# รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612

ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองโอ่ง อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด

สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 206 หมู่ที่ 5 ตำบลหนองโอ่ง อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี 72160

กรกฎาคม – ธันวาคม 2565

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

**Environment Research & Technology Company Limited**
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

# หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน
# ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
# และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

วันที่ 26 เดือนมกราคม พ.ศ. 2566

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612 ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองโอ่ง อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด ฉบับประจำเดือน

( ) มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

( ✓ ) กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

| ผู้จัดทำรายงาน | ลายมือชื่อ | ตำแหน่ง |
|---|---|---|
| 1. นางสาวสุภาวรรณ สุวรรณภา | ..... | หัวหน้าแผนก |
| 2. นางสาวธิดารัตน์ ปุกคะ | ..... | นักวิชาการสิ่งแวดล้อมอาวุโส |
| 3. นางสาวจิตดวรรณ ลิ้มสมบูรณ์ | ..... | นักวิชาการสิ่งแวดล้อม |

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

ขอแสดงความนับถือ

.....

(นางสาวปณิชา พรมชัย)
ผู้จัดการฝ่ายจัดทำรายงาน
และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

# บัญชีรายชื่อผู้ร่วมจัดทำรายงาน Monitor

## โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612

| ลำดับที่ | ชื่อ-นามสกุล | วุฒิการศึกษา | หัวข้อที่ทำการศึกษา | สัดส่วนงาน คิดเป็น % | ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | นางสาวปณิชา พรมชัย | วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม) | ควบคุมดูแลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ | 10% | 25/114 หมู่ 6 ซอยชินเขต 1 ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กทม. 10210. |
| 2 | นางสาวธนิดา บุญรุ่งเรือง | 1. สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต (สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย) 2. วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) | ควบคุมตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ | 10% | |
| 3 | นางสาวสุภาวรรณ สุวรรณภา | 1. สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต (สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย) 2. วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม) | ควบคุมดูแลการจัดทำรายงานฯ | 20% | |
| 4 | นางสาวธิดารัตน์ ปุกคะ | วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม) | ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ | 20% | |
| 5 | นางสาวจิตตวรรณ ลิ้มสมบูรณ์ | วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) | ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงาน | 40% | |

# รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

**1. ชื่อโครงการ** เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612

**ชื่อเดิมโครงการ** -

**2. สถานที่ตั้ง** ตำบลหนองโอ่ง อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

**3. ชื่อเจ้าของโครงการ** บริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด

**4. สถานที่ติดต่อ** เลขที่ 206 หมู่ที่ 5 ตำบลหนองโอ่ง อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี 72160
โทรศัพท์ : 086-1668998 โทรสาร : 035-552827
e-mail : chai_thong@hotmail.com

**5. จัดทำโดย** บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

**6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ**
วันที่ 10 มีนาคม 2543

**7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้าย เมื่อ**
วันที่ 22 กรกฎาคม 2565

**8. รายละเอียดโครงการ** แสดงดังรายละเอียดโครงการในบทที่ 2

# สารบัญ

| | | หน้า |
|---|---|---|
| **สารบัญ** | | **I** |
| **สารบัญตาราง** | | **IV** |
| **สารบัญรูป** | | **VI** |
| **บทที่ 1** | **บทนำ** | **1-1** |
| | 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน | 1-1 |
| | 1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน | 1-1 |
| | 1.3 ขอบเขตของการศึกษา | 1-2 |
| | 1.4 วิธีการศึกษา | 1-2 |
| | 1.5 แผนการดำเนินงานของโครงการ | 1-2 |
| **บทที่ 2** | **รายละเอียดโครงการ** | **2-1** |
| | 2.1 ที่ตั้งและลักษณะภูมิประเทศ | 2-1 |
| | 2.2 ลักษณะทางธรณีวิทยาแหล่งแร่ | 2-3 |
| | 2.2.1 ธรณีวิทยาทั่วไป | 2-3 |
| | 2.2.2 ธรณีวิทยาแหล่งแร่ | 2-3 |
| | 2.3 วิธีการทำเหมือง | 2-3 |
| | 2.4 วิธีการโม่ บด และย่อยหิน | 2-4 |
| | 2.5 เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมือง | 2-4 |
| | 2.6 การรักษาหน้าเหมืองให้เกิดความปลอดภัย | 2-5 |
| | 2.7 การเก็บกองเปลือกดินและเศษหิน | 2-6 |
| | 2.8 การใช้น้ำในการทำเหมือง | 2-6 |
| | 2.9 การทำเหมืองใกล้ทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะ | 2-7 |
| | 2.10 การรักษาความปลอดภัยในการทำเหมืองและการส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน | 2-7 |
| | 2.11 การใช้และเก็บรักษาวัตถุระเบิด | 2-9 |
| | 2.12 การปรับสภาพพื้นดินที่ทำเหมืองแล้ว | 2-9 |
| **บทที่ 3** | **การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม** | 3-1 |

# สารบัญ (ต่อ-1)

**หน้า**

**บทที่ 4 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4-1**
4.1 ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม 4-5
4.2 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์ 4-12
4.2.1 วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป 4-12
4.2.2 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป 4-12
4.2.3 วิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน 4-13
4.2.4 วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ 4-13
4.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม 4-14
4.3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป 4-14
4.3.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับครั้งที่ผ่านมา 4-22
4.3.3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป 4-27
4.3.4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับครั้งที่ผ่านมา 4-34
4.3.5 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน 4-39
4.3.6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับครั้งที่ผ่านมา 4-43
4.3.7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ 4-52
4.3.8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับครั้งที่ผ่านมา 4-60

**บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ 5-1**
5.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 5-1
5.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 5-2
5.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป 5-2
5.2.2 ระดับเสียงโดยทั่วไป 5-2
5.2.3 ความสั่นสะเทือน 5-2
5.2.4 คุณภาพน้ำ 5-2

# สารบัญ (ต่อ-2)

**ภาคผนวก**

ภาคผนวกที่ 1 สำเนาหนังสือชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่อการก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612 ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด

ภาคผนวกที่ 2 สำเนาประทานบัตรและบันทึกการต่ออายุประทานบัตร โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่อการก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612 ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด

ภาคผนวกที่ 3 ใบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ

ภาคผนวกที่ 4 สำเนาเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ภาคผนวกที่ 5 เอกสารการสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด

ภาคผนวกที่ 6 เอกสารประกอบมาตรการ

- 6.1 เอกสารวิศวกรควบคุมการใช้วัตถุระเบิด
- 6.2 บันทึกรายงานการเจาะ และการใช้ปริมาณวัตถุระเบิด
- 6.3 แบบรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง
- 6.4 ตรวจสุขภาพประจำปี 2565
- 6.5 เอกสารด้านมวลชนสัมพันธ์ระหว่างโครงการและชุมชน
- 6.6 การนำส่งผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 6.7 การนำส่งรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ ครั้งล่าสุดปี 2565 (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565)
- 6.8 เอกสารผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยวิศวกรควบคุมการทำเหมือง

# สารบัญตาราง

**หน้า**


| | | |
|---|---|---|
| ตารางที่ 1.5-1 | แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 1-3 |
| ตารางที่ 3.1-1 | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 3-2 |
| ตารางที่ 3.1-2 | สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 3-12 |
| ตารางที่ 4.1-1 | สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 4-2 |
| ตารางที่ 4.1-2 | ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม | 4-6 |
| ตารางที่ 4.3-1 | ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณโรงโม่หิน (ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565) | 4-15 |
| ตารางที่ 4.3-2 | ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณบ้านห้วยหิน (ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565) | 4-16 |
| ตารางที่ 4.3-3 | ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณบ้านเขาวง (1) (บ้านเขากำแพง เลขที่ 74) (ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565) | 4-17 |
| ตารางที่ 4.3-4 | ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณบ้านเขาวง (2) (บ้านพวน เลขที่ 63) (ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565) | 4-18 |
| ตารางที่ 4.3-5 | ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณบ้านเขาตาก้าว (วัดเขาตาก้าว) (ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565) | 4-19 |
| ตารางที่ 4.3-6 | เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป | 4-23 |
| ตารางที่ 4.3-7 | ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณโรงโม่หิน (ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565) | 4-28 |
| ตารางที่ 4.3-8 | ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณบ้านห้วยหิน (โรงเรียนบ้านห้วยหิน) (ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565) | 4-29 |
| ตารางที่ 4.3-9 | ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณบ้านเขาวง (1) (บ้านเขากำแพง เลขที่ 74) (ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565) | 4-30 |
| ตารางที่ 4.3-10 | ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณบ้านเขาวง (2) (บ้านพวน เลขที่ 63) (ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565) | 4-31 |
| ตารางที่ 4.3-11 | ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณบ้านเขาตาก้าว (วัดเขาตาก้าว) (ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565) | 4-32 |
| ตารางที่ 4.3-12 | เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป | 4-35 |
| ตารางที่ 4.3-13 | ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณโรงโม่หินของโครงการ (ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565) | 4-39 |
| ตารางที่ 4.3-14 | ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณบ้านห้วยหิน (โรงเรียนบ้านห้วยหิน) (ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565) | 4-40 |

# สารบัญตาราง (ต่อ-1)

**หน้า**


| | | |
|---|---|---|
| ตารางที่ 4.3-15 | ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน<br>บริเวณบ้านเขาวง (2) (บ้านพวน เลขที่ 63) (ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565) | 4-41 |
| ตารางที่ 4.3-16 | เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน | 4-44 |
| ตารางที่ 4.3-17 | ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน<br>บริเวณบ่อเหมืองเก่าของโครงการ (ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565) | 4-53 |
| ตารางที่ 4.3-18 | ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน<br>บริเวณบ้านหนองมะขอ (ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565) | 4-54 |
| ตารางที่ 4.3-19 | ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน<br>บริเวณบ้านห้วยหิน (ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565) | 4-55 |
| ตารางที่ 4.3-20 | ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน<br>บริเวณบ้านเขาวง (1) (บ้านเขากำแพง) (ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565) | 4-56 |
| ตารางที่ 4.3-21 | ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน<br>บริเวณบ้านเขาวง (2) (บ้านพวน) (ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565) | 4-57 |
| ตารางที่ 4.3-22 | เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน | 4-60 |

# สารบัญรูป


| | | หน้า |
|---|---|---|
| รูปที่ 2.1-1 | แผนผังแสดงที่ตั้งโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612 ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด | 2-2 |
| รูปที่ 2.6-1 | สภาพหน้าเหมืองในปัจจุบันของโครงการ | 2-5 |
| รูปที่ 2.8-1 | ฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง | 2-6 |
| รูปที่ 2.8-2 | ฉีดพรมน้ำตามเส้นทางขนส่งแร่ (หน้าเหมืองไปยังโรงโม่หิน) | 2-6 |
| รูปที่ 2.8-3 | ฉีดพรมน้ำตามเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ | 2-6 |
| รูปที่ 2.10-1 | ตู้เก็บอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น | 2-8 |
| รูปที่ 2.10-2 | ตู้น้ำดื่มภายในโครงการ | 2-8 |
| รูปที่ 2.10-3 | ห้องน้ำภายในโครงการ | 2-8 |
| รูปที่ 2.10-4 | อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (หมวกนิรภัย) | 2-8 |
| รูปที่ 2.11-1 | สถานที่เก็บยุทธภัณฑ์ | 2-9 |
| รูปที่ 3-1 | สภาพหน้าเหมืองในปัจจุบัน | 3-13 |
| รูปที่ 3-2 | สภาพหน้าเหมืองในปัจจุบัน | 3-13 |
| รูปที่ 3-3 | สถานที่เก็บยุทธภัณฑ์ | 3-13 |
| รูปที่ 3-4 | ป้ายแจ้งเวลาในการระเบิดหิน | 3-13 |
| รูปที่ 3-5 | เครื่องเจาะกระแทกย่อยแร่ | 3-13 |
| รูปที่ 3-6 | รถติดไซเรนแจ้งเตือนก่อนการระเบิด | 3-13 |
| รูปที่ 3-7 | ไม้ยืนต้นภายในพื้นที่โครงการ | 3-14 |
| รูปที่ 3-8 | ไม้ยืนต้นภายในพื้นที่โครงการ | 3-14 |
| รูปที่ 3-9 | คันทำนบ (ปลูกไม้ยืนต้นบนคันทำนบ) | 3-14 |
| รูปที่ 3-10 | คันทำนบ (ปลูกไม้ยืนต้นบนคันทำนบ) | 3-14 |
| รูปที่ 3-11 | คันทำนบ (ปลูกไม้ยืนต้นบนคันทำนบ) | 3-14 |
| รูปที่ 3-12 | คูระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ | 3-14 |
| รูปที่ 3-13 | บ่อดักตะกอน (ใช้ขุมเหมืองเก่า) | 3-15 |
| รูปที่ 3-14 | อาคารโรงโม่แบบปิดคลุม | 3-15 |
| รูปที่ 3-15 | ระบบสเปรย์น้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นละออง | 3-15 |
| รูปที่ 3-16 | ระบบสเปรย์น้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นละออง | 3-15 |
| รูปที่ 3-17 | ระบบสเปรย์น้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นละออง | 3-15 |
| รูปที่ 3-18 | ระบบสเปรย์น้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นละออง | 3-15 |
| รูปที่ 3-19 | ระบบสเปรย์น้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นละออง | 3-16 |
| รูปที่ 3-20 | ปลูกไม้ยืนต้นรอบโรงโม่หิน | 3-16 |
| รูปที่ 3-21 | ปลูกไม้ยืนต้นรอบโรงโม่หิน | 3-16 |
| รูปที่ 3-22 | เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ | 3-16 |
| รูปที่ 3-23 | เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ | 3-16 |

# สารบัญรูป (ต่อ-1)

**หน้า**


| | | |
|---|---|---|
| รูปที่ 3-24 | เส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการ | 3-16 |
| รูปที่ 3-25 | ป้ายจำกัดความเร็วของรถบรรทุก | 3-17 |
| รูปที่ 3-26 | ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ หน้าเหมืองโรงโม่หินภายในพื้นที่โครงการ | 3-17 |
| รูปที่ 3-27 | ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ ภายนอกพื้นที่โครงการ | 3-17 |
| รูปที่ 3-28 | ปิดคลุมท้ายรถบรรทุกในการขนส่งแร่ | 3-17 |
| รูปที่ 3-29 | สัญญาณเตือนบริเวณทางแยกเข้าโรงโม่หิน | 3-17 |
| รูปที่ 3-30 | ป้ายเตือนรถบรรทุก “โปรดขับช้าๆ ระวังทางแยก” | 3-17 |
| รูปที่ 3-31 | ด่านชั่งน้ำหนัก | 3-18 |
| รูปที่ 3-32 | ป้ายเตือนรถบรรทุกแร่ปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด | 3-18 |
| รูปที่ 3-33 | อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (หมวกนิรภัย) | 3-18 |
| รูปที่ 3-34 | คนงานใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล | 3-18 |
| รูปที่ 3-35 | บริเวณที่ไม่ใช้ทำเหมืองรักษาให้คงสภาพเดิม | 3-18 |
| รูปที่ 3-36 | บริเวณที่ไม่ใช้ทำเหมืองรักษาให้คงสภาพเดิม | 3-18 |
| รูปที่ 3-37 | การปลูกไม้ยืนต้น เช่น สัก สะเดา กระถินณรงค์ และสน บริเวณพื้นที่รอบโรงโม่หิน | 3-19 |
| รูปที่ 3-38 | กล่องจดหมาย (รับเรื่องร้องเรียน) | 3-19 |
| รูปที่ 3-39 | แผนผังแสดงการทำเหมือง | 3-19 |
| รูปที่ 4.1-1 | แผนผังแสดงสถานีจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ | 4-8 |
| รูปที่ 4.1-2 | แผนผังแสดงสถานีจุดตรวจวัดระดับเสียง | 4-9 |
| รูปที่ 4.1-3 | แผนผังแสดงสถานีจุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน | 4-10 |
| รูปที่ 4.1-4 | แผนผังแสดงสถานีจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ | 4-11 |
| รูปที่ 4.3-1 | แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไป บริเวณโรงโม่หิน | 4-20 |
| รูปที่ 4.3-2 | แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไป บริเวณบ้านห้วยหิน (โรงเรียนบ้านห้วยหิน) | 4-20 |
| รูปที่ 4.3-3 | แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไป บริเวณบ้านเขาวง (1) (บ้านเขากำแพง เลขที่ 74) | 4-20 |
| รูปที่ 4.3-4 | แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไป บริเวณบ้านเขาวง (2) (บ้านพวน เลขที่ 63) | 4-21 |
| รูปที่ 4.3-5 | แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไป บริเวณบ้านเขาตาก้าว (วัดเขาตาก้าว) | 4-21 |
| รูปที่ 4.3-6 | กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) | 4-26 |
| รูปที่ 4.3-7 | กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) | 4-26 |
| รูปที่ 4.3-8 | แสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณโรงโม่หิน | 4-33 |
| รูปที่ 4.3-9 | แสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณบ้านห้วยหิน (โรงเรียนบ้านห้วยหิน) | 4-33 |
| รูปที่ 4.3-10 | แสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณบ้านเขาวง (1) (บ้านเขากำแพง เลขที่ 74) | 4-33 |
| รูปที่ 4.3-11 | แสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณบ้านเขาวง (2) (บ้านพวน เลขที่ 63) | 4-34 |
| รูปที่ 4.3-12 | แสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณบ้านเขาตาก้าว (วัดเขาตาก้าว) | 4-34 |
| รูปที่ 4.3-13 | กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) | 4-38 |
| รูปที่ 4.3-14 | กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax) | 4-38 |

# สารบัญรูป (ต่อ-2)

**หน้า**


| | | |
|---|---|---|
| รูปที่ 4.3-15 | แสดงการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณโรงโม่หินของโครงการ | 4-42 |
| รูปที่ 4.3-16 | แสดงการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณบ้านห้วยหิน (โรงเรียนบ้านห้วยหิน) | 4-42 |
| รูปที่ 4.3-17 | แสดงการตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณบ้านเขาวง (2) (บ้านพวน เลขที่ 63) | 4-42 |
| รูปที่ 4.3-18 | แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน บริเวณบ่อเหมืองเก่าของโครงการ | 4-58 |
| รูปที่ 4.3-19 | แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน บริเวณบ้านหนองมะขอ | 4-58 |
| รูปที่ 4.3-20 | แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน บริเวณบ้านห้วยหิน | 4-58 |
| รูปที่ 4.3-21 | แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน บริเวณบ้านเขาวง (1) (บ้านเขากำแพง) | 4-59 |
| รูปที่ 4.3-22 | แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน บริเวณบ้านเขาวง (2) (บ้านพวน) | 4-59 |
| รูปที่ 4.3-23 | กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ความเป็นกรด – ด่างในน้ำผิวดิน | 4-74 |
| รูปที่ 4.3-24 | กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์สารแขวนลอยในน้ำผิวดิน | 4-74 |
| รูปที่ 4.3-25 | กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ในน้ำผิวดิน | 4-75 |
| รูปที่ 4.3-26 | กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ความกระด้างทั้งหมดในน้ำผิวดิน | 4-75 |
| รูปที่ 4.3-27 | กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ความขุ่นในน้ำผิวดิน | 4-76 |
| รูปที่ 4.3-28 | กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณเหล็กในน้ำผิวดิน | 4-76 |
| รูปที่ 4.3-29 | กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ซัลเฟตในน้ำผิวดิน | 4-77 |

# บทที่ 1

# บทนำ

# บทที่ 1
# บทนำ

## 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612 ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด ตั้งอยู่หมู่ที่ 13 ตำบลหนองโอ่ง อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จนได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ตามหนังสือที่ วว 0804/3518 ลงวันที่ 10 มีนาคม พ.ศ. 2543 (สำเนาหนังสือเห็นชอบแสดงไว้ในภาคผนวกที่ 1) โดย สผ. ได้กำหนดเงื่อนไขให้โครงการต้องยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นการตรวจสอบและเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดจากการดำเนินโครงการ ซึ่งตลอดช่วงเวลาที่ผ่านมาโครงการได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมส่งให้ สผ. พิจารณาเป็นประจำ

สำหรับรายงานฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการช่วงดำเนินโครงการ ครั้งที่ 2 ประจำปี 2565 รายงานผลการดำเนินงานระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565 โดยผู้ประกอบการเหมืองแร่ได้มอบหมายให้บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เป็นผู้ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานเพื่อนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างวันที่ 27-29 พฤศจิกายน 2565

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

1) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565

2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนดและนำไปเป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อไป

3) เพื่อเป็นแนวทางป้องกันและลดมลภาวะที่อาจจะมีผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในโครงการและต่อพื้นที่โดยรอบโครงการ

4) เพื่อสรุปเป็นข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการนำเสนอกับองค์กรและหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติตามเงื่อนไขหรือข้อระเบียบที่กำหนดไว้ทั้งในส่วนของทางบริษัทเองและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

### 1.3 ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการฯ ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลการะทบสิ่งแวดล้อม และเอกสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบเพิ่มเติมกรณีที่ผลการตรวจวัดมีแนวโน้มว่าการดำเนินกิจการของโครงการอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 1.4 วิธีการศึกษา

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 มีรายละเอียดดังนี้

1.4.1 ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อกำหนดเพิ่มเติม โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีขอบเขตของการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1) จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) เหตุผลที่ไม่สามารถปฏิบัติตามได้หรือไม่สามารถปฏิบัติได้อย่างครบถ้วน
3) เสนอมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไปจากมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

1.4.2 ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และรายละเอียดการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 1.5-1 โดยมีขอบเขตของการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1) แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ, เสียง, ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ เป็นต้น โดยใช้แผนที่ประกอบ
2) แสดงดัชนีในการตรวจวัด, วิธีการเก็บตัวอย่าง, วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการที่เป็นที่ยอมรับของหน่วยงานราชการไทย
3) ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมวิเคราะห์ผลและเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการไทย
4) แสดงรูปถ่ายขณะทำการเก็บตัวอย่าง, รูปถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด โดยการถ่ายรูปจะเป็นการแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัดตามสถานที่ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 1.5 แผนดำเนินงานของโครงการ

จากรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่อการก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612 ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด ที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 1.5-1

**ตารางที่ 1.5-1**

**แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612 ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**
**ตำบลหนองโอ่ง อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี**

| รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม | พารามิเตอร์ | แผนการตรวจวัดประจำปี พ.ศ. 2565 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 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. คุณภาพอากาศ** | | | | | ☆ | | ☆ | | | | | ☆ | |
| 1.1) โรงโม่หินของโครงการ | - ฝุ่นละอองรวม (Total Suspended | | | | ✓ | | ✓ | | | | | ✓ | |
| 1.2) บ้านห้วยหิน | Particulate) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน | | | | ✓ | | ✓ | | | | | ✓ | |
| 1.3) บ้านเขาวง (1) | 10 ไมครอน (Particulate Size Less | | | | ✓ | | ✓ | | | | | ✓ | |
| 1.4) บ้านเขาวง (2) | Than 10 Micron) | | | | ✓ | | ✓ | | | | | ✓ | |
| 1.5) บ้านเขาตาก้าว | | | | | ✓ | | ✓ | | | | | ✓ | |
| **2. ระดับเสียง** | | | | | ☆ | | ☆ | | | | | ☆ | |
| 2.1) โรงโม่หินของโครงการ | - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียง | | | | ✓ | | ✓ | | | | | ✓ | |
| 2.2) บ้านห้วยหิน | สูงสุด (Leq 24 hrs., Lmax, Ldn, L90) | | | | ✓ | | ✓ | | | | | ✓ | |
| 2.3) บ้านเขาวง (1) | | | | | ✓ | | ✓ | | | | | ✓ | |
| 2.4) บ้านเขาวง (2) | | | | | ✓ | | ✓ | | | | | ✓ | |
| 2.5) บ้านเขาตาก้าว | | | | | ✓ | | ✓ | | | | | ✓ | |
| **3. ความสั่นสะเทือน** | | | | | ☆ | | ☆ | | | | | ☆ | |
| 3.1) บริเวณโรงโม่หินของโครงการ | - ระดับความสั่นสะเทือน | | | | ✓ | | ✓ | | | | | ✓ | |
| 3.2) ชุมชนบ้านห้วยหิน | (Peak Particle Velocity, Frequency, Peak | | | | ✓ | | ✓ | | | | | ✓ | |
| 3.3) บ้านเขาวง (2) | Displacement) | | | | ✓ | | ✓ | | | | | ✓ | |

**หมายเหตุ :** ☆ แผนการติดตามตรวจวัดตามมาตรการ ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ

**ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ-1)**

**แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612 ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**
**ตำบลหนองโอ่ง อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี**

| รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม | พารามิเตอร์ | แผนการตรวจวัดประจำปี พ.ศ. 2565 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| **4. คุณภาพน้ำ** | | | | | ☆ | | ☆ | | | | | ☆ | |
| 4.1) บ่อเหมืองเก่าของโครงการ | - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) | | | | ✓ | | ✓ | | | | | ✓ | |
| 4.2) บ้านหนองมะขอ | - สารแขวนลอย (Total Suspended Solids) | | | | ✓ | | ✓ | | | | | ✓ | |
| 4.3) บ้านห้วยหิน | - สารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) | | | | ✓ | | ✓ | | | | | ✓ | |
| 4.4) บ้านเขาวง (1) | - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) | | | | ✓ | | ✓ | | | | | ✓ | |
| 4.5) บ้านเขาวง (2) | - ความขุ่น (Turbidity) | | | | ✓ | | ✓ | | | | | ✓ | |
| | - เหล็ก (Total Iron) | | | | | | | | | | | | |
| | - ซัลเฟต (Sulfate) | | | | | | | | | | | | |

**หมายเหตุ :** ☆ แผนการติดตามตรวจวัดตามมาตรการ ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ

# บทที่ 2

# รายละเอียดโครงการ

# บทที่ 2
# รายละเอียดโครงการ

## 2.1 ที่ตั้งและลักษณะภูมิประเทศ

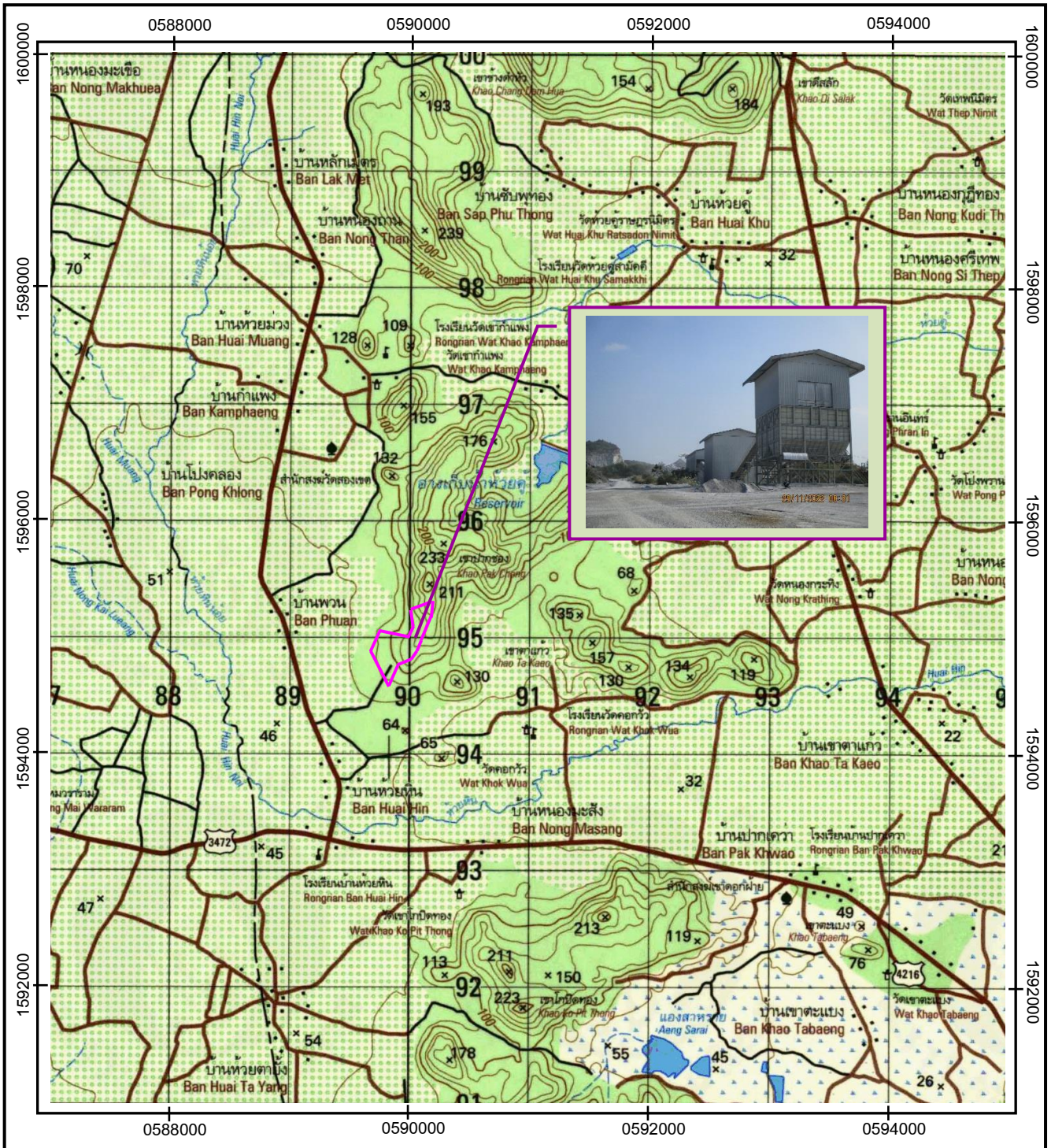
คำขอประทานบัตรแปลงนี้มีจุดที่ตั้งตามแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหารมาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7017 ระวาง 4937 I อยู่ระหว่างเส้นกริดตั้งที่ 590-591 E และ เส้นกริดนอนที่ 1594-1595 N เขตท้องที่ หมู่ที่ 13 ตำบลหนองโอ่ง อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี ไม่มีทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะผ่านหรืออยู่ภายในระยะ 50 เมตรแต่ประการใด (แสดงดังรูปที่ 2.1-1)

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่คำขอประทานบัตรแปลงนี้ พื้นที่ส่วนใหญ่ได้ผ่านการทำเหมืองลงเป็นที่ราบที่ระดับ 60 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง และ 50 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง คงเหลือพื้นที่ภูเขาเดิมทางด้านทิศเหนือของคำขอ โดยจุดสูงสุดอยู่ที่ระดับ 160 เมตร ส่วนพื้นที่ด้านทิศเหนือ ตะวันออก และทิศใต้ติดกับคำขอประทานบัตรหินอุตสาหกรรมของผู้อื่น ทิศตะวันตกและตะวันตกเฉียงใต้เป็นที่ราบ เป็นที่ตั้งโรงโม่หินและที่ทำการรวมทั้งบ้านพักอยู่ในเขตแหล่งหินอุตสาหกรรมตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 บริเวณเขาตาแก้ว

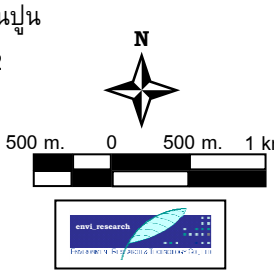
สภาพป่าโดยทั่วไปเป็นป่าไม้เบญจพรรณแล้ง ลักษณะเป็นป่าโปร่ง อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาทุ่งดินดำ-เขาตาแก้ว

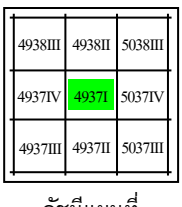
เนื้อที่คำขอประทานบัตร ประมาณ 86-0-58 ไร่ อยู่ในเขตแหล่งหินอุตสาหกรรมเกือบทั้งแปลง พื้นที่ที่ทำเหมืองอยู่ปัจจุบันประมาณ 52 ไร่

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่คำขอประทานบัตรโดยทางรถยนต์ จากจังหวัดกาญจนบุรี ไปตามทางหลวง สาย 324 (กาญจนบุรี-อำเภออู่ทอง) ถึงสี่แยก อำเภออู่ทอง เลี้ยวซ้ายไปตามเส้นทางไปบ้านห้วยหินระยะทางประมาณ 8 กิโลเมตร เลี้ยวขวาไปอีกประมาณ 2 กิโลเมตร เลี้ยวขวาอีกประมาณ 700 เมตรถึงเขตคำขอประทานบัตร รวมระยะทางทั้งสิ้น 76.3 กิโลเมตร




**รูปที่ 2.1-1** แผนผังแสดงที่ตั้งโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612 ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด




ดัชนีแผนที่

## 2.2 ลักษณะทางธรณีวิทยาแหล่งแร่

### 2.2.1 ธรณีวิทยาทั่วไป

บริเวณคำขอประทานบัตรแปลงนี้ อยู่ในโซนหินปูนชุดทุ่งสง (THUNG SONG GROUP) อายุออร์โดวิเชียน (ORDOVICIAN) ซึ่งวางอยู่ในแนวประมาณเหนือ-ใต้ อยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของอำเภออู่ทอง ลักษณะ Banded, Argillaceous, Limestone, Argillite, Quartzite and Cephalopods พื้นที่เป็นภูเขา เนินเขา และที่ราบสูง พบชั้นหินโผล่ให้เห็นเป็น Out crop ทั่วไป ส่วนในบริเวณพื้นที่ราบรอบๆ เป็นพวก Old alluvial fan, colluvial and old flood plan deposits of high and low terraces consisting of Gravel, Sands, Silts, and Laterite อายุประมาณ PLEISTOCENE ส่วนใหญ่เป็นดินลูกรังปนทรายลักษณะสีน้ำตาลแดง เป็นพื้นที่เพื่อเกษตรกรรมทำไร่อ้อยและข้าวโพดธรณีวิทยาทั่วไป

