

บทที่ ๑

1

บทนำ

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน

โครงการเหมืองแร่โพสิฟิไลต์ โดยวิธีเหมืองหาบ ประทานบัตรที่ 28058/15776 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 28058 ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 บ้านชะอม ตำบลชะอม อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี มีพื้นที่ 87-03-34 ไร่ ได้รับความเห็นชอบในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ วว. 0804/7135 เมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2540 ดังเอกสารแนบที่ 1.1 โดยมติดังกล่าว กำหนดให้โครงการฯ ต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน

อย่างไรก็ตามบริเวณพื้นที่นี้คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2506 ให้รักษาไว้เป็นสมบัติของชาติ และเมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2560 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ให้ความเห็นชอบให้บริษัทฯ เข้าทำประโยชน์ในเขตป่า ตามมาตรา 54 แห่งพระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช 2484 (ป่าที่คณะรัฐมนตรีมีมติให้รักษาไว้เป็นสมบัติของชาติ) โดยสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 5 (สระบุรี) ได้ดำเนินการออกใบอนุญาตฯ ซึ่งมีอายุ 10 ปี นับแต่วันที่ 23 มิถุนายน 2560 ถึงวันที่ 22 มิถุนายน 2570 เรียบร้อยแล้ว พร้อมแจ้งให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตฯ ดังเอกสารแนบที่ 1.2

ทั้งนี้ โครงการฯ ได้นำเสนอรายงานฯ ครึ่งล่าสุด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 เมื่อวันที่ 24-26 กรกฎาคม 2567 ดังแสดงหนังสือนำส่งรายงานฯ ในเอกสารแนบที่ 1.3

สำหรับรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ครั้งที่ 2/2567) โครงการเหมืองแร่โพสิฟิไลต์ โดยวิธีเหมืองหาบ ประทานบัตรที่ 28058/15776 ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้ Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-169 จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ดังเอกสารแนบที่ 1.4 เป็นผู้รวบรวมและจัดทำรายงานฯ เพื่อเสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบและพิจารณาให้ความเห็น ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุง แก้ไข การดำเนินโครงการให้มีความถูกต้องเหมาะสม และก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุดต่อไป

## 1.2 ที่ตั้งโครงการและลักษณะภูมิประเทศ

### 1.2.1 ที่ตั้งโครงการ

คำขอประทานบัตรแหล่งแร่โพสิไฟต์ ตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 10 บ้านชะอม ตำบลชะอม อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ตั้งอยู่ห่างจากตัวหมู่บ้านชะอมไปทางเหนือประมาณ 1 กิโลเมตร อยู่ในระหว่างพิกัดที่ 1594000-1595000 mN และ 726000-727000 mE ตามแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหารมาตราส่วน 1 : 50,000 มีพื้นที่ 87-03-34 ไร่ โดยมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบ ดังนี้

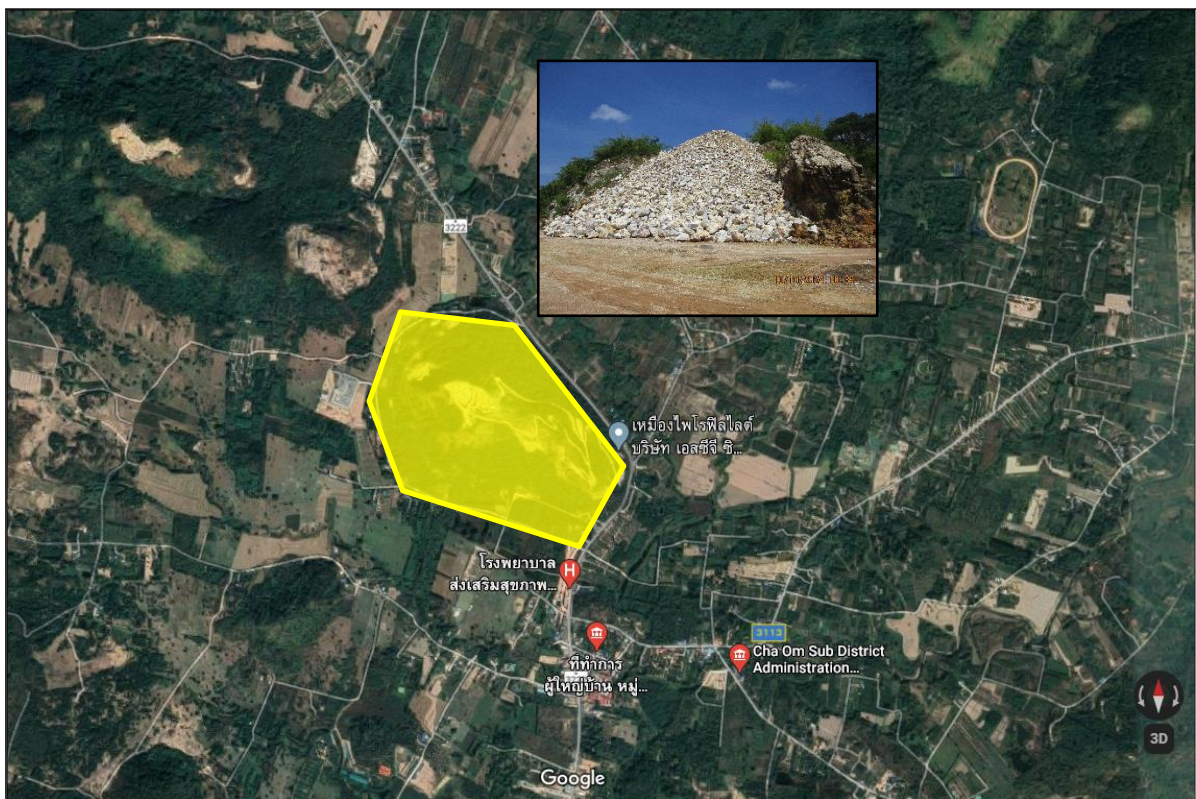
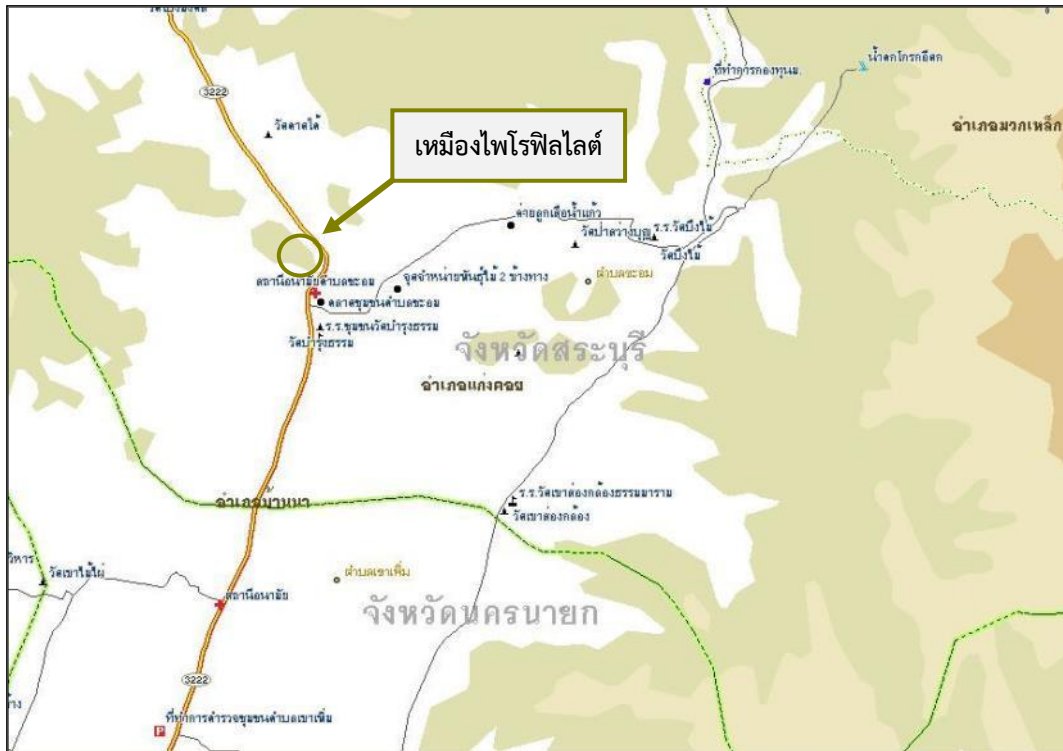
ทิศเหนือ	จรด	หมู่บ้านชะอม
ทิศใต้	จรด	เขตที่ทิ้งมูลดินทราย
ทิศตะวันออก	จรด	เขตที่ทิ้งมูลดินทราย
ทิศตะวันตก	จรด	พื้นที่ประทานบัตรเลขที่ 8258/15777

### 1.2.2 ลักษณะภูมิประเทศ

พื้นที่คำขอประทานบัตรเกือบทั้งหมดมีสภาพเป็นภูเขา ครอบคลุมหนึ่งของเขาไม้แว่น ซึ่งมียอดสูงสุดอยู่ในประทานบัตรเลขที่ 8258/15777 ระดับ 222 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ความสูงของภูเขาเทียบเคียงกับภูมิประเทศรอบข้างประมาณ 120 เมตร แนวสันเขา (Ridge) วางตัวในทิศทาง NW-ES พื้นที่ทั่วไปเป็นป่าละเมาะปกคลุมด้วยไม้ขนาดเล็ก เช่น ไม้ไผ่ และปาล์หมะพร้าว ไม่มีไม้เบญจพรรณแต่อย่างใด ในเขตคำขอประทานบัตรไม่มีทางน้ำสำคัญไหลผ่าน ซึ่งในฤดูฝน น้ำฝนจะไหลลงตามไหล่เขาทั้งทางด้านทิศเหนือ และทิศใต้ กระจายลงสู่ที่ราบเชิงเขาตลอดทั้งสองข้าง

### 1.2.3 การคมนาคม

บริเวณพื้นที่ตั้งอยู่ระหว่าง กม. 21+000 ถึง 22+000 ทางหลวงจังหวัด หมายเลข 3222 (แก่งคอย-บ้านนา) สามารถเข้าสู่พื้นที่ได้ 2 เส้นทางคือ แยกจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ที่ กม. 119+500 หน้าทางเข้า อำเภอแก่งคอย มาตามเส้นทางหลวงหมายเลข 3222 ประมาณ 20 กิโลเมตร หรือแยกจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) ที่สี่แยกหินกอง อำเภอหนองแค ไปตามทางหลวงหมายเลข 33 ถึง อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก จึงแยกซ้ายมือไปตามทางหลวงหมายเลข 3222 อีกประมาณ 21 กิโลเมตร ตามลำดับ รวมระยะทางจากกรุงเทพฯ ประมาณ 130 กิโลเมตร ดังภาพที่ 1.1

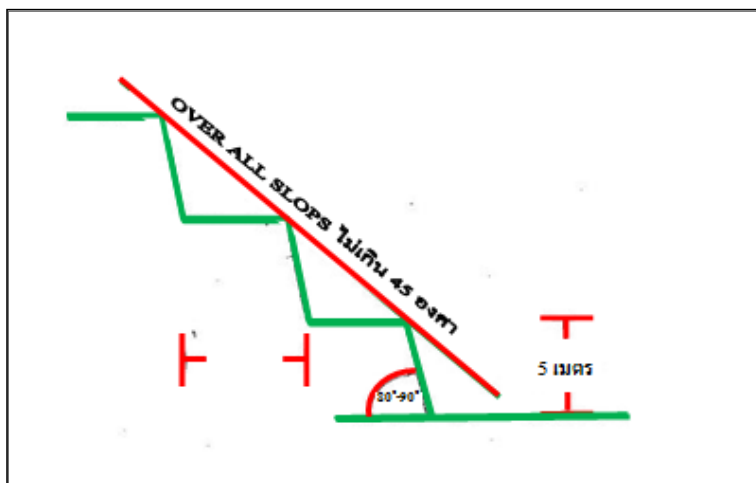


ภาพที่ 1.1 เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

## 1.3 วิธีการทำเหมือง

### 1.3.1 การเดินหน้าเหมือง

จะทำเหมืองด้วยวิธีเหมืองหาบ โดยใช้วัตถุระเบิดและเครื่องจักร โดยจะเดินหน้าเหมืองและพัฒนาพื้นที่ จากบริเวณ “ห” ไปตามแนวเครื่องหมายลูกศรชี้ → ตามลำดับการพัฒนาประกอบด้วย การเปิดเปลือกดิน และหินเสี้ยกลุ่ม Silicate Rocks ที่ปกคลุมชั้นแร่ ออก นำไปกองเก็บไว้บริเวณเครื่องหมาย “ก” หรือในเขตคำขอใช้พื้นที่ฯ กองมูลดินทรายที่ 1/2535 ก่อนจะทำตามลำดับ โดยมีความลาดเอียงรวมไม่เกิน 45 องศา เพื่อความปลอดภัยในการทำเหมือง โดยแต่ละชั้นมีความกว้าง 5 เมตร สูง 5 เมตร ซึ่งจะทำให้บริเวณขอบขุมเหมืองทั้ง 3 ด้าน เป็นกำแพงป้องกันเสียง ฝุ่น และเศษหินที่ได้จากการระเบิด ตลอดจนการชะล้างพัดพาตะกอนดิน เศษหินจากน้ำฝน ถูกกักเก็บอยู่ในบริเวณบ่อเหมือง ไม่ให้ไหลลงสู่เชิงเขาและน้ำที่ถูกกักเก็บในบ่อเหมือง จะซึมผ่านรอยแยกของชั้นหิน (Fault/Joint) ซึ่งมีอยู่โดยทั่วไปในบริเวณแหล่งแร่ ไม่ไหลในบ่อเหมือง ในที่สุด ดังภาพที่ 1.2

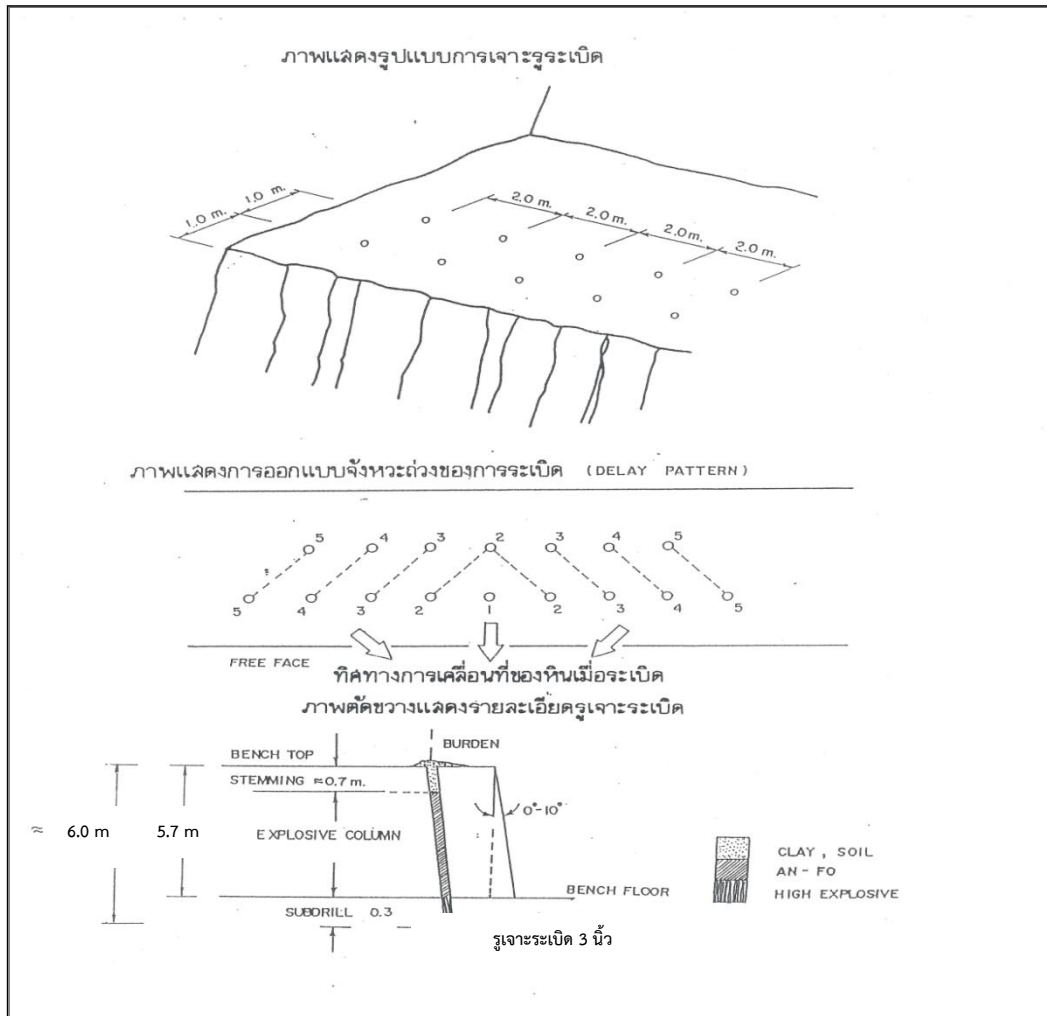


ภาพที่ 1.2 การทำเหมืองแบบขั้นบันไดของโครงการ

### 1.3.2 การผลิตแร่

ใช้วิธีการเจาะระเบิด โดยมีวัตถุระเบิดเป็นแบบ แอมโมเนียไนเตรท ผสมกับน้ำมันดีเซล (AN/FO) มีเก็บไฟฟ้า และดีเลย์เป็นตัวจุดระเบิดจากการจุดระเบิดด้วยไฟฟ้า งานพัฒนาจะใช้รถ Back Hoe ในการขุดเปลือกดินและขนย้ายไปกองเก็บไว้บริเวณเครื่องหมาย “ก” หรือในเขตคำขอใช้พื้นที่ฯ กองมูลดินทรายที่ 1/2535 จากนั้นทำการเจาะรูระเบิดใช้เครื่องเจาะ Air Track ทำการเจาะรูระเบิดขนาด 3 นิ้ว ลึก 5.7-6.0 เมตร จำนวนครั้งละประมาณ 20 หลุม/การระเบิด 1 ครั้ง เพื่อจะให้ได้ก้อนแร่ขนาดไม่เกิน 24 นิ้ว หากเกินกว่านั้นจะใช้รถ Back Hoe ตัดหัวกระแทก ทำการย่อยลดขนาดก้อนให้ได้ขนาดตามความต้องการ สำหรับการระเบิดจะทำการเป็น Bench โดยแต่ละชั้นบันไดมีความสูงไม่เกิน 5 เมตร และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 5 เมตร ดังภาพที่ 1.3

ในปัจจุบันระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ยังไม่มีแผนการผลิตแร่



ภาพที่ 1.3 รูปแบบการเจาะระเบิด

#### 1.4 การแต่งแร่

ภายหลังการเจาะระเบิด จะใช้รถ Back Hoe คัดเลือกแร่ก่อนออกจากหิน และเปลือกดินที่ปะปน รวมทั้งใช้รถ Back Hoe ตักใส่รถบรรทุกทุก 10 ล้อ รวมจำนวน 3 คัน เพื่อลำเลียงออกจากหน้าเหมืองไปยังโรงบดย่อยต่อไป ดังภาพที่ 1.4

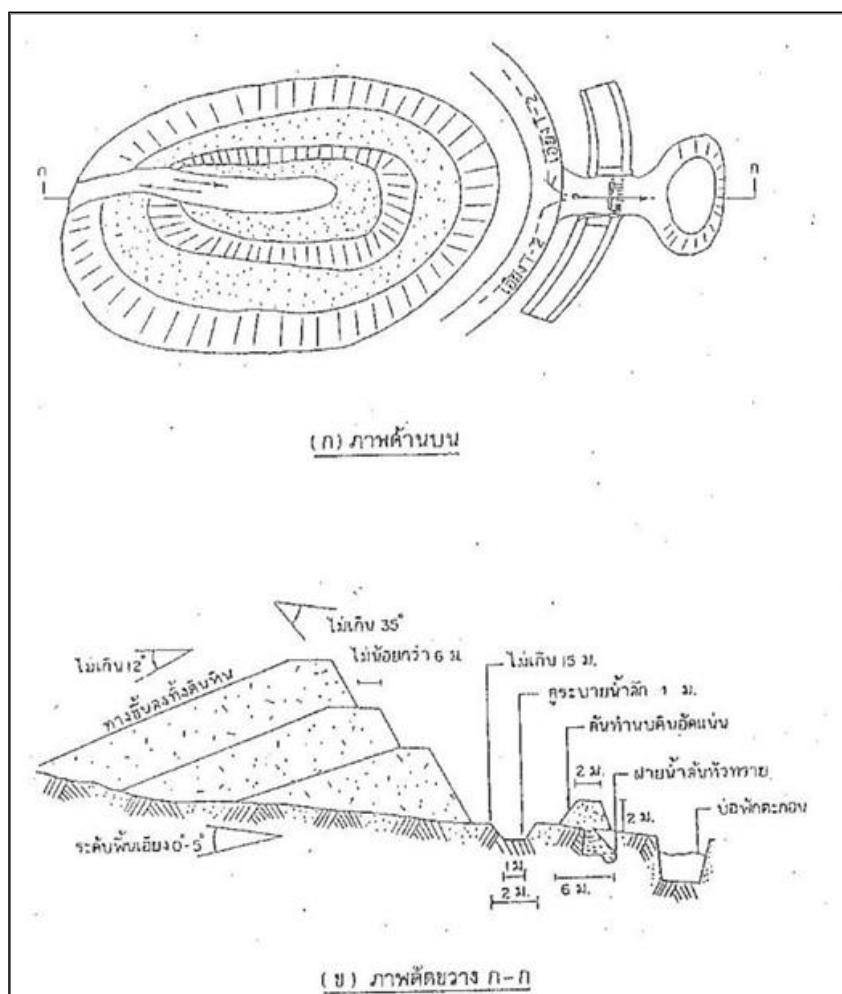


ภาพที่ 1.4 การลำเลียงแร่ของโครงการโดยรถบรรทุก



## 1.5 การกองเก็บมูลดินทราย

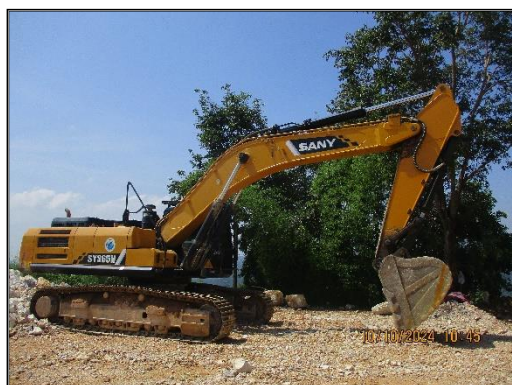
ใช้รถ Back Hoe ขุดตักเศษหินและดินซึ่งใช้ประโยชน์ไม่ได้ ใส่รถบรรทุก 10 ล้อ เพื่อลำเลียงไปกองเก็บในบริเวณเครื่องหมาย “ก” ซึ่งเป็นบริเวณบ่อเหมืองเก่าที่มีผนังหินกั้นอยู่โดยรอบ ซึ่งผนังหินจะสามารถป้องกันตะกอนที่ถูกชะล้างจากกองเก็บมูลดินทรายไว้ได้ และเมื่อกองเก็บมูลดินทรายสูงกว่าระดับความสูงของผนังหินก็จะปรับแต่งความเอียงเทของกองมูลดินทรายให้มีความสูงหรือลาดชันพอสมควร พร้อมทั้งทำการขุดคูและทำคันทำนบดินไว้โดยรอบเพื่อป้องกันการชะล้างจากกองเก็บมูลดินทรายลงสู่พื้นที่บริเวณใกล้เคียง ปัจจุบันบริษัทฯ ได้มีการอนุรักษ์แร่และสามารถนำแร่คุณภาพต่ำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้หมด ประกอบกับแหล่งแร่ดังกล่าวเป็นภูเขาหินมีชั้นดินปกคลุมอยู่น้อยมาก ฉะนั้นในการผลิตแร่จึงมีเปลือกดินในระยะแรกที่มีการระเบิดบริเวณพื้นผิวและเศษหินขนาดเล็กที่คัดเลือกแร่ก่อนออกแล้วเท่านั้น ที่จะทำการขนย้ายไปกองเก็บซึ่งก็มีปริมาณเพียงเล็กน้อย ดังภาพที่ 1.5



ภาพที่ 1.5 ลักษณะการกองเก็บเปลือกมูลดินทราย

## 1.6 เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมือง

รายการ/ยี่ห้อ	แรงม้า	จำนวน	หมายเหตุ
รถ Back Hoe	150	1 คัน	งานคัดและตักทอยแร่
รถ Back Hoe ติดหัวกระแทก	240	1 คัน	ลดขนาดแร่ก้อนโต
รถเท้าย 10 ล้อ	360	3 คัน	ขนและลำเลียงแร่จากหน้าเหมือง



ภาพที่ 1.6 เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมือง

## 1.7 การเก็บซังและการระบายน้ำจากการทำเหมือง

เนื่องจากเหมืองได้เปิดทำการด้วยวิธีเหมืองหาบ โดยการเจาะระเบิด ซึ่งจะไม่ใช้น้ำช่วยในกระบวนการผลิตแร่แต่ประการใด ประกอบกับชั้นหินมีรอยแตก (Joint) มากมาย น้ำฝนที่ตกลงมาจึงถูกซึมซับไปตามรอยแตกของชั้นหิน ไม่เหลือกักเก็บไว้ในบ่อเหมือง ในกรณีน้ำฝนที่ไหลผ่านบริเวณที่ทำการผลิตแร่ และจากกองมูลดินทราย จะทำการชุดระบายน้ำบริเวณเชิงเขารองรับน้ำฝนที่ไหลชะกองมูลดินทราย ขนาดกว้าง 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร ซึ่งอยู่ภายในเขตค่าขอประทานบัตรและให้ไหลมารวมกันในบ่อดักตะกอน โดยบ่อดักตะกอนมีขนาดกว้าง 15 เมตร ยาว 75 เมตร ลึก 5 เมตร สามารถกักเก็บน้ำและเพียงพอที่จะทำให้ดินตะกอนที่ถูกชะล้างมาตกตะกอนได้ เนื่องจาก ปริมาณเปลือกดินมีน้อยมาก หลังจากให้น้ำในบ่อดักตะกอนได้ตกตะกอนแล้ว จะทำการระบายน้ำใสจากบ่อดักตะกอนผ่านประตูระบายน้ำใสไหลสู่บ่อกักเก็บน้ำใส (กว้าง 15 เมตร ยาว 30 เมตร ลึก 3 เมตร) และปล่อยน้ำใสไหลลงสู่ที่ราบเชิงเขาเพื่อประโยชน์ในการเกษตร ตามสภาพเดิมต่อไป



## 1.8 การเก็บวัตถุระเบิด

ทางโครงการฯ ได้สร้างที่เก็บวัตถุระเบิด และวัตถุอันตรายในบริเวณพื้นที่ทิ้งมูลดินทราย ตามคำขอเลขที่ 1/2535 โดยก่อสร้างให้มีความมั่นคงแข็งแรง และเป็นไปตามระเบียบข้อบังคับของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังภาพที่ 1.7



ภาพที่ 1.7 อาคารเก็บวัตถุระเบิดของโครงการ





ภาพที่ 1.7 (ต่อ) อาคารเก็บวัดตระเบิดของโครงการ

## 1.9 การปรับสภาพบริเวณที่ทำเหมืองแล้ว

บริเวณขุม หลุม หรือปล่อง กองหิน และมูลทราย ที่เกิดจากการทำเหมืองและพื้นที่ที่ได้ใช้ทำเหมืองแล้ว ผู้ถือประทานบัตรจะทำการปรับแต่งให้มีสภาพกลมกลืนกับสภาพภูมิประเทศข้างเคียงโดยลดความลาดชันทั่วไปบริเวณพื้นที่ให้มีความปลอดภัยและจัดให้มีการปลูกหญ้าหรือพืชโตเร็วปกคลุมป้องกันการสึกกร่อนโดยธรรมชาติ ทั้งนี้ จะดำเนินการควบคู่ไปกับงานพัฒนาทำเหมือง และให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ก่อนสิ้นอายุประทานบัตร รวมทั้งบรรดาสิ่งก่อสร้างต่างๆ ที่ใช้ประกอบในระหว่างการทำเหมืองจะทำการรื้อถอนให้หมดสิ้นก่อนเลิกกิจการ สำหรับการป้องกันการชะล้างเปลือกดินบริเวณไหล่เขาโดยรอบจะทำการปลูกไม้ไผ่และหญ้าแฝก เนื่องจากพืชดังกล่าวสามารถขึ้นได้ในพื้นที่ที่เป็นดินหินและมีเปลือกดินน้อยแต่มีรากยึดและป้องกันการชะล้างทำลายหน้าดินบริเวณไหล่เขาได้ดี ดังภาพที่ 1.8



ภาพที่ 1.8 ไม้ไผ่เพื่อป้องกันการชะล้างเปลือกดินบริเวณไหล่เขาโดยรอบโครงการ

บทที่

2

ผลการปฏิบัติตาม  
มาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม

## บทที่ 2

# ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## 2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่โพรวินต์ โดยวิธีเหมืองหาบ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 28058/15776 มีพื้นที่ 87-03-34 ไร่ ตั้งอยู่ที่ หมู่ 10 บ้านชะอม ตำบลชะอม อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ทั้งนี้ โครงการฯได้ดำเนินการสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ ความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ทั้งนี้ สามารถพิจารณารายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่โพรวินต์ โดยวิธีเหมืองหาบ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 28058/15776 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ดังตารางที่ 2.1 ภาพที่ 2.1-2.9 และเอกสารแนบที่ 2.1-2.4



**ตารางที่ 2.1** การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพสิฟไฟต์ โดยวิธีเหมืองหาบ  
ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 28058/15776 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>1. มาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b> 1.1 เปิดเหมืองด้วยวิธีเหมืองหาบแบบชันบันได แต่ละชั้นมีความกว้าง 5 เมตร สูง 5 เมตร ความลาดเอียงรวมไม่เกิน 45 องศา	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ทางโครงการฯ ไม่มีการระเบิดเหมือง เนื่องจากไม่มีแผนการผลิตแร่ ซึ่งโครงการได้รายงานผลการทำเหมืองของวิศวกรควบคุม ปบ.28058/15776 ให้กับสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรีรับทราบเป็นประจำทุกเดือน อย่างไรก็ตามหากมีการดำเนินการระเบิดเหมือง ทางโครงการฯ จะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	- เอกสารแนบที่ 2.1 รายงานการทำเหมืองของวิศวกรควบคุม - ภาพที่ 2.1 พื้นที่หน้าเหมืองในปัจจุบัน
1.2 เตรียมพื้นที่เก็บกองเศษดิน เศษหิน ในบริเวณคำขอที่ 1/2535 ประมาณ 8 ไร่ ให้เก็บกองสูง 10 เมตร สร้างคันทำนบดิน-หินถมอัดแน่น ล้อมรอบลานกองมูลดินและเศษหิน พร้อมทั้งปลูกไม้โตเร็ว เช่น ยูคาลิปตัส กระถินณรงค์ ปกคลุมคันทำนบ และสร้างคูรับน้ำฝน ล้อมรอบลานกองมูลดิน	- โครงการฯ ได้จัดเตรียมพื้นที่สำหรับกองเก็บเศษดิน เศษหิน และสร้างคันทำนบดิน-หินถมอัดแน่นและสร้างคูรับน้ำฝนล้อมรอบลานกองเก็บเศษดิน เศษหิน รวมทั้งปลูกต้นไม้โตเร็วบริเวณคันทำนบและทำการติดตามการเจริญเติบโตเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง	-	- ภาพที่ 2.2 พื้นที่กองเก็บเศษดิน เศษหิน
1.3 เว้นระยะไม่ทำเหมืองหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ไม่ว่าจะเป็นที่เก็บกองเศษดิน เศษหิน หรืออาคารสำนักงาน จะต้องอยู่ห่างจากแนวถนนสาธารณะอย่างน้อย 50 เมตร	- ปัจจุบันโครงการฯ ได้เว้นการทำเหมืองหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง เพื่อไม่ให้ทำเหมืองเข้าใกล้กับแนวถนนสาธารณะ โดยมีระยะห่างจากบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองมาถึงแนวถนนสาธารณะเป็นระยะทางประมาณ 250 เมตร	-	- ภาพที่ 2.3 การเว้นระยะพื้นที่ไม่ทำเหมืองเข้าใกล้แนวถนนสาธารณะ
1.4 รถบรรทุกแร่กำหนดให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงที่เป็นถนนลูกรัง จัดหาวัสดุปิดคลุมรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และปรับปรุงสภาพเส้นทางคมนาคมให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีอยู่เสมอ	- โครงการฯ ได้จัดให้มีป้ายจราจร เพื่อควบคุมรถที่วิ่งขนส่งแร่ภายในโครงการสำหรับความเร็วในการขนส่ง กำหนดไว้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และกำหนดให้รถบรรทุกแร่ต้องปิดคลุมส่วนกระเบาะบรรทุก เป็นมาตรการที่โครงการฯ กำหนดให้รถบรรทุกทุกคันต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด นอกจากนี้โครงการฯ ได้ปรับปรุงสภาพเส้นทางคมนาคมให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีอยู่เสมอ	-	- ภาพที่ 2.4 ป้ายจราจร และป้ายเตือนอันตรายภายในพื้นที่โครงการ - ภาพที่ 2.5 สภาพเส้นทางคมนาคมภายในพื้นที่โครงการ

## ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
<p>1. มาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)</p> <p>1.5 จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้คนงานสวมใส่ให้เหมาะสมตามประเภทของงาน และตรวจสอบสภาพของพนักงานและคนงานอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง</p>	<p>- โครงการฯ ได้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมตามประเภทของการทำงาน โดยกำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่ในขณะปฏิบัติงานทุกคน พร้อมทั้งได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำรองไว้อย่างเพียงพอ เพื่อให้พนักงานสามารถเบิกใช้ได้ตลอดเวลา</p> <p>นอกจากนี้ทางโครงการฯ ยังได้จัดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานร่วมกับโครงการเหมืองแร่โพสิฟิไลต์ โดยวิธีเหมืองหาบ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 8258/15777 ซึ่งได้ดำเนินการตรวจสอบสภาพ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 เมื่อวันที่ 30 ธันวาคม 2567 โดยโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ จังหวัดสระบุรี โดยเป็นการตรวจสอบสภาพของพนักงานผู้รับเหมาทั้งหมด มีจำนวนผู้เข้าตรวจสอบสภาพทั้งสิ้น 8 คน และจากผลการตรวจสอบสภาพ พบว่า ส่วนใหญ่พนักงานมีสุขภาพปกติ โดยมีผลการตรวจสอบสภาพดังนี้</p> <p>1. การตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติร้อยละ 75.00</p> <p>2. การตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ที่ความถี่ 500, 1000, 2000 Hz อยู่ในเกณฑ์ปกติร้อยละ 75.00</li> <li>- ที่ความถี่ 3000-6000 Hz อยู่ในเกณฑ์ปกติร้อยละ 62.50</li> </ul>	-	<p>- เอกสารแนบที่ 3.2 ผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567</p> <p>- ภาพที่ 2.6 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำรอง</p>
<p>1.6 ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดต่อจังหวัดไม่เกิน 180 ปอนด์ หรือ 80 กิโลกรัม โดยทำการระเบิดวันละ 1 ครั้งเวลา 12.00-13.00 น.</p>	<p>- ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ทางโครงการฯ ไม่มีการระเบิดเหมือง เนื่องจากไม่มีแผนการผลิตแร่ ซึ่งโครงการได้รายงานผลการทำเหมืองของวิศวกรควบคุม ปบ.28058/15776 ให้กับสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรีรับทราบเป็นประจำทุกเดือน พร้อมทั้งโครงการได้ติดตั้งป้ายเพื่อแสดงรายละเอียดช่วงเวลาการระเบิดเหมือง อย่างไรก็ตามหากมีการดำเนินการระเบิดเหมือง ทางโครงการฯ จะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด</p>	-	<p>- เอกสารแนบที่ 2.1 รายงานการทำเหมืองของวิศวกรควบคุม</p> <p>- ภาพที่ 2.1 พื้นที่หน้าเหมืองในปัจจุบัน</p> <p>- ภาพที่ 2.7 ป้ายแสดงรายละเอียดช่วงเวลาการระเบิดเหมือง</p>

## ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>2. มาตรการที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</b> <b>2.1</b> ในการตัดถนนที่จะขึ้นไปยังพื้นที่หน้าเหมือง ให้ตัดได้เฉพาะด้านทิศใต้และทิศตะวันตกเฉียงใต้ของแปลงคำขอประทานบัตรเท่านั้น	- โครงการฯ ได้ตัดถนนที่จะขึ้นไปยังพื้นที่หน้าเหมือง บริเวณด้านทิศใต้ของพื้นที่ประทานบัตร และปรับปรุงสภาพเส้นทางคมนาคมให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีอยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีป้ายจราจรเพื่อควบคุมรถที่วิ่งเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการอีกด้วย	-	<b>- ภาพที่ 2.4</b> ป้ายจราจร และป้ายเตือนอันตรายภายในพื้นที่โครงการ <b>- ภาพที่ 2.5</b> สภาพเส้นทางคมนาคมภายในพื้นที่โครงการ
<b>2.2</b> ให้เว้นพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการโดยเฉพาะบริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ พร้อมทั้งให้ปลูกต้นไม้เสริมภายในพื้นที่โครงการที่ไม่มีการเปิดทำเหมือง และโดยรอบบริเวณที่เก็บเตรียมไว้เพื่อเก็บน้ำขุนชั้น เพื่อป้องกันผลกระทบที่จะเกิดจากการทำเหมืองทั้งฝุ่นละออง เสียง และทัศนียภาพ	- โครงการฯ มีการปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพ เสียง และฝุ่นละอองจากการทำเหมืองของโครงการ และทำการติดตามการเจริญเติบโตเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง	-	- ภาพที่ 2.8 การปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการ
<b>2.3</b> ให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศและฝุ่นละออง บริเวณบ้านชุมชนที่อยู่ทางด้านทิศใต้และทิศตะวันออก ปีละ 3 ครั้งในเดือนเมษายน กรกฎาคม และ พฤศจิกายน และให้ตรวจสอบแรงสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิดในการทำเหมืองในชุมชนทั้ง 2 แห่ง พร้อมกับการตรวจวัดฝุ่นละออง รายงานผลการตรวจสอบให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง	- โครงการฯ ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศและฝุ่นละออง เป็นประจำปีละ 3 ครั้ง ตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ได้ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 2-5 กรกฎาคม และ 22-25 พฤศจิกายน 2567 พบว่า <b>ทุกรายการและทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด</b> โดยมีรายละเอียด ดังนี้ <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;">TSP</div> <div>มีค่าเฉลี่ย 24 ชม. อยู่ระหว่าง 0.019-0.045 mg/m<sup>3</sup> ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.33 mg/m<sup>3</sup></div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;">PM-10</div> <div>มีค่าเฉลี่ย 24 ชม. อยู่ระหว่าง 0.010-0.029 mg/m<sup>3</sup> ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.12 mg/m<sup>3</sup></div> </div>	-	<b>- เอกสารแนบที่ 3.1</b> ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม <b>- ตารางที่ 3.5</b> ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ครั้งที่ 2/2567

## ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
<p>2. มาตรการที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ต่อ)</p> <p>2.4 ให้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เสริมในพื้นที่ที่เว้นการทำเหมืองโดยวิธีการปลูกให้มีระยะ 2x2 เมตร ภายในระยะเวลา 2 ปี หลังจากได้เริ่มเปิดทำเหมืองแร่แล้ว รวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาดูแลต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี</p>	<p>- โครงการฯ มีการปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการ และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง เพื่อป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพเสียง และฝุ่นละอองจากการทำเหมืองของโครงการ และทำการติดตามการเจริญเติบโตเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง</p>	-	- ภาพที่ 2.8 การปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการ
<p>2.5 หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอมยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป</p>	<p>- ปัจจุบันโครงการฯ ยังไม่ได้รับข้อร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ</p>	-	<p>- เอกสารแนบที่ 2.2 แผนผังแสดงขั้นตอนการตรวจสอบและแก้ไขข้อร้องเรียน</p> <p>- ภาพที่ 2.9 ผู้รับเรื่องร้องเรียนบริเวณหน้าเหมือง</p>
<p>2.6 หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการทำเหมืองและการดำเนินงานในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงใหม่ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน</p>	<p>- ปัจจุบันโครงการฯ ไม่มีความประสงค์ที่จะขอเปลี่ยนแปลงมาตรการฯ ดังกล่าว หากมีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมวิธีการทำเหมืองและชนิดแร่ โครงการฯ จะแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนฯ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบทันที</p>	-	-

## ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
<p>2. มาตรการที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ต่อ)</p> <p>2.7 ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่โครงการฯ ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วโดยการปรับระดับความลาดชันให้สอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพภูเขาที่เหลือยู่ในแปลงคำขอประทานบัตรและปลูกพืชยืนต้นพร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมทรัพยากรธรณี ทราบทุก 3 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการและตำแหน่งที่ดำเนินการอย่างเพียงพอในปีที่ผ่านมา</p>	<p>- ทางโครงการฯ ได้จัดให้มีแผนการปรับปรุงพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่โดยแบ่งเป็นระยะๆ ให้สอดคล้องกับแผนงานการดำเนินงาน และจะเข้าฟื้นฟูหน้าเหมืองทันทีที่สิ้นสุดการทำเหมืองในระยะนั้นๆ เพื่อต้องการปรับพื้นที่ให้เข้าสู่สภาพเดิมโดยเร็วที่สุด โดยทางโครงการฯ ได้รายงานผลการปรับปรุงพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว ให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 6 รับทราบแล้ว</p> <p>- พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องทั้งหมดจำนวน 4-0-23 ไร่ โดยได้ทำการปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง, ปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน จำนวน 2-0-87 ไร่ และปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก</p> <p>- ทั้งนี้ ทางโครงการฯ ได้ระบุแผนงานฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมือง ในปี 2567 ได้ดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับงานฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองโพรวินซ์ ไล่ต้งนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ดูปื้นที่เหมืองและกำหนดขอบเขต</li> <li>2) วางแผนและเตรียมพื้นที่</li> <li>3) ขออนุมัติ เตรียมกล้าไม้</li> <li>4) ดำเนินการปลูก</li> <li>5) ติดตามการเจริญเติบโต</li> <li>6) รายงาน</li> </ol>	-	<p>- เอกสารแนบที่ 2.3 แผนงานการฟื้นฟูพื้นที่โครงการฯ ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ประจำปี 2567</p> <p>- เอกสารแนบที่ 2.4 รายงานผลและแผนการดำเนินการปรับปรุงพื้นที่โครงการฯ ที่ผ่านการทำเหมืองแร่</p>



## ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
<p>2. มาตรการที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ต่อ)</p> <p>2.8 ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดีไม่ว่าเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการทำสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</p>	<p>- ปัจจุบันโครงการฯ ยังไม่พบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดีไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์เลย หากขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยของโบราณคดีโครงการจะแจ้งให้กับหน่วยงานราชการ ที่เกี่ยวข้องรับทราบทันที</p>	-	-



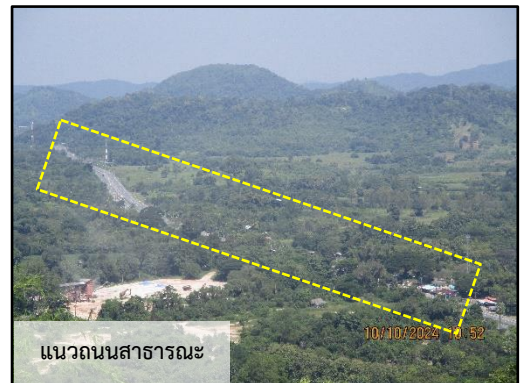
## 2.2 ภาพถ่ายผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 2.1 พื้นที่หน้าเหมืองในปัจจุบัน



ภาพที่ 2.2 พื้นที่กองเก็บเศษดิน เศษหิน



ภาพที่ 2.3 การเว้นระยะพื้นที่ไม่ทำเหมืองเข้าใกล้แนวถนนสาธารณะ





ภาพที่ 2.4 ป้ายจราจร และป้ายเตือนอันตรายภายในพื้นที่โครงการ





SCG

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการเหมืองแร่โพไฟลด์ โดยวิธีเหมืองหอบ ประทานบัตรที่ 28058/15776 ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567



ภาพที่ 2.5 สภาพเส้นทางคมนาคมภายในพื้นที่โครงการ



เสื้อสะท้อนแสง



หมวกนิรภัย



ที่ครอบหู



หน้ากากกันสารเคมี



พนักงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตราย

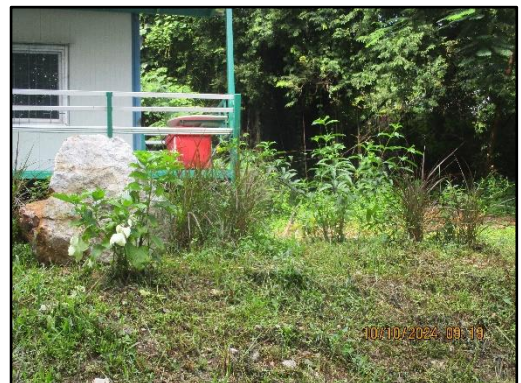
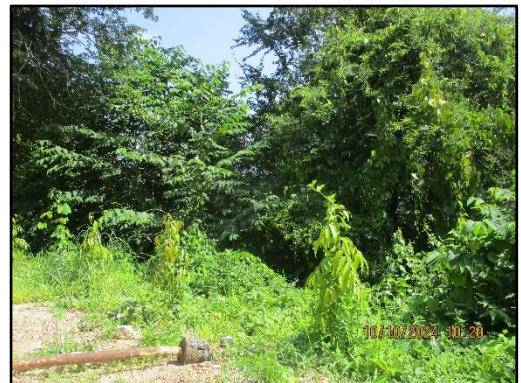
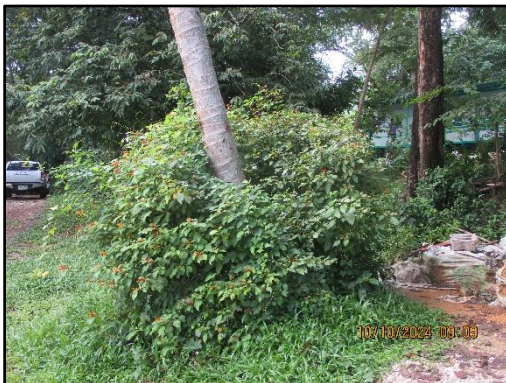


ภาพที่ 2.6 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำรอง





ภาพที่ 2.7 ป้ายแสดงรายละเอียดช่วงเวลาการระเบิดเหมือง



ภาพที่ 2.8 การปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการ





ภาพที่ 2.9 ตู้รับเรื่องร้องเรียนบริเวณหน้าเหมือง

บทที่

3

ผลการปฏิบัติตาม  
มาตรการติดตาม  
ตรวจสอบคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อม

## บทที่ 3

# ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่โพสิฟไฟต์ โดยวิธีเหมืองหีบ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 28058/15776 ได้ดำเนินการสรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพอากาศ แรงสั่นสะเทือน การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่โพสิฟไฟต์ โดยวิธีเหมืองหีบ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 28058/15776 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 3.2 ขอบเขตการดำเนินการ

การดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่โพสิฟไฟต์ โดยวิธีเหมืองหีบ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 28058/15776 โดยมีรายละเอียดแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2567 ดังตารางที่ 3.1 และรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ดังตารางที่ 3.2

### ตารางที่ 3.1 แผนการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2567

รายการตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	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 - ความเร็วลมและทิศทางลม <sup>(1)</sup>	1. ชุมชนบ้านชะอมตะวันออก 2. ชุมชนบ้านชะอมใต้				✓			✓				✓	
2. แรงสั่นสะเทือน - Longitudinal - Vertical - Transverse	1. ชุมชนบ้านชะอมตะวันออก 2. ชุมชนบ้านชะอมใต้				_(2)			_(3)				_(3)	
3. การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน - สมรรถภาพปอด - สมรรถภาพการได้ยิน	1. พนักงานทุกคน						✓						✓

หมายเหตุ (1) : โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดเพิ่มเติมจากที่มาตรการฯ กำหนด  
(2) : ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง เนื่องจากไม่มีแผนการผลิตแร่  
(3) : ปัจจุบันทางโครงการยังไม่มีแผนการผลิตแร่ ทั้งนี้เพื่อตรวจวัดตามมาตรการติดตามฯ อย่างเคร่งครัด จึงดำเนินการตรวจวัดในครั้งที่ 2/2567

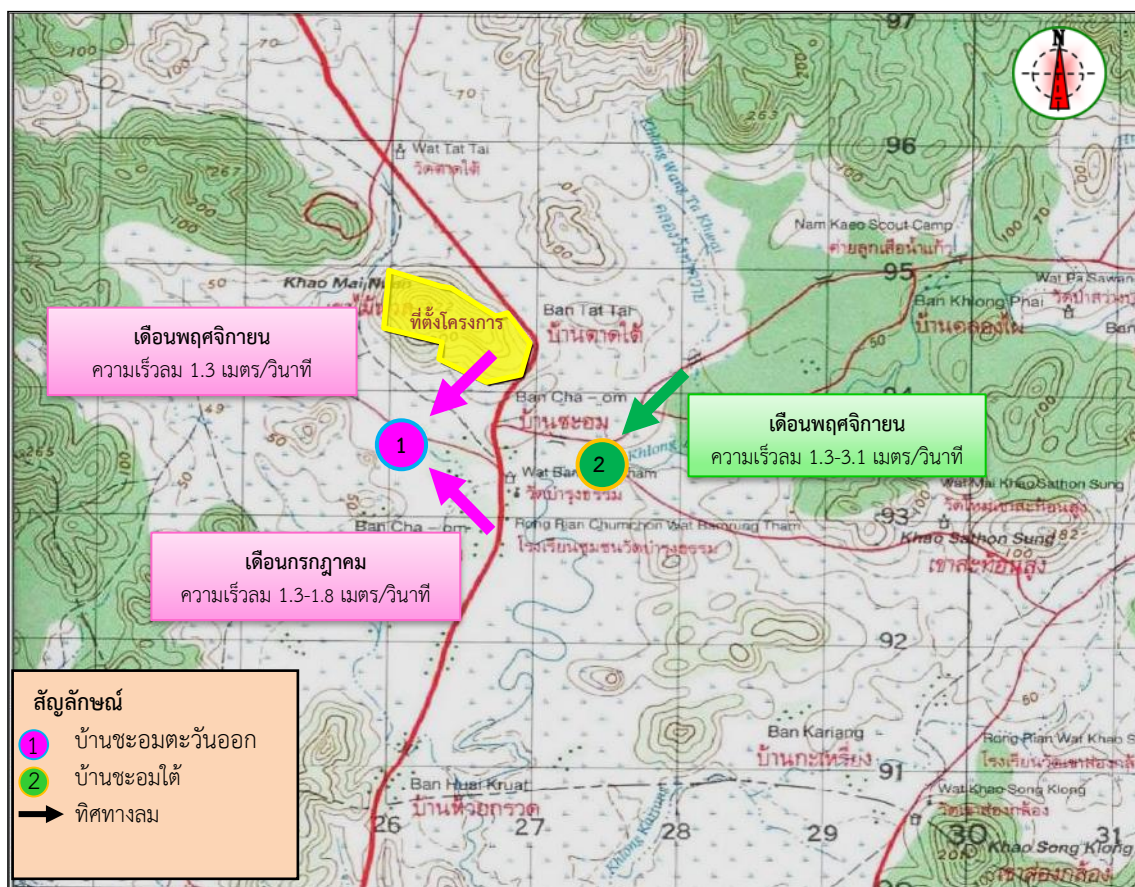
### ตารางที่ 3.2 รายละเอียดการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

รายการตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - TSP - PM-10 - WS/WD <sup>(1)</sup>	1. ชุมชนบ้านชะอมตะวันออก 2. ชุมชนบ้านชะอมใต้	- TSP - PM-10 - WS/WD <sup>(1)</sup>	Gravimetric Method Gravimetric Method WS/WD Equipment	2-5 ก.ค. และ 22-25 พ.ย. 67
2. แรงสั่นสะเทือน - Longitudinal - Vertical - Transverse	1. ชุมชนบ้านชะอมตะวันออก 2. ชุมชนบ้านชะอมใต้	- Longitudinal - Vertical - Transverse	Vibration Detector	_(2), (3)
3. การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน - สมรรถภาพปอด - สมรรถภาพการได้ยิน	1. พนักงานทุกคน	- สมรรถภาพปอด - สมรรถภาพการได้ยิน	ตรวจสุขภาพ	30 ธ.ค. 67

หมายเหตุ (1) : โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดเพิ่มเติมจากที่มาตรการฯ กำหนด  
(2) : ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง เนื่องจากไม่มีแผนการผลิตแร่  
(3) : ปัจจุบันทางโครงการยังไม่มีแผนการผลิตแร่ ทั้งนี้เพื่อตรวจวัดตามมาตรการติดตามฯ อย่างเคร่งครัด จึงดำเนินการตรวจวัดในครั้งที่ 2/2567

