

บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานที่ผ่านมาของโครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว ของบริษัท ระยองอินเตอร์เนชั่นแนล แชนด์ ซัพพลาย จำกัด ประทานบัตรที่ 29814/15981 ทำการรวบรวมผลการตรวจวัดที่เสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงปี 2564-2567 และผลการตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567) เอกสารรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และเอกสารอนุญาตห้องปฏิบัติการ นำเสนอดังเอกสารแนบ 12 และเอกสารแนบ 13 ตามลำดับ

3.1 คุณภาพอากาศ

1) ดัชนีตรวจวัด

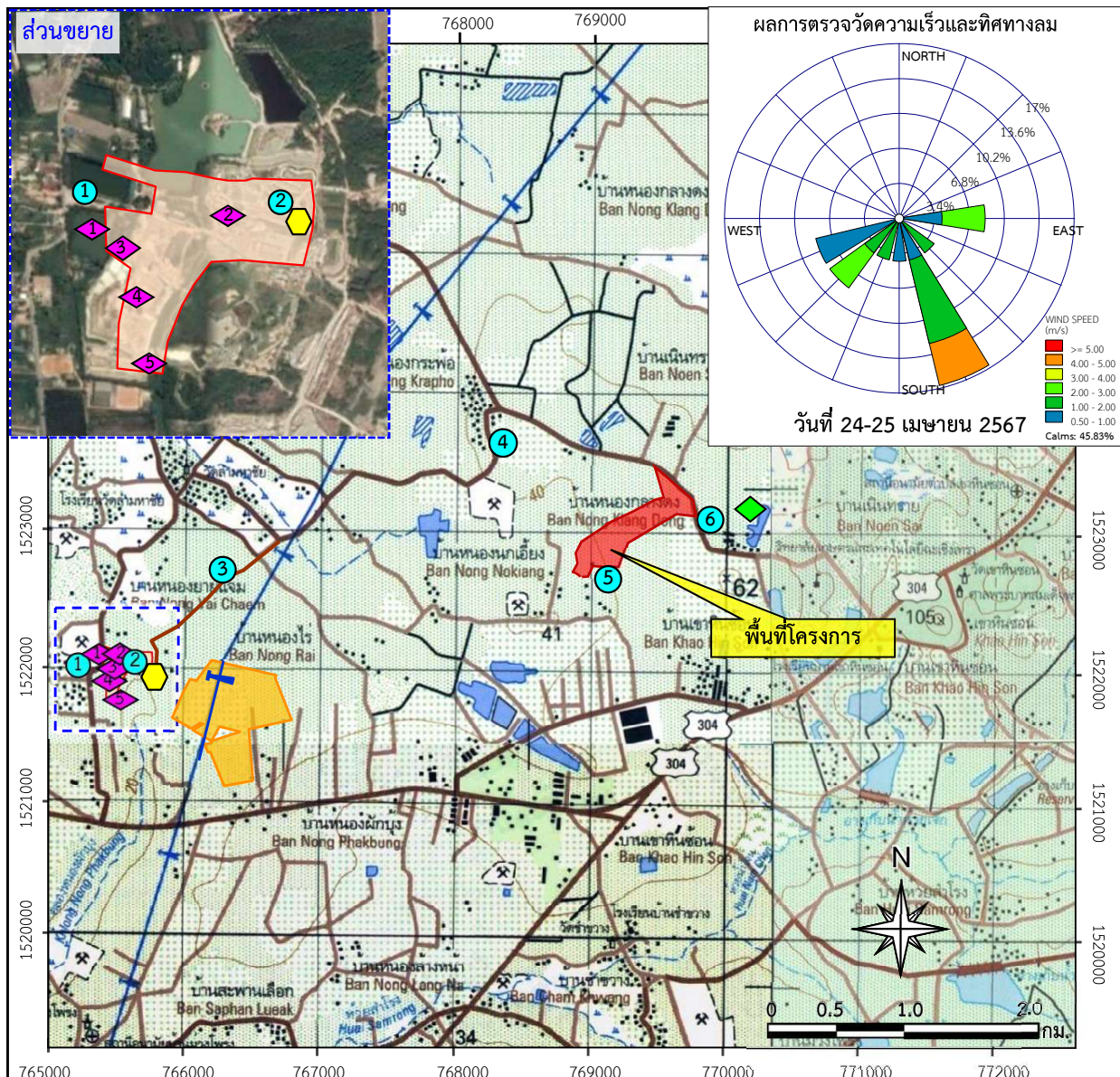
- (1) ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP)
- (2) ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
- (3) ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD)

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- (1) บ้านเรือนราษฎรบริเวณปากทางเข้า-ออกโรงแต่งแร่ : UTM 47 P 0765359 E, 1522041 N
- (2) บริเวณโรงแต่งแร่ 1 : UTM 47 P 0765820 E, 1522021 N
- (3) กลุ่มบ้านหนองกะพ้อบ้านเลขที่ 26/1 หมู่ 7 : UTM 47 P 0768220 E, 1523868 N
- (4) กลุ่มบ้านลำหาชัยบ้านเลขที่ 40 : UTM 47 P 0765804 E, 1522920 N
หมู่ 7 บริเวณทางแยกเข้าโรงแต่งแร่
- (5) กลุ่มบ้านหนองนกเอี้ยง บ้านเลขที่ 70 หมู่ 7 : UTM 47 P 0769120 E, 1522704 N
บริเวณหลักเขตฯ 6-7-8
- (6) บ้านเลขที่ 17/2 หมู่ที่ 9 บริเวณหลักเขตฯ 23-1 : UTM 47 P 0769769 E, 1523154 N

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 24-25 เมษายน 2567



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 29814/15981)



พื้นที่ใบอนุญาตแร่ที่ 1/2542



พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง



พื้นที่คำขอประทานบัตรข้างเคียง



เส้นทางขนส่งแร่

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



ห้วยหนองผักกูดด้านทิศตะวันตกของโรงแต่งแร่



บ่อตกตะกอนโรงแต่งแร่ 1



บ่อน้ำใส่โรงแต่งแร่



บ่อตกตะกอนโรงแต่งแร่ 2



ห้วยหนองผักกูดด้านทิศตะวันออกของโรงแต่งแร่

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2543), ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานและการเหมืองแร่ (เมษายน 2567) และการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยบริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

สถานีตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม



บริเวณโรงแต่งแร่ 1

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง



บ้านเรือนราษฎรบริเวณปากทางเข้า-ออกโรงแต่งแร่



บริเวณโรงแต่งแร่ 1



กลุ่มบ้านหนองกะพ้อ บ้านเลขที่ 26/1 หมู่ 7



กลุ่มบ้านลำหาชัย บ้านเลขที่ 40 หมู่ 7 บริเวณทางแยกเข้าโรงแต่งแร่



กลุ่มบ้านหนองนกเอี้ยง บ้านเลขที่ 70 หมู่ 7 บริเวณหลักเขตฯ 6-7-8



บ้านเลขที่ 17/2 หมู่ 9 บริเวณหลักเขตฯ 23-1

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน



บ่อน้ำใช้บ้านหนองนกเอี้ยง

รูปที่ 3.1-1

สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ



บ้านเรือนราษฎรบริเวณปาก
ทางเข้า-ออกโรงพยาบาล



บริเวณโรงแต่งแร่ 1



กลุ่มบ้านหนองกะพ้อ บ้านเลขที่ 26/1 หมู่ 7



กลุ่มบ้านลำหาชัย บ้านเลขที่ 40 หมู่ 7
บริเวณทางแยกเข้าโรงแต่งแร่



กลุ่มบ้านหนองนกเอี้ยง บ้านเลขที่ 70 หมู่ 7
บริเวณหลักเขตฯ 6-7-8



บ้านเลขที่ 17/2 หมู่ 9 บริเวณหลักเขตฯ 23-1

สถานีตรวจวัดเสียง



บ้านเรือนราษฎรบริเวณปาก
ทางเข้า-ออกโรงพยาบาล



บริเวณโรงแต่งแร่ 1



กลุ่มบ้านหนองกะพ้อ บ้านเลขที่ 26/1 หมู่ 7



กลุ่มบ้านลำหาชัย บ้านเลขที่ 40 หมู่ 7
บริเวณทางแยกเข้าโรงแต่งแร่



กลุ่มบ้านหนองนกเอี้ยง บ้านเลขที่ 70 หมู่ 7
บริเวณหลักเขตฯ 6-7-8



บ้านเลขที่ 17/2 หมู่ 9 บริเวณหลักเขตฯ 23-1

รูปที่ 3.1-1

(ต่อ)

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



ห้วยหนองผักบุ้งด้านทิศตะวันออกของโรงแต่งแร่



บ่อดักตะกอนโรงแต่งแร่ 1



บ่อน้ำใสโรงแต่งแร่



บ่อดักตะกอนโรงแต่งแร่ 2



ห้วยหนองผักบุ้งด้านทิศตะวันตกของโรงแต่งแร่

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน



บ่อน้ำใช้บ้านหนองนกเอี้ยง

สถานีตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม



บริเวณโรงแต่งแร่ 1

รูปที่ 3.1-1

(ต่อ)

4) วิธีการตรวจวัด

(1) ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) : ฝุ่นละอองซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระตาดของชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซั่ง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาทีตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระตาดไปอบ-ซั่ง (Equilibrate) อีกครั้งเพื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละอองแล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

(2) ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 10 ไมครอนจะถูกดูดผ่านหัวคัดขนาด ซึ่งมีลักษณะเป็น Acceleration Jet ผ่านลงไปที่กระตาดของชนิดควอทซ์ที่ผ่านการอบ-ซั่งแล้ว ด้วยการไหล 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระตาดของชนิดควอทซ์ที่เก็บตัวอย่างแล้วไปอบ-ซั่ง อีกครั้ง เพื่อหาน้ำหนักฝุ่นละอองเพิ่มขึ้นแล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 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 24-25 เมษายน 2567 บริเวณบ้านราษฎรที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และบริเวณโรงแต่งแร่ จำนวน 6 สถานี ดังตารางที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

บ้านเรือนราษฎรบริเวณปากทางเข้า-ออกโรงแต่งแร่ พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม มีค่าเท่ากับ 0.093 มก./ลบ.ม. และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าเท่ากับ 0.051 มก./ลบ.ม.

