

บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด ประทานบัตรที่ 28835/16142 ร่วมแผนผังโครงการ ทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28721/15529 เริ่มครั้งแรกในเดือนมีนาคม 2559 และดำเนินการต่อเนื่องมา จนถึงปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2565) นอกจากนี้ยังได้รวบรวมผลการตรวจวัดในปี 2556 ตามที่เสนอไว้ใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มานำเสนอเปรียบเทียบไว้ในรายงานฉบับนี้ด้วย ดังนั้น ในรายงานฉบับนี้จึงประกอบด้วยผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงดังกล่าว เอกสารรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อมดังเอกสารแนบ 12 และเอกสารอนุญาตห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 13

3.1 คุณภาพอากาศ

1) ดัชนีตรวจวัด

- (1) ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP)
- (2) ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- | | |
|------------------------|--------------------------------|
| (1) บ้านหนองปรือ | : UTM 48 P 196175 E, 1618980 N |
| (2) บ้านหนองโพธิ์ | : UTM 48 P 198422 E, 1618837 N |
| (3) โรงโมหินของโครงการ | : UTM 48 P 201292 E, 1617982 N |
| (4) บ้านเขาคีม | : UTM 48 P 204086 E, 1616415 N |
| (5) โรงเรียนบ้านตะแลง | : UTM 48 P 204317 E, 1619200 N |
| (6) บ้านด่านกอโจด | : UTM 48 P 206178 E, 1620721 N |

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 7-10 พฤศจิกายน 2565

4) วิธีการตรวจวัด

(1) ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) : ฝุ่นละอองรวมซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่าน กระจาด مخروطชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซัง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศ ในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาทีที่ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระจาดกรองไปอบ-ซัง (Equilibrate) อีกครั้ง เพื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละอองแล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

(2) ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่มี เส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 10 ไมครอน จะถูกดูดผ่านหัวคัดขนาด ซึ่งมีลักษณะเป็น Acceleration Jet ผ่านลงไปที่ กระจาดกรองชนิดควอทซ์ที่ผ่านการอบ-ซังแล้ว ด้วยการไหล 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระจาดกรองชนิดควอทซ์ที่เก็บตัวอย่างแล้วไปอบ-ซังอีกครั้ง เพื่อหาน้ำหนักฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น แล้วนำมา คำนวณค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

การตรวจวัดคุณภาพอากาศ



บ้านหนองปรึก



บ้านหนองไผ่



โรงโม่หินของโครงการ



บ้านเขาคีม



บ้านตะแลง



บ้านด่านกอโจด

การตรวจวัดระดับเสียง



บ้านหนองปรึก



บ้านหนองไผ่



โรงโม่หินของโครงการ



บ้านเขาคีม



บ้านตะแลง



บ้านด่านกอโจด

การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน



ห้วยบ้านตาล (น้ำแห้ง)



ห้วยลาดเลียง



บ่อเหมืองโครงการ



สระน้ำบ้านตะแลง



อ่างเก็บน้ำบ้านหนองปรึก

การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน



บ่อบาดาลบ้านหนองปรึก



บ่อบาดาลวัดหนองโพธิ์



บ่อบาดาลบ้านเขาคีม



บ่อบาดาลบ้านด่านกอโจด

รูปที่ 3.1-1

(ต่อ)

5) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 7-10 พฤศจิกายน 2565 ตามสถานีตรวจวัดที่กำหนด แสดงดังตารางที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-2 มีรายละเอียดดังนี้

(1) บ้านหนองปรึก พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.025-0.029 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.013-0.016 มก./ลบ.ม.

(2) บ้านหนองโพธิ์ พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.014-0.024 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.010-0.020 มก./ลบ.ม.

(3) โรงโมหินของโครงการ พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.017-0.029 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.008-0.014 มก./ลบ.ม.

(4) บ้านเขาคีม พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.035-0.059 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.011-0.022 มก./ลบ.ม.

(5) โรงเรียนบ้านตะแลง พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.021-0.026 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.010-0.011 มก./ลบ.ม.

(6) บ้านด่านกอโจด พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.025-0.034 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.015-0.017 มก./ลบ.ม.

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 7-10 พฤศจิกายน 2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ความเข้มข้นของ ฝุ่นละอองรวม	ความเข้มข้นของฝุ่นละออง ขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน
บ้านหนองปรึก	7-8 พ.ย.65	0.029	0.016
	8-9 พ.ย.65	0.025	0.013
	9-10 พ.ย.65	0.027	0.016
บ้านหนองโพธิ์	7-8 พ.ย.65	0.024	0.020
	8-9 พ.ย.65	0.014	0.010
	9-10 พ.ย.65	0.019	0.012
โรงโมหินของโครงการ	7-8 พ.ย.65	0.028	0.014
	8-9 พ.ย.65	0.017	0.008
	9-10 พ.ย.65	0.029	0.013
บ้านเขาคีม	7-8 พ.ย.65	0.051	0.022
	8-9 พ.ย.65	0.035	0.011
	9-10 พ.ย.65	0.059	0.021
โรงเรียนบ้านตะแลง	7-8 พ.ย.65	0.026	0.011
	8-9 พ.ย.65	0.021	0.010
	9-10 พ.ย.65	0.023	0.010

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ความเข้มข้นของ ฝุ่นละอองรวม	ความเข้มข้นของฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน
บ้านด่านกอกโจด	7-8 พ.ย.65	0.034	0.017
	8-9 พ.ย.65	0.025	0.015
	9-10 พ.ย.65	0.030	0.017
ค่ามาตรฐาน*		0.33	0.12

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2565)

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

6) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ระหว่างวันที่ 7-10 พฤศจิกายน 2565 บริเวณบ้านหนองปรึก บ้านหนองโพธิ์ โรงโม่หินของโครงการบ้านเขาคิมี โรงเรียนบ้านตะแลง และบ้านด่านกอกโจด พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นละอองรวม และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. และ 0.12 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ

7) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับปี 2558) ที่ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศไว้ในปี 2556 ผลการตรวจวัดในรายงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงปี 2559-2564 และผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2565) แสดงดังตารางที่ 3.1-2 และรูปที่ 3.1-3 มีรายละเอียดดังนี้

(1) บ้านหนองปรึก พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.019-0.148 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.007-0.095 มก./ลบ.ม.

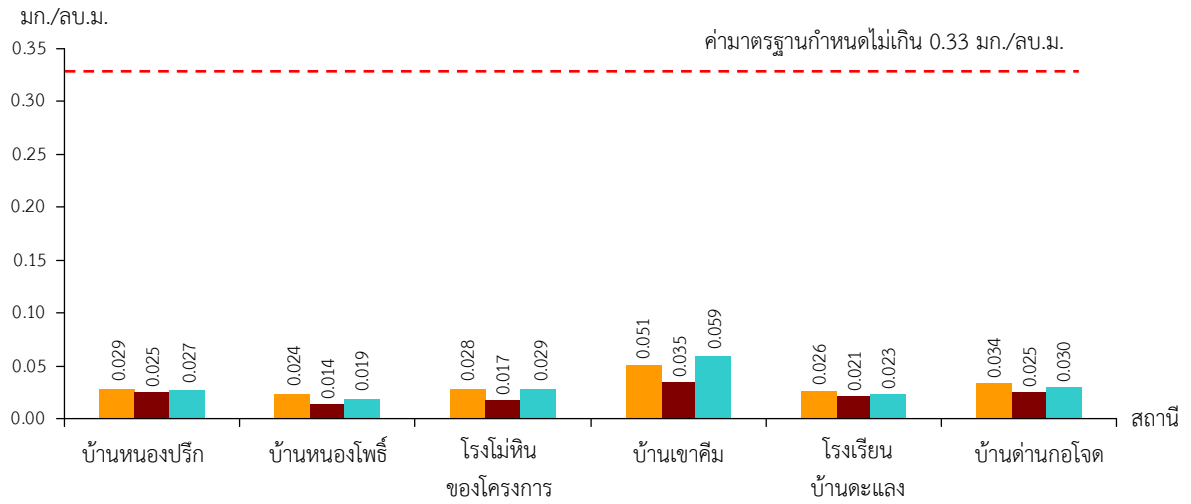
(2) บ้านหนองโพธิ์ พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.023-0.123 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.008-0.103 มก./ลบ.ม.

(3) โรงโม่หินของโครงการ พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.017-0.242 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.008-0.094 มก./ลบ.ม.

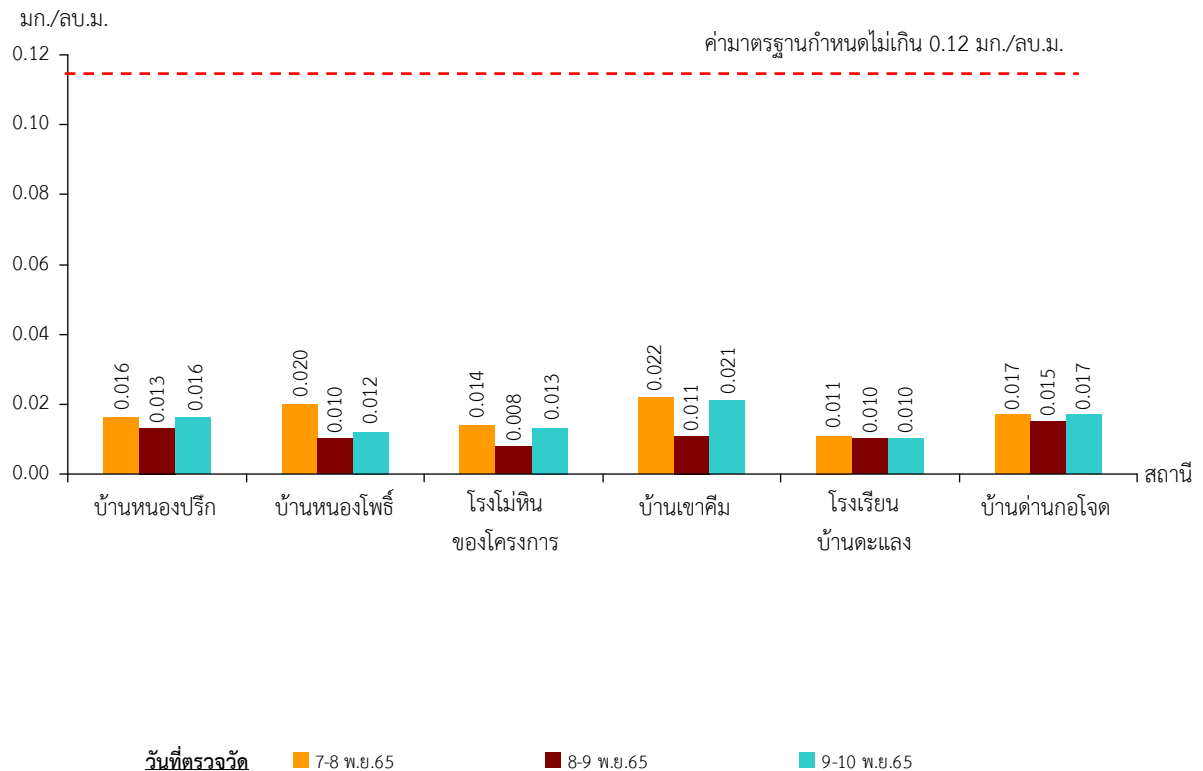
(4) บ้านเขาคิมี พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.032-0.203 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.011-0.091 มก./ลบ.ม.

(5) โรงเรียนบ้านตะแลง พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.011-0.173 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.004-0.099 มก./ลบ.ม.

ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)



ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)



รูปที่ 3.1-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 7-10 พฤศจิกายน 2565

(6) บ้านด่านกอโจด พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.013-0.2018 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.008-0.083 มก./ลบ.ม.

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในปี 2556 และ 2559-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน
บ้านหนองปรือ	ส.ค.56 ^{1/}	0.0328	-
	ธ.ค.56 ^{1/}	0.0242	-
	พ.ย.59 ^{2/}	0.057-0.065	0.025-0.030
	มี.ค.60 ^{2/}	0.055-0.062	0.025-0.027
	ต.ค.60 ^{2/}	0.044-0.049	0.022-0.025
	มี.ค.61 ^{2/}	0.050-0.058	0.020-0.026
	พ.ย.61 ^{2/}	0.019-0.024	0.011-0.016
	มี.ค.62 ^{2/}	0.024-0.039	0.010-0.016
	พ.ย.62 ^{2/}	0.025-0.038	0.007-0.015
	มี.ค.63 ^{2/}	0.021-0.081	0.018-0.046
	พ.ย.63 ^{2/}	0.135-0.193	0.062-0.103
	มี.ค.64 ^{2/}	0.055-0.128	0.029-0.054
	พ.ย.64 ^{2/}	0.053-0.062	0.030-0.040
	มี.ค.65 ^{2/}	0.038-0.051	0.022-0.033
	พ.ย.65 ^{3/}	0.025-0.029	0.013-0.016
บ้านหนองโพธิ์	ต.ค.56 ^{1/}	0.048-0.060	0.018-0.021
	มี.ค.59 ^{2/}	0.050-0.058	0.019-0.025
	พ.ย. 59 ^{2/}	0.041-0.048	0.021-0.025
	มี.ค. 60 ^{2/}	0.041-0.047	0.016-0.019
	ต.ค. 60 ^{2/}	0.066-0.070	0.029-0.033
	มี.ค. 61 ^{2/}	0.058-0.065	0.026-0.032
	พ.ย.61 ^{2/}	0.033-0.038	0.013-0.019
	มี.ค.62 ^{2/}	0.061-0.069	0.018-0.022
	พ.ย.62 ^{2/}	0.058-0.071	0.022-0.033
	มี.ค.63 ^{2/}	0.023-0.027	0.008-0.019
	พ.ย.63 ^{2/}	0.091-0.123	0.050-0.087
	มี.ค.64 ^{2/}	0.025-0.040	0.014-0.020
	พ.ย.64 ^{2/}	0.027-0.035	0.016-0.019
	มี.ค.65 ^{2/}	0.039-0.054	0.026-0.031
	พ.ย.65 ^{3/}	0.014-0.123	0.010-0.020

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน
โรงโม่หินของโครงการ	ต.ค.56 ^{1/}	0.096-0.105	0.050-0.056
	มี.ค.59 ^{2/}	0.120-0.132	0.040-0.045
	พ.ย.59 ^{2/}	0.099-0.105	0.051-0.056
	มี.ค.60 ^{2/}	0.074-0.080	0.033-0.041
	ต.ค.60 ^{2/}	0.078-0.084	0.043-0.047
	มี.ค.61 ^{2/}	0.062-0.070	0.025-0.031
	พ.ย.61 ^{2/}	0.085-0.092	0.041-0.048
	มี.ค.62 ^{2/}	0.066-0.075	0.037-0.045
	พ.ย.62 ^{2/}	0.094-0.105	0.042-0.044
	มี.ค.63 ^{2/}	0.024-0.035	0.014-0.021
	พ.ย.63 ^{2/}	0.200-0.242	0.081-0.094
	มี.ค.64 ^{2/}	0.043-0.061	0.020-0.029
	พ.ย.64 ^{2/}	0.040-0.051	0.019-0.026
	มี.ค.65 ^{2/}	0.040-0.051	0.056-0.082
	พ.ย.65 ^{3/}	0.017-0.029	0.008-0.014
บ้านเขาศิม	ส.ค.56 ^{1/}	0.0509	-
	ธ.ค.56 ^{1/}	0.1086	-
	พ.ย.59 ^{2/}	0.052-0.056	0.032-0.038
	มี.ค.60 ^{2/}	0.052-0.055	0.033-0.038
	ต.ค.60 ^{2/}	0.040-0.046	0.023-0.026
	มี.ค.61 ^{2/}	0.072-0.080	0.035-0.039
	พ.ย.61 ^{2/}	0.041-0.048	0.014-0.017
	มี.ค.62 ^{2/}	0.032-0.047	0.011-0.018
	พ.ย.62 ^{2/}	0.055-0.077	0.020-0.031
	มี.ค.63 ^{2/}	0.081-0.137	0.024-0.027
	พ.ย.63 ^{2/}	0.155-0.203	0.065-0.091
	มี.ค.64 ^{2/}	0.067-0.085	0.029-0.036
	พ.ย.64 ^{2/}	0.032-0.057	0.021-0.029
	มี.ค.65 ^{2/}	0.070-0.073	0.031-0.039
	พ.ย.65 ^{3/}	0.035-0.059	0.011-0.022
โรงเรียนบ้านตะแลง	ต.ค.56 ^{1/}	0.043-0.052	0.022-0.025
	มี.ค.59 ^{2/}	0.058-0.062	0.021-0.033
	พ.ย.59 ^{2/}	0.062-0.070	0.032-0.035
	มี.ค.60 ^{2/}	0.054-0.061	0.023-0.028
	ต.ค.60 ^{2/}	0.062-0.065	0.030-0.034

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน
โรงเรียนบ้านตะแลง (ต่อ)	มี.ค. 61 ^{2/}	0.051-0.061	0.023-0.027
	พ.ย. 61 ^{2/}	0.050-0.054	0.018-0.020
	มี.ค. 62 ^{2/}	0.050-0.056	0.020-0.029
	พ.ย. 62 ^{2/}	0.015-0.022	0.004-0.010
	มี.ค. 63 ^{2/}	0.011-0.018	0.006-0.008
	พ.ย. 63 ^{2/}	0.127-0.173	0.062-0.099
	มี.ค. 64 ^{2/}	0.029-0.038	0.020-0.025
	พ.ย. 64 ^{2/}	0.025-0.028	0.015-0.018
	มี.ค. 65 ^{2/}	0.060-0.111	0.032-0.042
บ้านด่านกอโจด	พ.ย. 65 ^{3/}	0.021-0.026	0.010-0.011
	ส.ค. 56 ^{1/}	0.0283	-
	ธ.ค. 56 ^{1/}	0.2018	-
	พ.ย. 59 ^{2/}	0.043-0.048	0.028-0.030
	มี.ค. 60 ^{2/}	0.078-0.086	0.028-0.030
	ต.ค. 60 ^{2/}	0.039-0.044	0.021-0.024
	มี.ค. 61 ^{2/}	0.048-0.057	0.022-0.027
	พ.ย. 61 ^{2/}	0.016-0.013	0.008-0.010
	มี.ค. 62 ^{2/}	0.018-0.021	0.010-0.013
	พ.ย. 62 ^{2/}	0.028-0.036	0.011-0.013
	มี.ค. 63 ^{2/}	0.017-0.021	0.010-0.012
	พ.ย. 63 ^{2/}	0.109-0.200	0.049-0.099
	มี.ค. 64 ^{2/}	0.036-0.045	0.017-0.019
	พ.ย. 64 ^{2/}	0.032-0.046	0.020-0.027
	มี.ค. 65 ^{2/}	0.070-0.081	0.032-0.042
	พ.ย. 65 ^{3/}	0.025-0.034	0.015-0.017
ค่ามาตรฐาน*		0.33	0.12

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

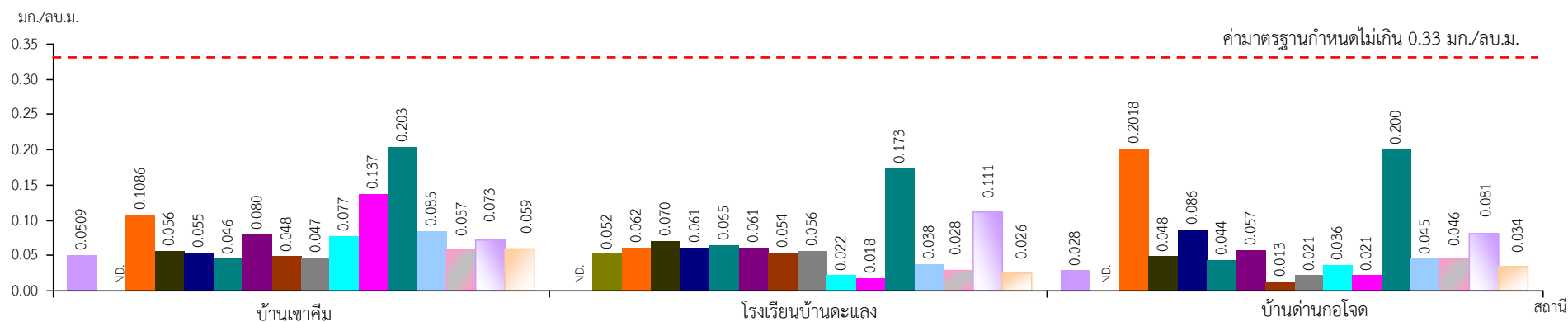
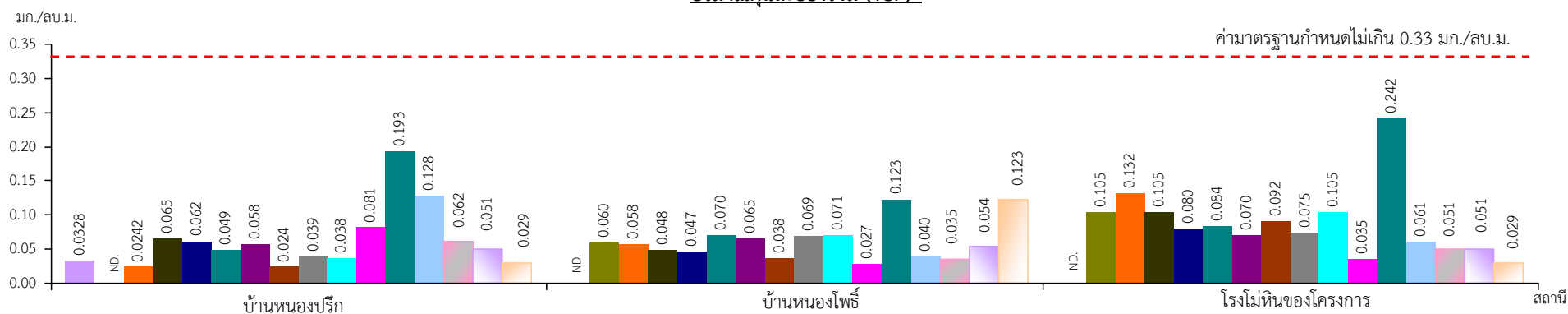
^{2/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จัดทำโดยบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2559-2565)

^{3/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2565)

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

ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)*

ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม.