### 2.2.2 ธรณีวิทยาแหล่งแร่

แหล่งแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อการก่อสร้างสำหรับคำขอประทานบัตรแปลงนี้ เกิดในโซนหินปูนชุดทุ่งสง (THUNG SONG GROUP) อายุออร์โดวิเชียน (ORDOVICIAN) ลักษณะเนื้อละเอียดสีเทาผลึกประสานแน่น พื้นที่ส่วนใหญ่ได้เปิดการทำเหมืองแล้ว ลักษณะเป็นชั้นๆ เกิดจากการตกตะกอนทางเคมีของสารประกอบพวกคาร์บอเนต ($CaCO_3$) และเกิดการเปลี่ยนแปลง ของชั้นเปลือกโลกทำให้พื้นที่ถูกยกตัวขึ้นเป็นภูเขา โดยในสภาพปัจจุบันที่มีการทำเหมืองอยู่แล้วในพื้นที่มาตรา 9 เดิมหินปูนที่พบ สีเทาดำ มี Silica เจือปนสูงเกิดเป็นชั้นๆ แนว Bedding มีหลายทิศทางอันเนื่องมาจากการโก่งตัวของเปลือกโลกเป็นภูเขา

ปริมาณแร่สำรอง สำหรับคำขอประทานบัตรแปลงนี้ เป็นแหล่งแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อการก่อสร้างเกือบเต็มพื้นที่ คิดปริมาณสำรองโดยไม่ต้องเว้นหน้าเหมืองไว้เป็นขั้นบันไดแต่อย่างใด เนื่องจากเขตคำขอประทานบัตรหินอุตสาหกรรม และสามารถเปิดหน้าเหมืองลงเป็นพื้นราบ ยกเว้นด้านทิศตะวันตก หน้าเหมืองจะเหลือขั้นบันได 1 ขั้น เนื้อที่ที่จะเปิดการทำเหมืองคือส่วนที่ยังคงเป็นภูเขาทางด้านทิศเหนือ ส่วนที่เป็นเส้นทางขนส่งเดิม และขั้นบันไดเดิมที่เว้นไว้ทางแนวเขตทิศตะวันออก และเปิดหน้าเหมืองในบริเวณหน้าเหมืองเดิมลงไปถึงระดับ 40 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เนื้อที่รวมประมาณ 83 ไร่ โดยมีปริมาณแร่สำรองทั้งสิ้นประมาณ 9.06 ล้านเมตริกตัน

## 2.3 วิธีการทำเหมือง

จะเปิดการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบ แบบขั้นบันได (Benching Method) ใช้เครื่องจักรกลหนัก และระเบิดเข้าช่วย โดยให้แต่ละขั้นที่มีการปฏิบัติงานมีความสูงไม่เกิน 10 เมตร และความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตรโดยจะเปิดการทำเหมืองบริเวณ “ห” แล้ว เดินหน้าเหมือนไปตามแนวลูกศรชี้ ⇨ จะเปิดหน้าเหมืองตั้งแต่ระดับ 160 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลางลงมาที่ละขั้นหรือไม่เกิน 2 ขั้น จนเป็นพื้นราบที่ระดับ 40 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ในเนื้อที่ทั้งสิ้นประมาณ 83 ไร่

การพัฒนาหน้าเหมือง (Development) เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่มีการเปิดทำเหมืองอยู่แล้วตามมาตรา 9 แห่งประมวลกฎหมายที่ดินเดิม (ประทานบัตรโดยอนุโลม) ดังนั้น ในขั้นการพัฒนาก็จะเป็นการตัดเส้นทางขึ้นสู่ระดับ 160 เมตร เพื่อให้สามารถนำเครื่องจักรกลหนัก และคนงานไปทำงานได้โดยสะดวกและปลอดภัย รวมทั้งการเปิดลอกหน้าดิน (Top soil) ซึ่งมีน้อยมากตลอดจนหินผุพังตามธรรมชาติ (Weathered rock) ในขั้นตอนนี้จะใช้ Jack Hammer และ Bulldozer ช่วย สำหรับเปลือกดินนั้นจะใช้ปรับเส้นทางให้เรียบ ส่วนเศษหินนั้นคาดว่าจะมีน้อยมากซึ่งจากการทำเหมืองอยู่ในปัจจุบัน พบว่าสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หมด ส่วนการสร้างอาคารที่พัก โรงซ่อมเครื่องจักร ที่ทำการนั้นไม่จำเป็นต้องสร้างเพิ่ม เนื่องจากของเดิมมีอยู่แล้วบริเวณพื้นที่กรรมสิทธิ์ด้านล่าง อยู่นอกเขตคำขอประทานบัตรห่างออกไปทางทิศตะวันตก

ขั้นตอนการผลิต จะเปิดหน้าเหมือง จากระดับ 160 เมตร ลงสู่ระดับความสูง 40 เมตรจากระดับน้ำทะเลที่ละขั้นหรือไม่เกิน 2 ขั้น แต่ละขั้นสูงไม่เกิน 10 เมตร เนื้อที่ที่จะเปิดการทำเหมืองได้รวมทั้งสิ้นประมาณ 83 ไร่ อัตรากำลังการผลิต ประมาณ 906,000 เมตริกตัน/ปี ส่งให้กับโรงโม่หินของบริษัทฯ เองซึ่งมีอยู่เดิมแล้ว ในขั้นตอนแรกจะทำการผลิตในบริเวณที่เป็นภูเขา และบริเวณเส้นทางขนส่งเดิมรวมทั้งขั้นบันไดเดิมที่เว้นไว้ โดยจะตัดตามแนวเขตประทานบัตรไม่ต้องเว้นไว้เป็นบันได ระยะหลังจะเปิดหน้าเหมืองในที่ราบลงไปถึงระดับ 40 เมตรจากระดับน้ำทะเล จะทำการผลิตโดยใช้เครื่องเจาะตีนตะขาบ ขนาดดอกเจาะ 3 นิ้ว จำนวน 2 ชุด เจาะรูระเบิด กำหนดให้ระยะ Burden เท่ากับ 3 เมตร ระยะ Spacing เท่ากับ 3 เมตร Bench Height เท่ากับ 10 เมตร Subdrilling 0.8 เมตร แต่ทั้งนี้สามารถปรับระยะได้ตามความเหมาะสมขึ้นกับโครงสร้างทางธรณีวิทยา เช่น รอยแตก รอยเลื่อน ความต่อเนื่องของชั้นหิน เป็นต้น ใช้ Dynamite ร่วมกับ AN-FO กระตุ้นด้วยแก็ปไฟฟ้าจังหวะถ่วง โดยจะออกแบบการระเบิด แบบจังหวะ ถ่วงเพื่อควบคุมหินปลิว การสั่นสะเทือน และเสียงจากการระเบิด จะควบคุมปริมาณการใช้วัตถุระเบิดไม่ให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง แร่ที่ได้จากการระเบิดจะใช้รถ Back Hoe ตักใส่รถบรรทุก Dump Truck ขนไปทำการโม่ยังโรงโม่หินของบริษัทฯ ห่างออกไปทางทิศใต้ ไม่เกิน 200 เมตร ทั้งนี้จะเสียค่าภาคหลวงแร่ให้ครบถ้วนทุกครั้ง สำหรับแร่ก้อนโต เกินขนาด บุ้งกี๋รถ Back Hoe หรือโต กว่าขนาดที่ซื้อขายจะใช้ Hydraulic Breaker กระแทกจะไม่ทำการระเบิด ย่อย (Secondary Blasting) เด็ดขาด

## 2.4 วิธีการโม่ บด และย่อยหิน

แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อการก่อสร้างที่ได้จากการระเบิดจะทำการขนไปทำการโม่ บด และย่อยหินที่โรงโม่หินของบริษัทฯ เองซึ่งมีอยู่เดิมแล้ว ซึ่งอยู่ใกล้กับคำขอประทานบัตร ระยะทางไม่เกิน 200 เมตร มีขั้นตอนการโม่ บด และย่อยหิน โดยใช้ PRIMARY CRUSHER ชนิด JAW CRUSHER ขนาด 46”*36” จำนวน 1 ชุด กำลังการผลิต 270 เมตริกตัน/ชั่วโมง ทำงานวันละ 24 ชั่วโมง ปีละ 300 วัน คิดประสิทธิภาพ 85% หรือกำลังการผลิต เท่ากับ 1,652,400 เมตริกตัน/ปี

## 2.5 เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมือง

| | | |
|---|---|---|
| (1) | รถ Bulldozer ขนาด 240 แรงม้า<br>สำหรับดันหน้าดิน ทำถนน และปรับพื้นที่ | 1 คัน |
| (2) | รถเจาะตีนตะขาบ ขนาดดอกเจาะ 3 นิ้ว<br>สำหรับเจาะระเบิดผลิตแร่ | 3 ชุด |
| (3) | เครื่องอัดลม (Air Compressor) ขนาด 600 CFM<br>ใช้เป็นเครื่องอัดลม | 3 เครื่อง |
| (4) | Jack Hammer ขนาดดอกเจาะ dia. 1.5 นิ้ว<br>ใช้ในการเจาะหินทำเส้นทางขึ้นสู่หน้าเหมือง และปรับ Bench | 6 ชุด |
| (5) | Back Hoe ขนาด 220 Hp. | 2 คัน |
| (6) | รถตักล้อยาง | 3 คัน |
| (7) | HYDRULIC BREAKER ติดรถ Back Hoe<br>ใช้ตักดินและแร่ | 1 ชุด |
| (8) | หม้อจุดระเบิด ขนาด 200 นัด<br>ใช้ในการจุดระเบิด | 1 ชุด |
| (9) | เครื่องผสมและอัดปุ๋ย ขนาด 50 กิโลกรัม<br>ใช้ผสม AN-FO | 1 เครื่อง |
| (10) | Dump Truck<br>ใช้ขนหินและดิน | 6 คัน |

(11) รถบรรทุกน้ำ 1 คัน
ใช้บรรทุกน้ำฉีดพรมเส้นทางขนเส้นทางขนส่งแร่
(12) คนงานประมาณ 20 คน

## 2.6 การรักษาหน้าเหมืองให้เกิดความปลอดภัย

สำหรับหน้าเหมืองปฏิบัติงาน จะเปิดการทำเหมืองหาบแบบขั้นบันไดโดยให้มีความสูงของแต่ละ Bench ไม่เกิน 10 เมตร และความกว้างของแต่ละ Bench ไม่น้อยกว่า 10 เมตร ทั้งนี้เมื่อคิดความลาดเอียงรวม (Overall Slope) ต้องไม่เกิน 45 องศา และก่อนเข้าปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองจะตรวจสอบทางด้านความปลอดภัยอย่างเข้มงวดทุกครั้ง และกวดขันเป็นกรณีพิเศษเกี่ยวกับการเดินหน้าเหมือง เพื่อป้องกันหินถล่มตามแนวชั้นหิน หน้าเหมืองสุดท้ายจะเป็นพื้นที่ราบที่ระดับ 40 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยไม่เว้นขั้นบันไดได้ยกเว้นแนวเขตด้านทิศตะวันตกจะเว้นบันไดไว้ 1 ขั้น สภาพหน้าเหมืองในปัจจุบันของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.6-1

**รูปที่ 2.6-1** สภาพหน้าเหมืองในปัจจุบันของโครงการ

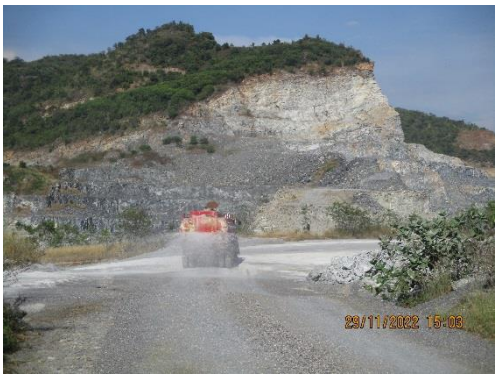
## 2.7 การเก็บกองเปลือกดินและเศษหิน

การเก็บกองเปลือกดิน ในขั้นต้นเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองมีเพียงเล็กน้อยเท่านั้น จะใช้รถ Bulldozer ไถดันบดอัดทำเส้นทางขนส่งภายในเหมือง หากจะต้องจัดสร้างที่เก็บกองผู้ขอประทานบัตรจะจัดหาพื้นที่ราบนอกเขตคำขอประทานบัตรในภายหลัง เนื่องจากพื้นที่ในเขตคำขอฯ เป็นแหล่งหินอุตสาหกรรม และพื้นที่ส่วนใหญ่ได้เปิดการทำเหมืองมาแล้ว

การเก็บกองเศษหิน จากการทำเหมืองที่ผ่านมา เศษหินที่เกิดจากการทำเหมืองสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ จึงไม่จำเป็นต้องจัดหาที่เก็บกองแต่อย่างใด

## 2.8 การใช้น้ำในการทำเหมือง

ไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมือง จะใช้เฉพาะฉีดพรมตามเส้นทางขนส่งแร่ บริเวณหน้าเหมือง และเส้นทางจากหน้าเหมืองไปยังโรงโม่หิน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น โดยใช้รถบรรทุกน้ำจำนวน 1 คัน ฉีดพรมบริเวณถนนเข้าสู่โครงการและเส้นทางขนส่งภายในโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.8-1 ถึงรูปที่ 2.8-3



**รูปที่ 2.8-1** ฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง

**รูปที่ 2.8-2** ฉีดพรมน้ำตามเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ

**รูปที่ 2.8-3** ฉีดพรมน้ำตามเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการ

## 2.9 การทำเหมืองใกล้ทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะ

ในพื้นที่คำขอประทานบัตรแปลงนี้ ไม่มีทางหลวง หรือทางน้ำสาธารณะประโยชน์ผ่าน หรืออยู่ใกล้เขตภายในระยะ 50 เมตร และขอให้คำรับรองว่าหากการทำเหมืองทำให้ราษฎรได้รับความเดือดร้อน ผู้ขอยินดีชดใช้ค่าเสียหายทุกประการอย่างเป็นธรรม

## 2.10 การรักษาความปลอดภัยในการทำเหมืองและการส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน

(1) จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาล หรือช่วยเหลือคนงานได้ทันท่วงทีเมื่อประสบอันตราย หรือเจ็บป่วย โดยไม่คิดมูลค่า และมีรถสำหรับขนคนเจ็บส่งแพทย์ หรือโรงพยาบาล

(2) จัดให้มีน้ำดื่มน้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงานในเขตเหมืองแร่

(3) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมสำหรับคนงานในการปฏิบัติงานสำหรับบริเวณที่อาจจะมีอันตรายจากการปฏิบัติงาน

(4) จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตราย จากบริเวณที่มีเครื่องจักรเคลื่อนไหว

(5) จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุ สำหรับการทำเหมือง และจะมีบันทึกผลการตรวจสอบไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่

และจะปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 พ.ศ.2513 และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกโดยเคร่งครัด

โครงการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมืองและการส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน และจัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น น้ำดื่ม ห้องน้ำที่ถูกสุขลักษณะ และอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลแก่พนักงาน อย่างเพียงพอ แสดงดังรูปที่ 2.10-1 ถึงรูปที่ 2.10-4

**รูปที่ 2.10-1** ตู้เก็บอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น

**รูปที่ 2.10-2** ตู้น้ำดื่มภายในโครงการ

**รูปที่ 2.10-3** ห้องน้ำภายในโครงการ

**รูปที่ 2.10-4** อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (หมวกนิรภัย)

## 2.11 การใช้และเก็บรักษาวัตถุระเบิด

จะปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับวัตถุระเบิด ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ.2513) ออกตามความใน พ.ร.บ. แร่ พ.ศ. 2510 และเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตมีและใช้วัตถุระเบิดโดยเคร่งครัด สำหรับการเก็บรักษาวัตถุระเบิดจะมีอาคารสำหรับเก็บ Dynamite และปุ๋ยแอมโมเนียไนเตรทแยกจากอาคารที่ใช้เก็บแก๊ปไฟฟ้า ซึ่งมีอยู่เดิมแล้ว นอกเขตคำขอประทานบัตร ได้จัดสร้างตามแบบที่ทางราชการกำหนด สถานที่จัดเก็บยุทธภัณฑ์ แสดงดังรูปที่ 2.11-1

**รูปที่ 2.11-1** สถานที่เก็บยุทธภัณฑ์

## 2.12 การปรับสภาพพื้นดินที่ทำเหมืองแล้ว

(1) บรรดาขุม หลุม ปล่อง กองดิน และมูลทรายที่เกิดจากการทำเหมือง และพื้นที่ที่ได้ใช้ทำเหมืองแล้ว จะทำการถมตกแต่งให้มีสภาพเดิม หรือปรับลดความลาดชันทั่วพื้นที่ให้เป็นที่ปลอดภัย และลดการสึกกร่อนโดยธรรมชาติ และปลูกหญ้าหรือพืชคลุมดิน ตลอดพื้นที่เว้นแต่ทรัพยากรธรณีประจำท้องที่จะมีคำสั่งเป็นอย่างอื่น

(2) การดำเนินการตามข้อ (1) จะดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อน ประทานบัตรสิ้นอายุไม่น้อยกว่าหนึ่งเดือน

(3) ในกรณีการเลิกกิจการทำเหมือง ไม่ว่าประทานบัตรจะมีอายุหรือสิ้นอายุบรรดาสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำเหมืองจะทำการรื้อถอนให้หมดสิ้นก่อนเลิกกิจการ

# บทที่ 3

# การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

# บทที่ 3
# การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2 ประจำปี 2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565 โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด พบว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน โดยมีรายละเอียดผลการดำเนินการแสดงดังตารางที่ 3.1-1 และตารางที่ 3.1-2

**ตารางที่ 3.1-1**

**ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612 ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|---|---|---|
| 1. ให้เปิดการทำเหมืองเพื่อทำการผลิตแร่ตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได กำหนดให้ขั้นบันไดหน้าเหมืองมีความสูงไม่เกิน 10 เมตร และกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร และควบคุมความลาดชันสุดท้ายของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา | - ในการเปิดหน้าเหมืองได้พยายามดำเนินการเพื่อให้หน้าเหมืองมีลักษณะเป็นขั้นบันไดและอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย | - | รูปที่ 3-1<br>รูปที่ 3-2 |
| 2. ให้ออกแบบการใช้ปริมาณวัตถุระเบิดตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 120 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง โดยทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 17.00 – 18.00 น. และหลีกเลี่ยงการระเบิดย่อย โดยให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกย่อยแร่แทน โดยก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้งจะต้องมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบในรัศมี 100 เมตร จากจุดระเบิด ให้มีการเปิดสัญญาณเตือนให้ได้ยินอย่างชัดเจนในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร พร้อมทั้งมีป้ายแสดงเวลาการระเบิดภายในพื้นที่ประทานบัตร และบริเวณทางเข้าเหมือง ให้ผู้สัญจรผ่านไปมามองเห็นได้อย่างชัดเจน และห้ามมีการทำเหมืองหรือมีการระเบิดหินในเวลากลางคืน โดยเด็ดขาด | - ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกินที่มาตรการกำหนด โดยใช้แก๊ปถ่วงจังหวะ ทำการระเบิด วันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 17.00 – 18.00 น. ใช้เครื่องเจาะกระแทกในการย่อยแร่ มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบทั้งก่อนและหลังการระเบิด ก่อนทำการระเบิดใช้รถติดไซเรนเปิดสัญญาณเตือน | - | รูปที่ 3-3<br>รูปที่ 3-4<br>รูปที่ 3-5<br>รูปที่ 3-6<br>ภาคผนวกที่ 6.1<br>ภาคผนวกที่ 6.2 |
| 3. ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น สนประดิพัทธ์ กระถินณรงค์ ยูคาลิปตัส หรือสะเดา เป็นต้น ในพื้นที่โครงการตลอดแนวหมุดหลักฐานที่ 1-4 และให้มีระยะการปลูกห่างกันประมาณ 3-4 เมตร อย่างน้อย 1 แถว เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพและฝุ่นละอองที่มีต่อชุมชนและเส้นทางคมนาคม | - ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว อาทิ สัก สะเดา กระถินณรงค์ และสนในพื้นที่โครงการ และดูแลให้เจริญเติบโตเพื่อลดผลกระทบทางทัศนียภาพ | - | จากหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/3518<br>รูปที่ 3-7<br>รูปที่ 3-8 |

**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ-1)**

**ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612 ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|---|---|---|
| 4. ให้จัดสร้างคันทำนบดินและคูระบายน้ำทางด้านทิศตะวันตกและใต้ ตั้งแต่หมุดหลักฐานที่ 1-4 โดยคันทำนบดินมีขนาดความกว้างที่ฐาน 2 เมตร สูง 1 เมตร ความกว้างสันคันทำนบ 1 เมตร และคูระบายน้ำมีขนาดความกว้างท้องร่อง 0.75 เมตร ลึก 1.5 เมตร และด้านบนกว้าง 1.5 เมตร โดยให้มีทิศทางการไหลของน้ำไปยังบ่อดักตะกอน (บ่อเหมืองเก่า) พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบนแนวคันดินเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของแนวคันดิน และตรวจสอบคูระบายน้ำให้ใช้การได้ดีอยู่เสมอ | - มีการจัดสร้างคันทำนบในพื้นที่ที่กำหนด พร้อมขุดคูระบายน้ำมีทิศทางการไหลไปยังบ่อดักตะกอน และมีการปลูกไม้ยืนต้นตลอดแนวบนคันทำนบ | - | รูปที่ 3-9<br>รูปที่ 3-10<br>รูปที่ 3-11<br>รูปที่ 3-12<br>รูปที่ 3-13 |
| 5. ทำการปรับปรุงโรงโม่หินเดิมของโครงการโดยการติดตั้งระบบสเปรย์น้ำเพิ่มเติม รอบพื้นที่ของโรงโม่โดยเฉพาะในจุดที่เป็นต้นกำเนิดฝุ่นในทุกๆ จุด โดยใช้สเปรย์หัวฉีดแบบพ่นฝอยเพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอย พร้อมทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น สนประดิพัทธ์ และกระถินณรงค์ โดยรอบพื้นที่โรงโม่เพื่อลดฝุ่นละอองจากการบดย่อยหิน | - ทำการติดตั้งระบบสเปรย์น้ำในจุดที่เป็นแหล่งกำเนิดฝุ่นละออง เช่น ปากโม่ สายพานลำเลียงแร่ เป็นต้น พร้อมทั้งทำการปิดคลุมอาคารโม่หินใหญ่และสายพานลำเลียงเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง นอกจากนี้ ทางโครงการปลูกไม้ยืนต้น และดูแลรักษาให้มีการเจริญเติบโต เพื่อเป็นแนวป้องกันและลดผลกระทบทางทัศนียภาพ | - | จากหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/3518<br>รูปที่ 3-14<br>รูปที่ 3-15<br>รูปที่ 3-16<br>รูปที่ 3-17<br>รูปที่ 3-18<br>รูปที่ 3-19<br>รูปที่ 3-20<br>รูปที่ 3-21 |

**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ-2)**

**ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612 ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|---|---|---|
| 6. ปรับปรุงเส้นทางการขนส่งแร่ ทั้งที่อยู่ภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ โดยการโรยผิวถนนด้วยกรวด และบดอัดผิวถนนให้แน่น พร้อมทั้งควบคุมอัตราความเร็วของรถบรรทุกเพื่อขนส่งแร่ให้มีความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงถนนลูกรังและทำการฉีดพรมน้ำในเส้นทางการขนส่งแร่อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง โดยต้องทำการปิดคลุมท้ายรถบรรทุกให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการตกหล่นของหิน | - ทำการปรับปรุงผิวถนนที่อยู่ภายในและภายนอกพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดี และทำการฉีดพรมน้ำในเส้นทางขนส่งแร่เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง วันละ 3 ครั้ง และเพิ่มความถี่ในการฉีดพรมมากขึ้นในช่วงที่สภาพอากาศแห้ง และมีการปิดคลุมท้ายรถบรรทุกขณะทำการขนส่งแร่ | - | จากหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/3518<br>รูปที่ 3-22<br>รูปที่ 3-23<br>รูปที่ 3-24<br>รูปที่ 3-25<br>รูปที่ 3-26<br>รูปที่ 3-27<br>รูปที่ 3-28 |
| 7. ให้พัฒนาบ่อเหมืองเก่าทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการเป็นบ่อรองรับน้ำ (Sump) และใช้เป็นบ่อดักตะกอน เพื่อรวบรวมน้ำจากพื้นที่หน้าเหมืองทั้งหมด และให้นำน้ำจากบ่อรวมน้ำไปใช้ในการฉีดพรมหน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่ โดยห้ามระบายน้ำออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ แต่หากมีความจำเป็นต้องสูบระบายน้ำออกจากพื้นที่ให้ปล่อยเฉพาะน้ำที่ตกตะกอนเป็นน้ำใสแล้วเท่านั้น | - ใช้บ่อเหมืองเก่าทางทิศตะวันตกเป็นบ่อรับน้ำและบ่อดักตะกอน และนำน้ำจากบ่อมาใช้ในการฉีดพรมหน้าเหมือง พื้นที่โรงโม่หิน และเส้นทางขนส่งแร่ โดยไม่ได้มีการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ | - | รูปที่ 3-13<br>รูปที่ 3-29<br>รูปที่ 3-30<br>รูปที่ 3-31 |

**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ-3)**
**ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม**
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612 ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|---|---|---|
| 8. ให้ฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง เส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณโรงโม่หิน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ รวมทั้งให้ตรวจสอบและซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ | - มีการนำน้ำจากบ่อ Sump มาใช้ในการฉีดพรมหน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่ และมีการตรวจสอบ ซ่อมแซม เส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดี | - | รูปที่ 3-26<br>รูปที่ 3-27<br>รูปที่ 3-28<br>รูปที่ 3-29<br>รูปที่ 3-30<br>รูปที่ 3-31 |
| 9. ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น สนประดิพัทธ์ กระถินณรงค์ ยูคาลิปตัส จำนวน 2 แถว ในถนนลำลองบริเวณโรงโม่หินของโครงการ จำนวน 2 แถว ตลอดทั้งสองฝั่งของถนน ในระยะทางประมาณ 650 เมตร เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ | - ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว อาทิ สัก สะเดา กระถินณรงค์ และสน ตามถนนลำลองบริเวณโรงโม่หินของโครงการ เพื่อลดผลกระทบทางทัศนียภาพ | - | จากหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/3518<br>รูปที่ 3-32 |
| 10. ปรับปรุงพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองสิ้นสุดลง ซึ่งจะมีสภาพเป็นบ่อขุมเหมือง โดยการพัฒนาให้เป็นแหล่งเก็บน้ำสาธารณะ พร้อมทำการปลูกพืชคลุมดินโดยรอบบ่อ | - ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วอย่างต่อเนื่อง โดยการปลูกต้นไม้ และพัฒนาขุมเหมืองเป็นแหล่งน้ำใช้ภายในโครงการ | - | ภาคผนวกที่ 6.3 |
| 11. ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือน ระวัง-มีรถบรรทุกเข้าออก บริเวณริมถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3472 ที่อยู่ทางด้านทิศใต้ก่อนถึงทางแยกเข้ากลุ่มโรงโม่หินในระยะ 100 เมตร ทั้งสองด้านเพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นแก่ราษฎรในชุมชนและผู้ที่สัญจรไป-มา โดยป้ายแสดงหรือสัญญาณเตือนภัยจะต้องสามารถมองเห็นได้ชัดเจน | - มีป้ายสัญญาณเตือนภัยบริเวณก่อนถึงจุดเชื่อมต่อระหว่างถนน และดูแลป้ายสัญญาณเตือนภัยอยู่ในสภาพดี | - | รูปที่ 3-33<br>รูปที่ 3-34 |

**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ-4)**

**ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612 ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|---|---|---|
| 12. ในการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการจะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิดเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการกระเด็นของเศษหิน และให้ควบคุมน้ำหนักบรรทุกและความเร็วของรถบรรทุกแร่ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชนให้อยู่ในพิกัดที่ทางราชการกำหนดไว้ และห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลา 07.00 – 08.30 น. และ 15.00 – 16.30 น. ซึ่งเป็นช่วงที่นักเรียนและประชาชนเดินทางไป-กลับ จากโรงเรียนและที่ทำงาน | - การขนส่งแร่จากโรงโม่หินไปยังแหล่งรับซื้อจะมีการปิดคลุมรถบรรทุกแร่ด้วยผ้าใบเพื่อป้องกันการตกหล่นและฟุ้งกระจาย ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกแร่ไม่เกินพิกัดที่ราชการกำหนด และไม่มีการขนส่งแร่ในช่วงเวลานักเรียนและประชาชนเดินทางไป-กลับจากโรงเรียนและที่ทำงาน | - | รูปที่ 3-28<br>รูปที่ 3-35<br>รูปที่ 3-36 |
| 13. ให้จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันฝุ่น หมวกนิรภัย ปลั๊กอุดหู ฯลฯ ให้เหมาะกับสภาพของงาน พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานปีละ 1 ครั้ง โดยให้มีการเอ็กซเรย์ปอดทุกครั้ง | - มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานอย่างเหมาะสมและเพียงพอ และโครงการจัดให้มีการตรวจสุขภาพชุมชนเหมืองหิน กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ประจำปี 2565 | - | รูปที่ 3-33<br>รูปที่ 3-34<br>ภาคผนวกที่ 6.4 |
| 14. ให้สนับสนุนกิจกรรมของชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ ได้แก่ การให้ทุนการศึกษา การบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา การบริจาคหินเพื่อนำไปปรับปรุงเส้นทางคมนาคม ตลอดจนให้การสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ของชุมชนในด้านอื่นๆ ตามความเหมาะสม | - โครงการสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ของชุมชน โดยสนับสนุนกิจกรรม ทำป้ายเตือนการจราจรทางหลวง แขวงทางการ บริจาคข้าวสารช่วยเหลือชาวบ้านประสบภัยน้ำท่วม บริจาคหินคลุกให้วัด โรงเรียน และอาคารเอนกประสงค์ หมู่ 13 ร่วมทำความดี ทำความสะอาดพื้นถนนในหมู่บ้าน บริจาคไข่ไก่ให้ผู้ป่วยติดเตียงในหมู่บ้าน ปรับปรุงห้องน้ำ อาคารเอนกประสงค์ประจำหมู่บ้าน ปรับเทคอนกรีตถนนภายใน โรงโม่หิน มอบไข่ให้โรงครัว โรงเรียนบ้านห้วยหิน วัดเขากำแพง โรงเรียนอนุบาลสมถวิล โรงเรียนอนุบาลห้วยหิน ปรับปรุงระบบล้างล้อ รวมถึงจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นประจำ | - | ภาคผนวกที่ 6.5 |

**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ-5)**
**ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม**
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612 ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|---|---|---|
| 15. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบด้านมวลชนสัมพันธ์ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและปัญหาความเดือดร้อนที่อาจจะเกิดจากการทำเหมือง พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ประชาชนภายในชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ ทราบ โดยการติดประกาศให้เห็นชัดเจนที่องค์การบริหารส่วนตำบล หรือบริเวณศูนย์รวมของชุมชน | - ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ประชาชนทราบ โดยมอบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ให้กับทางสถานีอนามัยบ้านห้วยหิน, องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหนองโอ่งและที่ว่าการอำเภออู่ทอง | - | ภาคผนวกที่ 6.5<br>ภาคผนวกที่ 6.6 |
| 16. ให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงหากได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการทำเหมืองของโครงการ | - โครงการมีแผนจัดให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงหากได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการทำเหมืองของโครงการ ทั้งนี้โครงการจัดให้มีการสนับสนุนงบช่วยเหลือชุมชนในด้านอื่นๆ ด้วยตามความเหมาะสม | - | ภาคผนวกที่ 6.5 |
| 17. โรงโม่หินของโครงการจะต้องมีการบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ ทั้งการปิดคลุมอาคาร อุปกรณ์ และระบบสเปรย์น้ำที่จุดกำเนิดฝุ่นต่างๆ และจะต้องเปิดใช้ตลอดเวลาที่ทำการโม่ บด ย่อยหิน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่ บด ย่อยหิน มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 อย่างครบถ้วน โดยเคร่งครัด | - อาคารโรงโม่หินมีลักษณะปิดคลุม และมีการเปิดใช้ระบบสเปรย์น้ำตลอดเวลาที่ทำการโม่ บด และย่อยหิน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง | - | รูปที่ 3-14<br>รูปที่ 3-15<br>รูปที่ 3-16<br>รูปที่ 3-17<br>รูปที่ 3-18<br>รูปที่ 3-19 |

