



## เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เมโทรโพลิส (ระยะก่อสร้าง) ดำเนินการโดย บริษัท เมโทรโพลิส พรอพเพอร์ตี้ จำกัด ซึ่งรายงานบทที่ 5 เป็นการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2559 ถึงเดือนธันวาคม 2561 สามารถสรุปได้ดังนี้

### 5.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

จากการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จำนวน 2 บริเวณ ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโรงเรียนวัดด่านสำโรง ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2559 ถึงเดือนธันวาคม 2561 โดยทำการตรวจวัดทุก 1 เดือน พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5.1-1 และกราฟเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานแสดงดังรูปที่ 5-1 ถึงรูปที่ 5-6

ตารางที่ 5.1 1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อจุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด								
		ฝุ่นละอองรวม TSP : (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน PM-10 : (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ NO <sub>2</sub> : (ppb)		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ SO <sub>2</sub> : (ppb)		ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ CO : (ppm)		ก๊าซไฮโดรคาร์บอน ทั้งหมด THC : (ppm)
				ค่าสูงสุด 1 ชม.	ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	ค่าสูงสุด 1 ชม.	ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	ค่าสูงสุด 1 ชม.	ค่าเฉลี่ย 8 ชม.	
พื้นที่โครงการ	22-23 พ.ย. 59	0.076	0.044	23.4	17.1	3.4	2.4	1.09	0.83	2.79
	01-02 ธ.ค. 59	0.054	0.028	19.6	13.9	3.0	2.3	1.10	0.85	2.71
	14-15 ม.ค. 60	0.204	0.100	25.6	16.4	4.1	2.8	0.92	0.78	2.64
	24-25 ก.พ. 60	0.158	0.099	30.5	20.2	3.3	2.7	0.83	0.63	3.22
	10-11 มี.ค. 60	0.064	0.049	25.6	19.7	3.6	2.5	0.88	0.76	2.37
	21-22 เม.ย. 60	0.071	0.042	26.5	17.4	3.7	2.4	1.00	0.85	3.64
	06-07 พ.ค. 60	0.096	0.050	25.4	17.5	3.0	2.0	0.72	0.63	2.43
	16-17 มิ.ย. 60	0.104	0.069	24.1	17.7	4.7	3.5	1.01	0.79	3.52
	21-22 ก.ค. 60	0.101	0.068	25.3	16.0	3.5	2.7	0.60	0.49	2.78
	19-20 ส.ค. 60	0.198	0.104	27.8	16.5	3.5	2.5	0.89	0.65	2.77
	18-19 ก.ย. 60	0.130	0.080	33.6	20.7	4.3	3.7	0.98	0.88	2.49
	10-11 ต.ค. 60	0.144	0.089	28.6	20.7	4.0	3.5	1.05	0.94	2.67
	06-07 พ.ย. 60	0.082	0.041	27.2	20.8	3.9	3.3	1.01	0.91	2.47
08-09 ธ.ค. 60	0.200	0.106	26.8	20.3	3.6	3.2	0.95	0.88	2.25	
ค่ามาตรฐาน		0.33 <sup>1)</sup>	0.12 <sup>1)</sup>	170 <sup>2)</sup>	-	300 <sup>3)</sup>	120 <sup>1)</sup>	30 <sup>4)</sup>	9 <sup>4)</sup>	-

- ค่ามาตรฐาน :
- 1) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
  - 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
  - 3) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกตามความพระราชบัญญัติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
  - 4) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 5.1 1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อจุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด								
		ฝุ่นละอองรวม TSP : (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน PM-10 : (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ NO <sub>2</sub> : (ppb)		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ SO <sub>2</sub> : (ppb)		ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ CO : (ppm)		ก๊าซไฮโดรคาร์บอน ทั้งหมด THC : (ppm)
				ค่าสูงสุด 1 ชม.	ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	ค่าสูงสุด 1 ชม.	ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	ค่าสูงสุด 1 ชม.	ค่าเฉลี่ย 8 ชม.	
พื้นที่โครงการ	08-09 ม.ค. 61	0.230	0.103	26.3	20.1	3.5	3.1	0.92	0.86	2.16
	12-13 ก.พ. 61	0.274	0.106	25.6	19.9	3.8	3.1	0.88	0.82	2.78
	19-20 มี.ค. 61	0.272	0.105	27.2	19.7	3.9	3.2	0.90	0.85	4.07
	09-10 เม.ย. 61	0.216	0.102	27.8	20.4	4.1	3.3	0.91	0.87	2.09
	25-26 พ.ค. 61	0.101	0.057	29.3	19.1	4.3	3.4	0.92	0.89	2.37
	16-17 มิ.ย. 61	0.058	0.037	30.1	20.4	4.4	3.5	0.94	0.90	2.56
	25-26 ก.ค. 61	0.086	0.054	29.5	20.8	4.2	3.4	0.93	0.89	2.51
	29-30 ส.ค. 61	0.182	0.073	29.1	20.4	4.4	3.5	0.95	0.92	2.54
	28-29 ก.ย. 61	0.178	0.093	25.3	18.8	4.2	3.2	0.91	0.88	2.57
	18-19 ต.ค. 61	0.122	0.077	23.8	18.2	4.4	3.6	0.90	0.86	2.54
	15-16 พ.ย. 61	0.195	0.102	23.5	17.6	4.3	3.5	0.92	0.88	2.44
24-25 ธ.ค. 61	0.070	0.032	24.5	16.9	4.4	3.5	0.94	0.90	2.75	
ค่ามาตรฐาน		0.33 <sup>1)</sup>	0.12 <sup>1)</sup>	170 <sup>2)</sup>	-	300 <sup>3)</sup>	120 <sup>1)</sup>	30 <sup>4)</sup>	9 <sup>4)</sup>	-

- ค่ามาตรฐาน :
- <sup>1)</sup> ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
  - <sup>2)</sup> ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
  - <sup>3)</sup> ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกตามความพระราชบัญญัติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
  - <sup>4)</sup> ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 5.1 1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

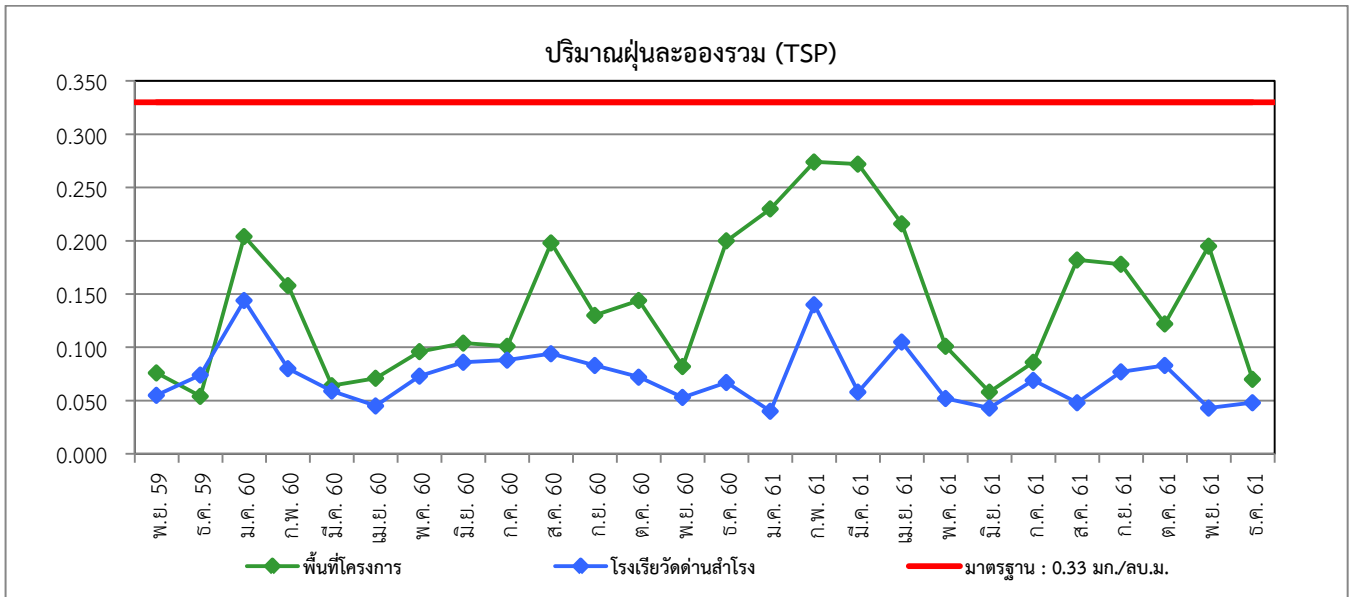
ชื่อจุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด								
		ฝุ่นละอองรวม TSP : (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน PM-10 : (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ NO <sub>2</sub> : (ppb)		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ SO <sub>2</sub> : (ppb)		ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ CO : (ppm)		ก๊าซไฮโดรคาร์บอน ทั้งหมด THC : (ppm)
				ค่าสูงสุด 1 ชม.	ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	ค่าสูงสุด 1 ชม.	ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	ค่าสูงสุด 1 ชม.	ค่าเฉลี่ย 8 ชม.	
โรงเรียน วัดด่านสำโรง	22-23 พ.ย. 59	0.055	0.022	19.6	15.3	2.7	2.0	0.92	0.71	2.75
	01-02 ธ.ค. 59	0.074	0.048	17.9	12.1	3.2	2.4	0.80	0.71	2.39
	14-15 ม.ค. 60	0.144	0.086	19.6	14.8	2.8	2.2	0.82	0.72	2.73
	24-25 ก.พ. 60	0.080	0.043	28.6	18.7	3.2	2.2	0.83	0.62	3.32
	10-11 มี.ค. 60	0.059	0.032	21.4	17.1	3.3	2.4	0.82	0.71	3.12
	21-22 เม.ย. 60	0.045	0.026	21.9	15.6	3.0	2.1	0.76	0.65	2.68
	06-07 พ.ค. 60	0.073	0.046	20.3	16.2	2.6	1.8	0.67	0.55	2.30
	16-17 มิ.ย. 60	0.086	0.049	21.2	16.1	4.6	3.1	0.69	0.55	3.65
	21-22 ก.ค. 60	0.088	0.068	19.4	15.8	4.2	3.0	0.59	0.56	2.50
	19-20 ส.ค. 60	0.094	0.050	20.6	14.2	4.1	3.6	0.70	0.55	2.59
	18-19 ก.ย. 60	0.083	0.043	28.7	19.2	4.5	3.2	0.86	0.58	2.31
	10-11 ต.ค. 60	0.072	0.050	28.5	19.3	4.0	3.2	0.70	0.59	2.67
	06-07 พ.ย. 60	0.053	0.023	26.5	19.5	3.7	3.1	0.68	0.61	2.26
08-09 ธ.ค. 60	0.067	0.031	25.2	19.0	3.6	3.2	0.66	0.61	1.52	
ค่ามาตรฐาน		0.33 <sup>1)</sup>	0.12 <sup>1)</sup>	170 <sup>2)</sup>	-	300 <sup>3)</sup>	120 <sup>1)</sup>	30 <sup>4)</sup>	9 <sup>4)</sup>	-