เดือนปีที่ตรวจวัด

ส.ค. 56 ค.ค. 56 ธ.ค. 56 พ.ย. 59 มี.ค. 60 ค.ค. 60 มี.ค. 61 พ.ย. 61 มี.ค. 62 พ.ย. 62 มี.ค. 63 พ.ย. 63 มี.ค. 64 พ.ค. 64 มี.ค. 65 พ.ย. 65

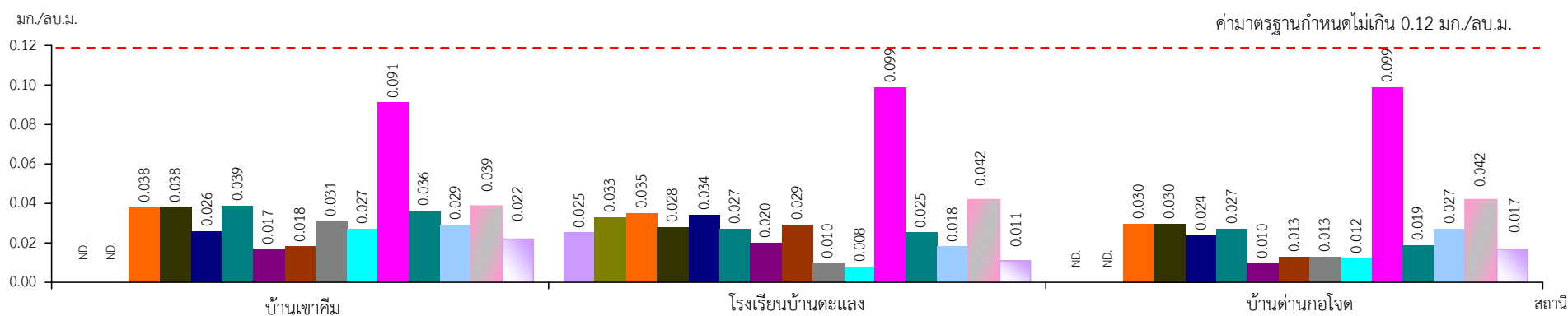
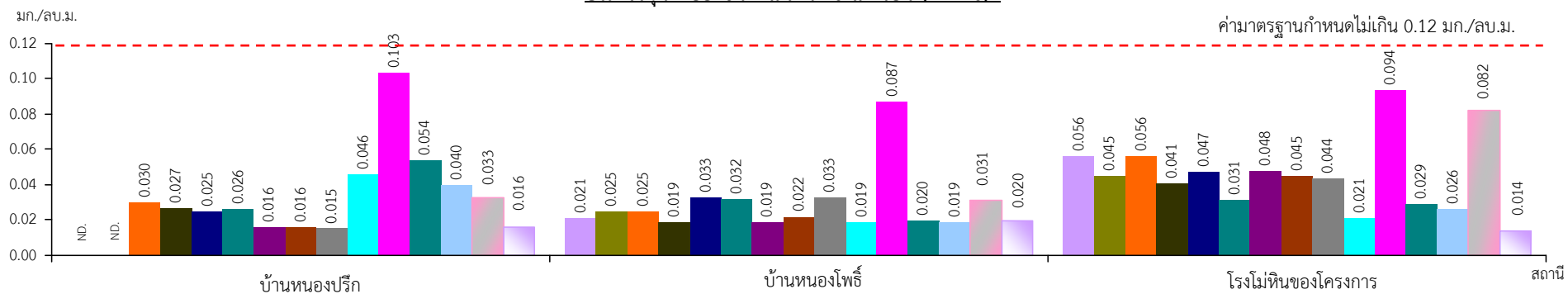
หมายเหตุ: * หมายถึง ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในแต่ละครั้ง
 ND. หมายถึง ไม่ได้ตรวจวัด

รูปที่ 3.1-3

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในปี 2556 และ 2559-2565

ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)*

ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม.



เดือนปีที่ตรวจวัด

ส.ค. 56 ธ.ค. 56 พ.ย. 59 มี.ค. 60 ค.ค. 60 มี.ค. 61 พ.ย. 61 มี.ค. 62 พ.ย. 62 มี.ค. 63 พ.ย. 63 มี.ค. 64 พ.ย. 64 มี.ค. 65 พ.ย. 65

หมายเหตุ: * หมายถึง ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในแต่ละครั้ง
 ND. หมายถึง ไม่ได้ตรวจวัด

รูปที่ 3.1-3

(ต่อ)

3.2 ความทึบแสง

1) ดัชนีในการตรวจวัด

ความทึบแสง

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีที่ตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- (1) ปากโมหิณใหญ่
- (2) สานพานลำเลียงแร่
- (3) ตะแกรงร่อนคัดขนาด
- (4) ปลายสายพานลำเลียงแร่

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 8 พฤศจิกายน 2565

4) วิธีการตรวจวัด

การตรวจวัดความทึบแสงของฝุ่นละอองจะทำการตรวจวัดบริเวณที่มีฝุ่นละอองฟุ้งกระจายออกสู่อากาศมากที่สุด และอยู่ในตำแหน่งได้ลม โดยทั่วไปตรวจวัดบริเวณด้านใต้ปากโมหิณ เครื่องบดย่อย และตะแกรงคัดขนาด และจุดถ่ายโอนระดับของสายพาน สำหรับโรงโมหิณที่มีการติดตั้งระบบรวบรวมฝุ่นละออง จุดตรวจวัดจะต้องอยู่ห่างจากจุดศูนย์กลางของระนาบปากปล่องระบายฝุ่นของระบบรวบรวมฝุ่นละออง หรือห่างจากขอบนอกสุดของระบบรวบรวมฝุ่นละอองหรือห่างจากกระบวนการผลิตที่ไม่มีระบบรวบรวมฝุ่นละออง 1 ม. อ่านค่าความทึบแสงสูงสุดที่ตรวจวัดได้ จำนวน 10 ครั้ง ทั้งนี้ การตรวจวัดแต่ละครั้งจะต้องเป็นจุดเดิมและต้องมีฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในขณะที่ตรวจวัดด้วย ระยะเวลาในการอ่านค่าแต่ละครั้งประมาณ 15 วินาที พร้อมทั้งบันทึกผลการตรวจวัดและระยะทางเดินแสงของเครื่องวัดความทึบแสงลงในแบบบันทึกผลการตรวจวัดความทึบแสงของฝุ่นละอองด้วยเครื่องวัดความทึบแสง แล้วคำนวณหาค่าเฉลี่ย โดยต้องมีการคำนวณตามระยะทางเดินของแสง

5) ผลการตรวจวัดความทึบแสง

ผลการตรวจวัดความทึบแสงของโรงโมหิณของโครงการ ในวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565 แสดงดังตารางที่ 3.2-1 มีรายละเอียดดังนี้

- (1) ปากโมหิณใหญ่ ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.25 เปอร์เซนต์
- (2) สายพานลำเลียงแร่ ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.00 เปอร์เซนต์
- (3) ตะแกรงร่อนคัดขนาด ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.32 เปอร์เซนต์
- (4) ปลายสายพานลำเลียงแร่ ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.19 เปอร์เซนต์

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดความทึบแสง ในวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565

สถานีตรวจวัด	ค่าความทึบแสง (เปอร์เซ็นต์)
ปากโมหิโนใหญ่	1.25
สายพานลำเลียงแร่	0.00
ตะแกรงร่อนคัดขนาด	0.32
ปลายสายพานลำเลียงแร่	0.19
มาตรฐาน*	20

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2565)

หมายเหตุ : *มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่บด หรือย่อยหิน (พ.ศ.2539)

6) สรุปผลการตรวจวัดความทึบแสง

จากผลการตรวจวัดความทึบแสงของโรงโม่หินของโครงการ ในวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565 บริเวณ ปากโมหิโนใหญ่ สายพานลำเลียงแร่ ตะแกรงร่อนคัดขนาด และปลายสายพานลำเลียงแร่ พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 4 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่บด หรือย่อยหิน (พ.ศ.2539) ที่กำหนดค่าความทึบแสงไว้ไม่เกิน 20 เปอร์เซ็นต์

7) ผลการตรวจวัดความทึบแสงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดความทึบแสงในรายงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในปี 2559-2565 และผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2565) แสดงดังตารางที่ 3.2-2 มีรายละเอียดดังนี้

- (1) ปากโมหิโนใหญ่ ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.31-3.74 เปอร์เซ็นต์
- (2) สายพานลำเลียงแร่ ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.00-2.59 เปอร์เซ็นต์
- (3) ตะแกรงร่อนคัดขนาด ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.10-3.24 เปอร์เซ็นต์
- (4) ปลายสายพานลำเลียงแร่ ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.05-8.94 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดความทึบแสง ในช่วงปี 2559-2565

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ค่าความทึบแสง (เปอร์เซ็นต์)
ปากโมหิโนใหญ่	2 พ.ย.59 ^{1/}	3.74
	21 มี.ค.60 ^{1/}	3.25
	19 ต.ค.60 ^{1/}	0.75
	14 มี.ค.61 ^{1/}	0.54
	1 พ.ย.61 ^{1/}	2.89
	1 มี.ค.62 ^{1/}	1.89
	3 พ.ย.62 ^{1/}	3.10
	14 มี.ค.63 ^{1/}	0.31

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ค่าความทึบแสง (เปอร์เซ็นต์)
ปากแม่น้ำใหญ่ (ต่อ)	12 พ.ย.63 ^{1/}	1.15
	29 มี.ค.64 ^{1/}	2.41
	3 พ.ย.64 ^{1/}	1.17
	7 มี.ค.65 ^{1/}	1.09
	8 พ.ย.65 ^{2/}	1.25
สายพานลำเลียงแร่	2 พ.ย. 59 ^{1/}	2.14
	21 มี.ค. 60 ^{1/}	1.17
	19 ต.ค. 60 ^{1/}	2.18
	14 มี.ค.61 ^{1/}	1.50
	1 พ.ย.61 ^{1/}	0.64
	1 มี.ค.62 ^{1/}	0.34
	3 พ.ย.62 ^{1/}	2.59
	14 มี.ค.63 ^{1/}	0.05
	12 พ.ย.63 ^{1/}	0.04
	29 มี.ค.64 ^{1/}	0.00
	3 พ.ย.64 ^{1/}	0.00
	7 มี.ค.65 ^{1/}	0.00
	8 พ.ย.65 ^{2/}	0.00
ตะแกรงร่อนคัดขนาด	2 พ.ย.59 ^{1/}	3.24
	21 มี.ค.60 ^{1/}	2.44
	19 ต.ค.60 ^{1/}	1.16
	14 มี.ค.61 ^{1/}	1.63
	1 พ.ย.61 ^{1/}	0.49
	1 มี.ค.62 ^{1/}	0.54
	3 พ.ย.62 ^{1/}	3.10
	14 มี.ค.63 ^{1/}	0.12
	12 พ.ย.63 ^{1/}	0.10
	29 มี.ค.64 ^{1/}	0.20
	3 พ.ย.64 ^{1/}	0.17
	7 มี.ค.65 ^{1/}	0.23
	8 พ.ย.65 ^{2/}	0.32
ปลายสายพานลำเลียงแร่	2 พ.ย.59 ^{1/}	8.94
	21 มี.ค.60 ^{1/}	8.56
	19 ต.ค.60 ^{1/}	0.47

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ค่าความทึบแสง (เปอร์เซ็นต์)
ปลายสายพานลำเลียงแร่ (ต่อ)	14 มี.ค.61 ^{1/}	0.47
	1 พ.ย.61 ^{1/}	0.22
	1 มี.ค.62 ^{1/}	0.18
	3 พ.ย.62 ^{1/}	2.78
	14 มี.ค.63 ^{1/}	0.05
	12 พ.ย.63 ^{1/}	0.26
	29 มี.ค.64 ^{1/}	0.29
	3 พ.ย.64 ^{1/}	0.20
	7 มี.ค.65 ^{1/}	0.28
	8 พ.ย.65 ^{2/}	0.19
มาตรฐาน*		20

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จัดทำโดยบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2559-2565)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2565)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่บดหรือย่อยหิน (พ.ศ.2539)

3.3 ระดับเสียง

1) ดัชนีในการตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีที่ตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- (1) บ้านหนองปรือ : UTM 48 P 096179 E, 1678934 N
- (2) บ้านหนองโพธิ์ : UTM 48 P 198490 E, 1618785 N
- (3) โรงโม่หินของโครงการ : UTM 48 P 201715 E, 1617850 N
- (4) บ้านเขาคีม : UTM 48 P 204052 E, 1616376 N
- (5) โรงเรียนบ้านตะแลง : UTM 48 P 204325 E, 1619155 N
- (6) บ้านด่านกอโจด : UTM 48 P 206176 E, 1620713 N

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 7-10 พฤศจิกายน 2565

4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.2 ม. และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.5 ม. เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้ด้านไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัด โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรรถ่วงน้ำหนัก เอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast) Mode Leq กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการปรับเทียบค่าความถูกต้องทั้งภายในเครื่อง (Internal) และจากอะคูสติคคาลิเบรเตอร์ (RION, NC-73) จากนั้นเปิดเครื่องกำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสม และตั้งเครื่องทิ้งไว้ 1 ชั่วโมง เมื่อเครื่องทำงานตามคาบเวลาที่ตั้งไว้ จึงบันทึกค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) รายชั่วโมง ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{eq\ 1\ hr}$) แล้วจดบันทึกจนครบจำนวน 24 ชั่วโมง เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์ แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) ซึ่งการคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 7-10 พฤศจิกายน 2565 ดังรูปที่ 3.3-1 สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด แสดงดังตารางที่ 3.3-1 และรูปที่ 3.3-2 รายละเอียดดังนี้

(1) บ้านหนองปรึก พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 56.2-59.4 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 87.1-89.4 เดซิเบล(เอ)

(2) บ้านหนองโพธิ์ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 62.3-63.6 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 105.7-107.9 เดซิเบล(เอ)

(3) โรงไม้หินของโครงการ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 54.5-59.5 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 88.4-98.6 เดซิเบล(เอ)

(4) บ้านเขาคิม พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 56.7-65.3 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 91.1-99.6 เดซิเบล(เอ)

(5) โรงเรียนบ้านตะแลง พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 48.7-55.5 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 79.5-85.1 เดซิเบล(เอ)

(6) บ้านด่านกอโจด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 49.8-54.0 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 76.6-84.9 เดซิเบล(เอ)

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 7-10 พฤศจิกายน 2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
บ้านหนองปรือ	7-8 พ.ย.65	56.2	89.2
	8-9 พ.ย.65	59.4	89.4
	9-10 พ.ย.65	57.0	87.1
บ้านหนองโพธิ์	7-8 พ.ย.65	63.6	107.9
	8-9 พ.ย.65	63.3	106.8
	9-10 พ.ย.65	62.3	105.7
โรงไม้หินของโครงการ	7-8 พ.ย.65	58.2	95.3
	8-9 พ.ย.65	59.5	98.6
	9-10 พ.ย.65	54.5	88.4
บ้านเขาคีม	7-8 พ.ย.65	60.3	96.4
	8-9 พ.ย.65	65.3	99.6
	9-10 พ.ย.65	56.7	91.1
โรงเรียนบ้านตะแลง	7-8 พ.ย.65	48.7	81.4
	8-9 พ.ย.65	55.5	85.1
	9-10 พ.ย.65	54.6	79.5
บ้านด่านกอโจด	7-8 พ.ย.65	51.5	81.8
	8-9 พ.ย.65	54.0	76.6
	9-10 พ.ย.65	49.8	84.9
มาตรฐาน * **		70	115

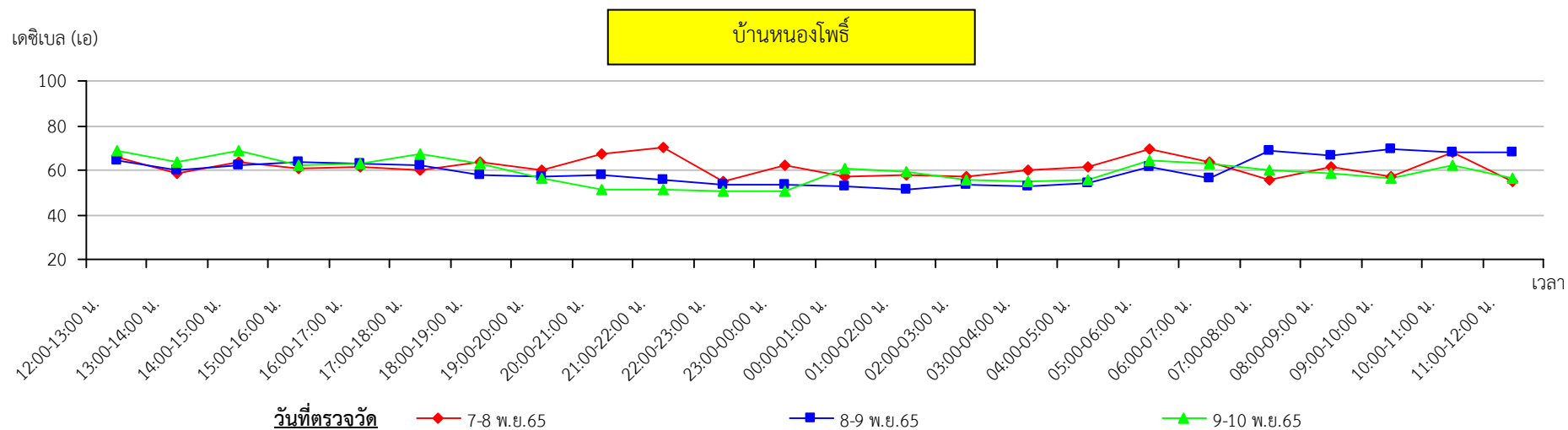
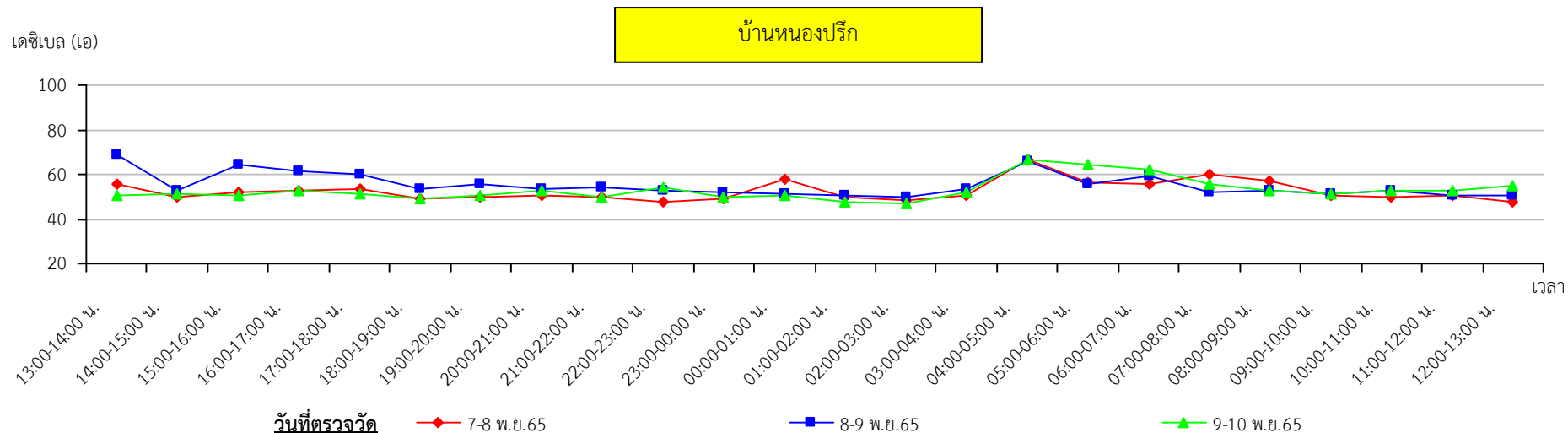
ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2565)

