

# บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานที่ผ่านมาของโครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว ของบริษัท ระยองอินเตอร์เนชั่นแนล แชนด์ ซัพพลาย จำกัด ประทานบัตรที่ 29814/15981 ทำการรวบรวมผลการตรวจวัดที่เสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงปี 2558-2564 และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนเมษายน 2565) รวมทั้งผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ที่ได้ดำเนินการตรวจวัดในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2551 เพื่อเป็นการเปรียบเทียบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างก่อนดำเนินโครงการและหลังจากดำเนินโครงการ เอกสารรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและเอกสารอนุญาตห้องปฏิบัติการ นำเสนอดังเอกสารแนบ 10 และเอกสารแนบ 11 ตามลำดับ

## 3.1 คุณภาพอากาศ

### 1) ดัชนีตรวจวัด

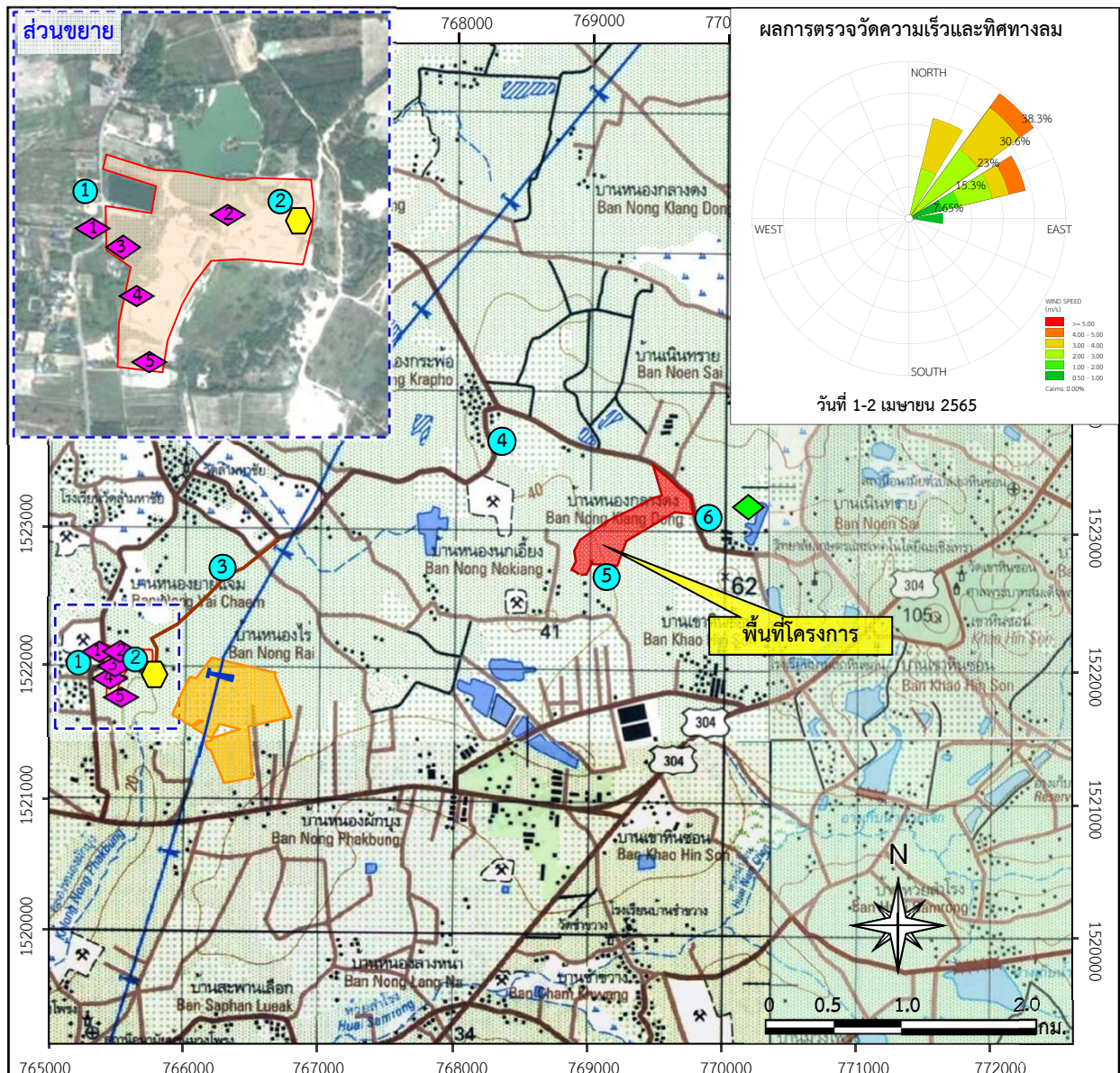
- (1) ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP)
- (2) ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
- (3) ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD)

### 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 1-2 เมษายน 2565



### สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 29814/15981)



พื้นที่ใบอนุญาตแร่ที่ 1/2542



พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง



พื้นที่คำขอประทานบัตรข้างเคียง



เส้นทางขนส่งแร่

### สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



ห้วยหนองผักบุ้งด้านทิศตะวันตกของโรงแต่งแร่



บ่อดักตะกอนโรงแต่งแร่ 1



บ่อน้ำใสโรงแต่งแร่



บ่อดักตะกอนโรงแต่งแร่ 2



ห้วยหนองผักบุ้งด้านทิศตะวันออกของโรงแต่งแร่

### สถานีตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม



บริเวณโรงแต่งแร่ 1

### สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง



① บ้านเรือนราษฎรบริเวณปากทางเข้า-ออกโรงแต่งแร่



② บริเวณโรงแต่งแร่ 1



③ กลุ่มบ้านหนองกะพ้อ บ้านเลขที่ 26/1 หมู่ 7



④ กลุ่มบ้านลำหาชัย บ้านเลขที่ 40 หมู่ 7 บริเวณทางแยกเข้าโรงแต่งแร่



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



⑥ บ้านเลขที่ 17/2 หมู่ 9 บริเวณหลักเขตฯ 23-1

### สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน



บ่อน้ำใช้บ้านหนองนกเอี้ยง

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2543), ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน

และการเหมืองแร่ (มีนาคม 2565) และการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยบริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2565)

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



บ่อดกตะกอนโรงแต่งแร่ 1



บ่อน้ำใสโรงแต่งแร่



บ่อดกตะกอนโรงแต่งแร่ 2



ห้วยหนองผักบุ้งด้านทิศตะวันตกของโรงแต่งแร่

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน



บ่อน้ำใช้บ้านหนองนกเอี้ยง

สถานีตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม



บริเวณโรงแต่งแร่ 1

รูปที่ 3.1-1

(ต่อ)

#### 4) วิธีการตรวจวัด

(1) ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) : ฝุ่นละอองซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาดกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซัง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาทีที่ตลอดระยะเวลา 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 1-2 เมษายน 2565 บริเวณบ้านราษฎรที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และบริเวณโรงแต่งแร่ จำนวน 6 สถานี ดังตารางที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

**บ้านเรือนราษฎรบริเวณปากทางเข้า-ออกโรงแต่งแร่** พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม มีค่าเท่ากับ 0.103 มก./ลบ.ม. และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าเท่ากับ 0.024 มก./ลบ.ม.

**บริเวณโรงแต่งแร่ 1** พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม มีค่าเท่ากับ 0.241 มก./ลบ.ม. และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าเท่ากับ 0.067 มก./ลบ.ม.

**กลุ่มบ้านหนองกะพ้อบ้านเลขที่ 26/1 หมู่ 7** พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม มีค่าเท่ากับ 0.097 มก./ลบ.ม. และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าเท่ากับ 0.030 มก./ลบ.ม.

**กลุ่มบ้านลำหาชัยบ้านเลขที่ 40 หมู่ 7 บริเวณทางแยกเข้าโรงแต่งแร่** พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม มีค่าเท่ากับ 0.063 มก./ลบ.ม. และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าเท่ากับ 0.024 มก./ลบ.ม.

**กลุ่มบ้านหนองนกเอี้ยง บ้านเลขที่ 70 หมู่ 7 บริเวณหลักเขตฯ 6-7-8** พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม มีค่าเท่ากับ 0.095 มก./ลบ.ม. และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าเท่ากับ 0.053 มก./ลบ.ม.

**บ้านเลขที่ 17/2 หมู่ที่ 9 บริเวณหลักเขตฯ 23-1** พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม มีค่าเท่ากับ 0.059 มก./ลบ.ม. และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าเท่ากับ 0.043 มก./ลบ.ม.

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมขณะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงแต่งแร่ 1 พบว่า ลมส่วนใหญ่เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่าง 2.00 – 3.00 เมตร/วินาที และลมสงบร้อยละ 0.00 ของช่วงเวลาตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

**ตารางที่ 3.1-1** ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 1-2 เมษายน 2565

สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
	ปริมาณฝุ่นละอองรวม	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน
บ้านเรือนราษฎรบริเวณปากทางเข้า-ออกโรงเต่างแร่	0.103	0.024
บริเวณโรงเต่างแร่ 1	0.241	0.067
กลุ่มบ้านหนองกะพ้อบ้านเลขที่ 26/1 หมู่ 7	0.097	0.030
กลุ่มบ้านลำหาชัยบ้านเลขที่ 40 หมู่ 7 บริเวณทางแยกเข้าโรงเต่างแร่	0.063	0.024
กลุ่มบ้านหนองนกเอี้ยง บ้านเลขที่ 70 หมู่ 7 บริเวณหลักเขตฯ 6-7-8	0.095	0.053
บ้านเลขที่ 17/2 หมู่ที่ 9 บริเวณหลักเขตฯ 23-1	0.059	0.043
<b>มาตรฐาน*</b>	<b>0.33</b>	<b>0.12</b>

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2565)

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

## 6) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 1-2 เมษายน 2565 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 2558-2564 และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนเมษายน 2565) 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.

