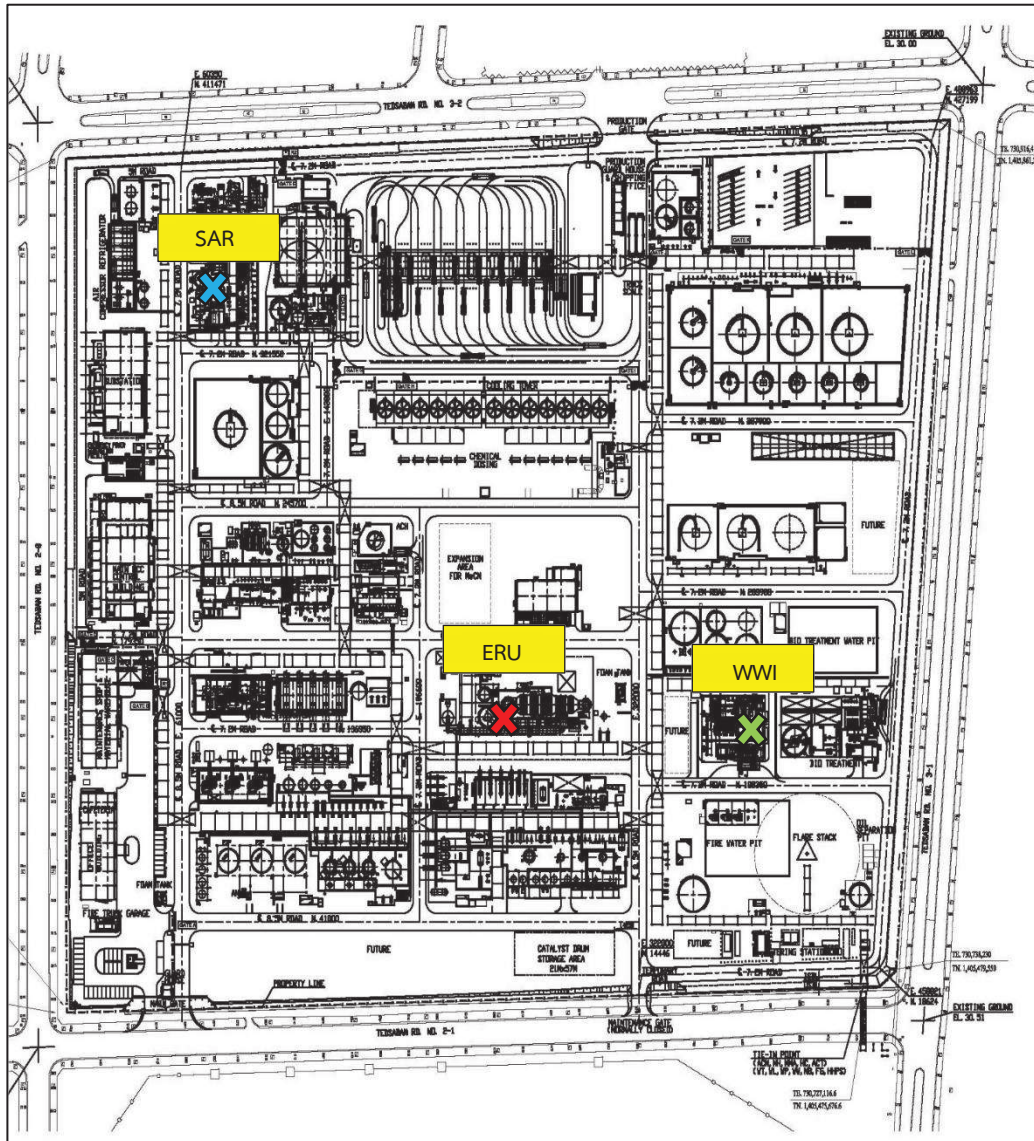
รูปที่ 4-10 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงานของ  
โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)  
บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด



รูปที่ 4-10 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงานของโครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1) บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด (ต่อ)

## 4.2 การตรวจวัดระดับความร้อน

มาตรการฯ กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับความร้อนในรูป WBGT บริเวณหน่วย ERU บริเวณหน่วย WWI และบริเวณหน่วย SAR ทุก 3 เดือน รายละเอียดตำแหน่งจุดตรวจวัดระดับความร้อนแสดงดังรูปที่ 4-11



รูปที่ 4-11 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับความร้อน

### 4.2.1 ผลการตรวจวัดระดับความร้อน

โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับความร้อนระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 แสดงภาพประกอบการตรวจวัดดังรูปที่ 4-12 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4-15 และสรุปได้ดังนี้



พื้นที่บริเวณหน่วย ERU



พื้นที่บริเวณหน่วย ERU



พื้นที่บริเวณหน่วย WWI



พื้นที่บริเวณหน่วย WWI



พื้นที่บริเวณหน่วย SAR



พื้นที่บริเวณหน่วย SAR

รูปที่ 4-12 การตรวจวัดระดับความร้อน

1) พื้นที่บริเวณหน่วย ERU

ผลการตรวจวัดระดับความร้อนพื้นที่บริเวณหน่วย ERU เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ และ 12 พฤษภาคม 2566 พบว่า WBGT มีค่าเท่ากับ 30.5 และ 30.4 องศาเซลเซียส ตามลำดับ

## 2) พื้นที่บริเวณหน่วย WWI

ผลการตรวจวัดระดับความร้อนพื้นที่บริเวณหน่วย WWI เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ และ 12 พฤษภาคม 2566 พบว่า WBGT มีค่าเท่ากับ 28.3 และ 29.1 องศาเซลเซียส ตามลำดับ

## 3) พื้นที่บริเวณหน่วย SAR

ผลการตรวจวัดระดับความร้อนพื้นที่บริเวณหน่วย SAR เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ และ 12 พฤษภาคม 2566 พบว่า WBGT มีค่าเท่ากับ 27.4 และ 32.9 องศาเซลเซียส ตามลำดับ

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับความร้อนพื้นที่บริเวณหน่วย ERU พื้นที่บริเวณหน่วย WWI และพื้นที่บริเวณหน่วย SAR มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดระดับความร้อนสำหรับงานเบา กำหนดไว้ไม่เกิน 34 องศาเซลเซียสทุกจุดตรวจวัด

#### 4.2.2 สรุปผลการตรวจวัดระดับความร้อน

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างปีพ.ศ. 2563-2566 แสดงดังภาคผนวกที่ 30 โดยระดับความร้อนพื้นที่บริเวณหน่วย ERU พื้นที่บริเวณหน่วย WWI และพื้นที่บริเวณหน่วย SAR มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ตลอดช่วงการตรวจวัด กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4-13

#### ตารางที่ 4-15 ผลการตรวจวัดระดับความร้อน

โครงการโรงงานผลิตสารอะครีโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

ของ บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ เอนไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566

เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด : Wet Bulb Globe Temperature

## 1. พื้นที่บริเวณหน่วย ERU

- วันที่ 22 ก.พ. 66 : QUEST Temp34, Serial No. TEU080011 วันที่ปรับเทียบความถูกต้อง 31 ก.ค. 65
- วันที่ 12 พ.ค. 66 : QUEST Temp34, Serial No. TEU080011 วันที่ปรับเทียบความถูกต้อง 31 ก.ค. 65

## 2. พื้นที่บริเวณหน่วย WWI

- วันที่ 22 ก.พ. 66 : QUEST Temp34, Serial No. TEU080012 วันที่ปรับเทียบความถูกต้อง 31 ก.ค. 65
- วันที่ 12 พ.ค. 66 : QUEST Temp34, Serial No. TEU080013 วันที่ปรับเทียบความถูกต้อง 4 ก.ค. 65

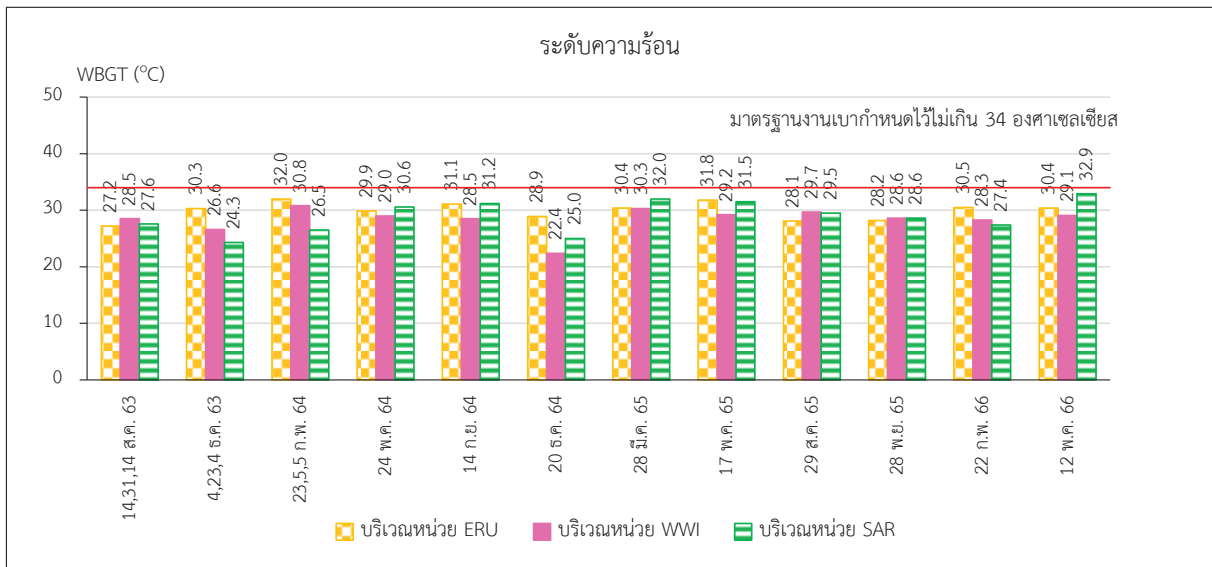
## 3. พื้นที่บริเวณหน่วย SAR

- วันที่ 22 ก.พ. 66 : QUEST Temp34, Serial No. TEU080014 วันที่ปรับเทียบความถูกต้อง 18 ส.ค. 65
- วันที่ 12 พ.ค. 66 : QUEST Temp34, Serial No. TEU080012 วันที่ปรับเทียบความถูกต้อง 31 ก.ค. 65

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่งตรวจวัด	ลักษณะ/ ประเภทของงาน	ผลการตรวจวัด (°C)	ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>
22 ก.พ. 66	พื้นที่บริเวณหน่วย ERU	จุด Log Sheet และเปิด-ปิดวาล์ว (งานเบา)	30.5	34.0
12 พ.ค. 66	พื้นที่บริเวณหน่วย ERU	จุด Log Sheet และเปิด-ปิดวาล์ว (งานเบา)	30.4	34.0
22 ก.พ. 66	พื้นที่บริเวณหน่วย WWI	จุด Log Sheet และเปิด-ปิดวาล์ว (งานเบา)	28.3	34.0
12 พ.ค. 66	พื้นที่บริเวณหน่วย WWI	จุด Log Sheet และเปิด-ปิดวาล์ว (งานเบา)	29.1	34.0
22 ก.พ. 66	พื้นที่บริเวณหน่วย SAR	ทำความสะอาดท่อ โดยใช้ Lancing Pipe และไอน้ำ (งานเบา)	27.4	34.0
12 พ.ค. 66	พื้นที่บริเวณหน่วย SAR	ทำความสะอาดท่อ โดยใช้ Lancing Pipe และไอน้ำ (งานเบา)	32.9	34.0

หมายเหตุ <sup>1/</sup> กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

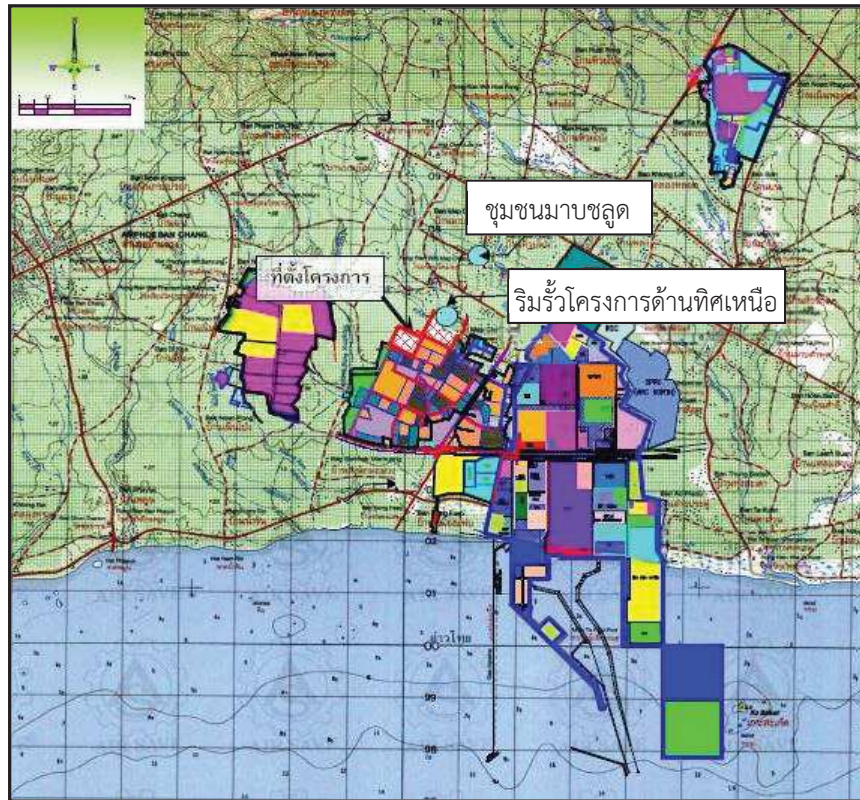
ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด



**รูปที่ 4-13** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความร้อนของ  
โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)  
บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด

#### 4.3 การตรวจวัดระดับเสียง

มาตรการฯ กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq-24}$ ) และระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ ) บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือและชุมชนมาบชูด ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ทุก 6 เดือน รายละเอียดตำแหน่งจุดตรวจวัดระดับเสียงแสดงดังรูปที่ 4-14



รูปที่ 4-14 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียง

#### 4.3.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 แสดงภาพประกอบการตรวจวัดดังรูปที่ 4-15 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4-16 ถึงตารางที่ 4-17 และสรุปได้ดังนี้



รูปที่ 4-15 การตรวจวัดระดับเสียง

##### 1) ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือระหว่างวันที่ 18-25 เมษายน 2566 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 66.9-67.3 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าอยู่ในช่วง 65.5-67.0 เดซิเบลเอ

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดไว้

##### 2) ชุมชนมาบชูด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชนมาบชูดระหว่างวันที่ 18-25 เมษายน 2566 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 51.0-54.2 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าอยู่ในช่วง 42.6-51.7 เดซิเบลเอ

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงบริเวณชุมชนมาบชูดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดไว้

#### ตารางที่ 4-16 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ

โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

ของ บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ เอนไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N G301039 Type 2

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34802645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref (dB(A)) : 93.98 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter: SLM Reading 94.0 dB (A) และ SLM Adjust 94.0 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): 19 ตุลาคม 2565

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.): MTC No. EEL.BP. 35/1065

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
	L <sub>eq</sub> 24 hr.	L <sub>90</sub>
18-19 เม.ย. 66	67.3	66.4-67.0
19-20 เม.ย. 66	67.1	65.6-66.7
20-21 เม.ย. 66	66.9	65.5-66.7
21-22 เม.ย. 66	66.9	65.7-66.7
22-23 เม.ย. 66	66.9	66.0-66.7
23-24 เม.ย. 66	67.1	65.8-66.8
24-25 เม.ย. 66	67.0	65.6-66.8
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	66.9-67.3	65.5-67.0
มาตรฐาน*	70	-

ที่มา: \* ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548

- ข้อมูลผลการตรวจวัดรายชั่วโมงแสดงดังภาคผนวกที่ 30

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

#### ตารางที่ 4-17 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณชุมชนมาบชวลิต

โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

ของ บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ เอนไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ชุมชนมาบชวลิต