- ค่ามาตรฐาน :
- 1) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
  - 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
  - 3) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกตามความพระราชบัญญัติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
  - 4) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

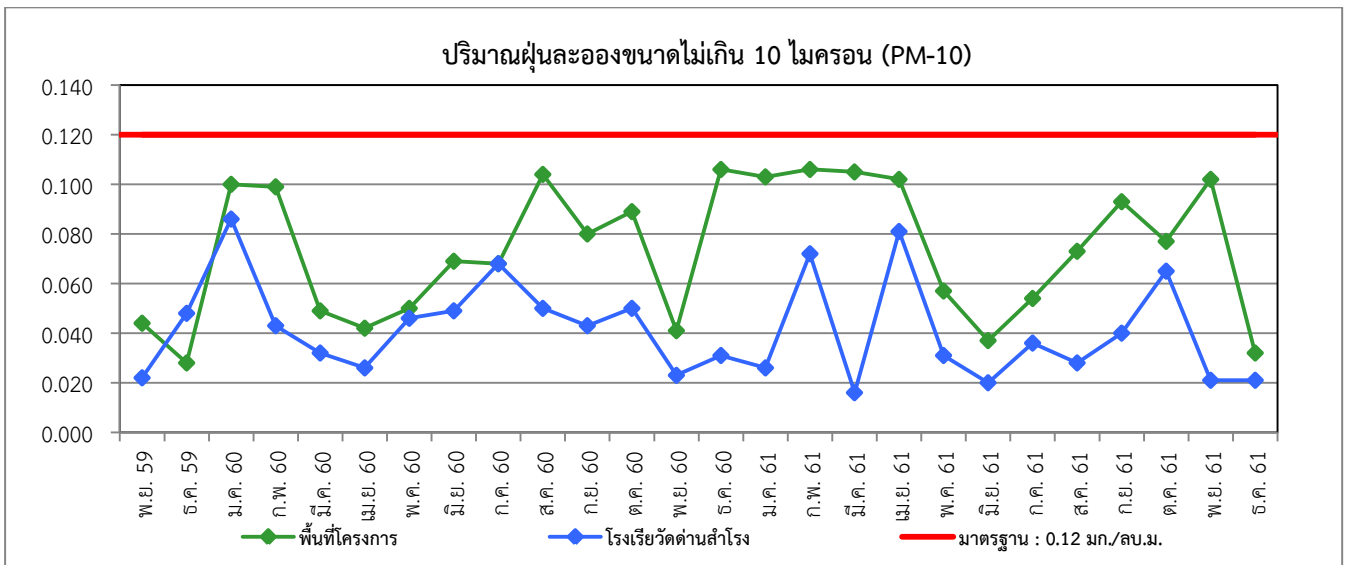
ตารางที่ 5.1 1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อจุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด								
		ฝุ่นละอองรวม TSP : (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน PM-10 : (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ NO <sub>2</sub> : (ppb)		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ SO <sub>2</sub> : (ppb)		ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ CO : (ppm)		ก๊าซไฮโดรคาร์บอน ทั้งหมด THC : (ppm)
				ค่าสูงสุด 1 ชม.	ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	ค่าสูงสุด 1 ชม.	ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	ค่าสูงสุด 1 ชม.	ค่าเฉลี่ย 8 ชม.	
โรงเรียน วัดด่านสำโรง	08-09 ม.ค. 61	0.040	0.026	23.6	18.0	3.6	3.2	0.65	0.60	2.62
	12-13 ก.พ. 61	0.140	0.072	23.6	18.5	4.0	3.2	0.68	0.60	2.42
	19-20 มี.ค. 61	0.058	0.016	24.6	17.8	3.7	3.3	0.71	0.62	2.14
	09-10 เม.ย. 61	0.105	0.081	26.0	19.3	3.8	3.2	0.73	0.69	2.31
	25-26 พ.ค. 61	0.052	0.031	27.2	18.9	4.1	3.6	0.77	0.74	2.67
	16-17 มิ.ย. 61	0.043	0.020	28.3	19.8	4.3	3.4	0.80	0.77	2.60
	25-26 ก.ค. 61	0.069	0.036	27.2	20.6	4.0	3.3	0.77	0.74	2.36
	29-30 ส.ค. 61	0.048	0.028	26.8	20.7	4.2	3.4	0.79	0.75	2.68
	28-29 ก.ย. 61	0.077	0.040	25.5	18.9	3.9	3.0	0.75	0.71	2.63
	18-19 ต.ค. 61	0.083	0.065	23.6	17.1	4.3	3.4	0.84	0.79	2.67
	15-16 พ.ย. 61	0.043	0.021	24.2	16.9	4.1	3.3	0.86	0.82	2.35
	24-25 ธ.ค. 61	0.048	0.021	22.5	16.5	4.2	3.4	0.85	0.82	2.69
<b>ค่ามาตรฐาน</b>		<b>0.33<sup>1)</sup></b>	<b>0.12<sup>1)</sup></b>	<b>170<sup>2)</sup></b>	<b>-</b>	<b>300<sup>3)</sup></b>	<b>120<sup>1)</sup></b>	<b>30<sup>4)</sup></b>	<b>9<sup>4)</sup></b>	<b>-</b>

- ค่ามาตรฐาน :
- 1) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
  - 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
  - 3) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกตามความพระราชบัญญัติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
  - 4) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

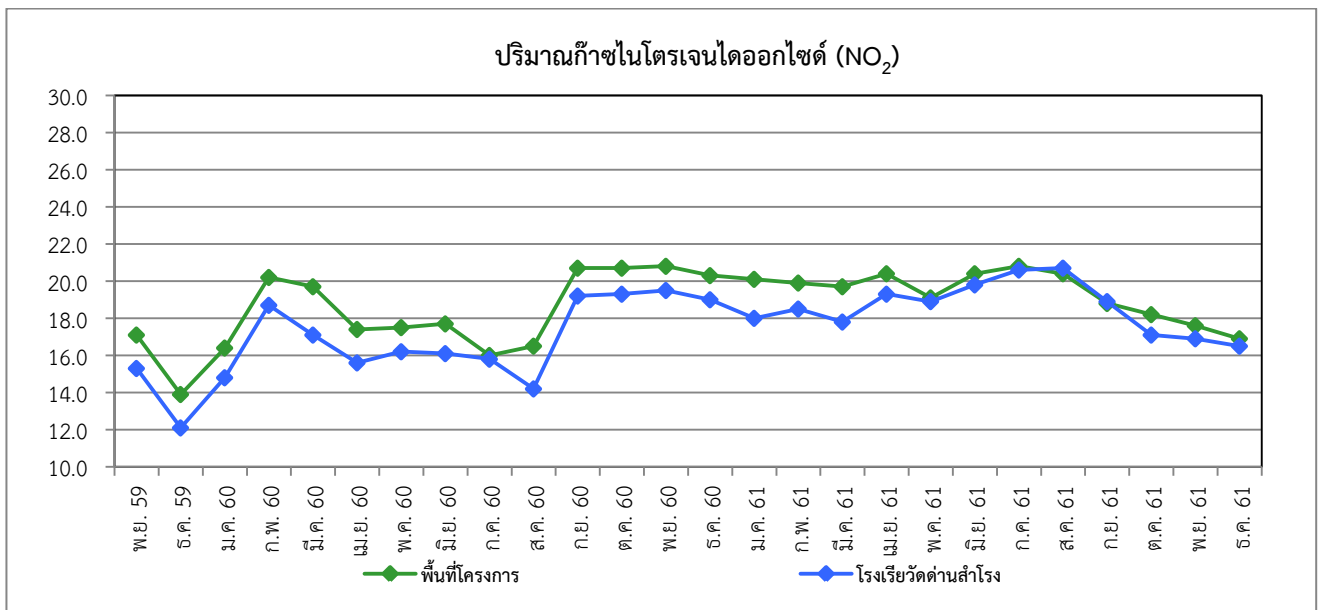
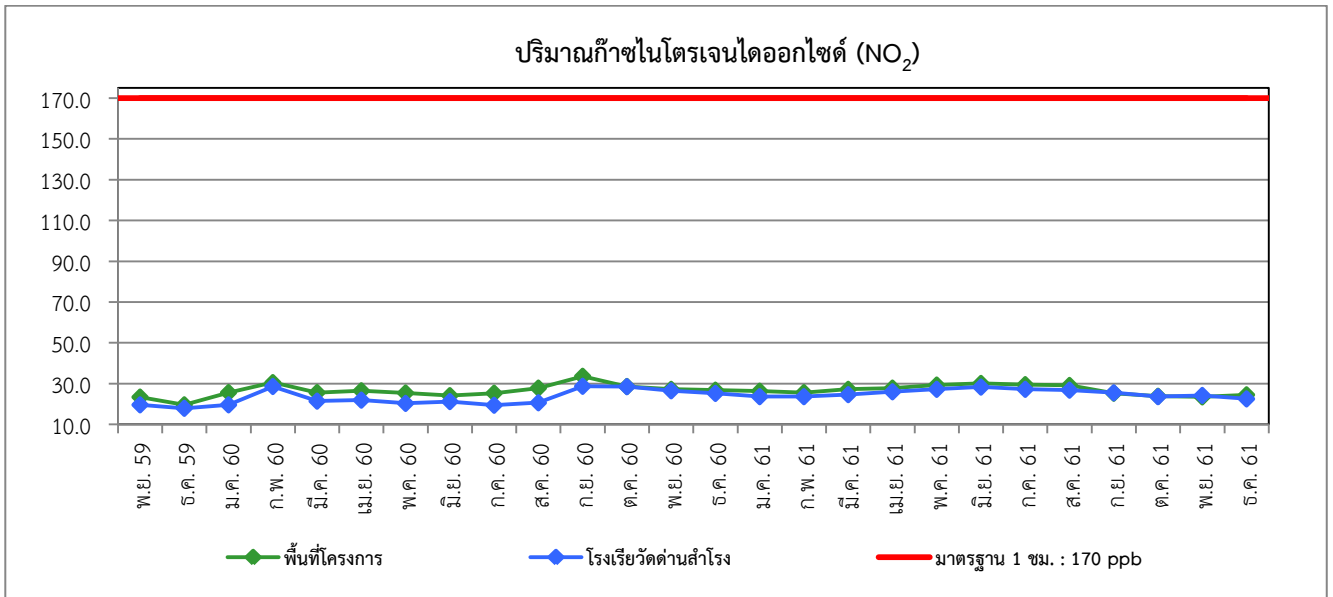


