

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขที่เห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดเพชรบุรี (โพไร่หวาน) ของการเคหะแห่งชาติ ตั้งอยู่ที่ ตำบลโพไร่หวาน อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี โดยทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในดัชนี ปริมาณฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP 24 hrs.), ปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน(PM-10), ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (NO_2 1 hr.), ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (SO_2 1 hr.), ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (CO 1 hr.), ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวมเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (THC 1 hr.), ระดับเสียงเฉลี่ย ในคาบ 24 ชม. (Leq 24 hrs.) ระดับเสียงเฉลี่ย ในคาบ 9 ชม.(Leq 9 hrs.) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระดับความสั่นสะเทือน ตรวจวัดในดัชนี ความถี่ (Frequency ,Hz) ความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity , mm/sec) การขจัด (Displacement, mm) และคุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการเป็นประจำเดือนตลอดระยะเวลาช่วง ก่อสร้างโดยครั้งนี้เป็นการดำเนินการ ประจำปีงบประมาณ - มิถุนายน 2566 สถานีการตรวจวัดมีรายละเอียด ดังรูปที่ 3-7 และภาพที่ 3-1

3.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

3.2.1 ดัชนีตรวจวัด

- : ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)
- : ปริมาณฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)
- : ปริมาณฝุ่นขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM-2.5)
- : ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (NO_2 1 hr.)
- : ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (SO_2 1 hr.)
- : ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (CO 1 hr.)
- : ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวมเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (THC 1 hr.)

3.2.2 สถานีตรวจวัด

- จุดที่ 1 : ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก ใกล้กับสำนักงานเคหะชุมชนเพชรบุรี
- จุดที่ 2 : บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาวัง

3.2.3 วิธีการตรวจวัด

3.2.3.1 วิธีการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP)

ฝุ่นละอองรวม ซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิดก๊อชไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซัง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไปอบ-ซัง (Equilibrate) อีกครั้ง เพื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

3.2.3.2 วิธีการตรวจวัดฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

ฝุ่นละอองรวมขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิด ควอร์ชตไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซัง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไปอบ-ซัง (Equilibrate) อีกครั้ง เพื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

3.2.3.3 วิธีการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

ทำการตรวจวัดและวิเคราะห์ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ในบรรยากาศ โดยใช้วิธีมาตรฐานการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด โดยใช้อุปกรณ์ คือ Personal Air Sampler ดูดอากาศเข้าสู่ถุงเก็บอากาศ (Sampling Bag) ด้วยอัตราการดูดอากาศ 200 cc/min เป็นเวลา 1 ชั่วโมง และทำการวิเคราะห์โดยใช้เครื่อง NO₂ Analyzer แล้วจดบันทึกค่าที่อ่านได้

3.2.3.4 วิธีการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)

ทำการตรวจวัดและวิเคราะห์ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ในบรรยากาศ โดยใช้วิธีมาตรฐานการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด โดยใช้อุปกรณ์ คือ Personal Air Sampler ดูดอากาศเข้าสู่ถุงเก็บอากาศ (Sampling Bag) ด้วยอัตราการดูดอากาศ 200 cc/min เป็นเวลา 1 ชั่วโมง และทำการวิเคราะห์โดยใช้เครื่อง SO₂ Analyzer แล้วจดบันทึกค่าที่อ่านได้

3.2.3.5 วิธีการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

ทำการตรวจวัดและวิเคราะห์ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในบรรยากาศ โดยใช้วิธีมาตรฐานการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด โดยใช้อุปกรณ์ คือ Personal Air Sampler ดูดอากาศเข้าสู่ถุงเก็บอากาศ (Sampling Bag) ด้วยอัตราการดูดอากาศ 200 cc/min เป็นเวลา 1 ชั่วโมง และทำการวิเคราะห์โดยใช้เครื่อง CO Analyzer แล้วจดบันทึกค่าที่อ่านได้

3.2.3.6 วิธีการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC)

ทำการตรวจวัดและวิเคราะห์ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ในบรรยากาศ โดยใช้วิธีมาตรฐานการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด โดยใช้อุปกรณ์ คือ Personal Air Sampler ดูดอากาศเข้าสู่ถุงเก็บอากาศ (Sampling Bag) ด้วยอัตราการดูดอากาศ 200 cc/min เป็นเวลา 1 ชั่วโมง และทำการวิเคราะห์โดยใช้เครื่อง HC Analyzer แล้วจดบันทึกค่าที่อ่านได้

3.2.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จำนวน 2 สถานี คือ ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก ใกล้กับสำนักงานเคหะชุมชนเพชรบุรี และบริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาวั้ง โดยทำการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 สรุปได้ดัง ตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-1

3.2.5 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จำนวน 2 สถานี คือ ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก ใกล้กับสำนักงานเคหะชุมชนเพชรบุรี และบริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาวั้ง ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547 ที่กำหนดให้ ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอย (TSP) มีค่าได้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าได้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM-2.5) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป เล่ม 139 ตอนพิเศษ 163 ง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ลงวันที่ 8 กรกฎาคม 2565 ที่กำหนดให้ ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในเดือนมกราคม - พฤษภาคม 2566 มีค่าได้ไม่เกิน 0.05 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในเดือนมิถุนายน 2566 มีค่าได้ไม่เกิน 0.037 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 14 สิงหาคม 2552 ที่กำหนดให้ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 เมษายน 2544 ที่กำหนดให้ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 0.30 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 17 เมษายน 2538 ที่กำหนดให้ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน สำหรับปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานในการควบคุม ซึ่งการดำเนินการกิจกรรมของโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่อผู้ที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง (ดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-1)

ตารางที่ 3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566

วันที่ตรวจวัด	ST.1 : ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก ใกล้กับสำนักงานเคหะชุมชนเพชรบุรี		
	ฝุ่นละอองรวม* (TSP 24 hrs : mg/m ³)	ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน* (PM-10 : 24 hrs : mg/m ³)	ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน** (PM-2.5 : 24 hrs : mg/m ³)
09-10 มกราคม 2566	0.057	0.054	0.040
10-11 มกราคม 2566	0.031	0.028	0.022
11-12 มกราคม 2566	0.046	0.036	0.019
6-7 กุมภาพันธ์ 2566	0.054	0.033	0.030
7-8 กุมภาพันธ์ 2566	0.064	0.044	0.021
8-9 กุมภาพันธ์ 2566	0.050	0.024	0.023
7-8 มีนาคม 2566	0.064	0.061	0.043
8-9 มีนาคม 2566	0.065	0.056	0.040
9-10 มีนาคม 2566	0.053	0.047	0.029
22-23 เมษายน 2566	0.044	0.020	0.012
23-24 เมษายน 2566	0.073	0.060	0.032
24-25 เมษายน 2566	0.071	0.057	0.039
18-19 พฤษภาคม 2566	0.043	0.027	0.025
19-20 พฤษภาคม 2566	0.025	0.022	0.010
20-21 พฤษภาคม 2566	0.049	0.034	0.018
ค่ามาตรฐาน	0.330¹⁾	0.120¹⁾	0.05²⁾
6-7 มิถุนายน 2566	0.026	0.020	0.014
7-8 มิถุนายน 2566	0.015	0.013	0.014
8-9 มิถุนายน 2566	0.014	0.012	0.016
ค่ามาตรฐาน	0.330¹⁾	0.120¹⁾	0.037²⁾

หมายเหตุ = * : วิธีตรวจวัด High-Volume Air Sampler & Gravimetric Method

** : วิธีตรวจวัดตามมาตรฐาน คือ วิธีกราวิเมตริก (Gravimetric)

ค่ามาตรฐาน ¹⁾ = มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24, 2547

²⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป เล่ม 139 ตอนพิเศษ 163 ง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ลงวันที่ 8 กรกฎาคม 2565

ตารางที่ 3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	ST.2 : บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาวิ้ว		
	ฝุ่นละอองรวม* (TSP 24 hrs : mg/m ³)	ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน* (PM-10 : 24 hrs : mg/m ³)	ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน** (PM-2.5 : 24 hrs : mg/m ³)
09-10 มกราคม 2566	0.032	0.019	0.015
10-11 มกราคม 2566	0.010	0.008	0.006
11-12 มกราคม 2566	0.025	0.016	0.006
6-7 กุมภาพันธ์ 2566	0.022	0.016	0.016
7-8 กุมภาพันธ์ 2566	0.018	0.019	0.011
8-9 กุมภาพันธ์ 2566	0.016	0.015	0.011
7-8 มีนาคม 2566	0.089	0.059	0.044
8-9 มีนาคม 2566	0.031	0.035	0.022
9-10 มีนาคม 2566	0.032	0.023	0.018
22-23 เมษายน 2566	0.044	0.059	0.039
23-24 เมษายน 2566	0.030	0.038	0.020
24-25 เมษายน 2566	0.055	0.047	0.038
18-19 พฤษภาคม 2566	0.027	0.024	0.022
19-20 พฤษภาคม 2566	0.082	0.067	0.030
20-21 พฤษภาคม 2566	0.041	0.034	0.021
ค่ามาตรฐาน	0.330¹⁾	0.120¹⁾	0.05²⁾
6-7 มิถุนายน 2566	0.022	0.018	0.007
7-8 มิถุนายน 2566	0.018	0.010	0.003
8-9 มิถุนายน 2566	0.019	0.016	0.009
ค่ามาตรฐาน	0.330¹⁾	0.120¹⁾	0.037²⁾

หมายเหตุ = * : วิธีตรวจวัด High-Volume Air Sampler & Gravimetric Method

** : วิธีตรวจวัดตามมาตรฐาน คือ วิธีกราวิเมตริก (Gravimetric)

ค่ามาตรฐาน ¹⁾ = มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24, 2547

²⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป เล่ม 139 ตอนพิเศษ 163 ง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ลงวันที่ 8 กรกฎาคม 2565

ตารางที่ 3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 (ต่อ)

ดัชนีที่ตรวจวัด	ST.1 : ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก ใกล้กับสำนักงานเคหะชุมชนเพชรบุรี			
	Nitrogen Dioxide (NO ₂ 1 hr. : ppm)	Sulfur Dioxide (SO ₂ 1 hr. : ppm)	Carbon Monoxide (CO 1 hr. : ppm)	Total Hydrocarbon (THC 1 hr. : ppm)
09 มกราคม 2566	0.0205	0.0250	3.230	2.38
10 มกราคม 2566	0.0350	0.0185	5.210	2.65
11 มกราคม 2566	0.0280	0.0130	4.250	2.47
6 กุมภาพันธ์ 2566	0.0304	0.0276	2.782	0.58
7 กุมภาพันธ์ 2566	0.0288	0.0274	2.655	0.63
8 กุมภาพันธ์ 2566	0.0295	0.0263	2.546	0.43
7 มีนาคม 2566	0.0786	0.0562	3.471	1.32
8 มีนาคม 2566	0.0591	0.0519	3.164	1.06
9 มีนาคม 2566	0.0634	0.0600	3.459	1.20
22 เมษายน 2566	0.0133	0.0023	2.600	3.44
23 เมษายน 2566	0.0125	0.0021	2.700	3.47
24 เมษายน 2566	0.0117	0.0022	2.800	3.45
18 พฤษภาคม 2566	0.0437	0.0378	2.781	2.01
19 พฤษภาคม 2566	0.0358	0.0355	2.992	2.19
20 พฤษภาคม 2566	0.0347	0.0312	2.781	2.38
6 มิถุนายน 2566	0.0355	0.0386	1.895	1.38
7 มิถุนายน 2566	0.0378	0.0354	1.915	1.24
8 มิถุนายน 2566	0.0334	0.0326	1.906	1.20
ค่ามาตรฐาน	0.17¹⁾	0.30²⁾	30³⁾	ไม่กำหนด

ค่ามาตรฐาน ¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 14 สิงหาคม 2552

²⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 เมษายน 2544

³⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป ลงวันที่ 17 เมษายน 2538

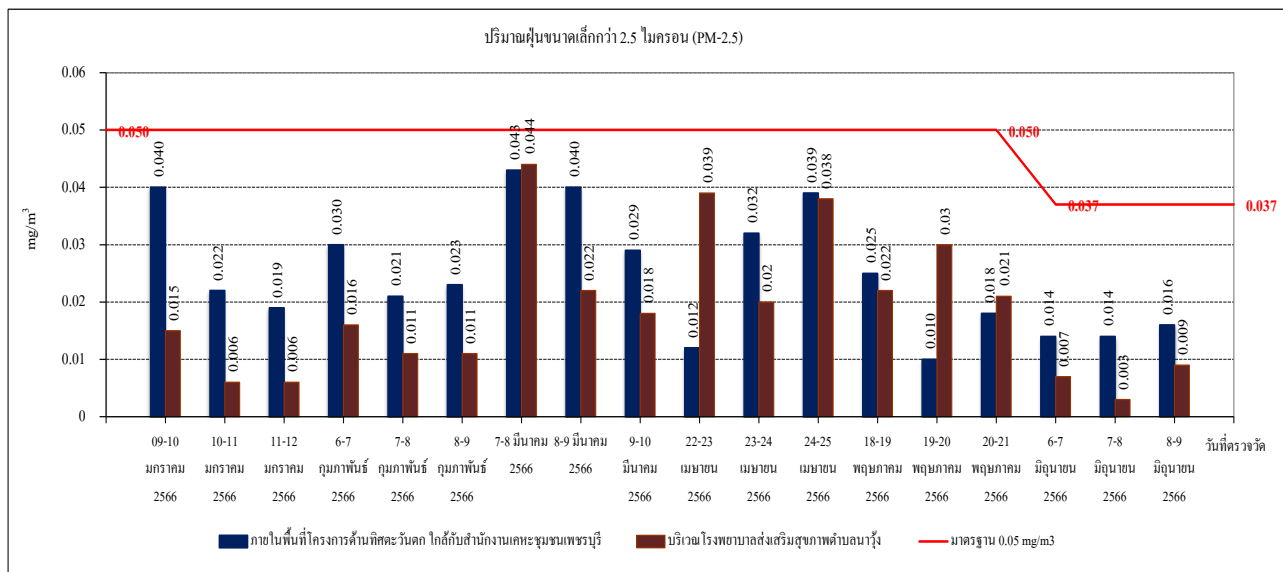
ตารางที่ 3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 (ต่อ)