บริเวณโรงแต่งแร่ 1 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม มีค่าเท่ากับ 0.121 มก./ลบ.ม. และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าเท่ากับ 0.068 มก./ลบ.ม.

กลุ่มบ้านหนองกะพ้อบ้านเลขที่ 26/1 หมู่ 7 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม มีค่าเท่ากับ 0.111 มก./ลบ.ม. และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าเท่ากับ 0.047 มก./ลบ.ม.

กลุ่มบ้านลำหาชัยบ้านเลขที่ 40 หมู่ 7 บริเวณทางแยกเข้าโรงแต่งแร่ พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม มีค่าเท่ากับ 0.052 มก./ลบ.ม. และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าเท่ากับ 0.036 มก./ลบ.ม.

กลุ่มบ้านหนองนกเอี้ยง บ้านเลขที่ 70 หมู่ 7 บริเวณหลักเขตฯ 6-7-8 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม มีค่าเท่ากับ 0.041 มก./ลบ.ม. และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าเท่ากับ 0.031 มก./ลบ.ม.

บ้านเลขที่ 17/2 หมู่ที่ 9 บริเวณหลักเขตฯ 23-1 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม มีค่าเท่ากับ 0.074 มก./ลบ.ม. และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าเท่ากับ 0.038 มก./ลบ.ม.

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมขณะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ
โรงแต่งแร่ 1 พบว่า ลมส่วนใหญ่เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือ โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่
ในช่วงระหว่าง 1.00 – 2.00 เมตรต่อวินาที และมีลมสงบ ร้อยละ 4.1667 (รูปที่ 3.1-1)

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 24-25 เมษายน 2567

สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
	ปริมาณฝุ่นละอองรวม	ปริมาณฝุ่นละอองขนาด ไม่เกิน 10 ไมครอน
บ้านเรือนราษฎรบริเวณปากทางเข้า-ออกโรงแต่งแร่	0.093	0.051
บริเวณโรงแต่งแร่ 1	0.121	0.068
กลุ่มบ้านหนองกะพ้อบ้านเลขที่ 26/1 หมู่ 7	0.111	0.047
กลุ่มบ้านลำหาชัยบ้านเลขที่ 40 หมู่ 7 บริเวณทางแยกเข้าโรงแต่งแร่	0.052	0.036
กลุ่มบ้านหนองนกเอี้ยง บ้านเลขที่ 70 หมู่ 7 บริเวณหลักเขตฯ 6-7-8	0.041	0.031
บ้านเลขที่ 17/2 หมู่ที่ 9 บริเวณหลักเขตฯ 23-1	0.074	0.038
มาตรฐาน*	0.33	0.12

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

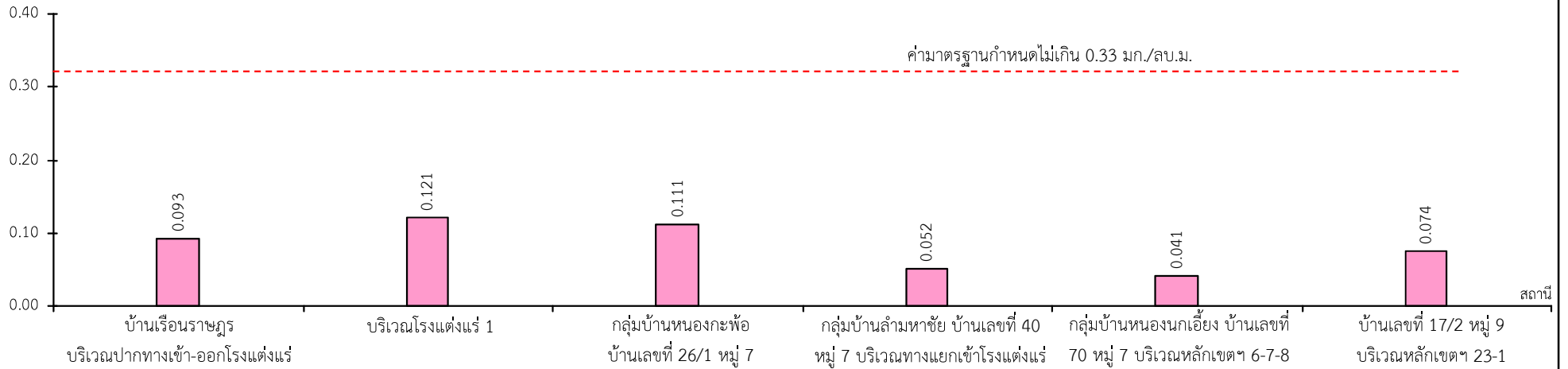
หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

6) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 24-25 เมษายน 2567 ของสถานีตรวจวัดจำนวน
6 สถานี เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24
(พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐานปริมาณฝุ่น
ละอองรวมและปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. และ 0.12 มก./ลบ.ม.
พบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

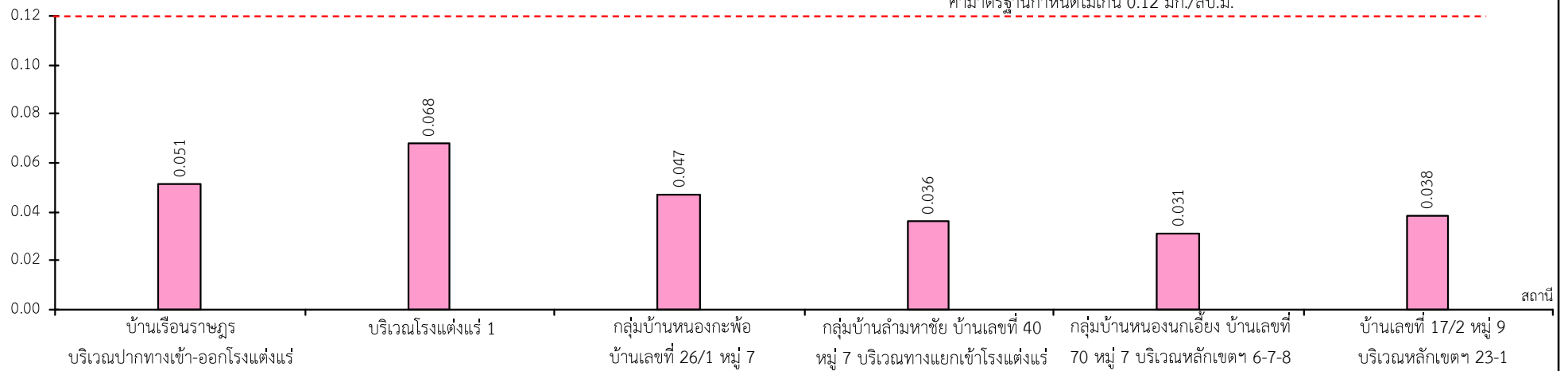
ปริมาณฝุ่นละอองรวม

มก./ลบ.ม.



ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน

มก./ลบ.ม.



7) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงปี 2564-2567 และผลการตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567) ดังตารางที่ 3.1-2 และรูปที่ 3.1-3 มีรายละเอียดดังนี้

บ้านเรือนราษฎรบริเวณปากทางเข้า-ออกโรงเต่างแร่ พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.081-0.108 มก./ลบ.ม. และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.024-0.066 มก./ลบ.ม.

บริเวณโรงเต่างแร่ 1 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.121-0.291 มก./ลบ.ม. และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.017-0.119 มก./ลบ.ม.

กลุ่มบ้านหนองกะพ้อบ้านเลขที่ 26/1 หมู่ 7 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.081-0.172 มก./ลบ.ม. และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนมีค่าอยู่ในช่วง 0.030-0.100 มก./ลบ.ม.

กลุ่มบ้านลำหาชัยบ้านเลขที่ 40 หมู่ 7 บริเวณทางแยกเข้าโรงเต่างแร่ พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.036-0.143 มก./ลบ.ม. และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.024-0.078 มก./ลบ.ม.

กลุ่มบ้านหนองนกเอี้ยง บ้านเลขที่ 70 หมู่ 7 บริเวณหลักเขตฯ 6-7-8 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.040-0.169 มก./ลบ.ม. และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.026-0.091 มก./ลบ.ม.

บ้านเลขที่ 17/2 หมู่ที่ 9 บริเวณหลักเขตฯ 23-1 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.049-0.188 มก./ลบ.ม. และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.026-0.075 มก./ลบ.ม.

ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐานปริมาณฝุ่นละอองรวมและปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. และ 0.12 มก./ลบ.ม.

ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงปี 2564-2567

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน
บ้านเรือนราษฎร บริเวณปากทางเข้า-ออก โรงเต่งแร่	เม.ย.64 ^{1/}	0.081	0.048
	พ.ย.64 ^{1/}	0.108	0.032
	เม.ย. 65 ^{1/}	0.103	0.024
	พ.ย. 65 ^{1/}	0.133	0.066
	มี.ค. 66 ^{1/}	0.087	0.036
	ธ.ค. 66 ^{1/}	0.111	0.048
	เม.ย.67 ^{2/}	0.093	0.051
บริเวณโรงเต่งแร่ 1	เม.ย.64 ^{1/}	0.148	0.068
	พ.ย.64 ^{1/}	0.193	0.052
	เม.ย. 65 ^{1/}	0.241	0.067
	พ.ย. 65 ^{1/}	0.184	0.092
	มี.ค. 66 ^{1/}	0.291	0.119
	ธ.ค. 66 ^{1/}	0.154	0.017
	เม.ย.67 ^{2/}	0.121	0.068
กลุ่มบ้านหนองกะพ้อ บ้านเลขที่ 26/1 หมู่ 7	เม.ย.64 ^{1/}	0.155	0.100
	พ.ย.64 ^{1/}	0.100	0.036
	เม.ย. 65 ^{1/}	0.097	0.030
	พ.ย. 65 ^{1/}	0.171	0.063
	มี.ค. 66 ^{1/}	0.172	0.075
	ธ.ค. 66 ^{1/}	0.081	0.039
	เม.ย.67 ^{2/}	0.111	0.047
กลุ่มบ้านลำหาชัยบ้านเลขที่ 40 หมู่ 7 บริเวณทางแยกเข้า โรงเต่งแร่	เม.ย.64 ^{1/}	0.076	0.042
	พ.ย.64 ^{1/}	0.143	0.053
	เม.ย. 65 ^{1/}	0.063	0.024
	พ.ย. 65 ^{1/}	0.137	0.078
	มี.ค. 66 ^{1/}	0.103	0.066
	ธ.ค. 66 ^{1/}	0.060	0.040
	เม.ย.67 ^{2/}	0.036	0.052

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 10 ไมครอน
กลุ่มบ้านหนองนกเอี้ยง บ้านเลขที่ 70 หมู่ 7 บริเวณหลักเขตฯ 6-7-8	เม.ย.64 ^{1/}	0.118	0.069
	พ.ย.64 ^{1/}	0.089	0.041
	เม.ย. 65 ^{1/}	0.095	0.053
	พ.ย. 65 ^{1/}	0.068	0.051
	มี.ค. 66 ^{1/}	0.169	0.091
	ธ.ค. 66 ^{1/}	0.040	0.026
	เม.ย.67 ^{2/}	0.041	0.031
บ้านเลขที่ 17/2 หมู่ที่ 9 บริเวณหลักเขตฯ 23-1	เม.ย.64 ^{1/}	0.076	0.042
	พ.ย.64 ^{1/}	0.143	0.053
	เม.ย. 65 ^{1/}	0.059	0.043
	พ.ย. 65 ^{1/}	0.144	0.075
	มี.ค. 66 ^{1/}	0.188	0.051
	ธ.ค. 66 ^{1/}	0.049	0.026
	เม.ย.67 ^{2/}	0.074	0.038
มาตรฐาน*		0.330	0.120

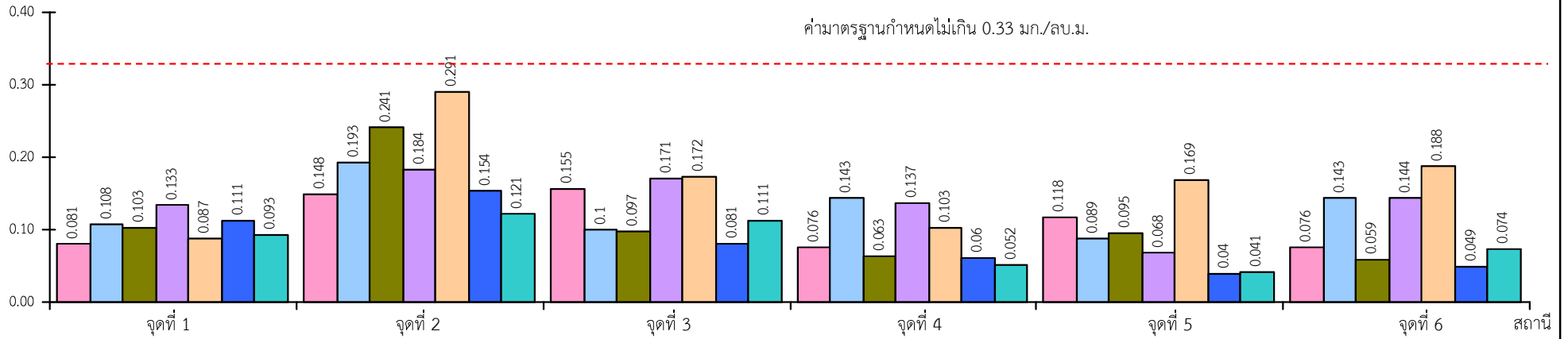
ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2564-2567)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป
- ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด

ฝุ่นละอองรวม

มก./ลบ.ม.



วันที่ตรวจวัด

10-11 เม.ย.64

26-27 พ.ย.64

1-2 เม.ย.65

28-29 พ.ย.65

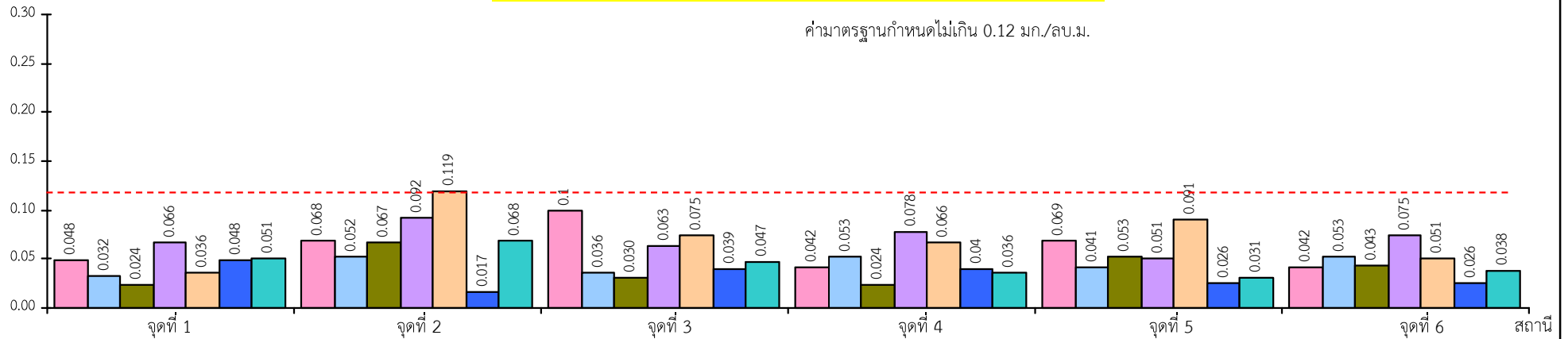
30-31 มี.ค.66

4-5 ต.ค.66

24-25 เม.ย.67

ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน

มก./ลบ.ม.



หมายเหตุ

จุดที่ 1 บ้านเรือนราษฎรบริเวณปากทางเข้า-ออกโรงเต่งแร่

จุดที่ 2 บริเวณโรงเต่งแร่ 1

จุดที่ 3 กลุ่มบ้านหนองกะพ้อ บ้านเลขที่ 26/1 หมู่ 7

จุดที่ 4 กลุ่มบ้านลำหาชัย บ้านเลขที่ 40 หมู่ 7 บริเวณทางแยกเข้าโรงเต่งแร่

จุดที่ 5 กลุ่มบ้านหนองนกแอ้ง บ้านเลขที่ 70 หมู่ 7 บริเวณหลักเขตฯ 6-7-8

จุดที่ 6 บ้านเลขที่ 17/2 หมู่ 9 บริเวณหลักเขตฯ 23-1

รูปที่ 3.1-3

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในช่วงปี 2564-2567

3.2 ระดับเสียง

1) ดัชนีตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- (1) บ้านเรือนราษฎรบริเวณปากทางเข้า-ออกโรงเต่างแร่ : UTM 47 P 0765361 E, 1522053 N
- (2) บริเวณโรงเต่างแร่ 1 : UTM 47 P 0765818 E, 1522009 N
- (3) กลุ่มบ้านหนองกะพ้อบ้านเลขที่ 26/1 หมู่ 7 : UTM 47 P 0768212 E, 1523874 N
- (4) กลุ่มบ้านลำหาชัยบ้านเลขที่ 40 : UTM 47 P 0765802 E, 1522914 N
หมู่ 7 บริเวณทางแยกเข้าโรงเต่างแร่
- (5) กลุ่มบ้านหนองนกเอี้ยง บ้านเลขที่ 70 หมู่ 7 : UTM 47 P 0769111 E, 1522715 N
บริเวณหลักเขตฯ 6-7-8
- (6) บ้านเลขที่ 17/2 บริเวณหลักเขตฯ 23-1 : UTM 47 P 0769787 E, 1523159 N

3) วันที่ทำการตรวจวัด

วันที่ 24-25 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 โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรถ่วงน้ำหนัก 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 เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์ แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง การคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

(2) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

ระดับเสียงสูงสุด คือ ค่าระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างทำการตรวจวัดระดับเสียง โดยใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงเป็นค่า SPL (Sound Pressure Level) โดยติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.2 ม. และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวาง

ในรัศมี 3.5 ม. เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้ด้านไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัดบันทึกค่าระดับเสียงสูงสุดรายชั่วโมง และจดบันทึกค่าให้ครบจำนวน 24 ชั่วโมง เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์ เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 24-25 เมษายน 2567 บริเวณชุมชนและบริเวณโรงแต่งแร่ 1 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ดังรูปที่ 3.2-1 และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ดังตารางที่ 3.2-1 มีรายละเอียดดังนี้

บ้านเรือนราษฎรบริเวณปากทางเข้า-ออกโรงแต่งแร่ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 58.8 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าเท่ากับ 99.7 เดซิเบล(เอ)

บริเวณโรงแต่งแร่ 1 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 59.3 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าเท่ากับ 88.8 เดซิเบล(เอ)

กลุ่มบ้านหนองกะพ้อบ้านเลขที่ 26/1 หมู่ 7 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 58.8 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าเท่ากับ 99.7 เดซิเบล(เอ)

กลุ่มบ้านลำหาชัยบ้านเลขที่ 40 หมู่ 7 บริเวณทางแยกเข้าโรงแต่งแร่ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 60.4 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าเท่ากับ 101.8 เดซิเบล(เอ)

