

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
(มาตรการทั่วไป)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
(ระยะก่อสร้าง)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
(ระยะดำเนินการ)

### บทที่ 3

---

#### ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



### บทที่ 3

---

#### ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### บทที่ 3

#### ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย) ครั้งที่ 1 ของบริษัท น้ำตาลทิพย์สุโขทัย จำกัด (ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ) ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย) ครั้งที่ 1 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566 ซึ่งดำเนินการโดยบริษัท ยูโนเด็ค แอนนา ลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ประกอบด้วย

- 1) คุณภาพอากาศ
  - คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
  - ฝุ่นจากลานกองกากตะกอนหม้อกรอง
  - กลิ่น
  - การรับซื้ออ้อย
- 2) ระดับเสียงโดยทั่วไป
- 3) คุณภาพน้ำ
  - คุณภาพน้ำผิวดิน
  - คุณภาพน้ำฝน
  - คุณลักษณะน้ำเสียก่อนและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง (High BOD) และคุณภาพน้ำทั้งในบ่อบำบัดน้ำทิ้ง
  - คุณภาพน้ำทั้งความสกปรกต่ำ (Low BOD)
  - คุณภาพน้ำใต้ดิน
- 4) คุณภาพดิน
  - คุณภาพดินบริเวณพื้นที่สีเขียว
  - คุณภาพดินบริเวณลานกองกากตะกอนหม้อกรอง
- 5) ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ
- 6) การคมนาคมขนส่ง
- 7) การจัดการกากของเสีย
  - คุณภาพกากตะกอนหม้อกรอง บริเวณพื้นที่เกษตรกรรม
  - คุณภาพดินก่อนจะมีการนำกากตะกอนหม้อกรองไปใช้
  - คุณภาพน้ำใต้ดินก่อนจะมีการนำกากตะกอนหม้อกรองไปใช้
- 8) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
  - การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน
  - สภาพแวดล้อมในการทำงาน
  - สถิติการเกิดอุบัติเหตุ

- 9) สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน
- 10) ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า
- 11) ภาวะสุขภาพของประชาชน

มาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ		
1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	✓	✓
1.2 ฝุ่นจากลานกองกากตะกอนหม้อกรอง	-	✓
1.3 กลิ่น	-	✓
1.4 การรับซื้ออ้อย	-	✓
2. ระดับเสียงโดยทั่วไป	✓	✓
3. คุณภาพน้ำ		
3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน	✓	✓
3.2 คุณภาพน้ำฝน	✓	✓
3.3 คุณลักษณะน้ำเสียก่อนและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง (High BOD) และคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้ง	✓	✓
3.4 คุณลักษณะน้ำเสียก่อนและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกต่ำ (Low BOD)	✓	✓
3.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน	-	✓
4. คุณภาพดิน		
4.1 คุณภาพดินบริเวณพื้นที่สีเขียว	-	✓
4.2 คุณภาพดินบริเวณลานกองกากตะกอนหม้อกรอง	-	✓
5. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	✓	✓
6. การคมนาคมขนส่ง	✓	✓
7. การจัดการกากของเสีย		
7.1 คุณภาพกากตะกอนหม้อกรอง บริเวณพื้นที่เกษตรกรรมคู่สัญญา	-	✓
7.2 คุณภาพดินก่อนจะมีการนำกากตะกอนหม้อกรองไปใช้	-	✓
7.3 คุณภาพน้ำใต้ดินก่อนจะมีการนำกากตะกอนหม้อกรองไปใช้	-	✓
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย		
8.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน	-	✓
8.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน	-	✓
8.3 สถิติการเกิดอุบัติเหตุ	✓	✓
9. สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน	✓	✓
10. ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า	✓	✓
11. ภาวะสุขภาพของประชาชน	✓	✓

### 3.1 คุณภาพอากาศ

#### 3.1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

##### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดห้วยไคร้ บริเวณวัดใหม่แสงทอง บริเวณบ้านห้วยสัก (หมู่ที่ 6) และบริเวณบ้านห้วยไคร้ (ทิศเหนือของโครงการ) ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงก่อสร้างในช่วงการปรับพื้นที่ และการก่อสร้างฐานราก และอาคาร (ระยะก่อสร้าง) และในช่วงหีบอ้อยและช่วงละลายน้ำตาล (ระยะดำเนินการ) โดยทำการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง และกำหนดให้ทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม 1 สถานี บริเวณบ้านห้วยไคร้ (ด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ) นอกจากนี้ โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณวัดศรีเชลียงศรีธาตุธรรมเพิ่มเติมจากที่มาตรการกำหนด

##### 2) วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์

วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.1.1-1 ตำแหน่งและภาพถ่ายประกอบการตรวจวัด แสดงดังรูปที่ 3.1.1-1

ตารางที่ 3.1.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Total Suspended Particulate (TSP)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B
PM <sub>10</sub>	High Volume PM <sub>10</sub> Air Sampler	Gravimetric Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J
PM <sub>2.5</sub>	PM <sub>2.5</sub> Air Sampler (Dichotomous)	Gravimetric Method	U.S. EPA 40CFR Part 50 Appendix L
Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	NO <sub>2</sub> Analyzer	Chemiluminescence Method	U.S. EPA Method EqSA-0495-100
Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	SO <sub>2</sub> Analyzer	UV Fluorescence Method	U.S. EPA Method RFSA-1194-099
Wind Speed & Wind Direction	Wind Vane Anemometer	Wind Speed & Wind Direction Sensor	-

##### 3) ผลการตรวจวัด

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 23 กุมภาพันธ์ -2 มีนาคม พ.ศ. 2566 โดยพบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดทั้งหมด รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.1.1-2 และเอกสารแนบที่ 1ง ภาพถ่ายประกอบการตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 3.1.1-2 และสามารถสรุปได้ ดังนี้

#### ฝุ่นละอองรวม (TSP)

- วัดห้วยไคร้	พบค่าระหว่าง 0.310-0.389	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- วัดใหม่แสงทอง	พบค่าระหว่าง 0.318-0.382	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บ้านห้วยสัก (หมู่ที่ 6)	พบค่าระหว่าง 0.301-0.377	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บริเวณบ้านห้วยไคร้ (ทิศเหนือของโครงการ)	พบค่าระหว่าง 0.313-0.375	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- วัดศรีเชลียงศรีท้าวธรรม	พบค่าระหว่าง 0.313-0.376	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานี

#### ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>)

- วัดห้วยไคร้	พบค่าระหว่าง 0.117-0.174	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- วัดใหม่แสงทอง	พบค่าระหว่าง 0.135-0.172	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บ้านห้วยสัก (หมู่ที่ 6)	พบค่าระหว่าง 0.117-0.176	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บริเวณบ้านห้วยไคร้ (ทิศเหนือของโครงการ)	พบค่าระหว่าง 0.130-0.188	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- วัดศรีเชลียงศรีท้าวธรรม	พบค่าระหว่าง 0.120-0.178	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานี

#### ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>)

- วัดห้วยไคร้	พบค่าระหว่าง 0.053-0.076	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- วัดใหม่แสงทอง	พบค่าระหว่าง 0.054-0.093	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บ้านห้วยสัก (หมู่ที่ 6)	พบค่าระหว่าง 0.057-0.074	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บริเวณบ้านห้วยไคร้ (ทิศเหนือของโครงการ)	พบค่าระหว่าง 0.056-0.081	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- วัดศรีเชลียงศรีท้าวธรรม	พบค่าระหว่าง 0.052-0.072	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.05 mg/m<sup>3</sup> พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานี

#### ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen Dioxide: NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

- วัดห้วยไคร้	พบค่าระหว่าง 0.0094-0.0129	ส่วนในล้านส่วน (ppm)
- วัดใหม่แสงทอง	พบค่าระหว่าง 0.0110-0.0141	ส่วนในล้านส่วน (ppm)
- บ้านห้วยสัก (หมู่ที่ 6)	พบค่าระหว่าง 0.0094-0.0107	ส่วนในล้านส่วน (ppm)
- บริเวณบ้านห้วยไคร้ (ทิศเหนือของโครงการ)	พบค่าระหว่าง 0.0150-0.0169	ส่วนในล้านส่วน (ppm)

- วัดศรีเชลียงศรีธารธรรม

พบค่าระหว่าง 0.0105-0.0120 ส่วนในล้านส่วน (ppm)

เมื่อนำผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน พบว่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกสถานี

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

- วัดห้วยไคร้

พบค่าระหว่าง 0.0034-0.0040 ส่วนในล้านส่วน (ppm)

- วัดใหม่แสงทอง

พบค่าระหว่าง 0.0046-0.0053 ส่วนในล้านส่วน (ppm)

- บ้านห้วยสัก (หมู่ที่ 6)

พบค่าระหว่าง 0.0029-0.0037 ส่วนในล้านส่วน (ppm)

- บริเวณบ้านห้วยไคร้ (ทิศเหนือของโครงการ)

พบค่าระหว่าง 0.0030-0.0040 ส่วนในล้านส่วน (ppm)

- วัดศรีเชลียงศรีธารธรรม

พบค่าระหว่าง 0.0038-0.0044 ส่วนในล้านส่วน (ppm)

เมื่อนำผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 0.30 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานี

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

- วัดห้วยไคร้

พบค่าระหว่าง 0.0029-0.0031 ส่วนในล้านส่วน (ppm)

- วัดใหม่แสงทอง

พบค่าระหว่าง 0.0038-0.0042 ส่วนในล้านส่วน (ppm)

- บ้านห้วยสัก (หมู่ที่ 6)

พบค่าระหว่าง 0.0026-0.0028 ส่วนในล้านส่วน (ppm)

- บริเวณบ้านห้วยไคร้ (ทิศเหนือของโครงการ)

พบค่าระหว่าง 0.0029-0.0032 ส่วนในล้านส่วน (ppm)

- วัดศรีเชลียงศรีธารธรรม

พบค่าระหว่าง 0.0033-0.0035 ส่วนในล้านส่วน (ppm)

เมื่อนำผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.12 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานี

ความเร็วและทิศทางลม

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณบ้านห้วยไคร้ (ทิศเหนือของพื้นที่โครงการ) ระหว่างวันที่ 23 กุมภาพันธ์-2 มีนาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ลมที่ลมส่วนใหญ่มาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนมาทางทิศเหนือ (NNE) ความเร็วส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 1.0-1.5 เมตรต่อวินาที ทั้งนี้ ปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดค่ามาตรฐานสำหรับความเร็วและทิศทางลม

#### 4) สรุปผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 ดังแสดงในตารางที่ 3.1.1-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 3.1.1-3 และสามารถสรุปได้ ดังนี้

- ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณวัดห้วยไคร้ บริเวณวัดใหม่แสงทอง บริเวณบ้านห้วยสัก (หมู่ที่ 6) บริเวณบ้านห้วยไคร้ (ทิศเหนือของพื้นที่โครงการ) และบริเวณวัดศรีเชลียงศรีธารธรรม พบว่าทุกจุดตรวจวัดมี

ค่าไม่เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน  $0.33 \text{ mg/m}^3$

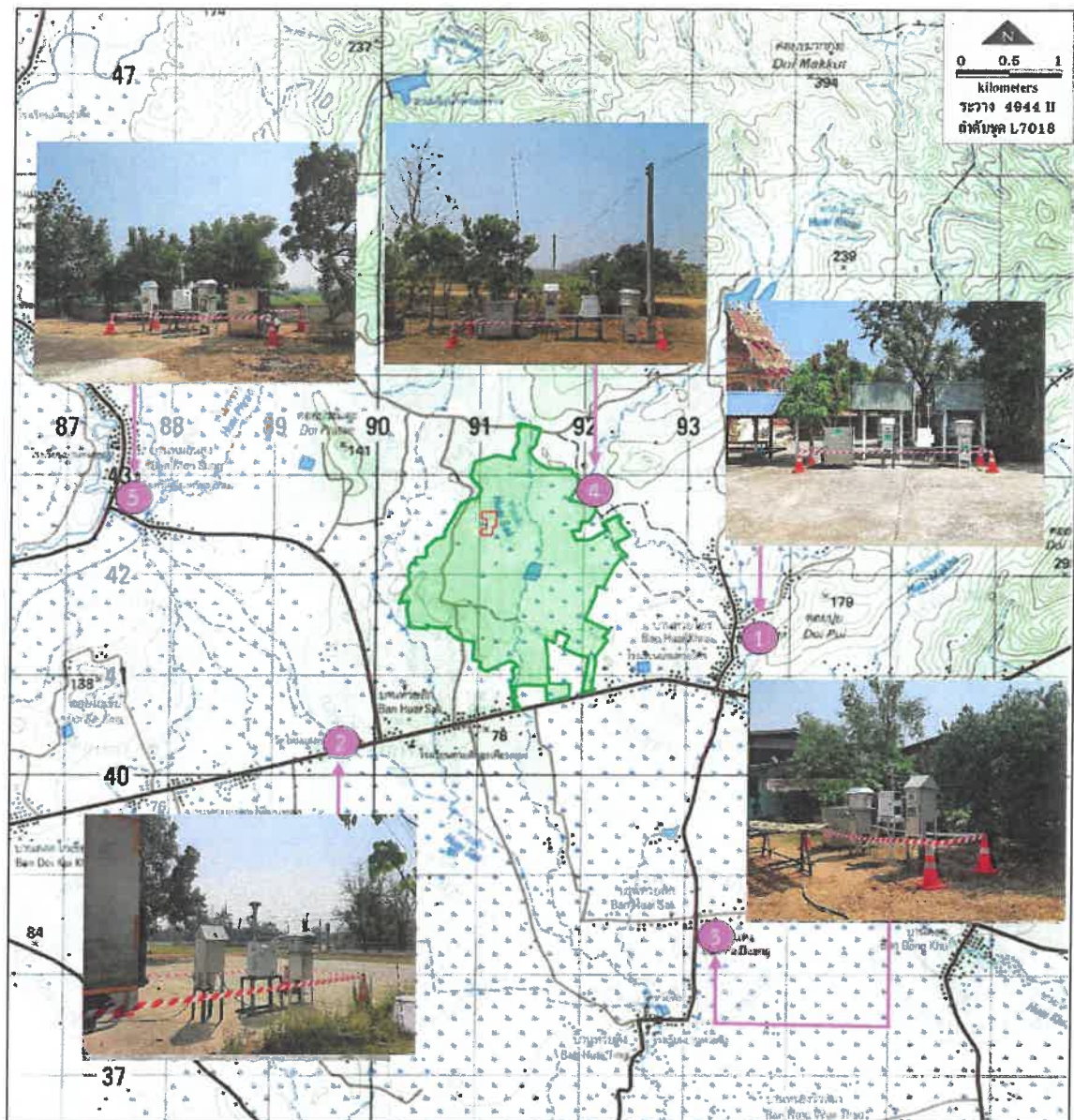
- ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ( $\text{PM}_{10}$ ) บริเวณวัดห้วยไคร้ บริเวณวัดใหม่แสงทอง บริเวณบ้านห้วยสัก (หมู่ที่ 6) บริเวณบ้านห้วยไคร้ (ทิศเหนือของพื้นที่โครงการ) และบริเวณวัดศรีเชลียง-ศรีท้าวธรรม พบว่า ทุกจุดตรวจวัดมีค่าไม่เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน  $0.12 \text{ mg/m}^3$

- ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ( $\text{PM}_{2.5}$ ) บริเวณวัดห้วยไคร้ บริเวณวัดใหม่แสงทอง บริเวณบ้านห้วยสัก (หมู่ที่ 6) บริเวณบ้านห้วยไคร้ (ทิศเหนือของพื้นที่โครงการ) และบริเวณวัดศรีเชลียง-ศรีท้าวธรรม พบว่า ทุกจุดตรวจวัดมีค่าไม่เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน  $0.05 \text{ mg/m}^3$

- ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen Dioxide;  $\text{NO}_2$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณวัดห้วยไคร้ บริเวณวัดใหม่แสงทอง บริเวณบ้านห้วยสัก (หมู่ที่ 6) บริเวณบ้านห้วยไคร้ (ทิศเหนือของพื้นที่โครงการ) และบริเวณวัดศรีเชลียงศรีท้าวธรรม พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน  $0.17 \text{ ppm}$  ทุกสถานที่ทำการตรวจวัด

- ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide;  $\text{SO}_2$ ) เฉลี่ย 1 และ 24 ชั่วโมง บริเวณวัดห้วยไคร้ บริเวณวัดใหม่แสงทอง บริเวณบ้านห้วยสัก (หมู่ที่ 6) บริเวณบ้านห้วยไคร้ (ทิศเหนือของพื้นที่โครงการ) และบริเวณวัดศรีเชลียงศรีท้าวธรรม พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง ที่กำหนดให้ มีค่าได้ไม่เกิน  $0.30 \text{ ppm}$  และเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน  $0.12 \text{ ppm}$  ตามลำดับ

เนื่องจากในช่วงที่มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ บริเวณพื้นที่ภาคเหนือประสบปัญหาฝุ่นละอองในช่วงฤดูแล้ง โดยมีสาเหตุหลักมาจากกิจกรรมการเผาในพื้นที่โล่ง เช่น การเผาไร่อ้อย การเผาเศษวัสดุเหลือจากการเกษตร รวมไปถึงการเกิดไฟป่าจากประเทศเพื่อนบ้านจนทำให้เกิดปัญหาหมอกควันพิษข้ามแดน และยังประสบปัญหาการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศในช่วงฤดูแล้ง ที่มีความกดอากาศสูง ทำให้การไหลเวียนของอากาศมีสภาพนิ่ง ส่งผลให้มีปริมาณฝุ่นละอองสะสมอยู่ในชั้นบรรยากาศได้นานมากยิ่งขึ้น โดยค่าฝุ่นละอองในพื้นที่จังหวัดสุโขทัยในขณะนั้นพบว่ามีค่าเกินมาตรฐานในระดับสีส้ม ( $51\text{-}90 \text{ mg/m}^3$ ) และมาตรฐานในระดับสีแดง (มากกว่า  $90 \text{ mg/m}^3$ ) ทำให้บริเวณพื้นที่โครงการตรวจพบค่าฝุ่นที่สูงกว่าในช่วงที่ผ่านมา และสูงกว่าค่ามาตรฐานในขณะนั้น



### สัญลักษณ์

- ① บริเวณวัดห้วยไคร้ (47Q 0593468 UTM 1941374)
- ② บริเวณวัดใหม่แสงทอง (47Q 0581670 UTM 1940340)
- ③ บริเวณห้วยสัก (หมู่ที่ 6) (47Q 0593057 UTM 1938596)
- ④ บริเวณห้วยไคร้ (ทิศเหนือของพื้นที่โครงการ) (47Q 0591933 UTM 1943036)
- ⑤ บริเวณศรีเชลียงศรีธารธรรม (47Q 0587615 UTM 1942961)

### รูปที่ 3.1.1-1 ตำแหน่ง และภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



ตารางที่ 3.1.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 23 กุมภาพันธ์-2 มีนาคม พ.ศ. 2566

สถานติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ					
		ฝุ่นละอองรวม <sup>1/</sup> (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาด <sup>1/</sup> ไม่เกิน 10 ไมครอน (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาด <sup>1/</sup> ไม่เกิน 2.5 ไมครอน (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด) (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	
						เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณวัดห้วยไคร้	23-24 ก.พ. 66	0.368	0.146	0.073	0.0094	0.0040	0.0030
	24-25 ก.พ. 66	0.352	0.123	0.056	0.0129	0.0040	0.0030
	25-26 ก.พ. 66	0.310	0.117	0.058	0.0100	0.0037	0.0029
	26-27 ก.พ. 66	0.348	0.132	0.058	0.0107	0.0040	0.0031
	27-28 ก.พ. 66	0.357	0.149	0.053	0.0117	0.0034	0.0030
	28 ก.พ.-1 มี.ค. 66	0.366	0.153	0.056	0.0103	0.0037	0.0029
	1-2 มี.ค. 66	0.389	0.174	0.076	0.0105	0.0040	0.0029
	ต่ำสุด	0.310	0.117	0.053	0.0094	0.0034	0.0029
	สูงสุด	0.389	0.174	0.076	0.0129	0.0040	0.0031
	23-24 ก.พ. 66	0.359	0.162	0.084	0.0110	0.0046	0.0040
บริเวณวัดใหม่แสงทอง	24-25 ก.พ. 66	0.332	0.149	0.057	0.0141	0.0046	0.0038
	25-26 ก.พ. 66	0.318	0.135	0.054	0.0112	0.0048	0.0041
	26-27 ก.พ. 66	0.340	0.152	0.054	0.0113	0.0047	0.0041
	27-28 ก.พ. 66	0.360	0.166	0.058	0.0121	0.0048	0.0042
	28 ก.พ.-1 มี.ค. 66	0.365	0.170	0.084	0.0114	0.0047	0.0039
	1-2 มี.ค. 66	0.382	0.172	0.093	0.0113	0.0053	0.0040
	ต่ำสุด	0.318	0.135	0.054	0.0110	0.0046	0.0038
	สูงสุด	0.382	0.172	0.093	0.0141	0.0053	0.0042
	มาตรฐาน	ไม่เกิน 0.33 <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 0.12 <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 0.05 <sup>3/</sup>	ไม่เกิน 0.17 <sup>4/</sup>	ไม่เกิน 0.30 <sup>5/</sup>	ไม่เกิน 0.12 <sup>2/</sup>

บริษัท ยูนิเทค แอนิเมลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, 17025:2017 by DSS  
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

### ตารางที่ 3.1.1-2 (ต่อ)

สถานติดตามตรวจสอบ		วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ							
			ฝุ่นละอองรวม <sup>1/</sup> (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก <sup>1/</sup> ไม่เกิน 10 ไมครอน (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก <sup>1/</sup> ไม่เกิน 2.5 ไมครอน (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด) (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)			
							เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		
บริเวณบ้านห้วยสัก (หมู่ที่ 6)	23-24 ก.พ. 66	0.322	0.139	0.063	0.0099	0.0033	0.0027			
	24-25 ก.พ. 66	0.307	0.123	0.074	0.0095	0.0037	0.0026			
	25-26 ก.พ. 66	0.301	0.117	0.057	0.0106	0.0034	0.0027			
	26-27 ก.พ. 66	0.330	0.122	0.059	0.0103	0.0032	0.0027			
	27-28 ก.พ. 66	0.341	0.135	0.066	0.0106	0.0032	0.0027			
	28 ก.พ.-1 มี.ค. 66	0.359	0.150	0.057	0.0094	0.0029	0.0026			
	1-2 มี.ค. 66	0.377	0.176	0.071	0.0107	0.0032	0.0027			
	ต่ำสุด	0.301	0.117	0.057	0.0094	0.0029	0.0026			
	สูงสุด	0.377	0.176	0.074	0.0107	0.0037	0.0028			
	23-24 ก.พ. 66	0.326	0.154	0.060	0.0159	0.0039	0.0031			
บริเวณบ้านห้วยไคร้ (ทิศเหนือของพื้นที่โครงการ)	24-25 ก.พ. 66	0.313	0.146	0.069	0.0150	0.0040	0.0031			
	25-26 ก.พ. 66	0.317	0.130	0.057	0.0166	0.0039	0.0031			
	26-27 ก.พ. 66	0.340	0.147	0.056	0.0169	0.0039	0.0032			
	27-28 ก.พ. 66	0.343	0.152	0.062	0.0159	0.0035	0.0032			
	28 ก.พ.-1 มี.ค. 66	0.352	0.160	0.081	0.0156	0.0033	0.0029			
	1-2 มี.ค. 66	0.375	0.188	0.067	0.0157	0.0037	0.0030			
	ต่ำสุด	0.313	0.130	0.056	0.0150	0.0030	0.0029			
	สูงสุด	0.375	0.188	0.081	0.0169	0.0040	0.0032			
	มาตรฐาน	ไม่เกิน 0.33 <sup>2/</sup>		ไม่เกิน 0.12 <sup>2/</sup>		ไม่เกิน 0.05 <sup>3/</sup>		ไม่เกิน 0.17 <sup>4/</sup>	ไม่เกิน 0.30 <sup>5/</sup>	ไม่เกิน 0.12 <sup>2/</sup>

บริษัท ยูนิสแต็ แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TSI, 17025:2017 by DSS  
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 3.1.1-2 (ต่อ)

สถานติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ					ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	
		ฝุ่นละอองรวม <sup>1/</sup> (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก <sup>1/</sup> ไม่เกิน 10 ไมครอน (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก <sup>1/</sup> ไม่เกิน 2.5 ไมครอน (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด) (ส่วนในล้านส่วน)	เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	
บริเวณวัดศรีเตี้ยสังเวยธรรม	23-24 ก.พ. 66	0.352	0.148	0.052	0.0106	0.0044	0.0034	
	24-25 ก.พ. 66	0.328	0.137	0.072	0.0105	0.0043	0.0034	
	25-26 ก.พ. 66	0.313	0.120	0.057	0.0108	0.0042	0.0033	
	26-27 ก.พ. 66	0.338	0.134	0.066	0.0115	0.0043	0.0035	
	27-28 ก.พ. 66	0.352	0.152	0.059	0.0120	0.0038	0.0034	
	28 ก.พ.-1 มี.ค. 66	0.360	0.165	0.068	0.0112	0.0042	0.0033	
มาตรฐาน	1-2 มี.ค. 66	0.376	0.178	0.064	0.0115	0.0044	0.0033	
	ค่าสูงสุด	0.313	0.120	0.052	0.0105	0.0038	0.0033	
	สูงสุด	0.376	0.178	0.072	0.0120	0.0044	0.0035	

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่ารวมเทียบสภาวะมาตรฐานที่ความดัน 1 บรรยากาศ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

<sup>3/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

<sup>4/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>5/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท ยูโนเด็ค แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง นายทศพร ธนะพิรุณ

ผู้วิเคราะห์ นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ

เบอร์โทรศัพท์ 02 763 2828

ตารางที่ 3.1.1-3 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

สถานติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ					
		ฝุ่นละอองรวม <sup>1/</sup> (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาด <sup>1/</sup> ไม่เกิน 10 ไมครอน (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาด <sup>1/</sup> ไม่เกิน 2.5 ไมครอน (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด) (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	
						เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณวัดห้วยไคร้	23-24 มิ.ย. 65	0.030	0.020	0.009	0.0074	0.0048	0.0039
	24-25 มิ.ย. 65	0.031	0.021	0.009	0.0082	0.0049	0.0041
	25-26 มิ.ย. 65	0.038	0.025	0.012	0.0087	0.0050	0.0042
	26-27 มิ.ย. 65	0.042	0.030	0.015	0.0079	0.0052	0.0044
	27-28 มิ.ย. 65	0.041	0.030	0.009	0.0078	0.0046	0.0038
	28-29 มิ.ย. 65	0.029	0.019	0.006	0.0077	0.0053	0.0044
	29-30 มิ.ย. 65	0.023	0.012	0.007	0.0076	0.0049	0.0038
	23-24 ธ.ค. 65	0.098	0.041	0.010	0.0259	0.0027	0.0020
	24-25 ธ.ค. 65	0.071	0.046	0.017	0.0229	0.0031	0.0025
	25-26 ธ.ค. 65	0.071	0.039	0.022	0.0248	0.0033	0.0021
	26-27 ธ.ค. 65	0.054	0.033	0.013	0.0232	0.0024	0.0018
	27-28 ธ.ค. 65	0.070	0.044	0.021	0.0221	0.0030	0.0019
	28-29 ธ.ค. 65	0.081	0.052	0.024	0.0234	0.0028	0.0019
	29-30 ธ.ค. 65	0.072	0.060	0.016	0.0236	0.0020	0.0015
	23-24 ก.พ. 66	0.368	0.146	0.073	0.0094	0.0040	0.0030
	24-25 ก.พ. 66	0.352	0.123	0.056	0.0129	0.0040	0.0030
	25-26 ก.พ. 66	0.310	0.117	0.058	0.0100	0.0037	0.0029
	26-27 ก.พ. 66	0.348	0.132	0.058	0.0107	0.0040	0.0031
	27-28 ก.พ. 66	0.357	0.149	0.053	0.0117	0.0034	0.0030
	28 ก.พ.-1 มี.ค. 66	0.366	0.153	0.056	0.0103	0.0037	0.0029
	1-2 มี.ค. 66	0.389	0.174	0.076	0.0105	0.0040	0.0029
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33 <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 0.12 <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 0.05 <sup>3/</sup>	ไม่เกิน 0.17 <sup>4/</sup>	ไม่เกิน 0.30 <sup>5/</sup>	ไม่เกิน 0.12 <sup>2/</sup>

บริษัท ยูนิเทค แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 ท้องถิ่นปฏิบัติตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, 17025:2017 by DSS  
 ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 3.1.1-3 (ต่อ)

สถานที่ติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ					ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	
		ฝุ่นละอองรวม <sup>1/</sup> (มีลิกกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาด <sup>1/</sup> ไม่เกิน 10 ไมครอน (มีลิกกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาด <sup>1/</sup> ไม่เกิน 2.5 ไมครอน (มีลิกกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด) (ส่วนในล้านส่วน)	เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณวัดใหม่แสงทอง	23-24 มิ.ย. 65	0.026	0.016	0.008	0.0111	0.0052	0.0038	
	24-25 มิ.ย. 65	0.023	0.013	0.005	0.0102	0.0056	0.0044	
	25-26 มิ.ย. 65	0.031	0.019	0.013	0.0102	0.0049	0.0041	
	26-27 มิ.ย. 65	0.028	0.016	0.010	0.0100	0.0053	0.0043	
	27-28 มิ.ย. 65	0.024	0.013	0.005	0.0099	0.0047	0.0040	
	28-29 มิ.ย. 65	0.023	0.013	0.007	0.0099	0.0052	0.0042	
	29-30 มิ.ย. 65	0.024	0.014	0.007	0.0109	0.0053	0.0043	
	23-24 ธ.ค. 65	0.077	0.027	0.017	0.0231	0.0023	0.0019	
	24-25 ธ.ค. 65	0.081	0.036	0.024	0.0214	0.0026	0.0018	
	25-26 ธ.ค. 65	0.060	0.024	0.016	0.0227	0.0024	0.0019	
	26-27 ธ.ค. 65	0.055	0.026	0.021	0.0253	0.0028	0.0023	
	27-28 ธ.ค. 65	0.067	0.032	0.023	0.0248	0.0024	0.0018	
	28-29 ธ.ค. 65	0.056	0.022	0.015	0.0230	0.0029	0.0023	
	29-30 ธ.ค. 65	0.053	0.023	0.016	0.0237	0.0025	0.0017	
	23-24 ก.พ. 66	0.359	0.162	0.084	0.0110	0.0046	0.0040	
มาตรฐาน	24-25 ก.พ. 66	0.332	0.149	0.057	0.0141	0.0046	0.0038	
	25-26 ก.พ. 66	0.318	0.135	0.054	0.0112	0.0048	0.0041	
	26-27 ก.พ. 66	0.340	0.152	0.054	0.0113	0.0047	0.0041	
	27-28 ก.พ. 66	0.360	0.166	0.058	0.0121	0.0048	0.0042	
	28 ก.พ.-1 มี.ค. 66	0.365	0.170	0.084	0.0114	0.0047	0.0039	
	1-2 มี.ค. 66	0.382	0.172	0.093	0.0113	0.0053	0.0040	
	มาตรฐาน	ไม่เกิน 0.33 <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 0.12 <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 0.05 <sup>3/</sup>	ไม่เกิน 0.17 <sup>4/</sup>	ไม่เกิน 0.30 <sup>5/</sup>	ไม่เกิน 0.12 <sup>6/</sup>	

ตารางที่ 3.1.1-3 (ต่อ)

สถานติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ					
		ฝุ่นละอองรวม/ (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาด/ ไม่เกิน 10 ไมครอน (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาด/ ไม่เกิน 2.5 ไมครอน (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด) (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	
						เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณบ้านห้วยสัก (หมู่ที่ 6)	23-24 มิ.ย. 65	0.030	0.018	0.004	0.0087	0.0034	0.0029
	24-25 มิ.ย. 65	0.031	0.015	0.008	0.0087	0.0040	0.0032
	25-26 มิ.ย. 65	0.035	0.022	0.012	0.0086	0.0035	0.0030
	26-27 มิ.ย. 65	0.030	0.016	0.010	0.0089	0.0041	0.0031
	27-28 มิ.ย. 65	0.026	0.016	0.005	0.0087	0.0039	0.0029
	28-29 มิ.ย. 65	0.028	0.017	0.007	0.0094	0.0035	0.0028
	29-30 มิ.ย. 65	0.039	0.018	0.005	0.0084	0.0039	0.0030
	23-24 ธ.ค. 65	0.069	0.059	0.041	0.0222	0.0026	0.0019
	24-25 ธ.ค. 65	0.066	0.019	0.014	0.0231	0.0022	0.0015
	25-26 ธ.ค. 65	0.055	0.044	0.034	0.0221	0.0028	0.0019
	26-27 ธ.ค. 65	0.059	0.049	0.035	0.0227	0.0027	0.0021
	27-28 ธ.ค. 65	0.066	0.041	0.029	0.0217	0.0024	0.0017
	28-29 ธ.ค. 65	0.051	0.039	0.029	0.0220	0.0027	0.0021
	29-30 ธ.ค. 65	0.053	0.037	0.028	0.0226	0.0027	0.0020
	23-24 ก.พ. 66	0.322	0.139	0.063	0.0099	0.0033	0.0027
	24-25 ก.พ. 66	0.307	0.123	0.074	0.0095	0.0037	0.0026
	25-26 ก.พ. 66	0.301	0.117	0.057	0.0106	0.0034	0.0027
	26-27 ก.พ. 66	0.330	0.122	0.059	0.0103	0.0032	0.0027
	27-28 ก.พ. 66	0.341	0.135	0.066	0.0106	0.0032	0.0030
	28 ก.พ.-1 มี.ค. 66	0.359	0.150	0.057	0.0094	0.0029	0.0026
	1-2 มี.ค. 66	0.377	0.176	0.071	0.0107	0.0032	0.0027
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33 <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 0.12 <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 0.05 <sup>3/</sup>	ไม่เกิน 0.17 <sup>4/</sup>	ไม่เกิน 0.30 <sup>5/</sup>	ไม่เกิน 0.12 <sup>2/</sup>

ตารางที่ 3.1.1-3 (ต่อ)

สถานติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ					ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	
		ฝุ่นละอองรวม <sup>1/</sup> (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาด <sup>1/</sup> ไม่เกิน 10 ไมครอน (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาด <sup>1/</sup> ไม่เกิน 2.5 ไมครอน (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด) (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด) (ส่วนในล้านส่วน)		
บริเวณบ้านห้วยไคร้ (ทิศเหนือของพื้นที่โครงการ)	23-24 มิ.ย. 65	0.080	0.027	0.008	0.0165	0.0053	เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
	24-25 มิ.ย. 65	0.108	0.056	0.010	0.0162	0.0055		
	25-26 มิ.ย. 65	0.102	0.037	0.024	0.0188	0.0054		
	26-27 มิ.ย. 65	0.117	0.038	0.017	0.0164	0.0054		
	27-28 มิ.ย. 65	0.057	0.017	0.004	0.0165	0.0051		
	28-29 มิ.ย. 65	0.101	0.029	0.007	0.0153	0.0049		
	29-30 มิ.ย. 65	0.126	0.096	0.010	0.0172	0.0061		
	23-24 ธ.ค. 65	0.056	0.040	0.025	0.0252	0.0027		
	24-25 ธ.ค. 65	0.060	0.049	0.032	0.0246	0.0026		
	25-26 ธ.ค. 65	0.052	0.036	0.025	0.0223	0.0033		
	26-27 ธ.ค. 65	0.052	0.033	0.018	0.0244	0.0028		
	27-28 ธ.ค. 65	0.147	0.043	0.024	0.0239	0.0026		
	28-29 ธ.ค. 65	0.085	0.061	0.020	0.0235	0.0030		
	29-30 ธ.ค. 65	0.065	0.065	0.018	0.0234	0.0022		
	23-24 ก.พ. 66	0.326	0.154	0.060	0.0159	0.0039		
	24-25 ก.พ. 66	0.313	0.146	0.069	0.0150	0.0040		
	25-26 ก.พ. 66	0.317	0.130	0.057	0.0166	0.0039		
	26-27 ก.พ. 66	0.340	0.147	0.056	0.0169	0.0039		
	27-28 ก.พ. 66	0.343	0.152	0.062	0.0159	0.0035		
	28 ก.พ.-1 มี.ค. 66	0.352	0.160	0.081	0.0156	0.0033		
	1-2 มี.ค. 66	0.375	0.188	0.067	0.0157	0.0037		
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33 <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 0.12 <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 0.05 <sup>3/</sup>	ไม่เกิน 0.17 <sup>4/</sup>	ไม่เกิน 0.30 <sup>5/</sup>	ไม่เกิน 0.12 <sup>2/</sup>	

ตารางที่ 3.1.1-3 (ต่อ)

สถานติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ					ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	
		ฝุ่นละอองรวม/ (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาด <sup>1/</sup> ไม่เกิน 10 ไมครอน (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาด <sup>1/</sup> ไม่เกิน 2.5 ไมครอน (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด) (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด)		
							เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณวัดสี่เหลี่ยมศรีธาตุธรรม	23-24 มิ.ย. 65	0.026	0.015	0.009	0.0117	0.0052	0.0044	
	24-25 มิ.ย. 65	0.026	0.015	0.008	0.0116	0.0048	0.0039	
	25-26 มิ.ย. 65	0.033	0.022	0.013	0.0112	0.0051	0.0042	
	26-27 มิ.ย. 65	0.028	0.018	0.009	0.0112	0.0050	0.0041	
	27-28 มิ.ย. 65	0.024	0.013	0.008	0.0117	0.0050	0.0041	
	28-29 มิ.ย. 65	0.025	0.013	0.008	0.0117	0.0053	0.0043	
	29-30 มิ.ย. 65	0.023	0.016	0.007	0.0109	0.0054	0.0042	
	23-24 ธ.ค. 65	0.063	0.047	0.021	0.0237	0.0029	0.0022	
	24-25 ธ.ค. 65	0.070	0.042	0.032	0.0218	0.0030	0.0019	
	25-26 ธ.ค. 65	0.062	0.039	0.024	0.0235	0.0022	0.0017	
	26-27 ธ.ค. 65	0.054	0.022	0.016	0.0215	0.0030	0.0023	
	27-28 ธ.ค. 65	0.077	0.042	0.023	0.0222	0.0026	0.0019	
	28-29 ธ.ค. 65	0.050	0.034	0.020	0.0230	0.0023	0.0018	
	29-30 ธ.ค. 65	0.049	0.024	0.022	0.0228	0.0026	0.0016	
	23-24 ก.พ. 66	0.352	0.148	0.052	0.0106	0.0044	0.0034	
	24-25 ก.พ. 66	0.328	0.137	0.072	0.0105	0.0043	0.0034	
	25-26 ก.พ. 66	0.313	0.120	0.057	0.0108	0.0042	0.0033	
	26-27 ก.พ. 66	0.338	0.134	0.066	0.0115	0.0043	0.0035	
	27-28 ก.พ. 66	0.352	0.152	0.059	0.0120	0.0038	0.0034	
มาตรฐาน	28 ก.พ.-1 มี.ค. 66	0.360	0.165	0.068	0.0112	0.0042	0.0033	
	1-2 มี.ค. 66	0.376	0.178	0.064	0.0115	0.0044	0.0033	
	มาตรฐาน	ไม่เกิน 0.33 <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 0.12 <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 0.05 <sup>3/</sup>	ไม่เกิน 0.17 <sup>4/</sup>	ไม่เกิน 0.30 <sup>5/</sup>	ไม่เกิน 0.12 <sup>2/</sup>	



หมายเหตุ :



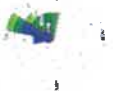









- 1/ จำนวนเทียบสถานะมาตรฐานที่ความดัน 1 บรรยากาศ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
- 2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป
- 3/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป
- 4/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- 5/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง

**ตารางที่ 3.1-1-4 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม บริเวณบ้านหัวไคร้ (ทิศเหนือของพื้นที่โครงการ) ระหว่างวันที่ 23 กุมภาพันธ์-2 มีนาคม พ.ศ. 2566**

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ											
	23-24 ก.พ. 66		24-25 ก.พ. 66		25-26 ก.พ. 66		26-27 ก.พ. 66		27-28 ก.พ. 66		28 ก.พ.-1 มี.ค. 66	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
07:00-08:00 น.	1.4	N	0.7	E	0.7	NE	0.7	N	1.2	N	1.2	N
08:00-09:00 น.	0.8	N	1.2	NNE	1.3	NNE	1.3	E	1.1	N	1.3	N
09:00-10:00 น.	1.0	N	1.3	NE	1.4	N	1.2	E	1.3	NE	1.2	NNE
10:00-11:00 น.	1.5	NNW	1.3	NNE	1.0	ENE	1.5	NNE	0.6	E	1.0	NE
11:00-12:00 น.	0.6	NNW	0.8	NNE	0.7	NE	1.4	ENE	1.0	NNE	0.7	ENE
12:00-13:00 น.	1.4	N	0.7	E	1.2	NNE	0.6	N	1.1	NNE	0.8	NNE
13:00-14:00 น.	1.1	E	0.9	NE	0.8	NE	0.7	NNW	1.1	NE	1.5	E
14:00-15:00 น.	0.9	NNE	1.3	ENE	1.5	ENE	0.8	NNE	1.1	NW	0.7	N
15:00-16:00 น.	0.8	E	1.3	NE	1.3	NE	0.7	N	0.7	N	1.1	NE
16:00-17:00 น.	1.4	NE	0.6	NE	0.6	E	1.2	NE	1.5	NNW	1.1	NNW
17:00-18:00 น.	1.2	N	1.4	NNW	1.0	NE	0.9	NNE	0.6	NNE	1.5	NNW
18:00-19:00 น.	1.0	ENE	1.4	N	1.2	NE	0.9	ENE	1.5	ENE	1.1	N
19:00-20:00 น.	0.7	NNE	0.9	NNW	0.8	ENE	1.4	NNE	1.0	ENE	0.8	ENE
20:00-21:00 น.	0.9	NNE	1.2	NW	1.5	ENE	1.2	ENE	0.7	E	0.7	NE
21:00-22:00 น.	0.7	NNE	1.4	ENE	1.2	N	0.7	NNE	1.4	NE	1.1	E
22:00-23:00 น.	1.0	E	1.0	NNW	1.0	E	0.7	NE	1.3	NNE	1.4	NE
23:00-00:00 น.	1.2	N	1.4	NNE	0.7	NE	1.4	E	0.7	NNE	0.8	NNE
00:00-01:00 น.	1.0	NNE	0.6	NNE	0.7	NNW	1.5	NE	1.1	ENE	0.6	ENE
01:00-02:00 น.	1.1	N	1.5	E	1.1	NNE	1.4	NE	1.0	N	0.9	NNE
02:00-03:00 น.	0.7	ENE	1.4	ENE	1.4	NNE	0.7	NE	0.9	NE	0.8	NE
03:00-04:00 น.	1.1	E	1.2	NNE	1.2	NE	1.3	E	0.8	ENE	1.2	E

ตารางที่ 3.1-1-4 (ต่อ)

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ											
	23-24 ก.พ. 66		24-25 ก.พ. 66		25-26 ก.พ. 66		26-27 ก.พ. 66		27-28 ก.พ. 66		28 ก.พ.-1 มี.ค. 66	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
04:00-05:00 น.	0.8	E	0.6	NE	1.1	E	0.8	NNE	0.6	NNE	0.8	NNE
05:00-06:00 น.	1.3	ENE	0.7	NE	1.2	NE	0.6	NNE	1.5	ENE	0.8	ENE
06:00-07:00 น.	1.3	NE	1.2	ENE	1.3	NE	1.3	ENE	1.1	NNE	1.1	E
หน่วย	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-
ผังลม												

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง

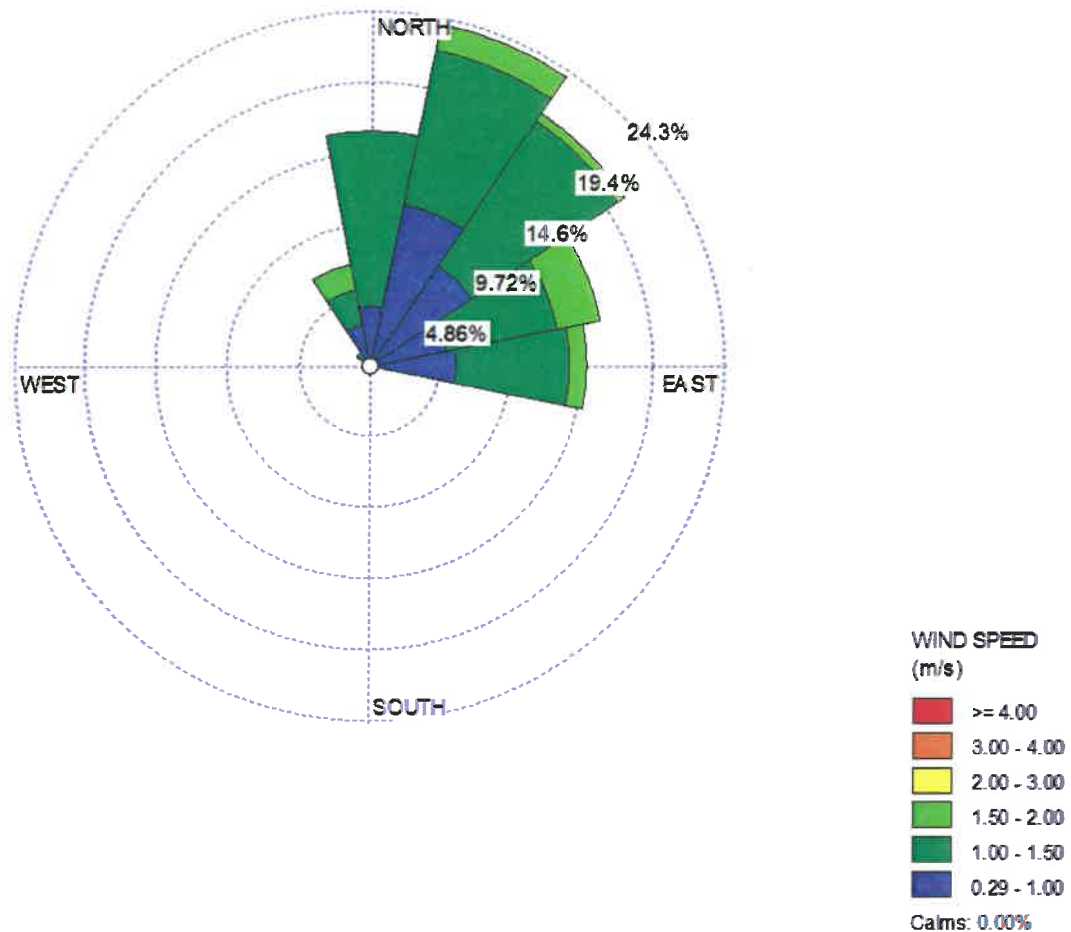
นายณัฐพงศ์ เมืองใจ

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

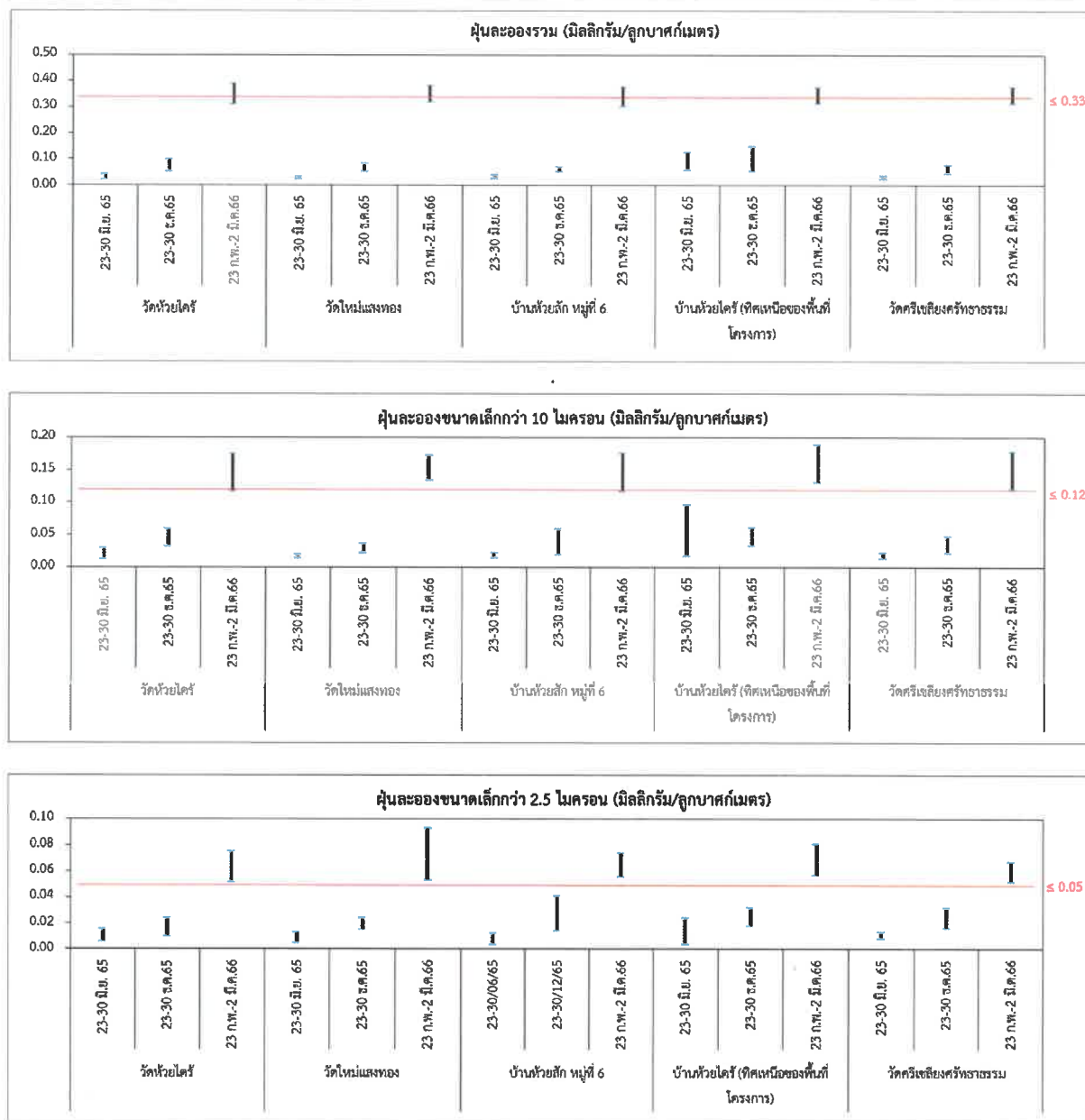
นางศิลา บรรจงใจรักษ์

เบอร์โทรศัพท์

02 763 2828

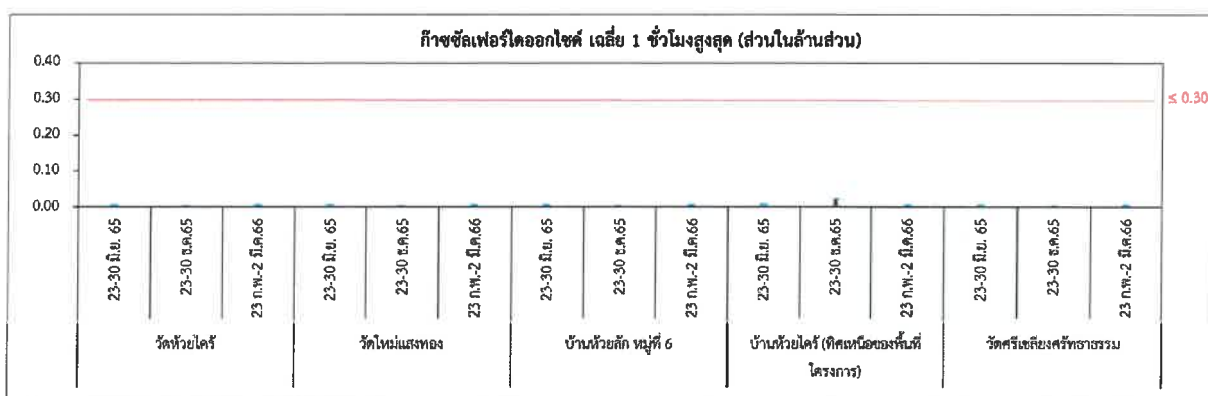
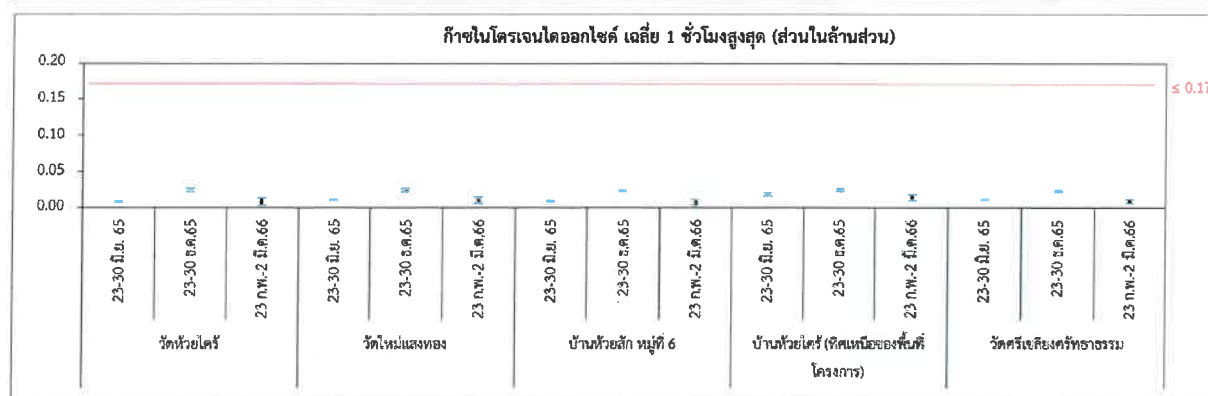


รูปที่ 3.1.1-2 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณบ้านห้วยไคร้ (ทิศเหนือของพื้นที่โครงการ)



มาตรฐาน<sup>1/</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
 มาตรฐาน<sup>2/</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป  
 มาตรฐาน<sup>3/</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป  
 มาตรฐาน<sup>4/</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง

รูปที่ 3.1.1-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566



- มาตรฐาน<sup>1/</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน<sup>2/</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป
- มาตรฐาน<sup>3/</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน<sup>4/</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง

### รูปที่ 3.1.1-3 (ต่อ)

### 3.1.2 ผุ่นจากลานกองกากตะกอนหม้อกรอง

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดผุ่นจากลานกองกากตะกอนหม้อกรอง โดยทำการตรวจวัดผุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และผุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) และความเร็ว และทิศทางลม จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณภายในต่ายลานกองกากตะกอนหม้อกรอง และบริเวณภายนอกต่ายลานกองกากตะกอนหม้อกรอง ปีละ 2 ครั้ง ช่วงที่บอ้อยและช่วงละลายน้ำตาล

#### 2) วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์

วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.1.1-5 สำหรับ ตำแหน่งและภาพถ่ายประกอบการตรวจวัด แสดงดังรูปที่ 3.1.1-4

ตารางที่ 3.1.1-5 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ผุ่นจากลานกองกากตะกอนหม้อกรอง

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Total Suspended Particulate (TSP)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B
PM <sub>10</sub>	High Volume PM <sub>10</sub> Air Sampler	Gravimetric Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J
Wind Speed & Wind Direction	Wind Vane Anemometer	Wind Speed & Wind Direction Sensor	-

#### 3) ผลการติดตามตรวจสอบ

ผลการตรวจวัดปริมาณปริมาณผุ่นละอองรวม (TSP) และผุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) บริเวณ ลานกองกากตะกอนหม้อกรอง จำนวน 2 สถานี บริเวณภายในต่ายลานกองกากตะกอนหม้อกรอง และบริเวณภายนอกต่าย ลานกองกากตะกอนหม้อกรอง เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 23 กุมภาพันธ์-2 มีนาคม พ.ศ. 2566 ดังแสดงในตารางที่ 3.1.1-6 ถึงตารางที่ 3.1.1-8 ภาพถ่ายประกอบการตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 3.1.1-5 ถึงรูปที่ 3.1.1-6 รายละเอียดผลการ ติดตามตรวจสอบดังแสดงในเอกสารแนบที่ 1ง และสามารถสรุปได้ ดังนี้

##### ปริมาณผุ่นละอองรวม (TSP)

- ภายในต่ายลานกองกากตะกอนหม้อกรอง พบค่าระหว่าง 0.338-0.397 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ภายนอกต่ายลานกองกากตะกอนหม้อกรอง พบค่าระหว่าง 0.290-0.381 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลการติดตามตรวจสอบมาเปรียบเทียบกับ เกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.33 mg/m<sup>3</sup> พบว่าปริมาณผุ่นละอองรวมที่ตรวจวัดได้ส่วนใหญ่มีค่าเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

##### ผุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>)

- ภายในต่ายลานกองกากตะกอนหม้อกรอง พบค่าระหว่าง 0.135-0.175 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ภายนอกต่ายลานกองกากตะกอนหม้อกรอง พบค่าระหว่าง 0.124-0.195 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลการติดตามตรวจสอบมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนด มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน  $0.12 \text{ mg/m}^3$  พบว่า ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) มีค่าเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

#### ความเร็วและทิศทางลม

- ภายในตาข่ายลานกองกากตะกอนหม้อกรอง ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) ความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1.0-1.5 เมตรต่อวินาที

- บริเวณภายนอกตาข่ายลานกองกากตะกอนหม้อกรอง ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ค่อนมาทางตะวันออก (ENE) ความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1.0-1.5 เมตรต่อวินาที

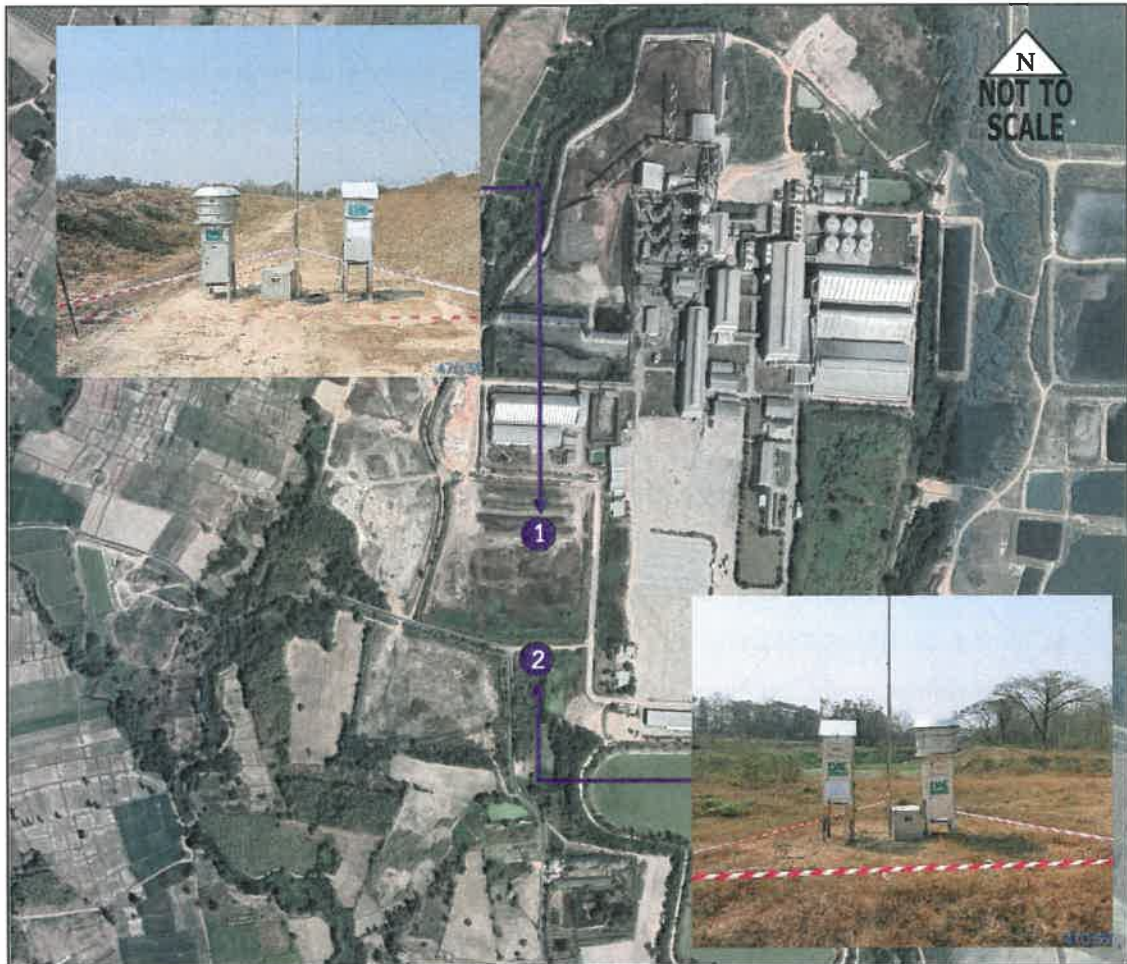
#### **4) สรุปผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา**

ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นจากลานกองกากตะกอนหม้อกรองจำนวน 2 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 ดังแสดงในตารางที่ 3.1.1-9 และรูปที่ 3.1.1-7 ถึงรูปที่ 3.1.1-8 สามารถสรุปได้ ดังนี้

- จากผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณภายในตาข่ายลานกองกากตะกอนหม้อกรอง และบริเวณภายนอกลานกองกากตะกอนหม้อกรอง พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน  $0.33 \text{ mg/m}^3$

- จากผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) บริเวณภายในตาข่ายลานกองกากตะกอนหม้อกรอง และบริเวณภายนอกลานกองกากตะกอนหม้อกรอง พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน  $0.12 \text{ mg/m}^3$





#### สัญลักษณ์

- จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในลานกองเชื้อเพลิง
- 1 บริเวณภายในตาข่ายลานกองกากตะกอนหม้อกรอง (47Q 0590856 UTM 1941871)
- 2 บริเวณภายนอกตาข่ายลานกองกากตะกอนหม้อกรอง (47Q 0590836 UTM 1941685)

รูปที่ 3.1.1-4 ตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ความเร็วและทิศทางลม

**ตารางที่ 3.1.1-6 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นจากลานกองกากตะกอนหม้อกรอง**  
**ระหว่างวันที่ 23 กุมภาพันธ์-2 มีนาคม พ.ศ. 2566**

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด และวิเคราะห์	
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )
บริเวณภายในตาสายลานกองกากตะกอนหม้อกรอง (พิกัด UTM: 47Q 0590856, 1941871)	23-24 ก.พ. 66	0.364	0.149
	24-25 ก.พ. 66	0.348	0.141
	25-26 ก.พ. 66	0.338	0.135
	26-27 ก.พ. 66	0.355	0.157
	27-28 ก.พ. 66	0.371	0.159
	28 ก.พ.-1 มี.ค. 66	0.387	0.164
	1-2 มี.ค. 66	0.397	0.175
	ค่าต่ำสุด	0.338	0.135
	ค่าสูงสุด	0.397	0.175
บริเวณภายนอกตาสายลานกองกากตะกอนหม้อกรอง (พิกัด UTM: 47Q 0590835, 1941685)	23-24 ก.พ. 66	0.321	0.161
	24-25 ก.พ. 66	0.302	0.124
	25-26 ก.พ. 66	0.290	0.127
	26-27 ก.พ. 66	0.318	0.131
	27-28 ก.พ. 66	0.329	0.180
	28 ก.พ.-1 มี.ค. 66	0.379	0.186
	1-2 มี.ค. 66	0.381	0.195
	ค่าต่ำสุด	0.290	0.124
	ค่าสูงสุด	0.381	0.195
มาตรฐาน <sup>1/</sup>		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

มาตรฐาน: <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก นายทศพร ธนะพิรุฬห์

ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์






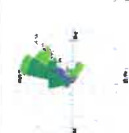
เบอร์โทรศัพท์ 0 2763 2828

ตารางที่ 3.1.1-7 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม ภายในค่ายลานกองกษากตะกอนพืมือกรอง

ระหว่างวันที่ 23 กุมภาพันธ์-2 มีนาคม พ.ศ. 2566

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ											
	23-24 ก.พ. 66		24-25 ก.พ. 66		25-26 ก.พ. 66		26-27 ก.พ. 66		27-28 ก.พ. 66		28 ก.พ.-1 มี.ค. 66	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
07:00-08:00 น.	1.0	N	1.8	ESE	1.4	NE	1.2	NNE	1.7	N	1.5	NNE
08:00-09:00 น.	1.3	N	0.7	NNE	1.6	NNE	1.5	ESE	1.7	NW	0.6	N
09:00-10:00 น.	0.7	NNW	1.5	ENE	0.7	NNE	1.4	ESE	0.7	N	1.5	NE
10:00-11:00 น.	1.7	NE	0.7	NNE	1.8	ENE	1.7	NNE	0.7	E	1.7	ENE
11:00-12:00 น.	0.6	NNW	1.5	NE	1.6	ENE	1.5	ENE	1.0	NNE	1.3	E
12:00-13:00 น.	1.4	NNE	1.5	ESE	1.2	NNW	1.0	N	1.0	NNE	1.0	NE
13:00-14:00 น.	1.5	ESE	0.8	NE	1.5	NE	1.5	N	1.8	NE	1.6	ESE
14:00-15:00 น.	0.6	NE	1.2	ENE	1.3	E	1.0	NNE	1.6	NNW	0.8	N
15:00-16:00 น.	0.8	E	1.1	NE	0.7	N	0.9	NNE	0.7	N	1.3	NE
16:00-17:00 น.	0.8	ENE	1.8	NE	1.3	ESE	1.0	ENE	1.2	N	1.8	NNW
17:00-18:00 น.	1.4	N	1.7	NNW	1.5	ENE	1.0	NNE	1.2	NNE	1.7	NNW
18:00-19:00 น.	1.2	ENE	1.3	NNW	1.6	NE	0.9	ENE	0.7	E	1.3	N
19:00-20:00 น.	1.8	NE	1.4	N	0.7	E	1.2	NNW	0.8	E	1.6	ENE
20:00-21:00 น.	1.6	NNE	1.5	NNW	1.7	ENE	1.3	NNW	1.8	E	1.0	NE
21:00-22:00 น.	1.6	NE	1.1	ENE	1.7	N	1.5	NNE	1.3	NE	0.7	E
22:00-23:00 น.	0.9	E	1.8	NNW	1.8	ESE	1.0	NE	1.8	NNE	0.7	NE
23:00-00:00 น.	1.3	N	1.4	NNE	1.5	NE	1.4	E	1.5	NNE	1.1	NE
00:00-01:00 น.	0.9	NNE	1.1	NE	1.5	NNW	1.0	NE	1.2	ENE	1.2	ENE
01:00-02:00 น.	1.6	NNE	1.2	E	1.1	NE	1.5	ENE	1.6	N	1.8	NE
02:00-03:00 น.	1.5	E	1.3	ENE	1.0	NNE	0.7	NE	0.6	ENE	1.1	ENE
03:00-04:00 น.	0.9	E	0.8	NNE	1.7	NE	1.8	E	1.6	E	0.6	ESE

### ตารางที่ 3.1.1-7 (ต่อ)

ผลการติดตามตรวจสอบ														
เวลา	23-24 ก.พ. 66		24-25 ก.พ. 66		25-26 ก.พ. 66		26-27 ก.พ. 66		27-28 ก.พ. 66		28 ก.พ.-1 มี.ค. 66		1-2 มี.ค. 66	
	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
04:00-05:00 น.	E	1.4	N	1.0	1.8	E	1.1	NNE	1.6	NNE	1.5	NE	1.1	N
05:00-06:00 น.	ENE	0.8	N	1.4	1.5	NE	0.9	NE	1.1	ENE	1.5	ENE	1.4	NNW
06:00-07:00 น.	NE	1.6	ENE	1.3	1.3	NE	1.3	E	1.2	NNE	1.4	E	1.1	N
หน่วย	-	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-
ผังลม														