ดัชนีที่ตรวจวัด	ST.2 : บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาวัง			
	Nitrogen Dioxide (NO ₂ 1 hr. : ppm)	Sulfur Dioxide (SO ₂ 1 hr. : ppm)	Carbon Monoxide (CO 1 hr. : ppm)	Total Hydrocarbon (THC 1 hr. : ppm)
09 มกราคม 2566	0.0080	0.0110	1.520	1.90
10 มกราคม 2566	0.0065	0.0215	1.325	1.06
11 มกราคม 2566	0.0070	0.0145	1.110	1.75
6 กุมภาพันธ์ 2566	0.0298	0.0254	1.984	0.51
7 กุมภาพันธ์ 2566	0.0280	0.024	1.752	0.53
8 กุมภาพันธ์ 2566	0.0290	0.0215	1.756	0.48
7 มีนาคม 2566	0.0538	0.0331	2.784	0.93
8 มีนาคม 2566	0.0394	0.0327	2.516	1.12
9 มีนาคม 2566	0.0511	0.0372	2.924	1.35
22 เมษายน 2566	0.0082	0.0014	1.800	4.57
23 เมษายน 2566	0.0076	0.0012	1.900	4.57
24 เมษายน 2566	0.0066	0.0013	2.000	4.58
18 พฤษภาคม 2566	0.0335	0.0302	1.98	1.98
19 พฤษภาคม 2566	0.0378	0.0311	1.759	1.75
20 พฤษภาคม 2566	0.0399	0.0327	2.072	1.67
6 มิถุนายน 2566	0.0378	0.0305	1.534	1.39
7 มิถุนายน 2566	0.0355	0.0311	1.523	1.77
8 มิถุนายน 2566	0.0327	0.0324	1.507	1.80
ค่ามาตรฐาน	0.17¹⁾	0.30²⁾	30³⁾	ไม่กำหนด

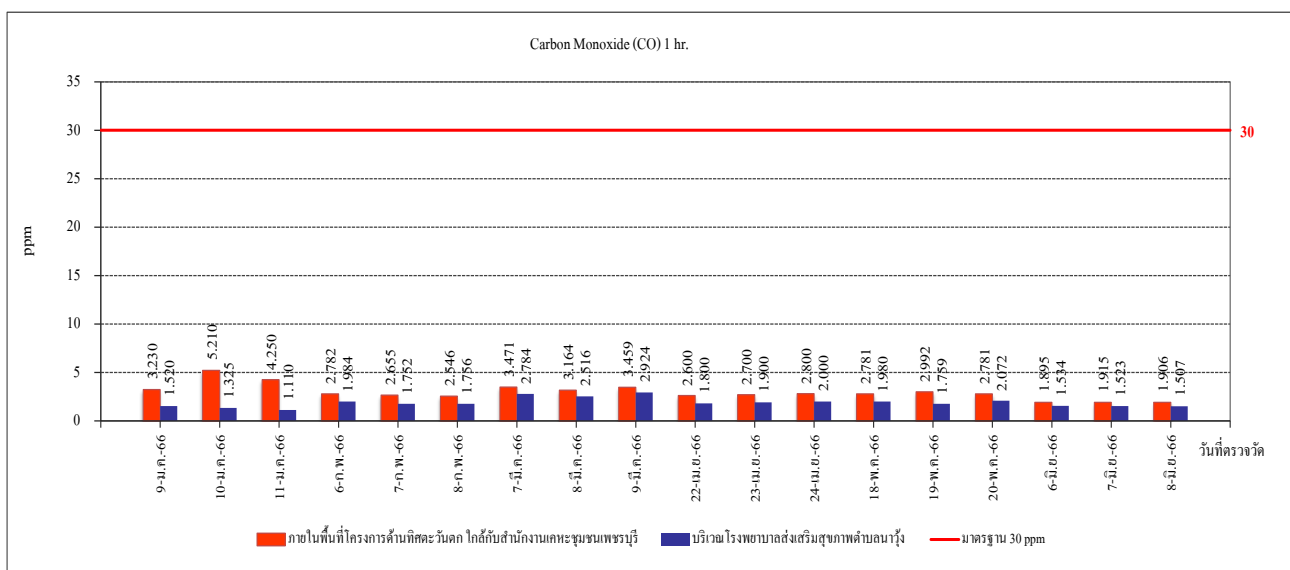
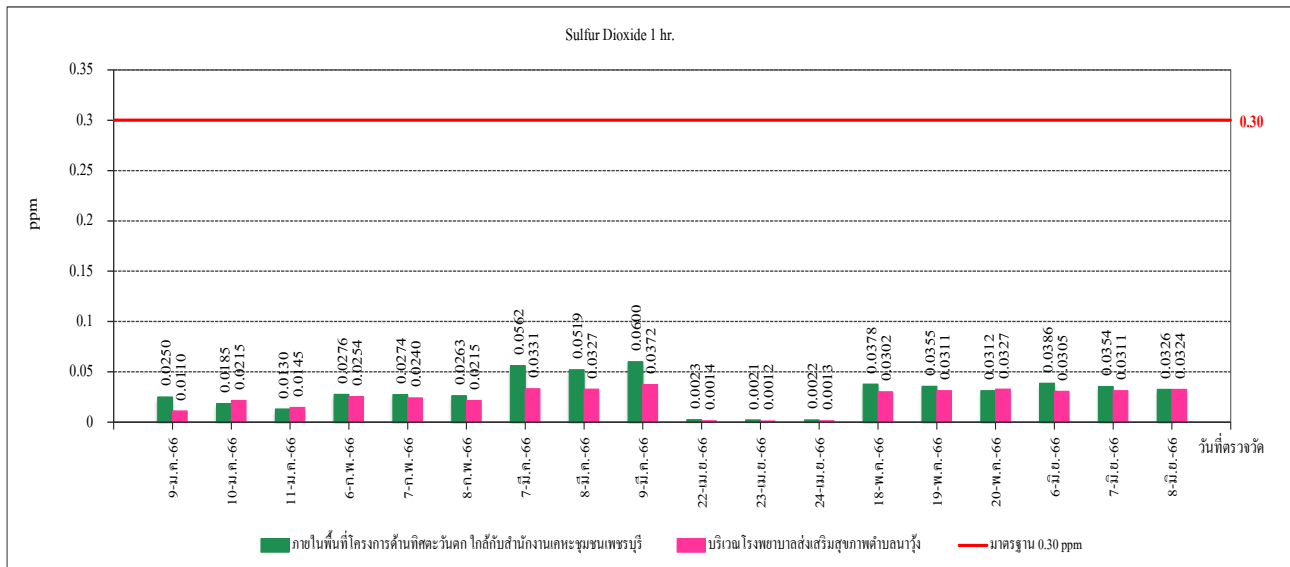
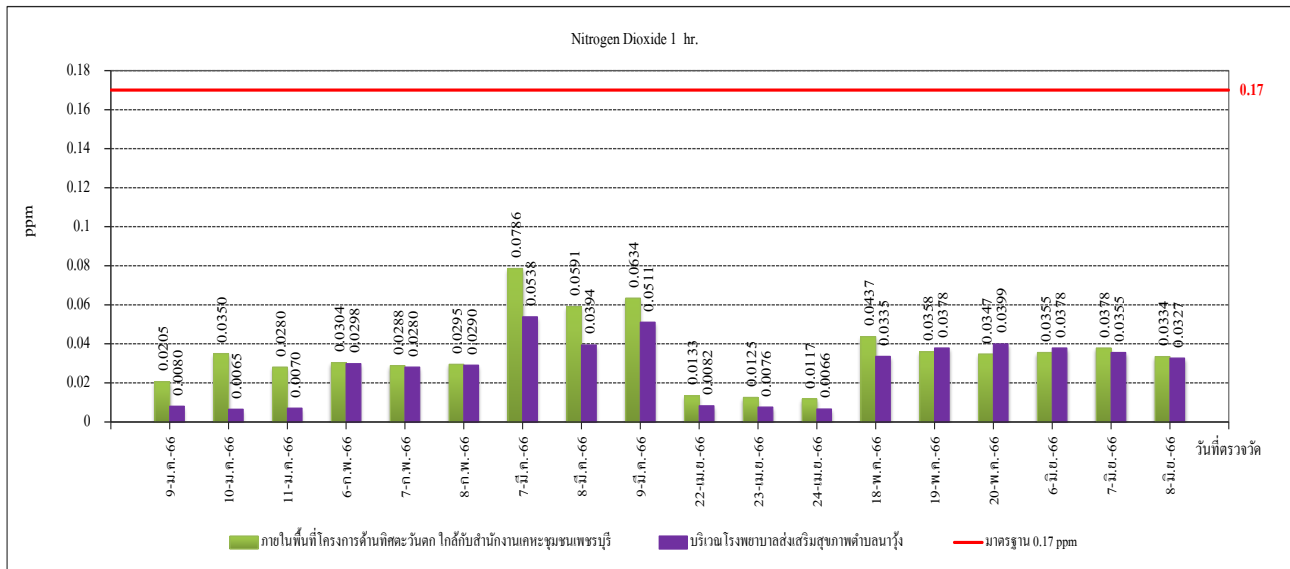
ค่ามาตรฐาน ¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 14 สิงหาคม 2552

²⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 เมษายน 2544

³⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป ลงวันที่ 17 เมษายน 2538

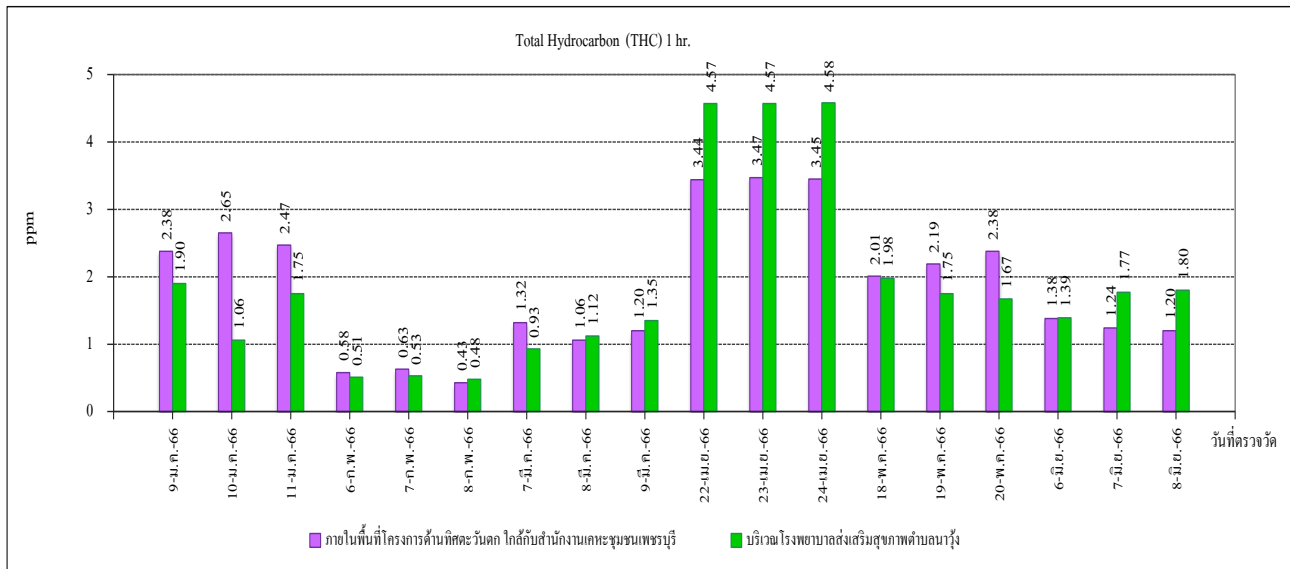


รูปที่ 3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566



รูปที่ 3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ประจำปีเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 (ต่อ)



รูปที่ 3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 (ต่อ)

3.3 ระดับเสียง

3.3.1 ดัชนีในการตรวจวัด

- : ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hrs.)
- : ระดับเสียงสูงสุดในรอบ 24 ชั่วโมง (L_{max})
- : ระดับเสียงเฉลี่ย 9 ชั่วโมง (Leq. 9 hrs.)
- : ระดับเสียงสูงสุดในรอบ 9 ชั่วโมง (Leq. 9 hrs.)
- : ระดับเสียงรบกวน

3.3.2 ตำแหน่งของสถานีที่ตรวจวัด

- จุดที่ 1 : ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก ใกล้กับสำนักงานคณะชุมชนเพชรบุรี
- จุดที่ 2 : บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาวิ่ง

3.3.3 อุปกรณ์ในการตรวจวัด

- : Sound Level Meter, ACO Type 6226
- : Acoustic Calibrator, ACO Type 2126
- : ชุดขาตั้งเครื่องตรวจวัดระดับเสียง
- : ตลับเมตร
- : Global Positioning System

3.3.4 วิธีการตรวจวัด

3.3.4.1 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hrs.)

ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.5 เมตร เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้หัวไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัดตั้งฉากกับพื้น โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรถ่วงน้ำหนัก เอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast), Mode L_{eq} กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการปรับเทียบค่าความถูกต้องทั้งภายในเครื่อง (Internal) และจากอะคูสติคคาลิเบรเตอร์ (ACO Type 2126) จากนั้น เปิดเครื่องกำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสมและตั้งเครื่องทิ้งไว้ เมื่อเครื่องทำงานตามคาบเวลาที่ตั้งไว้ จะบันทึกค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง และบันทึกค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงให้ครบจำนวน 24 ชั่วโมง เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ซึ่งการคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานเสียงโดยทั่วไป

3.3.4.2 ระดับเสียงเฉลี่ย 9 ชั่วโมง (Leq. 9 hrs.)

ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.5 เมตร เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้หัวไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัดตั้งฉากกับพื้น โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรถ่วงน้ำหนัก เอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast), Mode L_{eq} กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการปรับเทียบค่าความถูกต้องทั้งภายในเครื่อง (Internal) และจากอะคูสติคคาลิเบรเตอร์ (ACO Type 2126) จากนั้น เปิดเครื่องกำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสมและตั้งเครื่องทิ้งไว้ เมื่อเครื่องทำงานตามคาบเวลาที่ตั้งไว้ จะบันทึกค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง และบันทึกค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงให้ครบจำนวน 9 ชั่วโมง เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 9 ชั่วโมง (Leq 9 hrs.) ซึ่งการคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549

3.3.5 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

3.3.5.1 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hrs.)

จากผลการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 2 สถานี คือ ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก ใกล้กับสำนักงานเคหะชุมชนเพชรบุรี และบริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาวิ่ง ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-2

3.3.5.2 ระดับเสียงเฉลี่ย 9 ชั่วโมง (Leq. 9 hrs.)

จากผลการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 2 สถานี คือ ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก ใกล้กับสำนักงานเคหะชุมชนเพชรบุรี และบริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาวิ่ง ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-3

3.3.5.3 ระดับเสียงรบกวน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 2 สถานี คือ ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก ใกล้กับสำนักงานเคหะชุมชนเพชรบุรี และบริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาวิ่ง ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-4

ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566

วันที่ตรวจวัด	ST.1 : ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก ใกล้กับสำนักงานเคหะชุมชนเพชรบุรี				
	Leq. 24 hrs. dB(A)	L _{max} 24 hrs. dB(A)	Leq. 9 hrs. dB(A)	L _{max} 9 hrs. dB(A)	ค่าเฉลี่ยระดับเสียงรบกวน dB(A)
09-10 มกราคม 2566	60.8	94.0	57.3	88.2	4.1
10-11 มกราคม 2566	62.9	93.1	65.9	89.8	21.7
11-12 มกราคม 2566	57.6	88.9	59.9	88.9	15.1
6-7 กุมภาพันธ์ 2566	60.5	93.0	63.5	93.0	9.7
7-8 กุมภาพันธ์ 2566	61.5	95.8	63.1	88.5	11.1
8-9 กุมภาพันธ์ 2566	62.2	96.4	65.2	96.4	11.8
7-8 มีนาคม 2566	59.9	89.5	62.2	89.5	4.5
8-9 มีนาคม 2566	64.5	95.4	64.7	95.4	0.3
9-10 มีนาคม 2566	57.1	89.7	59.8	89.7	9.8
22-23 เมษายน 2566	61.8	89.4	61.5	89.4	2.6
23-24 เมษายน 2566	61.1	98.3	62.1	95.2	5.1
24-25 เมษายน 2566	58.9	84.5	57.5	84.0	0.9
18-19 พฤษภาคม 2566	58.2	86.1	60.3	86.1	10.1
19-20 พฤษภาคม 2566	52.3	80.4	53.3	77.8	2.5
20-21 พฤษภาคม 2566	54.8	90.3	55.7	86.4	4.3
6-7 มิถุนายน 2566	52.1	86.2	54.0	86.2	8.5
7-8 มิถุนายน 2566	54.1	76.9	56.1	76.9	10.3
8-9 มิถุนายน 2566	54.8	79.1	57.3	77.9	11.6
มาตรฐาน	70 ¹⁾	115 ¹⁾	85 ²⁾	140 ³⁾	10 ⁴⁾

มาตรฐาน ¹⁾ มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15, 2540

²⁾ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560

³⁾ กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559

⁴⁾ มาตรฐานระดับเสียงรบกวน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)

ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	ST.2 : บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาวัง				
	Leq. 24 hrs. dB(A)	L _{max} 24 hrs. dB(A)	Leq. 9 hrs. dB(A)	L _{max} 9 hrs. dB(A)	ค่าเฉลี่ยระดับเสียงรบกวน dB(A)
09-10 มกราคม 2566	47.6	74.8	50.5	74.8	14.1
10-11 มกราคม 2566	50.2	91.6	50.9	78.0	12.3
11-12 มกราคม 2566	47.3	81.5	47.8	81.5	4.2
6-7 กุมภาพันธ์ 2566	50.2	81.9	50.4	80.0	0.0
7-8 กุมภาพันธ์ 2566	53.7	92.8	53.6	92.8	0.0
8-9 กุมภาพันธ์ 2566	53.4	89.3	52.5	75.5	0.0
7-8 มีนาคม 2566	58.0	91.0	61.4	91.0	18.1
8-9 มีนาคม 2566	56.7	86.3	54.6	86.3	0.0
9-10 มีนาคม 2566	53.2	82.7	53.1	82.7	0.9
22-23 เมษายน 2566	54.8	85.1	56.1	77.4	3.7
23-24 เมษายน 2566	52.6	79.5	52.6	76.4	1.0
24-25 เมษายน 2566	54.4	81.0	55.0	78.2	1.0
18-19 พฤษภาคม 2566	53.3	79.3	53.9	79.3	1.4
19-20 พฤษภาคม 2566	56.4	87.0	57.5	87.0	3.4
20-21 พฤษภาคม 2566	53.0	78.4	54.0	78.4	1.7
6-7 มิถุนายน 2566	55.7	96.9	56.2	96.9	7.0
7-8 มิถุนายน 2566	53.9	85.6	53.4	85.6	0.6
8-9 มิถุนายน 2566	52.9	87.5	53.9	87.5	3.8
มาตรฐาน	70 ¹⁾	115 ¹⁾	85 ²⁾	140 ³⁾	10 ⁴⁾

มาตรฐาน ¹⁾ มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15, 2540

²⁾ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560

³⁾ กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559

⁴⁾ มาตรฐานระดับเสียงรบกวน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)

3.3.6 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

3.3.6.1 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hrs.)

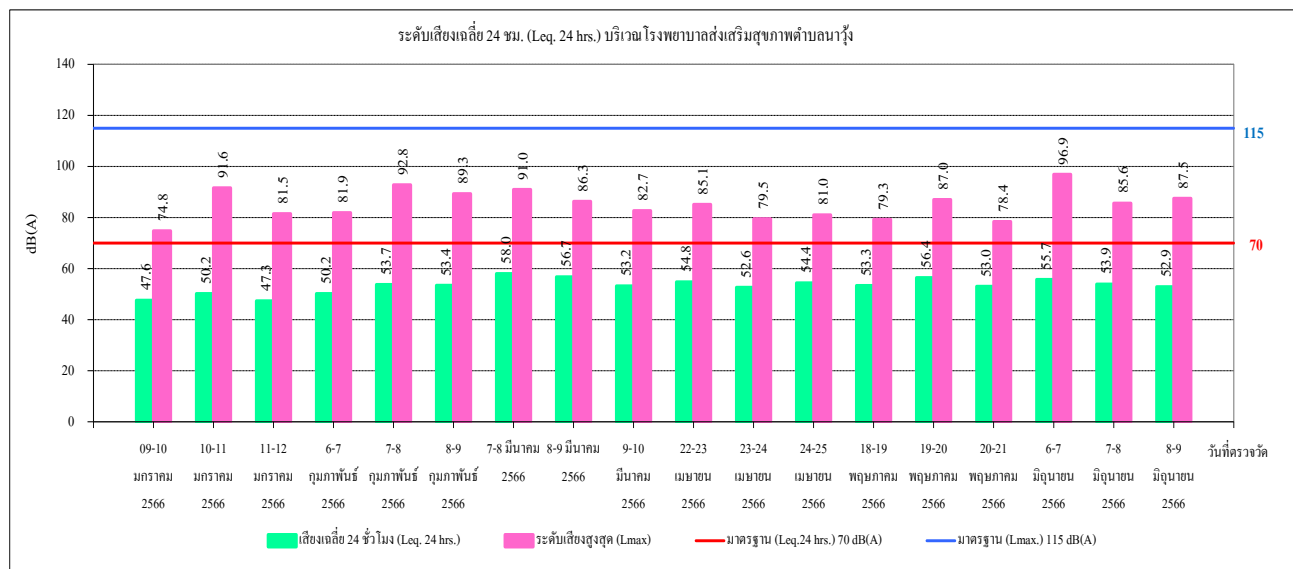
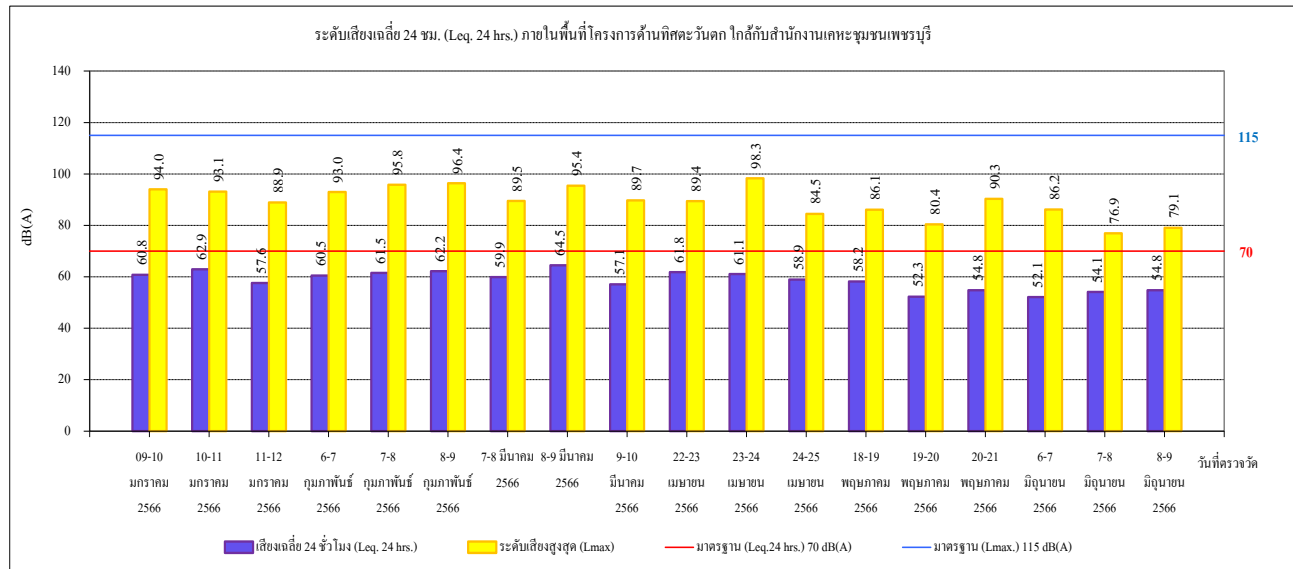
จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hrs.) จำนวน 2 สถานี คือ ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก ใกล้กับสำนักงานเคหะชุมชนเพชรบุรี และบริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาวัง ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hrs.) มีค่าได้ไม่เกิน 70.0 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าได้ไม่เกิน 115.0 dB(A) (ดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-2)

3.3.6.2 ระดับเสียงเฉลี่ย 9 ชั่วโมง (Leq. 9 hrs.)

