

บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์ และควอร์ตซ์ ของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ประทานบัตรที่ 33124/16349 ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมครั้งแรกในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ฉบับปี 2560) ดังนั้นรายงานฉบับนี้จึงนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ฉบับปี 2560) ที่ทำการตรวจวัดในเดือนมิถุนายน 2558 ผลการตรวจวัดจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปี 2563-2564 และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนเมษายน 2565) เอกสารรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและเอกสารอนุญาตห้องปฏิบัติการ นำเสนอต่อเอกสารแนบ 10 และเอกสารแนบ 11 ตามลำดับ รายละเอียดดังนี้

3.1 คุณภาพอากาศ

1) ดัชนีตรวจวัด

- (1) ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP)
- (2) ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
- (3) ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD)

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| (1) บ้านราษฎร์ทางทิศตะวันออก | : UTM 47 P 581436 E, 971264 N |
| (2) บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ | : UTM 47 P 579974 E, 970442 N |
| (3) วัดเขาเหล็ก | : UTM 47 P 579830 E, 969384 N |

3) วันที่ทำการตรวจวัด

วันที่ 24-27 เมษายน 2565

4) วิธีการตรวจวัด

(1) ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) : ฝุ่นละอองรวมซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซัง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมงด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาทีตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไปอบ-ซัง (Equilibrate) อีกครั้ง เพื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละอองแล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

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

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

5) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 24-27 เมษายน 2565 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎร์ทางทิศตะวันออก บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ และวัดเขาเหล็ก ดังตารางที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

บ้านราษฎร์ทางทิศตะวันออก พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.028-0.041 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (มก./ลบ.ม.) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.017-0.028 มก./ลบ.ม.

บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.037-0.039 มก./ลบ.ม. และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.022-0.029 มก./ลบ.ม.

วัดเขาเหล็ก พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.043-0.049 มก./ลบ.ม. และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.020-0.030 มก./ลบ.ม.

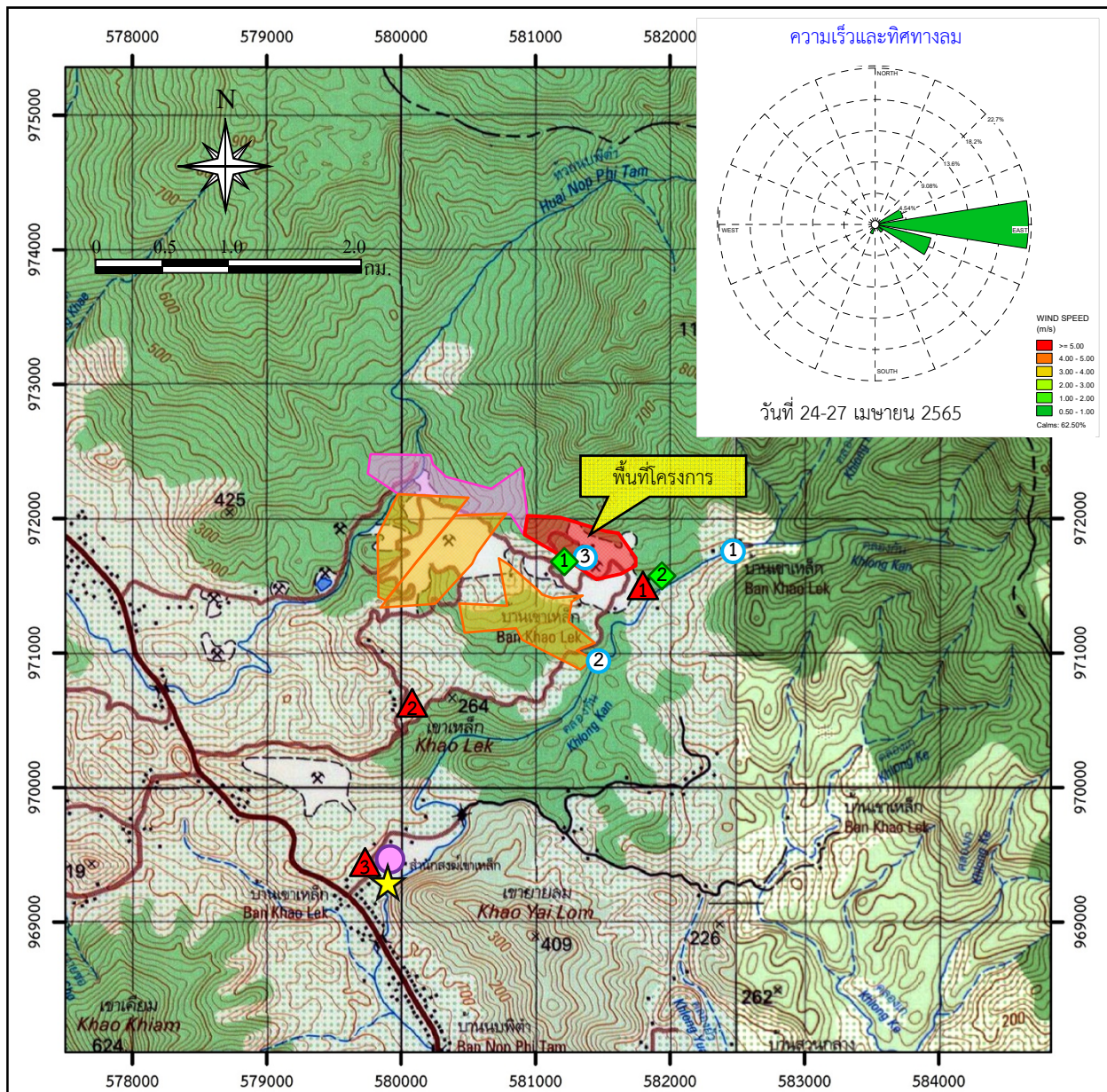
สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณบ้านราษฎร์ทางทิศตะวันออก ระหว่างวันที่ 24-27 เมษายน 2565 พบว่า ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออก โดยมีความเร็วลมอยู่ในช่วง 0.5-1.0 ม./วินาที และในช่วงที่ทำการตรวจวัดมีลมสงบคิดเป็นร้อยละ 75.0 (รูปที่ 3.1-1)

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 24-27 เมษายน 2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)
บ้านราษฎร์ทางทิศตะวันออก	24-25 เม.ย. 65	0.028	0.017
	25-26 เม.ย. 65	0.041	0.028
	26-27 เม.ย. 65	0.029	0.021
บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่	24-25 เม.ย. 65	0.039	0.022
	25-26 เม.ย. 65	0.037	0.027
	26-27 เม.ย. 65	0.037	0.029
วัดเขาเหล็ก	24-25 เม.ย. 65	0.049	0.030
	25-26 เม.ย. 65	0.045	0.020
	26-27 เม.ย. 65	0.043	0.022
มาตรฐาน*		0.33	0.12

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2565)

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



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- ประทานบัตรใกล้เคียง
- คำขอประทานบัตรใกล้เคียง

สถานีตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

- บ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันออก
- สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง

- บ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันออก
- บ้านเรือนราษฎรริมเส้นทางขนส่งแร่
- วัดเขาเหล็ก

สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน

- ขอบแปลงประทานบัตร
- บ้านราษฎรด้านทิศตะวันออก

สถานีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน

- คลองกันก่อนผ่านพื้นที่โครงการ
- คลองกันหลังผ่านพื้นที่โครงการ
- ห้วยไม่มีชื่อ

สถานีเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

- บ่อบาดาลวัดเขาเหล็ก

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2543) และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยารัฐบาล และการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th, มีนาคม 2565)

รูปที่ 3.1-1

สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ



สถานีตรวจวัดระดับเสียง



สถานีตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม



สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน



สถานีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน



สถานีเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน



รูปที่ 3.1-1

(ต่อ)

ฝุ่นละอองรวม

ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม.

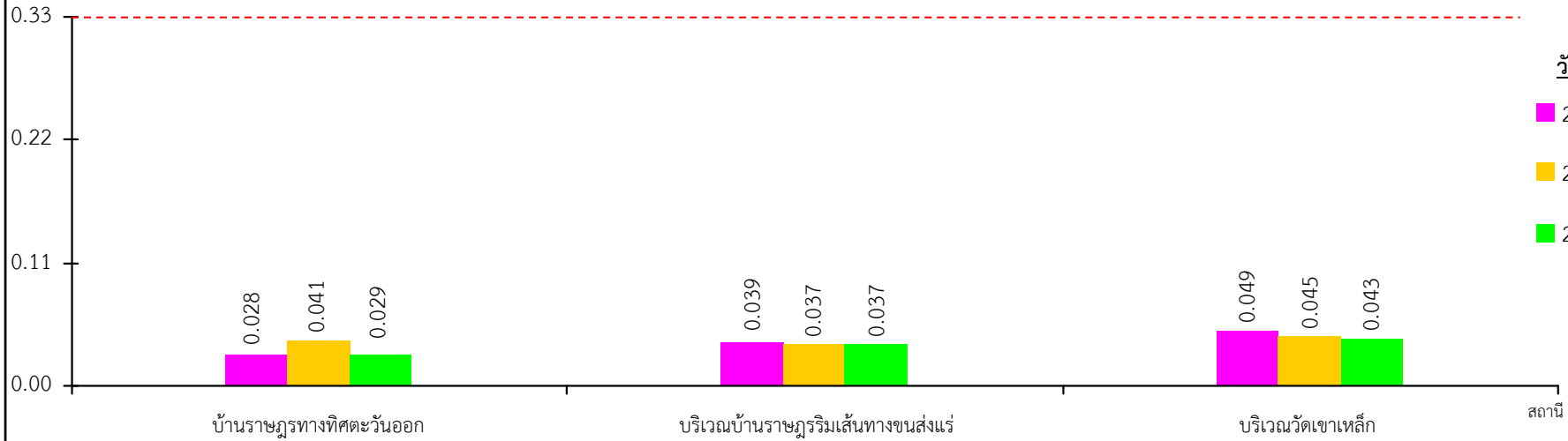
มก./ลบ.ม.

วันที่ตรวจวัด

24-25 เม.ย. 65

25-26 เม.ย. 65

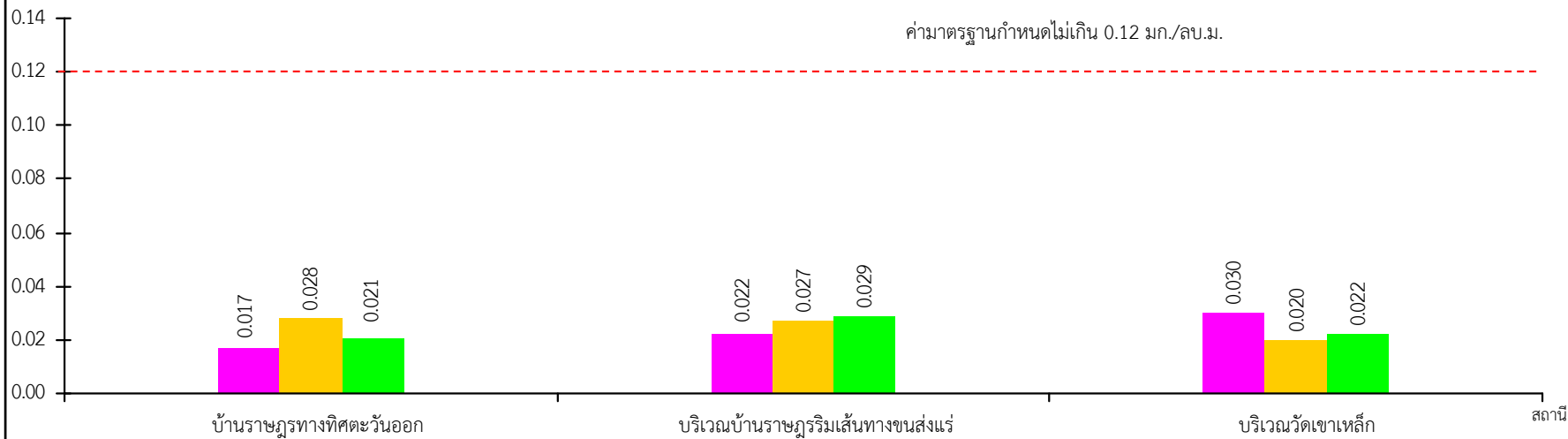
26-27 เม.ย. 65



ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน

ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม.

มก./ลบ.ม.



6) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 24-27 เมษายน 2565 บริเวณบ้านราษฎรทางทิศตะวันออก บ้านราษฎรริมเส้นทางขนส่งแร่ และวัดเขาเหล็ก พบว่า ผลการตรวจวัดของทั้ง 3 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐานความเข้มข้นฝุ่นละอองรวมและความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. และ 0.12 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ

7) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดจากรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในปี 2560 รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในปี 2563-2564 และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนเมษายน 2565) แสดงดังตารางที่ 3.1-2 และรูปที่ 3.1-3 มีรายละเอียดดังนี้

บริเวณบ้านราษฎรทางทิศตะวันออก พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.011-0.068 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.002-0.028 มก./ลบ.ม.