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

** มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

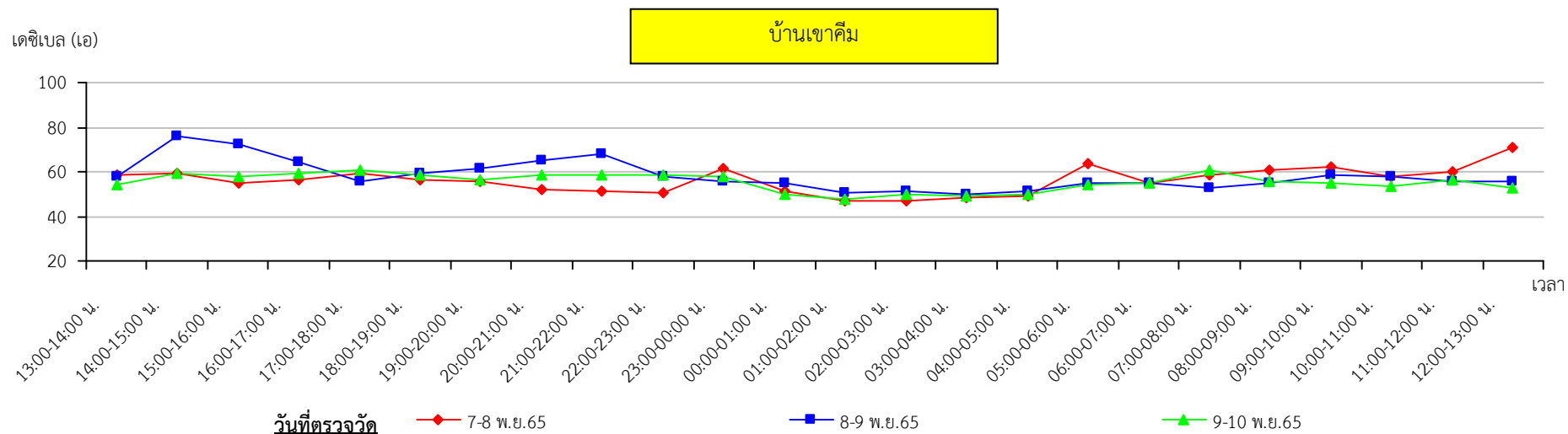
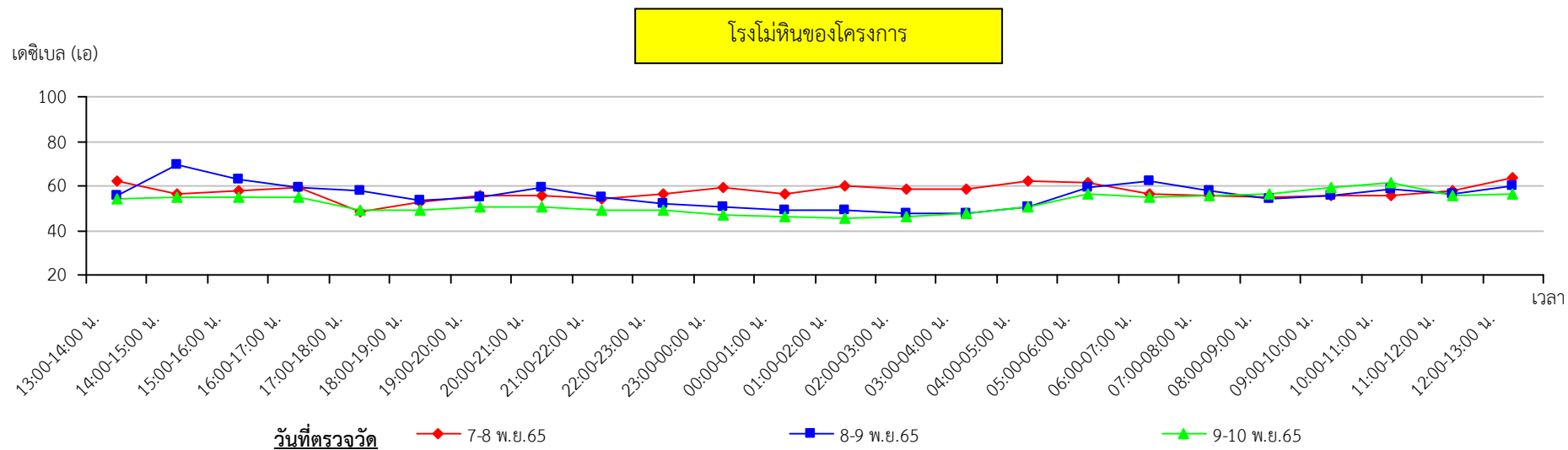
6) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

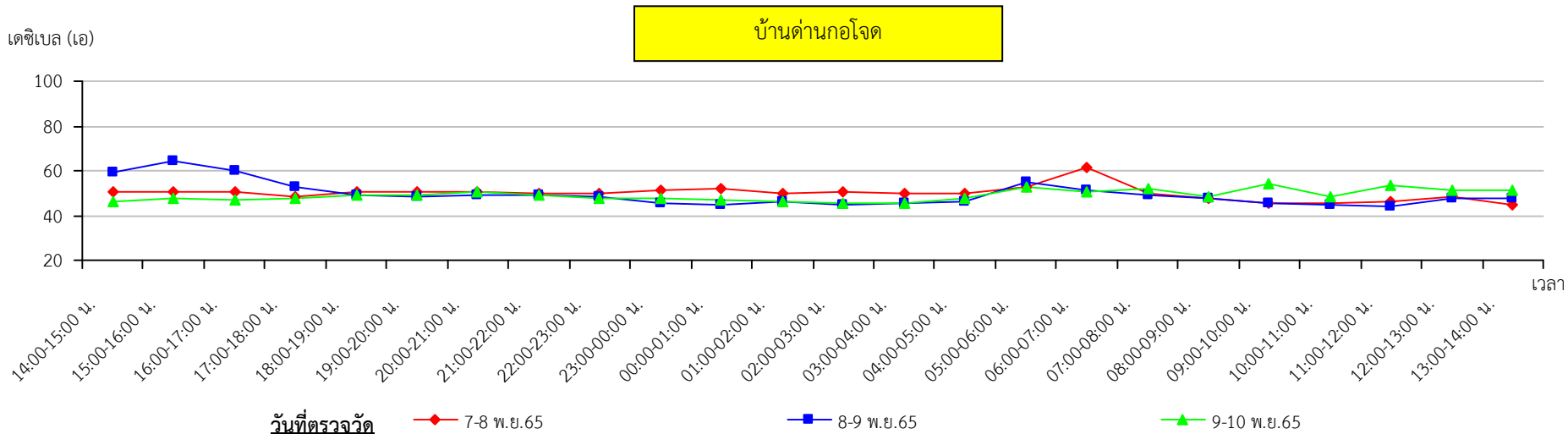
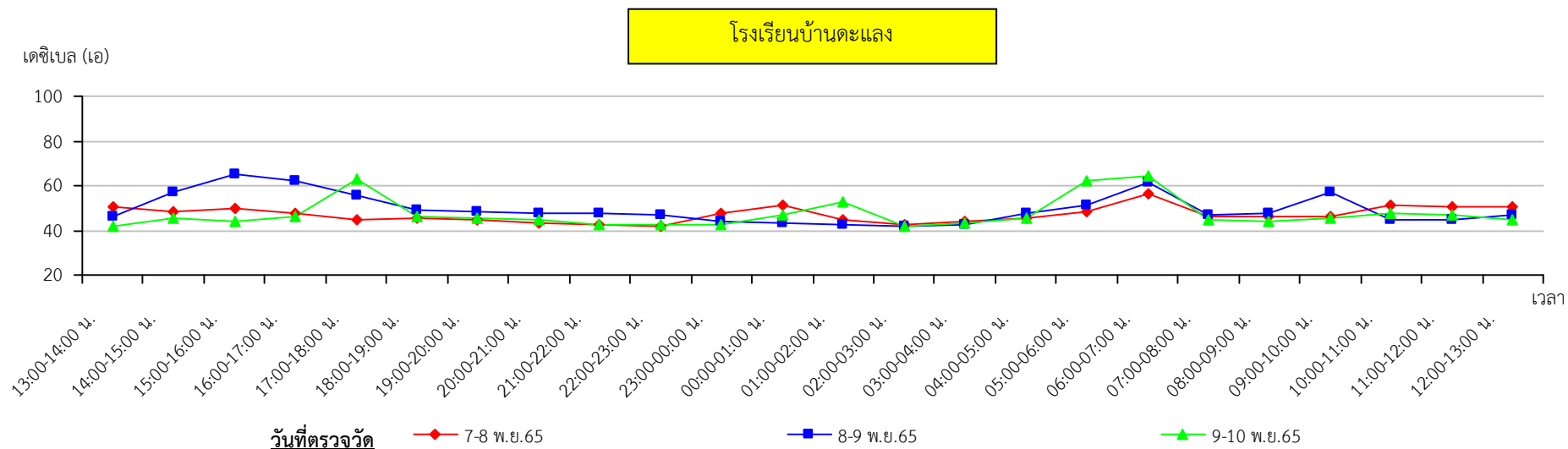
จากผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 7-10 พฤศจิกายน 2565 สถานีตรวจวัดบริเวณบ้านหนองปรือ บ้านหนองโพธิ์ โรงไม้หินของโครงการ บ้านเขาคีม โรงเรียนบ้านตะแลง และบ้านด่านกอโจด พบว่ามีระดับเสียงในช่วงเวลากลางวันสูงกว่าช่วงเวลากลางคืนตามลักษณะกิจกรรมของพื้นที่ และระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ในทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และกำหนดค่าระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ)



รูปที่ 3.3-1

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 7-10 พฤศจิกายน 2565





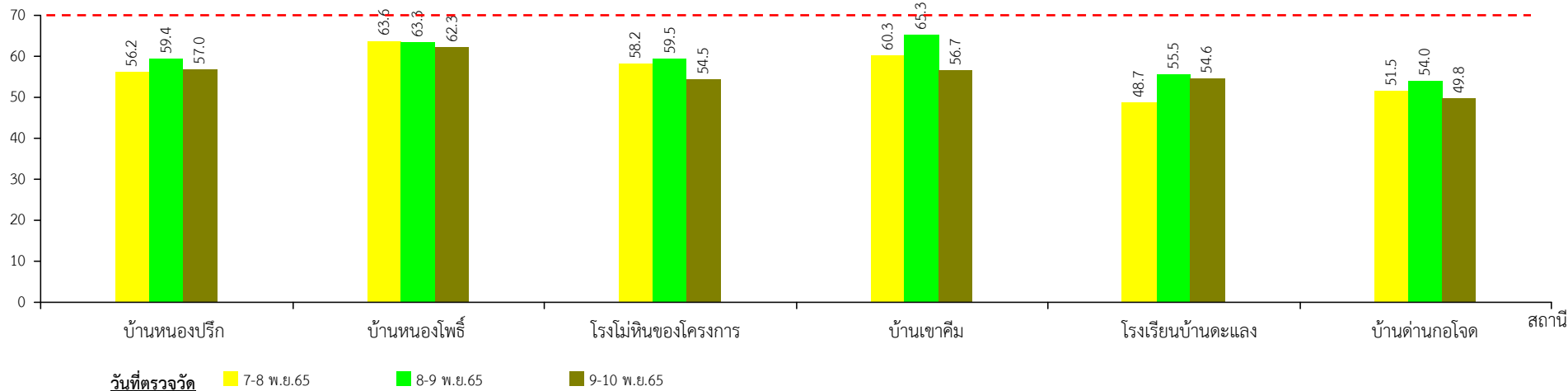
รูปที่ 3.3-1

(ต่อ)

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)

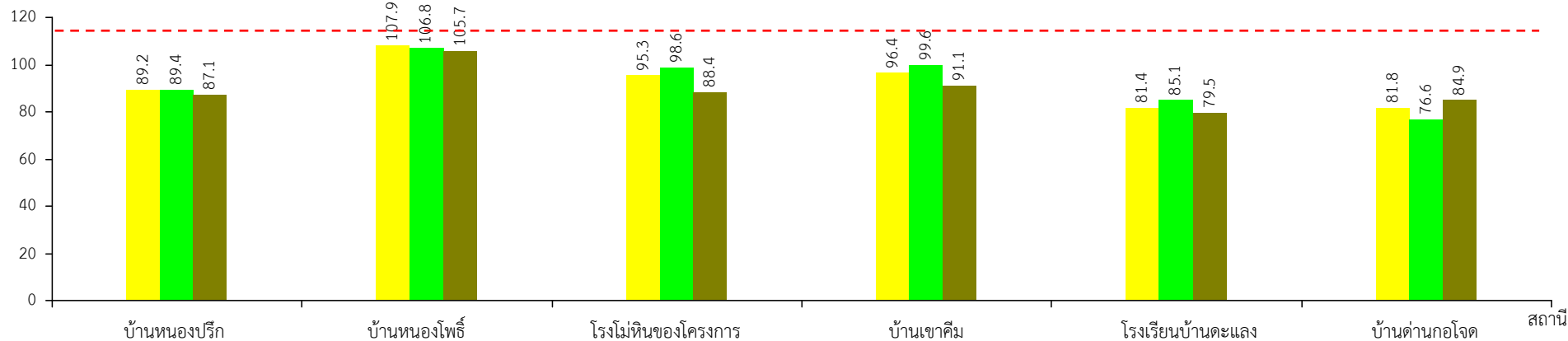
มก./ลบ.ม.



ระดับเสียงสูงสุด

ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ)

มก./ลบ.ม.



รูปที่ 3.3-2

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 7-10 พฤศจิกายน 2565

7) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดระดับเสียง ที่นำเสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับปี 2558) ที่ได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงไว้ในปี 2556 ผลการตรวจวัดในรายงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงปี 2559-2564 และผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2565) แสดงดังตารางที่ 3.3-2 และรูปที่ 3.3-3 มีรายละเอียดดังนี้

(1) บ้านหนองปรึก พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 51.1-59.9 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 75.8-101.6 เดซิเบล(เอ)

(2) บ้านหนองโพธิ์ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 46.8-63.6 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 58.8-107.9 เดซิเบล(เอ)

(3) โรงโม่หินของโครงการ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 52.9-63.9 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 73.0-98.6 เดซิเบล(เอ)

(4) บ้านเขาคิม พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 43.6-65.3 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 63.9-100.8 เดซิเบล(เอ)

(5) โรงเรียนบ้านตะแลง พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 45.6-63.9 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 61.7-101.6 เดซิเบล(เอ)

(6) บ้านด่านกอโจด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 48.3-67.7 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 64.8-104.7 เดซิเบล(เอ)

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในปี 2556 และ 2559-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
บ้านหนองปรึก	ส.ค.56 ^{1/}	56.6	75.8
	ธ.ค.56 ^{1/}	57.5	80.9
	พ.ย.59 ^{2/}	55.4-59.9	82.3-92.8
	มี.ค.60 ^{2/}	55.6-57.6	87.9-98.0
	ต.ค.60 ^{2/}	52.0-53.4	81.3-95.5
	มี.ค.61 ^{2/}	52.6-53.7	82.9-85.9
	พ.ย.61 ^{2/}	54.0-55.0	86.1-88.9
	มี.ค.62 ^{2/}	51.4-52.3	82.0-86.3
	พ.ย.62 ^{2/}	54.9-58.0	81.7-89.9
	มี.ค.63 ^{2/}	51.1-55.8	78.9-92.0
	พ.ย.63 ^{2/}	52.1-53.7	82.5-86.9
	มี.ค.64 ^{2/}	52.1-54.0	84.2-101.6
	พ.ย.64 ^{2/}	55.4-58.3	81.4-87.7

ตารางที่ 3.3-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
บ้านหนองปรือ (ต่อ)	มี.ค.65 ^{2/}	56.9-58.9	86.7-96.0
	พ.ย.65 ^{3/}	56.2-59.4	87.1-89.4
บ้านหนองโพธิ์	ต.ค.56 ^{1/}	50.0-50.6	58.8-62.6
	มี.ค.59 ^{2/}	48.3-49.8	79.9-88.2
	พ.ย.59 ^{2/}	51.2-52.1	80.7-81.5
	มี.ค.60 ^{2/}	59.0-60.3	91.6-96.9
	ต.ค.60 ^{2/}	47.4-50.0	80.0-87.3
	มี.ค.61 ^{2/}	52.9-54.4	87.1-91.1
	พ.ย.61 ^{2/}	52.0-52.7	83.5-87.1
	มี.ค.62 ^{2/}	51.5-55.7	83.6-89.3
	พ.ย.62 ^{2/}	54.0-56.2	84.5-86.4
	มี.ค.63 ^{2/}	49.3-57.4	85.2-99.4
	พ.ย.63 ^{2/}	47.3-48.7	76.2-82.7
	มี.ค.64 ^{2/}	49.8-53.8	84.5-91.9
	พ.ย.64 ^{2/}	56.0-56.2	99.9-101.2
	มี.ค.65 ^{2/}	54.3-60.1	91.8-99.3
	พ.ย.65 ^{3/}	62.3-63.6	105.7-107.9
โรงไม้หินของโครงการ	ต.ค.56 ^{1/}	55.4-55.6	73.0-73.7
	มี.ค.59 ^{2/}	56.5-57.3	79.8-86.8
	พ.ย.59 ^{2/}	55.3-55.6	78.6-83.5
	มี.ค.60 ^{2/}	53.3-55.5	84.3-97.8
	ต.ค.60 ^{2/}	53.3-55.7	80.6-87.5
	มี.ค.61 ^{2/}	55.4-56.6	81.7-87.4
	พ.ย.61 ^{2/}	56.1-56.8	81.1-85.0
	มี.ค.62 ^{2/}	52.9-54.6	84.8-89.8
	พ.ย.62 ^{2/}	55.8-56.2	83.5-87.1
	มี.ค.63 ^{2/}	55.7-63.7	86.1-96.2
	พ.ย.63 ^{2/}	54.7-63.9	85.7-90.0
	มี.ค.64 ^{2/}	53.3-53.6	86.0-87.9
	พ.ย.64 ^{2/}	53.2-54.8	85.1-90.5
	มี.ค.65 ^{2/}	55.4-56.0	83.5-92.1
	พ.ย.65 ^{3/}	54.5-59.5	88.4-98.6