รูปที่ 5-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2559 ถึงเดือนธันวาคม 2561



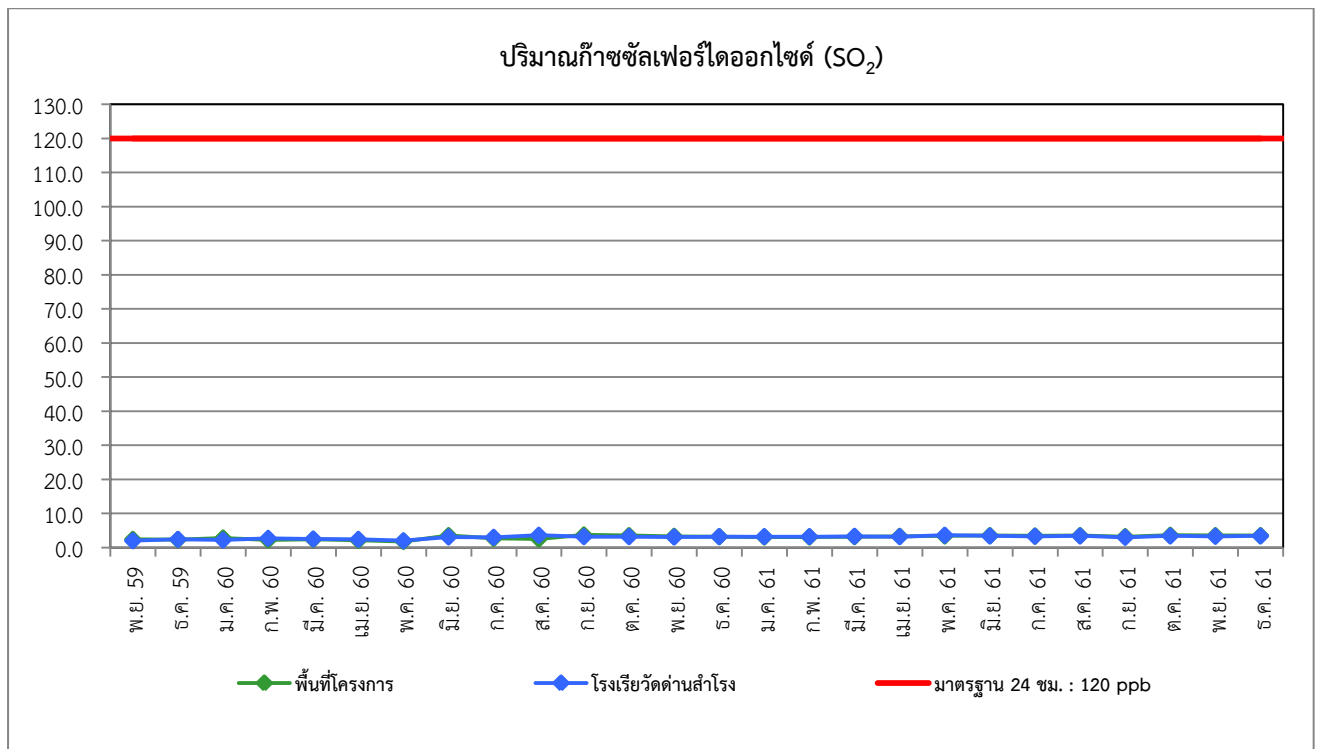
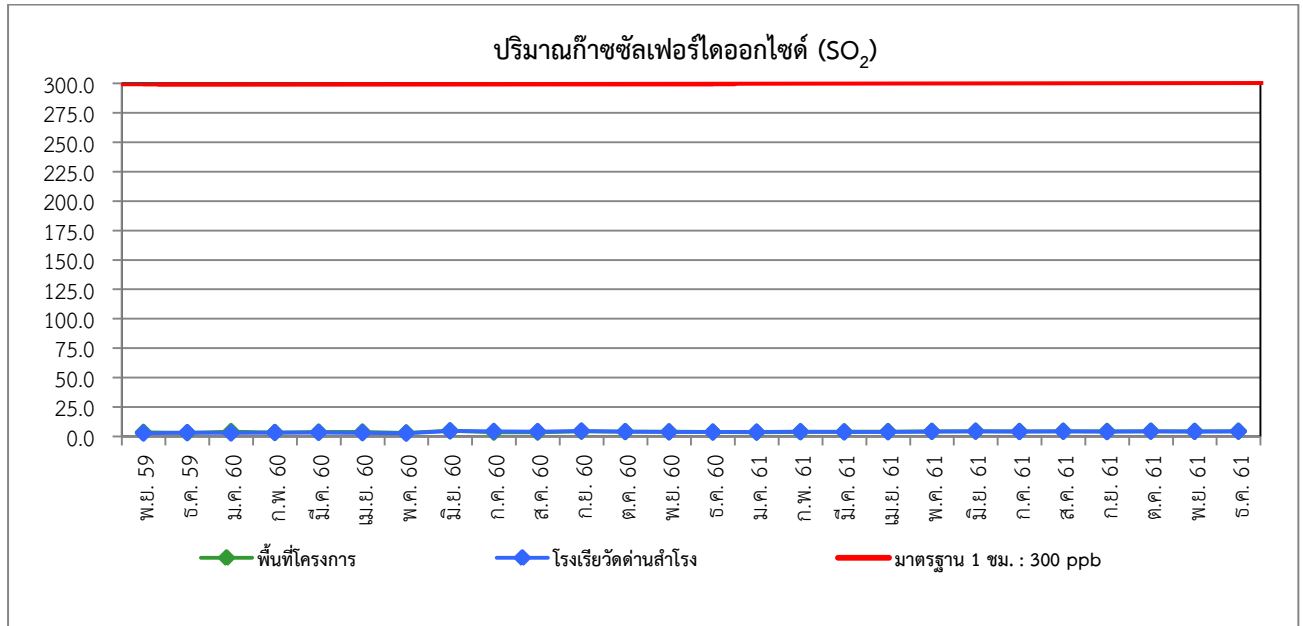
รูปที่ 5-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2559 ถึงเดือนธันวาคม 2561





