

## บทที่ 3

# ผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 3.1 บทนำ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุนของบริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร เอเซีย จำกัด โครงการจะต้องดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ที่ได้รับการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเลขที่ทส.1010.7/9034 ลงวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 และหนังสือเลขที่ ทส. 1010.7/17154 ลงวันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2561 โดยโครงการได้มอบหมายให้บริษัท เบสท์ เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการในระหว่างเดือนกรกฎาคม – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 โดยมีรายละเอียดซึ่งจะกล่าวในหัวข้อต่อไป




### 3.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
- (2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานและนำไปกำหนดเป็นแนวทางในการวางแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมต่อไป
- (3) เพื่อเป็นข้อมูลเฝ้าระวังปัญหามลพิษที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพพนักงานและชุมชนโดยรอบโครงการ

### 3.3 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร เอเซีย จำกัด มีขอบเขตและแผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในตารางที่ 3.3-1

ตารางที่ 3.3-1 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงาน  
สะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2565

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	แผนดำเนินการตรวจวัด											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	เม.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<b>1. คุณภาพดิน</b> - pH - ESP - CEC - SAR (Na, Ca, Mg) - EC - Al - Fe	- บริเวณบ่อเก็บน้ำ 1 (โซน B) - บริเวณบ่อเก็บน้ำ 2 (โซน C) - บริเวณบ่อเก็บน้ำ 3 (โซน D) - บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง 2 (โซน E)	- ปีละ 1 ครั้ง												
<b>2. คุณภาพอากาศ</b> <b>2.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสาร</b> - NO <sub>x</sub> - SO <sub>2</sub> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - O <sub>2</sub>	- ตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง (CEMs) - ตรวจวัดความถูกต้องของเครื่องตรวจสอบแบบต่อเนื่อง (CEMs Audit)	- ตลอดเวลา - ปีละ 2 ครั้ง												
<b>2.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</b> - NO <sub>2</sub> (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) - SO <sub>2</sub> (เฉลี่ย 1 และ 24 ชั่วโมง) - TSP (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) - PM-10 (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) - ความเร็วและทิศทางลม	- บ้านหนองแถม - วัดน่าน้อย - บ้านท่าไทร - บริเวณพื้นที่ตั้งโครงการ	- ตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ทุก 6 เดือน												

ตารางที่ 3.3-1 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงาน  
สะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2565 (ต่อ)

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	แผนดำเนินการตรวจวัด												
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
3. ระดับเสียง  - Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  - L90  - Leq เฉลี่ย 8 ชั่วโมง และ L5 (เฉพาะริมรั้ว ติดทางหลวงหมายเลข 331)	- พื้นที่โครงการ (ริมรั้วติด ทางหลวงหมายเลข 331)  - วัดนาน้อย	- ตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง  ทุก 6 เดือน													
4. คุณภาพน้ำ  4.1 คุณภาพน้ำทิ้ง (บ่อกักน้ำทิ้ง 1)  - อุณหภูมิ  - pH  - EC (TDS)  - Residual Chlorine  - TOC  - BOD  - THMs  - SAR	- บ่อกักน้ำทิ้ง 1	- ปีละ 2 ครั้ง													
4.1 คุณภาพน้ำทิ้ง (บ่อกักน้ำทิ้ง 2)  - pH  - Residual Chlorine  - TOC  - DO  - BOD  - EC (TDS)  - SS  - THMs  - SAR	- บ่อกักน้ำทิ้ง 2	- ปีละ 2 ครั้ง													

ตารางที่ 3.3-1 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงาน  
สะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2565 (ต่อ)


การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	แผนดำเนินการตรวจวัด												
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 4.2 คุณภาพน้ำผิวดิน - อุณหภูมิ - pH - BOD - DO - SS - TDS - SAR	- ห้วยทะเลลอก ก่อนถึงโครงการ 500 ม (ตะวันตก) - คลองท่าลาด ก่อนถึงโครงการ 500 ม. (ตะวันออก) - จุดรับน้ำบ่อเก็บน้ำ 1 - จุดรับน้ำบ่อเก็บน้ำ 2 - บริเวณหลังบ่อเก็บน้ำ 3 - ท้ายน้ำหลังโครงการ 500 ม.	- ปีละ 2 ครั้ง													
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน 5.1 กรณีตรวจสอบการ รั่วซึม - pH - EC (TDS) - SAR (Na, Ca, Mg) - ระดับน้ำ	- บ่อสังเกตการณ์ 1, 2, 3	- เดือนละ 1 ครั้ง													
5.2 กรณีตรวจสอบการ ปนเปื้อน - pH - EC (TDS) - SAR (Na, Ca, Mg) - Residual Chlorine - TOC - THMs - ระดับน้ำ	- บ่อสังเกตการณ์ 1, 2, 3	- ทุก 6 เดือน ในช่วง 2 ปีแรก													



ตารางที่ 3.3-1 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงาน  
สะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2565 (ต่อ)

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	แผนดำเนินการตรวจวัด												
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
5.3 บ่อบาดาลบริเวณใกล้เคียงโครงการ  - pH - EC (TDS) - SAR (Na, Ca, Mg)	- วัดนาน้อย - วัดชายเคื่องวนาราม	- ปีละ 2 ครั้ง													
6. ทรัพยากรนิเวศวิทยาทางน้ำ  - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน - สัตว์ในน้ำ	- ห้วยทะลอก ก่อนถึงโครงการ 500 ม (ตะวันตก) - คลองท่าลาด ก่อนถึงโครงการ 500 ม. (ตะวันออก) - จุดรับน้ำบ่อเก็บน้ำ 1 - จุดรับน้ำบ่อเก็บน้ำ 2 - บริเวณหลังบ่อเก็บน้ำ 3 - ท้ายน้ำหลังโครงการ 500 ม.	- ปีละ 2 ครั้ง  ในช่วงฤดูแล้งและ ฤดูฝน													
7. การใช้น้ำ  - ปริมาณน้ำในบ่อเก็บน้ำ ของโครงการ	- บ่อเก็บน้ำของโครงการ จำนวน 3 บ่อ	-													
8. การจัดการกากของเสีย  - ชนิด/ปริมาณขยะทั่วไป และของเสียจาก กระบวนการผลิต	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง													
9. เศรษฐกิจ-สังคม และ การมีส่วนร่วมของสังคม  - การเปลี่ยนแปลงสภาพ เศรษฐกิจ-สังคมของ ครัวเรือนเปรียบเทียบ ก่อนและหลังมี โครงการ	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง													

ตารางที่ 3.3-1 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงาน  
สะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2565 (ต่อ)

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	แผนดำเนินการตรวจวัด											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<ul style="list-style-type: none"><li>- ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการในด้านต่างๆ และสำรวจสุขภาพของครัวเรือนบริเวณพื้นที่ที่ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ</li><li>- ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ</li></ul>														
<b>10.การประชาสัมพันธ์โครงการ</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ</li><li>- ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการในด้านต่างๆ และสำรวจสุขภาพของครัวเรือนบริเวณพื้นที่ที่ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ</li><li>- ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ชุมชนโดยรอบโครงการ และชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีสิ่งแวดล้อมต่างๆ ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ปีละ 1 ครั้ง</li></ul>												

ตารางที่ 3.3-1 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงาน  
สะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2565 (ต่อ)

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่	แผนดำเนินการตรวจวัด													
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		
11.สาธารณสุข/อาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม 1. สาธารณสุข - สถิติการเจ็บป่วยของ ประชาชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร - สถิติอุบัติเหตุการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บของ พนักงาน - ปัญหาสาธารณสุขและ สุขภาพพนักงาน 2. อาชีวอนามัยความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม - สถิติการเจ็บป่วยของ ประชาชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร - ระบบดับเพลิงและความ ปลอดภัยของโครงการ - สถิติอุบัติเหตุการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บของ พนักงาน - ปัญหาสาธารณสุขและ สุขภาพพนักงาน	- พื้นที่โครงการและ ชุมชนใกล้เคียง	- บันทึกอุบัติเหตุ/ เจ็บป่วยทุกครั้งที่เกิด อุบัติเหตุและเจ็บป่วย โดยจัดทำเป็นรายงานสรุป ทุกเดือน - ตรวจสอบสุขภาพ พนักงานที่ปฏิบัติ ปีละ 1 ครั้ง														
12.การเกิดอันตรายร้ายแรง - ระบบป้องกันการเกิดการ รั่วไหลของก๊าซธรรมชาติและ หม้อไอน้ำระเบิด - การปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตามที่ระบุในแผน ฉุกเฉิน														

### 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม





#### 3.4.1 คุณภาพดิน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพดินทั้งสิ้น 4 บริเวณ คือ บริเวณพื้นที่สีเขียวขอบบ่อเก็บน้ำ 1 (โซน B) บริเวณพื้นที่สีเขียวขอบบ่อเก็บน้ำ 2 (โซน C) บริเวณพื้นที่สีเขียวขอบบ่อเก็บน้ำ 3 (โซน D) และบริเวณพื้นที่สีเขียวขอบบ่อพักน้ำทิ้ง 2 (โซน E) โดยกำหนดให้มีการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เปอร์เซ็นต์โซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ (ESP) ค่าความสามารถในการแลกเปลี่ยนแคตไอออนของดิน (CEC) อัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR) (Na, Ca, Mg) ค่าการนำไฟฟ้าของดิน (EC) อะลูมิเนียม (Al) และเหล็ก (Fe) ปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งปรับปรุงดินให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนดถ้าไม่ได้ตามที่มาตรฐานกำหนดให้ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านดินในการปรับปรุงคุณภาพดินต่อไป จนกว่าคุณภาพดินจะอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดไว้

สำหรับการตรวจวัดคุณภาพดินประจำปี พ.ศ. 2565 โครงการได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างดินทั้ง 4 บริเวณ ได้แก่ บริเวณบ่อเก็บน้ำ 1 (โซน B) บริเวณบ่อเก็บน้ำ 2 (โซน C) บริเวณบ่อเก็บน้ำ 3 (โซน D) และบริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง 2 (โซน E) ในวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2565 รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 3.4.1-1 ถึง รูปที่ 3.4.1-4 สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพดินทั้ง 4 บริเวณ ดังแสดงในตารางที่ 3.4.1-1 และภาคผนวก ค-11 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	มีค่าระหว่าง	5.4 - 8.3	
- เปอร์เซ็นต์โซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ (ESP)	มีค่าระหว่าง	0.69 - 13.03	%
- ค่าความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (CEC)	มีค่าระหว่าง	7.30 - 17.60	cmol/kg
- อัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR)	มีค่าระหว่าง	0.73 - 1.86	
- ค่าการนำไฟฟ้าของดิน (EC)	มีค่าระหว่าง	14 - 46	µS/cm
- ปริมาณเหล็ก (Fe)	มีค่าระหว่าง	4,408.614 - 24,142.979	mg/kg
- ปริมาณอะลูมิเนียม	มีค่าระหว่าง	3,304.972 - 19,532.863	mg/kg

เมื่อทำการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดินกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน พบว่าดัชนีที่ทำการตรวจวัดไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน สำหรับค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าเป็นไปตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) คือ มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของดินมากกว่า 5

	<p>รูปที่ 3.4.1-1 บริเวณบ่อเก็บน้ำ 1 (โซน B)</p>
	<p>รูปที่ 3.4.1-2 บริเวณบ่อเก็บน้ำ 2 (โซน C)</p>
	<p>รูปที่ 3.4.1-3 บริเวณบ่อเก็บน้ำ 3 (โซน D)</p>
	<p>รูปที่ 3.4.1-4 บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง 2 (โซน E)</p>

ตารางที่ 3.4.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพดินของโครงการประจำปี พ.ศ. 2565

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	หน่วย	สถานีตรวจวัด			
		ขอบบ่อเก็บน้ำ 1	ขอบบ่อเก็บน้ำ 2	ขอบบ่อเก็บน้ำ 3	ขอบบ่อพักน้ำทิ้ง 2
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.6	6.0	8.3	5.4
เปอร์เซ็นต์โซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ (ESP)	เปอร์เซ็นต์	0.72	13.03	4.50	0.69
ค่าความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (CEC)	เซนติโมลต่อกิโลกรัม	17.6	14.3	7.30	7.50
อัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR)	-	1.86	0.91	1.73	0.73
ค่าการนำไฟฟ้าของดิน (EC)	ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร	22	45	46	14
ปริมาณเหล็ก (Fe)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม	19,314.501	24,142.979	4,408.614	8,319.431
ปริมาณอะลูมิเนียม (Al)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม	9,005.114	19,532.863	3,304.972	8,218.280

ที่มา: การตรวจวัดวิเคราะห์โดย บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

### 3.4.2 คุณภาพอากาศ

#### 3.4.2.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ โดยกำหนดให้มีการตรวจสอบแบบต่อเนื่อง (CEMs) ตรวจวัดค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ฝุ่นละอองรวม และออกซิเจน โดยกำหนดให้มีการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง (CEMs) ที่หน่วยผลิตไอน้ำแรงดันสูง (HRSG) ทั้ง 2 ปล่อง เพื่อทำการตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า นอกจากนี้ มาตรการยังกำหนดให้มีการตรวจวัดความถูกต้องของเครื่องตรวจสอบแบบต่อเนื่อง (CEMs Audit) โดยกำหนดให้มีการตรวจวัดแบบสุ่มค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ฝุ่นละอองรวม และออกซิเจน เพื่อเป็นการยืนยันว่าข้อมูลการตรวจวัดที่ได้จาก CEMs มีความแม่นยำมาก โดยใช้วิธีการตรวจสอบตามข้อตกลงของ U.S.EPA หรือวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด

สำหรับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศประจำเดือนกรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 โครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณปล่องผลิตไอน้ำแรงดันสูง HRSG 1 และ HRSG 2 ระหว่างวันที่ 19-26 พฤศจิกายน 2565 พบว่า ที่ปล่อง HRSG 1 อุณหภูมิของปล่องมีค่าอยู่ในช่วง 95.17 – 97.67 องศาเซลเซียส ความเร็วลม มีค่าอยู่ในช่วง 18.65 – 21.53 เมตรต่อวินาที ค่าความชื้น มีค่าอยู่ในช่วง 10.98 – 12.41 เปอร์เซ็นต์ ก๊าซออกซิเจน มีค่าอยู่ในช่วง 14.25 – 14.88 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่ 7% ออกซิเจน มีค่าอยู่ในช่วง 9.76 – 20.00 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ที่ 7% ออกซิเจน มีค่าน้อยกว่า 1 ppm และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub> as NO<sub>2</sub>) ที่ 7% ออกซิเจน มีค่าอยู่ในช่วง 22.46 – 28.86 ppm และผลการตรวจวัดที่ปล่อง HRSG 2 พบว่า อุณหภูมิของปล่องมีค่าอยู่ในช่วง 92.33 – 95.33 องศาเซลเซียส ความเร็วลม มีค่าอยู่ในช่วง 20.00 – 20.88 เมตรต่อวินาที ค่าความชื้น มีค่าอยู่ในช่วง 11.08 – 11.65 เปอร์เซ็นต์ ก๊าซออกซิเจน มีค่าอยู่ในช่วง 14.22 – 14.97 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่ 7% ออกซิเจน มีค่าอยู่ในช่วง 8.68 – 15.92 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ที่ 7% ออกซิเจน มีค่าน้อยกว่า 1 ppm และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>2</sub>) ที่ 7% ออกซิเจน มีค่าอยู่ในช่วง 21.76 – 27.14 ppm รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.4.2-1 และภาคผนวก ค-1 สำหรับผลการเปรียบเทียบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศระหว่างปี พ.ศ. 2564 และ พ.ศ. 2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4.2-2



#### ตารางที่ 3.4.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ปล่องหน่วยผลิตไอน้ำแรงดันสูง

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด		ค่าที่กำหนดใน EIA ของโครงการ <sup>1/</sup>
		HRSG 1	HRSG 2	
อุณหภูมิของปล่อง	°C	97.67	94.33	-
ความเร็วลม	m/s	20.62	20.25	-
ความชื้น	%	11.74	11.34	-
ก๊าซออกซิเจน	%	14.88	14.87	-
ฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่ 7% ออกซิเจน	mg/Nm <sup>3</sup>	14.78	14.64	20
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) ที่ 7% ออกซิเจน	ppm	< 1	< 1	10
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> ) ที่ 7% ออกซิเจน	ppm	24.70	23.91	60

หมายเหตุ: N (Normal Condition) = สภาพปกติ หมายถึง อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอทที่สถานะแห้ง

<sup>1/</sup> ค่าที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ที่มา: การตรวจวัดและวิเคราะห์โดย บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

สำหรับการตรวจวัดความถูกต้องของเครื่องตรวจสอบแบบต่อเนื่อง (CEMs Audit) โดยมีการตรวจวัดค่าออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ก๊าซออกซิเจน (O<sub>2</sub>) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.4.2-3 และภาคผนวก ค-2 ผลการตรวจวัดค่าความถูกต้องของเครื่องตรวจสอบแบบต่อเนื่อง (CEMs) โดยพิจารณาค่าความแม่นยำสัมพัทธ์ (Relative Accuracy) ซึ่งเป็นค่าสมบรูณ์ของความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซหรืออัตราการระบายอากาศ ซึ่งอ่านได้จากค่า CEMs กับค่าที่คำนวณได้จากวิธีอ้างอิง (Reference Method; RM) ทั้งนี้ เมื่อนำค่าความแม่นยำสัมพัทธ์ (Relative Accuracy) ที่ได้จากการทดสอบมาเปรียบเทียบกับค่า Performance Specification พบว่าค่าความแม่นยำสัมพัทธ์ของเครื่อง CEMs มีค่าไม่เกินเกณฑ์กำหนดของค่าเฉลี่ยของการทดสอบด้วยวิธีอ้างอิง (RM) สำหรับผลการเปรียบเทียบการตรวจวัดความถูกต้องของเครื่องตรวจสอบแบบต่อเนื่องระหว่างปี พ.ศ. 2564 และ พ.ศ. 2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4.2-4



ตารางที่ 3.4.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ปล่องหน่วยผลิตไอน้ำแรงดันสูงระหว่างปี พ.ศ. 2564 และ พ.ศ. 2565

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด								ค่าที่กำหนดใน EIA ของโครงการ <sup>1/</sup>
		1/2564		2/2564		1/2565		2/2565		
		HRSG 1	HRSG 2	HRSG 1	HRSG 2	HRSG 1	HRSG 2	HRSG 1	HRSG 2	
อุณหภูมิของปล่อง	°C	95.25	98.75	94.83	96.33	104.33	107	97.67	94.33	-
ความเร็วลม	m/s	20.00	21.23	20.17	21.27	23.71	14.52	20.62	20.25	-
ความชื้น	%	4.18	3.18	14.83	15.04	11.51	11.76	11.74	11.34	-
ก๊าซออกซิเจน	%	15.37	15.05	15.97	15.64	14.58	14.45	14.88	14.87	-
ฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่ 7% ออกซิเจน	mg/Nm <sup>3</sup>	16.00	17.00	20.00	20.00	17.66	18.11	14.78	14.64	20
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) ที่ 7% ออกซิเจน	ppm	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	10
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> ) ที่ 7% ออกซิเจน	ppm	35.00	31.00	31.00	15.00	30.31	23.54	24.70	23.91	60

หมายเหตุ : N (Normal Condition) = สภาวะปกติ หมายถึง อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอทที่สภาวะแห้ง

<sup>1/</sup> ค่าที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ที่มา : การตรวจวัดและวิเคราะห์โดย บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

ตารางที่ 3.4.2-3 ผลการตรวจวัดความถูกต้องของเครื่องมือตรวจสอบแบบต่อเนื่อง (CEMs Audit)

ดัชนี	ปล่อง/ วันที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย		ค่าความเชื่อมั่น	Relative Accuracy	Performance Specification
NO <sub>x</sub>	HRSG 1	CEMs	21.78	-	-	-
		RM	21.40	-	-	-
		Diff	0.38	0.49	1.44	20% <sup>1/</sup>
	HRSG 2	CEMs	14.29	-	-	-
		RM	16.35	-	-	-
		Diff	2.07	0.79	4.76	20% <sup>1/</sup>
O <sub>2</sub>	HRSG 1	CEMs	14.80	-	-	-
		RM	14.47	-	-	-
		Diff	0.34	-	0.34	1% <sup>1/</sup>
	HRSG 2	CEMs	15.62	-	-	-
		RM	15.29	-	-	-
		Diff	0.33	-	0.33	1% <sup>1/</sup>
SO <sub>2</sub>	HRSG 1	CEMs	0.00	-	-	-
		RM	0.48	-	-	-
		Diff	0.48	0.11	5.90	20% <sup>1/</sup>
	HRSG 2	CEMs	0.00	-	-	-
		RM	0.81	-	-	-
		Diff	0.81	0.05	8.66	20% <sup>1/</sup>

ที่มา: 1/ US.EPA 40 CFR Part 60 Appendix B (PS-2)

2/ US.EPA 40 CFR Part 60 Appendix B (PS-3)

ตารางที่ 3.4.2-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความถูกต้องของเครื่องมือตรวจสอบแบบต่อเนื่อง (CEMs Audit) ระหว่างปี พ.ศ. 2564 และ พ.ศ. 2565

ดัชนี	ปล่อง		ผลการตรวจวัด											
			ค่าเฉลี่ย				ค่าความเชื่อมั่น				Relative Accuracy (%)			
			1/2564	2/2564	1/2565	2/2565	1/2564	2/2564	1/2565	2/2565	1/2564	2/2564	1/2565	2/2565
NO <sub>x</sub>	HRSG 1	CEMs	25.84	40.20	40.39	21.78	-	-	-	-	-	-	-	-
		RM	25.42	45.29	36.07	21.40	-	-	-	-	-	-	-	-
		Diff	0.42	5.09	4.32	0.38	0.72	0.32	0.56	0.49	1.91	9.02	13.53	1.44
	HRSG 2	CEMs	13.98	31.31	25.48	14.29	-	-	-	-	-	-	-	-
		RM	15.05	36.35	22.41	16.35	-	-	-	-	-	-	-	-
		Diff	1.07	5.05	3.07	2.07	0.71	0.84	1.17	0.79	2.97	9.83	7.06	4.76
O <sub>2</sub>	HRSG 1	CEMs	15.00	15.71	15.10	14.80	-	-	-	-	-	-	-	-
		RM	15.19	15.12	14.45	14.47	-	-	-	-	-	-	-	-
		Diff	0.20	0.59	0.65	0.34	-	-	-	-	0.20	0.59	0.65	0.34
	HRSG 2	CEMs	15.12	15.56	14.76	15.62	-	-	-	-	-	-	-	-
		RM	15.21	15.08	14.44	15.29	-	-	-	-	-	-	-	-
		Diff	0.09	0.49	0.32	0.33	-	-	-	-	0.09	0.49	0.32	0.33
SO <sub>2</sub>	HRSG 1	CEMs	0.00	0.94	0.00	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-
		RM	0.15	1.62	0.59	0.48	-	-	-	-	-	-	-	-
		Diff	0.15	0.68	0.59	0.48	0.02	0.35	0.16	0.11	0.86	5.17	7.56	5.90
	HRSG 2	CEMs	0.00	1.02	0.00	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-
		RM	0.14	0.67	0.46	0.81	-	-	-	-	-	-	-	-
		Diff	0.14	0.34	0.46	0.81	0.01	0.22	0.15	0.05	0.74	2.80	6.06	8.66

### 3.4.2.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยกำหนดให้มีการตรวจวัดค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 และ 24 ชั่วโมง ค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>x</sub>) เฉลี่ย 1 และ 24 ชั่วโมง และความเร็วและทิศทางลม จำนวน 4 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 บ้านหนองแขม สถานีที่ 2 วัดน่าน้อย สถานีที่ 3 บ้านท่าไทร และสถานีที่ 4 บริเวณพื้นที่ตั้งโครงการ กำหนดให้มีการตรวจวัดทุก 6 เดือน ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการตลอดระยะเวลาดำเนินการ

สำหรับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 19 – 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 โดยทำการตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านหนองแขม วัดน่าน้อย บ้านท่าไทร และบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการ ภาพประกอบการเก็บตัวอย่างและสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศดังแสดงในรูปที่ 3.4.2-1 ถึง รูปที่ 3.4.2-5 โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ทั้ง 4 สถานี ดังแสดงในตารางที่ 3.4.2-5 และดังแสดงในรูปที่ 3.4.2-6 ถึง รูปที่ 3.4.2-10 และภาคผนวก ก-3 สำหรับผลการเปรียบเทียบการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศระหว่างปี พ.ศ. 2564 และ พ.ศ. 2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4.2-6

#### (1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในแต่ละสถานี สามารถสรุปได้ดังนี้

- บริเวณบ้านหนองแขม	0.021 – 0.044	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- บริเวณวัดน่าน้อย	0.024 – 0.036	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- บริเวณบ้านท่าไทร	0.027 – 0.068	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- บริเวณพื้นที่โครงการ	0.036 – 0.056	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลการวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งได้กำหนดค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

#### (2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สามารถสรุปได้ดังนี้

- บริเวณบ้านหนองแขม	0.010 – 0.021	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- บริเวณวัดน่าน้อย	0.010 – 0.018	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- บริเวณบ้านท่าไทร	0.018 – 0.053	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- บริเวณพื้นที่โครงการ	0.011 – 0.028	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลการวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งได้กำหนดค่ามาตรฐานฝุ่น

ละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

### (3) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สามารถสรุปได้ดังนี้

- บริเวณบ้านหนองแขม	7.6 – 7.8	ppb
- บริเวณวัดน่าน้อย	6.3 – 6.9	ppb
- บริเวณบ้านท่าไทร	6.3 – 6.9	ppb
- บริเวณพื้นที่โครงการ	7.2 – 7.9	ppb

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไป เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.17 ppm หรือมีค่าไม่เกิน 170 ppb พบว่า ผลการตรวจวัดทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

### (4) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สามารถสรุปได้ดังนี้

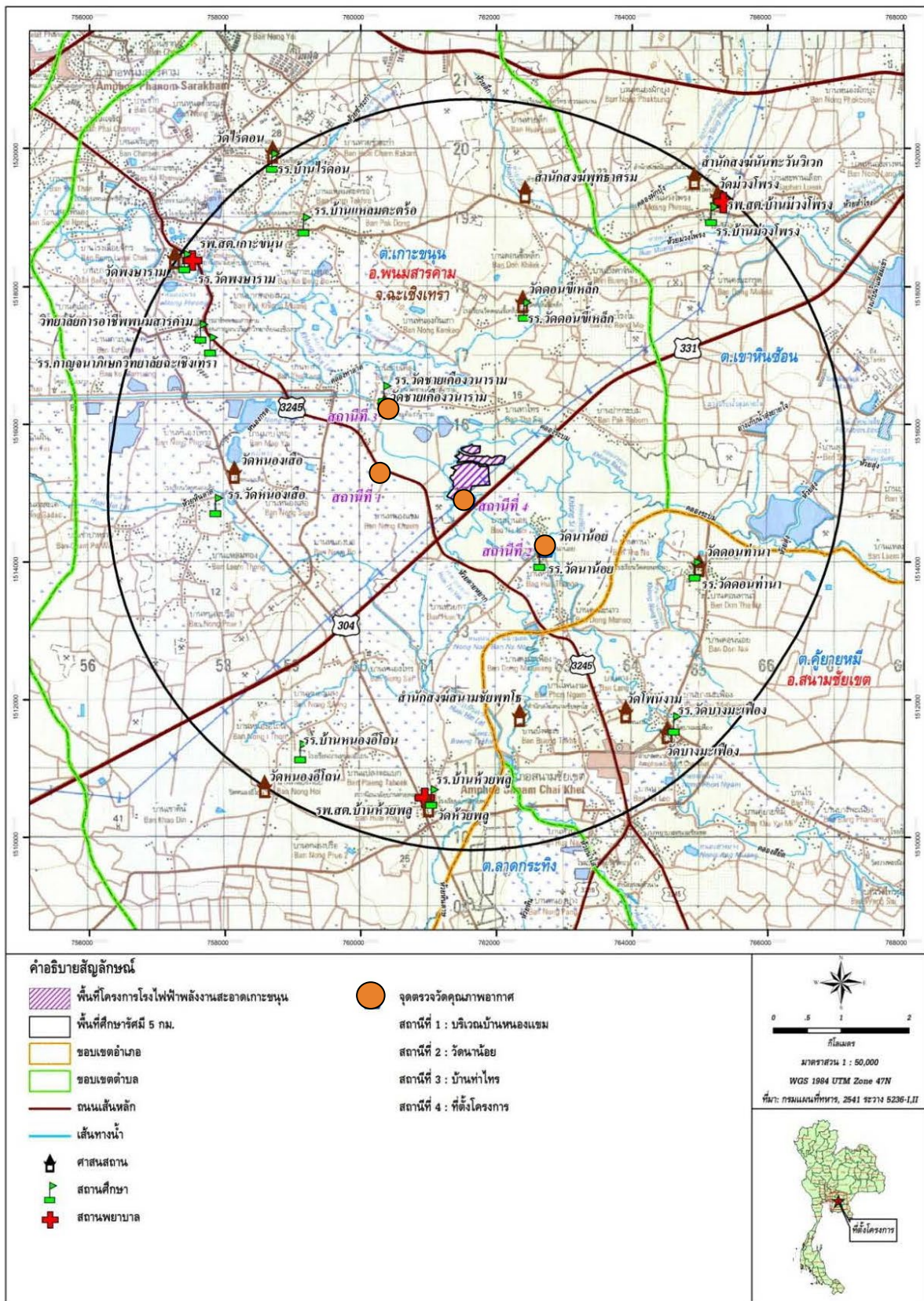
- บริเวณบ้านหนองแขม	2.7 – 2.9	ppb
- บริเวณวัดน่าน้อย	2.7 – 2.9	ppb
- บริเวณบ้านท่าไทร	2.7 – 2.9	ppb
- บริเวณพื้นที่โครงการ	2.7 – 2.9	ppb

