

บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30328/16342 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ตำบลกรูด อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ได้ทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมปีละ 2 ครั้ง รายงานฉบับนี้ได้รับรวบรวมผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงปี 2564-2566 ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และทำการตรวจวัดรอบปัจจุบันในเดือนเมษายน 2567 เพื่อเป็นการเปรียบเทียบข้อมูลผลการตรวจวัดที่ผ่านมาปัจจุบัน ดังนั้นในรายงานฉบับนี้จึงนำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงดังกล่าว เอกสารรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและเอกสารอนุญาตห้องปฏิบัติการ นำเสนอต่อเอกสารแนบ 11 และเอกสารแนบ 12 ตามลำดับ

3.1 คุณภาพอากาศ

1) ดัชนีตรวจวัด

- (1) ฝุ่นละอองรวม (TSP)
- (2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- (1) บ้านเขาพับผ้า (ทิศตะวันออก) : UTM 47 N 561513 E, 1008501 N
- (2) บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด หมู่ที่ 7 ตำบลกรูด : UTM 47 N 560541 E, 1008098 N
- (3) บ้านแม่โหมกซ์ (ทิศตะวันตก) : UTM 47 N 560104 E, 1008437 N

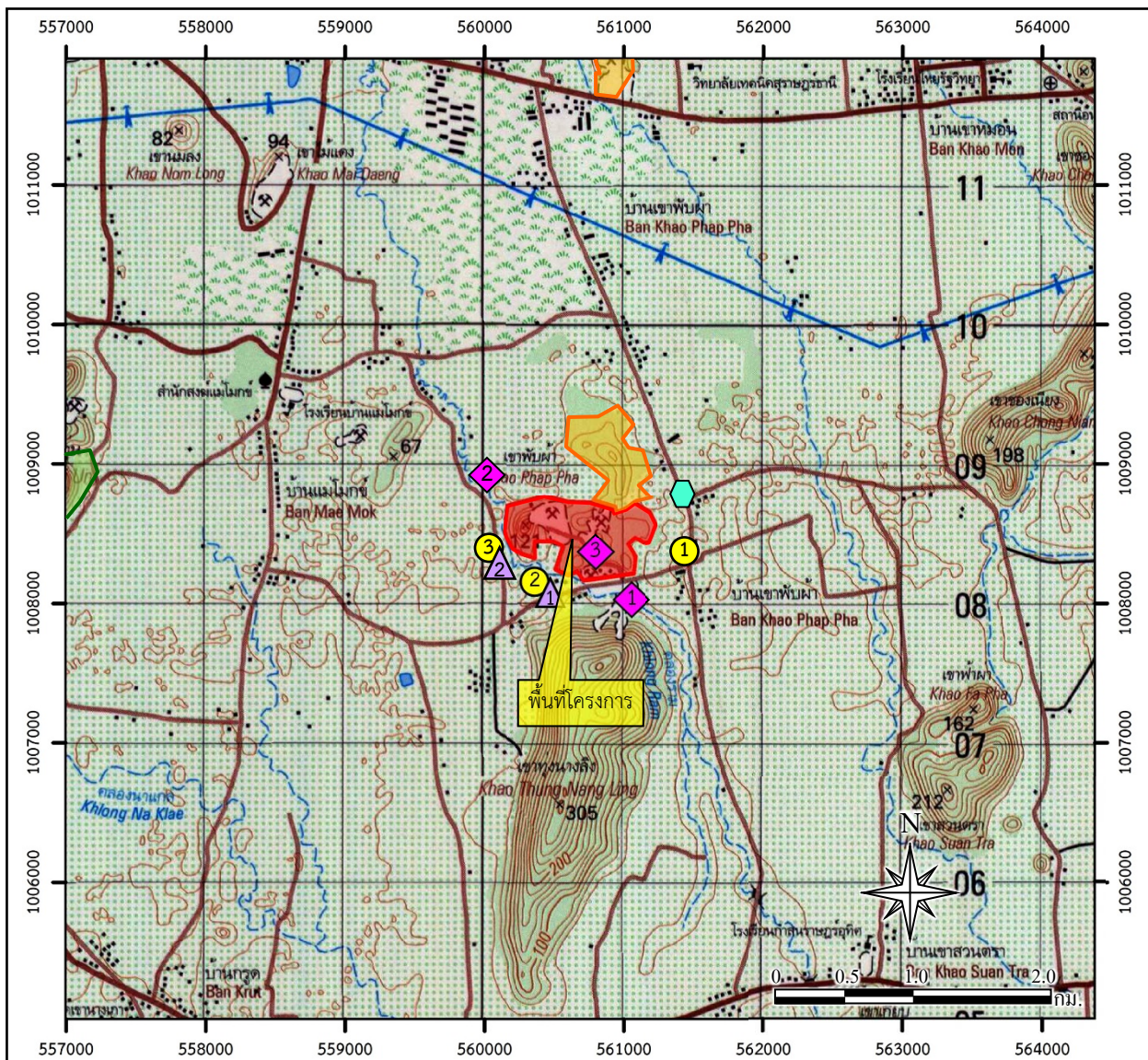
3) วันที่ทำการตรวจวัด

วันที่ 22-25 เมษายน 2567

4) วิธีการตรวจวัด

(1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) : ฝุ่นละอองรวมซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซัง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไป อบ-ซัง (Equilibrate) อีกครั้งเพื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละอองแล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

(2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน จะถูกดูดผ่านหัวคัดขนาด ซึ่งมีลักษณะเป็น Acceleration Jet ผ่านลงไปที่กระดาศกรองชนิดควอทซ์ที่ผ่านการอบ-ซังแล้ว ด้วยการไหล 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองชนิดควอทซ์ที่เก็บตัวอย่างแล้วไปอบ-ซัง อีกครั้งเพื่อหาน้ำหนักฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 30328/16342)

ประทานบัตรใกล้เคียง

คำขอประทานบัตรใกล้เคียง

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ และระดับเสียง

- ① บ้านเขาพับผ้า (ทิศตะวันออก)
- ② บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด หมู่ที่ 7 ตำบลกรูด
- ③ บ้านแม่โมกข์ (ทิศตะวันตก)

สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน

- ① บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด หมู่ที่ 7 ตำบลกรูด
- ② บ้านแม่โมกข์ (ทิศตะวันตก)

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

- ① คลองกำสน จุดที่ 1
- ② คลองกำสน จุดที่ 2
- ③ บ่อตักตะกอน (บ่อ 3)

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

- ① บ้านเลขที่ 39/6 บ้านเขาพับผ้า

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2543) ลำดับชุด L7018 ระวัง 4927 III

และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานและการเมืองแร่ (www.dpim.go.th, มีนาคม 2567)

รูปที่ 3.1-1

สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ



บ้านเขาพับผ้า (ทิศตะวันออก)



บ้านหลังที่ไกลที่สุด หมู่ที่ 7 ตำบลกรูด



บ้านแม่โมกข์ (ทิศตะวันตก)

สถานีตรวจวัดระดับเสียง



บ้านเขาพับผ้า (ทิศตะวันออก)



บ้านหลังที่ไกลที่สุด หมู่ที่ 7 ตำบลกรูด



บ้านแม่โมกข์ (ทิศตะวันตก)

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



คลองกำสน จุดที่ 1



คลองกำสน จุดที่ 2



บ่อดักตะกอน (บ่อ 3)

สถานีตรวจวัดความชื้นสะท้อน



บ้านหลังที่ไกลที่สุด หมู่ที่ 7 ตำบลกรูด



บ้านแม่โมกข์ (ทิศตะวันตก)



บ้านเลขที่ 39/6 บ้านเขาพับผ้า

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

รูปที่ 3.1-1

(ต่อ)

5) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 22-25 เมษายน 2567 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านเขาพับผ้า (ทิศตะวันออก) บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด หมู่ที่ 7 ตำบลกรูด และบ้านแม่โมกข์ (ทิศตะวันตก) ดังตารางที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

บ้านเขาพับผ้า (ทิศตะวันออก) พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.062-0.076 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.030-0.040 มก./ลบ.ม.

บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด หมู่ที่ 7 ตำบลกรูด พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.076-0.119 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.019-0.027 มก./ลบ.ม.

บ้านแม่โมกข์ (ทิศตะวันตก) พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.027-0.042 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.018-0.029 มก./ลบ.ม.

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 22-25 เมษายน 2567

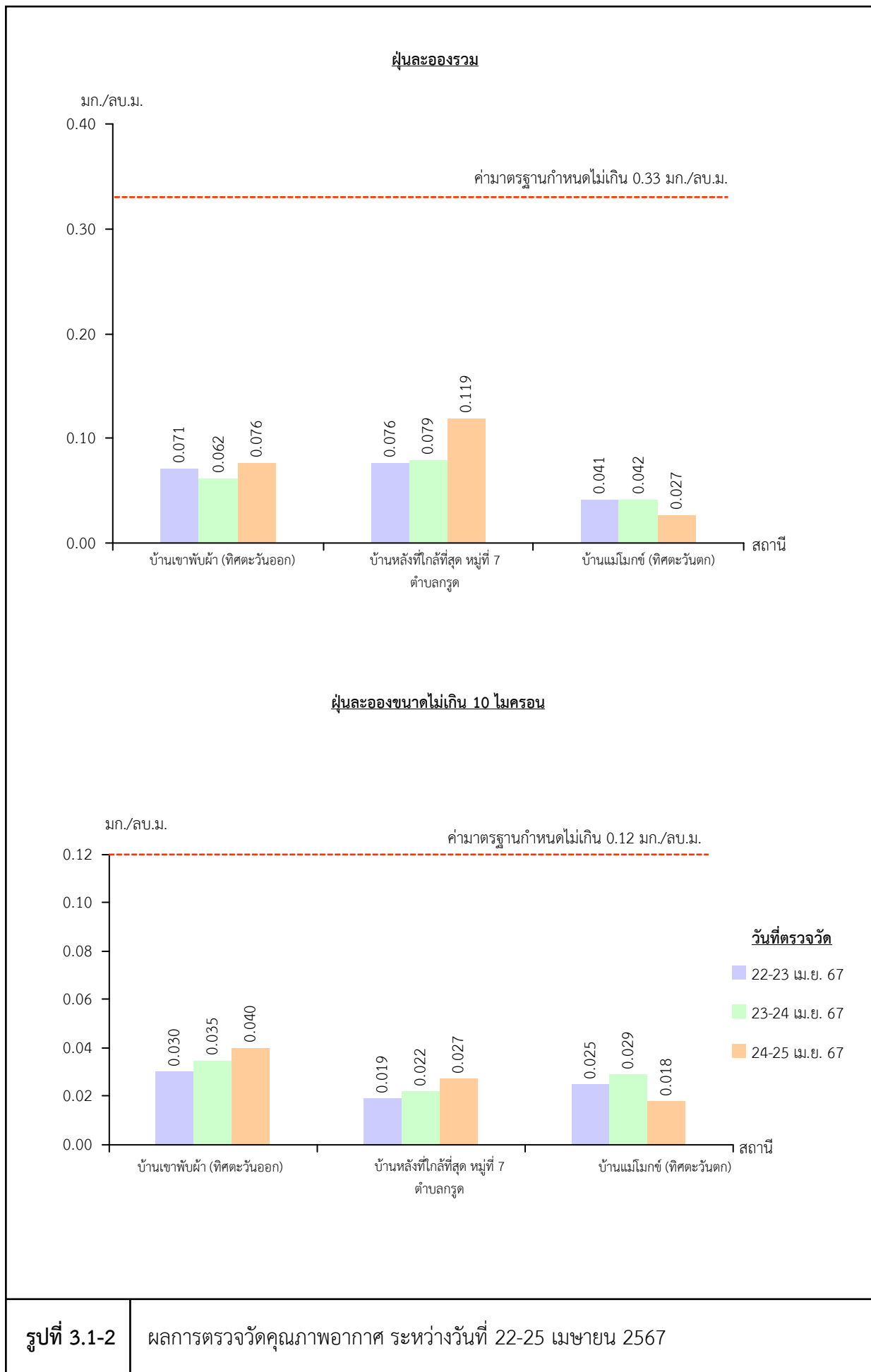
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)
บ้านเขาพับผ้า (ทิศตะวันออก)	22-23 เม.ย. 67	0.071	0.030
	23-24 เม.ย. 67	0.062	0.035
	24-25 เม.ย. 67	0.076	0.040
บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด หมู่ที่ 7 ตำบลกรูด	22-23 เม.ย. 67	0.076	0.019
	23-24 เม.ย. 67	0.079	0.022
	24-25 เม.ย. 67	0.119	0.027
บ้านแม่โมกข์ (ทิศตะวันตก)	22-23 เม.ย. 67	0.041	0.025
	23-24 เม.ย. 67	0.042	0.029
	24-25 เม.ย. 67	0.027	0.018
มาตรฐาน*		0.33	0.12

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

6) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 22-25 เมษายน 2567 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านเขาพับผ้า (ทิศตะวันออก) บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด หมู่ที่ 7 ตำบลกรูด และบ้านแม่โมกข์ (ทิศตะวันตก) พบว่า ผลการตรวจวัดของทั้ง 3 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวมไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ไว้ไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม.



7) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงปี 2564-2566 ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567) แสดงดังตารางที่ 3.1-2 และรูปที่ 3.1-3 มีรายละเอียดดังนี้

บ้านเขาพับผ้า (ทิศตะวันออก) พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.014-0.151 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.006-0.063 มก./ลบ.ม.

บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด หมู่ที่ 7 ตำบลกรูด พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.023-0.179 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.016-0.074 มก./ลบ.ม.

บ้านแม่โหมกซ์ (ทิศตะวันตก) พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.012-0.134 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.008-0.054 มก./ลบ.ม.

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงปี 2564-2567 พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวม และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. และ 0.12 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ

ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในปี 2564-2567

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)
บ้านเขาพับผ้า (ทิศตะวันออก)	พ.ค.64 ^{1/}	0.032-0.039	0.011-0.029
	ธ.ค.64 ^{1/}	0.022-0.061	0.018-0.040
	เม.ย.65 ^{1/}	0.129-0.151	0.036-0.063
	พ.ย.65 ^{1/}	0.014-0.017	0.006-0.009
	เม.ย.66 ^{1/}	0.045-0.106	0.022-0.044
	พ.ย.66 ^{1/}	0.018-0.020	0.010-0.015
	เม.ย.67 ^{2/}	0.062-0.076	0.030-0.040
บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด หมู่ที่ 7 ตำบลกรูด	พ.ค.64 ^{1/}	0.038-0.059	0.020-0.025
	ธ.ค.64 ^{1/}	0.131-0.179	0.054-0.074
	เม.ย.65 ^{1/}	0.106-0.111	0.044-0.049
	พ.ย.65 ^{1/}	0.023-0.039	0.017-0.030
	เม.ย.66 ^{1/}	0.041-0.085	0.016-0.028
	พ.ย.66 ^{1/}	0.030-0.058	0.016-0.028
	เม.ย.67 ^{2/}	0.076-0.119	0.019-0.027

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)
บ้านแม่โมกข์ (ทิศตะวันตก)	พ.ค.64 ^{1/}	0.029-0.032	0.018-0.025
	ธ.ค.64 ^{1/}	0.061-0.114	0.035-0.054
	เม.ย.65 ^{1/}	0.031-0.039	0.023-0.025
	พ.ย.65 ^{1/}	0.012-0.019	0.008-0.013
	เม.ย.66 ^{1/}	0.036-0.134	0.018-0.033
	พ.ย.66 ^{1/}	0.017-0.026	0.011-0.013
	เม.ย.67 ^{2/}	0.027-0.042	0.018-0.029
มาตรฐาน*		0.33	0.12