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง นายณัฐพงศ์ เมืองใจ

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางศศิลา บรรจงใจรักษ์



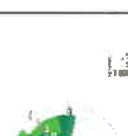
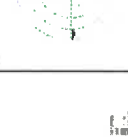
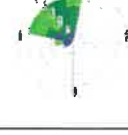






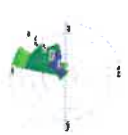
เบอร์โทรศัพท์ 02 763 2828

ตารางที่ 3.1.1-8 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม ภายนอกค่ายาลานกองกากตะกอนหมักกรอง

ระหว่างวันที่ 23 กุมภาพันธ์-2 มีนาคม พ.ศ. 2566

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ										28 ก.พ.-1 มี.ค. 66			1-2 มี.ค. 66		
	23-24 ก.พ. 66	24-25 ก.พ. 66	25-26 ก.พ. 66	26-27 ก.พ. 66	27-28 ก.พ. 66	28 ก.พ.-1 มี.ค. 66	1-2 มี.ค. 66	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
07:00-08:00 น.	1.6	ENE	1.6	NNW	1.4	E	1.6	NNE	1.4	NNE	1.2	NE	0.8	ENE		
08:00-09:00 น.	1.1	NNW	0.8	NE	0.9	NNE	1.2	E	0.7	E	0.9	NNW	1.6	NE		
09:00-10:00 น.	1.0	NNW	1.3	NE	0.7	NE	1.5	NE	0.9	N	0.8	N	0.7	N		
10:00-11:00 น.	0.8	N	0.8	ENE	1.6	ENE	1.6	ENE	1.1	ENE	0.9	NNE	1.0	NW		
11:00-12:00 น.	1.5	NNE	0.8	ENE	1.5	NW	1.0	E	1.8	NE	1.8	NE	1.0	ENE		
12:00-13:00 น.	1.4	E	0.7	NNE	1.3	NNE	1.0	E	1.1	E	1.4	ENE	1.4	ENE		
13:00-14:00 น.	1.2	N	0.6	ENE	1.0	E	1.6	E	1.3	NE	1.0	E	1.1	ENE		
14:00-15:00 น.	1.2	NNE	1.4	NNE	0.6	NNE	1.2	E	1.5	ENE	0.8	ENE	1.6	NNE		
15:00-16:00 น.	0.8	ENE	0.9	NE	1.7	N	1.1	NNE	1.5	NE	1.6	NE	1.2	N		
16:00-17:00 น.	0.9	NNE	1.1	ENE	1.3	E	0.7	N	1.0	E	1.4	E	1.0	ENE		
17:00-18:00 น.	1.6	E	0.8	E	0.7	ENE	1.5	ENE	1.4	ENE	1.1	NNE	1.1	NNE		
18:00-19:00 น.	0.9	N	1.1	ESE	1.1	N	0.8	ENE	1.1	N	1.4	ENE	1.1	E		
19:00-20:00 น.	1.5	NNE	0.8	NE	1.6	NE	1.8	E	1.1	N	1.4	NE	0.9	ENE		
20:00-21:00 น.	0.8	E	1.4	NNE	1.1	E	1.1	NW	1.4	NE	0.6	NNE	1.6	NNE		
21:00-22:00 น.	1.6	NNE	0.9	ENE	1.6	ENE	0.7	NNW	0.9	NE	1.5	E	0.8	NE		
22:00-23:00 น.	1.3	E	1.8	NNE	0.9	ENE	1.2	NE	1.5	N	1.3	ENE	0.7	N		
23:00-00:00 น.	1.4	ENE	1.4	NNE	0.9	NNE	0.8	ENE	1.5	ENE	0.9	E	0.9	ENE		
00:00-01:00 น.	1.0	N	1.0	N	1.1	NE	0.7	E	1.3	ENE	1.4	E	1.5	NE		
01:00-02:00 น.	1.6	NE	1.3	NNE	1.1	E	0.9	N	1.5	ENE	1.7	N	0.7	NNW		
02:00-03:00 น.	0.9	NNE	1.3	NNE	1.3	NNE	1.3	E	1.2	E	1.6	NE	1.5	NE		
03:00-04:00 น.	1.0	E	1.3	NE	1.2	NE	1.6	NE	0.6	NE	1.3	ENE	1.5	E		

### ตารางที่ 3.1.1-8 (ต่อ)

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ											
	23-24 ก.พ. 66		24-25 ก.พ. 66		25-26 ก.พ. 66		26-27 ก.พ. 66		27-28 ก.พ. 66		28 ก.พ.-1 มี.ค. 66	
04:00-05:00 น.	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
05:00-06:00 น.	0.7	ENE	1.6	E	1.7	NNE	1.8	ENE	0.7	NNE	1.5	NNE
06:00-07:00 น.	1.5	NNE	1.6	NNE	1.3	ENE	0.7	N	1.3	NW	1.6	E
	1.2	ENE	1.1	NE	0.9	NE	1.6	ENE	0.8	ENE	1.6	NNE
หน่วย	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-
ผังลม												

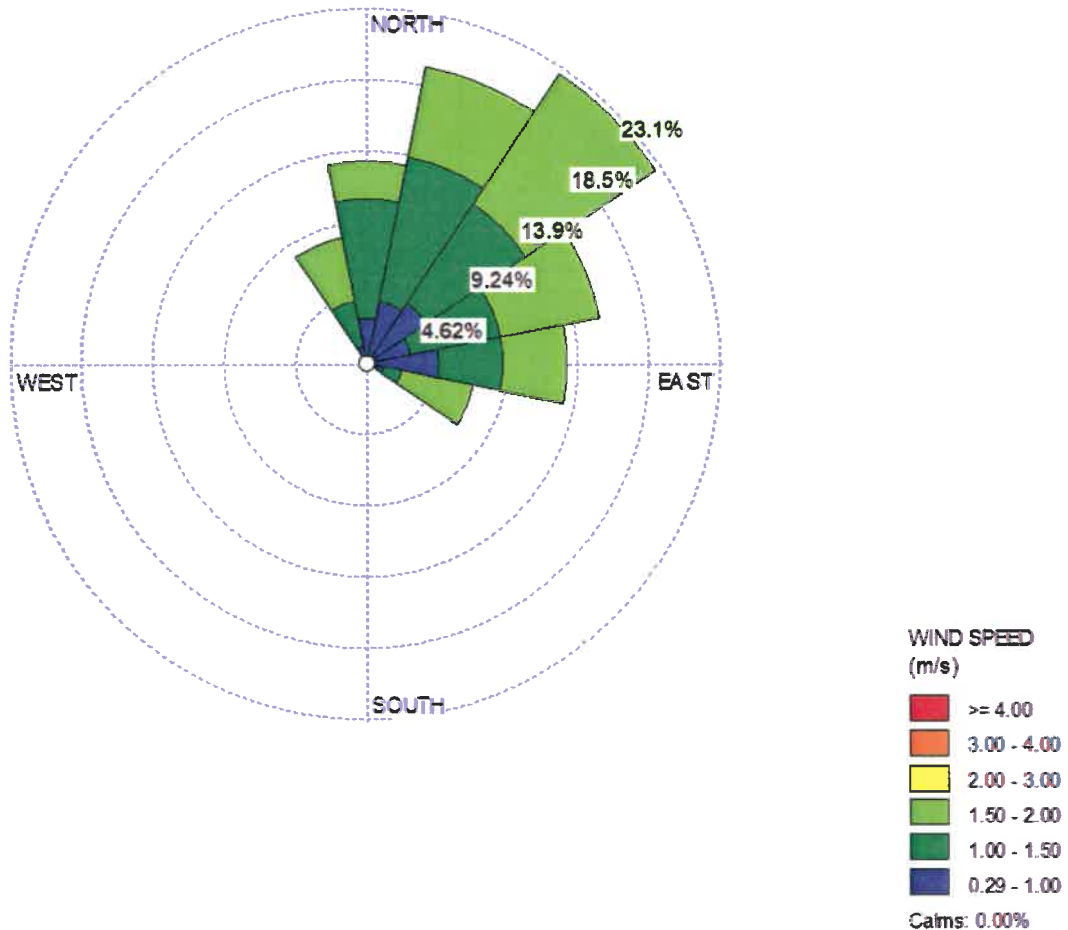
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท ยูโนเด็ค แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง นายณัฐพงศ์ เมืองใจ

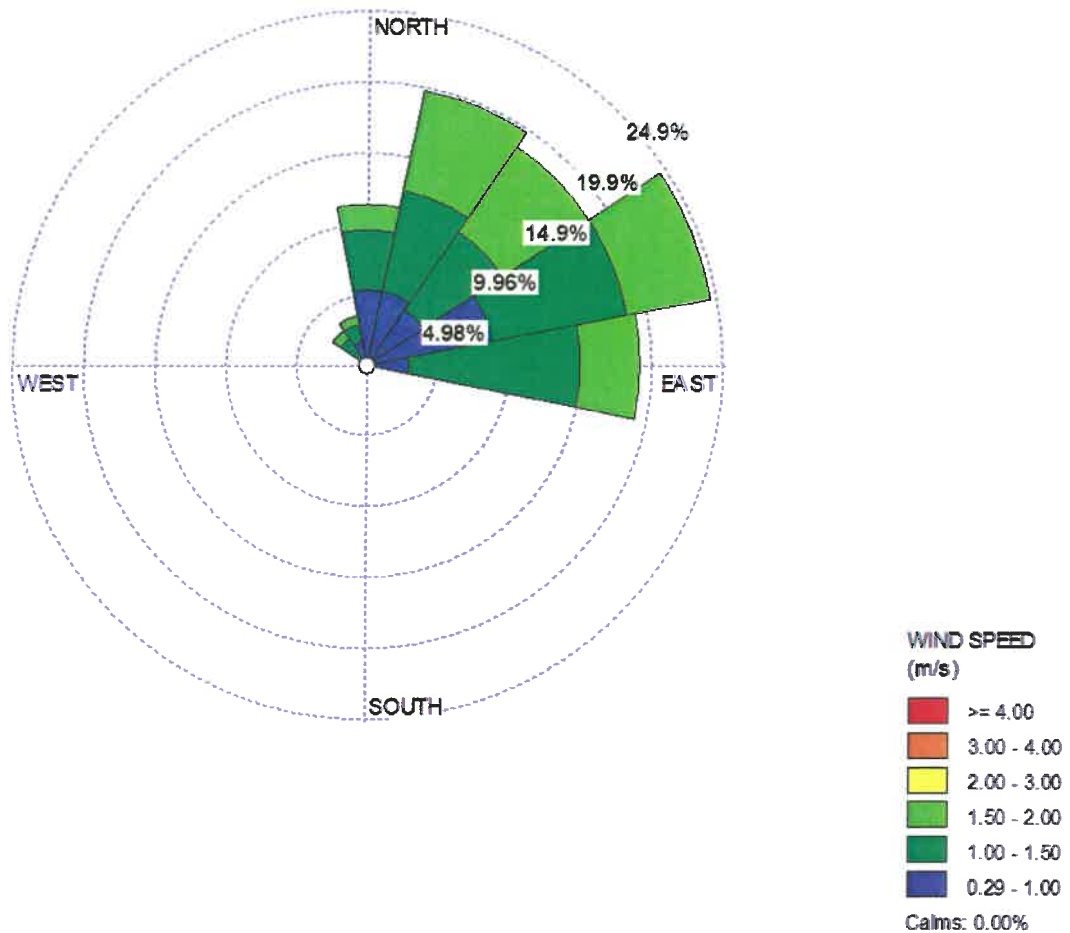
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางศิลา บรรจงใจรักษ์

เบอร์โทรศัพท์ 02 763 2828





รูปที่ 3.1.1-5 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม ภายในตาข่ายลานกองกากตะกอนหม้อกรอง  
ระหว่างวันที่ 23 กุมภาพันธ์-2 มีนาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 3.1.1-6 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม ภายนอกตาข่ายลานกองกากตะกอนหม้อกรอง  
ระหว่างวันที่ 23 กุมภาพันธ์-2 มีนาคม พ.ศ. 2566



### ตารางที่ 3.1.1-9 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นจากลานกองกากตะกอนหม้อกรอง

ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

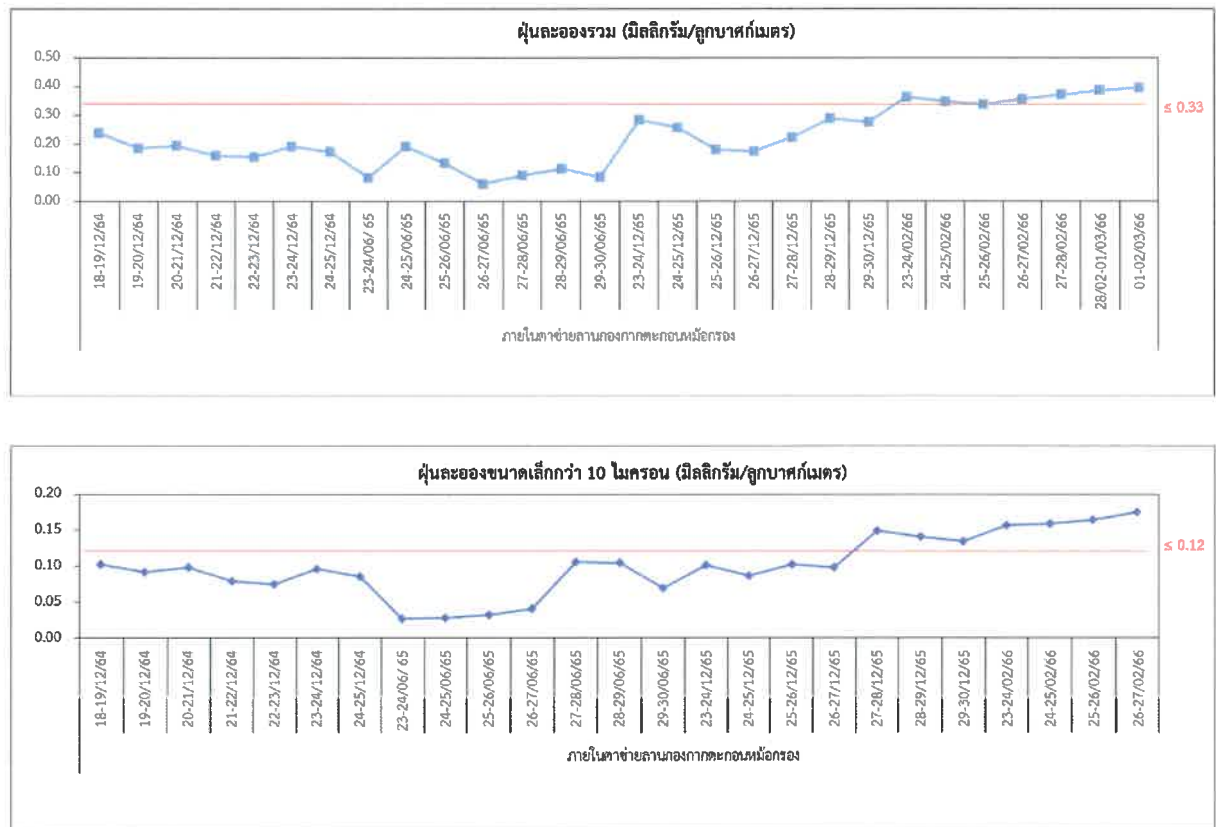
สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ผลการติดตามตรวจสอบ	
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )
บริเวณภายในต่ายลานกองกากตะกอนหม้อกรอง	18-19 ธ.ค. 2564	0.240	0.102
	19-20 ธ.ค. 2564	0.187	0.092
	20-21 ธ.ค. 2564	0.194	0.098
	21-22 ธ.ค. 2564	0.159	0.079
	22-23 ธ.ค. 2564	0.153	0.075
	23-24 ธ.ค. 2564	0.192	0.096
	24-25 ธ.ค. 2564	0.172	0.085
	23-24 มี.ย. 2565	0.081	0.027
	24-25 มี.ย. 2565	0.192	0.068
	25-26 มี.ย. 2565	0.132	0.039
	26-27 มี.ย. 2565	0.061	0.019
	27-28 มี.ย. 2565	0.089	0.028
	28-29 มี.ย. 2565	0.114	0.032
	29-30 มี.ย. 2565	0.085	0.041
	23-24 ธ.ค. 2565	0.284	0.106
	24-25 ธ.ค. 2565	0.257	0.105
	25-26 ธ.ค. 2565	0.180	0.069
	26-27 ธ.ค. 2565	0.174	0.101
	27-28 ธ.ค. 2565	0.222	0.086
	28-29 ธ.ค. 2565	0.289	0.102
	29-30 ธ.ค. 2565	0.276	0.098
	23-24 ก.พ. 2566	0.364	0.149
	24-25 ก.พ. 2566	0.348	0.141
	25-26 ก.พ. 2566	0.338	0.135
	26-27 ก.พ. 2566	0.355	0.157
	27-28 ก.พ. 2566	0.371	0.159
	28 ก.พ.-1 มี.ค. 2566	0.387	0.164
	1-2 มี.ค. 2566	0.397	0.175
มาตรฐาน <sup>1/</sup>		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

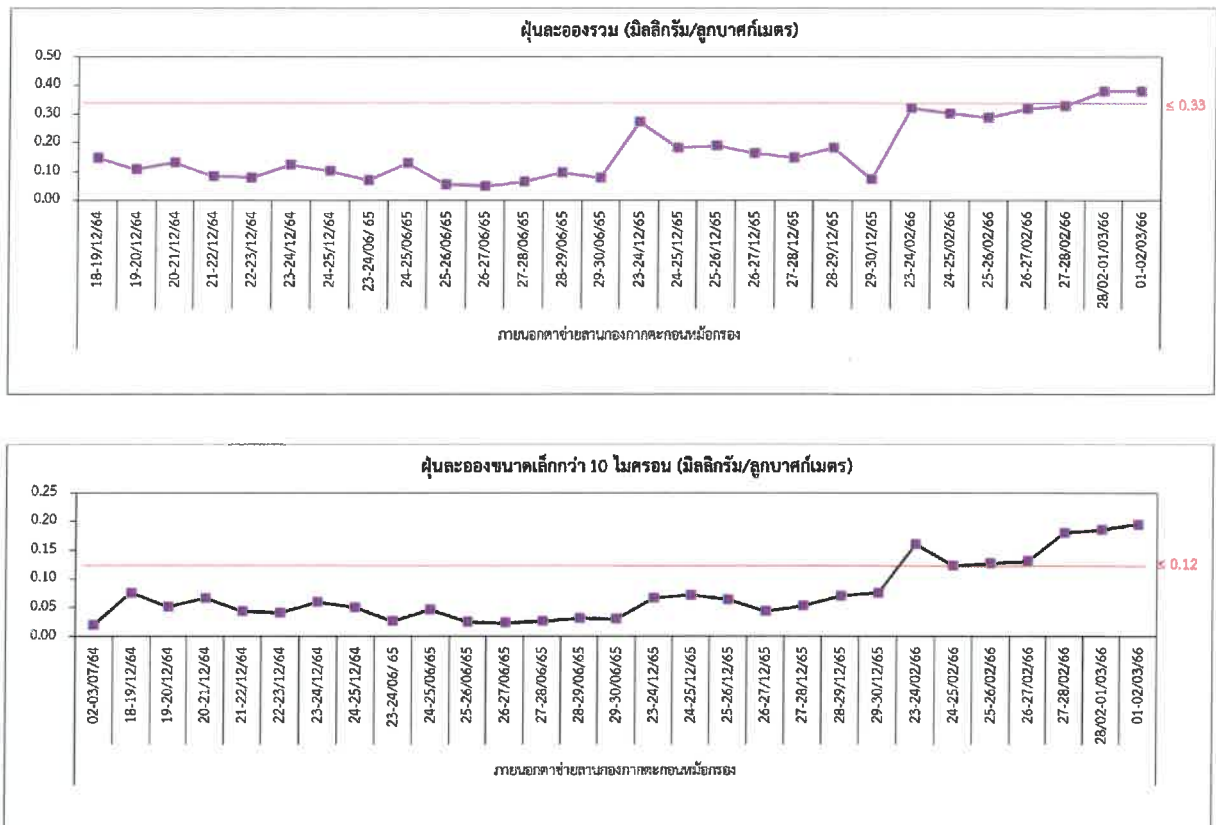
ตารางที่ 3.1.1-9 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ผลการติดตามตรวจสอบ	
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )
บริเวณภายนอกดาซ้ายลานกองกากตะกอนหม้อกรอง	18-19 ธ.ค. 2564	0.148	0.075
	19-20 ธ.ค. 2564	0.107	0.052
	20-21 ธ.ค. 2564	0.131	0.066
	21-22 ธ.ค. 2564	0.084	0.044
	22-23 ธ.ค. 2564	0.080	0.041
	23-24 ธ.ค. 2564	0.125	0.060
	24-25 ธ.ค. 2564	0.102	0.050
	23-24 มิ.ย. 2565	0.071	0.026
	24-25 มิ.ย. 2565	0.128	0.046
	25-26 มิ.ย. 2565	0.054	0.025
	26-27 มิ.ย. 2565	0.049	0.023
	27-28 มิ.ย. 2565	0.066	0.026
	28-29 มิ.ย. 2565	0.097	0.032
	29-30 มิ.ย. 2565	0.080	0.030
	23-24 ธ.ค. 2565	0.272	0.066
	24-25 ธ.ค. 2565	0.183	0.072
	25-26 ธ.ค. 2565	0.190	0.064
	26-27 ธ.ค. 2565	0.164	0.044
	27-28 ธ.ค. 2565	0.148	0.053
	28-29 ธ.ค. 2565	0.183	0.070
	29-30 ธ.ค. 2565	0.074	0.075
	23-24 ก.พ. 2566	0.321	0.161
	24-25 ก.พ. 2566	0.302	0.124
	25-26 ก.พ. 2566	0.290	0.127
	26-27 ก.พ. 2566	0.318	0.131
	27-28 ก.พ. 2566	0.329	0.180
	28 ก.พ.-1 มี.ค. 2566	0.379	0.186
	1-2 มี.ค. 2566	0.381	0.195
มาตรฐาน <sup>1/</sup>		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



รูปที่ 3.1-7 กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบฝุ่น บริเวณภายในเข่าย่านกองกาศกะกอนหม้อกรอง  
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



รูปที่ 3.1-8 กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบฝุ่น บริเวณภายนอกตาข่ายลานกองกากตะกอนหมักกรอง  
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

### 3.1.3 กลิ่น

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ( $H_2S$ ) บริเวณพื้นที่บ่อบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ในตำแหน่งได้ทิศทางลมที่พัดผ่าน ปีละ 1 ครั้ง ช่วงที่บ่ออ้อย

#### 2) วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์

วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.1.1-10 สำหรับ ตำแหน่งและภาพถ่ายประกอบการตรวจวัด แสดงดังรูปที่ 3.1.1-9

ตารางที่ 3.1.1-10 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Hydrogen Sulfide	$H_2S$ Analyzer	Methylene Blue Method (APHA Method 701)	-

#### 3) ผลการติดตามตรวจสอบ

ในปี พ.ศ. 2566 โครงการอยู่ระหว่างการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ดังนั้นจึงดำเนินการตรวจวัดกลิ่นในบริเวณพื้นที่ระบบบำบัดที่มีอยู่เดิม และยังคงใช้งานอยู่ของโครงการแทน โดยผลการตรวจวัด และวิเคราะห์ความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ( $H_2S$ ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่บ่อบำบัดน้ำเสียในตำแหน่งได้ทิศทางลมที่พัดผ่านระหว่างวันที่ 24-25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบค่าน้อยกว่า 1 ส่วนในล้านส่วน หรือน้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดมาตรฐาน และ/หรือ ค่าควบคุม

เมื่อทำการเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัด และวิเคราะห์ความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ( $H_2S$ ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบริเวณดังกล่าว ในปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่า ยังไม่สามารถประเมินแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงได้ เนื่องจากขีดจำกัดของการตรวจวัด (Detection Limit) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.1.1-11 รูปที่ 3.1.1-10 และเอกสารแนบที่ 1ง



สัญลักษณ์



จุดตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์



บริเวณพื้นที่บ่อบำบัดน้ำเสียความสูงปรกสูงในตำแหน่งใต้ดินทางลมที่พัดผ่าน  
(UTM: 47Q 0591705, 1942308)

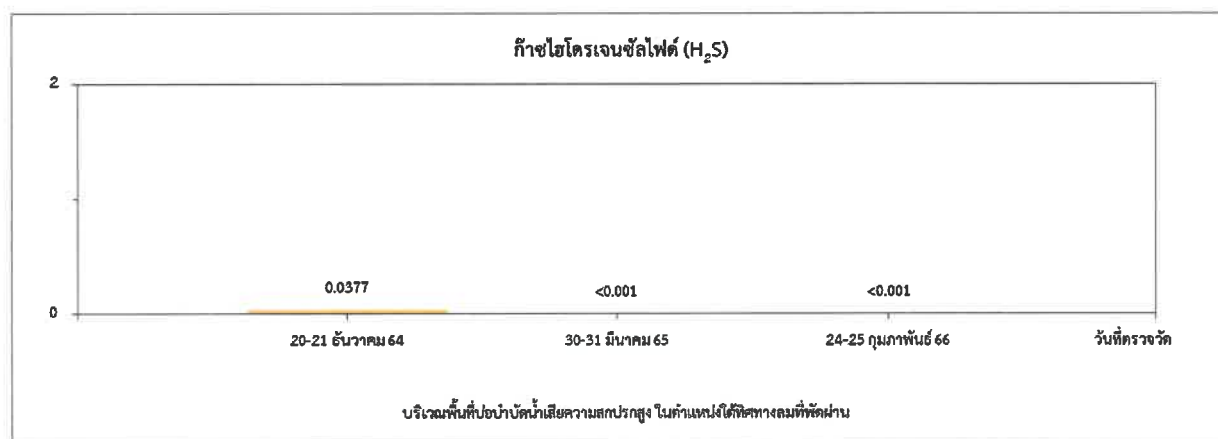
รูปที่ 3.1.1-9 ตำแหน่งและภาพการตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์

**ตารางที่ 3.1.1-11 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์  
ระหว่างวันที่ 24-25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566**

ดัชนีการตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	มาตรฐาน
	บริเวณพื้นที่บ่อบำบัดน้ำเสีย ในตำแหน่งได้ทิศทางลมที่พัดผ่าน	
ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Hydrogen Sulfide)	<0.001	-

**ตารางที่ 3.1.1-12 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์  
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566**

ดัชนีการตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)			มาตรฐาน
	บริเวณพื้นที่บ่อบำบัดน้ำเสีย ในตำแหน่งได้ทิศทางลมที่พัดผ่าน			
	20-21 ธันวาคม 64	30-31 มีนาคม 65	24-25 กุมภาพันธ์ 66	
ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Hydrogen Sulfide)	0.0377	<0.001	<0.001	-



**รูปที่ 3.1.1-10 กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566**

### 3.1.4 การรับซื้ออ้อย

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการรวบรวมสถิติปริมาณการรับซื้ออ้อยสดและอ้อยไฟไหม้ และจัดทำแผนงานการเพิ่มปริมาณอ้อยสดในปีถัดไป

#### 2) ผลการดำเนินการ

โครงการได้ทำการรวบรวมสถิติปริมาณการรับซื้ออ้อยสดและอ้อยไฟไหม้ และจัดทำแผนงานการเพิ่มปริมาณอ้อยสดในปีถัดไปตามที่มาตรการกำหนด รายละเอียดดังแสดงในเอกสารแนบที่ 2ค



## 3.2 ระดับเสียงโดยทั่วไป

### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 24\ hr}$ ) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 1\ hr}$ ) ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{A90}$ ) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{Amax}$ ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ( $L_{Adn}$ ) และระดับเสียงรบกวน ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงที่บอ้อย และช่วงปิดที่บอ้อย จำนวน 6 บริเวณ ได้แก่ บริเวณบ้านห้วยไคร้ บริเวณบ้านห้วยสัก บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก และบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก

### 2) วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์

มีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2-1 สำหรับตำแหน่งและภาพถ่ายประกอบการตรวจวัด แสดงดังรูปที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ระดับเสียงโดยทั่วไป

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
$L_{Aeq\ 24\ hr}$ , $L_{Aeq\ 1\ hr}$ , $L_{A90}$ , $L_{Amax}$ , $L_{Adn}$ และระดับเสียงรบกวน	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter	ISO 1996

### 3) ผลการตรวจวัด

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566 โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 24\ hr}$ ) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 1\ hr}$ ) ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{A90}$ ) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{Amax}$ ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ( $L_{Adn}$ ) และระดับเสียงรบกวน ในพื้นที่ 6 บริเวณ ได้แก่ บริเวณบ้านห้วยไคร้ บริเวณบ้านห้วยสัก บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก และบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก จำนวน 1 ครั้ง ในช่วงปิดที่บอ้อย ระหว่างวันที่ 23 กุมภาพันธ์-2 มีนาคม พ.ศ. 2566 ตำแหน่งสถานีตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 3.2-1 รายละเอียดผลการตรวจวัด ดังแสดงในตารางที่ 3.2-2 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

#### (1) ผลการตรวจวัดระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 24\ hr}$ )

- บริเวณบ้านห้วยไคร้ พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 47.1-48.3 เดซิเบลเอ
- บริเวณบ้านห้วยสัก (หมู่ 9) พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 49.4-50.4 เดซิเบลเอ
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 49.6-51.1 เดซิเบลเอ
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 50.9-51.8 เดซิเบลเอ
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 52.0-52.6 เดซิเบลเอ
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 56.9-59.0 เดซิเบลเอ

เมื่อนำระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 24\ hr}$ ) ที่ตรวจวัดได้ มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดทั้งหมด



(2) ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 1\ hr}$ )

- บริเวณบ้านห้วยไคร้	พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	44.7-51.1 เดซิเบลเอ
- บริเวณบ้านห้วยสัก (หมู่ 9)	พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	46.3-53.0 เดซิเบลเอ
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ	พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	49.2-55.7 เดซิเบลเอ
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้	พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	45.8-55.6 เดซิเบลเอ
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก	พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	51.2-54.6 เดซิเบลเอ
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก	พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	50.1-62.2 เดซิเบลเอ

สำหรับระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 1\ hr}$ ) ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐาน หรือค่าควบคุม

(3) ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{A90}$ )

- บริเวณบ้านห้วยไคร้	พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	41.3-48.8 เดซิเบลเอ
- บริเวณบ้านห้วยสัก (หมู่ 9)	พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	42.5-49.8 เดซิเบลเอ
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ	พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	45.4-53.4 เดซิเบลเอ
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้	พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	43.4-53.7 เดซิเบลเอ
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก	พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	48.0-51.7 เดซิเบลเอ
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก	พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	46.4-59.0 เดซิเบลเอ

สำหรับระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{A90}$ ) ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐาน หรือค่าควบคุม

(4) ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{Amax}$ )

- บริเวณบ้านห้วยไคร้	พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	66.4-75.9 เดซิเบลเอ
- บริเวณบ้านห้วยสัก (หมู่ 9)	พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	65.7-75.5 เดซิเบลเอ
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ	พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	62.5-72.8 เดซิเบลเอ
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้	พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	60.9-74.1 เดซิเบลเอ
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก	พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	67.2-77.8 เดซิเบลเอ
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก	พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	69.0-86.1 เดซิเบลเอ

เมื่อนำระดับเสียงสูงสุด ( $L_{Amax}$ ) ที่ตรวจวัดได้ มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

(5) ผลการตรวจวัดระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ( $L_{Adn}$ )

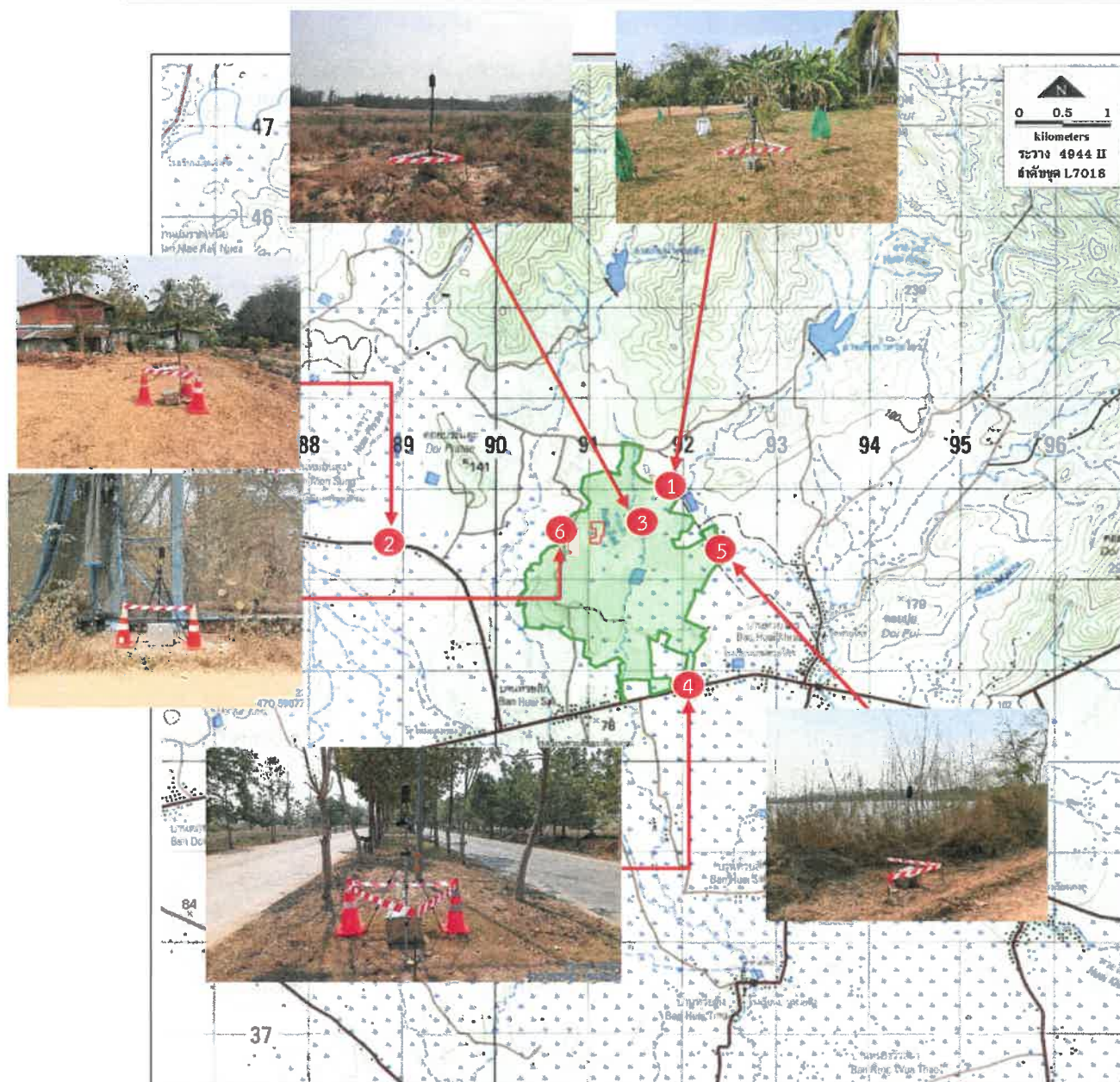
- บริเวณบ้านห้วยไคร้	พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	52.5-54.2 เดซิเบลเอ
- บริเวณบ้านห้วยสัก (หมู่ 9)	พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	54.6-55.9 เดซิเบลเอ
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ	พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	55.5-57.2 เดซิเบลเอ
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้	พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	55.1-56.6 เดซิเบลเอ
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก	พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	58.5-59.1 เดซิเบลเอ
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก	พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	60.6-63.0 เดซิเบลเอ

สำหรับระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ( $L_{Adn}$ ) ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐาน หรือค่าควบคุม

(6) ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (Annoyance Noise)

- บริเวณบ้านห้วยไคร้	พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	ไม่มีนัยสำคัญ-7.2 เดซิเบลเอ
- บริเวณบ้านห้วยสัก (หมู่ 9)	พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	ไม่มีนัยสำคัญ-8.7 เดซิเบลเอ
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ	พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	ไม่มีนัยสำคัญ-4.7 เดซิเบลเอ
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้	พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	ไม่มีนัยสำคัญ-8.9 เดซิเบลเอ
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก	พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	ไม่มีนัยสำคัญ-5.5 เดซิเบลเอ
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก	พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	ไม่มีนัยสำคัญ-9.0 เดซิเบลเอ

เมื่อนำระดับเสียงรบกวนที่ตรวจวัดได้ มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดทั้งหมด



### สัญลักษณ์

- จุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
- ① บริเวณบ้านห้วยไคร้ (ทิศเหนือของพื้นที่โครงการ) (47Q 0591922 UTM 1943047)
- ② บริเวณห้วยสัก (หมู่ที่ 9) (47Q 0589160 UTM 1942247)
- ③ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ (47Q 0591726 UTM 1942749)
- ④ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ (47Q 0592034 UTM 1940999)
- ⑤ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก (47Q 0592289 UTM 42228)
- ⑥ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (47Q 0590837 UTM 1942373)

รูปที่ 3.2-1 ตำแหน่งสถานีตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

### ตารางที่ 3.1.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ระหว่างวันที่ 23 กุมภาพันธ์-2 มีนาคม พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบลเอ)					
		L <sub>Aeq</sub> 24 hr	L <sub>Aeq</sub> 1 hr	L <sub>A90</sub>	L <sub>Amax</sub>	L <sub>Adn</sub>	เสียงรบกวน
บ้านห้วยไคร้	23-24 ก.พ. 66	47.3	44.9-50.5	41.8-47.3	66.4-74.6	52.9	ไม่มีนัยสำคัญ-7.2
	24-25 ก.พ. 66	48.3	46.7-50.9	43.4-47.0	68.0-75.4	54.2	ไม่มีนัยสำคัญ-6.1
	25-26 ก.พ. 66	48.0	44.7-51.1	41.4-48.8	66.8-75.9	52.9	ไม่มีนัยสำคัญ-8.2
	26-27 ก.พ. 66	47.1	44.8-49.2	41.3-45.7	66.9-73.9	52.5	ไม่มีนัยสำคัญ-8.4
	27-28 ก.พ. 66	47.9	44.7-50.8	41.5-47.8	66.6-74.9	52.9	ไม่มีนัยสำคัญ-6.1
	28 ก.พ. -1 มี.ค. 66	47.5	45.0-49.8	41.6-46.0	67.6-74.2	52.8	ไม่มีนัยสำคัญ-8.0
	1-2 มี.ค. 66	47.7	44.9-50.4	41.9-47.5	66.9-74.9	52.7	ไม่มีนัยสำคัญ-7.0
บ้านห้วยลึก	23-24 ก.พ. 66	50.2	46.8-52.8	42.8-49.3	67.2-73.4	55.1	ไม่มีนัยสำคัญ-8.7
	24-25 ก.พ. 66	50.4	46.5-53.0	42.9-49.8	66.6-73.5	55.3	ไม่มีนัยสำคัญ-7.7
	25-26 ก.พ. 66	50.3	46.3-52.8	42.7-49.6	65.7-74.0	54.9	ไม่มีนัยสำคัญ-8.4
	26-27 ก.พ. 66	49.4	47.2-52.1	43.2-48.4	67.4-75.5	55.0	ไม่มีนัยสำคัญ-8.7
	27-28 ก.พ. 66	49.8	48.3-53.0	43.2-49.3	67.8-72.9	55.9	ไม่มีนัยสำคัญ-7.7
	28 ก.พ. -1 มี.ค. 66	49.5	47.2-51.9	42.8-49.3	66.4-74.1	55.2	ไม่มีนัยสำคัญ-8.9
	1-2 มี.ค. 66	49.7	48.6-52.3	42.5-48.8	66.5-73.9	54.6	ไม่มีนัยสำคัญ-8.2
ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ	23-24 ก.พ. 66	50.2	48.4-52.2	46.9-49.1	63.9-69.8	56.0	ไม่มีนัยสำคัญ-4.7
	24-25 ก.พ. 66	51.0	49.8-52.5	47.5-49.8	64.1-72.8	57.2	ไม่มีนัยสำคัญ-7.2
	25-26 ก.พ. 66	51.1	49.2-53.2	46.8-51.0	64.0-69.5	56.9	ไม่มีนัยสำคัญ-5.1
	26-27 ก.พ. 66	50.9	48.7-55.7	46.5-53.4	63.5-71.7	57.1	ไม่มีนัยสำคัญ-5.1
	27-28 ก.พ. 66	49.6	44.8-55.8	46.3-50.7	63.5-68.4	55.5	ไม่มีนัยสำคัญ-5.8
	28 ก.พ. -1 มี.ค. 66	50.1	44.6-56.5	45.4-49.6	62.5-68.0	55.7	ไม่มีนัยสำคัญ-6.0
	1-2 มี.ค. 66	50.0	45.3-56.4	46.2-49.9	63.0-68.9	55.8	ไม่มีนัยสำคัญ-7.3
ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้	23-24 ก.พ. 66	51.5	46.4-54.9	44.3-53.0	62.9-72.6	56.2	ไม่มีนัยสำคัญ-8.9
	24-25 ก.พ. 66	51.5	45.9-55.6	43.5-53.2	61.8-72.7	56.1	ไม่มีนัยสำคัญ-8.9
	25-26 ก.พ. 66	50.9	45.9-54.6	43.7-52.5	61.9-71.8	55.1	ไม่มีนัยสำคัญ-9.0
	26-27 ก.พ. 66	51.4	46.7-55.0	44.1-52.8	64.1-73.2	56.5	ไม่มีนัยสำคัญ-8.9
	27-28 ก.พ. 66	51.8	46.7-55.1	44.1-52.9	62.8-74.1	56.6	ไม่มีนัยสำคัญ-8.2
	28 ก.พ. -1 มี.ค. 66	51.4	45.8-55.5	43.7-53.4	60.9-72.5	55.8	ไม่มีนัยสำคัญ-8.6
	1-2 มี.ค. 66	51.1	46.0-55.4	43.4-53.7	62.0-70.6	55.1	ไม่มีนัยสำคัญ-7.0
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>		70.0	-	-	115	-	10 <sup>2/</sup>

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานเสียงโดยทั่วไป  
2. <sup>2/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน  
3. - หมายถึง ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

### ตารางที่ 3.1.1-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบลเอ)					
		L <sub>Aeq</sub> 24 hr	L <sub>Aeq</sub> 1 hr	L <sub>A90</sub>	L <sub>Amax</sub>	L <sub>Adn</sub>	เสียงรบกวน
ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก	23-24 ก.พ. 66	52.0	51.2-52.9	48.7-50.9	67.8-70.6	58.6	ไม่มีนัยสำคัญ-5.5
	24-25 ก.พ. 66	52.1	51.4-53.0	49.1-50.9	67.5-72.2	58.5	ไม่มีนัยสำคัญ-8.0
	25-26 ก.พ. 66	52.4	51.6-53.3	49.0-50.8	67.8-73.1	58.8	ไม่มีนัยสำคัญ-6.0
	26-27 ก.พ. 66	52.5	51.6-53.4	48.9-51.7	68.0-72.3	59.1	ไม่มีนัยสำคัญ-4.6
	27-28 ก.พ. 66	52.6	51.4-54.3	48.6-51.0	67.9-77.8	58.9	ไม่มีนัยสำคัญ-7.1
	28 ก.พ. -1 มี.ค. 66	52.4	51.3-54.6	48.0-51.2	67.2-77.4	58.5	ไม่มีนัยสำคัญ-6.0
	1-2 มี.ค. 66	52.3	51.2-53.2	48.1-51.5	67.7-70.5	58.6	ไม่มีนัยสำคัญ-8.5
ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก	23-24 ก.พ. 66	58.2	50.1-61.8	46.8-58.2	69.0-81.8	61.2	ไม่มีนัยสำคัญ-8.0
	24-25 ก.พ. 66	57.3	51.7-61.2	48.1-57.0	70.2-86.1	61.3	ไม่มีนัยสำคัญ-9.0
	25-26 ก.พ. 66	57.1	52.1-60.5	48.3-56.9	71.5-82.9	62.0	ไม่มีนัยสำคัญ-8.0
	26-27 ก.พ. 66	56.9	50.1-59.5	46.4-55.9	69.3-82.3	60.6	ไม่มีนัยสำคัญ-7.3
	27-28 ก.พ. 66	58.4	52.3-61.3	48.8-58.1	71.4-84.1	62.1	ไม่มีนัยสำคัญ-7.8
	28 ก.พ. -1 มี.ค. 66	58.2	51.8-61.0	48.3-56.4	71.6-85.9	62.4	ไม่มีนัยสำคัญ-8.9
	1-2 มี.ค. 66	59.0	51.9-62.2	48.6-59.0	71.4-83.4	63.0	ไม่มีนัยสำคัญ-8.7
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>		70.0	-	-	115	-	10 <sup>2/</sup>

- หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานเสียงโดยทั่วไป  
 2. <sup>2/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน  
 3. - หมายถึง ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง

นายทศพร ชนะพิรุฬห์

ผู้วิเคราะห์

นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นายศิลา บรรจงใจรักษ์

เบอร์โทรศัพท์

02-763-2828

#### 4) สรุปผลการตรวจวัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย) บริษัท น้ำตาลทิพย์สุโขทัย จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 โดยดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 24\ hr}$ ) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 1\ hr}$ ) ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{A90}$ ) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{Amax}$ ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ( $L_{Adn}$ ) และระดับเสียงรบกวน ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 ต่อเนื่อง ในช่วงที่บอ้อย และช่วงปิดหีบอ้อย จำนวน 6 บริเวณ ได้แก่ บริเวณบ้านห้วยไคร้ บริเวณบ้านห้วยสัก บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ บริเวณริมรั้วโครงการด้าน ทิศตะวันออก และบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 24\ hr}$ ) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{Amax}$ ) มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัด ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน พบว่าผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) สำหรับระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 1\ hr}$ ) ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{A90}$ ) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ( $L_{Adn}$ ) ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐาน หรือค่าควบคุม

รายละเอียดสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 ดังแสดงในตารางที่ 3.2-3 และรูปที่ 3.2-2

ตารางที่ 3.2-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

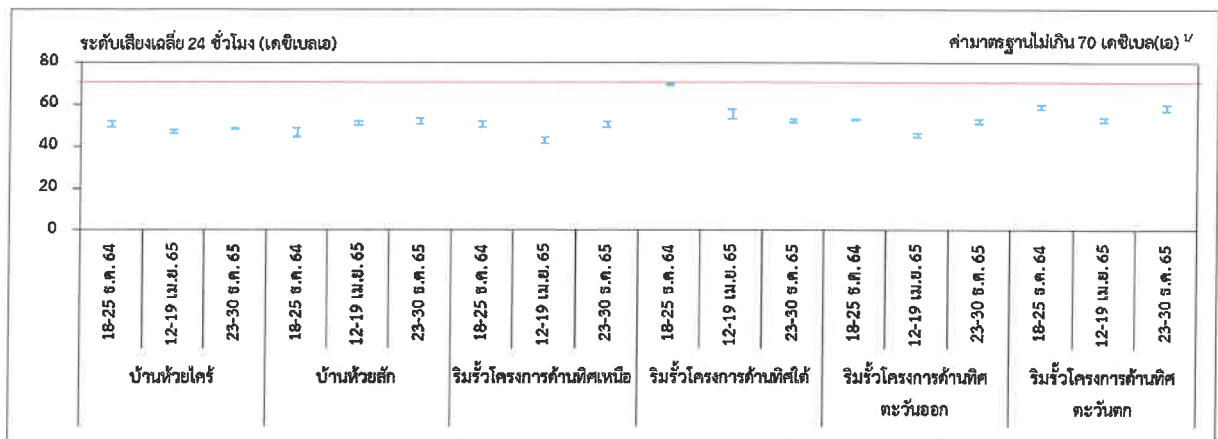
จุดติดตาม ตรวจสอบ	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)					
		L <sub>Aeq</sub> 24 hr	L <sub>Aeq</sub> 1 hr	L <sub>A90</sub>	L <sub>Amax</sub>	L <sub>Adn</sub>	เสียงรบกวน
บ้านห้วยไคร้	18-25 ธ.ค. 64	48.9-51.8	45.2-54.1	42.8-50.9	80.8-88.7	54.8-55.8	-4.8 ถึง 9.7
	12-19 เม.ย. 65	45.8-47.4	40.5-52.0	34.9-44.5	55.8-81.1	51.0-52.9	ไม่มีนัยสำคัญ-8.9
	23-30 ธ.ค. 65	48.1-48.7	42.3-52.5	40.1-49.9	50.8-82.7	53.7-55.3	ไม่มีนัยสำคัญ-8.5
	23 ก.พ.-2 มี.ค. 66	47.1-48.3	44.7-51.1	41.3-48.8	66.4-75.9	52.5-54.2	ไม่มีนัยสำคัญ-8.4
บ้านห้วยสัก	18-25 ธ.ค. 64	44.5-48.6	41.1-53.8	40.0-47.6	77.9-84.6	49.8-53.5	-9.1 ถึง 7.8
	12-19 เม.ย. 65	49.7-51.6	45.1-57.4	34.2-46.4	51.3-89.5	54.3-56.2	ไม่มีนัยสำคัญ-8.9
	23-30 ธ.ค. 65	50.5-53.2	44.2-58.9	32.8-54.6	55.4-85.3	56.9-61.1	ไม่มีนัยสำคัญ-8.7
	23 ก.พ.-2 มี.ค. 66	49.4-50.4	46.3-53.0	42.5-49.8	65.7-75.5	54.6-55.9	ไม่มีนัยสำคัญ-8.9
ริมรั้วโครงการ ด้านทิศเหนือ	18-25 ธ.ค. 64	49.1-51.7	44.8-55.0	42.0-50.4	79.0-85.1	55.2-57.3	-10.3 ถึง 9.6
	12-19 เม.ย. 65	41.6-44.2	36.4-48.3	32.7-46.4	55.4-79.5	46.4-48.4	ไม่มีนัยสำคัญ-8.9
	23-30 ธ.ค. 65	49.2-51.8	44.6-57.8	44.2-56.9	48.1-97.2	53.1-54.6	ไม่มีนัยสำคัญ-8.8
	23 ก.พ.-2 มี.ค. 66	49.6-51.1	47.2-55.7	45.4-53.4	46.3-72.8	55.5-57.2	ไม่มีนัยสำคัญ-7.3
ริมรั้วโครงการ ด้านทิศใต้	18-25 ธ.ค. 64	69.0-69.7	63.2-72.9	59.0-67.0	99.9-102.4	74.4-76.6	7.7-22.7
	12-19 เม.ย. 65	53.2-57.8	41.8-62.1	37.8-53.6	55.7-93.5	56.4-60.5	ไม่มีนัยสำคัญ-8.8
	23-30 ธ.ค. 65	51.3-52.8	45.3-51.7	33.2-50.1	51.7-80.5	55.7-57.8	ไม่มีนัยสำคัญ-8.8
	23 ก.พ.-2 มี.ค. 66	50.9-51.8	45.8-55.6	43.4-53.7	60.9-74.1	55.1-56.6	ไม่มีนัยสำคัญ-9.0
ริมรั้วโครงการ ด้านทิศตะวันออก	18-25 ธ.ค. 64	52.6-53.1	51.6-54.5	50.8-53.1	76.4-79.8	59.0-59.6	-0.8 ถึง 4.6
	12-19 เม.ย. 65	44.4-45.7	50.9-56.2	49.5-55.3	55.9-87.0	48.7-50.8	ไม่มีนัยสำคัญ-8.8
	23-30 ธ.ค. 65	51.1-52.8	50.1-55.9	48.3-54.5	54.9-86.1	57.3-58.4	ไม่มีนัยสำคัญ-8.3
	23 ก.พ.-2 มี.ค. 66	52.0-52.6	51.2-54.6	48.0-51.7	48.9-77.8	58.5-59.1	ไม่มีนัยสำคัญ-8.5
ริมรั้วโครงการ ด้านทิศตะวันตก	18-25 ธ.ค. 64	57.5-59.5	55.1-61.9	54.2-59.6	79.3-66.2	64.0-66.2	8.7-17.6
	12-19 เม.ย. 65	51.9-53.6	38.4-50.8	32.4-43.8	52.0-85.2	58.0-59.2	ไม่มีนัยสำคัญ-8.9
	23-30 ธ.ค. 65	56.7-59.7	46.5-64.7	41.5-57.7	63.5-94.8	60.0-63.4	ไม่มีนัยสำคัญ-7.9
	23 ก.พ.-2 มี.ค. 66	56.9-59.0	50.1-62.2	46.4-59.0	69.0-86.1	60.6-63.0	ไม่มีนัยสำคัญ-9.0
มาตรฐาน <sup>1/</sup>		≤70	-	-	115	-	10 <sup>2/</sup>

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

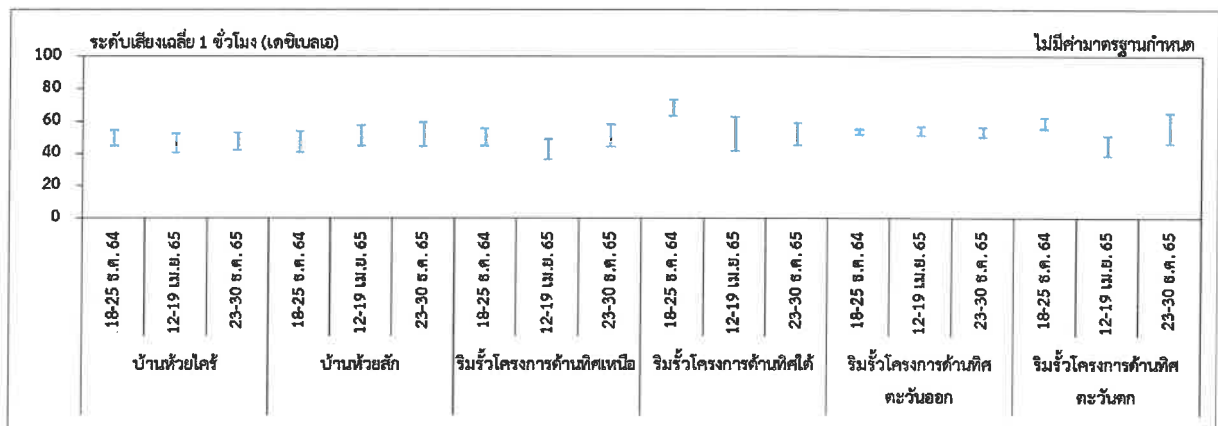
2. <sup>2/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

3. การตรวจวัดในปี พ.ศ. 2564 ดำเนินการโดย บริษัท เอส.พี.เอส คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

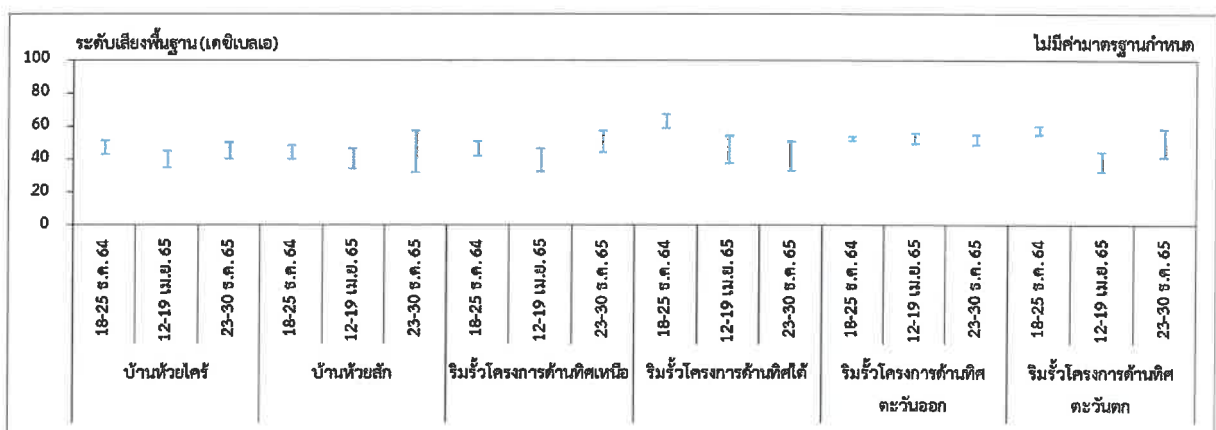




ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 24\ hr}$ )



ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 1\ hr}$ )

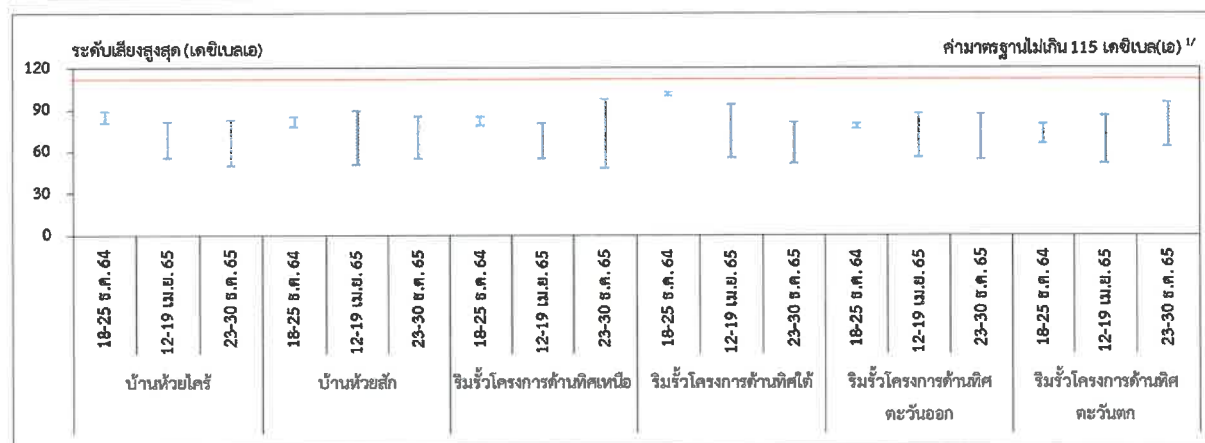


ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{A90}$ )

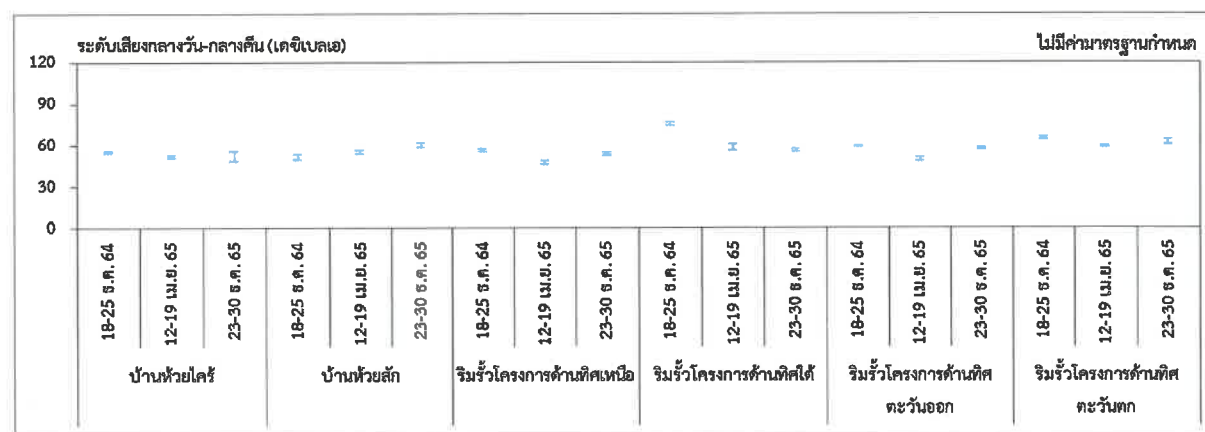
- หมายเหตุ: 1. <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
2. การตรวจวัดในปี พ.ศ. 2564 ดำเนินการโดย บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รูปที่ 3.2-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

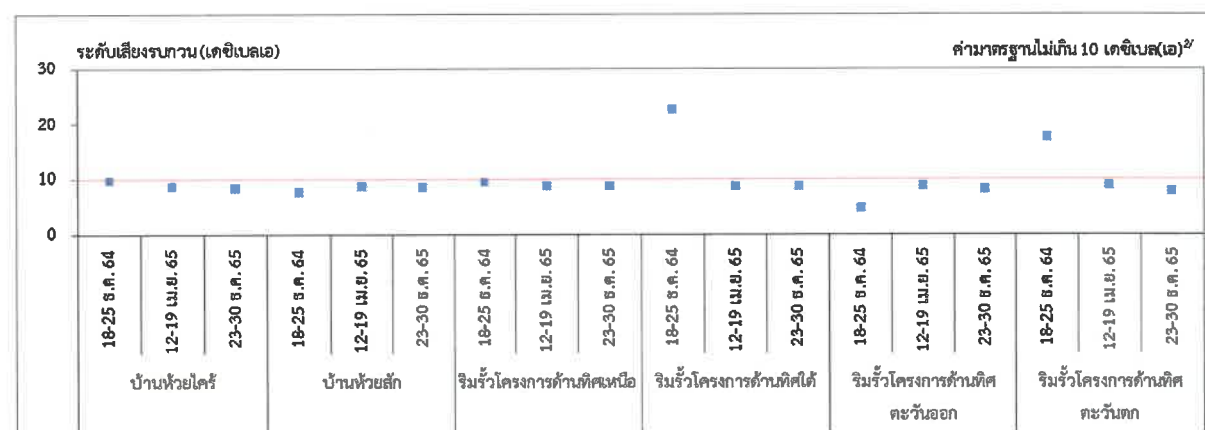




ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{Amax}$ )



ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ( $L_{Adn}$ )



ระดับเสียงรบกวน (Annoyance Noise)

- หมายเหตุ: 1. <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. <sup>2/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน
3. การตรวจวัดในปี พ.ศ. 2564 ดำเนินการโดย บริษัท เอส.พี.เอส คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

### รูปที่ 3.1.2-2 (ต่อ)

### 3.3 คุณภาพน้ำ

#### 3.3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน

##### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณอ่างเก็บน้ำห้วยสัก (ด้านเหนือน้ำก่อนผ่านจุดผันน้ำของโครงการ), บริเวณลำห้วยหนองเขน (บริเวณจุดผันน้ำของโครงการ) และบริเวณห้วยหนองเขน (ท้ายน้ำหลังผ่านจุดผันน้ำของโครงการ) โดยดำเนินการตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี (ในฤดูฝนและฤดูแล้ง) โดยมีดัชนีการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ อุณหภูมิ ความเป็นกรดและด่าง (pH) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) บีโอดี (BOD) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) คลอไรด์ (Cl<sup>-</sup>) ไนเตรต-ไนโตรเจน (NO<sub>3</sub>-N) แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH<sub>3</sub>-N) แมงกานีส (Mn) สารหนู (As) ตะกั่ว (Pb) แคดเมียม (Cd)ปรอท (Hg) น้ำมันและไขมัน โซเดียม (Na) อัตราส่วนการดูดซับ โซเดียม (SAR) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) อัตราการไหลและความลึก

##### 2) วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์

วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.3-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัด แสดงดังรูปที่ 3.3-1

ตารางที่ 3.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

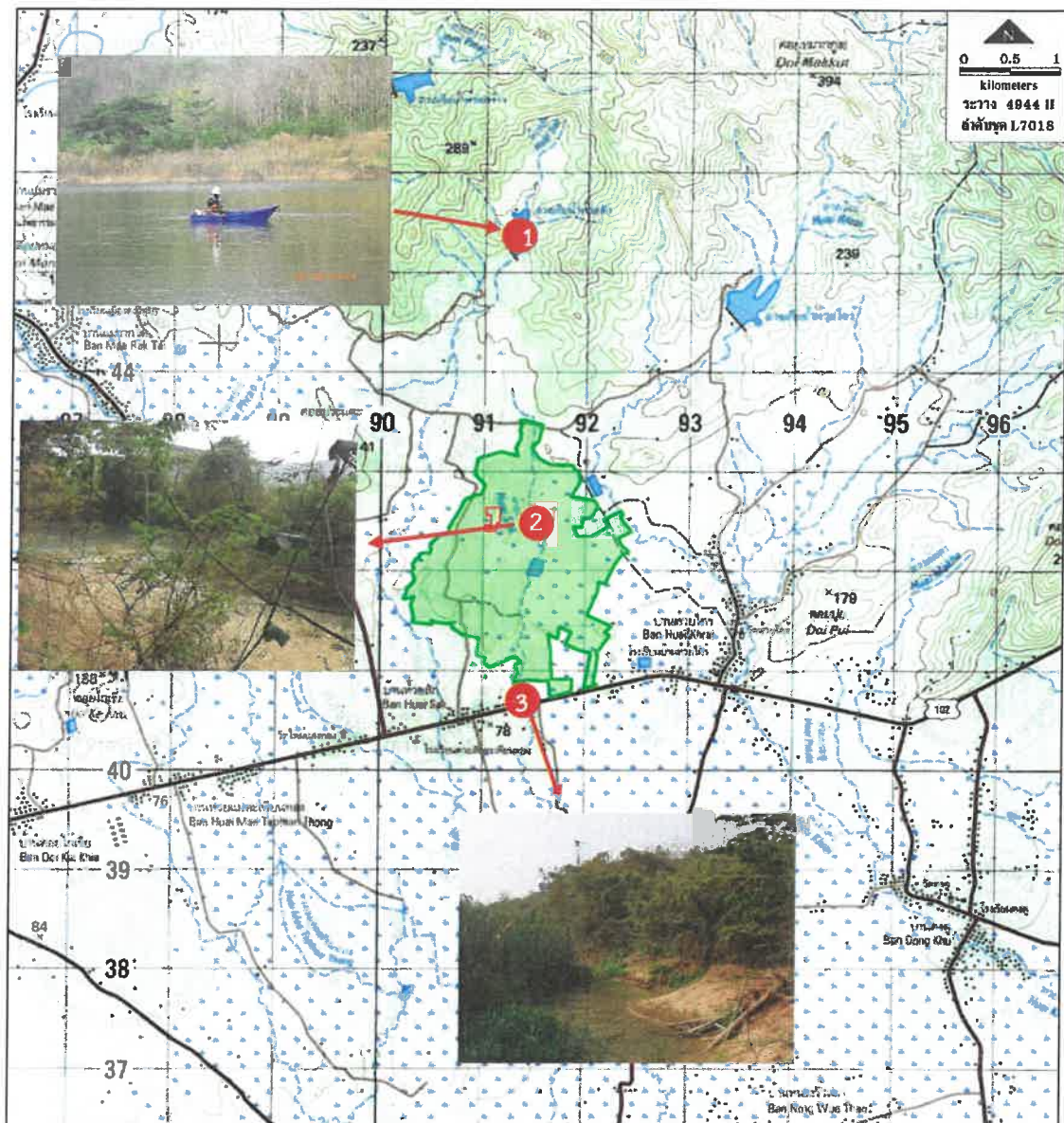
รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Flow Rate	Grab Sampling	Current Meter and Calculation Method	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017
Depth	Grab Sampling	Depth Guage	
Temperature	Grab Sampling	Thermometer (SM: 2550-B)	
pH	Grab Sampling	Electrometric Method (SM: 4500-H <sup>+</sup> )	
Total Suspended Solids	Grab Sampling	Total Suspended Solids Dried at 105-103°C (SM: 2540 D)	
Total Dissolved Solids	Grab Sampling	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C)	
Dissolved Oxygen	Grab Sampling	Azide Modification Method (SM: -4500O C)	
BOD <sub>5</sub>	Grab Sampling	Azide Modification Method (4500-O C. & 5210 B.)	
Grease & Oil	Grab Sampling	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM: 5520 B)	
Ammonia-Nitrogen	Grab Sampling	DISTILLATION NESSLERIZATION METHOD	
Nitrate-Nitrogen	Grab Sampling	Cadmium Reduction Method (SM: 4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E)	
Chloride	Grab Sampling	Argentometric Method (SM: 4500-Cl <sup>-</sup> B)	
Lead	Grab Sampling	Nitric Acid Digestion and Direct Air Acetylene Flame Method (SM 3030 E And 3111 B)	

