

บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมปีละ 2 ครั้ง โดยในรายงานฉบับนี้ที่ปรึกษาได้รวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงปี 2565-2567 ตามที่นำเสนอในรายงานฯ ของโครงการ สำหรับในรอบ ปัจจุบันทำการตรวจวัดล่าสุดในเดือนพฤษภาคม 2568 โดยมีเงื่อนไขกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพอากาศ ความเร็วและทิศทางลม ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน ปีละ 2 ครั้ง หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมนำเสนอตั้งเอกสารแนบ 18 และเอกสารอนุญาตห้องปฏิบัติการตั้งเอกสารแนบ 19

3.1 คุณภาพอากาศ

1) ดัชนีตรวจวัด

- (1) ฝุ่นละอองรวม (TSP)
- (2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
- (3) ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD)

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- (1) บ้านราษฎรบ้านวังตาบด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ : UTM 48 P 199819 E, 1400459 N
- (2) จุดคสลงานจันทปุระ : UTM 48 P 200431 E, 1401887 N

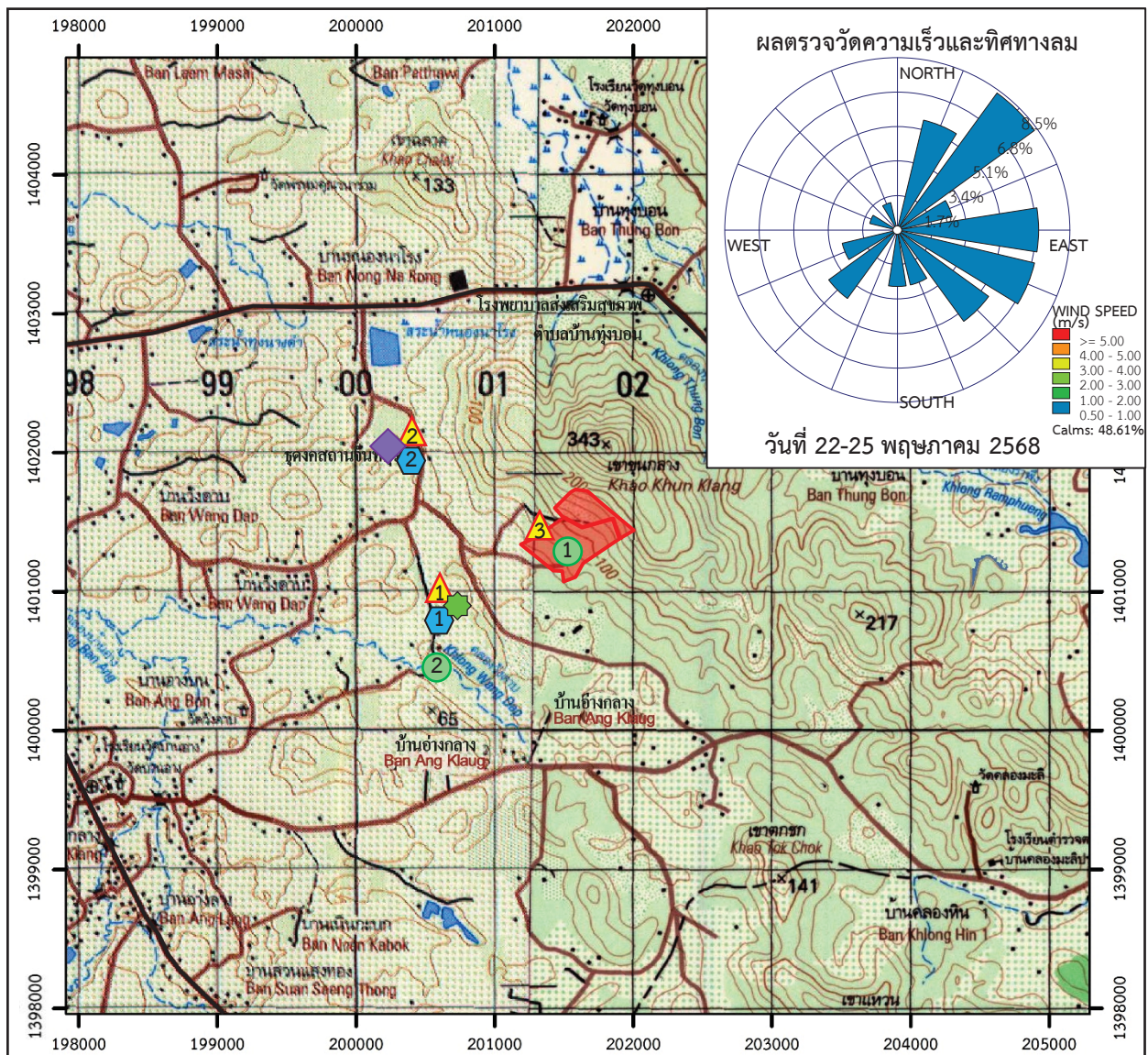
3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 22-25 พฤษภาคม 2568

4) วิธีการตรวจวัด

4.1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) : การเก็บและการวิเคราะห์ตัวอย่างฝุ่นละอองรวมในสถานประกอบการ โดยใช้วิธีมาตรฐานการเก็บและการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด NIOSH 0500 โดยใช้ Personal Sampling Pump ดูดอากาศจากพื้นที่การทำงานผ่าน Polyvinylchloride Filter ด้วยอัตราการดูดอากาศ 1.00-2.00 ลิตรต่อนาที รักษาสภาพตัวอย่างด้วยการเก็บตัวอย่างในกล่องกันการสั่นสะเทือน และทำการวิเคราะห์โดยวิธี Gravimetric Method

4.2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) : การเก็บและการวิเคราะห์ตัวอย่างอนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ในสถานประกอบการ โดยใช้วิธีมาตรฐานการเก็บและการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด NIOSH 0600 โดยใช้ Personal Sampling Pump ดูดอากาศจากพื้นที่การทำงานผ่าน Cyclone + Filter Membrane ประเภท Polyvinylchloride Filter ด้วยอัตราการดูดอากาศ 2.50 ลิตรต่อนาที รักษาสภาพตัวอย่างด้วยการเก็บตัวอย่างในกล่องกันการสั่นสะเทือน และทำการวิเคราะห์โดยวิธี Gravimetric Method



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ และระดับเสียง



บ้านราษฎรบ้านวังดาด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้



จุดงคสถานจันทपुरะ

สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน



บ้านราษฎรบ้านวังดาด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้



จุดงคสถานจันทपुरะ



ขอบแปลงพื้นที่โครงการ

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



ชุมเหมืองของโครงการ



คลองวังดาด

สถานีตรวจวัดน้ำใต้ดิน



บ่อบาดาลจุดงคสถานจันทपुरะ

สถานีตรวจวัดความเร็วและทิศทางการลม



บ้านราษฎรบ้านวังดาด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2542), ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานและการเมืองแร่

(www.dpm.go.th, พฤษภาคม 2568) และการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดย บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

รูปที่ 3.1-1

สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ



สถานีตรวจวัดระดับเสียง



สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน



สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



สถานีตรวจวัดน้ำใต้ดิน

การตรวจวัดความเร็วและทิศทางการลม



รูปที่ 3.1-1

(ต่อ)

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

5) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 22-25 พฤษภาคม 2568 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎรบ้านวังดาดด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ และจุดกึ่งสถานจันทপুরะ ดังตารางที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

บ้านราษฎรบ้านวังดาดด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.017-0.020 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.011-0.015 มก./ลบ.ม.

จุดกึ่งสถานจันทপুরะ พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.018-0.021 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.012-0.016 มก./ลบ.ม.