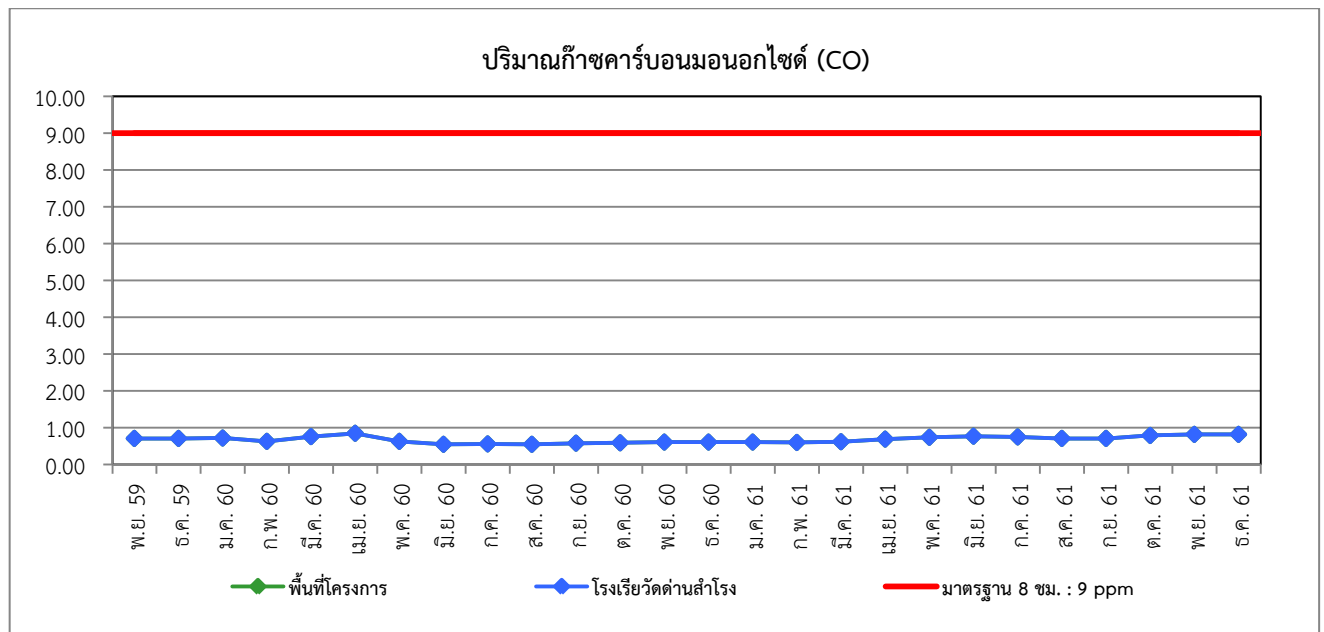
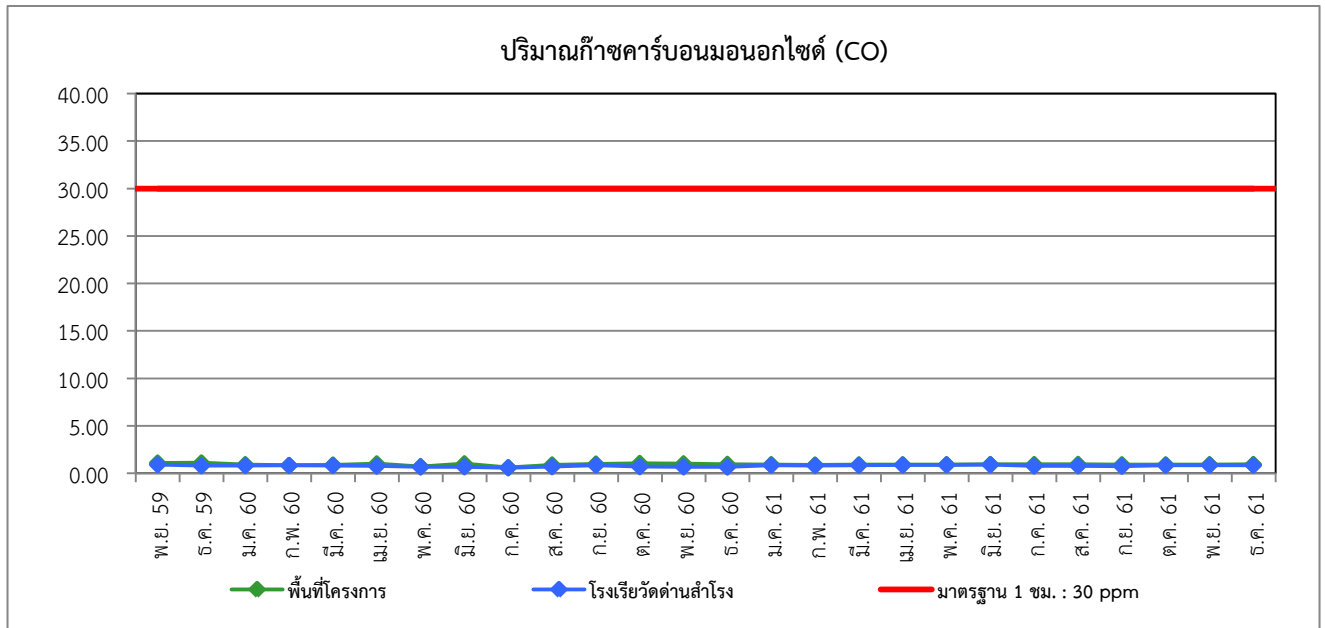
**รูปที่ 5-3** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)  
ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2559 ถึงเดือนธันวาคม 2561





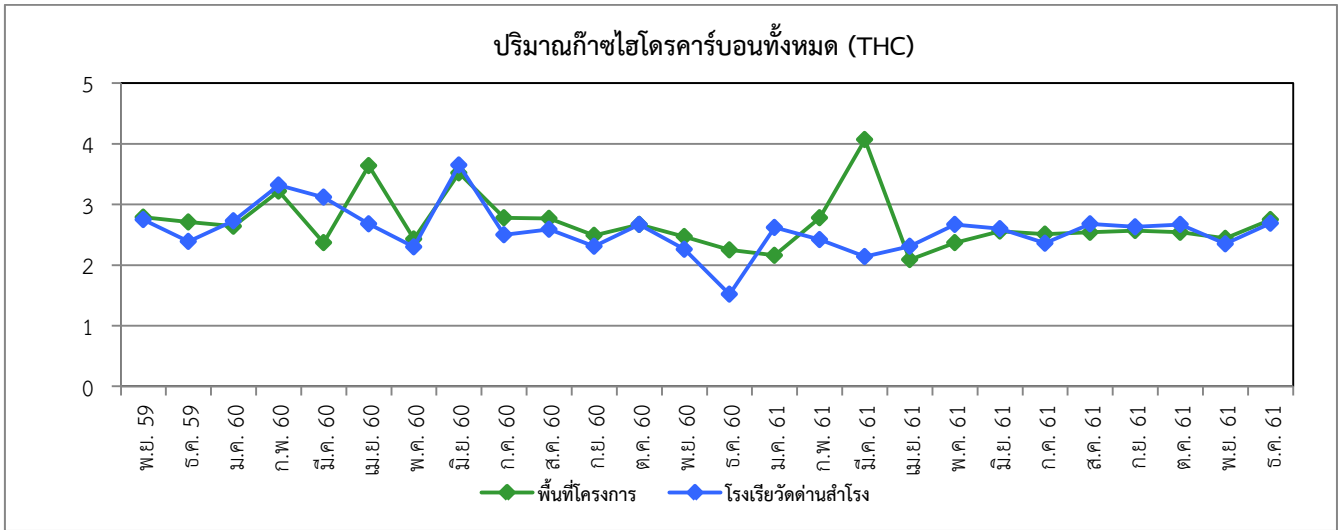
รูปที่ 5-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)  
ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2559 ถึงเดือนธันวาคม 2561





รูปที่ 5-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2559 ถึงเดือนธันวาคม 2561





รูปที่ 5-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2559 ถึงเดือนธันวาคม 2561



## 5.2 ระดับเสียงโดยทั่วไป

จากการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 2 บริเวณ ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโรงเรียนวัดด่านสำโรง ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2559 ถึงเดือนธันวาคม 2561 โดยทำการตรวจวัด ทุก 1 เดือน พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5.2-1 และกราฟเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานแสดงดังรูปที่ 5-7 ถึงรูปที่ 5-8

ตารางที่ 5.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

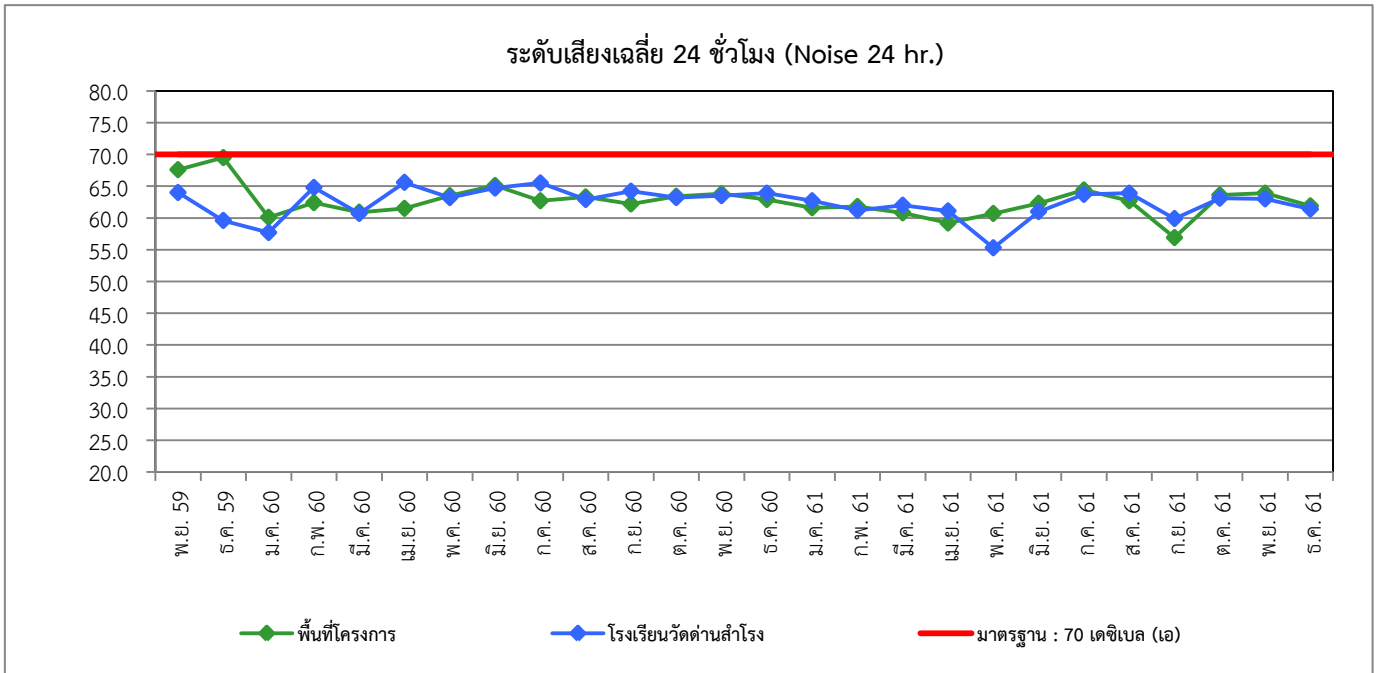
ชื่อจุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)	
		Leq 24 hr.	L <sub>max</sub>
พื้นที่โครงการ	22-23 พ.ย. 59	67.6	96.8
	01-02 ธ.ค. 59	69.5	107.5
	14-15 ม.ค. 60	60.1	89.1
	24-25 ก.พ. 60	62.4	99.7
	10-11 มี.ค. 60	60.9	90.3
	21-22 เม.ย. 60	61.5	95.1
	06-07 พ.ค. 60	63.5	88.8
	16-17 มิ.ย. 60	65.1	98.2
	21-22 ก.ค. 60	62.7	96.1
	19-20 ส.ค. 60	63.3	94.7
	18-19 ก.ย. 60	62.2	96.8
	10-11 ต.ค. 60	63.4	97.3
	06-07 พ.ย. 60	63.8	93.4
	08-09 ธ.ค. 60	62.9	91.2
	08-09 ม.ค. 61	61.6	92.6
	12-13 ก.พ. 61	61.8	90.5
	19-20 มี.ค. 61	60.8	94.7
	09-10 เม.ย. 61	59.2	89.6
	25-26 พ.ค. 61	60.7	91.7
	16-17 มิ.ย. 61	62.3	92.7
	25-26 ก.ค. 61	64.4	96.4
	29-30 ส.ค. 61	62.7	91.9
	28-29 ก.ย. 61	56.9	90.6
	18-19 ต.ค. 61	63.6	92.3
15-16 พ.ย. 61	63.9	88.4	
24-25 ธ.ค. 61	61.9	93.4	
ค่ามาตรฐาน		70.0	115.0

