

บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานที่ผ่านมาของโครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว ของบริษัท ระยองอินเตอร์เนชั่นแนล แชนด์ ซัพพลาย จำกัด ประทานบัตรที่ 29814/15981 ทำการรวบรวมผลการตรวจวัดที่เสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงปี 2558-2563 และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนเมษายน 2564) รวมทั้งผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ที่ได้ดำเนินการตรวจวัดในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2551 มารวบรวมไว้ในรายงานฉบับนี้ด้วย เพื่อเป็นการเปรียบเทียบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างก่อนมีโครงการและหลังจากรับโครงการ เอกสารรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและเอกสารอนุญาตห้องปฏิบัติการ นำเสนอ ดังเอกสารแนบ 9 และเอกสารแนบ 10 ตามลำดับ

3.1 คุณภาพอากาศ

1) ดัชนีตรวจวัด

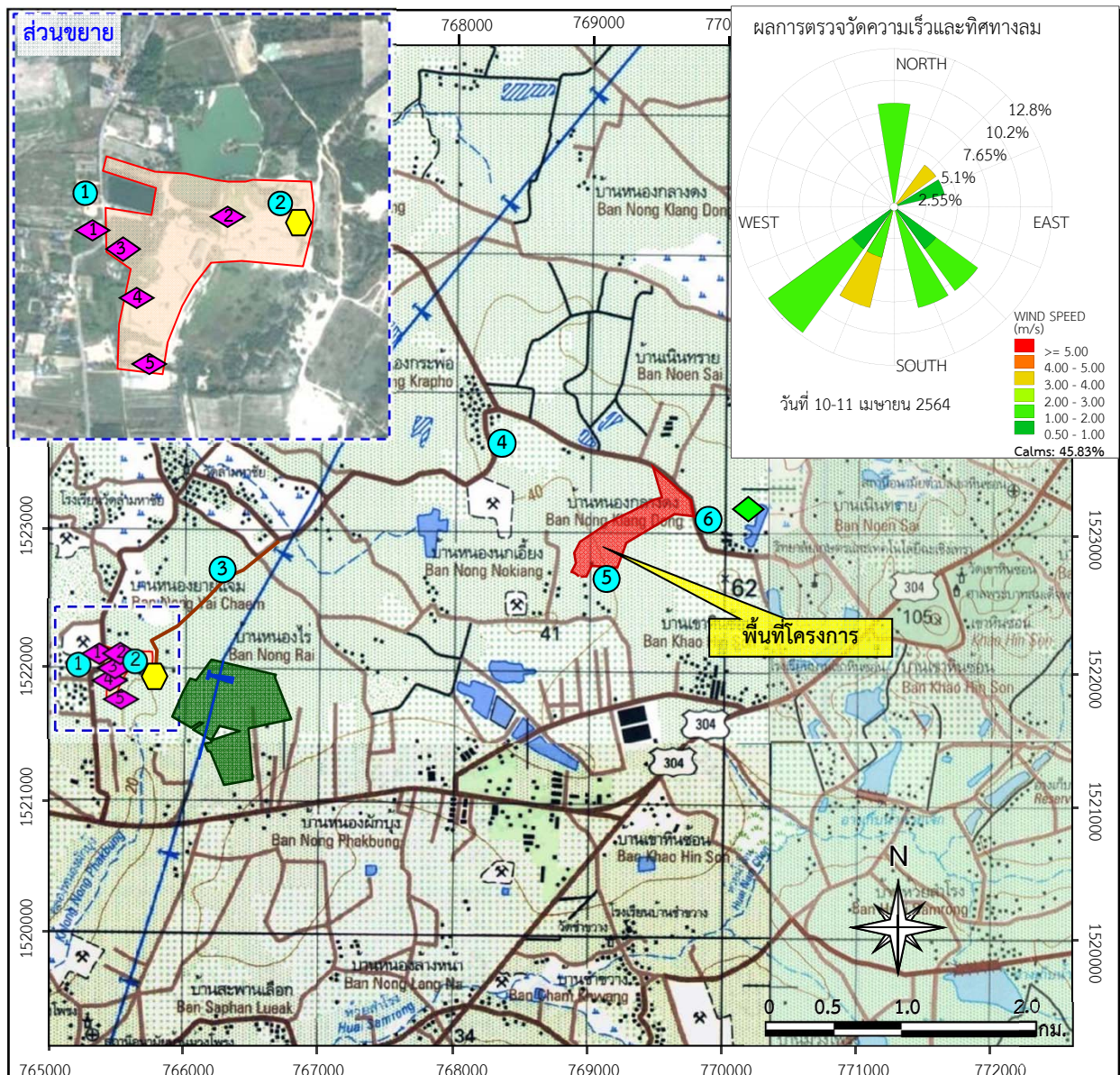
- (1) ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP)
- (2) ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
- (3) ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD)

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)





- (1) 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 บริเวณหลักเขตฯ 23-1 : UTM 47 P 0769769 E, 1523154 N

3) วันที่ตรวจวัด






วันที่ 10-11 เมษายน 2564



สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ (ประธานบัตรที่ 29814/15981)
-  พื้นที่ใบอนุญาตแต่งแร่ที่ 1/2542
-  พื้นที่ประธานบัตรข้างเคียง
-  เส้นทางขนส่งแร่

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

-  ห้วยหนองผักบุงด้านทิศตะวันตกของโรงแต่งแร่
-  บ่อดักตะกอนโรงแต่งแร่ 1
-  บ่อน้ำใสโรงแต่งแร่
-  บ่อดักตะกอนโรงแต่งแร่ 2
-  ห้วยหนองผักบุงด้านทิศตะวันออกของโรงแต่งแร่







สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

-  บ่อน้ำใช้บ้านหนองนกเอี้ยง

สถานีตรวจวัดความเร็วและทิศทางการลม

-  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

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2543),

ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานและการเหมืองแร่ (มกราคม 2564) และการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยบริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2564)

รูปที่ 3.1-1

สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ



บ้านเรือนราษฎรบริเวณปาก
ทางเข้า-ออกโรงพยาบาล



บริเวณโรงแต่งแร่



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



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



ห้วยหนองผักบุ้งด้านทิศตะวันตกของโรงแต่งแร่



บ่อดักตะกอนโรงแต่งแร่ 1



บ่อน้ำใสโรงแต่งแร่



บ่อดักตะกอนโรงแต่งแร่ 2



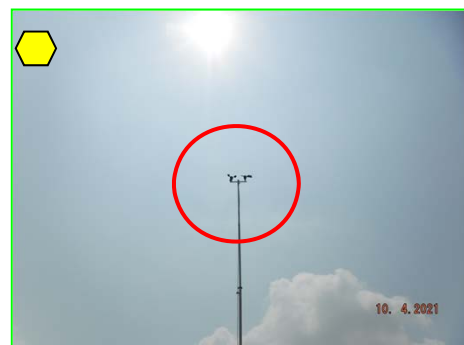
ห้วยหนองผักบุ้งด้านทิศตะวันออกของโรงแต่งแร่

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน



บ่อน้ำใช้บ้านหนองนกเอี้ยง

สถานีตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม



บริเวณโรงแต่งแร่ 1

รูปที่ 3.1-1

(ต่อ)

4) วิธีการตรวจวัด

(1) ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) : ฝุ่นละอองซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาดกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซัง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาทีตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาดกรองไป อบ-ซัง (Equilibrate) อีกครั้ง เพื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละอองแล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

(2) ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 10 ไมครอนจะถูกดูดผ่านหัวคัดขนาด ซึ่งมีลักษณะเป็น Acceleration Jet ผ่านลงไปที่กระดาดกรองชนิดควอทซ์ที่ผ่านการอบ-ซังแล้ว ด้วยการไหล 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาดกรองชนิดควอทซ์ที่เก็บตัวอย่างแล้วไปอบ-ซัง อีกครั้ง เพื่อหาน้ำหนักฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น 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 10-11 เมษายน 2564 บริเวณบ้านราษฎรที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และบริเวณโรงแต่งแร่ จำนวน 6 สถานี ดังตารางที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

บ้านเรือนราษฎรบริเวณปากทางเข้า-ออกโรงแต่งแร่ พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม มีค่าเท่ากับ 0.081 มก./ลบ.ม. และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าเท่ากับ 0.048 มก./ลบ.ม.

บริเวณโรงแต่งแร่ 1 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม มีค่าเท่ากับ 0.148 มก./ลบ.ม. และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าเท่ากับ 0.068 มก./ลบ.ม.

กลุ่มบ้านหนองกะพ้อบ้านเลขที่ 26/1 หมู่ 7 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม มีค่าเท่ากับ 0.155 มก./ลบ.ม. และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าเท่ากับ 0.100 มก./ลบ.ม.

กลุ่มบ้านลำหาชัยบ้านเลขที่ 40 หมู่ 7 บริเวณทางแยกเข้าโรงแต่งแร่ พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม มีค่าเท่ากับ 0.076 มก./ลบ.ม. และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าเท่ากับ 0.042 มก./ลบ.ม.

กลุ่มบ้านหนองนกเอี้ยง บ้านเลขที่ 70 หมู่ 7 บริเวณหลักเขตฯ 6-7-8 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม มีค่าเท่ากับ 0.118 มก./ลบ.ม. และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าเท่ากับ 0.069 มก./ลบ.ม.

บ้านเลขที่ 17/2 บริเวณหลักเขตฯ 23-1 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม มีค่าเท่ากับ 0.127 มก./ลบ.ม. และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าเท่ากับ 0.096 มก./ลบ.ม.

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมขณะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงแต่งแร่ 1 พบว่า ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ในช่วง 1.0-2.0 ม./วินาที ความเร็วลมเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.77 ม./วินาที และลมสงบร้อยละ 45.83 ของช่วงเวลาตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 10-11 เมษายน 2564

สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
	ปริมาณฝุ่นละอองรวม	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน
บ้านเรือนราษฎรบริเวณปากทางเข้า-ออกโรงเต่างแร่	0.081	0.048
บริเวณโรงเต่างแร่ 1	0.148	0.068
กลุ่มบ้านหนองกะพ้อบ้านเลขที่ 26/1 หมู่ 7	0.155	0.100
กลุ่มบ้านลำหาชัยบ้านเลขที่ 40 หมู่ 7 บริเวณทางแยกเข้าโรงเต่างแร่	0.076	0.042
กลุ่มบ้านหนองนกเอี้ยง บ้านเลขที่ 70 หมู่ 7 บริเวณหลักเขตฯ 6-7-8	0.118	0.069
บ้านเลขที่ 17/2 บริเวณหลักเขตฯ 23-1	0.127	0.096
มาตรฐาน*	0.33	0.12

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2564)

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

6) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 10-11 เมษายน 2564 ของสถานีตรวจวัดจำนวน 6 สถานี เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐานปริมาณฝุ่นละอองรวมและปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. และ 0.12 มก./ลบ.ม. พบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

7) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

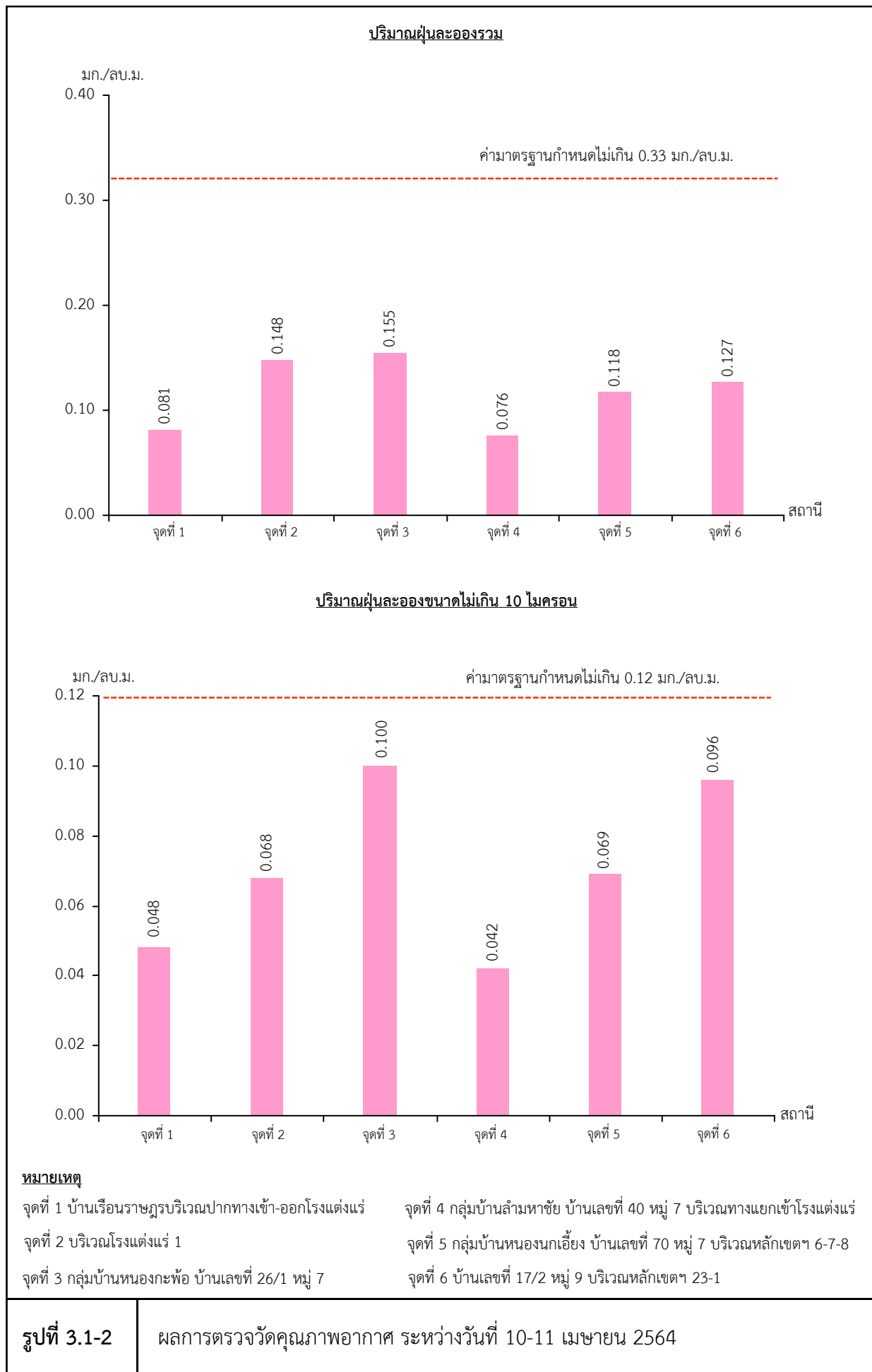
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2552) และผลการตรวจวัดที่ผ่านมาที่เสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงปี 2558-2563 และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนเมษายน 2564) ดังตารางที่ 3.1-2 และรูปที่ 3.1-3 มีรายละเอียดดังนี้

บ้านเรือนราษฎรบริเวณปากทางเข้า-ออกโรงเต่างแร่ พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.040-0.300 มก./ลบ.ม. และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนมีค่าอยู่ในช่วง 0.019-0.110 มก./ลบ.ม.

บริเวณโรงเต่างแร่ 1 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.085-0.298 มก./ลบ.ม. และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนมีค่าอยู่ในช่วง 0.035-0.113 มก./ลบ.ม.

กลุ่มบ้านหนองกะพ้อบ้านเลขที่ 26/1 หมู่ 7 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.045-0.209 มก./ลบ.ม. และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนมีค่าอยู่ในช่วง 0.021-0.100 มก./ลบ.ม.

กลุ่มบ้านลำหาชัยบ้านเลขที่ 40 หมู่ 7 บริเวณทางแยกเข้าโรงเต่างแร่ พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.031-0.172 มก./ลบ.ม. และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนมีค่าอยู่ในช่วง 0.021-0.120 มก./ลบ.ม.



กลุ่มบ้านหนองนกเอี้ยง บ้านเลขที่ 70 หมู่ 7 บริเวณหลักเขตฯ 6-7-8 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.037-0.200 มก./ลบ.ม. และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนมีค่าอยู่ในช่วง 0.018-0.086 มก./ลบ.ม.

บ้านเลขที่ 17/2 บริเวณหลักเขตฯ 23-1 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.039-0.238 มก./ลบ.ม. และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนมีค่าอยู่ในช่วง 0.017-0.096 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 2558-2564

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน
บ้านเรือนราษฎร บริเวณปากทางเข้า-ออก โรงเต่างแร่	7-8 เม.ย.58 ^{2/}	0.300	0.110
	1-2 ธ.ค.58 ^{2/}	0.207	0.079
	25-26 เม.ย.59 ^{2/}	0.103	0.044
	27-28 ธ.ค.59 ^{2/}	0.122	0.044
	5-6 เม.ย.60 ^{2/}	0.087	0.046
	1-2 ธ.ค.60 ^{2/}	0.054	0.031
	18-19 เม.ย.61 ^{2/}	0.109	0.050
	1-2 ธ.ค.61 ^{2/}	0.040	0.019
	8-9 เม.ย.62 ^{2/}	0.082	0.044
	16-17 ธ.ค.62 ^{2/}	0.173	0.095
	2-3 เม.ย.63 ^{2/}	0.082	0.041
	14-15 ธ.ค.63 ^{2/}	0.110	0.065
	10-11 เม.ย.64 ^{3/}	0.081	0.048
บริเวณโรงเต่างแร่ 1	7-8 เม.ย.58 ^{2/}	0.110	0.035
	1-2 ธ.ค.58 ^{2/}	0.200	0.072
	25-26 เม.ย.59 ^{2/}	0.128	0.059
	27-28 ธ.ค.59 ^{2/}	0.207	0.087
	5-6 เม.ย.60 ^{2/}	0.108	0.055
	1-2 ธ.ค.60 ^{2/}	0.085	0.044
	18-19 เม.ย.61 ^{2/}	0.127	0.056
	1-2 ธ.ค.61 ^{2/}	0.128	0.052
	8-9 เม.ย.62 ^{2/}	0.268	0.110

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน
บริเวณโรงแต่งแร่ 1 (ต่อ)	16-17 ธ.ค.62 ^{2/}	0.166	0.065
	2-3 เม.ย.63 ^{2/}	0.298	0.113
	14-15 ธ.ค.63 ^{2/}	0.157	0.108
	10-11 เม.ย.64 ^{3/}	0.148	0.068
กลุ่มบ้านหนองกะพ้อ บ้านเลขที่ 26/1 หมู่ 7	7-8 เม.ย.58 ^{2/}	0.139	0.057
	1-2 ธ.ค.58 ^{2/}	0.077	0.027
	25-26 เม.ย.59 ^{2/}	0.116	0.054
	27-28 ธ.ค.59 ^{2/}	0.096	0.039
	5-6 เม.ย.60 ^{2/}	0.104	0.051
	1-2 ธ.ค.60 ^{2/}	0.051	0.029
	18-19 เม.ย.61 ^{2/}	0.111	0.053
	1-2 ธ.ค.61 ^{2/}	0.045	0.021
	8-9 เม.ย.62 ^{2/}	0.089	0.040
	16-17 ธ.ค.62 ^{2/}	0.174	0.060
	2-3 เม.ย.63 ^{2/}	0.209	0.057
	14-15 ธ.ค.63 ^{3/}	0.080	0.044
	10-11 เม.ย.64 ^{3/}	0.155	0.100
กลุ่มบ้านลำหาชัยบ้านเลขที่ 40 หมู่ 7 บริเวณทางแยกเข้า โรงแต่งแร่	7-8 เม.ย.58 ^{2/}	0.126	0.041
	1-2 ธ.ค.58 ^{2/}	0.068	0.120
	25-26 เม.ย.59 ^{2/}	0.172	0.088
	27-28 ธ.ค.59 ^{2/}	0.076	0.032
	5-6 เม.ย.60 ^{2/}	0.097	0.047
	1-2 ธ.ค.60 ^{2/}	0.043	0.023
	18-19 เม.ย.61 ^{2/}	0.101	0.048
	1-2 ธ.ค.61 ^{2/}	0.031	0.021
	8-9 เม.ย.62 ^{2/}	0.097	0.047
	16-17 ธ.ค.62 ^{2/}	0.128	0.073
	2-3 เม.ย.63 ^{2/}	0.087	0.047
	14-15 ธ.ค.63 ^{2/}	0.130	0.062
	10-11 เม.ย.64 ^{3/}	0.076	0.042
กลุ่มบ้านหนองนกเอี้ยง บ้านเลขที่ 70 หมู่ 7 บริเวณหลักเขตฯ 6-7-8	1-2 พ.ย.51 ^{1/}	0.046	-
	7-8 เม.ย.58 ^{2/}	0.127	0.072
	1-2 ธ.ค.58 ^{2/}	0.096	0.036
	25-26 เม.ย.59 ^{2/}	0.108	0.044

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน
กลุ่มบ้านหนองนกเอี้ยง บ้านเลขที่ 70 หมู่ 7 บริเวณหลักเขตฯ 6-7-8 (ต่อ)	27-28 ธ.ค.59 ^{2/}	0.075	0.030
	5-6 เม.ย.60 ^{2/}	0.101	0.053
	1-2 ธ.ค.60 ^{2/}	0.053	0.029
	18-19 เม.ย.61 ^{2/}	0.096	0.045
	1-2 ธ.ค.61 ^{2/}	0.044	0.033
	8-9 เม.ย.62 ^{2/}	0.037	0.018
	16-17 ธ.ค.62 ^{2/}	0.141	0.086
	2-3 เม.ย.63 ^{2/}	0.158	0.043
	14-15 ธ.ค.63 ^{2/}	0.200	0.044
	10-11 เม.ย.64 ^{3/}	0.118	0.069
บ้านเลขที่ 17/2 บริเวณหลักเขตฯ 23-1	1-2 พ.ย.51 ^{1/}	0.055	-
	7-8 เม.ย.58 ^{2/}	0.188	0.065
	1-2 ธ.ค.58 ^{2/}	0.122	0.044
	25-26 เม.ย.59 ^{2/}	0.102	0.043
	27-28 ธ.ค.59 ^{2/}	0.082	0.036
	5-6 เม.ย.60 ^{2/}	0.098	0.045
	1-2 ธ.ค.60 ^{2/}	0.050	0.021
	18-19 เม.ย.61 ^{2/}	0.081	0.039
	1-2 ธ.ค.61 ^{2/}	0.060	0.045
	8-9 เม.ย.62 ^{2/}	0.039	0.017
	16-17 ธ.ค.62 ^{2/}	0.108	0.057
	2-3 เม.ย.63 ^{2/}	0.238	0.061
	14-15 ธ.ค.63 ^{2/}	0.068	0.030
	10-11 เม.ย.64 ^{3/}	0.127	0.096
มาตรฐาน*		0.33	0.12

ที่มา : ^{1/} รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2552)

