

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) และหินอุตสาหกรรมชนิดหินซีเมนต์ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โชคศิลาสระบุรี ประทานบัตรที่ 33347/16089 ดำเนินการติดตามตรวจสอบต่อเนื่องปีละ 2 ครั้ง รายงานฉบับนี้ได้รวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงปี 2565-2567 จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจวัดในรอบปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2568) มาเปรียบเทียบผลไว้ในรายงานฉบับนี้ด้วย เอกสารรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงดังเอกสารแนบ 15 และเอกสารรับรองห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 16

3.1 คุณภาพอากาศ

1) ดัชนีตรวจวัด

- (1) ฝุ่นละอองรวม (TSP)
- (2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
- (3) ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD)

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- | | |
|--------------------------|--------------------------------|
| (1) บ้านโป่งค่าป่าไม้แดง | : UTM 47 P 713669 E, 1623588 N |
| (2) พื้นที่โครงการ | : UTM 47 P 714881 E, 1622339 N |
| (3) สำนักสงฆ์ถ้ำสันติสุข | : UTM 47 P 715749 E, 1622318 N |
| (4) บ้านทุ่งแซง | : UTM 47 P 714786 E, 1621546 N |
| (5) รพ.สต.พระพุทธรูปน้อย | : UTM 47 P 713695 E, 1620567 N |

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 21-24 เมษายน 2568

4) วิธีการตรวจวัด

(1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) : ฝุ่นละอองรวมซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ชื้น (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไปอบ-ชื้น (Equilibrate) อีกครั้งเพื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละอองแล้วนำมาคำนวณค่าฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

(2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 10 ไมครอน จะถูกดูดผ่านหัวคัดขนาด ซึ่งมีลักษณะเป็น Acceleration Jet ผ่านลงไปที่กระดาศกรองชนิดควอทซ์ที่ผ่านการอบ-ชื้นแล้ว ด้วยการไหล 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองชนิดควอทซ์ที่เก็บตัวอย่างแล้วไปอบ-ชื้นอีกครั้ง เพื่อหาน้ำหนักฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น แล้วนำมาคำนวณค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ



สถานีตรวจวัดระดับเสียง



สถานีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน



สถานีเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน



รูปที่ 3.1-1

(ต่อ)

(3) ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD) : ติดตั้งเครื่องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณที่โล่ง โดยใช้ Wind Speed Sensor และ Wind Vane อยู่ในระดับความสูงเดียวกัน โดยการหมุนของ Sensor และ Vane ทำให้เกิดสัญญาณไฟฟ้าและเปลี่ยนให้อยู่ในรูปของหน่วยเมตรต่อวินาที สำหรับความเร็วลม และเปลี่ยนองศาของ Vane ให้อยู่ในรูปทิศทางและบันทึกข้อมูลด้วย Data Logger จากนั้นนำมาคำนวณตามโปรแกรม Wind Rose

5) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระหว่างวันที่ 21-24 เมษายน 2568 แสดงดังตารางที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

บ้านโป่งค่าป่าไม้แดง พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.047-0.067 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (มก./ลบ.ม.) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.022-0.033 มก./ลบ.ม.

พื้นที่โครงการ ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.083-0.134 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.036-0.054 มก./ลบ.ม.

สำนักสงฆ์ถ้ำสันติสุข พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.033-0.050 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.020-0.027 มก./ลบ.ม.

บ้านทุ่งแซง พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.035-0.047 มก./ลบ.ม. และ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง ในช่วง 0.019-0.023 มก./ลบ.ม.

รพ.สต.พระพุทธรบาทน้อย พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.056-0.086 มก./ลบ.ม. และ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.013-0.019 มก./ลบ.ม.

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณบ้านทุ่งแซง พบว่า ความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง 0.50-1.00 ม./วินาที ขณะทำการตรวจวัดลมสงบร้อยละ 40.27 โดยทิศทางของลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระหว่างวันที่ 21-24 เมษายน 2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)
บ้านโป่งค่าป่าไม้แดง	21-22 เม.ย. 68	0.047	0.022
	22-23 เม.ย. 68	0.062	0.033
	23-24 เม.ย. 68	0.067	0.030
พื้นที่โครงการ	21-22 เม.ย. 68	0.098	0.041
	22-23 เม.ย. 68	0.083	0.036
	23-24 เม.ย. 68	0.134	0.054

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)
สำนักสงฆ์ถ้ำสันติสุข	21-22 เม.ย. 68	0.033	0.027
	22-23 เม.ย. 68	0.035	0.020
	23-24 เม.ย. 68	0.050	0.026
บ้านทุ่งแซง	21-22 เม.ย. 68	0.035	0.021
	22-23 เม.ย. 68	0.037	0.019
	23-24 เม.ย. 68	0.047	0.023
รพ.สต.พระพุทธรบาทน้อย	21-22 เม.ย. 68	0.086	0.013
	22-23 เม.ย. 68	0.058	0.013
	23-24 เม.ย. 68	0.056	0.019
มาตรฐาน*		0.33	0.12

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

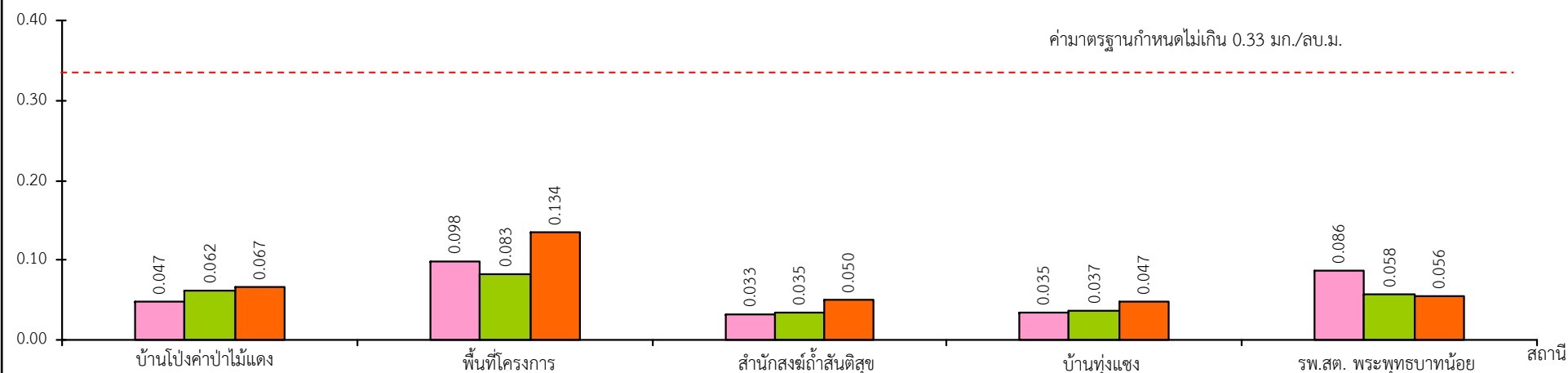
หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

6) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวมและฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 10 ไมครอน ระหว่างวันที่ 21-24 เมษายน 2568 จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บ้านโป่งค่าป่าไม้แดง พื้นที่โครงการ สำนักสงฆ์ถ้ำสันติสุข บ้านทุ่งแซง และ รพ.สต. พระพุทธรบาทน้อย พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวมและฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 10 ไมครอน ไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. และ 0.12 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ

ฝุ่นละอองรวม

มก./ลบ.ม.



วันที่ตรวจวัด

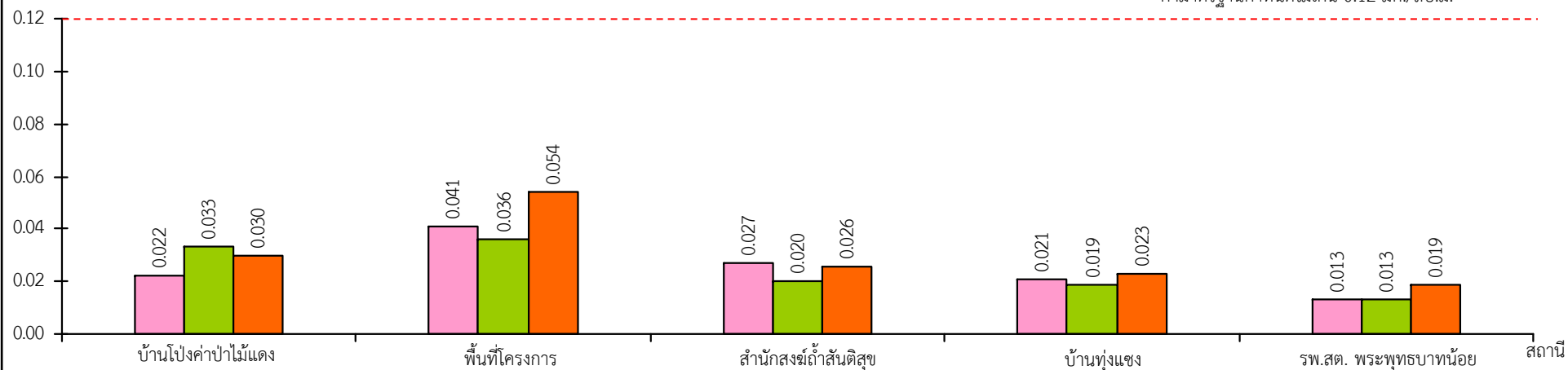
21-22 เม.ย. 68

22-23 เม.ย. 68

23-24 เม.ย. 68

ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน

มก./ลบ.ม.



7) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรอบปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2568) และผลการตรวจวัดในช่วงปี 2565-2567 ที่รวบรวมจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่มีตรวจวัด 5 สถานี ได้แก่ พื้นที่โครงการ บ้านโป่งค่าป่าไม้แดง บ้านทุ่งแซง สำนักสงฆ์ถ้ำสันติสุข และรพ.สต.พระพุทธรบาทน้อย ดังตารางที่ 3.1-2 และรูปที่ 3.1-3 รายละเอียดผลการตรวจวัดดังนี้

บ้านโป่งค่าป่าไม้แดง ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.030-0.118 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.015-0.040 มก./ลบ.ม.

พื้นที่โครงการ ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.022-0.184 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.015-0.060 มก./ลบ.ม.

สำนักสงฆ์ถ้ำสันติสุข ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.025-0.083 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.014-0.045 มก./ลบ.ม.

บ้านทุ่งแซง ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.031-0.076 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.012-0.041 มก./ลบ.ม.

รพ.สต.พระพุทธรบาทน้อย ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.032-0.086 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.013-0.041 มก./ลบ.ม.

โดยผลการตรวจวัดในช่วงปี 2565-2568 ของทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงปี 2565-2568

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)
บ้านโป่งค่าป่าไม้แดง	มี.ค.65 ^{1/}	0.060-0.074	0.031-0.040
	ต.ค.65 ^{1/}	0.049-0.059	0.034-0.038
	เม.ย.66 ^{1/}	0.044-0.053	0.017-0.030
	ต.ค.66 ^{1/}	0.030-0.036	0.015-0.019
	เม.ย.67 ^{1/}	0.040-0.054	0.018-0.027
	ต.ค.67 ^{1/}	0.076-0.118	0.028-0.038
	เม.ย. 68 ^{2/}	0.047-0.067	0.022-0.033
พื้นที่โครงการ	มี.ค.65 ^{1/}	0.054-0.061	0.028-0.031
	ต.ค.65 ^{1/}	0.061-0.087	0.037-0.055
	เม.ย.66 ^{1/}	0.083-0.095	0.028-0.035
	ต.ค.66 ^{1/}	0.022-0.040	0.015-0.018
	เม.ย.67 ^{1/}	0.091-0.184	0.032-0.060
	ต.ค.67 ^{1/}	0.062-0.071	0.029-0.038
	เม.ย. 68 ^{2/}	0.083-0.134	0.036-0.054