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.30 ppm หรือมีค่าไม่เกิน 300 ppb พบว่า ผลการตรวจวัดทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

สำหรับผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สามารถสรุปได้ดังนี้

- บริเวณบ้านหนองแขม	1.5 – 1.8	ppb
- บริเวณวัดน่าน้อย	1.7 – 1.9	ppb
- บริเวณบ้านท่าไทร	1.7 – 1.8	ppb
- บริเวณพื้นที่โครงการ	1.5 – 1.9	ppb

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดค่ามาตรฐาน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.12 ppm หรือมีค่าไม่เกิน 120 ppb พบว่า ผลการตรวจวัดทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



รูปที่ 3.4.2-1 สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



	<p>รูปที่ 3.4.2-2 สถานี 1 บ้านหนองแขม</p>
	<p>รูปที่ 3.4.2-3 สถานี 2 วัดน่าน้อย</p>
	<p>รูปที่ 3.4.2-4 สถานี 3 บ้านท่าไทร</p>
	<p>รูปที่ 3.4.2-5 สถานี 4 พื้นที่โครงการ</p>

ตารางที่ 3.4.2-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

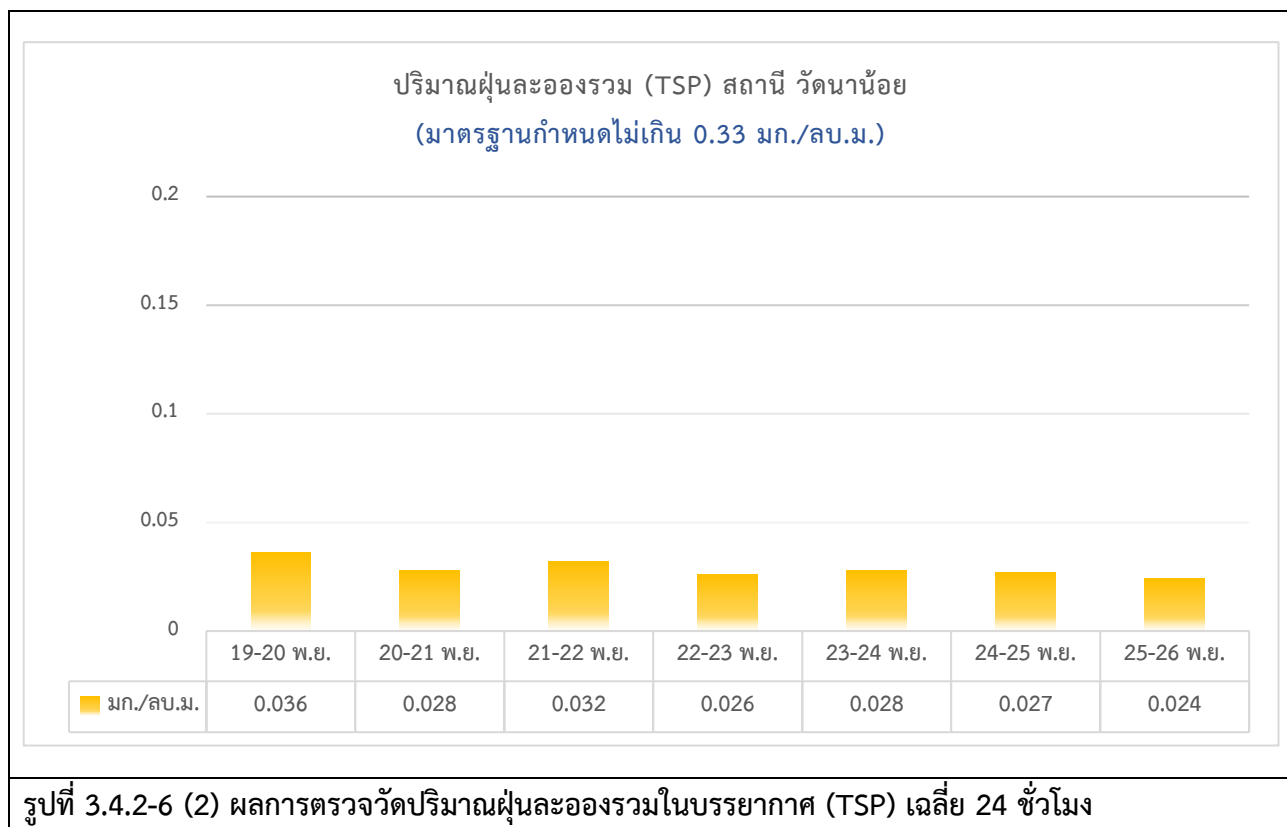
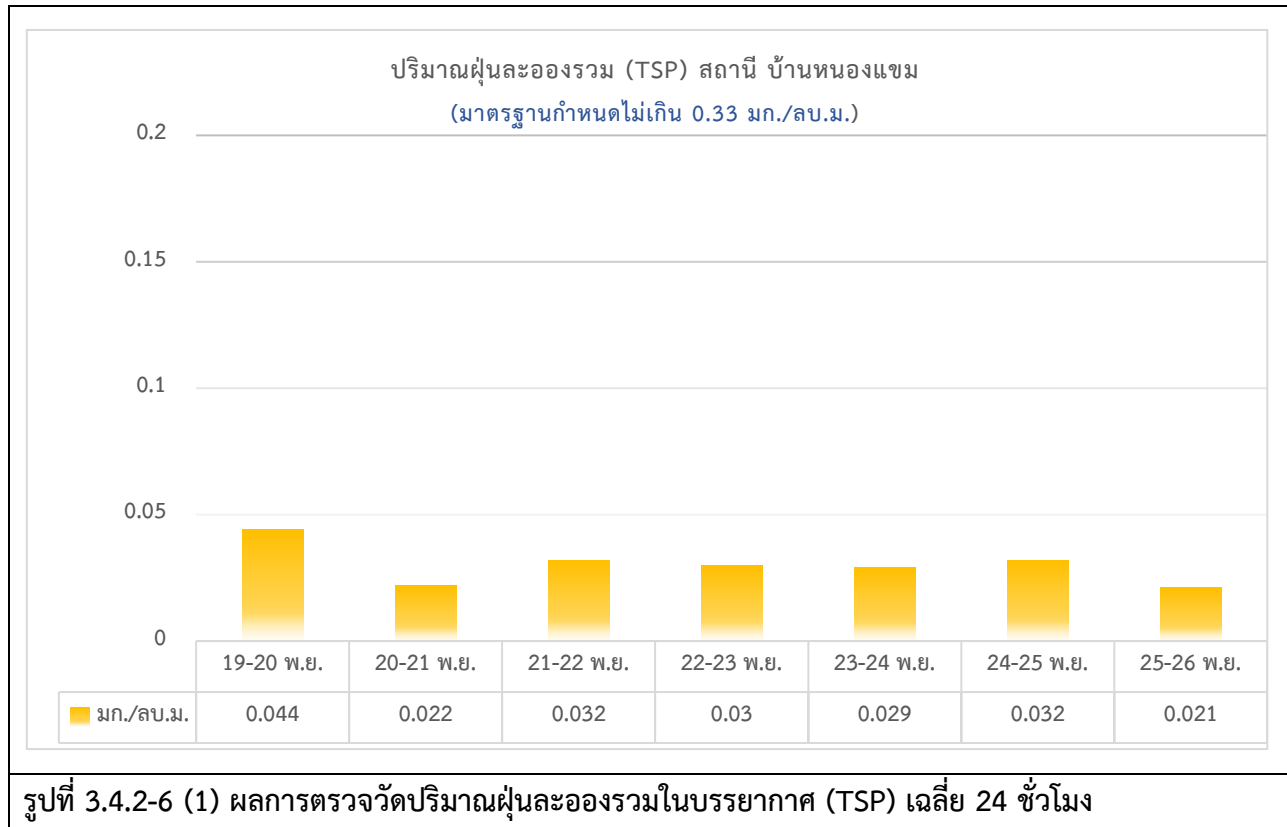
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		TSP	PM-10	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	
		เฉลี่ย 24 ชม.	เฉลี่ย 24 ชม.	เฉลี่ย 1 ชม.	เฉลี่ย 1 ชม.	เฉลี่ย 24 ชม.
บ้านหนองแขม	19-20 พ.ย. 65	0.044	0.021	7.6	2.9	1.7
	20-21 พ.ย. 65	0.022	0.011	7.8	2.9	1.9
	21-22 พ.ย. 65	0.032	0.012	7.8	2.9	1.5
	22-23 พ.ย. 65	0.03	0.015	7.8	2.9	1.7
	23-24 พ.ย. 65	0.029	0.014	7.6	2.9	1.8
	24-25 พ.ย. 65	0.032	0.012	7.6	2.9	1.6
	25-26 พ.ย. 65	0.021	0.01	7.6	2.7	1.6
วัดน่าน้อย	19-20 พ.ย. 65	0.036	0.02	6.4	2.7	1.7
	20-21 พ.ย. 65	0.028	0.014	6.8	2.8	1.7
	21-22 พ.ย. 65	0.032	0.016	6.9	2.7	1.8
	22-23 พ.ย. 65	0.026	0.018	6.8	2.9	1.6
	23-24 พ.ย. 65	0.028	0.013	6.4	2.9	1.9
	24-25 พ.ย. 65	0.027	0.01	6.3	2.7	1.7
	25-26 พ.ย. 65	0.024	0.013	6.6	2.7	1.5
บ้านท่าไทร	19-20 พ.ย. 65	0.027	0.018	6.8	2.9	1.7
	20-21 พ.ย. 65	0.036	0.022	6.9	2.7	1.8
	21-22 พ.ย. 65	0.068	0.053	6.3	2.7	1.8
	22-23 พ.ย. 65	0.045	0.018	6.8	2.8	1.8
	23-24 พ.ย. 65	0.049	0.033	6.4	2.9	1.7
	24-25 พ.ย. 65	0.03	0.02	6.8	2.8	1.8
	25-26 พ.ย. 65	0.046	0.034	6.8	2.8	1.8
พื้นที่โครงการ	19-20 พ.ย. 65	0.037	0.022	7.7	2.9	1.9
	20-21 พ.ย. 65	0.056	0.02	7.6	2.9	1.7
	21-22 พ.ย. 65	0.045	0.028	7.9	2.7	1.6
	22-23 พ.ย. 65	0.04	0.016	7.9	2.9	1.8
	23-24 พ.ย. 65	0.036	0.011	7.2	2.8	1.8
	24-25 พ.ย. 65	0.044	0.024	7.9	2.7	1.7
	25-26 พ.ย. 65	0.039	0.013	7.8	2.7	1.5
ค่ามาตรฐาน		0.33 mg/m <sup>3</sup>	0.12 mg/m <sup>3</sup>	170 Ppb	300 Ppb	120 ppb

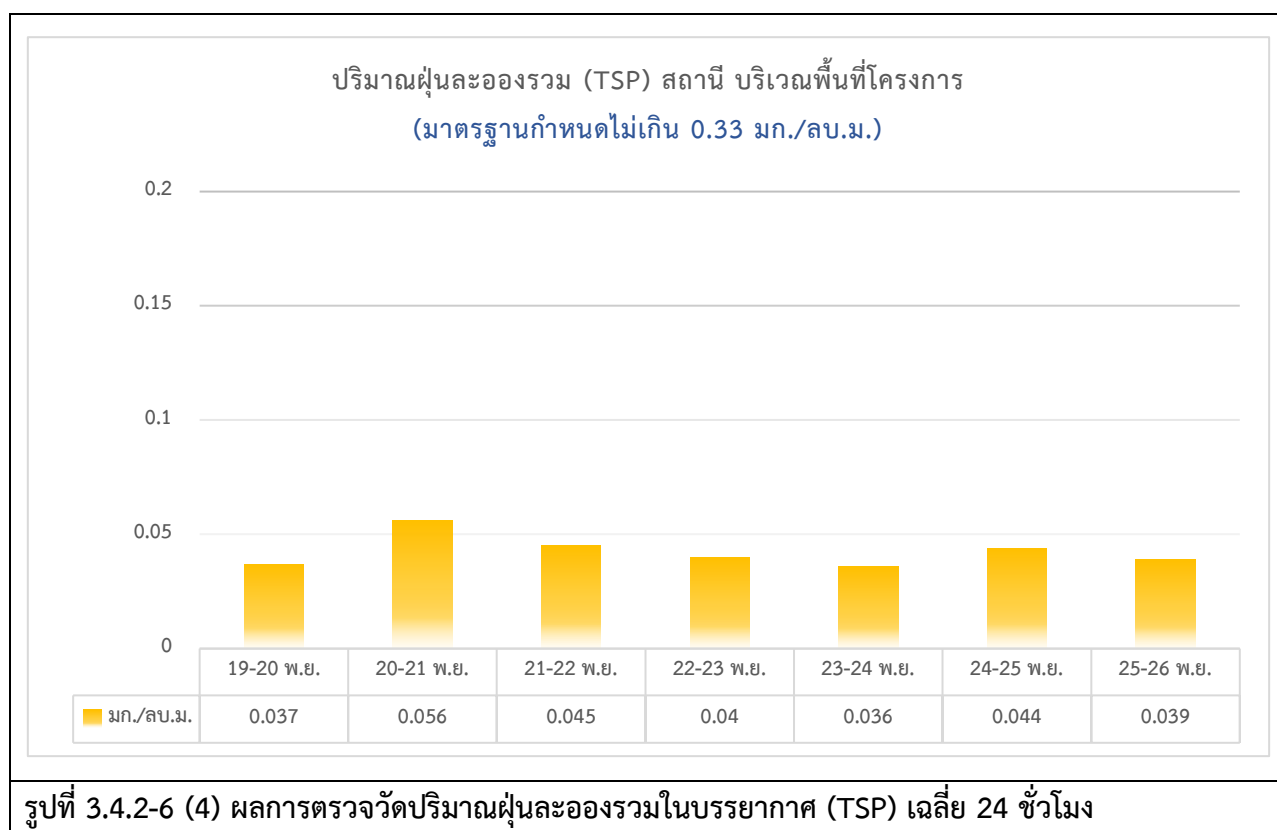
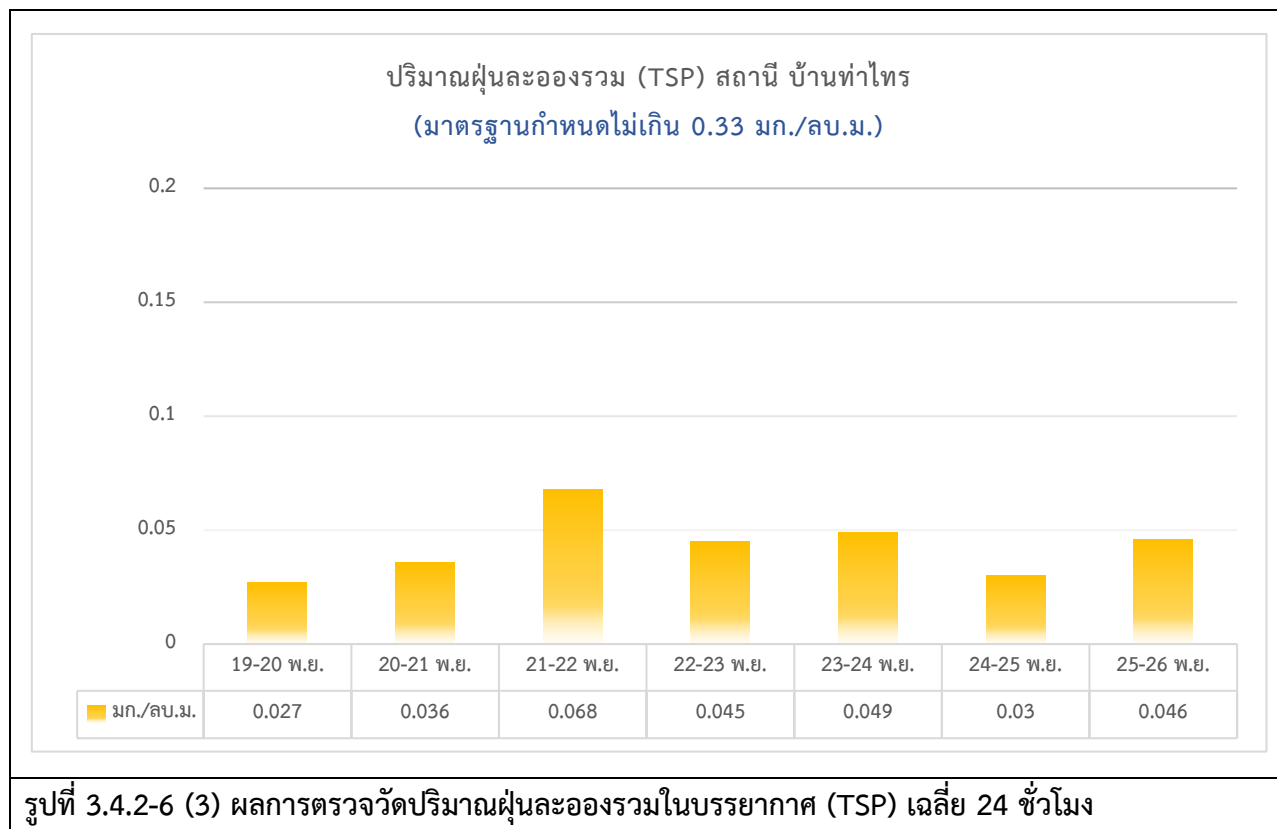
ที่มา: การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดย บริษัท เอ็นไวรอนลิบ จำกัด, 2565

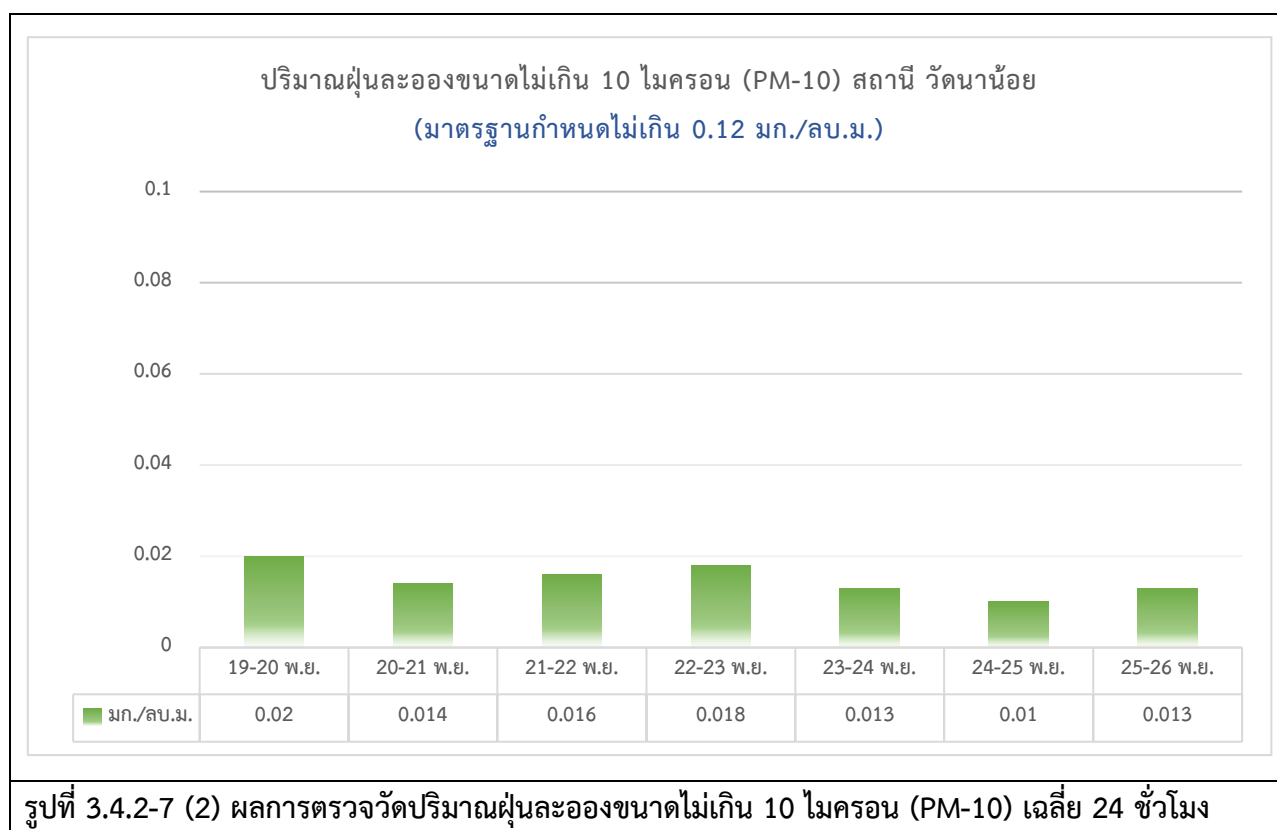
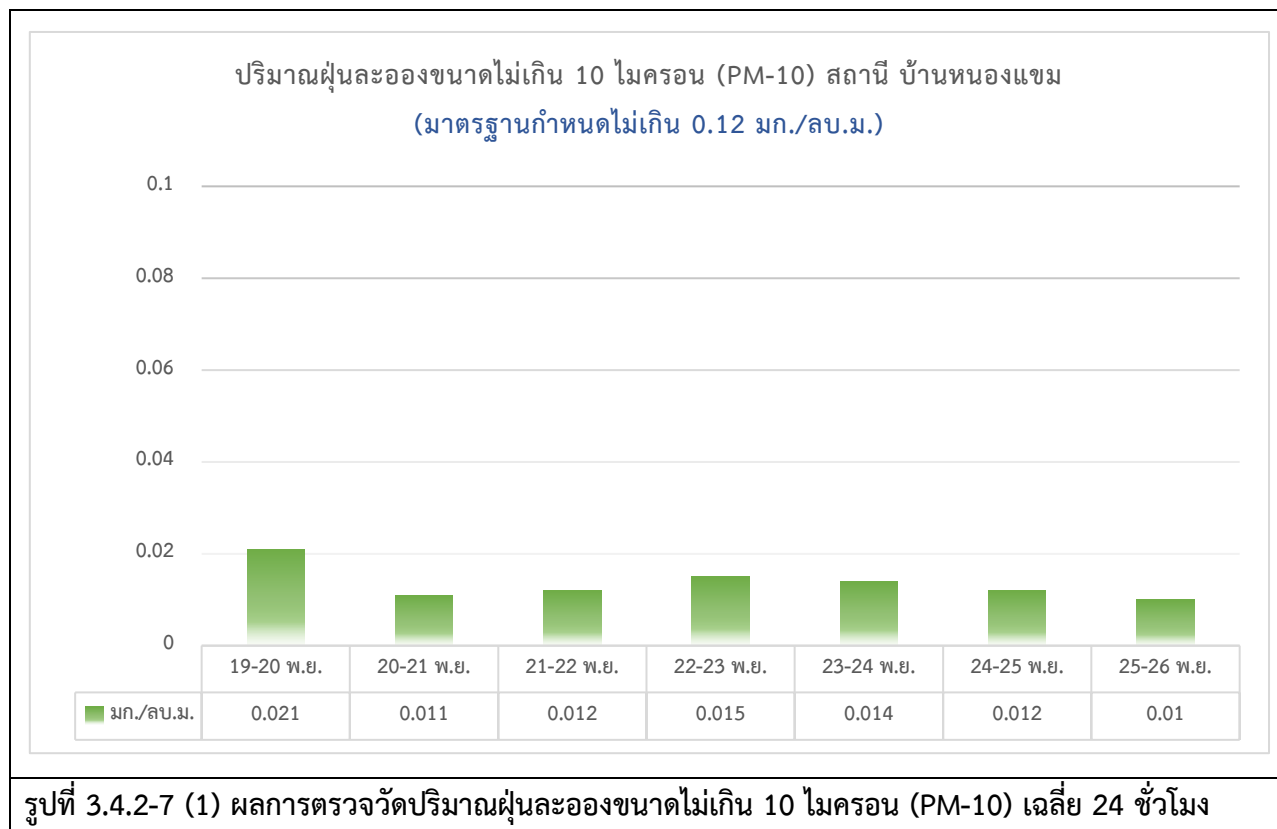