บริเวณบ้านราษฎรริมเส้นทางขนส่งแร่ พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.014-0.097 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.01-0.040 มก./ลบ.ม.

บริเวณวัดเขาเหล็ก พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.015-0.066 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.041 มก./ลบ.ม.

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. และ 0.12 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ

ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในปี 2558 และปี 2563-2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)					
	บริเวณบ้านราษฎร ทางทิศตะวันออก		บริเวณบ้านราษฎร ริมเส้นทางขนส่งแร่		บริเวณวัดเขาเหล็ก	
	ความเข้มข้น ของฝุ่นละออง รวม	ความเข้มข้นของ ฝุ่นละอองขนาด ไม่เกิน 10 ไมครอน	ความเข้มข้น ของฝุ่นละออง รวม	ความเข้มข้นของ ฝุ่นละอองขนาด ไม่เกิน 10 ไมครอน	ความเข้มข้น ของฝุ่นละออง รวม	ความเข้มข้นของ ฝุ่นละอองขนาด ไม่เกิน 10 ไมครอน
มิ.ย.58 ^{1/}	0.062-0.068	0.019-0.022	0.085-0.097	0.025-0.028	0.057-0.066	0.026-0.037
เม.ย.63 ^{2/}	0.023-0.029	0.015-0.019	0.022-0.024	0.010-0.014	0.020-0.023	0.013-0.018
พ.ย.63 ^{2/}	0.011-0.031	0.002-0.022	0.014-0.033	0.010-0.023	0.015-0.032	0.001-0.019
มี.ค.64 ^{2/}	0.018-0.032	0.011-0.027	0.044-0.074	0.013-0.022	0.024-0.031	0.016-0.021
ธ.ค.64 ^{2/}	0.028-0.037	0.020-0.026	0.062-0.072	0.030-0.040	0.034-0.066	0.024-0.041
เม.ย.65 ^{3/}	0.028-0.41	0.017-0.028	0.037-0.039	0.022-0.029	0.043-0.049	0.020-0.030
มาตรฐาน*	0.33	0.12	0.33	0.12	0.33	0.12

ที่มา : ^{1/}รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (2560)

^{2/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2563-2564)

^{3/}บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2565)

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 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) ตำแหน่งพิกัดของสถานที่ตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

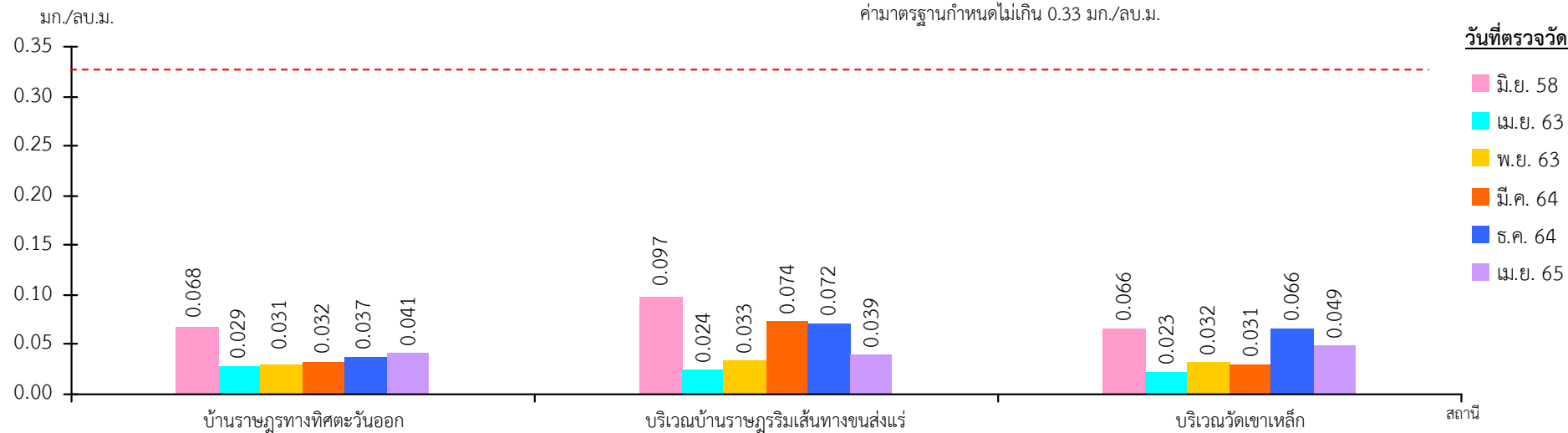
- (1) บ้านราษฎรทางทิศตะวันออก : UTM 47P 581440 E, 971272 N
- (2) บ้านราษฎรริมเส้นทางขนส่งแร่ : UTM 47P 579970 E, 970460 N
- (3) วัดเขาเหล็ก : UTM 47P 579833 E, 969410 N

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 24-27 เมษายน 2565

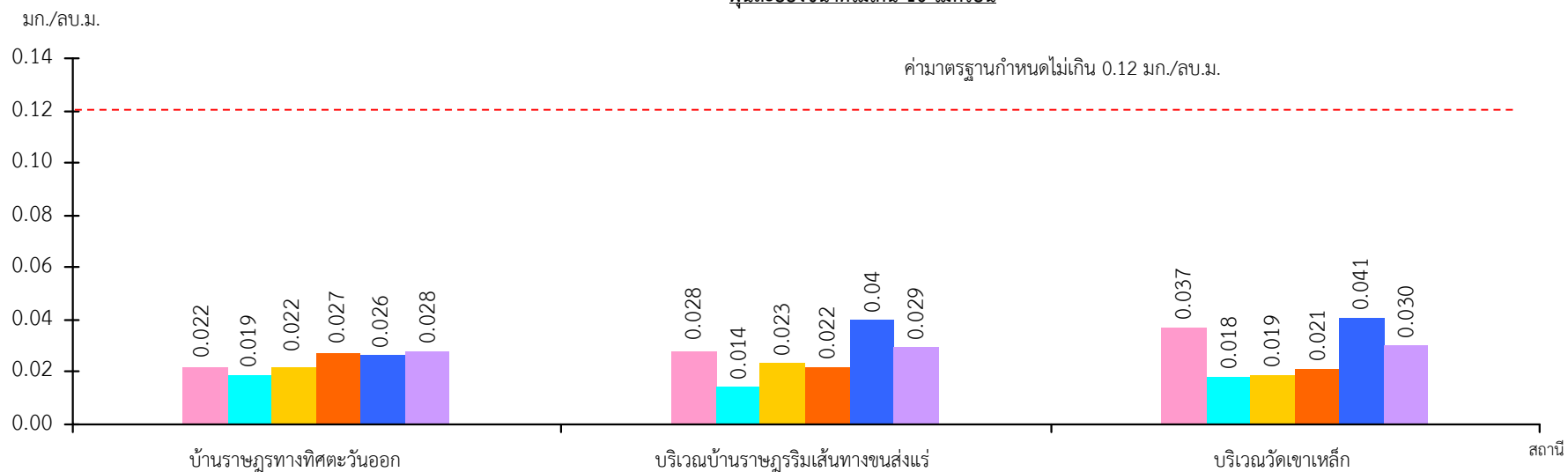
ฝุ่นละอองรวม

ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม.



ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน

ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม.



4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.2 ม. และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.5 ม. เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้ด้านไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัด โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรถ่วงน้ำหนัก เอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast) Mode Leq 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 กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 24-27 เมษายน 2565 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านราษฎร์ทางทิศตะวันออก บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ และวัดเขาเหล็ก พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง แสดงดังรูปที่ 3.2-1 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด แสดงดังตารางที่ 3.2-1 และรูปที่ 3.2-2 มีรายละเอียดดังนี้

บ้านราษฎร์ทางทิศตะวันออก พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 48.1-50.1 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 79.3-81.6 เดซิเบล(เอ)

บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 50.8-52.8 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 78.9-93.0 เดซิเบล(เอ)

วัดเขาเหล็ก พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 50.6-51.8 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 81.7-94.7 เดซิเบล(เอ)

6) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ระหว่างวันที่ 24-27 เมษายน 2565 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านราษฎร์ทางทิศตะวันออก บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ และวัดเขาเหล็ก พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

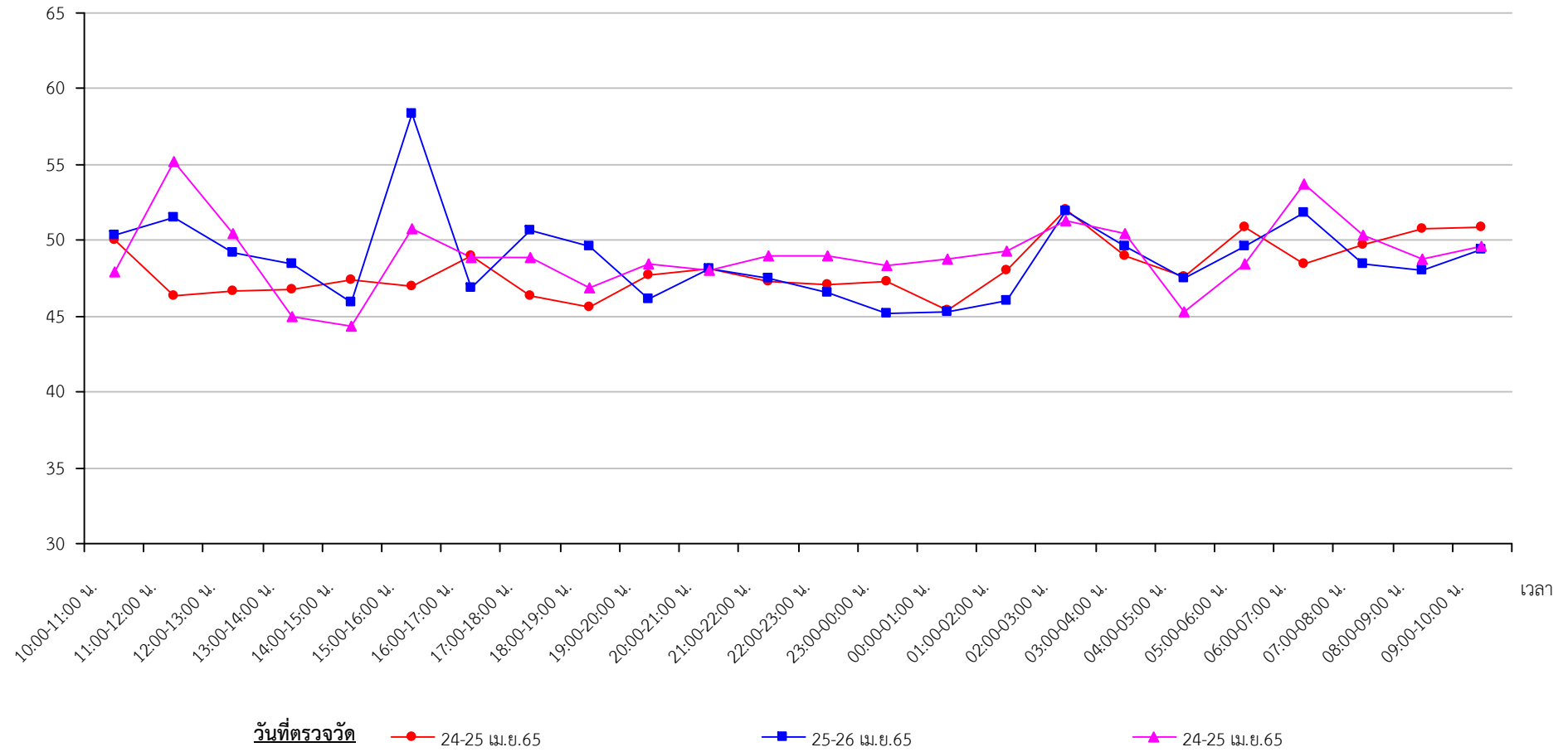
ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 24-27 เมษายน 2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
บ้านราษฎรทางทิศตะวันออก	24-25 เม.ย. 65	48.1	81.5
	25-26 เม.ย. 65	50.1	81.6
	26-27 เม.ย. 65	49.7	79.3
บ้านราษฎรริมเส้นทางขนส่งแร่	24-25 เม.ย. 65	52.8	78.9
	25-26 เม.ย. 65	50.8	80.6
	26-27 เม.ย. 65	52.1	93.0
วัดเขาเหล็ก	24-25 เม.ย. 65	50.6	81.7
	25-26 เม.ย. 65	51.2	85.4
	26-27 เม.ย. 65	51.8	94.7
มาตรฐาน *		70	115

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2565)

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

เดซิเบล (เอ)