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)
สำนักสงฆ์ถ้ำสันติสุข	มี.ค.65 ^{1/}	0.043-0.057	0.031-0.034
	ต.ค.65 ^{1/}	0.041-0.047	0.025-0.030
	เม.ย.66 ^{1/}	0.060-0.063	0.020-0.036
	ต.ค.66 ^{1/}	0.025-0.035	0.018-0.024
	เม.ย.67 ^{1/}	0.040-0.049	0.014-0.017
	ต.ค.67 ^{1/}	0.048-0.083	0.019-0.045
	เม.ย. 68 ^{2/}	0.033-0.050	0.020-0.027
บ้านทุ่งแซง	มี.ค.65 ^{1/}	0.059-0.076	0.032-0.038
	ต.ค.65 ^{1/}	0.070-0.083	0.033-0.041
	เม.ย.66 ^{1/}	0.031-0.040	0.023-0.028
	ต.ค.66 ^{1/}	0.031-0.032	0.012-0.020
	เม.ย.67 ^{1/}	0.039-0.041	0.012-0.017
	ต.ค.67 ^{1/}	0.063-0.066	0.033-0.035
	เม.ย. 68 ^{2/}	0.037-0.047	0.019-0.023
รพ.สต.พระพุทธรูปาสนน้อย	มี.ค.65 ^{1/}	0.051-0.063	0.026-0.032
	ต.ค.65 ^{1/}	0.045-0.054	0.034-0.041
	เม.ย.66 ^{1/}	0.051-0.059	0.024-0.035
	ต.ค.66 ^{1/}	0.032-0.042	0.018-0.026
	เม.ย.67 ^{1/}	0.038-0.048	0.026-0.038
	ต.ค.67 ^{1/}	0.058-0.068	0.029-0.032
	เม.ย. 68 ^{2/}	0.056-0.086	0.013-0.019
มาตรฐาน*		0.33	0.12

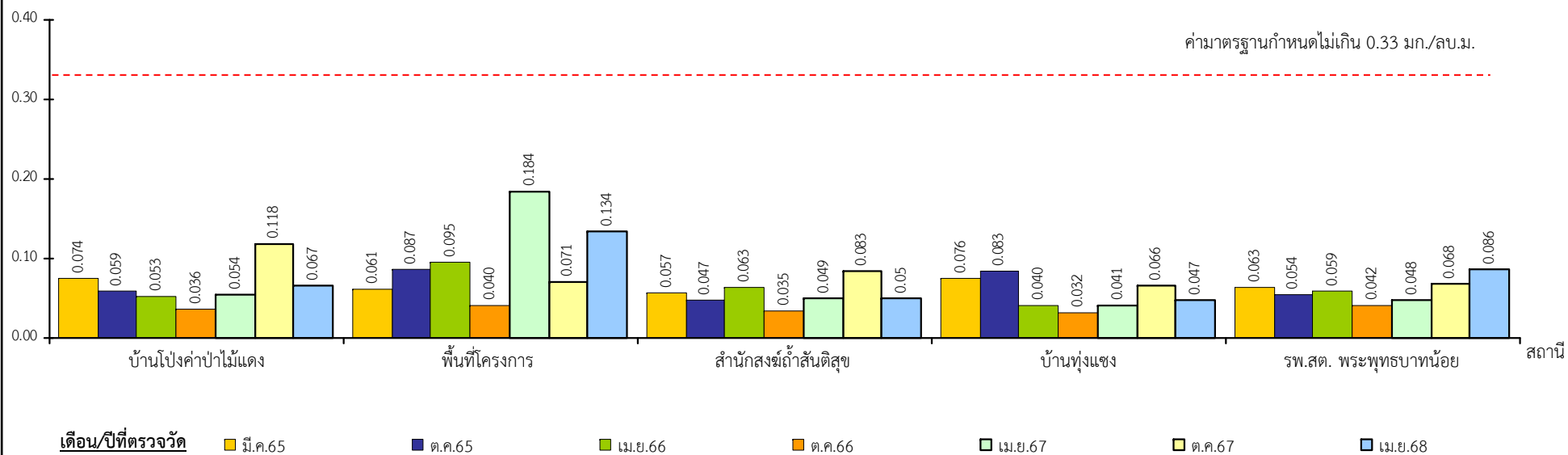
ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2565-2568)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

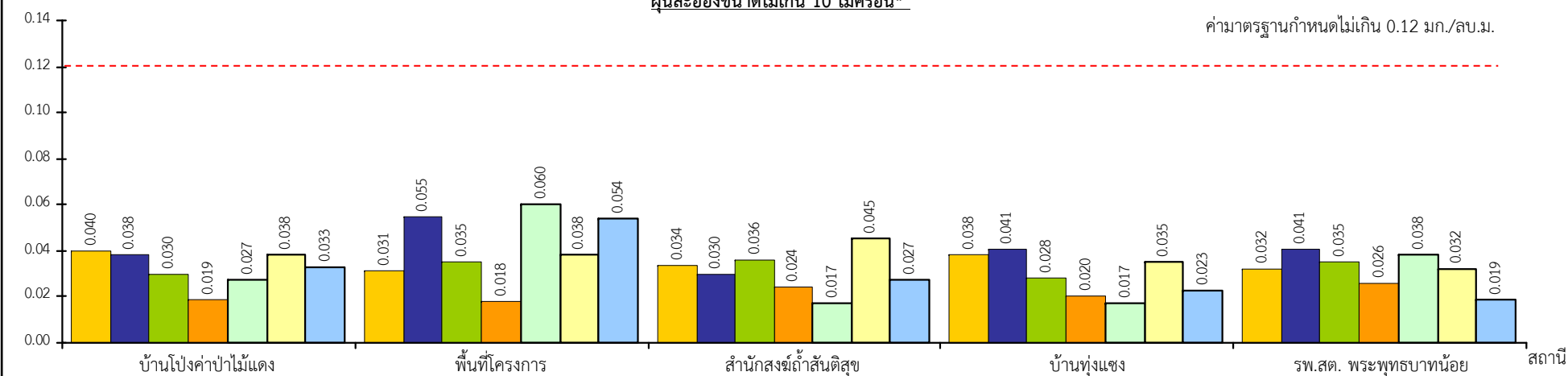
ฝุ่นละอองรวม *

มก./ลบ.ม.



มก./ลบ.ม.

ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน*



หมายเหตุ : * หมายถึง ค่าที่แสดงเป็นค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในแต่ละครั้ง

3.2 ระดับเสียง

1) ดัชนีในการตรวจวัด

- (1) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{eq\ 1\ hr}$)
- (2) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$)
- (3) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานที่ตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- (1) บ้านโป่งค่าป่าไม้แดง : UTM 47 P 713657 E, 1623577 N
- (2) พื้นที่โครงการ : UTM 47 P 714883 E, 1622322 N
- (3) สำนักสงฆ์ถ้ำสันติสุข : UTM 47 P 715740 E, 1622310 N
- (4) บ้านทุ่งแซง : UTM 47 P 714775 E, 1621556 N
- (5) รพ.สต.พระพุทธรูปาหน้อย : UTM 47 P 713668 E, 1620556 N

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 21-24 เมษายน 2568

4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.2 ม. และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.5 ม. เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้ด้านไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัด โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรถ่วงน้ำหนัก เอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast) Mode L_{eq} กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการปรับเทียบค่าความถูกต้องทั้งภายในเครื่อง (Internal) และจากอะคูสติคคาลิเบรเตอร์ (RION, NC-73) จากนั้นเปิดเครื่องกำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสมและตั้งเครื่องทิ้งไว้ 1 ชั่วโมง เมื่อเครื่องทำงานตามคาบเวลาที่ตั้งไว้ จึงบันทึกค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) รายชั่วโมง ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{eq\ 1\ hr}$) แล้วจดบันทึกจนครบจำนวน 24 ชั่วโมง เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์แล้วจะได้ ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) ซึ่งการคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 21-24 เมษายน 2568 แสดงดังรูปที่ 3.2-1 ส่วนผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดแสดงดังตารางที่ 3.2-1 และรูปที่ 3.2-2 รายละเอียดดังนี้

บ้านโป่งค่าป่าไม้แดง ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 56.9-58.2 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 90.0-96.7 เดซิเบล(เอ)

พื้นที่โครงการ ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 55.5-56.8 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 89.3-97.5 เดซิเบล(เอ)

สำนักสงฆ์ถ้ำสันติสุข ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 50.7-52.5 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 86.2-90.9 เดซิเบล(เอ)

บ้านทุ่งแซง ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 52.6-57.7 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 86.1-101.4 เดซิเบล(เอ)

รพ.สต.พระพุทธรบาทน้อย ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 61.9-63.9 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 97.0-99.5 เดซิเบล(เอ)

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 21-24 เมษายน 2568

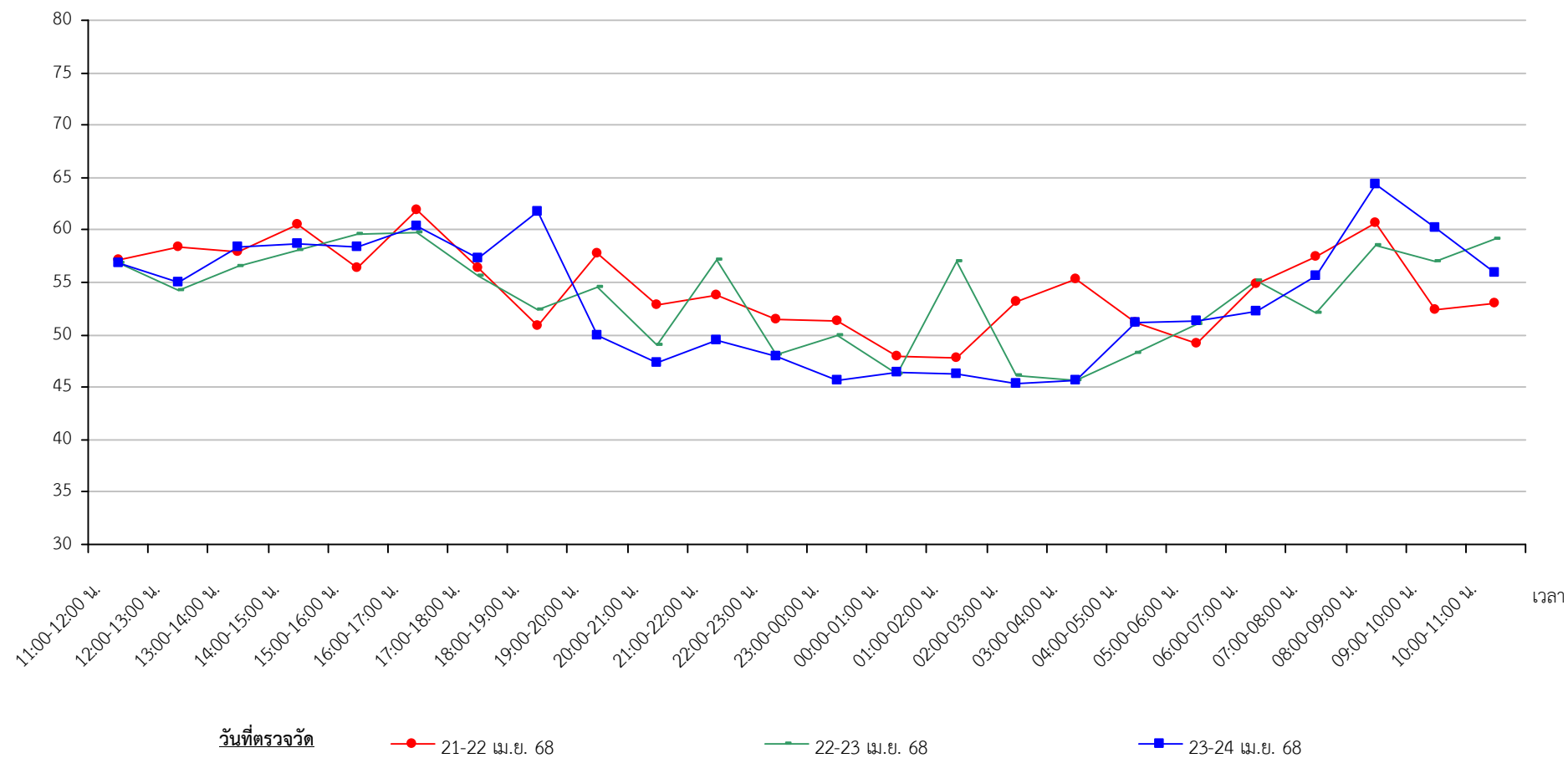
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
บ้านโป่งค่าป่าไม้แดง	21-22 เม.ย. 68	56.9	96.7
	22-23 เม.ย. 68	57.3	90.0
	23-24 เม.ย. 68	58.2	90.9
พื้นที่โครงการ	21-22 เม.ย. 68	56.2	97.2
	22-23 เม.ย. 68	55.5	89.3
	23-24 เม.ย. 68	56.8	97.5
สำนักสงฆ์ถ้ำสันติสุข	21-22 เม.ย. 68	52.5	87.5
	22-23 เม.ย. 68	51.5	90.9
	23-24 เม.ย. 68	50.7	86.2
บ้านทุ่งแซง	21-22 เม.ย. 68	52.6	86.1
	22-23 เม.ย. 68	57.7	101.4
	23-24 เม.ย. 68	55.5	98.4
รพ.สต.พระพุทธรบาทน้อย	21-22 เม.ย. 68	61.9	99.4
	22-23 เม.ย. 68	63.9	99.5
	23-24 เม.ย. 68	62.1	97.0
มาตรฐาน***		70	115