### 3.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

#### 3.3.1 แผนที่จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.1 แผนที่จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



### 3.3.2 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณชุมชนบ้านชะมอตะวันออก



ภาพที่ 3.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณชุมชนบ้านชะมอใต้

### 3.3.3 วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ได้ดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป มีรายละเอียดดังตารางที่ 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 ดูดตัวอย่างอากาศผ่านกระดาศกรองชนิดใยแก้ว (Glass Fiber Filter) ด้วยอัตราการไหลในช่วง 1.13-1.7 ลบ.ม./นาที่ เป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง แล้วนำกระดาศกรองมาทำการวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละออง ตามวิธี Gravimetric Method
3	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน : PM-10	Gravimetric Method	อากาศจะถูกดูดผ่านเข้ายังทางเข้าเครื่อง High Volume Air Sampler ชนิด Size Selective Inlet ซึ่งฝุ่นที่มีขนาด 10 ไมครอนลงมา จะถูกเก็บอยู่บนกระดาศกรอง โดยควบคุมอัตราการไหลของอากาศคงที่ที่อัตรา 1.13 ลบ.ม./นาที่ หรือ 40 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ และบังคับตัวอย่างอากาศไหลเข้าทางเข้า Inlet ซึ่งเป็นช่องเปิดที่ขอบด้านบน โดยรอบของหัวเก็บตัวอย่างรูปทรงกลมและไหลเข้ารูเปิด Acceleration Jet ซึ่งเป็นช่องเปิดขนาดเล็ก ที่จะทำให้อากาศไหลผ่านเข้ารูเปิดด้วยความเร็วที่พอเหมาะทำให้ฝุ่นขนาดใหญ่กว่า 10 ไมครอนที่มากับอากาศพุ่งเข้าชนและเกาะติดอยู่ที่แผ่นดักฝุ่น Collection Shim ต่อจากนั้นฝุ่นที่เหลือซึ่งมีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน จะไหลผ่านเข้ารูเปิด Vent Tube และไหลเข้าไปเกาะติดอยู่ที่กระดาศกรองชนิดใยแก้วขนาด 8x10 นิ้ว เก็บตัวอย่างตลอดเวลา 24 ชั่วโมง และนำกระดาศกรองที่ได้มาชั่งน้ำหนัก เพื่อดำเนินการหาความเข้มข้นของฝุ่นละออง/ปริมาตรของอากาศในบรรยากาศ

#### 3.3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการเหมืองแร่โพสิลโลต์ โดยวิธีเหมืองหาบ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 28058/15776 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ครั้งที่ 2/2567) มีจำนวน 2 จุดตรวจวัด ได้แก่ ชุมชนบ้านชะอมตะวันออก และชุมชนบ้านชะอมใต้ ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 2-5 กรกฎาคม และ 22-25 พฤศจิกายน 2567 สรุปได้ดังตารางที่ 3.4 ถึงตารางที่ 3.5

### ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม

โครงการ เหมืองแร่โพสิฟิไลต์ โดยวิธีเหมืองหีบ ประทานบัตรที่ 28058/15776 ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)  
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด  
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567  
สถานีตรวจวัด ชุมชนบ้านชะอมตะวันออก  
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0726033X 1593773Y

เวลา <sup>(1)</sup>	2 ก.ค. 67		3 ก.ค. 67		4 ก.ค. 67		5 ก.ค. 67	
	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	0.4	S
02:00 - 03:00 น.			0.0	CALM	0.4	SE	0.4	SSE
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	0.0	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.			0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
09:00 - 10:00 น.			0.0	CALM	0.4	SSE	0.4	SE
10:00 - 11:00 น.			0.4	NW	1.3	SE	0.9	S
11:00 - 12:00 น.	0.4	NE	0.9	W	1.3	SE		
12:00 - 13:00 น.	0.4	NE	1.3	SE	1.3	SE		
13:00 - 14:00 น.	0.4	NE	0.9	SE	1.3	SE		
14:00 - 15:00 น.	0.4	S	0.9	SE	1.8	SE		
15:00 - 16:00 น.	0.4	S	1.3	S	1.3	SE		
16:00 - 17:00 น.	0.4	WSW	1.8	SSE	0.4	ENE		
17:00 - 18:00 น.	0.4	W	0.9	SSE	0.0	CALM		
18:00 - 19:00 น.	0.0	CALM	0.4	SSE	0.0	CALM		
19:00 - 20:00 น.	0.0	CALM	0.4	E	0.0	CALM		
20:00 - 21:00 น.	0.0	CALM	0.4	SE	0.0	CALM		
21:00 - 22:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM		
22:00 - 23:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM		
23:00 - 00:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM		

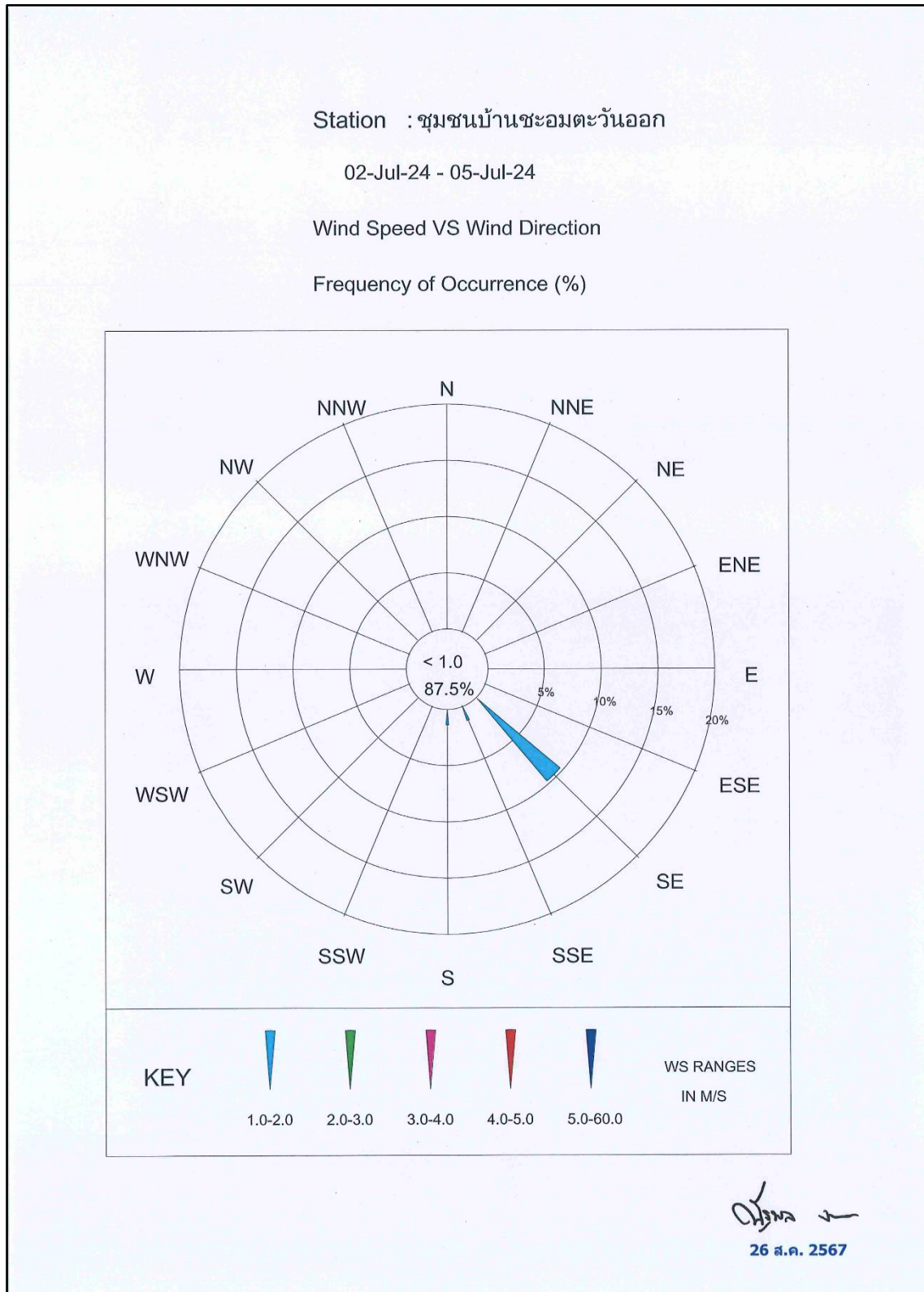
หมายเหตุ (1) : เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

#### ข้อสรุป

ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้

ความเร็วลม มีค่าเท่ากับ 1.3-1.8 เมตร/วินาที

เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลมเทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า ชุมชนบ้านชะอมตะวันออก อยู่ตำแหน่งเหนือทิศทางลม จึงไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในช่วงเวลาดังกล่าว ดังภาพที่ 3.4



ภาพที่ 3.4 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมเดือนกรกฎาคม บริเวณชุมชนบ้านชะอมตะวันออก

### ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

โครงการ เหมืองแร่โพรฟิไลต์ โดยวิธีเหมืองหาบ ประทานบัตรที่ 28058/15776 ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)  
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด  
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567  
สถานีตรวจวัด ชุมชนบ้านชะอมใต้  
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0726866X 1593334Y

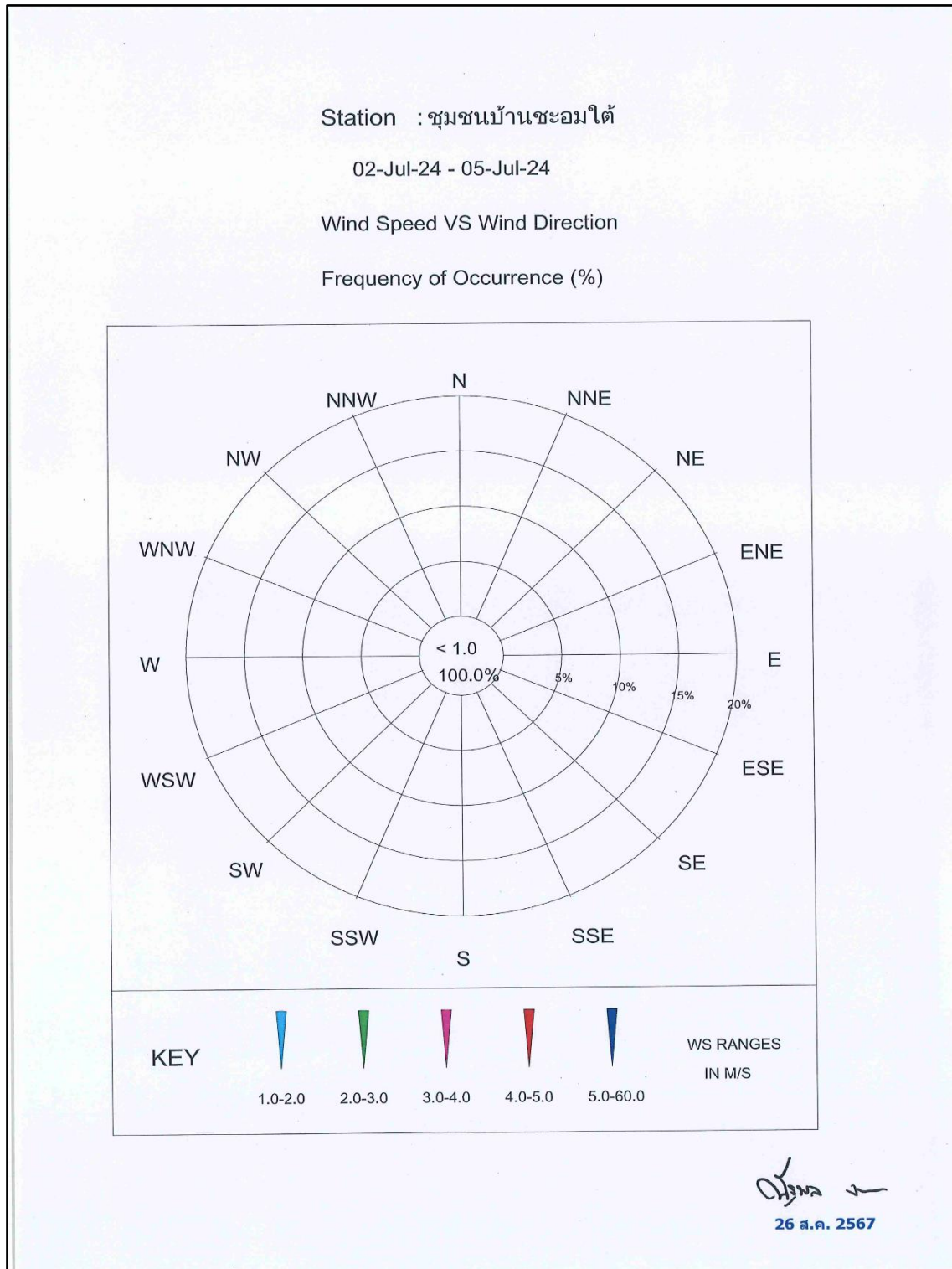
เวลา <sup>(1)</sup>	2 ก.ค. 67		3 ก.ค. 67		4 ก.ค. 67		5 ก.ค. 67	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
00:00 - 01:00 น.			0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
01:00 - 02:00 น.			0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
02:00 - 03:00 น.			0.0	CALM	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.			0.4	ESE	0.0	CALM	0.0	CALM
06:00 - 07:00 น.			0.4	ESE	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.			0.0	CALM	0.0	CALM	0.9	N
09:00 - 10:00 น.			0.0	CALM	0.4	S	0.4	NE
10:00 - 11:00 น.	0.0	CALM	0.4	NNE	0.0	CALM		
11:00 - 12:00 น.	0.0	CALM	0.4	NNE	0.0	CALM		
12:00 - 13:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM		
13:00 - 14:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM		
14:00 - 15:00 น.	0.4	NNE	0.0	CALM	0.0	CALM		
15:00 - 16:00 น.	0.4	NNE	0.0	CALM	0.0	CALM		
16:00 - 17:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM		
17:00 - 18:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM		
18:00 - 19:00 น.	0.4	SW	0.0	CALM	0.0	CALM		
19:00 - 20:00 น.	0.9	SW	0.4	SE	0.4	NE		
20:00 - 21:00 น.	0.4	WNW	0.4	SE	0.4	NE		
21:00 - 22:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM		
22:00 - 23:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM		
23:00 - 00:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM		

หมายเหตุ (1) : เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

### ข้อสรุป

บริเวณชุมชนบ้านชะอมใต้เป็นลมสงบ เนื่องจากความเร็วลม มีค่าน้อยกว่า 1.0 เมตร/วินาที  
เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลมเทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า ชุมชนบ้านชะอมใต้  
ไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในช่วงเวลาดังกล่าว ดังภาพที่ 3.5





ภาพที่ 3.5 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมเดือนกรกฎาคม บริเวณชุมชนบ้านชะอมใต้

### ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

โครงการ เหมืองแร่โพรวินต์ โดยวิธีเหมืองหีบ ประทานบัตรที่ 28058/15776 ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)  
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด  
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567  
สถานีตรวจวัด ชุมชนบ้านชะอมตะวันออก  
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0726033X 1593773Y

เวลา <sup>(1)</sup>	22 พ.ย. 67		23 พ.ย. 67		24 พ.ย. 67		25 พ.ย. 67	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
00:00 - 01:00 น.			0.4	NE	0.4	ENE	0.0	CALM
01:00 - 02:00 น.			0.4	NNE	0.4	E	0.0	CALM
02:00 - 03:00 น.			0.4	NNE	1.3	NE	0.0	CALM
03:00 - 04:00 น.			0.9	NE	1.3	N	0.0	CALM
04:00 - 05:00 น.			0.4	NW	0.4	NE	0.0	CALM
05:00 - 06:00 น.			0.4	NNW	0.0	CALM	0.0	CALM
06:00 - 07:00 น.			0.9	NE	0.0	CALM	0.0	CALM
07:00 - 08:00 น.			0.9	N	0.0	CALM	0.0	CALM
08:00 - 09:00 น.			0.4	WNW	0.4	SE	0.0	CALM
09:00 - 10:00 น.			0.9	E	0.4	WNW	0.4	WNW
10:00 - 11:00 น.			0.9	NNE	0.4	WSW	0.4	WSW
11:00 - 12:00 น.			0.9	NE	0.9	SSW	0.4	WSW
12:00 - 13:00 น.	0.9	SSW	0.9	SSW	1.3	S		
13:00 - 14:00 น.	0.9	SW	1.3	SW	0.9	WSW		
14:00 - 15:00 น.	0.9	WNW	0.9	S	0.9	WNW		
15:00 - 16:00 น.	0.4	NW	0.9	W	0.9	SW		
16:00 - 17:00 น.	0.4	ENE	0.4	S	0.4	S		
17:00 - 18:00 น.	0.0	CALM	0.4	E	0.4	S		
18:00 - 19:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM		
19:00 - 20:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM		
20:00 - 21:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM		
21:00 - 22:00 น.	0.4	ENE	0.0	CALM	0.0	CALM		
22:00 - 23:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM		
23:00 - 00:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM		

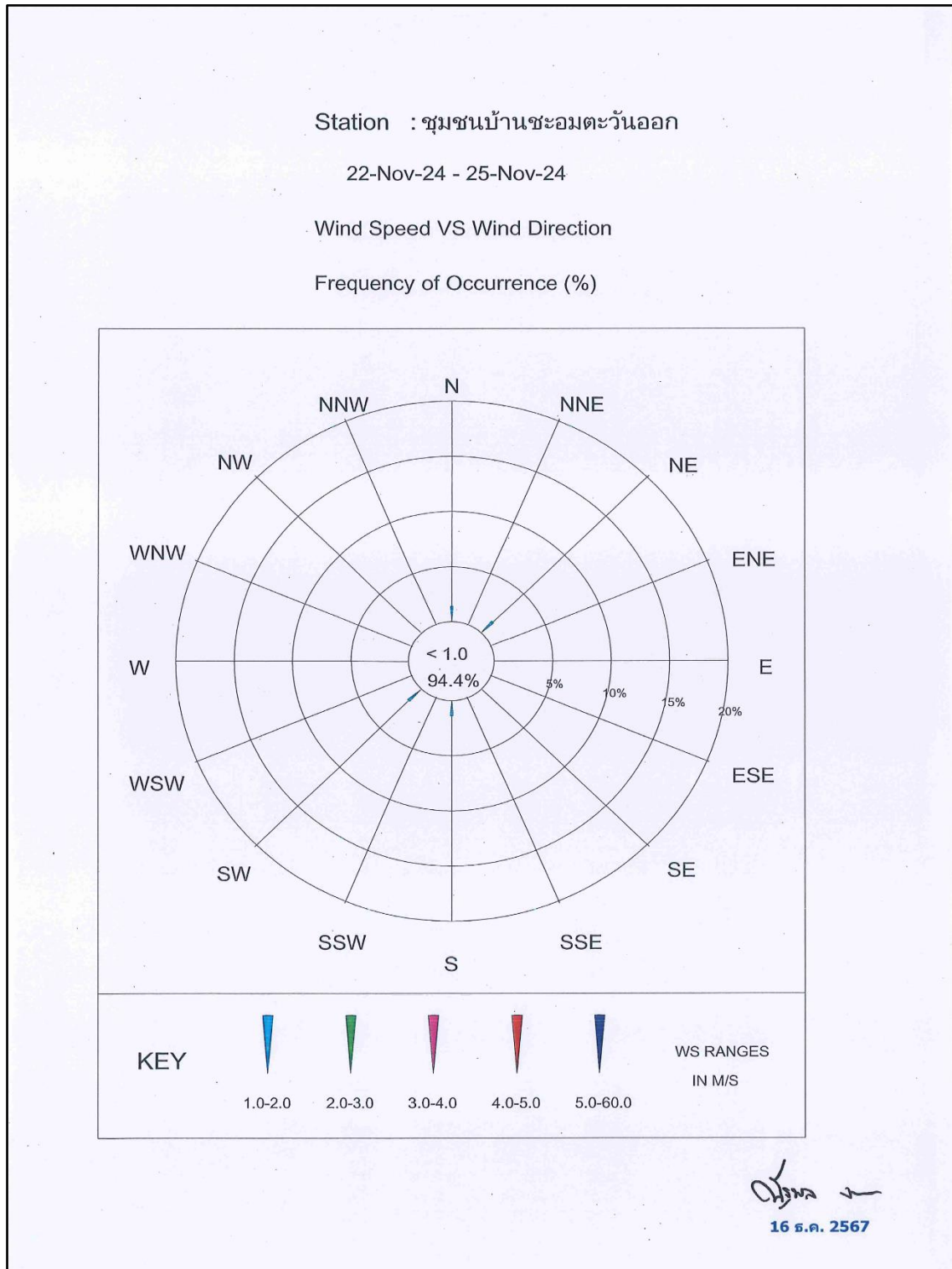
หมายเหตุ (1) : เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

### ข้อสรุป

ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

ความเร็วลม มีค่าเท่ากับ 1.3 เมตร/วินาที

เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลมเทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า ชุมชนบ้านชะอมตะวันออก อยู่ตำแหน่งใต้ทิศทางลม แต่เมื่อพิจารณาร่วมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศพบว่า ทุกการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ดังนั้นจึงไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในช่วงเวลาดังกล่าว ดังภาพที่ 3.6



ภาพที่ 3.6 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมเดือนพฤศจิกายน บริเวณชุมชนบ้านชะอมตะวันตก

### ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

โครงการ เหมืองแร่โพรวีลด์ โดยวิธีเหมืองหีบ ประทานบัตรที่ 28058/15776 ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)  
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด  
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567  
สถานีตรวจวัด ชุมชนบ้านชะอมใต้  
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0726866X 1593334Y

เวลา <sup>(1)</sup>	22 พ.ย. 67		23 พ.ย. 67		24 พ.ย. 67		25 พ.ย. 67	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
00:00 - 01:00 น.			1.3	NE	1.3	NE	0.0	CALM
01:00 - 02:00 น.			1.3	NNE	1.8	NE	0.0	CALM
02:00 - 03:00 น.			1.8	NNE	3.1	NE	0.0	CALM
03:00 - 04:00 น.			1.8	NNE	2.2	E	0.0	CALM
04:00 - 05:00 น.			0.0	CALM	0.4	E	0.0	CALM
05:00 - 06:00 น.			2.2	NNE	0.0	CALM	0.0	CALM
06:00 - 07:00 น.			2.2	NE	0.0	CALM	0.0	CALM
07:00 - 08:00 น.			0.9	NNE	0.0	CALM	0.0	CALM
08:00 - 09:00 น.			0.4	N	0.0	CALM	0.0	CALM
09:00 - 10:00 น.			1.8	NNE	0.0	CALM	0.0	CALM
10:00 - 11:00 น.			1.8	NE	0.0	CALM	0.0	CALM
11:00 - 12:00 น.	0.4	NNE	1.3	NE	0.4	NNW		
12:00 - 13:00 น.	0.4	NNE	0.0	CALM	0.4	NW		
13:00 - 14:00 น.	0.9	NNE	0.4	SW	0.4	NW		
14:00 - 15:00 น.	0.9	N	0.4	SSE	0.4	NW		
15:00 - 16:00 น.	1.3	N	0.0	CALM	0.0	CALM		
16:00 - 17:00 น.	0.9	NNE	0.9	NNE	0.0	CALM		
17:00 - 18:00 น.	0.4	NNE	0.9	NNE	0.0	CALM		
18:00 - 19:00 น.	0.0	CALM	0.4	NE	0.0	CALM		
19:00 - 20:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM		
20:00 - 21:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM		
21:00 - 22:00 น.	0.4	NNE	0.0	CALM	0.4	ENE		
22:00 - 23:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM		
23:00 - 00:00 น.	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM		

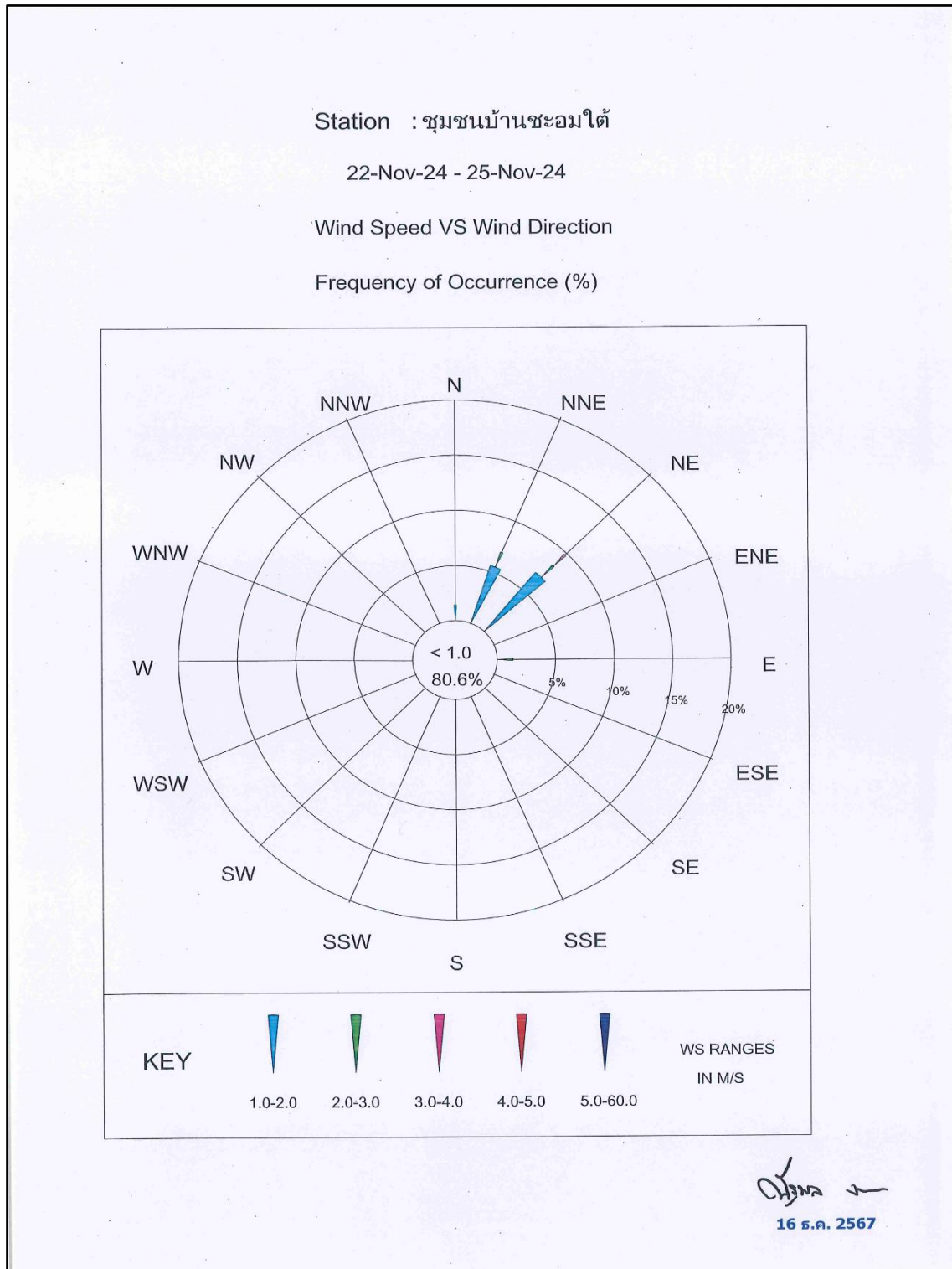
หมายเหตุ (1) : เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

### ข้อสรุป

ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

ความเร็วลม มีค่าเท่ากับ 1.3-3.1 เมตร/วินาที

เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลมเทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า ชุมชนบ้านชะอมใต้ อยู่ตำแหน่งเหนือทิศทางลม จึงไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในช่วงเวลาดังกล่าว ดังภาพที่ 3.7



ภาพที่ 3.7 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมเดือนพฤศจิกายน บริเวณชุมชนบ้านชะอมใต้



### ตารางที่ 3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ครั้งที่ 2-3/2567

โครงการ เหมืองแร่โพรวีลโล่ โดยวิธีเหมืองหาบ ประทานบัตรที่ 28058/15776 ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)  
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด  
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567  
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด ชุมชนบ้านชะอมตะวันออก  
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0726033X 1593773Y

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
วันที่ 2-3 กรกฎาคม 2567	0.035	0.027
วันที่ 3-4 กรกฎาคม 2567	0.033	0.021
วันที่ 4-5 กรกฎาคม 2567	0.027	0.016
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงต่ำสุด	0.027	0.016
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุด	0.035	0.027
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. <sup>(1)</sup>	$\leq 0.33$	$\leq 0.12$
หน่วย	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
หมายเหตุ <sup>(2)</sup>	เหนือลม	เหนือลม

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

### ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ เหมืองแร่โพรวีลโล่ โดยวิธีเหมืองหาบ ประทานบัตรที่ 28058/15776 ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)  
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด  
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567  
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด ชุมชนบ้านชะอมใต้  
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0726866X 1593334Y

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
วันที่ 2-3 กรกฎาคม 2567	0.035	0.024
วันที่ 3-4 กรกฎาคม 2567	0.027	0.018
วันที่ 4-5 กรกฎาคม 2567	0.019	0.010
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงต่ำสุด	0.019	0.010
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุด	0.035	0.024
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. <sup>(1)</sup>	$\leq 0.33$	$\leq 0.12$
หน่วย	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
หมายเหตุ <sup>(2)</sup>	ลมสงบ	ลมสงบ

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

### ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ เหมืองแร่โพรวีลโลด์ โดยวิธีเหมืองหาบ ประทานบัตรที่ 28058/15776 ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)  
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด  
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567  
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด ชุมชนบ้านชะอมตะวันออก  
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0726033X 1593773Y

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
วันที่ 22-23 พฤศจิกายน 2567	0.045	0.029
วันที่ 23-24 พฤศจิกายน 2567	0.041	0.027
วันที่ 24-25 พฤศจิกายน 2567	0.035	0.022
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต่ำสุด	0.035	0.022
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	0.045	0.029
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. <sup>(1)</sup>	$\leq 0.33$	$\leq 0.12$
หน่วย	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
หมายเหตุ <sup>(2)</sup>	ใต้ลม	ใต้ลม

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

### ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ เหมืองแร่โพรวีลโลด์ โดยวิธีเหมืองหาบ ประทานบัตรที่ 28058/15776 ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)  
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด  
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567  
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด ชุมชนบ้านชะอมใต้  
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0726866X 1593334Y

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
วันที่ 22-23 พฤศจิกายน 2567	0.029	0.019
วันที่ 23-24 พฤศจิกายน 2567	0.028	0.020
วันที่ 24-25 พฤศจิกายน 2567	0.027	0.017
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต่ำสุด	0.027	0.017
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	0.029	0.020
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. <sup>(1)</sup>	$\leq 0.33$	$\leq 0.12$
หน่วย	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
หมายเหตุ <sup>(2)</sup>	เหนือลม	เหนือลม

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

### 3.3.5 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการเหมืองแร่โพไฟลด์ โดยวิธีเหมืองหอบ ของ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 28058/15776 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ครั้งที่ 2/2567) มีจำนวน 2 จุดตรวจวัด ได้แก่ ชุมชนบ้านชะอมตะวันออก และชุมชนบ้านชะอมใต้ ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 2-5 กรกฎาคม และ 22-25 พฤศจิกายน 2567 สามารถสรุปได้ดังนี้

จากตารางที่ 3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่า **ทุกรายการและทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด** ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยมีรายละเอียดดังนี้

- TSP มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ระหว่าง 0.019-0.045 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร  
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- PM-10 มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ระหว่าง 0.010-0.029 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร  
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ครั้งที่ 2-3/2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2567 ครั้งที่ 1-3/2566 ครั้งที่ 1-3/2565 และครั้งที่ 1-3/2564 แสดงดังตารางที่ 3.6 พบว่า

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

**ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ครั้งที่ 2-3/2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัด  
ครั้งที่ 1/2567 ครั้งที่ 1-3/2566 ครั้งที่ 1-3/2565 และครั้งที่ 1-3/2564**

รายละเอียดการตรวจวัด	หน่วย	จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	
		ชุมชนบ้านชะมอตะวันออก	ชุมชนบ้านชะมอใต้
พิกัด UTM      แกน X	-	0726033	0726866
แกน Y		1593773	1593334
<b>ผลการตรวจวัด TSP</b>			
<b>ครั้งที่ 1/2564</b>			
เมษายน (ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด)	mg/m <sup>3</sup>	0.057	0.060
<b>ครั้งที่ 2/2564</b>			
กรกฎาคม (ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด)	mg/m <sup>3</sup>	0.044	0.039
<b>ครั้งที่ 3/2564</b>			
พฤศจิกายน (ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด)	mg/m <sup>3</sup>	0.039	0.031
<b>ครั้งที่ 1/2565</b>			
เมษายน (ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด)	mg/m <sup>3</sup>	0.166	0.113
<b>ครั้งที่ 2/2565</b>			
กรกฎาคม (ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด)	mg/m <sup>3</sup>	0.036	0.033
<b>ครั้งที่ 3/2565</b>			
พฤศจิกายน (ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด)	mg/m <sup>3</sup>	0.070	0.055
<b>ครั้งที่ 1/2566</b>			
เมษายน (ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด)	mg/m <sup>3</sup>	0.126	0.104
<b>ครั้งที่ 2/2566</b>			
กรกฎาคม (ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด)	mg/m <sup>3</sup>	0.053	0.028
<b>ครั้งที่ 3/2566</b>			
พฤศจิกายน (ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด)	mg/m <sup>3</sup>	0.053	0.044
<b>ครั้งที่ 1/2567</b>			
เมษายน (ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด)	mg/m <sup>3</sup>	0.074	0.072
<b>ครั้งที่ 2/2567</b>			
กรกฎาคม (ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด)	mg/m <sup>3</sup>	0.035	0.035
<b>ครั้งที่ 3/2567</b>			
พฤศจิกายน (ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด)	mg/m <sup>3</sup>	0.045	0.029
<b>ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.<sup>(1)</sup></b>	<b>mg/m<sup>3</sup></b>	<b>≤ 0.33</b>	<b>≤ 0.33</b>

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

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



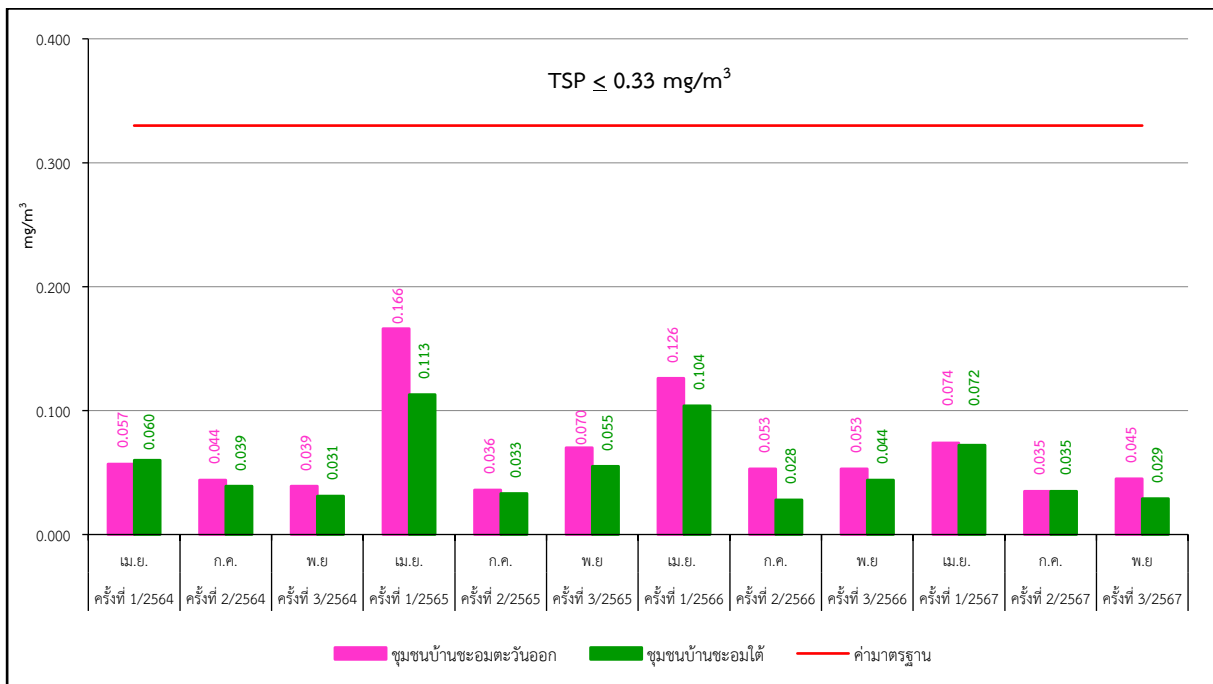
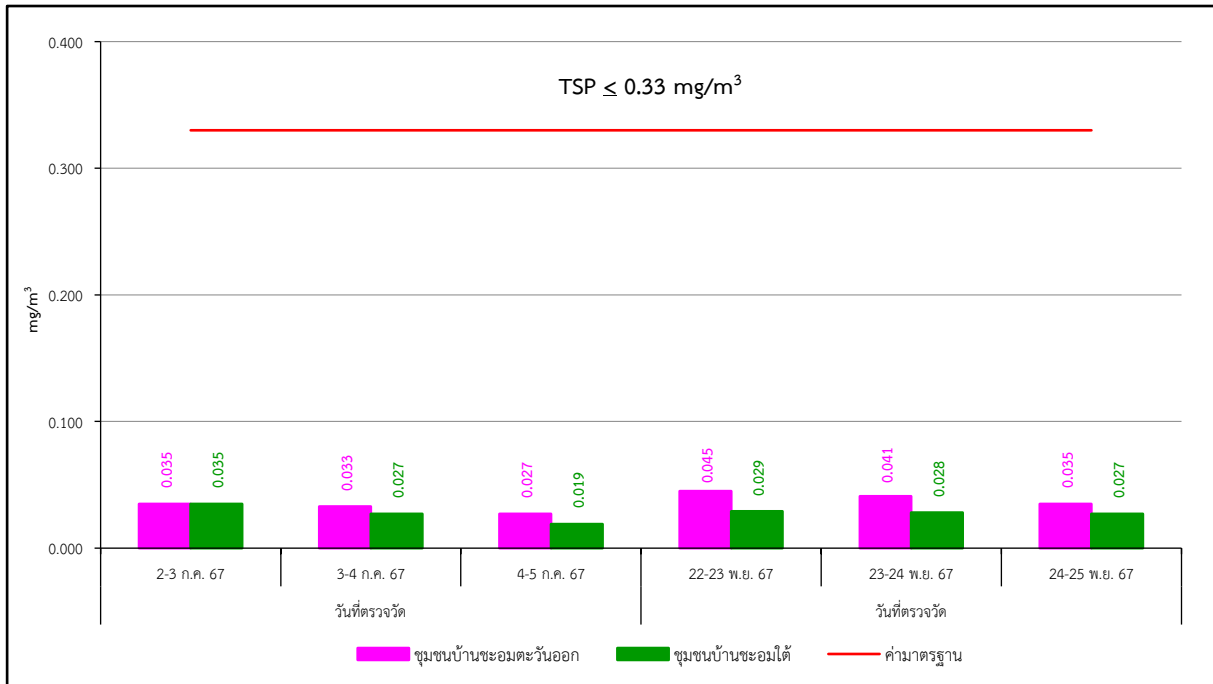
### ตารางที่ 3.6 (ต่อ)

รายละเอียดการตรวจวัด	หน่วย	ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	
		ชุมชนบ้านชะมอตะวันออก	ชุมชนบ้านชะมอใต้
พิกัด UTM      แกน X แกน Y	-	0726033 1593773	0726866 1593334
<b>ผลการตรวจวัด PM-10</b>			
<b>ครั้งที่ 1/2564</b>			
เมษายน (ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด)	mg/m <sup>3</sup>	0.033	0.035
<b>ครั้งที่ 2/2564</b>			
กรกฎาคม (ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด)	mg/m <sup>3</sup>	0.028	0.027
<b>ครั้งที่ 3/2564</b>			
พฤศจิกายน (ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด)	mg/m <sup>3</sup>	0.037	0.023
<b>ครั้งที่ 1/2565</b>			
เมษายน (ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด)	mg/m <sup>3</sup>	0.102	0.096
<b>ครั้งที่ 2/2565</b>			
กรกฎาคม (ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด)	mg/m <sup>3</sup>	0.024	0.028
<b>ครั้งที่ 3/2565</b>			
พฤศจิกายน (ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด)	mg/m <sup>3</sup>	0.041	0.044
<b>ครั้งที่ 1/2566</b>			
เมษายน (ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด)	mg/m <sup>3</sup>	0.086	0.077
<b>ครั้งที่ 2/2566</b>			
กรกฎาคม (ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด)	mg/m <sup>3</sup>	0.023	0.019
<b>ครั้งที่ 3/2566</b>			
พฤศจิกายน (ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด)	mg/m <sup>3</sup>	0.034	0.031
<b>ครั้งที่ 1/2567</b>			
เมษายน (ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด)	mg/m <sup>3</sup>	0.068	0.041
<b>ครั้งที่ 2/2567</b>			
กรกฎาคม (ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด)	mg/m <sup>3</sup>	0.027	0.024
<b>ครั้งที่ 3/2567</b>			
พฤศจิกายน (ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด)	mg/m <sup>3</sup>	0.029	0.020
<b>ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.<sup>(1)</sup></b>	<b>mg/m<sup>3</sup></b>	<b>≤ 0.12</b>	<b>≤ 0.12</b>

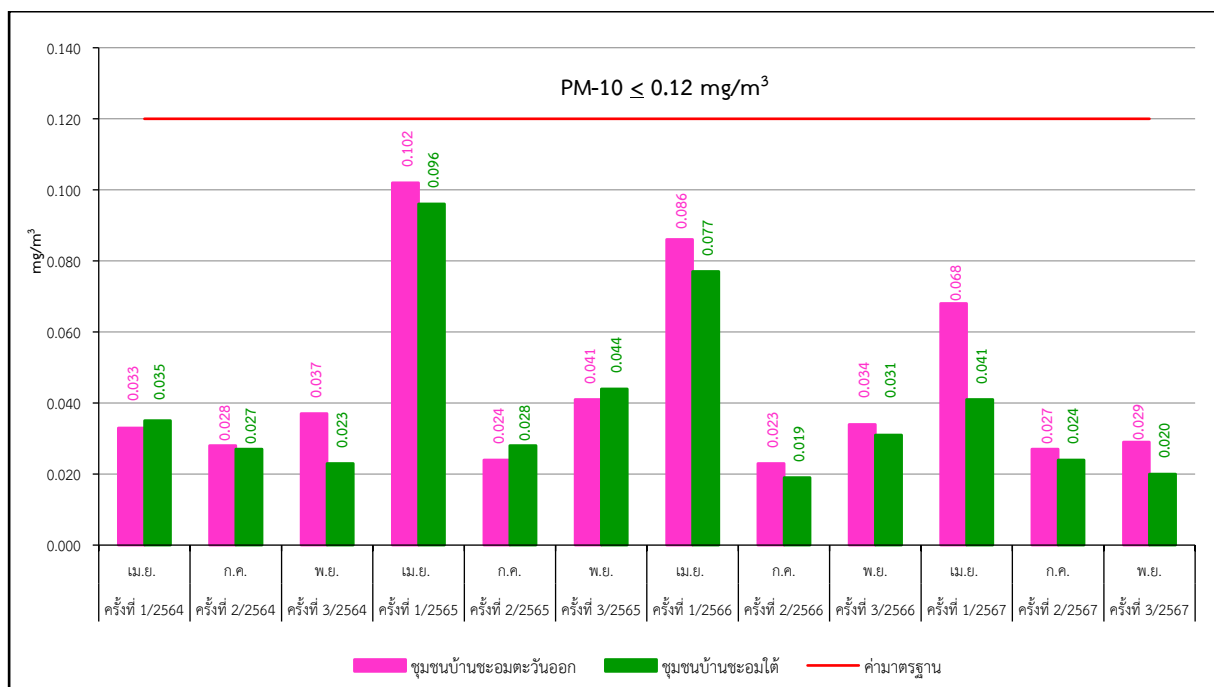
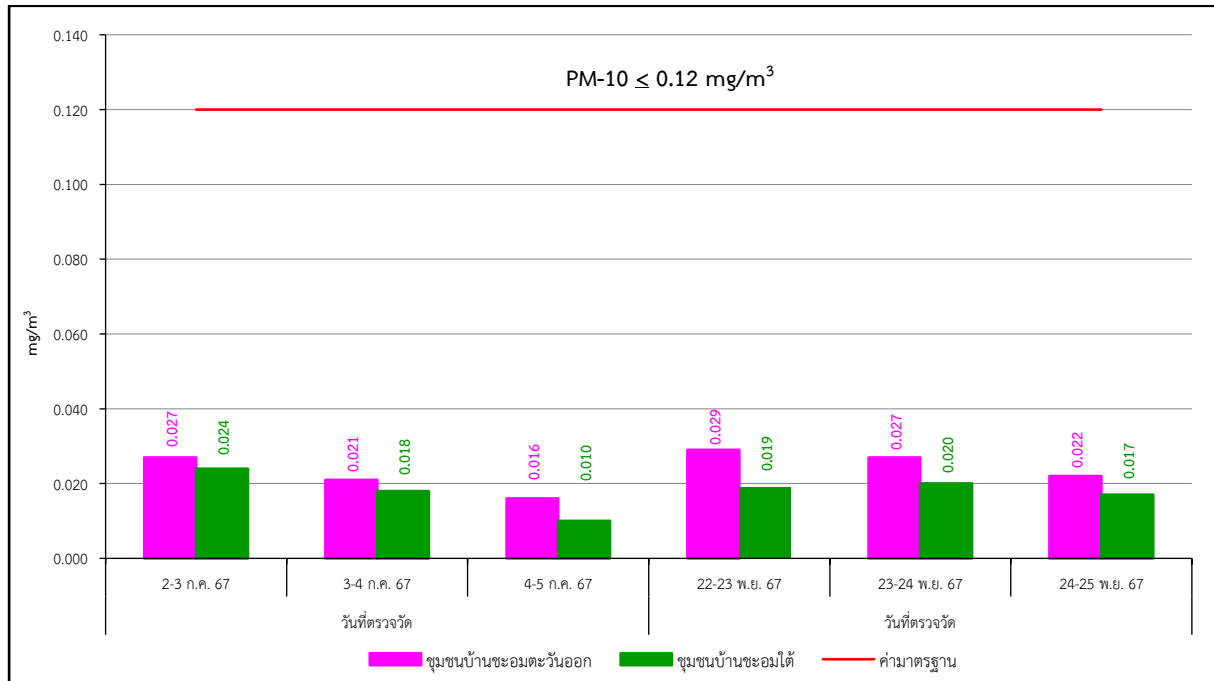
ที่มา ผลการตรวจวัดโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

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

### 3.3.6 กราฟผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



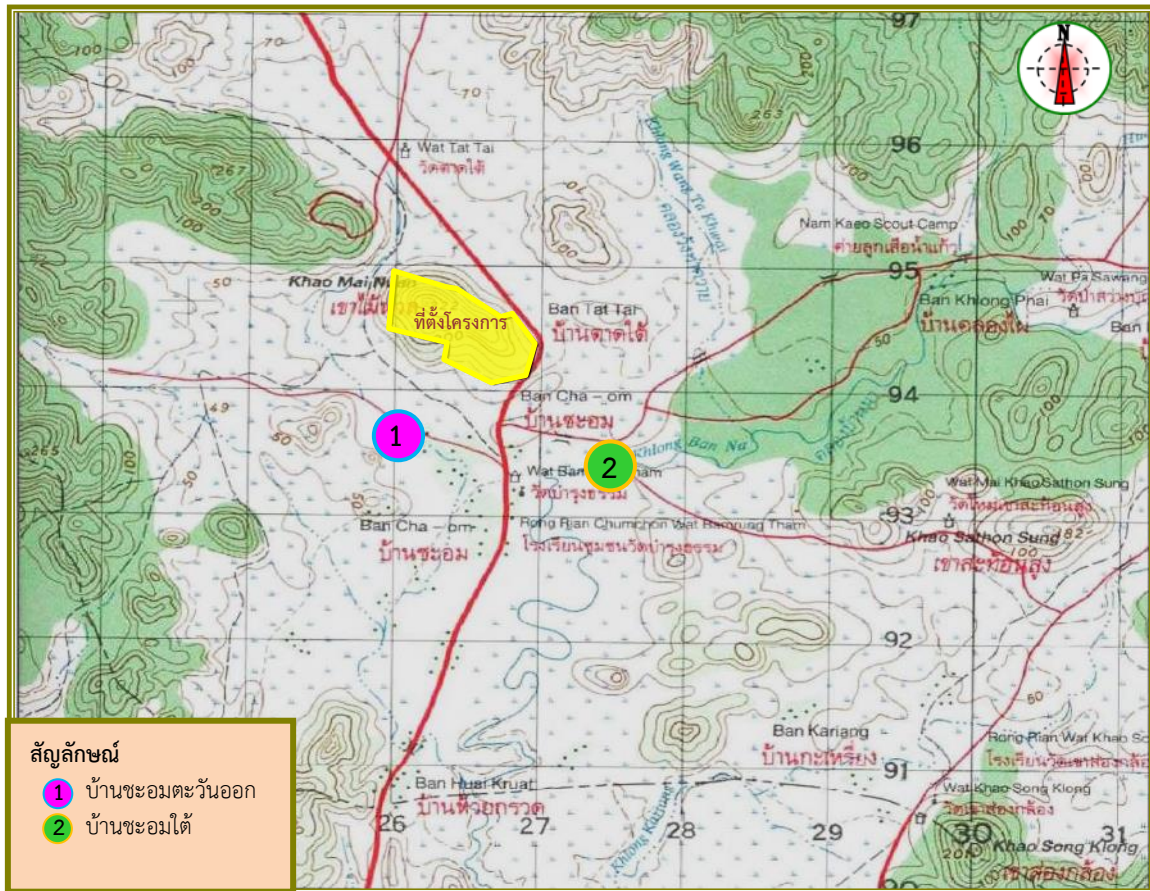
ภาพที่ 3.8 ผลการตรวจวัดค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 100 ไมครอนในบรรยากาศ (TSP)



ภาพที่ 3.9 ผลการตรวจวัดค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนในบรรยากาศ (PM-10)

### 3.4 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

#### 3.4.1 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน



ภาพที่ 3.10 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน



### 3.4.2 ภาพถ่ายการตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหิน



ภาพที่ 3.11 การตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหิน บริเวณชุมชนบ้านชะอมตะวันตก



ภาพที่ 3.12 การตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหิน บริเวณชุมชนบ้านชะอมใต้

### 3.4.3 วิธีการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน ได้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 มีรายละเอียดดังตารางที่ 3.7

### ตารางที่ 3.7 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

ลำดับที่	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดการตรวจวัด
1	ความสั่นสะเทือน : - Longitudinal - Vertical - Transverse	Vibration Detector	ทำการติดตั้งชุดอุปกรณ์การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน ที่บริเวณขอบของเขตประทานบัตร หรือเขตประกอบการ หรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (buffer zone) หรือบริเวณชุมชน โดยติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนบนพื้นดิน ซึ่งใช้อุปกรณ์ยึดหัววัดให้มั่นคงโดยไม่ให้หัววัดสามารถขยับเคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้ สำหรับการติดตั้งหัววัดแรงสั่นสะเทือนบนฐานที่เป็นคอนกรีตด้านนอกสิ่งก่อสร้างให้ทำการตรวจวัดที่บริเวณฐานคอนกรีตที่อยู่ระดับเดียวกับพื้นดิน หรือฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.5 เมตร ตามวิธีมาตรฐานที่ ISO 4150 กำหนด

#### 3.4.4 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการระเบิด

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหิน โครงการเหมืองแร่โพสิลไลต์ โดยวิธีเหมืองหาบ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 28058/15776 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ครั้งที่ 2/2567) มีจำนวน 2 จุดตรวจวัด ได้แก่ ชุมชนบ้านชะอมตะวันออก และชุมชนบ้านชะอมใต้ ซึ่งทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 19 สิงหาคม และ 25 พฤศจิกายน 2567 สรุปได้ดังตารางที่ 3.8

### ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน ครั้งที่ 2-3/2567

โครงการ เหมืองแร่โพรวินซ์ โดยวิธีเหมืองหอบ ประทานบัตรที่ 28058/15776 ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)  
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีเคอร์วิสเซอร์ส จำกัด  
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด <sup>(4)</sup>								
	19 สิงหาคม 2567								
	แกนนอน <sup>(1)</sup>			แกนตั้ง <sup>(1)</sup>			แกนทแยง <sup>(1)</sup>		
	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตรต่อวินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	การจัด (มิลลิเมตร)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตรต่อวินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	การจัด (มิลลิเมตร)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตรต่อวินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	การจัด (มิลลิเมตร)
ชุมชนบ้านหอมชะวันนอก	<0.0025	._ <sup>(2)</sup>	<0.0001	<0.0025	._ <sup>(2)</sup>	<0.0001	<0.0025	._ <sup>(2)</sup>	<0.0001
ชุมชนบ้านหอมใต้	<0.0025	._ <sup>(2)</sup>	<0.0001	<0.0025	._ <sup>(2)</sup>	<0.0001	<0.0025	._ <sup>(2)</sup>	<0.0001
ค่ามาตรฐาน	._ <sup>(3)</sup>	._ <sup>(3)</sup>	._ <sup>(3)</sup>	._ <sup>(3)</sup>	._ <sup>(3)</sup>	._ <sup>(3)</sup>	._ <sup>(3)</sup>	._ <sup>(3)</sup>	._ <sup>(3)</sup>

- หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548  
(2) : เนื่องจากค่าความเร็ว (Velocity) และการจัด (Displacement) มีค่าน้อยมาก จึงไม่สามารถแจกแจงความถี่ของความสั่นสะเทือนได้  
(3) : เนื่องจากไม่สามารถแจกแจงความถี่ของความสั่นสะเทือนได้ จึงไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน  
(4) : ปัจจุบันทางโครงการยังไม่มีแผนการผลิตแร่ ทั้งนี้เพื่อตรวจวัดตามมาตรการติดตามฯ อย่างเคร่งครัด จึงดำเนินการตรวจวัดในครั้งที่ 2/2567

### ตารางที่ 3.8 (ต่อ)

โครงการ เหมืองแร่โพรวินต์ โดยวิธีเหมืองหอบ ประทานบัตรที่ 28058/15776 ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)  
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีเคอร์วิสเชส จำกัด  
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด <sup>(4)</sup>								
	25 พฤศจิกายน 2567								
	แกนนอน <sup>(1)</sup>			แกนตั้ง <sup>(1)</sup>			แกนทแยง <sup>(1)</sup>		
	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตรต่อวินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	การจัด (มิลลิเมตร)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตรต่อวินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	การจัด (มิลลิเมตร)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตรต่อวินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	การจัด (มิลลิเมตร)
ชุมชนบ้านหอมชะวันออก	<0.0025	._ <sup>(2)</sup>	<0.0001	<0.0025	._ <sup>(2)</sup>	<0.0001	<0.0025	._ <sup>(2)</sup>	<0.0001
ชุมชนบ้านหอมใต้	<0.0025	._ <sup>(2)</sup>	<0.0001	<0.0025	._ <sup>(2)</sup>	<0.0001	<0.0025	._ <sup>(2)</sup>	<0.0001
ค่ามาตรฐาน	._ <sup>(3)</sup>	._ <sup>(3)</sup>	._ <sup>(3)</sup>	._ <sup>(3)</sup>	._ <sup>(3)</sup>	._ <sup>(3)</sup>	._ <sup>(3)</sup>	._ <sup>(3)</sup>	._ <sup>(3)</sup>

- หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548  
(2) : เนื่องจากค่าความเร็ว (Velocity) และการจัด (Displacement) มีค่าน้อยมาก จึงไม่สามารถแจกแจงความถี่ของความสั่นสะเทือนได้  
(3) : เนื่องจากไม่สามารถแจกแจงความถี่ของความสั่นสะเทือนได้ จึงไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน  
(4) : ปัจจุบันทางโครงการยังไม่มีแผนการผลิตแร่ ทั้งนี้เพื่อตรวจวัดตามมาตรการติดตามฯ อย่างเคร่งครัด จึงดำเนินการตรวจวัดในครั้งที่ 2/2567



### 3.4.5 สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหิน

จากผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน โครงการเหมืองแร่โพสิลไดต์ โดยวิธีเหมืองหอบของ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ครั้งที่ 2/2567) มีจำนวน 2 จุด ตรวจวัด ได้แก่ ชุมชนบ้านชะอมตะวันออก และชุมชนบ้านชะอมใต้ โดยปัจจุบันทางโครงการยังไม่มีแผนการผลิตแร่ ทั้งนี้เพื่อตรวจวัดตามมาตรการติดตามฯ อย่างเคร่งครัด จึงดำเนินการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนเมื่อวันที่ 19 สิงหาคม และ 25 พฤศจิกายน 2567 จำนวน 3 แกน ได้แก่ แกนนอน (Logitudinal) แกนตั้ง (Vertical) และแกนทแยง (Transverse) พบว่า

#### ชุมชนบ้านชะอมตะวันออก

- แกนนอน (Logitudinal) มีความเร็วของอนุภาค (Velocity) น้อยกว่า 0.0025 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัด (Displacement) น้อยกว่า 0.0001 มิลลิเมตร จึงไม่สามารถแจกแจงความถี่ของความสั่นสะเทือนได้
- แกนตั้ง (Vertical) มีความเร็วของอนุภาค (Velocity) น้อยกว่า 0.0025 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัด (Displacement) น้อยกว่า 0.0001 มิลลิเมตร จึงไม่สามารถแจกแจงความถี่ของความสั่นสะเทือนได้
- แกนทแยง (Transverse) มีความเร็วของอนุภาค (Velocity) น้อยกว่า 0.0025 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัด (Displacement) น้อยกว่า 0.0001 มิลลิเมตร จึงไม่สามารถแจกแจงความถี่ของความสั่นสะเทือนได้

#### ชุมชนบ้านชะอมใต้

- แกนนอน (Logitudinal) มีความเร็วของอนุภาค (Velocity) น้อยกว่า 0.0025 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัด (Displacement) น้อยกว่า 0.0001 มิลลิเมตร จึงไม่สามารถแจกแจงความถี่ของความสั่นสะเทือนได้
- แกนตั้ง (Vertical) มีความเร็วของอนุภาค (Velocity) น้อยกว่า 0.0025 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัด (Displacement) น้อยกว่า 0.0001 มิลลิเมตร จึงไม่สามารถแจกแจงความถี่ของความสั่นสะเทือนได้
- แกนทแยง (Transverse) มีความเร็วของอนุภาค (Velocity) น้อยกว่า 0.0025 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัด (Displacement) น้อยกว่า 0.0001 มิลลิเมตร จึงไม่สามารถแจกแจงความถี่ของความสั่นสะเทือนได้

เมื่อนำผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนครั้งที่ 2-3/2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2567 ครั้งที่ 1-3/2566 ครั้งที่ 1-3/2565 และครั้งที่ 1-3/2564 แสดงดังตารางที่ 3.9

**ตารางที่ 3.9 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหินครั้งที่ 2-3/2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2567 ครั้งที่ 1-3/2566 ครั้งที่ 1-3/2565 และครั้งที่ 1-3/2564**

สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน <sup>(4), (5)</sup>	Longitudinal <sup>(1)</sup>				Vertical <sup>(1)</sup>				Transverse <sup>(1)</sup>			
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Acceleration (g)	Displacement (mm)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Acceleration (g)	Displacement (mm)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Acceleration (g)	Displacement (mm)
<b>ครั้งที่ 1/2564</b> <b>เดือนเมษายน 2564</b>												
ชุมชนบ้านชะอมตะวันออก	<0.0025	_(2)	_(2)	<0.0001	<0.0025	_(2)	_(2)	<0.0001	<0.0025	_(2)	_(2)	<0.0001
ชุมชนบ้านชะอมใต้	<0.0025	_(2)	_(2)	<0.0001	<0.0025	_(2)	_(2)	<0.0001	<0.0025	_(2)	_(2)	<0.0001
<b>ครั้งที่ 2/2564</b> <b>เดือนกรกฎาคม 2564</b>												
ชุมชนบ้านชะอมตะวันออก	<0.0025	_(2)	_(2)	<0.0001	<0.0025	_(2)	_(2)	<0.0001	<0.0025	_(2)	_(2)	<0.0001
ชุมชนบ้านชะอมใต้	<0.0025	_(2)	_(2)	<0.0001	<0.0025	_(2)	_(2)	<0.0001	<0.0025	_(2)	_(2)	<0.0001
<b>ครั้งที่ 3/2564</b> <b>เดือนธันวาคม 2564</b>												
ชุมชนบ้านชะอมตะวันออก	<0.0025	_(2)	_(2)	<0.0001	<0.0025	_(2)	_(2)	<0.0001	<0.0025	_(2)	_(2)	<0.0001
ชุมชนบ้านชะอมใต้	<0.0025	_(2)	_(2)	<0.0001	<0.0025	_(2)	_(2)	<0.0001	<0.0025	_(2)	_(2)	<0.0001
<b>ครั้งที่ 1/2565</b> <b>เดือนเมษายน 2565</b>												
ชุมชนบ้านชะอมตะวันออก	<0.0025	_(2)	_(2)	<0.0001	<0.0025	_(2)	_(2)	<0.0001	<0.0025	_(2)	_(2)	<0.0001
ชุมชนบ้านชะอมใต้	<0.0025	_(2)	_(2)	<0.0001	<0.0025	_(2)	_(2)	<0.0001	<0.0025	_(2)	_(2)	<0.0001
<b>ค่ามาตรฐาน</b>	_(3)	_(3)	_(3)	_(3)	_(3)	_(3)	_(3)	_(3)	_(3)	_(3)	_(3)	_(3)

- หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548  
 (2) : เนื่องจากค่าความเร็ว (Velocity) และการขจัด (Displacement) มีค่าน้อยมาก จึงไม่สามารถแจกแจงความถี่ของความสั่นสะเทือนได้  
 (3) : เนื่องจากไม่สามารถแจกแจงความถี่ของความสั่นสะเทือนได้ จึงไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน  
 (4) : โครงการเปลี่ยนมาใช้ชุดระเบิดในการระเบิดผลิตแร่โพสิทไลต์แทนการใช้ Hydraulic Breaker ในครั้งที่ 2/2563  
 (5) : ตั้งแต่ปี 2564 ทางโครงการไม่มีการระเบิดเหมือง เนื่องจากไม่มีการผลิตแร่ ทั้งนี้ โครงการมีแปลงประทานบัตรทางทิศตะวันตกติดกับโครงการเหมืองแร่โพสิทไลต์ ประทานบัตรที่ 8258/15777 ซึ่งมีการดำเนินการระเบิดเหมือง ดังนั้นโครงการจึงได้ดำเนินการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากประทานบัตรดังกล่าว เพื่อเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดจากการดำเนินการของโครงการ เมื่อมีการใช้ชุดระเบิด

### ตารางที่ 3.9 (ต่อ)

สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน <sup>(4)</sup>	Longitudinal <sup>(1)</sup>				Vertical <sup>(1)</sup>				Transverse <sup>(1)</sup>			
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Acceleration (g)	Displacement (mm)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Acceleration (g)	Displacement (mm)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Acceleration (g)	Displacement (mm)
<b>ครั้งที่ 2/2565</b> <b>เดือนกรกฎาคม 2565</b>												
ชุมชนบ้านชะอมตะวันออก	<0.0025	_(2)	_(2)	<0.0001	<0.0025	_(2)	_(2)	<0.0001	<0.0025	_(2)	_(2)	<0.0001
ชุมชนบ้านชะอมใต้	<0.0025	_(2)	_(2)	<0.0001	<0.0025	_(2)	_(2)	<0.0001	<0.0025	_(2)	_(2)	<0.0001
<b>ครั้งที่ 3/2565</b> <b>เดือนธันวาคม 2565</b>												
ชุมชนบ้านชะอมตะวันออก	<0.0025	_(2)	_(2)	<0.0001	<0.0025	_(2)	_(2)	<0.0001	<0.0025	_(2)	_(2)	<0.0001
ค่ามาตรฐาน	_(3)	_(3)	_(3)	_(3)	_(3)	_(3)	_(3)	_(3)	_(3)	_(3)	_(3)	_(3)
ชุมชนบ้านชะอมใต้	0.8890	7.3	0.0133	0.0182	0.3810	32	0.0133	0.0039	0.6350	15	0.0133	0.0151
ค่ามาตรฐาน	12.7	7	_(3)	0.29	40.2	32	_(3)	0.20	18.8	15	_(3)	0.20
<b>ครั้งที่ 1/2566</b> <b>เดือนเมษายน 2566</b>												
ชุมชนบ้านชะอมตะวันออก	<0.0025	_(2)	_(2)	<0.0001	<0.0025	_(2)	_(2)	<0.0001	<0.0025	_(2)	_(2)	<0.0001
ชุมชนบ้านชะอมใต้	<0.0025	_(2)	_(2)	<0.0001	<0.0025	_(2)	_(2)	<0.0001	<0.0025	_(2)	_(2)	<0.0001
<b>ครั้งที่ 2/2566</b> <b>เดือนกรกฎาคม 2566</b>												
ชุมชนบ้านชะอมตะวันออก	_(5)	_(5)	_(5)	_(5)	_(5)	_(5)	_(5)	_(5)	_(5)	_(5)	_(5)	_(5)
ชุมชนบ้านชะอมใต้	_(5)	_(5)	_(5)	_(5)	_(5)	_(5)	_(5)	_(5)	_(5)	_(5)	_(5)	_(5)
<b>ครั้งที่ 3/2566</b> <b>เดือนพฤศจิกายน 2566</b>												
ชุมชนบ้านชะอมตะวันออก	_(5)	_(5)	_(5)	_(5)	_(5)	_(5)	_(5)	_(5)	_(5)	_(5)	_(5)	_(5)
ชุมชนบ้านชะอมใต้	_(5)	_(5)	_(5)	_(5)	_(5)	_(5)	_(5)	_(5)	_(5)	_(5)	_(5)	_(5)
ค่ามาตรฐาน	_(3)	_(3)	_(3)	_(3)	_(3)	_(3)	_(3)	_(3)	_(3)	_(3)	_(3)	_(3)

- หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548
- (2) : เนื่องจากค่าความเร็ว (Velocity) และการขจัด (Displacement) มีค่าน้อยมาก จึงไม่สามารถแจกแจงความถี่ของความสั่นสะเทือนได้
- (3) : เนื่องจากไม่สามารถแจกแจงความถี่ของความสั่นสะเทือนได้ จึงไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน
- (4) : ระหว่างเดือนกรกฎาคม-มิถุนายน 2566 ทางโครงการไม่มีการระเบิดเหมือง เนื่องจากไม่มีแผนการผลิตแร่ ทั้งนี้ โครงการมีแปลงประทานบัตรทางทิศตะวันตกติดกับโครงการเหมืองแร่โพสิทไลต์ ประทานบัตรที่ 8258/15777 ซึ่งมีการดำเนินการระเบิดเหมือง ดังนั้นโครงการจึงได้ดำเนินการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากประทานบัตรดังกล่าว เพื่อเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดจากการดำเนินการของโครงการ เมื่อมีการใช้วัตถุระเบิด
- (5) : ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง เนื่องจากไม่มีแผนการผลิตแร่

### ตารางที่ 3.9 (ต่อ)

สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน <sup>(5)</sup>	Longitudinal <sup>(1)</sup>				Vertical <sup>(1)</sup>				Transverse <sup>(1)</sup>			
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Acceleration (g)	Displacement (mm)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Acceleration (g)	Displacement (mm)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Acceleration (g)	Displacement (mm)
<b>ครั้งที่ 1/2567</b> <b>เดือนเมษายน 2567</b>												
ชุมชนบ้านชะอมตะวันออก	_(2)	_(2)	_(2)	_(2)	_(2)	_(2)	_(2)	_(2)	_(2)	_(2)	_(2)	_(2)
ชุมชนบ้านชะอมใต้	_(2)	_(2)	_(2)	_(2)	_(2)	_(2)	_(2)	_(2)	_(2)	_(2)	_(2)	_(2)
<b>ครั้งที่ 2/2567</b> <b>เดือนสิงหาคม 2567</b>												
ชุมชนบ้านชะอมตะวันออก	<0.0025	_(3)	_(3)	<0.0001	<0.0025	_(3)	_(3)	<0.0001	<0.0025	_(3)	_(3)	<0.0001
ชุมชนบ้านชะอมใต้	<0.0025	_(3)	_(3)	<0.0001	<0.0025	_(3)	_(3)	<0.0001	<0.0025	_(3)	_(3)	<0.0001
<b>ครั้งที่ 3/2567</b> <b>เดือนพฤศจิกายน 2566</b>												
ชุมชนบ้านชะอมตะวันออก	<0.0025	_(3)	_(3)	<0.0001	<0.0025	_(3)	_(3)	<0.0001	<0.0025	_(3)	_(3)	<0.0001
ชุมชนบ้านชะอมใต้	<0.0025	_(3)	_(3)	<0.0001	<0.0025	_(3)	_(3)	<0.0001	<0.0025	_(3)	_(3)	<0.0001
<b>ค่ามาตรฐาน</b>	_(4)	_(4)	_(4)	_(4)	_(4)	_(4)	_(4)	_(4)	_(4)	_(4)	_(4)	_(4)

- หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548  
(2) : ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง เนื่องจากไม่มีแผนการผลิตแร่  
(3) : เนื่องจากค่าความเร็ว (Velocity) และการขจัด (Displacement) มีค่าน้อยมาก จึงไม่สามารถแจกแจงความถี่ของความสั่นสะเทือนได้  
(4) : เนื่องจากไม่สามารถแจกแจงความถี่ของความสั่นสะเทือนได้ จึงไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน  
(5) : ปัจจุบันทางโครงการยังไม่มีแผนการผลิตแร่ ทั้งนี้เพื่อตรวจวัดตามมาตรการติดตามฯ อย่างเคร่งครัด จึงดำเนินการตรวจวัดในครั้งที่ 2/2567



### 3.5 ผลการตรวจสอบสภาพประจำปี

สำหรับผลการตรวจสอบสภาพพนักงานผู้รับเหมา ของโครงการเหมืองแร่โพสิทไลต์ โดยวิธีเหมืองหาบ ของ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 28058/15776 โดยร่วมกับโครงการเหมืองแร่โพสิทไลต์ โดยวิธีเหมืองหาบ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 8258/15777 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ครั้งที่ 2/2567) ได้ดำเนินการตรวจสอบสภาพเมื่อวันที่ 30 ธันวาคม 2567 โดยโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ จังหวัดสระบุรี จำนวน 2 รายการหลัก ได้แก่ การตรวจสอบสมรรถภาพปอดและการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน ซึ่งเป็นการตรวจสอบสภาพของพนักงานผู้รับเหมาทั้งหมด แสดงดังตารางที่ 3.10

ตารางที่ 3.10 ผลการตรวจสอบสภาพพนักงานผู้รับเหมา ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ครั้งที่ 2/2567)

ลักษณะการตรวจสอบสภาพ	รายการที่ตรวจ	จำนวนพนักงานทั้งหมด		ผลการตรวจ				การดำเนินการกรณีผิดปกติ	ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม
		ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	% ปกติ	ผิดปกติ (ราย)	% ผิดปกติ		
การตรวจสอบสภาพทั่วไป <sup>(1)</sup>	1. ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด	8	8	6	75.00	2	25.00	- แจ้งผลให้พนักงานทราบและแนะนำให้พบแพทย์เพื่อตรวจเพิ่มเติม	- ความผิดปกติต่ำกว่าเกณฑ์ปกติเล็กน้อย
	2. ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน - ความถี่ 500, 1000, 2000 Hz	8	8	6	75.00	2	25.00	- แจ้งผลให้พนักงานทราบและแนะนำให้พบแพทย์เพื่อตรวจเพิ่มเติม	- หูตึงเล็กน้อย
	- ความถี่ 3000-6000 Hz	8	8	5	62.50	3	37.50	- แจ้งผลให้พนักงานทราบและแนะนำให้พบแพทย์เพื่อตรวจเพิ่มเติม	- หูตึงเล็กน้อย

หมายเหตุ (1) : ปี 2567 ตรวจสอบสภาพทั่วไป โดยโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ จังหวัดสระบุรี

จากผลการตรวจสอบสภาพพนักงานผู้รับเหมาของโครงการเหมืองแร่โพสิทไลต์ โดยวิธีเหมืองหาบ พบว่าส่วนใหญ่พนักงานมีสุขภาพปกติ โดยมีผลการตรวจสอบสภาพดังนี้

- การตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติร้อยละ 75.00
- การตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน
  - ที่ความถี่ 500, 1000, 2000 Hz อยู่ในเกณฑ์ปกติร้อยละ 75.00
  - ที่ความถี่ 3000-6000 Hz อยู่ในเกณฑ์ปกติร้อยละ 62.50

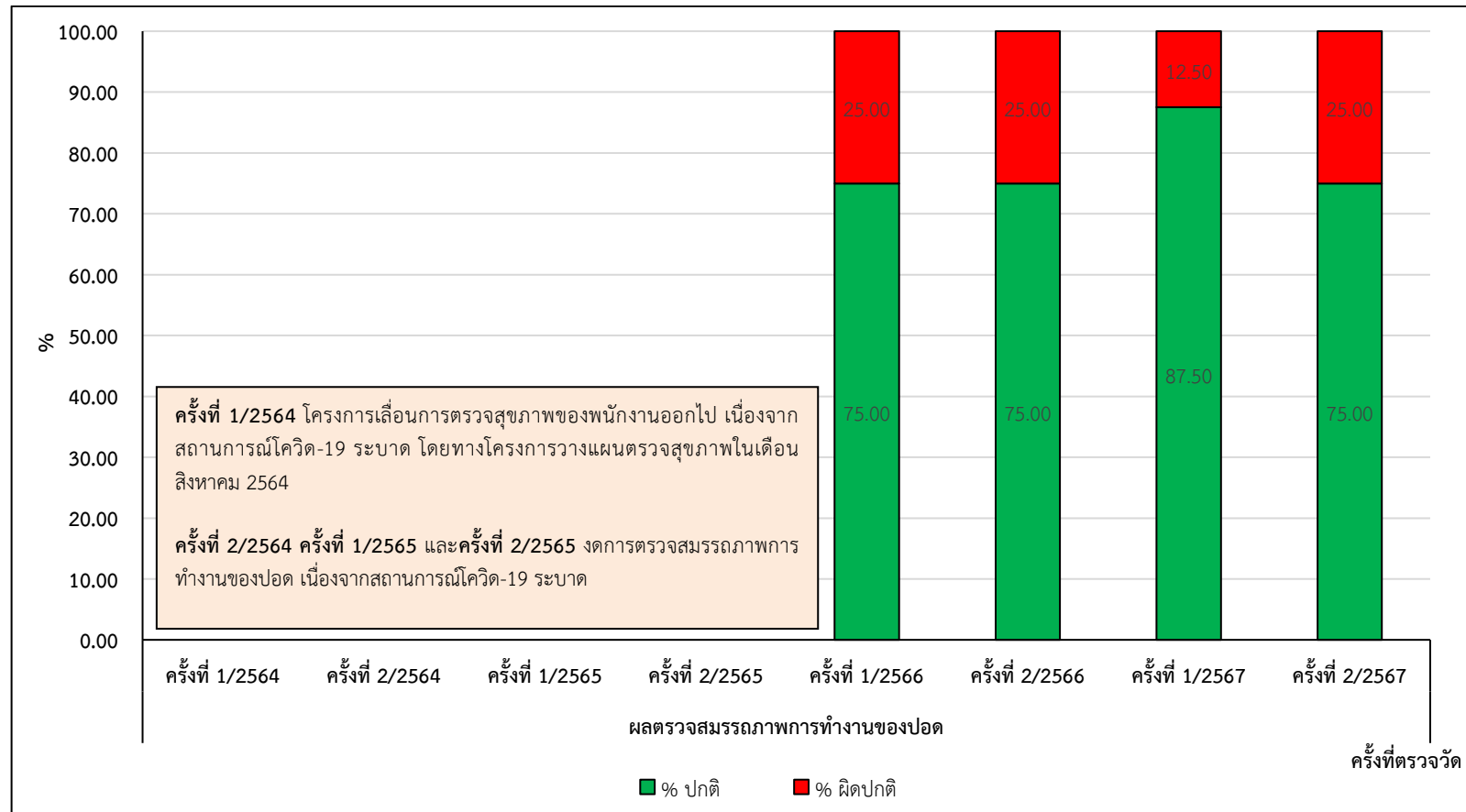
สำหรับผู้ตรวจพบความผิดปกติ จะดำเนินการแจ้งผลให้พนักงานทราบและแนะนำให้พบแพทย์เพื่อตรวจเพิ่มเติม นอกจากนี้ทางโครงการฯ ได้กำชับให้มีการเฝ้าระวังระหว่างการปฏิบัติงาน โดยให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด โดยทางโครงการฯ ได้นำผลการตรวจสอบสภาพ ครั้งที่ 2/2567 มาเปรียบเทียบกับผลการตรวจสอบสภาพครั้งที่ 1/2567 ครั้งที่ 1-2/2566 ครั้งที่ 1-2/2565 และประจำปี 2564 เพื่อแสดงแนวโน้มในการเปลี่ยนแปลงด้านสุขภาพพนักงาน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.11 ภาพที่ 3.13 และเอกสารแนบที่ 3.2

### ตารางที่ 3.11 สรุปผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานผู้รับเหมา ย้อนหลัง 3 ปี (ประจำปี 2564-2567)

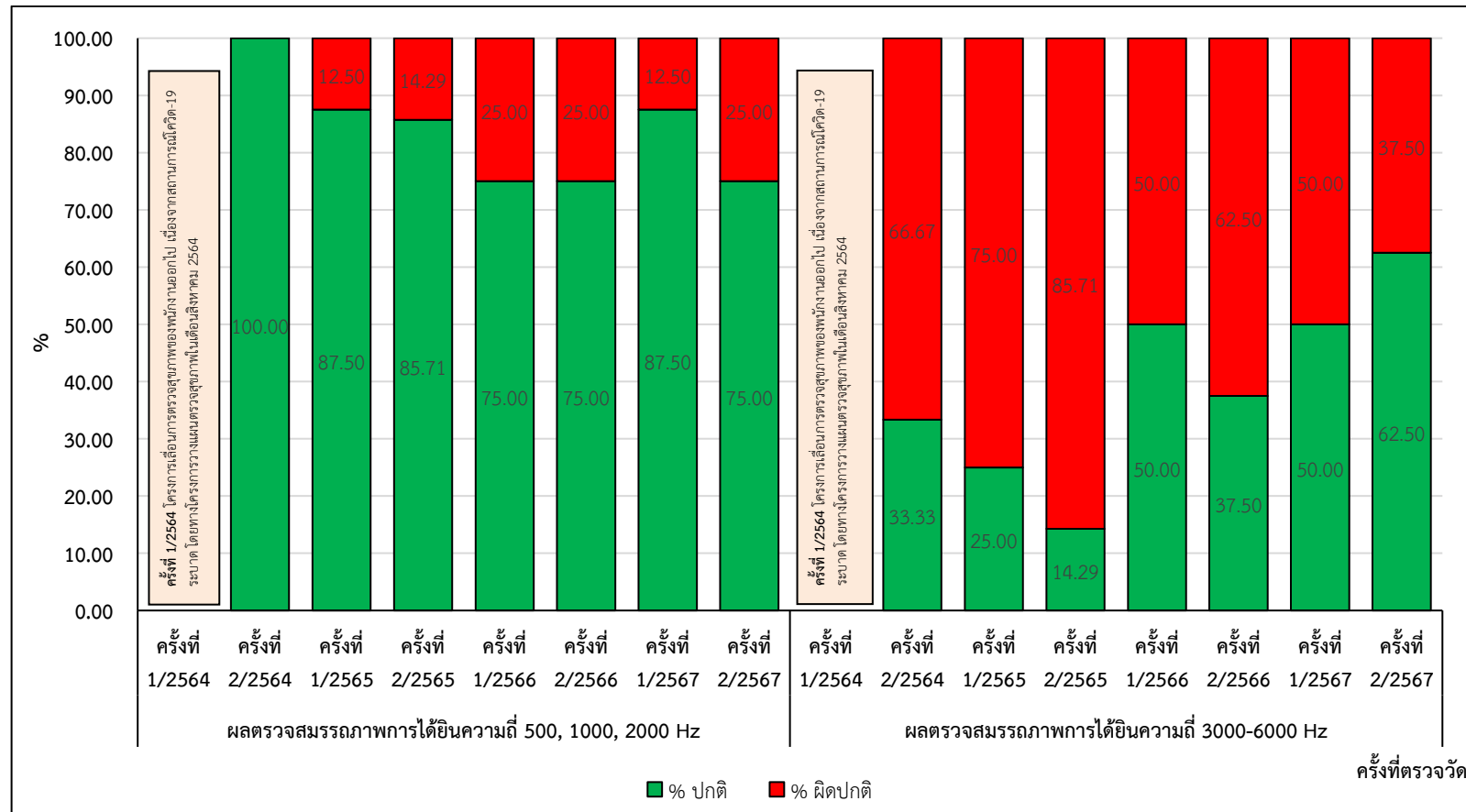
ปีที่ตรวจ		รายการที่ตรวจ	รายการตรวจ											
			ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด				ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน							
							ความถี่ 500, 1000, 2000 Hz				ความถี่ 3000-6000 Hz			
			ปกติ (ราย)	% ปกติ	ผิดปกติ (ราย)	% ผิดปกติ	ปกติ (ราย)	% ปกติ	ผิดปกติ (ราย)	% ผิดปกติ	ปกติ (ราย)	% ปกติ	ผิดปกติ (ราย)	% ผิดปกติ
ปี 2564	1/2564	เนื่องจากสถานการณ์โควิด-19 ระบาด โครงการได้ตระหนักถึงความปลอดภัยของพนักงาน และเป็นการลดความเสี่ยงในการแพร่ระบาดของโควิด-19 ทางโครงการจึงมีการเลื่อนการตรวจสุขภาพของพนักงานออกไป และมีการวางแผนตรวจตรวจสุขภาพในเดือนสิงหาคม 2564												
	2/2564 <sup>(1)</sup>	โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ จังหวัดสระบุรี					6	100.00	0	0.00	2	33.33	4	66.67
ปี 2565	1/2565 <sup>(1)</sup>	โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ จังหวัดสระบุรี					7	87.50	1	12.50	2	25.00	6	75.00
	2/2565 <sup>(1)</sup>	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
	2/2566	โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ จังหวัดสระบุรี	6	75.00	2	25.00	6	75.00	2	25.00	3	37.50	5	62.50
ปี 2567	1/2567	โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ จังหวัดสระบุรี	7	87.50	1	12.50	7	87.50	1	12.50	4	50.00	4	50.00
	2/2567	โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ จังหวัดสระบุรี	6	75.00	2	25.00	6	75.00	2	25.00	5	62.50	3	37.50

รวบรวมโดย : บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ (1) : งดการตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด เนื่องจากเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคตามมาตรการป้องกันโรคระบาดโควิด-19



ภาพที่ 3.13 ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานผู้รับเหมา ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567



ภาพที่ 3.13 (ต่อ) ผลการตรวจสอบสภาพพนักงานผู้รับเหมา ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

บทที่

4

บทสรุป



## บทที่ 4

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

#### 4.1 สรุปผลการปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการดำเนินงานตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่โพสิฟไฟต์ โดยวิธีเหมืองหาบ ประทานบัตรที่ 28058/15776 ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ซึ่งได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 เพื่อนำเสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาผลการดำเนินงานของบริษัทฯ ในด้านต่างๆ ได้แก่

1. มาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. มาตรการที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่โพสิฟไฟต์ โดยวิธีเหมืองหาบ ประทานบัตรที่ 28058/15776 ได้ยึดถือปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) เป็นไปอย่างครบถ้วน และได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดัง แสดงในตารางที่ 4.1

#### 4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบโครงการเหมืองแร่โพสิฟไฟต์ โดยวิธีเหมืองหาบ ประทานบัตรที่ 28058/15776 ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ได้ทำการสรุปผลการดำเนินการ ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรมเป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบ ซึ่งได้ดำเนินการตาม มาตรการอย่างครบถ้วน ดังเห็นได้จากผลการดำเนินการที่เป็นไปตามมาตรการฯ ดังแสดงในตารางที่ 4.2

**ตารางที่ 4.1** สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพสิฟิไลต์ โดยวิธีเหมืองหาบ  
ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 28058/15776 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

ลำดับที่	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จำนวนมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ					หมายเหตุ
			ปฏิบัติตาม มาตรการ	ไม่ได้ปฏิบัติ	ปฏิบัติไม่ได้	ปฏิบัติได้แต่ไม่มี ประสิทธิภาพ	ยังไม่ถึงเวลา ปฏิบัติ	
1	มาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	6	6	-	-	-	-	-
2	มาตรการที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	8	8	-	-	-	-	-
รวม		14	14	-	-	-	-	-

**ตารางที่ 4.2** สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพสิฟิไลต์ โดยวิธีเหมืองหีบ  
ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 28058/15776 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ช่วงเวลาที่ต้องตรวจวัด	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	จุดเก็บตัวอย่าง	รายการตรวจวัด	ความถี่		
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- ชุมชนบ้านชะอมตะวันออก - ชุมชนบ้านชะอมใต้	- WS&WD - TSP - PM-10	ปีละ 3 ครั้ง เม.ย./ก.ค./พ.ย.	2-5 กรกฎาคม และ 22-25 พฤศจิกายน 2567	- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 2 จุดตรวจวัด เปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่า <b>ทุกจุดตรวจวัดและทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด</b>
2. แรงสั่นสะเทือน <sup>(1)</sup>	- ชุมชนบ้านชะอมตะวันออก - ชุมชนบ้านชะอมใต้	- Longitudinal - Vertical - Transverse	ปีละ 3 ครั้ง เม.ย./ก.ค./พ.ย.	-(2)	- ปัจจุบันทางโครงการยังไม่มีแผนการผลิตแร่ ทั้งนี้เพื่อตรวจวัดตาม มาตรการติดตามฯ อย่างเคร่งครัด ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการตรวจวัด แรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง จำนวน 2 จุดตรวจวัด และได้รายงาน ผลการทำเหมืองของวิศวกรควบคุม ให้กับสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด สระบุรีรับทราบเป็นประจำทุกเดือน อย่างไรก็ตามหากมีการดำเนินการ ระเบิดเหมือง ทางโครงการฯ จะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด
3. อาชีวอนามัย	- พนักงานทุกคน	1. ตรวจสอบสมรรถภาพ การทำงานของปอด 2. ตรวจสอบสมรรถภาพ การได้ยิน	ปีละ 2 ครั้ง	30 ธันวาคม 2567	- ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานผู้รับเหมาของโครงการเหมืองแร่โพสิฟิไลต์ โดยวิธีเหมืองหีบ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 มีพนักงาน ผู้รับเหมาเข้ารับการตรวจสุขภาพทั้งสิ้น 8 คน ผลการตรวจสุขภาพพบว่า ส่วนใหญ่พนักงานมีสุขภาพปกติ โดยมีผลการตรวจสุขภาพดังนี้ 1. การตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติร้อยละ 75.00 2. การตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน - ที่ความถี่ 500, 1000, 2000 Hz อยู่ในเกณฑ์ปกติร้อยละ 75.00 - ที่ความถี่ 3000-6000 Hz อยู่ในเกณฑ์ปกติร้อยละ 62.50

หมายเหตุ (1) : โครงการเปลี่ยนมาใช้วัตถุระเบิดในการระเบิดผลิตแร่โพสิฟิไลต์แทนการใช้ Hydraulic Breaker ในครั้งที่ 2/2563  
(2) : ปัจจุบันทางโครงการยังไม่มีแผนการผลิตแร่ ทั้งนี้เพื่อตรวจวัดตามมาตรการติดตามฯ อย่างเคร่งครัด จึงดำเนินการตรวจวัดในครั้งที่ 2/2567