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

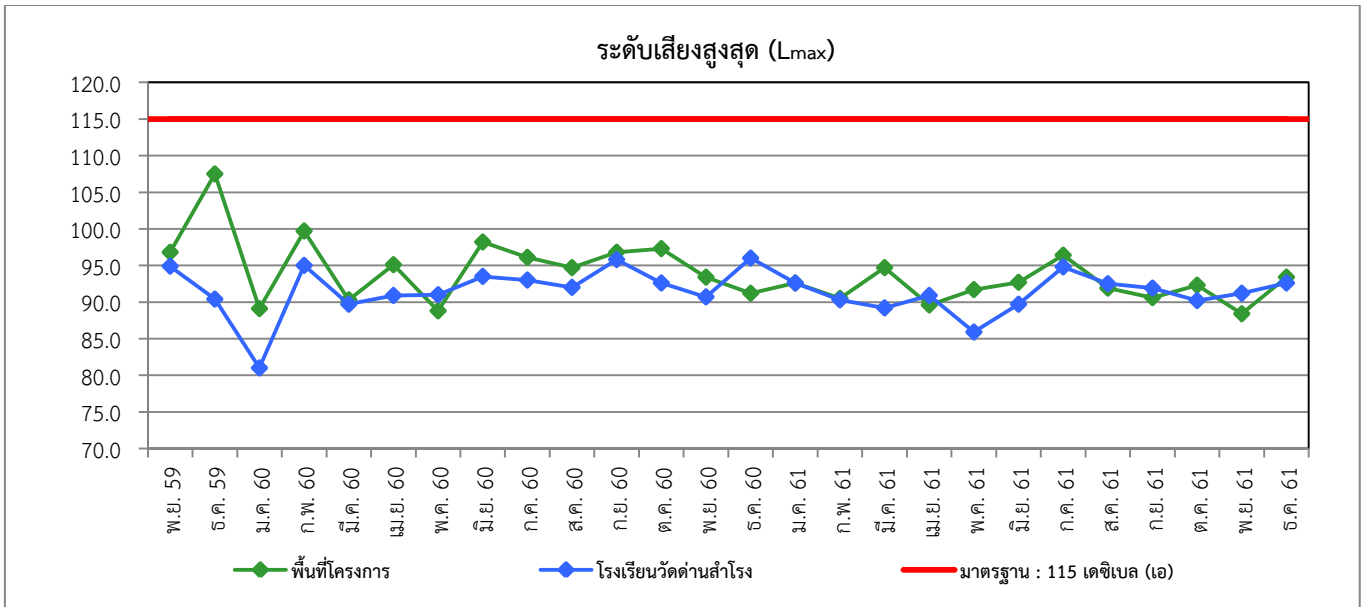
ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อจุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)	
		Leq 24 hr.	L <sub>max</sub>
โรงเรียนวัดด่านสำโรง	22-23 พ.ย. 59	64.0	94.9
	01-02 ธ.ค. 59	59.6	90.4
	14-15 ม.ค. 60	57.7	81.0
	24-25 ก.พ. 60	64.8	95.0
	10-11 มี.ค. 60	60.7	89.7
	21-22 เม.ย. 60	65.6	90.9
	06-07 พ.ค. 60	63.2	91.0
	16-17 มิ.ย. 60	64.7	93.5
	21-22 ก.ค. 60	65.5	93.0
	19-20 ส.ค. 60	62.9	92.0
	18-19 ก.ย. 60	64.2	95.8
	10-11 ต.ค. 60	63.2	92.6
	06-07 พ.ย. 60	63.5	90.7
	08-09 ธ.ค. 60	63.9	96.0
	08-09 ม.ค. 61	62.7	92.6
	12-13 ก.พ. 61	61.2	90.3
	19-20 มี.ค. 61	62.0	89.2
	09-10 เม.ย. 61	61.1	90.9
	25-26 พ.ค. 61	55.3	85.9
	16-17 มิ.ย. 61	61.0	89.7
	25-26 ก.ค. 61	63.7	94.8
	29-30 ส.ค. 61	63.9	92.5
	28-29 ก.ย. 61	59.9	91.9
	18-19 ต.ค. 61	63.1	90.2
	15-16 พ.ย. 61	63.0	91.2
	24-25 ธ.ค. 61	61.4	92.6
<b>ค่ามาตรฐาน</b>		<b>70.0</b>	<b>115.0</b>

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



**รูปที่ 5-7** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Noise 24 hr.)  
ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2559 ถึงเดือนธันวาคม 2561



**รูปที่ 5-8** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>)  
ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2559 ถึงเดือนธันวาคม 2561



### 5.3 ความสั่นสะเทือน

จากการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2559 ถึงเดือนธันวาคม 2561 โดยทำการตรวจวัดทุก 1 เดือน พบว่าความสั่นสะเทือน มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5.3-1

ตารางที่ 5.3-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

วันที่ตรวจวัด	Transverse		Vertical		Longitudinal	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
22-23 พ.ย. 59	0.127 ถึง 0.698	3.3 ถึง >100	0.317 ถึง 0.984	4.7 ถึง >100	0.222 ถึง 0.762	4.6 ถึง >100
01-02 ธ.ค. 59	0.229 ถึง 0.410	3.6 ถึง 5.1	0.497 ถึง 0.962	3.6 ถึง 5.9	0.284 ถึง 0.583	<1.0 ถึง 4.7
14-15 ม.ค. 60	0.222 ถึง 0.762	5.4 ถึง >100	0.413 ถึง 0.952	4.5 ถึง 85	0.317 ถึง 0.476	4.5 ถึง >100
24-25 ก.พ. 60	0.166 ถึง 0.615	<1.0 ถึง 20	0.560 ถึง 1.06	3.4 ถึง 57	0.095 ถึง 0.244	2.7 ถึง 47
10-11 มี.ค. 60	0.189 ถึง 0.520	2.4 ถึง 32	0.654 ถึง 1.03	4.5 ถึง 17	0.142 ถึง 0.339	3.4 ถึง 17
21-22 เม.ย. 60	0.127 ถึง 0.587	3.7 ถึง >100	0.175 ถึง 0.683	7.3 ถึง >100	0.079 ถึง 0.984	9.5 ถึง >100
06-07 พ.ค. 60	0.079 ถึง 0.159	5.3 ถึง 15	0.508 ถึง 0.952	5.3 ถึง 6.2	0.079 ถึง 0.127	5.4 ถึง 13
16-17 มิ.ย. 60	0.213 ถึง 0.646	3.0 ถึง 43	0.402 ถึง 1.51	3.4 ถึง 27	0.142 ถึง 0.694	4.0 ถึง 32
21-22 ก.ค. 60	0.087 ถึง 0.733	7.8 ถึง >100	0.178 ถึง 0.631	6.6 ถึง >100	0.181 ถึง 1.470	1.1 ถึง >100
19-20 ส.ค. 60	0.047 ถึง 0.134	<1.0 ถึง >100	0.82 ถึง 1.36	3.7 ถึง 28	0.197 ถึง 0.418	<1.0 ถึง >100
18-19 ก.ย. 60	0.268 ถึง 0.646	>100	0.229 ถึง 1.12	>100	0.331 ถึง 1.120	>100
10-11 ต.ค. 60	0.142 ถึง 0.292	34 ถึง >100	0.158 ถึง 0.489	34 ถึง >100	0.481 ถึง 0.883	30 ถึง 73
06-07 พ.ย. 60	0.102 ถึง 0.520	3.2 ถึง >100	0.173 ถึง 0.504	51 ถึง >100	0.173 ถึง 0.441	34 ถึง >100
08-09 ธ.ค. 60	0.142 ถึง 0.363	3.7 ถึง >100	0.394 ถึง 1.06	7.4 ถึง >100	0.126 ถึง 0.891	2.5 ถึง >100

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

วันที่ตรวจวัด	Transverse		Vertical		Longitudinal	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
08-09 ม.ค. 61	0.222 ถึง 0.889	6.2 ถึง 16	0.206 ถึง 1.22	7.1 ถึง 15	0.079 ถึง 0.111	19 ถึง 21
12-13 ก.พ. 61	0.134 ถึง 0.312	2.3 ถึง 5.2	0.267 ถึง 0.504	4.7 ถึง 9.1	0.150 ถึง 1.01	<1.0 ถึง 3.8
19-20 มี.ค. 61	0.175 ถึง 0.381	5.8 ถึง >100	0.190 ถึง 0.444	6.6 ถึง >100	0.079 ถึง 1.08	6.9 ถึง >100
09-10 เม.ย. 61	0.095 ถึง 0.765	3.7 ถึง 34	0.181 ถึง 0.528	3.6 ถึง 21	0.213 ถึง 0.307	2.0 ถึง 5.1
25-26 พ.ค. 61	0.203 ถึง 0.318	2.0 ถึง 5.0	0.127 ถึง 0.650	1.5 ถึง 12	0.064 ถึง 0.478	2.3 ถึง 6.0
16-17 มิ.ย. 61	0.175 ถึง 0.190	5.8 ถึง 7.3	0.397 ถึง 0.429	6.6 ถึง 6.8	0.079 ถึง 0.127	6.9 ถึง 2.0
25-26 ก.ค. 61	0.134 ถึง 0.312	2.3 ถึง 2.5	0.267 ถึง 0.504	4.7 ถึง 9.1	0.150 ถึง 1.01	<1.0 ถึง 3.8
29-30 ส.ค. 61	0.087 ถึง 0.859	5.7 ถึง >100	0.410 ถึง 1.21	9.8 ถึง 73	0.205 ถึง 0.457	6.2 ถึง >100
28-29 ก.ย. 61	0.117 ถึง 0.387	2.0 ถึง 2.1	0.107 ถึง 0.737	2.0 ถึง 6.0	0.104 ถึง 0.273	1.3 ถึง 3.2
18-19 ต.ค. 61	0.394 ถึง 1.32	3.9 ถึง 8.5	0.386 ถึง 0.465	6.9 ถึง 8.5	0.363 ถึง 0.946	4.3 ถึง >100
15-16 พ.ย. 61	0.127 ถึง 0.349	9.5 ถึง >100	0.127 ถึง 0.444	6.9 ถึง >100	0.070 ถึง 0.397	8.8 ถึง >100
24-25 ธ.ค. 61	0.087 ถึง 0.749	1.9 ถึง 9.1	0.410 ถึง 1.71	3.6 ถึง 4.3	0.102 ถึง 0.835	2.4 ถึง 4.3