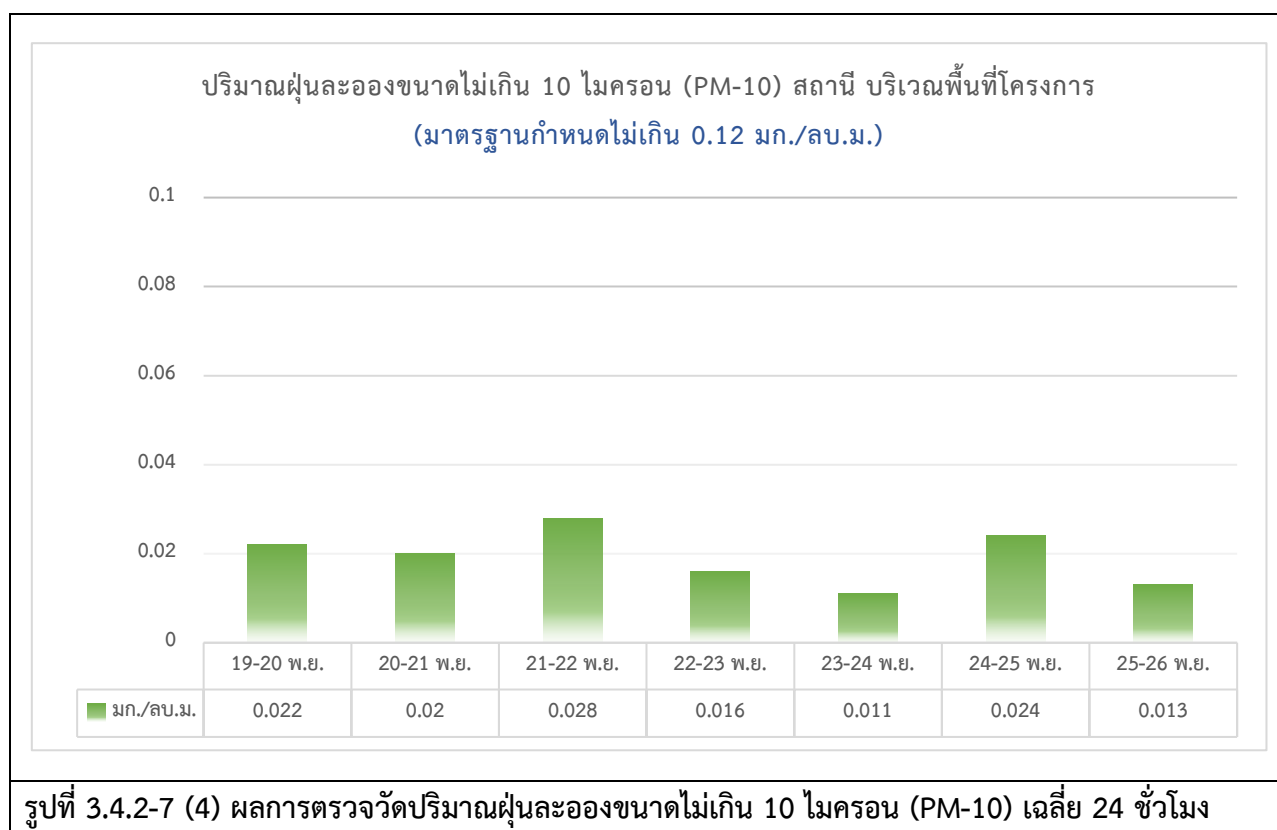
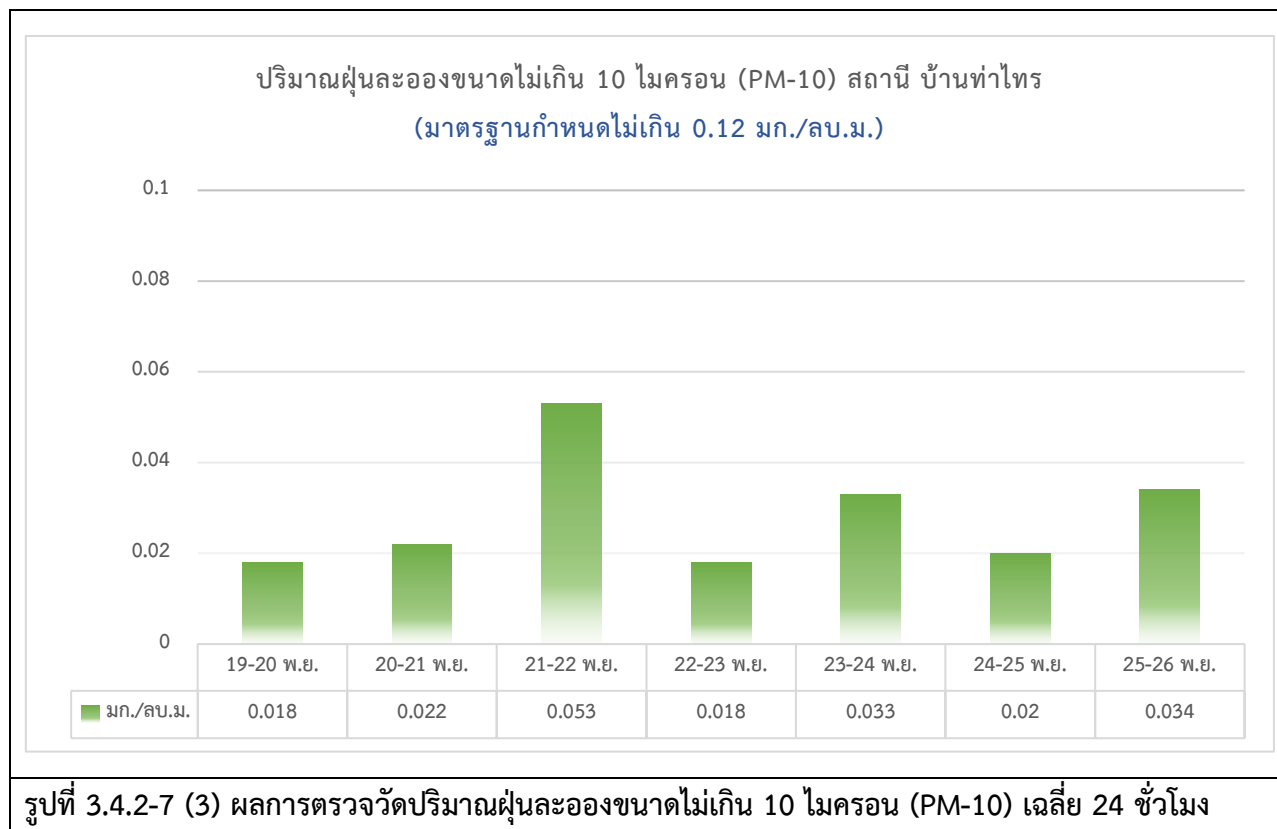
ตารางที่ 3.4.2-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศระหว่างปี พ.ศ. 2564 และ พ.ศ. 2565

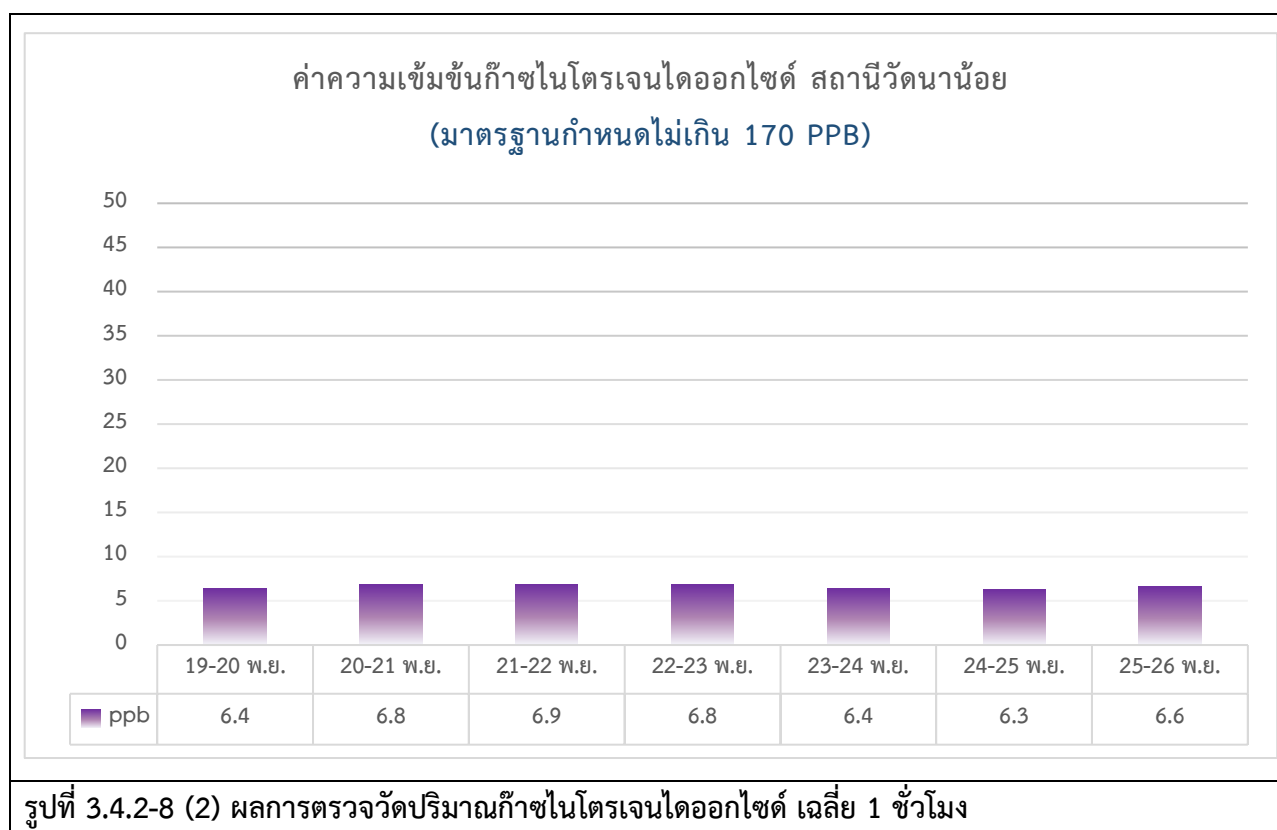
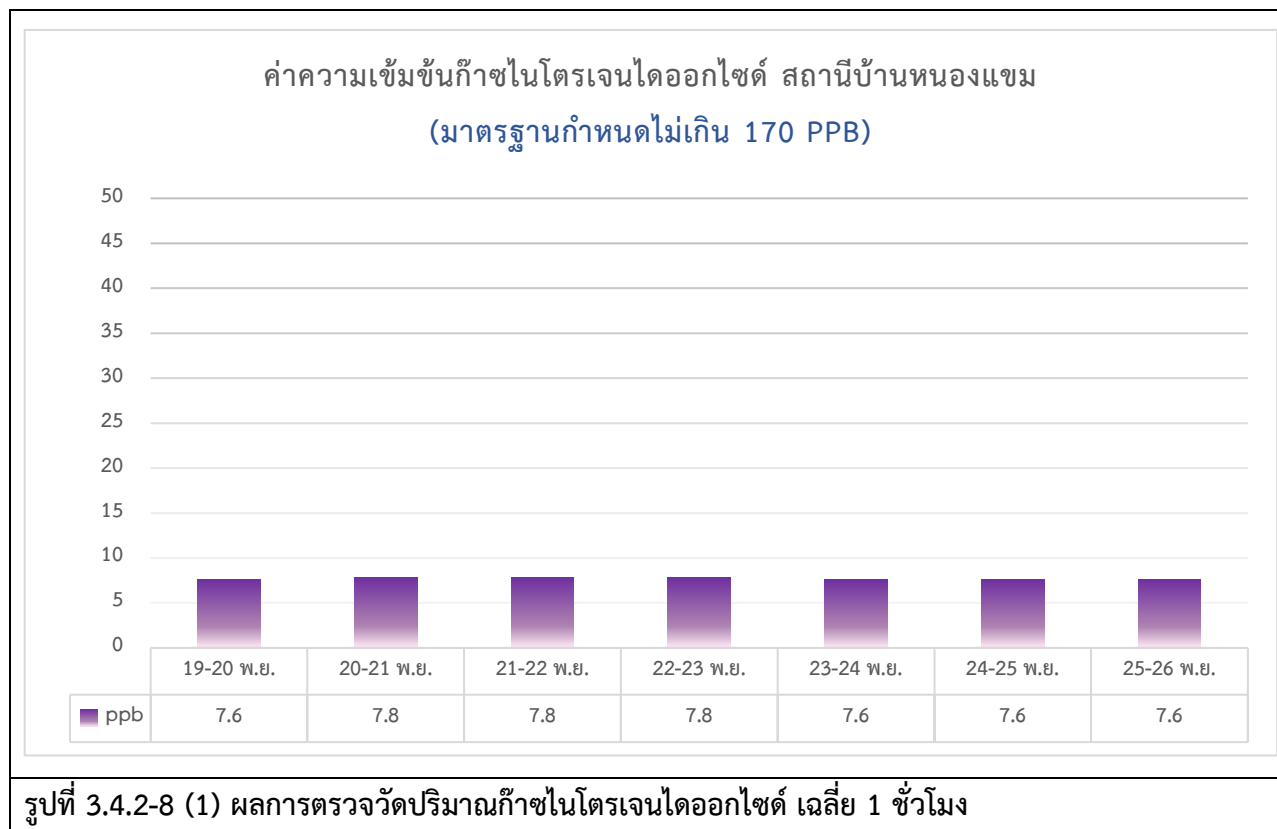
สถานีตรวจวัด	ปีที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด				
		TSP	PM-10	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub> (1 ชม.)	SO <sub>2</sub> (24 ชม.)
1.บ้านหนองแขม	1/2564	0.037 - 0.049	0.014 - 0.023	10.5 - 12.0	2.0 - 2.3	1.5 - 1.6
	2/2564	0.022 - 0.031	0.014 - 0.019	13.7 - 16.4	2.0 - 2.4	1.7 - 1.9
	1/2565	0.043 - 0.058	0.012 - 0.023	6.6 - 8.9	2.1 - 4.4	1.6 - 1.8
	2/2565	0.021 - 0.044	0.01 - 0.021	7.6 - 7.8	2.7 - 2.9	1.5 - 1.8
2.วัดน่าน้อย	1/2564	0.042 - 0.056	0.021 - 0.030	11.4 - 12.2	2.0 - 2.2	1.5 - 1.7
	2/2564	0.029 - 0.038	0.017 - 0.025	15.3 - 16.7	2.0 - 2.5	1.7 - 1.9
	1/2565	0.038 - 0.054	0.011 - 0.022	3.6 - 5.8	6.8 - 8.5	5.0 - 6.5
	2/2565	0.024 - 0.036	0.01 - 0.018	6.3 - 6.9	2.7 - 2.9	1.7 - 1.9
3.บ้านท่าไทร	1/2564	0.037 - 0.049	0.024 - 0.026	10.3 - 11.3	1.9 - 2.4	1.5 - 1.8
	2/2564	0.037 - 0.049	0.020 - 0.027	13.8 - 16.9	2.5 - 3.2	2.1 - 2.3
	1/2565	0.042 - 0.065	0.011 - 0.023	6.2 - 8.1	2.5 - 5.9	2.0 - 3.5
	2/2565	0.027 - 0.068	0.018 - 0.053	6.3 - 6.9	2.7 - 2.9	1.7 - 1.8
4.บริเวณพื้นที่โครงการ	1/2564	0.045 - 0.059	0.022 - 0.033	10.4 - 11.4	2.1 - 2.4	1.5 - 1.7
	2/2564	0.034 - 0.049	0.022 - 0.029	15.1 - 16.4	3.1 - 3.8	2.6 - 2.8
	1/2565	0.042 - 0.065	0.016 - 0.027	7.1 - 10.0	4.9 - 6.8	3.6 - 5.2
	2/2565	0.036 - 0.056	0.011 - 0.028	7.2 - 7.9	2.7 - 2.9	1.5 - 1.9
มาตรฐาน		0.33 mg/m <sup>3</sup>	0.12 mg/m <sup>3</sup>	170 ppb	300 ppb	120 ppb

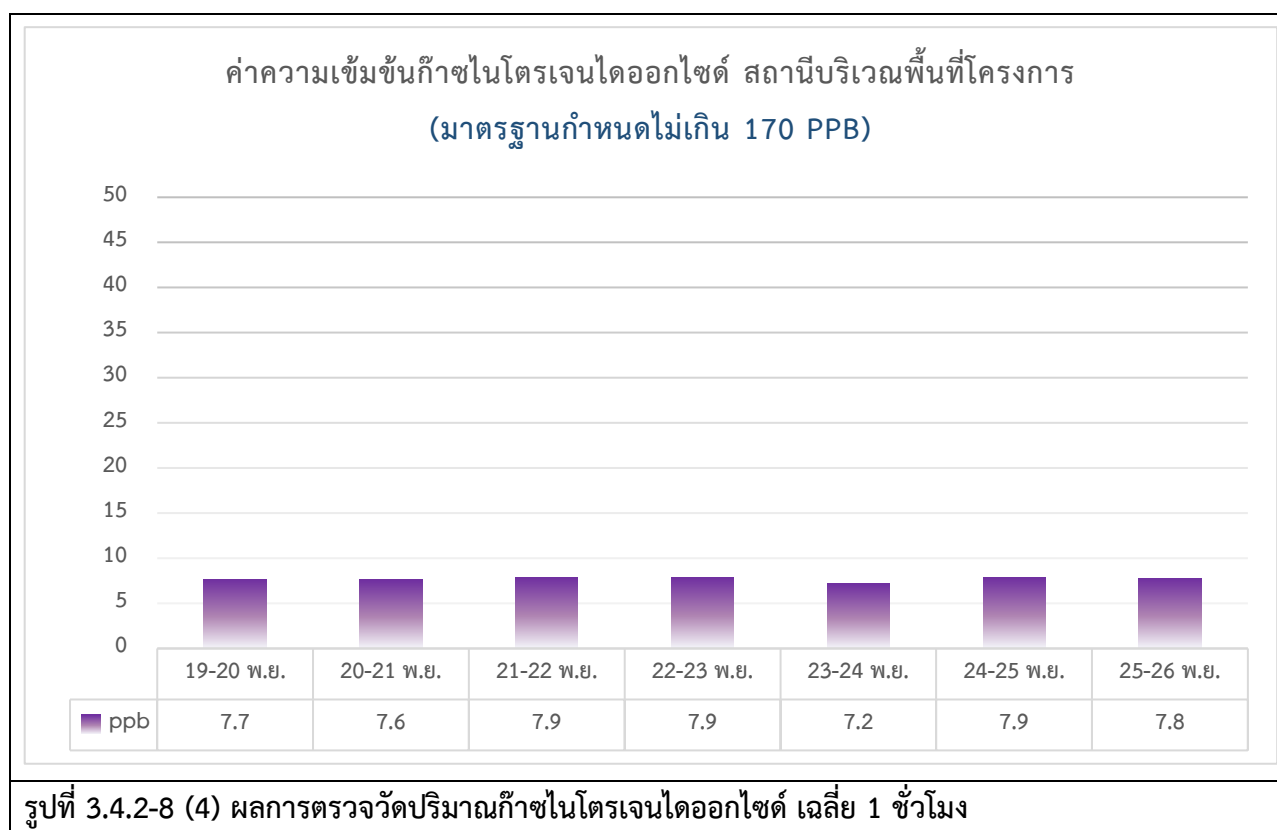
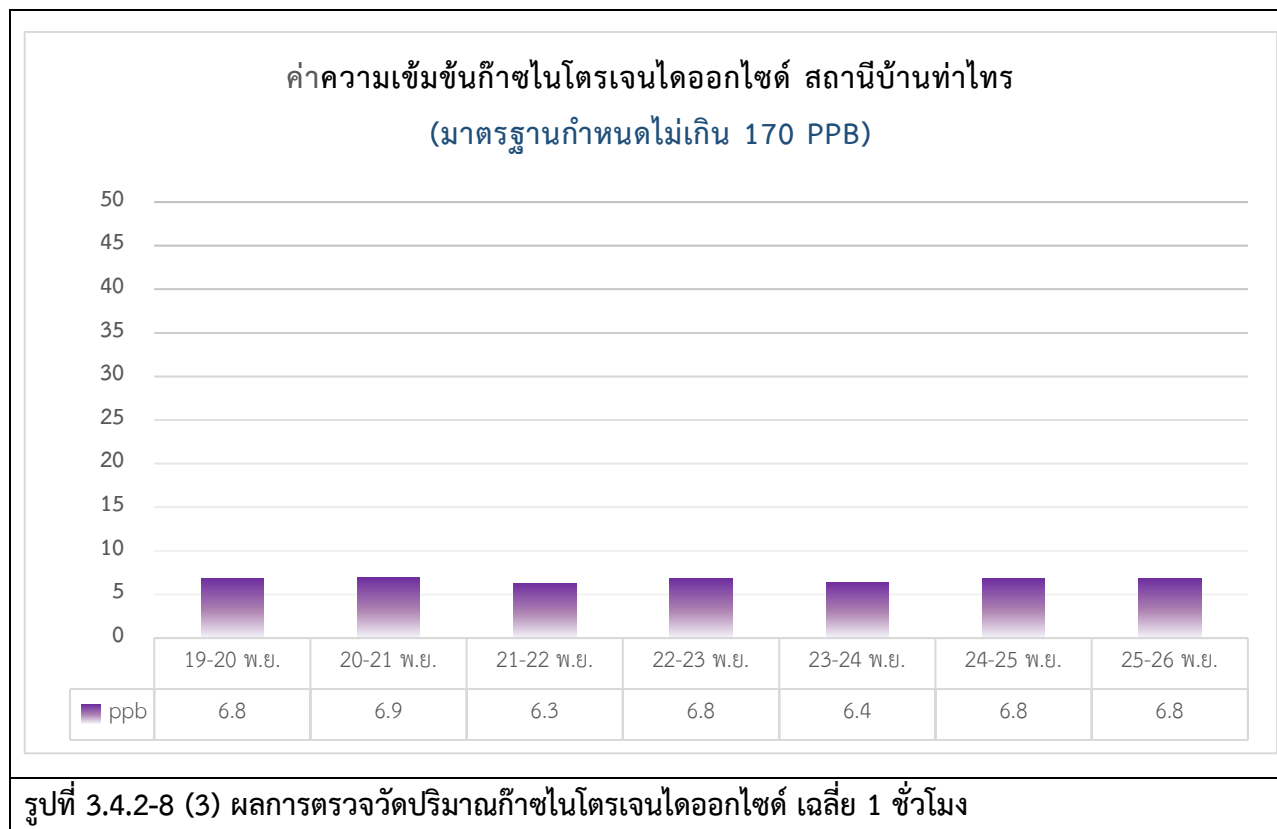


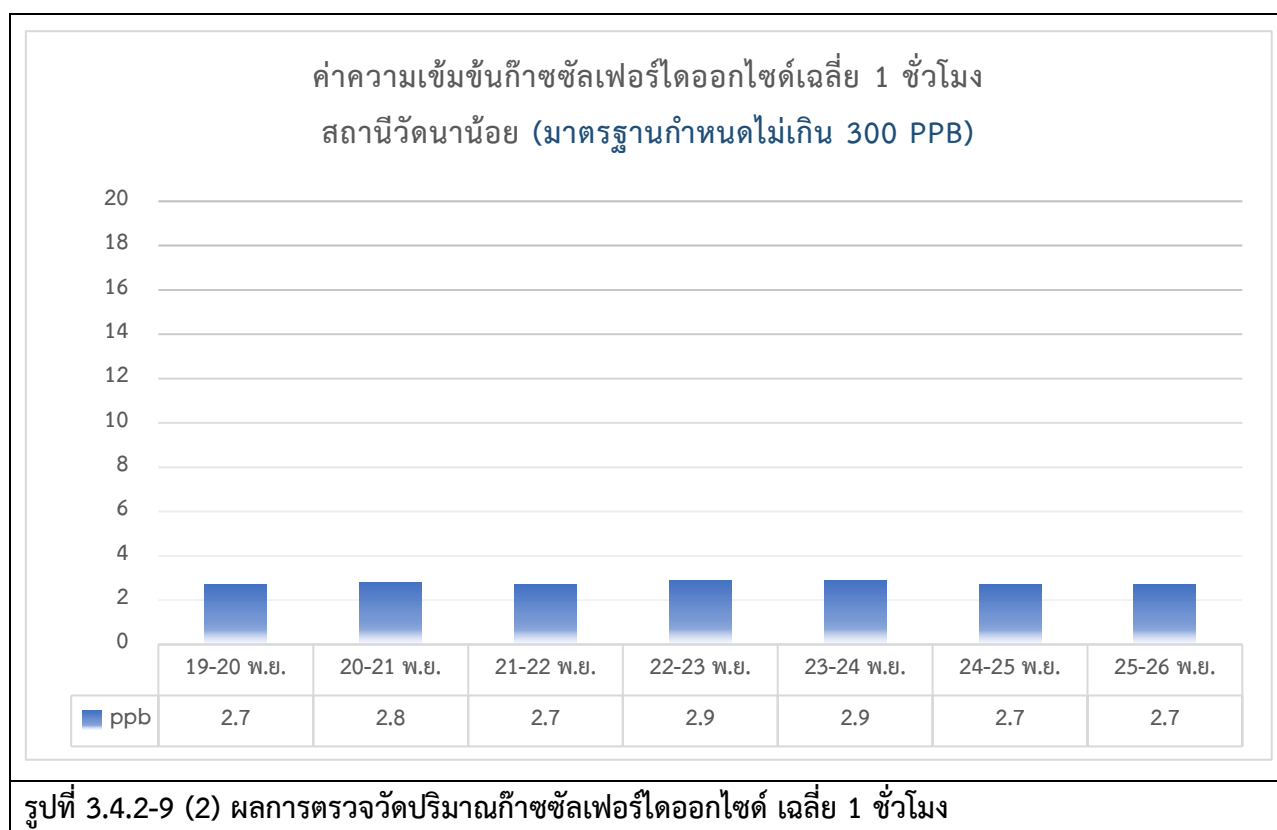
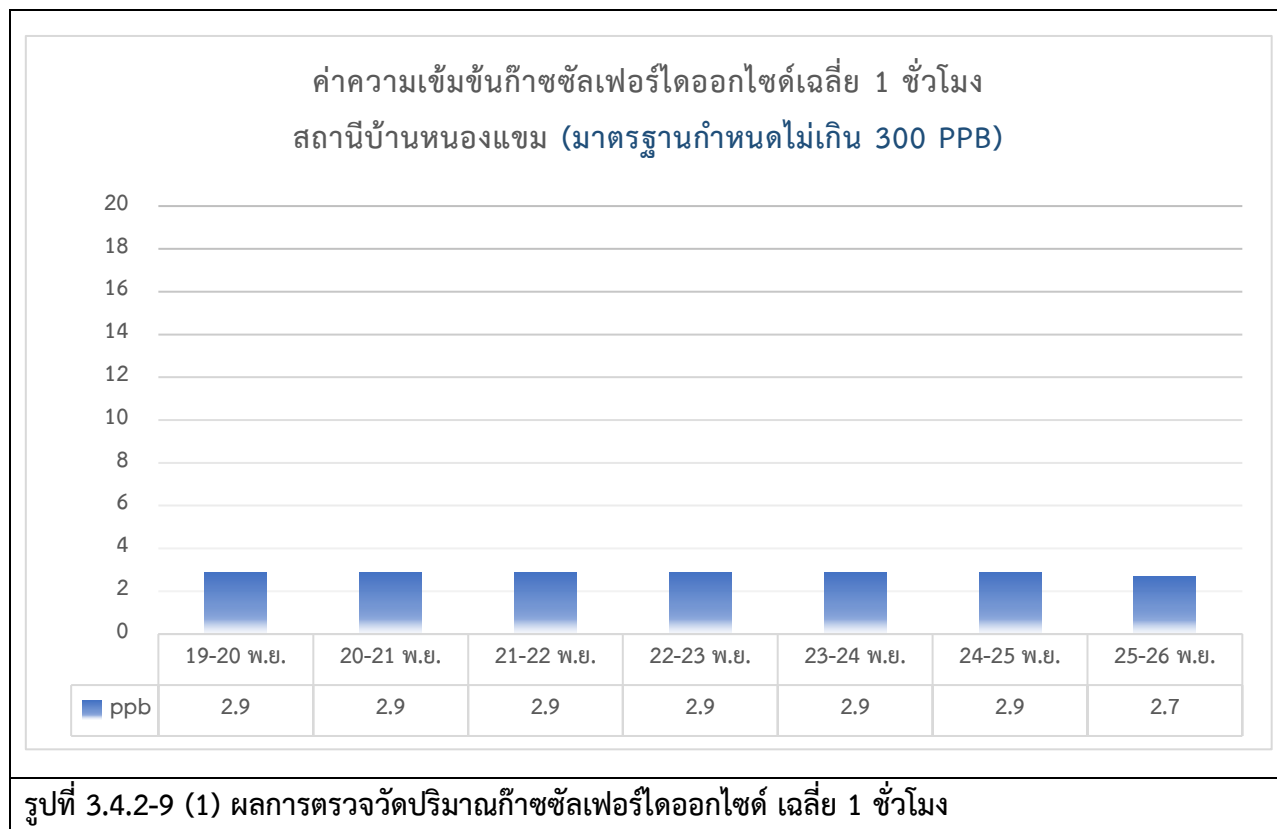