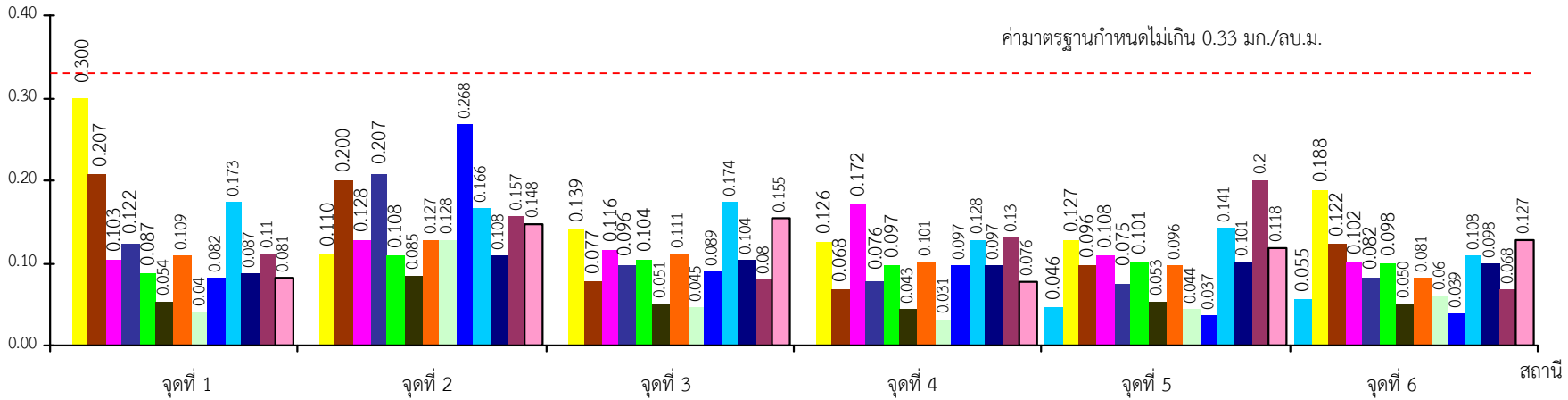
^{2/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จัดทำโดยบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2558-2563)

^{3/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2564)

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

ปริมาณฝุ่นละอองรวม

มก./ลบ.ม.

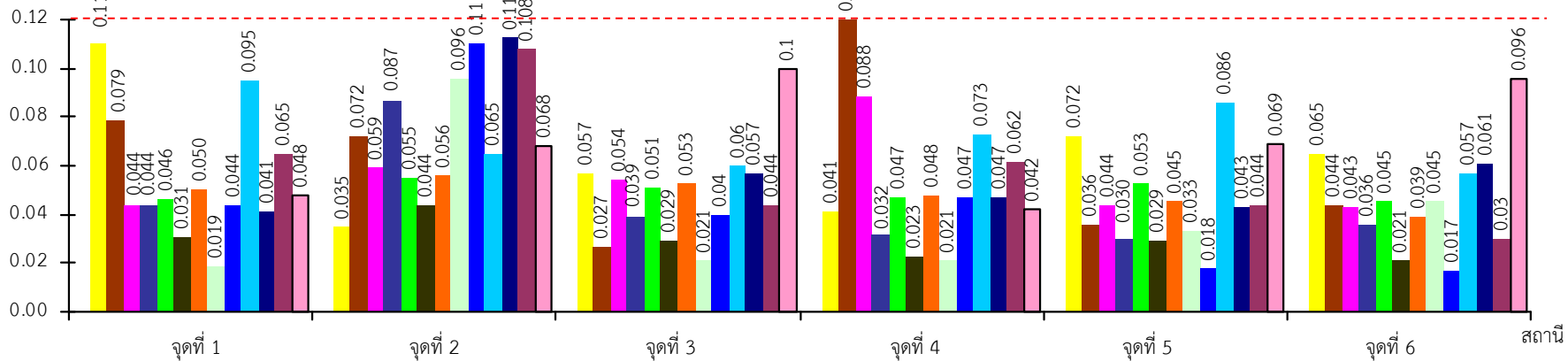


วันที่ตรวจวัด

- 1-2 พ.ย.51
- 7-8 เม.ย.58
- 1-2 ธ.ค.58
- 25-26 เม.ย.59
- 27-28 ธ.ค.59
- 5-6 เม.ย.60
- 1-2 ธ.ค.60
- 18-19 เม.ย.61
- 1-2 ธ.ค.61
- 8-9 เม.ย.62
- 16-17 ธ.ค.62
- 2-3 เม.ย.63
- 14-15 ธ.ค.63
- 10-11 เม.ย.64

ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน

มก./ลบ.ม.



หมายเหตุ

จุดที่ 1 บ้านเรือนราษฎรบริเวณปากทางเข้า-ออกโรงเต่างแร่

จุดที่ 2 บริเวณโรงเต่างแร่ 1

จุดที่ 3 กลุ่มบ้านหนองกะพ้อ บ้านเลขที่ 26/1 หมู่ 7

จุดที่ 4 กลุ่มบ้านลำหาชัย บ้านเลขที่ 40 หมู่ 7 บริเวณทางแยกเข้าโรงเต่างแร่

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

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

รูปที่ 3.1-3

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในปี 2551 และในช่วงปี 2558-2564

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 10-11 เมษายน 2564

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 และจดบันทึก ค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงให้ครบจำนวน 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. และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวาง

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

5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 10-11 เมษายน 2564 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 54.8 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าเท่ากับ 90.8 เดซิเบล(เอ)

บริเวณโรงแต่งแร่ 1 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 67.4 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าเท่ากับ 94.8 เดซิเบล(เอ)

กลุ่มบ้านหนองกะพ้อบ้านเลขที่ 26/1 หมู่ 7 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 55.0 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าเท่ากับ 91.4 เดซิเบล(เอ)

กลุ่มบ้านลำหาชัยบ้านเลขที่ 40 หมู่ 7 บริเวณทางแยกเข้าโรงแต่งแร่ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 63.6 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าเท่ากับ 99.2 เดซิเบล(เอ)

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

บ้านเลขที่ 17/2 บริเวณหลักเขตฯ 23-1 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 65.3 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าเท่ากับ 99.2 เดซิเบล(เอ)

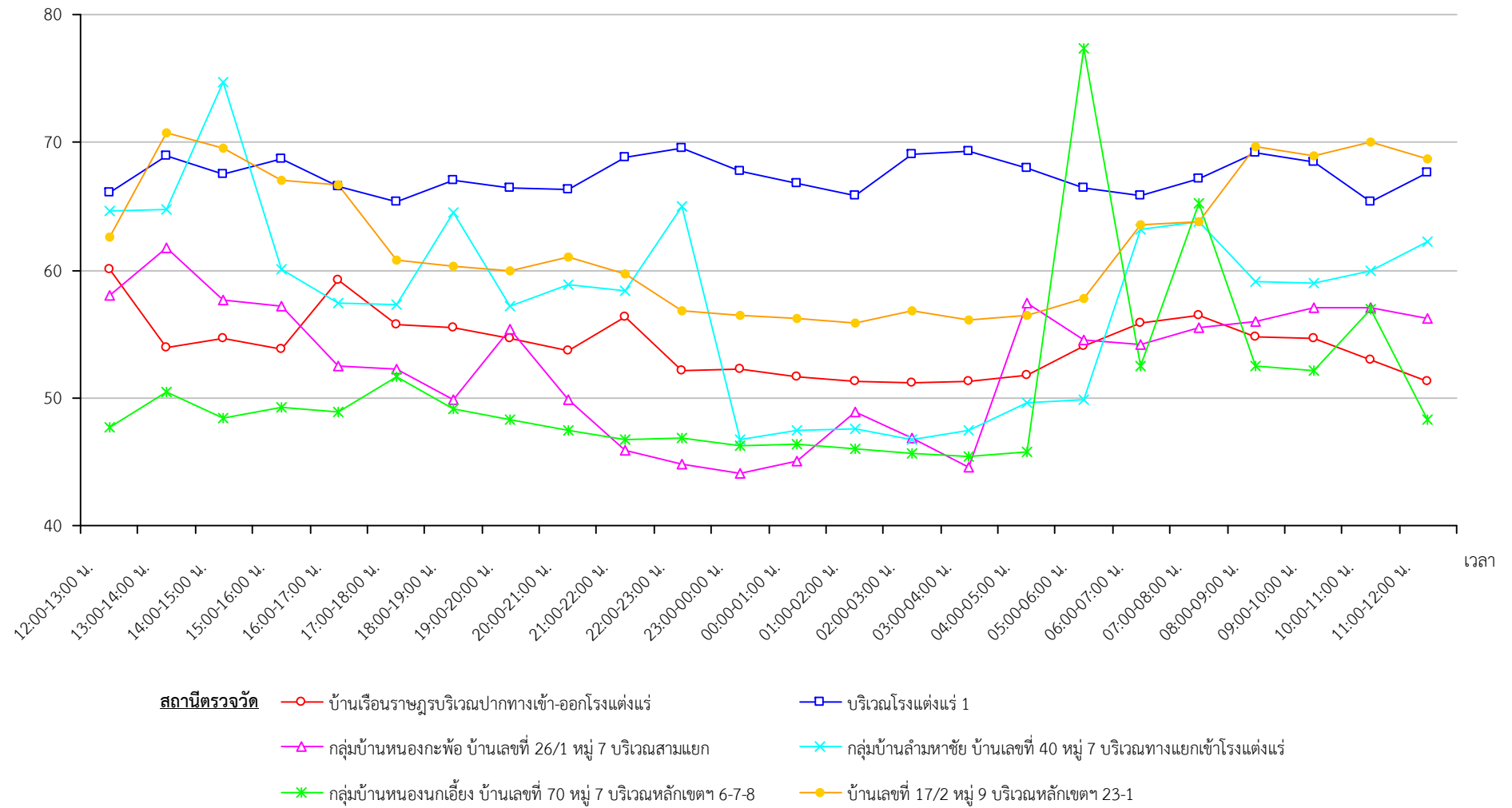
ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 10-11 เมษายน 2564

สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
บ้านเรือนราษฎรบริเวณปากทางเข้า-ออกโรงแต่งแร่	54.8	90.8
บริเวณโรงแต่งแร่ 1	67.4	94.8
กลุ่มบ้านหนองกะพ้อบ้านเลขที่ 26/1 หมู่ 7	55.0	91.4
กลุ่มบ้านลำหาชัยบ้านเลขที่ 40 หมู่ 7 บริเวณทางแยกเข้าโรงแต่งแร่	63.6	99.2
กลุ่มบ้านหนองนกเอี้ยง บ้านเลขที่ 70 หมู่ 7 บริเวณหลักเขตฯ 6-7-8	63.9	95.4
บ้านเลขที่ 17/2 บริเวณหลักเขตฯ 23-1	65.3	99.2
ค่ามาตรฐาน *	70	115

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2564)

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

เดซิเบล (เอ)



รูปที่ 3.2-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 10-11 เมษายน 2564

6) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ระหว่างวันที่ 10-11 เมษายน 2564 พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นบริเวณโรงแต่งแร่ 1 มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงเกินเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

7) ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2552) และผลการตรวจวัดที่ผ่านมาที่เสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงปี 2558-2563 และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนเมษายน) ดังตารางที่ 3.2-2 และรูปที่ 3.2-2 มีรายละเอียดดังนี้

บ้านเรือนราษฎรบริเวณปากทางเข้า-ออกโรงแต่งแร่ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 54.7-67.0 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 85.1-99.9 เดซิเบล(เอ)

บริเวณโรงแต่งแร่ 1 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 60.8-72.4 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 87.2-99.3 เดซิเบล(เอ)

กลุ่มบ้านหนองกะพ้อบ้านเลขที่ 26/1 หมู่ 7 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 51.0-59.1 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 82.3-95.8 เดซิเบล(เอ)

