

บทที่

3

ผลการปฏิบัติตาม
มาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่โพรวินซ์ โดยวิธีเหมืองหาบ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 8258/15777 ได้ดำเนินการสรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพอากาศ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่โพรวินซ์ โดยวิธีเหมืองหาบ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 8258/15777 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.2 ขอบเขตการดำเนินการ

การดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่โพรวินซ์ โดยวิธีเหมืองหาบ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 8258/15777 โดยมีรายละเอียดแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566 ดังตารางที่ 3.1 และรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.1 แผนการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566

รายการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - TSP - PM-10 - ความเร็วลมและทิศทางการพัด	1. ชุมชนบ้านชะอมตะวันออก 2. ชุมชนบ้านชะอมใต้ 3. วัดตาดใต้				✓								
2. การตรวจสุขภาพพนักงาน - สมรรถภาพปอด - สมรรถภาพการได้ยิน	1. พนักงานทุกคน						✓						

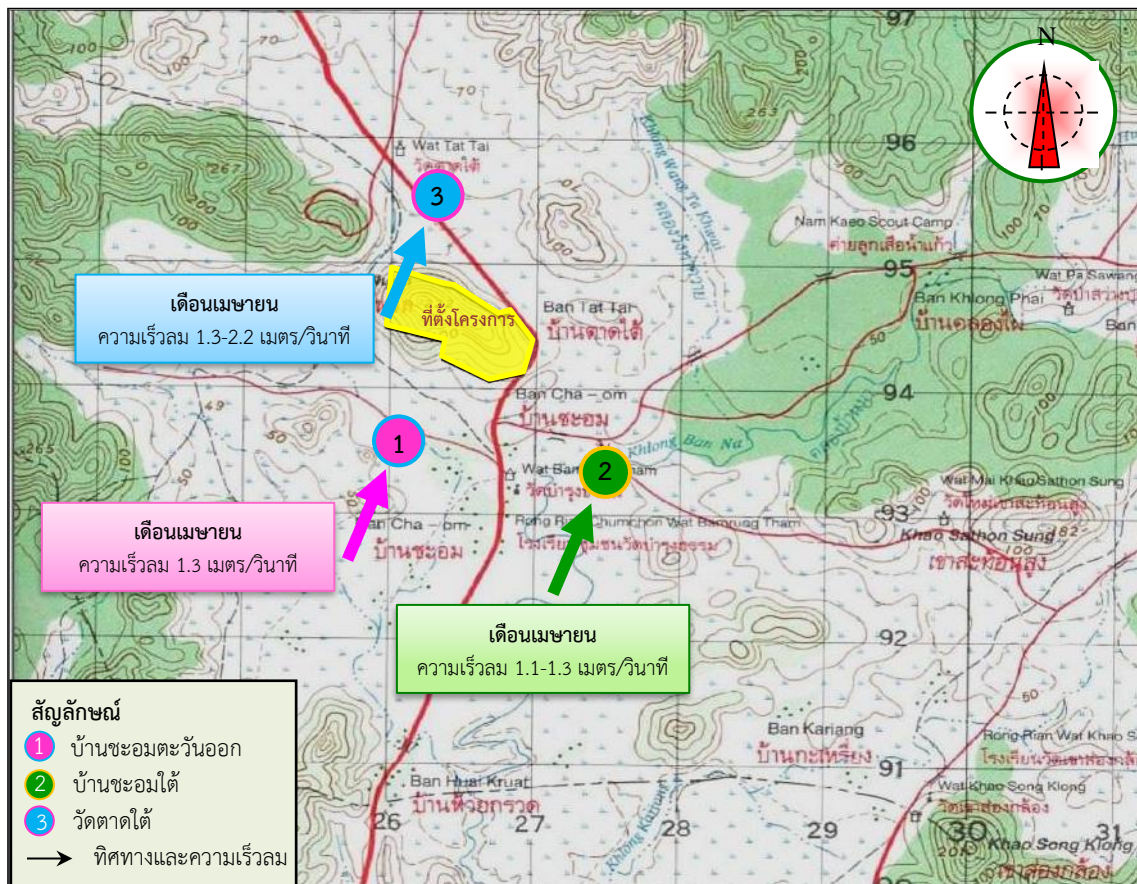
ตารางที่ 3.2 รายละเอียดการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

รายการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - TSP - PM-10 - WS/WD	1. ชุมชนบ้านชะอมตะวันออก 2. ชุมชนบ้านชะอมใต้ 3. วัดตาดใต้	- TSP - PM-10 - WS/WD	Gravimetric Method Gravimetric Method WS/WD Equipment	18-21 เม.ย. 66
2. การตรวจสุขภาพพนักงาน - สมรรถภาพปอด - สมรรถภาพการได้ยิน	1. พนักงานทุกคน	- สมรรถภาพปอด - สมรรถภาพการได้ยิน	ตรวจสุขภาพ	15 มิ.ย. 66

3.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

3.3.1 แผนที่จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.1 แผนที่จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

3.3.2 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณชุมชนบ้านชะอมตะวันออก



ภาพที่ 3.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณชุมชนบ้านชะอมใต้



ภาพที่ 3.4 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดตาใต้

3.3.3 วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ได้ดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป มีรายละเอียด ดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดการตรวจวัด
1	ความเร็วลมและทิศทางลม : WS/WD	WS/WD Equipment	ดำเนินการบันทึกข้อมูลความเร็วลมและทิศทางลม โดยใช้เครื่องตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction Equipment) เป็นระยะเวลา 24 ชม. จากนั้นนำข้อมูลมาประมวลผล และจัดทำ Wind Rose Diagram
2	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 100 ไมครอน : TSP	Gravimetric Method	เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler ดูดตัวอย่างอากาศผ่านกระดาดกรองชนิดใยแก้ว (Glass Fiber Filter) ด้วยอัตราการไหลในช่วง 1.13-1.7 ลบ.ม./นาที เป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง แล้วนำกระดาดกรองมาทำการวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละออง ตามวิธี Gravimetric Method
3	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน : PM-10	Gravimetric Method	อากาศจะถูกดูดผ่านเข้ายังทางเข้าเครื่อง High Volume Air Sampler ชนิด Size Selective Inlet ซึ่งฝุ่นที่มีขนาด 10 ไมครอนลงมา จะถูกเก็บอยู่บนกระดาดกรอง โดยควบคุมอัตราการไหลของอากาศคงที่ที่อัตรา 1.13 ลบ.ม./นาที หรือ 40 ลูกบาศก์ฟุต/นาที และบังคับตัวอย่างอากาศไหลเข้าทางเข้า Inlet ซึ่งเป็นช่องเปิดที่ขอบด้านบน โดยรอบของหัวเก็บตัวอย่างรูปทรงกลมและไหลเข้ารูปเปิด Acceleration Jet ซึ่งเป็นช่องเปิดขนาดเล็ก ที่จะทำให้อากาศไหลผ่านเข้าสู่เปิดด้วยความเร็วที่พอเหมาะทำให้ฝุ่นขนาดใหญ่กว่า 10 ไมครอนที่มากับอากาศพุ่งเข้าชนและเกาะติดอยู่ที่แผ่นดักฝุ่น Collection Shim ต่อจากนั้นฝุ่นที่เหลือซึ่งมีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน จะไหลผ่านเข้าสู่เปิด Vent Tube และไหลเข้าไปเกาะติดอยู่ที่กระดาดกรองชนิดใยแก้วขนาด 8x10 นิ้ว เก็บตัวอย่างตลอดเวลา 24 ชั่วโมง และนำกระดาดกรองที่ได้มาชั่งน้ำหนัก เพื่อกำหนดหาความเข้มข้นของฝุ่นละออง/ปริมาตรของอากาศในบรรยากาศ