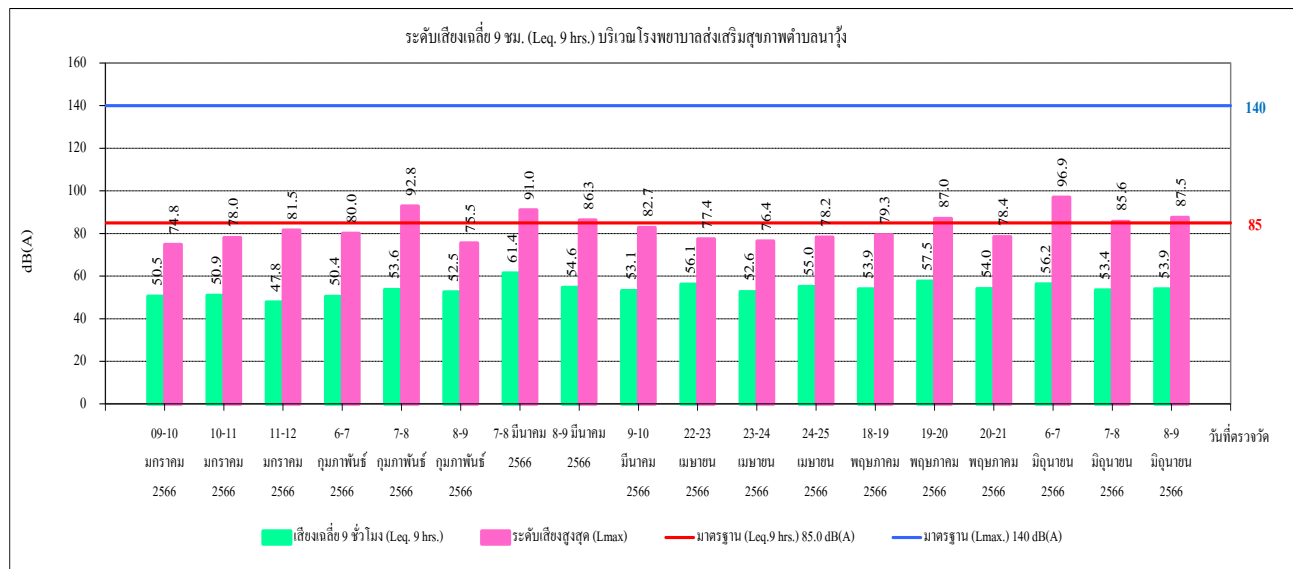
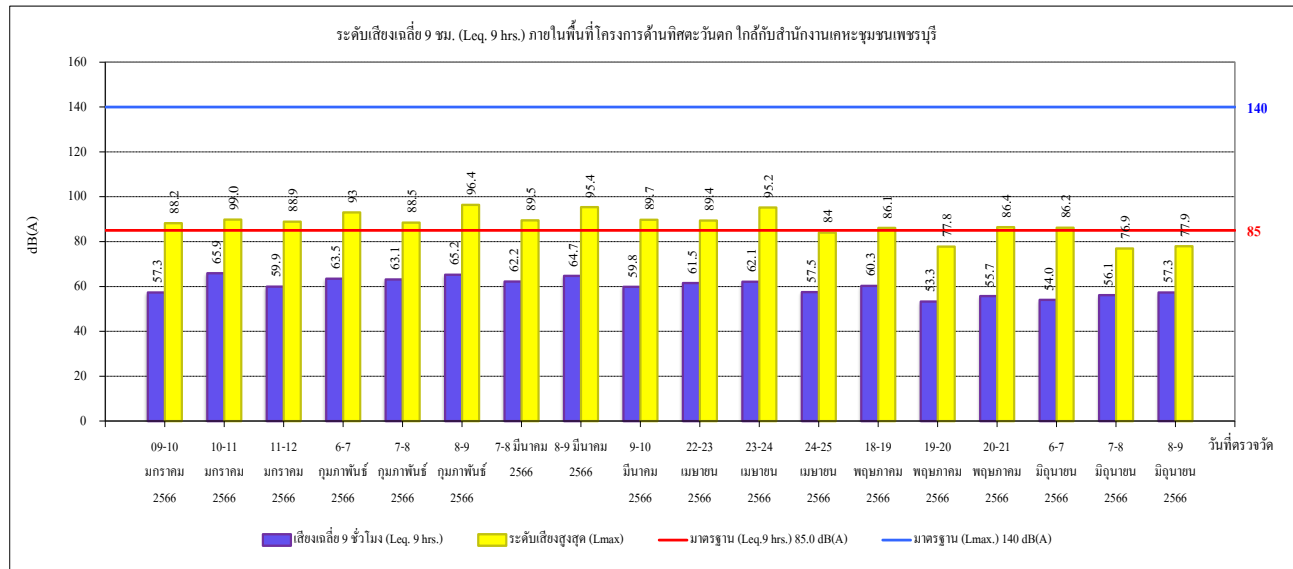
จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 9 ชั่วโมง (Leq. 9 hrs. : เวลา 08.00-17.00 น.) จำนวน 2 สถานี คือ ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก ใกล้กับสำนักงานเคหะชุมชนเพชรบุรี และบริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาวัง ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560 ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 9 ชั่วโมง (Leq. 24 hrs.) มีค่าได้ไม่เกิน 85.0 dB(A) และตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 ที่กำหนดให้ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าได้ไม่เกิน 140.0 dB(A) (ดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-3)

3.3.6.3 ระดับเสียงรบกวน

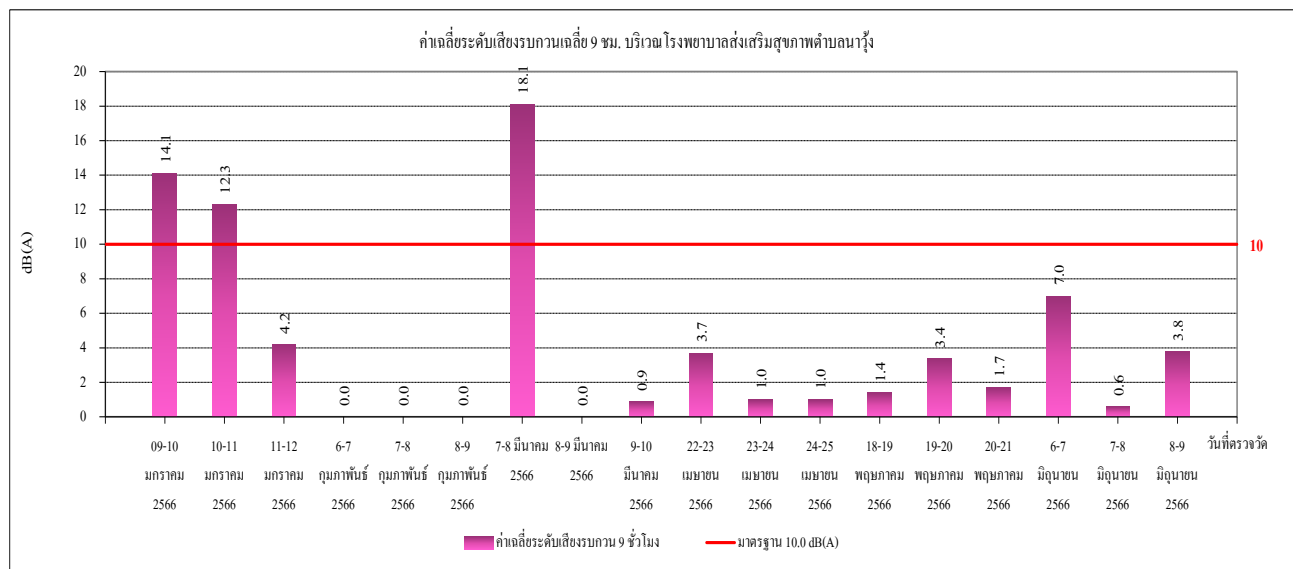
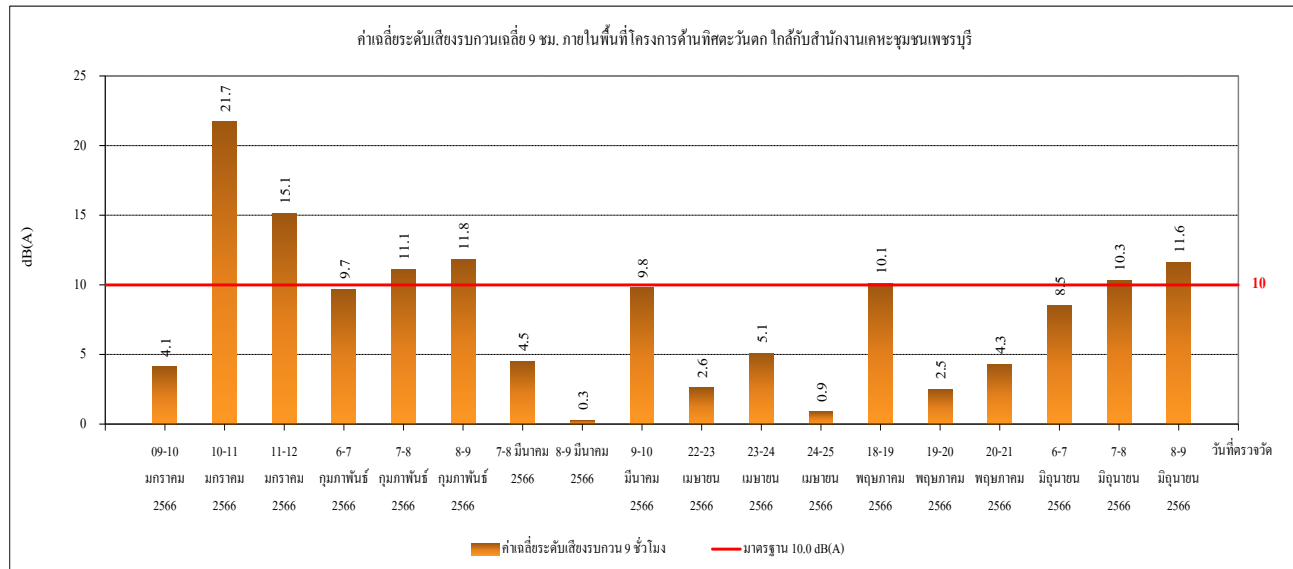
จากผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงรบกวน จำนวน 2 สถานี คือ ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก ใกล้กับสำนักงานเคหะชุมชนเพชรบุรี และบริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาวัง ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศมาตรฐานระดับเสียงรบกวน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงรบกวน มีค่าได้ไม่เกิน 10.0 dB(A) พบว่า ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก ใกล้กับสำนักงานเคหะชุมชนเพชรบุรี มีค่าระดับเสียงรบกวนในคาบ 1 ชั่วโมง ส่วนใหญ่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานมีเพียงบางชั่วโมงเท่านั้นที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ส่วนบริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาวัง มีค่าระดับเสียงรบกวนในคาบ 1 ชั่วโมง ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานมีเพียงบางชั่วโมงเท่านั้นที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (ดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-4)



รูปที่ 3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq. 24 hrs.)
ประจำปีเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566



รูปที่ 3-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 9 ชม. (Leq. 9 hrs.)
ประจำปีเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566



รูปที่ 3-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน
ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566

3.4 ความสั่นสะเทือน

3.4.1 ดัชนีตรวจวัด

: ความเร็วของอนุภาค (Peak Particle Velocity, mm/sec)

: ความถี่ (Frequency, Hz)

: ระยะขจัด (Displacement, mm)

3.4.2 สถานที่ตรวจวัด

จุดที่ 1 : ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก ใกล้กับสำนักงานเคหะชุมชนเพชรบุรี

จุดที่ 2 : บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาุ้ง

3.4.3 วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่อง MiniMate Plus Series II โดยใช้ร่างประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ (2548) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนโดยทั่วไปที่มีผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารและส่วนประกอบของอาคาร โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนตามมาตรฐาน DIN 45669-1 ของประเทศเยอรมัน (Deutsches Institut Fur Normung) หรือ เครื่องวัดความสั่นสะเทือนอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศ กำหนดการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดจะตั้งบนพื้นดินในแนวราบในระดับที่เท่ากัน โดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถยับหรือเคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งใน ขณะที่ทำการตรวจวัดได้ หรือหากทำการตรวจวัดบนฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.5 เมตร ตามท้ายประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ พ.ศ. 2548

3.4.4 ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ จำนวน 2 สถานี คือ ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก ใกล้กับสำนักงานเคหะชุมชนเพชรบุรี และบริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาุ้ง ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 สรุปได้ดังตารางที่ 3-3 และรูปที่ 3-6

3.4.5 สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

จากผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน จำนวน 2 สถานี คือ ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก ใกล้กับสำนักงานเคหะชุมชนเพชรบุรี และบริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาุ้ง ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ปลอดภัยเมื่อเปรียบเทียบกับกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2 คืออาคารชุดอาศัยด้วยกฎหมายอาคารชุด โดยตำแหน่งติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนที่รากฐานหรือชั้นล่างของอาคาร) พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด ดังนั้น แรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมจะก่อให้เกิดความรำคาญหรืออันตรายต่อผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียง รวมถึงสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ในบริเวณดังกล่าวในระดับต่ำ รายละเอียด ดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566

เดือนที่ตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด			
		ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก ใกล้กับสำนักงานเคหะชุมชนเพชรบุรี		บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาไร่	
		ความถี่ (Hz)	ความเร็วอนุภาค (mm./s)	ความถี่ (Hz)	ความเร็วอนุภาค (mm./s)
9-10 มกราคม 2566	07.00-08.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	08.00-09.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	09.00-10.00 น.	N/A	<0.125	37	0.556
	10.00-11.00 น.	<1.0	0.244	N/A	<0.125
	11.00-12.00 น.	3.9	0.785	13	0.879
	12.00-13.00 น.	N/A	<0.125	<1.0	0.254
	13.00-14.00 น.	<1.0	0.244	<1.0	0.330
	14.00-15.00 น.	>100	0.635	N/A	<0.125
	15.00-16.00 น.	<1.0	0.252	N/A	<0.125
	16.00-17.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
10-11 มกราคม 2566	07.00-08.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	08.00-09.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	09.00-10.00 น.	N/A	<0.125	14	0.567
	10.00-11.00 น.	3.1	0.789	<1.0	0.657
	11.00-12.00 น.	8.3	0.435	19	2.30
	12.00-13.00 น.	N/A	<0.125	3.4	0.465
	13.00-14.00 น.	19.2	0.284	N/A	<0.125
	14.00-15.00 น.	>100	0.788	N/A	<0.125
	15.00-16.00 น.	<1.0	0.244	N/A	<0.125
	16.00-17.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
11-12 มกราคม 2566	07.00-08.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	08.00-09.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	09.00-10.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	10.00-11.00 น.	<1.0	0.357	13	2.10
	11.00-12.00 น.	<1.0	0.324	N/A	<0.125
	12.00-13.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	13.00-14.00 น.	<1.0	0.536	<1.0	0.330
	14.00-15.00 น.	85	0.757	N/A	<0.125
	15.00-16.00 น.	<1.0	0.315	N/A	<0.125
	16.00-17.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2 คืออาคารชุดอาศัยด้วยกฎหมายอาคารชุด โดยตำแหน่งติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนที่รากฐานหรือชั้นล่างของอาคาร)