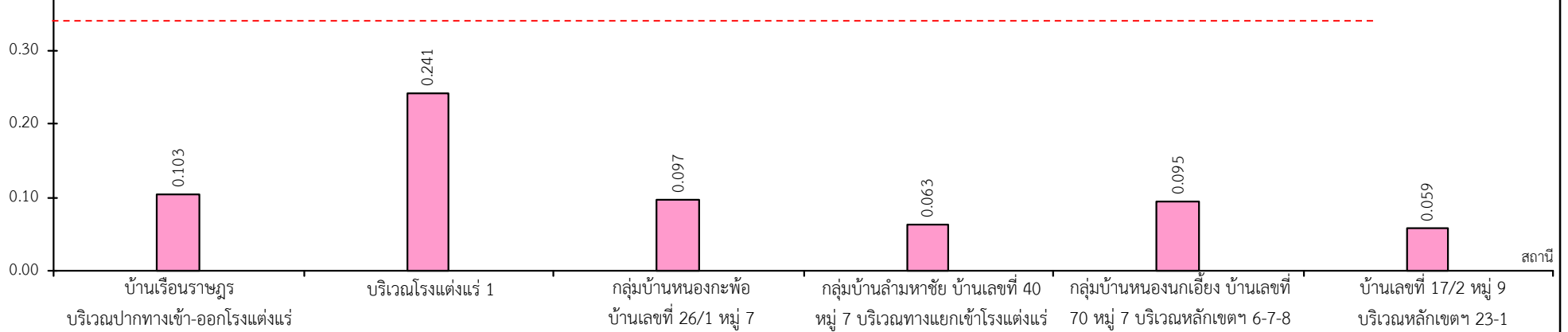
**กลุ่มบ้านหนองกะพ้อบ้านเลขที่ 26/1 หมู่ 7** พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.045-0.209 มก./ลบ.ม. และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนมีค่าอยู่ในช่วง 0.021-0.100 มก./ลบ.ม.

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

## ปริมาณฝุ่นละอองรวม

มก./ลบ.ม.

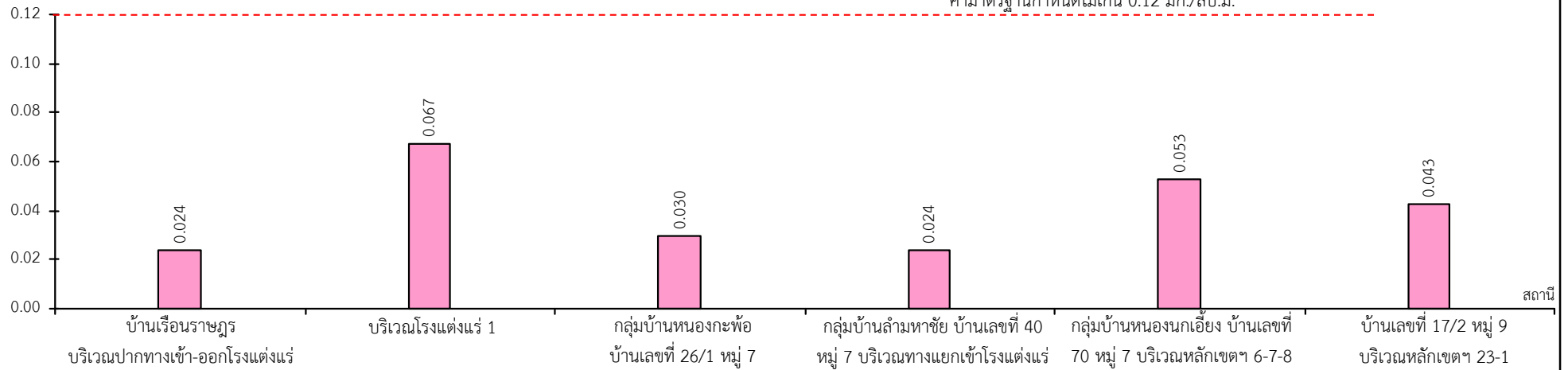
ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม.



## ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน

มก./ลบ.ม.

ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.12 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 หมู่ที่ 9 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 2558-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน
บ้านเรือนราษฎร บริเวณปากทางเข้า-ออก โรงแตงแร่	7-8 เม.ย.58 <sup>2/</sup>	0.300	0.110
	1-2 ธ.ค.58 <sup>2/</sup>	0.207	0.079
	25-26 เม.ย.59 <sup>2/</sup>	0.103	0.044
	27-28 ธ.ค.59 <sup>2/</sup>	0.122	0.044
	5-6 เม.ย.60 <sup>2/</sup>	0.087	0.046
	1-2 ธ.ค.60 <sup>2/</sup>	0.054	0.031
	18-19 เม.ย.61 <sup>2/</sup>	0.109	0.050
	1-2 ธ.ค.61 <sup>2/</sup>	0.040	0.019
	8-9 เม.ย.62 <sup>2/</sup>	0.082	0.044
	16-17 ธ.ค.62 <sup>2/</sup>	0.173	0.095
	2-3 เม.ย.63 <sup>2/</sup>	0.082	0.041
	14-15 ธ.ค.63 <sup>2/</sup>	0.110	0.065
	10-11 เม.ย.64 <sup>2/</sup>	0.081	0.048
	26-27 พ.ย.64 <sup>2/</sup>	0.108	0.032
	1-2 เม.ย. 65 <sup>3/</sup>	0.103	0.024
บริเวณโรงแตงแร่ 1	7-8 เม.ย.58 <sup>2/</sup>	0.110	0.035
	1-2 ธ.ค.58 <sup>2/</sup>	0.200	0.072
	25-26 เม.ย.59 <sup>2/</sup>	0.128	0.059
	27-28 ธ.ค.59 <sup>2/</sup>	0.207	0.087
	5-6 เม.ย.60 <sup>2/</sup>	0.108	0.055
	1-2 ธ.ค.60 <sup>2/</sup>	0.085	0.044
	18-19 เม.ย.61 <sup>2/</sup>	0.127	0.056
	1-2 ธ.ค.61 <sup>2/</sup>	0.128	0.052

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน
บริเวณโรงแต่งแร่ 1 (ต่อ)	8-9 เม.ย.62 <sup>2/</sup>	0.268	0.110
	16-17 ธ.ค.62 <sup>2/</sup>	0.166	0.065
	2-3 เม.ย.63 <sup>2/</sup>	0.298	0.113
	14-15 ธ.ค.63 <sup>2/</sup>	0.157	0.108
	10-11 เม.ย.64 <sup>2/</sup>	0.148	0.068
	26-27 พ.ย.64 <sup>2/</sup>	0.193	0.052
	1-2 เม.ย. 65 <sup>3/</sup>	0.241	0.067
กลุ่มบ้านหนองกะพ้อ บ้านเลขที่ 26/1 หมู่ 7	7-8 เม.ย.58 <sup>2/</sup>	0.139	0.057
	1-2 ธ.ค.58 <sup>2/</sup>	0.077	0.027
	25-26 เม.ย.59 <sup>2/</sup>	0.116	0.054
	27-28 ธ.ค.59 <sup>2/</sup>	0.096	0.039
	5-6 เม.ย.60 <sup>2/</sup>	0.104	0.051
	1-2 ธ.ค.60 <sup>2/</sup>	0.051	0.029
	18-19 เม.ย.61 <sup>2/</sup>	0.111	0.053
	1-2 ธ.ค.61 <sup>2/</sup>	0.045	0.021
	8-9 เม.ย.62 <sup>2/</sup>	0.089	0.040
	16-17 ธ.ค.62 <sup>2/</sup>	0.174	0.060
	2-3 เม.ย.63 <sup>2/</sup>	0.209	0.057
	14-15 ธ.ค.63 <sup>3/</sup>	0.080	0.044
	10-11 เม.ย.64 <sup>2/</sup>	0.155	0.100
	26-27 พ.ย.64 <sup>2/</sup>	0.100	0.036
	1-2 เม.ย. 65 <sup>3/</sup>	0.097	0.030
กลุ่มบ้านลำหาชัยบ้านเลขที่ 40 หมู่ 7 บริเวณทางแยกเข้า โรงแต่งแร่	7-8 เม.ย.58 <sup>2/</sup>	0.126	0.041
	1-2 ธ.ค.58 <sup>2/</sup>	0.068	0.120
	25-26 เม.ย.59 <sup>2/</sup>	0.172	0.088
	27-28 ธ.ค.59 <sup>2/</sup>	0.076	0.032
	5-6 เม.ย.60 <sup>2/</sup>	0.097	0.047
	1-2 ธ.ค.60 <sup>2/</sup>	0.043	0.023
	18-19 เม.ย.61 <sup>2/</sup>	0.101	0.048
	1-2 ธ.ค.61 <sup>2/</sup>	0.031	0.021
	8-9 เม.ย.62 <sup>2/</sup>	0.097	0.047
	16-17 ธ.ค.62 <sup>2/</sup>	0.128	0.073
	2-3 เม.ย.63 <sup>2/</sup>	0.087	0.047
	14-15 ธ.ค.63 <sup>2/</sup>	0.130	0.062

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 10 ไมครอน
กลุ่มบ้านลำหาชัยบ้านเลขที่ 40 หมู่ 7 บริเวณทางแยกเข้าโรงแต่งแร่ (ต่อ)	10-11 เม.ย.64 <sup>2/</sup>	0.076	0.042
	26-27 พ.ย.64 <sup>2/</sup>	0.143	0.053
	1-2 เม.ย. 65 <sup>3/</sup>	0.063	0.024
กลุ่มบ้านหนองนกเอี้ยง บ้านเลขที่ 70 หมู่ 7 บริเวณหลักเขตฯ 6-7-8	1-2 พ.ย.51 <sup>1/</sup>	0.046	-
	7-8 เม.ย.58 <sup>2/</sup>	0.127	0.072
	1-2 ธ.ค.58 <sup>2/</sup>	0.096	0.036
	25-26 เม.ย.59 <sup>2/</sup>	0.108	0.044
	27-28 ธ.ค.59 <sup>2/</sup>	0.075	0.030
	5-6 เม.ย.60 <sup>2/</sup>	0.101	0.053
	1-2 ธ.ค.60 <sup>2/</sup>	0.053	0.029
	18-19 เม.ย.61 <sup>2/</sup>	0.096	0.045
	1-2 ธ.ค.61 <sup>2/</sup>	0.044	0.033
	8-9 เม.ย.62 <sup>2/</sup>	0.037	0.018
	16-17 ธ.ค.62 <sup>2/</sup>	0.141	0.086
	2-3 เม.ย.63 <sup>2/</sup>	0.158	0.043
	14-15 ธ.ค.63 <sup>2/</sup>	0.200	0.044
	10-11 เม.ย.64 <sup>2/</sup>	0.118	0.069
	26-27 พ.ย.64 <sup>2/</sup>	0.089	0.041
	1-2 เม.ย. 65 <sup>3/</sup>	0.095	0.053
บ้านเลขที่ 17/2 หมู่ที่ 9 บริเวณหลักเขตฯ 23-1	1-2 พ.ย.51 <sup>1/</sup>	0.055	-
	7-8 เม.ย.58 <sup>2/</sup>	0.188	0.065
	1-2 ธ.ค.58 <sup>2/</sup>	0.122	0.044
	25-26 เม.ย.59 <sup>2/</sup>	0.102	0.043
	27-28 ธ.ค.59 <sup>2/</sup>	0.082	0.036
	5-6 เม.ย.60 <sup>2/</sup>	0.098	0.045
	1-2 ธ.ค.60 <sup>2/</sup>	0.050	0.021
	18-19 เม.ย.61 <sup>2/</sup>	0.081	0.039
	1-2 ธ.ค.61 <sup>2/</sup>	0.060	0.045
	8-9 เม.ย.62 <sup>2/</sup>	0.039	0.017
	16-17 ธ.ค.62 <sup>2/</sup>	0.108	0.057
	2-3 เม.ย.63 <sup>2/</sup>	0.238	0.061
	14-15 ธ.ค.63 <sup>2/</sup>	0.068	0.030