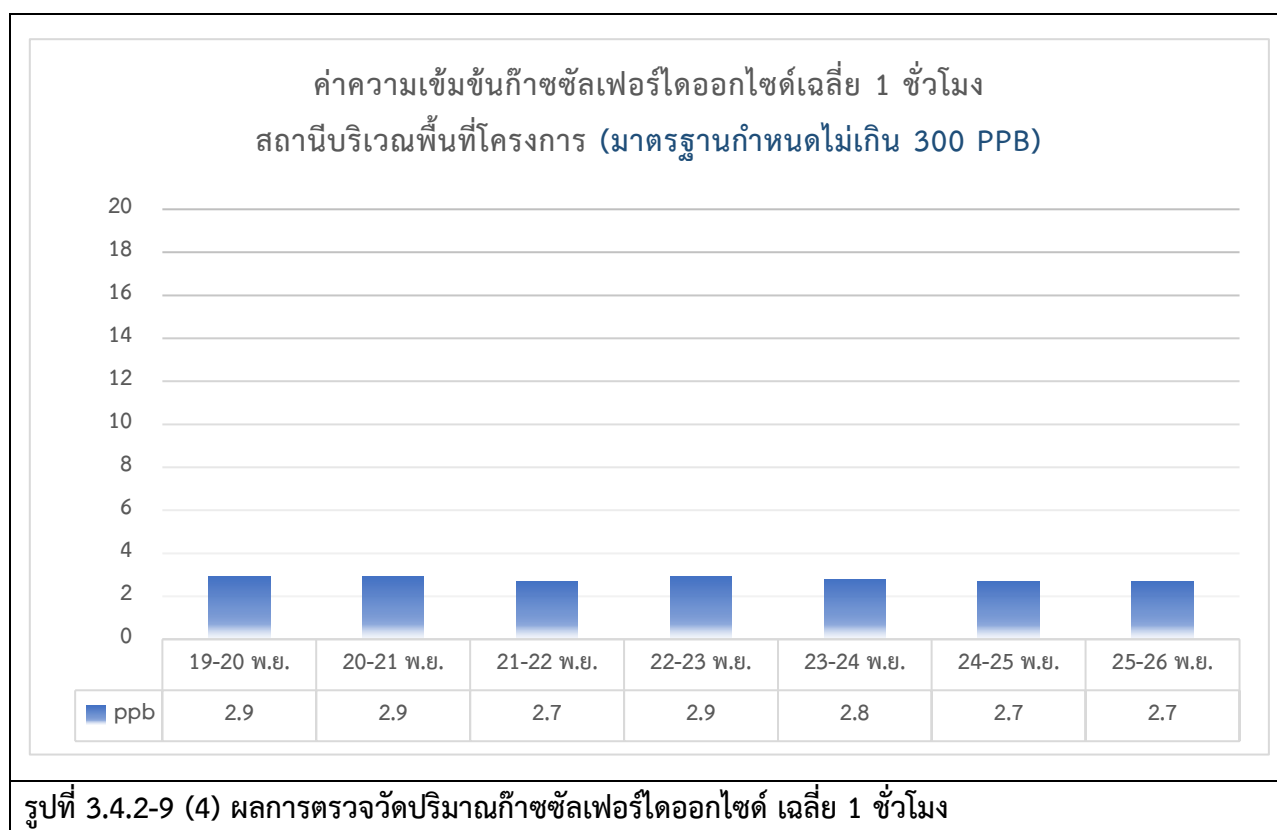
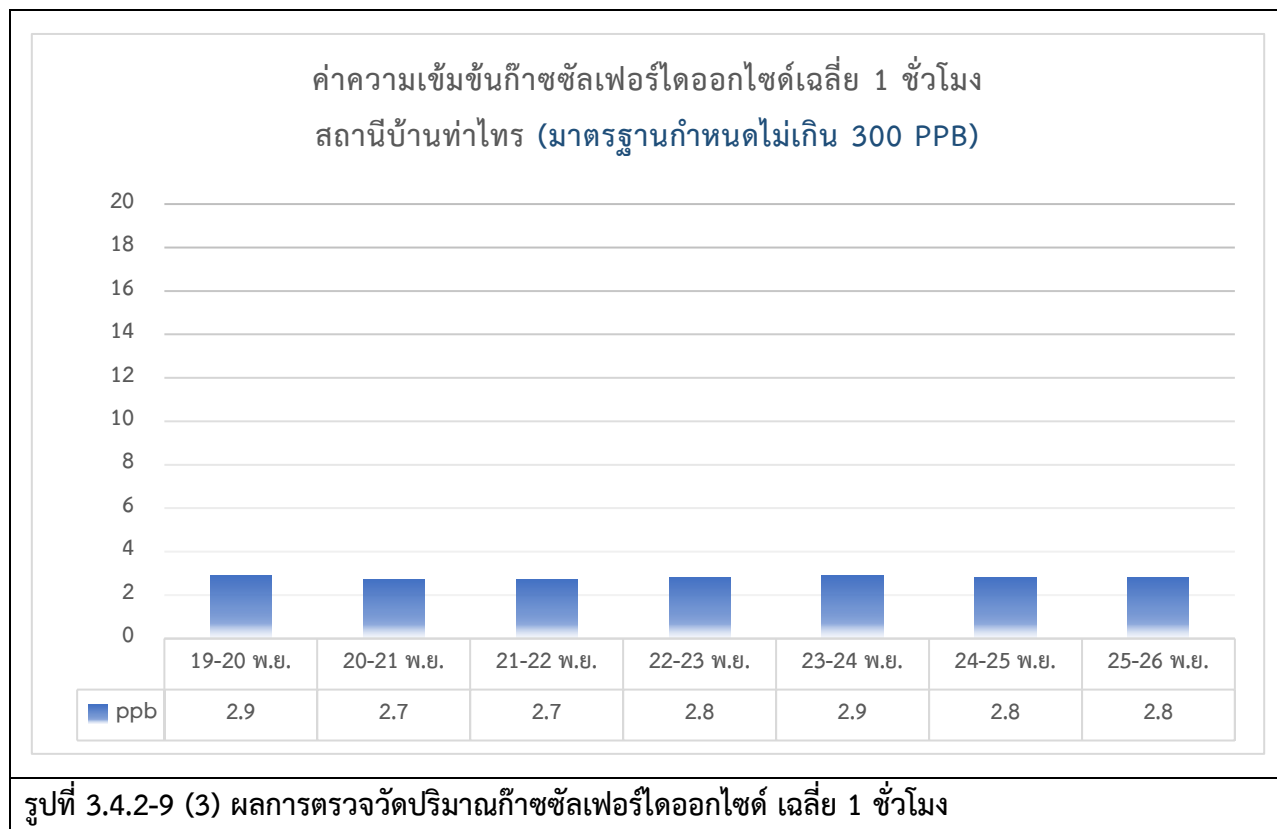


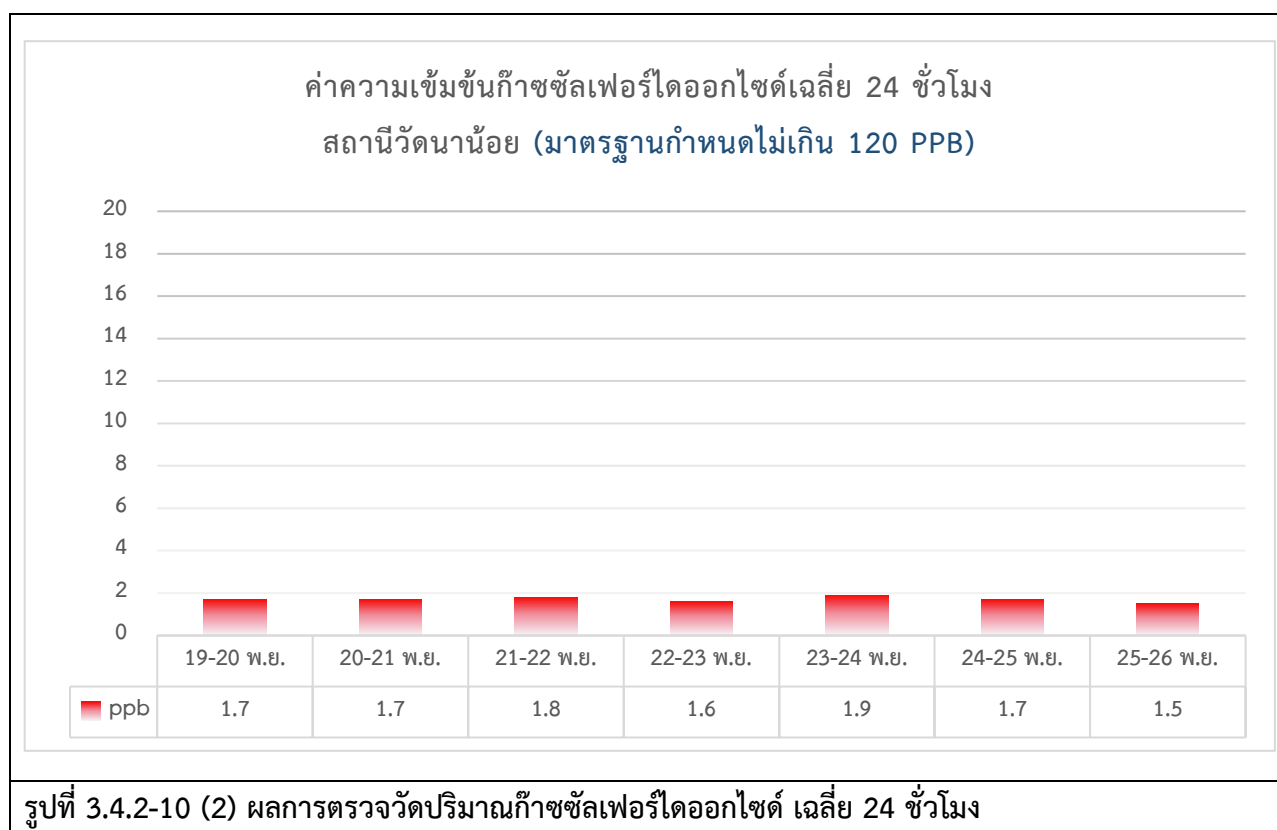
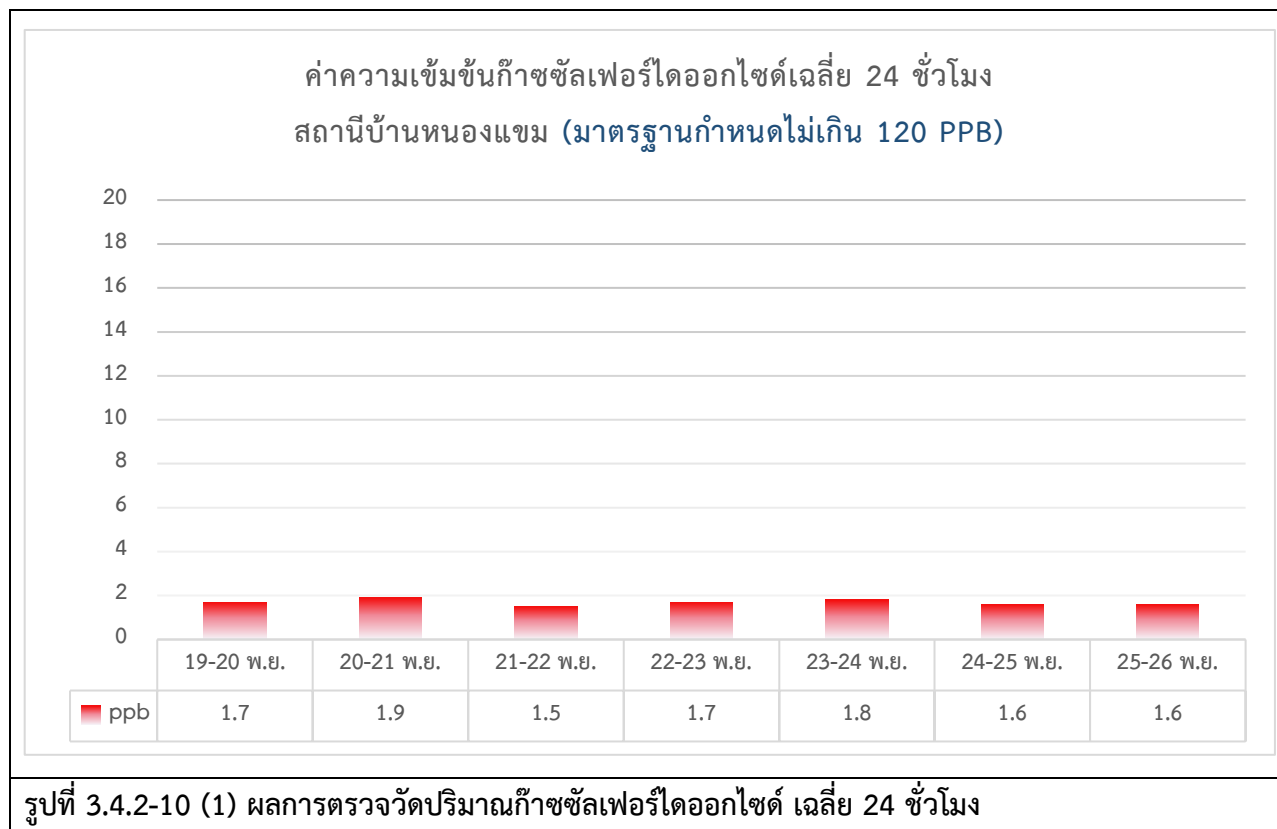


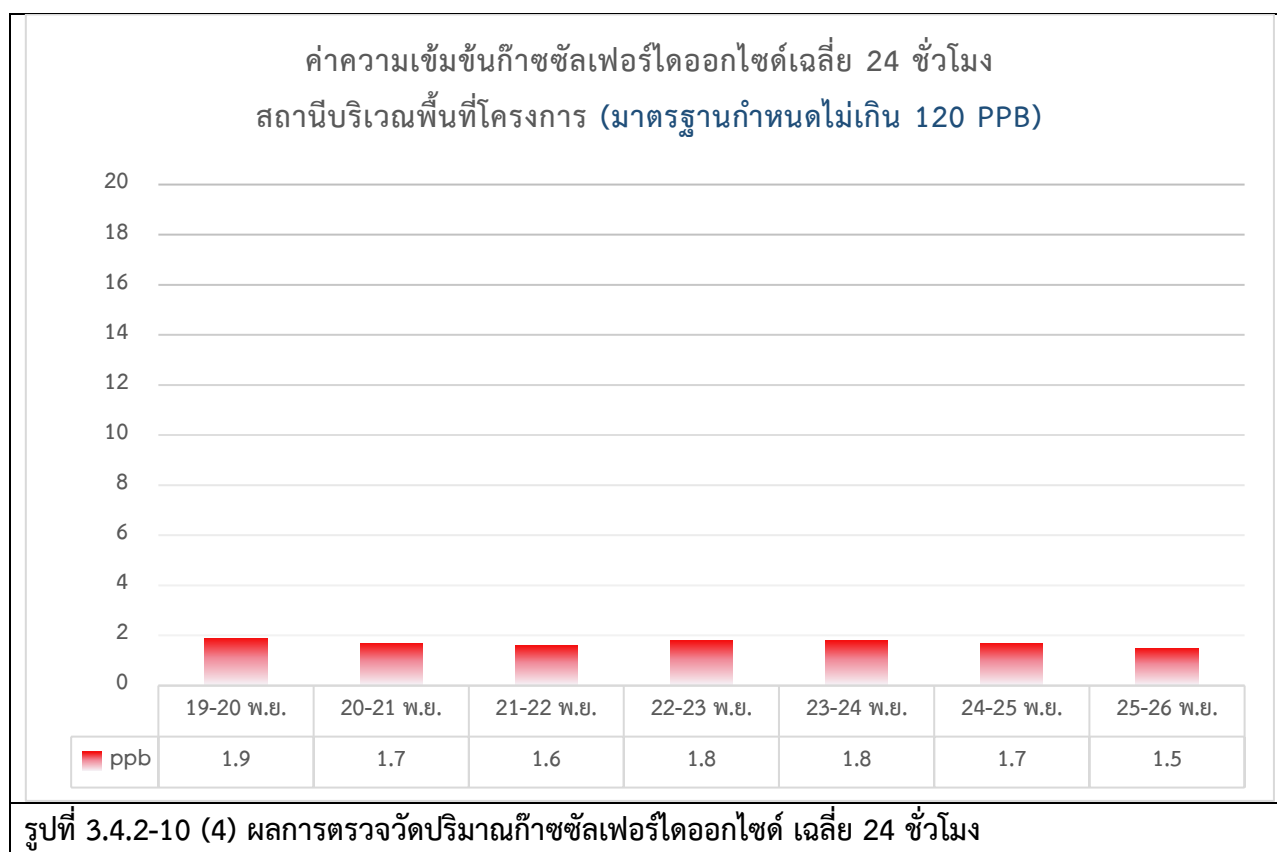
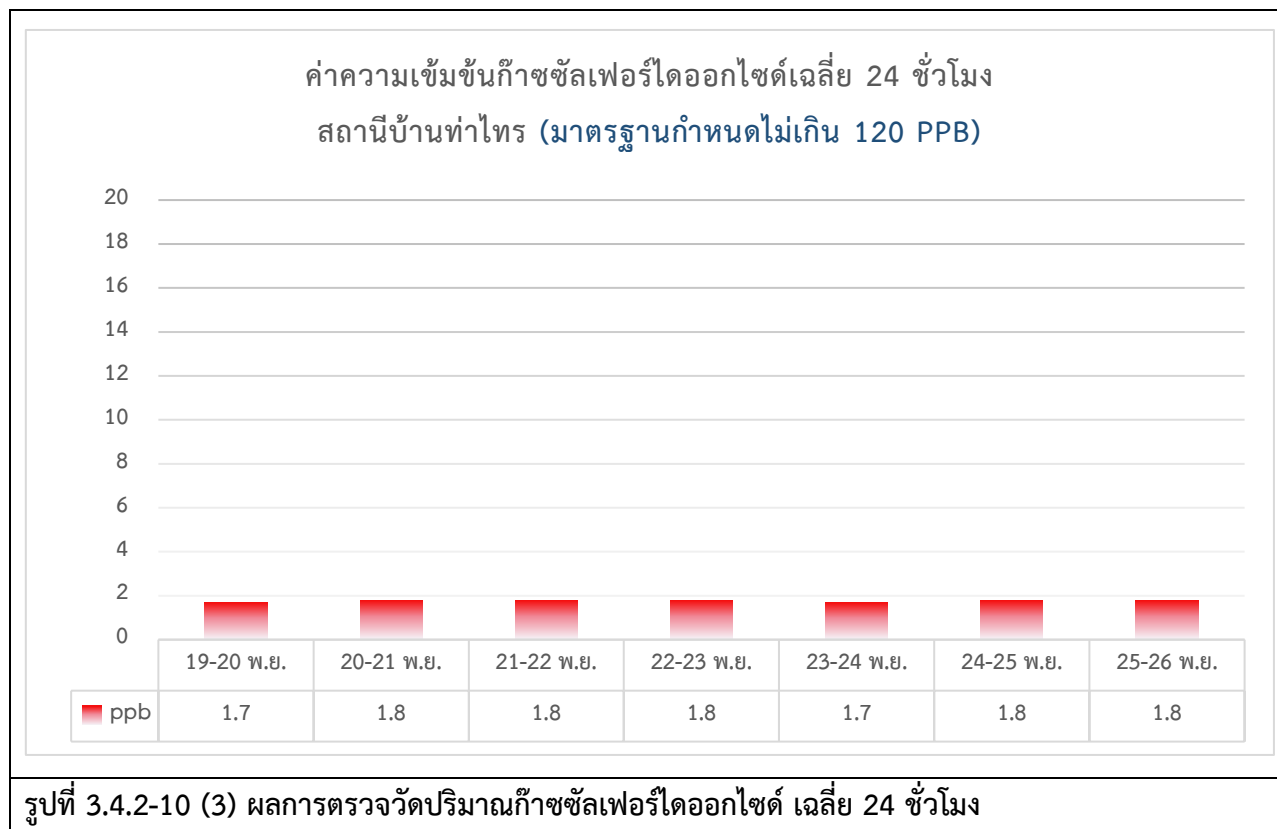








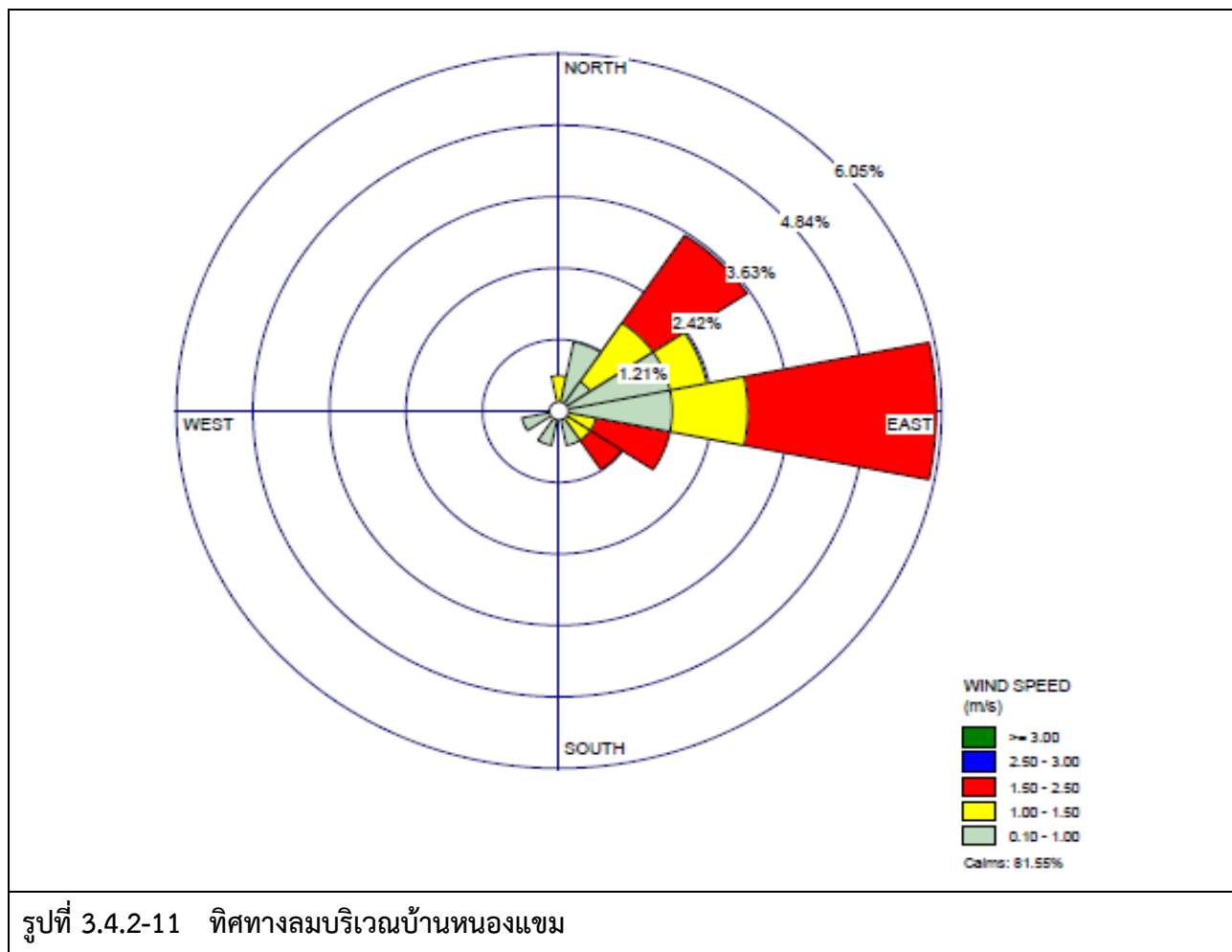


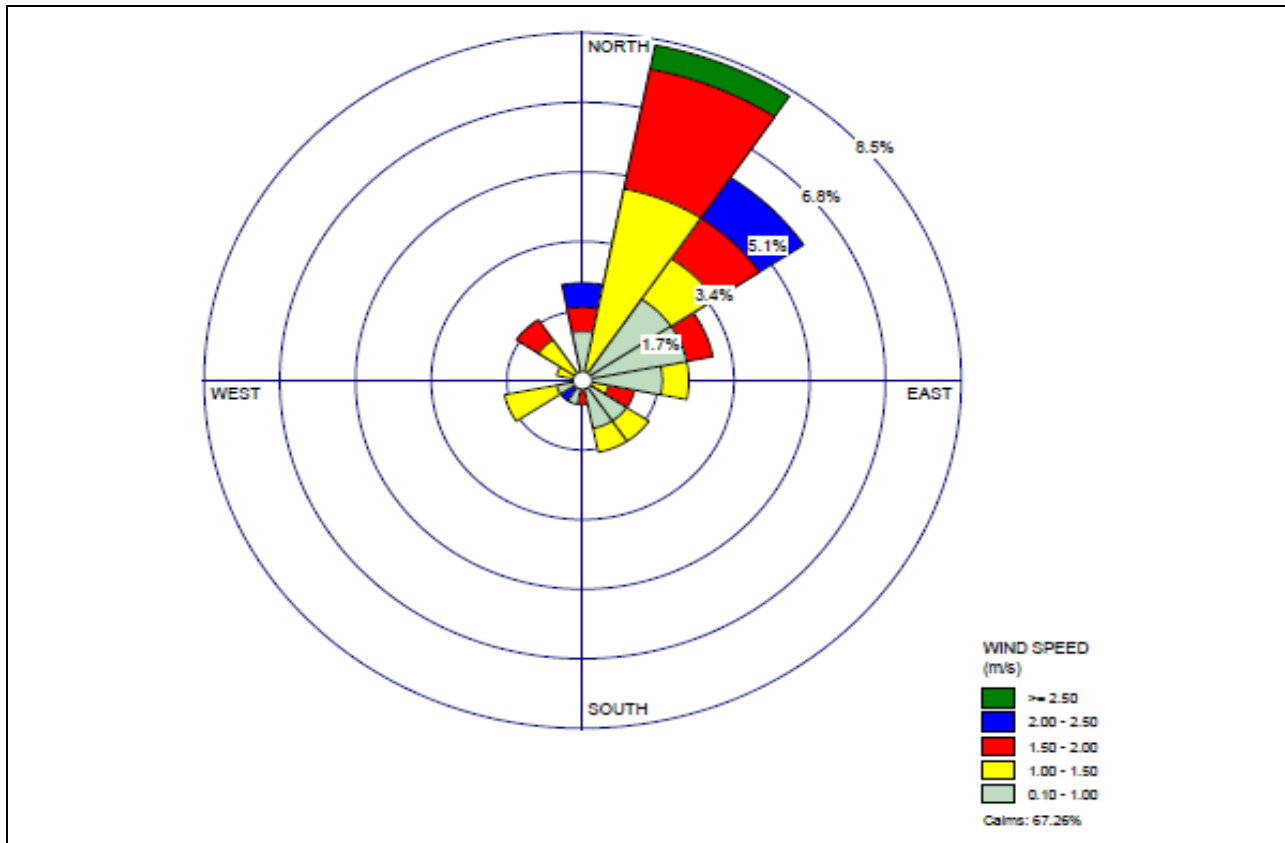


### (5) ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

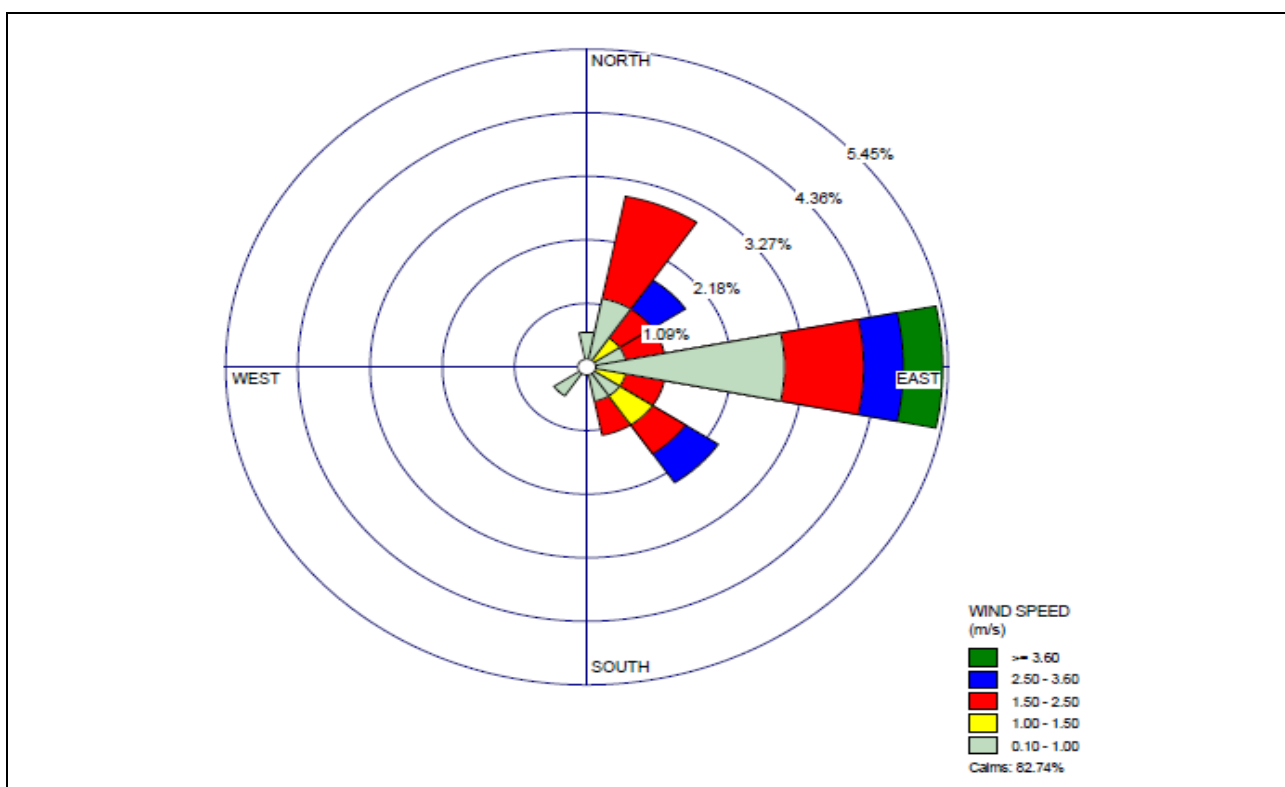
การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน ในระยะดำเนินการ ประจำเดือนมกราคม-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 โครงการได้ทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมเมื่อวันที่ 19 – 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ที่สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านหนองแถม วัดน่าน้อย บ้านท่าไทร และพื้นที่โครงการ ซึ่งมีรายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงใน รูปที่ 3.4.2-11 ถึง รูปที่ 3.4.2-14 และภาคผนวก ค-3 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- (1) บริเวณบ้านหนองแถม ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออก (E) โดยมีความเร็วเฉลี่ย 0.22 เมตรต่อวินาที
- (2) บริเวณวัดน่าน้อย ลมส่วนใหญ่ ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางตะวันออก (NEE) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ย 0.41 เมตรต่อวินาที
- (3) บริเวณบ้านท่าไทร ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออก (E) โดยมีความเร็วเฉลี่ย 0.25 เมตรต่อวินาที
- (4) บริเวณพื้นที่โครงการ ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ย 0.38 เมตรต่อวินาที