กลุ่มบ้านลำหาชัยบ้านเลขที่ 40 หมู่ 7 บริเวณทางแยกเข้าโรงแต่งแร่ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 52.4-64.6 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 82.2-99.8 เดซิเบล(เอ)

กลุ่มบ้านหนองนกเอี้ยง บ้านเลขที่ 70 หมู่ 7 บริเวณหลักเขตฯ 6-7-8 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 50.9-65.0 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 60.1-105.8 เดซิเบล(เอ)

บ้านเลขที่ 17/2 บริเวณหลักเขตฯ 23-1 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 51.3-65.3 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 56.7-94.6 เดซิเบล(เอ)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในปี 2551 และในช่วงปี 2558-2564

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
บ้านเรือนราษฎรบริเวณ ปากทางเข้า-ออกโรงแต่งแร่	7-8 เม.ย.58 ^{2/}	66.6	97.5
	1-2 ธ.ค.58 ^{2/}	62.0	99.9
	25-26 เม.ย.59 ^{2/}	56.0	85.1
	27-28 ธ.ค.59 ^{2/}	61.5	97.7
	5-6 เม.ย.60 ^{2/}	64.0	98.7
	1-2 ธ.ค.60 ^{2/}	58.0	87.7
	18-19 เม.ย.61 ^{2/}	61.1	96.0
	1-2 ธ.ค.61 ^{2/}	67.0	89.8
	8-9 เม.ย.62 ^{2/}	59.2	89.6
	16-17 ธ.ค.62 ^{2/}	54.7	91.6
	2-3 เม.ย.63 ^{2/}	57.2	96.4
	14-15 ธ.ค.63 ^{2/}	60.2	87.8
	10-11 เม.ย.64 ^{3/}	54.8	90.8
บริเวณโรงแต่งแร่ 1	7-8 เม.ย.58 ^{2/}	65.5	99.3
	1-2 ธ.ค.58 ^{2/}	66.7	93.7
	25-26 เม.ย.59 ^{2/}	67.6	93.7
	27-28 ธ.ค.59 ^{2/}	63.6	95.1
	5-6 เม.ย.60 ^{2/}	67.4	93.3
	1-2 ธ.ค.60 ^{2/}	67.1	98.1
	18-19 เม.ย.61 ^{2/}	61.2	94.0
	1-2 ธ.ค.61 ^{2/}	62.0	89.7
	8-9 เม.ย.62 ^{2/}	60.8	87.2
	16-17 ธ.ค.62 ^{2/}	64.1	95.3
	2-3 เม.ย.63 ^{2/}	68.2	95.3
	14-15 ธ.ค.63 ^{2/}	72.4	98.7
	10-11 เม.ย.64 ^{3/}	67.4	94.8
กลุ่มบ้านหนองกะพ้อ บ้านเลขที่ 26/1 หมู่ 7	7-8 เม.ย.58 ^{2/}	56.6	88.3
	1-2 ธ.ค.58 ^{2/}	55.9	95.8
	25-26 เม.ย.59 ^{2/}	56.2	91.9
	27-28 ธ.ค.59 ^{2/}	58.0	88.9
	5-6 เม.ย.60 ^{2/}	59.1	90.8
	1-2 ธ.ค.60 ^{2/}	56.0	87.8
	18-19 เม.ย.61 ^{2/}	54.2	82.3
	1-2 ธ.ค.61 ^{2/}	51.0	82.4
	8-9 เม.ย.62 ^{2/}	54.3	83.1

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
กลุ่มบ้านหนองกะพ้อ บ้านเลขที่ 26/1 หมู่ 7 (ต่อ)	16-17 ธ.ค.62 ^{2/}	56.2	88.4
	2-3 เม.ย.63 ^{2/}	57.3	93.9
	14-15 ธ.ค.63 ^{2/}	56.3	94.4
	10-11 เม.ย.64 ^{3/}	55.0	91.4
กลุ่มบ้านลำหาชัยบ้านเลขที่ 40 หมู่ 7 บริเวณทางแยกเข้าโรงแต่งแร่	7-8 เม.ย.58 ^{2/}	58.5	96.4
	1-2 ธ.ค.58 ^{2/}	54.3	93.8
	25-26 เม.ย.59 ^{2/}	64.6	99.8
	27-28 ธ.ค.59 ^{2/}	56.4	95.3
	5-6 เม.ย.60 ^{2/}	57.1	93.9
	1-2 ธ.ค.60 ^{2/}	58.5	90.5
	18-19 เม.ย.61 ^{2/}	57.2	85.3
	1-2 ธ.ค.61 ^{2/}	67.0	89.8
	8-9 เม.ย.62 ^{2/}	59.2	89.6
	16-17 ธ.ค.62 ^{2/}	54.7	91.6
	2-3 เม.ย.63 ^{2/}	57.2	96.4
	14-15 ธ.ค.63 ^{2/}	58.1	95.9
	10-11 เม.ย.64 ^{3/}	63.6	99.2
กลุ่มบ้านหนองนกเอี้ยง บ้านเลขที่ 70 หมู่ 7 บริเวณหลักเขตฯ 6-7-8	1-2 พ.ย.51 ^{1/}	57.5	60.1
	7-8 เม.ย.58 ^{2/}	53.2	91.0
	1-2 ธ.ค.58 ^{2/}	58.3	105.8
	25-26 เม.ย.59 ^{2/}	53.7	96.4
	27-28 ธ.ค.59 ^{2/}	55.3	83.7
	5-6 เม.ย.60 ^{2/}	54.3	89.7
	1-2 ธ.ค.60 ^{2/}	52.4	86.5
	18-19 เม.ย.61 ^{2/}	56.2	89.4
	1-2 ธ.ค.62 ^{2/}	52.5	89.3
	8-9 เม.ย.62 ^{2/}	56.4	86.5
	16-17 ธ.ค.62 ^{2/}	50.9	94.2
	2-3 เม.ย.63 ^{2/}	52.0	87.7
	14-15 ธ.ค.63 ^{2/}	65.0	95.1
	10-11 เม.ย.64 ^{3/}	63.9	95.4
บ้านเลขที่ 17/2 บริเวณหลักเขตฯ 23-1	1-2 พ.ย.51 ^{1/}	52.8	56.7
	7-8 เม.ย.58 ^{2/}	58.8	94.0
	1-2 ธ.ค.58 ^{2/}	59.9	92.5
	25-26 เม.ย.59 ^{2/}	55.3	94.6

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
บ้านเลขที่ 17/2 บริเวณหลักเขตฯ 23-1 (ต่อ)	27-28 ธ.ค.59 ^{2/}	56.8	88.7
	5-6 เม.ย.60 ^{2/}	51.3	84.7
	1-2 ธ.ค.60 ^{2/}	63.3	89.6
	18-19 เม.ย.61 ^{2/}	53.0	88.8
	1-2 ธ.ค.61 ^{2/}	53.5	88.8
	8-9 เม.ย.62 ^{2/}	54.2	85.2
	16-17 ธ.ค.62 ^{2/}	54.0	84.6
	2-3 เม.ย.63 ^{2/}	54.8	86.8
	14-15 ธ.ค.63 ^{2/}	58.5	92.7
	10-11 เม.ย.64 ^{3/}	65.3	99.2
ค่ามาตรฐาน *		70	115

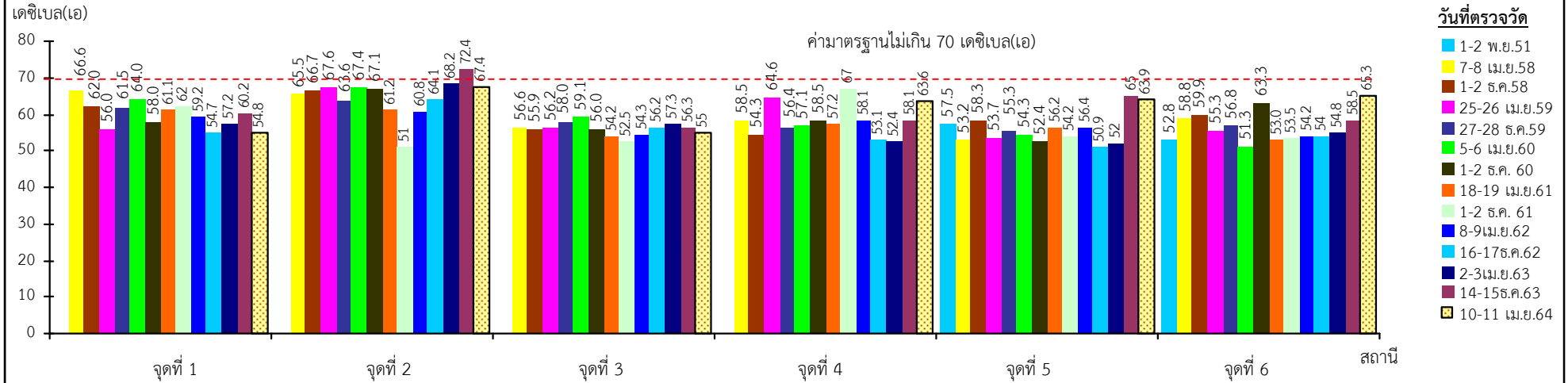
ที่มา : ^{1/} รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2552)

^{2/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จัดทำโดยบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2558-2563)

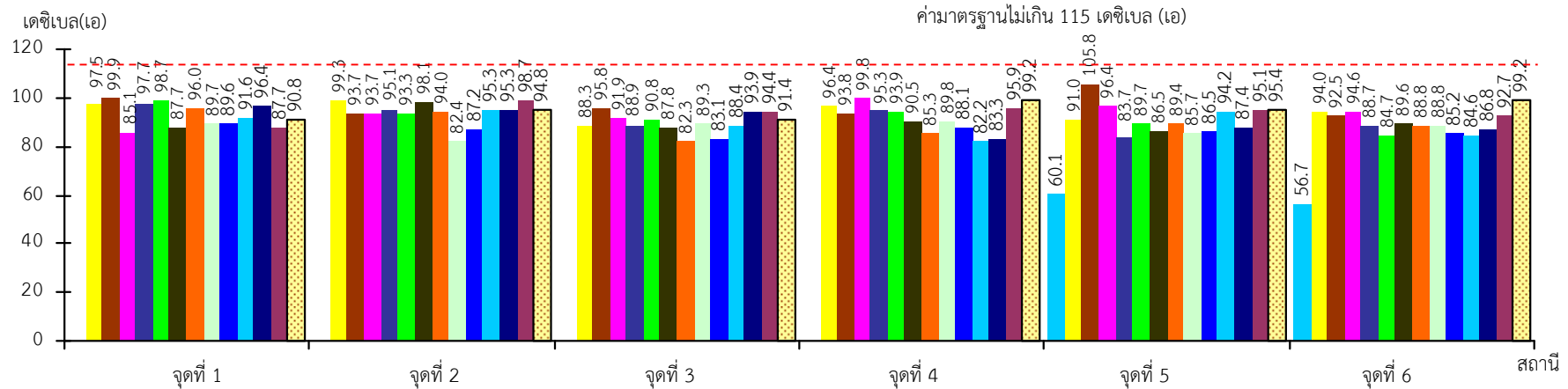
^{3/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2564)

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

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง



ระดับเสียงสูงสุด



หมายเหตุ

จุดที่ 1 บ้านเรือนราษฎรบริเวณปากทางเข้า-ออกโรงเต่างแร่

จุดที่ 2 บริเวณโรงเต่างแร่ 1

จุดที่ 3 กลุ่มบ้านหนองกะพ้อ บ้านเลขที่ 26/1 หมู่ 7

จุดที่ 4 กลุ่มบ้านลำหาชัย บ้านเลขที่ 40 หมู่ 7 บริเวณทางแยกเข้าโรงเต่างแร่

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

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

รูปที่ 3.2-2

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในปี 2551 และในช่วงปี 2558-2564

3.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

1) ดัชนีตรวจวัด

- (1) ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- (2) ความขุ่น (Turbidity)
- (3) ตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids)
- (4) ของแข็งทั้งหมด (Total Solids)
- (5) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)

2) ตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

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

3) วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่ 12 เมษายน 2564

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โดยเก็บตัวอย่าง ในวันที่ 12 เมษายน 2564 บริเวณสถานีตรวจวัดทั้ง 5 สถานี (ตารางที่ 3.3-1 และรูปที่ 3.3-1) มีรายละเอียดดังนี้

ห้วยหนองผักบู้้งด้านทิศตะวันตกของโรงแต่งแร่ พบว่า น้ำแห่งนี้ ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้

บ่อดกตะกอนโรงแต่งแร่ 1 พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 6.0 ความขุ่นเท่ากับ 26 เอ็นทียู ตะกอนแขวนลอยเท่ากับ 10,070 มก./ล. ของแข็งทั้งหมดเท่ากับ 10,129 มก./ล. และความกระด้างทั้งหมดเท่ากับ 57 มก./ล.