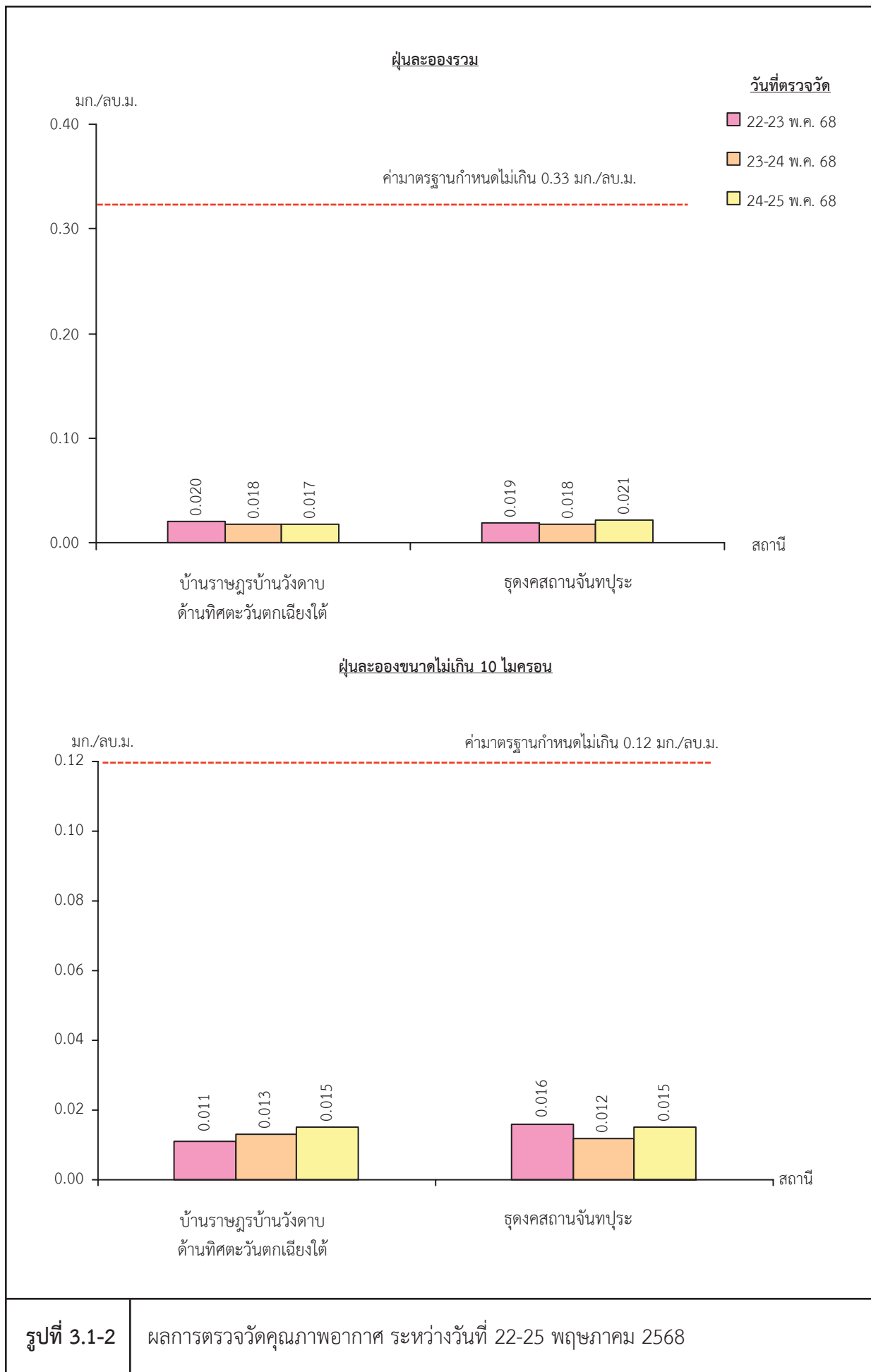
ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณบ้านราษฎรบ้านวังดาดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.50-1.00 ม./วินาที และมีลมสงบ ร้อยละ 48.61 ดังรูปที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 22-25 พฤษภาคม 2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)
บ้านราษฎรบ้านวังดาดด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	22-23 พ.ค. 68	0.020	0.011
	23-24 พ.ค. 68	0.018	0.013
	24-25 พ.ค. 68	0.017	0.015
จุดกึ่งสถานจันทপুরะ	22-23 พ.ค. 68	0.019	0.016
	23-24 พ.ค. 68	0.018	0.012
	24-25 พ.ค. 68	0.021	0.015
ค่ามาตรฐาน*		0.33	0.12

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

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



6) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 22-25 พฤษภาคม 2568 บ้านราษฎรบ้านวังดาด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ และจุดสถานีจันทपुरะ พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวมไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. และกำหนดค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนไว้ไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม.

7) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปี 2565-2567 ที่เสนอในรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนพฤษภาคม 2568) ดังตารางที่ 3.1-2 และรูปที่ 3.1-3 มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 2 สถานี รายละเอียดดังนี้

บ้านราษฎรบ้านวังดาด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.012-0.040 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.004-0.030 มก./ลบ.ม.

จุดสถานีจันทपुरะ พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.013-0.041 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.005-0.029 มก./ลบ.ม.

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงปี 2565-2568 เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

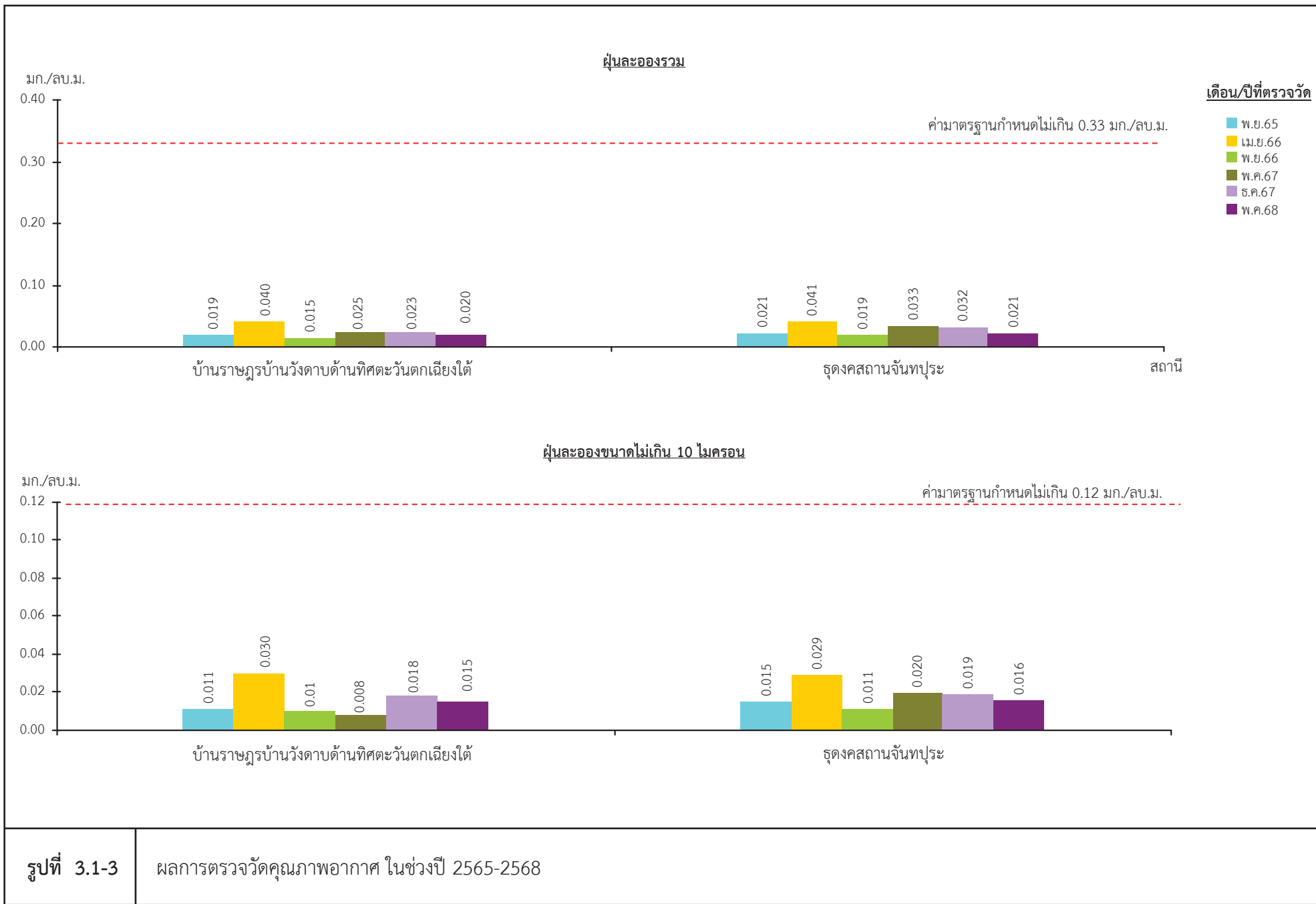
ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในช่วงปี 2565-2568

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ฝุ่นละอองรวม	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน
บ้านราษฎรบ้านวังดาด้าน ทิศตะวันตกเฉียงใต้	พ.ย.65 ^{1/}	0.012-0.019	0.006-0.011
	เม.ย.66 ^{1/}	0.028-0.040	0.019-0.030
	พ.ย.66 ^{1/}	0.013-0.015	0.008-0.010
	พ.ค.67 ^{1/}	0.022-0.025	0.004-0.008
	ธ.ค.67 ^{2/}	0.015-0.023	0.011-0.018
	พ.ค.68 ^{2/}	0.017-0.020	0.011-0.015
จุดสถานีจันทपुरะ	พ.ย.65 ^{1/}	0.013-0.021	0.010-0.015
	เม.ย.66 ^{1/}	0.036-0.041	0.019-0.029
	พ.ย.66 ^{1/}	0.014-0.019	0.005-0.011
	พ.ค.67 ^{1/}	0.031-0.033	0.016-0.020
	ธ.ค.67 ^{2/}	0.026-0.032	0.014-0.019
	พ.ค.68 ^{2/}	0.018-0.021	0.012-0.016
มาตรฐาน*		0.33	0.12

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2565-2568)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

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



3.2 ระดับเสียง

1) ดัชนีตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- (1) บ้านราษฎรบ้านวังตาบด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ : UTM 48 P 199817 E, 1400446 N
- (2) จุดคงสถานจันทপুর : UTM 48 P 200419 E, 1401904 N