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

หมายเหตุ : *มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

** มาตรฐานตามประกาศตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำงานเมืองหิน

เดซิเบล (เอ)

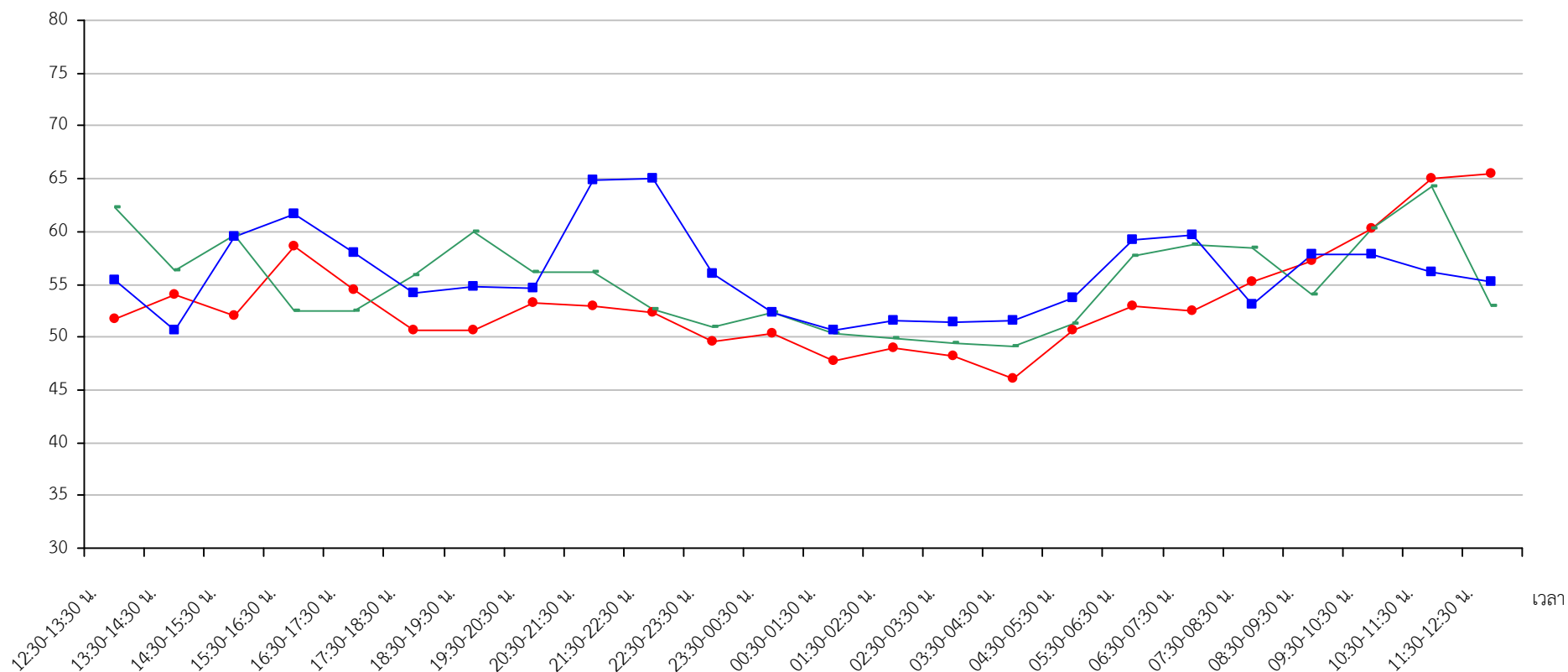


พื้นที่โครงการ

รูปที่ 3.2-1

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 21-24 เมษายน 2568

เดซิเบล (เอ)



วันที่ตรวจวัด

21-22 เม.ย. 68

22-23 เม.ย. 68

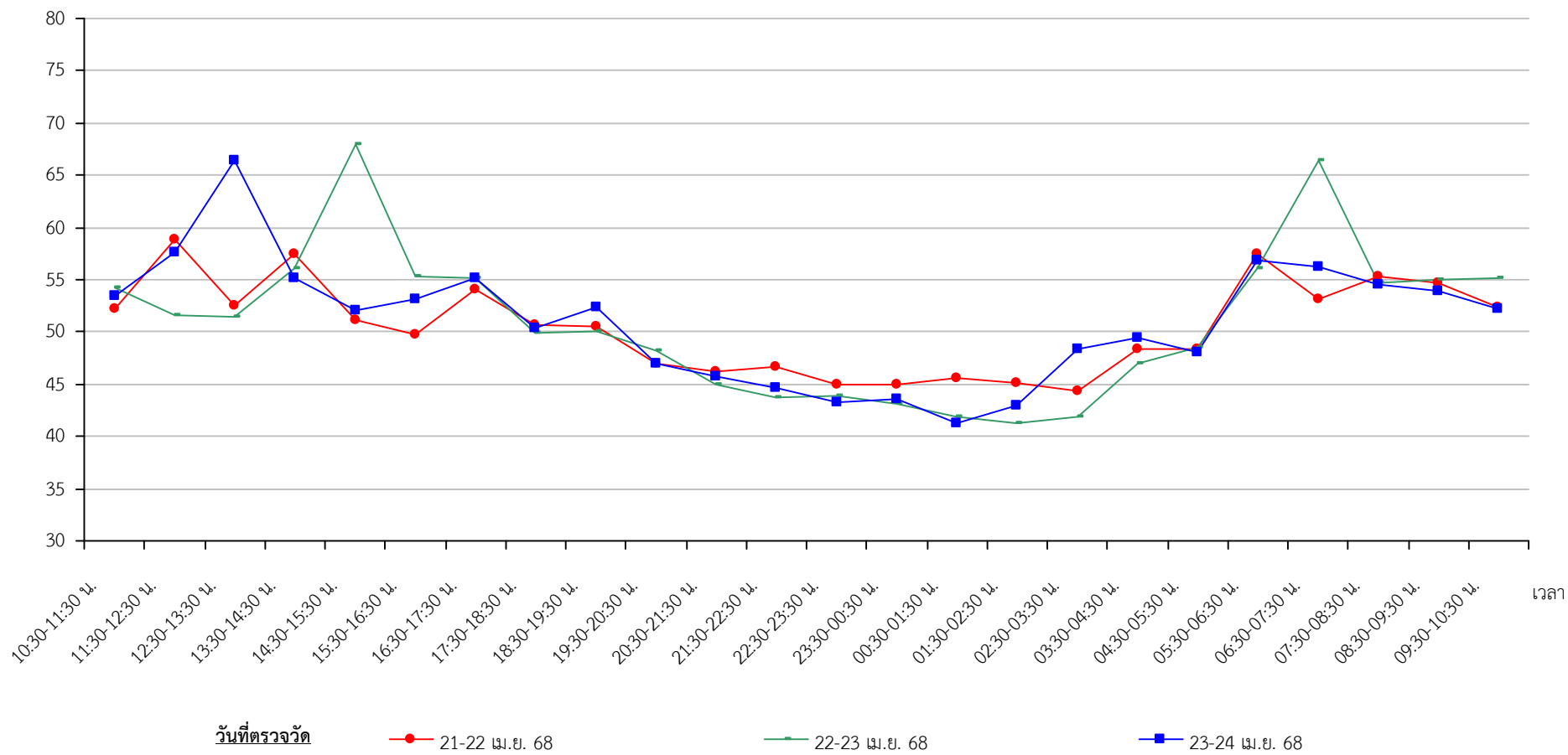
23-24 เม.ย. 68

บ้านโป่งค่าป่าไม้แดง

รูปที่ 3.2-1

(ต่อ)

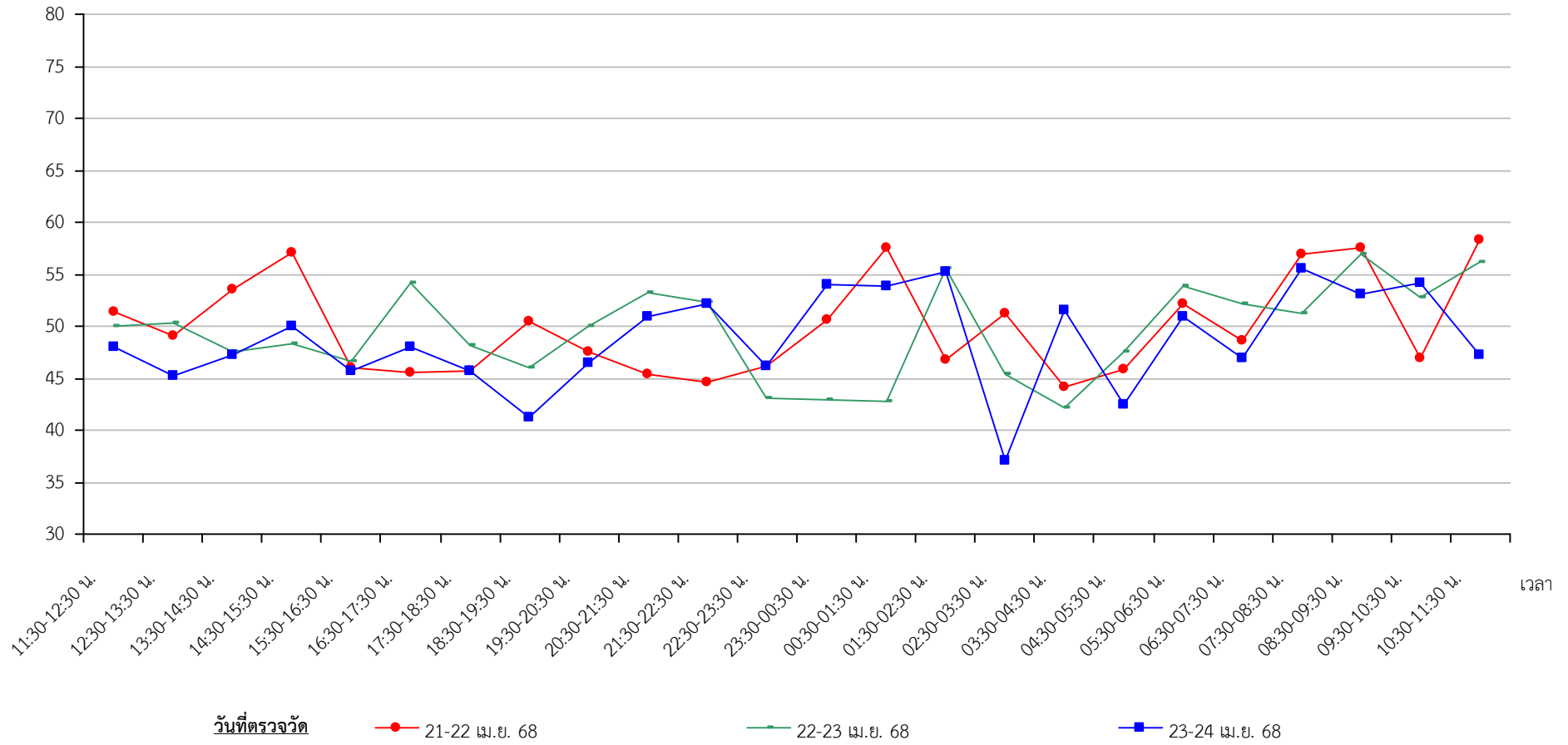
เดซิเบล (เอ)



รูปที่ 3.2-1

(ต่อ)

