



รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 บทนำ

ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท เอวานซ์พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ Prompan Homeland (ระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง) ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อ้างถึงหนังสือ ที่ ทส 1009.5/14655 ลงวันที่ 16 พฤศจิกายน 2560 (**ตั้งเอกสารแนบ 1**) ทั้งนี้ โครงการได้มอบหมายให้บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2562 โดยมีรายละเอียดต่างๆ ซึ่งจะกล่าวในหัวข้อต่อไป

3.2 ขอบเขตของการติดตามตรวจสอบ

3.2.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ Prompan Homeland (ระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง) ได้มีการกำหนดขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบแล้ว โดยรายละเอียดของแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 3.2.1-1

3.2.2 พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์

วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในพารามิเตอร์ต่างๆ จะอ้างอิงตามวิธีการมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานต่างๆ เช่น กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมควบคุมมลพิษ เป็นต้น โดยมีวิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมดังตารางที่ 3.2.2-1



ตารางที่ 3.2.1-1 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ Prompan Homeland (ระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง) เดือนมกราคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2562

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	ความถี่	ช่วงเวลา ที่ทำการตรวจวัด	
			ม.ค.62	ก.พ.62
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป - พื้นที่โครงการ ด้านทิศใต้ติดกับโรงเรียน พร้อมพรรณวิทยา	TSP, PM-10 และ CO	เดือนละ 1 ครั้ง	✓	✓
2. ระดับเสียงโดยทั่วไป - พื้นที่โครงการ ด้านทิศใต้ติดกับโรงเรียน พร้อมพรรณวิทยา	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})	เดือนละ 1 ครั้ง	✓	✓
3. ความสั่นสะเทือน - พื้นที่โครงการ ด้านทิศใต้ติดกับโรงเรียน พร้อมพรรณวิทยา	Vibration 24 hr.	เดือนละ 1 ครั้ง	✓	✓
4. คุณภาพน้ำทิ้ง - น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำ เสียรวม	pH, BOD, TSS, Sulfide, TDS, Settleable Solids, Oil&Grease, TKN และ FCB	เดือนละ 1 ครั้ง	✓	✓





ตารางที่ 3.2.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป		
- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)	High-Volume Air Sampler	US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method
- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	PM-10 Size Selective, Hi-Volume	
- ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	Analyzer	
2. ระดับเสียงโดยทั่วไป		
- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	Sound Level Meter	Sound Level Meter
- ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})	Sound Level Meter	Sound Level Meter
3. ความสั่นสะเทือน		
- Vibration 24 hr.	Ground Vibration	Ground Vibration
4. คุณภาพน้ำทิ้ง		
- ความเป็นกรด – ด่าง (pH)	Grab Sampling	Electrometric Method
- บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)		5-Day BOD Test
- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)		Dried at 103-105 °C
- ซัลไฟด์ (Sulfide)		Iodometric Method
- ของแข็งจมตัว (Settleable Solids)		ตกตะกอนใน Imhoff cone
- ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)		Dried at 180 °C
- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)		Liquid, Partition-Gravimetric Method
- ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)		Macro-Kjeldahl Method
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB)		Multiple Tube





3.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบโครงการ Prompan Homeland (ระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง) แสดงดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.3.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

- ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

3.3.2 ระดับเสียงโดยทั่วไป

- ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

3.3.3 ความสั่นสะเทือน

- ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

3.3.4 คุณภาพน้ำทิ้ง

- ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)





3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ Prompan Homeland (ระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2562 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.4.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ดำเนินการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2562 ตรวจวัด 1 บริเวณ ได้แก่ พื้นที่โครงการ ด้านทิศใต้ติดกับโรงเรียนพร้อมพรรณวิทยา ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแสดงดังตารางที่ 3.4.1-1 รูปการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแสดงดังรูปที่ 3.4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแสดงดังรูปที่ 3.4-2 ถึงรูปที่ 3.4-4 และใบรายงานผลแสดงดังเอกสารแนบ 7

ตารางที่ 3.4.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
พื้นที่โครงการ ด้านทิศใต้ติดกับโรงเรียนพร้อมพรรณวิทยา	09-10 ม.ค. 62	0.176	0.093
	04-05 ก.พ. 62	0.091	0.060
ค่ามาตรฐาน		0.33	0.12

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายศราวุธ ภาระเกษ
 รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : High Volume และ -
 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TE-5025A และ 3092
 รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : -
 วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : March 30, 2018
 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : -
 วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : March 30, 2020
 ชื่อผู้บันทึก : นายศราวุธ ภาระเกษ
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภัคชนิตา พิศระ
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants Co., LTD.
 ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศิริณา บุญโต เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-246-จ-6207
 เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121





ตารางที่ 3.4.1-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ; หน่วย ppm			
ช่วงเวลา	พื้นที่โครงการ ด้านทิศใต้ติดกับโรงเรียน พร้อมพรหมวิทยา	ช่วงเวลา	พื้นที่โครงการ ด้านทิศใต้ติดกับ โรงเรียนพร้อมพรหมวิทยา
	09-10 ม.ค. 62		04-05 ก.พ. 62
10.00-11.00 น.	0.70	11.00-12.00 น.	0.80
11.00-12.00 น.	0.70	12.00-13.00 น.	0.80
12.00-13.00 น.	0.70	13.00-14.00 น.	0.80
13.00-14.00 น.	0.80	14.00-15.00 น.	0.70
14.00-15.00 น.	0.80	15.00-16.00 น.	0.70
15.00-16.00 น.	0.90	16.00-17.00 น.	0.80
16.00-17.00 น.	0.90	17.00-18.00 น.	0.90
17.00-18.00 น.	0.90	18.00-19.00 น.	1.00
18.00-19.00 น.	0.80	19.00-20.00 น.	0.80
19.00-20.00 น.	0.80	20.00-21.00 น.	0.70
20.00-21.00 น.	0.70	21.00-22.00 น.	0.70
21.00-22.00 น.	0.70	22.00-23.00 น.	0.60
22.00-23.00 น.	0.60	23.00-00.00 น.	0.60
23.00-00.00 น.	0.60	00.00-01.00 น.	0.60
00.00-01.00 น.	0.50	01.00-02.00 น.	0.50
01.00-02.00 น.	0.50	02.00-03.00 น.	0.50
02.00-03.00 น.	0.50	03.00-04.00 น.	0.50
03.00-04.00 น.	0.50	04.00-05.00 น.	0.60
04.00-05.00 น.	0.50	05.00-06.00 น.	0.60
05.00-06.00 น.	0.60	06.00-07.00 น.	0.60
06.00-07.00 น.	0.60	07.00-08.00 น.	0.70
07.00-08.00 น.	0.70	08.00-09.00 น.	0.70
08.00-09.00 น.	0.80	09.00-10.00 น.	0.80
09.00-10.00 น.	0.80	10.00-11.00 น.	0.90
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.83	ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.81
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.90	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	1.00
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.50	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.50
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	30	ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	30
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง	9	ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง	9

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายศรารุช การะเกษ
 รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 300E และ 859
 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Thermo Electron และ 146-17299-169
 รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ : -
 (Calibration Gas Cylinder I.D.)
 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 4,490
 วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : January 30, 2021
 ชื่อผู้บันทึก : นายศรารุช การะเกษ
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภัคชนิตา พิเศษ
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants Co., LTD.
 ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศิริินภา บุญโต เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-246-จ-6207
 เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

