

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของนายณรงค์ จำปาศักดิ์ ประทานบัตรที่ 28388/16414 ดำเนินการอย่างต่อเนื่องปีละ 2 ครั้ง รายงานฉบับนี้ได้รวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงปี 2566-2568 และทำการตรวจวัดในรอบปัจจุบันในเดือนกันยายน 2568 เอกสารรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงดังเอกสารแนบ 17 และเอกสารรับรองห้องปฏิบัติการ ดังเอกสารแนบ 18

3.1 คุณภาพอากาศ

1) ดัชนีตรวจวัด

1.1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

- ฝุ่นละอองรวม (TSP)
- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)

1.2) คุณภาพอากาศในการทำงาน

- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust)

2) ตำแหน่งสถานีตรวจวัด

2.1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ (รูปที่ 3.1-1)

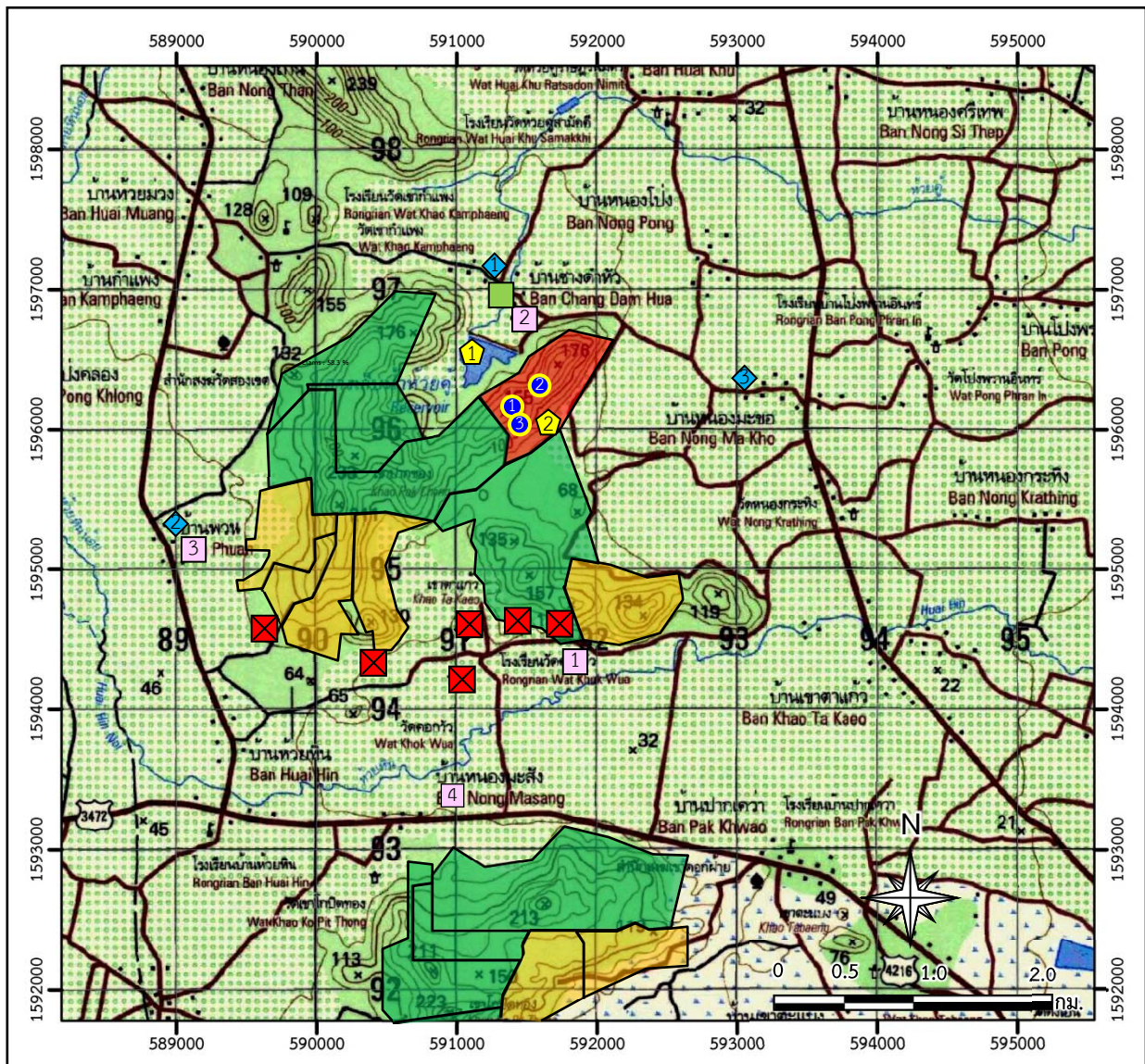
- โรงโม่หินศิลามิตรเจริญ (อุโมงค์) : UTM 47 P 591570 E, 1594143 N
- สำนักสงฆ์อ่างแก้วเขาชายธง : UTM 47 P 591665 E, 1596762 N
- บ้านพวนทางด้านทิศตะวันตก : UTM 47 P 588951 E, 1595187 N
- บ้านพวนทางด้านทิศใต้ (กลุ่มบ้านห้วยหิน): UTM 47 P 592949 E, 1594535 N

2.2) คุณภาพอากาศในการทำงาน

- คนขับรถแบคโฮ
- คนขับรถเจาะระเบิด
- คนขับรถบรรทุก

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 15-18 กันยายน 2568



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่ประทานบัตรที่ 28388/16414
- พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง
- พื้นที่คำขอประทานบัตรข้างเคียง
- ✕ ตำแหน่งโรงโม่หิน

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง

- 1 โรงโม่หินศิลามิตรเจริญ (อุทุม)
- 2 สำนักสงฆ์อ่างแก้วเขาชายธง
- 3 บ้านพวนทางด้านทิศตะวันตก
- 4 บ้านพวนทางด้านทิศใต้ (กลุ่มบ้านห้วยหิน)

สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน

- สำนักสงฆ์อ่างแก้วเขาชายธง

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

- 1 อ่างเก็บน้ำเขาชายธง (ห้วยคู้)
- 2 บ่อตักตะกอนของโครงการ*

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

- 1 บ่อบาดาลบ้านช้างดำหัว
- 2 บ่อบาดาลบ้านพวน
- 3 บ่อบาดาลบ้านหนองมะขอ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงาน

- 1 คนขับรถแบคโฮ
- 2 คนขับรถเจาะระเบิด
- 3 คนขับรถบรรทุก

หมายเหตุ : *ปัจจุบันยังไม่มีการจัดสร้างบ่อตักตะกอนเนื่องจากลักษณะพื้นที่ที่กำหนดให้จัดสร้างบ่อตักตะกอนตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการมีสภาพเป็นเนินสูง

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2540), ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยาและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th., ธันวาคม 2568) และการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดย บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

รูปที่ 3.1-1

สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การตรวจวัดคุณภาพอากาศ



โรงโมหินศิลามิตรเจริญ (อุทุมทอง)



สำนักสงฆ์อ่างแก้วเขาชายธง



บ้านพวนทางด้านทิศตะวันตก



บ้านพวนทางด้านทิศใต้
(กลุ่มบ้านห้วยหิน)

การตรวจวัดระดับเสียง



โรงโมหินศิลามิตรเจริญ (อุทุมทอง)



สำนักสงฆ์อ่างแก้วเขาชายธง



บ้านพวนทางด้านทิศตะวันตก



บ้านพวนทางด้านทิศใต้
(กลุ่มบ้านห้วยหิน)

รูปที่ 3.1-1

(ต่อ)

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงานและระดับเสียงในการทำงาน

การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน



คนขับรถแบคโฮ



คนขับรถเจาะระเบิด



คนขับรถบรรทุก

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



อ่างเก็บน้ำเขาชายธง (ห้วยคู้)



บ่อดักตะกอนของโครงการ*



บ่อบาดาลบ้านช้างดำหัว



บ่อบาดาลบ้านพวน



บ่อบาดาลบ้านหนองมะขอ

สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน



สำนักสงฆ์อ่างแก้วเขาชายธง

รูปที่ 3.1-1

(ต่อ)

4) วิธีการตรวจวัด

4.1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) : ฝุ่นละอองรวมซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซั่ง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไปอบ-ซั่ง (Equilibrate) อีกครั้งเพื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละอองแล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

4.2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 10 ไมครอน จะถูกดูดผ่านหัวคัดขนาด ซึ่งมีลักษณะเป็น Acceleration Jet ผ่านลงไปที่กระดาศกรองชนิดควอทซ์ที่ผ่านการอบ-ซั่งแล้ว ด้วยการไหล 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองชนิดควอทซ์ที่เก็บตัวอย่างแล้วไปอบ-ซั่งอีกครั้ง เพื่อหาน้ำหนักฝุ่นละอองเพิ่มขึ้นแล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

4.3) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ทำการตรวจวัดโดย OSHA 0600 และนำค่าที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ โดยเปรียบเทียบกับค่าอนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ (Respirable Dust) ของแคลเซียมคาร์บอเนต (Calcium carbonate) ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

5) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

5.1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระหว่างวันที่ 15-18 กันยายน 2568 แสดงดังตารางที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- โรงโมหิตลามีตรเจริญ (อุทอง) พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.279-0.293 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.081-0.106 มก./ลบ.ม.
- สำนักสงฆ์อ่างแก้วเขาเขายตรง พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.028-0.035 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.010-0.019 มก./ลบ.ม.
- บ้านพวนทางทิศตะวันตก พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.048-0.065 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.019-0.024 มก./ลบ.ม.
- บ้านพวนทางทิศใต้ (กลุ่มบ้านห้วยหิน) พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.071-0.088 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.027-0.040 มก./ลบ.ม.

5.2) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงาน

ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ในวันที่ 17 กันยายน 2568 แสดงดังตารางที่ 3.1-2 และรูปที่ 3.1-3 รายละเอียดดังนี้

- คนขับรถแบคโฮ พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก มีค่าเท่ากับ 0.5 มก./ลบ.ม.
- คนขับรถเจาะระเบิด พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก มีค่าเท่ากับ 0.7 มก./ลบ.ม.
- คนขับรถบรรทุก พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก มีค่าน้อยกว่า 0.5 มก./ลบ.ม.

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 15-18 กันยายน 2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)
โรงโม่หินศิลามิตรเจริญ (อุทุมพร)	15-16 ก.ย.68	0.281	0.081
	16-17 ก.ย.68	0.279	0.098
	17-18 ก.ย.68	0.293	0.106
สำนักสงฆ์อ่างแก้วเขา ชายธง	15-16 ก.ย.68	0.028	0.010
	16-17 ก.ย.68	0.035	0.019
	17-18 ก.ย.68	0.029	0.012
บ้านพวนทางทิศ ตะวันตก	15-16 ก.ย.68	0.059	0.022
	16-17 ก.ย.68	0.048	0.019
	17-18 ก.ย.68	0.065	0.024
บ้านพวนทางทิศใต้ (กลุ่มบ้านห้วยหิน)	15-16 ก.ย.68	0.073	0.033
	16-17 ก.ย.68	0.088	0.040
	17-18 ก.ย.68	0.071	0.027
มาตรฐาน*		0.33	0.12

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

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

ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงาน ในวันที่ 17 กันยายน 2568

สถานีตรวจวัด	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (มก./ลบ.ม.)
คนขับรถแบคโฮ	0.5
คนขับรถเจาะระเบิด	0.7
คนขับรถบรรทุก	<0.5
มาตรฐาน*	5

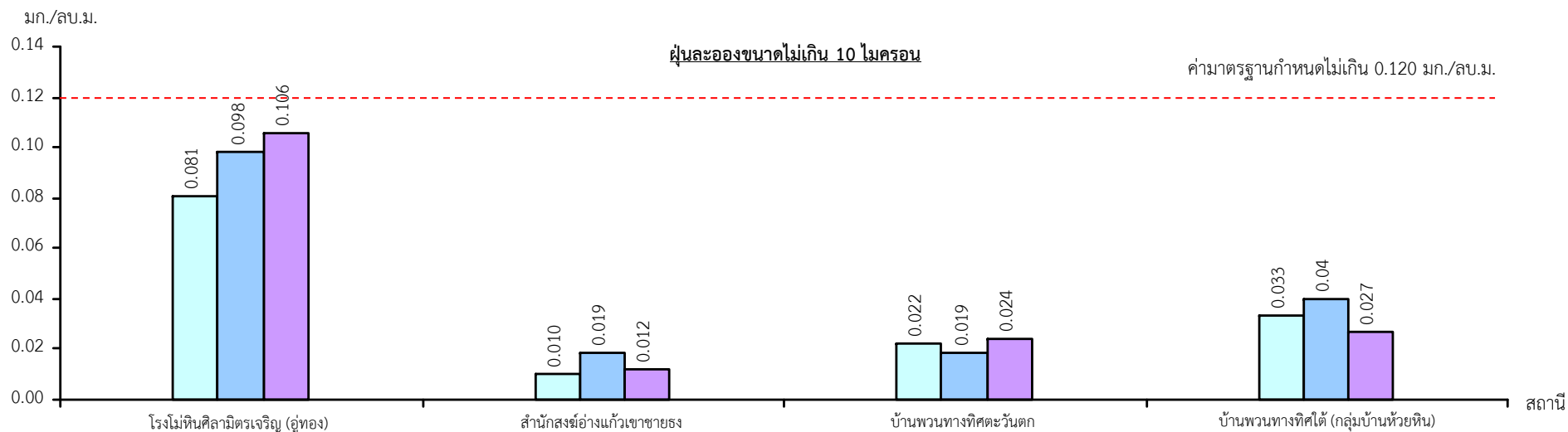
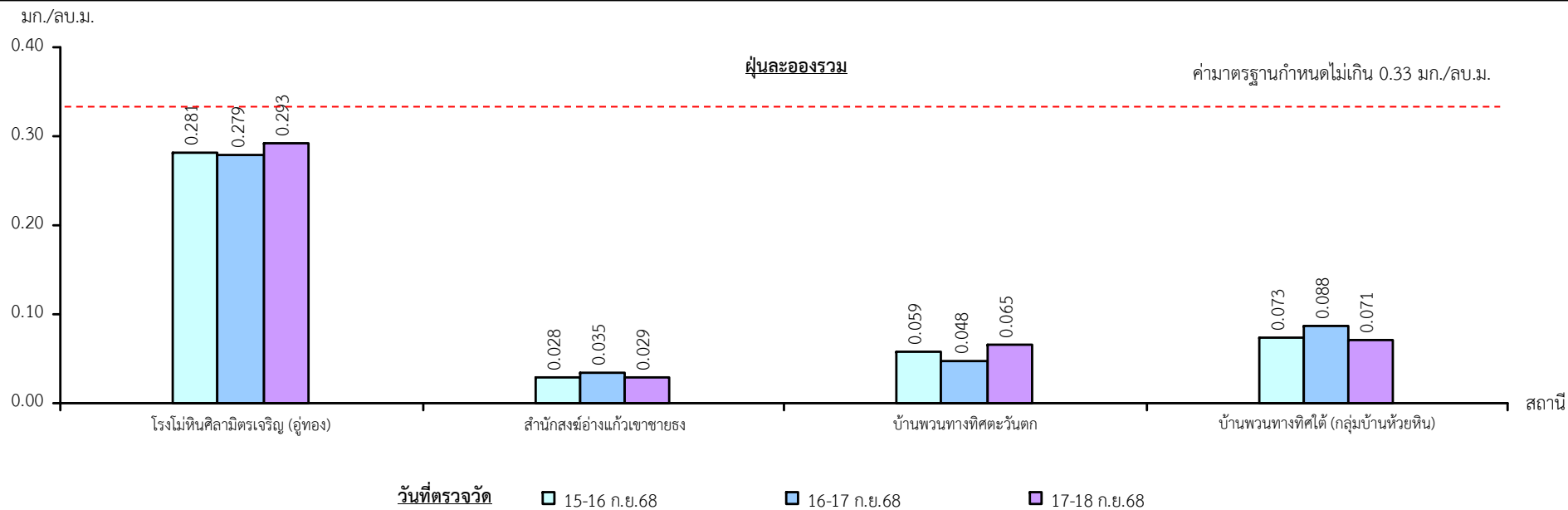
ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

6) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่ทำการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ระหว่างวันที่ 15-18 กันยายน 2568 บริเวณโรงโม่หินศิลามิตรเจริญ (อุทุมพร) สำนักสงฆ์อ่างแก้วเขาชายธง บ้านพวนทางทิศตะวันตก บ้านพวนทางทิศใต้ (กลุ่มบ้านห้วยหิน) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวม และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. และ 0.12 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงาน โดยตรวจวัดปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust) เมื่อเปรียบเทียบกับค่าความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายของอนุภาคขนาดเล็กของแคลเซียมคาร์บอเนต ที่อาจเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ ทำการตรวจวัดบริเวณคนขับรถแบคโฮ คนขับรถเจาะระเบิด และคนขับรถบรรทุก ในวันที่ 17 กันยายน 2568 เมื่อเปรียบเทียบกับค่าความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 5 มก./ลบ.ม. พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ดังกล่าว

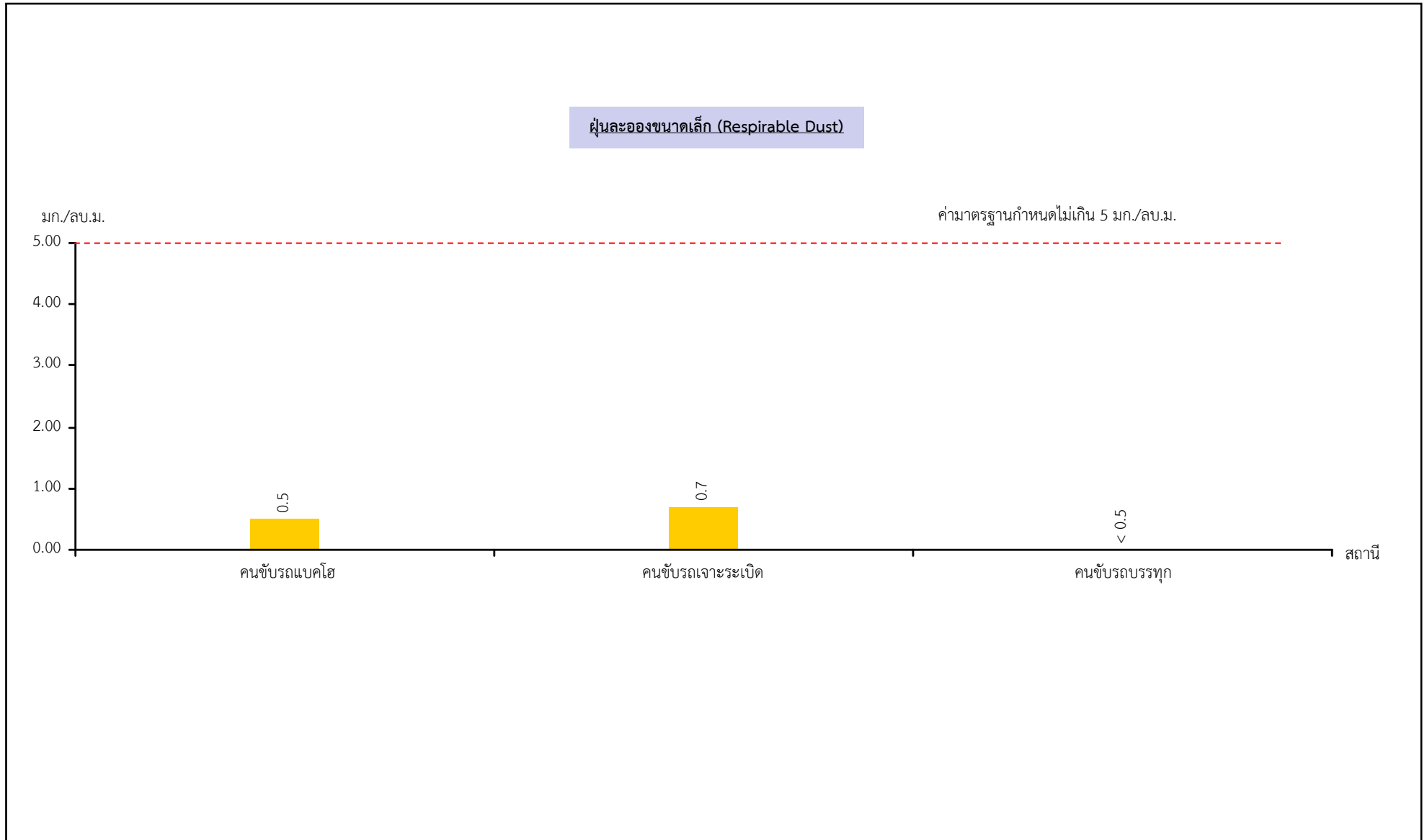
MM-C21



หน้า 3-7

รูปที่ 3.1-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 15-18 กันยายน 2568



7) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

7.1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากข้อมูลผลการตรวจวัดที่รวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่ทำการตรวจวัด ในปี 2566-2568 และผลการตรวจวัดปัจจุบันในเดือนมกราคม 2568 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงโมหิณศิลามิตรเจริญ (อุ้มทอง) สำนักสงฆ์อ่างแก้วเขาชายธง บ้านพวนทางทิศตะวันตก และบ้านพวนทางทิศใต้ (กลุ่มบ้านห้วยหิน) ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.1-3 และรูปที่ 3.1-4 รายละเอียดดังนี้

โรงโมหิณศิลามิตรเจริญ (อุ้มทอง) พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.105-0.323 มก./ลบ.ม. และค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.047-0.113 มก./ลบ.ม.

สำนักสงฆ์อ่างแก้วเขาชายธง พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.046-0.230 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.019-0.108 มก./ลบ.ม.

บ้านพวนทางทิศตะวันตก พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.028-0.0.170 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.019-0.099 มก./ลบ.ม.

บ้านพวนทางทิศใต้ (กลุ่มบ้านห้วยหิน) พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.055-0.323 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.017-0.115 มก./ลบ.ม.