**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ-6)**

**ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612 ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|---|---|---|
| 18. ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรายงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุกครั้ง ดังนี้<br>18.1 ให้ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในอากาศ (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) และระดับเสียง จำนวน 5 สถานี ได้แก่ โรงโม่หินของโครงการ ชุมชนบ้านห้วยหิน ชุมชนบ้านเขาวง (1) ชุมชนบ้านเขาวง (2) และชุมชนบ้านเขาตาก้าว ปีละ 3 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน มิถุนายน และพฤศจิกายน ของทุกปี<br>18.2 ให้ทำการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงโม่หินของโครงการ ชุมชนบ้านห้วยหิน ชุมชนบ้านเขาวง (2) ปีละ 3 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน มิถุนายน และพฤศจิกายน ของทุกปี<br>18.3 ให้ตรวจสอบคุณภาพน้ำ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ น้ำในบ่อเหมืองเก่าของโครงการ ชุมชนบ้านหนองมะขอ ชุมชนบ้านห้วยหิน ชุมชนบ้านเขาวง (1) ชุมชนบ้านเขาวง (2) โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids), ตะกอนละลาย (Dissolved Solids), ค่าความกระด้าง (Total Hardness), ค่าความขุ่นข้น (Turbidity), เหล็ก (Total Iron) และซัลเฟต (Sulfate) ปีละ 3 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน มิถุนายน และพฤศจิกายน ของทุกปี | - ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ ปีละ 2 ครั้ง ครั้งล่าสุด รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565 สำหรับปัจจุบันรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565 ผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้<br>- ปริมาณฝุ่นละอองรวม ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน และระดับเสียง พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด<br>- ระดับความสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด<br>- คุณภาพน้ำ พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด | - | ภาคผนวกที่ 6.6<br>ภาคผนวกที่ 6.7<br><br>ภาคผนวกที่ 3 |

**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ-7)**

**ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612 ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|---|---|---|
| 19. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้ | | | |
| 19.1 บริเวณที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแร่และกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง ให้พยายามรักษาสภาพเดิมไว้และปลูกไม้เสริมให้หนาแน่น | - รักษาพื้นที่ที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแร่ให้คงสภาพเดิมไว้ | - | รูปที่ 3-35<br>รูปที่ 3-36 |
| 19.2 บริเวณขั้นบันไดหน้าเหมืองที่สิ้นสุดการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองแล้วให้ทำการปรับลดความลาดชันหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพแข็งแรงและปลอดภัย และขุดหลุมหรือร่องบนขั้นบันได แล้วนำเปลือกดินใส่ พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วไปพร้อมกับการทำเหมืองดังแนวทางในเอกสารแนบ ทั้งนี้ ให้เก็บกองเปลือกดินจากการขยายหน้าเหมืองไว้บนบริเวณขั้นบันไดหน้าเหมืองในแต่ละขั้น เพื่อใช้ในการปรับสภาพพื้นที่และปลูกต้นไม้ | - เนื่องจากขอบเขตประทานบัตรส่วนใหญ่ติดกับประทานบัตรแปลงอื่นที่ยังไม่สิ้นสุดการทำเหมือง ทางโครงการทำการปลูกต้นไม้ตามแนวเขตประทานบัตรด้านทิศใต้และทิศตะวันตก | - | - |
| 19.3 บริเวณที่เป็นบ่อเหมืองให้ปรับสภาพพื้นที่ให้มีความปลอดภัย แก่คนและสัตว์ที่อาจเข้าไปใกล้ หรือล้อมรั้วลวดหนาม และจัดทำป้ายแสดงแนวเขตอันตรายให้มองเห็นชัดเจน พร้อมทั้งปลูกต้นไม้โดยรอบบ่อเหมืองเพื่อป้องกันการพังทลายและเสริมสร้างทัศนียภาพให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ และเพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำใช้สอย แต่หากไม่สามารถกักเก็บน้ำได้ให้ขุดหลุมและนำเศษหิน/เปลือกดินใส่และปลูกไม้ท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วคืนสภาพป่าต่อไป | - เนื่องจากทางโครงการยังไม่มีพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองจึงยังไม่มีการปรับลดความลาดชันหน้าเหมือง | - | - |
| 19.4 พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในระยะสุดท้าย และที่ใช้ในกิจกรรมต่างๆ ทุกบริเวณหากไม่มีการต่ออายุประทานบัตรอีก ให้ฟื้นฟูโดยการขุดหลุมหรือร่องใส่ดิน/ปุ๋ย พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้โตเร็วเพื่อคืนสภาพป่าไม้ | - โครงการดำเนินการยังไม่ถึงช่วงการทำเหมืองในระยะสุดท้าย แต่อย่างไรก็ตามได้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง | - | - |

**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ-8)**

**ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612 ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|---|---|---|
| ทั้งนี้ ให้รายงานผลการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่เหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบ ทุก 3 ปี โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการและตำแหน่งที่ดำเนินการอย่างเพียงพอในปีที่ผ่านมา | - จัดส่งรายงานผลการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่เหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบ ทุก 3 ปี โดยครั้งล่าสุดจัดส่งเมื่อเดือนกรกฎาคม 2563 | - | ภาคผนวกที่ 6.3 |
| 20. ให้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วภายหลังจากการได้รับประทานบัตรแล้ว (ระยะเตรียมการทำเหมือง) และก่อนที่จะมีการดำเนินโครงการ โดยวิธีปลูกต้นไม้ให้มีระยะ 2x2 เมตร (ประมาณ 400 ต้นต่อไร่) ในพื้นที่เว้นการทำเหมือง รวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตเต็มที่ ทั้งนี้ ให้เสนอแผนการปลูกต้นไม้พร้อมระบุพันธุ์ไม้และพืชที่ปลูกให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมและกรมป่าไม้พิจารณาความเหมาะสมก่อนดำเนินการ | - มีการปลูกไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง เช่น สัก สะเดา กระถินณรงค์ และสน | - | จากหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/3518 รูปที่ 3-37 |
| 21. ให้รื้อถอนโยกย้ายสิ่งปลูกสร้าง อาคารโรงเรือน ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากพื้นที่ประทานบัตรให้แล้วเสร็จก่อนสิ้นอายุประทานบัตรไม่น้อยกว่า 1 เดือน | - ปัจจุบันยังไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจากประทานบัตรยังไม่สิ้นอายุ และเมื่ออยู่ในช่วงระยะเวลาดังกล่าวจะดำเนินการรื้อถอนโยกย้ายสิ่งปลูกสร้าง อาคารโรงเรือน ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากพื้นที่ประทานบัตรให้แล้วเสร็จก่อนสิ้นอายุประทานบัตรไม่น้อยกว่า 1 เดือน | - | - |
| 22. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดไว้ ซึ่งจัดทำโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุก 6 เดือน ในช่วงเดือนมิถุนายน - กรกฎาคม และเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคมของทุกปี | - โครงการจัดให้วิศวกรควบคุมการทำเหมืองจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดไว้ | - | ภาคผนวกที่ 6.8 |

**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ-9)**
**ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม**
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612 ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|---|---|---|
| 23. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวเนื่อง และทางราชการได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป | - ปัจจุบันทางโครงการยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงเรื่องความเดือดร้อนรำคาญแต่อย่างใด และทางโครงการได้มีจุดรับเรื่องร้องเรียน สามารถแจ้งเรื่องร้องเรียนผ่านทางโครงการและตู้รับจดหมายที่ติดตั้งบริเวณป้อมยามของโครงการ | - | รูปที่ 3-38 |
| 24. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน | - ปัจจุบันยังไม่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานแต่อย่างใด | - | - |
| 25. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ | - ปัจจุบันระหว่างการทำเหมืองไม่พบวัตถุโบราณแต่อย่างใด และที่ผ่านมาก็ยังไม่เคยขุดพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดี หากขุดพบจะแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินการตรวจสอบทันที | - | - |

**ตารางที่ 3.1-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม**
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612 ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | จำนวนมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | | | | | | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ปฏิบัติครบถ้วน | ปฏิบัติไม่ครบถ้วน | มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ | มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้ | มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ | มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | |
| **มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ** | 25 | 21 | - | - | - | - | 4 | 1. เนื่องจากโครงการยังไม่มีพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมือง จึงยังไม่มีการปรับลดความลาดชันหน้าเหมือง<br>2. เนื่องจากประทานบัตรยังไม่สิ้นอายุ จึงยังไม่มีการรื้อถอนโยกย้ายสิ่งปลูกสร้าง<br>3. ปัจจุบันทางโครงการยังไม่มีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมือง<br>4. ระหว่างการทำเหมืองที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันยังไม่มีการขุดพบวัตถุโบราณแต่อย่างใด |

**รูปที่ 3-1** สภาพหน้าเหมืองในปัจจุบัน

**รูปที่ 3-2** สภาพหน้าเหมืองในปัจจุบัน

**รูปที่ 3-3** สถานที่เก็บยุทธภัณฑ์

**รูปที่ 3-4** ป้ายแจ้งช่วงเวลาการระเบิดหิน

**รูปที่ 3-5** เครื่องเจาะกระแทกย่อยแร่

**รูปที่ 3-6** รถติดไซเรนแจ้งเตือนก่อนการระเบิด

**รูปที่ 3-7** ไม้ยืนต้นภายในพื้นที่โครงการ

**รูปที่ 3-8** ไม้ยืนต้นภายในพื้นที่โครงการ

**รูปที่ 3-9** คันทำนบ (ปลูกไม้ยืนต้นบนคันทำนบ)

**รูปที่ 3-10** คันทำนบ (ปลูกไม้ยืนต้นบนคันทำนบ)

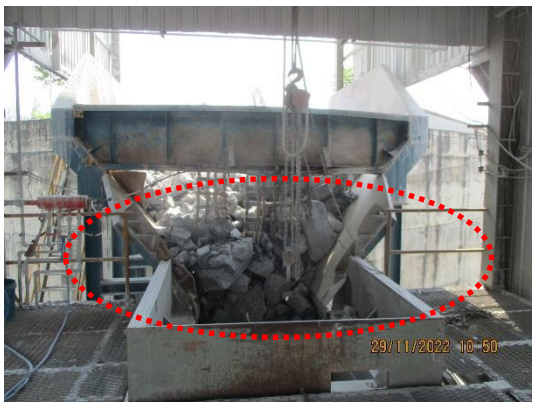
**รูปที่ 3-11** คันทำนบ (ปลูกไม้ยืนต้นบนคันทำนบ)

**รูปที่ 3-12** คูระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ

**รูปที่ 3-13** บ่อดักตะกอน (ใช้ขุมเหมืองเก่า)

**รูปที่ 3-14** อาคารโรงโม่แบบปิดคลุม

**รูปที่ 3-15** ระบบสเปรย์น้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นละออง




**รูปที่ 3-16** ระบบสเปรย์น้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นละออง

**รูปที่ 3-17** ระบบสเปรย์น้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นละออง

**รูปที่ 3-18** ระบบสเปรย์น้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นละออง

**รูปที่ 3-19** ระบบสเปรย์น้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นละออง

**รูปที่ 3-20** ปลูกไม้ยืนต้นรอบโรงโม่หิน

**รูปที่ 3-21** ปลูกไม้ยืนต้นรอบโรงโม่หิน

**รูปที่ 3-22** เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ

**รูปที่ 3-23** เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ

**รูปที่ 3-24** เส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการ

**รูปที่ 3-25** ป้ายจำกัดความเร็วของรถบรรทุก

**รูปที่ 3-26** ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ หน้าเหมืองโรงโม่หินภายในพื้นที่โครงการ

**รูปที่ 3-27** ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกพื้นที่โครงการ

**รูปที่ 3-28** ปิดคลุมท้ายรถบรรทุกในการขนส่งแร่

**รูปที่ 3-29** สัญญาณเตือนบริเวณทางแยกเข้าโรงโม่หิน

**รูปที่ 3-30** ป้ายเตือนรถบรรทุก “โปรดขับช้าๆ ระวังทางแยก”

**รูปที่ 3-31** ด่านชั่งน้ำหนัก

**รูปที่ 3-32** ป้ายเตือนรถบรรทุกแร่ปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด

**รูปที่ 3-33** อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (หมวกนิรภัย)

**รูปที่ 3-34** คนงานใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

**รูปที่ 3-35** บริเวณที่ไม่ใช้ทำเหมืองรักษาให้คงสภาพเดิม

**รูปที่ 3-36** บริเวณที่ไม่ใช้ทำเหมืองรักษาให้คงสภาพเดิม

**รูปที่ 3-37** การปลูกไม้ยืนต้น เช่น สัก สะเดา กระถินณรงค์ และสน บริเวณพื้นที่รอบโรงโม่หิน

**รูปที่ 3-38** กล่องจดหมาย (รับเรื่องร้องเรียน)

**รูปที่ 3-39** แผนผังแสดงการทำเหมือง

# บทที่ 4

# การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

# บทที่ 4

# การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ทำการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2 ประจำปี 2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565 โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612 ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด โดยดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประกอบด้วย การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ, ระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ สรุปรายละเอียดการปฏิบัติได้ดังตารางที่ 4.1-1 และมีรายละเอียดการดำเนินงานดังจะกล่าวถึงต่อไป

**ตารางที่ 4.1-1**

**สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612 ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

**ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565**

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | พารามิเตอร์ | วิธีการตรวจวัด | บริเวณที่ตรวจวัด | ระยะเวลา/ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด | ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1. คุณภาพอากาศ** | - ปริมาณฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulate Size Less Than 10 Micron) | - ทำการตรวจวัดเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง | 1) โรงโม่หินของโครงการ<br>2) บ้านห้วยหิน<br>3) บ้านเขาวง (1)<br>4) บ้านเขาวง (2)<br>5) บ้านเขาตาก้าว | - ปีละ 3 ครั้ง ในเดือนเมษายน มิถุนายน และพฤศจิกายน | - ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมและฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน บริเวณโรงโม่หินของโครงการ บ้านห้วยหิน บ้านเขาวง (1) บ้านเขาวง (2) และบ้านเขาตาก้าว ตรวจวัดในเดือนพฤศจิกายน 2565 พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวมและฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด | - |
| **2. ระดับเสียง** | - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (Leq 24 hrs., Lmax, Ldn, L90) | - ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง | 1) โรงโม่หินของโครงการ<br>2) บ้านห้วยหิน<br>3) บ้านเขาวง (1)<br>4) บ้านเขาวง (2)<br>5) บ้านเขาตาก้าว | - ปีละ 3 ครั้ง ในเดือนเมษายน มิถุนายน และพฤศจิกายน | - ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดบริเวณบริเวณโรงโม่หินของโครงการ บ้านห้วยหิน บ้านเขาวง (1) บ้านเขาวง (2) และบ้านเขาตาก้าว ตรวจวัดในเดือนพฤศจิกายน 2565 พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด | - |

**ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ-1)**

**สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612 ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

**ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565**

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | พารามิเตอร์ | วิธีการตรวจวัด | บริเวณที่ตรวจวัด | ระยะเวลา/ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด | ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **3. ความสั่นสะเทือน** | - ระดับความสั่นสะเทือน (Peak Particle Velocity, Frequency, Peak Displacement) | - ทำการตรวจวัดในช่วงที่มีการระเบิดหินของเหมือง | 1) โรงโม่หินของโครงการ<br>2) บ้านห้วยหิน<br>3) บ้านเขาวง (1) | - ปีละ 3 ครั้ง ในเดือนเมษายน มิถุนายน และพฤศจิกายน | - ทำการตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณโรงโม่หินของโครงการ บ้านห้วยหิน และบ้านเขาวง (1) ตรวจวัดในเดือนพฤศจิกายน 2565 พบว่าทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดจากการระเบิดหินของเหมืองอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด | - |

**ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ-2)**

**สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612 ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

**ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565**

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | พารามิเตอร์ | วิธีการตรวจวัด | บริเวณที่ตรวจวัด | ระยะเวลา/ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด | ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **4. คุณภาพน้ำ (สภาพทางน้ำตามธรรมชาติ)** | - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) | - เครื่องวัดความเป็นกรดและด่าง | 1) บ่อเหมืองเก่าของโครงการ<br>2) บ้านหนองมะขอ<br>3) บ้านห้วยหิน<br>4) บ้านเขาวง (1)<br>5) บ้านเขาวง (2) | - ปีละ 3 ครั้ง ในเดือนเมษายน มิถุนายน และพฤศจิกายน | - ทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อเหมืองเก่าของโครงการ, บ้านหนองมะขอ, บ้านห้วยหิน, บ้านเขาวง (1) และบ้านเขาวง (2) เก็บตัวอย่างในเดือนพฤศจิกายน 2565 พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำประเภทที่ 3 | - |
| | - สารแขวนลอย (Total Suspended Solids) | - อบแห้งที่อุณหภูมิ 103-105°ซ | | | | |
| | - สารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) | - อบแห้งที่อุณหภูมิ 180°ซ | | | | |
| | - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) | - ไตเตรทกับสารละลายมาตรฐาน EDTA | | | | |
| | - ความขุ่น (Turbidity) | - เครื่องวัดความขุ่นแบบเนฟฟีโลมิเตอร์ | | | | |
| | - เหล็ก (Total Iron) | - อินดักทีฟลีคัพเพิลพลาสมาออฟติคัลอีมิสชันสเปกโทรเมตรี | | | | |
| | - ซัลเฟต (Sulfate) | - ตรวจสอบความขุ่นโดยวิธี Turbidimetric | | | | |

## 4.1 ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

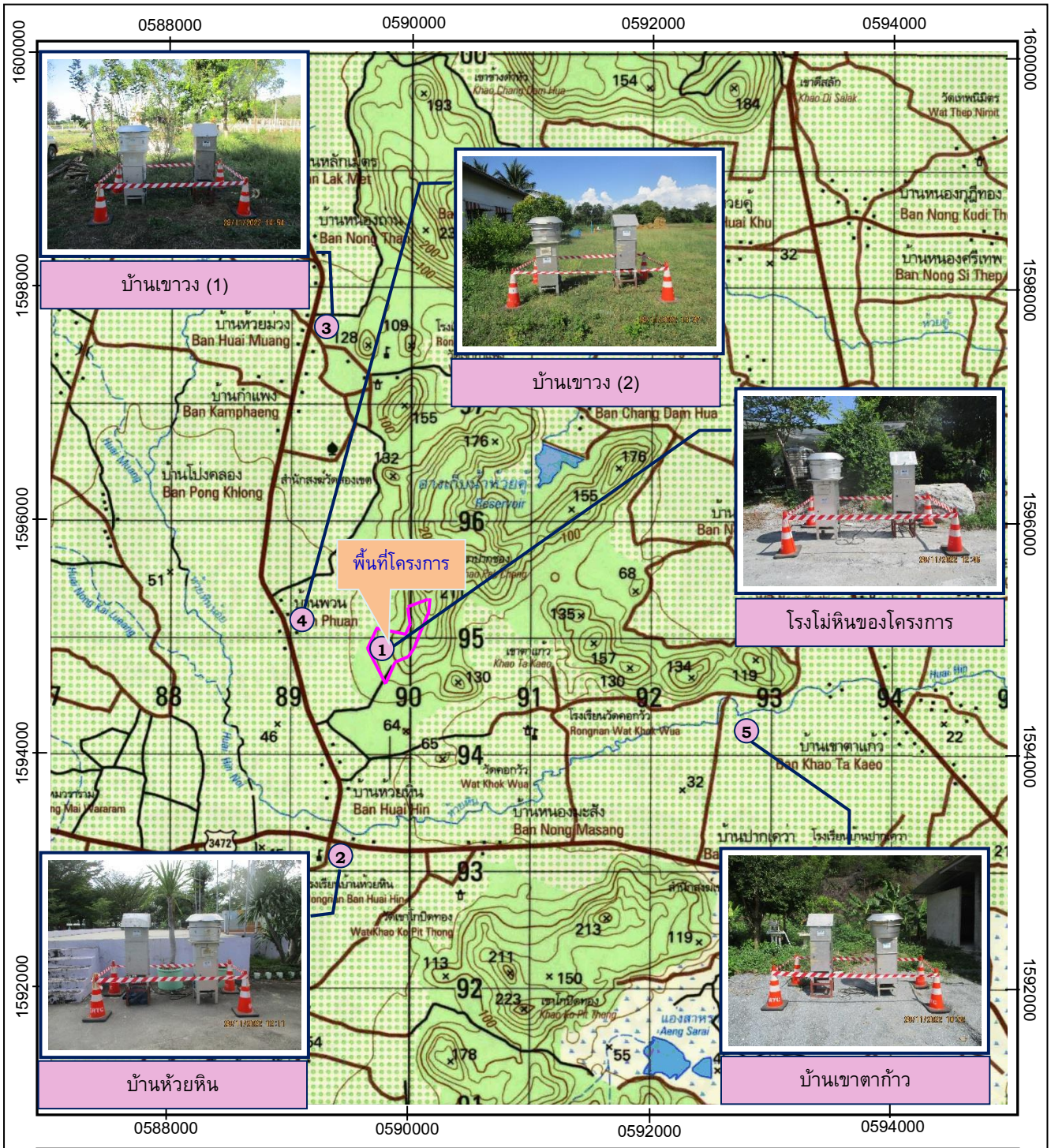
ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2 ประจำปี 2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565 โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อการก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612 ของบริษัท พี.เอส. อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม, ฝุ่นละอองที่ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน, ระดับเสียง, ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำผิวดิน รายละเอียดการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.1-2 และรูปแสดงตำแหน่งจุดตรวจวัด รูปที่ 4.1-1 ถึงรูปที่ 4.1-4

## ตารางที่ 4.1-2
## ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

| รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด | พารามิเตอร์ | วิธีที่ตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์ | วันที่ดำเนินการ |
|---|---|---|---|
| **1. คุณภาพอากาศ** | | | |
| 1.1) โรงโม่หินของโครงการ | - Total Suspended Particulate | - เครื่องเก็บตัวอย่างอากาศชนิด Hi-Volume, วิธีการวิเคราะห์ตามระบบกราวิเมตริก | 28-29 พ.ย. 65 |
| | - Particulate Size Less Than 10 Micron | - เครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ ชนิด PM10 Size, วิธีการวิเคราะห์ตามระบบกราวิเมตริก | |
| 1.2) บ้านห้วยหิน | - Total Suspended Particulate | - เครื่องเก็บตัวอย่างอากาศชนิด Hi-Volume, วิธีการวิเคราะห์ตามระบบกราวิเมตริก | 28-29 พ.ย. 65 |
| | - Particulate Size Less Than 10 Micron | - เครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ ชนิด PM10 Size, วิธีการวิเคราะห์ตามระบบกราวิเมตริก | |
| 1.3) บ้านเขาวง (1) | - Total Suspended Particulate | - เครื่องเก็บตัวอย่างอากาศชนิด Hi-Volume, วิธีการวิเคราะห์ตามระบบกราวิเมตริก | 28-29 พ.ย. 65 |
| | - Particulate Size Less Than 10 Micron | - เครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ ชนิด PM10 Size, วิธีการวิเคราะห์ตามระบบกราวิเมตริก | |
| 1.4) บ้านเขาวง (2) | - Total Suspended Particulate | - เครื่องเก็บตัวอย่างอากาศชนิด Hi-Volume, วิธีการวิเคราะห์ตามระบบกราวิเมตริก | 28-29 พ.ย. 65 |
| | - Particulate Size Less Than 10 Micron | - เครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ ชนิด PM10 Size, วิธีการวิเคราะห์ตามระบบกราวิเมตริก | |
| 1.5) บ้านเขาตาก้าว | - Total Suspended Particulate | - เครื่องเก็บตัวอย่างอากาศชนิด Hi-Volume, วิธีการวิเคราะห์ตามระบบกราวิเมตริก | 28-29 พ.ย. 65 |
| | - Particulate Size Less Than 10 Micron | - เครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ ชนิด PM10 Size, วิธีการวิเคราะห์ตามระบบกราวิเมตริก | |

## ตารางที่ 4.1-2 (ต่อ-1)
## ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

| รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด | พารามิเตอร์ | วิธีที่ตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์ | วันที่ดำเนินการ |
|---|---|---|---|
| **2. ระดับเสียง** | | | |
| 2.1) โรงโม่หินของโครงการ | - Leq, Lmax, Ldn, L90 | - เครื่องมือวัดระดับเสียง | 28-29 พ.ย. 65 |
| 2.2) บริเวณบ้านห้วยหิน | - Leq, Lmax, Ldn, L90 | - เครื่องมือวัดระดับเสียง | |
| 2.3) บ้านเขาวง (1) | - Leq, Lmax, Ldn, L90 | - เครื่องมือวัดระดับเสียง | |
| 2.4) บ้านเขาวง (2) | - Leq, Lmax, Ldn, L90 | - เครื่องมือวัดระดับเสียง | |
| 2.5) บ้านเขาตาก้าว | - Leq, Lmax, Ldn, L90 | - เครื่องมือวัดระดับเสียง | |
| **3. ความสั่นสะเทือน** | | | 28 พ.ย. 65 |
| 3.1) โรงโม่หินของโครงการ | - Peak Particle Velocity, Frequency, Peak Displacement | - เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือน | |
| 3.2) บ้านห้วยหิน | - Peak Particle Velocity, Frequency, Peak Displacement | - เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือน | |
| 3.3) บ้านเขาวง (2) | - Peak Particle Velocity, Frequency, Peak Displacement | - เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือน | |
| **4. คุณภาพน้ำ (สภาพทางน้ำตามธรรมชาติ)** | | | 27 พ.ย. 65 |
| 4.1) บ่อเหมืองเก่าของโครงการ | - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) | - เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH meter) | |
| 4.2) บ้านหนองมะขอ | - สารแขวนลอย (Total Suspended Solids) | - อบแห้งที่อุณหภูมิ 103-105°ซ | |
| 4.3) บ้านห้วยหิน | - สารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) | - อบแห้งที่อุณหภูมิ 180°ซ | |
| 4.4) บ้านเขาวง (1) | - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) | - ไตเตรทกับสารละลายมาตรฐาน EDTA | |
| 4.5) บ้านเขาวง (2) | - ความขุ่น (Turbidity) | - เครื่องวัดความขุ่นแบบเนฟฟีโลมิเตอร์ | |
| | - เหล็ก (Total Iron) | - อินดักทีฟลีคัพเพิลพลาสมาออฟติคัลอีมิสชันสเปกโทรเมตรี | |
| | - ซัลเฟต (Sulfate) | - ตรวจสอบความขุ่นโดยวิธี Turbidimetric | |




**รูปที่ 4.1-1** แผนผังแสดงสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินปูนเพื่อการก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612 ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด

1. โรงโม่หินของโครงการ
2. บ้านห้วยหิน
3. บ้านเขาวง (1)
4. บ้านเขาวง (2)
5. บ้านเขาตาก้าว

N

500 m. 0 500 m. 1 km.

| | | |
|---|---|---|
| 4938III | 4938II | 5038III |
| 4937IV | 4937I | 5037IV |
| 4937III | 4937II | 5037III |

ดัชนีแผนที่

**รูปที่ 4.1-2** แผนผังแสดงสถานีตรวจวัดระดับเสียง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อการก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612 ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด

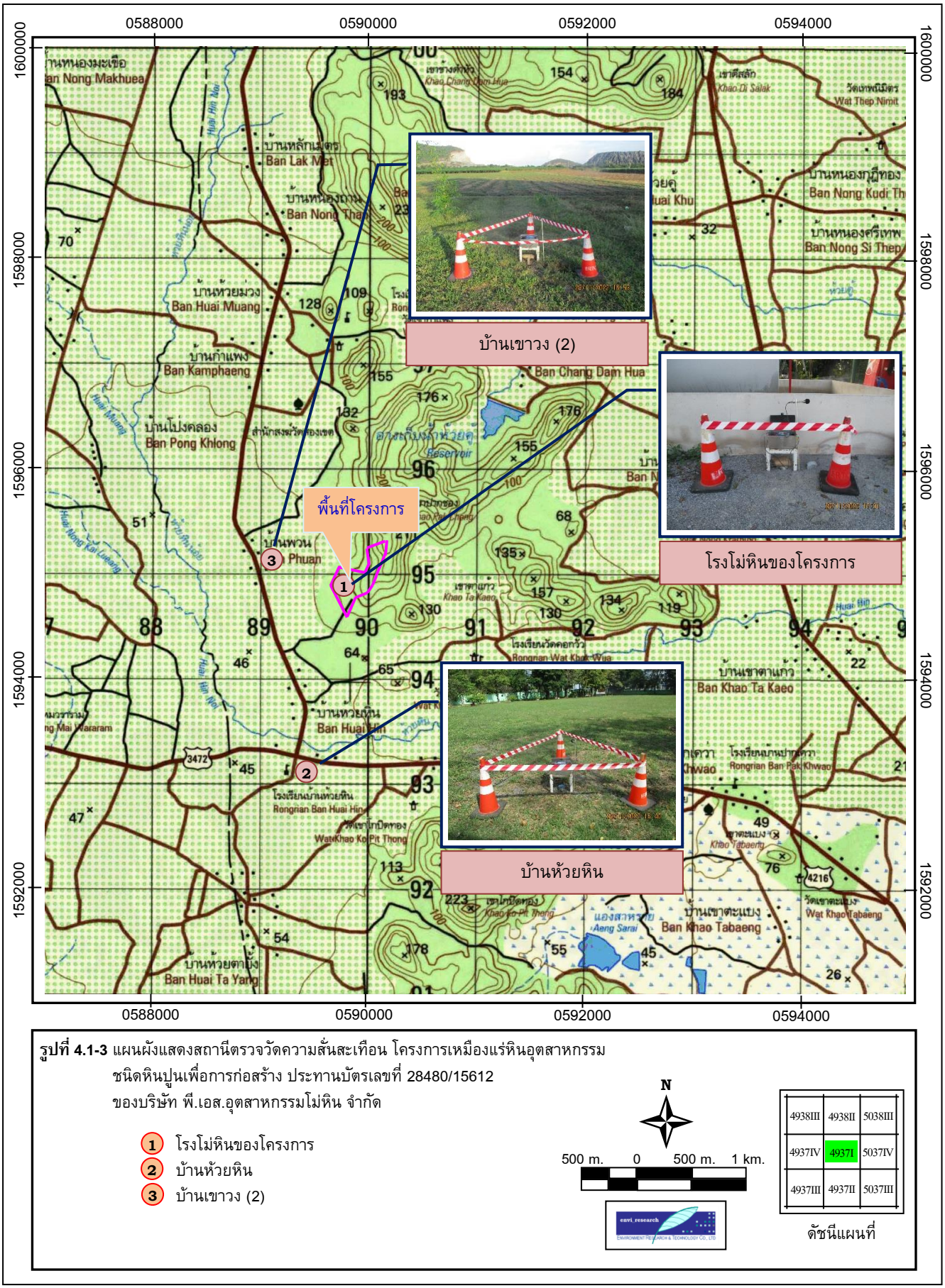
1. โรงโม่หินของโครงการ
2. บ้านห้วยหิน
3. บ้านเขาวง (1)
4. บ้านเขาวง (2)
5. บ้านเขาตาก้าว

N

500 m. 0 500 m. 1 km.