ตารางที่ 3.3-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
บ้านเขาคีม	ส.ค.56 ^{1/}	48.7	71.0
	ธ.ค.56 ^{1/}	43.6	63.9
	พ.ย.59 ^{2/}	53.3-56.4	83.4-92.8
	มี.ค.60 ^{2/}	50.0-54.8	83.7-88.8
	ต.ค.60 ^{2/}	54.7-55.6	91.2-97.2
	มี.ค.61 ^{2/}	57.4-58.3	87.2-94.2
	พ.ย.61 ^{2/}	53.0-54.4	88.1-89.7
	มี.ค.62 ^{2/}	54.8-56.8	87.8-88.9
	พ.ย.62 ^{2/}	56.8-57.8	86.7-89.8
	มี.ค.63 ^{2/}	51.0-57.0	80.5-93.7
	พ.ย.63 ^{2/}	55.4-55.5	91.8-95.2
	มี.ค.64 ^{2/}	54.7-54.9	88.4-90.0
	พ.ย.64 ^{2/}	60.4-61.3	90.9-97.6
	มี.ค.65 ^{2/}	49.0-54.4	93.2-100.8
	พ.ย.65 ^{3/}	56.7-65.3	91.1-99.6
โรงเรียนบ้านตะแลง	ต.ค.56 ^{1/}	50.2-50.5	61.7-64.4
	มี.ค.59 ^{2/}	47.9-48.2	73.3-80.7
	พ.ย.59 ^{2/}	49.2-52.2	78.1-84.7
	มี.ค.60 ^{2/}	55.9-63.9	92.3-95.0
	ต.ค.60 ^{2/}	46.8-48.9	83.5-93.8
	มี.ค.61 ^{2/}	49.7-52.2	80.4-87.8
	พ.ย.61 ^{2/}	51.2-52.9	85.3-87.2
	มี.ค.62 ^{2/}	51.9-53.8	82.6-86.4
	พ.ย.62 ^{2/}	51.9-53.0	78.0-80.7
	มี.ค.63 ^{2/}	54.5-58.0	91.1-95.2
	พ.ย.63 ^{2/}	45.6-49.5	80.4-89.6
	มี.ค.64 ^{2/}	50.1-59.6	78.8-101.6
	พ.ย.64 ^{2/}	46.8-49.6	80.5-85.8
	มี.ค.65 ^{2/}	50.4-54.3	84.7-88.5
	พ.ย.65 ^{3/}	48.7-55.5	79.5-85.1
บ้านด่านกอโจด	ส.ค.56 ^{1/}	50.6	66.9
	ธ.ค.56 ^{1/}	48.3	64.8
	พ.ย.59 ^{2/}	55.3-58.8	91.5-95.2

ตารางที่ 3.3-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
บ้านด่านกอโจด (ต่อ)	มี.ค.60 ^{2/}	54.5-57.8	91.3-95.1
	ต.ค.60 ^{2/}	55.2-60.0	85.2-88.6
	มี.ค.61 ^{2/}	50.6-53.6	88.7-83.0
	พ.ย.61 ^{2/}	48.8-49.8	87.0-89.5
	มี.ค.62 ^{2/}	50.2-51.7	84.0-89.8
	พ.ย.62 ^{2/}	52.5-55.2	83.9-89.9
	มี.ค.63 ^{2/}	61.0-67.4	93.9-97.2
	พ.ย.63 ^{2/}	60.5-67.7	103.6 -104.7
	มี.ค.64 ^{2/}	53.3-57.3	87.3-101.4
	พ.ย.64 ^{2/}	53.1-54.9	85.3-91.9
	มี.ค.65 ^{2/}	55.8-57.0	92.1-92.2
	พ.ย.65 ^{3/}	49.8-54.0	76.6-84.9
มาตรฐาน * **		70	115

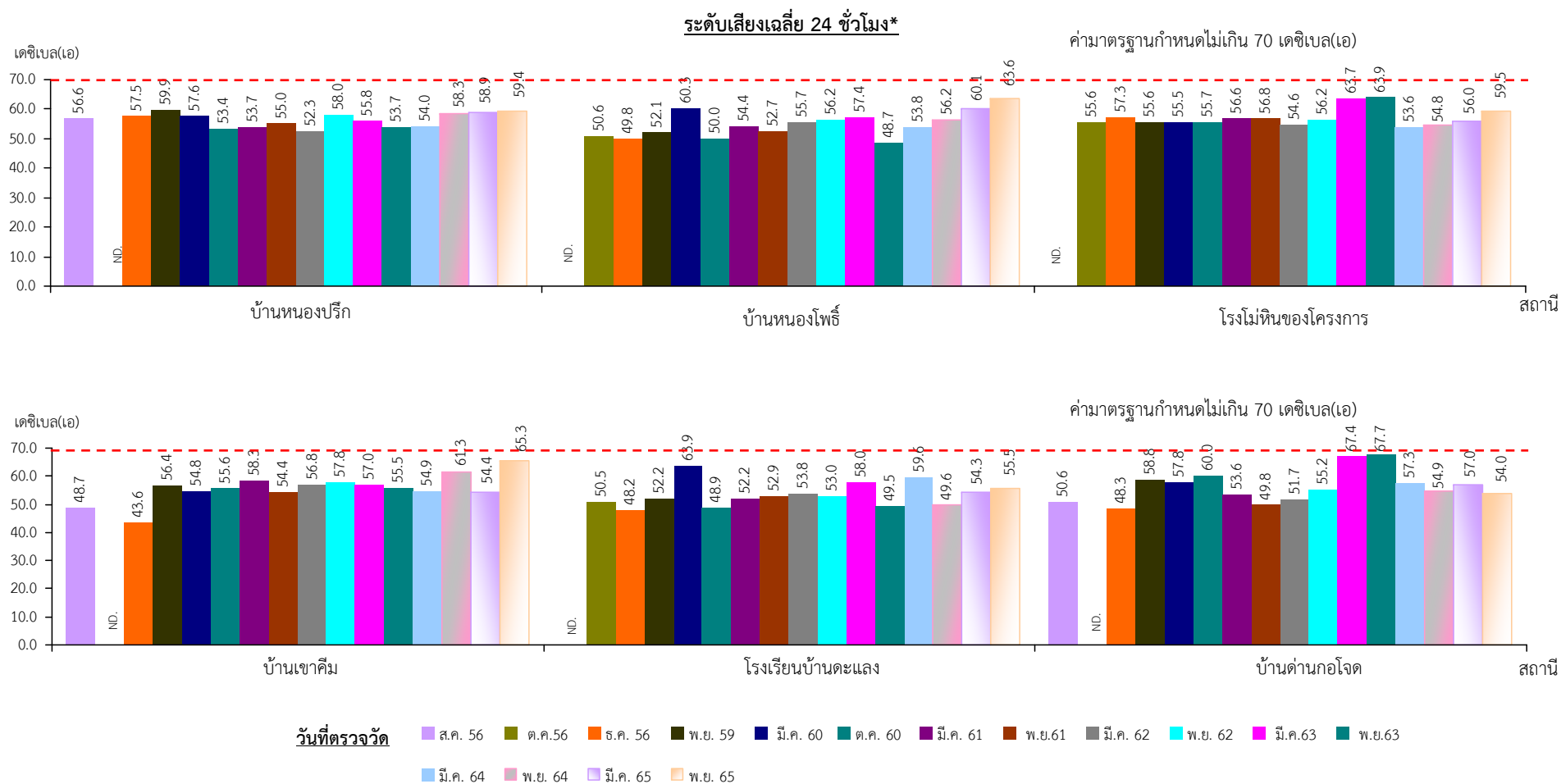
ที่มา : ^{1/} รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จัดทำโดยบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2558)

^{2/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จัดทำโดยบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2559-2565)

^{3/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2565)

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

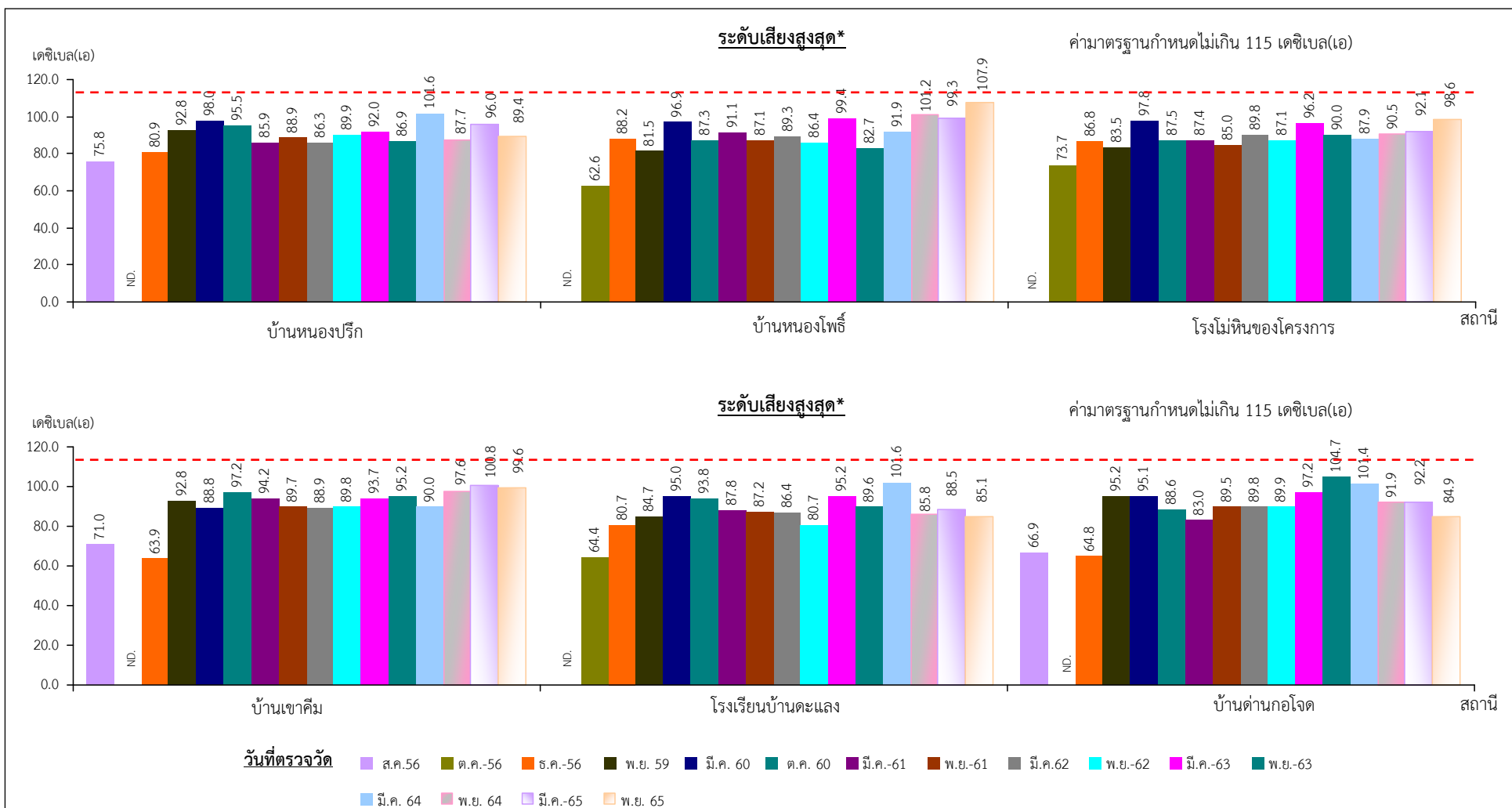
**มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน



หมายเหตุ: * หมายถึง ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในแต่ละครั้ง
 ND. หมายถึง ไม่ได้ตรวจวัด

รูปที่ 3.3-3

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในปี 2556 และ 2559-2565



หมายเหตุ: * หมายถึง ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในแต่ละครั้ง
ND. หมายถึง ไม่ได้ตรวจวัด

รูปที่ 3.3-3

(ต่อ)

3.4 ความสั่นสะเทือน

1) ดัชนีในการตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- (1) ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศใต้ : UTM 48 P 201896 E, 1619590 N
- (2) ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศตะวันออก : UTM 48 P 202158 E, 1619364 N

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 8 พฤศจิกายน 2565

4) วิธีการตรวจวัด

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

5) ผลตรวจวัดความสั่นสะเทือน

(1) ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศใต้ ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ความถี่มีค่าเท่ากับ 23.8 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 3.150 มม./วินาที และการขจัดมีค่าเท่ากับ 0.0313 แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 15.6 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 5.450 มม./วินาที และการขจัดเท่ากับ 0.1250 และแนวแกนยาว (LONGITUDINAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 17.2 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 7.450 มม./วินาที และการขจัดมีค่าเท่ากับ 0.1250 มม.

(2) ขอบประทานบัตรด้านทิศตะวันออก ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ความถี่มีค่าเท่ากับ 18.5 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 1.050 มม./วินาที และการขจัดมีค่าเท่ากับ 0.0125 แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 16.1 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 2.025 มม./วินาที และการขจัดเท่ากับ 0.0375 และแนวแกนยาว (LONGITUDINAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 14.3 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 1.900 มม./วินาที และการขจัดมีค่าเท่ากับ 0.0375 มม.

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ขอบแปลง
 ประทานบัตรด้านทิศใต้ และขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศตะวันออก พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตาม
 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความ
 สั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ดังตารางที่ 3.4-1

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	เวลา (น.)	Transverse			Vertical			Longitudinal		
			ความถี่(เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัดจัด (มม.)	ความถี่(เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัดจัด(มม.)	ความถี่(เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัดจัด(มม.)
ขอบแปลงประทานบัตร ด้านทิศใต้	8 พ.ย.65	11:52	23.8	3.150	0.0313	15.6	5.450	0.1250	17.2	7.450	0.1250
	มาตรฐาน*		-	27.6	0.20	-	16.3	0.20	-	23.9	0.20
ขอบประทานบัตรด้าน ทิศตะวันออก	8 พ.ย.65	11:52	18.5	1.050	0.012 5	16.1	2.025	0.0375	14.3	1.900	0.0375
	มาตรฐาน*		-	35.2	0.20	-	17.6	0.20	-	15.1	0.20

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2565)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน
 จากการทำเหมืองหิน
 - หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

6) ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือนที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่ผ่านมาในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงปี 2562-2565 ของสถานี
 ตรวจวัดขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศใต้และขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศตะวันออก (ตารางที่ 3.4-2) พบว่า
 ทางโครงการไม่มีการใช้วัตถุระเบิด ดังนั้น จึงไม่มีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการระเบิด ในปี 2562 (เดือน
 มีนาคม) ปี 2563 และปี 2564 (เดือนพฤศจิกายน) สำหรับผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในปี 2562 (เดือน
 พฤศจิกายน) ในปี 2564 (เดือนมีนาคม) และปี 2565 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวง
 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำ
 เหมืองหิน

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในช่วงปี 2562-2565

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	แนวแกนขวาง (TRANSVERSE)			แนวแกนตั้ง (VERTICAL)			แนวแกนนอน (LONGITUDINAL)		
		ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)
ขอบแปลงประทุนด้านทิศใต้	มี.ค.62 ^{1/}	//	//	//	//	//	//	//	//	//
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.62 ^{1/}	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	มี.ค.63 ^{1/}	//	//	//	//	//	//	//	//	//
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.63 ^{1/}	//	//	//	//	//	//	//	//	//
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	มี.ค.64 ^{1/}	20	4.625	0.063	14.7	2.375	0.056	13.9	4.800	0.106
	มาตรฐาน*	-	25.1	0.20	-	18.8	0.20	-	17.6	0.20
	พ.ย.64 ^{1/}	//	//	//	//	//	//	//	//	//
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	มี.ค.65 ^{1/}	21.7	1.250	0.0188	13.2	2.100	0.0438	19.2	4.050	0.0688
	มาตรฐาน*	-	27.6	0.20	-	16.3	0.20	-	23.9	0.20
	พ.ย.65 ^{2/}	23.8	3.150	0.0313	15.6	5.450	0.1250	17.2	7.450	0.1250
	มาตรฐาน*	-	27.6	0.20	-	16.3	0.20	-	23.9	0.20
ขอบแปลงประทุนด้านทิศตะวันออก	มี.ค.62 ^{1/}	//	//	//	//	//	//	//	//	//
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.62 ^{1/}	17	8.525	0.067	12	8.414	0.094	18	10.53	0.082
	มาตรฐาน*	-	21.4	0.20	-	12.7	.25	-	22.6	0.20

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	แนวแกนขวาง (TRANSVERSE)			แนวแกนตั้ง (VERTICAL)			แนวแกนนอน (LONGITUDINAL)		
		ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)
ขอบแปลงประทุนบัตรด้านทิศตะวันออก (ต่อ)	มี.ค.63 ^{1/}	//	//	//	//	//	//	//	//	//
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.63 ^{1/}	//	//	//	//	//	//	//	//	//
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	มี.ค.64 ^{1/}	21.7	0.575	0.003	8.93	0.325	0.006	10.02	0.388	0.063
	มาตรฐาน*	-	27.6	0.20	-	12.7	0.23	-	12.7	0.20
	พ.ย.64 ^{1/}	//	//	//	//	//	//	//	//	//
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	มี.ค.65 ^{1/}	27.8	0.875	0.0063	13.9	0.775	0.0125	11.6	0.875	0.0188
	มาตรฐาน*	-	35.2	0.20	-	17.6	0.20	-	15.1	0.20
	พ.ย.65 ^{2/}	18.5	1.050	0.0125	16.1	2.025	0.0375	14.3	1.900	0.0375
	มาตรฐาน*	-	35.2	0.20	-	17.6	0.20	-	15.1	0.20

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จัดทำโดยบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2562-2565)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2565)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

// หมายถึง ไม่มีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน เนื่องจากไม่มีการระเบิด

3.5 คุณภาพน้ำผิวดิน

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 7 ดัชนี แสดงรายละเอียดดังนี้

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	pH Meter
ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids)	Dried at 103-105°C
ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	Dried at 103-105°C
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric
ความขุ่น (Turbidity)	Turbidity Meter
ปริมาณซัลเฟต (Sulphate)	Turbidimetric
ปริมาณเหล็กกรรม (Total Iron)	Phenanthroline

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

- (1) ห้วยบ้านตาล : UTM 48 P 200577 E 1619325 N
- (2) ห้วยลาดเลียง : UTM 48 P 199923 E 1617979 N
- (3) อ่างเก็บน้ำบ้านหนองปรึก : UTM 48 P 201177 E 1617416 N
- (4) บ่อเหมืองโครงการ : UTM 48 P 201206 E 1618203 N
- (5) สระน้ำบ้านตะแลง : UTM 48 P 204089 E, 1618815 N

3) วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่ 8 พฤศจิกายน 2565

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

จากการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ในวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565 ผลการตรวจวัดนำเสนอตามตารางที่ 3.5-1 และรูปที่ 3.5-1 รายละเอียดดังนี้

(1) ห้วยบ้านตาล พบว่า น้ำแห่งนี้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างมาวิเคราะห์ได้

(2) ห้วยลาดเลียง พบว่า ค่าความเป็นกรดด่างมีค่าเท่ากับ 7.6 ปริมาณสารแขวนลอยรวมเท่ากับ 55 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าเท่ากับ 382 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 147 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 58 ปริมาณซัลเฟตมีค่าน้อยกว่า 5.0 และปริมาณเหล็กกรรมมีค่าเท่ากับ 2.20 มก./ล.

(3) อ่างเก็บน้ำบ้านหนองปรึก พบว่า ค่าความเป็นกรดด่างมีค่าเท่ากับ 7.3 ปริมาณสารแขวนลอยรวมเท่ากับ 22 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าเท่ากับ 602 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 364 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 0.03 ปริมาณซัลเฟตมีค่าน้อยกว่า 5.0 และปริมาณเหล็กกรรมมีค่าเท่ากับ 1.7 มก./ล.