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงปี 2566-2568 พบว่าผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวมและฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อนำไปเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในช่วงปี 2566-2568

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)
โรงโมหิณศิลามิตรเจริญ (อุ้มทอง)	ม.ค.66 ^{1/}	0.259-0.291	0.106-0.113
	ก.ย.66 ^{1/}	0.314-0.323	0.103-0.110
	ม.ค.67 ^{1/}	0.189-0.204	0.075-0.083
	ก.ย.67 ^{1/}	0.225-0.266	0.094-0.105
	ม.ค.68 ^{1/}	0.105-0.283	0.047-0.109
	ก.ย.68 ^{2/}	0.279-0.293	0.081-0.106
สำนักสงฆ์อ่างแก้วเขาชายธง	ม.ค.66 ^{1/}	0.161-0.170	0.091-0.099
	ก.ย.66 ^{1/}	0.072-0.146	0.037-0.075
	ม.ค.67 ^{1/}	0.049-0.068	0.020-0.035
	ก.ย.67 ^{1/}	0.031-0.074	0.028-0.040
	ม.ค.68 ^{1/}	0.035-0.049	0.019-0.024
	ก.ย.68 ^{2/}	0.028-0.035	0.010-0.019

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)
บ้านพวนทางทิศตะวันตก	ม.ค.66 ^{1/}	0.161-0.197	0.104-0.108
	ก.ย.66 ^{1/}	0.055-0.230	0.038-0.089
	ม.ค.67 ^{1/}	0.055-0.071	0.021-0.029
	ก.ย.67 ^{1/}	0.046-0.052	0.032-0.034
	ม.ค.68 ^{1/}	0.066-0.112	0.019-0.032
	ก.ย.68 ^{2/}	0.048-0.065	0.019-0.024
บ้านพวนทางทิศใต้ (กลุ่มบ้านห้วยหิน)	ม.ค.66 ^{1/}	0.280-0.291	0.106-0.107
	ก.ย.66 ^{1/}	0.202-0.323	0.077-0.115
	ม.ค.67 ^{1/}	0.055-0.066	0.017-0.021
	ก.ย.67 ^{1/}	0.060-0.073	0.031-0.039
	ม.ค.68 ^{1/}	0.056-0.111	0.023-0.035
	ก.ย.68 ^{2/}	0.071-0.088	0.027-0.040
มาตรฐาน*		0.33	0.12

ที่มา : ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2566-2568)

^{2/}บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

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

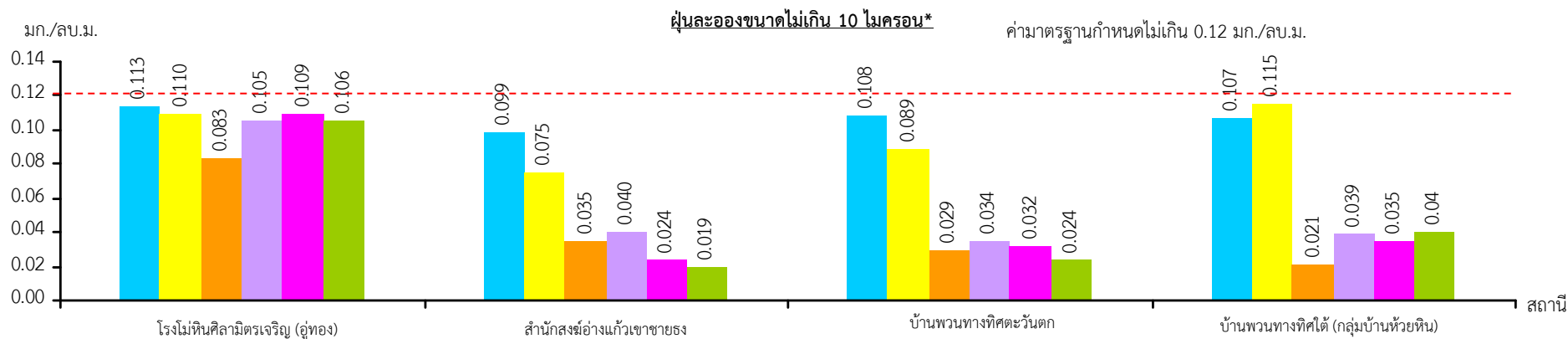
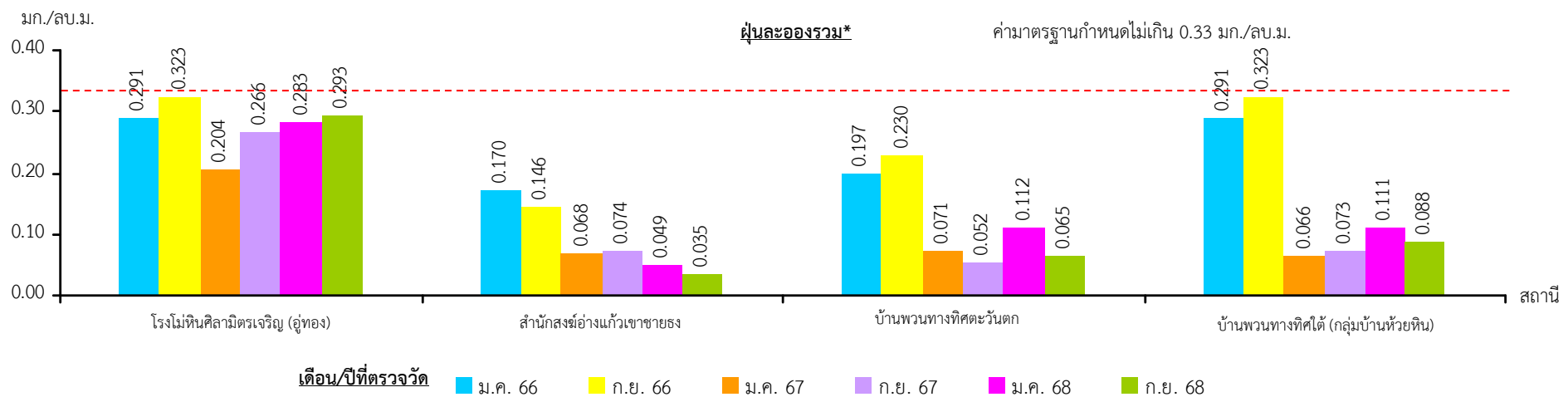
7.2) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงานในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

จากข้อมูลผลการตรวจวัดที่รวบรวมจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงปี 2566-2568 ทางโครงการได้เริ่มจัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงานครั้งแรกในเดือนกันยายน 2566 และทำการตรวจวัดต่อเนื่องถึงในรอบปัจจุบันเดือนกันยายน 2568 โดยดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงาน จำนวน 3 จุด ได้แก่ คนขับรถแบคโฮ คนขับรถเจาะระเบิด และคนขับรถบรรทุก ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.1-4 และรูปที่ 3.1-5 มีรายละเอียดดังนี้

คนขับรถแบคโฮ พบว่าปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก ในเดือนกันยายน 2566 มีค่าน้อยกว่า 0.5 มก./ลบ.ม. ส่วนในครั้งอื่นๆ มีค่าอยู่ในช่วง 0.5-1.0 มก./ลบ.ม.

คนขับรถเจาะระเบิด พบว่า ปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก ในเดือนกันยายน 2566 มีค่าน้อยกว่า 0.5 มก./ลบ.ม. ส่วนในครั้งอื่นๆ มีค่าอยู่ในช่วง 0.6-1.3 มก./ลบ.ม.

คนขับรถบรรทุก พบว่า ปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก ในเดือนกันยายน 2566 และเดือนกันยายน 2567, 2568 มีค่าน้อยกว่า 0.5 มก./ลบ.ม. ส่วนในครั้งอื่นๆ มีค่าอยู่ในช่วง 0.8-1.2 มก./ลบ.ม.



หมายเหตุ * หมายถึง ค่าที่แสดงเป็นค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในแต่ละครั้ง

รูปที่ 3.1-4

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในช่วงปี 2566-2568

ตารางที่ 3.1-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพในการทำงาน ในช่วงปี 2566-2568

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (มก./ลบ.ม.)
คนขับรถแบคโฮ	ก.ย.66 ^{1/}	<0.5
	ม.ค.67 ^{1/}	1.0
	ก.ย.67 ^{1/}	0.9
	ม.ค.68 ^{1/}	0.7
	ก.ย.68 ^{2/}	0.5
คนขับรถเจาะระเบิด	ก.ย.66 ^{1/}	<0.5
	ม.ค.67 ^{1/}	0.9
	ก.ย.67 ^{1/}	1.3
	ม.ค.68 ^{1/}	0.6
	ก.ย.68 ^{2/}	0.7
คนขับรถบรรทุก	ก.ย.66 ^{1/}	<0.5
	ม.ค.67 ^{1/}	1.2
	ก.ย.67 ^{1/}	<0.5
	ม.ค.68 ^{1/}	0.8
	ก.ย.68 ^{2/}	<0.5
มาตรฐาน*		5

ที่มา : ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2566-2568)

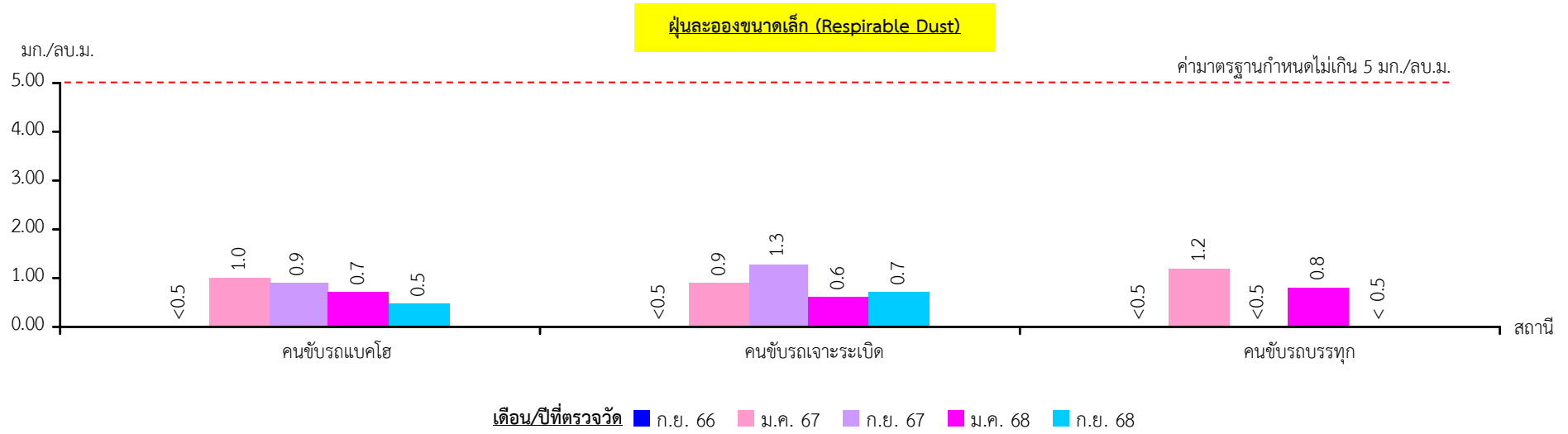
^{2/}บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

Detection Limit : ฝุ่นละอองขนาดเล็กเท่ากับ 0.5 มก./ลบ.ม.

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงานในปี 2566-2568 พบว่า ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็ก พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย



รูปที่ 3.1-5

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงาน ในช่วงปี 2566-2568

3.2 ระดับเสียง

1) ดัชนีในการตรวจวัด

1.1) ระดับเสียงในบรรยากาศ

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

1.2) ระดับเสียงในการทำงาน

- ปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter)

โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง

2) ตำแหน่งสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

2.1) ระดับเสียงในบรรยากาศ

- | | |
|---|--------------------------------|
| - โรงโม่หินศิลามิตรเจริญ (อุโมงค์) | : UTM 47 P 591586 E, 1594148 N |
| - สำนักสงฆ์อ่างแก้วเขาชายธง | : UTM 47 P 592913 E, 1594528 N |
| - บ้านพวนทางด้านทิศตะวันตก | : UTM 47 P 588960 E, 1595196 N |
| - บ้านพวนทางด้านทิศใต้ (กลุ่มบ้านห้วยหิน) | : UTM 47 P 591700 E, 1596757 N |

2.2) ระดับเสียงในการทำงาน

- คนขับรถแบคโฮ
- คนขับรถเจาะระเบิด
- คนขับรถบรรทุกสปีลล์

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 15-18 กันยายน 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 เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) การคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

สำหรับการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ได้อ้างอิงการตรวจค่าระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average -TWA) ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561 ซึ่งคนงานของโครงการปฏิบัติงานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง

5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

5.1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 15-18 กันยายน 2568 แสดงดังตารางที่ 3.2-1 และรูปที่ 3.2-1

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด แสดงดังตารางที่ 3.2-1 และรูปที่ 3.2-2 รายละเอียดดังนี้

(1) โรงโม่หินศิลามิตรเจริญ (อุ้มทอง) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมงมีค่าอยู่ในช่วง 46.5-65.5 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 57.2-58.7 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 80.6-92.0 เดซิเบล(เอ)

(2) สำนักสงฆ์อ่างแก้วเขาชายธง พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมงมีค่าอยู่ในช่วง 46.9-59.5 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 51.2-52.5 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 83.2-85.8 เดซิเบล(เอ)

(3) บ้านพวนทางด้านทิศตะวันตก พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมงมีค่าอยู่ในช่วง 49.3-67.8 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 57.3-58.3 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 92.7-101.3 เดซิเบล(เอ)

(4) บ้านพวนทางด้านทิศใต้ (กลุ่มบ้านห้วยหิน) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมงมีค่าอยู่ในช่วง 48.8-65.6 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 56.3-57.9 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 89.7-99.1 เดซิเบล(เอ)

5.2) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในการทำงาน

ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ในวันที่ 17 กันยายน 2568 แสดงดังตารางที่ 3.2-2 และรูปที่ 3.2-3 รายละเอียดดังนี้

(1) คนขับรถแบคโฮ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 78.3 เดซิเบล(เอ)

(2) คนขับรถเจาะระเบิด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 83.8 เดซิเบล(เอ)

(3) คนขับรถบรรทุก พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงมีค่าเท่ากับ

77.5 เดซิเบล(เอ)

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 15-18 กันยายน 2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
โรงโม่หินศิลามิตรเจริญ (อุ้มทอง)	15-16 ก.ย.68	49.8-62.9	57.2	80.6
	16-17 ก.ย.68	46.5-64.8	57.9	86.7
	17-18 ก.ย.68	48.5-65.5	58.7	92.0
สำนักสงฆ์อ่างแก้วเขา ชายธง	15-16 ก.ย.68	47.5-59.5	52.5	83.2
	16-17 ก.ย.68	47.0-59.0	52.3	85.8
	17-18 ก.ย.68	46.9-58.0	51.2	83.7
บ้านพวนทางด้านทิศ ตะวันตก	15-16 ก.ย.68	49.3-63.1	57.3	92.7
	16-17 ก.ย.68	50.1-63.9	57.8	101.3
	17-18 ก.ย.68	49.6-67.8	58.3	95.7
บ้านพวนทางด้านทิศใต้ (กลุ่มบ้านห้วยหิน)	15-16 ก.ย.68	50.0-65.5	57.8	93.7
	16-17 ก.ย.68	49.7-65.6	57.9	99.1
	17-18 ก.ย.68	48.8-63.4	56.3	89.7
ค่ามาตรฐาน***			70	115

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

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

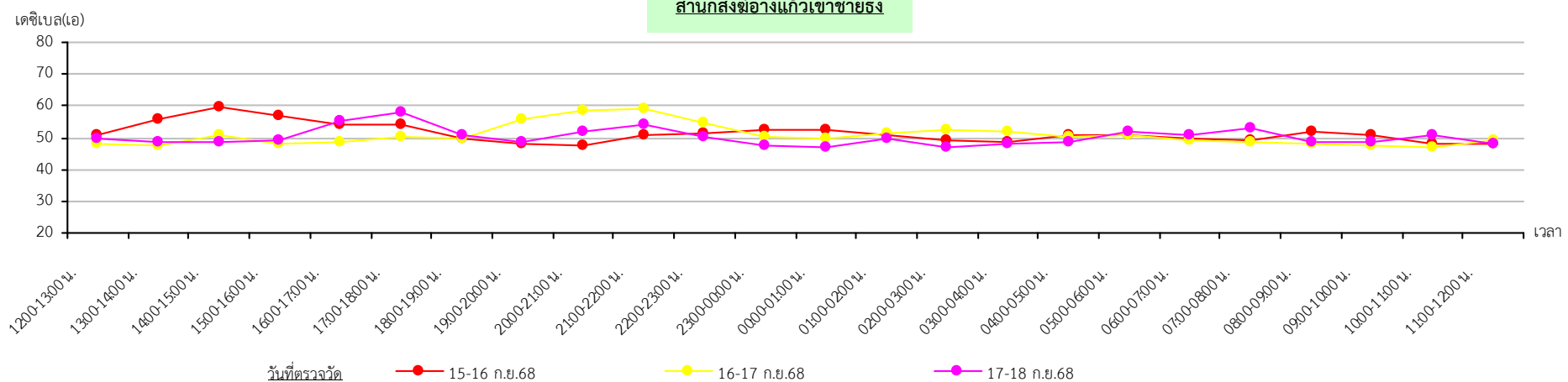
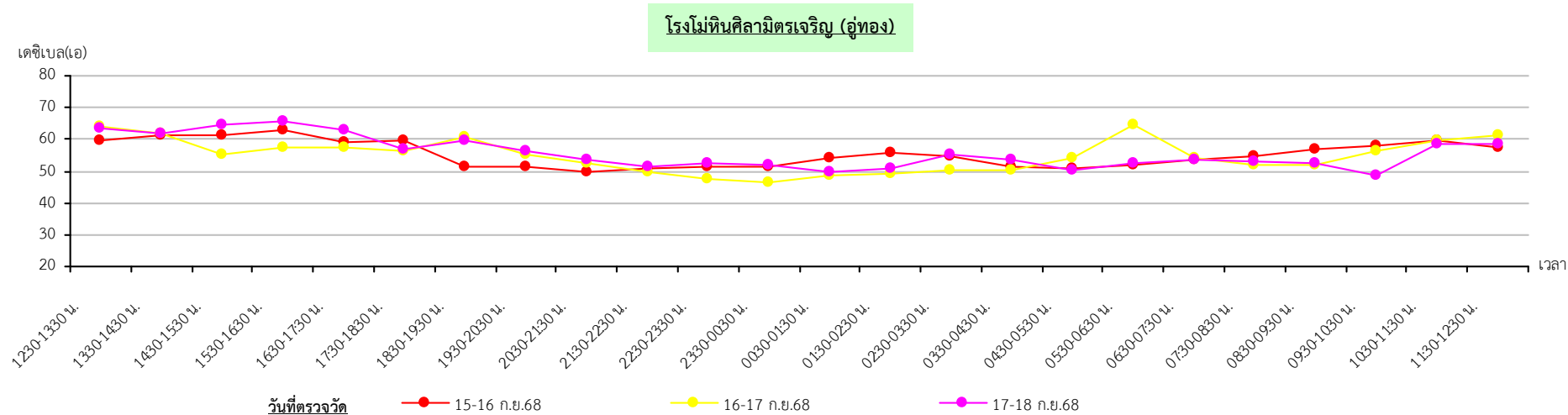
** มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดระดับระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ในวันที่ 17 กันยายน 2568

สถานีตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]
คนขับรถแบคโฮ	78.3
คนขับรถเจาะระเบิด	83.8
คนขับรถบรรทุก	77.5
มาตรฐาน*	85

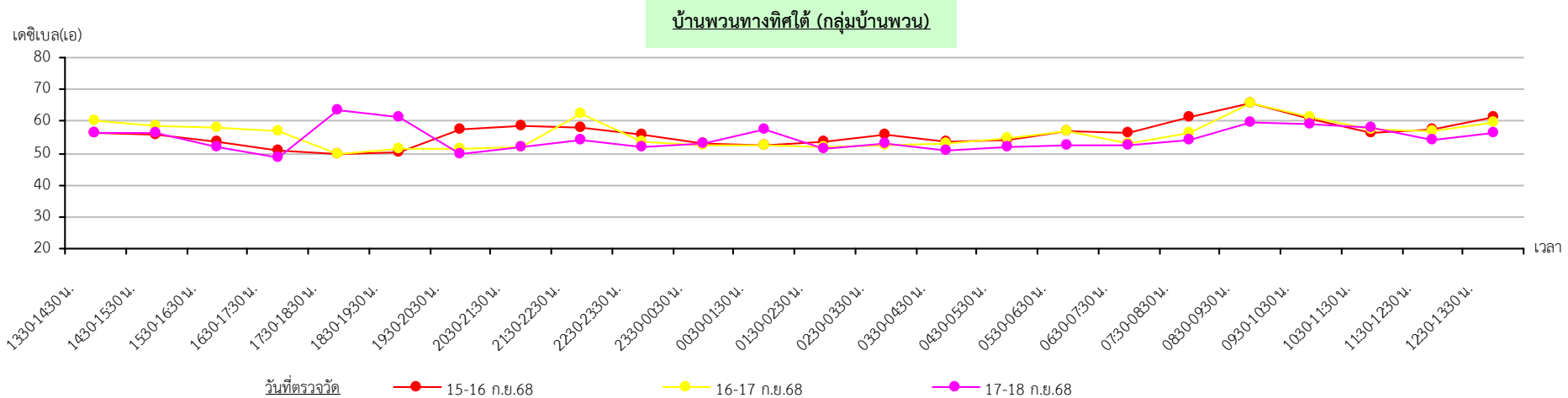
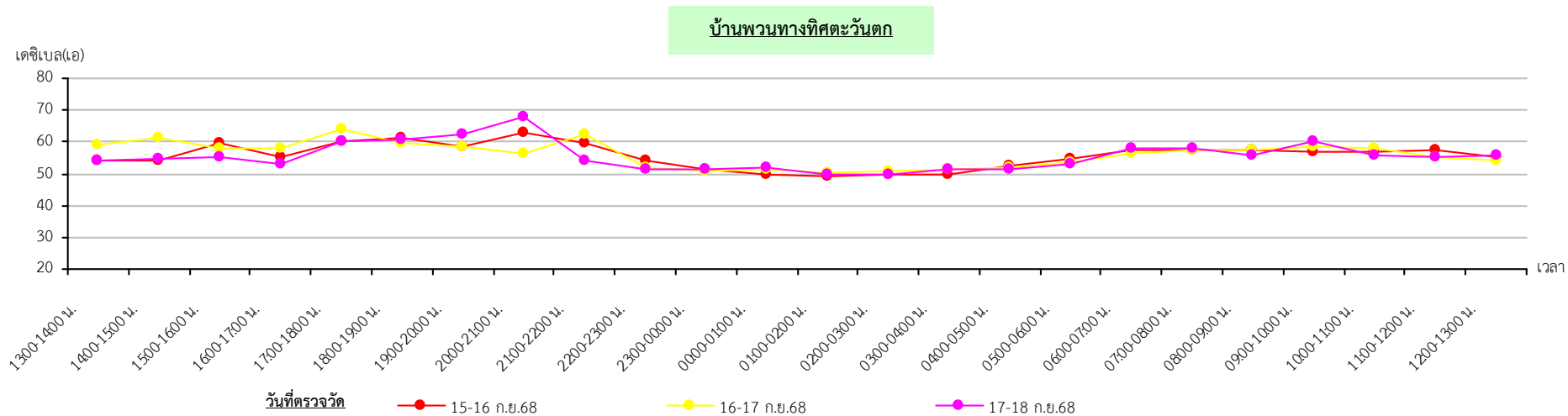
ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