◆◆◆
- สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

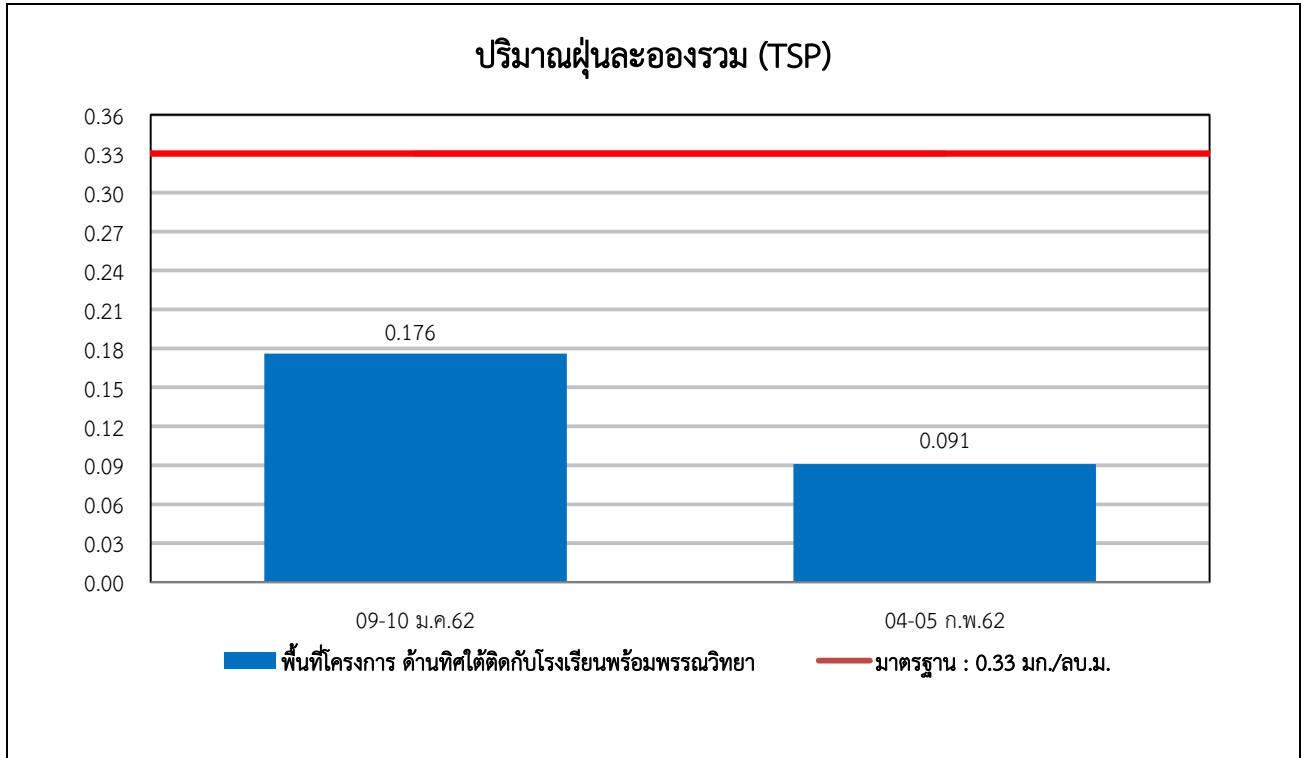
จากตารางที่ 3.4.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โครงการ Prompan Homeland ในระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง สามารถสรุปได้ดังนี้

- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่า พื้นที่โครงการ ด้านทิศใต้ติดกับโรงเรียนพร้อมพรรณวิทยา มีค่าระหว่าง 0.091-0.176 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

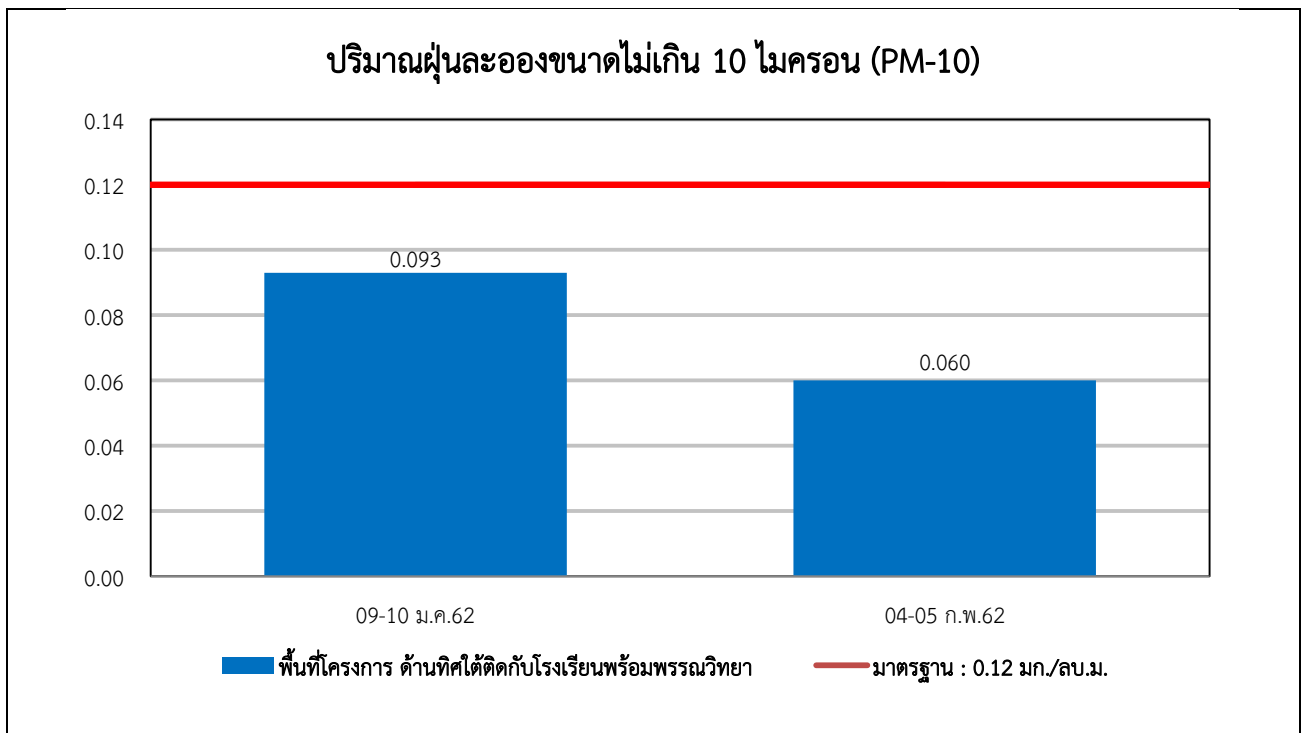
- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่า พื้นที่โครงการ ด้านทิศใต้ติดกับโรงเรียนพร้อมพรรณวิทยา มีค่าระหว่าง 0.060-0.093 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

- ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) พบว่า พื้นที่โครงการ ด้านทิศใต้ติดกับโรงเรียนพร้อมพรรณวิทยา ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.81-0.83 ส่วนในล้านส่วน (ppm) และค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.90-1.00 ส่วนในล้านส่วน (ppm) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน (ppm) และในเวลา 8 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 9 ส่วนในล้านส่วน (ppm)

	
เดือนมกราคม 2562	เดือนกุมภาพันธ์ 2562
รูปที่ 3.4-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ ด้านทิศใต้ติดกับโรงเรียนพร้อมพรรณวิทยา ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2562	