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Manganese	Grab Sampling	In-House Method: Uae.Tp.Sw.01 (Nitric Acid Digestion And Direct Air Acetylene Flame Method); Sm: 3030 E And 3111 B	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017
Mercury	Grab Sampling	Cold Vapour and Atomic Absorption Spectrophotometric Method (SM: 3112 B)	
Cadmium	Grab Sampling	In-House Method: Uae.Tp.Sw.01 (Nitric Acid Digestion And Direct Air Acetylene Flame Method); Sm: 3030 E And 3111 B	
Arsenic	Grab Sampling	Hydride Generation and Atomic Absorption Spectrophotometric Method(SM: 3114 C)	
Sodium	Grab Sampling	Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion And Inductively Coupled Plasma (Icp) Method (Sm: 3030 F And 3120 B)	
Sodium Absorption Ratio	Grab Sampling	Inductively Coupled Plasma (Icp) And Calculation Method	
Total Coliform Bacteria	Grab Sampling	Multiple Tube Fermentation Method (SM:9221 E)	
Fecal Coliform Bacteria	Grab Sampling	Multiple Tube Fermentation Method (SM:9221 B)	

### 3) ผลการติดตามตรวจสอบ

โครงการดำเนินการตรวจวัด และวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณอ่างเก็บน้ำห้วยสัก (ด้านเหนือน้ำก่อนจุดผันน้ำของโครงการ) บริเวณห้วยหนองเขน (บริเวณจุดผันน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย) และบริเวณห้วยหนองเขน (ท้ายน้ำหลังผ่านจุดผันน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย) ในวันที่ 19 เมษายน 2566 โดยพบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัด และวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) สำหรับค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) คลอไรด์ (Cl<sup>-</sup>) น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) โซเดียม (Na) อัตราส่วนการดูดซับ โซเดียม (SAR) อัตราการไหล และความลึก ปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดค่ามาตรฐาน หรือค่าสำหรับควบคุม ผลการตรวจวัด และวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.3-2 และรูปที่ 3.3-2 รายละเอียดผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ดังแสดงในเอกสารแนบที่ 3ง



#### สัญลักษณ์

- จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน
- ① บริเวณอ่างเก็บน้ำห้วยสัก (ด้านเหนือน้ำก่อนผ่านจุดผันน้ำของโครงการ) (47Q 0591250 UTM 1945248)
- ② บริเวณลำห้วยหนองเขน (บริเวณจุดผันน้ำของโครงการ) (47Q 0591547 UTM 1942370)
- ③ บริเวณห้วยหนองเขน (ท้ายน้ำหลังผ่านจุดผันน้ำของโครงการ) (47Q 0591367 UTM 1940741)

รูปที่ 3.1.3-1 ตำแหน่งและจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน



ตารางที่ 3.3-2 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการติดตามตรวจสอบ				มาตรฐาน
	บริเวณอ่างเก็บน้ำท้ายลัก (เหนือน้ำก่อนจุดผันน้ำของ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย)	ห้วยหนองขน (บริเวณจุดผันน้ำ ของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย) 1/	ห้วยหนองขน (ท้ายน้ำหลังผ่านจุดผัน น้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย) 1/		
แบบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร)	13	-	-		ไม่เกิน 20,000
แบบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร)	<1.8	-	-		ไม่เกิน 4,000
อัตราการไหล (ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง)	*	-	-		-
ความลึก (เมตร)	1.50	-	-		-

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติ ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

- [1] กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
- [2] กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ค' อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส
- ND Non-detectable (Detection Limit แอมโมเนีย ในหน่วยไนโตรเจน = 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร, ปรงท = 0.0001 มิลลิกรัม/ลิตร, แคดเมียม = 0.002 มิลลิกรัม/ลิตร, ตะกั่ว = 0.003 มิลลิกรัม/ลิตร)
- \* สภาพน้ำนิ่ง ไม่สามารถวัดค่า Velocity ได้
- 1/ ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากน้ำแห้ง

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายมนิตย์ ปานโชติ ทะเบียนเลขที่ : ว-145-จ-0018  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นางสาวเบญจวรรณ วิริยะ ทะเบียนเลขที่ : ว-145-ค-0006  
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเต็ด แอนมัลลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 ชื่อวิเคราะห์ : นางสาวอมรรัตน์ พุทธาสี ทะเบียนเลขที่ : ว-145-จ-0009  
 เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828



ตารางที่ 3.3-3 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน  
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการติดตามตรวจสอบ 1/, 2/				มาตรฐาน
	ปริมาณอ่างเก็บน้ำห้วยลึก (เหนือน้ำก่อนจุดผิวน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย)				
วันที่เก็บตัวอย่าง 1/, 2/	19 ธ.ค. 64	10 พ.ค. 65	17 ส.ค. 65	19 เม.ย. 66	-
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	27.0	30.0	29.0	35.0	๕°
ความเป็นกรดและด่าง	7.69	6.9	8.0	8.3	5.0-9.0
ออกซิเจนละลาย	5.2	4.4	2.3	4.7	ไม่น้อยกว่า 4.0
บีโอดี (มิลลิกรัม/ลิตร)	1.2	1.8	2.8	2.4	ไม่เกิน 2.0
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (มิลลิกรัม/ลิตร)	152	152	85	134	-
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (มิลลิกรัม/ลิตร)	3.2	9.7	14.1	14.7	-
คลอไรด์ (มิลลิกรัม/ลิตร)	4	3.9	ND	ND	-
ไนเตรต ในหน่วยไนโตรเจน (มิลลิกรัม/ลิตร)	0.08	0.17	0.04	0.08	ไม่เกิน 5.0
แอมโมเนีย ในหน่วยไนโตรเจน (มิลลิกรัม/ลิตร)	ND	ND	ND	ND	ไม่เกิน 0.5
แมงกานีส (มิลลิกรัม/ลิตร)	0.12	0.059	0.24	0.104	ไม่เกิน 1.0
สารหนู (มิลลิกรัม/ลิตร)	0.0008	0.0007	0.0028	0.0009	ไม่เกินกว่า 0.01
ตะกั่ว (มิลลิกรัม/ลิตร)	0.00261	ND	ND	ND	ไม่เกินกว่า 0.05
แคดเมียม (มิลลิกรัม/ลิตร)	ND	ND	ND	ND	ไม่เกินกว่า 0.05 <sup>(1)</sup> /ไม่เกินกว่า 0.005 <sup>(2)</sup>
ปรอท (มิลลิกรัม/ลิตร)	ND	ND	ND	ND	ไม่เกินกว่า 0.002
น้ำมันและไขมัน (มิลลิกรัม/ลิตร)	ND	ND	ND	ND	-
โซเดียม (มิลลิกรัม/ลิตร)	8.03	8.48	3.24	8.22	-
ค่าอัตราส่วนการดูดซับโซเดียม	0.425	0.587	0.318	0.408	-

ตารางที่ 3.3-3 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการติดตามตรวจสอบ					มาตรฐาน
	ปริมาณอ้างอิงกับน้ำห้วยสัก (เหนือน้ำก่อนจุดผันน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย)					
วันที่เก็บตัวอย่าง 1/, 2/	19 ธ.ค. 64	10 พ.ค. 65	17 ส.ค. 65	19 เม.ย. 66	-	
แบบที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	110	13	490	13	ไม่เกิน 20,000	
แบบที่เรียกกลุ่มฟิโคคอล	79	2.0	49	<1.8	ไม่เกิน 4,000	
โคลิฟอร์ม	*	*	*	*	-	
อัตราการไหล	2.5	0.6	1.50	1.50	-	
ความลึก					-	

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติ ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

- (1) กำหนดค่าสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (2) กำหนดค่าสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ธ<sup>๑</sup> อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส
- ND<sup>1/</sup> Non-detectable (Detection Limit: น้ำมันและไขมัน = <2 มิลลิกรัม/ลิตร, แอมโมเนียไนโตรเจน = <0.06 มิลลิกรัม/ลิตร, โปรตีน = <0.0005 มิลลิกรัม/ลิตร และแคดเมียม = <0.00002 มิลลิกรัม/ลิตร)
- ND<sup>2/</sup> Non-detectable (Detection Limit แอมโมเนียไนโตรเจน = <0.5 มิลลิกรัม/ลิตร, โปรตีน = <0.0001 มิลลิกรัม/ลิตร, แคดเมียม = <0.002 มิลลิกรัม/ลิตร, ตะกั่ว = <0.003 มิลลิกรัม/ลิตร)
- \* สภาพน้ำนี้ไม่สามารถวัดค่า Velocity ได้
- 1/ ปี พ.ศ. 2564 ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด
- 2/ ปี พ.ศ. 2565 ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน โดยบริษัท ยูไนเต็ด แอวนาแกลิสท์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 3.3-3 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการติดตามตรวจสอบ				มาตรฐาน
	หัวหนองเขน (บริเวณจุดผิวน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย)				
วันที่เก็บตัวอย่าง 1/, 2/	19 ธ.ค. 64	10 พ.ค. 65 <sup>3/</sup>	17 ส.ค. 65	19 เม.ย. 66 <sup>3/</sup>	-
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	26.0	-	28.0	-	๕'
ความเป็นกรดและด่าง	7.89	-	7.2	-	5.0-9.0
ออกซิเจนละลาย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	4.9	-	3.0	-	ไม่น้อยกว่า 4.0
บีโอดี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	1.3	-	2.0	-	ไม่เกิน 2.0
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (มิลลิกรัมต่อลิตร)	456	-	398	-	-
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (มิลลิกรัมต่อลิตร)	32.2	-	746	-	-
คลอไรด์ (มิลลิกรัมต่อลิตร)	31	-	6.9	-	-
ไนเตรต ในหน่วยไนโตรเจน (มิลลิกรัมต่อลิตร)	0.10	-	0.13	-	ไม่เกิน 5.0
แอมโมเนีย ในหน่วยไนโตรเจน (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ND	-	ND	-	ไม่เกิน 0.5
แมงกานีส (มิลลิกรัมต่อลิตร)	0.10	-	0.131	-	ไม่เกิน 1.0
สารหนู (มิลลิกรัมต่อลิตร)	0.0011	-	0.0038	-	ไม่เกินกว่า 0.01
ตะกั่ว (มิลลิกรัมต่อลิตร)	0.00572	-	ND	-	ไม่เกินกว่า 0.05
แคดเมียม (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ND	-	ND	-	ไม่เกินกว่า 0.05 <sup>๓/</sup> /ไม่เกินกว่า 0.005 <sup>๔/</sup>
ปรอท (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ND	-	ND	-	ไม่เกินกว่า 0.002
น้ำมันและไขมัน (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ND	-	ND	-	-
โซเดียม (มิลลิกรัมต่อลิตร)	60.5	-	7.51	-	-
ค่าอัตราส่วนการดูดซับโซเดียม	1.99	-	0.562	-	-



### ตารางที่ 3.3-3 (ต่อ)

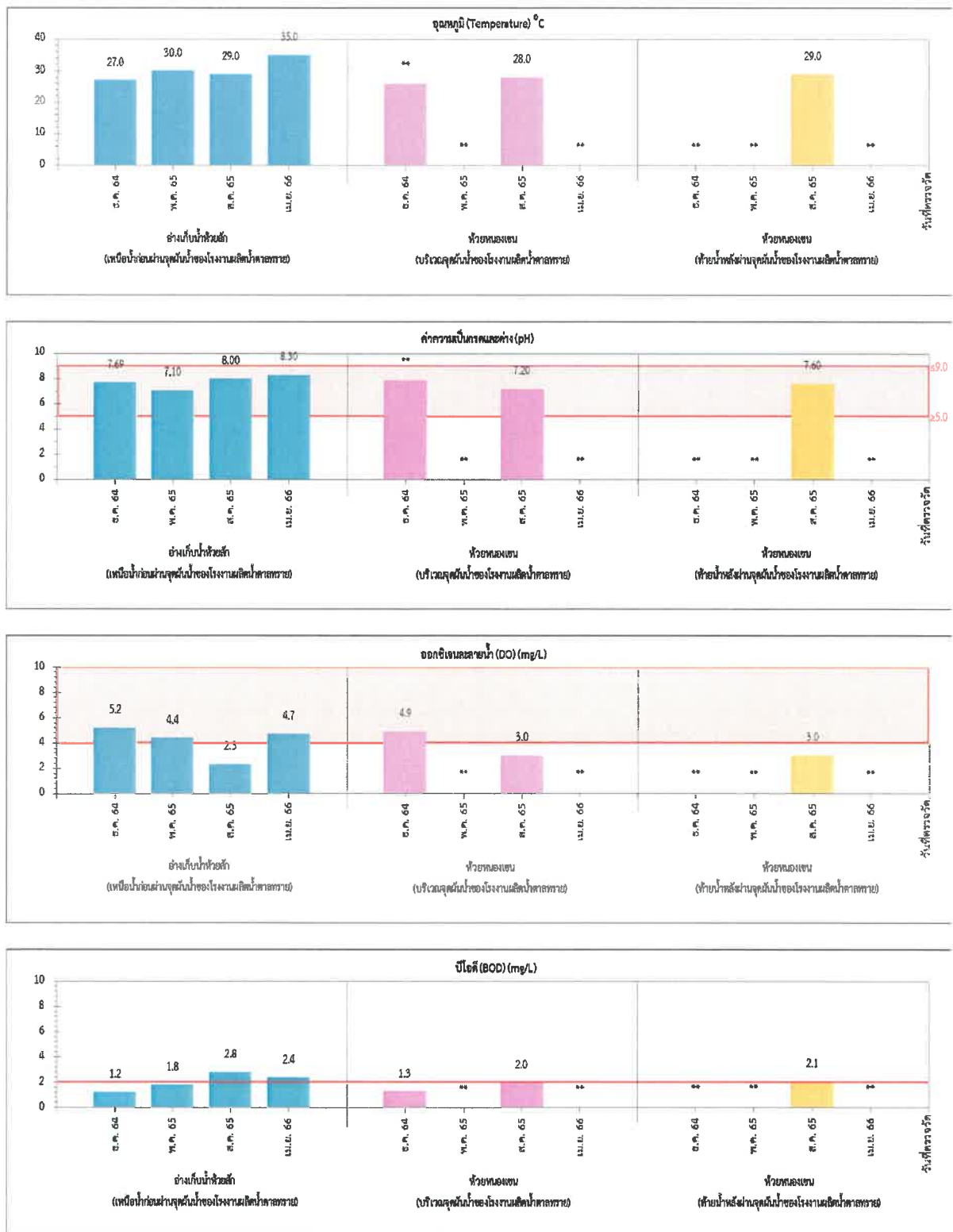
ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการติดตามตรวจสอบ				มาตรฐาน
	ห้วยหนองเขน (ท้ายน้ำหลังผ่านจุดผันน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย)				
วันที่เก็บตัวอย่าง 1, 2/	19 ธ.ค. 64 <sup>3/</sup>	10 พ.ค. 65 <sup>3/</sup>	17 ส.ค. 65	19 เม.ย. 66 <sup>3/</sup>	-
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	-	-	29.0	-	8°
ความเป็นกรดและด่าง	-	-	7.6	-	5.0-9.0
ออกซิเจนละลาย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	-	-	3.0	-	ไม่น้อยกว่า 4.0
บีโอดี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	-	-	2.1	-	ไม่เกิน 2.0
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (มิลลิกรัมต่อลิตร)	-	-	720	-	-
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (มิลลิกรัมต่อลิตร)	-	-	48	-	-
คลอไรด์ (มิลลิกรัมต่อลิตร)	-	-	169	-	-
ไนเตรต ในหน่วยไนโตรเจน (มิลลิกรัมต่อลิตร)	-	-	0.1	-	ไม่เกิน 5.0
แอมโมเนีย ในหน่วยไนโตรเจน (มิลลิกรัมต่อลิตร)	-	-	ND	-	ไม่เกิน 0.5
แมงกานีส (มิลลิกรัมต่อลิตร)	-	-	0.084	-	ไม่เกิน 1.0
สารหนู (มิลลิกรัมต่อลิตร)	-	-	0.0078	-	ไม่เกินกว่า 0.01
ตะกั่ว (มิลลิกรัมต่อลิตร)	-	-	ND	-	ไม่เกินกว่า 0.05
แคดเมียม (มิลลิกรัมต่อลิตร)	-	-	ND	-	ไม่เกินกว่า 0.05 <sup>(3)</sup> /ไม่เกินกว่า 0.005 <sup>(2)</sup>
ปรอท (มิลลิกรัมต่อลิตร)	-	-	ND	-	ไม่เกินกว่า 0.002
น้ำมันและไขมัน (มิลลิกรัมต่อลิตร)	-	-	ND	-	-
โซเดียม (มิลลิกรัมต่อลิตร)	-	-	86.9	-	-
ค่าอัตราส่วนการดูดซับโซเดียม	-	-	5.07	-	-

ตารางที่ 3.3-3 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการติดตามตรวจสอบ					มาตรฐาน
	ห้วยหนองเขน (ท้ายน้ำหลังผ่านจุดผันน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย)					
วันที่เก็บตัวอย่าง 1/, 2/	19 ธ.ค. 64 <sup>1/</sup>	10 พ.ค. 65 <sup>1/</sup>	17 ส.ค. 65	19 เม.ย. 66 <sup>3/</sup>	-	
แบบที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์ม ทั้งหมด	-	-	35,000	-	ไม่เกิน 20,000	
แบบที่เรียกกลุ่มฟีคอล โคลิฟอร์ม	-	-	3,300	-	ไม่เกิน 4,000	
อัตราการไหล	-	-	0.051	-	-	
ความลึก	-	-	1.20	-	-	

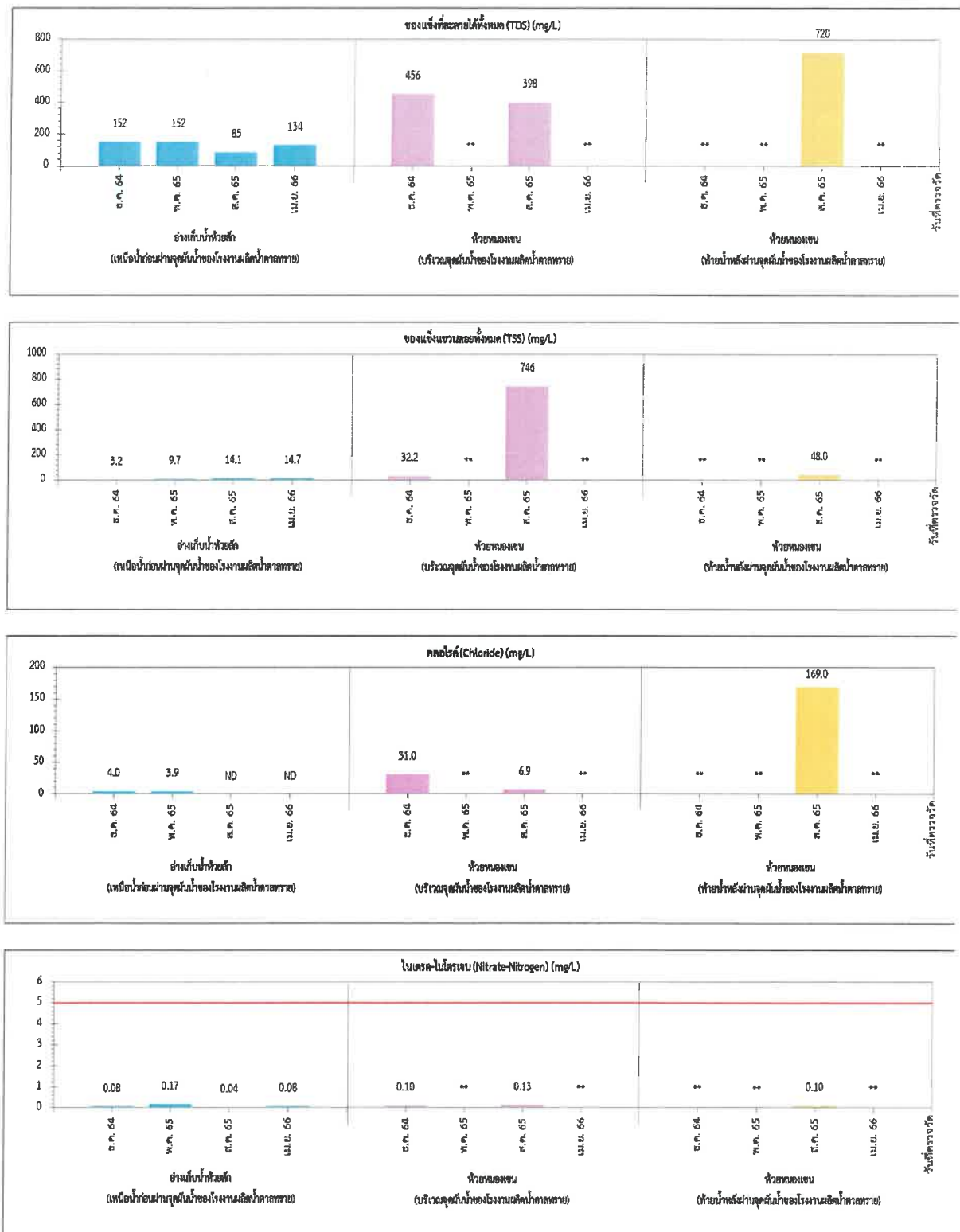
หมายเหตุ: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติ ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

- 1) กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
- 2) กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
- 3) อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิมาตรฐานชนิดเกิน 3 องศาเซลเซียส
- ND<sup>2/</sup> Non-detectable (Detection Limit น้ำดื่มและไขมัน = <2 มิลลิกรัม/ลิตร, แอมโมเนียไนโตรเจน = <0.06 มิลลิกรัม/ลิตร, โปรท = <0.0005 มิลลิกรัม/ลิตร และแคดเมียม = <0.00002 มิลลิกรัม/ลิตร)
- ND<sup>3/</sup> Non-detectable (Detection Limit แอมโมเนียไนโตรเจน = <0.5 มิลลิกรัม/ลิตร, โปรท = <0.0001 มิลลิกรัม/ลิตร, แคดเมียม = <0.002 มิลลิกรัม/ลิตร, ตะกั่ว = <0.003 มิลลิกรัม/ลิตร)
- \* สภาพน้ำนิ่ง ไม่สามารถวัดค่า Velocity ได้
- 1/ ปี พ.ศ. 2564 ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด
- 2/ ปี พ.ศ. 2565 ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน โดยบริษัท ยูนิเทค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอนจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
- 3/ น้ำแห่งนี้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้



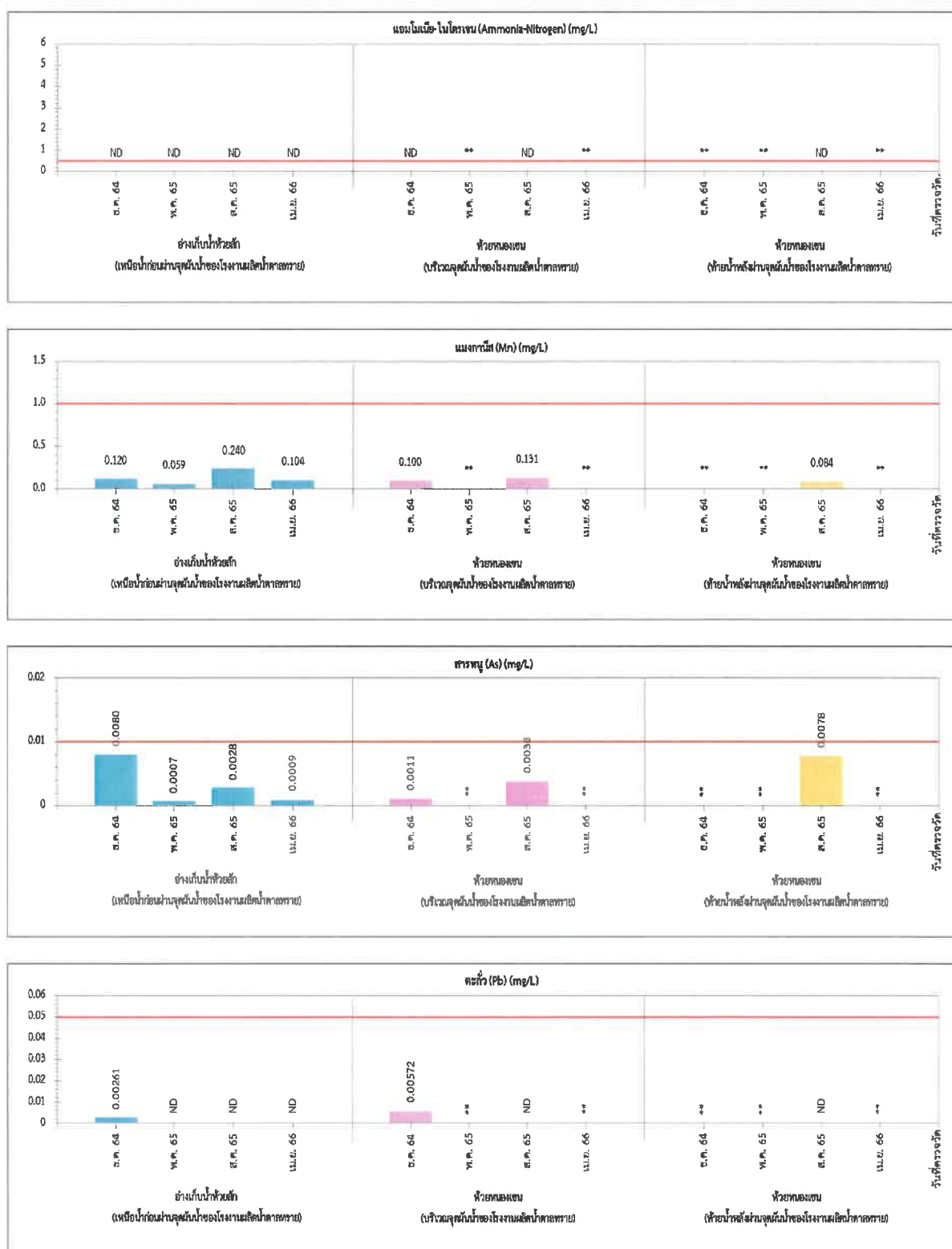
หมายเหตุ : \*\* ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำแห้ง

รูปที่ 3.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



หมายเหตุ : \*\* ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำแห้ง

รูปที่ 3.3-2 (ต่อ)



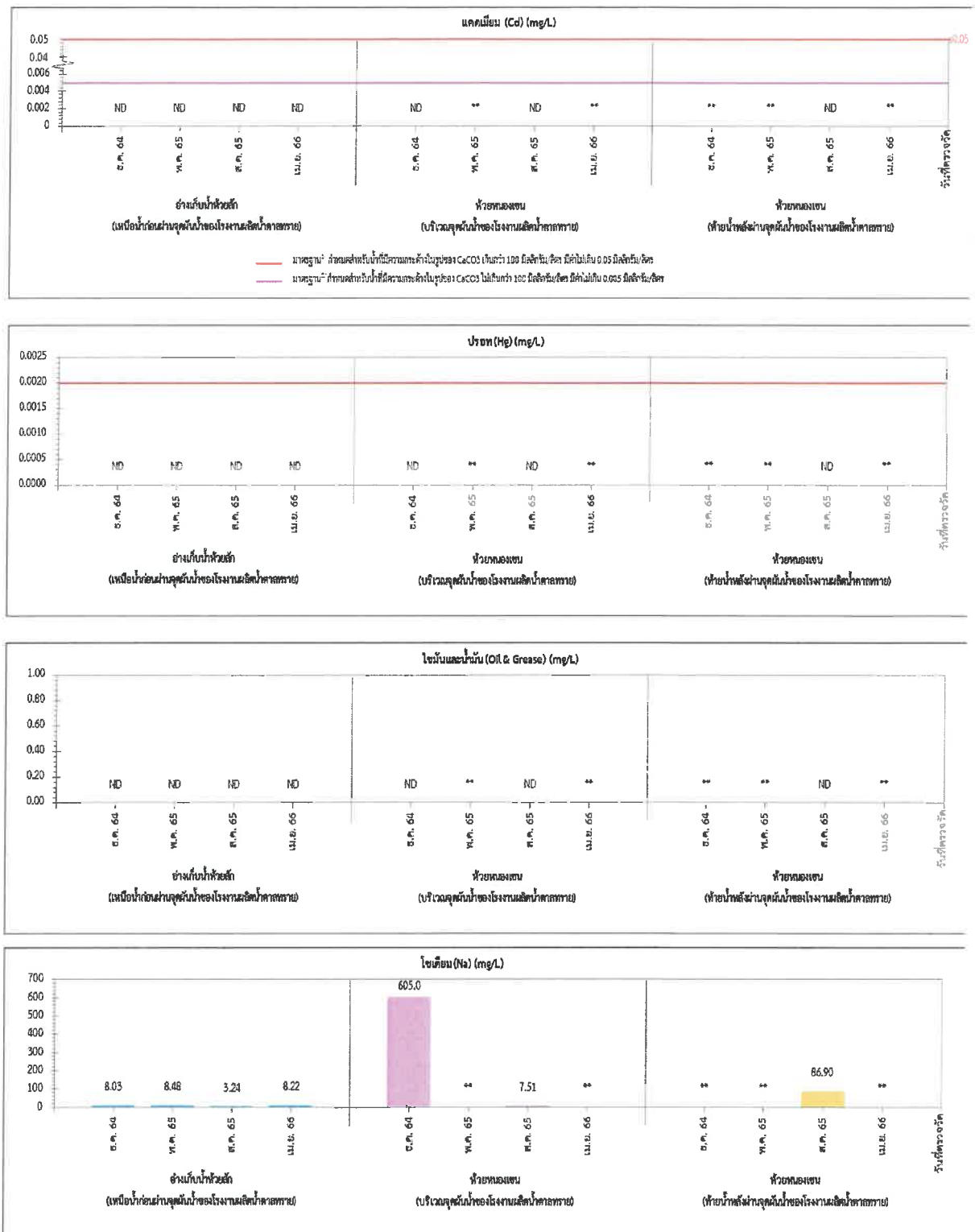
หมายเหตุ : \*\* ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำแห้ง

รูปที่ 3.3-2 (ต่อ)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย) ครั้งที่ 1 บริษัท น้ำตาลทิพย์โซไทย จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566

บทที่ 3

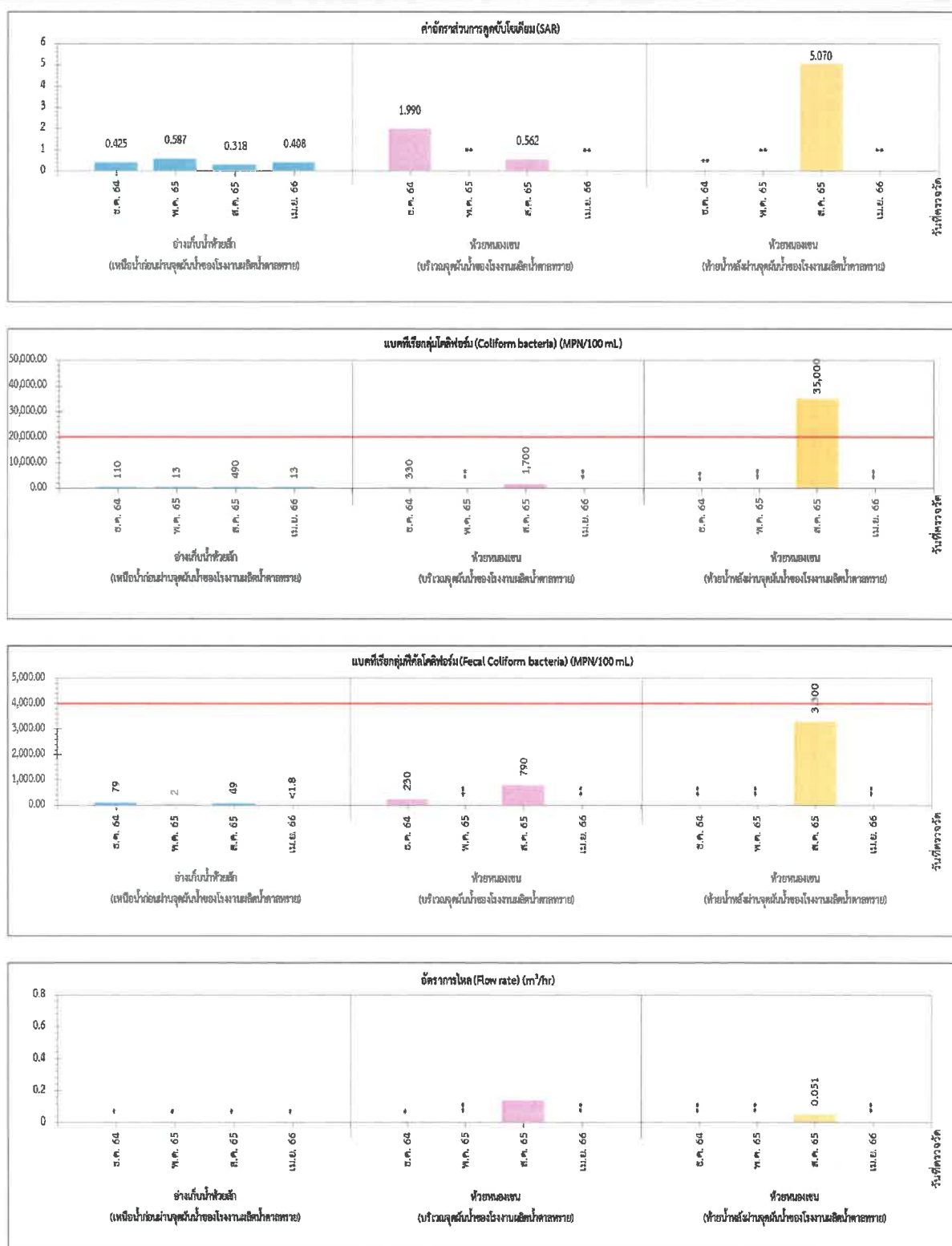
ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



หมายเหตุ : \*\* ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำแห้ง

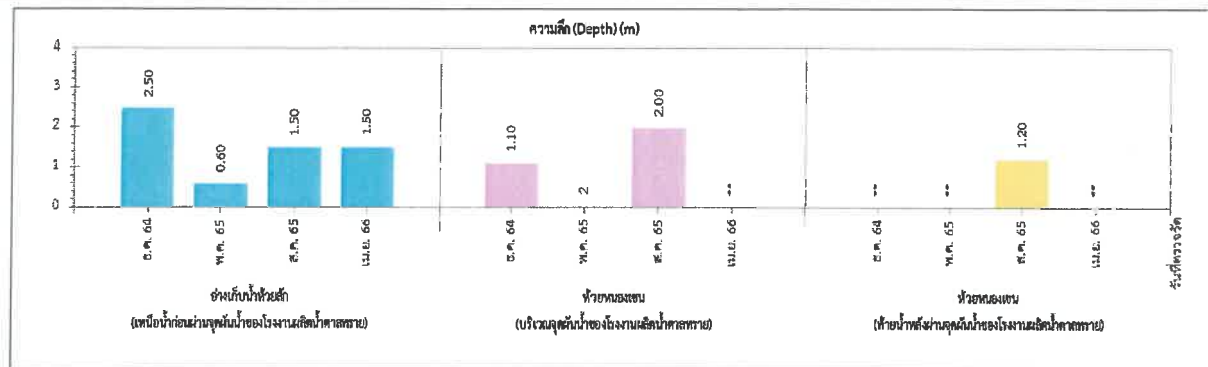
รูปที่ 3.3-2 (ต่อ)





หมายเหตุ : \*\* ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำแห้ง

รูปที่ 3.3-2 (ต่อ)



หมายเหตุ : \*\* ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำแห้ง

รูปที่ 3.3-2 (ต่อ)

### 3.3.2 คุณภาพน้ำฝน

#### 1) การดำเนินการ

(1) มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจสอบภาวะการเกิดฝนกรดเบื้องต้นโดยใช้ pH meter โดยเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมของโครงการ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ วัดห้วยไคร้ วัดใหม่แสงทอง บ้านห้วยสัก (หมู่ที่ 6) และบ้านห้วยไคร้ (หมู่ที่ 1) โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และช่วงที่มีฝนตกนอกในช่วงหิ้อ้อย (นอกฤดูฝน)

(2) มาตรการกำหนดให้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำฝนกลางแจ้ง เพื่อตรวจวิเคราะห์ความเป็นกรดและต่าง (pH) ซัลเฟต ( $\text{SO}_4$ ) ไนเตรต ( $\text{NO}_3$ ) และของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ วัดห้วยไคร้ วัดใหม่แสงทอง บ้านห้วยสัก (หมู่ที่ 6) และบ้านห้วยไคร้ (หมู่ที่ 1) โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง และช่วงที่มีฝนตกนอกในช่วงหิ้อ้อย (นอกฤดูฝน)

#### 2) วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์

วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.3-4 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัด แสดงดังรูปที่ 3.3-3

ตารางที่ 3.3-4 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
pH	Grab Sampling	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017
Total Suspended Solids	Grab Sampling	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C (2540 D.)	
Nitrate	Grab Sampling	Ultraviolet Spectrophotometric Screening Method (4500-NO <sub>3</sub> - B.)	
Sulfate	Grab Sampling	Turbidimetric Method (4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E.)	

#### 3) ผลการติดตามตรวจสอบ

โครงการดำเนินการตรวจสอบภาวะการเกิดฝนกรดเบื้องต้นโดยการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ต่าง (pH) ของน้ำฝน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดห้วยไคร้, บริเวณวัดใหม่แสงทอง, บริเวณห้วยสัก (หมู่ที่ 6) และบริเวณห้วยไคร้ (ทิศเหนือของพื้นที่โครงการ) เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ค่าความเป็นกรด-ต่าง มีค่าอยู่ในช่วง 7.1-7.6 ผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.3-5 และรูปที่ 3.3-4 รายละเอียดผลการตรวจวัด และวิเคราะห์ดังแสดงในเอกสารแนบที่ 3 และสามารถสรุปได้ ดังนี้

##### ความเป็นกรดและต่าง

- วัดห้วยไคร้	มีค่า	7.6
- วัดใหม่แสงทอง	มีค่า	7.1
- บ้านห้วยสัก (หมู่ที่ 6)	มีค่า	7.2
- บ้านห้วยไคร้ (ทิศเหนือของพื้นที่โครงการ)	มีค่า	7.5

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์เสนอแนะคุณภาพน้ำบริโภคเพื่อการเฝ้าระวัง กรมอนามัย พ.ศ. 2563 ที่กำหนดไว้ให้มีค่าระหว่าง 6.5-8.5 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐาน

#### ของแข็งแขวนลอย

- วัดห้วยไคร้ มีค่า <5.0
- วัดใหม่แสงทอง มีค่า 7.6
- บ้านห้วยสัก (หมู่ที่ 6) มีค่า <5.0
- บ้านห้วยไคร้ (ทิศเหนือของพื้นที่โครงการ) มี <5.0

ทั้งนี้ ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐาน หรือค่าควบคุมสำหรับปริมาณของแข็งแขวนลอยในน้ำฝน

#### ไนเตรต

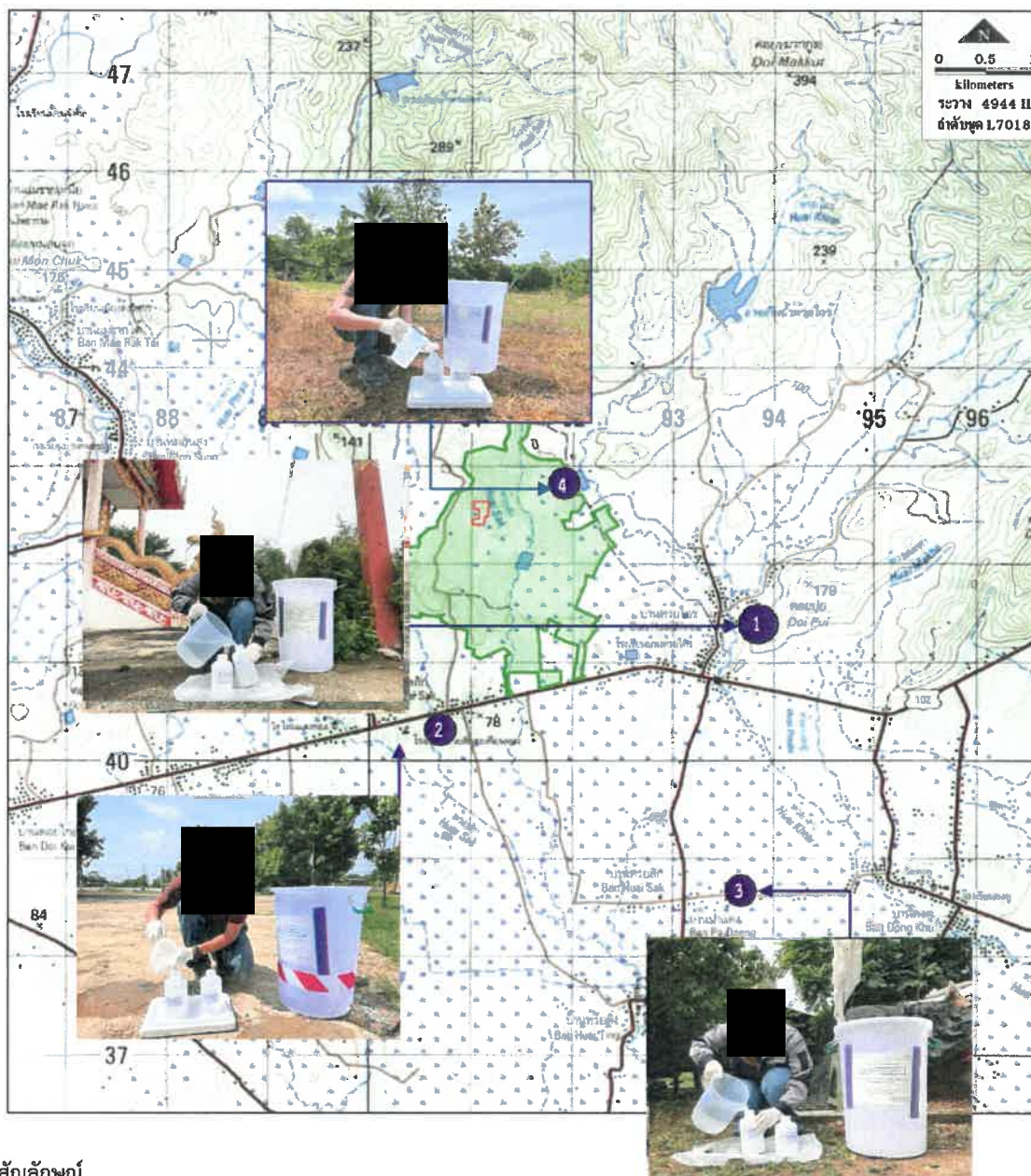
- วัดห้วยไคร้ มีค่า 0.71
- วัดใหม่แสงทอง มีค่า 0.71
- บ้านห้วยสัก (หมู่ที่ 6) มีค่า 0.75
- บ้านห้วยไคร้ (ทิศเหนือของพื้นที่โครงการ) มีค่า 1.55

เมื่อนำผลการที่ตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์เสนอแนะคุณภาพน้ำบริโภคเพื่อการเฝ้าระวัง กรมอนามัย พ.ศ. 2563 ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 50 มิลลิกรัมต่อลิตร พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

#### ซัลเฟต

- วัดห้วยไคร้ มีค่า 4.8
- วัดใหม่แสงทอง มีค่า 4.2
- บ้านห้วยสัก (หมู่ที่ 6) มีค่า 3.4
- บ้านห้วยไคร้ (ทิศเหนือของพื้นที่โครงการ) มีค่า 3.4

เมื่อนำผลการที่ตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์เสนอแนะคุณภาพน้ำบริโภคเพื่อการเฝ้าระวัง กรมอนามัย พ.ศ. 2563 ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 250 มิลลิกรัมต่อลิตร พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดทั้งหมด



#### สัญลักษณ์

- จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำฝน
- ① บริเวณวัดห้วยไคร้ (47Q 0593468 UTM 1941374)
- ② บริเวณวัดใหม่แสงทอง (47Q 0581670 UTM 1940340)
- ③ บริเวณห้วยสัก (หมู่ที่ 6) (47Q 0593057 UTM 1938596)
- ④ บริเวณห้วยไคร้ (ทิศเหนือของพื้นที่โครงการ) (47Q 0591933 UTM 1943036)

รูปที่ 3.1.3-3 ตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำฝน

### ตารางที่ 3.3-5 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน ประจำปี พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ			
		ความเป็นกรดและต่าง	ของแข็งแขวนลอย (มิลลิกรัม/ลิตร)	ไนเตรต (มิลลิกรัม/ลิตร)	ซัลเฟต (มิลลิกรัม/ลิตร)
บริเวณวัดห้วยไคร้	11/06/66	7.6	<5.0	0.71	4.8
บริเวณวัดใหม่แสงทอง	11/06/66	7.1	7.6	0.71	4.2
บริเวณห้วยสัก (หมู่ที่ 6)	11/06/66	7.2	<5.0	0.75	3.4
บริเวณห้วยไคร้ (ทิศเหนือของพื้นที่โครงการ)	11/06/66	7.5	<5.0	1.55	3.4
มาตรฐาน <sup>1/</sup>		6.5-8.5	-	50	250

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง

บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้วิเคราะห์

นางสาวเกวลี สุขศรี

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นางสาวศิริภาพร เหมือนแร่

เบอร์โทรศัพท์

02 763 2828

ตารางที่ 3.3-6 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ			
		ความเป็นกรดและด่าง	ของแข็งแขวนลอย (มิลลิกรัม/ลิตร)	ไนเตรต (มิลลิกรัม/ลิตร)	ซัลเฟต (มิลลิกรัม/ลิตร)
บริเวณวัดห้วยไคร้	16/08/64	6.80	<2.0	1.6	<2
	09/09/64	6.26	<2.0	0.93	2
	30/10/64	7.16	<2.0	0.63	2
	16/02/65	6.60	<50	1.8	2
	19/05/65	6.1	8.0	0.35	5.3
	16/06/65	6.5	<5.0	0.44	1.5
	20/07/65	6.3	<5.0	<0.09	0.8
	08/08/65	6.4	<5.0	0.40	0.8
	21/09/65	6.8	23.0	<0.09	<0.3
	10/10/65	6.5	18.0	0.44	<0.3
	11/06/66	7.6	<5.0	0.71	4.8
บริเวณวัดใหม่แสงทอง	16/08/64	6.87	3.0	0.62	<2
	09/09/64	6.85	<2.0	0.62	<2
	30/10/64	7.12	3.8	0.53	2
	16/02/65	6.56	<50	0.97	3
	19/05/65	6.4	8.7	0.44	5.7
	16/06/65	6.4	<5.0	0.89	1.1
	20/07/65	6.7	<5.0	<0.09	0.5
	08/08/65	6.2	<5.0	0.35	<0.3
	21/09/65	6.5	<5.0	<0.09	<0.3
	10/10/65	6.4	21.5	0.89	<0.3
	11/06/66	7.1	7.6	0.71	4.2
บริเวณห้วยสัก (หมู่ที่ 6)	16/08/64	6.95	<2.0	0.96	<2
	09/09/64	6.74	<2.0	0.97	4
	30/10/64	7.42	6.0	0.98	3
	16/02/65	6.80	<50	0.99	<2
	19/05/65	6.5	13.4	0.49	7.3
	16/06/65	6.3	<5.0	0.66	0.5
	20/07/65	6.4	<5.0	<0.09	0.7
	08/08/65	6.5	<5.0	0.31	<0.3
	21/09/65	6.6	18.1	<0.09	<0.3
	10/10/65	6.3	<5.0	0.66	<0.3
	11/06/66	7.2	<5.0	0.75	3.4
มาตรฐาน		6.5-8.5	-	50	250

ตารางที่ 3.3-6 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ			
		ความเป็นกรดและด่าง	ของแข็งแขวนลอย (มิลลิกรัม/ลิตร)	ไนเตรต (มิลลิกรัม/ลิตร)	ซัลเฟต (มิลลิกรัม/ลิตร)
บริเวณห้วยไคร้ (ทิศเหนือของพื้นที่โครงการ)	16/08/64	6.83	<2.0	0.66	<2
	09/09/64	6.89	<2.0	1.1	<2
	30/10/64	6.86	<2.0	0.38	<2
	16/02/65	6.86	<50	0.94	3
	19/05/65	6.4	10.5	0.49	2.5
	16/06/65	8.2	<5.0	3.01	0.3
	20/07/65	6.5	20.8	<0.09	1.9
	08/08/65	6.5	<5.0	0.44	2.0
	21/09/65	7.2	<5.0	<0.09	<0.3
	10/10/65	8.2	34.8	3.01	1.0
	11/06/66	7.5	<5.0	1.55	3.4
มาตรฐาน		6.5-8.5	-	50	250

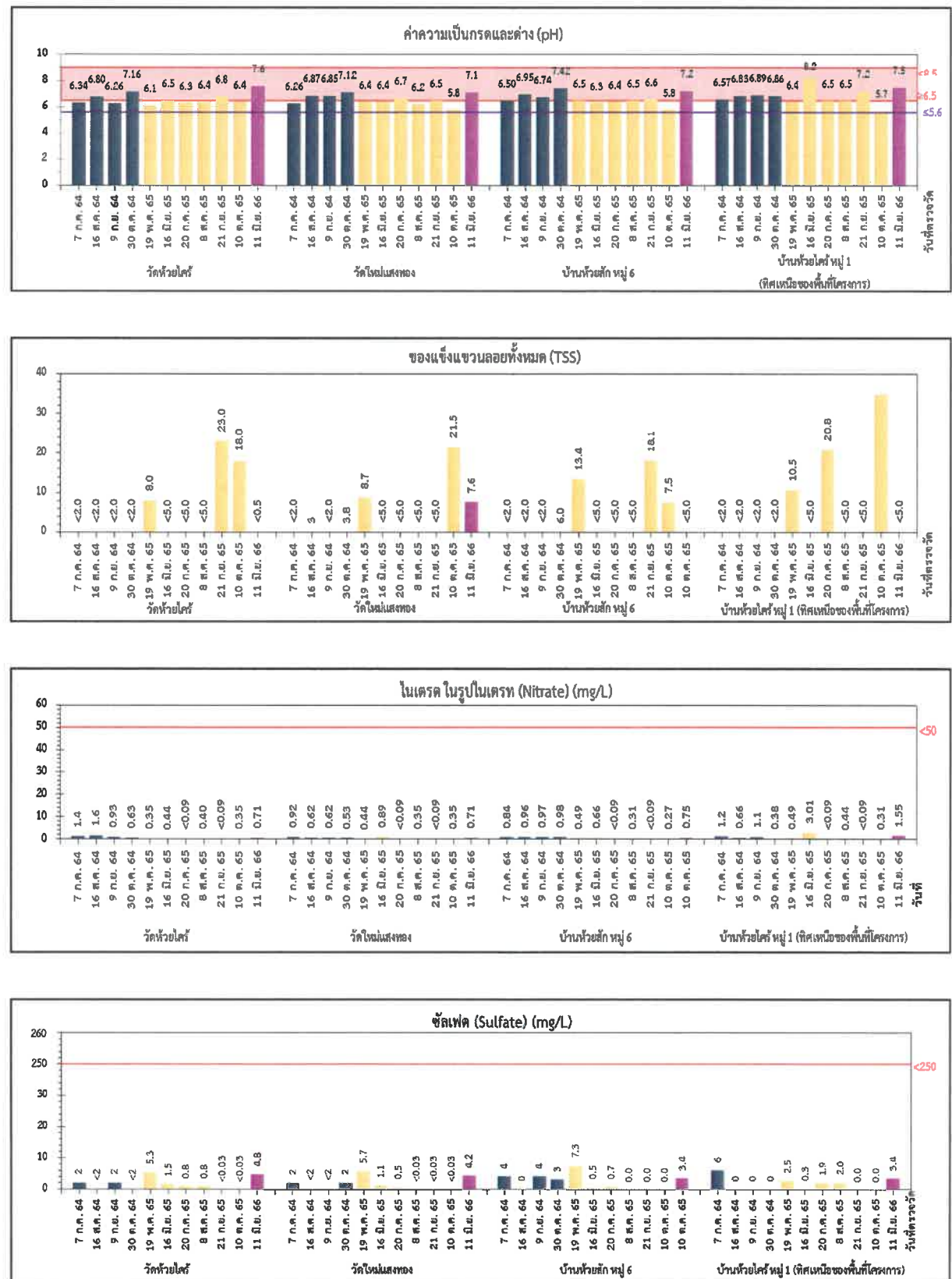
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง  
ผู้เก็บตัวอย่าง

บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
การตรวจวัดในปี พ.ศ. 2564 ดำเนินการโดย บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
การตรวจวัดในปี พ.ศ. 2565 ดำเนินการโดยบริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง  
คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้วิเคราะห์  
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม  
เบอร์โทรศัพท์

นางสาวเกวลี สุขศรี  
นางสาวศิริภาพร เหมือนแร่  
02 763 2828





รูปที่ 3.1.3-4 กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผืน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

### 3.3.3 คุณลักษณะน้ำเสียก่อนและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง (High BOD) และคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อกักน้ำทิ้ง

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำเสียก่อนและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ความสกปรกสูง (High BOD) และคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อกักน้ำทิ้ง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อบำบัดสภาพน้ำเสีย High BOD บริเวณบ่อบำบัดตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง High BOD และบริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง โดยดำเนินการเก็บตัวอย่าง เดือนละ 1 ครั้ง ยกเว้นโลหะหนัก เก็บตัวอย่างปีละ 2 ครั้ง โดยมีดัชนีการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ ความเป็นกรดและด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) บีโอดี (BOD) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ที่เคเอ็น (TKN) ซัลไฟด์ (Sulfide) ตะกั่ว (Pb) แคดเมียม (Cd) สารหนู (As)ปรอท (Hg) ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) และอัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR)

ทั้งนี้ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566 โครงการอยู่ระหว่างการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ดังนั้น โครงการจึงดำเนินการเก็บตัวอย่างบริเวณบ่อกักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียที่มีอยู่เดิม และยังคงใช้งานอยู่ในปัจจุบัน

#### 2) วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์

วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.3-7 สำหรับตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างแสดง ดังรูปที่ 3.3-5

ตารางที่ 3.3-7 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
pH	Grab Sampling	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017
Temperature	Grab Sampling	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	
Conductivity	Grab Sampling	Laboratory Methods (2510 B.)	
Total Suspended Solids (TSS)	Grab Sampling	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	
Total Dissolved Solids (TDS)	Grab Sampling	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	
BOD <sub>5</sub>	Grab Sampling	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	
COD	Grab Sampling	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	
TKN	Grab Sampling	Macro-Kjeldahl Method (4500-N <sub>org</sub> B.) & Titrimetric Method (4500-NH <sub>3</sub> C.)	
Sulfide	Grab Sampling	Iodometric Method (4500-S <sup>2-</sup> F.)	
Sodium Absorption Ratio	Grab Sampling	Calculate	

### ตารางที่ 3.3-7 (ต่อ)

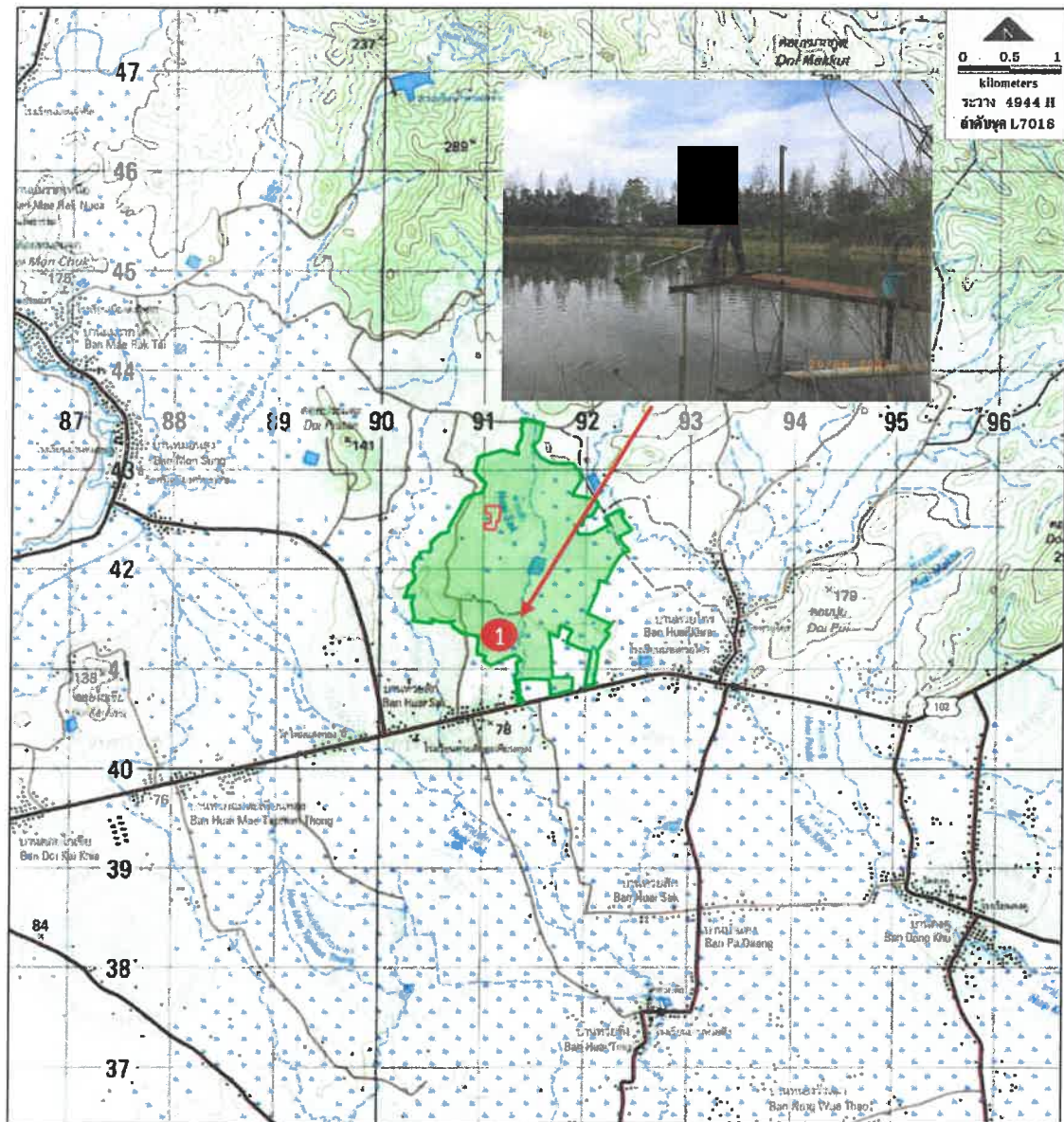
รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Grease & Oil	Grab Sampling	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017
Arsenic	Grab Sampling	Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method (3030 E. & 3114 C.)	
Lead	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Cadmium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Mercury	Grab Sampling	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	

#### 3) ผลการติดตามตรวจสอบ

ผลการตรวจวัด และวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากโรงงาน พ.ศ. 2560 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 สำหรับค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) และอัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR) ปัจจุบันยังไม่มี การกำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม ผลการตรวจวัด และวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.3-8 และรูปที่ 3.3-6 รายละเอียดผลการตรวจวัด และวิเคราะห์ดังแสดงในเอกสารแนบที่ 3ง

#### 4) สรุปผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัด และวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวัด และวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากโรงงาน พ.ศ. 2560 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 ผลการตรวจวัด และวิเคราะห์ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 ดังแสดงในตารางที่ 3.3-9 และรูปที่ 3.3-6



#### สัญลักษณ์

- จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง
- ① บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้ง

รูปที่ 3.1.3-5 ตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

### ตารางที่ 3.3-8 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการติดตามตรวจสอบ						มาตรฐาน <sup>1/2/</sup>
	บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง						
	24/01/66	21/02/66	22/03/66	18/04/66	23/05/66	20/06/66	
pH	8.1	8.5	8.8	8.9	8.9	8.8	5.0-9.0
Temperature (°C)	25.0	28.0	34.0	34.0	33.0	31.0	ไม่เกิน 40
Conductivity (µs/cm)	1,143	1,303	842	2,250	3,103	3,177	-
Total Suspended Solids (mg/L)	15.7	16.2	16.3	7.7	16.7	18.1	ไม่เกิน 50
Total Dissolved Solids (mg/L)	716	652	578	1,195	1,486	1,346	ไม่เกิน 3,000
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	ND	10.2	2.3	2.9	4.9	6.1	ไม่เกิน 20
COD (mg/L)	31.4	55.2	ND	60.5	72.2	69.1	ไม่เกิน 120
TKN (mg/L)	<LOQ	<LOQ	<LOQ	5.0	7.6	6.5	ไม่เกิน 100
Sulfide (mg/L)	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	ไม่เกิน 1
Sodium Absorption Ratio	7.17	5.80	7.82	14.2	17.3	19.3	-
Grease & Oil (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ไม่เกิน 5
Arsenic (mg/L)	0.0016	0.0034	0.0026	0.0051	0.0058	0.0063	ไม่เกิน 0.25
Lead (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ไม่เกิน 0.2
Cadmium (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ไม่เกิน 0.03
Mercury (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ไม่เกิน 0.005

มาตรฐาน<sup>1/</sup> : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560  
มาตรฐาน<sup>2/</sup> : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559  
หมายเหตุ : LOQ หมายถึง Level Of Quantitation (ที่เคเอ็น  $\geq 1.5$  และ  $< 5.0$  มิลลิกรัมต่อลิตร)  
ND หมายถึง Non Detected (Detection Limit: Lead =  $<0.015$  mg/L, Cadmium =  $<0.0005$  mg/L, Mercury =  $<0.50$  mg/L,  
Grease & Oil =  $<3$  mg/L.)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายอนุศาสน์ สวัสดิ์/นายอชิตะ แสงจันทร์/นายสุสันต์ บุญเลี้ยง  
ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวอมรรัตน์ พุทธรักษ์/นางสาวอักษรินทร์ บุญคง  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวเบญจวรรณ วิริยะ/นายภุชงค์ พานิชย์เลิศอำไพ  
เบอร์โทรศัพท์ 0 2763 2828

### ตารางที่ 3.3-9 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง														
	pH	Temperature (°C)	Conductivity	TSS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD <sub>5</sub> (mg/l)	COD (mg/l)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Sodium Absorption Ration	Grease & Oil (mg/L)	Arsenic (mg/L)	Pb (mg/L)	Cd (mg/L)	Hg (mg/L)
28/01/64	7.48	24.0	**	28.7	1,270	6	64	7.4	**	**	ND <sup>3</sup>	**	ND <sup>3</sup>	ND <sup>3</sup>	ND <sup>3</sup>
24/02/64	8.59	26.0	**	16.8	1,348	2	48	9.3	**	**	ND <sup>3</sup>	**	0.009	ND <sup>3</sup>	ND <sup>3</sup>
30/03/64	8.41	32.0	**	37.0	1,390	8	51	4.4	**	**	ND <sup>3</sup>	**	ND <sup>3</sup>	ND <sup>3</sup>	ND <sup>3</sup>
29/04/64	8.85	29.0	**	39.0	1,266	10	70	7.6	**	**	2	**	ND <sup>3</sup>	ND <sup>3</sup>	ND <sup>3</sup>
28/05/64	8.70	33.0	**	42.0	1,298	6	57	9.5	**	**	ND <sup>3</sup>	**	ND <sup>3</sup>	ND <sup>3</sup>	ND <sup>3</sup>
30/06/64	8.82	33.9	**	40.2	1,266	9	70	5.4	**	**	ND <sup>3</sup>	**	ND <sup>3</sup>	ND <sup>3</sup>	ND <sup>3</sup>
21/07/64	8.74	31.0	2,540	41.0	1,384	5	79	11	<0.06	29.4	ND <sup>3</sup>	**	**	**	**
30/08/64	8.62	32.0	2,314	<2.0	1,278	6	64	9.1	<0.06	50.9	ND <sup>3</sup>	0.0046	ND <sup>3</sup>	ND <sup>3</sup>	ND <sup>3</sup>
24/09/64	8.57	31.8	2,020	49.0	1,234	2	38	9.2	<0.06	35.6	2	**	**	**	**
26/10/64	8.05	35.5	1,976	44.0	1,150	5	48	5.5	<0.06	31.6	ND <sup>3</sup>	**	**	**	**
10/11/64	8.71	29.5	1,898	49.3	1,058	5	63	7.3	<0.06	25.7	ND <sup>3</sup>	**	**	**	**
23/12/64	8.68	30.0	1,844	49.7	1,196	3	25	11	<0.06	23.3	2	0.0051	ND <sup>3</sup>	ND <sup>3</sup>	ND <sup>3</sup>
มาตรฐาน 1/ 2/	5.0-9.0	ไม่เกิน 40	-	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 3,000	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 120	ไม่เกิน 100	ไม่เกิน 1	-	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 0.25	ไม่เกิน 0.2	ไม่เกิน 0.03	ไม่เกิน 0.005