3.3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการเหมืองแร่โพสิทิลด์ โดยวิธีเหมืองหาบ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 8258/15777 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ครั้งที่ 1/2566) มีจำนวน 3 จุดตรวจวัด ได้แก่ ชุมชนบ้านชะอมตะวันออก ชุมชนบ้านชะอมใต้ และวัดตาดใต้ ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 18-21 เมษายน 2566 สรุปได้ดังตารางที่ 3.4 และตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

โครงการ เหมืองแร่โพสิทไลต์ โดยวิธีเหมืองหาบ ประทานบัตรที่ 8258/15777 ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด ชุมชนบ้านชะมอตะวันออก

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0726033X 1593773Y

เวลา ⁽¹⁾	18 เม.ย. 66		19 เม.ย. 66		20 เม.ย. 66		21 เม.ย. 66	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
00:00 - 01:00 น.			0.4	S	0.4	SSW	0.0	CALM
01:00 - 02:00 น.			0.9	SSW	0.0	CALM	0.0	CALM
02:00 - 03:00 น.			0.4	SSW	0.0	CALM	0.0	CALM
03:00 - 04:00 น.			0.0	CALM	0.4	S	0.0	CALM
04:00 - 05:00 น.			0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
05:00 - 06:00 น.			0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
06:00 - 07:00 น.			0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
07:00 - 08:00 น.			0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
08:00 - 09:00 น.			0.4	S	0.4	S	0.4	SSW
09:00 - 10:00 น.			0.9	S	0.9	S	0.9	S
10:00 - 11:00 น.			0.9	S	0.9	SSW	0.9	S
11:00 - 12:00 น.			1.3	S	1.3	WSW	0.9	SSW
12:00 - 13:00 น.			0.9	S	1.3	S	0.4	S
13:00 - 14:00 น.	1.0	SSW	1.3	SSW	1.3	SSW		
14:00 - 15:00 น.	1.3	SSW	0.9	SSW	1.3	S		
15:00 - 16:00 น.	1.3	SSW	0.9	SSW	1.8	S		
16:00 - 17:00 น.	1.3	S	1.3	WSW	1.3	SSW		
17:00 - 18:00 น.	1.3	S	1.3	SSW	0.9	SSW		
18:00 - 19:00 น.	0.9	SSW	0.9	SSW	0.4	SW		
19:00 - 20:00 น.	0.9	S	0.4	SSW	0.0	CALM		
20:00 - 21:00 น.	0.4	SSW	0.0	CALM	0.0	CALM		
21:00 - 22:00 น.	0.4	S	0.0	CALM	0.0	CALM		
22:00 - 23:00 น.	0.4	S	0.4	SSW	0.0	CALM		
23:00 - 00:00 น.	0.4	SSW	0.9	SSW	0.9	SSW		

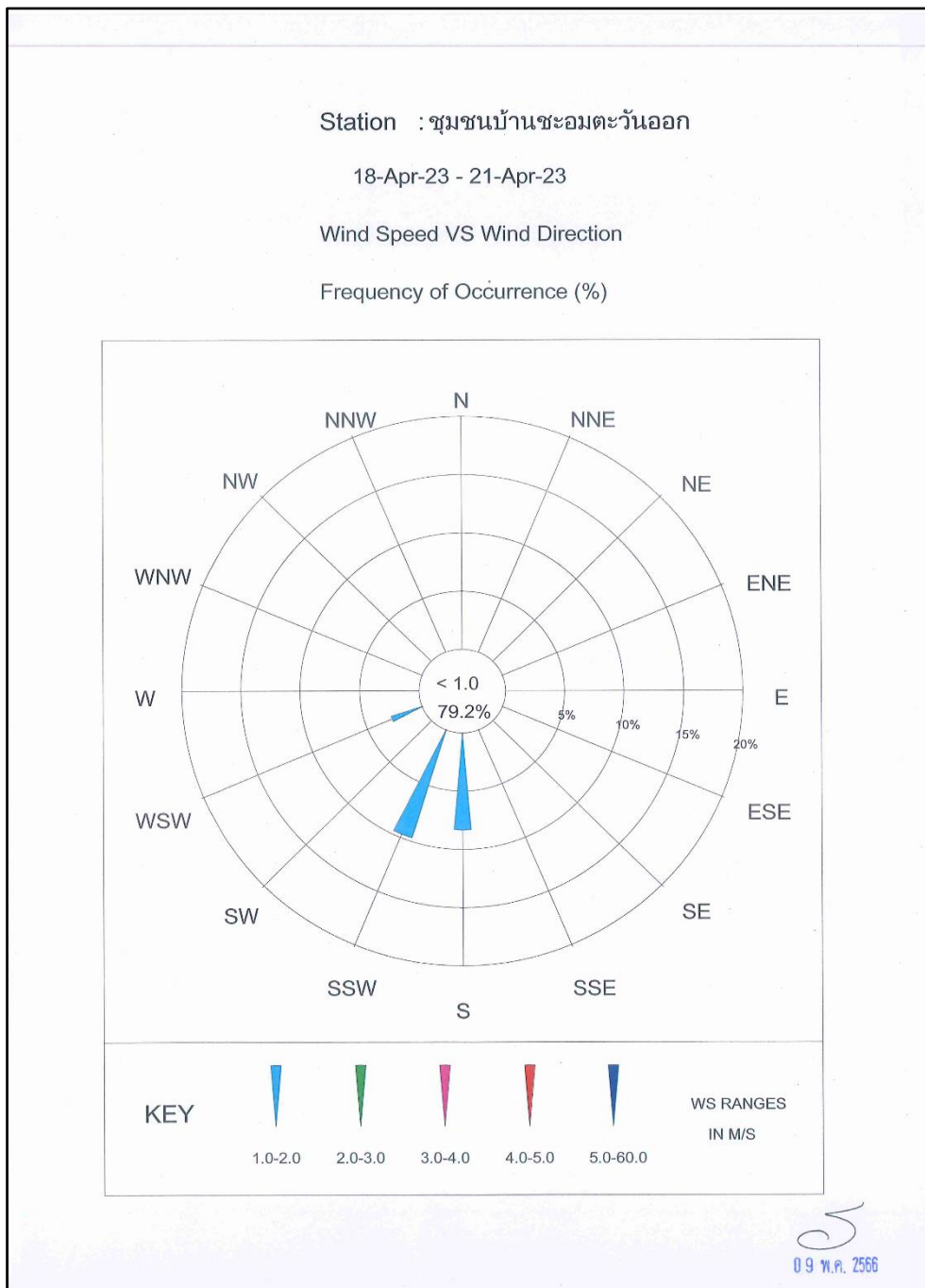
หมายเหตุ (1) : เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

ข้อสรุป

ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ค่อนไปทางตะวันตก

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าเท่ากับ 1.3 เมตร/วินาที

เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลมเทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า ชุมชนบ้านชะอม ตะวันออก อยู่ตำแหน่งเหนือทิศทางลม จึงไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในช่วงเวลาดังกล่าว ดังภาพที่ 3.5



ภาพที่ 3.5 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมเดือนเมษายน บริเวณชุมชนบ้านชะอมตะวันออก

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

โครงการ เหมืองแร่โพสิทไลต์ โดยวิธีเหมืองหาบ ประทานบัตรที่ 8258/15777 ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด ชุมชนบ้านชะอมใต้