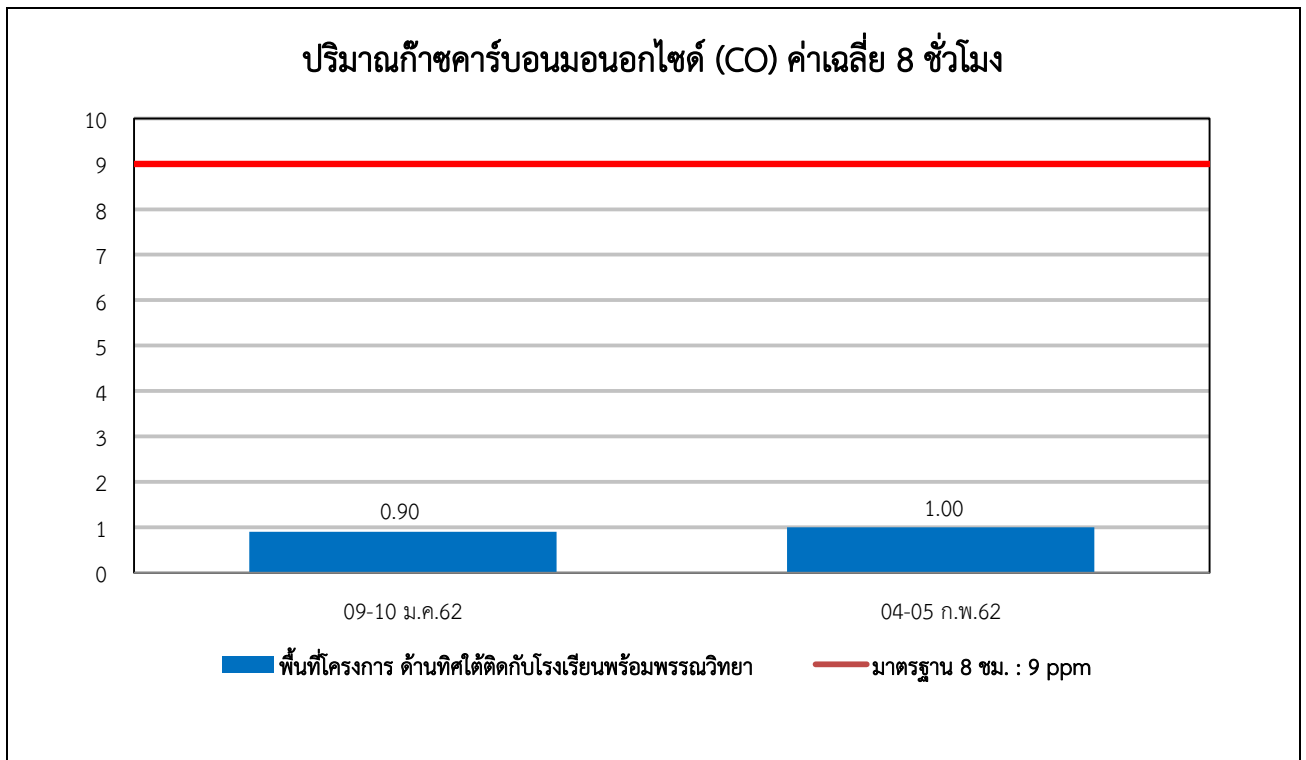
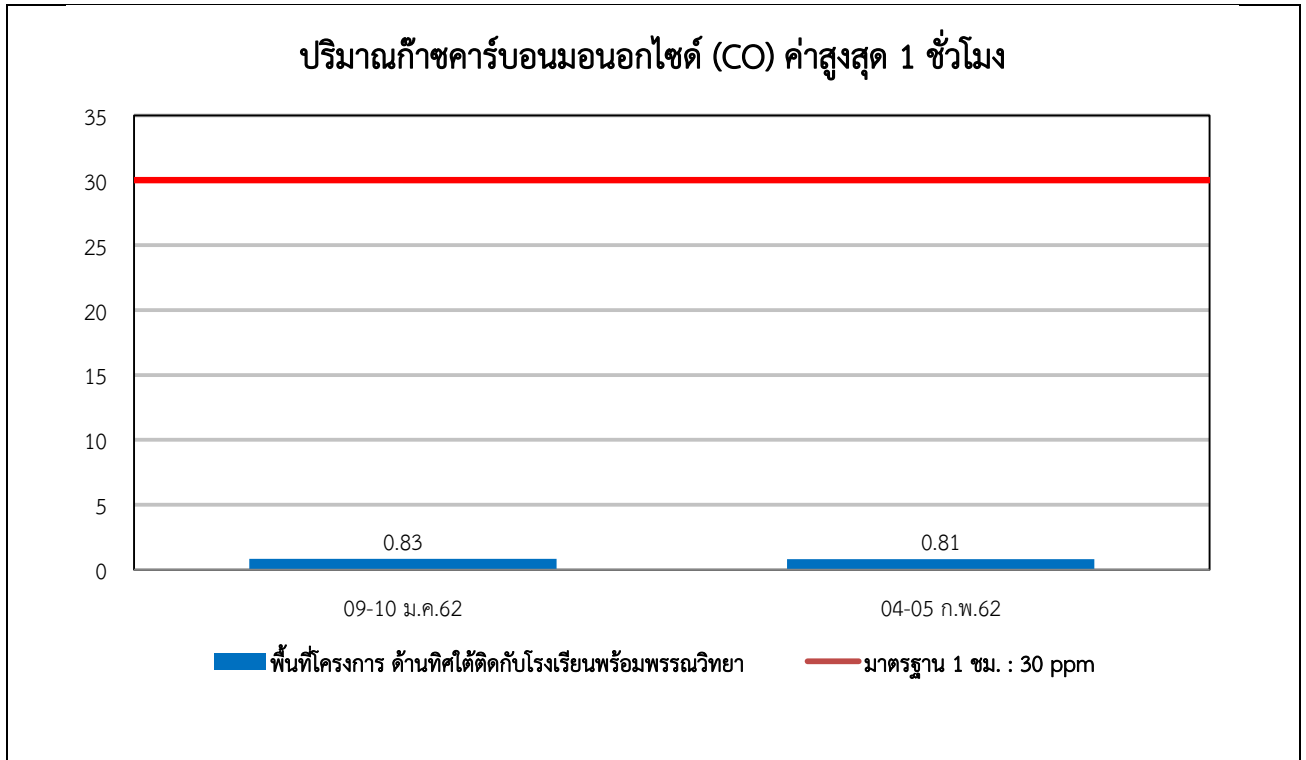


รูปที่ 3.4-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2562



รูปที่ 3.4-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2562





รูปที่ 3.4-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2562





3.4.2 ระดับเสียงโดยทั่วไป

- ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ดำเนินการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2562 ตรวจวัด 1 บริเวณ ได้แก่
พื้นที่โครงการ ด้านทิศใต้ติดกับโรงเรียนพร้อมพรรณวิทยา ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปแสดงดัง**ตารางที่**

3.4.2-1 รูปการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปแสดงดัง**รูปที่ 3.4-5** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
แสดงดัง**รูปที่ 3.4-6** ถึง**รูปที่ 3.4-7** และใบรายงานผลแสดงดัง**เอกสารแนบ 7**





ตารางที่ 3.4.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))					
พื้นที่โครงการ ด้านทิศใต้ติดกับโรงเรียนพร้อมพรหมวิทยาลัย					
09-10 ม.ค. 62			04-05 ก.พ. 62		
ช่วงเวลา	Leq 1 hr.	L _{max}	ช่วงเวลา	Leq 1 hr.	L _{max}
10.00-11.00 น.	67.2	94.8	11.00-12.00 น.	64.2	88.5
11.00-12.00 น.	61.3	79.0	12.00-13.00 น.	63.5	91.6
12.00-13.00 น.	65.6	95.7	13.00-14.00 น.	67.5	90.9
13.00-14.00 น.	65.5	97.9	14.00-15.00 น.	65.0	87.2
14.00-15.00 น.	62.9	85.1	15.00-16.00 น.	64.2	92.8
15.00-16.00 น.	65.4	87.2	16.00-17.00 น.	65.1	93.4
16.00-17.00 น.	66.3	90.7	17.00-18.00 น.	67.6	95.2
17.00-18.00 น.	64.6	85.2	18.00-19.00 น.	64.5	90.3
18.00-19.00 น.	62.6	86.5	19.00-20.00 น.	62.8	84.6
19.00-20.00 น.	62.1	89.5	20.00-21.00 น.	62.5	82.8
20.00-21.00 น.	61.6	81.8	21.00-22.00 น.	60.1	85.3
21.00-22.00 น.	62.2	93.2	22.00-23.00 น.	57.2	75.4
22.00-23.00 น.	60.4	90.1	23.00-00.00 น.	54.7	72.6
23.00-00.00 น.	59.0	76.7	00.00-01.00 น.	53.6	73.2
00.00-01.00 น.	61.1	77.2	01.00-02.00 น.	55.7	82.0
01.00-02.00 น.	62.1	88.6	02.00-03.00 น.	52.6	76.6
02.00-03.00 น.	62.3	83.7	03.00-04.00 น.	56.7	78.9
03.00-04.00 น.	63.7	89.4	04.00-05.00 น.	58.4	84.5
04.00-05.00 น.	61.1	88.7	05.00-06.00 น.	60.6	86.5
05.00-06.00 น.	64.3	91.3	06.00-07.00 น.	62.4	87.8
06.00-07.00 น.	65.3	90.6	07.00-08.00 น.	63.5	89.8
07.00-08.00 น.	64.4	86.6	08.00-09.00 น.	64.1	91.4
08.00-09.00 น.	62.2	91.3	09.00-10.00 น.	64.8	88.9
09.00-10.00 น.	66.8	93.0	10.00-11.00 น.	65.1	93.1
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	64.0	-	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	63.1	-
ระดับเสียงสูงสุด	-	97.9	ระดับเสียงสูงสุด	-	95.2
ค่ามาตรฐาน 24 ชม.	70.0	-	ค่ามาตรฐาน 24 ชม.	70.0	-
ค่ามาตรฐานสูงสุด	-	115.0	ค่ามาตรฐานสูงสุด	-	115.0

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

- รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : TYPE 6226 และ 4
TYPE 6226 และ 15
- รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-74 และ 34362148
- ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 114.0 dB (A)
- ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 114.0 dB (A)
- วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : February 9, 2018
- เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP.24/0261
- ชื่อผู้บันทึก : นายศราวุธ การเกษ ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พิศระ
- ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants Co., LTD.
- ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศิริรณา บุญโต เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-246-จ-6207
- เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121





- สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

จากตารางที่ 3.4.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป โครงการ Prompan Homeland ในระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง สามารถสรุปได้ดังนี้

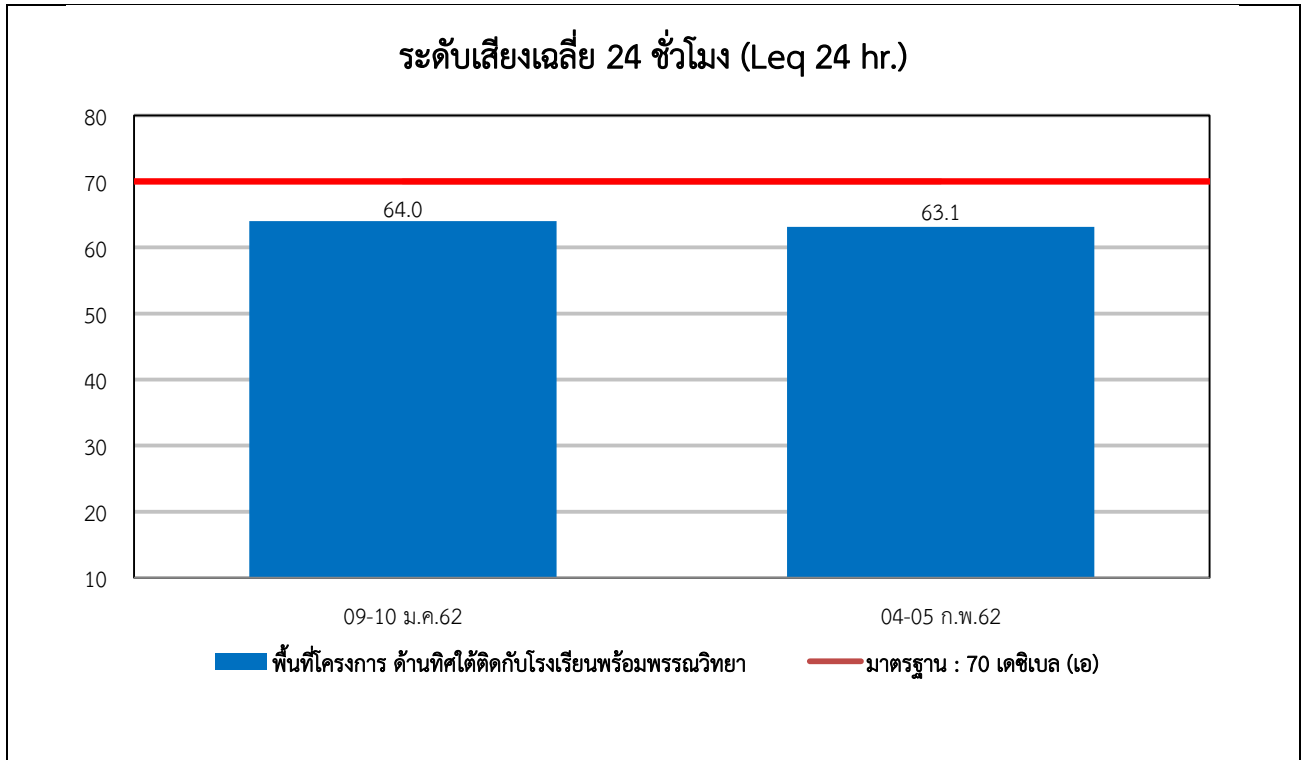
พื้นที่โครงการ ด้านทิศใต้ติดกับโรงเรียนพร้อมพรรณวิทยา

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) พบว่า มีค่าระหว่าง 63.1-64.0 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) พบว่า มีค่าระหว่าง 95.2-97.9 เดซิเบลเอ

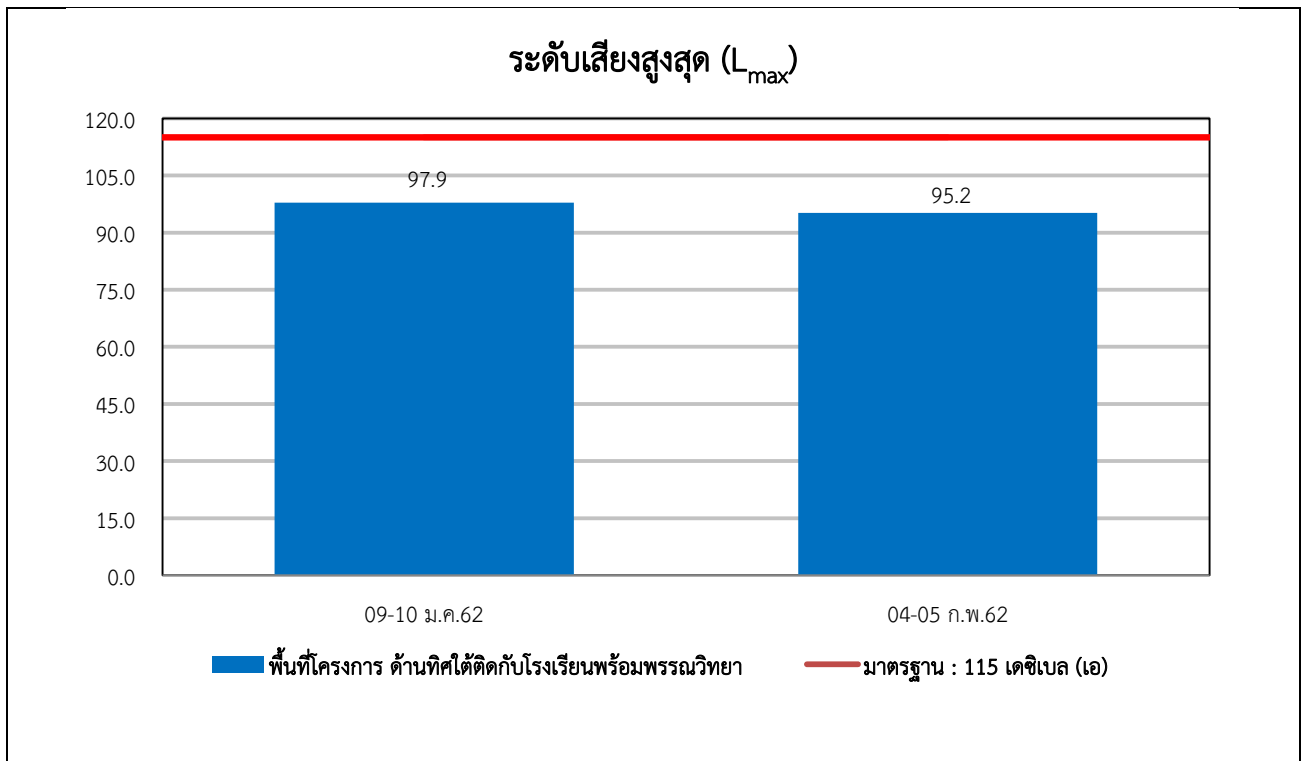
สรุปผลการตรวจวัดโครงการ Prompan Homeland ในระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป โดยมาตรฐานกำหนดให้ระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) มีค่าไม่เกิน 70.0 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าไม่เกิน 115.0 เดซิเบลเอ

	
เดือนมกราคม 2562	เดือนกุมภาพันธ์ 2562
รูปที่ 3.4-5 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ ด้านทิศใต้ติดกับโรงเรียนพร้อมพรรณวิทยา ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2562	





**รูปที่ 3.4-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)
ระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2562**



**รูปที่ 3.4-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
ระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2562**