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N G301638 Type 2

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34802645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref (dB(A)) : 93.98 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter: SLM Reading 94.0 dB (A) และ SLM Adjust 94.0 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): 19 ตุลาคม 2565

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.): MTC No. EEL.BP. 35/1065

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
	$L_{eq}$ 24 hr.	$L_{90}$
18-19 เม.ย. 66	54.2	44.1-49.8
19-20 เม.ย. 66	54.1	44.6-50.7
20-21 เม.ย. 66	52.1	43.0-50.9
21-22 เม.ย. 66	52.8	44.0-51.7
22-23 เม.ย. 66	51.6	43.6-48.1
23-24 เม.ย. 66	51.0	42.6-48.0
24-25 เม.ย. 66	52.0	43.6-49.1
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	51.0-54.2	42.6-51.7
มาตรฐาน*	70	-

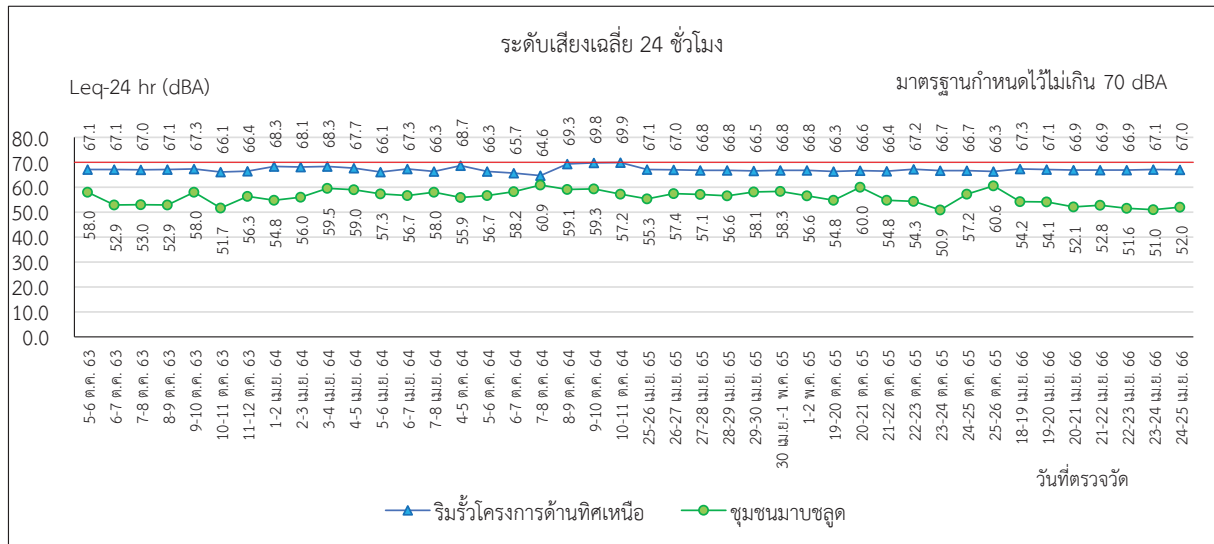
ที่มา: \* ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

- ข้อมูลผลการตรวจวัดรายชั่วโมงแสดงดังภาคผนวกที่ 30

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

#### 4.3.2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างปีพ.ศ. 2563-2566 แสดงดังภาพผนวกที่ 30 โดยระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือและชุมชนมาบชวลิต มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ตลอดช่วงการตรวจวัด กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4-16

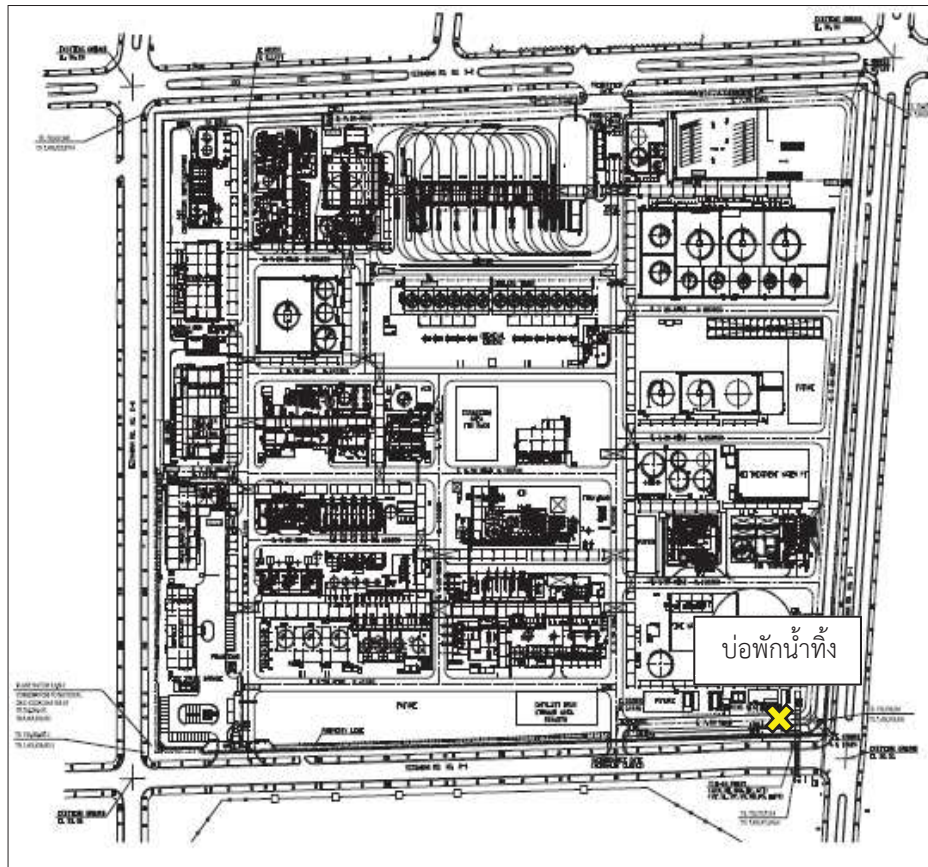


**หมายเหตุ** จุดตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนืออยู่ใกล้พื้นที่ลานถึงกักเก็บสารเคมี และสถานีขนถ่ายทางรถบรรทุกของโครงการ ซึ่งในระหว่างวันที่ 4-11 ต.ค. 64 ไม่พบกิจกรรมผิดปกติของโครงการและมีฝนตกในระหว่างการตรวจวัดบางช่วงเวลา ประกอบกับเมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชนมาบชวลิตพบว่ามีความอยู่ในแนวโน้มเดิม ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า การดำเนินการของโครงการส่งผลกระทบต่อชุมชนมาบชวลิตในระดับต่ำ

**รูปที่ 4-16** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของ  
โครงการโรงงานผลิตสารอะครีโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)  
บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด

#### 4.4 การตรวจวัดคุณภาพน้ำ

มาตรการฯ กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (SD920) เดือนละ 1 ครั้ง ได้แก่ ความเป็นกรดด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) สารแขวนลอย (SS) ซีโอดี (COD) บีโอดี (BOD) ทิตีเอส (TDS) ทีเคเอ็น (TKN) ซัลไฟด์ (Sulfide) ไซยาไนด์ (Cyanide) และน้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) รายละเอียดตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำแสดงดังรูปที่ 4-17



รูปที่ 4-17 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

#### 4.4.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 แสดงภาพประกอบการตรวจวัดดังรูปที่ 4-18 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4-18 พบว่า

- ค่าความเป็นกรด - ด่าง	มีค่าอยู่ในช่วง	6.6-7.4	
- อุณหภูมิ	มีค่าอยู่ในช่วง	28-37	องศาเซลเซียส
- สารแขวนลอย	มีค่าอยู่ในช่วง	<5-13	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ซีโอดี	มีค่าอยู่ในช่วง	<40-60	มิลลิกรัมต่อลิตร
- บีโอดี	มีค่าอยู่ในช่วง	<2.0-8.1	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ทิตีเอส	มีค่าอยู่ในช่วง	1,264-1,926	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ทีเคเอ็น	มีค่าอยู่ในช่วง	15-37	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ซัลไฟด์	มีค่าเท่ากับ	<0.50	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ไฮยาไนต์	มีค่าเท่ากับ	<0.020	มิลลิกรัมต่อลิตร
- น้ำมันและไขมัน	มีค่าเท่ากับ	<3.0	มิลลิกรัมต่อลิตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่นำมาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดตามเกณฑ์ควบคุมลักษณะน้ำเสียที่ยอมให้ระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์ และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1010.8/14804 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2561 พบว่า ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้



## ตารางที่ 4-18 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ของ บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2565

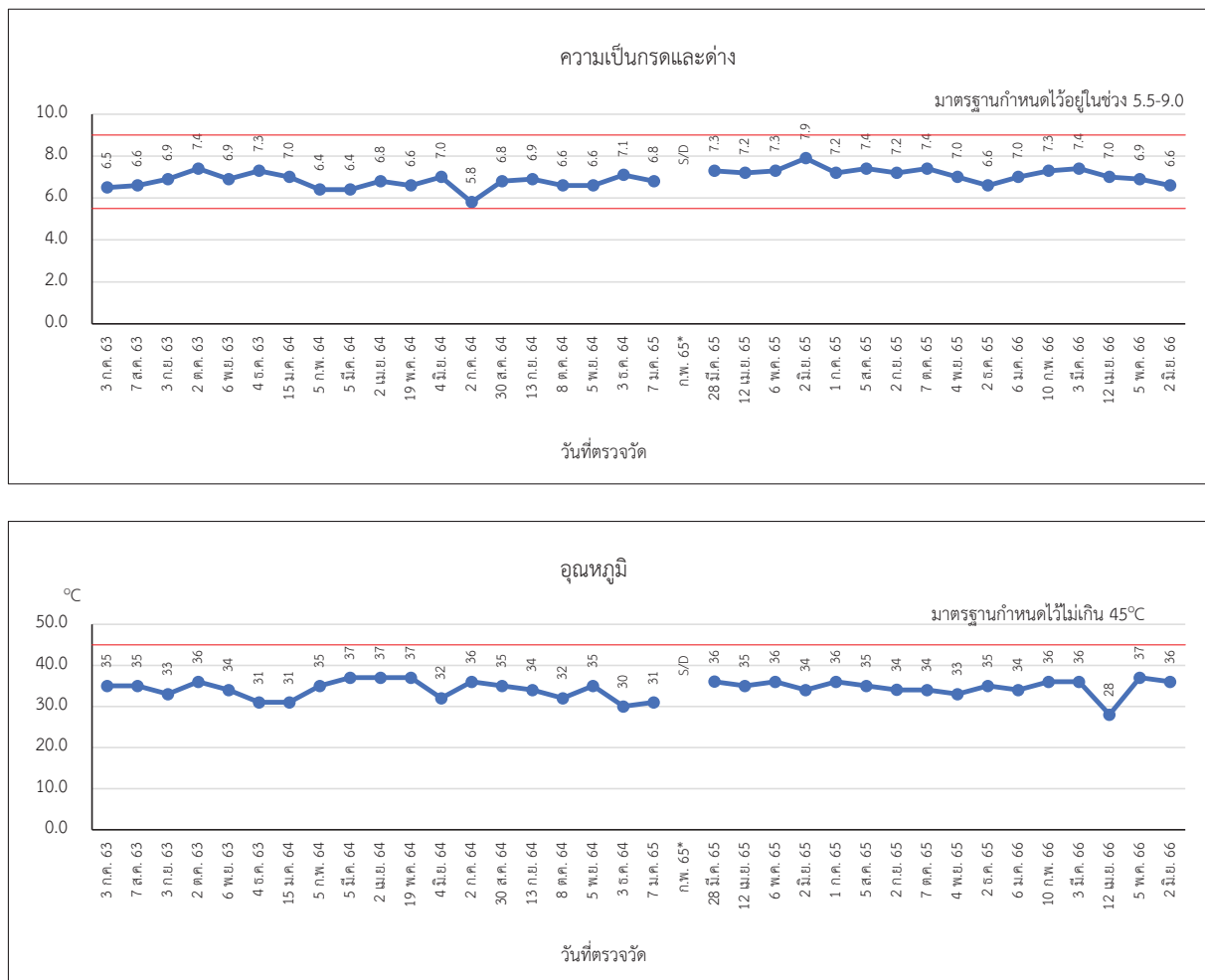
ตำแหน่งที่ตรวจวัด บ่อพักน้ำทิ้ง

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด						ค่าต่ำสุด- ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	มาตรฐาน <sup>1/</sup>	เกณฑ์กำหนด ใน EIA
		6 ม.ค. 66	10 ก.พ. 66	3 มี.ค. 66	12 เม.ย. 66	5 พ.ค. 66	2 มิ.ย. 66				
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-	7.0	7.3	7.4	7.0	6.9	6.6	6.6-7.4	7.0	5.5 - 9.0	5.5 - 9.0
อุณหภูมิ	°C	34	36	36	28	37	36	28-37	34.5	≤ 45.0	≤ 45.0
สารแขวนลอย	mg/l	<5	<5	<5	11	<5	13	<5-13	5.8	≤ 200	≤ 200
ซีโอดี	mg/l	<40	51	51	<40	47	60	<40-60	38.5	≤ 750	≤ 750
บีโอดี	mg/l	3.7	3.4	<2.0	<2.0	8.1	<2.0	<2.0-8.1	2.9	≤ 500	≤ 500
ทีดีเอส	mg/l	1,926	1,736	1,752	1,878	1,924	1,264	1,264-1,926	1,746.7	≤ 3,000	≤ 3,000
ทีเคเอ็น	mg/l as NH <sub>3</sub> -N	22	33	37	27	15	33	15-37	27.8	≤ 100	≤ 100
ซัลไฟด์	mg/l as H <sub>2</sub> S	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	≤ 1.0	≤ 1.0
ไซยาไนด์	mg/l as HCN	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	≤ 0.2	≤ 0.2
น้ำมันและไขมัน	mg/l	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	≤ 10	≤ 10

หมายเหตุ <sup>1/</sup> ระดับค่าสูงสุดสำหรับน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)

#### 4.4.2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างปีพ.ศ. 2563-2566 แสดงดังภาคผนวกที่ 30 โดยคุณภาพน้ำบริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ตลอดช่วงการตรวจวัด กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4-19