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0726866X 1593334Y

เวลา ⁽¹⁾	18 เม.ย. 66		19 เม.ย. 66		20 เม.ย. 66		21 เม.ย. 66	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
00:00 - 01:00 น.			0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
01:00 - 02:00 น.			0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
02:00 - 03:00 น.			0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
03:00 - 04:00 น.			0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
04:00 - 05:00 น.			0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
05:00 - 06:00 น.			0.0	CALM	0.4	S	0.0	CALM
06:00 - 07:00 น.			0.4	S	0.4	S	0.4	SSW
07:00 - 08:00 น.			0.4	S	0.4	SSW	0.4	SW
08:00 - 09:00 น.			0.9	S	0.4	SSW	0.9	SSW
09:00 - 10:00 น.			0.9	SSW	0.9	S	0.9	SSW
10:00 - 11:00 น.			0.4	SSW	0.9	SSW	1.1	SW
11:00 - 12:00 น.			1.1	S	0.4	SSW	0.9	SSW
12:00 - 13:00 น.	0.9	SSW	1.3	SSW	0.9	SSW		
13:00 - 14:00 น.	0.9	S	1.1	SSW	1.1	SW		
14:00 - 15:00 น.	1.3	SSW	1.1	S	1.1	SW		
15:00 - 16:00 น.	1.1	S	0.9	SSW	1.3	SSW		
16:00 - 17:00 น.	0.4	S	0.9	SE	1.1	SSW		
17:00 - 18:00 น.	0.9	SSW	0.4	S	0.9	SE		
18:00 - 19:00 น.	0.9	S	0.4	S	0.9	SSW		
19:00 - 20:00 น.	0.4	SSW	0.4	S	1.1	SSW		
20:00 - 21:00 น.	0.4	SSW	0.6	SSW	0.4	SW		
21:00 - 22:00 น.	0.9	S	0.4	SSW	0.4	SSW		
22:00 - 23:00 น.	0.9	SSW	0.4	S	0.4	SSW		
23:00 - 00:00 น.	0.4	S	0.0	CALM	0.0	CALM		

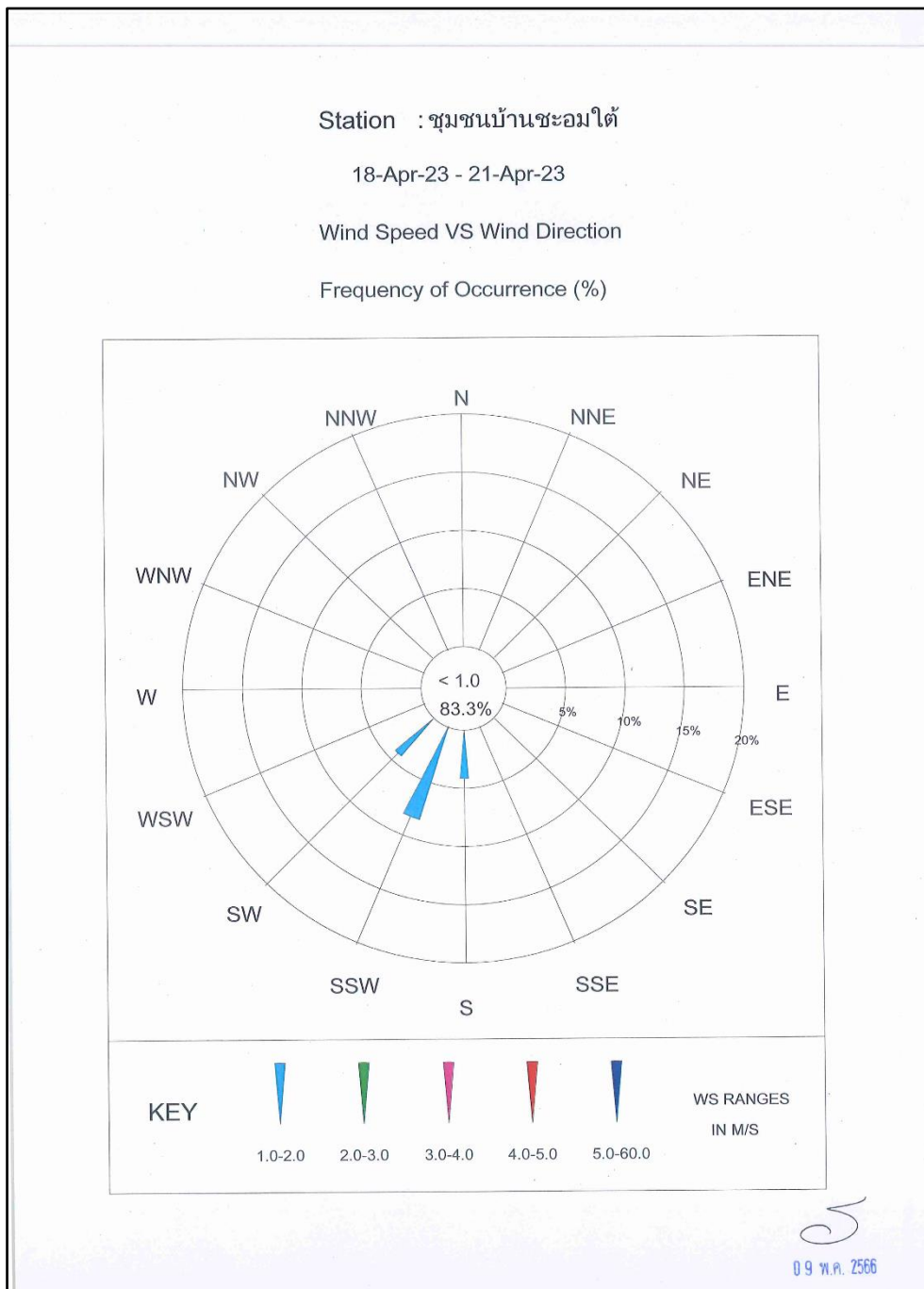
หมายเหตุ (1) : เพลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

ข้อสรุป

ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ค่อนไปทางตะวันตก

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าเท่ากับ 1.1-1.3 เมตร/วินาที

เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลมเทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า ชุมชนบ้านชะอมใต้ อยู่ตำแหน่งเหนือทิศทางลม จึงไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในช่วงเวลาดังกล่าว ดังภาพที่ 3.6



ภาพที่ 3.6 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมเดือนเมษายน บริเวณชุมชนบ้านชะอมใต้

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

โครงการ เหมืองแร่โพสิทไลต์ โดยวิธีเหมืองหาบ ประทานบัตรที่ 8258/15777 ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด วัดตาใต้