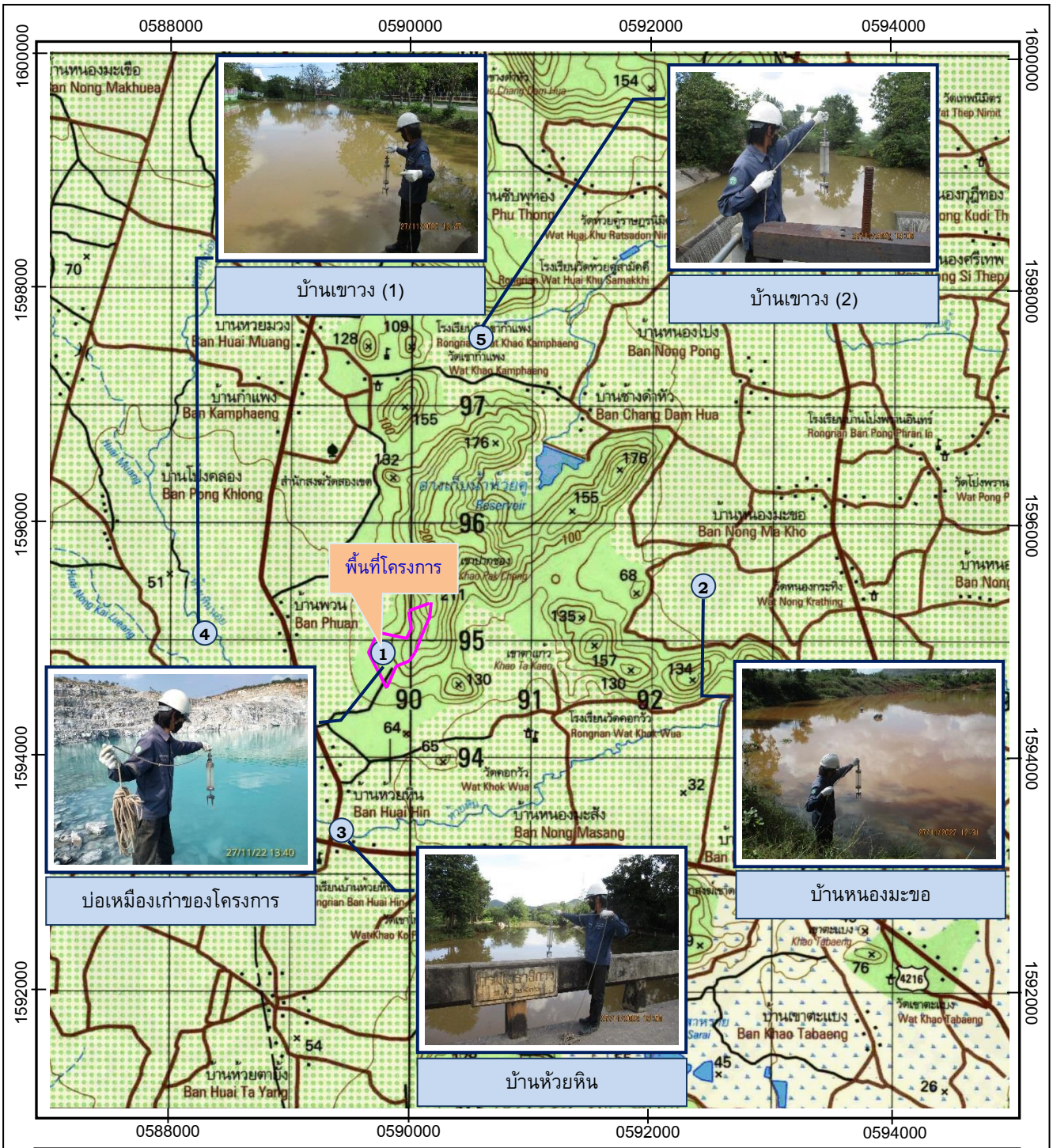
| | | |
|---|---|---|
| 4938III | 4938II | 5038III |
| 4937IV | 4937I | 5037IV |
| 4937III | 4937II | 5037III |

ดัชนีแผนที่




**รูปที่ 4.1-3** แผนผังแสดงสถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อการก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612 ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด

1. โรงโม่หินของโครงการ
2. บ้านห้วยหิน
3. บ้านเขาวง (2)




**รูปที่ 4.1-4** แผนผังแสดงสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อการก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612 ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด

1. บ่อเหมืองเก่าของโครงการ
2. บ้านหนองมะขอ
3. บ้านห้วยหิน
4. บ้านเขาวง (1)
5. บ้านเขาวง (2)

N

500 m. 0 500 m. 1 km.

| | | |
|---|---|---|
| 4938III | 4938II | 5038III |
| 4937IV | 4937I | 5037IV |
| 4937III | 4937II | 5037III |

ดัชนีแผนที่

## 4.2 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์

### 4.2.1 วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และตามวิธีการสากลที่ยอมรับทั่วไป คือ US.EPA. หรือ APHA Intersociety Committee; Method of Air Sample and Analysis มีเทคนิควิธีการตรวจวัดดังนี้

- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate; TSP) เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้วิธี High-Volume Air Sampler (Hi-vol) ซึ่งเป็น Vacuum Pump และมีกระดาษกรองใยแก้ว (Glass fiber Filter) ขนาด 8x10 นิ้ว ติดอยู่ ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านแผ่นกรองดังกล่าวด้วยอัตราการไหลประมาณ 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ฝุ่นละออง (TSP) จะติดบนแผ่นกรอง และนำไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการโดยวิธี Gravimetric Method การคำนวณหาปริมาณฝุ่นละอองจะแสดงเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีหน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ($mg/m^3$)

- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulate Matter Less Than 10 Micron; PM10) เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างอากาศที่เรียกว่า PM10 Size Selective, Hi-Volume ซึ่งเป็น Vacuum Pump และมีกระดาษกรองชนิดใยหิน (Quartz fiber Filter) ขนาด 8x10 นิ้ว ติดอยู่ ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านแผ่นกรองดังกล่าวด้วยอัตราการไหลประมาณ 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองที่มีขนาดใหญ่กว่า 10 ไมครอนจะถูกแยกออกไป และฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนจะติดบนแผ่นกรอง และนำไปวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric Method ในห้องปฏิบัติการโดยมีขั้นตอนเช่นเดียวกับการวิเคราะห์ TSP ผลการวิเคราะห์แสดงเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีหน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ($mg/m^3$)

### 4.2.2 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

การตรวจวัดระดับเสียง ดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามโดยมีเทคนิควิธีการตรวจวัดดังต่อไปนี้

- ตรวจวัดระดับเสียงโดยใช้เครื่องวัดเสียง RION Integrating Sound Level Meter Model Model NL21, NL-42 ซึ่งสามารถตอบสนองต่อเสียงในช่วงความถี่ 20-12,500 Hz และมีพิกัดของการตรวจวัดได้ระหว่าง 30-120 dB(A) พร้อมไมโครโฟน และ All Weather Windscreen เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนของการตรวจวัดเนื่องจากลม
- ในการตรวจวัดแต่ละแห่งจะทำการตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง
- ในการติดตั้ง Microphone กำหนดให้อยู่ในระดับ 1.2 เมตร เหนือจากพื้นดินและจุดตรวจวัดอยู่ห่างจากอาคารหรือกำแพงไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร
- สำหรับเสียงที่เข้ามายังเครื่องวัดระดับเสียงจะผ่านวงจรขยายและผ่านตัวกรองเสียงเพื่อให้เหมาะสมกับกรณีการใช้งานโดยจะมีสเกลถ่วงน้ำหนักที่ A และ C การตรวจวัดในภาคสนามทุกครั้งจะทำการปรับความเที่ยงตรงของระดับเสียงด้วยเครื่อง Sound Level Calibrator ที่ค่าระดับเสียงมาตรฐาน 94.1 dB และ 93.6 1,000 Hz ที่สเกลถ่วงน้ำหนัก C เพื่อปรับแต่งค่าให้คงที่ก่อนการตรวจวัด โดยขณะทำการตรวจวัดจะปรับไปที่สเกล A ซึ่งเป็นระดับความถี่ในช่วงที่คนปกติได้ยินได้ตั้งแต่ 20-20,000 Hz

- การตรวจวัดระดับเสียงนี้ สามารถอ่าน คำนวณ และรายงานผลได้ในลักษณะของ
* Leq ในช่วงเวลาแต่ละชั่วโมงของวัน ตลอด 24 ชั่วโมง
* Leq และ Ldn ในช่วงเวลาแต่ละวัน
* L90 ในช่วงเวลาแต่ละวัน
* Lmax ในแต่ละวัน

### 4.2.3 วิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

การตรวจวัดความสั่นสะเทือน ดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน โดยมีเทคนิควิธีการตรวจวัดดังต่อไปนี้

- ใช้เครื่องมือตรวจวัดความสั่นสะเทือน Instantel รุ่น Micromate ของ Instantel Inc. ประเทศแคนาดา ทำการบันทึกข้อมูลของคลื่นความสั่นสะเทือน ซึ่งรับสัญญาณผ่านทางกล่อง ทรานสดิวซ์เซอร์ ชนิด Triaxial มีความเที่ยงตรงสูง ได้มาตรฐานสากล DIN 4150 และ ISO 4866 เหมาะสำหรับการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในภาคสนาม
- การเลือกจุดตรวจวัดจะเป็นพื้นราบที่แน่น เพื่อให้เครื่องสามารถตรวจวัดคลื่นความสั่นสะเทือนได้ดี โดยมีหัว Pickup ซึ่งเป็นเครื่องตรวจรับสัญญาณของคลื่นและส่งสัญญาณไปยังเครื่องวิเคราะห์คลื่นและความถี่ที่เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือน
- เมื่อมีค่าความสั่นสะเทือนเกิดขึ้น เครื่องจะทำการบันทึกค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (peak particle velocity) ในหน่วยมิลลิเมตรต่อวินาที เวคเตอร์แนวแกนที่เกิด ได้แก่ แนวตั้ง (Vertical), แนวนอน (Longitudinal) หรือแนวขวาง (Transverse) ความถี่ของคลื่น และเวลาที่เกิดคลื่นความสั่นสะเทือนไว้เป็นเหตุการณ์ในหน่วยความจำหลักของเครื่อง

### 4.2.4 วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ทำการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), สารแขวนลอย (Total Suspended Solids), ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids), ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness), ความขุ่น (Turbidity), เหล็ก (Total Iron) และซัลเฟต (Sulfate) โดยมีเทคนิควิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดังนี้

1. การเก็บตัวอย่างน้ำโดยใช้ Glass Sampler เก็บตัวอย่างโดยวิธี Grab Sampling โดยดำเนินการเก็บตัวอย่าง ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่เป็นมาตรฐานในแต่ละดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์
2. ดำเนินการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในภาคสนามเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้น
3. เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ โดยวิธีการมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017. ของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป

## 4.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 4.3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

จากการตรวจวัดปริมาณของฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate; TSP) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulate Size Less Than 10 Micron) บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง จำนวน 5 จุด ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 28-29 พฤศจิกายน 2565 แสดงดังตารางที่ 4.3-1 ถึงตารางที่ 4.3-5 และรูปที่ 4.3-1 ถึงรูปที่ 4.3-5 เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีปริมาณฝุ่นละอองอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม ทางผู้ประกอบการเหมืองแร่ควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมือง โดยการเพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำในทุกบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดฝุ่นละออง โดยเฉพาะในช่วงที่อากาศแห้งหรือลมพัดแรง เพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศและป้องกันการร้องเรียนเรื่องความเดือดร้อนรำคาญของประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียง

**ตารางที่ 4.3-1**

**ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป**
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612**
**ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**
**(ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565)**

**ตำแหน่งจุดตรวจวัด :** บริเวณโรงโม่หินของโครงการ หมู่ที่ 13 ตำบลหนองโอ่ง อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี
**ตำแหน่งพิกัดจุดตรวจวัด :** UTM (WGS84) 47P 0589255 E, 1594332 N

| วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร) | |
|---|---|---|
| | ฝุ่นละอองรวม (TSP) | ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) |
| 28-29 พ.ย. 65 | 0.186 | 0.064 |
| **มาตรฐาน[1/]** | **0.330** | **0.120** |

**หมายเหตุ :** [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

**ตารางที่ 4.3-2**

**ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป**
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612**
**ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**
**(ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565)**

**ตำแหน่งจุดตรวจวัด :** บริเวณบ้านห้วยหิน (โรงเรียนบ้านห้วยหิน) หมู่ที่ 13 ตำบลหนองโอ่ง อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

**ตำแหน่งพิกัดจุดตรวจวัด :** UTM (WGS84) 47P 0589223 E, 1593116 N

| วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร) | |
|---|---|---|
| | ฝุ่นละอองรวม (TSP) | ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) |
| 28-29 พ.ย. 65 | 0.113 | 0.048 |
| **มาตรฐาน**[1/] | **0.330** | **0.120** |

**หมายเหตุ :** [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

**ตารางที่ 4.3-3**

**ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป**
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612**
**ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**
**(ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565)**

**ตำแหน่งจุดตรวจวัด :** บริเวณบ้านเขาวง (1) (บ้านเขากำแพง เลขที่ 74) หมู่ที่ 9 ตำบลดอนคา อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

**ตำแหน่งพิกัดจุดตรวจวัด :** UTM (WGS84) 47P 0589213 E, 1597679 N

| วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร) | |
|---|---|---|
| | ฝุ่นละอองรวม (TSP) | ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) |
| 28-29 พ.ย. 65 | 0.085 | 0.036 |
| **มาตรฐาน[1/]** | **0.330** | **0.120** |

**หมายเหตุ :** [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

**ตารางที่ 4.3-4**

**ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป**
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612**
**ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**
**(ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565)**

**ตำแหน่งจุดตรวจวัด :** บริเวณบ้านเขาวง (2) (บ้านพวน เลขที่ 63) หมู่ที่ 13 ตำบลหนองโอ่ง อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

**ตำแหน่งพิกัดจุดตรวจวัด :** UTM (WGS84) 47P 0589093 E, 1595002 N

| วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร) | |
|---|---|---|
| | ฝุ่นละอองรวม (TSP) | ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) |
| 28-29 พ.ย. 65 | 0.105 | 0.038 |
| **มาตรฐาน[1/]** | **0.330** | **0.120** |

**หมายเหตุ :** [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

**ตารางที่ 4.3-5**

**ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป**
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612**
**ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**
**(ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565)**

**ตำแหน่งจุดตรวจวัด :** บริเวณบ้านเขาตาก้าว (วัดเขาตาก้าว) หมู่ที่ 5 ตำบลหนองโอ่ง อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี
**ตำแหน่งพิกัดจุดตรวจวัด :** UTM (WGS84) 47P 0592892 E, 1594560 N

| วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร) | |
|---|---|---|
| | ฝุ่นละอองรวม (TSP) | ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) |
| 28-29 พ.ย. 65 | 0.104 | 0.040 |
| **มาตรฐาน**[1/] | **0.330** | **0.120** |

**หมายเหตุ :** [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

| | |
|---|---|
| **ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท** | นายวัชรินทร์ จรูญสิทธางกูร |
| **ชื่อผู้บันทึก** | นายอภิชาติ พูลพล, นายรอมซี กาเต๊ะ |
| **ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม** | นางสาวปณิชา พรมชัย และนางสาวรมิตา แตงไทย |
| **ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง** | บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด |
| **ชื่อผู้วิเคราะห์** | นางสาวณัฐณิชา เสริมมติวงศ์ |
| **เบอร์โทรศัพท์** | 0-2954-7745-6 |

วันที่ 28-29 พฤศจิกายน 2565

**รูปที่ 4.3-1** แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณโรงโม่หินของโครงการ

วันที่ 28-29 พฤศจิกายน 2565

**รูปที่ 4.3-2** แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณบ้านห้วยหิน

วันที่ 28-29 พฤศจิกายน 2565

**รูปที่ 4.3-3** แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณบ้านเขาวง (1)

วันที่ 28-29 พฤศจิกายน 2565

**รูปที่ 4.3-4** แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณบ้านเขาวง (2)

วันที่ 28-29 พฤศจิกายน 2565

**รูปที่ 4.3-5** แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณบ้านเขาตาก้าว

### 4.3.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับครั้งที่ผ่านมา

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับครั้งที่ผ่านมาตั้งแต่เดือนมีนาคม 2548 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2565 แสดงดังตารางที่ 4.3-6 และรูปที่ 4.3-6 ถึงรูปที่ 4.3-7 พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีปริมาณฝุ่นละอองรวม และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันโครงการเพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำในบริเวณโรงโม่บ่อยครั้งขึ้น เพื่อช่วยลดปริมาณการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

**ตารางที่ 4.3-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป**
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง**
**ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

| วัน เดือน ปี ที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ($mg/m^3$)[2/] | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | โรงโม่หินของโครงการ | บ้านห้วยหิน | บ้านเขากำแพง | บ้านพวน | บ้านหนองมะขอ |
| มี.ค. 48 | 0.674* | 0.136 | 0.242 | 0.176 | 0.228 |
| ธ.ค. 48 | 0.250 | 0.208 | 0.149 | 0.128 | 0.297 |
| มิ.ย. 49 | 0.108 | 0.040 | 0.044 | 0.074 | 0.167 |
| ธ.ค. 49 | 0.508* | 0.184 | 0.119 | 0.205 | 0.131 |
| พ.ค. 50 | 0.093 | 0.021 | 0.027 | 0.069 | 0.073 |
| พ.ย. 50 | 0.243 | 0.106 | 0.081 | 0.093 | 0.137 |
| พ.ค. 51 | 0.095 | 0.025 | 0.028 | 0.038 | 0.049 |
| ธ.ค. 51 | 0.196 | 0.110 | 0.089 | 0.081 | 0.134 |
| พ.ค. 52 | 0.122 | 0.047 | 0.054 | 0.025 | 0.051 |
| ธ.ค. 52 | 0.327 | 0.162 | 0.126 | 0.147 | 0.175 |
| พ.ค. 53 | 0.263 | 0.038 | 0.145 | 0.171 | 0.014 |
| ธ.ค. 53 | 0.349* | 0.216 | 0.180 | 0.100 | 0.102 |
| ก.ค. 54 | 0.065 | 0.027 | 0.035 | 0.042 | 0.057 |
| พ.ย. 54 | 0.846* | 0.170 | 0.086 | 0.108 | 0.089 |
| มิ.ย. 55 | 0.165 | 0.058 | 0.050 | 0.084 | 0.051 |
| พ.ย. 55 | 0.328 | 0.257 | 0.124 | 0.105 | 0.211 |
| เม.ย. 56 | 0.240 | 0.119 | 0.058 | 0.210 | 0.064 |
| มิ.ย. 56 | 0.156 | 0.057 | 0.073 | 0.050 | 0.091 |
| พ.ย. 56 | 0.312 | 0.052 | 0.051 | 0.020 | 0.044 |
| **มาตรฐาน[1/]** | **0.330** | | | | |

**หมายเหตุ :** [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

[2/] มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตามสำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ วว0804/3518)

* มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

**ตารางที่ 4.3-6 (ต่อ-1) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป**
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง**
**ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

| วัน เดือน ปี ที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ($mg/m^3$)[2/] | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | โรงโม่หินของโครงการ | บ้านห้วยหิน | บ้านเขากำแพง | บ้านพวน | บ้านหนองมะขอ |
| เม.ย. 57 | 0.305 | 0.151 | 0.126 | 0.215 | 0.163 |
| มิ.ย. 57 | 0.300 | 0.138 | 0.080 | 0.148 | 0.141 |
| พ.ย. 57 | 0.321 | 0.113 | 0.112 | 0.120 | 0.166 |
| เม.ย. 58 | 0.190 | 0.140 | 0.112 | 0.073 | 0.116 |
| มิ.ย. 58 | 0.326 | 0.074 | 0.065 | 0.122 | 0.087 |
| พ.ย. 58 | 0.120 | 0.053 | 0.039 | 0.062 | 0.060 |
| เม.ย. 59 | 0.501* | 0.113 | 0.157 | 0.233 | 0.134 |
| มิ.ย. 59 | 0.278 | 0.043 | 0.095 | 0.150 | 0.110 |
| พ.ย. 59 | 0.040 | 0.183 | 0.070 | 0.060 | 0.060 |
| เม.ย. 60 | 0.321 | 0.176 | 0.113 | 0.163 | 0.153 |
| มิ.ย. 60 | 0.079 | 0.031 | 0.023 | 0.034 | 0.071 |
| พ.ย. 60 | 0.322 | 0.212 | 0.068 | 0.056 | 0.042 |
| เม.ย. 61 | 0.186 | 0.163 | 0.040 | 0.037 | 0.046 |
| มิ.ย. 61 | 0.163 | 0.042 | 0.038 | 0.043 | 0.102 |
| พ.ย. 61 | 0.178 | 0.096 | 0.036 | 0.018 | 0.026 |
| พ.ค. 62 | 0.322 | 0.091 | 0.059 | 0.096 | 0.101 |
| มิ.ย. 62 | 0.326 | 0.049 | 0.049 | 0.027 | 0.060 |
| พ.ย. 62 | 0.316 | 0.176 | 0.102 | 0.169 | 0.083 |
| **มาตรฐาน[1/]** | **0.330** | | | | |

**หมายเหตุ :** [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

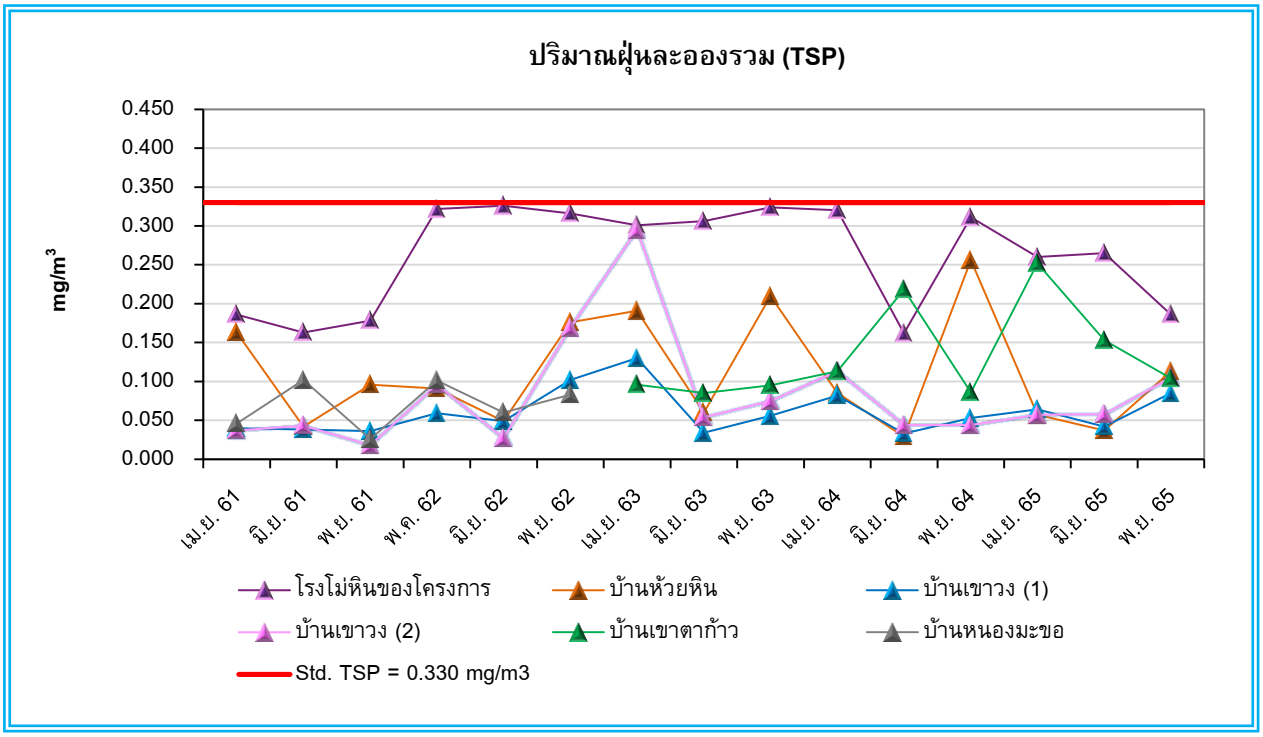
[2/] มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตามสำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ วว0804/3518)

* มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

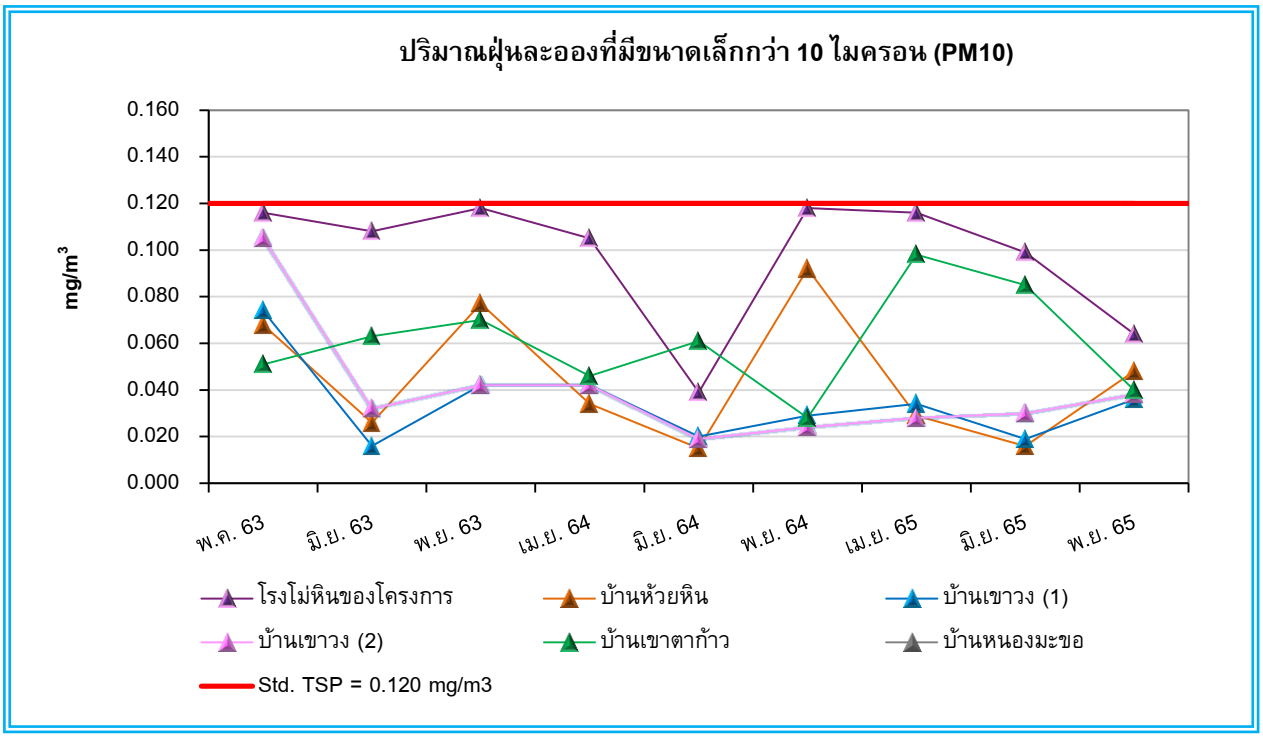
**ตารางที่ 4.3-6 (ต่อ-2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป**
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง**
**ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

| วัน เดือน ปี ที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง ($mg/m^3$)[2/] | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | โรงโม่หินของโครงการ | | บ้านห้วยหิน | | บ้านเขาวง (1) (บ้านเขากำแพง) | | บ้านเขาวง (2) (บ้านพวน) | | บ้านเขาตาก้าว | |
| | TSP | PM10 | TSP | PM10 | TSP | PM10 | TSP | PM10 | TSP | PM10 |
| เม.ย. 63 | 0.301 | 0.116 | 0.191 | 0.068 | 0.130 | 0.074 | 0.295 | 0.105 | 0.096 | 0.051 |
| มิ.ย. 63 | 0.036 | 0.108 | 0.060 | 0.026 | 0.034 | 0.016 | 0.054 | 0.032 | 0.085 | 0.063 |
| พ.ย. 63 | 0.324 | 0.118 | 0.210 | 0.077 | 0.056 | 0.042 | 0.075 | 0.042 | 0.095 | 0.070 |
| เม.ย. 64 | 0.320 | 0.105 | 0.085 | 0.034 | 0.082 | 0.042 | 0.113 | 0.042 | 0.113 | 0.046 |
| มิ.ย. 64 | 0.162 | 0.039 | 0.029 | 0.015 | 0.033 | 0.020 | 0.044 | 0.019 | 0.218 | 0.061 |
| พ.ย. 64 | 0.311 | 0.118 | 0.256 | 0.092 | 0.053 | 0.029 | 0.044 | 0.024 | 0.086 | 0.028 |
| เม.ย. 65 | 0.260 | 0.116 | 0.057 | 0.029 | 0.064 | 0.034 | 0.057 | 0.028 | 0.252 | 0.098 |
| มิ.ย. 65 | 0.265 | 0.099 | 0.037 | 0.016 | 0.042 | 0.019 | 0.058 | 0.030 | 0.153 | 0.085 |
| พ.ย. 65 | 0.186 | 0.064 | 0.113 | 0.048 | 0.085 | 0.036 | 0.105 | 0.038 | 0.104 | 0.040 |
| **มาตรฐาน[1/]** | **0.330** | **0.120** | **0.330** | **0.120** | **0.330** | **0.120** | **0.330** | **0.120** | **0.330** | **0.120** |

**หมายเหตุ :** [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
[2/] มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร 2/2553




**รูปที่ 4.3-6** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด




**รูปที่ 4.3-7** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด
* มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร 2/2553

### 4.3.3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

จากการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 5 จุด ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 28-29 พฤศจิกายน 2565 แสดงดังตารางที่ 4.3-7 ถึงตารางที่ 4.3-11 และรูปที่ 4.3-8 ถึงรูปที่ 4.3-12 เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พบว่า ทุกบริเวณที่ตรวจวัดมีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

**ตารางที่ 4.3-7**
**ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป**
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612**
**ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**
**(ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565)**

**วันที่ตรวจวัด :** 28-29 พฤศจิกายน 2565
**ตำแหน่งจุดตรวจวัด :** บริเวณโรงโม่หินของโครงการ หมู่ที่ 13 ตำบลหนองโอ่ง อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี
**ตำแหน่งพิกัดจุดตรวจวัด :** UTM (WGS84) 47P 0589270 E, 1594312 N

| ช่วงเวลาที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัดระดับเสียง (dB(A)) | |
|---|---|---|
| | Leq | Lmax |
| 13:00-14:00 น. | 62.6 | 91.6 |
| 14:00-15:00 น. | 62.2 | 86.8 |
| 15:00-16:00 น. | 59.4 | 79.6 |
| 16:00-17:00 น. | 61.7 | 89.4 |
| 17:00-18:00 น. | 60.3 | 91.7 |
| 18:00-19:00 น. | 60.8 | 81.6 |
| 19:00-20:00 น. | 54.2 | 74.9 |
| 20:00-21:00 น. | 56.6 | 76.1 |
| 21:00-22:00 น. | 52.4 | 72.1 |
| 22:00-23:00 น. | 52.2 | 75.1 |
| 23:00-24:00 น. | 55.6 | 80.4 |
| 00:00-01:00 น. | 54.4 | 74.1 |
| 01:00-02:00 น. | 56.9 | 76.0 |
| 02:00-03:00 น. | 54.7 | 81.5 |
| 03:00-04:00 น. | 52.3 | 74.6 |
| 04:00-05:00 น. | 54.0 | 81.1 |
| 05:00-06:00 น. | 55.7 | 82.6 |
| 06:00-07:00 น. | 55.3 | 73.0 |
| 07:00-08:00 น. | 62.6 | 89.3 |
| 08:00-09:00 น. | 65.5 | 91.1 |
| 09:00-10:00 น. | 62.4 | 84.8 |
| 10:00-11:00 น. | 62.2 | 84.6 |
| 11:00-12:00 น. | 61.3 | 85.2 |
| 12:00-13:00 น. | 59.9 | 87.8 |
| **ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง** | **59.8** | **91.7** |
| **มาตรฐาน[1/]** | **70** | **115** |

**หมายเหตุ :** [1/] มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

**ตารางที่ 4.3-8**

**ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป**

**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612**

**ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

**(ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565)**

**วันที่ตรวจวัด :** 28-29 พฤศจิกายน 2565

**ตำแหน่งจุดตรวจวัด :** บริเวณบ้านห้วยหิน (โรงเรียนบ้านห้วยหิน) หมู่ที่ 13 ตำบลหนองโอ่ง อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

**ตำแหน่งพิกัดจุดตรวจวัด :** UTM (WGS84) 47P 0589223 E, 1593116 N

| ช่วงเวลาที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัดระดับเสียง (dB(A)) | |
|---|---|---|
| | Leq | Lmax |
| 12:00-13:00 น. | 52.3 | 79.7 |
| 13:00-14:00 น. | 54.2 | 79.3 |
| 14:00-15:00 น. | 52.9 | 74.8 |
| 15:00-16:00 น. | 56.9 | 80.1 |
| 16:00-17:00 น. | 49.1 | 79.1 |
| 17:00-18:00 น. | 49.9 | 67.5 |
| 18:00-19:00 น. | 50.1 | 72.3 |
| 19:00-20:00 น. | 50.7 | 64.5 |
| 20:00-21:00 น. | 50.5 | 74.0 |
| 21:00-22:00 น. | 47.5 | 61.0 |
| 22:00-23:00 น. | 46.9 | 59.5 |
| 23:00-24:00 น. | 46.5 | 58.8 |
| 00:00-01:00 น. | 45.9 | 59.8 |
| 01:00-02:00 น. | 46.4 | 57.1 |
| 02:00-03:00 น. | 46.4 | 70.0 |
| 03:00-04:00 น. | 45.9 | 63.0 |
| 04:00-05:00 น. | 49.1 | 70.0 |
| 05:00-06:00 น. | 51.8 | 70.4 |
| 06:00-07:00 น. | 51.6 | 78.0 |
| 07:00-08:00 น. | 52.4 | 67.5 |
| 08:00-09:00 น. | 49.0 | 63.2 |
| 09:00-10:00 น. | 49.9 | 66.9 |
| 10:00-11:00 น. | 48.7 | 67.4 |
| 11:00-12:00 น. | 48.8 | 68.7 |
| **ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง** | **50.7** | **80.1** |
| **มาตรฐาน[1/]** | **70** | **115** |

**หมายเหตุ :** [1/] มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

**ตารางที่ 4.3-9**

**ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป**

**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612**

**ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

**(ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565)**

**วันที่ตรวจวัด :** 28-29 พฤศจิกายน 2565

**ตำแหน่งจุดตรวจวัด :** บริเวณบ้านเขาวง (1) (บ้านเขากำแพง เลขที่ 74) หมู่ที่ 9 ตำบลดอนคา อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

**ตำแหน่งพิกัดจุดตรวจวัด :** UTM (WGS84) 47P 0589235 E, 1597674 N

| ช่วงเวลาที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัดระดับเสียง (dB(A)) | |
|---|---|---|
| | Leq | Lmax |
| 14:00-15:00 น. | 57.9 | 101.7 |
| 15:00-16:00 น. | 52.7 | 81.7 |
| 16:00-17:00 น. | 53.2 | 76.8 |
| 17:00-18:00 น. | 56.5 | 81.5 |
| 18:00-19:00 น. | 60.1 | 79.7 |
| 19:00-20:00 น. | 57.5 | 65.8 |
| 20:00-21:00 น. | 56.7 | 73.4 |
| 21:00-22:00 น. | 54.7 | 64.6 |
| 22:00-23:00 น. | 55.0 | 73.8 |
| 23:00-24:00 น. | 53.6 | 65.7 |
| 00:00-01:00 น. | 54.0 | 56.4 |
| 01:00-02:00 น. | 52.7 | 68.6 |
| 02:00-03:00 น. | 51.2 | 58.7 |
| 03:00-04:00 น. | 53.0 | 83.3 |
| 04:00-05:00 น. | 54.0 | 81.0 |
| 05:00-06:00 น. | 58.3 | 79.7 |
| 06:00-07:00 น. | 53.7 | 83.6 |
| 07:00-08:00 น. | 54.1 | 77.6 |
| 08:00-09:00 น. | 62.2 | 88.6 |
| 09:00-10:00 น. | 69.0 | 88.9 |
| 10:00-11:00 น. | 72.9 | 106.5 |
| 11:00-12:00 น. | 54.8 | 79.4 |
| 12:00-13:00 น. | 50.1 | 77.3 |
| 13:00-14:00 น. | 50.2 | 73.7 |
| **ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง** | **61.8** | **106.5** |
| **มาตรฐาน[1/]** | **70** | **115** |