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก เกิน 10 ไมครอน
บ้านเลขที่ 17/2 หมู่ที่ 9 บริเวณหลักเขตฯ 23-1 (ต่อ)	10-11 เม.ย.64 <sup>2/</sup>	0.076	0.042
	26-27 พ.ย.64 <sup>2/</sup>	0.143	0.053
	1-2 เม.ย. 65 <sup>3/</sup>	0.059	0.043
มาตรฐาน*		0.33	0.12

ที่มา : <sup>1/</sup> รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2552)

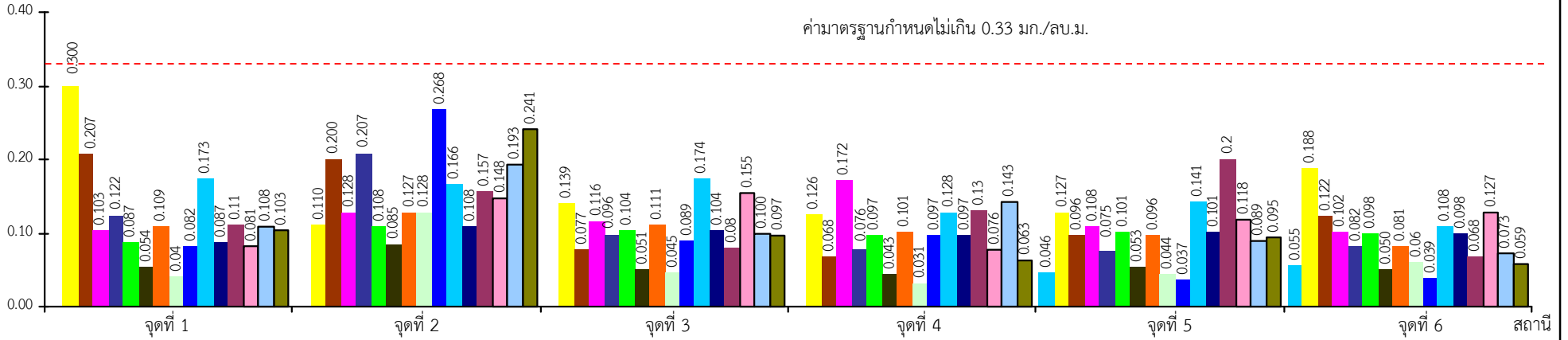
<sup>2/</sup> รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จัดทำโดยบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2558-2564)

<sup>3/</sup> บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2565)

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

## ปริมาณฝุ่นละอองรวม

มก./ลบ.ม.

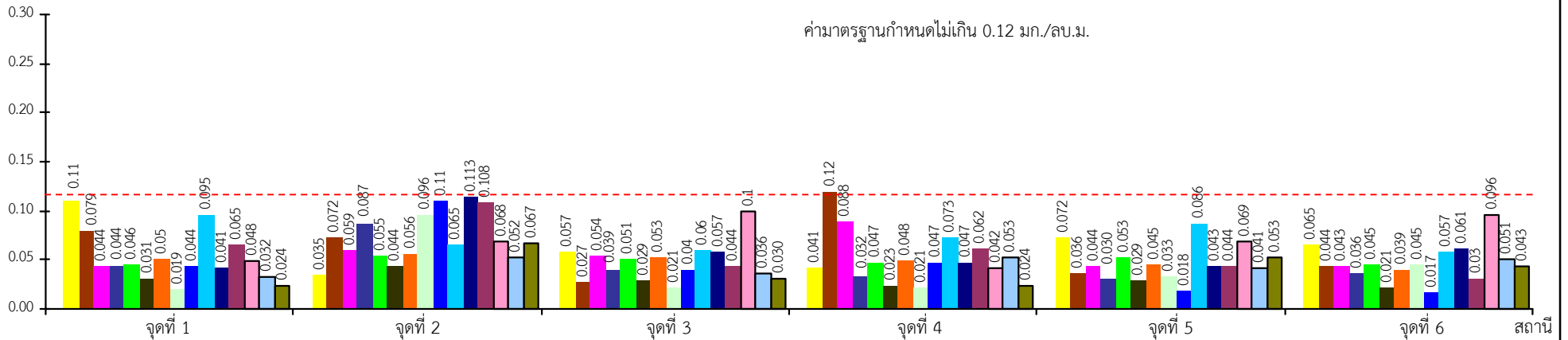


## วันที่ตรวจวัด

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 26-27 พ.ย.64 1-2 เม.ย.65

## ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 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 2558-2565

## 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-ออกโรงแต่งแร่ : UTM 47 P 0765361 E, 1522053 N
- (2) บริเวณโรงแต่งแร่ 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 บริเวณทางแยกเข้าโรงแต่งแร่
- (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 1-2 เมษายน 2565

### 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 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 1-2 เมษายน 2565 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 56.9 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าเท่ากับ 85.2 เดซิเบล(เอ)

บริเวณโรงแต่งแร่ 1 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 64.2 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าเท่ากับ 92.0 เดซิเบล(เอ)

กลุ่มบ้านหนองกะพ้อบ้านเลขที่ 26/1 หมู่ 7 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 57.0 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าเท่ากับ 93.7 เดซิเบล(เอ)

กลุ่มบ้านลำหาชัยบ้านเลขที่ 40 หมู่ 7 บริเวณทางแยกเข้าโรงแต่งแร่ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 60.9 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าเท่ากับ 96.2 เดซิเบล(เอ)

กลุ่มบ้านหนองนกเอี้ยง บ้านเลขที่ 70 หมู่ 7 บริเวณหลักเขตฯ 6-7-8 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 50.3 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าเท่ากับ 90.1 เดซิเบล(เอ)

บ้านเลขที่ 17/2 หมู่ที่ 9 บริเวณหลักเขตฯ 23-1 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 57.4 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าเท่ากับ 95.3 เดซิเบล(เอ)

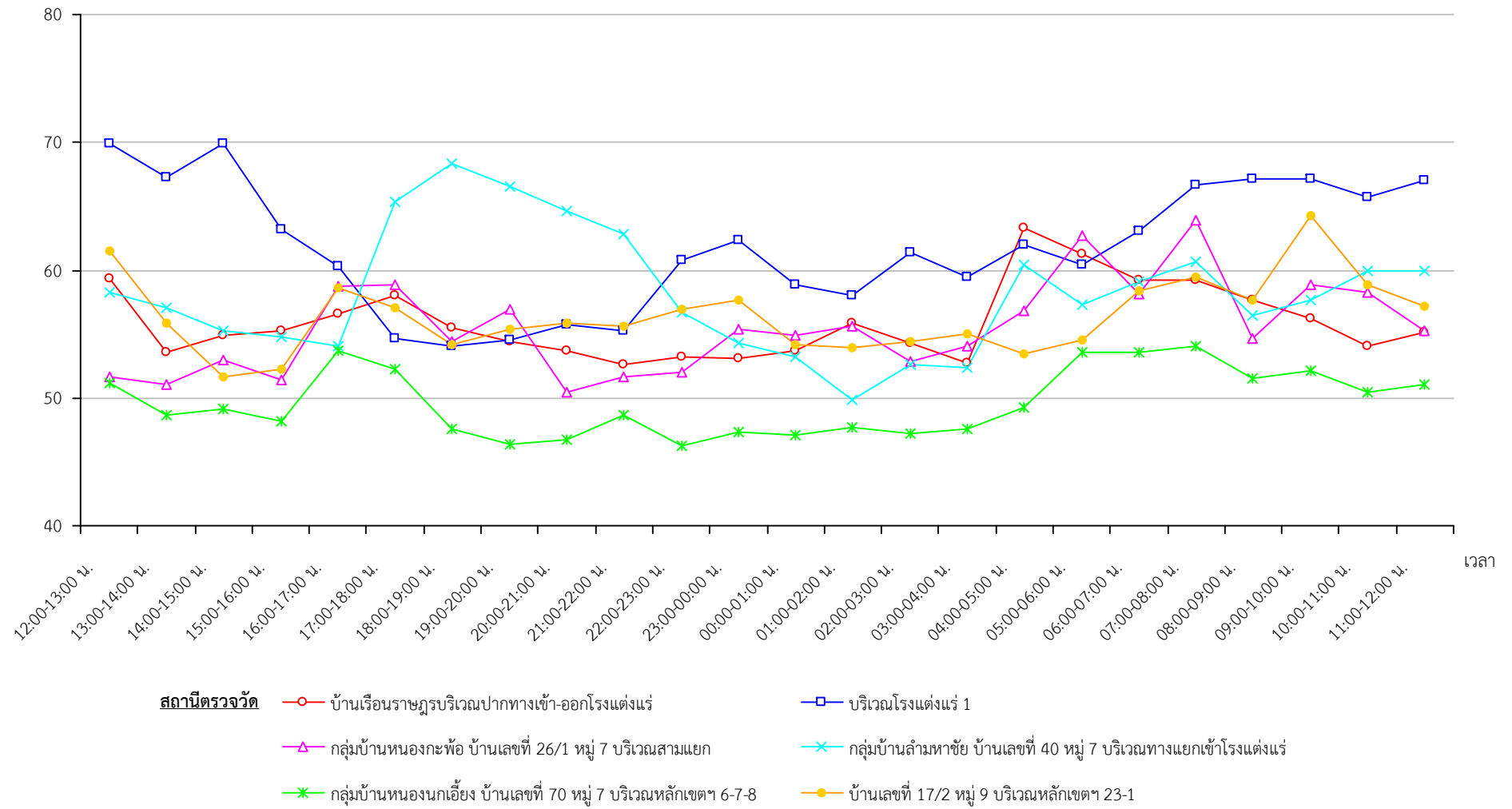
ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 1-2 เมษายน 2565

สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
บ้านเรือนราษฎรบริเวณปากทางเข้า-ออกโรงแต่งแร่	56.9	85.2
บริเวณโรงแต่งแร่ 1	64.2	92.0
กลุ่มบ้านหนองกะพ้อบ้านเลขที่ 26/1 หมู่ 7	57.0	93.7
กลุ่มบ้านลำหาชัยบ้านเลขที่ 40 หมู่ 7 บริเวณทางแยกเข้าโรงแต่งแร่	60.9	96.2
กลุ่มบ้านหนองนกเอี้ยง บ้านเลขที่ 70 หมู่ 7 บริเวณหลักเขตฯ 6-7-8	50.3	90.1
บ้านเลขที่ 17/2 หมู่ที่ 9 บริเวณหลักเขตฯ 23-1	57.4	95.3
ค่ามาตรฐาน *	70	115

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2565)

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

เดซิเบล (เอ)



รูปที่ 3.2-1

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 1-2 เมษายน 2565

## 6) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ระหว่างวันที่ 1-2 เมษายน 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 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 2558-2564 และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนเมษายน 2565) ดังตารางที่ 3.2-2 และรูปที่ 3.2-2 มีรายละเอียดดังนี้

**บ้านเรือนราษฎรบริเวณปากทางเข้า-ออกโรงแต่งแร่** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 54.7-67.0 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 85.1-100.9 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 52.4-66.4 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 82.2-108.8 เดซิเบล(เอ)

**กลุ่มบ้านหนองนกเอี้ยง บ้านเลขที่ 70 หมู่ 7 บริเวณหลักเขตฯ 6-7-8** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 50.2-65.0 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 60.1-105.8 เดซิเบล(เอ)

**บ้านเลขที่ 17/2 หมู่ที่ 9 บริเวณหลักเขตฯ 23-1** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 51.3-65.3 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 56.7-95.3 เดซิเบล(เอ)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในปี 2551 และในช่วงปี 2558-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
บ้านเรือนราษฎรบริเวณ ปากทางเข้า-ออกโรงเต่างแร่	7-8 เม.ย.58 <sup>2/</sup>	66.6	97.5
	1-2 ธ.ค.58 <sup>2/</sup>	62.0	99.9
	25-26 เม.ย.59 <sup>2/</sup>	56.0	85.1
	27-28 ธ.ค.59 <sup>2/</sup>	61.5	97.7
	5-6 เม.ย.60 <sup>2/</sup>	64.0	98.7
	1-2 ธ.ค.60 <sup>2/</sup>	58.0	87.7
	18-19 เม.ย.61 <sup>2/</sup>	61.1	96.0
	1-2 ธ.ค.61 <sup>2/</sup>	67.0	89.8
	8-9 เม.ย.62 <sup>2/</sup>	59.2	89.6
	16-17 ธ.ค.62 <sup>2/</sup>	54.7	91.6
	2-3 เม.ย.63 <sup>2/</sup>	57.2	96.4
	14-15 ธ.ค.63 <sup>2/</sup>	60.2	87.8
	10-11 เม.ย.64 <sup>2/</sup>	54.8	90.8
	26-27 พ.ย.64 <sup>2/</sup>	60.6	100.9
	1-2 เม.ย.65 <sup>3/</sup>	56.9	85.2
บริเวณโรงเต่างแร่ 1	7-8 เม.ย.58 <sup>2/</sup>	65.5	99.3
	1-2 ธ.ค.58 <sup>2/</sup>	66.7	93.7
	25-26 เม.ย.59 <sup>2/</sup>	67.6	93.7
	27-28 ธ.ค.59 <sup>2/</sup>	63.6	95.1
	5-6 เม.ย.60 <sup>2/</sup>	67.4	93.3
	1-2 ธ.ค.60 <sup>2/</sup>	67.1	98.1
	18-19 เม.ย.61 <sup>2/</sup>	61.2	94.0
	1-2 ธ.ค.61 <sup>2/</sup>	62.0	89.7
	8-9 เม.ย.62 <sup>2/</sup>	60.8	87.2
	16-17 ธ.ค.62 <sup>2/</sup>	64.1	95.3
	2-3 เม.ย.63 <sup>2/</sup>	68.2	95.3
	14-15 ธ.ค.63 <sup>2/</sup>	72.4	98.7
	10-11 เม.ย.64 <sup>2/</sup>	67.4	94.8
	26-27 พ.ย.64 <sup>2/</sup>	63.9	99.2
	1-2 เม.ย.65 <sup>3/</sup>	64.2	92.0
กลุ่มบ้านหนองกะพ้อ บ้านเลขที่ 26/1 หมู่ 7	7-8 เม.ย.58 <sup>2/</sup>	56.6	88.3
	1-2 ธ.ค.58 <sup>2/</sup>	55.9	95.8
	25-26 เม.ย.59 <sup>2/</sup>	56.2	91.9
	27-28 ธ.ค.59 <sup>2/</sup>	58.0	88.9
	5-6 เม.ย.60 <sup>2/</sup>	59.1	90.8

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
กลุ่มบ้านหนองกะพ้อ บ้านเลขที่ 26/1 หมู่ 7 (ต่อ)	1-2 ธ.ค.60 <sup>2/</sup>	56.0	87.8
	18-19 เม.ย.61 <sup>2/</sup>	54.2	82.3
	1-2 ธ.ค.61 <sup>2/</sup>	51.0	82.4
	8-9 เม.ย.62 <sup>2/</sup>	54.3	83.1
	16-17 ธ.ค.62 <sup>2/</sup>	56.2	88.4
	2-3 เม.ย.63 <sup>2/</sup>	57.3	93.9
	14-15 ธ.ค.63 <sup>2/</sup>	56.3	94.4
	10-11 เม.ย.64 <sup>2/</sup>	55.0	91.4
	26-27 พ.ย.64 <sup>2/</sup>	56.7	83.8
	1-2 เม.ย.65 <sup>3/</sup>	57.0	93.7
กลุ่มบ้านลำหาชัยบ้านเลขที่ 40 หมู่ 7 บริเวณทางแยกเข้าโรงแต่งแร่	7-8 เม.ย.58 <sup>2/</sup>	58.5	96.4
	1-2 ธ.ค.58 <sup>2/</sup>	54.3	93.8
	25-26 เม.ย.59 <sup>2/</sup>	64.6	99.8
	27-28 ธ.ค.59 <sup>2/</sup>	56.4	95.3
	5-6 เม.ย.60 <sup>2/</sup>	57.1	93.9
	1-2 ธ.ค.60 <sup>2/</sup>	58.5	90.5
	18-19 เม.ย.61 <sup>2/</sup>	57.2	85.3
	1-2 ธ.ค.61 <sup>2/</sup>	67.0	89.8
	8-9 เม.ย.62 <sup>2/</sup>	59.2	89.6
	16-17 ธ.ค.62 <sup>2/</sup>	54.7	91.6
	2-3 เม.ย.63 <sup>2/</sup>	57.2	96.4
	14-15 ธ.ค.63 <sup>2/</sup>	58.1	95.9
	10-11 เม.ย.64 <sup>2/</sup>	63.6	99.2
	26-27 พ.ย.64 <sup>2/</sup>	66.4	108.8
	1-2 เม.ย.65 <sup>3/</sup>	60.9	96.2
กลุ่มบ้านหนองนกเอี้ยง บ้านเลขที่ 70 หมู่ 7 บริเวณหลักเขตฯ 6-7-8	1-2 พ.ย.51 <sup>1/</sup>	57.5	60.1
	7-8 เม.ย.58 <sup>2/</sup>	53.2	91.0
	1-2 ธ.ค.58 <sup>2/</sup>	58.3	105.8
	25-26 เม.ย.59 <sup>2/</sup>	53.7	96.4
	27-28 ธ.ค.59 <sup>2/</sup>	55.3	83.7
	5-6 เม.ย.60 <sup>2/</sup>	54.3	89.7
	1-2 ธ.ค.60 <sup>2/</sup>	52.4	86.5
	18-19 เม.ย.61 <sup>2/</sup>	56.2	89.4
	1-2 ธ.ค.62 <sup>2/</sup>	52.5	89.3
	8-9 เม.ย.62 <sup>2/</sup>	56.4	86.5

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
กลุ่มบ้านหนองนกเอี้ยง บ้านเลขที่ 70 หมู่ 7 บริเวณหลักเขตฯ 6-7-8 (ต่อ)	16-17 ธ.ค.62 <sup>2/</sup>	50.9	94.2
	2-3 เม.ย.63 <sup>2/</sup>	52.0	87.7
	14-15 ธ.ค.63 <sup>2/</sup>	65.0	95.1
	10-11 เม.ย.64 <sup>2/</sup>	63.9	95.4
	26-27 พ.ย.64 <sup>2/</sup>	50.2	86.4
	1-2 เม.ย.65 <sup>3/</sup>	50.3	90.1
บ้านเลขที่ 17/2 หมู่ที่ 9 บริเวณหลักเขตฯ 23-1	1-2 พ.ย.51 <sup>1/</sup>	52.8	56.7
	7-8 เม.ย.58 <sup>2/</sup>	58.8	94.0
	1-2 ธ.ค.58 <sup>2/</sup>	59.9	92.5
	25-26 เม.ย.59 <sup>2/</sup>	55.3	94.6
	27-28 ธ.ค.59 <sup>2/</sup>	56.8	88.7
	5-6 เม.ย.60 <sup>2/</sup>	51.3	84.7
	1-2 ธ.ค.60 <sup>2/</sup>	63.3	89.6
	18-19 เม.ย.61 <sup>2/</sup>	53.0	88.8
	1-2 ธ.ค.61 <sup>2/</sup>	53.5	88.8
	8-9 เม.ย.62 <sup>2/</sup>	54.2	85.2
	16-17 ธ.ค.62 <sup>2/</sup>	54.0	84.6
	2-3 เม.ย.63 <sup>2/</sup>	54.8	86.8
	14-15 ธ.ค.63 <sup>2/</sup>	58.5	92.7
	10-11 เม.ย.64 <sup>2/</sup>	65.3	99.2
	26-27 พ.ย.64 <sup>2/</sup>	56.4	90.6
	1-2 เม.ย.65 <sup>3/</sup>	57.4	95.3
ค่ามาตรฐาน *		70	115