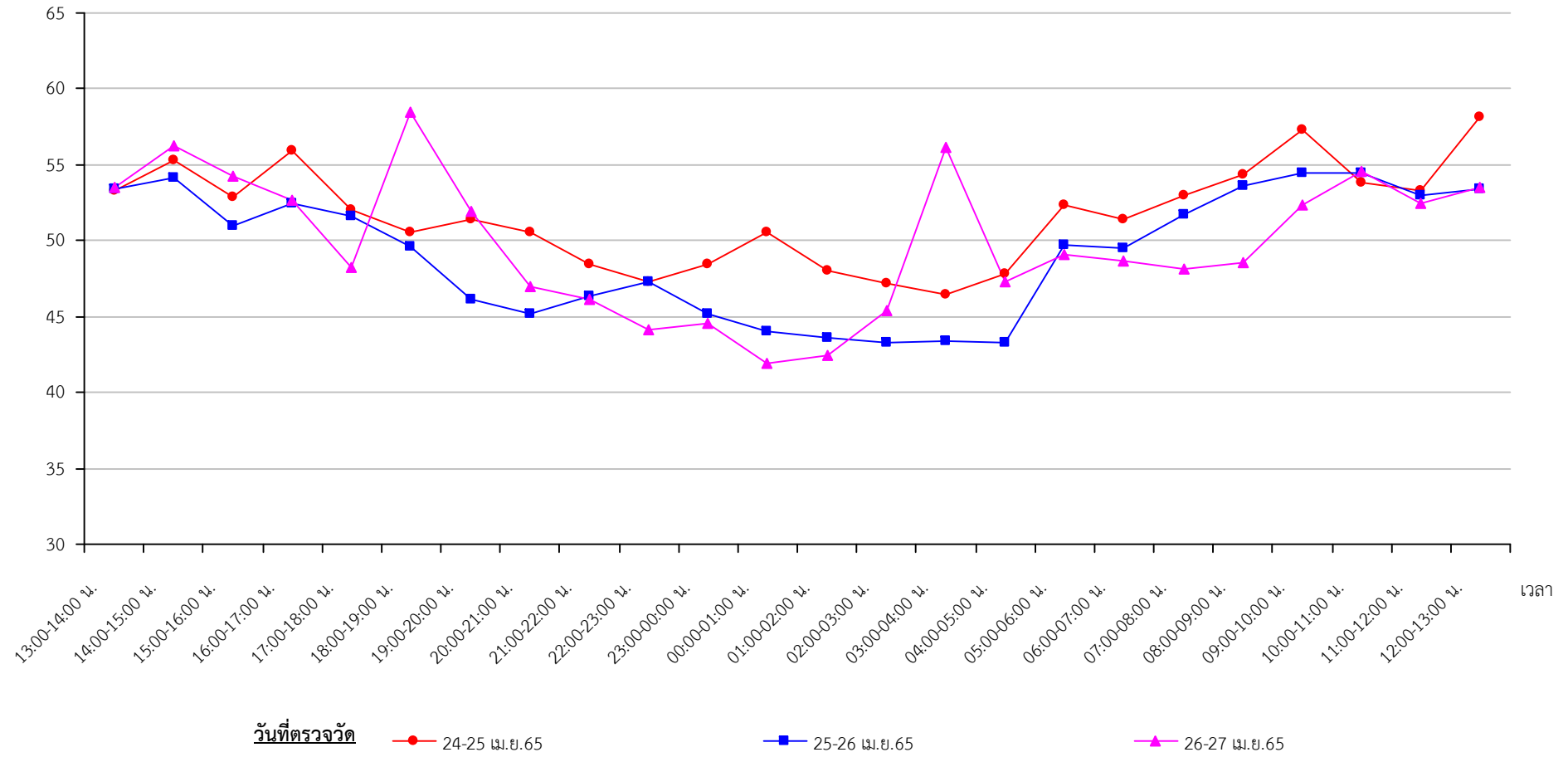


บ้านราษฎร์ทางทิศตะวันออก

รูปที่ 3.2-1

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 24-27 เมษายน 2565

เดซิเบล (เอ)

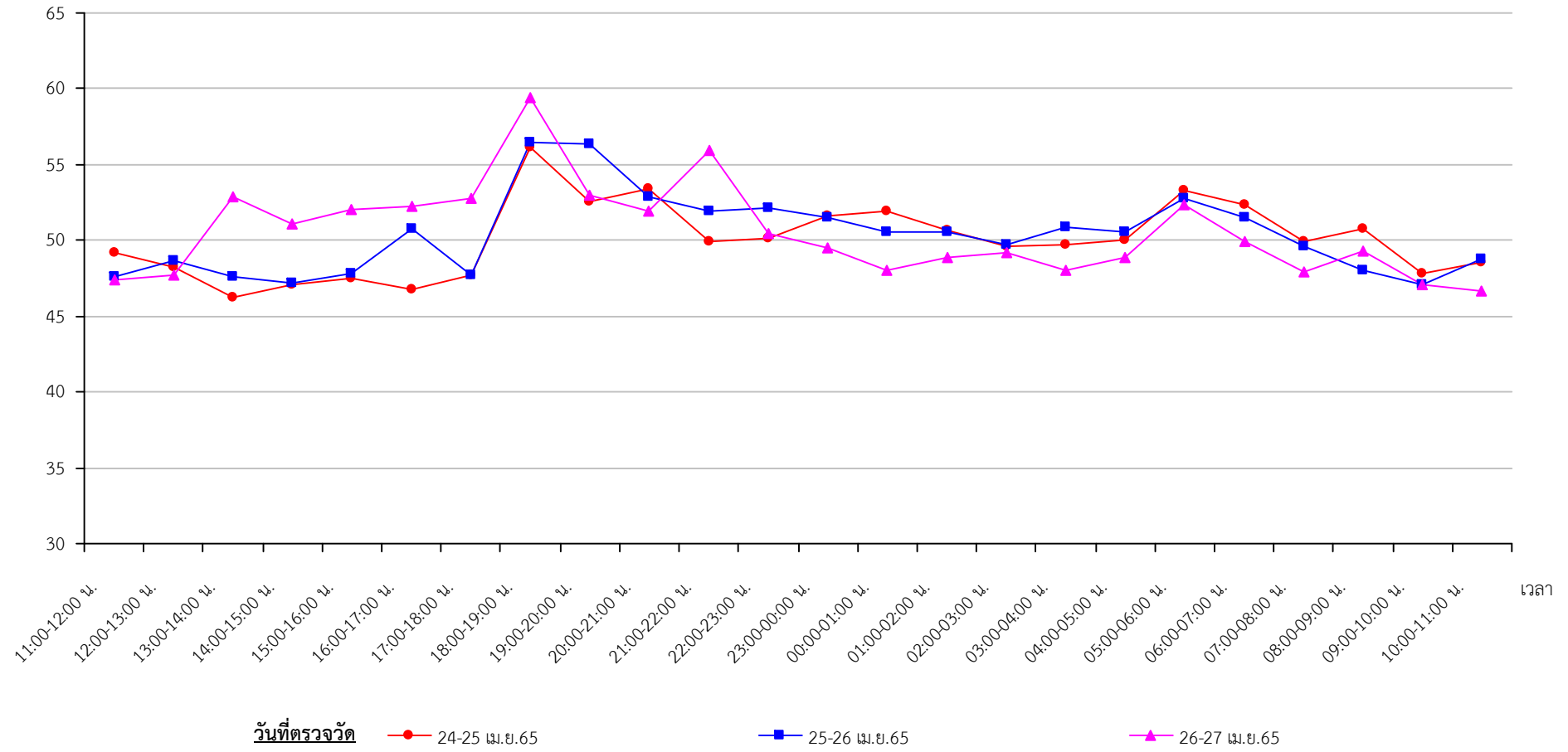


บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่

รูปที่ 3.2-1

(ต่อ)

เดซิเบล (เอ)

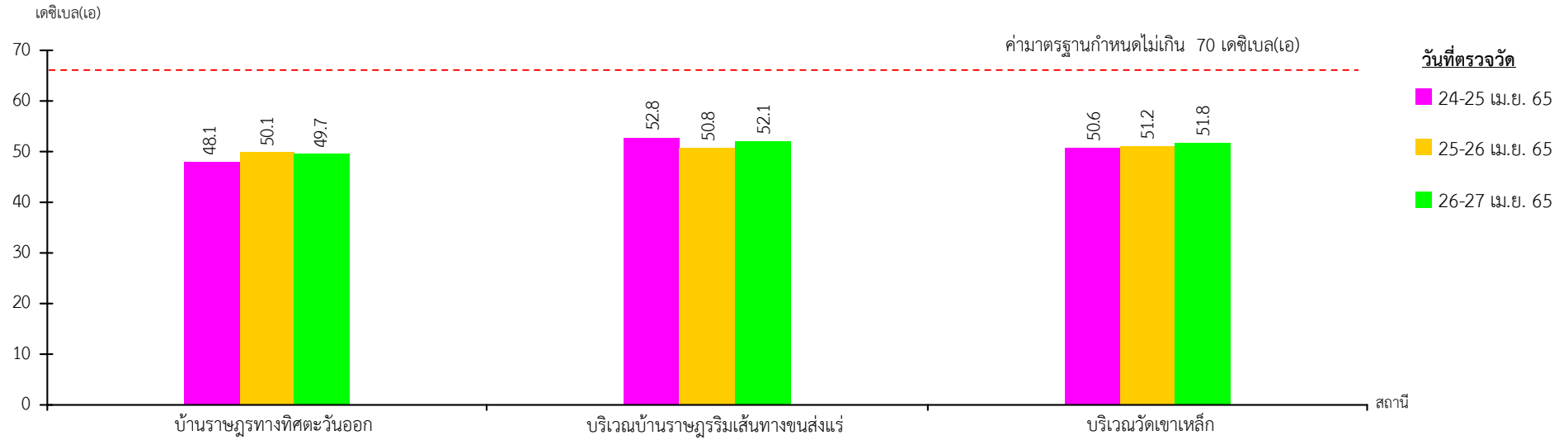


วัดเขาเหล็ก

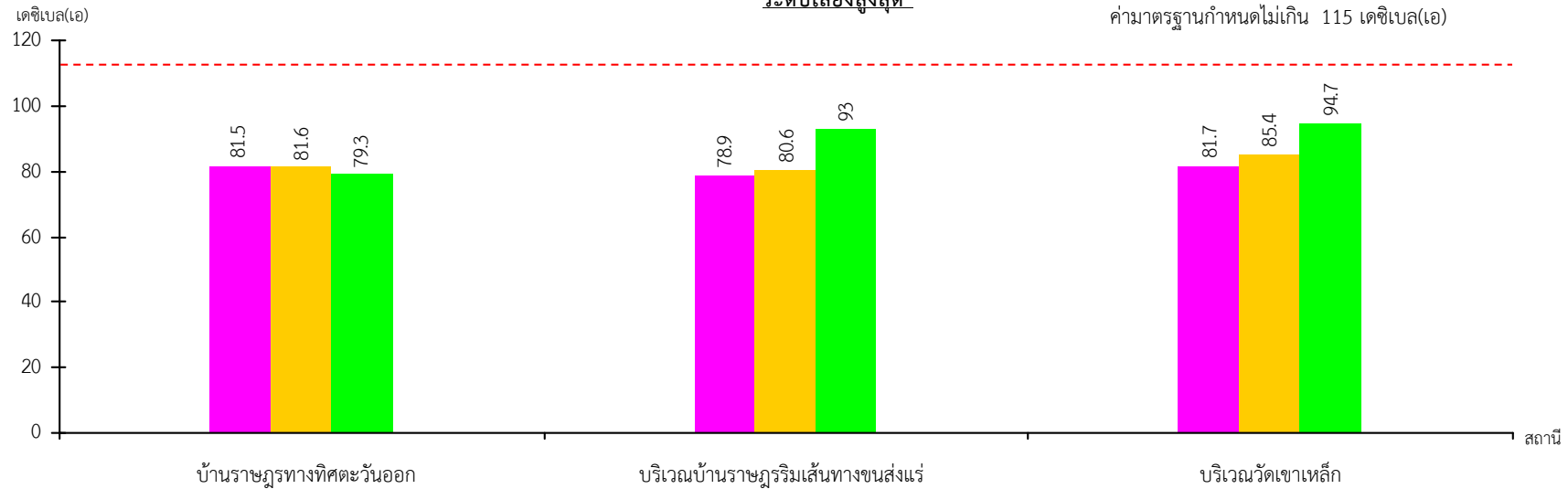
รูปที่ 3.2-1

(ต่อ)

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง



ระดับเสียงสูงสุด



รูปที่ 3.2-2

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 24-27 เมษายน 2565

7) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดจากรายงานการประเมินผลกระทบของโครงการปี 2560 รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปี 2563-2564 และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนเมษายน 2565) แสดงดังตารางที่ 3.2-2 และรูปที่ 3.2-3 มีรายละเอียดดังนี้