**หมายเหตุ :** [1/] มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

**ตารางที่ 4.3-10**

**ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป**

**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612**

**ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

**(ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565)**

**วันที่ตรวจวัด :** 28-29 พฤศจิกายน 2565

**ตำแหน่งจุดตรวจวัด :** บริเวณบ้านเขาวง (2) (บ้านพวน เลขที่ 63) หมู่ที่ 13 ตำบลหนองโอ่ง อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

**ตำแหน่งพิกัดจุดตรวจวัด :** UTM (WGS84) 47P 0589095 E, 1595030 N

| ช่วงเวลาที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัดระดับเสียง (dB(A)) | |
|---|---|---|
| | Leq | Lmax |
| 13:00-14:00 น. | 48.4 | 77.8 |
| 14:00-15:00 น. | 47.9 | 62.2 |
| 15:00-16:00 น. | 52.2 | 67.7 |
| 16:00-17:00 น. | 47.4 | 79.3 |
| 17:00-18:00 น. | 50.3 | 66.8 |
| 18:00-19:00 น. | 59.2 | 66.4 |
| 19:00-20:00 น. | 52.2 | 67.3 |
| 20:00-21:00 น. | 49.0 | 58.9 |
| 21:00-22:00 น. | 47.6 | 54.1 |
| 22:00-23:00 น. | 46.3 | 58.8 |
| 23:00-24:00 น. | 46.1 | 52.4 |
| 00:00-01:00 น. | 43.9 | 53.0 |
| 01:00-02:00 น. | 44.4 | 51.6 |
| 02:00-03:00 น. | 44.7 | 55.4 |
| 03:00-04:00 น. | 45.4 | 63.1 |
| 04:00-05:00 น. | 47.3 | 64.5 |
| 05:00-06:00 น. | 51.8 | 74.3 |
| 06:00-07:00 น. | 52.9 | 88.7 |
| 07:00-08:00 น. | 51.3 | 81.5 |
| 08:00-09:00 น. | 46.4 | 71.0 |
| 09:00-10:00 น. | 49.1 | 68.0 |
| 10:00-11:00 น. | 53.3 | 69.7 |
| 11:00-12:00 น. | 49.2 | 82.1 |
| 12:00-13:00 น. | 44.0 | 64.9 |
| **ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง** | **50.6** | **88.7** |
| **มาตรฐาน[1/]** | **70** | **115** |

**หมายเหตุ :** [1/] มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

**ตารางที่ 4.3-11**

**ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612 ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด (ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565)**

**วันที่ตรวจวัด :** 28-29 พฤศจิกายน 2565

**ตำแหน่งจุดตรวจวัด :** บริเวณบ้านเขาตาก้าว (วัดเขาตาก้าว) หมู่ที่ 5 ตำบลหนองโอ่ง อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

**ตำแหน่งพิกัดจุดตรวจวัด :** UTM (WGS84) 47P 0592937 E, 1594539 N

| ช่วงเวลาที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัดระดับเสียง (dB(A)) | |
|---|---|---|
| | Leq | Lmax |
| 11:00-12:00 น. | 59.0 | 101.0 |
| 12:00-13:00 น. | 54.0 | 89.0 |
| 13:00-14:00 น. | 59.5 | 83.1 |
| 14:00-15:00 น. | 55.5 | 80.6 |
| 15:00-16:00 น. | 57.7 | 94.1 |
| 16:00-17:00 น. | 59.2 | 92.8 |
| 17:00-18:00 น. | 57.5 | 79.7 |
| 18:00-19:00 น. | 44.5 | 69.7 |
| 19:00-20:00 น. | 44.2 | 74.8 |
| 20:00-21:00 น. | 44.6 | 62.1 |
| 21:00-22:00 น. | 43.9 | 63.6 |
| 22:00-23:00 น. | 42.9 | 61.8 |
| 23:00-24:00 น. | 43.6 | 54.9 |
| 00:00-01:00 น. | 42.4 | 49.8 |
| 01:00-02:00 น. | 43.0 | 82.8 |
| 02:00-03:00 น. | 42.8 | 77.7 |
| 03:00-04:00 น. | 41.6 | 79.6 |
| 04:00-05:00 น. | 48.8 | 81.2 |
| 05:00-06:00 น. | 56.2 | 96.0 |
| 06:00-07:00 น. | 58.3 | 87.5 |
| 07:00-08:00 น. | 56.1 | 81.9 |
| 08:00-09:00 น. | 53.9 | 78.1 |
| 09:00-10:00 น. | 57.8 | 78.8 |
| 10:00-11:00 น. | 53.8 | 76.0 |
| **ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง** | **54.7** | **101.0** |
| **มาตรฐาน[1/]** | **70** | **115** |

**หมายเหตุ :** [1/] มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

| | |
|---|---|
| **ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท** | นายวัชรินทร์ จรูญสิทธางกูร |
| **ชื่อผู้บันทึก** | นายอภิชาติ พูลพล, นายรอมซี กาเต๊ะ |
| **ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม** | นางสาวธนิดา บุญรุ่งเรือง |
| **ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง** | บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด |
| **ชื่อผู้วิเคราะห์** | นางสาวนภาจรัส หมื่นวงษ์ |
| **เบอร์โทรศัพท์** | 0-2954-7745-6 |

วันที่ 28-29 พฤศจิกายน 2565

**รูปที่ 4.3-8** แสดงการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณโรงโม่หินของโครงการ

วันที่ 28-29 พฤศจิกายน 2565

**รูปที่ 4.3-9** แสดงการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณบ้านห้วยหิน

วันที่ 28-29 พฤศจิกายน 2565

**รูปที่ 4.3-10** แสดงการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณบ้านเขาวง (1)

วันที่ 28-29 พฤศจิกายน 2565

**รูปที่ 4.3-11** แสดงการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณบ้านเขาวง (2)

วันที่ 28-29 พฤศจิกายน 2565

**รูปที่ 4.3-12** แสดงการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณบ้านเขาตาก้าว

### 4.3.4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับครั้งที่ผ่านมา

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับครั้งที่ผ่านมา ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2548 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2565 แสดงดังตารางที่ 4.3-12 และรูปที่ 4.3-13 ถึงรูปที่ 4.3-14 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดมาโดยตลอด

**ตารางที่ 4.3-12 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป**
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง**
**ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

| เดือน/ ปี ที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (dB(A))[2/] | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | บ้านห้วยหิน | | บ้านเขากำแพง | | บ้านพวน | | บ้านหนองมะขอ | |
| | Leq | Lmax | Leq | Lmax | Leq | Lmax | Leq | Lmax |
| มี.ค. 48 | 51.9 | 83.5 | 54.8 | 91.2 | 48.7 | 81.2 | 52.6 | 80.9 |
| ธ.ค. 48 | 52.1 | 82.0 | 56.8 | 100.3 | 57.8 | 93.2 | 57.5 | 88.9 |
| มิ.ย. 49 | 52.4 | 85.4 | 56.8 | 87.9 | 61.2 | 93.7 | 53.3 | 95.7 |
| ธ.ค. 50 | 51.1 | 81.6 | 62.2 | 98.2 | 55.4 | 93.3 | 56.9 | 87.6 |
| พ.ค. 50 | 59.7 | 96.4 | 59.1 | 96.2 | 59.6 | 93.8 | 49.0 | 75.7 |
| พ.ย. 50 | 48.3 | 88.0 | 56.5 | 92.7 | 50.4 | 86.6 | 53.9 | 87.2 |
| พ.ค. 51 | 52.1 | 95.8 | 58.8 | 94.2 | 49.3 | 81.8 | 52.9 | 85.2 |
| ธ.ค. 51 | 55.3 | 81.1 | 53.7 | 90.5 | 51.4 | 94.0 | 52.4 | 91.3 |
| พ.ค. 52 | 54.0 | 87.0 | 53.6 | 93.1 | 48.7 | 89.8 | 56.7 | 90.1 |
| ธ.ค. 52 | 52.0 | 91.5 | 59.3 | 93.8 | 42.9 | 81.2 | 54.8 | 98.0 |
| พ.ค. 53 | 50.0 | 79.7 | 61.1 | 98.5 | 50.9 | 81.1 | 58.9 | 97.5 |
| ธ.ค. 53 | 51.9 | 80.6 | 63.8 | 92.7 | 51.0 | 95.5 | 49.7 | 80.7 |
| ก.ค. 54 | 52.8 | 93.0 | 57.3 | 94.7 | 49.2 | 83.4 | 49.5 | 85.7 |
| พ.ย. 54 | 61.1 | 93.5 | 56.6 | 95.1 | 52.0 | 99.2 | 60.4 | 99.8 |
| มิ.ย. 55 | 52.9 | 80.6 | 60.3 | 89.2 | 54.5 | 88.2 | 59.6 | 89.2 |
| พ.ย. 55 | 54.3 | 94.7 | 56.6 | 90.9 | 49.9 | 83.3 | 55.9 | 92.5 |
| เม.ย. 56 | 57.6 | 96.1 | 54.4 | 92.1 | 46.2 | 92.4 | 56.0 | 96.4 |
| มิ.ย. 56 | 54.7 | 87.5 | 54.6 | 89.9 | 48.0 | 87.2 | 49.5 | 90.8 |
| พ.ย. 56 | 55.6 | 89.3 | 54.0 | 91.7 | 46.5 | 83.2 | 52.8 | 85.7 |
| **ค่ามาตรฐาน[1/]** | **70** | **115** | **70** | **115** | **70** | **115** | **70** | **115** |

**หมายเหตุ :** [1/] มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

[2/] มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตามสำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ วว0804/3518)

**ตารางที่ 4.3-12 (ต่อ-1) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป**
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง**
**ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

| เดือน/ ปี ที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (dB(A))[2/] | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | บ้านห้วยหิน | | บ้านเขากำแพง | | บ้านพวน | | บ้านหนองมะขอ | |
| | Leq | Lmax | Leq | Lmax | Leq | Lmax | Leq | Lmax |
| เม.ย. 57 | 54.0 | 83.8 | 54.1 | 88.7 | 47.0 | 88.8 | 50.5 | 85.1 |
| มิ.ย. 57 | 53.8 | 92.1 | 53.0 | 86.5 | 49.0 | 84.5 | 51.2 | 87.1 |
| พ.ย. 57 | 52.6 | 87.7 | 51.1 | 84.6 | 46.7 | 76.5 | 51.7 | 87.9 |
| เม.ย. 58 | 51.7 | 83.3 | 55.2 | 88.8 | 47.3 | 81.3 | 53.4 | 82.8 |
| มิ.ย. 58 | 53.7 | 81.1 | 51.2 | 81.4 | 46.6 | 79.7 | 55.7 | 92.0 |
| พ.ย. 58 | 51.9 | 89.7 | 57.8 | 93.6 | 59.9 | 95.7 | 65.3 | 102.0 |
| เม.ย. 59 | 56.4 | 87.9 | 49.6 | 84.4 | 46.9 | 86.0 | 54.1 | 86.9 |
| มิ.ย. 59 | 53.4 | 86.9 | 55.3 | 92.7 | 47.2 | 81.6 | 50.3 | 89.4 |
| พ.ย. 59 | 54.7 | 91.2 | 57.0 | 85.0 | 47.5 | 85.2 | 51.2 | 87.3 |
| เม.ย. 60 | 54.8 | 85.4 | 51.7 | 94.1 | 45.4 | 84.2 | 49.5 | 84.8 |
| มิ.ย. 60 | 57.5 | 88.8 | 53.4 | 83.9 | 51.8 | 88.5 | 57.4 | 88.2 |
| พ.ย. 60 | 56.6 | 89.7 | 55.0 | 92.5 | 56.9 | 97.2 | 54.8 | 89.6 |
| เม.ย. 61 | 55.8 | 87.4 | 55.8 | 88.5 | 52.5 | 88.9 | 58.7 | 92.7 |
| มิ.ย. 61 | 55.5 | 89.8 | 51.8 | 92.5 | 46.1 | 70.6 | 50.4 | 89.3 |
| พ.ย. 61 | 55.4 | 89.2 | 65.3 | 92.0 | 45.2 | 77.4 | 53.8 | 92.3 |
| พ.ค. 62 | 55.1 | 91.0 | 55.2 | 82.9 | 49.2 | 100.2 | 53.5 | 89.2 |
| มิ.ย. 62 | 54.6 | 89.0 | 52.9 | 82.8 | 47.3 | 80.3 | 51.5 | 85.8 |
| พ.ย. 62 | 55.6 | 85.8 | 56.6 | 97.2 | 45.0 | 77.4 | 53.9 | 95.1 |
| **ค่ามาตรฐาน[1/]** | **70** | **115** | **70** | **115** | **70** | **115** | **70** | **115** |

**หมายเหตุ :** [1/] มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

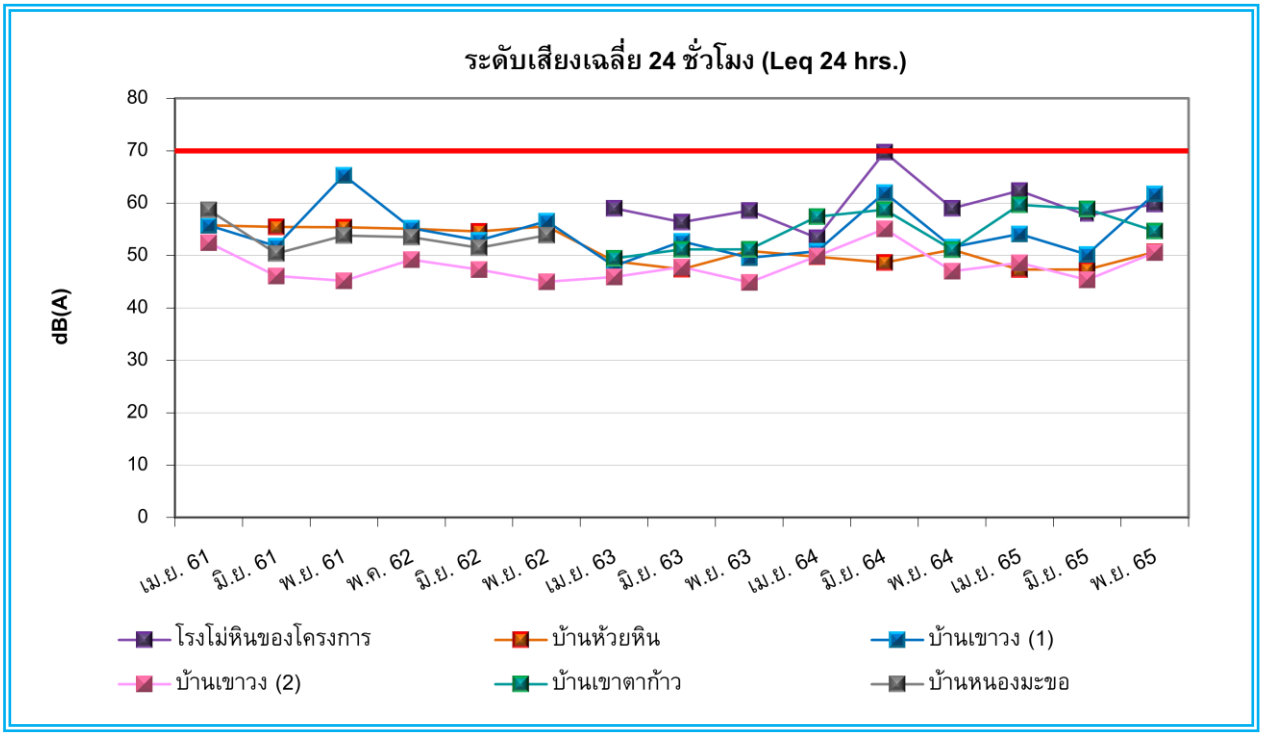
[2/] มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตามสำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ วว0804/3518)

**ตารางที่ 4.3-12 (ต่อ-2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป**
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง**
**ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

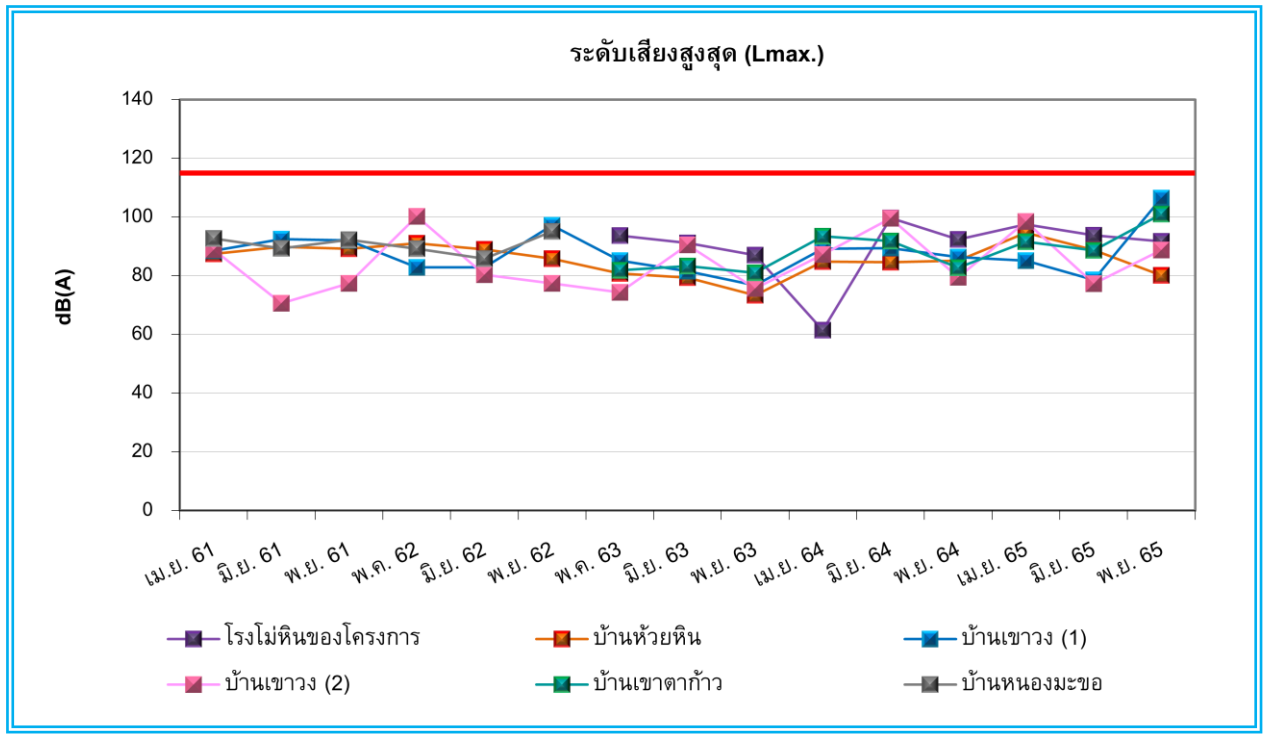
| เดือน/ ปี ที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (dB(A))[2/] | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | โรงโม่หิน พี.เอส.ฯ | | บ้านห้วยหิน | | บ้านเขาวง (1) (บ้านเขากำแพง) | | บ้านเขาวง (2) (บ้านพวน) | | บ้านเขาตาก้าว | |
| | Leq | Lmax | Leq | Lmax | Leq | Lmax | Leq | Lmax | Leq | Lmax |
| เม.ย. 63 | 59.0 | 93.7 | 48.9 | 80.8 | 48.0 | 85.1 | 45.9 | 74.3 | 49.5 | 81.9 |
| มิ.ย. 63 | 56.4 | 91.2 | 47.4 | 79.4 | 52.7 | 81.5 | 47.8 | 90.5 | 51.2 | 83.3 |
| พ.ย. 63 | 58.6 | 87.0 | 50.9 | 73.3 | 49.6 | 76.7 | 44.9 | 75.6 | 51.2 | 81.0 |
| เม.ย. 64 | 53.4 | 61.4 | 49.8 | 84.8 | 50.8 | 89.2 | 49.9 | 87.2 | 57.4 | 93.4 |
| มิ.ย. 64 | 69.7 | 99.7 | 48.7 | 84.6 | 62.0 | 89.4 | 55.1 | 99.6 | 58.8 | 91.8 |
| พ.ย. 64 | 59.0 | 92.4 | 51.1 | 85.1 | 51.6 | 86.3 | 47.0 | 79.5 | 51.1 | 82.7 |
| เม.ย. 65 | 62.4 | 97.5 | 47.3 | 94.7 | 54.1 | 85.2 | 48.6 | 98.5 | 59.7 | 91.6 |
| มิ.ย. 65 | 57.7 | 93.8 | 47.3 | 88.8 | 50.2 | 78.6 | 45.4 | 77.3 | 58.9 | 88.6 |
| พ.ย. 65 | 59.8 | 91.7 | 50.7 | 80.1 | 61.8 | 106.5 | 50.6 | 88.7 | 54.7 | 101.0 |
| **ค่ามาตรฐาน[1/]** | **70** | **115** | **70** | **115** | **70** | **115** | **70** | **115** | **70** | **115** |

**หมายเหตุ :** [1/] มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

[2/] มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร 2/2553




**รูปที่ 4.3-13** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่อการก่อสร้าง ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด




**รูปที่ 4.3-14** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่อการก่อสร้าง ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด

### 4.3.5 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

จากการตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหินบริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียงโครงการ จำนวน 3 จุด ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 28 พฤศจิกายน 2565 แสดงดังตารางที่ 4.3-13 ถึงตารางที่ 4.3-15 และรูปที่ 4.3-15 ถึงรูปที่ 4.3-17 เมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พบว่า ทุกบริเวณที่ตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นมีค่าต่ำและอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด จึงกล่าวได้ว่า ความสั่นสะเทือนที่เกิดจากการระเบิดหน้าเหมืองไม่มีผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง

**ตารางที่ 4.3-13**
**ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน**
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612**
**ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**
**(ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565)**

**ตำแหน่งจุดตรวจวัด :** บริเวณโรงโม่หินของโครงการ หมู่ที่ 13 ตำบลหนองโอ่ง อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

| วันที่ตรวจวัด | ดัชนีที่ตรวจวัด | แนวแกนตามขวาง | | แนวแกนดิ่ง | | แนวแกนตามยาว | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ผลการตรวจวัด | มาตรฐาน[1/] | ผลการตรวจวัด | มาตรฐาน[1/] | ผลการตรวจวัด | มาตรฐาน[1/] |
| 28 พฤศจิกายน 2565<br>พิกัด UTM (WGS84) 47P<br>0589268 E, 1594340 N | เวลาขณะเกิดความสั่นสะเทือน | 17:12 น. | - | 17:12 น. | - | 17:12 น. | - |
| | ความเร็วอนุภาคสูงสุด (mm/s) | 0.260 | 21.4 | 0.370 | 50.8 | 0.292 | 25.1 |
| | ความถี่ (Hz) | 17 | 17 | 47 | ≥40 | 20 | 20 |
| | ค่าการขจัด (mm) | 0.00615 | 0.20 | 0.00161 | 0.20 | 0.00317 | 0.20 |

**หมายเหตุ :** [1/] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

**ตารางที่ 4.3-14**

**ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน**

**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612**

**ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

**(ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565)**

**ตำแหน่งจุดตรวจวัด :** บริเวณบ้านห้วยหิน (โรงเรียนบ้านห้วยหิน) หมู่ที่ 13 ตำบลหนองโอ่ง อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

| วันที่ตรวจวัด | ดัชนีที่ตรวจวัด | แนวแกนตามขวาง | | แนวแกนดิ่ง | | แนวแกนตามยาว | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ผลการตรวจวัด | มาตรฐาน[1/] | ผลการตรวจวัด | มาตรฐาน[1/] | ผลการตรวจวัด | มาตรฐาน[1/] |
| 28 พฤศจิกายน 2565<br>พิกัด UTM (WGS84) 47P<br>0589236 E, 1593145 N | เวลาขณะเกิดความสั่นสะเทือน | 17:12 น. | - | 17:12 น. | - | 17:12 น. | - |
| | ความเร็วอนุภาคสูงสุด (mm/s) | 0.150 | 26.4 | N/A | - | N/A | - |
| | ความถี่ (Hz) | 21 | 21 | N/A | - | N/A | - |
| | ค่าการขจัด (mm) | 0.00101 | 0.20 | N/A | - | N/A | - |

**หมายเหตุ :** [1/] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
N/A = ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

**ตารางที่ 4.3-15**

**ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน**

**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612**

**ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

**(ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565)**

**ตำแหน่งจุดตรวจวัด :** บริเวณบ้านเขาวง (2) (บ้านพวน เลขที่ 63) หมู่ที่ 13 ตำบลหนองโอ่ง อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

| วันที่ตรวจวัด | ดัชนีที่ตรวจวัด | แนวแกนตามขวาง | | แนวแกนดิ่ง | | แนวแกนตามยาว | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ผลการตรวจวัด | มาตรฐาน[1/] | ผลการตรวจวัด | มาตรฐาน[1/] | ผลการตรวจวัด | มาตรฐาน[1/] |
| 28 พฤศจิกายน 2565<br>พิกัด UTM (WGS84) 47P<br>0589100 E, 1594988 N | เวลาขณะเกิดความสั่นสะเทือน | 17:12 น. | - | 17:12 น. | - | 17:12 น. | - |
| | ความเร็วอนุภาคสูงสุด (mm/s) | 0.410 | 21.4 | 0.205 | 28.9 | 0.434 | 18.8 |
| | ความถี่ (Hz) | 17 | 17 | 23 | 23 | 15 | 15 |
| | ค่าการขจัด (mm) | 0.00302 | 0.20 | 0.00116 | 0.20 | 0.00681 | 0.20 |

**หมายเหตุ :** [1/] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

| | |
|---|---|
| **ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท** | นายวัชรินทร์ จรูญสิทธางกูร |
| **ชื่อผู้บันทึก** | นายอภิชาติ พูลพล, นายรอมซี กาเต๊ะ |
| **ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม** | นางสาวธนิดา บุญรุ่งเรือง |
| **ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง** | บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด |
| **ชื่อผู้วิเคราะห์** | นางสาวถิรณัฏฐ์ ขันเงิน |
| **เบอร์โทรศัพท์** | 0-2954-7745-6 |

วันที่ 28 พฤศจิกายน 2565

**รูปที่ 4.3-15** แสดงการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณโรงโม่หินของโครงการ

วันที่ 28 พฤศจิกายน 2565

**รูปที่ 4.3-16** แสดงการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณบ้านห้วยหิน

วันที่ 28 พฤศจิกายน 2565

**รูปที่ 4.3-17** แสดงการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณบ้านเขาวง (2)

### 4.3.6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับครั้งที่ผ่านมา

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับครั้งที่ผ่านมา ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2548 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2565 แสดงดังตารางที่ 4.3-16 พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดจากการระเบิดหน้าเหมืองที่ส่งไปถึงชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงมีค่าต่ำ และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

**ตารางที่ 4.3-16**

**เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน**

**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612 ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

**ตำบลหนองโอ่ง อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี**

| เดือนที่ตรวจวัด | พารามิเตอร์ | ผลการตรวจวัด[1/] | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | บ้านห้วยหิน | | | บ้านพวน | | | บ้านเขากำแพง | | | บ้านหนองมะขอ | | |
| | | Vert | Long | Tran | Vert | Long | Tran | Vert | Long | Tran | Vert | Long | Tran |
| มี.ค. 48 | ความเร็วอนุภาค (mm/s) | **Vert** | **Long** | **Tran** | 0.047 | 0.095 | 0.143 | <0.125 | <0.125 | <0.125 | <0.250 | <0.250 | <0.250 |
| | ความถี่ (Hz) | <0.250 | <0.250 | <0.250 | 85 | N/A | >100 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| | ค่าการขจัด (mm) | N/A | N/A | N/A | 0.00002 | 0.00016 | 0.00019 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| ธ.ค. 48 | ความเร็วอนุภาค (mm/s) | N/A | N/A | N/A | <0.250 | <0.250 | <0.250 | <0.125 | <0.125 | <0.125 | <0.250 | <0.250 | <0.250 |
| | ความถี่ (Hz) | <0.125 | <0.125 | <0.125 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| | ค่าการขจัด (mm) | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| มิ.ย. 49 | ← | ไม่ได้ทำการตรวจวัด → | | | | | | | | | | | |
| ธ.ค. 49 | ← | ไม่ได้ทำการตรวจวัด → | | | | | | | | | | | |
| พ.ค. 50 | ความเร็วอนุภาค (mm/s) | <0.127 | <0.127 | <0.127 | 1.71 | 2.41 | 0.699 | <0.254 | <0.254 | <0.254 | <0.254 | <0.254 | <0.254 |
| | ความถี่ (Hz) | N/A | N/A | N/A | 22 | 19 | 19 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| | ค่าการขจัด (mm) | N/A | N/A | N/A | 0.0120 | 0.0206 | 0.00549 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| พ.ย. 50 | ความเร็วอนุภาค (mm/s) | <0.254 | <0.254 | <0.254 | 0.318 | 0.572 | 0.318 | <0.127 | <0.127 | <0.127 | <0.254 | <0.254 | <0.254 |
| | ความถี่ (Hz) | N/A | N/A | N/A | 21 | 18 | 22 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| | ค่าการขจัด (mm) | N/A | N/A | N/A | 0.00167 | 0.00453 | 0.00171 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| พ.ค. 51 | ← | ไม่ได้ทำการตรวจวัด → | | | | | | | | | | | |
| ธ.ค. 51 | ความเร็วอนุภาค (mm/s) | <0.254 | <0.254 | <0.254 | 0.540 | 1.00 | 0.460 | <0.254 | <0.254 | <0.254 | <0.127 | <0.127 | <0.127 |
| | ความถี่ (Hz) | N/A | N/A | N/A | 17 | 20 | 18 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| | ค่าการขจัด (mm) | N/A | N/A | N/A | 0.00429 | 0.00883 | 0.00371 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |

**หมายเหตุ :** [1/] มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตามสำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ วว0804/3518)

Vert = แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนดิ่ง (Vertical) Long = แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว (Longitudinal)

Tran = แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง (Transverse) N/A = ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

**ตารางที่ 4.3-16 (ต่อ-1)**

**เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน**

**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612 ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

**ตำบลหนองโอ่ง อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี**

| เดือนที่ตรวจวัด | พารามิเตอร์ | ผลการตรวจวัด[1/] | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | บ้านห้วยหิน | | | บ้านพวน | | | บ้านเขากำแพง | | | บ้านหนองมะขอ | | |
| | | Vert | Long | Tran | Vert | Long | Tran | Vert | Long | Tran | Vert | Long | Tran |
| พ.ค. และ มิ.ย. 52 | ความเร็วอนุภาค (mm/s) | 0.0635 | 0.0794 | 0.143 | 1.71 | 2.65 | 2.94 | <0.254 | <0.254 | <0.254 | <0.254 | <0.254 | <0.254 |
| | ความถี่ (Hz) | 5.0 | 26 | 7.4 | 23 | 21 | 20 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| | ค่าการขจัด (mm) | 0.00012 | 0.00043 | 0.00227 | 0.0106 | 0.0196 | 0.0188 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| ธ.ค. 52 | ความเร็วอนุภาค (mm/s) | <0.254 | <0.254 | <0.254 | 0.953 | 2.48 | 1.59 | <0.254 | <0.254 | <0.254 | <0.127 | <0.127 | <0.127 |
| | ความถี่ (Hz) | N/A | N/A | N/A | 15 | 18 | 21 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| | ค่าการขจัด (mm) | N/A | N/A | N/A | 0.0103 | 0.0213 | 0.0119 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| พ.ค. 53 | ความเร็วอนุภาค (mm/s) | <0.127 | <0.127 | <0.127 | 1.84 | 2.92 | 4.51 | 0.127 | 0.254 | 0.254 | <0.254 | <0.254 | <0.254 |
| | ความถี่ (Hz) | N/A | N/A | N/A | 20 | 19 | 17 | >100 | 85 | 85 | N/A | N/A | N/A |
| | ค่าการขจัด (mm) | N/A | N/A | N/A | 0.0145 | 0.0251 | 0.0421 | 0.00003 | 0.00040 | 0.00028 | N/A | N/A | N/A |
| ธ.ค. 53 | ความเร็วอนุภาค (mm/s) | <0.254 | <0.254 | <0.254 | <0.127 | <0.127 | <0.127 | 0.127 | 0.127 | 0.127 | <0.254 | <0.254 | <0.254 |
| | ความถี่ (Hz) | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| | ค่าการขจัด (mm) | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| ก.ค. 54 | ความเร็วอนุภาค (mm/s) | <0.015 | <0.015 | <0.015 | 0.254 | 0.254 | 0.254 | <0.013 | <0.013 | <0.013 | <0.013 | <0.013 | <0.013 |
| | ความถี่ (Hz) | N/A | N/A | N/A | 85 | 145 | 64 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| | ค่าการขจัด (mm) | N/A | N/A | N/A | 0.00012 | 0.00022 | 0.00040 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |

**หมายเหตุ :** [1/] มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตามสำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ วว0804/3518)

Vert = แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนดิ่ง (Vertical) Long = แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว (Longitudinal)

Tran = แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง (Transverse) N/A = ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

**ตารางที่ 4.3-16 (ต่อ-2)**

**เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน**

**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612 ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

**ตำบลหนองโอ่ง อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี**

| เดือนที่ตรวจวัด | พารามิเตอร์ | ผลการตรวจวัด[1/] | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | บ้านห้วยหิน | | | บ้านพวน | | | บ้านเขากำแพง | | | บ้านหนองมะขอ | | |
| | | Vert | Long | Tran | Vert | Long | Tran | Vert | Long | Tran | Vert | Long | Tran |
| ก.พ. 55 | ความเร็วอนุภาค (mm/s) | 0.0952 | 0.175 | 0.222 | 0.0952 | 0.0794 | 1.17 | 0.0794 | 0.0635 | 0.286 | <0.381 | <0.381 | <0.381 |
| | ความถี่ (Hz) | 39 | 22 | 18 | 28 | >100 | 20 | >100 | >100 | 23 | N/A | N/A | N/A |
| | ค่าการขจัด (mm) | 0.00033 | 0.00125 | 0.00174 | 0.00073 | 0.00010 | 0.00925 | 0.00064 | 0.00012 | 0.00193 | N/A | N/A | N/A |
| ก.ค. 55 | ความเร็วอนุภาค (mm/s) | <0.013 | <0.013 | <0.013 | 0.508 | 1.30 | 1.81 | <0.013 | <0.013 | <0.013 | 254 | 254 | 254 |
| | ความถี่ (Hz) | N/A | N/A | N/A | 18 | 22 | 22 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| | ค่าการขจัด (mm) | N/A | N/A | N/A | 0.00419 | 0.00949 | 0.0130 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| พ.ย. 55 | ความเร็วอนุภาค (mm/s) | <0.200 | <0.200 | <0.200 | 0.615 | 1.36 | 1.01 | <0.200 | <0.200 | <0.200 | <0.200 | <0.200 | <0.200 |
| | ความถี่ (Hz) | N/A | N/A | N/A | 11 | 14 | 14 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| | ค่าการขจัด (mm) | N/A | N/A | N/A | 0.00768 | 0.0146 | 0.0106 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| เม.ย. 56 | ความเร็วอนุภาค (mm/s) | <0.200 | <0.200 | <0.200 | 0.683 | 1.92 | 3.70 | <0.254 | <0.254 | <0.254 | <0.254 | <0.254 | <0.254 |
| | ความถี่ (Hz) | N/A | N/A | N/A | 17 | 24 | 21 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| | ค่าการขจัด (mm) | N/A | N/A | N/A | 0.00645 | 0.0126 | 0.0294 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| มิ.ย. 56 | ความเร็วอนุภาค (mm/s) | <0.254 | <0.254 | <0.254 | 0.667 | 1.03 | 0.714 | <0.254 | <0.254 | <0.254 | <0.200 | <0.200 | <0.200 |
| | ความถี่ (Hz) | N/A | N/A | N/A | 17 | 19 | 16 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| | ค่าการขจัด (mm) | N/A | N/A | N/A | 0.00546 | 0.00742 | 0.00633 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| พ.ย. 56 | ความเร็วอนุภาค (mm/s) | <0.130 | <0.130 | <0.130 | 1.59 | 3.24 | 2.49 | 0.143 | 0.175 | 0.159 | <0.130 | <0.130 | <0.130 |
| | ความถี่ (Hz) | N/A | N/A | N/A | 17 | 17 | 16 | 47 | 27 | 39 | N/A | N/A | N/A |
| | ค่าการขจัด (mm) | N/A | N/A | N/A | 0.0167 | 0.0265 | 0.0204 | 0.00054 | 0.00112 | 0.00107 | N/A | N/A | N/A |

**หมายเหตุ :** [1/] มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตามสำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ วว0804/3518)

Vert = แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนดิ่ง (Vertical) Long = แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว (Longitudinal)

Tran = แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง (Transverse) N/A = ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

**ตารางที่ 4.3-16 (ต่อ-3)**

**เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน**

**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612 ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

**ตำบลหนองโอ่ง อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี**

| เดือนที่ตรวจวัด | พารามิเตอร์ | ผลการตรวจวัด[1/] | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | บ้านห้วยหิน | | | บ้านพวน | | | บ้านเขากำแพง | | | บ้านหนองมะขอ | | |
| | | Vert | Long | Tran | Vert | Long | Tran | Vert | Long | Tran | Vert | Long | Tran |
| เม.ย. 57 | ความเร็วอนุภาค (mm/s) | <0.130 | <0.130 | <0.130 | 1.20 | 2.85 | 3.46 | <0.350 | <0.350 | <0.350 | <0.130 | <0.130 | <0.130 |
| | ความถี่ (Hz) | N/A | N/A | N/A | 15 | 21 | 20 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| | ค่าการขจัด (mm) | N/A | N/A | N/A | 0.0111 | 0.0218 | 0.0250 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| มิ.ย. 57 | ความเร็วอนุภาค (mm/s) | <0.130 | <0.130 | <0.130 | 1.81 | 4.16 | 2.35 | 0.143 | 0.127 | 0.159 | <0.130 | <0.130 | <0.130 |
| | ความถี่ (Hz) | N/A | N/A | N/A | 19 | 18 | 18 | 37 | 43 | 37 | N/A | N/A | N/A |
| | ค่าการขจัด (mm) | N/A | N/A | N/A | 0.0142 | 0.0375 | 0.0224 | 0.00065 | 0.00050 | 0.00078 | N/A | N/A | N/A |
| พ.ย. 57 | ความเร็วอนุภาค (mm/s) | <0.130 | <0.130 | <0.130 | 0.891 | 1.83 | 1.48 | 0.914 | 0.804 | 0.946 | <0.130 | <0.130 | <0.130 |
| | ความถี่ (Hz) | N/A | N/A | N/A | 43 | 23 | 15 | 64 | 47 | 64 | N/A | N/A | N/A |
| | ค่าการขจัด (mm) | N/A | N/A | N/A | 0.00617 | 0.0102 | 0.0147 | 0.00207 | 0.00266 | 0.00972 | N/A | N/A | N/A |
| เม.ย. 58 | ความเร็วอนุภาค (mm/s) | N/A | N/A | N/A | 0.528 | 1.08 | 1.90 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| | ความถี่ (Hz) | N/A | N/A | N/A | 18 | 20 | 20 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| | ค่าการขจัด (mm) | N/A | N/A | N/A | 0.00434 | 0.00796 | 0.0144 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| มิ.ย. 58 | ความเร็วอนุภาค (mm/s) | N/A | N/A | N/A | 0.889 | 0.714 | 2.75 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| | ความถี่ (Hz) | N/A | N/A | N/A | 20 | 27 | 20 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| | ค่าการขจัด (mm) | N/A | N/A | N/A | 0.00719 | 0.00508 | 0.0211 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| พ.ย. 58 | ความเร็วอนุภาค (mm/s) | 0.365 | 0.317 | 0.397 | 0.841 | 2.83 | 1.94 | 0.127 | 0.206 | 0.381 | 0.730 | 0.635 | 0.508 |
| | ความถี่ (Hz) | 30 | 28 | 32 | 34 | 20 | 18 | 37 | 21 | 24 | >100 | >100 | >100 |
| | ค่าการขจัด (mm) | 0.00744 | 0.00181 | 0.00197 | 0.00614 | 0.0218 | 0.0236 | 0.00076 | 0.00123 | 0.00228 | 0.00600 | 0.00048 | 0.00040 |

**หมายเหตุ :** [1/] มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตามสำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ วว0804/3518)

Vert = แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนดิ่ง (Vertical) Long = แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว (Longitudinal)

Tran = แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง (Transverse) N/A = ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

**ตารางที่ 4.3-16 (ต่อ-4)**

**เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน**

**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612 ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

**ตำบลหนองโอ่ง อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี**

| เดือนที่ตรวจวัด | พารามิเตอร์ | ผลการตรวจวัด[1/] | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | บ้านห้วยหิน | | | บ้านพวน | | | บ้านเขากำแพง | | | บ้านหนองมะขอ | | |
| | | Vert | Long | Tran | Vert | Long | Tran | Vert | Long | Tran | Vert | Long | Tran |
| เม.ย. 59 | ความเร็วอนุภาค (mm/s) | 0.349 | 0.317 | 0.365 | 1.17 | 8.68 | 5.71 | 0.0952 | 0.111 | 0.143 | 0.127 | 0.159 | 0.206 |
| | ความถี่ (Hz) | 37 | 27 | 27 | 24 | 19 | 19 | 57 | 47 | 51 | 64 | >100 | >100 |
| | ค่าการขจัด (mm) | 0.00242 | 0.00211 | 0.00340 | 0.00946 | 0.0704 | 0.0464 | 0.00023 | 0.00036 | 0.00053 | 0.00797 | 0.00018 | 0.00295 |
| มิ.ย. 59 | ความเร็วอนุภาค (mm/s) | 0.222 | 0.143 | 0.222 | 1.00 | 1.79 | 1.73 | 0.0794 | 0.111 | 0.127 | <0.300 | <0.300 | <0.300 |
| | ความถี่ (Hz) | 39 | 17 | 20 | 15 | 28 | 57 | 43 | 57 | 47 | N/A | N/A | N/A |
| | ค่าการขจัด (mm) | 0.00096 | 0.00150 | 0.00206 | 0.00853 | 0.00735 | 0.00666 | 0.00037 | 0.00042 | 0.00087 | N/A | N/A | N/A |
| พ.ย. 59 | ความเร็วอนุภาค (mm/s) | 0.333 | 0.127 | 0.190 | 0.607 | 1.00 | 1.95 | <0.135 | <0.135 | <0.135 | <0.180 | <0.180 | <0.180 |
| | ความถี่ (Hz) | 47 | 26 | 39 | 22 | 21 | 22 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| | ค่าการขจัด (mm) | 0.00119 | 0.00078 | 0.00109 | 0.00423 | 0.00792 | 0.0152 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| เม.ย. 60 | ความเร็วอนุภาค (mm/s) | 0.307 | 0.347 | 0.284 | 1.69 | 2.83 | 1.62 | <0.200 | <0.200 | <0.200 | <0.150 | <0.150 | <0.150 |
| | ความถี่ (Hz) | 32 | 28 | 12 | 21 | 21 | 28 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| | ค่าการขจัด (mm) | 0.00342 | 0.00298 | 0.00294 | 0.0120 | 0.0216 | 0.0108 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| มิ.ย. 60 | ความเร็วอนุภาค (mm/s) | 0.276 | 0.307 | 0.134 | 0.725 | 1.92 | 2.25 | <0.127 | <0.127 | <0.127 | 0.410 | 0.402 | 0.142 |
| | ความถี่ (Hz) | 26 | 21 | 30 | 22 | 26 | 21 | N/A | N/A | N/A | 37 | 39 | <1.0 |
| | ค่าการขจัด (mm) | 0.00363 | 0.00482 | 0.00087 | 0.00420 | 0.0120 | 0.0165 | N/A | N/A | N/A | 0.00983 | 0.00751 | 0.0359 |
| พ.ย. 60 | ความเร็วอนุภาค (mm/s) | 0.339 | 0.276 | 0.457 | 0.686 | 1.23 | 3.40 | <0.150 | <0.150 | <0.150 | <0.150 | <0.150 | <0.150 |
| | ความถี่ (Hz) | 22 | 13 | 14 | 21 | 20 | 18 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| | ค่าการขจัด (mm) | 0.0130 | 0.0449 | 0.0667 | 0.00477 | 0.00887 | 0.0287 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |

**หมายเหตุ :** [1/] มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตามสำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ วว0804/3518)

Vert = แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนดิ่ง (Vertical) Long = แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว (Longitudinal)

Tran = แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง (Transverse) N/A = ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

**ตารางที่ 4.3-16 (ต่อ-5)**

**เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน**

**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612 ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

**ตำบลหนองโอ่ง อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี**

| เดือนที่ตรวจวัด | พารามิเตอร์ | ผลการตรวจวัด[1/] | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | บ้านห้วยหิน | | | บ้านพวน | | | บ้านเขากำแพง | | | บ้านหนองมะขอ | | |
| | | Vert | Long | Tran | Vert | Long | Tran | Vert | Long | Tran | Vert | Long | Tran |
| เม.ย. 61 | ความเร็วอนุภาค (mm/s) | 0.399 | 0.434 | 0.599 | 1.00 | 2.14 | 5.76 | 0.221 | 0.268 | 0.0205 | <0.150 | <0.150 | <0.150 |
| | ความถี่ (Hz) | 27 | 16 | 26 | 16 | 20 | 18 | N/A | 5 | 27 | N/A | N/A | N/A |
| | ค่าการขจัด (mm) | 0.00321 | 0.00379 | 0.00309 | 0.0210 | 0.0177 | 0.0492 | 0.0135 | 0.0390 | 0.00895 | N/A | N/A | N/A |
| มิ.ย. 61 | ความเร็วอนุภาค (mm/s) | 0.323 | 0.497 | 0.394 | 1.73 | 3.51 | 4.32 | <0.300 | <0.300 | <0.300 | <0.300 | <0.300 | <0.300 |
| | ความถี่ (Hz) | 15 | 13 | 15 | 21 | 20 | 19 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| | ค่าการขจัด (mm) | 0.00667 | 0.00754 | 0.00777 | 0.0127 | 0.0281 | 0.0357 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| พ.ย. 61 | ความเร็วอนุภาค (mm/s) | 0.173 | 0.181 | 0.481 | 0.0946 | 0.150 | 0.315 | 0.197 | 0.268 | 0.244 | <0.170 | <0.170 | <0.170 |
| | ความถี่ (Hz) | 14 | 13 | 13 | 4 | 15 | 12 | 7 | 9 | 30 | N/A | N/A | N/A |
| | ค่าการขจัด (mm) | 0.00131 | 0.00164 | 0.00535 | 0.00964 | 0.00144 | 0.00404 | 0.0216 | 0.0451 | 0.00741 | N/A | N/A | N/A |
| พ.ค. 62 | ความเร็วอนุภาค (mm/s) | <0.200 | <0.200 | <0.200 | 0.945 | 0.418 | 0.772 | 0.181 | <0.140 | 0.205 | <0.150 | <0.150 | <0.150 |
| | ความถี่ (Hz) | N/A | N/A | N/A | 22 | 24 | 21 | 16 | N/A | 20 | N/A | N/A | N/A |
| | ค่าการขจัด (mm) | N/A | N/A | N/A | 0.00506 | 0.00161 | 0.00585 | 0.0218 | N/A | 0.0208 | N/A | N/A | N/A |
| มิ.ย. 62 | ความเร็วอนุภาค (mm/s) | <0.150 | <0.150 | <0.150 | 1.06 | 0.709 | 1.18 | <0.130 | <0.130 | <0.130 | <0.210 | <0.210 | <0.210 |
| | ความถี่ (Hz) | N/A | N/A | N/A | 22 | 22 | 20 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| | ค่าการขจัด (mm) | N/A | N/A | N/A | 0.00715 | 0.0048 | 0.00821 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| พ.ย. 62 | ความเร็วอนุภาค (mm/s) | 0.363 | <0.250 | <0.250 | 2.070 | 1.320 | 1.660 | 0.134 | <0.130 | <0.130 | <0.200 | <0.200 | <0.200 |
| | ความถี่ (Hz) | N/A | N/A | N/A | 26 | 30 | 20 | 20 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| | ค่าการขจัด (mm) | 0.0897 | N/A | N/A | 0.012 | 0.00603 | 0.0109 | 0.00244 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |

**หมายเหตุ :** [1/] มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตามสำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ วว0804/3518)

Vert = แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนดิ่ง (Vertical) Long = แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว (Longitudinal)

Tran = แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง (Transverse) N/A = ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

**ตารางที่ 4.3-16 (ต่อ-6)**

**เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน**

**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612 ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

**ตำบลหนองโอ่ง อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี**

| เดือนที่ตรวจวัด | พารามิเตอร์ | ผลการตรวจวัด[1/] | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | โรงโม่หินของโครงการ | | | บ้านห้วยหิน | | | บ้านเขาวง (2) (บ้านพวน) | | |
| | | Vert | Long | Tran | Vert | Long | Tran | Vert | Long | Tran |
| เม.ย. 63 | ความเร็วอนุภาค (mm/s) | 0.142 | 0.173 | 0.229 | <0.260 | <0.260 | <0.260 | 0.142 | 0.276 | 0.221 |
| | ความถี่ (Hz) | 32 | 19 | 18 | N/A | N/A | N/A | 11 | 19 | 28 |
| | ค่าการขจัด (mm) | 0.00115 | 0.00471 | 0.0117 | N/A | N/A | N/A | 0.00167 | 0.00834 | 0.00152 |
| มิ.ย. 63 | ความเร็วอนุภาค (mm/s) | 0.623 | 0.536 | 0.670 | 0.268 | 0.221 | <0.190 | 2.170 | 0.820 | 1.920 |
| | ความถี่ (Hz) | 17 | 15 | 18 | 4 | 43 | N/A | 22 | 24 | 20 |
| | ค่าการขจัด (mm) | 0.011 | 0.0214 | 0.0277 | 0.0239 | 0.00373 | N/A | 0.107 | 0.00492 | 0.046 |
| พ.ย. 63 | ความเร็วอนุภาค (mm/s) | 0.694 | 0.796 | 0.985 | 0.552 | 0.418 | 0.402 | 1.94 | 0.946 | 2.86 |
| | ความถี่ (Hz) | 22 | 23 | 20 | 6 | 32 | 32 | 21 | 18 | 19 |
| | ค่าการขจัด (mm) | 0.00569 | 0.00533 | 0.0071 | 0.0793 | 0.0423 | 0.0498 | 0.0172 | 0.00925 | 0.0241 |
| เม.ย. 64 | ความเร็วอนุภาค (mm/s) | 0.3 | 0.583 | 0.56 | 0.205 | <0.190 | 0.213 | 0.465 | 0.646 | 0.536 |
| | ความถี่ (Hz) | 23 | 23 | 22 | N/A | N/A | 32 | 11 | 17 | 18 |
| | ค่าการขจัด (mm) | 0.00384 | 0.00827 | 0.021 | N/A | N/A | 0.00188 | 0.0354 | 0.0158 | 0.0148 |
| มิ.ย. 64 | ความเร็วอนุภาค (mm/s) | 0.284 | 0.441 | 0.276 | <0.150 | <0.150 | <0.150 | 0.276 | 0.394 | 0.701 |
| | ความถี่ (Hz) | 12 | 17 | 14 | N/A | N/A | N/A | 15 | 15 | 15 |
| | ค่าการขจัด (mm) | 0.0191 | 0.0104 | 0.00374 | N/A | N/A | N/A | 0.0057 | 0.0115 | 0.0289 |
| พ.ย. 64 | ความเร็วอนุภาค (mm/s) | 17:08 น. | 17:08 น. | 17:08 น. | 17:08 น. | 17:08 น. | 17:08 น. | 17:08 น. | 17:08 น. | 17:08 น. |
| | ความถี่ (Hz) | 22 | 3 | 2 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| | ค่าการขจัด (mm) | 0.017 | 0.0607 | 0.0835 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |

**หมายเหตุ :** [1/] มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขออายุประทานบัตร 2/2553

Vert = แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนดิ่ง (Vertical) Long = แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว (Longitudinal)

Tran = แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง (Transverse) N/A = ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

**ตารางที่ 4.3-16 (ต่อ-7)**

**เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน**

**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612 ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

**ตำบลหนองโอ่ง อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี**

| เดือนที่ตรวจวัด | พารามิเตอร์ | ผลการตรวจวัด[1/] | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | โรงโม่หินของโครงการ | | | บ้านห้วยหิน | | | บ้านเขาวง (2) (บ้านพวน) | | |
| | | Vert | Long | Tran | Vert | Long | Tran | Vert | Long | Tran |
| เม.ย. 65 | ความเร็วอนุภาค (mm/s) | 0.638 | 0.930 | 0.899 | 0.260 | <0.240 | 0.457 | 0.394 | 0.615 | 0.765 |
| | ความถี่ (Hz) | 15 | 19 | 14 | 6 | N/A | 6 | 20 | 16 | 20 |
| | ค่าการขจัด (mm) | 0.0165 | 0.0145 | 0.007 | 0.0386 | N/A | 0.0719 | 0.00253 | 0.00433 | 0.00596 |
| มิ.ย. 65 | ความเร็วอนุภาค (mm/s) | 0.670 | 0.504 | 0.820 | <0.127 | <0.127 | <0.127 | 0.426 | 0.859 | 1.08 |
| | ความถี่ (Hz) | 57 | 21 | 20 | N/A | N/A | N/A | 21 | 21 | 21 |
| | ค่าการขจัด (mm) | 0.00303 | 0.0117 | 0.032 | N/A | N/A | N/A | 0.00274 | 0.00623 | 0.0075 |
| พ.ย. 65 | ความเร็วอนุภาค (mm/s) | 0.370 | 0.292 | 0.260 | N/A | N/A | 0.150 | 0.205 | 0.434 | 0.410 |
| | ความถี่ (Hz) | 47 | 20 | 17 | N/A | N/A | 21 | 23 | 15 | 17 |
| | ค่าการขจัด (mm) | 0.00161 | 0.00317 | 0.00615 | N/A | N/A | 0.00101 | 0.00116 | 0.00681 | 0.00302 |

**หมายเหตุ :** [1/] มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร 2/2553

Vert = แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนดิ่ง (Vertical) Long = แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว (Longitudinal)

Tran = แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง (Transverse) N/A = ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

### 4.3.7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ผลจากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เก็บตัวอย่างวันที่ 27 พฤศจิกายน 2565 เปรียบเทียบตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำประเภทที่ 3 แสดงดังตารางที่ 4.3-17 ถึงตารางที่ 4.3-21 และรูปที่ 4.3-18 ถึงรูปที่ 4.3-22 สามารถสรุปผลได้ดังนี้

- **จุดที่ 1 บริเวณบ่อเหมืองเก่าของโครงการ**

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินวันที่ 27 พฤศจิกายน 2565 ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 8.2, สารแขวนลอย (Total Suspended Solids) มีค่า <5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) มีค่า 352 มิลลิกรัมต่อลิตร, ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) มีค่า 247 มิลลิกรัมต่อลิตร, ความขุ่น (Turbidity) มีค่า 4.7 เอ็นทียู (NTU), เหล็ก (Total Iron) มีค่า 0.11 มิลลิกรัมต่อลิตร และซัลเฟต (Sulfate) มีค่า 176 มิลลิกรัมต่อลิตร

- **จุดที่ 2 แหล่งน้ำธรรมชาติชุมชนบ้านหนองมะขอ**

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินวันที่ 27 พฤศจิกายน 2565 ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.7, สารแขวนลอย (Total Suspended Solids) มีค่า 33 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) มีค่า 220 มิลลิกรัมต่อลิตร, ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) มีค่า 138 มิลลิกรัมต่อลิตร, ความขุ่น (Turbidity) มีค่า 80 เอ็นทียู (NTU), เหล็ก (Total Iron) มีค่า 3.8 มิลลิกรัมต่อลิตร และซัลเฟต (Sulfate) มีค่า 106 มิลลิกรัมต่อลิตร

- **จุดที่ 3 แหล่งน้ำธรรมชาติชุมชนบ้านห้วยหิน**

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินวันที่ 27 พฤศจิกายน 2565 ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.9, สารแขวนลอย (Total Suspended Solids) มีค่า 25 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) มีค่า 392 มิลลิกรัมต่อลิตร, ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) มีค่า 273 มิลลิกรัมต่อลิตร, ความขุ่น (Turbidity) มีค่า 33 เอ็นทียู (NTU), เหล็ก (Total Iron) มีค่า 1.2 มิลลิกรัมต่อลิตร และซัลเฟต (Sulfate) มีค่า 59 มิลลิกรัมต่อลิตร

- **จุดที่ 4 แหล่งน้ำธรรมชาติชุมชนบ้านเขาวง (1)**

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินวันที่ 27 พฤศจิกายน 2565 ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.5, สารแขวนลอย (Total Suspended Solids) มีค่า 59 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) มีค่า 374 มิลลิกรัมต่อลิตร, ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) มีค่า 270 มิลลิกรัมต่อลิตร, ความขุ่น (Turbidity) มีค่า 84 เอ็นทียู (NTU), เหล็ก (Total Iron) มีค่า 2.7 มิลลิกรัมต่อลิตร และซัลเฟต (Sulfate) มีค่า 54 มิลลิกรัมต่อลิตร

- **จุดที่ 5 แหล่งน้ำธรรมชาติชุมชนบ้านเขาวง (2)**

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินวันที่ 27 พฤศจิกายน 2565 ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 8.0, สารแขวนลอย (Total Suspended Solids) มีค่า 32 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) มีค่า 350 มิลลิกรัมต่อลิตร, ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) มีค่า 237 มิลลิกรัมต่อลิตร, ความขุ่น (Turbidity) มีค่า 49 เอ็นทียู (NTU), เหล็ก (Total Iron) มีค่า 1.7 มิลลิกรัมต่อลิตร และซัลเฟต (Sulfate) มีค่า 52 มิลลิกรัมต่อลิตร

**ตารางที่ 4.3-17**
**ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน**
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612**
**ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**
**(ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565)**

**ตำแหน่งจุดตรวจวัด :** บริเวณบ่อเหมืองเก่าของโครงการ หมู่ที่ 13 ตำบลหนองโอ่ง อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

| ดัชนีคุณภาพน้ำ | หน่วย | ผลการตรวจวัด | ค่ามาตรฐาน[1/] |
|---|---|---|---|
| | | 27 พ.ย. 65<br>พิกัด UTM (WGS84) 47P<br>0589827 E, 1594728 N | |
| ความเป็นกรดและด่าง (pH) | - | 8.2 | 5.0-9.0 |
| สารแขวนลอย (TSS) | มก./ล. | <5.0 | - |
| ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (TDS) | มก./ล. | 352 | - |
| ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) | มก./ล. | 247 | - |
| ความขุ่น (Turbidity) | เอ็นทียู | 4.7 | - |
| เหล็ก (Total Iron) | มก./ล. | 0.11 | - |
| ซัลเฟต (Sulfate) | มก./ล. | 176 | - |

**หมายเหตุ :** [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อ
(ก) การอุปโภคบริโภค โดยต้องการผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
(ข) การเกษตร

**ตารางที่ 4.3-18**
**ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน**
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612**
**ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**
**(ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565)**

**ตำแหน่งจุดตรวจวัด :** บริเวณบ้านหนองมะขอ หมู่ที่ 8 ตำบลดอนคา อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

| ดัชนีคุณภาพน้ำ | หน่วย | ผลการตรวจวัด | ค่ามาตรฐาน[1/] |
|---|---|---|---|
| | | 27 พ.ย. 65<br>พิกัด UTM (WGS84) 47P<br>0592283 E, 1595793 N | |
| ความเป็นกรดและด่าง (pH) | - | 7.7 | 5.0-9.0 |
| สารแขวนลอย (TSS) | มก./ล. | 33 | - |
| ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (TDS) | มก./ล. | 220 | - |
| ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) | มก./ล. | 138 | - |
| ความขุ่น (Turbidity) | เอ็นทียู | 80 | - |
| เหล็ก (Total Iron) | มก./ล. | 3.8 | - |
| ซัลเฟต (Sulfate) | มก./ล. | 106 | - |

**หมายเหตุ :** [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อ
(ก) การอุปโภคบริโภค โดยต้องการผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
(ข) การเกษตร

**ตารางที่ 4.3-19**
**ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน**
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612**
**ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**
**(ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565)**

**ตำแหน่งจุดตรวจวัด :** บริเวณบ้านห้วยหิน หมู่ที่ 5 ตำบลหนองโอ่ง อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

| ดัชนีคุณภาพน้ำ | หน่วย | ผลการตรวจวัด | ค่ามาตรฐาน[1/] |
|---|---|---|---|
| | | 27 พ.ย. 65<br>พิกัด UTM (WGS84) 47P<br>0589373 E, 1593428 N | |
| ความเป็นกรดและด่าง (pH) | - | 7.9 | 5.0-9.0 |
| สารแขวนลอย (TSS) | มก./ล. | 25 | - |
| ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (TDS) | มก./ล. | 392 | - |
| ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) | มก./ล. | 273 | - |
| ความขุ่น (Turbidity) | เอ็นทียู | 33 | - |
| เหล็ก (Total Iron) | มก./ล. | 1.2 | - |
| ซัลเฟต (Sulfate) | มก./ล. | 59 | - |

**หมายเหตุ :** [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อ
(ก) การอุปโภคบริโภค โดยต้องการผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
(ข) การเกษตร

**ตารางที่ 4.3-20**

**ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน**

**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612**

**ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

**(ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565)**

**ตำแหน่งจุดตรวจวัด :** บริเวณบ้านเขาวง (1) (บ้านเขากำแพง) หมู่ที่ 9 ตำบลดอนคา อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

| ดัชนีคุณภาพน้ำ | หน่วย | ผลการตรวจวัด | ค่ามาตรฐาน[1/] |
|---|---|---|---|
| | | 27 พ.ย. 65<br>พิกัด UTM (WGS84) 47P<br>0589820 E, 1597291 N | |
| ความเป็นกรดและด่าง (pH) | - | 7.5 | 5.0-9.0 |
| สารแขวนลอย (TSS) | มก./ล. | 59 | - |
| ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (TDS) | มก./ล. | 374 | - |
| ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) | มก./ล. | 270 | - |
| ความขุ่น (Turbidity) | เอ็นทียู | 84 | - |
| เหล็ก (Total Iron) | มก./ล. | 2.7 | - |
| ซัลเฟต (Sulfate) | มก./ล. | 54 | - |

**หมายเหตุ :** [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคบริโภค โดยต้องการผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การเกษตร

**ตารางที่ 4.3-21**
**ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน**
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612**
**ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**
**(ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565)**

**ตำแหน่งจุดตรวจวัด :** บริเวณบ้านเขาวง (2) (บ้านพวน) หมู่ที่ 13 ตำบลหนองโอ่ง อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

| ดัชนีคุณภาพน้ำ | หน่วย | ผลการตรวจวัด | ค่ามาตรฐาน[1/] |
|---|---|---|---|
| | | 27 พ.ย. 65<br>พิกัด UTM (WGS84) 47P<br>0588498 E, 1594770 N | |
| ความเป็นกรดและด่าง (pH) | - | 8.0 | 5.0-9.0 |
| สารแขวนลอย (TSS) | มก./ล. | 32 | - |
| ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (TDS) | มก./ล. | 350 | - |
| ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) | มก./ล. | 237 | - |
| ความขุ่น (Turbidity) | เอ็นทียู | 49 | - |
| เหล็ก (Total Iron) | มก./ล. | 1.7 | - |
| ซัลเฟต (Sulfate) | มก./ล. | 52 | - |

**หมายเหตุ :** [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อ
(ก) การอุปโภคบริโภค โดยต้องการผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
(ข) การเกษตร

| | |
|---|---|
| **ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท** | นายวัชรินทร์ จรูญสิทธางกูร |
| **ชื่อผู้บันทึก** | นายอภิชาติ พูลพล, นายรอมซี กาเต๊ะ |
| **ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม** | นายวิรัฐ เหมวรรณานุกูล |
| **ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง** | บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด |
| **ชื่อผู้วิเคราะห์** | นางสาวสุดารัตน์ เขจรรักษ์ |
| **เบอร์โทรศัพท์** | 0-2954-7745-6 |

วันที่ 27 พฤศจิกายน 2565

**รูปที่ 4.3-18** แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน บ่อเหมืองเก่าของโครงการ

วันที่ 27 พฤศจิกายน 2565

**รูปที่ 4.3-19** แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน บริเวณบ้านหนองมะขอ

วันที่ 27 พฤศจิกายน 2565

**รูปที่ 4.3-20** แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน บริเวณบ้านห้วยหิน

วันที่ 27 พฤศจิกายน 2565

**รูปที่ 4.3-21** แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน บริเวณบ้านเขาวง (1) (บ้านเขากำแพง)

วันที่ 27 พฤศจิกายน 2565

**รูปที่ 4.3-22** แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน บริเวณบ้านเขาวง (2) (บ้านพวน)

### 4.3.8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับครั้งที่ผ่านมา

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินกับครั้งที่ผ่านมา ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2548 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2565 แสดงดังตารางที่ 4.3-22 และรูปที่ 4.3-23 ถึงรูปที่ 4.3-29 พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาล และมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ปัจจุบันยึดถือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร 2/2553