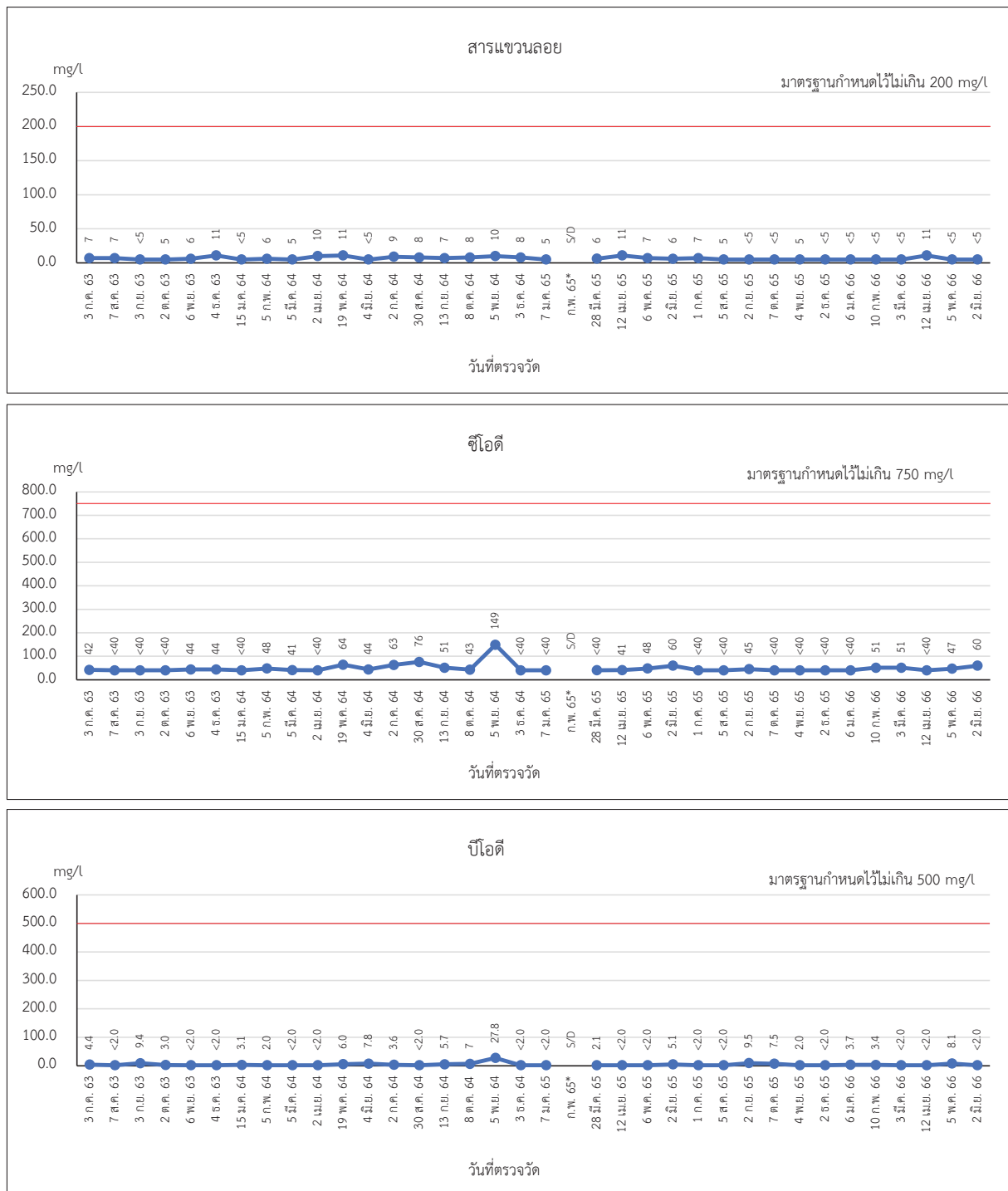


หมายเหตุ \* โครงการหยุดเดินเครื่อง (Shutdown) ระหว่างวันที่ 4 กุมภาพันธ์-22 มีนาคม 2565 จึงไม่มีการเก็บตัวอย่างน้ำในเดือนกุมภาพันธ์ 2565

#### รูปที่ 4-19 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ของ

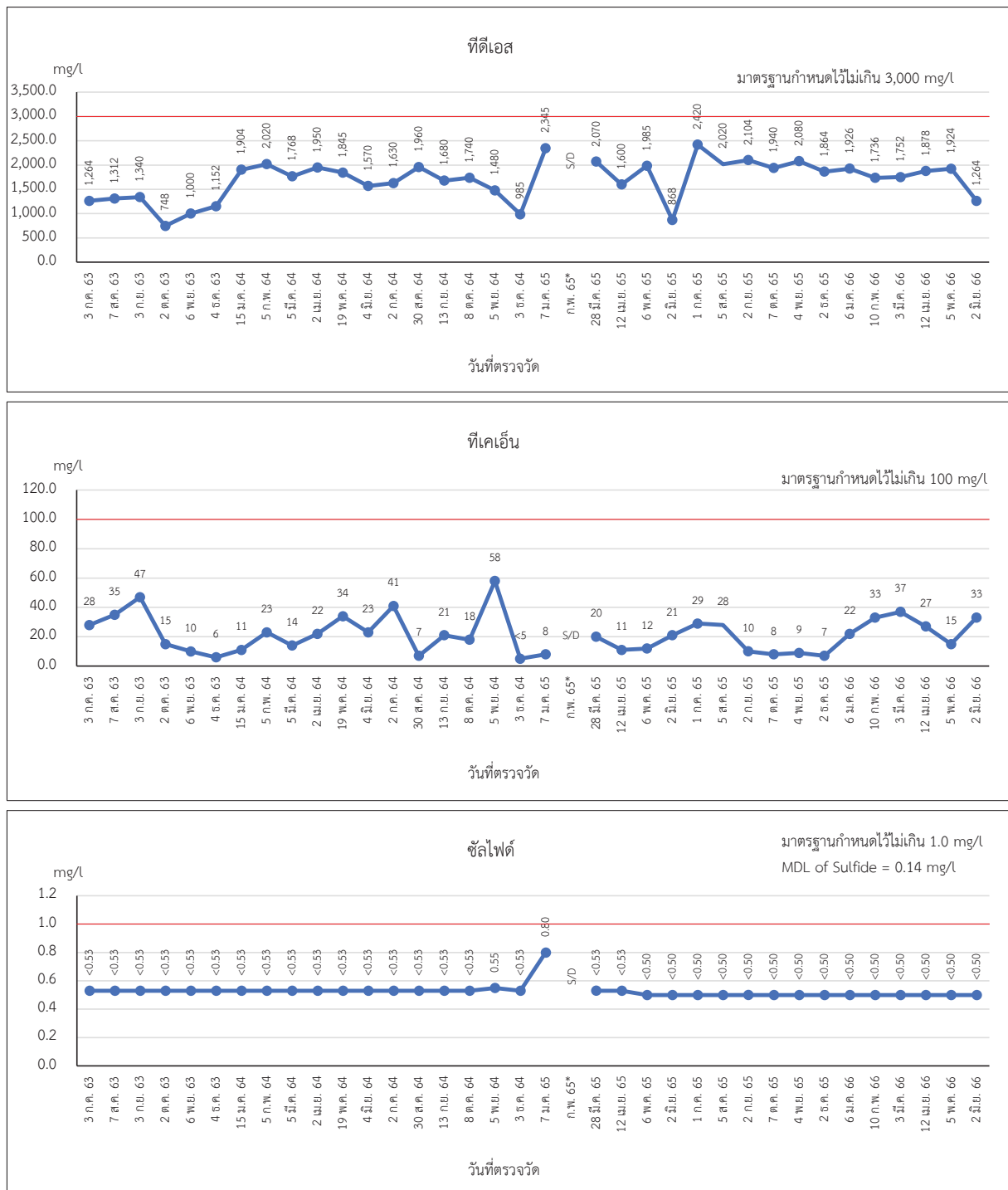
โครงการโรงงานผลิตสารอะคริไนด์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด



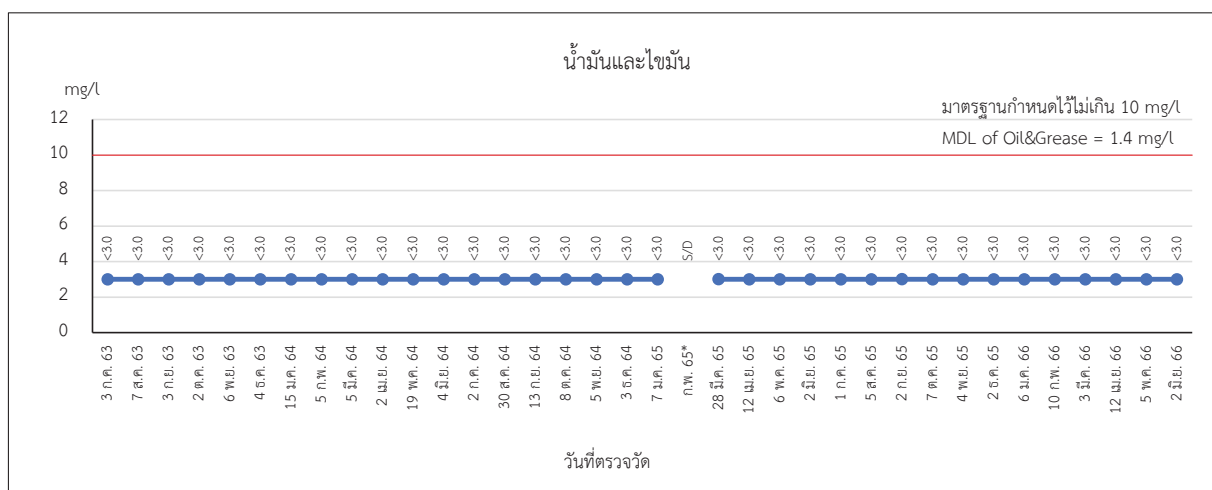
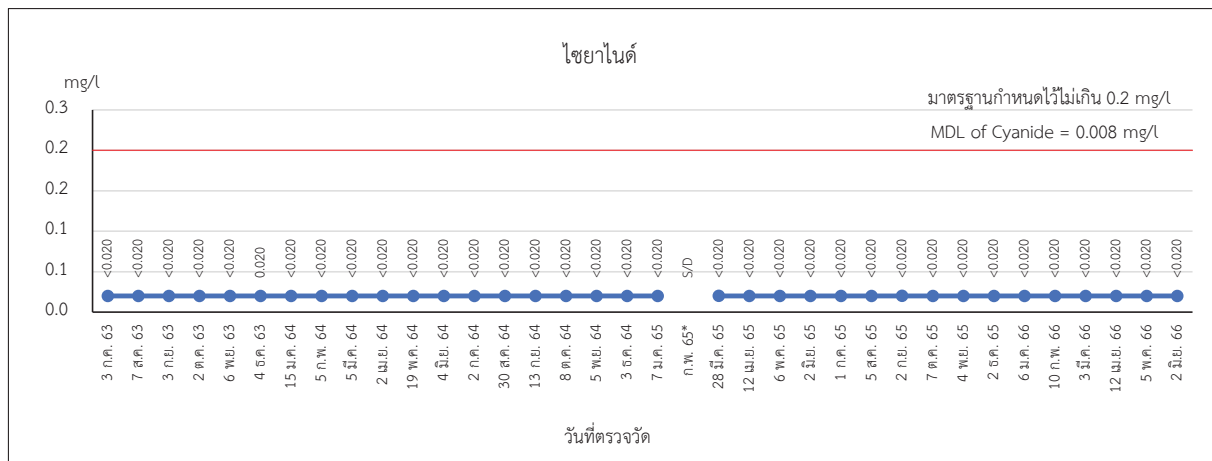
หมายเหตุ \* โครงการหยุดเดินเครื่อง (Shutdown) ระหว่างวันที่ 4 กุมภาพันธ์-22 มีนาคม 2565 จึงไม่มีการเก็บตัวอย่างน้ำในเดือนกุมภาพันธ์ 2565

**รูปที่ 4-19** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ของ  
โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)  
บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด (ต่อ)



หมายเหตุ \* โครงการหยุดเดินเครื่อง (Shutdown) ระหว่างวันที่ 4 กุมภาพันธ์-22 มีนาคม 2565 จึงไม่มีการเก็บตัวอย่างน้ำในเดือนกุมภาพันธ์ 2565

**รูปที่ 4-19** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ของ  
โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)  
บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด (ต่อ)



หมายเหตุ \* โครงการหยุดเดินเครื่อง (Shutdown) ระหว่างวันที่ 4 กุมภาพันธ์-22 มีนาคม 2565 จึงไม่มีการเก็บตัวอย่างน้ำในเดือนกุมภาพันธ์ 2565

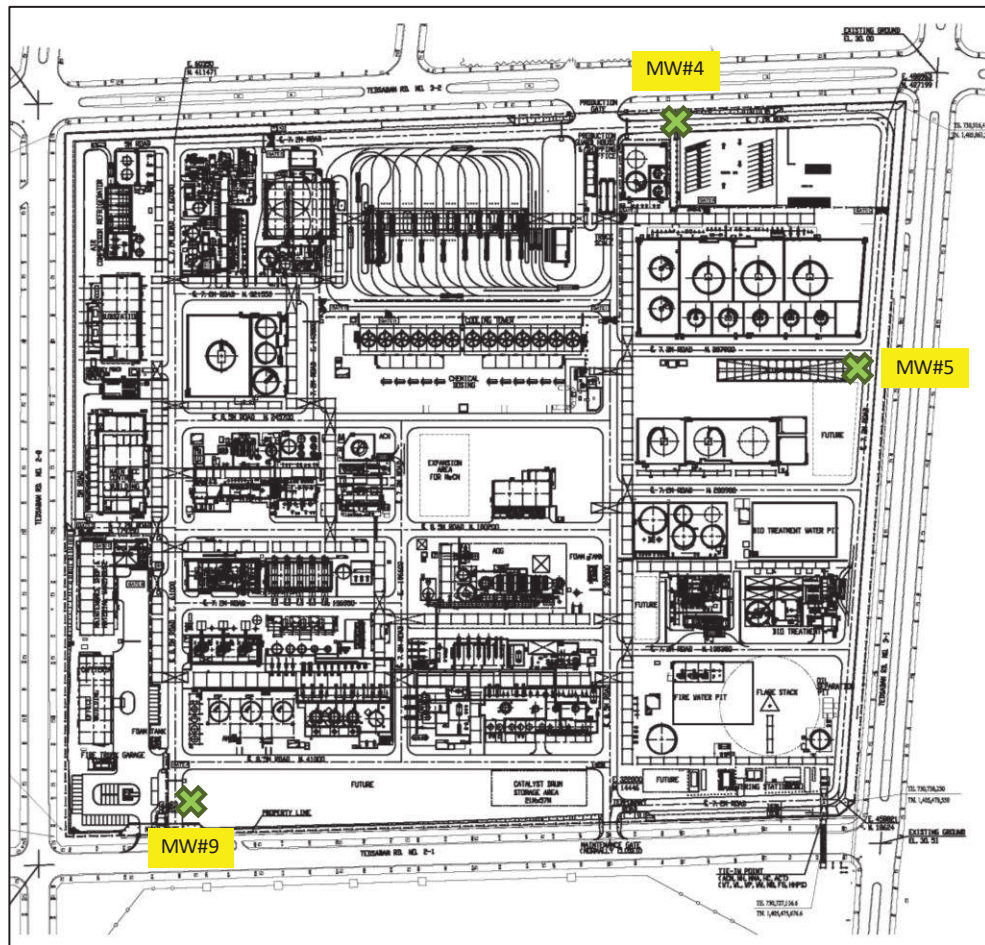
#### รูปที่ 4-19 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ของ

โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

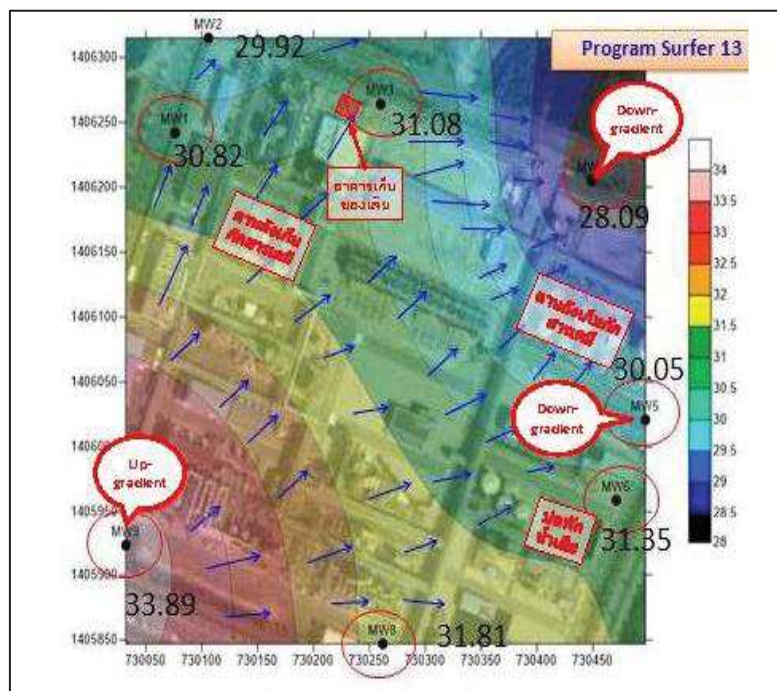
บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด (ต่อ)