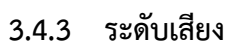




รูปที่ 3.4.2-12 ทิศทางลมบริเวณวัดนาน้อย



รูปที่ 3.4.2-13 ทิศทางลมบริเวณบ้านท่าไทร



มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียง โดยกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงพื้นฐาน (L90) โดยกำหนดให้มีการตรวจวัดทุก 6 เดือน ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครบคลุมวันหยุดและวันทำการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ จำนวน 2 สถานี คือ สถานีที่ 1 ริมรั้วบริเวณพื้นที่โครงการติดทางหลวงหมายเลข 331 และสถานีที่ 2 วัดน่าน้อย โดยสถานีที่ 1 ให้มีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที่ (L5) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) นอกจากนี้ให้ทำการตรวจสอบวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq8 hr) บริเวณที่มีระดับเสียงสูงกว่า 85 เดซิเบลเอ จากผลการจัดทำ Noise Contour

สำหรับการตรวจวัดระดับเสียงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม ประจำปี 2565 โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 19 – 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 โดยทำการตรวจวัดที่สถานีตรวจวัดระดับเสียง 2 สถานี ได้แก่ ริมรั้วบริเวณพื้นที่โครงการติดทางหลวงหมายเลข 331 และวัดนาน้อย รายละเอียดแสดงสถานีตรวจวัดระดับเสียงดังแสดงในรูปที่ 3.4.3-1 และรูปภาพการตรวจวัดระดับเสียงในแต่ละสถานียังแสดงในรูปที่ 3.4.3-2 และ รูปที่ 3.4.3-3

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs.) และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ระดับเสียงพื้นฐาน (Leq) และระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ( $L_5$ ) ดังแสดงในตารางที่ 3.4.3-1 และภาคผนวก ค-4 และผลการเปรียบเทียบการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างปี พ.ศ. 2564 และ พ.ศ. 2565 ดังแสดงในตารางที่ 3.4.3-2 โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวัด ดังนี้

#### (1) ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs.) ระหว่างวันที่ 19 – 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

- |   |             |           |
|---|-------------|-----------|
| - บริเวณริมรั้วโครงการติดทางหลวงหมายเลข 331 | 61.2 – 66.3 | เดซิเบลเอ |
| - บริเวณวัดน่าน้อย                          | 51.9 – 58.5 | เดซิเบลเอ |

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ซึ่งได้กำหนดไว้ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ บริเวณวัดน่าน้อยไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด เนื่องจากจุดตรวจวัดเป็นบริเวณพื้นที่ชุมชน

#### (2) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ระหว่างวันที่ 19 – 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

- |   |             |           |
|---|-------------|-----------|
| - บริเวณริมรั้วโครงการติดทางหลวงหมายเลข 331 | 63.7 – 68.3 | เดซิเบลเอ |
| - บริเวณวัดน่าน้อย                          | 53.5 – 57.4 | เดซิเบลเอ |

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานเสียงทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของทั้งสองสถานที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

#### (3) ระดับเสียงพื้นฐาน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ ) ระหว่างวันที่ 19 – 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

- |   |             |           |
|---|-------------|-----------|
| - บริเวณริมรั้วโครงการติดทางหลวงหมายเลข 331 | 54.3 – 61.3 | เดซิเบลเอ |
| - บริเวณวัดน่าน้อย                          | 42.0 – 46.2 | เดซิเบลเอ |

#### (4) ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ( $L_5$ ) ระหว่างวันที่ 19 – 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

- บริเวณริมรั้วโครงการติดตามทางหลวงหมายเลข 331 69.2 – 76.2 เดซิเบลเอ
- บริเวณวัดน่าน้อย 65.5 – 71.5 เดซิเบลเอ

#### (5) ระดับเสียงสูงสุด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด 5 นาฬิกา ( $L_{max}$ ) ระหว่างวันที่ 19 – 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

- บริเวณริมรั้วโครงการติดตามทางหลวงหมายเลข 331 71.9 – 87.6 เดซิเบลเอ
- บริเวณวัดน่าน้อย 80.4 – 85.6 เดซิเบลเอ

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานเสียงทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุดของทั้งสองสถานที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

สำหรับการตรวจวัดเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน โครงการได้ดำเนินการจัดทำ Noise contour ในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานภายในโครงการ พบว่า ไม่มีพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีระดับเสียงสูงกว่า 85 เดซิเบลเอ รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข-4.3

ตารางที่ 3.4.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

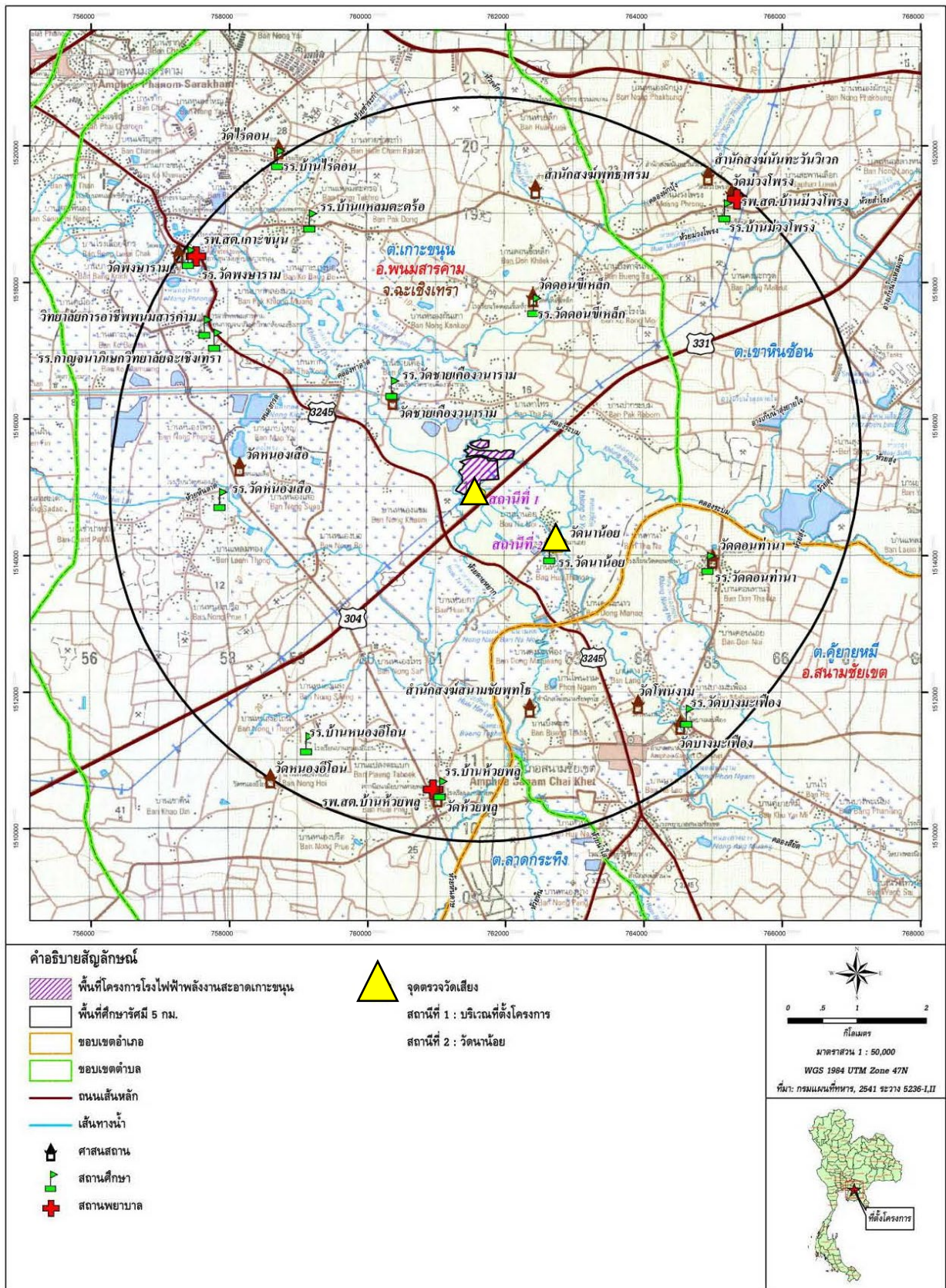
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบลเอ)									
	ริมรั้วโครงการติดตามทางหลวงหมายเลข 331					วัดน่าน้อย				
	Leq 8	Leq 24	$L_{90}$	$L_5$	$L_{max}$	Leq 8	Leq 24	$L_{90}$	$L_5$	$L_{max}$
19-20 พ.ย. 65	65.2	65.8	61.3	74.2	86.7	55.4	55.6	46.2	68.2	85.6
20-21 พ.ย. 65	61.9	65.0	58.6	73.6	86.6	56.1	55.0	42.4	66.3	85.2
21-22 พ.ย. 65	61.2	63.7	57.3	69.2	83.1	53.9	54.1	45.9	65.5	82.6
22-23 พ.ย. 65	66.3	64.7	54.3	70.8	71.9	51.9	57.4	42.9	71.2	86.5
23-24 พ.ย. 65	65.0	64.8	59.0	70.7	86.0	52.5	54.6	45.8	71.5	81.3
24-25 พ.ย. 65	64.7	66.4	60.7	72.0	87.6	57.2	53.5	42.0	67.1	80.4
25-26 พ.ย. 65	65.0	68.3	61.2	76.2	86.2	58.5	56.5	43.3	69.8	84.5
ค่ามาตรฐาน	90 <sup>1/</sup>	70 <sup>2/</sup>	-	-	115 <sup>2/</sup>	90 <sup>1/</sup>	70 <sup>2/</sup>	-	-	115 <sup>2/</sup>

ที่มา: การตรวจวัดระดับเสียงโดย บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

หมายเหตุ: 1/ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559

2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป





รูปที่ 3.4.3-1 สถานีตรวจวัดระดับเสียง





รูปที่ 3.4.3-2 การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณริมรั้วโครงการติดตั้งหลวหมายเลข 331



รูปที่ 3.4.3-3 การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณวัดน่าน้อย

ตารางที่ 3.4.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างปี พ.ศ. 2564 และ พ.ศ. 2565

ปีที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบลเอ)								
	ริมรั้วโครงการติดทางหลวงหมายเลข 331					วัดน่าน้อย			
	Leq 8	Leq 24	L <sub>90</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>max</sub>	Leq 24	L <sub>90</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>max</sub>
1/2564	57.1-64.4	58-61.7	50.1-53.6	62.5-67.9	-	52.6-55.9	44-46.4	-	-
2/2564	60.5-63.3	61-64.8	56.8-60.6	65.8-70.5	-	64.1-66.8	56.4-61.3	-	-
1/2565	63.5-65.0	64.1-66.0	61.0-62.4	68.6-75.1	86.0-93.0	53.1-64	42.7-44.3	64.9-72.3	80.9-110.5
2/2565	61.2-66.3	63.7-68.3	54.3-61.3	69.2-76.2	71.9-87.6	53.5-57.4	42.0-46.2	65.5-71.5	80.4-85.6
มาตรฐาน	90 <sup>1/</sup>	70 <sup>2/</sup>	-	-	115 <sup>2/</sup>	70 <sup>2/</sup>	-	-	115 <sup>2/</sup>

หมายเหตุ: 1/ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559

2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

### 3.4.4 คุณภาพน้ำ

#### 3.4.4.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ โดยกำหนดให้มีการตรวจคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้ง 1 โดยกำหนดให้มีการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ปริมาณอินทรีย์คาร์บอนรวม (TOC) อัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR) คลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine) และสารไตรฮาโลมีเทน (THMs) นอกจากนี้ มาตรการกำหนดให้มีการตรวจคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้ง 2 โดยกำหนดให้มีการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ปริมาณอินทรีย์คาร์บอนรวม (TOC) ของแข็งแขวนลอย (SS) ความนำไฟฟ้า (Conductivity) อัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR) คลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine) และสารไตรฮาโลมีเทน (THMs) ความถี่ปีละ 2 ครั้ง สำหรับทุกดัชนีตรวจวัด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทั้งนี้ ยกเว้นค่า THMs ให้ดำเนินการตรวจ 2 ปีแรก หากค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าน้อยมากหรือตรวจไม่พบให้ยกเว้นการตรวจค่า THMs

สำหรับการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งประจำเดือนกรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 โครงการได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อพักน้ำทิ้ง 1 และบ่อพักน้ำทิ้ง 2 เมื่อวันที่ 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 รายละเอียดแสดงการตรวจวัดและจุดตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 3.4.4.1-1 และ รูปที่ 3.4.4.1-2 และผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งดังแสดงในตารางที่ 3.4.4.1-1 และภาคผนวก ค-5 สำหรับการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งระหว่างปี พ.ศ. 2564 และ พ.ศ. 2565 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4.4.1-2

**บ่อพักน้ำทิ้ง 1 :** ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อพักน้ำทิ้ง 1 พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ 8.64 อยู่หมุมเท่ากับ 30.49 องศาเซลเซียส ค่าบีโอดี (BOD) มีค่าเท่ากับ 3 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) มีค่าเท่ากับ 883 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณอินทรีย์คาร์บอนรวม (TOC) มีค่าเท่ากับ 17.28 มิลลิกรัมต่อลิตร อัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR) มีค่าเท่ากับ 5.402 ปริมาณสารคลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine)

มีค่าน้อยกว่า 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) เท่ากับ 1,182 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร และมีค่าไตรฮาโลมีเทน (Trihalomethane) ในปริมาณที่น้อยมาก (น้อยกว่า 1 ไมโครกรัมต่อลิตร)

**บ่อกักน้ำที่ 2 :** ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำที่บ่อกักน้ำที่ 2 พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ 8.98 มีค่าอุณหภูมิเท่ากับ 32.36 องศาเซลเซียส มีค่าบีโอดี (BOD) เท่ากับ 5 มิลลิกรัมต่อลิตร ออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) เท่ากับ 6.66 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าเท่ากับ 1,126 มิลลิกรัมต่อลิตร มีปริมาณอินทรีย์คาร์บอนรวม (TOC) มีค่าเท่ากับ 11.51 มิลลิกรัมต่อลิตร อัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR) มีค่าเท่ากับ 6.670 ปริมาณสารคลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) เท่ากับ 1,428 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร และมีค่าไตรฮาโลมีเทน (Trihalomethane) ในปริมาณที่น้อยมาก (น้อยกว่า 1 ไมโครกรัมต่อลิตร)

ทั้งนี้ โครงการ**มิได้**มีการระบายน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำที่ออกนอกพื้นที่โครงการ ตามที่ได้กำหนดไว้ในมาตรการฯ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ จึงกล่าวได้ว่ากิจกรรมการดำเนินงานของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินและสิ่งแวดล้อมอื่นๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ

#### ตารางที่ 3.4.4.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ

ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน <sup>1/ 2/</sup>
		บ่อกักน้ำที่ 1	บ่อกักน้ำที่ 2	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.64	8.98	5.5-9.0
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	30.49	32.36	≤40
บีโอดี (BOD)	mg/l	3	5	≤20
ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	mg/l	-	6.66	-
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/l	883	1,126	≤3,000
ปริมาณอินทรีย์คาร์บอนรวม (TOC)	mg/l	17.28	11.51	-
ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/l	-	33	≤50
อัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR)	-	5.402	6.670	-
คลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine)	mg/l	< 0.01	< 0.01	≤1
ความนำไฟฟ้า (Conductivity)	μs/cm	1,182	1,428	-
Trihalomethane	μg/l	< 1	< 1	-

ที่มา : การตรวจวัดและวิเคราะห์โดย บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

<sup>2/</sup>ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560





รูปที่ 3.4.4.1-1 การตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำที่ 1



รูปที่ 3.4.4.1-2 การตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำที่ 2

### ตารางที่ 3.4.4.1-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการระหว่างปี พ.ศ. 2564 และ พ.ศ. 2565

ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด								มาตรฐาน <sup>1/ 2/</sup>
		รอบ 1/2564		รอบ 2/2564		รอบ 1/2565		รอบ 2/2565		
		บ่อกักน้ำทิ้ง 1	บ่อกักน้ำทิ้ง 2	บ่อกักน้ำทิ้ง 1	บ่อกักน้ำทิ้ง 2	บ่อกักน้ำทิ้ง 1	บ่อกักน้ำทิ้ง 2	บ่อกักน้ำทิ้ง 1	บ่อกักน้ำทิ้ง 2	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.3	7.9	7.4	8.2	9.34	9.21	8.64	8.98	5.5-9.0
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	-	-	-	-	33.20	32.54	30.49	32.36	≤40
บีโอดี (BOD)	mg/l	13.6	6.0	4.8	4.4	6	4	3	5	≤20
ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	mg/l	-	7.6	-	4.9	-	6.59	-	6.66	-
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/l	1,164	1,048	1,953	1,050	1,176	696	883	1,126	≤3,000
ปริมาณอินทรีย์คาร์บอนรวม (TOC)	mg/l	29	16	20	19	13.925	17.545	17.28	11.51	-
ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/l	-	6	-	6	-	14	-	33	≤50
อัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR)	-	7.89	8.88	0.523	6.301	7.759	7.405	5.402	6.670	-
คลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine)	mg/l	0.17	0.18	0.01	0.03	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	≤1
ความนำไฟฟ้า (Conductivity)	µs/cm	-	2,008	-	2,386	1,980	1,970	1,182	1,428	-
Trihalomethane	µg/l	-	-	-	-	< 1	< 1	< 1	< 1	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

<sup>2/</sup>ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

### 3.4.4.2 คุณภาพน้ำผิวดิน

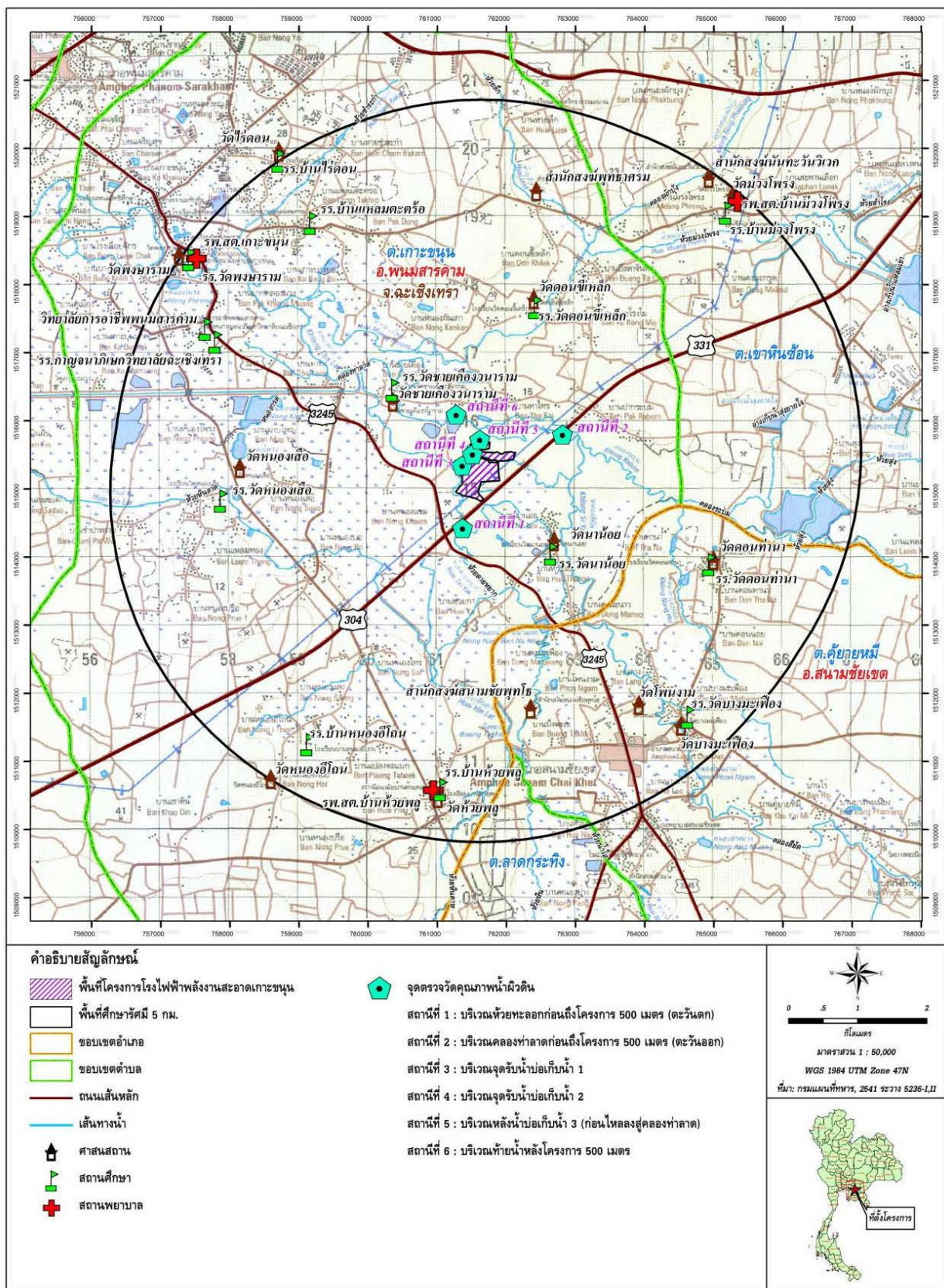
มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โดยกำหนดให้มีการตรวจวัดค่าอุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ของแข็งแขวนลอย (SS) และอัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR) ซึ่งกำหนดสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 6 สถานี คือ สถานีที่ 1 บริเวณห้วยทะเลลอกก่อนถึงโครงการ 500 เมตร (ตะวันตก) สถานีที่ 2 บริเวณคลองท่าลาดก่อนถึงโครงการ 500 เมตร (ตะวันออก) สถานีที่ 3 บริเวณจุดรับน้ำบ่อเก็บน้ำที่ 1 สถานีที่ 4 บริเวณจุดรับน้ำบ่อเก็บน้ำที่ 2 สถานีที่ 5 บริเวณหลังบ่อเก็บน้ำ 3 (ก่อนไหลลงสู่คลองท่าลาด) และสถานีที่ 6 บริเวณท้ายน้ำหลังโครงการ 500 เมตร ความถี่ปีละ 2 ครั้ง ทุกดัชนีตรวจวัด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

สำหรับการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินประจำเดือนกรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 โครงการได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างเพื่อนำไปวิเคราะห์เมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน 2565 ทำการตรวจวัดจำนวน 6 สถานี โดยมีแผนที่จุดตรวจวัดน้ำผิวดินดังแสดงในรูปที่ 3.4.4.2-1 ซึ่งมีผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินดังแสดงในตารางที่ 3.4.4.2-1 และรูปที่ 3.4.4.2-2 ถึง รูปที่ 3.4.4.2-7 และภาคผนวก ค-6 และรายละเอียดการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินระหว่าง ปี พ.ศ. 2564 และ พ.ศ. 2565 ดังแสดงในตารางที่ 3.4.4.2-2

- อุณหภูมิในน้ำ	มีค่าระหว่าง	28.33 – 32.36	องศาเซลเซียส
- ค่ากรด-ด่าง pH	มีค่าระหว่าง	5.98 – 7.75	-
- บีโอดี (BOD)	มีค่าระหว่าง	1.8 – 3.7	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	มีค่าระหว่าง	1.49 – 9.97	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ของแข็งแขวนลอย (SS)	มีค่าระหว่าง	16 – 31	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	มีค่าระหว่าง	120 – 162	มิลลิกรัมต่อลิตร
- อัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR)	มีค่าระหว่าง	0.988 – 1.283	-

จากผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินทั้ง 6 จุด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่รองรับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคบริโภค โดยต้องผ่านการบำบัดและฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อนและใช้เพื่อการเกษตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินทั้ง 6 จุด โดยส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้น ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ที่บริเวณห้วยทะเลลอกก่อนถึงโครงการ 500 เมตร มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และค่าบีโอดี (BOD) ที่มีค่าเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 5 จุด ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าน้ำจากบริเวณห้วยทะเลลอก และคลองท่าลาด ก่อนถึงพื้นที่โครงการนั้นมีค่าบีโอดี (BOD) ที่เกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนดอยู่แล้ว ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย เช่น กิจกรรมของชุมชน การทำเกษตรกรรมในพื้นที่ การเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น อย่างไรก็ตามโครงการมิได้มีการระบายน้ำทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ดังนั้น กิจกรรมของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพของแหล่งน้ำผิวดินโดยรอบโครงการ