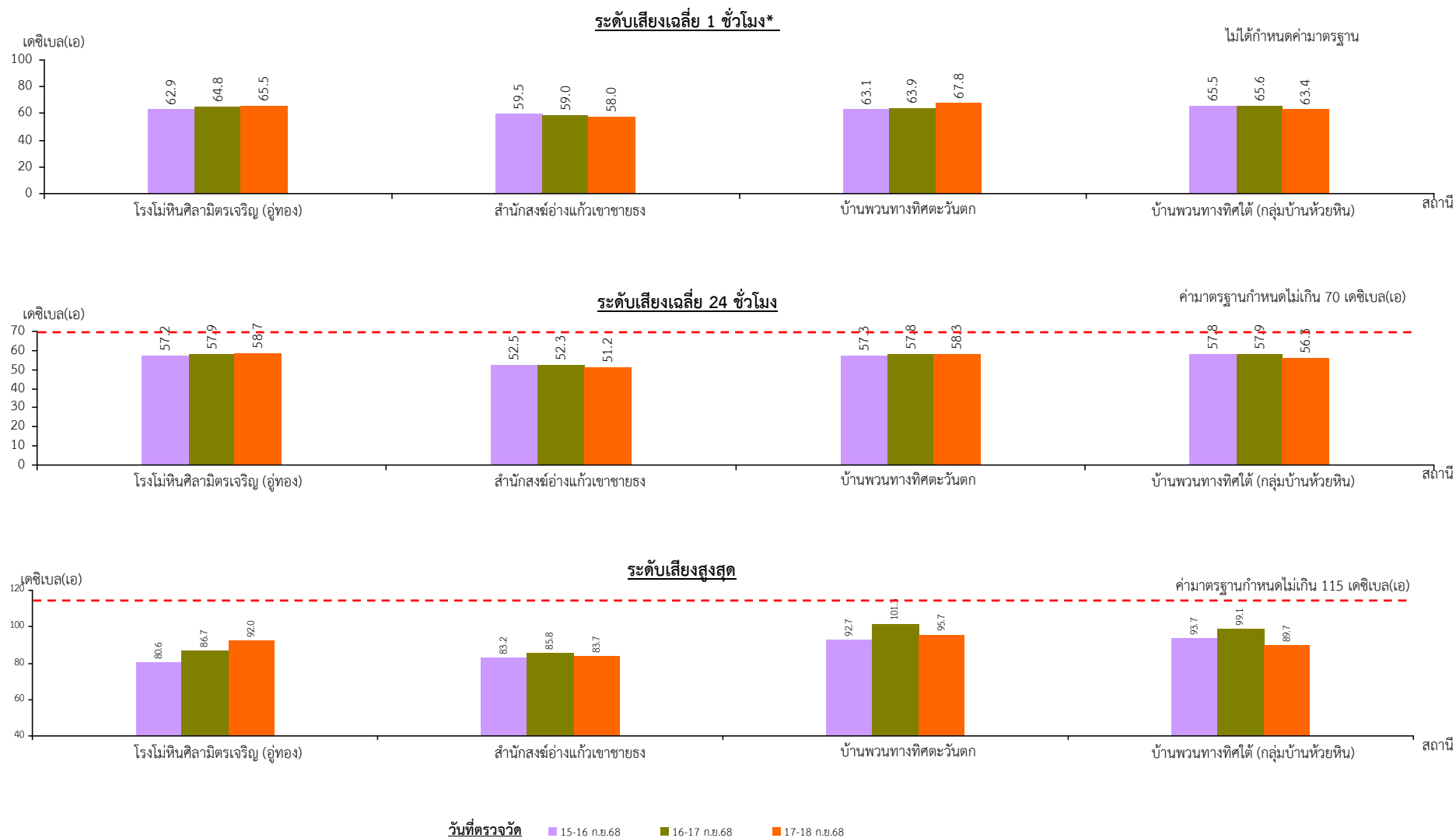
หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน



รูปที่ 3.2-1

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 15-18 กันยายน 2568

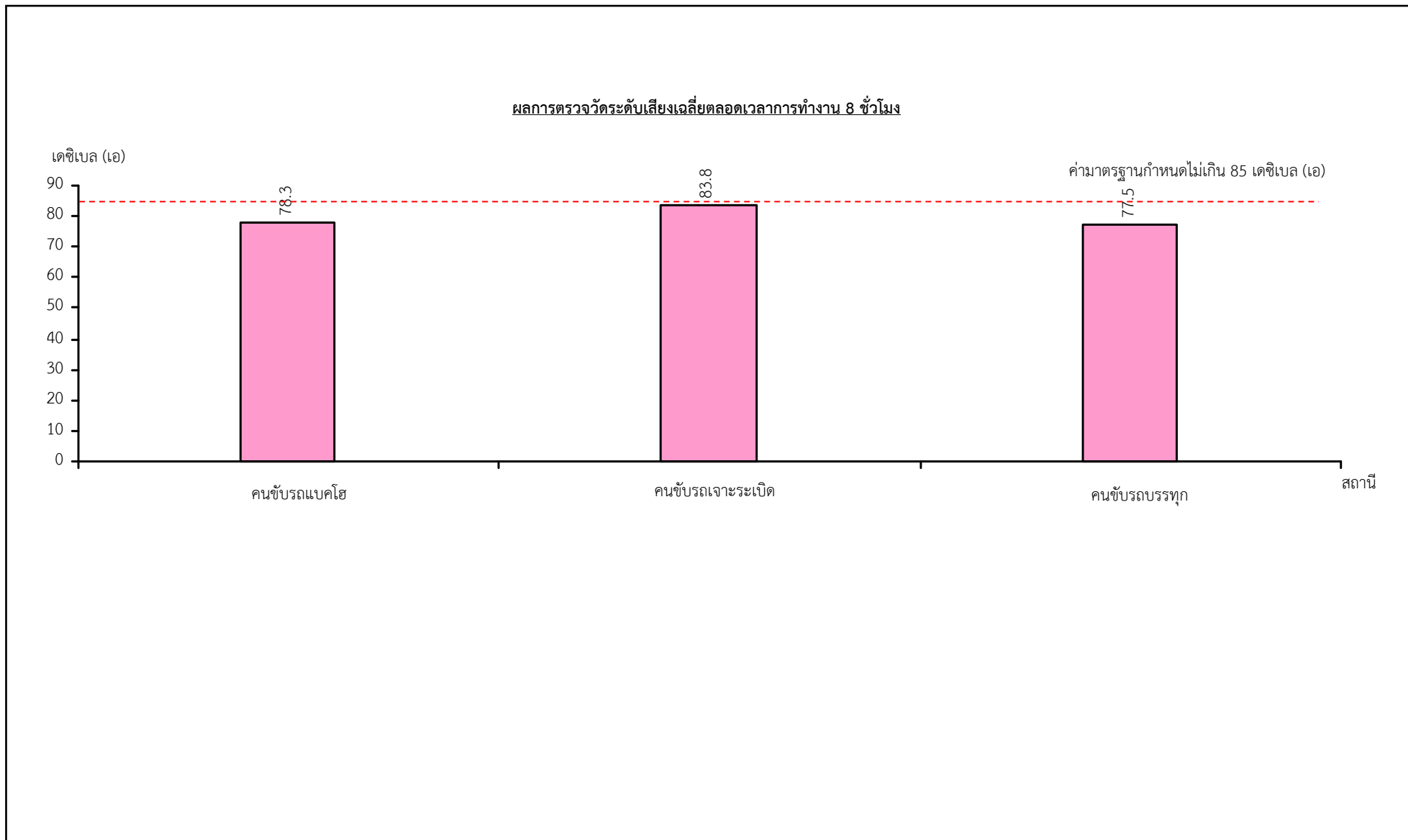




หมายเหตุ : * หมายถึงค่าที่แสดงเป็นค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในแต่ละวัน

รูปที่ 3.2-2

ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 15-18 กันยายน 2568



6) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 15-18 กันยายน 2568 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงโม่หินศิลามิตรเจริญ (อุ้มทอง) สำนักสงฆ์อ่างแก้วเขาชายธง บ้านพวนทางด้านทิศตะวันตก และบ้านพวนทางด้านทิศใต้ (กลุ่มบ้านห้วยหิน) พบว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดได้บริเวณโรงโม่หินศิลามิตรเจริญ (อุ้มทอง) สำนักสงฆ์อ่างแก้วเขาชายธง บ้านพวนทางด้านทิศตะวันตก และบ้านพวนทางด้านทิศใต้ (กลุ่มบ้านห้วยหิน) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

7) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

7.1) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดระดับเสียงในปี 2566-2568 จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (เดือนกันยายน 2568) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงโม่หินศิลามิตรเจริญ (อุ้มทอง) สำนักสงฆ์อ่างแก้วเขาชายธง บ้านพวนทางด้านทิศตะวันตก และบ้านพวนทางด้านทิศใต้ (กลุ่มบ้านห้วยหิน) ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2-3 และรูปที่ 3.2-4 รายละเอียดดังนี้

โรงโม่หินศิลามิตรเจริญ (อุ้มทอง) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 41.5-70.2 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 51.3-64.6 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 80.6-103.3 เดซิเบล(เอ)

สำนักสงฆ์อ่างแก้วเขาชายธง พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมงมีค่าอยู่ในช่วง 42.2-67.8 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 51.2-61.9 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 83.2-105.7 เดซิเบล(เอ)

บ้านพวนทางด้านทิศตะวันตก พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมงมีค่าอยู่ในช่วง 39.4-74.1 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 48.8-67.4 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 85.9-102.8 เดซิเบล(เอ)

บ้านพวนทางด้านทิศใต้ (กลุ่มบ้านห้วยหิน) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมงมีค่าอยู่ในช่วง 43.6-75.0 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 53.9-67.9 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 82.4-103.2 เดซิเบล(เอ)

ตารางที่ 3.2-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงปี 2566-2568

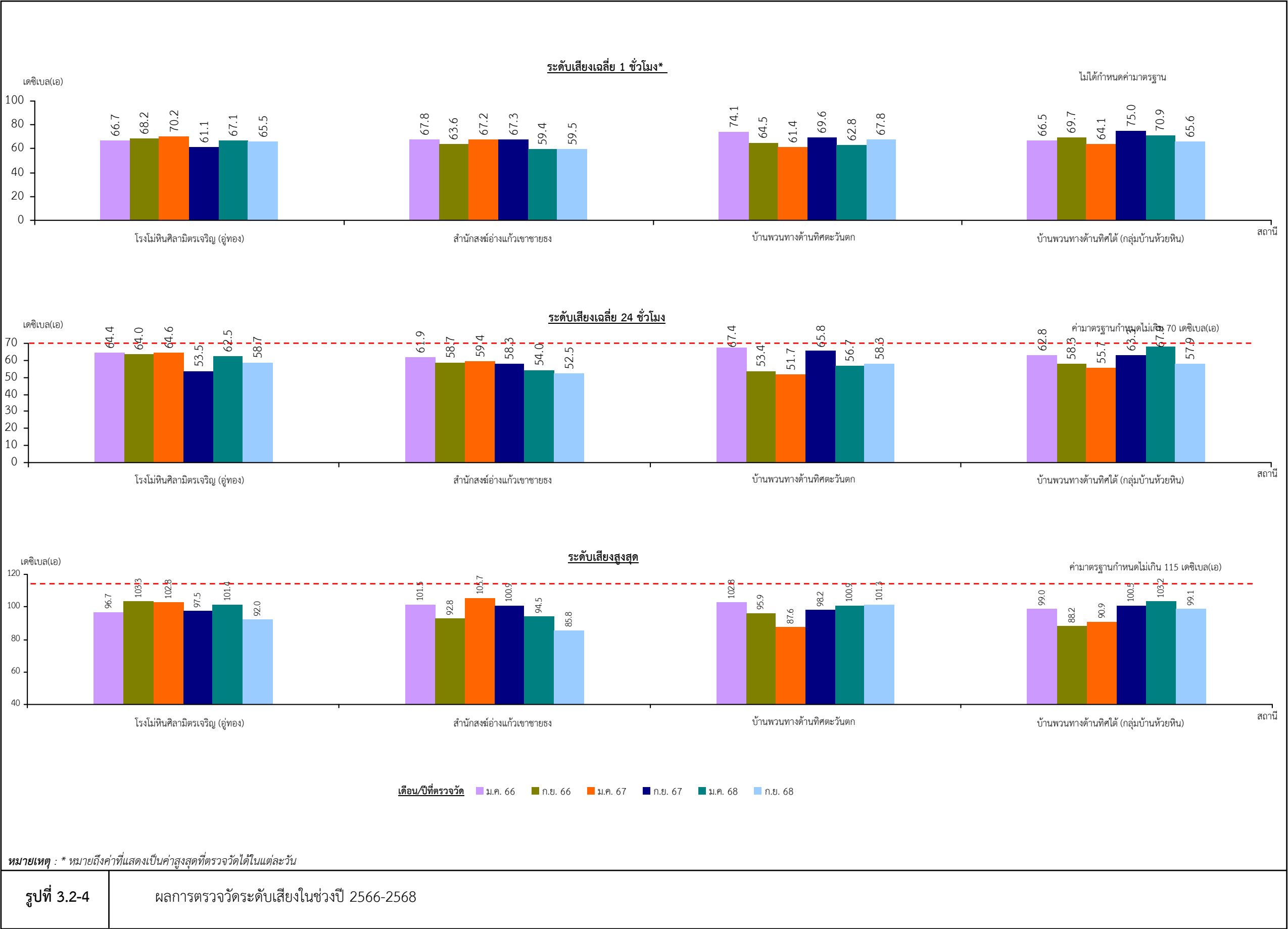
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
โรงโม่หินศิลามิตรเจริญ (อยู่ทอง)	ม.ค.66 ^{1/}	48.5-66.7	59.3-64.4	93.6-96.7
	ก.ย.66 ^{1/}	47.0-68.2	62.9-64.0	96.5-103.3
	ม.ค.67 ^{1/}	48.0-70.2	62.6-64.6	95.6-102.8
	ก.ย.67 ^{1/}	41.5-61.1	51.3-53.5	93.1-97.5
	ม.ค.68 ^{1/}	44.7-67.1	61.5-62.5	91.7-101.4
	ก.ย.68 ^{2/}	46.5-65.5	57.2-58.7	80.6-92.0
สำนักสงฆ์อ่างแก้วเขา ชายธง	ม.ค.66 ^{1/}	44.4-67.8	58.3-61.9	98.4-101.5
	ก.ย.66 ^{1/}	42.8-63.6	56.9-58.7	88.8-92.8
	ม.ค.67 ^{1/}	42.2-67.2	55.7-59.4	98.8-105.7
	ก.ย.67 ^{1/}	45.6-67.3	56.4-58.3	93.7-100.9
	ม.ค.68 ^{1/}	45.1-59.4	53.7-54.0	85.1-94.5
	ก.ย.68 ^{2/}	46.9-59.5	51.2-52.5	83.2-85.8
บ้านพวนทางด้านทิศ ตะวันตก	ม.ค.66 ^{1/}	51.7-74.1	61.5-67.4	95.6-102.8
	ก.ย.66 ^{1/}	41.9-64.5	48.8-53.4	86.2-95.9
	ม.ค.67 ^{1/}	39.4-61.4	50.2-51.7	85.9-87.6
	ก.ย.67 ^{1/}	54.2-69.6	62.0-65.8	92.8-98.2
	ม.ค.68 ^{1/}	43.7-62.8	54.7-56.7	88.9-100.9
	ก.ย.68 ^{2/}	49.3-67.8	57.3-58.3	92.7-101.3
บ้านพวนทางด้านทิศใต้ (กลุ่มบ้านห้วยหิน)	ม.ค.66 ^{1/}	52.6-66.5	62.0-62.8	91.7-99.0
	ก.ย.66 ^{1/}	48.0-69.7	53.9-58.3	82.4-88.2
	ม.ค.67 ^{1/}	44.3-64.1	54.8-55.7	84.2-90.9
	ก.ย.67 ^{1/}	49.5-75.0	57.5-63.3	91.9-100.5
	ม.ค.68 ^{1/}	43.6-70.9	64.2-67.9	94.9-103.2
	ก.ย.68 ^{2/}	48.8-65.6	56.3-57.9	89.7-99.1
ค่ามาตรฐาน***			70	115

ที่มา : ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จัดทำโดยบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566-2568)

^{2/}บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

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

**มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน



7.2) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในการทำงาน 8 ชั่วโมง ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากข้อมูลผลการตรวจวัดในช่วงปี 2566-2568 จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดในรอบปัจจุบัน (เดือนกันยายน 2568) โดยดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน จำนวน 3 จุด ได้แก่ คนขับรถแบคโฮ คนขับรถเจาะระเบิด คนขับรถบรรทุก ผลการตรวจวัดสรุปดังตารางที่ 3.2-4 และรูปที่ 3.2-5 มีรายละเอียดดังนี้

คนขับรถแบคโฮ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 69.6-75.9 เดซิเบล(เอ)

คนขับรถเจาะระเบิด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 79.9-85.0 เดซิเบล(เอ)

คนขับรถบรรทุก พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 68.0-77.5 เดซิเบล(เอ)

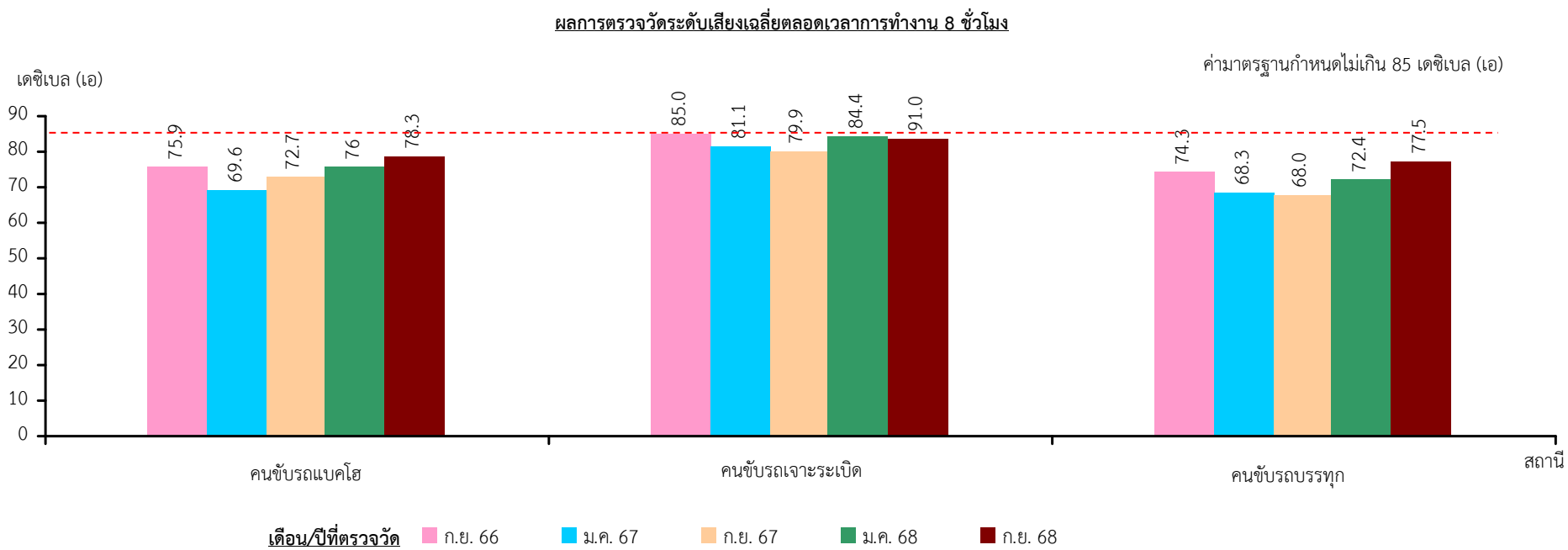
ตารางที่ 3.2-4 ผลการตรวจวัดระดับระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ในช่วงปี 2566-2568

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]
คนขับรถแบคโฮ	ก.ย.66 ^{1/}	75.9
	ม.ค.67 ^{1/}	69.6
	ก.ย.67 ^{1/}	72.7
	ม.ค.68 ^{1/}	76.0
	ก.ย.68 ^{2/}	78.3
คนขับรถเจาะระเบิด	ก.ย.66 ^{1/}	85.0
	ม.ค.67 ^{1/}	81.1
	ก.ย.67 ^{1/}	79.9
	ม.ค.68 ^{1/}	84.4
	ก.ย.68 ^{2/}	83.8
คนขับรถบรรทุก	ก.ย.66 ^{2/}	74.3
	ม.ค.67 ^{1/}	68.3
	ก.ย.67 ^{2/}	68.0
	ม.ค.68 ^{1/}	72.4
	ก.ย.68 ^{2/}	77.5
มาตรฐาน*		85

ที่มา : ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2566-2568)

^{2/}บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน



จากการรวบรวมผลการตรวจวัดระดับเสียงในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปี 2566-2568 และปัจจุบัน (กันยายน 2568) พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน และระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ในช่วงปี 2566-2568 และปัจจุบัน (กันยายน 2568) พบว่า การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

3.3 ความสั่นสะเทือน

1) ดัชนีในการตรวจวัด

- 1.1) ความถี่ (Frequency, Hz)
- 1.2) ความเร็วของอนุภาค (Peak Particle Velocity)
- 1.3) การขจัด (Displacement)

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

สำนักสงฆ์อ่างแก้วเขาชายธง : UTM 47 P 591700 E, 1596757 N

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 15 กันยายน 2568

4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องบริเวณขอบเขตประทานบัตรหรือเขตประกอบการหรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) หรือจุดที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการระเบิดโดยใช้มาตราความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO 4866 โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN 4150 ซึ่งการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดจะตั้งบนพื้นดินในแนวราบในระดับที่เท่ากัน โดยต้องทำให้ตัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับหรือเคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะทำการตรวจวัดได้ หรือหากทำการตรวจวัดบนฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.5 ม. เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

5) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนขณะทำการระเบิดในวันที่ 15 กันยายน 2568 จำนวน 1 สถานี คือ สำนักสงฆ์อ่างแก้วเขาชายธง พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ความถี่มีค่าเท่ากับ 36 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาค มีค่าเท่ากับ 2.700 มม./วินาที การขจัด มีค่าเท่ากับ 0.0190 มม. แนวแกนตั้ง (VERICAL) ความถี่มีค่า

เท่ากับ 83 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาค มีค่าเท่ากับ 0.075 มม./วินาที การขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001 มม. และ แนวแกนยาว (LONGITUDINAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 38 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาค มีค่าเท่ากับ 2.900 มม./วินาที การขจัดมีค่าเท่ากับ 0.0190 มม. แสดงดังตารางที่ 3.3-1

6) สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนวันที่ 15 กันยายน 2568 จำนวน 1 สถานี คือ สำนักสงฆ์อ่างแก้ว เขาชายธง พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในวันที่ 15 กันยายน 2568

วันที่ทำการตรวจวัด	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.)
15 ก.ย.68	สำนักสงฆ์อ่างแก้ว เขาชายธง	36	2.700	0.0190	83	0.075	<0.0001	38	2.900	0.0190
	มาตรฐาน*	36	45.2	0.20	≥40	50.8	0.20	38	47.8	0.20

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า > หมายถึง มากกว่าหรือเท่ากับ

Detection Limit : การขจัด เท่ากับ 0.0001 มม.

7) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

เนื่องจากในช่วงเดือนมกราคม 2565 เดือนกันยายน 2565 และเดือนมกราคม 2566 ทางโครงการอยู่ในช่วงเตรียมการทำเหมืองยังไม่มีการใช้วัตถุระเบิดจึงไม่ได้ทำการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงเวลาดังกล่าว จึงได้เริ่มทำการตรวจวัดความสั่นสะเทือนครั้งแรกในเดือนกันยายน 2566

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเดือนกันยายน 2566 และการตรวจวัดอย่างต่อเนื่องจนถึงในรอบปัจจุบัน (เดือนกันยายน 2568) ดังตารางที่ 3.3-2 โดยพบว่าผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณสำนักสงฆ์อ่างแก้วเขาชายธงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในช่วงปี 2566-2568

เดือน/ปี ที่ทำการ ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	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.)
ก.ย.66 ^{1/}	สำนักสงฆ์อ่างแก้ว เขายายรง	50.0	0.075	<0.000	21.7	0.275	<0.000	50.0	0.650	<0.000
	มาตรฐาน*	≥40	50.8	0.20	22	31.4	27.6	≥40	50.8	0.20
ม.ค.67 ^{1/}	สำนักสงฆ์อ่างแก้ว เขายายรง	25	0.375	<0.001	42	0.100	0.0125	36	0.250	0.0063
	มาตรฐาน*	25	31.4	0.20	≥40	50.8	0.20	36	45.2	0.20
ก.ย.67 ^{1/}	สำนักสงฆ์อ่างแก้ว เขายายรง	33	3.725	0.031	25	1.650	0.019	24	2.200	0.025
	มาตรฐาน*	33	41.5	0.20	25	31.4	0.20	24	30.2	0.20
ม.ค.68 ^{1/}	สำนักสงฆ์อ่างแก้ว เขายายรง	33	0.550	<0.0001	16	0.350	<0.0001	46	0.625	<0.0001
	มาตรฐาน*	33	41.5	0.20	16	20.1	0.20	≥40	50.8	0.20
ก.ย.68 ^{2/}	สำนักสงฆ์อ่างแก้ว เขายายรง	36	2.700	0.0190	83	0.075	<0.0001	38	2.900	0.0190
	มาตรฐาน*	36	45.2	0.20	≥40	50.8	0.20	38	47.8	0.20

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2566-2568)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า ≥ หมายถึง มากกว่าหรือเท่ากับ

Detection Limit : ความถี่เท่ากับ 1 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาค เท่ากับ 0.100 มม./วินาที และการขจัด เท่ากับ 0.000, 0.001 และ 0.0001 มม. (เครื่องตรวจวัดต่างกันจึงทำให้ค่า Detection limit ต่างกัน)

3.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 10 ดัชนี แสดงรายละเอียดดังนี้

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
ปริมาณสารแขวนลอยรวม (Total Suspended Solids)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C
ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method
ปริมาณซัลเฟต (Sulfate)	Turbidimetric Method
ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron)	Phenanthroline Method
ปริมาณสารหนู (Arsenic)	Hydride Flame AAS
ปริมาณแคดเมียม (Cadmium)	Flame AAS
ปริมาณตะกั่ว (Lead)	Flame AAS

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

- | | |
|-----------------------------------|---|
| (1) อ่างเก็บน้ำเขาชายธง (ห้วยคู้) | UTM 47 P 591186 E 1596491 N |
| (2) บ่อดักตะกอนของโครงการ | (พื้นที่ยังไม่มีสภาพเหมาะสมในการจัดสร้าง) |

3) วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่ 15 กันยายน 2568

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

จากการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินในวันที่ 15 กันยายน 2568 ผลการวิเคราะห์นำเสนอตั้งตารางที่ 3.4-1 และรูปที่ 3.4-1 รายละเอียดดังนี้

4.1) อ่างเก็บน้ำเขาชายธง (ห้วยคู้) พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 8.3 ปริมาณสารแขวนลอยรวม มีค่าเท่ากับ 22 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าเท่ากับ 476 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 299 มก./ล. ความขุ่น มีค่าเท่ากับ 29 เอ็นทียู ปริมาณซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 95 มก./ล. ปริมาณเหล็กทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 0.023 มก./ล. ปริมาณสารหนูมีค่าเท่ากับ 0.0033 มก./ล. ปริมาณแคดเมียมมีค่าน้อยกว่า 0.003 มก./ล. และปริมาณตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.007 มก./ล.

4.2) บ่อดักตะกอนของโครงการ พบว่า การดำเนินการทำเหมืองปัจจุบันยังอยู่ระหว่างการพัฒนาหน้าเหมือง น้ำชะล้างต่างๆ ในบริเวณหน้าเหมืองจะไหลซึมลงตามแนวรอยแตก รอยแยกของหิน และแห้งไปตามธรรมชาติ ประกอบกับพื้นที่ที่กำหนดให้มีการจัดสร้างบ่อดักตะกอนมีลักษณะเป็นเนินสูงจึงยังไม่สามารถจัดสร้างได้ เมื่อสภาพพื้นที่มีความเหมาะสมจะปรับให้มีบ่อดักตะกอนหรือบ่อรับน้ำ (Sump) ต่อไป

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 15 กันยายน 2568

สถานีเก็บตัวอย่างน้ำ	ค่าความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณสารแขวนลอยรวม (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ปริมาณซัลเฟต (มก./ล.)	ปริมาณเหล็กทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณสารหนู (มก./ล.)	ปริมาณแคดเมียม (มก./ล.)	ปริมาณตะกั่ว (มก./ล.)
อ่างเก็บน้ำเขาชายธง (ห้วยคู้)	8.3	22	476	299	29	95	0.023	0.0033	<0.003	<0.007
บ่อดักตะกอนของโครงการ	**									
มาตรฐาน *	5.0-9.0	-	-	-	-	-	-	0.01	0.005 ⁽¹⁾ , 0.05 ⁽²⁾	0.05

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

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

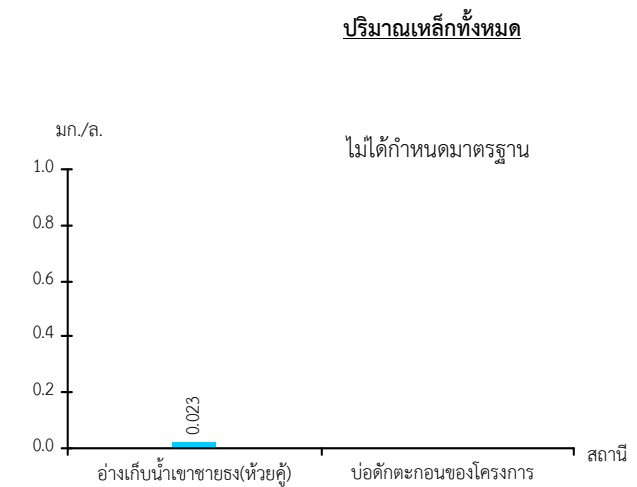
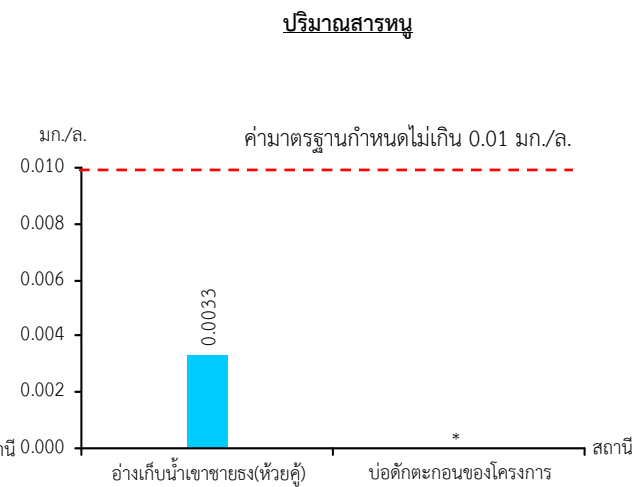
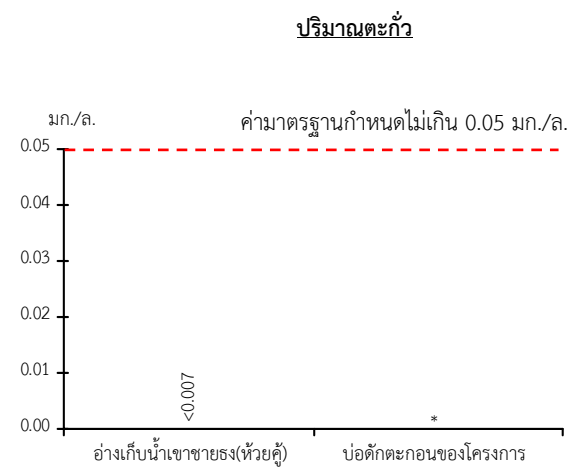
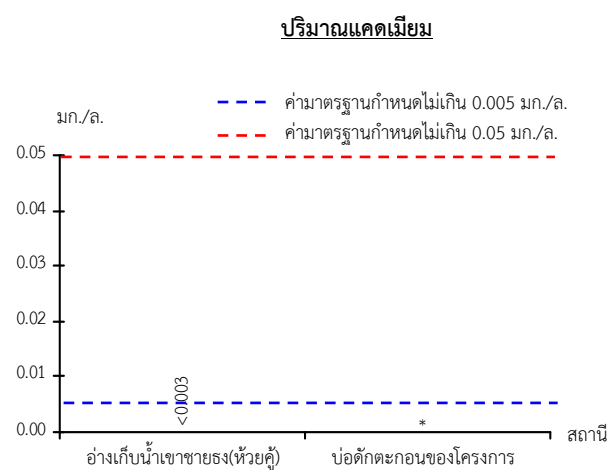
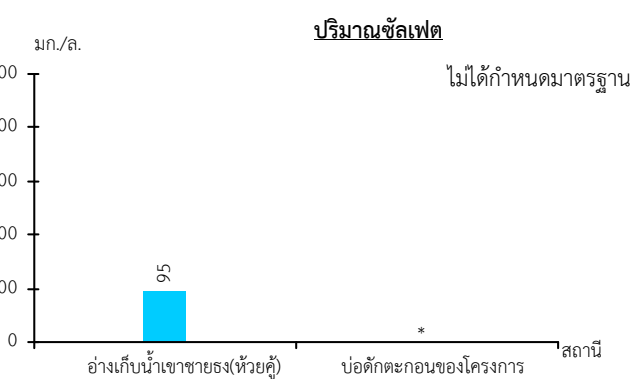
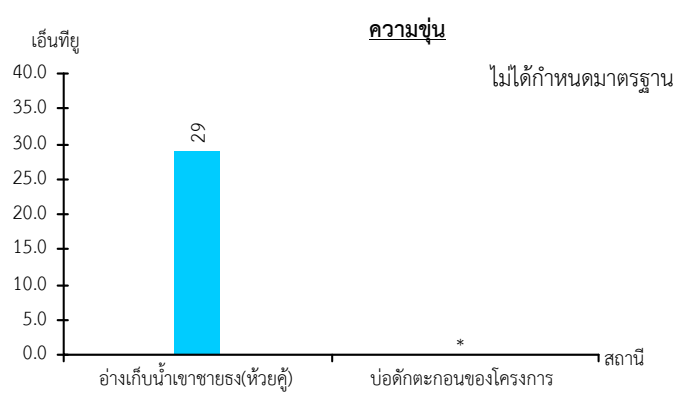
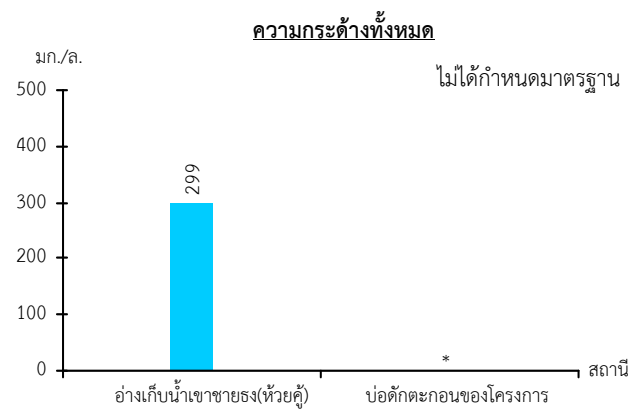
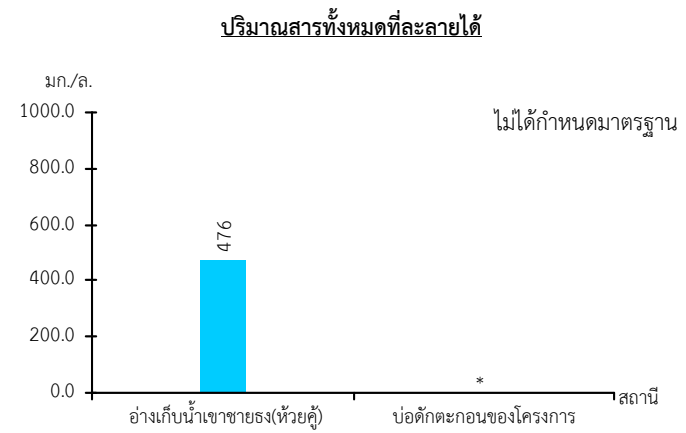
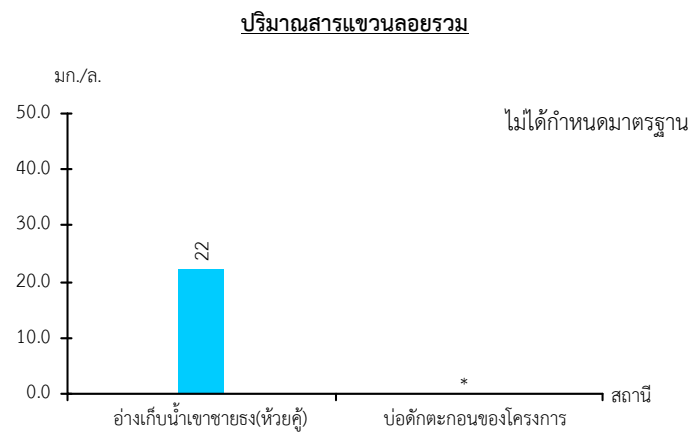
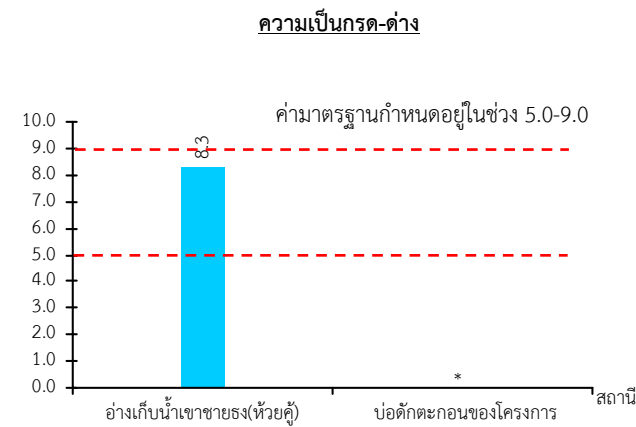
** พื้นที่ที่ไม่มีสภาพเหมาะสมในการจัดสร้าง

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

⁽¹⁾ น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

⁽²⁾ น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

Detection limit : ปริมาณแคดเมียมเท่ากับ 0.003 มก./ล. และปริมาณตะกั่วเท่ากับ 0.007 มก./ล.



หมายเหตุ *พื้นที่ยังไม่มีสภาพเหมาะสมในการจัดสร้าง

รูปที่ 3.4-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในวันที่ 15 กันยายน 2568

5) สรุปผลตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในวันที่ 15 กันยายน 2568 บริเวณอ่างเก็บน้ำเขาชายธง (ห้วยคู้) เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พบว่า ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับบ่อดักตะกอนของโครงการเนื่องจากพื้นที่ที่กำหนดให้มีการจัดสร้างบ่อดักตะกอนมีลักษณะเป็นเนินสูงจึงยังไม่สามารถจัดสร้างได้ เมื่อสภาพพื้นที่มีความเหมาะสมจะปรับให้มีบ่อดักตะกอนหรือบ่อรับน้ำ (Sump) ต่อไป

6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ที่ปรึกษาจึงได้รวบรวมจากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในปี 2566-2568 และในปัจจุบัน (กันยายน 2568) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ อ่างเก็บน้ำเขาชายธง (ห้วยคู้) และบ่อดักตะกอนของโครงการ นำเสนอดังตารางที่ 3.4-2 และรูปที่ 3.4-2 รายละเอียดดังนี้

(1) อ่างเก็บน้ำเขาชายธง (ห้วยคู้) พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 7.5-8.5 ปริมาณสารแขวนลอยรวม มีค่าอยู่ในช่วง 2.9-22 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าอยู่ในช่วง 218-708 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 226-638 มก./ล. ความขุ่น มีค่าอยู่ในช่วง 1.14-29 เอ็นทียู ปริมาณซิลิเกตมีค่าอยู่ในช่วง 51-142 มก./ล. ปริมาณเหล็กทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 0.023-0.64 มก./ล. ปริมาณสารหนูมีค่าน้อยกว่า 0.0020 มก./ล. และมีค่าอยู่ในช่วง 0.0032-0.0081 มก./ล. ปริมาณแคดเมียมมีค่าน้อยกว่า 0.002 มก./ล. และน้อยกว่า 0.001 มก./ล. และปริมาณตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. และมีค่าน้อยกว่า 0.002 มก./ล.

(2) บ่อดักตะกอนของโครงการ พบว่า การดำเนินการทำเหมืองที่ผ่านมามีอยู่ระหว่างการพัฒนาหน้าเหมือง น้ำชะล้างต่างๆ ในบริเวณหน้าเหมืองจะไหลซึมลงตามแนวรอยแตก รอยแยกของหิน และแห้งไปตามธรรมชาติ ประกอบกับพื้นที่ที่กำหนดให้มีการจัดสร้างบ่อดักตะกอนมีลักษณะเป็นเนินสูงจึงยังไม่สามารถจัดสร้างได้ เมื่อสภาพพื้นที่มีความเหมาะสมจะปรับให้มีบ่อดักตะกอนหรือบ่อรับน้ำ (Sump) ต่อไป

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงปี 2566-2568 จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (เดือนกันยายน 2568) พบว่า อ่างเก็บน้ำเขาชายธง (ห้วยคู้) มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน และสำหรับบ่อดักตะกอนของโครงการเนื่องจากพื้นที่ที่กำหนดให้มีการจัดสร้างบ่อดักตะกอนมีลักษณะเป็นเนินสูงจึงยังไม่สามารถจัดสร้างได้ เมื่อสภาพพื้นที่มีความเหมาะสมจะปรับให้มีบ่อดักตะกอนหรือบ่อรับน้ำ (Sump) ต่อไป

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในปี 2566-2568

สถานีเก็บตัวอย่างน้ำ	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ค่าความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณสารแขวนลอยรวม (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ปริมาณซัลเฟต (มก./ล.)	ปริมาณเหล็กทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณสารหนู (มก./ล.)	ปริมาณแคดเมียม (มก./ล.)	ปริมาณตะกั่ว (มก./ล.)
อ่างเก็บน้ำเขาชายธง (ห้วยคู้)	ม.ค.66 ^{1/}	8.2	11	678	351	8.7	129	0.39	0.0036	<0.002	<0.01
	ก.ย.66 ^{1/}	8.1	12	708	371	12	142	0.64	0.0081	<0.002	<0.01
	ม.ค.67 ^{1/}	8.3	12	418	270	15	136	0.462	0.0032	<0.001	<0.002
	ก.ย.67 ^{1/}	7.5	2.9	218	638	3.2	51	0.150	0.0041	<0.001	<0.002
	ม.ค.68 ^{1/}	8.5	5.0	296	226	1.14	60	0.176	0.0040	<0.003	<0.007
	ก.ย.68 ^{2/}	8.3	22	476	299	29	95	0.023	0.0033	<0.003	<0.007
บ่อดักตะกอนของโครงการ	ม.ค.66 ^{1/}	**									
	ก.ย.66 ^{1/}										
	ม.ค.67 ^{1/}										
	ก.ย.67 ^{1/}										
	ม.ค.68 ^{1/}										
	ก.ย.68 ^{2/}										
มาตรฐาน *		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-	0.01	0.005 ⁽¹⁾ , 0.05 ⁽²⁾	0.05

ที่มา : ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2566-2568)

^{2/}บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

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

** พื้นที่ยังไม่มีสภาพเหมาะสมในการจัดสร้าง

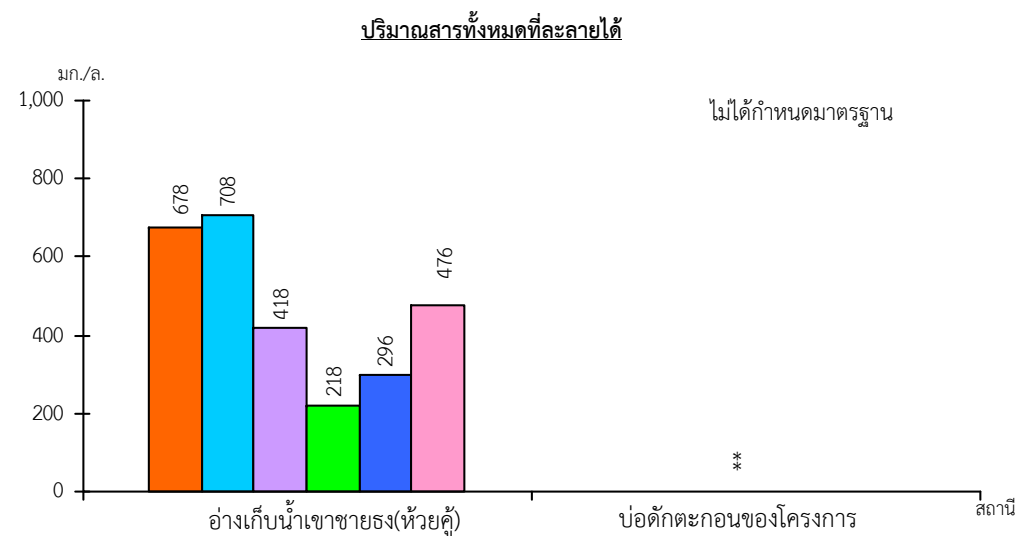
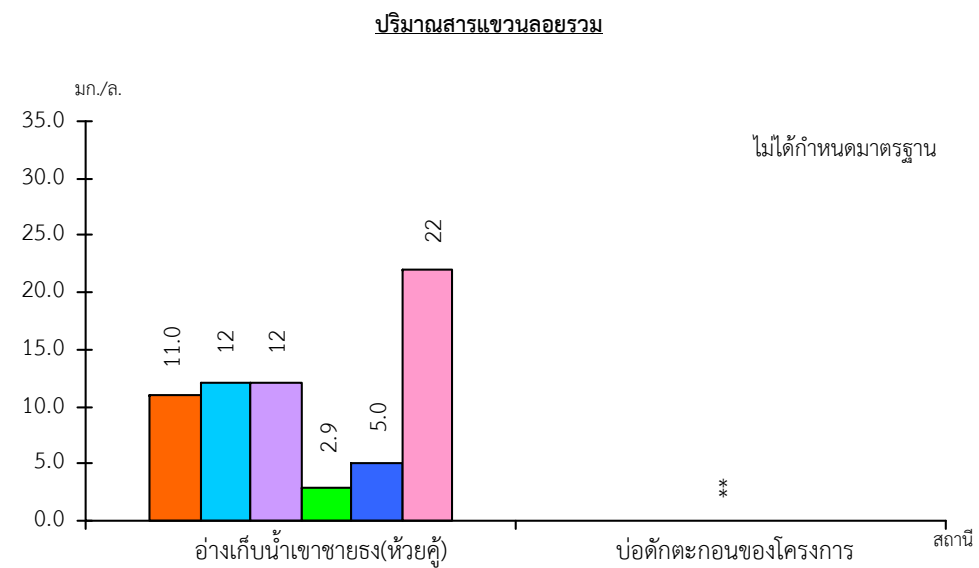
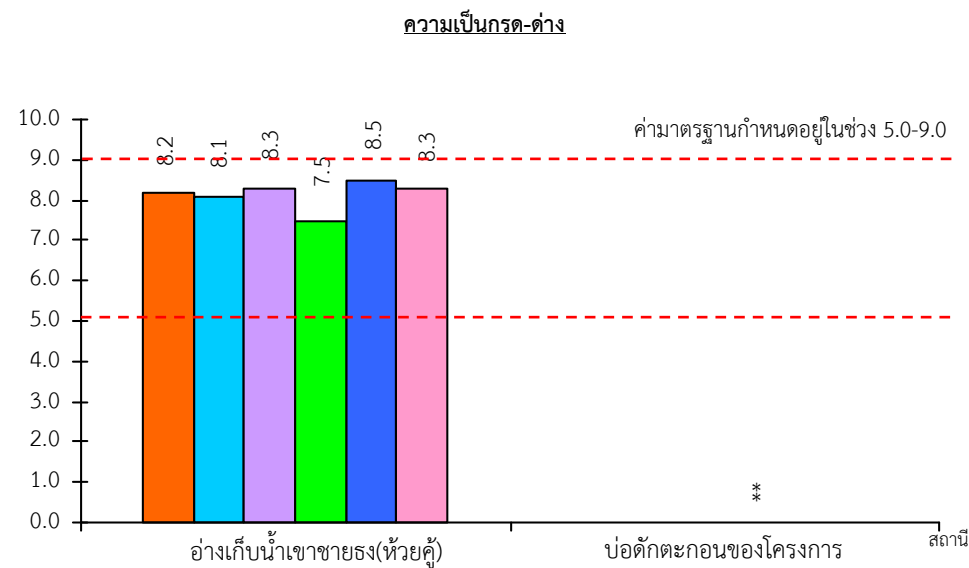
- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

