

บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมปีละ 2 ครั้ง โดยในรายงานฉบับนี้ที่ปรึกษาได้รวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงปี 2565-2567 สำหรับในรอบปัจจุบันทำการตรวจวัดล่าสุดในเดือน ธันวาคม 2567 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 0199819 E, 1400459 N
- (2) ชุมคสถานจันทปุระ : UTM 48 P 0200431 E, 1401887 N

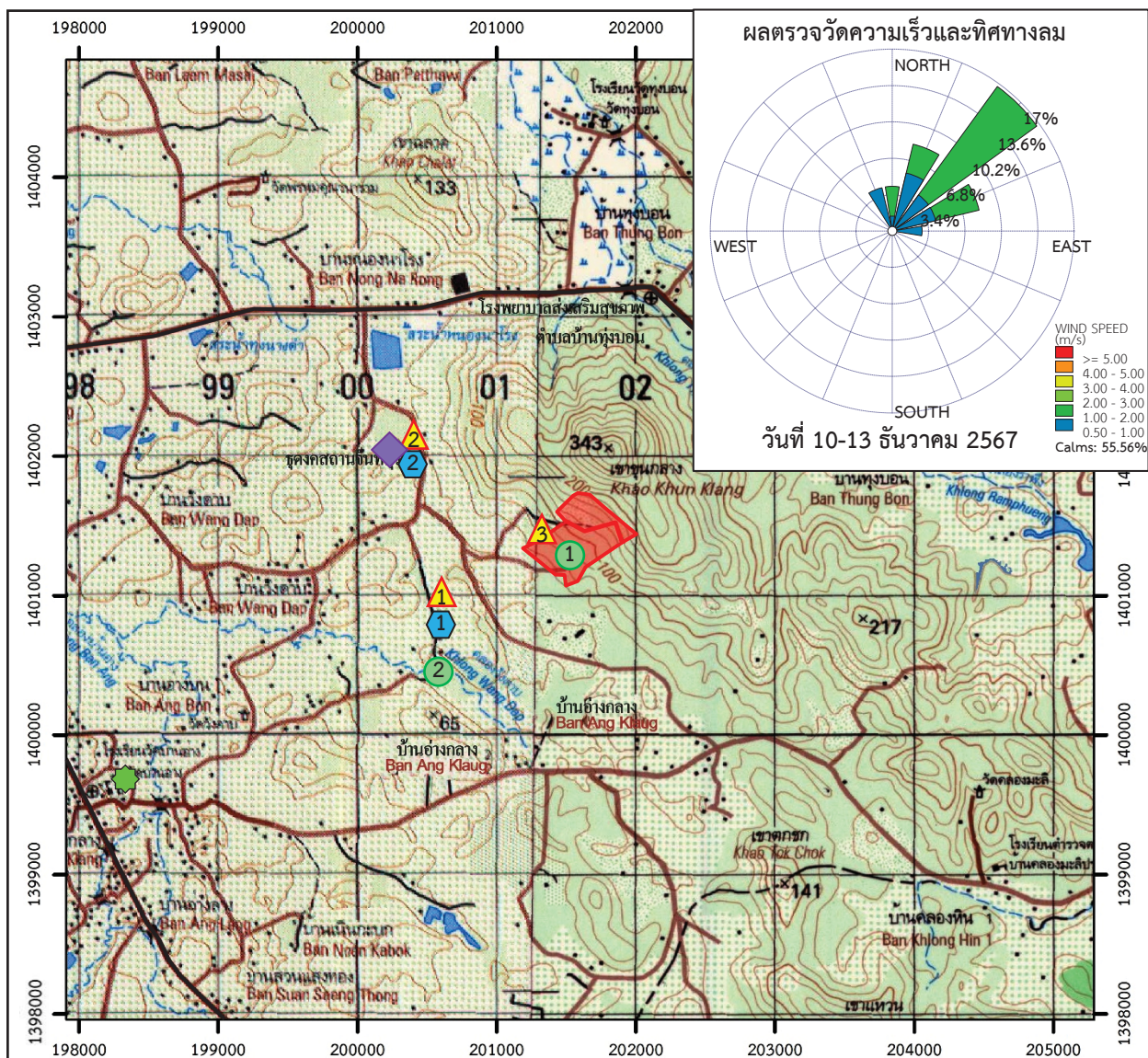
3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 10-13 ธันวาคม 2567

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



บ้านราษฎร์บ้านวังดาบด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้



จุดคงสถานจันทपुरะ

สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน



บ้านราษฎร์บ้านวังดาบด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้



จุดคงสถานจันทपुरะ



ขอบแปลงพื้นที่โครงการ

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



ชุมชนเมืองของโครงการ



คลองวังดาบ

สถานีตรวจวัดน้ำใต้ดิน

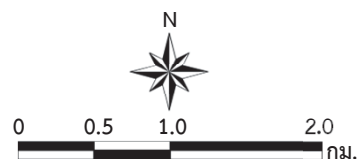


บ่อบาดาลจุดคงสถานจันทपुरะ

สถานีตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม



บ้านราษฎร์บ้านวังดาบด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้



ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2542), ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานและการเมืองแร่

(www.dpm.go.th, พฤศจิกายน 2567) และการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดย บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

รูปที่ 3.1-1

สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ



สถานีตรวจวัดระดับเสียง



สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน



สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



สถานีตรวจวัดน้ำใต้ดิน

การตรวจวัดความเร็วและทิศทางการ



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 10-13 ธันวาคม 2567 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎรบ้านวังดาด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ และจุดคงสถานจันทपुरะ ดังตารางที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

บ้านราษฎรบ้านวังดาด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.015-0.023 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.011-0.018 มก./ลบ.ม.

จุดคงสถานจันทपुरะ พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.026-0.032 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.014-0.019 มก./ลบ.ม.

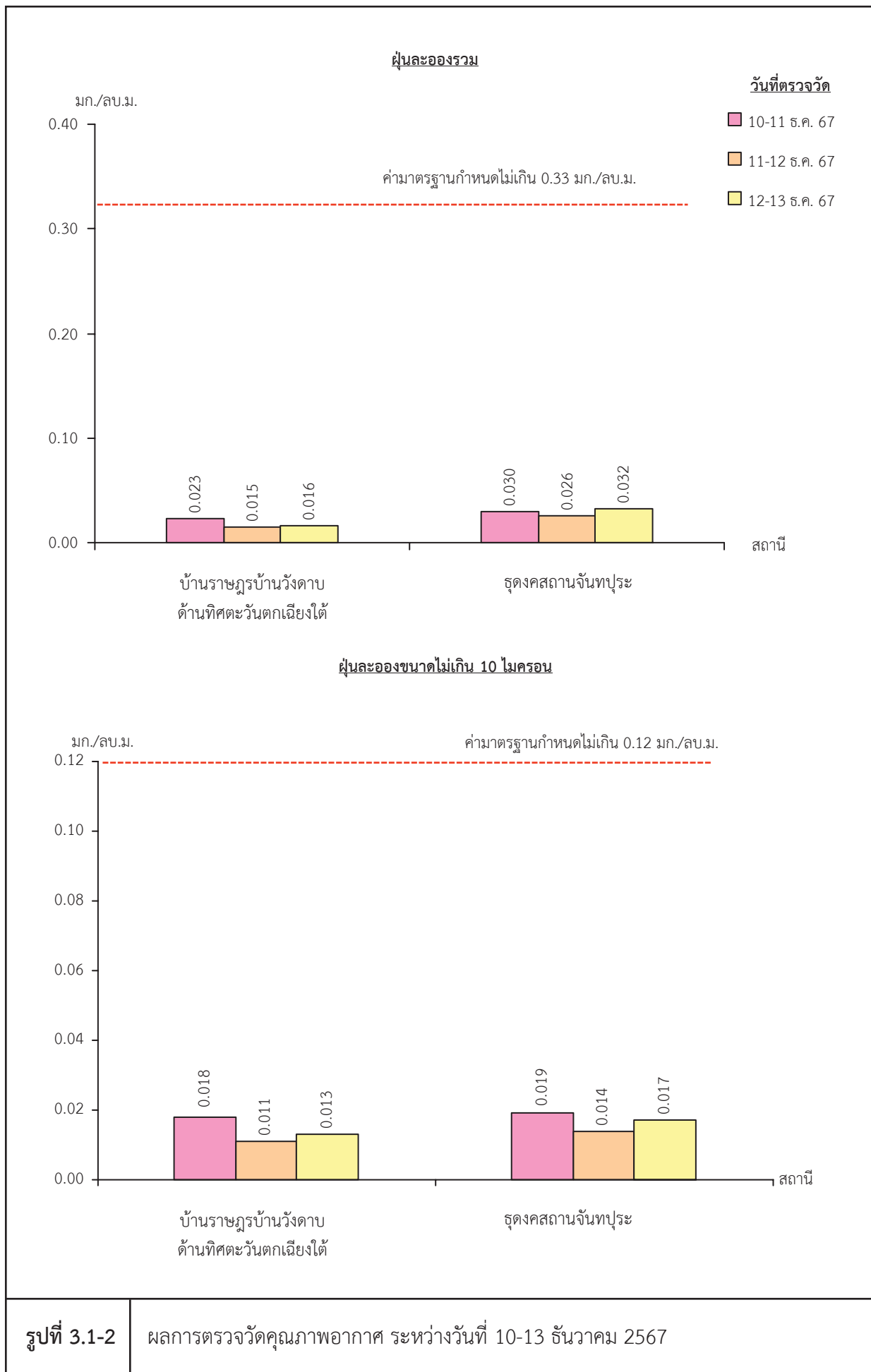
ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณบ้านราษฎรบ้านวังดาด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1.00-2.00 ม./วินาที และมีลมสงบ ร้อยละ 55.56 ดังรูปที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 10-13 ธันวาคม 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)
บ้านราษฎรบ้านวังดาด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	10-11 ธ.ค. 67	0.023	0.018
	11-12 ธ.ค. 67	0.015	0.011
	12-13 ธ.ค. 67	0.016	0.013
จุดคงสถานจันทपुरะ	10-11 ธ.ค. 67	0.030	0.019
	11-12 ธ.ค. 67	0.026	0.014
	12-13 ธ.ค. 67	0.032	0.017
ค่ามาตรฐาน*		0.33	0.12

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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



6) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 10-13 ธันวาคม 2567 บ้านราษฎรบ้านวังตาบด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ และจุดคงสถานจันทปุระ พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวมไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. และกำหนดค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนไว้ไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม.

7) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

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

บ้านราษฎรบ้านวังตาบด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.012-0.109 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.004-0.068 มก./ลบ.ม.

จุดคงสถานจันทปุระ พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.013-0.089 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.005-0.057 มก./ลบ.ม.

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงปี 2565-2567 เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

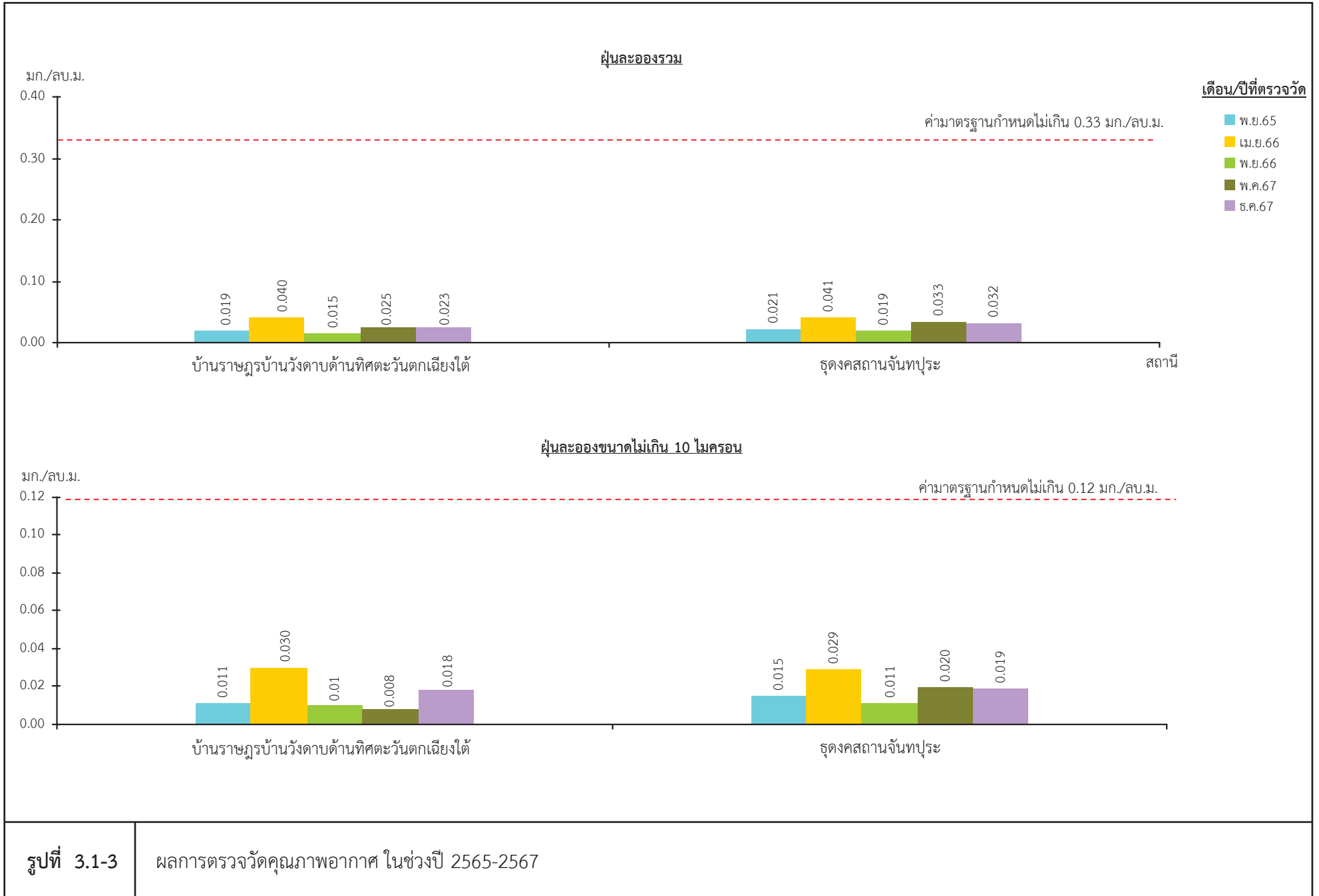
ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในช่วงปี 2565-2567

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ฝุ่นละอองรวม	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน
บ้านราษฎรบ้านวังตาบด้าน 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
จุดคงสถานจันทปุระ	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
มาตรฐาน*		0.33	0.12

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2565-2567)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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



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 0199817 E, 1400446 N
- (2) จุดคงสถานจันทপুর : UTM 48 P 0200419 E, 1401904 N

3) วันที่ทำการตรวจวัด

วันที่ 10-13 ธันวาคม 2567

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

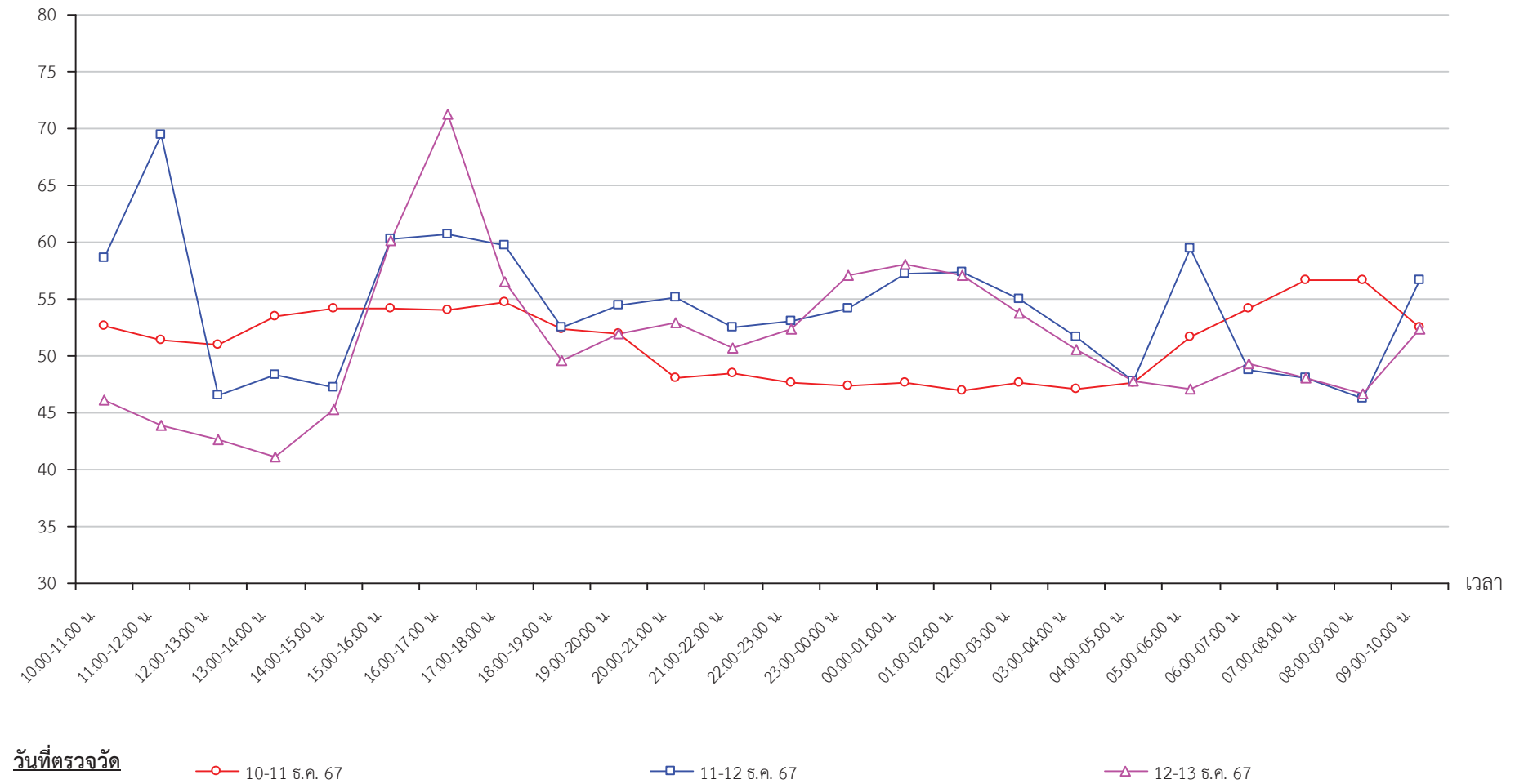
5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 10-13 ธันวาคม 2567 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 52.3-58.8 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 80.8-94.4 เดซิเบล(เอ)

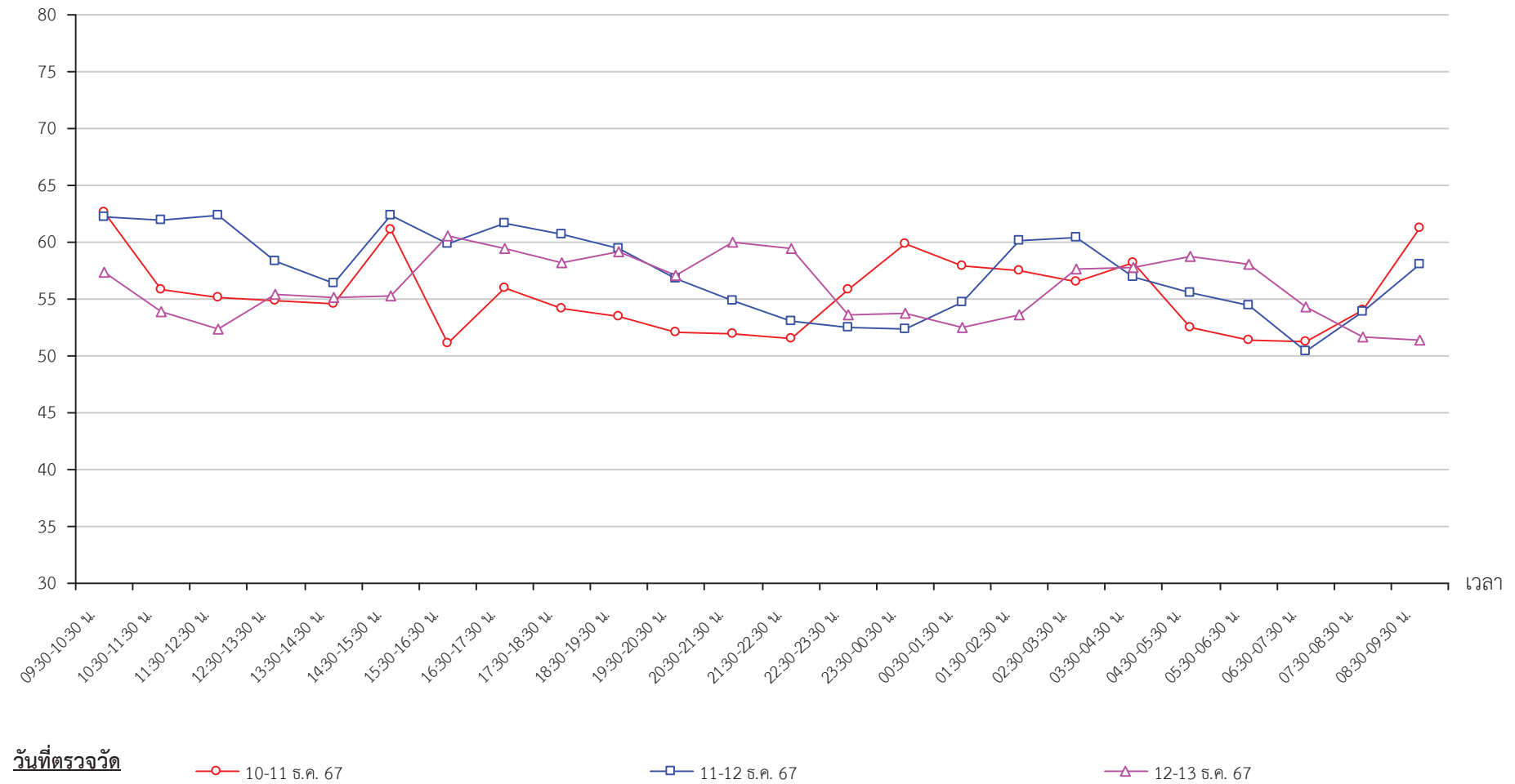
จุดคงสถานจันทপুর พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 56.8-58.8 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 96.2-98.9 เดซิเบล(เอ)

เดซิเบล (เอ)



สถานี : บ้านราษฎร์บ้านวังดาบด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้

เดซิเบล (เอ)



สถานี : รุดงคสถานจันทপুরะ

รูปที่ 3.2-1

(ต่อ)

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 10-13 ธันวาคม 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
บ้านราษฎรบ้านวังดาบ ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	10-11 ธ.ค. 67	52.3	80.8
	11-12 ธ.ค. 67	58.6	94.4
	12-13 ธ.ค. 67	58.8	87.8
จุดungskสถานจันทปุระ	10-11 ธ.ค. 67	56.8	97.5
	11-12 ธ.ค. 67	58.8	98.9
	12-13 ธ.ค. 67	56.9	96.2
ค่ามาตรฐาน *		70	115