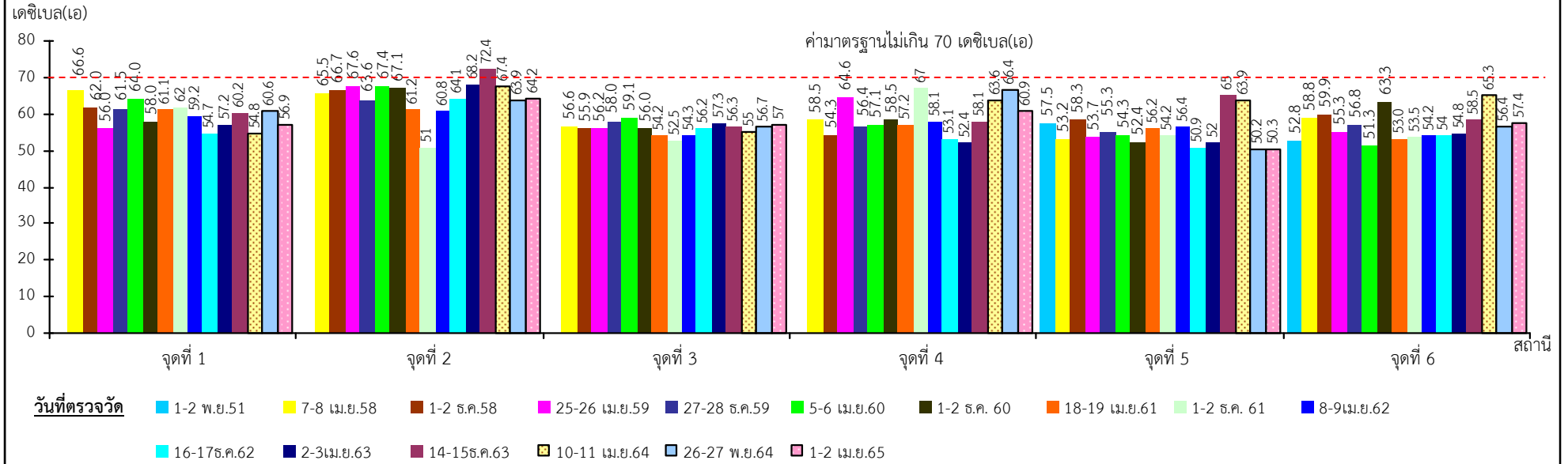
ที่มา : <sup>1/</sup> รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2552)

<sup>2/</sup> รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จัดทำโดยบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2558-2564)

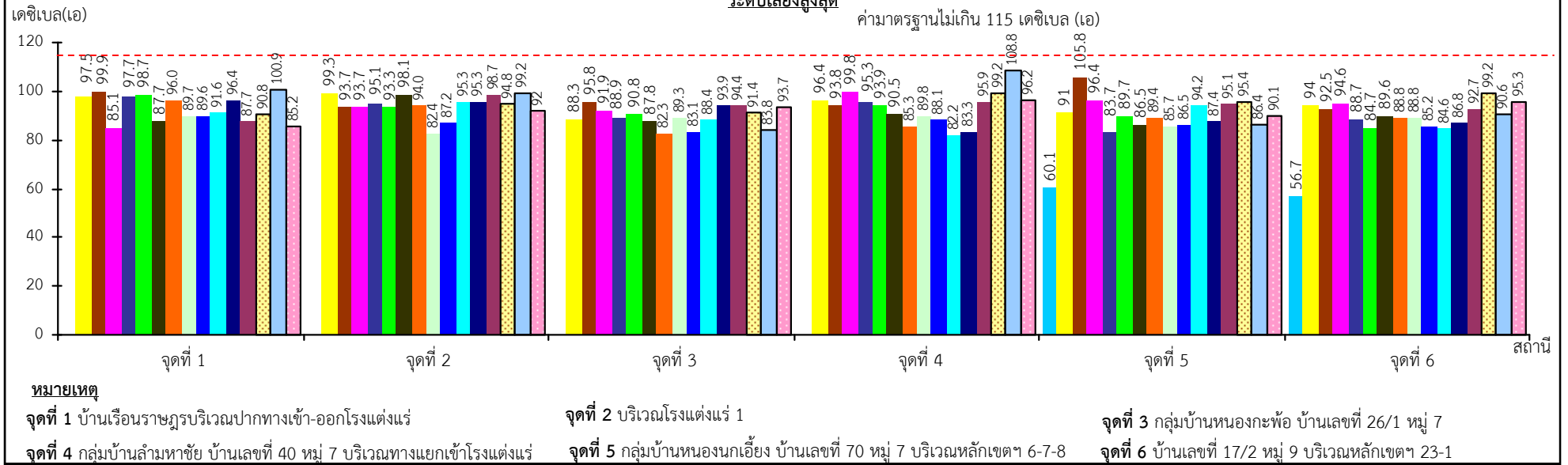
<sup>3/</sup> บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2565)

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

## ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง



## ระดับเสียงสูงสุด



รูปที่ 3.2-2

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในปี 2551 และในช่วงปี 2558-2565

### 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) ห้วยหนองผักบุ้งด้านทิศตะวันตกของโรงแต่งแร่
- (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) ห้วยหนองผักบุ้งด้านทิศตะวันออกของโรงแต่งแร่ : UTM 47 P 0765501 E, 1521665 N

#### 3) วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่ 1 เมษายน 2565

#### 4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โดยเก็บตัวอย่าง ในวันที่ 1 เมษายน 2565 บริเวณสถานีตรวจวัดทั้ง 5 สถานี แสดงดังตารางที่ 3.3-1 และรูปที่ 3.3-1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

ห้วยหนองผักบุ้งด้านทิศตะวันตกของโรงแต่งแร่ ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากน้ำแห้ง

บ่อดกตะกอนโรงแต่งแร่ 1 พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 6.7 ความขุ่นเท่ากับ 13 เอ็นทียู ตะกอนแขวนลอยเท่ากับ <2.5 มก./ล. ของแข็งทั้งหมดเท่ากับ 132 มก./ล. และความกระด้างทั้งหมดเท่ากับ 32 มก./ล.

บ่อน้ำใสโรงแต่งแร่ พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 6.8 ความขุ่นเท่ากับ 7.7 เอ็นทียู ตะกอนแขวนลอยเท่ากับ 9.2 มก./ล. ของแข็งทั้งหมดเท่ากับ 59 มก./ล. และความกระด้างทั้งหมด 20 มก./ล.

บ่อดกตะกอนโรงแต่งแร่ 2 พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 6.1 ความขุ่นเท่ากับ 32 เอ็นทียู ตะกอนแขวนลอยเท่ากับ 22 มก./ล. ของแข็งทั้งหมดเท่ากับ 116 มก./ล. และความกระด้างทั้งหมด 36 มก./ล.

ห้วยหนองผักบุ้งด้านทิศตะวันออกของโรงแต่งแร่ ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากน้ำแห้ง

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 1 เมษายน 2565

สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด				
	ความเป็นกรด-ด่าง	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ตะกอนแขวนลอย (มก./ล.)	ของแข็งทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)
ห้วยหนองผักบุ้งด้านทิศตะวันตกของโรงแต่งแร่	**	**	**	**	**
บ่อดกตะกอนโรงแต่งแร่ 1	6.7	13	<2.5	132	32
บ่อน้ำใสโรงแต่งแร่	6.8	7.7	9.2	59	20
บ่อดกตะกอนโรงแต่งแร่ 2	6.1	32	22	116	36
ห้วยหนองผักบุ้งด้านทิศตะวันออกของโรงแต่งแร่	**	**	**	**	**
มาตรฐาน*	5-9	-	-	-	-

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2565)