#### 4.5 การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

มาตรการฯ กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิง (บ่อ 9) บ่อสังเกตการณ์ที่ใช้เป็นบ่อท้ายน้ำ 1 (บ่อ 4) และบ่อสังเกตการณ์ที่ใช้เป็นบ่อท้ายน้ำ 2 (บ่อ 5) ได้แก่ ความเป็นกรดด่าง (pH) อะคริโลไนไตรล์ (Acrylonitrile) เมทิลเมตาคริเลต (Methyl methacrylate) โททอลปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH (C5-C8)) แอนติโมนี (Antimony) และวานาเดียม (Vanadium) ปีละ 1 ครั้ง รายละเอียดตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินแสดงดังรูปที่ 4-20 และผังแสดงทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินแสดงดังรูปที่ 4-21



รูปที่ 4-20 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน



รูปที่ 4-21 พังแสดงทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน

#### 4.5.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินประจำปีพ.ศ. 2566 แสดงภาพประกอบการตรวจวัด ดังรูปที่ 4-22 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4-19 และสรุปได้ดังนี้



##### 1) บ่อสังเกตการณ์ที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิง (บ่อ 9)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบ่อสังเกตการณ์ที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิง (บ่อ 9) เมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2566 พบว่า ความเป็นกรดต่าง มีค่าเท่ากับ 4.75 อะคริโลไนไตรล์ มีค่าเท่ากับ <0.002 มิลลิกรัมต่อลิตร เมทิลเมตาคริเลต มีค่าเท่ากับ <0.007 มิลลิกรัมต่อลิตร โททอลปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (C5-C8) มีค่าเท่ากับ <0.00004 มิลลิกรัมต่อลิตร แอนติโมนี มีค่าเท่ากับ 0.04 มิลลิกรัมต่อลิตร และวานาเดียม มีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร

## 2) บ่อสังเกตการณ์ที่ใช้เป็นบ่อท้ายน้ำ 1 (บ่อ 4)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบ่อสังเกตการณ์ที่ใช้เป็นบ่อท้ายน้ำ 1 (บ่อ 4) เมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2566 พบว่า ความเป็นกรดต่าง มีค่าเท่ากับ 5.04 อะคริโลไนไตรล์ มีค่าเท่ากับ <0.002 มิลลิกรัมต่อลิตร เมทิลเมตาคริเลต มีค่าเท่ากับ <0.007 มิลลิกรัมต่อลิตร โททอลปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (C5-C8) มีค่าเท่ากับ <0.00004 มิลลิกรัมต่อลิตร แอนติโมนี มีค่าเท่ากับ <0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร และวานาเดียม มีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร

## 3) บ่อสังเกตการณ์ที่ใช้เป็นบ่อท้ายน้ำ 2 (บ่อ 5)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบ่อสังเกตการณ์ที่ใช้เป็นบ่อท้ายน้ำ 2 (บ่อ 5) เมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2566 พบว่า ความเป็นกรดต่าง มีค่าเท่ากับ 6.22 อะคริโลไนไตรล์ มีค่าเท่ากับ <0.002 มิลลิกรัมต่อลิตร เมทิลเมตาคริเลต มีค่าเท่ากับ <0.007 มิลลิกรัมต่อลิตร โททอลปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (C5-C8) มีค่าเท่ากับ <0.00004 มิลลิกรัมต่อลิตร แอนติโมนี มีค่าเท่ากับ <0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร และวานาเดียม มีค่าเท่ากับ 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิง (บ่อ 9) บ่อสังเกตการณ์ที่ใช้เป็นบ่อท้ายน้ำ 1 (บ่อ 4) และบ่อสังเกตการณ์ที่ใช้เป็นบ่อท้ายน้ำ 2 (บ่อ 5) มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 และเกณฑ์การปนเปื้อนสารอะคริโลไนไตรล์ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมคำนวณให้ พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ยกเว้นความเป็นกรดและต่างซึ่งพบการปนเปื้อนอยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคคือ 6.5-9.2 ในทุกจุดตรวจวัด อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาค่าความเป็นกรดและต่างบริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิง (บ่อ 9) พบว่า มีผลการตรวจวัดไม่อยู่ในช่วง 6.5-9.2 จึงอาจกล่าวได้ว่าคุณภาพน้ำใต้ดินค่อนข้างมีลักษณะเป็นกรดตั้งแต่ก่อนเข้าสู่พื้นที่โครงการ สำหรับเมทิลเมตาคริเลต ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดไว้ ทั้งนี้ทางโครงการได้ปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด โดยได้ดำเนินการสืบหาสาเหตุและจัดทำมาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน รวมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการที่จัดทำขึ้นต่อหน่วยงานบังคับใช้กฎหมายเป็นประจำทุกปีแสดงดัง**ภาคผนวกที่ 41** กล่าวโดยสรุปคือชุดดินบริเวณที่ตั้งของโครงการคือกลุ่มชุดดินที่ 35 มีปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดถึงกรดแก่ และค่าความเป็นกรดและต่างของน้ำใต้ดินก่อนเริ่มดำเนินการโครงการในปีพ.ศ. 2555 ก็มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 6.5-9.2 ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าค่าความเป็นกรดและต่างในน้ำใต้ดินมีลักษณะเป็นกรดตั้งแต่ก่อนเริ่มดำเนินการ ทั้งนี้ปัจจุบันโครงการมีการตรวจติดตามค่าความเป็นกรดและต่างในน้ำใต้ดินและตรวจสอบพื้นที่ที่กักเก็บสารเคมีที่มีความเสี่ยงต่อการรั่วไหลเป็นประจำทุกเดือนตามแผนงานที่ได้หารือกับส่วนมลพิษดินอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้แน่ใจว่าการดำเนินการในปัจจุบันของโครงการมีการเฝ้าระวังอย่างเคร่งครัดและส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับต่ำ

#### ตารางที่ 4-19 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

ของ บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ เอนไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566

สถานี/ตำแหน่ง ตรวจวัดและ ตำแหน่งพิกัด UTM	ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดิน	หน่วย	ผลการตรวจวัด (21 มี.ค. 66)	ค่ามาตรฐาน*
บ่อสังเกตการณ์ ที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิง (บ่อ 9)	pH	-	4.75	6.5-9.2 <sup>(1)</sup>
	Acrylonitrile	mg/l	<0.002	0.1 <sup>(2)</sup>
	Methyl methacrylate	mg/l	<0.007	-
	TPH (C5-C8)	mg/l	<0.00004	1.4
	Antimony	mg/l	0.04	1.0
	Vanadium	mg/l	<0.005	17
บ่อสังเกตการณ์ ที่ใช้เป็นบ่อท้ายน้ำ 1 (บ่อ 4)	pH	-	5.04	6.5-9.2 <sup>(1)</sup>
	Acrylonitrile	mg/l	<0.002	0.1 <sup>(2)</sup>
	Methyl methacrylate	mg/l	<0.007	-
	TPH (C5-C8)	mg/l	<0.00004	1.4
	Antimony	mg/l	<0.01	1.0
	Vanadium	mg/l	<0.005	17
บ่อสังเกตการณ์ ที่ใช้เป็นบ่อท้ายน้ำ 2 (บ่อ 5)	pH	-	6.22	6.5-9.2 <sup>(1)</sup>
	Acrylonitrile	mg/l	<0.002	0.1 <sup>(2)</sup>
	Methyl methacrylate	mg/l	<0.007	-
	TPH (C5-C8)	mg/l	<0.00004	1.4
	Antimony	mg/l	<0.01	1.0
	Vanadium	mg/l	0.005	17

ที่มา: \* ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

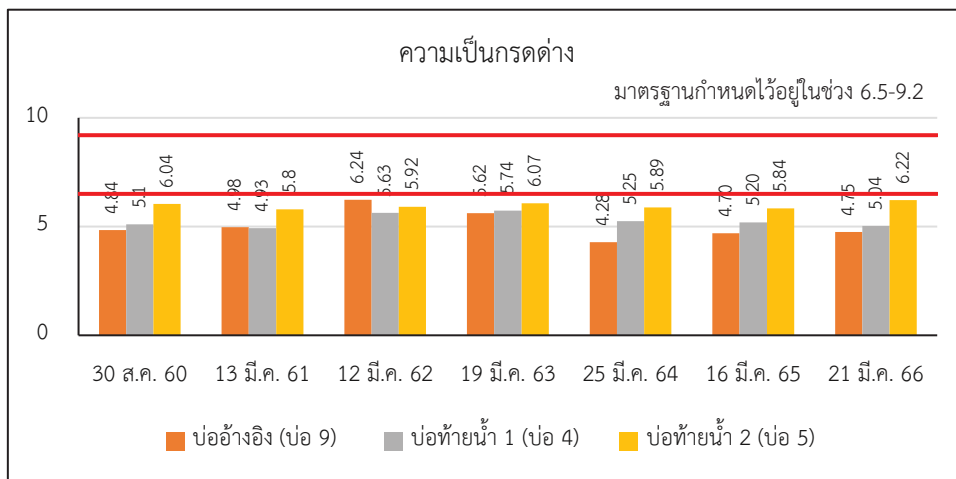
(1) ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อเหนือน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับ และไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค คือ 6.5 - 9.2

(2) เกณฑ์การปนเปื้อนของบริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด ที่กรมโรงงานกำหนดให้

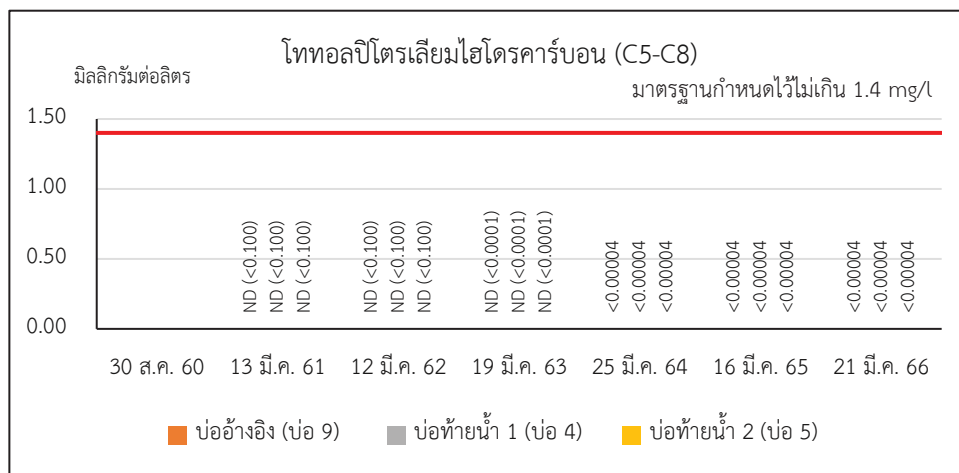
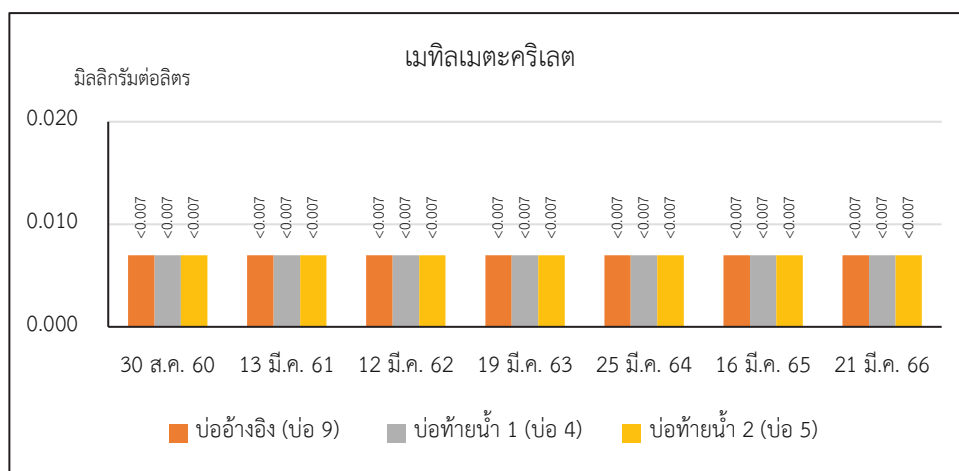
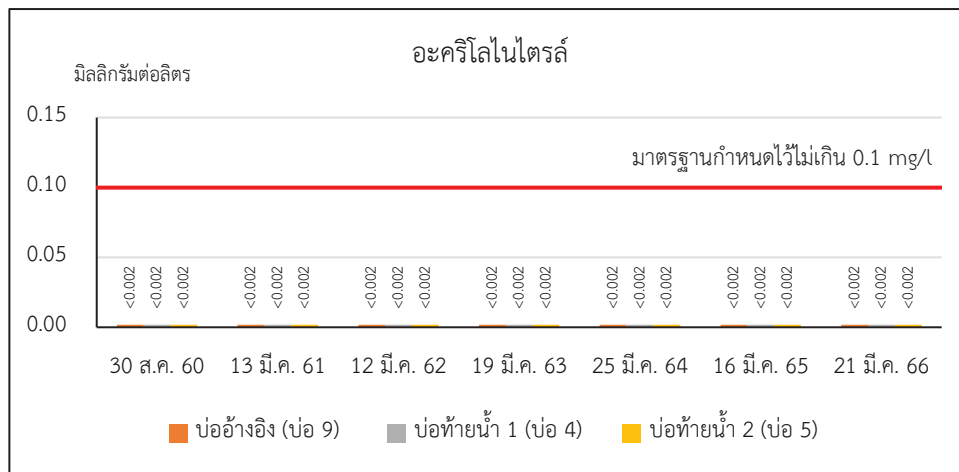
ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

#### 4.5.2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างปีพ.ศ. 2560-2566 แสดงดังภาคผนวกที่ 30 โดยคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิง (บ่อ 9) บ่อสังเกตการณ์ที่ใช้เป็นบ่อท้ายน้ำ 1 (บ่อ 4) และบ่อสังเกตการณ์ที่ใช้เป็นบ่อท้ายน้ำ 2 (บ่อ 5) ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ตลอดช่วงการตรวจวัด ยกเว้นความเป็นกรดและด่างซึ่งพบการปนเปื้อนอยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคคือ 6.5-9.2 ในทุกจุดตรวจวัด อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาค่าความเป็นกรดและด่างบริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิง (บ่อ 9) พบว่า มีผลการตรวจวัดไม่อยู่ในช่วง 6.5-9.2 จึงอาจกล่าวได้ว่าคุณภาพน้ำใต้ดินค่อนข้างมีลักษณะเป็นกรดตั้งแต่ก่อนเข้าสู่พื้นที่ของโครงการ อย่างไรก็ตามโครงการได้ดำเนินการตามมาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินอย่างเคร่งครัดและต่อเนื่องตามแผนที่จัดทำขึ้น และสรุปผลการดำเนินการต่อหน่วยงานบังคับใช้กฎหมายเป็นประจำทุกปี สำหรับเมทิลเมตาคริเลต ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดไว้ กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4-23