บริเวณบ้านราษฎรทางทิศตะวันออก พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 48.1-65.3 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 79.3-110.4 เดซิเบล(เอ)

บริเวณบ้านราษฎรริมเส้นทางขนส่งแร่ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 47.8-60.6 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 78.9-102.8 เดซิเบล(เอ)

บริเวณวัดเขาเหล็ก พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 50.6-62.6 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 76.9-103.6 เดซิเบล(เอ)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในปี 2558 และปี 2563-2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล (เอ)]					
	บริเวณบ้านราษฎรทางทิศตะวันออก		บริเวณบ้านราษฎรริมเส้นทางขนส่งแร่		บริเวณวัดเขาเหล็ก	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียง สูงสุด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียง สูงสุด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียง สูงสุด
มิ.ย.58 ^{1/}	58.1-65.3	99.4-110.4	55.5-60.0	85.8-93.6	59.0-62.6	97.6-103.6
เม.ย.63 ^{2/}	52.5-55.7	84.0-98.4	56.5-58.6	95.6-97.5	52.9-55.6	82.8-94.6
พ.ย.63 ^{2/}	50.9-52.7	80.3-95.3	56.0-57.9	86.3-94.4	56.9-62.4	83.0-92.9
มี.ค.64 ^{2/}	55.8-58.8	90.1-98.4	47.8-52.5	81.9-102.8	51.7-52.7	90.6-94.7
ธ.ค.64 ^{2/}	53.3-58.6	83.9-102.6	59.3-60.6	97.6-94.4	56.6-58.0	76.9-80.5
เม.ย.65 ^{3/}	48.1-50.1	79.3-81.5	50.8-52.8	78.9-93.0	50.6-51.8	81.7-94.7
มาตรฐาน*	70	115	70	115	70	115

ที่มา : ^{1/}รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (2560)

^{2/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2563-2564)

^{3/}บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2565)

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

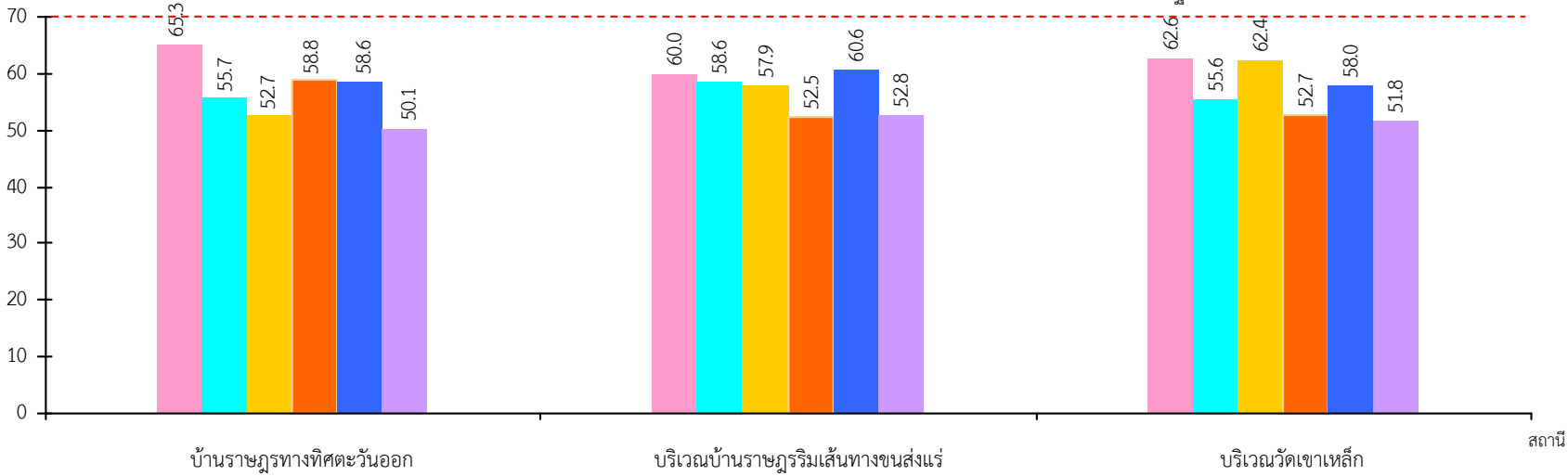
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

เดซิเบล(เอ)

ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)

วันที่ตรวจวัด

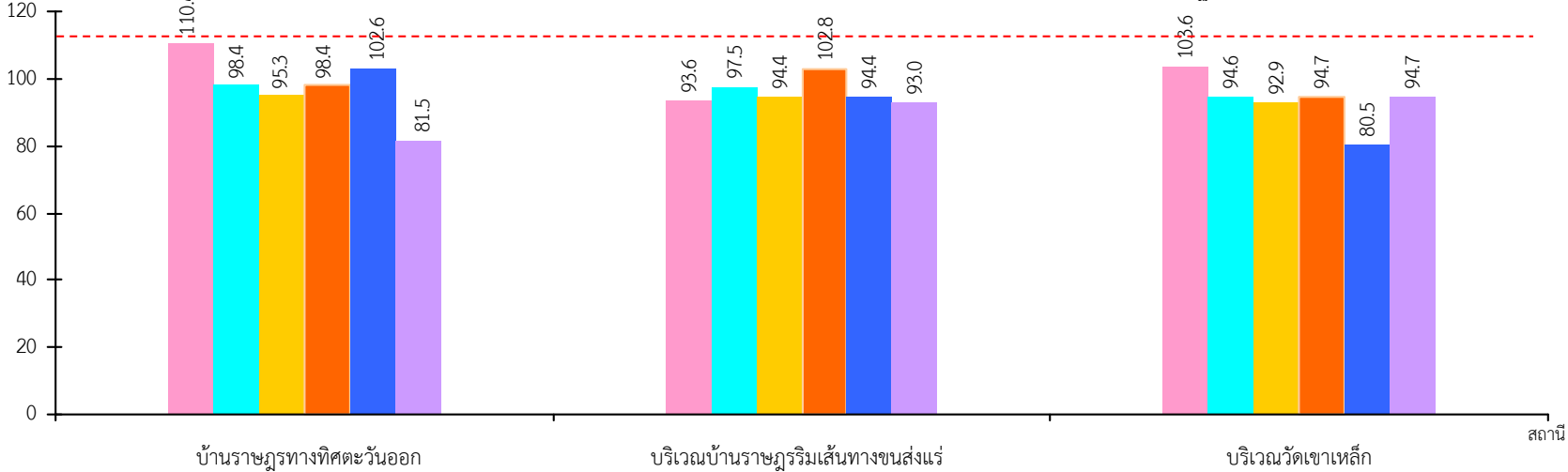
- มี.ย. 58
- เม.ย. 63
- พ.ย. 63
- มี.ค. 64
- ธ.ค. 64
- เม.ย. 65



ระดับเสียงสูงสุด

เดซิเบล(เอ)

ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ)



รูปที่ 3.2-3

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในปี 2558 และปี 2563-2565

3.3 ความสั่นสะเทือน

1) ดัชนีตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- (1) บ้านราษฎรทางทิศตะวันออก : UTM 47 N 584436 E, 971264 N
- (2) ขอบแปลงพื้นที่โครงการ : UTM 47 N 58136 E, 971611 N

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 24 เมษายน 2565

4) วิธีการตรวจวัด

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

5) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

จากการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในวันที่ 24 เมษายน 2565 บริเวณสถานีตรวจวัดทั้ง 2 จุด (ตารางที่ 3.3-1) มีรายละเอียดดังนี้

บ้านราษฎรทางทิศตะวันออก ไม่พบสัญญาณความสั่นสะเทือนขณะที่ทำการตรวจวัด

ขอบแปลงพื้นที่โครงการ พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ความถี่มีค่าเท่ากับ 26.3 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 2.075 มม./วินาที และการขจัดเท่ากับ 0.025 มม. แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 17.9 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 1.425 มม./วินาที และการขจัดเท่ากับ 0.0188 มม. และแนวแกนยาว (LONGITUDINAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 16.7 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 1.500 มม./วินาที และการขจัดเท่ากับ 0.0313 มม.

6) สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนของสถานีตรวจวัดทั้ง 2 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎรทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และขอบแปลงพื้นที่โครงการ ในวันที่ 24 เมษายน 2565 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในวันที่ 24 เมษายน 2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	เวลา (น.)	Transverse			Vertical			Longitudinal		
			ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)
บ้านราษฎรทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	24 เม.ย. 65	16.07	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	มาตรฐาน*		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
ขอบแปลงพื้นที่โครงการ	24 เม.ย. 65	16.07	26.3	2.075	0.025	17.9	1.425	0.0188	16.7	1.500	0.0313
	มาตรฐาน*		-	32.7	0.20	-	22.6	0.20	-	21.4	0.20

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2565)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

N/A หมายถึง ไม่พบสัญญาณความสั่นสะเทือน

7) ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือนที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่ผ่านมาในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปี 2563-2564 และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนเมษายน 2565) ของทั้ง 2 สถานีตรวจวัด คือ บ้านราษฎรทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และขอบแปลงพื้นที่โครงการ พบว่า ผลการตรวจวัดมีสัญญาณความสั่นสะเทือนในระดับที่ต่ำและผลการตรวจวัดที่ผ่านมาอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (ตารางที่ 3.3-2)

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในปี 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	เวลา (น.)	Transverse			Vertical			Longitudinal		
			ความถี่(เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัดจัด(มม.)	ความถี่(เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัดจัด(มม.)	ความถี่(เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัดจัด(มม.)
บ้านราษฎรทางทิศ ตะวันออก	เม.ย.63 ^{1/}	16.07	12.5	0.3	0.006	20	0.35	0.0	18.5	0.65	0.006
	มาตรฐาน*		13	16.3	0.20	20	25.1	0.20	19	23.9	0.20
	พ.ย.63 ^{1/}	15.57	16	1.82	0.0	18	0.65	0.0	22	1.32	0.0
	มาตรฐาน*		16	20.1	0.2	18	22.6	0.2	22	27.6	0.2
	มี.ค.64 ^{1/}	16.30	22.72	1.425	0.018	11.11	0.75	0.012	13.15	1.05	0.018
	มาตรฐาน*		22.72	28.9	0.2	11.11	13.8	0.02	13.15	16.3	0.2
	ธ.ค.64 ^{1/}	15.59	29.4	2.100	0.019	20.8	1.350	0.013	16.7	2.450	0.044
	มาตรฐาน*		-	36.4	0.20	-	26.4	0.20	-	21.4	0.20
	เม.ย.65 ^{2/}	16.07	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	มาตรฐาน*		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
ขอบแปลงพื้นที่ โครงการ	เม.ย.63 ^{1/}	16.06	12.5	2.7	0.063	16.1	0.95	0.013	15.2	1.92	0.031
	มาตรฐาน*		13	16.3	0.20	17	21.4	0.20	16	20.1	0.20
	พ.ย.63 ^{1/}	15.55	12	2.8	0.05	17	2.42	0.04	17	2.55	0.06
	มาตรฐาน*		12	15.1	0.2	17	21.4	0.2	17	21.4	0.2
	มี.ค.64 ^{1/}	16.30	17.85	1.55	0.018	19.23	0.425	N/A	N/A	1.275	0.537
	มาตรฐาน*		17.85	22.6	0.2	19.23	23.9	0.02	N/A	<4.7	<0.75
	ธ.ค.64 ^{2/}	15.59	29.4	2.100	0.019	20.8	1.350	0.013	16.7	2.450	0.044
	มาตรฐาน*		-	36.4	0.20	-	26.4	0.20	-	21.4	0.20
	เม.ย.65 ^{2/}	16.07	26.3	2.075	0.025	17.9	1.425	0.0188	16.7	1.500	0.0313
	มาตรฐาน*		-	32.7	0.20	-	22.6	0.20	-	21.4	0.20

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2563-2564)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2565)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

N/A หมายถึง ไม่พบสัญญาณความสั่นสะเทือน

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
ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C
ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method
ซัลเฟต (Sulphate)	Turbidimetric Method
เหล็ก (Iron)	Phenanthroline Method
สารหนู (Arsenic)	Hydride Generation, AAS
แคดเมียม (Cadmium)	In-house method:TE-03
ตะกั่ว (Lead)	Direct Aspiration, AAS
แมงกานีส (Manganese)	Persulfate

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

- (1) คลองกันก่อนผ่านพื้นที่โครงการ : UTM 47 P 582122 E, 971581 N
(2) คลองกันหลังผ่านพื้นที่โครงการ : UTM 47 P 581670 E, 971207 N
(3) ห้วยไม่มีชื่อ : UTM 47 P 581372 E, 971907 N

3) วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่ 25 เมษายน 2565

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

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

คลองกันก่อนผ่านพื้นที่โครงการ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 6.7 ปริมาณสารแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 2.5 มิลลิกรัม/ลิตร (มก./ล.) ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 5.8 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 0.38 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าน้อยกว่า 5 มก./ล. เหล็กมีค่าน้อยกว่า 0.1 มก./ล. สารหนูมีค่าน้อยกว่า 0.002 มก./ล. แคดเมียมมีค่าน้อยกว่า 0.002 มก./ล. ตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. และแมงกานีสมีค่าเท่ากับ 0.04 มก./ล.