< หมายถึง น้อยกว่า

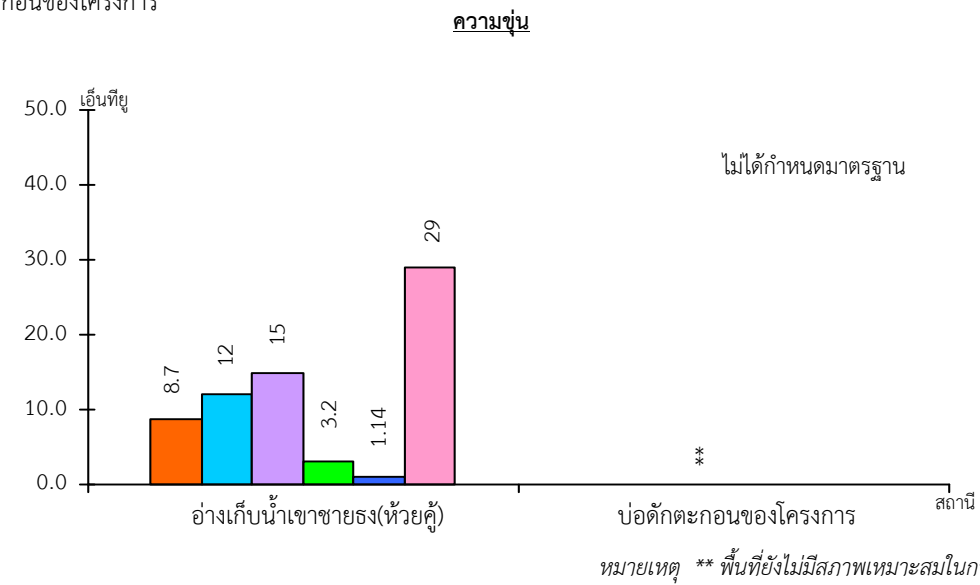
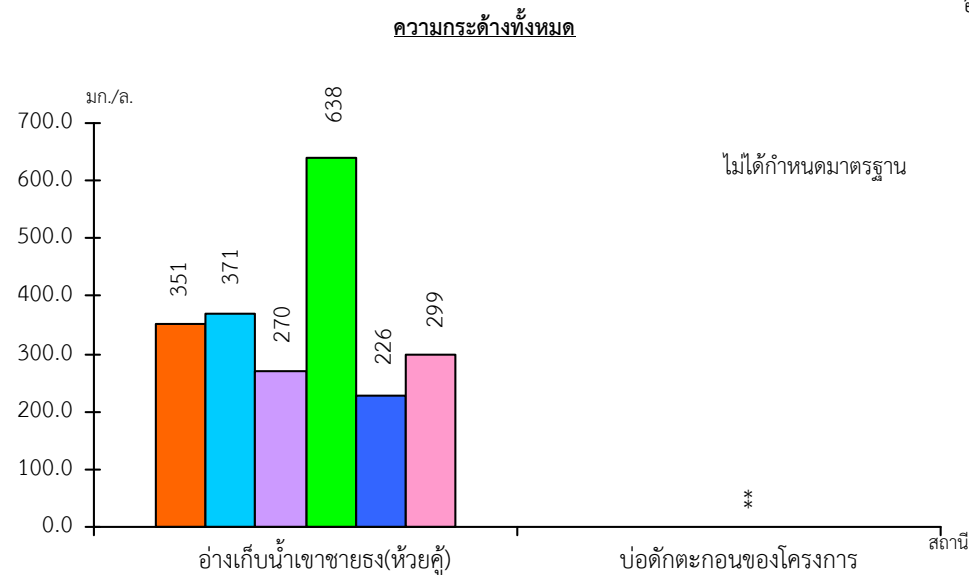
⁽¹⁾ น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

⁽²⁾ น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

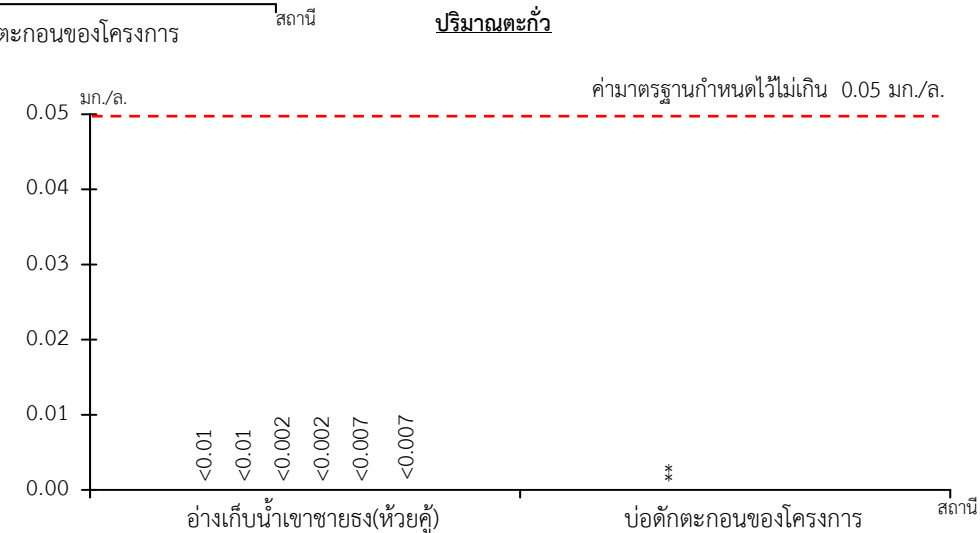
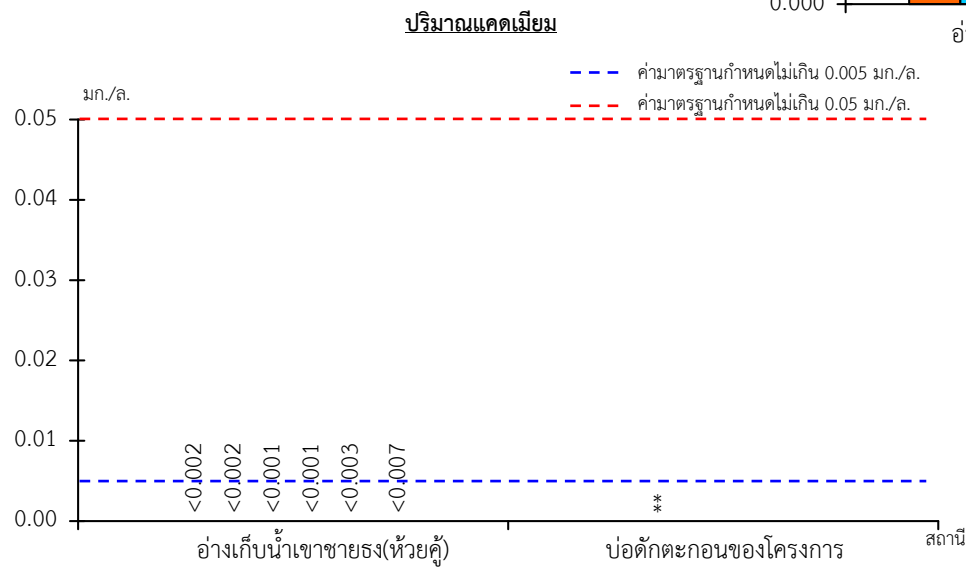
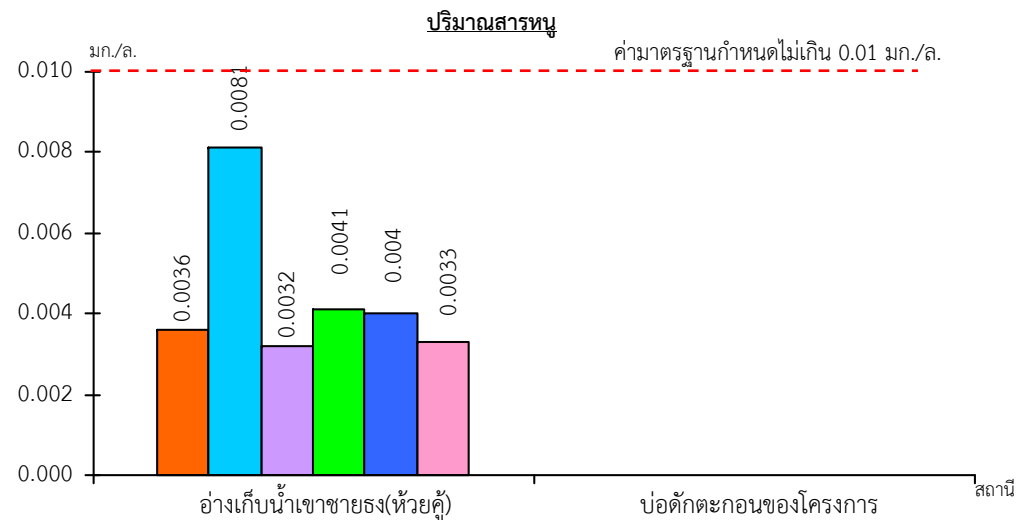
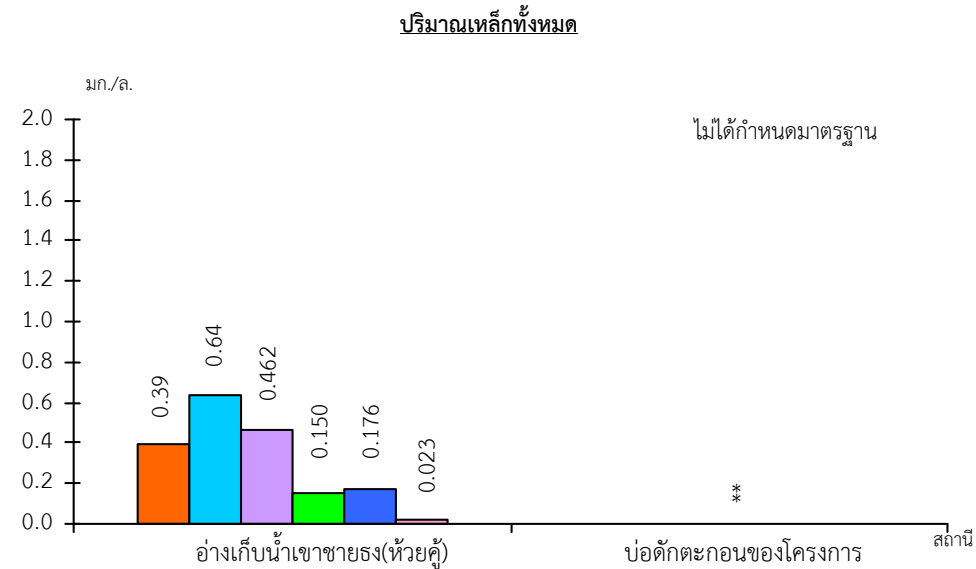
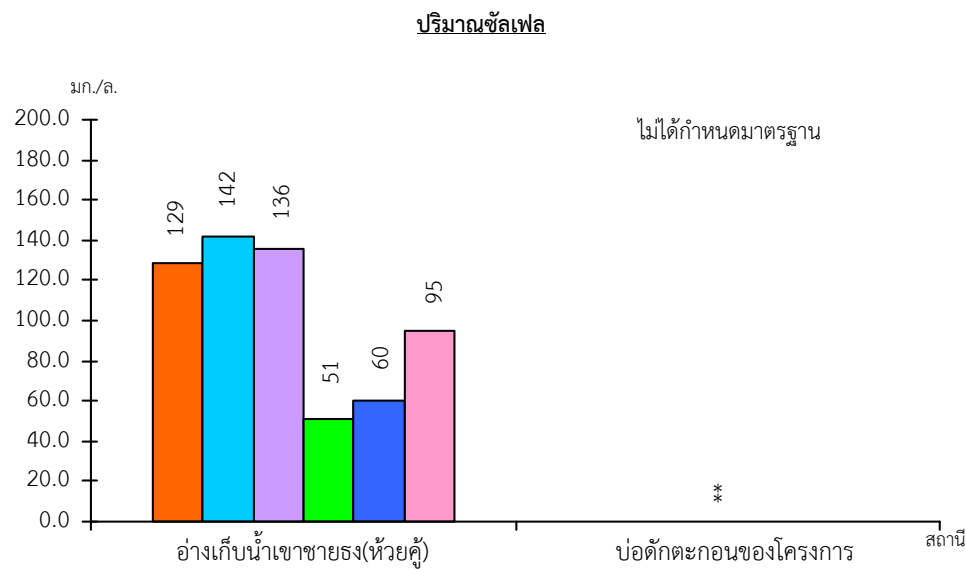
Detection limit : ปริมาณแคดเมียม เท่ากับ 0.001, 0.002 และ 0.003 มก./ล. และปริมาณตะกั่ว เท่ากับ 0.002, 0.01 และ 0.007 มก./ล. (เครื่องตรวจวัดต่างกันจึงทำให้ค่า Detection limit ต่างกัน)



- เดือน/ปีที่ตรวจวัด**
- ม.ค. 66
 - ก.ย. 66
 - ม.ค. 67
 - ก.ย. 67
 - ม.ค. 68
 - ก.ย. 68



รูปที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในปี 2566-2568



หมายเหตุ ** พื้นที่ยังไม่มีสภาพเหมาะสมในการจัดสร้าง

รูปที่ 3.4-2

(ต่อ)

3.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 10 ดัชนี แสดงรายละเอียดดังนี้

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
ปริมาณสารแขวนลอยรวม (Total Suspended Solids)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C
ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method
ปริมาณซัลเฟต (Sulfate)	Turbidimetric Method
ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron)	Digestion, ICP Method
ปริมาณสารหนู (Arsenic)	Hydride Generation, AAS
ปริมาณแคดเมียม (Cadmium)	Digestion, ICP Method
ปริมาณตะกั่ว (Lead)	Digestion, ICP Method

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.5-1)

- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| (1) บ่อบาดาลบ้านช้างดำหัว | UTM 47 P 591518 E 1597082 N |
| (2) บ่อบาดาลบ้านพวน | UTM 47 P 588948 E 1595175 N |
| (3) บ่อบาดาลบ้านหนองมะขอ | UTM 47 P 593317 E 1596277 N |

3) วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่ 15 กันยายน 2568

4) ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน ในวันที่ 15 กันยายน 2568 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน แสดงดังตารางที่ 3.5-1 และรูปที่ 3.5-1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1) บ่อบาดาลบ้านช้างดำหัว พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 7.3 ปริมาณสารแขวนลอยรวม มีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าเท่ากับ 714 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 396 มก./ล. ความขุ่น มีค่าเท่ากับ 0.60 เอ็นทียู ปริมาณซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 95 มก./ล. ปริมาณเหล็กทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 0.023 มก./ล. ปริมาณสารหนูมีค่าเท่ากับ 0.0003 มก./ล. ปริมาณแคดเมียมมีค่าน้อยกว่า 0.003 มก./ล. และปริมาณตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.007 มก./ล.

4.2) บ่อบาดาลบ้านพวน พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 6.8 ปริมาณสารแขวนลอยรวม มีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าเท่ากับ 626 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 363 มก./ล. ความขุ่น มีค่าเท่ากับ 0.19 เอ็นทียู ปริมาณซิลิเฟตมีค่าเท่ากับ 104 มก./ล. ปริมาณเหล็กทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ล. ปริมาณสารหนูมีค่าเท่ากับ 0.0043 มก./ล. ปริมาณแคดเมียมมีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ล. และปริมาณตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.003 มก./ล.

4.3) บ่อบาดาลบ้านหนองมะขอ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 6.6 ปริมาณสารแขวนลอยรวม มีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าเท่ากับ 734 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 408 มก./ล. ความขุ่น มีค่าเท่ากับ 0.09 เอ็นทียู ปริมาณซิลิเฟตมีค่าเท่ากับ 34.0 มก./ล. ปริมาณเหล็กทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 0.029 มก./ล. ปริมาณสารหนูตรวจไม่พบ ปริมาณแคดเมียมตรวจไม่พบ และปริมาณตะกั่วตรวจไม่พบ

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 15 กันยายน 2568 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อบาดาลบ้านช้างดำหัว บ่อบาดาลบ้านพวน และบ่อบาดาลบ้านหนองมะขอ พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวัดบางดัชนีของแต่ละสถานีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ยกเว้นปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ ความกระด้างทั้งหมดของบ่อบาดาลบ้านช้างดำหัวและบ่อบาดาลบ้านหนองมะขอ ปริมาณสารหนูของบ่อบาดาลบ้านช้างดำหัวและบ่อบาดาลบ้านพวน ปริมาณแคดเมียมของบ่อบาดาลบ้านช้างดำหัวและบ่อบาดาลบ้านพวน และปริมาณตะกั่วของบ่อบาดาลบ้านช้างดำหัวและบ่อบาดาลบ้านพวน ที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

ตารางที่ 3.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 15 กันยายน 2568

สถานีเก็บตัวอย่าง		ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณสารแขวนลอยรวม (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ปริมาณซัลเฟต (มก./ล.)	ปริมาณเหล็กทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณสารหนู (มก./ล.)	ปริมาณแคดเมียม (มก./ล.)	ปริมาณตะกั่ว (มก./ล.)
บ่อบาดาลบ้านช้างดำหัว		7.3	<2.5	714	396	0.60	95	0.023	0.0003	<0.003	<0.007
บ่อบาดาลบ้านพวน		6.8	<2.5	626	363	0.19	104	<0.001	0.0043	<0.001	0.003
บ่อบาดาลบ้านหนองมะขอ		6.6	<2.5	734	408	0.09	34.0	0.029	ND	ND	ND
มาตรฐาน*	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	-	≧600	≧300	≧5	≧200	≧0.5	ต้องไม่มี	ต้องไม่มี	ต้องไม่มี
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	-	1,200	500	20	250	1.0	0.05	0.01	0.05

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

หมายเหตุ : *มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

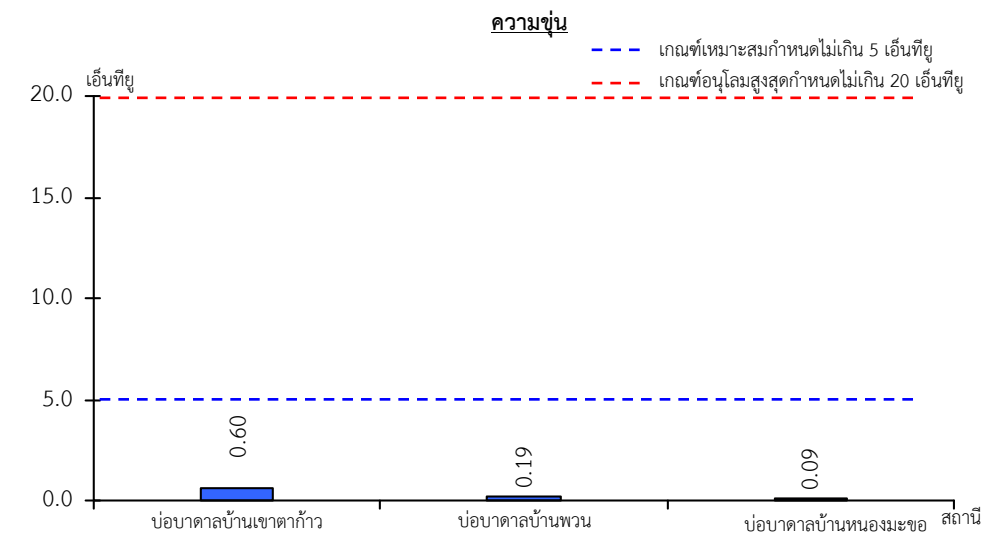
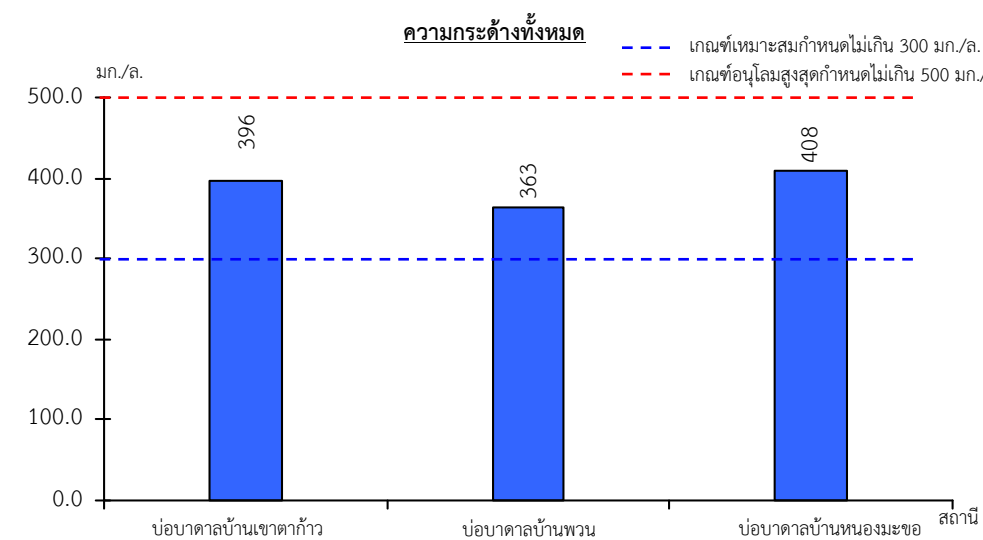
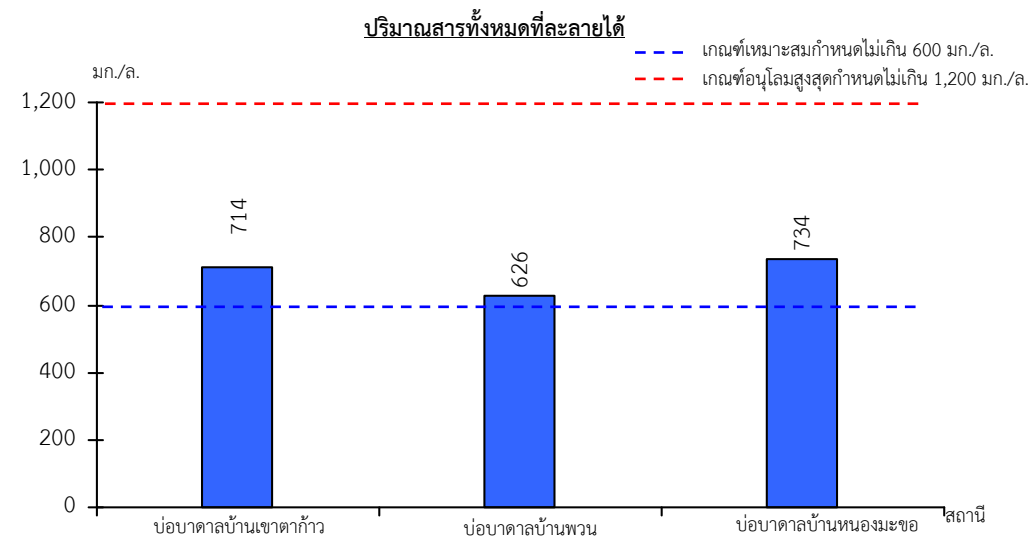
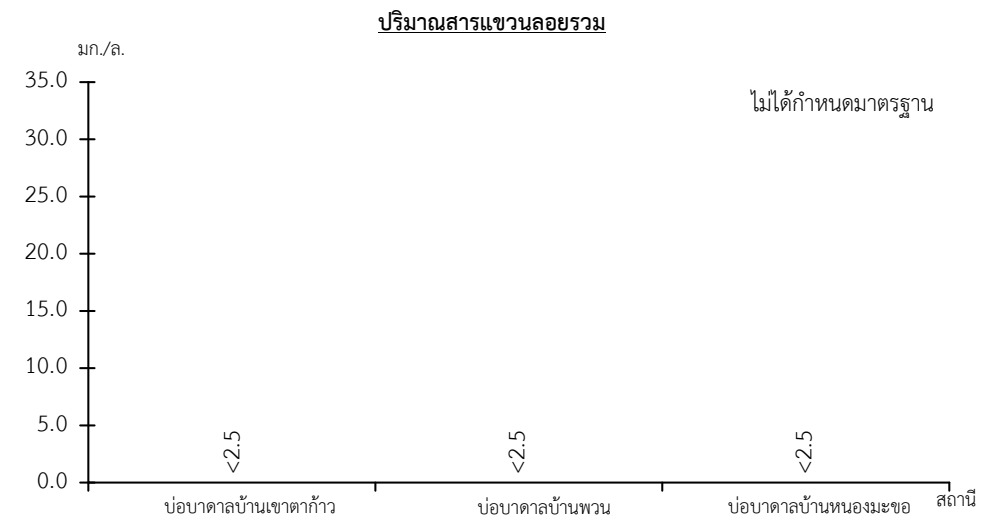
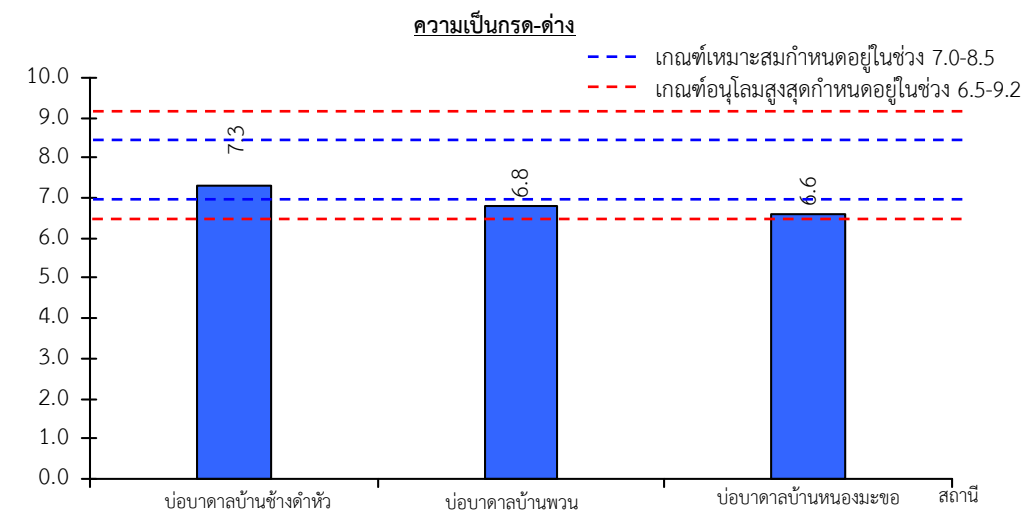
- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

