

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29964/16531 ของบริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด ประจำปีงบประมาณ-ธันวาคม 2567 ประกอบด้วย การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ความเร็วและทิศทางลม ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ตรวจวัดเสียงโดยจำแนกความถี่ และสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม โดยสามารถสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ ดังนี้

3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

3.1.1 การดำเนินการ

บริษัท เอส.พี.เอส.คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศตาม กำหนดมาตรฐานโดยสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler ทำการเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ โดยการดูดอากาศผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง จำนวน 3 วันต่อเนื่อง โดยดัชนีที่ตรวจวัด คือ ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศที่มีขนาดต่ำกว่า 100 ไมครอน (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยที่มีขนาดต่ำกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โดยทำการตรวจวัดในบริเวณที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบตามมาตรการที่กำหนด จำนวน 4 สถานี ตามที่ปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ระวัง 5435 I, 5435 IV ดังนี้ (รูปที่ 3-1)

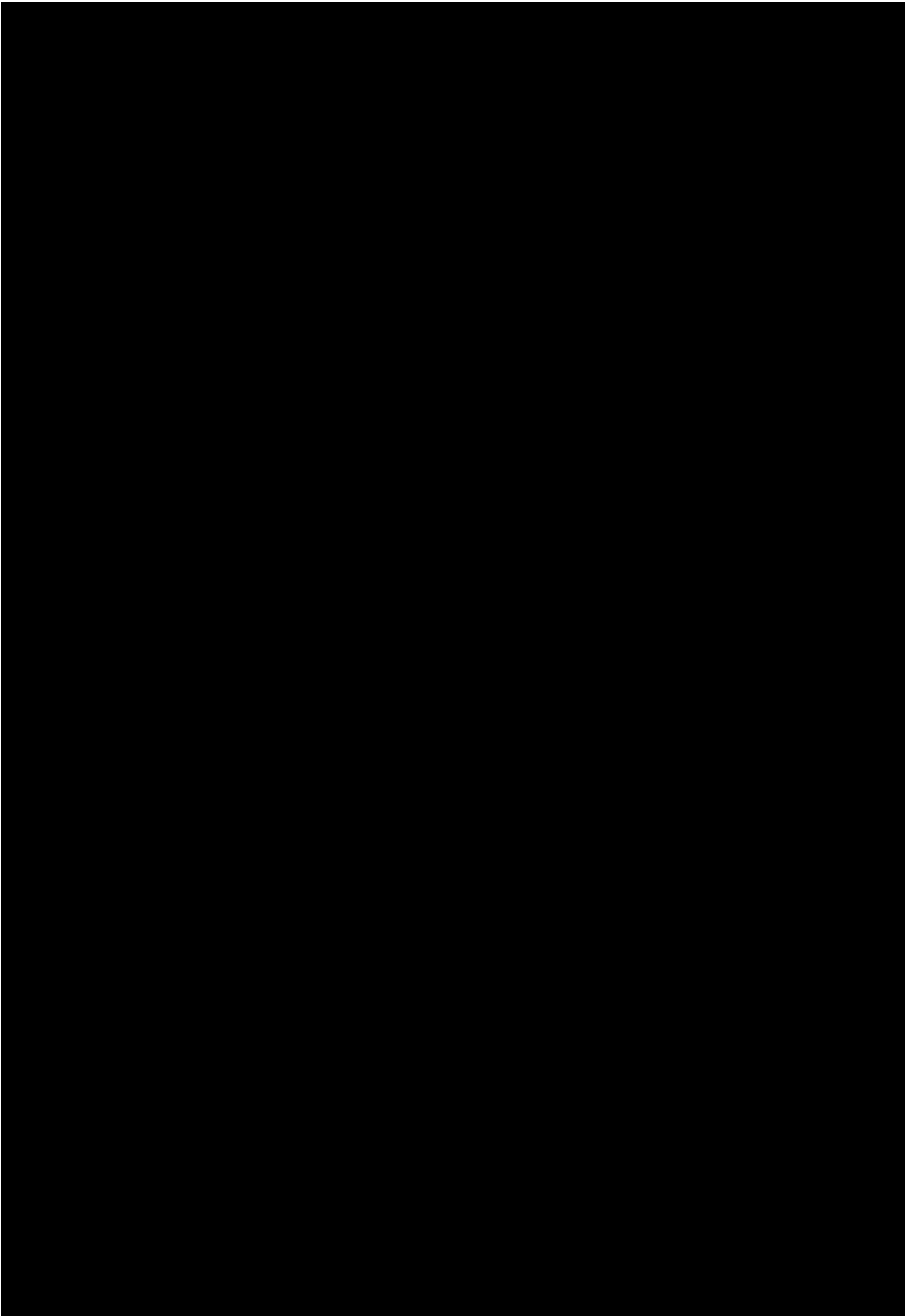
1. บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ (หมู่ที่ 2 บ้านซับน้อย ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศเหนือ
2. บ้านราษฎร์ที่ใกล้โครงการมากที่สุด (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศตะวันตก
3. วัดถ้ำเขาภูหีบ
4. บ้านราษฎร์ (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศใต้

3.1.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 24-27 กันยายน 2567 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ (หมู่ที่ 2 บ้านซับน้อย ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศเหนือ บ้านราษฎร์ที่ใกล้โครงการมากที่สุด (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม ทางด้านทิศตะวันตก) วัดถ้ำเขาภูหีบ และบ้านราษฎร์ (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม ทางด้านทิศใต้) แสดงดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-2 และรายงานผลในภาคผนวกที่ 16 โดยมีรายละเอียดดังนี้

บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ (หมู่ที่ 2 บ้านซับน้อย ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศเหนือ พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.060-0.071 mg/m³ และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.024-0.032 mg/m³

บ้านราษฎร์ที่ใกล้โครงการมากที่สุด (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศตะวันตก พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.035-0.048 mg/m³ และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.014-0.021 mg/m³



รูปที่ 3-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง

บริเวณวัดถ้ำเขาภูหีบ พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.022-0.031 mg/m³ และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.012-0.013 mg/m³

บ้านราษฎร (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศใต้ พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.023-0.031 mg/m³ และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.011-0.014 mg/m³

ตารางที่ 3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศระหว่างวันที่ 24-27 กันยายน 2567

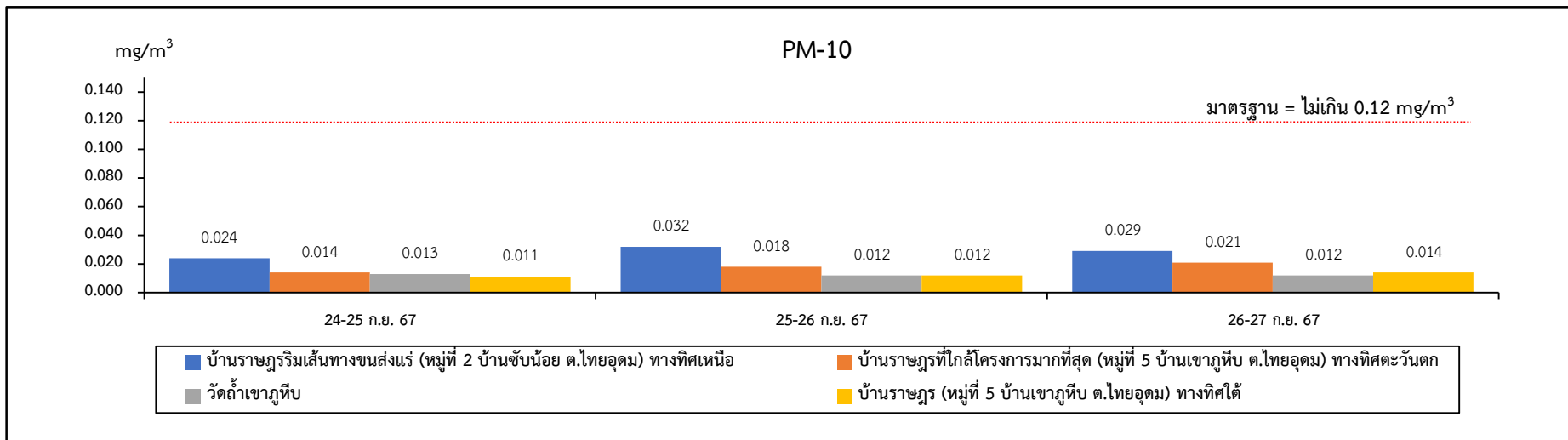
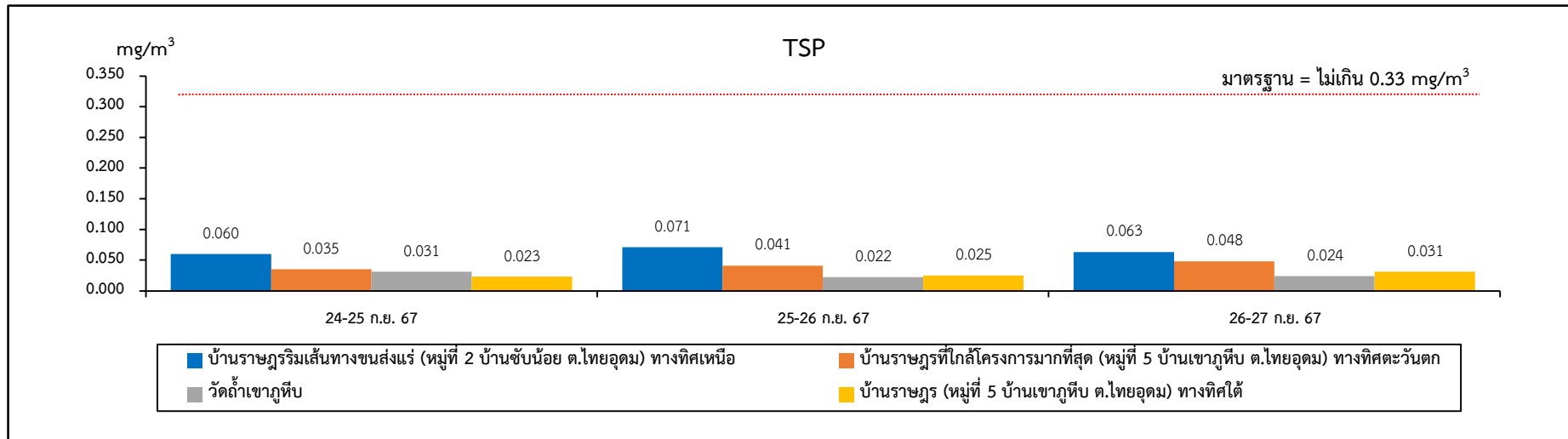
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	
		TSP	PM-10
1. บ้านราษฎรริมเส้นทางขนส่งแร่ (หมู่ที่ 2 บ้านซับน้อย ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศเหนือ	24-25/09/67	0.060	0.024
	25-26/09/67	0.071	0.032
	26-27/09/67	0.063	0.029
2. บ้านราษฎรที่ใกล้โครงการมากที่สุด (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศตะวันตก	24-25/09/67	0.035	0.014
	25-26/09/67	0.041	0.018
	26-27/09/67	0.048	0.021
3. วัดถ้ำเขาภูหีบ	24-25/09/67	0.031	0.013
	25-26/09/67	0.022	0.012
	26-27/09/67	0.024	0.012
4. บ้านราษฎร (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศใต้	24-25/09/67	0.023	0.011
	25-26/09/67	0.025	0.012
	26-27/09/67	0.031	0.014
มาตรฐาน		0.330	0.120