บ่อน้ำใสโรงแต่งแร่ พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 6.5 ความขุ่นเท่ากับ 4.6 เอ็นทียู ตะกอนแขวนลอยเท่ากับ 16 มก./ล. ของแข็งทั้งหมดเท่ากับ 62 มก./ล. และความกระด้างทั้งหมด 31 มก./ล.

บ่อดกตะกอนโรงแต่งแร่ 2 พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 5.0 ความขุ่นเท่ากับ 314 เอ็นทียู ตะกอนแขวนลอยเท่ากับ 218 มก./ล. ของแข็งทั้งหมดเท่ากับ 291 มก./ล. และความกระด้างทั้งหมดเท่ากับ 39 มก./ล.

ห้วยหนองผักบู้้งด้านทิศตะวันออกของโรงแต่งแร่ พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 6.0 ความขุ่นเท่ากับ 966 เอ็นทียู ตะกอนแขวนลอยเท่ากับ 969 มก./ล. ของแข็งทั้งหมดเท่ากับ 1,091 มก./ล. และความกระด้างทั้งหมดเท่ากับ 61 มก./ล.

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 12 เมษายน 2564

สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด				
	ความเป็นกรด-ด่าง	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ตะกอนแขวนลอย (มก./ล.)	ของแข็งทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)
ห้วยหนองผักบุงด้านทิศตะวันตกของโรงแต่งแร่	**	**	**	**	**
บ่อดกตะกอนโรงแต่งแร่ 1	6.0	26	10,070	10,129	57
บ่อน้ำใสโรงแต่งแร่	6.5	4.6	16	62	31
บ่อดกตะกอนโรงแต่งแร่ 2	5.0	314	218	291	39
ห้วยหนองผักบุงด้านทิศตะวันออกของโรงแต่งแร่	6.0	966	969	1,091	61
มาตรฐาน*	5-9	-	-	-	-

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2564)

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

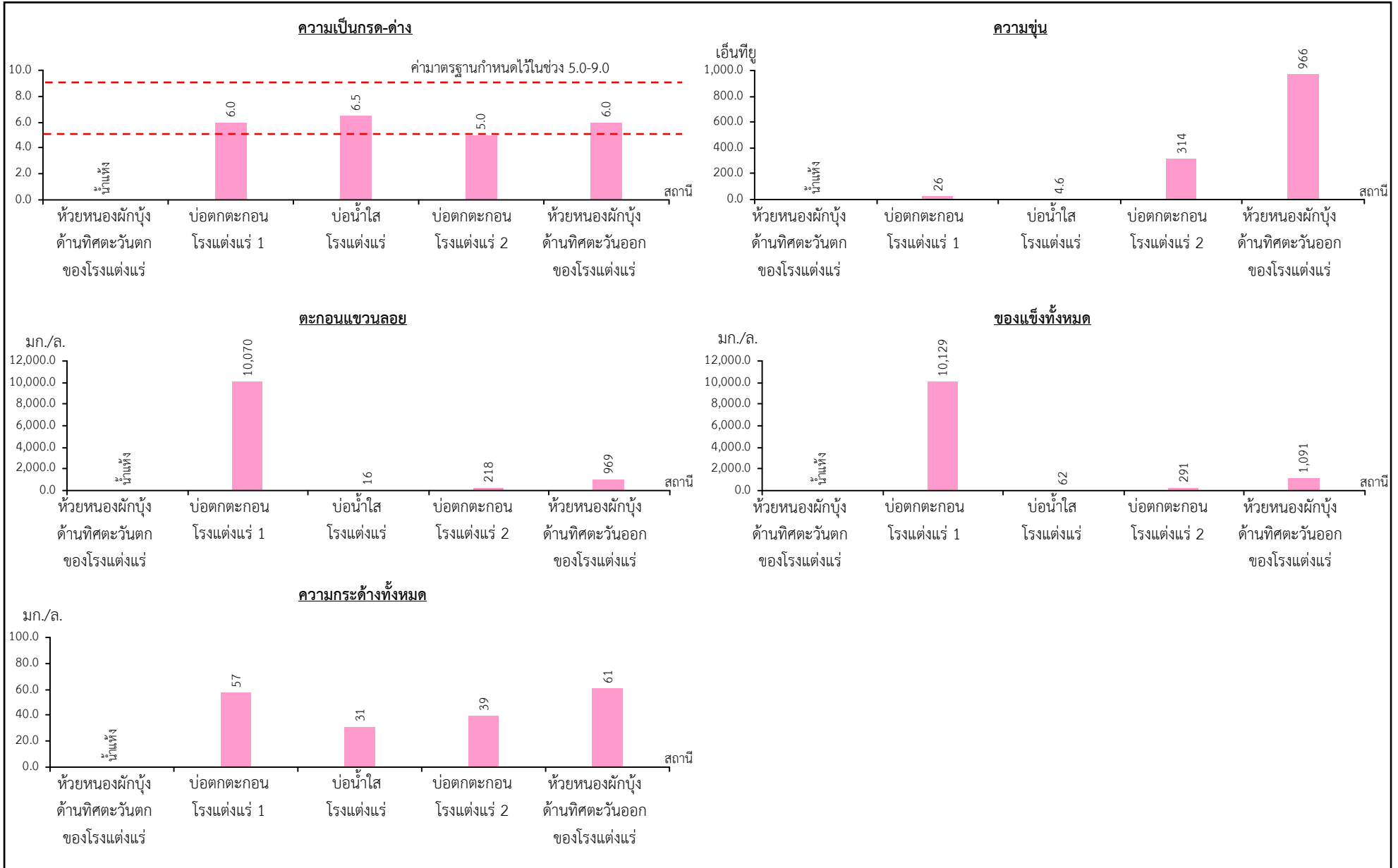
ประเภทที่ 3

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

** หมายถึง น้ำแห้ง

5) สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 12 เมษายน 2564 จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บ่อดกตะกอนโรงแต่งแร่ 1 บ่อน้ำใสโรงแต่งแร่ บ่อดกตะกอนโรงแต่งแร่ 2 และห้วยหนองผักบุงด้านทิศตะวันออกของโรงแต่งแร่ และห้วยหนองผักบุงด้านทิศตะวันตกของโรงแต่งแร่ พบว่า ห้วยหนองผักบุงด้านทิศตะวันตกของโรงแต่งแร่ น้ำแห้ง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างวิเคราะห์ได้ ส่วนบ่อดกตะกอนโรงแต่งแร่ 1 บ่อน้ำใสของโรงแต่งแร่ บ่อดกตะกอนโรงแต่งแร่ และห้วยหนองผักบุงด้านทิศตะวันตกของโรงแต่งแร่ มีค่าความเป็นกรด-ด่าง ที่ตรวจวัดได้ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3



รูปที่ 3.3-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 12 เมษายน 2564

6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2552) และผลการตรวจวัดที่ผ่านมาที่เสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงปี 2558-2563 และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนเมษายน 2564) ดังตารางที่ 3.3-2 และรูปที่ 3.3-2 มีรายละเอียดดังนี้

ห้วยหนองผักบุงด้านทิศตะวันตกของโรงแต่งแร่ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 5.4-6.8 ความขุ่น มีค่าอยู่ในช่วง 7.97-39,200 เอ็นทียู ตะกอนแขวนลอย มีค่าอยู่ในช่วง 12.0-13,520 มิลลิกรัม/ลิตร (มก./ล.) ของแข็งทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 105-60,160 มก./ล. และความกระด้างทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 18.1-1,008.1 มก./ล.

บ่อดกตะกอนโรงแต่งแร่ 1 พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 4.8-6.5 ความขุ่น มีค่าอยู่ในช่วง 0.49-56,200.00 เอ็นทียู ตะกอนแขวนลอย มีค่าอยู่ในช่วง 14.0-76,200 มก./ล. ของแข็งทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 232-77,406 มก./ล. และความกระด้างทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 33-1,008.1 มก./ล.

บ่อน้ำใสโรงแต่งแร่ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 5.1-7.4 ความขุ่น มีค่าอยู่ในช่วง 2.65-72.0 เอ็นทียู ตะกอนแขวนลอย มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 5.0-14,030 มก./ล. ของแข็งทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 56-354.8 มก./ล. และความกระด้างทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 14.0-1,008.1 มก./ล.

บ่อดกตะกอนโรงแต่งแร่ 2 พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 5.0-8.3 ความขุ่น มีค่าอยู่ในช่วง 99-34,100 เอ็นทียู ตะกอนแขวนลอย มีค่าอยู่ในช่วง 16.0-15,800 มก./ล. ของแข็งทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 291-27,110 มก./ล. และความกระด้างทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 16.1-84.0 มก./ล.

ห้วยหนองผักบุงด้านทิศตะวันออกของโรงแต่งแร่ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 5.9-7.1 ความขุ่น มีค่าอยู่ในช่วง 0.94-966 เอ็นทียู ตะกอนแขวนลอย มีค่าอยู่ในช่วง 14.0-969 มก./ล. ของแข็งทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 164-1,091 มก./ล. และความกระด้างทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 18-114.5 มก./ล.