(4) บ่อเหมืองโครงการ พบว่า ค่าความเป็นกรดต่างมีค่าเท่ากับ 8.2 ปริมาณสารแขวนลอยรวมเท่ากับ 14 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าเท่ากับ 316 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 116 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 14 ปริมาณซิลิเฟตมีค่าน้อยกว่า 5.0 และปริมาณเหล็กกรรมมีค่าเท่ากับ 0.14 มก./ล.

(5) สระน้ำบ้านตะแลง พบว่า ค่าความเป็นกรดต่างมีค่าเท่ากับ 6.9 ปริมาณสารแขวนลอยรวมเท่ากับ 8.0 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าเท่ากับ 7.0 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 19 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 4.7 ปริมาณซิลิเฟตมีค่าน้อยกว่า 5.0 และปริมาณเหล็กกรรมมีค่าเท่ากับ 0.34 มก./ล.

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

จากการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ในวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565 พบว่า ห้วยลาดเลียง อ่างเก็บน้ำบ้านหนองปรึก บ่อเหมืองโครงการ และสระน้ำบ้านตะแลง มีผลการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่างของน้ำผิวดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ยกเว้นห้วยบ้านตาล น้ำแห่งนี้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างมาวิเคราะห์ได้

ตารางที่ 3.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565

สถานีเก็บตัวอย่างน้ำ	ดัชนีที่ตรวจวัด						
	ค่าความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณสารแขวนลอยรวม (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ปริมาณซิลิเฟต (มก./ล.)	ปริมาณเหล็กกรรม (มก./ล.)
ห้วยบ้านตาล	**	**	**	**	**	**	**
ห้วยลาดเลียง	7.6	55	382	147	58	<5.0	2.20
อ่างเก็บน้ำบ้านหนองปรึก	7.3	22	602	364	0.03	<5.0	1.7
บ่อเหมืองโครงการ	8.2	14	316	116	14	<5.0	0.14
สระน้ำบ้านตะแลง	6.9	8.0	7.0	19	4.7	<5.0	0.34
ค่ามาตรฐาน *	5.0-9.0	-	-	-	-	-	-

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2565)

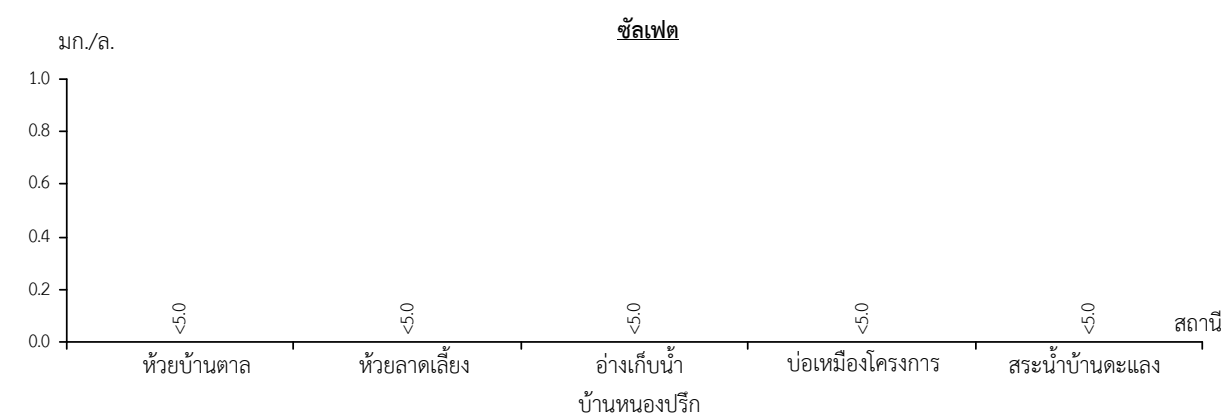
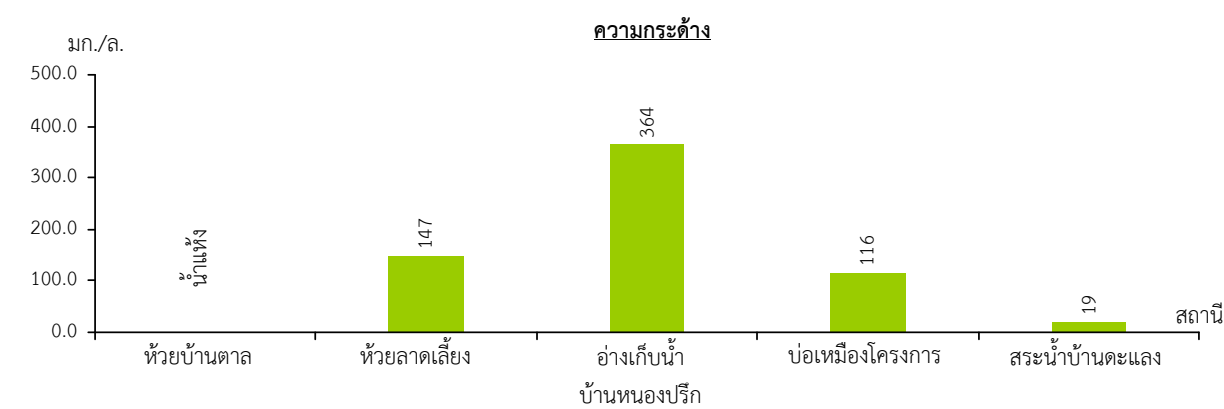
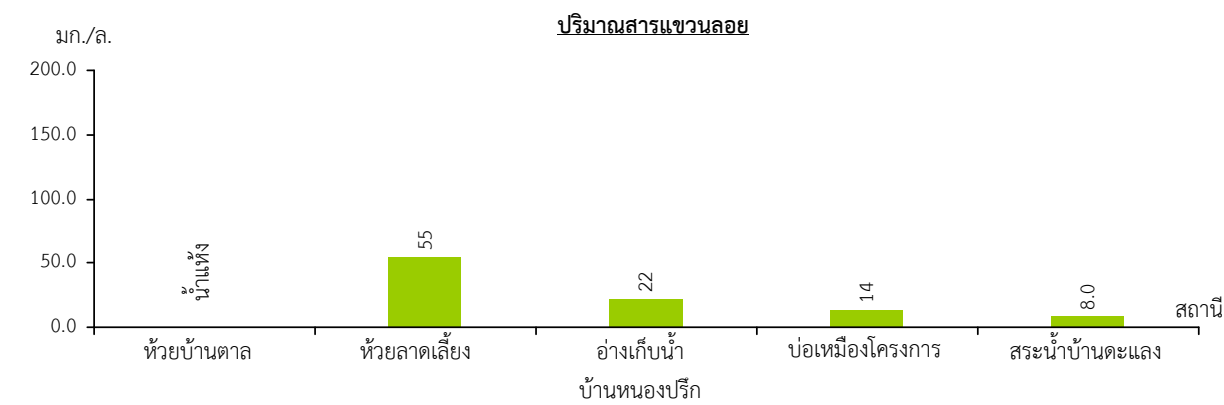
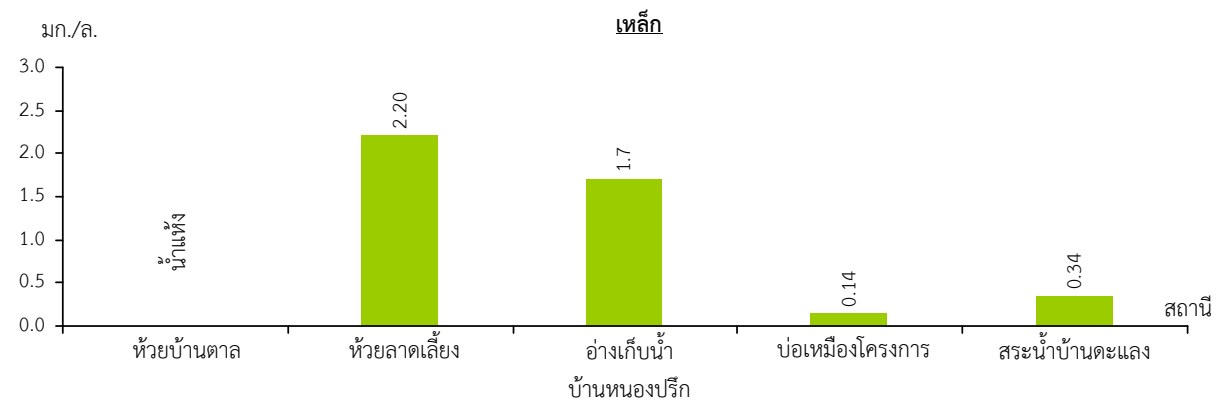
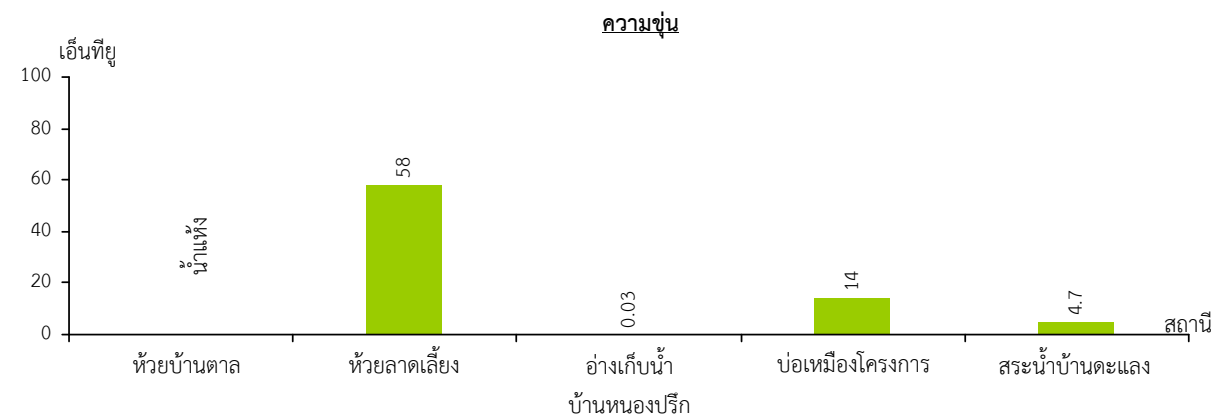
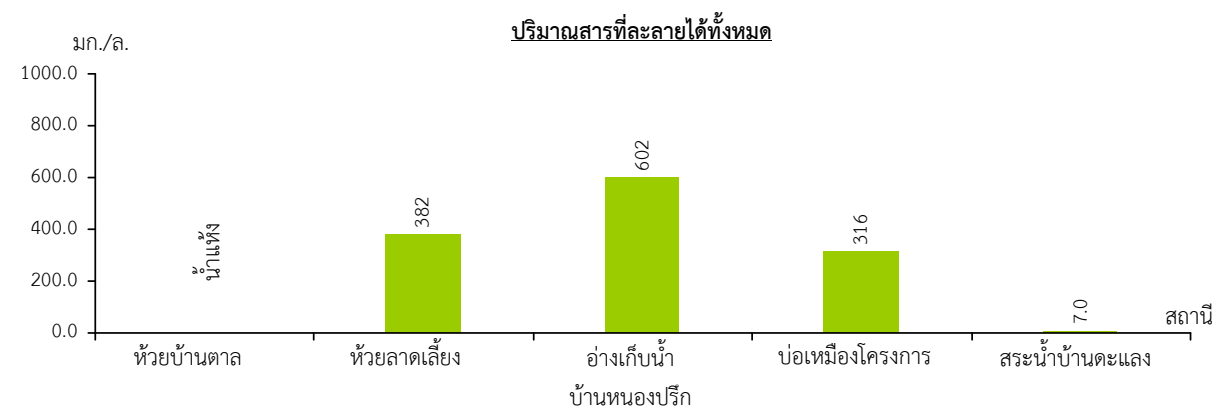
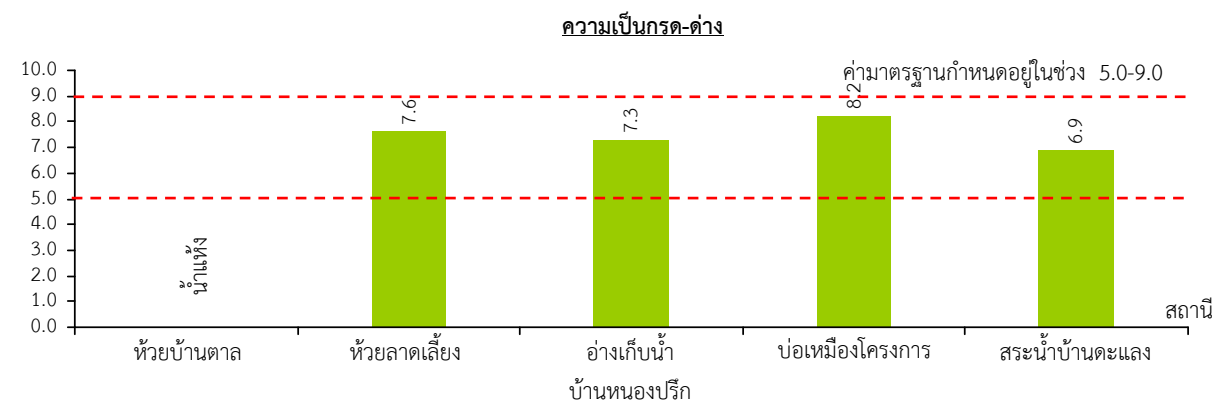
หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

** หมายถึง น้ำแห้ง

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

< หมายถึง น้อยกว่า

Detection limit : ปริมาณซิลิเฟตเท่ากับ 5.0 มก./ล.



รูปที่ 3.5-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565

6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ที่นำเสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับปี 2558) ที่ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินไว้ในปี 2556 ผลการตรวจวัดในรายงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงปี 2559-2565 และผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2565) แสดงดังตารางที่ 3.5-2 และรูปที่ 3.5-2

(1) ห้วยบ้านตาล พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 6.1-8.4 ปริมาณสารแขวนลอยรวม มีค่าอยู่ในช่วง 3.2-27 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ มีค่าอยู่ในช่วง 80-226 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 23-118 มก./ล. ความขุ่น มีค่าอยู่ในช่วง 0.07-27 เอ็นทียู ปริมาณซิลิเกต มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 5.0 ถึงมีค่าเท่ากับ 15.58 มก./ล. และปริมาณเหล็กกรรม มีค่าอยู่ในช่วง 0.048-1.65 มก./ล.

(2) ห้วยลาดเลียง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 6.1-8.0 ปริมาณสารแขวนลอยรวม มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2-104.5 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ มีค่าอยู่ในช่วง 84-610 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 2.07-224 มก./ล. ความขุ่น มีค่าอยู่ในช่วง 0.54-152.50 เอ็นทียู ปริมาณซิลิเกต มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.10 ถึงมีค่าเท่ากับ 11.49 มก./ล. และปริมาณเหล็กกรรม มีค่าอยู่ในช่วง 0.006-2.20 มก./ล.

(3) อ่างเก็บน้ำบ้านหนองปรึก พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 6.87-8.3 ปริมาณสารแขวนลอยรวม มีค่าน้อยกว่า 2-52.5 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ มีค่าอยู่ในช่วง 44-602 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 2.70-364 มก./ล. ความขุ่น มีค่าอยู่ในช่วง 0.03-285 เอ็นทียู ปริมาณซิลิเกต มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.10 ถึงมีค่าเท่ากับ 15.00 มก./ล. และปริมาณเหล็กกรรม มีค่าอยู่ในช่วง 0.014-1.7 มก./ล.

(4) บ่อเหมืองโครงการ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 6.7-8.68 ปริมาณสารแขวนลอยรวม มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 5-183 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ มีค่าอยู่ในช่วง 44-920 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 0.76-160 มก./ล. ความขุ่น มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1-747 เอ็นทียู ปริมาณซิลิเกต มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.10 ถึงมีค่าเท่ากับ 114.07 มก./ล. และปริมาณเหล็กกรรม มีค่าอยู่ในช่วง 0.031-21.40 มก./ล.

(5) สระน้ำบ้านตะแลง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 6.43-7.3 ปริมาณสารแขวนลอยรวม มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.5-27.3 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ มีค่าอยู่ในช่วง 44-580 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 0.30-388 มก./ล. ความขุ่น มีค่าอยู่ในช่วง 0.21-63 เอ็นทียู ปริมาณซิลิเกต มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.10 ถึงเท่ากับ 71.31 มก./ล. และปริมาณเหล็กกรรม มีค่าอยู่ในช่วง 0.130-4.8 มก./ล.

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกสถานีตรวจวัด

ตารางที่ 3.5-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในปี 2556 และ 2559-2565

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							
	วันที่ตรวจวัด	ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณสารแขวนลอยรวม (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ปริมาณซัลเฟต (มก./ล.)	ปริมาณเหล็กรวม (มก./ล.)
ห้วยบ้านตาล	ต.ค.56 ^{1/}	6.1	7.0	80	23.0	3.14	6.01	0.43
	มี.ค.59 ^{2/}	**	**	**	**	**	**	**
	3 พ.ย.59 ^{2/}	7.3	3.2	180	64.0	0.32	15.58	0.048
	22 มี.ค.60 ^{2/}	7.4	4.8	100	64.0	0.07	15.19	0.048
	20 ต.ค.60 ^{2/}	**	**	**	**	**	**	**
	16 มี.ค.61 ^{2/}	**	**	**	**	**	**	**
	4 พ.ย.61 ^{2/}	**	**	**	**	**	**	**
	4 มี.ค.62 ^{2/}	**	**	**	**	**	**	**
	5 พ.ย.62 ^{2/}	**	**	**	**	**	**	**
	13 มี.ค.63 ^{2/}	**	**	**	**	**	**	**
	12 พ.ย.63 ^{2/}	**	**	**	**	**	**	**
	29 มี.ค.64 ^{2/}	**	**	**	**	**	**	**
	3 พ.ย.64 ^{2/}	8.4	27	157	106	19	0.11	1.65
	8 มี.ค.65 ^{2/}	7.6	14	226	118	27	<5.0	0.45
	8 พ.ย.65 ^{3/}	**	**	**	**	**	**	**
ห้วยลาดเลียง	ต.ค. 56 ^{1/}	6.1	7.4	84	26.0	3.17	6.05	0.45
	มี.ค. 59 ^{2/}	7.4	<2	288	123.1	0.97	11.49	0.037
	3 พ.ย. 59 ^{2/}	7.4	104.5	495	95.0	140	4.04	0.505
	22 มี.ค. 60 ^{2/}	7.5	34.8	560	117.8	152.5	5.58	0.560
	20 ต.ค. 60 ^{2/}	6.9	<2.5	300	120.2	0.54	4.76	0.006
	16 มี.ค.61 ^{3/}	7.36	2.5	305	114.6	1.94	8.59	0.014
	4 พ.ย.61 ^{2/}	8.04	26.6	610	2.07	13.90	16.6	0.663
	4 มี.ค.62 ^{2/}	**	**	**	**	**	**	**
	5 พ.ย.62 ^{2/}	**	**	**	**	**	**	**
	13 มี.ค.63 ^{2/}	7.2	108	404	86	359	1.6	0.6
	12 พ.ย.63 ^{2/}	7.7	19	544	224	20	<0.10	0.88
	29 มี.ค.64 ^{2/}	7.6	11	498	109	12	0.29	0.43
	3 พ.ย.64 ^{2/}	7.0	11	355	168	17	0.16	0.66
	8 มี.ค.65 ^{2/}	7.4	22	520	218	9.1	<5.0	0.64
	8 พ.ย.65 ^{3/}	7.6	55	382	147	58	<5.0	2.2