หมายเหตุ : ค่าความถี่ไม่เกิน 10 เฮิรตซ์ กำหนดให้มีความเร็วอนุภาคสูงสุด (V_{max}) เท่ากับ 5 มม./วินาที
 ค่าความถี่เกินกว่า 10 เฮิรตซ์ แต่ไม่เกิน 50 เฮิรตซ์ คำนวณความเร็วอนุภาคสูงสุด จาก $V_{max} = 0.25 f + 2.5$
 ค่าความถี่เกินกว่า 50 เฮิรตซ์ แต่ไม่เกิน 100 เฮิรตซ์ คำนวณความเร็วอนุภาคสูงสุด จาก $V_{max} = 0.1 f + 10$
 ค่าความถี่เกินกว่า 100 เฮิรตซ์ กำหนดให้มีความเร็วอนุภาคสูงสุด (V_{max}) เท่ากับ 20 มม./วินาที
 โดย f = ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

N/A : ตรวจวัดไม่พบ

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 (ต่อ)

เดือนที่ตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด			
		ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก ใกล้กับสำนักงานเคหะชุมชนเพชรบุรี		บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาไร่	
		ความถี่ (Hz)	ความเร็วอนุภาค (mm./s)	ความถี่ (Hz)	ความเร็วอนุภาค (mm./s)
6-7 กุมภาพันธ์ 2566	07.00-08.00 น.	>100	0.315	<1.0	0.260
	08.00-09.00 น.	>100	0.315	15	0.418
	09.00-10.00 น.	<1.0	0.244	<1.0	0.252
	10.00-11.00 น.	<1.0	0.292	N/A	<0.125
	11.00-12.00 น.	85	0.284	N/A	<0.125
	12.00-13.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	13.00-14.00 น.	N/A	<0.125	24	0.765
	14.00-15.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	15.00-16.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	16.00-17.00 น.	<1.0	0.307	N/A	<0.125
7-8 กุมภาพันธ์ 2566	07.00-08.00 น.	85	0.591	19	0.701
	08.00-09.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	09.00-10.00 น.	N/A	<0.125	<1.0	0.512
	10.00-11.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	11.00-12.00 น.	<1.0	0.268	28	0.946
	12.00-13.00 น.	26	0.938	N/A	<0.125
	13.00-14.00 น.	4.0	0.252	N/A	<0.125
	14.00-15.00 น.	7.9	0.300	N/A	<0.125
	15.00-16.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	16.00-17.00 น.	>100	0.434	N/A	<0.125
8-9 กุมภาพันธ์ 2566	07.00-08.00 น.	34	1.75	N/A	<0.125
	08.00-09.00 น.	30	1.07	N/A	<0.125
	09.00-10.00 น.	30	1.04	N/A	<0.125
	10.00-11.00 น.	N/A	<0.125	<1.0	0.654
	11.00-12.00 น.	N/A	<0.125	<1.0	0.631
	12.00-13.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	13.00-14.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	14.00-15.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	15.00-16.00 น.	3.8	0.355	N/A	<0.125
	16.00-17.00 น.	<1.0	0.315	N/A	<0.125

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2 คืออาคารชุดด้วยกฎหมายอาคารชุด โดยตำแหน่งติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนที่รากฐานหรือชั้นล่างของอาคาร)

หมายเหตุ : ค่าความถี่ไม่เกิน 10 เฮิรตซ์ กำหนดให้มีความเร็วอนุภาคสูงสุด (V_{max}) เท่ากับ 5 มม./วินาที
 ค่าความถี่เกินกว่า 10 เฮิรตซ์ แต่ไม่เกิน 50 เฮิรตซ์ คำนวณความเร็วอนุภาคสูงสุด จาก $V_{max} = 0.25 f + 2.5$
 ค่าความถี่เกินกว่า 50 เฮิรตซ์ แต่ไม่เกิน 100 เฮิรตซ์ คำนวณความเร็วอนุภาคสูงสุด จาก $V_{max} = 0.1 f + 10$
 ค่าความถี่เกินกว่า 100 เฮิรตซ์ กำหนดให้มีความเร็วอนุภาคสูงสุด (V_{max}) เท่ากับ 20 มม./วินาที
 โดย f = ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

N/A : ตรวจวัดไม่พบ

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 (ต่อ)

เดือนที่ตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด			
		ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก ใกล้กับสำนักงานเคหะชุมชนเพชรบุรี		บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาไร่	
		ความถี่ (Hz)	ความเร็วอนุภาค (mm./s)	ความถี่ (Hz)	ความเร็วอนุภาค (mm./s)
7-8 มีนาคม 2566	07.00-08.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	08.00-09.00 น.	N/A	<0.125	<1.0	0.244
	09.00-10.00 น.	<1.0	0.244	N/A	<0.125
	10.00-11.00 น.	<1.0	0.244	<1.0	0.244
	11.00-12.00 น.	<1.0	0.244	<1.0	0.252
	12.00-13.00 น.	<1.0	0.355	N/A	<0.125
	13.00-14.00 น.	<1.0	0.363	N/A	<0.125
	14.00-15.00 น.	<1.0	0.300	<1.0	0.252
	15.00-16.00 น.	4.5	0.709	N/A	<0.125
	16.00-17.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
8-9 มีนาคม 2566	07.00-08.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	08.00-09.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	09.00-10.00 น.	N/A	<0.125	<1.0	0.244
	10.00-11.00 น.	N/A	<0.125	<1.0	0.315
	11.00-12.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	12.00-13.00 น.	39	1.02	<1.0	0.315
	13.00-14.00 น.	<1.0	0.244	N/A	<0.125
	14.00-15.00 น.	2.1	0.426	N/A	<0.125
	15.00-16.00 น.	<1.0	0.260	N/A	<0.125
	16.00-17.00 น.	<1.0	0.252	N/A	<0.125
9-10 มีนาคม 2566	07.00-08.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	08.00-09.00 น.	3.3	0.418	<1.0	0.244
	09.00-10.00 น.	N/A	<0.125	<1.0	0.244
	10.00-11.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	11.00-12.00 น.	N/A	<0.125	<1.0	0.244
	12.00-13.00 น.	<1.0	0.276	<1.0	0.260
	13.00-14.00 น.	<1.0	0.292	N/A	<0.125
	14.00-15.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	15.00-16.00 น.	<1.0	0.244	<1.0	0.244
	16.00-17.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2 คืออาคารชุดด้วยกฎหมายอาคารชุด โดยตำแหน่งติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนที่รากฐานหรือชั้นล่างของอาคาร)

หมายเหตุ : ค่าความถี่ไม่เกิน 10 เฮิร์ตซ์ กำหนดให้มีความเร็วอนุภาคสูงสุด (V_{max}) เท่ากับ 5 มม./วินาที
 ค่าความถี่เกินกว่า 10 เฮิร์ตซ์ แต่ไม่เกิน 50 เฮิร์ตซ์ คำนวณความเร็วอนุภาคสูงสุด จาก $V_{max} = 0.25 f + 2.5$
 ค่าความถี่เกินกว่า 50 เฮิร์ตซ์ แต่ไม่เกิน 100 เฮิร์ตซ์ คำนวณความเร็วอนุภาคสูงสุด จาก $V_{max} = 0.1 f + 10$
 ค่าความถี่เกินกว่า 100 เฮิร์ตซ์ กำหนดให้มีความเร็วอนุภาคสูงสุด (V_{max}) เท่ากับ 20 มม./วินาที
 โดย f = ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

N/A : ตรวจวัดไม่พบ

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 (ต่อ)

เดือนที่ตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด			
		ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก ใกล้กับสำนักงานเคหะชุมชนเพชรบุรี		บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาไร่	
		ความถี่ (Hz)	ความเร็วอนุภาค (mm./s)	ความถี่ (Hz)	ความเร็วอนุภาค (mm./s)
22-23 เมษายน 2566	07.00-08.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	08.00-09.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	09.00-10.00 น.	3.1	0.284	N/A	<0.125
	10.00-11.00 น.	3.0	0.284	N/A	<0.125
	11.00-12.00 น.	2.9	0.260	N/A	<0.125
	12.00-13.00 น.	4.1	0.434	N/A	<0.125
	13.00-14.00 น.	3.0	0.268	N/A	<0.125
	14.00-15.00 น.	6.9	0.307	N/A	<0.125
	15.00-16.00 น.	33	0.489	N/A	<0.125
	16.00-17.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
23-24 เมษายน 2566	07.00-08.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	08.00-09.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	09.00-10.00 น.	8.7	0.339	N/A	<0.125
	10.00-11.00 น.	4.0	0.292	N/A	<0.125
	11.00-12.00 น.	<1.0	0.244	N/A	<0.125
	12.00-13.00 น.	4.6	0.481	N/A	<0.125
	13.00-14.00 น.	3.7	0.426	N/A	<0.125
	14.00-15.00 น.	3.3	0.315	N/A	<0.125
	15.00-16.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	16.00-17.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
24-25 เมษายน 2566	07.00-08.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	08.00-09.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	09.00-10.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	10.00-11.00 น.	<1.0	0.307	N/A	<0.125
	11.00-12.00 น.	3.0	0.402	N/A	<0.125
	12.00-13.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	13.00-14.00 น.	2.9	0.378	N/A	<0.125
	14.00-15.00 น.	<1.0	0.260	N/A	<0.125
	15.00-16.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	16.00-17.00 น.	2.6	0.315	N/A	<0.125

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2 คืออาคารชุดด้วยกฎหมายอาคารชุด โดยตำแหน่งติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนที่รากฐานหรือชั้นล่างของอาคาร)

หมายเหตุ : ค่าความถี่ไม่เกิน 10 เฮิรตซ์ กำหนดให้มีความเร็วอนุภาคสูงสุด (V_{max}) เท่ากับ 5 มม./วินาที
 ค่าความถี่เกินกว่า 10 เฮิรตซ์ แต่ไม่เกิน 50 เฮิรตซ์ คำนวณความเร็วอนุภาคสูงสุด จาก $V_{max} = 0.25 f + 2.5$
 ค่าความถี่เกินกว่า 50 เฮิรตซ์ แต่ไม่เกิน 100 เฮิรตซ์ คำนวณความเร็วอนุภาคสูงสุด จาก $V_{max} = 0.1 f + 10$
 ค่าความถี่เกินกว่า 100 เฮิรตซ์ กำหนดให้มีความเร็วอนุภาคสูงสุด (V_{max}) เท่ากับ 20 มม./วินาที
 โดย f = ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

N/A : ตรวจวัดไม่พบ

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 (ต่อ)

เดือนที่ตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด			
		ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก ใกล้กับสำนักงานเคหะชุมชนเพชรบุรี		บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาไร่	
		ความถี่ (Hz)	ความเร็วอนุภาค (mm./s)	ความถี่ (Hz)	ความเร็วอนุภาค (mm./s)
18-19 พฤษภาคม 2566	07.00-08.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	08.00-09.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	09.00-10.00 น.	<1.0	0.252	N/A	<0.125
	10.00-11.00 น.	<1.0	0.244	N/A	<0.125
	11.00-12.00 น.	<1.0	0.260	5.2	0.363
	12.00-13.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	13.00-14.00 น.	>100	1.18	<1.0	0.300
	14.00-15.00 น.	<1.0	0.378	N/A	<0.125
	15.00-16.00 น.	N/A	<0.125	<1.0	0.378
	16.00-17.00 น.	<1.0	0.244	<1.0	0.363
19-20 พฤษภาคม 2566	07.00-08.00 น.	N/A	<0.125	1.2	0.355
	08.00-09.00 น.	<1.0	0.347	<1.0	0.244
	09.00-10.00 น.	<1.0	0.268	<1.0	0.244
	10.00-11.00 น.	<1.0	0.236	<1.0	0.284
	11.00-12.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	12.00-13.00 น.	>100	0.969	N/A	<0.125
	13.00-14.00 น.	<1.0	0.315	N/A	<0.125
	14.00-15.00 น.	<1.0	0.307	<1.0	0.331
	15.00-16.00 น.	<1.0	0.323	N/A	<0.125
	16.00-17.00 น.	N/A	<0.125	<1.0	0.252
20-21 พฤษภาคม 2566	07.00-08.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	08.00-09.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	09.00-10.00 น.	<1.0	0.363	N/A	<0.125
	10.00-11.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	11.00-12.00 น.	<1.0	0.370	<1.0	0.284
	12.00-13.00 น.	1.1	0.441	N/A	<0.125
	13.00-14.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	14.00-15.00 น.	<1.0	0.260	N/A	<0.125
	15.00-16.00 น.	7.6	0.300	<1.0	0.260
	16.00-17.00 น.	>100	0.631	N/A	<0.125

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2 คืออาคารชุดด้วยกฎหมายอาคารชุด โดยตำแหน่งติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนที่รากฐานหรือชั้นล่างของอาคาร)

หมายเหตุ : ค่าความถี่ไม่เกิน 10 เฮิร์ตซ์ กำหนดให้มีความเร็วอนุภาคสูงสุด (V_{max}) เท่ากับ 5 มม./วินาที
 ค่าความถี่เกินกว่า 10 เฮิร์ตซ์ แต่ไม่เกิน 50 เฮิร์ตซ์ คำนวณความเร็วอนุภาคสูงสุด จาก $V_{max} = 0.25 f + 2.5$
 ค่าความถี่เกินกว่า 50 เฮิร์ตซ์ แต่ไม่เกิน 100 เฮิร์ตซ์ คำนวณความเร็วอนุภาคสูงสุด จาก $V_{max} = 0.1 f + 10$
 ค่าความถี่เกินกว่า 100 เฮิร์ตซ์ กำหนดให้มีความเร็วอนุภาคสูงสุด (V_{max}) เท่ากับ 20 มม./วินาที
 โดย f = ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

N/A : ตรวจวัดไม่พบ

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ประจำปีเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 (ต่อ)