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2567

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

3.1.3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 24-27 กันยายน 2567 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎรริมเส้นทางขนส่งแร่ (หมู่ที่ 2 บ้านซับน้อย ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศเหนือ บ้านราษฎรที่ใกล้โครงการมากที่สุด (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม ทางด้านทิศตะวันตก) วัดถ้ำเขาภูหีบ และบ้านราษฎร (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม ทางด้านทิศใต้) พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยที่มีขนาดต่ำกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 ที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยที่มีขนาดต่ำกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จะต้องไม่เกิน 0.330 และ 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร



รูปที่ 3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 24-27 กันยายน 2567

3.2 ความเร็วและทิศทางลม

3.2.1 การดำเนินการ

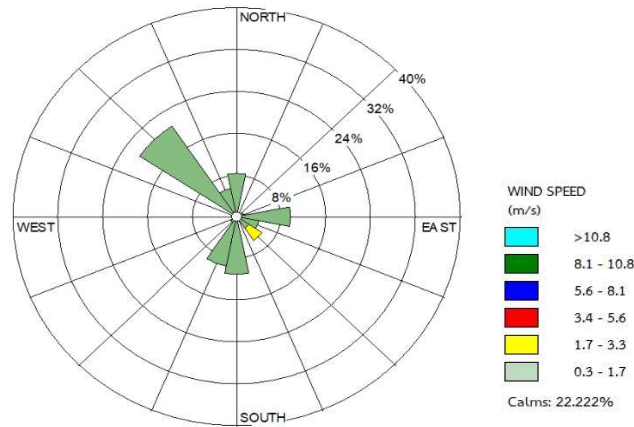
ทำการตรวจวัดด้วยเครื่องความเร็วและทิศทางลม โดยเครื่องจะทำการบันทึกค่าความเร็วและทิศทางลมแล้วทำการเฉลี่ยเป็นค่ารายชั่วโมง จากนั้นนำค่ามาจัดเป็นแผนภูมิ (Wind Rose) ตามระบบของโบฟอร์ต (The Beaufort Scale of Winds) ติดตั้งเครื่องวัดความเร็วและทิศทางลมต้องสูงจากพื้นดิน 6.0-10.0 เมตร โดยจุดที่ตั้งเครื่องต้องอยู่ในที่โล่ง ไม่มีสิ่งปลูกสร้างหรืออาคารสูงบัง และต้องตั้งในช่วงวันและเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงแสดงความสัมพันธ์ของผลการตรวจวัดจำนวน 1 สถานี คือ บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการมากที่สุด (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศตะวันตก (ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน) และบริเวณวัดถ้ำเขาภูหีบ (ช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน)

3.2.2 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

จากการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณวัดถ้ำเขาภูหีบ เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ คือระหว่างวันที่ 24-27 กันยายน 2567 (รูปที่ 3-1) มีผลการตรวจวัดดังแสดงไว้ในตารางที่ 3-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 16

ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

ความเร็วลม ทิศทางลม	เปอร์เซ็นต์ความเร็วลม (%)				
	บริเวณวัดถ้ำเขาภูหีบ				
	Light Air (1-5 Km/hr)	Light Breeze (6-11 Km/hr)	Gentle Breeze (12-19 Km/hr)	Moderate Breeze (20-28 Km/hr)	Fresh Breeze (29-38 Km/hr)
N	8.333	-	-	-	-
NNE	-	-	-	-	-
NE	-	-	-	-	-
ENE	1.389	-	-	-	-
E	9.722	-	-	-	-
ESE	4.167	2.778	-	-	-
SE	2.778	-	-	-	-
SSE	-	-	-	-	-
S	11.111	-	-	-	-
SSW	9.722	-	-	-	-
SW	1.389	-	-	-	-
WSW	-	-	-	-	-
W	-	-	-	-	-
WNW	-	-	-	-	-
NW	20.833	-	-	-	-
NNW	5.556	-	-	-	-
Total	75.000	2.778	0.000	0.000	0.000
ลมสงบ (Calm) <0.3 m/s (<1 km/hr)	22.222				



รูปที่ 3-3 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณวัดถ้ำเขาภูทับ
ระหว่างวันที่ 24-27 กันยายน 2567

3.2.3 สรุปผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณบริเวณวัดถ้ำเขาภูทับ พบว่า กระแสลมส่วนใหญ่มาจากทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW) ซึ่งมีความเร็วลมเป็นลมเบา (Light Air) (1-5 km/hr) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 20.833 ของช่วงที่ทำการตรวจวัด รองลงมาเป็นกระแสลมพัดมาทางทิศใต้ (S) ซึ่งมีความเร็วลมเป็นลมเบา (Light Air) (1-5 km/hr) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 11.111 ของช่วงที่ทำการตรวจวัด และเมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านบริเวณสถานีตรวจวัด จัดเป็นลมเฉื่อยเบา (Light Breeze) ถึงลมสงบ (Clam) ซึ่งโดยส่วนใหญ่จัดเป็นลมเบา (Light Air) ที่มีความเร็วลมอยู่ในช่วง 1-5 กิโลเมตรต่อชั่วโมง คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 75.000 ของช่วงที่ทำการตรวจวัด

3.3 การตรวจวัดระดับเสียง

3.3.1 การดำเนินการ

บริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ทำการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่มีการดำเนินงานตามปกติของเหมือง ระหว่างวันที่ 24-27 กันยายน 2567 โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โดยใช้เครื่องตรวจวัดระดับเสียงชนิด ACO Integrating Sound Level Meter จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 3-1) เช่นเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ คือ

1. บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ (หมู่ที่ 2 บ้านซับน้อย ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศเหนือ
2. บ้านราษฎร์ที่ใกล้โครงการมากที่สุด (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศตะวันตก
3. วัดถ้ำเขาภูหีบ
4. บ้านราษฎร์ (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศใต้

3.3.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่างวันที่ 24-27 กันยายน 2567 มีผลการตรวจวัดแสดงไว้ใน ตารางที่ 3-3 และรูปที่ 3-4 และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 16 มีรายละเอียดดังนี้

บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ (หมู่ที่ 2 บ้านซับน้อย ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศเหนือ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) มีค่าอยู่ในช่วง 51.5-52.1 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 81.8-85.0 dB(A)

บ้านราษฎร์ที่ใกล้โครงการมากที่สุด (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศตะวันตก พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) มีค่าอยู่ในช่วง 59.2-60.3 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 95.3-100.3 dB(A)

บริเวณวัดถ้ำเขาภูหีบ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) มีค่าอยู่ในช่วง 54.8-57.9 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 82.4-90.4 dB(A)

บ้านราษฎร์ (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศใต้ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) มีค่าอยู่ในช่วง 47.3-50.5 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 80.9-88.0 dB(A)

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 24-27 กันยายน 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง [เดซิเบล (เอ)]	
		$L_{eq\ 24\ hr}$ [dB(A)]	L_{max} [dB(A)]
1. บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ (หมู่ที่ 2 บ้านซับน้อย ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศเหนือ	24-25/09/67	51.8	81.8
	25-26/09/67	52.1	85.0
	26-27/09/67	51.5	84.2
2. บ้านราษฎร์ที่ใกล้โครงการมากที่สุด (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศตะวันตก	24-25/09/67	59.2	95.3
	25-26/09/67	60.3	98.9
	26-27/09/67	59.9	100.3
มาตรฐาน		70.0	115.0

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 24-27 กันยายน 2567 (ต่อ)

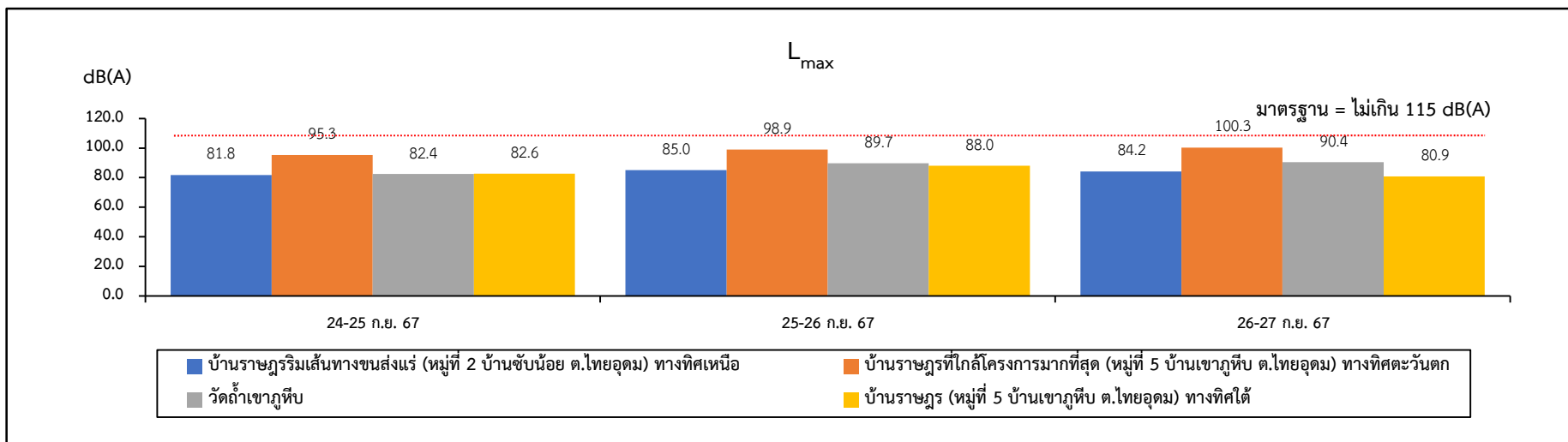
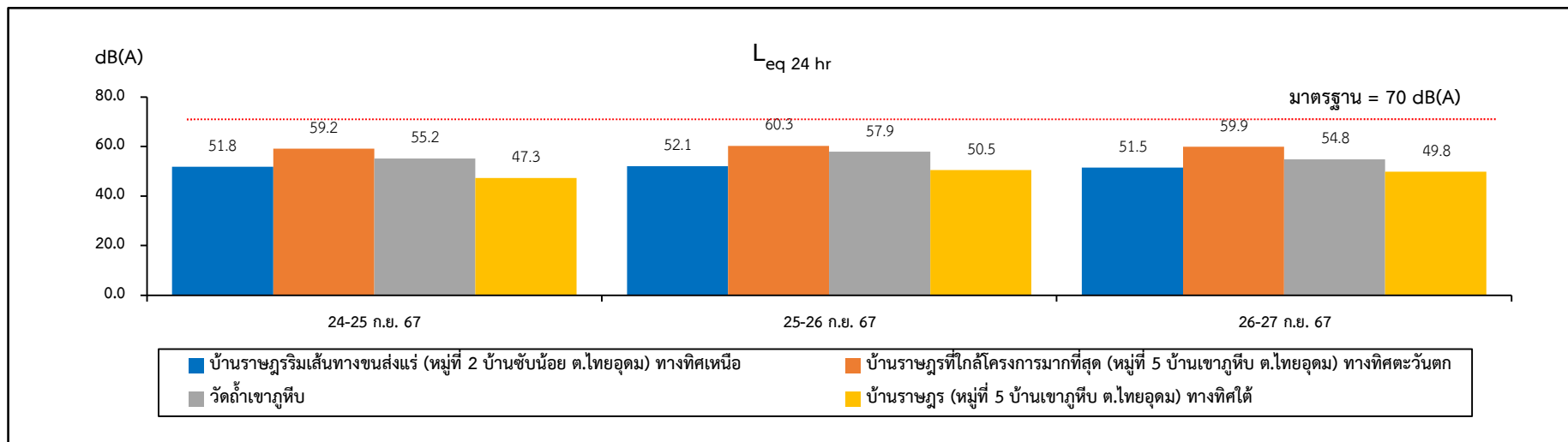
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง [เดซิเบล (เอ)]	
		$L_{eq\ 24\ hr}$ [dB(A)]	L_{max} [dB(A)]
3. วัดถ้ำเขาภูหีบ	24-25/09/67	55.2	82.4
	25-26/09/67	57.9	89.7
	26-27/09/67	54.8	90.4
4. บ้านราษฎร์ (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศใต้	24-25/09/67	47.3	82.6
	25-26/09/67	50.5	88.0
	26-27/09/67	49.8	80.9
มาตรฐาน		70.0	115.0