ตารางที่ 3.5-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							
	วันที่ตรวจวัด	ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณสารแขวนลอยรวม (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ปริมาณซัลเฟต (มก./ล.)	ปริมาณเหล็กรวม (มก./ล.)
อ่างเก็บน้ำบ้านหนองปรือ	ส.ค. 56 ^{1/}	8.0	3.0	182	130	3.1	5.0	0.16
	ธ.ค. 56 ^{1/}	8.0	28.6	194	135	23	3.0	0.93
	มี.ค. 59 ^{2/}	7.3	<2.0	168	83.3	0.61	7.06	0.014
	3 พ.ย. 59 ^{2/}	8.3	<2.5	160	37.2	0.46	15.00	0.027
	22 มี.ค. 60 ^{2/}	8.0	<2.5	145	33.1	0.61	14.62	0.037
	20 ต.ค. 60 ^{2/}	7.2	4.0	175	74.4	0.84	2.10	0.036
	16 มี.ค. 61 ^{2/}	6.87	9.2	150	76.3	4.5	10.14	0.124
	4 พ.ย. 61 ^{2/}	7.47	52.5	375	2.70	6.70	8.8	0.268
	4 มี.ค. 62 ^{2/}	**	**	**	**	**	**	**
	5 พ.ย. 62 ^{2/}	**	**	**	**	**	**	**
	13 มี.ค. 63 ^{2/}	6.9	50	244	52	285	2.8	0.65
	12 พ.ย. 63 ^{2/}	7.9	20	257	183	18	<0.10	0.91
	29 มี.ค. 64 ^{2/}	7.1	5.9	116	72	2.6	0.1	0.86
	3 พ.ย. 64 ^{2/}	7.8	3.9	164	124	2.2	0.29	0.12
	8 มี.ค. 65 ^{2/}	6.9	14	44	28	13	<5.0	1.34
	8 พ.ย. 65 ^{3/}	7.3	22	602	364	0.03	<5.0	1.7
บ่อเหมืองโครงการ	มี.ค. 59 ^{2/}	7.2	14.4	392	58.7	153	81.05	0.592
	3 พ.ย. 59 ^{2/}	8.0	28.0	450	59.9	9.98	9.81	0.536
	22 มี.ค. 60 ^{2/}	7.2	26.8	920	64.0	273	6.73	0.520
	20 ต.ค. 60 ^{2/}	6.7	26.0	430	114.5	120.4	114.07	0.968
	16 มี.ค. 61 ^{2/}	7.92	10.4	163	82.3	17.8	16.49	0.163
	4 พ.ย. 61 ^{2/}	7.65	8.0	215	0.76	0.27	4.9	0.092
	4 มี.ค. 62 ^{2/}	**	**	**	**	**	**	**
	5 พ.ย. 62 ^{3/}	8.68	<5.0	234	100	<1	<1.00	0.31
	13 มี.ค. 63 ^{2/}	**	**	**	**	**	**	**
	12 พ.ย. 63 ^{2/}	7.4	27	44	35	355	<0.10	21.4
	29 มี.ค. 64 ^{2/}	7.8	11	209	99	12	0.53	0.54
	3 พ.ย. 64 ^{2/}	7.6	183	110	68	747	<0.10	50.05
	8 มี.ค. 65 ^{2/}	7.6	13	328	160	13	<5.0	0.66
	8 พ.ย. 65 ^{3/}	8.2	14	316	116	14	<5.0	0.14

ตารางที่ 3.5-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							
	วันที่ตรวจวัด	ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณสารแขวนลอยรวม (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ปริมาณซัลเฟต (มก./ล.)	ปริมาณเหล็กรวม (มก./ล.)
สระน้ำบ้านตะแลง	ส.ค. 56 ^{1/}	7.2	10.0	56	33.0	63	<2.0	4.8
	ธ.ค. 56 ^{1/}	7.3	12.3	58	33.0	17	5.0	0.48
	3 พ.ย. 59 ^{2/}	6.8	27.3	155	41.3	60.2	57.88	0.384
	22 มี.ค. 60 ^{2/}	6.8	18.4	580	31.0	46	57.88	0.452
	20 ต.ค. 60 ^{2/}	6.6	8.0	75	19.1	1.63	4.19	0.130
	16 มี.ค. 61 ^{2/}	6.43	8.3	210	18.1	59	71.31	0.478
	4 พ.ย. 61 ^{2/}	6.67	8.4	100	0.30	1.66	6.9	0.328
	4 มี.ค. 62 ^{2/}	**	**	**	**	**	**	**
	5 พ.ย. 62 ^{3/}	**	**	**	**	**	**	**
	13 มี.ค. 63 ^{2/}	6.8	21	106	49	28	<0.10	<0.01
	12 พ.ย. 63 ^{2/}	7.3	11	116	62	9.8	0.28	0.97
	29 มี.ค. 64 ^{2/}	6.9	<2.5	44	54	3.5	0.16	0.66
	3 พ.ย. 64 ^{2/}	7.0	<2.5	55	34	11	<0.10	1.49
	8 มี.ค. 65 ^{2/}	6.9	14	44	388	0.21	<5.0	0.72
	8 พ.ย. 65 ^{3/}	6.9	8.0	7.0	19	4.7	<5.0	0.34
ค่ามาตรฐาน *		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-

ที่มา : ^{1/} รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จัดทำโดยบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2556)

^{2/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จัดทำโดยบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2559-2565)

^{3/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2565)

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

** น้ำแห่งนี้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

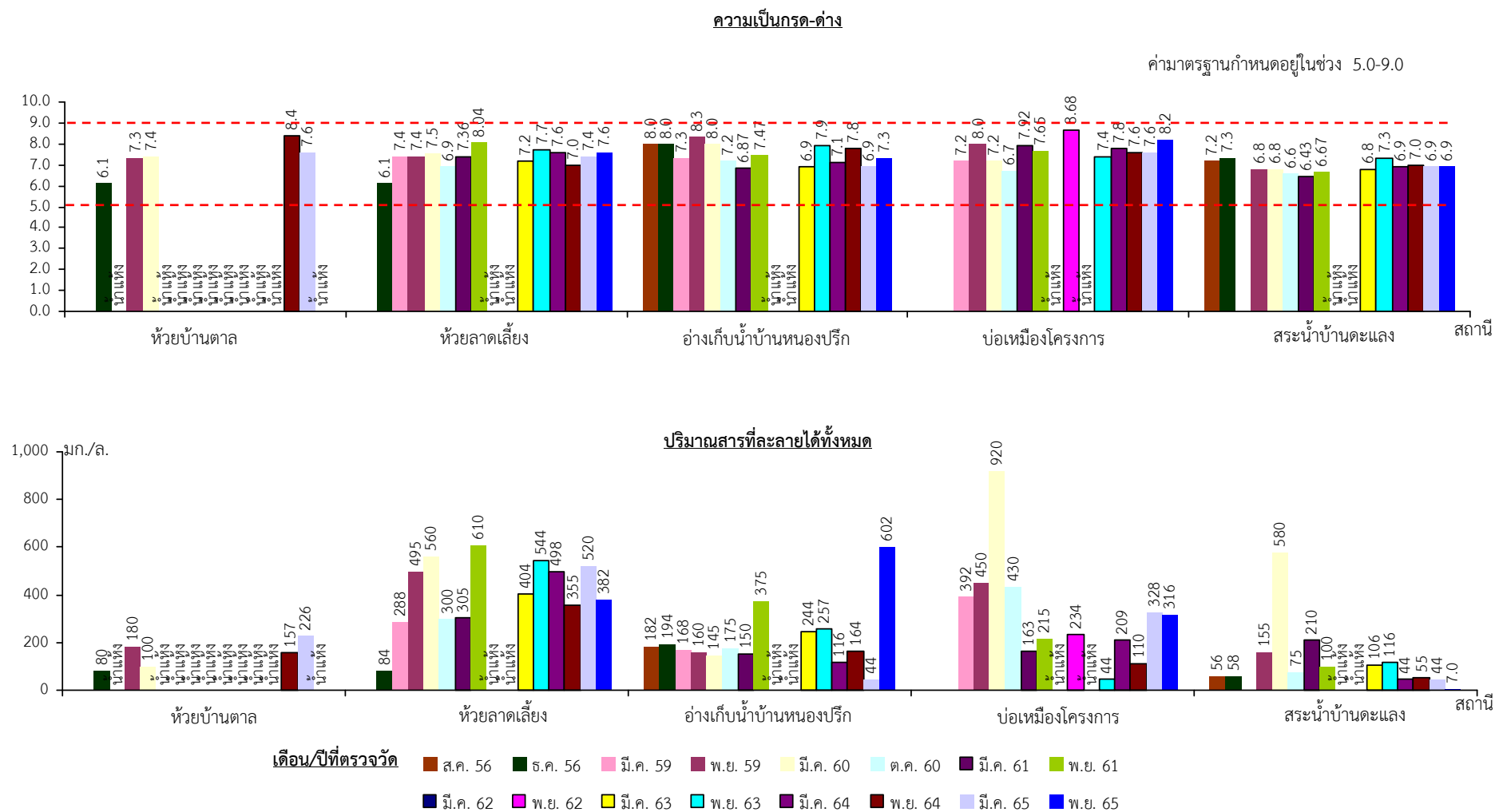
< หมายถึง น้อยกว่า

Detection limit : ปริมาณสารแขวนลอยเท่ากับ 2, 2.5 และ 5 มก./ล. (เงื่อนไขเครื่องตรวจวัดต่างกัน ทำให้ค่า Detection limit ต่างกัน)

Detection limit : ความขุ่นเท่ากับ 1 มก./ล.

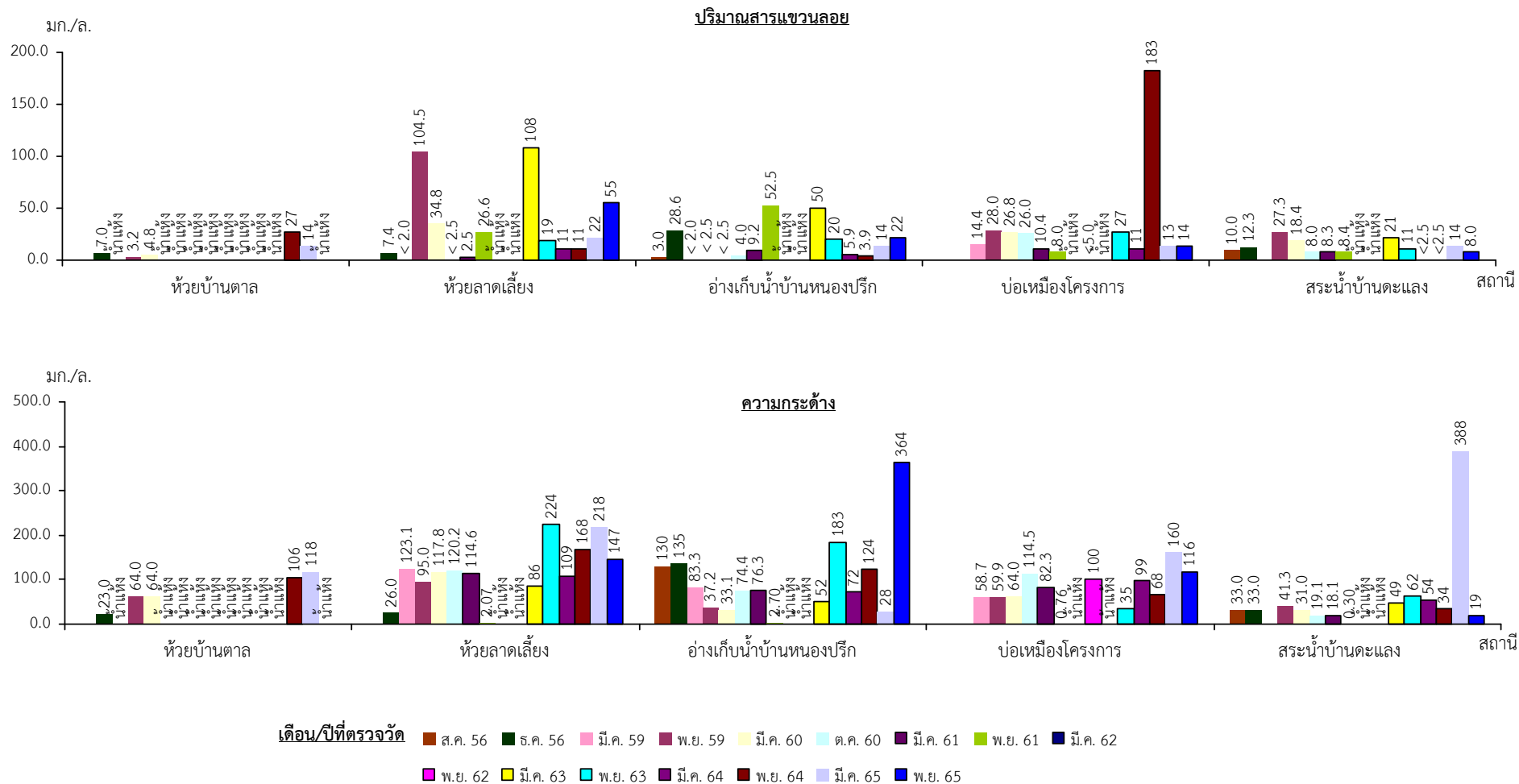
Detection limit : ปริมาณซัลเฟตเท่ากับ 0.10, 1, 2 และ 5 มก./ล. (เงื่อนไขเครื่องตรวจวัดต่างกัน ทำให้ค่า Detection limit ต่างกัน)

Detection limit : ปริมาณเหล็กรวมเท่ากับ 0.01 มก./ล.



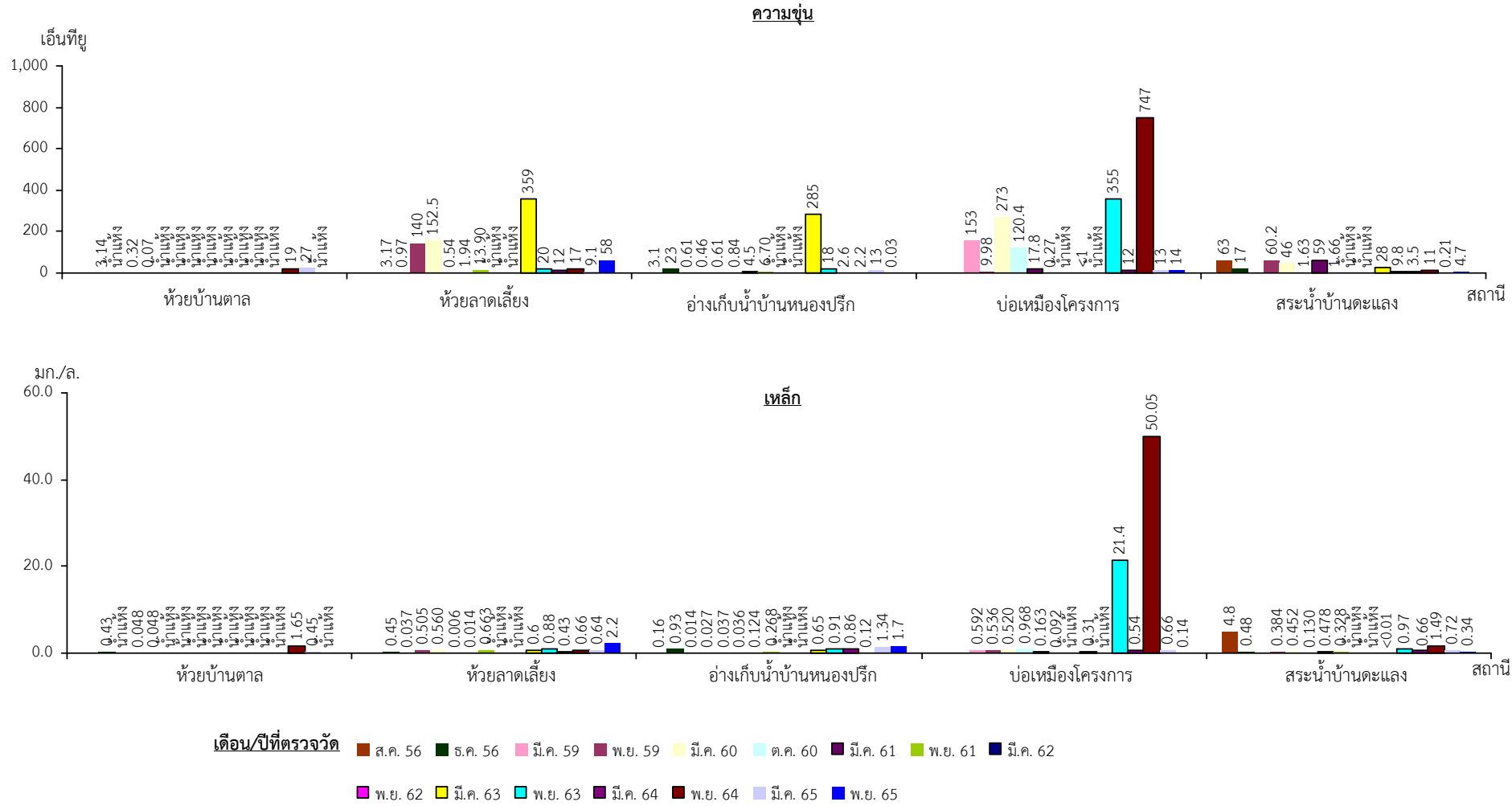
รูปที่ 3.5-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในปี 2556 และ 2559-2565



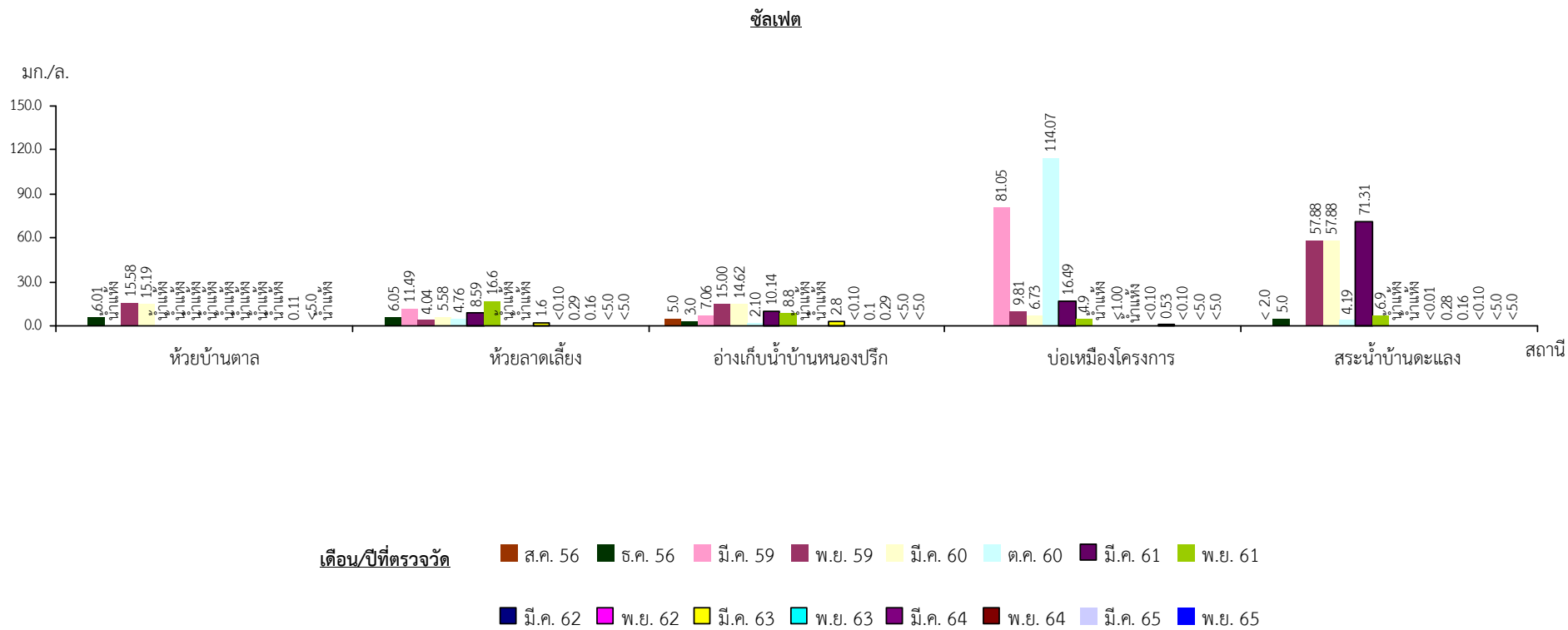
รูปที่ 3.5-2

(ต่อ)



รูปที่ 3.5-2

(ต่อ)



รูปที่ 3.5-2

(ต่อ)

3.6 คุณภาพน้ำใต้ดิน

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 7 ดัชนี แสดงรายละเอียดดังนี้

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric method
ปริมาณสารแขวนลอยรวม (Total Suspended Solids)	Dried at 103-105°C
ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	Dried at 103-105°C
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	Titration method
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method
ปริมาณซัลเฟต (Sulphate)	Turbidimetric
ปริมาณเหล็กกรรม (Total Iron)	Phenanthroline

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

- (1) บ่อบาดาลบ้านหนองปรือ : UTM 48 P 196223 E, 1618942 N
- (2) บ่อบาดาลวัดหนองโพธิ์ : UTM 48 P 198410 E, 1618735 N
- (3) บ่อบาดาลบ้านเขาคิม : UTM 48 P 204082 E, 1616452 N
- (4) บ่อบาดาลบ้านด่านกอโจด : UTM 48 P 206254 E, 1620697 N

3) วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่ 8 พฤศจิกายน 2565

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน ในวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565 ตามสถานีตรวจวัดที่กำหนดผลการตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 3.6-1 และรูปที่ 3.6-1 รายละเอียดดังนี้

(1) บ่อบาดาลบ้านหนองปรือ พบว่า มีลักษณะใส เหลืองอ่อน ตะกอนละเอียดมาก ไม่มีกลิ่น ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.1 ปริมาณสารแขวนลอยรวม มีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ มีค่าเท่ากับ 30 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 44 มก./ล. ความขุ่น มีค่าเท่ากับ 1.2 มก./ล. ปริมาณซัลเฟต มีค่าน้อยกว่า 5.0 มก./ล. และปริมาณเหล็กกรรม มีค่าเท่ากับ 0.12 มก./ล.