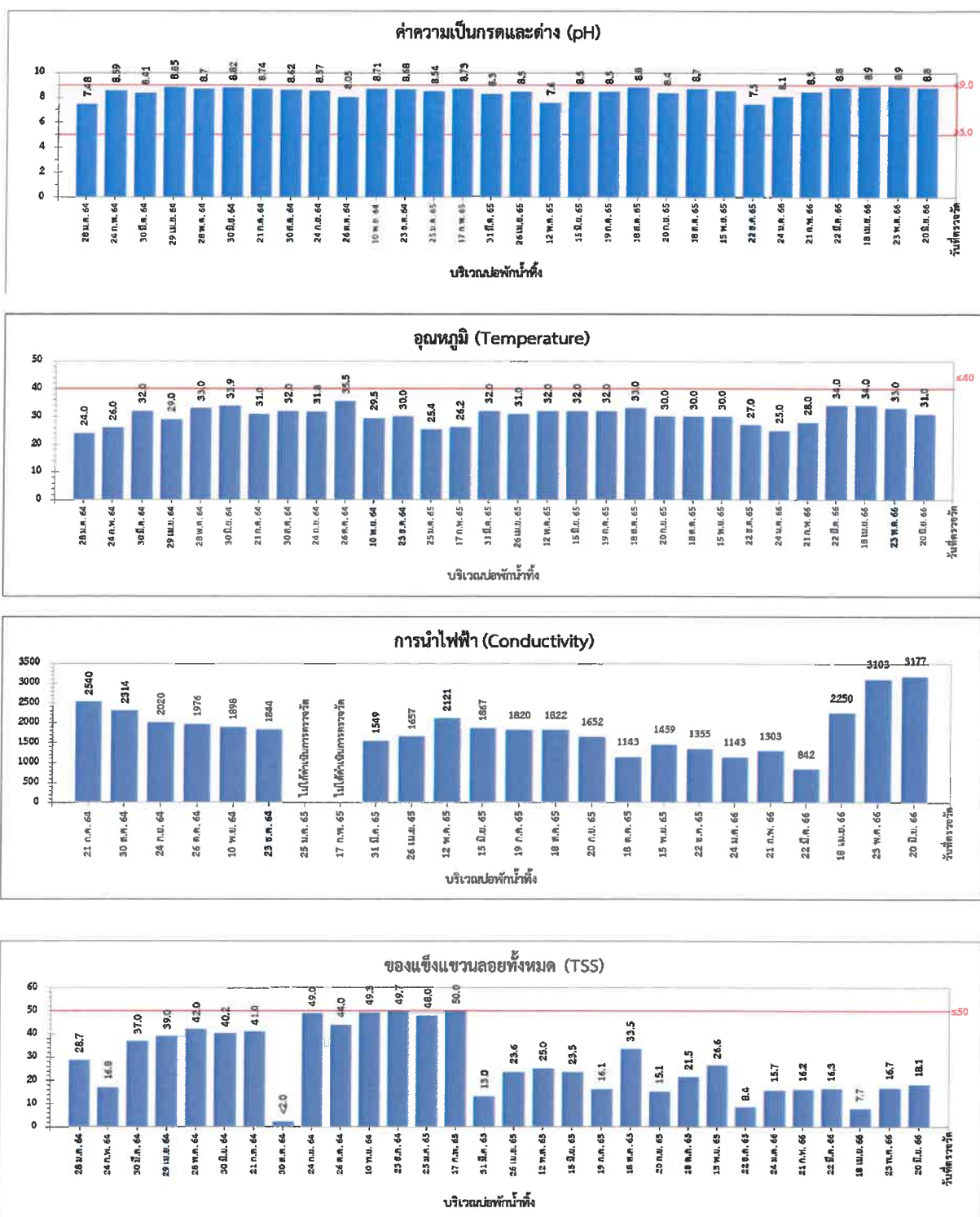


### ตารางที่ 3.3-9 (ต่อ)

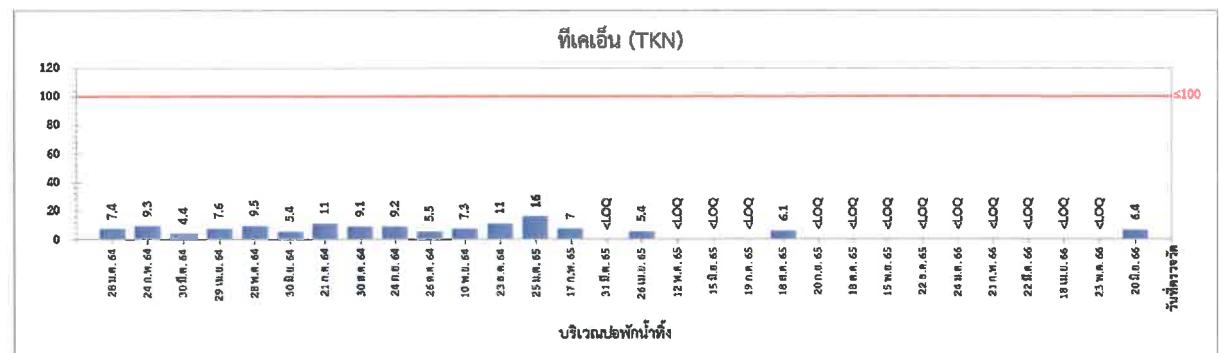
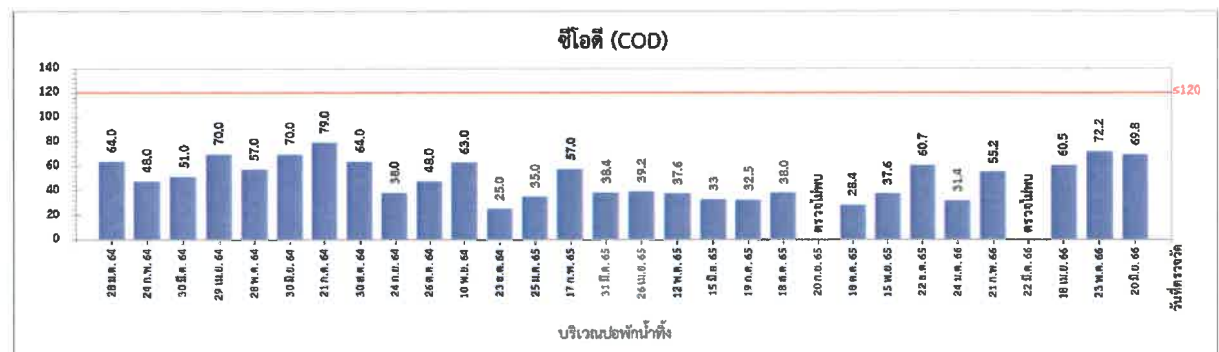
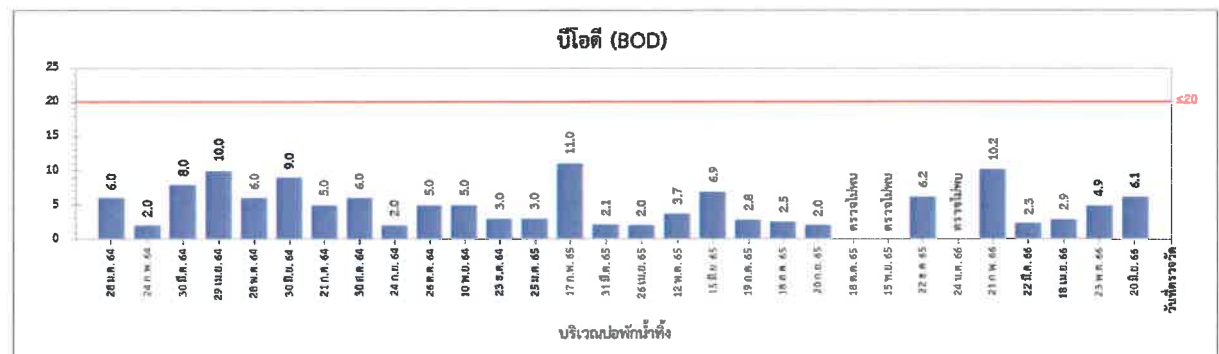
วันที่เก็บ ตัวอย่าง	pH	Temperature (°C)	Conductivity	TSS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD <sub>5</sub> (mg/l)	COD (mg/l)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Sodium Absorption Ratio	Grease & Oil (mg/L)	Arsenic (mg/L)	Pb (mg/L)	Cd (mg/L)	Hg (mg/L)
25/01/65	8.54	25.4	**	48.0	1,242	3	35	16	<0.06	20.8	**	**	**	**	**
17/02/65	8.73	26.2	**	50.0	1,290	11	57	7.2	<0.06	25.6	**	**	**	**	**
31/03/65	8.3	32	1,549	13.0	850	2.1	38.4	<LOQ	ND <sup>4/</sup>	9.14	ND <sup>4/</sup>	0.0033	ND <sup>4/</sup>	ND <sup>4/</sup>	ND <sup>4/</sup>
26/04/65	8.5	31	1,657	23.6	1,102	2.0	39.2	5.4	ND <sup>4/</sup>	10.5	ND <sup>4/</sup>	0.0041	ND <sup>4/</sup>	ND <sup>4/</sup>	0.0005
12/05/65	7.6	32	2,121	25.0	917	3.7	25.0	<LOQ	ND <sup>4/</sup>	9.11	ND <sup>4/</sup>	0.0030	ND <sup>4/</sup>	ND <sup>4/</sup>	ND <sup>4/</sup>
15/06/65	8.5	32	1,867	23.5	928	6.9	33.0	<LOQ	<0.50	7.50	ND <sup>4/</sup>	0.0039	ND <sup>4/</sup>	ND <sup>4/</sup>	ND <sup>4/</sup>
19/07/65	8.5	32	1,820	16.1	860	2.8	32.5	<LOQ	<0.50	7.80	ND <sup>4/</sup>	0.0041	ND <sup>4/</sup>	ND <sup>4/</sup>	0.0016
18/08/65	8.8	33	1,822	33.5	1,026	2.5	38.0	6.1	<0.50	8.18	ND <sup>4/</sup>	0.0040	ND <sup>4/</sup>	ND <sup>4/</sup>	ND <sup>4/</sup>
20/09/65	8.4	30	1,652	15.1	826	2.0	ND <sup>4/</sup>	<LOQ	<0.50	6.93	ND <sup>4/</sup>	0.0045	ND <sup>4/</sup>	ND <sup>4/</sup>	0.0005
18/10/65	8.7	30	1,143	21.5	752	ND <sup>4/</sup>	28.4	<LOQ	<0.50	9.03	ND <sup>4/</sup>	0.0043	ND <sup>4/</sup>	ND <sup>4/</sup>	ND <sup>4/</sup>
15/11/65	8.6	30	1,459	26.6	734	ND <sup>4/</sup>	37.6	<LOQ	<0.50	7.63	ND <sup>4/</sup>	0.0045	ND <sup>4/</sup>	ND <sup>4/</sup>	ND <sup>4/</sup>
22/12/65	7.5	27	1,355	8.4	688	6.2	30.7	<LOQ	<0.50	7.58	ND <sup>4/</sup>	0.0048	ND <sup>4/</sup>	ND <sup>4/</sup>	ND <sup>4/</sup>
24/01/66	8.1	25	1,143	15.7	716	ND <sup>4/</sup>	31.4	<LOQ	<0.50	7.17	ND <sup>4/</sup>	0.0045	ND <sup>4/</sup>	ND <sup>4/</sup>	ND <sup>4/</sup>
21/02/66	8.5	28	1,303	16.2	652	10.2	55.2	<LOQ	<0.50	5.80	ND <sup>4/</sup>	0.0034	ND <sup>4/</sup>	ND <sup>4/</sup>	ND <sup>4/</sup>
22/03/66	8.8	34	842	16.3	578	2.3	ND <sup>4/</sup>	<LOQ	<0.50	7.82	ND <sup>4/</sup>	0.0026	ND <sup>4/</sup>	ND <sup>4/</sup>	ND <sup>4/</sup>
18/04/66	8.9	34	2,250	7.7	1,195	2.9	60.5	<LOQ	<0.50	14.2	ND <sup>4/</sup>	0.0045	ND <sup>4/</sup>	ND <sup>4/</sup>	ND <sup>4/</sup>
23/05/66	8.9	33	3,103	16.7	1,486	4.9	72.2	<LOQ	<0.50	17.3	ND <sup>4/</sup>	0.0058	ND <sup>4/</sup>	ND <sup>4/</sup>	ND <sup>4/</sup>
20/06/66	8.8	31	3,177	18.1	1,346	6.1	69.8	6.4	<0.50	19.3	ND <sup>4/</sup>	0.0063	ND <sup>4/</sup>	ND <sup>4/</sup>	ND <sup>4/</sup>
มาตรฐาน 1/ 2/	5.0-9.0	ไม่เกิน 40	-	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 3,000	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 120	ไม่เกิน 100	ไม่เกิน 1	-	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 0.25	ไม่เกิน 0.2	ไม่เกิน 0.03	ไม่เกิน 0.005



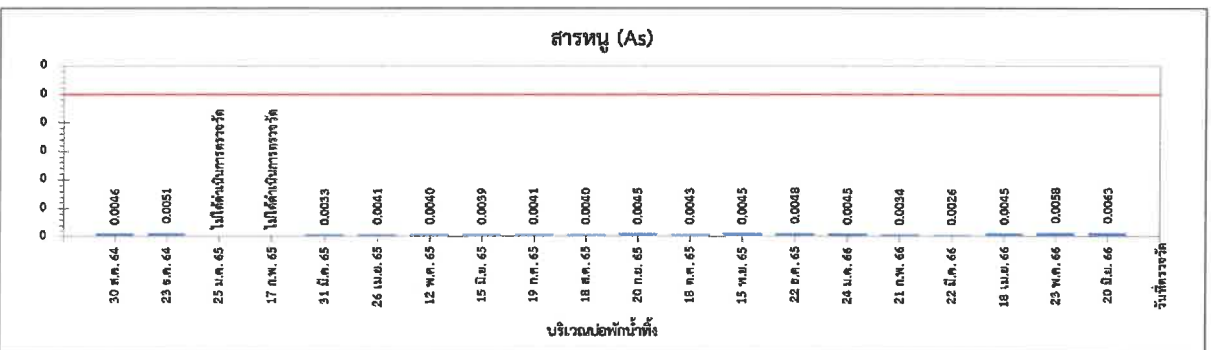
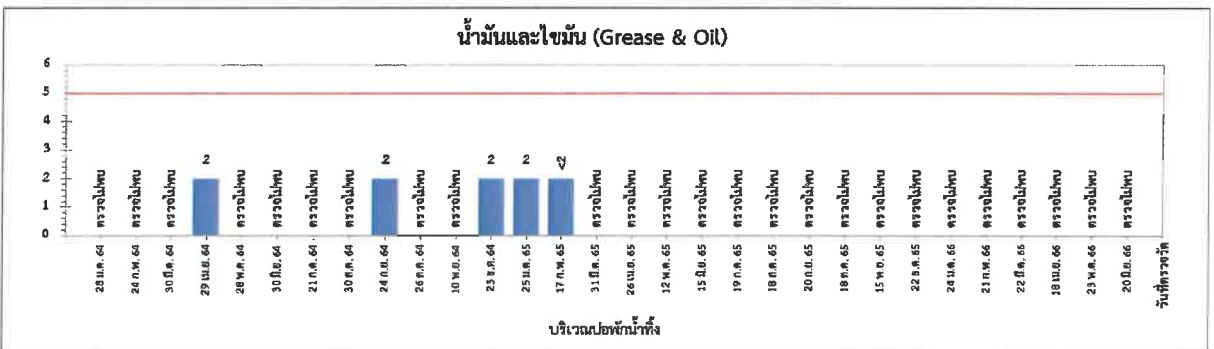
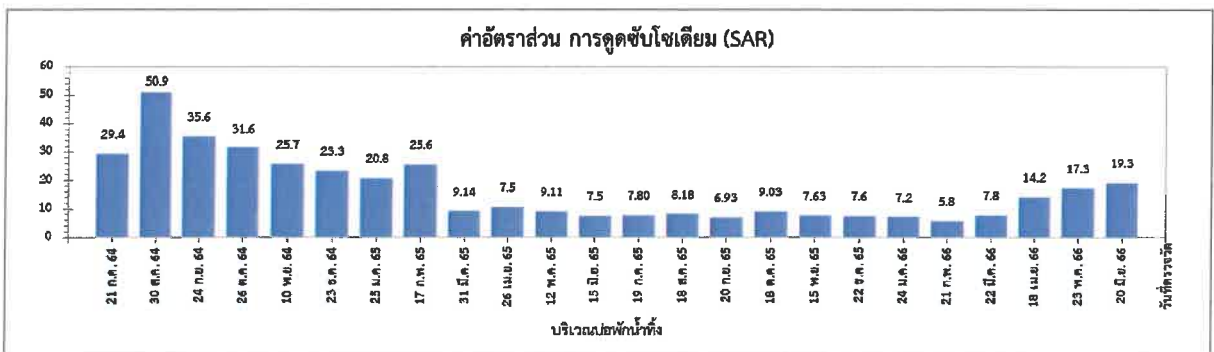
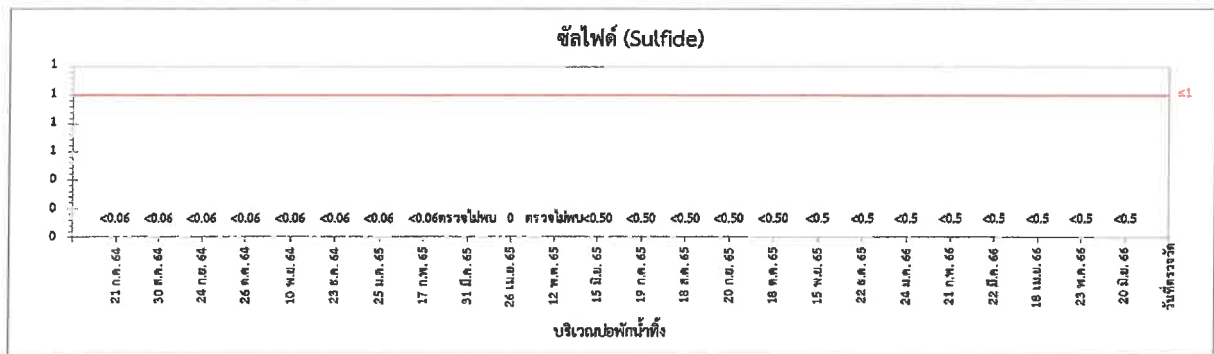
**มาตรฐาน<sup>1/</sup>** : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560  
**มาตรฐาน<sup>2/</sup>** : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559  
**หมายเหตุ** : 3/ จัดจำกัดค่าสุดของการวัด ของบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด (ในปี พ.ศ. 2562-2564 และเดือนมกราคม ถึงกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565)  
ND หมายถึง Non Detected (Detection Limit Grease & Oil =<2 mg/L, Mercury =<0.0005 mg/L, Cadmium=<0.003 mg/L, Lead =<0.005 mg/L)  
4/ จัดจำกัดค่าสุดของการวัด ของบริษัท ยูนิเค็ด แอนดรีนิตี้ คอนสตรัคชั่น จำกัด  
ND หมายถึง Non Detected (Detection Limit: Lead =<0.015 mg/L, Cadmium =<0.002 mg/L, Mercury =<0.0005 mg/L, Sulfide หมายถึง <0.50 mg/L, Grease & Oil =<3 mg/L.)  
<LOQ หมายถึง Level Of Quantitation (ที่เคเอ็น ≥ 1.5 และ < 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร)  
\*\* หมายถึง ไม่มีการตรวจวัด



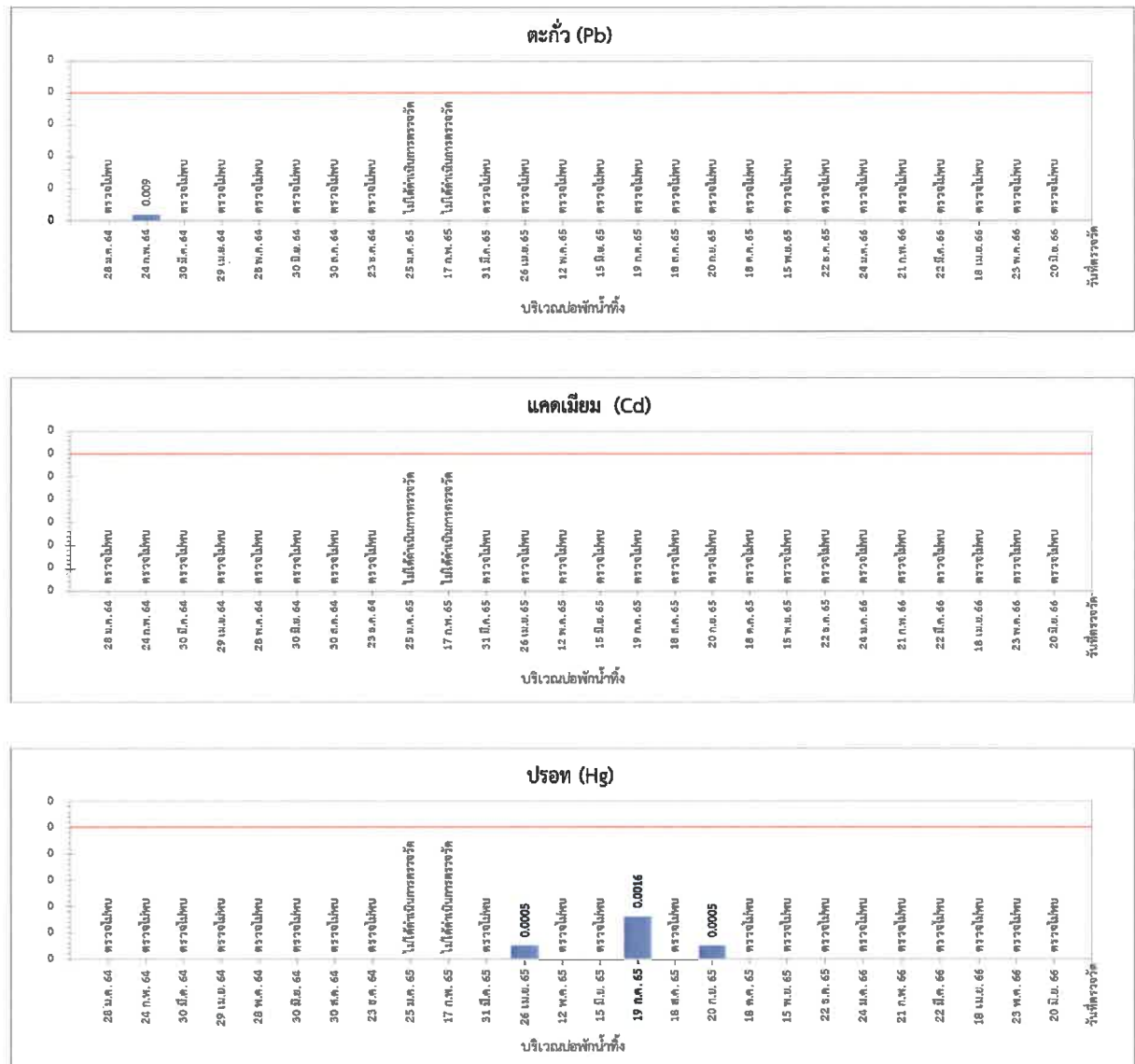
รูปที่ 3.1.3-6 กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



รูปที่ 3.1.3-6 (ต่อ)



รูปที่ 3.1.3-6 (ต่อ)



รูปที่ 3.1.3-6 (ต่อ)

### 3.3.4 คุณภาพน้ำทั้งความสกปรกต่ำ (Low BOD)

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งความสกปรกต่ำ (Low BOD) บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง Low BOD โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง โดยมีดัชนีการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ ความเป็นกรดและด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) และอัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR) สำหรับ Trihalomethane ดำเนินการตรวจวัดทุก 6 เดือน เป็นเวลา 2 ปี ถ้ามีแนวโน้มไม่เกินไปให้หยุดตรวจติดตามตรวจสอบ

#### 2) ผลการติดตามตรวจสอบ

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566 โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกต่ำ เมื่อโครงการดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์ตามมาตรการกำหนด

### 3.3.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ปีละ 2 ครั้ง (ในฤดูฝนและฤดูแล้ง) จำนวน 10 สถานี ประกอบด้วยบริเวณบ่อสังเกตการณ์บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง จำนวน 4 จุด บริเวณบ่อสังเกตการณ์บริเวณระบบจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ จำนวน 3 จุด และบริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณบ้านห้วยไคร้, บริเวณบ้านห้วยสัก (หมู่ที่ 9) และบริเวณบ้านห้วยดิง โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ ความเป็นกรดและด่าง (pH), ความขุ่น (Turbidity), ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as  $\text{CaCO}_3$ ), ความกระด้างถาวร (Non carbonate hardness as  $\text{CaCO}_3$ ), ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS), ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS), ไนเตรต ( $\text{NO}_3$ ), แบคทีเรียที่ตรวจพบโดยวิธี Standard plate count, แบคทีเรียที่ตรวจพบโดยวิธี Most Probable Number (MPN), อี.โคไล (*E. coli*), คลอไรด์ (Cl), แคลเซียม (Ca), แมกนีเซียม (Mg), ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity), อัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR), เหล็ก (Fe), แมงกานีส (Mn), ไซยาไนด์ (CN), ตะกั่ว (Pb),ปรอท (Hg), ซีลีเนียม (Se), ทองแดง (Cu), สารหนู (As) และแคดเมียม (Cd) และบริเวณพื้นที่เกษตรกรรมที่นำกากตะกอนหมักกรองไปใช้ประโยชน์ จำนวน 4 จุด โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), ไนเตรต ( $\text{NO}_3$ ), สารหนู (As), แคดเมียม (Cd) โครเมียม (Cr), ทองแดง (Cu), ตะกั่ว (Pb), ปรอท (Hg), แมงกานีส (Mn), ความนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) และทีเคเอ็น (TKN)

#### 2) วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์

วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.3-10 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.3-7 ถึงรูปที่ 3.3-8

**ตารางที่ 3.3-10 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน  
บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ**

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
pH	Grab Sampling	Electrometric Method (4500-H+ B.)	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017
Turbidity	Grab Sampling	Nephelometric Method (2130 B.)	
Conductivity	Grab Sampling	Laboratory Method (2510 B.)	
Total Hardness	Grab Sampling	EDTA Titrimetric Method (2340 C.)	
Non Carbonate Hardness	Grab Sampling	EDTA Titrimetric Method (2340 C.)	
Total Dissolved Solids	Grab Sampling	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	
Total Suspended Solids	Grab Sampling	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	
Nitrate	Grab Sampling	Ultraviolet Spectrophotometric Screening Method (4500-NO3- B.)	
Chloride	Grab Sampling	Argentometric Method (4500-Cl <sup>-</sup> B.)	
Total Iron	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Manganese	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Lead	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Cadmium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Copper	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Mercury	Grab Sampling	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	
Selenium	Grab Sampling	Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method (3030 E. & 3114 C.)	
Arsenic	Grab Sampling	Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method (3030 E. & 3114 C.)	
Calcium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3120 B.)	

ตารางที่ 3.3-10 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Magnesium	Grab Sampling	EDTA Titrimetric Method (2340 C.) & EDTA Titrimetric Method (3500-Ca B.) & Calculation Method (3500-Mg B.)	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017
Cyanide	Grab Sampling	Distillation, Colorimetric Method (4500-CN- C. & 4500-CN- E.)	
Sodium Absorption Ratio	Grab Sampling	Calculation	
Standard Plate Count	Grab Sampling	Pour Plate Method (9215 B.)	
Total Coliform Bacteria	Grab Sampling	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	
Fecal Coliform Bacteria	Grab Sampling	Multiple-Tube Fermentation Technique (9921 E.)	
<i>E. Coli</i>	Grab Sampling	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 F.)	

3) ผลการติดตามตรวจสอบ

คุณภาพน้ำจากบ่อสังเกตการณ์บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง

โครงการดำเนินการตรวจวัด และวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อสังเกตการณ์บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ่อ GW1 บ่อ GW2 บ่อ GW3 และบ่อ GW7 ในวันที่ 19 เมษายน พ.ศ. 2566 โดยผลการตรวจวัด และวิเคราะห์ พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ยกเว้นปริมาณแมกนีเซียมบ่อสังเกตการณ์ GW7 ที่มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ซึ่งการดำเนินการกิจกรรมบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบันไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน แต่อย่างใด อย่างไรก็ตามทางโครงการจะดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินอย่างต่อเนื่อง และเฝ้าระวังการปนเปื้อนของสิ่งสกปรกสูงลงสู่แหล่งน้ำใต้ดินต่อไป รายละเอียดผลการตรวจวัด และวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.3-11

สำหรับค่าความเป็นกรดและด่าง (pH), ความขุ่น (Turbidity), ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO<sub>3</sub>), ความกระด้างถาวร (Non carbonate hardness as CaCO<sub>3</sub>), ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS), ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS), ไนเตรต (NO<sub>3</sub>), บักเทรียที่ตรวจพบโดยวิธี Standard plate count, บักเทรียที่ตรวจพบโดยวิธี Most Probable Number (MPN), อี.โคไล (*E. coli*), คลอไรด์ (Cl), แคลเซียม (Ca), แมกนีเซียม (Mg), ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity), อัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR), เหล็ก (Fe), ซีลีเนียม (Se) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้เพื่อควบคุม

คุณภาพน้ำจากบ่อสังเกตการณ์บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกต่ำ

โครงการดำเนินการตรวจวัด และวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อสังเกตการณ์บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกต่ำ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อ GW4 บ่อ GW5 และบ่อ GW6 ในวันที่ 19 เมษายน พ.ศ. 2566 โดยผลการตรวจวัด และวิเคราะห์ พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ยกเว้น ปริมาณแมงกานีสบริเวณบ่อสังเกตการณ์ GW4 และ GW5 ที่มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ซึ่งการดำเนินการกิจกรรมบริเวณ พื้นที่โครงการในปัจจุบันไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน แต่อย่างไรก็ตามทางโครงการจะดำเนินการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินอย่างต่อเนื่อง และเฝ้าระวังการปนเปื้อนของสิ่งสกปรกลงสู่แหล่งน้ำใต้ดินต่อไป รายละเอียดผลการ ตรวจวัด และวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.3-12

สำหรับค่าความเป็นกรดและด่าง (pH), ความขุ่น (Turbidity), ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as  $\text{CaCO}_3$ ), ความกระด้างถาวร (Non carbonate hardness as  $\text{CaCO}_3$ ), ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS), ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS), ไนเตรต ( $\text{NO}_3$ ), แบคทีเรียที่ตรวจพบโดยวิธี Standard plate count, แบคทีเรียที่ตรวจพบโดยวิธี Most Probable Number (MPN), อี.โคไล (*E. coli*), คลอไรด์ (Cl), แคลเซียม (Ca), แมกนีเซียม (Mg), ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity), อัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR), เหล็ก (Fe), ซีลีเนียม (Se) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้เพื่อควบคุม

#### คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

โครงการดำเนินการตรวจวัด และวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านห้วยไคร้ บริเวณบ้านห้วยสัก และบริเวณบ้านห้วยดิ่ง ในวันที่ 22 มีนาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวัด และวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้) ยกเว้น แบคทีเรียที่ตรวจพบโดยวิธี Standard plate count ทั้งสามสถานี มีค่าเกินเกณฑ์ที่เหมาะสม Coliform Bacteria สถานีบ้านห้วยสัก (หมู่ 9) สถานีบ้านห้วยดิ่ง มีค่าเกินเกณฑ์ที่เหมาะสม และ *E.coli* สถานีบ้านห้วยสัก (หมู่ 9) มีค่าเกินเกณฑ์ที่เหมาะสม ซึ่งการดำเนินการกิจกรรมบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบันไม่มีการ ระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน แต่อย่างไรก็ตามทางโครงการจะดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน อย่างต่อเนื่อง และเฝ้าระวังการปนเปื้อนของสิ่งสกปรกลงสู่แหล่งน้ำใต้ดินต่อไป ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ดังแสดงใน ตารางที่ 3.3-13

สำหรับค่าการนำไฟฟ้า ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด แคลเซียม แมกนีเซียม แมงกานีส และ อัตราการดูดซับโซเดียม ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดมาตรฐานไว้เพื่อควบคุม

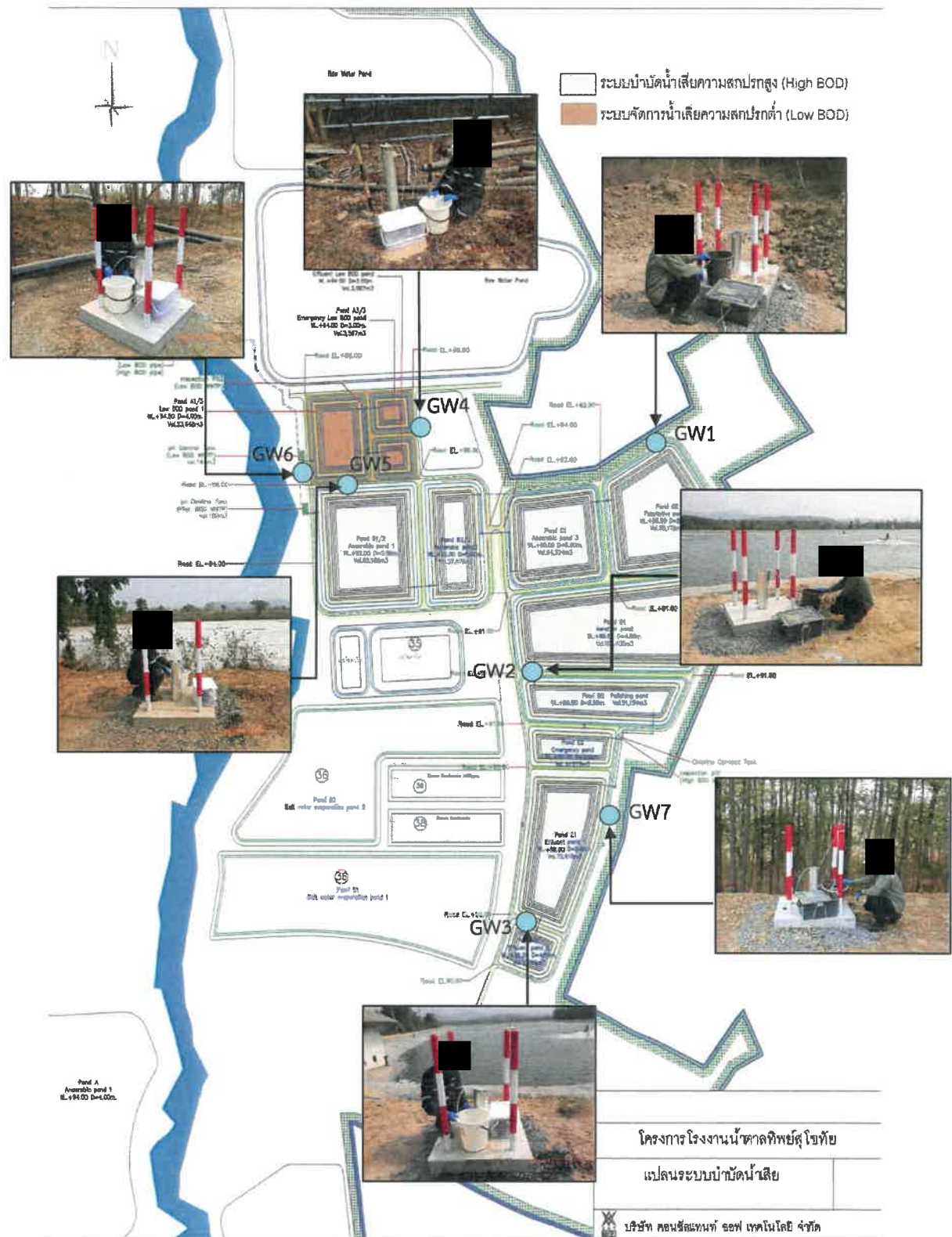
#### **4) สรุปผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา**

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินบ่อสังเกตการณ์ในช่วงเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566 ทำการ ตรวจวัดบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง จำนวน 4 สถานี และบ่อสังเกตการณ์บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียความสกปรกต่ำ จำนวน 3 สถานี พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ยกเว้น ปริมาณแมงกานีสที่บ่อสังเกตการณ์บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง 1 สถานี (GW7) และบ่อสังเกตการณ์บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียความสกปรกต่ำ 2 สถานี (GW4 และ GW5) และในระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 ดำเนินการตรวจวัด และวิเคราะห์ จำนวน 4 สถานี สถานีตรวจวัดแสดงดังในรูปที่ 3.3-8 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจ วิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตาม ความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

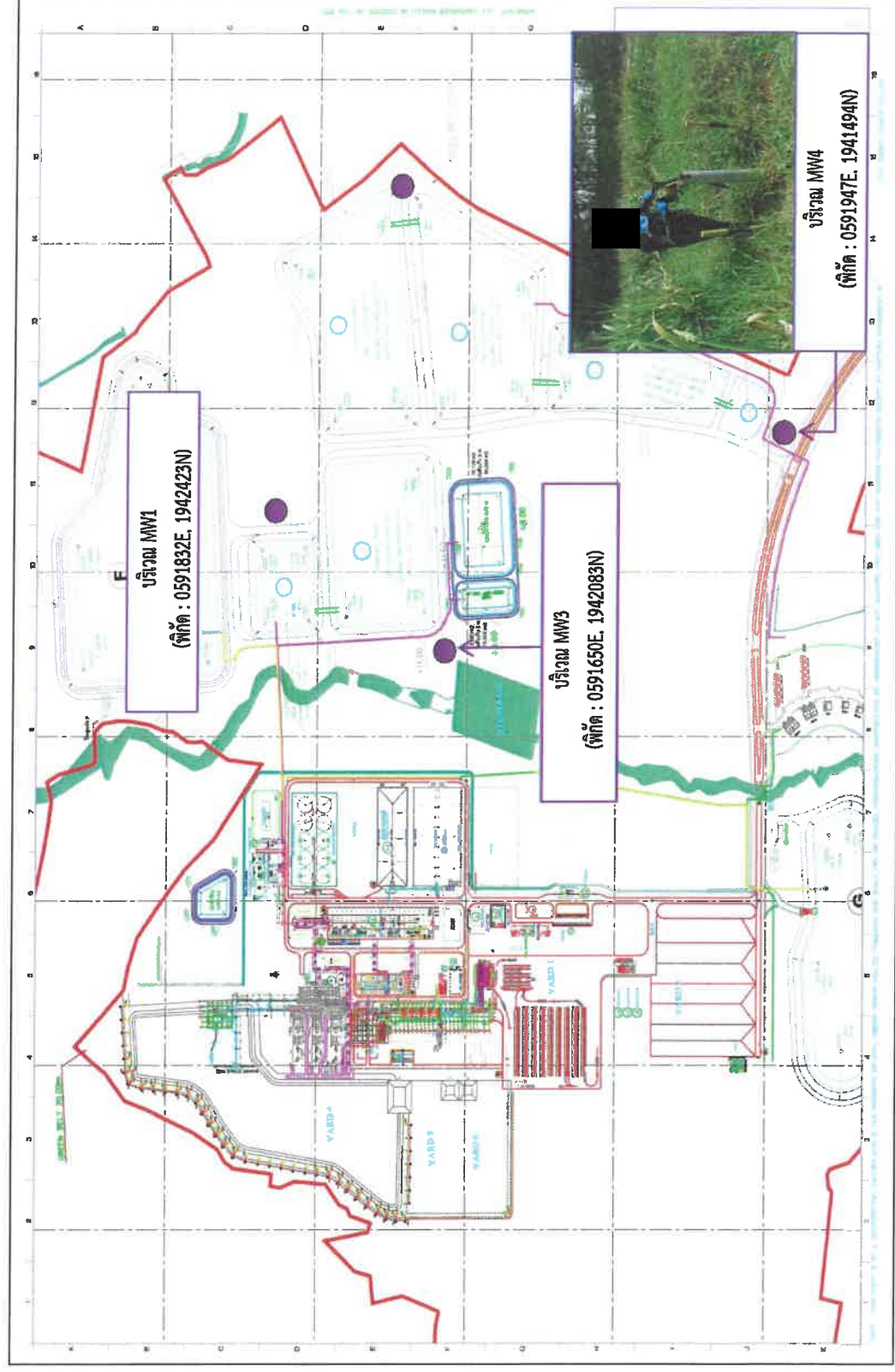
ยกเว้น แมงกานีสบริเวณบ่อสังเกตการณ์ MW1 (ปี 2562-ส.ค. 2565) ตะกั่วบริเวณบ่อสังเกตการณ์ MW1 และบ่อสังเกตการณ์ MW4 (ปี 2564) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.3-13 และรูปที่ 3.3-10

สำหรับคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณพื้นที่ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 ดำเนินการตรวจวัด และวิเคราะห์ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านห้วยสัก บริเวณบ้านห้วยตึง และบริเวณบ้านห้วยไคร้ พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้) ยกเว้น ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ทั้งสามสถานี (ปี 2562-2565) ปริมาณ Fecal Coliform Bacteria ทั้งสามสถานี (ส.ค. 2564) และปริมาณ *E. Coli* ทั้ง 3 สถานี (ปี 2562-ส.ค. 2565) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.3-15 และรูปที่ 3.3-11

อย่างไรก็ตาม การดำเนินกิจกรรมบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบันไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำใต้ดินแต่อย่างใด ทั้งนี้ โครงการจะดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินอย่างต่อเนื่อง และเฝ้าระวังการปนเปื้อนของสิ่งสกปรกลงสู่แหล่งน้ำใต้ดินต่อไป

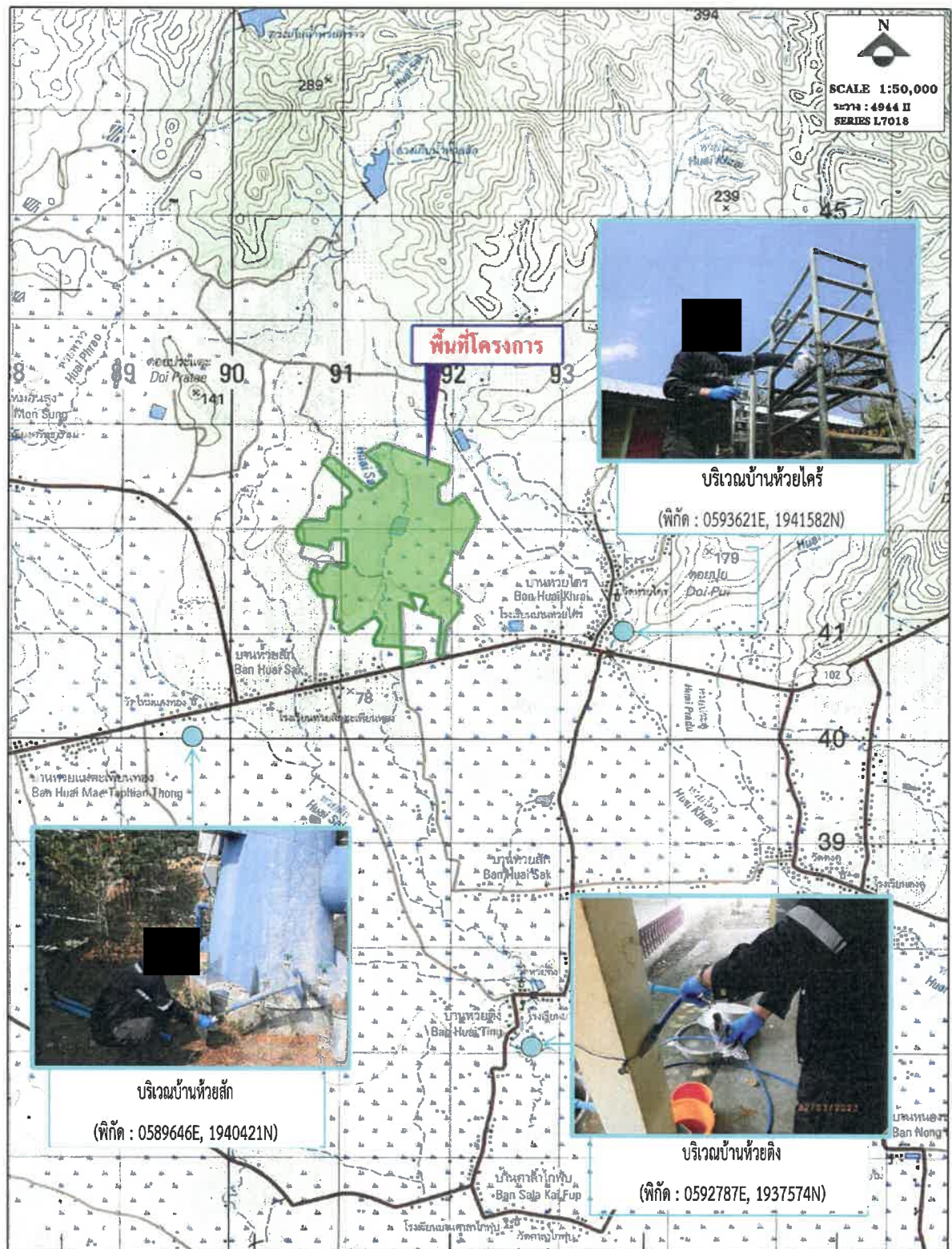


รูปที่ 3.3-7 แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อสังเกตุการณ์



รูปที่ 3.3-8 แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อสังเคราะห์





รูปที่ 3.3-9 แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

**ตารางที่ 3.3-11 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง**  
**วันที่ 19 เมษายน พ.ศ. 2566**

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการติดตามตรวจสอบ				ค่ามาตรฐาน
	GW1	GW2	GW3	GW7	
	19/04/66	19/04/66	19/04/66	19/04/66	
pH	7.0	7.1	7.1	6.1	-
Turbidity (NTU)	70	25	17	50	-
Conductivity ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	831	3,120	1,069	1,160	-
Total Hardness (mg/L as $\text{CaCO}_3$ )	121	235	228	361	-
Non Carbonate Hardness (mg/L as $\text{CaCO}_3$ )	0	0	0	123	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	422	1,885	586	678	-
Total Suspended Solids (mg/L)	55.4	19.0	14.0	26.3	-
Nitrate (mg/L)	ND	ND	ND	0.31	-
Chloride (mg/L)	68.5	444	45.2	240	-
Total Iron (mg/L)	2.00	0.897	0.706	2.84	-
Manganese (mg/L)	0.729	0.747	0.424	1.37	ไม่เกิน 0.5
Lead (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ไม่เกิน 0.01
Cadmium (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ไม่เกิน 0.003
Copper (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ไม่เกิน 1.0
Mercury (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ไม่เกิน 0.001
Selenium (mg/L)	ND	ND	ND	ND	-
Arsenic (mg/L)	0.0016	0.0029	0.0020	0.0025	ไม่เกิน 0.01
Calcium (mg/L)	30.2	50.5	60.3	68.0	-
Magnesium (mg/L)	7.16	0.747	17.0	26.0	-
Cyanide (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ไม่เกิน 200
Sodium Absorption Ratio	3.65	12.4	2.63	1.89	-
Standard Plate Count (CFU/ml)	$1.2 \times 10^6$	$2.8 \times 10^6$	$2.3 \times 10^5$	$1.6 \times 10^6$	-
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	23	2.0	<1.8	5.5	-
Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	*	*	*	*	-
E. Coli (MPN/100 mL)	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	-

**มาตรฐาน :** ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความใน พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

หมายเหตุ : ND หมายถึง Non Detected (Detection Limit: Lead = <0.003 mg/L, Cadmium = <0.002 mg/L, Mercury = <0.0001 mg/L, Selenium หมายถึง <0.0005 mg/L, Cyanide = <5 mg/L, Copper หมายถึง <0.002 mg/L)

<LOQ หมายถึง < Level Of Quantitation (ตะกั่ว  $\geq 0.003$  และ < 0.100 มิลลิกรัมต่อลิตร ทองแดง  $\geq 0.002$  และ < 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร แมงกานีส  $\geq 0.002$  และ < 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร)

\* หมายถึง ไม่มีการตรวจวัด

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ผู้บันทึก	นายธีรพงษ์ ศรีคำแหง/นายมานิตย์ ปานโชติ
ผู้วิเคราะห์	นางสาวเกวลี สุขรี
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำไพ
เบอร์โทรศัพท์	0 2763 2828

**ตารางที่ 3.3-12 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียความสกปรกต่ำ  
วันที่ 19 เมษายน พ.ศ. 2566**

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการติดตามตรวจสอบ			ค่ามาตรฐาน
	GW4	GW5	GW6	
	19/04/66	19/04/66	19/04/66	
pH	6.0	7.2	7.7	-
Turbidity (NTU)	70	40	20	-
Conductivity ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	745	1,385	908	-
Total Hardness (mg/L as $\text{CaCO}_3$ )	151	163	90.8	-
Non Carbonate Hardness (mg/L as $\text{CaCO}_3$ )	0.36	0	0	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	340	723	460	-
Total Suspended Solids (mg/L)	52.1	34.7	14.9	-
Nitrate (mg/L)	ND	ND	ND	-
Chloride (mg/L)	98.1	71.2	39.8	-
Total Iron (mg/L)	3.03	0.642	0.892	-
Manganese (mg/L)	1.77	1.18	0.318	ไม่เกิน 0.5
Lead (mg/L)	ND	ND	ND	ไม่เกิน 0.01
Cadmium (mg/L)	ND	ND	ND	ไม่เกิน 0.003
Copper (mg/L)	ND	ND	ND	ไม่เกิน 1.0
Mercury (mg/L)	ND	ND	ND	ไม่เกิน 0.001
Selenium (mg/L)	ND	ND	ND	-
Arsenic (mg/L)	0.0030	0.0027	0.0019	ไม่เกิน 0.01
Calcium (mg/L)	31.2	33.2	16.4	-
Magnesium (mg/L)	13.5	15.8	10.5	-
Cyanide (mg/L)	ND	ND	ND	ไม่เกิน 200
Sodium Absorption Ratio	1.76	5.81	4.54	-
Standard Plate Count (CFU/ml)	$6.1 \times 10^4$	$4.2 \times 10^5$	$1.1 \times 10^5$	-
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	<1.8	<1.8	<1.8	-
Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	*	*	*	-
<i>E. Coli</i> (MPN/100 mL)	<1.8	<1.8	<1.8	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความใน พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน



หมายเหตุ : ND หมายถึง Non Detected (Detection Limit: Lead = <0.003 mg/L, Cadmium = <0.002 mg/L, Mercury = <0.0001 mg/L, Selenium หมายถึง <0.0005 mg/L, Cyanide = <5 mg/L, Copper หมายถึง <0.002 mg/L)  
<LOQ หมายถึง < Level Of Quantitation (ตะกั่ว  $\geq 0.003$  และ < 0.100 มิลลิกรัมต่อลิตร ทองแดง  $\geq 0.002$  และ < 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร แมงกานีส  $\geq 0.002$  และ < 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร)  
\* หมายถึง ไม่มีการตรวจวัด

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ผู้บันทึก	นายมานิตย์ ปานโชติ
ผู้วิเคราะห์	นางสาวเกวลี สุขรี
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำไพ
เบอร์โทรศัพท์	0 2763 2828

**ตารางที่ 3.3-13 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ  
วันที่ 22 มีนาคม พ.ศ. 2566**

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการติดตามตรวจสอบ			เกณฑ์กำหนดที่ เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
	บ้านห้วยไคร้	บ้านห้วยลึก (หมู่ 9)	บ้านห้วยตึง		
	22/03/66	22/03/66	22/03/66		
pH	6.8	7.6	8.3	7.0-8.5	6.5-9.2
Turbidity (NTU)	9.2	0.4	0.6	5	20
Conductivity (μS/cm)	516	955	726	-	-
Total Hardness (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	229	245	34.3	ไม่เกิน 300	500
Non Carbonate Hardness (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	0	0	0	ไม่เกิน 200	250
Total Dissolved Solids (mg/L)	352	531	463	ไม่เกิน 600	1,200
Total Suspended Solids (mg/L)	ND	ND	ND	-	-
Nitrate (mg/L)	ND	ND	ND	ไม่เกิน 45	45
Chloride (mg/L)	8.2	3.4	ND	ไม่เกิน 250	600
Total Iron (mg/L)	0.825	ND	<LOQ	ไม่เกิน 0.5	1.0
Manganese (mg/L)	0.202	ND	<LOQ	ไม่เกิน 0.3	0.5
Lead (mg/L)	ND	ND	ND	ต้องไม่มี	0.05
Cadmium (mg/L)	ND	ND	ND	ต้องไม่มี	0.01
Copper (mg/L)	ND	ND	ND	ไม่เกิน 1.0	1.5
Mercury (mg/L)	ND	ND	ND	ต้องไม่มี	0.001
Selenium (mg/L)	ND	ND	ND	ต้องไม่มี	0.01
Arsenic (mg/L)	ND	0.0006	ND	ต้องไม่มี	0.05
Calcium (mg/L)	58.0	52.1	3.60	-	-
Magnesium (mg/L)	21.1	22.4	1.47	-	-
Cyanide (mg/L)	ND	ND	ND	ต้องไม่มี	0.1
Sodium Absorption Ratio	0.609	2.83	15.2	-	-
Standard Plate Count (CFU/ml)	6.8x10 <sup>2</sup>	1.5x10 <sup>5</sup>	7.0x10 <sup>4</sup>	ไม่เกิน 500	-
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	<1.8	<1.8	<1.8	น้อยกว่า 2.2	-
Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	*	*	*	ต้องไม่มี	-
E. Coli (MPN/100 mL)	<1.8	<1.8	<1.8	ต้องไม่มี	-

**มาตรฐาน :** ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้)

หมายเหตุ : ND หมายถึง Non Detected (Detection Limit: Total Suspended Solids = <5.0 mg/L, Chloride = <2.0 mg/L, Total Iron = <0.005 mg/L, Manganese = <0.002 mg/L, Lead = <0.003 mg/L, Cadmium = <0.002 mg/L, Copper = <0.002 mg/L, Mercury = <0.0001 mg/L, Selenium = <0.0005 mg/L, Arsenic = <0.0003 mg/L, Cyanide = <5 mg/L)

<LOQ หมายถึง < Level Of Quantitation (แมงกานีส  $\geq 0.002$  และ < 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก  $\geq 0.005$  และ < 0.050)

\* หมายถึง ไม่มีการตรวจวัด

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้บันทึก

นายอชิตะ แสงจันทร์

ผู้วิเคราะห์

นางสาวเกวลิ สุขี

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำไพ

เบอร์โทรศัพท์

0 2763 2828





ตารางที่ 3.1.3-14 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการติดตามตรวจสอบ						มาตรฐาน
	บ่อสังเกตการณ์ MW2*						
	27/02/63	23/07/63	30/08/64	23/12/64	27/04/65	18/08/65	
pH	-	-	-	-	-	-	-
Turbidity	-	-	-	-	-	-	-
Conductivity (µS/cm)	-	-	-	-	-	-	-
Total Hardness (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	-	-	-	-	-	-	-
Non Carbonate Hardness (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	-	-	-	-	-	-	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-
Total Suspended Solids (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-
Nitrate (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-
Chloride (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-
Total Iron (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-
Manganese (mg/L)	-	-	-	-	-	-	ไม่เกิน 0.5
Lead (mg/L)	-	-	-	-	-	-	ไม่เกิน 0.01
Cadmium (mg/L)	-	-	-	-	-	-	ไม่เกิน 0.003
Copper (mg/L)	-	-	-	-	-	-	ไม่เกิน 1.0
Mercury (mg/L)	-	-	-	-	-	-	ไม่เกิน 0.001
Selenium (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-
Arsenic (mg/L)	-	-	-	-	-	-	ไม่เกิน 0.01

ตารางที่ 3.3-14 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการติดตามตรวจสอบ						มาตรฐาน
	ปัจจัยเกณฑ์ MW2*						
	27/02/63	23/07/63	30/08/64	23/12/64	27/04/65	18/08/65	
Calcium (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-
Magnesium (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-
Cyanide (mg/L)	-	-	-	-	-	-	ไม่เกิน 200
Sodium Absorption Ratio	-	-	-	-	-	-	-
Standard Plate Count (CFU/ml)	-	-	-	-	-	-	-
Total Coliforms Bacteria (MPN/100ml)	-	-	-	-	-	-	-
Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. Coli</i> (MPN/100 mL)	-	-	-	-	-	-	-

### ตารางที่ 3-14 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการติดตามตรวจสอบ						มาตรฐาน
	ปัจจัยเหตุการณ์ MW3						
	27/02/63	23/07/63	30/08/64	23/12/64	27/04/65	18/08/65	
pH	8.10	8.26	7.73	8.07	8.4	7.7	-
Turbidity	8.2	5.6	6.3	8.6	50	5.6	-
Conductivity (µS/cm)	2,906	3,067	2,856	2,830	2,883	164	-
Total Hardness (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	216	199	223	229	282	23.5	-
Non Carbonate Hardness (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	-	-	<1	<1	0	0	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	1,724	1,682	1,752	1,796	1,624	284	-
Total Suspended Solids (mg/L)	-	-	7.0	12.0	29.4	23.5	-
Nitrate (mg/L)	0.72	2.8	2.5	3.1	0.35	ND <sup>2/</sup>	-
Chloride (mg/L)	9	7	9	8	3.4	21.7	-
Total Iron (mg/L)	0.47	0.47	0.24	0.34	1.77	3.64	-
Manganese (mg/L)	0.111	0.334	0.081	0.063	0.88	0.028	ไม่เกิน 0.5
Lead (mg/L)	ND <sup>1/</sup>	0.005	0.005	ND <sup>1/</sup>	<LOQ	ND <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 0.01
Cadmium (mg/L)	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 0.003
Copper (mg/L)	-	-	0.010	0.006	ND <sup>2/</sup>	<LOQ	ไม่เกิน 1.0
Mercury (mg/L)	-	-	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 0.001
Selenium (mg/L)	-	-	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	-
Arsenic (mg/L)	-	-	0.0014	0.0008	0.0012	0.0006	ไม่เกิน 0.01

บริษัท ยูนิเทค แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TSI, 17025:2017 by DSS

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ



### ตารางที่ 3.3-14 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการติดตามตรวจสอบ						มาตรฐาน
	ปัจจัยเหตุการณ์ MW3						
	27/02/63	23/07/63	30/08/64	23/12/64	27/04/65	18/08/65	
Calcium (mg/L)	-	-	21.6	21.3	11.9	0.831	-
Magnesium (mg/L)	-	-	23.1	45.1	26.4	0.385	-
Cyanide (mg/L)	-	-	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 200
Sodium Absorption Ratio	-	-	17.6	16.1	12.8	2.89	-
Standard Plate Count (CFU/ml)	-	-	380	290	4.9x10 <sup>5</sup>	9.9x10 <sup>4</sup>	-
Total Coliforms Bacteria (MPN/100mL)	4.5	220	<1.8	<1.8	<1.8	70	-
Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	-	-	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>1/</sup>	-	*	-
E. Coli (MPN/100 mL)	ND <sup>1/</sup>	84	2.0	ND <sup>1/</sup>	<1.8	<1.8	-

ตารางที่ 3.3-14 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการติดตามตรวจสอบ						มาตรฐาน
	บ่อส่งเหตุการณ์ MW4						
	27/02/63	23/07/63	30/08/64	23/12/64	27/04/65	18/08/65	
pH	*	6.87	7.22	6.88	5.5	5.6	-
Turbidity	*	379	311	336	280	200	-
Conductivity (µS/cm)	*	234	218	157	163	164	-
Total Hardness (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	*	33	32	19	8.1	23.5	-
Non Carbonate Hardness (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	-	-	<1	<1	0	0	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	*	146	190	328	258	284	-
Total Suspended Solids (mg/L)	-	-	73.0	82.0	102	23.5	-
Nitrate (mg/L)	*	7.7	2.8	1.2	0.66	ND <sup>2/</sup>	-
Chloride (mg/L)	*	22	32	16	19.6	21.7	-
Total Iron (mg/L)	*	3.5	2.4	2.7	6.46	3.64	-
Manganese (mg/L)	*	0.088	0.066	0.064	<LOQ	0.028	ไม่เกิน 0.5
Lead (mg/L)	*	0.017	0.012	0.040	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 0.01
Cadmium (mg/L)	*	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 0.003
Copper (mg/L)	-	-	0.011	0.018	<LOQ	<LOQ	ไม่เกิน 1.0
Mercury (mg/L)	-	-	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 0.001
Selenium (mg/L)	-	-	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	-
Arsenic (mg/L)	-	-	0.0036	0.0010	0.0010	0.0006	ไม่เกิน 0.01



ตารางที่ 3.3-15 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการติดตามตรวจสอบ							เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
	บ้านห้วยไคร้								
	27/02/63	21/07/63	30/08/64	20/12/64	27/04/65	18/08/65	22/03/66		
pH	7.61	7.08	7.81	7.05	8.0	6.7	6.8	7.0-8.5	6.5-9.2
Turbidity	1.2	1.2	0.21	0.14	5.6	8.3	9.2	5	20
Conductivity (µS/cm)	333	408	390	324	547	599	516	-	-
Total Hardness (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	129	131	139	123	221	247	229	ไม่เกิน 300	500
Non Carbonate Hardness (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	-	-	<1	<1	0	0	0	ไม่เกิน 200	250
Total Dissolved Solids (mg/L)	156	232	210	168	324	340	352	ไม่เกิน 600	1,200
Total Suspended Solids (mg/L)	-	-	<2.0	<2.0	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	-	-
Nitrate (mg/L)	0.56	2.7	2.5	2.6	0.27	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 45	45
Chloride (mg/L)	5	7	9	9	3.9	3.9	8.2	ไม่เกิน 250	600
Total Iron (mg/L)	ND <sup>1/</sup>	0.06	0.04	0.12	ND <sup>2/</sup>	0.624	0.825	ไม่เกิน 0.5	1.0
Manganese (mg/L)	0.028	0.036	0.003	0.004	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	0.202	ไม่เกิน 0.3	0.5
Lead (mg/L)	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ต้องไม่มี	0.05
Cadmium (mg/L)	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ต้องไม่มี	0.01
Copper (mg/L)	-	-	<0.003	<0.003	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 1.0	1.5
Mercury (mg/L)	-	-	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ต้องไม่มี	0.001
Selenium (mg/L)	-	-	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ต้องไม่มี	0.01
Arsenic (mg/L)	-	-	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>1/</sup>	0.0005	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ต้องไม่มี	0.05

ตารางที่ 3.3-15 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการติดตามตรวจสอบ							เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
	บ้านห้วยไคร้								
	27/02/63	21/07/63	30/08/64	20/12/64	27/04/65	18/08/65	22/03/66		
Calcium (mg/L)	-	-	17.4	18.3	35.7	33.3	58.0	-	-
Magnesium (mg/L)	-	-	11.3	10.0	13.2	12.6	21.1	-	-
Cyanide (mg/L)	-	-	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ต้องไม่มี	0.1
Sodium Absorption Ratio	-	-	0.945	0.942	0.570	0.458	0.609	-	-
Standard Plate Count (cFU/ml)	-	-	490	470	2.0x10 <sup>5</sup>	1.5x10 <sup>6</sup>	6.8x10 <sup>2</sup>	ไม่เกิน 500	-
Total Coliforms Bacteria (MPN/100mL)	63	4.5	40	27	2.0	4.0	<1.8	น้อยกว่า 2.2	-
Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	-	-	6.8	ND <sup>1/</sup>	*	*	*	ต้องไม่มี	-
E. Coli (MPN/100 mL)	3.6	2.0	6.8	ND <sup>1/</sup>	1.8	<1.8	<1.8	ต้องไม่มี	-

ตารางที่ 3.3-15 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการติดตามตรวจสอบ							เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
	บ้านห้วยลึก (หมู่ 9)								
	27/02/63	21/07/63	30/08/64	20/12/64	27/04/65	18/08/65	22/03/66		
pH	7.94	7.33	7.62	7.60	8.5	7.2	7.6	7.0-8.5	6.5-9.2
Turbidity	0.31	0.31	0.10	0.20	0.3	1.3	0.4	5	20
Conductivity (µS/cm)	580	613	917	932	922	1,001	955	-	-
Total Hardness (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	211	250	243	235	241	323	245	ไม่เกิน 300	500
Non Carbonate Hardness (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	-	-	<1	<1	0	0	0	ไม่เกิน 200	250
Total Dissolved Solids (mg/L)	278	334	566	550	532	556	531	ไม่เกิน 600	1,200
Total Suspended Solids (mg/L)	-	-	<2.0	<2.0	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	-	-
Nitrate (mg/L)	0.13	1.7	0.26	0.40	0.31	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 45	-
Chloride (mg/L)	4	7	7	4	3.4	4.9	3.4	ไม่เกิน 250	600
Total Iron (mg/L)	0.06	0.05	0.07	0.05	ND <sup>2/</sup>	<LOQ	ND <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 0.5	1.0
Manganese (mg/L)	0.026	0.034	0.003	0.001	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 0.3	0.5
Lead (mg/L)	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ต้องไม่มี	0.05
Cadmium (mg/L)	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ต้องไม่มี	0.01
Copper (mg/L)	-	-	0.009	0.006	ND <sup>2/</sup>	<LOQ	ND <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 1.0	1.5
Mercury (mg/L)	-	-	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ต้องไม่มี	0.001
Selenium (mg/L)	-	-	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ต้องไม่มี	0.01
Arsenic (mg/L)	-	-	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>1/</sup>	0.0006	0.0004	0.0006	ต้องไม่มี	0.05

ตารางที่ 3.3-15 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการติดตามตรวจสอบ							เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
	บ้านห้วยลึก (หมู่ 9)								
	27/02/63	21/07/63	30/08/64	20/12/64	27/04/65	18/08/65	22/03/66		
Calcium (mg/L)	-	-	33.8	37.4	34.1	34.1	52.1	-	-
Magnesium (mg/L)	-	-	25.6	32.9	15.6	15.9	22.4	-	-
Cyanide (mg/L)	-	-	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ต้องไม่มี	0.1
Sodium Absorption Ratio (CFU/ml)	-	-	0.881	0.969	2.29	2.08	2.83	-	-
Standard Plate Count (MPN/100mL)	-	-	370	350	2.5x10 <sup>5</sup>	9.7x10 <sup>5</sup>	1.5x10 <sup>5</sup>	ไม่เกิน 500	-
Total Coliforms Bacteria (MPN/100 mL)	130	4.5	4.5	7.8	<1.8	490	<1.8	น้อยกว่า 2.2	-
Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	-	-	2.0	4.5	*	*	*	ต้องไม่มี	-
E. Coli (MPN/100 mL)	79	4.0	2.0	ND <sup>1/</sup>	<1.8	6.8	<1.8	ต้องไม่มี	-

ตารางที่ 3-15 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการติดตามตรวจสอบ							เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุญาตสูงสุด
	บ้านห้วยตึง								
	27/02/63	21/07/63	30/08/64	20/12/64	27/04/65	18/08/65	22/03/66		
pH	8.26	7.58	8.20	8.20	8.4	7.7	8.3	7.0-8.5	6.5-9.2
Turbidity	0.36	1.6	0.10	0.11	0.2	0.8	0.6	5	20
Conductivity (µS/cm)	774	787	754	760	751	811	726	-	-
Total Hardness (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	44	38	28	25	16.1	37.2	34.3	ไม่เกิน 300	500
Non Carbonate Hardness (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	-	-	<1	<1	0	0	0	ไม่เกิน 200	250
Total Dissolved Solids (mg/L)	386	408	443	448	444	526	463	ไม่เกิน 600	1,200
Total Suspended Solids (mg/L)	-	-	<2.0	<2.0	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	-	-
Nitrate (mg/L)	0.10	2.2	0.10	0.71	0.27	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 45	-
Chloride (mg/L)	2	4	4	3	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 250	600
Total Iron (mg/L)	0.07	0.06	0.08	0.06	<LOQ	<LOQ	<LOQ	ไม่เกิน 0.5	1.0
Manganese (mg/L)	0.002	0.010	0.005	0.009	<LOQ	ND <sup>2/</sup>	<LOQ	ไม่เกิน 0.3	0.5
Lead (mg/L)	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ต้องไม่มี	0.05
Cadmium (mg/L)	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ต้องไม่มี	0.01
Copper (mg/L)	-	-	0.005	0.007	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 1.0	1.5
Mercury (mg/L)	-	-	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ต้องไม่มี	0.001
Selenium (mg/L)	-	-	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ต้องไม่มี	0.01
Arsenic (mg/L)	-	-	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ต้องไม่มี	0.05



### ตารางที่ 3.3-15 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการติดตามตรวจสอบ							เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อุณหภูมิสูงสุด
	บ้านห้วยตั้ง								
	27/02/63	21/07/63	30/08/64	20/12/64	27/04/65	08/08/65	22/03/66		
Calcium (mg/L)	-	-	12.2	6.81	2.40	2.11	3.60	-	-
Magnesium (mg/L)	-	-	8.02	10.6	0.976	0.927	1.47	-	-
Cyanide (mg/L)	-	-	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>1/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ต้องไม่มี	0.1
Sodium Absorption Ratio	-	-	1.87	0.990	12.9	11.4	15.2	-	-
Standard Plate Count (CFU/ml)	-	-	310	310	2.3x10 <sup>5</sup>	1.5x10 <sup>6</sup>	7.0x10 <sup>4</sup>	ไม่เกิน 500	-
Total Coliforms Bacteria (MPN/100mL)	8.1	4.5	14	<1.8	<1.8	4.0	<1.8	น้อยกว่า 2.2	-
Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	-	-	1.8	ND <sup>1/</sup>	*	*	*	ต้องไม่มี	-
E. Coli (MPN/100 mL)	2.0	2.0	1.8	ND <sup>1/</sup>	<1.8	<1.8	<1.8	ต้องไม่มี	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

(มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้)