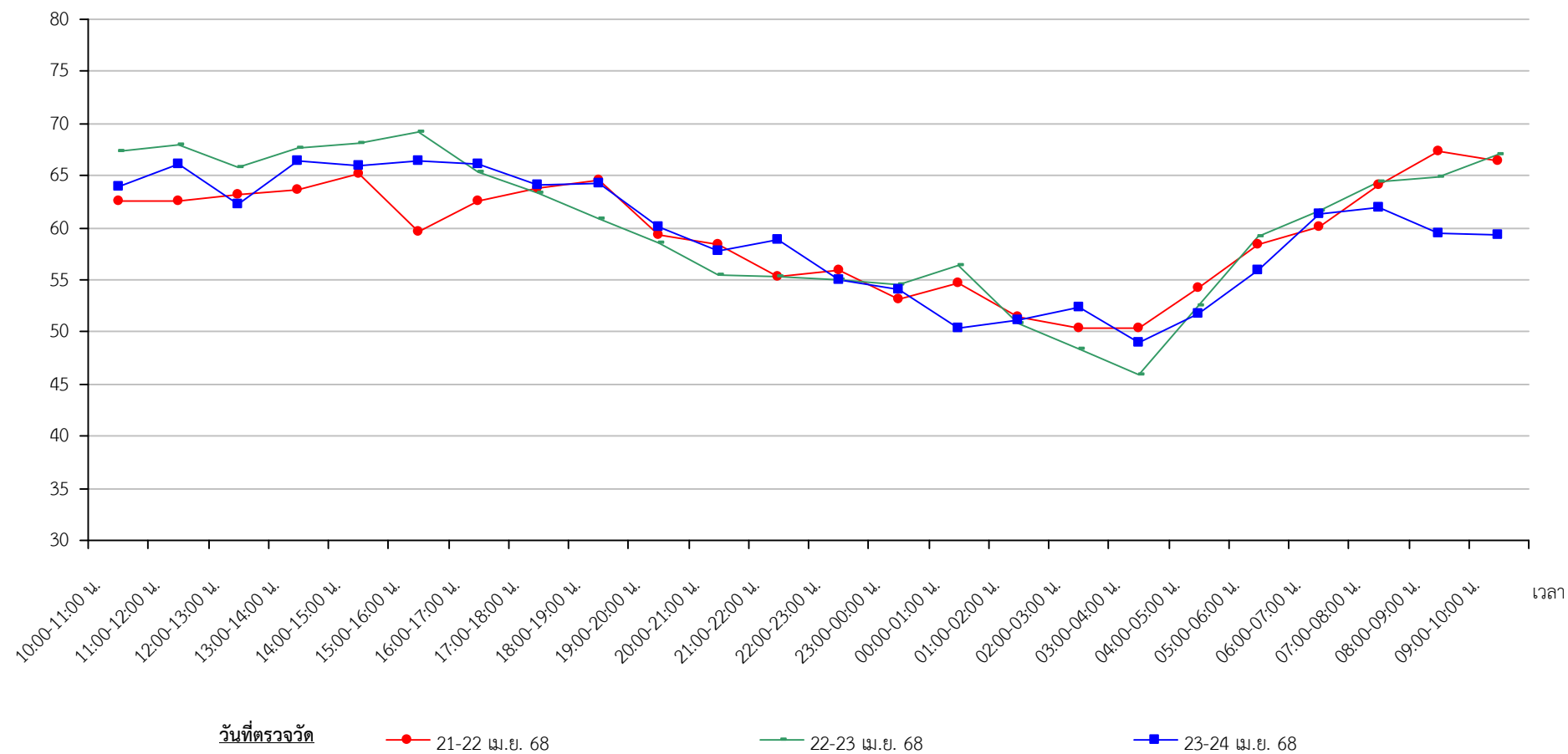
เดซิเบล (เอ)



รูปที่ 3.2-1

(ต่อ)

เดซิเบล (เอ)



รพ.สต.พระพุทธรบาทน้อย

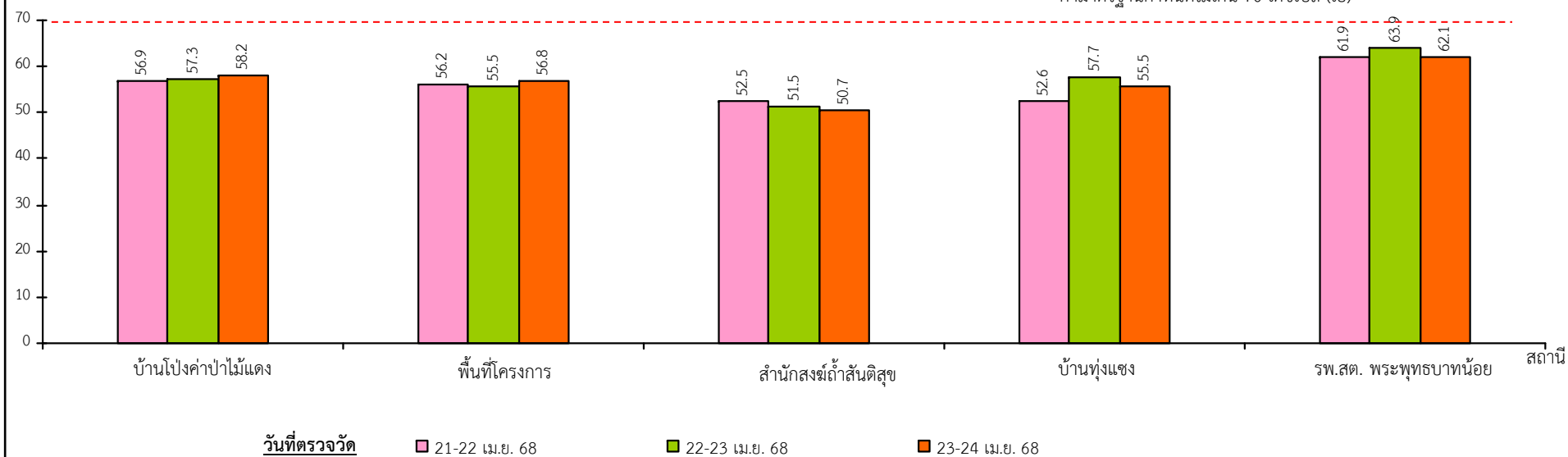
รูปที่ 3.2-1

(ต่อ)

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

เดซิเบล (เอ)

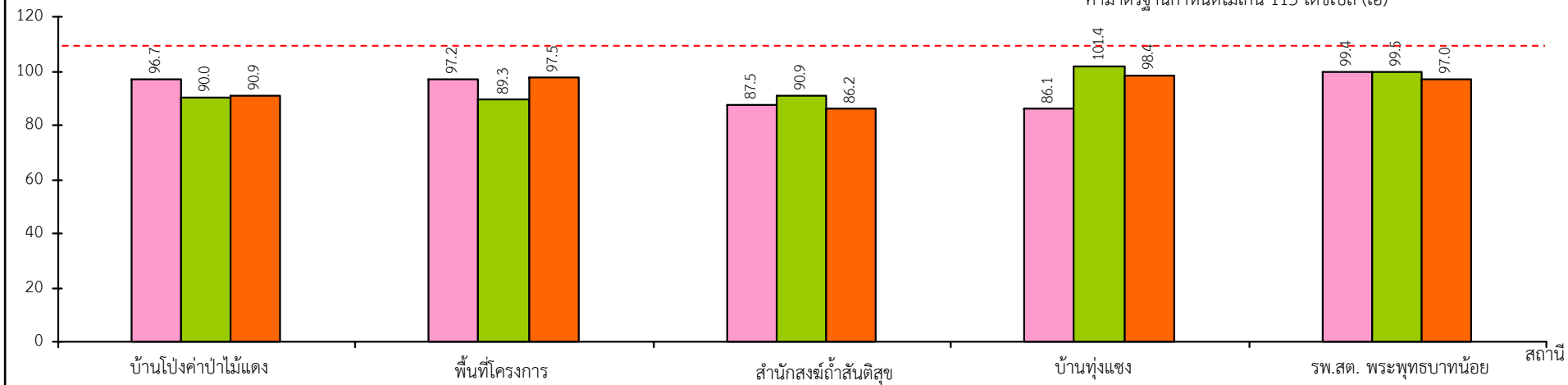
ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)



ระดับเสียงสูงสุด

เดซิเบล (เอ)

ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ)



รูปที่ 3.2-2

ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 21-24 เมษายน 2568

6) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 21-24 เมษายน 2568 จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บ้านโป่งค่าป่าไม้แดง พื้นที่โครงการ สำนักสงฆ์ถ้ำสันติสุข บ้านทุ่งแซง และ รพ.สต.พระพุทธรบาทน้อย ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และมาตรฐานตามประกาศตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

7) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงในรอบปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2568) และผลการตรวจวัดในช่วงปี 2565-2567 ที่รวบรวมจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ดำเนินการตรวจวัด 5 สถานี ได้แก่ พื้นที่โครงการ บ้านโป่งค่าป่าไม้แดง บ้านทุ่งแซง สำนักสงฆ์ถ้ำสันติสุข และ รพ.สต.พระพุทธรบาทน้อย ดังตารางที่ 3.2-2 และรูปที่ 3.2-3 รายละเอียดดังนี้

บ้านโป่งค่าป่าไม้แดง ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 48.4-69.4 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 83.3-114.2 เดซิเบล(เอ)

พื้นที่โครงการ ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 55.5-63.7 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 86.7-104.9 เดซิเบล(เอ)

สำนักสงฆ์ถ้ำสันติสุข ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 46.7-67.0 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 83.2-103.6 เดซิเบล(เอ)

บ้านทุ่งแซง ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 52.6-64.5 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 86.1-101.4 เดซิเบล(เอ)

รพ.สต.พระพุทธรบาทน้อย ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 52.0-63.9 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 83.9-103.9 เดซิเบล(เอ)

ผลการตรวจวัดในช่วงปี 2565-2568 ของทุกสถานีตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงปี 2565-2568

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
บ้านโป่งค่าป่าไม้แดง	มี.ค.65 ^{1/}	55.0-60.2	86.7-92.4
	ต.ค.65 ^{1/}	64.5-69.4	97.5-114.2
	เม.ย.66 ^{1/}	48.4-52.0	83.3-94.5
	ต.ค.66 ^{1/}	60.7-63.0	87.0-108.9
	เม.ย.67 ^{1/}	55.3-56.1	90.2-97.9
	ต.ค.67 ^{1/}	60.4-62.7	95.8-101.2
	เม.ย. 68 ^{2/}	56.9-58.2	90.0-96.7
พื้นที่โครงการ	มี.ค.65 ^{1/}	57.5-59.0	86.7-89.3
	ต.ค.65 ^{1/}	56.6-57.9	91.7-93.5
	เม.ย.66 ^{1/}	57.7-57.9	89.3-89.6
	ต.ค.66 ^{1/}	59.7-60.3	99.8-104.9
	เม.ย.67 ^{1/}	59.7-63.7	97.0-104.8
	ต.ค.67 ^{1/}	58.3-61.1	91.6-101.3
	เม.ย. 68 ^{2/}	55.5-56.8	89.3-97.5
สำนักสงฆ์ถ้ำสันติสุข	มี.ค.65 ^{1/}	66.3-67.0	95.5-97.2
	ต.ค.65 ^{1/}	53.9-61.0	93.6-99.9
	เม.ย.66 ^{1/}	63.3-63.7	98.7-103.6
	ต.ค.66 ^{1/}	59.9-63.5	97.2-100.6
	เม.ย.67 ^{1/}	52.3-57.1	94.0-96.8
	ต.ค.67 ^{1/}	46.7-54.8	83.2-102.7
	เม.ย. 68 ^{2/}	50.7-52.5	86.2-90.9
บ้านทุ่งแซง	มี.ค.65 ^{1/}	55.7-56.9	86.2-97.5
	ต.ค.65 ^{1/}	56.3-60.4	86.7-95.0
	เม.ย.66 ^{1/}	60.0-62.3	91.6-101.0
	ต.ค.66 ^{1/}	60.8-64.5	95.9-96.6
	เม.ย.67 ^{1/}	61.2-61.9	98.1-100.0
	ต.ค.67 ^{1/}	62.2-63.2	94.6-96.6
	เม.ย. 68 ^{2/}	52.6-57.7	86.1-101.4

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
รพ.สต.พระพุทธรูปน้อย	มี.ค.65 ^{1/}	54.6-55.2	87.1-95.1
	ต.ค.65 ^{1/}	52.8-61.0	89.8-105.9
	เม.ย.66 ^{1/}	52.0-53.2	84.5-91.2
	ต.ค.66 ^{1/}	58.7-59.5	87.9-102.3
	เม.ย.67 ^{1/}	52.1-56.4	83.9-96.9
	ต.ค.67 ^{1/}	54.2-59.3	90.6-103.9
	เม.ย. 68 ^{2/}	61.9-63.9	97.0-99.5
มาตรฐาน *,**		70	115

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จัดทำโดยบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2565-2568)