(2) บ่อบาดาลวัดหนองโพธิ์ พบว่า มีลักษณะใส ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.3 ปริมาณสารแขวนลอยรวม มีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ มีค่าเท่ากับ 502 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 264 มก./ล. ความขุ่น มีค่าเท่ากับ 0.03 มก./ล. ปริมาณซัลเฟต มีค่าน้อยกว่า 5.0 มก./ล. และปริมาณเหล็กกรรม มีค่าน้อยกว่า 0.10 มก./ล.

(3) บ่อบาดาลบ้านเขาคิม พบว่า มีลักษณะใส ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 6.9 ปริมาณสารแขวนลอยรวม มีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ มีค่าเท่ากับ 316 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 162 มก./ล. ความขุ่น มีค่าเท่ากับ 0.10 มก./ล. ปริมาณซัลเฟต มีค่าน้อยกว่า 5.0 มก./ล. และปริมาณเหล็กกรรม มีค่าน้อยกว่า 0.10 มก./ล.

(4) บ่อบาดาลบ้านด่านกอโจด พบว่า มีลักษณะใส ตะกอนน้อย ไม่มีกลิ่น ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 7.2 ปริมาณสารแขวนลอยรวม มีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ มีค่าเท่ากับ 310 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 116 มก./ล. ความขุ่น มีค่าเท่ากับ 0.04 มก./ล. ปริมาณซิลิเกต มีค่าน้อยกว่า 5.0 มก./ล. และปริมาณเหล็กกรรม มีค่าน้อยกว่า 0.10 มก./ล.

ตารางที่ 3.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565

สถานีเก็บตัวอย่าง		ผลการตรวจวัด						
		ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณสารแขวนลอยรวม (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ปริมาณซิลิเกต (มก./ล.)	ปริมาณเหล็กกรรม (มก./ล.)
บ่อบาดาลบ้านหนองปรือ		7.1	<2.5	30	44	1.2	<5.0	0.12
บ่อบาดาลวัดหนองโพธิ์		7.3	<2.5	502	264	0.03	<5.0	<0.10
บ่อบาดาลบ้านเขาเข็ม		6.9	<2.5	316	162	0.10	<5.0	<0.10
บ่อบาดาลบ้านด่านกอโจด		7.2	<2.5	310	116	0.04	<5.0	<0.10
มาตรฐาน*	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	-	≧600	≧300	≧5	≧200	≧0.5
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	-	1,200	500	20	250	1.0

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2565)

หมายเหตุ : *มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

≧ หมายถึง ไม่นเกิน

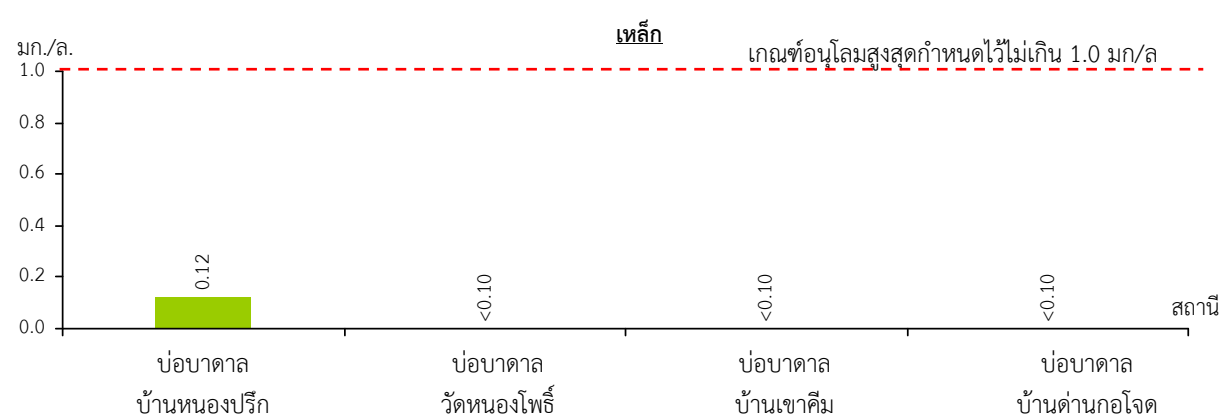
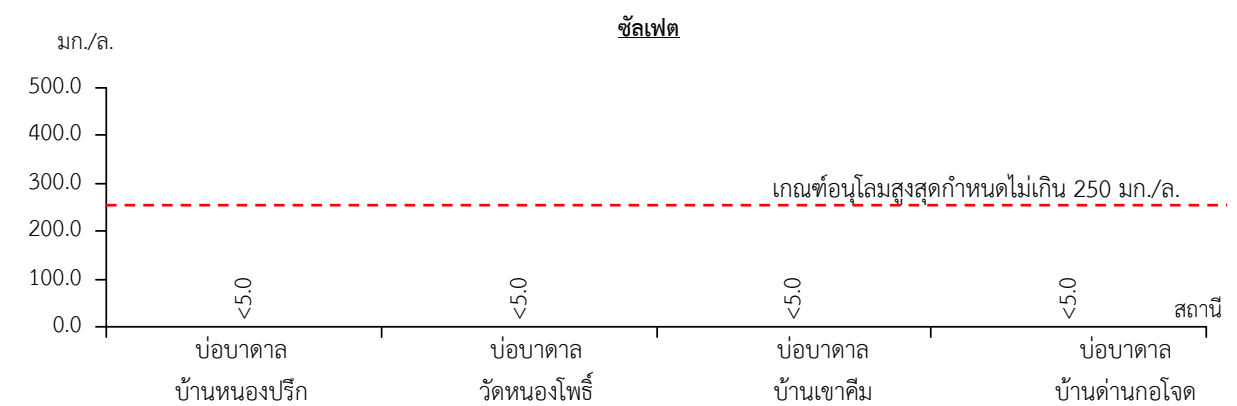
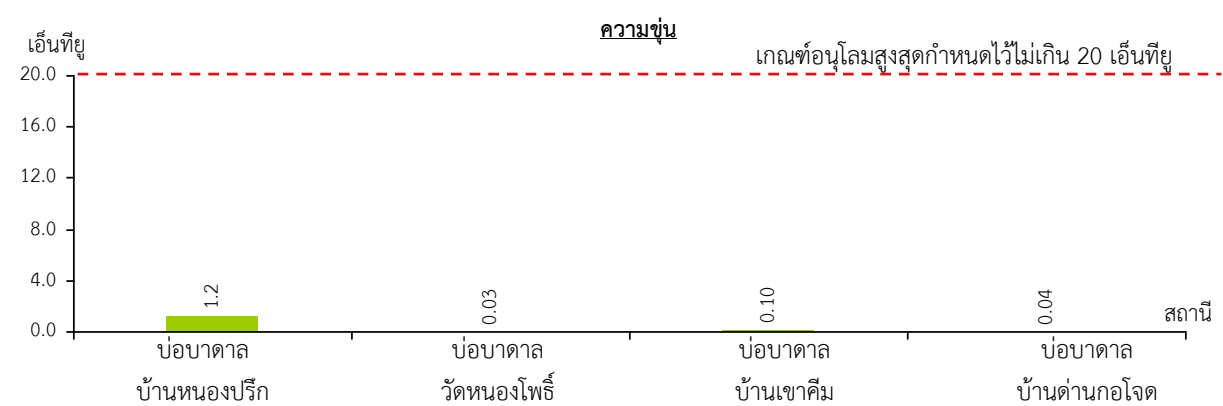
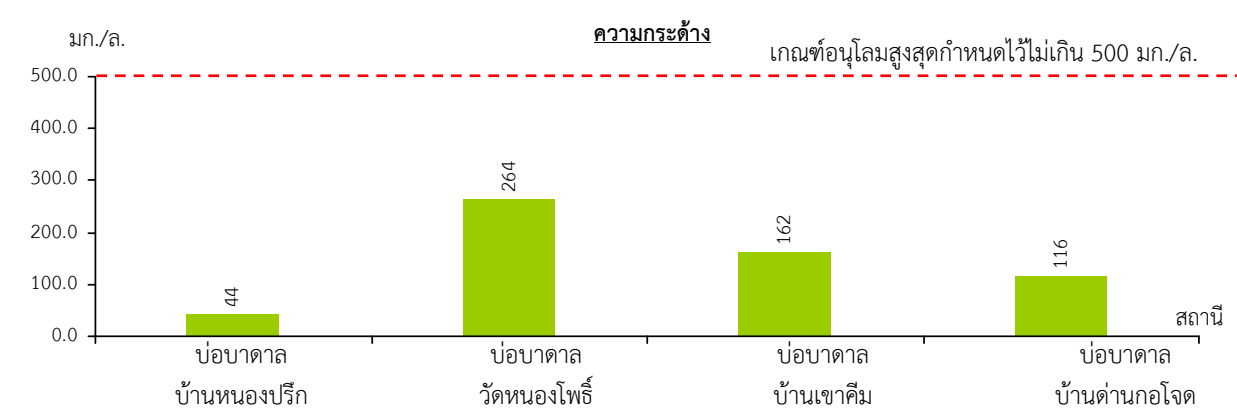
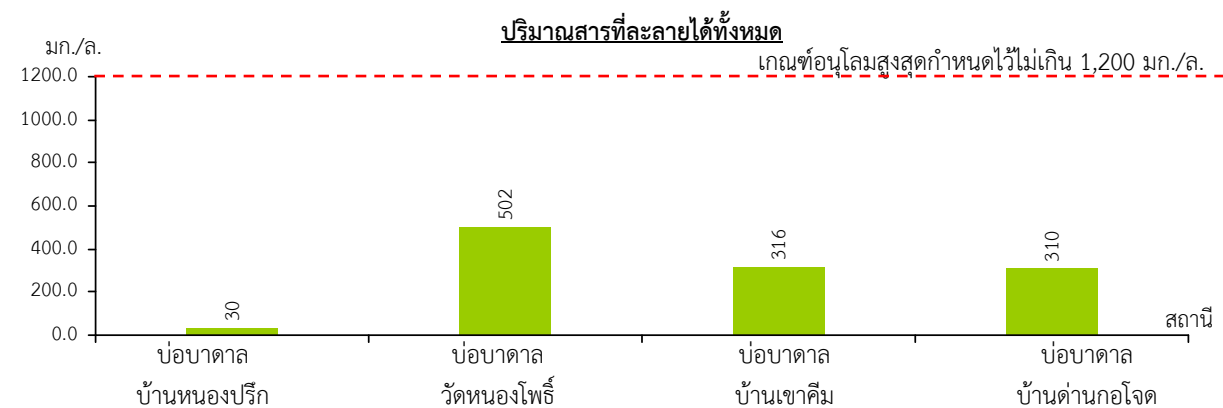
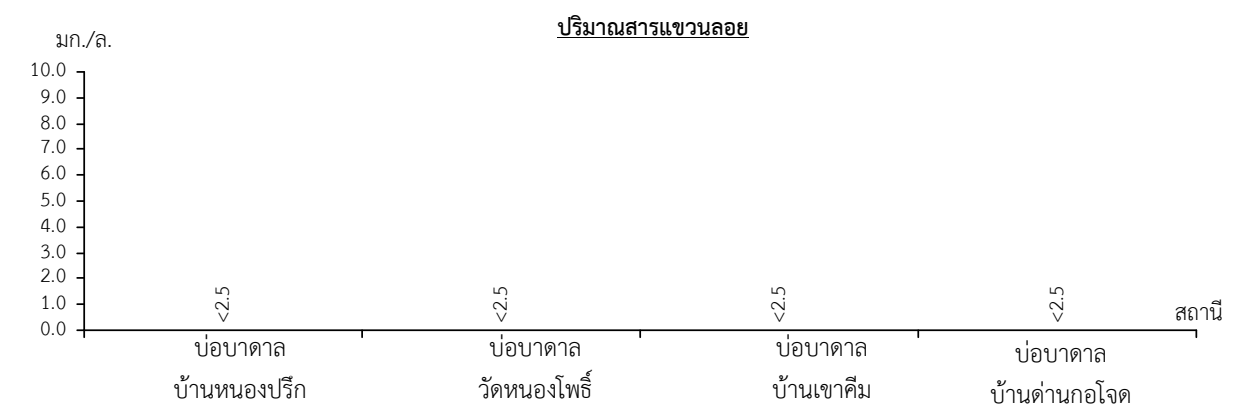
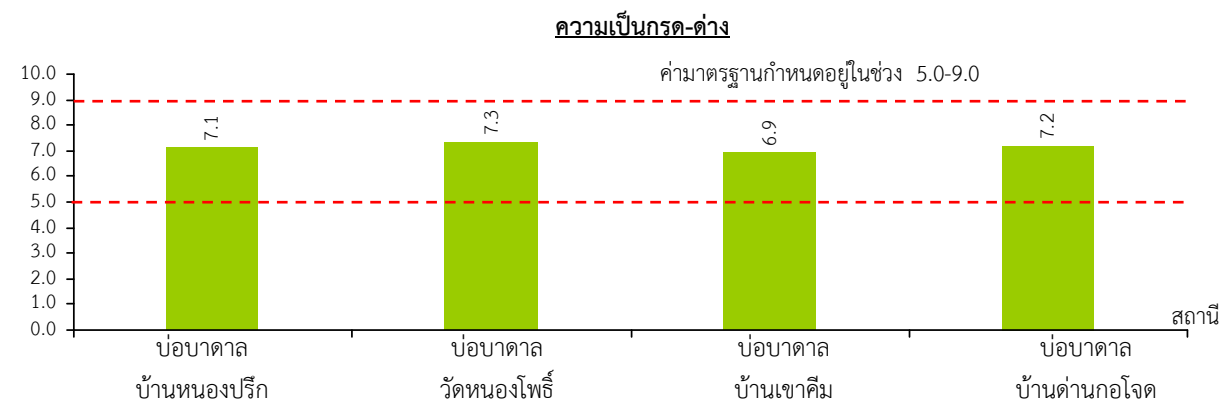
< หมายถึง น้อยกว่า

Detection limit : ปริมาณสารแขวนลอยรวมเท่ากับ 2.5 มก./ล.

Detection limit : ปริมาณเหล็กกรรมเท่ากับ 0.1 มก./ล.

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565 บริเวณบ่อบาดาลบ้านหนองปรือ บ่อบาดาลวัดหนองโพธิ์ บ่อบาดาลบ้านเขาเข็ม และบ่อบาดาลบ้านด่านกอโจด พบว่า ผลการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณสารแขวนลอยรวม ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ ความกระด้างทั้งหมด ความขุ่น ปริมาณซิลิเกต และปริมาณเหล็กกรรมของทุกสถานีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551



รูปที่ 3.6-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565

6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ที่นำเสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับปี 2558) ที่ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในปี 2556 ผลการตรวจวัดในรายงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงปี 2559-2565 และผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2565) แสดงดังตารางที่ 3.6-2 และรูปที่ 3.6-2 มีรายละเอียดดังนี้

(1) บ่อบาดาลบ้านหนองปรึก พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 6.9-8.3 ปริมาณสารแขวนลอยรวม มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2 ถึงมีค่าเท่ากับ 6.7 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ มีค่าอยู่ในช่วง 21-526 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 0.24-361 มก./ล. ความขุ่น มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.02-5.26 เอ็นทียู ปริมาณซิลิเกต มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.10-14.23 มก./ล. และปริมาณเหล็กกรรม มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.03-0.29 มก./ล.

(2) บ่อบาดาลวัดหนองโพธิ์ พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 6.8-7.3 ปริมาณสารแขวนลอยรวม มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2 ถึงมีค่าเท่ากับ 6.4 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ มีค่าอยู่ในช่วง 80-620 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 3.79-400.0 มก./ล. ความขุ่น มีค่าอยู่ในช่วง 0.01-0.68 เอ็นทียู ปริมาณซิลิเกตมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 5.0 ถึงมีค่าเท่ากับ 14.42 มก./ล. และปริมาณเหล็กกรรม มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.02 ถึงมีค่าเท่ากับ 0.225 มก./ล.

(3) บ่อบาดาลบ้านเขาคิม พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 6.5-7.6 ปริมาณสารแขวนลอยรวม มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.5-2.5 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ มีค่าอยู่ในช่วง 155-425 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 1.52-222.9 มก./ล. ความขุ่น มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1 ถึงมีค่าเท่ากับ 0.43 เอ็นทียู ปริมาณซิลิเกต มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 5.0 ถึงมีค่าเท่ากับ 16.73 มก./ล. และปริมาณเหล็กกรรม มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.10 ถึงมีค่าเท่ากับ 0.50 มก./ล.

(4) บ่อบาดาลบ้านด่านกอกโจด พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 6.8-7.5 ปริมาณสารแขวนลอยรวม มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.5-น้อยกว่า 5.0 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ มีค่าอยู่ในช่วง 127-360 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 1.23-138.4 มก./ล. ความขุ่น มีค่าอยู่ในช่วง 0.01-0.73 เอ็นทียู ปริมาณซิลิเกต มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.10 ถึงมีค่าเท่ากับ 14.04 มก./ล. และปริมาณเหล็กกรรม มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.10 ถึงมีค่าเท่ากับ 0.23 มก./ล.