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ขีดจำกัดสูงสุดของการวัด ของบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซิลต์ติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ND หมายถึง Non Detected (Detection Limit: Lead = <0.003 mg/L, Cadmium = <0.003 mg/L, Mercury = <0.0005 mg/L, Selenium = <0.0001 mg/L, Arsenic = <0.0003 mg/L, Cyanide = <0.003 mg/L, Fecal Coliform Bacteria = <1.8 MPN/100 mL, E.Coli = <1.8 MPN/100 mL)

2. <sup>2/</sup> ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด ของบริษัท ยูนิเทค แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซิลต์เมนต์ จำกัด

ND หมายถึง Non Detected (Detection Limit: Total Suspended Solids = <5.0 mg/L, Chloride = <2.0 mg/L, Total Iron = <0.005 mg/L, Manganese = <0.002 mg/L, Lead = <0.003 mg/L, Cadmium = <0.002 mg/L, Copper = <0.002 mg/L, Mercury = <0.0001 mg/L, Selenium = <0.0005 mg/L, Arsenic = <0.0003 mg/L, Cyanide = <5 mg/L)

3. <LOQ หมายถึง < Level Of Quantitation (เมฆงานีส์ ≥ 0.002 และ < 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร เทล็ก ≥ 0.005 และ < 0.050)

4. \* = ไม่ได้ทำการเก็บตัวอย่าง เนื่องจากน้ำแห้ง

5. ในปี พ.ศ. 2562-2564 ตรวจวัดโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซิลต์ติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รูปที่ 3.1.3-10 กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์  
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.1.3-10 (ต่อ)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย) ครั้งที่ 1 บริษัท น้ำตาลทิพย์สุโขทัย จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566

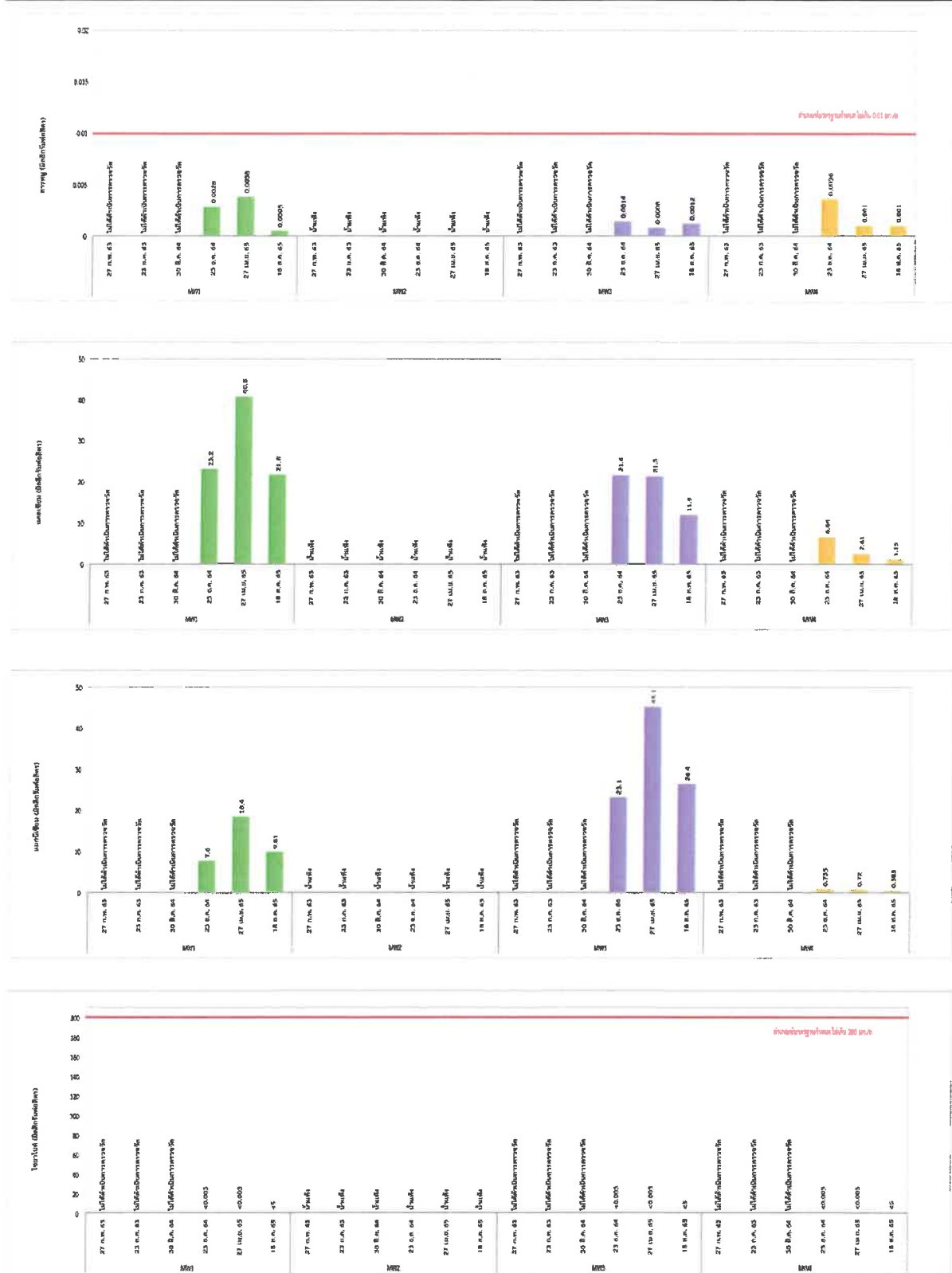
บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

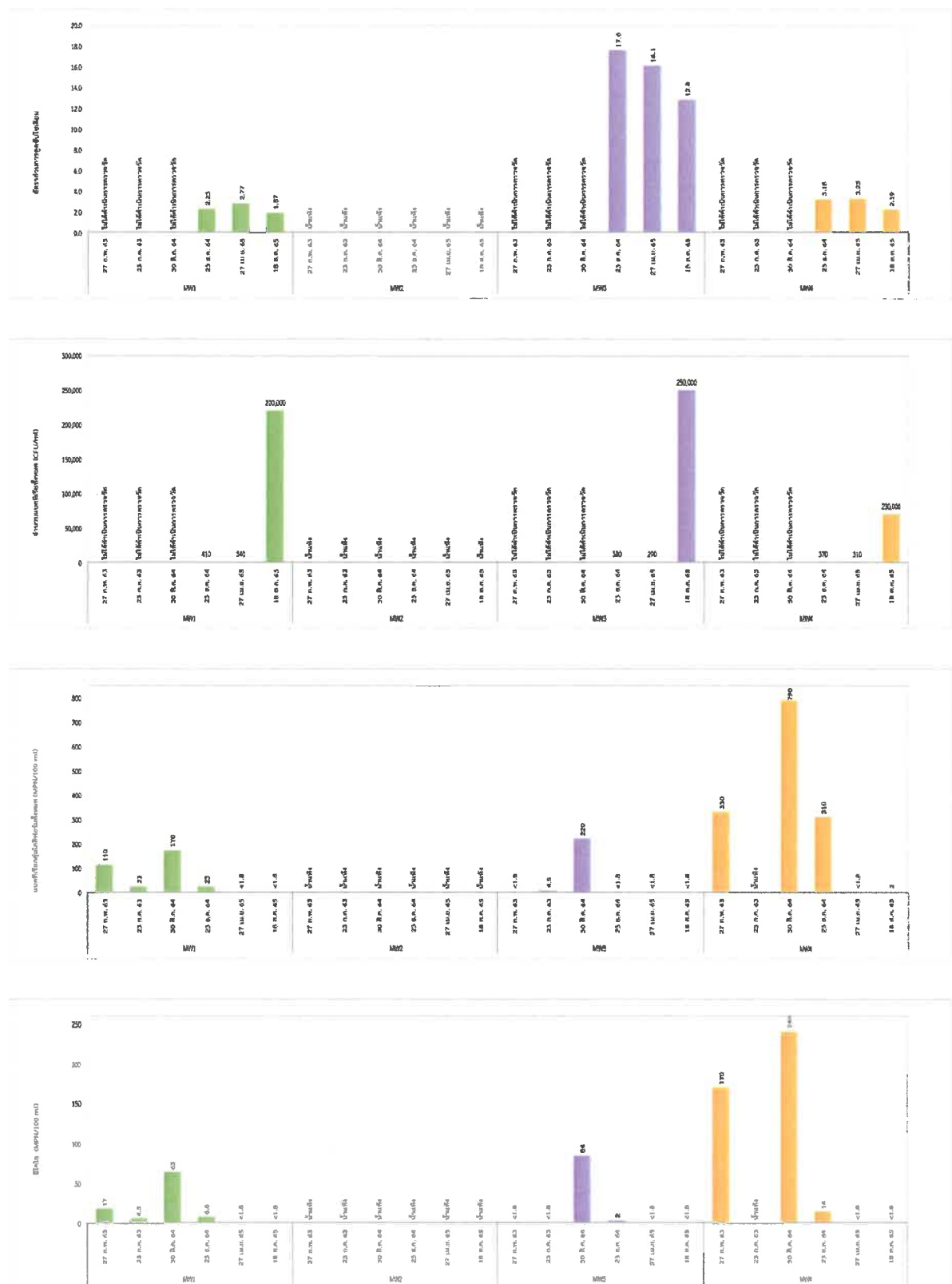


รูปที่ 3.1.3-10 (ต่อ)





รูปที่ 3.1.3-10 (ต่อ)

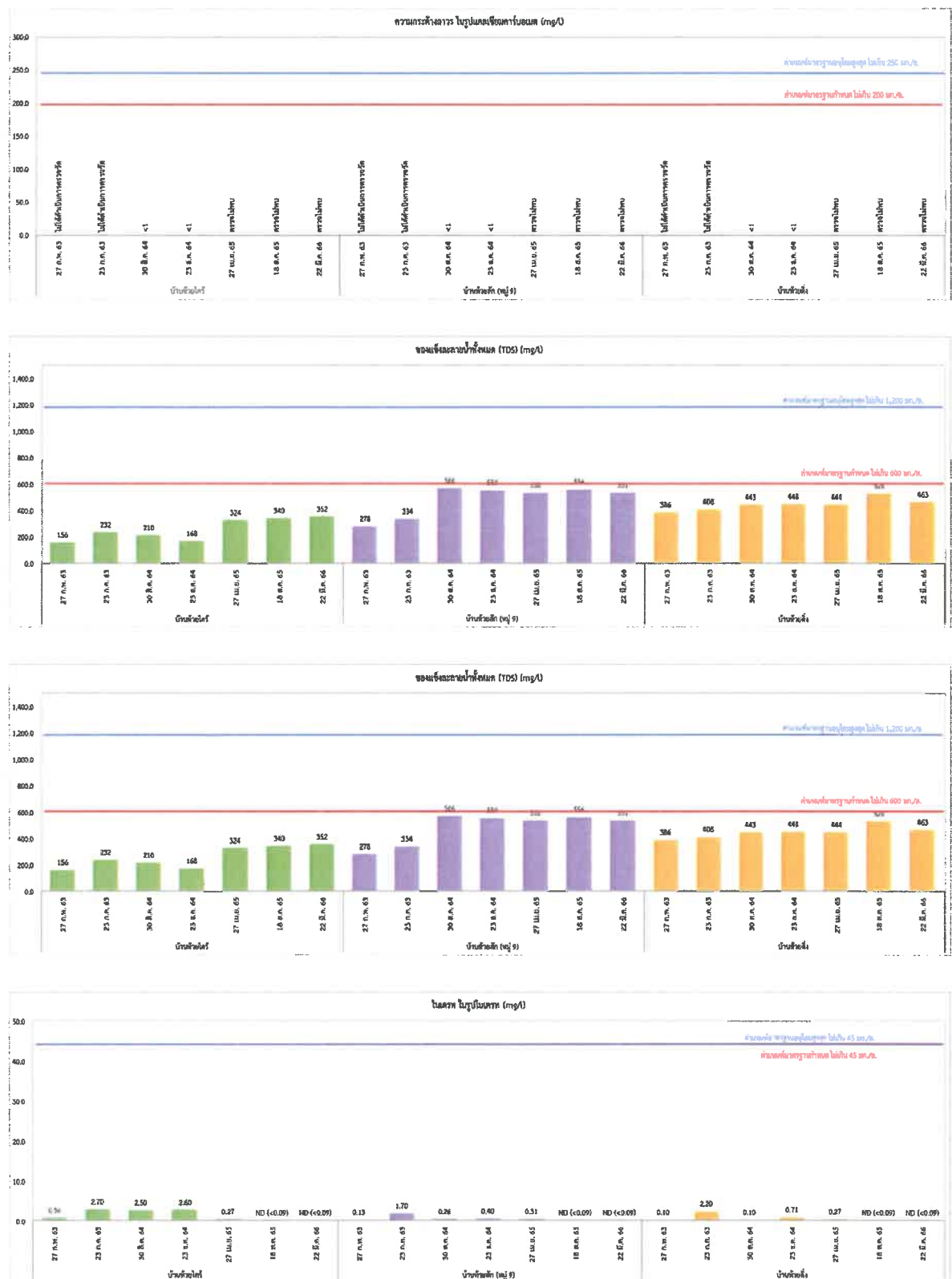


รูปที่ 3.1.3-10 (ต่อ)

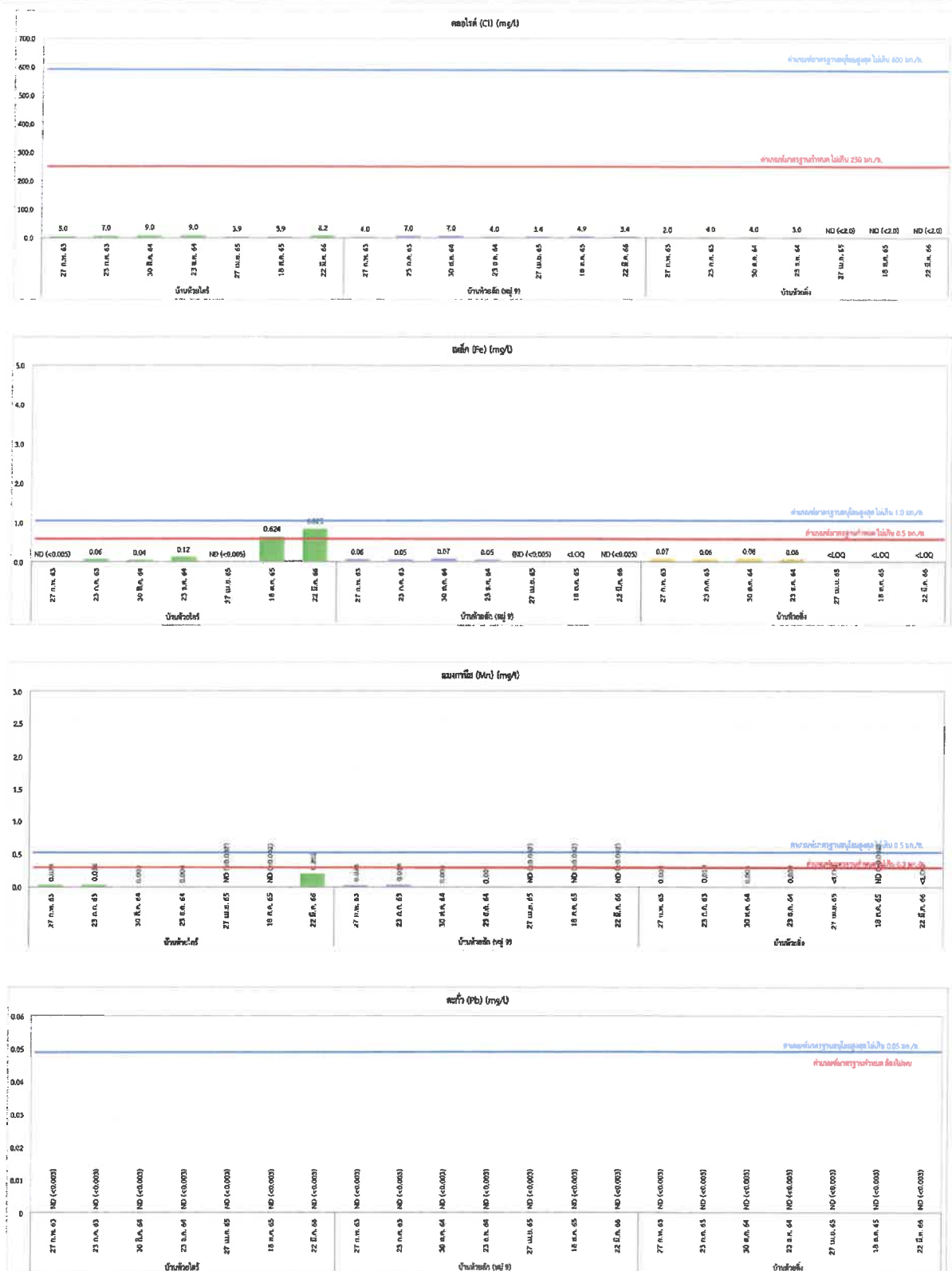


รูปที่ 3.1.3-11 กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566





รูปที่ 3.1.3-11 (ต่อ)



รูปที่ 3.1.3-11 (ต่อ)

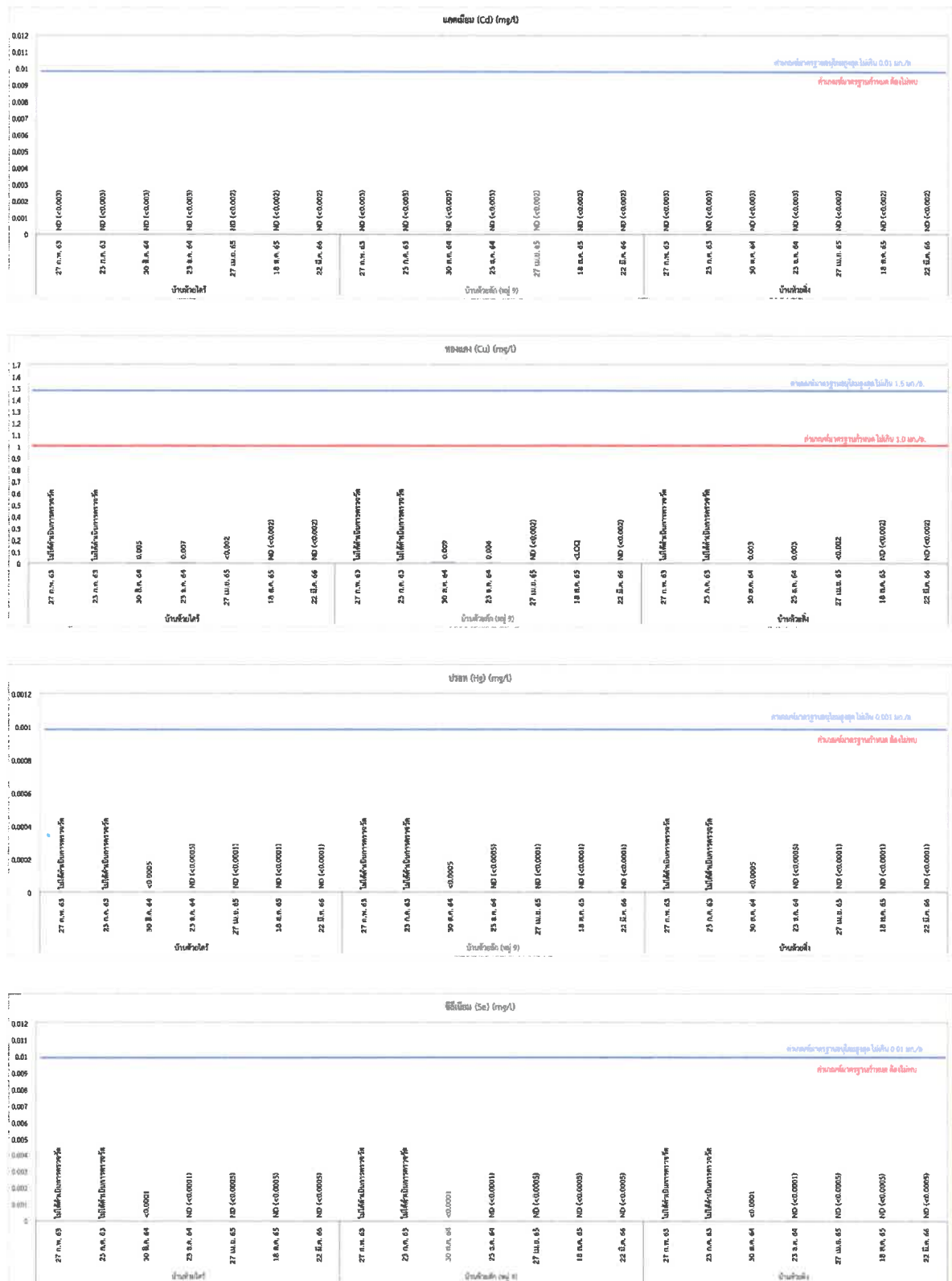
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย) ครั้งที่ 1 บริษัท น้ำตาลทิพย์สุโขทัย จำกัด

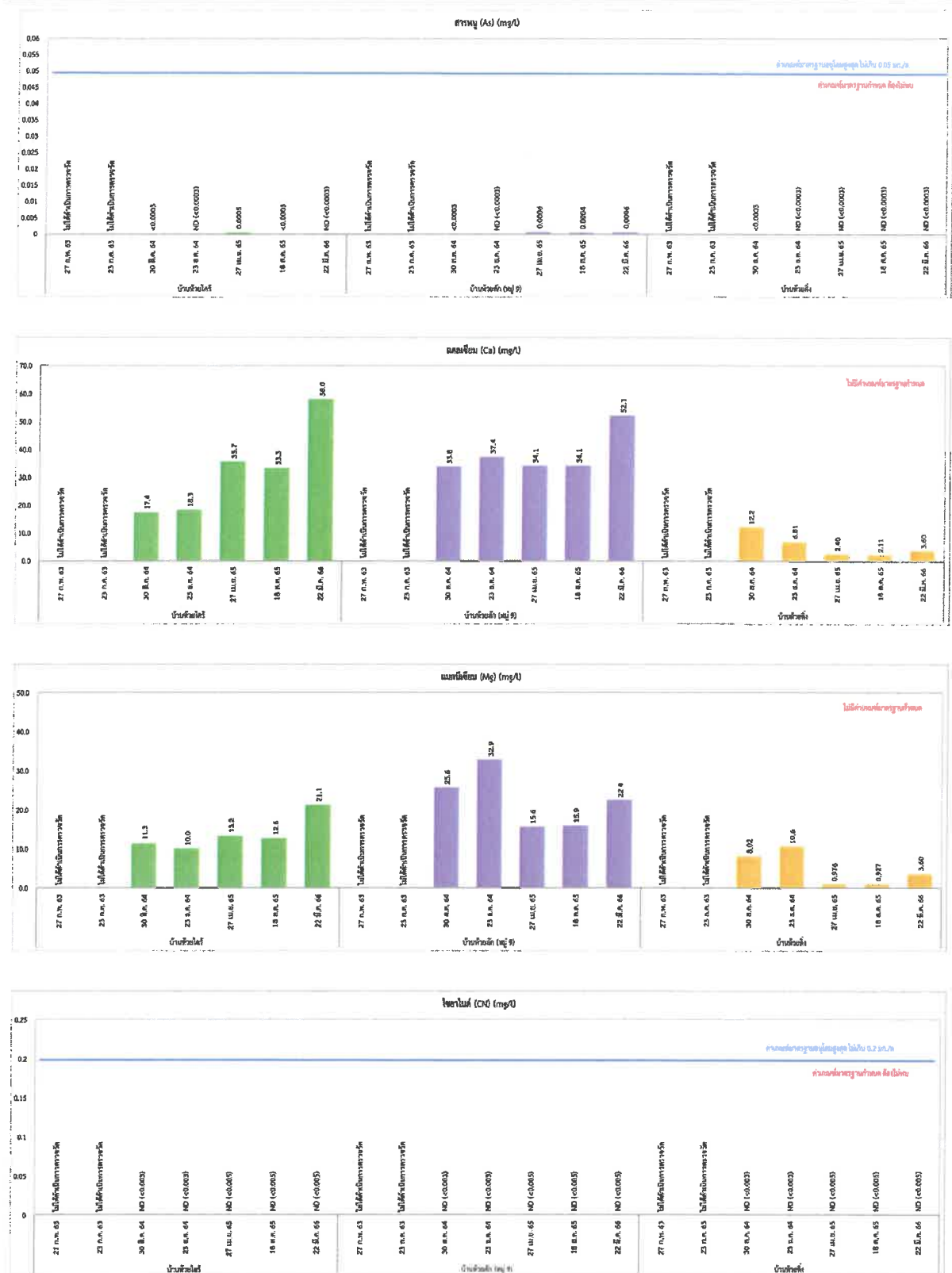
บทที่ 3

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566

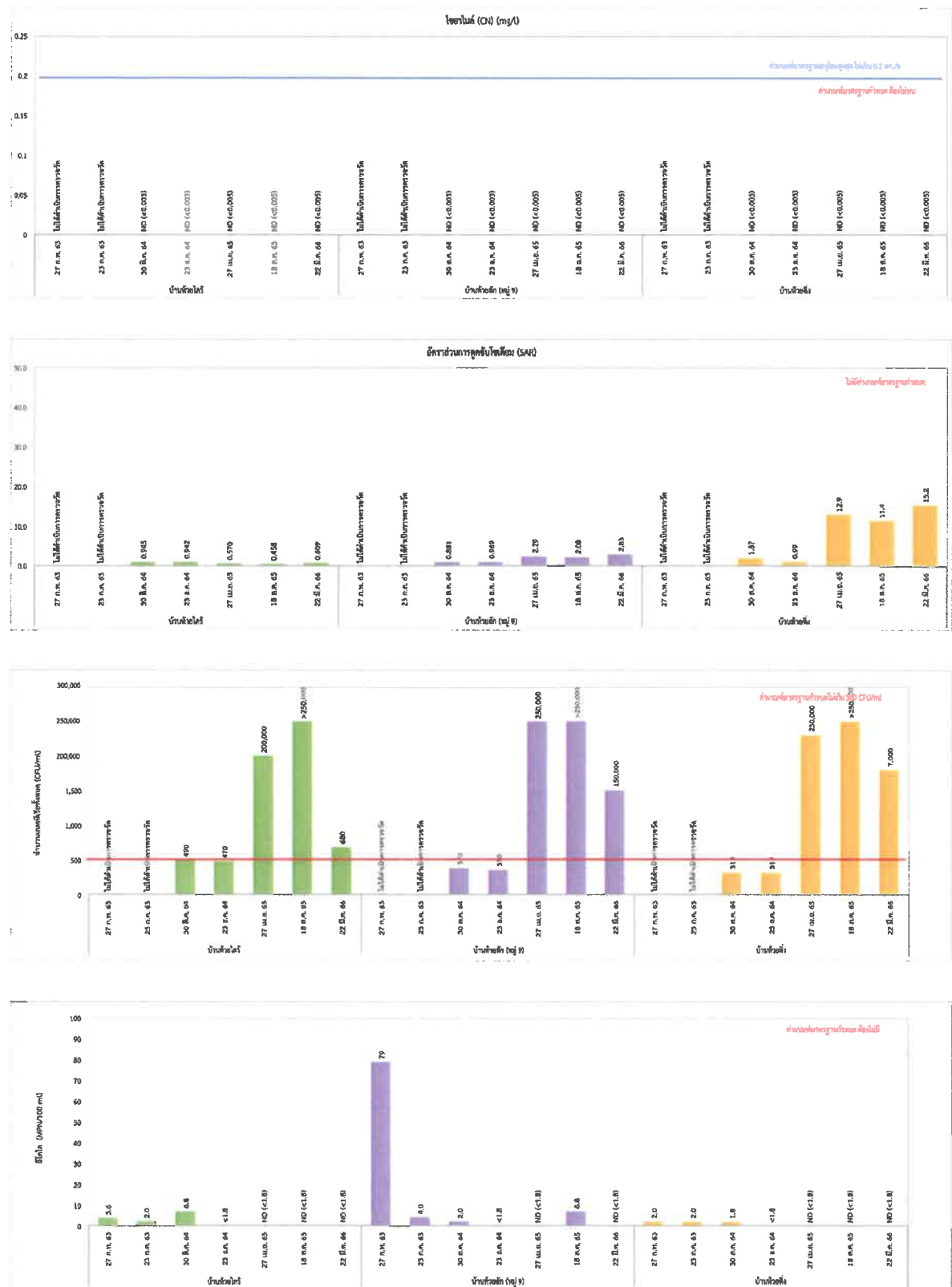
การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 3.1.3-11 (ต่อ)



รูปที่ 3.1.3-11 (ต่อ)



รูปที่ 3.1.3-11 (ต่อ)

### 3.4 คุณภาพดิน

#### 3.4.1 คุณภาพดินบริเวณพื้นที่สีเขียว

##### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินบริเวณพื้นที่สีเขียว ในช่วงที่บอ้อย ปีละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ 2 จุด โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ ความเป็นกรดและด่าง (pH) ซัลเฟต (SO<sub>4</sub>) ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกของดิน (C.E.C) ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) อัตราส่วนการดูดซับ โซเดียม (SAR) แคดเมียม (Cd) โครเมียม (Cr) ทองแดง (Cu)ปรอท (Hg) ตะกั่ว (Pb) สารหนู (As) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ซิลิเนียม (Si) สังกะสี (Zn) และเหล็ก (Fe)

##### 2) วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์

วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.4-1 สำหรับตำแหน่ง และภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4-1

ตารางที่ 3.4-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ คุณภาพดินบริเวณพื้นที่สีเขียว

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
pH	Grab Sampling	Electrometric Method	(U.S. EPA 9045D)
Electrical Conductivity	Grab Sampling	Electrometric Method	(ASA, SSSA 1982)
Sodium Absorption Ratio	Grab Sampling	Calculation	-
Sulfate	Grab Sampling	Leachate Extraction, Turbidimetric Method	-
Cation Exchange Capacity	Grab Sampling	Ammonium Acetate Method	(U.S. EPA 9080)
Total Arsenic	Grab Sampling	Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method	(U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 7061A)
Total Cadmium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	(U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D)
Total Chromium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	
Total Copper	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	
Total Lead	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	
Total Iron	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	
Total Nickel	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	
Total Manganese	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	
Total Mercury	Grab Sampling	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	(U.S. EPA 7471B)
Total Zinc	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	(U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D)
Total Selenium	Grab Sampling	Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method	(U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 7741A)

### 3) ผลการติดตามตรวจสอบ

โครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ จุดที่ 1 และบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ จุดที่ 2 ซึ่งพบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย) และ (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอย่างอื่นๆ) ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.4-2 และเอกสารแนบที่ 4ง

### 4) ผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ จุดที่ 1 และบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ จุดที่ 2 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย) และ (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอย่างอื่นๆ) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-3





#### สัญลักษณ์

- จุดเก็บตัวอย่างตัวอย่างคุณภาพดิน
- ① บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ จุดที่ 1 (47Q 0591910 UTM 1941723)
- ② บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ จุดที่ 2 (47Q 0591374 UTM 1491444)

รูปที่ 3.1.4-1 ตำแหน่งและจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพดินบริเวณพื้นที่สีเขียว



### ตารางที่ 3.4-2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพดินบริเวณพื้นที่สีเขียว

วันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการติดตามตรวจสอบ		มาตรฐาน	
	บริเวณพื้นที่สีเขียว ของโครงการ จุดที่ 1	บริเวณพื้นที่สีเขียว ของโครงการ จุดที่ 2		
	21/02/66	21/02/66	1/	2/
pH	8.0	5.7	-	-
Electrical Conductivity (dS/m)	1.67	0.20	-	-
Sodium Absorption Ratio	6.67	2.00	-	-
Sulfate (%w/w)	ND	0.04	-	-
Cation Exchange Capacity (CEC) (meq/100 g)	16.8	16.2	-	-
Total Arsenic (mg/kg dry weight)	3.70	2.45	ไม่เกิน 6	ไม่เกิน 25
Total Cadmium (mg/kg dry weight)	ND	ND	ไม่เกิน 67	ไม่เกิน 762
Total Chromium (mg/kg dry weight)	6.79	6.13	-	-
Total Copper (mg/kg dry weight)	16.0	12.7	ไม่เกิน 2,920	ไม่เกิน 35,040
Total Lead (mg/kg dry weight)	7.72	6.45	ไม่เกิน 400	ไม่เกิน 800
Total Iron (mg/kg dry weight)	19,520	11,562	-	-
Total Nickel (mg/kg dry weight)	16.5	12.3	ไม่เกิน 436.5	ไม่เกิน 5,205
Total Manganese (mg/kg dry weight)	233	150	ไม่เกิน 1,710	ไม่เกิน 19,640
Total Mercury (mg/kg dry weight)	ND	ND	ไม่เกิน 22	ไม่เกิน 263
Total Zinc (mg/kg dry weight)	36.7	23.5	-	-
Total Selenium (mg/kg dry weight)	ND	ND	ไม่เกิน 365	ไม่เกิน 4,380

หมายเหตุ: 1. <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย)

2. <sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ)

3. ND หมายถึง Non Detected (Detection Limit: Sulfate = <0.01 mg/L, Total Cadmium = <0.300 mg/L, Total Mercury = <0.100 mg/L)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

ผู้บันทึก

ผู้วิเคราะห์

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

เบอร์โทรศัพท์

บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

นายอนุศาสน์ สวัสดิ์

นางสาวจินตสุภา เปลี่ยนศรี

นางสาวภูษงค์ พานิชย์เลิศอำไพ

0 2763 2828

ตารางที่ 3.4-3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพดินบริเวณพื้นที่สีเขียว ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการติดตามตรวจสอบ						มาตรฐาน	
	บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ จุดที่ 1			บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ จุดที่ 2				
	22/12/64	31/03/65	21/02/66	22/12/64	31/03/65	21/02/66		
pH	9.76	7.8	8.0	7.06	7.4	5.7	1/	2/
Electrical Conductivity (dS/m)	0.72	0.20	1.67	0.12	0.16	0.20	-	-
Sodium Absorption Ratio	10.4	1.43	6.67	3.85	1.39	2.00	-	-
Sulfate (%w/w)	6,065	ND	ND	6,184	0.02	0.04	-	-
Cation Exchange Capacity (CEC) (meq/100 g)	23	9.08	16.8	23	11.2	16.2	-	-
Total Arsenic (mg/kg dry weight)	4.3	9.33	3.70	2.6	3.80	2.45	ไม่เกิน 6	ไม่เกิน 25
Total Cadmium (mg/kg dry weight)	0.18	ND	ND	0.13	ND	ND	ไม่เกิน 67	ไม่เกิน 762
Total Chromium (mg/kg dry weight)	16	9.94	6.79	12	6.80	6.13	-	-
Total Copper (mg/kg dry weight)	7.4	9.71	16.0	6.0	9.72	12.7	ไม่เกิน 2,920	ไม่เกิน 35,040
Total Lead (mg/kg dry weight)	10	6.24	7.72	8.9	5.28	6.45	ไม่เกิน 400	ไม่เกิน 800
Total Iron (mg/kg dry weight)	11,921	22,414	19,520	6,721	12,142	11,562	-	-
Total Nickel (mg/kg dry weight)	4.4	3.69	16.5	3.6	5.14	12.3	ไม่เกิน 436.5	ไม่เกิน 5,205
Total Manganese (mg/kg dry weight)	137	175	233	156	213	150	ไม่เกิน 1,710	ไม่เกิน 19,640
Total Mercury (mg/kg dry weight)	<0.05	ND	ND	0.09	ND	ND	ไม่เกิน 22	ไม่เกิน 263
Total Zinc (mg/kg dry weight)	9.8	16.2	36.7	6.8	15.4	23.5	-	-
Total Selenium (mg/kg dry weight)	<0.01	0.107	ND	0.09	0.114	ND	ไม่เกิน 365	ไม่เกิน 4,380

หมายเหตุ: 1. <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย)

2. <sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อ

ค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่น ๆ)

3. ND หมายถึง Non Detected (Detection Limit: Sulfate = <0.01 mg/L, Total Cadmium = <0.300 mg/L, Total Mercury = <0.100 mg/L)

4. ในปี พ.ศ. 2564 ตรวจวัดโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

### 3.4.2 คุณภาพดินบริเวณลานกองกากตะกอนหม้อกรอง

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินบริเวณลานกองกากตะกอนหม้อกรอง ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงหีบอ้อย โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ ความเป็นกรดและด่าง ( pH), ค่าความชื้นในดิน (Moisture), ซัลเฟต (SO<sub>4</sub>), ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity), อัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR), แคดเมียม (Cd), โครเมียม (Cr), ทองแดง (Cu),ปรอท (Hg), ตะกั่ว (Pb), สารหนู (As) แมงกานีส (Mn), นิกเกิล (Ni), ซิลิเนียม (Si), สังกะสี (Zn) และเหล็ก (Fe)

#### 2) วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์

วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.4-4 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4-2

ตารางที่ 3.4-4 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์  
คุณภาพดินบริเวณลานกองกาก ตะกอนหม้อกรอง

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
pH	Grab Sampling	Electrometric Method	(U.S. EPA 9045D)
Moisture	Grab Sampling	Dried at 105 ± 5 °C	(ASTM 2974-87)
Electrical Conductivity	Grab Sampling	Electrometric Method	(ASA, SSSA 1982)
Sulfate	Grab Sampling	Leachate Extraction, Turbidimetric Method	-
Sodium Absorption Ratio	Grab Sampling	Calculation	
Total Arsenic	Grab Sampling	Atomic Absorption Spectrometric Method	(U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 7061A)
Total Cadmium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	
Total Chromium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	
Total Copper	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	
Total Lead	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	
Total Manganese	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	
Total Mercury	Grab Sampling	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	(U.S. EPA 7471B)
Total Nickel	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	(U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D)
Total Iron	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	
Total Zinc	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	
Total Selenium	Grab Sampling	Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method	(U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 7741A)

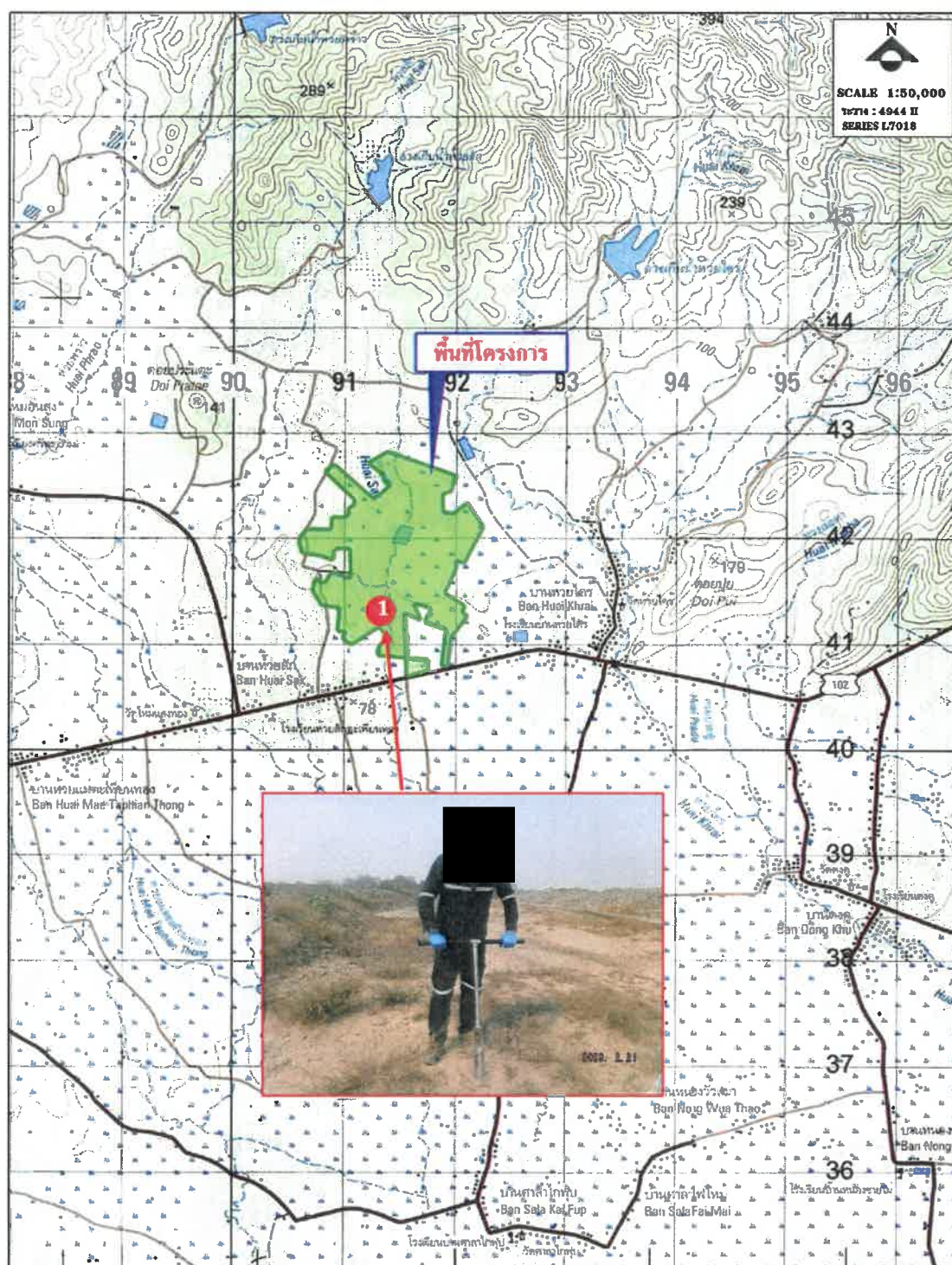
### 3) ผลการติดตามตรวจสอบ

โครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพดินตะกอนบริเวณลานกองกากตะกอนหม้อกรอง ประจำปี พ.ศ. 2566 ในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ซึ่งพบว่าผลการตรวจวัด และวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย) และ (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอย่างอื่นๆ) ทั้งหมดรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-5 และเอกสารแนบที่ 4ง

สำหรับค่าความเป็นกรด-ด่าง ความชื้น ค่าการนำไฟฟ้า ซัลเฟต อัตราการดูดซับโซเดียม โครเมียมทั้งหมด เหล็กทั้งหมด และสังกะสีทั้งหมด ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

### 4) สรุปผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพดินบริเวณลานกองกากตะกอนหม้อกรอง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่าทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย) และ (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอย่างอื่นๆ) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4-6



#### สัญลักษณ์

- จุดเก็บตัวอย่างตัวอย่างคุณภาพดิน
- ① บริเวณลานกองกากตะกอนหม้อกรอง (47Q 0590842 UTM 0590792)

รูปที่ 3.4-2 ตำแหน่งและจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพดินบริเวณลานกองกากตะกอนหม้อกรอง

**ตารางที่ 3.4-5 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพดินบริเวณลานกองกากตะกอนหม้อกรอง**  
**วันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566**

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการติดตามตรวจสอบ		มาตรฐาน	
	บริเวณลานกองกากตะกอนหม้อกรอง			
	21/02/66		1/	2/
pH	7.7		-	-
Moisture (%)	6.4		-	-
Electrical Conductivity (dS/m)	0.11		-	-
Sulfate (%w/w)	ND		-	-
Sodium Absorption Ratio	0.873		-	-
Total Arsenic (mg/kg dry weight)	3.73		ไม่เกิน 6	ไม่เกิน 25
Total Cadmium (mg/kg dry weight)	ND		ไม่เกิน 67	ไม่เกิน 762
Total Chromium (mg/kg dry weight)	15.8		-	-
Total Copper (mg/kg dry weight)	14.7		ไม่เกิน 2,920	ไม่เกิน 35,040
Total Lead (mg/kg dry weight)	7.90		ไม่เกิน 400	ไม่เกิน 800
Total Manganese (mg/kg dry weight)	595		ไม่เกิน 1,710	ไม่เกิน 19,640
Total Mercury (mg/kg dry weight)	ND		ไม่เกิน 22	ไม่เกิน 263
Total Nickel (mg/kg dry weight)	12.4		ไม่เกิน 436.5	ไม่เกิน 5,205
Total Iron (mg/kg dry weight)	13,268		-	-
Total Zinc (mg/kg dry weight)	44.6		-	-
Total Selenium (mg/kg dry weight)	0.143		ไม่เกิน 365	ไม่เกิน 4,380

- หมายเหตุ: 1. <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย)
2. <sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอย่างอื่นๆ)
3. ND หมายถึง Non Detected (Detection Limit: Sulfate = <0.01 mg/L, Total Cadmium = <0.300 mg/L, Total Mercury = <0.100 mg/L)
4. \* หมายถึง ไม่มีการตรวจวัด

ผู้บันทึก นายอนุศาสน์ สายดี  
ผู้วิเคราะห์ นางสาวจินตสุภา เปี้ยนศรี  
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย  
เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

**ตารางที่ 3.4-6 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพดินบริเวณลานกองกากตะกอนหม้อกรอง  
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566**

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการติดตามตรวจสอบ			มาตรฐาน	
	บริเวณลานกองกากตะกอนหม้อกรอง			1/	2/
	22/12/64	31/03/65	21/02/66		
pH	7.80	7.9	7.7	-	-
Moisture (%)	12.69	*	6.4		
Electrical Conductivity (dS/m)	0.32	1.16	0.11	-	-
Sulfate (%w/w)	4,659	ND	ND		
Sodium Absorption Ratio	0.756	0.447	0.873	-	-
Total Arsenic (mg/kg dry weight)	2.5	5.82	3.73	ไม่เกิน 6	ไม่เกิน 25
Total Cadmium (mg/kg dry weight)	0.17	ND	ND	ไม่เกิน 67	ไม่เกิน 762
Total Chromium (mg/kg dry weight)	4.6	8.55	15.8	-	-
Total Copper (mg/kg dry weight)	8.3	18.4	14.7	ไม่เกิน 2,920	ไม่เกิน 35,040
Total Lead (mg/kg dry weight)	4.8	9.88	7.90	ไม่เกิน 400	ไม่เกิน 800
Total Manganese (mg/kg dry weight)	337	810	595	ไม่เกิน 1,710	ไม่เกิน 19,640
Total Mercury (mg/kg dry weight)	0.18	ND	ND	ไม่เกิน 22	ไม่เกิน 263
Total Nickel (mg/kg dry weight)	4.2	5.26	12.4	ไม่เกิน 436.5	ไม่เกิน 5,205
Total Iron (mg/kg dry weight)	7,807	16,705	13,268	-	-
Total Zinc (mg/kg dry weight)	23	53.7	44.6	-	-
Total Selenium (mg/kg dry weight)	0.13	0.236	0.143	ไม่เกิน 365	ไม่เกิน 4,380

หมายเหตุ: 1. <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย)

2. <sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอย่างอื่นๆ)

3. ND หมายถึง Non Detected (Detection Limit: Sulfate = <0.01 mg/L, Total Cadmium = <0.300 mg/L, Total Mercury = <0.100 mg/L)

4. \* หมายถึง ไม่มีการตรวจวัด

5. ในปี พ.ศ. 2564 ตรวจวัดโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



### 3.5 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณอ่างเก็บน้ำห้วยสัก (ด้านเหนือน้ำก่อนผ่านจุดผันน้ำของโครงการ) บริเวณลำห้วยหนองเขน (บริเวณจุดผันน้ำของโครงการ) และบริเวณห้วยหนองเขน (ด้านท้ายน้ำหลังผ่านจุดผันน้ำของโครงการ) โดยมีดัชนีการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน ปลาและลูกปลา และพืชน้ำ

#### 2) วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์

วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.5-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.5-1

ตารางที่ 3.1.5-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)	Plankton Net	Microscopic Counting Technique Method SM :10200 A	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017
แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)	Plankton Net	Microscopic Counting Technique Method SM :10200 G	
สัตว์หน้าดิน (Benthos)	Petersen Dredge Grab	Stereo Microscopic Counting Technique Method SM :10500 A	
ปลา (Fish)	Net	Fish Identification Method SM :10600 A and Freshwater Fishes in Thailand	
ลูกปลา	Net	Stereo Microscopic Counting Technique Method SM :10600 A and Larval Fish Identification Guide	
พืชน้ำ (Aquatic Plant)	Survey	Field Observation, Aquatic Plant Identification Method SM :10400 A	

#### 3) ผลการติดตามตรวจสอบ

โครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ในวันที่ 19 เมษายน พ.ศ.2566 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณอ่างเก็บน้ำห้วยสัก (ด้านเหนือน้ำก่อนผ่านจุดผันน้ำของโครงการ) บริเวณลำห้วยหนองเขน (บริเวณจุดผันน้ำของโครงการ) และบริเวณห้วยหนองเขน (ท้ายน้ำหลังผ่านจุดผันน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย) โดยบริเวณลำห้วยหนองเขน (บริเวณจุดผันน้ำของโครงการ) และบริเวณห้วยหนองเขน (ท้ายน้ำหลังผ่านจุดผันน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย) ไม่สามารถทำการเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากน้ำแห้ง ผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 3.5-2 ถึง 3.5-6 รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 5ง และสามารถสรุปได้ ดังนี้



#### บริเวณอ่างเก็บน้ำห้วยสัก (ด้านเหนือน้ำก่อนผ่านจุดผันน้ำของโครงการ)

**แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)** พบใน Division Cyanophyta จำนวน 3 สกุล Division Chlorophyta จำนวน 11 สกุล และ Division Chromophyta จำนวน 6 สกุล รวมทั้งหมด 20 สกุล มีปริมาณ 1,074 หน่วยธรรมชาติ/มิลลิลิตร แพลงก์ตอนพืช ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 2.3 และดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.78

**แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)** พบใน Phylum Protozoa จำนวน 2 สกุล Phylum Rotifera จำนวน 5 สกุล และ Phylum Arthropoda จำนวน 3 สกุล รวมทั้งหมด 10 สกุล มีปริมาณ 1,325,677 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Nauplius of Copepod ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.01 และดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 0.44

**สัตว์หน้าดิน (Benthos)** พบใน Phylum Annelida จำนวน 1 สกุล Phylum Mollusca จำนวน 2 สกุล และ Phylum Arthropoda จำนวน 1 สกุล รวมทั้งหมด 4 สกุล มีปริมาณ 119 ตัว/ตารางเมตร สัตว์หน้าดินที่พบมากที่สุดคือ *Filopaludina martensi* ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 1.22 และดัชนีความสม่ำเสมอของสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.88

**ปลา (Fish)** พบใน Family Cichlidae จำนวน 1 วงศ์ และ Family Osphronemidae จำนวน 1 วงศ์ รวมทั้งหมด 3 วงศ์ มีปริมาณ 188 ตัว/ไร่ ปลาที่พบมากที่สุดคือ *Trichopodus trichopterus* (ปลากะตักหม้อ) ค่าดัชนีความหลากหลายของปลามีค่าเท่ากับ 0.62 และดัชนีความสม่ำเสมอของปลามีค่าเท่ากับ 0.89

**ไขปลาและลูกปลา** ไม่พบไขปลาและลูกปลา

**พืชน้ำ (Aquatic Plant)** พบจำนวน 4 ชนิด ประกอบด้วย หย้างวงช้าง ผักบุ้ง ไมยราบยักษ์ และผักไผ่น้ำ

#### บริเวณลำห้วยหนองเขน (บริเวณจุดผันน้ำของโครงการ)

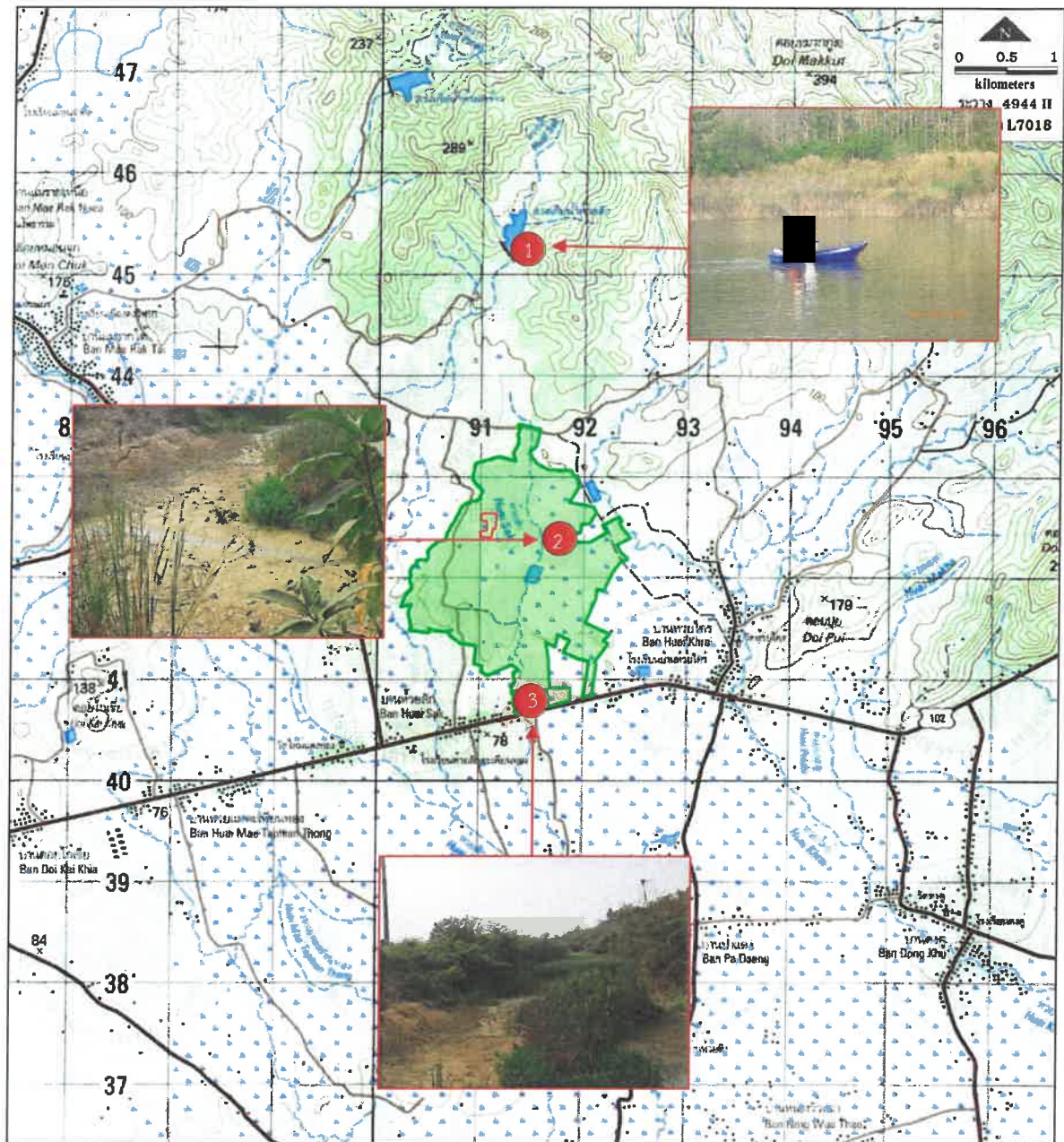
**พืชน้ำ (Aquatic Plant)** พบจำนวน 3 ชนิด ประกอบด้วย ไมยราบยักษ์ ผักไผ่น้ำ และรูดฤๅษี

#### บริเวณลำห้วยหนองเขน (บริเวณจุดผันน้ำของโครงการ) วันที่

**พืชน้ำ (Aquatic Plant)** พบจำนวน 8 ชนิด ประกอบด้วย บานไม่รู้โรยป่า กะเม็ง หย้างวงช้าง ผักปลาใบแคบ หย้าขน ผักไผ่น้ำ สาบเสือ และพญามุขติ

#### **4) ผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำที่ผ่านมา**

ผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 ดำเนินการติดตามตรวจสอบจำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณอ่างเก็บน้ำห้วยสัก (ด้านเหนือน้ำก่อนจุดผันน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย) บริเวณห้วยหนองเขน (บริเวณจุดผันน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย) และบริเวณห้วยหนองเขน (ท้ายน้ำหลังผ่านจุดผันน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย) ซึ่งพบว่า ปริมาณแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และสัตว์น้ำ ทุกสถานีที่ดำเนินการตรวจวัดมีแนวโน้มไม่คงที่ และมีค่าแปรผันไปในแต่ละปี โดยอาจมีสาเหตุเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงตามสภาพธรรมชาติของลำน้ำ และฤดูกาล อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจากดัชนีความหลากหลาย และดัชนีความสม่ำเสมอของทรัพยากรชีวภาพในน้ำ พบว่าโดยภาพรวม แหล่งน้ำทั้ง 3 สถานีตรวจวัด ยังคงมีความเหมาะสมให้สิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.5-7 และรูปที่ 3.5-2 ถึงรูปที่ 3.5-6



#### สัญลักษณ์

- จุดเก็บตัวอย่างตัวอย่างทรัพยากรชีวภาพในน้ำ
- ① บริเวณอ่างเก็บน้ำห้วยสัก (ด้านเหนือน้ำก่อนผ่านจุดผันน้ำของโครงการ) (47Q 0591250 UTM 1945248)
- ② บริเวณลำห้วยหนองเขน (บริเวณจุดผันน้ำของโครงการ) (47Q 0591547 UTM 1942370)
- ③ บริเวณลำห้วยหนองเขน (ท้ายน้ำหลังผ่านจุดผันน้ำของโครงการ) (47Q 0591367 UTM 1940741)

รูปที่ 3.5-1 ตำแหน่งและจุดเก็บตัวอย่างทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

**ตารางที่ 3.5-2 ผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำ (แพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์)**  
**วันที่ 19 เมษายน พ.ศ. 2566**

ชนิดของแพลงก์ตอน	หน่วยการนับ	ผลการติดตามตรวจสอบ (หน่วยธรรมชาติ/มิลลิเมตร)		
		บริเวณอ่างเก็บน้ำห้วยสัก (เหนือน้ำก่อนจุดผันน้ำของ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย)	ห้วยหนองเขน (บริเวณจุดผันน้ำของ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย) *	ห้วยหนองเขน (ท้ายน้ำหลังผ่านจุดผันน้ำของ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย) *
<b>Phytoplankton (แพลงก์ตอนพืช)</b>				
<b>Division Cyanophyta</b>				
Class Cyanophyceae				
Family Chroococcaceae				
<i>Merismopedia</i> spp.	Colony	9	-	-
Family Oscillatoriaceae				
<i>Oscillatoria</i> spp.	Filament	72	-	-
Family Nostocaceae				
<i>Anabaena</i> spp.	Filament	13	-	-
<b>Division Chlorophyta</b>				
Class Chlorophyceae				
Family Hydrodictyaceae				
<i>Pediastrum</i> spp	Colony	271	-	-
Family Coelastraceae				
<i>Coelastrum</i> spp	Colony	219	-	-
Family Oocystaceae				
<i>Dictyosphaerium</i> spp.	Colony	134	-	-
<i>Tetraedron</i> spp.	Cell	43	-	-
Family Scenedesmaceae				
<i>Micractinium</i> spp.	Colony	16	-	-
<i>Crucigenia</i> spp.	Colony	40	-	-
<i>Scenedesmus</i> spp.	Colony	84	-	-
Family Desmidiaceae				
<i>Cosmarium</i> spp.	Cell	10	-	-
Class Euglenophyceae				
Family Euglenaceae				
<i>Euglena</i> spp.	Cell	65	-	-
<i>Phacus</i> spp.	Cell	14	-	-
<i>Trachelomonas hispida</i>	Cell	15	-	-
<b>Division Chromophyta</b>				
Class Bacillariophyceae				
Family Fragilariaceae				
<i>Diatoma</i> spp.	Cell	10	-	-
<i>Synedra rumpens</i>	Cell	8	-	-
<i>S. ulna</i>	Cell	10	-	-
Class Chrysophyceae				
Family Centritracteae				
<i>Centritractus</i> spp.	Cell	25	-	-
Family Pleurochloidiaceae				
<i>Isthmochloron</i> spp.	Cell	9	-	-

**ตารางที่ 3.5-2 ผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำ (แพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์)**  
**วันที่ 19 เมษายน พ.ศ. 2566**

ชนิดของแพลงก์ตอน	หน่วยการนับ	ผลการติดตามตรวจสอบ (หน่วยธรรมชาติ/มิลลิเมตร)		
		บริเวณอ่างเก็บน้ำห้วยสัก (เหนือน้ำก่อนจุดผันน้ำของ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย)	ห้วยหนองเขน (บริเวณจุดผันน้ำของ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย) *	ห้วยหนองเขน (ทำน้ำหลังผ่านจุดผันน้ำของ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย) *
Class Dinophyceae Family Peridiniaceae <i>Peridinium</i> spp.	Cell	7	-	-
รวมแพลงก์ตอนพืช		1,074	-	-
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืช		20	-	-
ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช		2.33	-	-
ดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืช		0.78	-	-

### ตารางที่ 3.5-2 ผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำ (แพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์)

วันที่ 19 เมษายน พ.ศ. 2566

ชนิดของแพลงก์ตอน	หน่วยการนับ	ผลการติดตามตรวจสอบ (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)		
		บริเวณอ่างเก็บน้ำห้วยสัก (เหนือน้ำก่อนจุดผันน้ำของ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย)	ห้วยหนองแขน (บริเวณจุดผันน้ำของ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย) *	ห้วยหนองแขน (ท้ายน้ำหลังผ่านจุดผันน้ำของ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย) *
<b>Zooplankton (แพลงก์ตอนสัตว์)</b>				
<b>Phylum Protozoa</b>				
Class Ciliata				
Family Vorticellidae				
<i>Vorticella</i> sp.	Cell	21,874	-	-
Family Paramecium				
<i>Paramecium</i> sp.	Cell	6,827	-	-
<b>Phylum Rotifera</b>				
Class Monogononta				
Family Brachionidae				
<i>Anuraeopsis</i> sp.	Individual	15,724	-	-
<i>Brachionus</i> sp.	Individual	511,127	-	-
<i>Keratella</i> sp.	Individual	10,250	-	-
Family Asplanchnidae				
<i>Asplanchna</i> sp.	Individual	10,250	-	-
Class Digononta				
Family Philodinidae				
<i>Rotaria</i> sp.	Individual	1,374	-	-
<b>Phylum Arthropoda</b>				
Class Crustacea				
Cyclopoid Copepod	Individual	7,524	-	-
Calanoid Copepod	Individual	16,400	-	-
Nauplius of Copepod	Individual	724,327	-	-
<b>รวมแพลงก์ตอนสัตว์</b>		<b>1,325,677</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์</b>		<b>10</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์</b>		<b>1.01</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>ดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์</b>		<b>0.44</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

หมายเหตุ : ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (ค.ศ. 1968) กำหนดไว้ดังนี้

$H' < 1.0$  หมายถึง แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

$1.0 \leq H' \leq 3.0$  หมายถึง แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้

$H' > 3.0$  หมายถึง แหล่งน้ำนั้นเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

\* หมายถึง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำแห้ง

ชื่อผู้เก็บตัวอย่างและผู้บันทึก : นายมานิตย์ ปานโชติ ทะเบียนเลขที่ : ว-145-จ-0018

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวฉวีวรรณ บุญลา ทะเบียนเลขที่ : ว-145-ค-0008

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ประตะโก

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

### ตารางที่ 3.5-3 ผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำ (สัตว์หน้าดิน)

วันที่ 19 เมษายน พ.ศ. 2566

ชนิดของสัตว์หน้าดิน	ผลการติดตามตรวจสอบ (ตัวต่อตารางเมตร)		
	บริเวณอ่างเก็บน้ำห้วยสัก (เหนือน้ำก่อนจุดผันน้ำของ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย)	ห้วยหนองเขน (บริเวณจุดผันน้ำของ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย) *	ห้วยหนองเขน (ทำน้ำหลังผ่านจุดผันน้ำของโรงงานผลิต น้ำตาลทราย) *
Phylum Annelida			
Class Gastropoda			
Family Tubificidae	56	-	-
Phylum Mollusca			
Class Gastropoda			
Family Viviparidae			
<i>Filopaludina sumatrensis</i>	14	-	-
<i>Filopaludina martensi</i>	35	-	-
Phylum Arthropoda			
Class Malacostraca			
Family Palaemonidae	14	-	-
รวมสัตว์หน้าดิน	119	-	-
จำนวนชนิดของสัตว์หน้าดิน	4	-	-
ดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	1.22	-	-
ดัชนีความสม่ำเสมอของสัตว์หน้าดิน	0.88	-	-

หมายเหตุ : ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (ค.ศ. 1968) กำหนดไว้ดังนี้

- H' < 1.0 หมายถึง แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต  
 $1.0 \leq H' \leq 3.0$  หมายถึง แหล่งน้ำนั้นมีความสมดุลที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้  
 $H' > 3.0$  หมายถึง แหล่งน้ำนั้นเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต  
 \* หมายถึง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำแห้ง

ชื่อผู้เก็บตัวอย่างและผู้บันทึก : นายมานิตย์ ปานโชติ ทะเบียนเลขที่ : ว-145-จ-0018  
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวฉวีวรรณ บุญลา ทะเบียนเลขที่ : ว-145-ค-0008  
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ประตะโก  
 เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

### ตารางที่ 3.5-4 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณและชนิดปลา

วันที่ 19 เมษายน พ.ศ. 2566

ชนิดของปลา	ชื่อไทย	ความหนาแน่น (ตัว/ไร่)		
		บริเวณอ่างเก็บน้ำห้วยลึก (เหนือน้ำก่อนจุดผันน้ำของ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย)	ห้วยหนองเขน (บริเวณจุดผันน้ำของ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย) *	ห้วยหนองเขน (ท้ายน้ำหลังผ่านจุดผันน้ำของ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย) *
Family Cichlidae <i>Oreochromis niloticus</i>	นิล	16	-	-
Family Osphronemidae <i>Trichopodus trichopterus</i>	กระดี่หม้อ	36	-	-
รวมทั้งหมด		52	-	-
จำนวนชนิดปลา		2	-	-
ดัชนีความหลากหลายของปลา		0.62	-	-
ดัชนีความสม่ำเสมอของปลา		0.89	-	-

หมายเหตุ : ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (ค.ศ. 1968) กำหนดไว้ดังนี้

$H' < 1.0$	หมายถึง	แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต
$1.0 \leq H' \leq 3.0$	หมายถึง	แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้
$H' > 3.0$	หมายถึง	แหล่งน้ำนั้นเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต
*	หมายถึง	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำแห้ง

ชื่อผู้เก็บตัวอย่างและผู้บันทึก : นายมานิตย์ ปานโชติ ทะเบียนเลขที่ : ว-145-จ-0018  
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวฉวีวรรณ บุญลา ทะเบียนเลขที่ : ว-145-ค-0008  
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ปุระตะโก  
 เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

**ตารางที่ 3.5-5 ผลการติดตามตรวจสอบไข่ปลาและลูกปลา**  
**วันที่ 19 เมษายน พ.ศ. 2566**

ไข่ปลาและลูกปลา	ผลการวิเคราะห์ (ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร)		
	บริเวณอ่างเก็บน้ำห้วยสัก (เหนือน้ำก่อนจุดผันน้ำของ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย)	ห้วยหนองเขน (บริเวณจุดผันน้ำของ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย)*	ห้วยหนองเขน (ท้ายน้ำหลังผ่านจุดผันน้ำของ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย)*
ไข่ปลา (Fish Egg)**	-	-	-
Phylum Chordata			
ลูกปลาในวงศ์ปลาหมอ (Anabantidae)	0	-	-
ปริมาณความขุ่นทั้งหมด (ลูกปลา)	0	-	-
ปริมาณความขุ่นทั้งหมด (ไข่ปลา)	-	-	-
จำนวนวงศ์ทั้งหมด	0	-	-

หมายเหตุ : \*\* หมายถึง ฟองต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร

\* ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากน้ำแห้ง

ชื่อผู้เก็บตัวอย่างและผู้บันทึก : นายมานิตย์ ปานโชติ

ทะเบียนเลขที่ : ว-145-จ-0018

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาววิวรรณ บุญลา

ทะเบียนเลขที่ : ว-145-ค-0008

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างวิเคราะห์ตัวอย่าง

: บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวพัชรภา สว่างวงศ์

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828



### ตารางที่ 3.5-6 ผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำ (พืชน้ำ)

วันที่ 19 เมษายน พ.ศ. 2566

พืชน้ำ	ผลการวิเคราะห์ (ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร)		
	บริเวณอ่างเก็บน้ำห้วยสัก (เหนือน้ำก่อนจุดผันน้ำของ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย)	ห้วยหนองเขน (บริเวณจุดผันน้ำของ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย)	ห้วยหนองเขน (ทำน้ำหลังผ่านจุดผันน้ำของ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย)
Family Amaranthaceae			
<i>Gomphrena celosioides</i> (บานไม่รู้โรยป่า)	-	-	xx
Family Asteraceae			
<i>Chromolaena odorata</i> (สาบเสือ)	-	-	x
<i>Eclipta prostrata</i> (กะเม็ง)	-	-	x
<i>Grangea maderaspatana</i> (พญามุตติ)	-	-	xx
Family Boraginaceae			
<i>Heliotropium indicum</i> (หญ้าวงช้าง)	x	-	x
Family Commelinaceae			
<i>Commelina diffusa</i> (ผักปลาใบแคบ)	-	-	x
Family Convolvulaceae			
<i>Ipomoea aquatica</i> (ผักบุ้ง)	x	-	-
Family Mimosaceae			
<i>Mimosa pigra</i> (ไมยราบยักษ์)	x	x	-
Family Poaceae			
<i>Bracharia mutica</i> (หญ้าขน)	-	-	xx
Family Polygonaceae			
<i>Polygonum</i> spp. (ผักไผ่น้ำ)	x	xx	xx
Family Typhaceae			
<i>Typha angustifolia</i> . (ธูปฤๅษี)	-	x	-
จำนวนชนิด	4	3	8

หมายเหตุ : x พบปริมาณน้อย xx พบปริมาณปานกลาง xxx พบปริมาณมาก

ชื่อผู้เก็บตัวอย่างและผู้บันทึก : นายมานิตย์ ปานโชติ ทะเบียนเลขที่ : ว-145-จ-0018  
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวฉวีวรรณ บุญลา ทะเบียนเลขที่ : ว-145-ค-0008  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเค็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวรัชก ประคองจิตร  
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3.5-7 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ดัชนีติดตามตรวจสอบ		ผลการติดตามตรวจสอบ			
		12 ธ.ค. 64	10 พ.ค. 65	17 ส.ค. 65	19 เม.ย. 66
<b>แหล่งกักเก็บน้ำ</b>					
ชนิดแหล่งกักเก็บน้ำ	สกุล	14	23	18	20
ปริมาณแหล่งกักเก็บน้ำ	หน่วย/ลูกบาศก์เมตร (หน่วยธรรมชาติ/ลิตร)	1,840,000	5,368,750 <sup>2/</sup> (4,295)	3,220,000 <sup>2/</sup> (1,400)	1,074,000 <sup>2/</sup> (1,074)
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	2.55	0.91	1.76	2.33
ดัชนีความสม่ำเสมอ	-	0.97	0.29	0.24	0.78
<b>แหล่งกักเก็บน้ำ</b>					
ชนิดแหล่งกักเก็บน้ำ	สกุล	6	16	10	10
ปริมาณแหล่งกักเก็บน้ำ	หน่วย/ลูกบาศก์เมตร	44,000	1,079,742	515,643	1,325,677
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	1.72	1.77	1.40	1.01
ดัชนีความสม่ำเสมอ	-	0.86	0.64	0.11	0.44
<b>ลำน้ำ</b>					
ชนิดลำน้ำ	สกุล	3	3	3	4
ปริมาณลำน้ำ	ตัว/ตารางเมตร	178	56	56	119
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	1.01	0.74	0.97	1.22
ดัชนีความสม่ำเสมอ	-	0.92	0.67	0.29	0.88
<b>ปลา</b>					
ชนิดปลา	ชนิด	2	5	3	2
ปริมาณปลา	ตัว/ไร่	256 <sup>2/</sup>	83	188	52
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	0.92	1.11	0.44	0.62
ดัชนีความสม่ำเสมอ	-	0.84	0.69	0.08	0.89

ตารางที่ 3.5-7 (ต่อ)

ดัชนีติดตามตรวจสอบ		ผลการติดตามตรวจสอบ				
		บริเวณอ่างเก็บน้ำห้วยสัก (เหนือน้ำก่อนจุดผันน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย)				
		12 ธ.ค. 64	10 พ.ค. 65	18 ส.ค. 65	19 เม.ย. 66	
ไข่ปลาและลูกปลา						
ปริมาณไข่ปลา	ตัว/1,000 ลูกบาศก์เมตร	-	0	0	0	0
ปริมาณลูกปลา	ตัว/1,000 ลูกบาศก์เมตร	-	0	4,792	0	0
พืชน้ำ						
จำนวน	ชนิด	4	2	3	4	

หมายเหตุ : 1/ ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำแห้ง  
2/ ดำเนินการแปลงหน่วยของแหล่งที่มาจาก หน่วยธรรมชาติ/มิลลิเมตร เป็น หน่วย/ลูกบาศก์เมตร  
3/ ดำเนินการแปลงหน่วยต่อปลาจาก ตัว/100 ตารางเมตร เป็น ตัว/ไร่  
ปี พ.ศ. 2564 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอมมัลตี้ เซอร์วิส จำกัด (หน่วยของปริมาณแหล่งที่มาจาก หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)  
ปี พ.ศ. 2565 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (หน่วยของปริมาณแหล่งที่มาจาก หน่วยธรรมชาติ/มิลลิเมตร)

### ตารางที่ 3.5-7 (ต่อ)

ดัชนีติดตามตรวจสอบ		ผลการติดตามตรวจสอบ			
		ห้วยหนองแขม (บริเวณจุดผันน้ำของโรงงานผลิตน้ำดื่มทราย)			
		12 ธ.ค. 64	10 พ.ค. 65 <sup>1/</sup>	18 ส.ค. 65	19 เม.ย. 66 <sup>1/</sup>
<b>แหล่งกักตุนพีช</b>					
ชนิดแหล่งกักตุนพีช	สกุ	15	-	18	-
ปริมาณแหล่งกักตุนพีช	หน่วย/ลูกบาศก์เมตร	2,211,000	-	2,672,400	-
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	2.58	-	2.17	-
ดัชนีความสม่ำเสมอ	-	0.95	-	0.31	-
<b>แหล่งกักตุนสัตว์</b>					
ชนิดแหล่งกักตุนสัตว์	สกุ	6	-	17	-
ปริมาณแหล่งกักตุนสัตว์	หน่วย/ลูกบาศก์เมตร	66,000	-	491,896	-
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	1.57	-	1.94	-
ดัชนีความสม่ำเสมอ	-	0.88	-	0.15	-
<b>สัตว์หน้าดิน</b>					
ชนิดสัตว์หน้าดิน	สกุ	3	-	1	-
ปริมาณสัตว์หน้าดิน	ตัว/ตารางเมตร	45	-	7	-
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	1.10	-	0.0	-
ดัชนีความสม่ำเสมอ	-	1.00	-	0.0	-
<b>ปลา</b>					
ชนิดปลา	ชนิด	2	-	3	-
ปริมาณปลา	ตัว/ไร่	160 <sup>2/</sup>	-	145	-
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	0.61	-	0.47	-
ดัชนีความสม่ำเสมอ	-	0.88	-	0.09	-

### ตารางที่ 3.5-7 (ต่อ)

ดัชนีติดตามตรวจสอบ		ผลการติดตามตรวจสอบ			
		หน่วยเงินบาท (ปริมาณจุดผิวน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย)			
		12 ค.ค. 64	10 พ.ค. 65 <sup>1/</sup>	18 ส.ค. 65	19 เม.ย. 66 <sup>1/</sup>
ไข่ปลาและลูกปลา					
ปริมาณไข่ปลา	ตัว/1,000 ลูกบาศก์เมตร	-	-	-	-
ปริมาณลูกปลา	ตัว/1,000 ลูกบาศก์เมตร	-	-	3,126	-
พืชน้ำ					
จำนวน	ชนิด	2	-	1	3

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำแห้ง

<sup>2/</sup> ดำเนินการแปลงหน่วยของปลาจาก ตัว/100 ตารางเมตร เป็น ตัว/ไร่

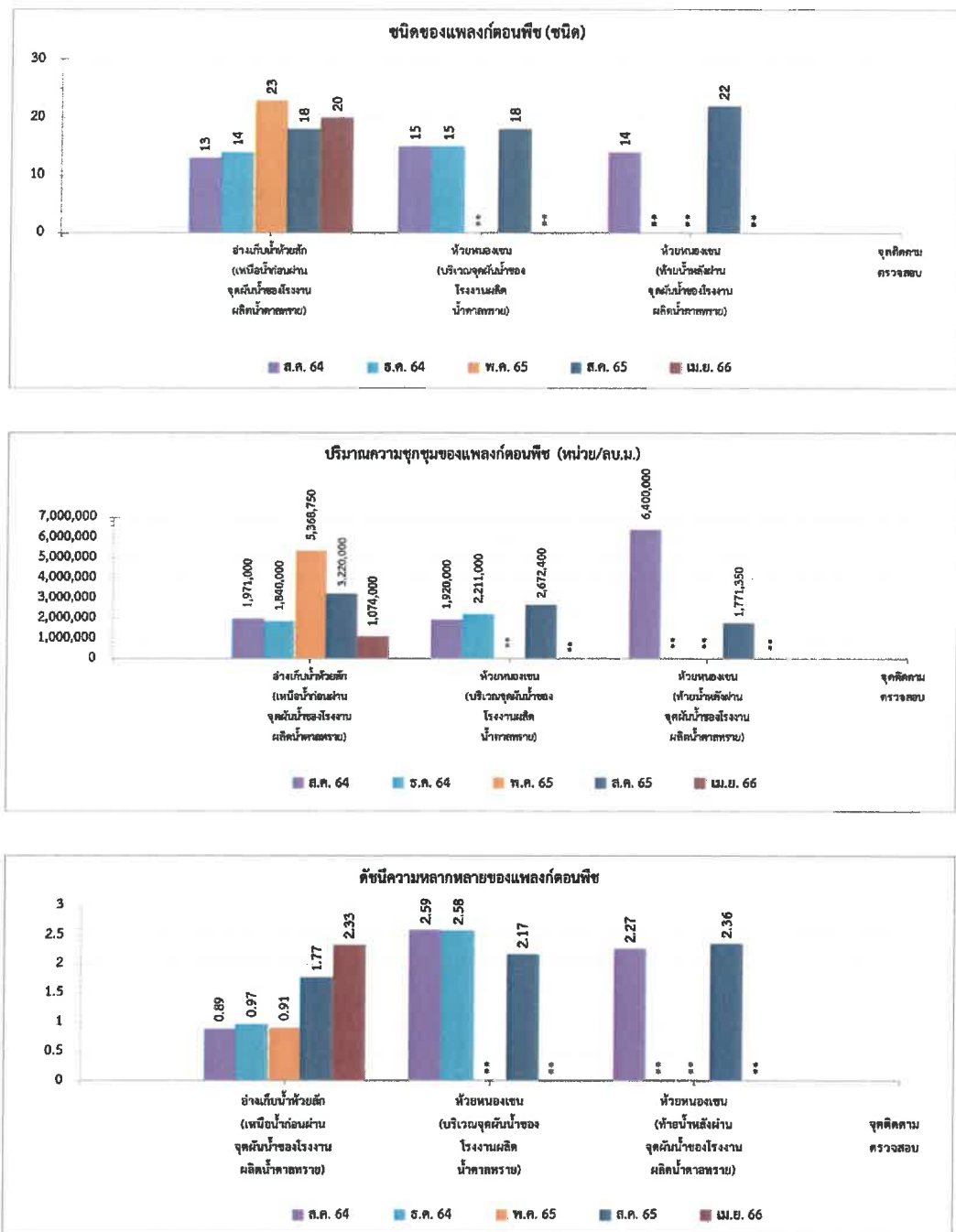
### ตารางที่ 3.5-7 (ต่อ)

ดัชนีติดตามตรวจสอบ		ผลการติดตามตรวจสอบ			
		ห้วยหนองขน (ท้ายน้ำหลังผ่านจุดผันน้ำของโรงผลิตน้ำตาลทราย)			
		12 ธ.ค. 64 <sup>1/</sup>	10 พ.ค. 65 <sup>1/</sup>	18 ส.ค. 65	19 เม.ย. 66 <sup>1/</sup>
<b>แหล่งกักต่อน้ำ</b>					
ชนิดแหล่งกักต่อน้ำ	สกุล	-	-	22	-
ปริมาณแหล่งกักต่อน้ำ	หน่วย/ลูกบาศก์เมตร	-	-	1,771,350	-
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	-	-	2.36	-
ดัชนีความสม่ำเสมอ	-	-	-	0.36	-
<b>แหล่งกักต่อน้ำ</b>					
ชนิดแหล่งกักต่อน้ำ	สกุล	-	-	10	-
ปริมาณแหล่งกักต่อน้ำ	ตัว/ลูกบาศก์เมตร	-	-	535,950	-
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	-	-	1.81	-
ดัชนีความสม่ำเสมอ	-	-	-	0.14	-
<b>สัตว์น้ำ</b>					
ชนิดสัตว์น้ำ	สกุล	-	-	1	-
ปริมาณสัตว์น้ำ	ตัว/ตารางเมตร	-	-	28	-
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	-	-	0.0	-
ดัชนีความสม่ำเสมอ	-	-	-	0.0	-
<b>ปลา</b>					
ชนิดปลา	ชนิด	-	-	3	-
ปริมาณปลา	ตัว/ไร่	-	-	107	-
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	-	-	0.52	-
ดัชนีความสม่ำเสมอ	-	-	-	0.11	-

ตารางที่ 3.5-7 (ต่อ)

ดัชนีติดตามตรวจสอบ		ผลการติดตามตรวจสอบ			
		ห้วยหนองเขน (ท้ายน้ำหลังผ่านจุดผันน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย)			
		12 ธ.ค. 64 <sup>1/</sup>	10 พ.ค. 65 <sup>1/</sup>	18 ส.ค. 65	19 เม.ย. 66 <sup>1/</sup>
ไซปลาและลูกปลา					
ปริมาณไซปลา	ตัว/1,000 ลูกบาศก์เมตร	-	-	-	-
ปริมาณลูกปลา	ตัว/1,000 ลูกบาศก์เมตร	-	-	3,959	3,959
พืชน้ำ					
จำนวน	ชนิด	-	-	3	8

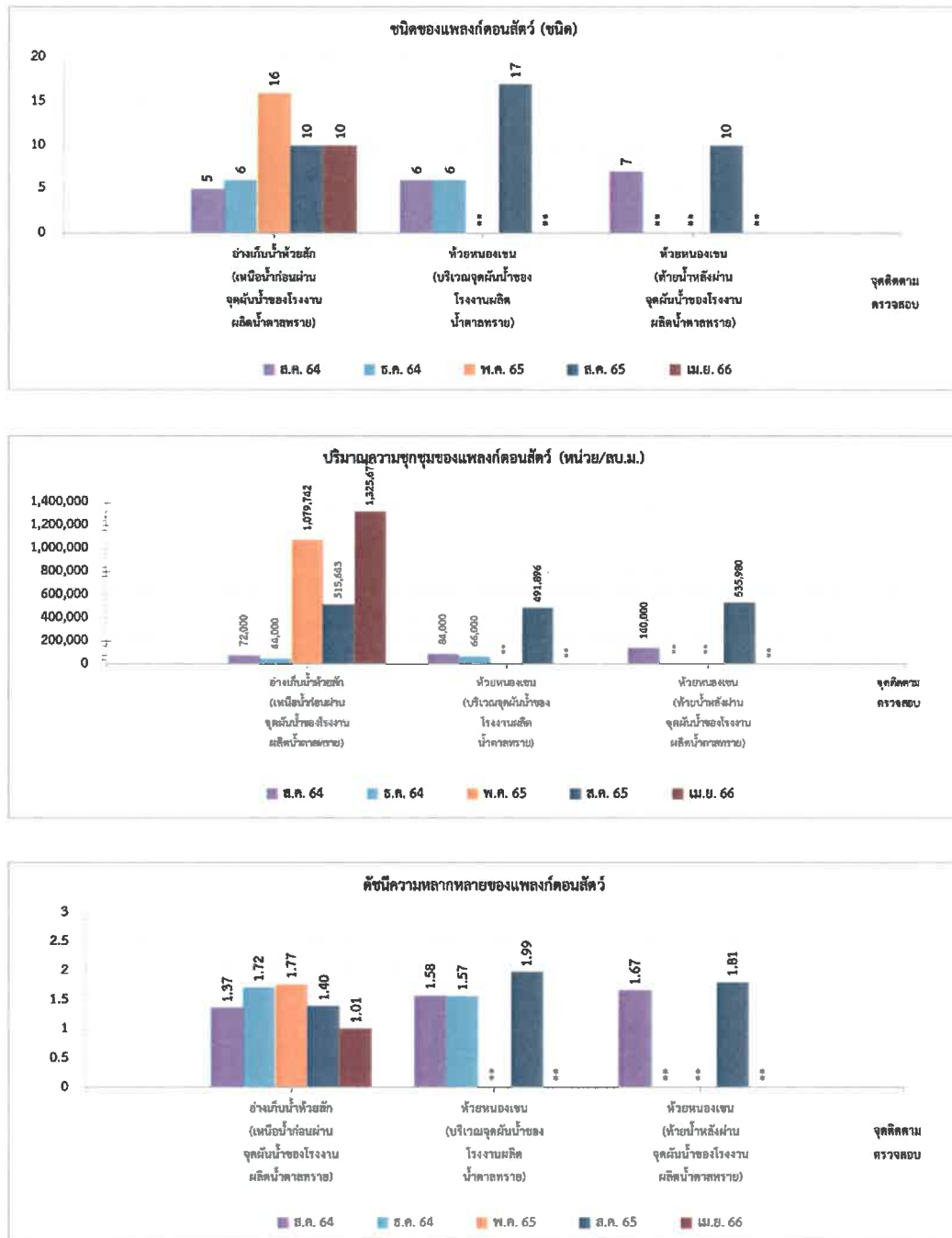
หมายเหตุ : 1/ ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำแห้ง  
2/ ดำเนินการแปลงหน่วยของปลาจาก ตัว/100 ตารางเมตร เป็น ตัว/ไร่



หมายเหตุ : \*\* ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำแห้ง

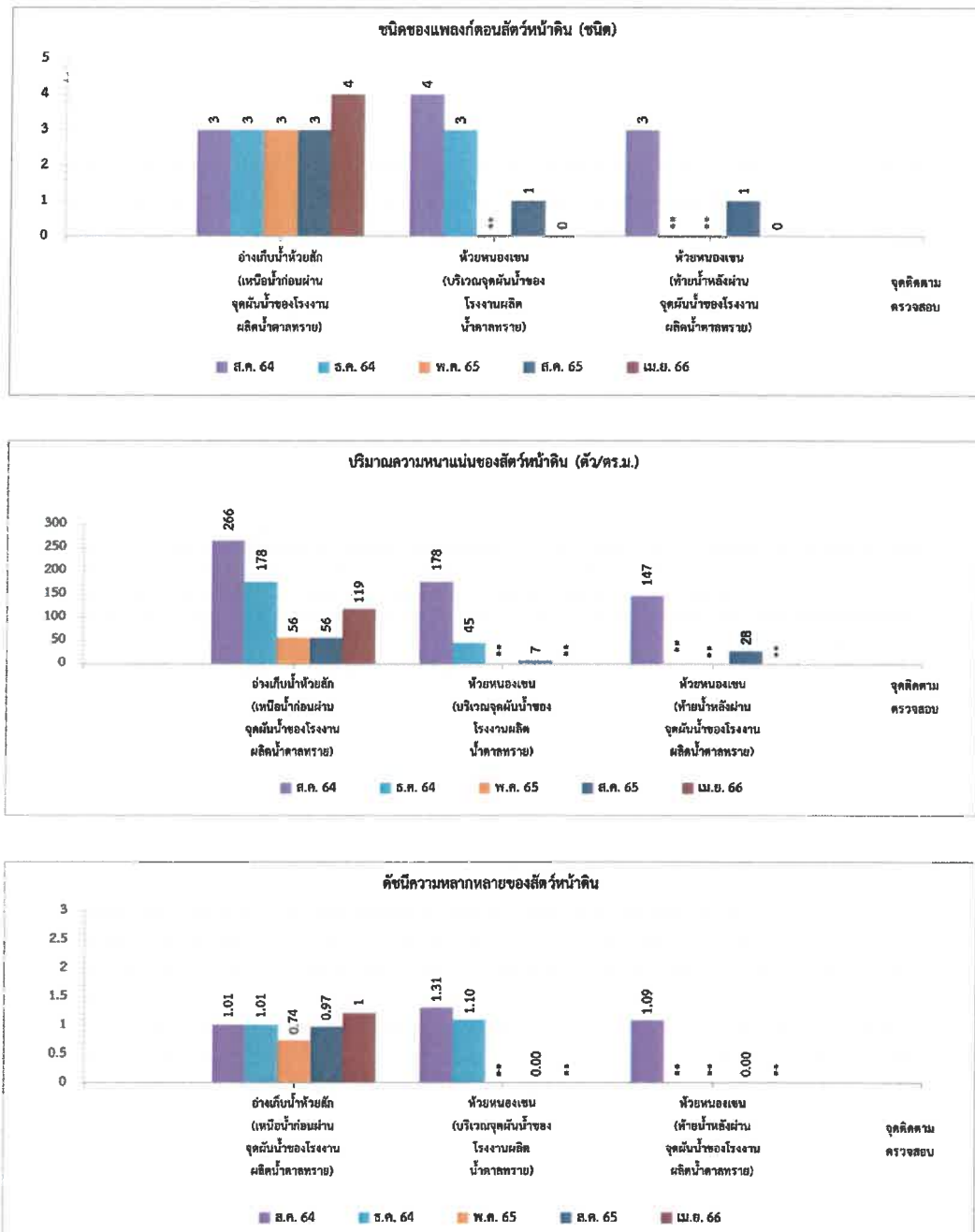
รูปที่ 3.5-2 กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบแหล่งกักตุนพืช ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566





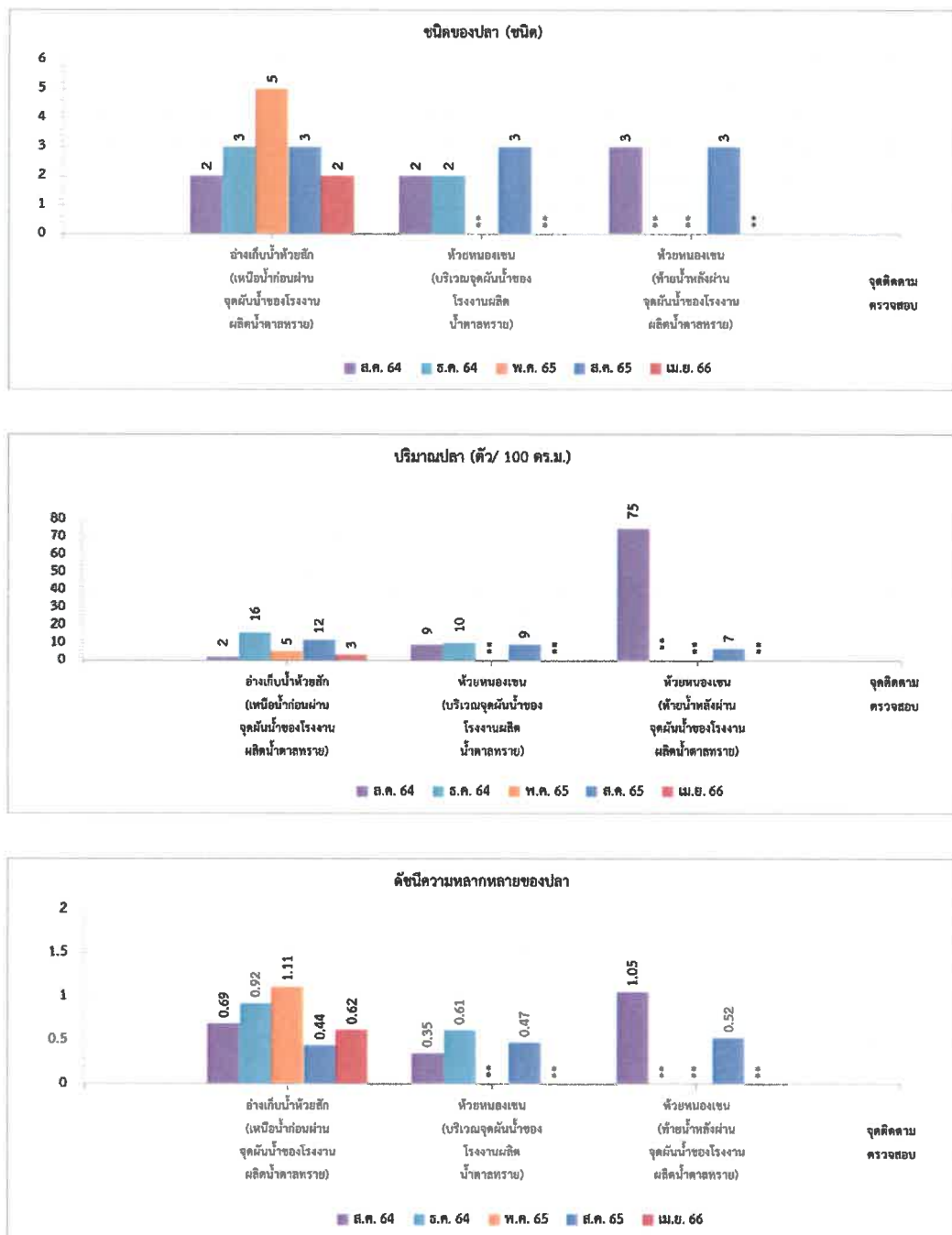
หมายเหตุ : \*\* ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำแห้ง

รูปที่ 3.5-3 กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบแหล่งกอนสัตว์ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



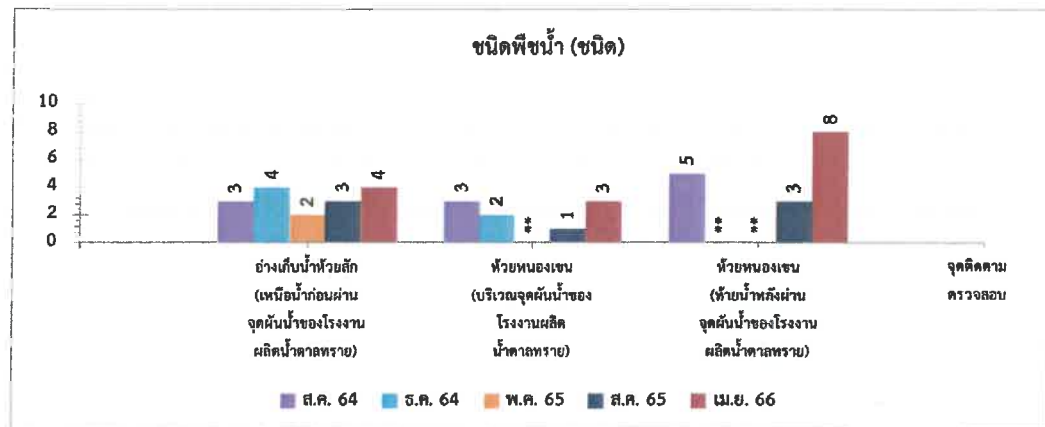
หมายเหตุ : \*\* ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำแห้ง

รูปที่ 3.5-4 กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบสัณฐานพื้นดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



หมายเหตุ : \*\* ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำแห้ง

รูปที่ 3.5-5 กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปลา ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



หมายเหตุ : \*\* ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำแห้ง

รูปที่ 3.5-6 กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบพืชน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568

### 3.6 การคมนาคมขนส่ง

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้มีการบันทึกจำนวนรถเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณโครงการทุกวันเพื่อใช้ในการปรับปรุงการวางแผนด้านการจราจรของโครงการ และบันทึกสถิติอุบัติเหตุการจราจรที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขนส่งของโครงการ พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลาและแนวทางการแก้ไขปัญหาทุกครั้งเพื่อหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดซ้ำต่อไป ซึ่งทำการสรุปผลและรายงานผลปีละ 2 ครั้ง

#### 2) ผลการดำเนินการ

ทางโครงการได้ทำการบันทึกจำนวนรถเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณโครงการเป็นประจำทุกวันเพื่อใช้ในการปรับปรุงการวางแผนด้านการจราจรของโครงการ และบันทึกสถิติอุบัติเหตุการจราจรที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขนส่งของโครงการ พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลาและแนวทางการแก้ไขปัญหาทุกครั้งเพื่อหา แนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดซ้ำซึ่งระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566 ไม่มีอุบัติเหตุจากการจราจรที่เกิดจากการขนส่งของโครงการ

### 3.7 การจัดการกากของเสีย

#### 3.7.1 กากตะกอนหม้อกรอง

##### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทางโครงการดำเนินการ ดังนี้

- รวบรวมสถิติ ชนิด ปริมาณ ลักษณะสมบัติ และวิธีการจัดการกากของเสียในโรงงาน
- สรุปและรวบรวม เอกสารการแจ้งขอขยายระยะเวลาในการกักเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (แบบ สก.1) เอกสารการขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (แบบ สก.2) และเอกสารการแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (แบบ สก.3)
- จัดทำรายงานการสรุปรายชื่อเกษตรกร ปริมาณกากตะกอนหม้อกรองที่นำไปใช้ปรับปรุงดิน
- วิเคราะห์องค์ประกอบของตัวอย่างกากตะกอนหม้อกรองและสุ่มวิเคราะห์องค์ประกอบของสารปรับปรุงดินที่ผลิตจากการหมักของกากตะกอนหม้อกรองจากกองสารปรับปรุงดินของเกษตรกรคู่สัญญาอย่างน้อย 2 ตัวอย่าง โดยมีดัชนีการตรวจวัด ดังนี้ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) ขนาด (Size Test) ความชื้น (Moisture) พลาสติก แก้ว วัสดุไม้ และโลหะอื่นๆ (Plastic, Glass, etc.) ดัชนีการงอกของเมล็ด (Germination index) หินและกรวด (Gravel) อินทรีย์วัตถุ (Organic Matter) อินทรีย์คาร์บอน (Organic Carbon) อัตราส่วนคาร์บอนต่อไนโตรเจน (C/N ratio) ไนโตรเจนทั้งหมด (Total Nitrogen) ฟอสเฟตทั้งหมด (Total Phosphate) โพแทสทั้งหมด (Total Potash) แมงกานีส (Mn) สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) โครเมียม (Cr) ทองแดง (Cu) ตะกั่ว (Pb) และปรอท (Hg)

##### 2) วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์

มีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.7-1 สำหรับภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.7-1

ตารางที่ 3.7-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ คุณภาพกากตะกอนหมักกรอง

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
pH	Grab Sampling	Electrometric Method	(U.S. EPA 9045D)
Moisture	Grab Sampling	Dried at $105 \pm 5$ °C	(ASTM 2974-87)
Electrical Conductivity	Grab Sampling	Electrometric Method	(ASA, SSSA 1982)
Sodium Absorption Ratio	Grab Sampling	Calculation	-
Plastic, Glass, etc.	Grab Sampling	Observation	
Size Test	Grab Sampling	Dry Sieve Method	
Gravel	Grab Sampling	Wet Sieve Method	
Organic Matter	Grab Sampling	Walkley Black Method	(ASA, SSSA 1982)
Organic Carbon	Grab Sampling	Titrimetric Method	
Total Nitrogen	Grab Sampling	Macro-Kjeldhal Methode	
C/N Ratio	Grab Sampling	Calculate	
Total Phosphate	Grab Sampling	Extraction, Colorimetric Method	(ASA, SSSA 1982)
Total K <sub>2</sub> O	Grab Sampling	Inductively Coupled Plasma Method	
Total Manganese	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	(U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D)
Total Cadmium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	
Total Chromium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	
Total Copper	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	
Total Lead	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	
Total Mercury	Grab Sampling	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	(U.S. EPA 7471B)
Total Arsenic	Grab Sampling	Atomic Absorption Spectrometric Method	(U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 7061A)
Germination Index	Grab Sampling	Manual on Organic Fertilizer Analysis, APSRDO, DOA: 4/2551	-

### 3) ผลการดำเนินการ

- โครงการได้ทำการรวบรวมสถิติ ชนิด ปริมาณ ลักษณะสมบัติ และวิธีการจัดการกากของเสีย ในโรงงานอย่างต่อเนื่อง รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 6ง
- โครงการได้ทำการสรุปและรวบรวมเอกสารการแจ้งขอขยายระยะเวลาในการกักเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (แบบ สก.1) เอกสารการขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (แบบ สก.2) และเอกสารการแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (แบบ สก.3) อย่างถูกต้องตามระยะเวลาที่กำหนด รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 31ค

- โครงการบันทึก และจัดทำรายงานการสุ่มปรายซื้อเกษตรกร ปริมาณกากตะกอนหม้อกรองที่นำไปใช้ปรับปรุงดินตามที่มาตรการกำหนด
- โครงการดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวอย่างกากตะกอนหม้อกรอง ในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566 จำนวน 2 ตัวอย่าง ได้แก่ ลานกองกากตะกอนหม้อกรอง จุดที่ 1 และบริเวณลานกองกากตะกอนหม้อกรองจุดที่ 2 โดยมีดัชนีการตรวจวัด ดังนี้ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) ขนาด (Size Test) ความชื้น (Moisture) พลาสติก แก้ว วัสดุไม้ และโลหะอื่นๆ (Plastic, Glass, etc.) ดัชนีการงอกของเมล็ด (Germination index) หินและกรวด (Gravel) อินทรีย์วัตถุ (Organic Matter) อินทรีย์คาร์บอน (Organic Carbon) อัตราส่วนคาร์บอนต่อไนโตรเจน (C/N ratio) ไนโตรเจนทั้งหมด (Total Nitrogen) ฟอสเฟตทั้งหมด (Total Phosphate) โพแทสเซียมทั้งหมด (Total Potash) แมงกานีส (Mn) สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) โครเมียม (Cr) ทองแดง (Cu) ตะกั่ว (Pb) และปรอท (Hg) ภาพถ่ายประกอบการตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 3.7-1 ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.7-2

#### 4) สรุปผลการติดตามตรวจสอบ

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพกากตะกอนหม้อกรอง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณลานกองกากตะกอนหม้อกรองบริเวณพื้นที่เกษตรกรคู่สัญญาจุดที่ 1 และบริเวณลานกองกากตะกอนหม้อกรองบริเวณพื้นที่เกษตรกรคู่สัญญาจุดที่ 2 และผลการติดตามตรวจสอบองค์ประกอบของสารปรับปรุงดินที่ผลิตจากการหมักของกากตะกอนหม้อกรองจากกองสารปรับปรุงดินของเกษตรกรคู่สัญญาพบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 (TTLIC)



บริเวณลานกองกากตะกอนหม้อกรอง จุดที่ 1



บริเวณลานกองกากตะกอนหม้อกรอง จุดที่ 2

รูปที่ 3.7-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพกากตะกอนหม้อกรอง

**ตารางที่ 3.7-2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศก่อนหม้อกรอง**  
**วันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566**

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการติดตามตรวจสอบ		มาตรฐาน
	บริเวณลานกองกาก ตะกอนหม้อกรอง จุดที่ 1	บริเวณลานกองกาก ตะกอนหม้อกรอง จุดที่ 2	
	18/04/66	18/04/66	
pH	6.9	7.3	-
Moisture (%)	3.2	3.6	-
Electrical Conductivity (dS/m)	7.22	8.71	-
Sodium Absorption Ratio	**	**	-
Plastic, Glass, etc.	0	0	-
Size Test (%)	100.00	100.00	-
Gravel (%)	0	0	-
Organic Matter (% w/w)	49.87	67.83	-
Organic Carbon (% w/w)	28.9	39.3	-
Total Nitrogen (% w/w)	1.21	1.37	-
C/N Ratio	32:1	33:1	-
Total Phosphate (% w/w)	0.36	0.43	-
Total K <sub>2</sub> O (% w/w)	0.323	0.375	-
Total Manganese (mg/kg dry weight)	1,223	1,453	-
Total Cadmium (mg/kg dry weight)	ND	0.375	ไม่เกิน 100
Total Chromium (mg/kg dry weight)	7.55	7.18	ไม่เกิน 2,500
Total Copper (mg/kg dry weight)	30.2	37.3	ไม่เกิน 2,500
Total Lead (mg/kg dry weight)	4.61	3.87	ไม่เกิน 1,000
Total Mercury (mg/kg dry weight)	ND	ND	ไม่เกิน 20
Total Arsenic (mg/kg dry weight)	3.58	2.63	ไม่เกิน 500
Germination Index* (%)	104.7	92.9	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 (TTLIC)

หมายเหตุ : 1. \* หมายถึง ตรวจวิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง (บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด)

2. \*\* หมายถึง ไม่มีการตรวจวัด

3. ND หมายถึง Non Detected (Detection Limit: Cadmium = <0.300 mg/L, Mercury = <0.100 mg/L)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ผู้บันทึก : นายอนุศาสน์ สายดี  
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวจินตสุภา เปลี่ยนศรี  
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย  
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828



**ตารางที่ 3.7-3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศก่อนหม้อกรอง  
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566**

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการติดตามตรวจสอบ						มาตรฐาน
	บริเวณลานกองกาก ตะกอนหม้อกรอง จุดที่ 1			บริเวณลานกองกาก ตะกอนหม้อกรอง จุดที่ 2			
	22/12/64	31/03/65	18/04/66	22/12/64	31/03/65	18/04/66	
pH	5.87	4.9	6.9	5.86	8.0	7.3	-
Moisture (%)	34.30	63.1	3.2	7.77	30.8	3.6	-
Electrical Conductivity (dS/m)	2.8	14.70	7.22	3.3	4.48	8.71	-
Sodium Absorption Ratio	0.537	**	**	0.617	**	**	-
Plastic, Glass, etc.	ไม่พบ	0	0	ไม่พบ	0	0	-
Size Test (%)	1.61	100.00	100.00	<0.01	100.00	100.00	-
Gravel (%)	1.29	0.36	0	<0.01	4.91	0	-
Organic Matter (%)	33.82	63.48	49.87	47.87	37.66	67.83	-
Organic Carbon (%)	19.62	36.8	28.9	27.77	21.8	39.3	-
Total Nitrogen (% w/w)	9.10	0.510	1.21	8.40	1.23	1.37	-
C/N Ratio	2:1	160:1	32:1	3:1	232:1	33:1	-
Total Phosphate (mg/kg)	498	0.34	0.36	544	0.45	0.43	-
Total K <sub>2</sub> O (% w/w)	0.17	0.057	0.323	0.16	0.202	0.375	-
Total Manganese (mg/kg dry weight)	208	292	1,223	222	927	1,453	-
Total Cadmium (mg/kg dry weight)	<0.10	ND	ND	0.12	ND	0.375	ไม่เกิน 100
Total Chromium (mg/kg dry weight)	4.3	2.08	7.55	4.7	7.19	7.18	ไม่เกิน 2,500
Total Copper (mg/kg dry weight)	11	10.4	30.2	11	38.7	37.3	ไม่เกิน 2,500
Total Lead (mg/kg dry weight)	4.7	2.64	4.61	4.9	8.06	3.87	ไม่เกิน 1,000
Total Mercury (mg/kg dry weight)	0.18	ND	ND	0.16	ND	ND	ไม่เกิน 20
Total Arsenic (mg/kg dry weight)	3.5	1.01	3.58	5.0	2.95	2.63	ไม่เกิน 500
Germination Index*	32.5	45.5	104.7	20.5	141.0	92.9	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 (TTL)

- หมายเหตุ : 1. \* หมายถึง ตรวจวิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง (บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด)  
2. \*\* หมายถึง ไม่มีการตรวจวัด  
3. ND หมายถึง Non Detected (Detection Limit: Cadmium = <0.300 mg/L, Mercury = <0.100 mg/L)  
4. ปี พ.ศ. 2564 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

### 3.7.2 คุณภาพดินพื้นที่เกษตรกรรม

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินก่อนนำกากตะกอนหม้อกรองไปใช้บริเวณพื้นที่เกษตรกรรม ปีละ 1 ครั้ง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ พื้นที่เกษตรกรรมจุดที่ 1 (นางทวน น้อยนคร) พื้นที่เกษตรกรรมจุดที่ 2 (นางเบญจมาศ จันทร์ลงมูล) พื้นที่เกษตรกรรมจุดที่ 3 (นางเจริญ แก้วสว่าง) และพื้นที่เกษตรกรรมจุดที่ 4 (นายเสน่ห์ บุญรูป) โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) อัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR) ไนโตรเจน (N) ฟอสฟอรัส (P) โพแทสเซียม (K) สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) โครเมียม (Cr) ทองแดง (Cu)ปรอท (Hg) ตะกั่ว (Pb) แมงกานีส (Mn) ความหนาแน่นรวมของดิน (Soil Bulk Density) และความพรุนของดิน (Soil Porosity)

#### 2) วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์

วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.7-4 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.7-2

ตารางที่ 3.7-4 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ คุณภาพดินบริเวณพื้นที่เกษตรกรรม

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
pH	Composite Sampling	Electrometric Method	(U.S. EPA 9045D)
Electrical Conductivity	Composite Sampling	Electrometric Conductivity Method	-
Nitrogen	Composite Sampling	AOAC Official Method 955.04	-
Phosphorus	Composite Sampling	Acid And Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	(U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D)
Potassium	Composite Sampling	Acid And Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	(U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D)
Arsenic	Composite Sampling	Acid Digestion And Hydride Generation AAS Method	(U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 7061A)
Cadmium	Composite Sampling	Acid Digestion And Direct Air Acetylene Flame Method	(U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 7000B)
Chromium	Composite Sampling	Acid Digestion And Direct Air Acetylene Flame Method	(U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 7000B)
Copper	Composite Sampling	Acid Digestion And Direct Air Acetylene Flame Method	(U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 7000B)
Total Lead	Composite Sampling	Acid Digestion And Direct Air Acetylene Flame Method	(U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 7000B)
Total Manganese	Composite Sampling	Acid Digestion And Direct Air Acetylene Flame Method	(U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 7000B)
Total Mercury	Composite Sampling	Acid Digestion And Cold Vapour AAS Method	(U.S. EPA 7471B)

### ตารางที่ 3.7-5 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Soil Bulk Density	Composite Sampling	Electrical Conductivity Method	-
Soil Porosity	Composite Sampling	ASTM D7263	-
SAR	Composite Sampling	Inductively Coupled Plasma (ICP) And Calculation Method	-

### 3) ผลการดำเนินการ

โครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพดินตะกอนบริเวณพื้นที่เกษตรกรรม ในวันที่ 23 มีนาคม 2566 ผลการติดตามตรวจสอบ พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย) และ (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอย่างอื่น ๆ) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.7-5 และเอกสารแนบที่ 6ง



พื้นที่เกษตรกรรมจุดที่ 1 (นางทวน น้อยนคร)



พื้นที่เกษตรกรรมจุดที่ 2 (นางเบญจมาศ จันทร์ลงมูล)



พื้นที่เกษตรกรรมจุดที่ 3 (นางเจริญ แก้วสว่าง)



พื้นที่เกษตรกรรมจุดที่ 4 (นายเสน่ห์ บุญรูป)

รูปที่ 3.7-2 ภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน บริเวณพื้นที่เกษตรกรรม

**ตารางที่ 3.7-5 ผลการติดตามตรวจสอบดิน บริเวณพื้นที่เกษตรกรรมก่อนที่จะมีการนำกากตะกอนหมักกรองไปใช้  
วันที่ 23 มีนาคม พ.ศ. 2566**

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการติดตามตรวจสอบ		มาตรฐาน <sup>1/</sup>
	พื้นที่เกษตรกรรม จุดที่ 1 คุณทวน น้อยนคร		
วันที่เก็บตัวอย่าง	23/03/66		
pH	6.5		-
Electrical Conductivity (μS/cm)	0.07		-
Soil Bulk Density (g/cm <sup>3</sup> )	1.44		-
Nitrogen (mg/kg)	793		-
Soil Porosity	0.54		-
SAR	0.453		-
Arsenic (mg/kg)	5.53		ไม่เกิน 25
Cadmium (mg/kg)	ND		ไม่เกิน 762
Chromium (mg/kg)	5.78		-
Copper (mg/kg)	5.52		ไม่เกิน 35,040
Lead (mg/kg)	3.24		ไม่เกิน 800
Manganese (mg/kg)	217		ไม่เกิน 19,640
Mercury (mg/kg)	ND		ไม่เกิน 263
Phosphorus (mg/kg)	126		-
Potassium (mg/kg)	195		-

มาตรฐาน : 1. <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย) และ (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอย่างอื่นๆ)

2. ND หมายถึง Non Detected (Detection Limit: Cadmium = <0.300 mg/L, Mercury = <0.100 mg/L)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ผู้บันทึก	นายอชิตะ แสงจันทร์
ผู้วิเคราะห์	นางสาวจินตสุภา เปลี่ยนศรี
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำไพ
เบอร์โทรศัพท์	0 2763 2828

ตารางที่ 3.7-5 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการติดตามตรวจสอบ		มาตรฐาน <sup>1/</sup>
	พื้นที่เกษตรกรรม จุดที่ 2 คุณเบญจมาศ จันทรลงมูล		
วันที่เก็บตัวอย่าง	23/03/66		
pH	5.8		-
Electrical Conductivity (μS/cm)	0.09		-
Soil Bulk Density (g/cm <sup>3</sup> )	1.32		-
Nitrogen (mg/kg)	905		-
Soil Porosity	0.54		-
SAR	0.366		-
Arsenic (mg/kg)	4.76		ไม่เกิน 25
Cadmium (mg/kg)	ND		ไม่เกิน 762
Chromium (mg/kg)	10.9		-
Copper (mg/kg)	18.3		ไม่เกิน 35,040
Lead (mg/kg)	6.97		ไม่เกิน 800
Manganese (mg/kg)	652		ไม่เกิน 19,640
Mercury (mg/kg)	ND		ไม่เกิน 263
Phosphorus (mg/kg)	339		-
Potassium (mg/kg)	594		-

มาตรฐาน : 1. <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน

2. ND หมายถึง Non Detected (Detection Limit: Cadmium = <0.300 mg/L, Mercury = <0.100 mg/L)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

ผู้บันทึก

ผู้วิเคราะห์

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

เบอร์โทรศัพท์

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

นายอติเดช แสงจันทร์

นางสาวจินตสุภา เปลียนศรี

นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอาไพ

0 2763 2828

### ตารางที่ 3.7-5 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการติดตามตรวจสอบ		มาตรฐาน <sup>1/</sup>
	พื้นที่เกษตรกรรม จุดที่ 3 คุณเจริญ แก้วสว่าง		
วันที่เก็บตัวอย่าง	23/03/66		
pH	5.4		-
Electrical Conductivity (µS/cm)	0.23		-
Soil Bulk Density (g/cm³)	1.10		-
Nitrogen (mg/kg)	832		-
Soil Porosity	0.64		-
SAR	0.322		-
Arsenic (mg/kg)	9.63		ไม่เกิน 25
Cadmium (mg/kg)	ND		ไม่เกิน 762
Chromium (mg/kg)	11.2		-
Copper (mg/kg)	25.4		ไม่เกิน 35,040
Lead (mg/kg)	24.0		ไม่เกิน 800
Manganese (mg/kg)	726		ไม่เกิน 19,640
Mercury (mg/kg)	ND		ไม่เกิน 263
Phosphorus (mg/kg)	694		-
Potassium (mg/kg)	3,132		-

มาตรฐาน : 1. <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน

2. ND หมายถึง Non Detected (Detection Limit: Cadmium = <0.300 mg/L, Mercury = <0.100 mg/L)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง      บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 ผู้บันทึก      นายอชิตะ แสงจันทร์  
 ผู้วิเคราะห์      นางสาวจินตสุภา เปลียนศรี  
 ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม      นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำไพ  
 เบอร์โทรศัพท์      0 2763 2828

ตารางที่ 3.7-5 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการติดตามตรวจสอบ		มาตรฐาน <sup>1/</sup>
	พื้นที่เกษตรกรรม จุดที่ 4 คุณเสนอ บัญธูป		
วันที่เก็บตัวอย่าง	23/03/66		
pH	4.8		-
Electrical Conductivity (µS/cm)	0.28		-
Soil Bulk Density (g/cm <sup>3</sup> )	1.15		-
Nitrogen (mg/kg)	837		-
Soil Porosity	0.58		-
SAR	0.492		-
Arsenic (mg/kg)	6.50		ไม่เกิน 25
Cadmium (mg/kg)	ND		ไม่เกิน 762
Chromium (mg/kg)	12.6		-
Copper (mg/kg)	29.1		ไม่เกิน 35,040
Lead (mg/kg)	20.7		ไม่เกิน 800
Manganese (mg/kg)	254		ไม่เกิน 19,640
Mercury (mg/kg)	ND		ไม่เกิน 263
Phosphorus (mg/kg)	453		-
Potassium (mg/kg)	2,394		-

มาตรฐาน : 1. <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน

2. ND หมายถึง Non Detected (Detection Limit: Cadmium = <0.300 mg/L, Mercury = <0.100 mg/L)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

ผู้บันทึก

ผู้วิเคราะห์

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

เบอร์โทรศัพท์

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

นายอติเดช แสงจันทร์

นางสาวจินตสุภา เปลี่ยนศรี

นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำไพ

0 2763 2828



### 3.7.3 คุณภาพน้ำใต้ดินพื้นที่เกษตรกรรม

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินก่อนที่จะมีการนำกากตะกอนไปใช้งานบริเวณพื้นที่เกษตรกรรม ปีละ 1 ครั้ง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ ใกล้แปลงเกษตรกรรมนายเต็ง นนทธิ, ใกล้แปลงเกษตรกรรมนางเบญจมาศ จันทร์ลงมูล, ใกล้แปลงเกษตรกรรมนางเจริญ แก้วสว่าง และใกล้แปลงเกษตรกรรมนายเสนห์ บุญรูป โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ ความเป็นกรดและด่าง (pH) ไนเตรต ( $\text{NO}_3$ ) สารหนู (As) และแคดเมียม (Cd), โครเมียม (Cr) ทองแดง (Cu) ตะกั่ว (Pb)ปรอท (Hg) แมงกานีส (Mn) ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) และทีเคเอ็น (TKN)

#### 2) วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์

วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.7-6 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.7-3

ตารางที่ 3.7-6 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์

คุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณพื้นที่เกษตรกรรมที่นำกากตะกอนหมักกรองไปใช้ประโยชน์

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
pH	Grab Sampling	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017
Conductivity	Grab Sampling	Electrical Conductivity Method At Site (2510 B)	
Nitrate	Grab Sampling	Cadmium Reduction Method (4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> B.)	
TKN	Grab Sampling	In-House Method: UAE.TP.WAS.001 (Kjeldahl Method); 4500-Norg C	
Arsenic	Grab Sampling	Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometric Method (3114 C.)	
Cadmium	Grab Sampling	In-House Method: UAE.TP.GW.01 (Nitric Acid Digestion And Direct Air Acetylene Flame Method); (3030 E And 3111 B)	
Chromium	Grab Sampling	In-House Method: UAE.TP.GW.01 (Nitric Acid Digestion And Direct Air Acetylene Flame Method); (3030 E And 3111 B)	
Copper	Grab Sampling	In-House Method: UAE.TP.GW.01 (Nitric Acid Digestion And Direct Air Acetylene Flame Method); (3030 E And 3111 B)	

ตารางที่ 3.7-6 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Lead	Grab Sampling	In-House Method: UAE.TP.GW.01 (Nitric Acid Digestion And Direct Air Acetylene Flame Method); (3030 E And 3111 B)	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017
Manganese	Grab Sampling	In-House Method: UAE.TP.GW.01 (Nitric Acid Digestion And Direct Air Acetylene Flame Method); (3030 E And 3111 B)	
Mercury	Grab Sampling	In-House Method: UAE.TP.HEM.002 (Cold Vapour Atomic Absorption Spectrometric Method); 3112 B	

### 3) ผลการติดตามตรวจสอบ

โครงการดำเนินการตรวจวัด และวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่เกษตรกรรมที่นำกากตะกอนหมักกรองไปใช้ประโยชน์ ในวันที่ 23 มีนาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ ไกล่แปลงเกษตรกรรมนายเต็ง นนทธี, ไกล่แปลงเกษตรกรรมนางเบญจมาศ จันทรลงมูล, ไกล่แปลงเกษตรกรรมนางเจริญ แก้วสว่าง และไกล่แปลงเกษตรกรรมนายเสน่ห์ บุญรูป ผลการติดตามตรวจสอบ พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดิน และน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน ผลการตรวจวัด และวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.7-7 รายละเอียดผลการตรวจวัดและวิเคราะห์แสดงดังเอกสารแนบที่ 6



ใกล้แปลงเกษตรกร นายเต็ง นนธิ



ใกล้แปลงเกษตรกร นางเบญจมาศ จันทร์ลงมูล



ใกล้แปลงเกษตรกร นางเจริญ แก้วสว่าง



ใกล้แปลงเกษตรกร นายเสน่ห์ บุญรูป

รูปที่ 3.7-3 ภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณพื้นที่เกษตรกร

**ตารางที่ 3.7-7 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน พื้นที่เกษตรกรรมที่นำกากตะกอนหมักกรองไปใช้ประโยชน์  
วันที่ 23 มีนาคม พ.ศ. 2566**

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการติดตามตรวจสอบ		มาตรฐาน <sup>1/</sup>		มาตรฐาน <sup>2/</sup>
	ใกล้เคียงเกษตรกร คุณเต็ง นนทิ		เกณฑ์กำหนดที่ เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด	
วันที่เก็บตัวอย่าง	23/03/66				
pH	7.1		7.0-8.5	6.5-9.2	-
Conductivity (μS/cm)	842		-	-	-
Nitrate (mg/L)	0.66		ไม่เกิน 45	45	-
TKN (mg/L)	<LOQ		-	-	-
Arsenic (mg/L)	0.0455		ต้องไม่มี	0.05	0.1
Cadmium (mg/L)	ND		ต้องไม่มี	0.01	2.0
Chromium (mg/L)	ND		-	-	6.0
Copper (mg/L)	ND		ไม่เกิน 1.0	1.5	-
Lead (mg/L)	ND		ต้องไม่มี	0.05	4.0
Manganese (mg/L)	<LOQ		ไม่เกิน 0.3	0.5	33
Mercury (mg/L)	ND		ต้องไม่มี	0.001	0.7

- มาตรฐาน : 1. <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน  
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551
2. <sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การ  
แจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการ  
ลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน
3. <LOQ หมายถึง < Level Of Quantitation (ไนโตรเจน ในรูป ที เค เอ็น  $\geq 1.5$  และ < 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร แอมโมเนีย  $\geq 0.002$   
และ < 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร)
4. ND หมายถึง Non Detected (Detection Limit: Nitrate = <0.09 mg/L, Arsenic = <0.0003 mg/L, Cadmium = <0.002  
mg/L, Chromium = <0.005 mg/L, Copper = <0.002 mg/L, Lead = <0.003 mg/L, Mercury = <0.0001 mg/L)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ผู้บันทึก	นายอชิตะ แสงจันทร์
ผู้วิเคราะห์	นางสาวเนตรนภา กมลบุญ
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำไพ
เบอร์โทรศัพท์	0 2763 2828

### ตารางที่ 3.7-7 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการติดตามตรวจสอบ		มาตรฐาน <sup>1/</sup>		มาตรฐาน <sup>2/</sup>
	ใกล้แปลงเกษตรกรรม คุณสมบัติตาม จันทรลงมูล		เกณฑ์กำหนดที่ เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด	
วันที่เก็บตัวอย่าง	23/03/66				
pH	7.0		7.0-8.5	6.5-9.2	-
Conductivity (μS/cm)	659		-	-	-
Nitrate (mg/L)	0.49		ไม่เกิน 45	45	-
TKN (mg/L)	<LOQ		-	-	-
Arsenic (mg/L)	ND		ต้องไม่มี	0.05	0.1
Cadmium (mg/L)	ND		ต้องไม่มี	0.01	2.0
Chromium (mg/L)	ND		-	-	6.0
Copper (mg/L)	ND		ไม่เกิน 1.0	1.5	-
Lead (mg/L)	ND		ต้องไม่มี	0.05	4.0
Manganese (mg/L)	<LOQ		ไม่เกิน 0.3	0.5	33
Mercury (mg/L)	ND		ต้องไม่มี	0.001	0.7

- มาตรฐาน : 1. <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน  
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551
2. <sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การ  
แจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการ  
ลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน
3. <LOQ หมายถึง < Level Of Quantitation (ไนโตรเจน ในรูป ที เค เอ็น  $\geq 1.5$  และ < 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร แมงกานีส  $\geq 0.002$   
และ < 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร)
4. ND หมายถึง Non Detected (Detection Limit: Nitrate = <0.09 mg/L, Arsenic = <0.0003 mg/L, Cadmium = <0.002  
mg/L, Chromium = <0.005 mg/L, Copper = <0.002 mg/L, Lead = <0.003 mg/L, Mercury = <0.0001 mg/L)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง      บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ผู้บันทึก      นายอชิตะ แสงจันทร์  
ผู้วิเคราะห์      นางสาวเนตรนภา กมลบุญณ์  
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม      นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำไพ  
เบอร์โทรศัพท์      0 2763 2828

### ตารางที่ 3.7-7 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน <sup>1/</sup>		มาตรฐาน <sup>2/</sup>
	ใกล้เคียงเกณฑ์กรรม คุณเจริญ แก้วสว่าง	เกณฑ์กำหนดที่ เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด	
วันที่เก็บตัวอย่าง	23/03/66			
pH	7.0	7.0-8.5	6.5-9.2	-
Conductivity (µS/cm)	642	-	-	-
Nitrate (mg/L)	0.35	ไม่เกิน 45	45	-
TKN (mg/L)	<LOQ	-	-	-
Arsenic (mg/L)	ND	ต้องไม่มี	0.05	0.1
Cadmium (mg/L)	ND	ต้องไม่มี	0.01	2.0
Chromium (mg/L)	ND	-	-	6.0
Copper (mg/L)	<LOQ	ไม่เกิน 1.0	1.5	-
Lead (mg/L)	ND	ต้องไม่มี	0.05	4.0
Manganese (mg/L)	0.110	ไม่เกิน 0.3	0.5	33
Mercury (mg/L)	ND	ต้องไม่มี	0.001	0.7

- มาตรฐาน : 1. <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน  
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551
2. <sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การ  
แจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการ  
ลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน
3. <LOQ หมายถึง < Level Of Quantitation (ไนโตรเจน ในรูป ที เค เอ็น  $\geq 1.5$  และ < 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร แมกนีเซียม  $\geq 0.002$   
และ < 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร)
4. ND หมายถึง Non Detected (Detection Limit: Nitrate = <0.09 mg/L, Arsenic = <0.0003 mg/L, Cadmium = <0.002  
mg/L, Chromium = <0.005 mg/L, Copper = <0.002 mg/L, Lead = <0.003 mg/L, Mercury = <0.0001 mg/L)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

ผู้บันทึก

ผู้วิเคราะห์

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

เบอร์โทรศัพท์

บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

นายอชิตะ แสงจันทร์

นางสาวเนตรนภา กมลบุญ

นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำไพ

0 2763 2828

### ตารางที่ 3.7-7 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการติดตามตรวจสอบ		มาตรฐาน <sup>1/</sup>		มาตรฐาน <sup>2/</sup>
	ใกล้แปลงเกษตรกรรม คุณสมบัติ บัญชี		เกณฑ์กำหนดที่ เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด	
วันที่เก็บตัวอย่าง	23/03/66				
pH	6.3		7.0-8.5	6.5-9.2	-
Conductivity (μS/cm)	729		-	-	-
Nitrate (mg/L)	0.31		ไม่เกิน 45	45	-
TKN (mg/L)	<LOQ		-	-	-
Arsenic (mg/L)	0.0150		ต้องไม่มี	0.05	0.1
Cadmium (mg/L)	ND		ต้องไม่มี	0.01	2.0
Chromium (mg/L)	<LOQ		-	-	6.0
Copper (mg/L)	<LOQ		ไม่เกิน 1.0	1.5	-
Lead (mg/L)	<LOQ		ต้องไม่มี	0.05	4.0
Manganese (mg/L)	0.624		ไม่เกิน 0.3	0.5	33
Mercury (mg/L)	<LOQ		ต้องไม่มี	0.001	0.7

- มาตรฐาน : 1. <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน  
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551
2. <sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การ  
แจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการ  
ลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน
3. <LOQ หมายถึง < Level Of Quantitation (ไนโตรเจน ในรูป ที่ เค เอ็น  $\geq 1.5$  และ < 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร แมงกานีส  $\geq 0.002$   
และ < 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร)
4. ND หมายถึง Non Detected (Detection Limit: Nitrate = <0.09 mg/L, Arsenic = <0.0003 mg/L, Cadmium = <0.002  
mg/L, Chromium = <0.005 mg/L, Copper = <0.002 mg/L, Lead = <0.003 mg/L, Mercury = <0.0001 mg/L)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ผู้บันทึก นายอชิตะ แสงจันทร์  
ผู้วิเคราะห์ นางสาวเนตรนภา กมลบูรณ์  
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำไพ  
เบอร์โทรศัพท์ 0 2763 2828

### 3.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

#### 3.8.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

##### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้โครงการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปพนักงานใหม่และพนักงานประจำ และตรวจตามปัจจัยเสี่ยงในแต่ละกิจกรรมของโครงการ โดยดำเนินการก่อนเริ่มทำงานกับโครงการ และตรวจประจำปีละ 1 ครั้ง โดยตรวจสอบสมรรถภาพปอด สมรรถภาพการได้ยิน ตรวจการทำงานของไต (BUN) และสมรรถภาพการมองเห็น

##### 2) ผลการดำเนินการ

โครงการจัดให้พนักงานใหม่จะต้องทำการตรวจสอบสุขภาพก่อนเริ่มงาน พร้อมยื่นผลการตรวจกับโครงการในขั้นตอนการสมัครงาน สำหรับการตรวจสอบสุขภาพ ประจำปี พ.ศ. 2566 ทางโครงการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ในช่วงเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 และจะรายงานผลในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2566 ต่อไป

#### 3.8.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน

##### 3.8.2.1 ระดับเสียงในการทำงาน

##### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงในการทำงาน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณชุดลูกหีบ บริเวณอาคารหม้อต้ม และบริเวณอาคารหม้อเคี้ยวและหม้อปั่น ปีละ 3 ครั้ง ในช่วงที่บอ้อย ช่วงละลายน้ำตาล (ยกเว้นบริเวณชุดลูกหีบ และบริเวณอาคารหม้อต้มที่ตรวจเฉพาะที่บอ้อย) และช่วงปิดหีบและหยุดละลายน้ำตาล โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงสูงสุด (Peak Sound Pressure Level;  $L_{Cpeak}$ ) ระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ( $L_{Amax}$ ) และระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการทำงาน ( $L_{Aeq\ 8\ hr}$ )

##### 2) วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์

วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.8-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.8-1

ตารางที่ 3.8-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ระดับเสียงในการทำงาน

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
$L_{Cpeak}$ , $L_{eq\ 8\ hr}$ และ $L_{max}$	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter	ISO 11202

##### 3) ผลการติดตามตรวจสอบ

ในปี พ.ศ. 2566 โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในการทำงาน ในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566 จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ บริเวณชุดลูกหีบ บริเวณอาคารหม้อต้ม และบริเวณอาคารหม้อเคี้ยวและหม้อปั่น สำหรับผลการตรวจวัดในวันที่ 21 เมษายน พ.ศ. 2566 ดังแสดงในตารางที่ 3.8-2 และรูปที่ 3.8-2 รายละเอียดผลการตรวจวัด ดังแสดงในเอกสารแนบที่ 7ง และสามารถสรุปได้ ดังนี้



ระดับเสียงสูงสุด (Peak Sound Pressure Level;  $L_{Cpeak}$ )

- บริเวณชุดลูกหีบ	พบค่าเท่ากับ	112	เดซิเบลซี
- บริเวณหม้อต้ม	พบค่าเท่ากับ	118	เดซิเบลซี
- บริเวณอาคารหม้อเคียวและหม้อปั่น	พบค่าเท่ากับ	120	เดซิเบลซี

ระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ( $L_{Amax}$ )

- บริเวณชุดลูกหีบ	พบค่าเท่ากับ	91.7	เดซิเบลเอ
- บริเวณหม้อต้ม	พบค่าเท่ากับ	99.9	เดซิเบลเอ
- บริเวณอาคารหม้อเคียวและหม้อปั่น	พบค่าเท่ากับ	103	เดซิเบลเอ

ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการทำงาน ( $L_{Aeq 8 hr}$ )

- บริเวณชุดลูกหีบ	พบค่าเท่ากับ	88.6	เดซิเบลเอ
- บริเวณหม้อต้ม	พบค่าเท่ากับ	83.6	เดซิเบลเอ
- บริเวณอาคารหม้อเคียวและหม้อปั่น	พบค่าเท่ากับ	77.9	เดซิเบลเอ

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Peak Sound Pressure Level ( $L_{Cpeak}$ ) ที่ได้มาเปรียบเทียบกับ มาตรฐานกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 140.0 เดซิเบลซี พบว่า ผลตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

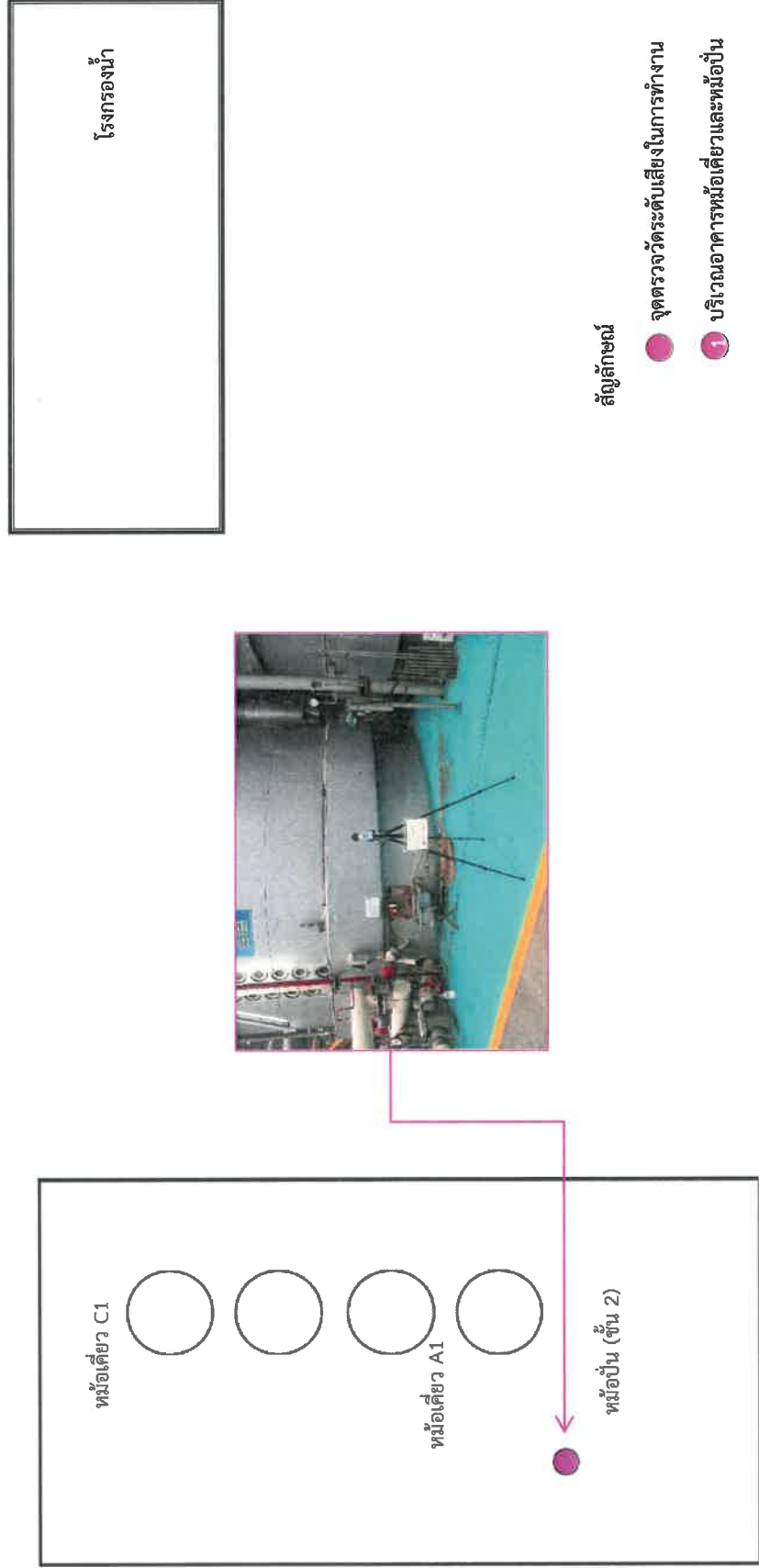
และเมื่อนำผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ( $L_{Amax}$ ) และ ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการทำงาน ( $L_{Aeq 8 hr}$ ) มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตาม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการ คุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 มีค่าได้ไม่เกิน 90.0 เดซิเบลเอ และ 140.0 เดซิเบลเอ ตามลำดับ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานี

#### 4) สรุปผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา

จากผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในการทำงาน ได้แก่ ระดับเสียงสูงสุด (Peak Sound Pressure Level;  $L_{Cpeak}$ ) ระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ( $L_{Amax}$ ) และระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการทำงาน ( $L_{Aeq 8 hr}$ ) บริเวณชุดลูกหีบ บริเวณอาคารหม้อต้ม และบริเวณอาคารหม้อเคียวและหม้อปั่น ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 พบว่า ผลการ ตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Peak Sound Pressure Level;  $L_{Cpeak}$ ) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามกฎหมายแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ที่กำหนดให้ 140.0 เดซิเบลซี สำหรับระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการ ประกอบกิจการโรงงาน ( $L_{Amax}$ ) และระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการทำงาน ( $L_{Aeq 8 hr}$ ) พบว่า ทุกสถานีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ที่กำหนดให้ มีค่าได้ไม่เกิน 90.0 เดซิเบลเอ และ 140.0 เดซิเบลเอ ตามลำดับ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.8-3 และรูปที่ 3.8-2

นอกจากนี้โครงการได้มีการจัดเตรียม Ear Plugs และ Ear Muffs ให้พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงาน ตลอดเวลา และเพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน ทางโรงงานได้กำชับ

ให้พนักงานที่มีการสัมผัสกับเสียงดังใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ทางโรงงานจัดเตรียมไว้ และตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลเป็นประจำ



รูปที่ 3.1.8-1 ตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียงในการทำงาน

**ตารางที่ 3.8-2 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในการทำงาน**  
**วันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566**

วันที่	เวลา	ผลการตรวจวัด		
		L <sub>Aeq</sub> 8 hr (dBA)	L <sub>Amax</sub> (dBA)	L <sub>Cpeak</sub> (dBC)
บริเวณชุดลูกหีบ	08.37-16.37 น.	88.6	91.7	112
บริเวณหม้อต้ม	08.40-16.40 น.	83.6	99.9	118
บริเวณอาคารหม้อเคี้ยวและหม้อปั่น	08.10-16.10 น.	77.9	103	120
มาตรฐาน		ไม่เกิน 90.0 <sup>1/</sup>	ไม่เกิน 140.0 <sup>1/</sup>	ไม่เกิน 140.0 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน<sup>1/</sup> : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

มาตรฐาน<sup>2/</sup> : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

บริษัทผู้ตรวจวัด/ควบคุม  
ชื่อผู้บันทึก  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม  
เบอร์โทรศัพท์

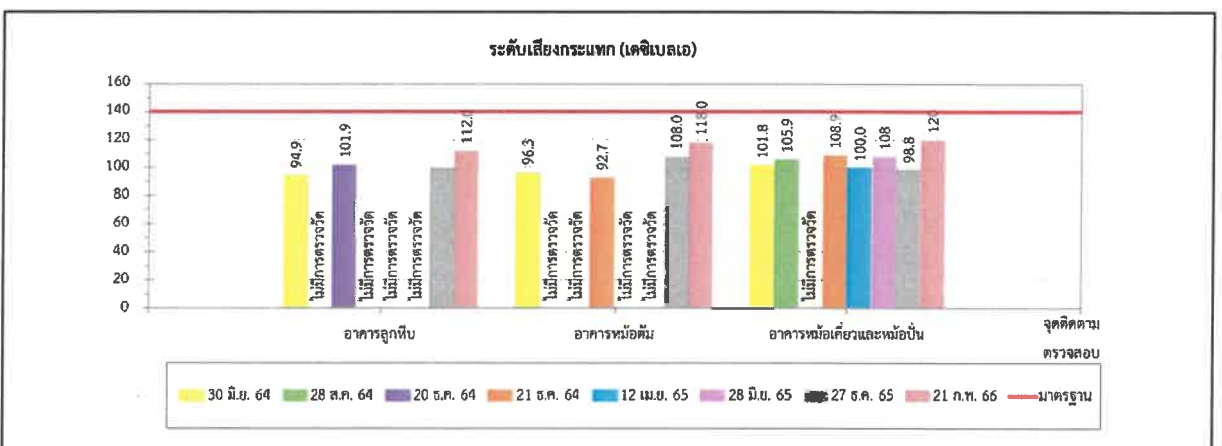
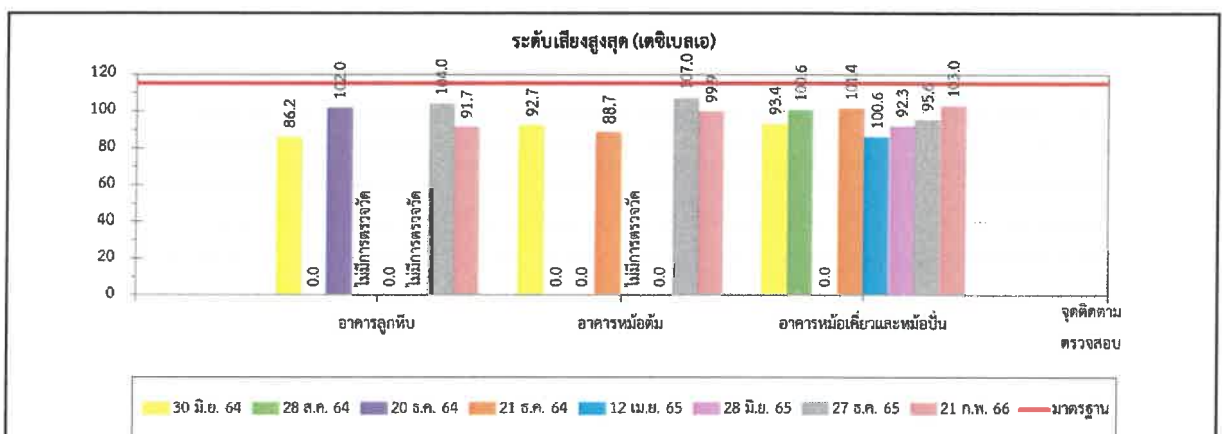
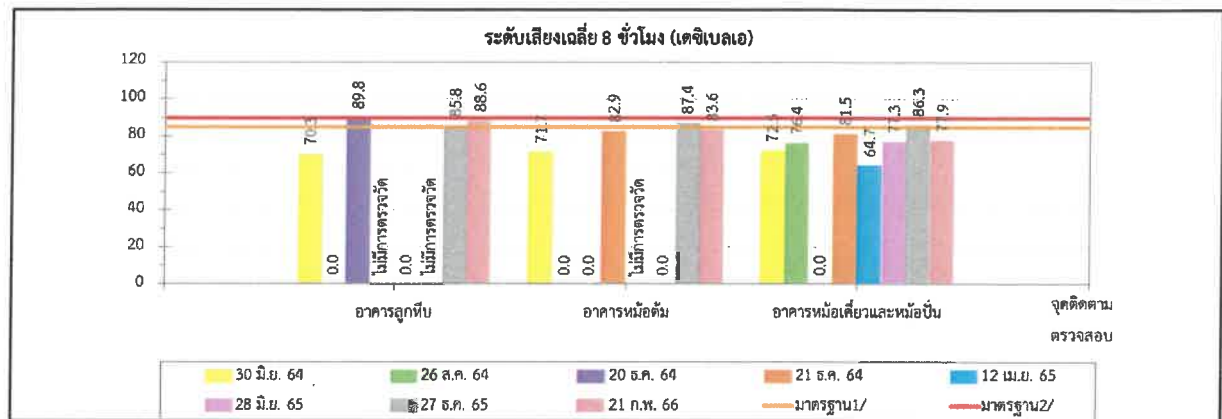
บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
นางสาวพิชญ์สุตา ดีหะริง  
นายณัฐวัฒน์ แดงสวัสดิ์  
0 2763 2828

ตารางที่ 3.8-3 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ		
		L <sub>Aeq</sub> 8 hr (dBA)	L <sub>Amax</sub> (dBA)	L <sub>Cpeak</sub> (dBC)
บริเวณอาคารลูกหีบ	15/03/62	89.8	93.6	-
	29/08/62	78.6	93.2	-
	26/02/63	88.8	91.6	-
	21/11/63	67.8	90.4	-
	30/06/64	70.3	86.2	94.9
	20/12/64	89.8	102.0	101.9
	27/12/65	85.8	104	100.3
	21/02/66	88.6	91.7	112
บริเวณอาคารหม้อต้ม	15/03/62	84.0	88.2	-
	29/08/62	71.0	99.0	-
	26/02/63	81.4	85.4	-
	21/11/63	68.4	84.0	-
	30/06/64	71.7	92.7	96.3
	21/12/64	82.9	88.7	92.7
	27/12/65	87.4	107	108
	21/02/66	83.6	99.9	118
บริเวณอาคารหม้อเคียวและหม้อปั่น	30/06/64	72.5	93.4	101.8
	26/08/64	76.4	100.6	105.9
	21/12/64	81.5	101.4	108.9
	12/04/65	64.7	86.1	100
	28/06/65	77.3	92.3	108
	27/12/65	86.3	95.6	98.8
	21/02/66	77.9	103	120
มาตรฐาน		ไม่เกิน 90.0 <sup>1/</sup>	ไม่เกิน 140.0 <sup>1/</sup>	ไม่เกิน 140.0 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน<sup>1/</sup> : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

มาตรฐาน<sup>2/</sup> : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559



รูปที่ 3.8-2 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

### 3.8.2.2 แผนผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้จัดทำแผนผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) ในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยดำเนินการจัดทำให้แล้วเสร็จภายใน 1 ปี และทบทวนทุก 3 ปี

#### 2) ผลการดำเนินการ

โครงการได้จัดทำเส้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour) ครั้งล่าสุดในวันที่ 3-5 มีนาคม 2563 (เอกสารแนบที่ 19ค) และมีแผนดำเนินการครั้งต่อไปในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

### 3.8.2.3 ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) โดยทำการตรวจวัดพนักงานฝ่ายผลิต และฝ่ายซ่อมบำรุง ปีละ 3 ครั้ง ในช่วงที่บอ้อย ช่วงละลายน้ำตาล (ยกเว้นบริเวณชุดลูกทีบ และบริเวณอาคารหม้อต้มที่ตรวจวัดเฉพาะช่วงที่บอ้อย) และช่วงปิดทีบและหยุดละลายน้ำตาล ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในตาราง ที่ 3.8-4 สำหรับภาพการตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.8-3

#### 2) วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์

วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในตาราง ที่ 3.8-4 สำหรับภาพการตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.8-3

ตารางที่ 3.8-4 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับ  
ตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Noise Dose	Noise Dosimeter	Noise Dosimeter	-

#### 3) ผลการติดตามตรวจสอบ

โครงการดำเนินการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมติดตัวบุคคล จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพนักงานฝ่ายผลิต และบริเวณพนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง ในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 โดยพบปริมาณเสียงสะสมติดตัวบุคคล เท่ากับ 87.0 และ 73.3 เดซิเบลเอ ตามลำดับ เมื่อนำมาผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ที่กำหนดให้ปริมาณเสียงสะสม (TWA) มีค่าได้ไม่เกิน 90.0 เดซิเบลเอ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมดและเมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ที่กำหนดให้ปริมาณเสียงสะสม (TWA) มีค่าได้ไม่เกิน 85.0 เดซิเบลเอ พบว่า ผลการตรวจวัดที่พนักงานฝ่ายผลิต มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดเล็กน้อย อย่างไรก็ตาม เมื่อดำเนินการระดับเสียงที่พนักงานได้รับสัมผัส หลังสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง พบว่า ระดับเสียง

ที่รับสัมผัสจริง มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ผลการติดตามตรวจสอบดังแสดงในตารางที่ 3.8-5 รูปที่ 3.8-4 รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบดังแสดงในเอกสารแนบที่ 7ง

#### 4) สรุปผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา

จากการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมติดตัวบุคคล จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพนักงานฝ่ายผลิต และบริเวณพนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ที่กำหนดให้ปริมาณเสียงสะสม (TWA) มีค่าได้ไม่เกิน 90.0 dB(A) และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ที่กำหนดให้ปริมาณเสียงสะสม (TWA) มีค่าได้ไม่เกิน 85.0 dB(A) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.8-6 และรูปที่ 3.8-4



บริเวณพนักงานฝ่ายผลิต



บริเวณพนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง

รูปที่ 3.8-3 การตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)



**ตารางที่ 3.8-5 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)  
วันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 และวันที่ 22 เมษายน พ.ศ. 2566**

สถานีตรวจวัด	ชื่อ-สกุล	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด	
				%Dose	TWA [dB(A)]
บริเวณพนักงานฝ่ายผลิต	คุณชนะพงษ์ กลอนกั้ง	21/02/66	08.35-16.35 น.	160	87.0
	คุณณัฐพล บัวอาด	22/04/66	08.12-16.12 น.	75.7	83.8
บริเวณพนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง	คุณภาณุวัฒน์ แก้วคำ	21/02/66	08.35-16.35 น.	6.7	73.3
	คุณอนุวัฒน์ แก้วคำ	22/04/66	08.00-16.00 น.	7.5	73.7
มาตรฐาน				-	90.0 <sup>1/</sup> , 85.0 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน<sup>1/</sup> : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ โรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

มาตรฐาน<sup>2/</sup> : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

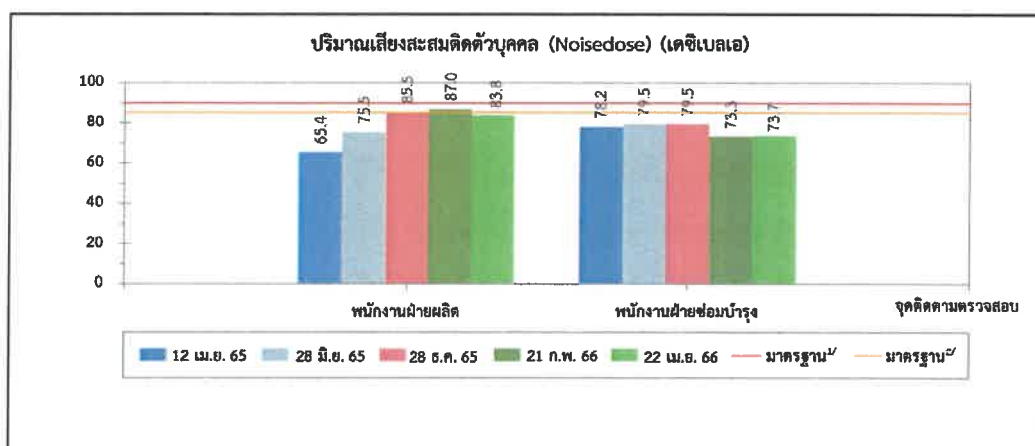
บริษัทผู้ตรวจวัด/ควบคุม      บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ชื่อผู้บันทึก                      นายชูชัย ล้ออุทัย  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม        นายณัฐวัฒน์ แดงสวัสดิ์  
เบอร์โทรศัพท์                    0 2763 2828

**ตารางที่ 3.8-6 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566**

สถานีตรวจวัด	ชื่อ-สกุล	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	
				%Dose	TWA [dB(A)]
บริเวณพนักงานฝ่ายผลิต	คุณศรายุทธ อินมา	12/04/65	08:42-16:42 น.	1.10	65.4
	คุณจตุรภัทร พิมพ์สวัสดิ์	28/06/65	08:27-16:27 น.	11.3	75.5
	คุณชนะพงษ์ กลอนกิ่ง	27/12/65	08.54-16.54 น.	113	85.5
	คุณชนะพงษ์ กลอนกิ่ง	21/02/66	08.35-16.35 น.	160	87.0
	คุณณัฐพล บัวอาด	22/04/66	08.54-16.54 น.	75.7	83.8
บริเวณพนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง	คุณวัลลภ นน่อแก้ว	12/04/65	08:13-16:13 น.	21.2	78.2
	คุณฉัตรชัย อิ่มเพ็ง	28/06/65	08:20-16:20 น.	26.2	79.5
	คุณมาโนช ประดิษฐ์	28/12/65	08.56-16.56 น.	26.2	79.5
	คุณภาณุวัฒน์ แก้วคำ	21/02/66	08.35-16.35 น.	6.7	73.3
	คุณอนุวัฒน์ แก้วคำ	22/04/66	08.56-16.56 น.	7.5	73.7
มาตรฐาน				-	-
					ไม่เกิน 90.0 <sup>1/</sup> ไม่เกิน 85.0 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน<sup>1/</sup> : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ โรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

มาตรฐาน<sup>2/</sup> : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561



**รูปที่ 3.8-4 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566**

### 3.8.2.4 ความเข้มข้นของฝุ่น

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้โครงการดำเนินการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณลานจอดรถบรรทุกอ้อย บริเวณชุดลูกหีบ บริเวณลานกองกากตะกอนหม้อกรอง และบริเวณระบบสายพาน ลำเลียงกากอ้อยจากโครงการไปยังโรงไฟฟ้าชีวมวล ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงหีบอ้อยและช่วงละลายน้ำตาล โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) และฝุ่นขนาดเล็กที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust)

#### 2) วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์

วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.8-7 สำหรับภาพการตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.8-5

ตารางที่ 3.1.8-7 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ความเข้มข้นของฝุ่น

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
Total Dust	Filter	Gravimetric Method	NIOSH 0500
Respirable Dust	Cyclone-Filter	Gravimetric Method	NIOSH 0600

#### 3) ผลการติดตามตรวจสอบ

จากการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) และฝุ่นขนาดเล็กที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณลานจอดรถบรรทุกอ้อย บริเวณชุดลูกหีบ บริเวณลานกองกากตะกอนหม้อกรอง และบริเวณระบบสายพาน ลำเลียงกากอ้อยจากโครงการไปยังโรงไฟฟ้าชีวมวล เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 จำนวน 4 สถานี พบว่า Total Dust และ Respirable Dust มีค่าอยู่ในช่วง  $0.368\text{--}0.701\text{ mg/m}^3$  และ  $0.029\text{--}0.431\text{ mg/m}^3$  ตามลำดับ เมื่อนำผลการติดตามตรวจสอบมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของ OSHA (TWA) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด ผลการติดตามตรวจสอบดังแสดงในตารางที่ 3.8-8 และรูปที่ 3.8-6 รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบดังแสดงในเอกสารแนบที่ 7ง

#### 4) สรุปผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบความเข้มข้นของฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) และฝุ่นขนาดเล็กที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณลานจอดรถบรรทุกอ้อย บริเวณชุดลูกหีบ บริเวณลานกองกากตะกอนหม้อกรอง และบริเวณระบบสายพานลำเลียงกากอ้อยจากโครงการไปยังโรงไฟฟ้าชีวมวล ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าต่ำ มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของ OSHA (TWA) ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด ผลการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 ดังแสดงในตารางที่ 3.8-9 และรูปที่ 3.8-7



บริเวณลานจอดรถบรรทุกอ้อย



บริเวณชุดลูกทึบ



บริเวณลานกองกากตะกอนหม้อกรอง



บริเวณสายพานลำเลียงกากอ้อย  
จากโครงการไปยังโรงไฟฟ้าชีวมวล

### รูปที่ 3.8-6 การตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น

**ตารางที่ 3.8-8 ผลการติดตามตรวจสอบความเข้มข้นของฝุ่น**  
**วันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566**

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ	
		Total Dust (mg/m <sup>3</sup> )	Respirable Dust (mg/m <sup>3</sup> )
บริเวณลานจอดรถบรรทุกอ้อย	23/02/66	0.652	0.165
บริเวณชุดลูกทึบ	23/02/66	0.701	0.431
บริเวณลานกองกากตะกอนหมักกรอง	23/02/66	0.611	0.029
บริเวณสายพานลำเลียงกากอ้อย จากโครงการไปยังโรงไฟฟ้าชีวมวล	23/02/66	0.368	0.090
มาตรฐาน		15	5

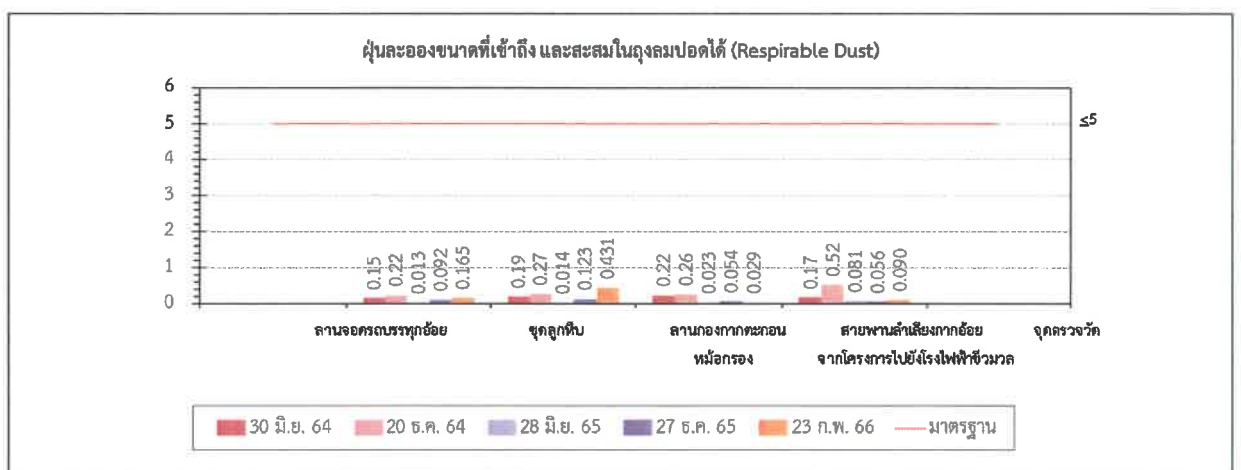
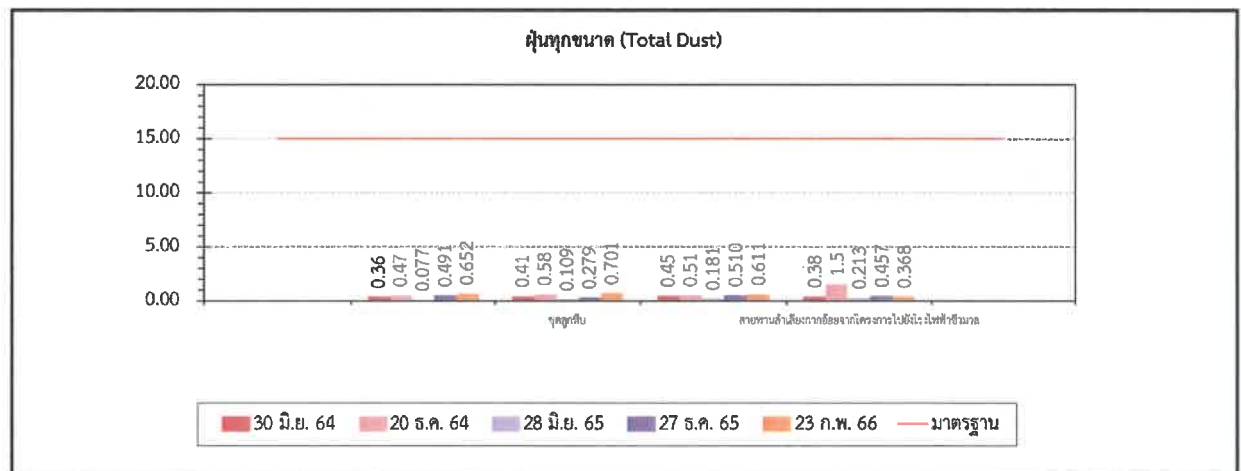
มาตรฐาน : มาตรฐานของ OSHA (TWA)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ผู้ตรวจวัด	นายสุรโชค หล้าโท
ผู้วิเคราะห์	นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์
เบอร์โทรศัพท์	0 2763 2828

ตารางที่ 3.8-9 ผลการติดตามตรวจสอบความเข้มข้นของฝุ่นระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ	
		Total Dust (mg/m <sup>3</sup> )	Respirable Dust (mg/m <sup>3</sup> )
บริเวณลานจอดรถบรรทุกอ้อย	30/06/64	0.36	0.15
	20/12/64	0.47	0.22
	28/06/65	0.077	0.013
	27/12/65	0.491	0.092
	23/02/66	0.652	0.165
บริเวณชุดลูกหีบ	30/06/64	0.41	0.19
	20/12/64	0.58	0.27
	28/06/65	0.109	0.014
	27/12/65	0.279	0.123
	23/02/66	0.701	0.431
บริเวณลานกองกากตะกอนหม้อกรอง	30/06/64	0.45	0.22
	20/12/64	0.51	0.26
	28/06/65	0.181	0.023
	27/12/65	0.510	0.054
	23/02/66	0.611	0.029
บริเวณสายพานลำเลียงกากอ้อย จากโครงการ ไปยังโรงไฟฟ้าชีวมวล	30/06/64	0.38	0.17
	20/12/64	1.5	0.52
	28/06/65	0.213	0.081
	27/12/65	0.457	0.056
	23/02/66	0.368	0.090
มาตรฐาน		15	5

มาตรฐาน : มาตรฐานของ OSHA (TWA)



รูปที่ 3.8-7 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบความเข้มข้นของฝุ่น ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

### 3.8.2.5 ระดับความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน (WBGT)

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้โครงการได้ทำการตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน (WBGT) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณชุดลูกหีบ บริเวณอาคารหม้อต้ม และบริเวณอาคารหม้อเคี้ยวและหม้อปั่น ปัส 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม และเมษายน

#### 2) วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์

วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.8-10 สำหรับภาพการตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.8-8

ตารางที่ 3.8-10 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ระดับความร้อน

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
WBGT	Wet Bulb Globe Temperature meter	Wet Bulb Globe Temperature meter	ACGIH

#### 3) ผลการติดตามตรวจสอบ

โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับความร้อน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณชุดลูกหีบ บริเวณอาคาร หม้อต้ม และบริเวณอาคารหม้อเคี้ยวและหม้อปั่น ประจำปี พ.ศ. 2566 ในวันที่ 10 มีนาคม และ 22 เมษายน พ.ศ. 2566 ผลการตรวจวัด พบค่า อยู่ในช่วง 27.9-29.7 องศาเซลเซียส เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงานพ.ศ. 2546 และตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 32.0 องศาเซลเซียส พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ผลการตรวจวัด ดังแสดงในตารางที่ 3.8-11 ภาพถ่ายประกอบการตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 3.1.8-8 รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในเอกสารแนบที่ 7ง

#### 4) สรุปผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา

จากผลการการตรวจวัดระดับความร้อน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณชุดลูกหีบ บริเวณอาคาร หม้อต้ม และบริเวณอาคารหม้อเคี้ยวและหม้อปั่น ในปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่า ผลการติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีว-อนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ซึ่งกำหนดให้ค่า WBGT ไม่เกินกว่า 32.0 องศาเซลเซียสทุกบริเวณ และทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด รายละเอียด ดังแสดงใน ตารางที่ 3.8-12 และรูปที่ 3.8-9





บริเวณหม้อต้ม



บริเวณอาคารหม้อเคี้ยวและหม้อปั่น



บริเวณลูกหีบ

### รูปที่ 3.1.8-8 การตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน

**ตารางที่ 3.8-11 ผลการติดตามตรวจสอบระดับความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน  
ประจำปี พ.ศ. 2566**

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	เวลาที่ตรวจวัด	ผลการติดตาม
			ตรวจสอบ
			ค่าเฉลี่ย WBGT (°C)
บริเวณหม้อต้ม	10/03/66	10:00-12:00 น.	27.8
	22/04/66	09:30-11:30 น.	28.7
บริเวณอาคารหม้อเคียวและหม้อป่น	10/03/66	10:05-12:05 น.	27.8
	22/04/66	09:40-11:40 น.	29.3
บริเวณลูกทึบ	10/03/66	13:10-15:10 น.	27.9
	22/04/66	13:00-15:00 น.	29.7
มาตรฐาน			ไม่เกิน 34.0 <sup>1/ 2/</sup>

มาตรฐาน<sup>1/</sup> : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ โรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

มาตรฐาน<sup>2/</sup> : กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

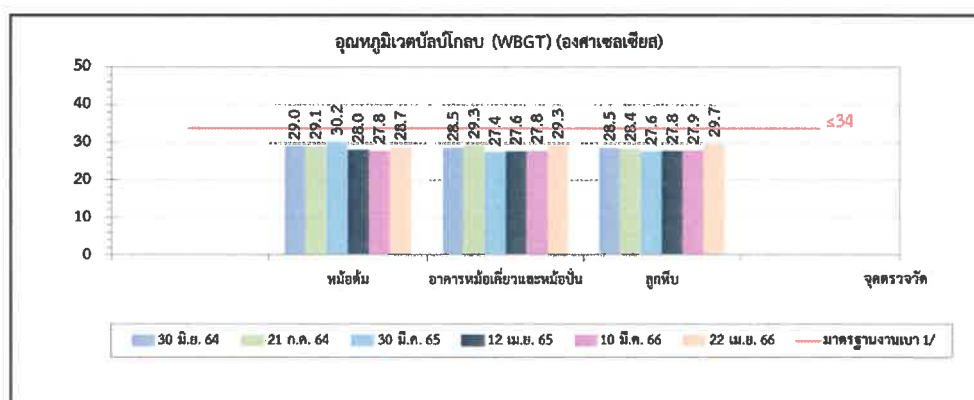
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง      บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ผู้ตรวจวัด      นายศุภณัฐร์ คุณธนกาญจน์/นางสาวพิชญ์สุตา ดีหะริง  
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม      นายณัฐวัฒน์ แดงสวัสดิ์  
เบอร์โทรศัพท์      0 2763 2828

ตารางที่ 3.8-12 ผลการติดตามตรวจสอบระดับความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน  
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	เวลาที่ตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ
			ค่าเฉลี่ย WBGT (°C)
			ลักษณะงานปานกลาง
บริเวณหม้อต้ม	30/06/64	10:50-12:50 น.	29.0
	21/07/64	10:40-12:40 น.	29.1
	30/03/65	10:25-12:25 น.	30.2
	12/04/65	10:05-12:05 น.	28.0
	10/03/66	10:00-12:00 น.	27.8
	22/04/66	09:30-11:30 น.	28.7
บริเวณอาคารหม้อเคียวและหม้อปั่น	30/06/64	11:00-13:00 น.	28.5
	21/07/64	10:45-12:45 น.	29.3
	30/03/65	10:33-12:33 น.	27.4
	12/04/65	10:10-12:10 น.	27.6
	10/03/66	10:05-12:05 น.	27.8
	22/04/66	09:40-11:40 น.	29.3
บริเวณลูกหีบ	30/06/64	10:40-12:40 น.	28.5
	21/07/64	10:30-12:30 น.	28.4
	30/03/65	10:20-12:20 น.	27.6
	12/04/65	10:00-12:00 น.	27.8
	10/03/66	13:10-15:10 น.	27.9
	22/04/66	13:00-15:00 น.	29.7
มาตรฐาน			ไม่เกิน 34.0 <sup>1/2/</sup>

มาตรฐาน<sup>1/</sup> : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

มาตรฐาน<sup>2/</sup> : กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559



รูปที่ 3.8-9 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบระดับความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

### 3.8.2.6 ระดับความเข้มของแสงสว่าง

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้โครงการได้ทำการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงหีบอ้อย และช่วงละลายน้ำตาล

#### 2) วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์

วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงใน ตารางที่ 3.8-13 สำหรับภาพ การตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.8-10

ตารางที่ 3.8-13 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ระดับความเข้มของแสงสว่าง

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
Light Intensity	Lux Meter	Lux Meter	-

#### 3) ผลการติดตามตรวจสอบ

ผลการติดตามตรวจสอบระดับความเข้มแสงสว่าง จำนวน 629 จุด เมื่อวันที่ 21-24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบว่า ทุกจุดการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ผลการติดตามตรวจสอบดังแสดงในตารางที่ 3.8-14 และเอกสารแนบที่ 7ง

#### 4) สรุปผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา

จากผลการติดตามตรวจสอบระดับความเข้มแสงสว่างระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่า ระดับความเข้ม แสงสว่างส่วนใหญ่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ โรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบและปรับปรุงระดับความเข้ม แสงสว่างในสถานที่ทำงาน โดยการติดตั้งหลอดไฟเพิ่มเติมเพื่อเป็นการป้องกัน และลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ และการทำงานของพนักงานในบริเวณพื้นที่ตรวจวัดที่พบความเข้มแสงไม่เพียงพอกับลักษณะการทำงาน ผลการเปรียบเทียบ ความเข้มแสงสว่าง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 ดังแสดงในตารางที่ 3.8-15



อาคาร B4: ห้องคอนโทรลหม้อต้ม



อาคาร B4: โต๊ะทำงานหัวหน้ากะแผนกหม้อต้ม เฟส 2



อาคาร B4: ห้องคอนโทรลหม้อต้ม เฟส 2



อาคาร B4: โต๊ะพนักงานหน้าหม้อไอน้ำ เฟส 2



อาคาร B4: ห้องคอนโทรลไฟฟ้าหม้อต้ม เฟส 2



อาคาร B4: ห้องคอนโทรลรีไฟน์



อาคาร B4: โต๊ะพนักงานแผนกน้ำเชื่อม



พื้นที่ห้อง Laboratory ชั้น 1: จุดไทเทรตสาร

### รูปที่ 3.8-10 การตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง





พื้นที่ห้อง Laboratory ชั้น 1: จุดวิเคราะห์น้ำ



Office Laboratory ชั้น 1: โดะลงข้อมูลผลวิเคราะห์



Office Laboratory ชั้น 1:  
โตะทำงานคุณวารินทร์



ห้องวิเคราะห์น้ำตาลทราย:  
โตะทำงานผู้จัดการฝ่ายวิเคราะห์คุณภาพ



ห้องวิเคราะห์น้ำตาลทราย:  
โตะทำงานหัวหน้าแผนกวิเคราะห์คุณภาพ



ห้องวิเคราะห์น้ำตาลทราย:  
โตะพนักงานวิเคราะห์คุณภาพ 1



ห้องวิเคราะห์น้ำตาลทราย: โตะพนักงานวิเคราะห์คุณภาพ 2



ห้องวิเคราะห์น้ำตาลทราย: โตะพนักงานวิเคราะห์คุณภาพ 3

รูปที่ 3.8-10 (ต่อ)



ห้องควบคุมคุณภาพ: โต๊ะทำงานคุณสิริรัตน์



ห้องควบคุมคุณภาพ: โต๊ะทำงานคุณชลลดา



ห้องควบคุมคุณภาพ: โต๊ะทำงานคุณธิดารัตน์



ห้องควบคุมคุณภาพ: โต๊ะทำงานคุณณวิดา



ห้องควบคุมคุณภาพ: โต๊ะทำงานคุณรณชัย



ห้องพยาบาล: โต๊ะทำงานพยาบาล



Process office: โต๊ะทำงานคุณอดิษฐ์



Process office: โต๊ะทำงานคุณอนัญญา

### รูปที่ 3.8-10 (ต่อ)





Process office: โต๊ะทำงานคุณบุญญานันท์



Process office: โต๊ะทำงานคุณชาญณรงค์



Process office: โต๊ะทำงานคุณสุพรรณิ



Process office: โต๊ะทำงานคุณธานินทร์



Process office: โต๊ะทำงานคุณคุณานนท์



Process office: โต๊ะทำงานคุณมนิรัตน์



Process office: โต๊ะทำงานคุณปวรวิร์



Process office: โต๊ะทำงานคุณเจนจิรา

### รูปที่ 3.8-10 (ต่อ)





Process office: โต๊ะทำงานคุณนิพัทธ์



Process office: โต๊ะทำงานคุณธพล



Process office: โต๊ะทำงานคุณกัญญารัตน์



Process office: โต๊ะทำงานคุณอภิษฎา



Process office: โต๊ะทำงานคุณธันวาท



Process office: โต๊ะทำงานคุณนพรัตน์



Process office: โต๊ะทำงานคุณสารัช



Process office: โต๊ะทำงานคุณสุรพิชญ์

### รูปที่ 3.8-10 (ต่อ)



Process office: โต๊ะทำงานคุณทรงวุฒิ



Process office: โต๊ะทำงานคุณโอภาส



Safety Office: โต๊ะทำงาน จป. วิชาติพ



Safety Office: โต๊ะทำงานคุณสนอง



ห้องบริหารคุณภาพ: โต๊ะทำงานคุณไพพลุ



ห้องบริหารคุณภาพ: โต๊ะทำงานคุณเกศรา



ห้องบริหารคุณภาพ: โต๊ะทำงานคุณพิกุล



ห้องบริหารคุณภาพ: โต๊ะทำงานคุณสาทิศา

### รูปที่ 3.8-10 (ต่อ)





ห้องบริหารคุณภาพ: โต๊ะทำงานคุณกิตติพา



อาคารซ่อมบำรุงเครื่องกล: เครื่องไส



อาคารซ่อมบำรุงเครื่องกล: เครื่อง Milling



อาคารซ่อมบำรุงเครื่องกล: เครื่องกัดเฟือง



อาคารซ่อมบำรุงเครื่องกล: แท่นเจาะ 1



อาคารซ่อมบำรุงเครื่องกล: เครื่องอัดไฮโดรลิก 1



อาคารซ่อมบำรุงเครื่องกล: แท่นเลื่อย



อาคารซ่อมบำรุงเครื่องกล: เครื่องกลึง 1

### รูปที่ 3.8-10 (ต่อ)



อาคารซ่อมบำรุงเครื่องกล: เครื่องกลึง 2



อาคารซ่อมบำรุงเครื่องกล: เครื่องกลึง 3



อาคารซ่อมบำรุงเครื่องกล: เครื่องกลึง 4



อาคารซ่อมบำรุงเครื่องกล: เครื่องกลึง 5



อาคารซ่อมบำรุงเครื่องกล: เครื่องกัดเหล็ก CNC



อาคารซ่อมบำรุงเครื่องกล: เครื่องเจาะ CNC



อาคารซ่อมบำรุงเครื่องกล: เครื่องอัดไฮดรอลิก 2



อาคารซ่อมบำรุงเครื่องกล: แท่นเจาะ 2

### รูปที่ 3.8-10 (ต่อ)





อาคารซ่อมบำรุงเครื่องกล:  
เครื่องพับเหล็ก



Office ชั้น 2 อาคารซ่อมบำรุงเครื่องกล:  
โต๊ะทำงานคุณสรฤทธิ์



Office ชั้น 2 อาคารซ่อมบำรุงเครื่องกล:  
โต๊ะทำงานคุณสาริศา



Office ชั้น 2 อาคารซ่อมบำรุงเครื่องกล:  
โต๊ะทำงานคุณอิทธิ



Office ชั้น 2 อาคารซ่อมบำรุงเครื่องกล:  
โต๊ะทำงานคุณพิชิต



Office ชั้น 2 อาคารซ่อมบำรุงเครื่องกล:  
โต๊ะทำงานคุณวนิดา



Office ชั้น 2 อาคารซ่อมบำรุงเครื่องกล:  
โต๊ะทำงานคุณยงค์



Office ชั้น 2 อาคารซ่อมบำรุงเครื่องกล:  
โต๊ะทำงานคุณณัฐพันธ์

รูปที่ 3.8-10 (ต่อ)



Office ชั้น 2 อาคารซ่อมบำรุงเครื่องกล:  
โต๊ะทำงานคุณจิรัฐวัฒน์



Office ชั้น 2 อาคารซ่อมบำรุงเครื่องกล:  
โต๊ะทำงานคุณพิลิปดา



Office ชั้น 2 อาคารซ่อมบำรุงเครื่องกล:  
โต๊ะทำงานคุณหทัยา



Office ชั้น 2 อาคารซ่อมบำรุงเครื่องกล:  
โต๊ะทำงานคุณพิชชากรีย์



Office ชั้น 2 อาคารซ่อมบำรุงเครื่องกล:  
โต๊ะทำงานคุณสุพรรณษา



Office ชั้น 2 อาคารซ่อมบำรุงเครื่องกล:  
โต๊ะทำงานคุณสิริดา



อาคารพัสดุ: โต๊ะทำงานคุณณิภัท



อาคารพัสดุ: โต๊ะทำงานคุณปณณนุช

รูปที่ 3.8-10 (ต่อ)





อาคารพัสดุ: โต๊ะทำงานคุณกานติมา



อาคารพัสดุ: โต๊ะทำงานคุณจินตหรา



อาคารพัสดุ: โต๊ะทำงานหัวหน้าแผนกพัสดุ



อาคารพัสดุ: โต๊ะทำงานคุณบุษบา



อาคารพัสดุ: โต๊ะทำงานคุณสุวรรณ



อาคารพัสดุ: โต๊ะทำงานคุณวิมลพร



อาคารพัสดุ: โต๊ะทำงานคุณปวิฐาน



อาคารพัสดุ: โต๊ะทำงานคุณรัชชัย

### รูปที่ 3.8-10 (ต่อ)



อาคาร B10: โต๊ะทำงานคุณจักรกฤษณ์



อาคาร B10: โต๊ะทำงานคุณสิรินภา



อาคาร B10: โต๊ะทำงานคุณศรีธนรัตน์



อาคาร B10: โต๊ะทำงานคุณพลรบ



อาคาร B10: โต๊ะทำงานคุณสมชาย



อาคาร B10: โต๊ะทำงานคุณธีรพงษ์



อาคาร B10: โต๊ะพนักงานช่าง ROBOT



โรงอาหาร: ร้านค้าที่ 3

### รูปที่ 3.8-10 (ต่อ)





อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกบุคคล:  
โต๊ะทำงานคุณอังคณา



อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกบุคคล:  
โต๊ะทำงานคุณพิเชษฐ



อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกบุคคล:  
โต๊ะทำงานคุณมาลัย



อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกบุคคล:  
โต๊ะทำงานคุณวิรากร



อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกบุคคล:  
โต๊ะทำงานคุณนพวรรณ



อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกบุคคล:  
โต๊ะทำงานคุณกิงกาญจน์



อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกบุคคล:  
โต๊ะทำงานคุณจิรานันท์



อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกบุคคล:  
โต๊ะทำงานคุณสุวารี

### รูปที่ 3.8-10 (ต่อ)



อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกธุรการ:  
โต๊ะทำงานคุณมณฑิชา



อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกธุรการ:  
โต๊ะทำงานคุณกนกพร



อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกธุรการ:  
โต๊ะทำงานคุณรุ่งโรจน์



อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกธุรการ:  
โต๊ะทำงานคุณฐิติวุฒิ



อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกธุรการ:  
โต๊ะทำงานคุณอานา



อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกธุรการ:  
โต๊ะทำงานคุณพัฒน์วดี



อาคารสำนักงาน ชั้น 1:  
ห้องผู้จัดการฝ่ายบุคคลและธุรการ



อาคารสำนักงาน ชั้น 1:  
ห้องผู้จัดการฝ่ายบัญชีและการเงิน

### รูปที่ 3.8-10 (ต่อ)





อาคารสำนักงาน ชั้น 1:  
ห้องผู้จัดการฝ่ายผลิตและคลังสินค้า



อาคารสำนักงาน ชั้น 1:  
ห้องผู้อำนวยการโรงงาน



อาคารสำนักงาน ชั้น 1:  
โ้ทำงานผู้จัดการจัดหาวัตถุดิบ



อาคารสำนักงาน ชั้น 1:  
โ้ทำงานคุณเขมิกา



อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกบัญชี:  
โ้ทำงานคุณสุธารัตน์



อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกบัญชี:  
โ้ทำงานคุณพนิดา



อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกบัญชี:  
โ้ทำงานคุณสนธยา



อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกบัญชี:  
โ้ทำงานคุณศุภรณันท์

### รูปที่ 3.8-10 (ต่อ)



อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกบัญชี: โต๊ะทำงานคุณเกรวสิน



อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกบัญชี: โต๊ะทำงานคุณสุวดี



อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกบัญชี:  
โต๊ะทำงานคุณจินณ์จุฑาห์



อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกบัญชี:  
โต๊ะทำงานคุณอริสรา



อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกบัญชี:  
โต๊ะทำงานคุณเสาวคนธ์



อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกบัญชี:  
โต๊ะทำงานคุณวรรณวิภา



อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกบัญชี:  
โต๊ะทำงานคุณอดิชาติ



อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกบัญชี:  
โต๊ะทำงานคุณจิรวรรณ

รูปที่ 3.8-10 (ต่อ)





อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกบัญชี: โต๊ะทำงานคุณ  
พัชนันท์



อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกบัญชี: โต๊ะทำงานคุณ  
ชิษณุชา



อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกบัญชี:  
โต๊ะทำงานคุณอังคณา



อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกจัดหาวัตถุดิบ:  
โต๊ะทำงานคุณกัลยาพร



อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกจัดหาวัตถุดิบ:  
โต๊ะทำงานคุณอดิสร



อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกจัดหาวัตถุดิบ:  
โต๊ะทำงานคุณจาวรี



อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกจัดหาวัตถุดิบ:  
โต๊ะทำงานคุณพัชราภรณ์



อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกจัดหาวัตถุดิบ:  
โต๊ะทำงานคุณดวงมณี

### รูปที่ 3.8-10 (ต่อ)



อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกจัดหาวัตถุดิบ:  
โต๊ะทำงานคุณเขาวลิต



อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกจัดหาวัตถุดิบ:  
โต๊ะทำงานคุณจินตนา



อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกจัดหาวัตถุดิบ:  
โต๊ะทำงานคุณวรารักษ์



อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกจัดหาวัตถุดิบ:  
โต๊ะทำงานคุณฤทัยรัตน์



อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกจัดหาวัตถุดิบ:  
โต๊ะทำงานคุณกรรณิการ์



อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกจัดหาวัตถุดิบ:  
โต๊ะทำงานคุณกาญจนา



อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกจัดหาวัตถุดิบ:  
โต๊ะทำงานคุณวิภารัตน์



อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกจัดหาวัตถุดิบ:  
โต๊ะทำงานผู้อำนวยการฝ่ายจัดหาวัตถุดิบ

### รูปที่ 3.8-10 (ต่อ)





อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกจัดหารวัตถุดิบ:  
โต๊ะประชาสัมพันธ์



อาคาร B5: หน้าหม้อป่น A



อาคาร B5: หน้าหม้อป่น B



อาคาร B5: หน้าหม้อป่น C



อาคาร B5: โต๊ะทำงานพนักงานหม้อป่น R



อาคาร B5: ห้องคอนโทรลหม้อป่น



บันไดฝั่มหม้อเคียวออน C:  
จุดคัดเก็คน้ำตาล (หม้อเคียว C1)



บันไดฝั่มหม้อเคียวออน C:  
จุดคัดเก็คน้ำตาล (หม้อเคียว C2)

รูปที่ 3.8-10 (ต่อ)





บันไดฝั่มหม้อเคียนอน C:  
จุดเก็บตัวอย่าง (หม้อเคียนอน C1)



บันไดฝั่มหม้อเคียนอน C:  
จุดเก็บตัวอย่าง (หม้อเคียนอน C2)



บันไดฝั่มหม้อเคียนอน C:  
จุดคัดเกล็ดน้ำตาล (หม้อเคียว B1)



บันไดฝั่มหม้อเคียนอน C:  
จุดคัดเกล็ดน้ำตาล (หม้อเคียว B2)



บันไดฝั่มหม้อเคียนอน C:  
จุดเก็บตัวอย่าง (หม้อเคียนอน B1)



บันไดฝั่มหม้อเคียนอน C:  
จุดเก็บตัวอย่าง (หม้อเคียนอน B1)



บันไดฝั่มหม้อเคียว A:  
จุดคัดเกล็ดน้ำตาล (หม้อเคียว A1)



บันไดฝั่มหม้อเคียว A:  
จุดคัดเกล็ดน้ำตาล (หม้อเคียว A2)

รูปที่ 3.8-10 (ต่อ)



บันไดฝั่มหม้อเคียว A:  
จุดคัดเกิ้ลตน้ำตาล (หม้อเคียว A3)



บันไดฝั่มหม้อเคียว A:  
จุดคัดเกิ้ลตน้ำตาล (หม้อเคียว A5)



บันไดฝั่มหม้อเคียว A:  
จุดคัดเกิ้ลตน้ำตาล (หม้อเคียว A7)



บันไดฝั่มหม้อเคียว A:  
จุดเก็บตัวอย่าง (หม้อเคียวนอน A1)



บันไดฝั่มหม้อเคียว A:  
จุดคัดเกิ้ลตน้ำตาล (หม้อเคียว A4)



บันไดฝั่มหม้อเคียว A:  
จุดคัดเกิ้ลตน้ำตาล (หม้อเคียว A6)



บันไดฝั่มหม้อเคียว A:  
จุดคัดเกิ้ลตน้ำตาล (หม้อเคียว A8)



บันไดฝั่มหม้อเคียว A:  
จุดเก็บตัวอย่าง (หม้อเคียวนอน A2)

รูปที่ 3.8-10 (ต่อ)





บันไดฝั่มหม้อเคียว A:  
จุดเก็บตัวอย่าง (หม้อเคียวนอน A3)



บันไดฝั่มหม้อเคียว A:  
จุดเก็บตัวอย่าง (หม้อเคียวนอน A4)



ห้องคอนโทรลหม้อเคียว: ห้องคอนโทรลหม้อเคียว



ห้องคอนโทรลหม้อเคียว: โต๊ะทำงานคุณสายลม



ห้องคอนโทรลหม้อเคียว: โต๊ะทำงานคุณอนุรักษ์



ห้องคอนโทรลหม้อเคียว: โต๊ะทำงานคุณกิตติพงษ์



ห้องคอนโทรลหม้อเคียว: เครื่องบดเชื้อหม้อเคียว



แผนกบรรจุ: ตะแกรงเกล็ดน้ำตาล

### รูปที่ 3.8-10 (ต่อ)



แผนกบรรจุ: ห้องแม่เหล็กน้ำตาล 50 KG



แผนกบรรจุ: โต๊ะทำงานข้างห้องแม่เหล็ก



แผนกบรรจุ: จุดตรวจ QC ห้องบรรจุน้ำตาล 50 KG



แผนกบรรจุ: โต๊ะเอกสารข้อมูลบรรจุ 50 KG



แผนกบรรจุ: โต๊ะทำงานคุณภาพ



แผนกบรรจุ: โต๊ะทำงานคุณภาพ



ห้องบรรจุ 1 ตัน: เครื่องบรรจุ LINE 3



ห้องบรรจุ 1 ตัน: เครื่องบรรจุ LINE 2

รูปที่ 3.8-10 (ต่อ)





ห้องบรรจุ 1 ตัน: เครื่องบรรจุ LINE 1



ห้องบรรจุ:  
จุดตรวจ QC ห้องบรรจุน้ำตาล 1 KG อาคาร B10



ห้องบรรจุ:  
โต๊ะเอกสารข้อมูลบรรจุ 1 KG



ห้องบรรจุ:  
จุดละลายน้ำเชื่อม Reject 50 KG เฟส 2 อาคาร B5/1



ห้องบรรจุ :  
ห้องตะแกรงคัดเมล็ดน้ำตาล เฟส 2 ชั้น 25 M.



Office Instrument: โต๊ะทำงานคุณสายฝน



Office Instrument: โต๊ะทำงานคุณธีระ



Office Instrument: โต๊ะทำงานคุณสุทธิพงษ์

### รูปที่ 3.8-10 (ต่อ)



Office Instrument: โต๊ะทำงานคุณคำรณ



Office Instrument: โต๊ะทำงานคุณจักรกรฤษ



Office Instrument: โต๊ะทำงานคุณสายันต์



Office Instrument: โต๊ะทำงานคุณสุรารัตน์



Office Instrument: โต๊ะทำงานคุณวิรัตน์



Office Instrument: โต๊ะทำงานคุณวีระศักดิ์



Office แผนกซ่อมบำรุงไฟฟ้า: โต๊ะทำงานคุณสาทิพย์



Office แผนกซ่อมบำรุงไฟฟ้า: โต๊ะทำงานคุณธนัญญา

รูปที่ 3.8-10 (ต่อ)





Office แผนกซ่อมบำรุงไฟฟ้า: โต๊ะทำงานคุณพงษ์ศักดิ์



Office แผนกซ่อมบำรุงไฟฟ้า: โต๊ะทำงานคุณอรุณฤดี



Office แผนกซ่อมบำรุงไฟฟ้า: โต๊ะทำงานคุณสมพงษ์



ห้อง MV SWITCH GEAR 0.3 M: จุดที่ 1



ห้อง MV SWITCH GEAR 0.3 M: จุดที่ 2



อาคารกรองน้ำ (แพลนท์น้ำ):  
หน้าตู้คอลโทลแพลนท์น้ำ อาคารกรองน้ำ



อาคารกรองน้ำ (แพลนท์น้ำ): โต๊ะทำงานคุณจาตุรงค์



อาคารกรองน้ำ (แพลนท์น้ำ): ตู้คอนโทรล

### รูปที่ 3.8-10 (ต่อ)





พื้นที่อาคารกรองน้ำ เฟส 1: ตู้คอนโทรลเครื่องยนต์ดับเพลิง



อาคารกรองน้ำ (แพลนท์น้ำ) เฟส 2: โต๊ะทำงานคุณชลัม



อาคารกรองน้ำ (แพลนท์น้ำ) เฟส 2:  
ตู้คอนโทรล



อาคารลูกหีบ B1 (Milling) / เฟส 1:  
ห้องคอนโทรล ดีมีอ้อย



อาคารลูกหีบ B1 (Milling) / เฟส 1:  
ห้องคอนโทรลไฟฟ้าลูกหีบ (ด้านบน)



อาคารลูกหีบ B1 (Milling) / เฟส 1:  
ห้องคอนโทรลไฟฟ้าลูกหีบ (ด้านล่าง)



อาคารลูกหีบ B1 (Milling) / เฟส 1:  
โต๊ะทำงานห้องคอนโทรลไฟฟ้าลูกหีบ (ด้านล่าง)



อาคารลูกหีบ B1 (Milling) / เฟส 1:  
ห้องวิเคราะห์คุณภาพอ้อย (สอน.)

รูปที่ 3.8-10 (ต่อ)



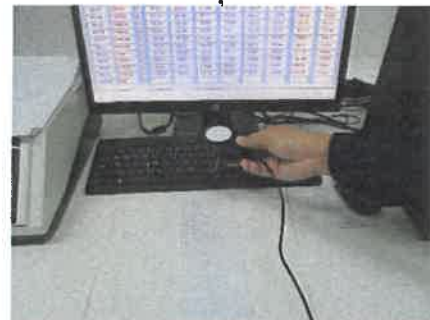
อาคารลูกหีบ B1 (Milling) / เฟส 1:  
ห้องคอนโทรลลูกหีบ



อาคารลูกหีบ B1 (Milling) / เฟส 1:  
โต๊ะทำงานคุณเกรียงศักดิ์



อาคารลูกหีบ B1 (Milling) / เฟส 1:  
โต๊ะทำงานคุณทวีศักดิ์



อาคารลูกหีบ B1 (Milling) / เฟส 2:  
ห้องวิเคราะห์คุณภาพอ้อย (สอน.)



อาคารลูกหีบ B1 (Milling) / เฟส 2:  
โต๊ะทำงานหัวหน้าแผนกลูกหีบ



อาคารลูกหีบ B1 (Milling) / เฟส 2:  
โต๊ะทำงานพนักงานปฏิบัติการ



อาคารลูกหีบ B1 (Milling) / เฟส 2:  
โต๊ะทำงานคุณศิริรัตน์



อาคารลูกหีบ B1 (Milling) / เฟส 2:  
โต๊ะทำงานคุณกุลปรีญา

รูปที่ 3.8-10 (ต่อ)





อาคารลูกหีบ B1 (Milling) / เฟส 2:  
ห้องคอนโทรลลูกหีบ



อาคารลูกหีบ B1 (Milling) / เฟส 2:  
โต๊ะทำงานคุณภาพรณ



อาคารลูกหีบ B1 (Milling) / เฟส 2:  
ห้องคอนโทรลไฟฟ้าลูกหีบเฟส 2



อาคารลูกหีบ B1 (Milling) / เฟส 2:  
ห้องบาร์โค้ดลูกหีบเฟส 2



อาคารลูกหีบ B1 (Milling) / เฟส 2:  
ห้องคอนโทรล คีมอ้อยลูกหีบเฟส 2



Office อาคารยานยนต์หนัก:  
โต๊ะทำงานคุณวิรัตน์



Office อาคารยานยนต์หนัก: โต๊ะทำงานคุณเอกภพ



Office อาคารยานยนต์หนัก: โต๊ะทำงานคุณศิริภรณ์

รูปที่ 3.8-10 (ต่อ)



อาคาร B7 อาคารหม้อกรอง (VACUUM FILTER) / เฟส 1:  
จุดเตรียมสารตกตะกอน



ทางเดินอาคารหม้อกรอง: ห้องคอนโทรล



ห้องคอนโทรลไฟฟ้าอาคาร B7 อาคารหม้อกรองเฟส 2:  
จุดที่ 1



ห้องคอนโทรลไฟฟ้าอาคาร B7 อาคารหม้อกรองเฟส 2:  
จุดที่ 2



ห้องคอนโทรลไฟฟ้าอาคาร B7 อาคารหม้อกรองเฟส 2:  
ห้องคอนโทรล ชั้น 1



อาคารรถตัด/ยานยนต์เกษตร War Room:  
โต๊ะทำงานคุณกัลยาพรรณ



อาคารรถตัด/ยานยนต์เกษตร War Room:  
โต๊ะทำงานคุณศิริประภา



อาคารรถตัด/ยานยนต์เกษตร War Room:  
โต๊ะทำงานคุณเสาวภา

รูปที่ 3.8-10 (ต่อ)





อาคารรถตัด/ยานยนต์เกษตร War Room:  
โต๊ะทำงานคุณพิษณุ



อาคารรถตัด/ยานยนต์เกษตร War Room:  
โต๊ะทำงานคุณนันทนา



อาคารรถตัด/ยานยนต์เกษตร War Room:  
โต๊ะทำงานคุณสรนรงค์



ห้องพัสดุ: โต๊ะทำงานคุณเจษฎา



ห้องพัสดุ: โต๊ะทำงานคุณธิรชัย



ห้องพัสดุ: โต๊ะทำงานคุณสุพัตรา



ห้องพัสดุ: โต๊ะทำงานคุณพรธนา



ห้องวิชาการ: โต๊ะทำงานคุณหทัยรัตน์

### รูปที่ 3.8-10 (ต่อ)



ห้องวิชาการ: โต๊ะทำงานคุณสมบุรณ์



ห้องวิชาการ: โต๊ะทำงานคุณศิริวรรณ



ห้องวิชาการ: โต๊ะทำงานคุณสุรรัตน์



ห้องพนักงานธุรการฝ่ายไร่: โต๊ะทำงานคุณสุภาลัย



ห้องพนักงานธุรการฝ่ายไร่: โต๊ะทำงานคุณทิพย์วรรณ



ห้องพนักงานธุรการฝ่ายไร่: โต๊ะทำงานคุณฉัตรพัชร



ห้องหัวหน้าแผนกผลิต: โต๊ะทำงานคุณพัฒนศักดิ์



ห้องหัวหน้าแผนกผลิต: โต๊ะทำงานคุณปรีชา

### รูปที่ 3.8-10 (ต่อ)





ห้องหัวหน้าแผนกผลิต: โต๊ะทำงานคุณเกริกฤทธิ์



ห้องหัวหน้าแผนกผลิต: โต๊ะทำงานคุณสมพงษ์



แผนกผลิต: เครื่องแท่นกลิ้ง



ห้องช่างอ้อย เฟส 2: ช่างอ้อย ขาเข้า



ห้องช่างอ้อย เฟส 2: ช่างอ้อย ขาออก



ห้องช่างอ้อย เฟส 2: โต๊ะทำงานคุณธนกร



ห้องช่างอ้อย เฟส 1: ช่างอ้อย ขาเข้า



ห้องช่างอ้อย เฟส 1: ช่างอ้อย ขาออก

### รูปที่ 3.8-10 (ต่อ)



ห้องขังอ้อย เฟส 1: โต๊ะทำงานคุณธนกร



ห้องขังอ้อย เฟส 1: ห้องขังน้ำตาล



ห้องจ่ายตัว: โต๊ะจ่ายตัว 1



ห้องจ่ายตัว: โต๊ะจ่ายตัว 2



อาคารสำนักงาน / แผนก IT ชั้น 2: โต๊ะทำงานคุณบุรินทร์



อาคารสำนักงาน / แผนก IT ชั้น 2: โต๊ะทำงานคุณอุบลัมภ์



อาคารสำนักงาน / แผนก IT ชั้น 2: โต๊ะทำงานคุณณัฐพงษ์



อาคารสำนักงาน / แผนก IT ชั้น 2: โต๊ะทำงานคุณชีวิน

### รูปที่ 3.8-10 (ต่อ)





อาคาร B4 (ทางเดินระหว่างหม้อต้ม 1)



อาคาร B4 (ทางเดินระหว่างหม้อต้ม 2)



อาคาร B4 (ทางเดินระหว่างหม้อต้ม 3)



อาคาร B4 (ทางเดินแผ่นน้ำเชื่อม)



พื้นที่ห้อง Laboratory ชั้น 1



ห้องวิเคราะห์น้ำตาลทราย



โต๊ะทำงานห้อง QC



ทางเดินอาคาร LAB ชั้น 1

รูปที่ 3.8-10 (ต่อ)



ทางเดินอาคาร LAB ชั้น 2



Process Office



ห้องประชุม



พื้นที่ซ่อมบำรุง



บันไดทางขึ้น Office ชั้น 2 อาคารซ่อมบำรุงเครื่องกล



คลังพัสดุ (เก็บกระสอบน้ำตาล)



ชั้นวางอุปกรณ์อาคารพัสดุ



พื้นที่รับประทานอาหาร

รูปที่ 3.8-10 (ต่อ)





ห้องประชุมศิริมาศ



อาคาร B5 (ทางเดินบริเวณหม้อป่น A)



บันไดฝั่งหม้อเคียนอน C



บันไดฝั่งห้องบรรจุ



พื้นที่อาคารกรองน้ำเฟส 1



พื้นที่อาคารกรองน้ำเฟส 2



อาคารโกดังน้ำตาลทรายดิบ B11/2



อาคารโกดังน้ำตาลทรายดิบ B11/1

รูปที่ 3.8-10 (ต่อ)



อาคารลูกหีบ B1 (Milling) / เฟส 1 ทางเดินบนแท่นลูกหีบ



อาคารลูกหีบ B1 (Milling) / เฟส 2 ทางเดินบนแท่นลูกหีบ



อาคาร B18 (ยานยนต์หนัก) พื้นที่ Workshop



อาคาร B18 (ยานยนต์หนัก) บันไดขึ้นลง Office



ห้องพักพนักงานยานยนต์หนัก



อาคาร B7 อาคารหม้อกรอง /  
เฟส 1 ทางเดินอาคารหม้อกรอง



อาคาร B7 อาคารหม้อกรอง /  
เฟส 2 ทางเดินอาคารหม้อกรอง



ห้องพนักงานรถตัดอ้อย

รูปที่ 3.8-10 (ต่อ)





ห้องสโตร์ RD410



ห้องสโตร์ 2



พื้นที่ Workshop อาคารรถตัด



ห้องประชุมชั้น 2



โรงอาหาร (ลานนอก)



โรงอาหาร (ลานใน)



Server Room



ทางเดินสำนักงานชั้น 2

### รูปที่ 3.8-10 (ต่อ)



ห้องประชุมสรวรรคโลก



ห้องประชุมศรีนคร



ห้องประชุมศรีสุชนาลัย



บันไดทางขึ้นลงสำนักงาน

รูปที่ 3.8-10 (ต่อ)

**ตารางที่ 3.8-14 ผลการตรวจวัดความเข้มแสงสว่างภายในสถานประกอบกิจการ ที่จุดทำงาน (Spot Measurement)  
บริษัท น้ำตาลทิพย์สุโขทัย จำกัด ระหว่างวันที่ 21-24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566**