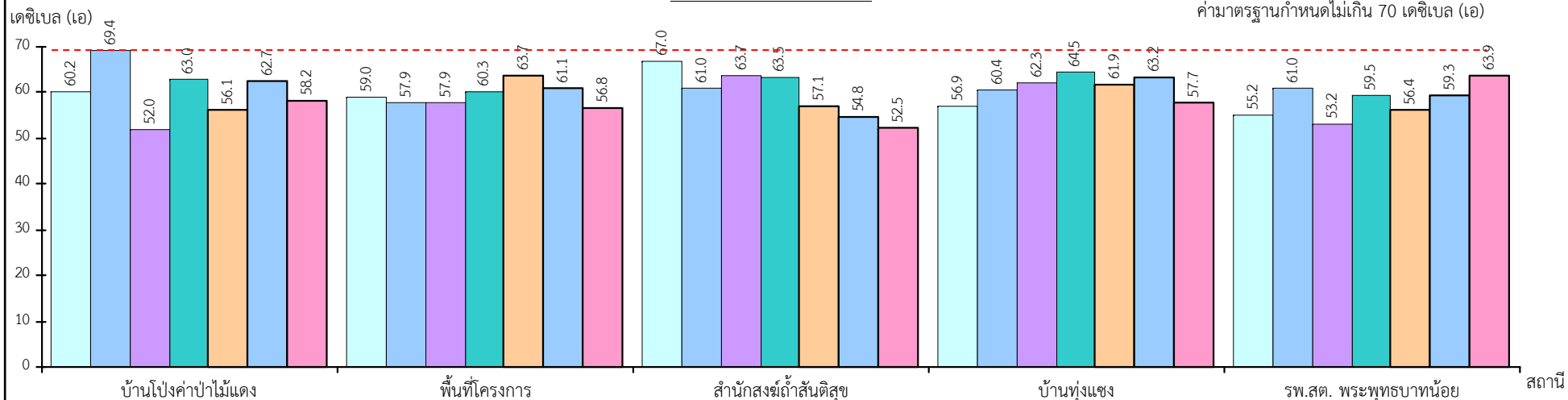
^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

หมายเหตุ : *มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

** มาตรฐานตามประกาศตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ระดับเสียง 24 ชั่วโมง *

ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)



เดือน/ปีที่ตรวจวัด

มี.ค.65

ต.ค.65

เม.ย.66

ต.ค.66

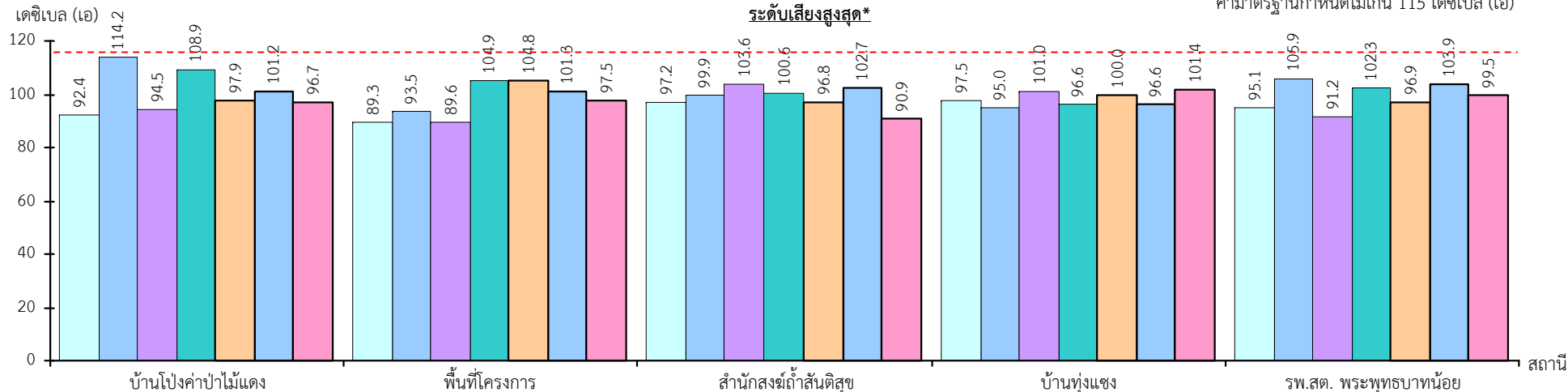
เม.ย.67

ต.ค.67

เม.ย.68

ระดับเสียงสูงสุด*

ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ)



หมายเหตุ : * หมายถึง ค่าที่แสดงเป็นค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในแต่ละครั้ง

รูปที่ 3.2-3

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในปี 2565-2568

3.3 ความสั่นสะเทือน

1) ดัชนีในการตรวจวัด

- (1) ความถี่ (Frequency, Hz)
- (2) ความเร็วของอนุภาค (Peak Particle Velocity)
- (3) การขจัด (Displacement)

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------|
| (1) บ้านโป่งคำป่าไม้แดง | UTM 47 P 713669 E, 1623588 N |
| (2) ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ | UTM 47 P 714867 E, 1622718 N |
| (3) บ้านทุ่งแซง | UTM 47 P 714786 E, 1621546 N |

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 21 เมษายน 2568

4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องบริเวณขอบของเขตประทานบัตร หรือเขตประกอบการหรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) หรือบริเวณที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ โดยใช้มาตรวัดความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO 4866 โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN 4150 ซึ่งการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดจะตั้งบนพื้นดินในแนวราบในระดับที่เท่ากัน โดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับหรือเคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้ หรือหากทำการตรวจวัดบนฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.5 ม. เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

5) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลตรวจวัดความสั่นสะเทือนขณะทำการระเบิดใน วันที่ 21 เมษายน 2568 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านโป่งคำป่าไม้แดง ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ และบ้านทุ่งแซง แสดงดังตารางที่ 3.3-1 รายละเอียดดังนี้

บ้านโป่งคำป่าไม้แดง ผลการตรวจวัด พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ค่าความถี่ มีค่าน้อยกว่า 1 เฮิรต ความเร็วของอนุภาค มีค่าน้อยกว่า 0.254 มม./วินาที การขจัด มีค่าน้อยกว่า 0.001 มม. แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่ มีค่าน้อยกว่า 1 เฮิรต ความเร็วของอนุภาค มีค่าน้อยกว่า 0.254 มม./วินาที การขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.001 มม. และแนวแกนยาว (LOGITUDINAL) ความถี่มีค่าน้อยกว่า 1เฮิรต ความเร็วอนุภาคมีค่าน้อยกว่า 1 มม./วินาที และการขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.001 มม.

ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ ผลการตรวจวัด พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ค่าความถี่เท่ากับ 29 เฮิร์ต ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 1.175 มม./วินาที การขจัดมีค่าเท่ากับ 0.0125 มม. แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 31 เฮิร์ต ความเร็วของอนุภาค มีค่าเท่ากับ 1.475 มม./วินาที การขจัดมีค่าเท่ากับ 0.0125 มม. และแนวแกนยาว (LOGITUDINAL) ความถี่มีค่ามากกว่า 23 เฮิร์ต ความเร็วอนุภาคมีค่าเท่ากับ 1.400 มม./วินาที และการขจัดมีค่าเท่ากับ 0.0125 มม.

บ้านทุ่งแสง ผลการตรวจวัด พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ค่าความถี่เท่ากับ 46 เฮิร์ต ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.525 มม./วินาที การขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001 มม. แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 15 เฮิร์ต ความเร็วของอนุภาค มีค่าเท่ากับ 0.125 มม./วินาที การขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001 มม. และแนวแกนยาว (LOGITUDINAL) ความถี่มีค่ามากกว่า 25 เฮิร์ต ความเร็วอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.400 มม./วินาที และการขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001 มม.

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในวันที่ 21 เมษายน 2568

สถานีตรวจวัด	แนวแกนขวาง (TRANSVERSE)			แนวแกนตั้ง (VERTICAL)			แนวแกนยาว (LONGITUDINAL)		
	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)
บ้านโป่งค่าป่าไม้แดง	<1	<0.254	<0.001	<1	<0.254	<0.001	<1	<0.254	<0.001
มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ขอบแปลงประทานบัตร ด้านทิศเหนือ	29	1.175	0.0125	31	1.475	0.0125	23	1.400	0.0125
มาตรฐาน*	29	36.4	0.20	31	39.0	0.20	23	28.9	0.20
บ้านทุ่งแสง	46	0.525	<0.0001	15	0.125	<0.0001	25	0.400	<0.0001
มาตรฐาน*	≥40	50.8	0.20	15	18.8	0.20	25	31.4	0.20

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

< หมายถึง น้อยกว่า

Detection limit : ความถี่เท่ากับ 1 เฮิร์ตซ์, ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.100 หรือ 0.254 มม./วินาที และการขจัดเท่ากับ 0.001 หรือ 0.0001 มม. (ค่า Detection limit แตกต่างกันเนื่องจากเครื่องตรวจวัดแตกต่างกันที่ยี่ห้อและรุ่น)

6) สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในวันที่ 21 เมษายน 2568 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านโป่งค่าป่าไม้แดง บ้านทุ่งแซง และขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ พบว่า บริเวณบ้านโป่งค่าป่าไม้แดง ไม่สามารถตรวจวัดความสั่นสะเทือนได้เนื่องจากมีค่าน้อยมาก ในส่วนบริเวณขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ และบ้านทุ่งแซง พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

7) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากข้อมูลผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในรอบปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2568) และผลการตรวจวัดในช่วงปี 2565-2567 ที่รวบรวมจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดำเนินการตรวจวัด 3 สถานี ได้แก่ ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ บ้านโป่งค่าป่าไม้แดง และบ้านทุ่งแซง พบว่า ที่ผ่านมาไม่สามารถตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณบ้านโป่งค่าป่าไม้แดง เนื่องจากมีค่าน้อยมาก ส่วนค่าที่ตรวจวัดได้บริเวณขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ และบ้านทุ่งแซง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ดังตารางที่ 3.3-2

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงปี 2565-2568

เดือน/ปีที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	เวลาจุดระเบิด	แนวแกนขวาง (TRANSVERSE)			แนวแกนตั้ง (VERTICAL)			แนวแกนยาว (LONGITUDINAL)		
			ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)
มี.ค.65 ^{1/}	บ้านโป่งค่าป่าไม้แดง	16.50 น.	<1	<0.100	<0	<1	<0.100	<0	<1	<0.100	<0
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ	16.44 น.	22.7	1.075	0.0125	19.2	1.000	0.0063	23.8	1.825	0.0188
		มาตรฐาน*	23	28.9	0.20	19	23.9	0.20	24	30.2	0.20
	บ้านทุ่งแซง	16.47 น.	11.1	0.075	<0.000	10.2	0.075	<0.000	55.6	0.100	<0.000
		มาตรฐาน*	11	13.8	0.20	10	12.7	0.20	≥40	50.8	0.20
ต.ค.65 ^{1/}	บ้านโป่งค่าป่าไม้แดง	16.30 น.	<1	<0.100	<0	<1	<0.100	<0	<1	<0.100	<0
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ	16.25 น.	33.3	0.500	<0.000	20.0	1.275	0.0125	33.3	0.900	0.0063
		มาตรฐาน*	33	41.5	0.20	20	25.1	0.20	33	41.5	0.20
	บ้านทุ่งแซง	16.30 น.	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เม.ย.66 ^{1/}	บ้านโป่งค่าป่าไม้แดง	16.36 น.	<1	<0.100	<0	<1	<0.100	<0	<1	<0.100	<0
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ	16.36 น.	62.5	0.575	<0.000	33.3	1.025	0.0063	23.8	0.875	0.0063
		มาตรฐาน*	≥40	50.8	0.20	33	41.5	0.20	24	30.2	0.20
	บ้านทุ่งแซง	16.33 น.	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3.3-2 (ต่อ)

เดือน/ปีที่ ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ระยะห่างจากจุด ระเบิด (กม.)	แนวแกนขวาง (TRANSVERSE)			แนวแกนตั้ง (VERTICAL)			แนวแกนยาว (LONGITUDINAL)		
			ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว ของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว ของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)
ต.ค.66 ^{1/}	บ้านโป่งค่าป่าไม้แดง	16.30 น.	<1	<0.100	<0	<1	<0.100	<0	<1	<0.100	<0
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ขอบแปลงประทานบัตร ด้านทิศเหนือ	0.5	31.3	0.250	<0.000	35.7	0.075	<0.000	38.5	0.175	<0.000
		มาตรฐาน*	31	39.0	0.20	36	45.2	0.20	39	49.0	0.20
	บ้านทุ่งแซง	16.33 น.	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เม.ย.67 ^{1/}	บ้านโป่งค่าป่าไม้แดง	16.42 น.	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ขอบแปลงประทานบัตร ด้านทิศเหนือ	16.42 น.	21	0.500	<0.0001	15	0.150	<0.0001	50	1.050	0.0063
		มาตรฐาน*	21	26.4	0.20	15	18.8	0.20	50	50.8	0.20
	บ้านทุ่งแซง	16.35 น.	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
พ.ย.67 ^{1/}	บ้านโป่งค่าป่าไม้แดง	16.30 น.	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ขอบแปลงประทานบัตร ด้านทิศเหนือ	16.30 น.	33.3	0.500	<0.0001	20.0	1.275	0.0125	33.3	0.900	0.0063
		มาตรฐาน*	33	41.5	0.20	20	25.1	0.20	33	41.5	0.20
	บ้านทุ่งแซง	16.30 น.	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3.3-2 (ต่อ)

เดือน/ปีที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ระยะห่างจากจุดระเบิด (กม.)	แนวแกนขวาง (TRANSVERSE)			แนวแกนตั้ง (VERTICAL)			แนวแกนยาว (LONGITUDINAL)		
			ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)
เม.ย.68 ^{2/}	บ้านโป่งค่าป่าไม้แดง	16.35 น.	<1	<0.254	<0.001	<1	<0.254	<0.001	<1	<0.254	<0.001
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ	16.35 น.	29	1.175	0.0125	31	1.475	0.0125	23	1.400	0.0125
		มาตรฐาน*	29	36.4	0.20	31	39.0	0.20	23	28.9	0.20
	บ้านทุ่งแซง	16.35 น.	46	0.525	<0.0001	15	0.125	<0.0001	25	0.400	<0.0001
		มาตรฐาน*	≥40	50.8	0.20	15	18.8	0.20	25	31.4	0.20

ที่มา : ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2565-2568)

^{2/}บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

≥ หมายถึง มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ

Detection Limit : ความถี่เท่ากับ 1 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาค เท่ากับ 0.100 หรือ 0.254 มม./วินาที และการจัด เท่ากับ 0, 0.000, 0.001 หรือ 0.0001 มม.