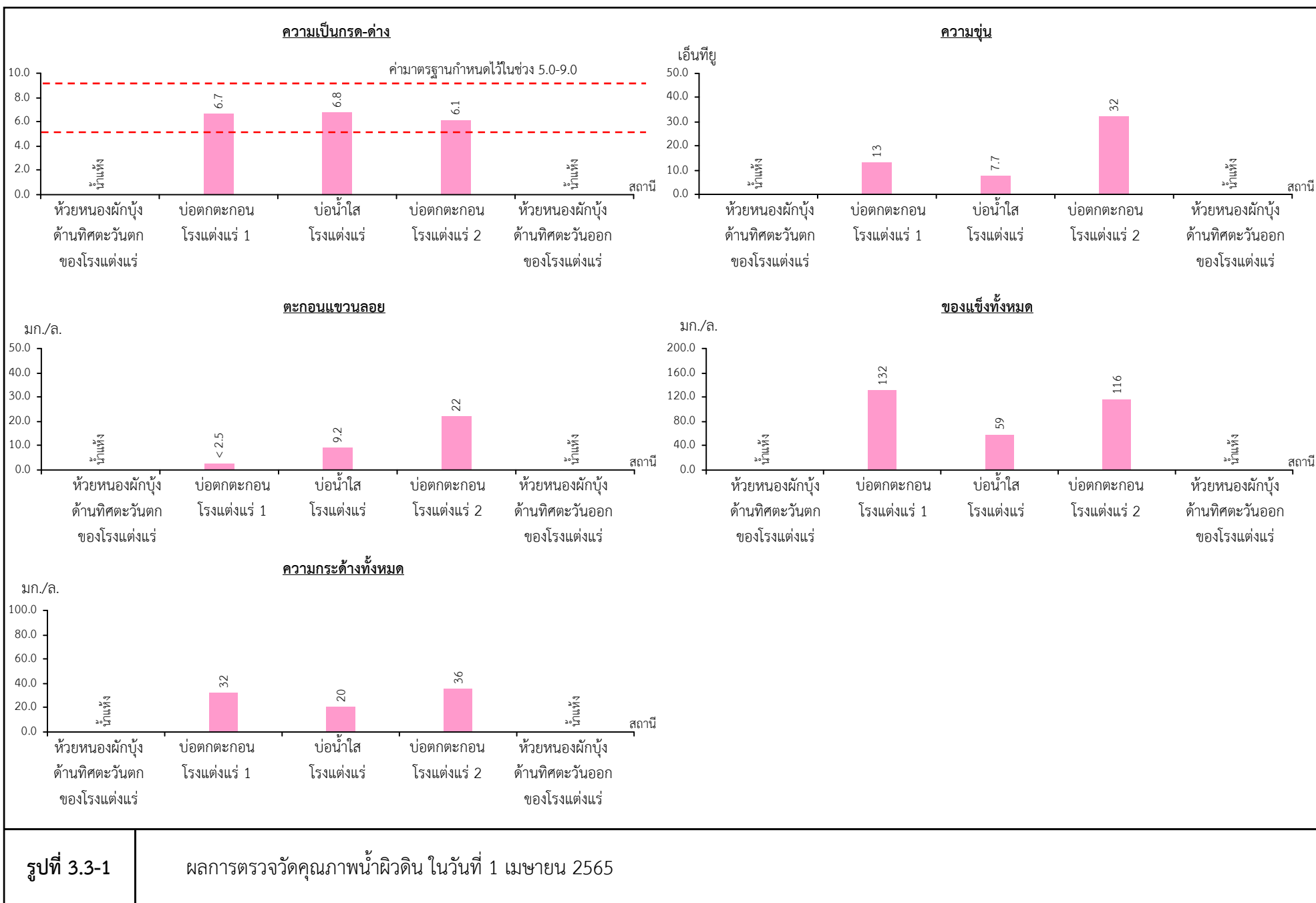
หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

\*\* หมายถึง น้ำแห้ง

## 5) สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในวันที่ 1 เมษายน 2565 จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บ่อดกตะกอนโรงแต่งแร่ 1 บ่อน้ำใสโรงแต่งแร่ บ่อดกตะกอนโรงแต่งแร่ 2 และห้วยหนองผักบุ้งด้านทิศตะวันออกของโรงแต่งแร่ และห้วยหนองผักบุ้งด้านทิศตะวันตกของโรงแต่งแร่ พบว่า ห้วยหนองผักบุ้งด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตกของโรงแต่งแร่ ไม่สามารถเก็บตัวอย่างวิเคราะห์ได้ เนื่องจากน้ำแห้ง ส่วนบ่อดกตะกอนโรงแต่งแร่ 1 และ 2 และบ่อน้ำใสของโรงแต่งแร่ มีค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3



## 6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2552) และผลการตรวจวัดที่ผ่านมาที่เสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงปี 2558-2564 และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนเมษายน 2565) ดังตารางที่ 3.3-2 และรูปที่ 3.3-2 มีรายละเอียดดังนี้

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

**บ่อตกตะกอนโรงแต่งแร่ 1** พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 4.8-7.0 ความขุ่น มีค่าอยู่ในช่วง 0.49-56,200.00 เอ็นทียู ตะกอนแขวนลอยมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.5-76,200 มก./ล. ของแข็งทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 132-77,406 มก./ล. และความกระด้างทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 32-1,008.1 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 39-354.8 มก./ล. และความกระด้างทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 14.0-1,008.1 มก./ล.

**บ่อตกตะกอนโรงแต่งแร่ 2** พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 5.0-8.3 ความขุ่น มีค่าอยู่ในช่วง 32-34,100 เอ็นทียู ตะกอนแขวนลอย มีค่าอยู่ในช่วง 16.0-15,800 มก./ล. ของแข็งทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 116-27,110 มก./ล. และความกระด้างทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 16.1-84.0 มก./ล.

**ห้วยหนองผักนึ่งด้านทิศตะวันออกของโรงแต่งแร่** 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 ยกเว้นสถานีบ่อตกตะกอนโรงแต่งแร่ 1 ในรอบการตรวจวัดเดือนเมษายน 2563 สำหรับค่าความขุ่น ตะกอนแขวนลอย ของแข็งทั้งหมด และความกระด้าง เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน พบว่า ผลที่ตรวจวัดได้มีค่าไม่คงที่ แต่อย่างไรก็ตามทางโครงการไม่มีการปล่อยน้ำออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในปี 2551 และในช่วงปี 2558-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด				
		ความเป็นกรด-ด่าง	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ตะกอนแขวนลอย (มก./ล.)	ของแข็งทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)
ห้วยหนองผักบุ้ง ด้านทิศตะวันตก ของโรงแตงแร	8 เม.ย.58 <sup>2/</sup>	5.8	1,077.0	782.0	1,326	59.5
	3 ก.ย.58 <sup>2/</sup>	5.8	39,200	13,520	60,160	1,008.1
	25 เม.ย.59 <sup>2/</sup>	6.8	73.0	227.5	299.5	100.8
	28 ก.ย.59 <sup>2/</sup>	6.4	11,000.0	578.4	23,705	52.6
	6 เม.ย.60 <sup>2/</sup>	6.1	424.80	115.7	675.7	28.5
	2 ธ.ค.60 <sup>2/</sup>	5.4	7.97	48.0	126	25.4
	19 เม.ย.61 <sup>2/</sup>	5.8	17.02	12.0	105	18.1
	27 ก.ย.61 <sup>2/</sup>	5.95	10.66	19.8	112	26.0
	9 เม.ย.62 <sup>2/</sup>	**	**	**	**	**
	10 ก.ย.62 <sup>2/</sup>	**	**	**	**	**
	2 เม.ย.63 <sup>2/</sup>	**	**	**	**	**
	25 ก.ย.63 <sup>2/</sup>	**	**	**	**	**
	12 เม.ย.64 <sup>2/</sup>	**	**	**	**	**
	26 พ.ย.64 <sup>2/</sup>	**	**	**	**	**
	1 เม.ย.65 <sup>3/</sup>	**	**	**	**	**
บ่อดกตะกอน โรงแตงแร 1	8 เม.ย.58 <sup>2/</sup>	5.7	670.0	1,269.0	2,809	35.2
	3 ก.ย.58 <sup>2/</sup>	5.5	34,300	7,980	19,816	1,008.1
	25 เม.ย.59 <sup>2/</sup>	6.5	209.0	542.0	849.0	75.6
	28 ก.ย.59 <sup>2/</sup>	6.4	3,325.0	239.6	13,565	56.7
	6 เม.ย.60 <sup>2/</sup>	5.6	12,670.00	4,595.0	9,455	53.8
	2 ธ.ค.60 <sup>2/</sup>	5.7	5,670.00	76.0	5,928	46.9
	19 เม.ย.61 <sup>2/</sup>	5.7	56,200.00	28,230.0	59,405	231.9
	27 ก.ย.61 <sup>2/</sup>	6.18	7,240.00	4,210.0	6,715	72.0
	9 เม.ย.62 <sup>2/</sup>	5.15	1,297.89	20.0	6,464	52.8
	10 ก.ย.62 <sup>2/</sup>	5.16	126.67	14.0	232	33
	2 เม.ย.63 <sup>2/</sup>	4.8	0.49	76,200	77,406	34
	25 ก.ย.63 <sup>2/</sup>	5.8	37	66	109	62
	12 เม.ย.64 <sup>2/</sup>	6.0	26	10,070	10,129	57
	26 พ.ย.64 <sup>2/</sup>	7.0	924	15,040	18,740	60
	1 เม.ย.65 <sup>3/</sup>	6.7	13	<2.5	132	32
บ่อน้ำใสโรงแตงแร	51 <sup>1/</sup>	6.0	30.6	14,030	-	58
	8 เม.ย.58 <sup>2/</sup>	5.1	3.97	15.2	103	15.4
	3 ก.ย.58 <sup>2/</sup>	6.1	72.0	298.8	354.8	1,008.1
	25 เม.ย.59 <sup>2/</sup>	7.4	2.65	29.2	57.2	83.0

ตารางที่ 3.3-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด				
		ความเป็นกรด-ด่าง	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ตะกอนแขวนลอย (มก./ล.)	ของแข็งทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)
บ่อน้ำใต้อ่างเก็บน้ำ (ต่อ)	28 ก.ย.59 <sup>2/</sup>	6.6	22.20	51.2	195	89.1
	6 เม.ย.60 <sup>2/</sup>	6.2	3.17	12.4	152.4	17.3
	2 ธ.ค.60 <sup>2/</sup>	6.0	3.64	9.0	80	17.6
	19 เม.ย.61 <sup>2/</sup>	6.3	3.89	4.0	80	16.1
	27 ก.ย.61 <sup>2/</sup>	6.31	52.20	13.5	148	140
	9 เม.ย.62 <sup>2/</sup>	5.12	13.63	10.3	80	14.0
	10 ก.ย.62 <sup>2/</sup>	6.65	12.22	<5.0	108	23
	2 เม.ย.63 <sup>2/</sup>	6.65	12.22	<5.0	108	23
	25 ก.ย.63 <sup>2/</sup>	6.0	6.0	8.2	53	23
	12 เม.ย.64 <sup>2/</sup>	6.5	4.6	16	62	31
	26 พ.ย.64 <sup>2/</sup>	6.3	4.9	7.0	39	24
	1 เม.ย.65 <sup>3/</sup>	6.8	7.7	9.2	59	20
บ่อดกตะกอน โรงแต่งแร่ 2	8 เม.ย.58 <sup>2/</sup>	5.9	581.0	380.0	708	46.1
	3 ก.ย.58 <sup>2/</sup>	5.9	34,100	6,560	23,100	16.1
	25 เม.ย.59 <sup>2/</sup>	6.3	265.0	402.0	709.0	63.2
	28 ก.ย.59 <sup>2/</sup>	8.3	5,500	119.2	10,100	60.7
	6 เม.ย.60 <sup>2/</sup>	6.6	3,870.00	1,185.0	3,935	42.3
	2 ธ.ค.60 <sup>2/</sup>	5.2	13,300.00	1,369.0	27,110	84.0
	19 เม.ย.61 <sup>2/</sup>	6.0	16,000	1,500.0	21,115	32.3
	27 ก.ย.61 <sup>2/</sup>	6.27	3,830.00	470.0	5,244	54.0
	9 เม.ย.62 <sup>2/</sup>	5.51	1,374.78	85.0	3,272	52.0
	10 ก.ย.62 <sup>2/</sup>	6.23	1,672.22	16.0	4,824	45
	2 เม.ย.63 <sup>2/</sup>	5.0	99	15,800	16,643	27
	25 ก.ย.63 <sup>2/</sup>	5.7	634	5,720	5,425	43
	12 เม.ย.64 <sup>2/</sup>	5.0	314	218	291	39
	26 พ.ย.64 <sup>2/</sup>	5.5	298	415	51	30
	1 เม.ย.65 <sup>3/</sup>	6.1	32	22	116	36
ห้วยหนองผักบุ้ง ด้านทิศตะวันออก ของโรงแต่งแร่	51 <sup>1/</sup>	5.9	20.2	226	-	18
	8 เม.ย.58 <sup>2/</sup>	6.1	341.0	160	600	114.5
	3 ก.ย.58 <sup>2/</sup>	6.5	122.0	351.0	468	36.3
	25 เม.ย.59 <sup>2/</sup>	**	**	**	**	**