กลุ่มบ้านหนองนกเอี้ยง บ้านเลขที่ 70 หมู่ 7 บริเวณหลักเขตฯ 6-7-8 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 47.0 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าเท่ากับ 85.4 เดซิเบล(เอ)

บ้านเลขที่ 17/2 หมู่ที่ 9 บริเวณหลักเขตฯ 23-1 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 60.8 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าเท่ากับ 93.6 เดซิเบล(เอ)

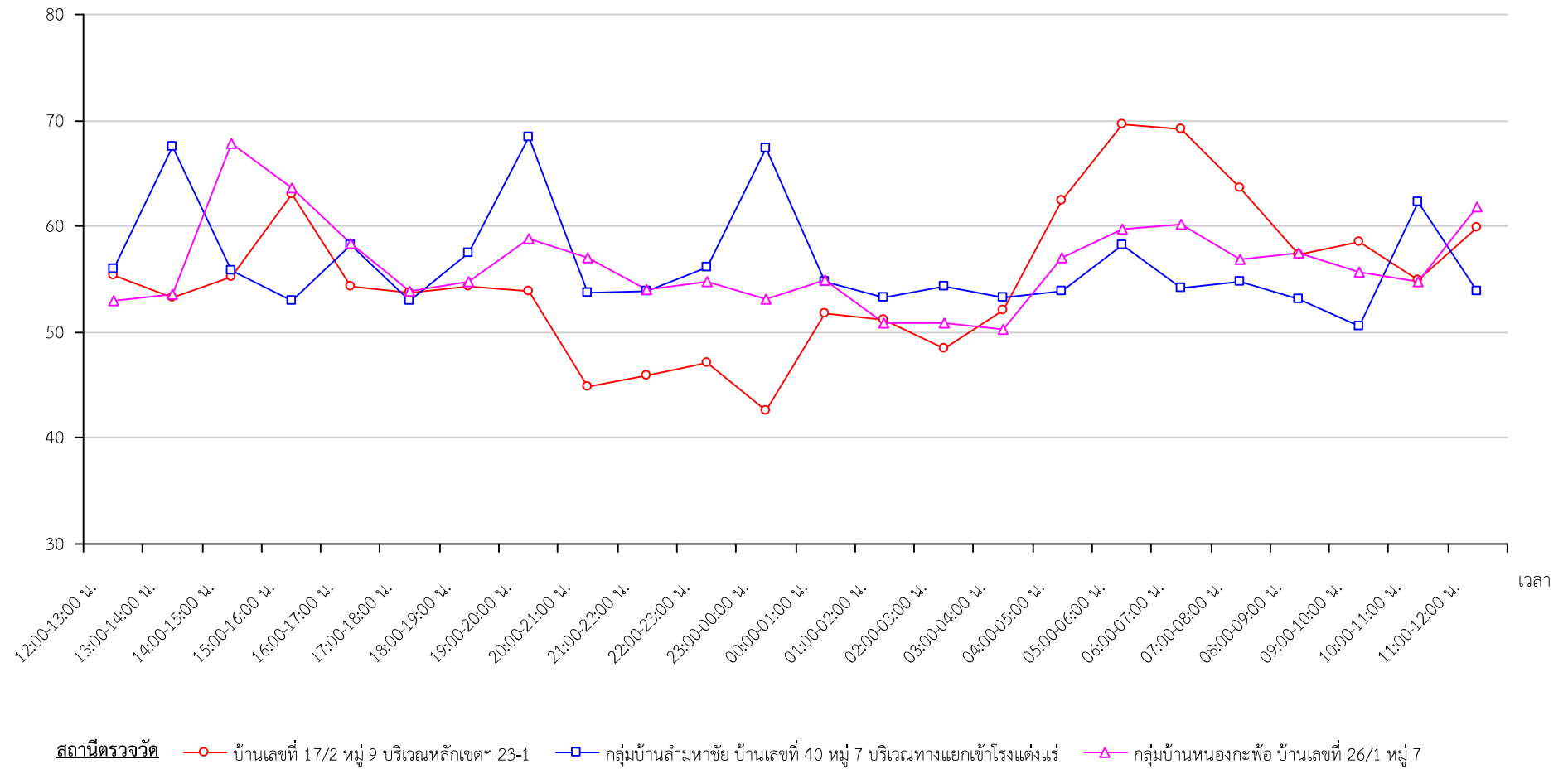
ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 24-25 เมษายน 2567

สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
บ้านเรือนราษฎรบริเวณปากทางเข้า-ออกโรงแต่งแร่	58.8	99.7
บริเวณโรงแต่งแร่ 1	59.3	88.8
กลุ่มบ้านหนองกะพ้อบ้านเลขที่ 26/1 หมู่ 7	58.8	99.7
กลุ่มบ้านลำหาชัยบ้านเลขที่ 40 หมู่ 7 บริเวณทางแยกเข้าโรงแต่งแร่	60.4	101.8
กลุ่มบ้านหนองนกเอี้ยง บ้านเลขที่ 70 หมู่ 7 บริเวณหลักเขตฯ 6-7-8	47.0	85.4
บ้านเลขที่ 17/2 หมู่ที่ 9 บริเวณหลักเขตฯ 23-1	60.8	93.6
ค่ามาตรฐาน *	70	115

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

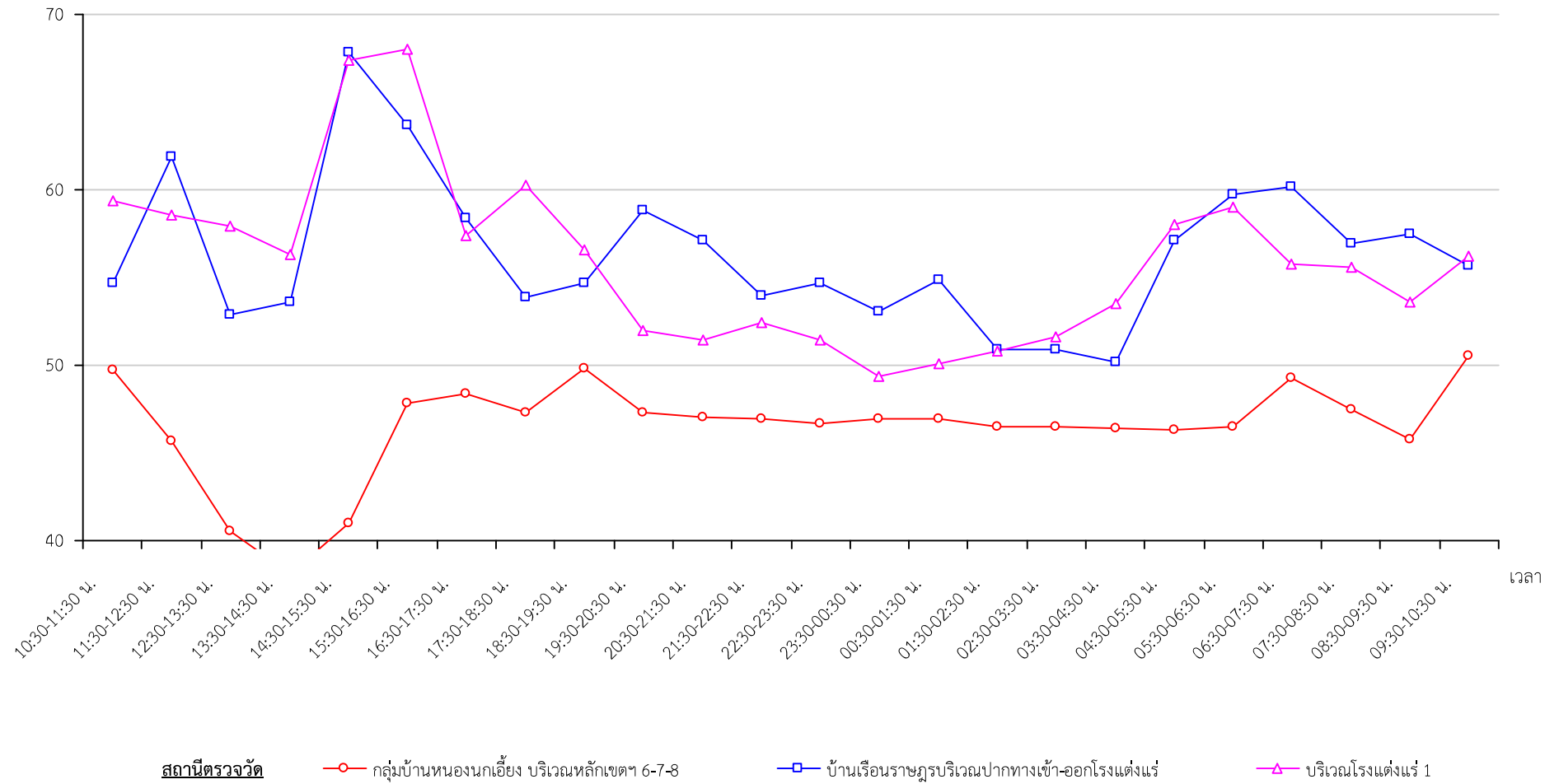
เดซิเบล (เอ)



รูปที่ 3.2-1

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 24-25 เมษายน 2567

เดซิเบล (เอ)



รูปที่ 3.2-1

(ต่อ)

6) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ระหว่างวันที่ 24-25 เมษายน 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

7) ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงปี 2564-2567 และผลการตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567) ดังตารางที่ 3.2-2 และรูปที่ 3.2-2 มีรายละเอียดดังนี้

บ้านเรือนราษฎรบริเวณปากทางเข้า-ออกโรงแต่งแร่ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 54.8-58.8 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 85.2-100.9 เดซิเบล(เอ)

บริเวณโรงแต่งแร่ 1 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 56.0-67.4 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 88.8-99.2 เดซิเบล(เอ)

กลุ่มบ้านหนองกะพ้อบ้านเลขที่ 26/1 หมู่ 7 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 55.0-59.2 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 83.8-99.7 เดซิเบล(เอ)