≧ หมายถึง ไม่เกิน

< หมายถึง น้อยกว่า

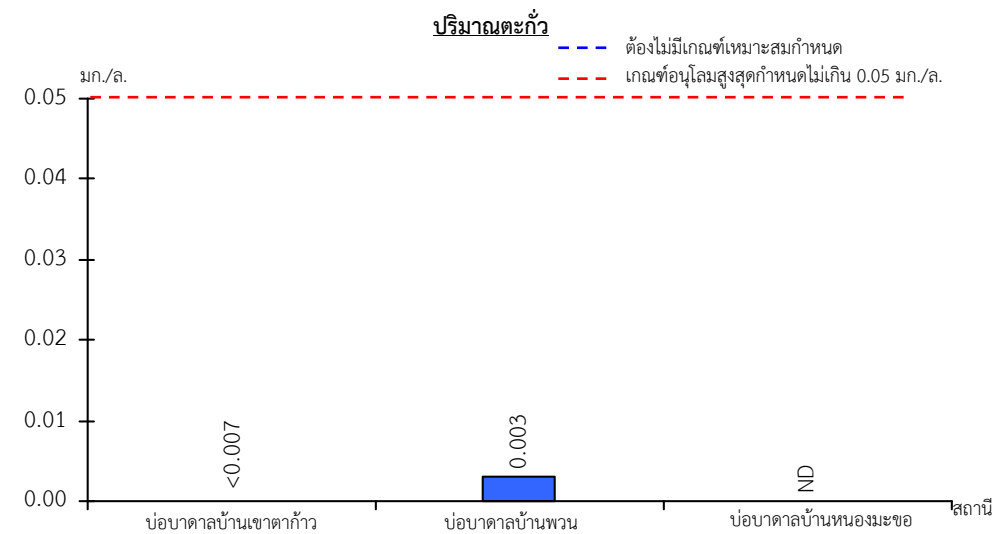
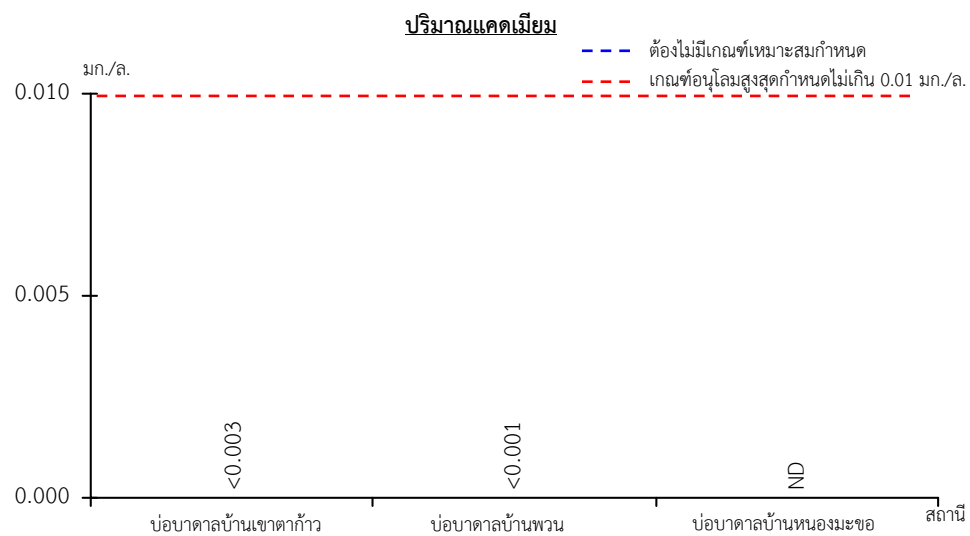
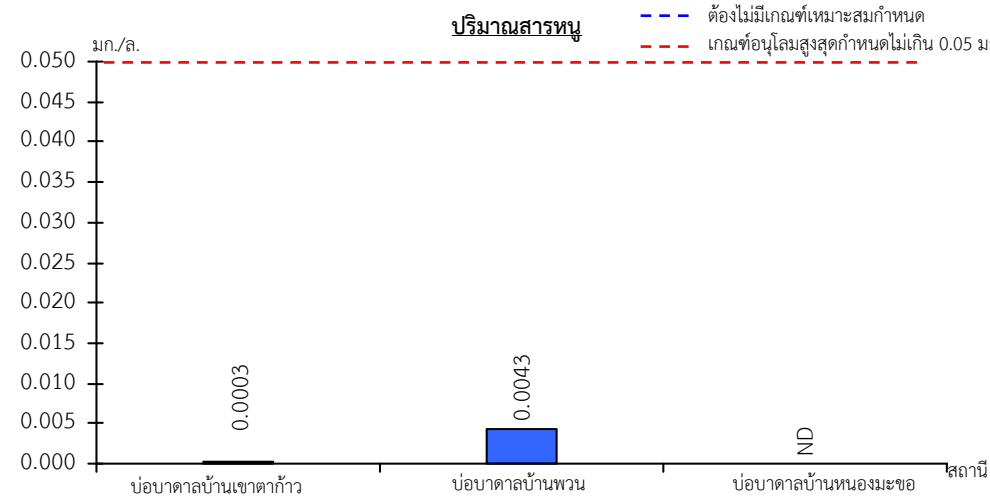
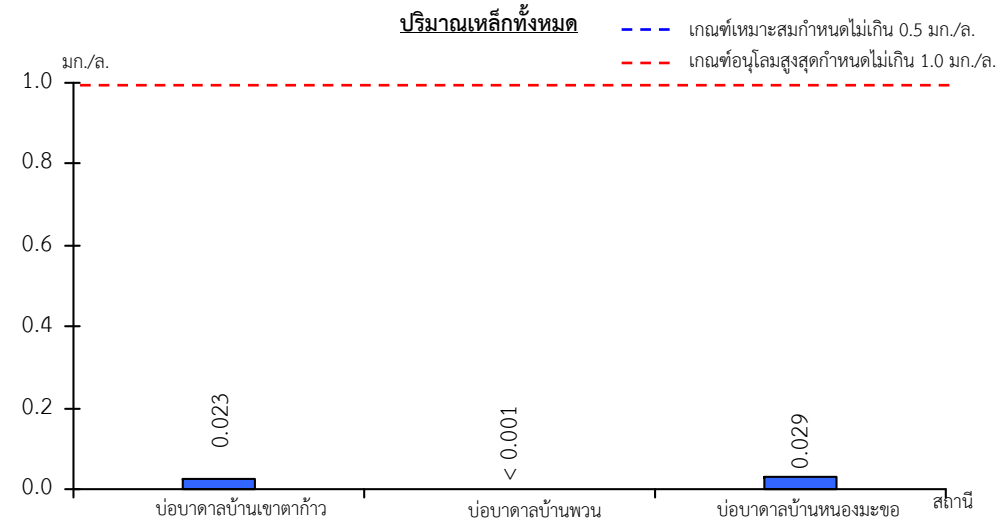
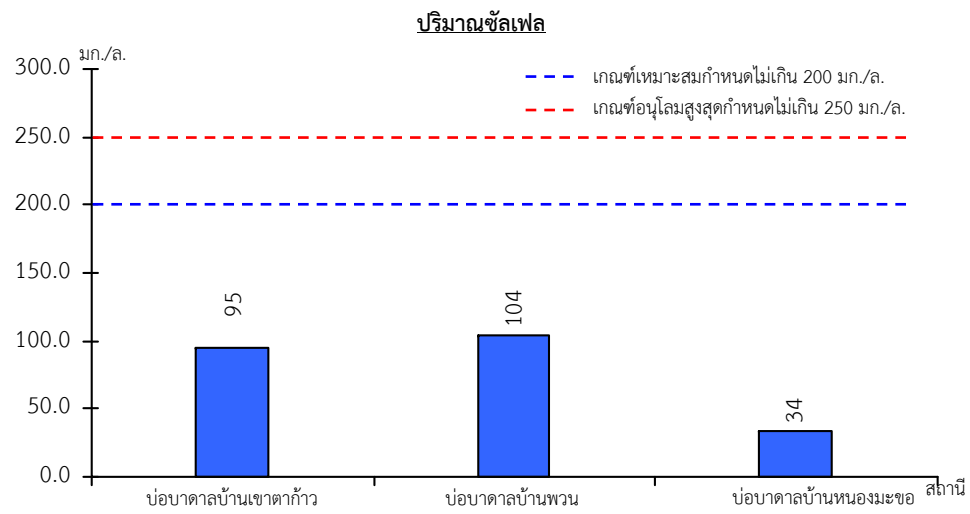
ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

Detection limit : ปริมาณสารแขวนลอยรวมเท่ากับ 2.5 มก./ล. ปริมาณแคดเมียมเท่ากับ 0.001และ 0.003 มก./ล. และปริมาณตะกั่วเท่ากับ 0.007 มก./ล. (เครื่องตรวจวัดต่างกันจึงทำให้ค่า Detection limit ต่างกัน)



รูปที่ 3.5-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 15 กันยายน 2568



ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

รูปที่ 3.5-1

(ต่อ)

6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

ที่ปรึกษาทำการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในปี 2566-2568 และในรอบปัจจุบัน (เดือนกันยายน 2568) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลบ้านช้างตำหัว บ่อบาดาลบ้านพวน และบ่อบาดาลบ้านหนองมะขอ นำเสนอ ดังตารางที่ 3.5-2 และรูปที่ 3.5-2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

6.1) บ่อบาดาลบ้านช้างตำหัว พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 6.9-7.4 ปริมาณสารแขวนลอยรวมมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าอยู่ในช่วง 714-1,124 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 172-462 มก./ล. ความขุ่น มีค่าอยู่ในช่วง 0.09-0.60 เอ็นทียู ปริมาณซิลิเกตมีค่าอยู่ในช่วง 95-229 มก./ล. ปริมาณเหล็กทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 0.10 มก./ล. และมีค่าอยู่ในช่วง 0.017-0.023 มก./ล. ปริมาณสารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.0003-0.0293 มก./ล. ปริมาณแคดเมียมมีค่าน้อยกว่า 0.002 มก./ล. มีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ล. และมีค่าน้อยกว่า 0.003 มก./ล. และปริมาณตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. มีค่าน้อยกว่า 0.002 มก./ล. มีค่าน้อยกว่า 0.007 มก./ล. และมีค่าเท่ากับ 0.003 มก./ล.

6.2) บ่อบาดาลบ้านพวน พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 6.8-7.7 ปริมาณสารแขวนลอยรวม มีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าอยู่ในช่วง 254-776 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 274-469 มก./ล. ความขุ่น มีค่าอยู่ในช่วง 0.05-0.31 มก./ล. ปริมาณซิลิเกตมีค่าอยู่ในช่วง 95-106 มก./ล. ปริมาณเหล็กทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 0.10 มก./ล. มีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ล. และมีค่าอยู่ในช่วง 0.019-0.030 มก./ล. ปริมาณสารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.003-0.0050 มก./ล. ปริมาณแคดเมียมมีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ล. และมีค่าน้อยกว่า 0.002 มก./ล. และปริมาณตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.002 มก./ล. มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. และมีค่าเท่ากับ 0.003 มก./ล.

6.3) บ่อบาดาลบ้านหนองมะขอ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 6.6-7.1 ปริมาณสารแขวนลอยรวม มีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าอยู่ในช่วง 568-776 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 203-449 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 0.05-0.39 เอ็นทียู ปริมาณซิลิเกตมีค่าอยู่ในช่วง 26.88-36 มก./ล. ปริมาณเหล็กทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.10 มก./ล. และมีค่าอยู่ในช่วง 0.016-0.029 มก./ล. ปริมาณสารหนูมีค่าน้อยกว่า 0.0020 มก./ล. และมีค่าน้อยกว่า 0.0003 มก./ล. ปริมาณแคดเมียมมีค่าน้อยกว่า 0.002 มก./ล. และมีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ล. และปริมาณตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ล. มีค่าน้อยกว่า 0.002 มก./ล. มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. และมีค่าเท่ากับ 0.006 มก./ล.

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาและปัจจุบันทั้ง 3 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลบ้านช้างตำหัว บ่อบาดาลบ้านพวน และบ่อบาดาลบ้านหนองมะขอ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

ตารางที่ 3.5-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงปี 2566-2568

สถานีเก็บตัวอย่าง	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณสารแขวนลอยรวม (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ปริมาณซัลเฟต (มก./ล.)	ปริมาณเหล็กทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณสารหนู (มก./ล.)	ปริมาณแคดเมียม (มก./ล.)	ปริมาณตะกั่ว (มก./ล.)
บ่อบาดาลบ้านช้างดำหัว	ม.ค.66 ^{1/}	6.9	<2.5	960	422	0.09	217	<0.10	0.0043	<0.002	<0.01
	ก.ย.66 ^{1/}	7.2	<2.5	1,124	462	0.09	221	<0.10	0.0237	<0.002	<0.01
	ม.ค.67 ^{1/}	7.4	<2.5	1,044	456	0.19	229	0.018	0.0243	<0.001	0.003
	ก.ย.67 ^{1/}	7.2	<2.5	954	172	0.10	199	0.017	0.0256	<0.001	0.003
	ม.ค.68 ^{1/}	7.0	<2.5	1,118	400	0.32	188	0.020	0.0293	<0.001	<0.002
	ก.ย.68 ^{2/}	7.3	<2.5	714	396	0.60	95	0.023	0.0003	<0.003	<0.007
บ่อบาดาลบ้านพวน	ม.ค.66 ^{1/}	7.2	<2.5	776	469	0.05	106	<0.10	0.0030	<0.002	<0.01
	ก.ย.66 ^{1/}	6.8	<2.5	644	415	0.31	95	<0.10	0.0035	<0.002	<0.01
	ม.ค.67 ^{1/}	7.5	<2.5	634	406	0.14	104	0.021	0.0048	<0.001	<0.002
	ก.ย.67 ^{1/}	7.7	<2.5	254	400	0.21	95	0.019	0.0047	<0.001	0.003
	ม.ค.68 ^{1/}	7.5	<2.5	388	274	0.12	96	0.030	0.0050	<0.001	<0.002
	ก.ย.68 ^{2/}	6.8	<2.5	626	363	0.19	104	<0.001	0.0043	<0.001	0.003
บ่อบาดาลบ้านหนองมะขอ	ม.ค.66 ^{1/}	6.6	<2.5	776	449	0.33	26.88	<0.10	<0.0020	<0.002	<0.01
	ก.ย.66 ^{1/}	6.9	<2.5	750	443	0.39	36	<0.10	<0.0020	<0.002	<0.01
	ม.ค.67 ^{1/}	6.7	<2.5	738	230	0.16	34	0.024	<0.0003	<0.001	<0.002
	ก.ย.67 ^{1/}	7.1	<2.5	694	426	0.05	36	0.016	<0.0003	<0.001	0.006

ตารางที่ 3.5-2 (ต่อ)

สถานีเก็บ ตัวอย่าง	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ความเป็น กรด-ด่าง	ปริมาณสาร แขวนลอยรวม (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้งหมด ที่ละลายได้ (มก./ล.)	ความกระด้าง ทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ปริมาณ ซัลเฟต (มก./ล.)	ปริมาณเหล็ก ทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณ สารหนู (มก./ล.)	ปริมาณ แคดเมียม (มก./ล.)	ปริมาณ ตะกั่ว (มก./ล.)
บ่อบาดาล บ้านหนองมะขอ (ต่อ)	ม.ค.68 ^{1/}	7.0	<2.5	568	436	0.09	35	0.020	<0.0003	<0.001	<0.002
	ก.ย.68 ^{2/}	6.6	<2.5	734	408	0.09	34.0	0.029	ND	ND	ND
มาตรฐาน*	เกณฑ์กำหนดที่ เหมาะสม	7.0-8.5	-	≧600	≧300	≧5	≧200	≧0.5	ต้องไม่มี	ต้องไม่มี	ต้องไม่มี
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	-	1,200	500	20	250	1.0	0.05	0.01	0.05

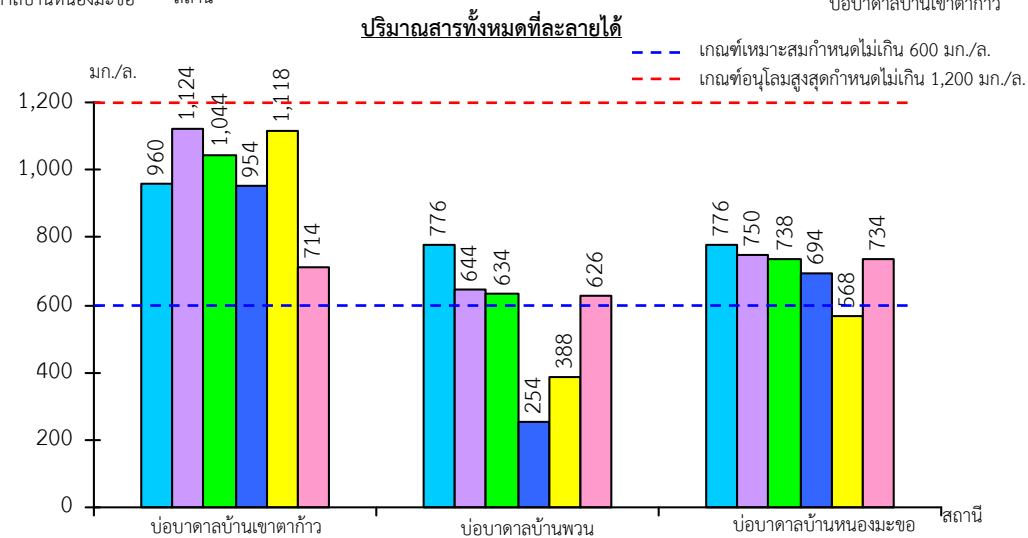
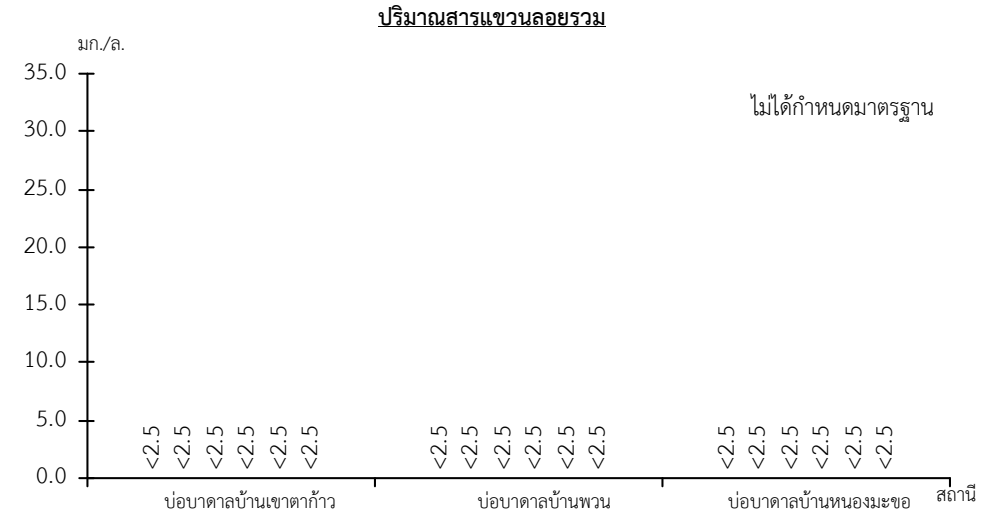
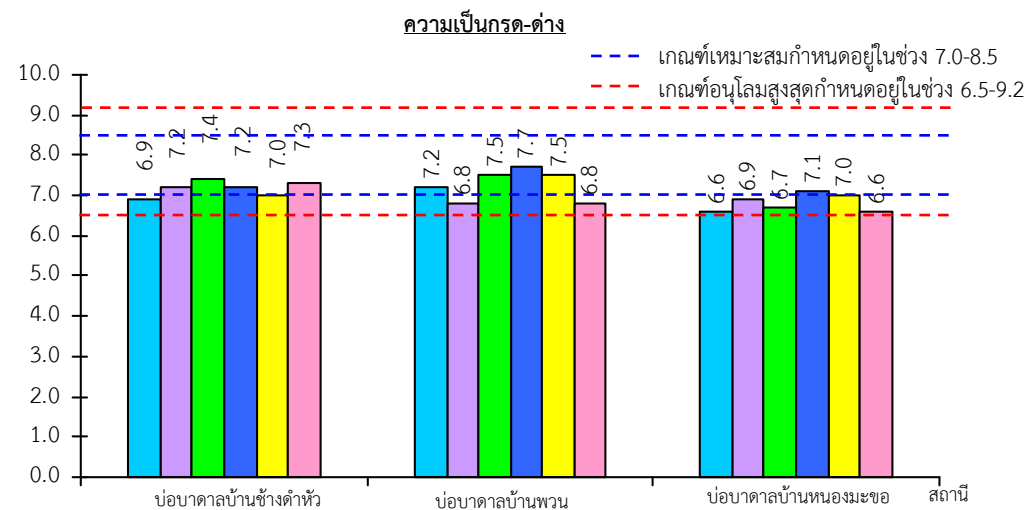
ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2566-2568)