**ตารางที่ 4.3-22**
**เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน**
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง**
**ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

| ดัชนีคุณภาพน้ำ | หน่วย | เดือนที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด[2/] | | | | | ค่ามาตรฐาน[1/] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | จุดที่ 1 | จุดที่ 2 | จุดที่ 3 | จุดที่ 4 | จุดที่ 5 | |
| ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) | - | มี.ค. 48 | - | 7.13 | - | - | - | 5.0-9.0 |
| | | ธ.ค. 48 | 8.54 | 7.77 | 8.22 | 9.03 | - | |
| | | มิ.ย. 49 | 8.68 | 9.00 | 8.15 | - | - | |
| | | ธ.ค. 49 | 8.50 | 7.60 | 7.89 | 8.11 | - | |
| | | พ.ค. 50 | 8.78 | 6.88 | 7.98 | 8.44 | - | |
| | | พ.ย. 50 | 8.80 | 7.52 | 7.83 | 8.11 | - | |
| | | พ.ค. 51 | 7.6 | 8.6 | 7.5 | 7.5 | - | |
| | | ธ.ค. 51 | 8.93 | 8.09 | 8.22 | 8.41 | - | |
| | | พ.ค. 52 | 8.15 | 7.68 | 8.16 | 7.79 | - | |
| | | ธ.ค. 52 | 7.39 | 7.94 | 8.03 | 7.90 | 7.39 | |
| | | พ.ค. 53 | 8.79 | 7.23 | - | - | 8.79 | |
| | | ธ.ค. 53 | 7.45 | 7.69 | 7.35 | 7.49 | 7.45 | |
| | | ก.ค. 54 | 8.26 | 7.64 | - | - | 8.26 | |
| | | พ.ย. 54 | 8.10 | 7.22 | 7.77 | 8.21 | 8.10 | |
| | | มิ.ย. 55 | 8.33 | 7.68 | 7.65 | 7.92 | 8.33 | |
| | | พ.ย. 55 | 8.22 | 8.18 | 7.90 | 7.99 | 8.22 | |
| | | เม.ย. 56 | 8.33 | 7.70 | * | * | 8.33 | |
| | | มิ.ย. 56 | 7.97 | 7.74 | 7.82 | * | 7.97 | |
| | | พ.ย. 56 | 8.05 | 7.65 | 7.74 | 7.91 | 8.05 | |
| | | เม.ย. 57 | 7.7 | * | * | * | * | |
| | | มิ.ย. 57 | 8.78 | * | * | * | * | |
| | | พ.ย. 57 | 8.18 | 7.56 | 7.6 | 7.86 | 8.8 | |

**หมายเหตุ :** [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อ
(ก) การอุปโภคบริโภค โดยต้องการผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
(ข) การเกษตร

จุดที่ 1 = บริเวณขุมเหมืองของโครงการ
จุดที่ 2 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านหนองมะขอ
จุดที่ 3 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านห้วยหิน
จุดที่ 4 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านเขากำแพง
จุดที่ 5 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านพวน
* ไม่มีน้ำ

[2/] สำหรับเดือนมีนาคม 2548 – พฤศจิกายน 2562 ใช้มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตามสำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ วว0804/3518)

**ตารางที่ 4.3-22 (ต่อ-1)**
**เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน**
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง**
**ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

| ดัชนีคุณภาพน้ำ | หน่วย | เดือนที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด[2/] | | | | | ค่ามาตรฐาน[1/] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | จุดที่ 1 | จุดที่ 2 | จุดที่ 3 | จุดที่ 4 | จุดที่ 5 | |
| ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) | - | เม.ย. 58 | 8.14 | 7.62 | 7.99 | 7.82 | 7.9 | 5.0-9.0 |
| | | มิ.ย. 58 | 8.2 | 8.4 | 8.1 | * | 8.2 | |
| | | พ.ย. 58 | 8.3 | 7.4 | 7.7 | 8.3 | 8.2 | |
| | | เม.ย. 59 | 8.2 | 7.8 | * | * | * | |
| | | มิ.ย. 59 | 8.0 | 7.6 | * | * | * | |
| | | พ.ย. 59 | 8.3 | 7.5 | 8.0 | 8.2 | 7.9 | |
| | | เม.ย. 60 | * | * | * | * | * | |
| | | มิ.ย. 60 | 8.3 | 7.9 | 7.9 | 8.3 | 7.8 | |
| | | พ.ย. 60 | 8.0 | 8.1 | 7.8 | 8.0 | 7.9 | |
| | | เม.ย. 61 | 8.5 | 8 | 7.9 | 8.4 | 8.2 | |
| | | มิ.ย. 61 | 8.3 | 7.7 | 7.8 | 8.0 | 7.9 | |
| | | พ.ย. 61 | 7.9 | 7.7 | 7.4 | 8.5 | 7.6 | |
| | | พ.ค. 62 | 8.2 | 7.8 | 8.4 | 8.8 | 7.7 | |
| | | มิ.ย. 62 | 8.9 | 7.9 | 8.2 | 7.9 | * | |
| | | พ.ย. 62 | 8.0 | 8.0 | 8.2 | 7.9 | 8.1 | |
| | | เม.ย. 63 | 8.8 | * | * | * | * | |
| | | มิ.ย. 63 | 8.0 | * | * | 7.7 | * | |
| | | พ.ย. 63 | 8.4 | 7.8 | 8.0 | 8.2 | 8.1 | |
| | | เม.ย. 64 | 7.4 | * | * | * | * | |
| | | มิ.ย. 64 | 8.4 | * | * | * | * | |
| | | พ.ย. 64 | 8.4 | 8.3 | 8.0 | 7.6 | 8.3 | |
| | | เม.ย. 65 | 6.8 | 7.2 | 6.9 | 7.5 | 6.8 | |
| | | มิ.ย. 65 | 8.0 | 8.2 | 7.7 | 8.4 | 7.9 | |
| | | พ.ย. 65 | 8.2 | 7.7 | 7.9 | 7.5 | 8.0 | |

**หมายเหตุ :** [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อ
(ก) การอุปโภคบริโภค โดยต้องการผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
(ข) การเกษตร

จุดที่ 1 = บริเวณขุมเหมืองของโครงการ
จุดที่ 2 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านหนองมะขอ
จุดที่ 3 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านห้วยหิน
จุดที่ 4 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านเขากำแพง
จุดที่ 5 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านพวน
* ไม่มีน้ำ

[2/] สำหรับเดือนมีนาคม 2548 – พฤศจิกายน 2562 ใช้มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตามสำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ วว0804/3518)

**ตารางที่ 4.3-22 (ต่อ-2)**
**เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน**
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง**
**ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

| ดัชนีคุณภาพน้ำ | หน่วย | เดือนที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด[2/] | | | | | ค่ามาตรฐาน[1/] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | จุดที่ 1 | จุดที่ 2 | จุดที่ 3 | จุดที่ 4 | จุดที่ 5 | |
| สารแขวนลอย (Total Suspended Solids) | มก./ล. | มี.ค. 48 | - | 26.0 | - | - | - | - |
| | | ธ.ค. 48 | 4.0 | 30.0 | 8.0 | 6.0 | - | |
| | | มิ.ย. 49 | 6.0 | 170.0 | 6.0 | - | - | |
| | | ธ.ค. 49 | <0.1 | 38.0 | 10.0 | 6.0 | - | |
| | | พ.ค. 50 | 18.0 | 26.0 | 12.0 | 32.0 | - | |
| | | พ.ย. 50 | <0.1 | 2.0 | 18.0 | 16.0 | - | |
| | | พ.ค. 51 | <0.1 | 2.0 | 128.0 | 156.0 | - | |
| | | ธ.ค. 51 | <2.0 | 12.0 | 12.0 | 11.0 | - | |
| | | พ.ค. 52 | 4.1 | 17.9 | 19.4 | 6.6 | - | |
| | | ธ.ค. 52 | 3.4 | 9.5 | 17.6 | 20.4 | - | |
| | | พ.ค. 53 | 11.3 | 9.0 | - | - | - | |
| | | ธ.ค. 53 | 34.8 | 4.4 | 8.0 | 5.9 | 9.5 | |
| | | ก.ค. 54 | <2.5 | 6.2 | - | - | 16.0 | |
| | | พ.ย. 54 | <2.5 | 13.3 | 28.9 | 17.1 | 24.3 | |
| | | มิ.ย. 55 | <2.5 | 10.4 | 19.0 | 374.0 | 8.7 | |
| | | พ.ย. 55 | <2.5 | 8.6 | 11 | 7.8 | 8.6 | |
| | | เม.ย. 56 | 20 | 7.6 | * | * | * | |
| | | มิ.ย. 56 | 3.1 | | 14 | * | * | |
| | | พ.ย. 56 | 4.7 | 10 | 12 | 7.8 | <2.5 | |
| | | เม.ย. 57 | 26 | * | * | * | * | |
| | | มิ.ย. 57 | 9.3 | * | * | * | * | |
| | | พ.ย. 57 | 3.6 | 93 | 8.1 | 25 | 8.3 | |
| | | เม.ย. 58 | 7.0 | 62 | 23 | 110 | 230 | |
| | | มิ.ย. 58 | <5.0 | 140 | 9.0 | * | 25 | |
| | | พ.ย. 58 | 27 | 38 | 140 | 69 | 36 | |
| | | เม.ย. 59 | 12 | 23 | * | * | * | |
| | | มิ.ย. 59 | 8.2 | 46 | * | * | * | |
| | | พ.ย. 59 | 5.3 | 81 | 5.9 | 110 | 12 | |

**หมายเหตุ :** [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อ
(ก) การอุปโภคบริโภค โดยต้องการผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
(ข) การเกษตร

จุดที่ 1 = บริเวณขุมเหมืองของโครงการ
จุดที่ 2 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านหนองมะขอ
จุดที่ 3 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านห้วยหิน
จุดที่ 4 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านเขากำแพง
จุดที่ 5 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านพวน
* ไม่มีน้ำ

[2/] สำหรับเดือนมีนาคม 2548 – พฤศจิกายน 2562 ใช้มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตามสำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ วว0804/3518)

**ตารางที่ 4.3-22 (ต่อ-3)**
**เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน**
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง**
**ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

| ดัชนีคุณภาพน้ำ | หน่วย | เดือนที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด[2/] | | | | | ค่ามาตรฐาน[1/] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | จุดที่ 1 | จุดที่ 2 | จุดที่ 3 | จุดที่ 4 | จุดที่ 5 | |
| สารแขวนลอย (Total Suspended Solids) | มก./ล. | เม.ย. 60 | * | * | * | * | * | - |
| | | มิ.ย. 60 | <5.0 | 7.6 | 28 | 310 | 34 | |
| | | พ.ย. 60 | <5.0 | 6.7 | 5.6 | 40 | 8.2 | |
| | | เม.ย. 61 | 7.5 | 9.9 | 5.8 | 126 | 51 | |
| | | มิ.ย. 61 | <5.0 | 9.2 | 11 | 162 | 5.4 | |
| | | พ.ย. 61 | <5.0 | 7.1 | 5.1 | 547 | <5.0 | |
| | | พ.ค. 62 | <5.0 | 34 | 11 | 6.9 | 12 | |
| | | มิ.ย. 62 | <5.0 | 8.2 | 69 | 132 | * | |
| | | พ.ย. 62 | 5.5 | <5.0 | 9.0 | 156 | 7.3 | |
| | | เม.ย. 63 | <5.0 | * | * | * | * | |
| | | มิ.ย. 63 | <5.0 | * | * | 450 | * | |
| | | พ.ย. 63 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | 14 | <5.0 | |
| | | เม.ย. 64 | <5.0 | * | * | * | * | |
| | | มิ.ย. 64 | <5.0 | * | * | * | * | |
| | | พ.ย. 64 | <5.0 | 84 | 5.2 | 5.4 | 6.3 | |
| | | เม.ย. 65 | <5.0 | 11 | 6.8 | 90 | <5.0 | |
| | | มิ.ย. 65 | 9.2 | 8.0 | 7.1 | 177 | 10 | |
| | | พ.ย. 65 | <5.0 | 33 | 25 | 59 | 32 | |

**หมายเหตุ :** [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อ
(ก) การอุปโภคบริโภค โดยต้องการผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
(ข) การเกษตร

จุดที่ 1 = บริเวณขุมเหมืองของโครงการ
จุดที่ 2 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านหนองมะขอ
จุดที่ 3 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านห้วยหิน
จุดที่ 4 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านเขากำแพง
จุดที่ 5 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านพวน
* ไม่มีน้ำ

[2/] สำหรับเดือนมีนาคม 2548 – พฤศจิกายน 2562 ใช้มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตามสำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ วว0804/3518)

**ตารางที่ 4.3-22 (ต่อ-4)**
**เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน**
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง**
**ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

| ดัชนีคุณภาพน้ำ | หน่วย | เดือนที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด[2/] | | | | | ค่ามาตรฐาน[1/] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | จุดที่ 1 | จุดที่ 2 | จุดที่ 3 | จุดที่ 4 | จุดที่ 5 | |
| ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) | มก./ล. | มี.ค. 48 | - | 164.0 | - | - | - | - |
| | | ธ.ค. 48 | 420.0 | 158.0 | 502.0 | 234.0 | - | |
| | | มิ.ย. 49 | 534.0 | 278.0 | 468.0 | - | - | |
| | | ธ.ค. 49 | 374.0 | 268.0 | 500.0 | 350.0 | - | |
| | | พ.ค. 50 | 438.0 | 86.0 | 428.0 | 200.0 | - | |
| | | พ.ย. 50 | 408.0 | 80.0 | 550.0 | 352.0 | - | |
| | | พ.ค. 51 | 434.0 | 52.0 | 172.0 | 196.0 | - | |
| | | ธ.ค. 51 | 314.0 | 62.0 | 468.0 | 357.0 | - | |
| | | พ.ค. 52 | 432.4 | 93.9 | 367.6 | 425.8 | - | |
| | | ธ.ค. 52 | 520.4 | 280.0 | 474.3 | 400.0 | - | |
| | | พ.ค. 53 | 518.9 | 37.8 | - | - | - | |
| | | ธ.ค. 53 | 595.8 | 95.6 | 469.7 | 254.1 | 416.6 | |
| | | ก.ค. 54 | 597.1 | 102.6 | - | - | 432.4 | |
| | | พ.ย. 54 | 303.0 | 53.0 | 425.0 | 204.0 | 292.0 | |
| | | มิ.ย. 55 | 693.4 | 198.0 | 271.4 | 318.0 | 342.0 | |
| | | พ.ย. 55 | 530 | 310 | 500 | 170 | 430 | |
| | | เม.ย. 56 | 770 | 200 | * | * | * | |
| | | มิ.ย. 56 | 800 | 360 | 560 | * | * | |
| | | พ.ย. 56 | 750 | 250 | 630 | 320 | 570 | |
| | | เม.ย. 57 | 1,030 | * | * | * | * | |
| | | มิ.ย. 57 | 940 | * | * | * | * | |
| | | พ.ย. 57 | 430 | 110 | 470 | 390 | 430 | |
| | | เม.ย. 58 | 400 | 53 | 410 | 40 | 300 | |
| | | มิ.ย. 58 | 490 | 80 | 360 | * | 320 | |
| | | พ.ย. 58 | 420 | 53 | 260 | 220 | 350 | |
| | | เม.ย. 59 | 630 | 100 | * | * | * | |
| | | มิ.ย. 59 | 940 | 110 | * | * | * | |
| | | พ.ย. 59 | 500 | 83 | 510 | 250 | 570 | |

**หมายเหตุ :** [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อ
(ก) การอุปโภคบริโภค โดยต้องการผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
(ข) การเกษตร

จุดที่ 1 = บริเวณขุมเหมืองของโครงการ
จุดที่ 2 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านหนองมะขอ
จุดที่ 3 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านห้วยหิน
จุดที่ 4 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านเขากำแพง
จุดที่ 5 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านพวน
* ไม่มีน้ำ

[2/] สำหรับเดือนมีนาคม 2548 – พฤศจิกายน 2562 ใช้มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตามสำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ วว0804/3518)

**ตารางที่ 4.3-22 (ต่อ-5)**
**เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน**
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง**
**ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

| ดัชนีคุณภาพน้ำ | หน่วย | เดือนที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด[2/] | | | | | ค่ามาตรฐาน[1/] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | จุดที่ 1 | จุดที่ 2 | จุดที่ 3 | จุดที่ 4 | จุดที่ 5 | |
| ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) | มก./ล. | เม.ย. 60 | * | * | * | * | * | - |
| | | มิ.ย. 60 | 400 | 410 | 380 | 100 | 360 | |
| | | พ.ย. 60 | 430 | 447 | 850 | 330 | 530 | |
| | | เม.ย. 61 | 490 | 294 | 560 | 130 | 170 | |
| | | มิ.ย. 61 | 560 | 977 | 596 | 184 | 462 | |
| | | พ.ย. 61 | 533 | 581 | 648 | 206 | 604 | |
| | | พ.ค. 62 | 1,230 | 402 | 164 | 117 | 192 | |
| | | มิ.ย. 62 | 1,290 | 482 | 310 | 334 | * | |
| | | พ.ย. 62 | 1,194 | 494 | 644 | 252 | 440 | |
| | | เม.ย. 63 | 1,226 | * | * | * | * | |
| | | มิ.ย. 63 | 1,348 | * | * | 382 | * | |
| | | พ.ย. 63 | 1,008 | 462 | 702 | 462 | 590 | |
| | | เม.ย. 64 | 1,466 | * | * | * | * | |
| | | มิ.ย. 64 | 1,438 | * | * | * | * | |
| | | พ.ย. 64 | 768 | 202 | 560 | 608 | 496 | |
| | | เม.ย. 65 | 988 | 244 | 618 | 146 | 548 | |
| | | มิ.ย. 65 | 952 | 220 | 632 | 141 | 516 | |
| | | พ.ย. 65 | 352 | 220 | 392 | 374 | 350 | |

**หมายเหตุ :** [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อ
(ก) การอุปโภคบริโภค โดยต้องการผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
(ข) การเกษตร

จุดที่ 1 = บริเวณขุมเหมืองของโครงการ
จุดที่ 2 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านหนองมะขอ
จุดที่ 3 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านห้วยหิน
จุดที่ 4 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านเขากำแพง
จุดที่ 5 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านพวน
* ไม่มีน้ำ

[2/] สำหรับเดือนมีนาคม 2548 – พฤศจิกายน 2562 ใช้มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตามสำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ วว0804/3518)

**ตารางที่ 4.3-22 (ต่อ-6)**
**เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน**
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง**
**ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

| ดัชนีคุณภาพน้ำ | หน่วย | เดือนที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด[2/] | | | | | ค่ามาตรฐาน[1/] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | จุดที่ 1 | จุดที่ 2 | จุดที่ 3 | จุดที่ 4 | จุดที่ 5 | |
| ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) | มก./ล. | มี.ค. 48 | - | 125.95 | - | - | - | - |
| | | ธ.ค. 48 | 287.75 | 79.60 | 352.63 | 159.20 | - | |
| | | มิ.ย. 49 | 318.40 | 119.80 | 792.02 | - | - | |
| | | ธ.ค. 49 | 260.00 | 128.00 | 392.00 | 228.00 | - | |
| | | พ.ค. 50 | 286.86 | 40.98 | 358.58 | 143.43 | - | |
| | | พ.ย. 50 | 258.17 | 47.13 | 393.41 | 288.91 | - | |
| | | พ.ค. 51 | 273.36 | 100.50 | 80.40 | 100.50 | - | |
| | | ธ.ค. 51 | 215.87 | 47.84 | 361.40 | 310.34 | - | |
| | | พ.ค. 52 | 406.89 | 64.37 | 365.51 | 434.47 | - | |
| | | ธ.ค. 52 | 316.10 | 74.32 | 353.75 | 333.93 | - | |
| | | พ.ค. 53 | 354.45 | 63.29 | - | - | - | |
| | | ธ.ค. 53 | 296.28 | 41.66 | 273.14 | 143.51 | 254.62 | |
| | | ก.ค. 54 | 368.51 | 61.11 | - | - | 249.07 | |
| | | พ.ย. 54 | 377.77 | 57.41 | 490.73 | 201.85 | 268.51 | |
| | | มิ.ย. 55 | 388.88 | 146.29 | 183.33 | 72.22 | 212.96 | |
| | | พ.ย. 55 | 340 | 240 | 340 | 280 | 230 | |
| | | เม.ย. 56 | 580 | 74 | * | * | * | |
| | | มิ.ย. 56 | 570 | 180 | 430 | * | * | |
| | | พ.ย. 56 | 500 | 160 | 370 | 210 | 330 | |
| | | เม.ย. 57 | 598 | * | * | * | * | |
| | | มิ.ย. 57 | 540 | * | * | * | * | |
| | | พ.ย. 57 | 330 | 34 | 350 | 280 | 280 | |
| | | เม.ย. 58 | 410 | 64 | 310 | 64 | 180 | |
| | | มิ.ย. 58 | 410 | 87 | 290 | * | 210 | |
| | | พ.ย. 58 | 360 | 42 | 180 | 130 | 260 | |
| | | เม.ย. 59 | 540 | 60 | * | * | * | |
| | | มิ.ย. 59 | 730 | 60 | * | * | * | |
| | | พ.ย. 59 | 370 | 50 | 390 | 150 | 380 | |

**หมายเหตุ :** [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อ
(ก) การอุปโภคบริโภค โดยต้องการผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
(ข) การเกษตร

จุดที่ 1 = บริเวณขุมเหมืองของโครงการ
จุดที่ 2 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านหนองมะขอ
จุดที่ 3 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านห้วยหิน
จุดที่ 4 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านเขากำแพง
จุดที่ 5 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านพวน
* ไม่มีน้ำ

[2/] สำหรับเดือนมีนาคม 2548 – พฤศจิกายน 2562 ใช้มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตามสำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ วว0804/3518)

**ตารางที่ 4.3-22 (ต่อ-7)**
**เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน**
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง**
**ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

| ดัชนีคุณภาพน้ำ | หน่วย | เดือนที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด[2/] | | | | | ค่ามาตรฐาน[1/] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | จุดที่ 1 | จุดที่ 2 | จุดที่ 3 | จุดที่ 4 | จุดที่ 5 | |
| ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) | มก./ล. | เม.ย. 60 | * | * | * | * | * | - |
| | | มิ.ย. 60 | 250 | 270 | 250 | 72 | 250 | |
| | | พ.ย. 60 | 282 | 214 | 403 | 210 | 353 | |
| | | เม.ย. 61 | 49 | 83 | 49 | 11 | 63 | |
| | | มิ.ย. 61 | 384 | 643 | 463 | 118 | 319 | |
| | | พ.ย. 61 | 373 | 365 | 380 | 95 | 380 | |
| | | พ.ค. 62 | 709 | 221 | 112 | 74 | 125 | |
| | | มิ.ย. 62 | 793 | 263 | 98 | 76 | * | |
| | | พ.ย. 62 | 784 | 310 | 450 | 199 | 318 | |
| | | เม.ย. 63 | 818 | * | * | * | * | |
| | | มิ.ย. 63 | 868 | * | * | 135 | * | |
| | | พ.ย. 63 | 668 | 332 | 499 | 294 | 432 | |
| | | เม.ย. 64 | 901 | * | * | * | * | |
| | | มิ.ย. 64 | 884 | * | * | * | * | |
| | | พ.ย. 64 | 525 | 42 | 360 | 389 | 384 | |
| | | เม.ย. 65 | 670 | 152 | 425 | 90 | 370 | |
| | | มิ.ย. 65 | 629 | 139 | 439 | 85 | 341 | |
| | | พ.ย. 65 | 247 | 138 | 273 | 270 | 237 | |

**หมายเหตุ :** [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อ
(ก) การอุปโภคบริโภค โดยต้องการผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
(ข) การเกษตร

จุดที่ 1 = บริเวณขุมเหมืองของโครงการ
จุดที่ 2 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านหนองมะขอ
จุดที่ 3 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านห้วยหิน
จุดที่ 4 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านเขากำแพง
จุดที่ 5 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านพวน
* ไม่มีน้ำ

[2/] สำหรับเดือนมีนาคม 2548 – พฤศจิกายน 2562 ใช้มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตามสำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ วว0804/3518)

**ตารางที่ 4.3-22 (ต่อ-8)**
**เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน**
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง**
**ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

| ดัชนีคุณภาพน้ำ | หน่วย | เดือนที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด[2/] | | | | | ค่ามาตรฐาน[1/] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | จุดที่ 1 | จุดที่ 2 | จุดที่ 3 | จุดที่ 4 | จุดที่ 5 | |
| ความขุ่น (Turbidity) | เอ็นทียู | มี.ค. 48 | - | 24.0 | - | - | - | - |
| | | ธ.ค. 48 | 4.1 | 23.0 | 8.2 | 5.7 | - | |
| | | มิ.ย. 49 | 4.3 | 199.0 | 8.6 | - | - | |
| | | ธ.ค. 49 | 4.6 | 45.0 | 7.4 | 6.7 | - | |
| | | พ.ค. 50 | 4.7 | 17.9 | 8.9 | 34.0 | - | |
| | | พ.ย. 50 | 5.7 | 9.6 | 15.9 | 16.6 | - | |
| | | พ.ค. 51 | 5.5 | 18.3 | 437.0 | 752.0 | - | |
| | | ธ.ค. 51 | 5.2 | 7.6 | 31.0 | 29.0 | - | |
| | | พ.ค. 52 | 6.5 | 14.1 | 27.0 | 10.3 | - | |
| | | ธ.ค. 52 | 7.7 | 9.7 | 15.7 | 21.0 | - | |
| | | พ.ค. 53 | 11.2 | 14.2 | - | - | - | |
| | | ธ.ค. 53 | 40.0 | 6.0 | 10.7 | 7.0 | 8.5 | |
| | | ก.ค. 54 | 6.6 | 10.1 | - | - | 28 | |
| | | พ.ย. 54 | 5.4 | 12.8 | 38 | 18.5 | 14.2 | |
| | | มิ.ย. 55 | 7.1 | 22.0 | 33.0 | 1,465.0 | 15.9 | |
| | | พ.ย. 55 | 1.9 | 8.18 | 19 | 18 | 17 | |
| | | เม.ย. 56 | 1.0 | 18 | * | * | * | |
| | | มิ.ย. 56 | 1.3 | 170 | 17 | * | * | |
| | | พ.ย. 56 | 1.7 | 10 | 4.5 | 8.5 | 2.4 | |
| | | เม.ย. 57 | 6.7 | * | * | * | * | |
| | | มิ.ย. 57 | 1.6 | * | * | * | * | |
| | | พ.ย. 57 | 5.5 | 52 | 11 | 31 | 12 | |
| | | เม.ย. 58 | 12 | 74 | 28 | 123 | 244 | |
| | | มิ.ย. 58 | 1.1 | 210 | 12 | * | 30 | |
| | | พ.ย. 58 | 7.1 | 410 | 480 | 170 | 81 | |
| | | เม.ย. 59 | 4.9 | 97 | * | * | * | |
| | | มิ.ย. 59 | 7.3 | 350 | * | * | * | |
| | | พ.ย. 59 | 0.55 | 640 | 4.0 | 210 | 6.9 | |

**หมายเหตุ :** [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อ
(ก) การอุปโภคบริโภค โดยต้องการผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
(ข) การเกษตร

จุดที่ 1 = บริเวณขุมเหมืองของโครงการ
จุดที่ 2 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านหนองมะขอ
จุดที่ 3 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านห้วยหิน
จุดที่ 4 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านเขากำแพง
จุดที่ 5 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านพวน
* ไม่มีน้ำ

[2/] สำหรับเดือนมีนาคม 2548 – พฤศจิกายน 2562 ใช้มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตามสำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ วว0804/3518)

**ตารางที่ 4.3-22 (ต่อ-9)**
**เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน**
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง**
**ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

| ดัชนีคุณภาพน้ำ | หน่วย | เดือนที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด[2/] | | | | | ค่ามาตรฐาน[1/] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | จุดที่ 1 | จุดที่ 2 | จุดที่ 3 | จุดที่ 4 | จุดที่ 5 | |
| ความขุ่น (Turbidity) | เอ็นทียู | เม.ย. 60 | * | * | * | * | * | - |
| | | มิ.ย. 60 | 2.1 | 6.3 | 36 | 920 | 23 | |
| | | พ.ย. 60 | 0.58 | 3.8 | 3.5 | 68 | 5.4 | |
| | | เม.ย. 61 | 0.67 | 16 | 3.9 | 234 | 159 | |
| | | มิ.ย. 61 | 4.5 | 11 | 12 | 178 | 14 | |
| | | พ.ย. 61 | 0.26 | 0.89 | 1.8 | 5.2 | 2.5 | |
| | | พ.ค. 62 | 0.73 | 79 | 9.2 | 14 | 21 | |
| | | มิ.ย. 62 | 0.3 | 8.5 | 251 | 303 | * | |
| | | พ.ย. 62 | 1.3 | 3.4 | 6.2 | 382 | 11 | |
| | | เม.ย. 63 | 0.10 | * | * | * | * | |
| | | มิ.ย. 63 | 0.86 | * | * | 689 | * | |
| | | พ.ย. 63 | 1.6 | 12 | 10 | 17 | 12 | |
| | | เม.ย. 64 | 0.93 | * | * | * | * | |
| | | มิ.ย. 64 | 1.7 | * | * | * | * | |
| | | พ.ย. 64 | 1.1 | 261 | 5.0 | 4.1 | 5.6 | |
| | | เม.ย. 65 | 4.7 | 29 | 7.8 | 151 | 8.0 | |
| | | มิ.ย. 65 | 22 | 14 | 7.9 | 244 | 9.1 | |
| | | พ.ย. 65 | 4.7 | 80 | 33 | 84 | 49 | |

**หมายเหตุ :** [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อ
(ก) การอุปโภคบริโภค โดยต้องการผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
(ข) การเกษตร

จุดที่ 1 = บริเวณขุมเหมืองของโครงการ
จุดที่ 2 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านหนองมะขอ
จุดที่ 3 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านห้วยหิน
จุดที่ 4 = แหล่งน้ำธรรมชาติ(บ้านเขากำแพง
จุดที่ 5 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านพวน
* ไม่มีน้ำ

[2/] สำหรับเดือนมีนาคม 2548 – พฤศจิกายน 2562 ใช้มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตามสำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ วว0804/3518)

**ตารางที่ 4.3-22 (ต่อ-10)**
**เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน**
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง**
**ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

| ดัชนีคุณภาพน้ำ | หน่วย | เดือนที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด[2/] | | | | | ค่ามาตรฐาน[1/] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | จุดที่ 1 | จุดที่ 2 | จุดที่ 3 | จุดที่ 4 | จุดที่ 5 | |
| เหล็ก (Total Iron) | มก./ล. | มี.ค. 48 | - | 0.711 | - | - | - | - |
| | | ธ.ค. 48 | 0.104 | 0.404 | 0.159 | 0.124 | - | |
| | | มิ.ย. 49 | 0.059 | 3.732 | 0.098 | - | - | |
| | | ธ.ค. 49 | 0.217 | 3.169 | 0.286 | 0.291 | - | |
| | | พ.ค. 50 | 0.377 | 1.030 | 0.209 | 0.301 | - | |
| | | พ.ย. 50 | 0.074 | 0.248 | 0.366 | 0.220 | - | |
| | | พ.ค. 51 | 0.627 | 2.328 | 16.323 | 11.822 | - | |
| | | ธ.ค. 51 | 0.034 | 0.520 | 0.857 | 0.818 | - | |
| | | พ.ค. 52 | 0.029 | 2.923 | 0.421 | 0.368 | - | |
| | | ธ.ค. 52 | 0.097 | 0.697 | 0.571 | 1.021 | - | |
| | | พ.ค. 53 | 0.105 | 2.399 | - | - | - | |
| | | ธ.ค. 53 | 0.494 | 0.723 | 0.196 | 0.157 | 0.240 | |
| | | ก.ค. 54 | <0.001 | 1.007 | - | - | 0.277 | |
| | | พ.ย. 54 | 0.183 | 2.104 | 1.018 | 1.560 | 0.384 | |
| | | มิ.ย. 55 | 0.166 | 0.026 | 1.405 | 59.249 | 0.455 | |
| | | พ.ย. 55 | 0.019 | 0.158 | 0.229 | 0.428 | 0.395 | |
| | | เม.ย. 56 | 0.436 | 1.401 | * | * | * | |
| | | มิ.ย. 56 | 0.122 | 0.707 | 0.241 | * | * | |
| | | พ.ย. 56 | 0.059 | 0.201 | 0.110 | 0.130 | 0.122 | |
| | | เม.ย. 57 | 0.4 | * | * | * | * | |
| | | มิ.ย. 57 | <0.1 | * | * | * | * | |
| | | พ.ย. 57 | <0.1 | 21 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | |
| | | เม.ย. 58 | 0.2 | 12 | 0.5 | 7.2 | 6.8 | |
| | | มิ.ย. 58 | <0.1 | 17 | 0.2 | * | 1.4 | |
| | | พ.ย. 58 | <0.1 | 14 | 12 | 5.0 | 2.4 | |
| | | เม.ย. 59 | 0.9 | 5.1 | * | * | * | |
| | | มิ.ย. 59 | 0.2 | 23 | * | * | * | |
| | | พ.ย. 59 | <0.1 | 0.8 | 0.1 | 3.5 | 0.2 | |

**หมายเหตุ :** [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อ
(ก) การอุปโภคบริโภค โดยต้องการผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
(ข) การเกษตร

จุดที่ 1 = บริเวณขุมเหมืองของโครงการ
จุดที่ 2 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านหนองมะขอ
จุดที่ 3 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านห้วยหิน
จุดที่ 4 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านเขากำแพง
จุดที่ 5 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านพวน
* ไม่มีน้ำ

[2/] สำหรับเดือนมีนาคม 2548 – พฤศจิกายน 2562 ใช้มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตามสำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ วว0804/3518)

**ตารางที่ 4.3-22 (ต่อ-11)**
**เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน**
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง**
**ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

| ดัชนีคุณภาพน้ำ | หน่วย | เดือนที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด[2/] | | | | | ค่ามาตรฐาน[1/] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | จุดที่ 1 | จุดที่ 2 | จุดที่ 3 | จุดที่ 4 | จุดที่ 5 | |
| เหล็ก (Total Iron) | มก./ล. | เม.ย. 60 | * | * | * | * | * | - |
| | | มิ.ย. 60 | <0.1 | 0.3 | 0.7 | 43 | 0.8 | |
| | | พ.ย. 60 | 0.01 | 0.22 | 0.13 | 17 | 0.23 | |
| | | เม.ย. 61 | 0.11 | 0.78 | 0.18 | 14 | 9.8 | |
| | | มิ.ย. 61 | 0.23 | 0.52 | 0.29 | 6.7 | 0.21 | |
| | | พ.ย. 61 | 0.04 | 0.40 | 0.04 | 18 | 0.11 | |
| | | พ.ค. 62 | 0.10 | 2.9 | 0.74 | 0.69 | 0.59 | |
| | | มิ.ย. 62 | 0.06 | 0.75 | 7.6 | 16 | * | |
| | | พ.ย. 62 | 0.05 | 0.19 | 0.06 | 7.5 | 0.18 | |
| | | เม.ย. 63 | 0.05 | * | * | * | * | |
| | | มิ.ย. 63 | 0.06 | * | * | 18 | * | |
| | | พ.ย. 63 | 0.07 | 0.25 | 0.12 | 0.28 | 0.18 | |
| | | เม.ย. 64 | 0.40 | * | * | * | * | |
| | | มิ.ย. 64 | 0.06 | * | * | * | * | |
| | | พ.ย. 64 | 0.08 | 20 | 0.26 | 0.20 | 0.33 | |
| | | เม.ย. 65 | 0.18 | 0.97 | 0.24 | 2.8 | 0.21 | |
| | | มิ.ย. 65 | 0.24 | 0.33 | 0.23 | 4.2 | 0.14 | |
| | | พ.ย. 65 | 0.11 | 3.8 | 1.2 | 2.7 | 1.7 | |

**หมายเหตุ :** [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อ
(ก) การอุปโภคบริโภค โดยต้องการผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
(ข) การเกษตร

จุดที่ 1 = บริเวณขุมเหมืองของโครงการ
จุดที่ 2 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านหนองมะขอ
จุดที่ 3 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านห้วยหิน
จุดที่ 4 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านเขากำแพง
จุดที่ 5 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านพวน
* ไม่มีน้ำ

[2/] สำหรับเดือนมีนาคม 2548 – พฤศจิกายน 2562 ใช้มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตามสำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ วว0804/3518)

**ตารางที่ 4.3-22 (ต่อ-12)**
**เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน**
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง**
**ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

| ดัชนีคุณภาพน้ำ | หน่วย | เดือนที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด[2/] | | | | | ค่ามาตรฐาน[1/] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | จุดที่ 1 | จุดที่ 2 | จุดที่ 3 | จุดที่ 4 | จุดที่ 5 | |
| ซัลเฟต (Sulfate) | มก./ล. | มี.ค. 48 | - | 5.68 | - | - | - | - |
| | | ธ.ค. 48 | 51.93 | 7.32 | 39.74 | 31.38 | - | |
| | | มิ.ย. 49 | 56.383 | 41.617 | 23.570 | - | - | |
| | | ธ.ค. 49 | 62.789 | 11.148 | 37.711 | 36.539 | - | |
| | | พ.ค. 50 | 10.927 | 0.720 | 5.794 | 3.355 | - | |
| | | พ.ย. 50 | 8.321 | 0.171 | 5.364 | 4.162 | - | |
| | | พ.ค. 51 | 9.626 | 0.442 | 10.446 | 15.698 | - | |
| | | ธ.ค. 51 | 8.014 | 0.211 | 6.359 | 5.101 | - | |
| | | พ.ค. 52 | 9.109 | 0.493 | 4.158 | 5.846 | - | |
| | | ธ.ค. 52 | 15.662 | 0.231 | 5.858 | 4.831 | - | |
| | | พ.ค. 53 | 15.917 | 0.493 | - | - | - | |
| | | ธ.ค. 53 | 13.355 | 0.143 | 7.680 | 3.808 | 5.563 | |
| | | ก.ค. 54 | 10.549 | 0.223 | - | - | 3.812 | |
| | | พ.ย. 54 | 80.688 | 1.504 | 82.460 | 15.503 | 18.078 | |
| | | มิ.ย. 55 | 10.159 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | |
| | | พ.ย. 55 | 8.5 | 1.8 | 23 | 20 | 21 | |
| | | เม.ย. 56 | 120 | <1.0 | * | * | * | |
| | | มิ.ย. 56 | 19 | 5.5 | 22 | * | * | |
| | | พ.ย. 56 | 110 | <0.1 | 64 | 42 | 63 | |
| | | เม.ย. 57 | 120 | * | * | * | * | |
| | | มิ.ย. 57 | 190 | * | * | * | * | |
| | | พ.ย. 57 | 270 | 21 | 65 | 56 | 56 | |
| | | เม.ย. 58 | 300 | 12 | 91 | 13 | 81 | |
| | | มิ.ย. 58 | 390 | 59 | 61 | * | 38 | |
| | | พ.ย. 58 | 310 | 53 | 32 | 23 | 43 | |
| | | เม.ย. 59 | 180 | 20 | * | * | * | |
| | | มิ.ย. 59 | 570 | 20 | * | * | * | |
| | | พ.ย. 59 | 170 | 13 | 74 | 15 | 62 | |

**หมายเหตุ :** [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อ
(ก) การอุปโภคบริโภค โดยต้องการผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
(ข) การเกษตร

จุดที่ 1 = บริเวณขุมเหมืองของโครงการ
จุดที่ 2 = แหล่งน้ำธรรมชาตินบ้านหนองมะขอ
จุดที่ 3 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านห้วยหิน
จุดที่ 4 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านเขากำแพง
จุดที่ 5 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านพวน
* ไม่มีน้ำ

[2/] สำหรับเดือนมีนาคม 2548 – พฤศจิกายน 2562 ใช้มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตามสำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ วว0804/3518)

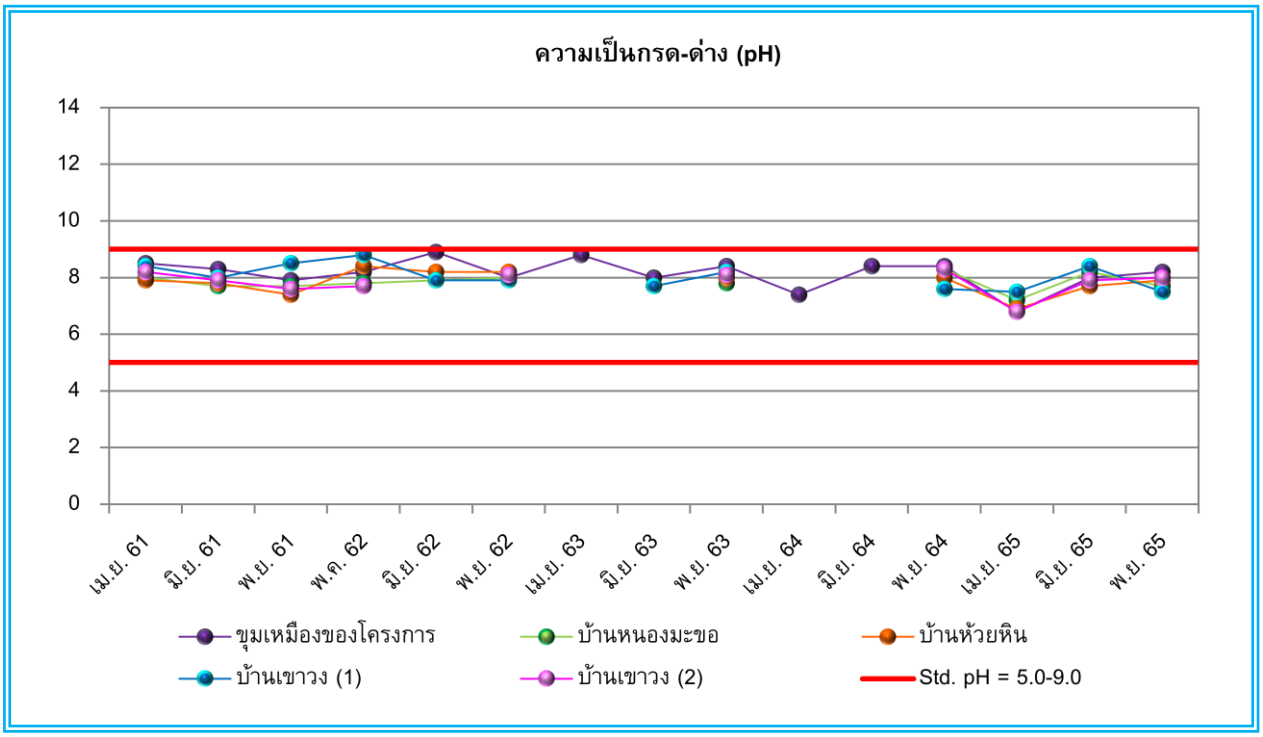
**ตารางที่ 4.3-22 (ต่อ-13)**
**เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน**
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง**
**ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด**

| ดัชนีคุณภาพน้ำ | หน่วย | เดือนที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด[2/] | | | | | ค่ามาตรฐาน[1/] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | จุดที่ 1 | จุดที่ 2 | จุดที่ 3 | จุดที่ 4 | จุดที่ 5 | |
| ซัลเฟต (Sulfate) | มก./ล. | เม.ย. 60 | * | * | * | * | * | - |
| | | มิ.ย. 60 | 34 | 200 | 3.2 | 210 | 2.8 | |
| | | พ.ย. 60 | 34 | 208 | 79 | 39 | 82 | |
| | | เม.ย. 61 | 32 | 28 | 11 | 5.3 | 6.0 | |
| | | มิ.ย. 61 | 185 | 198 | 81 | 1.6 | 68 | |
| | | พ.ย. 61 | 82 | 81 | 79 | <3.0 | 69 | |
| | | พ.ค. 62 | 81 | 36 | <3.0 | 6.2 | <3.0 | |
| | | มิ.ย. 62 | 852 | 85 | <3.0 | <3.0 | * | |
| | | พ.ย. 62 | 720 | 159 | 77 | <3.0 | 65 | |
| | | เม.ย. 63 | 597 | * | * | * | * | |
| | | มิ.ย. 63 | 807 | * | * | <3.0 | * | |
| | | พ.ย. 63 | 580 | 220 | 102 | 78 | 89 | |
| | | เม.ย. 64 | 436 | * | * | * | * | |
| | | มิ.ย. 64 | 351 | * | * | * | * | |
| | | พ.ย. 64 | 225 | 10 | 93 | 60 | 60 | |
| | | เม.ย. 65 | 492 | 82 | 120 | <3.0 | 80 | |
| | | มิ.ย. 65 | 367 | 62 | 90 | 16 | 68 | |
| | | พ.ย. 65 | 176 | 106 | 59 | 54 | 52 | |

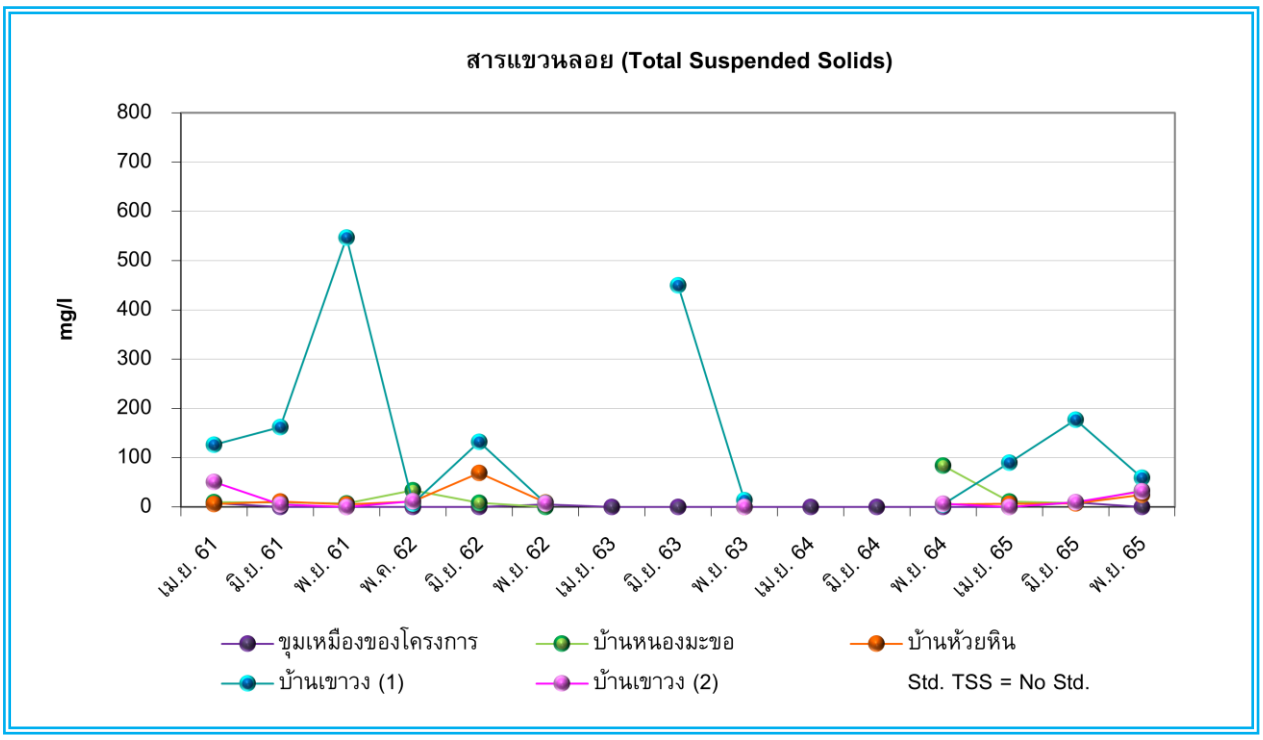
**หมายเหตุ :** [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อ
(ก) การอุปโภคบริโภค โดยต้องการผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
(ข) การเกษตร

จุดที่ 1 = บริเวณขุมเหมืองของโครงการ จุดที่ 2 = แหล่งน้ำธรรมชาตินบ้านหนองมะขอ
จุดที่ 3 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านห้วยหิน จุดที่ 4 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านเขากำแพง
จุดที่ 5 = แหล่งน้ำธรรมชาติบ้านพวน * ไม่มีน้ำ

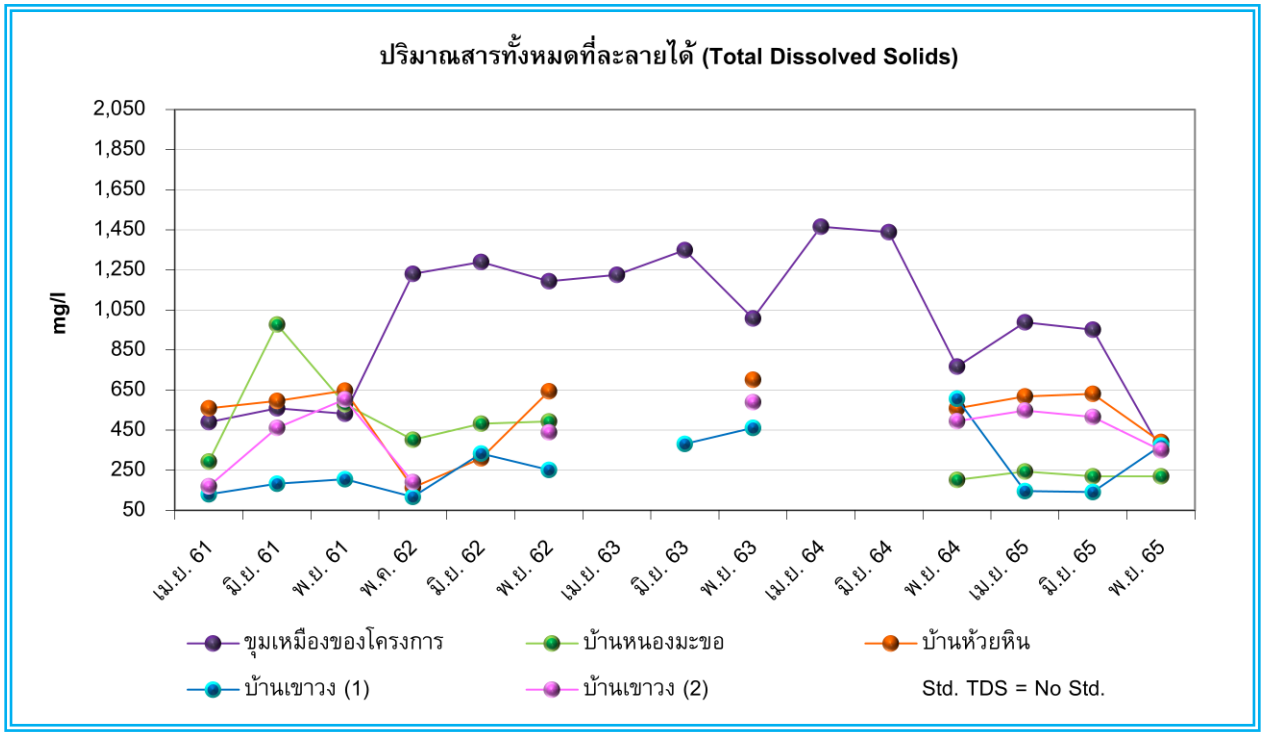
[2/] สำหรับเดือนมีนาคม 2548 – พฤศจิกายน 2562 ใช้มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตามสำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ วว0804/3518)



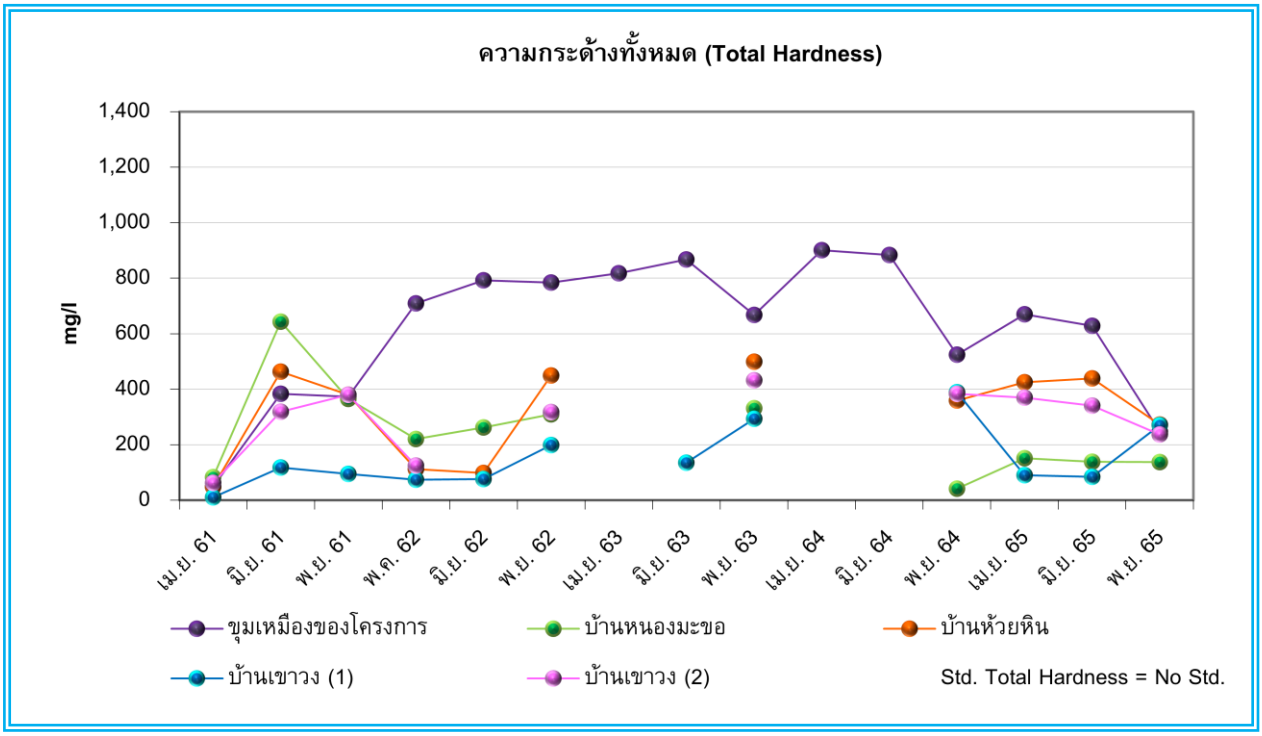

**รูปที่ 4.3-23** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ความเป็นกรด – ด่างในน้ำผิวดิน
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด



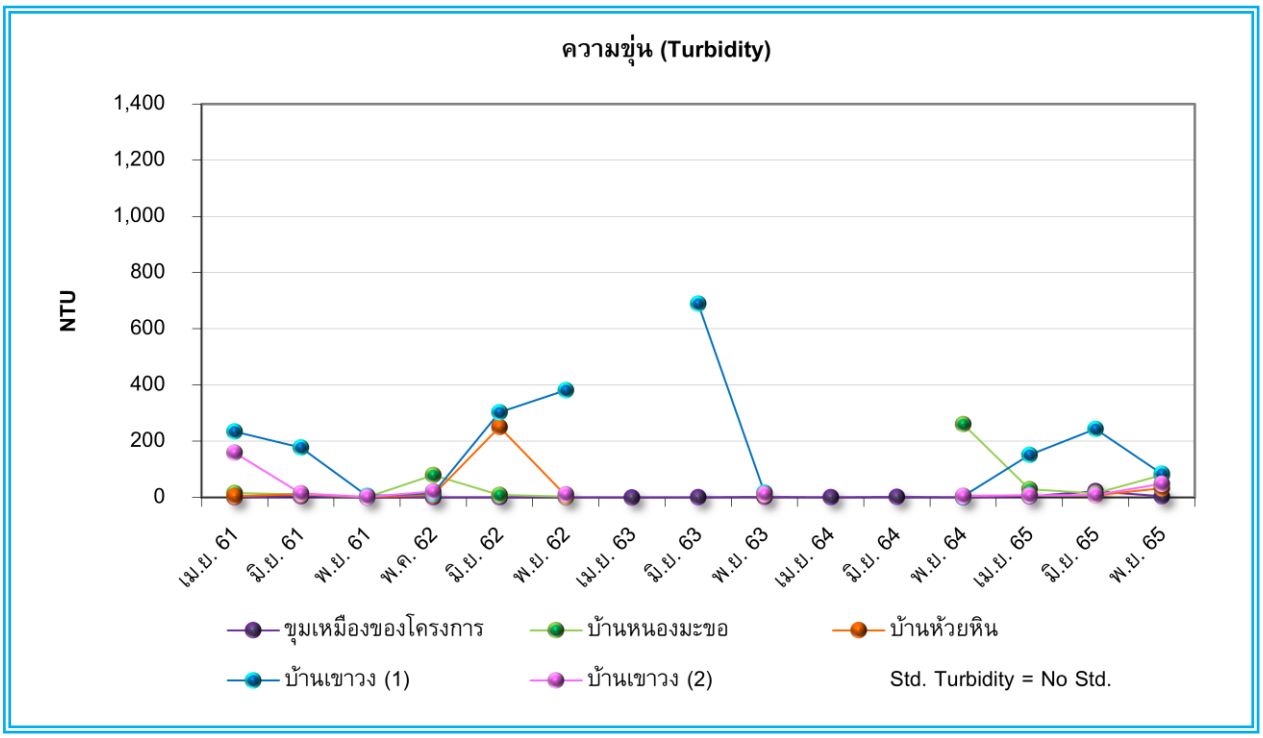

**รูปที่ 4.3-24** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์สารแขวนลอยในน้ำผิวดิน
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด



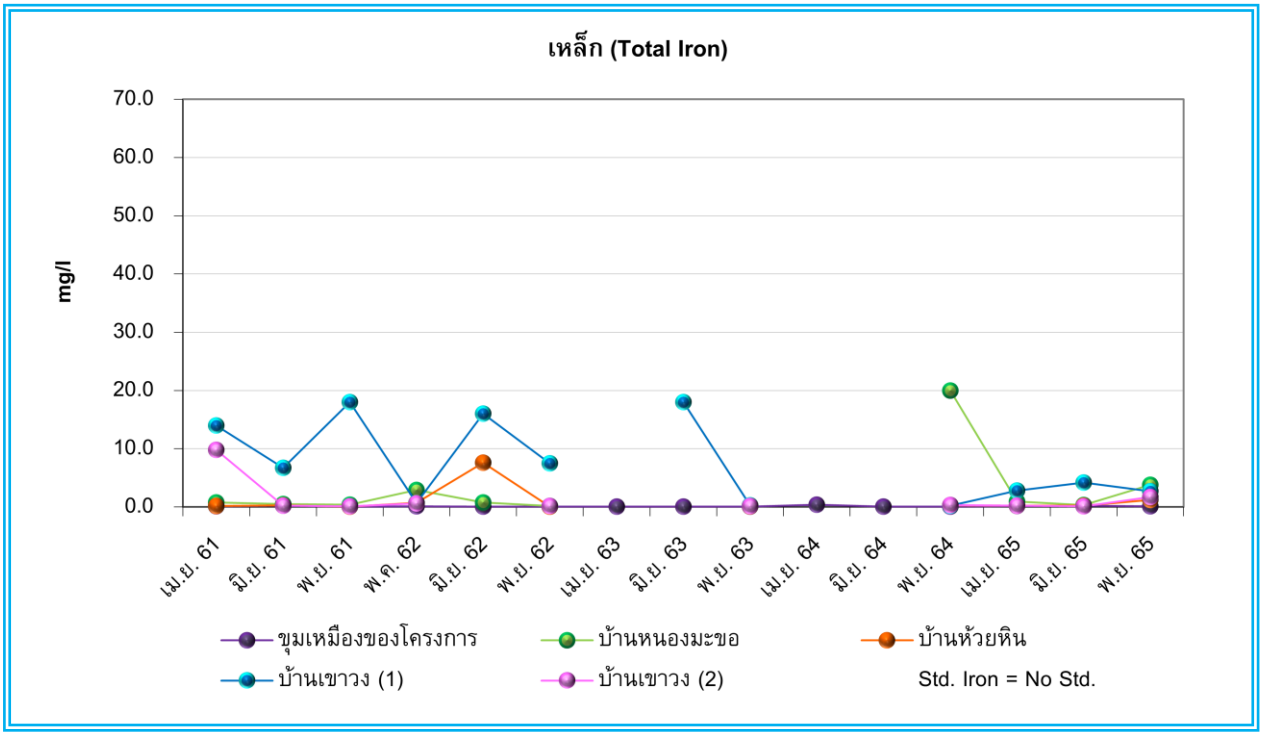

**รูปที่ 4.3-25** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ในน้ำผิวดิน
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด



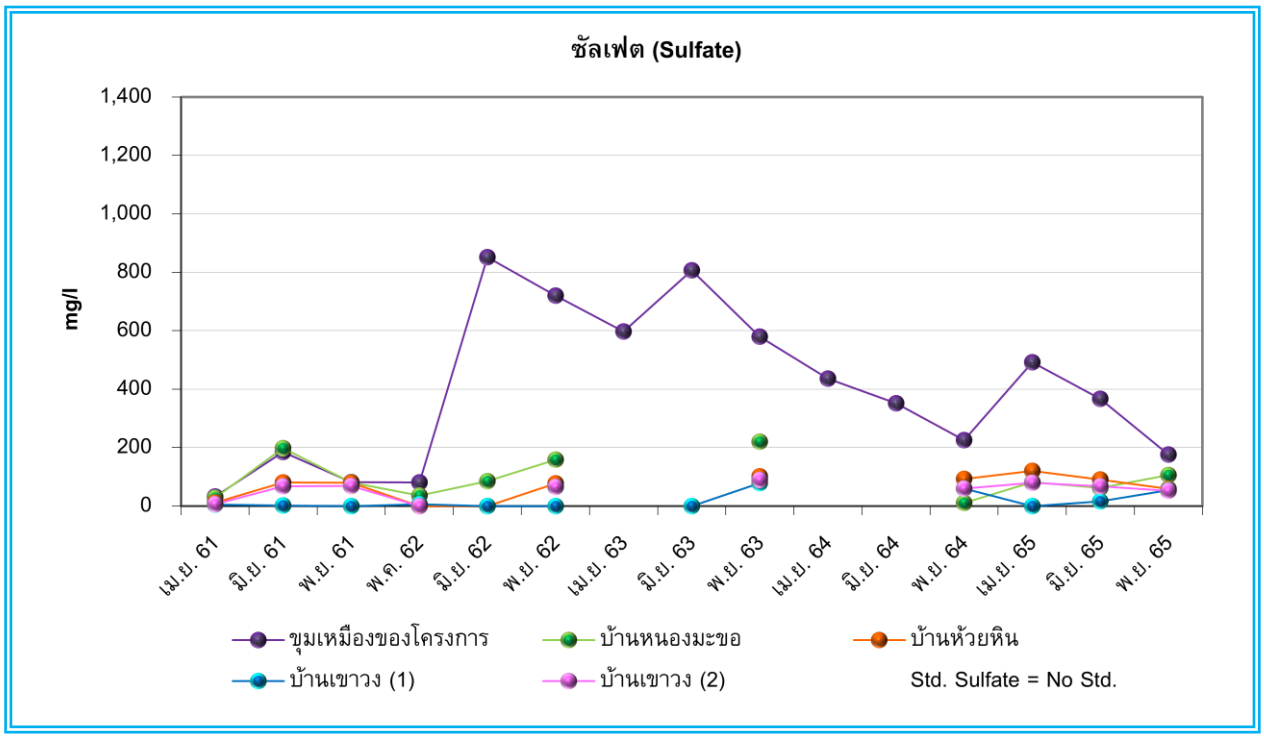

**รูปที่ 4.3-26** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ความกระด้างทั้งหมดในน้ำผิวดิน
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด




**รูปที่ 4.3-27** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ความขุ่นในน้ำผิวดิน
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด




**รูปที่ 4.3-28** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์เหล็กในน้ำผิวดิน
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด




**รูปที่ 4.3-29** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ซัลเฟตในน้ำผิวดิน
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด

# บทที่ 5

# บทสรุปและข้อเสนอแนะ

# บทที่ 5
# บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2 ประจำปี 2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565 โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612 ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด พบว่าโครงการได้ยึดถือและปฏิบัติตามเงื่อนไขตามที่มาตรการกำหนดได้เป็นส่วนใหญ่ แสดงให้เห็นถึงความตระหนักถึงการให้ความสำคัญในการดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการ สามารถสรุปผลการตรวจวัดในแต่ละประเด็นได้ดังนี้

## 5.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28480/15612 ของบริษัท พี.เอส.อุตสาหกรรมโม่หิน จำกัด มีจำนวนมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ จำนวน 25 ข้อ โครงการสามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบได้ครบถ้วน ยกเว้นดังต่อไปนี้

5.1.1 มาตรการปฏิบัติไม่ครบถ้วน: ไม่พบ

5.1.2 มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ: ไม่พบ

5.1.3 มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้: ไม่พบ

5.1.4 มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ: ไม่พบ

5.1.5 มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ: พบ จำนวน 4 ข้อ คือ

1) เนื่องจากโครงการยังไม่มีพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมือง จึงยังไม่มีการปรับลดความลาดชันหน้าเหมือง

2) เนื่องจากประทานบัตรยังไม่สิ้นอายุ จึงยังไม่มีการรื้อถอนโยกย้ายสิ่งปลูกสร้าง

3) ปัจจุบันทางโครงการยังไม่มีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมือง

4) ระหว่างการทำเหมืองที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันยังไม่มีการขุดพบวัตถุโบราณแต่อย่างใด

ทั้งนี้ บริษัทฯ มีความตระหนักถึงการรักษาสภาพแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางป้องกันและลดมลภาวะที่อาจจะมีผลต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในโครงการและต่อพื้นที่โดยรอบ

## 5.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 5.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมและฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม ทางผู้ประกอบการเหมืองแร่ควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมือง โดยการเพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำในทุกบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดฝุ่นละออง โดยเฉพาะในช่วงที่อากาศแห้งหรือลมพัดแรง อีกทั้งจำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งแร่บนถนนลูกรัง และในช่วงที่ผ่านชุมชน เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม และป้องกันการร้องเรียนเรื่องความเดือดร้อนรำคาญของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง

### 5.2.2 ระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) พื้นที่โครงการและบริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัด ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดมาโดยตลอด แสดงว่ากิจกรรมจากเหมืองและโรงโม่หินของโครงการไม่ส่งผลกระทบด้านเสียงรบกวนต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง อย่างไรก็ตาม ควรทำการติดตามตรวจวัดระดับเสียงที่บริเวณต่างๆ เหล่านี้ต่อไปอย่างต่อเนื่อง เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการทำเหมือง

### 5.2.3 ความสั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหินหน้าเหมือง บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับต่ำและอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน จึงกล่าวได้ว่าระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดจากการระเบิดหินหน้าเหมือง ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างของชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการเหมืองแร่ควรปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบโดยการใช้ปริมาณวัตถุระเบิดตามที่ราชการกำหนด ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ตามเวลาที่กำหนด เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ

### 5.2.4 คุณภาพน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติ พื้นที่โครงการและบริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ พบว่า น้ำมีคุณสมบัติสามารถจัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการเกษตร อย่างไรก็ตาม ควรมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณนี้ต่อไปอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นการเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำ

.....