กลุ่มบ้านลำหาชัยบ้านเลขที่ 40 หมู่ 7 บริเวณทางแยกเข้าโรงแต่งแร่ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 56.7-66.4 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 88.4-108.8 เดซิเบล(เอ)

กลุ่มบ้านหนองนกเอี้ยง บ้านเลขที่ 70 หมู่ 7 บริเวณหลักเขตฯ 6-7-8 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 47.0-63.9 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 80.8-95.4 เดซิเบล(เอ)

บ้านเลขที่ 17/2 หมู่ที่ 9 บริเวณหลักเขตฯ 23-1 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 52.2-65.3 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 86.7-103.2 เดซิเบล(เอ)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐาน

ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงปี 2564-2567

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
บ้านเรือนราษฎรบริเวณ ปากทางเข้า-ออกโรงแต่งแร่	เม.ย.64 ^{1/}	54.8	90.8
	พ.ย.64 ^{1/}	60.6	100.9
	เม.ย.65 ^{1/}	56.9	85.2
	พ.ย.65 ^{1/}	58.5	87.9
	มี.ค.66 ^{1/}	56.5	89.8
	ธ.ค.66 ^{1/}	56.1	92.3
	เม.ย.67 ^{2/}	58.8	99.7
บริเวณโรงแต่งแร่ 1	เม.ย.64 ^{1/}	67.4	94.8
	พ.ย.64 ^{1/}	63.9	99.2
	เม.ย.65 ^{1/}	64.2	92.0
	พ.ย.65 ^{1/}	65.7	96.9
	มี.ค.66 ^{1/}	65.1	95.5
	ธ.ค.66 ^{1/}	56.0	89.7
	เม.ย.67 ^{2/}	59.3	88.8
กลุ่มบ้านหนองกะพ้อ บ้านเลขที่ 26/1 หมู่ 7	เม.ย.64 ^{1/}	55.0	91.4
	พ.ย.64 ^{1/}	56.7	83.8
	เม.ย.65 ^{1/}	57.0	93.7
	พ.ย.65 ^{1/}	59.2	92.8
	มี.ค.66 ^{1/}	56.0	89.4
	ธ.ค.66 ^{1/}	55.1	95.3
	เม.ย.67 ^{2/}	58.8	99.7
กลุ่มบ้านลำหาชัยบ้านเลขที่ 40 หมู่ 7 บริเวณทางแยกเข้าโรงแต่งแร่	เม.ย.64 ^{1/}	63.6	99.2
	พ.ย.64 ^{1/}	66.4	108.8
	เม.ย.65 ^{1/}	60.9	96.2
	พ.ย.65 ^{1/}	56.7	88.4
	มี.ค.66 ^{1/}	59.7	92.9
	ธ.ค.66 ^{1/}	60.9	98.2
	เม.ย.67 ^{2/}	60.4	101.8

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
กลุ่มบ้านหนองนกเอี้ยง บ้านเลขที่ 70 หมู่ 7 บริเวณหลักเขตฯ 6-7-8	เม.ย.64 ^{1/}	63.9	95.4
	พ.ย.64 ^{1/}	50.2	86.4
	เม.ย.65 ^{1/}	50.3	90.1
	พ.ย.65 ^{1/}	50.0	86.6
	มี.ค.66 ^{1/}	50.2	80.8
	ธ.ค.66 ^{1/}	48.7	88.8
	เม.ย.67 ^{2/}	47.0	85.4
บ้านเลขที่ 17/2 หมู่ที่ 9 บริเวณหลักเขตฯ 23-1	เม.ย.64 ^{1/}	65.3	99.2
	พ.ย.64 ^{1/}	56.4	90.6
	เม.ย.65 ^{1/}	57.4	95.3
	พ.ย.65 ^{1/}	52.2	86.7
	มี.ค.66 ^{1/}	57.8	103.2
	ธ.ค.66 ^{1/}	60.3	87.9
	เม.ย.67 ^{2/}	60.8	93.6
ค่ามาตรฐาน *		70	115

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

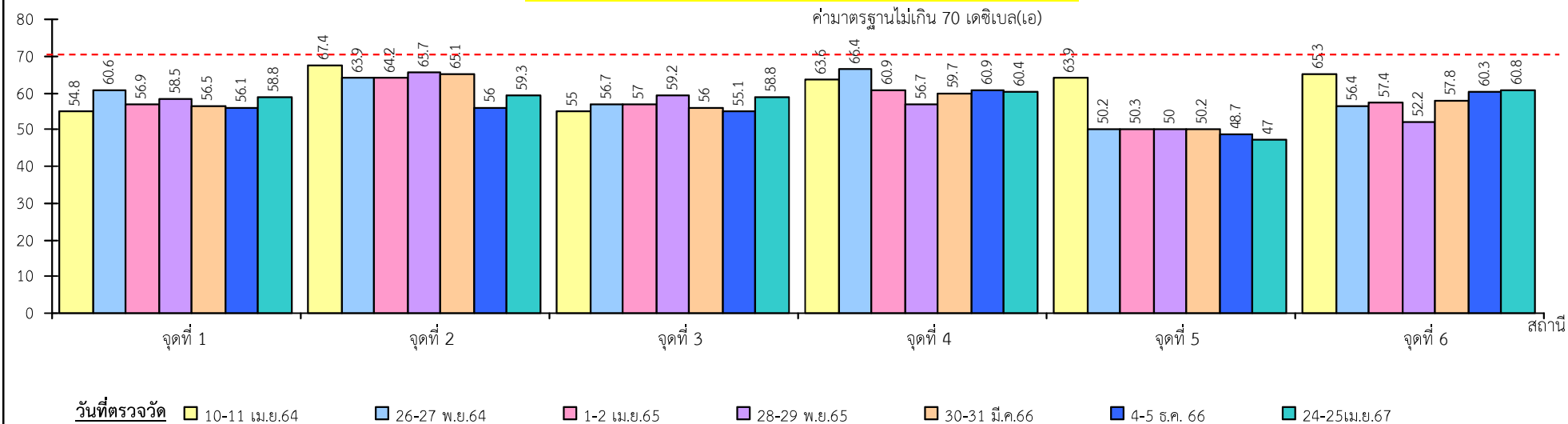
^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

เดซิเบล(เอ)

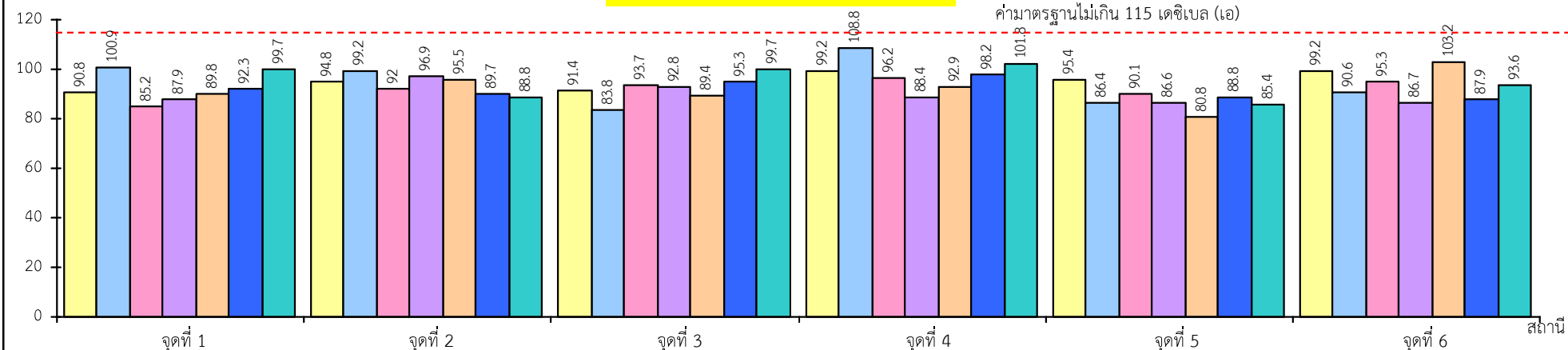
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)



ระดับเสียงสูงสุด

เดซิเบล(เอ)

ค่ามาตรฐานไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ)



หมายเหตุ

จุดที่ 1 บ้านเรือนราษฎรบริเวณปากทางเข้า-ออกโรงเต่งแร่

จุดที่ 2 บริเวณโรงเต่งแร่ 1

จุดที่ 3 กลุ่มบ้านหนองกะพ้อ บ้านเลขที่ 26/1 หมู่ 7

จุดที่ 4 กลุ่มบ้านลำห้วย บ้านเลขที่ 40 หมู่ 7 บริเวณทางแยกเข้าโรงเต่งแร่

จุดที่ 5 กลุ่มบ้านหนองนกแอ้ง บ้านเลขที่ 70 หมู่ 7 บริเวณหลักเขตฯ 6-7-8

จุดที่ 6 บ้านเลขที่ 17/2 หมู่ 9 บริเวณหลักเขตฯ 23-1

รูปที่ 3.2-2

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงปี 2564-2567

3.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

1) ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 5 ดัชนี แสดงรายละเอียดดังนี้

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C
ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method (2340 C)
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method (2130 B)

2) ตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

- (1) ห้วยหนองผักบู้้งด้านทิศตะวันตกของโรงแต่งแร่ : UTM 47 P 0765361 E, 1522247 N
- (2) บ่อดักตะกอนโรงแต่งแร่ 1 : UTM 47 P 0765763 E, 1522093 N
- (3) บ่อน้ำใสโรงแต่งแร่ : UTM 47 P 0765479 E, 1522143 N
- (4) บ่อดักตะกอนโรงแต่งแร่ 2 : UTM 47 P 0765545 E, 1521927 N
- (5) ห้วยหนองผักบู้้งด้านทิศตะวันออกของโรงแต่งแร่ : UTM 47 P 0765501 E, 1521665 N

3) วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่ 24 เมษายน 2567

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โดยเก็บตัวอย่าง ในวันที่ 24 เมษายน 2567 บริเวณสถานีตรวจวัดทั้ง 5 สถานี แสดงดังตารางที่ 3.3-1 และรูปที่ 3.3-1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

ห้วยหนองผักบู้้งด้านทิศตะวันตกของโรงแต่งแร่ ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากน้ำแห้ง

บ่อดักตะกอนโรงแต่งแร่ 1 พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 6.4 ความขุ่นเท่ากับ 374 เอ็นทียู ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมดเท่ากับ 958 มก./ล. ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมดเท่ากับ 1,005 มก./ล. และความกระด้างทั้งหมดเท่ากับ 47 มก./ล.

บ่อน้ำใสโรงแต่งแร่ พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 6.9 ความขุ่นเท่ากับ 8.69 เอ็นทียู ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมดเท่ากับ 12 มก./ล. ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมดเท่ากับ 66 มก./ล. และความกระด้างทั้งหมด 17 มก./ล.

บ่อดักตะกอนโรงแต่งแร่ 2 พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 5.7 ความขุ่นเท่ากับ 1,659 เอ็นทียู ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมดเท่ากับ 506 มก./ล. ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมดเท่ากับ 654 มก./ล. และความกระด้างทั้งหมด 28 มก./ล.

ห้วยหนองผักบู้้งด้านทิศตะวันออกของโรงแต่งแร่ พบว่า ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากน้ำแห้ง

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 24 เมษายน 2567

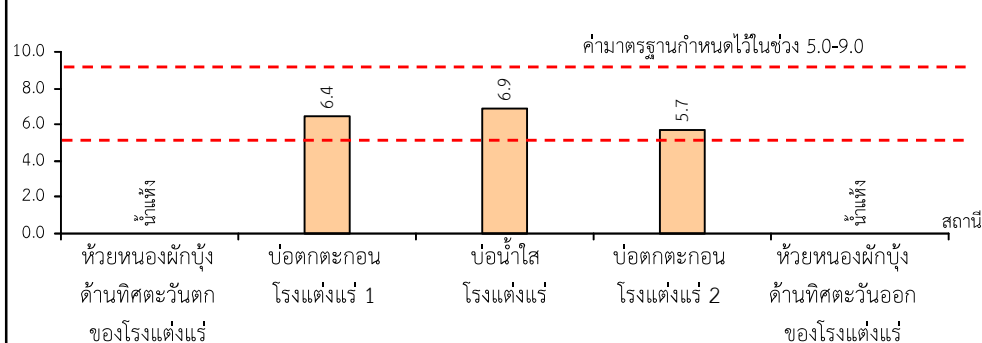
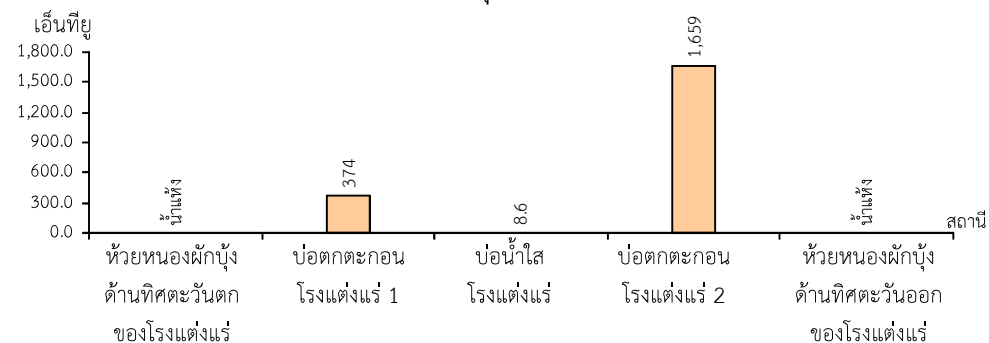
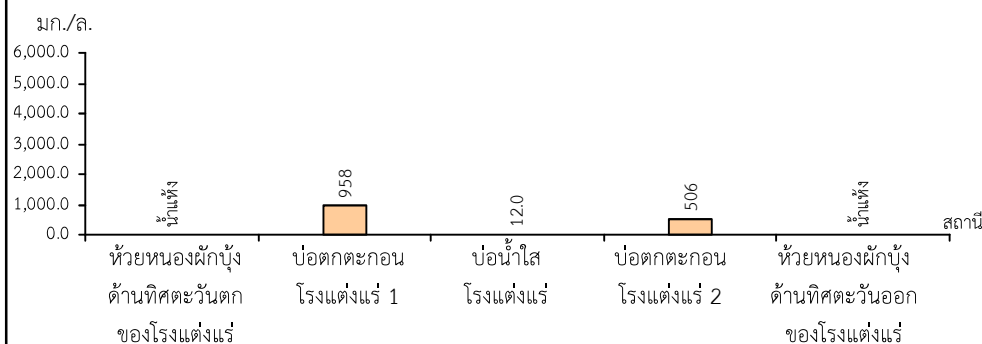
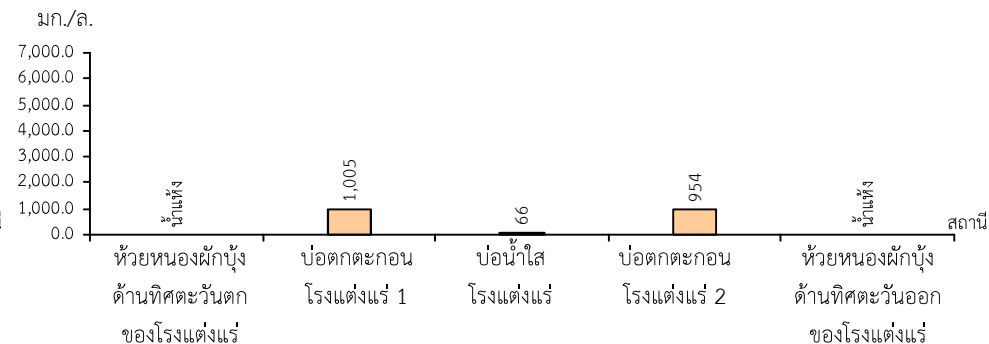
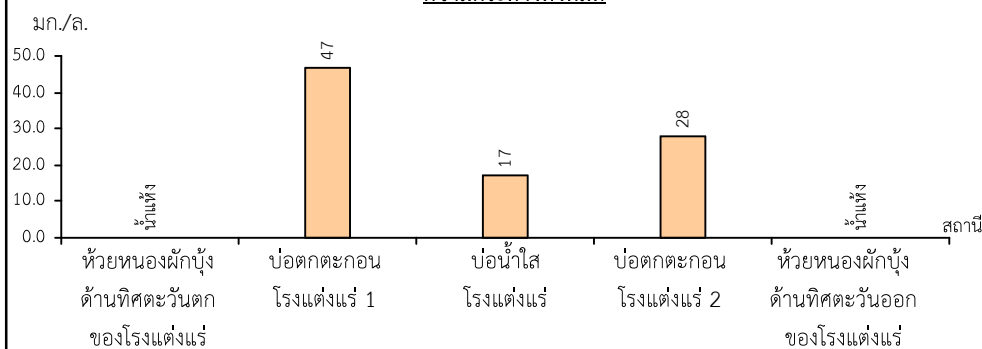
สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด				
	ความเป็นกรด-ด่าง	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)
ห้วยหนองผักบุงด้านทิศตะวันตกของโรงเต่งแร่	**	**	**	**	**
บ่อดกตะกอนโรงเต่งแร่ 1	6.4	374	958	1,005	47
บ่อน้ำใสโรงเต่งแร่	6.9	8.6	12	66	17
บ่อดกตะกอนโรงเต่งแร่ 2	5.7	1,659	506	954	28
ห้วยหนองผักบุงด้านทิศตะวันออกของโรงเต่งแร่	**	**	**	**	**
มาตรฐาน*	5-9	-	-	-	-

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

5) สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในวันที่ 24 เมษายน 2567 จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บ่อดกตะกอนโรงเต่งแร่ 1 บ่อน้ำใสโรงเต่งแร่ บ่อดกตะกอนโรงเต่งแร่ 2 ห้วยหนองผักบุงด้านทิศตะวันออกของโรงเต่งแร่ และห้วยหนองผักบุงด้านทิศตะวันตกของโรงเต่งแร่ พบว่า ห้วยหนองผักบุงด้านทิศตะวันตกของโรงเต่งแร่ ไม่สามารถเก็บตัวอย่างวิเคราะห์ได้ เนื่องจากน้ำแข็ง ส่วนบ่อดกตะกอนโรงเต่งแร่ 1 และ 2 บ่อน้ำใสของโรงเต่งแร่ และห้วยหนองผักบุงด้านทิศตะวันออกของโรงเต่งแร่ มีค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

ความเป็นกรด-ด่าง**ความขุ่น****ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด****ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด****ความกระด้างทั้งหมด**

รูปที่ 3.3-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 24 เมษายน 2567

6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงปี 2564-2567 และผลการตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567) ดังตารางที่ 3.3-2 และรูปที่ 3.3-2 มีรายละเอียดดังนี้

ห้วยหนองผักบู้ด้านทิศตะวันตกของโรงแต่งแร่ พบว่า ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากน้ำแห้ง

บ่อดกตะกอนโรงแต่งแร่ 1 พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 5.2-7.4 ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 13-448 เอ็นทียู ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2 และมีค่าในช่วง 30-15,040 มก./ล. ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 132-18,740 มก./ล. และความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 32-313 มก./ล.

บ่อน้ำใสโรงแต่งแร่ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 6.1-6.9 ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 4.6-8.6 เอ็นทียู ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 7.0-16 มก./ล. ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 38-77 มก./ล. และความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 17-31 มก./ล.

บ่อดกตะกอนโรงแต่งแร่ 2 พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 5.0-6.1 ความขุ่น มีค่าอยู่ในช่วง 25-1,659 เอ็นทียู ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 22-5,860 มก./ล. ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 51-6,290 มก./ล. และความกระด้างทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 28-40 มก./ล.

ห้วยหนองผักบู้ด้านทิศตะวันออกของโรงแต่งแร่ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 6.0 ความขุ่น มีค่าอยู่ในช่วง 966-1,410 เอ็นทียู ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 137-969 มก./ล. ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 1,091-2,410 มก./ล. และความกระด้างทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 36-61 มก./ล.

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างที่ตรวจวัดได้ของทุกสถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงปี 2564-2567

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด				
		ความเป็น กรด-ด่าง	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ปริมาณตะกอน แขวนลอยทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณตะกอน ละลายทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้าง ทั้งหมด (มก./ล.)
ห้วยหนองผักบุ้ง ด้านทิศตะวันตก ของโรงแต่งแร่	เม.ย.64 ^{1/}	**	**	**	**	**
	พ.ย.64 ^{1/}	**	**	**	**	**
	เม.ย.65 ^{1/}	**	**	**	**	**
	พ.ย.65 ^{1/}	**	**	**	**	**
	มี.ค.66 ^{1/}	**	**	**	**	**
	ธ.ค.66 ^{1/}	**	**	**	**	**
	เม.ย.67 ^{2/}	**	**	**	**	**
บ่อดกตะกอน โรงแต่งแร่ 1	เม.ย.64 ^{1/}	6.0	26	10,070	10,129	57
	พ.ย.64 ^{1/}	7.0	924	15,040	18,740	60
	เม.ย.65 ^{1/}	6.7	13	<2.5	132	32
	พ.ย.65 ^{1/}	7.4	488	4,060	5,198	313
	มี.ค.66 ^{1/}	5.2	29	30	134	32
	ธ.ค.66 ^{1/}	6.2	516	2,200	6,700	68
	เม.ย.67 ^{2/}	6.4	374	958	1,005	47
บ่อน้ำใสโรงแต่งแร่	เม.ย.64 ^{1/}	6.5	4.6	16	62	31
	พ.ย.64 ^{1/}	6.3	4.9	7.0	39	24
	เม.ย.65 ^{1/}	6.8	7.7	9.2	59	20
	พ.ย.65 ^{1/}	6.5	7.3	8.8	38	20
	มี.ค.66 ^{1/}	6.3	7.0	11	77	26
	ธ.ค.66 ^{1/}	6.1	9.6	11	50	18
	เม.ย.67 ^{2/}	6.9	8.6	12	66	17
บ่อดกตะกอน โรงแต่งแร่ 2	เม.ย.64 ^{1/}	5.0	314	218	291	39
	พ.ย.64 ^{1/}	5.5	298	415	51	30
	เม.ย.65 ^{1/}	6.1	32	22	116	36
	พ.ย.65 ^{1/}	5.9	339	234	388	28
	มี.ค.66 ^{1/}	5.2	25	22	118	30
	ธ.ค.66 ^{1/}	5.0	493	5,860	6,290	40
	เม.ย.67 ^{2/}	5.7	1,659	506	954	28

ตารางที่ 3.3-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด				
		ความเป็น กรด-ด่าง	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ปริมาณตะกอน แขวนลอยทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณตะกอน ละลายทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้าง ทั้งหมด (มก./ล.)
ห้วยหนองผักบุ้ง ด้านทิศตะวันออก ของโรงแต่งแร่	เม.ย.64 ^{1/}	6.0	966	969	1,091	61
	พ.ย.64 ^{1/}	**	**	**	**	**
	เม.ย.65 ^{1/}	**	**	**	**	**
	พ.ย.65 ^{1/}	**	**	**	**	**
	มี.ค.66 ^{1/}	**	**	**	**	**
	ธ.ค.66 ^{1/}	6.0	1,410	137	2,410	36
	เม.ย.67 ^{2/}	**	**	**	**	**
ค่ามาตรฐาน*		5-9	-	-	-	-

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

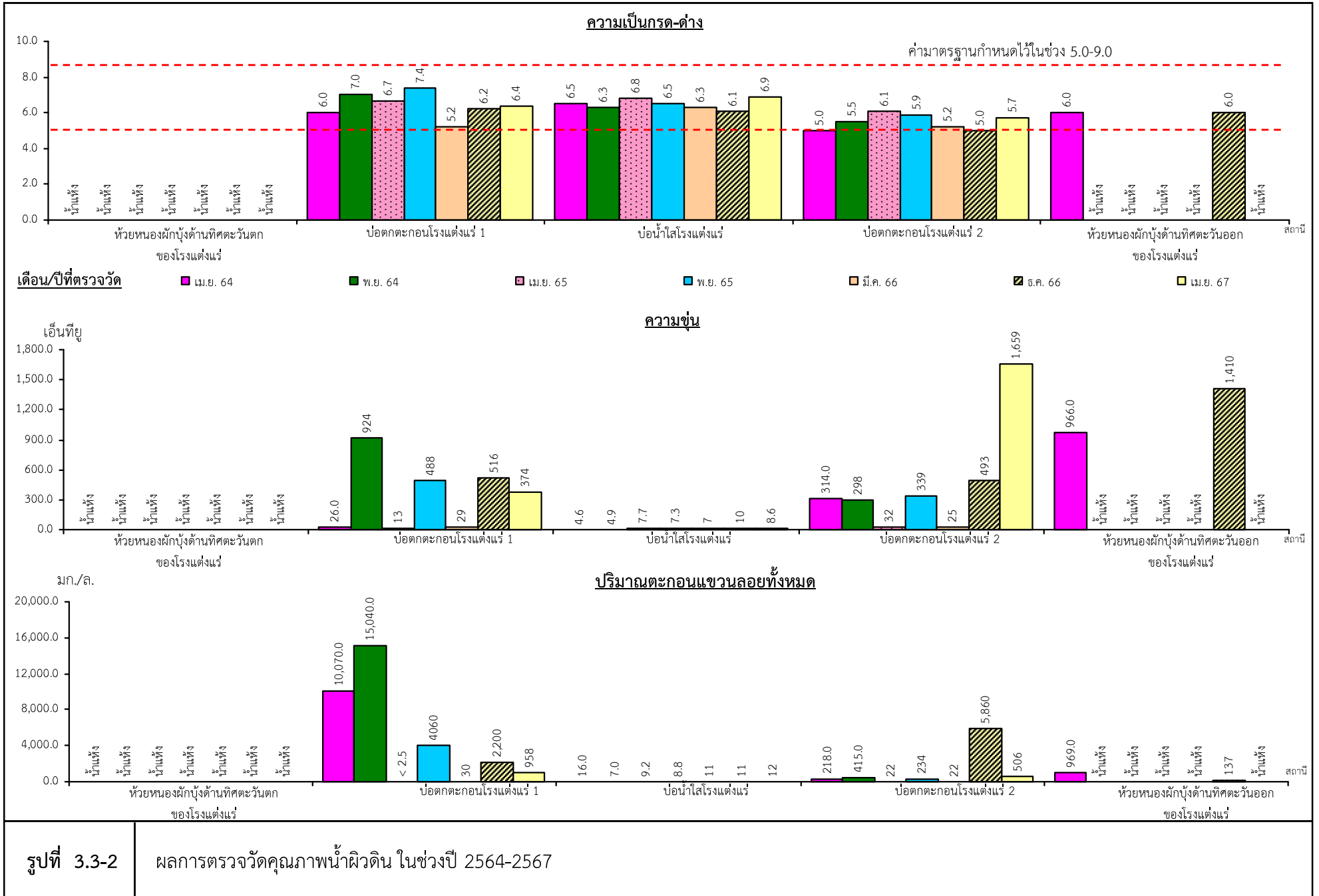
^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

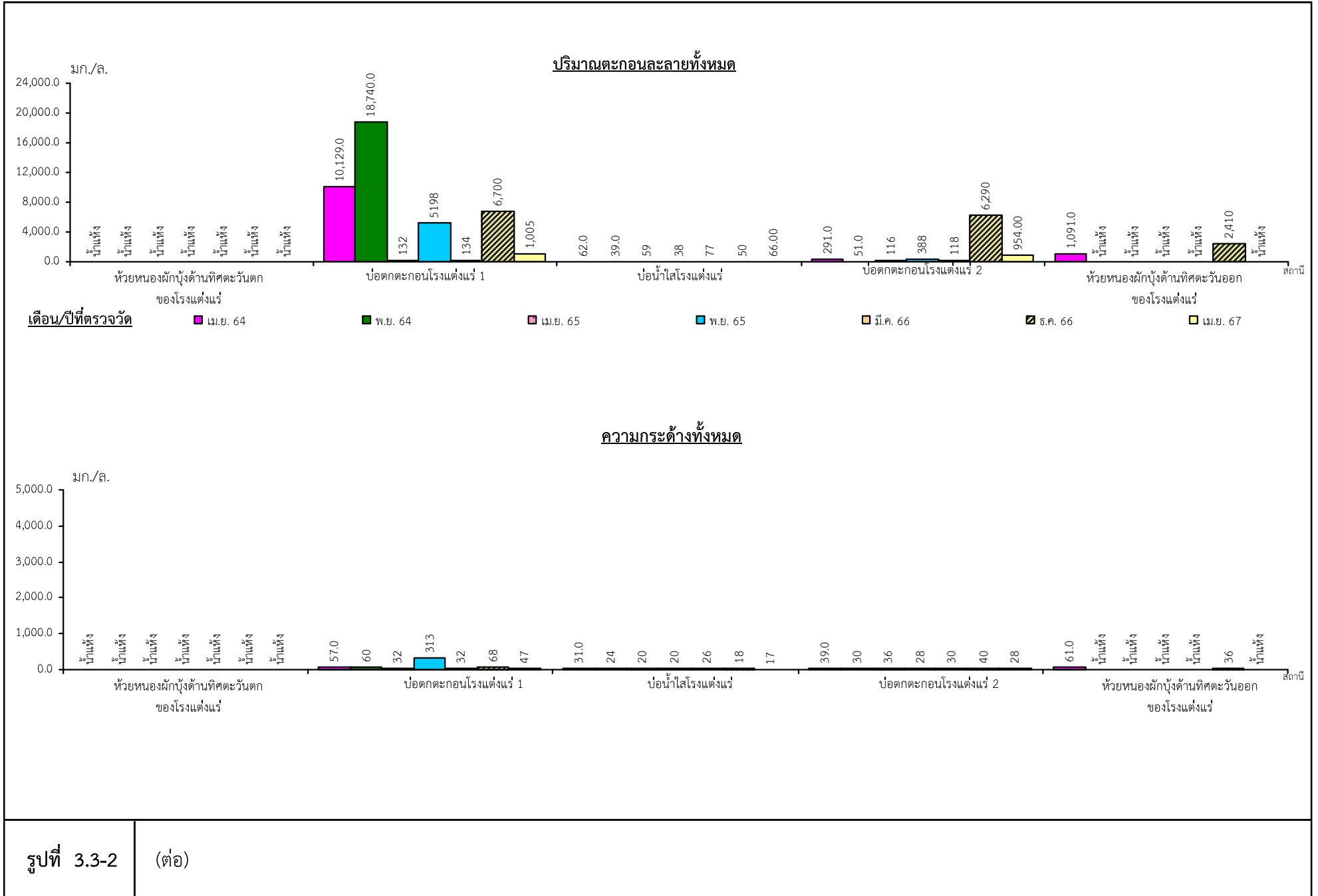
หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

** หมายถึง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้ เนื่องจากน้ำแห้ง

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

Detection limit : ตะกอนแขวนลอย 5.0 มก./ล.





3.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน

1) ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 5 ดัชนี แสดงรายละเอียดดังนี้

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C
ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method (2340 C)
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method (2130 B)

2) ตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

บ่อน้ำใช้บ้านหนองนกเอี้ยง : UTM 47 P 0768916 E, 1522391 N

3) วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่ 24 เมษายน 2567

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยเก็บตัวอย่าง ในวันที่ 24 เมษายน 2567 บริเวณสถานีตรวจวัดบ่อน้ำใช้บ้านหนองนกเอี้ยง (ตารางที่ 3.4-1) พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.7 ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 0.86 เอ็นทียู ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 182 มก./ล. และความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 66 มก./ล.

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในวันที่ 24 เมษายน 2567

ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน*	
			เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.7	7.0-8.5	6.5-9.2
ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู	0.86	5	20
ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	มก./ล.	<2.5	-	-
ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	182	-	-
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	มก./ล.	66	300	500

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

5) สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อน้ำใช้บ้านหนองนกเอี้ยง ในวันที่ 24 เมษายน 2567 พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง และความขุ่นมีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม สำหรับค่าความกระด้างทั้งหมด มีค่าอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงปี 2564-2567 และผลการตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567) ดังตารางที่ 3.4-2 และรูปที่ 3.4-1

บริเวณสถานีตรวจวัดบ่อน้ำใช้บ้านหนองนกเอี้ยง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 6.9-7.9 ความขุ่น มีค่าอยู่ในช่วง 0.86-18 เอ็นทียู ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.5 และมีค่าในช่วง 5.8-27 มก./ล. ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 182-803 มก./ล. และความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 66-288 มก./ล.

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงปี 2564-2567

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด				
		ความเป็น กรด-ด่าง	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ปริมาณตะกอน แขวนลอย (มก./ล.)	ปริมาณตะกอน ละลายทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้าง ทั้งหมด (มก./ล.)
บ่อน้ำใช้ บ้านหนองนกเอี้ยง	เม.ย.64 ^{1/}	7.9	2.1	4.7	803	288
	พ.ย.64 ^{1/}	6.9	4.7	14	430	155
	เม.ย.65 ^{1/}	8.2	18	27	452	132
	พ.ย.65 ^{1/}	7.9	5.2	6.1	294	96
	มี.ค.66 ^{1/}	7.5	9.2	11	309	100
	ธ.ค.66 ^{1/}	7.1	3.5	5.8	454	140
	เม.ย.67 ^{2/}	7.7	0.86	<2.5	182	66
มาตรฐาน*	เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	7.0-8.5	5	-	-	300
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	20	-	-	500

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

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

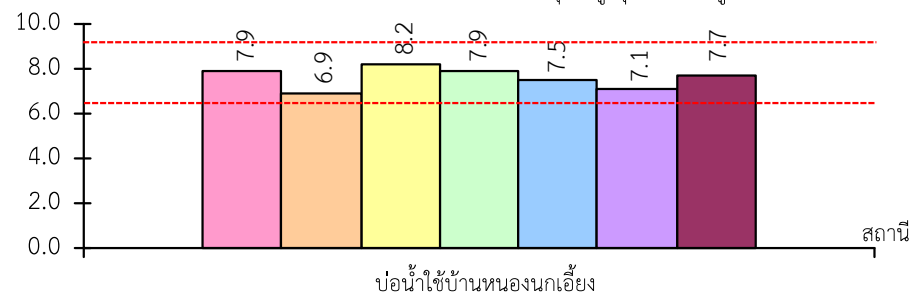
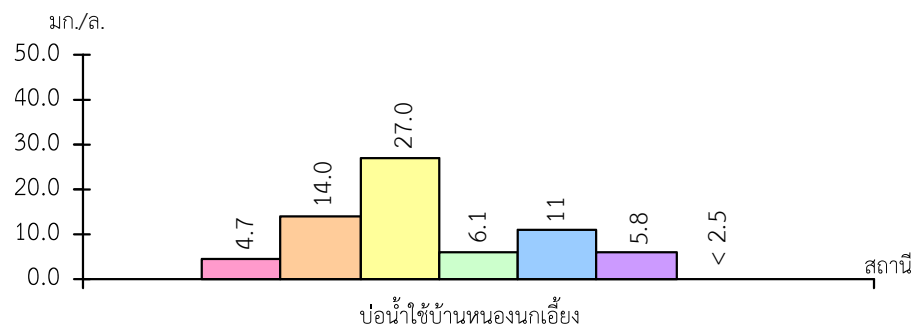
หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการ ป้องกันด้าน
สาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน, < หมายถึง น้อยกว่า

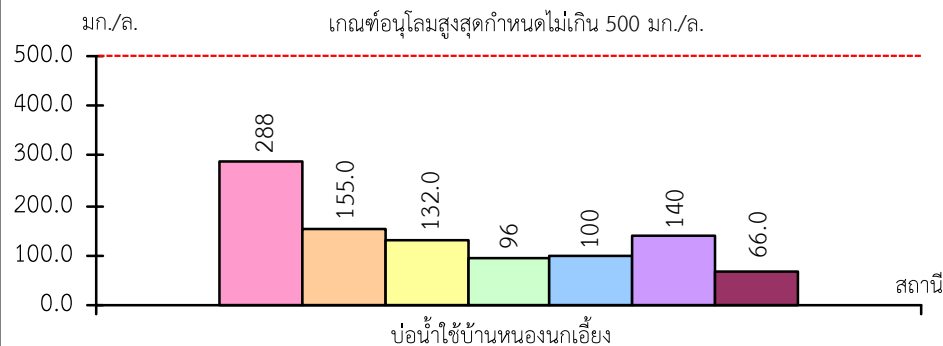
Detection limit : ตะกอนแขวนลอย 2.5 มก./ล., 5.0 มก./ล. เวลาตรวจวัดต่างกันทำให้ค่า Detection limit ต่างกัน

ความเป็นกรด-ด่าง

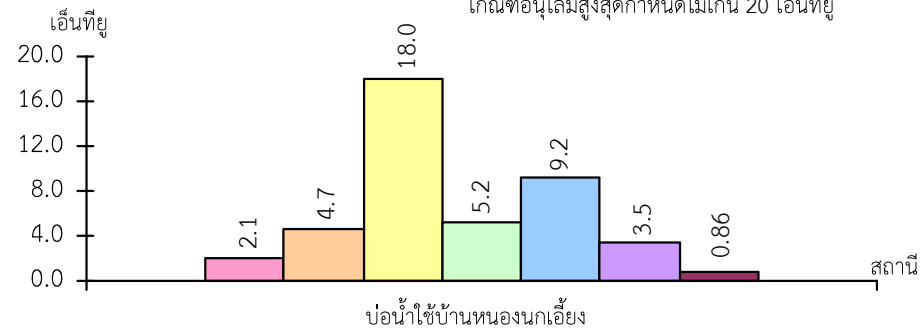
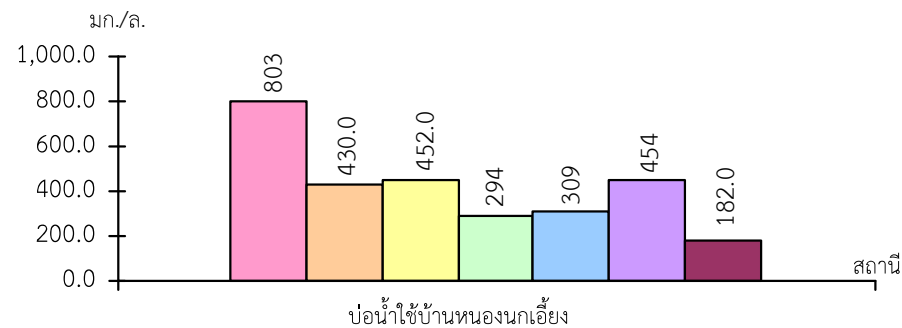
เกณฑ์อนุโลมสูงสุดกำหนดอยู่ในช่วง 6.5-9.2

**ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด****ความกระด้างทั้งหมด**

เกณฑ์อนุโลมสูงสุดกำหนดไม่เกิน 500 มก./ล.

**ความขุ่น**

เกณฑ์อนุโลมสูงสุดกำหนดไม่เกิน 20 เอ็นทียู

**ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด****วันที่ตรวจวัด**

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

รูปที่ 3.4-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงปี 2564-2567