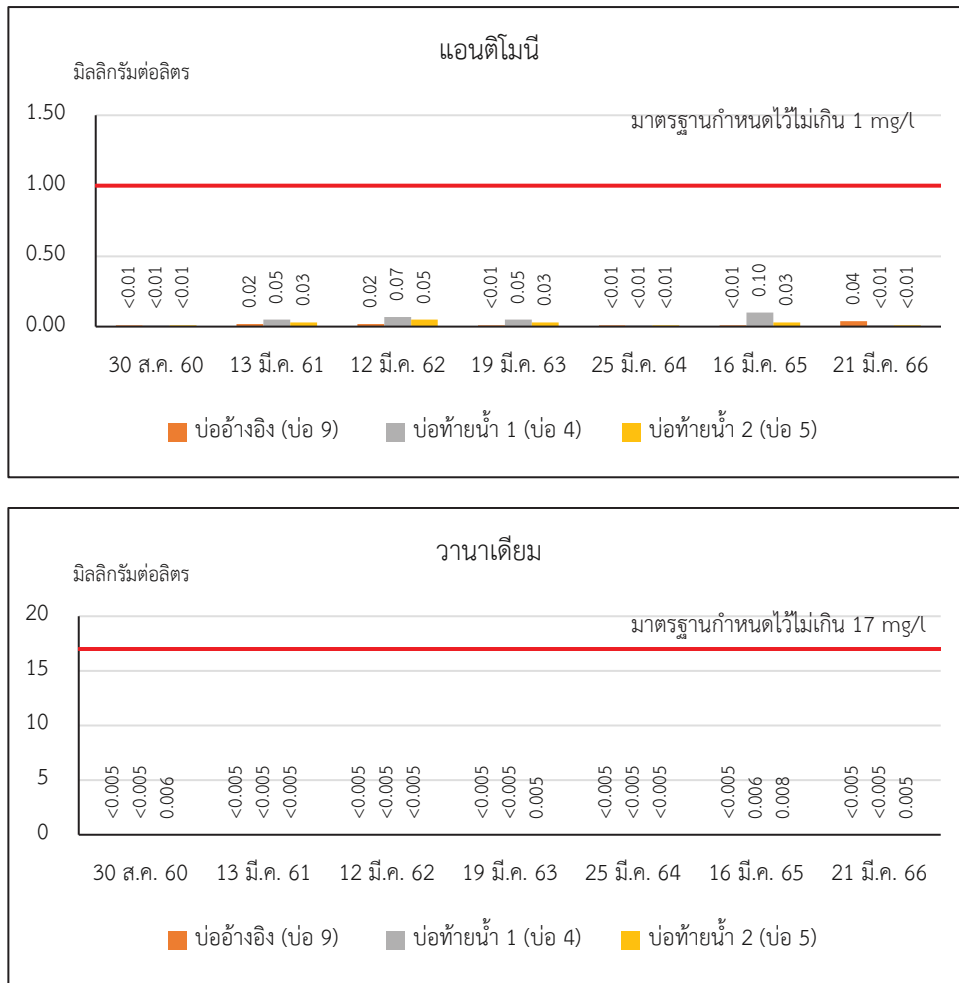


รูปที่ 4-23 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ของ  
โครงการโรงงานผลิตสารอะครีโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)  
บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด



หมายเหตุ: ปีพ.ศ. 2560 ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนอยู่ระหว่างการเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการตรวจวิเคราะห์ TPH (C5-C8) ในน้ำใต้ดิน จึงไม่มีการตรวจวิเคราะห์ ปี 2561-2562 วิเคราะห์โดยม.ศิลปการ ND = 0.100 mg/l ปี 2563 วิเคราะห์โดยม. เกษตรศาสตร์ ND = 0.0001 mg/l และปี 2564 เป็นต้นไป ตรวจวัดโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

**รูปที่ 4-23** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ของ  
โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)  
บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด (ต่อ)



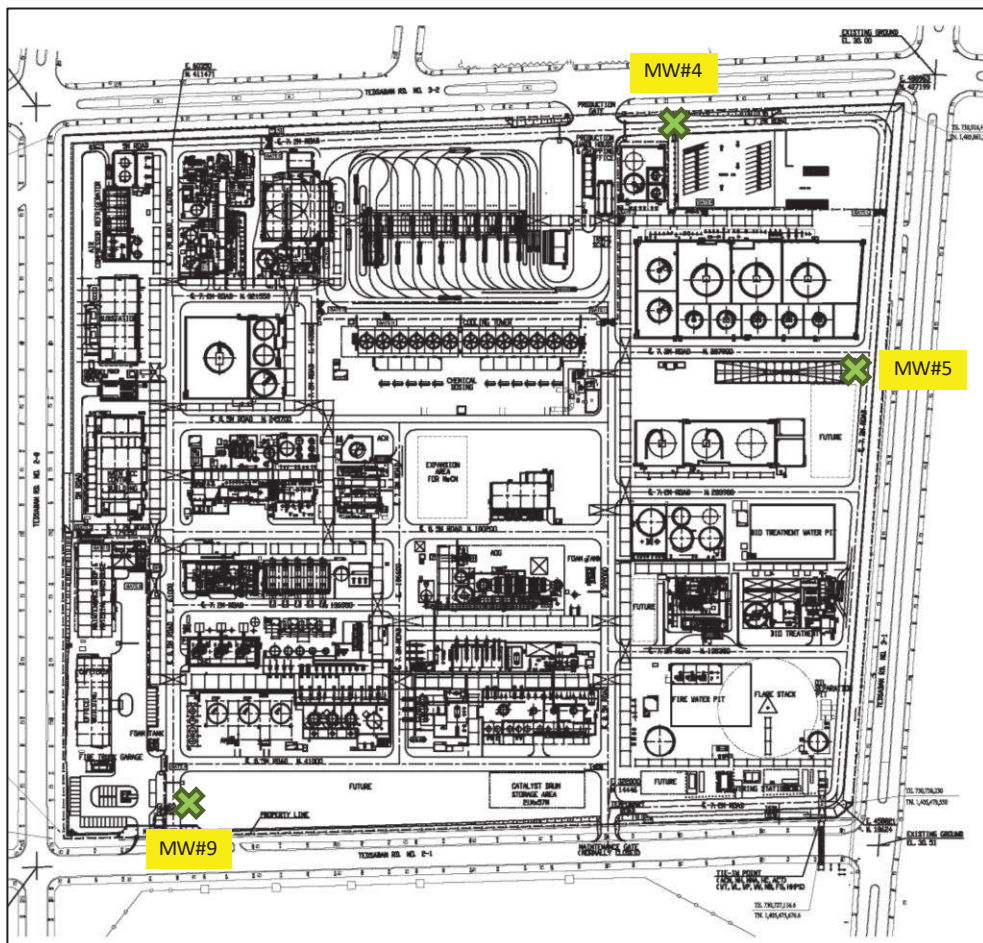
**รูปที่ 4-23** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ของ  
โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)  
บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด (ต่อ)

#### 4.6 การตรวจวัดคุณภาพดิน

มาตรการฯ กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพดินบริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิง (บ่อ 9) บ่อสังเกตการณ์ที่ใช้เป็นบ่อท้ายน้ำ 1 (บ่อ 4) และบ่อสังเกตการณ์ที่ใช้เป็นบ่อท้ายน้ำ 2 (บ่อ 5) ได้แก่ ความเป็นกรดด่าง (pH) อะคริโลไนไตรล์ (Acrylonitrile) เมทิลเมตาคริเลต (Methyl methacrylate) โททอลปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH (C5-C8)) แอนติโมนี (Antimony) และวานาเดียม (Vanadium) ทุก 3 ปี หรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด รายละเอียดตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพดินแสดงดังรูปที่ 4-24

#### 4.6.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพดินเมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2564 หลังจากครบกำหนด 3 ปี (ครบกำหนดตรวจวัดครั้งถัดไปในปีพ.ศ. 2567) แสดงภาพประกอบการตรวจเก็บตัวอย่างดังรูปที่ 4-25 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4-20 และสรุปได้ดังนี้



รูปที่ 4-24 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน



บ่อสังเกตการณ์ที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิง (บ่อ 9)



บ่อสังเกตการณ์ที่ใช้เป็นบ่อท้ายน้ำ 1 (บ่อ 4)



บ่อสังเกตการณ์ที่ใช้เป็นบ่อท้ายน้ำ 2 (บ่อ 5)

#### รูปที่ 4-25 การตรวจวัดคุณภาพดิน

##### 1) บ่อสังเกตการณ์ที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิง (บ่อ 9)

ผลการตรวจวัดคุณภาพดินบริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิง (บ่อ 9) เมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2564 พบว่า ความเป็นกรดต่าง มีค่าเท่ากับ 7.24 อะคริโลไนไตรล์ มีค่าเท่ากับ <0.002 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม เมทิลเมตาคริเลต มีค่าเท่ากับ <0.007 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม โททอลปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (C5-C8) มีค่าเท่ากับ <0.00004 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม แอนติโมนี มีค่าเท่ากับ 17 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และวานาเดียม มีค่าเท่ากับ 15 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

##### 2) บ่อสังเกตการณ์ที่ใช้เป็นบ่อท้ายน้ำ 1 (บ่อ 4)

ผลการตรวจวัดคุณภาพดินบริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ใช้เป็นบ่อท้ายน้ำ 1 (บ่อ 4) เมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2564 พบว่า ความเป็นกรดต่าง มีค่าเท่ากับ 7.25 อะคริโลไนไตรล์ มีค่าเท่ากับ <0.002 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม เมทิลเมตาคริเลต มีค่าเท่ากับ <0.007 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม โททอลปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน

(C5-C8) มีค่าเท่ากับ  $<0.00004$  มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม แอนติโมนี มีค่าเท่ากับ 6.1 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และ วานาเดียม มีค่าเท่ากับ 32 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

3) บ่อสังเกตการณ์ที่ใช้เป็นบ่อท้ายน้ำ 2 (บ่อ 5)

ผลการตรวจวัดคุณภาพดินบริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ใช้เป็นบ่อท้ายน้ำ 2 (บ่อ 5) เมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2564 พบว่า ความเป็นกรดต่าง มีค่าเท่ากับ 7.23 อะครีโลไนไตรล์ มีค่าเท่ากับ  $<0.002$  มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม เมทิลเมตาคริเลต มีค่าเท่ากับ  $<0.007$  มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม โททอลปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (C5-C8) มีค่าเท่ากับ  $<0.00004$  มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม แอนติโมนี มีค่าเท่ากับ 2.6 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และ วานาเดียม มีค่าเท่ากับ 56 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพดินบริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ใช้เป็นบ่ออ่างอิง (บ่อ 9) บ่อสังเกตการณ์ที่ใช้เป็นบ่อท้ายน้ำ 1 (บ่อ 4) และบ่อสังเกตการณ์ที่ใช้เป็นบ่อท้ายน้ำ 2 (บ่อ 5) มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 และเกณฑ์การปนเปื้อนสารอะครีโลไนไตรล์ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมคำนวณให้ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดสำหรับค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) และเมทิลเมตาคริเลต (Methyl Methacrylate) ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดไว้

## ตารางที่ 4-20 ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน

โครงการโรงงานผลิตสารอะครีโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

ของ บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ เอนไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนธันวาคม 2564

สถานี/ตำแหน่ง ตรวจวัดและ ตำแหน่งพิกัด UTM	ดัชนีคุณภาพดิน	หน่วย	ผลการตรวจวัด (24 มี.ค. 64)	ค่ามาตรฐาน*
บ่อสังเกตการณ์ ที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิง (บ่อ 9)	pH	-	7.24	-
	Acrylonitrile	mg/kg	<0.002	7 <sup>(1)</sup>
	Methyl methacrylate	mg/kg	<0.007	-
	TPH (C5-C8)	mg/kg	<0.00004	25
	Antimony	mg/kg	17	1,000
	Vanadium	mg/kg	15	1,000
บ่อสังเกตการณ์ ที่ใช้เป็นบ่อท้ายน้ำ 1 (บ่อ 4)	pH	-	7.25	-
	Acrylonitrile	mg/kg	<0.002	7 <sup>(1)</sup>
	Methyl methacrylate	mg/kg	<0.007	-
	TPH (C5-C8)	mg/kg	<0.00004	25
	Antimony	mg/kg	6.1	1,000
	Vanadium	mg/kg	32	1,000
บ่อสังเกตการณ์ ที่ใช้เป็นบ่อท้ายน้ำ 2 (บ่อ 5)	pH	-	7.23	-
	Acrylonitrile	mg/kg	<0.002	7 <sup>(1)</sup>
	Methyl methacrylate	mg/kg	<0.007	-
	TPH (C5-C8)	mg/kg	<0.00004	25
	Antimony	mg/kg	2.6	1,000
	Vanadium	mg/kg	56	1,000

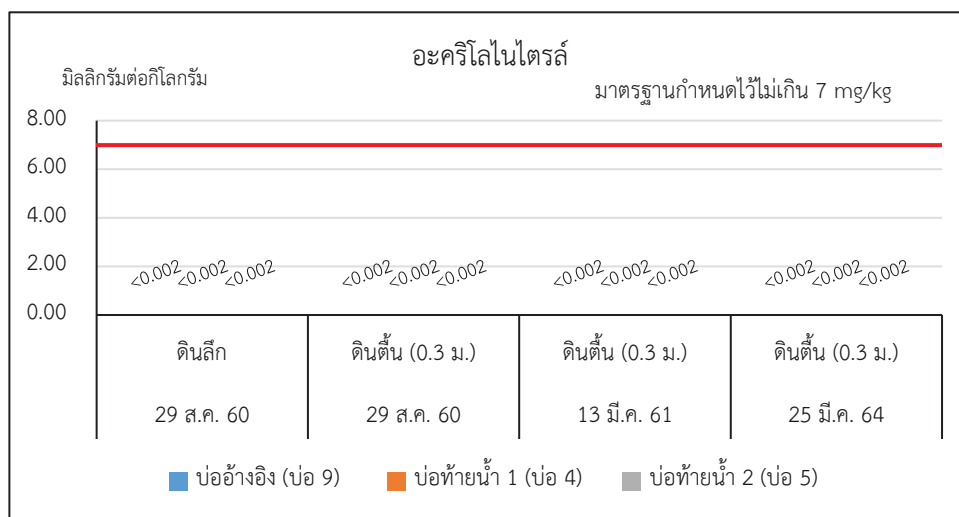
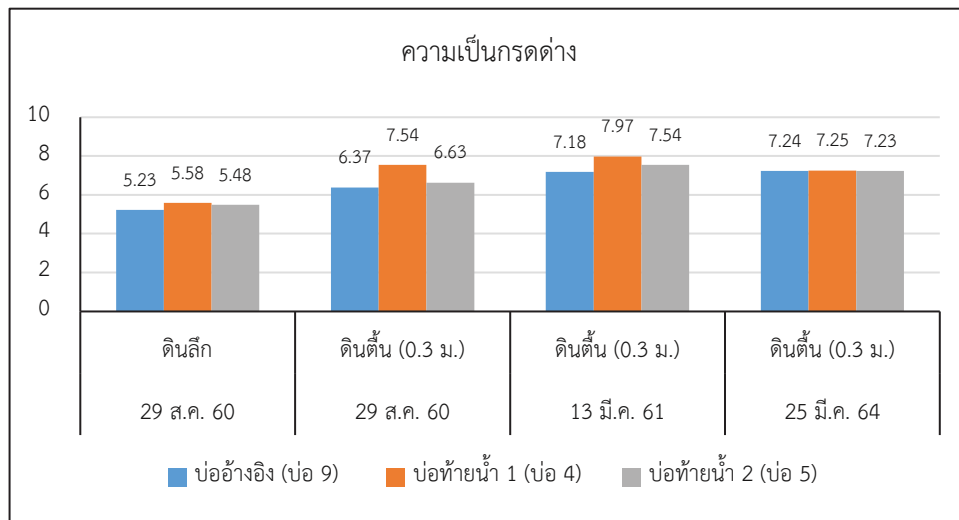
ที่มา: \* ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

(1) เกณฑ์การปนเปื้อนของบริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด ที่กรมโรงงานกำหนดไว้