คลองกันหลังผ่านพื้นที่โครงการ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.3 ปริมาณสารแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 5.8 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 0.39 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าน้อยกว่า 5 มก./ล. เหล็กมีค่าน้อยกว่า 0.1

มก./ล. สารหนูมีค่าน้อยกว่า 0.002 มก./ล. แคดเมียมมีค่าน้อยกว่า 0.002 มก./ล. ตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. และแมงกานีสมีค่าน้อยกว่า 0.04 มก./ล.

ห้วยไม่มีชื่อ พบว่า น้ำแห่งนี้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้

5) สรุปผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 25 เมษายน 2565 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ คลองกันก่อน ผ่านพื้นที่โครงการ คลองกันหลังผ่านพื้นที่โครงการ และห้วยไม่มีชื่อ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกดัชนีตรวจวัด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมา

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2560) ที่ทำการตรวจวัดในเดือนมิถุนายน 2558 ผลการตรวจวัดจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปี 2563-2564 และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนเมษายน 2565) แสดงดังตารางที่ 3.4-3 และรูปที่ 3.4-2 มีรายละเอียดดังนี้

คลองกันก่อนผ่านพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่างอยู่ในช่วง 6.7-7.4 ปริมาณสารแขวนลอยมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.0 มก./ล. ถึงน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.5 มก./ล. และ 13-68 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 4.8-8.1 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 0.24-0.87 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.1-1.23 มก./ล. เหล็กมีค่าอยู่ในช่วง 0.027-0.09 มก./ล. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.0003-0.0005 มก./ล. แคดเมียมมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002 มก./ล. ถึงน้อยกว่า 0.003 มก./ล. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.01-0.012 มก./ล. และแมงกานีสมีค่าอยู่ในช่วง 0.007-0.04 มก./ล.

คลองกันหลังผ่านพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่างอยู่ในช่วง 6.5-7.3 ปริมาณสารแขวนลอยมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.5-6.3 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.5 มก./ล. และ 15-44 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 5.8-20 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 0.07-11 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าอยู่ในช่วง 0.12-1.49 มก./ล. เหล็กมีค่าอยู่ในช่วง 0.023-0.33 มก./ล. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.0003-0.0007 มก./ล. แคดเมียมมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002 มก./ล. ถึงน้อยกว่า 0.003 มก./ล. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.01-0.0090 มก./ล. และแมงกานีสมีค่าอยู่ในช่วง 0.009-0.09 มก./ล.

ห้วยไม่มีชื่อ พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 6.7 ปริมาณสารแขวนลอยเท่ากับ 19.2 มก./ล. ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดเท่ากับ 150 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดเท่ากับ 26.4 มก./ล. ความขุ่นเท่ากับ 3.98 เอ็นทียู ซัลเฟตเท่ากับ 5.79 มก./ล. เหล็กเท่ากับ 0.06 มก./ล. สารหนูน้อยกว่า 0.0003 มก./ล. แคดเมียมน้อยกว่า 0.003 มก./ล. ตะกั่วเท่ากับ 0.013 มก./ล. และแมงกานีสเท่ากับ 0.794 มก./ล.

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในปี 2558 และปี 2563-2565 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกดัชนีตรวจวัด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 25 เมษายน 2565

สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด										
	ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณสารแขวนลอย (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซิลเฟต (มก./ล.)	เหล็ก (มก./ล.)	สารหนู (มก./ล.)	แคดเมียม (มก./ล.)	ตะกั่ว (มก./ล.)	แมงกานีส (มก./ล.)
คลองกันก่อนผ่านพื้นที่โครงการ	6.7	<2.5	<2.5	5.8	0.38	<5.0	<0.10	<0.002	<0.002	<0.01	<0.04
คลองกันหลังผ่านพื้นที่โครงการ	7.3	<2.5	<2.5	5.8	0.39	<5.0	<0.10	<0.002	<0.002	<0.01	<0.04
ห้วยไม่มีชื่อ	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
ค่ามาตรฐาน*	5.0-9.0	-	-	-	-	-	-	0.01	0.005**	0.05	1.0

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2565)

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

** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า 100 มก./ล.

*** น้ำแห่งนี้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

Detection limit สารหนูและแคดเมียม เท่ากับ 0.002 มก./ล. และตะกั่วเท่ากับ 0.01 มก./ล.

ตารางที่ 3.4-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในปี 2558 และปี 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด										
		ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณสารแขวนลอย (มก./ล.)	ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซิลเฟต (มก./ล.)	เหล็ก (มก./ล.)	สารหนู (มก./ล.)	แคดเมียม (มก./ล.)	ตะกั่ว (มก./ล.)	แมงกานีส (มก./ล.)
คลองกันก่อนผ่านพื้นที่โครงการ	มิ.ย.58 ^{1/}	6.9	<2.0	68	8.1	0.5	1.23	0.027	<0.0003	<0.003	0.012	0.007
	เม.ย.63 ^{2/}	6.8	<2.5	36	7.6	0.87	<0.1	0.09	0.0005	<0.002	<0.01	0.01
	พ.ย.63 ^{2/}	6.4	<2.5	13	4.8	0.46	0.19	0.07	0.0004	<0.002	<0.01	0.03
	มี.ค.64 ^{2/}	6.8	<2.5	15	7.7	0.43	0.18	0.05	<0.002	<0.002	<0.01	0.04
	ธ.ค.64 ^{2/}	7.4	<2.5	18	20	0.24	<5	<0.1	<0.002	<0.002	<0.01	<0.04
	เม.ย.65 ^{3/}	6.7	<2.5	<2.5	5.8	0.38	<5.0	<0.10	<0.002	<0.002	<0.01	<0.04
คลองกันก่อนผ่านพื้นที่โครงการ	มิ.ย.58 ^{1/}	6.8	4.0	44	6.1	1.24	1.49	0.023	<0.0003	<0.003	0.009	0.009
	เม.ย.63 ^{2/}	6.9	6.3	34	6.6	11	1.7	0.33	0.0007	<0.002	<0.01	0.09
	พ.ย.63 ^{2/}	6.5	<2.5	15	6.7	1.7	0.48	0.12	0.0004	<0.002	<0.01	0.03
	มี.ค.64 ^{2/}	6.6	<2.5	19	9.6	2.7	0.29	0.1	<0.002	<0.002	<0.01	0.02
	ธ.ค.64 ^{2/}	<2.5	19	20	0.07	<5	<0.1	<0.002	<0.002	<0.01	<0.04	<0.04
	เม.ย.65 ^{3/}	7.3	<2.5	<2.5	5.8	0.39	<5.0	<0.10	<0.002	<0.002	<0.01	<0.04
ห้วยไม่มีชื่อ	มิ.ย.58 ^{1/}	6.7	19.2	150	26.4	3.98	5.79	0.06	<0.0003	<0.003	0.013	0.794
	เม.ย.63 ^{2/}	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	พ.ย.63 ^{2/}	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***

ตารางที่ 3.4-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในปี 2558 และปี 2563-2565 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด										
		ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณสารแขวนลอย (มก./ล.)	ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซิลเฟต (มก./ล.)	เหล็ก (มก./ล.)	สารหนู (มก./ล.)	แคดเมียม (มก./ล.)	ตะกั่ว (มก./ล.)	แมงกานีส (มก./ล.)
ห้วยไม่มีชื่อ (ต่อ)	มี.ค.64 ^{2/}	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	ธ.ค.64 ^{2/}	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	เม.ย.65 ^{3/}	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
ค่ามาตรฐาน*		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-	0.01	0.005**	0.05	1.0

ที่มา : ^{1/}รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (2560)

^{2/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2563-2564)

^{3/}บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2564)

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

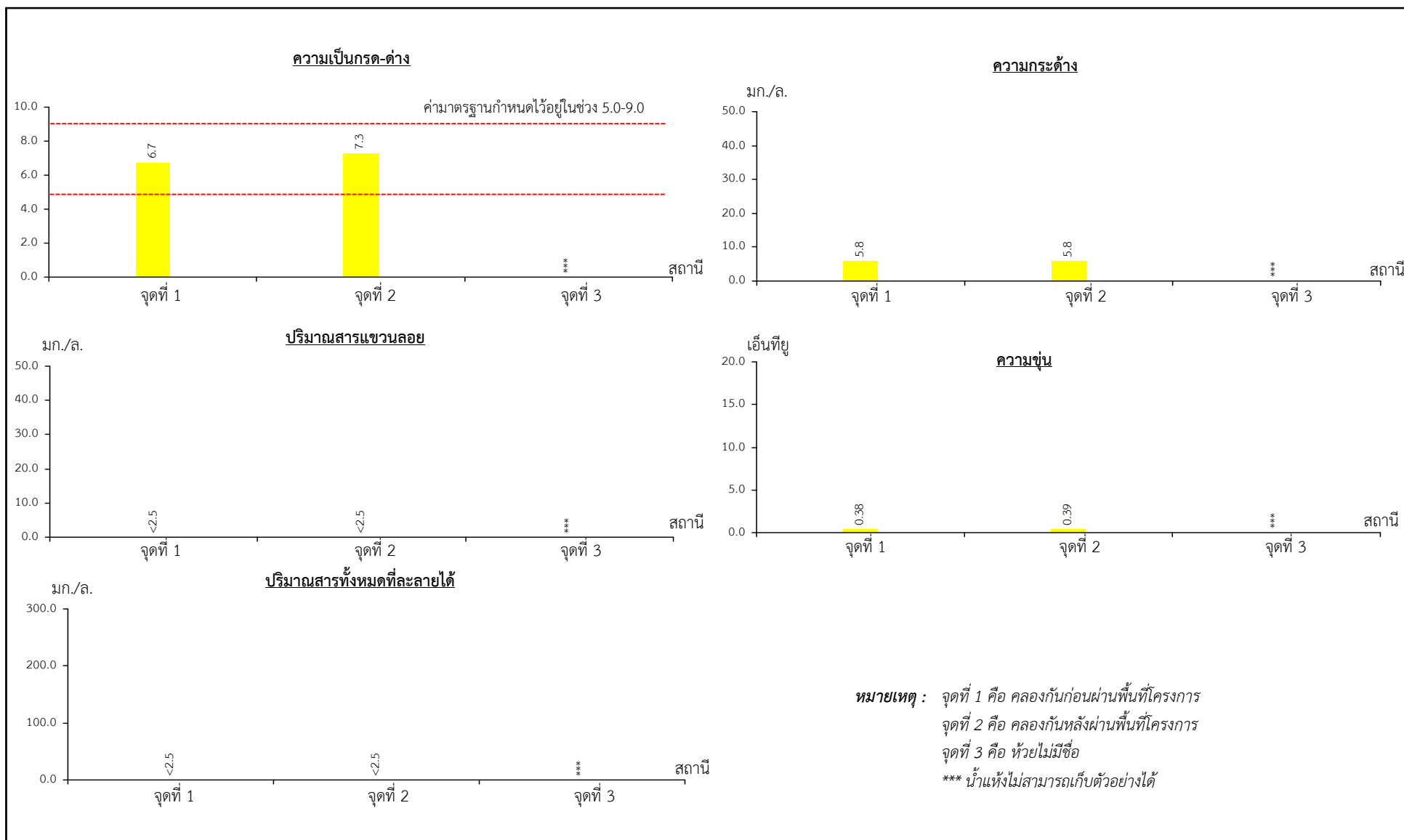
** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า 100 มก./ล.