3) วันที่ทำการตรวจวัด

วันที่ 22-25 พฤษภาคม 2568

4) วิธีการศึกษา

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

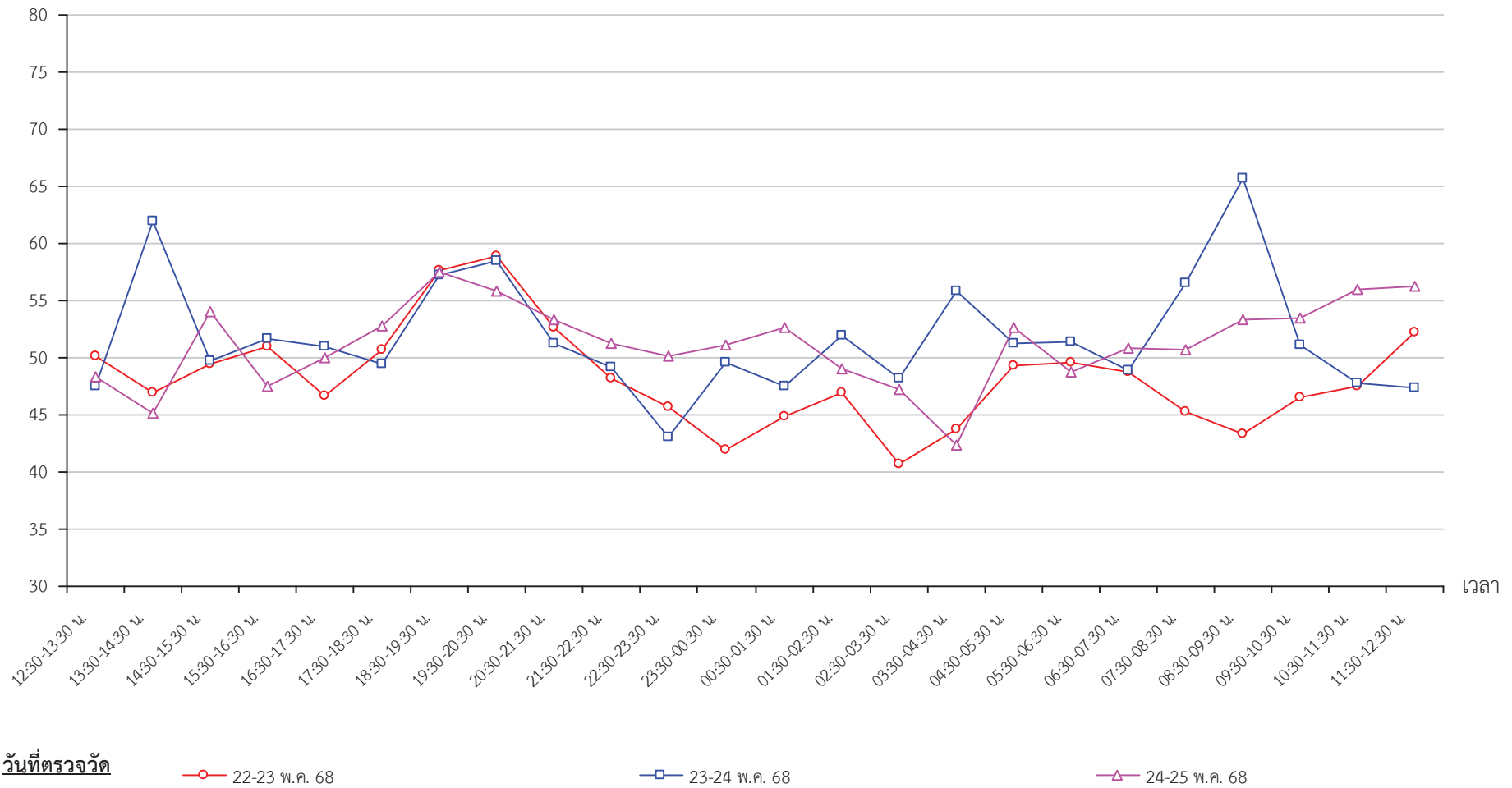
5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 22-25 พฤษภาคม 2568 บ้านราษฎรบ้านวังตาบด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ และจุดคงสถานจันทপুর พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง แสดงดังรูปที่ 3.2-1 ส่วนผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด แสดงดังตารางที่ 3.2-1 และรูปที่ 3.2-2 มีรายละเอียดดังนี้

บ้านราษฎรบ้านวังตาบด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 50.8-55.8 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 78.5-92.9 เดซิเบล(เอ)

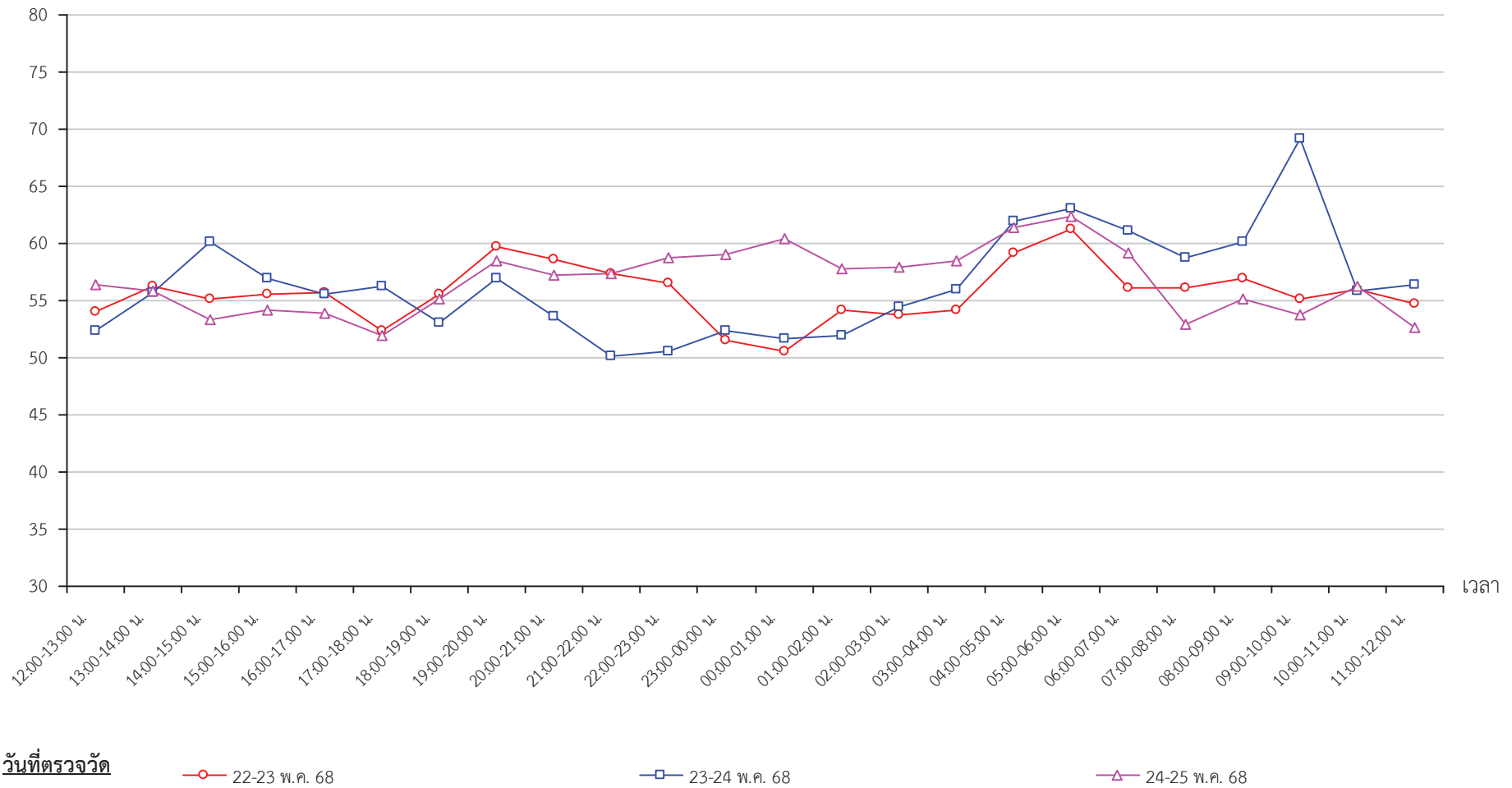
จุดคงสถานจันทপুর พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 56.4-59.4 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 80.2-87.1 เดซิเบล(เอ)

เดซิเบล (เอ)



สถานี : บ้านราษฎรบ้านวังดาด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้

เดซิเบล (เอ)



สถานี : รุดงคสถานจันทপুরะ

รูปที่ 3.2-1

(ต่อ)

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 22-25 พฤษภาคม 2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
บ้านราษฎรบ้านวังดาบ ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	22-23 พ.ค. 68	50.8	78.5
	23-24 พ.ค. 68	55.8	83.8
	24-25 พ.ค. 68	52.6	92.9
จุดungskสถานจันทปุระ	22-23 พ.ค. 68	56.4	80.2
	23-24 พ.ค. 68	59.4	85.9
	24-25 พ.ค. 68	57.6	87.1
ค่ามาตรฐาน *		70	115

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

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

6) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ระหว่างวันที่ 22-25 พฤษภาคม 2568 บริเวณสถานีตรวจวัดทั้ง 2 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎรบ้านวังดาบด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ และจุดungskสถานจันทปุระ พบว่า ค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 70 และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