ตารางที่ 3.3-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด				
		ความเป็นกรด-ด่าง	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ตะกอนแขวนลอย (มก./ล.)	ของแข็งทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)
ห้วยหนองผักนึ่ง ด้านทิศตะวันออก ของโรงแต่งแร่ (ต่อ)	28 ก.ย.59 <sup>2/</sup>	**	**	**	**	**
	6 เม.ย.60 <sup>2/</sup>	6.7	24.90	24.2	214.2	57.7
	2 ธ.ค.60 <sup>2/</sup>	6.0	0.94	14.0	166	52.7
	19 เม.ย.61 <sup>2/</sup>	6.3	153.00	255.0	460	34.3
	27 ก.ย.61 <sup>2/</sup>	6.41	8.12	25.0	164	40.0
	9 เม.ย.62 <sup>2/</sup>	**	**	**	**	**
	10 ก.ย.62 <sup>2/</sup>	7.19	195.00	28.0	676	102
	2 เม.ย.63 <sup>2/</sup>	7.0	638	108	415	88
	25 ก.ย.63 <sup>2/</sup>	**	**	**	**	**
	12 เม.ย.64 <sup>2/</sup>	6.0	966	969	1,091	61
	26 พ.ย.64 <sup>2/</sup>	**	**	**	**	**
	1 เม.ย.65 <sup>3/</sup>	**	**	**	**	**
ค่ามาตรฐาน*		5-9	-	-	-	-

ที่มา : <sup>1/</sup> รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2552)

<sup>2/</sup> รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จัดทำโดยบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2558-2564)

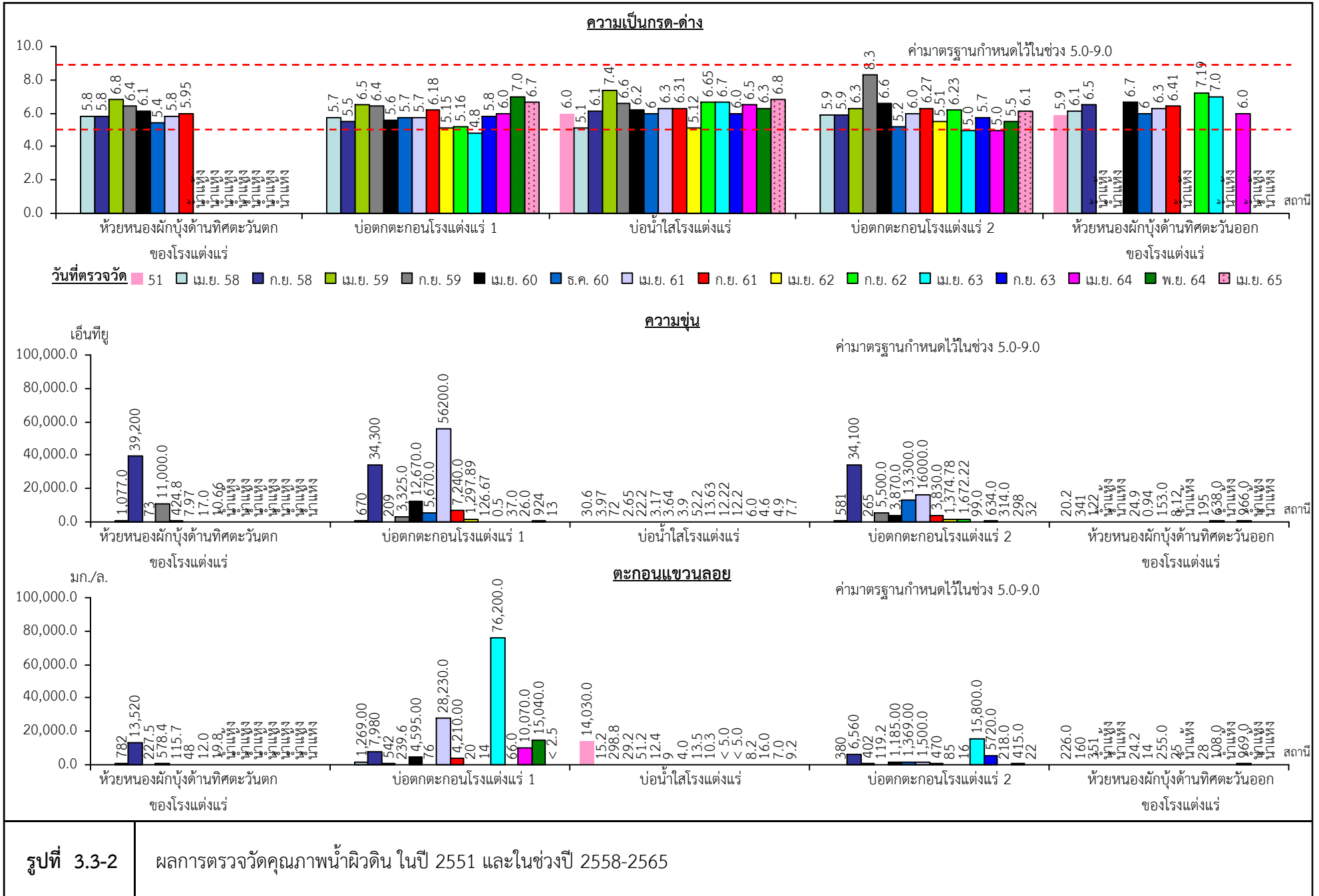
<sup>3/</sup> บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2565)

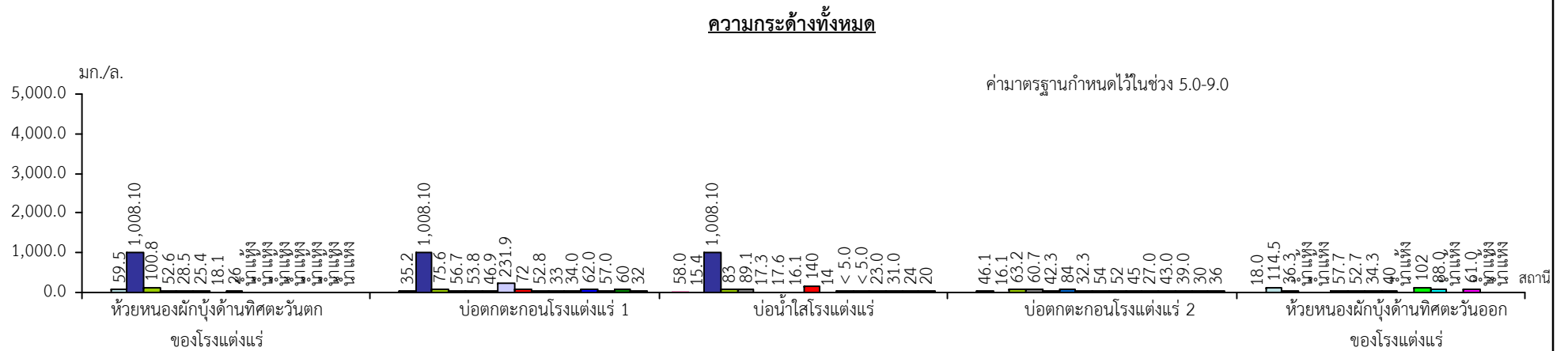
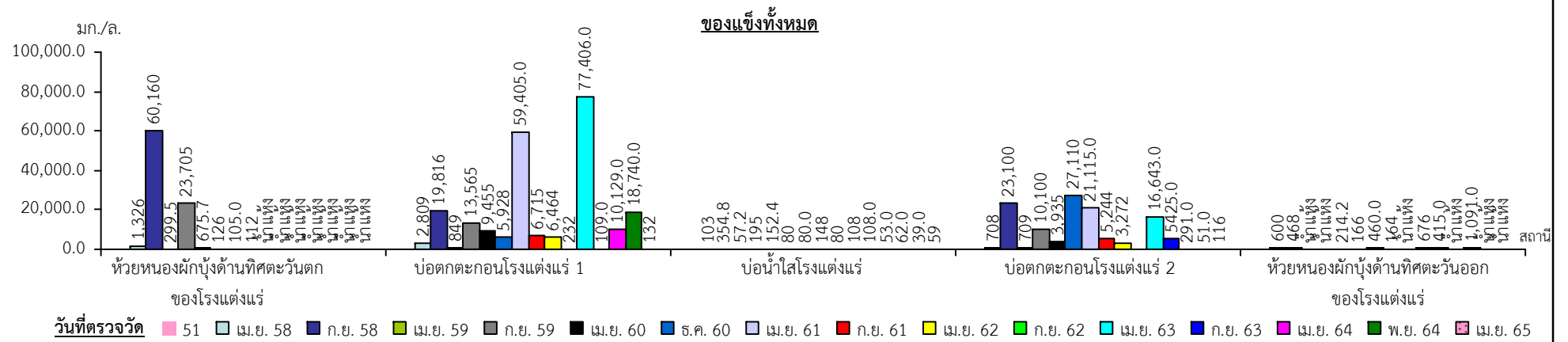
หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

\*\* หมายถึง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้ เนื่องจากน้ำแห้ง

- 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 1 เมษายน 2565

#### 4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยเก็บตัวอย่าง ในวันที่ 26 พฤศจิกายน 2564 บริเวณสถานีตรวจวัดบ่อน้ำใช้บ้านหนองนกเอี้ยง (ตารางที่ 3.4-1) พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 6.9 ความขุ่นเท่ากับ 4.7 เอ็นทียู ตะกอนแขวนลอยเท่ากับ 14 มก./ล. ของแข็งทั้งหมดเท่ากับ 430 มก./ล. และความกระด้างทั้งหมดเท่ากับ 155 มก./ล.