(ค่า Detection limit แตกต่างกันเนื่องจากเครื่องตรวจวัดแตกต่างกันที่ฮ็อตและรูน)

3.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 6 ดัชนี แสดงรายละเอียดดังนี้

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C
ปริมาณสารละลายทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method
ซัลเฟต (Sulphate)	Turbidimetric Method

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

- ห้วยไม่มีชื่อด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ : UTM 47 P 713057 E, 1625564 N
- บ่อดักตะกอน : UTM 47 P 714895 E, 1622405 N
- ห้วยไม่มีชื่อด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ : UTM 47 P 714731 E, 1621411 N

3) วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่ 24 เมษายน 2568

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

จากการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินในวันที่ วันที่ 24 เมษายน 2568 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณห้วยไม่มีชื่อด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ บ่อดักตะกอน และห้วยไม่มีชื่อด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ นำเสนอดังตารางที่ 3.4-1 และรูปที่ 3.4-1 รายละเอียดดังนี้

ห้วยไม่มีชื่อด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.4 ปริมาณของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 5.2 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าเท่ากับ 324 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 267 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 2.2 เอ็นทียู และซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 12 มก./ล.

บ่อดักตะกอน พบว่า น้ำแห่งนี้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้

ห้วยไม่มีชื่อด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ พบว่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.2 ปริมาณของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 5.2 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าเท่ากับ 258 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 139 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 1.7 เอ็นทียู และซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 21 มก./ล.

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

จากการเก็บตัวอย่างเพื่อนำมาวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ในวันที่ 22 เมษายน 2568 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ห้วยไม่มีชื่อด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ห้วยไม่มีชื่อด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ และบริเวณบ่อดักตะกอน ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า บริเวณห้วยไม่มีชื่อด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ และห้วยไม่มีชื่อด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ส่วนบริเวณบ่อดักตะกอน พบว่า น้ำแห่งนี้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในวันที่ 22 เมษายน 2568

สถานีเก็บตัวอย่างน้ำ	ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณของแข็งแขวนลอย (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซีลเฟต (มก./ล.)
ห้วยไม่มีชื่อด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ	7.4	5.2	324	267	2.2	12
บ่อดักตะกอน	**	**	**	**	**	**
ห้วยไม่มีชื่อด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ	7.2	5.2	258	139	1.7	21
มาตรฐาน *	5.0-9.0	-	-	-	-	-

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

** หมายถึง น้ำแห่งนี้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้

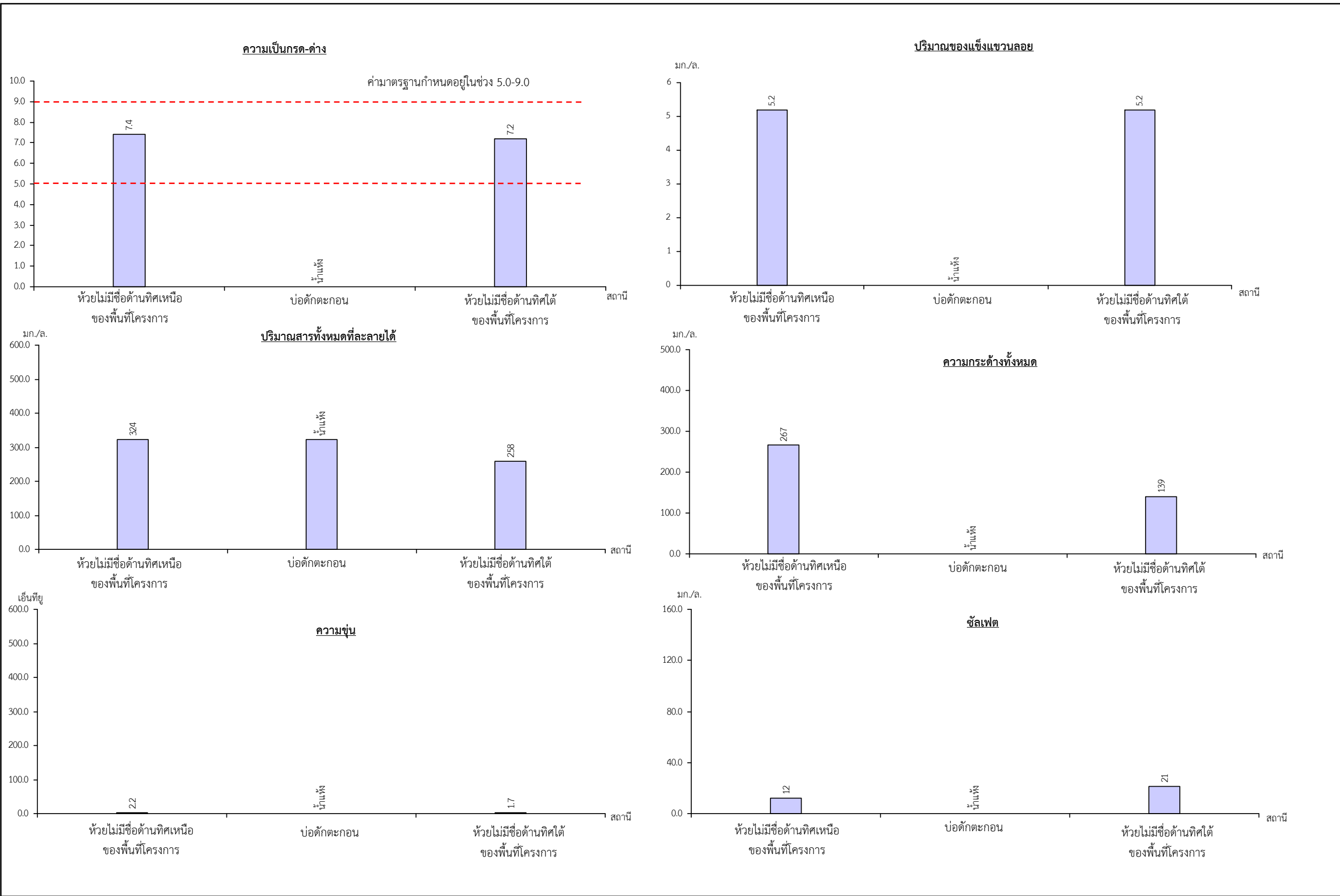
6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในรอบปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2568) และผลการตรวจวัดในช่วงปี 2565-2567 ที่รวบรวมจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตรวจวัด 3 สถานี ได้แก่ บ่อดักตะกอน ห้วยไม่มีชื่อด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ และห้วยไม่มีชื่อด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ดังตารางที่ 3.4-2 และรูปที่ 3.4-2 มีรายละเอียดดังนี้

ห้วยไม่มีชื่อด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.4-8.1 ปริมาณของแข็งแขวนลอยมีค่าอยู่ในช่วง 5.2-204 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าอยู่ในช่วง 190-564 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 80-267 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 2.2-387 เอ็นทียู และซีลเฟตมีค่าน้อยกว่า 5.00-147 มก./ล.

บ่อดักตะกอน ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.8-8.2 ปริมาณของแข็งแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 2.5- 23 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าอยู่ในช่วง 48-316 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 4.2-248 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 1.3-131 เอ็นทียู และซีลเฟตมีค่าน้อยกว่า 5.00-30 มก./ล.

ห้วยไม่มีชื่อด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.9-7.7 ปริมาณของแข็งแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 2.5-147 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าอยู่ในช่วง 148-352 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 110-285 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 0.15-159 เอ็นทียู และซีลเฟตมีค่าน้อยกว่า 5.00-28.50 มก./ล.



รูปที่ 3.4-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในวันที่ 22 เมษายน 2568

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงปี 2565-2568 ของทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ตารางที่ 3.4-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงปี 2565-2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณของแข็งแขวนลอย (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซีลเฟต (มก./ล.)
ห้วยไม่มีชื่อด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ	22 มี.ค. 65 ^{1/}	8.1	12	564	214	9.9	147
	11 ต.ค. 65 ^{1/}	7.0	52	190	162	70	17.58
	18 เม.ย. 66 ^{1/}	7.1	17	294	236	24	26
	17 ต.ค. 66 ^{1/}	6.4	204	218	80	387	<5.00
	10 เม.ย. 67 ^{1/}	7.9	26	354	226	21	23
	28 ต.ค. 67 ^{1/}	7.4	7.8	198	93	5.1	4.7
	22 เม.ย. 68 ^{2/}	7.4	5.2	324	267	2.2	12
บ่อตักตะกอน	22 มี.ค. 65 ^{1/}	8.2	<2.5	178	4.2	131	<5.00
	11 ต.ค. 65 ^{1/}	6.8	5.7	164	132	3.6	<5.00
	18 เม.ย. 66 ^{1/}	7.4	<2.5	316	248	8.0	24
	17 ต.ค. 66 ^{1/}	6.8	23	48	84	15	<5.00
	10 เม.ย. 67 ^{1/}	7.9	4.8	54	226	1.3	18
	28 ต.ค. 67 ^{1/}	7.8	3.9	304	170	2.9	30
	22 เม.ย. 68 ^{2/}	**	**	**	**	**	**
ห้วยไม่มีชื่อด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ	22 มี.ค. 65 ^{1/}	7.6	<2.5	218	181	0.17	24
	11 ต.ค. 65 ^{1/}	7.5	10	352	285	5.1	28.50
	18 เม.ย. 66 ^{1/}	**	**	**	**	**	**
	17 ต.ค. 66 ^{1/}	6.9	147	148	140	159	<5.00
	10 เม.ย. 67 ^{1/}	7.7	20	292	110	9.9	22
	28 ต.ค. 67 ^{1/}	7.7	2.5	310	238	1.9	24
	22 เม.ย. 68 ^{2/}	7.2	5.2	258	139	1.7	21
มาตรฐาน*		5.0-9.0	-	-	-	-	-

ที่มา : ^{1/} รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2565-2568)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

** น้ำแห่งนี้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

Detection Limit : ปริมาณของแข็งแขวนลอย 2.5 มก./ล. ซีลเฟต เท่ากับ 5.00 มก./ล.