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

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

3.2 ระดับเสียง

1) ดัชนีตรวจวัด

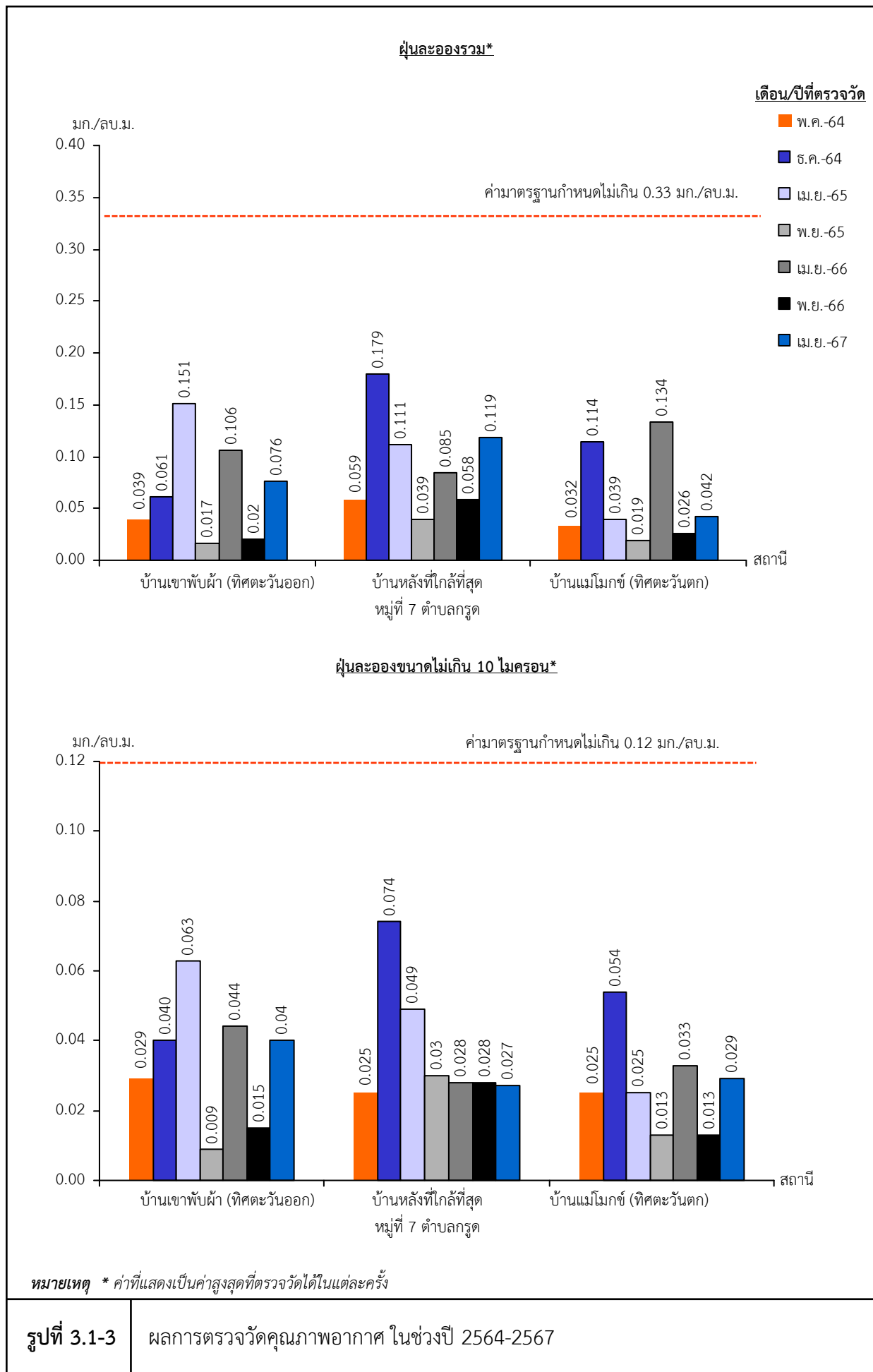
- (1) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{eq\ 1\ hr}$)
- (2) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$)
- (3) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- (1) บ้านเขาพับผ้า (ทิศตะวันออก) : UTM 47 P 561513 E, 1008469 N
- (2) บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด หมู่ที่ 7 ตำบลจรูด : UTM 47 P 560537 E, 1008089 N
- (3) บ้านแม่โมกข์ (ทิศตะวันตก) : UTM 47 P 560076 E, 1008424 N

3) วันที่ทำการตรวจวัด

วันที่ 22-25 เมษายน 2567



4) วิธีการศึกษา

(1) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 1\ hr}$, $L_{eq\ 24\ hr}$)

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 จึงบันทึกค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง และจดบันทึกค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงให้ครบจำนวน 24 ชั่วโมง เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง การคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

(2) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

ระดับเสียงสูงสุด คือ ค่าระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงเป็นค่า SPL (Sound Pressure Level) โดยติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.2 ม. และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.5 ม. เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้ด้านไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัดบันทึกค่าระดับเสียงสูงสุดรายชั่วโมง และจดบันทึกค่าให้ครบจำนวน 24 ชั่วโมง เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์ เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 22-25 เมษายน 2567 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านเขาพับผ้า (ทิศตะวันออก) บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด หมู่ที่ 7 ตำบลกรูด และบ้านแม่โมกข์ (ทิศตะวันตก) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง แสดงดังรูปที่ 3.2-1 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด แสดงดังตารางที่ 3.2-1 และรูปที่ 3.2-2 มีรายละเอียดดังนี้

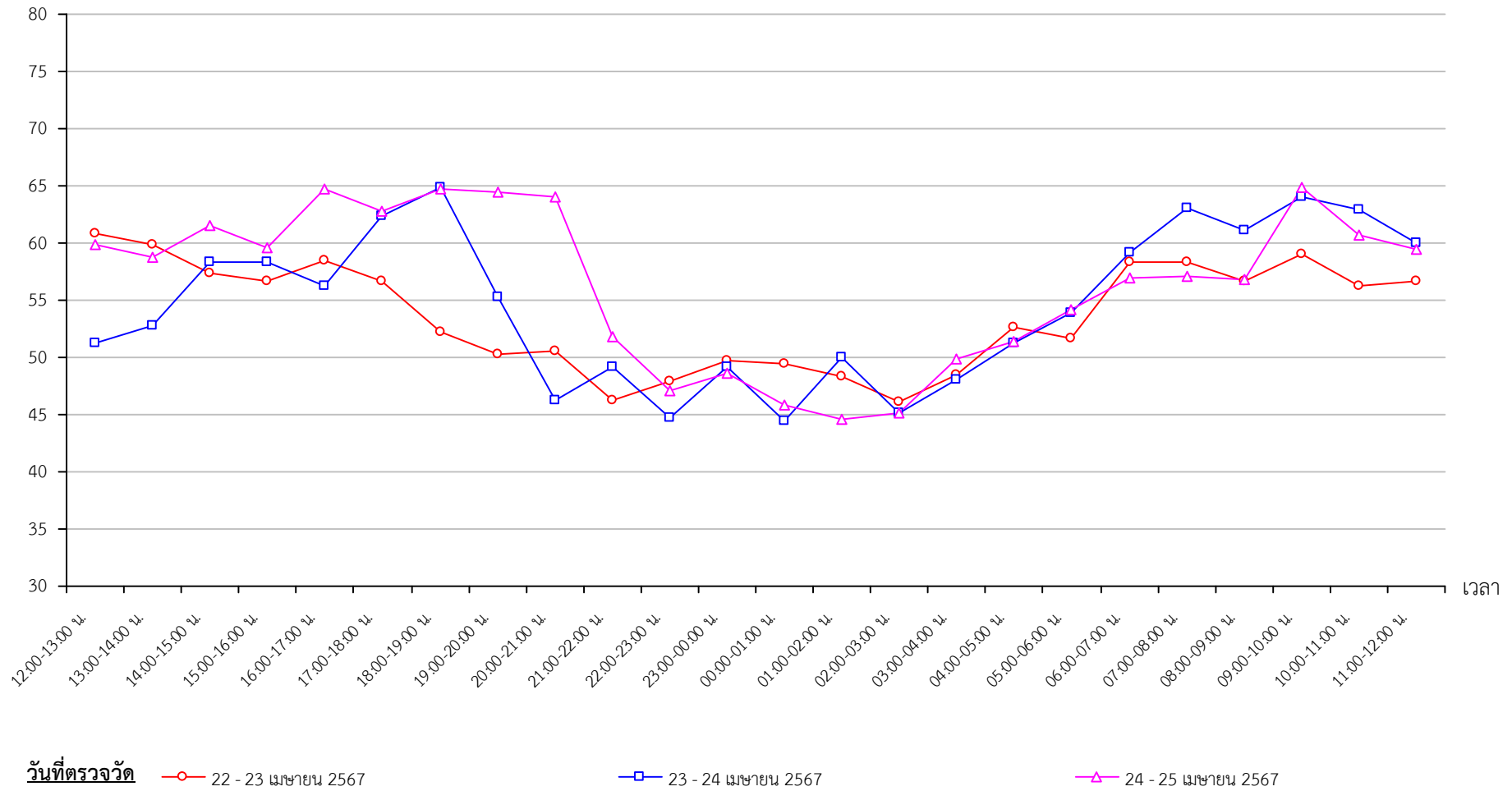
บ้านเขาพับผ้า (ทิศตะวันออก) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 55.7-60.1 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 87.1-96.6 เดซิเบล(เอ)

บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด หมู่ที่ 7 ตำบลกรูด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 54.0-57.9 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 95.3-102.2 เดซิเบล(เอ)

บ้านแม่โมกข์ (ทิศตะวันตก) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 52.3-59.3 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 90.8-102.5 เดซิเบล(เอ)

บ้านเขาพับผ้า (ทิศตะวันออก)

เดซิเบล (เอ)

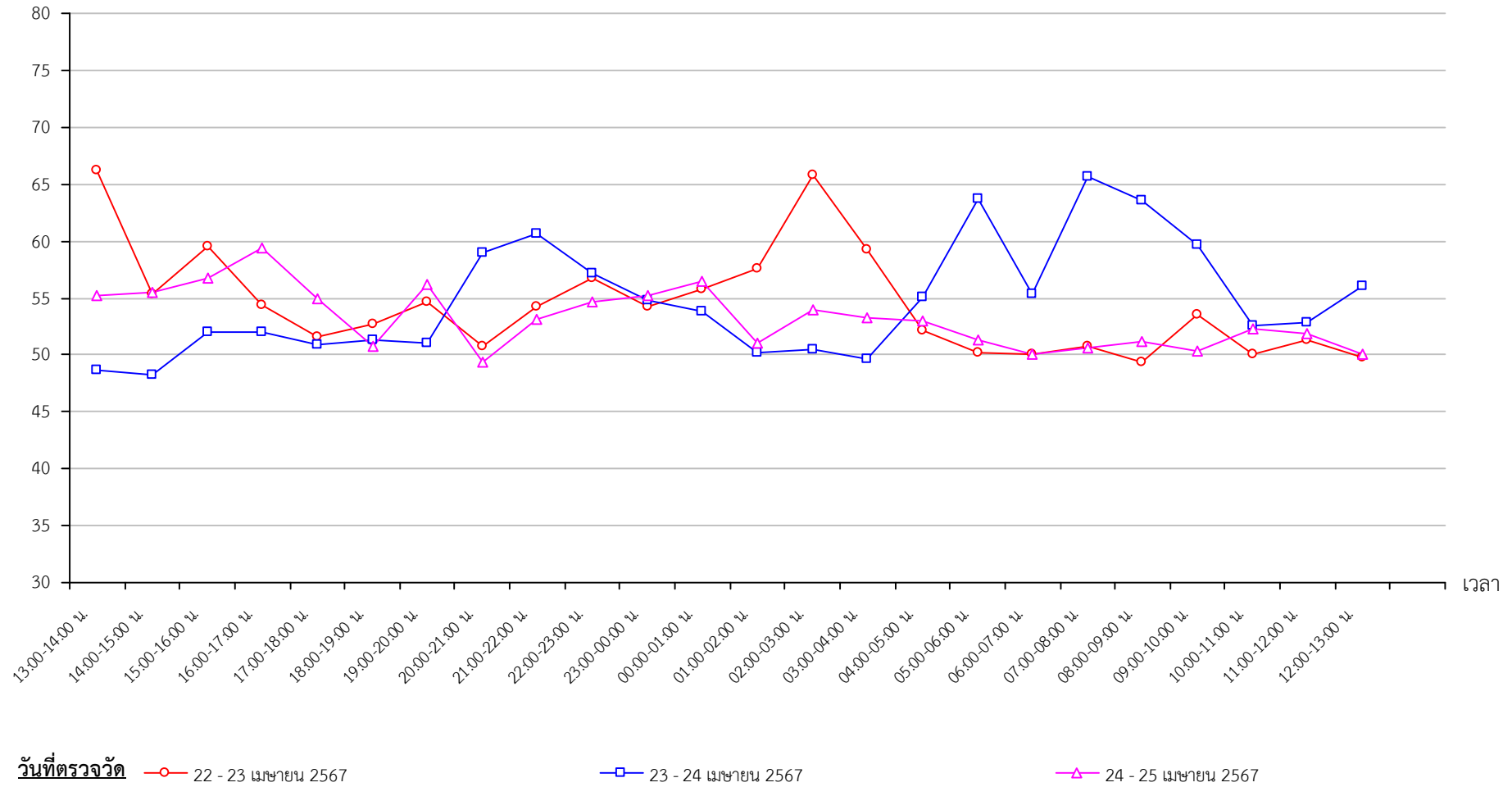


รูปที่ 3.2-1

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 22-25 เมษายน 2567

บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด หมู่ที่ 7 ตำบลกรูด

เดซิเบล (เอ)

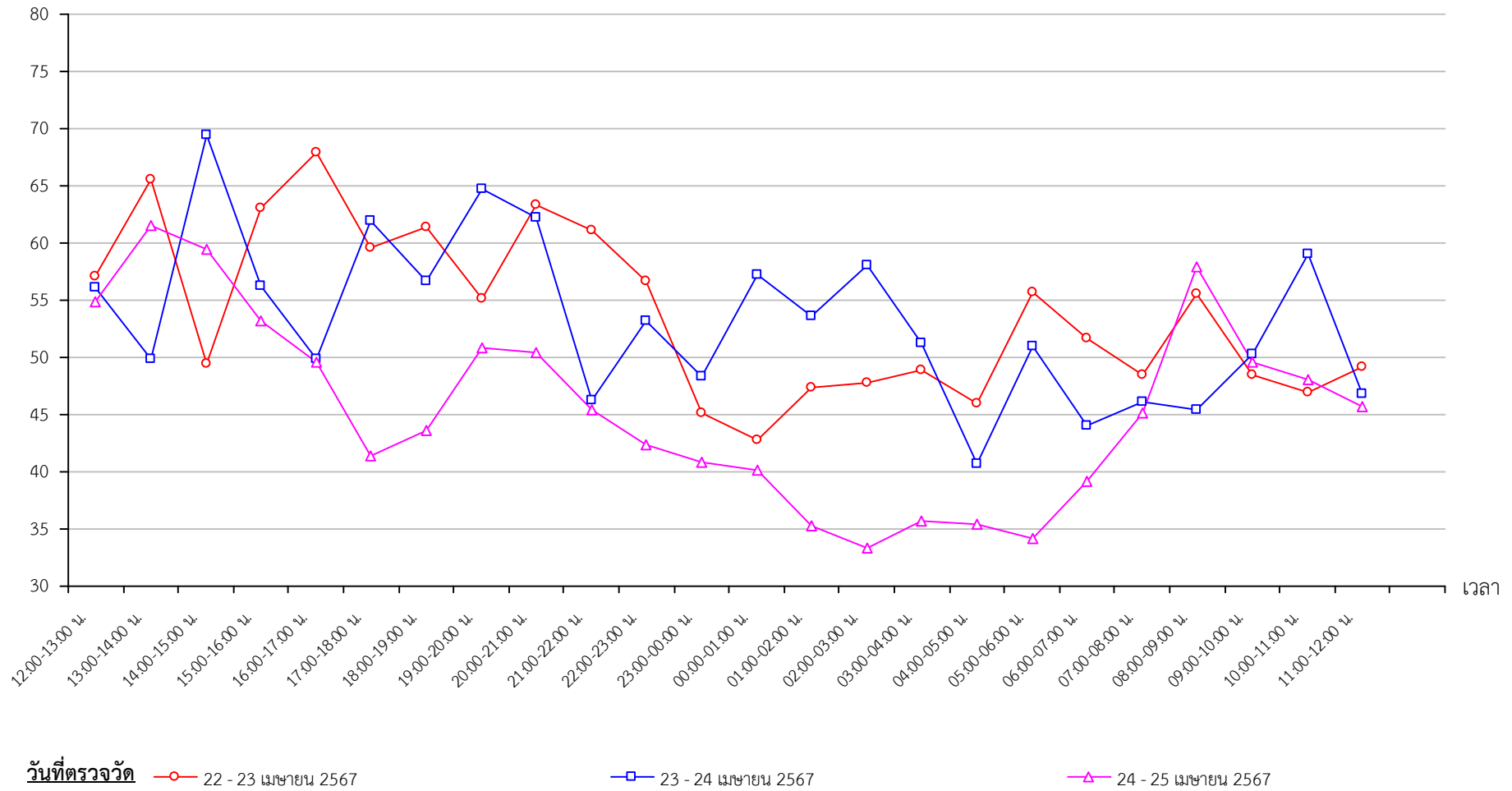


รูปที่ 3.2-1

(ต่อ)

บ้านแม่โมกข์ (ทิศตะวันตก)

เดซิเบล (เอ)



รูปที่ 3.2-1

(ต่อ)

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 22-25 เมษายน 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
บ้านเขาพับผ้า (ทิศตะวันออก)	22-23 เม.ย. 67	55.7	87.1
	23-24 เม.ย. 67	58.7	96.6
	24-25 เม.ย. 67	60.1	92.4
บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด หมู่ที่ 7 ตำบลกรูด	22-23 เม.ย. 67	56.4	102.2
	23-24 เม.ย. 67	57.9	96.1
	24-25 เม.ย. 67	54.0	95.3
บ้านแม่โหมกซ์ (ทิศตะวันตก)	22-23 เม.ย. 67	59.3	102.5
	23-24 เม.ย. 67	59.1	96.3
	24-25 เม.ย. 67	52.3	90.8
มาตรฐาน *		70	115

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

6) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ระหว่างวันที่ 22-25 เมษายน 2567 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านเขาพับผ้า (ทิศตะวันออก) บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด หมู่ที่ 7 ตำบลกรูด และบ้านแม่โหมกซ์ (ทิศตะวันตก) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

7) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงปี 2564-2566 ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567) แสดงดังตารางที่ 3.2-2 และรูปที่ 3.2-3 มีรายละเอียดดังนี้

บ้านเขาพับผ้า (ทิศตะวันออก) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 55.3-65.3 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 87.1-102.0 เดซิเบล(เอ)

บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด หมู่ที่ 7 ตำบลกรูด พบว่า ระดับเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 53.7-63.9 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 88.8-107.7 เดซิเบล(เอ)

บ้านแม่โหมกซ์ (ทิศตะวันตก) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 48.7-65.9 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 82.0-107.1 เดซิเบล(เอ)

ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในปี 2564-2567

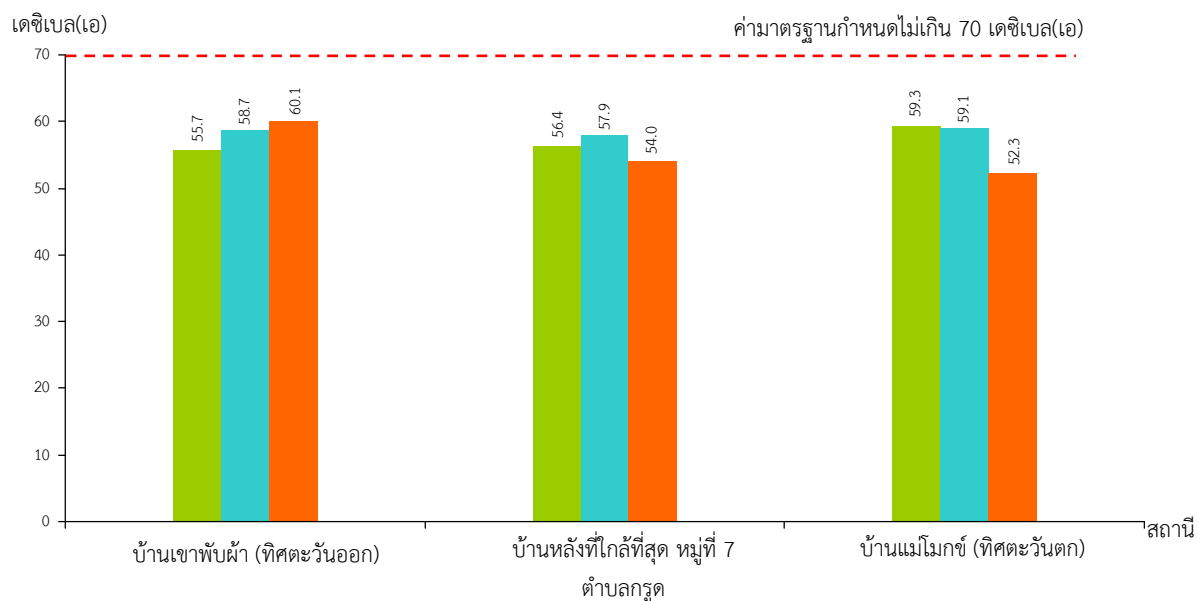
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
บ้านเขาพับผ้า (ทิศตะวันออก)	พ.ค.64 ^{1/}	55.7-61.1	94.9-100.0
	ธ.ค.64 ^{1/}	55.3-56.8	88.5-96.9
	เม.ย.65 ^{1/}	60.2-65.3	97.7-102.0
	พ.ย.65 ^{1/}	58.5-61.6	89.8-94.2
	เม.ย.66 ^{1/}	56.7-63.6	91.5-94.6
	พ.ย.66 ^{1/}	55.9-59.0	89.3-95.7
	เม.ย.67 ^{2/}	55.7-60.1	87.1-96.6
บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด หมู่ที่ 7 ตำบลกรูด	พ.ค.64 ^{1/}	55.1-63.9	96.7-100.4
	ธ.ค.64 ^{1/}	59.2-59.6	92.9-96.3
	เม.ย.65 ^{1/}	60.8-62.9	102.2-106.6
	พ.ย.65 ^{1/}	53.7-57.2	88.8-96.8
	เม.ย.66 ^{1/}	54.5-62.1	93.5-98.9
	พ.ย.66 ^{1/}	61.9-63.8	107.6-107.7
	เม.ย.67 ^{2/}	54.0-57.9	95.3-102.2
บ้านแม่โหมกซ์ (ทิศตะวันตก)	พ.ค.64 ^{1/}	55.9-60.6	89.1-101.2
	ธ.ค.64 ^{1/}	48.7-50.5	82.6-106.0
	เม.ย.65 ^{1/}	51.1-53.9	86.3-104.1
	พ.ย.65 ^{1/}	50.5-51.0	82.0-100.0
	เม.ย.66 ^{1/}	55.9-60.8	99.2-106.7
	พ.ย.66 ^{1/}	56.5-65.9	96.5-107.1
	เม.ย.67 ^{2/}	52.3-59.3	90.8-102.5
มาตรฐาน *		70	115

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

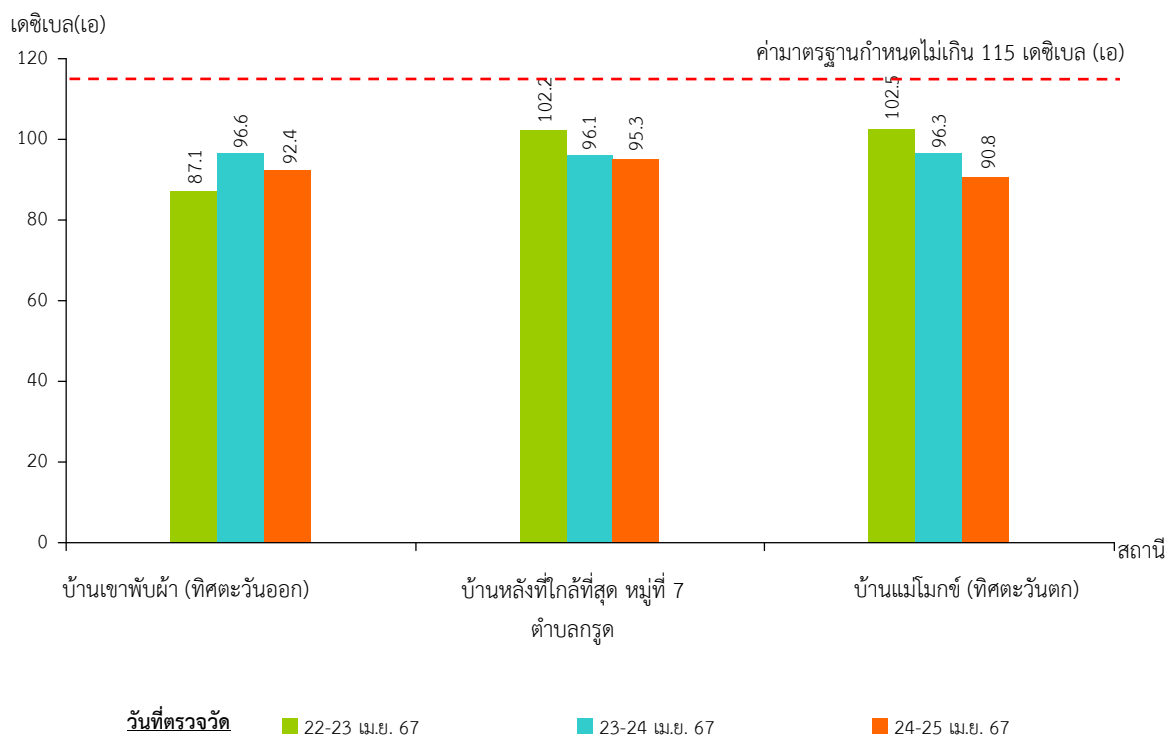
^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง



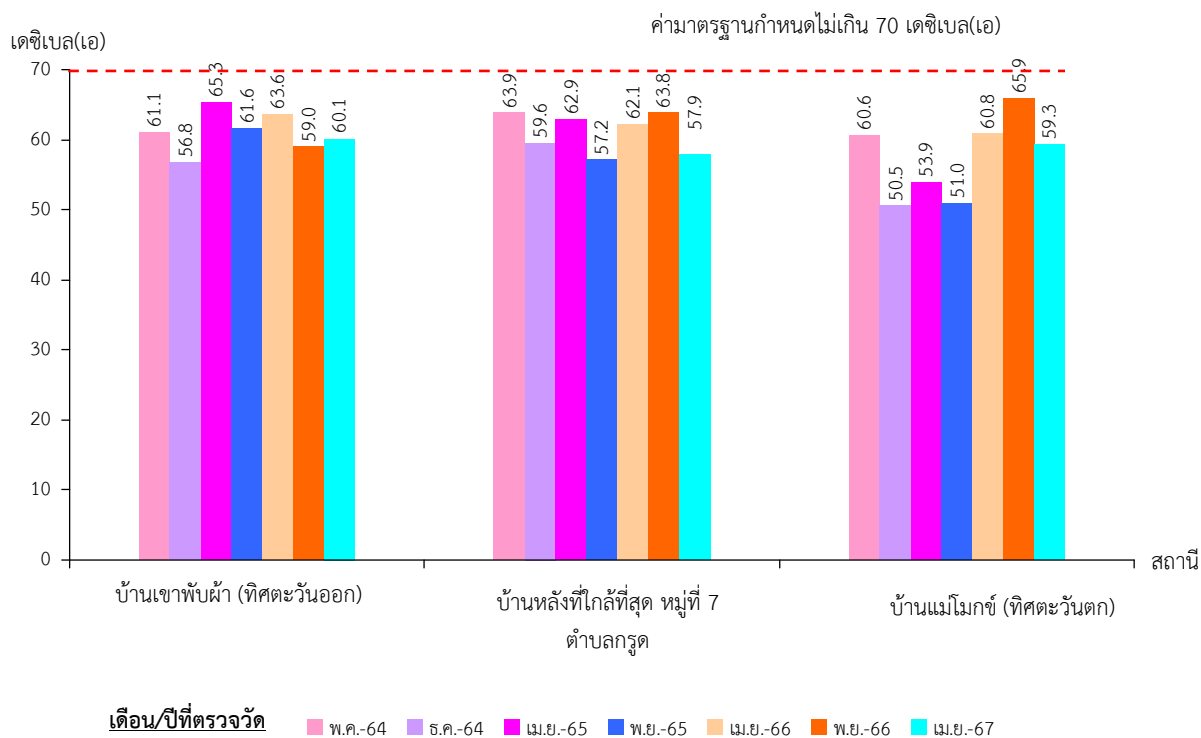
ระดับเสียงสูงสุด



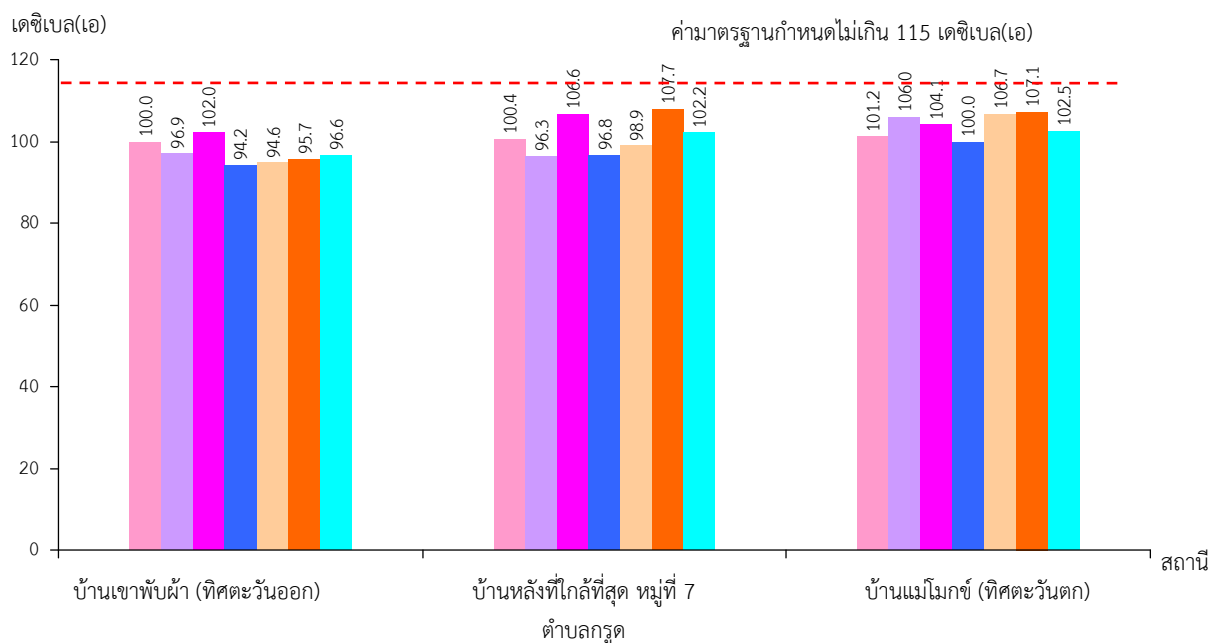
รูปที่ 3.2-2

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 22-25 เมษายน 2567

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง*



ระดับเสียงสูงสุด*



หมายเหตุ * ค่าที่แสดงเป็นค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในแต่ละครั้ง

รูปที่ 3.2-3

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในปี 2564-2567

3.3 ความสั่นสะเทือน

1) ดัชนีตรวจวัด

- (1) ความถี่ (Frequency)
- (2) ความเร็วของอนุภาค (Peak Particle Velocity)
- (3) การขจัด (Displacement)
- (4) แรงอัดอากาศ (Air Overpressure)

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- (1) บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด หมู่ที่ 7 ตำบลกรูด : UTM 47 N 560541 E, 1008098 N
- (2) บ้านแม่โมกข์ (ทิศตะวันตก) : UTM 47 N 560104 E, 1008437 N

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 22 เมษายน 2567

4) วิธีการตรวจวัด

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

5) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

จากการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในวันที่ 22 เมษายน 2567 บริเวณสถานีตรวจวัดทั้ง 2 จุด (ตารางที่ 3.3-1) มีรายละเอียดดังนี้

บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด หมู่ที่ 7 ตำบลกรูด ผลการตรวจวัดขณะที่ทำการระเบิดหน้าเหมือง พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ความถี่มีค่าเท่ากับ 39 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 1.325 มม./วินาที และค่าการขจัดเท่ากับ 0.0063 มม. แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 19 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.475 มม./วินาที และค่าการขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001 มม. และแนวแกนยาว (LONGITUDINAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 36 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 1.075 มม./วินาที และค่าการขจัด 0.0063 มม. และแรงอัดอากาศเท่ากับ 107 เดซิเบล

บ้านแม่โมกข์ (ทิศตะวันตก) ผลการตรวจวัดขณะที่ทำการระเบิดหน้าเหมือง พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ความถี่มีค่าเท่ากับ 22 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.826 มม./วินาที และค่าการขจัด

เท่ากับ 0.005 มม. แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 27 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.635 มม./วินาที และค่าการขจัดมีค่าเท่ากับ 0.006 มม. และแนวแกนยาว (LONGITUDINAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 21 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.699 มม./วินาที และค่าการขจัด 0.006 มม. และแรงอัดอากาศเท่ากับ 100 เดซิเบล

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในวันที่ 22 เมษายน 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	เวลา (น.)	Transverse			Vertical			Longitudinal			แรงอัดอากาศ
			ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	
บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด หมู่ที่ 7 ตำบลกรูด	22 เม.ย.67	16.52	39	1.325	0.0063	19	0.475	<0.0001	36	1.075	0.0063	107
	มาตรฐาน*		39	49.0	0.20	19	23.9	0.20	36	45.2	0.20	
บ้านแม่โมกข์ (ทิศตะวันตก)	22 เม.ย.67	16.52	22	0.826	0.005	27	0.635	0.006	21	0.699	0.006	100
	มาตรฐาน*		22	27.6	0.20	27	33.9	0.20	21	26.4	0.20	

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

Detection limit : Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.100 mm/sec, และ Displacement < 0.0001 mm

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

6) สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในวันที่ 22 เมษายน 2567 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด หมู่ที่ 7 ตำบลกรูด และบ้านแม่โมกข์ (ทิศตะวันตก) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

7) ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือนในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงปี 2564-2566 ที่ผ่านมาในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567) ของทั้ง 2 สถานีตรวจวัด คือ บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด หมู่ที่ 7 ตำบลกรูด และบ้านแม่โมกข์ (ทิศตะวันตก) พบว่า ผลการตรวจวัดมีสัญญาณความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่ต่ำและมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (ตารางที่ 3.3-2)

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในช่วงปี 2564-2567

สถานี ตรวจวัด ด	เดือน/ปีที่ ตรวจวัด	เวลา (น.)	Transverse			Vertical			Longitudinal			แรงอัดอากาศ
			ความถี่(เฮิร์ตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด(มม.)	ความถี่(เฮิร์ตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด(มม.)	ความถี่(เฮิร์ตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด(มม.)	
บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด หมู่ที่ 7 ตำบลกรูด	พ.ค.64 ^{1/}	17.06	23.8	0.1	<0.0001	20.83	0.15	<0.0001	12.5	0.15	<0.0001	-
	มาตรฐาน*		24	30.2	0.20	21	26.4	0.20	13	16.3	0.20	-
	ธ.ค.64 ^{1/}	17.03	14.7	2.375	0.044	21.7	0.375	0.000	16.7	1.450	0.019	103
	มาตรฐาน*		15	18.8	0.20	22	27.6	0.20	17	21.4	0.20	103
	เม.ย.65 ^{1/}	17.06	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	-
	มาตรฐาน*		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.65 ^{1/}	17.05	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	-
	มาตรฐาน*		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	เม.ย.66 ^{1/}	16.00	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	-
	มาตรฐาน*		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.66 ^{1/}	16.06	27	0.445	0.002	34	1.207	0.009	14	1.016	0.011	-
	มาตรฐาน*		27	33.9	0.20	34	42.7	0.20	14	17.6	0.20	-
บ้านแม่ไม้มกซ์ (ทิศตะวันตก)	เม.ย.67 ^{2/}	16.52	39	1.325	0.0063	19	0.475	<0.0001	36	1.075	0.0063	107
	มาตรฐาน*		39	49.0	0.20	19	23.9	0.20	36	45.2	0.20	107
	พ.ค.64 ^{1/}	17.06	62.5	0.1	<0.0001	<1	0.075	<0.0001	11.9	0.15	<0.0001	-
	มาตรฐาน*		≥40	50.8	0.20	-	-	-	12	15.1	0.20	-
	ธ.ค.64 ^{1/}	17.03	21.7	0.350	<0.0001	17.9	0.300	0.000	18.5	0.775	0.006	105
	มาตรฐาน*		22	27.6	0.20	18	22.6	0.20	19	23.9	0.20	105
	เม.ย.65 ^{1/}	17.06	17.20	0.250	<0.0001	15.60	0.100	0.000	9.26	0.175	<0.0001	105
	มาตรฐาน*		17	21.4	0.20	16	20.1	0.20	9	12.7	0.23	105
	พ.ย.65 ^{1/}	17.05	7.25	0.100	<0.0001	12.5	0.025	<0.0001	17.9	0.075	<0.0001	105
	มาตรฐาน*		7	12.7	0.29	13	16.3	0.20	18	22.6	0.20	105
	เม.ย.66 ^{1/}	16.01	17.2	0.275	0.0125	50.0	0.125	0.0125	23.8	0.150	0.0125	106
	มาตรฐาน*		17	21.4	0.20	≥40	50.8	0.20	24	30.2	0.20	106
	พ.ย.66 ^{1/}	16.06	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	-
	มาตรฐาน*		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	เม.ย.67 ^{2/}	16.52	22	0.826	0.005	27	0.635	0.006	21	0.699	0.006	100
	มาตรฐาน*		22	27.6	0.20	27	33.9	0.20	21	26.4	0.20	100

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

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

Detection limit : Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.100 mm/sec, และ Displacement < 0.0001 mm

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

3.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 10 ดัชนี แสดงรายละเอียดในตารางที่ 3.4-1

ตารางที่ 3.4-1 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	Dried at 103-105°C
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Dried at 180°C
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method
เหล็กกรวม (Iron)	Flame AAS
ซัลเฟต (Sulfate)	Turbidimetric Method
แคดเมียม (Cadmium)	Flame AAS
ตะกั่ว (Lead)	Flame AAS
สารหนู (Arsenic)	Hydride Flame AAS

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

- | | |
|-------------------------|--------------------------------|
| (1) คลองกำสน จุดที่ 1 | : UTM 47 N 560989 E, 1008057 N |
| (2) คลองกำสน จุดที่ 2 | : UTM 47 N 560172 E, 1008674 N |
| (3) บ่อดักตะกอน (บ่อ 3) | : UTM 47 N 560731 E, 1008181 N |

3) วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่ 22 เมษายน 2567

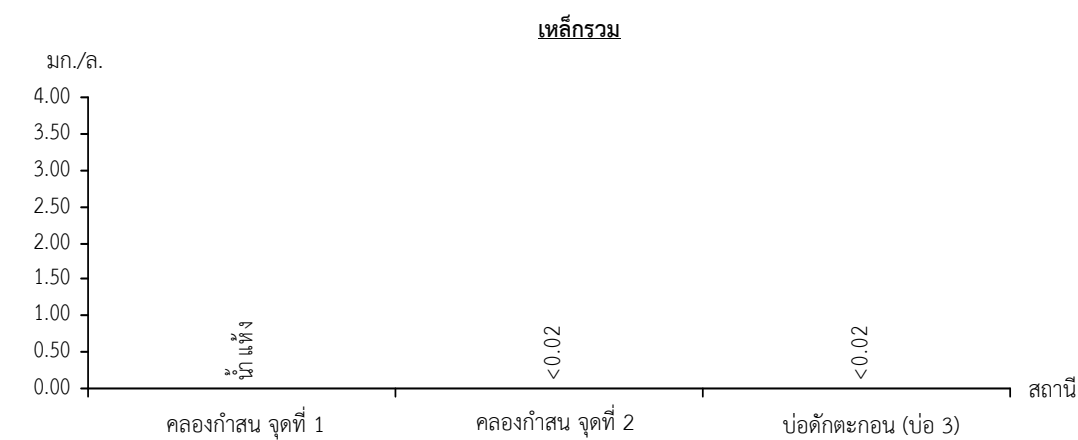
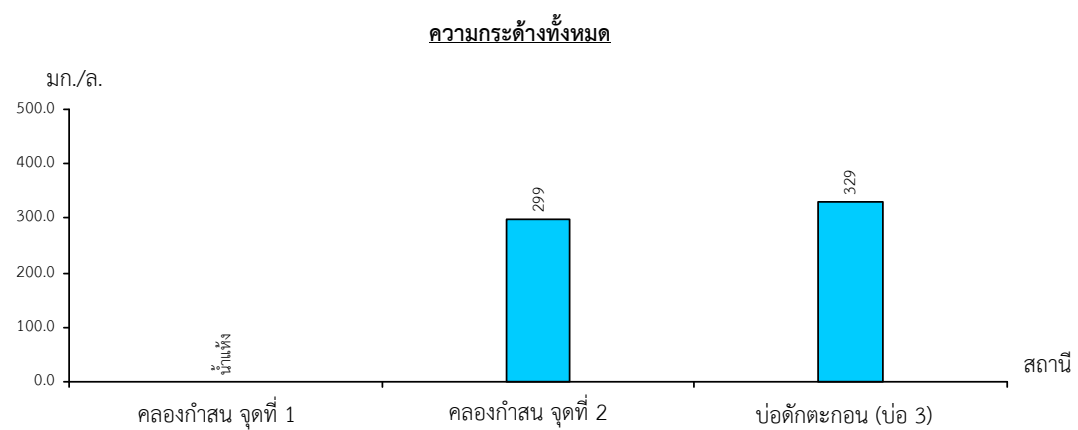
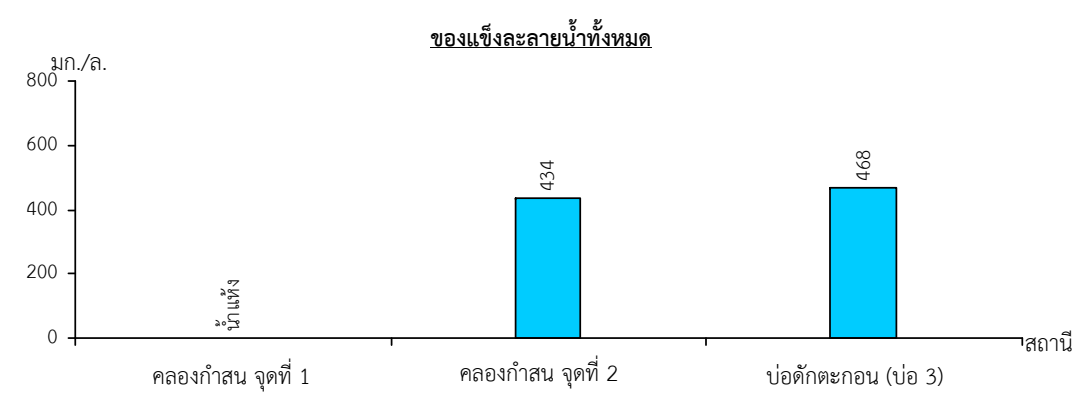
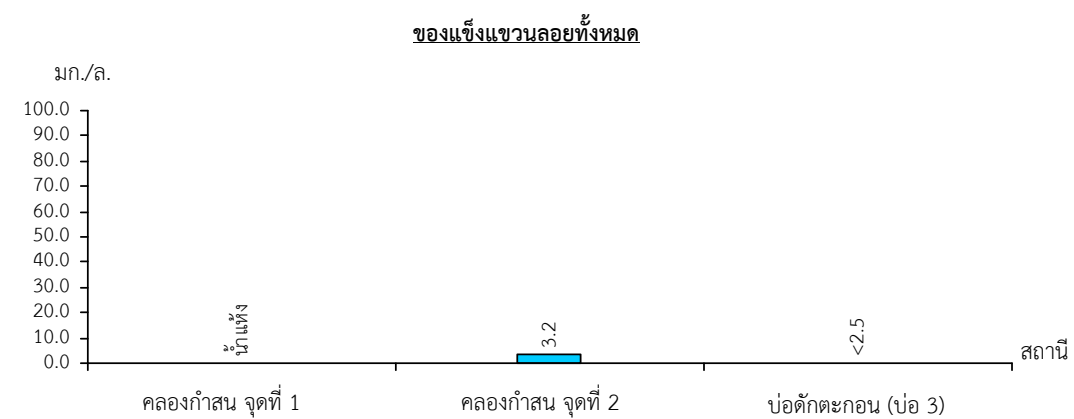
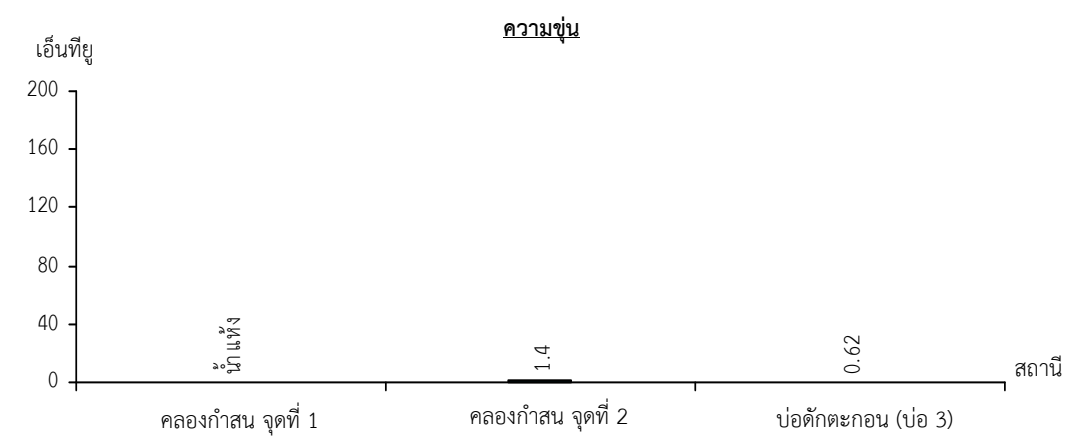
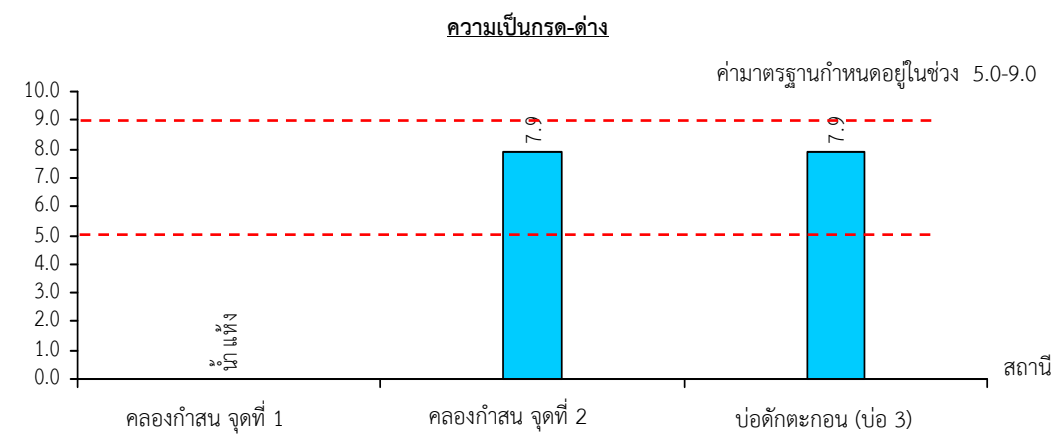
4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณสถานีตรวจวัดทั้ง 3 สถานี ดังตารางที่ 3.4-2 และรูปที่ 3.4-1 มีรายละเอียดดังนี้

คลองกำสน จุดที่ 1 พบว่า น้ำแห่งนี้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้

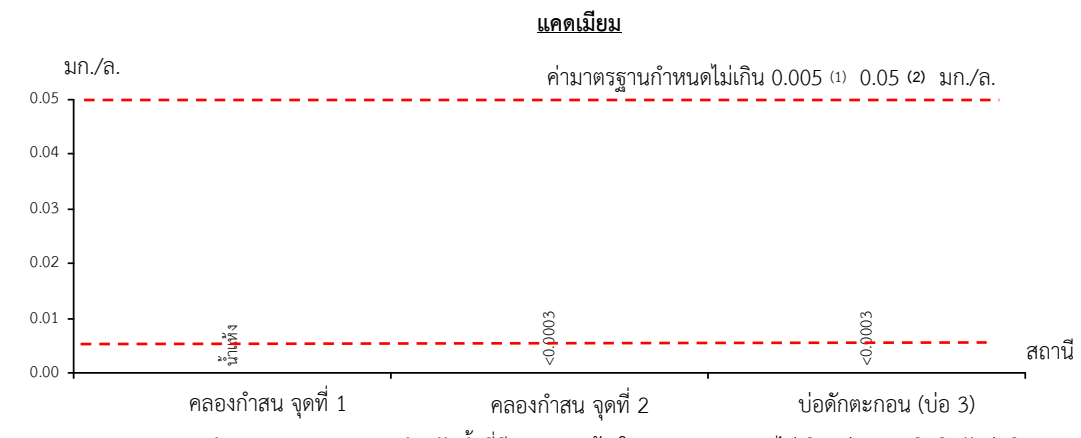
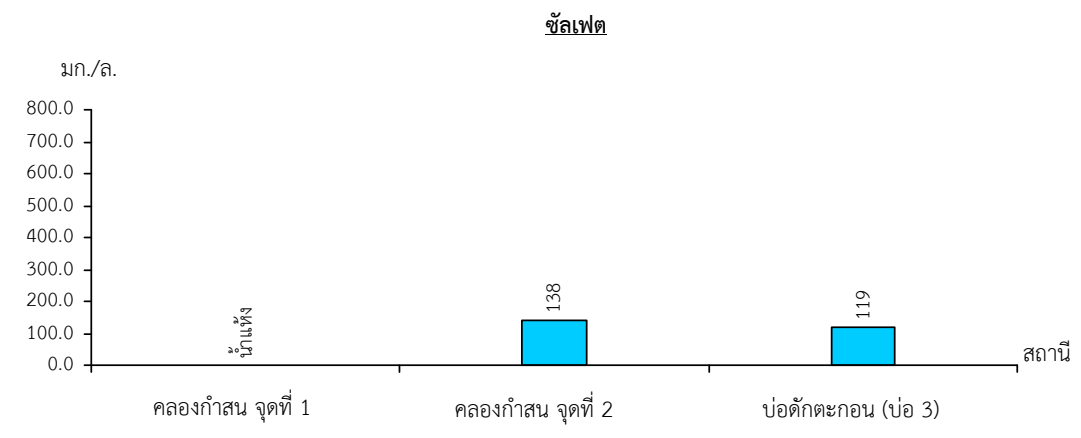
คลองกำสน จุดที่ 2 พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 7.9 ของแข็งแขวนลอยทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 3.2 มก./ล. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 434 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 299 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 1.4 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 138 มก./ล. แคดเมียมมีค่าน้อยกว่า 0.0003 มก./ล. ตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ล. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.003 มก./ล. และเหล็กกรวมมีค่าน้อยกว่า 0.02 มก./ล.

บ่อดักตะกอน (บ่อ 3) พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 7.9 ของแข็งแขวนลอยทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 468 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 329 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 0.62 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 119 มก./ล. แคดเมียมมีค่าน้อยกว่า 0.0003 มก./ล. ตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ล. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.008 มก./ล. และเหล็กกรวมมีค่าน้อยกว่า 0.02 มก./ล.

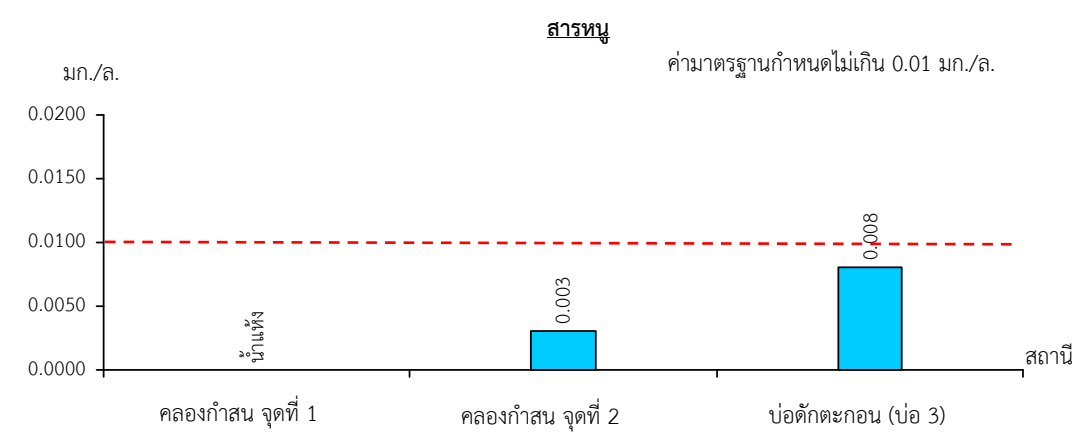
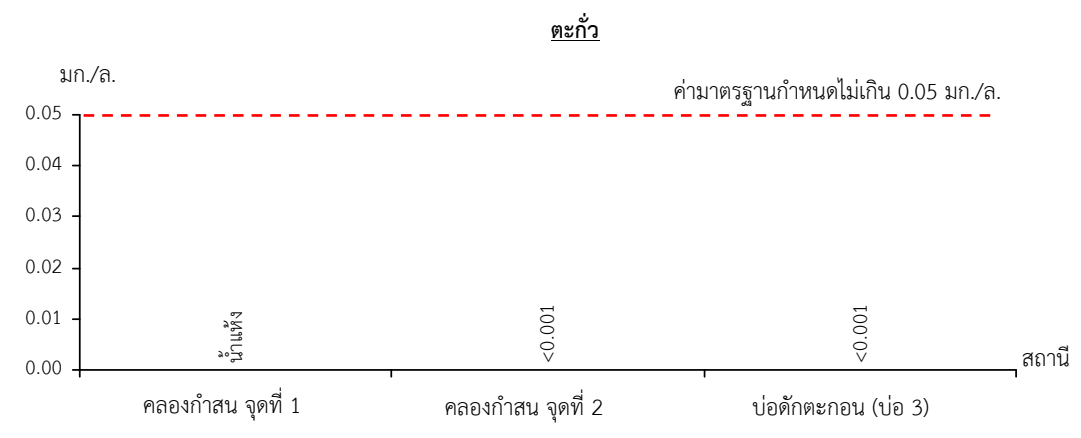


รูปที่ 3.4-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 22 เมษายน 2567



(1) มาตรฐานกำหนด 0.005 มก./ล. สำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
 (2) มาตรฐานกำหนด 0.05 มก./ล. สำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร



รูปที่ 3.4-1

(ต่อ)

5) สรุปผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 22 เมษายน 2567 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ คลองกำสน จุดที่ 1 คลองกำสน จุดที่ 2 และบ่อดักตะกอน (บ่อ 3) พบว่า ผลการตรวจวัดบริเวณคลองกำสน จุดที่ 2 และบ่อดักตะกอน (บ่อ 3) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ส่วนคลองกำสน จุดที่ 1 ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากน้ำแห้ง

6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงปี 2564-2566 ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567) แสดงดังตารางที่ 3.4-3 และรูปที่ 3.4-2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

คลองกำสน จุดที่ 1 พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.0-7.5 ของแข็งแขวนลอยทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 6.2-31 มก./ล. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.5 ถึง 188 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 40-117 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 7.3-66 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าอยู่ในช่วง 0.23 ถึงน้อยกว่า 5 มก./ล. แคลเซียมมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002 มก./ล. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.01 มก./ล. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.0021-0.0168 มก./ล. และเหล็กกรรมมีค่าอยู่ในช่วง 0.41-2.6 มก./ล.

คลองกำสน จุดที่ 2 พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.4-8.0 ของแข็งแขวนลอยทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 3.2-75 มก./ล. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.5-434 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 92-299 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 1.4-76 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 5-138 มก./ล. แคลเซียมมีค่าน้อยกว่า 0.002 ถึงน้อยกว่า 0.0003 มก./ล. ตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.01 ถึงน้อยกว่า 0.001 มก./ล. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.003-0.0083 มก./ล. และเหล็กกรรมมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.02-3.52 มก./ล.

บ่อดักตะกอน (บ่อ 3) พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 7.4-7.9 ของแข็งแขวนลอยทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.5-25 มก./ล. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 208-560 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 257-370 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 0.62-38 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าอยู่ในช่วง 107-227 มก./ล. แคลเซียมมีค่าน้อยกว่า 0.0003 ถึงน้อยกว่า 0.002 มก./ล. ตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.001 ถึงน้อยกว่า 0.01 มก./ล. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002-0.008 มก./ล. และเหล็กกรรมมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.02-0.29 มก./ล.

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 22 เมษายน 2567

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์									
	ความเป็นกรด-ด่าง	ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (มก./ล.)	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล. ในรูป CaCO_3)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซิลเฟต (มก./ล.)	แคดเมียม (มก./ล.)	ตะกั่ว (มก./ล.)	สารหนู (มก./ล.)	เหล็กกรรม (มก./ล.)
คลองกำสน จุดที่ 1	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
คลองกำสน จุดที่ 2	7.9	3.2	434	299	1.4	138	<0.0003	<0.001	0.003	<0.02
บ่อดักตะกอน (บ่อ 3)	7.9	<2.5	468	329	0.62	119	<0.0003	<0.001	0.008	<0.02
มาตรฐาน*	5-9	-	-	-	-	-	0.005 ^[1] , 0.05 ^[2]	0.05	0.01	-

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

** หมายถึง น้ำแห่งนี้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

Detection limit : ของแข็งแขวนลอยทั้งหมดเท่ากับ 2.5 มก./ล. , แคดเมียมเท่ากับ 0.0003 มก./ล. , ตะกั่วเท่ากับ 0.001 มก./ล. และเหล็กกรรมเท่ากับ 0.02 มก./ล.

เมื่อ ^[1] น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร ^[2] น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 3.4-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงปี 2564-2567

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		ความเป็นกรด-ด่าง	ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (มก./ล.)	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล. ในรูป CaCO ₃)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซัลเฟต (มก./ล.)	แคดเมียม (มก./ล.)	ตะกั่ว (มก./ล.)	สารหนู (มก./ล.)	เหล็กรวม (มก./ล.)
คลองกำสน จุดที่ 1	พ.ค.64 ^{1/}	7.4	6.2	114	74	7.3	0.23	<0.002	<0.01	0.0168	0.44
	ธ.ค.64 ^{1/}	7.5	11	188	117	13	<5.00	<0.002	<0.01	0.0070	0.82
	เม.ย.65 ^{1/}	7.5	12	174	101	14	<5.00	<0.002	<0.01	0.0062	0.80
	พ.ย.65 ^{1/}	7.4	17	<2.5	76	15	<5.00	<0.002	<0.01	0.0094	0.97
	เม.ย.66 ^{1/}	7.2	18	154	108	16	<5.00	<0.002	<0.01	0.0021	0.41
	พ.ย.66 ^{1/}	6.0	31	144	40	66	<5.00	<0.002	<0.01	0.0078	2.6
	เม.ย.67 ^{2/}	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
คลองกำสน จุดที่ 2	พ.ค.64 ^{1/}	7.7	11	317	216	10	89.1	<0.002	<0.01	0.0059	0.43
	ธ.ค.64 ^{1/}	8.0	8.8	264	139	9.8	<5.00	<0.002	<0.01	0.0050	0.54
	เม.ย.65 ^{1/}	7.5	11	180	122	5.2	14	<0.002	<0.01	0.0047	0.56
	พ.ย.65 ^{1/}	7.0	75	<2.5	96	76	9.78	<0.002	<0.01	0.0080	3.52
	เม.ย.66 ^{1/}	6.9	8.1	282	214	8.7	105	<0.002	<0.01	0.0083	0.29
	พ.ย.66 ^{1/}	6.4	34	184	92	55	26	<0.002	<0.01	0.0044	2.4
	เม.ย.67 ^{2/}	7.9	3.2	434	299	1.4	138	<0.0003	<0.001	0.003	<0.02

ตารางที่ 3.4-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		ความเป็นกรด-ด่าง	ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (มก./ล.)	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล. ในรูป CaCO ₃)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซัลเฟต (มก./ล.)	แคลเซียม (มก./ล.)	ตะกั่ว (มก./ล.)	สารหนู (มก./ล.)	เหล็กรวม (มก./ล.)
บ่อดักตะกอน (บ่อ 3)	พ.ค.64 ^{1/}	7.9	<2.5	560	370	1.2	214	<0.002	<0.01	<0.002	0.05
	ธ.ค.64 ^{1/}	7.7	<2.5	424	337	3.4	184	<0.002	<0.01	<0.0020	<0.10
	เม.ย.65 ^{1/}	7.7	<2.5	394	257	5.0	107	<0.002	<0.01	<0.0020	<0.10
	พ.ย.65 ^{1/}	7.6	25	208	347	11	185	<0.002	<0.01	<0.0020	0.29
	เม.ย.66 ^{1/}	7.4	<2.5	474	340	38	227	<0.002	<0.01	0.0020	<0.10
	พ.ย.66 ^{1/}	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
	เม.ย.67 ^{2/}	7.9	<2.5	468	329	0.62	119	<0.0003	<0.001	0.008	<0.02
มาตรฐาน*		5-9	-	-	-	-	-	-	>0.005 ^[1] / ^{>} 0.05 ^[2]	<0.05	<0.01

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

^{2/}บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

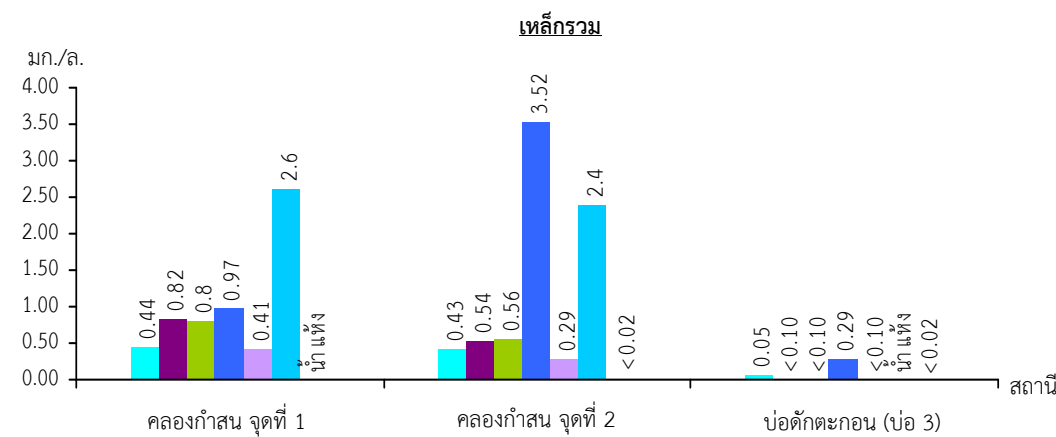
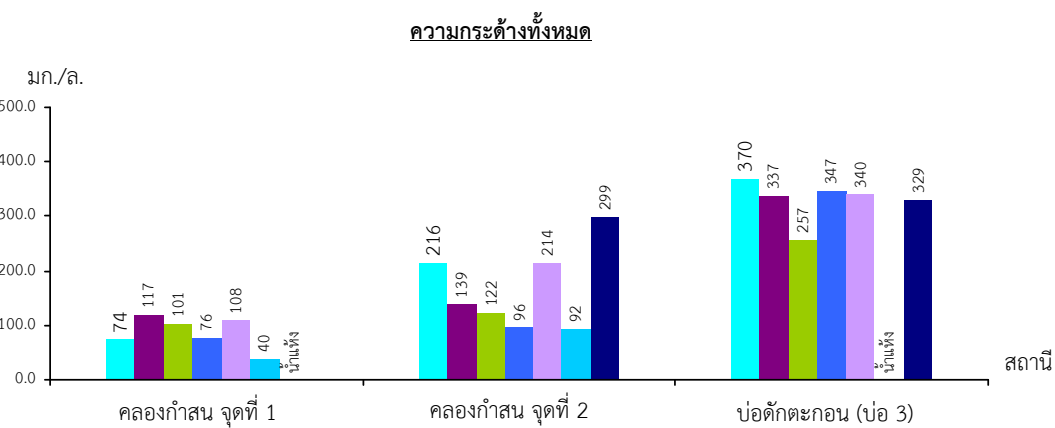
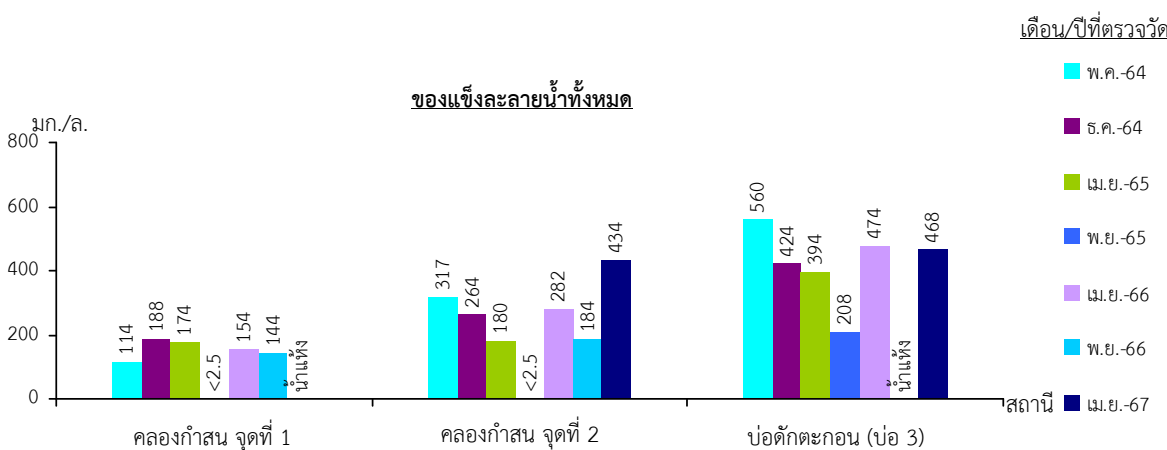
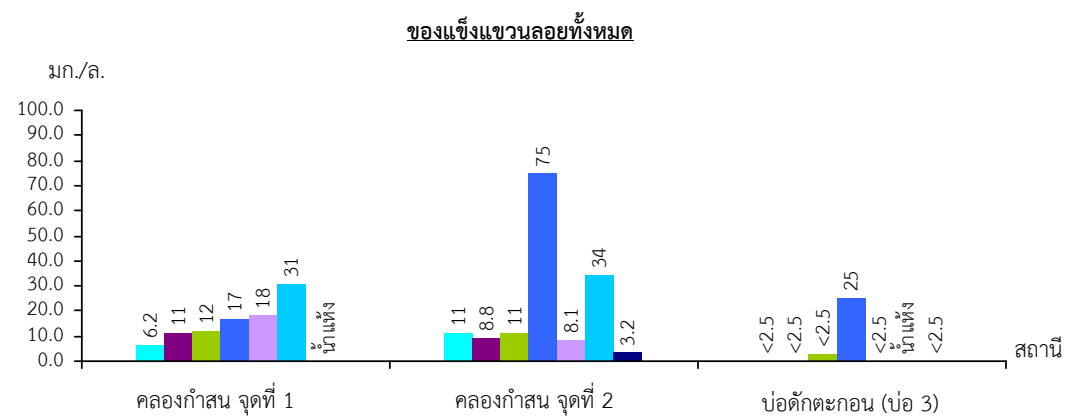
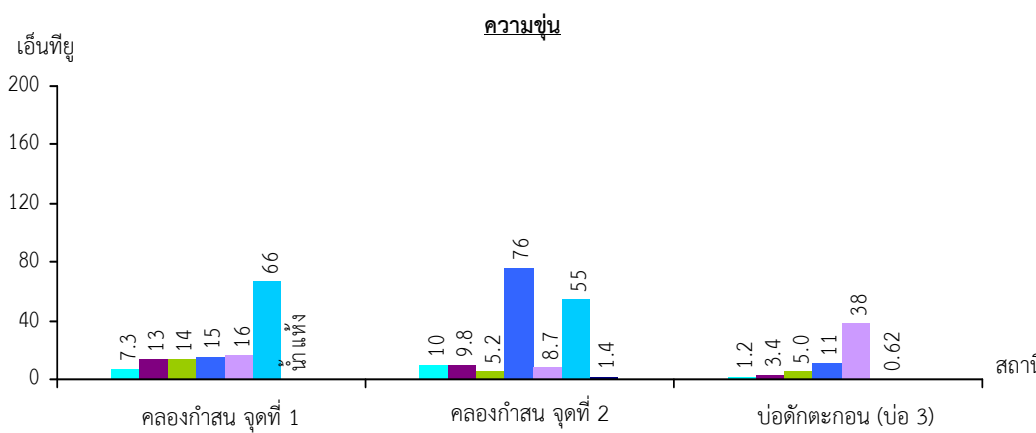
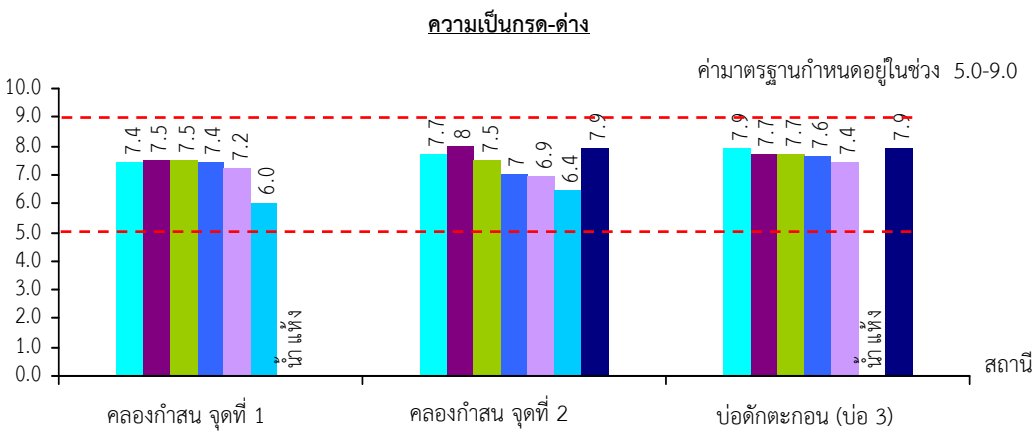
** หมายถึง น้ำแห่งนี้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

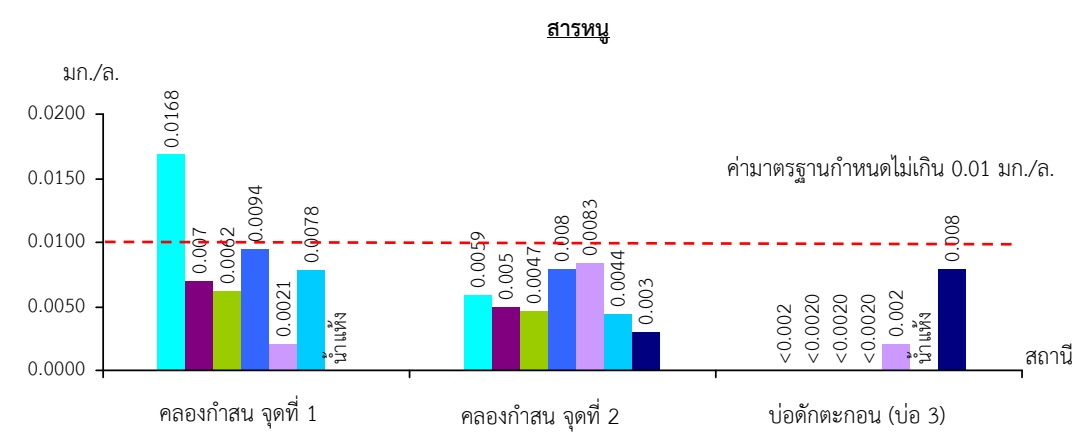
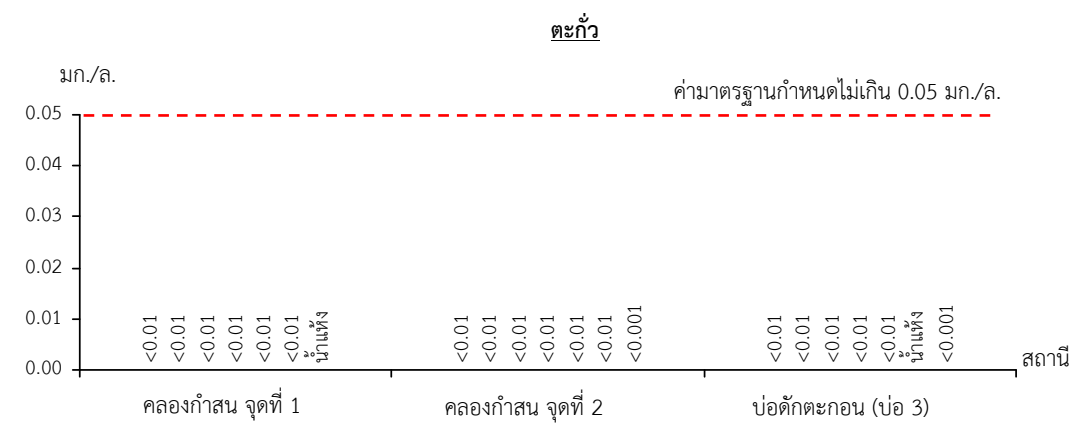
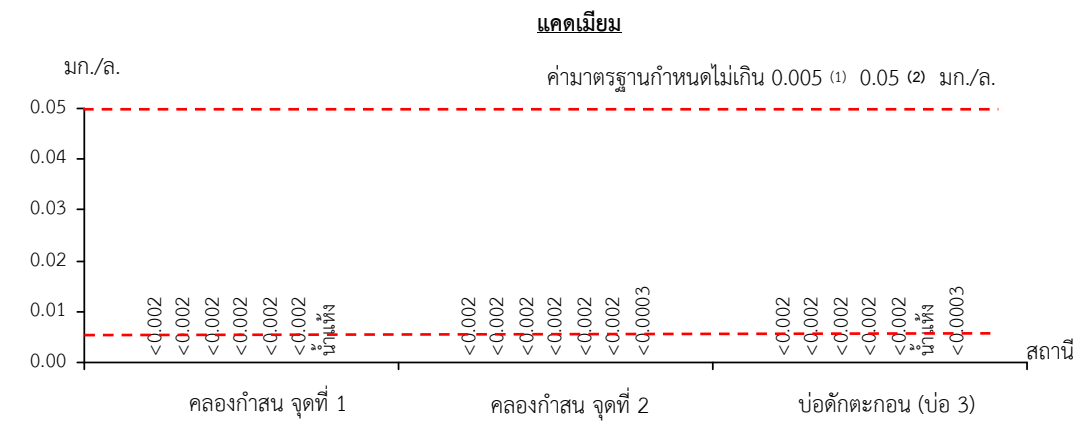
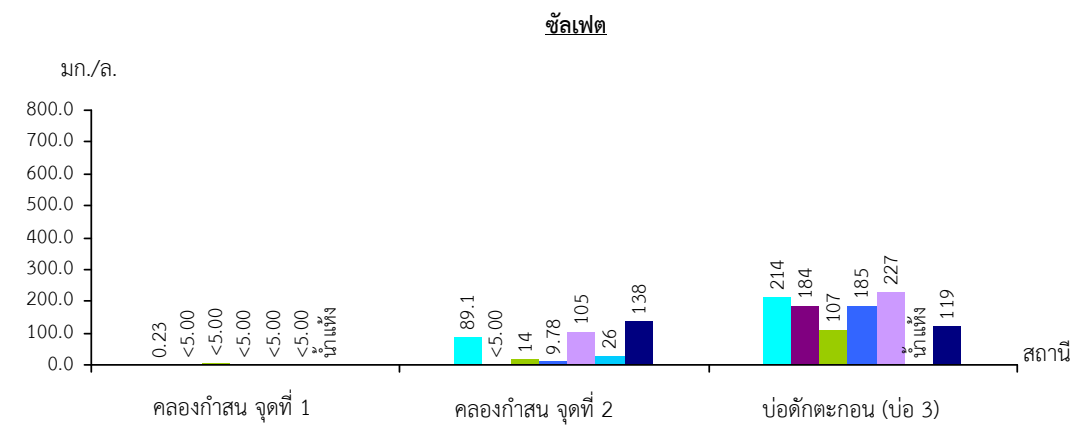
Detection limit : ของแข็งแขวนลอยทั้งหมดเท่ากับ 2.5 มก./ล. ,ซัลเฟตเท่ากับ 0.01 มก./ล. ,แคลเซียมเท่ากับ 0.002 มก./ล. และ 0.0003 มก./ล. ,ตะกั่วเท่ากับ 0.01 มก./ล. และ 0.001 มก./ล. และเหล็กรวมเท่ากับ 0.02 มก./ล.

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



รูปที่ 3.4-2

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงปี 2564-2567



- เดือน/ปี ที่ตรวจวัด
- พ.ศ. 64
 - ธ.ค. 64
 - เม.ย. 65
 - พ.ย. 65
 - เม.ย. 66
 - พ.ย. 66
 - เม.ย. 67

รูปที่ 3.4-2

(ต่อ)

3.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

1) ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 10 ดัชนี แสดงรายละเอียดในตารางที่ 3.5-1

ตารางที่ 3.5-1 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	Dried at 103-105°C
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Dried at 180°C
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method
เหล็กกรวม (Iron)	Digestion, ICP Method
ซัลเฟต (Sulfate)	Turbidimetric Method
แคดเมียม (Cadmium)	Digestion, ICP Method
ตะกั่ว (Lead)	Digestion, ICP Method
สารหนู (Arsenic)	Hydride Generation, AAS

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

บ้านเลขที่ 39/6 บ้านเขาพับผ้า : UTM 47 N 561485 E, 1008737 N

3) วันที่เก็บตัวอย่าง

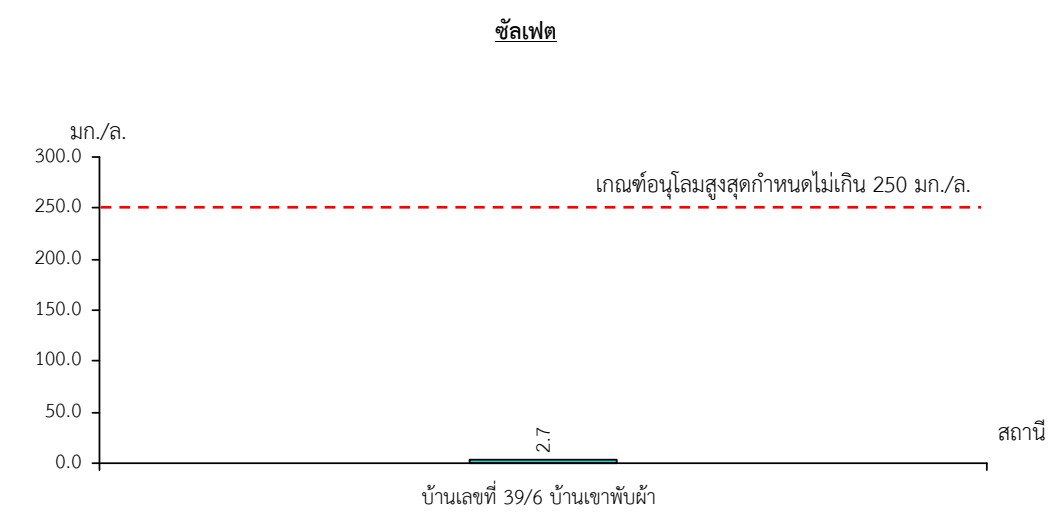
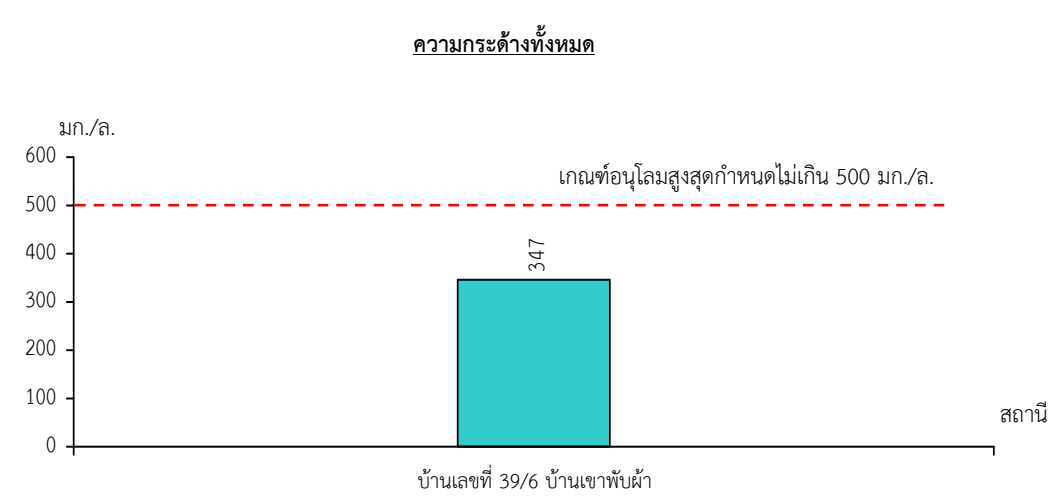
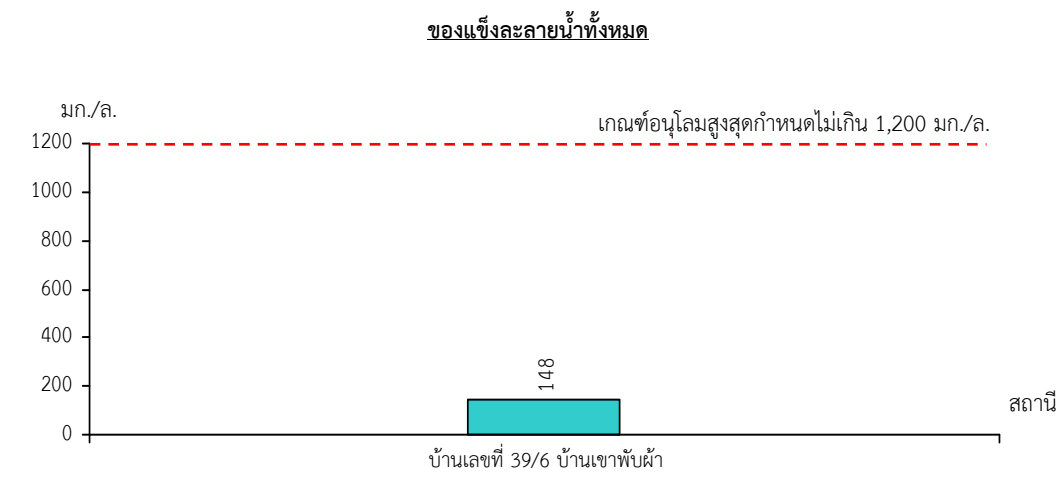
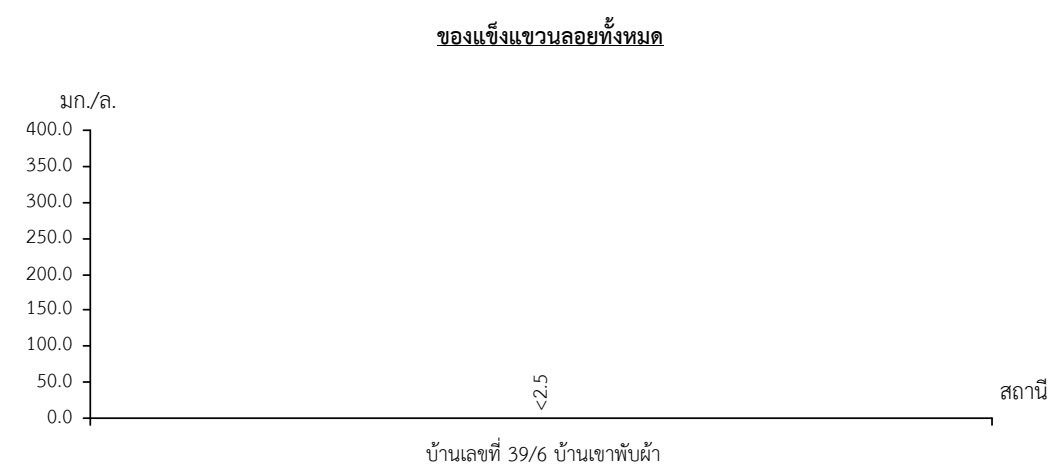
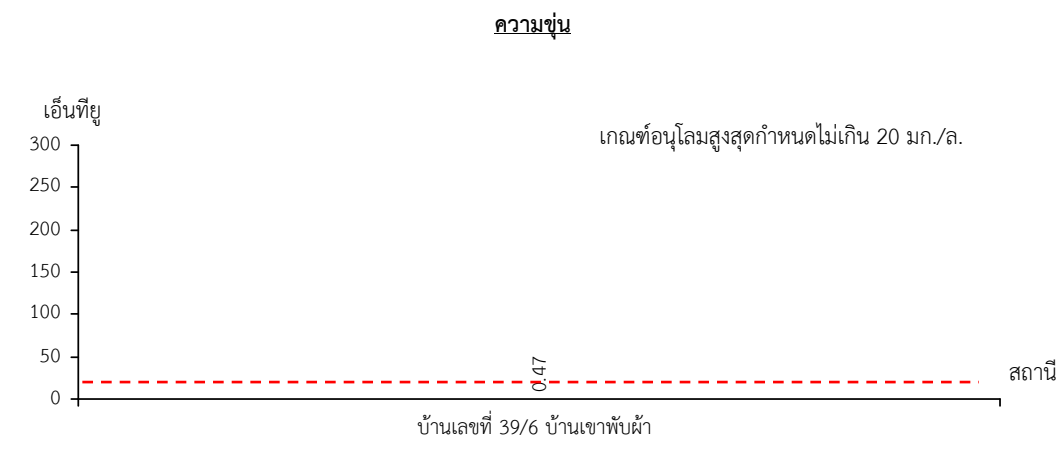
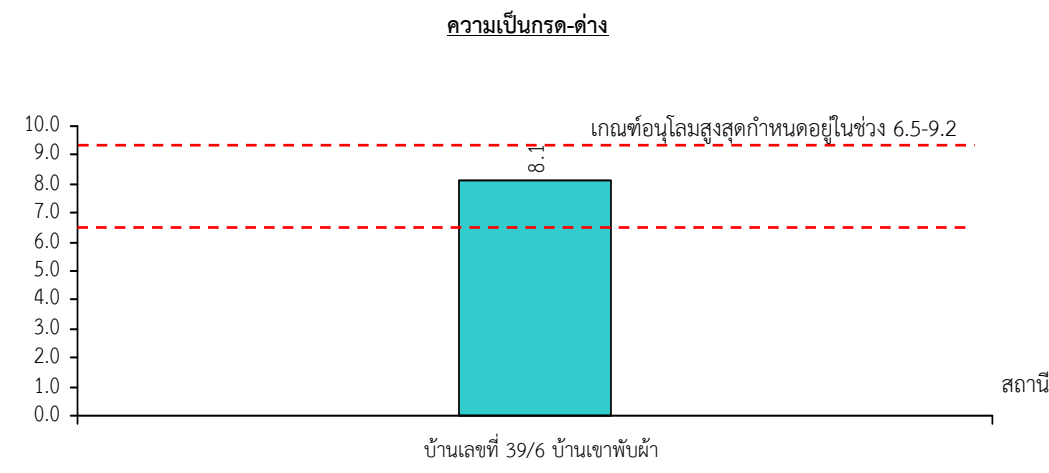
วันที่ 22 เมษายน 2567

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยการเก็บตัวอย่าง ในวันที่ 22 เมษายน 2567 บริเวณสถานีบ้านเลขที่ 39/6 บ้านเขาพับผ้า พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 8.1 ของแข็งละลายน้ำทั้งหมดเท่ากับ 148 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดเท่ากับ 347 มก./ล. ความขุ่นเท่ากับ 0.47 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 2.7 มก./ล. แคดเมียมมีค่าน้อยกว่า 0.0003 มก./ล. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.001 มก./ล. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.005 มก./ล. และเหล็กกรวมมีค่าน้อยกว่า 0.02 มก./ล. แสดงดังตารางที่ 3.5-2 และรูปที่ 3.5-1

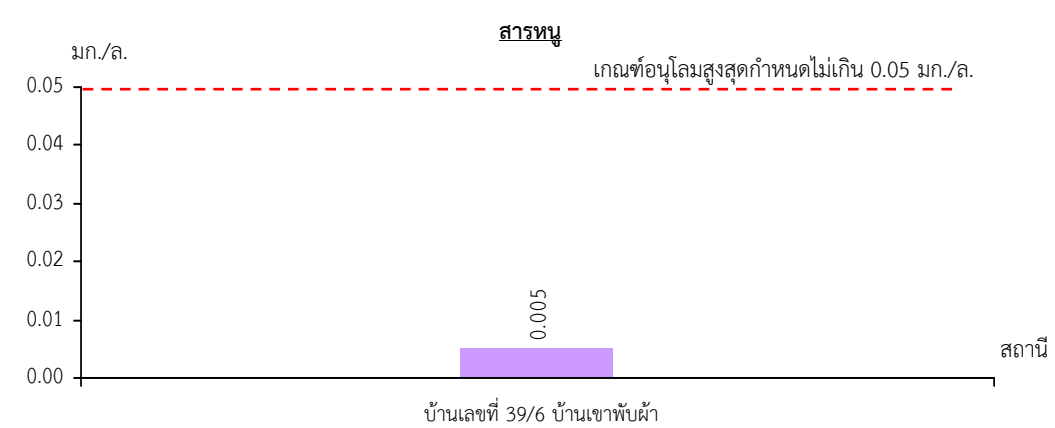
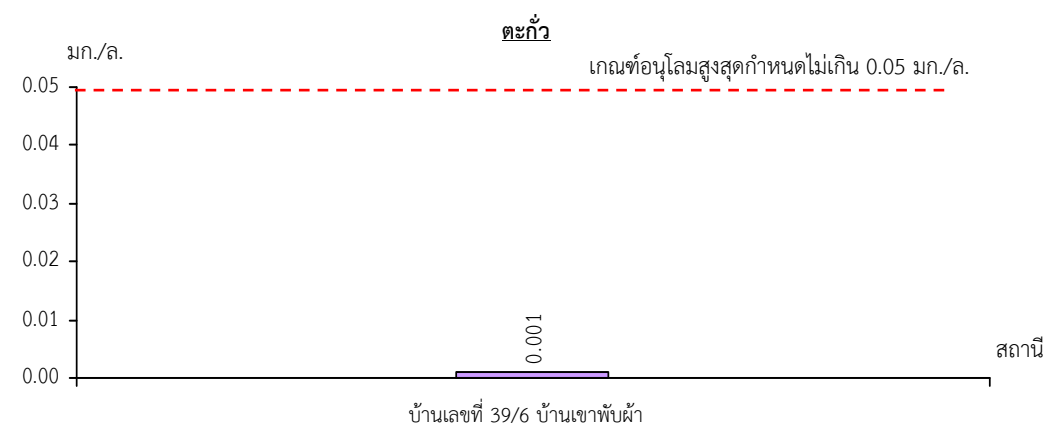
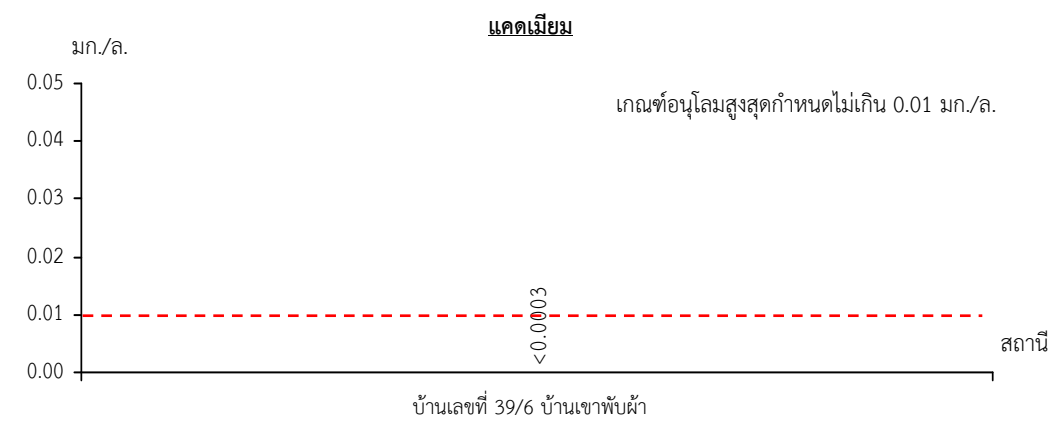
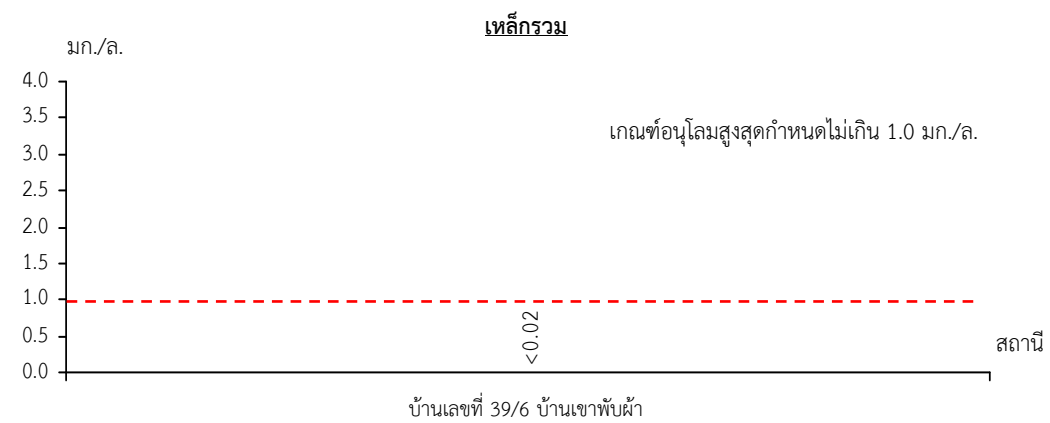
5) สรุปผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินที่เก็บตัวอย่างจากบ้านเลขที่ 39/6 บ้านเขาพับผ้า ในวันที่ 22 เมษายน 2567 พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ความขุ่น ซัลเฟต และเหล็กกรวมมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้น ค่าความกระด้าง ปริมาณแคดเมียม ปริมาณตะกั่ว และปริมาณสารหนูที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551



รูปที่ 3.5-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 22 เมษายน 2567



รูปที่ 3.5-1

(ต่อ)

6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงปี 2564-2566 ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567) แสดงดังตารางที่ 3.5-3 และรูปที่ 3.5-2 ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.6-8.1 ของแข็งละลายน้ำทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 148-414 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดอยู่ในช่วง 255-370 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 0.05-0.47 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าอยู่ในช่วง 1.74 ถึงน้อยกว่า 5.00 มก./ล. แคลเซียมอยู่ในช่วง 0.0003 ถึงน้อยกว่า 0.002 มก./ล. ตะกั่วอยู่ในช่วง 0.001 ถึงน้อยกว่า 0.01 มก./ล. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002-0.005 มก./ล. และเหล็กรวมอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.01 ถึงน้อยกว่า 0.1 มก./ล.

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินที่เก็บตัวอย่างจากบริเวณบ้านเลขที่ 39/6 บ้านเขาพับผ้า ในช่วงที่ปี 2564-2567 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

ตารางที่ 3.5-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 22 เมษายน 2567

สถานีตรวจวัด		ดัชนีตรวจวัด									
		ความเป็นกรด-ด่าง	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (มก./ล.)	ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.ในรูป CaCO ₃)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซัลเฟต (มก./ล.)	แคดเมียม (มก./ล.)	ตะกั่ว (มก./ล.)	สารหนู (มก./ล.)	เหล็กรวม (มก./ล.)
บ้านเลขที่ 39/6 บ้านเขาพับผ้า		8.1	148	<2.5	347	0.47	2.7	<0.0003	0.001	0.005	<0.02
ค่ามาตรฐาน*	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	≧600	-	≧300	5	≧200	ต้องไม่มี	ต้องไม่มี	ต้องไม่มี	≧0.5
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	1,200	-	500	20	250	0.01	0.05	0.05	1.0

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

≧ หมายถึง มีค่าไม่เกิน

Detection limit : ของแข็งแขวนลอยทั้งหมดเท่ากับ 2.5 มก./ล. ,แคดเมียมเท่ากับ 0.0003 มก./ล. และเหล็กรวมเท่ากับ 0.02 มก./ล.

ตารางที่ 3.5-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงปี 2564-2567

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีตรวจวัด									
		ความเป็นกรด-ด่าง	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (มก./ล.)	ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล. ในรูป CaCO ₃)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซัลเฟต (มก./ล.)	แคดเมียม (มก./ล.)	ตะกั่ว (มก./ล.)	สารหนู (มก./ล.)	เหล็กรวม (มก./ล.)
บ้านเลขที่ 39/6 บ้านเขาพับผ้า	พ.ค.64 ^{1/}	7.6	406	<2.5	370	0.18	1.74	<0.002	<0.01	<0.002	0.01
	ธ.ค.64 ^{1/}	7.8	392	<2.5	333	0.38	<5.00	<0.002	<0.01	<0.002	<0.10
	เม.ย.65 ^{1/}	7.3	414	<2.5	350	0.38	<5.00	<0.002	<0.01	<0.002	<0.10
	พ.ย.65 ^{1/}	7.8	308	<2.5	255	0.10	<5.00	<0.002	<0.01	<0.002	<0.10
	เม.ย.66 ^{1/}	6.9	354	<2.5	344	0.11	<5.00	<0.002	<0.01	<0.002	<0.10
	พ.ย.66 ^{1/}	6.6	402	<2.5	347	0.05	<5.00	<0.002	<0.01	<0.002	<0.10
	เม.ย.67 ^{2/}	8.1	148	<2.5	347	0.47	2.7	<0.0003	0.001	0.005	<0.02
ค่ามาตรฐาน*	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	≧600	-	≧300	5	≧200	ต้องไม่มี	ต้องไม่มี	ต้องไม่มี	≧0.5
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	1,200	-	500	20	250	0.01	0.05	0.05	1.0

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

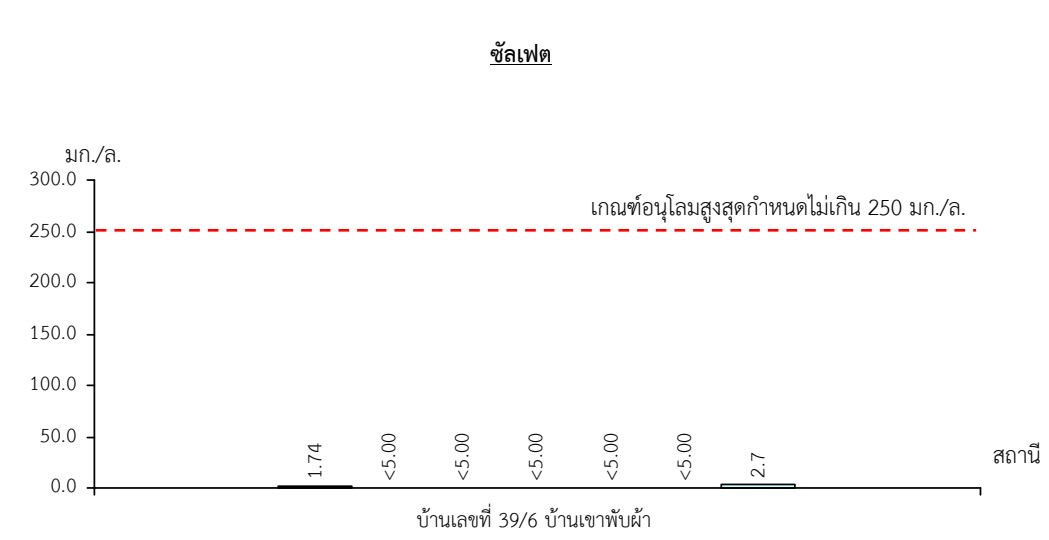
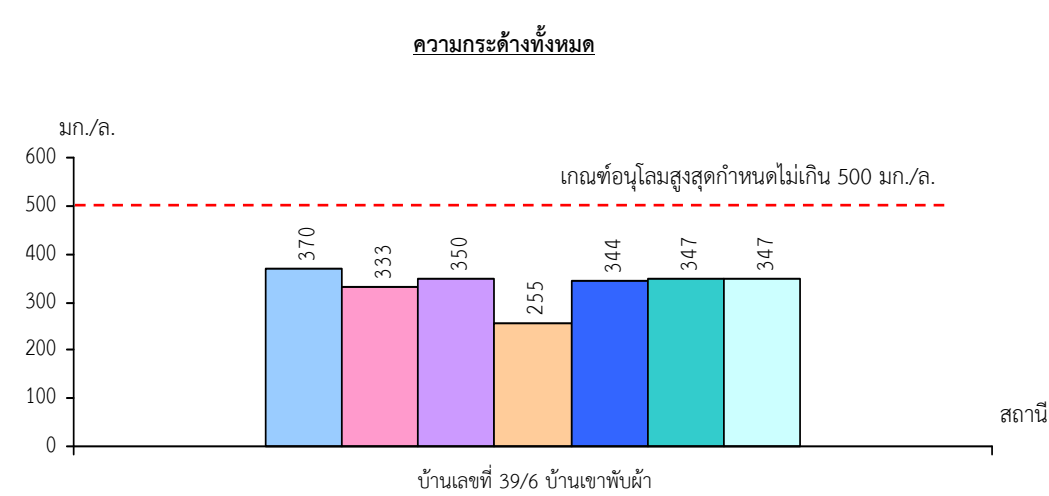
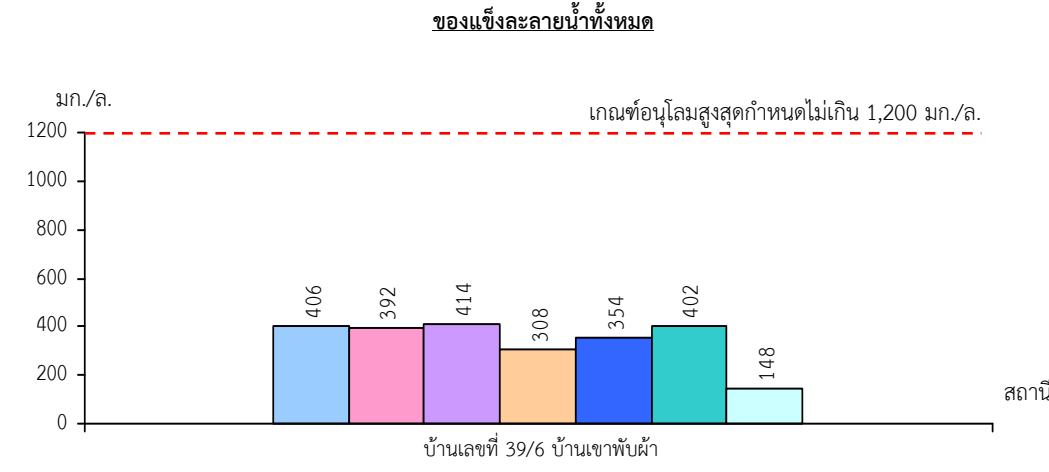
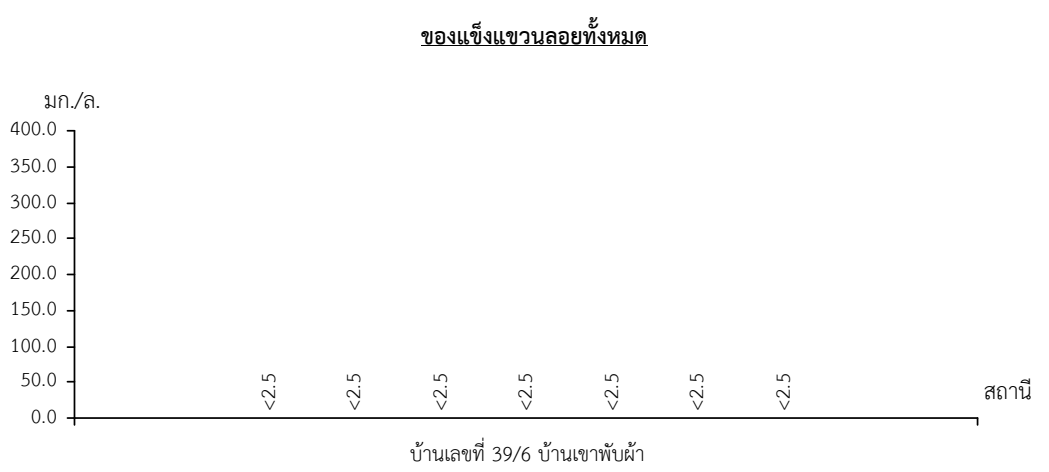
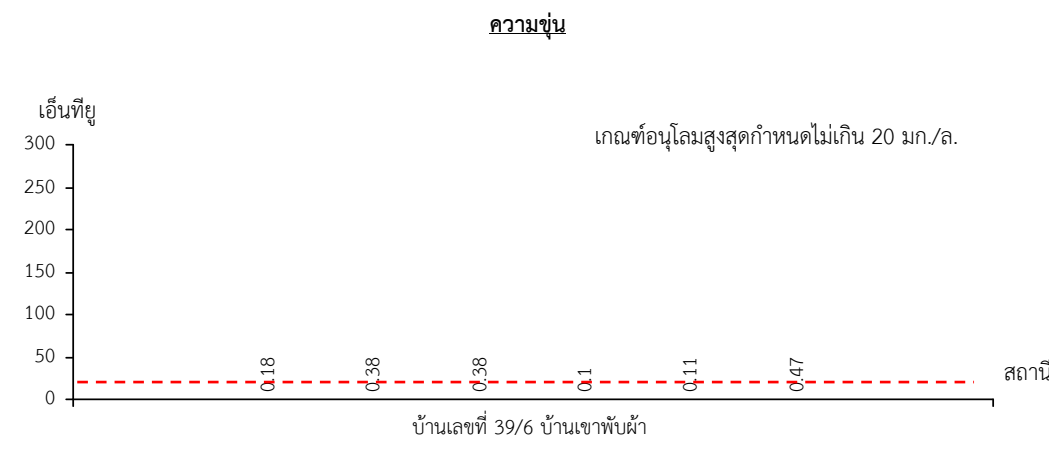
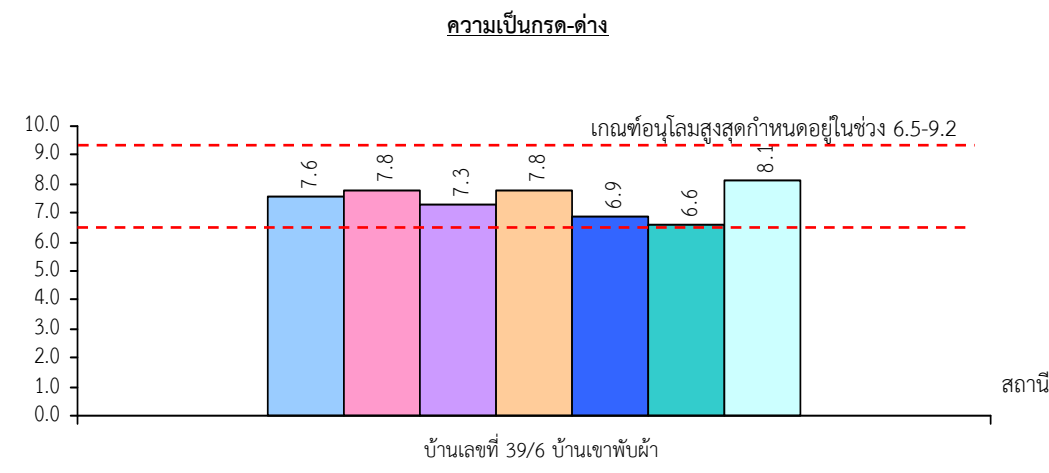
หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

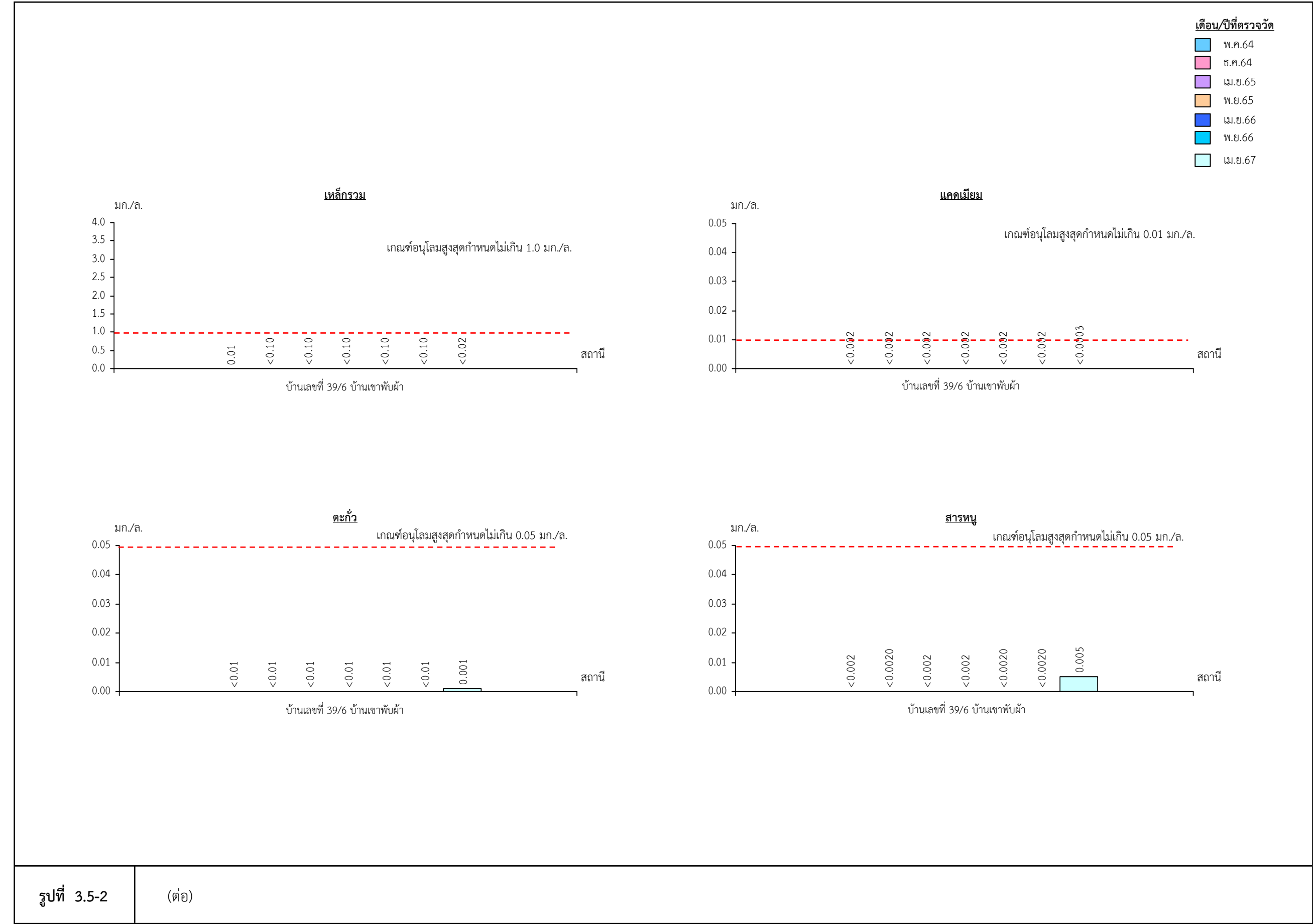
≧ หมายถึง มีค่าไม่เกิน

Detection limit : ของแข็งแขวนลอยทั้งหมดเท่ากับ 2.5 มก./ล. ,ซัลเฟตเท่ากับ 5 มก./ล. ,แคดเมียมเท่ากับ 0.002 มก./ล. และ 0.0003 มก./ล. ,ตะกั่วเท่ากับ 0.01 มก./ล. ,สารหนูเท่ากับ 0.002 มก./ล. และเหล็ก รวมเท่ากับ 0.02 มก./ล. และ 0.1 มก./ล.



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

รูปที่ 3.5-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงปี 2564-2567



3.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยดังนี้

มาตรการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ความถี่
1. ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพร่างกายพนักงานของโครงการทุกคน ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ การเอกซเรย์ปอด และโรคซิลิโคซิส เป็นต้น	ปีละ 1 ครั้ง

2) วันที่ทำการตรวจสอบสุขภาพ

วันที่ 20-21 มีนาคม 2567

3) ผลการตรวจสอบสุขภาพ

โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานปีละ 1 ครั้ง โดยการตรวจครั้งล่าสุดระหว่างวันที่ 20-21 มีนาคม 2567 โดยวิภาวดีการแพทย์และสุขภาพ มีรายการตรวจสอบสุขภาพ ได้แก่ การตรวจสอบสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ การตรวจเอกซเรย์ทรวงอก การตรวจสมรรถภาพปอด การตรวจสมรรถภาพการมองเห็น และการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน สรุปผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2567 ดังตารางที่ 3.6-1 และเอกสารแนบ 9

ตารางที่ 3.6-1 ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานปี 2567

ลักษณะการตรวจสอบสุขภาพ	จำนวนที่เข้ารับการตรวจ (คน)	ผลการตรวจ		การดำเนินการในกรณีผิดปกติ เช่น ส่งตรวจซ้ำ เข้ารับการรักษา เป็นต้น
		ปกติ (คน)	ผิดปกติ (คน)	
1. ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์				โครงการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานงานทุกคน ถ้าหากพบผู้ที่มีความผิดปกติจะดำเนินการแจ้งพนักงาน และตรวจรักษาโดยใช้สิทธิ์ตามประกันสังคมต่อไป แก่ผู้ที่มีความผิดปกติดังกล่าว
- ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)	58	16	42	
- ความดันโลหิต (Blood Pressure)	58	34	24	
- ชีพจร (Pulse)	58	55	3	
2. ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก	58	56	2	
3. ตรวจสมรรถภาพปอด	57	46	11	
4. ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น				
- ระยะการมองเห็น	58	19	39	
- ตาบอดสี	58	58	0	
- การวัดลานตา	58	56	0	
5. ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	58	39	19	

ที่มา : วิภาวดีการแพทย์และสุขภาพ (2567)

4) สรุปผลการตรวจสุขภาพ

จากผลการตรวจสุขภาพพนักงานระหว่างวันที่ 20-21 มีนาคม 2567 จำนวน 58 คน มีรายละเอียดดังนี้

ผลการตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ มีพนักงานเข้ารับการตรวจทั้งหมด 58 คน โดยผู้ที่มีผลตรวจผิดปกติอาจเกิดมาจากอายุที่มากขึ้น การมีโรคประจำตัว และพฤติกรรมการใช้ชีวิต โดยแพทย์ได้แนะนำสำหรับผู้ที่มีความดันโลหิตสูงควรลดปริมาณเกลือที่รับประทาน หลีกเลี่ยงของหมักดอง แอลกอฮอล์ และรับประทานผัก ผลไม้ ให้มากขึ้น พร้อมทั้งออกกำลังกายและพักผ่อนให้เพียงพอ สำหรับผู้ที่มีน้ำหนักตัวเกินให้ควบคุมสัดส่วนปริมาณอาหาร ลดอาหารมันจัด หวานจัด เค็มจัด และอาหารแปรรูป กินผักและผลไม้ที่ไม่หวานมากเพิ่มขึ้น พร้อมทั้งมีการกินอาหารเข้าทุกวัน เพื่อกระจายปริมาณพลังงานอาหารให้พอเหมาะกับความต้องการร่างกาย และกินมื้อเย็นห่างจากเวลานอนไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง

ผลการเอกซเรย์ทรวงอก มีพนักงานเข้ารับการตรวจทั้งหมด 58 คน พนักงานส่วนมากมีผลตรวจเป็นปกติ สำหรับผู้ที่มีผลตรวจผิดปกติจะเกิดจากมีเงาคล้ายการอักเสบด้านบนของปอด และหากมีอาการผิดปกติจะแนะนำให้ปรึกษาแพทย์ต่อไป

ผลการตรวจสมรรถภาพปอด มีพนักงานเข้ารับการตรวจทั้งหมด 57 คน พนักงานส่วนมากมีผลตรวจเป็นปกติ สำหรับผู้ที่มีผลตรวจผิดปกติจะพบว่ามีความผิดปกติของปอดขยายตัวไม่เต็มที่ แพทย์แนะนำให้ควรพักผ่อนให้เพียงพอ หลีกเลี่ยงการสัมผัสฝุ่น คาร์บอน หรือ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลอย่างเหมาะสมทุกครั้ง และหากมีอาการผิดปกติจะแนะนำให้ปรึกษาแพทย์ต่อไป ซึ่งทางโครงการได้มีการควบคุมพนักงานที่ทำงานในพื้นที่เสี่ยงให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลอย่างเหมาะสมเสมอตลอดเวลาการทำงาน

ผลการตรวจสมรรถภาพการมองเห็น มีพนักงานเข้ารับการตรวจทั้งหมด 58 คน สำหรับพนักงานที่มีความผิดปกติทางสายตา แพทย์แนะนำให้มีการรักษาโดยใช้แว่นสายตาตามกิจกรรมที่ทำ สำหรับผู้ที่มีการมองเห็นระยะไกล หรือใกล้ไม่ชัดเจน และหากพบการมองเห็นที่ผิดปกติ ควรพบจักษุแพทย์เพื่อตรวจรักษาเพิ่มเติม

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน มีพนักงานเข้ารับการตรวจทั้งหมด 58 คน สำหรับพนักงานที่มีความผิดปกติทางการได้ยิน จะพบว่าส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีการได้ยินลดลงในช่วงความถี่ 2000-8000 เฮิรตซ์ ซึ่งอาจเกิดมาจากอายุที่มากขึ้น และพฤติกรรมการใช้ชีวิต ซึ่งโครงการได้กำชับให้พนักงานที่มีความเสี่ยงให้สวมป้องกันส่วนบุคคลอย่างเหมาะสมตลอดการทำงาน และหากมีอาการผิดปกติจะแนะนำให้ปรึกษาแพทย์ต่อไป

ซิลิโคสิส ไม่มีการตรวจพบพนักงานที่เป็นซิลิโคสิสแต่อย่างใด

ทั้งนี้ในรายงานที่มีผลการตรวจผิดปกติ แพทย์แนะนำให้เข้ารับการตรวจสุขภาพเพื่อติดตามอย่างต่อเนื่อง เพื่อติดตามผลและหากมีแนวโน้มที่จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาก็จะแนะนำให้ทำการรักษาต่อไป