^{2/}บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

หมายเหตุ : *มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

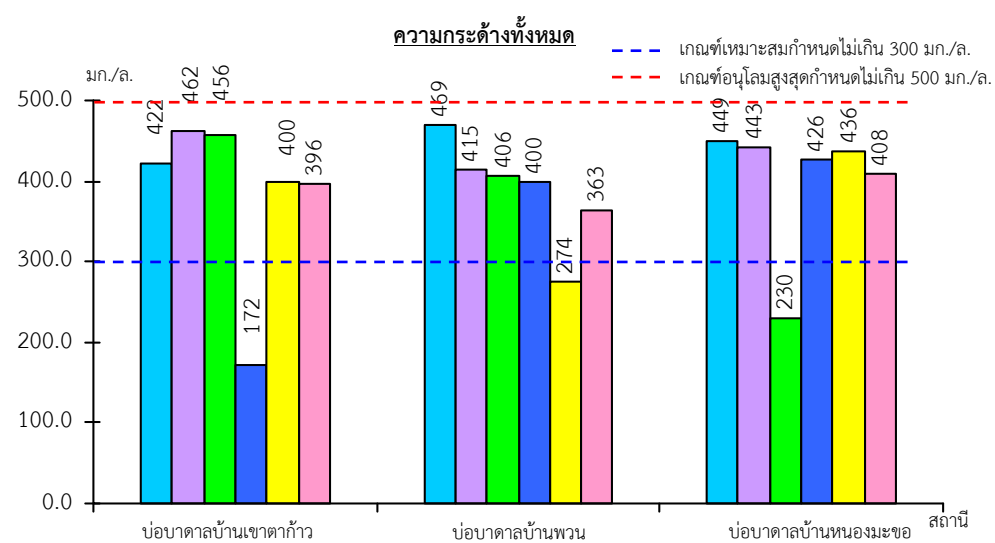
- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน ≧ หมายถึง ไม่เกิน < หมายถึง น้อยกว่า

Detection limit : ปริมาณสารแขวนลอยรวมเท่ากับ 2.5 มก./ล. ปริมาณเหล็กทั้งหมดเท่ากับ 0.10 มก./ล. ปริมาณสารหนูเท่ากับ 0.0020 และ 0.0003 มก./ล. ปริมาณแคดเมียมเท่ากับ 0.001 และ 0.002 มก./ล. และ ปริมาณตะกั่วเท่ากับ 0.01 และ 0.002 มก./ล. (เครื่องตรวจวัดต่างกันจึงทำให้ค่า Detection limit ต่างกัน)



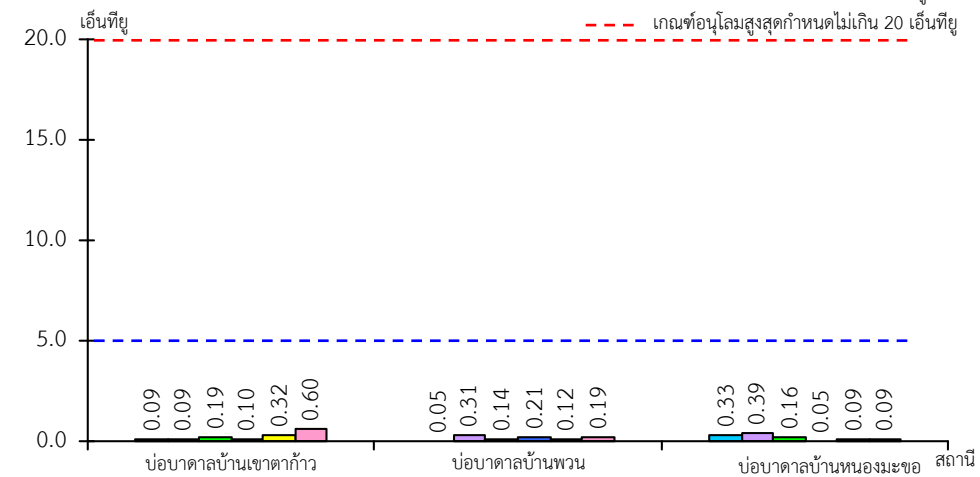
เดือน/ปีที่ตรวจวัด

- ม.ค.66
- ก.ย.66
- ม.ค.67
- ก.ย.67
- ม.ค.68
- ก.ย.68



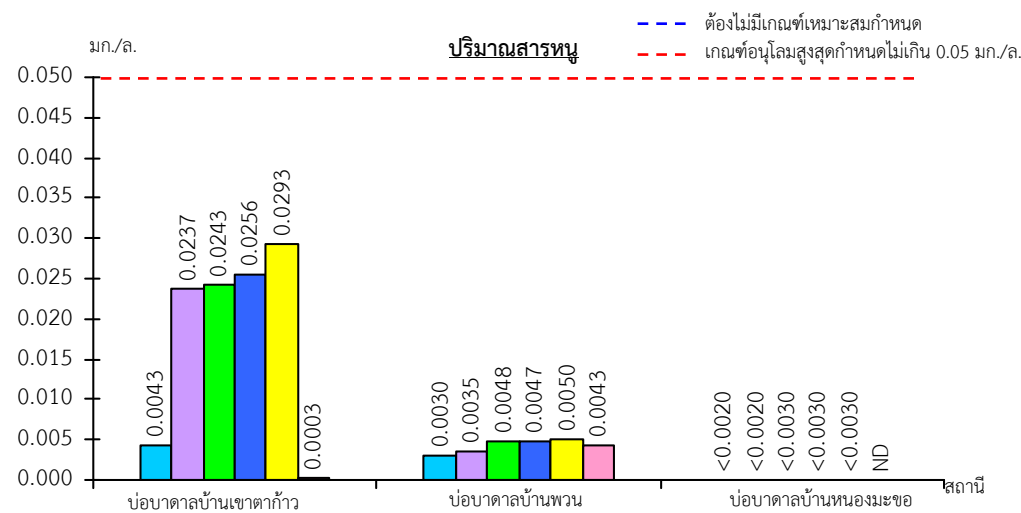
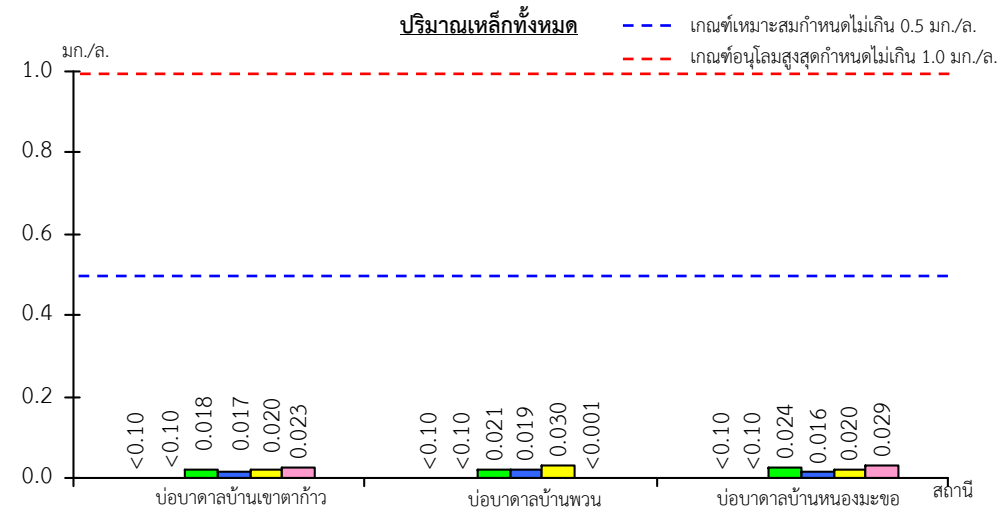
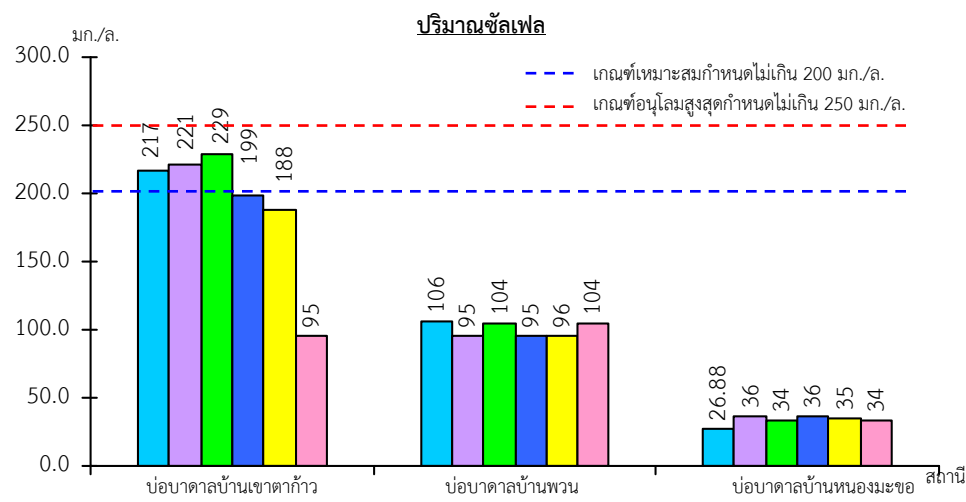
ความขุ่น

- เกณฑ์เหมาะสมกำหนดไม่เกิน 5 เอ็นทียู
- เกณฑ์อนุโลมสูงสุดกำหนดไม่เกิน 20 เอ็นทียู



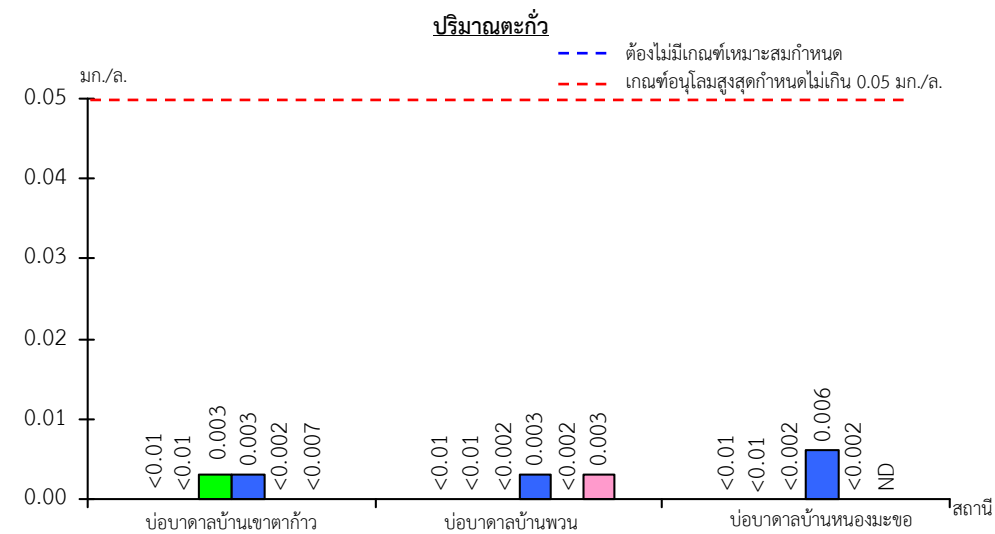
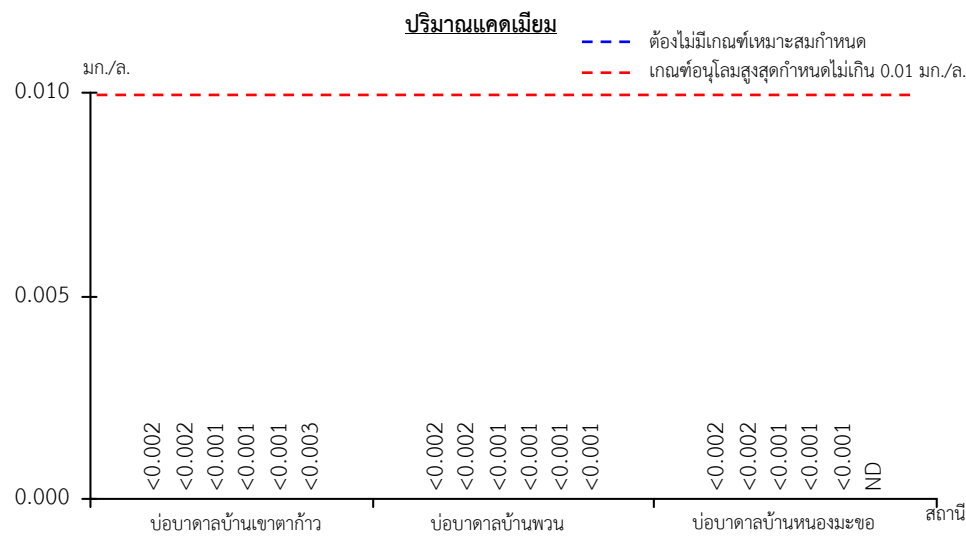
รูปที่ 3.5-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงปี 2566-2568



เดือน/ปีที่ตรวจวัด

- ม.ค.66
- ก.ย.66
- ม.ค.67
- ก.ย.67
- ม.ค.68
- ก.ย.68



รูปที่ 3.5-2

(ต่อ)

3.6 เศรษฐกิจ-สังคม

1) หัวข้อการสำรวจ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมกำหนดหัวข้อในการสำรวจ ดังนี้

- 1.1) ความคิดเห็นต่อโครงการ
- 1.2) ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 1.3) ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง
- 1.4) ข้อเสนอแนะต่อโครงการ
- 1.5) สถิติอุบัติเหตุจากโครงการต่อชุมชนหรือประชาชน
- 1.6) สถิติข้อร้องเรียน สาเหตุ และการป้องกันแก้ไข

นอกจากนี้ที่ปรึกษาได้นำการสำรวจการรับรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอีกด้วย

2) วิธีดำเนินการ

2.1) กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการสำรวจดำเนินการตามที่ระบุไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม โดยจะต้องดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของ กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มผู้นำพื้นที่อ่อนไหว และกลุ่มราษฎรในรัศมี 3 กม. (รูปที่ 3.6-1 และรูปที่ 3.6-2) มีรายละเอียดดังนี้

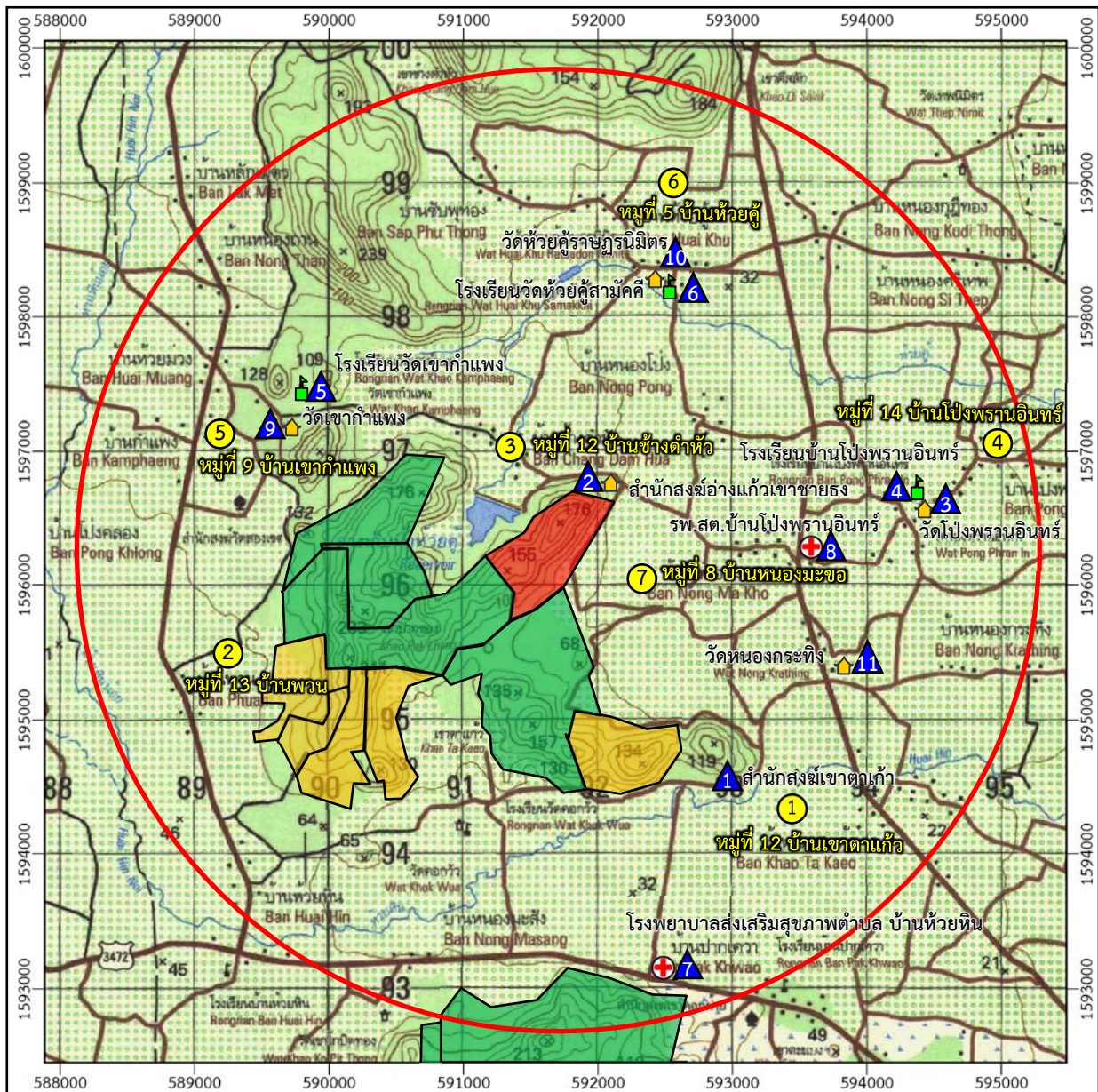
ผู้นำชุมชน พิจารณาผู้นำที่เป็นทางการ ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านของแต่ละหมู่บ้าน โดยผู้นำชุมชนที่ทำการสำรวจ ประกอบด้วย ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 12 บ้านเขาคาก้าว ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 13 บ้านพวน ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 12 บ้านช้างดำหัว ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 14 บ้านโป่งพรานอินทร์ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 9 บ้านเขากำแพง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านห้วยคู้ และผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 บ้านหนองมะขอ

ผู้นำพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มตัวอย่างนี้เลือกกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้นำศาสนา และสถานศึกษา ที่ตั้งอยู่ในรัศมี 3 กม. ได้แก่ สำนักสงฆ์เขาคาก้าว สำนักสงฆ์อ่างแก้วเขาชายธง วัดโป่งพรานอินทร์ โรงเรียนบ้านโป่งพรานอินทร์ โรงเรียนบ้านวัดเขากำแพง โรงเรียนวัดห้วยคู้สามัคคี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วยหิน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโป่งพรานอินทร์ วัดเขากำแพง วัดห้วยคู้ และวัดหนองกระทิง

ประชากรกลุ่มเป้าหมายในการสำรวจในรัศมี 3 กม. ได้แก่ ประชากรที่เป็นหัวหน้าครัวเรือน และอาศัยอยู่ในพื้นที่สำรวจเป็นระยะเวลา 1 ปี โดยสุ่มตัวอย่างในรัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 12 บ้านเขาคาก้าว หมู่ที่ 13 บ้านพวน หมู่ที่ 12 บ้านช้างดำหัว หมู่ที่ 14 บ้านโป่งพรานอินทร์ หมู่ที่ 9 บ้านเขากำแพง หมู่ที่ 5 บ้านห้วยคู้ และหมู่ที่ 8 บ้านหนองมะขอ

2.2) ขนาดของกลุ่มเป้าหมาย

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่าง โดยทำการสำรวจด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่าง จำนวน 339 ตัวอย่าง



สัญลักษณ์ :



พื้นที่ที่ประธานบัตรที่ 28388/16414
ของนายณรงค์ จำปาศักดิ์



พื้นที่ที่ประธานบัตรข้างเคียง



พื้นที่คำขอประธานบัตรข้างเคียง



รัศมี 3 กม.



ศาสนสถาน



สถานศึกษา



โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.)



ตำแหน่งชุมชนที่ทำการสำรวจ



ตำแหน่งพื้นที่อ่อนไหวที่ทำการสำรวจ

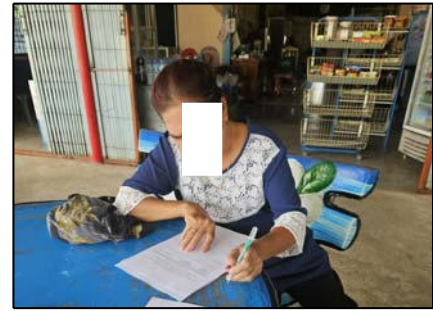
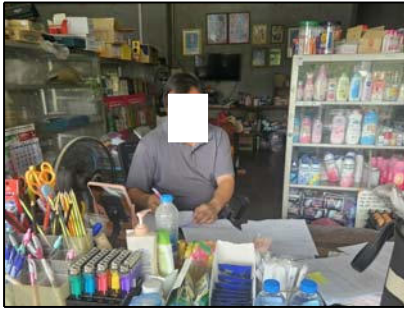


0 0.5 1.0 2.0
กม.