รูปที่ 3.4.4.2-1 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



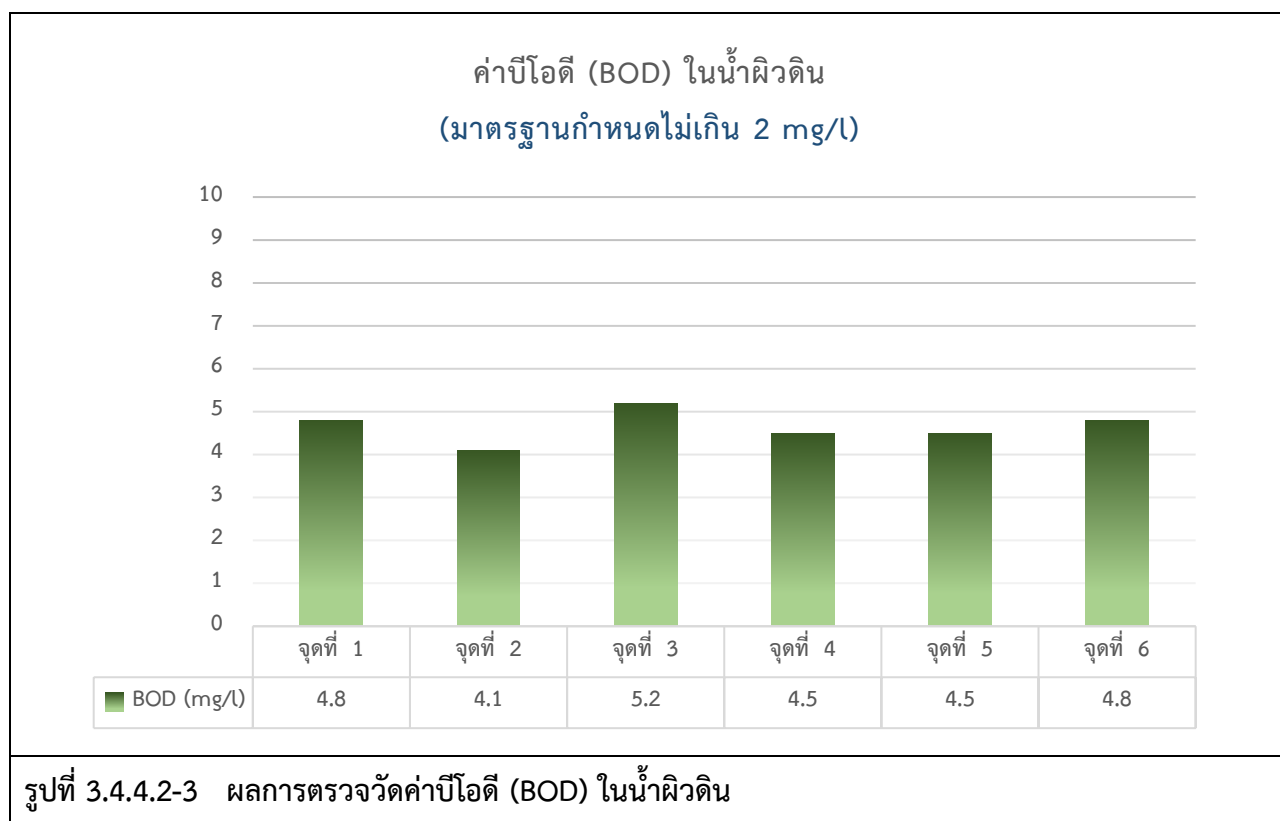
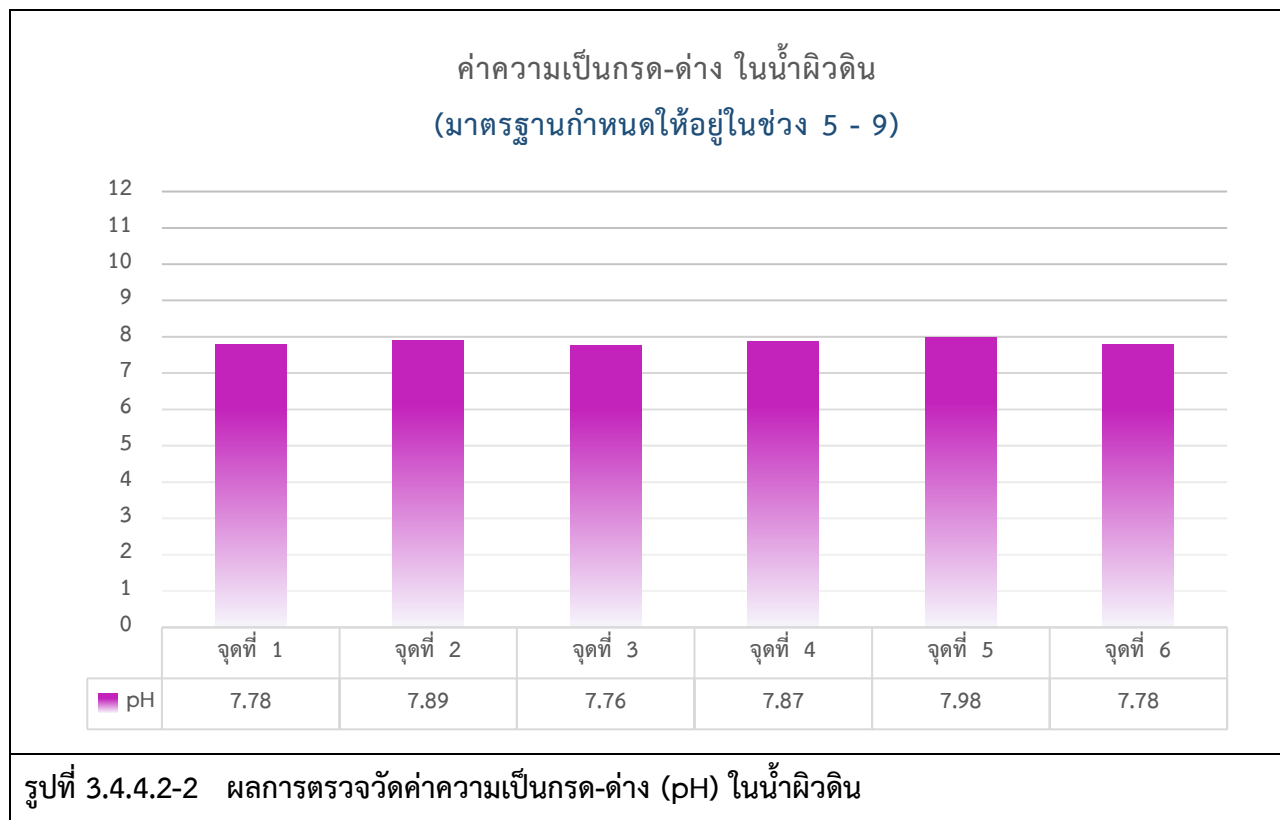
#### ตารางที่ 3.4.4.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด						
	อุณหภูมิ (°C)	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	บีโอดี (BOD) mg/l	ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) mg/l	ของแข็ง แขวนลอย (SS) mg/l	ของแข็งละลายน้ำ ทั้งหมด (TDS) mg/l	อัตราโซเดียมที่ถูก ดูดซับ (SAR)
จุดที่ 1 ห้วยทะลอกก่อนถึงโครงการ 500 ม. (ตะวันตก)	29.99	5.98	3.7	1.49	24	146	1.011
จุดที่ 2 คลองท่าลาดก่อนถึงโครงการ 500 ม. (ตะวันออก)	28.33	6.78	1.8	8.83	20	162	1.109
จุดที่ 3 จุดรับน้ำบ่อเก็บน้ำ 1	32.07	6.54	3.0	9.97	31	146	1.173
จุดที่ 4 จุดรับน้ำบ่อเก็บน้ำ 2	31.32	6.37	3.3	8.23	28	146	1.099
จุดที่ 5 บริเวณหลังบ่อเก็บน้ำ 3	32.36	7.75	3.3	7.74	30	120	0.988
จุดที่ 6 บริเวณท้ายน้ำหลังโครงการ 500 ม.	29.72	6.76	3.4	8.23	16	162	1.283
มาตรฐาน <sup>1/</sup>	๘	5.0 - 9.0	≤2.0	≥4.0	-	-	-

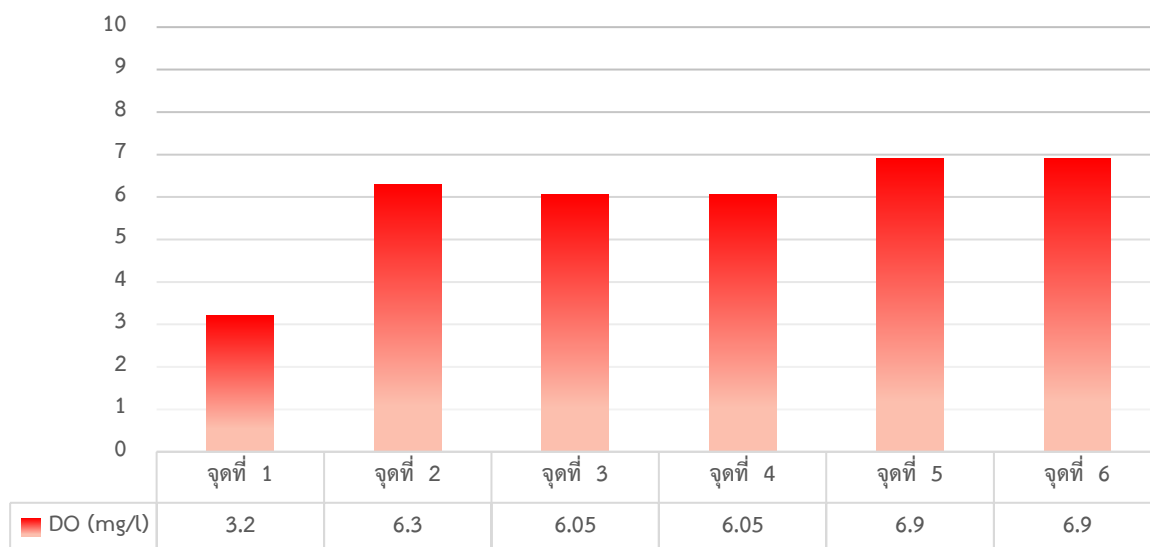
ที่มา : การตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินโดย บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำผิวดินประเภท 3 แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อ  
1.การอุปโภคบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2.การเกษตร)

๘ = อุณหภูมิไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

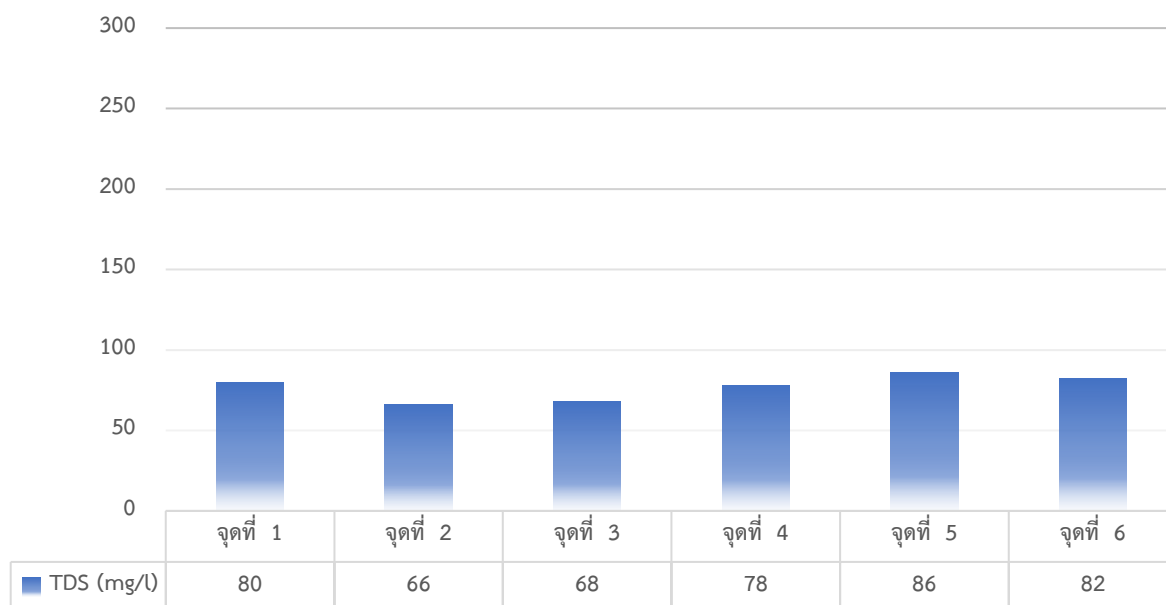


ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ในน้ำผิวดิน  
(มาตรฐานกำหนดไม่ต่ำกว่า 4 mg/L)

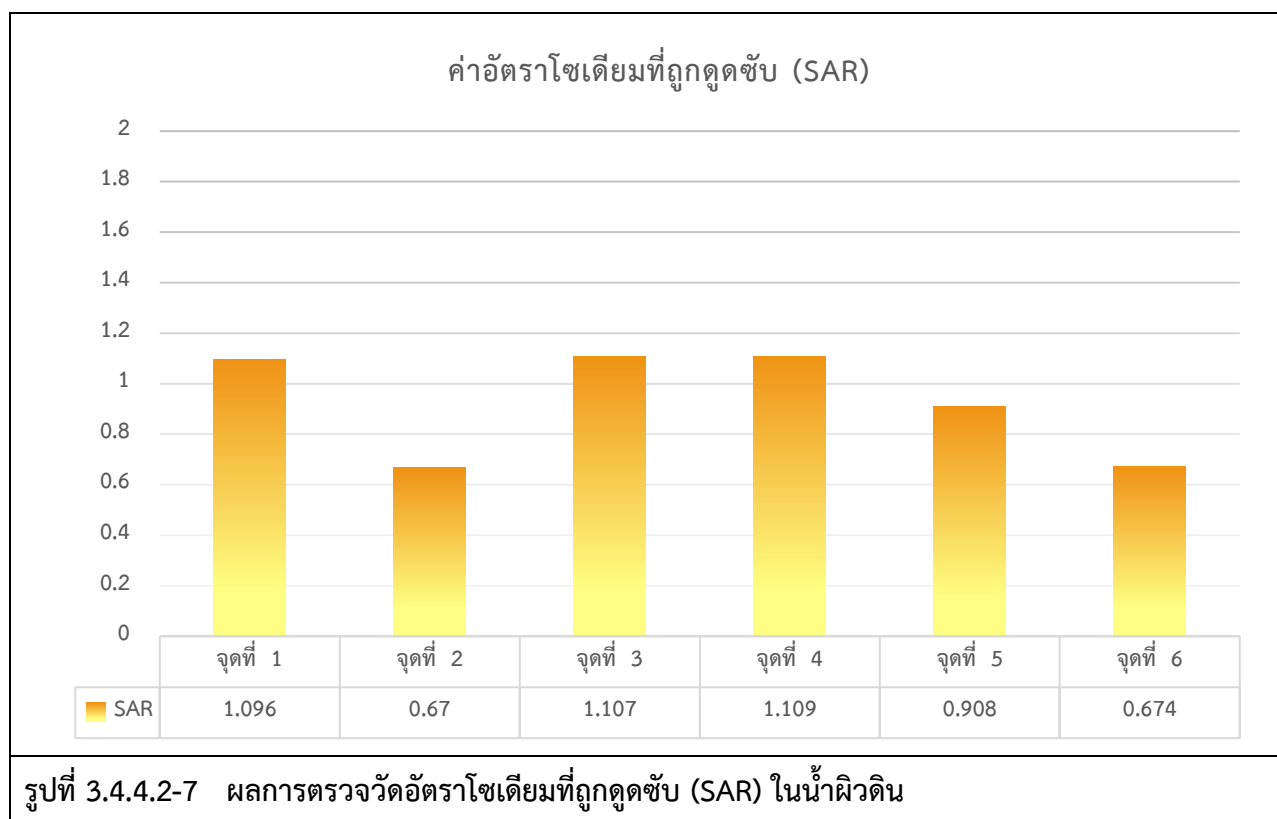
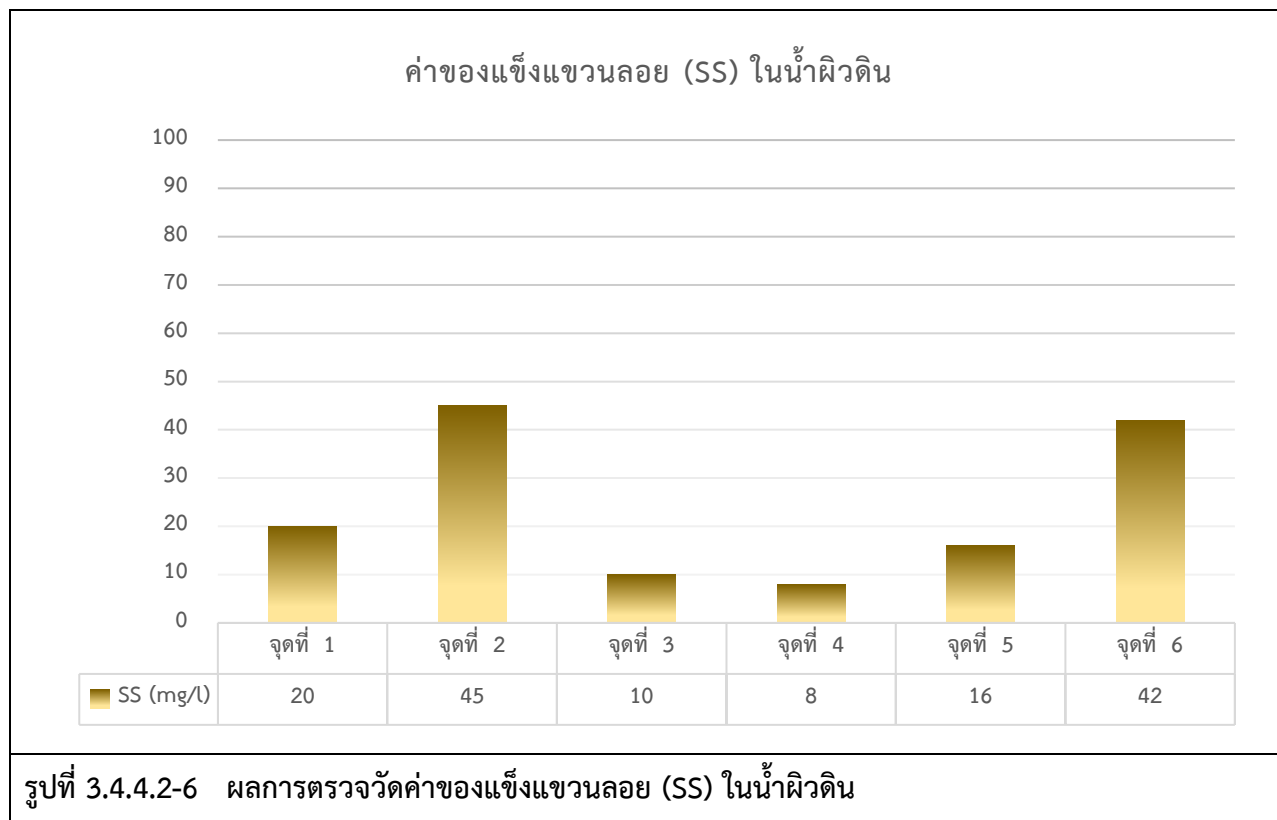


รูปที่ 3.4.4.2-4 ผลการตรวจวัดค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ในน้ำผิวดิน

ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ในน้ำผิวดิน



รูปที่ 3.4.4.2-5 ผลการตรวจวัดค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ในน้ำผิวดิน



#### ตารางที่ 3.4.4.2-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินระหว่างปี 2564 และ ปี 2565

สถานีตรวจวัด	ปี	ดัชนีที่ตรวจวัด						
		อุณหภูมิ (°C)	ความเป็นกรด- ด่าง (pH)	บีโอดี (BOD) mg/L	ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) mg/L	ของแข็งแขวนลอย (SS) mg/L	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) mg/L	อัตราโซเดียมที่ถูก ดูดซับ (SAR)
จุดที่ 1 ห้วยทะลอก ก่อนถึงโครงการ 500 ม. (ตะวันตก)	1/2564	32.3	7.7	4.0	6.0	46	132	1.239
	2/2564	30.0	6.6	4.8	5.9	19	101	0.560
	1/2565	33.40	7.78	4.8	3.2	20	80	1.096
	2/2565	29.9	5.98	3.7	1.49	24	146	1.011
จุดที่ 2 คลองท่าลาด ก่อนถึงโครงการ 500 ม. (ตะวันออก)	1/2564	32.5	7.4	3.3	6.1	13	262	1.292
	2/2564	31.0	7.1	4.4	6.0	5	92	0.542
	1/2565	33.10	7.89	4.1	6.30	45	66	0.670
	2/2565	28.33	6.78	1.8	8.83	20	162	1.109
จุดที่ 3 จุดรับน้ำบ่อเก็บน้ำ 1	1/2564	33.1	7.4	3.9	6.8	18	263	3.940
	2/2564	30.0	7.1	3.0	5.0	5	95	0.561
	1/2565	32.80	7.76	5.2	6.05	10	68	1.107
	2/2565	32.07	6.54	3.0	9.97	31	146	1.173

#### ตารางที่ 3.4.4.2-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินระหว่างปี 2564 และ ปี 2565 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ปี	ดัชนีที่ตรวจวัด						
		อุณหภูมิ (°C)	ความเป็นกรด- ด่าง (pH)	บีโอดี (BOD) mg/l	ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) mg/l	ของแข็งแขวนลอย (SS) mg/l	ของแข็งละลายน้ำ ทั้งหมด (TDS) mg/l	อัตราโซเดียมที่ถูก ดูดซับ (SAR)
จุดที่ 4 จุมน้ำบ่อเก็บน้ำ 2	1/2564	33.3	7.7	3.0	5.9	14	147	3.819
	2/2564	30.0	7.1	4.1	3.4	62	100	0.540
	1/2565	33.10	7.87	4.5	6.05	8	78	1.109
	2/2565	31.32	6.37	3.3	8.23	28	146	1.173
จุดที่ 5 บริเวณหลังบ่อเก็บน้ำ 3	1/2564	33.0	7.8	2.8	7.3	34	147	1.562
	2/2564	29.0	7.1	3.5	4.1	11	103	0.574
	1/2565	33.20	7.98	4.5	6.90	16	86	0.908
	2/2565	32.36	7.75	3.3	7.74	30	120	0.988
จุดที่ 6 บริเวณท้ายน้ำหลัง โครงการ 500 ม.	1/2564	32.9	7.7	2.7	6.0	40	146	0.7333
	2/2564	29.0	6.9	3.0	4.8	21	124	0.594
	1/2565	32.80	7.78	4.8	6.90	42	82	0.674
	2/2565	29.72	6.76	3.4	8.23	16	162	1.283
มาตรฐาน <sup>1/</sup>		๘	5.0 - 9.0	≤2.0	≥4.0	-	-	มาตรฐาน <sup>1/</sup>

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำผิวดินประเภท 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อ

1.การอุปโภคบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2.การเกษตร)

๘ = อุณหภูมิไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

### 3.4.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยการกำหนดให้มีการตรวจวัด กรณีตรวจสอบการรั่วซึม และกรณีตรวจสอบการปนเปื้อน ที่บ่อสังเกตการณ์ 1, 2 และ 3 สำหรับกรณีตรวจสอบการรั่วซึม กำหนดให้มีการตรวจวัดค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้าในน้ำ (EC) ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) และอัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR) (Na, Ca, Mg) โดยทำการตรวจสอบเดือนละครั้งจนครบ 1 ปี ถ้าค่าตรวจวัดแต่ละเดือนค่อนข้างคงที่ และค่าอยู่ในมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนด จะเปลี่ยนเป็นทำการตรวจสอบ 3 เดือนต่อครั้ง ในปี 2 และถ้าค่าตรวจวัดแต่ละครั้งค่อนข้างคงที่ และค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนด สามารถทำการตรวจสอบ 6 เดือนต่อครั้ง ตลอดปีที่ 3-5 และหากค่าการตรวจวัดแต่ละครั้งค่อนข้างคงที่และค่าอยู่ในมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ สามารถทำการตรวจสอบปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงระยะดำเนินการต่อไป สำหรับกรณีตรวจสอบการปนเปื้อน กำหนดให้มีการตรวจวัดค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้าในน้ำ (EC) ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) อัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR) (Na, Ca, Mg) ปริมาณอินทรีย์คาร์บอน (TOC) คลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine) และสารไตรฮาโลมีเทน (THMs) โดยทำการตรวจสอบ 6 เดือนต่อครั้ง ใน 2 ปีแรก ถ้าค่าตรวจวัดแต่ละครั้งค่อนข้างคงที่และค่าอยู่ในมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนด จะตรวจสอบปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงระยะดำเนินการต่อไป และหากค่าสารไตรฮาโลมีเทน (THMs) ที่ตรวจสอบปีละ 2 ครั้ง ใน 2 ปีแรก หากค่าที่ได้มีน้อยมากหรือตรวจไม่พบให้หยุดการตรวจค่า THMs ได้ นอกจากนี้ มาตรการยังกำหนดให้มีการตรวจวัดค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้าในน้ำ (EC) ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) และอัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR) (Na, Ca, Mg) บริเวณบ่อน้ำบาดาลบริเวณใกล้เคียงโครงการ และบ่อน้ำบาดาลทางทิศเหนือบริเวณวัดชายเคื่องวนาราม ปีละ 2 ครั้ง

สำหรับการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินประจำเดือนกรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบกรณีการรั่วซึม และกรณีการปนเปื้อน ที่บ่อสังเกตการณ์ของโครงการ จำนวน 3 บ่อ ได้แก่ บ่อสังเกตการณ์ 1, 2 และ 3 รวมทั้งได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำบาดาลภายนอกพื้นที่โครงการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ วัดน่าน้อย และวัดชายเคื่องวนาราม ซึ่งสามารถสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินได้ ดังนี้

#### (1) กรณีตรวจสอบการรั่วซึม

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินตามค่าดัชนีที่ได้กำหนดไว้ของบ่อสังเกตการณ์ 1, 2 และ 3 โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินที่บ่อสังเกตการณ์เพื่อนำไปวิเคราะห์ทุกเดือน รวมทั้งสิ้น 6 ครั้ง ซึ่งผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.4.5-1 และภาคผนวก ค-7 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- บ่อสังเกตการณ์ 1 พบว่าค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 6.14 – 7.17 ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) มีค่าอยู่ในช่วง 250 - 484 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity) มีค่าอยู่ในช่วง 289.9 – 1,009 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร ค่าอัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR) มีค่าอยู่ในช่วง 0.943 – 1.584 และมีค่าระดับความลึกของน้ำ อยู่ในช่วง 2.1 – 3.8 เมตร

- **บ่อสังเกตการณ์ 2** พบว่าค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 6.37 – 7.39 ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) มีค่าอยู่ในช่วง 222 – 1,176 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity) มีค่าอยู่ในช่วง 530 – 1,665 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร ค่าอัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR) มีค่าอยู่ในช่วง 2.132 – 7.666 และมีค่าระดับความลึกของน้ำ อยู่ในช่วง 3.3 - 7 เมตร

- **บ่อสังเกตการณ์ 3** พบว่าค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 6.54 – 7.04 ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) มีค่าอยู่ในช่วง 130 - 996 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity) มีค่าอยู่ในช่วง 100 - 844.7 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร ค่าอัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR) มีค่าอยู่ในช่วง 3.620 – 6.916 และมีค่าระดับความลึกของน้ำ อยู่ในช่วง 2.21 - 5 เมตร

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน กรณีตรวจสอบการรั่วซึม เมื่อนำผลการวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวัดไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตามเมื่อนำผลการตรวจวัดไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในวิชาการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 พบว่า มีค่าปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมด (TDS) เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด

## (2) กรณีตรวจสอบการปนเปื้อน

โครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินตามค่าดัชนีที่ได้กำหนดไว้ โดยทำการตรวจวัดที่บ่อสังเกตการณ์ 1, 2 และ 3 โครงการได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างเพื่อไปวิเคราะห์เมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน 2565 ซึ่งผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.4.5-2 และภาคผนวก ค-8 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ค่าความเป็นกรดต่าง (pH)	มีค่าระหว่าง	6.59 – 6.76	-
- ของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	มีค่าระหว่าง	354 - 492	mg/l
- ปริมาณอินทรีย์คาร์บอน (TOC)	มีค่าระหว่าง	0.784 – 3.264	mg/l
- อัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR)	มีค่าระหว่าง	1.303 – 7.209	-
- ปริมาณคลอไรด์ตกค้าง (Residual Cl)	มีค่าระหว่าง	0.01 – 0.31	mg/l
- ปริมาณไตรฮาโลมีเทน	มีค่าน้อยกว่า	1	µg/l
- ค่าการนำไฟฟ้า	มีค่าระหว่าง	676 – 681	µS/cm



จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน กรณีตรวจสอบการปนเปื้อน เมื่อนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2543 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดินพบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวัดไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และเมื่อนำผลการตรวจวัดไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในวิชาการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 พบว่า มีค่าปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำ (TDS) และค่าความเป็นกรดต่าง (pH) มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