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2567

มาตรฐาน : มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

3.3.3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 24-27 กันยายน 2567

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่างวันที่ 24-27 กันยายน 2567 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ (หมู่ที่ 2 บ้านซับน้อย ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศเหนือ บ้านราษฎร์ที่ใกล้โครงการมากที่สุด (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม ทางด้านทิศตะวันตก) วัดถ้ำเขาภูหีบ และบ้านราษฎร์ (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม ทางด้านทิศใต้) พบว่า ค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ที่ทั้ง 4 สถานี มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 (ภาคผนวกที่ 4) ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด มีค่าไม่เกิน 70.0 และ 115.0 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ



รูปที่ 3-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 24-27 กันยายน 2567

3.4 แรงสั่นสะเทือน

3.4.1 การดำเนินการ

การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนขณะทำการระเบิดหน้าเหมือง โดยใช้เครื่องมือตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน (Seismometer) ที่มีขีดความสามารถของเครื่องมือในการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) ของคลื่นสั่นสะเทือนมีค่าตั้งแต่ 0.254 มิลลิเมตร/วินาที ขึ้นไป และความถี่ (Frequency) ที่ทำการตรวจวัดได้อยู่ในช่วง 1-100 เฮิรตซ์ และแหล่งรับแรงอัดอากาศ (Microphone) กำหนดที่ระดับ 140 เดซิเบล (แอล) สามารถตรวจวัดคลื่นสั่นสะเทือนได้ 3 ทิศทาง คือ แนวขวาง (Transverse) แนวตั้ง (Vertical) และแนวยาว (Longitudinal) โดยทำการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจำนวน 3 สถานี ตามที่มาตรการกำหนด (รูปที่ 3-6) และเป็นบริเวณที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ ได้แก่

1. ขอบแปลงประทานบัตร
2. วัดถ้ำเขาภูทับ

3.4.2 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

จากผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เมื่อวันที่ 25 กันยายน 2567 เวลาประมาณ 16.36 น. มีผลการตรวจวัดแสดงไว้ในตารางที่ 3-5 และรายงานผลวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 16 มีรายละเอียดดังนี้

ขอบแปลงประทานบัตร พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) มีค่าความถี่เท่ากับ 23 Hz ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 1.442 mm/sec และค่าการขจัดเท่ากับ 0.012 mm แนวแกนตั้ง (VERTICAL) มีค่าความถี่เท่ากับ 25 Hz ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 1.994 mm/sec และค่าการขจัด 0.009 mm และแนวแกนยาว (LONGITUNAL) มีค่าความถี่เท่ากับ 21 Hz ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 4.311 mm/sec และค่าการขจัดเท่ากับ 0.030 mm ความเร็วอนุภาคเฉลี่ยทั้ง 3 ทิศทาง 4.468 mm/sec และมีแรงอัดอากาศ 128.0 dB(L)

วัดถ้ำเขาภูทับ พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) มีค่าความถี่น้อยกว่า 1 Hz ความเร็วของอนุภาคน้อยกว่า 0.254 mm/sec และค่าการขจัดน้อยกว่า 0 mm แนวแกนตั้ง (VERTICAL) มีค่าความถี่น้อยกว่า 1 Hz ความเร็วของอนุภาคน้อยกว่า 0.254 mm/sec และค่าการขจัดน้อยกว่า 0 mm และแนวแกนยาว (LONGITUNAL) มีค่าความถี่น้อยกว่า 1 Hz ความเร็วของอนุภาคน้อยกว่า 0.254 mm/sec และค่าการขจัดน้อยกว่า 0 mm และไม่พบค่า ความเร็วอนุภาคเฉลี่ยทั้ง 3 ทิศทาง และแรงอัดอากาศ

ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ

สถานีตรวจวัด	วันที่/เวลาตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด		ทิศทางคลื่น		
				Transverse	Vertical	Longitudinal
1. ขอบแปลงประทานบัตร	25/09/67 (16.36 น.)	ความถี่	: Hz	23	25	21
		มาตรฐาน*	: Hz	23	25	21
		ความเร็วอนุภาคสูงสุด	: mm/sec	1.442	1.994	4.311
		มาตรฐาน*	: mm/sec	28.9	31.4	26.4
		ค่าการขจัด	: mm	0.012	0.009	0.030
		มาตรฐาน*	: mm	0.20	0.20	0.20
		ความเร็วอนุภาคเฉลี่ยทั้ง 3 ทิศทาง	: mm/sec	4.468		
		แรงอัดอากาศ	: dB (L)	128.0		

ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ (ต่อ)

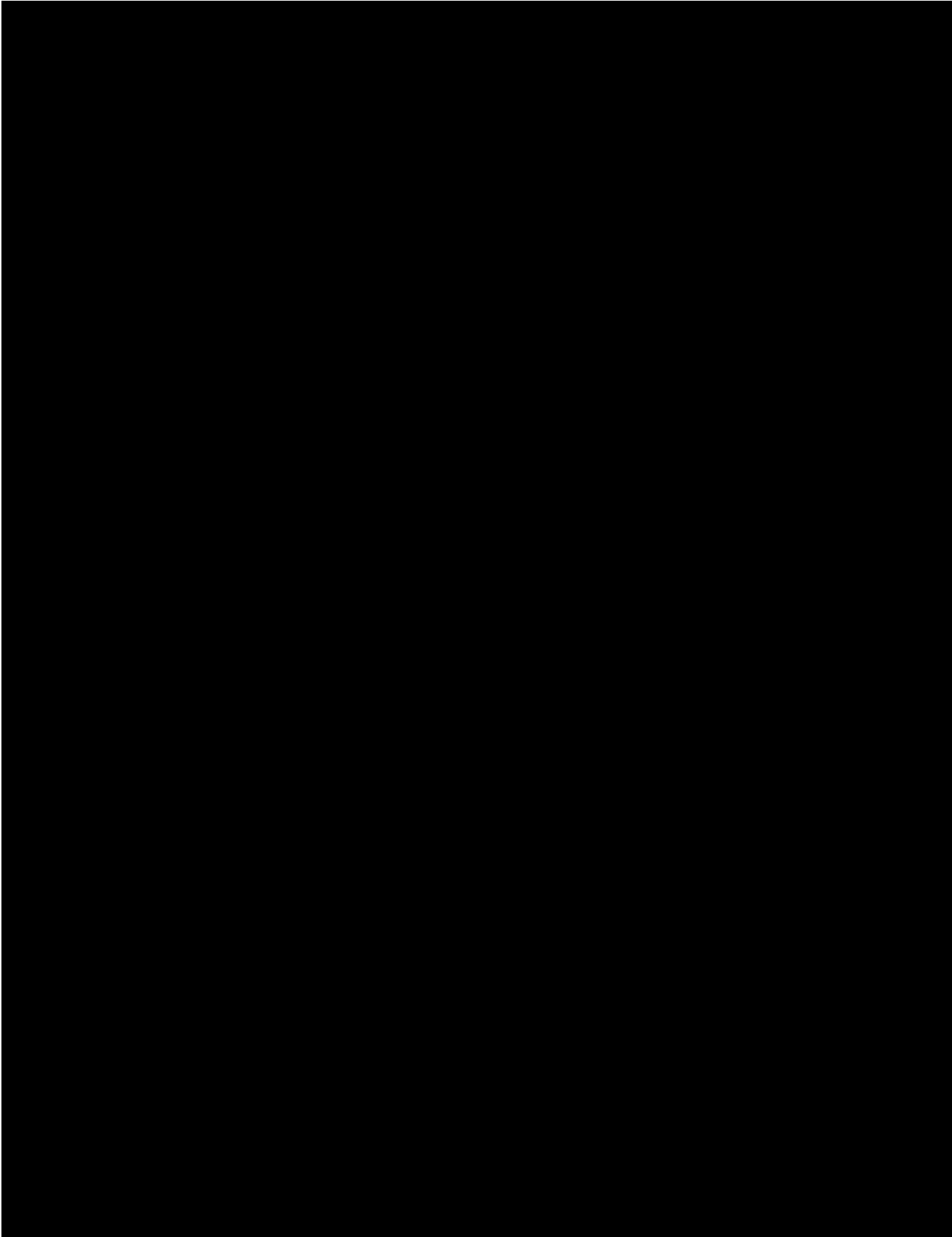
สถานีตรวจวัด	วันที่/เวลา ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด		ทิศทางคลื่น		
				Transverse	Vertical	Longitudinal
2. วัดถ้ำเขาภูทิว	25/09/67 (16.36 น.)	ความถี่	: Hz	<1	<1	<1
		มาตรฐาน*	: Hz	-	-	-
		ความเร็วอนุภาคสูงสุด	: mm/sec	<0.254	<0.254	<0.254
		มาตรฐาน*	: mm/sec	-	-	-
		ค่าการขจัด	: mm	<0.000	<0.000	<0.000
		มาตรฐาน*	: mm	-	-	-
		ความเร็วอนุภาคเฉลี่ยทั้ง 3 ทิศทาง	: mm/sec	<0.000		
		แรงอัดอากาศ	: dB (L)	-		

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2567

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity) มีค่าตั้งแต่ 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที ขึ้นไป

3.4.3 สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนขณะที่ทำการระเบิดหน้าเหมืองในวันที่ 25 กันยายน 2567 บริเวณขอบแปลงประทานบัตร พบว่า ความสั่นสะเทือนบริเวณขอบแปลงประทานบัตรมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ส่วนบริเวณวัดถ้ำเขาภูทิวไม่พบค่าความสั่นสะเทือน



