

บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอ่อน และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนขาว ประทานบัตรที่ 32571/16065 ของบริษัท หินอ่อน จำกัด ได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองเมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2556 รายงานฉบับนี้ได้รวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดที่นำเสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงปี 2564-2567 รวมทั้งผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2567) ไว้ด้วย เอกสารรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังเอกสารแนบ 18 และเอกสารรับรองห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 19

3.1 คุณภาพอากาศ

1) คุณภาพอากาศ

(1) ดัชนีตรวจวัด

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

(2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- ชุมชนบ้านเขาขาว : UTM 47 P 0700244 E 1625916 N
- โรงเรียนบ้านซับชะอม : UTM 47 P 0698684 E 1625755 N

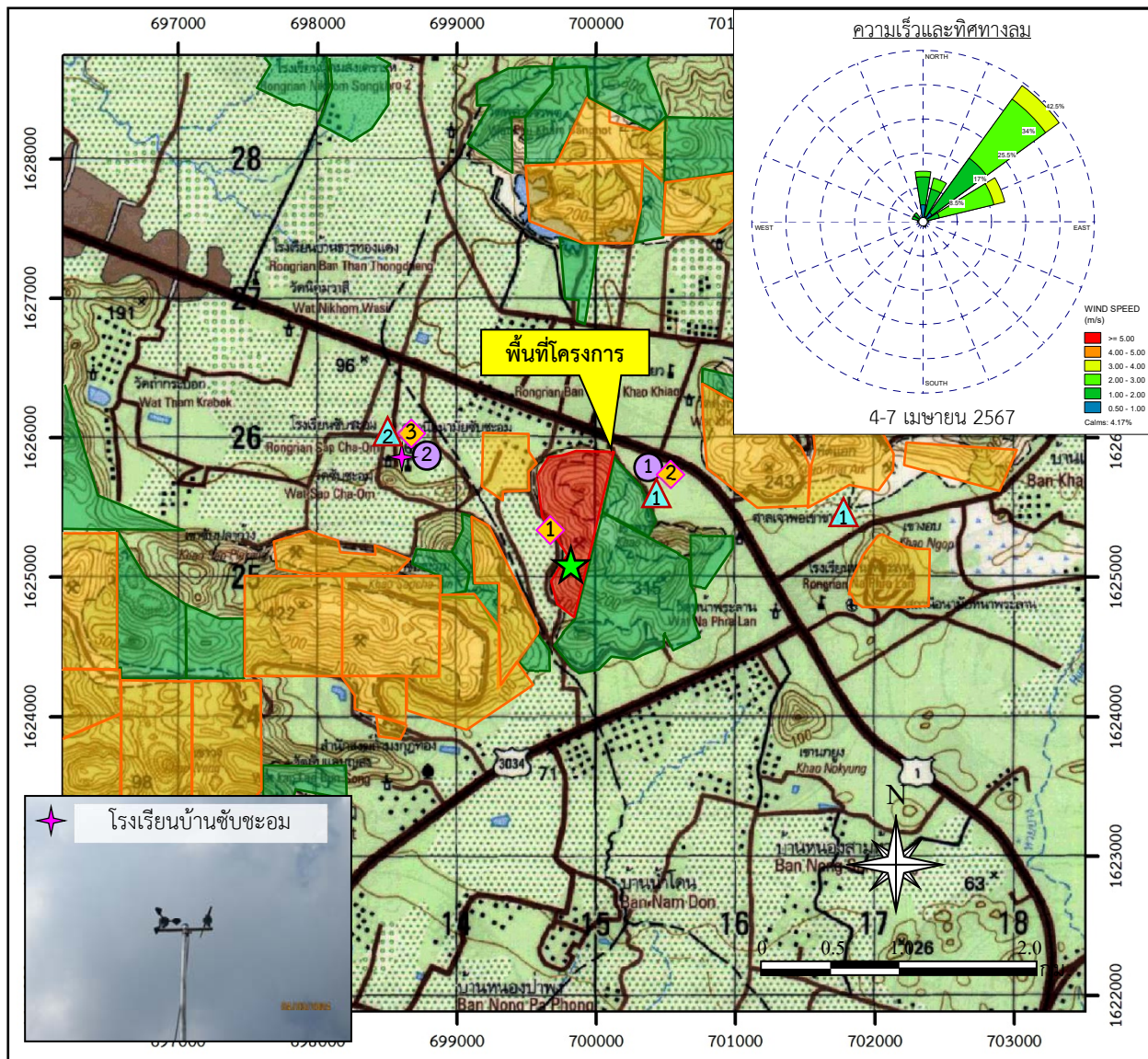
(3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 4-7 มีนาคม 2567




(4) วิธีการตรวจวัด

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) : ฝุ่นละอองรวมซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิดไฟเบอร์กลาสที่ผ่านการอบ-ซัง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมงด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไปอบ-ซัง (Equilibrate) อีกครั้งเพื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละอองแล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง


- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 10 ไมครอน จะถูกดูดผ่านหัวคัดขนาด ซึ่งมีลักษณะเป็น Acceleration Jet ผ่านลงไปที่กระดาศกรองชนิดควอร์ตซ์ที่ผ่านการอบ-ซังแล้ว ด้วยการไหล 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองชนิดควอร์ตซ์ที่เก็บตัวอย่างแล้วไปอบ-ซังอีกครั้งเพื่อหาน้ำหนักฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง





สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ
-  พื้นที่ประทานบัตรใกล้เคียง
-  พื้นที่คำขอประทานบัตรใกล้เคียง




สถานีตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางการลม

-  โรงเรียนบ้านซับชะอม


สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง

-  ชุมชนบ้านเขาขาว
-  โรงเรียนบ้านซับชะอม



สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน

-  ขอบแปลงประทานบัตร
-  ชุมชนบ้านเขาขาว
-  โรงเรียนบ้านซับชะอม

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

-  บ่อชุมชนเมืองของโครงการ

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

-  บ่อบาดาลบ้านเขาขาว
-  บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านซับชะอม

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2540), ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานและการเมืองแร่

(www.dpim.go.th, มีนาคม 2567) และการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดย บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

รูปที่ 3.1-1

สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ



สถานีตรวจวัดระดับเสียง



สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน



สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน



รูปที่ 3.1-1

(ต่อ)

- ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD) : ติดตั้งเครื่องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณที่โล่งโดยใช้ Wind Speed Sensor และ Wind Vane อยู่ในระดับความสูงเดียวกัน โดยการหมุนของ Sensor และ Vane ทำให้เกิดสัญญาณไฟฟ้าและเปลี่ยนให้อยู่ในรูปของหน่วยเมตรต่อวินาที สำหรับความเร็วลมและเปลี่ยนองศาของ Vane ให้อยู่ในรูปทิศทางและบันทึกข้อมูลด้วย Data logger จากนั้นนำมาคำนวณตามโปรแกรม Wind Rose

(5) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 2 สถานี ในระหว่างวันที่ 4-7 มีนาคม 2567 ผลการตรวจวัดสรุปดังตารางที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-2 มีรายละเอียดดังนี้

- ชุมชนบ้านเขาขาว พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.167-0.207 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.061-0.096 มก./ลบ.ม.
- โรงเรียนบ้านซับชะอม พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.106-0.140 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.057-0.073 มก./ลบ.ม.

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณโรงเรียนบ้านซับชะอม ระหว่างวันที่ 4-7 มีนาคม 2567 พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่าง 1.00-2.00 เมตรต่อวินาที และในช่วงที่ทำการตรวจวัดมีลมสงบคิดเป็นร้อยละ 4.16 (รูปที่ 3.1-1)

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 4-7 มีนาคม 2567

วันที่ตรวจวัด	ชุมชนบ้านเขาขาว		โรงเรียนบ้านซับชะอม	
	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)
4-5 มี.ค. 67	0.206	0.096	0.106	0.057
5-6 มี.ค. 67	0.207	0.096	0.140	0.073
6-7 มี.ค. 67	0.167	0.061	0.120	0.066
มาตรฐาน*	0.330	0.120	0.330	0.120

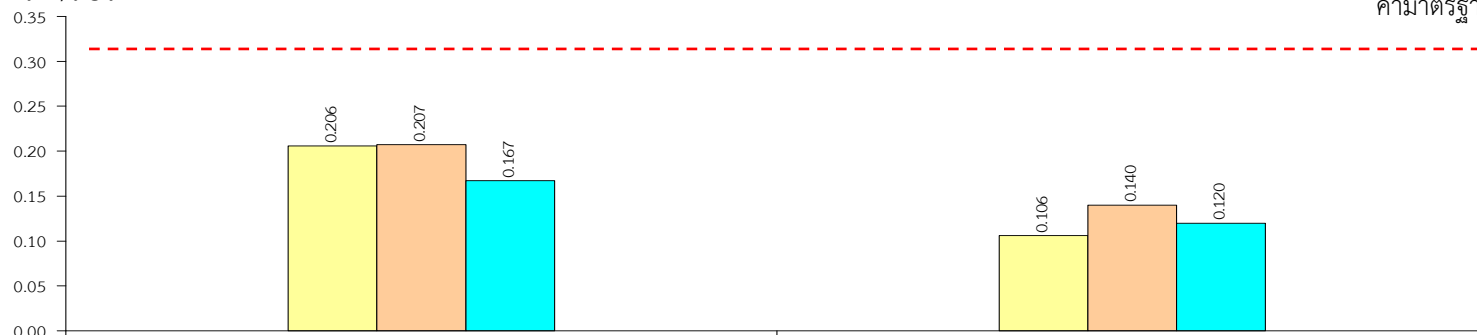
ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

ฝุ่นละอองรวม

ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม.

มก./ลบ.ม.



ชุมชนบ้านเขาขาว

โรงเรียนบ้านซับชะอม

สถานี

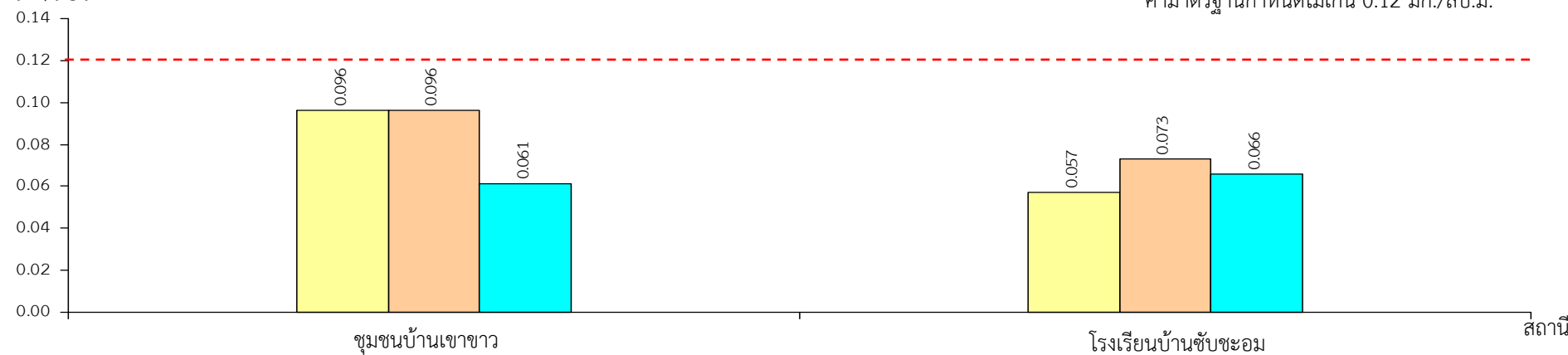
4-5 มี.ค. 67 5-6 มี.ค. 67 6-7 มี.ค. 67

วันที่ตรวจวัด

ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน

ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม.

มก./ลบ.ม.



ชุมชนบ้านเขาขาว

โรงเรียนบ้านซับชะอม

สถานี

รูปที่ 3.1-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 4-7 มีนาคม 2567

(6) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 4-7 มีนาคม 2567 บริเวณ ชุมชนบ้านเขาขาว และโรงเรียนบ้านซับชะอม พบว่า ฝุ่นละอองรวมและฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(7) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่นำเสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงปี 2564-2567 รวมทั้งผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2567) แสดงดังตารางที่ 3.1-2 และรูปที่ 3.1-3 มีรายละเอียดดังนี้

- **ชุมชนบ้านเขาขาว** พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.030-0.315 มก./ลบ.ม. และ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนมีค่าอยู่ในช่วง 0.40-0.119 มก./ลบ.ม.
- **โรงเรียนบ้านซับชะอม** พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.064-0.213 มก./ลบ.ม. และ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.041-0.118 มก./ลบ.ม.

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวมไว้ไม่เกิน 0.330 มก./ลบ.ม. และกำหนดค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนไว้ไม่เกิน 0.120 มก./ลบ.ม.

ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในช่วงปี 2564-2567

เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ชุมชนบ้านเขาขาว		โรงเรียนบ้านซับชะอม	
	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก ไม่เกิน 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก ไม่เกิน 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)
เม.ย. 64 ^{1/}	0.030-0.295	0.104-0.117	0.064-0.101	0.056-0.064
พ.ย. 64 ^{1/}	0.155-0.202	0.074-0.099	0.079-0.121	0.041-0.057
มี.ค. 65 ^{1/}	0.112-0.116	0.048-0.055	0.082-0.099	0.058-0.060
ธ.ค. 65 ^{1/}	0.112-0.217	0.040-0.110	0.211-0.213	0.064-0.079
มี.ค. 66 ^{1/}	0.224-0.227	0.117-0.119	0.142-0.151	0.064-0.068
ธ.ค. 66 ^{1/}	0.259-0.315	0.104-0.117	0.138-0.315	0.069-0.118
มี.ค. 67 ^{2/}	0.167-0.207	0.061-0.096	0.106-0.140	0.057-0.073
มาตรฐาน*	0.33	0.12	0.33	0.12

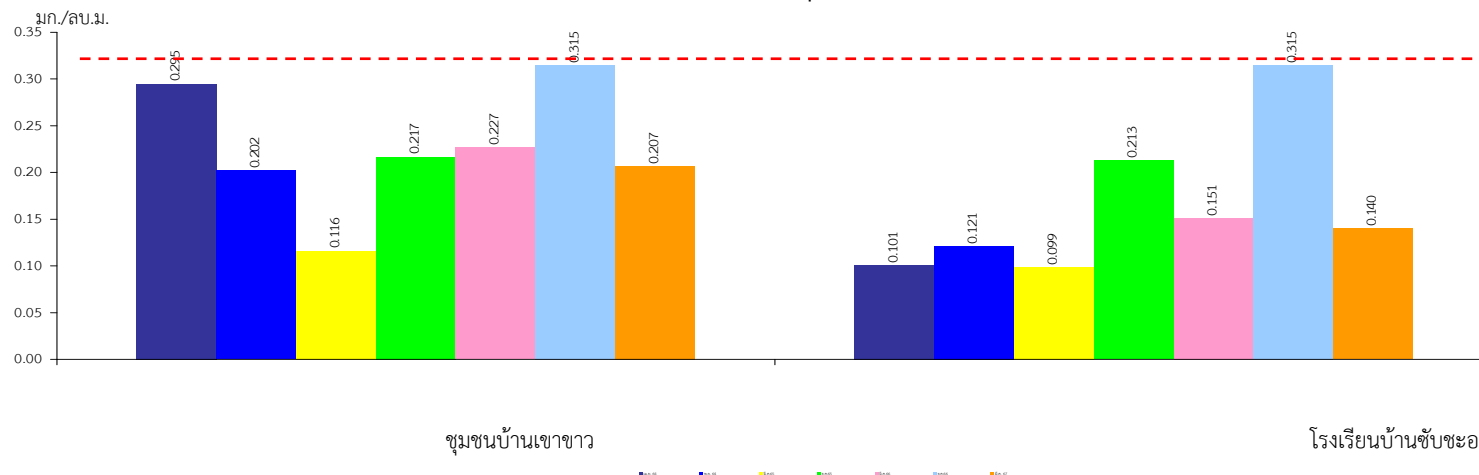
ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2564-2567)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

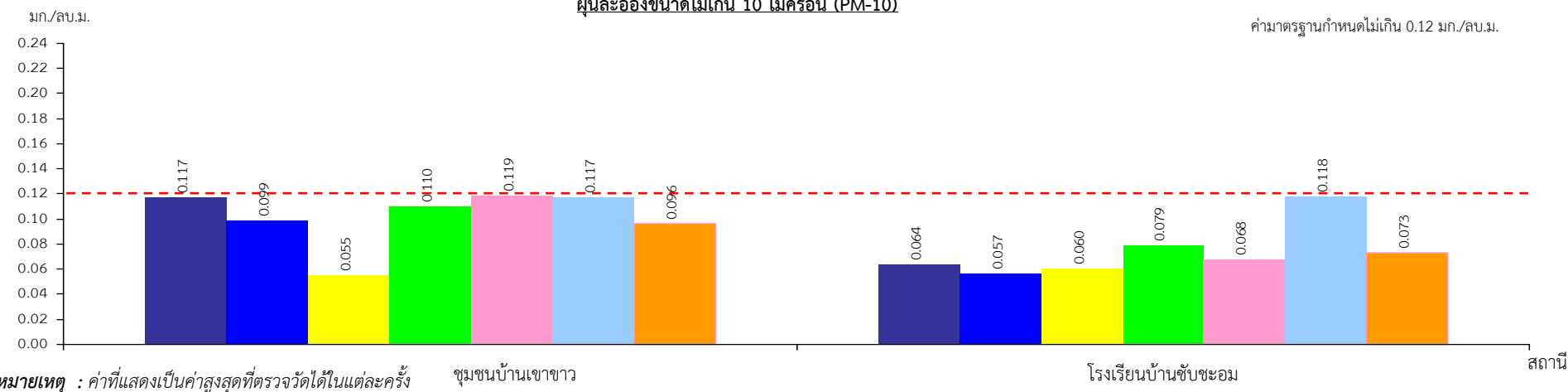
ฝุ่นละอองรวม (TSP)

ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม.



ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)

ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม.



รูปที่ 3.1-3

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในช่วงปี 2564-2567

3.2 ระดับเสียง

1) ดัชนีตรวจวัด

- (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) ชุมชนบ้านเขาขาว : UTM 47 P 0700250 E 1625910 N
- (2) โรงเรียนบ้านซับชะอม : UTM 47 P 0698700 E 1625779 N

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 4-7 มีนาคม 2567

4) วิธีการตรวจวัด

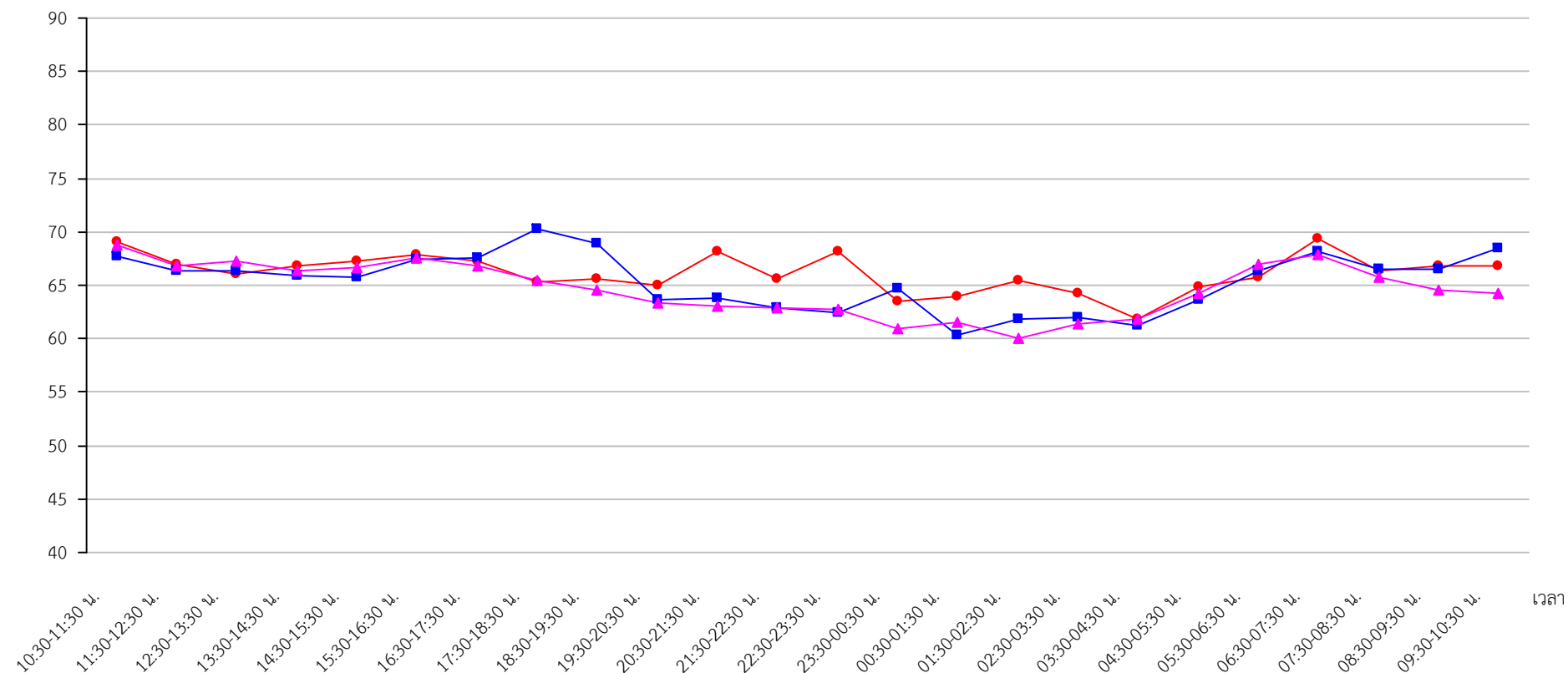
ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.2 ม. และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.5 ม. เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้ด้านไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัด โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรวัดน้ำหนัก เอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast) Mode L_{eq} 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 เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์ แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) ซึ่งการคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 4-7 มีนาคม 2567 แสดงดังรูปที่ 3.2-1 สำหรับระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด แสดงดังตารางที่ 3.2-1 และรูปที่ 3.2-2 มีรายละเอียดดังนี้

- ชุมชนบ้านเขาขาว พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 66.1-65.3 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 97.8-101.3 เดซิเบล(เอ)
- โรงเรียนบ้านซับชะอม พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 54.4-60.6 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 89.3-94.4 เดซิเบล(เอ)

เดซิเบล (เอ)

วันที่ตรวจวัด

4-5 มี.ค. 67

5-6 มี.ค. 67

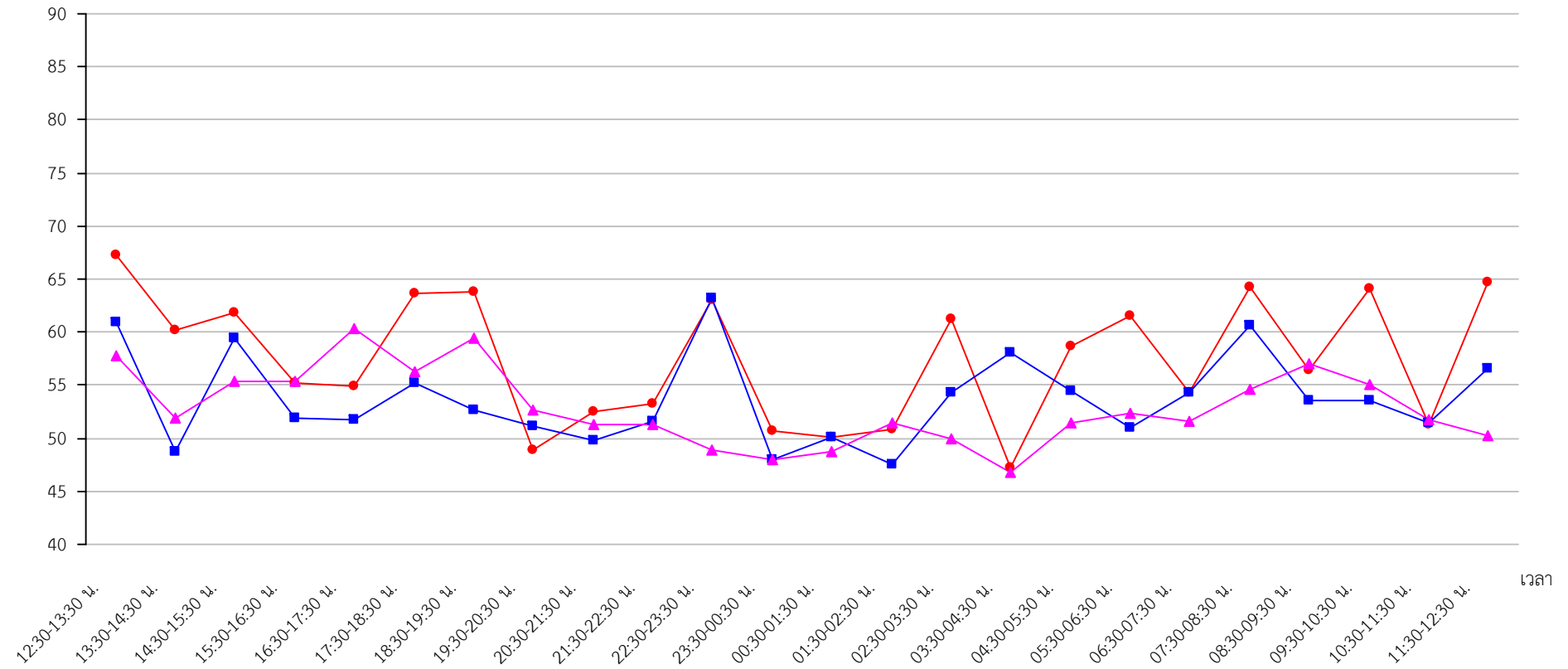
6-7 มี.ค. 67

ชุมชนบ้านเขาขาว

รูปที่ 3.2-1

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 4-7 มีนาคม 2567

เดซิเบล (เอ)

วันที่ตรวจวัด

4-5 มี.ค. 67

5-6 มี.ค. 67

6-7 มี.ค. 67

โรงเรียนบ้านซับชะอม

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 4-7 มีนาคม 2567

วันที่ตรวจวัด	ชุมชนบ้านเขาขาว		โรงเรียนบ้านซำชะอม	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล (เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล (เอ)]	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล (เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล (เอ)]
4-5 มี.ค. 67	66.4	101.3	60.6	94.4
5-6 มี.ค. 67	66.1	98.5	56.0	89.4
6-7 มี.ค. 67	65.3	97.8	54.4	89.3
มาตรฐาน*	70.0	115.0	70.0	115.0

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

6) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ระหว่างวันที่ 4-7 มีนาคม 2567 บริเวณชุมชนบ้านเขาขาว และโรงเรียนบ้านซำชะอม พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ตรวจวัดได้ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

7) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

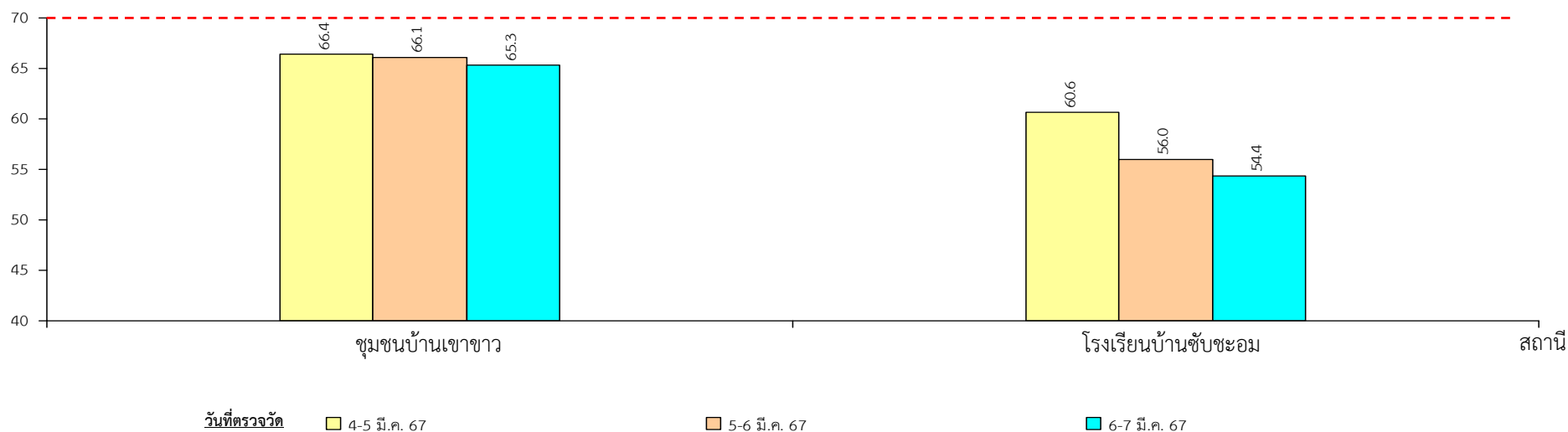
จากการรวบรวมผลการตรวจวัดระดับเสียงที่นำเสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงปี 2564-2567 รวมทั้งผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2567) แสดงดังตารางที่ 3.2-2 และรูปที่ 3.2-3 มีรายละเอียดดังนี้

- **ชุมชนบ้านเขาขาว** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 52.5-68.4 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 88.1-102.9 เดซิเบล(เอ)
- **โรงเรียนบ้านซำชะอม** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 49.9-68.8 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 75.7-119.9 เดซิเบล(เอ)

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)

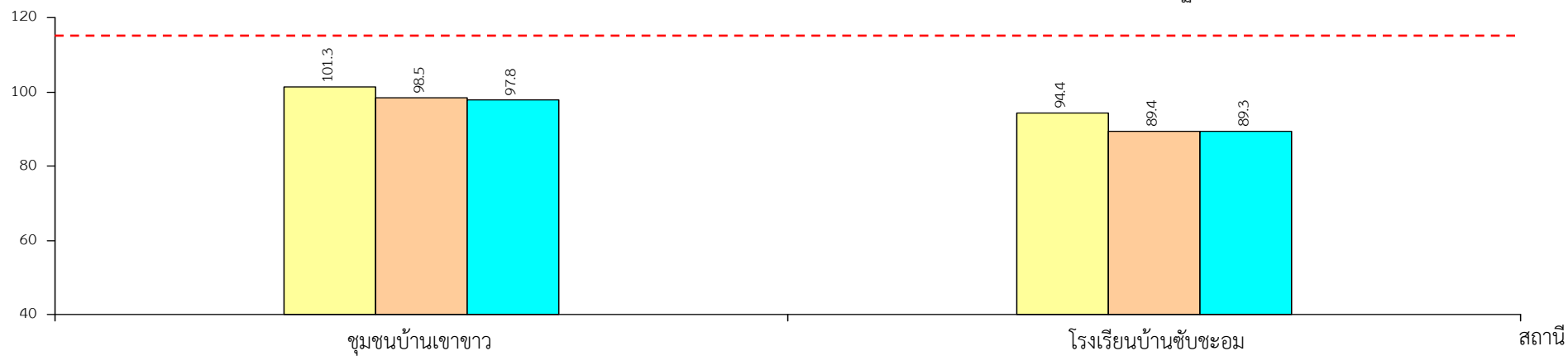
เดซิเบล(เอ)



ระดับเสียงสูงสุด

ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ)

เดซิเบล(เอ)



รูปที่ 3.2-2

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 4-7 มีนาคม 2567

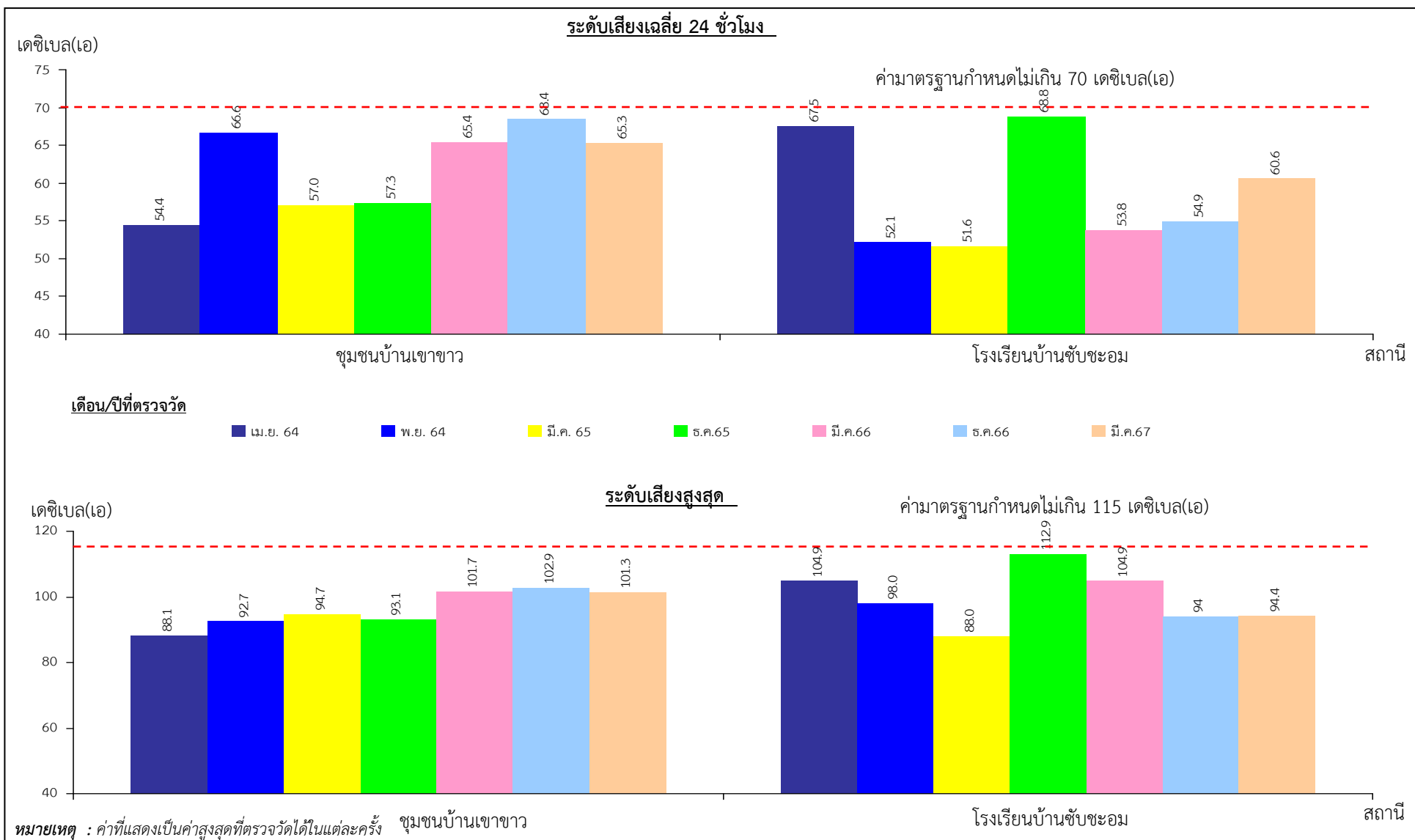
ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงปี 2564-2567

เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ชุมชนบ้านเขาขาว		โรงเรียนบ้านซับชะอม	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล (เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล (เอ)]	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล (เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล (เอ)]
เม.ย. 64 ^{1/}	52.5-54.4	92.3-88.1	65.6-67.5	92.3-104.9
พ.ย. 64 ^{1/}	66.1-66.6	91.2-92.7	51.3-52.1	84.9-98.0
มี.ค. 65 ^{1/}	56.5-57.0	89.7-94.7	49.9-51.6	85.2-88.0
ธ.ค. 65 ^{1/}	52.2-57.3	89.5-93.1	59.6-68.8	97.8-112.9
มี.ค. 66 ^{1/}	65.1-65.4	94.4-101.7	52.4-53.8	88.1-104.9
ธ.ค. 66 ^{1/}	67.6-68.4	95.8-102.9	53.0-54.9	75.7-94.0
มี.ค. 67 ^{2/}	66.1-65.3	97.8-101.3	54.4-60.6	89.3-94.4
มาตรฐาน*	70.0	115.0	70.0	115.0

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2564-2567)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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



รูปที่ 3.2-3

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงปี 2564-2567

3.3 ความสั่นสะเทือน

1) ดัชนีในการตรวจวัด

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

2) สถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- | | |
|-------------------------|--------------------------------|
| (1) ชุมชนบ้านเขาขาว | : UTM 47 P 0700287 E 1625781 N |
| (2) โรงเรียนบ้านซับชะอม | : UTM 47 P 0698700 E 1625779 N |
| (3) ขอบแปลงประทานบัตร | : UTM 47 P 0700250 E 1625910 N |

3) วันที่ทำการตรวจวัด

วันที่ 9 เมษายน 2567

4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องบริเวณขอบของเขตประทานบัตรหรือเขตประกอบการหรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) โดยใช้มาตรฐานความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO 4866 โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN 4150 ซึ่งการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดจะตั้งบนพื้นดินในแนวราบในระดับที่เท่ากัน โดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับหรือเคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้ หรือหากทำการตรวจวัดบนฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.5 ม. เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

5) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในวันที่ 9 เมษายน 2567 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ชุมชนบ้านเขาขาว โรงเรียนบ้านซับชะอม และขอบแปลงประทานบัตร แสดงดังตารางที่ 3.3-1 รายละเอียดดังนี้

- **ชุมชนบ้านเขาขาว** พบว่า แนวแกนขวาง (Transverse) ความถี่มีค่าเท่ากับ 10 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.950 มม./วินาที และการขจัดมีค่าเท่ากับ 0.625 มม. แนวแกนตั้ง (Vertical) ความถี่มีค่าเท่ากับ 33 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.950 มม./วินาที และการขจัดมีค่าเท่ากับ 0.0563 มม./วินาที และแนวแกนยาว (Longitudinal) ความถี่มีค่าเท่ากับ 13 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 1.075 มม./วินาที และการขจัดมีค่าเท่ากับ 0.0875 มม.

- **โรงเรียนบ้านซับชะอม** พบว่า ไม่พบสัญญาณความสั่นสะเทือน ขณะที่ทำการตรวจวัด

- **ขอบแปลงประทานบัตร** พบว่า แนวแกนขวาง (Transverse) ความถี่มีค่าเท่ากับ 23 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 1.025 มม./วินาที และการขจัดมีค่าเท่ากับ 0.0125 มม. แนวแกนตั้ง (Vertical) ความถี่มีค่าเท่ากับ 26 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.500 มม./วินาที และตรวจไม่พบการ

ขจัด และแนวแกนยาว (Longitudinal) ความถี่มีค่าเท่ากับ 11 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.650 มม./วินาที และการขจัดมีค่าเท่ากับ 0.0125 มม.

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในวันที่ 9 เมษายน 2567

สถานีตรวจวัด	Transverse			Vertical			Longitudinal		
	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)
ชุมชนบ้านเขาขาว	10	0.950	0.0625	33	0.950	0.0563	13	1.075	0.0875
มาตรฐาน*	10	23.9	0.20	33	35.2	0.20	13	25.1	0.20
โรงเรียนบ้านซำชะอม	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ขอบแปลงประทานบัตร	23	1.025	0.0125	26	0.500	N/A	11	0.650	0.0125
มาตรฐาน*	23	28.9	0.20	26	32.7	0.20	11	13.8	0.20

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐานเนื่องจากไม่สามารถตรวจวัดได้

N/A หมายถึง ตรวจวัดไม่พบ, Frequency <1 Hz, Velocity <0.254 mm/sec และ Displacement <0.0001 mm

6) สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนเมื่อวันที่ 9 เมษายน 2567 พบว่า บริเวณขอบแปลงประทานบัตร และชุมชนบ้านเขาขาว มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเมื่อเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนการทำเหมืองหิน ส่วนโรงเรียนบ้านซำชะอม ไม่พบสัญญาณความสั่นสะเทือน ขณะที่ทำการตรวจวัด

7) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงปี 2564-2567 และผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (เมษายน 2567) ที่ทำการตรวจวัดบริเวณชุมชนบ้านเขาขาว โรงเรียนบ้านซำชะอม และขอบแปลงประทานบัตร พบว่า ผลการตรวจวัดที่ผ่านมา มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังตารางที่ 3.3-2

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในช่วงปี 2564-2567

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	Transverse			Vertical			Longitudinal		
		ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัดจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัดจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัดจัด (มม.)
ชุมชน บ้านเขาขาว	เม.ย.64 ^{1/}	10	0.200	N/A	13	0.100	N/A	18	0.175	N/A
	มาตรฐาน*	10	12.7	0.20	13	16.3	0.20	18	22.6	0.20
	พ.ย.64 ^{1/}	7.2	0.100	N/A	9.1	0.100	N/A	5.3	0.100	N/A
	มาตรฐาน*	7.2	12.7	0.29	9.1	12.7	0.23	5.3	12.7	0.40
	มี.ค.65 ^{1/}	6.33	0.075	N/A	8.33	0.050	N/A	7.25	0.100	N/A
	มาตรฐาน*	6.33	12.7	0.34	8.33	12.7	0.25	7.25	12.7	0.29
	ธ.ค. 65 ^{1/}	13.9	0.100	N/A	N/A	0.100	N/A	8.77	0.175	N/A
	มาตรฐาน*	-	17.6	0.20	-	>4.7	>0.75	-	12.7	0.23
	มี.ค. 66 ^{1/}	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ธ.ค.66 ^{1/}	19	0.775	0.0063	28	0.275	N/A	20	0.625	0.0063
	มาตรฐาน*	-	23.9	0.20	-	35.2	0.20	-	25.1	0.20
	เม.ย. 67 ^{2/}	10	0.950	0.625	33	0.950	0.0563	13	1.075	0.0875
	มาตรฐาน*	10	23.9	0.20	33	35.2	0.20	13	25.1	0.20
โรงเรียนบ้าน ซับชะอม	เม.ย.64 ^{1/}	-	<0.254	-	-	<0.254	-	-	<0.254	-
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.64 ^{1/}	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	มี.ค.65 ^{1/}	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ธ.ค.65 ^{1/}	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	มี.ค. 66 ^{1/}	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ธ.ค. 66 ^{1/}	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	เม.ย. 67 ^{2/}	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3.3-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	Transverse			Vertical			Longitudinal		
		ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัดจัต (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัดจัต (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัดจัต (มม.)
ขอบแปลง ประธานบัตร	เม.ย.64 ^{1/}	8	1.175	0.031	9	0.500	0.000	9	1.425	0.037
	มาตรฐาน*	8	12.7	0.25	9	12.7	0.23	9	12.7	0.23
	พ.ย.64 ^{1/}	10.6	1.500	0.025	13.2	0.975	0.018	14.3	1.650	0.031
	มาตรฐาน*	10.6	13.8	0.20	13.2	16.3	0.20	14.3	17.6	0.20
	มี.ค.65 ^{1/}	13.5	0.100	N/A	1.04	0.075	N/A	7.35	0.175	N/A
	มาตรฐาน*	13.5	17.6	0.20	1.04	4.7	0.75	7.35	12.7	0.29
	ธ.ค.65 ^{1/}	13.5	1.500	0.0313	17.2	0.850	0.0125	15.6	1.400	0.0250
	มาตรฐาน*	-	17.6	0.20	-	21.4	0.20	-	20.1	0.20
	มี.ค.66 ^{1/}	21.7	0.575	0.0063	25.0	1.000	0.0063	29.4	0.800	0.0125
	มาตรฐาน*	-	27.6	0.20	-	31.4	0.20	-	36.4	0.20
	ธ.ค.66 ^{1/}	28	1.000	0.0063	31	0.625	0.0063	24	0.725	0.0063
	มาตรฐาน*	-	35.2	0.20	-	39.0	0.20	-	30.2	0.20
	เม.ย. 67 ^{2/}	23	1.025	0.0125	26	0.500	N/A	11	0.650	0.0125
	มาตรฐาน*	23	28.9	0.20	26	32.7	0.20	11	13.8	0.20

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2564-2567)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการ
ทำเหมืองหิน

N/D หมายถึง ตรวจวัดไม่พบ, Frequency <1 Hz, Velocity <0.530 mm/sec และ Displacement <0 mm

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐานเนื่องจากไม่สามารถตรวจวัดได้

3.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 11 ดัชนี แสดงรายละเอียดในตารางที่ 3.4-1

ตารางที่ 3.4-1 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method
ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Total Dissolved Solids Dried at 180°C
ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Solids)	Total Solids Dried at 103-105°C
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method
ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron)	Digestion, ICP Method
ปริมาณแคดเมียม (Cadmium)	Flame AAS
ปริมาณตะกั่ว (Lead)	Flame AAS
สารหนู (Arsenic)	Hydride Flame AAS
แมกนีเซียม (Magnesium)	Digestion, ICP Method
แมงกานีส (Manganese)	Digestion, ICP Method

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

(1) บ่อขุมเหมืองภายในโครงการ : UTM 47P 699633 E 1624604 N

3) วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่ 4 มีนาคม 2567

4) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ในวันที่ 4 มีนาคม 2567 บริเวณบ่อขุมเหมืองภายในโครงการ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน แสดงดังตารางที่ 3.4-2 และรูปที่ 3.4-1 มีรายละเอียดดังนี้

บ่อขุมเหมืองภายในโครงการ พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 8.1 ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดเท่ากับ 420 มก./ล. ปริมาณของแข็งทั้งหมดทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 422 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดเท่ากับ 439 มก./ล. ในรูป CaCO_3 ความขุ่นเท่ากับ 0.08 เอ็นทียู เหล็กมีค่าน้อยกว่า <0.02 มก./ล. แคดเมียมมีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ล. ตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ล. สารหนูมีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ล. แมงกานีสมีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ล. และแมกนีเซียมมีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ล.

5) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 4 มีนาคม 2567 บริเวณ บ่อขุมเหมืองภายในโครงการ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง และปริมาณโลหะหนักที่ตรวจวิเคราะห์ได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในวันที่ 4 มีนาคม 2567

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์										
	ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณของแข็งทั้งหมดทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล. ในรูป CaCO ₃)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	เหล็ก (มก./ล.)	แคดเมียม (มก./ล.)	ตะกั่ว (มก./ล.)	สารหนู (มก./ล.)	แมงกานีส (มก./ล.)	แมกนีเซียม (มก./ล.)
บ่อขุมเหมืองภายในโครงการ	8.1	420	422	439	0.08	<0.02	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
มาตรฐาน*	5-9	-	-	-	-	-	0.003	0.01	0.01	1.0	-

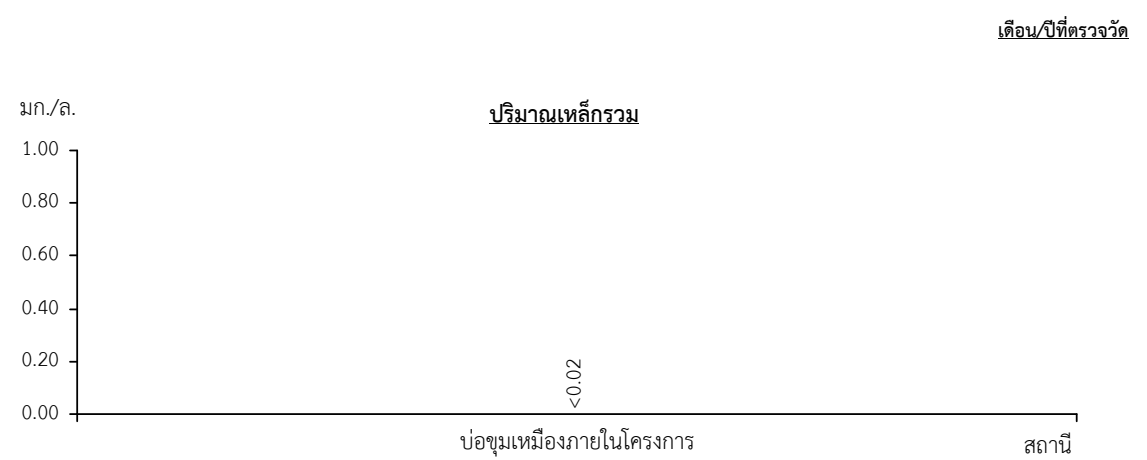
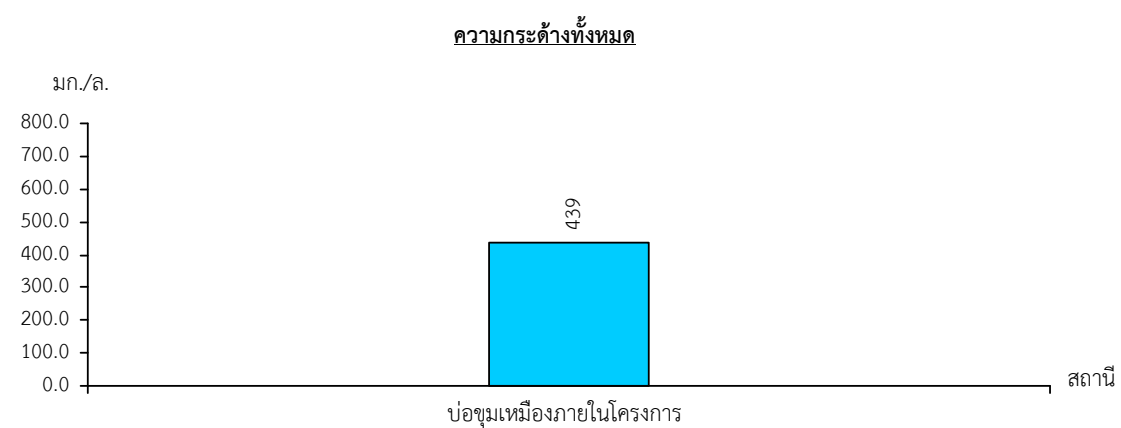
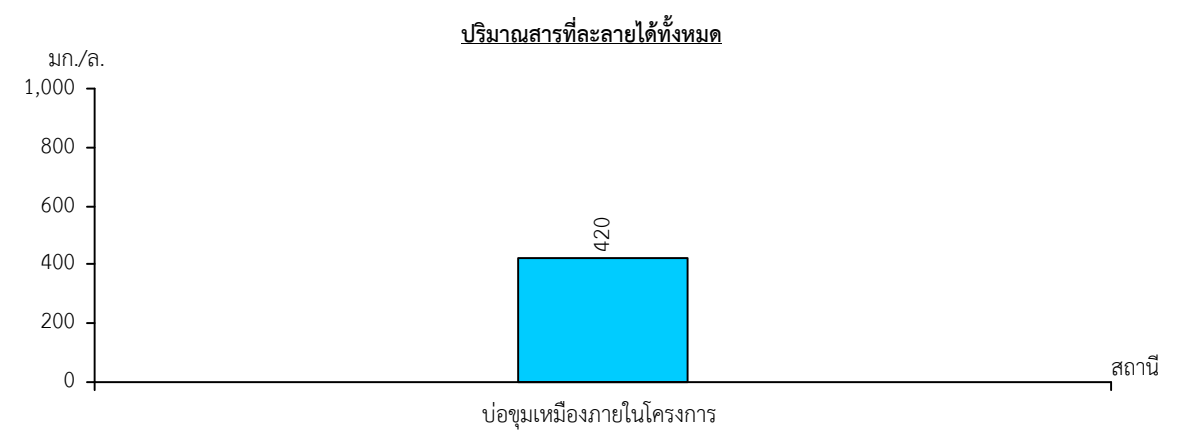
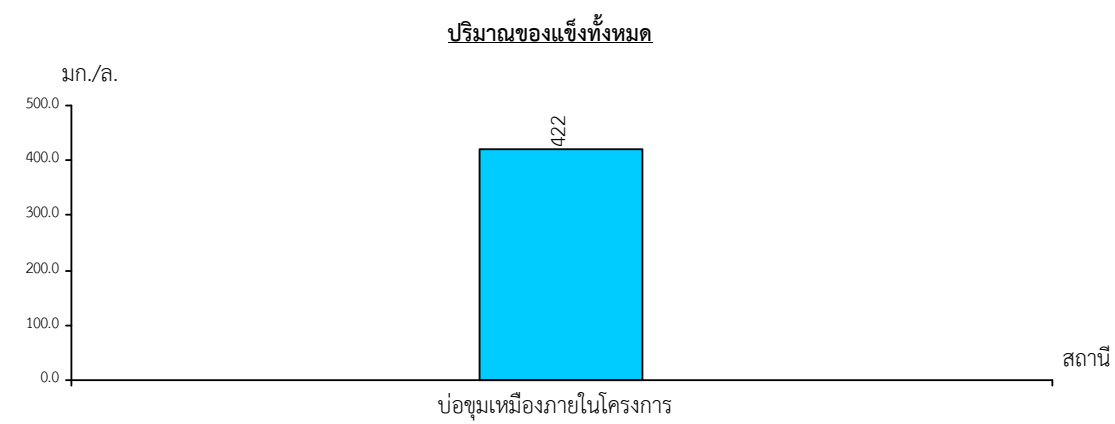
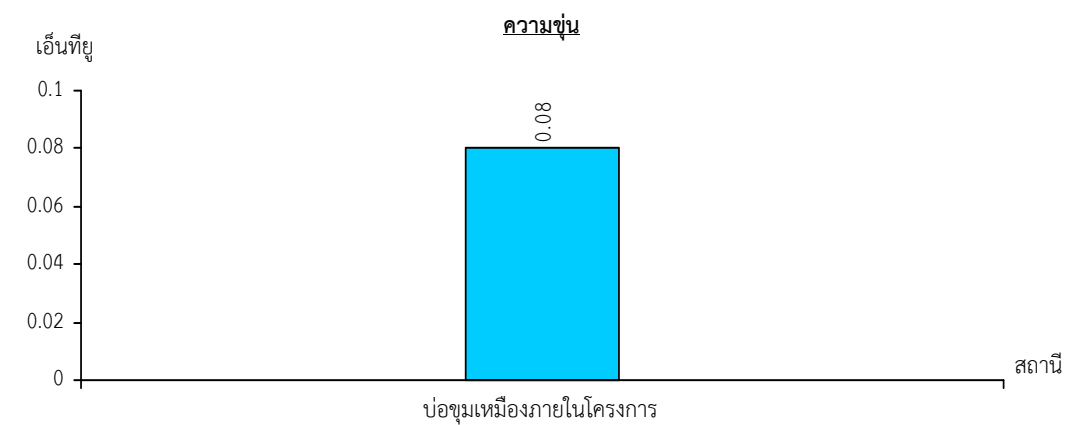
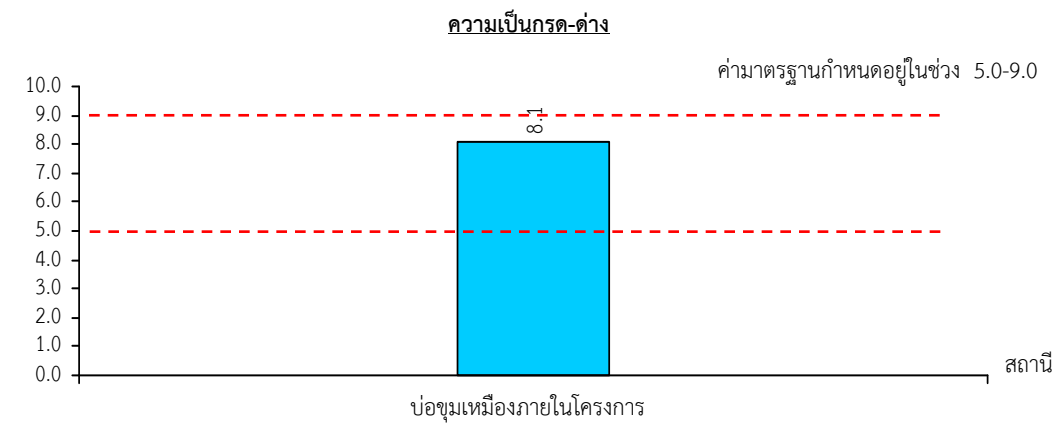
ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน
- * หมายถึง น้ำแข็งไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้
- < หมายถึง น้อยกว่า

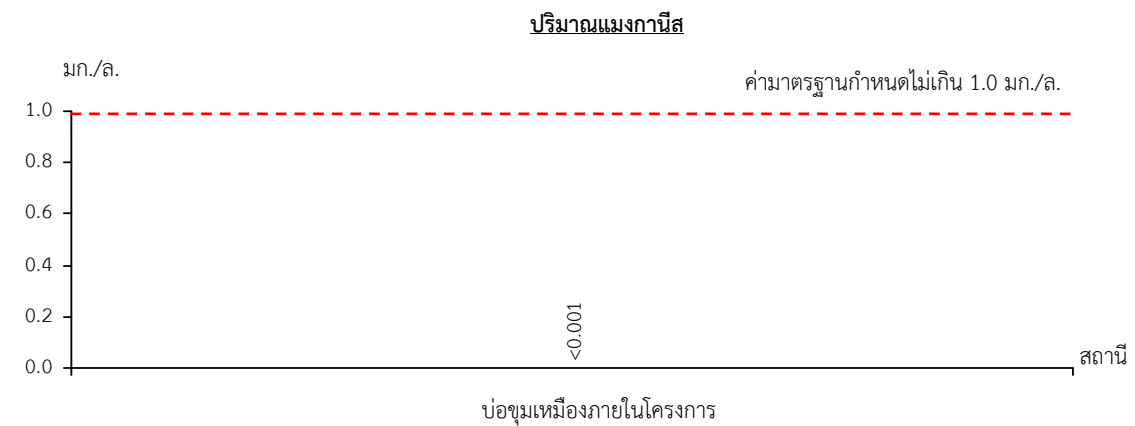
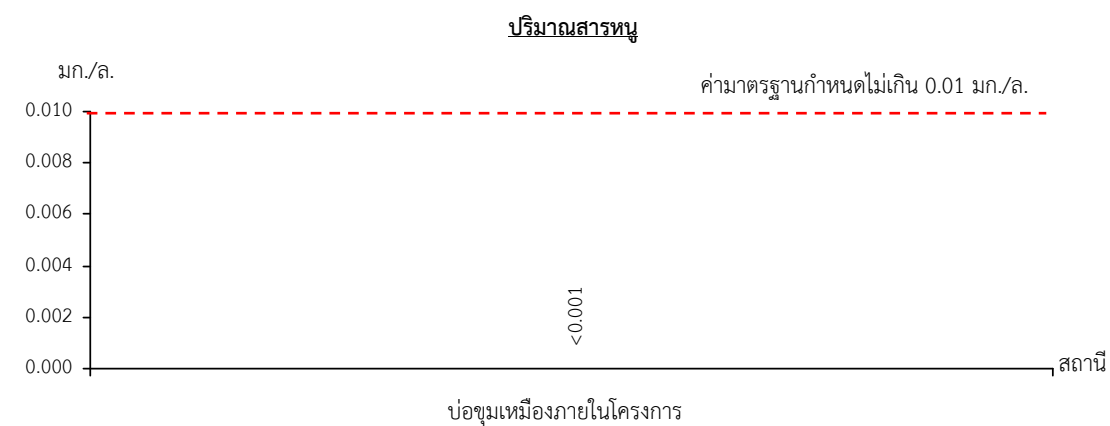
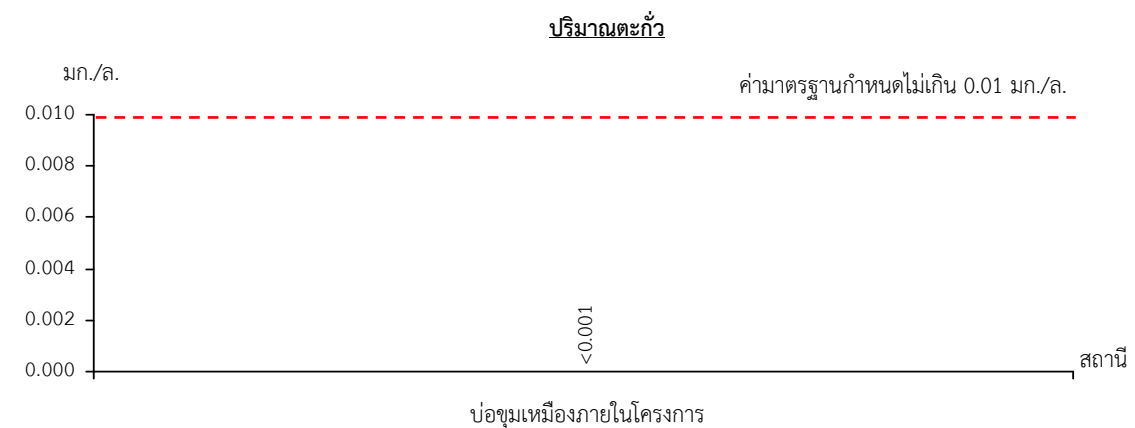
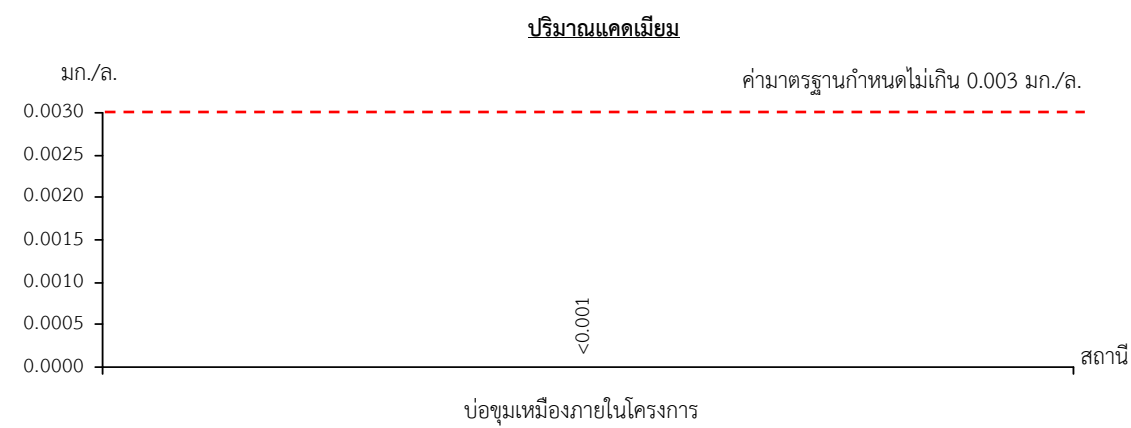
Detection limit : เหล็ก คือ 0.02 มก./ล., แคดเมียม คือ 0.001 มก./ล. ตะกั่ว คือ 0.001 มก./ล., สารหนู คือ 0.001 มก./ล., แมงกานีส คือ 0.001 มก./ล., แมกนีเซียม คือ 0.001 มก./ล.

เมื่อ ^[1] น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร ^[2] น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร



รูปที่ 3.4-1

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 4 มีนาคม 2567



รูปที่ 3.4-1

(ต่อ)

6) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากการรวบรวมผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่นำเสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงปี 2558-2566 โดยดำเนินการตามหนังสือตามหนังสือ ทส 1009.2/9728 ลงวันที่ 25 ธันวาคม 2551 ซึ่งมีสถานีตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำซับบ้านซับชะอม และบ่อดักตะกอน ต่อมาเมื่อได้รับอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตรตั้งแต่วันที่ 29 ตุลาคม 2566 เป็นต้นมา การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมจึงดำเนินการตามหนังสือที่ ทส 1010.2/4727 ลงวันที่ 3 เมษายน 2562 ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงสถานีตรวจวัดจากจำนวน 2 สถานี คือ น้ำซับบ้านซับชะอม และบ่อดักตะกอน เป็นสถานีตรวจวัดจำนวน 1 สถานี คือ บ่อขุมเหมืองภายในโครงการ ผลการตรวจวิเคราะห์ในช่วงปี 2564-2566 รวมถึงผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2567) แสดงดังตารางที่ 3.4-3 และรูปที่ 3.4-2 มีรายละเอียดดังนี้

- **น้ำซับบ้านซับชะอม** พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.8-8.0 ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 0.30-270 เอ็นทียู ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.0-106 ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 134-772 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 11-514 มก./ล. ในรูป CaCO_3 ซัลเฟตมีค่าอยู่ในช่วง 2-579 มก./ล. เหล็กกรรมมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002-106 มก./ล. ตะกั่ว มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002-0.008 มก./ล. แคดเมียม มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.001-0.05 มก./ล. และสารหนู มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.0003-0.0138 มก./ล.

- **บ่อดักตะกอน** พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 7.4-7.9 ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 0.04-15 เอ็นทียู ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.5-25 มก./ล. ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 200.7-904 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 295.5-600 มก./ล. ในรูป CaCO_3 เหล็กกรรมมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.10-0.15 มก./ล. ซัลเฟตมีค่าอยู่ในช่วง 72-560 มก./ล. แคดเมียมมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002-0.05 มก./ล. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.01-0.05 มก./ล. และสารหนูมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.01-0.0024 มก./ล.

- **บ่อขุมเหมืองภายในโครงการ** พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 8.1 ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดเท่ากับ 420 มก./ล. ปริมาณของแข็งทั้งหมดทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 422 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดเท่ากับ 439 มก./ล. ในรูป CaCO_3 ความขุ่นเท่ากับ 0.08 เอ็นทียู เหล็กมีค่าน้อยกว่า <0.02 มก./ล. แคดเมียมมีค่าน้อยกว่า <0.001 มก./ล. ตะกั่วมีค่าน้อยกว่า <0.001 มก./ล. สารหนูเท่ากับ <0.001 มก./ล. แมงกานีสมีค่าน้อยกว่า <0.001 มก./ล. และแมกนีเซียมมีค่าน้อยกว่า <0.001 มก./ล.

เมื่อนำผลการวิเคราะห์ไปเปรียบเทียบกับมาตรฐาน พบว่า ผลการวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ตารางที่ 3.4-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงปี 2564-2567

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์													
	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ความเป็น กรด-ด่าง	ปริมาณสาร ที่ละลายได้ ทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณ ของแข็ง ทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณสาร แขวนลอย ทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้าง ทั้งหมด (มก./ล.ในรูป CaCO ₃)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	เหล็ก (มก./ล.)	ซัลเฟต (มก./ล.)	แคลเซียม (มก./ล.)	ตะกั่ว (มก./ล.)	สารหนู (มก./ล.)	แมงกานีส (มก./ล.)	แมกนีเซียม (มก./ล.)
ซับบ้านซับ ชะอม	เม.ย. 64 ^{1/}	7.7	733	//	<2.5	478	2.0	0.16	357	<0.002	<0.01	0.0051	//	//
	พ.ย. 64 ^{1/}	7.4	651	//	<2.5	431	61	0.37	266	<0.002	<0.01	0.0051	//	//
	มี.ค. 65 ^{1/}	7.7	416	//	56	292	39	0.55	46	<0.002	<0.01	0.0071	//	//
	ธ.ค. 65 ^{1/}	7.0	510	//	2.5	391	3.0	0.20	166	<0.002	<0.01	0.0017	//	//
	มี.ค. 66 ^{1/}	7.7	414	//	19	299	34	0.18	579	<0.002	<0.01	0.0045	//	//
	ธ.ค. 66 ^{1/}	6.9	458	//	<2.5	333	7.6	0.091	87	<0.001	<0.002	0.0033	//	//
บ่อดักตะกอน	เม.ย. 64 ^{1/}	7.7	843	//	<2.5	544	0.04	0.03	436	<0.002	<0.01	<0.0020	//	//
	พ.ย. 64 ^{1/}	7.8	791	//	<2.5	566	0.41	<0.10	194	<0.002	<0.01	<0.0020	//	//
	มี.ค. 65 ^{1/}	7.8	872	//	<2.5	546	1.2	<0.10	494	<0.002	<0.01	<0.0020	//	//
	ธ.ค. 65 ^{1/}	7.4	784	//	<2.5	600	0.92	<0.10	465	<0.002	<0.01	<0.0020	//	//
	มี.ค. 66 ^{1/}	7.9	904	//	<2.5	598	0.40	<0.10	519	<0.002	<0.01	<0.0020	//	//
	ธ.ค. 66 ^{1/}	**	**	//	**	**	**	**	**	**	**	**	//	//
บ่อขุมเหมือง ภายในโครงการ	มี.ค. 67 ^{2/}	8.1	420	422	//	439	8.0	0.08	<0.02	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
มาตรฐาน*		5-9	-	-	-	-	-	-	-	0.003	0.01	0.01	1.0	-

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2564-2567)

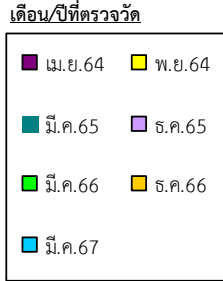
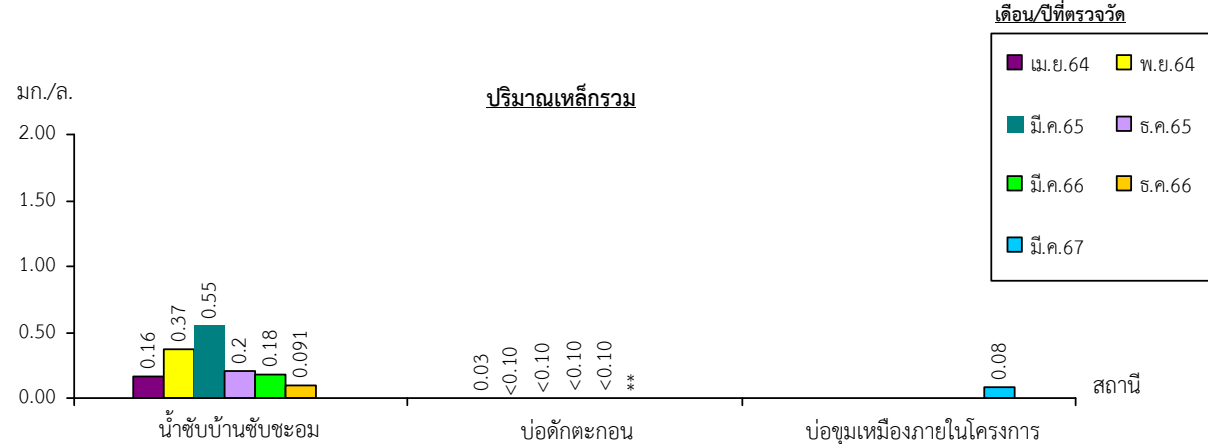
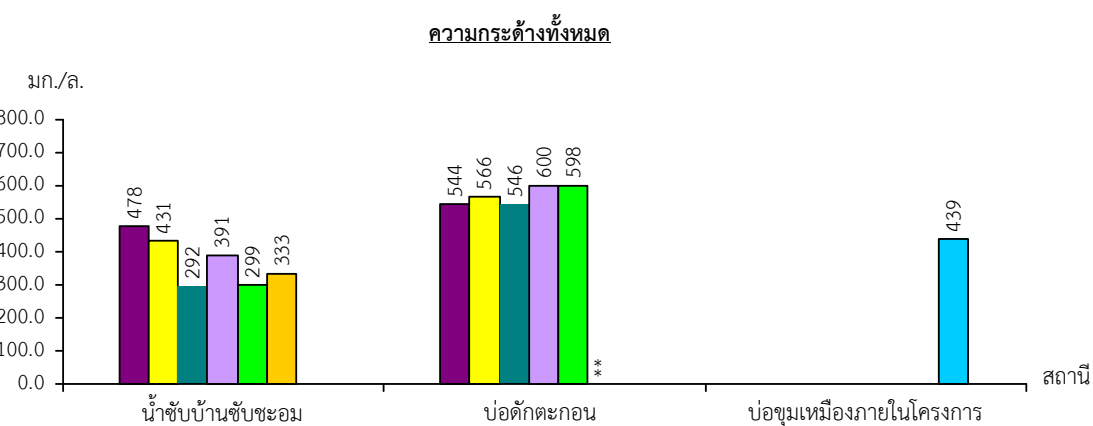
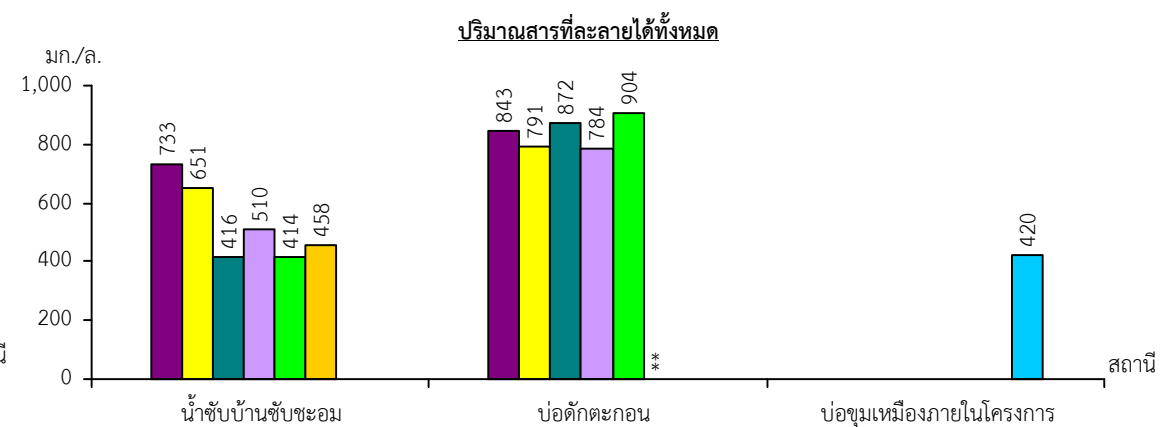
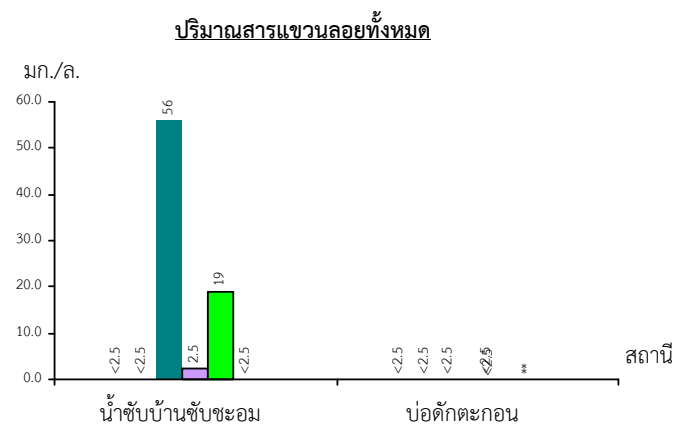
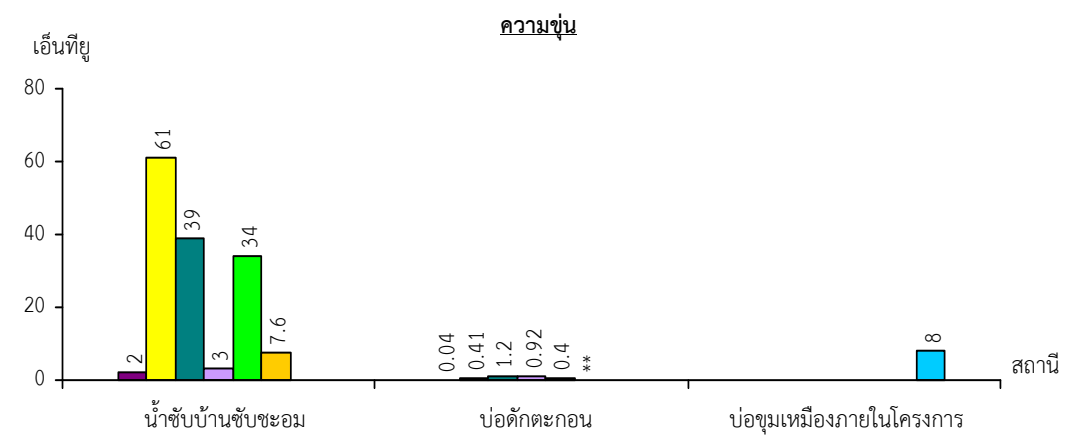
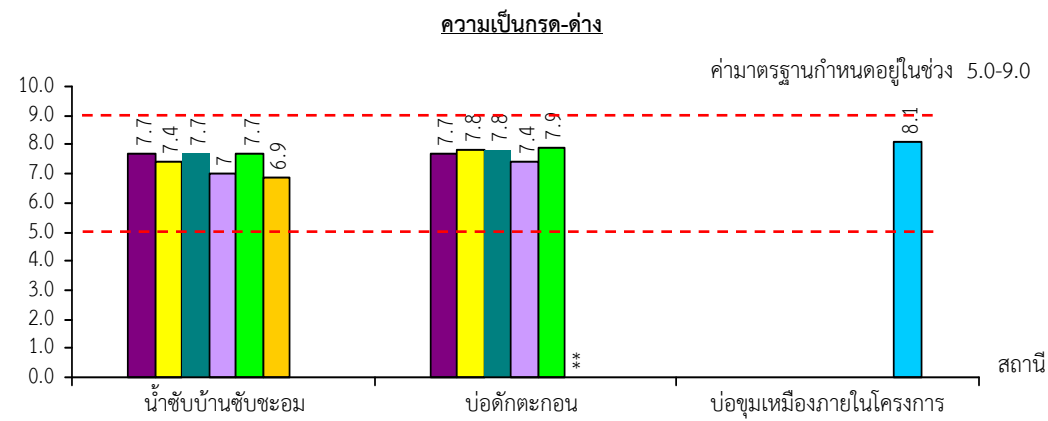
^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

** หมายถึง น้ำแห่งนี้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้ และสภาพทางกายภาพพื้นที่เปลี่ยนแปลงไป

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน < หมายถึง น้อยกว่า // หมายถึง ไม่มีการตรวจวัด

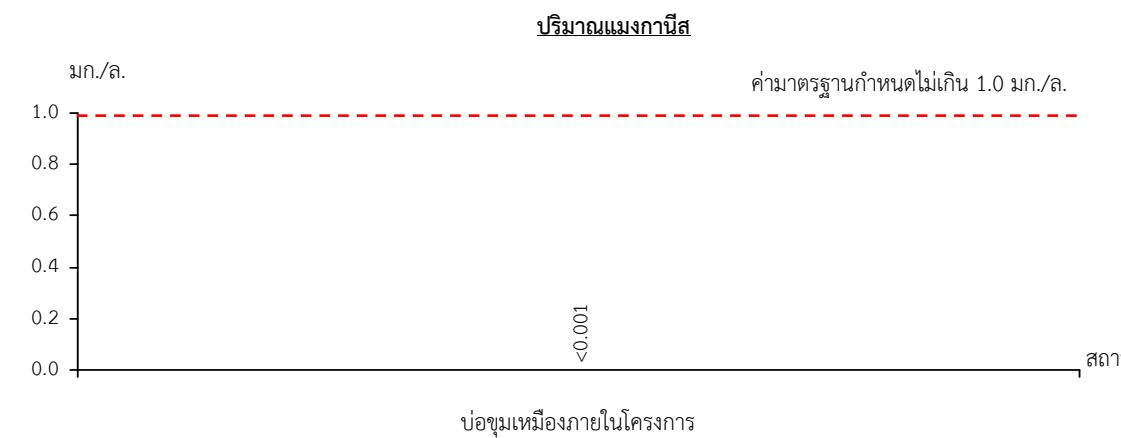
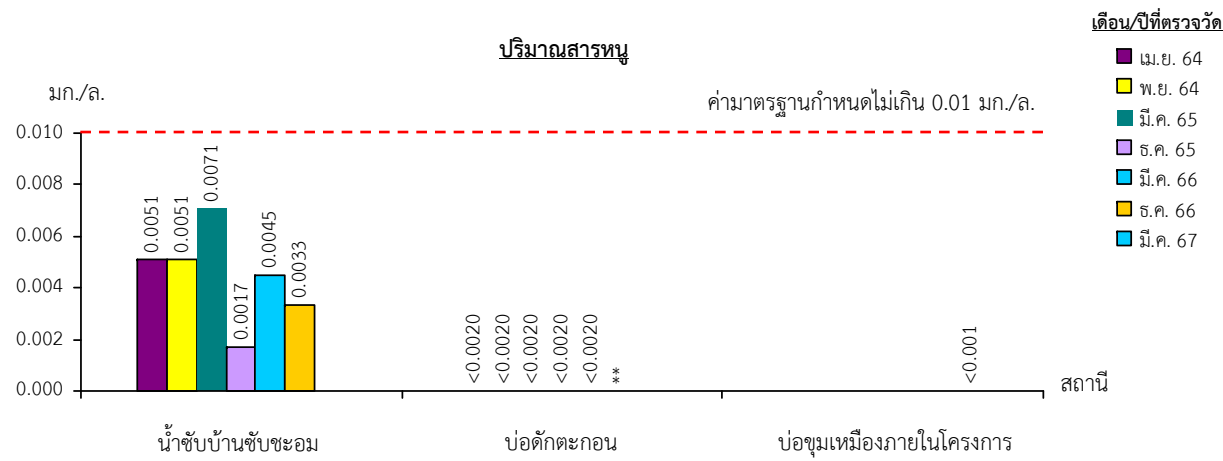
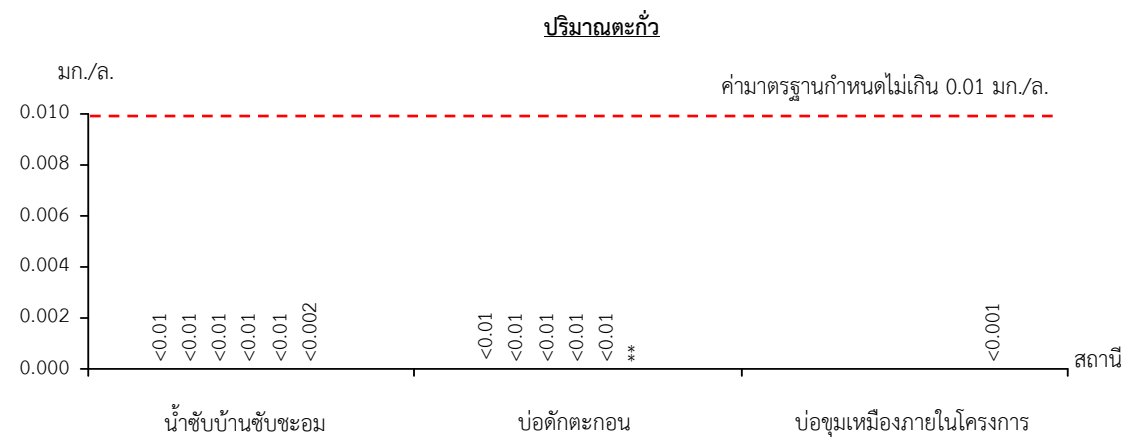
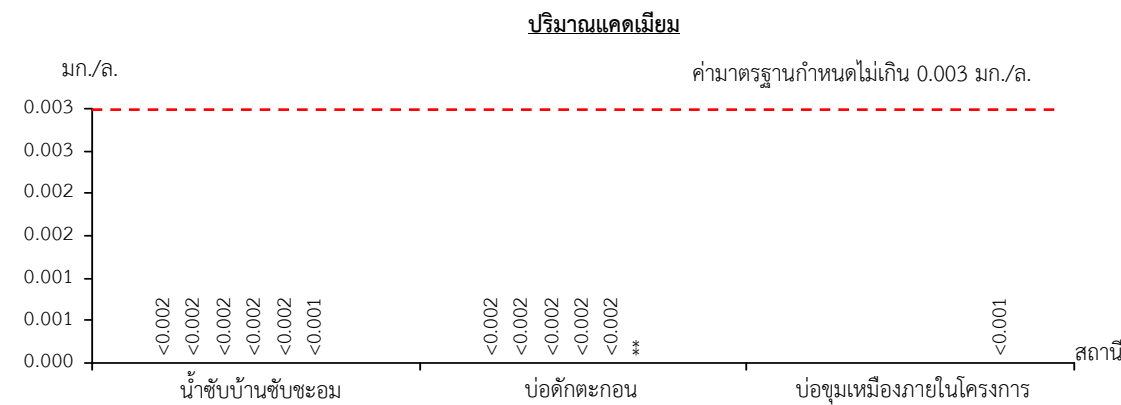
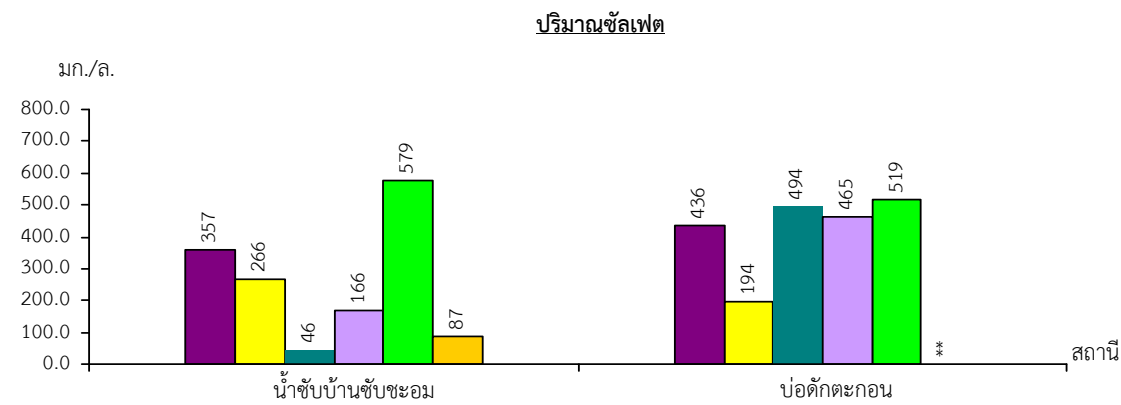
Detection limit ปริมาณสารแขวนลอย คือ 2.5 มก./ล., เหล็ก คือ 0.10 มก./ล., แคลเซียม คือ 0.001 และ 0.002 ตะกั่ว คือ 0.001 และ 0.01 สารหนู คือ 0.00020 มก./ล., แมงกานีส คือ 0.001 มก./ล., แมกนีเซียม คือ 0.001 มก./ล. (เงื่อนไขเวลาตรวจวัดต่างกัน ทำให้ค่า Detection limit ต่างกัน)



** หมายถึง น้ำแห้งไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้ และสภาพทางกายภาพพื้นที่เปลี่ยนแปลงไป

รูปที่ 3.4-2

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงปี 2564-2567



** หมายถึง น้ำแห่งนี้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้ และสภาพทางกายภาพพื้นที่เปลี่ยนแปลงไป

รูปที่ 3.4-2

(ต่อ)

3.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

1) ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 11 ดัชนี แสดงรายละเอียดดังนี้

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method
ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Total Dissolved Solids Dried at 180°C
ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Solids)	Total Solids Dried at 103-105°C
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method
ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron)	Digestion, ICP Method
ปริมาณซัลเฟต (Sulfate)	Turbidimetric Method
ปริมาณแคดเมียม (Cadmium)	Digestion, ICP Method
ปริมาณตะกั่ว (Lead)	Digestion, ICP Method
สารหนู (Arsenic)	Hydride Generation, AAS
ปรอท (Mercury)	Digestion, ICP-MS Method

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

(1) บ่อบาดาลบ้านเขาขาว : UTM 47P 0700936 E 1625185 N

(2) บริเวณน้ำบาดาลโรงเรียนบ้านซับชะอม : UTM 47 P 698558 E, 16925825 N

3) วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง

วันที่ 4 มีนาคม 2567

4) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินของน้ำบาดาลบ้านเขาขาว และบริเวณน้ำบาดาลโรงเรียนบ้านซับชะอม ในวันที่ 4 มีนาคม 2567 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินดังตารางที่ 3.5-1 และรูปที่ 3.5-1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- น้ำบาดาลบ้านเขาขาว พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 8.4 ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดเท่ากับ 590 มก./ล. ปริมาณของแข็งทั้งหมดทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 592 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดเท่ากับ 447 มก. /ล. ในรูป CaCO_3 ความขุ่นเท่ากับ 0.05 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 216 มก. /ล. สารหนูน้อยกว่า 0.001 มก./ล. แคดเมียมน้อยกว่า 0.003 มก./ล. เหล็กมีค่าน้อยกว่า 0.02 มก./ล. ตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ล. ปรอทน้อยกว่า 0.00015 มก./ล.

- **บริเวณน้ำบาดาลโรงเรียนบ้านซำชะอม** พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 8.1 ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดเท่ากับ 698 มก./ล. ปริมาณของแข็งทั้งหมดทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 698 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดเท่ากับ 439 มก. /ล. ในรูป CaCO_3 ความขุ่นเท่ากับ 0.08 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 139 มก. /ล. สารหนูน้อยกว่า 0.001 มก./ล. แคดเมียมน้อยกว่า 0.003 มก./ล. เหล็กมีค่าน้อยกว่า 0.02 มก./ล. ตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ล. โปรทน้อยกว่า 0.00015 มก./ล.

5) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินของบริเวณน้ำบาดาลบ้านเขาขาว และน้ำบาดาลบ้านซำชะอม ในวันที่ 4 มีนาคม 2567 เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 พบว่า ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์อนุล้อมสูงสุด

ตารางที่ 3.5-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 4 มีนาคม 2567

สถานีตรวจวัด		ดัชนีตรวจวัด										
		ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณของแข็งทั้งหมดทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล. ในรูป CaCO ₃)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซัลเฟต (มก./ล.)	สารหนู (มก./ล.)	แคดเมียม (มก./ล.)	เหล็ก (มก./ล.)	ตะกั่ว (มก./ล.)	ปรอท (มก./ล.)
บ่อบาดาลบ้านเขาขาว		8.4	590	592	447	0.05	216	<0.001	<0.003	<0.02	<0.001	<0.00015
บริเวณน้ำบาดาลโรงเรียนบ้านซับชะอม		8.1	698	698	439	0.08	139	<0.001	<0.003	<0.02	<0.001	<0.00015
มาตรฐาน*	เกณฑ์เหมาะสม	7.0-8.5	<600	-	<300	5	<200	ต้องไม่มี	ต้องไม่มี	<0.5	ต้องไม่มี	ต้องไม่มี
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	1,200	-	500	20	250	0.05	0.01	1.0	0.05	0.001

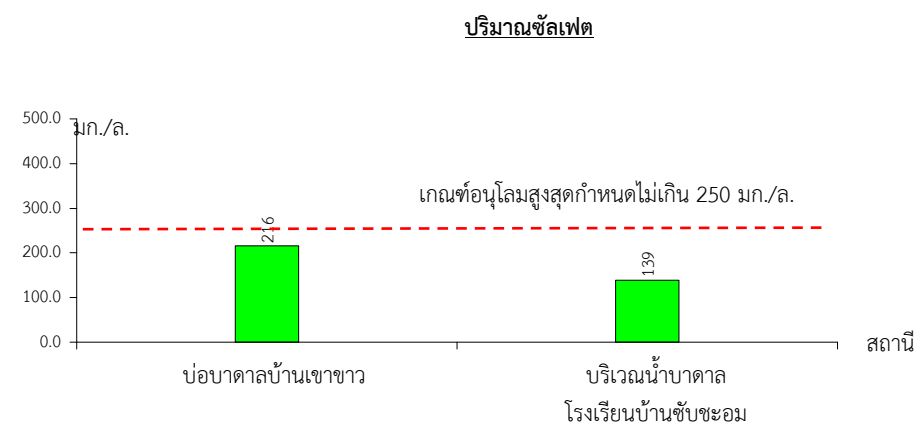
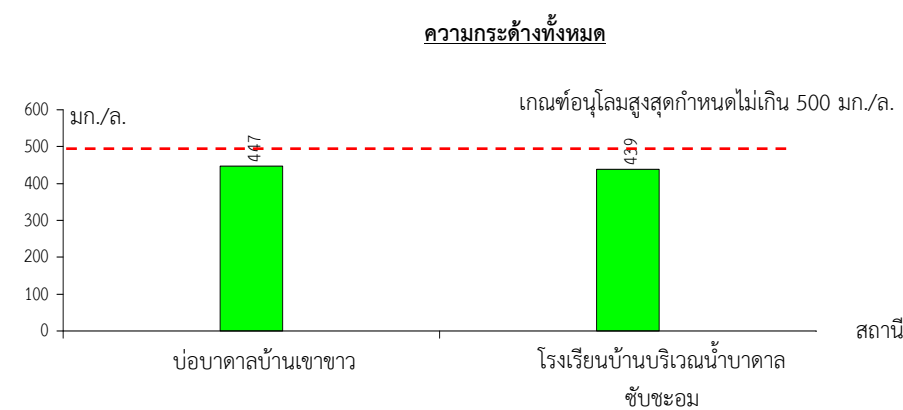
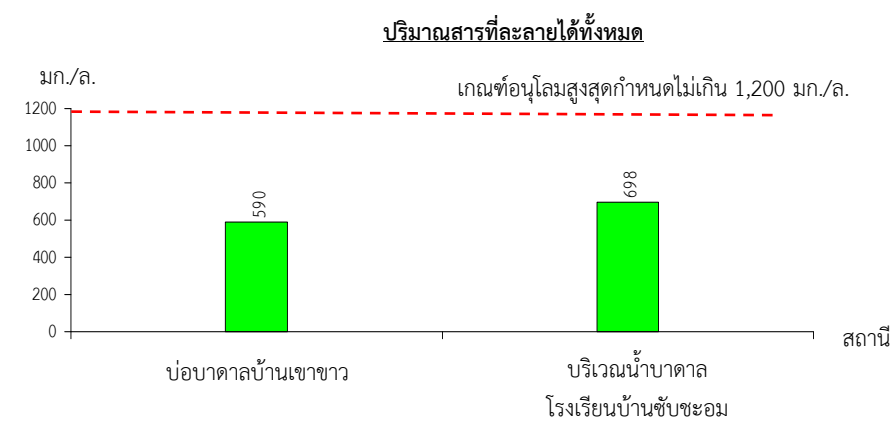
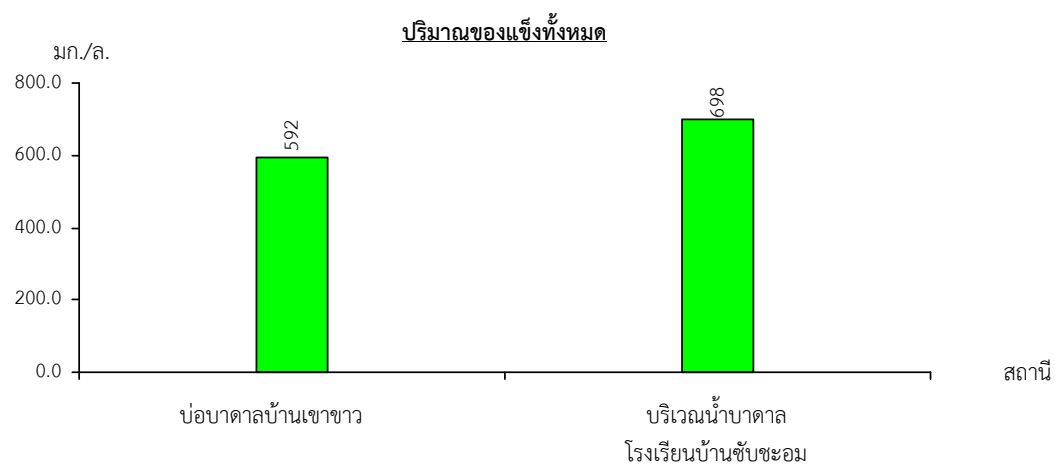
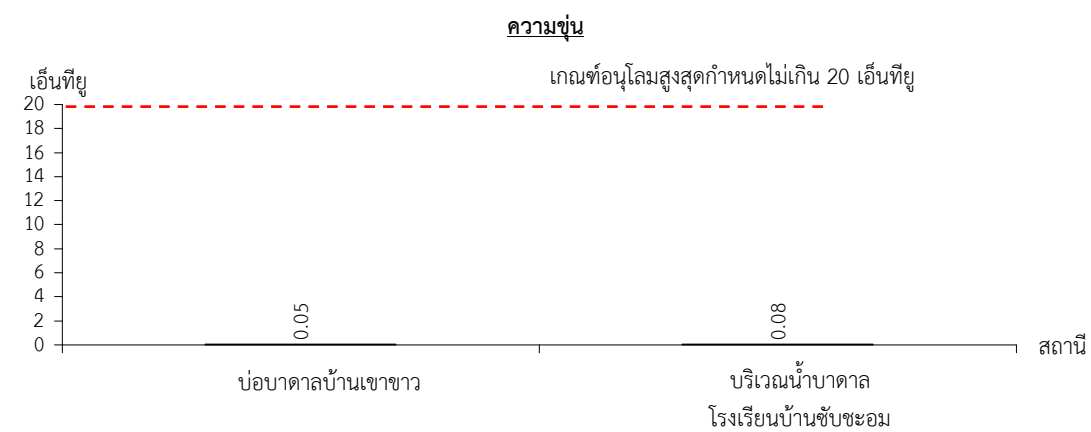
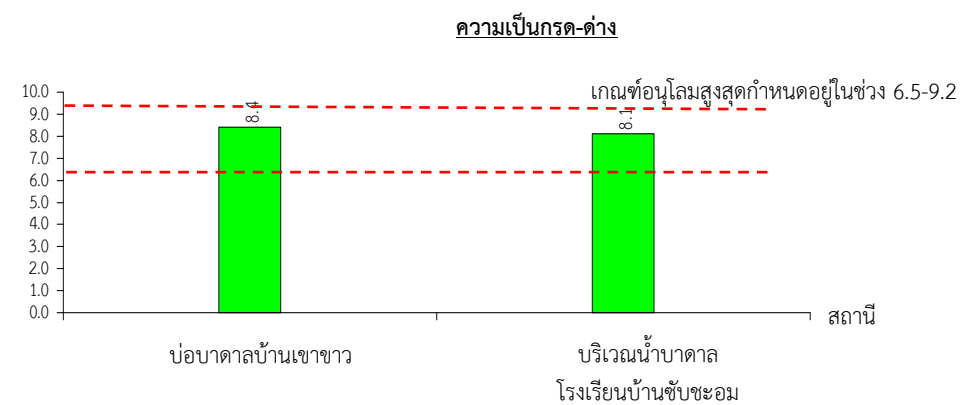
ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

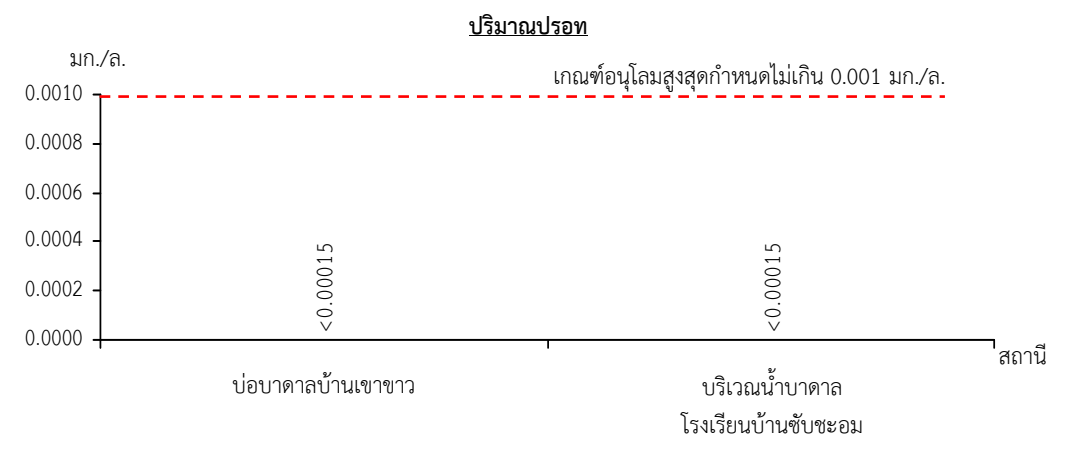
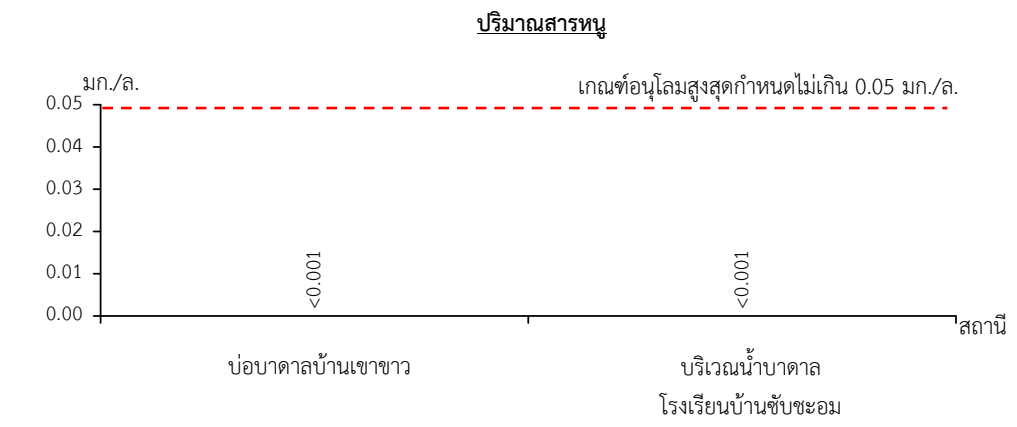
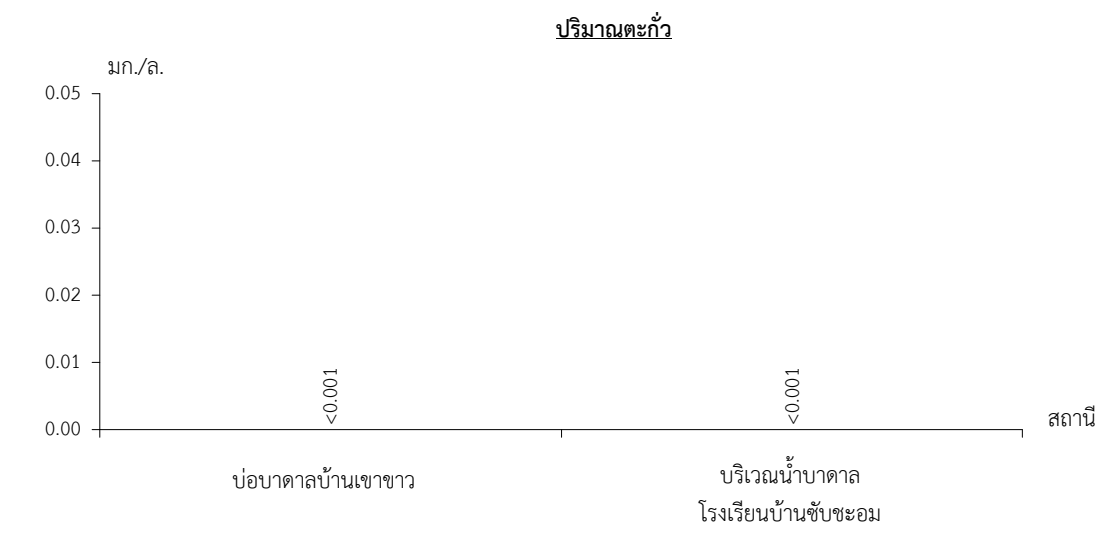
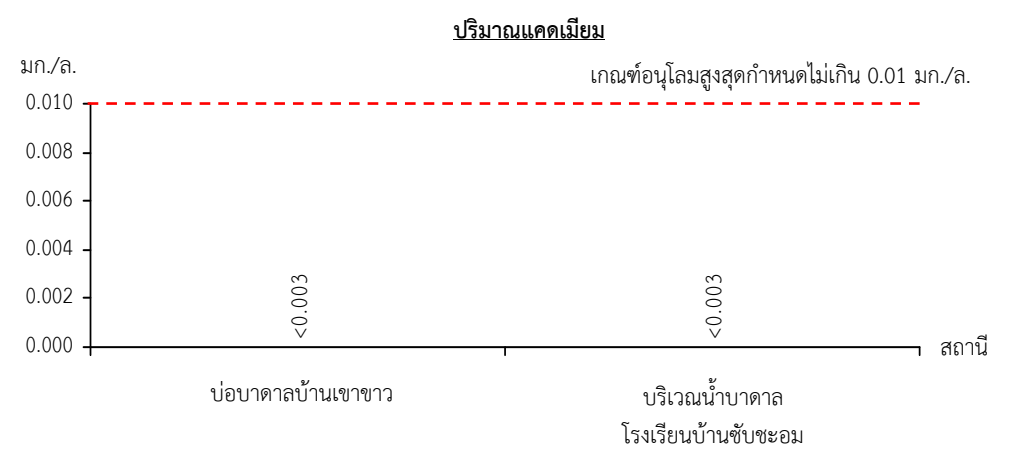
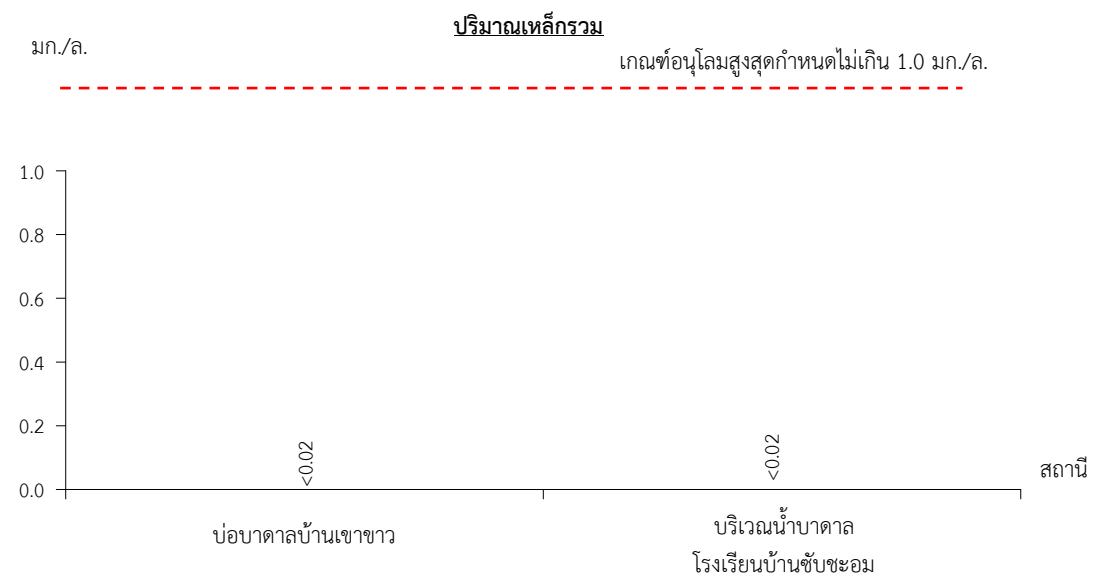
≤ หมายถึง น้อยกว่าหรือเท่ากับ

Detection limit : แคดเมียม คือ 0.003, เหล็ก คือ 0.02, ตะกั่ว คือ 0.01 มก./ล. สารหนู คือ 0.0020 มก./ล. และปรอท คือ 0.00015



รูปที่ 3.5-1

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 4 มีนาคม 2567



รูปที่ 3.5-1

(ต่อ)

6) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากการรวบรวมผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินที่นำเสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงปี 2558-2566 โดยดำเนินการตามหนังสือตามหนังสือ ทส 1009.2/9728 ลงวันที่ 25 ธันวาคม 2551 ซึ่งมีสถานีตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำบาดาลบ้านเขาขาว และน้ำบาดาลบ้านซับชะอม ต่อมาเมื่อได้รับอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตรตั้งแต่วันที่ 29 ตุลาคม 2566 เป็นต้นมา การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมจึงดำเนินการตามหนังสือที่ ทส 1010.2/4727 ลงวันที่ 3 เมษายน 2562 ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงสถานีตรวจวัด 1 สถานี คือ เปลี่ยนแปลงจากน้ำบาดาลบ้านซับชะอมเป็นบริเวณน้ำบาดาลโรงเรียนบ้านซับชะอม ผลการตรวจวิเคราะห์ในช่วงปี 2564-2566 รวมถึงผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2567) แสดงดังตารางที่ 3.5-2 และรูปที่ 3.5-2 มีรายละเอียดดังนี้

- **น้ำบาดาลบ้านเขาขาว** ผลการวิเคราะห์ พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่างเท่าอยู่ในช่วง 7.0-8.4 ปริมาณสารที่ละลายได้มีค่าอยู่ในช่วง 442-590 มก./ล. ปริมาณของแข็งทั้งหมดทั้งหมดได้มีค่าอยู่ในช่วง 592 มก./ล. ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดได้มีค่าอยู่ในช่วง 263-447 มก. /ล. ในรูป CaCO_3 ความขุ่นได้มีค่าอยู่ในช่วง 0.05-0.30 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าได้มีค่าอยู่ในช่วง 128-227 มก. /ล. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.001-0.0020 และมีค่าเท่ากับ 0.008 มก./ล. แคดเมียมมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.001- 0.003 มก./ล. เหล็กมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.02-0.10 และมีค่าเท่ากับ 0.020 มก./ล. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.001-0.01 และมีค่าเท่ากับ 0.002 มก./ล. โปรทเท่ากับ 0.00015 มก./ล.

- **น้ำบาดาลบ้านซับชะอม** ผลการวิเคราะห์ พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่างเท่าอยู่ในช่วง 6.7-8.4 ปริมาณสารที่ละลายได้มีค่าอยู่ในช่วง 508-736 มก./ล. ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดได้มีค่าอยู่ในช่วง 209-480 มก. /ล. ในรูป CaCO_3 ความขุ่นได้มีค่าอยู่ในช่วง 0.25-1.3 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าได้มีค่าอยู่ในช่วง 97-215 มก. /ล. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า -0.0020 และมีค่าเท่ากับ 0.006 มก./ล. แคดเมียมมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.001- 0.003 มก./ล. เหล็กมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.02-0.10 และมีค่าเท่ากับ 0.015-0.32 มก./ล. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002-0.01

- **บริเวณน้ำบาดาลโรงเรียนบ้านซับชะอม** พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 8.1 ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดเท่ากับ 698 มก./ล. ปริมาณของแข็งทั้งหมดทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 698 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดเท่ากับ 439 มก. /ล. ในรูป CaCO_3 ความขุ่นเท่ากับ 0.08 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 139 มก. /ล. สารหนูเท่ากับ <0.001 มก./ล. แคดเมียมน้อยกว่า <0.003 มก./ล. เหล็กมีค่าน้อยกว่า <0.02 มก./ล. ตะกั่วมีค่าน้อยกว่า <0.001 มก./ล. โปรทเท่ากับ <0.00015 มก./ล.

เมื่อนำดัชนีที่ทำการวิเคราะห์ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

ตารางที่ 3.5-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงปี 2564-2567

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์												
	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ความเป็น กรด-ด่าง	ปริมาณสาร ที่ละลายได้ ทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณ ของแข็ง ทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณสาร แขวนลอย ทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้าง ทั้งหมด (มก./ล.ในรูป CaCO ₃)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซิลิเกต (มก./ล.)	สารหนู (มก./ล.)	แคดเมียม (มก./ล.)	เหล็ก (มก./ล.)	ตะกั่ว (มก./ล.)	ปรอท (มก./ล.)
น้ำบาดาลบ้านเขาขาว	เม.ย. 64 ^{1/}	7.3	538	//	<2.5	294	0.12	102	<0.0020	<0.002	0.03	<0.01	//
	พ.ย. 64 ^{1/}	7.6	561	//	<2.5	389	0.30	227	<0.0020	<0.002	<0.10	<0.01	//
	มี.ค. 65 ^{1/}	7.4	580	//	<2.5	407	0.29	218	<0.0020	<0.002	<0.10	<0.01	//
	ธ.ค. 65 ^{1/}	7.5	442	//	<2.5	263	0.07	128	<0.0020	<0.002	<0.10	<0.01	//
	มี.ค. 66 ^{1/}	7.7	614	//	<2.5	437	0.30	235	<0.0020	<0.002	<0.10	<0.01	//
	ธ.ค. 66 ^{1/}	7.0	598	//	<2.5	447	0.30	145	0.0008	<0.001	0.020	0.002	//
	มี.ค. 67 ^{2/}	8.4	590	592	//	447	0.05	216	<0.001	<0.003	<0.02	<0.001	<0.00015
น้ำบาดาลบ้านซำพะยอม	เม.ย. 64 ^{1/}	6.7	518	//	<2.5	209	0.32	150	<0.0020	<0.002	0.32	<0.01	//
	พ.ย. 64 ^{1/}	7.2	663	//	<2.5	395	0.27	138	<0.0020	<0.002	<0.10	<0.01	//
	มี.ค. 65 ^{1/}	7.4	716	//	<2.5	480	0.38	215	<0.0020	<0.002	<0.10	<0.01	//
	ธ.ค. 65 ^{1/}	6.8	508	//	2.5	227	1.3	139	<0.0020	<0.002	0.10	<0.01	//
	มี.ค. 66 ^{1/}	7.3	734	//	<2.5	461	<0.01	182	<0.0020	<0.002	<0.10	<0.01	//
	ธ.ค. 66 ^{1/}	6.7	736	//	<2.5	463	0.25	97	0.0006	<0.001	0.015	<0.002	//

ตารางที่ 3.5-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด		ผลการตรวจวิเคราะห์												
		เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ความเป็น กรด-ด่าง	ปริมาณสาร ที่ละลายได้ ทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณ ของแข็ง ทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณสาร แขวนลอย ทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้าง ทั้งหมด (มก./ล.ในรูป CaCO ₃)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซัลเฟต (มก./ล.)	สารหนู (มก./ล.)	แคดเมียม (มก./ล.)	เหล็ก (มก./ล.)	ตะกั่ว (มก./ล.)	ปรอท (มก./ล.)
บริเวณน้ำบาดาล โรงเรียนบ้านซับชะอม		มี.ค. 67 ^{2/}	8.1	698	698	//	439	0.08	139	<0.001	<0.003	<0.02	<0.001	<0.00015
มาตรฐาน*	เกณฑ์เหมาะสม	7.0-8.5	<600	-	-	<300	5	<200	ต้องไม่มี	ต้องไม่มี	<0.5	ต้องไม่มี	ต้องไม่มี	
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	1,200	-	-	500	20	250	0.05	0.01	1.0	0.05	0.001	

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2564-2567)^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

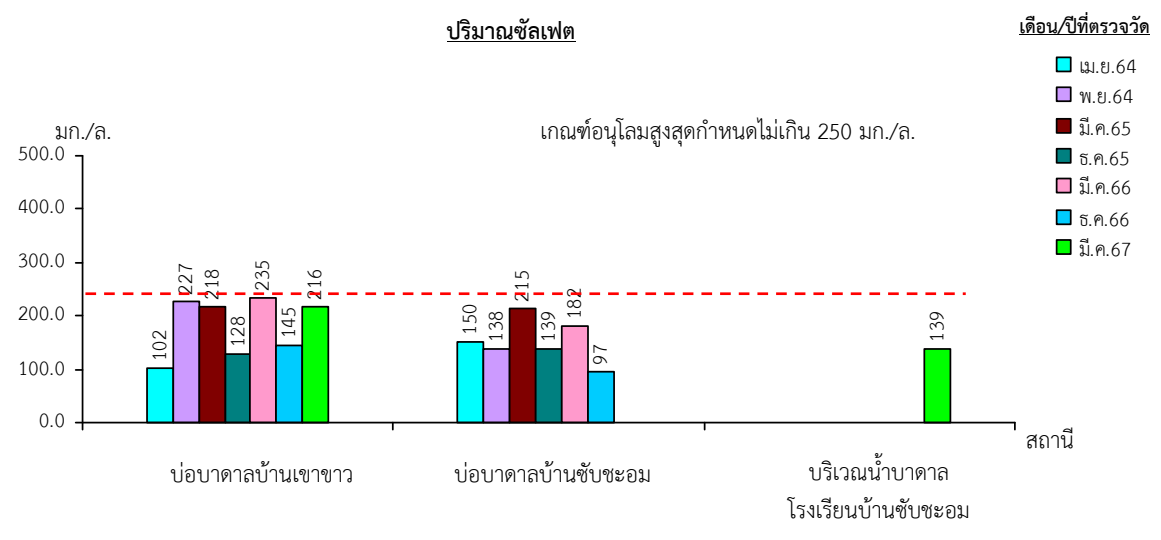
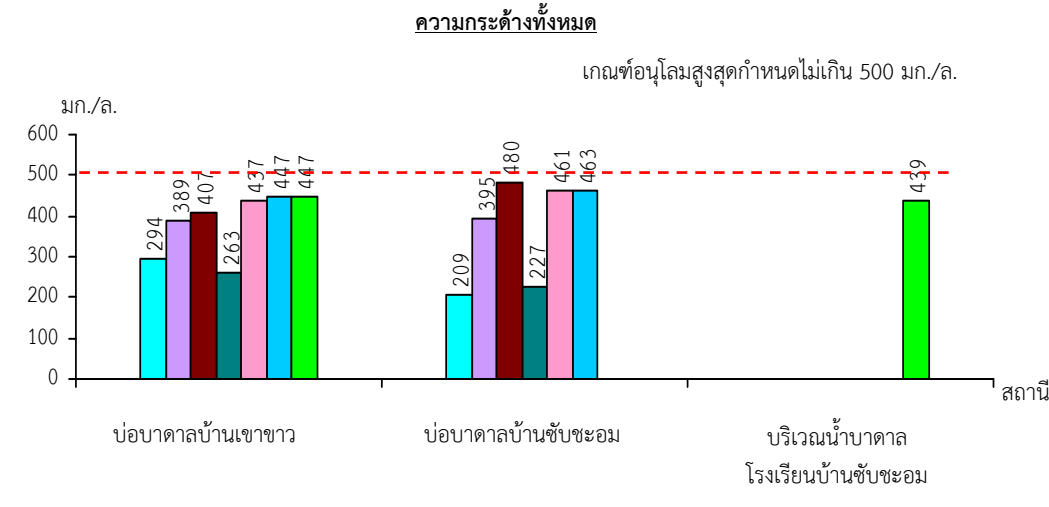
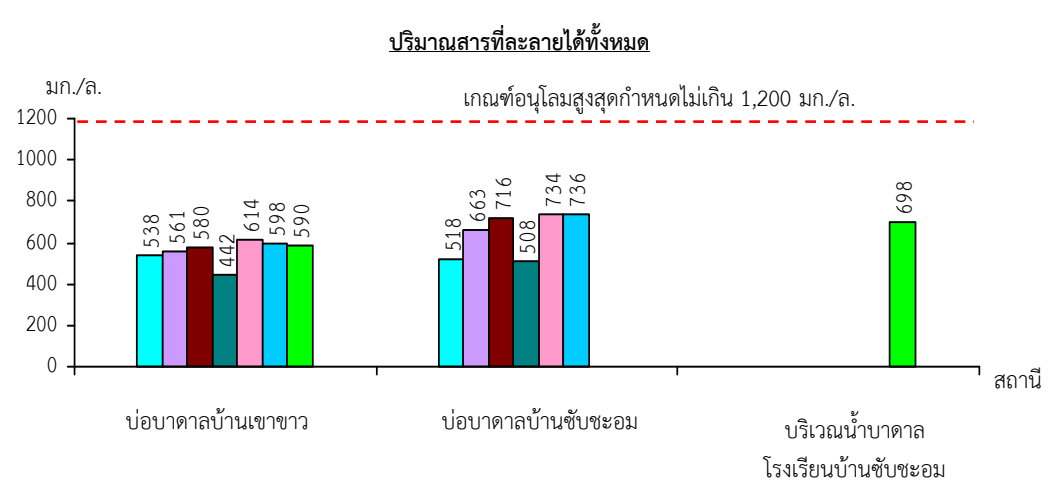
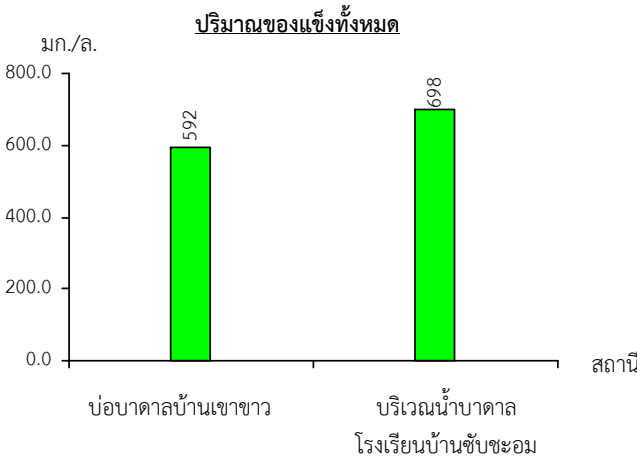
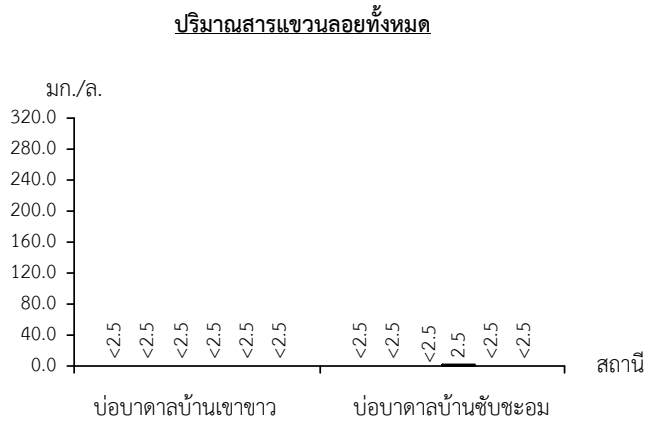
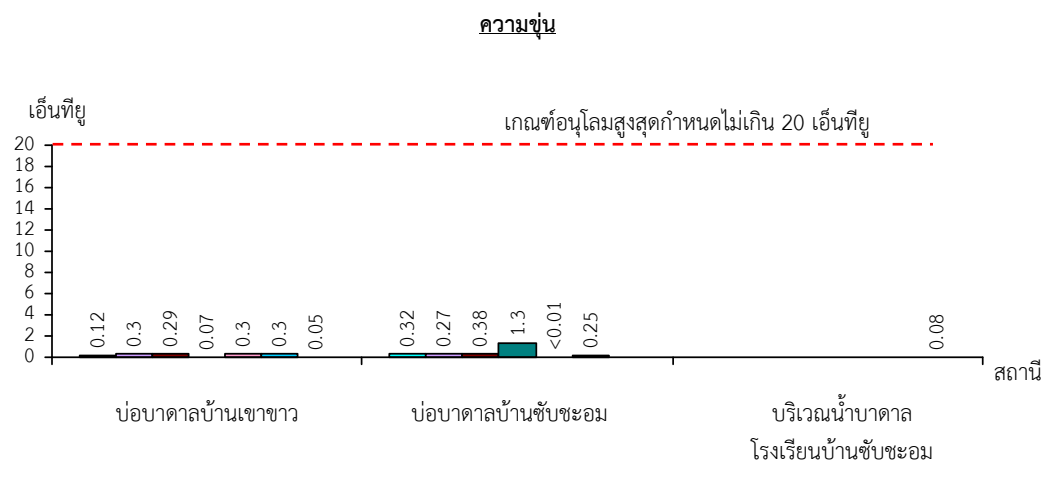
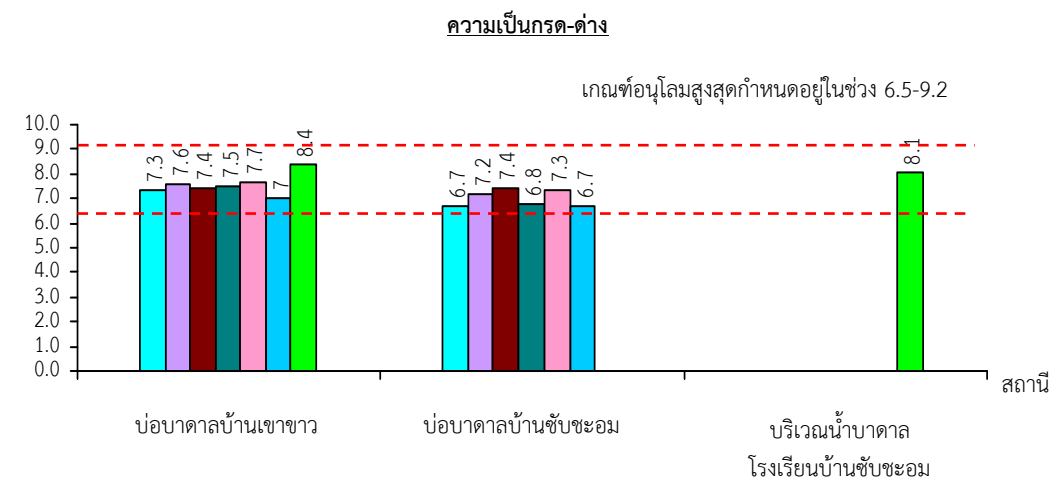
หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

< หมายถึง น้อยกว่า

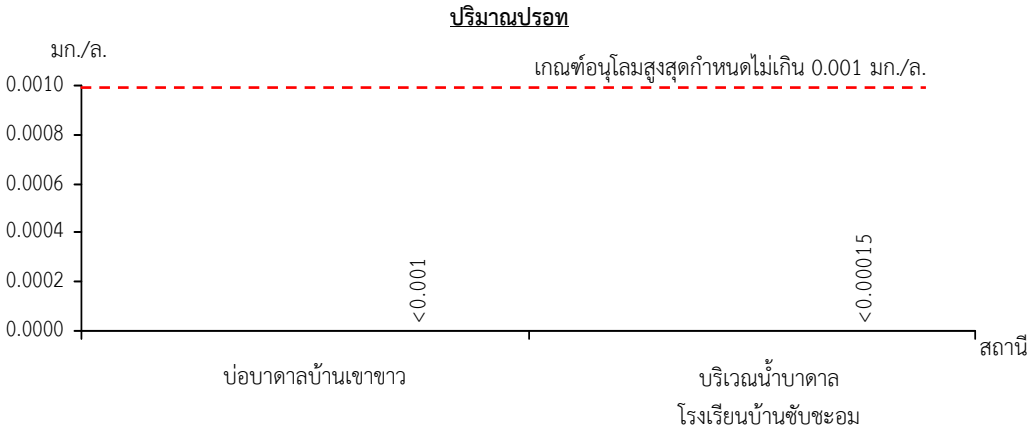
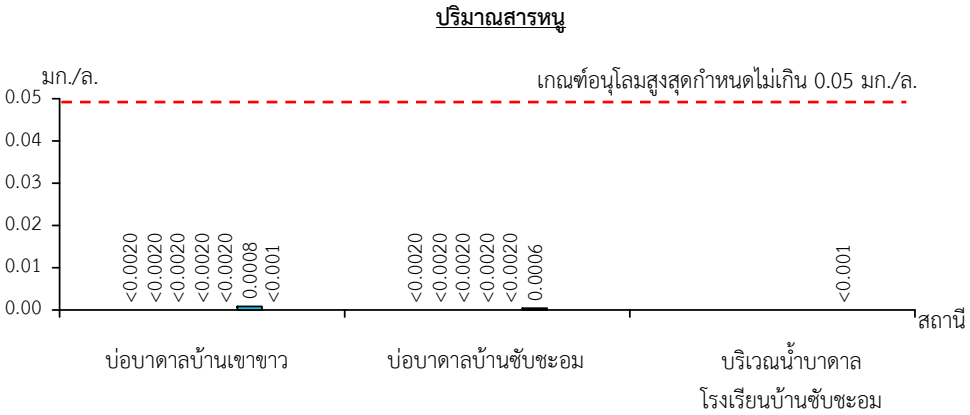
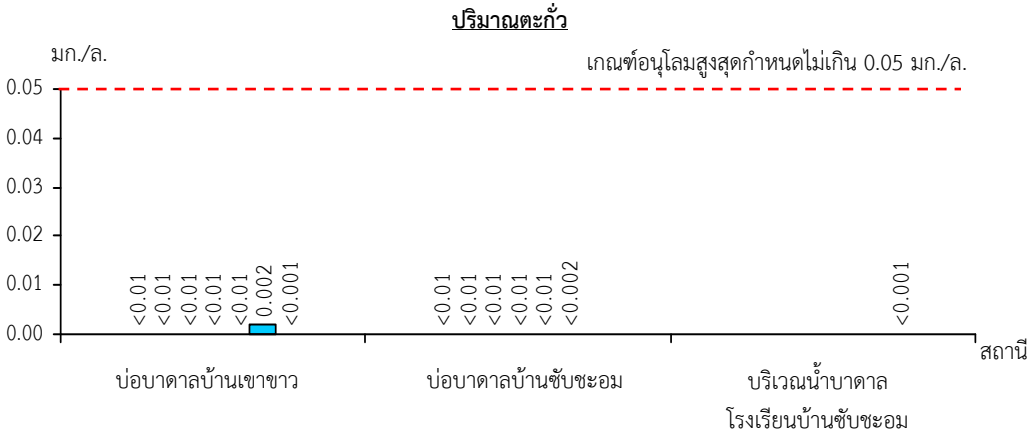
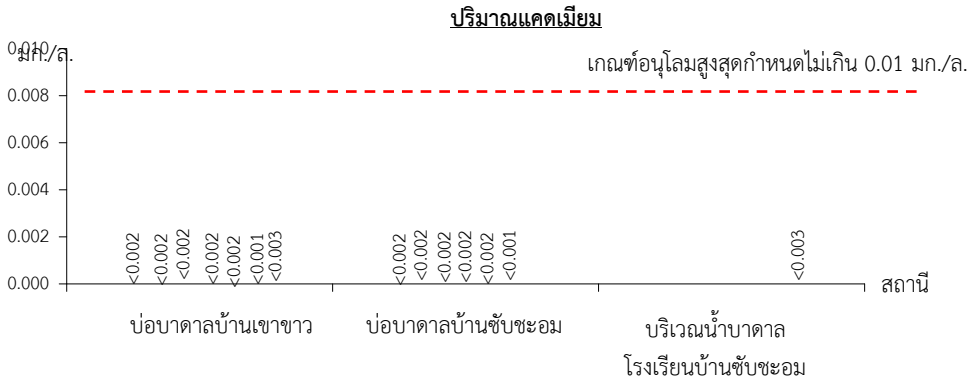
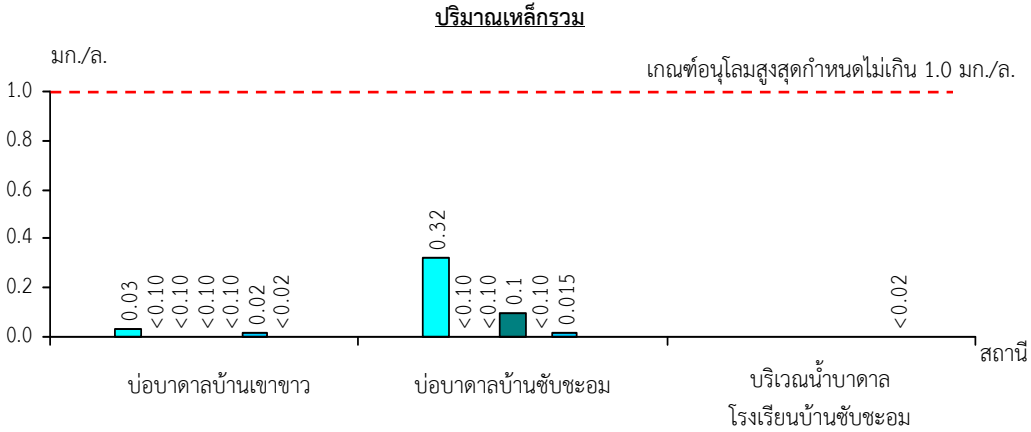
// หมายถึง ไม่มีการตรวจวัด

Detection limit : ตะกั่ว คือ 0.001 และ 0.01 มก./ล. สารหนู คือ 0.001 และ 0.002 มก./ล., เหล็ก คือ 0.002 มก./ล. และ 0.10 มก.ล. และปรอท คือ 0.00015 (เงื่อนไขเวลาตรวจวัดต่างกัน ทำให้ค่า Detection limit ต่างกัน)



- เดือน/ปีที่ตรวจวัด
- เม.ย.64
 - พ.ย.64
 - มี.ค.65
 - ธ.ค.65
 - มี.ค.66
 - ธ.ค.66
 - มี.ค.67

รูปที่ 3.5-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงปี 2564-2567



เดือน/ปี ที่ตรวจวัด

- เม.ย.64
- พ.ย.64
- มี.ค.65
- ธ.ค.65
- มี.ค.66
- ธ.ค.66
- มี.ค.67

รูปที่ 3.5-2

(ต่อ)