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณสารแขวนลอยรวม ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ ความกระด้างทั้งหมด ความขุ่น ปริมาณซิลิเกต และปริมาณเหล็กกรรม มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมทุกสถานีตรวจวัด ยกเว้น ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ของสถานี บ่อบาดาลวัดหนองโพธิ์ (ช่วงเดือนมีนาคม 2562) ค่าความกระด้างทั้งหมด ของสถานีตรวจวัดบ่อบาดาลวัดหนองโพธิ์ (ช่วงปี 2559-2562 และ เดือนมีนาคม 2565) ความขุ่นของสถานีบ่อบาดาลบ้านหนองปรึก (ช่วงเดือนมีนาคม 2562) และบ่อบาดาลบ้านหนองปรึก (ช่วงเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2556) มีค่าอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

ตารางที่ 3.6-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในปี 2556 และ 2559-2565

สถานีเก็บ ตัวอย่าง	วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด						
		ความเป็น กรด-ด่าง	ปริมาณสาร แขวนลอยรวม (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้ง หมดที่ละลายได้ (มก./ล.)	ความกระด้าง ทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ปริมาณ ซัลเฟต (มก./ล.)	ปริมาณ เหล็กกรรม (มก./ล.)
บ่อบาดาลบ้าน หนองปรือ	ส.ค.56 ^{1/}	8.3	<2.0	518	337	<0.02	<2.0	<0.03
	ธ.ค.56 ^{1/}	7.3	<2.0	526	361	0.08	4.0	<0.03
	3 พ.ย.59 ^{2/}	7.8	<2.5	415	55.8	0.29	14.23	0.032
	22 มี.ค.60 ^{2/}	7.8	<2.5	440	55.8	0.29	14.23	0.033
	20 ต.ค. 60 ^{2/}	7.9	6.7	90	32.4	1.88	9.28	0.168
	16 มี.ค.61 ^{2/}	7.98	2.5	65	50.2	1.88	8.51	0.099
	4 พ.ย.61 ^{2/}	7.57	2.9	360	0.24	0.69	1.70	0.252
	4 มี.ค.62 ^{2/}	8.24	<5.0	74	49.6	5.26	<1.0	0.29
	5 พ.ย.62 ^{2/}	7.84	<5.0	74	32	2.78	<1.0	0.33
	13 มี.ค.63 ^{2/}	7.4	<2.5	95	33	1.7	<1	0.33
	12 พ.ย.63 ^{2/}	7.5	<2.5	21	37	0.62	<0.10	0.09
	29 มี.ค.64 ^{2/}	6.9	<2.5	62	35	0.08	0.26	0.21
	3 พ.ย.64 ^{2/}	7.1	<2.5	61	40	1.00	0.2	0.17
	8 มี.ค.65 ^{2/}	7.2	<2.5	51	36	0.89	<5.0	0.17
	8 พ.ย.65 ^{3/}	7.1	<2.5	30	44	1.2	<5.0	0.12
บ่อบาดาล วัดหนองโพธิ์	20 ต.ค.56 ^{1/}	6.9	4	99	54	0.5	9.88	-
	26 มี.ค.59 ^{2/}	6.8	<2.0	584	333.3	0.27	6.45	0.225
	3 พ.ย.59 ^{2/}	7.1	<2.5	590	332.6	0.01	14.42	0.034
	22 มี.ค.60 ^{2/}	7.0	<2.5	80	359.4	0.01	13.65	0.023
	20 ต.ค. 60 ^{2/}	6.9	<2.5	510	305.3	0.03	2.10	0.004
	16 มี.ค.61 ^{2/}	6.79	2.5	610	337.3	0.06	6.87	0.02
	4 พ.ย.61 ^{2/}	6.88	6.4	560	3.79	0.18	5.40	0.060
	4 มี.ค.62 ^{2/}	7.19	<5.0	620	400	<1.0	2	0.08
	5 พ.ย.62 ^{2/}	6.97	<5.0	627	381	<1.0	<1.0	0.12
	13 มี.ค.63 ^{2/}	6.9	<2.5	497	260	0.02	<1	0.12
	12 พ.ย.63 ^{2/}	7.1	<2.5	564	282	0.68	1.7	0.02
	29 มี.ค.64 ^{2/}	6.8	<2.5	552	270	0.34	1.77	0.03
	3 พ.ย.64 ^{2/}	7.0	<2.5	559	380	0.17	3.58	<0.01
	8 มี.ค.65 ^{2/}	7.1	<2.5	568	388	0.21	<5.0	<0.10
	8 พ.ย.65 ^{3/}	7.3	<2.5	502	264	0.03	<5.0	<0.10

ตารางที่ 3.6-2 (ต่อ)

สถานีเก็บ ตัวอย่าง	วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด						
		ความเป็น กรด-ด่าง	ปริมาณสาร แขวนลอยรวม (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้ง หมดที่ละลายได้ (มก./ล.)	ความกระด้าง ทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ปริมาณ ซิลเฟต (มก./ล.)	ปริมาณ เหล็กกรรม (มก./ล.)
บ่อบาดาลบ้าน เขาคีม	ส.ค.56 ^{1/}	7.4	2.0	310	186	2.1	<2.0	0.50
	ธ.ค.56 ^{1/}	7.4	<2.0	288	196	0.14	5.0	<0.03
	3 พ.ย.59 ^{2/}	6.5	<2.5	325	173.6	0.05	16.73	0.024
	22 มี.ค.60 ^{2/}	6.7	<2.5	155	136.4	0.05	14.62	0.024
	20 ต.ค. 60 ^{2/}	7.0	<2.5	385	162.2	0.04	0.90	0.004
	16 มี.ค.61 ^{2/}	6.82	<2.5	410	222.9	0.24	4.64	0.015
	4 พ.ย.61 ^{2/}	6.56	<0.5	425	1.52	0.17	5.90	0.035
	4 มี.ค.62 ^{2/}	6.83	<5.0	362	169.6	<1.0	2.3	0.05
	5 พ.ย.62 ^{2/}	6.55	<5.0	373	170	<1.0	1.3	0.18
	13 มี.ค.63 ^{2/}	7.1	<2.5	364	168	0.18	1.3	0.18
	12 พ.ย.63 ^{2/}	7.6	<2.5	350	179	0.43	1.3	0.02
	29 มี.ค.64 ^{2/}	6.9	<2.5	323	175	0.14	1.85	0.02
	3 พ.ย.64 ^{2/}	6.9	<2.5	355	176	0.03	1.79	0.11
	8 มี.ค.65 ^{2/}	6.8	<2.5	370	174	0.25	<5.0	<0.10
	8 พ.ย.65 ^{3/}	6.9	<2.5	316	162	0.1	<5.0	<0.10
บ่อบาดาล บ้านด่านกอโจด	ส.ค.56 ^{1/}	7.2	2.0	224	127	0.54	<2.0	0.19
	ธ.ค.56 ^{1/}	7.5	<2.0	222	123	0.19	<2.0	<0.03
	3 พ.ย.59 ^{2/}	6.9	<2.5	328	138.4	0.01	14.04	0.027
	22 มี.ค.60 ^{2/}	6.9	<2.5	270	115.7	0.01	13.46	0.141
	20 ต.ค. 60 ^{2/}	6.8	<2.5	290	103.1	0.36	0.90	0.038
	16.มี.ค.61 ^{2/}	6.53	<2.5	255	130.4	0.12	7.56	0.011
	4 พ.ย.61 ^{2/}	6.91	<0.5	360	1.23	0.19	4.9	0.030
	4 มี.ค.62 ^{2/}	7.24	<5.0	285	121.6	<1.0	1.2	0.23
	5 พ.ย.62 ^{2/}	7.19	<5.0	258	118	<1.0	<1.0	0.04
	13 มี.ค.63 ^{2/}	7.1	<2.5	282	106	0.73	<1	0.04
	12 พ.ย.63 ^{2/}	7.5	<2.5	260	115	0.33	<0.10	0.01
	29 มี.ค.64 ^{2/}	6.9	<2.5	302	113	0.14	0.26	0.02
	3 พ.ย.64 ^{2/}	7.1	<2.5	127	116	0.21	0.17	0.01

ตารางที่ 3.6-2 (ต่อ)

สถานีเก็บ ตัวอย่าง	วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด						
		ความเป็น กรด-ด่าง	ปริมาณสาร แขวนลอยรวม (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้ง หมดที่ละลายได้ (มก./ล.)	ความกระด้าง ทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ปริมาณ ซัลเฟต (มก./ล.)	ปริมาณ เหล็กรวม (มก./ล.)
บ่อบาดาลบ้าน ด่านกอโจด (ต่อ)	8 มี.ค.65 ^{2/}	7.4	<2.5	229	128	0.15	<5.0	<0.10
	8 พ.ย.65 ^{3/}	7.2	<2.5	310	116	0.04	<5.0	<0.10
มาตรฐาน*	เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	7.0-8.5	NS	≥600	≥300	≥5	≥200	≥0.5
	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด	6.5-9.2	NS	1,200	500	20	250	1.0

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

^{2/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จัดทำโดยบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2559-2565)

^{3/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2565)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ
สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

NS หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

- หมายถึง ไม่ได้ตรวจวัด

≥ หมายถึง ไม่น้อยกว่า

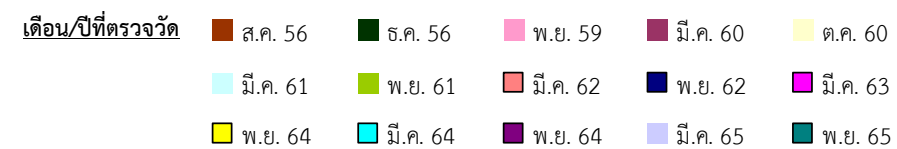
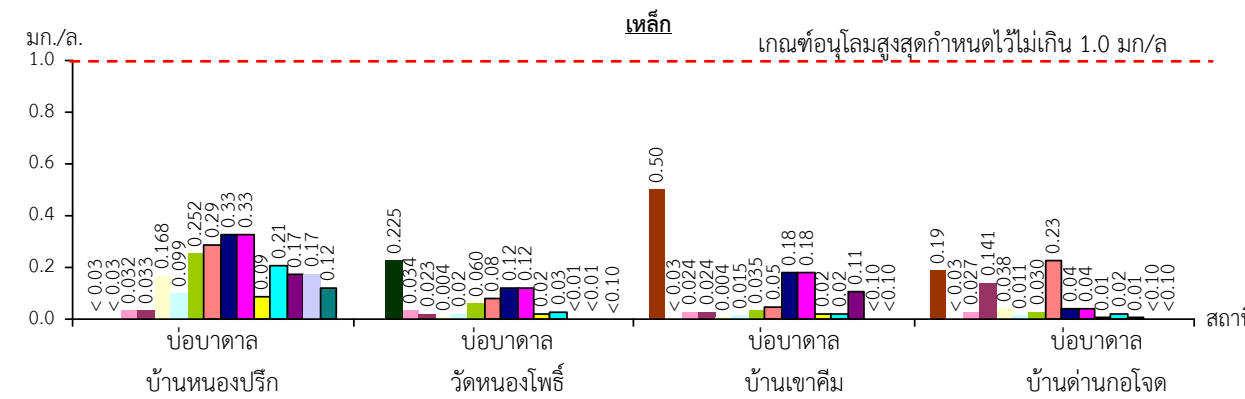
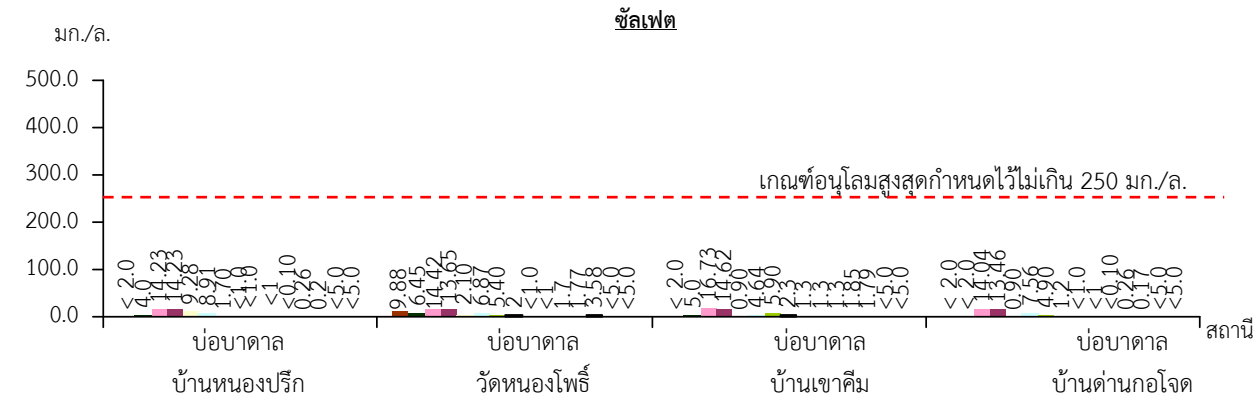
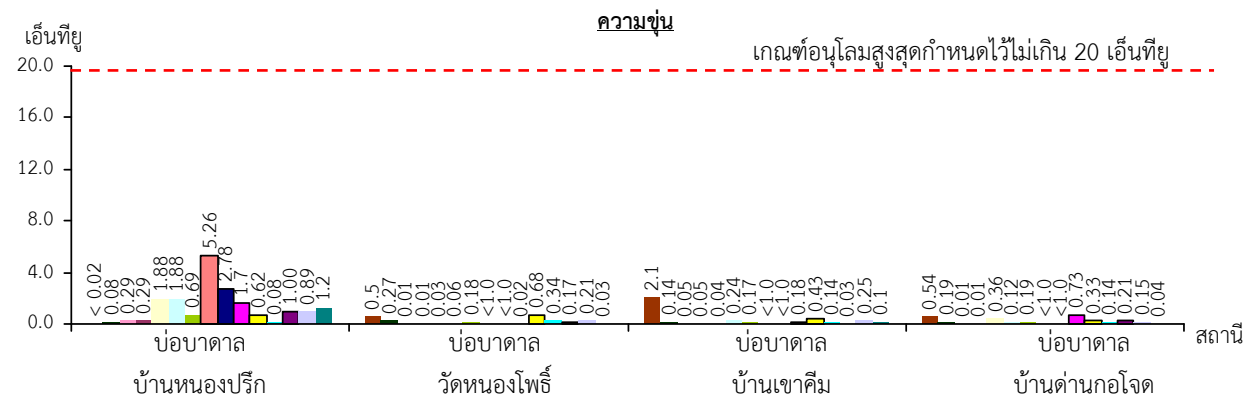
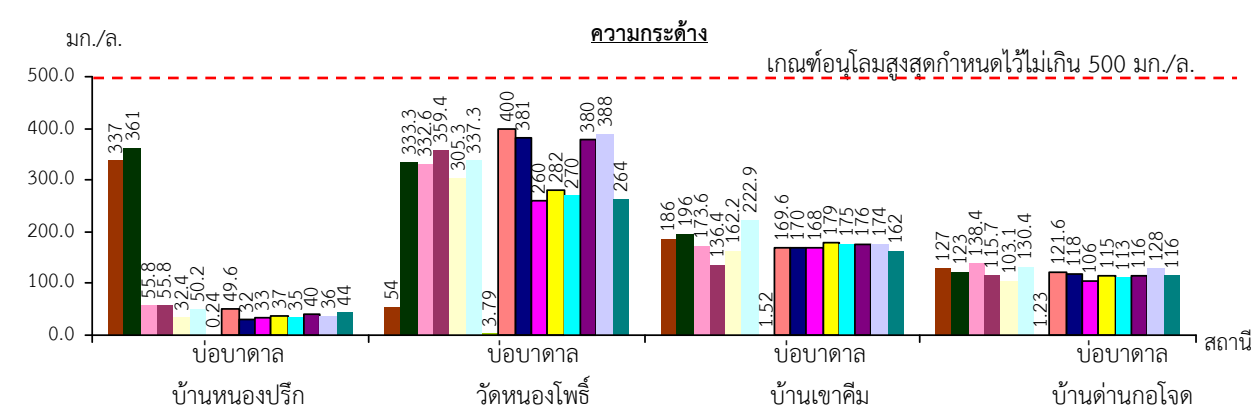
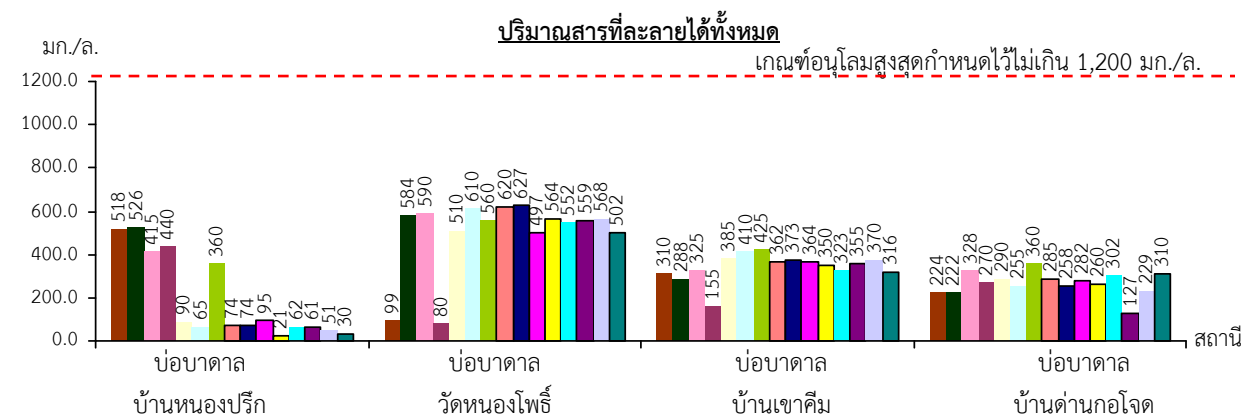
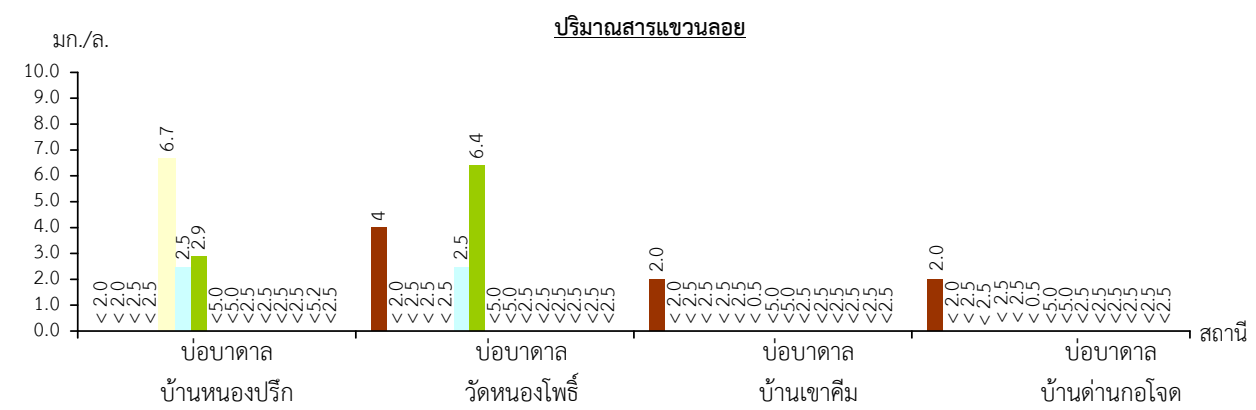
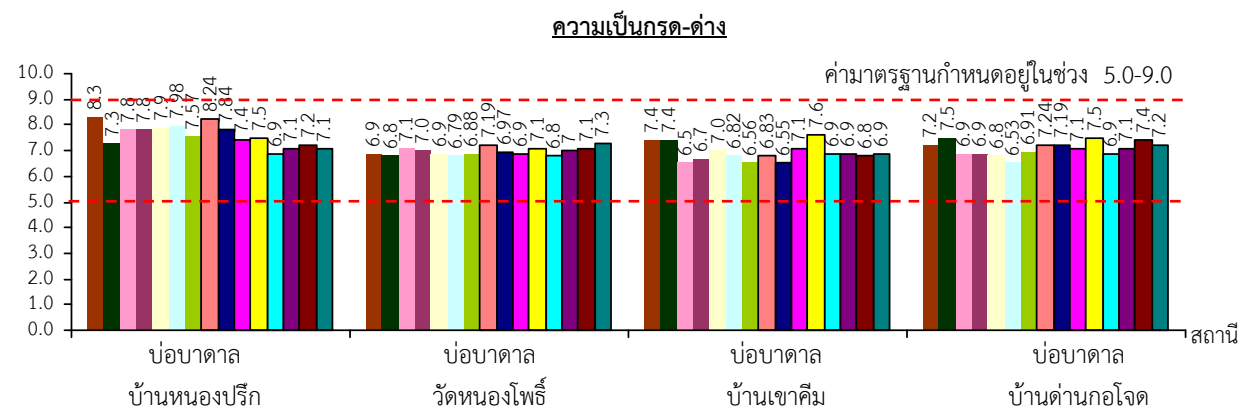
< หมายถึง น้อยกว่า

Detection limit : ปริมาณสารแขวนลอยรวมเท่ากับ 0.5, 2.0, 2.5 และ 5 มก./ล.

Detection limit : ความขุ่นเท่ากับ 0.02 และ 1 มก./ล.

Detection limit : ปริมาณเหล็กรวมเท่ากับ 0.03 มก./ล.

Detection limit : ปริมาณซัลเฟตเท่ากับ 0.10, 1 และ 2 มก./ล.



รูปที่ 3.6-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในปี 2556 และ 2559-2565