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

#### 4.6.2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพดิน

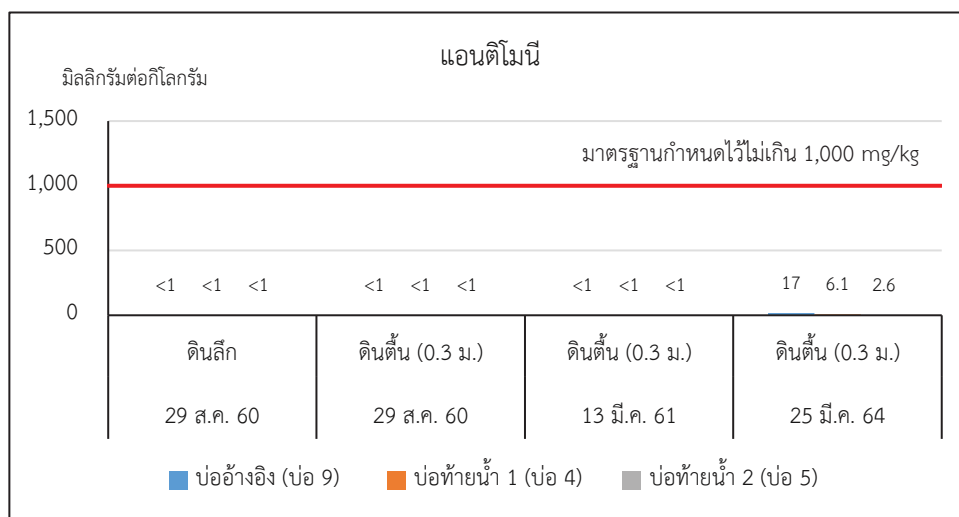
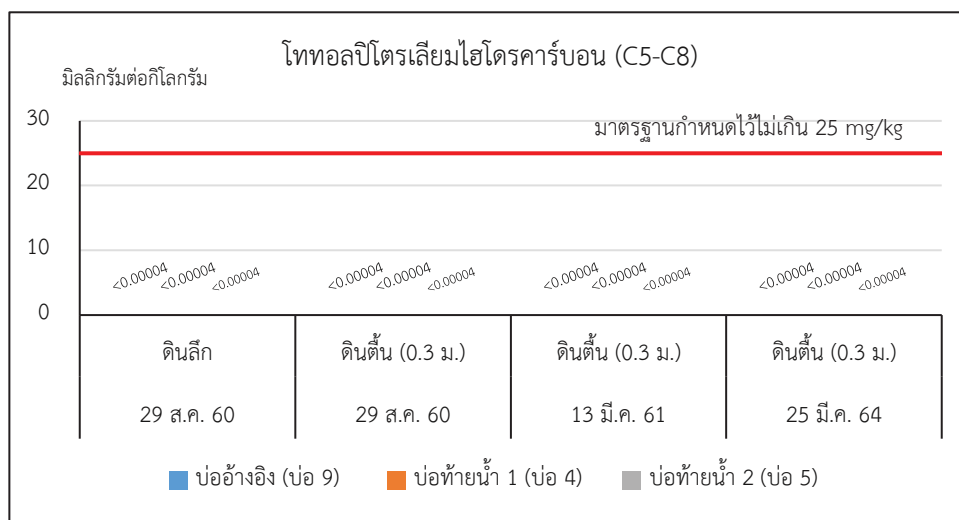
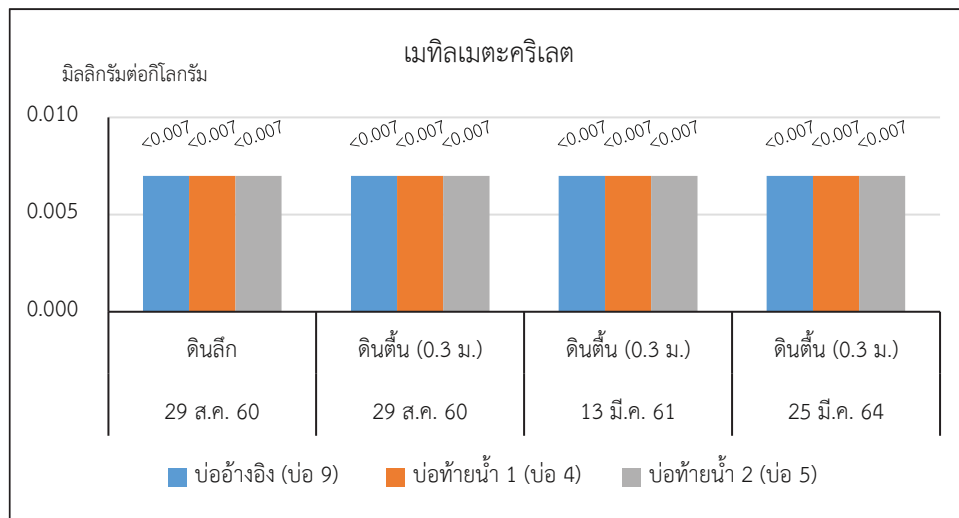
ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างปีพ.ศ. 2560-2564 แสดงดังภาคผนวกที่ 30 โดยคุณภาพดินบริเวณบ่อสังเคราะห์ที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิง (บ่อ 9) บ่อสังเคราะห์ที่ใช้เป็นบ่อทำย่น้ำ 1 (บ่อ 4) และบ่อสังเคราะห์ที่ใช้เป็นบ่อทำย่น้ำ 2 (บ่อ 5) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ตลอดช่วงการตรวจวัด



รูปที่ 4-26 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ของ

โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

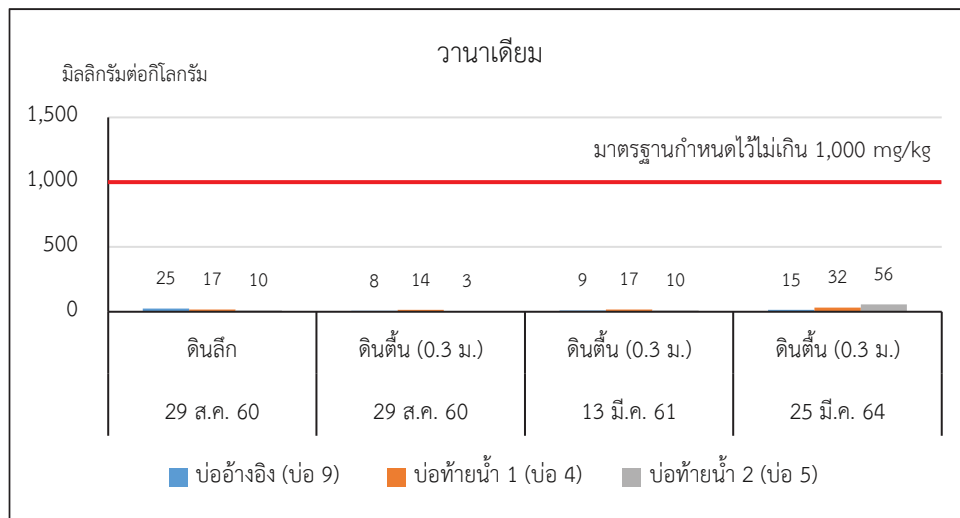
บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด



รูปที่ 4-26 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ของ

โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด (ต่อ)



**รูปที่ 4-26** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ของ  
โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)  
บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด (ต่อ)

#### 4.7 การจัดการกากของเสีย

มาตรการฯ กำหนดให้ดำเนินการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้น ดังรายการต่อไปนี้

(1) จัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การจัดส่งและการกำจัดกากของเสียที่เกิดขึ้น จากการดำเนินงานของโครงการ พร้อมทั้งแนบสำเนาการได้รับ อนุญาตมารับกากของเสียไปกำจัดประกอบไว้ในรายงาน

(2) ระบุสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด

ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินการจัดการกากของเสีย โดยจัดบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณกากของเสีย การขนส่ง วิธีการกำจัด และหน่วยงานที่รับของเสียไปกำจัด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 และพ.ศ. 2566 พร้อมทั้งสรุปผลการดำเนินงานระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 แสดงรายละเอียดดัง **ภาคผนวกที่ 23** และสรุปได้ดังตารางที่ 4-21 สำหรับสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อ ปริมาณกากของเสียทั้งหมดระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 คิดเป็นร้อยละ 3.63 และสรุปการปฏิบัติของ โรงงานในรายการของเสียที่ขออนุญาตแต่ไม่ได้รับอนุญาตในกรณีที่มีการแจ้ง เอกสารไม่เพียงพอ หรือไม่ อนุญาต ตามที่ระบุในหนังสือขออนุญาตดังแสดงใน**ภาคผนวกที่ 23**

#### ตารางที่ 4-21 สรุปปริมาณกากของเสียและแนวทางการจัดการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

โครงการโรงงานผลิตสารอะครีโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

ของ บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ประเภทกากของเสีย	รายการ	ปริมาณ (กก.)	วิธีการจัดการ	ผู้รับบำบัด/กำจัด
1. กากของเสียจากกระบวนการผลิตที่เป็นของเสียอันตราย	1.1 AN CATALYST (SAMPLE FOR ANALYSIS) 16 08 07 (HM)	36.60	081: รวบรวมและส่งออกนอกประเทศ	บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล ปลายทางที่ญี่ปุ่น
	1.2 Contaminated Absorbent (วัสดุปนเปื้อนสารเคมี) 15 02 02 (HM)	14,420.00	075 : เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะ	บริษัท อัครีปราการ จำกัด (มหาชน)
	1.3 Contaminated Container (ภาชนะปนเปื้อนสารเคมี) 15 01 10 (HM)	5,988.00	075 : เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะ	บริษัท อัครีปราการ จำกัด (มหาชน)
	1.4 Contaminated Insulation (ฉนวนปนเปื้อนสารเคมี) 17 06 03 (HM)	4,040.00	075 : เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะ	บริษัท อัครีปราการ จำกัด (มหาชน)
	1.5 Electronic Waste (เครื่องใช้ Gas) 16 02 13 (HM)	2.00	075 : เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะ	บริษัท อัครีปราการ จำกัด (มหาชน)
	1.6 HCN Waste Polymer 07 01 08 (HA)	3,240.00	075 : เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะ	บริษัท อัครีปราการ จำกัด (มหาชน)
	1.7 Lab Waste (สารเคมีที่ใช้จนแล้วจากห้องปฏิบัติการ) 16 05 06 (HM)	400.00	075 : เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะ	บริษัท อัครีปราการ จำกัด (มหาชน)
	1.8 MMA Polymer 07 01 08 (HA)	7,800.00	075 : เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะ	บริษัท อัครีปราการ จำกัด (มหาชน)
	1.9 MMA Scum 07 01 08 (HA)	14,530.00	075 : เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะ	บริษัท อัครีปราการ จำกัด (มหาชน)
	1.10 Spent Catalyst 16 08 07 (HM)	35,550.00	075 : เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะ	บริษัท บางปูเอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด
	1.11 Used Battery 16 06 01 (HA)	2,340.00	021 : กักเก็บในภาชนะบรรจุ	บริษัท นวัตกรรมรุ่งเรือง จำกัด
	1.12 Used Oil (น้ำมันหล่อลื่นที่ผ่านการใช้งาน) 13 02 08 (HA)	3,190.00	049 : นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่นๆ	บริษัท นวัตกรรมรุ่งเรือง จำกัด

ประเภทการของเสีย	รายการ	ปริมาณ (กก.)	วิธีการจัดการ	ผู้รับบำบัด/กำจัด
	1.13 Wastewater Sludge 19 08 11 (HM)	40,130.00	075 : เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะ	บริษัท อัครีปราการ จำกัด (มหาชน)
	1.14 ตะกอนกรด 17 05 05 (HM)	300.00	075 : เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะ	บริษัท อัครีปราการ จำกัด (มหาชน)
2. การของเสียที่ไม่เป็นอันตราย	2.1 โลหะหลายชนิดปะปนกัน 17 04 07	1,040.00	011 : คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ	บริษัท พี.ที.ซีฟฟลาย แอนด์ โลจิสติกส์ จำกัด
	2.2 เศษพลาสติก (Filling Pack จากCooling Tower) 17 02 03	5,920.00	011 : คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ	บริษัท พี.ที.ซีฟฟลาย แอนด์ โลจิสติกส์ จำกัด
	2.3 เศษพลาสติก (Wrap สำหรับหุ้มกันน้ำบรรจุภัณฑ์) 15 01 02	930.00	011 : คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ	บริษัท พี.ที.ซีฟฟลาย แอนด์ โลจิสติกส์ จำกัด
3. ขยะมูลฝอยทั่วไป	3.1 ขยะมูลฝอยทั่วไปจากอาคารสำนักงาน	85,840.00	ฝังกลบ	เทศบาลเมืองมาบตาพุด
	3.2 ขยะรีไซเคิลจากอาคารสำนักงาน	303.00	นำกลับมาใช้ประโยชน์	กลุ่มวิสาหกิจชุมชนมาบชูดรีไซเคิล

#### 4.8 คมนาคม

มาตรการฯ กำหนดให้บันทึกข้อมูลอุบัติเหตุจากการทำงานภายในพื้นที่โครงการ โดยบันทึกรายละเอียดของสาเหตุ ลักษณะการเกิด และผลที่เกิดขึ้นพร้อมกับวิธีการแก้ไขที่จะป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์นั้นซ้ำอีก

ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินการบันทึกข้อมูลอุบัติเหตุการทำงานที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการในรูปแบบฟอร์มรายงานการสอบสวนอุบัติเหตุ/ เหตุการณ์ผิดปกติ โดยบันทึกรายละเอียดของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไขและวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์นั้นซ้ำอีก รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 40 และตารางที่ 4-22 โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ไม่พบอุบัติเหตุที่ส่งผลให้เกิดทรัพย์สินเสียหายขณะมีกิจกรรมขนส่งของโครงการ

#### ตารางที่ 4-22 สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากทำงานขณะสัญจรภายในพื้นที่โครงการ

โครงการโรงงานผลิตสารอะครีโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

ของ บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ เอนไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

เดือน	สถิติอุบัติเหตุ	วันที่เกิดเหตุ	ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ	สาเหตุ	การแก้ไขและการป้องกันการเกิดซ้ำ
มกราคม	0	-	-	-	-
กุมภาพันธ์	0	-	-	-	-
มีนาคม	0	-	-	-	-
เมษายน	0	-	-	-	-
พฤษภาคม	0	-	-	-	-
มิถุนายน	0	-	-	-	-

ชื่อบริษัท: บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด

## 4.9 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

### 4.9.1 การตรวจสุขภาพ

มาตรการฯ กำหนดให้โครงการตรวจติดตามสุขภาพของพนักงาน ดังรายการต่อไปนี้

- (1) จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานตามรายการที่กำหนดให้แก่ พนักงานเข้าใหม่ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และพนักงานทุกคนประจำปีละ 1 ครั้ง โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ พร้อมทั้งตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงให้กับพนักงานกลุ่มเสี่ยงปีละ 1 ครั้ง
- (2) จัดให้มีการตรวจวินิจฉัยเฉพาะให้แก่พนักงานที่ตรวจพบความผิดปกติ พร้อมทั้งหาสาเหตุที่ทำให้เกิดความผิดปกติก่อนทำการรักษาและกำหนดหน้าที่การทำงานให้มีความเหมาะสม
- (3) จัดให้มีการบันทึกการได้รับบาดเจ็บและการเจ็บป่วยของพนักงาน

พนักงานเข้าใหม่ได้รับการตรวจสุขภาพก่อนเริ่มปฏิบัติงานแล้ว ซึ่งผลการตรวจสุขภาพจะได้แจ้งให้พนักงานทราบและรวบรวมไว้ที่โครงการ และโครงการได้จัดบันทึกสถิติภาวะการเจ็บป่วยของพนักงานระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พร้อมทั้งนำข้อมูลสถิติการใช้บริการห้องพยาบาลมาวิเคราะห์และวินิจฉัยการเจ็บป่วยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์และพยาบาลเป็นประจำทุกเดือน และจะดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูลสุขภาพในเรื่องโรคต่างๆ ตามความเหมาะสมของภาวะเหตุการณ์ปัจจุบัน สถิติการเจ็บป่วย การแพร่ระบาดของโรค หรือการเจ็บป่วยจากกิจกรรมต่างๆ สำหรับการตรวจสุขภาพประจำปีพ.ศ. 2566 กำหนดแผนการตรวจสุขภาพในระหว่างเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม ดังนั้นจะรายงานข้อมูลไว้ในรายงานฉบับถัดไป ทั้งนี้เมื่อพนักงานเข้ารับการตรวจสุขภาพเรียบร้อยแล้ว พนักงานจะได้พบแพทย์เพื่อรับคำปรึกษาและแนะนำด้านสุขภาพ กรณีผลการตรวจสุขภาพพนักงานบ่งชี้ว่ามีความผิดปกติ พนักงานจะได้รับการตรวจวินิจฉัยซ้ำ การให้คำปรึกษาและกำหนดแนวทางการเฝ้าระวังต่อเนื่องในกลุ่มเสี่ยงโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ โดยผลการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงของพนักงานประจำปีพ.ศ. 2565 ได้รับการวินิจฉัยครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ได้ข้อสรุปว่า ไม่เกี่ยวเนื่องจากการทำงาน (ไม่ได้เกิดจากสภาพแวดล้อมการทำงาน) รายละเอียดการตรวจสุขภาพพนักงานแสดงดังภาคผนวกที่ 8