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างที่ตรวจวัดได้ของทุกสถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ยกเว้นสถานีบ่อดกตะกอนโรงแต่งแร่ 1 ในรอบการตรวจวัดเดือนเมษายน 2563 สำหรับค่าความขุ่น ตะกอนแขวนลอย ของแข็งทั้งหมด และความกระด้าง เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน พบว่า ผลที่ตรวจวัดได้มีค่าไม่คงที่ แต่อย่างไรก็ตามทางโครงการไม่มีการปล่อยน้ำออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในปี 2551 และในช่วงปี 2558-2564

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด				
		ความเป็นกรด-ด่าง	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ตะกอนแขวนลอย (มก./ล.)	ของแข็งทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)
ห้วยหนองผักบุ้ง ด้านทิศตะวันตก ของโรงแต่งแร่	8 เม.ย.58 ^{2/}	5.8	1,077.0	782.0	1,326	59.5
	3 ก.ย.58 ^{2/}	5.8	39,200	13,520	60,160	1,008.1
	25 เม.ย.59 ^{2/}	6.8	73.0	227.5	299.5	100.8
	28 ก.ย.59 ^{2/}	6.4	11,000.0	578.4	23,705	52.6
	6 เม.ย.60 ^{2/}	6.1	424.80	115.7	675.7	28.5
	2 ธ.ค.60 ^{2/}	5.4	7.97	48.0	126	25.4
	19 เม.ย.61 ^{2/}	5.8	17.02	12.0	105	18.1
	27 ก.ย.61 ^{2/}	5.95	10.66	19.8	112	26.0
	9 เม.ย.62 ^{2/}	**	**	**	**	**
	10 ก.ย.62 ^{2/}	**	**	**	**	**
	2 เม.ย.63 ^{2/}	**	**	**	**	**
	25 ก.ย.63 ^{2/}	**	**	**	**	**
	12 เม.ย.64 ^{3/}	**	**	**	**	**
บ่อดกตะกอน โรงแต่งแร่ 1	8 เม.ย.58 ^{2/}	5.7	670.0	1,269.0	2,809	35.2
	3 ก.ย.58 ^{2/}	5.5	34,300	7,980	19,816	1,008.1
	25 เม.ย.59 ^{2/}	6.5	209.0	542.0	849.0	75.6
	28 ก.ย.59 ^{2/}	6.4	3,325.0	239.6	13,565	56.7
	6 เม.ย.60 ^{2/}	5.6	12,670.00	4,595.0	9,455	53.8
	2 ธ.ค.60 ^{2/}	5.7	5,670.00	76.0	5,928	46.9
	19 เม.ย.61 ^{2/}	5.7	56,200.00	28,230.0	59,405	231.9
	27 ก.ย.61 ^{2/}	6.18	7,240.00	4,210.0	6,715	72.0
	9 เม.ย.62 ^{2/}	5.15	1,297.89	20.0	6,464	52.8
	10 ก.ย.62 ^{2/}	5.16	126.67	14.0	232	33
	2 เม.ย.63 ^{2/}	4.8	0.49	76,200	77,406	34
	25 ก.ย.63 ^{2/}	5.8	37	66	109	62
	12 เม.ย.64 ^{3/}	6.0	26	10,070	10,129	57
บ่อน้ำใสโรงแต่งแร่	51 ^{1/}	6.0	30.6	14,030	-	58
	8 เม.ย.58 ^{2/}	5.1	3.97	15.2	103	15.4
	3 ก.ย.58 ^{2/}	6.1	72.0	298.8	354.8	1,008.1
	25 เม.ย.59 ^{2/}	7.4	2.65	29.2	57.2	83.0
	28 ก.ย.59 ^{2/}	6.6	22.20	51.2	195	89.1
	6 เม.ย.60 ^{2/}	6.2	3.17	12.4	152.4	17.3
	2 ธ.ค.60 ^{2/}	6.0	3.64	9.0	80	17.6
	19 เม.ย.61 ^{2/}	6.3	3.89	4.0	80	16.1

ตารางที่ 3.3-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด				
		ความเป็นกรด-ด่าง	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ตะกอนแขวนลอย (มก./ล.)	ของแข็งทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)
บ่อน้ำใสโรงแต่งแร่ (ต่อ)	27 ก.ย.61 ^{2/}	6.31	52.20	13.5	148	140
	9 เม.ย.62 ^{2/}	5.12	13.63	10.3	80	14.0
	10 ก.ย.62 ^{2/}	6.65	12.22	<5.0	108	23
	2 เม.ย.63 ^{2/}	6.65	12.22	<5.0	108	23
	25 ก.ย.63 ^{2/}	6.0	6.0	8.2	53	23
	12 เม.ย.64 ^{3/}	6.5	4.6	16	62	31
บ่อดกตะกอน โรงแต่งแร่ 2	8 เม.ย.58 ^{2/}	5.9	581.0	380.0	708	46.1
	3 ก.ย.58 ^{2/}	5.9	34,100	6,560	23,100	16.1
	25 เม.ย.59 ^{2/}	6.3	265.0	402.0	709.0	63.2
	28 ก.ย.59 ^{2/}	8.3	5,500	119.2	10,100	60.7
	6 เม.ย.60 ^{2/}	6.6	3,870.00	1,185.0	3,935	42.3
	2 ธ.ค.60 ^{2/}	5.2	13,300.00	1,369.0	27,110	84.0
	19 เม.ย.61 ^{2/}	6.0	16,000	1,500.0	21,115	32.3
	27 ก.ย.61 ^{2/}	6.27	3,830.00	470.0	5,244	54.0
	9 เม.ย.62 ^{2/}	5.51	1,374.78	85.0	3,272	52.0
	10 ก.ย.62 ^{2/}	6.23	1,672.22	16.0	4,824	45
	2 เม.ย.63 ^{2/}	5.0	99	15,800	16,643	27
	25 ก.ย.63 ^{2/}	5.7	634	5,720	5,425	43
	12 เม.ย.64 ^{3/}	5.0	314	218	291	39
ห้วยหนองผักบุ้ง ด้านทิศตะวันออก ของโรงแต่งแร่	51 ^{1/}	5.9	20.2	226	-	18
	8 เม.ย.58 ^{2/}	6.1	341.0	160	600	114.5
	3 ก.ย.58 ^{2/}	6.5	122.0	351.0	468	36.3
	25 เม.ย.59 ^{2/}	**	**	**	**	**
	28 ก.ย.59 ^{2/}	**	**	**	**	**
	6 เม.ย.60 ^{2/}	6.7	24.90	24.2	214.2	57.7
	2 ธ.ค.60 ^{2/}	6.0	0.94	14.0	166	52.7
	19 เม.ย.61 ^{2/}	6.3	153.00	255.0	460	34.3
	27 ก.ย.61 ^{2/}	6.41	8.12	25.0	164	40.0
	9 เม.ย.62 ^{2/}	**	**	**	**	**
	10 ก.ย.62 ^{2/}	7.19	195.00	28.0	676	102

ตารางที่ 3.3-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด				
		ความเป็นกรด-ด่าง	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ตะกอนแขวนลอย (มก./ล.)	ของแข็งทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)
ห้วยหนองผักบุ้ง ด้านทิศตะวันออก ของโรงแต่งแร่ (ต่อ)	2 เม.ย.63 ^{2/}		638	108	415	88
	25 ก.ย.63 ^{2/}	**	**	**	**	**
	12 เม.ย.64 ^{3/}	6.0	966	969	1,091	61
ค่ามาตรฐาน*		5-9	-	-	-	-

ที่มา : ^{1/} รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2552)

^{2/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จัดทำโดยบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2558-2563)

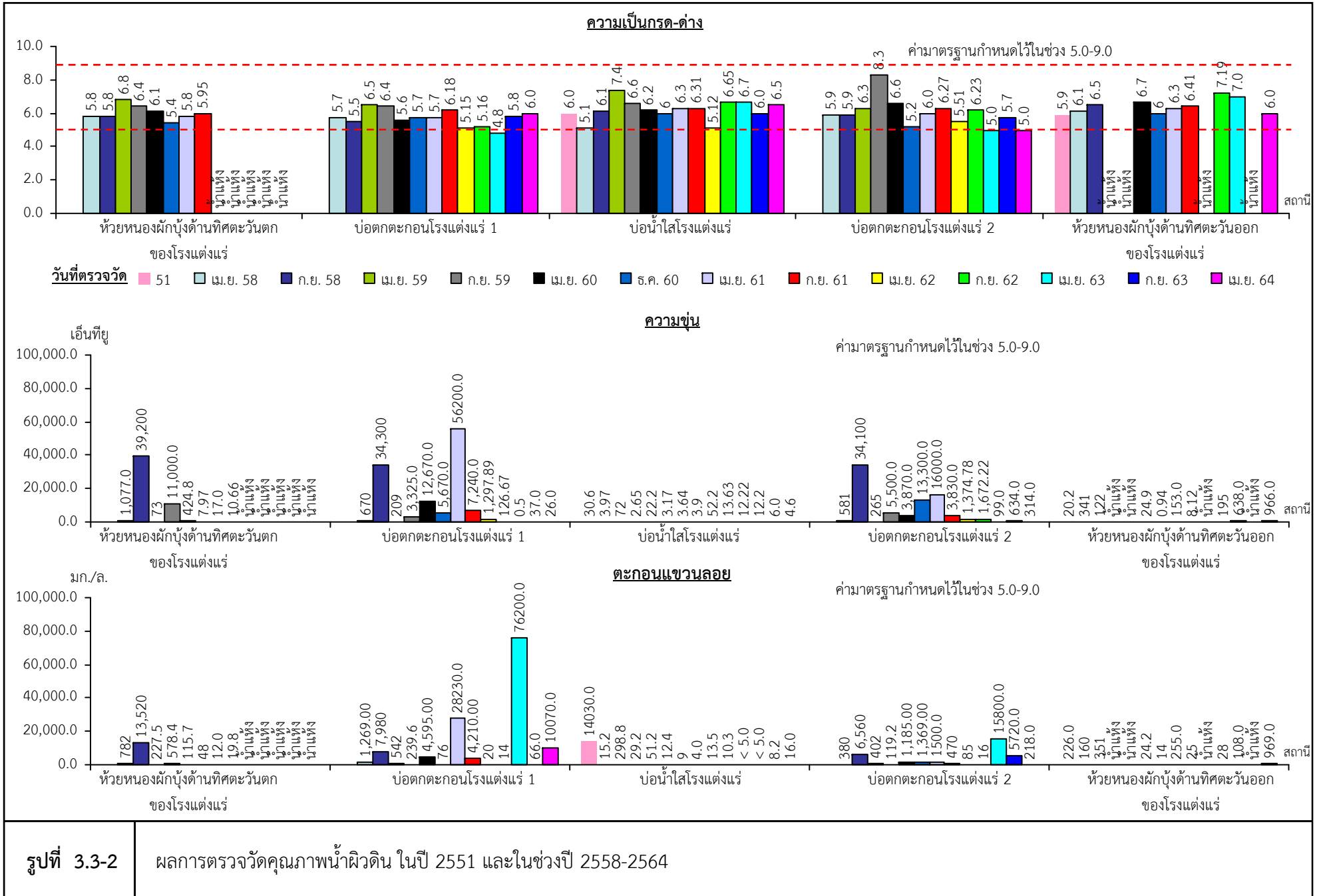
^{3/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2564)

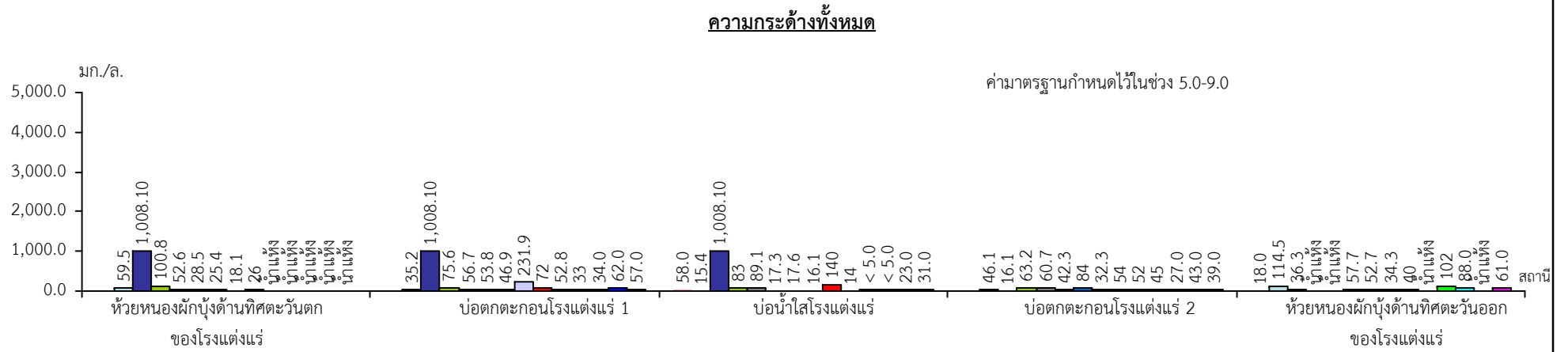
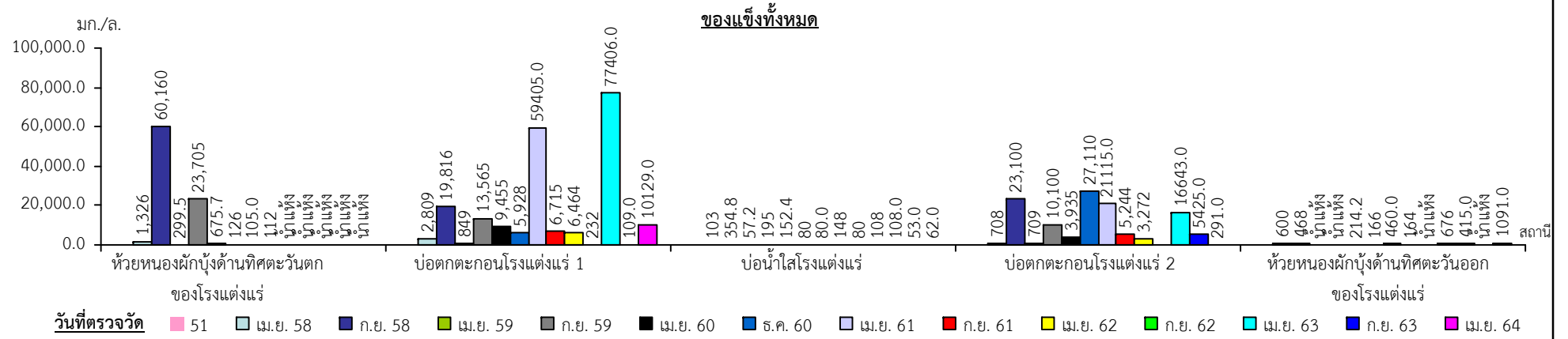
หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