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในวันที่ 1 เมษายน 2565

ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน*	
			เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.2	7.0-8.5	6.5-9.2
ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู	18	5	20
ตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids)	มก./ล.	27	-	-
ของแข็งทั้งหมด (Total Solids)	มก./ล.	452	-	-
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	มก./ล.	132	300	500

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2565)

หมายเหตุ : \* ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

## 5) สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อน้ำใช้บ้านหนองนกเอี้ยง ในวันที่ 1 เมษายน 2565 พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง และความขุ่น มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม สำหรับค่าความกระด้างทั้งหมด มีค่าอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

## 6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงปี 2558-2564 และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนเมษายน 2565) ดังตารางที่ 3.4-2 และรูปที่ 3.4-1 บริเวณสถานีตรวจวัดบ่อน้ำใช้บ้านหนองนกเอี้ยง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 5.3-8.2 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 2558-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด				
		ความเป็นกรด-ด่าง	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ตะกอนแขวนลอย (มก./ล.)	ของแข็งทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)
บ่อน้ำใช้บ้านหนองนกเอี้ยง	8 เม.ย.58 <sup>1/</sup>	5.3	1.94	8.0	88	26.4
	3 ก.ย.58 <sup>1/</sup>	5.5	4.47	3.2	76	30.2
	25 เม.ย.59 <sup>1/</sup>	6.5	4.61	<2.5	104	152.2
	28 ก.ย.59 <sup>1/</sup>	7.2	0.44	9.6	245	85.0
	6 เม.ย.60 <sup>1/</sup>	6.9	8.17	48.8	233.8	34.6
	2 ธ.ค.60 <sup>1/</sup>	7.3	13.70	13.0	146	50.8
	19 เม.ย.61 <sup>1/</sup>	7.17	3.50	12.0	165	18.1
	27 ก.ย.61 <sup>1/</sup>	6.70	2.94	4.1	144	22.0
	9 เม.ย.61 <sup>1/</sup>	6.67	338.92	104.3	686	103.2
	10 ก.ย.62 <sup>1/</sup>	8.02	2.78	<5.0	896	339
	4 เม.ย.62 <sup>1/</sup>	7.6	3.2	5.4	915	379
	25 ก.ย.63 <sup>1/</sup>	8.1	3.9	4.6	760	295
	12 เม.ย.64 <sup>1/</sup>	7.9	2.1	4.7	803	288
	26 พ.ย.64 <sup>1/</sup>	6.9	4.7	14	430	155
	1 เม.ย.65 <sup>2/</sup>	8.2	18	27	452	132
มาตรฐาน*	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	5	-	-	300
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	20	-	-	500

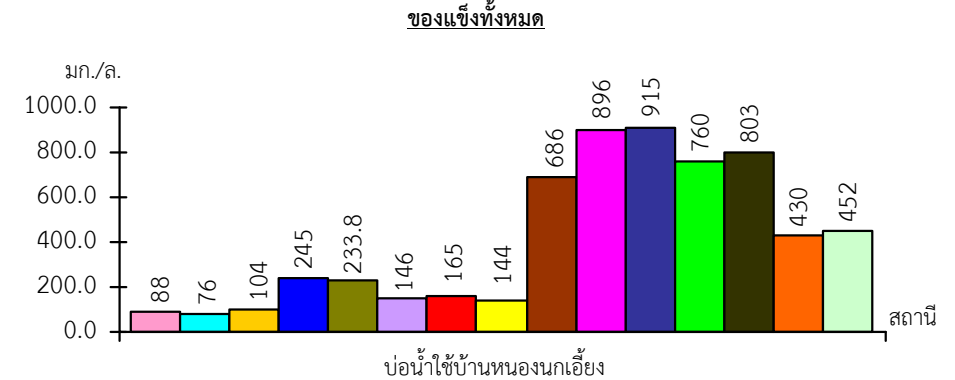
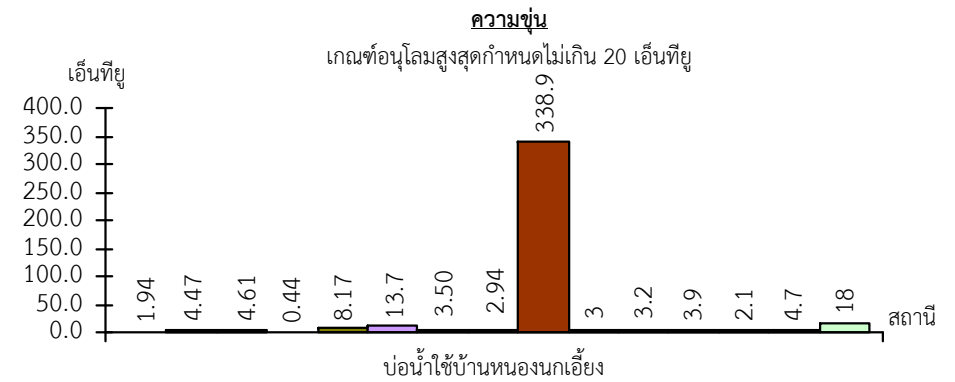
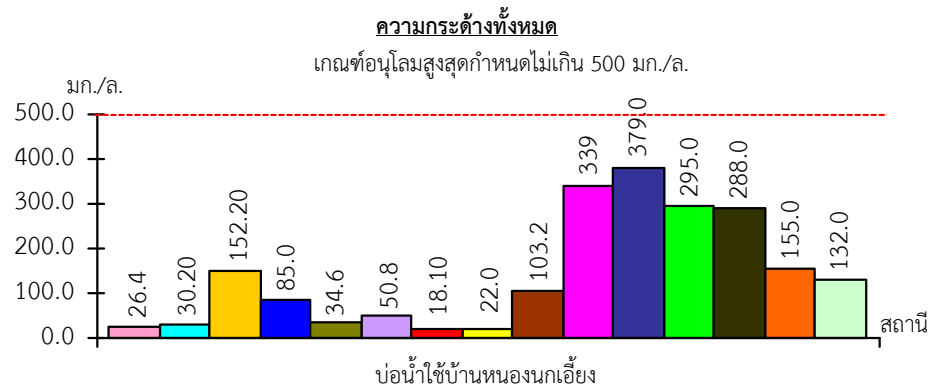
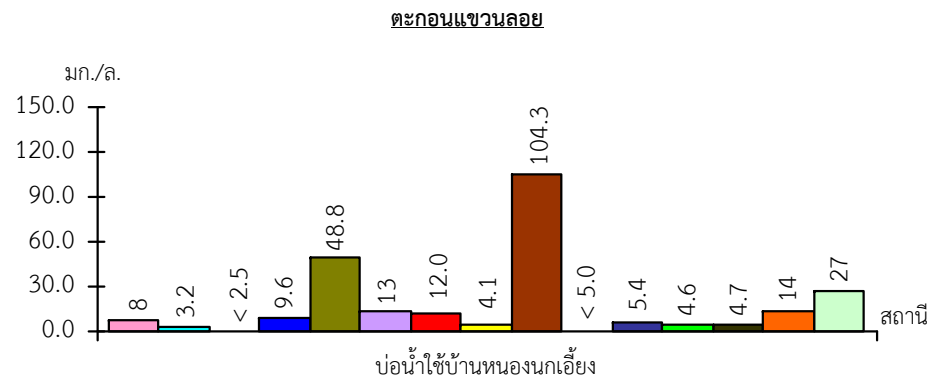
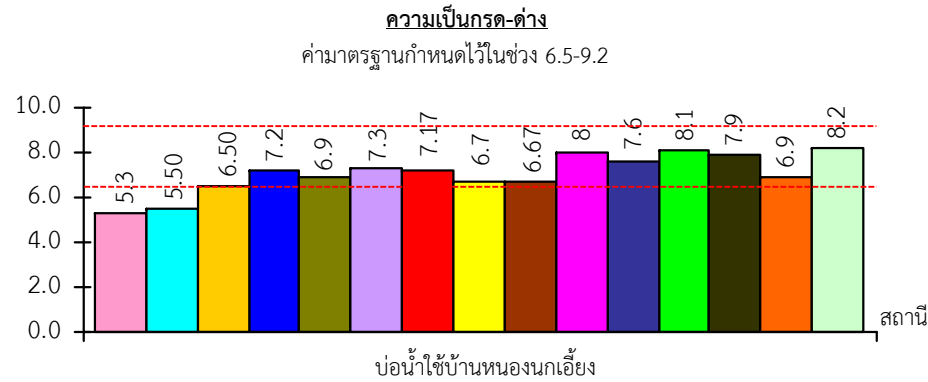
ที่มา : <sup>1/</sup> รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จัดทำโดยบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2558-2564)

<sup>2/</sup> บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2565)

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



#### เดือนที่ตรวจวัด

- |             |            |             |            |
|-------------|------------|-------------|------------|
| 8 เม.ย. 58  | 3 ก.ย. 58  | 25 เม.ย. 59 | 28 ก.ย. 59 |
| 6 เม.ย. 60  | 2 ธ.ค. 60  | 19 เม.ย. 61 | 27 ก.ย. 61 |
| 9 เม.ย. 61  | 10 ก.ย. 62 | 4 เม.ย. 62  | 25 ก.ย. 63 |
| 12 เม.ย. 64 | 26 พ.ย. 64 | 1 เม.ย. 65  |            |

รูปที่ 3.4-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงปี 2558-2565