*** น้ำแข็งไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

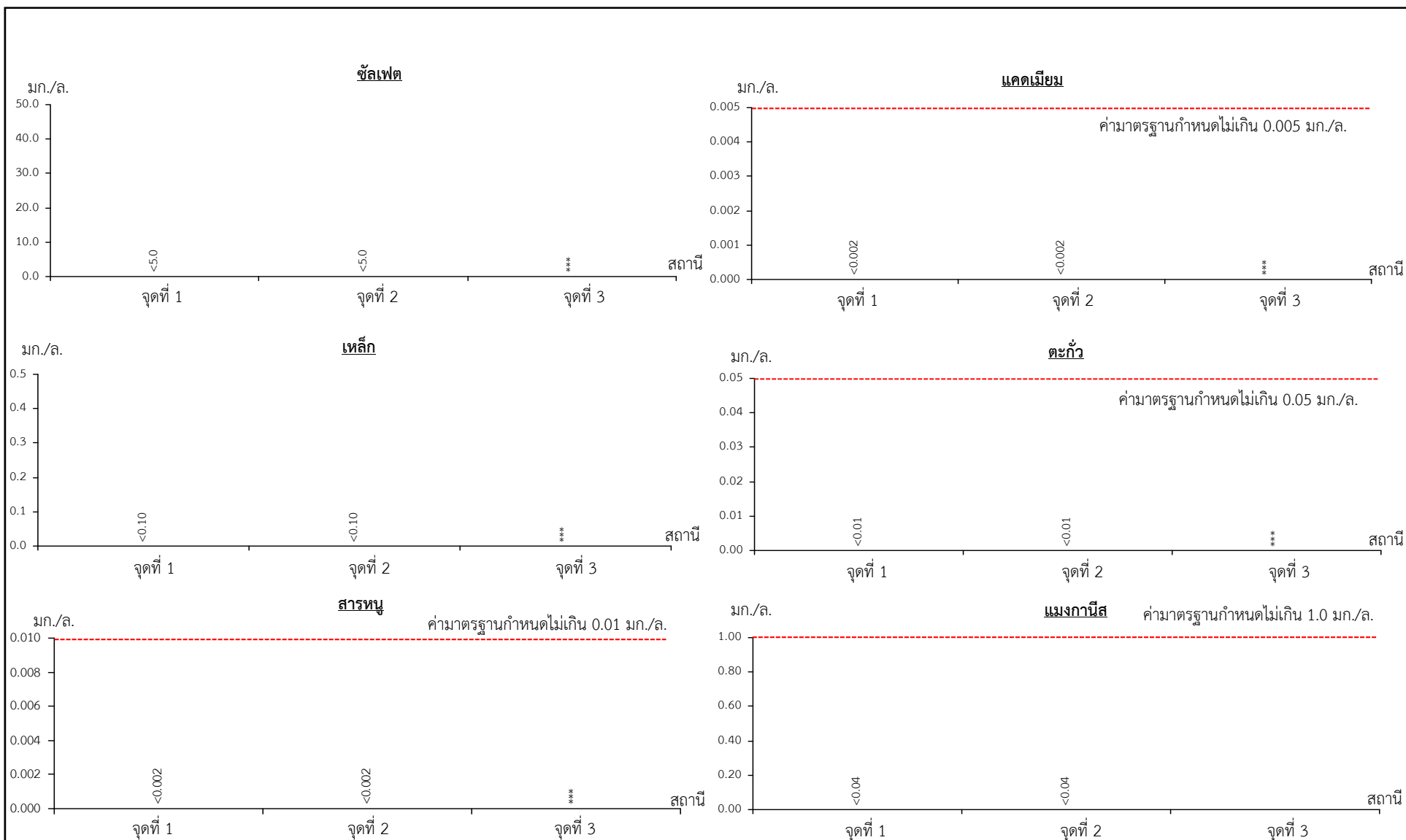
< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

Detection limit สารหนู เท่ากับ 0.0003 และ 0.002 มก./ล. และแคดเมียม เท่ากับ 0.002 และ 0.003 มก./ล. และตะกั่วเท่ากับ 0.01 มก./ล.



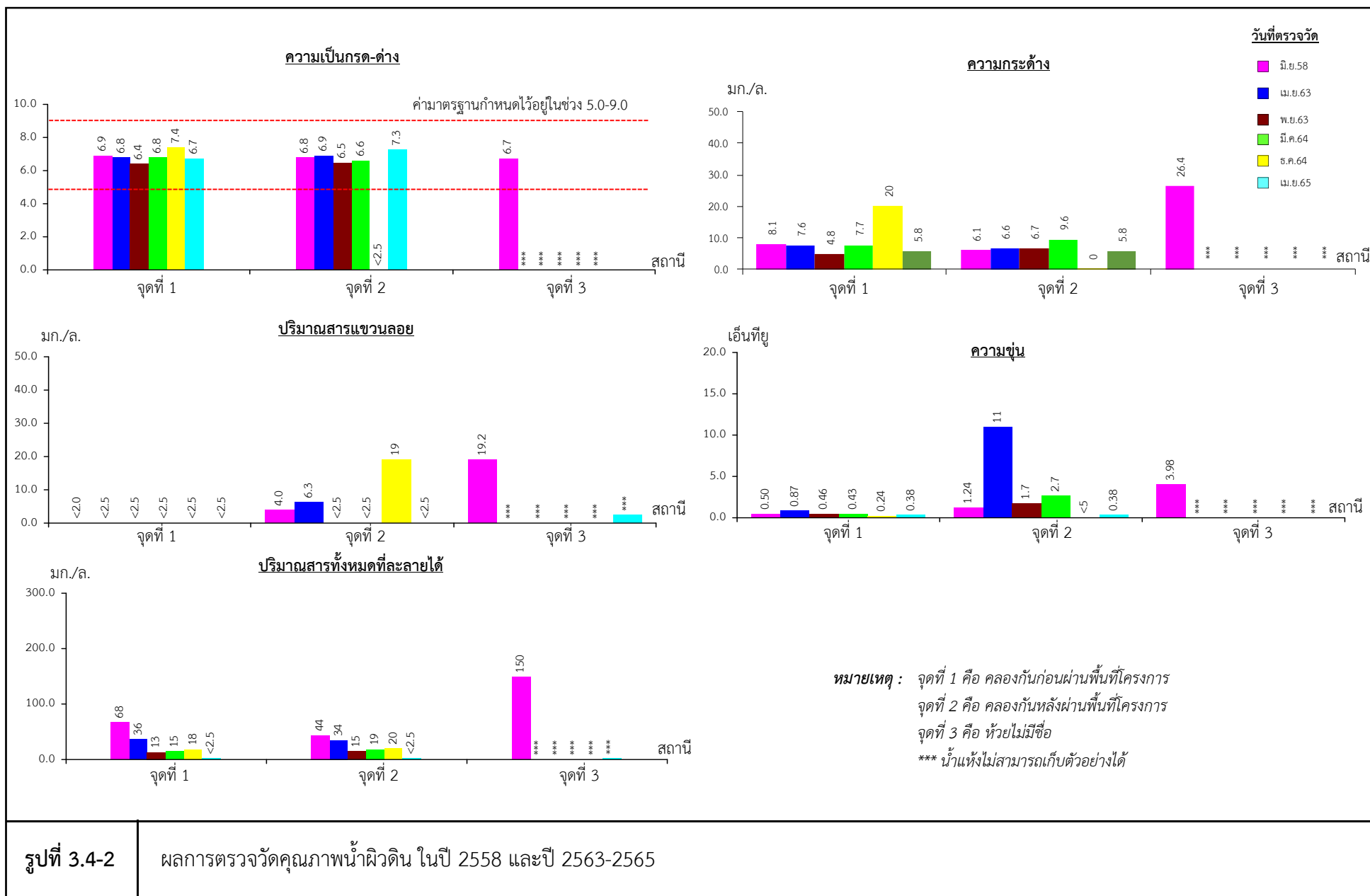
รูปที่ 3.4-1

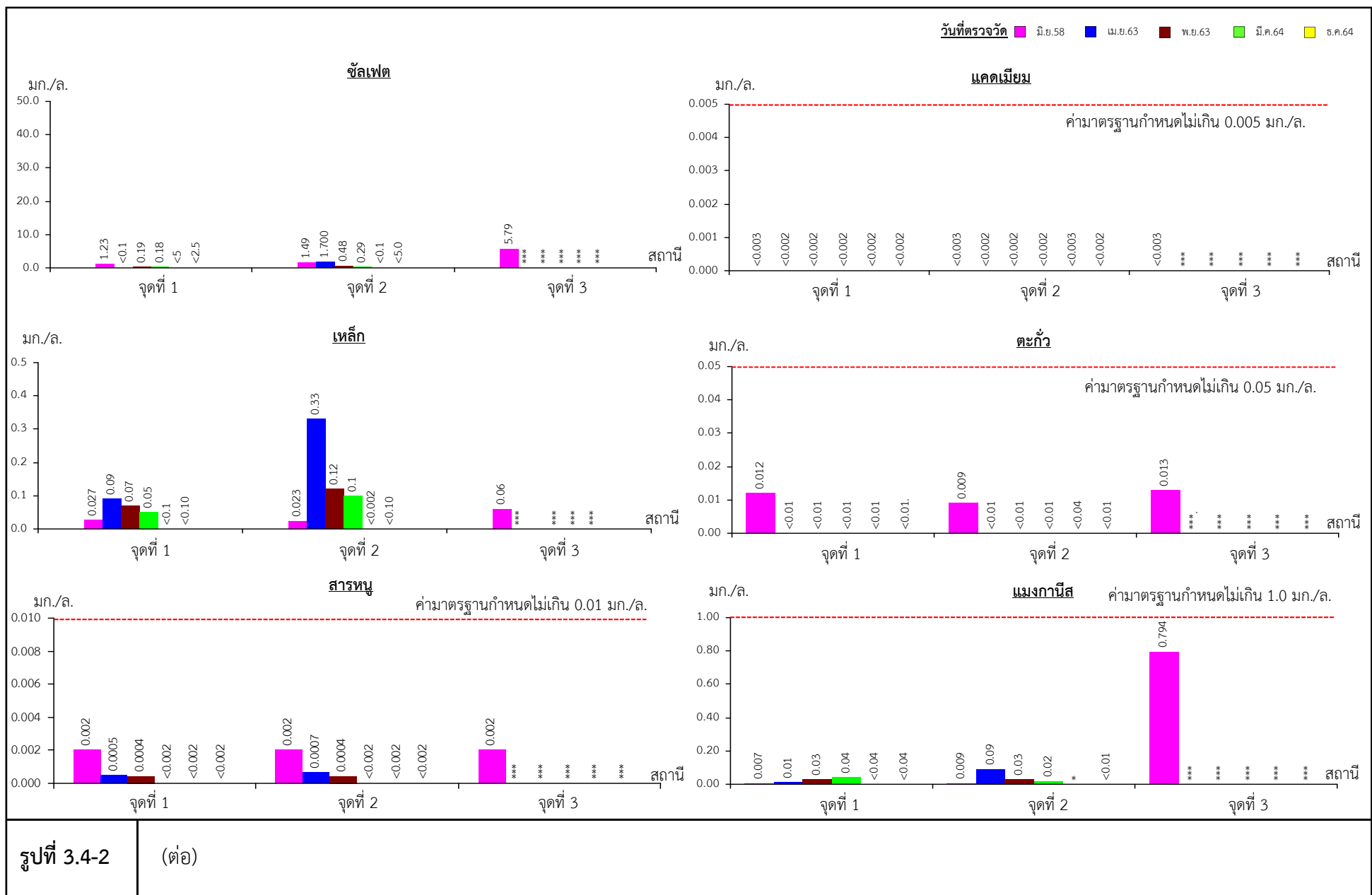
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 25 เมษายน 2565



รูปที่ 3.4-1

(ต่อ)





3.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

1) ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 11 ดัชนี แสดงรายละเอียดดังนี้

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C
ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method
ซัลเฟต (Sulphate)	Turbidimetric Method
เหล็ก (Iron)	Phenanthroline Method
สารหนู (Arsenic)	Hydride Generation, AAS
แคดเมียม (Cadmium)	In-house method:TE-03
ตะกั่ว (Lead)	Direct Aspiration, AAS
แมงกานีส (Manganese)	Persulfate

2) ตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

บ่อบาดาลวัดเขาเหล็ก

: UTM 47 P 700965 E, 1627275 N

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 25 เมษายน 2565

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยเก็บตัวอย่าง ในวันที่ 25 เมษายน 2565 บริเวณบ่อบาดาลวัดเขาเหล็ก พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 6.8 ปริมาณสารแขวนลอยน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้เท่ากับ 186 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดเท่ากับ 122 มก./ล. ความขุ่นเท่ากับ 0.11 เอ็นทียู ซัลเฟตน้อยกว่า 5 มก./ล. เหล็กน้อยกว่า 0.1 มก./ล. สารหนูน้อยกว่า 0.002 มก./ล. แคดเมียมน้อยกว่า 0.002 มก./ล. ตะกั่วน้อยกว่า 0.01 มก./ล. และแมงกานีสเท่ากับ 0.04 มก./ล. แสดงดังตารางที่ 3.5-1 และรูปที่ 3.5-1

5) สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อบาดาลวัดเขาเหล็ก ในวันที่ 25 เมษายน 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ยกเว้น ความเป็นกรด-ด่าง แคดเมียม ตะกั่ว และ สารหนูที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็น พิษ พ.ศ.2551

6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินที่ผ่านมา

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2560) ที่ทำการตรวจวัดในเดือนมิถุนายน 2558 ผลการตรวจวัดจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปี 2563-2564 และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนเมษายน 2565) บริเวณบ่อบาดาลวัดเขาเหล็ก (ตารางที่ 3.5-2 และ รูปที่ 3.5-2) พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่างอยู่ในช่วง 6.5-7.1 ปริมาณสารแขวนลอยอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.5-39.2 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าอยู่ในช่วง 160-204 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 52.8-194 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 0.03-9.3 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.1-1.84 มก./ล. เหล็กมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.01-0.017 มก./ล. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.0003-0.0003 มก./ล. แคดเมียมมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002 มก./ล. ถึงน้อยกว่า 0.003 มก./ล. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.01-0.014 มก./ล. และแมงกานีสมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.008-0.09 มก./ล.