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0726062X 1595923Y

เวลา*	18 เม.ย. 66		19 เม.ย. 66		20 เม.ย. 66		21 เม.ย. 66	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
00:00 - 01:00 น.			0.9	S	0.9	SE	0.4	SSW
01:00 - 02:00 น.			1.3	SSW	0.9	SE	0.4	S
02:00 - 03:00 น.			0.9	SSW	0.4	SE	0.0	CALM
03:00 - 04:00 น.			0.4	SE	0.4	SE	0.0	CALM
04:00 - 05:00 น.			0.0	CALM	0.4	SSE	0.0	CALM
05:00 - 06:00 น.			0.0	CALM	0.4	SSE	0.0	CALM
06:00 - 07:00 น.			0.0	CALM	0.4	SE	0.0	CALM
07:00 - 08:00 น.			0.0	CALM	0.4	SE	0.0	CALM
08:00 - 09:00 น.			0.0	CALM	0.4	SE	0.4	ESE
09:00 - 10:00 น.			0.9	SSW	0.9	SSW	1.3	SSW
10:00 - 11:00 น.			1.3	SSW	0.9	SSW	1.3	SSW
11:00 - 12:00 น.			0.9	SSW	1.3	SW	1.1	SSW
12:00 - 13:00 น.	1.8	SSW	1.3	SSW	1.3	SSW		
13:00 - 14:00 น.	2.2	SSW	1.3	SSW	1.3	SSW		
14:00 - 15:00 น.	1.8	SSW	1.3	SW	1.3	SSW		
15:00 - 16:00 น.	1.8	SSW	1.3	SSW	1.8	SSW		
16:00 - 17:00 น.	1.3	SSW	1.8	SSW	1.3	SSW		
17:00 - 18:00 น.	1.8	SSW	1.3	SSW	0.9	SSW		
18:00 - 19:00 น.	1.3	SSW	0.9	S	0.4	WSW		
19:00 - 20:00 น.	0.9	SSW	0.4	S	0.0	CALM		
20:00 - 21:00 น.	0.9	SSE	0.4	S	0.0	CALM		
21:00 - 22:00 น.	0.9	SE	0.4	S	0.0	CALM		
22:00 - 23:00 น.	0.4	SE	0.9	SSW	0.4	S		
23:00 - 00:00 น.	0.4	S	1.3	SSW	0.9	SSW		

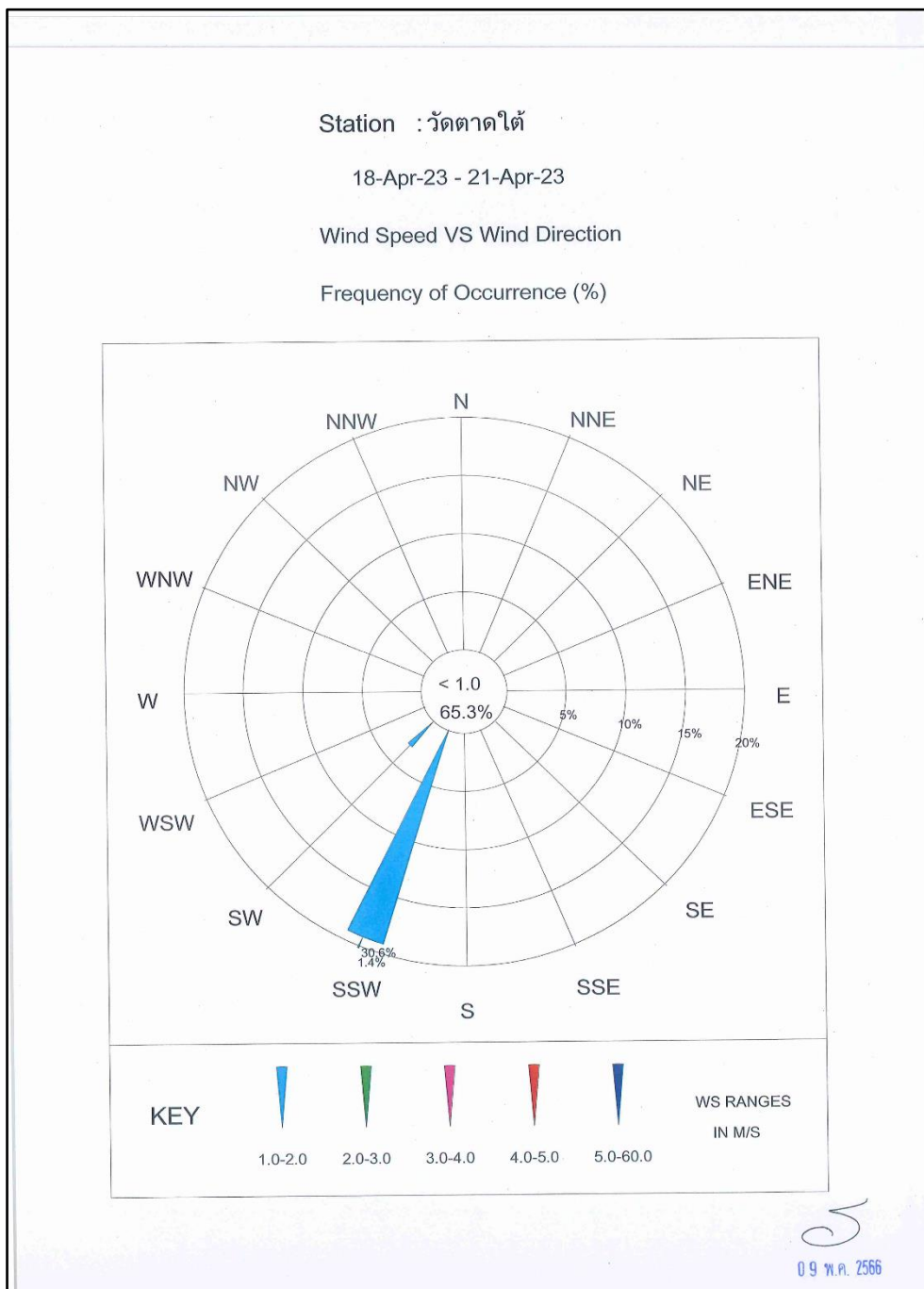
หมายเหตุ (1) : เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

ข้อสรุป

ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ค่อนไปทางตะวันตก

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ระหว่าง 1.3-2.2 เมตร/วินาที

เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลมเทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า วัดตาดใต้ อยู่ตำแหน่งใต้ทิศทางลม แต่เมื่อพิจารณาร่วมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่าทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังนั้นจึงไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในช่วงเวลาดังกล่าว ดังภาพที่ 3.7



ภาพที่ 3.7 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมเดือนเมษายน บริเวณวัดตาดใต้

ตารางที่ 3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ครั้งที่ 1/2566

โครงการ เหมืองแร่โพสิทิลด์ โดยวิธีเหมืองหาบ ประทานบัตรที่ 8258/15777 ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด ชุมชนบ้านชะอมตะวันออก
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0726033X 1593773Y

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
วันที่ 18-19 เมษายน 2566	0.114	0.067
วันที่ 19-20 เมษายน 2566	0.114	0.076
วันที่ 20-21 เมษายน 2566	0.126	0.086
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต่ำสุด	0.114	0.067
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	0.126	0.086
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. ⁽¹⁾	≤ 0.33	≤ 0.12
หน่วย	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
หมายเหตุ ⁽²⁾	เหนือลม	เหนือลม

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
(2) : ได้ระบุตำแหน่งของสถานีตรวจวัดอยู่ใต้ลม (South)/เหนือลม (North) เมื่อเปรียบเทียบกับแหล่งกำเนิดมลสารและสภาวะปกติในขณะทำการเก็บตัวอย่างอากาศ

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ เหมืองแร่โพสิทิลด์ โดยวิธีเหมืองหาบ ประทานบัตรที่ 8258/15777 ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด ชุมชนบ้านชะอมใต้
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0726866X 1593334Y

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
วันที่ 18-19 เมษายน 2566	0.073	0.055
วันที่ 19-20 เมษายน 2566	0.086	0.066
วันที่ 20-21 เมษายน 2566	0.104	0.077
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต่ำสุด	0.073	0.055
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	0.104	0.077
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. ⁽¹⁾	≤ 0.33	≤ 0.12
หน่วย	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
หมายเหตุ ⁽²⁾	เหนือลม	เหนือลม

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
(2) : ได้ระบุตำแหน่งของสถานีตรวจวัดอยู่ใต้ลม (South)/เหนือลม (North) เมื่อเปรียบเทียบกับแหล่งกำเนิดมลสารและสภาวะปกติในขณะทำการเก็บตัวอย่างอากาศ

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ เหมืองแร่โพสิฟิไลต์ โดยวิธีเหมืองหาบ ประทานบัตรที่ 8258/15777 ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด วัดตาดใต้
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0726062X 1595923Y

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
วันที่ 18-19 เมษายน 2566	0.060	0.060
วันที่ 19-20 เมษายน 2566	0.060	0.059
วันที่ 20-21 เมษายน 2566	0.089	0.079
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต่ำสุด	0.060	0.059
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	0.089	0.079
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. ⁽¹⁾	≤ 0.33	≤ 0.12
หน่วย	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
หมายเหตุ ⁽²⁾	ใต้ลม	ใต้ลม

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่นำมาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
(2) : ได้ระบุตำแหน่งของสถานีตรวจวัดอยู่ใต้ลม (South)/เหนือลม (North) เมื่อเปรียบเทียบกับแหล่งกำเนิดมลสารและสถานะปกติในขณะทำการเก็บตัวอย่างอากาศ

3.3.5 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการเหมืองแร่โพสิฟิไลต์ โดยวิธีเหมืองหาบ ของ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 8258/15777 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ครั้งที่ 1/2566) มีจำนวน 3 จุดตรวจวัด ได้แก่ ชุมชนบ้านชะอมตะวันออก ชุมชนบ้านชะอมใต้ และวัดตาดใต้ ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 18-21 เมษายน 2566 สามารถสรุปได้ดังนี้

จากตารางที่ 3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่า **ทุกรายการและทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด** ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยมีรายละเอียดดังนี้

- TSP มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ระหว่าง 0.060-0.126 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- PM-10 มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ระหว่าง 0.055-0.086 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ครั้งที่ 1/2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัด ครั้งที่ 1-2/2565 ครั้งที่ 1-2/2564 และครั้งที่ 1-2/2563 แสดงดังตารางที่ 3.6 พบว่า

- TSP มีแนวโน้มสูงขึ้นเล็กน้อยจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด แสดงดังภาพที่ 3.8
- PM-10 มีแนวโน้มสูงขึ้นเล็กน้อยจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด แสดงดังภาพที่ 3.9

ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ครั้งที่ 1/2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2565 ครั้งที่ 1-2/2564 และครั้งที่ 1-2/2563

รายละเอียดการตรวจวัด	หน่วย	จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ		
		ชุมชนบ้านชะอม ตะวันออก	ชุมชนบ้านชะอมใต้	วัดตาดใต้
พิกัด UTM แกน X แกน Y	-	0726033 1593773	0726866 1593334	0726062 1595923
ผลการตรวจวัด TSP ครั้งที่ 1/2563				
เมฆายน (ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด)	mg/m ³	0.071	0.056	0.056
ครั้งที่ 2/2563				
กรกฎาคม (ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด)	mg/m ³	0.043	0.041	0.030
พฤศจิกายน (ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด)	mg/m ³	0.056	0.055	0.046
ครั้งที่ 1/2564				
เมฆายน (ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด)	mg/m ³	0.057	0.060	0.046
ครั้งที่ 2/2564				
กรกฎาคม (ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด)	mg/m ³	0.044	0.039	0.049
พฤศจิกายน (ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด)	mg/m ³	0.039	0.031	0.038
ครั้งที่ 1/2565				
เมฆายน (ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด)	mg/m ³	0.166	0.113	0.102
ครั้งที่ 2/2565				
กรกฎาคม (ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด)	mg/m ³	0.036	0.033	0.036
พฤศจิกายน (ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด)	mg/m ³	0.070	0.055	0.089
ครั้งที่ 1/2566				
เมฆายน (ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด)	mg/m ³	0.126	0.104	0.089
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.⁽¹⁾	mg/m³	≤ 0.33	≤ 0.33	≤ 0.33

ที่มา ผลการตรวจวัดโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด

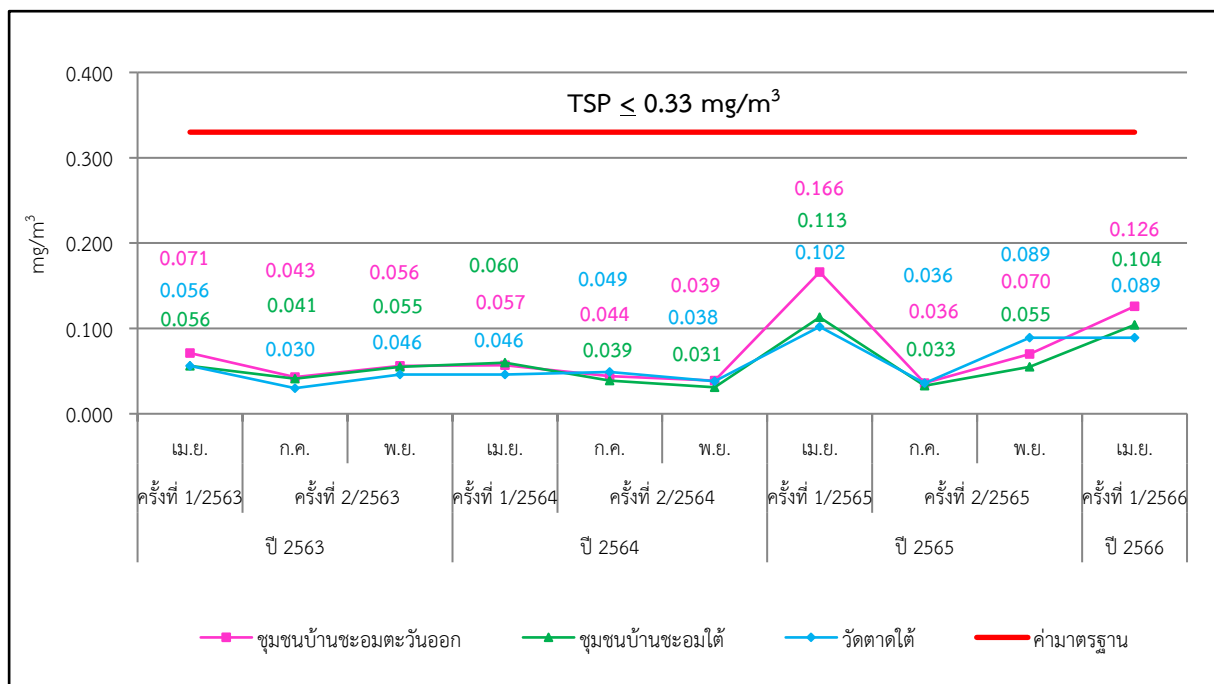
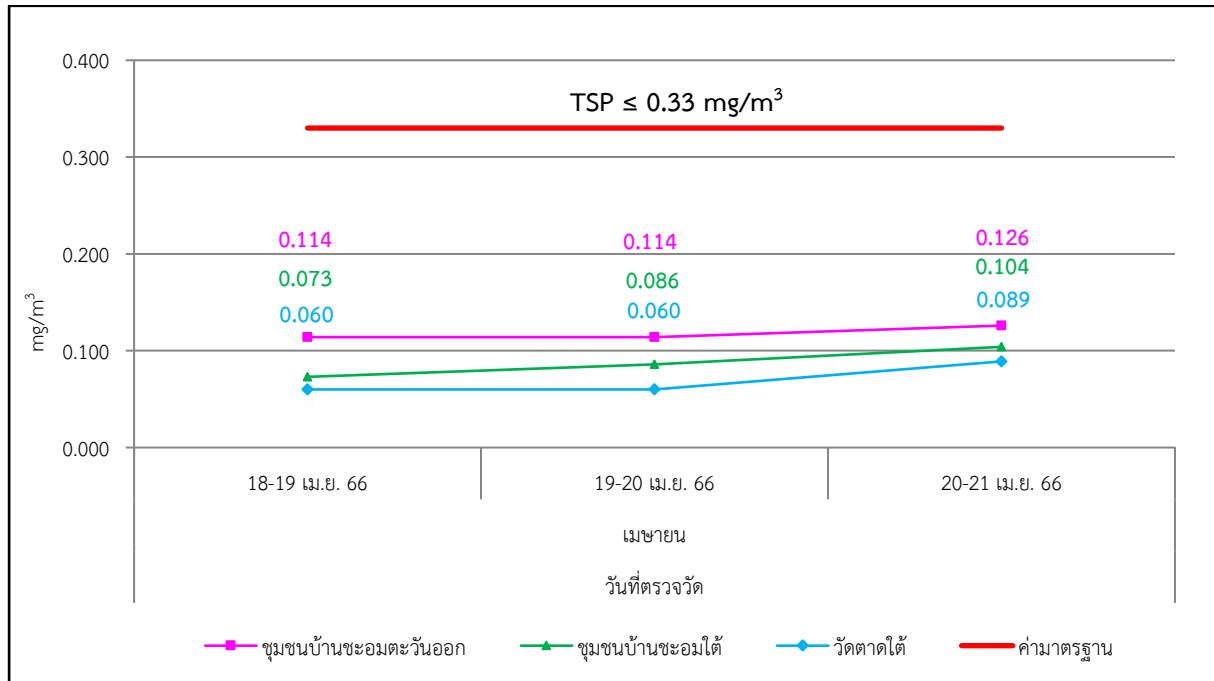
หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.6 (ต่อ)

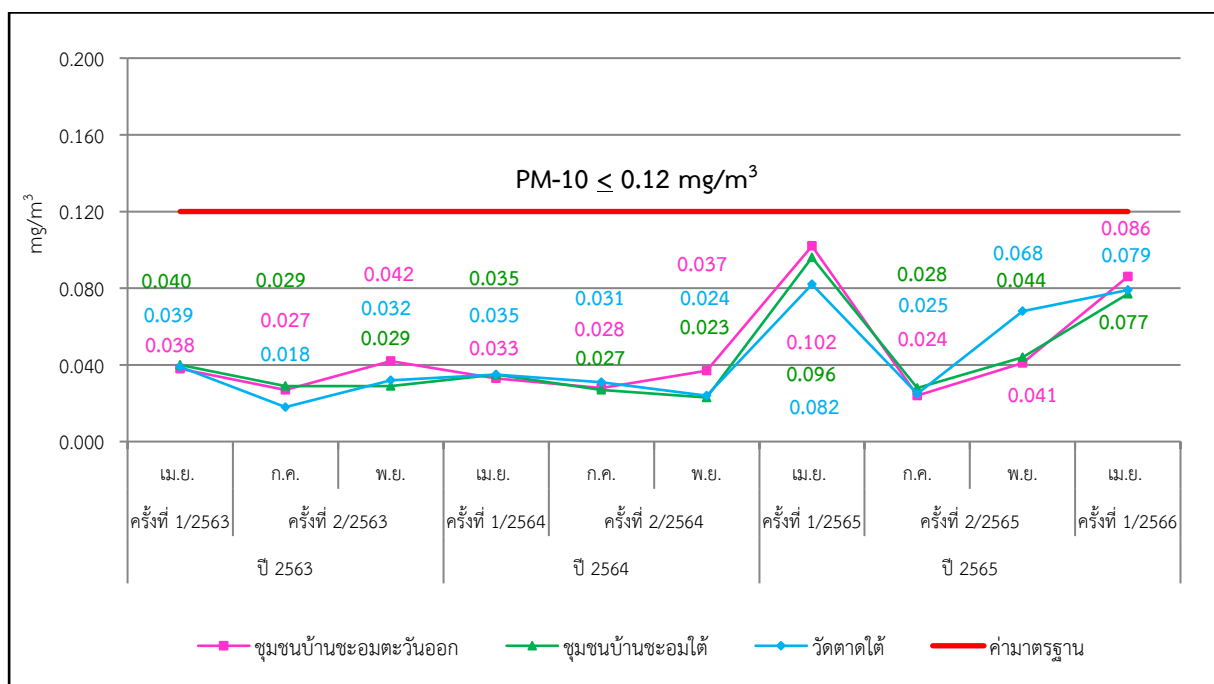
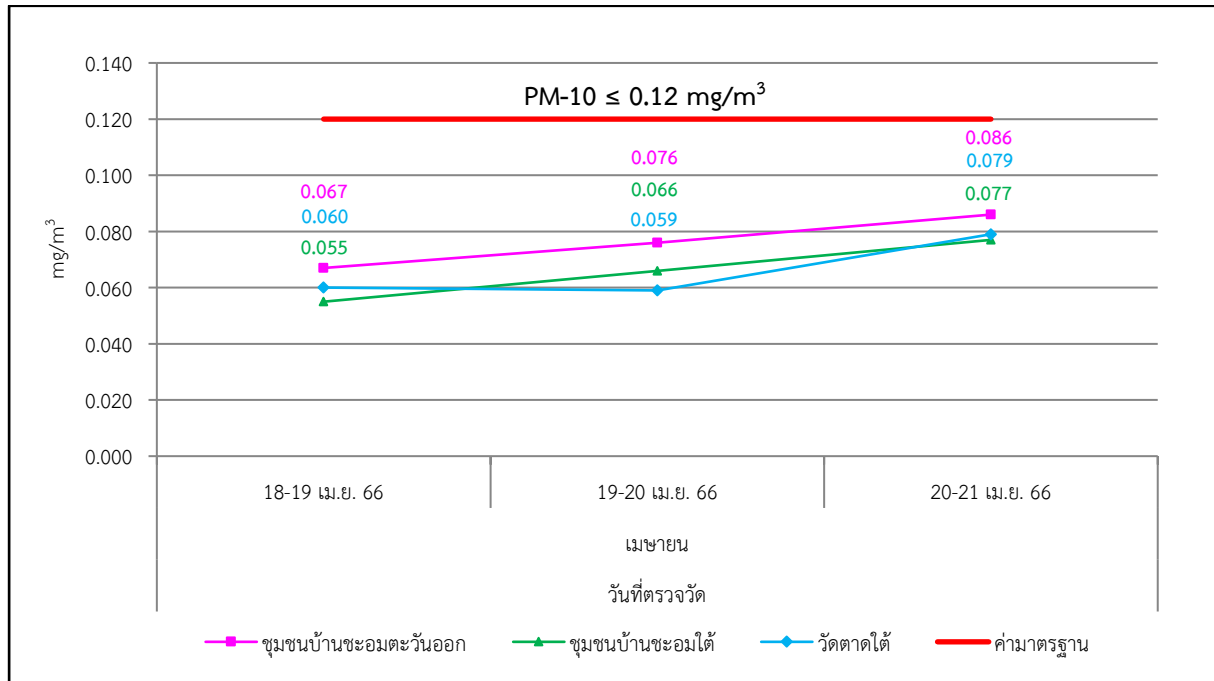
รายละเอียดการตรวจวัด	หน่วย	ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ		
		ชุมชนบ้านชะอม ตะวันออก	ชุมชนบ้านชะอมใต้	วัดตาใต้
พิกัด UTM แกน X แกน Y	-	0726033 1593773	0726866 1593334	0726062 1595923
ผลการตรวจวัด PM-10				
ครั้งที่ 1/2563				
เมษายน (ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด)	mg/m ³	0.038	0.040	0.039
ครั้งที่ 2/2563				
กรกฎาคม (ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด)	mg/m ³	0.027	0.029	0.018
พฤศจิกายน (ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด)	mg/m ³	0.042	0.029	0.032
ครั้งที่ 1/2564				
เมษายน (ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด)	mg/m ³	0.033	0.035	0.035
ครั้งที่ 2/2564				
กรกฎาคม (ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด)	mg/m ³	0.028	0.027	0.031
พฤศจิกายน (ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด)	mg/m ³	0.037	0.023	0.024
ครั้งที่ 1/2565				
เมษายน (ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด)	mg/m ³	0.102	0.096	0.082
ครั้งที่ 2/2565				
กรกฎาคม (ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด)	mg/m ³	0.024	0.028	0.025
พฤศจิกายน (ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด)	mg/m ³	0.041	0.044	0.068
ครั้งที่ 1/2566				
เมษายน (ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด)	mg/m ³	0.086	0.077	0.079
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.⁽¹⁾	mg/m³	≤ 0.12	≤ 0.12	≤ 0.12

ที่มา ผลการตรวจวัดโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



ภาพที่ 3.8 ผลการตรวจวัดค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 100 ไมครอนในบรรยากาศ (TSP)



ภาพที่ 3.9 ผลการตรวจวัดค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนในบรรยากาศ (PM-10)

3.4 การตรวจสอบคุณภาพประจำปี

สำหรับผลการตรวจสอบคุณภาพพนักงานผู้รับเหมา ของโครงการเหมืองแร่โพสิทิลโล่ โดยวิธีเหมืองหอบ ของ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 8258/15777 โดยร่วมกับโครงการเหมืองแร่โพสิทิลโล่ โดยวิธีเหมืองหอบ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 28058/15776 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ครั้งที่ 1/2566) ได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพเมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2566 โดยโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ จังหวัดสระบุรี จำนวน 2 รายการหลัก ได้แก่ การตรวจสอบสมรรถภาพปอดและการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน ซึ่งเป็นการตรวจสอบคุณภาพของพนักงานผู้รับเหมาทั้งหมด แสดงดังตารางที่ 3.7

ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจสอบคุณภาพพนักงานผู้รับเหมา ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ครั้งที่ 1/2566)

ลักษณะการตรวจสอบ	รายการที่ตรวจ	จำนวนพนักงานทั้งหมด		ผลการตรวจ				การดำเนินการกรณีผิดปกติ	ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม
		ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	% ปกติ	ผิดปกติ (ราย)	% ผิดปกติ		
- การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป ⁽¹⁾	1. ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด	8	8	6	75.00	2	25.00	- แจ้งผลให้พนักงานทราบและแนะนำให้พบแพทย์เพื่อตรวจเพิ่มเติม	- ความผิดปกติต่ำกว่าเกณฑ์ปกติปานกลางและมาก
	2. ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน								
	- ความถี่ 500, 1000, 2000 Hz	8	8	6	75.00	2	25.00	- แจ้งผลให้พนักงานทราบและแนะนำให้พบแพทย์เพื่อตรวจเพิ่มเติม	- หูตึงเล็กน้อย
	ความถี่ 3000-6000 Hz	8	8	4	50.00	4	50.00	- แจ้งผลให้พนักงานทราบและแนะนำให้พบแพทย์เพื่อตรวจเพิ่มเติม	- หูตึงเล็กน้อยถึงมาก

หมายเหตุ (1) : ปี 2566 ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป โดยโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ จังหวัดสระบุรี

จากผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานผู้รับเหมาของโครงการเหมืองแร่โพสิทิลโล่ โดยวิธีเหมืองหอบ พบว่า ส่วนใหญ่พนักงานมีสุขภาพปกติ โดยมีผลการตรวจสอบสุขภาพดังนี้

- การตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติร้อยละ 75.00
- การตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน
 - ที่ความถี่ 500, 1000, 2000 Hz อยู่ในเกณฑ์ปกติร้อยละ 75.00
 - ที่ความถี่ 3000-6000 Hz อยู่ในเกณฑ์ปกติร้อยละ 50.00

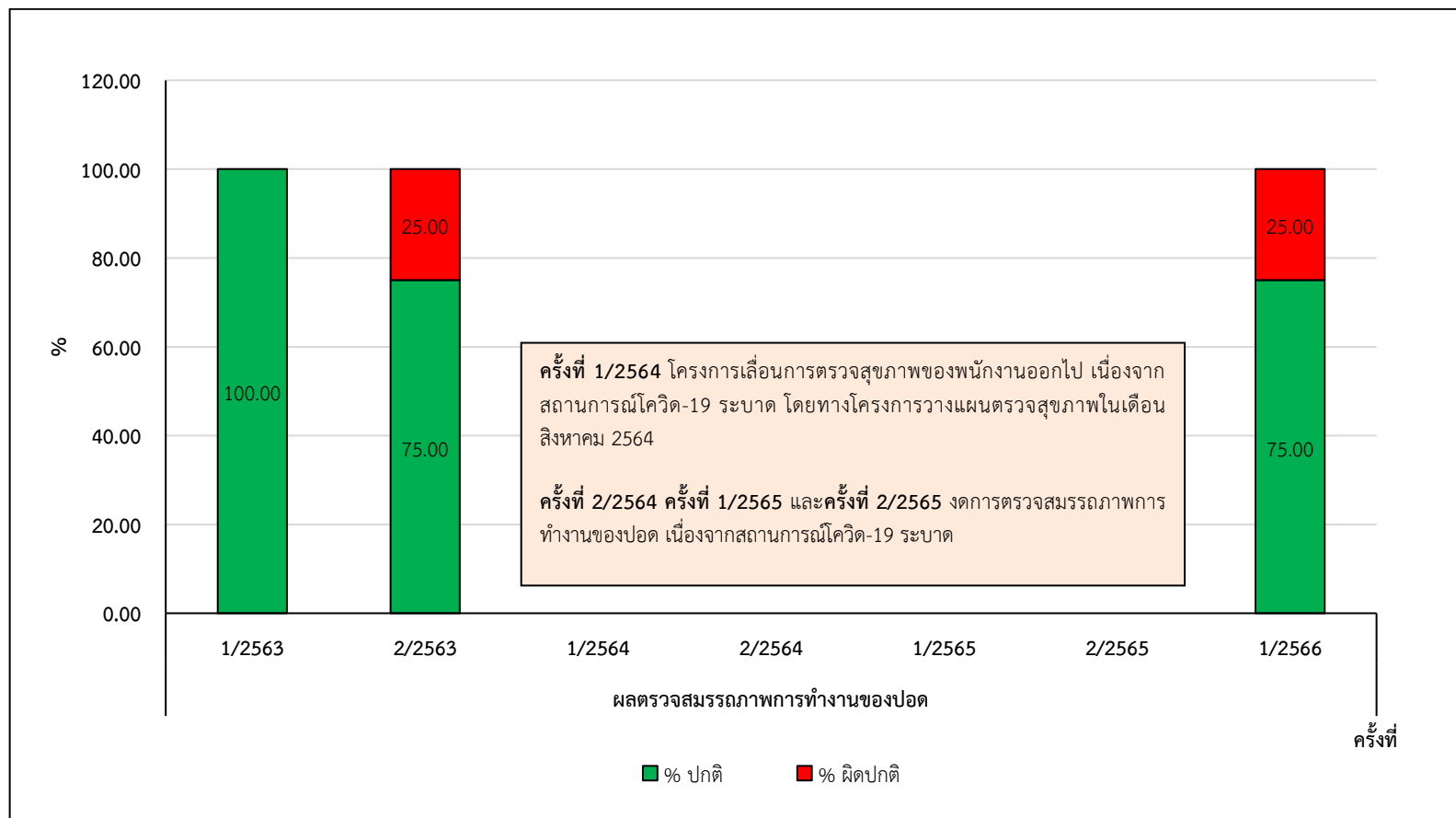
สำหรับผู้ที่ตรวจพบความผิดปกติ จะดำเนินการแจ้งผลให้พนักงานทราบและแนะนำให้พบแพทย์เพื่อตรวจเพิ่มเติม นอกจากนี้ทางโครงการฯ ได้กำชับให้มีการเฝ้าระวังระหว่างการปฏิบัติงาน โดยให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด โดยทางโครงการฯ ได้นำผลการตรวจสอบสุขภาพ ครั้งที่ 1/2566 มาเปรียบเทียบกับผลการตรวจสอบสุขภาพครั้งที่ 1-2/2565, ประจำปี 2564 และครั้งที่ 1-2/2563 เพื่อแสดงแนวโน้มในการเปลี่ยนแปลงด้านสุขภาพพนักงาน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.8 และดังภาพที่ 3.10

ตารางที่ 3.8 สรุปผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานผู้รับเหมา ย้อนหลัง 3 ปี (ประจำปี 2563-2566)

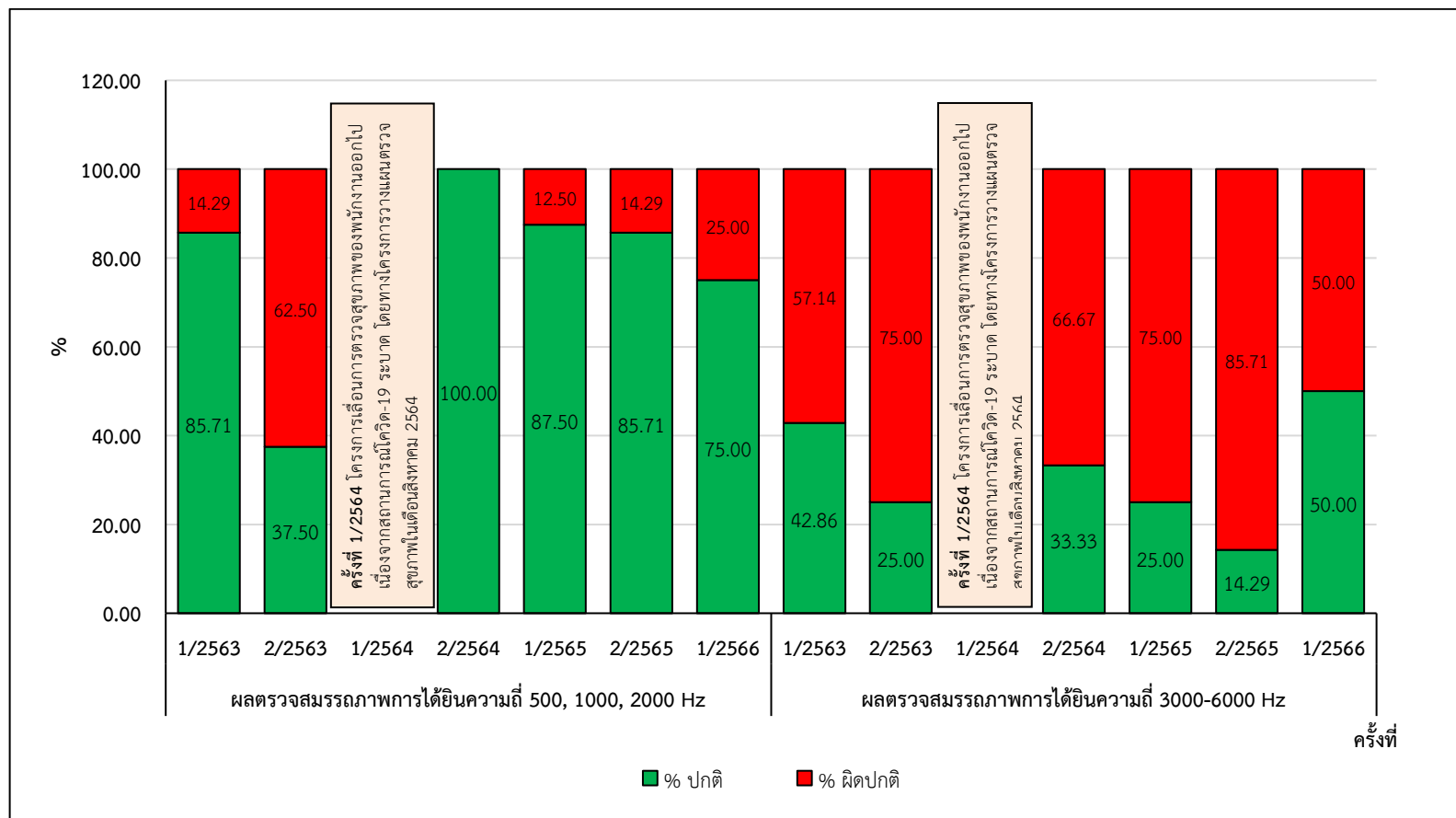
ปีที่ตรวจ		รายการที่ตรวจ	รายการตรวจ											
			ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด				ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน							
							ความถี่ 500, 1000, 2000 Hz				ความถี่ 3000-6000 Hz			
ปกติ (ราย)	% ปกติ	ผิดปกติ (ราย)	% ผิดปกติ	ปกติ (ราย)	% ปกติ	ผิดปกติ (ราย)	% ผิดปกติ	ปกติ (ราย)	% ปกติ	ผิดปกติ (ราย)	% ผิดปกติ			
ปี 2563	1/2563	โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ จังหวัดสระบุรี	7	100.00	0	0.00	6	85.71	1	14.29	3	42.86	4	57.14
	2/2563	โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ จังหวัดสระบุรี	6	75.00	2	25.00	3	37.50	5	62.50	2	25.00	6	75.00
ปี 2564	1/2564	เนื่องจากสถานการณ์โควิด-19 ระบาด โครงการได้ตระหนักถึงความปลอดภัยของพนักงาน และเป็นการลดความเสี่ยงในการแพร่ระบาดของโควิด-19 ทางโครงการจึงมีการเลื่อนการตรวจสุขภาพของพนักงานออกไป และมีการวางแผนตรวจตรวจสุขภาพในเดือนสิงหาคม 2564												
	2/2564 ⁽¹⁾	โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ จังหวัดสระบุรี					6	100.00	0	0.00	2	33.33	4	66.67
ปี 2565	1/2565 ⁽¹⁾	โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ จังหวัดสระบุรี					7	87.50	1	12.50	2	25.00	6	75.00
	2/2565 ⁽¹⁾	โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ จังหวัดสระบุรี					6	85.71	1	14.29	1	14.29	6	85.71
ปี 2566	1/2566	โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ จังหวัดสระบุรี	6	75.00	2	25.00	6	75.00	2	25.00	4	50.00	4	50.00

รวบรวมโดย : บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ (1) : งดการตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด เนื่องจากเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคตามมาตรการป้องกันโรคระบาดโควิด-19



ภาพที่ 3.10 ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานผู้รับเหมา ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



ภาพที่ 3.10 ผลการตรวจสอบคุณภาพพนักงานผู้รับเหมา ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566