เดือนที่ตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด			
		ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก ใกล้กับสำนักงานเคหะชุมชนเพชรบุรี		บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาไร่	
		ความถี่ (Hz)	ความเร็วอนุภาค (mm./s)	ความถี่ (Hz)	ความเร็วอนุภาค (mm./s)
6-7 มิถุนายน 2566	07.00-08.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	08.00-09.00 น.	4.2	0.355	N/A	<0.125
	09.00-10.00 น.	3.5	0.441	<1.0	0.260
	10.00-11.00 น.	4.4	0.638	1.7	0.284
	11.00-12.00 น.	3.2	0.252	N/A	<0.125
	12.00-13.00 น.	3.4	0.394	N/A	<0.125
	13.00-14.00 น.	3.5	0.300	2.1	0.292
	14.00-15.00 น.	2.5	0.276	N/A	<0.125
	15.00-16.00 น.	2.8	0.268	2.9	0.499
	16.00-17.00 น.	2.4	0.252	N/A	<0.125
7-8 มิถุนายน 2566	07.00-08.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	08.00-09.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	09.00-10.00 น.	2.8	0.370	N/A	<0.125
	10.00-11.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	11.00-12.00 น.	4.0	0.378	N/A	<0.125
	12.00-13.00 น.	4.6	0.481	1.3	0.260
	13.00-14.00 น.	3.3	0.300	N/A	<0.125
	14.00-15.00 น.	3.2	0.244	5.0	0.441
	15.00-16.00 น.	8.1	0.292	N/A	<0.125
	16.00-17.00 น.	N/A	<0.125	2.6	0.307
8-9 มิถุนายน 2566	07.00-08.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	08.00-09.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	09.00-10.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	10.00-11.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	11.00-12.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	12.00-13.00 น.	N/A	<0.125	N/A	<0.125
	13.00-14.00 น.	4.6	0.363	1.3	0.252
	14.00-15.00 น.	2.5	0.300	<1.0	0.229
	15.00-16.00 น.	N/A	<0.125	3.6	0.363
	16.00-17.00 น.	<1.0	0.252	3.1	0.331

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2 คืออาคารชุดว่าด้วยกฎหมายอาคารชุด โดยตำแหน่งติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนที่รากฐานหรือชั้นล่างของอาคาร)

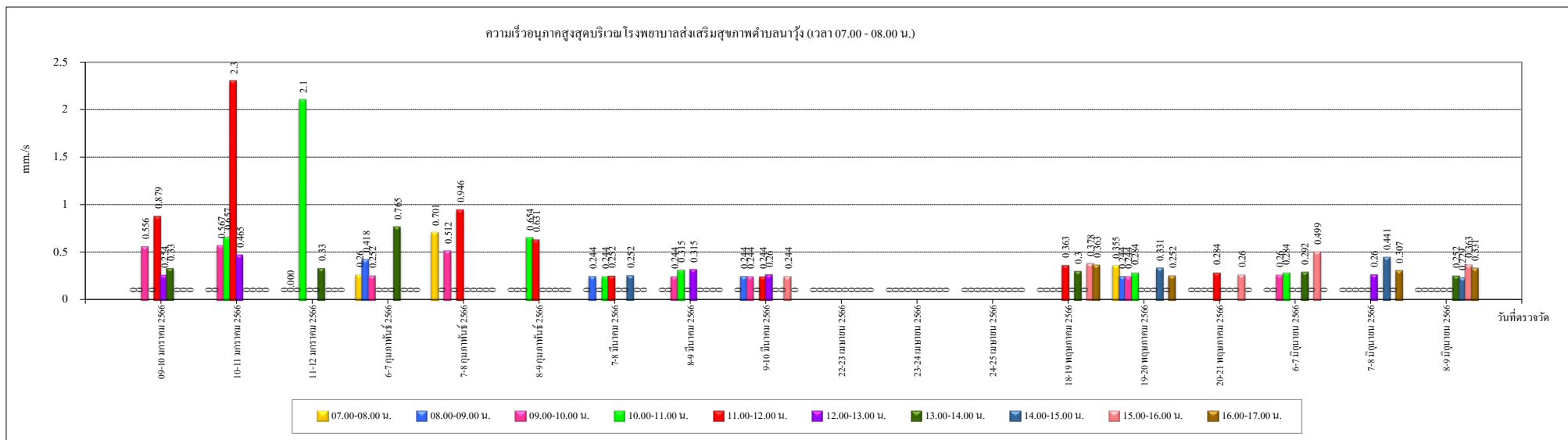
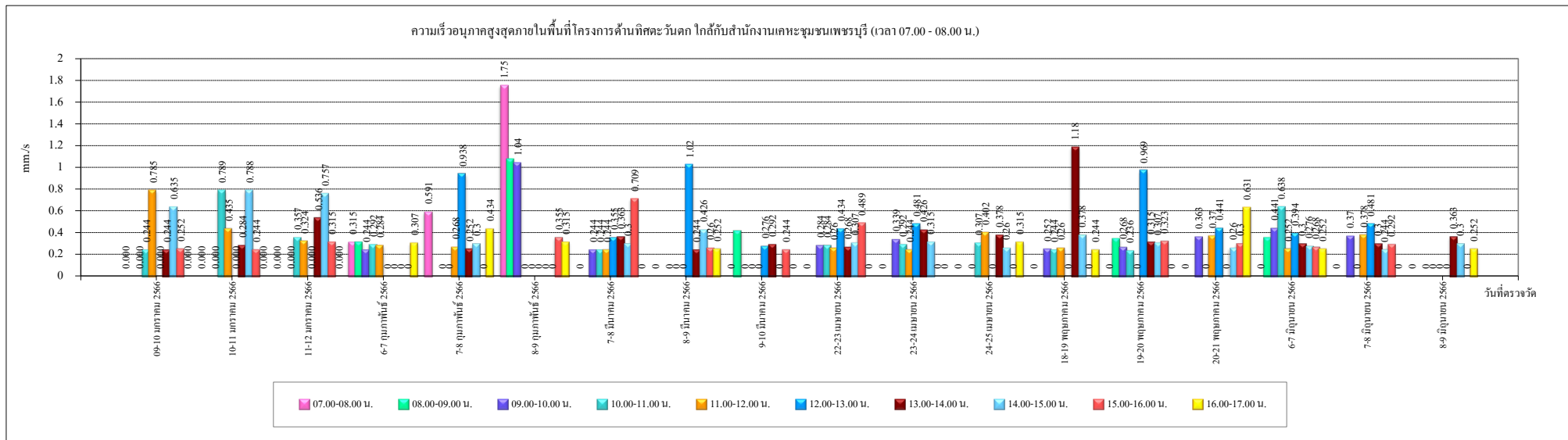
หมายเหตุ : ค่าความถี่ไม่เกิน 10 เฮิรตซ์ กำหนดให้มีความเร็วอนุภาคสูงสุด (V_{max}) เท่ากับ 5 มม./วินาที
 ค่าความถี่เกินกว่า 10 เฮิรตซ์ แต่ไม่เกิน 50 เฮิรตซ์ คำนวณความเร็วอนุภาคสูงสุด จาก $V_{max} = 0.25 f + 2.5$
 ค่าความถี่เกินกว่า 50 เฮิรตซ์ แต่ไม่เกิน 100 เฮิรตซ์ คำนวณความเร็วอนุภาคสูงสุด จาก $V_{max} = 0.1 f + 10$
 ค่าความถี่เกินกว่า 100 เฮิรตซ์ กำหนดให้มีความเร็วอนุภาคสูงสุด (V_{max}) เท่ากับ 20 มม./วินาที
 โดย f = ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

N/A : ตรวจวัดไม่พบ

3.4.6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน จำนวน 2 สถานี คือ ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก ใกล้กับสำนักงานเคหะชุมชนเพชรบุรี และบริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาวัง ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 มีผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนของโครงการแสดงในตารางที่ 3-3 ซึ่งมีรายละเอียดที่นำเสนอในรูปที่ 3-5

จากกราฟในรูปที่ 3-5 จะเห็นได้ว่าผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน จำนวน 2 สถานี คือ ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก ใกล้กับสำนักงานเคหะชุมชนเพชรบุรี และบริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาวัง ในระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ปลอดภัยเมื่อเปรียบเทียบกับกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2 คืออาคารชุดอาศัยกฎหมายอาคารชุด โดยตำแหน่งติดตั้งห้ววัดความสั่นสะเทือนที่รากฐานหรือชั้นล่างของอาคาร) พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการจะไม่ก่อให้เกิดความรำคาญหรืออันตรายต่อผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียง รวมถึงสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ในบริเวณดังกล่าวแต่อย่างใด



รูปที่ 3-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ประจำปีเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566

3.5 คุณภาพน้ำทิ้ง

3.5.1 การดำเนินการ

ทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งตามมาตรฐานของ APHA-AWWA-WEF (Standard Method for the Examination of Water and Wastewater; 22nd edition, Washington, DC: APHA, 2012) ดังแสดงไว้ใน ตารางที่ 3-4 ดังนี้

ตารางที่ 3-4 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์และการรักษาสภาพน้ำตัวอย่าง

ดัชนีการตรวจวัด	การเก็บตัวอย่าง	การรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ	วิธีวิเคราะห์
pH	จ้วงตัก	-	pH Meter
Suspended Solids (SS)	จ้วงตัก	แช่เย็น	Dried at 103-105°C
Total Dissolved Solids (TDS)	จ้วงตัก	แช่เย็น	Dried at 103-105°C
Settleable Solids	จ้วงตัก	Onsite	Volumetric
BOD ₅	จ้วงตัก	แช่เย็น	Azide Modification
TKN	จ้วงตัก	เติม H ₂ SO ₄ ให้ pH <2 และแช่เย็น	Macro-Kjeldahl
Oil & Grease	จ้วงตัก	เติม HCl ให้ pH <2 และแช่เย็น	Partition & Gravimetric
Sulfide	จ้วงตัก	แช่เย็น	Iodometric Method
Total Coliform Bacteria	จ้วงตัก	แช่เย็น	MPN Test
Fecal Coliform Bacteria	จ้วงตัก	แช่เย็น	MPN Test

3.5.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้งที่ออกจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ประจำเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566 สรุปรายละเอียดได้ดังตารางที่ 3-5 และ รูปที่ 3-6

3.5.3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้งที่ออกจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ประจำเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 (ประเภท ข.) พบว่า มีค่า SS และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ในเดือนมีนาคม และพฤษภาคม พ.ศ. 2566 ส่วนค่า BOD₅ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 ที่กำหนดให้ ค่า SS มีค่าได้ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ค่า BOD₅ มีค่าได้ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร และค่า TKN มีค่าได้ไม่เกิน 35 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้งนี้อาจเป็นเพราะโครงการอยู่ในช่วงดำเนินการปรับพื้นที่เพื่อการก่อสร้าง ประกอบกับน้ำทิ้งดังกล่าวได้รับการปนเปื้อนจากการล้างรถ ล้างพื้นถนน นอกจากนี้ประกอบกับน้ำทิ้งดังกล่าวมีลักษณะเป็นน้ำขังอยู่ในบ่อกักน้ำของโครงการ จึงเป็นสาเหตุหลักทำให้ปริมาณสารปนเปื้อนมีค่าค่อนข้างสูงและเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับคุณภาพน้ำในเดือนมกราคม กุมภาพันธ์ เมษายน และมิถุนายน พ.ศ. 2566 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด

3.5.4 ข้อเสนอแนะ

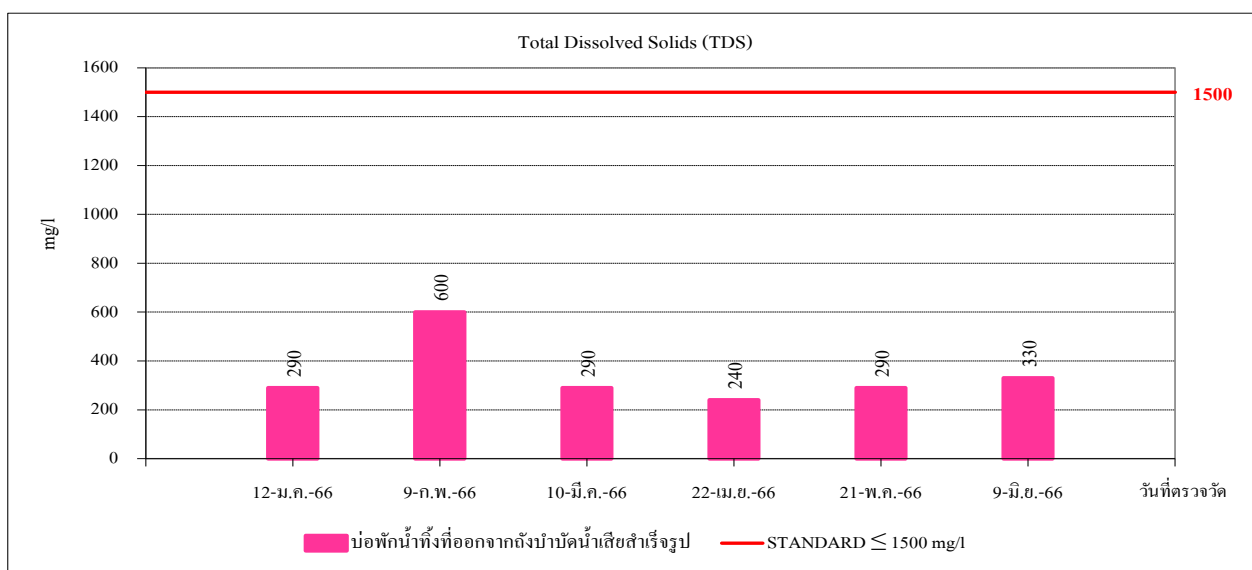
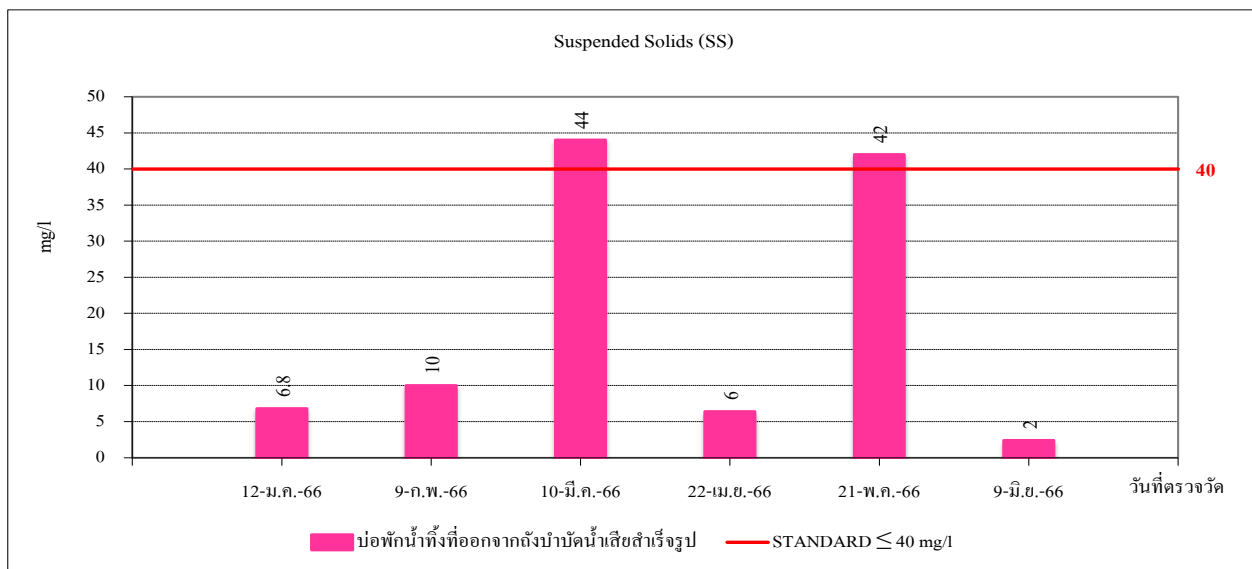
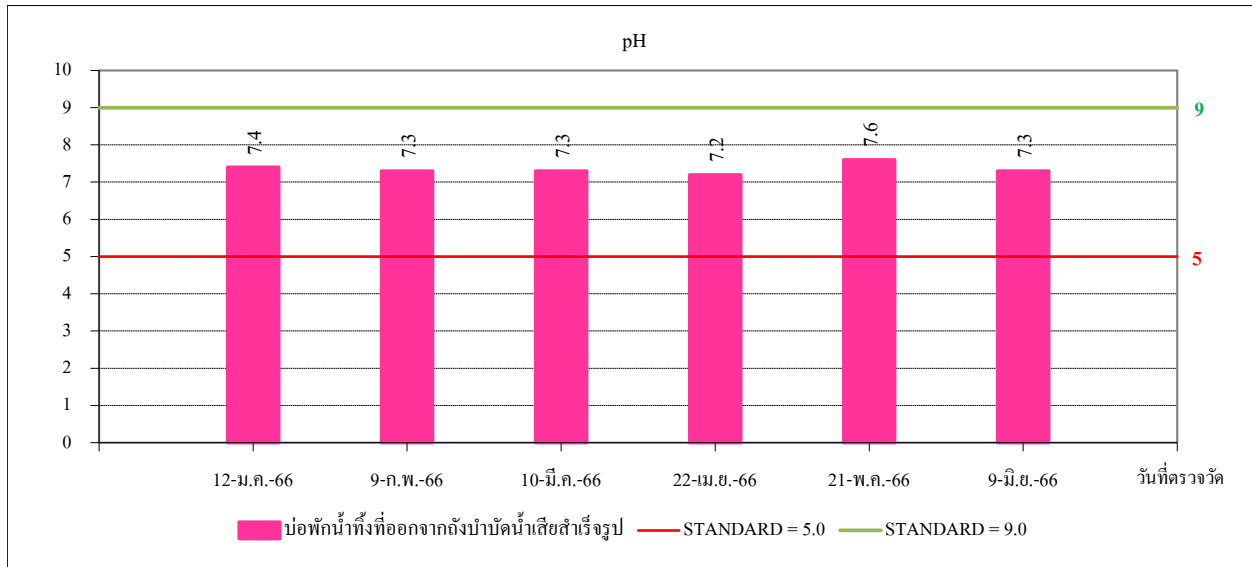
จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ในเบื้องต้นทางโครงการก็ควรมีมาตรการเพิ่มเติมโดยการสูบน้ำตะกอนดินที่อยู่ในบ่อพักน้ำทิ้ง และนำไปกำจัดต่อไป ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวจะทำให้คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และสามารถปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมได้ พร้อมกันนี้ทางโครงการควรจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลเป็นประจำ พร้อมทั้งจัดให้เป็นนโยบายเพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทิ้งโดยให้คนงานทำการสูบน้ำตะกอนดินเป็นประจำทุกเดือน

ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566

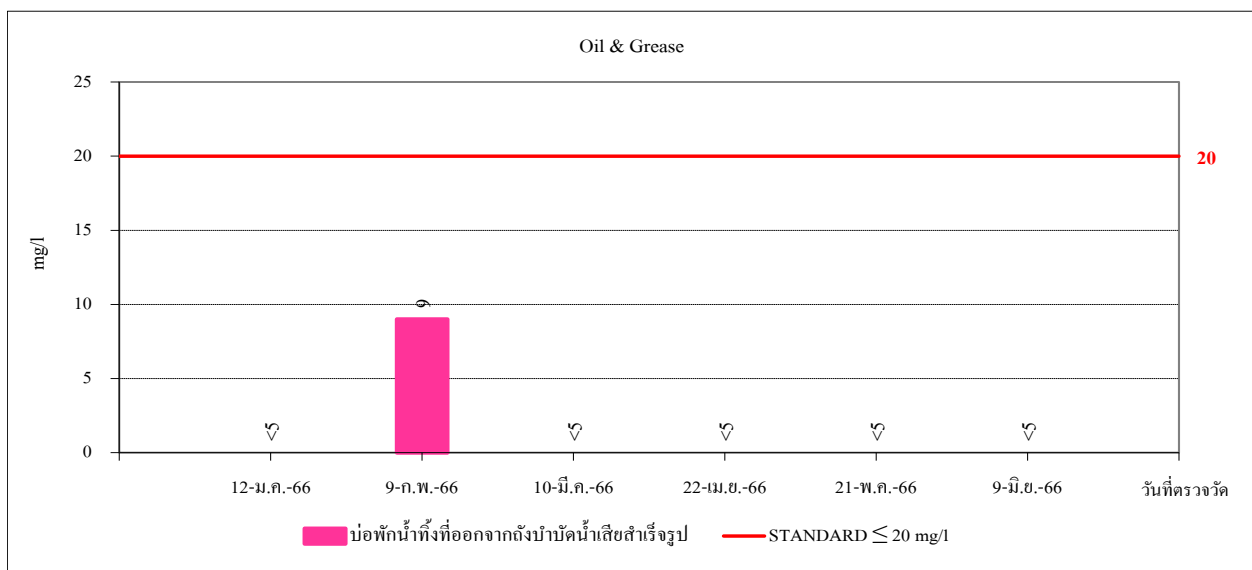
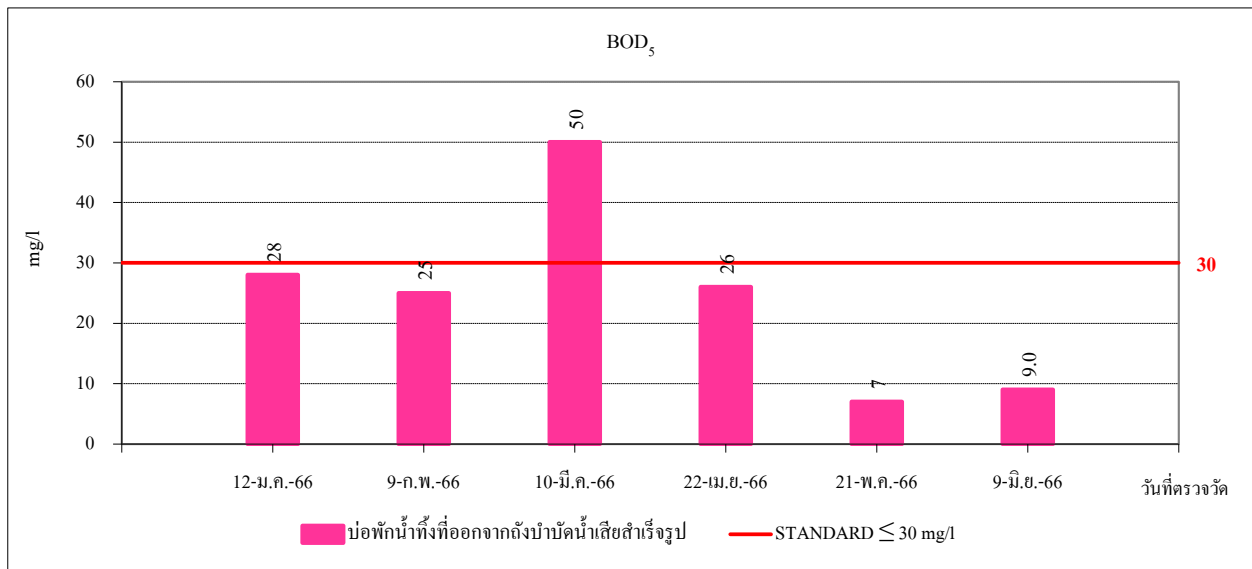
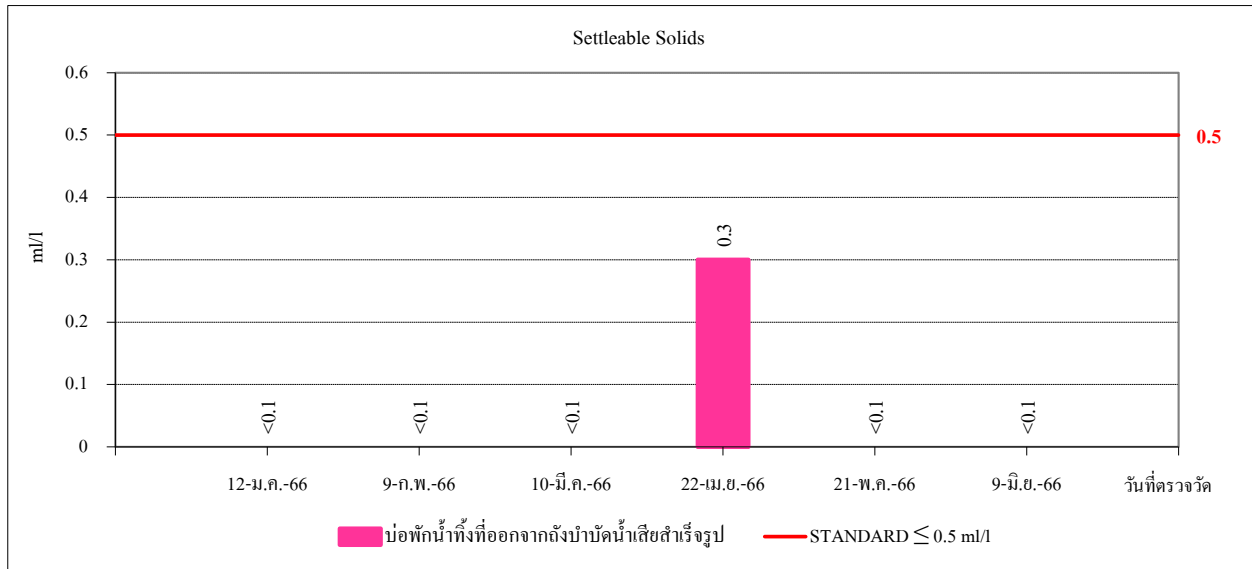
PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	บ่อกักน้ำทิ้งที่ออกจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป						STANDARD
			12 ม.ค. 66	9 ก.พ. 66	10 มี.ค. 66	22 เม.ย. 66	21 พ.ค. 66	9 มิ.ย. 66	
pH	-	pH Meter	7.4	7.3	7.3	7.2	7.6	7.3	5.0-9.0
Suspended Solids (SS)	mg/l	Dried at 103-105 °C	6.8	10	44	6.4	42	2.4	40
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	Dried at 103-105 °C	290	600	290	240	290	330	1,500*
Settleable Solids	ml/l	Volumetric	<0.1	<0.1	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	0.5
BOD ₅	mg/l	Azide Modification	28	25	50	26	7	9	30
Oil & Grease	mg/l	Partition & Gravimetric	<5	9	<5	<5	<5	<5	20
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l	Kjeldahl Method	30	13	42	25	66	1	35
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	0.13	0.27	0.53	0.13	<0.05	0.68	1
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	23	49	130	130	79	4.5	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	13	13	79	79	79	2	-

STANDARD : ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 (ประเภท ข.)