** หมายถึง น้ำแข็งไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

Detection limit : ตะกอนแขวนลอย 5.0 มก./ล.





รูปที่ 3.3-2

(ต่อ)

3.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน

1) ดัชนีตรวจวัด

- (1) ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- (2) ความขุ่น (Turbidity)
- (3) ตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids)
- (4) ของแข็งทั้งหมด (Total Solids)
- (5) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)

2) ตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

บ่อน้ำใช้บ้านหนองนกเอี้ยง : UTM 47 P 0768916 E, 1522391 N

3) วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่ 12 เมษายน 2564

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยเก็บตัวอย่าง ในวันที่ 12 เมษายน 2564 บริเวณสถานีตรวจวัดบ่อน้ำใช้บ้านหนองนกเอี้ยง (ตารางที่ 3.4-1) พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 7.9 ความขุ่นเท่ากับ 2.1 เอ็นทียู ตะกอนแขวนลอยเท่ากับ 4.7 มก./ล. ของแข็งทั้งหมดเท่ากับ 803 มก./ล. และความกระด้างทั้งหมดเท่ากับ 288 มก./ล.

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 12 เมษายน 2564

ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน*	
			เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.9	7.0-8.5	6.5-9.2
ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู	2.1	5	20
ตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids)	มก./ล.	4.7	-	-
ของแข็งทั้งหมด (Total Solids)	มก./ล.	803	-	-
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	มก./ล.	288	300	500

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2564)

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

5) สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อน้ำใช้บ้านหนองนกเอี้ยง ในวันที่ 12 เมษายน 2564 พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง และความขุ่น มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม สำหรับค่าความกระด้างทั้งหมด มีค่าอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงปี 2558-2563 และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนเมษายน 2564) ดังตารางที่ 3.4-2 และรูปที่ 3.4-1 บริเวณสถานีตรวจวัดบ่อน้ำใช้บ้านหนองนกเอี้ยง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 5.3-8.1 ความขุ่น มีค่าอยู่ในช่วง 0.44-338.92 เอ็นทียู ต่อกอนแวนลอย มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.5-104.3 มก./ล. ของแข็งทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 88-915 มก./ล. และความกระด้างทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 18.1-379 มก./ล.

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงปี 2558-2564

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด				
		ความเป็นกรด-ด่าง	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ตะกอนแขวนลอย (มก./ล.)	ของแข็งทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)
บ่อน้ำใช้บ้านหนองนกเอี้ยง	8 เม.ย.58 ^{1/}	5.3	1.94	8.0	88	26.4
	3 ก.ย.58 ^{1/}	5.5	4.47	3.2	76	30.2
	25 เม.ย.59 ^{1/}	6.5	4.61	<2.5	104	152.2
	28 ก.ย.59 ^{1/}	7.2	0.44	9.6	245	85.0
	6 เม.ย.60 ^{1/}	6.9	8.17	48.8	233.8	34.6
	2 ธ.ค.60 ^{1/}	7.3	13.70	13.0	146	50.8
	19 เม.ย.61 ^{1/}	7.17	3.50	12.0	165	18.1
	27 ก.ย.61 ^{1/}	6.70	2.94	4.1	144	22.0
	9 เม.ย.61 ^{1/}	6.67	338.92	104.3	686	103.2
	10 ก.ย.62 ^{1/}	8.02	2.78	<5.0	896	339
	4 เม.ย.62 ^{1/}	7.6	3.2	5.4	915	379
	25 ก.ย.63 ^{1/}	8.1	3.9	4.6	760	295
มาตรฐาน*	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	5	-	-	300
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	20	-	-	500

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จัดทำโดยบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2558-2563)

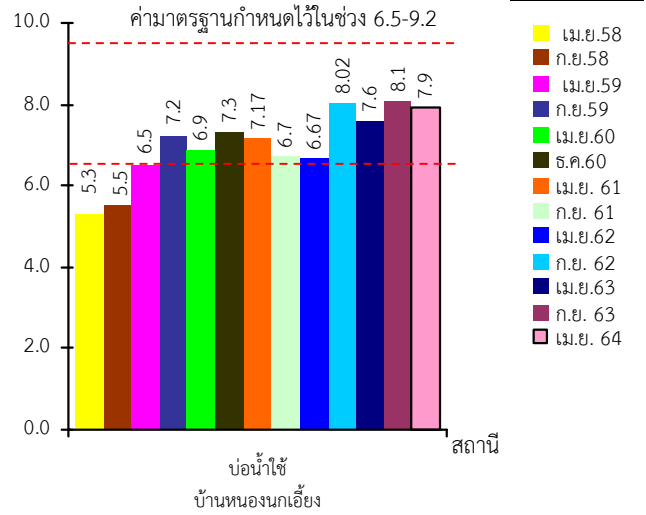
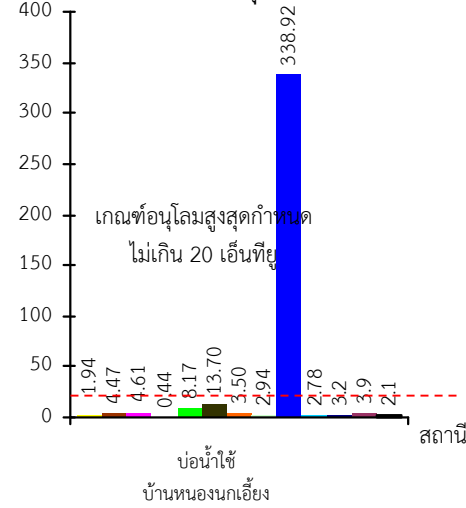
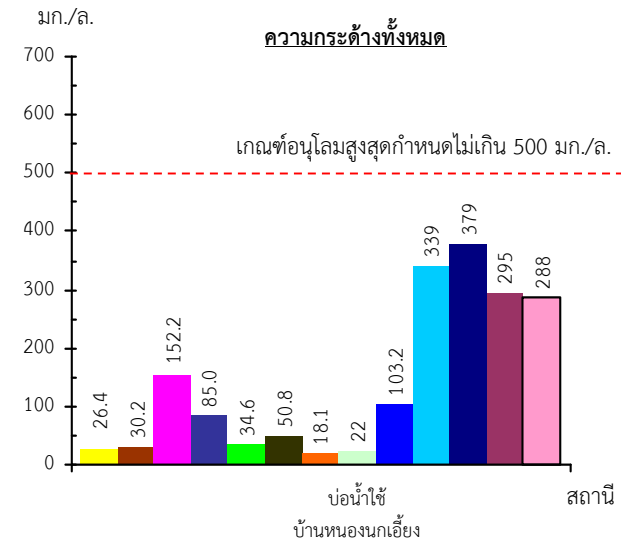
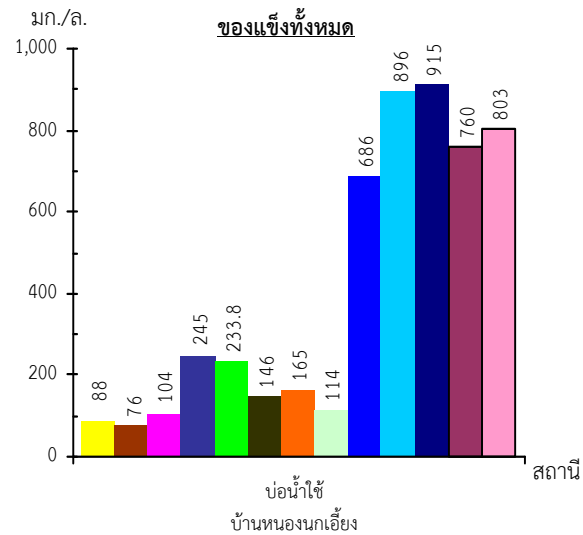
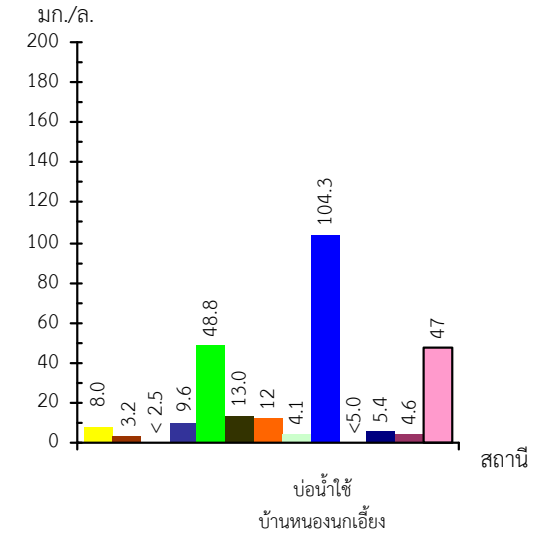
^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2564)

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการ ป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

< หมายถึง น้อยกว่า

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

ความเป็นกรด-ด่าง**เดือนที่ตรวจวัด****เอ็นทียู****ตะกอนแขวนลอย**

รูปที่ 3.4-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงปี 2558-2564

3.5 เศรษฐกิจ-สังคม

1) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือแบบสอบถาม (Questionnaires) โดยมีโครงสร้างของแบบสอบถามครอบคลุมประเด็นหลักๆ คือ

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน
- ส่วนที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่ของโครงการและทัศนคติที่มีต่อโครงการ
- ส่วนที่ 3 การดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

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

2) วิธีดำเนินการ

ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการทำเหมือง กำหนดให้ดำเนินการสำรวจทัศนคติในภาพรวมหลังการทำเหมืองของโครงการ จากผู้ใหญ่บ้าน องค์การบริหารส่วนตำบลเขาหินซ้อน (อบต. เขาหินซ้อน) และประชาชนในกลุ่มบ้านหนองนกเอี้ยง กลุ่มบ้านหนองกะพ้อ และบ้านลำหาชัย (รูปที่ 3.5-1) โดยใช้แบบสอบถามในการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นในภาพรวมภายหลังการทำเหมืองของโครงการ พร้อมทั้งผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะได้รับการดำเนินการของโครงการในช่วงที่ผ่านมา โดยให้ดำเนินการสำรวจเป็นประจำทุกปี