### 4.9.2 สถิติอุบัติเหตุ

มาตรการฯ กำหนดให้บันทึกข้อมูลอุบัติเหตุจากการทำงาน โดยบันทึกรายละเอียดของสาเหตุ ลักษณะการเกิด และผลที่เกิดขึ้น พร้อมกับวิธีการแก้ไขที่จะป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์นั้นซ้ำอีก

ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินการบันทึกข้อมูลอุบัติเหตุการทำงานที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ ในแบบฟอร์มรายงานการสอบสวนอุบัติเหตุ/ เหตุการณ์ผิดปกติ โดยบันทึกรายละเอียดของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไขและวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์นั้นซ้ำอีก รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 40 และตารางที่ 4-23 โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น

#### ตารางที่ 4-23 สถิติอุบัติเหตุ

โครงการโรงงานผลิตสารอะครีโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

ของ บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ เอนไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566

ประเภทของอุบัติเหตุ <sup>(1)</sup>	ความถี่ของ การเกิดอุบัติเหตุ <sup>(2)</sup>	สถานที่ของอุบัติเหตุ	เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ <sup>(3)</sup>
Fatality	0	-	3,000,000 ชั่วโมง
Permanent Total Disability	0		การทำงานไม่มีอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน
Lost Workday Case	0		หมายเหตุ: ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2566
Restricted Workday Case	0		มีการเปลี่ยนเป้าหมายการลดอุบัติเหตุ
Medical Treatment Case	0		จาก 1,000,000 ชั่วโมง
First Aid Case	0		เป็น 3,000,000 ชั่วโมง

หมายเหตุ (1) นิยามประเภทของอุบัติเหตุ เช่น ร้ายแรง บาดเจ็บเล็กน้อย จำนวนวันที่ต้องหยุดงาน เป็นต้น

(2) จำนวนอุบัติเหตุต่อช่วงเวลา

(3) เป้าหมายของโครงการในการลดสถิติอุบัติเหตุ และเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

ชื่อบริษัท: บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด

แนวทางปฏิบัติภายหลังพบอุบัติเหตุ: ทางบริษัทฯ ดำเนินการสอบสวนและการรายงานอุบัติการณ์ตามขั้นตอนการดำเนินงาน

SP-CQ-0047 : Incident Investigation and Report

#### 4.9.3 การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

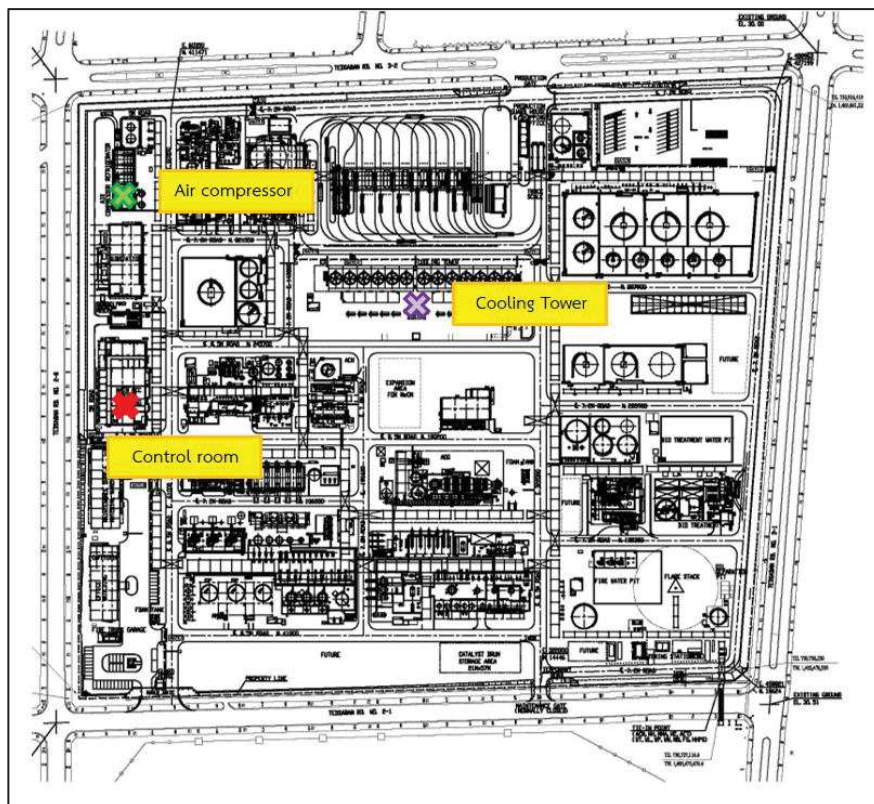
มาตรการฯ กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ ดังรายการต่อไปนี้

(1) ตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) ตามกฎหมายกระทรวงแรงงานที่เกี่ยวข้อง สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในสภาพการทำงานที่ได้รับอันตรายเนื่องจากเสียงดัง ปีละ 2 ครั้ง

(2) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน ตามกฎหมายกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง บริเวณ Control room บริเวณ Compressor room และบริเวณ Cooling tower ปีละ 2 ครั้ง

(3) ตรวจวัดระดับเสียงแยกความถี่บริเวณ Control room บริเวณ Compressor room และบริเวณ Cooling tower ปีละ 2 ครั้ง

รายละเอียดตำแหน่งจุดตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการแสดงดังรูปที่ 4-27



รูปที่ 4-27 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน

##### 4.9.3.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 แสดงภาพประกอบการตรวจวัดดังรูปที่ 4-28 และรูปที่ 4-29 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4-24 ถึงตารางที่ 4-26 และสรุปได้ดังนี้



พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ AMS



พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ PGU และ AOG



พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ Cooling Tower และ  
Metering & Flare และ Refrigeration



พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ Recovery



พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ Reaction



พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ WWI

#### รูปที่ 4-28 การตรวจวัดระดับเสียงแบบติดตัวพนักงาน

หมายเหตุ : รูปถ่ายนี้ใช้เพื่อเป็นหลักฐานประกอบการปฏิบัติตามมาตรการการตรวจวัดระดับเสียงแบบติดตัวบุคคลของโครงการเท่านั้น



พื้นที่บริเวณ Control Room



พื้นที่บริเวณ Compressor Room



พื้นที่บริเวณ Cooling Tower

#### รูปที่ 4-29 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน

##### 1) พนักงานที่ปฏิบัติงานในสภาพการทำงานที่ได้รับอันตรายเนื่องจากเสียงดัง

ผลการตรวจวัดระดับเสียง TWA ของพนักงานกลุ่มเสี่ยงที่อาจได้รับอันตรายเนื่องจากเสียงดังตามลักษณะงาน ได้แก่ (1) พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ AMS (2) พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ PGU และ AOG (3) พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ Cooling Tower และ Metering & Flare และ Refrigeration (4) พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ Recovery (5) พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ Reaction และ (6) พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ WWI เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2566 และ 23 พฤษภาคม 2566 พบว่า มีค่าเท่ากับ 80.2, 81.8, 79.3, 80.9, 84.0 และ 81.3 เดซิเบลเอ ตามลำดับ

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียง TWA ของพนักงานมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ

#### 2) บริเวณ Control room

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณ Control room เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2566 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 62.0 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 62.3 เดซิเบลเอ และระดับเสียงแยกความถี่ในช่วง 31.5HZ – 16kHz แสดงดังตารางที่ 4-24

#### 3) บริเวณ Compressor room

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณ Compressor room เมื่อวันที่ 20 เมษายน 2566 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 65.2 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 65.1 เดซิเบลเอ และระดับเสียงแยกความถี่ในช่วง 31.5HZ – 16kHz แสดงดังตารางที่ 4-24

#### 4) บริเวณ Cooling tower

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณ Cooling tower เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2566 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 75.8 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 75.8 เดซิเบลเอ และระดับเสียงแยกความถี่ในช่วง 31.5HZ – 16kHz แสดงดังตารางที่ 4-24

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณ Control room บริเวณ Compressor room และ Cooling tower มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน กำหนดให้ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องควบคุมมิให้บริเวณปฏิบัติงานในโรงงานมีระดับเสียงดังเกินกว่าที่กำหนด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง กำหนดไว้ไม่เกิน 87 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง กำหนดไว้ไม่เกิน 90 เดซิเบลเอ

#### 4.9.3.2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างปีพ.ศ. 2563-2566 แสดงดังภาคผนวกที่ 30 พบว่า พนักงานที่ปฏิบัติงานในสภาพการทำงานที่ได้รับอันตรายเนื่องจากเสียงดังได้รับสัมผัสเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ตลอดช่วงการตรวจวัด ระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน บริเวณ Control room บริเวณ Compressor room และบริเวณ Cooling tower ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 8 และ 12 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ตลอดช่วงการตรวจวัด กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4-30

## ตารางที่ 4-24 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวันของกลุ่มพนักงาน ที่ปฏิบัติงานในสภาพการทำงานที่ได้รับอันตรายจากเสียงดัง

โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

ของ บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Model และ Serial No.)

- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ AMS : Cirrus / DoseBadge/ CR110A Serial No. CB1500
- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ PGU และ AOG : Cirrus / DoseBadge/ CR110A Serial No. CB1499
- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ Cooling Tower และ Metering & Flare และ Refrigeration : Cirrus / DoseBadge/ CR110A Serial No. CB0644
- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ Recovery : Cirrus / DoseBadge/ CR110A Serial No. CB1498
- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ Reaction : Cirrus / DoseBadge/ CR110A Serial No. CB1500
- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ WWI : Cirrus / DoseBadge/ CR110A Serial No. CB1365

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Cirrus/DoseBadge/RC110A Serial No. 73967

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref (dB(A)) : 114.2 (dB(A))

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): 12 ม.ค. 66

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง (Reading (dB(A)) และ Adjust (dB(A)))

- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ AMS : 114.0 และ 114.0 dB(A) ตามลำดับ
- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ PGU และ AOG : 114.0 และ 114.0 dB(A) ตามลำดับ
- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ Cooling Tower และ Metering & Flare และ Refrigeration : 114.0 และ 114.0 dB(A) ตามลำดับ
- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ Recovery : 114.0 และ 114.0 dB(A) ตามลำดับ
- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ Reaction : 114.0 และ 114.0 dB(A) ตามลำดับ
- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ WWI : 114.0 และ 114.0 dB(A) ตามลำดับ

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date):

- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ AMS : 13 ก.พ. 66
- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ PGU และ AOG : 13 ก.พ. 66
- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ Cooling Tower และ Metering & Flare และ Refrigeration : 12 ม.ค. 66
- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ Recovery : 13 ก.พ. 66
- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ Reaction : 13 ก.พ. 66
- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ WWI : 10 ก.พ. 66

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่งตรวจวัด	ระยะเวลาการปฏิบัติงานของพนักงาน (ชั่วโมง)	ผลการตรวจวัดระดับเสียง		ระดับเสียงเฉลี่ย TWA 8 ชั่วโมง (dB(A))
			ระยะเวลาการตรวจวัด (ชั่วโมง)	ปริมาณเสียงสะสม (D) เปอร์เซ็นต์ (%)	
19 เม.ย. 66	พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ AMS	12	12	33.00	80.2
19 เม.ย. 66	พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ PGU และ AOG	12	12	48.00	81.8
19 เม.ย. 66	พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ Cooling Tower และ Metering & Flare และ Refrigeration	12	12	27.00	79.3
19 เม.ย. 66	พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ Recovery	12	12	39.00	80.9
23 พ.ค. 66	พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ Reaction	12	12	79.00	84.0
19 เม.ย. 66	พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ WWI	12	12	43.00	81.3
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>					85

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

## ตารางที่ 4-25 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

โครงการโรงงานผลิตสารอะคริไนด์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

ของ บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Model และ Serial No.) :

- พื้นที่บริเวณ Control room : NL-21 Serial No. 00322746: Type 2
- พื้นที่บริเวณ Compressor room : NL-21 Serial No. 00322746: Type 2
- พื้นที่บริเวณ Cooling tower : NL-21 Serial No. 00322746: Type 2

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75 และ Serial No. 34802645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref (dB(A)) : 93.98 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): 19 ตุลาคม 2565

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading (dB(A)) และ SLM Adjust (dB(A))

- พื้นที่บริเวณ Control room : 94.0 และ 94.0 dB(A) ตามลำดับ
- พื้นที่บริเวณ Compressor room : 94.0 และ 94.0 dB(A) ตามลำดับ
- พื้นที่บริเวณ Cooling tower : 94.0 และ 94.0 dB(A) ตามลำดับ

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): 13 มิถุนายน 2565

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.): EEL.BP. 35/1065

วันที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (dB(A))			
		เวลา	Leq 12 hr	เวลา	Leq 8 hr
19 เม.ย. 66	พื้นที่บริเวณ Control room	07:00-19:00	62.0	07:00-15:00	62.3
20 เม.ย. 66	พื้นที่บริเวณ Compressor room	07:00-19:00	65.2	07:00-15:00	65.1
21 เม.ย. 66	พื้นที่บริเวณ Cooling tower	07:00-19:00	75.8	07:00-15:00	75.8
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>			87		90

หมายเหตุ <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสถานะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

- ข้อมูลผลการตรวจวัดรายชั่วโมงแสดงดังภาคผนวกที่ 30

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

.....