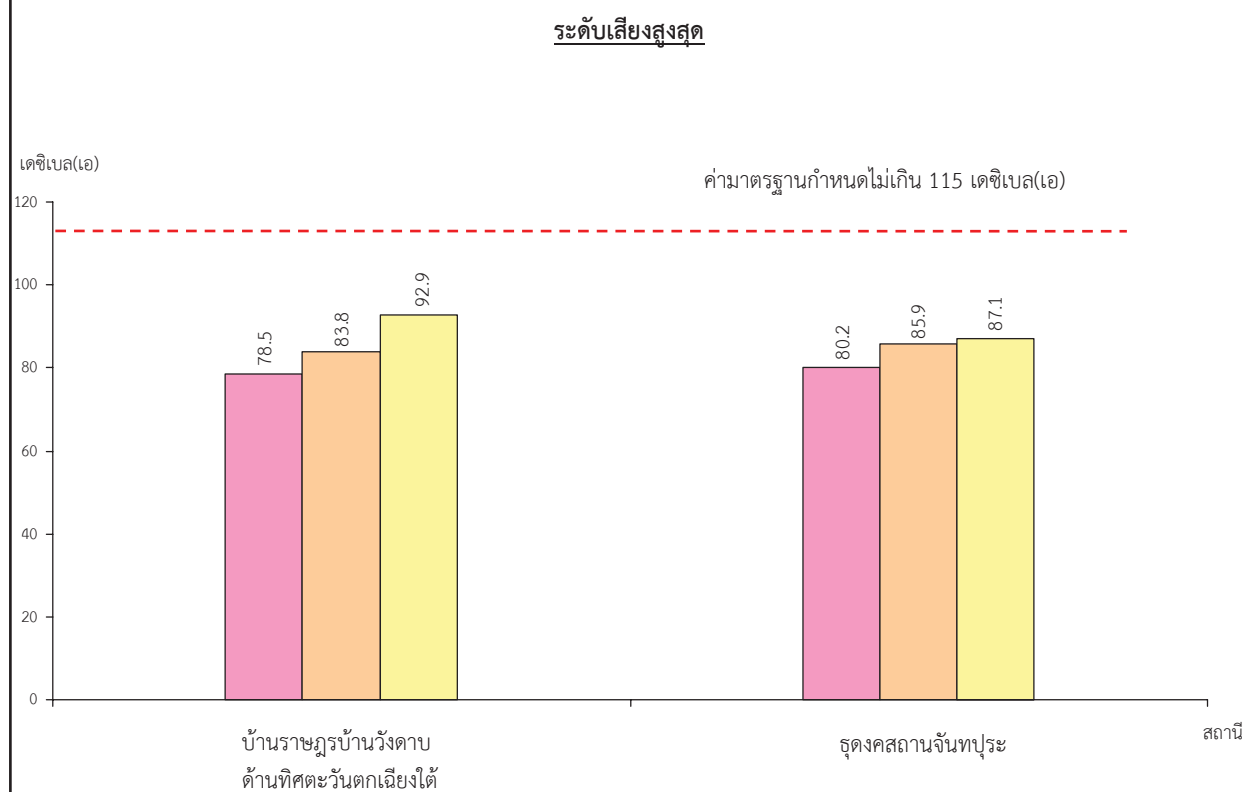
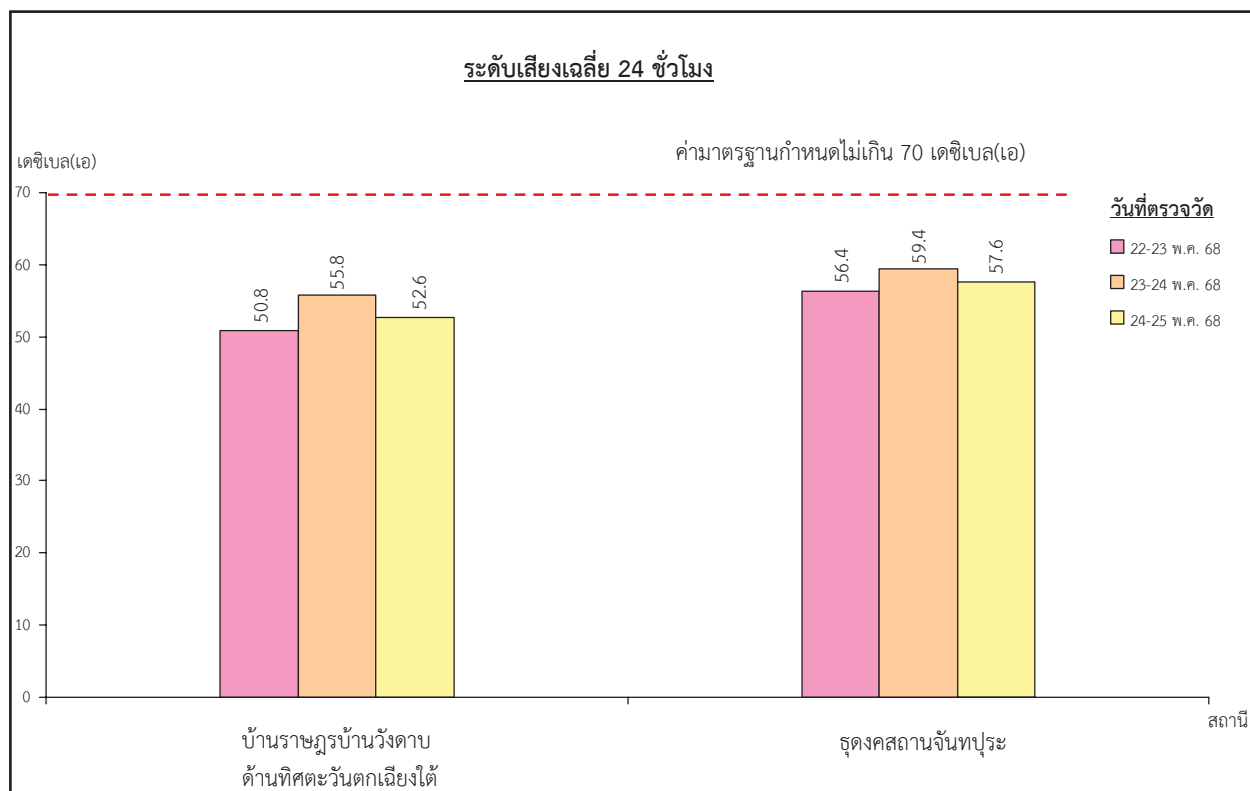
7) การตรวจวัดระดับเสียงในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงปี 2565-2567 ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนพฤษภาคม 2568) ของชุมชนที่อยู่โดยรอบจำนวน 2 สถานี ดังตารางที่ 3.2-2 และรูปที่ 3.2-3 มีรายละเอียดดังนี้

บ้านราษฎรบ้านวังดาบด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 48.1-64.0 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 75.5-101.0 เดซิเบล(เอ)

จุดungskสถานจันทปุระ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 48.0-59.5 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 76.6-101.5 เดซิเบล(เอ)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงปี 2565-2567 เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกสถานี



รูปที่ 3.2-2

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 22-25 พฤษภาคม 2568

ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงปี 2565-2568

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
บ้านราษฎรบ้านวังตาบด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	พ.ย.65 ^{1/}	58.2-64.0	85.7-90.4
	เม.ย.66 ^{1/}	55.0-61.0	78.2-99.3
	พ.ย.66 ^{1/}	50.0-51.6	75.5-94.1
	พ.ค.67 ^{1/}	56.3-58.5	86.8-101.0
	ธ.ค.67 ^{1/}	52.3-58.8	80.8-94.4
	พ.ค.68 ^{2/}	50.8-55.8	78.5-92.9
จุดงคสถานจันทปุระ	พ.ย.65 ^{1/}	52.6-55.3	78.5-84.2
	เม.ย.66 ^{1/}	53.2-57.1	88.2-97.9
	พ.ย.66 ^{1/}	57.7-58.2	81.5-89.6
	พ.ค.67 ^{1/}	54.7-59.5	88.5-101.5
	ธ.ค.67 ^{1/}	56.8-58.8	96.2-98.9
	พ.ค.68 ^{2/}	56.4-59.4	80.2-87.1
ค่ามาตรฐาน*		70	115

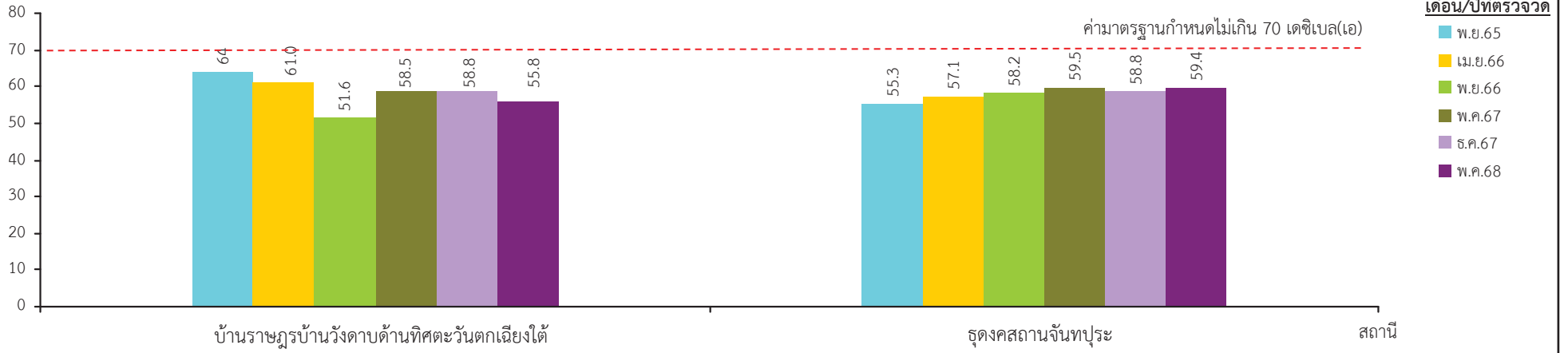
ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2565-2568)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

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

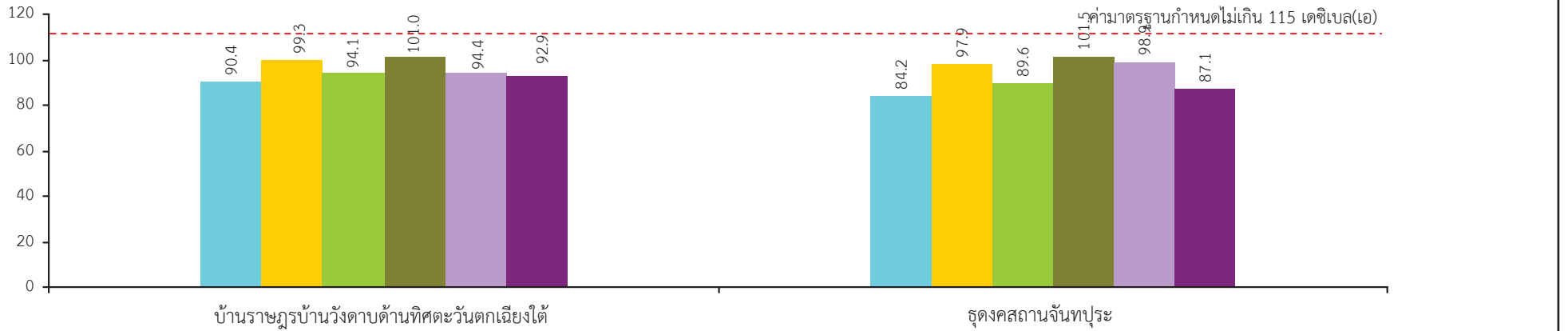
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