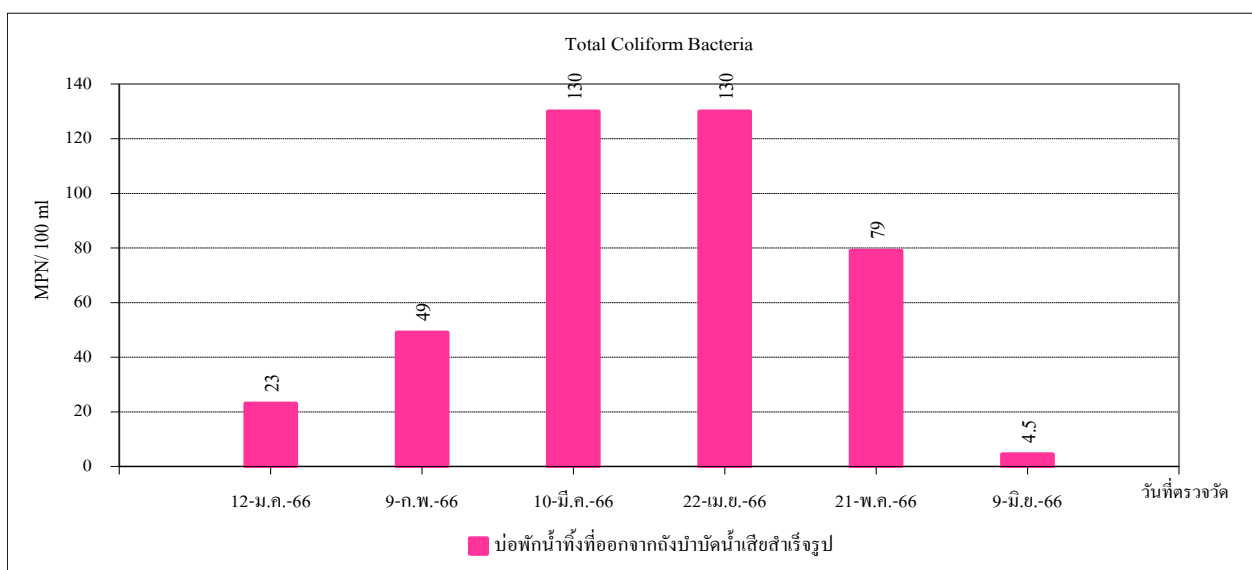
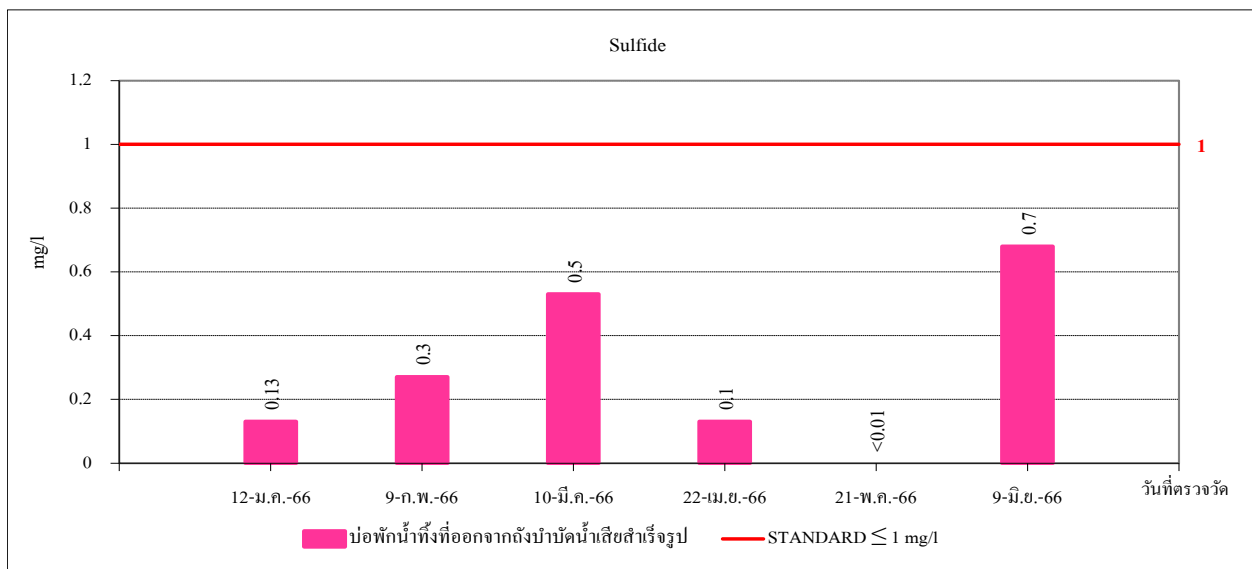
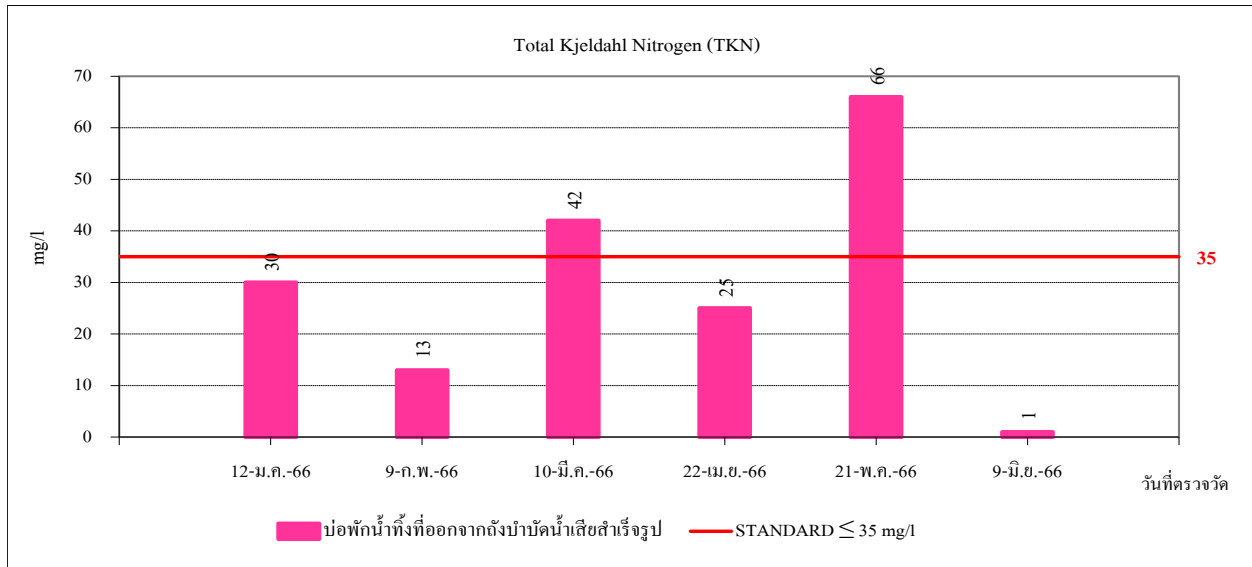
* : เนื่องจากตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัม/ลิตร (ซึ่งในน้ำประปากำหนดให้มีปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) เท่ากับ 1,000 มิลลิกรัม/ลิตร)



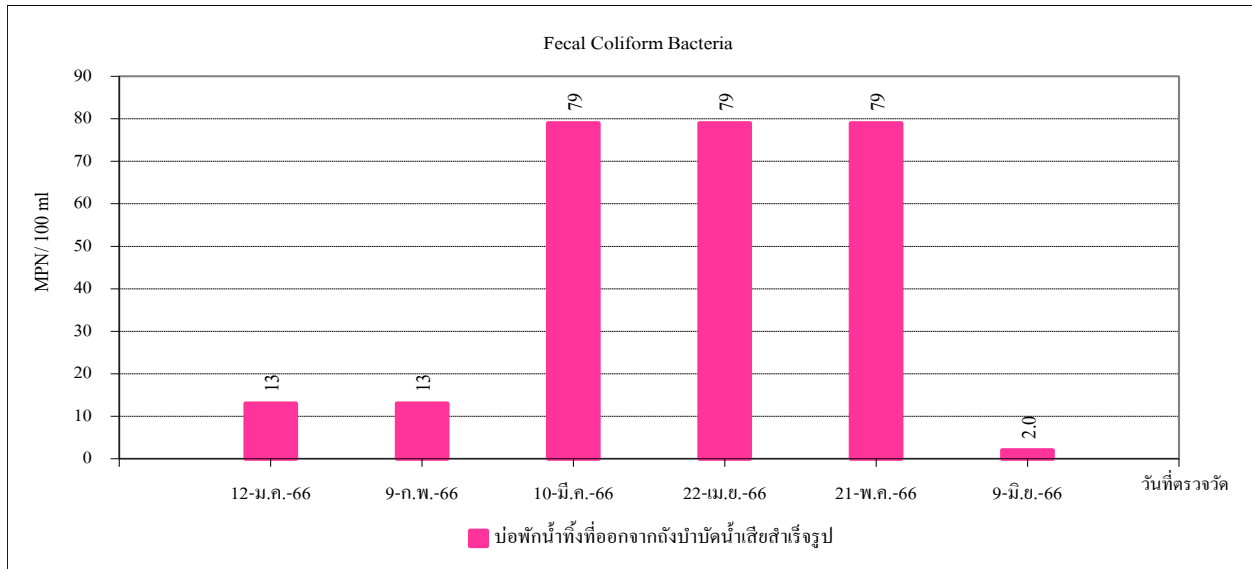
รูปที่ 3-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566



รูปที่ 3-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 (ต่อ)



**รูปที่ 3-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 (ต่อ)**



รูปที่ 3-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 (ต่อ)



รูปที่ 3-7 ผังแสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อสร้าง



การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP, PM-2.5, PM-10)



การตรวจวัดปริมาณมลสารทางอากาศ (NO_2 , SO_2 , CO, THC)

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ



การตรวจวัดระดับเสียง

การตรวจวัดความสั่นสะเทือน

คุณภาพน้ำทิ้ง

ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก ใกล้กับสำนักงานเคหะชุมชนเพชรบุรี



การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP, PM-2.5, PM-10)



การตรวจวัดปริมาณมลสารทางอากาศ (NO_2 , SO_2 , CO, THC)

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ



การตรวจวัดระดับเสียง

การตรวจวัดความสั่นสะเทือน

บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาุ้ง

ประจำเดือนมกราคม 2566

ภาพที่ 3-1 การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP, PM-2.5, PM-10)



การตรวจวัดปริมาณมลสารทางอากาศ (NO_2 , SO_2 , CO, THC)

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ



การตรวจวัดระดับเสียง

การตรวจวัดความสั่นสะเทือน

คุณภาพน้ำทิ้ง

ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก ใกล้กับสำนักงานเคหะชุมชนเพชรบุรี



การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP, PM-2.5, PM-10)



การตรวจวัดปริมาณมลสารทางอากาศ (NO_2 , SO_2 , CO, THC)

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ



การตรวจวัดระดับเสียง

การตรวจวัดความสั่นสะเทือน

บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาุ้ง

ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2566

ภาพที่ 3-1 การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP, PM-2.5, PM-10)



การตรวจวัดปริมาณมลสารทางอากาศ (NO_2 , SO_2 , CO, THC)

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ



การตรวจวัดระดับเสียง

การตรวจวัดความสั่นสะเทือน

คุณภาพน้ำทิ้ง

ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก ใกล้กับสำนักงานเคหะชุมชนเพชรบุรี



การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP, PM-2.5, PM-10)



การตรวจวัดปริมาณมลสารทางอากาศ (NO_2 , SO_2 , CO, THC)

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ



การตรวจวัดระดับเสียง

การตรวจวัดความสั่นสะเทือน

บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาุ้ง

ประจำเดือนมีนาคม 2566

ภาพที่ 3-1 การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP, PM-2.5, PM-10)



การตรวจวัดปริมาณมลสารทางอากาศ (NO_2 , SO_2 , CO, THC)

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ



การตรวจวัดระดับเสียง

การตรวจวัดความสั่นสะเทือน

คุณภาพน้ำทิ้ง

ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก ใกล้กับสำนักงานเคหะชุมชนเพชรบุรี



การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP, PM-2.5, PM-10)



การตรวจวัดปริมาณมลสารทางอากาศ (NO_2 , SO_2 , CO, THC)

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ



การตรวจวัดระดับเสียง

การตรวจวัดความสั่นสะเทือน

บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาุ้ง

ประจำเดือนเมษายน 2566

ภาพที่ 3-1 การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP, PM-2.5, PM-10)



การตรวจวัดปริมาณมลสารทางอากาศ (NO_2 , SO_2 , CO, THC)

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ



การตรวจวัดระดับเสียง

การตรวจวัดความสั่นสะเทือน

คุณภาพน้ำทิ้ง

ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก ใกล้กับสำนักงานเคหะชุมชนเพชรบุรี



การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP, PM-2.5, PM-10)



การตรวจวัดปริมาณมลสารทางอากาศ (NO_2 , SO_2 , CO, THC)

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ



การตรวจวัดระดับเสียง

การตรวจวัดความสั่นสะเทือน

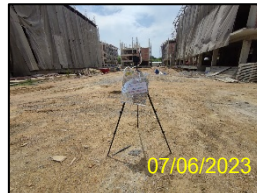
บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาุ้ง

ประจำเดือนพฤษภาคม 2566

ภาพที่ 3-1 การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP, PM-2.5, PM-10)



การตรวจวัดปริมาณมลสารทางอากาศ (NO_2 , SO_2 , CO, THC)

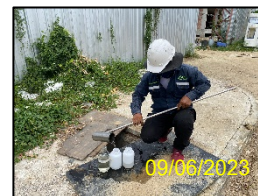
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ



การตรวจวัดระดับเสียง



การตรวจวัดความสั่นสะเทือน



คุณภาพน้ำทิ้ง

ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก ใกล้กับสำนักงานเคหะชุมชนเพชรบุรี



การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP, PM-2.5, PM-10)



การตรวจวัดปริมาณมลสารทางอากาศ (NO_2 , SO_2 , CO, THC)

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ



การตรวจวัดระดับเสียง



การตรวจวัดความสั่นสะเทือน

บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาุ้ง

ประจำเดือนมิถุนายน 2566

ภาพที่ 3-1 การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)