3.4.3 ความสั่นสะเทือน

- ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ดำเนินการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2562 ตรวจวัด 1 บริเวณ ได้แก่ พื้นที่โครงการ ด้านทิศใต้ติดกับโรงเรียนพร้อมพรรณวิทยา ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนแสดงดังตารางที่ 3.4.3-1 รูปการตรวจวัดความสั่นสะเทือนแสดงดังรูปที่ 3.4-8 และใบรายงานผลแสดงดังเอกสารแนบ 7

ตารางที่ 3.4.3-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		Transverse		Vertical		Longitudinal	
		Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
พื้นที่โครงการ ด้านทิศใต้ติดกับ โรงเรียนพร้อมพรรณวิทยา	09-10 ม.ค.62	0.300 ถึง 0.520	>100	0.284 ถึง 0.969	2.3 ถึง >100	0.552 ถึง 1.39	57 ถึง >100
	04-05 ก.พ. 62	0.102 ถึง 0.772	47 ถึง >100	0.110 ถึง 0.567	39 ถึง >100	0.481 ถึง 0.938	43 ถึง >100

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

ชื่อผู้บันทึก : นายศราวุธ การเกษ ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภคชนิตา พิศระ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants Co., LTD.
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศิริรญา บุญโต เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-246-จ-6207
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

- สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

จากตารางที่ 3.4.3-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน โครงการ Prompan Homeland ในระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร



	
เดือนมกราคม 2562	เดือนกุมภาพันธ์ 2562
<p align="center">รูปที่ 3.4-8 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่โครงการ ด้านทิศใต้ติดกับโรงเรียนพร้อมพรรณวิทยา ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2562</p>	

3.4.4 คุณภาพน้ำทิ้ง

- ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ดำเนินการเก็บตัวอย่างระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2562 บริเวณน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งแสดงดังตารางที่ 3.4.4-1 รูปการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งแสดงดังรูปที่ 3.4-9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งแสดงดังรูปที่ 3.4-10 ถึงรูปที่ 3.4-181 และไปรายงานผลแสดงดังเอกสารแนบ 7

ตารางที่ 3.4.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

รายการทดสอบ	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		ค่ามาตรฐาน
		10 ม.ค. 62	05 ก.พ. 62	
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	7.6 ที่ 25 C	7.8 ที่ 25 C	5.0-9.0
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	17.0	27.4	ไม่เกิน 30
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	8	15	ไม่เกิน 40
4. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	0.35	0.46	ไม่เกิน 1.0
5. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/L	303	289	ไม่เกิน 500
6. ของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	ml/L	<0.1	<0.1	ไม่เกิน 0.5
7. น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease)	mg/L	1	1	ไม่เกิน 20
8. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	10.23	14.84	ไม่เกิน 35
9. แบคทีเรียกลุ่มฟิโคลิฟอร์มิ (FCB)	MPN/100 ml	920	1,600	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างน้ำที่ทดสอบ		ใส ไม่มีสี มีตะกอน	ขุ่น สีเหลือง มีตะกอน	-

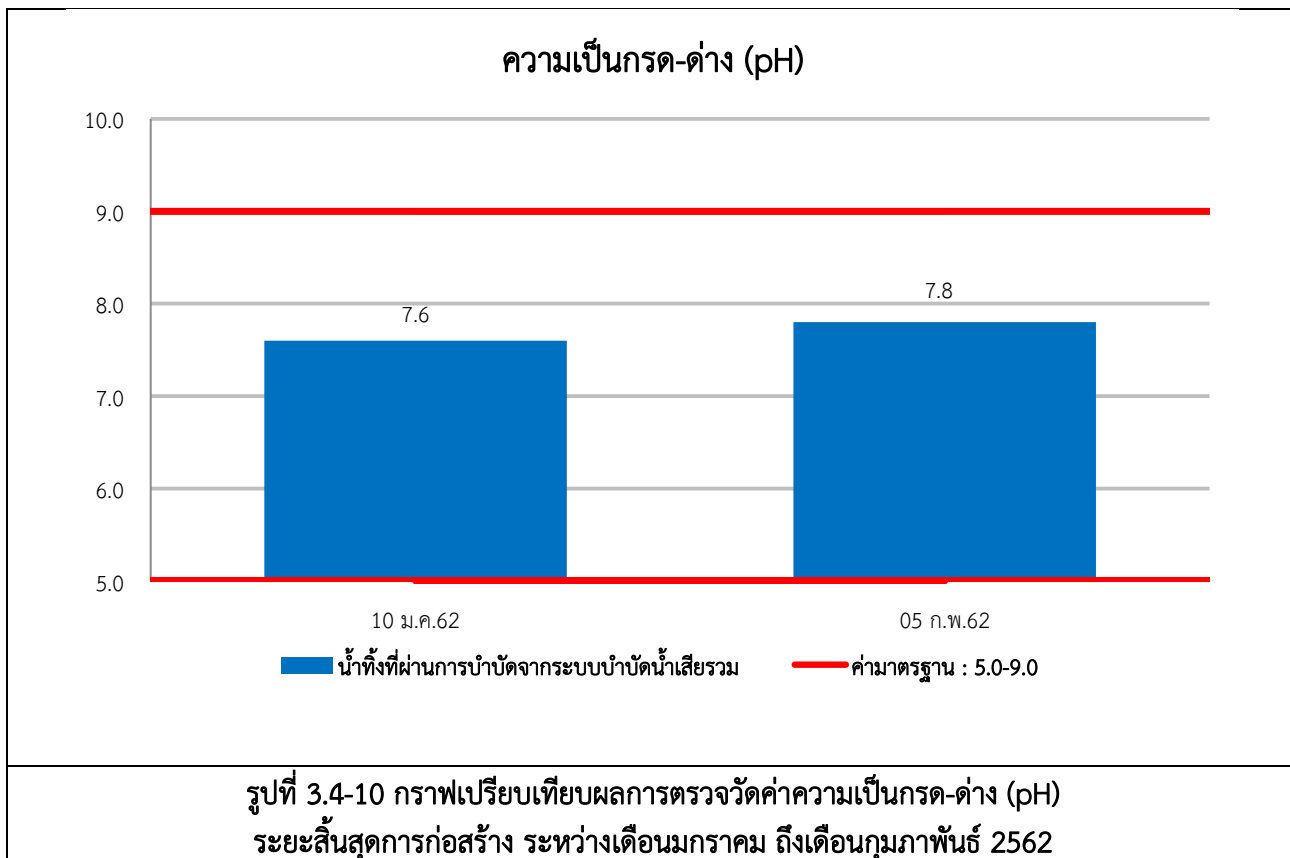
ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)