เดซิเบล(เอ)



ระดับเสียงสูงสุด

เดซิเบล(เอ)



3.3 ความสั่นสะเทือน

1) ดัชนีในการตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- (1) บ้านราษฎรบ้านวังดาด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ : UTM 48 P 199819 E, 1400459 N
- (2) รุดงคสถานจันทपुर : UTM 48 P 200419 E, 1401904 N
- (3) ขอบแปลงพื้นที่โครงการ : UTM 48 P 201475 E, 1401155 N

3) วันที่ทำการตรวจวัด

วันที่ 22-23 พฤษภาคม 2568

4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องบริเวณขอบของเขตประทานบัตร หรือเขตประกอบการหรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) หรือบริเวณที่คาดว่าจะอาจจะได้รับผลกระทบ โดยใช้มาตรฐานวัดความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO 4866 โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN 4150 ซึ่งการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดจะตั้งบนพื้นดินในแนวราบในระดับที่เท่ากัน โดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับหรือเคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้ หรือหากทำการตรวจวัดบนฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.5 ม. เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

5) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในวันที่ 22-23 พฤษภาคม 2568 บริเวณสถานีตรวจวัดทั้ง 3 จุด (ตารางที่ 3.3-1) มีรายละเอียดดังนี้

บ้านราษฎรบ้านวังดาด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ พบว่า ไม่สามารถตรวจวัดสัญญาณความสั่นสะเทือนได้ เนื่องจากมีสัญญาณในระดับต่ำ

รุดงคสถานจันทपुर พบว่า ไม่สามารถตรวจวัดสัญญาณความสั่นสะเทือนได้ เนื่องจากมีสัญญาณในระดับต่ำ

ขอบแปลงพื้นที่โครงการ แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ความถี่มีค่าเท่ากับ 13 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.775 มม./วินาที และการขจัดเท่ากับ 0.0063 มม. แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่ไม่สามารถตรวจวัดได้ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.050 มม./วินาที และการขจัดไม่สามารถวัดค่าได้ และแนวแกนยาว (LONGITUDINAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 25 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 1.425 มม./วินาทีและการขจัดมีค่าเท่ากับ 0.0188 มม.

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในวันที่ 22-23 พฤษภาคม 2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	เวลา (น.)	แนวแกนขวาง (TRANSVERSE)			แนวแกนตั้ง (VERTICAL)			แนวแกนยาว (LONGITUDINAL)		
			ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)
บ้านราษฎร์บ้าน วังตาบด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	23 พ.ค. 68	16.15	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
จุดงศสถานจันทपुरะ	22 พ.ค. 68	16.23	<1	<0.254	<0.001	<1	<0.254	<0.001	<1	<0.254	<0.001
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ขอบแปลงพื้นที่โครงการ	22 พ.ค. 68	16.23	83	0.325	<0.0001	36	0.225	<0.0001	23	0.275	<0.0001
		มาตรฐาน*	≥40	50.8	0.20	36	45.2	0.20	23	28.9	0.20

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

- ไม่ได้กำหนดมาตรฐานเนื่องจากไม่สามารถตรวจวัดได้ < หมายถึง มีค่าน้อยกว่า ≥ หมายถึง มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ

Detection limit : ความถี่เท่ากับ 1 เฮิรตซ์, ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.100 หรือ 0.254 มม./วินาที และการขจัดเท่ากับ 0.001 หรือ 0.0001 มม.

(ค่า Detection limit แตกต่างกันเนื่องจากเครื่องตรวจวัดแตกต่างกันที่ยี่ห้อและรุ่น)

6) สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในวันที่ 22-23 พฤษภาคม 2568 บริเวณสถานีตรวจวัดทั้ง 3 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎรบ้านวังตาบด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ธุดงค์สถานจันทपुर และขอบแปลงพื้นที่โครงการ พบว่า บ้านราษฎรบ้านวังตาบด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ และธุดงค์สถานจันทपुर ไม่สามารถตรวจวัดสัญญาณความสั่นสะเทือนได้ เนื่องจากมีสัญญาณในระดับต่ำ และผลการตรวจวัดบริเวณขอบแปลงพื้นที่โครงการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

7) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงปี 2565-2567 ในรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนพฤษภาคม 2568) มีการตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎรบ้านวังตาบด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ธุดงค์สถานจันทपुर และขอบแปลงพื้นที่โครงการ พบว่า บ้านราษฎรบ้านวังตาบด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ และธุดงค์สถานจันทपुर ไม่สามารถตรวจวัดสัญญาณความสั่นสะเทือนได้ เนื่องจากมีสัญญาณในระดับต่ำ และผลการตรวจวัดบริเวณขอบแปลงพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ดังตารางที่ 3.3-2

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในช่วงปี 2565-2568

เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	เวลา (น.)	แนวแกนขวาง (TRANSVERSE)			แนวแกนตั้ง (VERTICAL)			แนวแกนยาว (LONGITUDINAL)		
			ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)
พ.ย.65 ^{1/}	บ้านราษฎรบ้านวังดาบ ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	16.00	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	จุดงคสถานจันทปุระ	16.00	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ขอบแปลงพื้นที่โครงการ	16.00	41.7	5.525	0.0375	41.7	7.250	0.0500	45.5	14.975	0.106
		มาตรฐาน*	≥40	50.8	0.20	≥40	50.8	0.20	≥40	50.8	0.20
เม.ย.66 ^{1/}	บ้านราษฎรบ้านวังดาบ ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	16.15	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	จุดงคสถานจันทปุระ	16.13	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ขอบแปลงพื้นที่โครงการ	16.07	31	1.000	0.0063	22	0.350	<0.0001	24	0.500	<0.0001
		มาตรฐาน*	31	39.0	0.20	22	27.6	0.20	24	30.2	0.20
พ.ย.66 ^{1/}	บ้านราษฎรบ้านวังดาบ ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	16.45	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	จุดงคสถานจันทปุระ	16.40	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3.3-2 (ต่อ)

เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	เวลา (น.)	แนวแกนขวาง (TRANSVERSE)			แนวแกนตั้ง (VERTICAL)			แนวแกนยาว (LONGITUDINAL)		
			ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)
พ.ย.66 ^{1/} (ต่อ)	ขอบแปลงพื้นที่โครงการ	16.44	36	14.0	0.1250	56	12.8	0.0813	33	12.8	0.1125
		มาตรฐาน*	36	45.2	0.20	≥40	50.8	0.20	33	41.5	0.20
พ.ค.67 ^{2/}	บ้านราษฎรบ้านวังดาบ ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	16.30	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	จุดงคสถานจันทปุระ	16.40	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ขอบแปลงพื้นที่โครงการ	16.40	26	0.675	0.0063	36	0.525	<0.100	22	1.075	0.0125
		มาตรฐาน*	26	32.7	0.20	36	45.2	0.20	22	27.6	0.20
ธ.ค.67 ^{2/}	บ้านราษฎรบ้านวังดาบ ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	16.00	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	จุดงคสถานจันทปุระ	16.04	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ขอบแปลงพื้นที่โครงการ	16.04	13	0.775	0.0063	<1	0.050	<0.0001	25	1.425	0.0188
		มาตรฐาน*	13	16.3	0.20	1	4.7	0.75	25	31.4	0.20
พ.ค.68 ^{2/}	บ้านราษฎรบ้านวังดาบ ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	16.15	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	จุดงคสถานจันทปุระ	16.23	<1	<0.254	<0.001	<1	<0.254	<0.001	<1	<0.254	<0.001
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3.3-2 (ต่อ)

เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	เวลา (น.)	แนวแกนขวาง (TRANSVERSE)			แนวแกนตั้ง (VERTICAL)			แนวแกนยาว (LONGITUDINAL)		
			ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)
พ.ค.68 ^{2/} (ต่อ)	ขอบแปลงพื้นที่โครงการ	16.23	83	0.325	<0.0001	36	0.225	<0.0001	23	0.275	<0.0001
		มาตรฐาน*	≥40	50.8	0.20	36	45.2	0.20	23	28.9	0.20

ที่มา : ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จัดทำโดยบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2565-2568)

^{2/}บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

- ไม่ได้กำหนดมาตรฐานเนื่องจากไม่สามารถตรวจวัดได้ < หมายถึง มีค่าน้อยกว่า ≥ หมายถึง มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ

Detection limit : ความถี่เท่ากับ 1 เฮิรตซ์, ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.100 หรือ 0.254 มม./วินาที และการจัดเท่ากับ 0.001 หรือ 0.0001 มม.

(ค่า Detection limit แตกต่างกันเนื่องจากเครื่องตรวจวัดแตกต่างกันที่ฮือและรุ่น)

3.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 4 ดัชนี แสดงรายละเอียดในตารางที่ 3.4-1

ตารางที่ 3.4-1 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method
ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids)	Suspended Solids Dried at 103-105°C
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

(1) ชุมเมืองของโครงการ : UTM 48 P 200527 E, 1400486 N

(2) คลองวังตาบ : UTM 48 P 200547 E, 1400555 N

3) วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่ 22 พฤษภาคม 2568

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

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

ชุมเมืองของโครงการ พบว่า มีลักษณะขุ่น สีเหลืองอ่อน ตะกอนมาก ไม่มีกลิ่น ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 7.7 ความขุ่น มีค่าเท่ากับ 11 เอ็นทียู ปริมาณสารแขวนลอย มีค่าเท่ากับ 14 มก./ล. และความกระด้างทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 157 มก./ล.