3.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 7 ดัชนี แสดงรายละเอียดดังนี้

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C
ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C (2540 C)
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method
ซัลเฟต (Sulphate)	Turbidimetric Method
เหล็กรวม (Total Iron)	Digestion, ICP Method
ระดับน้ำใต้ดิน (Depth)	Visual

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

บ่อบาดาลบ้านทุ่งแซง : UTM 47 P 714882 E, 1621260 N

3) วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่ 22 เมษายน 2568

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินบริเวณบ่อบาดาลบ้านทุ่งแซง ในวันที่ 22 เมษายน 2568 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.1 ปริมาณของแข็งแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า <2.5 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าเท่ากับ 376 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 271 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 0.27 เอ็นทียู เหล็กรวมมีค่าเท่ากับ 0.037 มก./ล. และซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 23 มก./ล. สำหรับระดับน้ำใต้ดินไม่สามารถวัดได้ เนื่องจากเป็นบ่อที่มีการติดตั้งอุปกรณ์สูบน้ำไว้ จึงไม่สามารถเปิดออกเพื่อวัดระดับน้ำได้ แสดงดังตารางที่ 3.5-1 และรูปที่ 3.5-1

ตารางที่ 3.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในวันที่ 22 เมษายน 2568

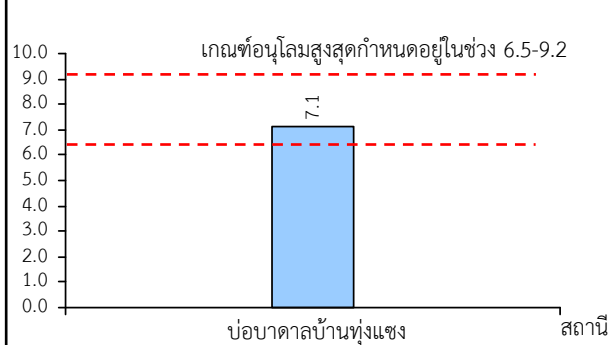
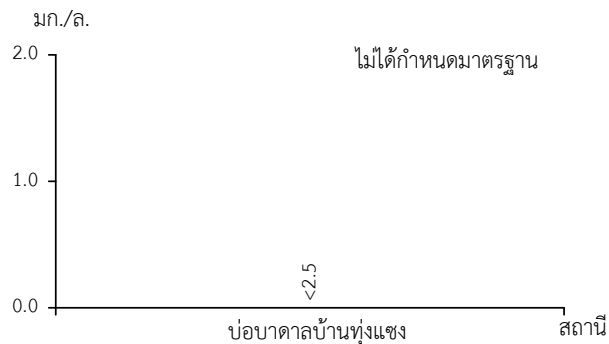
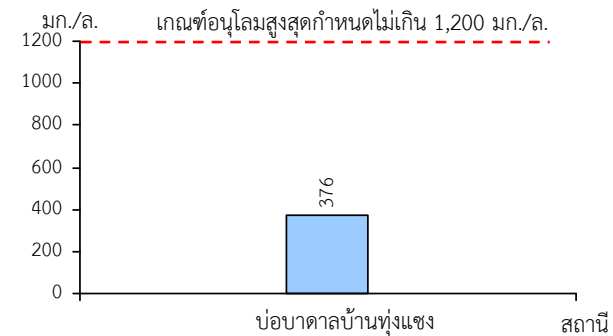
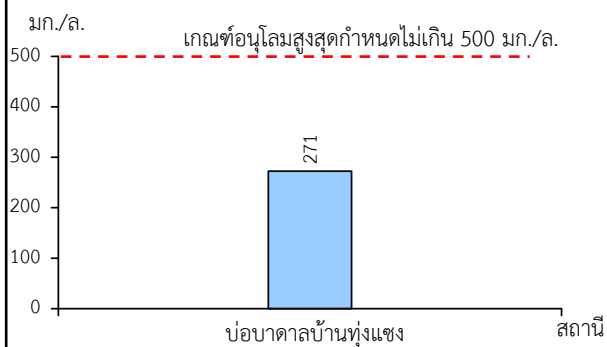
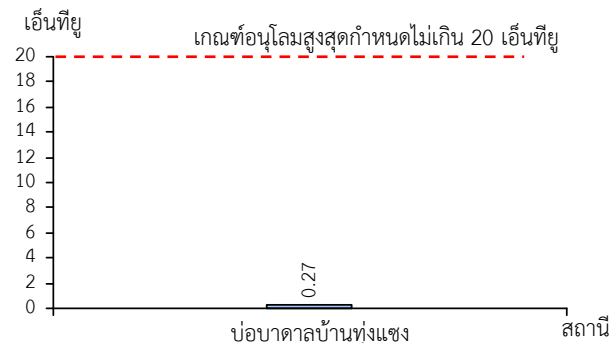
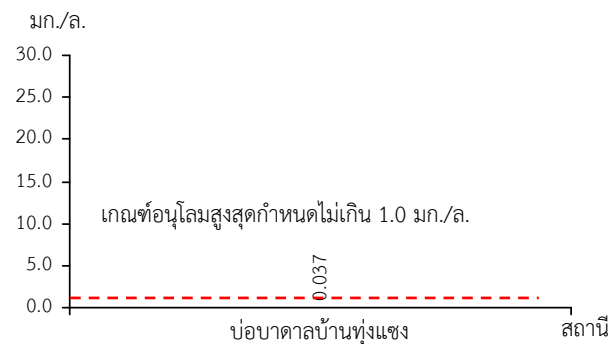
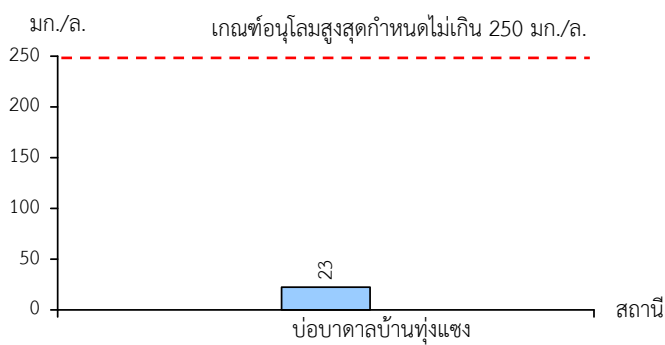
สถานีเก็บตัวอย่าง		ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณของแข็งแขวนลอย (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	เหล็กรวม (มก./ล.)	ซัลเฟต (มก./ล.)
บ่อบาดาลบ้านทุ่งแซง		7.1	< 2.5	376	271	0.27	0.037	23
มาตรฐาน*	เกณฑ์ที่เหมาะสม	7.0-8.5	-	≥600	≥300	≥5	≥0.5	≥200
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	-	1,200	500	20	1.0	250

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

หมายเหตุ : *มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า - หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน ≥ หมายถึง ไม่เกิน

Detection limit ปริมาณของแข็งแขวนลอย เท่ากับ 2.5 มก./ล.

ความเป็นกรด-ด่าง**ปริมาณของแข็งแขวนลอย****ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้****ความกระด้างทั้งหมด****ความขุ่น****เหล็กกรรม****ซัลเฟต**

รูปที่ 3.5-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในวันที่ 22 เมษายน 2568

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อบาดาลบ้านทุ่งแซง ในวันที่ 22 เมษายน 2568 พบว่า คุณภาพน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่อง สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในรอบปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2568) และผลการตรวจวัดในช่วงปี 2565-2567 ที่รวบรวมจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยทำการตรวจวัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อ บาดาลบ้านทุ่งแซง สรุปดังตารางที่ 3.5-2 และรูปที่ 3.5-2 มีรายละเอียดดังนี้

บ่อบาดาลบ้านทุ่งแซง ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.6-7.6 ปริมาณของแข็งแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าอยู่ในช่วง 376-482 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 228-375 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 0.07-0.59 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าอยู่ในช่วง 0.016-46 มก./ล. และเหล็กกรรมมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.01-27 มก./ล.

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินของบ่อบาดาลบ้านทุ่งแซงในช่วงปี 2565-2568 มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทาง วิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

ตารางที่ 3.5-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงปี 2565-2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ เก็บตัวอย่าง	ความเป็น กรด-ด่าง	ปริมาณ ของแข็งแขวนลอย (มก./ล.)	ปริมาณสาร ทั้งหมดที่ ละลายได้ (มก./ล.)	ความกระด้าง ทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	เหล็กกรรม (มก./ล.)	ซัลเฟต (มก./ล.)
บ่อบาดาล บ้านทุ่งแซง	22 มี.ค.65 ^{1/}	7.5	<2.5	398	228	0.59	<0.10	32
	11 ต.ค.65 ^{1/}	6.6	<2.5	408	331	0.09	<0.10	40.6
	18 เม.ย.66 ^{1/}	6.8	<2.5	482	337	0.16	<0.10	46
	17 ต.ค. 66 ^{1/}	6.6	<2.5	442	375	0.16	<0.10	42
	10 เม.ย. 67 ^{1/}	7.6	<2.5	414	318	0.07	0.018	28
	28 ต.ค. 67 ^{1/}	7.2	< 2.5	396	345	0.18	0.016	27
	22 เม.ย. 68 ^{2/}	7.1	<2.5	376	271	0.27	0.037	23
มาตรฐาน*	เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	7.0-8.5	-	≧600	≧300	≧5	≧0.5	≧200
	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด	6.5-9.2	-	1,200	500	20	1.0	250

ที่มา : ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2565-2568)

^{2/}บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

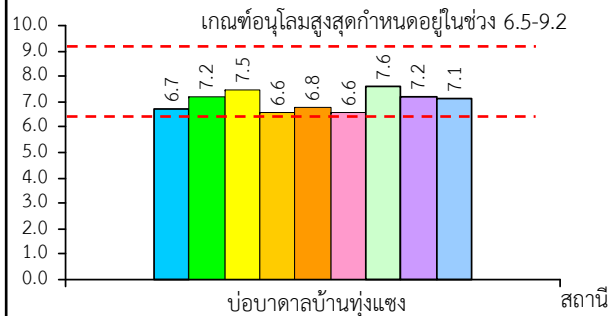
หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้าน

สาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

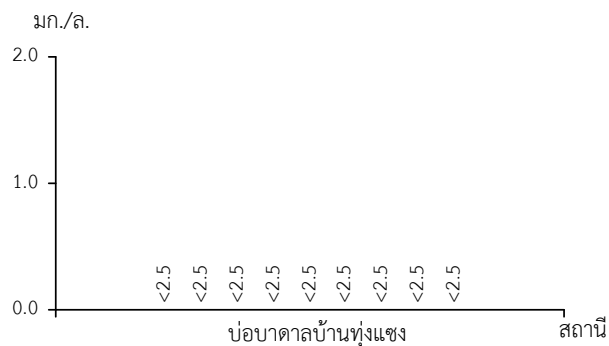
- หมายถึง ไม่ได้ตรวจวัด/ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน < หมายถึง มีค่าน้อยกว่า ≧ หมายถึง ไม่เกิน

Detection limit ปริมาณของแข็งแขวนลอย เท่ากับ 2.5 มก./ล. เหล็กกรรมเท่ากับ 0.10 มก./ล.

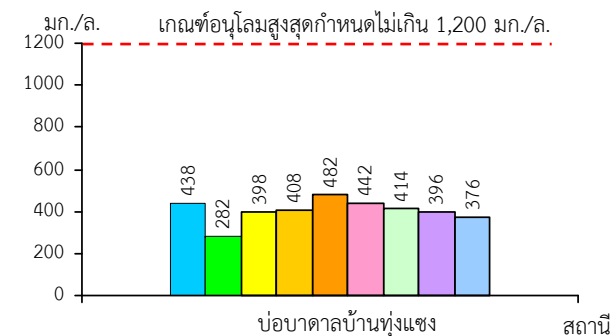
ความเป็นกรด-ด่าง



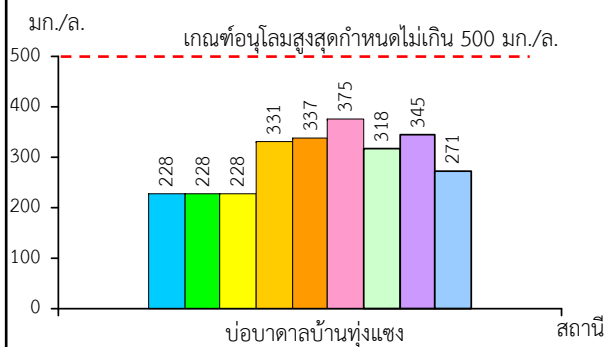
ปริมาณของแข็งแขวนลอย



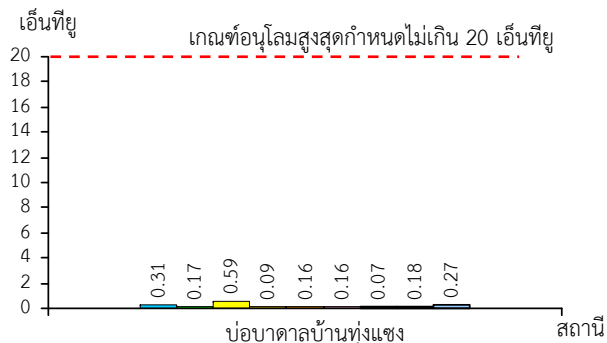
ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้