### (3) คุณภาพน้ำบ่อบาดาลใกล้เคียงโครงการ

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำบาดาลจากบ่อบาดาลใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้แก่ วัดน่าน้อย และวัดชายเคื่องวนาราม โดยได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อนำไปวิเคราะห์เมื่อวันที่ 27 เมษายน 2565 ซึ่งมีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.4.5-3 และภาคผนวก ค-9 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- **วัดน่าน้อย** พบว่า มีค่าความเป็นกรดต่าง (pH) เท่ากับ 7.31 มีค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) เท่ากับ 371 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าเท่ากับ 274 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าอัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ มีค่า 3.582

- **วัดชายเคื่องวนาราม** พบว่า มีค่าความเป็นกรดต่าง (pH) เท่ากับ 7.43 มีค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) เท่ากับ 243 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าเท่ากับ 268 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าอัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ เท่ากับ 1.705

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบาดาลทั้ง 2 สถานี ได้แก่ วัดน่าน้อย และวัดชายเคื่องวนาราม เมื่อนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ. 2543 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่าดัชนีที่ทำการตรวจวัดไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตามเมื่อนำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในวิชาการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.4.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน กรณีตรวจสอบการรั่วซึม

บริเวณที่ตรวจวัด	เดือน	ความเป็นกรด- ด่าง (pH)	ของแข็งละลายน้ำ ได้ทั้งหมด (TDS) mg/l	ความนำไฟฟ้า (Conductivity) μS/cm	อัตราโซเดียม ที่ดูดซับ (SAR)	ระดับน้ำ (เมตร)
บ่อสังเกตการณ์ 1 (MW 1)	ก.ค.	6.45	250	289.8	1.584	3.12
	ส.ค.	6.54	272	467.6	0.971	2.10
	ก.ย.	7.17	290	408.5	1.267	3.8
	ต.ค.	6.95	266	380	0.943	3.0
	พ.ย.	6.59	362	676	1.406	2.7
	ธ.ค.	6.14	484	1009	1.549	3
บ่อสังเกตการณ์ 2 (MW 2)	ก.ค.	6.47	422	710.1	7.666	5.66
	ส.ค.	6.41	266	942.8	3.381	5.9
	ก.ย.	7.39	382	698.8	6.478	4.5
	ต.ค.	6.64	222	530	2.132	5.0
	พ.ย.	7.22	550	820	6.871	3.3
	ธ.ค.	6.37	1,176	1,665	6.085	7
บ่อสังเกตการณ์ 3 (MW 3)	ก.ค.	6.50	996	844.7	6.875	2.21
	ส.ค.	6.67	918	951	5.626	2.5
	ก.ย.	7.04	584	122.4	5.201	3.2
	ต.ค.	6.69	130	100	3.620	3.0
	พ.ย.	6.57	398	681	6.916	3.2
	ธ.ค.	6.54	462	759	6.277	5
ค่ามาตรฐาน เกณฑ์ที่เหมาะสม <sup>1/</sup>		7.0 – 8.5	≤ 600	-	-	-
ค่ามาตรฐาน เกณฑ์อนุโลมสูงสุด <sup>1/</sup>		6.5 – 9.0	≤ 1,200	-	-	-

หมายเหตุ : 1/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในวิชาการป้องกันด้านสาธารณสุขและการ  
ป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

### ตารางที่ 3.4.5-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน กรณีตรวจสอบการปนเปื้อน

ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	บ่อสังเกตการณ์ 1 (MW 1)	บ่อสังเกตการณ์ 2 (MW 2)	บ่อสังเกตการณ์ 3 (MW 3)	มาตรฐาน <sup>1/</sup>	
					เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์ที่ อนุโลมสูงสุด
ค่าความเป็นกรดต่าง (pH)	-	6.59	6.76	6.67	7.0 – 8.5	6.5- 9.0
ของแข็งที่ละลายน้ำได้ ทั้งหมด (TDS)	mg/l	354	492	463	≤ 600	≤ 1,200
ปริมาณอินทรีย์คาร์บอน (TOC)	mg/l	3.264	0.784	1.208	-	-
อัตราโซเดียมที่ดูดซับ (SAR)	-	1.303	7.209	6.076	-	-
คลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine)	mg/l	0.31	< 0.01	< 0.01	-	-
ค่าการนำไฟฟ้า	μS/cm	676	680	681	-	-
Trihalomethane	μg/l	< 1	< 1	< 1	-	-

หมายเหตุ : 1/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในวิชาการป้องกันด้านสาธารณสุขและการ  
ป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

### ตารางที่ 3.4.5-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินของบ่อบาดาลใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	บริเวณที่ตรวจวัด		มาตรฐาน <sup>1/</sup>	
		วัดนาน้อย	วัดชายเคือง วนาราม	เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.31	7.43	7.0 – 8.5	6.5 – 9.0
การนำไฟฟ้า (Conductivity)	mg/l	371	243	-	-
ของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)	mg/l	274	268	≤ 600	≤ 1,200
อัตราโซเดียมที่ดูดซับ (SAR)	-	3.582	1.705	-	-

หมายเหตุ : 1/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในวิชาการป้องกันด้านสาธารณสุขและการ  
ป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

### 3.4.6 ทรัพยากรนิเวศวิทยาทางน้ำ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และสัตว์ในน้ำ ซึ่งได้กำหนดสถานีตรวจวัด จำนวน 6 สถานี ซึ่งเป็นสถานีเดียวกับที่เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน (รูปที่ 3.4.4.2-1) คือ สถานีที่ 1 บริเวณห้วยทะเลลอกก่อนถึงโครงการ 500 เมตร (ตะวันตก) สถานีที่ 2 บริเวณคลองท่าลาดก่อนถึงโครงการ 500 เมตร (ตะวันออก) สถานีที่ 3 บริเวณจุดรับน้ำบ่อเก็บน้ำที่ 1 สถานีที่ 4 บริเวณจุดรับน้ำบ่อเก็บน้ำ 2 สถานีที่ 5 บริเวณหลังบ่อเก็บน้ำ 3 (ก่อนไหลลงสู่คลองท่าลาด) และสถานีที่ 6 บริเวณท้ายน้ำหลังโครงการ 500 เมตร รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 3.4.6-1 ถึง รูปที่ 3.4.6-6 โดยกำหนดให้มีการตรวจวัด 2 ครั้งต่อปี ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน

สำหรับการตรวจวัดประจำเดือนกรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 โครงการได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างเพื่อทำการวิเคราะห์ความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และสัตว์ในน้ำ ในวันที่ 21-22 พฤศจิกายน 2565 ซึ่งผลการวิเคราะห์ทรัพยากรนิเวศวิทยาทางน้ำดังแสดงในภาคผนวก ค-10 โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 3.4.6.1 แพลงก์ตอนพืช

ผลการวิเคราะห์สามารถแบ่งแพลงก์ตอนพืชออกเป็น 3 Division (กลุ่ม) ได้แก่ Cyanophyta (สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน), Chlorophyta (สาหร่ายสีเขียว) และ Chromophyta กลุ่มแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ Chlorophyta (สาหร่ายสีเขียว) โดยมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4.6-1

สำหรับปริมาณแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมด จากผลการวิเคราะห์ พบว่า สถานีตรวจวัดที่พบปริมาณแพลงก์ตอนพืชรวมมากที่สุด คือ สถานีที่ 1 พบปริมาณแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมดเท่ากับ 1,112,000 ยูนิต/ลูกบาศก์เมตร รองลงมา ได้แก่ สถานีที่ 5 และ สถานีที่ 3 พบปริมาณแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมดเท่ากับ 640,000 ยูนิต/ลูกบาศก์เมตร และ 599,000 ยูนิต/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

สำหรับจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด จากผลการวิเคราะห์ พบว่า ทั้ง 6 สถานีตรวจวัดมีจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชทั้งหมดประมาณ 9-22 ชนิด โดยสถานีตรวจวัดที่พบจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชมากที่สุด คือ สถานีที่ 2 พบจำนวนแพลงก์ตอนพืช 22 ชนิด รองลงมาได้แก่ สถานีที่ 6 และ สถานีที่ 3 พบจำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืช เท่ากับ 21 ชนิด และ 19 ชนิด ตามลำดับ

จากผลการวิเคราะห์ความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช พบว่า สถานีตรวจวัดที่พบค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมากที่สุด คือ สถานีที่ 2 มีค่าดัชนีความหลากหลาย เท่ากับ 3.01 รองลงมา ได้แก่ สถานีที่ 6 และ สถานีที่ 3 พบดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช เท่ากับ 2.82 และ 2.39 ตามลำดับ

### 3.4.6.2 แพลงก์ตอนสัตว์

ผลการวิเคราะห์สามารถแบ่งแพลงก์ตอนสัตว์ออกเป็น 2 Phylum (ไฟลัม) ได้แก่ Phylum Protozoa และ Phylum Rotifera โดยไฟลัมที่ตรวจวิเคราะห์พบมากที่สุด คือ Phylum Protozoa พบจำนวน 624,000 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดจะอยู่ใน Class (ชั้น) Ciliata โดยมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4.6-2

สำหรับปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งหมด จากผลการวิเคราะห์พบว่า สถานีตรวจวัดที่พบปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์มากที่สุด คือ สถานีที่ 5 พบปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งหมด เท่ากับ 181,000 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร รองลงมาได้แก่ สถานีที่ 4 และ สถานีที่ 6 พบปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งหมด 159,000 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร และ 123,000 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

สำหรับจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด จากผลการวิเคราะห์พบว่า สถานีที่ 3, สถานีที่ 5 และ สถานีที่ 6 พบชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 4 ชนิด สำหรับสถานีที่ 1 และสถานีที่ 2 พบชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 3 ชนิด และสถานีที่ 4 พบชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 2 ชนิด

จากการวิเคราะห์ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ พบว่า สถานีตรวจวัดที่พบค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มากที่สุด คือ สถานีที่ 6 มีค่าดัชนีความหลากหลาย เท่ากับ 1.16 รองลงมาได้แก่ สถานีที่ 5 มีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.08 และ สถานีที่ 3 พบค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 1.04

### 3.4.6.3 สัตว์หน้าดิน

ผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดินจากการตรวจวิเคราะห์ ทั้ง 6 สถานี พบสัตว์หน้าดิน 1 Phylum (ไฟลัม) คือ Mollusca ส่วนใหญ่เป็นพวก *Pomace* sp. (หอยเชอรี่) *Filopaludina* sp. (หอยขม) และ *Indoplanorbis* sp. (หอยคัน) โดยพบประมาณ 252 ตัว/ตารางเมตร รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4.6-3

สำหรับปริมาณสัตว์หน้าดินรวมทั้งหมด จากผลการวิเคราะห์พบว่า สถานีตรวจวัดที่พบปริมาณสัตว์หน้าดินรวมทั้งหมดมากที่สุด คือ สถานีที่ 6 โดยพบปริมาณสัตว์หน้าดินรวมทั้งหมดเท่ากับ 72 ตัว/ตารางเมตร รองลงมาได้แก่ สถานีที่ 2 พบปริมาณสัตว์หน้าดินเท่ากับ 45 ตัว/ตารางเมตร สถานีที่ 1 สถานีที่ 3 และ สถานีที่ 5 พบปริมาณสัตว์หน้าดินเท่ากับ 36 ตัว/ตารางเมตร

สำหรับจำนวนกลุ่มของสัตว์หน้าดินทั้งหมด จากผลการวิเคราะห์ ทั้ง 6 สถานี พบว่า มีจำนวนชนิดของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 3 ชนิด ได้แก่ *Pomace* sp. (หอยเชอรี่) *Filopaludina* sp. (หอยขม) และ *Indoplanorbis* sp. (หอยคัน)

จากผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน พบว่า สถานีตรวจวัดที่พบค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินมากที่สุด คือ สถานีที่ 1 และสถานีที่ 5 มีดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 0.56 รองลงมาคือ สถานีที่ 2 มีดัชนีความหลากหลายเท่ากับ

#### 3.4.6.4 สัตว์ในน้ำ

ผลการวิเคราะห์พบว่าสัตว์ในน้ำที่พบเป็นจำพวกปลา ซึ่งจากผลการตรวจวัดทั้ง 6 สถานี พบสัตว์ในน้ำที่อยู่ใน Family (วงศ์) Cyprinidae, Perciformes และ Siluriformes โดยพบจำนวน 35 ตัว/ตารางเมตร ได้แก่ จำพวก ปลาตะเพียนขาว ปลาหนามหลังขาว ปลาชีวกวายแถบดำ ปลาแป้นแก้ว ปลาปึกไก่ ปลาซาไก่ ปลาชะโอน และ ปลาแดง รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4.6-4

จากผลการวิเคราะห์ปริมาณสัตว์น้ำ ทั้ง 6 สถานีที่ตรวจวัด พบว่า สถานีที่ 6 พบปริมาณสัตว์น้ำมากที่สุด จำนวน 9 ตัว/ตารางเมตร รองลงมาได้แก่ สถานีที่ 3 และสถานีที่ 4 พบปริมาณสัตว์ในน้ำจำนวน 7 ตัว/ตารางเมตร สำหรับการวิเคราะห์ชนิดของสัตว์ในน้ำ พบว่า สถานีที่ 4 และสถานีที่ 6 พบชนิดของสัตว์ในน้ำมากที่สุดเท่ากับ 5 ชนิด รองลงมาคือ สถานีที่ 1 และสถานีที่ 3 พบชนิดสัตว์ในน้ำจำนวน 4 ชนิด

สำหรับผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์น้ำ พบว่า สถานีที่พบดัชนีความหลากหลายมากที่สุด คือ สถานีที่ 6 โดยมีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.58 รองลงมาคือ สถานีที่ 4 มีดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.55



รูปที่ 3.4.6-1 การสำรวจนิเวศวิทยาทางน้ำ สถานีที่ 1 ห้วยทะลอกก่อนถึงโครงการ 500 เมตร (ตะวันตก)





รูปที่ 3.4.6-2 การสำรวจนิเวศวิทยาทางน้ำ สถานีที่ 2 คลองท่าลาดก่อนถึงโครงการ 500 เมตร (ตะวันออก)



รูปที่ 3.4.6-3 การสำรวจนิเวศวิทยาทางน้ำ สถานีที่ 3 บริเวณจุดรับน้ำบ่อเก็บน้ำ 1





รูปที่ 3.4.6-4 การสำรวจนิเวศวิทยาทางน้ำ สถานีที่ 4 บริเวณจุดรับน้ำบ่อเก็บน้ำ 2



รูปที่ 3.4.6-5 การสำรวจนิเวศวิทยาทางน้ำ สถานีที่ 5 บริเวณหลังบ่อเก็บน้ำ 3





รูปที่ 3.4.6-6 การสำรวจนิเวศวิทยาทางน้ำ สถานีที่ 6 บริเวณท้ายน้ำหลังโครงการ 500 เมตร

### ตารางที่ 3.4.6-1 ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช

แพลงก์ตอนพืช	หน่วย	ห้วยทะเลลอกก่อนถึง โครงการ 500 เมตร	คลองท่าลาดก่อนถึง โครงการ 500 เมตร	จุดรับน้ำ บ่อเก็บน้ำ 1	จุดรับน้ำ บ่อเก็บน้ำ 2	บริเวณหลังบ่อ เก็บน้ำ 3	ท้ายน้ำหลัง โครงการ 500 เมตร
Division Cyanophyta (สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน) Class Cyanophyceae - Order Nostocales	ยูนิต/ลบ.ม.	-	-	-	-	15,000	20,000
Division Chlorophyta Class Chlorophyceae - Order Volvocales	ยูนิต/ลบ.ม.	28,000	-	-	10,000	-	-
- Order Chlorococcales	ยูนิต/ลบ.ม.	42,000	13,000	30,000	-	-	10,000
- Order Zygomatales	ยูนิต/ลบ.ม.	28,000	26,000	-	-	-	-
Class Euglenophyceae - Order Euglenales	ยูนิต/ลบ.ม.	972,000	120,000	519,000	509,000	610,000	207,000
Division Chromophyta Class Bacillariophyceae - Order Biddulphiales	ยูนิต/ลบ.ม.	-	-	10,000	-	-	31,000
- Order Bacillariales	ยูนิต/ลบ.ม.	-	238,000	30,000	-	15,000	111,000
ปริมาณแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมด	ยูนิต/ลบ.ม.	1,112,000	397,000	599,000	465,000	640,000	379,000
จำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมด	ชนิด	18	22	19	9	9	21
ดัชนีความหลากหลาย	-	2.26	3.01	2.39	1.62	1.64	2.82

ที่มา : การตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด, 2565

### ตารางที่ 3.4.6-2 ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์

แพลงก์ตอนสัตว์	หน่วย	ห้วยทะเลอกก่อนถึง โครงการ 500 เมตร	คลองท่าลาดก่อนถึง โครงการ 500 เมตร	จุดรับน้ำ บ่อเก็บน้ำ 1	จุดรับน้ำ บ่อเก็บน้ำ 2	บริเวณหลังบ่อ เก็บน้ำ 3	ท้ายน้ำหลัง โครงการ 500 เมตร
Phylum Protozoa							
Class Sarcodina							
- Order Testacida	ยูนิต/ลบ.ม.	-	13,000	20,000	-	-	14,000
Class Ciliata							
- Order Gymnostomatida	ยูนิต/ลบ.ม.	13,000	13,000	-	-	28,000	14,000
- Order Tintinnida	ยูนิต/ลบ.ม.	78,000	38,000	69,000	146,000	111,000	68,000
Phylum Rotifera							
Class Monogononta							
- Order Ploima	ยูนิต/ลบ.ม.	26,000	-	20,000	13,000	42,000	27,000
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์	ยูนิต/ลบ.ม.	117,000	64,000	109,000	159,000	181,000	123,000
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ชนิด	3	3	4	2	4	4
ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์	-	0.85	0.96	1.04	0.28	1.08	1.16

ที่มา : การตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด, 2565

### ตารางที่ 3.4.6-3 ผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน

สัตว์หน้าดิน	หน่วย	ห้วยทะเลลอกก่อนถึง โครงการ 500 เมตร	คลองท่าลาดก่อนถึง โครงการ 500 เมตร	จุดรับน้ำ บ่อเก็บน้ำ 1	จุดรับน้ำ บ่อเก็บน้ำ 2	บริเวณหลังบ่อ เก็บน้ำ 3	ท้ายน้ำหลัง โครงการ 500 เมตร
Phylum Mollusca							
- Class Gastropoda							
- Order Architenioglossa	ตัว/ตร.ม.	9	-	-	-	9	-
- Order Basommatophora	ตัว/ตร.ม.	27	36	36	27	27	72
ปริมาณสัตว์หน้าดินทั้งหมด	ตัว/ตร.ม.	36	45	36	27	36	72
จำนวนชนิดของสัตว์หน้าดิน	ชนิด	36	45	36	27	36	72
ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	-	0.56	0.50	0.00	0.00	0.56	0.00

ที่มา : การตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด, 2565

#### ตารางที่ 3.4.6-4 ผลการวิเคราะห์สัตว์ในน้ำ

สัตว์ในน้ำ	หน่วย	ห้วยทะเลอกก่อนถึง โครงการ 500 เมตร	คลองท่าลาดก่อนถึง โครงการ 500 เมตร	จุดรับน้ำ บ่อเก็บน้ำ 1	จุดรับน้ำ บ่อเก็บน้ำ 2	บริเวณหลังบ่อ เก็บน้ำ 3	ท้ายน้ำหลัง โครงการ 500 เมตร
Phylum Chordata							
- Class Actinopterygii							
- <i>Barbonymus gonionotus</i> (ปลาคะเพียนขาว)	ตัว/ตร.ม.	1	2	-	-	-	2
- <i>Mystacoleucus ectypus</i> (ปลาหนามหลังขาว)	ตัว/ตร.ม.	1	-	1	1	-	2
- <i>Rasbora paviana</i> (ปลาชีวกวายแถบดำ)	ตัว/ตร.ม.	2	-	2	2	2	2
- <i>Parambassis siamensis</i> (ปลาแป้นแก้ว)	ตัว/ตร.ม.	2	-	2	1	-	2
- <i>Kryptopterus cheveyi</i> (ปลาปีกไก่)	ตัว/ตร.ม.	-	-	-	1	-	-
- <i>Kryptopterus geminus</i> (ปลาขาไก่)	ตัว/ตร.ม.	-	-	-	-	-	1
- <i>Ompok siluroides</i> (ปลาชะโอน)	ตัว/ตร.ม.	-	-	-	2	2	-
- <i>Phalacrodon bleekeri</i> (ปลาแดง)	ตัว/ตร.ม.	-	-	2	-	-	-
ปริมาณสัตว์น้ำ	ตัว/ตร.ม.	6	2	7	7	4	9
ชนิดสัตว์น้ำ	ชนิด	4	1	4	5	2	5
ดัชนีความหลากหลายของสัตว์น้ำ	-	1.33	0.00	1.35	1.55	0.69	1.58

ที่มา : การตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด, 2565

### 3.4.7 การใช้น้ำ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดปริมาณน้ำในบ่อเก็บน้ำของโครงการ ซึ่งปริมาณน้ำทั้งหมด ทั้ง 3 บ่อ จะต้องไม่เกิน 1.74 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยโครงการได้บันทึกปริมาณน้ำในบ่อเก็บน้ำของโครงการทั้ง 3 บ่อ พบว่า บ่อ 1 มีปริมาณน้ำ 585,613.3 ลูกบาศก์เมตร บ่อ 2 มีปริมาณน้ำ 316,312.5 ลูกบาศก์เมตร และบ่อ 3 มีปริมาณน้ำ 106,632.75 ลูกบาศก์เมตร รวมเท่ากับ 1,008,559 ลูกบาศก์เมตร ดังแสดงในภาคผนวก ข-9.2 พร้อมทั้ง ได้รายงาน ปริมาณน้ำในบ่อเก็บน้ำของโครงการต่อคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ชุมชนโดยรอบ เกิดความมั่นใจต่อการดำเนินการของโครงการ

### 3.4.8 การจัดการกากของเสีย

มาตรการกำหนดให้มีการบันทึกชนิดและปริมาณของขยะทั่วไป และของเสียจากกระบวนการผลิต 1 ครั้งต่อ เดือน ซึ่งโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยบันทึกชนิดปริมาณและแหล่งกำเนิดของกากของเสียที่เกิดขึ้น ทุกครั้ง รวมทั้งบันทึกการจัดการกากของเสีย โดยระบุวิธีการจัดการทุกครั้งและจัดทำเป็นรายงานสรุปผลการ ดำเนินงานประจำเดือน

สำหรับปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น โครงการได้ทำการจดบันทึกชนิดและปริมาณของกากของเสียและจัดทำ รายงานสรุปการดำเนินงานเป็นประจำทุกเดือน โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า มีปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมด 35,100 กิโลกรัม แบ่งเป็นขยะทั่วไป (ขยะสาราณูปโภค) 3,780 กิโลกรัม และ กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย 31,320 กิโลกรัม สำหรับขยะทั่วไปที่เกิดขึ้นโครงการได้ประสานงานให้องค์การ บริหารส่วนตำบลเกาะขนุน เข้ามาดำเนินการนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลต่อไป สำหรับกากตะกอน จากระบบบำบัด โครงการได้ดำเนินการว่าจ้าง บริษัท เจเนอรัล เวสต์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทรับกำจัดกาก ของเสียที่ได้รับการขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องตามกฎหมายกำหนดนำไปกำจัดต่อไป รายละเอียดชนิดและปริมาณขยะ แสดงดังตารางที่ 3.4.8-1 และภาคผนวก ข-10.2

ตารางที่ 3.4.8-1 ปริมาณขยะของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน

ประเภท	ปริมาณ (กิโลกรัม/เดือน)						รวม
	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
ขยะมูลฝอยทั่วไป	589	660	600	651	660	620	3,780
กากตะกอนจากระบบบำบัด	-	22,680	-	-	8,640	-	31,320
รวม	589	22,020	600	651	9,300	620	35,100

ที่มา : บริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร เอเซีย จำกัด, 2565

### 3.4.9 ด้านเศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของสังคม

มาตรการกำหนดให้มีการสำรวจการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ สำรวจผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการในด้านต่างๆ สำรวจสุขภาพของครัวเรือนบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม คือ บริเวณรอบๆ สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ รวมทั้งสำรวจข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของชุมชนโดยรอบต่อโครงการ (ประชาชน) ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ สำหรับการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน ประจำปี พ.ศ. 2565 โดยโครงการมีได้ดำเนินการสำรวจในช่วงเดือน ตุลาคม – พฤศจิกายน 2565 ซึ่งมีผลการสำรวจดังต่อไปนี้

#### 3.4.9.1 ประชาชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน ประชาชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร ประจำปี พ.ศ. 2565 ครอบคลุมพื้นที่เป้าหมายในพื้นที่ 21 หมู่บ้าน ใน 4 ตำบล 2 อำเภอ ประกอบด้วย ตำบล เกาะขนุน และตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม ตำบลคูยาศ และตำบลลาดกระโทง อำเภอสนามชัยเขต โดยมีจำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 388 ตัวอย่าง โดยมีผลการศึกษาดังนี้

##### (1) ข้อมูลทั่วไปผู้ให้สัมภาษณ์

ข้อมูลทั่วไปผู้ให้สัมภาษณ์ พบว่าส่วนมากเป็นเพศหญิง ร้อยละ 60.82 ส่วนที่เหลือเพศชาย ร้อยละ 39.18 ส่วนมากมีอายุอยู่ในช่วง 51 – 60 ปี ร้อยละ 30.59 โดยมีอายุน้อยสุด 18 ปี อายุมากที่สุด 86 ปี อายุเฉลี่ย 53 ปี ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ส่วนมากสำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 48.82 รองลงมา คือ มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย / ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ร้อยละ 18.37 และ 16.27 ตามลำดับ

ด้านข้อมูลภูมิลำเนาพบว่า ส่วนมากเกิดที่นี่ไม่ได้ย้ายถิ่นฐานมาจากที่อื่น คิดเป็นร้อยละ 89.95 ส่วนที่เหลือ ย้ายมาจากที่อื่น และมีภูมิลำเนาอยู่ที่อื่นแต่มาประกอบอาชีพอยู่ในพื้นที่ คิดเป็นร้อยละ 8.76 และ 1.29 ตามลำดับ โดยระยะเวลาที่ย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่ส่วนมากอยู่ในช่วง 6 - 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 22.22 โดยระยะเวลาที่ย้ายมาอยู่น้อยสุด คือ 2 ปี และมีระยะเวลามากที่สุด คือ 38 ปี ค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 18 ปี ทั้งนี้ เกือบทั้งหมดไม่คิดที่จะย้ายถิ่นฐาน คิดเป็นร้อยละ 95.62 ส่วนที่คิดจะย้าย คิดเป็นร้อยละ 1.55 โดยให้เหตุผลว่าขึ้นอยู่กับสถานการณ์ในอนาคต ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 2.84 ยังไม่แน่ใจ

##### (2) ข้อมูลด้านเศรษฐกิจของครัวเรือน

ข้อมูลด้านเศรษฐกิจของครัวเรือน พบว่า ส่วนมากทำอาชีพเกษตร ร้อยละ 29.90 รองลงมา คือ รับจ้างทั่วไป ค้าขาย และรับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม คิดเป็นร้อยละ 22.94, 19.85 และ 14.43 ตามลำดับ รายได้เฉลี่ยของครัวเรือนมีค่าเท่ากับ 21,401.65 บาท/เดือน โดยส่วนมากมีรายได้อยู่ในช่วง 15,001 - 20,000 บาท/เดือน คิดเป็นร้อยละ 22.83 มีรายจ่ายเฉลี่ยประมาณ 15,840.94 บาท/เดือน ส่วนมากมีรายจ่ายอยู่ในช่วง 15,001 - 20,000 บาท/เดือน คิดเป็นร้อยละ 22.08 ครัวเรือนส่วนมากไม่มีแหล่งรายได้เสริมคิดเป็นร้อยละ 80.41 โดยครัวเรือนส่วนมากไม่พบปัญหาในการประกอบอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 94.07 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 5.93