คลองวังตาบ พบว่า มีลักษณะขุ่น สีเหลือง ตะกอนมาก ไม่มีกลิ่น ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 6.9 ความขุ่น มีค่าเท่ากับ 59 เอ็นทียู ปริมาณสารแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 44 มก./ล. และความกระด้างทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 63 มก./ล.

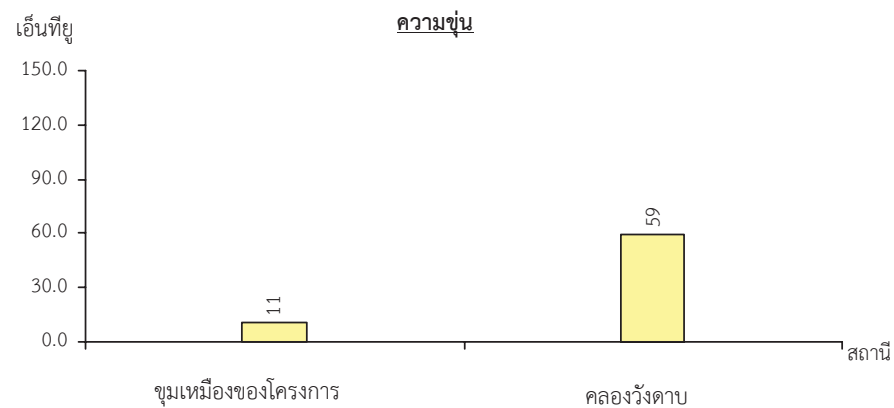
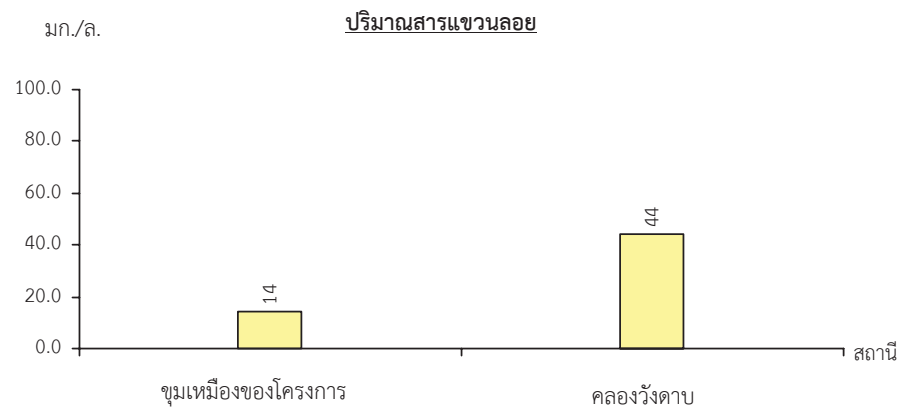
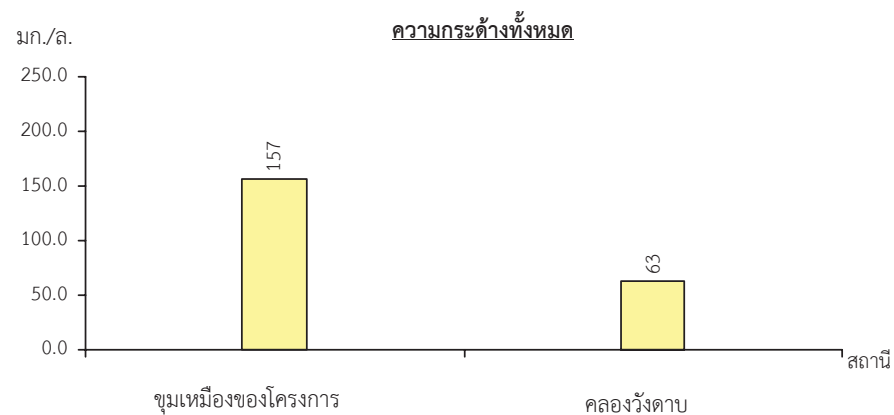
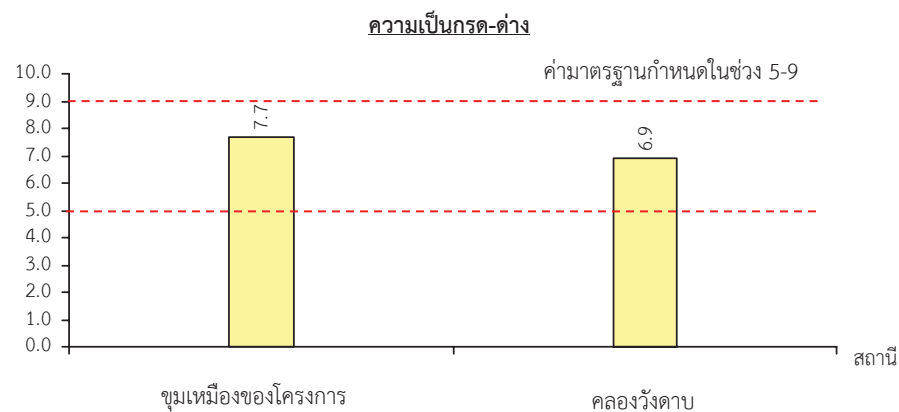
ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 22 พฤษภาคม 2568

สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด			
	ความเป็นกรด-ด่าง	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณสารแขวนลอย (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)
ชุมเมืองของโครงการ	7.7	157	14	11
คลองวังตาบ	6.9	63	44	59
มาตรฐาน*	5-9	-	-	-

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

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

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน



รูปที่ 3.4-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 22 พฤษภาคม 2568

5) สรุปผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 22 พฤษภาคม 2568 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ชุมเหมืองโครงการ และคลองวังตาบ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงปี 2565-2567 ที่ได้นำเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนพฤษภาคม 2568) ดังตารางที่ 3.4-3 และรูปที่ 3.4-2 มีรายละเอียดดังนี้

ชุมเหมืองของโครงการ พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 7.0-8.2 ความขุ่น มีค่าเท่ากับ 1.4-39 เอ็นทียู ปริมาณสารแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. และช่วง 7.2-28 มก./ล. และความกระด้างทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 92-175 มก./ล.

คลองวังตาบ พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 6.7-7.6 ความขุ่น มีค่าเท่ากับ 1.3-143 เอ็นทียู ปริมาณสารแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. และช่วง 4.8-72 มก./ล. และความกระด้างทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 50-202 มก./ล.

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงปี 2565-2568 พบว่า ผลการตรวจมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

ตารางที่ 3.4-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงปี 2565-2568

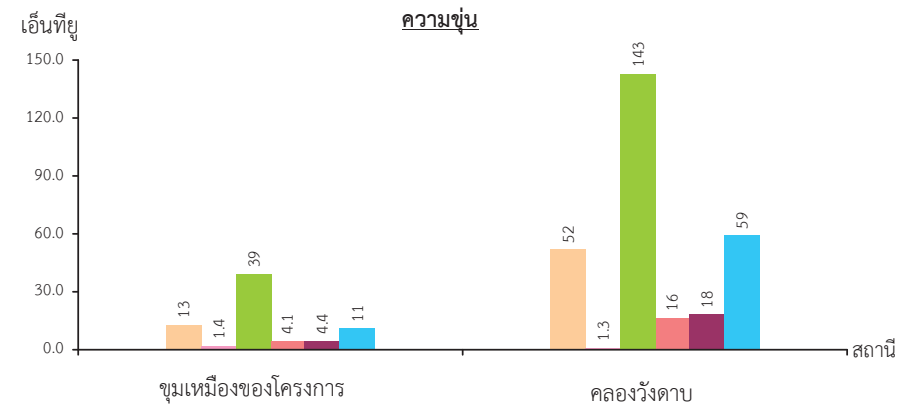
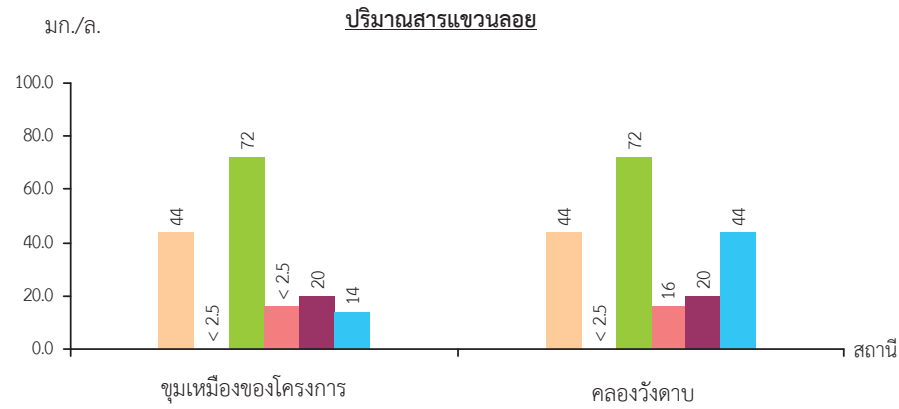
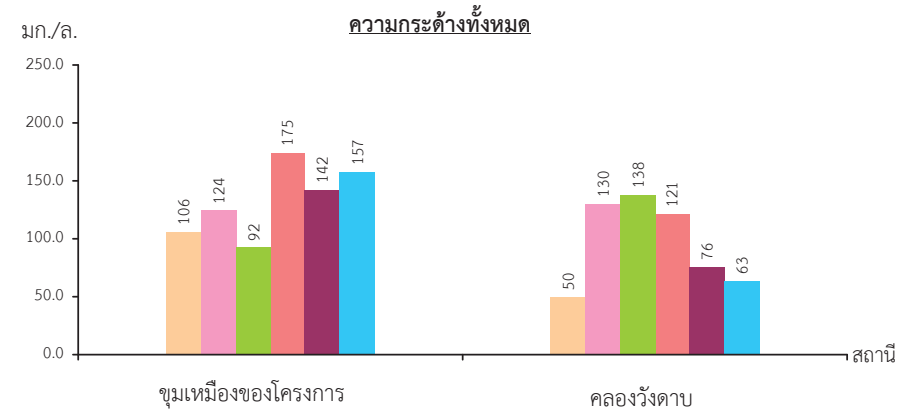
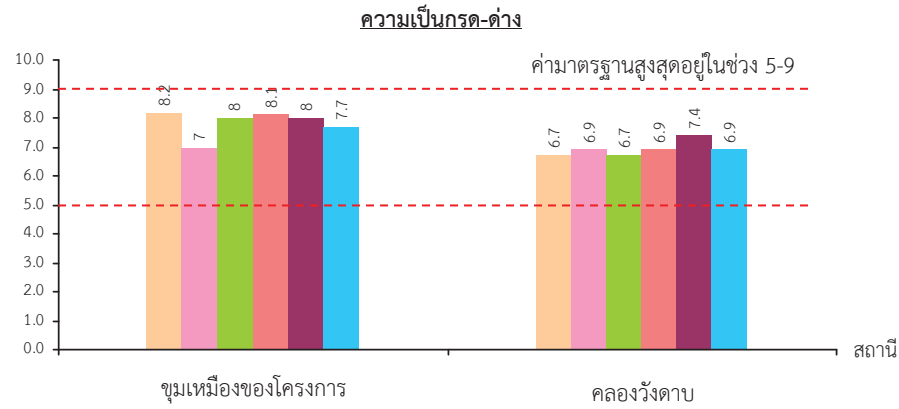
สถานีตรวจวัด	เดือนปีที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด			
		ความเป็นกรด-ด่าง	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณสารแขวนลอย (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)
ชุมเหมืองของโครงการ	พ.ย.65 ^{1/}	8.2	106	20	13
	เม.ย.66 ^{1/}	7.0	124	<2.5	1.4
	พ.ย.66 ^{1/}	8.0	92	28	39
	พ.ค.67 ^{1/}	8.1	175	<2.5	4.1
	ธ.ค.67 ^{1/}	8.0	142	7.2	4.4
	พ.ค.68 ^{2/}	7.7	157	14	11
คลองวังตาบ	พ.ย.65 ^{1/}	6.7	50	44	52
	เม.ย.66 ^{1/}	6.9	130	<2.5	1.3
	พ.ย.66 ^{1/}	6.7	138	72	143
	พ.ค.67 ^{1/}	6.9	121	16	16
	ธ.ค.67 ^{1/}	7.4	76	20	18
	พ.ค.68 ^{2/}	6.9	63	44	59
มาตรฐาน*		5-9	-	-	-

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2565-2568) ^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

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

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน < หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

Detection Limit : ปริมาณสารแขวนลอย เท่ากับ 2.5 มก./ล.



เดือน/ปีที่ตรวจวัด

พ.ย. 65 เม.ย. 66 พ.ย. 66 พ.ค. 67 ธ.ค. 67 พ.ค. 68

รูปที่ 3.4-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงปี 2565-2568

3.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

1) ดัชนีตรวจวัด

- (1) ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- (2) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)
- (3) ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

บ่อบาดาลชุดคงคสถานจันทपुर : UTM 48 P 200417 E, 1401901 N

3) วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่ 22 พฤษภาคม 2568

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยเก็บตัวอย่างในวันที่ 22 พฤษภาคม 2568 บริเวณบ่อบาดาลชุดคงคสถานจันทपुर พบว่ามีลักษณะใส สีเหลืองอ่อน ตะกอนมาก ไม่มีกลิ่น มีค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 7.3 ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าเท่ากับ 123 มก./ล. และความกระด้างทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 97 มก./ล. แสดงดังตารางที่ 3.5-1 และรูปที่ 3.5-1

ตารางที่ 3.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 22 พฤษภาคม 2568

สถานีเก็บตัวอย่าง		ผลการตรวจวัด		
		ความเป็นกรด-ด่าง	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (มก./ล.)
บ่อบาดาลชุดคงคสถานจันทपुर		7.3	97	123
มาตรฐาน*	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	≧ 300	≧ 600
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	500	1,200

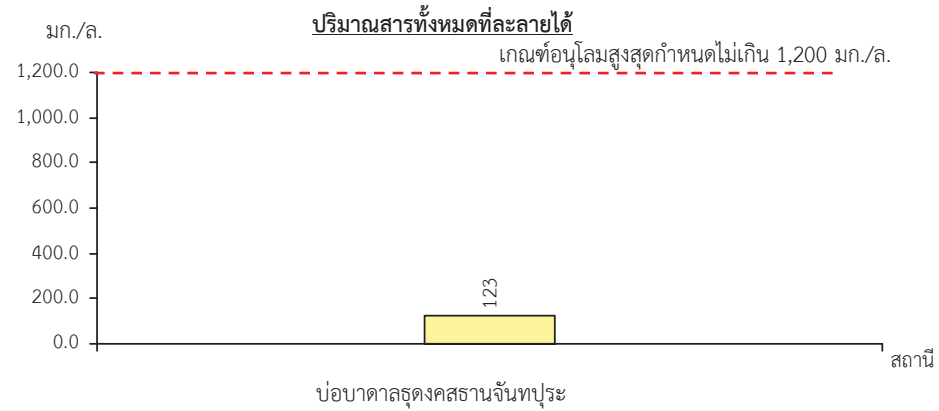
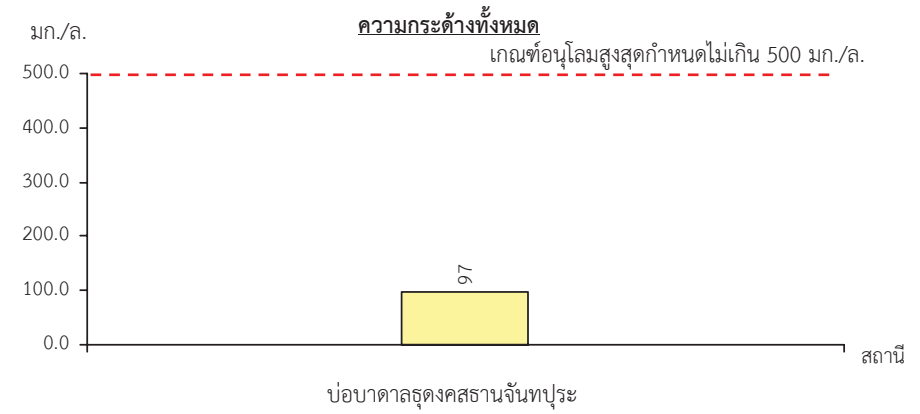
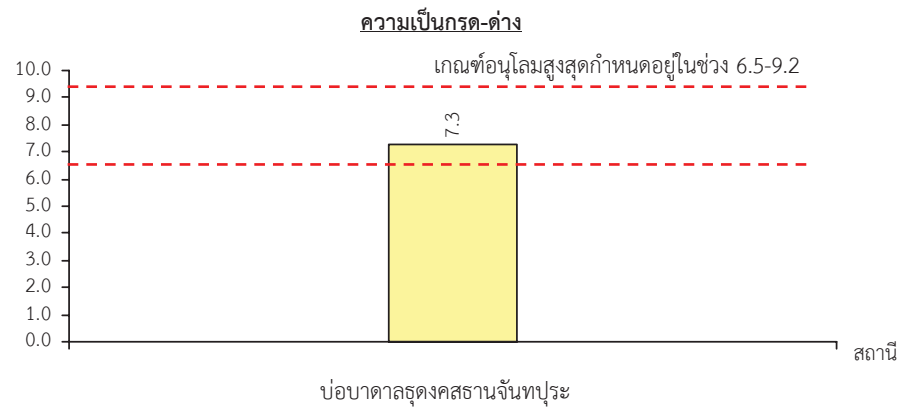
ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

≧ หมายถึง ไม่นเกิน

5) สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อบาดาลชุดคงคสถานจันทपुर ในวันที่ 22 พฤษภาคม 2568 พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลาย และความกระด้างทั้งหมด มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551



รูปที่ 3.5-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 22 พฤษภาคม 2568

6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในปี 2565-2567 ได้นำเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนพฤษภาคม 2568) แสดงดังตารางที่ 3.5-2 และรูปที่ 3.5-2 บริเวณบ่อบาดาลจุดตรวจสอบจันทपुर พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.3-7.3 ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ 123-176 มก./ล. และความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 54-103 มก./ล. ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในช่วงปี 2565-2567 พบว่า ผลการตรวจส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 ยกเว้นค่าความเป็นกรด-ด่างที่พบว่ามีความเป็นกรดเล็กน้อย ทั้งนี้บ่อบาดาลจุดตรวจสอบจันทपुरแห่งนี้ใช้น้ำเพื่อการอุปโภคเท่านั้นจึงไม่ส่งผลต่อการใช้น้ำ

ตารางที่ 3.5-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงปี 2565-2568

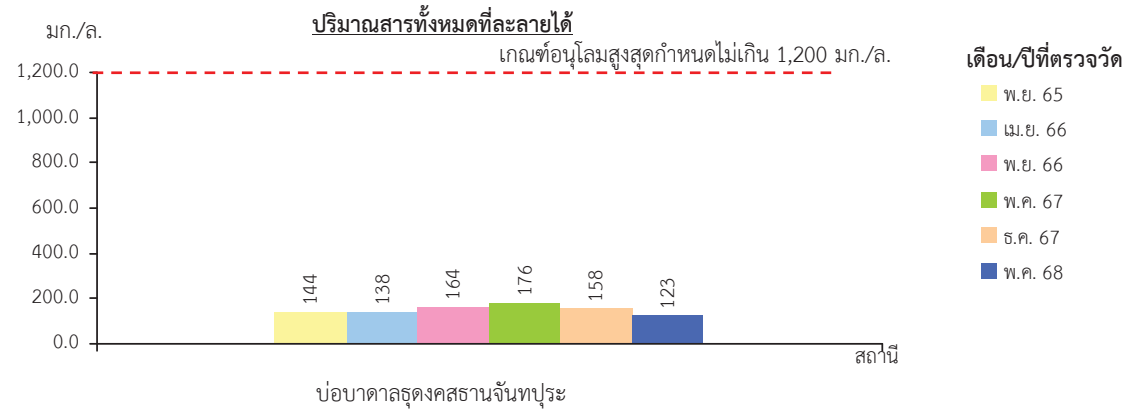
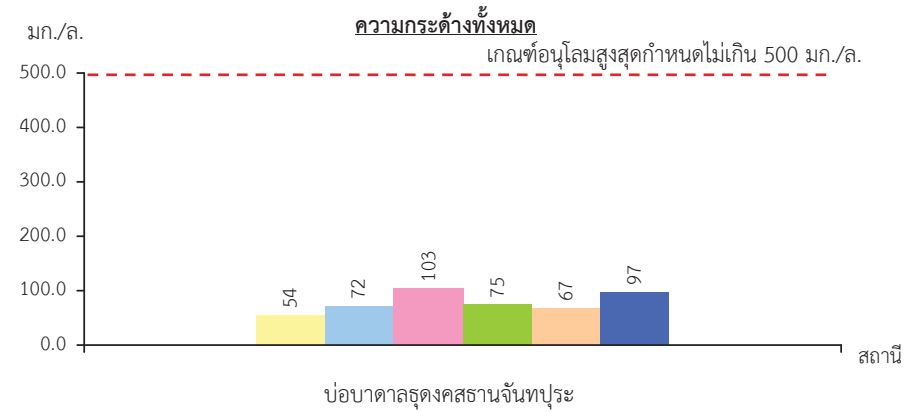
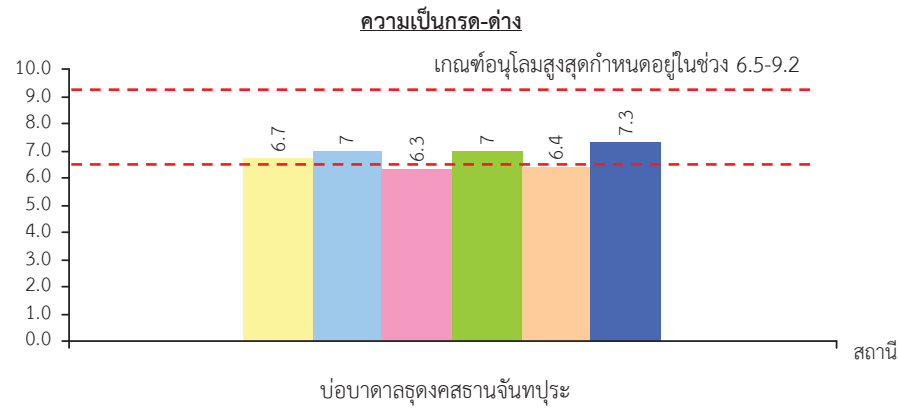
สถานีเก็บตัวอย่าง	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		ความเป็น กรด-ด่าง	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (มก./ล.)
บ่อบาดาลจุดตรวจสอบจันทपुर	15 พ.ย. 65 ^{1/}	6.7	54	144
	24 เม.ย. 66 ^{1/}	7.0	72	138
	7 พ.ย. 66 ^{1/}	6.3	103	164
	30 พ.ค. 67 ^{1/}	7.0	75	176
	10 ธ.ค. 67 ^{2/}	6.4	67	158
	22 พ.ค. 68 ^{2/}	7.3	97	123
มาตรฐาน*	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	≥ 300	≥ 600
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	500	1,200

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2565-2568)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

หมายเหตุ : * มาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

≥ หมายถึง ไม่เกิน



รูปที่ 3.5-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงปี 2565-2568

3.6 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

1) เงื่อนไขตามมาตรการกำหนด

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการกำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดังนี้

มาตรการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ความถี่
1.ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงโดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ ให้ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะรับเข้ามารับผิดชอบปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองและเสียงดังให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าทำงานให้เพิ่มเติมรายการตรวจดังนี้ - สุขภาพทั่วไป - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด พร้อมทั้งการเอกซเรย์ปอด - โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ - โรคชิลิโคสิส ทั้งนี้หากผลการตรวจสุขภาพผิดปกติให้โครงการส่งพนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและทำการรักษาต่อไปหากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรคหรือความผิดปกตินั้นรวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง เสียง และ อุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว	- หลังจากรับเข้าทำงานภายใน 30 วัน และต่อเนื่องปีละ 1 ครั้ง (ในช่วงเดือนตุลาคม-ธันวาคม)

2) วันที่ทำการตรวจสุขภาพ

วันที่ 10 กันยายน 2567

3) ผลการตรวจสุขภาพ

ทางโครงการได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานปีละ 1 ครั้ง โดยทำการตรวจครั้งล่าสุดในวันที่ 10 กันยายน 2567 ทำการตรวจสุขภาพโดยโรงพยาบาลมะขาม มีรายการตรวจสุขภาพ ได้แก่ สุขภาพทั่วไป สมรรถภาพปอด และเอกซเรย์ปอด และศูนย์การได้ยินสยาม เฮียร์ริง มีรายการตรวจสุขภาพ ได้แก่ สมรรถภาพการได้ยิน สรุปผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2567 ดังตารางที่ 3.6-1 และเอกสารแนบ 14

ตารางที่ 3.6-1 ผลการตรวจสุขภาพพนักงานปี 2567

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	จำนวนที่เข้ารับการตรวจ (ราย)	ผลการตรวจ			การดำเนินการในกรณีผิดปกติ เช่น ส่งตรวจซ้ำ เข้ารับการรักษา เป็นต้น
		ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)	เปอร์เซ็นต์ ที่ผิดปกติ	
1.สุขภาพทั่วไป	13	10	3	23.08	ลดอาหารมัน และทอด เพิ่มการออกกำลังกาย หากมีอาการผิดปกติให้พบแพทย์
2.สมรรถภาพการได้ยิน	13	3	10	76.92	แนะนำให้ใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอยู่เสมอ
3.สมรรถภาพปอด	13	12	1	7.69	แนะนำให้ใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอยู่เสมอ
4.เอกซเรย์ปอด	13	13	0	0	-

ที่มา : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอกพานิชระยอง และบริษัท เอกศิลาจันทบุรี จำกัด (2567)

ทั้งนี้โรคซิลิโคซิสไม่ได้ทำการตรวจเนื่องจากยัง無法หาสถานพยาบาลที่รับการตรวจโรคดังกล่าวได้ โดยในกลุ่มที่ผลการตรวจผิดปกติ สามารถวิเคราะห์สาเหตุและมีข้อเสนอแนะดังนี้

ผลการตรวจสุขภาพทั่วไป มีผู้เข้ารับการตรวจ 13 ราย ผลตรวจปกติ 10 ราย ผลตรวจผิดปกติ 3 ราย (23.08 เปอร์เซ็นต์) ซึ่งสาเหตุผิดปกติมาจากไขมันและน้ำตาลในเลือดสูง และโรคประจำตัวต่างๆ เช่น ความดันโลหิต และเบาหวาน ทางแพทย์แนะนำให้มีการควบคุมอาหาร ลดอาหารประเภททอด ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน มีผู้เข้ารับการตรวจ 13 ราย ผลตรวจปกติ 3 ราย ผลตรวจผิดปกติ 10 ราย (76.92 เปอร์เซ็นต์) ซึ่งสาเหตุการผิดปกติมาจากการได้ยินลดลงเล็กน้อย และปัจจัยต่างๆ อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้กำชับพนักงานให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดการทำงานตามปัจจัยเสี่ยงพร้อมทั้งมีการสลับสับเปลี่ยนหน้าที่เพื่อลดการสัมผัสฝุ่นเป็นเวลานาน

ผลการตรวจสมรรถภาพปอด มีผู้เข้ารับการตรวจ 13 ราย ผลตรวจปกติ 12 ราย ผลตรวจผิดปกติ 1 ราย (7.69 เปอร์เซ็นต์) ซึ่งสาเหตุผิดปกติมาจากเกิดจากอายุ และปัจจัยต่างๆ อย่างไรก็ตามทางโครงการได้กำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดการทำงานตามปัจจัยเสี่ยงของแต่ละแผนก พร้อมทั้งมีการสลับสับเปลี่ยนหน้าที่เพื่อลดการสัมผัสฝุ่นเป็นเวลานาน และปรับทัศนคติแนวทางการใช้ชีวิตให้รักษาสุขภาพ ออกกำลังกาย เพื่อช่วยให้สมรรถภาพปอดดีขึ้น

ทั้งนี้ในรายที่มีผลการตรวจผิดปกติ แพทย์แนะนำให้ติดตามผลการตรวจสุขภาพอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นข้อมูลหากมีแนวโน้มที่จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาต่อไป และหากพบว่ามีอาการผิดปกติแนะนำให้รีบเข้าพบแพทย์เพื่อรับการตรวจต่อไป