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2540) และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยาและกรมแผนที่ทหาร (www.dpim.go.th., ธันวาคม 2568)

รูปที่ 3.6-1

แผนที่แสดงกลุ่มเป้าหมายในการสำรวจความคิดเห็น



รูปที่ 3.6-2

ภาพการสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชน พื้นที่อ่อนไหว และครัวเรือน

3) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ แบบสำรวจ (Questionnaires) โดยมีโครงสร้างของแบบสำรวจครอบคลุมประเด็นหลักๆ ดังนี้

- 3.1) ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2) ผลกระทบและความวิตกกังวล ที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ
- 3.3) ความคิดเห็นต่อโครงการ
- 3.4) การรับรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

โดยมีลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด (Close-ended Questions) และแบบปลายเปิด (Open-ended Questions)

4) วันที่สำรวจ

วันที่ 3-8 พฤศจิกายน 2568

5) ผลการดำเนินการ

ผลการสำรวจสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมและความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ เมื่อวันที่ 3-8 พฤศจิกายน 2568 ที่ปรึกษานำเสนอผลการสำรวจความคิดเห็นแยกตามกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ กลุ่มผู้นำชุมชน (จำนวน 7 ตัวอย่าง) กลุ่มผู้นำพื้นที่อ่อนไหว (จำนวน 11 ตัวอย่าง) และประชากรกลุ่มเป้าหมายในรัศมี 3 กม. (จำนวน 321 ตัวอย่าง) ดังตารางที่ 3.6-1 สรุปรายละเอียดดังนี้

5.1) ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน

การสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน 7 ราย เกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่ ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ อุบัติเหตุจากโครงการต่อชุมชนหรือประชาชน ข้อร้องเรียนสาเหตุ และการป้องกันแก้ไข ผลดี-ผลเสียจากการมีโครงการ และข้อเสนอแนะต่อโครงการ รายละเอียดข้อมูลดังเอกสารแนบ 13 สรุปดังนี้

(1) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่

ผู้นำจำนวน 5 ราย ระบุว่า ไม่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่จากโครงการฯ แต่อย่างใดและผู้นำจำนวน 2 ราย ระบุว่า ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านฝุ่นละออง สั่นสะเทือน และเสียง

(2) ความวิตกกังวลจากการทำเหมืองแร่

ผู้นำจำนวน 7 ราย ระบุว่าไม่มีความวิตกกังวลจากการทำเหมืองแร่ของโครงการฯ แต่อย่างใด

(3) อุบัติเหตุจากโครงการต่อชุมชนหรือประชาชน

ผู้นำจำนวน 7 ราย ระบุว่า ไม่มีอุบัติเหตุจากโครงการต่อชุมชนและประชาชน

(4) ข้อร้องเรียน สาเหตุ และการป้องกันแก้ไข

ผู้นำจำนวน 7 ราย ระบุว่า ไม่มีอุบัติเหตุจากโครงการต่อชุมชนและประชาชน

(5) ผลดี-ผลเสียจากการมีโครงการ

ผู้นำจำนวน 6 ราย ระบุว่า ผลดีจากการมีโครงการมีช่วยสร้างงานให้กับคนในชุมชน ทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น มีกองทุนมาพัฒนาหมู่บ้าน ผลเสียจากการมีโครงการมีปัญหาเรื่องฝุ่นละออง เสียง และ สั่นสะเทือน และผู้นำจำนวน 1 ราย ไม่แสดงความคิดเห็น

(6) การรับรู้การดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคมและมาตรการป้องกันและแก้ไข

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ผู้นำจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชนพบว่าทั้ง 7 ราย มีการรับรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคม เช่น มีกล่องแสดงความคิดเห็นและจัดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชน การจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ มีการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการ มีการพิจารณาการจ้างแรงงานในท้องถิ่นกรณีต้องการแรงงานเพิ่มเติมจากเดิม มีการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกพื้นที่โครงการให้มีสภาพอย่างสม่ำเสมอมีการจัดทำป้ายเตือนการจราจรบริเวณเส้นทางขนส่งแร่บริเวณนอกโครงการ มีการปิดคลุมผ้าใบนอกพื้นที่ทุกครั้ง และมีการควบคุมความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 30 กม./ชม.

(7) ข้อเสนอแนะต่อโครงการ

ผู้นำจำนวน 3 ราย มีข้อเสนอแนะให้ทางโครงการช่วยเหลือ สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนอย่างต่อเนื่อง และควบคุม/ดูแลการคมนาคมของรถบรรทุกให้ดี และผู้นำจำนวน 4 ราย ไม่มีข้อเสนอแนะต่อโครงการ

5.2) ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว

การสอบถามผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว 11 ราย เกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่ ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ อุบัติเหตุจากโครงการต่อชุมชนหรือประชาชน ข้อร้องเรียน สาเหตุ และการป้องกันแก้ไข ผลดี-ผลเสียจากการมีโครงการ และข้อเสนอแนะต่อโครงการ รายละเอียดข้อมูลดังเอกสารแนบ 11 สรุปดังนี้

(1) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่

ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหวจำนวน 11 ราย ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหวจำนวน 6 ราย ระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่จากโครงการฯ แต่อย่างใด และผู้นำในพื้นที่อ่อนไหวจำนวน 5 ราย ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านฝุ่นละออง สั่นสะเทือน และเสียง

(2) ความวิตกกังวลจากการทำเหมืองแร่

ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหวจำนวน 9 ราย ระบุว่าไม่มีความวิตกกังวลจากการทำเหมืองแร่ของโครงการฯ แต่อย่างใด และผู้นำจำนวน 2 รายระบุว่ามีความวิตกกังวล เรื่องของผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านฝุ่นละออง เสียง และความสั่นสะเทือน

(3) อุบัติเหตุจากโครงการต่อชุมชนหรือประชาชน

ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหวจำนวน 11 ราย ระบุว่า ไม่มีอุบัติเหตุจากโครงการต่อชุมชนและประชาชน

(4) ข้อร้องเรียน สาเหตุ และการป้องกันแก้ไข

ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหวจำนวน 11 ราย ระบุว่า ไม่มีอุบัติเหตุจากโครงการต่อชุมชนและประชาชน

(5) ผลดี-ผลเสียจากการมีโครงการ

ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหวจำนวน 11 ราย ระบุว่า ผลดีจากการมีโครงการมีช่วยสร้างงานให้กับคนในชุมชน ทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น มีกองทุนมาพัฒนาหมู่บ้าน ผลเสียจากการมีโครงการมีปัญหาเรื่องฝุ่นละออง

(6) ข้อเสนอแนะต่อโครงการ

ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหวจำนวน 9 ราย ระบุว่า มีข้อเสนอแนะให้ทางโครงการช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนอย่างต่อเนื่อง ให้มีการควบคุมฝุ่นละออง และควบคุม/ดูแลการคมนาคมของรถบรรทุกให้ดี และผู้นำจำนวน 2 ราย ไม่มีข้อเสนอแนะต่อโครงการ

5.3) ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชากรเป้าหมายในรัศมี 3 กม.

(1) ข้อมูลทั่วไปของตัวอย่าง

เพศ : กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง ร้อยละ 53.3 และเพศชาย ร้อยละ 46.7

อายุ : กลุ่มตัวอย่างมีอายุอยู่ในช่วง 20-30 ปี ร้อยละ 7.8 อายุ 31-40 ร้อยละ 7.2 อายุ 41-50 ปี ร้อยละ 19.0 อายุมากกว่า 61 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 35.8 และอายุ 51-60 ปี ร้อยละ 30.2

ระดับการศึกษา : กลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 34.9 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 28.7 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 19.0 ระดับอนุปริญา/ปวส. ร้อยละ 12.1 ไม่เคยเข้ารับการศึกษาร้อยละ 5.0 และระดับปริญญาตรี/เทียบเท่า ร้อยละ 0.3

การประกอบอาชีพ : กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 15.6

กลุ่มตัวอย่างที่ประกอบอาชีพ โดยแบ่งเป็นอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 28.3 เกษตรกรรม ร้อยละ 15.3 อาชีพค้าขาย ร้อยละ 11.5 ประกอบธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 4.4 พนักงานบริษัท ร้อยละ 19.3 และรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 0.6

ความเพียงพอของรายได้ ตัวอย่างระบุว่า มีรายได้เพียงพอและเหลือเก็บ ร้อยละ 63.6 รองลงมา มีรายได้เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ ร้อยละ 27.1 และมีรายได้ไม่เพียงพอ ร้อยละ 9.3

สาธารณสุข พบว่าในปีที่ผ่านมาสมาชิกภายในครอบครัวของตัวอย่าง ไม่มีการเจ็บป่วย ร้อยละ 89.1 และมีการเจ็บป่วย ร้อยละ 10.9 โดยตัวอย่างที่มีการเจ็บป่วยระบุว่า ป่วยเป็นโรคอื่นๆ ได้แก่ ป่วยเป็นเบาหวาน ความดัน และไขมัน ร้อยละ 62.9 รองลงมา เป็นโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ/โรคหวัด ร้อยละ 25.7 และโรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน ร้อยละ 11.4 เมื่อมีอาการเจ็บป่วยตัวอย่างส่วนใหญ่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 93.1 รองลงมา เข้ารับการรักษาที่คลินิก ร้อยละ 2.2 ศูนย์บริการสาธารณสุข/รพ.สต. ร้อยละ 1.2 โรงพยาบาลเอกชนและปล่อยให้หายเอง ร้อยละ 0.9 เท่ากัน และซื้อยากินเอง ร้อยละ 1.6

(2) ผลกระทบที่เคยได้รับจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่

กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 94.1 ไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกลุ่มตัวอย่างที่เคยได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.9

(3) ความวิตกกังวล และผลกระทบที่เกิดจากการทำเหมืองแร่ของโครงการ

กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 24.3 กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 71.0 ระบุว่าไม่แน่ใจ และไม่มีความวิตกกังวลในการประกอบกิจกรรมการทำเหมืองของนายณรงค์ จำปาศักดิ์ ประทานบัตรที่ 28344/16414 และกลุ่มตัวอย่างที่มีความวิตกกังวลร้อยละ 4.7

(4) ผลดี-ผลเสียจากการมีโครงการ

การทำเหมืองแร่ของโครงการที่ผ่านมา กลุ่มตัวอย่างเห็นว่า **ผลดี** ที่จะเกิดขึ้นจากโครงการ ได้แก่ ช่วยให้เศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 14.0 สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน ร้อยละ 70.4 ทำให้ชุมชนเจริญขึ้น ร้อยละ 6.2 มีการปรับปรุงด้านสาธารณูปโภค เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา ร้อยละ 64.8 และเสริมสร้างชื่อเสียงให้แก่ชุมชน ร้อยละ 3.4 สำหรับ **ผลเสีย** ที่กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าเกิดขึ้นจากโครงการ ได้แก่ ปัญหาน้ำเสีย ร้อยละ 0.6 ปัญหาฝุ่นละออง ร้อยละ 74.8 ปัญหาเสียงดัง ร้อยละ 62.6 ปัญหาแรงสั่นสะเทือน ร้อยละ 68.5 เกิดอุบัติเหตุด้านคมนาคมได้ง่าย ร้อยละ 7.8 และปัญหาการใช้แหล่งน้ำ ร้อยละ 1.6

(5) การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพ

กลุ่มตัวอย่างระบุว่าการทำงานเหมืองของนายณรงค์ จำปาศักดิ์ ประทานบัตรที่ 28344/16414 ไม่ก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลง สภาพเศรษฐกิจ-สังคมและสุขภาพ ภายในชุมชน เนื่องจากผู้ประกอบการไม่ได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน ถนนชำรุด ร้อยละ 97.8 และก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงเนื่องจากประชาชนมีอาชีพมีงานทำ กระตุ้นเศรษฐกิจในชุมชน ช่วยเหลือเรื่องกองทุนเพิ่มขึ้น และหมู่บ้านได้รับการช่วยเหลือดูแลอย่างดี และได้มีกิจกรรมร่วมกับชุมชนมากขึ้น ร้อยละ 2.2

(6) ความต้องการของชุมชนและข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ

กลุ่มตัวอย่างระบุว่าไม่มีข้อคิดเห็นเพิ่มเติมต่อการดำเนินกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ร้อยละ 98.4 และบางส่วนเห็นว่าควรดำเนินกิจกรรมเพิ่มเติม ได้แก่ อยากให้มีการแข่งขันกีฬาร่วมกับชุมชน ร้อยละ 1.6 และกลุ่มตัวอย่างระบุว่าไม่มีข้อเสนอแนะ ร้อยละ 98.8 และมีข้อเสนอแนะ ได้แก่ อยากให้ปรับปรุงเส้นทางถนน ควบคุมรถบรรทุก ให้คลุมผ้าใบ ร้อยละ 1.2

(7) การรับรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างเกี่ยวกับการรับทราบเกี่ยวกับการดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยจากการสำรวจพบว่า กลุ่มตัวอย่างทราบเกี่ยวกับการดำเนินงานตามมาตรการดังกล่าว ดังนี้

- มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการทำเหมืองของโครงการให้ประชาชนรับทราบ ได้แก่ กำหนดเปิดดำเนินการ ผลประโยชน์ต่อชุมชน ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 100

- มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจาก กิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ร้อยละ 100

- ทางโครงการได้มีส่วนร่วมหรือสนับสนุนกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์แก่ชุมชน ร้อยละ 100

- มีการปรับปรุงเส้นทางการขนส่งแร่ภายนอกพื้นที่โครงการให้มีสภาพอย่างสม่ำเสมอ ร้อยละ 100

- มีการพิจารณาการจ้างแรงงานในท้องถิ่นกรณีต้องการแรงงานเพิ่มเติมจากเดิม ร้อยละ 100

- มีการจัดตั้งคณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์ เพื่อทำหน้าที่ประสานสัมพันธ์โครงการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน ร้อยละ 100

- ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 30 กม./ชม. ตามมาตรการที่กำหนดไว้ ร้อยละ 100

- มีการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่นอกโครงการ ร้อยละ 100

- มีการปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุกก่อนออกนอกพื้นที่ทุกครั้ง ร้อยละ 100

- ทางโครงการมีการจัดทำป้ายเตือนการจราจรบริเวณเส้นทางขนส่งแร่บริเวณนอกโครงการ ร้อยละ 100

- รถบรรทุกปฏิบัติตามกฎจราจรโดยเฉพาะบริเวณเส้นทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ร้อยละ 99.4

- รถบรรทุกแร่ของโครงการติดป้ายแสดงชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ ร้อยละ 99.1

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีความวิตกกังวลและส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบจากการประกอบกิจกรรมจากการทำเหมืองแร่ของบริษัท โรงโม่หินศิลามิตรเจริญ (อุ้มทอง) จำกัด โดยมีบางส่วนยังคงมีความวิตกกังวลและได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นที่ดีต่อโครงการเนื่องจากโครงการช่วยให้เศรษฐกิจดีขึ้นและช่วยสร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน อีกทั้งยังช่วยปรับปรุงด้านสาธารณูปโภค เช่น ถนน ไฟฟ้า และประปา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับทราบเกี่ยวกับการดำเนินการตามมาตรการฯ ของโครงการ

(8) ข้อเสนอแนะต่อโครงการ จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างมีข้อเสนอแนะให้ดำเนินการควบคุมฝุ่นละออง และควบคุมความเร็วรถบรรทุก

ตารางที่ 3.6-1 สรุปผลการสำรวจสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ/ข้อเสนอแนะ

กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนตัวอย่าง	สรุปผลการสำรวจสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ/ข้อเสนอแนะ
1. ผู้นำชุมชน	7	- ผู้นำจำนวน 5 ราย ระบุว่า ไม่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่จากโครงการฯ แต่อย่างใดและผู้นำจำนวน 2 ราย ระบุว่า ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านฝุ่นละออง สั่นสะเทือน และเสียง - ผู้นำจำนวน 7 ราย ระบุว่าไม่มีความวิตกกังวลจากการทำเหมืองแร่ของโครงการฯ แต่อย่างใด - ผู้นำจำนวน 7 ราย ระบุว่าไม่มีความวิตกกังวลจากการทำเหมืองแร่ของโครงการฯ แต่อย่างใด - ผู้นำจำนวน 6 ราย ระบุว่า ผลดีจากการมีโครงการมีช่วยสร้างงานให้กับคนในชุมชนทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น มีกองทุนมาพัฒนาหมู่บ้าน ผลเสียจากการมีโครงการมีปัญหาเรื่องฝุ่นละออง เสียง และสั่นสะเทือน และผู้นำจำนวน 1 ราย ไม่แสดงความคิดเห็น
2. ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว	11	- ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหวจำนวน 11 ราย ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหวจำนวน 6 ราย ระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่จากโครงการฯ แต่อย่างใด และผู้นำในพื้นที่อ่อนไหวจำนวน 5 ราย ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านฝุ่นละออง สั่นสะเทือน และเสียง - ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหวจำนวน 9 ราย ระบุว่าไม่มีความวิตกกังวลจากการทำเหมืองแร่ของโครงการฯ แต่อย่างใด และผู้นำจำนวน 2 รายระบุว่ามีความวิตกกังวล เรื่องของผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านฝุ่นละออง เสียง และความสั่นสะเทือน - ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหวจำนวน 9 ราย ระบุว่า มีข้อเสนอแนะให้ทางโครงการช่วยเหลือ สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนอย่างต่อเนื่อง ให้มีการควบคุมฝุ่นละออง และควบคุม/ดูแลการคมนาคมของรถบรรทุกให้ดี และผู้นำจำนวน 2 ราย ไม่มีข้อเสนอแนะต่อโครงการ - ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหวจำนวน 11 ราย ระบุว่า ผลดีจากการมีโครงการมีช่วยสร้างงานให้กับคนในชุมชน ทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น มีกองทุนมาพัฒนาหมู่บ้าน ผลเสียจากการมีโครงการมีปัญหาเรื่องฝุ่นละออง
3. ประชากรกลุ่มเป้าหมายในการสำรวจในรัศมี 3 กม.	321	- กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 94.1 ไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกลุ่มตัวอย่างที่เคยได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.9 - กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 24.3 กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 71.0 ระบุว่าไม่แน่ใจ และไม่มี ความวิตกกังวลในการประกอบกิจกรรมการทำเหมืองของนายณรงค์ จำปาศักดิ์ ประทานบัตรที่ 28344/16414 และกลุ่มตัวอย่างที่มีความวิตกกังวลร้อยละ 4.7

ตารางที่ 3.6-1 (ต่อ)

กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนตัวอย่าง	สรุปผลการสำรวจสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ/ข้อเสนอแนะ
		- กลุ่มตัวอย่างเห็นว่า ผลดี ที่จะเกิดขึ้นจากโครงการ ได้แก่ ช่วยให้เศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 14.0 สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน ร้อยละ 70.4 ทำให้ชุมชนเจริญขึ้น ร้อยละ 6.2 มีการปรับปรุงด้านสาธารณูปโภค เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา ร้อยละ 64.8 และเสริมสร้างชื่อเสียงให้แก่ชุมชน ร้อยละ 3.4 สำหรับผลเสีย ที่กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าที่จะเกิดขึ้นจากโครงการ ได้แก่ ปัญหาน้ำเสีย ร้อยละ 0.6 ปัญหาฝุ่นละออง ร้อยละ 74.8 ปัญหาเสียงดัง ร้อยละ 62.6 ปัญหาแรงสั่นสะเทือน ร้อยละ 68.5 เกิดอุบัติเหตุด้านคมนาคมได้ง่าย ร้อยละ 7.8 และปัญหาการใช้แหล่งน้ำ ร้อยละ 1.6 - จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างมีข้อเสนอแนะให้ดำเนินการควบคุมฝุ่นละออง และควบคุมความเร็วรถบรรทุก

ที่มา : สํารวจภาคสนาม (2568)

3.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยดังนี้

มาตรการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ความถี่
1. ให้ตรวจสอบสมรรถภาพร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ สุขภาพทั่วไป การมองเห็น สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการได้ยิน	ปีละ 1 ครั้ง
2. บันทึกสถิติตรวจสอบสุขภาพอนามัยของพนักงาน	ทุกครั้ง

2) วันที่ทำการตรวจสอบสุขภาพ

วันที่ 23 กรกฎาคม 2568

3) ผลการตรวจสอบสุขภาพ

พนักงานที่เข้าปฏิบัติงานภายในโครงการท่าเหมืองของนายณรงค์ จำปาศักดิ์ เป็นพนักงานของบริษัท โรงโม่หินศิลามิตรเจริญ (อุ้มทอง) จำกัด ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับนายณรงค์ จำปาศักดิ์ โดยมีผู้บริหารกลุ่มเดียวกัน ทั้งนี้ บริษัท โรงโม่หินศิลามิตรเจริญ (อุ้มทอง) จำกัด ได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานปีละ 1 ครั้ง โดยการตรวจครั้งล่าสุดในวันที่ 23 กรกฎาคม 2568 มีผู้เข้ารับการตรวจสอบสุขภาพจำนวน 37-40 ราย เป็นพนักงานเดิมทั้งหมด ทำการตรวจโดยโรงพยาบาลธนบุรี-อุ้มทอง มีรายการตรวจสอบสุขภาพ ได้แก่ ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ เอกซเรย์ทรวงอก สมรรถภาพการทำงานของปอด สมรรถภาพการได้ยิน และการมองเห็น สรุปผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2568 ดังตารางที่ 3.7-1 และเอกสารแนบ 14

ตารางที่ 3.7-1 ผลการตรวจสุขภาพพนักงานปี 2568

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	จำนวนที่เข้ารับการตรวจ (ราย)	ผลการตรวจ			การดำเนินการในกรณีผิดปกติ เช่น ส่งตรวจซ้ำ เข้ารับการรักษา เป็นต้น
		ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)	เปอร์เซ็นต์ ที่ผิดปกติ	
1. ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์	40	40	0	0.0	โครงการดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงาน งานทุกคน ถ้าหากพบผู้ที่มีความผิดปกติ จะดำเนินการแจ้งพนักงานและตรวจ รักษาโดยใช้สิทธิ์ตามประกันสังคมต่อไป แก่ผู้ที่มีความผิดปกติดังกล่าว
2. เอกซเรย์ทรวงอก	40	39	1	2.5	
3. สมรรถภาพการทำงานของปอด	37	37	0	0.0	
4. สมรรถภาพการได้ยิน	40	44	6	15.0	
5. สมรรถภาพการมองเห็น	40	8	32	80.0	

ที่มา : บริษัท โรงโม่หินศิลามิตรเจริญ (อุทอง) จำกัด (2568)

จากผลการตรวจสุขภาพพนักงานจำนวน 40 ราย รวมทั้งสิ้น 5 รายการ โดยมีจำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจ จำนวน 37-40 ราย ผลการตรวจพบว่าปกติ 8-40 ราย ผิดปกติ 0-32 ราย หรือคิดเป็น 0.0-80.0 เปอร์เซนต์ โดยผลการตรวจที่พบความผิดปกติสูง 3 ลำดับแรก ได้แก่ การมองเห็น 80.0 เปอร์เซนต์ สมรรถภาพการได้ยิน 15.0 เปอร์เซนต์ และเอกซเรย์ทรวงอก 2.5 เปอร์เซนต์

ผลการตรวจเอกซเรย์ทรวงอก มีผลตรวจผิดปกติ 2.5 เปอร์เซนต์ ซึ่งสาเหตุความผิดปกติอาจมาจากโรคประจำตัวที่เป็นอยู่แล้ว และอายุที่มากขึ้น ซึ่งทางโครงการได้กำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดการทำงานตามปัจจัยเสี่ยงของแต่ละแผนก พร้อมทั้งมีการสลับสับเปลี่ยนหน้าที่เพื่อลดการสัมผัสฝุ่นเป็นเวลานาน และมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยปฏิบัติหน้าที่ในการดูแลควบคุมพนักงานของบริษัทให้ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

ผลการตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ผลตรวจของพนักงานที่เข้ารับการตรวจ พบว่า ปกติทั้งหมด

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ผิดปกติ 15.0 เปอร์เซนต์ สาเหตุความผิดปกติอาจมาจากอายุที่มากขึ้น หรือปัจจัยอื่นๆ ซึ่งทางโครงการได้กำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดการทำงานตามปัจจัยเสี่ยงของแต่ละแผนก พร้อมทั้งมีการสลับสับเปลี่ยนหน้าที่เพื่อลดการสัมผัสเสียงดังเป็นเวลานาน และมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยปฏิบัติหน้าที่ในการดูแลควบคุมพนักงานของบริษัทให้ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและระวังโรคประสาทหูเสื่อม ดังนั้นจึงมีมาตรการในการป้องกันและลดความเสี่ยงในการเกิดความผิดปกติของสมรรถภาพการได้ยิน

ผลการตรวจสมรรถภาพในการมองเห็น ผิดปกติ 80.0 เปอร์เซนต์ จากผลการตรวจพบว่าพนักงานทุกรายมีสภาพการมองเห็นเหมาะสมกับลักษณะงานทุกราย สำหรับผลที่ผิดปกติพบสายตาสั้น สายตายาว สายตาเอียง และการแยกสีผิดปกติ แพทย์แนะนำให้ตรวจวัดสายตาประกอบแว่น

ทั้งนี้ในรายงานที่มีผลการตรวจผิดปกติ แพทย์แนะนำให้เข้ารับการตรวจสุขภาพเพื่อติดตามอย่างต่อเนื่อง เพื่อติดตามผลและหากมีแนวโน้มที่จำเป็นที่ต้องเข้ารับการรักษาจะแนะนำให้ทำการรักษาต่อไป