รูปที่ 3-5 แสดงจุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

3.5 คุณภาพน้ำ

3.5.1 การดำเนินการ

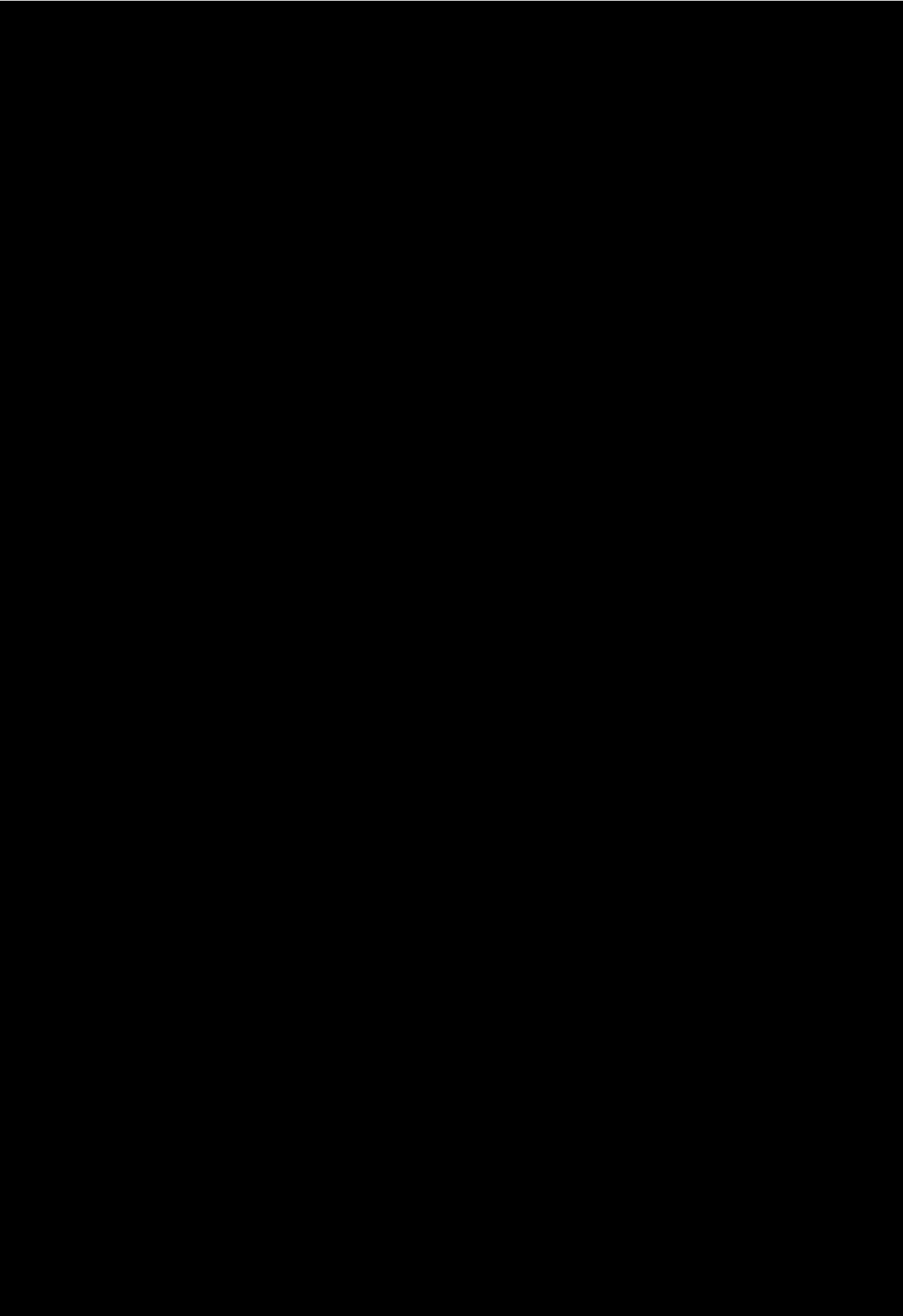
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน 2 สถานี ได้แก่ ชุมเหมืองของโครงการ และคลองไก่เถื่อน น้ำใต้ดิน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลบ้านเขาภูหีบ (รูปที่ 3-6) โดยการเก็บและการวิเคราะห์นั้นได้ดำเนินการตามมาตรฐานของ APHA-AWWA-WEF (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; 24st edition, 2023) ดังแสดงไว้ในตารางที่ 3-6

ตารางที่ 3-6 แสดงวิธีเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ และการเก็บรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ

พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	การเก็บตัวอย่าง	การรักษาสภาพตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
pH	จ้วงตัก	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ -B)
Turbidity	จ้วงตัก	แช่เย็น	Nephelometric Method (2130 B.)
Total Suspended Solids	จ้วงตัก	แช่เย็น	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)
Total Hardness	จ้วงตัก	แช่เย็น	EDTA Titrimetric Method (2340 C.)
Sulfate	จ้วงตัก	แช่เย็น	Turbidimetric Method (4500-SO ₄ ²⁻ -E.)
Cadmium	จ้วงตัก	เติม HNO ₃ ให้ pH<2	Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)
Lead	จ้วงตัก	เติม HNO ₃ ให้ pH<2	Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)
Arsenic	จ้วงตัก	เติม HNO ₃ ให้ pH<2	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method (3030 E. & 3114 C.)
Total Iron	จ้วงตัก	เติม HCl ให้ pH<2	Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)

3.5.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

จากการเก็บตัวอย่างน้ำในวันที่ 25 กันยายน 2567 ประกอบด้วยน้ำผิวดิน 2 สถานี ได้แก่ ชุมเหมืองของโครงการ และคลองไก่เถื่อน น้ำใต้ดิน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลบ้านเขาภูหีบ โดยผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงไว้ใน ตารางที่ 3-7 และตารางที่ 3-8 และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 16



รูปที่ 3-6 แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน

น้ำผิวดิน

ชุมเหืองของโรงการ ผลการวิเคราะห์น้ำผิวดิน พบว่า ความกรด-ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.72 ความขุ่น (Turbidity) มีค่าเท่ากับ 13 NTU ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) มีค่าเท่ากับ 10.8 mg/L ความกระด้าง (Total Hardness) มีค่าเท่ากับ 291 mg/L as CaCO₃ ซัลเฟต (Sulfate) มีค่าเท่ากับ 35 mg/L แคดเมียม (Cadmium) มีค่าเท่ากับ 0.00036 mg/L ตะกั่ว (Lead) มีค่าเท่ากับ 0.00568 mg/L สารหนู (Arsenic) มีค่าเท่ากับ 0.0021 mg/L เหล็กกรรม (Total Iron) มีค่าเท่ากับ 0.18 mg/L

คลองไถ่เถื่อน ผลการวิเคราะห์น้ำผิวดิน พบว่า ความกรด-ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.64 ความขุ่น (Turbidity) มีค่าเท่ากับ 5.6 NTU ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) มีค่าเท่ากับ 5.1 mg/L ความกระด้าง (Total Hardness) มีค่าเท่ากับ 227 mg/L as CaCO₃ ซัลเฟต (Sulfate) มีค่าเท่ากับ 26 mg/L แคดเมียม (Cadmium) มีค่าเท่ากับ 0.00031 mg/L ตะกั่ว (Lead) มีค่าเท่ากับ 0.00568 mg/L สารหนู (Arsenic) มีค่าเท่ากับ 0.0005 mg/L เหล็กกรรม (Total Iron) มีค่าเท่ากับ 0.18 mg/L

น้ำใต้ดิน

บ่อบาดาลบ้านเขาภูทิว ผลการวิเคราะห์น้ำใต้ดิน พบว่า พบว่า ความกรด-ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.42 ความขุ่น (Turbidity) มีค่าเท่ากับ 0.25 NTU ปริมาณของแข็งละลาย (Total Dissolved Solids) มีค่าเท่ากับ 526 mg/L ความกระด้าง (Total Hardness) มีค่าเท่ากับ 379 mg/L as CaCO₃

ตารางที่ 3-7 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในวันที่ 25 กันยายน 2567

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	คุณภาพน้ำผิวดิน		มาตรฐาน
	ชุมเหืองของโรงการ	คลองไถ่เถื่อน	
วันที่เก็บตัวอย่าง	25/09/67	25/09/67	
pH	7.72	7.64	5.0-9.0
Turbidity ; NTU	13	5.6	-
Total Suspended Solids ;mg/L	10.8	5.1	-
Total Hardness ;mg/L as CaCO ₃	291	227	-
Sulfate ;mg/L	35	26	-
Cadmium ;mg/L	0.00036	0.00031	≠0.005 ^[1]
			≠0.05 ^[2]
Lead mg/L	0.00568	0.00568	≠0.05
Arsenic mg/L	0.0021	0.0005	≠0.01
Total Iron ;mg/L	0.18	0.18	-

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2567

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

หมายเหตุ : ^[1] กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

^[2] กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 3-8 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในวันที่ 25 กันยายน 2567

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	จุดเก็บตัวอย่าง	มาตรฐาน	
	บ่อบาดาลบ้านเขาภูหีบ	เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
วันที่เก็บตัวอย่าง	25/09/67		
pH	7.42	7.0-8.5	6.5-9.2
Turbidity ; NTU	0.25	5	20
Total Dissolved Solids : mg/L	526	≠600	1,200
Total Hardness : mg/L as CaCO ₃	379	≠300	500

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2567

มาตรฐาน : มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551

หมายเหตุ : จากการสอบถามชุมชนในพื้นที่ พบว่า น้ำบาดาลบ้านหนองบัวค่าย ชาวบ้านใช้น้ำในการอุปโภคเท่านั้น

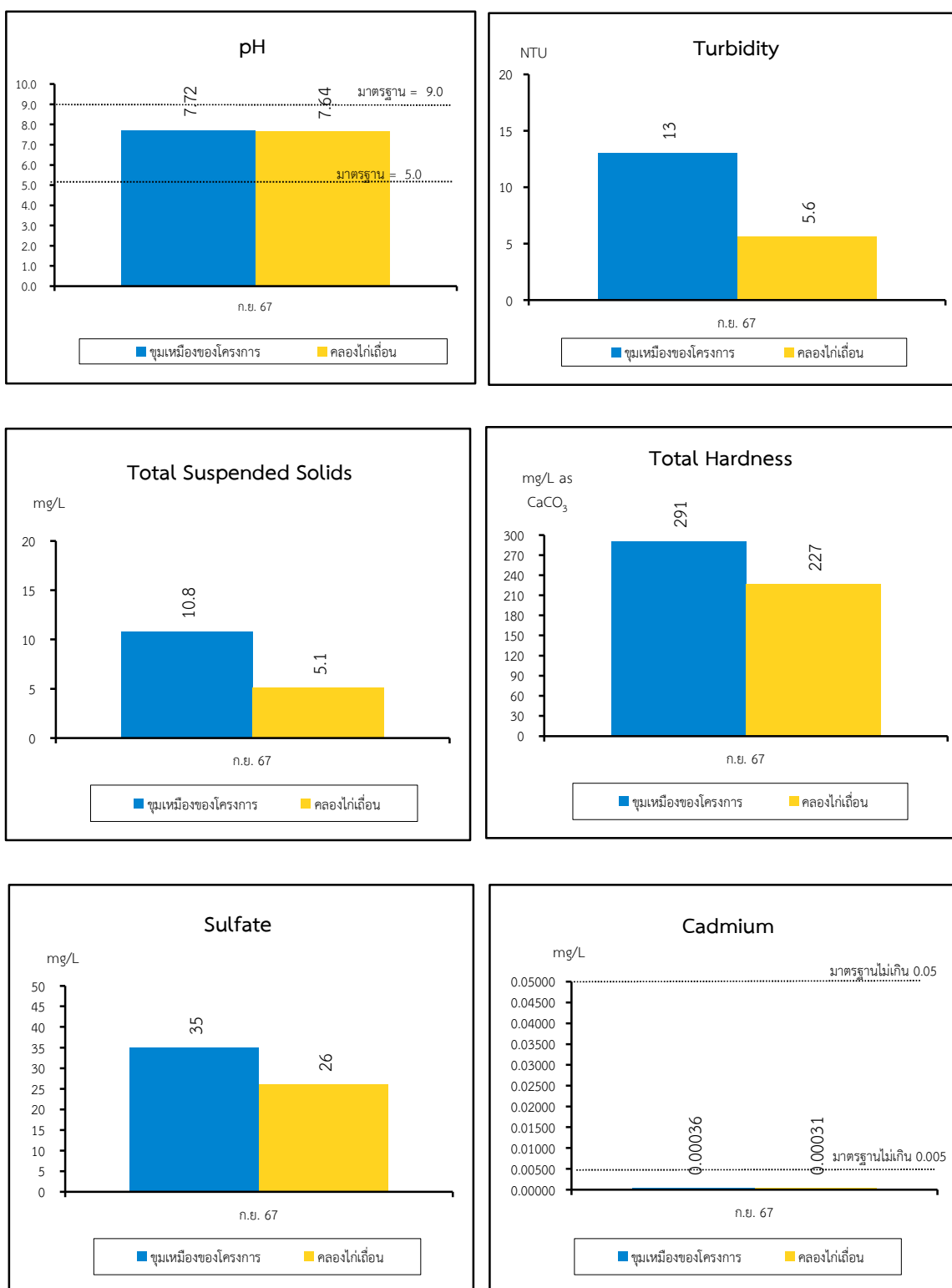
3.5.3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

● คุณภาพน้ำผิวดิน

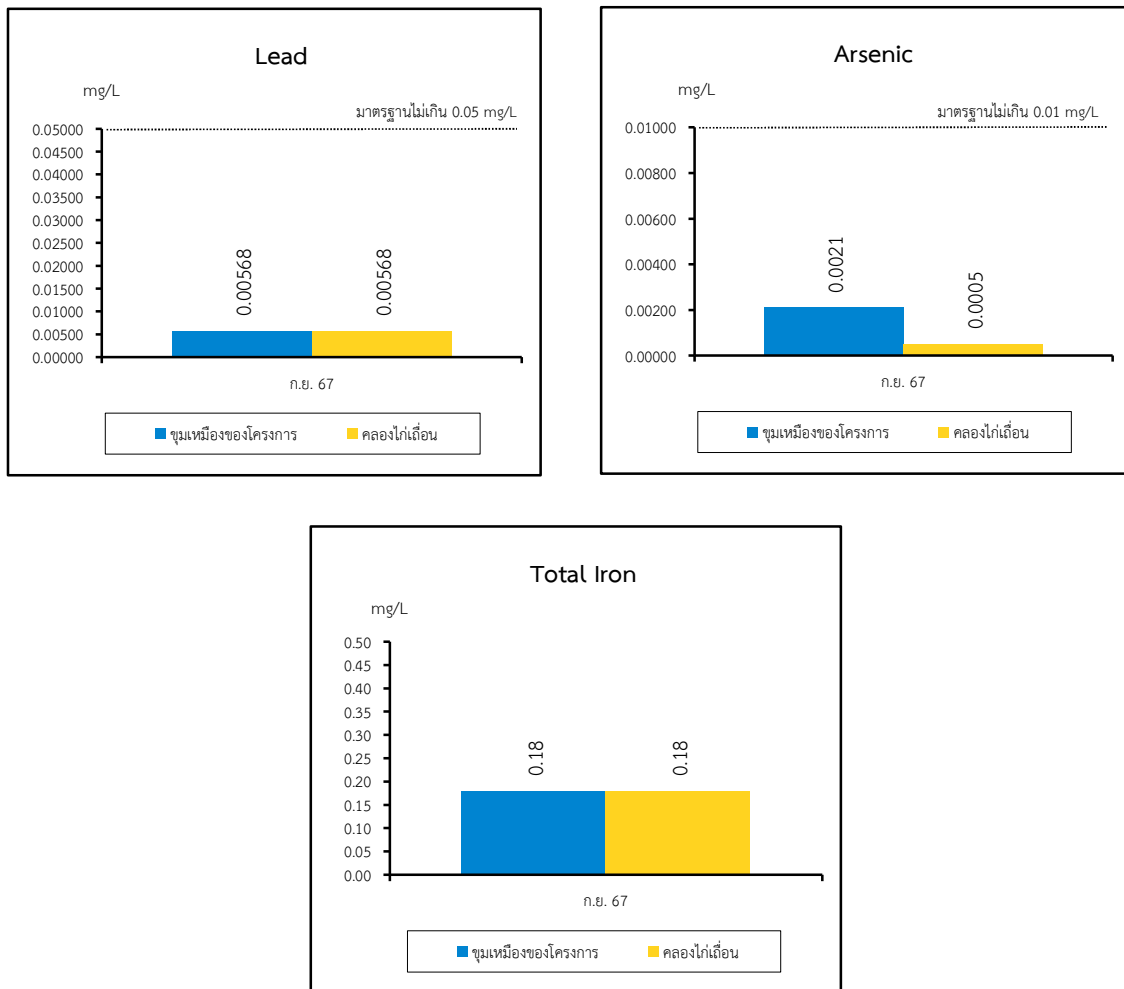
จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ชุมเหมืองของโครงการ และ คลองไก่เถื่อน ในวันที่ 25 กันยายน 2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับ มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 สำหรับดัชนีอื่นๆ ได้แก่ Turbidity, Total Suspended Solids, Total Hardness, Sulfate และ Total Iron ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้ (รูปที่ 3-7)

● คุณภาพน้ำใต้ดิน

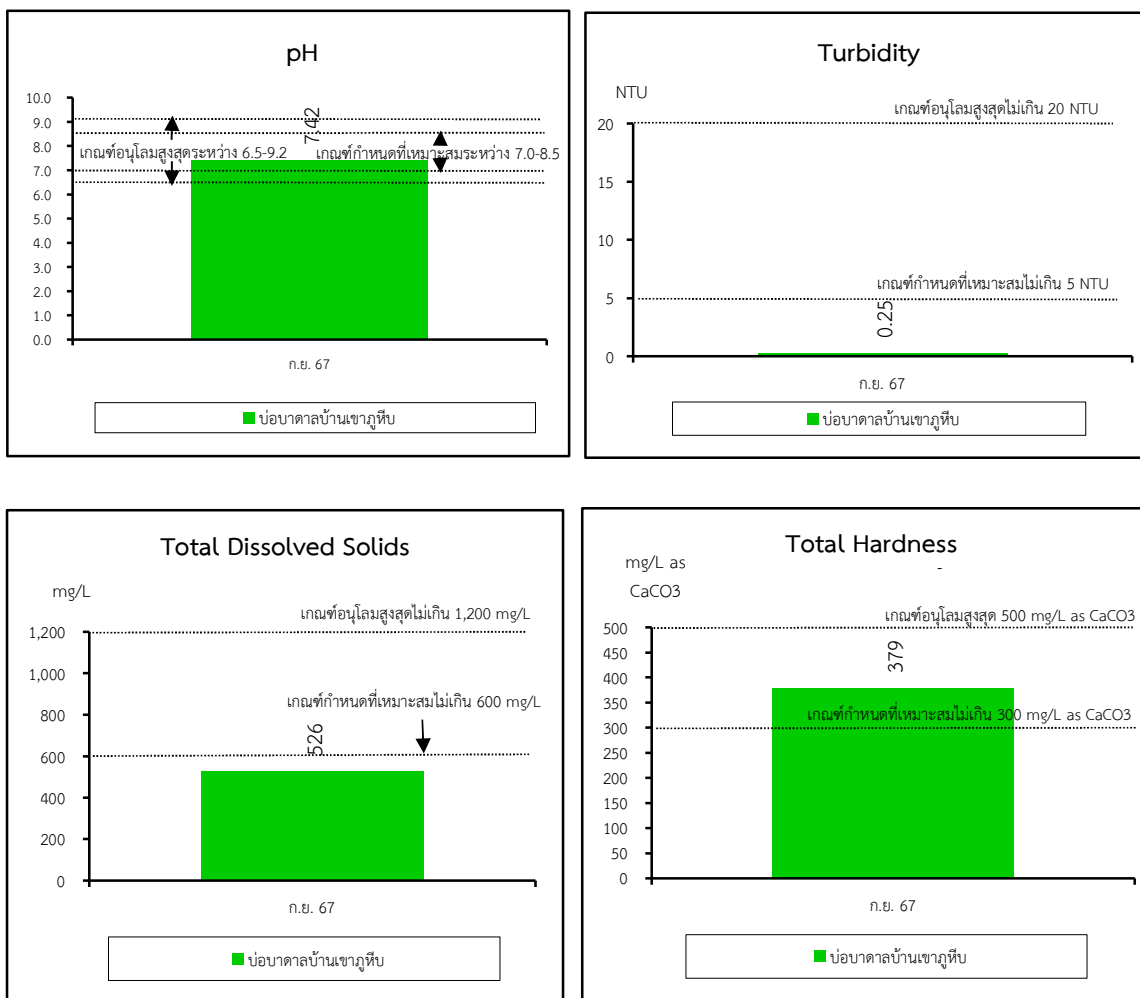
จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลบ้านเขาภูหีบ พบว่า ส่วนใหญ่ดัชนีวิเคราะห์ที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ในส่วนของ Total Hardness มีค่า เกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่ไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม พ.ศ.2551 แต่อย่างไรก็ตามจากการสอบถามชุมชนพื้นที่ใกล้เคียงพบว่า น้ำบาดาลบ้านเขาภูหีบ ชาวบ้านในชุมชนใช้น้ำเพื่อการอุปโภคเท่านั้น (รูปที่ 3-8)



รูปที่ 3-7 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



รูปที่ 3-7 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



รูปที่ 3-8 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

3.6 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ติดตัวบุคคล)

3.6.1 การดำเนินการ

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติง เซอร์วิส จำกัด ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ติดตัวบุคคล) โดยทำการเก็บตัวอย่างอากาศในรูป Respirable Dust จำนวน 1 สถานี คือ ติดตัวพนักงานบริเวณโรงโม่หิน เมื่อวันที่ 25 กันยายน 2567 ทำการเก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องดูดอากาศ (Portable Pump or Personal Dust Sampler) ปรับอัตราการไหล (Flow Rate) 1.7 ลิตรต่อนาที ดูดผ่านไซโคลอนชนิด Nylon Cyclone และกระดาษกรองชนิด Polyvinyl Chloride Filter (PVC) จนได้ปริมาตรอากาศตั้งแต่ 20-400 ลิตร (ดังรูปที่ 3-9)

3.6.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ติดตัวบุคคล)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ติดตัวบุคคล) เมื่อวันที่ 25 กันยายน 2567 แสดงผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 3-9 และรูปที่ 3-12 และแสดงรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 16

ตารางที่ 3-9 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ติดตัวบุคคล)

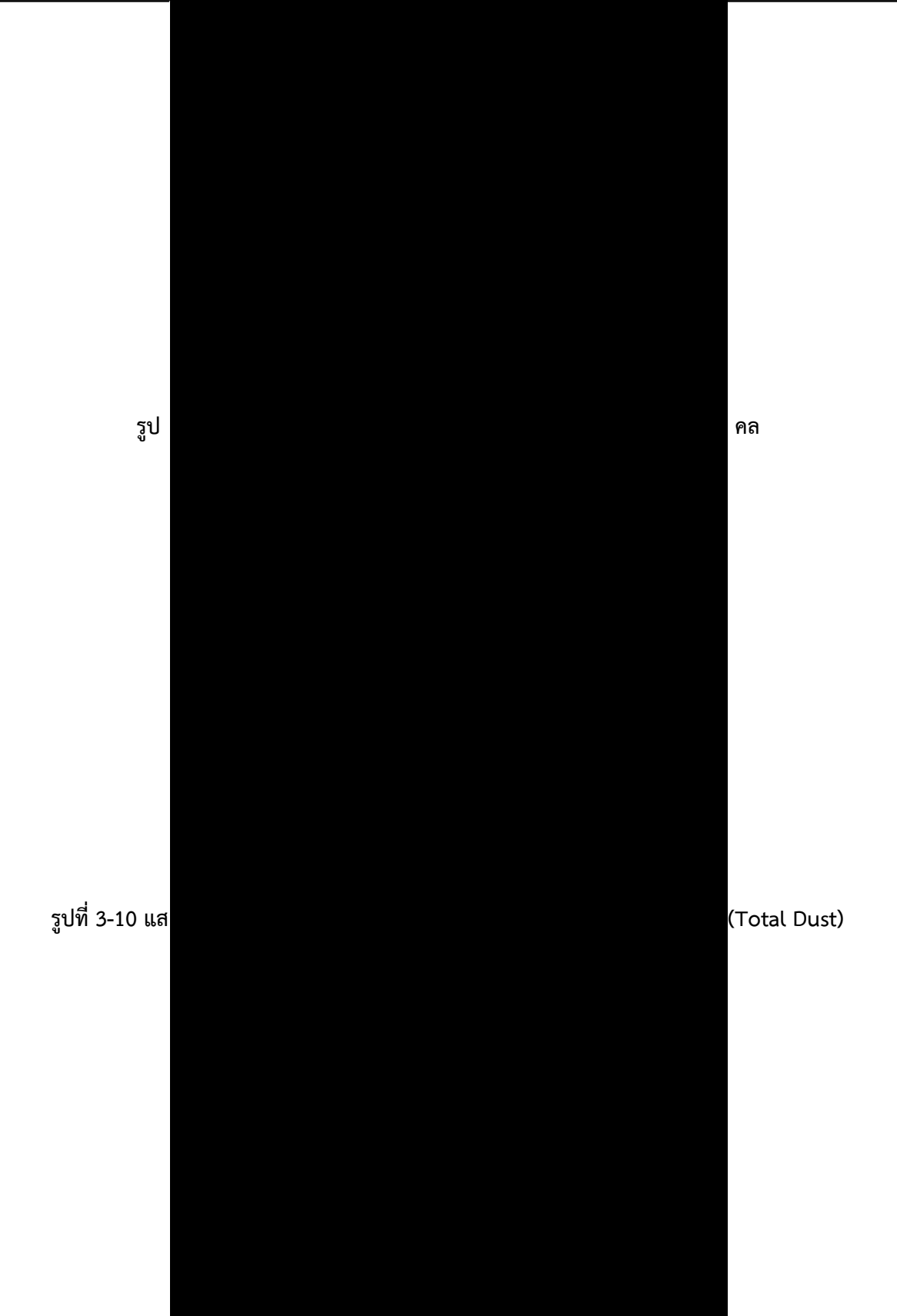
สถานีที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ; mg/m ³
		Respirable Dust
1. ติดตัวพนักงานบริเวณโรงโม่หิน [REDACTED]	25/09/67	0.80
มาตรฐาน		5

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติง เซอร์วิส จำกัด, 2567

มาตรฐาน : Occupational Safety and Health Administration (OSHA) Permissible Exposure Limits (PELS) on 8-hour time weighted averages (TWAs)

3.6.3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ติดตัวบุคคล)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ติดตัวบุคคล) จำนวน 1 สถานี คือ ติดตัวพนักงานบริเวณโรงโม่หิน มีค่าเท่ากับ 0.80 mg/m³ เมื่อนำผลการตรวจวัดดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานของ OSHA (TWA) ที่กำหนดให้ค่า Respirable Dust มีค่าไม่เกิน 5 mg/m³ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด แต่อย่างไรก็ตามทางโครงการมีการจัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานสวมใส่หน้ากากป้องกันฝุ่น Ear Muff รองเท้าและหมวกนิรภัย ซึ่งสามารถป้องกันฝุ่นละอองติดตัวพนักงานได้เป็นอย่างดีและคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ



รูปที่ 3-11 แสดงจุดตรวจวัดเสียงโดยจำแนกตามความถี่บริเวณโรงโม่หิน (บริเวณปากโม่แรก)

3.7 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน)

3.7.1 การดำเนินการ

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน) โดยทำการเก็บตัวอย่างอากาศในรูป Total Dust จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณโรงโม่หิน เมื่อวันที่ 25 กันยายน 2567 ทำการเก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องดูดอากาศ (Portable Pump or Personal Dust Sampler) ปรับอัตราการไหล (Flow Rate) 2.0 ลิตรต่อนาที เก็บตัวอย่างโดยใช้ตัวกรองที่มีกระดาษกรองต่อใบเก็บตัวอย่างจนได้ปริมาณตั้งแต่ 7-133 ลิตร(ดังรูปที่ 3-10)

3.7.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน) เมื่อวันที่ 25 กันยายน 2567 แสดงผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 3-10 และรูปที่ 3-12 และแสดงรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 16

ตารางที่ 3-10 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน)

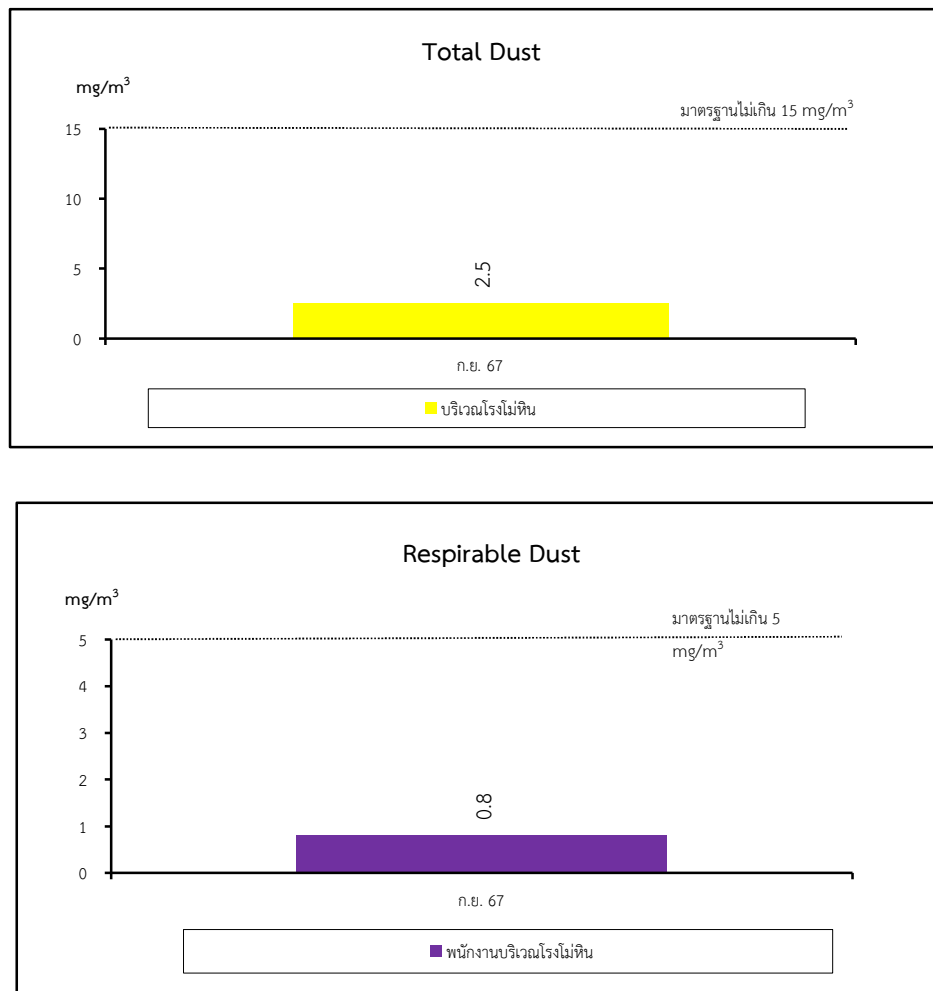
สถานีที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ; mg/m ³
		Total Dust
1. บริเวณโรงโม่หิน	25/09/67	2.5
มาตรฐาน		15

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2567

มาตรฐาน : Occupational Safety and Health Administration (OSHA) Permissible Exposure Limits (PELS) on 8-hour time weighted averages (TWAs)

3.7.3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน) จำนวน 1 สถานี ดังกล่าว พบว่า มีค่าเท่ากับ 2.5 mg/m³ เมื่อนำผลการตรวจวัดดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานของ OSHA (TWA) ที่กำหนดให้ค่า Total Dust มีค่าไม่เกิน 15 mg/m³ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด แต่อย่างไรก็ตามทางโครงการมีการจัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานสวมใส่หน้ากากป้องกันฝุ่น Ear Muff รองเท้าและหมวกนิรภัย ซึ่งสามารถป้องกันฝุ่นละอองติดตัวพนักงานได้เป็นอย่างดี และคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ



รูปที่ 3-12 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

3.8 ตรวจวัดเสียงโดยจำแนกตามความถี่ (Octave Band)

3.8.1 การดำเนินการ

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ได้ทำการตรวจวัดเสียงโดยจำแนกแยกตามความถี่ (Octave Band) โดยใช้เครื่องมือ ACO Integrating Sound Level Meter ที่ความถี่ 31.5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000 และ 16,000 เฮิรตซ์ จำนวน 1 สถานี คือ โรงโม้หิน (บริเวณปากโม้แรก) เวลา 9:00-17:00 น. เมื่อวันที่ 25 กันยายน 2567 (รูปที่ 3-11)

3.8.2 ผลการตรวจวัดเสียงโดยจำแนกตามความถี่

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน) เมื่อวันที่ 25 กันยายน 2567 แสดงผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 3-11 และแสดงรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 16

ตารางที่ 3-11 ผลการตรวจวัดโดยเสียงจำแนกแยกตามความถี่

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB)									
		31.5	63	125	250	500	1	2	4	8	16
		Hz	Hz	Hz	Hz	Hz	KHz	KHz	KHz	KHz	KHz
โรงโม้หินของโครงการ 1. บริเวณปากโม้แรก	25 ก.ย. 67 (9:00-17:00)	59.8	63.4	71.8	80.7	87.4	90.4	88.3	83.1	71.9	51.5

3.8.3 สรุปการตรวจวัดเสียงโดยจำแนกตาม

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงแยกตามความถี่ เมื่อวันที่ 25 กันยายน 2567 จำนวน 1 สถานี ได้แก่ โรงโม้หินของโครงการ (บริเวณปากโม้แรก) โดยปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานไว้เพื่อควบคุม

โดยส่วนใหญ่แหล่งที่มาจากเครื่องบดหินหยาบ มีลักษณะเสียงดังไม่สม่ำเสมอ โดยสภาพพนักงานปกติแล้วไม่มีพนักงานปฏิบัติงานประจำ อย่างไรก็ตามเพื่อความปลอดภัยของพนักงานในบริเวณพื้นที่การผลิตที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 dB (A) ทางโครงการได้จัดให้มีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากเสียง ดังนี้

1. ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับในขณะที่ทำงานติดต่อกันเฉลี่ยตลอดระยะเวลาไม่เกิน 8 ชั่วโมง หากมีระดับเสียงเกิน 85 dB (A) ต้องให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด

2. พนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดังให้สวมที่ครอบหู (Ear Muff) หรืออุปกรณ์ที่ลดความเสี่ยงในการปฏิบัติงาน

3. จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานด้านสมรรถภาพการได้ยิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

3.9 เศรษฐกิจ-สังคม

3.9.1 การดำเนินการ

ในการศึกษาทางทัศนคติของราษฎรบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ต่อการดำเนินกิจกรรมของโครงการ (รูปที่ 3-13) คณะผู้ทำการศึกษา ได้ใช้วิธีสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม (Questionnaire) จากผู้นำชุมชน พื้นที่ อ่อนไหว และประชากรตัวอย่างในชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ตามที่มาตรการ กำหนดและได้สอบถามถึงความคิดเห็นในด้านต่างๆ ที่สำคัญ ตามที่กำหนดไว้ในมาตรการ ได้แก่ สภาพเศรษฐกิจ- สังคมและสุขภาพ ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจาก การทำเหมือง ความคิดเห็นต่อโครงการ ความต้องการของชุมชน วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพ และข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ (ภาคผนวกที่ 14) ในการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน พื้นที่อ่อนไหว และ คริวเรือน ในรัศมี 3 กม. ในครั้งนี้จะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่าง (Random Sampling) ดำเนินการสอบถาม โดยมีรายละเอียดในแต่ละชุมชน ดังนี้

ตำบลไทยอุดม

บ้านไทยอุดม หมู่ที่ 1 ใช้จำนวนตัวอย่างประชากร 36 หลังคาเรือน จากจำนวนทั้งหมด 150 หลังคา เรือน

บ้านชันน้อย หมู่ที่ 2 ใช้จำนวนตัวอย่างประชากร 66 หลังคาเรือน จากจำนวนทั้งหมด 273 หลังคา เรือน

บ้านชันถาวร หมู่ที่ 3 ใช้จำนวนตัวอย่างประชากร 73 หลังคาเรือน จากจำนวนทั้งหมด 305 หลังคา เรือน

บ้านเขาภูทาบ หมู่ที่ 5 ใช้จำนวนตัวอย่างประชากร 39 หลังคาเรือน จากจำนวนทั้งหมด 305 หลังคา เรือน

บ้านไทยสมาน หมู่ที่ 6 ใช้จำนวนตัวอย่างประชากร 37 หลังคาเรือน จากจำนวนทั้งหมด 158 หลังคา เรือน

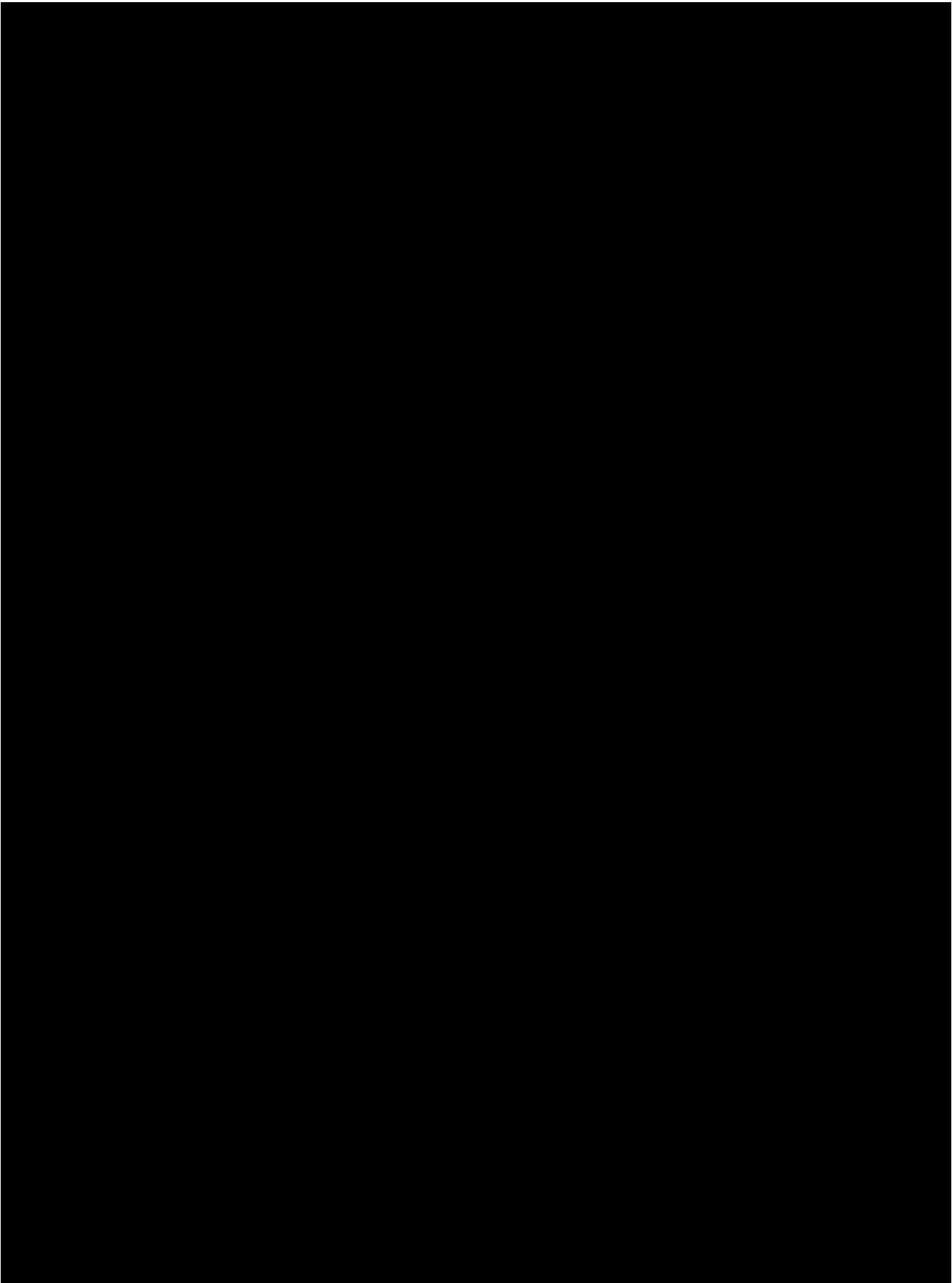
บ้านพรหมนิมิต หมู่ที่ 8 ใช้จำนวนตัวอย่างประชากร 46 หลังคาเรือน จากจำนวนทั้งหมด 207 หลังคาเรือน

ตำบลวังสมบูรณ์

บ้านโพธิ์เงิน หมู่ที่ 15 ใช้จำนวนตัวอย่างประชากร 13 หลังคาเรือน จากจำนวนทั้งหมด 133 หลังคา เรือน

พื้นที่อ่อนไหว จำนวน 11 ตัวอย่าง ได้แก่ โรงเรียนบ้านชันน้อย วัดชันน้อย โรงเรียนบ้านชันถาวร วัดชันถาวร โรงเรียนบ้านพรหมนิมิต โรงเรียน ตชด.วังศรีทอง วัดเขาภูทาบ วัดไทยสมาน วัดพรหมนิมิต รพ.สต.ตำบลราชนันท์ และศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต.ไทยอุดม

ผู้นำชุมชน (ผู้ใหญ่บ้าน) 7 หมู่บ้าน จำนวน 7 ตัวอย่าง



รูปที่ 3-13 แสดงรัศมีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน
พื้นที่อ่อนไหวและประชาชนในรัศมี 3 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ



ผู้นำชุมชน(ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน) หมู่ที่ 1 บ้านไทยอุดม



ผู้นำชุมชน (ผู้ใหญ่บ้าน) หมู่ที่ 2 บ้านชัยน้อย



ผู้นำชุมชน (ผู้ใหญ่บ้าน) หมู่ที่ 3 บ้านชัยถาวร



ผู้นำชุมชน (ผู้ใหญ่บ้าน) หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูทาบ



ผู้นำชุมชน (ผู้ใหญ่บ้าน) หมู่ที่ 8 บ้านพรหมนิมิต
ภาพการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนตำบลไทยอุดม



ผู้นำชุมชน (ผู้ใหญ่บ้าน) หมู่ที่ 15 บ้านโพธิ์เงิน
ภาพการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนตำบลวงสมบูรณ์

ภาพที่ 3-1 ภาพการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน พื้นที่อ่อนไหว และประชาชน
ในรัศมี 3 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ



วัดเขาภูหีบ



โรงเรียนบ้านซับน้อย



รพ.สต.ตำบลราชันย์ (บ้านซับน้อย)



วัดซับถาวร



โรงเรียนบ้านซับถาวร



วัดซับน้อย



วัดไทยสมาน



ศูนย์เด็กเล็กบ้านซับน้อย

ภาพการสัมภาษณ์พื้นที่อ่อนไหว

ภาพที่ 3-1 (ต่อ) ภาพการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน พื้นที่อ่อนไหว และประชาชน ในรัศมี 3 กิโลเมตร
รอบพื้นที่โครงการ



โรงเรียน ตชด.วังศรีทอง (บ้านโพธิ์เงิน)



โรงเรียนบ้านพรหมนิมิต



วัดพรหมนิมิต

ภาพการสัมภาษณ์พื้นที่อ่อนไหว (ต่อ)

ภาพที่ 3-1 (ต่อ) ภาพการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน พื้นที่อ่อนไหว และประชาชน ในรัศมี 3 กิโลเมตร
รอบพื้นที่โครงการ



ภาพการสัมภาษณ์ประชาชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 3 กิโลเมตร

ภาพที่ 3-1 (ต่อ) ภาพการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน พื้นที่อ่อนไหว และประชาชน ในรัศมี 3 กิโลเมตร
รอบพื้นที่โครงการ

3.9.2 ผลการสำรวจทัศนคติ

ผลการศึกษาทัศนคติของราษฎรในแต่ละประเด็น ในวันที่ 24-27 กันยายน 2567 มีรายละเอียดแสดงไว้ใน (ภาคผนวกที่ 14) สามารถสรุปในแต่ละส่วนได้ดังต่อไปนี้

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ประชากรตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 328 ตัวอย่าง เป็นชายร้อยละ 41.5 และหญิงร้อยละ 58.5 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 32.9 รองลงมา อายุระหว่าง 51-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 24.7 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 28.4 สถานภาพในครอบครัวส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 43.0 และส่วนใหญ่เป็นคนท้องถิ่นมาแต่เดิม คิดเป็นร้อยละ 94.5

2) สภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคม

ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 47.3 รองลงมาคือ ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 22.3 รายได้เฉลี่ยของครัวเรือนเฉลี่ยอยู่ที่ 10,001-20,000 บาท/เดือน คิดเป็นร้อยละ 39.9 และมีรายจ่ายเฉลี่ยอยู่ในช่วง 10,001-20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 32.9

3) ข้อมูลด้านสาธารณสุขโรค

ปัจจุบันน้ำดื่มในครัวเรือนได้จากน้ำบรรจุขวด/ถัง สำหรับน้ำใช้ส่วนใหญ่ ได้จากน้ำบาดาล (น้ำประปาชุมชน) การกำจัดขยะส่วนใหญ่จะเผาตัวเอง

4) ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย

ผลการสำรวจการเจ็บไข้ได้ป่วยในรอบปีที่ผ่านมาของตัวอย่างทั้ง 9 กลุ่ม พบว่า สมาชิกในครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่มีการเจ็บป่วย คิดเป็นร้อยละ 75.0 โดยการเจ็บป่วยที่พบส่วนใหญ่ คือโรคทางเดินหายใจ 42.4 รองลงมาคือโรคกล้ามเนื้อ ร้อยละ 21.7 และผู้เจ็บป่วยส่วนใหญ่รักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 40.5 รองลงมาคือไปรักษาที่ รพ.สต. ร้อยละ 34.2

5) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

จากผลการสำรวจทัศนคติของกลุ่มประชากรตัวอย่าง ทั้งหมด 328 ตัวอย่าง โดยแบ่งเป็นด้านต่างๆ ดังนี้

- ผลกระทบด้านฝุ่นละอองได้รับผลกระทบ ร้อยละ 37.5 โดยแหล่งที่มาส่วนใหญ่มาจากการจราจรและการขนส่งแร่ ร้อยละ 67.4 มีระดับผลกระทบอยู่ในระดับน้อย และช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบคือในช่วงบางฤดูเท่านั้น
- ผลกระทบด้านเสียงดังรบกวนได้รับผลกระทบ ร้อยละ 21.3 โดยแหล่งที่มา ส่วนใหญ่มาจากการระเบิดหิน ร้อยละ 45.9 มีระดับผลกระทบอยู่ในระดับน้อย และช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบคือในช่วงบางฤดูเท่านั้น
- ผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนได้รับผลกระทบ ร้อยละ 7.3 โดยแหล่งที่มา ส่วนใหญ่มาจากการระเบิดหิน ร้อยละ 84.6 ระดับผลกระทบอยู่ในระดับน้อย และช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบคือในช่วงบางฤดูเท่านั้น
- ผลกระทบด้านแหล่งน้ำผิวดินตื้นเขิน/น้ำขุ่น/น้ำเสีย ได้รับผลกระทบร้อยละ 0.6 โดยมีสาเหตุมาจากธรรมชาติ ระดับผลกระทบอยู่ในระดับน้อย และช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบคือบางฤดู
- ผลกระทบด้านแหล่งน้ำใต้ดินมีระดับลดลง ได้รับผลกระทบร้อยละ 2.5 โดยมีสาเหตุมาจากธรรมชาติ ระดับผลกระทบอยู่ในระดับน้อย และช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบคือบางฤดู
- ผลกระทบด้านพื้นที่เกษตรกรรมได้รับความเสียหาย/ผลผลิตลดลง พบว่า ไม่มีผู้ได้รับผลกระทบ
- ผลกระทบด้านสุขภาพ พบว่า ได้รับผลกระทบร้อยละ 1.5 โดยมีสาเหตุมาจากการจราจร/ขนส่งแร่ ระดับผลกระทบอยู่ในระดับน้อย และช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบคือบางฤดู

6) ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ

จากผลการสำรวจทัศนคติของกลุ่มประชากรตัวอย่าง ทั้งหมด 328 ตัวอย่าง พบว่าราษฎรไม่ต้องการรับข่าวสารเกี่ยวกับโครงการเนื่องจากได้รับข้อมูลข่าวสารเพียงพอ ร้อยละ 70.4 โดยส่วนน้อยที่ต้องการรับข่าวสาร คือ ด้านมาตรการป้องกัน ร้อยละ 32.4 รองลงมาคือ แผนการทำเหมือง ร้อยละ 32.0 และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 29.7 ตามลำดับ

7) การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพเนื่องจากโครงการ

(1) ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ

การดำเนินการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดผลกระทบในด้านบวกต่อเศรษฐกิจของท้องถิ่น และชุมชนดังนี้

ผลประโยชน์ต่อท้องถิ่น

นอกจากผลประโยชน์ทางตรงที่ท้องถิ่น และรัฐได้รับต่างๆ ช่างต้น สามารถนำไปใช้พัฒนาและใช้จ่ายตามลำดับโครงการยังให้ผลประโยชน์ทางอ้อมในรูปของการสร้างงาน ก่อให้เกิดการอุปโภคและบริโภคเพิ่มขึ้นทั้งในท้องถิ่น และในเศรษฐกิจโดยรวม สรุปได้ดังนี้

1. การจ้างงานในการดำเนินโครงการจะมีการจ้างแรงงานอย่างต่อเนื่องต่อไปเป็นการช่วยให้ราษฎรภายในท้องถิ่น ไม่ต้องอพยพไปทำงานยังต่างถิ่น
2. การดำเนินโครงการจะทำให้เกิดความมั่นคงในอาชีพและรายได้ของราษฎร เนื่องจากการจ้างงานอย่างต่อเนื่อง
3. การทำเหมืองหินบริเวณนี้ส่งผลดีต่อเศรษฐกิจในภาพรวมของท้องถิ่น จากการขยายตัวของธุรกิจร้านค้า และบริการต่างๆ

(2) ผลกระทบด้านสังคม

การทำเหมืองแร่ของโครงการที่ผ่านมาประชากรตัวอย่างเห็นว่า มีการสนับสนุนกิจกรรมสาธารณประโยชน์ สถานศึกษา ศาสนา คิดเป็นร้อยละ 34.4 สาธารณูปโภคต่างๆ ของชุมชนมีการพัฒนา คิดเป็นร้อยละ 10.7

(3) ผลกระทบด้านสุขภาพ

จากการสำรวจพบว่าประชาชน ร้อยละ 75.0 ไม่มีการเจ็บป่วยในรอบปีที่ผ่านมา ทั้งนี้ทางโครงการมีการจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสอบสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากการทำเหมืองสำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม.

ผลกระทบทางบวก

จากการสำรวจความคิดเห็นของประชากรตัวอย่างและพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม. โดยส่วนใหญ่เห็นว่า ผลดีของการดำเนินการโครงการทำให้มีการสนับสนุนกิจกรรมสาธารณประโยชน์ สถานศึกษา ศาสนา ประชาชนในท้องถิ่นมีงานทำ ท้องถิ่นมีรายได้จากการจัดเก็บภาษีเพิ่มขึ้น ตามลำดับ และโครงการได้จัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อดำเนินการกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ และพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน นอกจากนี้ทางโครงการได้สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โครงการ ได้แก่ ให้ทุนการศึกษา กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน บริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา และบริจาคหินให้แก่ส่วนรวมตามความเหมาะสม

ผลกระทบทางลบ

จากการสำรวจความคิดเห็นของประชากรตัวอย่างและพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม. พบว่า **ด้านความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง** ประชากรตัวอย่างส่วนใหญ่มีความวิตกกังวล เรื่องฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 67.7

ทั้งนี้การดำเนินงานของโครงการที่ผ่านมา **ด้านการคมนาคม** ทางโครงการได้กำชับและขอความร่วมมือคนขับรถบรรทุกให้ใช้ความระมัดระวัง และใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ในพื้นที่โครงการ และเป็นไปตามกฎหมายกำหนดเมื่อวิ่งภายนอกโครงการพร้อมทั้งติดป้ายเตือนบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกพื้นที่ชุมชน โครงการหลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาเช้าและนักเรียนเดินทางไป-กลับที่ทำงานและโรงเรียนในช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และ 15.30-16.30 น. **ด้านฝุ่นละออง** ทางโครงการจัดสร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน พร้อมทั้งหลังคาสำหรับเครื่องบดชุดแรก ยังรับหินใหญ่และตะแกรงร่อน ติดตั้งระบบสเปรย์น้ำบริเวณยังรับหินใหญ่ บริเวณสายพานลำเลียง และบริเวณแหล่งกำเนิดฝุ่นละอองต่างๆ จัดให้รถบรรทุกจะต้องใช้ผ้าใบคลุมแร่ก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ ทางโครงการฉีดพรมน้ำภายในพื้นที่หน้าเหมืองและพื้นที่บริเวณโรงโม่หินเป็นประจำทุกวัน อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือมากกว่านั้นขึ้นอยู่กับสภาพอากาศในแต่ละช่วงฤดูกาล **ด้านเสียงและความสั่นสะเทือน** ทางโครงการได้เว้นการทำเหมืองจากแนวประตันทันตรโดยรอบเป็นระยะ 10 ม. พร้อมทั้งสร้างคันหนบดินพร้อมปลูกต้นไม้โตเร็วบนคันทำนบดินจำนวน 3 แถว คือ บนคันทำนบ จำนวน 1 แถว และบริเวณด้านล่าง 2 แถว ทั้ง 2 ด้าน และเลือกพันธุ์ไม้โตเร็วและไม้ทรงสูง เช่น สนประติพัทธ์ เป็นต้น ทางโครงการได้กำหนดการทำการระเบิดวันละ 1 ครั้งในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. ก่อนทำการระเบิดจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณที่สามารถเห็นและได้ยินชัดเจนในรัศมี 500 ม. อย่างน้อย 3 นาทีทุกครั้ง และดำเนินการกิจกรรมการทำเหมืองเฉพาะเวลากลางวันเท่านั้น เพื่อลดการก่อเสียงดังในเวลากลางคืน

3.9.3 สรุปผลการดำเนินการสำรวจทัศนคติ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม โดยสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ ปัญหาที่เกิดจากโครงการ ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง และการรับรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในตำบลไทยอุดม หมู่ 1 บ้านไทยอุดม หมู่ 2 บ้านชัยน้อย หมู่ 3 บ้านชัยถาวร หมู่ 5 บ้านเขาภูทาบ หมู่ 6 บ้านไทยสมาน หมู่ 8 บ้านพรหมนิมิต และตำบลวังสมบูรณ์ หมู่ 15 บ้านโพธิ์เงิน ผู้นำชุมชนทั้ง 7 หมู่บ้าน (ผู้ใหญ่บ้าน) และพื้นที่อ่อนไหว ในวันที่ 24-27 กันยายน 2567 ผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ประชากรตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าโครงการมีผลดีต่อชุมชน โดยช่วยสนับสนุนกิจกรรมสาธารณประโยชน์/สถานศึกษา/ศาสนา ช่วยสร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน และเศรษฐกิจดีขึ้น เป็นต้น ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมืองและปัญหาที่เกิดจากโครงการที่ผ่านมา พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่กังวลเรื่องฝุ่นละออง ซึ่งโครงการดำเนินการตามมาตรการด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด เช่น การปิดคลุมโรงโม่ ติดตั้งสเปรย์น้ำบริเวณแหล่งกำเนิดฝุ่น และฉีดพรมน้ำในพื้นที่โครงการวันละอย่างน้อย 3-4 ครั้ง เป็นต้น

3.10 การดำเนินการครั้งต่อไป

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในครั้งต่อไป ทางบริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการตามเงื่อนไขที่กำหนด โดยจะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียง ความเร็วและทิศทางลม แรงสั่นสะเทือน และตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ในเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน 2568 พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้พิจารณาต่อไป