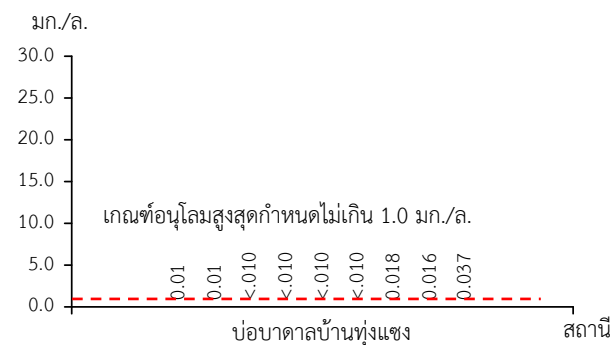
ความกระด้างทั้งหมด



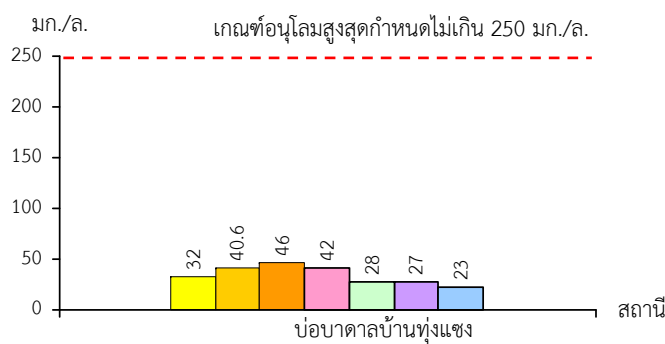
ความขุ่น



เหล็กกรรม



ซัลเฟต



เดือน/ปีที่ตรวจวัด

- มี.ค.65
- ต.ค.65
- เม.ย.66
- ต.ค.66
- เม.ย.67
- ต.ค.67
- เม.ย.68

รูปที่ 3.5-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงปี 2565-2568

3.6 เศรษฐกิจ-สังคม

1) หัวข้อการสำรวจ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมกำหนดหัวข้อในการสำรวจ ดังนี้

- (1) ทศนคติต่อโครงการ
- (2) ปัญหาที่เกิดจากโครงการ
- (3) ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง

นอกจากนี้ที่ปรึกษาได้นำการสำรวจการรับรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอีกด้วย

2) วิธีดำเนินการ

(1) กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการสำรวจดำเนินการตามที่ระบุไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม โดยจะต้องดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของราษฎรจำนวน 2 หมู่บ้านที่อยู่รัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านทุ่งแซง และหมู่ที่ 4 บ้านโป่งค่าป่าไม้แดง ดังรูปที่ 3.6-1

(2) ขนาดของกลุ่มเป้าหมาย

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของราษฎร โดยทำการสำรวจด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่าง จำนวน 2 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านทุ่งแซง จำนวน 87 ตัวอย่าง และหมู่ที่ 4 บ้านโป่งค่าป่าไม้แดง จำนวน 60 ตัวอย่าง รวมทั้งหมด 147 ตัวอย่าง

3) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ คือ แบบสำรวจ (Questionnaires) โดยมีโครงสร้างของแบบสอบถามครอบคลุมประเด็นหลักๆ ดังนี้

- (1) ทศนคติต่อโครงการ
- (2) ปัญหาที่เกิดจากโครงการ
- (3) ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง

4) วันที่สำรวจ

วันที่ 7-9 เมษายน 2568

5) ผลการดำเนินการ

ผลการสำรวจแบบสอบถามประชาชนเป้าหมายในการสำรวจในรัศมี 3 กม. จำนวน 2 หมู่บ้าน รวมจำนวน 147 ตัวอย่าง (เอกสารแนบ 14) มีรายละเอียดดังนี้

(5.1) ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป

เพศ : กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย ร้อยละ 70.0 และเพศหญิง ร้อยละ 77.0

อายุ : กลุ่มตัวอย่างอยู่ในช่วงอายุ 21-30 ปี ร้อยละ 9.0 ช่วงอายุ 31-40 ปี ร้อยละ 19.0 ช่วงอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 31.0 ช่วงอายุ 51-60 ปี ร้อยละ 48.0 และช่วงอายุ 61 ปีขึ้นไป ร้อยละ 40.0

การประกอบอาชีพ : กลุ่มตัวอย่างประกอบอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 5.4 ประกอบอาชีพค้าขายร้อยละ 15.0 ประกอบธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 6.1 ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 43.5 ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท ร้อยละ 10.9 และรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 2.0 สำหรับที่เหลือร้อยละ 17.0 ไม่ได้ประกอบอาชีพเป็นแม่บ้าน และเป็นผู้สูงอายุ

ระดับการศึกษา : กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จบการศึกษาประถมศึกษา ร้อยละ 54.4 จบการศึกษาระดับมัธยมต้น ร้อยละ 15.6 จบการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 12.2 ไม่เคยเข้ารับการศึกษาร้อยละ 10.9 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี/เทียบเท่า ร้อยละ 3.4 และจบการศึกษานุปริญญา/ปวส. ร้อยละ 3.4

(5.2) ปัญหาที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ

จากการสอบถามเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดไม่เคยได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของทางโครงการ

(5.3) ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมืองของโครงการ

จากการสอบถามความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมืองของโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ ร้อยละ 89.1 และร้อยละ 10.9 มีความวิตกกังวลเรื่องฝุ่นละออง

(5.4) ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ

ผลดี-ผลเสียจากการมีโครงการ : กลุ่มตัวอย่างคิดว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิด **ผลดี** ได้แก่ สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน ร้อยละ 32.1 ชุมชนเจริญขึ้น ร้อยละ 12.5 เศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 28.2 มีการปรับปรุงด้านสาธารณูปโภค เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา ร้อยละ 13.9 และเสริมสร้างชื่อเสียงให้แก่ชุมชน ร้อยละ 13.2 สำหรับ **ผลเสีย** ที่จะเกิดขึ้นจากการทำเหมืองของโครงการ ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง ร้อยละ 16.3 ปัญหาเสียงดัง ร้อยละ 16.3 ปัญหาการใช้น้ำ/แหล่งน้ำ ร้อยละ 7.6 และปัญหาการเกิดอุบัติเหตุ ร้อยละ 38.0

ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ : กลุ่มตัวอย่างไม่มีข้อเสนอแนะต่อโครงการ

(5.5) การรับรู้การดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้เกี่ยวกับการดำเนินการตามมาตรการด้านสังคม เช่น มีจุดแสดงความคิดเห็นของประชาชนบริเวณสำนักงานโครงการ มีการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก มีการประชาสัมพันธ์การทำเหมืองของโครงการ รวมถึงยังรับรู้ถึงการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน ควบคุมและจัดทำป้ายจำกัดความเร็ว ควบคุมรถบรรทุกให้ระมัดระวัง และจัดทำป้ายเตือนให้ระวังรถบรรทุกก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง และมีสัญญาณแจ้งเตือนก่อนการระเบิด ปลุกต้นไม้ตามแนวเส้นทางขนส่งแร่เพื่อเป็นแนวป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น และฉีดพรมน้ำบริเวณริมเส้นทางภายในพื้นที่หน้าเหมือง และเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ

6) สรุปผลการสำรวจความคิดเห็น

จากการสำรวจความคิดเห็นของราษฎรจำนวน 2 หมู่บ้าน ที่อยู่รัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านทุ่งแซง และหมู่ที่ 4 บ้านโป่งค่าป่าไม้แดง รวมจำนวน 147 ตัวอย่าง ในช่วงวันที่ 7-9 เมษายน 2568 โดยจากการสอบถามเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดไม่เคยได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของทางโครงการ จากการสอบถามความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมืองของโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ ร้อยละ 89.1 และร้อยละ 10.9 มีความวิตกกังวลเรื่องฝุ่นละออง กลุ่มตัวอย่างคิดว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดผลดี ได้แก่ สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน ชุมชนเจริญขึ้น เศรษฐกิจดีขึ้น มีการปรับปรุงด้านสาธารณูปโภค เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา และเสริมสร้างชื่อเสียงให้แก่ชุมชน สำหรับผลเสียที่จะเกิดขึ้นจากการทำเหมืองของโครงการ ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาเสียงดัง ปัญหาการใช้น้ำ/แหล่ง และปัญหาการเกิดอุบัติเหตุ นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้เกี่ยวกับการดำเนินการตามมาตรการด้านสังคม รวมถึงยังรับรู้ถึงการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

3.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) มาตรการติดตามตรวจสอบ

มาตรการติดตามตรวจสอบของโครงการ กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยดังนี้

มาตรการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ความถี่
1. ให้ตรวจสอบสมรรถภาพร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ตรวจร่างกายทั่วไป สมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพปอด เป็นต้น	ปีละ 1 ครั้ง
2. บันทึกสถิติตรวจสุขภาพอนามัยของพนักงาน	ทุกครั้ง

2) วันที่ทำการตรวจสุขภาพ

วันที่ 14 พฤษภาคม 2567

3) ผลการตรวจสุขภาพ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โชคศิลาสระบุรี ได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานปีละ 1 ครั้ง โดยการตรวจครั้งล่าสุดในวันที่ 14 พฤษภาคม 2567 ทำการตรวจ โดยโรงพยาบาลพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี มีรายการตรวจสุขภาพ ได้แก่ ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ สมรรถภาพการได้ยิน และเอ็กซเรย์ทรวงอกและปอด สรุปผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2567 ดังตารางที่ 3.7-1 และดังเอกสารแนบ 12

ตารางที่ 3.7-1 ผลการตรวจสุขภาพพนักงานปี 2567

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	จำนวนที่เข้ารับการตรวจ (ราย)	ผลการตรวจ			การดำเนินการ ในกรณีผิดปกติ เช่น ส่งตรวจซ้ำ เข้ารับการรักษา เป็นต้น
		ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)	เปอร์เซ็นต์ ที่ผิดปกติ	
1. ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์	19	19	0	0.00	โครงการดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานทุกคน ถ้าหากพบผู้ที่มีความผิดปกติจะดำเนินการแจ้งพนักงานและตรวจรักษาโดยใช้สิทธิ์ตามประกันสังคมต่อไป แก่ผู้ที่มีความผิดปกติดังกล่าว
2. เอกซเรย์ทรวงอกและปอด	19	19	0	0.00	
3. สมรรถภาพการได้ยิน	19	18	1	5.26	

ที่มา : บริษัท ห้างหุ้นส่วนจำกัด โชคศิลาสระบุรี (2567)

ผลการตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ พบว่า ทั้ง 19 ราย มีผลตรวจปกติ

ผลการตรวจเอกซเรย์ทรวงอก พบว่า ทั้ง 19 ราย มีผลตรวจปกติ

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ปกติ 18 ราย ผิดปกติ 1 ราย (5.26 เปอร์เซ็นต์) อาการที่ผิดปกติคือ หูขวา และหูซ้าย พบประสาทหูเสื่อมเล็กน้อย 1 ราย แพทย์แนะนำให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สาเหตุความผิดปกติ อาจมาจากปัจจัยในการปฏิบัติงานในพื้นที่ ส่วนใหญ่พนักงานที่มีความผิดปกติ จะมาจากการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่างๆ ปฏิบัติงานซ่อมบำรุงเครื่องจักร ขับรถตักหินและในโรงโม่หิน ที่มีโอกาสจะได้รับความเสี่ยงจากเสียง จากการปฏิบัติงานมากกว่า พนักงานฝ่ายอื่นๆ ซึ่งทางโครงการจัดให้มีการสลับพนักงานในการทำงานคนละ 4-5 ชม. เพื่อไม่ให้อยู่ในพื้นที่ที่มีเสียงดังนานเกินไป พร้อมทั้งกำชับให้พนักงานทุกคนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้ง ให้เหมาะสมกับหน้าที่การปฏิบัติงานของแต่ละส่วน ดังนั้นจึงมีมาตรการในการป้องกันและลดความเสี่ยงในการเกิดความผิดปกติของสมรรถภาพการได้ยิน

4) สรุปผลการตรวจสุขภาพ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โชคศิลาสระบุรี ได้ส่งพนักงานที่มีการดำเนินงานเกี่ยวข้องกับกิจกรรมในพื้นที่โครงการให้เข้ารับการตรวจสุขภาพปีละ 1 ครั้ง โดยการตรวจครั้งล่าสุดในวันที่ 14 พฤษภาคม 2567 โดยทำการตรวจโรงพยาบาลพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี สรุปผลการตรวจผลการตรวจเอกซเรย์ทรวงอก โดยพบว่าทั้ง 19 ราย ผลการตรวจปกติ ผลการตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ พบว่าทั้ง 19 ราย ผลการตรวจปกติ และผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน พบว่า มีผลการตรวจปกติ 18 ราย ผิดปกติ 1 ราย คือ หูขวา และหูซ้าย พบประสาทหูเสื่อมเล็กน้อย โดยแพทย์แนะนำแพทย์ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและให้เข้ารับการตรวจสุขภาพเพื่อติดตามอย่างต่อเนื่อง เพื่อติดตามผลและหากมีแนวโน้มที่จำเป็นต้องเข้ารับการรักษายาจะแนะนำให้ทำการรักษาต่อไป