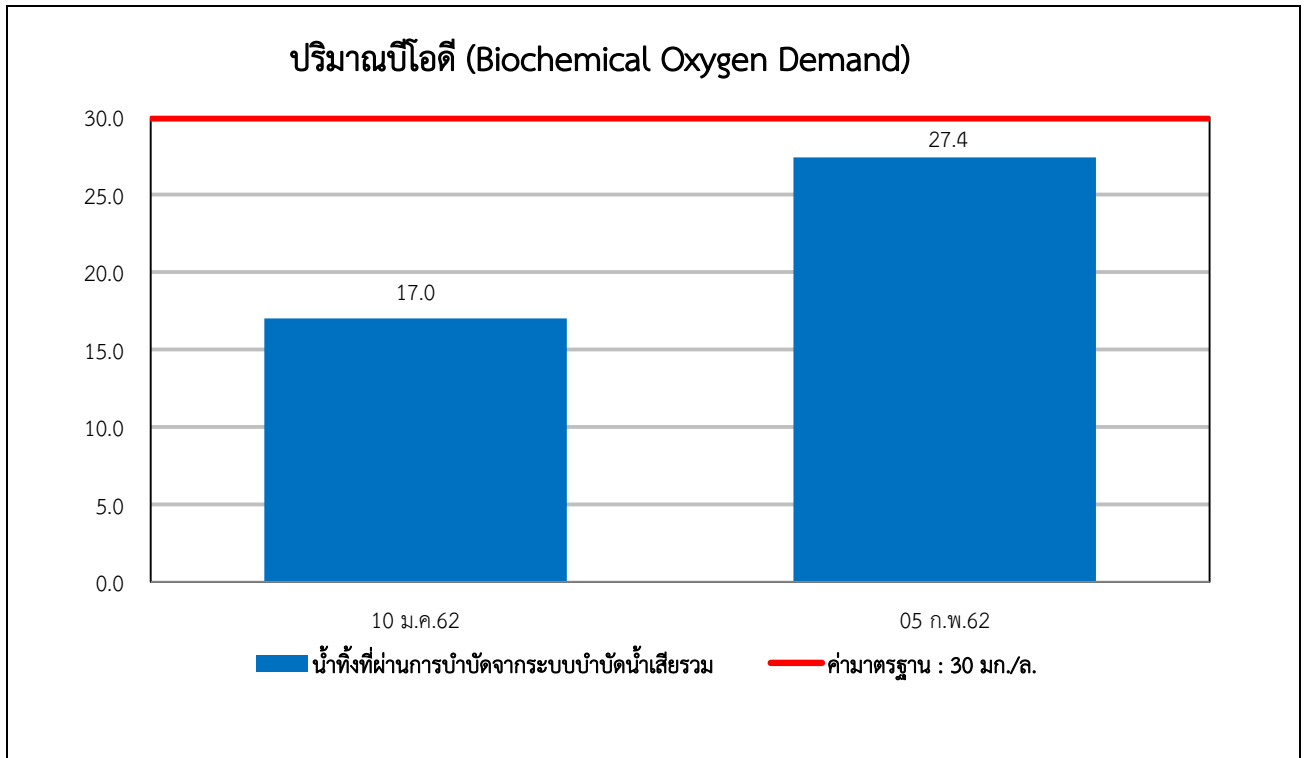


- สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

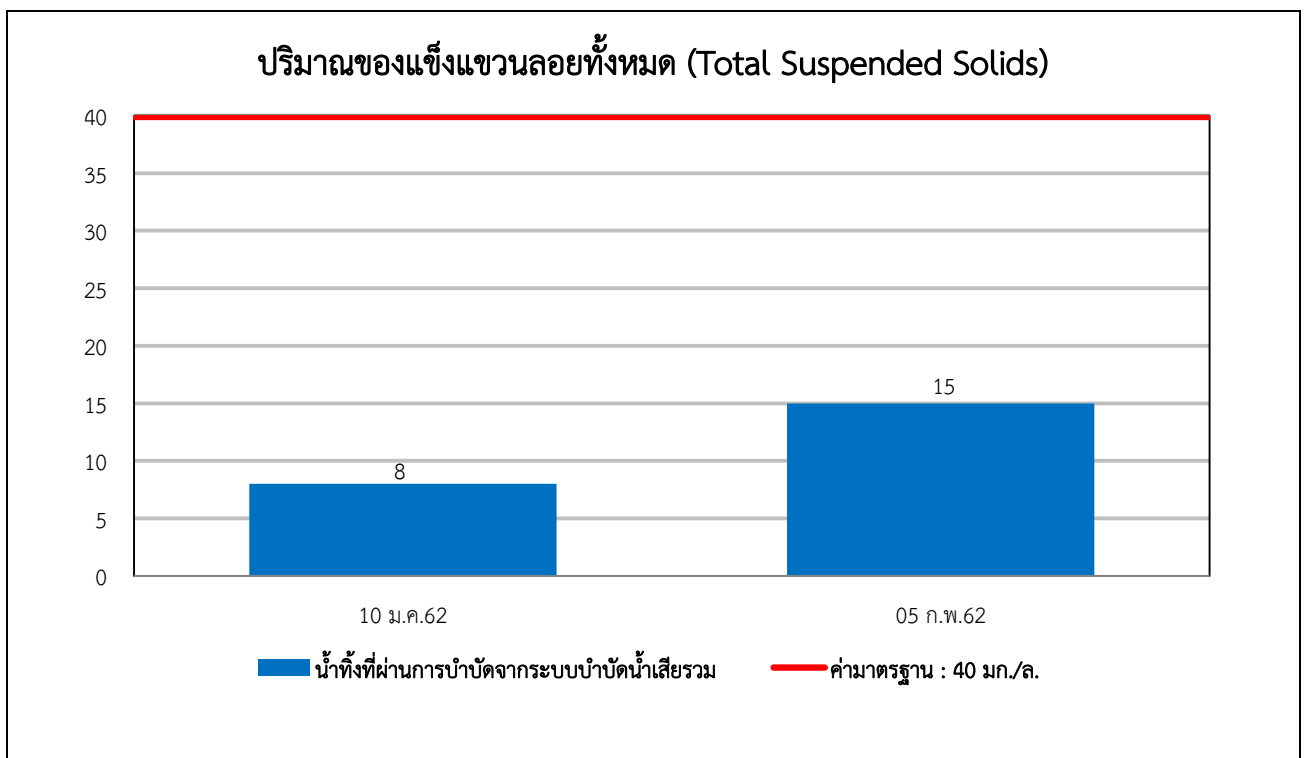
จากตารางที่ 3.4.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า ทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)

	
<p>เดือนมกราคม 2562</p>	<p>เดือนกุมภาพันธ์ 2562</p>
<p>รูปที่ 3.4-9 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณพื้นที่โครงการ ด้านทิศใต้ติดกับโรงเรียนพร้อมพรรณวิทยา ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2562</p>	