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

6) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ระหว่างวันที่ 10-13 ธันวาคม 2567 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

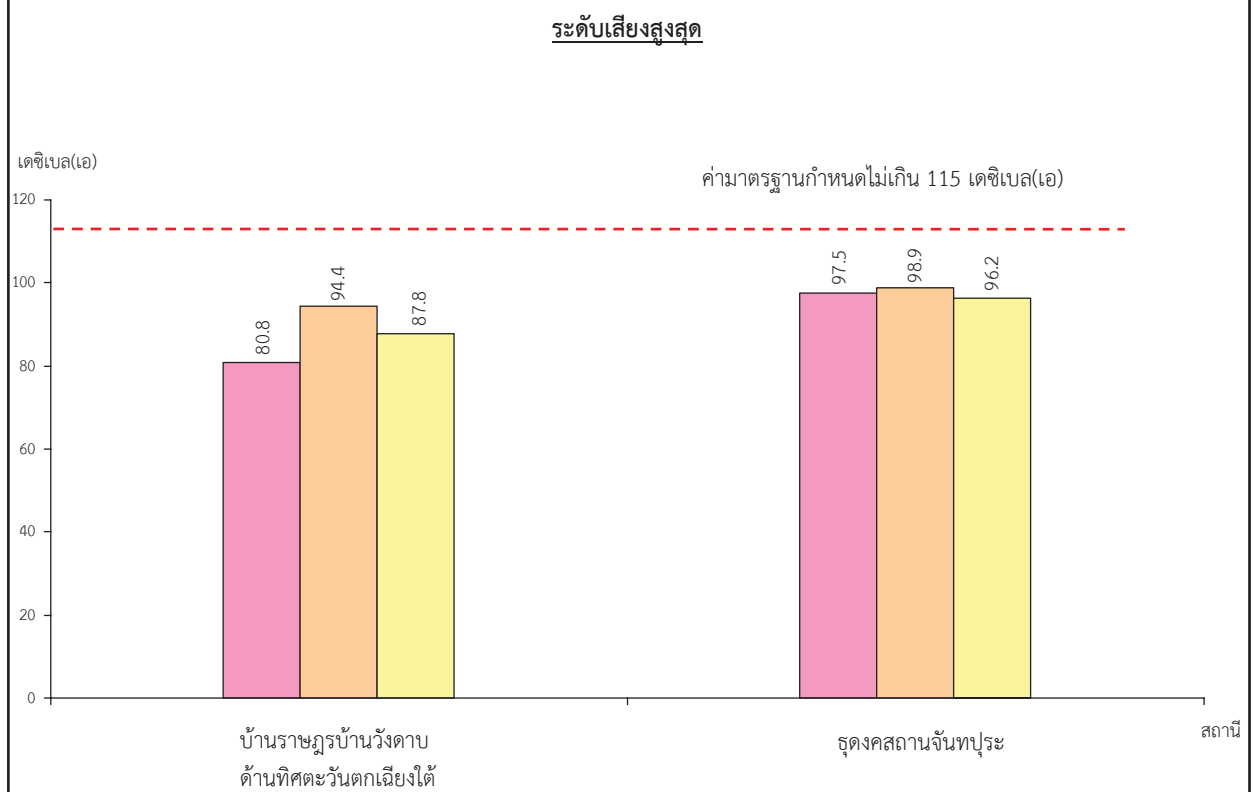
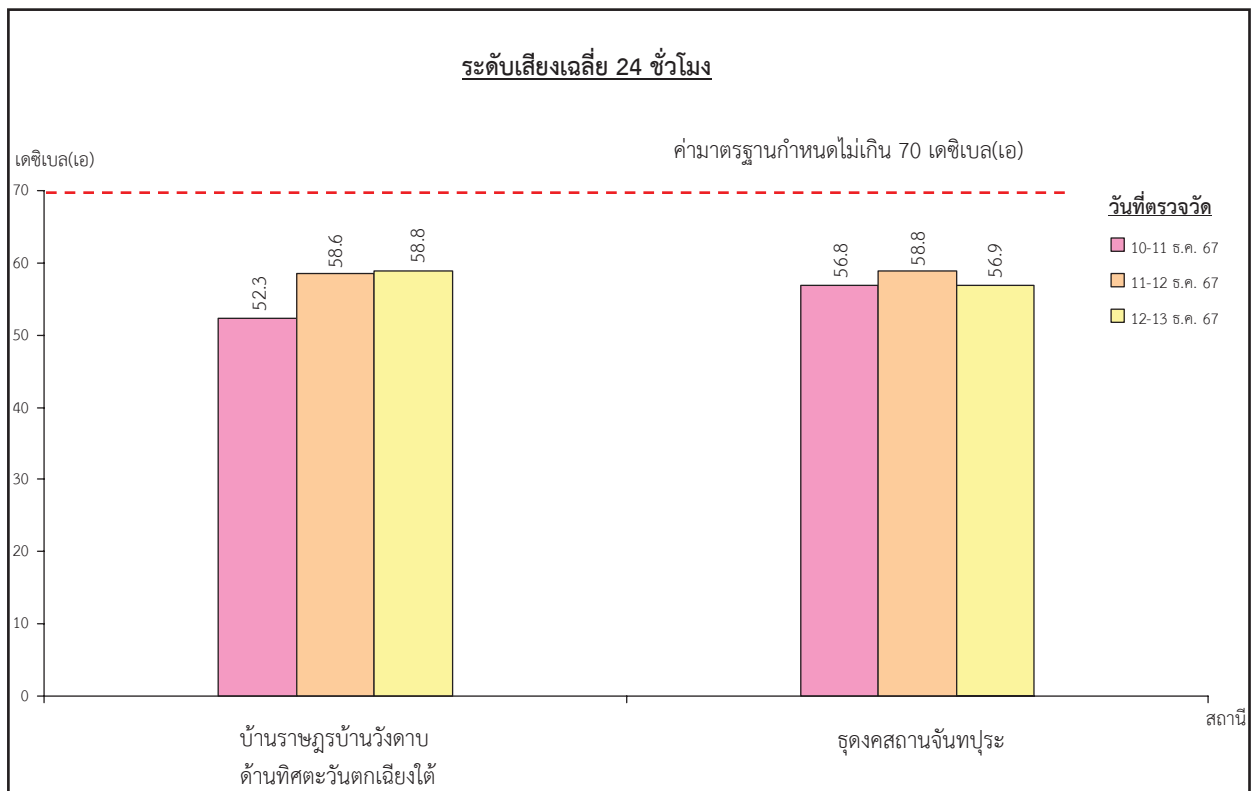
7) การตรวจวัดระดับเสียงในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงปี 2565-2567 ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนธันวาคม 2567) 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 10-13 ธันวาคม 2567

ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงปี 2565-2567

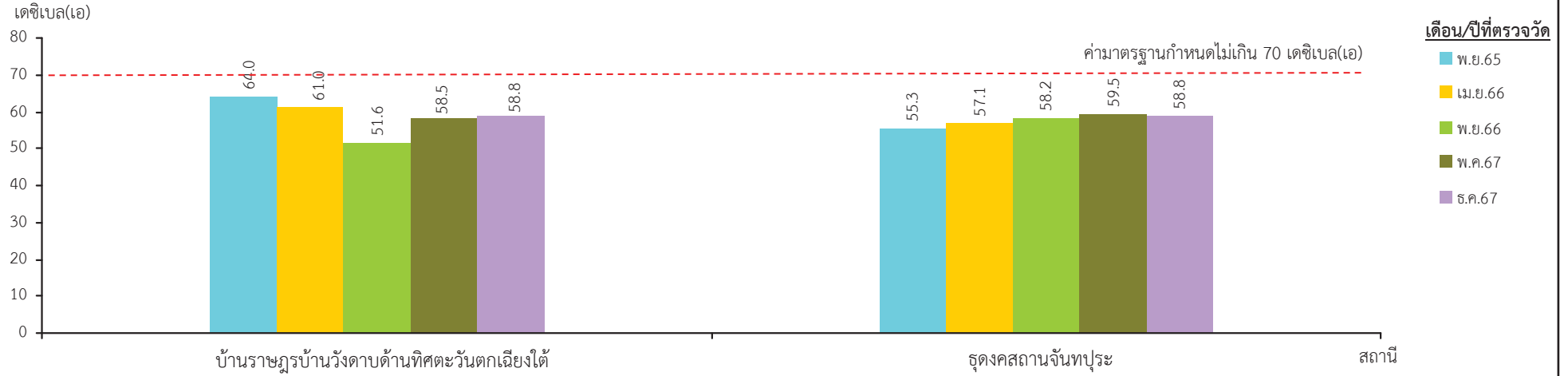
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
บ้านราษฎรบ้านวังดาด ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	พ.ย.65 ^{1/}	58.2-64.0	85.7-90.4
	เม.ย.66 ^{1/}	55.0-61.0	78.2-99.3
	พ.ย.66 ^{1/}	50.0-51.6	75.5-94.1
	พ.ค.67 ^{1/}	56.3-58.5	86.8-101.0
	ธ.ค.67 ^{2/}	52.3-58.8	80.8-94.4
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 ^{2/}	56.8-58.8	96.2-98.9
ค่ามาตรฐาน*		70	115

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2565-2567)

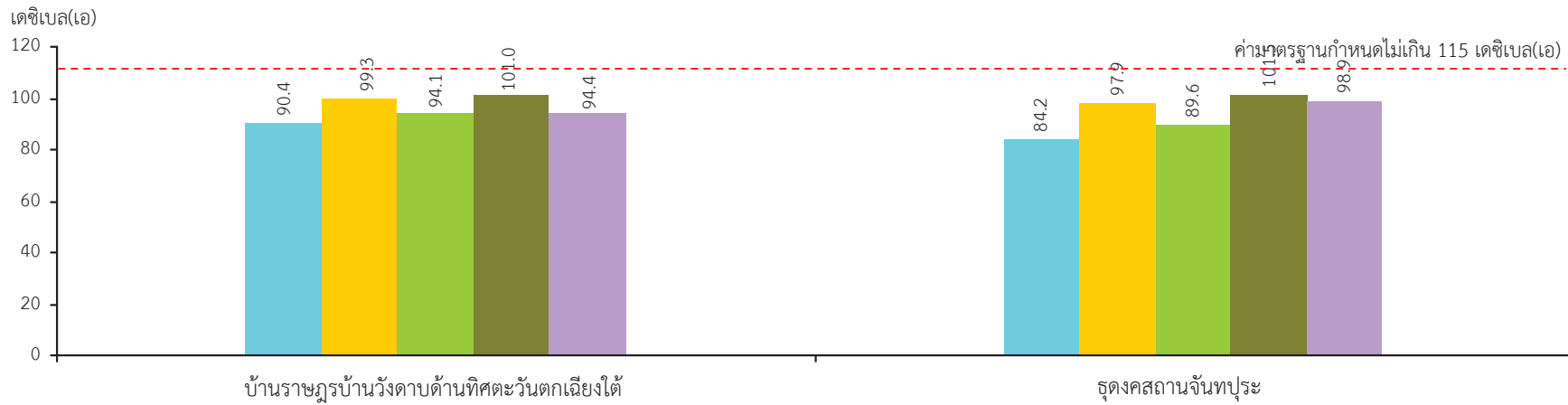
^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง



ระดับเสียงสูงสุด



3.3 ความสั่นสะเทือน

1) ดัชนีในการตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- (1) บ้านราษฎรบ้านวังตาบด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ : UTM 48 P 0199819 E, 1400459 N
- (2) รุดคสถานจันทปุระ : UTM 48 P 0200419 E, 1401904 N
- (3) ขอบแปลงพื้นที่โครงการ : UTM 48 P 0201475 E, 1401155 N

3) วันที่ทำการตรวจวัด

วันที่ 10 และ 11 ธันวาคม 2567

4) วิธีการตรวจวัด

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

5) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในวันที่ 10 และ 11 ธันวาคม 2567 บริเวณสถานีตรวจวัดทั้ง 3 จุด (ตารางที่ 3.3-1) มีรายละเอียดดังนี้

บ้านราษฎรบ้านวังตาบด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ พบว่า ไม่สามารถตรวจวัดสัญญาณความสั่นสะเทือนได้ เนื่องจากมีสัญญาณในระดับต่ำ

รุดคสถานจันทปุระ พบว่า ไม่สามารถตรวจวัดสัญญาณความสั่นสะเทือนได้ เนื่องจากมีสัญญาณในระดับต่ำ

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

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในวันที่ 10 และ 11 ธันวาคม 2567

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)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)
บ้านราษฎรบ้าน วังตาบด้านทิศตะวันตก เฉียงใต้	16.00	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
จุดคงสถาน จันทपुर	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

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

- ไม่ได้กำหนดมาตรฐานเนื่องจากไม่สามารถตรวจวัดได้

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

Detection Limit : ความถี่เท่ากับ 1 เฮิรตซ์ความเร็วของอนุภาค เท่ากับ 0.100 มม./วินาที และ การจัด เท่ากับ 0.0001 มม.

6) สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในวันที่ 10 และ 11 ธันวาคม 2567 บริเวณสถานีตรวจวัดทั้ง 3 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎรบ้านวังตาบด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ จุดคงสถานจันทपुर และขอบแปลงพื้นที่โครงการ พบว่า บ้านราษฎรบ้านวังตาบด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ และจุดคงสถานจันทपुर ไม่สามารถตรวจวัดสัญญาณความสั่นสะเทือนได้ เนื่องจากมีสัญญาณในระดับต่ำ และผลการตรวจวัดบริเวณขอบแปลงพื้นที่โครงการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

7) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงปี 2565-2567 ในรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนธันวาคม 2567) มีการตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎรบ้านวังตาบด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ จุดคงสถานจันทपुर และขอบแปลงพื้นที่โครงการ พบว่า บ้านราษฎรบ้านวังตาบด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ และจุดคงสถานจันทपुर ไม่สามารถตรวจวัดสัญญาณความสั่นสะเทือนได้ เนื่องจากมีสัญญาณในระดับต่ำ และผลการตรวจวัดบริเวณขอบแปลงพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ดังตารางที่ 3.3-2

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในช่วงปี 2565-2567

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*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	รุดงคสถานจันทปุระ	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*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	รุดงคสถานจันทปุระ	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*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	รุดงคสถานจันทปุระ	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*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	จุดศูนย์กลางจันทपुरะ	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*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	จุดศูนย์กลางจันทपुरะ	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

ที่มา : ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จัดทำโดยบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2565-2567)

^{2/}บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

- ไม่ได้กำหนดมาตรฐานเนื่องจากไม่สามารถตรวจวัดได้ < หมายถึง มีค่าน้อยกว่า ≥ หมายถึง มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ

Detection Limit : ความถี่เท่ากับ 1 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาค เท่ากับ 0.100 มม./วินาที และการจัด เท่ากับ 0.0001 มม.

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 0200527 E, 1400486 N

(2) คลองวังตาบ : UTM 48 P 0200547 E, 1400555 N

3) วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่ 10 ธันวาคม 2567

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

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

ชุมเมืองของโครงการ พบว่า มีลักษณะใส สีเหลืองอ่อน ตะกอนน้อย ไม่มีกลิ่น ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 8.0 ความขุ่น มีค่าเท่ากับ 4.4 เอ็นทียู ปริมาณสารแขวนลอย มีค่าเท่ากับ 7.2 มก./ล. และความกระด้างทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 142 มก./ล.

คลองวังตาบ พบว่า มีลักษณะขุ่น สีเหลือง ตะกอนมาก ไม่มีกลิ่น ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 7.4 ความขุ่น มีค่าเท่ากับ 18 เอ็นทียู ปริมาณสารแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 20 มก./ล. และความกระด้างทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 76 มก./ล.

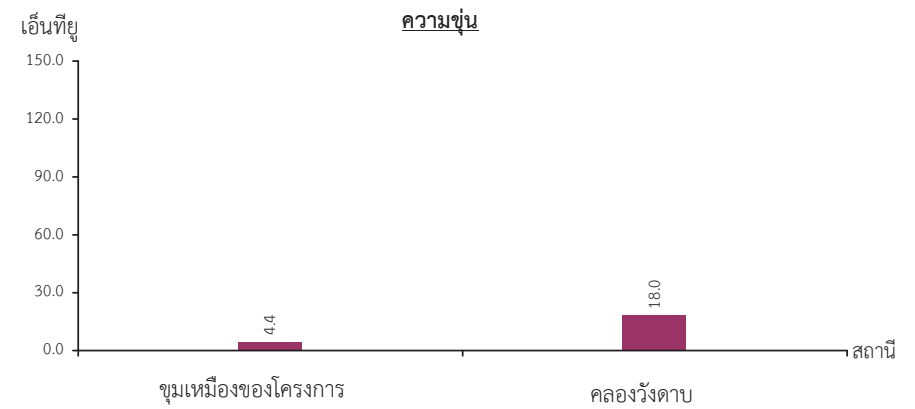
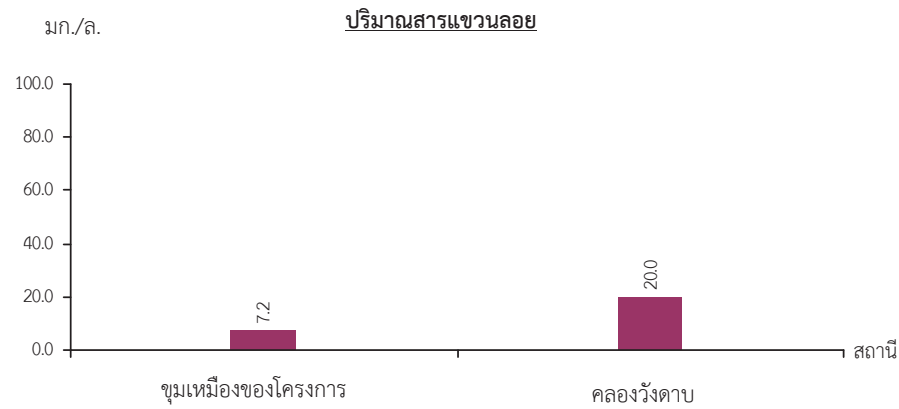
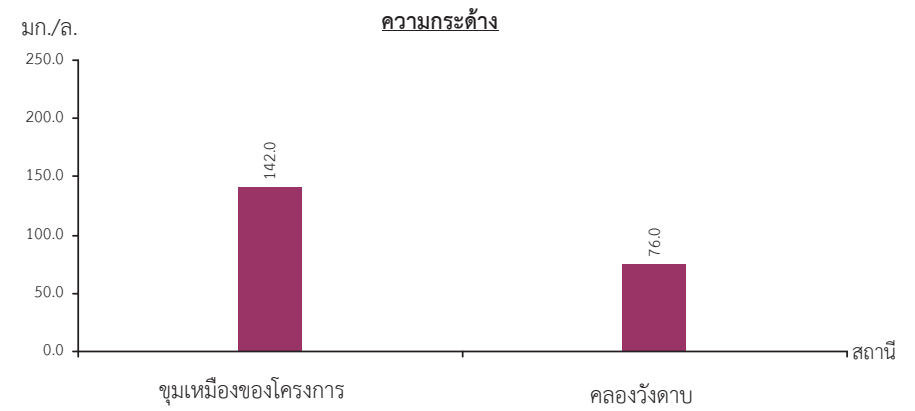
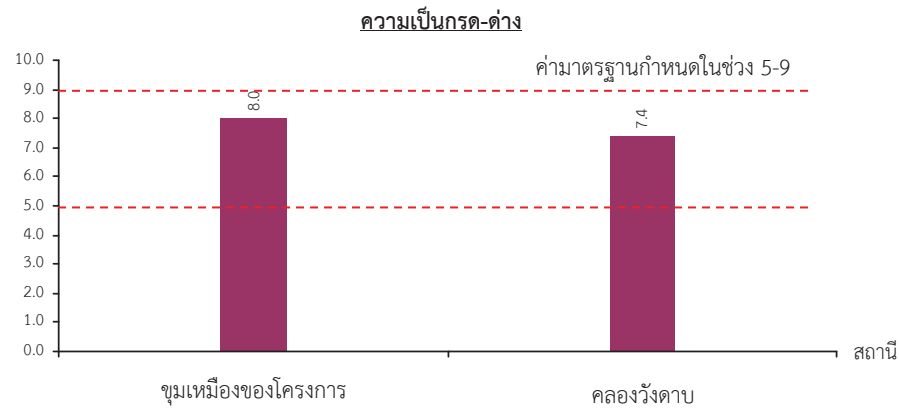
ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 10 ธันวาคม 2567

สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด			
	ความเป็นกรด-ด่าง	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณสารแขวนลอย (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)
ชุมเมืองของโครงการ	8.0	142	7.2	4.4
คลองวังตาบ	7.4	76	20	18
มาตรฐาน*	5-9	-	-	-

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน



รูปที่ 3.4-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 10 ธันวาคม 2567

5) สรุปผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 10 ธันวาคม 2567 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 (เดือนธันวาคม 2567) 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 2565-2567 พบว่า ผลการตรวจมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

ตารางที่ 3.4-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงปี 2565-2567

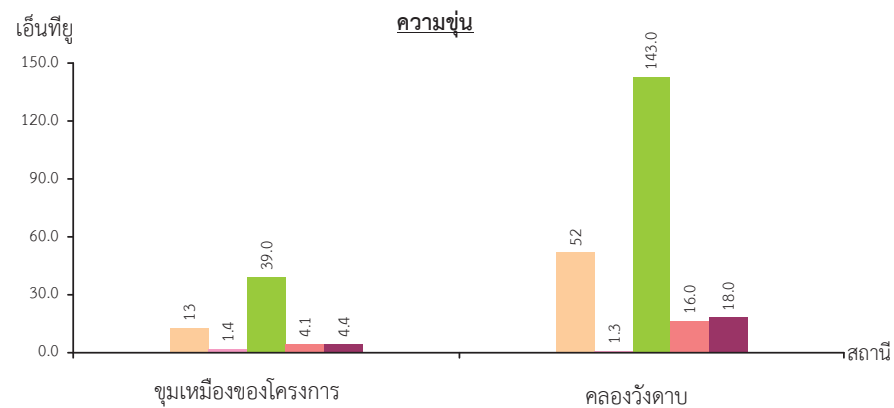
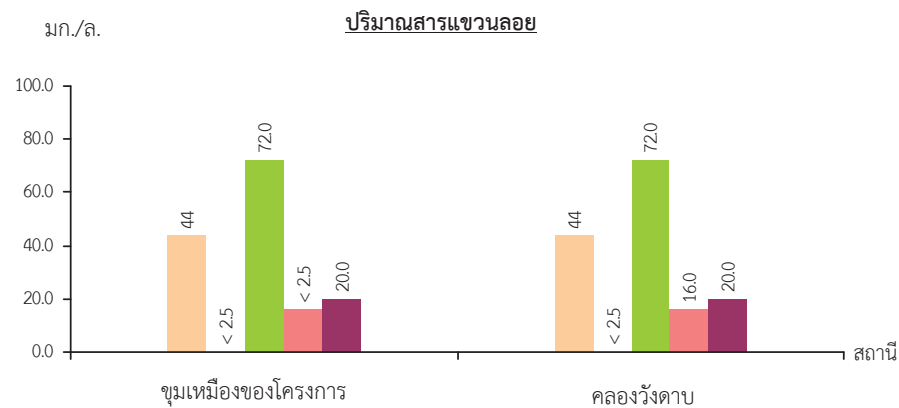
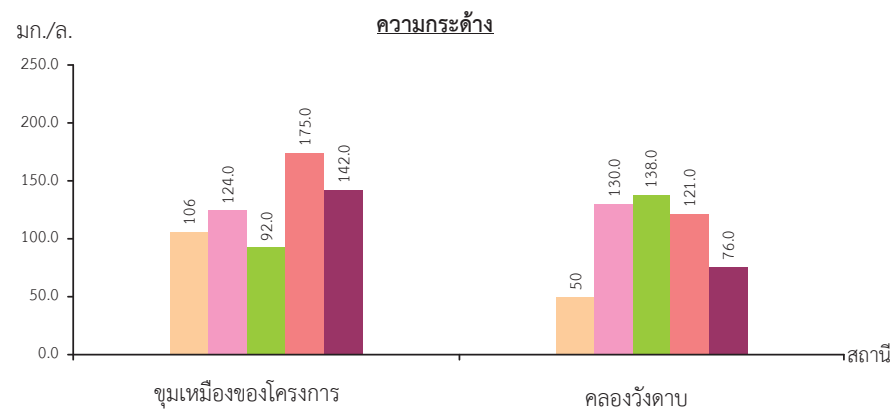
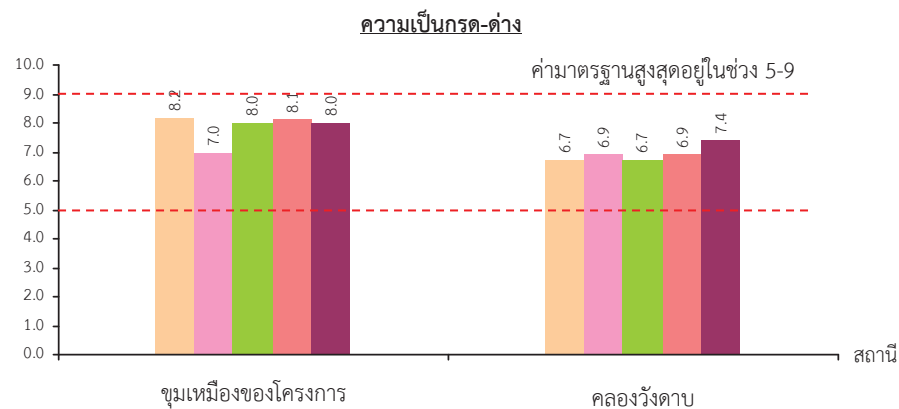
สถานีตรวจวัด	เดือนปีที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด			
		ความเป็นกรด-ด่าง	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณสารแขวนลอย (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)
ชุมเหมืองของโครงการ	พ.ย.65 ^{1/}	8.2	106	20	13
	เม.ย.66 ^{1/}	7.0	124	<2.5	1.4
	พ.ย.66 ^{1/}	8.0	92	28	39
	พ.ค.67 ^{1/}	8.1	175	<2.5	4.1
	ธ.ค.67 ^{2/}	8.0	142	7.2	4.4
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 ^{2/}	7.4	76	20	18
มาตรฐาน*		5-9	-	-	-

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2565-2567) ^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

รูปที่ 3.4-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงปี 2565-2567

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 0200417 E, 1401901 N

3) วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่ 10 ธันวาคม 2567

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยเก็บตัวอย่างในวันที่ 10 ธันวาคม 2567 บริเวณบ่อบาดาลชุดคงคสถานจันทपुर พบว่ามีลักษณะใส สีเหลืองอ่อน ตะกอนน้อย ไม่มีกลิ่น มีค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 6.4 ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าเท่ากับ 158 มก./ล. และความกระด้างทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 67 มก./ล. แสดงดังตารางที่ 3.5-1 และรูปที่ 3.5-1

ตารางที่ 3.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 10 ธันวาคม 2567

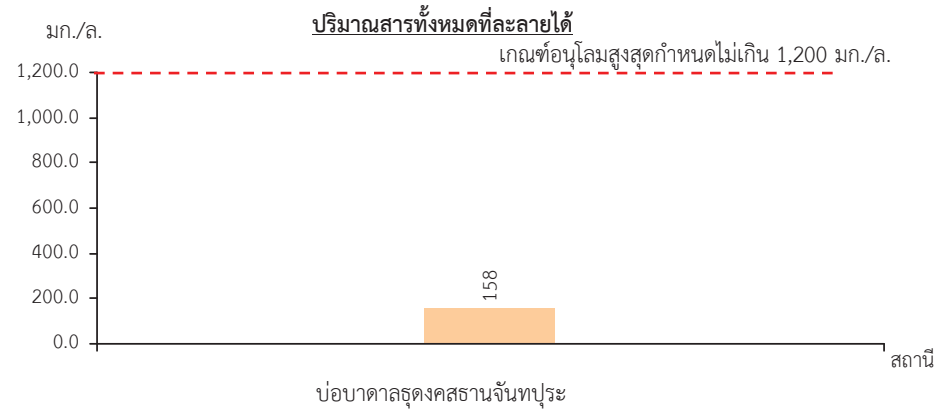
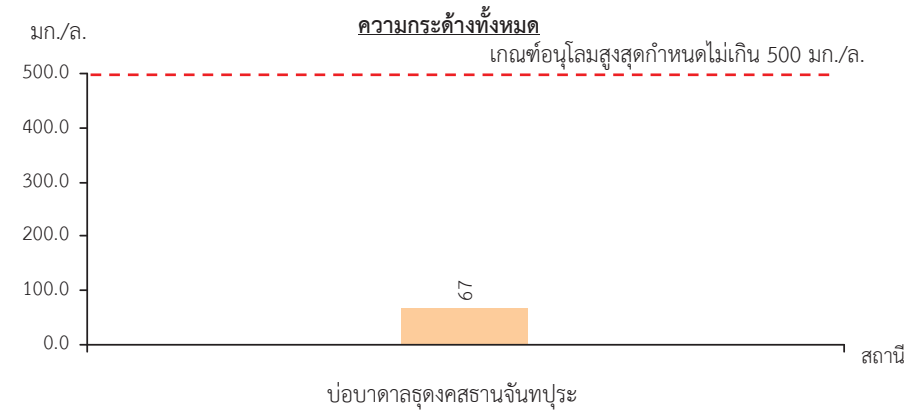
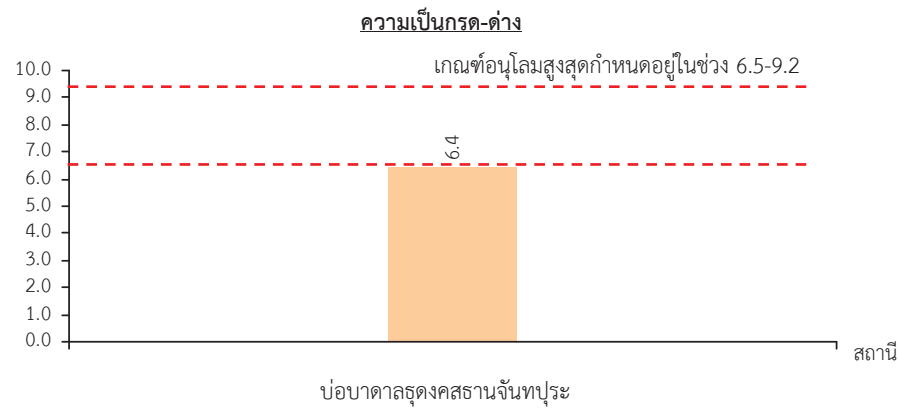
สถานีเก็บตัวอย่าง		ผลการตรวจวัด		
		ความเป็นกรด-ด่าง	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (มก./ล.)
บ่อบาดาลชุดคงคสถานจันทपुर		6.4	67	158
มาตรฐาน*	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	ไม่เกิน 300	ไม่เกิน 600
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	500	1,200

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

5) สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อบาดาลชุดคงคสถานจันทपुर ในวันที่ 10 ธันวาคม 2567 พบว่า ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลาย และความกระด้างทั้งหมด มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 ยกเว้นค่าความเป็นกรด-ด่างที่พบว่ามีค่าความเป็นกรดเล็กน้อย ทั้งนี้บ่อบาดาลชุดคงคสถานจันทपुरแห่งนี้ใช้น้ำเพื่อการอุปโภคเท่านั้นจึงไม่ส่งผลต่อการใช้งาน



รูปที่ 3.5-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 10 ธันวาคม 2567

6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในปี 2565-2567 ได้นำเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนธันวาคม 2567) แสดงดังตารางที่ 3.5-2 และรูปที่ 3.5-2 บริเวณบ่อบาดาลจุดตรวจสอบจันทपुर พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.3-7.0 ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ 138-176 มก./ล. และความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 54-103 มก./ล. ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในช่วงปี 2565-2567 พบว่า ผลการตรวจส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 ยกเว้นค่าความเป็นกรด-ด่างที่พบว่ามีค่าความเป็นกรดเล็กน้อย ทั้งนี้บ่อบาดาลจุดตรวจสอบจันทपुरแห่งนี้ใช้น้ำเพื่อการอุปโภคเท่านั้นจึงไม่ส่งผลต่อการใช้น้ำ

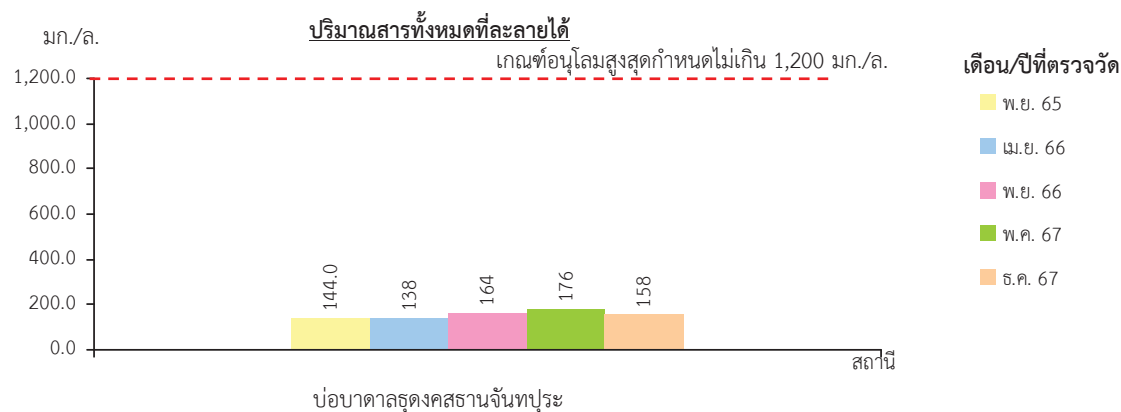
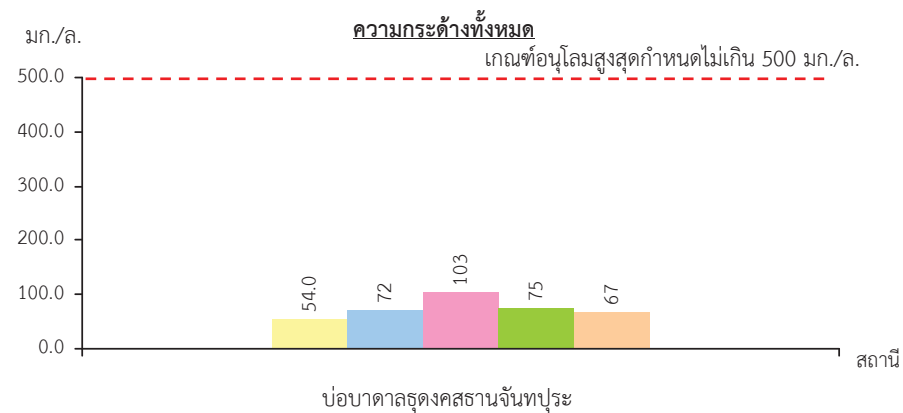
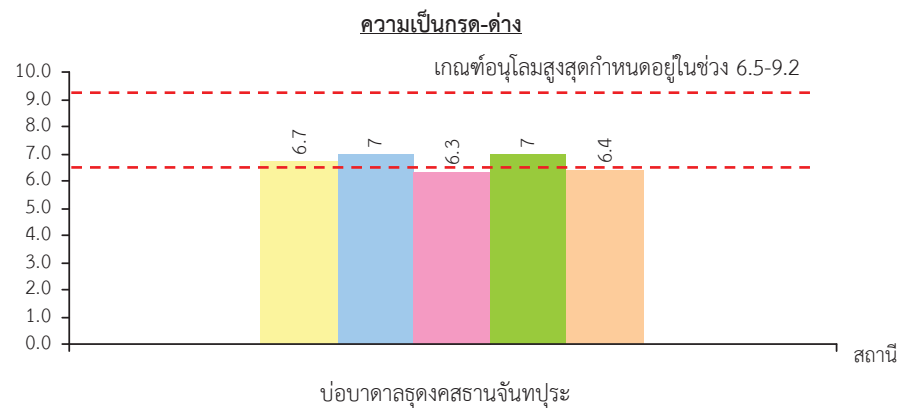
ตารางที่ 3.5-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงปี 2565-2567

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
มาตรฐาน*	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	ไม่เกิน 300	ไม่เกิน 600
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	500	1,200

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2565-2567)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : * มาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551



รูปที่ 3.5-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงปี 2565-2567

3.6 เศรษฐกิจ-สังคม

1) หัวข้อการสำรวจ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ศึกษาวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเปรียบเทียบกับประเด็นด้านต่างๆ ดังนี้

- 1.1) สภาพเศรษฐกิจ-สังคม
- 1.2) ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากโครงการ
- 1.3) ความคิดเห็นต่อโครงการ
- 1.4) วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และสุขภาพ
- 1.5) ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการทำเหมือง
- 1.6) ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง
- 1.7) ข้อเสนอแนะ

2) วิธีดำเนินการ

2.1) กลุ่มเป้าหมาย และขนาดของกลุ่มเป้าหมาย (รูปที่ 3.6-1) ได้แก่

(1) ผู้นำชุมชน (24 ตัวอย่าง) ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 1 บ้านทุ่งบอน (1 ตัวอย่าง) ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ 1 บ้านทุ่งบอน (1 ตัวอย่าง) สมาชิก อบต. (3 ตัวอย่าง) อาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน หมู่ 3 บ้านอ่างกลาง (1 ตัวอย่าง) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 3 บ้านอ่างกลาง (1 ตัวอย่าง) ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ 3 บ้านอ่างกลาง (1 ตัวอย่าง) กรรมการหมู่บ้านหมู่ 3 บ้านอ่างกลาง (1 ตัวอย่าง) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 4 บ้านวังดาด (1 ตัวอย่าง) ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ 4 บ้านวังดาด (3 ตัวอย่าง) กรรมการหมู่บ้านหมู่ 4 บ้านวังดาด (1 ตัวอย่าง) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 7 บ้านหนองนาโรง (1 ตัวอย่าง) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 8 บ้านคลองมะลิ (1 ตัวอย่าง) ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ 8 บ้านคลองมะลิ (2 ตัวอย่าง) กรรมการหมู่บ้านหมู่ 8 บ้านคลองมะลิ (1 ตัวอย่าง) อาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน 8 บ้านคลองมะลิ (2 ตัวอย่าง) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 12 บ้านคลองเวฬุ (1 ตัวอย่าง) และผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ 12 บ้านคลองเวฬุ (2 ตัวอย่าง)

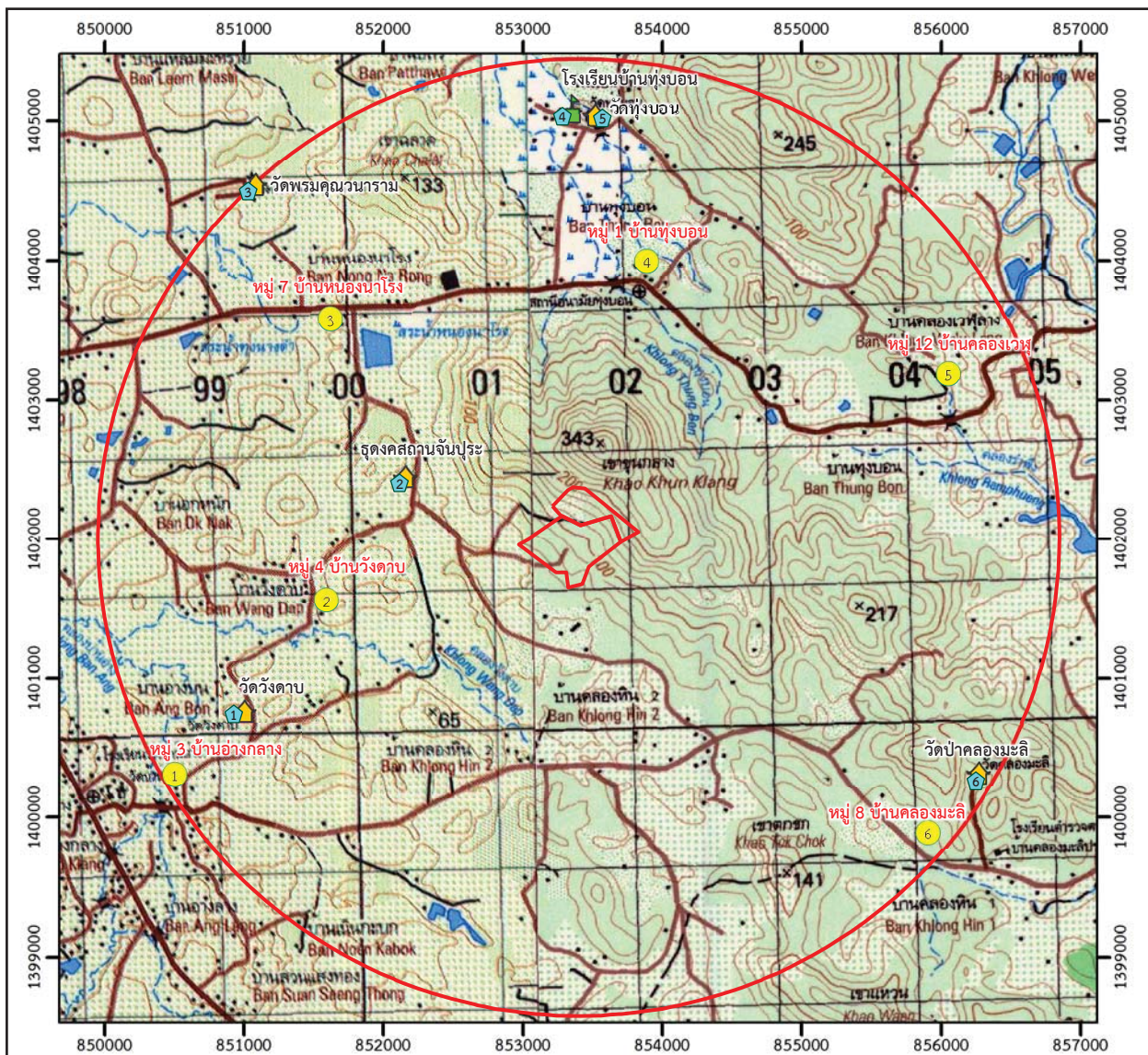
(2) พื้นที่อ่อนไหว (8 ตัวอย่าง) ได้แก่ วัดวังดาด (2 ตัวอย่าง) วัดพรมคุณวนาราม (1 ตัวอย่าง) รุดงคสถานจันทपुर (2 ตัวอย่าง) วัดป่าคลองมะลิ (1 ตัวอย่าง) วัดทุ่งบอน (1 ตัวอย่าง) และโรงเรียนบ้านทุ่งบอน (1 ตัวอย่าง)

(3) ประชากรกลุ่มเป้าหมายในรัศมี 3 กม. (190 ตัวอย่าง) ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านทุ่งบอน (25 ตัวอย่าง) หมู่ที่ 3 บ้านอ่างกลาง (35 ตัวอย่าง) หมู่ที่ 4 บ้านวังดาด (25 ตัวอย่าง) หมู่ที่ 7 บ้านหนองนาโรง (45 ตัวอย่าง) หมู่ที่ 8 บ้านคลองมะลิ (45 ตัวอย่าง) และหมู่ที่ 12 บ้านคลองเวฬุ (15 ตัวอย่าง)

2.2) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือแบบสำรวจ(Questionnaires) โดยมีโครงสร้างของแบบสำรวจครอบคลุมประเด็นหลักๆ ดังนี้

- (1) ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล
- (2) สภาพเศรษฐกิจ-สังคมและสุขภาพ
- (3) ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการร่วมแผนผัง



ประทานบัตรที่ 26307/16458
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เอกพานิชระยอง



ประทานบัตรที่ 26326/16472
ของบริษัท เอกศิลาจันทบุรี จำกัด



รัศมี 3 กม.



ชุมชนที่ทำการสำรวจ



พื้นที่ร้อนไหว



ศาสนสถาน



สถานศึกษา



0 0.5 1.0 2.0 กม.

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2542) และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานและการเมืองแร่
(www.dpim.go.th, ธันวาคม 2567) และการสำรวจภาคสนาม (2567)

รูปที่ 3.6-1

กลุ่มเป้าหมายที่ทำการสำรวจความคิดเห็นในรัศมี 3 กม.

- (4) ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ
- (5) ความต้องการของชุมชน และข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ
- (6) การรับรู้การดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

3) ผลการสำรวจความคิดเห็น

ผลการสำรวจความคิดเห็นเมื่อวันที่ 28 พฤศจิกายน - 1 ธันวาคม 2567 ที่ปรึกษานำเสนอผลการสำรวจความคิดเห็นแยกกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้นำชุมชน พื้นที่อ่อนไหว และประชากรเป้าหมายในการสำรวจในรัศมี 3 กม. รายละเอียดดังนี้

3.1) ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน

จากการสอบถามผู้นำชุมชน จำนวน 24 ตัวอย่าง สรุปดังนี้

(1) ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล : ผู้ที่ให้ข้อมูลมีตำแหน่งเป็นผู้ใหญ่บ้านหมู่ 1 บ้านทุ่งบอน, ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ 1 บ้านทุ่งบอน, สมาชิก อบต., อาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน หมู่ 3 บ้านอ่างกลาง, ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 3 บ้านอ่างกลาง, ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ 3 บ้านอ่างกลาง, กรรมการหมู่บ้านหมู่ 3 บ้านอ่างกลาง, ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 4 บ้านวังดาบ, ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ 4 บ้านวังดาบ, กรรมการหมู่บ้านหมู่ 4 บ้านวังดาบ, ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 7 บ้านหนองนาโรง, ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 8 บ้านคลองมะลิ, ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ 8 บ้านคลองมะลิ, กรรมการหมู่บ้านหมู่ 8 บ้านคลองมะลิ, สาธารณสุขหมู่ 8 บ้านคลองมะลิ, ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 12 บ้านคลองเวฬุ และผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ 12 บ้านคลองเวฬุ

(2) ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพ :

- จากการสำรวจอาชีพหลักของผู้นำชุมชน พบว่า ประกอบอาชีพเกษตรกรรมร้อยละ 87.5 ประกอบธุรกิจส่วนตัวร้อยละ 8.3 และรับจ้างทั่วไปร้อยละ 4.2

- จากการสำรวจรายได้ของผู้นำชุมชน พบว่า รายได้เพียงพอและเหลือเก็บร้อยละ 58.3 และรายได้เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บร้อยละ 41.7

- จากการสำรวจการเจ็บป่วยของผู้นำชุมชนและสมาชิกในครัวเรือน พบว่า มีสมาชิกในครัวเรือนเจ็บป่วยร้อยละ 20.8 โดยป่วยเป็นโรคระบบทางเดินหายใจ/โรคหัวใจ โรคกล้ามเนื้อ และโรคผิวหนัง และภูมิแพ้ เมื่อเกิดอาการเจ็บป่วยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐประจำอำเภอร้อยละ 54.2 ซื้อยากินเองและคลินิกร้อยละ 16.7 เท่ากัน ศูนย์บริการสาธารณสุข/รพ.สต.ร้อยละ 8.3 และโรงพยาบาลเอกชนร้อยละ 4.2

(3) ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ : จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน พบว่ากลุ่มผู้นำชุมชนร้อยละ 95.8 ไม่เคยได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของทางโครงการ และผู้นำชุมชนร้อยละ 4.2 เคยได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของทางโครงการ โดยได้รับผลกระทบเกี่ยวกับแรงสั่นสะเทือน ฝุ่นละออง เสียงรบกวน และแหล่งน้ำ หากได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการจะดำเนินการแจ้งผ่านช่องทางอื่นๆ ต่อไป

(4) ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

- จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน พบว่า กลุ่มผู้นำชุมชนร้อยละ 12.5 มีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ โดยมีความวิตกกังวลเรื่องฝุ่นละออง แหล่งน้ำ และคมนาคม

- ผลดี-ผลเสียจากการมีโครงการ : จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน คิดว่าการทำเหมืองแร่ก่อให้เกิด**ผลดี** ได้แก่ เศรษฐกิจดีขึ้นร้อยละ 37.5 มีการปรับปรุงด้านสาธารณูปโภค เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปาร้อยละ 29.2 สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชนและชุมชนเจริญขึ้นร้อยละ 12.5 เท่ากัน และเสริมสร้างชื่อเสียงให้แก่ชุมชนร้อยละ 8.3 และคิดว่าการทำเหมืองแร่ก่อให้เกิด**ผลเสีย** ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละอองร้อยละ 20.8 ปัญหาแรงสั่นสะเทือน/แผ่นดินไหวและเกิดอุบัติเหตุด้านคมนาคมได้ง่ายร้อยละ 4.2 เท่ากัน

(5) ความต้องการของชุมชน และข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ : พบว่า กลุ่มผู้นำชุมชนมีข้อเสนอแนะอยากให้ทางโครงการดูแลเรื่องให้ขั้วรถบรรทุกข้างล่างเมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน

(6) การรับรู้การดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ : จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน พบว่า มีการรับรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคม เช่น มีกล่องแสดงความคิดเห็นและจัดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชน การจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ มีการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา จัดหาแหล่งน้ำใช้ ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ และบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา เป็นต้น รวมทั้งรับรู้ถึงการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น จัดสร้างบ่อล้างล้อบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ การควบคุมให้รถบรรทุกต้องมีน้ำหนักบรรทุกและความเร็วตามกำหนด การใช้ผ้าคลุมรถบรรทุกแรให้มิดชิด ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่ง เป็นต้น

3.2) ผลการสำรวจความคิดเห็นของพื้นที่อ่อนไหว

การสอบถามพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 8 ราย สรุปดังนี้

(1) ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล : ผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วย พระที่วัดวังดาด พระที่วัดพรมคุณวนาราม ผู้ดูแลและพระครูธุดงค์สถานจันทปุระ พระที่วัดป่าคลองมะลิ ผู้ดูแลวัดทุ่งบอน และคุณครูโรงเรียนบ้านทุ่งบอน

(2) ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพ :

- จากการสำรวจอาชีพหลักของพื้นที่อ่อนไหวจำนวน 1 รายประกอบอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ และประกอบอาชีพอื่นๆ 7 ราย

- จากการสำรวจรายได้ของพื้นที่อ่อนไหว พบว่า รายได้เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บจำนวน 7 ราย และรายได้เพียงพอและเหลือเก็บ จำนวน 1 ราย

- จากการสำรวจการเจ็บป่วยของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวและสมาชิกในครัวเรือน พบว่า มีสมาชิกในครัวเรือนเจ็บป่วยจำนวน 1 ราย โดยป่วยเป็นโรคระบบทางเดินหายใจ/โรคหวัด เมื่อเกิดอาการเจ็บป่วยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐประจำอำเภอ และคลินิกใกล้ที่พัก

(3) ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ : จากการสำรวจความคิดเห็นของพื้นที่อ่อนไหวจำนวน 1 รายเคยได้รับผลกระทบจากการกิจกรรมของทางโครงการ โดยได้รับผลกระทบเรื่องเสียงรบกวน

(4) ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ :

- จากการสำรวจความคิดเห็นของพื้นที่อ่อนไหวจำนวน 8 ราย พบว่า กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจำนวน 1 รายมีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ โดยมีความวิตกกังวลเรื่องฝุ่นละออง และแหล่งน้ำ

- ผลดี-ผลเสียจากการมีโครงการ : จากการสำรวจความคิดเห็นของพื้นที่อ่อนไหวจำนวน 8 ราย คิดว่าการทำเหมืองแร่ก่อให้เกิด**ผลดี** ได้แก่ เศรษฐกิจดีขึ้นจำนวน 5 ราย สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชนจำนวน 2 ราย เสริมสร้างชื่อเสียงให้แก่ชุมชน จำนวน 2 ราย และคิดว่าการทำเหมืองแร่ก่อให้เกิด**ผลเสีย** ได้แก่ ปัญหาเสียงดังจำนวน 3 ราย ปัญหาฝุ่นละอองจำนวน 4 ราย ปัญหาแรงสั่นสะเทือน/แผ่นดินไหวจำนวน 1 ราย และปัญหาการใช้น้ำ/แหล่งน้ำ

(5) ความต้องการของชุมชน และข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ : พบว่า กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวมีข้อเสนอแนะให้ทางโครงการแจ้งรถบรรทุกให้มีการปิดคลุมผ้าใบและลดความเร็วเมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน

(6) การรับรู้การดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ : จากการสำรวจความคิดเห็นของพื้นที่อ่อนไหวทั้ง 8 ราย มีการรับรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคม เช่น มีกล่องแสดงความคิดเห็นและจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชน การจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ มีการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา จัดหาแหล่งน้ำใช้ ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ และบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา เป็นต้น รวมทั้งรับรู้ถึงการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น จัดสร้างบ่อล้างล้อบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ การควบคุมให้รถบรรทุกต้องมีน้ำหนักบรรทุกและความเร็วตามกำหนด การใช้ผ้าคลุมรถบรรทุกแรให้มิดชิด ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่ง เป็นต้น

3.3) ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ 3 กม.

การสอบถามประชาชนในพื้นที่เป้าหมาย จำนวน 190 ตัวอย่าง สรุปดังนี้

(1) ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล : ผู้ให้ข้อมูลเป็นเพศชาย ร้อยละ 52.6 เพศหญิง ร้อยละ 47.4 อายุ 51-60 ปีร้อยละ 27.4 อายุ 61 ปีขึ้นไปร้อยละ 26.8 อายุ 31-40 ปีร้อยละ 18.9 อายุ 41-50 ปีร้อยละ 15.3 และอายุ 21-30 ปีร้อยละ 11.6

(2) ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพ :

- จากการสำรวจอาชีพหลักของประชาชนในพื้นที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมร้อยละ 56.8 อาชีพค้าขายและรับจ้างทั่วไปร้อยละ 10.5 เท่ากัน อาชีพเลี้ยงสัตว์/ประมงร้อยละ 7.4 ประกอบธุรกิจส่วนตัวร้อยละ 5.8 ไม่ได้ประกอบอาชีพ/แม่บ้านร้อยละ 4.7 พนักงานบริษัทร้อยละ 3.2 และรับราชการ/รัฐวิสาหกิจร้อยละ 1.1

- จากการสำรวจอาชีพรองของประชาชนในพื้นที่มีอาชีพรองร้อยละ 12.6

- จากการสำรวจรายได้ของประชาชนในพื้นที่ พบว่า รายได้เพียงพอและเหลือเก็บร้อยละ 58.9 รายได้เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บร้อยละ 27.4 และรายได้ไม่เพียงพอร้อยละ 13.7

- จากการสำรวจการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่และสมาชิกในครัวเรือน พบว่า มีสมาชิกในครัวเรือนเจ็บป่วย ร้อยละ 5.8 โดยป่วยเป็นโรกระบบทางเดินหายใจ/โรคหัดร้อยละ 1.6 และโรกระบบกล้ามเนื้อร้อยละ 2.6

- เมื่อเจ็บป่วยพบว่าเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐร้อยละ 58.4 คลินิกร้อยละ 12.1 ซื้ยยากินเองร้อยละ 10.5 รักษาที่ศูนย์บริการสาธารณสุข/รพ.สต. ร้อยละ 3.2 ป่วยให้หายเองและรักษาโรงพยาบาลเอกชนร้อยละ 0.5 เท่ากัน

(3) ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ

จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่พบว่าประชาชนในพื้นที่ไม่เคยได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของทางโครงการร้อยละ 93.7 และเคยได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของทางโครงการร้อยละ 6.3 โดยเมื่อได้รับผลกระทบทางประชาชนในพื้นที่ได้แจ้งไปทางผู้นำของชุมชน และช่องทางอื่นๆ

(4) ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ :

- จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ พบว่า ประชาชนในพื้นที่ไม่มีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 68.9 ไม่แน่ใจ ร้อยละ 20.5 และมีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 10.5 โดยมีความวิตกกังวลเรื่องความสั่นสะเทือน ฝุ่นละออง หินปลิว เสียงรบกวน แหล่งน้ำ และคมนาคม ตามลำดับ

- ผลดี-ผลเสียจากการมีโครงการ : จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ คิดว่าการทำเหมืองแร่ก่อให้เกิด**ผลดี** ได้แก่ เศรษฐกิจดีขึ้นร้อยละ 30.0 มีการปรับปรุงด้านสาธารณูปโภค เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปาร้อยละ 18.9 ชุมชนเจริญขึ้นร้อยละ 15.3 สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชนร้อยละ 13.2 และเสริมสร้างชื่อเสียงให้แก่ชุมชนร้อยละ 5.3 และคิดว่าการทำเหมืองแร่ก่อให้เกิด**ผลเสีย** ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละอองร้อยละ 12.6 ปัญหาเสียงดังร้อยละ 10.0 ปัญหาแรงสั่นสะเทือน/แผ่นดินไหวร้อยละ 6.3 และเกิดอุบัติเหตุด้านคมนาคมได้ง่ายร้อยละ 1.1

(5) ความต้องการของชุมชน และข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ : พบว่า ประชาชนในพื้นที่มีความต้องการให้ช่วยสนับสนุนงานในชุมชน และดูแลเรื่องความเร็วรถบรรทุกเมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน

(6) การรับรู้การดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ : จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ทั้งหมดมีการรับรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคม เช่น มีกล่องแสดงความคิดเห็นและจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชน การจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ มีการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา จัดหาแหล่งน้ำใช้ ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ และบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา เป็นต้น รวมทั้งรับรู้ถึงการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น จัดสร้างบ่อล้างล้อบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ การควบคุมให้รถบรรทุกต้องมีน้ำหนักบรรทุกและความเร็วตามกำหนด การใช้ผ้าคลุมรถบรรทุกแร่ให้มิดชิด ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่ง เป็นต้น

4) สรุปผลการสำรวจความคิดเห็น

จากผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน (จำนวน 24 ตัวอย่าง) พื้นที่อ่อนไหว (จำนวน 8 ตัวอย่าง) และประชากรเป้าหมายในการสำรวจในรัศมี 3 กม. (จำนวน 190 ตัวอย่าง) โดยดำเนินการสำรวจในช่วงวันที่ 28 พฤศจิกายน – 1 ธันวาคม 2567 สามารถสรุปได้ดังนี้

4.1) ผู้นำชุมชน ส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรม มีรายได้เพียงพอและเหลือเก็บ และรายได้เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน สำหรับกรณีที่มีการเจ็บป่วย พบว่า เจ็บป่วยเป็นโรคระบบทางเดินหายใจ/โรคหัด ระบบกล้ามเนื้อ โรคผิวหนังและภูมิแพ้ เมื่อเกิดอาการเจ็บป่วยส่วนใหญ่จะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ พบว่า ร้อยละ 95.8 ไม่เคยได้รับผลกระทบจากการกิจกรรมของทางโครงการ และมีเพียงส่วนน้อย (ร้อยละ 4.2) ที่เคยได้รับผลกระทบจากการกิจกรรมของทางโครงการ โดยได้รับผลกระทบเกี่ยวกับแรงสั่นสะเทือน ฝุ่นละออง เสียงรบกวน และแหล่งน้ำ ทั้งนี้หากได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการจะดำเนินการแจ้งผ่านช่องทางอื่นๆ ต่อไป ผู้นำชุมชนมีเพียงส่วนน้อย (ร้อยละ 12.5) ที่มีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบด้านฝุ่นละออง แหล่งน้ำ และคมนาคม และผู้นำชุมชนคิดว่าการทำเหมืองแร่ก่อให้เกิดผลดี ได้แก่ เศรษฐกิจดีขึ้น มีการปรับปรุงด้านสาธารณูปโภค เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชนและชุมชนเจริญขึ้น และเสริมสร้างชื่อเสียงให้แก่ชุมชน และคิดว่าการทำเหมืองแร่ก่อให้เกิดผลเสีย ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาแรงสั่นสะเทือน/แผ่นดินไหวและเกิดอุบัติเหตุด้านคมนาคมได้ง่าย กลุ่มผู้นำชุมชนมีข้อเสนอแนะให้ทางโครงการดูแลเรื่องให้ขั้วรถบรรทุกทุกข้างลงเมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน และกลุ่มผู้นำชุมชนรับรู้ทางโครงการมีการดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

4.2) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ส่วนใหญ่เป็นพระ ผู้ดูแลวัด/ศาสนสถาน และครูในสถานศึกษา ผลการสำรวจปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ พบว่าส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับผลกระทบจากการกิจกรรมของทางโครงการ และมีเพียง 1 ราย ที่เคยได้รับผลกระทบจากการกิจกรรมของทางโครงการ โดยได้รับผลกระทบเกี่ยวกับ เสียงรบกวน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวมีเพียง 1 ราย ที่มีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบด้านฝุ่นละออง และแหล่งน้ำ และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวคิดว่าการทำเหมืองแร่ก่อให้เกิดผลดี ได้แก่ เศรษฐกิจดีขึ้น สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน เสริมสร้างชื่อเสียงให้แก่ชุมชน และคิดว่าการทำเหมืองแร่ก่อให้เกิดผลเสีย ได้แก่ ปัญหาเสียงดัง ปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาแรงสั่นสะเทือน และปัญหาการใช้น้ำ/แหล่งน้ำ กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวมีข้อเสนอแนะให้ทางโครงการแจ้งรถบรรทุกให้มีการปิดคลุมผ้าใบและลดความเร็วเมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวรับรู้ทางโครงการมีการดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

4.3) กลุ่มประชากรเป้าหมายในการสำรวจในรัศมี 3 กม. ผลการสำรวจ พบว่า อาชีพหลักของประชาชนในพื้นที่คือประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยส่วนใหญ่มีรายได้เพียงพอและเหลือเก็บ และมีบางส่วนที่รายได้เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ และรายได้ไม่เพียงพอ กรณีที่มีการเจ็บป่วย พบว่า ป่วยเป็นโรคระบบทางเดินหายใจ/โรคหัด และโรคระบบกล้ามเนื้อ เมื่อเจ็บป่วยส่วนใหญ่จะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ พบว่า ประชาชนในพื้นที่ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 93.7) ไม่เคยได้รับผลกระทบจากการกิจกรรมของทางโครงการ มีเพียงส่วนน้อย (ร้อยละ 6.3) ที่เคยได้รับผลกระทบจากการกิจกรรมของทางโครงการ

ประชาชนในพื้นที่ที่มีเพียงส่วนน้อย (ร้อยละ 10.5) ที่มีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมเรื่องความ สั่นสะเทือน ฝุ่นละออง หินปลิว เสียงรบกวน แหล่งน้ำ และคมนาคม ประชาชนในพื้นที่คิดว่าการทำงานเหมืองแร่ ก่อให้เกิดผลดี ได้แก่ เศรษฐกิจดีขึ้น มีการปรับปรุงด้านสาธารณูปโภค เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา ชุมชนเจริญขึ้น สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน และเสริมสร้างชื่อเสียงให้แก่ชุมชน และคิดว่าการทำเหมืองแร่ก่อให้เกิดผลเสีย ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาเสียงดัง ปัญหาแรงสั่นสะเทือน และเกิดอุบัติเหตุด้านคมนาคมได้ง่าย ประชาชนใน พื้นที่ที่มีความต้องการให้ช่วยสนับสนุนงานในชุมชน และดูแลเรื่องความเร็วรถบรรทุกเมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน และ ประชาชนรับรู้ทางโครงการมีการดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโครงการ

3.7 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

1) เงื่อนไขตามมาตรการกำหนด

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการกำหนดให้ดำเนินการติดตาม ตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดังนี้

มาตรการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ความถี่
1. ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงโดย แพทย์แผนปัจจุบันขั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม ด้านอาชีวเวชศาสตร์ ให้ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วน พนักงานที่จะรับเข้ามารับผิดชอบปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับ ฝุ่นละอองและเสียงดังให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าทำงานให้ เพิ่มเติมรายการตรวจดังนี้ - สุขภาพทั่วไป - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด พร้อมทั้งการเอกซเรย์ปอด - โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ - โรคซิลิโคสิส ทั้งนี้หากผลการตรวจสุขภาพผิดปกติให้โครงการส่งพนักงานคน ดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์โดยละเอียด เพื่อหา สาเหตุและทำการรักษาต่อไปหากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติมีสาเหตุ มาจากการปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุ เกี่ยวข้องกับโรคหรือความผิดปกตินั้นรวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วน เกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง เสียง และ อุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว	- หลังจากรับเข้าทำงานภายใน 30 วัน และต่อเนื่อง ปีละ 1 ครั้ง (ในช่วงเดือนตุลาคม-ธันวาคม)

2) วันที่ทำการตรวจสุขภาพ

วันที่ 10 กันยายน 2567

3) ผลการตรวจสอบสุขภาพ

พนักงานที่เข้าปฏิบัติงานภายในโครงการท่าเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เอกพานิชระยอง ประทานบัตรที่ 26304/16458 ร่วมแผนผังโครงการท่าเหมืองเดียวกับบริษัท เอกศิลาจันทบุรี จำกัด ประทานบัตรที่ 26326/16472 ทั้งนี้ทางโครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานปีละ 1 ครั้ง โดยทำการตรวจครั้งล่าสุดในวันที่ 10 กันยายน 2567 ทำการตรวจสอบสุขภาพโดยโรงพยาบาลมะขาม มีรายการตรวจสอบสุขภาพ ได้แก่ สุขภาพทั่วไป สมรรถภาพปอด และเอกซเรย์ปอด และศูนย์การไต่ถามสยาม เฮียร์ริง มีรายการตรวจสอบสุขภาพ ได้แก่ สมรรถภาพการไต่ถาม สรุปลผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2567 ดังตารางที่ 3.7-1 และเอกสารแนบ 13

ตารางที่ 3.7-1 ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานปี 2567

ลักษณะการตรวจสอบสุขภาพ	จำนวนที่เข้ารับการตรวจ (ราย)	ผลการตรวจ			การดำเนินการในกรณีผิดปกติ เช่น ส่งตรวจซ้ำ เข้ารับการรักษา เป็นต้น
		ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)	เปอร์เซ็นต์ที่ผิดปกติ	
1.สุขภาพทั่วไป	13	10	3	23.08	ลดอาหารมัน และทอด เพิ่มการออกกำลังกาย หากมีอาการผิดปกติให้พบแพทย์
2.สมรรถภาพการไต่ถาม	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)

จากผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 2567 พบว่า ผลตรวจสุขภาพทั่วไปปกติ 10 ราย ผิดปกติ 3 ราย (23.08 เปอร์เซ็นต์) ผลตรวจสมรรถภาพการไต่ถามปกติ 3 ราย ผิดปกติ 10 ราย (76.92 เปอร์เซ็นต์) ผลตรวจสมรรถภาพปอดปกติ 12 ราย ผิดปกติ 1 ราย (7.69 เปอร์เซ็นต์) และผลการตรวจเอกซเรย์ปอดปกติ พบว่า ทั้ง 13 รายมีผลตรวจปกติ สำหรับโรคซิลิโคซิสไม่ได้ทำการตรวจเนื่องจากยังไม่สามารถหาสถานพยาบาลที่รับการตรวจโรคดังกล่าวได้ โดยในกลุ่มที่ผลการตรวจผิดปกติ สามารถวิเคราะห์สาเหตุและมีข้อเสนอแนะดังนี้

ผลการตรวจสุขภาพทั่วไป มีผลตรวจผิดปกติ 23.08 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งสาเหตุผิดปกติมาจากไขมันและน้ำตาลในเลือดสูง และโรคประจำตัวต่างๆ เช่น ความดันโลหิต และเบาหวาน ทางแพทย์แนะนำให้มีการควบคุมอาหาร ลดอาหารประเภททอด ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

ผลการตรวจสมรรถภาพการไต่ถาม มีผลตรวจผิดปกติ 76.92 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งสาเหตุการผิดปกติมาจากการไต่ถามลดลงเล็กน้อย และปัจจัยต่างๆ อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้กำชับพนักงานให้สวมใส่อุปกรณ์

ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดการทำงานตามปัจจัยเสี่ยงพร้อมทั้งมีการสลับสับเปลี่ยนหน้าที่เพื่อลดการสัมผัสฝุ่นเป็นเวลานาน

ผลการตรวจสมรรถภาพปอด มีผลตรวจผิดปกติ 7.69 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งสาเหตุผิดปกติมาจากเกิดจากอายุ และปัจจัยต่างๆ อย่างไรก็ตามทางโครงการได้กำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดการทำงานตามปัจจัยเสี่ยงของแต่ละแผนก พร้อมทั้งมีการสลับสับเปลี่ยนหน้าที่เพื่อลดการสัมผัสฝุ่นเป็นเวลานาน และปรับทัศนคติแนวทางการใช้ชีวิตให้รักษาสุขภาพ ออกกำลังกาย เพื่อช่วยให้สมรรถภาพปอดดีขึ้น

ทั้งนี้ในรายที่มีผลการตรวจผิดปกติ แพทย์แนะนำติดตามผลการตรวจสุขภาพอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นข้อมูลหากมีแนวโน้มที่จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาต่อไป และหากพบว่ามีอาการผิดปกติแนะนำให้รีบเข้าพบแพทย์เพื่อรับการตรวจต่อไป