

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมปีละ 2 ครั้ง โดยในรายงานฉบับนี้ที่ปรึกษาได้รวบรวมข้อมูล ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในปี 2563 และในช่วงปี 2565-2566 สำหรับในรอบปัจจุบันทำการตรวจวัด ล่าสุดในเดือนพฤษภาคม 2567 โดยมีเงื่อนไขกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพอากาศ ความเร็วและทิศทางลม ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน ปีละ 2 ครั้ง หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมนำเสนอต่อเอกสารแนบ 17 และเอกสารอนุญาตห้องปฏิบัติการตั้ง เอกสารแนบ 18

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) รุดตคสถานจันทปุระ : UTM 48 P 0200431 E, 1401887 N

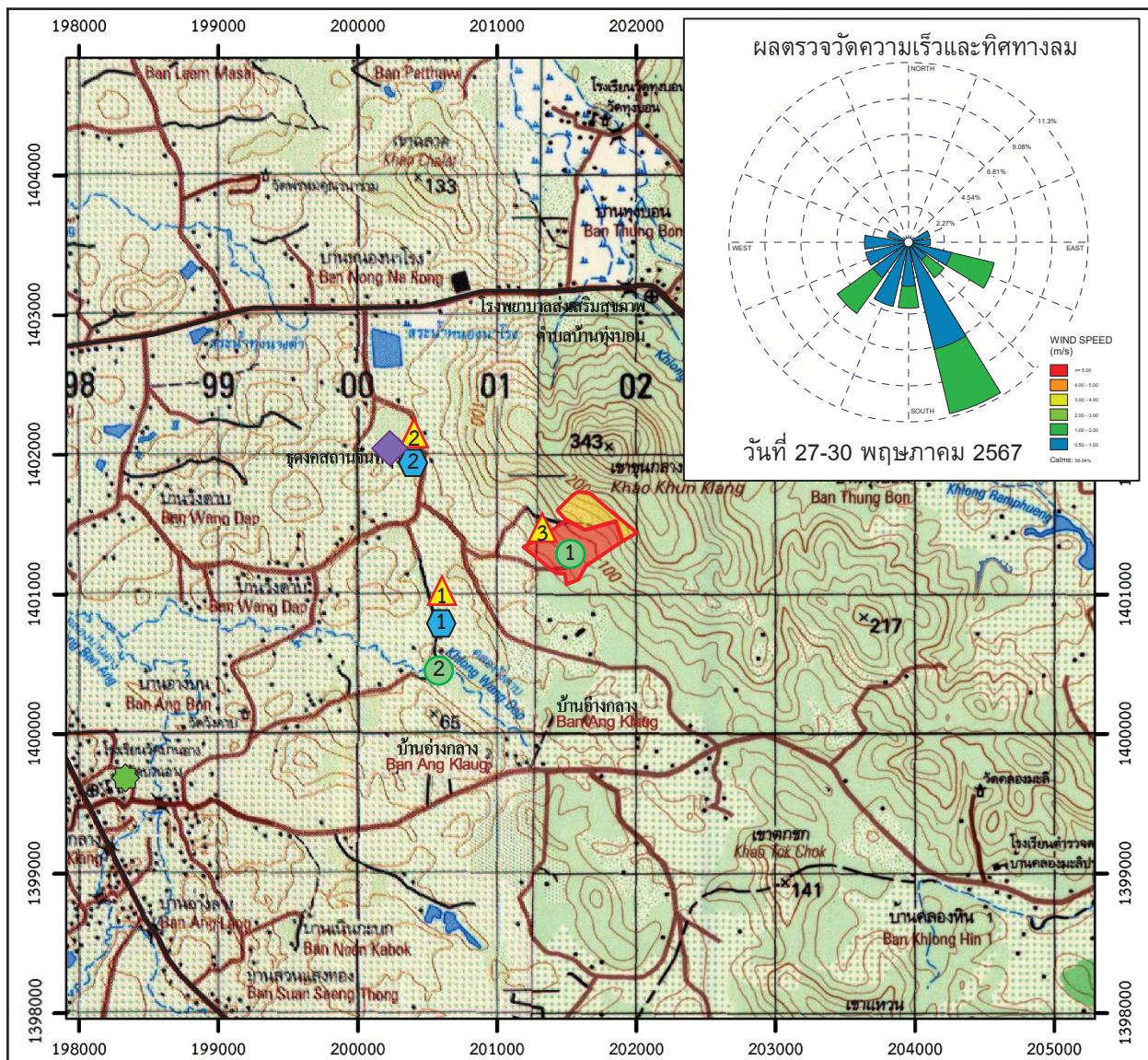
3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 27-30 พฤษภาคม 2567

4) วิธีการตรวจวัด

4.1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) : ฝุ่นละอองซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซ้ง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไป อบ-ซ้ง (Equilibrate) อีกครั้งเพื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละอองแล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

4.2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 10 ไมครอน จะถูกดูดผ่านหัวคัดขนาด ซึ่งมีลักษณะเป็น Acceleration Jet ผ่านลงไปที่กระดาศกรองชนิดควอทซ์ที่ผ่านการอบ-ซ้งแล้ว ด้วยการไหล 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองชนิดควอทซ์ที่เก็บตัวอย่างแล้วไปอบ-ซ้ง อีกครั้งเพื่อหาน้ำหนักฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ และระดับเสียง



บ้านราษฎรบ้านวังดาด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้



จุดดงสถานจันทपुरะ

สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน



บ้านราษฎรบ้านวังดาด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้



จุดดงสถานจันทपुरะ



ขอบแปลงพื้นที่โครงการ

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



ชุมเหมืองของโครงการ



คลองวังดาด

สถานีตรวจวัดน้ำใต้ดิน

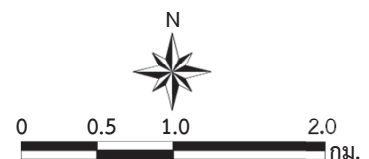


บ่อบาดาลจุดดงสถานจันทपुरะ

สถานีตรวจวัดความเร็วและทิศทางการลม



บ้านราษฎรบ้านวังดาด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้



ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2542), ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานและการเมืองแร่

(www.dpim.go.th, เมษายน 2567) และการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดย บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

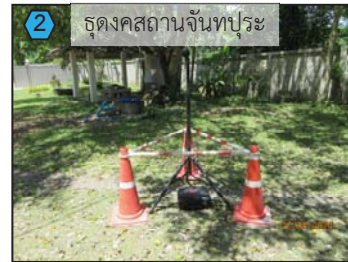
รูปที่ 3.1-1

สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ



สถานีตรวจวัดระดับเสียง



สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน



สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



สถานีตรวจวัดน้ำใต้ดิน

การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม



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 27-30 พฤษภาคม 2567 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎรบ้านวังดาดด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ และจุดกึ่งสถานจันทপুরะ ดังตารางที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

บ้านราษฎรบ้านวังดาดด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.022-0.025 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.004-0.008 มก./ลบ.ม.