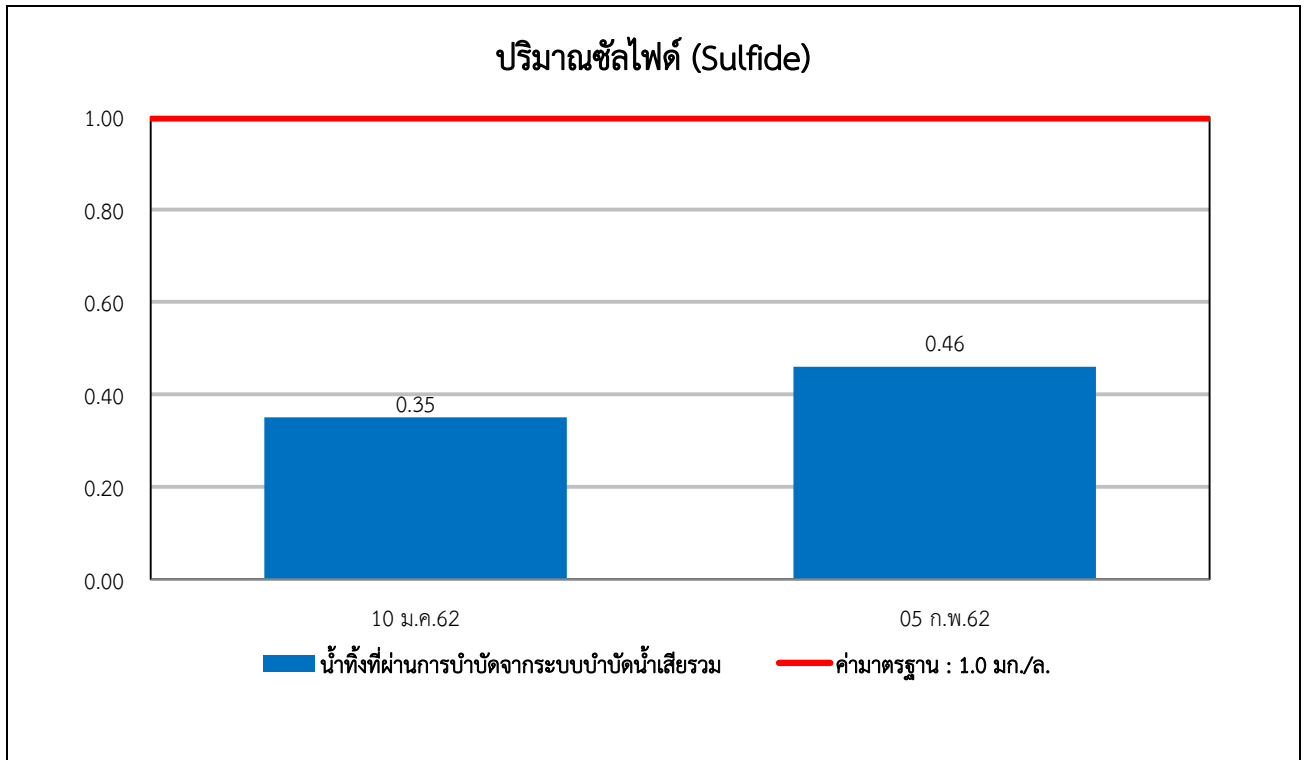




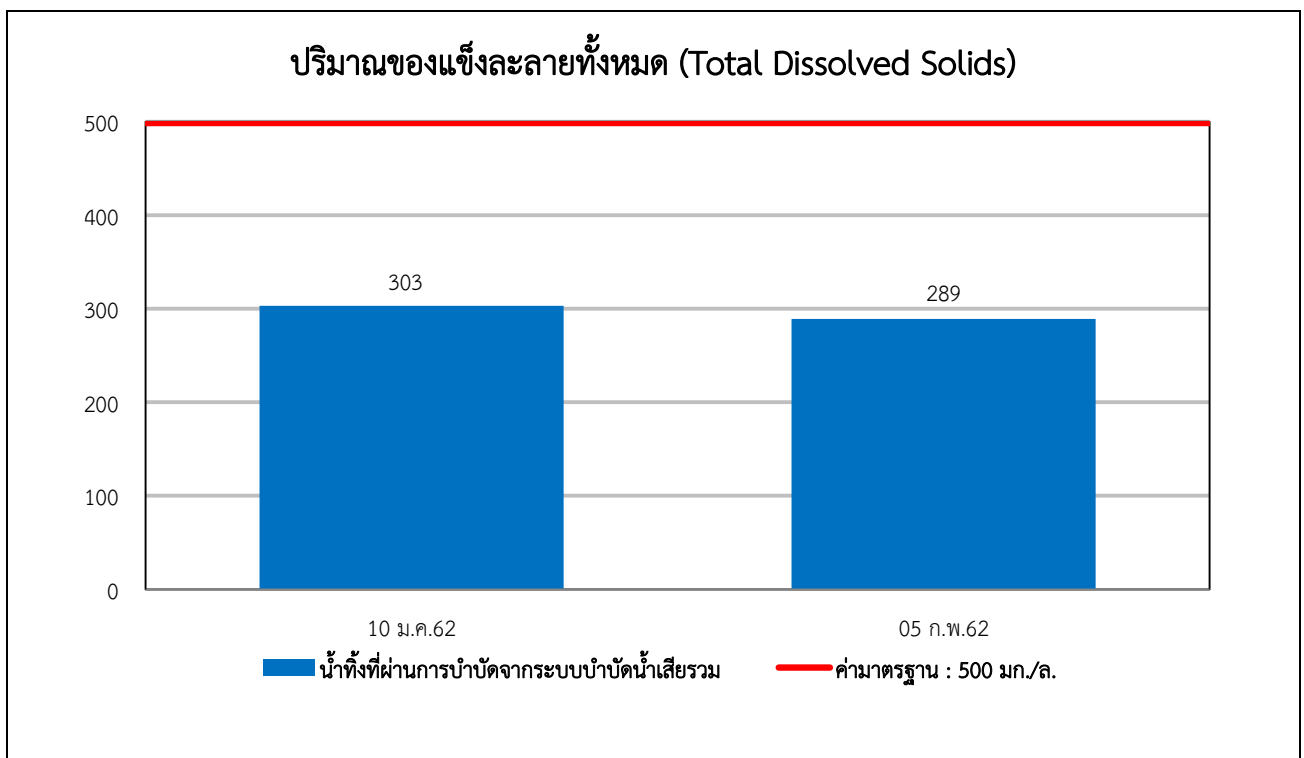
รูปที่ 3.4-11 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2562



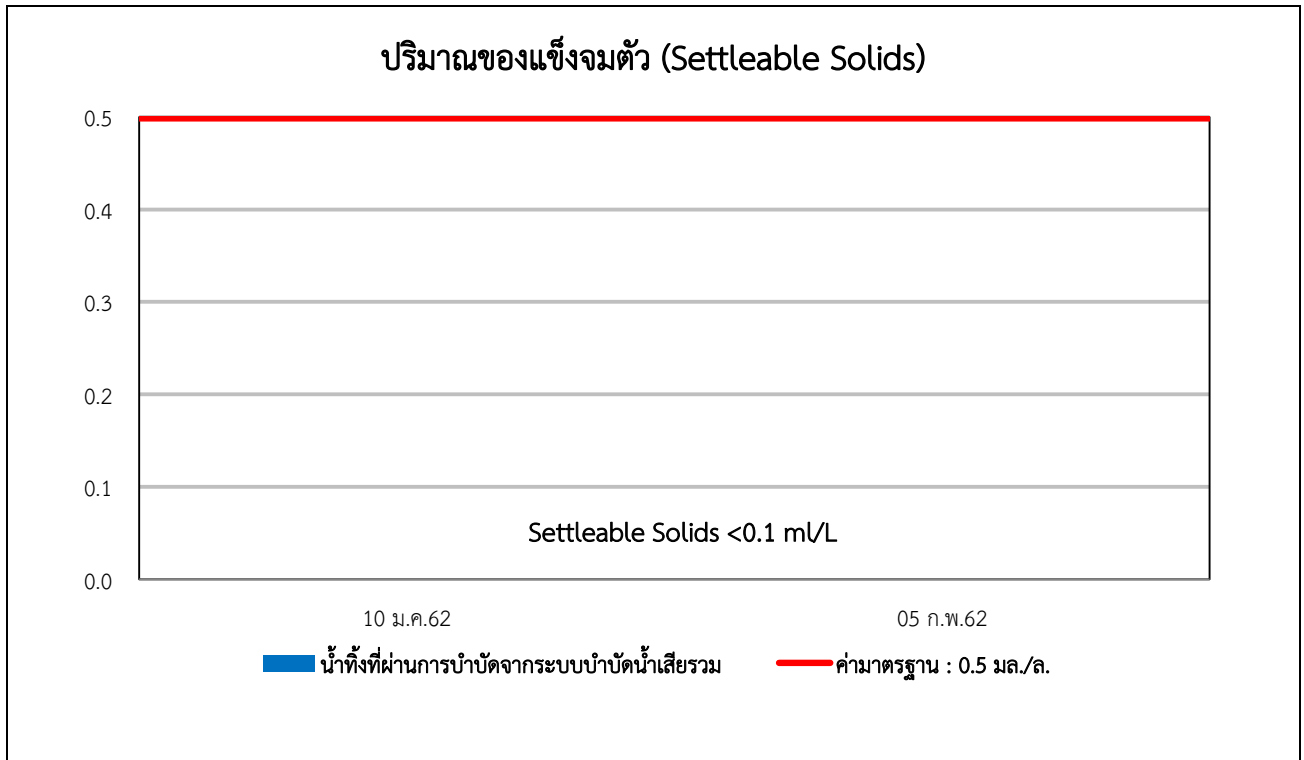
รูปที่ 3.4-12 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2562



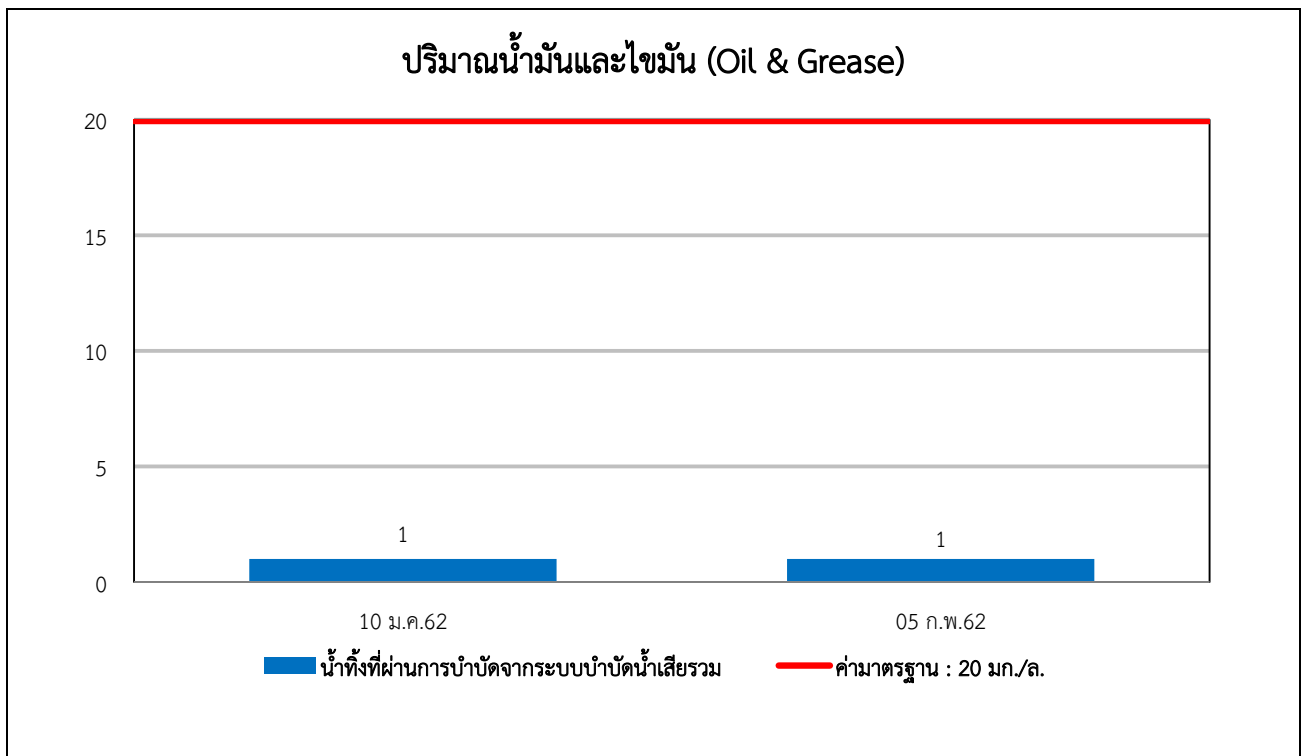
รูปที่ 3.4-13 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) ระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2562



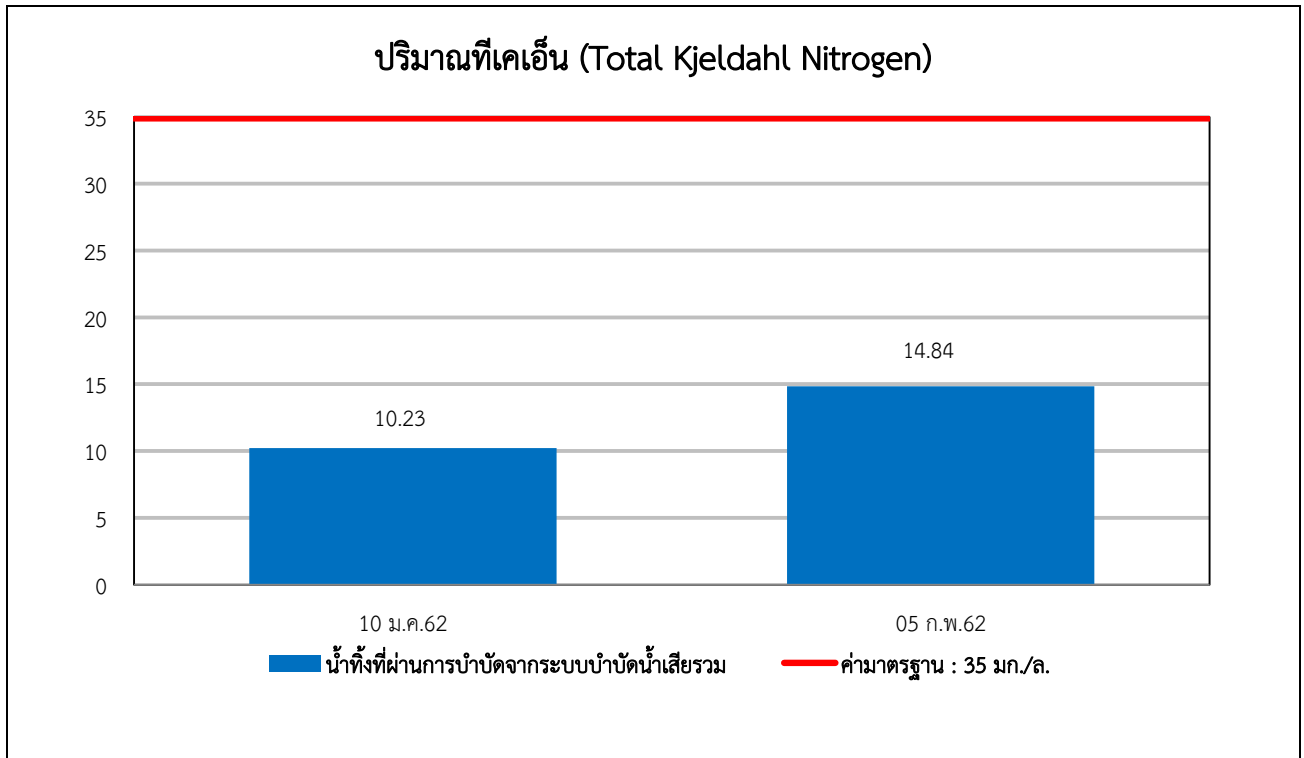
รูปที่ 3.4-14 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2562



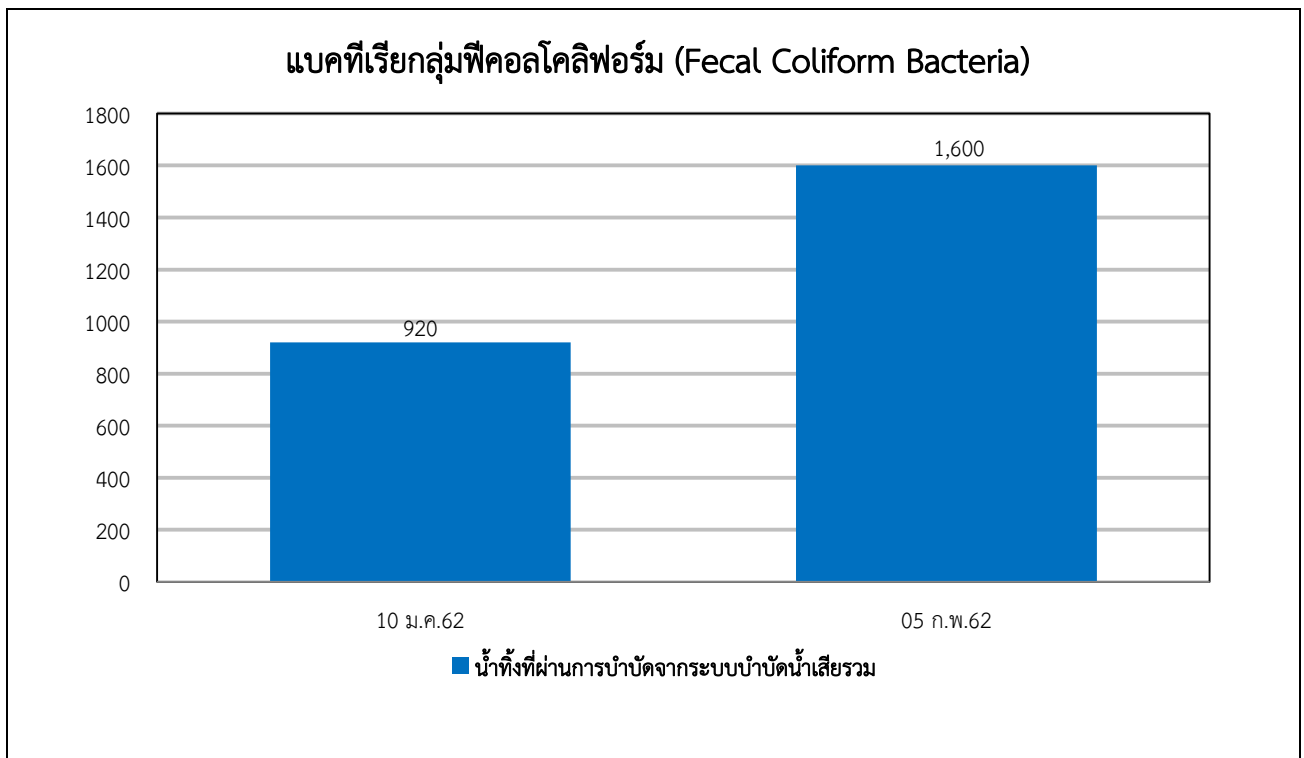
รูปที่ 3.4-15 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids) ระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2562



รูปที่ 3.4-16 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2562



รูปที่ 3.4-17 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณที่เคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2562



รูปที่ 3.4-18 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2562