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อบาดาลวัดเขาเหล็กในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

ตารางที่ 3.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อบาดาลวัดเขาเหล็ก ในวันที่ 25 เมษายน 2565

วันที่ตรวจวัด		ดัชนีที่ตรวจวัด										
		ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณสารแขวนลอย (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซัลเฟต (มก./ล.)	เหล็ก (มก./ล.)	สารหนู (มก./ล.)	แคดเมียม (มก./ล.)	ตะกั่ว (มก./ล.)	แมงกานีส (มก./ล.)
15 เม.ย. 65		6.8	<2.5	186	122	0.11	<5	<0.1	<0.002	<0.002	<0.01	<0.04
ค่ามาตรฐาน*	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	-	<600	<300	5	<200	<0.5	ต้องไม่มีเลย	ต้องไม่มีเลย	ต้องไม่มีเลย	<0.3
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	-	1,200	500	20	250	1.0	0.05	0.05	0.05	0.5

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2565)

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

< หมายถึง น้อยกว่า

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

Detection limit เหล็กเท่ากับ 0.01 มก./ล. แคดเมียม เท่ากับ 0.002 มก./ล. และตะกั่วเท่ากับ 0.01 มก./ล.

ตารางที่ 3.5-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อบาดาลวัดเขาเหล็ก ในปี 2558 และปี 2563-2565

วันที่ตรวจวัด		ดัชนีที่ตรวจวัด										
		ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณสารแขวนลอย (มก./ล.)	ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซัลเฟต (มก./ล.)	เหล็ก (มก./ล.)	สารหนู (มก./ล.)	แคดเมียม (มก./ล.)	ตะกั่ว (มก./ล.)	แมงกานีส (มก./ล.)
มิ.ย.58 ^{1/}		7.1	39.2	160	52.8	5.46	1.84	0.017	<0.0003	<0.003	0.014	0.008
เม.ย.63 ^{2/}		6.5	<2.5	204	134	0.03	<0.1	0.04	0.0003	<0.002	<0.01	0.09
พ.ย.63 ^{2/}		6.6	<2.5	179	134	0.07	0.28	<0.01	0.0003	<0.002	<0.01	0.02
มี.ค.64 ^{2/}		7.0	<2.5	204	194	9.3	0.14	0.01	<0.002	<0.002	<0.01	0.02
ธ.ค.64 ^{2/}		6.8	<2.5	175	147	0.52	<5	<0.1	<0.002	<0.002	<0.01	<0.04
เม.ย.65 ^{3/}		6.8	<2.5	186	122	0.11	<5	<0.1	<0.002	<0.002	<0.01	<0.04
ค่ามาตรฐาน*	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	-	<600	<300	5	<200	<0.5	ต้องไม่มีเลย	ต้องไม่มีเลย	ต้องไม่มีเลย	<0.3
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	-	1,200	500	20	250	1.0	0.05	0.05	0.05	0.5

ที่มา : ^{1/} รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (2560)

^{2/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2563-2564)

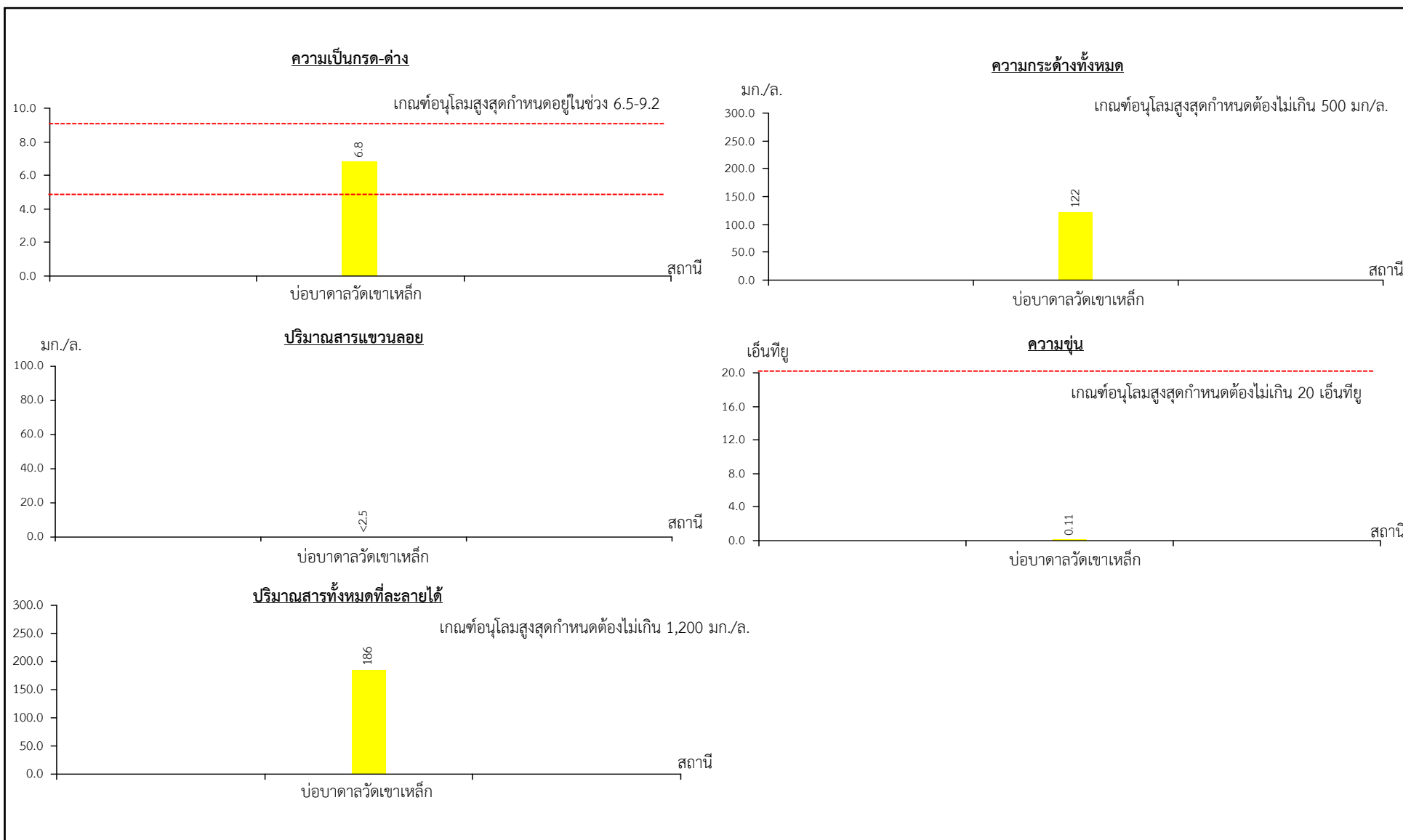
^{3/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2565)

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

< หมายถึง น้อยกว่า

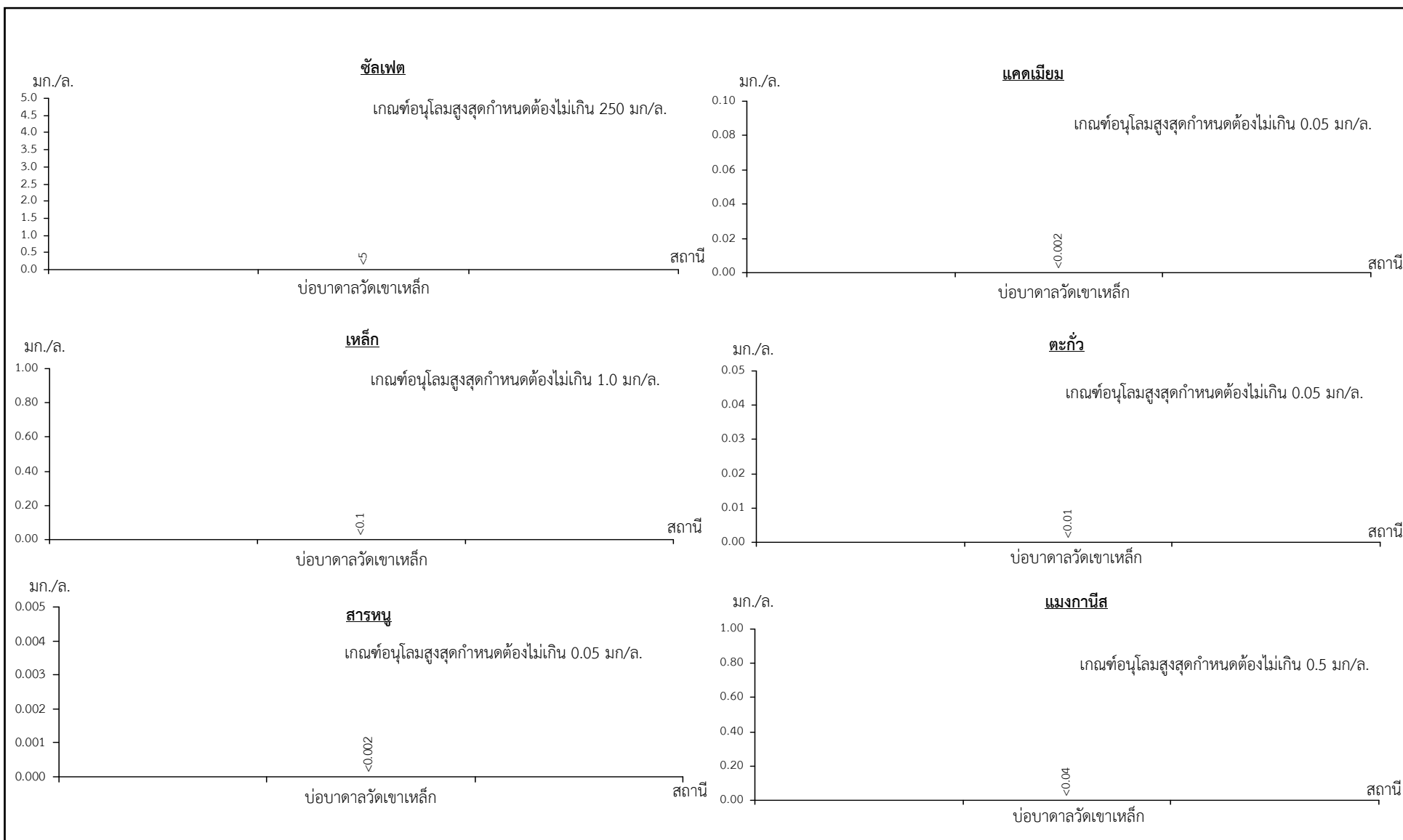
- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

Detection limit ซัลเฟตเท่ากับ 0.1 มก./ล. เหล็กเท่ากับ 0.01 มก./ล. สารหนู เท่ากับ 0.0003 และ 0.002 มก./ล. แคดเมียม เท่ากับ 0.002 และ 0.003 มก./ล. และตะกั่วเท่ากับ 0.01 มก./ล.