จุดกึ่งสถานจันทপুরะ พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.031-0.033 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.016-0.020 มก./ลบ.ม.

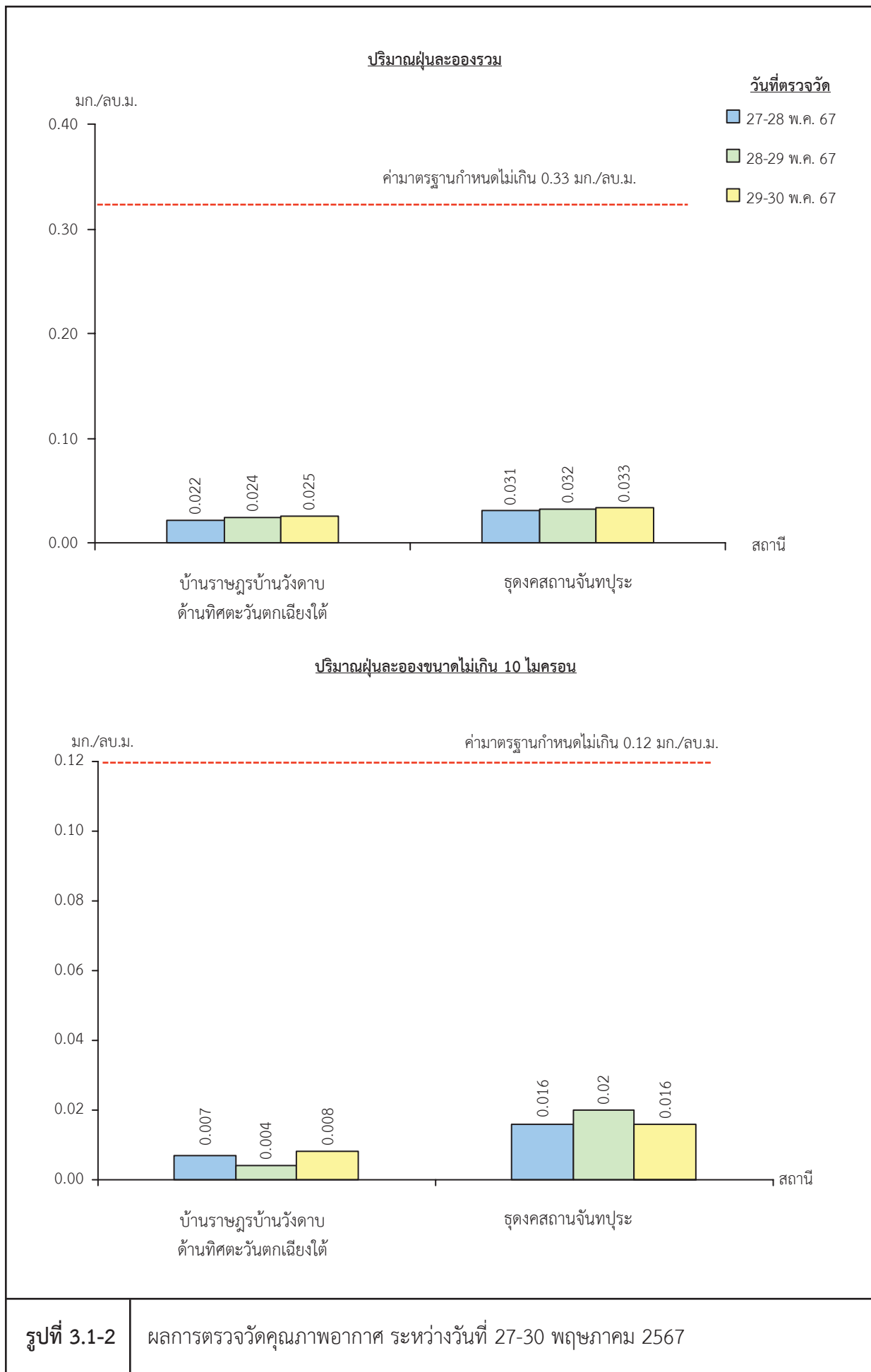
ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณบ้านราษฎรบ้านวังดาดด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ พบว่า ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.50-1.00 ม./วินาที และมีลมสงบ ร้อยละ 56.94 ดังรูปที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 27-30 พฤษภาคม 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)
บ้านราษฎรบ้านวังดาด ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	27-28 พ.ค. 67	0.022	0.007
	28-29 พ.ค. 67	0.024	0.004
	29-30 พ.ค. 67	0.025	0.008
จุดกึ่งสถานจันทপুরะ	27-28 พ.ค. 67	0.031	0.016
	28-29 พ.ค. 67	0.032	0.020
	29-30 พ.ค. 67	0.033	0.016
ค่ามาตรฐาน*		0.33	0.12

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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



6) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 27-30 พฤษภาคม 2567 บ้านราษฎรบ้านวังดาด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ และจุดคงสถานจันทपुरะ พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวมไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. และกำหนดค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนไว้ไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม.

7) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปี 2563 และปี 2565-2566 ที่เสนอในรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนพฤษภาคม 2567) ดังตารางที่ 3.1-2 และรูปที่ 3.1-3 มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจำนวน 2 สถานี รายละเอียดดังนี้

บ้านราษฎรบ้านวังดาด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.012-0.109 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.006-0.068 มก./ลบ.ม.

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

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในปี 2563 และในช่วงปี 2565-2567

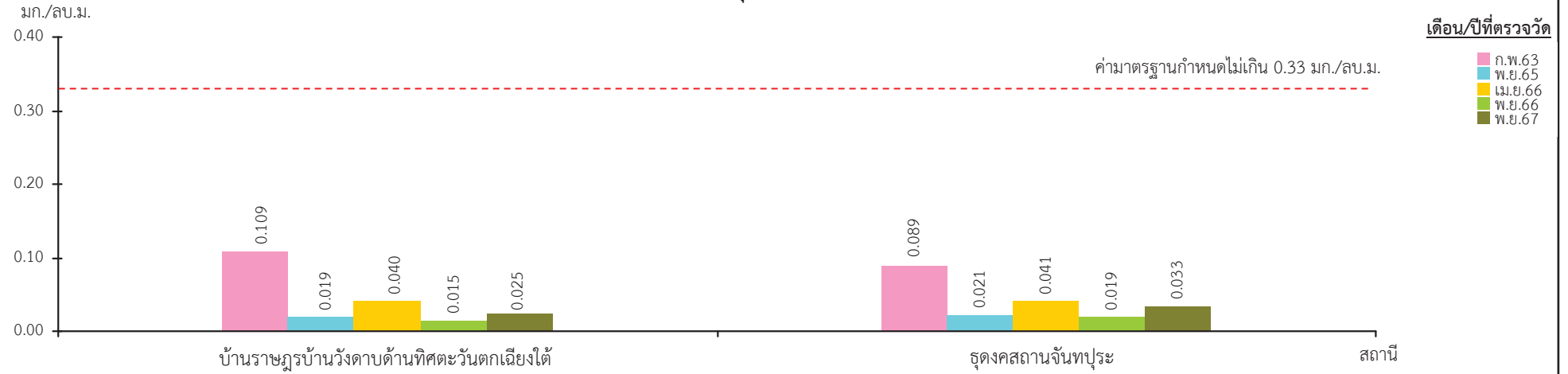
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ฝุ่นละอองรวม	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน
บ้านราษฎรบ้านวังดาด้าน ทิศตะวันตกเฉียงใต้	ก.พ.63 ^{1/}	0.102-0.109	0.061-0.068
	พ.ย.65 ^{1/}	0.012-0.019	0.006-0.011
	เม.ย.66 ^{1/}	0.028-0.040	0.019-0.030
	พ.ย.66 ^{1/}	0.013-0.015	0.008-0.010
	พ.ค.67 ^{2/}	0.022-0.025	0.004-0.008
จุดคงสถานจันทपुरะ	ก.พ.63 ^{1/}	0.085-0.089	0.051-0.057
	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 ^{2/}	0.031-0.033	0.016-0.020
มาตรฐาน*		0.33	0.12

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2563 และ 2565-2567)

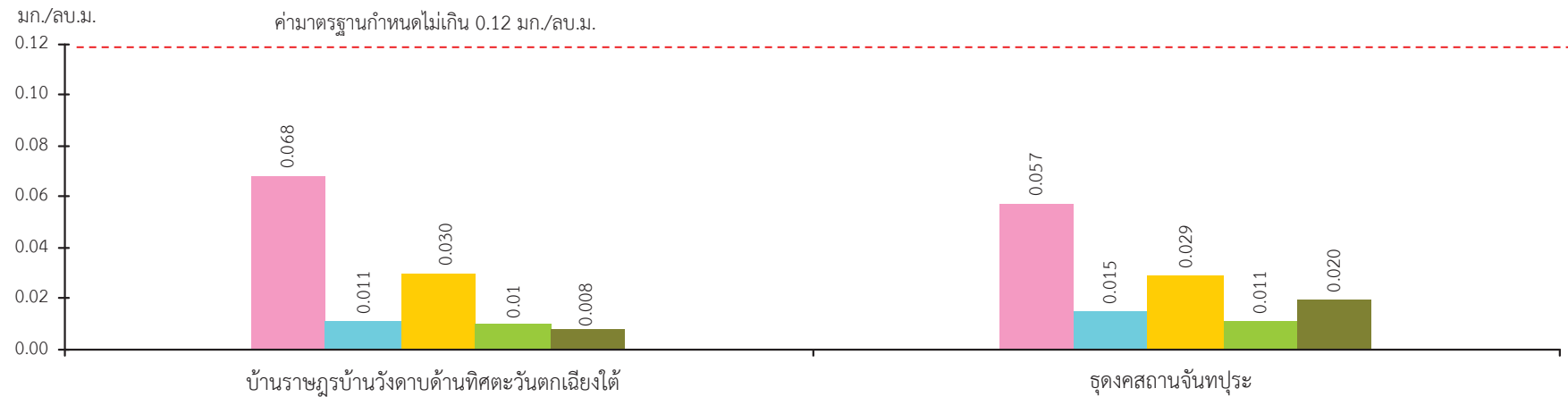
^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

ปริมาณฝุ่นละอองรวม



ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน



รูปที่ 3.1-3

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในช่วงปี 2563 และในช่วงปี 2565-2567

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 27-30 พฤษภาคม 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 27-30 พฤษภาคม 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 56.3-58.5 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 86.8-101.0 เดซิเบล(เอ)

จุดคงสถานจันทপুর พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 54.7-59.5 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 88.5-101.5 เดซิเบล(เอ)

เดซิเบล (เอ)



สถานี : บ้านราษฎรบ้านวังดาด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้

เดซิเบล (เอ)



สถานี : รุดงคสถานจันทপুরะ

รูปที่ 3.2-1

(ต่อ)

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 27-30 พฤษภาคม 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
บ้านราษฎรบ้านวังดาบ ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	27-28 พ.ค. 67	58.5	101.0
	28-29 พ.ค. 67	56.3	95.4
	29-30 พ.ค. 67	57.6	86.8
จุดกศสถานจันทপুরะ	27-28 พ.ค. 67	54.7	88.5
	28-29 พ.ค. 67	59.5	89.8
	29-30 พ.ค. 67	57.1	101.5
ค่ามาตรฐาน *		70	115

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

6) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ระหว่างวันที่ 27-30 พฤษภาคม 2567 บริเวณสถานีตรวจวัดทั้ง 2 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎรบ้านวังดาบด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ และจุดกศสถานจันทপুরะ พบว่า ค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 70 และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

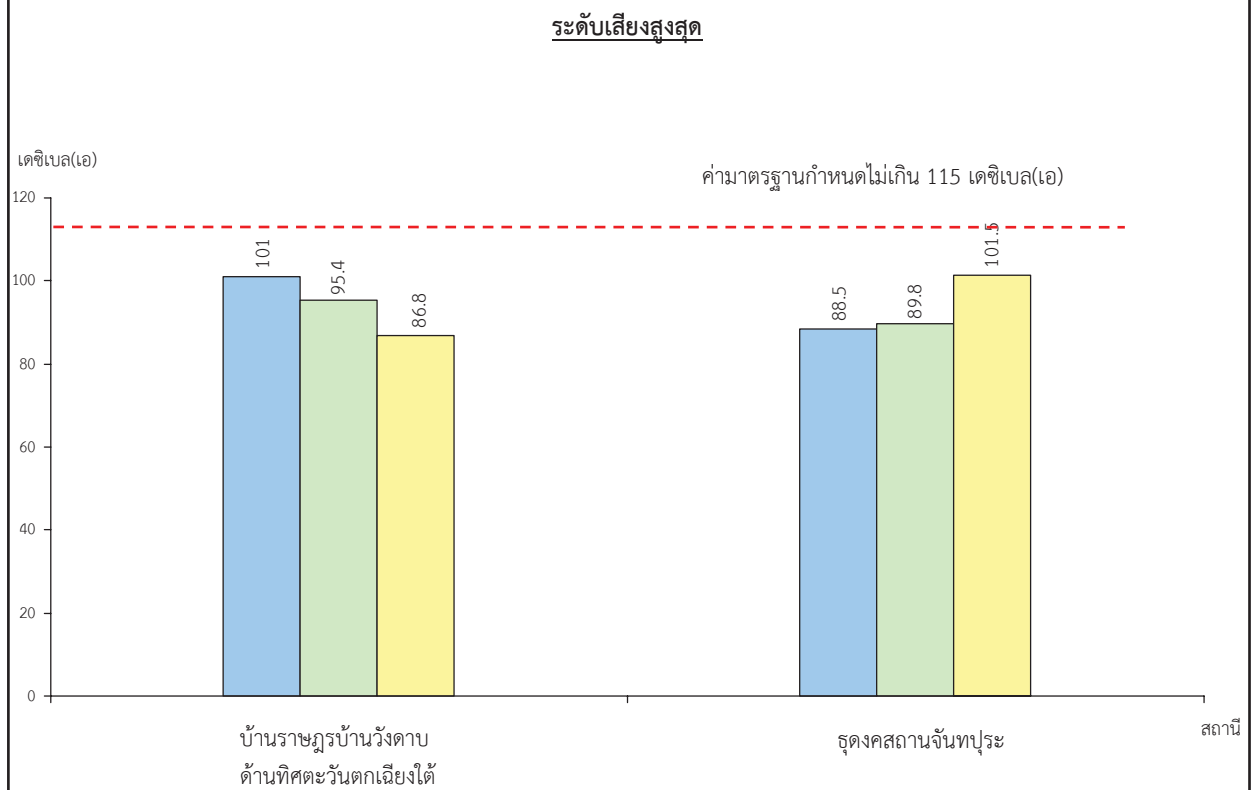
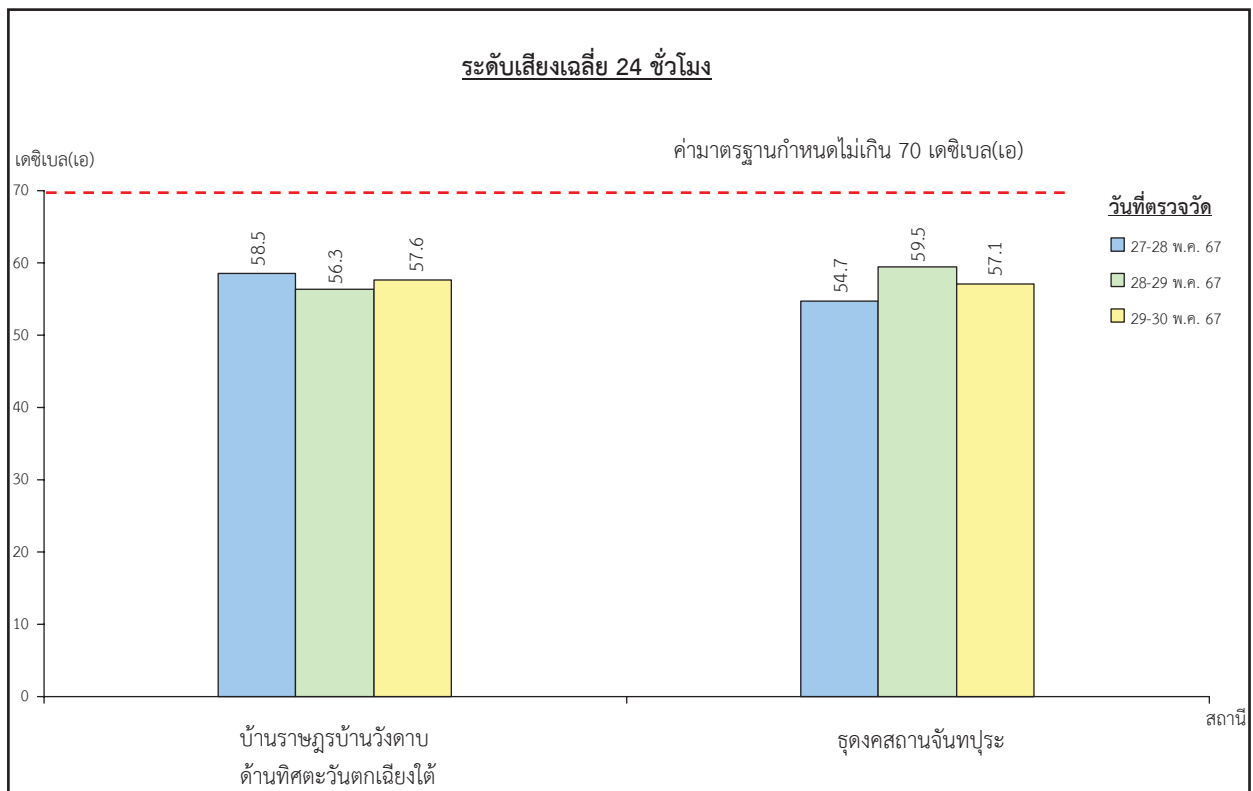
7) การตรวจวัดระดับเสียงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในปี 2563 และปี 2565-2566 ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนพฤษภาคม 2567) ของชุมชนที่อยู่โดยรอบจำนวน 2 สถานี ดังตารางที่ 3.2-2 และรูปที่ 3.2-3 มีรายละเอียดดังนี้

บ้านราษฎรบ้านวังดาบด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 50.0-64.0 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 75.5-101.0 เดซิเบล(เอ)

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

ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกสถานี



รูปที่ 3.2-2

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 27-30 พฤษภาคม 2567

ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในปี 2563 และในช่วงปี 2565-2567

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
บ้านราษฎร์บ้านวังดาบ ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	ก.พ.63 ^{1/}	48.1-49.9	75.8-86.8
	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 ^{2/}	56.3-58.5	86.8-101.0
จุดสถานจันทপুরะ	ก.พ.63 ^{1/}	48.0-49.4	76.6-88.7
	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 ^{2/}	54.7-59.5	88.5-101.5
ค่ามาตรฐาน*		70	115

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2563 และ 2565-2567)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

เดซิเบล(เอ)

100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0

เดือน/ปีที่ตรวจวัด

ก.พ.63
พ.ย.65
เม.ย.66
พ.ย.66
พ.ค.67

ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)

บ้านราษฎรบ้านวังดาบด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้

รูดงคสถานจันทपुरะ

สถานี

ระดับเสียงสูงสุด

เดซิเบล(เอ)

120
100
80
60
40
20
0

ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ)

บ้านราษฎรบ้านวังดาบด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้

รูดงคสถานจันทपुरะ

รูปที่ 3.2-3

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงปี 2563 และในช่วงปี 2565-2567

3.3 ความสั่นสะเทือน

1) ดัชนีในการตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

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

3) วันที่ทำการตรวจวัด

วันที่ 27 และ 28 พฤษภาคม 2567

4) วิธีการตรวจวัด

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

5) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในวันที่ 27 และ 28 พฤษภาคม 2567 บริเวณสถานีตรวจวัดทั้ง 3 จุด (ตารางที่ 3.3-1) มีรายละเอียดดังนี้

บ้านราษฎรบ้านวังดาบด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ พบว่า ไม่สามารถตรวจวัดสัญญาณความสั่นสะเทือนได้ เนื่องจากมีสัญญาณในระดับต่ำ

ธุดงค์สถานจันทपुर พบว่า ไม่สามารถตรวจวัดสัญญาณความสั่นสะเทือนได้ เนื่องจากมีสัญญาณในระดับต่ำ

ขอบแปลงพื้นที่โครงการ แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ความถี่มีค่าเท่ากับ 26 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.675 มม./วินาที และการขจัดเท่ากับ 0.0063 มม. แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 36 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.525 มม./วินาที และการขจัดไม่สามารถวัดค่าได้ และแนวแกนยาว (LONGITUDINAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 22 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 1.075 มม./วินาที และการขจัดมีค่าเท่ากับ 0.0125 มม.

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในวันที่ 27 และ 28 พฤษภาคม 2567

สถานีตรวจวัด	เวลา (น.)	แนวแกนขวาง (TRANSVERSE)			แนวแกนตั้ง (VERTICAL)			แนวแกนยาว (LONGITUDINAL)		
		ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัดจัต (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัดจัต (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัดจัต (มม.)
บ้านราษฎรบ้าน วังตาบด้านทิศตะวันตก เฉียงใต้	16.30	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
จุดกงคสถาน จันทปุระ	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

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

- ไม่ได้กำหนดมาตรฐานเนื่องจากไม่สามารถตรวจวัดได้

N/A = ตรวจไม่พบ, Frequency <1 Hz, Velocity < 0.100 mm/sec และ Displacement < 0.0001 mm

6) สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในวันที่ 27 และ 28 พฤษภาคม 2567 บริเวณสถานีตรวจวัดทั้ง 3 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎรบ้านวังตาบด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ จุดกงคสถานจันทปุระ และขอบแปลงพื้นที่โครงการ พบว่า บ้านราษฎรบ้านวังตาบด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ และจุดกงคสถานจันทปุระ ไม่สามารถตรวจวัดสัญญาณความสั่นสะเทือนได้ เนื่องจากมีสัญญาณในระดับต่ำ และผลการตรวจวัดบริเวณขอบแปลงพื้นที่โครงการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

7) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงปี 2565-2566 ในรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนพฤษภาคม 2567) มีการตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎรบ้านวังตาบด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ จุดกงคสถานจันทปุระ และขอบแปลงพื้นที่โครงการ พบว่า บ้านราษฎรบ้านวังตาบด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ และจุดกงคสถานจันทปุระ 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	N/D	24	0.500	N/D
		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/}	บ้านราษฎรบ้านวังคาบ 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

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

^{2/}บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

- ไม่ได้กำหนดมาตรฐานเนื่องจากไม่สามารถตรวจวัดได้

N/A = ตรวจไม่พบ, Frequency <1 Hz, Velocity < 0.100 mm/sec และ Displacement < 0.0001 mm

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 30 พฤษภาคม 2567

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

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

ชุมเมืองของโครงการ พบว่า มีลักษณะใส ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 8.1 ความขุ่น มีค่าเท่ากับ 4.1 เอ็นทียู ปริมาณสารแขวนลอย มีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. และความกระด้างทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 175 มก./ล.

คลองวังตาบ พบว่า มีลักษณะขุ่น สีเหลืองอ่อน ตะกอนมาก ไม่มีกลิ่น ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 6.9 ความขุ่น มีค่าเท่ากับ 16 เอ็นทียู ปริมาณสารแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 16 มก./ล. และความกระด้างทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 121 มก./ล.

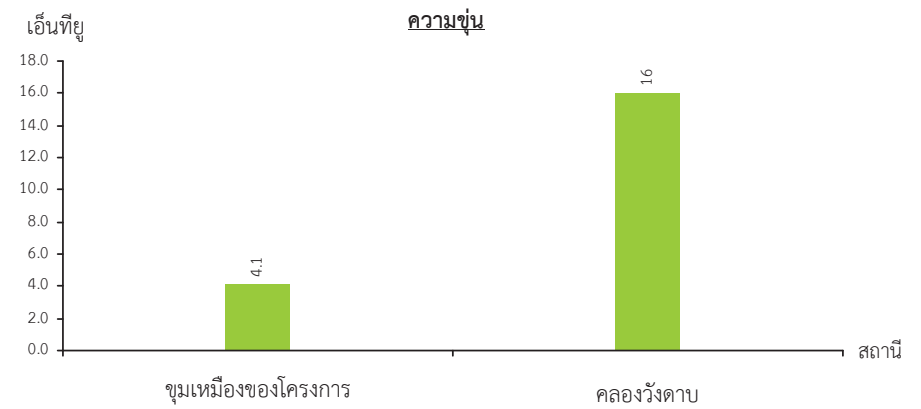
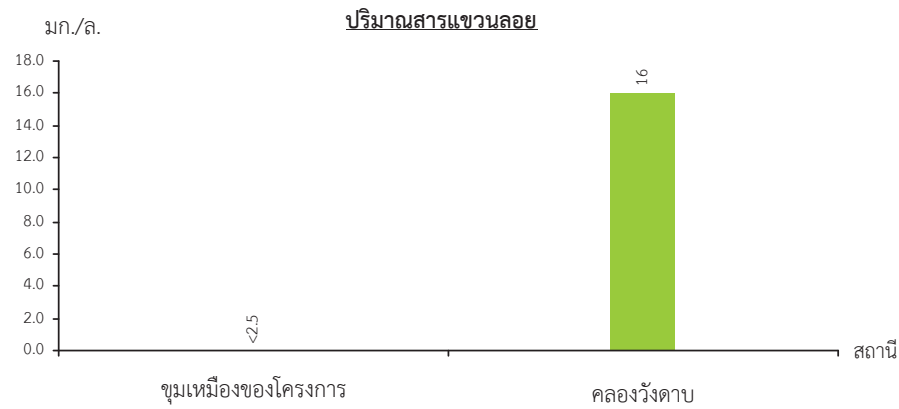
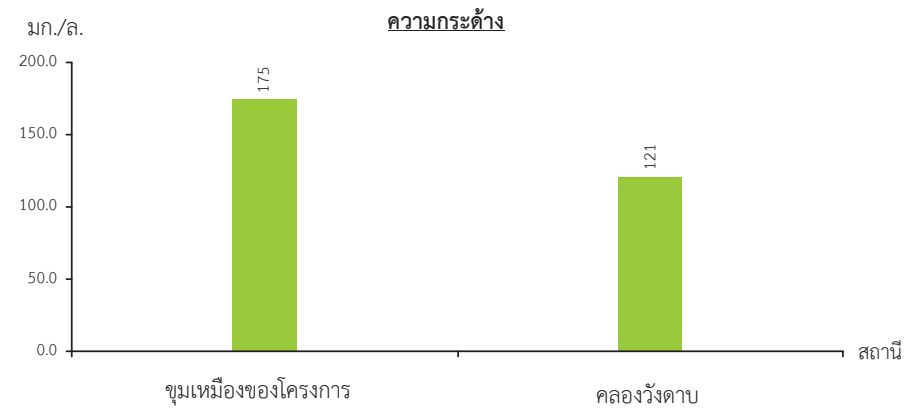
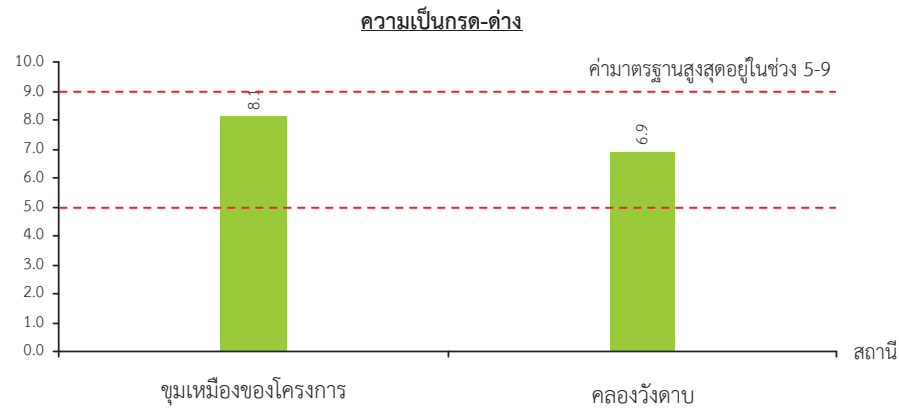
ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 30 พฤษภาคม 2567

สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด			
	ความเป็นกรด-ด่าง	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณสารแขวนลอย (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)
ชุมเมืองของโครงการ	8.1	175	<2.5	4.1
คลองวังตาบ	6.9	121	16	16
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 30 พฤษภาคม 2567

5) สรุปผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 30 พฤษภาคม 2567 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ชุมเหมืองโครงการ และคลองวังตาบ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในปี 2563 และปี 2565-2566 ที่ได้นำเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนพฤษภาคม 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 20-28 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.

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน พบว่า ผลการตรวจมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

ตารางที่ 3.4-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในปี 2563 และในช่วงปี 2565-2567

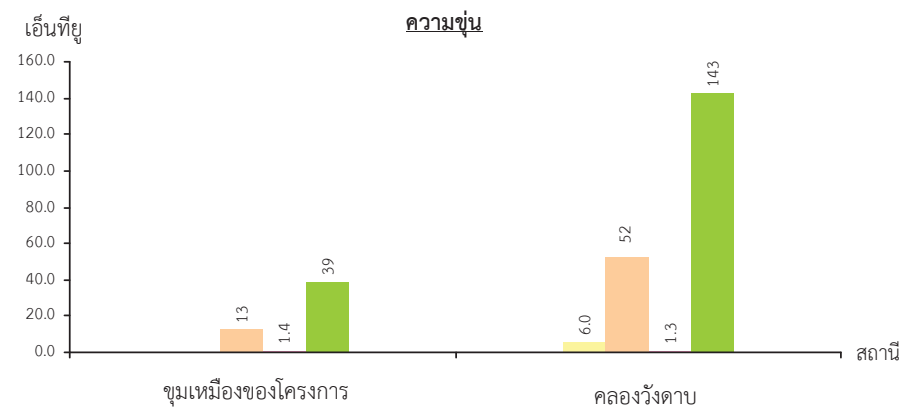
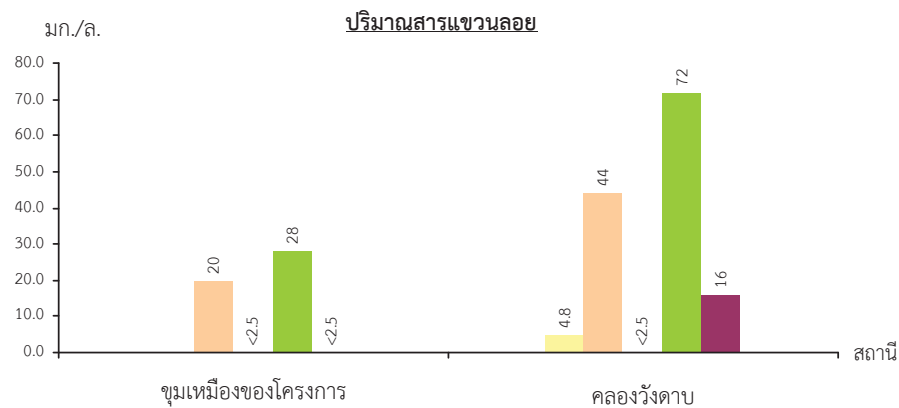
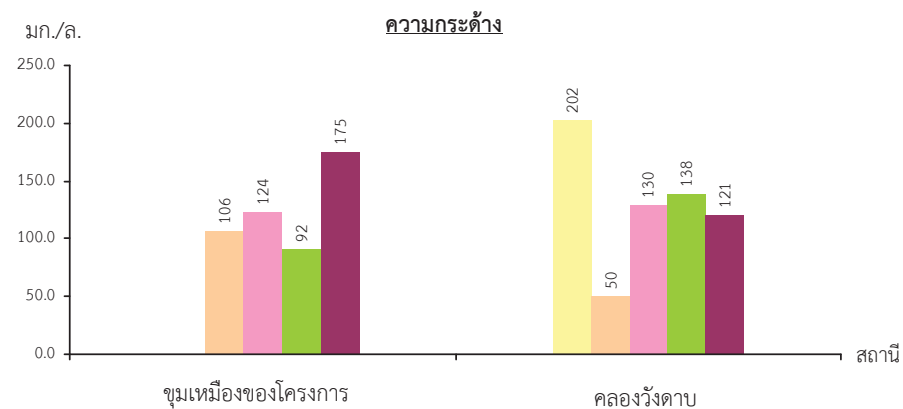
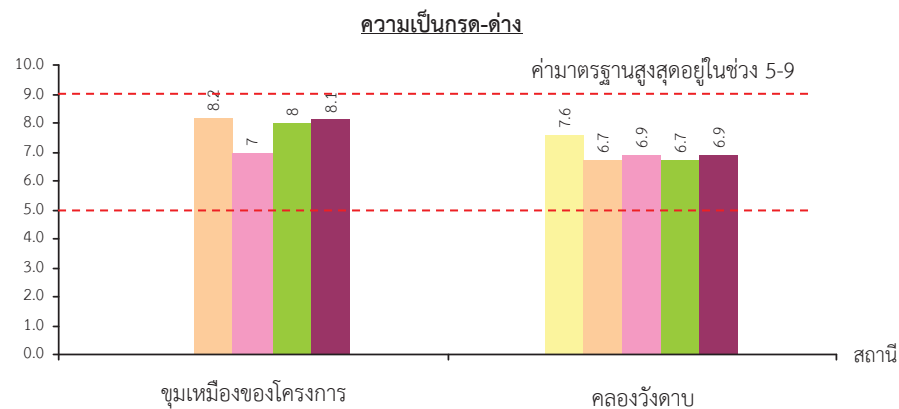
สถานีตรวจวัด	เดือนปีที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด			
		ความเป็นกรด-ด่าง	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณสารแขวนลอย (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)
ชุมเหมืองของโครงการ	ก.พ.63 ^{1/}	-	-	-	-
	พ.ย.65 ^{1/}	8.2	106	20	13
	เม.ย.66 ^{1/}	7.0	124	<2.5	1.4
	พ.ย.66 ^{1/}	8.0	92	28	39
	พ.ค.67 ^{2/}	8.1	175	<2.5	4.1
คลองวังตาบ	ก.พ.63 ^{1/}	7.6	202	4.8	6.0
	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 ^{2/}	6.9	121	16	16
	มาตรฐาน*	5-9	-	-	-

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2563 และ 2565-2567)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน



เดือน/ปีที่ตรวจวัด

■ ก.พ. 63
 ■ พ.ค. 65
 ■ เม.ย. 66
 ■ พ.ย. 66
 ■ พ.ค. 67

รูปที่ 3.4-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงปี 2563 และในช่วงปี 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)

พิกัดจุดตรวจวัด : UTM 48 P 0200417 E, 1401901 N

3) วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่ 30 พฤษภาคม 2567

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยเก็บตัวอย่างในวันที่ 30 พฤษภาคม 2567 บริเวณบ่อน้ำบาดาลจุดตรวจวัด พบว่ามีลักษณะขุ่น สีเหลืองอ่อน ตะกอนมาก ไม่มีกลิ่น มีค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 7.0 ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าเท่ากับ 176 มก./ล. และความกระด้างทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 75 มก./ล. แสดงดังตารางที่ 3.5-1 และรูปที่ 3.5-1

ตารางที่ 3.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 30 พฤษภาคม 2567

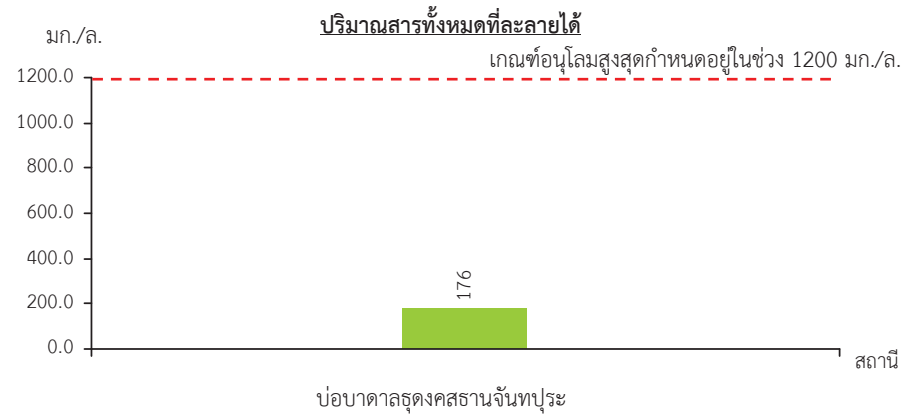
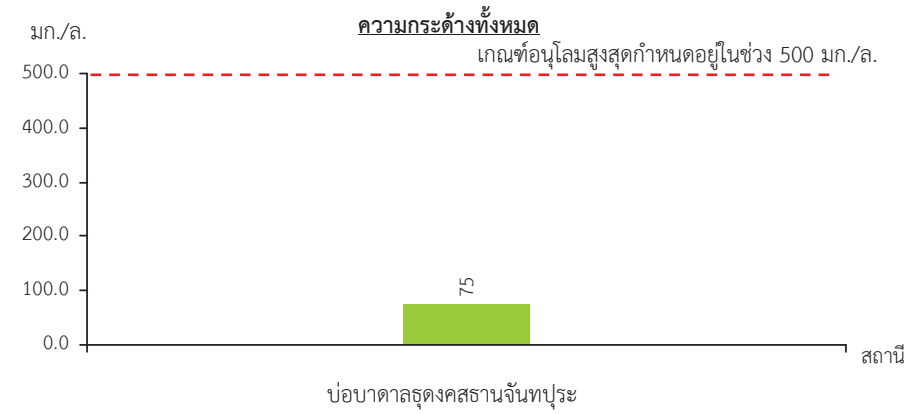
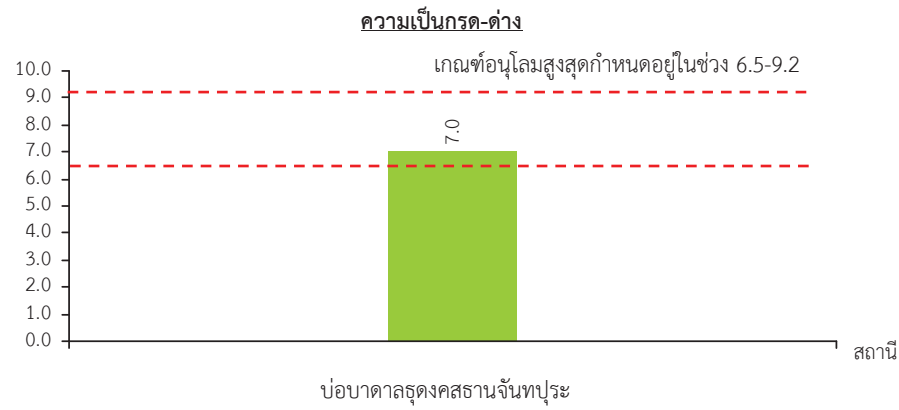
สถานีเก็บตัวอย่าง		ผลการตรวจวัด		
		ความเป็นกรด-ด่าง	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (มก./ล.)
บ่อน้ำบาดาลจุดตรวจวัด		7.0	75	176
มาตรฐาน*	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	<300	<600
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	500	1,200

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

5) สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อน้ำบาดาลจุดตรวจวัด ในวันที่ 30 พฤษภาคม 2567 พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลาย และความกระด้างทั้งหมด มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551



รูปที่ 3.5-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 30 พฤษภาคม 2567

6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในปี 2565-2566 ได้นำเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนพฤษภาคม 2567) แสดงดังตารางที่ 3.5-2 และรูปที่ 3.5-2 บริเวณบ่อบาดาลจุดคงสถานจันทปุระ พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.3-7.0 ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ 138-176 มก./ล. และความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 54-103 มก./ล. ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน พบว่า ผลการตรวจมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

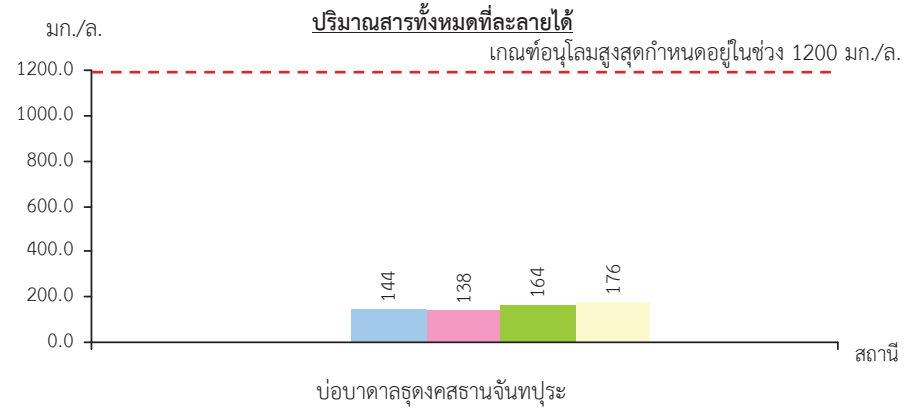
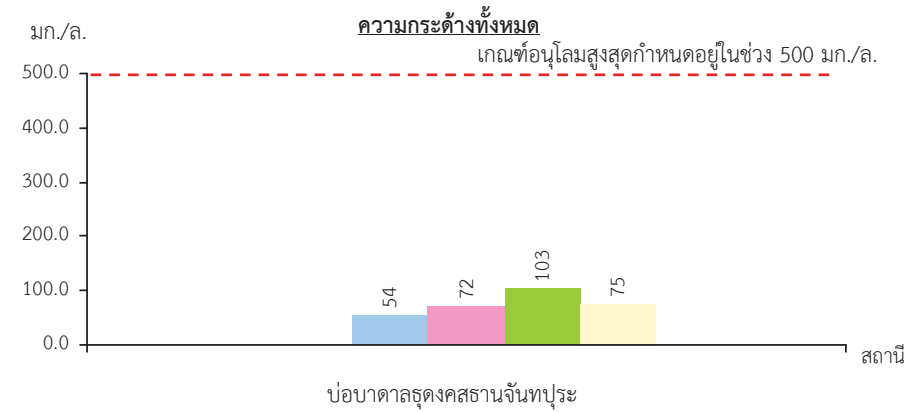
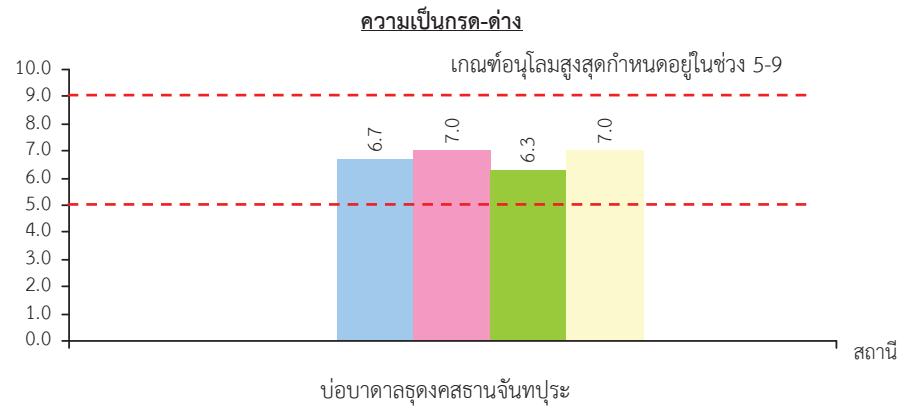
ตารางที่ 3.5-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในปี 2563 และในช่วงปี 2565-2567

สถานีเก็บตัวอย่าง		เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			ความเป็น กรด-ด่าง	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (มก./ล.)
บ่อบาดาลจุดคงสถานจันทปุระ		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 ^{2/}	7.0	75	176
มาตรฐาน*	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม		7.0-8.5	<300	<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



เดือน/ปีที่ตรวจวัด

□ ก.พ. 63

■ พ.ค. 65

■ เม.ย. 66

■ พ.ย. 66

■ พ.ค. 67

รูปที่ 3.5-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในปี 2563 และในช่วงปี 2565-2567

3.6 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

1) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการตามหนังสือเห็นชอบ ทส. 1010.2/14545 กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดังนี้

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

2) วันที่ทำการตรวจสุขภาพ

วันที่ 26 พฤษภาคม 2567

3) ผลการตรวจสุขภาพ

พนักงานที่เข้าปฏิบัติงานภายในโครงการท่าเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เอกพานิชระยอง ประทานบัตรที่ 26304/16458 ร่วมแผนผังโครงการท่าเหมืองเดียวกับบริษัท เอกศิลาจันทบุรี จำกัด ประทานบัตรที่ 26326/16472 ทั้งนี้ทางโครงการได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานปีละ 1 ครั้ง โดยทำการตรวจครั้งล่าสุดในวันที่ 23 พฤศจิกายน 2566 ทำการตรวจสุขภาพโดยโรงพยาบาลมะขาม มีรายการตรวจสุขภาพ ได้แก่ สุขภาพทั่วไป สมรรถภาพปอด และเอกซเรย์ปอด และศูนย์การได้ยินสยาม เอียร์รี่ มีรายการตรวจสุขภาพ ได้แก่ สมรรถภาพการได้ยิน สรุปผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2567 ดังตารางที่ 3.6-1 และเอกสารแนบ 13

ตารางที่ 3.6-1 ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานปี 2567

ลักษณะการตรวจสอบสุขภาพ	จำนวนที่เข้ารับการตรวจ (ราย)	ผลการตรวจ			การดำเนินการในกรณีผิดปกติ เช่น ส่งตรวจซ้ำ เข้ารับการรักษา เป็นต้น
		ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)	เปอร์เซ็นต์ ที่ผิดปกติ	
1.สุขภาพทั่วไป	11	2	9	81.82	ลดอาหารมัน และทอด เพิ่มการออกกำลังกาย หากมีอาการผิดปกติให้พบแพทย์
2.สมรรถภาพการได้ยิน	11	11	0	0	
3.สมรรถภาพปอด	11	11	0	0	
4.เอกซเรย์ปอด	11	10	1	9.09	หากมีอาการผิดปกติแนะนำให้พบแพทย์

จากผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานจำนวน 11 ราย รวมทั้งสิ้น 4 รายการ โดยมีจำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจทั้งสิ้น 11 คน พบว่าผิดปกติอยู่ในช่วง 1-9 ราย คิดเป็น 9.09-81.82 เปอร์เซ็นต์ ได้แก่ สุขภาพทั่วไป 81.82 เปอร์เซ็นต์และเอกซเรย์ปอด 9.09 เปอร์เซ็นต์

ผลการตรวจสมรรถภาพปอด มีผลตรวจผิดปกติ 9.09 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งสาเหตุผิดปกติมาจากเกิดจากรอยโรคเก่าของวัณโรค และปัจจัยต่างๆ อย่างไรก็ตามทางโครงการได้กำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดการทำงานตามปัจจัยเสี่ยงของแต่ละแผนก พร้อมทั้งมีการสลับสับเปลี่ยนหน้าที่เพื่อลดการสัมผัสฝุ่นเป็นเวลานาน และปรับทัศนคติแนวทางการใช้ชีวิตให้รักษาสุขภาพ ออกกำลังกาย เพื่อช่วยให้สมรรถภาพปอดดีขึ้น

ทั้งนี้ในรายที่มีผลการตรวจผิดปกติ แพทย์แนะนำให้ลดอาหารมัน และทอด เพิ่มการออกกำลังกาย หากมีอาการผิดปกติแนะนำให้พบแพทย์ ติดตามผลการตรวจสุขภาพอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นข้อมูลหากมีแนวโน้มที่จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาต่อไป