ประสบปัญหาในการประกอบอาชีพ โดยปัญหาที่พบได้แก่ ต้นทุนการผลิตสูง ปัญหาด้านสุขภาพ และสภาพเศรษฐกิจโดยรวมที่มีปัญหา โดยส่วนมากมีรายได้เพียงพอต่อรายจ่าย โดยแบ่งเป็น เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บออม คิดเป็นร้อยละ 44.33 เพียงพอและมีเงินเหลือเก็บออม ร้อยละ 43.81

ด้านจำนวนสมาชิกในครัวเรือน พบว่า ส่วนมากมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 1 - 3 คน คิดเป็นร้อยละ 53.17 โดยจำนวนสมาชิกที่น้อยที่สุด คือ 1 คน/ครัวเรือน และครัวเรือนมีสมาชิกมากที่สุด คือ 9 คน/ครัวเรือน โดยเฉลี่ยครัวเรือนมีสมาชิกประมาณ 3 คน/ครัวเรือน โดยสมาชิกส่วนมากเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 53.41 เพศชาย ร้อยละ 46.59 เป็นผู้มีงานทำ/มีรายได้ คิดเป็นร้อยละ 67.46 ลักษณะที่อยู่อาศัยของส่วนมากเป็นบ้านเดี่ยว 1 - 2 ชั้น คิดเป็นร้อยละ 86.98 รองลงมาเป็น บ้าน/ร้านค้าที่ไม่คงทนถาวร คิดเป็นร้อยละ 10.16

### (3) ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมและสาธารณสุขของชุมชนโดยทั่วไป

ด้านสภาพแวดล้อมและสาธารณสุขของชุมชนโดยทั่วไป แบ่งออกเป็น ไม่มีปัญหา กับมีปัญหา ในกรณีที่มีปัญหา จะแบ่งระดับความรุนแรงของปัญหา ออกเป็น 3 ระดับ คือ น้อย ปานกลาง และมาก จากการสัมภาษณ์ พบว่า ปัญหาความเพียงพอของระบบสาธารณสุข / สาธารณูปการ ส่วนมากระบุว่าไม่มีปัญหา ซึ่งจากผลสำรวจที่พบปัญหามีค่าคะแนนเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 1.57 ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ผลกระทบระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.67) ส่วนปัญหาสิ่งแวดล้อม ส่วนมากระบุว่าไม่มีปัญหาเช่นกัน ซึ่งจากผลสำรวจที่พบปัญหามีค่าคะแนนเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 1.68 ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ผลกระทบระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.68 - 2.34) ทั้งนี้ สาเหตุของผลกระทบที่เกิดขึ้น ส่วนมากเกิดจากสภาพแวดล้อมโดยทั่วไปในการดำรงชีวิตของชุมชน

### (4) ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยของสมาชิกในครัวเรือน

ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยของสมาชิกในครัวเรือน พบว่า ส่วนมากเคยเจ็บป่วยและ/หรือมีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 78.87 โดยโรคที่พบบ่อยเป็นโรคไข้หวัด คิดเป็นร้อยละ 25.56 รองลงมา แสบจุก แสบคอ ระคายเคืองตา หายใจ โรคภูมิแพ้ที่เกี่ยวข้องกับทางเดินหายใจ ความดัน และไอบีเอ็มเอส เจ็บแน่นหน้าอก คิดเป็นร้อยละ 12.83, 10.00, 8.69 และ 7.88 ตามลำดับ ทั้งนี้ การรักษาเมื่อเจ็บป่วย พบว่า ส่วนมากไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาลของรัฐ คิดเป็นร้อยละ 38.55 รองลงมา คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ซัวยากินเอง และคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน คิดเป็นร้อยละ 27.55, 24.04 และ 9.86 ตามลำดับ โดยส่วนมากไม่พบปัญหาการใช้บริการด้านสุขภาพคิดเป็นร้อยละ 93.30 และสมาชิกในครัวเรือนส่วนมากไม่สูบบุหรี่หรือดื่มสุรา คิดเป็นร้อยละ 72.16

### (5) การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร การมีส่วนร่วม และความคิดเห็นต่อโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร เอเซีย จำกัด

การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และการมีส่วนร่วมของประชาชน พบว่า ส่วนมาก เคยได้รับหรือรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ คิดเป็นร้อยละ 76.8 โดยส่วนมากทราบข่าวจากผู้นำชุมชน ร้อยละ 59.52 รองลงมา คือ ทราบจากเจ้าหน้าที่โครงการ และเพื่อนบ้าน คิดเป็นร้อยละ 23.19 และ 12.69 ตามลำดับ ทั้งนี้ ส่วนมากให้ความเห็นว่า การดำเนินโครงการเกิดผลดีกับชุมชนมากกว่าผลเสีย คิดเป็นร้อยละ 69.33 รองลงมา คือ ผลดีและผลเสียเท่า ๆ กัน มีผลดีเท่านั้นไม่มีผลเสีย และเกิดผลเสียมากกว่าผลดี คิดเป็นร้อยละ 17.53, 5.41 และ 1.55 ตามลำดับ



โดยคิดว่า ทางโครงการมีความจำเป็นที่จะต้องประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการเพิ่มเติม คิดเป็นร้อยละ 82.47 โดยแนะนำให้แจ้งข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน ประธานชุมชน และกรรมการหมู่บ้าน จัดให้มีการประชุมชี้แจงให้ประชาชนรับทราบ และจดหมาย/เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง

ด้านช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ส่วนมากมีความเห็นว่ามีเพียงพอ และส่วนมาก ร้อยละ 78.41 ไม่เคยใช้ช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของทางโครงการ โดยกลุ่มที่เคยใช้ช่องทางรับเรื่องร้องเรียนใช้แจ้งเหตุโดยใช้ทางโทรศัพท์ คิดเป็นร้อยละ 9.93 รองลงมา แจ้งเจ้าหน้าที่โดยตรง และติดต่อที่ศูนย์ประสานงาน คิดเป็นร้อยละ 6.70 และ 4.47 ตามลำดับ

ด้านกิจกรรมเพื่อสังคม ส่วนมากทราบว่า บริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร เอเซีย จำกัด มีกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับชุมชนอยู่เสมอ ร้อยละ 81.19 โดยกิจกรรมที่โครงการจัดหรือเข้าร่วมกับชุมชนที่ทราบ ได้แก่ งานกฐิน / ผ้าป่าสามัคคี และกิจกรรมผู้สูงอายุ คิดเป็นร้อยละ 23.34 เท่ากัน รองลงมา คือ งานวันสงกรานต์ งานวันเด็กแห่งชาติ และกิจกรรมประชุมกำนัน / ผู้ใหญ่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 19.70, 12.67 และ 12.55 ตามลำดับ โดยส่วนมากเคยเข้าร่วมกิจกรรมที่โครงการได้จัดขึ้น คิดเป็น 71.39 โดยเหตุผลที่เข้าร่วมกิจกรรม คือ ได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน คิดเป็นร้อยละ 28.91 รองลงมา คือ ได้เสริมสร้างความสามัคคีในชุมชน ได้รับรู้ข่าวสารและกิจกรรมของโครงการ ได้รับรู้เกี่ยวกับโครงการ คิดเป็นร้อยละ 28.61, 14.16 และ 12.22 ตามลำดับ โดยคิดว่ากิจกรรมต่าง ๆ ที่ บริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร เอเซีย จำกัด มาดำเนินงานในชุมชนมีประโยชน์ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 64.95 และระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 32.73

#### (6) ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อโครงการ

ทราบว่าโครงการฯ ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 81.70 ไม่แน่ใจ และไม่ทราบคิดเป็นร้อยละ 10.05 และ 8.25 ตามลำดับ โดยคิดว่าการจัดการสิ่งแวดล้อมหรือการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ผ่านมาทำได้ดีมาก คิดเป็นร้อยละ 57.73 พอใช้ และควรปรับปรุง คิดเป็นร้อยละ 41.75 และ 0.52 ตามลำดับ โดยทั้งหมด (ร้อยละ 100) ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ

#### 3.4.10 ด้านการประชาสัมพันธ์โครงการ

มาตรการกำหนดให้มีการสำรวจการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ สำรวจผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการในด้านต่างๆ สำรวจสุขภาพของครัวเรือนบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม คือ บริเวณรอบๆ สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ รวมทั้งสำรวจข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ต่อโครงการ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยในปี พ.ศ. 2565 โครงการได้ดำเนินการด้านการประชาสัมพันธ์โครงการ และดำเนินการด้านกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนในช่วงเดือนตุลาคม – เดือนพฤศจิกายน แบ่งเป็นกลุ่มผู้นำชุมชน 22 คน และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและพื้นที่อ่อนไหว 12 คน ซึ่งมีผลการดำเนินงานแสดงรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 3.4.10.1 ผู้นำชุมชน

#### (1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

กลุ่มผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นในพื้นที่ครอบคลุมรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ มีจำนวน 22 คน ข้อมูลทั่วไปผู้ให้สัมภาษณ์ พบว่า เป็นเพศชาย ร้อยละ 81.82 ส่วนที่เหลือเพศหญิง ร้อยละ 18.18 ส่วนมากมีอายุอยู่ในช่วง 51 – 60 ปี ร้อยละ 45.45 โดยมีอายุน้อยสุด 31 ปี อายุมากที่สุด 68 ปี อายุเฉลี่ย 50 ปี ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ส่วนมากสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 27.27 รองลงมา คือ ประถมศึกษา ร้อยละ 22.73 ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) / อนุปริญญา และปริญญาตรีหรือสูงกว่า ร้อยละ 18.18 เท่ากัน

ด้านข้อมูลภูมิลำเนาพบว่า ส่วนมาก เกิดที่นี่ไม่ได้ย้ายถิ่นฐานมาจากที่อื่น คิดเป็นร้อยละ 90.91 ส่วนที่เหลือ คือ ย้ายมาจากที่อื่น คิดเป็นร้อยละ 9.09 ตามลำดับ โดยระยะเวลาที่ย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่น้อยสุด คือ 10 ปี และมีระยะเวลามากที่สุด คือ 27 ปี ค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 19 ปี ทั้งนี้ ทั้งหมดไม่คิดที่จะย้ายถิ่นฐาน

#### (2) ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชน

ลักษณะภูมิลำเนาของประชาชน/ชุมชน พบว่า เกือบทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 95.24 เป็นคนในท้องถิ่นเดิมเป็นส่วนใหญ่ ที่เหลือประมาณร้อยละ 4.76 อพยพมาจากที่อื่น ด้านระดับความสัมพันธ์ของคนในชุมชน พบว่า เกือบทั้งหมดร่วมทำกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนอย่างสม่ำเสมอ คิดเป็นร้อยละ 95.45 ส่วนที่เหลือ ร่วมกิจกรรมของชุมชนเฉพาะกรณี คิดเป็นร้อยละ 4.55

ด้านปัญหาเศรษฐกิจที่สำคัญในชุมชน โดยแบ่งระดับผลกระทบออกเป็น 6 ระดับ คือ ไม่มีผลกระทบ มีผลกระทบน้อยที่สุด มีผลกระทบน้อย มีผลกระทบปานกลาง มีผลกระทบมาก และมีผลกระทบมากที่สุด ซึ่งจากการสัมภาษณ์พบว่า ค่าครองชีพสูงเป็นปัญหาที่พบมากที่สุดในพื้นที่ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.27 ซึ่งจัดอยู่ในช่วงของระดับผลกระทบปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.32) รองลงมา ได้แก่ การมีรายได้ต่ำ การว่างงาน ความยากจน และไม่มีที่ดินทำกิน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.41, 2.23, 2.18 และ 2.05 ตามลำดับ ซึ่งจัดอยู่ในช่วงของระดับผลกระทบน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.67 - 2.49)

#### (3) ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมและสาธารณสุขโรคของชุมชนโดยทั่วไป

สภาพปัญหาสังคม และปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน ส่วนมากไม่พบปัญหา ทั้งนี้ ปัญหาที่พบอยู่ในระดับน้อย ถึง ระดับน้อยมาก จากการแบ่งระดับของปัญหาออกเป็น 6 ระดับ ได้แก่ ไม่มีปัญหา มีปัญหาน้อยที่สุด มีปัญหาน้อย มีปัญหาปานกลาง มีปัญหาหนัก และมีปัญหาหนักที่สุด ซึ่งจากการสัมภาษณ์ปัญหาที่พบ ได้แก่ ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ปัญหายาเสพติด ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลงไป และการพนัน/มั่วสุมอบายมุข โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.23, 1.82, 1.77 และ 1.68 ตามลำดับ ซึ่งจัดอยู่ในช่วงของระดับผลกระทบน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.67 - 2.49) ส่วนที่เหลือ ได้แก่ การอพยพย้ายแรงงาน/แรงงานต่างถิ่น การทะเลาะวิวาท ลักขโมย และปัญหาชุมชนแออัด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.55, 1.45, 1.41 และ 1.27 ตามลำดับ ซึ่งจัดอยู่ในช่วงของระดับผลกระทบน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 0.84 - 1.66)

ด้านสภาพแวดล้อมและระบบสาธารณสุขปศุสัตว์ของชุมชนโดยทั่วไป แบ่งออกเป็น ไม่มีปัญหากับมีปัญหา ในกรณีที่มีปัญหา จะแบ่งระดับความรุนแรงของปัญหา ออกเป็น 3 ระดับ คือ น้อย ปานกลาง และมาก จากการสัมภาษณ์ พบว่า ความเพียงพอของระบบสาธารณสุขปศุสัตว์/สาธารณสุขการ ส่วนมากระบุว่าไม่มีปัญหาประมาณร้อยละ 59.09 ส่วนที่เหลือระบุว่ามีปัญหา โดยปัญหาที่พบ ได้แก่ ไฟฟ้าไม่เพียงพอ/ไฟฟ้าดับบ่อย น้ำใช้ในครัวเรือน การสื่อสารและระบบโทรคมนาคม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.00, 1.89 และ 1.78 ตามลำดับ ซึ่งจัดอยู่ในช่วงของระดับความรุนแรงของปัญหามานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.68 - 2.34) น้ำดื่ม สภาพของถนน/เส้นทางคมนาคมในชุมชน และน้ำใช้เพื่อการเกษตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.57, 1.50 และ 1.29 ตามลำดับ ซึ่งจัดอยู่ในช่วงของระดับความรุนแรงของปัญหาน้อย (ค่าเฉลี่ย 1 - 1.67)

ด้านปัญหาสิ่งแวดล้อม ส่วนมากระบุว่าไม่มีปัญหาประมาณร้อยละ 54.67 ส่วนที่เหลือระบุว่ามีปัญหา โดยปัญหาที่พบ ได้แก่ กลิ่นเหม็น ขยะมูลฝอย/กากของเสีย ระดับเสียงดัง น้ำท่วม/การระบายน้ำ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.00, 1.82, 1.80, 1.73 และ 1.71 ตามลำดับ ซึ่งจัดอยู่ในช่วงของระดับความรุนแรงของปัญหามานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.68 - 2.34) มลพิษทางอากาศ (ฝุ่นละออง เขม่าควัน) และการจราจร/อุบัติเหตุบนถนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.64 และ 1.17 ตามลำดับ ซึ่งจัดอยู่ในช่วงของระดับความรุนแรงของปัญหาน้อย (ค่าเฉลี่ย 1 - 1.67) ทั้งนี้ สาเหตุของผลกระทบที่เกิดขึ้นส่วนมากเกิดจากสภาพแวดล้อมโดยทั่วไปในการดำรงชีวิตของคนในชุมชน

#### (4) การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร การมีส่วนร่วม และความคิดเห็นต่อโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร เอเซีย จำกัด

การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และการมีส่วนร่วมของประชาชน พบว่า เกือบทั้งหมดเคยได้รับหรือรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ คิดเป็นร้อยละ 95.45 โดยส่วนมากทราบข่าวจากผู้นำชุมชน ร้อยละ 70.00 รองลงมา ได้แก่ ทราบจากเจ้าหน้าที่โครงการ และเพื่อนบ้าน คิดเป็นร้อยละ 20.00 และ 10.00 ตามลำดับ ทั้งนี้ ส่วนมากให้ความเห็นว่า การดำเนินโครงการเกิดผลดีกับชุมชนมากกว่าผลเสีย คิดเป็นร้อยละ 72.73 รองลงมา คือ ผลดีและผลเสียเท่า ๆ กัน และมีผลดีเท่านั้นไม่มีผลเสีย คิดเป็นร้อยละ 9.09 เท่ากัน เกิดผลเสียมากกว่าผลดี คิดเป็นร้อยละ 4.55 โดยคิดว่าทางโครงการมีความจำเป็นที่จะต้องประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการเพิ่มเติม คิดเป็นร้อยละ 81.82 โดยแนะนำให้แจ้งข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน ประธานชุมชน และกรรมการหมู่บ้าน จัดให้มีการประชุมชี้แจงให้ประชาชนรับทราบ และการแจ้งผ่านจดหมาย/เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง

ด้านช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ส่วนมากมีความเห็นว่ามีเพียงพอ ร้อยละ 77.29 และส่วนมาก ไม่เคยใช้ช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของทางโครงการ คิดเป็นร้อยละ 52.17 โดยกลุ่มที่เคยใช้ช่องทางรับเรื่องร้องเรียนส่วนมากแจ้งกับเจ้าหน้าที่ของโครงการโดยตรง ร้อยละ 30.43 และใช้แจ้งเหตุผ่านทางโทรศัพท์ คิดเป็นร้อยละ 17.39

ด้านกิจกรรมเพื่อสังคม เกือบทั้งหมดทราบว่า บริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร เอเซีย จำกัด มีกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับชุมชนอยู่เสมอ ร้อยละ 95.45 โดยกิจกรรมที่โครงการจัดหรือเข้าร่วมกับชุมชนที่ทราบ ได้แก่ งานวันเด็กแห่งชาติ คิดเป็นร้อยละ 21.43 รองลงมา ได้แก่ กิจกรรมผู้สูงอายุ งานวันสงกรานต์ งานกฐิน/ผ้าป่าสามัคคี กิจกรรมประชุมกำนัน/

ผู้ใหญ่บ้าน งานทำบุญขึ้นปีใหม่ และกิจกรรมอื่น ๆ ที่ชุมชนจัด คิดเป็นร้อยละ 20.00, 18.57, 15.71 12.86, 10.00 และ 1.43 ตามลำดับ สำหรับการเข้าร่วมกิจกรรมที่ทางโครงการจัดขึ้น พบว่าส่วนมากเคยเข้าร่วมกิจกรรมที่โครงการได้จัดขึ้น คิดเป็น 90.91 โดยเหตุผลที่เข้าร่วมกิจกรรม คือ ได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน คิดเป็นร้อยละ 30.19 รองลงมา ได้แก่ ได้เสริมสร้างความสามัคคีในชุมชน ได้รับรู้ข่าวสารและกิจกรรมของโครงการ ได้รับความรู้เกี่ยวกับโครงการ คิดเป็นร้อยละ 20.75, 16.98 และ 13.21 ตามลำดับ ได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ และได้รับของที่ระลึก คิดเป็นร้อยละ 9.43 เท่ากัน ทั้งนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์คิดว่ากิจกรรมต่าง ๆ ที่ บริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร เอเซีย จำกัด มาดำเนินงานในชุมชนมีประโยชน์ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 68.18 และระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 27.27 ส่วนที่เหลือร้อยละ 4.55 คิดว่ามีประโยชน์ในระดับน้อย

#### (5) ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อโครงการ

ทราบว่าโครงการฯ ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 90.91 และไม่ทราบ คิดเป็นร้อยละ 9.09 โดยคิดว่าการจัดการสิ่งแวดล้อมหรือการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ผ่านมามีได้ดีมาก คิดเป็นร้อยละ 77.2 และพอใช้ ร้อยละ 22.73 โดยเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 95.45) ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ ส่วนที่เหลือเสนอให้มีการสนับสนุนเงินบำรุงหมู่บ้านในทุก ๆ ปี

#### 3.4.10.2 หน่วยงานราชการในพื้นที่/พื้นที่อ่อนไหว

##### (1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ตัวแทนหน่วยงานราชการในพื้นที่/พื้นที่อ่อนไหว จำนวนทั้งหมด 12 คน ประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะขนุน ที่ทำการปกครองอำเภอหนองสารคาม โรงเรียนวัดชายเคื่องวนาราม โรงเรียนบ้านแหลมตะคร้ว โรงเรียนวัดหนองเสือ โรงเรียนวัดดอนขี้เหล็ก โรงเรียนดอนทำนาว วัดน่าน้อย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วยพลู ศูนย์สุขภาพชุมชน และที่ทำการปกครองอำเภอสนามชัยเขต จากข้อมูลทั่วไปผู้ให้สัมภาษณ์ พบว่าเป็นเพศหญิง ร้อยละ 75.00 ส่วนที่เหลือเพศชาย ร้อยละ 25 ส่วนมากมีอายุอยู่ในช่วง 21 - 50 ปี โดยมีอายุน้อยสุด 21 ปี อายุมากที่สุด 49 ปี อายุเฉลี่ย 35 ปี ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ส่วนมากสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า คิดเป็นร้อยละ 75.00 รองลงมา คือ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) / อนุปริญญา และมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 46.67 และ 8.33 ตามลำดับ

##### (2) การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร การมีส่วนร่วม และความคิดเห็นต่อโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร เอเซีย จำกัด

การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและการมีส่วนร่วมของประชาชน พบว่า ส่วนมากเคยได้รับหรือรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ คิดเป็นร้อยละ 58.33 โดยส่วนมากทราบข่าวจากเจ้าหน้าที่โครงการ ร้อยละ 60.00 รองลงมา ได้แก่ ทราบจากผู้นำชุมชน และเพื่อนบ้าน คิดเป็นร้อยละ 30.00 และ 10.00 ตามลำดับ ทั้งนี้ ส่วนมากให้ความเห็นว่าการดำเนินโครงการผลดีและผลเสียเท่า ๆ กัน คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมา ได้แก่ เกิดผลดีกับชุมชนมากกว่าผลเสีย คิดเป็นร้อยละ 33.33 ส่วนที่เหลือไม่ขอแสดงความคิดเห็น โดยผู้ให้สัมภาษณ์คิดว่า ทางโครงการมีความจำเป็นที่จะต้องประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการเพิ่มเติม คิดเป็นร้อยละ 66.67 โดยแนะนำให้แจ้งข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน

ประธานชุมชน และกรรมการหมู่บ้าน จัดให้มีการประชุมชี้แจงให้ประชาชนรับทราบ แจ้งเป็นจดหมาย/เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง และสื่อสารออนไลน์ เช่น เฟสบุ๊ก (Facebook) และ ไลน์ (LINE)

ด้านช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ส่วนมากมีความเห็นว่ามีเพียงพอ ร้อยละ 66.67 และส่วนมาก ร้อยละ 91.67 ไม่เคยใช้ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนของทางโครงการ โดยกลุ่มที่เคยใช้ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนจะดำเนินการแจ้งเจ้าหน้าที่โดยตรง คิดเป็นร้อยละ 8.33

ด้านกิจกรรมเพื่อสังคม ส่วนมากทราบว่า บริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร เอเซีย จำกัด มีกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับชุมชนอยู่เสมอ ร้อยละ 66.67 โดยกิจกรรมที่โครงการจัดหรือเข้าร่วมกับชุมชนที่ทราบ ได้แก่ งานวันเด็กแห่งชาติ คิดเป็นร้อยละ 24.00 กิจกรรมประชุมกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน กิจกรรมผู้สูงอายุ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) คิดเป็นร้อยละ 16.00 เท่ากัน งานวันสงกรานต์ และงานกฐิน/ผ้าป่าสามัคคี คิดเป็น 12.00 และ 8.00 ตามลำดับ ทั้งนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์เคยเข้าร่วมและไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมที่โครงการได้จัดขึ้น คิดเป็น 50.00 เท่ากัน โดยเหตุผลที่เข้าร่วมกิจกรรม คือ ได้รับรู้ข่าวสารและกิจกรรมของโครงการ คิดเป็นร้อยละ 27.27 รองลงมา ได้แก่ ได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน ได้รับความรู้เกี่ยวกับโครงการ และได้รับของที่ระลึก คิดเป็นร้อยละ 18.18 เท่ากัน ได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ และได้เสริมสร้างความสามัคคีในชุมชน คิดเป็นร้อยละ 9.09 เท่ากัน ทั้งนี้ คิดว่ากิจกรรมต่าง ๆ ที่บริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร เอเซีย จำกัด มาดำเนินงานในชุมชนมีประโยชน์ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 66.67 และมีประโยชน์ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 33.33

### (3) ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อโครงการ

มีผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วนทราบว่าโครงการฯ ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 41.67 ทั้งนี้ คิดว่าการจัดการสิ่งแวดล้อมหรือการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ผ่านมาทำได้ดีมาก คิดเป็นร้อยละ 58.33 และพอใช้ คิดเป็นร้อยละ 41.67 โดยทั้งหมด (ร้อยละ 100) ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ

#### 3.4.11 ด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

##### 3.4.11.1 สาธารณสุข

มาตรการกำหนดให้มีการสำรวจสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตร สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บของพนักงาน รวมไปถึงปัญหาสาธารณสุขและสุขภาพพนักงานในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ ซึ่งโครงการได้มีการประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อขอความอนุเคราะห์ข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากข้อมูลสถานะสุขภาพของประชาชนจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ของปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 พบว่า ในพื้นที่อำเภอพนมสารคาม มีผู้ป่วยนอกแยกตามสาเหตุการเกิดโรค 10 อันดับแรก จำนวนทั้งสิ้น 126,282 ราย โดยกลุ่มอาการที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ 30,391 ราย 2) การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลัน จำนวน 25,239 ราย และ 3) เบาหวาน จำนวน 19,733 ราย โดยมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4.11-1

**ตารางที่ 3.4.11-1 สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกแยกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก ของอำเภอพนมสารคาม  
จังหวัดฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2565**

ลำดับ	ชื่อกลุ่มโรค	จำนวน
1	ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	30,391
2	การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลัน	25,239
3	เบาหวาน	19,733
4	เนื้อเยื่อผิดปกติ	13,421
5	คออักเสบแบบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	7,987
6	ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง	7,613
7	การบาดเจ็บกระดูกเฉพาะ และไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	6,701
8	พยาธิสภาพของหลังส่วนอื่น ๆ	5,872
9	โรคของลำไส้และเยื่อช่องท้อง	4,726
10	โรคของหลอดเลือดอาหาร กระเพาะและดูโอเดนิม	4,599
รวม		126,282

ที่มา : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา, 2565

**3.4.11.2 อาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม**

มาตรการกำหนดให้มีการบันทึกอุบัติเหตุ และสถิติการบาดเจ็บของพนักงานในโครงการ โดยกำหนดให้มีการบันทึกอุบัติเหตุและสถิติผู้ป่วยทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุและเจ็บป่วยโดยจัดทำรายงานสรุปทุกเดือน และกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพให้กับพนักงานใหม่ และพนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง โดยผลการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการมีรายละเอียดดังนี้

**(1) บันทึกสถิติอุบัติเหตุ**

โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน ของบริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร เอเซีย จำกัด ได้จัดทำ การบันทึกสถิติอุบัติเหตุและการบาดเจ็บต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำงาน รวมทั้งจัดให้มีการสอบสวนการเกิดอุบัติเหตุด้วย ทุกครั้ง โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุและการบาดเจ็บเกิดขึ้น (อุบัติเหตุ = 0) โดยมีรายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข-14.4

**(2) การตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน**

โรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน มีแผนให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานทั้งก่อนเข้าทำงานและ ตรวจประจำปี โดยมีการกำหนดโปรแกรมตรวจสอบสุขภาพสำหรับพนักงานของโครงการ เช่น การ X-ray ปอด ทดสอบการได้ยิน การมองเห็น สุขภาพทั่วไปโดยรวม เป็นต้นภาคผนวก ข-14.5

#### 3.4.12 ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันการเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติและหม้อไอน้ำระเบิด รวมทั้งการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน ซึ่งโครงการได้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ไม่พบเหตุการณ์อันตรายร้ายแรง รวมทั้งโครงการมีการดำเนินการตรวจสอบระบบป้องกันการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติและบำรุงรักษาหม้อไอน้ำ ตามแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (แผน PM) ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัดแสดงดังภาคผนวก ข-4.2