

บทที่ 4

---

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 4

### การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ระยอง 36 (ครั้งที่ 3) ซึ่งพัฒนาโดย บริษัท ดับบลิวเอชเอ ระยอง 36 จำกัด ซึ่งประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดแล้ว น้ำใต้ดิน โลหะหนักในตะกอนดิน คุณภาพดิน นิเวศวิทยาทางน้ำ ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์ โดยบริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สำหรับด้านคมนาคมขนส่ง ปริมาณน้ำใช้ ชยะและกากอุตสาหกรรม การระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สังคม-เศรษฐกิจ นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ระยอง 36 ได้ขอความร่วมมือจากโรงงานภายในนิคมฯ ให้นำส่งข้อมูลเพื่อรวบรวม และสรุปไว้ในรายงานฯ บทที่ 3 เรียบร้อยแล้ว

#### 4.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านซอย 12 ตำบลพนานิคม (A1), หมู่ที่ 1 บ้านหนองหว่า ตำบลมะขามคู่ (A2), หมู่ที่ 7 บ้านวังปลา ตำบลพนานิคม (A3) และหมู่ที่ 6 บ้านหนองระกำ ตำบลพนานิคม (A4) โดยผลการตรวจวัดเทียบเคียงมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

เมื่อนำผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ประจำปี 2566 เทียบเคียงมาตรฐานดังกล่าว พบว่า คุณภาพอากาศในบรรยากาศจากทุกสถานีมีค่าใกล้เคียงกันและอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.1-1 ถึงตารางที่ 4.1-4 และรูปที่ 4.1-1 ถึง รูปที่ 4.1-4



#### ตารางที่ 4.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ระยะดำเนินการ)

บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านซอย 12 ตำบลพนานิคม (A1) ประจำปี พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		TSP เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชม. (ppm)	SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชม. (ppm)	NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด (mg/m <sup>3</sup> )
หมู่ที่ 1 บ้านซอย 12 ตำบลพนานิคม (A1)	17-18 ธันวาคม 2566	0.080	0.037	0.004	0.003	0.019
	18-19 ธันวาคม 2566	0.062	0.037	0.003	0.003	0.026
	19-20 ธันวาคม 2566	0.079	0.035	0.003	0.003	0.025
	20-21 ธันวาคม 2566	0.073	0.025	0.003	0.003	0.022
	21-22 ธันวาคม 2566	0.071	0.023	0.003	0.003	0.009
	22-23 ธันวาคม 2566	0.078	0.031	0.004	0.003	0.011
	23-24 ธันวาคม 2566	0.096	0.034	0.004	0.004	0.015
มาตรฐาน		0.33 <sup>1/</sup>	0.12 <sup>1/</sup>	0.3 <sup>2/</sup>	0.12 <sup>1/</sup>	0.17 <sup>3/</sup>

- มาตรฐาน :
- <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
  - <sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง
  - <sup>3/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไป

#### ตารางที่ 4.1-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านหนองหว้า ตำบลมะขามคู่ (A2) ประจำปี พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		TSP เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชม. (ppm)	SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชม. (ppm)	NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด (mg/m <sup>3</sup> )
หมู่ที่ 1 บ้านหนองหว้า ตำบลมะขามคู่ (A2)	17-18 ธันวาคม 2566	0.110	0.040	0.002	0.001	0.021
	18-19 ธันวาคม 2566	0.050	0.026	0.003	0.001	0.010
	19-20 ธันวาคม 2566	0.135	0.042	0.003	0.001	0.010
	20-21 ธันวาคม 2566	0.076	0.024	0.001	<0.001	0.026
	21-22 ธันวาคม 2566	0.122	0.031	<0.001	<0.001	0.017
	22-23 ธันวาคม 2566	0.095	0.031	<0.001	<0.001	0.016
	23-24 ธันวาคม 2566	0.116	0.037	<0.001	<0.001	0.011
มาตรฐาน		0.33 <sup>1/</sup>	0.12 <sup>1/</sup>	0.3 <sup>2/</sup>	0.12 <sup>1/</sup>	0.17 <sup>3/</sup>

- มาตรฐาน : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- : <sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ในเวลา 1 ชั่วโมง
- : <sup>3/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ  
โดยทั่วไป

#### ตารางที่ 4.1-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

บริเวณหมู่ที่ 7 บ้านวังปลา ตำบลพนานิคม (A3) ประจำปี พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		TSP เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชม. (ppm)	SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชม. (ppm)	NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด (mg/m <sup>3</sup> )
หมู่ที่ 7 บ้านวังปลา ตำบลพนานิคม (A3)	17-18 ธันวาคม 2566	0.048	0.033	0.008	0.003	0.015
	18-19 ธันวาคม 2566	0.051	0.026	0.007	0.003	0.017
	19-20 ธันวาคม 2566	0.076	0.031	0.006	0.002	0.025
	20-21 ธันวาคม 2566	0.083	0.029	0.007	0.002	0.012
	21-22 ธันวาคม 2566	0.083	0.029	0.008	0.002	0.009
	22-23 ธันวาคม 2566	0.080	0.039	0.008	0.002	0.010
	23-24 ธันวาคม 2566	0.101	0.032	0.007	0.003	0.011
มาตรฐาน		0.33 <sup>1/</sup>	0.12 <sup>1/</sup>	0.3 <sup>2/</sup>	0.12 <sup>1/</sup>	0.17 <sup>3/</sup>

- มาตรฐาน : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- : <sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง
- : <sup>3/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไป

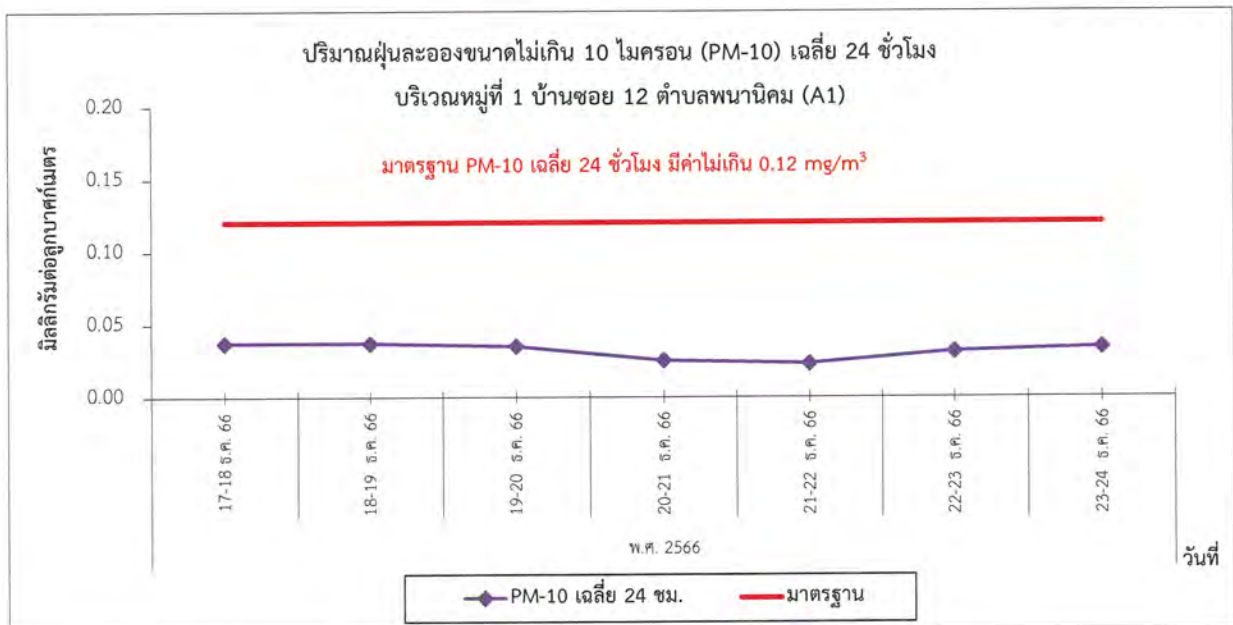
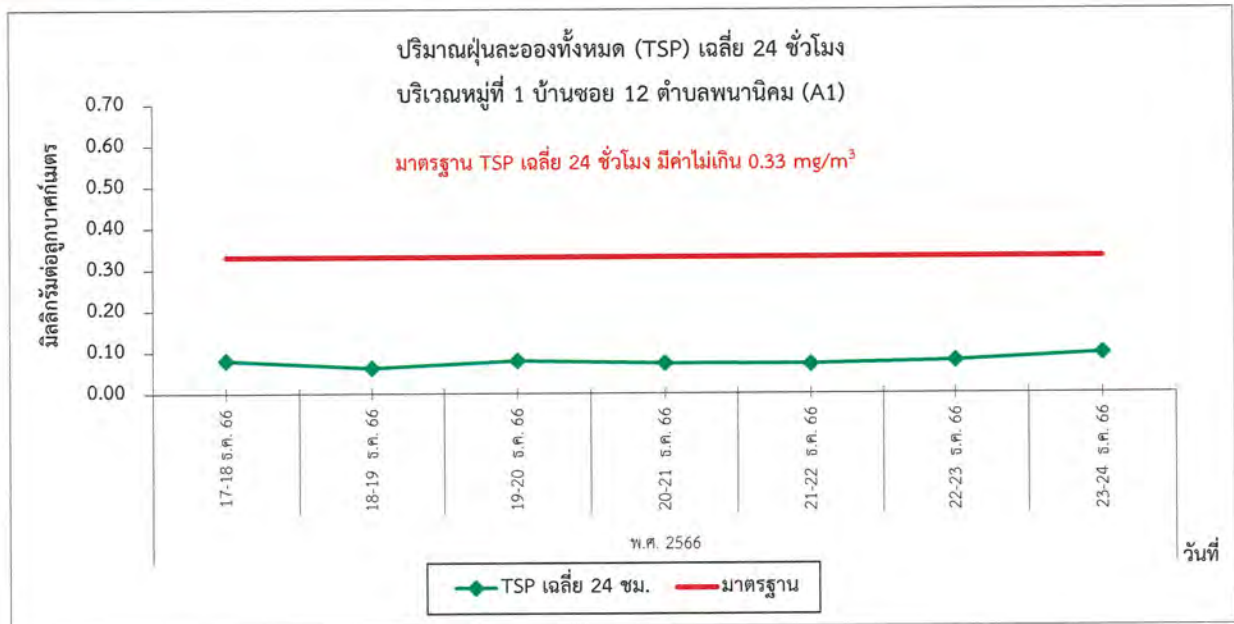


#### ตารางที่ 4.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

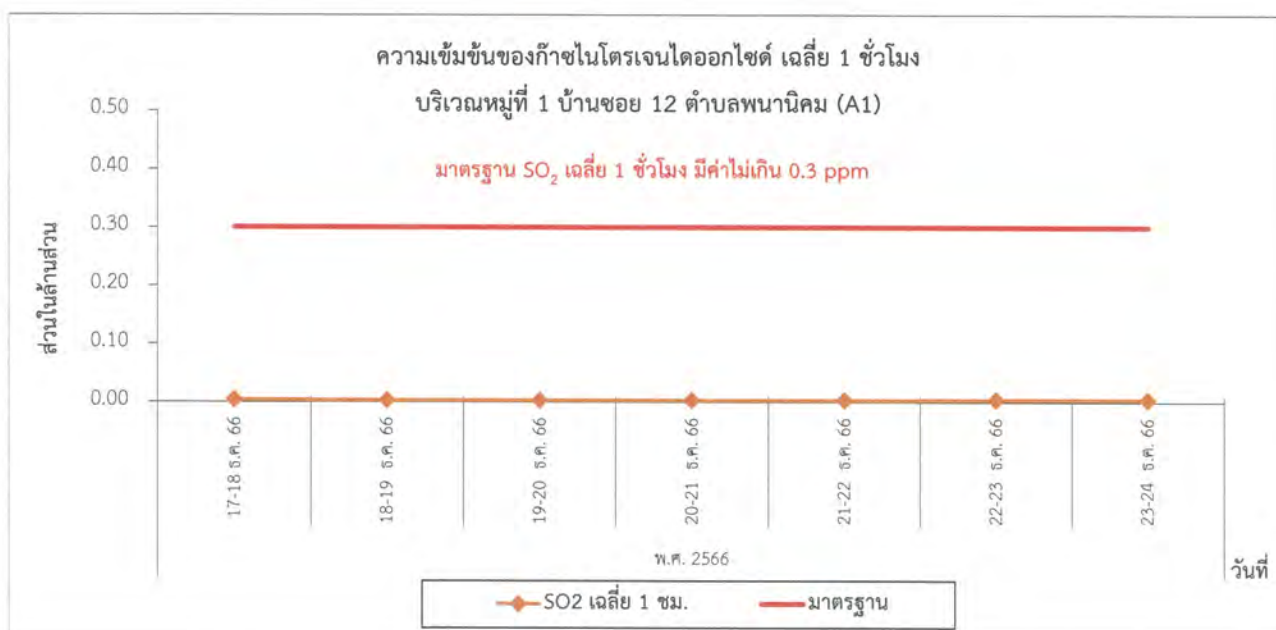
บริเวณหมู่ที่ 6 บ้านหนองระกำ ตำบลพนานิคม (A4) ประจำปี พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		TSP เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชม. (ppm)	SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชม. (ppm)	NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด (mg/m <sup>3</sup> )
หมู่ที่ 6 บ้านหนองระกำ ตำบลพนานิคม (A4)	17-18 ธันวาคม 2566	0.069	0.027	0.006	0.004	0.022
	18-19 ธันวาคม 2566	0.086	0.030	0.006	0.005	0.012
	19-20 ธันวาคม 2566	0.091	0.037	0.005	0.004	0.02
	20-21 ธันวาคม 2566	0.064	0.026	0.005	0.004	0.014
	21-22 ธันวาคม 2566	0.053	0.038	0.003	0.002	0.006
	22-23 ธันวาคม 2566	0.105	0.049	0.002	0.002	0.009
	23-24 ธันวาคม 2566	0.181	0.043	0.002	0.002	0.008
มาตรฐาน		0.33 <sup>1/</sup>	0.12 <sup>1/</sup>	0.3 <sup>2/</sup>	0.12 <sup>1/</sup>	0.17 <sup>3/</sup>

- มาตรฐาน : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- : <sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง
- : <sup>3/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไป

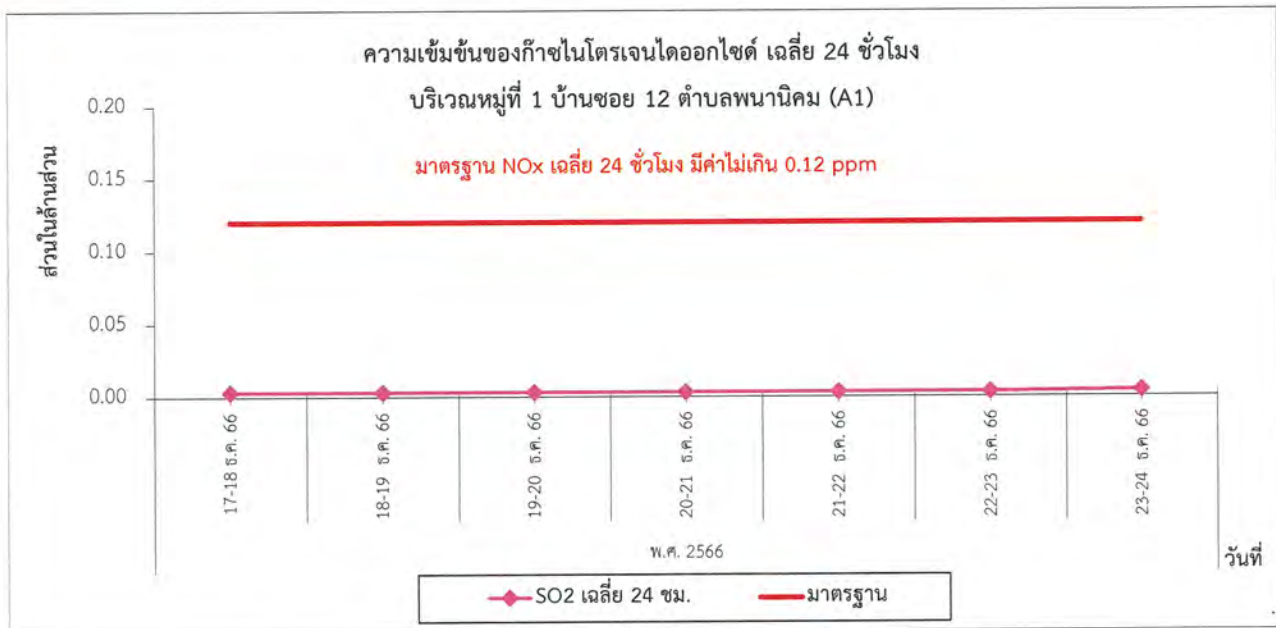


รูปที่ 4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านซอย 12 ตำบลพนานิคม (A1) ประจำปี พ.ศ. 2566

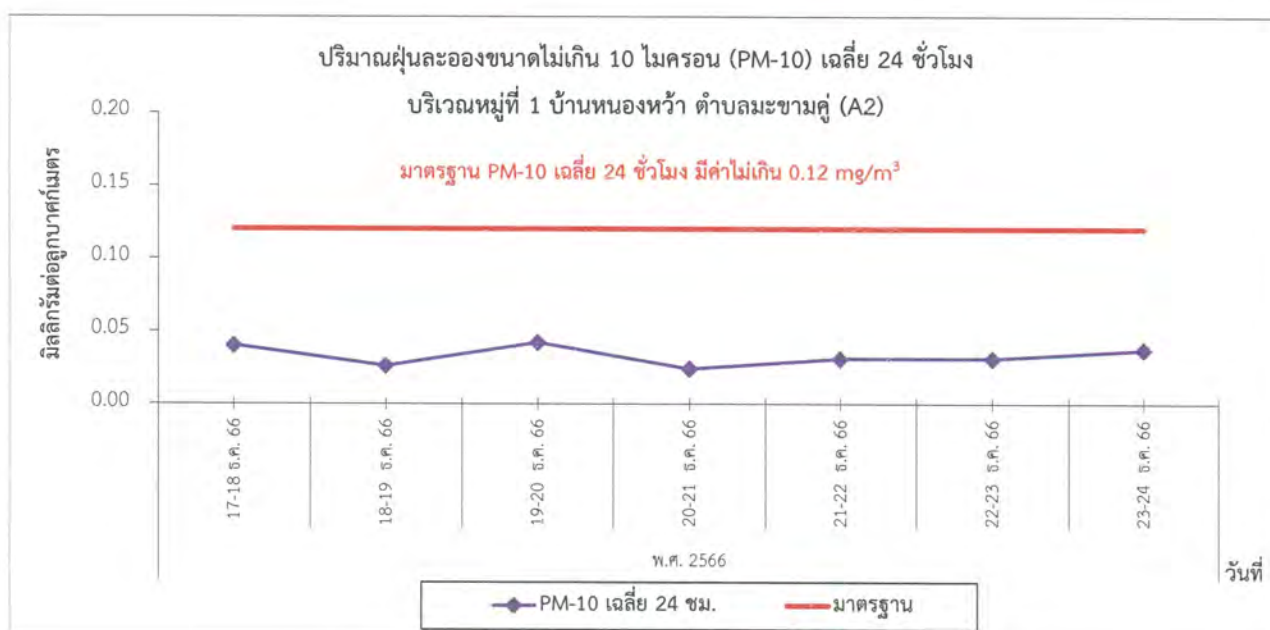
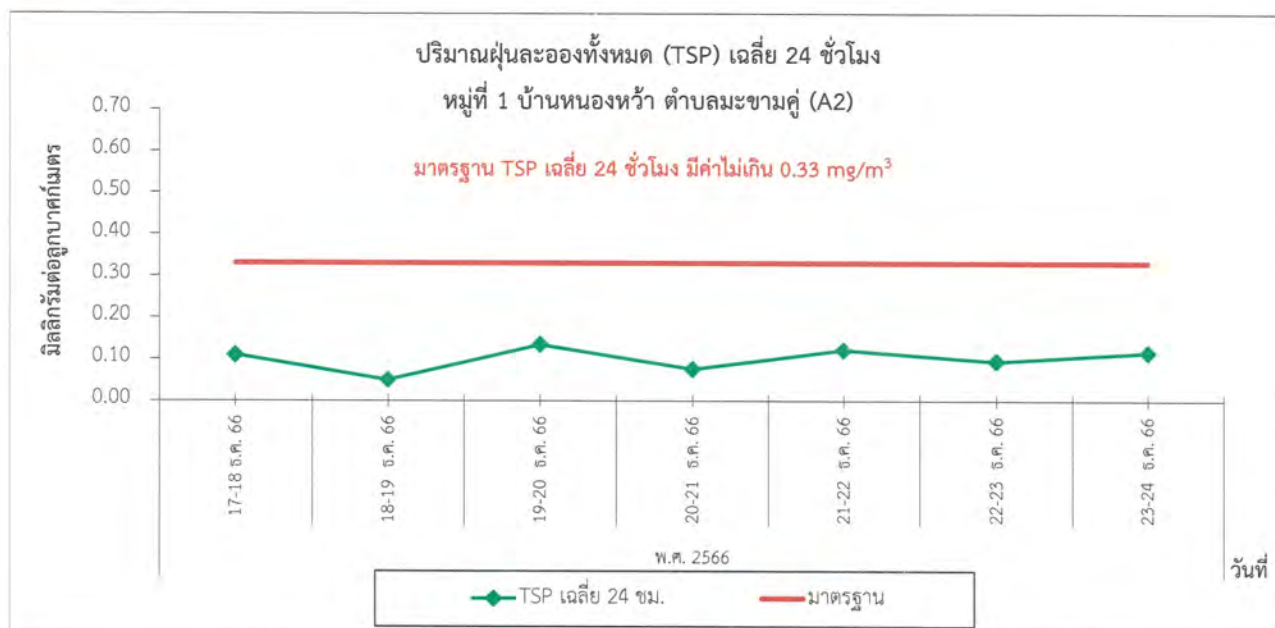


รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านซอย 12 ตำบลพนานิคม (A1) ประจำปี พ.ศ. 2566

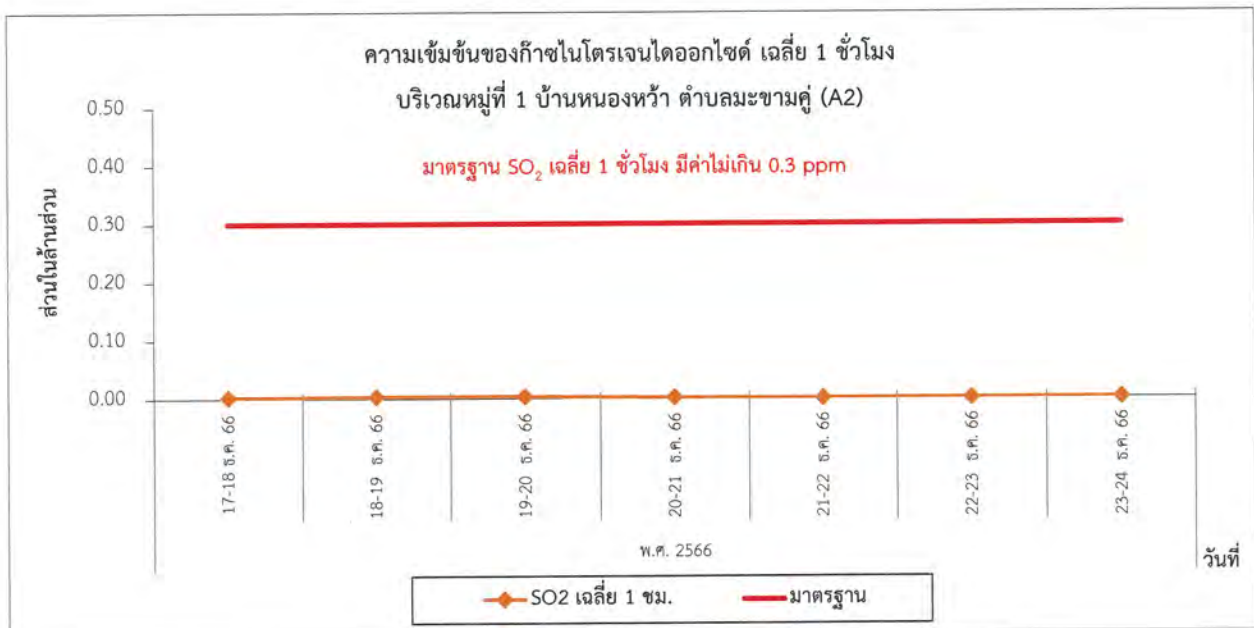
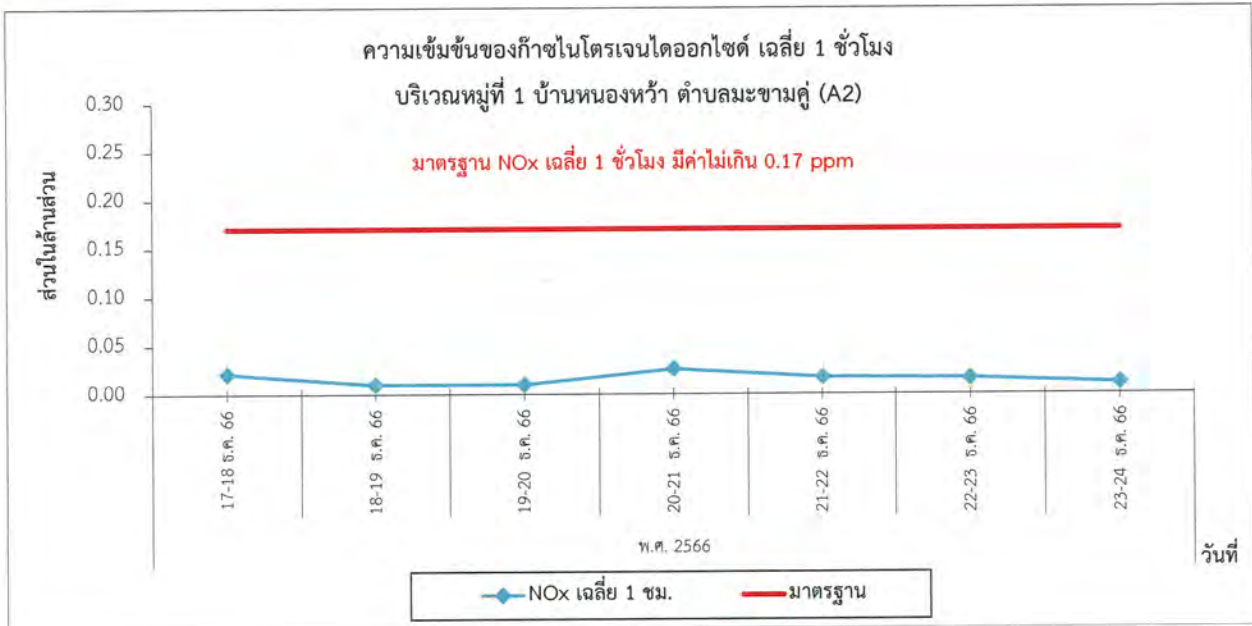




รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านซอย 12 ตำบลพนานิคม (A1) ประจำปี พ.ศ. 2566



รูปที่ 4.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านหนองหว้า ตำบลมะขามคู่ (A2) ประจำปี พ.ศ. 2566

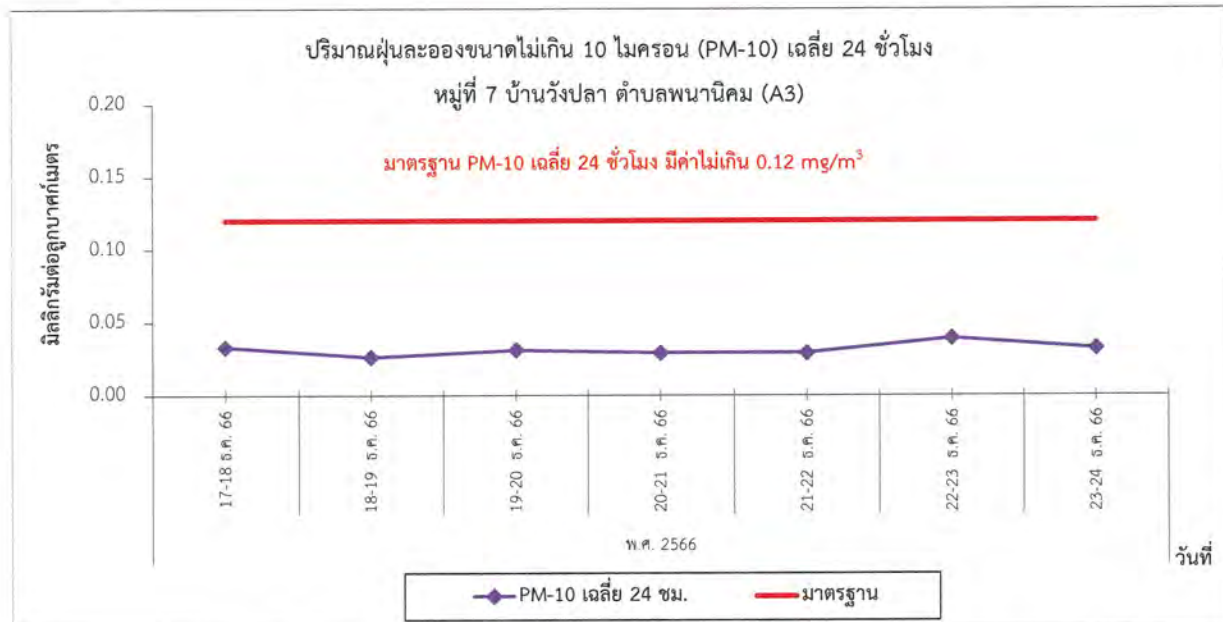
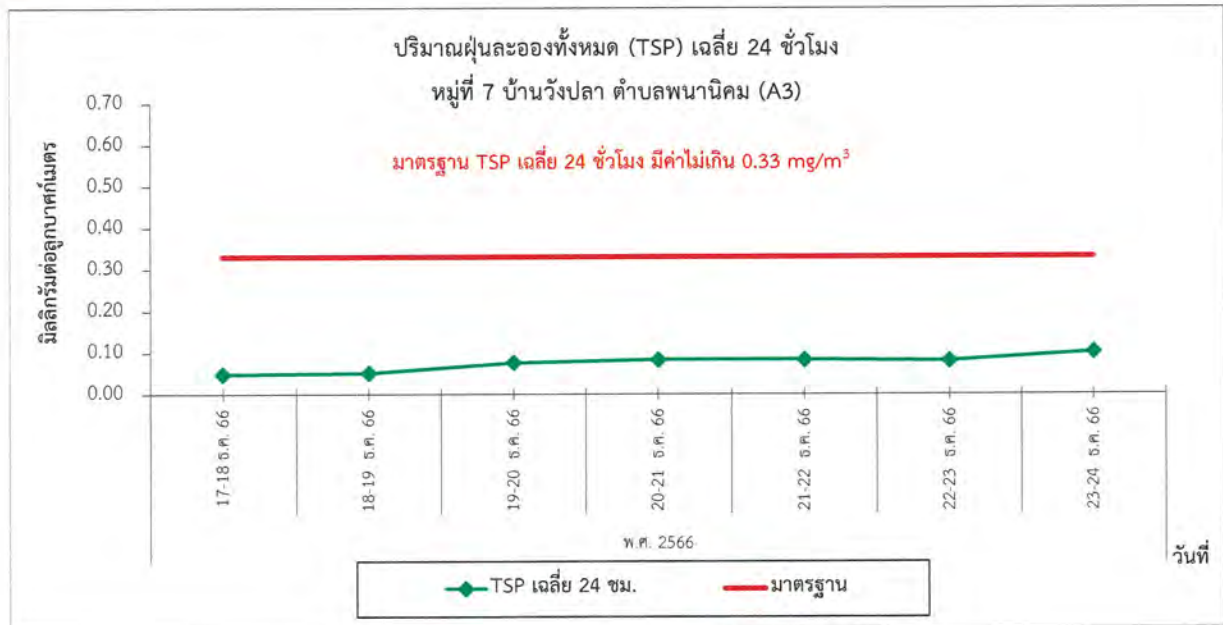


รูปที่ 4.1-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านหนองหว่า ตำบลมะขามคู่ (A2) ประจำปี พ.ศ. 2566

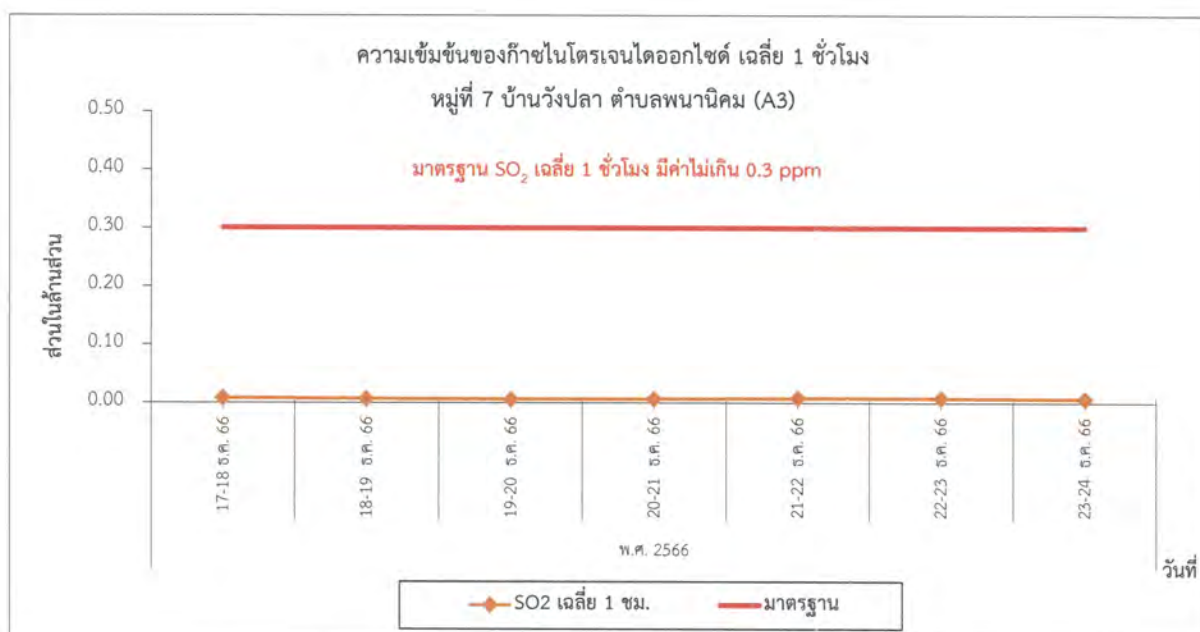
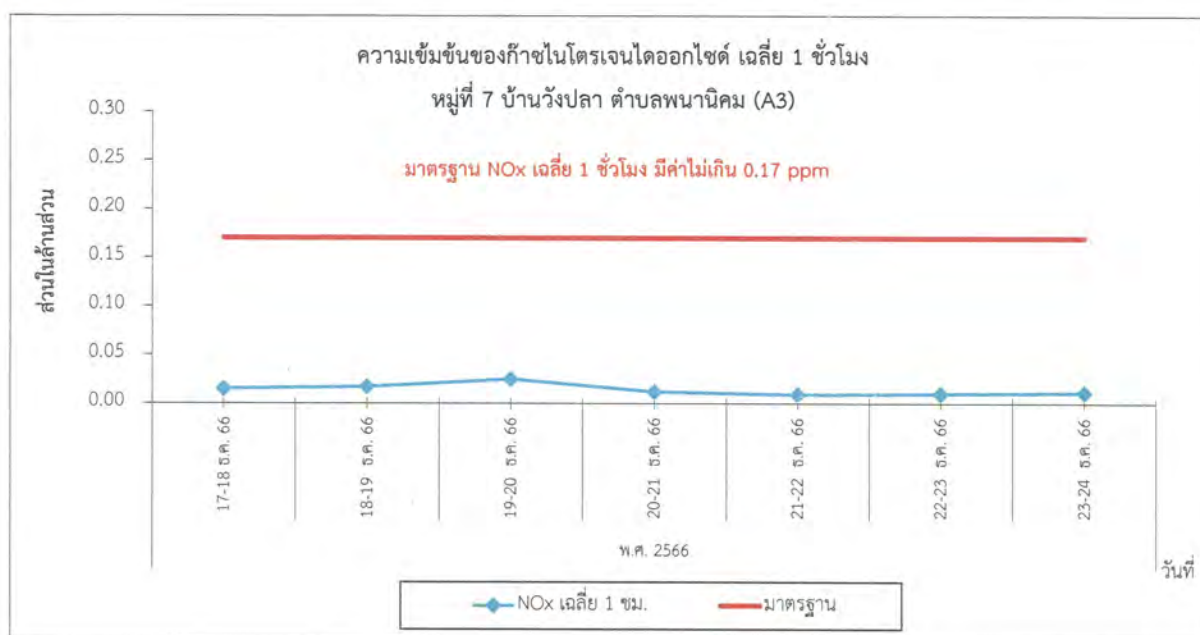




รูปที่ 4.1-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านหนองหว่า ตำบลมะขามคู่ (A2) ประจำปี พ.ศ. 2566

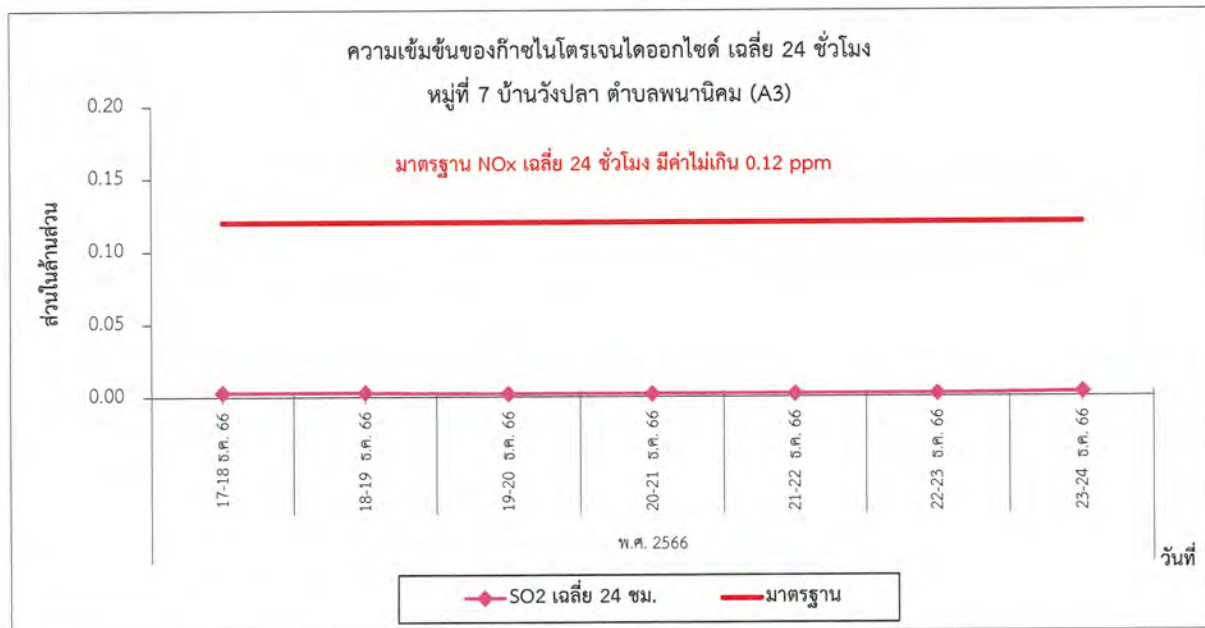


รูปที่ 4.1-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
บริเวณหมู่ที่ 7 บ้านวังปลา ตำบลพนานิคม (A3) ประจำปี พ.ศ. 2566

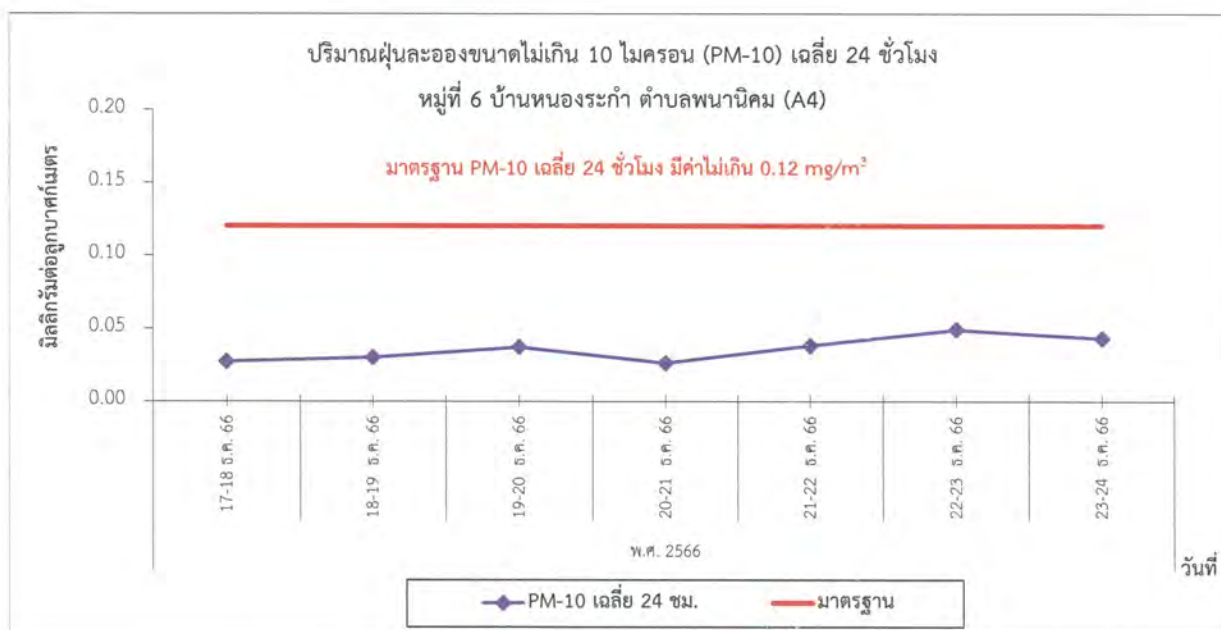
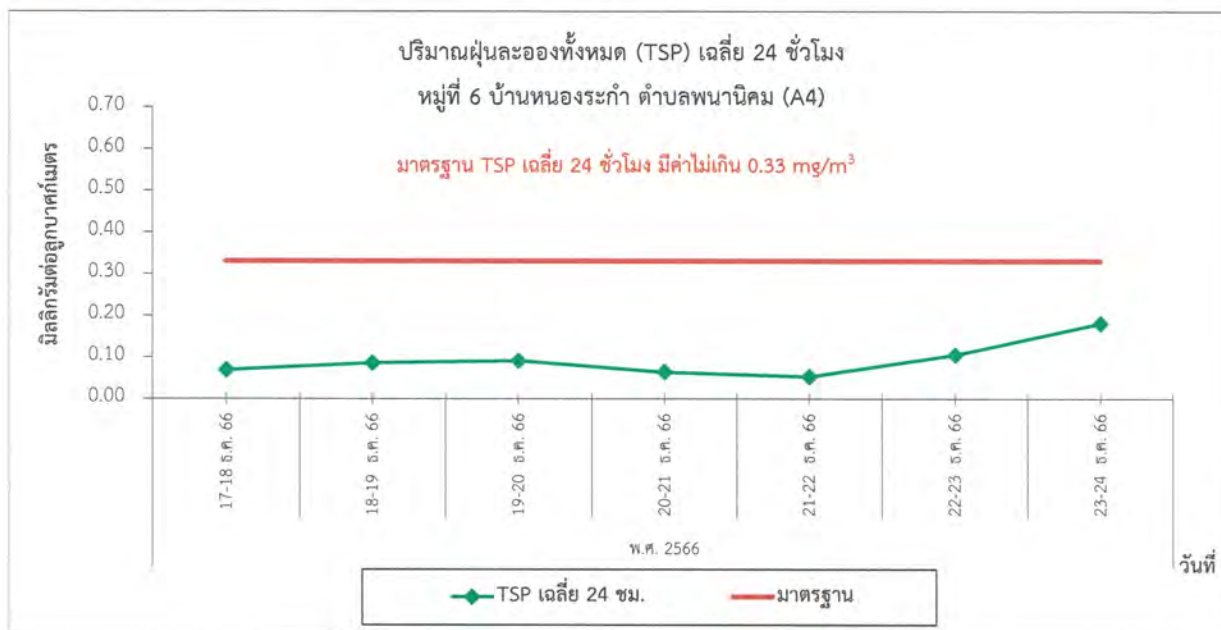


รูปที่ 4.1-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
บริเวณหมู่ที่ 7 บ้านวังปลา ตำบลพนานิคม (A3) ประจำปี พ.ศ. 2566

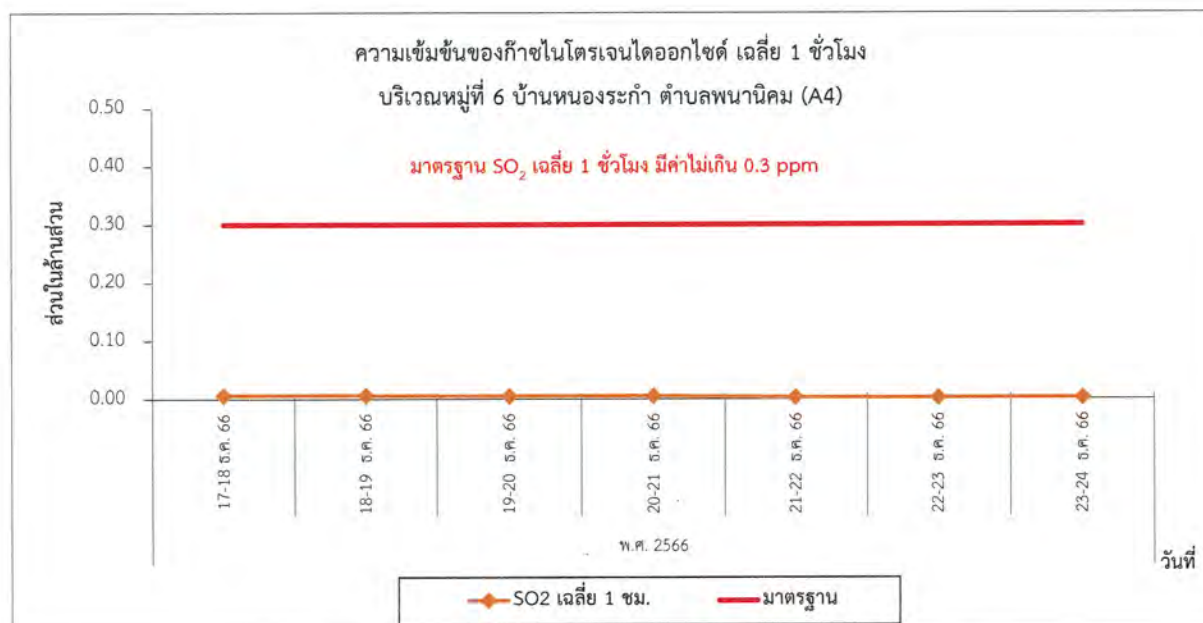
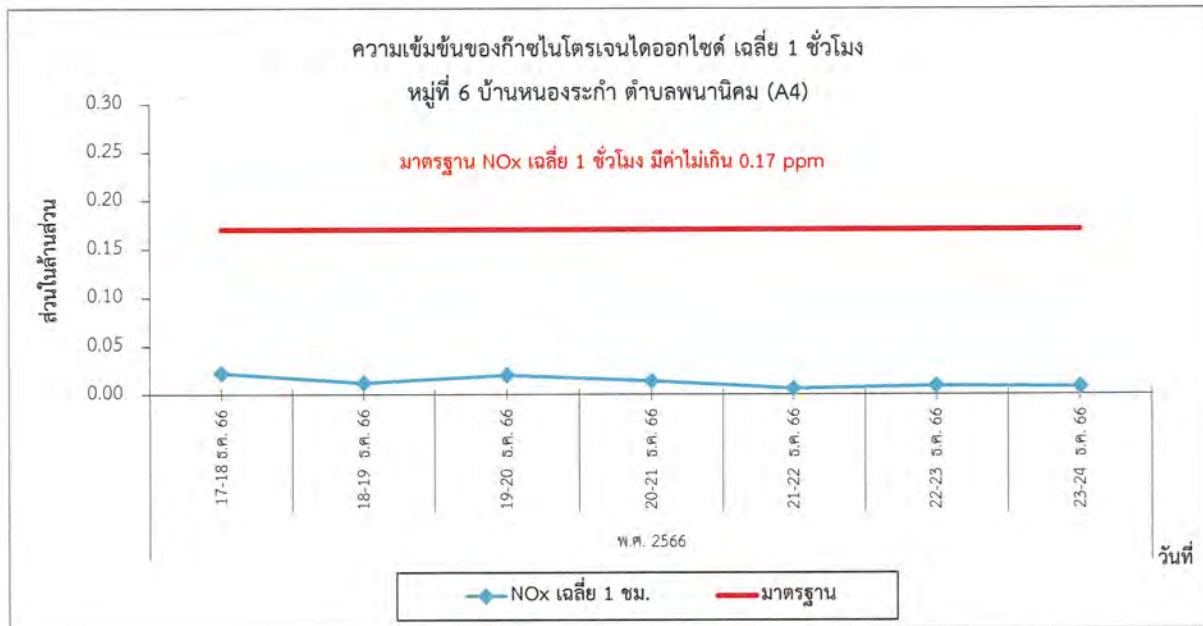




รูปที่ 4.1-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
บริเวณหมู่ที่ 7 บ้านวังปลา ตำบลพนานิคม (A3) ประจำปี พ.ศ. 2566

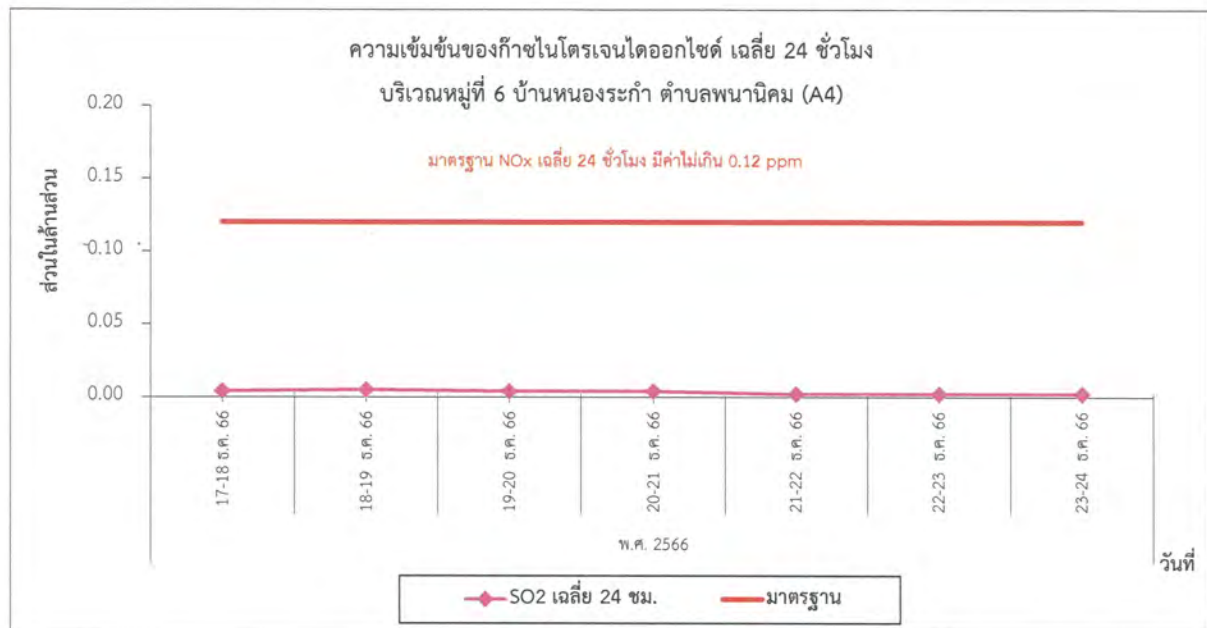


รูปที่ 4.1-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
 บริเวณหมู่ที่ 6 บ้านหนองระกำ ตำบลพนานิคม (A4) ประจำปี พ.ศ. 2566



รูปที่ 4.1-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
บริเวณหมู่ที่ 6 บ้านหนองระกำ ตำบลพนานิคม (A4) ประจำปี พ.ศ. 2566





รูปที่ 4.1-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
บริเวณหมู่ที่ 7 บ้านวังปลา ตำบลพนานิคม (A4) ประจำปี พ.ศ. 2566

## 4.2 ระดับเสียง

### (1) ระดับเสียงโดยทั่วไป

จากการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ปีละ 2 ครั้ง ครึ่งละ 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านซอย 12 ตำบลพนานิคม (N1), หมู่ที่ 1 บ้านหนองหว่า ตำบลมะขามคู่ (N2), หมู่ที่ 2 บ้านซอย 8 ตำบลพนานิคม (N3) (ปัจจุบัน เป็นหมู่ที่ 2 บ้านซอย 9) และริมรั้วโครงการที่อยู่ใกล้ชุมชนทางทิศตะวันออก (N4) ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) และระดับเสียงพื้นฐาน (L90) โดยผลการตรวจวัดเทียบเคียงมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป เปรียบเทียบรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.2-1 ถึงตารางที่ 4.2-4 และรูปที่ 4.2-1 ถึง รูปที่ 4.2-4

เมื่อนำผลตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ประจำปี พ.ศ. 2566 ทั้ง 4 สถานี พบว่า ระดับเสียงทั่วไปจากทุกสถานีทุกสถานีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ยกเว้น ค่าระดับเสียงรบกวน พบว่า ทุกสถานีมีค่าระดับเสียงรบกวนไม่อยู่เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในบางช่วงเวลา ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ซึ่งกำหนดให้ค่าระดับการรบกวน ไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ) ซึ่งเป็นระดับเดียวกันกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ซึ่งจากผลการคำนวณค่าระดับการรบกวนตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2550 และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2553 สรุปรายละเอียดได้ดังนี้

- บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านซอย 12 ตำบลพนานิคม (N1) บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวได้ติดตั้งอยู่ภายในบริเวณวัดเจริญศรีราษฎร์ ใกล้กับที่พักระเบียงสุขสงฆ์ โดยภายในบริเวณวัดมีการประกอบกิจกรรมทางศาสนา รวมถึงการสัญจรไปมาของคนในชุมชนเข้ามาทำบุญภายในวัด นอกจากนี้ ภายในวัดยังมีการเลี้ยงสุนัขจำนวนมากไว้บริเวณลานวัด เมื่อมีประชาชนหรือรถเข้า-ออกวัด สุนัขดังกล่าวจึงเห่าส่งเสียงดัง จึงเป็นอีกเหตุผลหนึ่งที่ส่งผลให้บางช่วงเวลามีค่าระดับเสียงรบกวนมากกว่า 10 เดซิเบล(เอ)
- บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านหนองหว่า ตำบลมะขามคู่ (N2) บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวอยู่ใกล้กับวัด ซึ่งในบางช่วงเวลามีการดำเนินกิจกรรมทางศาสนาจากวัดในพื้นที่ดังกล่าว ประกอบกับบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงเป็นถนนภายในชุมชนซึ่งมีการสัญจรไปมาอยู่ตลอด ด้วยสภาพแวดล้อมดังกล่าวจึงอาจส่งผลให้ในบางช่วงเวลามีค่าระดับเสียงการรบกวนมากกว่า 10 เดซิเบล(เอ)
- บริเวณหมู่ที่ 2 บ้านซอย 8 (N3) (ปัจจุบัน เป็นหมู่ที่ 2 บ้านซอย 9) บริเวณข้างเคียงจุดตรวจวัดตั้งอยู่ใกล้กับพื้นที่ชุมชน และติดถนนซึ่งมีการสัญจรไปมาของรถในชุมชน รวมถึงกิจกรรมภายในชุมชน เช่น เสียงจากหอกระจายเสียงตามสายจากผู้นำชุมชน เสียงแตรรถ และเสียงสุนัขเห่า เป็นต้น จึงอาจส่งผลให้ในบางช่วงเวลามีค่าระดับเสียงการรบกวนมากกว่า 10 เดซิเบล (เอ)

- บริเวณริมรั้วโครงการที่อยู่ใกล้ชุมชน ทางทิศตะวันออก (N4) สภาพแวดล้อมข้างเคียงจุดตรวจวัดโดยรอบเป็นพื้นที่เกษตรกรรม บ้านพักอาศัย ด้วยสภาพแวดล้อมดังกล่าวจึงอาจส่งผลให้ในบางช่วงเวลามีค่าระดับเสียงการรบกวนมากกว่า 10 เดซิเบล(เอ)

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจากระดับเสียงโดยทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ซึ่งมาตรฐานฯ กำหนดไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) พบว่า บริเวณดังกล่าวมีค่าระดับเสียงโดยทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมงและระดับเสียงสูงสุด อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ยังไม่พบข้อร้องเรียนจากชุมชนเกี่ยวกับเรื่องเสียงดังในช่วงเวลาการก่อสร้างของโครงการ แต่อย่างไรก็ดี แสดงดังตารางที่ 4.2-1 ถึงตารางที่ 4.2-4 และรูปที่ 4.2-5 ถึงรูปที่ 4.2-8



#### ตารางที่ 4.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านซอย 12 ตำบลพนานิคม (N1) ประจำปี พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (dB(A))				
		Leq-24hr	Lmax	L90	Ldn	เสียงรบกวน
หมู่ที่ 1 บ้านซอย 12 ตำบลพนานิคม (N1)	17-18 ธันวาคม 2566	51.4	89.5	44.7	56.8	(-0.8) / 24.1*
	18-19 ธันวาคม 2566	51.0	93.6	44.6	56.6	(-1.4) / 30.1*
	19-20 ธันวาคม 2566	50.8	89.9	44.5	55.5	(-3.0) / 15.3*
	20-21 ธันวาคม 2566	51.7	93.5	44.2	57.9	(-1.6) / 23.6*
	21-22 ธันวาคม 2566	54.8	91.7	46.3	61.5	(-2.7) / 26.7*
	22-23 ธันวาคม 2566	53.8	94.7	46.6	59.4	(-3.4) / 23.1*
	23-24 ธันวาคม 2566	51.6	90.9	45.2	56.0	(-3.9) / 20.8*
มาตรฐาน		≤70.0 <sup>1/</sup>	≤115.0 <sup>1/</sup>	-	-	≤10 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

: <sup>2/</sup> ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550

หมายเหตุ : \* มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

#### ตารางที่ 4.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านหนองหว่า ตำบลมะขามคู่ (N2) ประจำปี พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (dB(A))				
		Leq-24hr	Lmax	L90	Ldn	เสียงรบกวน
หมู่ที่ 1 บ้านหนองหว่า ตำบลมะขามคู่ (N2)	17-18 ธันวาคม 2566	49.5	82.2	44.3	55.4	(-13.0) / 16.4*
	18-19 ธันวาคม 2566	52.5	81.4	45.3	60.7	(-6.0) / 17.8*
	19-20 ธันวาคม 2566	54.0	91.2	45.4	58.6	(-14.0) / 10.6*
	20-21 ธันวาคม 2566	55.1	79.9	46.3	58.6	(-11.6) / 14.1*
	21-22 ธันวาคม 2566	56.3	92.0	48.1	59.4	(-13.9) / 13.3*
	22-23 ธันวาคม 2566	54.4	85.0	47.7	57.5	(-9.5) / 18.3*
	23-24 ธันวาคม 2566	53.9	87.6	46.2	56.7	(-14.0) / 18.3*
มาตรฐาน		≤70.0 <sup>1/</sup>	≤115.0 <sup>1/</sup>	-	-	≤10 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

: <sup>2/</sup> ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550

หมายเหตุ : \* มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

#### ตารางที่ 4.2-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

บริเวณหมู่ที่ 2 บ้านซอย 8 ตำบลพนานิคม (N3) (ปัจจุบัน เป็นหมู่ที่ 2 บ้านซอย 9) ประจำปี พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (dB(A))				
		Leq-24hr	Lmax	L90	Ldn	เสียงรบกวน
หมู่ที่ 2 บ้านซอย 8 ตำบลพนานิคม (N3)	17-18 ธันวาคม 2566	50.8	90.7	44.1	56.5	(-1.5) / 14.1*
	18-19 ธันวาคม 2566	49.9	83.3	44.4	55.3	(-1.9) / 12.9*
	19-20 ธันวาคม 2566	53.0	92.3	44.6	54.7	(-1.6) / 10.1**
	20-21 ธันวาคม 2566	51.2	91.7	45.8	55.4	(-2.2) / 11.2*
	21-22 ธันวาคม 2566	49.9	90	45.5	54.4	(-3.6) / 17.8*
	22-23 ธันวาคม 2566	49.1	78.2	44.0	52.9	(-1.5) / 12.0*
	23-24 ธันวาคม 2566	51.1	76.8	46.1	57.6	(-2.2) / 18.7*
มาตรฐาน		≤70.0 <sup>1/</sup>	≤115.0 <sup>1/</sup>	-	-	≤10 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

: <sup>2/</sup> ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550

หมายเหตุ : \* มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



#### ตารางที่ 4.2-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

บริเวณริมรั้วโครงการที่อยู่ใกล้ชุมชน ทางทิศตะวันออก (N4) ประจำปี พ.ศ. 2566

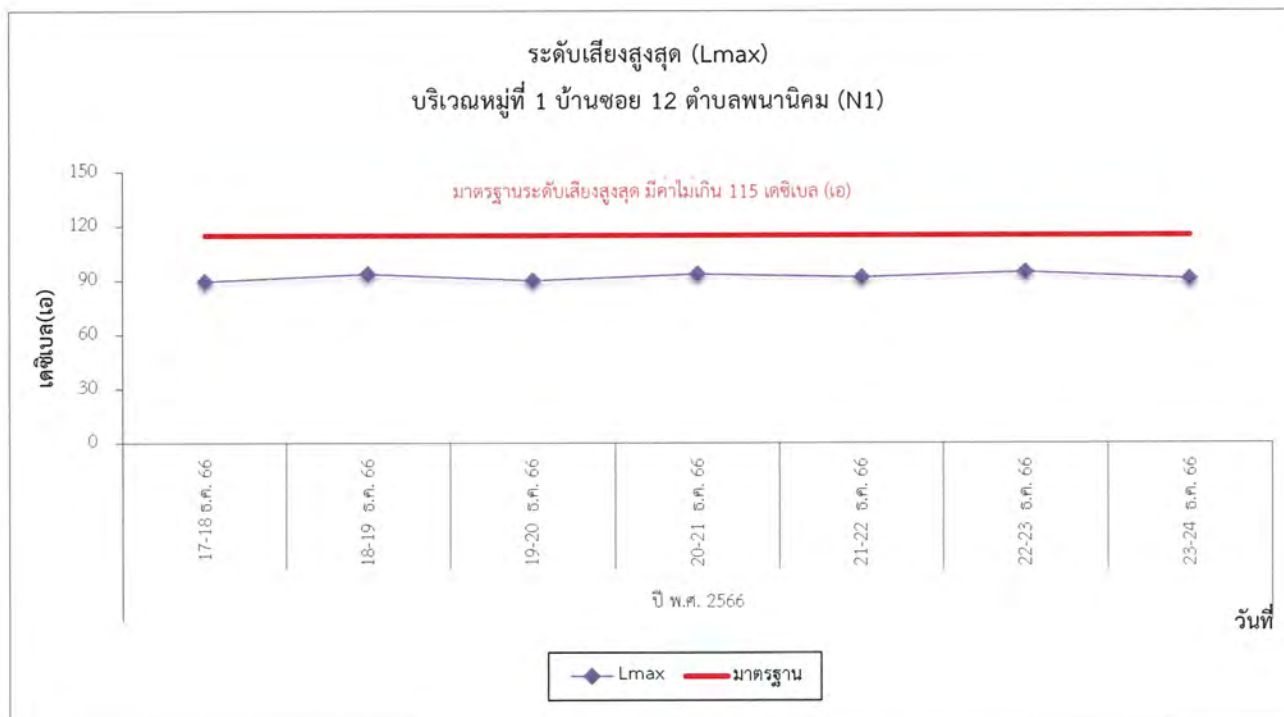
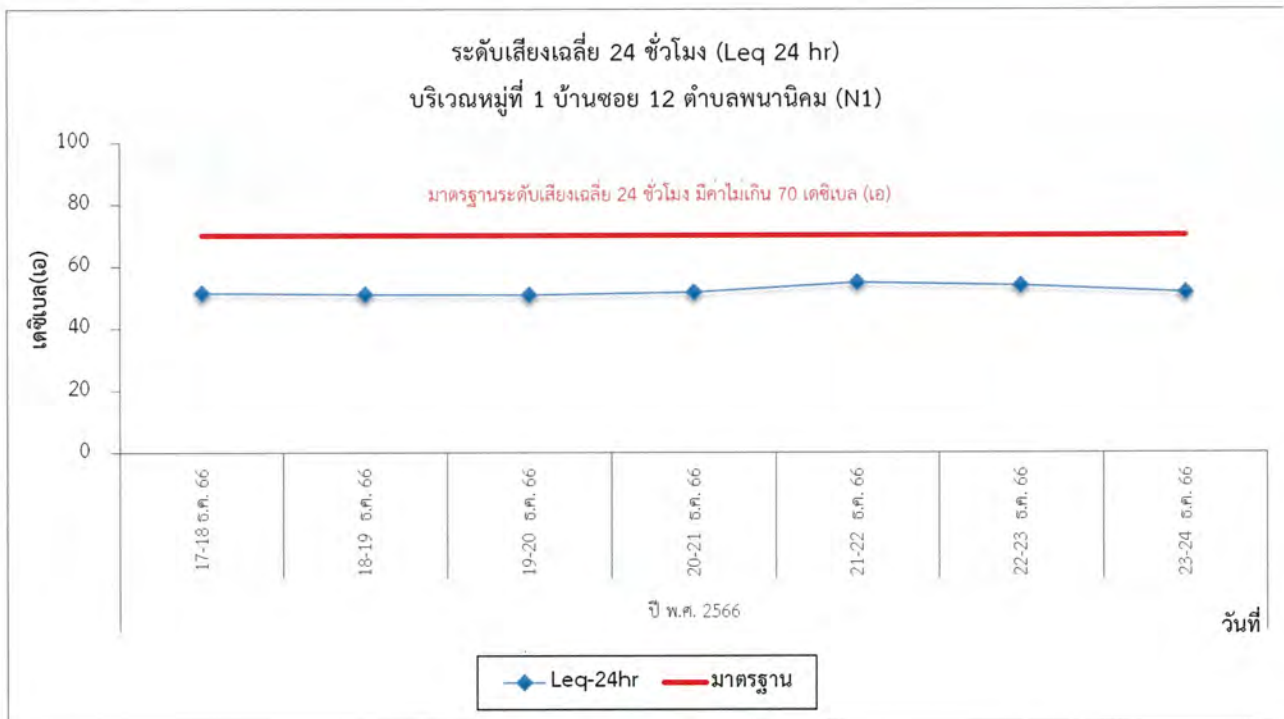
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (dB(A))				
		Leq-24hr	Lmax	L90	Ldn	เสียงรบกวน
ริมรั้วโครงการที่อยู่ใกล้ชุมชน ทางทิศตะวันออก (N4)	17-18 ธันวาคม 2566	53.2	78.9	44.9	58.4	(-4.3) / 20.6*
	18-19 ธันวาคม 2566	53.5	79.7	43.8	60.0	(-8.5) / 21.8*
	19-20 ธันวาคม 2566	54.3	86.7	44.1	60.2	(-12.6) / 19.4*
	20-21 ธันวาคม 2566	53.5	83.6	46.4	57.7	(-3.4) / 17.7*
	21-22 ธันวาคม 2566	52.0	82.5	45.4	55.8	(-15.5) / 10.0
	22-23 ธันวาคม 2566	51.7	74.1	45.5	56.1	(-11.4) / 15.0*
	23-24 ธันวาคม 2566	51.7	82.4	46.5	55.9	(-17.2) / 15.7*
มาตรฐาน		≤70.0 <sup>1/</sup>	≤115.0 <sup>1/</sup>	-	-	≤10 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

: <sup>2/</sup> ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550

หมายเหตุ : \* มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

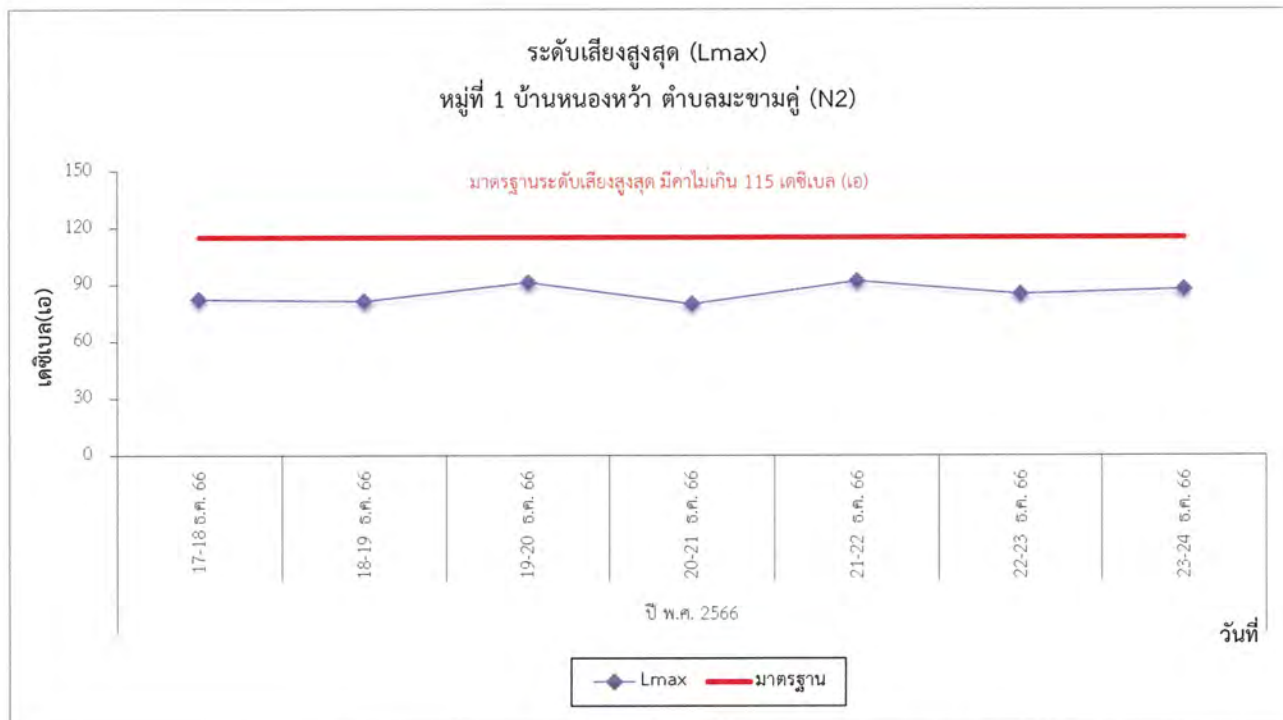
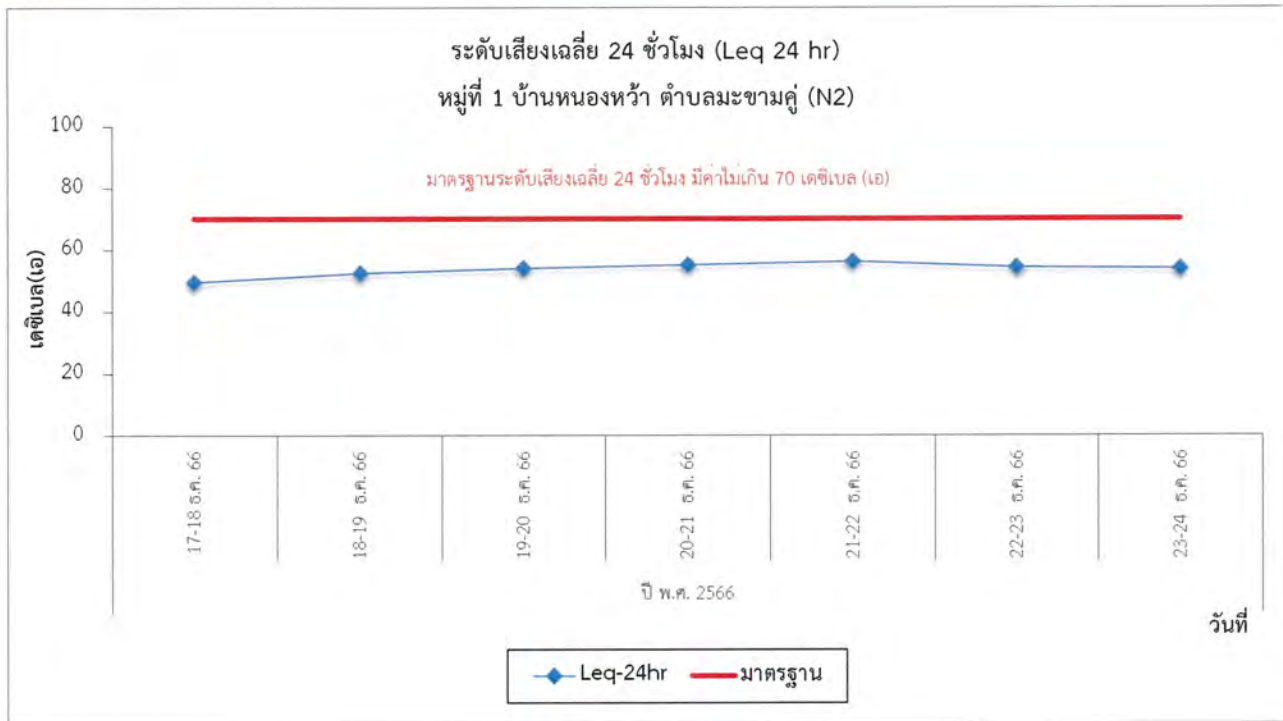


รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป  
บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านซอย 12 ตำบลพนานิคม (N1) ประจำปี พ.ศ. 2566

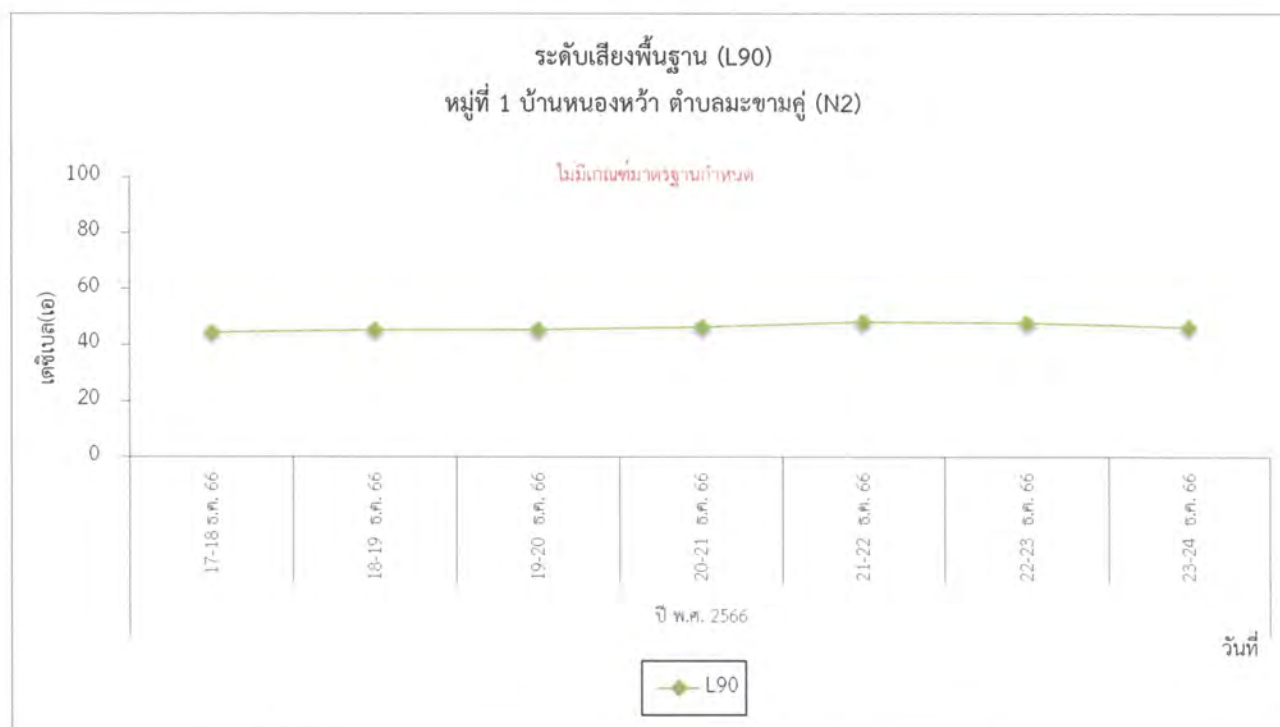
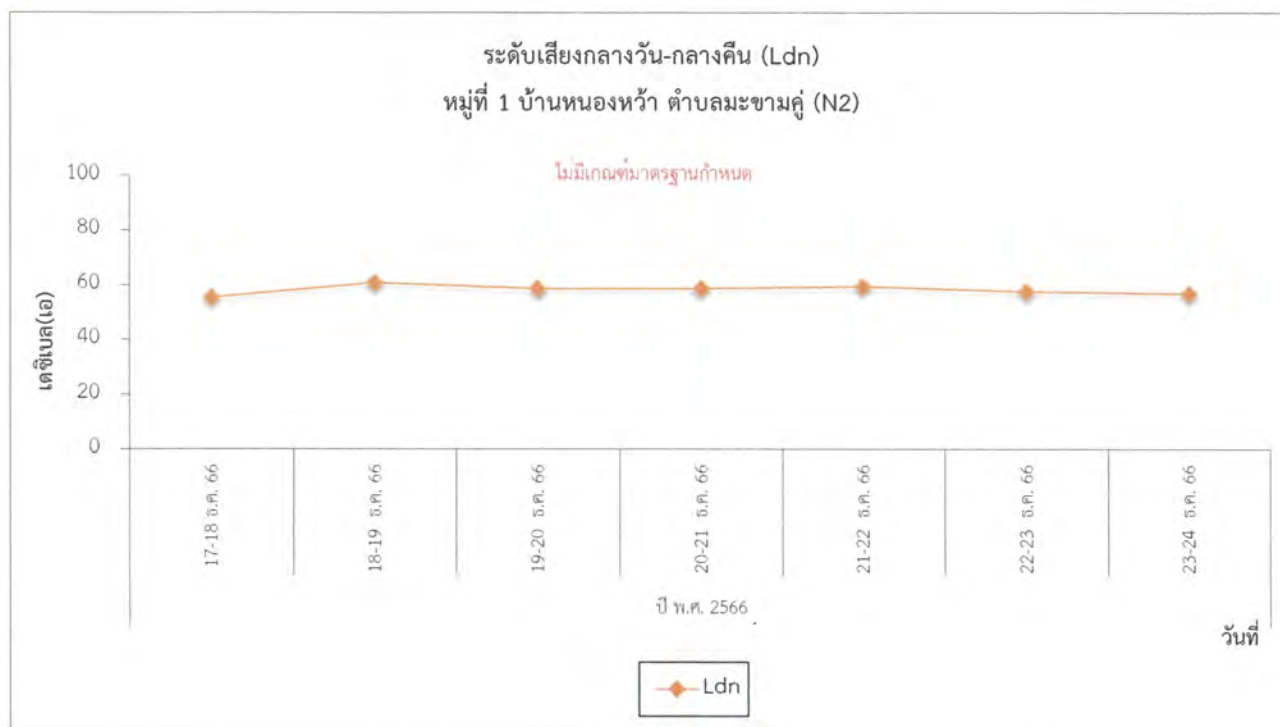


รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป  
บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านซอย 12 ตำบลพนานิคม (N1) ประจำปี พ.ศ. 2566

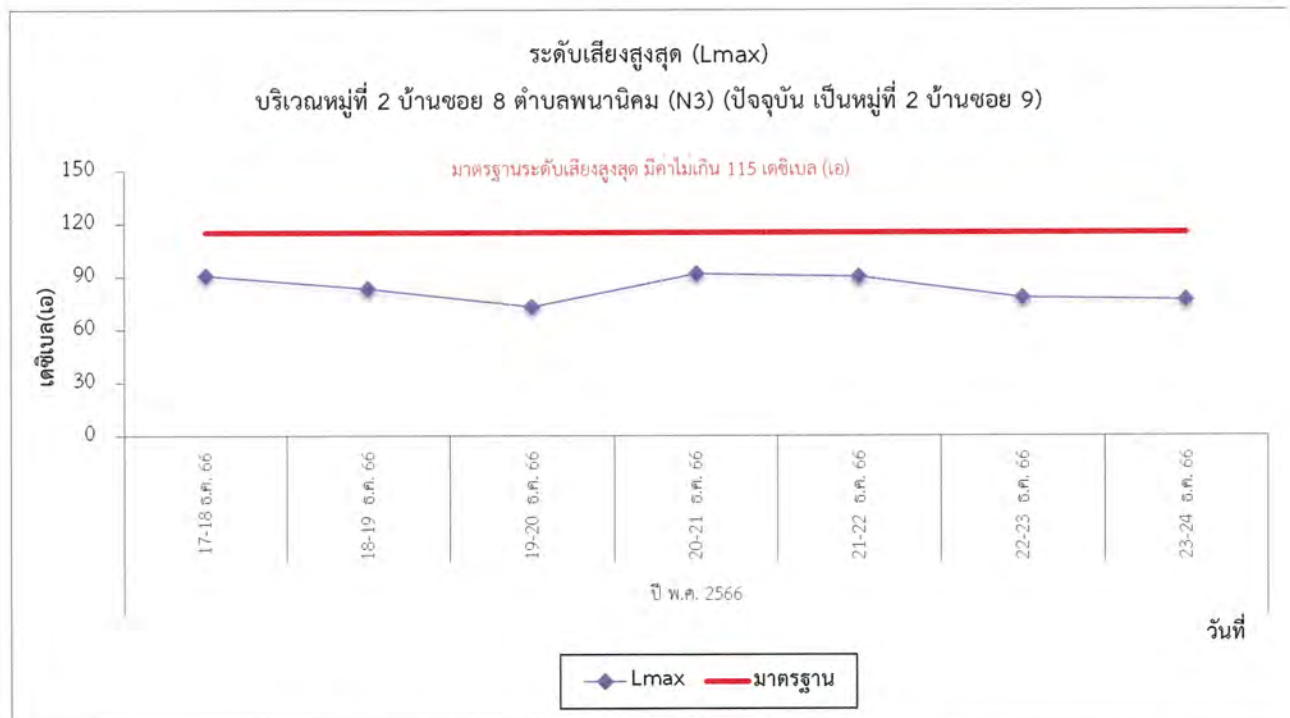
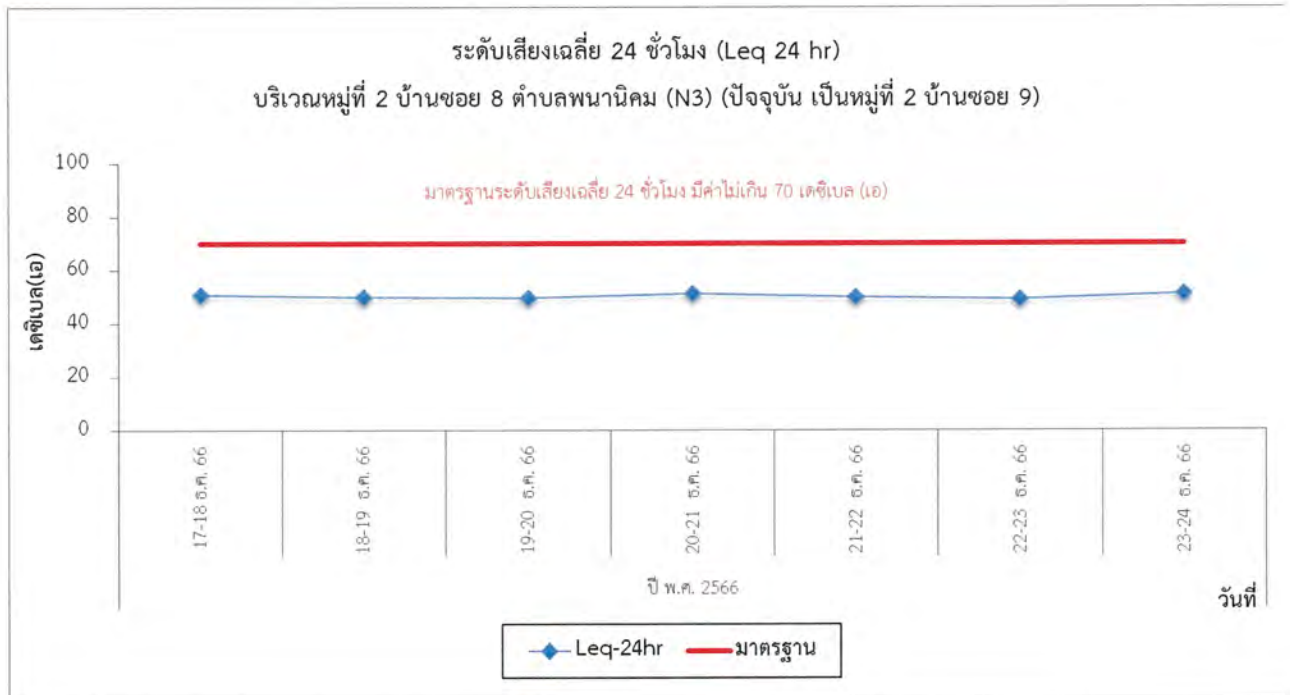




รูปที่ 4.2-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป  
บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านหนองหว้า ตำบลมะขามคู่ (N2) ประจำปี พ.ศ. 2566

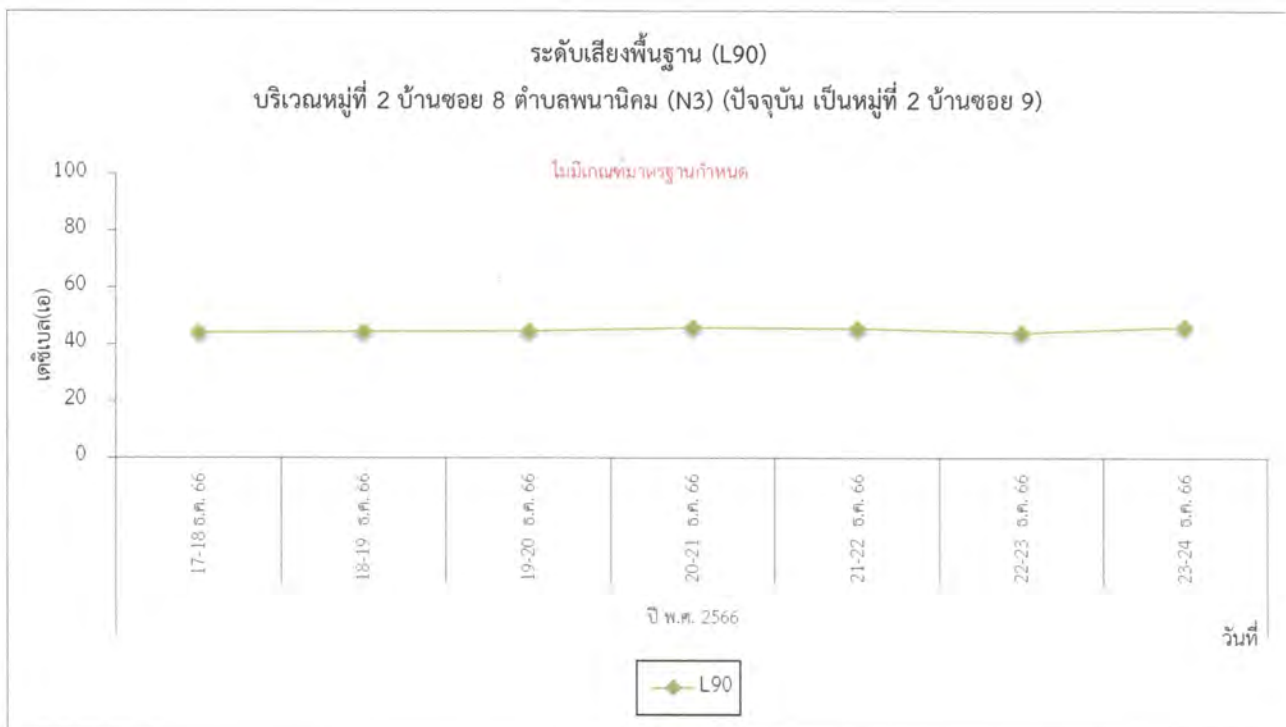
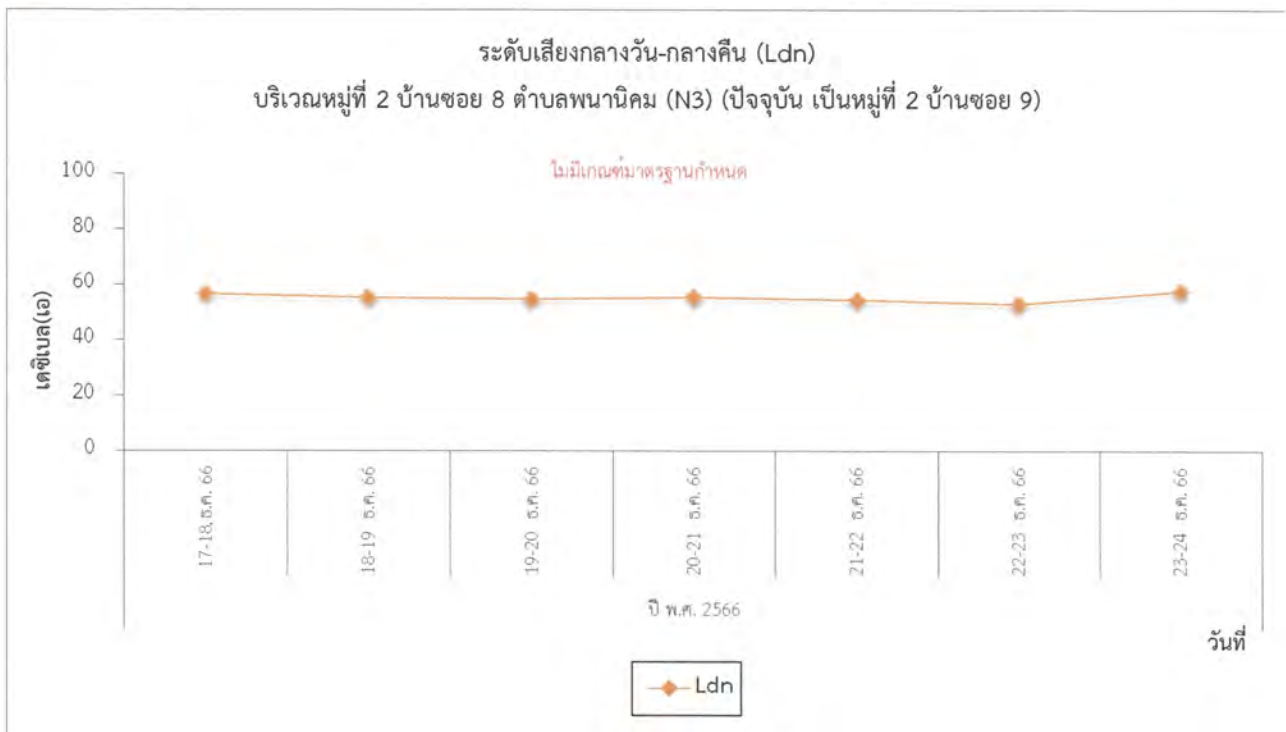


รูปที่ 4.2-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป  
บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านหนองหว้า ตำบลมะขามคู่ (N2) ประจำปี พ.ศ. 2566

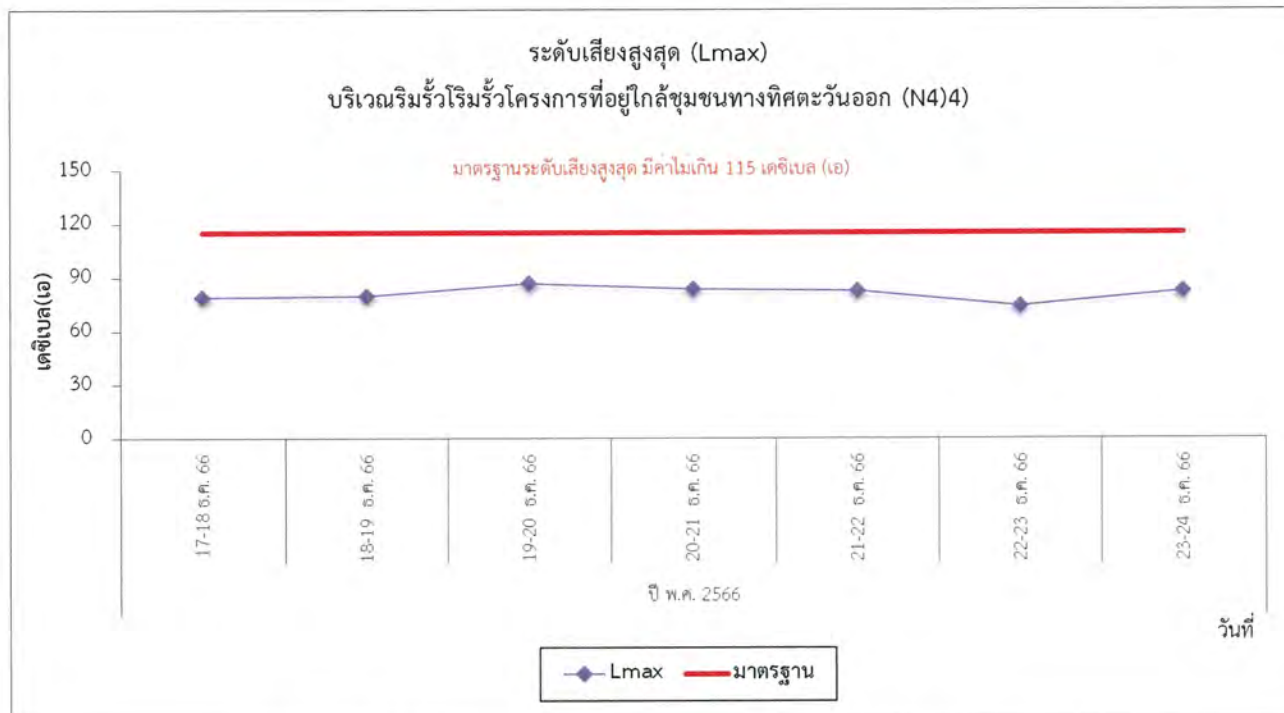
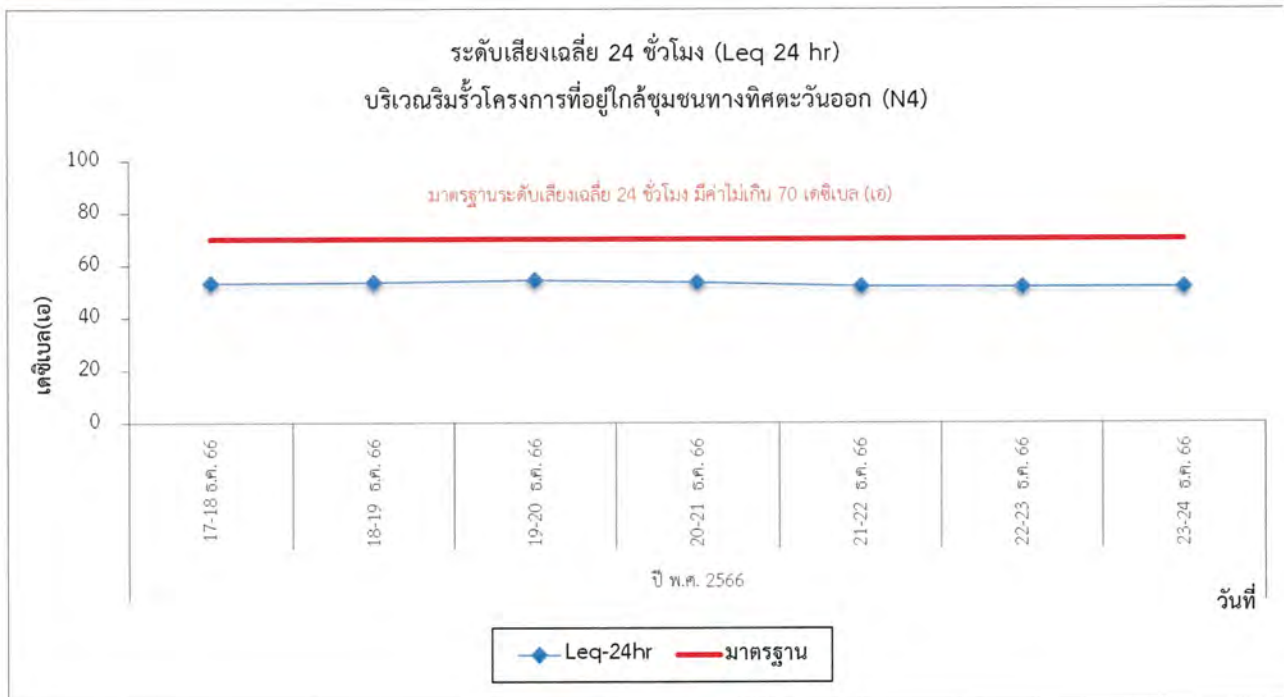


รูปที่ 4.2-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป  
บริเวณหมู่ที่ 2 บ้านขอย 8 ตำบลพนานิคม (N3) (ปัจจุบัน เป็นหมู่ที่ 2 บ้านขอย 9) ประจำปี พ.ศ. 2566

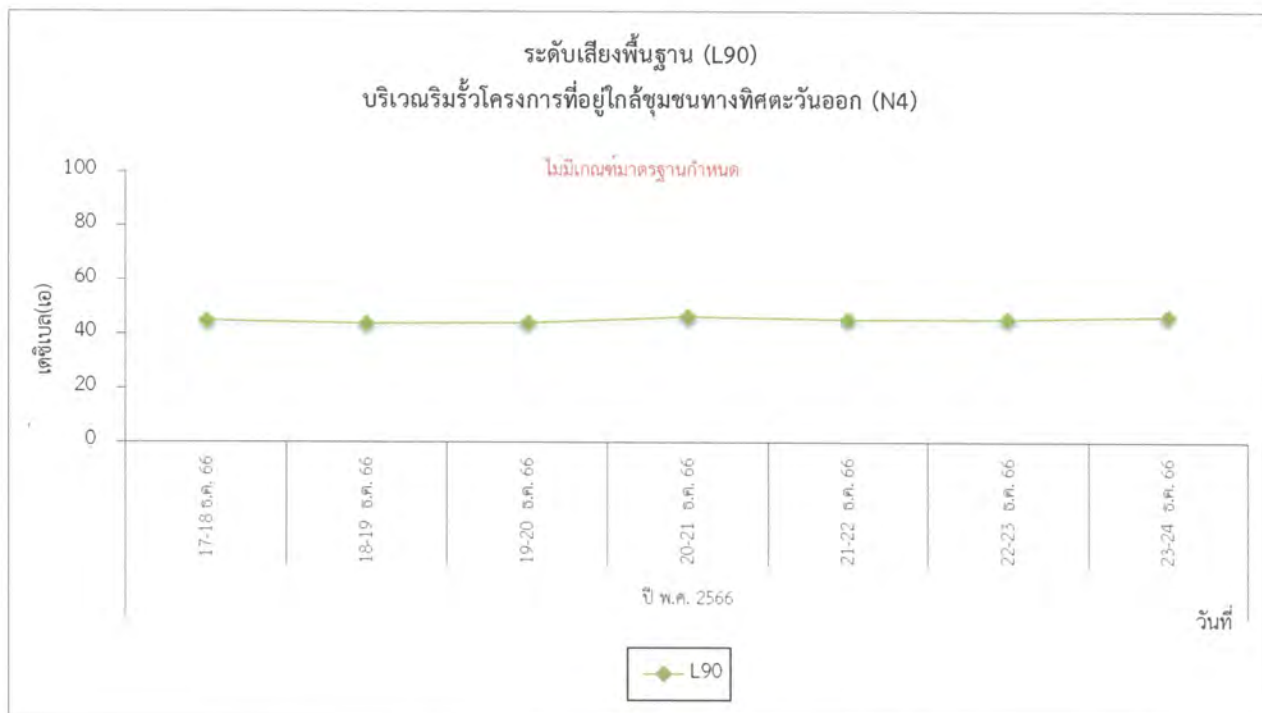




รูปที่ 4.2-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป  
บริเวณหมู่ที่ 2 บ้านซอย 8 ตำบลพนานิคม (N3) (ปัจจุบัน เป็นหมู่ที่ 2 บ้านซอย 9) ประจำปี พ.ศ. 2566

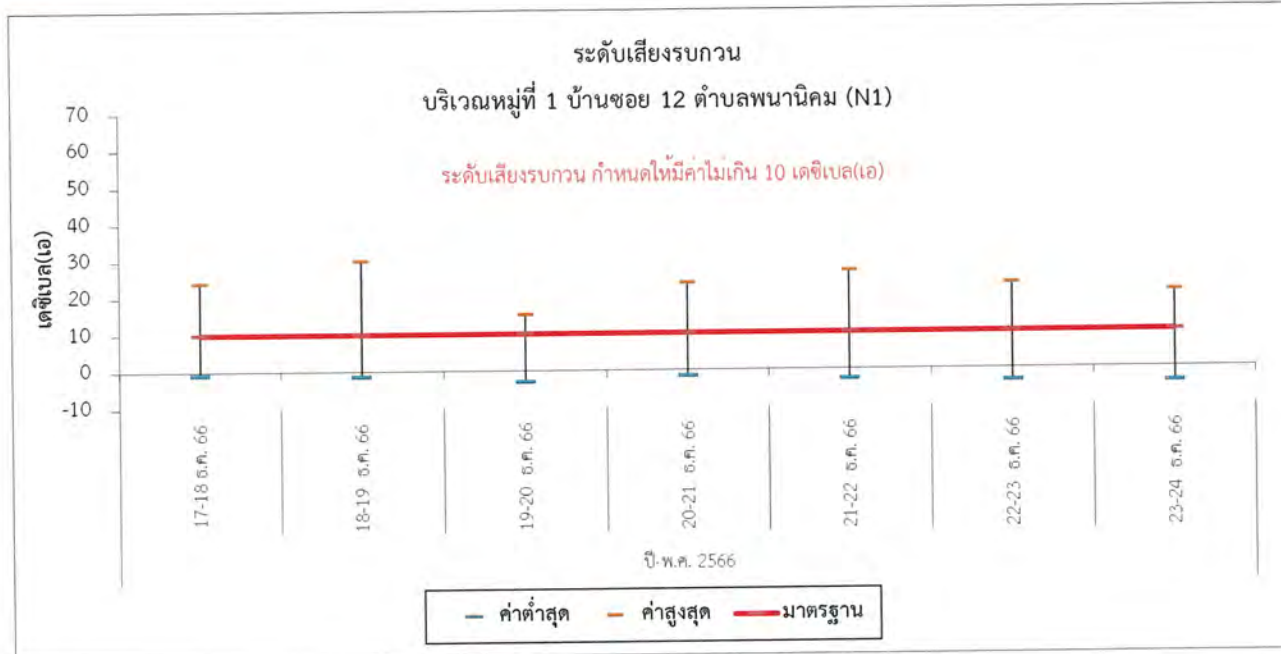


รูปที่ 4.2-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป  
บริเวณริมรั้วโครงการที่อยู่ใกล้ชุมชนทางทิศตะวันออก (N4) ประจำปี พ.ศ. 2566



รูปที่ 4.2-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป  
บริเวณริมรั้วโครงการที่อยู่ใกล้ชุมชนทางทิศตะวันออก (N4) ประจำปี พ.ศ. 2566

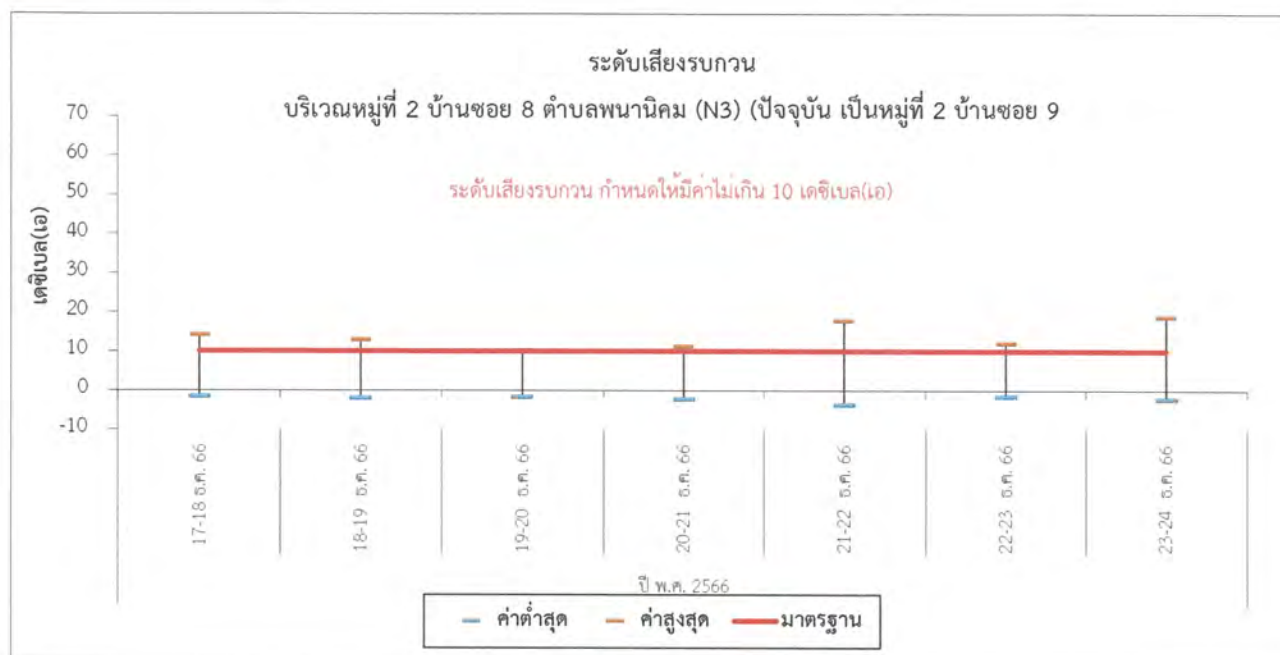




รูปที่ 4.2-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน  
บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านขอย 12 ตำบลพนานิคม (N1) ประจำปี พ.ศ. 2566



รูปที่ 4.2-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน  
บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านหนองหว้า ตำบลมะขามคู่ (N2) ประจำปี พ.ศ. 2566



รูปที่ 4.2-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

บริเวณหมู่ที่ 2 บ้านซอย 8 ตำบลพนานิคม (N3) (ปัจจุบัน เป็นหมู่ที่ 2 บ้านซอย 9) ประจำปี พ.ศ. 2566



รูปที่ 4.2-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

บริเวณริมรั้วโครงการที่อยู่ใกล้ชุมชนทางทิศตะวันออก (N4) ประจำปี พ.ศ. 2566



### 4.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

มาตรการกำหนดให้โครงการทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในทางน้ำสาธารณะ ทุกๆ 3 เดือน จำนวน 6 สถานี ได้แก่ คลองขากเจ้าเดี่ยว ก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ (SW1) คลองขากเจ้าเดี่ยว หลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ (SW2) คลองพลู ก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ (SW3) คลองปลวกแก้ว บริเวณเหนือจุดระบายน้ำทิ้ง 500 เมตร (SW4) คลองปลวกแก้ว บริเวณจุดระบายน้ำทิ้ง (SW5) และคลองปลวกแก้ว บริเวณท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง 500 เมตร (SW6) ซึ่งในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ได้ทำการตรวจวิเคราะห์ในวันที่ 17 ตุลาคม และ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2566 เมื่อนำผลมาเทียบเคียงกับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และสามารถใช้น้ำเพื่อการเกษตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในช่วงเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้น ผลตรวจวิเคราะห์ ในวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ค่า Fecal Coliform และค่า Total Coliform บริเวณสถานี SW1-SW5 และค่า Ammonia Nitrogen บริเวณสถานี SW3 มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และ ผลตรวจวิเคราะห์ ในวันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ค่า Fecal Coliform และค่า Total Coliform บริเวณสถานี SW1, SW3 และ SW4 และค่า Ammonia Nitrogen และค่า Dissolved Oxygen บริเวณสถานี SW3 ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ สำหรับปริมาณ Fecal Coliform และ Total Coliform ไม่อยู่ในมาตรฐานฯ กำหนด เป็นจุลินทรีย์ที่มีอยู่ทั่วไปในธรรมชาติ เช่น มูลสัตว์ ดิน และแหล่งน้ำธรรมชาติทั่วไป ทั้งนี้ ในช่วงฤดูฝนอาจพบปริมาณจุลินทรีย์ดังกล่าวในแหล่งน้ำธรรมชาติเพิ่มขึ้น เนื่องจากน้ำฝนมีการชะล้างหน้าดินที่มีการปนเปื้อนสู่แหล่งน้ำ รวมทั้งกรณีที่มีการปนเปื้อนน้ำทิ้งจากครัวเรือนลงสู่แหล่งน้ำ สามารถพบพารามิเตอร์ดังกล่าวเพิ่มขึ้นในบางช่วงของแหล่งน้ำได้ สำหรับค่า Ammonia Nitrogen ที่เกินกว่ามาตรฐานเล็กน้อยนั้น พบว่ามีแนวโน้มสูงขึ้นในบริเวณ SW2 ซึ่งลักษณะโดยทั่วไปบริเวณดังกล่าวค่อนข้างมีพืชริมน้ำหนาแน่น จึงอาจเกิดจากการทับถมของวัชพืช และตะกอนดินบริเวณจุดเก็บตัวอย่าง รวมไปถึงการย่อยสลายของเศษอาหาร และกิจกรรมทางการเกษตร ซึ่งมีไนโตรเจนเป็นองค์ประกอบหลัก ทั้งนี้ หากเป็นแหล่งน้ำที่มีพืชขึ้นหนาแน่น น้ำค่อนข้างนิ่ง และปริมาณออกซิเจนต่ำ จะส่งผลให้การย่อยสลายตะกอนดินใต้ท้องน้ำได้ไม่เพียงพอ และมีค่าดังกล่าวสูงขึ้นได้ อย่างไรก็ตาม จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในเดือนธันวาคมจะเห็นว่า บริเวณที่ค่ายังคงมีแนวโน้มสูงกว่ามาตรฐานเป็นบริเวณก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ และก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ โดยสามารถเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4.3-1 ถึงตารางที่ 4.3-6

ทั้งนี้ ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โรงงานภายในโครงการยังอยู่ระหว่างการก่อสร้าง จึงยังไม่มี การระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดส่วนกลาง และปริมาณน้ำในระบบบำบัดส่วนกลางเป็นน้ำฝนและน้ำจากการ Operated ระบบบำบัด ซึ่งมีปริมาณน้อยและยังไม่มี การปล่อยน้ำออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะแต่อย่างใด



#### ตารางที่ 4.3-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

คลองขากเจ้าเดี่ยว ก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ (SW1) ประจำปี พ.ศ. 2566

ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	LOD	ผลการตรวจวิเคราะห์		มาตรฐาน ประเภท 3
				SW1		
				17 ต.ค. 66	12 ธ.ค. 66	
1	Arsenic	mg/L	0.0003	0.007	0.006	≤0.01
2	BOD	mg/L	-	<2.0	<2.0	≤2
3	Cadmium	mg/L	0.0003	Not Detected	Not Detected	≤0.005
4	COD	mg/L	-	<25	<25	-
5	Conductivity at 25 Degree C	micromhos/cm	-	238	257	-
6	Copper	mg/L	0.0003	0.002	0.0007	≤0.10
7	Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	Not Detected	Not Detected	≤0.05
8	Lead	mg/L	0.0003	0.001	<0.0005	≤0.05
9	Manganese	mg/L	0.0003	0.67	0.41	≤1
10	Mercury	mg/L	0.0001	Not Detected	Not Detected	≤0.002
11	Nickel	mg/L	0.0003	0.001	0.0009	≤0.10
12	Nitrate as N	mg/L	0.015	1.25	1.49	≤5
13	Oil & Grease	mg/L	-	<3	<3	-
14	pH at 25 degree C	-	-	7.5	7.8	5.0-9.0
15	Temperature	Degree C	-	29.8	27.5	n'
16	Total Dissolved Solids	mg/L	-	182	170	-
17	Total Suspended Solids	mg/L	-	30	10	-
18	Turbidity	NTU	-	20	7.7	-
19	Zinc	mg/L	0.003	0.009	<0.005	≤1
20	Dissolved Oxygen	mg/L	-	6.3	4.3	≥4
21	Ammonia Nitrogen	mg/L	0.02	0.25	0.38	≤0.5
22	Fecal Coliform	MPN/100mL	-	790,00*	220,00*	≤4,000
23	Total Coliform	MPN/100mL	-	240,000*	790,00*	<20,000

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : LOD (Limit of Detection) หมายถึง ขีดจำกัดของการวิเคราะห์

: "<" Lower than LOQ (Limit of Quantitation) ขีดจำกัดของการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

: ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

: \* หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

#### ตารางที่ 4.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

คลองขากเจ้าเดี่ยว หลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ (SW2) ประจำปี พ.ศ. 2566

ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	LOD	ผลการตรวจวิเคราะห์		มาตรฐาน ประเภท 3
				SW2		
				17 ต.ค. 66	12 ธ.ค. 66	
1	Arsenic	mg/L	0.0003	0.007	0.005	≤0.01
2	BOD	mg/L	-	<2.0	<2.0	≤2
3	Cadmium	mg/L	0.0003	Not Detected	Not Detected	≤0.005
4	COD	mg/L	-	<25	<25	-
5	Conductivity at 25 Degree C	micromhos/cm	-	202	222	-
6	Copper	mg/L	0.0003	0.0010	0.0006	≤0.10
7	Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	Not Detected	Not Detected	≤0.05
8	Lead	mg/L	0.0003	0.002	0.0009	≤0.05
9	Manganese	mg/L	0.0003	0.91	0.78	≤1
10	Mercury	mg/L	0.0001	Not Detected	Not Detected	≤0.002
11	Nickel	mg/L	0.0003	0.001	0.0009	≤0.10
12	Nitrate as N	mg/L	0.015	0.87	1.26	≤5
13	Oil & Grease	mg/L	-	<3	<3	-
14	pH at 25 degree C	-	-	7.6	7.8	5.0-9.0
15	Temperature	Degree C	-	29.6	27.7	n'
16	Total Dissolved Solids	mg/L	-	158	146	-
17	Total Suspended Solids	mg/L	-	64	28	-
18	Turbidity	NTU	-	80	28	-
19	Zinc	mg/L	0.003	0.007	<0.005	≤1
20	Dissolved Oxygen	mg/L	-	6.9	5.6	≥4
21	Ammonia Nitrogen	mg/L	0.02	0.19	0.21	≤0.5
22	Fecal Coliform	MPN/100mL	-	240,00*	3,300	≤4,000
23	Total Coliform	MPN/100mL	-	330,00*	4,900	≤20,000

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : LOD (Limit of Detection) หมายถึง ขีดจำกัดของการวิเคราะห์

: "<" Lower than LOQ (Limit of Quantitation) ขีดจำกัดของการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

: ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

: \* หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

### ตารางที่ 4.3-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

คลองพลู ก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ (SW3) ประจำปี พ.ศ. 2566

ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	LOD	ผลการตรวจวิเคราะห์		มาตรฐาน ประเภท 3
				SW3		
				17 ต.ค. 66	12 ธ.ค. 66	
1	Arsenic	mg/L	0.0003	0.003	0.003	≤0.01
2	BOD	mg/L	-	<2.0	<2.0	≤2
3	Cadmium	mg/L	0.0003	Not Detected	Not Detected	≤0.005
4	COD	mg/L	-	<25	<25	-
5	Conductivity at 25 Degree C	micromhos/cm	-	187	216	-
6	Copper	mg/L	0.0003	0.001	<0.0005	≤0.10
7	Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	Not Detected	Not Detected	≤0.05
8	Lead	mg/L	0.0003	<0.0005	Not Detected	≤0.05
9	Manganese	mg/L	0.0003	0.48	0.54	≤1
10	Mercury	mg/L	0.0001	Not Detected	Not Detected	≤0.002
11	Nickel	mg/L	0.0003	0.0007	0.0006	≤0.10
12	Nitrate as N	mg/L	0.015	0.44	0.55	≤5
13	Oil & Grease	mg/L	-	<3	<3	-
14	pH at 25 degree C	-	-	7.2	7.4	5.0-9.0
15	Temperature	Degree C	-	29.4	28.7	n'
16	Total Dissolved Solids	mg/L	-	142	116	-
17	Total Suspended Solids	mg/L	-	13	<5	-
18	Turbidity	NTU	-	25	4.5	-
19	Zinc	mg/L	0.003	0.02	0.005	≤1
20	Dissolved Oxygen	mg/L	-	4.5	3.4*	≥4
21	Ammonia Nitrogen	mg/L	0.02	0.69*	0.98*	≤0.5
22	Fecal Coliform	MPN/100mL	-	79,000*	33,000*	≤4,000
23	Total Coliform	MPN/100mL	-	110,000*	330,000*	<20,000

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : LOD (Limit of Detection) หมายถึง ขีดจำกัดของการวิเคราะห์

: "<" Lower than LOQ (Limit of Quantitation) ขีดจำกัดของการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

: ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

: \* หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



#### ตารางที่ 4.3-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

คลองปลวกแก้ว บริเวณเหนือจุดระบายน้ำทิ้ง 500 เมตร (SW4) ประจำปี พ.ศ. 2566

ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	LOD	ผลการตรวจวิเคราะห์		มาตรฐาน ประเภท 3
				SW4		
				17 ต.ค. 66	12 ธ.ค. 66	
1	Arsenic	mg/L	0.0003	0.008	0.009	≤0.01
2	BOD	mg/L	-	<2.0	<2.0	≤2
3	Cadmium	mg/L	0.0003	Not Detected	Not Detected	≤0.005
4	COD	mg/L	-	<25	<25	-
5	Conductivity at 25 Degree C	micromhos/cm	-	208	227	-
6	Copper	mg/L	0.0003	<0.0005	Not Detected	≤0.10
7	Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	Not Detected	Not Detected	≤0.05
8	Lead	mg/L	0.0003	0.0008	0.0005	≤0.05
9	Manganese	mg/L	0.0003	0.51	0.79	≤1
10	Mercury	mg/L	0.0001	Not Detected	Not Detected	≤0.002
11	Nickel	mg/L	0.0003	<0.0005	0.0005	≤0.10
12	Nitrate as N	mg/L	0.015	0.78	1.18	≤5
13	Oil & Grease	mg/L	-	<3	<3	-
14	pH at 25 degree C	-	-	7.5	7.6	5.0-9.0
15	Temperature	Degree C	-	29.4	28.2	n'
16	Total Dissolved Solids	mg/L	-	142	114	-
17	Total Suspended Solids	mg/L	-	26	12	-
18	Turbidity	NTU	-	14	10	-
19	Zinc	mg/L	0.003	0.02	0.009	≤1
20	Dissolved Oxygen	mg/L	-	7.0	5.8	≥4
21	Ammonia Nitrogen	mg/L	0.02	0.15	0.50	≤0.5
22	Fecal Coliform	MPN/100mL	-	11,000*	4,900*	≤4,000
23	Total Coliform	MPN/100mL	-	220,000*	33,000*	≤20,000

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : LOD (Limit of Detection) หมายถึง ขีดจำกัดของการวิเคราะห์

: "<" Lower than LOQ (Limit of Quantitation) ขีดจำกัดของการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

: ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

: \* หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

#### ตารางที่ 4.3-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

คลองปลวกแก้ว บริเวณจุดระบายน้ำทิ้ง (SW5) ประจำปี พ.ศ. 2566

ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	LOD	ผลการตรวจวิเคราะห์		มาตรฐาน ประเภท 3
				SW5		
				17 ต.ค. 66	12 ธ.ค. 66	
1	Arsenic	mg/L	0.0003	0.009	0.007	≤0.01
2	BOD	mg/L	-	<2.0	<2.0	≤2
3	Cadmium	mg/L	0.0003	Not Detected	Not Detected	≤0.005
4	COD	mg/L	-	<25	<25	-
5	Conductivity at 25 Degree C	micromhos/cm	-	200	207	-
6	Copper	mg/L	0.0003	0.0006	<0.0005	≤0.10
7	Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	Not Detected	Not Detected	≤0.05
8	Lead	mg/L	0.0003	0.001	0.0005	≤0.05
9	Manganese	mg/L	0.0003	0.47	0.67	≤1
10	Mercury	mg/L	0.0001	Not Detected	Not Detected	≤0.002
11	Nickel	mg/L	0.0003	0.0006	0.0006	≤0.10
12	Nitrate as N	mg/L	0.015	0.79	1.12	≤5
13	Oil & Grease	mg/L	-	<3	<3	-
14	pH at 25 degree C	-	-	7.5	7.6	5.0-9.0
15	Temperature	Degree C	-	29.6	29.7	n'
16	Total Dissolved Solids	mg/L	-	148	82	-
17	Total Suspended Solids	mg/L	-	51	12	-
18	Turbidity	NTU	-	29	8.7	-
19	Zinc	mg/L	0.003	0.009	0.006	≤1
20	Dissolved Oxygen	mg/L	-	7.2	6.2	≥4
21	Ammonia Nitrogen	mg/L	0.02	0.12	0.20	≤0.5
22	Fecal Coliform	MPN/100mL	-	33,000*	3,300	≤4,000
23	Total Coliform	MPN/100mL	-	130,000*	13,000	<20,000

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : LOD (Limit of Detection) หมายถึง ขีดจำกัดของการวิเคราะห์

: "<" Lower than LOQ (Limit of Quantitation) ขีดจำกัดของการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

: ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

: \* หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



#### ตารางที่ 4.3-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

คลองปลวกแก้ว บริเวณท้ายจุดระบายน้ำทั้ง 500 เมตร (SW6) ประจำปี พ.ศ. 2566

ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	LOD	ผลการตรวจวิเคราะห์		มาตรฐาน ประเภท 3
				SW6		
				17 ต.ค. 66	12 ธ.ค. 66	
1	Arsenic	mg/L	0.0003	0.008	0.006	≤0.01
2	BOD	mg/L	-	<2.0	<2.0	≤2
3	Cadmium	mg/L	0.0003	Not Detected	Not Detected	≤0.005
4	COD	mg/L	-	<25	<25	-
5	Conductivity at 25 Degree C	micromhos/cm	-	199	201	-
6	Copper	mg/L	0.0003	0.0006	Not Detected	≤0.10
7	Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	Not Detected	Not Detected	≤0.05
8	Lead	mg/L	0.0003	0.002	0.0005	≤0.05
9	Manganese	mg/L	0.0003	0.4	0.42	≤1
10	Mercury	mg/L	0.0001	Not Detected	Not Detected	≤0.002
11	Nickel	mg/L	0.0003	0.0006	0.0005	≤0.10
12	Nitrate as N	mg/L	0.015	0.94	1.39	≤5
13	Oil & Grease	mg/L	-	<3	<3	-
14	pH at 25 degree C	-	-	7.4	7.6	5.0-9.0
15	Temperature	Degree C	-	30.2	29.6	n'
16	Total Dissolved Solids	mg/L	-	136	140	-
17	Total Suspended Solids	mg/L	-	62	9	-
18	Turbidity	NTU	-	31	6.9	-
19	Zinc	mg/L	0.003	0.008	0.008	≤1
20	Dissolved Oxygen	mg/L	-	6.8	5.8	≥4
21	Ammonia Nitrogen	mg/L	0.02	0.18	0.15	≤0.5
22	Fecal Coliform	MPN/100mL	-	2,400	1,300	≤4,000
23	Total Coliform	MPN/100mL	-	4,900	4,900	≤20,000

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : LOD (Limit of Detection) หมายถึง ขีดจำกัดของการวิเคราะห์

: "<" Lower than LOQ (Limit of Quantitation) ขีดจำกัดของการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

: ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด



#### 4.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน

##### 1) คุณภาพน้ำใต้ดิน (บ่อบาดาล)

มาตรการกำหนดให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน (บ่อบาดาล) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านชอย 12 ตำบลพนานิคม (UW1), หมู่ที่ 6 บ้านหนองระกำ ตำบลพนานิคม (UW2), หมู่ที่ 1 บ้านหนองหว่า ตำบลพนานิคม (UW3) โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการได้ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน เมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4.4-1 ถึง ตารางที่ 4.4-3

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินทั้ง 3 สถานี เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2551) เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุข และป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้น ค่าเหล็ก (Iron) บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านชอย 12 ตำบลพนานิคม (UW1), ค่าแมงกานีส (Manganese) บริเวณหมู่ที่ 6 บ้านหนองระกำ ตำบลพนานิคม (UW2) และค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านหนองหว่า ตำบลพนานิคม (UW3) ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดเพียงเล็กน้อย ทั้งนี้ จากข้อมูลผลการศึกษาโครงการสำรวจและศึกษาค่าพื้นฐานโลหะหนักในน้ำบาดาล ในพื้นที่ภาคกลางและตะวันออกของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล พบว่า ผลการตรวจศึกษาของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลตรวจพบธาตุในกลุ่มโลหะหนักดังกล่าว และสามารถส่งผลต่อคุณภาพน้ำใต้ดินให้มีค่าเป็นกรดอ่อนๆ ได้ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันโรงงานภายในโครงการยังอยู่ในระหว่างการก่อสร้างและไม่มีโรงงานใดเริ่มเข้าสู่ระยะดำเนินการ ทั้งยังไม่มีมีการปล่อยน้ำทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด จึงอาจกล่าวได้ว่า คุณภาพน้ำบ่อบาดาลในพื้นที่ชุมชนที่ตรวจพบไม่ได้เกิดจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการแต่อย่างใด

#### ตารางที่ 4.4-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน (บ่อบาดาล)

หมู่ที่ 1 บ้านซอย 12 ตำบลพนานิคม (UW1) ประจำปี พ.ศ. 2566

ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	LOD	ผลการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐาน	
				UW1	เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
				24 พ.ย. 66		
1	Cadmium	mg/L	0.003	Not Detected	Not Detected	≤0.01
2	Carbonate Hardness as CaCO <sub>3</sub>	mg/L	-	100	-	-
3	Chloride as Cl	mg/L	0.5	16	≤250	≤600
4	Copper	mg/L	0.003	0.001	≤1.0	≤1.5
5	Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	Not Detected	-	-
6	Iron	mg/L	0.03	1.32*	≤0.5	≤1.0
7	Lead	mg/L	0.003	Not Detected	Not Detected	≤0.05
8	Manganese	mg/L	0.003	0.25	≤0.3	≤0.5
9	Mercury	mg/L	0.001	Not Detected	Not Detected	≤0.001
10	Nitrate as N	mg/L	0.015	0.07	-	-
11	Non-Carbonate Hardness as CaCO <sub>3</sub>	mg/L	-	<1	≤200	≤250
12	pH at 25 degree C	-	-	7.2	7.0-8.5	6.5-9.2
13	Total Alkalinity as CaCO <sub>3</sub>	mg/L	1	133	-	-
14	Total Dissolved Solids	mg/L	-	238	≤600	≤1,200
15	Total Hardness as CaCO <sub>3</sub>	mg/L	-	100	≤300	≤500
16	Turbidity	mg/L	-	11	≤5	≤20
17	Zinc	mg/L	0.003	0.01	≤5	≤15

มาตรฐาน : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2551) เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับป้องกันด้านสาธารณสุข และป้องกันในสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

หมายเหตุ : LOD (Limit of Detection) หมายถึง ขีดจำกัดของการวิเคราะห์

: "<" Lower than LOQ (Limit of Quantitation) ขีดจำกัดของการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

: ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

: \* หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน (บ่อบาดาล)

หมู่ที่ 6 บ้านหนองระกำ ตำบลพนานิคม (UW2) ประจำปี พ.ศ. 2566

ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	LOD	ผลการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐาน	
				UW2	เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
				24 พ.ย. 66		
1	Cadmium	mg/L	0.003	Not Detected	Not Detected	≤0.01
2	Carbonate Hardness as CaCO <sub>3</sub>	mg/L	-	133	-	-
3	Chloride as Cl	mg/L	0.5	31	≤250	≤600
4	Copper	mg/L	0.003	Not Detected	≤1.0	≤1.5
5	Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	Not Detected	-	-
6	Iron	mg/L	0.03	0.08	≤0.5	≤1.0
7	Lead	mg/L	0.003	Not Detected	Not Detected	≤0.05
8	Manganese	mg/L	0.003	0.64*	≤0.3	≤0.5
9	Mercury	mg/L	0.001	Not Detected	Not Detected	≤0.001
10	Nitrate as N	mg/L	0.015	0.17	-	-
11	Non-Carbonate Hardness as CaCO <sub>3</sub>	mg/L	-	12	≤200	≤250
12	pH at 25 degree C	-	-	6.8	7.0-8.5	6.5-9.2
13	Total Alkalinity as CaCO <sub>3</sub>	mg/L	1	133	-	-
14	Total Dissolved Solids	mg/L	-	208	≤600	≤1,200
15	Total Hardness as CaCO <sub>3</sub>	mg/L	-	146	≤300	≤500
16	Turbidity	mg/L	-	0.6	≤5	≤20
17	Zinc	mg/L	0.003	Not Detected	≤5	≤15

มาตรฐาน : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2551) เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ  
สำหรับป้องกันด้านสาธารณสุข และป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

หมายเหตุ : LOD (Limit of Detection) หมายถึง ขีดจำกัดของการวิเคราะห์

: "<" Lower than LOQ (Limit of Quantitation) ขีดจำกัดของการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

: ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

: \* หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



#### ตารางที่ 4.4-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน (บ่อบาดาล)

หมู่ที่ 1 บ้านหนองหัว ตำบลพนานิคม (UW3) ประจำปี พ.ศ. 2566

ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	LOD	ผลการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐาน	
				UW3	เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
				24 พ.ย. 66		
1	Cadmium	mg/L	0.003	Not Detected	Not Detected	≤0.01
2	Carbonate Hardness as CaCO <sub>3</sub>	mg/L	-	14	-	-
3	Chloride as Cl	mg/L	0.5	27	≤250	≤600
4	Copper	mg/L	0.003	0.004	≤1.0	≤1.5
5	Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	Not Detected	-	-
6	Iron	mg/L	0.03	0.005	≤0.5	≤1.0
7	Lead	mg/L	0.003	0.002	Not Detected	≤0.05
8	Manganese	mg/L	0.003	0.15	≤0.3	≤0.5
9	Mercury	mg/L	0.001	Not Detected	Not Detected	≤0.001
10	Nitrate as N	mg/L	0.015	16.9	-	-
11	Non-Carbonate Hardness as CaCO <sub>3</sub>	mg/L	-	22	≤200	≤250
12	pH at 25 degree C	-	-	5.8*	7.0-8.5	6.5-9.2
13	Total Alkalinity as CaCO <sub>3</sub>	mg/L	1	14	-	-
14	Total Dissolved Solids	mg/L	-	192	≤600	≤1,200
15	Total Hardness as CaCO <sub>3</sub>	mg/L	-	36	≤300	≤500
16	Turbidity	mg/L	-	0.20	≤5	≤20
17	Zinc	mg/L	0.003	0.02	≤5	≤15

มาตรฐาน : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2551) เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ  
สำหรับป้องกันด้านสาธารณสุข และป้องกันในเรืองสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

หมายเหตุ : LOD (Limit of Detection) หมายถึง ขีดจำกัดของการวิเคราะห์

: "<" Lower than LOQ (Limit of Quantitation) ขีดจำกัดของการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

: ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

: \* หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

## 2) คุณภาพน้ำใต้ดิน (บ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดิน)

มาตรการกำหนดให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินบ่อสังเกตการณ์ บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ จำนวน 4 บ่อ ได้แก่ บ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ (UI1), บ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือติดกับบ่อหนองน้ำฝนบ่อที่ 1 ของโครงการ (UI2), บ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ (UI3) (บ่อใหม่) และ บ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ (UI4) โดยในระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการได้ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน เมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4.4-4 ถึง ตารางที่ 4.4-6 สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินทั้ง 3 สถานี เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า สถานีที่ทำการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้น บ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ (UI4) ที่มีค่าแมงกานีส (Manganese) ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดเพียงเล็กน้อย จากข้อมูลผลการศึกษาโครงการสำรวจและศึกษาค่าพื้นฐานโลหะหนักในน้ำบาดาล ในพื้นที่ภาคกลางและตะวันออกของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล พบว่า ผลการตรวจศึกษาของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ตรวจพบธาตุในกลุ่มโลหะหนักดังกล่าว

**ตารางที่ 4.4-4** เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน (บ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดิน)  
 บ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ (UI1)  
 ประจำปี พ.ศ. 2566

ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	LOD	ผลการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐาน
				UI1	
				24 พ.ย. 66	
1	Cadmium	mg/L	0.003	Not Detected	$\leq 0.003$
2	Carbonate Hardness as $\text{CaCO}_3$	mg/L	-	31	-
3	Chloride as Cl	mg/L	0.5	23	-
4	Copper	mg/L	0.003	0.0007	$\leq 1.0$
5	Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	Not Detected	$\leq 0.05$
6	Iron	mg/L	0.03	0.35	-
7	Lead	mg/L	0.003	$< 0.0005$	$\leq 0.01$
8	Manganese	mg/L	0.003	0.03	$\leq 0.5$
9	Mercury	mg/L	0.001	Not Detected	$\leq 0.001$
10	Nitrate as N	mg/L	0.015	11.5	-
11	Non-Carbonate Hardness as $\text{CaCO}_3$	mg/L	-	12	-
12	pH at 25 degree C	-	-	6.0	-
13	Total Alkalinity as $\text{CaCO}_3$	mg/L	1	31	-
14	Total Dissolved Solids	mg/L	-	210	-
15	Total Hardness as $\text{CaCO}_3$	mg/L	-	43	-
16	Turbidity	mg/L	-	20	-
17	Zinc	mg/L	0.003	Not Detected	$\leq 5.0$

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

**หมายเหตุ :** LOD (Limit of Detection) หมายถึง ขีดจำกัดของการวิเคราะห์

: “<” Lower than LOQ (Limit of Quantitation) ขีดจำกัดของการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

: ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด



ตารางที่ 4.4-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน (บ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดิน)  
บ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือติดกับบ่อหนองน้ำฝนบ่อที่ 1  
ของโครงการ (UI2) ประจำปี พ.ศ. 2566

ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	LOD	ผลการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐาน
				UI2	
				24 พ.ย. 66	
1	Cadmium	mg/L	0.003	Not Detected	≤0.003
2	Carbonate Hardness as CaCO <sub>3</sub>	mg/L	-	28	-
3	Chloride as Cl	mg/L	0.5	13	-
4	Copper	mg/L	0.003	0.002	≤1.0
5	Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	Not Detected	≤0.05
6	Iron	mg/L	0.03	2.85	-
7	Lead	mg/L	0.003	0.005	≤0.01
8	Manganese	mg/L	0.003	0.17	≤0.5
9	Mercury	mg/L	0.001	Not Detected	≤0.001
10	Nitrate as N	mg/L	0.015	1.89	-
11	Non-Carbonate Hardness as CaCO <sub>3</sub>	mg/L	-	<1	-
12	pH at 25 degree C	-	-	6.4	-
13	Total Alkalinity as CaCO <sub>3</sub>	mg/L	1	50	-
14	Total Dissolved Solids	mg/L	-	160	-
15	Total Hardness as CaCO <sub>3</sub>	mg/L	-	28	-
16	Turbidity	mg/L	-	110	-
17	Zinc	mg/L	0.003	0.005	≤5.0

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

หมายเหตุ : LOD (Limit of Detection) หมายถึง ขีดจำกัดของการวิเคราะห์

: "<" Lower than LOQ (Limit of Quantitation) ขีดจำกัดของการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

: ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

ตารางที่ 4.4-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน (บ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดิน)  
บ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ (UI3)  
(บ่อใหม่) ประจำปี พ.ศ. 2566

ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	LOD	ผลการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐาน
				UI3	
				24 พ.ย. 66	
1	Cadmium	mg/L	0.003	Not Detected	$\leq 0.003$
2	Carbonate Hardness as $\text{CaCO}_3$	mg/L	-	46	-
3	Chloride as Cl	mg/L	0.5	14	-
4	Copper	mg/L	0.003	0.0005	$\leq 1.0$
5	Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	Not Detected	$\leq 0.05$
6	Iron	mg/L	0.03	0.36	-
7	Lead	mg/L	0.003	0.0006	$\leq 0.01$
8	Manganese	mg/L	0.003	0.14	$\leq 0.5$
9	Mercury	mg/L	0.001	Not Detected	$\leq 0.001$
10	Nitrate as N	mg/L	0.015	1.1	-
11	Non-Carbonate Hardness as $\text{CaCO}_3$	mg/L	-	<1	-
12	pH at 25 degree C	-	-	7.2	-
13	Total Alkalinity as $\text{CaCO}_3$	mg/L	1	116	-
14	Total Dissolved Solids	mg/L	-	170	-
15	Total Hardness as $\text{CaCO}_3$	mg/L	-	46	-
16	Turbidity	mg/L	-	22	-
17	Zinc	mg/L	0.003	0.007	$\leq 5.0$

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

หมายเหตุ : LOD (Limit of Detection) หมายถึง ขีดจำกัดของการวิเคราะห์

: "<" Lower than LOQ (Limit of Quantitation) ขีดจำกัดของการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

: ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

**ตารางที่ 4.4-7** เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน (บ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดิน)  
บ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ (UI4)  
ประจำปี พ.ศ. 2566

ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	LOD	ผลการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐาน
				UI4	
				24 พ.ย. 66	
1	Cadmium	mg/L	0.003	Not Detected	$\leq 0.003$
2	Carbonate Hardness as $\text{CaCO}_3$	mg/L	-	68	-
3	Chloride as Cl	mg/L	0.5	13	-
4	Copper	mg/L	0.003	0.003	$\leq 1.0$
5	Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	Not Detected	$\leq 0.05$
6	Iron	mg/L	0.03	2.9	-
7	Lead	mg/L	0.003	0.008	$\leq 0.01$
8	Manganese	mg/L	0.003	1.15*	$\leq 0.5$
9	Mercury	mg/L	0.001	Not Detected	$\leq 0.001$
10	Nitrate as N	mg/L	0.015	0.53	-
11	Non-Carbonate Hardness as $\text{CaCO}_3$	mg/L	-	<1	-
12	pH at 25 degree C	-	-	6.7	-
13	Total Alkalinity as $\text{CaCO}_3$	mg/L	1	132	-
14	Total Dissolved Solids	mg/L	-	216	-
15	Total Hardness as $\text{CaCO}_3$	mg/L	-	68	-
16	Turbidity	mg/L	-	230	-
17	Zinc	mg/L	0.003	0.006	$\leq 5.0$

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

**หมายเหตุ :** LOD (Limit of Detection) หมายถึง ขีดจำกัดของการวิเคราะห์

- : "<" Lower than LOQ (Limit of Quantitation) ขีดจำกัดของการวิเคราะห์เชิงปริมาณ
- : ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด
- : \* หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



#### 4.5 โลหะหนักในตะกอนดิน

จากการตรวจวัดโลหะหนักในตะกอนดิน ปีละ 1 ครั้ง จำนวน 6 สถานี ได้แก่ คลองขากเจ้าเดี่ยว ก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ (SW1) คลองขากเจ้าเดี่ยว หลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ (SW2) คลองพลู ก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ (SW3) คลองปลวกแก้ว บริเวณเหนือจุดระบายน้ำทิ้ง 500 เมตร (SW4) คลองปลวกแก้ว บริเวณจุดระบายน้ำทิ้ง (SW5) และคลองปลวกแก้ว บริเวณท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง 500 เมตร (SW6) โดยผลการตรวจวัดเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2565 เทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2565 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.5-1 ถึงตารางที่ 4.5-6

เมื่อนำผลตรวจวัดโลหะหนักในตะกอนดิน ประจำปี 2566 เทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2565 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วงเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.5-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์โลหะหนักในตะกอนดิน

คลองขากเจ้าเดี่ยว ก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ (SW1) ประจำปี พ.ศ. 2566

ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	LOD	ผลการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐาน
				SW1	
				17 ต.ค. 66	
1	Aluminium	mg/kg	1.00	605	-
2	Arsenic	mg/kg	0.50	2.32	≤10
3	Barium	mg/kg	1.00	16.30	-
4	Cadmium	mg/kg	0.50	<0.50	≤1
5	Copper	mg/kg	1.00	<1.00	≤31.5
6	Hexavalent Chromium	mg/kg	1.00	<1.00	-
7	Iron	mg/kg	1.00	1,808	-
8	Lead	mg/kg	1.00	4.72	≤36
9	Manganese	mg/kg	1.00	154	-
10	Mercury	mg/kg	0.10	<0.10	≤0.2
11	Nickel	mg/kg	1.00	<1.00	≤23
12	Selenium	mg/kg	0.50	<0.50	-
13	Trivalent Chromium	mg/kg	1.00	<1.00	-
14	Zinc	mg/kg	1.00	2.37	≤120

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2565

หมายเหตุ : "<" Lower than LOQ (Limit of Quantitation) ขีดจำกัดของการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

ตารางที่ 4.5-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์โลหะหนักในตะกอนดิน  
คลองขากเจ้าเดียว หลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ (SW2) ประจำปี พ.ศ. 2566

ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	LOD	ผลการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐาน
				SW2	
				17 ต.ค. 66	
1	Aluminium	mg/kg	1.00	650	-
2	Arsenic	mg/kg	0.50	2.73	≤10
3	Barium	mg/kg	1.00	20.10	-
4	Cadmium	mg/kg	0.50	<0.50	≤1
5	Copper	mg/kg	1.00	<1.00	≤31.5
6	Hexavalent Chromium	mg/kg	1.00	<1.00	-
7	Iron	mg/kg	1.00	2,751	-
8	Lead	mg/kg	1.00	5.40	≤36
9	Manganese	mg/kg	1.00	168	-
10	Mercury	mg/kg	0.10	<0.10	≤0.2
11	Nickel	mg/kg	1.00	<1.00	≤23
12	Selenium	mg/kg	0.50	<0.50	-
13	Trivalent Chromium	mg/kg	1.00	<1.00	-
14	Zinc	mg/kg	1.00	1.99	≤120

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2565

หมายเหตุ : "<" Lower than LOQ (Limit of Quantitation) ขีดจำกัดของการวิเคราะห์เชิงปริมาณ



ตารางที่ 4.5-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์โลหะหนักในตะกอนดิน

คลองพลู ก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ (SW3) ประจำปี พ.ศ. 2566

ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	LOD	ผลการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐาน
				SW3	
				17 ต.ค. 66	
1	Aluminium	mg/kg	1.00	506	-
2	Arsenic	mg/kg	0.50	0.86	≤10
3	Barium	mg/kg	1.00	9.00	-
4	Cadmium	mg/kg	0.50	<0.50	≤1
5	Copper	mg/kg	1.00	<1.00	≤31.5
6	Hexavalent Chromium	mg/kg	1.00	<1.00	-
7	Iron	mg/kg	1.00	1,336	-
8	Lead	mg/kg	1.00	2.34	≤36
9	Manganese	mg/kg	1.00	32.3	-
10	Mercury	mg/kg	0.10	<0.10	≤0.2
11	Nickel	mg/kg	1.00	<1.00	≤23
12	Selenium	mg/kg	0.50	<0.50	-
13	Trivalent Chromium	mg/kg	1.00	<1.00	-
14	Zinc	mg/kg	1.00	2.54	≤120

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2565

หมายเหตุ : "<" Lower than LOQ (Limit of Quantitation) ขีดจำกัดของการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

ตารางที่ 4.5-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์โลหะหนักในตะกอนดิน

คลองปลวกแก้ว บริเวณเหนือจุดระบายน้ำทั้ง 500 เมตร (SW4) ประจำปี พ.ศ. 2566

ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	LOD	ผลการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐาน
				SW4	
				17 ต.ค. 66	
1	Aluminium	mg/kg	1.00	796	-
2	Arsenic	mg/kg	0.50	2.55	≤10
3	Barium	mg/kg	1.00	8.79	-
4	Cadmium	mg/kg	0.50	<0.50	≤1
5	Copper	mg/kg	1.00	1.03	≤31.5
6	Hexavalent Chromium	mg/kg	1.00	<1.00	-
7	Iron	mg/kg	1.00	2,397	-
8	Lead	mg/kg	1.00	5.02	≤36
9	Manganese	mg/kg	1.00	89.1	-
10	Mercury	mg/kg	0.10	<0.10	≤0.2
11	Nickel	mg/kg	1.00	<1.00	≤23
12	Selenium	mg/kg	0.50	<0.50	-
13	Trivalent Chromium	mg/kg	1.00	<1.00	-
14	Zinc	mg/kg	1.00	3.63	≤120

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2565

หมายเหตุ : "<" Lower than LOQ (Limit of Quantitation) ขีดจำกัดของการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

ตารางที่ 4.5-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์โลหะหนักในตะกอนดิน

คลองปลวกแก้ว บริเวณจุดระบายน้ำทิ้ง (SW5) ประจำปี พ.ศ. 2566

ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	LOD	ผลการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐาน
				SW5	
				17 ต.ค. 66	
1	Aluminium	mg/kg	1.00	487	-
2	Arsenic	mg/kg	0.50	2.5	≤10
3	Barium	mg/kg	1.00	13.60	-
4	Cadmium	mg/kg	0.50	<0.50	≤1
5	Copper	mg/kg	1.00	<1.00	≤31.5
6	Hexavalent Chromium	mg/kg	1.00	<1.00	-
7	Iron	mg/kg	1.00	1,120	-
8	Lead	mg/kg	1.00	2.64	≤36
9	Manganese	mg/kg	1.00	276	-
10	Mercury	mg/kg	0.10	<0.10	≤0.2
11	Nickel	mg/kg	1.00	<1.00	≤23
12	Selenium	mg/kg	0.50	<0.50	-
13	Trivalent Chromium	mg/kg	1.00	<1.00	-
14	Zinc	mg/kg	1.00	2.55	≤120

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2565

หมายเหตุ : "<" Lower than LOQ (Limit of Quantitation) ขีดจำกัดของการวิเคราะห์เชิงปริมาณ



ตารางที่ 4.5-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์โลหะหนักในตะกอนดิน  
คลองปลวกแก้ว บริเวณจุดระบายน้ำทิ้ง (SW6) ประจำปี พ.ศ. 2566

ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	LOD	ผลการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐาน
				SW6	
				17 ต.ค. 66	
1	Aluminium	mg/kg	1.00	1,835	-
2	Arsenic	mg/kg	0.50	4.34	≤10
3	Barium	mg/kg	1.00	26.90	-
4	Cadmium	mg/kg	0.50	<0.50	≤1
5	Copper	mg/kg	1.00	<1.00	≤31.5
6	Hexavalent Chromium	mg/kg	1.00	<1.00	-
7	Iron	mg/kg	1.00	1,954	-
8	Lead	mg/kg	1.00	6.26	≤36
9	Manganese	mg/kg	1.00	621	-
10	Mercury	mg/kg	0.10	<0.10	≤0.2
11	Nickel	mg/kg	1.00	<1.00	≤23
12	Selenium	mg/kg	0.50	<0.50	-
13	Trivalent Chromium	mg/kg	1.00	<1.00	-
14	Zinc	mg/kg	1.00	6.34	≤120

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2565

หมายเหตุ : "<" Lower than LOQ (Limit of Quantitation) ขีดจำกัดของการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

#### 4.6 คุณภาพดิน

จากการตรวจวัดคุณภาพดิน ที่ระดับความลึก 5 เซนติเมตร ปีละ 1 ครั้ง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ (S1), บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือติดกับบ่อน้ำฝนบ่อที่ 1 ของโครงการ (S2), บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ (S3) (บ่อใหม่) และ บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ (S4) โดยผลการตรวจวัดเทียบเคียงกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ประเภทที่ 2 คุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย ; เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องประชาชนกลุ่มวัยทำงาน รวมถึงเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชสวนพืชไร่ เปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.6-1 ถึงตารางที่ 4.6-4

เมื่อนำผลตรวจวัดคุณภาพดิน ประจำปี 2566 เทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ประเภทที่ 2 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วงเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.6-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดดิน บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ (S1)  
ประจำปี พ.ศ. 2566

ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	LOD	ผลการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐาน
				S1	
				24 พ.ย. 66	
1	Aluminium	mg/kg	1.00	12,906	-
2	Arsenic	mg/kg	0.50	8.66	<25
3	Barium	mg/kg	1.00	81.9	-
4	Cadmium	mg/kg	0.50	<0.50	<762
5	Cation Exchange Capacity	cmol/kg	-	15.3	-
6	Copper	mg/kg	1.00	4.03	<35,040
7	Hexavalent Chromium	mg/kg	1.00	<1.00	<212
8	Iron	mg/kg	1.00	10,373	-
9	Lead	mg/kg	1.00	18	<800
10	Manganese	mg/kg	1.00	314	<19,640
11	Mercury	mg/kg	0.10	<0.10	<263
12	Nickel	mg/kg	1.00	4.93	<5,205
13	pH aqueous phase 50% (w/v)	-	-	7.2	-
14	SAR	-	1.00	<1.00	-
15	Selenium	mg/kg	0.50	<0.50	<4,380
16	Silver	mg/kg	1.00	<1.00	-
17	Trivalent Chromium	mg/kg	1.00	<1.00	-
18	Zinc	mg/kg	1.00	13.0	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ประเภทที่ 2 คุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย ; เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องประชาชนกลุ่มวัยทำงาน รวมถึงเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชสวนพืชไร่

หมายเหตุ : "<" Lower than LOQ (Limit of Quantitation) ขีดจำกัดของการวิเคราะห์เชิงปริมาณ



ตารางที่ 4.6-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดดิน บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือติดกับบ่อน้ำฝนบ่อที่ 1  
ของโครงการ (S2) ประจำปี พ.ศ. 2566

ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	LOD	ผลการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐาน
				S2	
				24 พ.ย. 66	
1	Aluminium	mg/kg	1.00	9,809	-
2	Arsenic	mg/kg	0.50	8.25	<25
3	Barium	mg/kg	1.00	55.7	-
4	Cadmium	mg/kg	0.50	<0.50	<762
5	Cation Exchange Capacity	cmol/kg	-	13.3	-
6	Copper	mg/kg	1.00	3.45	<35,040
7	Hexavalent Chromium	mg/kg	1.00	<1.00	<212
8	Iron	mg/kg	1.00	12,043	-
9	Lead	mg/kg	1.00	12	<800
10	Manganese	mg/kg	1.00	119	<19,640
11	Mercury	mg/kg	0.10	<0.10	<263
12	Nickel	mg/kg	1.00	3.96	<5,205
13	pH aqueous phase 50% (w/v)	-	-	5.6	-
14	SAR	-	1.00	3.6	-
15	Selenium	mg/kg	0.50	<0.50	<4,380
16	Silver	mg/kg	1.00	<1.00	-
17	Trivalent Chromium	mg/kg	1.00	<1.00	-
18	Zinc	mg/kg	1.00	10.5	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ประเภทที่ 2 คุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย ; เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องประชาชนกลุ่มวัยทำงาน รวมถึงเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชสวนพืชไร่

หมายเหตุ : "<" Lower than LOQ (Limit of Quantitaion) ขีดจำกัดของการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

ตารางที่ 4.6-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดดิน บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ (S3)  
ประจำปี พ.ศ. 2566

ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	LOD	ผลการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐาน
				S3	
				24 พ.ย. 66	
1	Aluminium	mg/kg	1.00	5,032	-
2	Arsenic	mg/kg	0.50	4.69	<25
3	Barium	mg/kg	1.00	35.9	-
4	Cadmium	mg/kg	0.50	<0.50	<762
5	Cation Exchange Capacity	cmol/kg	-	10.7	-
6	Copper	mg/kg	1.00	1.74	<35,040
7	Hexavalent Chromium	mg/kg	1.00	<1.00	<212
8	Iron	mg/kg	1.00	6,939	-
9	Lead	mg/kg	1.00	11.9	<800
10	Manganese	mg/kg	1.00	144	<19,640
11	Mercury	mg/kg	0.10	<0.10	<263
12	Nickel	mg/kg	1.00	<1.00	<5,205
13	pH aqueous phase 50% (w/v)	-	-	5.3	-
14	SAR	-	1.00	1.37	-
15	Selenium	mg/kg	0.50	<0.50	<4,380
16	Silver	mg/kg	1.00	<1.00	-
17	Trivalent Chromium	mg/kg	1.00	<1.00	-
18	Zinc	mg/kg	1.00	2.16	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ประเภทที่ 2 คุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย ; เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องประชาชนกลุ่มวัยทำงาน รวมถึงเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชสวนพืชไร่

หมายเหตุ : "<" Lower than LOQ (Limit of Quantitation) ขีดจำกัดของการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

ตารางที่ 4.6-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดดิน บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ (S4)  
ประจำปี พ.ศ. 2566

ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	LOD	ผลการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐาน
				S4	
				24 พ.ย. 66	
1	Aluminium	mg/kg	1.00	8,735	-
2	Arsenic	mg/kg	0.50	12.9	<25
3	Barium	mg/kg	1.00	84.4	-
4	Cadmium	mg/kg	0.50	<0.50	<762
5	Cation Exchange Capacity	cmol/kg	-	14	-
6	Copper	mg/kg	1.00	7.64	<35,040
7	Hexavalent Chromium	mg/kg	1.00	<1.00	<212
8	Iron	mg/kg	1.00	13,729	-
9	Lead	mg/kg	1.00	51.7	<800
10	Manganese	mg/kg	1.00	127	<19,640
11	Mercury	mg/kg	0.10	<0.10	<263
12	Nickel	mg/kg	1.00	2.52	<5,205
13	pH aqueous phase 50% (w/v)	-	-	6.3	-
14	SAR	-	1.00	<1.00	-
15	Selenium	mg/kg	0.50	<0.50	<4,380
16	Silver	mg/kg	1.00	<1.00	-
17	Trivalent Chromium	mg/kg	1.00	<1.00	-
18	Zinc	mg/kg	1.00	18.8	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ประเภทที่ 2 คุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย ; เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องประชาชนกลุ่มวัยทำงาน รวมถึงเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชสวนพืชไร่

หมายเหตุ : "<" Lower than LOQ (Limit of Quantitation) ขีดจำกัดของการวิเคราะห์เชิงปริมาณ