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

#### 5.4 คุณภาพน้ำทิ้งโครงการ

จากการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งโครงการ 1 บริเวณ ได้แก่ บริเวณบ่อกักน้ำก่อนออกสู่สาธารณะ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 ถึงเดือนธันวาคม 2561 โดยทำการตรวจวัดทุก 1 เดือน พบว่า บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกนอกโครงการ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5.4-1 และกราฟเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานแสดงดังรูปที่ 5-9 ถึงรูปที่ 5-17

ตารางที่ 5.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ชื่อจุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด									
		ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) : (mg/L)	ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) : (mg/L)	ซัลไฟด์ (Sulfide) : (mg/L)	ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) : (mg/L)	ของแข็งจมน้ำ (Settleable Solids) : (mL/L)	น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) : (mg/L)	ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) : (mg/L)	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) : (MPN/100ml)	ลักษณะสภาพตัวอย่างน้ำที่ทดสอบ
บริเวณบ่อกักน้ำก่อนออกสู่สาธารณะ	25 ก.พ. 60	7.5 ที่ 25 °C	18.4	29	0.98	309	0.5	6	28.83	16,000	ขุ่น สีเหลือง มีตะกอน
	11 มี.ค. 60	7.6 ที่ 25 °C	18.0	26	0.91	500	0.4	7	5.32	9,200	ขุ่น สีเหลือง มีตะกอน
	22 เม.ย. 60	8.2 ที่ 25 °C	19.2	25	0.97	496	0.1	4	11.86	16,000	ขุ่น สีเหลือง มีตะกอน
	07 พ.ค. 60	7.8 ที่ 25 °C	5.7	27	0.71	313	0.3	2	6.58	16,000	ใส สีเหลือง มีตะกอน
	16 มิ.ย. 60	8.6 ที่ 25 °C	3.2	9	0.52	409	<0.1	1	20.92	2	ใส สีเหลือง มีตะกอน
ค่ามาตรฐาน		5.0-9.0	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 35	-	-

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ก)



ตารางที่ 5.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ชื่อจุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด									
		ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) : (mg/L)	ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) : (mg/L)	ซัลไฟด์ (Sulfide) : (mg/L)	ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) : (mg/L)	ของแข็งจมตัว (Settleable Solids) : (mg/L)	น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) : (mg/L)	ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) : (mg/L)	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) : (MPN/100ml)	ลักษณะสภาพตัวอย่างน้ำที่ทดสอบ
บริเวณบ่อกักน้ำก่อนออกสู่สาธารณะ	22 ก.ค. 60	8.4 ที่ 25 °C	9.1	25	0.17	258	0.2	1	11.63	4.3	ขุ่น สีเหลือง มีตะกอน
	20 ส.ค. 60	6.3 ที่ 25 °C	18.8	25	0.65	429	0.1	<1	29.56	21,000	ใส สีเหลือง มีตะกอน
	19 ก.ย. 60	8.4 ที่ 25 °C	9.2	27	0.46	424	0.1	<1	28.97	540	ขุ่น สีเหลือง มีตะกอน
	10 ต.ค. 60	8.4 ที่ 25 °C	9.2	20	0.86	464	0.1	<1	25.91	1,600	ใส ไม่มีสี มีตะกอน
	07 พ.ย. 60	7.4 ที่ 25 °C	12.7	24	0.29	234	<0.1	1	21.93	1,600	ใส ไม่มีสี มีตะกอน
	08 ธ.ค. 60	7.4 ที่ 25 °C	6.2	4	0.55	293	<0.1	1	21.87	1,600	ใส ไม่มีสี มีตะกอน
ค่ามาตรฐาน		5.0-9.0	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 35	-	-

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ก)

ตารางที่ 5.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

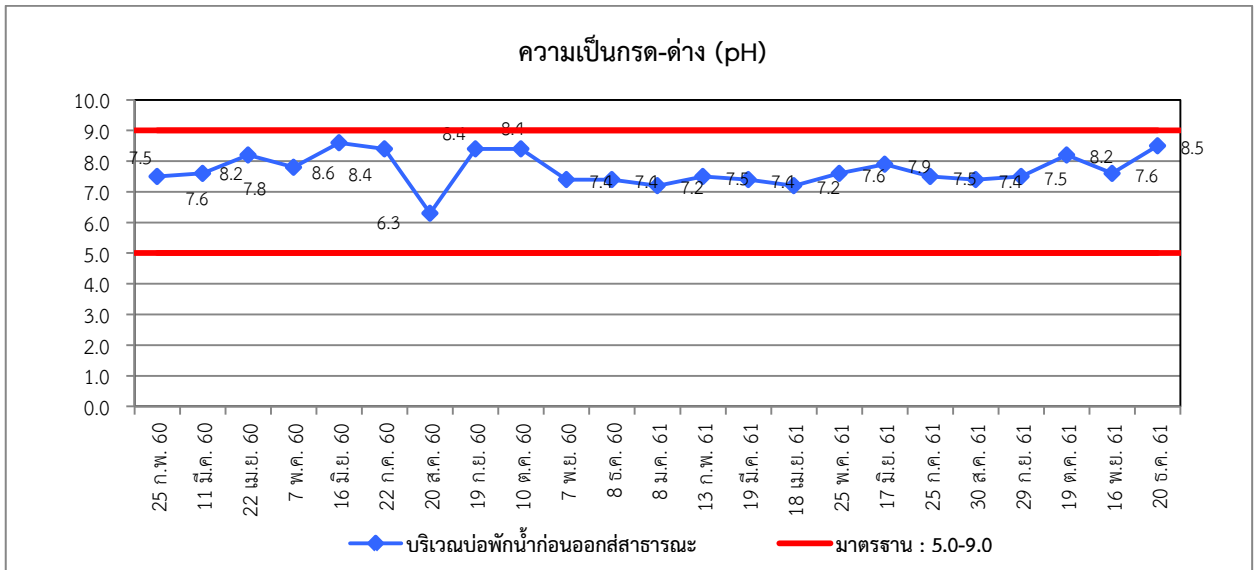
ชื่อจุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด									
		ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) : (mg/L)	ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) : (mg/L)	ซัลไฟด์ (Sulfide) : (mg/L)	ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) : (mg/L)	ของแข็งจมตัว (Settleable Solids) : (mg/L)	น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) : (mg/L)	ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) : (mg/L)	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) : (MPN/100ml)	ลักษณะสภาพตัวอย่างน้ำที่ทดสอบ
บริเวณบ่อพักน้ำก่อนออกสู่สาธารณะ	08 ม.ค. 61	7.2 ที่ 25 °C	7.6	<1	0.87	379	<0.1	<1	29.57	1,100	ใส ไม่มีสี มีตะกอน
	13 ก.พ. 61	7.5 ที่ 25 °C	2.0	<1	0.61	231	<0.1	<1	0.07	160	ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน
	19 มี.ค. 61	7.4 ที่ 25 °C	3.1	<1	0.38	175	<0.1	<1	0.17	<1.8	ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน
	18 เม.ย. 61	7.2 ที่ 25 °C	2.3	<1	0.82	244	<0.1	<1	0.15	<1.8	ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน
	25 พ.ค. 61	7.6 ที่ 25 C	6.7	2	0.53	220	<0.1	1	0.33	128	ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน
	17 มิ.ย. 61	7.9 ที่ 25 C	3.2	<1	0.68	286	<0.1	<1	0.12	93	ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน
ค่ามาตรฐาน		5.0-9.0	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 35	-	-

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ก)

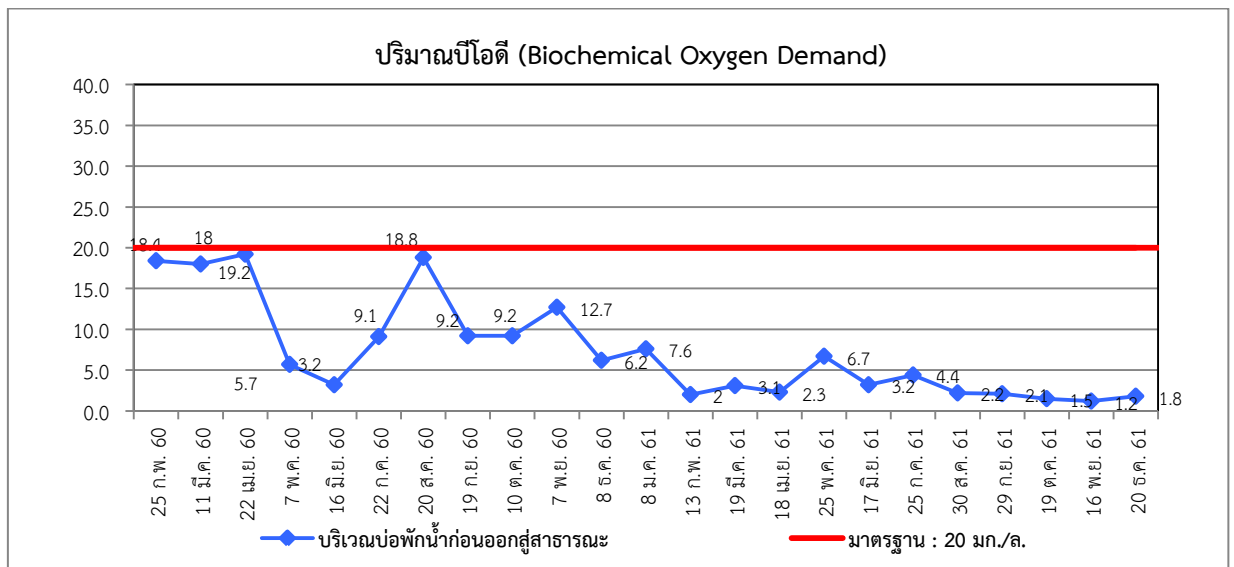
ตารางที่ 5.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ชื่อจุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด									
		ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) : (mg/L)	ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) : (mg/L)	ซัลไฟด์ (Sulfide) : (mg/L)	ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) : (mg/L)	ของแข็งจมตัว (Settleable Solids) : (ml/L)	น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) : (mg/L)	ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) : (mg/L)	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) : (MPN/100ml)	ลักษณะสภาพตัวอย่างน้ำที่ทดสอบ
บริเวณบ่อพักน้ำก่อนออกสู่สาธารณะ	25 ก.ค. 61	7.5 ที่ 25 C	4.4	<1	0.60	187	<0.1	<1	0.35	<1.8	ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน
	30 ส.ค. 61	7.4 ที่ 25 C	2.2	<5	0.77	196	<0.1	<1	0.25	290	ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน
	29 ก.ย. 61	7.5 ที่ 25 C	2.1	<5	0.34	177	<0.1	<1	0.31	460	ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน
	19 ต.ค. 61	8.2 ที่ 25 C	1.5	<1	0.43	214	<0.1	<1	0.20	160	ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน
	16 พ.ย. 61	7.6 ที่ 25 C	1.2	<1	0.35	256	<0.1	<1	0.34	240	ใส สีเหลือง มีตะกอน
	20 ธ.ค. 61	8.5 ที่ 25 C	1.8	<1	0.35	299	<0.1	<1	0.84	240	ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน
ค่ามาตรฐาน		5.0-9.0	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 35	-	-

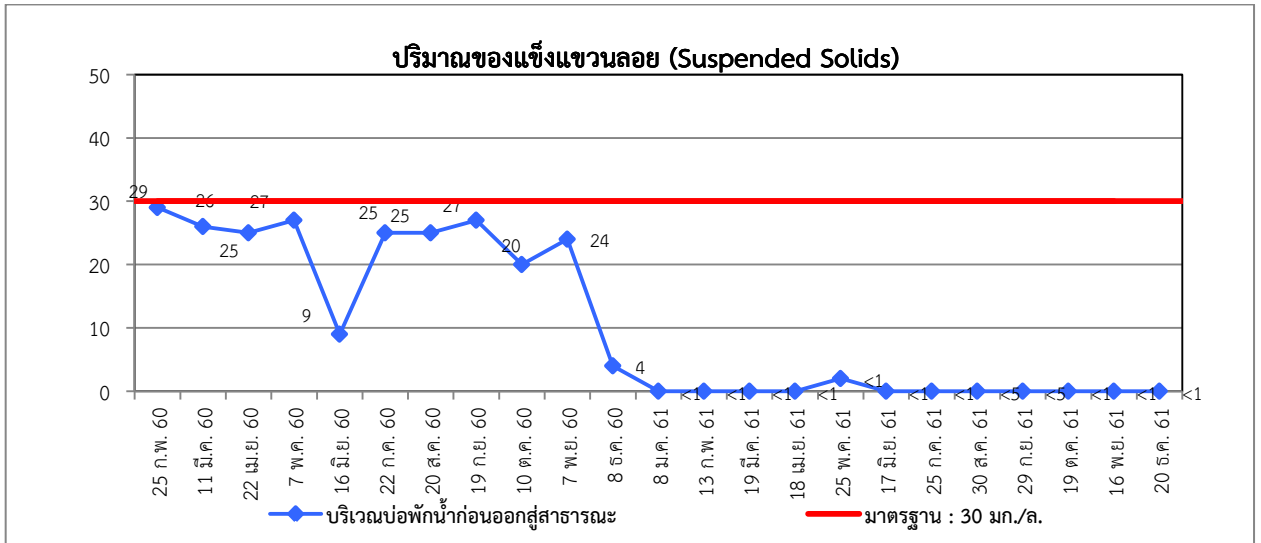
ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ก)



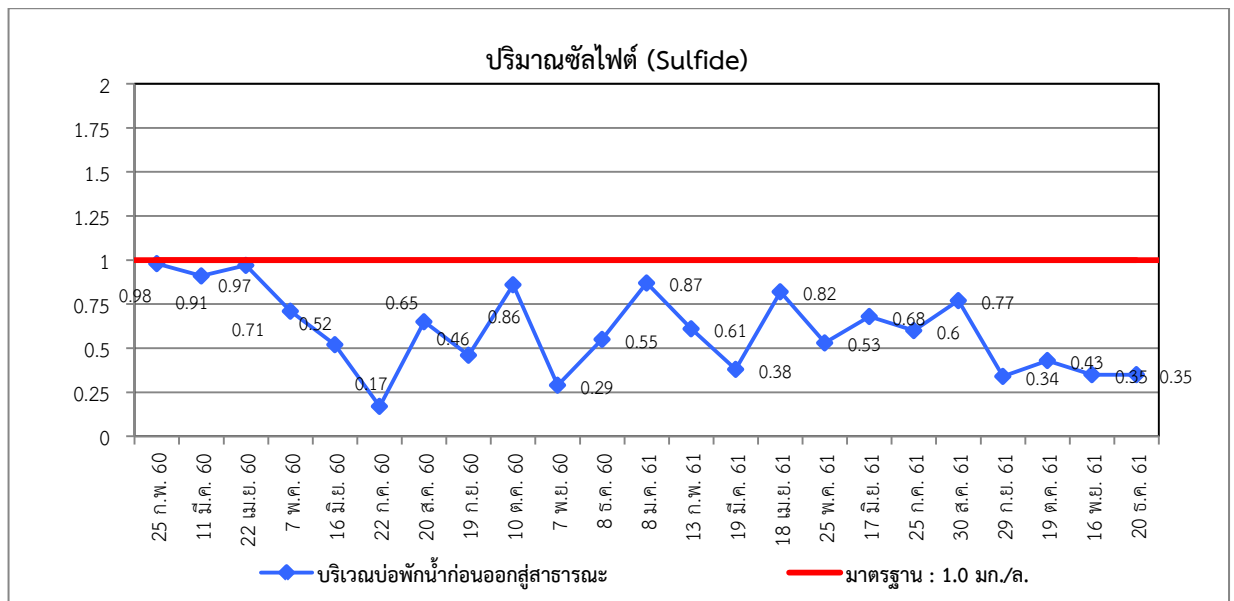
รูปที่ 5-9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำทิ้งโครงการ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 ถึงเดือนธันวาคม 2561



รูปที่ 5-10 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ของน้ำทิ้งโครงการ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 ถึงเดือนธันวาคม 2561

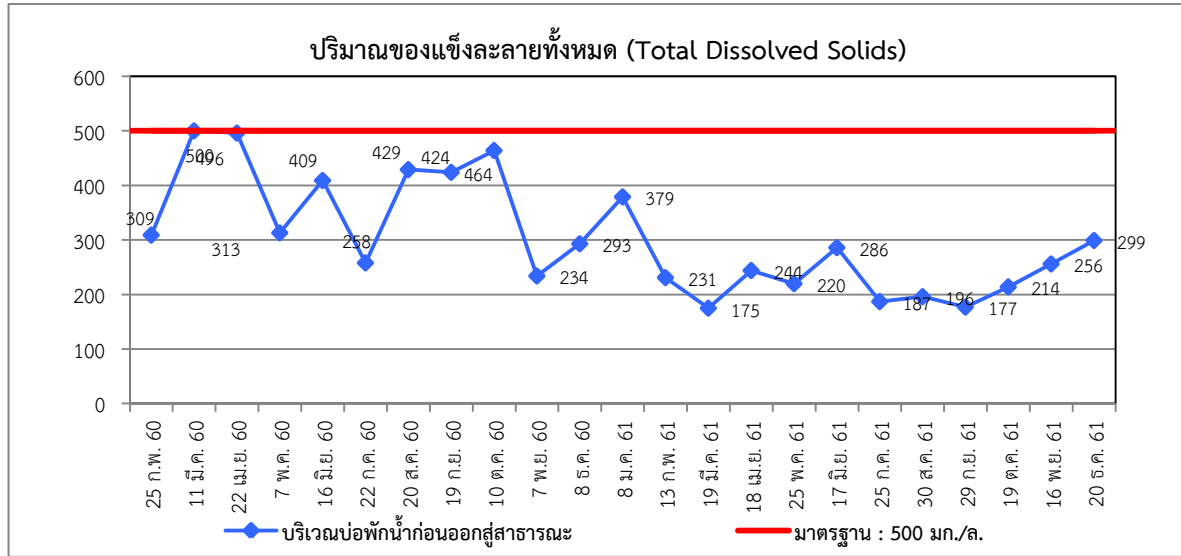


รูปที่ 5-11 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) ของน้ำทิ้งโครงการ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 ถึงเดือนธันวาคม 2561

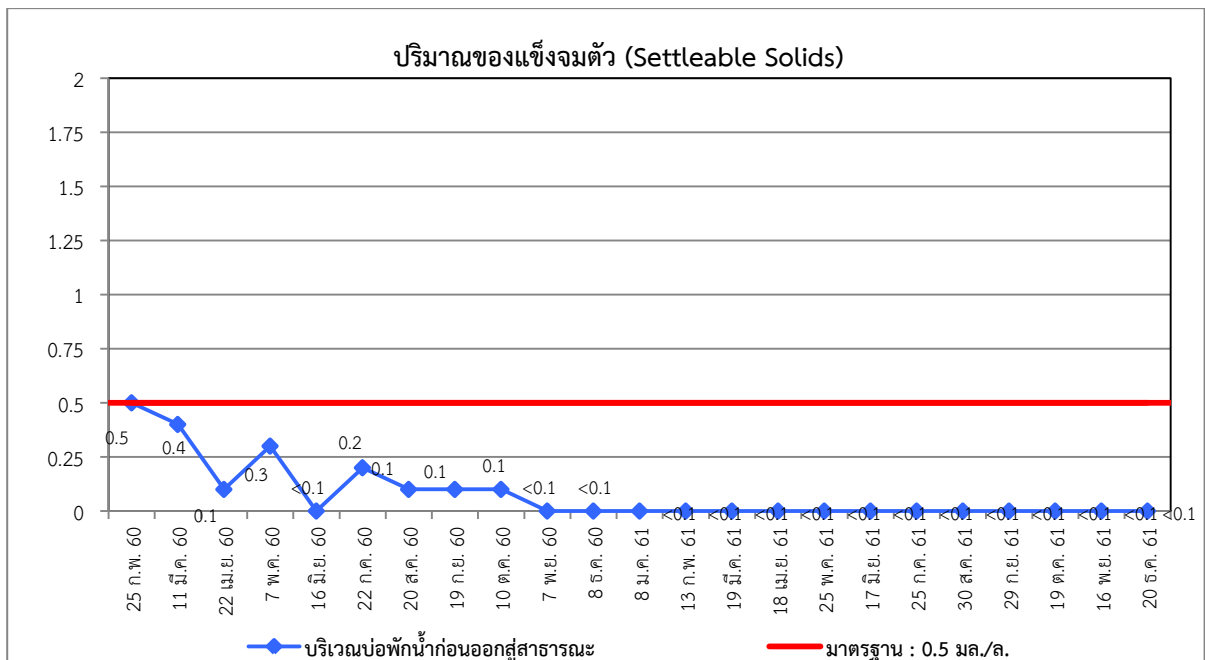


รูปที่ 5-12 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณซัลไฟต์ (Sulfide) ของน้ำทิ้งโครงการ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 ถึงเดือนธันวาคม 2561



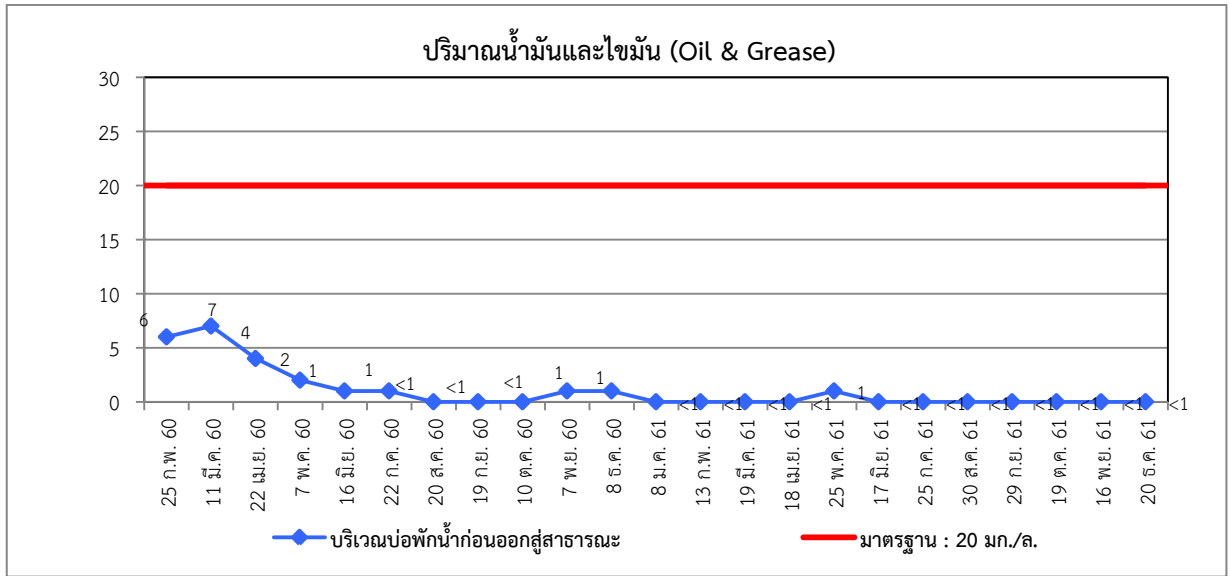


รูปที่ 5-13 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ของน้ำทิ้งโครงการ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 ถึงเดือนธันวาคม 2561

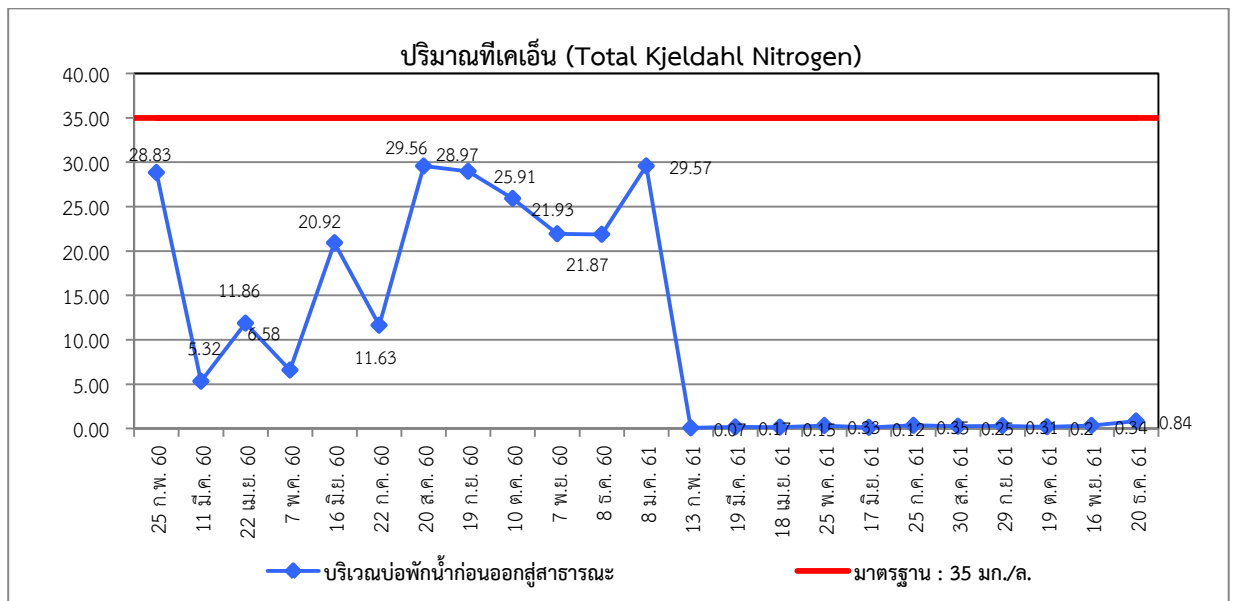


รูปที่ 5-14 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งจมน้ำ (Settleable Solids) ของน้ำทิ้งโครงการ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 ถึงเดือนธันวาคม 2561

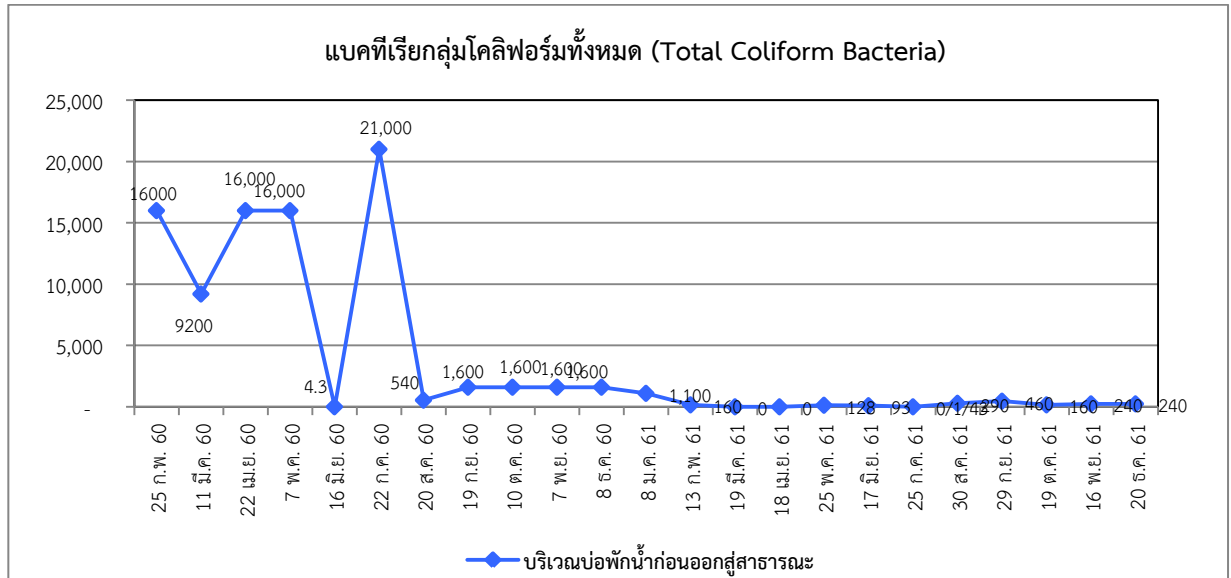




รูปที่ 5-15 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ของน้ำทิ้งโครงการ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 ถึงเดือนธันวาคม 2561



รูปที่ 5-16 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณที่เคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ของน้ำทิ้งโครงการ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 ถึงเดือนธันวาคม 2561



**รูปที่ 5-17** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ของน้ำทิ้งโครงการ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 ถึงเดือนธันวาคม 2561