เวลาตรวจวัด	ตำแหน่งตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภทของงาน	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>
<b>21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566</b>				
<b>อาคาร B4 (ทางเดินระหว่างหม้อต้ม 3)</b>				
09:27 น.	ห้องคอนโทรลหม้อต้ม	แผงควบคุม/หน้าจอ Monitor	255	200
09:28 น.	โต๊ะทำงานหัวหน้ากะแผนกหม้อต้ม เฟส 2	Computer	648	400
09:30 น.	ห้องคอนโทรลหม้อต้ม เฟส 2	แผงควบคุม/หน้าจอ Monitor	645	200
09:31 น.	โต๊ะพนักงานหน้าหม้อฮีตเตอร์ เฟส 2	งานเอกสาร	946	400
09:33 น.	ห้องคอนโทรลไฟฟ้าหม้อต้ม เฟส 2	แผงควบคุม/หน้าจอ Monitor	401	200
09:35 น.	ห้องคอนโทรลรีเฟิร์น	แผงควบคุม/หน้าจอ Monitor	648	200
09:36 น.	โต๊ะพนักงานแผนกน้ำเชื่อม	Computer	556	400
<b>พื้นที่ห้อง Laboratory ชั้น 1</b>				
09:52 น.	จุดไทเทรตสาร	วิเคราะห์ผล	968	400
09:53 น.	จุดวิเคราะห์น้ำ	วิเคราะห์ผล	509	400
<b>Office Laboratory ชั้น 1</b>				
09:55 น.	โต๊ะลงข้อมูลผลวิเคราะห์	Computer	452	400
09:56 น.	โต๊ะทำงานคุณวารินทร์	Computer	555	400
<b>ห้องวิเคราะห์น้ำตาลทราย</b>				
10:02 น.	โต๊ะทำงานผู้จัดการฝ่ายวิเคราะห์คุณภาพ	Computer	428	400
10:03 น.	โต๊ะทำงานหัวหน้าแผนกวิเคราะห์คุณภาพ	Computer	453	400
10:04 น.	โต๊ะพนักงานวิเคราะห์คุณภาพ 1	Computer	446	400
10:05 น.	โต๊ะพนักงานวิเคราะห์คุณภาพ 2	Computer	450	400
10:06 น.	โต๊ะพนักงานวิเคราะห์คุณภาพ 3	Computer	464	400
<b>ห้องควบคุมคุณภาพ</b>				
10:08 น.	โต๊ะทำงานคุณสิริรัตน์	Computer	431	400
10:09 น.	โต๊ะทำงานคุณชลลดา	Computer	423	400
10:10 น.	โต๊ะทำงานคุณธิดารัตน์	Computer	427	400
10:11 น.	โต๊ะทำงานคุณณิศา	Computer	444	400
10:12 น.	โต๊ะทำงานคุณธนชัย	Computer	418	400
<b>ห้องพยาบาล</b>				
10:16 น.	โต๊ะทำงานพยาบาล	งานเอกสาร	426	400
<b>Process Office</b>				
10:29 น.	โต๊ะทำงานคุณอดิษฐ์	Computer	449	400
10:30 น.	โต๊ะทำงานคุณอนัญญา	Computer	422	400
10:31 น.	โต๊ะทำงานคุณบุญญานันท์	Computer	433	400
10:32 น.	โต๊ะทำงานคุณชาญณรงค์	Computer	507	400

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มแสงสว่าง พ.ศ. 2561

### ตารางที่ 3.8-14 (ต่อ)

เวลาตรวจวัด	ตำแหน่งตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภทของงาน	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>
<b>Office อาคาร Lab ชั้น 2 (ต่อ)</b>				
10:33 น.	โต๊ะทำงานคุณสุพรรณิ	Computer	441	400
10:34 น.	โต๊ะทำงานคุณธนาธิ	Computer	443	400
10:35 น.	โต๊ะทำงานคุณคุณานนท์	Computer	456	400
10:36 น.	โต๊ะทำงานคุณมณีนีรัตน์	Computer	481	400
10:37 น.	โต๊ะทำงานคุณปวรวิทย์	Computer	518	400
10:38 น.	โต๊ะทำงานคุณเจนจิรา	Computer	431	400
10:39 น.	โต๊ะทำงานคุณนิพัทธ์	Computer	417	400
10:40 น.	โต๊ะทำงานคุณนธพล	Computer	505	400
10:41 น.	โต๊ะทำงานคุณกัญญารัตน์	Computer	538	400
10:42 น.	โต๊ะทำงานคุณอภิชา	Computer	443	400
10:43 น.	โต๊ะทำงานคุณอรรณพ	Computer	445	400
10:44 น.	โต๊ะทำงานคุณนพรัตน์	Computer	426	400
10:45 น.	โต๊ะทำงานคุณสาริ	Computer	508	400
10:46 น.	โต๊ะทำงานคุณสุรพิชญ์	Computer	433	400
10:47 น.	โต๊ะทำงานคุณทรงวุฒิ	Computer	457	400
10:48 น.	โต๊ะทำงานคุณโอภาส	Computer	441	400
<b>Safety Office</b>				
11:00 น.	โต๊ะทำงาน จป. วิชาติ	Computer	408	400
11:01 น.	โต๊ะทำงานคุณสนอง	Computer	416	400
<b>ห้องบริหารคุณภาพ</b>				
11:02 น.	โต๊ะทำงานคุณไพฑู	Computer	463	400
11:03 น.	โต๊ะทำงานคุณเกศรา	Computer	408	400
11:04 น.	โต๊ะทำงานคุณพิกุล	Computer	417	400
11:05 น.	โต๊ะทำงานคุณสาทิศา	Computer	409	400
11:06 น.	โต๊ะทำงานคุณกิตติพา	Computer	408	400
<b>อาคารซ่อมบำรุงเครื่องกล</b>				
11:10 น.	เครื่องไส	ทำงานกับเครื่องจักร (ละเอียดเล็กน้อย)	599	300
11:11 น.	เครื่อง Milling	ทำงานกับเครื่องจักร (ละเอียดเล็กน้อย)	409	300
11:12 น.	เครื่องกัดเฟือง	ทำงานกับเครื่องจักร (ละเอียดเล็กน้อย)	315	300
11:13 น.	แท่นเจาะ 1	ทำงานกับเครื่องจักร (ละเอียดเล็กน้อย)	420	300
11:14 น.	เครื่องอัดไฮดรอลิก 1	ทำงานกับเครื่องจักร (ละเอียดเล็กน้อย)	387	300

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มแสงสว่าง พ.ศ. 2561

ตารางที่ 3.8-14 (ต่อ)

เวลาตรวจวัด	ตำแหน่งตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภทของงาน	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>
<b>อาคารซ่อมบำรุงเครื่องกล (ต่อ)</b>				
11:15 น.	แท่นเลื่อย	ทำงานกับเครื่องจักร (ละเอียดเล็กน้อย)	400	300
11:16 น.	เครื่องกลึง 1	ทำงานกับเครื่องจักร (ละเอียดเล็กน้อย)	797	300
11:17 น.	เครื่องกลึง 2	ทำงานกับเครื่องจักร (ละเอียดเล็กน้อย)	725	300
11:18 น.	เครื่องกลึง 3	ทำงานกับเครื่องจักร (ละเอียดเล็กน้อย)	509	300
11:19 น.	เครื่องกลึง 4	ทำงานกับเครื่องจักร (ละเอียดเล็กน้อย)	486	300
11:20 น.	เครื่องกลึง 5	ทำงานกับเครื่องจักร (ละเอียดเล็กน้อย)	462	300
11:21 น.	เครื่องกัดเหล็ก CNC	ทำงานกับเครื่องจักร (ละเอียดเล็กน้อย)	378	300
11:22 น.	เครื่องเจาะ CNC	ทำงานกับเครื่องจักร (ละเอียดเล็กน้อย)	330	300
11:23 น.	เครื่องอัดไฮดรอลิค 2	ทำงานกับเครื่องจักร (ละเอียดเล็กน้อย)	439	300
11:24 น.	แท่นเจาะ 2	ทำงานกับเครื่องจักร (ละเอียดเล็กน้อย)	334	300
11:25 น.	เครื่องพับเหล็ก	ทำงานกับเครื่องจักร (ละเอียดเล็กน้อย)	618	300
<b>Office ชั้น 2 อาคารซ่อมบำรุงเครื่องกล</b>				
11:43 น.	โต๊ะทำงานคุณสรฤทธิ์	Computer	553	400
11:44 น.	โต๊ะทำงานคุณสาริศา	Computer	537	400
11:45 น.	โต๊ะทำงานคุณอิทธิ	Computer	447	400
11:46 น.	โต๊ะทำงานคุณพิชิต	Computer	466	400
11:47 น.	โต๊ะทำงานคุณวนิดา	Computer	429	400
11:48 น.	โต๊ะทำงานคุณยงค์	Computer	523	400
11:49 น.	โต๊ะทำงานคุณณัฐพันธ์	Computer	640	400
11:50 น.	โต๊ะทำงานคุณจิรัฐวัฒน์	Computer	433	400
11:51 น.	โต๊ะทำงานคุณฟิลิปดา	Computer	665	400
11:52 น.	โต๊ะทำงานคุณหทัยา	Computer	447	400
11:53 น.	โต๊ะทำงานคุณพิชารีย์	Computer	444	400
11:54 น.	โต๊ะทำงานคุณสุพรรณษา	Computer	417	400
11:55 น.	โต๊ะทำงานคุณสิริดา	Computer	644	400

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มแสงสว่าง พ.ศ. 2561



ตารางที่ 3.8-14 (ต่อ)

เวลาตรวจวัด	ตำแหน่งตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภทของงาน	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>
<b>อาคารพัสดุ</b>				
13:30 น.	โต๊ะทำงานคุณกษิภัท	Computer	432	400
13:31 น.	โต๊ะทำงานคุณปณณนุช	Computer	415	400
13:32 น.	โต๊ะทำงานคุณกานติมา	Computer	422	400
13:33 น.	โต๊ะทำงานคุณจินตหรา	Computer	414	400
13:34 น.	โต๊ะทำงานหัวหน้าแผนกพัสดุ	Computer	434	400
13:35 น.	โต๊ะทำงานคุณบุษบา	Computer	432	400
13:36 น.	โต๊ะทำงานคุณสุวรรณ	Computer	524	400
13:37 น.	โต๊ะทำงานคุณวิสพร	Computer	525	400
13:38 น.	โต๊ะทำงานคุณปฏิธาน	Computer	411	400
13:39 น.	โต๊ะทำงานคุณธวัชชัย	Computer	409	400
<b>อาคาร B10</b>				
14:02 น.	โต๊ะทำงานคุณจักรกฤษณ์	Computer	409	400
14:03 น.	โต๊ะทำงานคุณสิรินภา	Computer	406	400
14:04 น.	โต๊ะทำงานคุณศรีธนารัตน์	Computer	411	400
14:05 น.	โต๊ะทำงานคุณพลรบ	Computer	409	400
14:06 น.	โต๊ะทำงานคุณสมชาย	Computer	414	400
14:07 น.	โต๊ะทำงานคุณธีรพงษ์	Computer	408	400
14:08 น.	โต๊ะพนักงานช่าง ROBOT	Computer	493	400
<b>โรงอาหาร</b>				
14:12 น.	ร้านค้าที่ 3	จุดจำหน่ายอาหาร	322	300
<b>อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกบุคคล</b>				
14:24 น.	โต๊ะทำงานคุณอังคณา	Computer	452	400
14:25 น.	โต๊ะทำงานคุณพิเชษฐ	Computer	411	400
14:26 น.	โต๊ะทำงานคุณมาลัย	Computer	430	400
14:27 น.	โต๊ะทำงานคุณวิรากร	Computer	419	400
14:28 น.	โต๊ะทำงานคุณนพวรรณ	Computer	502	400
14:29 น.	โต๊ะทำงานคุณกิงกาญจน์	Computer	422	400
14:30 น.	โต๊ะทำงานจิรนนท์	Computer	465	400
14:31 น.	โต๊ะทำงานคุณสุวารี	Computer	415	400
<b>อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกธุรการ</b>				
14:34 น.	โต๊ะทำงานคุณมณฑิชา	Computer	585	400
14:35 น.	โต๊ะทำงานคุณกนกพร	Computer	450	400
14:36 น.	โต๊ะทำงานคุณรุ่งโรจน์	Computer	553	400
14:37 น.	โต๊ะทำงานคุณวิฑูฒิ	Computer	425	400

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มแสงสว่าง พ.ศ. 2561



ตารางที่ 3.8-14 (ต่อ)

เวลาตรวจวัด	ตำแหน่งตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภทของงาน	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>
<b>อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกธุรการ (ต่อ)</b>				
14:38 น.	โต๊ะทำงานคุณองนา	Computer	412	400
14:39 น.	โต๊ะทำงานคุณพัฒน์วดี	Computer	586	400
<b>อาคารสำนักงาน ชั้น 1</b>				
14:40 น.	ห้องผู้จัดการฝ่ายบุคคลและธุรการ	Computer	517	400
14:41 น.	ห้องผู้จัดการฝ่ายบัญชีและการเงิน	Computer	518	400
14:42 น.	ห้องผู้จัดการฝ่ายพัสดุและคลังสินค้า	Computer	470	400
14:43 น.	ห้องผู้อำนวยการโรงงาน	Computer	485	400
14:44 น.	ห้องทำงานผู้จัดการจัดหาวัตถุดิบ	Computer	498	400
<b>อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกบัญชี</b>				
14:47 น.	โต๊ะทำงานคุณเขมิกา	Computer	409	400
14:48 น.	โต๊ะทำงานคุณสุธารัตน์	Computer	602	400
14:49 น.	โต๊ะทำงานคุณพนิดา	Computer	456	400
14:50 น.	โต๊ะทำงานคุณสนธยา	Computer	426	400
14:51 น.	โต๊ะทำงานคุณศุภรานันท์	Computer	621	400
14:52 น.	โต๊ะทำงานคุณเกวณีน	Computer	444	400
14:53 น.	โต๊ะทำงานคุณสุวดี	Computer	422	400
14:54 น.	โต๊ะทำงานคุณจินณ์จุฑา	Computer	437	400
14:55 น.	โต๊ะทำงานคุณอริสรา	Computer	516	400
14:56 น.	โต๊ะทำงานคุณเสาวคนธ์	Computer	465	400
14:57 น.	โต๊ะทำงานคุณวรรณวิภา	Computer	420	400
14:58 น.	โต๊ะทำงานคุณอติชาติ	Computer	611	400
14:59 น.	โต๊ะทำงานคุณจิรพรรณ	Computer	427	400
15:00 น.	โต๊ะทำงานคุณพัชรัตน์	Computer	425	400
15:01 น.	โต๊ะทำงานคุณชัชชญา	Computer	427	400
15:02 น.	โต๊ะทำงานคุณอังคณา	Computer	445	400
<b>อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกจัดหาวัตถุดิบ</b>				
15:12 น.	โต๊ะทำงานคุณกัลยาพร	Computer	438	400
15:13 น.	โต๊ะทำงานคุณอดิสร	Computer	602	400
15:14 น.	โต๊ะทำงานคุณฐาวรี	Computer	561	400
15:15 น.	โต๊ะทำงานคุณพัชราภรณ์	Computer	426	400
15:16 น.	โต๊ะทำงานคุณดวงมณี	Computer	446	400
15:17 น.	โต๊ะทำงานคุณเชาวลิต	Computer	708	400
15:18 น.	โต๊ะทำงานคุณจินตนา	Computer	627	400
15:19 น.	โต๊ะทำงานคุณวราภรณ์	Computer	413	400
15:20 น.	โต๊ะทำงานคุณฤทัยรัตน์	Computer	444	400

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มแสงสว่าง พ.ศ. 2561

### ตารางที่ 3.8-14 (ต่อ)

เวลาตรวจวัด	ตำแหน่งตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภทของงาน	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>
<b>อาคารสำนักงาน ชั้น 1 / แผนกจัดหาวัตถุดิบ (ต่อ)</b>				
15:21 น.	โต๊ะทำงานคุณกรรณิการ์	Computer	463	400
15:22 น.	โต๊ะทำงานคุณกาญจนา	Computer	630	400
15:23 น.	โต๊ะทำงานคุณวิภาวรัตน์	Computer	425	400
15:24 น.	โต๊ะทำงานผู้อำนวยการฝ่ายจัดหาวัตถุดิบ	Computer	488	400
15:26 น.	โต๊ะประชาสัมพันธ์	Computer	443	400
<b>22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566</b>				
<b>อาคาร B5</b>				
09:08 น.	หน้าหม้อป่น A	แผงควบคุม/หน้าจอ Monitor	223	200
09:09 น.	หน้าหม้อป่น B	แผงควบคุม/หน้าจอ Monitor	225	200
09:10 น.	หน้าหม้อป่น C	แผงควบคุม/หน้าจอ Monitor	245	200
09:11 น.	โต๊ะทำงานพนักงานหม้อป่น R	งานเอกสาร	414	400
09:13 น.	ห้องคอนโทรลหม้อป่น	แผงควบคุม/หน้าจอ Monitor	425	200
<b>บันไดฝั่งหม้อเคียวนอน C</b>				
09:44 น.	จุดคัดเกล็ดน้ำตาล (หม้อเคียว C1)	จุดตรวจวัดเกล็ดน้ำตาล (งานหยาบ)	398	300
09:45 น.	จุดคัดเกล็ดน้ำตาล (หม้อเคียว C2)	จุดตรวจวัดเกล็ดน้ำตาล (งานหยาบ)	338	300
09:47 น.	จุดเก็บตัวอย่าง (หม้อเคียวนอน C1)	จุดเก็บตัวอย่าง (งานหยาบ)	495	300
09:48 น.	จุดเก็บตัวอย่าง (หม้อเคียวนอน C2)	จุดเก็บตัวอย่าง (งานหยาบ)	491	300
09:50 น.	จุดคัดเกล็ดน้ำตาล (หม้อเคียว B1)	จุดตรวจวัดเกล็ดน้ำตาล (งานหยาบ)	390	300
09:51 น.	จุดคัดเกล็ดน้ำตาล (หม้อเคียว B2)	จุดตรวจวัดเกล็ดน้ำตาล (งานหยาบ)	496	300
09:53 น.	จุดเก็บตัวอย่าง (หม้อเคียวนอน B1)	จุดเก็บตัวอย่าง (งานหยาบ)	798	300
09:54 น.	จุดเก็บตัวอย่าง (หม้อเคียวนอน B2)	จุดเก็บตัวอย่าง (งานหยาบ)	411	300
<b>บันไดฝั่งหม้อเคียวนอน A</b>				
09:56 น.	จุดคัดเกล็ดน้ำตาล (หม้อเคียว A1)	จุดตรวจวัดเกล็ดน้ำตาล (งานหยาบ)	669	300
09:57 น.	จุดคัดเกล็ดน้ำตาล (หม้อเคียว A2)	จุดตรวจวัดเกล็ดน้ำตาล (งานหยาบ)	798	300
09:58 น.	จุดคัดเกล็ดน้ำตาล (หม้อเคียว A3)	จุดตรวจวัดเกล็ดน้ำตาล (งานหยาบ)	851	300
09:59 น.	จุดคัดเกล็ดน้ำตาล (หม้อเคียว A4)	จุดตรวจวัดเกล็ดน้ำตาล (งานหยาบ)	748	300
10:00 น.	จุดคัดเกล็ดน้ำตาล (หม้อเคียว A5)	จุดตรวจวัดเกล็ดน้ำตาล (งานหยาบ)	882	300
10:01 น.	จุดคัดเกล็ดน้ำตาล (หม้อเคียว A6)	จุดตรวจวัดเกล็ดน้ำตาล (งานหยาบ)	897	300
10:02 น.	จุดคัดเกล็ดน้ำตาล (หม้อเคียว A7)	จุดตรวจวัดเกล็ดน้ำตาล (งานหยาบ)	867	300

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มแสงสว่าง พ.ศ. 2561

**ตารางที่ 3.8-14 (ต่อ)**

เวลาตรวจวัด	ตำแหน่งตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภทของงาน	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>
<b>บันไดฝั่งหม้อเคียวนอน A (ต่อ)</b>				
10:03 น.	จุดคัดเกล็ดน้ำตาล (หม้อเคียว A8)	จุดตรวจวัดเกล็ดน้ำตาล (งานหยาบ)	947	300
10:05 น.	จุดเก็บตัวอย่าง (หม้อเคียวนอน A1)	จุดเก็บตัวอย่าง (งานหยาบ)	780	300
10:06 น.	จุดเก็บตัวอย่าง (หม้อเคียวนอน A2)	จุดเก็บตัวอย่าง (งานหยาบ)	851	300
10:07 น.	จุดเก็บตัวอย่าง (หม้อเคียวนอน A3)	จุดเก็บตัวอย่าง (งานหยาบ)	777	300
10:08 น.	จุดเก็บตัวอย่าง (หม้อเคียวนอน A4)	จุดเก็บตัวอย่าง (งานหยาบ)	796	300
<b>ห้องคอนโทรลหม้อเคียว</b>				
10:11 น.	ห้องคอนโทรลหม้อเคียว	แผงควบคุม/หน้าจอ Monitor	426	200
10:12 น.	โต๊ะทำงานคุณสายลม	งานเอกสาร/Computer	431	400
10:13 น.	โต๊ะทำงานคุณอนุรักษ	งานเอกสาร/Computer	411	400
10:14 น.	โต๊ะทำงานคุณกิตติพงษ์	งานเอกสาร/Computer	419	400
10:15 น.	เครื่องบดเชื้อหม้อเคียว	ทำงานกับเครื่องจักร (ละเอียดเล็กน้อย)	319	300
<b>แผนกบรรจุ</b>				
10:18 น.	ตะแกรงเกล็ดน้ำตาล	คัดเกล็ดน้ำตาล (ละเอียดเล็กน้อย)	730	600
10:20 น.	ห้องแม่เหล็กน้ำตาล 50 KG	ทำงานกับเครื่องจักร (ละเอียดเล็กน้อย)	311	300
10:21 น.	โต๊ะทำงานข้างห้องแม่เหล็ก	งานเอกสาร	403	400
10:23 น.	จุดตรวจ QC ห้องบรรจุน้ำตาล 50 KG	คัดเกรดน้ำตาล (ละเอียดเล็กน้อย)	756	600
10:24 น.	โต๊ะเอกสารข้อมูลบรรจุ 50 KG	งานเอกสาร/Computer	427	400
10:25 น.	โต๊ะทำงานคุณบัญญัติ	Computer	440	400
10:26 น.	โต๊ะทำงานคุณพัชรินทร์	Computer	418	400
<b>ห้องบรรจุ 1 ตัน</b>				
10:56 น.	เครื่องบรรจุ LINE 3	แผงควบคุม/หน้าจอ Monitor	512	200
10:57 น.	เครื่องบรรจุ LINE 2	แผงควบคุม/หน้าจอ Monitor	555	200
10:58 น.	เครื่องบรรจุ LINE 1	แผงควบคุม/หน้าจอ Monitor	546	200
<b>ห้องบรรจุ</b>				
11:00 น.	จุดตรวจ QC ห้องบรรจุน้ำตาล 1 KG อาคาร B10	คัดเกรดน้ำตาล (ละเอียดเล็กน้อย)	680	600
11:01 น.	โต๊ะเอกสารข้อมูลบรรจุ 1 KG	งานเอกสาร/Computer	415	400
11:04 น.	จุดละลายน้ำเชื่อม Reject 50 KG เฟส 2 อาคาร B5/1	จุดเก็บตัวอย่าง (งานหยาบ)	933	300
11:10 น.	ห้องตะแกรงคัดเกล็ดน้ำตาล เฟส 2 ชั้น 25 M.	คัดเกล็ดน้ำตาล (ละเอียดเล็กน้อย)	794	600
<b>Office Instrument</b>				
11:20 น.	โต๊ะทำงานคุณสายฝน	งานเอกสาร/Computer	417	400
11:21 น.	โต๊ะทำงานคุณธีระ	งานเอกสาร/Computer	421	400
11:22 น.	โต๊ะทำงานคุณสุทธิพงษ์	งานเอกสาร/Computer	416	400

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มแสงสว่าง พ.ศ. 2561

ตารางที่ 3.8-14 (ต่อ)

เวลาตรวจวัด	ตำแหน่งตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภทของงาน	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>
<b>Office Instrument (ต่อ)</b>				
11:23 น.	โต๊ะทำงานคุณค้ำม	งานเอกสาร/Computer	417	400
11:24 น.	โต๊ะทำงานคุณจักรกฤษ	งานเอกสาร/Computer	418	400
11:25 น.	โต๊ะทำงานคุณสายันต์	งานเอกสาร/Computer	413	400
11:26 น.	โต๊ะทำงานคุณสุรัตน์	งานเอกสาร/Computer	407	400
11:27 น.	โต๊ะทำงานคุณวิรัตน์	งานเอกสาร/Computer	421	400
11:28 น.	โต๊ะทำงานคุณวีระศักดิ์	งานเอกสาร/Computer	426	400
<b>Office แผนกซ่อมบำรุงไฟฟ้า</b>				
11:30 น.	โต๊ะทำงานคุณสาทิพย์	Computer	433	400
11:31 น.	โต๊ะทำงานคุณธนัญญา	Computer	454	400
11:32 น.	โต๊ะทำงานคุณพงษ์ศักดิ์	Computer	431	400
11:33 น.	โต๊ะทำงานคุณอรุณภูมิ	Computer	465	400
11:34 น.	โต๊ะทำงานคุณสมพงษ์	Computer	470	400
<b>ห้อง MV SWITCH GEAR 0.3 M.</b>				
11:36 น.	จุดที่ 1	แผงควบคุม/หน้าจอ Monitor	453	200
11:37 น.	จุดที่ 2	แผงควบคุม/หน้าจอ Monitor	607	200
<b>อาคารโรงน้ำ (แพลนท์น้ำ)</b>				
11:40 น.	หน้าตู้คอนโทรลแพลนท์น้ำ อาคารโรงน้ำ	แผงควบคุม/หน้าจอ Monitor	419	200
13:00 น.	โต๊ะทำงานคุณจาตุรงค์	งานเอกสาร/Computer	408	400
13:01 น.	ตู้คอนโทรล	แผงควบคุม/หน้าจอ Monitor	287	200
<b>พื้นที่อาคารโรงน้ำ เฟส 1</b>				
13:13 น.	ตู้คอนโทรลเครื่องย่นดับเพลิง	แผงควบคุม/หน้าจอ Monitor	866	200
<b>อาคารโรงน้ำ (แพลนท์น้ำ) เฟส 2</b>				
13:23 น.	โต๊ะทำงานคุณชลัม	Computer	577	400
13:24 น.	ตู้คอนโทรล	แผงควบคุม/หน้าจอ Monitor	825	200
<b>23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566</b>				
<b>อาคารลูกทึบ B1 (Milling) / เฟส 1</b>				
09:00 น.	ห้องคอนโทรล ต้มอ้อย	แผงควบคุม/หน้าจอ Monitor	547	200
09:04 น.	ห้องคอนโทรลไฟฟ้าลูกทึบ (ด้านบน)	แผงควบคุม/หน้าจอ Monitor	334	200
09:06 น.	ห้องคอนโทรลไฟฟ้าลูกทึบ (ด้านล่าง)	แผงควบคุม/หน้าจอ Monitor	302	200
09:07 น.	โต๊ะทำงานห้องคอนโทรลไฟฟ้าลูกทึบ (ด้านล่าง)	Computer	417	400
09:09 น.	ห้องวิเคราะห์คุณภาพอ้อย (สอน.)	วิเคราะห์ผล	413	400
09:11 น.	ห้องคอนโทรลลูกทึบ	แผงควบคุม/หน้าจอ Monitor	397	200
09:12 น.	โต๊ะทำงานคุณเกรียงศักดิ์	Computer	416	400
09:13 น.	โต๊ะทำงานคุณทวีศักดิ์	Computer	437	400

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มแสงสว่าง พ.ศ. 2561

ตารางที่ 3.8-14 (ต่อ)

เวลาตรวจวัด	ตำแหน่งตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภทของงาน	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>
<b>อาคารลูกหีบ B1 (Milling) / เฟส 2</b>				
09:29 น.	ห้องวิเคราะห์คุณภาพอ้อย (สอน.)	วิเคราะห์ผล	496	400
09:31 น.	โต๊ะทำงานหัวหน้าแผนกลูกหีบ	Computer	422	400
09:32 น.	โต๊ะทำงานพนักงานปฏิบัติการ	Computer	436	400
09:33 น.	โต๊ะทำงานคุณศิริรัตน์	Computer	426	400
09:34 น.	โต๊ะทำงานคุณกุลปรียา	Computer	414	400
09:35 น.	ห้องคอนโทรลลูกหีบ	แผงควบคุม/หน้าจอ Monitor	434	200
09:36 น.	โต๊ะทำงานคุณประภาพรพรหม	Computer	428	400
09:51 น.	ห้องคอนโทรลไฟฟ้าลูกหีบเฟส 2	แผงควบคุม/หน้าจอ Monitor	220	200
09:54 น.	ห้องบาร์โค้ดลูกหีบเฟส 2	Computer	866	400
09:55 น.	ห้องคอนโทรล คัมม่อ้อยลูกหีบเฟส 2	แผงควบคุม/หน้าจอ Monitor	955	200
<b>Office อาคารยานยนต์หนัก</b>				
10:18 น.	โต๊ะทำงานคุณวิรัตน์	Computer	421	400
10:19 น.	โต๊ะทำงานคุณเอกภาพ	Computer	418	400
10:20 น.	โต๊ะทำงานคุณศิริภรณ์	Computer	426	400
<b>อาคาร B7 อาคารหม้อกรอง (Vacuum Filter) / เฟส 1</b>				
10:26 น.	จุดเตรียมสารตกตะกอน	เตรียมสารเคมี (งานหยาบ)	532	300
<b>ทางเดินอาคารหม้อกรอง</b>				
10:34 น.	ห้องคอนโทรล	แผงควบคุม/หน้าจอ Monitor	224	200
<b>ห้องคอนโทรลไฟฟ้าอาคาร B7 อาคารหม้อกรองเฟส 2</b>				
10:44 น.	จุดที่ 1	แผงควบคุม/หน้าจอ Monitor	952	200
10:45 น.	จุดที่ 2	แผงควบคุม/หน้าจอ Monitor	901	200
10:47 น.	ห้องคอนโทรล ชั้น 1	แผงควบคุม/หน้าจอ Monitor	508	200
<b>อาคารรตัด/ยานยนต์เกษตร War Room</b>				
11:00 น.	โต๊ะทำงานคุณกัลยาพรหม	Computer	531	400
11:01 น.	โต๊ะทำงานคุณศิริประภา	Computer	534	400
11:02 น.	โต๊ะทำงานคุณเสาวภา	Computer	517	400
11:03 น.	โต๊ะทำงานคุณพิษณุ	Computer	569	400
11:04 น.	โต๊ะทำงานคุณนันทนา	Computer	526	400
11:05 น.	โต๊ะทำงานคุณศรณรงค์	Computer	542	400
<b>ห้องพัสดุ</b>				
11:12 น.	โต๊ะทำงานคุณเจษฎา	Computer	416	400
11:13 น.	โต๊ะทำงานคุณธิรชัย	Computer	411	400
11:14 น.	โต๊ะทำงานคุณสุพัตรา	Computer	425	400
11:15 น.	โต๊ะทำงานคุณพรพรรณษา	Computer	478	400

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มแสงสว่าง พ.ศ. 2561

### ตารางที่ 3.8-14 (ต่อ)

เวลาตรวจวัด	ตำแหน่งตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภทของงาน	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>
<b>ห้องวิชาการ</b>				
13:07 น.	โต๊ะทำงานคุณหทัยรัตน์	Computer	404	400
13:08 น.	โต๊ะทำงานคุณสมบุญ	Computer	454	400
13:09 น.	โต๊ะทำงานคุณศิริวรรณ	Computer	420	400
13:10 น.	โต๊ะทำงานคุณสุริรัตน์	Computer	607	400
<b>ห้องพนักงานธุรการฝ่ายไร่</b>				
13:12 น.	โต๊ะทำงานคุณสุภาลัย	Computer	460	400
13:13 น.	โต๊ะทำงานคุณทิพวรรณ	Computer	556	400
13:14 น.	โต๊ะทำงานคุณกริพัทธ์	Computer	547	400
<b>ห้องหัวหน้าแผนกผลิต</b>				
13:16 น.	โต๊ะทำงานคุณพัฒนศักดิ์	Computer	628	400
13:17 น.	โต๊ะทำงานคุณปรีชา	Computer	686	400
13:18 น.	โต๊ะทำงานคุณเกริกฤทธิ์	Computer	438	400
13:19 น.	โต๊ะทำงานคุณสมพงษ์	Computer	421	400
<b>แผนกผลิต</b>				
13:20 น.	เครื่องแท่นกลึง	ทำงานกับเครื่องจักร (ละเอียดเล็กน้อย)	840	300
<b>ห้องซังอ้อย เฟส 2</b>				
13:48 น.	ซังอ้อย ขาเข้า	งานเอกสาร/Computer	966	400
13:49 น.	ซังอ้อย ขาออก	งานเอกสาร/Computer	837	400
13:50 น.	โต๊ะทำงานคุณธนกร	Computer	791	400
<b>ห้องซังอ้อย เฟส 1</b>				
13:53 น.	ซังอ้อย ขาเข้า	งานเอกสาร/Computer	617	400
13:54 น.	ซังอ้อย ขาออก	งานเอกสาร/Computer	540	400
13:55 น.	โต๊ะทำงานคุณธนกร	Computer	484	400
13:56 น.	ห้องซังน้ำตาล	งานเอกสาร/Computer	546	400
<b>ห้องจ่ายตัว</b>				
13:59 น.	โต๊ะจ่ายตัว 1	งานเอกสาร/Computer	591	400
14:00 น.	โต๊ะจ่ายตัว 2	งานเอกสาร/Computer	464	400
<b>24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566</b>				
<b>อาคารสำนักงาน / แผนก IT ชั้น 2</b>				
09:00 น.	โต๊ะทำงานคุณบุรินทร์	Computer	429	400
09:01 น.	โต๊ะทำงานคุณอุบลรัตน์	Computer	427	400
09:02 น.	โต๊ะทำงานคุณณัฐพงษ์	Computer	422	400
09:03 น.	โต๊ะทำงานคุณชีวิน	Computer	436	400
09:04 น.	โต๊ะทำงานคุณนราภรณ์	Computer	415	400

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มแสงสว่าง พ.ศ. 2561



ตารางที่ 3.8-14 (ต่อ)

เวลา	ตำแหน่งตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภท ของงาน	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)		ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>	
			ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด
21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566						
อาคาร B4 (ทางเดินระหว่างหม้อต้ม 1)		ทางเดินในไลน์การผลิต	327	197	100	50
09:00 น.	- จุดที่ 1		233	-	-	-
09:01 น.	- จุดที่ 2		203	-	-	-
09:02 น.	- จุดที่ 3		209	-	-	-
09:03 น.	- จุดที่ 4		197	-	-	-
09:04 น.	- จุดที่ 5		346	-	-	-
09:05 น.	- จุดที่ 6		553	-	-	-
09:06 น.	- จุดที่ 7		434	-	-	-
09:07 น.	- จุดที่ 8		438	-	-	-
อาคาร B4 (ทางเดินระหว่างหม้อต้ม 2)		ทางเดินในไลน์การผลิต	128	115	100	50
09:09 น.	- จุดที่ 1		132	-	-	-
09:10 น.	- จุดที่ 2		120	-	-	-
09:11 น.	- จุดที่ 3		154	-	-	-
09:12 น.	- จุดที่ 4		125	-	-	-
09:13 น.	- จุดที่ 5		115	-	-	-
09:14 น.	- จุดที่ 6		127	-	-	-
09:15 น.	- จุดที่ 7		130	-	-	-
09:16 น.	- จุดที่ 8		123	-	-	-
อาคาร B4 (ทางเดินระหว่างหม้อต้ม 3)		ทางเดินในไลน์การผลิต	182	123	100	50
09:18 น.	- จุดที่ 1		274	-	-	-
09:19 น.	- จุดที่ 2		231	-	-	-
09:20 น.	- จุดที่ 3		191	-	-	-
09:21 น.	- จุดที่ 4		154	-	-	-
09:22 น.	- จุดที่ 5		166	-	-	-
09:23 น.	- จุดที่ 6		179	-	-	-
09:24 น.	- จุดที่ 7		123	-	-	-
09:25 น.	- จุดที่ 8		139	-	-	-
อาคาร B4 (ทางเดินแผนกน้ำเชื่อม)		ทางเดินในอาคาร	336	199	100	50
09:38 น.	- จุดที่ 1		597	-	-	-
09:39 น.	- จุดที่ 2		421	-	-	-
09:40 น.	- จุดที่ 3		312	-	-	-
09:41 น.	- จุดที่ 4		253	-	-	-

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มแสงสว่าง พ.ศ. 2561

ตารางที่ 3.8-14 (ต่อ)

เวลา	ตำแหน่งตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภท ของงาน	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)		ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>	
			ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด
อาคาร B4 (ทางเดินแผนกน้ำเชื่อม) (ต่อ)						
09:42 น.	- จุดที่ 5		236	-	-	-
09:43 น.	- จุดที่ 6		199	-	-	-
พื้นที่ห้อง Laboratory ชั้น 1		ห้องปฏิบัติการ	538	475	300	150
09:46 น.	- จุดที่ 1		504	-	-	-
09:47 น.	- จุดที่ 2		475	-	-	-
09:48 น.	- จุดที่ 3		486	-	-	-
09:49 น.	- จุดที่ 4		619	-	-	-
09:50 น.	- จุดที่ 5		588	-	-	-
09:51 น.	- จุดที่ 6		553	-	-	-
ห้องวิเคราะห์น้ำตาลทราย		ห้องปฏิบัติการ	478	415	300	150
09:58 น.	- จุดที่ 1		415	-	-	-
09:59 น.	- จุดที่ 2		443	-	-	-
10:00 น.	- จุดที่ 3		460	-	-	-
10:01 น.	- จุดที่ 4		594	-	-	-
โต๊ะทำงาน QC		ห้องประชุม	375	363	300	150
10:14 น.	- จุดที่ 1		363	-	-	-
10:15 น.	- จุดที่ 2		387	-	-	-
ทางเดินอาคาร LAB ชั้น 1		ทางเดินในอาคาร	219	178	100	50
10:18 น.	- จุดที่ 1		178	-	-	-
10:19 น.	- จุดที่ 2		190	-	-	-
10:20 น.	- จุดที่ 3		229	-	-	-
10:21 น.	- จุดที่ 4		279	-	-	-
ทางเดินอาคาร LAB ชั้น 2		ทางเดินในอาคาร	217	190	100	50
10:24 น.	- จุดที่ 1		190	-	-	-
10:25 น.	- จุดที่ 2		218	-	-	-
10:26 น.	- จุดที่ 3		225	-	-	-
10:27 น.	- จุดที่ 4		235	-	-	-
Process Office		ห้องควบคุม	642	569	300	150
10:50 น.	- จุดที่ 1		689	-	-	-
10:51 น.	- จุดที่ 2		569	-	-	-
10:52 น.	- จุดที่ 3		667	-	-	-
ห้องประชุม		ห้องประชุม	341	297	300	150
10:54 น.	- จุดที่ 1		313	-	-	-
10:55 น.	- จุดที่ 2		332	-	-	-
10:56 น.	- จุดที่ 3		368	-	-	-

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มแสงสว่าง พ.ศ. 2561

ตารางที่ 3.8-14 (ต่อ)

เวลา	ตำแหน่งตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภท ของงาน	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)		ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>	
			ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด
ห้องประชุม (ต่อ)						
10:57 น.	- จุดที่ 4		297	-	-	-
10:58 น.	- จุดที่ 5		366	-	-	-
10:59 น.	- จุดที่ 6		368	-	-	-
พื้นที่ซ่อมบำรุง		พื้นที่ซ่อมบำรุง	481	407	300	150
11:27 น.	- จุดที่ 1		504	-	-	-
11:28 น.	- จุดที่ 2		565	-	-	-
11:29 น.	- จุดที่ 3		548	-	-	-
11:30 น.	- จุดที่ 4		434	-	-	-
11:31 น.	- จุดที่ 5		407	-	-	-
11:32 น.	- จุดที่ 6		429	-	-	-
บันไดทางขึ้น Office ชั้น 2 อาคารซ่อมบำรุงเครื่องกล		ทางเดินในอาคาร	238	136	100	50
11:34 น.	- จุดที่ 1		147	-	-	-
11:35 น.	- จุดที่ 2		210	-	-	-
11:36 น.	- จุดที่ 3		330	-	-	-
11:37 น.	- จุดที่ 4		251	-	-	-
11:38 น.	- จุดที่ 5		443	-	-	-
11:39 น.	- จุดที่ 6		252	-	-	-
11:40 น.	- จุดที่ 7		220	-	-	-
11:41 น.	- จุดที่ 8		148	-	-	-
11:42 น.	- จุดที่ 9		136	-	-	-
คลังพัสดุ (เก็บกระสอบน้ำตาล)		พื้นที่เก็บอุปกรณ์	393	374	300	150
13:42 น.	- จุดที่ 1		374	-	-	-
13:43 น.	- จุดที่ 2		381	-	-	-
13:44 น.	- จุดที่ 3		388	-	-	-
13:45 น.	- จุดที่ 4		388	-	-	-
13:46 น.	- จุดที่ 5		397	-	-	-
13:47 น.	- จุดที่ 6		411	-	-	-
13:48 น.	- จุดที่ 7		403	-	-	-
13:49 น.	- จุดที่ 8		398	-	-	-
ชั้นวางอุปกรณ์อาคารพัสดุ		ห้องเก็บอุปกรณ์	347	319	300	150
13:51 น.	- จุดที่ 1		335	-	-	-
13:52 น.	- จุดที่ 2		342	-	-	-
13:53 น.	- จุดที่ 3		357	-	-	-
13:54 น.	- จุดที่ 4		327	-	-	-
13:55 น.	- จุดที่ 5		319	-	-	-

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มแสงสว่าง พ.ศ. 2561

ตารางที่ 3.8-14 (ต่อ)

เวลา	ตำแหน่งตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภท ของงาน	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)		ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>	
			ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด
ชั้นวางอุปกรณ์						
13:56 น.	- จุดที่ 6		335	-	-	-
13:57 น.	- จุดที่ 7		376	-	-	-
13:58 น.	- จุดที่ 8		384	-	-	-
พื้นที่รับประทานอาหาร		โรงอาหาร	332	311	300	150
14:13 น.	- จุดที่ 1		311	-	-	-
14:14 น.	- จุดที่ 2		348	-	-	-
14:15 น.	- จุดที่ 3		336	-	-	-
14:16 น.	- จุดที่ 4		369	-	-	-
14:17 น.	- จุดที่ 5		328	-	-	-
14:18 น.	- จุดที่ 6		322	-	-	-
14:19 น.	- จุดที่ 7		318	-	-	-
14:20 น.	- จุดที่ 8		323	-	-	-
ห้องประชุมศรีมาศ		ห้องประชุม	708	585	300	150
15:04 น.	- จุดที่ 1		752	-	-	-
15:05 น.	- จุดที่ 2		809	-	-	-
15:06 น.	- จุดที่ 3		753	-	-	-
15:07 น.	- จุดที่ 4		585	-	-	-
15:08 น.	- จุดที่ 5		649	-	-	-
15:09 น.	- จุดที่ 6		697	-	-	-
22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566						
อาคาร B5 (ทางเดินบริเวณหม้อป่น A)		ทางเดินในไลน์การผลิต	211	109	100	50
09:00 น.	- จุดที่ 1		109	-	-	-
09:01 น.	- จุดที่ 2		117	-	-	-
09:02 น.	- จุดที่ 3		113	-	-	-
09:03 น.	- จุดที่ 4		128	-	-	-
09:04 น.	- จุดที่ 5		233	-	-	-
09:05 น.	- จุดที่ 6		252	-	-	-
09:06 น.	- จุดที่ 7		385	-	-	-
09:07 น.	- จุดที่ 8		353	-	-	-
บันไดฝั่งหม้อเคียวนอน C		บันไดในอาคาร	220	124	100	50
09:15 น.	- จุดที่ 1		189	-	-	-
09:16 น.	- จุดที่ 2		143	-	-	-
09:17 น.	- จุดที่ 3		362	-	-	-
09:18 น.	- จุดที่ 4		414	-	-	-
09:19 น.	- จุดที่ 5		453	-	-	-

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มแสงสว่าง พ.ศ. 2561

ตารางที่ 3.8-14 (ต่อ)

เวลา	ตำแหน่งตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภท ของงาน	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)		ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>	
			ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด
บันไดฝั่งหม้อเคียวนอน C (ต่อ)						
09:20 น.	- จุดที่ 6		218	-	-	-
09:21 น.	- จุดที่ 7		155	-	-	-
09:22 น.	- จุดที่ 8		137	-	-	-
09:23 น.	- จุดที่ 9		124	-	-	-
09:24 น.	- จุดที่ 10		144	-	-	-
09:25 น.	- จุดที่ 11		254	-	-	-
09:26 น.	- จุดที่ 12		139	-	-	-
09:27 น.	- จุดที่ 13		141	-	-	-
09:28 น.	- จุดที่ 14		178	-	-	-
09:29 น.	- จุดที่ 15		187	-	-	-
09:30 น.	- จุดที่ 16		189	-	-	-
09:31 น.	- จุดที่ 17		160	-	-	-
09:32 น.	- จุดที่ 18		178	-	-	-
09:33 น.	- จุดที่ 19		209	-	-	-
09:34 น.	- จุดที่ 20		206	-	-	-
09:35 น.	- จุดที่ 21		255	-	-	-
09:36 น.	- จุดที่ 22		243	-	-	-
09:37 น.	- จุดที่ 23		253	-	-	-
09:38 น.	- จุดที่ 24		228	-	-	-
09:39 น.	- จุดที่ 25		276	-	-	-
09:40 น.	- จุดที่ 26		231	-	-	-
09:41 น.	- จุดที่ 27	บันไดในอาคาร	286	-	-	-
บันไดฝั่งห้องบรรจุ			122	106	100	50
10:28 น.	- จุดที่ 1		118	-	-	-
10:29 น.	- จุดที่ 2		109	-	-	-
10:30 น.	- จุดที่ 3		123	-	-	-
10:31 น.	- จุดที่ 4		115	-	-	-
10:32 น.	- จุดที่ 5		106	-	-	-
10:33 น.	- จุดที่ 6		108	-	-	-
10:34 น.	- จุดที่ 7		124	-	-	-
10:35 น.	- จุดที่ 8		112	-	-	-
10:36 น.	- จุดที่ 9		115	-	-	-
10:37 น.	- จุดที่ 10		119	-	-	-
10:38 น.	- จุดที่ 11		128	-	-	-
10:39 น.	- จุดที่ 12	131	-	-	-	

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มแสงสว่าง พ.ศ. 2561

ตารางที่ 3.8-14 (ต่อ)

เวลา	ตำแหน่งตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภท ของงาน	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)		ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>	
			ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด
บันไดฝั่งห้องบรรจุ (ต่อ)						
10:40 น.	- จุดที่ 13		125	-	-	-
10:41 น.	- จุดที่ 14		132	-	-	-
10:42 น.	- จุดที่ 15		127	-	-	-
10:43 น.	- จุดที่ 16		137	-	-	-
10:44 น.	- จุดที่ 17		123	-	-	-
10:45 น.	- จุดที่ 18		131	-	-	-
10:46 น.	- จุดที่ 19		116	-	-	-
10:47 น.	- จุดที่ 20		111	-	-	-
10:48 น.	- จุดที่ 21		109	-	-	-
10:49 น.	- จุดที่ 22		122	-	-	-
10:50 น.	- จุดที่ 23		127	-	-	-
10:51 น.	- จุดที่ 24		134	-	-	-
10:52 น.	- จุดที่ 25		139	-	-	-
10:53 น.	- จุดที่ 26		134	-	-	-
10:54 น.	- จุดที่ 27		128	-	-	-
พื้นที่อาคารโรงน้ำเฟส 1		พื้นที่ทั่วไป	658	461	200	100
13:03 น.	- จุดที่ 1		539	-	-	-
13:04 น.	- จุดที่ 2		728	-	-	-
13:05 น.	- จุดที่ 3		692	-	-	-
13:06 น.	- จุดที่ 4		477	-	-	-
13:07 น.	- จุดที่ 5		461	-	-	-
13:08 น.	- จุดที่ 6		796	-	-	-
13:09 น.	- จุดที่ 7		809	-	-	-
13:10 น.	- จุดที่ 8		763	-	-	-
พื้นที่อาคารโรงน้ำเฟส 2		พื้นที่ทั่วไป	1,181	866	200	100
13:15 น.	- จุดที่ 1		1,318	-	-	-
13:16 น.	- จุดที่ 2		866	-	-	-
13:17 น.	- จุดที่ 3		1,355	-	-	-
13:18 น.	- จุดที่ 4		1,266	-	-	-
13:19 น.	- จุดที่ 5		1,260	-	-	-
13:20 น.	- จุดที่ 6		1,164	-	-	-
13:21 น.	- จุดที่ 7		1,004	-	-	-
13:22 น.	- จุดที่ 8		1,152	-	-	-

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มแสงสว่าง พ.ศ. 2561



ตารางที่ 3.8-14 (ต่อ)

เวลา	ตำแหน่งตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภท ของงาน	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)		ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>	
			ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด
อาคารโกดังน้ำตาลทรายดิบ B11/2		โกดังเก็บของเพื่อขนย้าย	376	320	300	150
13:30 น.	- P1		320	-	-	-
13:31 น.	- P2		343	-	-	-
13:32 น.	- Q1		354	-	-	-
13:33 น.	- Q2		342	-	-	-
13:34 น.	- Q3		365	-	-	-
13:35 น.	- Q4		387	-	-	-
13:36 น.	- T1		342	-	-	-
13:37 น.	- T2		398	-	-	-
13:38 น.	- T3		430	-	-	-
13:39 น.	- T4		438	-	-	-
13:40 น.	- R1		386	-	-	-
13:41 น.	- R2		408	-	-	-
13:42 น.	- R3		362	-	-	-
13:43 น.	- R4		456	-	-	-
13:44 น.	- R5		421	-	-	-
13:45 น.	- R6		407	-	-	-
13:46 น.	- R7		389	-	-	-
13:47 น.	- R8	420	-	-	-	
อาคารโกดังน้ำตาลทรายดิบ B11/1		โกดังเก็บของเพื่อขนย้าย	365	256	300	150
13:50 น.	- P1		256	-	-	-
13:51 น.	- P2		299	-	-	-
13:52 น.	- Q1		321	-	-	-
13:53 น.	- Q2		322	-	-	-
13:54 น.	- Q3		353	-	-	-
13:55 น.	- Q4		385	-	-	-
13:56 น.	- T1		389	-	-	-
13:57 น.	- T2		398	-	-	-
13:58 น.	- T3		376	-	-	-
13:59 น.	- T4		406	-	-	-
14:00 น.	- R1		410	-	-	-
14:01 น.	- R2		424	-	-	-
14:02 น.	- R3		440	-	-	-
14:03 น.	- R4		387	-	-	-
14:04 น.	- R5		390	-	-	-
14:05 น.	- R6		433	-	-	-

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มแสงสว่าง พ.ศ. 2561

ตารางที่ 3.8-14 (ต่อ)

เวลา	ตำแหน่งตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภท ของงาน	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)		ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>	
			ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด
อาคารโกดังน้ำตาลทรายดิบ B11/1 (ต่อ)						
14:06 น.	- R7		438	-	-	-
14:07 น.	- R8		403	-	-	-
23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566						
อาคารลูกหีบ B1 (Milling) / เฟส 1 ทางเดินบนแท่นลูกหีบ		ทางเดินในไลน์ผลิต	159	136	100	50
09:15 น.	- จุดที่ 1		141	-	-	-
09:16 น.	- จุดที่ 2		136	-	-	-
09:17 น.	- จุดที่ 3		149	-	-	-
09:18 น.	- จุดที่ 4		172	-	-	-
09:19 น.	- จุดที่ 5		177	-	-	-
09:20 น.	- จุดที่ 6		169	-	-	-
09:21 น.	- จุดที่ 7		160	-	-	-
09:22 น.	- จุดที่ 8		152	-	-	-
09:23 น.	- จุดที่ 9		155	-	-	-
09:24 น.	- จุดที่ 10		166	-	-	-
09:25 น.	- จุดที่ 11		169	-	-	-
09:26 น.	- จุดที่ 12		168	-	-	-
อาคารลูกหีบ B1 (Milling) / เฟส 2 ทางเดินบนแท่นลูกหีบ		ทางเดินในไลน์ผลิต	151	132	100	50
09:38 น.	- จุดที่ 1		149	-	-	-
09:39 น.	- จุดที่ 2		165	-	-	-
09:40 น.	- จุดที่ 3		147	-	-	-
09:41 น.	- จุดที่ 4		148	-	-	-
09:42 น.	- จุดที่ 5		167	-	-	-
09:43 น.	- จุดที่ 6		132	-	-	-
09:44 น.	- จุดที่ 7		139	-	-	-
09:45 น.	- จุดที่ 8		150	-	-	-
09:46 น.	- จุดที่ 9		154	-	-	-
09:47 น.	- จุดที่ 10		147	-	-	-
09:48 น.	- จุดที่ 11		161	-	-	-
09:49 น.	- จุดที่ 12		158	-	-	-
อาคาร B18 (ยานยนต์หนัก) พื้นที่ Workshop		ซ่อมบำรุงทำงานกับ เครื่องจักร	563	456	300	150
10:00 น.	- จุดที่ 1		514	-	-	-
10:01 น.	- จุดที่ 2		495	-	-	-
10:02 น.	- จุดที่ 3		456	-	-	-
10:03 น.	- จุดที่ 4		553	-	-	-

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มแสงสว่าง พ.ศ. 2561

ตารางที่ 3.8-14 (ต่อ)

เวลา	ตำแหน่งตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภท ของงาน	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)		ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>	
			ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด
อาคาร B18 (ยานยนต์หนัก) พื้นที่ Workshop (ต่อ)						
10:04 น.	- จุดที่ 5		525	-	-	-
10:05 น.	- จุดที่ 6		619	-	-	-
10:06 น.	- จุดที่ 7		643	-	-	-
10:07 น.	- จุดที่ 8		697	-	-	-
บันไดขึ้น Office		ทางเดินในอาคาร	132	116	100	50
10:09 น.	- จุดที่ 1		126	-	-	-
10:10 น.	- จุดที่ 2		132	-	-	-
10:11 น.	- จุดที่ 3		129	-	-	-
10:12 น.	- จุดที่ 4		130	-	-	-
10:13 น.	- จุดที่ 5		118	-	-	-
10:14 น.	- จุดที่ 6		120	-	-	-
10:15 น.	- จุดที่ 7		116	-	-	-
10:16 น.	- จุดที่ 8		158	-	-	-
10:17 น.	- จุดที่ 9		159	-	-	-
ห้องพักพนักงานยานยนต์หนัก		ห้องพักพนักงาน	391	386	300	150
10:22 น.	- จุดที่ 1		397	-	-	-
10:23 น.	- จุดที่ 2		386	-	-	-
อาคาร B7 อาคารหม้อกรอง (Vacuum Filter) / เฟส 1 ทางเดินอาคารหม้อกรอง		ทางเดินในอาคาร	141	114	100	50
10:28 น.	- จุดที่ 1		187	-	-	-
10:29 น.	- จุดที่ 2		143	-	-	-
10:30 น.	- จุดที่ 3		153	-	-	-
10:31 น.	- จุดที่ 4		135	-	-	-
10:32 น.	- จุดที่ 5		116	-	-	-
10:33 น.	- จุดที่ 6		114	-	-	-
อาคาร B7 อาคารหม้อกรอง (Vacuum Filter) / เฟส 2 ทางเดินอาคารหม้อกรอง		ทางเดินในอาคาร	1,174	750	100	50
10:37 น.	- จุดที่ 1		750	-	-	-
10:38 น.	- จุดที่ 2		899	-	-	-
10:39 น.	- จุดที่ 3		1,167	-	-	-
10:40 น.	- จุดที่ 4		1,226	-	-	-
10:41 น.	- จุดที่ 5		1,505	-	-	-
10:42 น.	- จุดที่ 6		1,495	-	-	-
ห้องพนักงานรถตัดอ้อย		ห้องพักพนักงาน	736	656	300	150
11:07 น.	- จุดที่ 1		800	-	-	-
11:08 น.	- จุดที่ 2		706	-	-	-

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มแสงสว่าง พ.ศ. 2561

ตารางที่ 3.8-14 (ต่อ)

เวลา	ตำแหน่งตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภท ของงาน	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)		ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>	
			ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด
ห้องพนักงานรถตัดอ้อย (ต่อ)						
11:09 น.	- จุดที่ 3		656	-	-	-
11:10 น.	- จุดที่ 4		782	-	-	-
ห้องสไตร RD410		ห้องเก็บของ	491	382	200	100
11:17 น.	- จุดที่ 1		382	-	-	-
11:18 น.	- จุดที่ 2		447	-	-	-
11:19 น.	- จุดที่ 3		470	-	-	-
11:20 น.	- จุดที่ 4		665	-	-	-
ห้องสไตร 2		ห้องเก็บของ	301	269	200	100
11:22 น.	- จุดที่ 1		298	-	-	-
11:23 น.	- จุดที่ 2		343	-	-	-
11:24 น.	- จุดที่ 3		293	-	-	-
11:25 น.	- จุดที่ 4		269	-	-	-
พื้นที่ Workshop อาคารรถตัด		ซ่อมบำรุงทำงานกับ เครื่องจักร	1,346	941	300	150
11:28 น.	- จุดที่ 1		956	-	-	-
11:29 น.	- จุดที่ 2		1,709	-	-	-
11:30 น.	- จุดที่ 3		2,001	-	-	-
11:31 น.	- จุดที่ 4		941	-	-	-
11:32 น.	- จุดที่ 5		1,789	-	-	-
11:33 น.	- จุดที่ 6		946	-	-	-
11:34 น.	- จุดที่ 7		1,218	-	-	-
11:35 น.	- จุดที่ 8		1,790	-	-	-
11:36 น.	- จุดที่ 9		1,097	-	-	-
11:37 น.	- จุดที่ 10			1,016	-	-
ห้องประชุมชั้น 2		ห้องประชุม	923	750	300	150
13:00 น.	- จุดที่ 1		750	-	-	-
13:01 น.	- จุดที่ 2		954	-	-	-
13:02 น.	- จุดที่ 3		1,103	-	-	-
13:03 น.	- จุดที่ 4		1,048	-	-	-
13:04 น.	- จุดที่ 5		883	-	-	-
13:05 น.	- จุดที่ 6		797	-	-	-
โรงอาหาร (ลานนอก)		โรงอาหาร	918	785	300	150
13:30 น.	- จุดที่ 1		816	-	-	-
13:31 น.	- จุดที่ 2		1,030	-	-	-
13:32 น.	- จุดที่ 3		785	-	-	-

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มแสงสว่าง พ.ศ. 2561

ตารางที่ 3.8-14 (ต่อ)

เวลา	ตำแหน่งตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภท ของงาน	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)		ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>	
			ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด
โรงอาหาร (ลานนอก) (ต่อ)		โรงอาหาร	918	785	300	150
13:33 น.	- จุดที่ 4		931	-	-	-
13:34 น.	- จุดที่ 5		961	-	-	-
13:35 น.	- จุดที่ 6		983	-	-	-
โรงอาหาร (ลานใน)		โรงอาหาร	1,792	1,218	300	150
13:40 น.	- จุดที่ 1		2,012	-	-	-
13:41 น.	- จุดที่ 2		2,496	-	-	-
13:42 น.	- จุดที่ 3		1,806	-	-	-
13:43 น.	- จุดที่ 4		1,647	-	-	-
13:44 น.	- จุดที่ 5		1,218	-	-	-
13:45 น.	- จุดที่ 6		1,575	-	-	-
24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566						
Server Room		Server Room	362	317	200	100
09:06 น.	- จุดที่ 1		420	-	-	-
09:07 น.	- จุดที่ 2		324	-	-	-
09:08 น.	- จุดที่ 3		386	-	-	-
09:09 น.	- จุดที่ 4		317	-	-	-
ทางเดินสำนักงานชั้น 2		ทางเดินในอาคาร	144	124	100	50
09:12 น.	- จุดที่ 1		124	-	-	-
09:13 น.	- จุดที่ 2		127	-	-	-
09:14 น.	- จุดที่ 3		142	-	-	-
09:15 น.	- จุดที่ 4		149	-	-	-
09:16 น.	- จุดที่ 5		161	-	-	-
09:17 น.	- จุดที่ 6		159	-	-	-
ห้องประชุมสวรคโลก		ห้องประชุม	457	428	300	150
09:20 น.	- จุดที่ 1		443	-	-	-
09:21 น.	- จุดที่ 2		459	-	-	-
09:22 น.	- จุดที่ 3		428	-	-	-
09:23 น.	- จุดที่ 4		442	-	-	-
09:24 น.	- จุดที่ 5		487	-	-	-
09:25 น.	- จุดที่ 6		484	-	-	-
ห้องประชุมศรีนคร		ห้องประชุม	496	467	300	150
09:27 น.	- จุดที่ 1		467	-	-	-
09:28 น.	- จุดที่ 2		477	-	-	-
09:29 น.	- จุดที่ 3		503	-	-	-
09:30 น.	- จุดที่ 4		517	-	-	-

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มแสงสว่าง พ.ศ. 2561

ตารางที่ 3.8-14 (ต่อ)

เวลา	ตำแหน่งตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภท ของงาน	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)		ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>	
			ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด
ห้องประชุมศรีนคร (ต่อ)						
09:31 น.	- จุดที่ 5		495	-	-	-
09:32 น.	- จุดที่ 6		519	-	-	-
ห้องประชุมศรีสนาลัย		ห้องประชุม	1,079	955	300	150
09:35 น.	- P1		955	-	-	-
09:36 น.	- P2		1,229	-	-	-
09:37 น.	- Q1		984	-	-	-
09:38 น.	- Q2		1,046	-	-	-
09:39 น.	- T1		1,117	-	-	-
09:40 น.	- T2		1,206	-	-	-
09:41 น.	- T3		1,181	-	-	-
09:42 น.	- T4		1,252	-	-	-
09:43 น.	- R1		958	-	-	-
09:44 น.	- R2		1,158	-	-	-
09:45 น.	- R3		1,117	-	-	-
09:46 น.	- R4		1,086	-	-	-
บันไดทางขึ้นลงสำนักงาน		บันไดในอาคาร	130	118	100	50
09:48 น.	- จุดที่ 1		147	-	-	-
09:49 น.	- จุดที่ 2		131	-	-	-
09:50 น.	- จุดที่ 3		134	-	-	-
09:51 น.	- จุดที่ 4		125	-	-	-
09:52 น.	- จุดที่ 5		118	-	-	-
09:53 น.	- จุดที่ 6		127	-	-	-
09:54 น.	- จุดที่ 7		130	-	-	-
09:55 น.	- จุดที่ 8		136	-	-	-
09:56 น.	- จุดที่ 9		123	-	-	-

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มแสงสว่าง พ.ศ. 2561

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ตรวจวัด

นายชูชัย ล้ออุทัย

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นายณัฐวัฒน์ แดงสวัสดิ์

เบอร์โทรศัพท์

0-2939-4370-72



### ตารางที่ 3.8-15 ผลการติดตามตรวจสอบระดับความเข้มของแสงสว่าง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

วันที่ตรวจวัด	จำนวนจุดตรวจวัด (สถานี)	เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน <sup>[1][2]</sup>	
		สถานี	ร้อยละ
03/07/64	27	27	100.00
21/12/64	39	37	94.87
28/06/65	59	56	94.92
21/02/66	629	629	100.00

มาตรฐาน<sup>1/</sup> : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบ กิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

มาตรฐาน<sup>2/</sup> : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561

#### 3.8.3 สถิติการเกิดอุบัติเหตุ

##### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้โครงการบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ และบันทึกสาเหตุ ความรุนแรง ผลต่อสุขภาพพนักงาน ความเสียหายและสูญเสีย และแนวทางการแก้ไขปัญหา โดยดำเนินการปีละ 2 ครั้ง

##### 2) ผลการดำเนินการ

โครงการดำเนินการบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ และบันทึกสาเหตุ ความรุนแรง ผลต่อสุขภาพพนักงาน ความเสียหายและสูญเสีย และแนวทางการแก้ไขปัญหา โดยในช่วงเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น 18 ครั้ง ซึ่งโครงการได้ทำการสืบสวนหาสาเหตุและประเมินผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานพร้อมทั้งหาวิธีแก้ไขปัญหาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดดังแสดงในเอกสารแนบที่ 44ค

#### 3.9 สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน

##### 3.9.1 สํารวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน

มาตรการกำหนดให้โครงการดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการของระดับชุมชนและครัวเรือน ประชาชน รวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) โดยดำเนินการในบริเวณชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชน พื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น สถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น ทั้งนี้ การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ พร้อมทั้งแสดงแผนการกระจายตัวในการเก็บข้อมูล ทำการสำรวจปีละ 1 ครั้ง โดยโครงการมีแผนดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566

##### 3.9.2 การรวบรวมข้อร้องเรียน

##### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้โครงการดำเนินการรวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหา พร้อมการติดตามผลการแก้ไขข้อร้องเรียน จากชุมชนและภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ

## 2) ผลการดำเนินการ

โครงการดำเนินการรวบรวมข้อร้องเรียนอย่างต่อเนื่อง โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่ามีข้อร้องเรียนทางด้านสิ่งแวดล้อมจำนวน 2 ประเด็น โดยทางโรงงานได้ดำเนินการแก้ไขในประเด็นดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดดังแสดงในเอกสารแนบที่ 5ก

### 3.9.3 บันทึกผลการดำเนินงานของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้โครงการดำเนินการบันทึกผลการดำเนินงานของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปผลการดำเนินงานทุก 6 เดือน

#### 2) ผลการดำเนินการ

ในปี พ.ศ. 2566 โครงการได้จัดประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ครั้ง โดยได้นำเสนอข้อมูลของโครงการ เช่น ลักษณะการประกอบกิจการ ความคืบหน้าในการก่อสร้างโครงการส่วนขยาย การดำเนินการผลิตในปัจจุบัน และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

### 3.10 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้โครงการดำเนินการสำรวจทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าเป็นประจำทุก 5 ปี เพื่อเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า

#### 2) ผลการดำเนินการ

โครงการดำเนินการสำรวจทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการส่วนขยาย เพื่อเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าในปี พ.ศ. 2562 ซึ่งได้นำเสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.3/2173 ลงวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2563 และมีแผนดำเนินการครั้งต่อไปในปี พ.ศ. 2567

### 3.11 ภาวะสุขภาพของประชาชน

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทางโครงการดำเนินการ ดังนี้

- มาตรการกำหนดให้ทางโครงการดำเนินการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่ในการรวบรวมข้อมูลการเข้ารับบริการด้านสาธารณสุขของประชาชนในชุมชนด้วยโรกระบบทางเดินหายใจ โรคตาและส่วนประกอบของตา โรคผิวหนังทุกชนิด ภาวะแปรปรวนทางจิต และพฤติกรรมทุก 6 เดือน (ตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ) เพื่อวิเคราะห์และประเมินอัตราการป่วยของโรคที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ในช่วงก่อสร้างโครงการ และเป็นการเฝ้าระวังเพื่อลดความเสี่ยงด้านสุขภาพเฉียบพลันและอัตราการป่วยทุกกลุ่มอายุด้วยโรคทางเดินหายใจ (ICD-10 Code J00-J99) โรคตาและส่วนประกอบของตา โรคผิวหนังภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม อุบัติเหตุและผลที่ตามมา โรคที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยาทุกเดือน เพื่อนำมาวิเคราะห์แนวโน้มอัตราการป่วยว่ามีความผิดปกติหรือไม่ และเป็นการเฝ้าระวังเพื่อลดความเสี่ยงด้านสุขภาพ

- ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่ในการรวบรวมข้อมูลการเข้ารับบริการด้านสาธารณสุขของประชากรกลุ่มเสี่ยงทุกเดือน (ตลอดปี) เพื่อวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ความรุนแรงของโรคที่อาจเกิดขึ้นและเป็นการเฝ้าระวังเพื่อลดความเสี่ยงด้านสุขภาพ

## 2) ผลการดำเนินการ

โครงการได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 3 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคู ตำบลบ้านดึก และตำบลบ้านแม่ราก (ตำบลป่าจั่ว) เพื่อใช้ในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ โดยรวบรวมสถิติโรคทางเดินหายใจ โรคตาและส่วนประกอบของตา โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง และภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม ซึ่งพบว่า ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566 มีผู้เข้ารับการรักษาโรคดังกล่าวที่หน่วยงานสาธารณสุข ทั้ง 3 แห่ง รวม 3,063 ราย ซึ่งสถิติจำนวนผู้เข้ารับการรักษาโรคทางเดินหายใจ โรคตาและส่วนประกอบของตา โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง และภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคู ตำบลบ้านดึก และตำบลบ้านแม่ราก (ตำบลป่าจั่ว) มีแนวโน้มเป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ มีผู้เข้ารับการรักษาโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจสูงเป็นอันดับแรก รองลงมาเป็นโรคตา และส่วนประกอบของตา โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง และโรคภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม ตามลำดับ รายละเอียดดังแสดงในเอกสารแนบที่ 19ข