รูปที่ 3.5-1

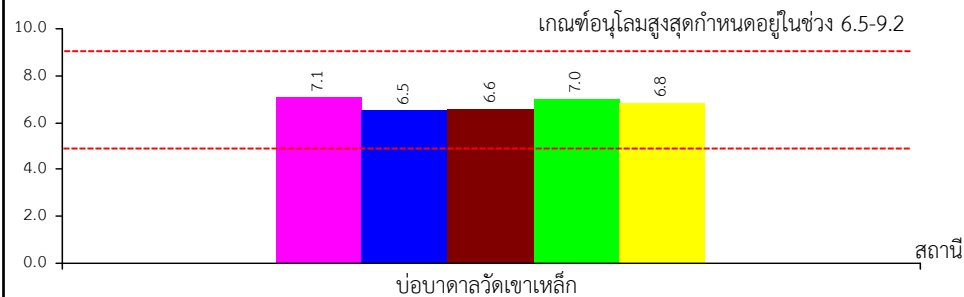
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบ่อน้ำบาดาลวัดเขาเหล็ก ในวันที่ 25 เมษายน 2565



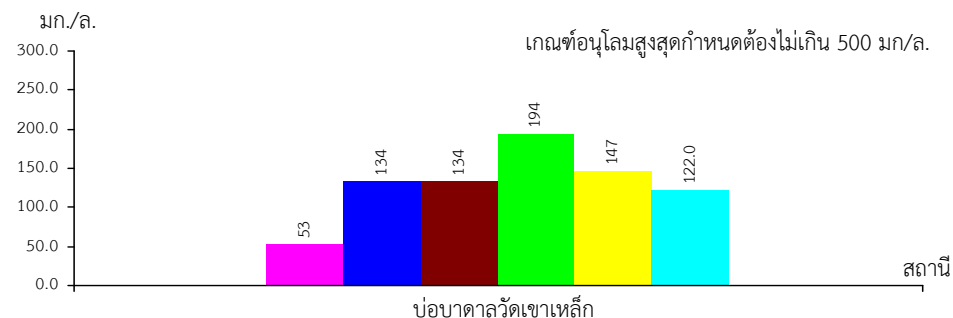
รูปที่ 3.5-1

(ต่อ)

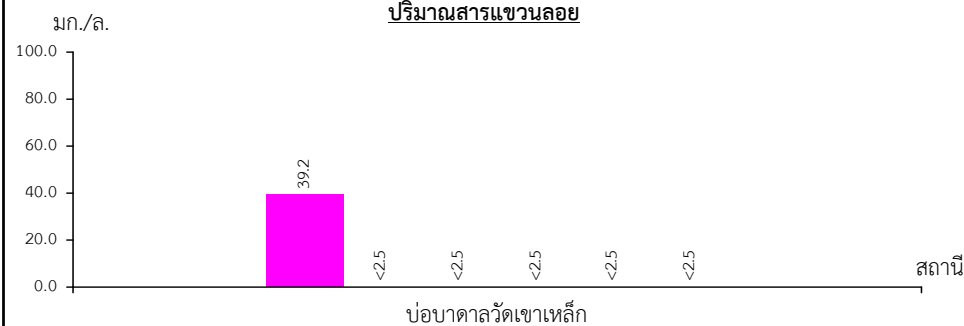
ความเป็นกรด-ด่าง



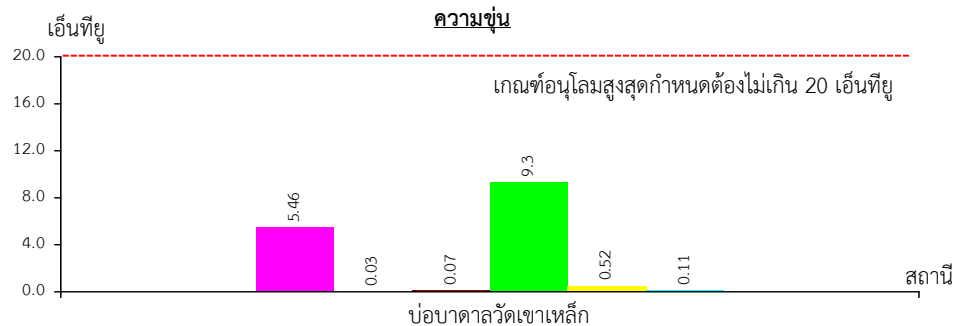
ความกระด้างทั้งหมด



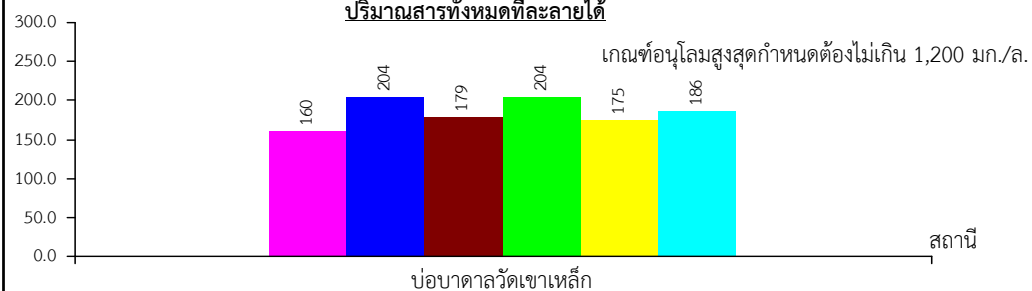
ปริมาณสารแขวนลอย



ความขุ่น



ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้

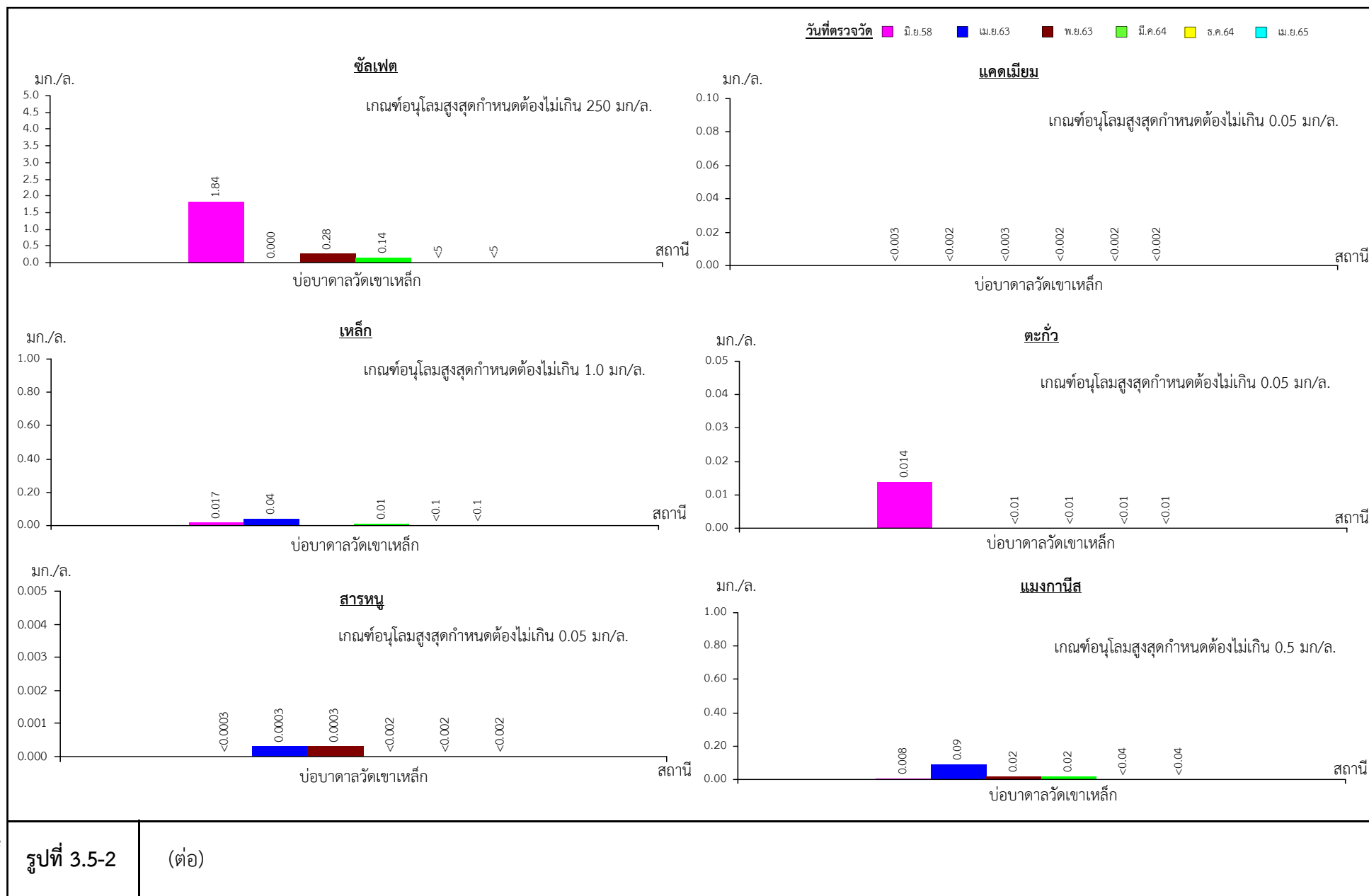


วันที่ตรวจวัด

- มิ.ย.58
- เม.ย.63
- พ.ย.63
- มี.ค.64
- ธ.ค.64
- เม.ย.65

รูปที่ 3.5-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบ่อน้ำบาดาลวัดเขาเหล็ก ในปี 2558 และปี 2563-2565



3.6 คุณภาพดิน

1) ดัชนีตรวจวัด

ปริมาณสารหนู

2) สถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

ดินบริเวณจุดเปิดหน้าเหมือง

3) วิธีการเก็บตัวอย่าง

การเก็บตัวอย่างดิน ในแต่ละจุดหลักจะประกอบด้วย จุดเก็บดินย่อยในบริเวณใกล้เคียง 5 จุด ใช้เครื่องมือสำหรับการเก็บตัวอย่าง (พลั่ว) ตั้งฉากกับผิวดินกดลงไปในระดับความลึก 6 นิ้ว สำหรับดินบน และ 12 นิ้ว สำหรับดินล่าง หลังจากนั้นจุดดินเป็นรูปตัว V ให้มีความหนาประมาณ 1 นิ้ว และแบ่งดินทั้ง 2 ด้านของพลั่วออกทิ้งไป นำดินส่วนที่เหลือใส่ถังพลาสติก กระทำในลักษณะนี้จนกระทั่งครบทุกจุดที่กำหนด แต่มีข้อควรระวังคือดินจากทุกจุดเก็บดินย่อยนั้นจะต้องมีปริมาณเท่าๆ กัน และทำการคลุกเคล้าดินในถังให้เข้ากันอย่างดี จากนั้นเทดินกองลงบนแผ่นพลาสติกและคลุกเคล้าให้เข้ากันอีกครั้งเพื่อให้ได้ตัวอย่างดินรวม (Composite sample) หลังจากคลุกเคล้าตัวอย่างดินรวมให้เข้ากันดีแล้ว ทำการพูนดินให้เป็นกองและทำเครื่องหมาย+บนยอดกองดิน หลังจากนั้นแบ่งดินออกเป็น 4 ส่วน โดยนำดิน 1 ส่วน ประมาณ 1/2-1 กก. และแบ่งบรรจุในถุงพลาสติกเพื่อนำส่งห้องปฏิบัติการ

4) ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารหนูในดินที่ผ่านมา

เงื่อนไขมาตรการกำหนดให้มีการเก็บตัวอย่างดินบริเวณจุดเปิดหน้าเหมืองของโครงการ เพื่อทำการวิเคราะห์ปริมาณสารหนูในดิน ปีละ 1 ครั้ง สำหรับปี 2564 ทางโครงการจะทำการเก็บตัวอย่างในช่วงเดือนธันวาคม ผลการตรวจวิเคราะห์โลหะหนักในดินบริเวณจุดเปิดหน้าเหมือง พบว่า มีปริมาณสารหนูเท่ากับ 3.7 มิลลิกรัม/กิโลกรัม (มก./กก.) เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพดินประเภท 2 ดินที่ใช้ประโยชน์อื่นนอกเหนือจากการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ที่กำหนดค่ามาตรฐานปริมาณสารหนูไว้ไม่เกิน 27 มก./กก. มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แสดงดังตารางที่ 3.6-1 และรูปที่ 3.6-1

ตารางที่ 3.6-1 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารหนูในดิน ในปี 2564

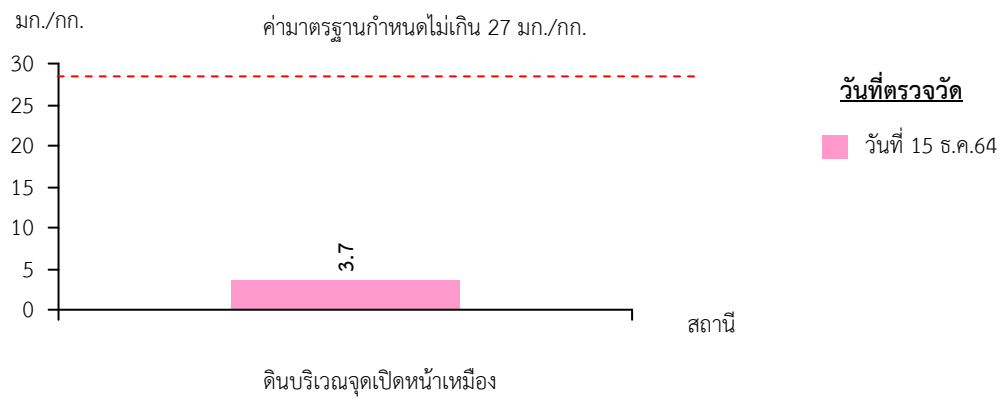
วันที่ตรวจวัด	สถานีเก็บตัวอย่าง	ปริมาณสารหนู (มก./กก.)
15 ธ.ค. 64	บริเวณจุดเปิดหน้าเหมือง	3.7
มาตรฐาน*		<27

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2564)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน

ประเภท 2 ใช้ประโยชน์เพื่อการอื่นนอกเหนือจากการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า



รูปที่ 3.6-1 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารหนูในดินบริเวณจุดเปิดหน้าเหมืองในปี 2564