## ตารางที่ 4-26 ผลการตรวจวัดระดับเสียงแยกความถี่ในสถานประกอบการ

โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

ของ บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Model และ Serial No.) :

- พื้นที่บริเวณ Control room : NL-21 Serial No. 00322746: Type 2
- พื้นที่บริเวณ Compressor room : NL-21 Serial No. 00322746: Type 2
- พื้นที่บริเวณ Cooling tower : NL-21 Serial No. 00322746: Type 2

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75 และ Serial No. 34802645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref (dB(A)) : 93.98 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): 19 ตุลาคม 2565

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading (dB(A)) และ SLM Adjust (dB(A))

- พื้นที่บริเวณ Control room : 94.0 และ 94.0 dB(A) ตามลำดับ
- พื้นที่บริเวณ Compressor room : 94.0 และ 94.0 dB(A) ตามลำดับ
- พื้นที่บริเวณ Cooling tower : 94.0 และ 94.0 dB(A) ตามลำดับ

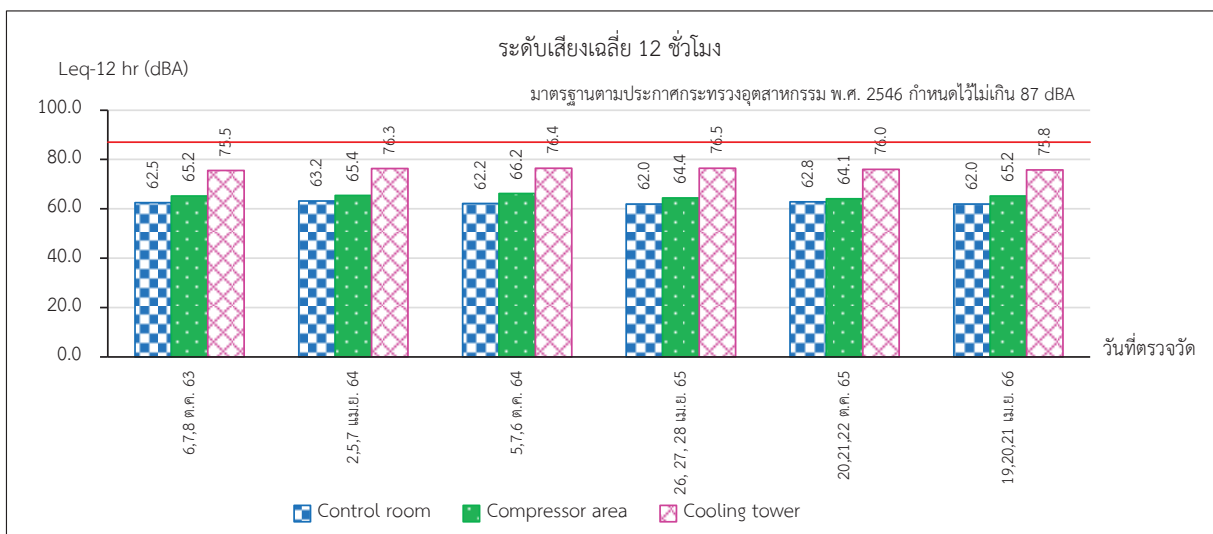
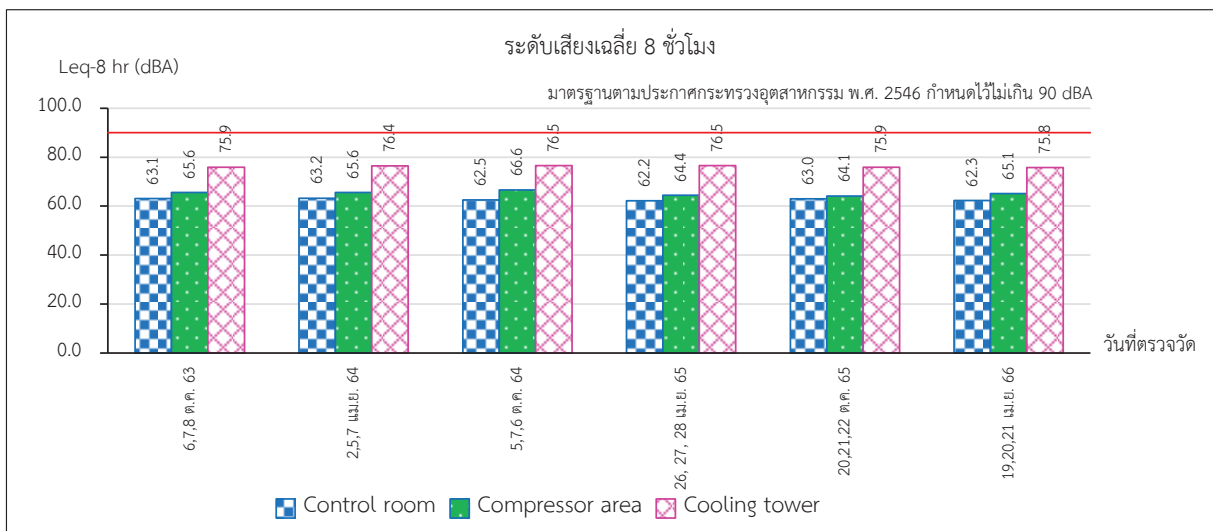
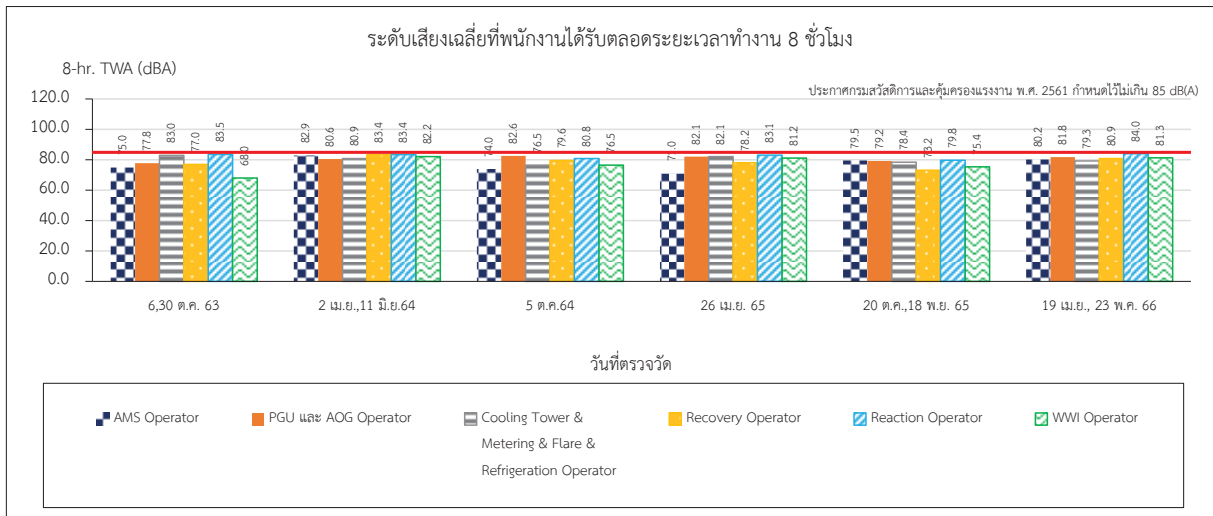
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): 13 มิถุนายน 2565

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.): EEL.BP. 35/1065

จุดตรวจวัด	พื้นที่บริเวณ Control room	พื้นที่บริเวณ Compressor room	พื้นที่บริเวณ Cooling tower
วันที่ตรวจวัด	19 เม.ย. 66	20 เม.ย. 66	21 เม.ย. 66
ช่วงเวลาตรวจวัด	07:00-19:00	07:00-19:00	07:00-19:00
ผลตรวจวัด ความถี่	TWA (dB(A))	TWA (dB(A))	TWA (dB(A))
31.5 HZ	23.6	29.7	42.7
63 HZ	27.7	43.7	57.5
125 HZ	42.9	50.6	63.3
250 HZ	51.0	60.9	63.9
500 HZ	57.1	56.6	65.4
1k HZ	57.2	56.2	72.3
2k HZ	55.1	55.7	67.6
4k HZ	48.9	57.8	66.6
8k HZ	37.8	51.0	62.6
16k HZ	24.8	34.8	53.8
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	23.6-57.2	29.7-60.9	42.7-72.3

หมายเหตุ - ข้อมูลผลการตรวจวัดรายชั่วโมงแสดงดังภาคผนวกที่ 30

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด



รูปที่ 4-30 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ของโครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1) บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด

#### 4.10 เศรษฐกิจ-สังคม

มาตรการฯ กำหนดให้ดำเนินการด้านเศรษฐกิจ-สังคมในหลายๆ ด้าน ดังต่อไปนี้

(1) สรุปรายข้อมูลการสนับสนุน/ช่วยเหลือชุมชนรอบพื้นที่โครงการในกิจกรรมด้านการศึกษาของชุมชน ด้านศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรมของชุมชน ด้านสังคมและชุมชน

(2) บันทึกข้อมูลการร้องทุกข์ของชุมชนรอบพื้นที่โครงการจากการดำเนินงานของโครงการ พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาไว้ทุกครั้ง

(3) สำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม สภาพการณ์ เปลี่ยนแปลง ปัญหา และความต้องการระดับครัวเรือน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน พื้นที่รอบโหวดโดยรอบ ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง สถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงให้สำรวจความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) พร้อมทั้งแสดงแผนที่จะการกระจายตัวในการเก็บข้อมูล

(4) สรุปรายผลการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ และการประเมินผลจากแผนงานชุมชนสัมพันธ์ แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม และ/หรือแผนงานโครงการและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ที่ปฏิบัติต่อชุมชนรอบพื้นที่โครงการ และหน่วยงานราชการในพื้นที่

(5) การเปิดให้ชุมชนรอบพื้นที่โครงการเข้าเยี่ยมชมโรงงาน

(6) บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการ และจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียน พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาและมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง

ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีแผนงานด้านชุมชนสัมพันธ์ พัฒนาชุมชน และกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ ซึ่งดำเนินการในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 แสดงดังภาคผนวกที่ 25 ซึ่งครอบคลุมการดำเนินงานในด้านต่างๆ เช่น

- การสนับสนุน/ช่วยเหลือชุมชนรอบพื้นที่โครงการในกิจกรรมด้านการศึกษาของชุมชน ด้านศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรมของชุมชน ด้านสังคมและชุมชน

- การประชาสัมพันธ์ข่าวสารที่เกี่ยวข้องการดำเนินโครงการและการจัดการด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนทราบ

- การสรุปผลการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ

- กิจกรรมการเปิดให้เยี่ยมชมโครงการ (Open House)

สำหรับข้อมูลผลการสำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียที่มีต่อการดำเนินการของโครงการประจำปี 2566 จะดำเนินการในช่วงปลายปี รายละเอียดจะรายงานให้ทราบต่อไป

ในด้านการติดตามแก้ไขกรณีเกิดข้อร้องทุกข์และข้อร้องเรียนจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ โครงการได้จัดให้มีการรับเรื่องร้องเรียนจากภายในและภายนอกตลอดระยะเวลาดำเนินการ สถิติการร้องทุกข์ และข้อร้องเรียนจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 แสดงดังตารางที่ 4-27 พบว่า มีการร้องเรียนเรื่องเสียงดังจากชุมชนมาขลุ่ด-ซากกลาง ที่เกิดจากกิจกรรม Shutdown/Start-up ของ Reactor C จำนวน 1 ครั้ง ซึ่งผู้บริหารและพนักงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการตรวจสอบ ชี้แจง และหารือร่วมกับชุมชน เพื่อหาแนวทางแก้ไขร่วมกัน โดยบริษัทจะดำเนินกิจกรรม withdraw catalyst ในช่วงเวลา 07.00-19.00 น. เพื่อไม่ให้เกิ่ดเสียงดังรบกวนการหลับพักผ่อนของชุมชน

#### ตารางที่ 4-27 สถิติการร้องทุกข์และข้อร้องเรียนจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ

โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

ของ บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ เอนไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566

เดือน	จำนวนข้อร้องทุกข์ หรือข้อร้องเรียน	สถานะการแก้ไขปัญหา		หมายเหตุ
		ดำเนินการเรียบร้อย	อยู่ระหว่างการแก้ไข	
มกราคม	0	-	-	
กุมภาพันธ์	0	-	-	
มีนาคม	0	-	-	
เมษายน	1	1	-	
พฤษภาคม	0	-	-	
มิถุนายน	0	-	-	

ชื่อบริษัท: บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด

สำหรับสถิติการร้องทุกข์และข้อร้องเรียนจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการประจำปีระหว่างปีพ.ศ. 2563-2566 แสดงดังตารางที่ 4-28 พบว่า มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้นรวม 1 ครั้ง ซึ่งได้ดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไขแล้วทุกครั้ง

#### ตารางที่ 4-28 สถิติการร้องทุกข์และข้อร้องเรียนจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ระหว่างปีพ.ศ. 2563-2566

โครงการโรงงานผลิตสารอะครีโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

ของ บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ปีพ.ศ.	วันที่ร้องเรียน	ข้อร้องเรียน	สาเหตุ	การแก้ไขและมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ
2563	-	-	-	-
2564	20 กันยายน 2564	ชุมชนใกล้เคียงร้องเรียนเรื่องเสียงดังจากโครงการ	เครื่องจักรในหน่วยผลิต AOG ทำงานผิดปกติ ทำให้อัตราส่วนระหว่างอากาศ กับ เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติไม่เหมาะสม จึงทำให้เครื่องจักรในหน่วยผลิต AOG เกิดการสั่นสะเทือนและส่งเสียงดัง	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ทำการปรับค่าการอ่านของเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติให้เหมือนกับค่าเดิมที่ถูกเปลี่ยนแปลงไป</li> <li>-ทำการทดสอบหาค่าอัตราการสัดส่วนระหว่างเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ กับ อากาศ ที่เหมาะสม ส่งผลให้ไม่เกิดการสั่น และ ไม่ส่งผลให้เกิดเสียงดัง</li> <li>-สื่อสารให้ชุมชนใกล้เคียงรับทราบ</li> </ul>
	27 พฤศจิกายน 2564	บริษัท เอ็มซีแอลเอส เอเชีย จำกัด (MCLS) ร้องเรียนว่าได้รับกลิ่นสารเคมีจากโครงการ	เกิดเหตุไฟฟ้าขัดข้องฉุกเฉิน (Backout) เนื่องจาก Circuit Breaker (CB) ที่ แหล่งจ่ายไฟฟ้าจากภายนอกเกิดการเปิดวงจรและตัดการจ่ายกระแสไฟฟ้ามายังโครงการ เพราะแหล่งจ่ายไฟฟ้าจากภายนอกได้มีการตั้งค่าระบบป้องกันไฟย้อนกลับเป็นระบบไฟฟ้า 1 เฟส และเมื่อโครงการได้ดำเนินการซ่อมบำรุงหม้อแปลง และ ได้ทำการเปิด CB จ่ายไฟ 3 เฟส จึงทำให้แหล่งจ่ายไฟฟ้าจากภายนอกตัดการจ่ายกระแสไฟ	<ul style="list-style-type: none"> <li>-แจ้งให้แหล่งจ่ายไฟฟ้าจากภายนอก ยกเลิกการปรับตั้งค่าระบบของการป้องกันไฟฟ้าย้อนกลับ 1 เฟส และ ได้เข้าไปร่วมตรวจสอบพร้อมยืนยันการยกเลิกการปรับตั้งค่าระบบป้องกันไฟฟ้าย้อนกลับ</li> <li>-ทำการจำลองเหตุการณ์โดยทดลองจ่ายไฟฟ้าเข้าหม้อแปลง ให้เหมือนกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2564 ผลปรากฏว่า Circuit Breaker (CB) ไม่ได้ทำการเปิดวงจรออกและระบบป้องกันไฟฟ้าย้อนกลับไม่ทำงาน (อยู่ในภาวะปกติ)</li> </ul>

ปีพ.ศ.	วันที่ร้องเรียน	ข้อร้องเรียน	สาเหตุ	การแก้ไขและมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ
				<p>-ติดตั้งระบบน้ำสำรองสำหรับน้ำสเปรย์เข้าหอดูดซับ โดยใช้แหล่งจ่ายน้ำจากภายนอกโรงงาน (ไม่ใช่ กระแสไฟฟ้าภายในโรงงาน)</p> <p>-ศึกษามาตรการป้องกันเพิ่มเติม เช่น ติดตั้งหอดูดซับ ด้วยถ่านกัมมันต์เพื่อดูดซับไอของสารเคมี ก่อนปล่อยสู่บรรยากาศในช่วงกระแสไฟฟ้าดับฉุกเฉิน</p> <p>-เพิ่มมาตรการกรณีสถานการณ์ผิดปกติ (Abnormal) โครงการจะสื่อสารโดย SMS ไปยังโรงงานข้างเคียง กรณีสถานการณ์ไฟฟ้าดับ (Abnormal) บอร์ดแมน ของโครงการจะโทรแจ้งห้องควบคุมของ MCLS, EMCC และ WHA ECC โดยตรง</p>
2565	-	-	-	-
2566	8 เมษายน 2566	ชุมชนมาบชลูด-ซากกลางร้องเรียนเรื่องเสียงดังจากโครงการ	กิจกรรมหยุดเดินเครื่องจักรของ Reactor C หน่วยผลิตสาร AN ต้องมีการนำส่งผงเร่งปฏิกิริยา (Catalyst) จากกระบวนการผลิตสู่ถังเก็บโดยใช้แรงดัน จึงทำให้เกิดเสียงดังขณะดำเนินกิจกรรมดังกล่าว	<p>-ปรับลดแรงดันภายในกระบวนการผลิต เพื่อลดเสียงในช่วงกลางคืน ไม่ให้รบกวนการพักผ่อนของชุมชนที่ร้องเรียน</p> <p>-ผู้บริหารและส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ลงพื้นที่พบชุมชนเพื่อชี้แจงรายละเอียดของกิจกรรมหยุดเดินเครื่องจักร และหารือแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน</p> <p>-เพิ่มช่องทางการสื่อสารให้ครอบคลุมกลุ่มของชุมชนที่ร้องเรียน</p>