3) วันที่ทำการสำรวจ

วันที่ 7-9 ธันวาคม 2563

4) ผลการสำรวจ

ในการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นในภาพรวมภายหลังการทำเหมืองของโครงการ รวมทั้งผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะได้รับการดำเนินการของโครงการในช่วงที่ผ่านมา ประจำปี 2563 โดยใช้แบบสอบถามทำการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นรวมถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะได้รับ โดยทำการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ประกอบด้วย สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลหมู่ที่ 7 กลุ่มบ้านหนองกะพ้อ และประชาชนในกลุ่มบ้านหนองนกเอี้ยง กลุ่มบ้านหนองกะพ้อ และบ้านลำหาชัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1) ผู้นำชุมชน

ผลจากการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นในภาพรวมภายหลังการทำเหมืองของโครงการ รวมทั้งผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะได้รับการดำเนินการของโครงการในช่วงที่ผ่านมา โดยทำการสำรวจสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลหมู่ที่ 7 กลุ่มบ้านหนองกะพ้อ จำนวน 1 ราย โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐาน

จากการสำรวจ พบว่า ผู้นำชุมชนมีอาชีพ ประกอบธุรกิจส่วนตัว

2. ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่ของโครงการ และทัศนคติที่มีต่อโครงการ

จากการสำรวจว่าที่ผ่านมาได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ของบริษัท ระบุว่า อินเทอร์เน็ต แชนด์ ซัพพลาย จำกัด หรือไม่ ผู้นำชุมชน ระบุว่า ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการที่ผ่านมา ได้แก่ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านแรงสั่นสะเทือน ฝุ่นละออง คมนาคม เสี่ยงรบกวน และแหล่งน้ำ รายละเอียดและความรุนแรงของผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ ดังนี้

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านความสั่นสะเทือนจากการขนส่ง ระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านฝุ่นละออง ระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคม ระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงรบกวน ระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง

เมื่อสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติที่มีต่อโครงการว่าการทำเหมืองแร่ที่ผ่านของบริษัท ระบุว่า อินเทอร์เน็ต แชนด์ ซัพพลาย จำกัด ก่อให้เกิดผลดี/ผลเสีย อย่างไร ระบุว่า **ผลดี** ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ผู้นำชุมชนระบุว่า ช่วยให้เศรษฐกิจดีขึ้น และสร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน สำหรับ **ผลเสีย** ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ผู้นำชุมชนระบุว่า เกิดปัญหาด้านฝุ่นละออง และปัญหาเสียงดัง

3. การดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เมื่อสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้หรือพบเห็นว่าการดำเนินการตามมาตรการด้านสังคม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือไม่ ผู้นำชุมชนทราบว่าทางโครงการมีการประชาสัมพันธ์ การจัดตั้งจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎรบริเวณสำนักงานโรงแต่งแร่ของโครงการและศาลาประชาคมหมู่ 7 การสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของ จัดบอร์ดประชาสัมพันธ์กิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์แก่ชุมชน และการจัดตั้งคณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์

ผู้นำชุมชน ทราบว่า ทางโครงการมีการจัดทำป้ายเตือนการจราจรบริเวณเส้นทางขนส่งแร่บริเวณนอกโครงการ รถบรรทุกปฏิบัติตามกฎจราจรโดยเฉพาะบริเวณเส้นทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ มีการดำเนินงานโดยควบคุมผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากกิจกรรมของโครงการ

4.2) ประชาชน

ผลจากการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นในภาพรวมภายหลังการทำเหมืองของโครงการ รวมทั้งผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะได้รับจากการดำเนินงานของโครงการในช่วงที่ผ่านมา โดยทำการสำรวจประชาชนในกลุ่มบ้านหนองนกเอี้ยง จำนวน 66 ราย กลุ่มบ้านหนองกะพ้อ จำนวน 80 ราย และบ้านลำหาชัย จำนวน 95 ราย รวมทั้งสิ้นจำนวน 241 ราย โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐาน

จากการสำรวจ พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง ร้อยละ 58.5 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 41.5 โดยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 42.7 รองลงมาคือทำการเกษตร ร้อยละ 18.3 ค้าขาย ร้อยละ 14.5 ไม่ได้ประกอบอาชีพ/แม่บ้าน ร้อยละ 11.6 ประกอบธุรกิจส่วนตัวและเป็นพนักงานบริษัท ร้อยละ 6.7 เท่ากัน โดยสมาชิกในครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นพนักงานที่ทำงานภายในเหมืองแร่ ร้อยละ 98.8 และเป็นพนักงานที่ทำงานภายในเหมืองแร่ ร้อยละ 1.2

2. ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่ของโครงการ และทัศนคติที่มีต่อโครงการ

จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างว่าที่ผ่านมาเคยได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ของบริษัท ระยะเวลาอินเทอร์เน็ตแซนด์ ซัพพลาย จำกัด หรือไม่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 88.4 ไม่เคยได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ และกลุ่มตัวอย่าง ระบุว่า ร้อยละ 11.6 เคยได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ โดยผลกระทบที่ได้รับ ได้แก่ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านแรงสั่นสะเทือนจากการขนส่ง ด้านฝุ่นละออง ด้านคมนาคม ด้านเสียงรบกวน และด้านแหล่งน้ำ รายละเอียดและความรุนแรงของผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ ดังนี้

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านความสั่นสะเทือนจากการขนส่ง ระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อยทั้งหมด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านฝุ่นละออง ระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 25.0 และได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 75.0

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคม ระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อยร้อยละ 55.6 และได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 44.4

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงรบกวน ระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 55.6 และได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 44.4

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านแหล่งน้ำ ระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 88.9 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 11.1

เมื่อสอบถามกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับทัศนคติที่มีต่อโครงการว่าการทำเหมืองแร่ที่ผ่านมาของบริษัท ระยะเวลาอินเทอร์เน็ตแซนด์ ซัพพลาย จำกัด ก่อให้เกิดผลดี/ผลเสีย อย่างไร กลุ่มตัวอย่าง ระบุว่า **ผลดี** ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน ร้อยละ 60.4 เศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 40.9 เสริมสร้างชื่อเสียงให้แก่ชุมชน ร้อยละ 19.1 และชุมชนเจริญขึ้น ร้อยละ 4.4 และมีการปรับด้านสาธารณูปโภค เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา ร้อยละ 3.7 สำหรับ **ผลเสีย** ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 88.5 ระบุว่า ทำให้เกิดปัญหาฝุ่นละออง ร้อยละ 10.5 ระบุว่าทำให้เกิดปัญหาด้านเสียงดัง และร้อยละ 1.3 ปัญหาด้านสั่นสะเทือน

สำหรับปัญหาผลกระทบจากการดำเนินโครงการในปีที่ผ่านมา กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ระบุว่าไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ โดยกลุ่มตัวอย่างมีการแจ้งเรื่องให้ทางโครงการทราบโดยแจ้งผ่านโครงการโดยตรง และฝากผู้นำชุมชน

3. การดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เมื่อสอบถามกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการรับรู้หรือพบเห็นว่าโครงการมีการดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือไม่ มีรายละเอียดดังนี้

การดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคม กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดทราบว่าทางโครงการมีการดำเนินการตามมาตรการ มีการประชาสัมพันธ์ การจัดตั้งจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎรบริเวณสำนักงาน มีการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของประชาชน เช่น กิจกรรมการกีฬากลุ่มแม่บ้าน เป็นต้น มีการจัดตั้งคณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์ และมีการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์กิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์แก่ชุมชน

การดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดทราบว่าทางโครงการมีการดำเนินการโดยควบคุมผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากกิจกรรมของโครงการ รถบรรทุกที่ทำการขนส่งแร่มีการปิดคลุมผ้าใบออกนอกพื้นที่ทุกครั้ง มีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่นอกโครงการตรงแนวเส้นทางขนส่งแร่ มีการจัดทำป้ายเตือนการจราจรบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ นอกโครงการ และรถบรรทุกปฏิบัติตามกฎจราจรโดยเฉพาะบริเวณเส้นทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ มีการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกพื้นที่โครงการให้มีสภาพดีอย่างสม่ำเสมอ และมีการควบคุมความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 25 กม./ชม. ตามมาตรการที่กำหนดไว้

4.3) สรุปผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของผู้นำชุมชนและประชาชนที่มีต่อโครงการ

สำรวจทัศนคติและความคิดเห็นในภาพรวมหลังการทำเหมืองของโครงการ รวมทั้งผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะได้รับจากการดำเนินงานของโครงการในช่วงที่ผ่านมา ดำเนินการสำรวจระหว่างวันที่ 7-9 ธันวาคม 2563 โดยทำการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน คือ สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลหมู่ที่ 7 กลุ่มบ้านหนองกะพ้อ และประชาชนในกลุ่มบ้านหนองนกเอี้ยง กลุ่มบ้านหนองกะพ้อ และบ้านลำหาชัย มีรายละเอียดดังนี้

1. ผู้นำชุมชน ทำการสำรวจทัศนคติความคิดเห็นและผลกระทบที่อาจจะได้รับจากการดำเนินโครงการโดยการสำรวจสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลหมู่ที่ 7 กลุ่มบ้านหนองกะพ้อ ถึงผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ของโครงการ พบว่า ผู้นำชุมชนได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการในด้านแรงสั่นสะเทือน ฝุ่นละออง คมนาคม เสียงรบกวน และแหล่งน้ำ ระดับความรุนแรงของผลกระทบส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อยและปานกลาง สำหรับ **ผลดี** ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ผู้นำชุมชนระบุว่า เศรษฐกิจดีขึ้น และมีการสร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน สำหรับ **ผลเสีย** ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดปัญหาด้านฝุ่นละออง และปัญหาเสียงดัง สำหรับการดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า ผู้นำชุมชนทราบว่าทางโครงการมีการดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2. ประชาชน ทำการสำรวจทัศนคติความคิดเห็นและผลกระทบที่อาจจะได้รับการดำเนินโครงการ โดยทำการสอบถามประชาชนในกลุ่มบ้านหนองนกเอี้ยง กลุ่มบ้านหนองกะพ้อ และบ้านลำหาชัย ถึงผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ของโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 88.4 ไม่เคยได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ และกลุ่มตัวอย่าง ระบุว่า ร้อยละ 11.6 เคยได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ โดยผลกระทบที่ได้รับ ได้แก่ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านแรงสั่นสะเทือนจากการขนส่ง ด้านฝุ่นละออง ด้านคมนาคม ด้านเสียงรบกวน และด้านแหล่งน้ำ สำหรับ **ผลดี** ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน ร้อยละ 60.4 เสริมสร้างชื่อเสียงให้กับประชาชนในชุมชน ร้อยละ 19.1 เศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 40 และชุมชนเจริญขึ้น ร้อยละ 4.4 สำหรับ **ผลเสีย** ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 88.5 ระบุว่าทำให้เกิดปัญหาฝุ่นละออง และร้อยละ 10.5 ระบุว่าทำให้เกิดปัญหาด้านเสียงดัง สำหรับปัญหาผลกระทบจากการดำเนินโครงการในปีที่ผ่านมา กลุ่มตัวอย่าง ที่ระบุว่า เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ร้อยละ 11.6 ทั้งหมดมีการแจ้งเรื่องให้ทางโครงการทราบโดยแจ้งปากผู้นำชุมชน และแจ้งโครงการโดยตรง

สำหรับการดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทราบว่าทางโครงการมีการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว