

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ครั้งที่ 1/2567 เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567



โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
(ประทานบัตรที่ 28085/15493 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ 28087/15491  
28107/15494 และ 28108/15495)



บริษัท น้ำเฮงศิลา จำกัด

ตำบลพุดคำจาน อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี



**บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด**

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทร: (02) 939-4370-72, แฟกซ์: (02) 513-4221, E-mail: sale@spscon.com., www.spscon.com



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd. Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel: (662) 939-4370-72, Fax: (662) 513-4221, E-mail: sale@spscon.com, www.spscon.com

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28087/15491,  
28085/15493, 28107/15494 และ 28108/15495 ของบริษัท น้ำแข็งศิลา จำกัด

วันที่ 1 กรกฎาคม 2567

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่าบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2567 เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28087/15491, 28085/15493, 28107/15494 และ 28108/15495 ให้แก่ บริษัท น้ำแข็งศิลา จำกัด ตั้งอยู่ที่ 7/2 หมู่ที่ 6 ตำบลพุด่าง อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา โดยมีเจ้าหน้าที่ผู้ร่วมจัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

| ผู้จัดทำรายงาน              | ตำแหน่ง  | ลายมือชื่อ |
|-----------------------------|--|------------|
| นายพีระเดชอุดม              | นักวิชาการด้านการติดตามตรวจสอบ<br>มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม |            |
| นายวรวิทย์ เหล่าตระกูล      | นักวิชาการด้านเสียงและความสั่นสะเทือน                    |            |
| นางสาววรยารักษ์ เครือมั่งกร | นักวิชาการด้านคุณภาพอากาศ                                |            |
| นายวิทยา โพนชัย             | นักวิชาการสิ่งแวดล้อม                                    |            |
| นายภูวดล แผนจันทิก          | นักวิชาการสิ่งแวดล้อม                                    |            |

กรรมการผู้จัดการ



## สารบัญ

|  | หน้า       |
|--|------------|
| สารบัญ   | I          |
| สารบัญรูป  | III        |
| สารบัญตาราง  | III        |
| <b>บทที่ 1      บทนำ</b>   | <b>1-1</b> |
| 1.1      ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน   | 1-1        |
| 1.2      รายละเอียดโครงการโดยสังเขป  | 1-1        |
| 1.2.1      ที่ตั้งและการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ  | 1-1        |
| 1.2.2      การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ   | 1-1        |
| 1.3      แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                               | 1-5        |
| <b>บทที่ 2      การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>  | <b>2-1</b> |
| 2.1      การดำเนินการ  | 2-1        |
| 2.2      ผลการตรวจสอบ  | 2-1        |
| 2.3      สรุปผลการตรวจสอบ  | 2-1        |
| <b>บทที่ 3      การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>                                     | <b>3-1</b> |
| 3.1      การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ   | 3-1        |
| 3.1.1      การดำเนินการ  | 3-1        |
| 3.1.2      ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ   | 3-1        |
| 3.1.3      สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ<br>เดือนมีนาคม 2567                       | 3-3        |
| 3.1.4      การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ<br>ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน | 3-3        |
| 3.2      ระดับเสียง  | 3-6        |
| 3.2.1      การดำเนินการ  | 3-6        |
| 3.2.2      ผลการตรวจวัดระดับเสียง  | 3-6        |
| 3.2.3      สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเดือนมีนาคม 2567                                      | 3-7        |
| 3.2.4      การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมา<br>จนถึงปัจจุบัน            | 3-7        |
| 3.3      แรงสั่นสะเทือน  | 3-10       |
| 3.3.1      การดำเนินการ  | 3-10       |
| 3.3.2      ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน  | 3-10       |

| สารบัญ (ต่อ) |   | หน้า |
|--------------|---|------|
| 3.3.3        | สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนเดือนมีนาคม 2567  | 3-12 |
| 3.3.4        | การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วง<br>ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน                            | 3-12 |
| 3.4          | คุณภาพน้ำ   | 3-16 |
| 3.4.1        | การดำเนินการ  | 3-16 |
| 3.4.2        | ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ   | 3-18 |
| 3.4.3        | สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเดือนมีนาคม 2567   | 3-18 |
| 3.4.4        | การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในช่วง<br>ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน                               | 3-19 |
| 3.4.5        | ระดับน้ำ  | 3-26 |
| 3-5          | การดำเนินการครั้งต่อไป  | 3-26 |
| บทที่ 4      | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ   | 4-1  |
| ภาคผนวกที่ 1 | หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  |      |
| ภาคผนวกที่ 2 | - ผลการพิจารณารายงานฯ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม<br>- สำเนาอนุญาตต่ออายุประทานบัตร |      |
| ภาคผนวกที่ 3 | รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม   |      |
| ภาคผนวกที่ 4 | มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม  |      |
| ภาคผนวกที่ 5 | เอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ   |      |
| ภาคผนวกที่ 6 | บัญชีกองทุน   |      |
| ภาคผนวกที่ 7 | เอกสารการบริจาค   |      |
| ภาคผนวกที่ 8 | เอกสารแต่งตั้งและการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์   |      |
| ภาคผนวกที่ 9 | สำเนาหนังสือนำส่งรายงานแผนฟื้นฟู  |      |

## สารบัญรูป

| รูปที่ | ชื่อรูป  | หน้า |
|--------|--|------|
| 1-1    | แสดงจุดที่ตั้งพื้นที่โครงการ   | 1-2  |
| 1-2    | แสดงแผนผังการทำเหมืองของโครงการ  | 1-3  |
| 3-1    | แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และระดับเสียง                            | 3-2  |
| 3-2    | กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน | 3-5  |
| 3-3    | กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงของโครงการในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน  | 3-9  |
| 3-4    | แสดงจุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน   | 3-11 |
| 3-5    | แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำ   | 3-17 |
| 3-6    | กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน           | 3-22 |

## สารบัญตาราง

| ตารางที่ | ชื่อตาราง  | หน้า |
|----------|--|------|
| 1-1      | สรุปรายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท น้ำเอนกสิลา จำกัด   | 1-6  |
| 1-2      | แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท น้ำเอนกสิลา จำกัด  | 1-7  |
| 2-1      | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28085/15493 ของบริษัท น้ำเอนกสิลา จำกัด ตำบลพุดคำจาน อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี                        | 2-2  |
| 2-2      | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28085/15493 ของบริษัท น้ำเอนกสิลา จำกัด ตำบลพุดคำจาน อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี         | 2-7  |
| 2-3      | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28085/15493 ของบริษัท น้ำเอนกสิลา จำกัด ตำบลพุดคำจาน อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี | 2-16 |

สารบัญตาราง (ต่อ)

| ตารางที่ | ชื่อตาราง  | หน้า |
|----------|--|------|
| 2-4      | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่<br>หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่<br>28085/15493 ของบริษัท น้ำเอนกสิลา จำกัด<br>ตำบลพุดจาน อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี | 2-29 |
| 3-1      | ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในเดือนมีนาคม 2567  | 3-3  |
| 3-2      | การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมา<br>จนถึงปัจจุบัน  | 3-4  |
| 3-3      | ผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนมีนาคม 2567   | 3-6  |
| 3-4      | การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน   | 3-8  |
| 3-5      | แสดงผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนของโครงการเดือนมีนาคม 2567   | 3-10 |
| 3-6      | การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน   | 3-13 |
| 3-7      | แสดงวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และการรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ  | 3-16 |
| 3-8      | ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในเดือนมีนาคม 2567  | 3-18 |
| 3-9      | การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบ้านหนองใหญ่<br>ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน   | 3-20 |
| 3-10     | การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบ้านบ่อวงครุ<br>ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน   | 3-21 |

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

เนื่องจากโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท น้ำเหงศิลา จำกัด ตามประทานบัตรเลขที่ 28085/15493 ได้รับอนุญาตต่ออายุประทานบัตรออกไปอีก 10 ปี ตั้งแต่วันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2553 ถึงวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2563 และ อีก 19 ปี ตั้งแต่วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2562 ถึงวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2581 ตามประทานบัตรเลขที่ 28087/15491, 28107/15494 และ 28108/15495 มีขนาดเนื้อที่ 241-1-39 ไร่ (ภาคผนวกที่ 2)

ซึ่งภายหลังจากเริ่มเปิดดำเนินการทำเหมืองต่อแล้ว ทางโครงการจึงได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท น้ำเหงศิลา จำกัด ฉบับนี้ ได้จัดทำตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ ทส 1009.2/10729 ลงวันที่ 30 ตุลาคม 2555 (ภาคผนวกที่ 2)

#### 1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

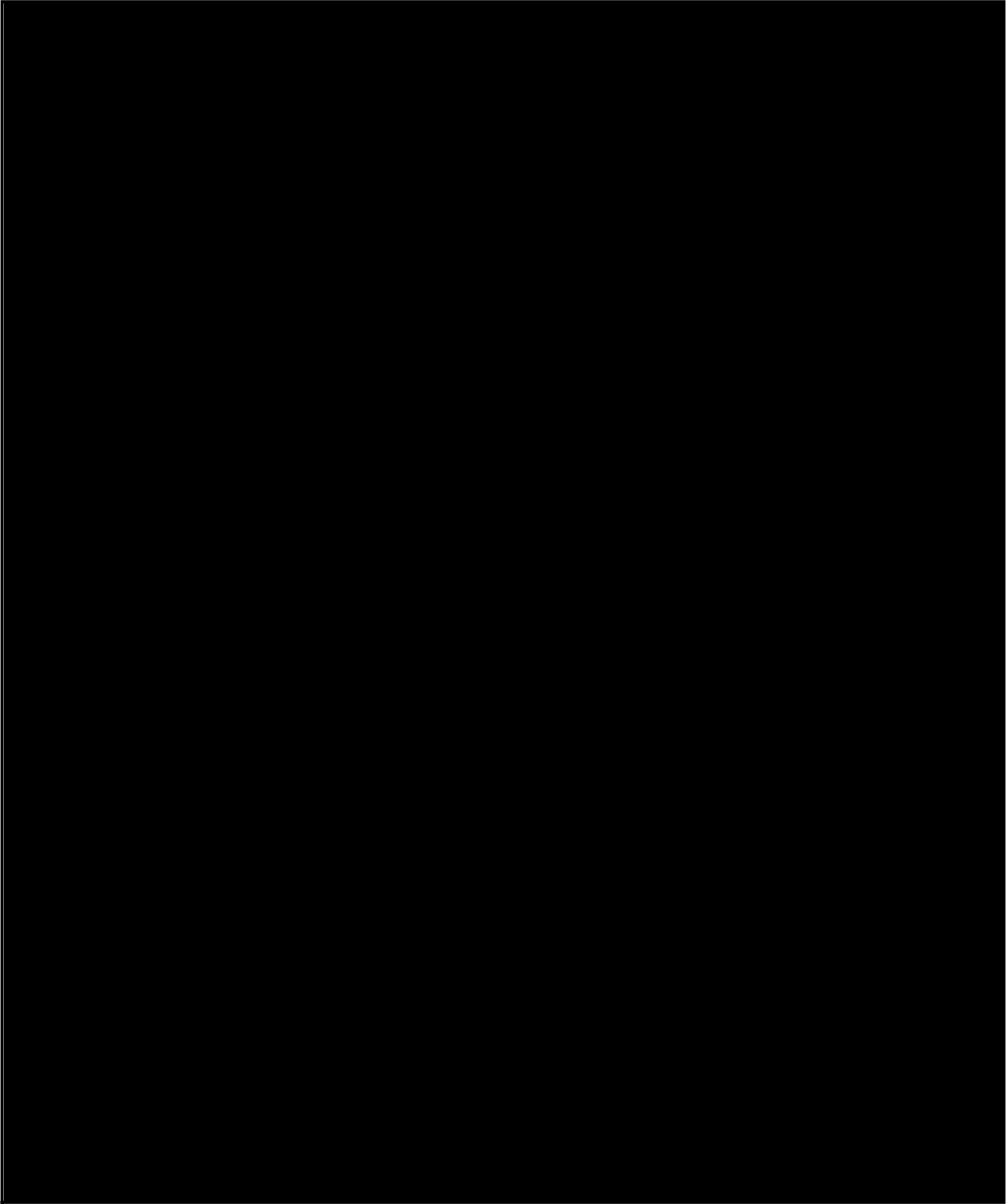
##### 1.2.1 ที่ตั้งและการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ




ประทานบัตรที่ 28085/15494 ของบริษัท น้ำเหงศิลา จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลพุดคำจาน อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี ปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวาง 5138 I โดยอยู่ระหว่างเส้นกริดแนวตั้งที่ 701-704 ตะวันออก และเส้นกริดแนวนอนที่ 1631-1634 เหนือ (รูปที่ 1-1) มีเนื้อที่รวมทั้งหมด 241-1-39 ไร่

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางจากจังหวัดสระบุรีไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 จนถึงสามแยกพุแค เลี้ยวขวาไปตามทางหลวงหมายเลข 21 ผ่านช่องเขาขาดไปอีกประมาณ 2.5 กิโลเมตร จะถึงทางแยกบริเวณบ้านหนองใหญ่ ให้เลี้ยวซ้ายไปตามถนนลาดยาง ซึ่งเป็นทางหลวงชนบท (สาย สป.1012) ประมาณ 2.5 กิโลเมตร จะถึงบริเวณพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1-1)

##### 1.2.2 การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ

การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองทาบ โดยเริ่มต้นเปิดหน้าเหมืองบริเวณเครื่องหมาย “ห” (รูปที่ 1-2) ในเขตประทานบัตรเลขที่ 28085/15493 ก่อน แล้วจึงขยายหน้าเหมืองเข้าไปในเขตประทานบัตรเลขที่ 28087/15491 พร้อมกับประทานบัตรเลขที่ 28108/15495 ต่อไป แล้วจากนั้นจะ

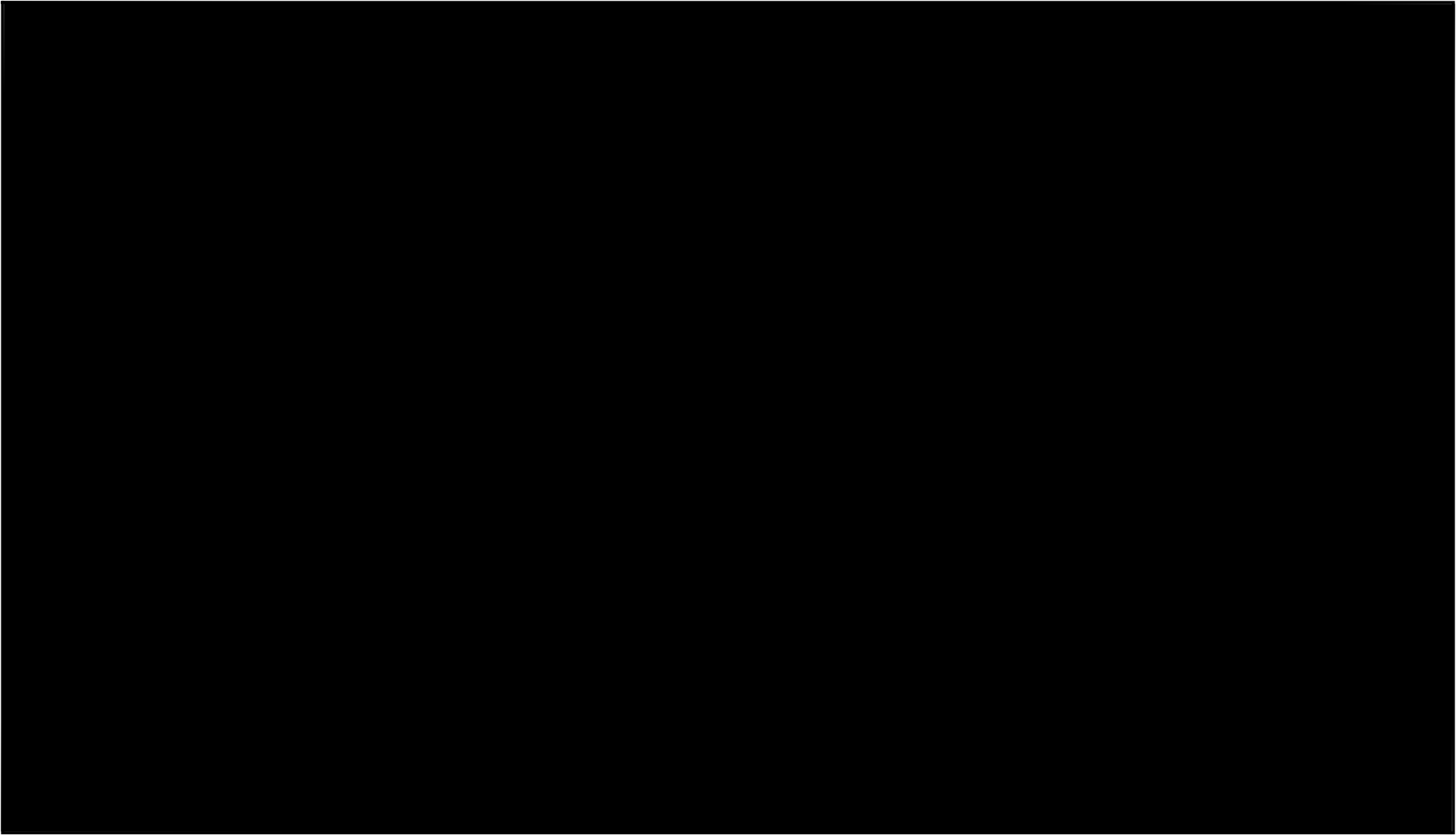


| สัญลักษณ์   | ความหมาย                       |
|---|--------------------------------|
|  | พื้นที่โครงการ                 |
|  | พื้นที่ประทานบัตรใกล้เคียง     |
|  | พื้นที่คำขอประทานบัตรใกล้เคียง |

รูปที่ 1-1 แสดงจุดที่ตั้งพื้นที่โครงการ



1-3



รูปที่ 1-2 แผนผังการทำเหมืองของโครงการ

เริ่มเปิดทำเหมืองในเขตประทานบัตรเลขที่ 28107/15494 ซึ่งจะใช้รถ Bulldozer ในการขุดลอกเปลือกดิน และใช้การเจาะระเบิดในการผลิตแร่ โดยทำเหมืองแบบชั้นบันได (Bench) ให้แต่ละชั้นมีความสูงไม่เกิน 10 เมตร และทำเหมืองลดระดับลงมาถึงระดับความสูง 180 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยมีขั้นตอนของการทำเหมือง ดังนี้

1) **งานเปลือกดิน** เปลือกดินซึ่งหนาน้อยมากจะถูกขุดโดยรถ Bulldozer แล้วนำมาทำเป็นฝิวถนนและเส้นทางลำเลียงในเขตประทานบัตร

2) **งานเจาะและงานระเบิด** จะมีการเจาะระเบิดเพื่อการผลิตแร่ โดยใช้เครื่องเจาะดินตะขาคอนกรีต Hydraulic ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3.5 นิ้ว และเครื่องเจาะดินตะขาคอนกรีต Pneumatic ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 3.5 นิ้ว ช่วยในการเจาะ โดยรูปแบบการเจาะระเบิดจะมีรูเจาะแบบสลับฟันปลา (Staggered) วัตถุระเบิดที่ใช้ คือ AN-FO ร่วมกับ Dynamite หรือ Emulsion และ Delay Detonator เป็นตัวจุดระเบิด และทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 17.00-18.00 น.

3) **งานลำเลียงแร่** แร่ที่ได้จากการระเบิดจะใช้รถดักถ้อยาง (Front End Loader) และรถขุดดิน (Back Hoe) ร่วมกับรถบรรทุกเทท้าย (Dump Truck) ลำเลียงไปยังบริเวณกองเก็บแร่ ซึ่งอยู่ในบริเวณโรงโม่หินของโครงการ ห่างจากขอบแปลงประทานบัตร มาทางด้านทิศใต้ ประมาณ 200 เมตร

4) **การแต่งแร่** แร่ที่ได้จากการระเบิดบริเวณหน้าเหมือง หากมีขนาดใหญ่เกินไป จะใช้รถ Back Hoe ตีตบเรกเกอร์เจาะกระแทก เพื่อให้ได้ขนาดตามที่ต้องการ แล้วใช้รถดักถ้อยางหรือรถ Back Hoe ตักใส่รถบรรทุกเทท้ายขนไปทำการโม่บด และลดขนาดที่โรงโม่หิน ซึ่งตั้งอยู่นอกเขตพื้นที่ประทานบัตรของโครงการทางด้านทิศใต้ ดังกล่าว โดยมีปริมาณหินใหญ่ป้อนเข้าปากโม่ ประมาณ 275,000 ตัน/เดือน

#### 5) มาตรการการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม แบ่งออกได้ ดังนี้

1. มาตรการด้านการควบคุมฝุ่นละอองประกอบด้วย
  - จัดให้มีรถบรรทุกเพื่อฉีดพรมน้ำ จำนวน 5 คัน ขนาด 8,000 ลิตร
  - โรงโม่หินเป็นระบบปิดคลุม 3 ด้าน สายพานลำเลียงเป็นระบบปิด และมีระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง
  - มีระบบฉีดสเปรย์น้ำรถบรรทุกที่บริเวณ Truck Ramp
  - รถเจาะระเบิดมีการติดตั้งถุงดักฝุ่นทุกคัน
  - ควบคุมความเร็วของรถต่างๆ ของโครงการ ไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง
  - มีพื้นคอนกรีตภายในโรงโม่หิน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
  - ดูแลระบบ Bag Filter ให้ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ
2. มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยประกอบด้วย
  - มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและรถจัดส่งคนเจ็บที่เตรียมพร้อมสำหรับการช่วยเหลือ
  - จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกต้องสุขลักษณะแก่คนงาน
  - มีการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้แก่พนักงานใหม่
  - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานตามความเหมาะสมกับการปฏิบัติงานในแต่ละประเภท
  - จัดให้มีผู้ควบคุมงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุ
  - มีการตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี

### 1.3 แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมสามารถแบ่งได้ ดังนี้

#### - การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางบริษัทที่ปรึกษาฯ จะทำการตรวจสอบ และรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ ทส 1009.2/10729 ลงวันที่ 30 ตุลาคม 2555 (ภาคผนวกที่ 2) พร้อมทั้งเสนอปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติ ตลอดจนเสนอแนะแนวทางการแก้ไขและดำเนินการต่อไป

#### - การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางบริษัทที่ปรึกษาฯ จะจัดทำรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียง และแรงสั่นสะเทือน และทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ทุก 6 เดือน (ปีละ 2 ครั้ง) พร้อมทั้งสรุปผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดมาตรฐานที่กำหนด โดยมีรายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงไว้ในตารางที่ 1-1

#### - การจัดทำรายงาน

ทางบริษัทที่ปรึกษาฯ จะจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามแผนการตรวจสอบและตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการที่กำหนด จำนวน 2 ครั้ง/ปี (ตารางที่ 1-2) เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้พิจารณาต่อไป

**ตารางที่ 1-1 สรุปรายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)**  
**โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)**  
**ของบริษัท น้ำเหงศิลา จำกัด**

| รายการตรวจวัด            | จุดตรวจวัด   | ดัชนีตรวจวัด   | ความถี่  |
|--------------------------|--|--|--|
| 1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ | จำนวน 4 สถานี คือ<br>- บริเวณโรงเรียนวัดหนองใหญ่<br>- บริเวณวัดบ่อวงครุพัฒนา<br>- บริเวณบ้านวังศรีพัฒนา<br>- บริเวณโรงโม่หินของโครงการ | - Total Suspended Particulates<br>- Particulate Matter less than 10 Microns (PM-10)  | 2 ครั้ง/ปี คือ<br>- มีนาคม-เมษายน<br>- พฤศจิกายน-ธันวาคม |
| 2. ระดับเสียง            | จำนวน 4 สถานี คือ<br>- บริเวณโรงเรียนวัดหนองใหญ่<br>- บริเวณวัดบ่อวงครุพัฒนา<br>- บริเวณบ้านวังศรีพัฒนา<br>- บริเวณโรงโม่หินของโครงการ | - Leq 24 hr<br>- Lmax  | 2 ครั้ง/ปี คือ<br>- มีนาคม-เมษายน<br>- พฤศจิกายน-ธันวาคม |
| 3. แรงสั่นสะเทือน        | จำนวน 4 สถานี คือ<br>- บริเวณโรงเรียนวัดหนองใหญ่<br>- บริเวณวัดบ่อวงครุพัฒนา<br>- บริเวณบ้านวังศรีพัฒนา<br>- บริเวณโรงโม่หินของโครงการ | - Peak Particle Velocity<br>- Frequency<br>- Peak Displacement<br>- Peak Vector Sum<br>- Air Pressure  | 2 ครั้ง/ปี คือ<br>- มีนาคม-เมษายน<br>- พฤศจิกายน-ธันวาคม |
| 4. คุณภาพน้ำใต้ดิน       | จำนวน 2 สถานี คือ<br>- น้ำบาดาลบ้านหนองใหญ่<br>- น้ำบาดาลบ้านบ่อวงครุพัฒนา   | - pH<br>- Turbidity<br>- Total Suspended Solids<br>- Total Dissolved Solids<br>- Total Hardness<br>- Total Iron<br>- Sulfate<br>- Arsenic<br>- Cadmium<br>- Lead | 2 ครั้ง/ปี คือ<br>- มีนาคม-เมษายน<br>- พฤศจิกายน-ธันวาคม |

**ที่มา :** ข้อกำหนดของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ ทส 1009.2/10729 ลงวันที่ 30 ตุลาคม 2555 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

**ตารางที่ 1-2 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)**  
**โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)**  
**ของบริษัท น้ำเหงศิลา จำกัด**

| รายการตรวจวัด  | ความถี่    | ช่วงเวลาดำเนินการ ปี พ.ศ. 2567 |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|--|------------|--------------------------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
|  |            | ม.ค.                           | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| 1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ   | 2 ครั้ง/ปี | -                              | -    | *     | *     | -    | -     | -    | -    | -    | -    | *    | *    |
| 2. ระดับเสียง  | 2 ครั้ง/ปี | -                              | -    | *     | *     | -    | -     | -    | -    | -    | -    | *    | *    |
| 3. แรงสั่นสะเทือน  | 2 ครั้ง/ปี | -                              | -    | *     | *     | -    | -     | -    | -    | -    | -    | *    | *    |
| 4. คุณภาพน้ำ   | 2 ครั้ง/ปี | -                              | -    | *     | *     | -    | -     | -    | -    | -    | -    | *    | *    |
| 5. การตรวจสอบการปฏิบัติตาม<br>มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 2 ครั้ง/ปี | -                              | -    | *     | *     | -    | -     | -    | -    | -    | -    | *    | *    |
| 6. การจัดทำรายงาน  | 2 ครั้ง/ปี | -                              | -    | *     | *     | -    | -     | -    | -    | -    | -    | *    | *    |

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

**หมายเหตุ** : \*ช่วงเวลาดำเนินการตรวจวัดและจัดทำรายงาน โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

## บทที่ 2

### การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 2.1 การดำเนินการ

การดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรเลขที่ 28087/15491, 28085/15493, 28107/15494 และ 28108/15495 ของบริษัท น้ำเหงศิลากำกัด ครั้งที่ 1/2567 เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ทางบริษัทที่ปรึกษา ได้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ ที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการขอเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 2.2 ผลการตรวจสอบ

การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรเลขที่ 28087/15491, 28085/15493, 28107/15494 และ 28108/15495 ของบริษัท น้ำเหงศิลากำกัด เมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2567 มีรายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ แสดงไว้ใน (ตารางที่ 2-1 และ 2-2)

#### 2.3 สรุปผลการตรวจสอบ

จากผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรเลขที่ 28087/15491, 28085/15493, 28107/15494 และ 28108/15495 ของบริษัท น้ำเหงศิลากำกัด ดังกล่าวข้างต้น พบว่าการดำเนินการของโครงการในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2567) ทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ ที่กำหนดไว้แล้วเป็นส่วนใหญ่ เช่น การทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหอบแบบชันบันได การติดป้ายเตือนจำกัดความเร็วรถ และบทลงโทษผู้ที่ฝ่าฝืน การปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุกแร่ การปิดคลุมอาคารโรงโม่หิน การฉีดพรมน้ำเส้นทางขนส่งแร่ การดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่ และการเว้นเขตไม่ทำเหมืองในพื้นที่ที่กำหนด รวมทั้งการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขที่กำหนด ส่วนบางมาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติหรือยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ เช่น ปัญหาการร้องเรียนจากราษฎรเกี่ยวกับความเดือดร้อนรำคาญจากการทำเหมืองของโครงการ เนื่องจากการดำเนินโครงการช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันยังไม่พบปัญหาการร้องเรียนดังกล่าว และการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ สามารถทำได้เพียงการปรับเกลี่ยหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยจากการพังทลาย เนื่องจากทางโครงการยังคงดำเนินการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ในบางมาตรการฯ ทางบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้มีข้อเสนอแนะเพื่อให้ทางโครงการดำเนินการต่อไป (ตารางที่ 2-1 และ 2-2)

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท น้ำเหงศิลา จำกัด

คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2550 (ประทานบัตรที่ 28087/15491) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2550 (ประทานบัตรที่ 28085/15493)

คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 4/2550 (ประทานบัตรที่ 28107/15494) และคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 5/2550 (ประทานบัตรที่ 28108/15495)

ตั้งอยู่ที่ ตำบลพุดค่าจวน อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี

ครั้งที่ 1/2567 เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจสอบ : 20 มีนาคม 2567

ผู้นำตรวจสอบ : บริษัท น้ำเหงศิลา จำกัด

คุณวนิดา แก้วตุ้มกา (เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม)

ผู้ตรวจสอบ : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

นายภูวดล แผนจันทิก (นักวิชาการสิ่งแวดล้อม)

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>การแก้ไข | รูป/เอกสารอ้างอิง |
|--|---|---------------------------|-------------------|
| <p>● ระยะเตรียมการทำเหมือง</p> <p>- มีจุดรับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ในกรณีมีเรื่องร้องเรียนจะต้องดำเนินการแก้ไขทันที และเป็นไปอย่างยุติธรรม</p> | <p>- ทางโครงการได้ประสานสอบถามไปทางผู้ใหญ่บ้าน หากประชาชนได้รับความเดือดร้อนจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ของโครงการ รวมถึงสามารถมาแจ้งที่สำนักงานโรงโม่ได้</p> | -                         | -                 |

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>การแก้ไข | รูป/เอกสารอ้างอิง         |
|---|---|---------------------------|---------------------------|
| <p>● ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง</p> <p>1. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่าทางโครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองโดยทันทีแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป</p> | <p>- การดำเนินงานของโครงการที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2567) ยังไม่เคยได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ</p>  | -                         | -                         |
| <p>2. ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่ และพื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูฯ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี</p>   | <p>- ทางโครงการได้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่โดยการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่เอื้ออำนวย พร้อมทั้งจัดทำรายงานแผนการฟื้นฟู และรายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบเมื่อวันที่ 7 ธันวาคม 2566</p> | -                         | - (เอกสารแนบภาคผนวกที่ 9) |



ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>การแก้ไข | รูป/เอกสารอ้างอิง |
|---|---|---------------------------|-------------------|
| <p>3. ในกรณีที่บริษัท น้ำเหงศิลา จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท น้ำเหงศิลา จำกัด แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้</p> <p>3.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> | <p>- โครงการยังไม่มีเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่แต่อย่างใด</p> | -                         | -                 |

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)


| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค<br>การแก้ไข | รูป/เอกสารอ้างอิง |
|--|--------------------------------|---------------------------|-------------------|
| 3.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับ อนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ |                                |                           |                   |

2-5

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>การแก้ไข | รูป/เอกสารอ้างอิง |
|---|---|---------------------------|-------------------|
| 4. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบซากโบราณวัตถุ<br>ร่องรอยทางประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี ต้องรายงาน<br>และขอความร่วมมือจากกรมศิลปากร เข้าไปดำเนินการ<br>ตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุด<br>การทำเหมืองทันที และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่ง<br>ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้ถือ<br>ประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่<br>เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ   | - การดำเนินการทำเหมืองของโครงการที่ผ่านมา<br>จนถึงปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2567) ยังไม่พบวัตถุ<br>โบราณหรือร่องรอยของโบราณคดีหรือสิ่งใดที่มี<br>ความสำคัญทางประวัติศาสตร์ในพื้นที่ประทานบัตร<br>ของโครงการแต่อย่างใด | -                         | -                 |
| 5. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ<br>ตำบลพุดคำจาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลช่อง<br>สาริกา สำนักงานสาธารณสุขอำเภอมะนังพฤษภาคม<br>สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ<br>สิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมือง<br>แร่ทราบ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และแสดงผลการติดตาม<br>ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในลักษณะป้าย<br>ประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ ณ พื้นที่โครงการ และชุมชนที่<br>โครงการตั้งอยู่ | - ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดย<br>นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน<br>และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตาม<br>ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานที่<br>เกี่ยวข้องปีละ 2 ครั้ง             | -                         | -                 |

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>การแก้ไข | รูป/เอกสารอ้างอิง  |
|--|--|---------------------------|--|
| <p><b>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b></p> <p><b>1.1 ลักษณะภูมิประเทศ</b></p> <p>1. กำหนดตำแหน่งขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองเส้นทางขนส่งแร่ และพื้นที่เว้นการทำเหมืองในเขตพื้นที่โครงการให้ชัดเจน เพื่อให้เป็นไปตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการฯ โดยปรับเปลี่ยนสภาพพื้นที่เดิมเท่าที่จำเป็นเท่านั้น</p> <p>2. กำหนดพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองห่างจากทางหลวงชนบทสาย สป.1012 ในระยะไม่น้อยกว่า 200 เมตร ตามแนวเส้นระดับชั้นความสูงที่ 180 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และบริเวณหมุดหลักฐานที่ 5-6-7-8 ในพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2550 (ประทานบัตรที่ 28087/15491) พร้อมทั้งปักแนวเขตการเว้นพื้นที่และติดป้ายประกาศให้เห็นได้อย่างชัดเจน</p> <p>3. กำหนดพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 300 เมตรจากทางด้านทิศตะวันตกของแปลงคำขอประทานบัตรที่ 4/2550 (ประทานบัตรที่ 28107/15494 พร้อมทั้งปักแนวการเว้นพื้นที่และติดป้ายประกาศให้เห็นได้อย่างชัดเจน</p> <p>4. กำหนดพื้นที่เว้นเขตการทำเหมืองในระยะ 10 เมตรรอบเขตพื้นที่โครงการส่วนที่เหลือทั้งหมด พร้อมทั้งปักแนวเขตการเว้นพื้นที่และติดป้ายประกาศให้เห็นอย่างชัดเจน</p> | <p>- โครงการได้กำหนดขอบเขตพื้นที่การทำเหมืองเส้นทางขนส่งแร่ และพื้นที่เว้นการทำเหมืองพร้อมทั้งปักแนวเขตการเว้นพื้นที่และติดป้ายประกาศอย่างชัดเจน</p> | -                         |  <p>พื้นที่เว้นเขตการทำเหมือง</p> |



ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>การแก้ไข | รูป/เอกสารอ้างอิง |
|--|---|---------------------------|-------------------|
| <b>1.2 คุณภาพอากาศ</b><br><br>ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นในบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง หรือพื้นที่อื่นๆ ที่สามารถดำเนินการได้ เพื่อช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง               | - อยู่ระหว่างการดำเนินการขอพื้นที่เพื่อปลูกต้นไม้จากหน่วยงาน เนื่องจากมีการวางแผนเสาไฟฟ้าใหม่ จึงทำให้แนวต้นไม้เดิมที่โครงการได้ดำเนินการปลูกไว้หายไป | -                         | -                 |
| <b>1.3 ระดับเสียง</b><br><br>ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่จะใช้ในการทำเหมือง ให้มีสภาพที่สมบูรณ์สามารถทำงานได้ตามสภาพปกติ ทั้งนี้เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรเวลาทำงาน | - โครงการได้มีการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรให้มีสภาพสมบูรณ์อยู่เสมอ   | -                         | -                 |


ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>การแก้ไข | รูป/เอกสารอ้างอิง  |
|---|--|---------------------------|--|
| 1.4 การใช้วัดระบุเปิด<br>ติดตั้งเตือนเขตการใช้วัดระบุเปิด และระบุเวลาในการระบุเปิดให้เห็นอย่างชัดเจน บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ในพื้นที่โครงการ และบริเวณริมทางหลวงชนบทสาย สป. 1012                    | - โครงการยังไม่มีเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่แต่อย่างใด   | -                         | -  |
| 1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ<br>จัดสร้างร่องระบายน้ำฝน ขนาดความกว้างด้านบน 1.5 เมตร ลึกประมาณ 1 เมตร และท้องร่องกว้างประมาณ 1 เมตร ตลอดแนวเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อเบี่ยงเบนทางน้ำไหลบ่าไปยังบ่อดักตะกอน | - โครงการได้ขุดคูระบายน้ำและใช้บ่อดักตะกอนด้านทิศใต้ของประทานบัตรดังกล่าว เพื่อรองรับน้ำฝนที่ไหลบ่าจากหน้าเหมือง โดยบ่อมีขนาดใหญ่เพียงพอต่อการรองรับปริมาณน้ำของพื้นที่โครงการ และมีบ่อ Sump ที่จุดต่ำสุดของหน้าเหมืองรองรับน้ำในพื้นที่ประทานบัตรของโครงการ | -                         |  <p>คูระบายน้ำในพื้นที่โครงการ</p> |

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)


| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>การแก้ไข | รูป/เอกสารอ้างอิง   |
|---|--|---------------------------|---|
| <b>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</b><br><br>1. กำหนดขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยใช้สัญลักษณ์หรือป้ายประกาศให้เห็นได้อย่างชัดเจน ส่วนบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องจะต้องคงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด<br><br>2. ออกกฎระเบียบบังคับพนักงานของโครงการห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าทั้งในพื้นที่เว้นการทำเหมืองของโครงการและพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบ พร้อมกำหนดบทลงโทษไว้อย่างชัดเจน | - โครงการได้กำหนดขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองและใช้สัญลักษณ์หรือป้ายประกาศพื้นที่การทำเหมืองเขตห้ามล่าสัตว์ป่า พื้นที่เว้นการทำเหมือง ให้เห็นได้อย่างชัดเจน   | -                         |  <p>ป้ายประกาศเขตห้ามล่าสัตว์ป่า</p>             |
| <b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b><br><br><b>การคมนาคม</b><br><br>1. ตรวจสอบป้ายและสัญญาณส่งเสริมความปลอดภัยต่างๆ ที่ได้ดำเนินการไว้แล้วได้แก่ ป้ายเตือนให้ระวังรถบรรทุก สัญญาณไฟกระพริบ และเส้นชะลอความเร็ว เป็นต้น ให้สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ   | - ได้จัดทำป้ายแสดงช่วงเวลาในการขนส่งแร่ รวมทั้งป้ายเตือนให้ระวังรถบรรทุกเข้า-ออก ป้ายระวังเครื่องจักรกลหนัก และติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบริมทางหลวงชนบท สบ.1012 ก่อนจะถึงจุดตัดทั้ง 2 ด้าน และมีเจ้าหน้าที่ให้สัญญาณธง | -                         |  <p>ป้ายเตือนต่างๆ และสัญญาณไฟก่อนถึงจุดตัด</p> |

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)


| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>การแก้ไข | รูป/เอกสารอ้างอิง   |
|---|--|---------------------------|---|
| 2. ติดป้ายชื่อบริษัทและเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อ<br>ได้บนรถบรรทุก เพื่อความสะดวกของราษฎรต่อการ<br>ร้องเรียน                          | - โครงการได้ติดตั้งป้ายบริษัทและเบอร์โทรศัพท์ที่<br>ติดต่อไว้บริเวณประตูรถบรรทุกของโครงการ | -                         |  <p>ป้ายชื่อบริษัทและเบอร์โทรศัพท์</p> |
| 3. อบรมและแนะนำให้พนักงานขับรถบรรทุกทุกคน<br>ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้<br>ถนน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด | - ทางโครงการได้จัดอบรมพนักงานอยู่เสมอ  | -                         | -   |




ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>การแก้ไข | รูป/เอกสารอ้างอิง   |
|---|---|---------------------------|---|
| <b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b><br><b>4.1 เศรษฐกิจและสังคม</b><br>1. กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพนักงานมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงผลกระทบทางสังคมที่อาจตามมา | - โครงการได้กำหนดกฎระเบียบและข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวดเพื่อให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด  | -                         | -   |
| <b>4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน</b><br>1. จัดทำกล่องรับความคิดเห็นตั้งไว้บริเวณที่ประชาชนเข้าถึงได้ง่าย เช่น ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน และศาลาประชาคมหมู่บ้าน เป็นต้น  | - โครงการได้ประสานสอบถามไปทางผู้ใหญ่บ้าน หากประชาชนได้รับความเดือดร้อนจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ของโครงการ รวมถึงสามารถมาแจ้งที่สำนักงานโรงโม่ได้ | -                         | <br>ตู้รับเรื่องร้องทุกข์ (โครงการ/ชุมชน) |


ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>การแก้ไข | รูป/เอกสารอ้างอิง  |
|--|---|---------------------------|--|
| 2. จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารต่างๆ<br>เกี่ยวกับโครงการให้ลักษณะป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ ติดตั้งไว้บริเวณทางเข้าโรงโม่หินของโครงการ และ<br>สถานที่ที่ประชาชนเข้าถึงง่าย เช่น ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน<br>และศาลาประชาคมหมู่บ้าน เป็นต้น  | - โครงการได้จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับ<br>โครงการไว้บริเวณทางเข้าโรงโม่หิน   | -                         | <br>ป้ายประชาสัมพันธ์ (โครงการ/ชุมชน) |
| 3. แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โดยมีตัวแทน<br>จาก 3 ฝ่าย ได้แก่ โครงการ ชุมชน และหน่วยงาน<br>ราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ<br>และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน ตรวจสอบข้อ<br>ร้องเรียน และตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ<br>ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | - โครงการได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชน<br>สัมพันธ์ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน<br>ตรวจสอบข้อร้องเรียน และตรวจสอบผลการปฏิบัติ<br>ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | -                         | - (เอกสารแนบภาคผนวกที่ 8)  |

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)


| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>การแก้ไข | รูป/เอกสารอ้างอิง  |
|--|--|---------------------------|--|
| <b>4.3 การสาธารณสุข</b><br><br>1. จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชนเพื่อ<br>ใช้ในกิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพชุมชนของหน่วยงาน<br>สาธารณสุขใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ การบริหาร<br>จัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติ<br>ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด  | - โครงการได้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพชุมชนของ<br>หน่วยงานสาธารณสุขใกล้เคียงพื้นที่โครงการ   | -                         | - (เอกสารแนบภาคผนวกที่ 6)  |
| <b>4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b><br><br>1. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้<br>เหมาะสมกับประเภทของงาน เช่น ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู<br>หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น<br><br>2. ให้การศึกษาอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของ<br>เครื่องจักรกล และอุปกรณ์แต่ละประเภท โดยเฉพาะ<br>พนักงานที่เข้าทำงานใหม่<br><br>3. จัดเตรียมอุปกรณ์ หรือเครื่องมือต่างๆ เพื่อใช้ในการ<br>ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ให้พร้อม | - ทางโครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตราย<br>ส่วนบุคคลให้คนงานได้สวมใส่ ไว้ภายในโครงการ<br>อย่างครบครัน รวมทั้งกำชับให้พนักงานสวมใส่<br>อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และทาง<br>โครงการได้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานเป็นประจำ<br>ทุกปี | -                         | <br><br>อุปกรณ์ Safety |

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)



| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>การแก้ไข | รูป/เอกสารอ้างอิง   |
|--|---|---------------------------|---|
| <p><b>4.5 ทัศนียภาพ</b></p> <p>1. กำหนดพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองห่างจากทางหลวงชนบทสาย สป.1012 ในระยะไม่น้อยกว่า 200 เมตร ตามแนวเส้นระดับชั้นความสูงที่ 180 เมตร (รทก.) และบริเวณหมุดหลักฐานที่ 5-6-7-8 ในพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2550 (ประทานบัตรที่ 28087/15491)</p> <p>2. กำหนดพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 300 เมตร จากทางด้านทิศตะวันตกของแปลงคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 4/2550 (ประทานบัตรที่ 28107/15494)</p> <p>3. ประสานงานและขอความร่วมมือกับ อบต.พุดำจาน สำหรับปลูกไม้ยืนต้น เช่น พญาสัตบรรณ บริเวณริมทางหลวงชนบท สาย สป.1012 ตั้งแต่ทางเข้าพื้นที่โครงการถึงบ้านวงศ์ศรีพัฒนา ระยะทางประมาณ 700 เมตร มีระยะห่างระหว่างต้นประมาณ 3 เมตร เพื่อบดบังทัศนียภาพจากพื้นที่โครงการ</p> | <p>- โครงการได้เว้นการทำเหมืองตามมาตรการที่กำหนด โดยไม่มีการทำเหมืองหรือรบกวนพื้นที่บริเวณหมุดหลักฐานที่ 5-6-7-8 ของประทานบัตรที่ 28087/15491 และ 28107/15494 ซึ่งมีสภาพเป็นป่าดั้งเดิมตามธรรมชาติบนพื้นที่ลาดเขา</p> | -                         |  <p>แนวป่าดั้งเดิมบริเวณหมุดหลักฐานที่ 5-6-7-8 ของแปลง<br/>ประทานบัตรที่ 28087/15491 และ 28107/15494</p> |

**หมายเหตุ :** ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนตุลาคม 2555) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการ ตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้  
ยกเว้น งบประมาณในการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชน ได้มีการกำหนดเป็นการเฉพาะ ปีละ 100,000 บาท/ปี ตลอดอายุประทานบัตร

ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>การแก้ไข | รูป/เอกสารอ้างอิง   |
|--|--|---------------------------|---|
| <p><b>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b></p> <p><b>1.1 ลักษณะภูมิประเทศ</b></p> <p>1. เปิดหน้าเหมืองไปตามแผนผังที่กำหนดไว้ โดยทำเหมืองแบบขั้นบันได ความสูงไม่เกิน 10 เมตร และความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร และควบคุมความลาดชันสุดท้าย (Overall Slope) ของหน้าเหมืองไม่ให้เกิน 45 องศา และตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ</p> <p>2. เว้นระยะไม่ทำเหมืองห่างจากทางหลวงชนบทสาย สป.1012 ในระยะไม่น้อยกว่า 200 เมตร ตามแนวเส้นระดับชั้นความสูงที่ 180 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และบริเวณหุดหลักฐานที่ 5-6-7-8 ในพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2550 (ประทานบัตรที่ 28087/15491)</p> <p>3. หลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่ฝนตกหนัก หรือหลังฝนตกใหม่ๆ ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆเกี่ยวกับการทำเหมืองเพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะและชะล้างโดยน้ำฝน</p> <p>4. บริเวณใดที่เปิดทำเหมืองจนเสร็จสิ้นแล้ว ให้ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ</p> | <p>- โครงการเปิดการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบแบบขั้นบันได และรักษาความลาดชันของหน้าเหมืองทั้งหมดตามมาตรการที่กำหนดอยู่เสมอ</p> <p>- โครงการได้เว้นการทำเหมืองตามมาตรการที่กำหนด โดยไม่มีการทำเหมืองหรือรบกวนพื้นที่บริเวณหุดหลักฐานที่ 5-6-7-8 ของประทานบัตรที่ 28087/15491 ซึ่งมีสภาพเป็นป่าดั้งเดิมตามธรรมชาติบนพื้นที่ลาดเขา</p> <p>- โครงการไม่ได้ดำเนินกิจกรรมขณะเวลาที่ฝนตกหนักหรือหลังฝนตกใหม่ๆ</p> <p>- โครงการจะดำเนินการแผนฟื้นฟูและจะรายงานหน่วยงานราชการในรอบถัดไป</p> | -                         |  <p>สภาพหน้าเหมืองในปัจจุบัน</p> |

ตารางที่ 2-3 (ต่อ)


| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>การแก้ไข           | รูป/เอกสารอ้างอิง  |
|---|---|-------------------------------------|--|
| <p><b>1.2 คุณภาพอากาศ</b></p> <p>1. การเจาะรูระเบิดจะต้องติดตั้งเครื่องดูดฝุ่นบริเวณหัวเจาะรูระเบิด พร้อมทั้งถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>2. กำหนดให้ทำการระเบิดแร่วันละไม่เกิน 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 17.00-18.00 นาฬิกา และเป็นช่วงที่กระแสมรส</p> <p>3. กำหนดให้ใช้ความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายเตือน พร้อมมาตรการในการลงโทษไว้อย่างชัดเจน</p> <p>4. ฉีดพรมน้ำบนถนนหินบดอัดแน่น ทางหลวงชนบทสาย สป.1012 ที่เป็นเส้นทางขนส่งแร่ บริเวณลานกองแร่ และภายในโรงโม่หิน ให้เปียกชื้นอยู่เสมอ โดยจำนวนครั้งของการฉีดพรมให้พิจารณาจากสภาพอากาศในแต่ละวัน</p> | <p>- โครงการได้ทำการติดตั้งถังกรองฝุ่นบริเวณหัวรถขุดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย</p> <p>- โครงการได้ทำการระเบิดแร่วันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 17.00-18.00 น.</p> <p>- มีการกำหนดความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 30 กม./ชม.</p> <p>- มีรถบรรทุกฉีดพรมน้ำเป็นประจำ</p> | <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> |  <p>ป้ายจำกัดความเร็ว</p>  <p>รถฉีดพรมน้ำของโครงการ</p> |

ตารางที่ 2-3 (ต่อ)

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>การแก้ไข | รูป/เอกสารอ้างอิง |
|--|--|---------------------------|-------------------|
| <b>1.3 ระดับเสียง</b><br>1. หลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมทำเหมืองในช่วงเวลา<br>กลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชน<br>2. ดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่<br>สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ ทั้งนี้เพื่อลด<br>เสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน ถ้าพบว่ามีเสียงดัง<br>มากกว่าปกติต้องทำการปรับปรุงแก้ไขทันที | - โครงการไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงเวลา<br>กลางคืน<br>- โครงการได้มีการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรและ<br>อุปกรณ์ต่างๆ อยู่สม่ำเสมอ | -                         | -                 |
| <b>1.4 การใช้วัตถุระเบิด</b><br>1. วิศวกรควบคุมเหมืองหรือผู้ชำนาญการที่ผ่านการ<br>อบรมด้านการใช้วัตถุระเบิด จะต้องคอยควบคุมการทำ<br>เหมืองเป็นประจำ โดยเป็นผู้ควบคุมการเจาะระเบิด<br>การใช้วัตถุระเบิดและการจุดระเบิด ทั้งนี้เพื่อให้การใช้<br>วัตถุระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ และเกิดผลกระทบ<br>น้อยที่สุด              | - โครงการมีวิศวกรควบคุมหน้างานอยู่ตลอดเวลา<br>ขณะปฏิบัติการทำเหมือง  | -                         |                   |




ตารางที่ 2-3 (ต่อ)

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>การแก้ไข | รูป/เอกสารอ้างอิง   |
|---|--|---------------------------|---|
| <p>2. กำหนดให้ใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 150 กิโลกรัม/จังหวัด ด้วยจุดระเบิดด้วยไฟฟ้าแบบถ่วงเวลา เพื่อลดผลกระทบจากการระเบิด</p> <p>3. กำหนดให้มีการระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 17.00-18.00 น. และก่อนทำการระเบิดทุกครั้งต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราพื้นที่ในรัศมี 100 เมตร รวมทั้งให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร</p> | <p>- ทางโครงการใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 150 กิโลกรัม/จังหวัด</p> <p>- กำหนดเวลาการจุดระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 17.00-18.00 น. ตามที่กำหนดโดยหน่วยงานราชการในท้องถิ่น</p> | -                         | -   |
| 4. เก็บเศษหินออกจากด้านบนของหน้างานระเบิดก่อนระเบิดทุกครั้ง หรือเก็บออกให้มากที่สุด เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของเศษหิน   | - โครงการมีการเก็บเศษหินออกทุกครั้งก่อนทำการระเบิด   | -                         |  <p>ป้ายการแจ้งเวลาระเบิดหิน</p> |



ตารางที่ 2-3 (ต่อ)

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>การแก้ไข  | รูป/เอกสารอ้างอิง   |
|---|--|----------------------------|---|
| <p><b>1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ</b></p> <p>1. การผลิตแร่บริเวณหน้าเหมือง ต้องไม่ดำเนินการในช่วงที่ฝนตกหนักหรือหลังฝนตกใหม่ๆ</p> <p>2. ดูแลรักษาระบบระบายน้ำริมเส้นทางขนส่งแร่ในพื้นที่โครงการให้มีสภาพสมบูรณ์อยู่เสมอ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการระบายน้ำได้ตลอดระยะเวลาการทำเหมือง</p> <p>3. ออกแบบพื้นที่ทำเหมืองให้ส่วนที่ลึกที่สุดให้เป็นบ่อรวบรวมน้ำ (Sump) เพื่อรองรับน้ำจากพื้นที่ทำเหมืองในแต่ละช่วง</p> | <p>- โครงการไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองช่วงเวลาฝนตกหนัก</p> <p>- โครงการมีการขุดร่องระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>- ทางโครงการมีบ่อ (Sump) เพื่อรองรับน้ำ</p> | <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> | <p>-</p> <p>-</p>  <p>บ่อ Sump บริเวณหน้าเหมือง</p> |

ตารางที่ 2-3 (ต่อ)

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>การแก้ไข | รูป/เอกสารอ้างอิง |
|---|--|---------------------------|-------------------|
| <p><b>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</b></p> <p>มีการทำเหมืองเฉพาะในบริเวณที่กำหนดไว้และห้ามทำกิจกรรมใดๆ ในพื้นที่เว้นการทำเหมืองที่อาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า เช่น การตัดต้นไม้ การจุดไฟเผาป่า และการล่าสัตว์ เป็นต้น</p> <p>ชี้แจงพนักงานมิให้กระทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดการสูญเสียต้นไม้และสัตว์ป่าที่พบในบริเวณใกล้เคียง</p> <p>การทำเหมืองต้องดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น ห้ามทำกิจกรรมใดๆ ในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นการรบกวนการดำเนินกิจกรรมของสัตว์ป่าบางชนิด</p> <p>เข้าร่วมกิจกรรมการปลูกป่ากับหน่วยงานราชการเพื่อชดเชยพื้นที่ป่าไม้ที่สูญเสียไปจากการทำเหมือง</p> <p>ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง การใช้วัตถุระเบิด อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ อย่างเคร่งครัด เพื่อลดการรบกวนสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ใกล้เคียง</p> | <p>- โครงการไม่มีการทำกิจกรรมในพื้นที่เว้นการทำเหมืองและมีกฎระเบียบ ติดตั้งป้ายประกาศอย่างชัดเจนพร้อมทั้งปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด</p> | -                         | -                 |

ตารางที่ 2-3 (ต่อ)

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>การแก้ไข | รูป/เอกสารอ้างอิง  |
|---|---|---------------------------|--|
| <b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b><br><br><b>3.1 การเกษตรกรรม</b><br><br>ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมอย่างเคร่งครัด  | - โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด   | -                         | -  |
| <b>3.2 การคมนาคม</b><br><br>1. รถบรรทุกแร่ทุกคันต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินพิกัดตามราชการกำหนด พร้อมทั้งควบคุมความเร็วของรถไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะในช่วงที่ผ่านชุมชน<br><br>2. รถบรรทุกแร่ออกจากโรงโม่หิน จะต้องปิดฝากระบะข้างและกระบะท้ายให้เรียบร้อย พร้อมทั้งใช้ผ้าใบปิดคลุมให้มิดชิดก่อนออกจากโรงโม่หิน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง | - โครงการได้มีการชั่งน้ำหนักและกำหนดความเร็วของรถบรรทุกแร่ ไม่เกิน 30 กม./ชม.<br><br>- โครงการได้มีการให้ปิดคลุมผ้าใบเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น | -<br><br>-                | <br><br><br><br>ป้ายควบคุมความเร็ว/ปิดคลุมผ้าใบรถขนส่งแร่ |


ตารางที่ 2-3 (ต่อ)

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>การแก้ไข | รูป/เอกสารอ้างอิง |
|--|---|---------------------------|-------------------|
| 3. ตรวจสอบเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ และระบบเกียร์ เป็นต้นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ                                | - โครงการได้มีการตรวจสอบตามขั้นตอนดังกล่าว                                      | -                         | -                 |
| 4. มีการอบรมและแนะนำให้พนักงานขับรถบรรทุกแร่ทุกคน โดยเฉพาะพนักงานที่เข้าทำงานใหม่ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด     | - โครงการได้มีการจัดอบรมอย่างสม่ำเสมอ   | -                         | -                 |
| 5. ดูแลรักษาป้ายและสัญญาณส่งเสริมความปลอดภัยต่างๆ ได้แก่ ป้ายเตือนให้ระวังรถบรรทุก สัญญาณไฟกระพริบ และเส้นชะลอความเร็ว เป็นต้น ให้สามารถใช้งานได้ดี และมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ | - โครงการได้มีการดูแลและซ่อมแซมอย่างสม่ำเสมอ                                    | -                         | -                 |
| 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยด้านการจราจรตลอดช่วงที่มีการขนส่งแร่จากหน้าเหมืองเข้าสู่โรงโม่หิน                                      | - โครงการได้มีการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกในการขนส่ง | -                         | -                 |
| 7. จัดให้มีพนักงานเก็บกวาดเศษหินบริเวณทางหลวงชนบทสาย สป.1012 ตั้งแต่หน้าโรงโม่หินจนถึงทางหลวงหมายเลข 21 อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกวัน   | - โครงการมีเจ้าหน้าที่ดูแลอยู่ตลอดเวลา  | -                         | -                 |

ตารางที่ 2-3 (ต่อ)

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>การแก้ไข | รูป/เอกสารอ้างอิง |
|---|--|---------------------------|-------------------|
| <p><b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b></p> <p><b>4.1 เศรษฐกิจและสังคม</b></p> <p>1. จัดจ้างงานท้องถิ่นตามความสามารถและความชำนาญให้มากที่สุดและให้อัตรากำลังตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน โดยพิจารณาชุมชนใกล้เคียงเป็นอันดับแรก พร้อมประกาศจ้างแรงงานให้ประชาชนรับทราบ</p> <p>2. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชน และพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆให้ดีขึ้น</p> <p>3. สอบถามกับผู้นำชุมชนหรือชาวบ้านอย่างสม่ำเสมอถึงความเดือดร้อนที่ได้รับจากคนงานของโครงการ หากพบว่าได้รับความเดือดร้อนจากคนงานของโครงการ ให้ดำเนินการเจรจาแก้ปัญหาความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นโดยทันที</p> | <p>- โครงการได้มีการจัดจ้างแรงงานในท้องถิ่นพร้อมทั้งให้ความร่วมมือกับชุมชนพัฒนาระบบสาธารณูปโภคและแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนอยู่เสมอ</p> | -                         | -                 |

ตารางที่ 2-3 (ต่อ)

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>การแก้ไข           | รูป/เอกสารอ้างอิง   |
|--|---|-------------------------------------|---|
| <p><b>4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน</b></p> <p>1. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน โดยมีส่วนร่วมในการพัฒนาและสนับสนุนงบประมาณเพื่อช่วยเหลือในด้านต่างๆ เช่น ด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข โภค และด้านศาสนาหรือกิจกรรมประเพณี เป็นต้น</p> <p>2. กรณีมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการทำเหมืองของโครงการ ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และเจ้าหน้าที่จากส่วนราชการตรวจสอบข้อร้องเรียนดังกล่าวอย่างยุติธรรม พร้อมทั้งกำหนดแนวทางในการดำเนินการแก้ไขปัญหา</p> <p>3. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่บริเวณชุมชนเพื่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน (ถ้ามี) ให้ชุมชนและผู้ร้องเรียนได้ทราบ</p> <p>4. ป้ายประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยการขอความร่วมมือผู้นำชุมชนประชาสัมพันธ์ข้อมูลผ่านทางหอกระจายข่าว พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ข้อมูลดังกล่าวผ่านทางป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบ</p> | <p>- โครงการมีการจัดตั้งกองทุนพัฒนาชุมชนพื้นที่รอบเหมืองเพื่อคอยสนับสนุนและช่วยเหลืออยู่เสมอ</p> <p>- ตั้งแต่เปิดดำเนินการทำเหมืองมา ยังไม่มีข้อร้องเรียน</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>- โครงการได้มีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์เป็นที่เรียบร้อย</p> <p>-</p> <p>- โครงการได้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลดังกล่าวเป็นที่เรียบร้อยแล้ว</p> | <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> | <p>- (เอกสารแนบภาคผนวกที่ 6)</p> <p>-</p>  <p>ป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูล (โครงการ/ชุมชน)</p> |

ตารางที่ 2-3 (ต่อ)

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>การแก้ไข | รูป/เอกสารอ้างอิง                         |
|--|---|---------------------------|---|
| <p><b>4.3 การสาธารณสุข</b></p> <p>1. จัดสรรเงินกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนในเดือนแรกของทุกปี เพื่อใช้ในกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพชุมชนของหน่วยงานสาธารณสุขใกล้เคียงพื้นที่โครงการทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p> <p>2. แจ้งผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในลักษณะเอกสารให้แก่ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ พระพุทธบาท โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพุดคำจาน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลช่องสาริกา พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ข้อมูลดังกล่าวผ่านทางป้ายประชาสัมพันธ์โครงการเพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงรับทราบ</p> | <p>- โครงการมีการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพแล้ว</p> <p>- โครงการได้มีการแจ้งผลการตรวจสอบให้แก่หน่วยงานดังกล่าวแล้วเรียบร้อย</p> | <p>-</p> <p>-</p>         | <p>- (เอกสารแนบภาคผนวกที่ 6)</p> <p>-</p> |

ตารางที่ 2-3 (ต่อ)

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>การแก้ไข  | รูป/เอกสารอ้างอิง          |
|---|---|----------------------------|----------------------------|
| <p><b>4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b></p> <p>1. สับเปลี่ยนหน้าที่ของคนงานไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังนานเกินไป พร้อมทั้งดูแลรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ใช้งานได้ดี</p> <p>2. ตรวจสอบประสิทธิภาพและความพร้อมของเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ก่อนการใช้งาน เพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้เครื่องมืออื่นๆ</p> <p>3. ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยส่วนบุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2510) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 (6) แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 โดยเคร่งครัด</p> | <p>- โครงการได้มีการพักเบรกการทำงานบริเวณที่เสียงดัง และดูแลอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ</p> <p>- โครงการได้มีการตรวจสอบสภาพเครื่องจักร อุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ</p> <p>- โครงการได้ปฏิบัติตามวิธีการดังกล่าวอย่างเคร่งครัด</p> | <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> | <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> |



ตารางที่ 2-3 (ต่อ)

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>การแก้ไข | รูป/เอกสารอ้างอิง |
|--|--|---------------------------|-------------------|
| <b>4.5 ทักษะคุณภาพ</b><br><br>1. ดูแลรักษาพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นที่ปลูกให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่าบริเวณใดที่ไม้ยืนต้นแคระแกร็นหรือตาย ให้รีบปลูกทดแทนใหม่ทันที<br><br>2. ปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี | - โครงการได้มีการปลูกพืชคลุมดินและคอยดูแลอย่างสม่ำเสมอ<br><br>- โครงการได้มีการปฏิบัติตามแผนฟื้นฟูอย่างเรียบร้อย | -<br><br>-                | -<br><br>-        |

หมายเหตุ : ตัวเลขงบประมาณ (ยกเว้นการจัดสรรเงินกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ) เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนตุลาคม 2555)  
ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการ ตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

ตารางที่ 2-4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | วิธีการติดตามตรวจสอบ  | สถานีดำเนินการ   | ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด  | งบประมาณ         | ผู้รับผิดชอบ            |
|--------------------|---|--|---|------------------|-------------------------|
| 1. คุณภาพอากาศ     | - ตรวจวัดฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง   | - จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่<br>1. โรงเรียนบ้านหนองใหญ่<br>2. วัดบ่วงครุพัฒนา<br>3. บ้านวงศ์ศรีพัฒนา<br>4. โรงโมหินของโครงการ | - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมหรือเดือนเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือเดือนธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง | 60,000 บาท/ครั้ง | บริษัท น้ำเหงศิลา จำกัด |
| 2. ระดับเสียง      | - ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง  | - จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่<br>1. โรงเรียนบ้านหนองใหญ่<br>2. วัดบ่วงครุพัฒนา<br>3. บ้านวงศ์ศรีพัฒนา<br>4. โรงโมหินของโครงการ | - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมหรือเดือนเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือเดือนธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง | 30,000 บาท/ครั้ง | บริษัท น้ำเหงศิลา จำกัด |
| 3. แรงสั่นสะเทือน  | - ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ โดยการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ค่าความถี่ ค่าการจัด และค่าแรงอัดอากาศ   | - จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่<br>1. โรงเรียนบ้านหนองใหญ่<br>2. วัดบ่วงครุพัฒนา<br>3. บ้านวงศ์ศรีพัฒนา<br>4. โรงโมหินของโครงการ | - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมหรือเดือนเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือเดือนธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง | 32,000 บาท/ครั้ง | บริษัท น้ำเหงศิลา จำกัด |
| 4. คุณภาพน้ำ       | - ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โดยพารามิเตอร์ที่ทำการวิเคราะห์ ได้แก่ pH, Turbidity, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Sulfate, Total Iron, Arsenic, Cadmium และ Lead | - จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่<br>1. น้ำบาดาลวัดหนองใหญ่<br>2. น้ำบาดาลวัดบ่วงครุพัฒนา  | - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมหรือเดือนเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือเดือนธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง | 5,500 บาท/ครั้ง  | บริษัท น้ำเหงศิลา จำกัด |
| 5. อาชีวอนามัย     | - ตรวจสอบสมรรถภาพร่างกายโดยทั่วไปของพนักงาน ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น  | - พนักงานของโครงการทุกคน   | - ก่อนเปิดดำเนินการ 1 ครั้ง และในขณะดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายนของทุกปี                              | 50,000 บาท/ปี    | บริษัท น้ำเหงศิลา จำกัด |
| 6. การคมนาคม       | - หมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ                 | - พนักงานของโครงการทุกคน   | - เดือนละ 1 ครั้ง   | 50,000 บาท/ปี    | บริษัท น้ำเหงศิลา จำกัด |

หมายเหตุ : 1.ทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมืองให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง 1 ครั้ง และเมื่อเริ่มเปิดทำเหมืองให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามตารางนี้  
: 2.ให้ทำการตรวจวัดในช่วงที่เปิดทำเหมืองเท่านั้น และต้องบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ  
: 3.หากผลตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานให้โครงการประสานงานกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สผ. และ กพร. เพื่อตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไข  
: 4.ตัวเลขงบประมาณเป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนตุลาคม 2555) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการ ตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

## ตารางที่ 2-4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท น้ำแข็งศิลา จำกัด

คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2550 (ประทานบัตรที่ 28087/15491) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2550 (ประทานบัตรที่ 28085/15493) คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 4/2550 (ประทานบัตรที่ 28107/15494) และคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 5/2550 (ประทานบัตรที่ 28108/15495)

ตั้งอยู่ที่ ตำบลพุดค่าจวน อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี

ครั้งที่ 1/2567 เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>การแก้ไข | รูป/เอกสารอ้างอิง |
|--|--|---------------------------|-------------------|
| <b>1. คุณภาพอากาศ</b><br>ตรวจวัดฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมหรือเดือนเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือเดือนธันวาคม จำนวน 4 สถานี ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> <li>1. โรงเรียนบ้านหนองใหญ่</li> <li>2. วัดบ่อวงครุพัฒนา</li> <li>3. บ้านวงศ์ศรีพัฒนา</li> <li>4. โรงโม่หินของโครงการ</li> </ol> | - ทำการตรวจสอบคุณภาพอากาศโดยการตรวจวัด ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี ดังกล่าว ซึ่งผลการ ตรวจวัดจากการเก็บตัวอย่างครั้งล่าสุดในวันที่ 18-21 มีนาคม 2567 พบว่า คุณภาพอากาศอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานที่กำหนด (รายละเอียดในบทที่ 3) | -                         | -                 |

ตารางที่ 2-4 (ต่อ)

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>การแก้ไข | รูป/เอกสารอ้างอิง |
|--|--|---------------------------|-------------------|
| <b>2. ระดับเสียง</b><br><br>ให้ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป ใน<br>รอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด เป็นเวลา 3 วัน<br>ต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมหรือเดือน<br>เมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือ<br>เดือนธันวาคม จำนวน 4 สถานี ได้แก่<br>1. โรงเรียนบ้านหนองใหญ่<br>2. วัดบ่อวงครุพัฒนา<br>3. บ้านวงศ์ศรีพัฒนา<br>4. โรงโมหินของโครงการ                              | - ทำการตรวจวัดระดับความดังของเสียง จำนวน 4<br>สถานี ดังกล่าว ซึ่งผลการตรวจวัดจากการเก็บ<br>ตัวอย่างครั้งล่าสุดในวันที่ 18-21 มีนาคม 2567<br>พบว่าระดับความดังของเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน<br>ที่กำหนด (รายละเอียดในบทที่3) | -                         | -                 |
| <b>3. แรงสั่นสะเทือน</b><br><br>ให้ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิดของ<br>โครงการ โดยการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด<br>ค่าความถี่ ค่าการขจัด และค่าแรงอัดอากาศ ปีละ 2 ครั้ง<br>ในช่วงเดือนมีนาคมหรือเดือนเมษายน จำนวน 1 ครั้ง<br>และในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือเดือนธันวาคม จำนวน<br>4 สถานี ได้แก่<br>1. โรงเรียนบ้านหนองใหญ่<br>2. วัดบ่อวงครุพัฒนา<br>3. บ้านวงศ์ศรีพัฒนา<br>4. โรงโมหินของโครงการ | - ทำการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง<br>จำนวน 4 สถานี ที่กำหนดดังกล่าว ซึ่งผลจากการ<br>ตรวจวัดครั้งล่าสุดวันที่ 20 มีนาคม 2567 พบว่า<br>อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (รายละเอียดบทที่<br>3)                          | -                         | -                 |

ตารางที่ 2-4 (ต่อ)

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>การแก้ไข | รูป/เอกสารอ้างอิง |
|---|---|---------------------------|-------------------|
| <b>4. คุณภาพน้ำ</b><br>ให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โดยพารามิเตอร์ที่ทำการวิเคราะห์ได้แก่ pH, Turbidity, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Sulfate, Total Iron, Arsenic, Cadmium และ Lead ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมหรือเดือนเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือเดือนธันวาคม จำนวน 2 สถานี ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> <li>1. น้ำบาดาลวัดหนองใหญ่</li> <li>2. น้ำบาดาลวัดบ่อวงครุพัฒนา</li> </ol> | - ทำการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินจำนวน 2 สถานี ที่กำหนดดังกล่าว ซึ่งจากผลการตรวจวัดครั้งล่าสุดในวันที่ 20 มีนาคม 2567 พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (รายละเอียดในบทที่ 3) | -                         | -                 |

## บทที่ 3

### การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระดำนเนินการ โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ตามคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2550 (ประทานบัตรเลขที่ 28087/15491, 28085/15493, 28107/15494 และ 28108/15495) ของบริษัท น้ำเหงศิลา จำกัด ครั้งที่ 1/2567 ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ตามข้อกำหนดของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานที่ ทส 1009.2/10729 ลงวันที่ 30 ตุลาคม 2555 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ภาคผนวกที่ 2) กำหนดไว้ ซึ่งประกอบด้วย การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ โดยสามารถสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ ดังนี้

#### 3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

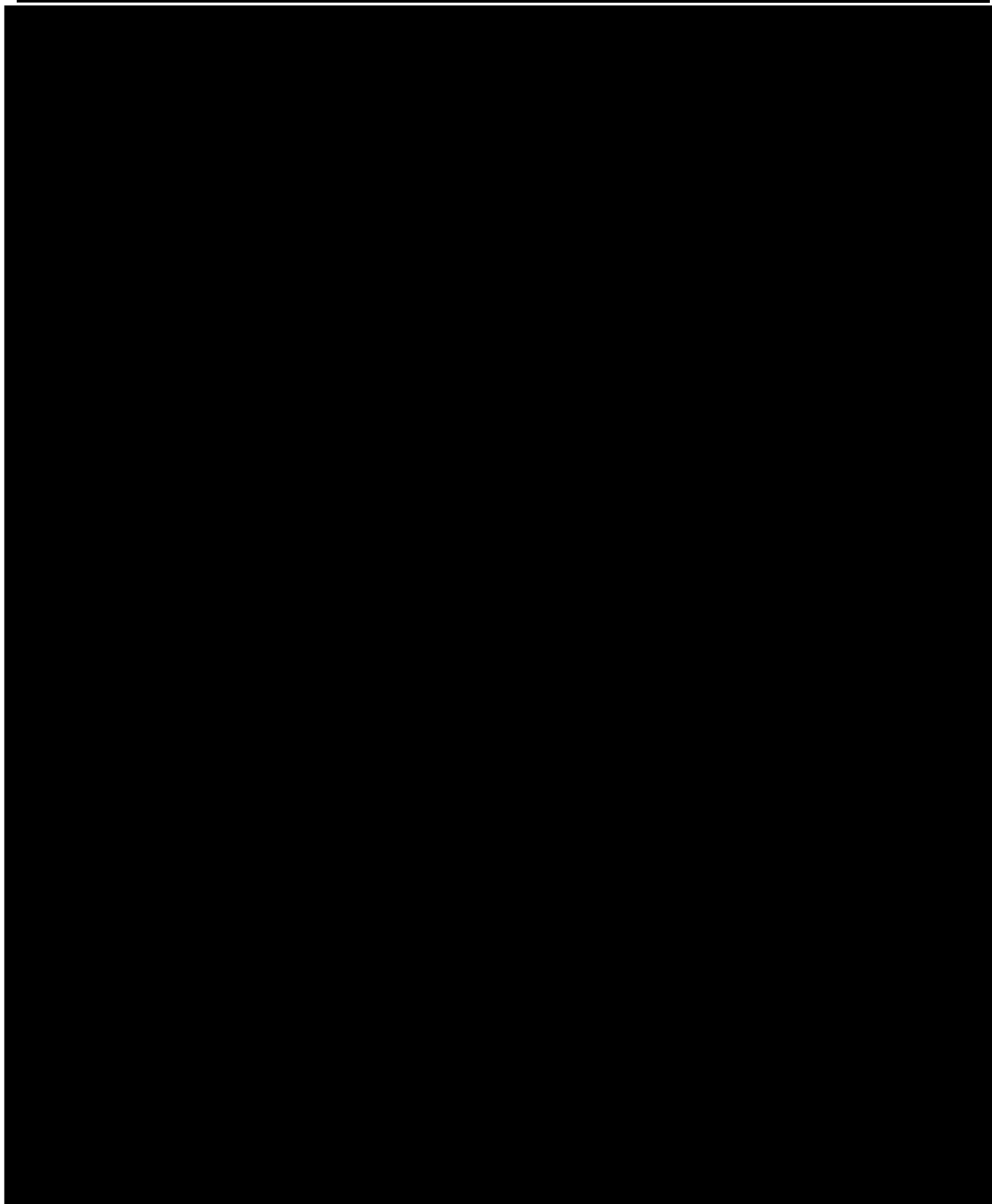
##### 3.1.1 การดำเนินการ

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ โดยดำเนินการตามวิธีที่กำหนดในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler ทำการเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองที่มีขนาดต่ำกว่า 100 ไมครอน โดยการดูดอากาศผ่านกระดาดชกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง 3 วันต่อเนื่อง ดัชนีที่ตรวจวัด คือ ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (Total Suspended Particulates : TSP) และฝุ่นละอองที่มีขนาดต่ำกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ทำการตรวจวัดในบริเวณที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ จำนวน 4 สถานี ซึ่งปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุดที่ L7018 ระวัง 5138 I (รูปที่ 3-1) ดังนี้

1. บริเวณวัดหนองใหญ่ (พิกัด 1631901N และ 0704540E) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ประมาณ 1 กิโลเมตร
2. บริเวณวัดบ่อวงครุพัฒนา (พิกัด 1632229N และ 0701530E) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตก ประมาณ 500 เมตร
3. บริเวณบ้านวงศ์ศรีพัฒนา (พิกัด 1631797N และ 7033390E) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ประมาณ 100 เมตร
4. บริเวณโรงโม่หินของโครงการ (พิกัด 1631740N และ 7035188E) อยู่ในพื้นที่โครงการ

##### 3.1.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศเมื่อวันที่ 18-21 มีนาคม 2567 มีผลการตรวจวัดแสดงไว้ในตารางที่ 3-1 และรายงานผลการตรวจวัดใน (ภาคผนวกที่ 3)



สัญลักษณ์

ความหมาย



จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ และระดับเสียง

St.1

บริเวณวัดหนองใหญ่

St.2

บริเวณวัดบ่อวงครุพัฒนา

St.3

บริเวณบ้านวังศรีพัฒนา

St.4

บริเวณโรงโม่หินของโครงการ

สัญลักษณ์

ความหมาย



พื้นที่โครงการ



พื้นที่ประทานบัตรใกล้เคียง



พื้นที่คำขอประทานบัตรใกล้เคียง

รูปที่ 3-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและระดับเสียง

### ตารางที่ 3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในเดือนมีนาคม 2567

| สถานีที่ตรวจวัด              | วันที่ตรวจวัด | ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอย<br>ทั้งหมด (TSP)<br>ในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง<br>(มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร) | ปริมาณฝุ่นละออง (PM-10)<br>ในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง<br>(มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร) |
|------------------------------|---------------|---|---|
| 1. บริเวณวัดหนองใหญ่         | 18-19/03/67   | 0.063   | 0.031   |
|                              | 19-20/03/67   | 0.049   | 0.022   |
|                              | 20-21/03/67   | 0.042   | 0.018   |
| 2. บริเวณวัดบ่วงครุพัฒนา     | 18-19/03/67   | 0.055   | 0.023   |
|                              | 19-20/03/67   | 0.035   | 0.015   |
|                              | 20-21/03/67   | 0.062   | 0.030   |
| 3. บริเวณบ้านวงศ์ศรีพัฒนา    | 18-19/03/67   | 0.042   | 0.018   |
|                              | 19-20/03/67   | 0.038   | 0.017   |
|                              | 20-21/03/67   | 0.045   | 0.022   |
| 4. บริเวณโรงโม่หินของโครงการ | 18-19/03/67   | 0.191   | 0.093   |
|                              | 19-20/03/67   | 0.156   | 0.065   |
|                              | 20-21/03/67   | 0.105   | 0.050   |
| มาตรฐาน                      |               | 0.330   | 0.120   |

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

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

#### 3.1.3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศเดือนมีนาคม 2567

จากผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศ บริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดหนองใหญ่ บริเวณวัดบ่วงครุพัฒนา บริเวณบ้านวงศ์ศรีพัฒนา และโรงโม่หินของโครงการพบว่า ปริมาณฝุ่นละอองมีค่าอยู่ในช่วง 0.035-0.191 และ 0.015-0.093 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมด (TSP) และปริมาณฝุ่นละออง (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 0.330 และ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ภาคผนวกที่ 4)

#### 3.1.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศจนถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ซึ่งเป็นผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2567) พบว่า โดยส่วนใหญ่ปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศ จะมีค่าสูงขึ้นในช่วงฤดูหนาวและฤดูร้อน มีลมพัดแรง ซึ่งทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ง่าย (ตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-2)

แต่อย่างไรก็ตาม ปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศที่ทำการตรวจวัดทุกครั้ง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมด (TSP) และปริมาณฝุ่นละออง (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.330 และ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ภาคผนวกที่ 4)



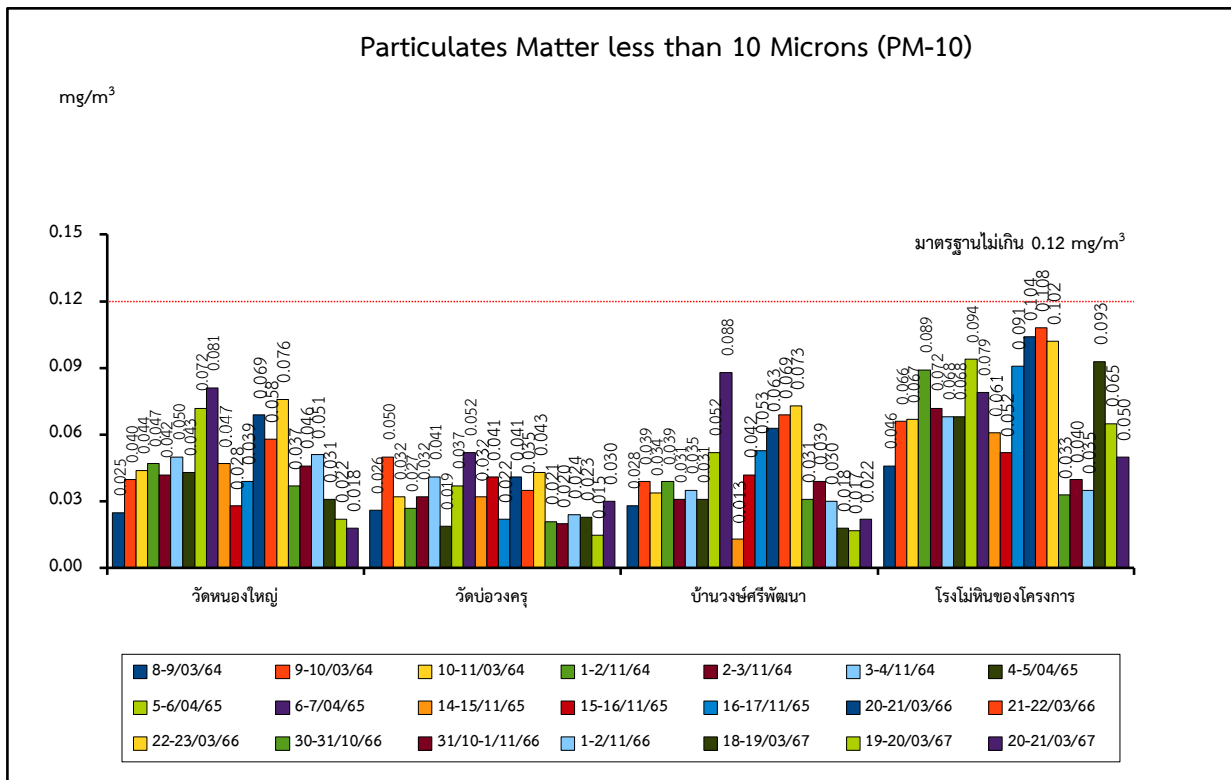
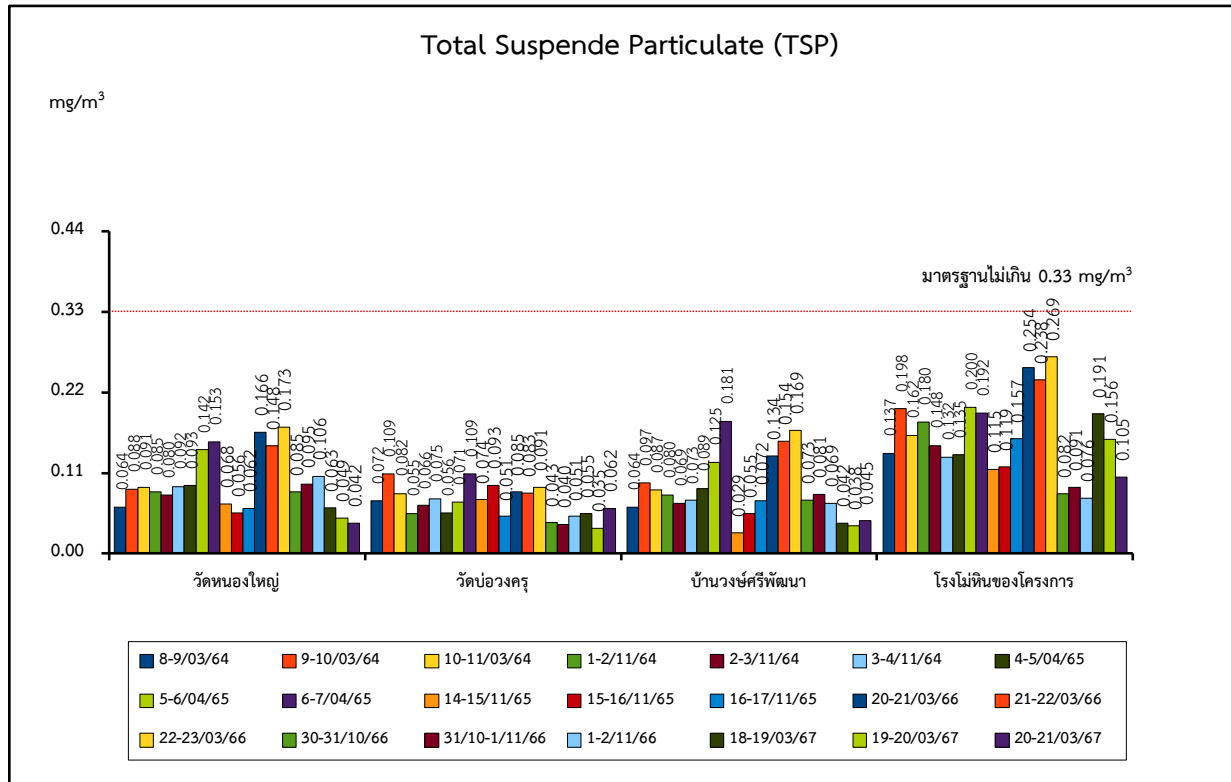
ตารางที่ 3-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

| วันที่ตรวจวัด | ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมด (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน(PM-10)<br>ในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> ) |       |                       |       |                       |       |                           |       |
|---------------|--|-------|-----------------------|-------|-----------------------|-------|---------------------------|-------|
|               | บริเวณวัดหนองใหญ่  |       | บริเวณวัดบ่อคว่ำพัฒนา |       | บริเวณบ้านวังศรีพัฒนา |       | บริเวณโรงโม่หินของโครงการ |       |
|               | TSP  | PM-10 | TSP                   | PM-10 | TSP                   | PM-10 | TSP                       | PM-10 |
| 8-9/03/64     | 0.064  | 0.025 | 0.072                 | 0.026 | 0.064                 | 0.028 | 0.137                     | 0.046 |
| 9-10/03/64    | 0.088  | 0.040 | 0.109                 | 0.050 | 0.097                 | 0.039 | 0.198                     | 0.066 |
| 10-11/03/64   | 0.091  | 0.044 | 0.082                 | 0.032 | 0.087                 | 0.034 | 0.162                     | 0.067 |
| 1-2/11/64     | 0.085  | 0.047 | 0.055                 | 0.027 | 0.080                 | 0.039 | 0.180                     | 0.089 |
| 2-3/11/64     | 0.080  | 0.042 | 0.066                 | 0.032 | 0.069                 | 0.031 | 0.148                     | 0.072 |
| 3-4/11/64     | 0.092  | 0.050 | 0.075                 | 0.041 | 0.073                 | 0.035 | 0.132                     | 0.068 |
| 4-5/04/65     | 0.093  | 0.043 | 0.056                 | 0.019 | 0.089                 | 0.031 | 0.135                     | 0.068 |
| 5-6/04/65     | 0.142  | 0.072 | 0.071                 | 0.037 | 0.125                 | 0.052 | 0.200                     | 0.094 |
| 6-7/04/65     | 0.153  | 0.081 | 0.109                 | 0.052 | 0.181                 | 0.088 | 0.192                     | 0.079 |
| 14-15/11/65   | 0.068  | 0.047 | 0.074                 | 0.032 | 0.029                 | 0.013 | 0.115                     | 0.061 |
| 15-16/11/65   | 0.056  | 0.028 | 0.093                 | 0.041 | 0.055                 | 0.042 | 0.119                     | 0.052 |
| 16-17/11/65   | 0.062  | 0.039 | 0.051                 | 0.022 | 0.072                 | 0.053 | 0.157                     | 0.091 |
| 20-21/03/66   | 0.166  | 0.069 | 0.085                 | 0.041 | 0.134                 | 0.063 | 0.254                     | 0.104 |
| 21-22/03/66   | 0.148  | 0.058 | 0.083                 | 0.035 | 0.154                 | 0.069 | 0.238                     | 0.108 |
| 22-23/03/66   | 0.173  | 0.076 | 0.091                 | 0.043 | 0.169                 | 0.073 | 0.269                     | 0.102 |
| 30-31/10/66   | 0.085  | 0.037 | 0.043                 | 0.021 | 0.073                 | 0.031 | 0.082                     | 0.033 |
| 31/10-1/11/66 | 0.095  | 0.046 | 0.040                 | 0.020 | 0.081                 | 0.039 | 0.091                     | 0.040 |
| 1-2/11/66     | 0.106  | 0.051 | 0.051                 | 0.024 | 0.069                 | 0.030 | 0.079                     | 0.035 |
| 18-19/03/67   | 0.063  | 0.031 | 0.055                 | 0.023 | 0.042                 | 0.018 | 0.191                     | 0.093 |
| 19-20/03/67   | 0.049  | 0.022 | 0.035                 | 0.015 | 0.038                 | 0.017 | 0.156                     | 0.065 |
| 20-21/03/67   | 0.042  | 0.018 | 0.062                 | 0.030 | 0.045                 | 0.022 | 0.105                     | 0.050 |
| มาตรฐาน       | 0.330  | 0.120 | 0.330                 | 0.120 | 0.330                 | 0.120 | 0.330                     | 0.120 |

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

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



มาตรฐาน : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

รูปที่ 3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

## 3.2 ระดับเสียง

### 3.2.1 การดำเนินการ

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ทำการตรวจวัดระดับเสียง โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ทำการตรวจวัดในบริเวณที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากเสียงดัง ซึ่งเป็นตำแหน่งเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 3-1) ได้แก่ บริเวณวัดหนองใหญ่ บริเวณวัดบ่อวังครุพัฒนา บริเวณบ้านวังศรีพัฒนา และบริเวณโรงโม่หินของโครงการ

### 3.2.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 4 สถานี ดังกล่าว เมื่อวันที่ 18-21 มีนาคม 2567 มีผลการตรวจวัดแสดงไว้ในตารางที่ 3-3 รายงานผลการตรวจวัดใน (ภาคผนวกที่3)

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนมีนาคม 2567

| สถานที่ตรวจวัด               | วันที่ตรวจวัด | ระดับเสียง [เดซิเบล (เอ)]    |                         |
|------------------------------|---------------|------------------------------|-------------------------|
|                              |               | ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq 24 hr) | ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) |
| 1. บริเวณวัดหนองใหญ่         | 18-19/03/67   | 58.4                         | 88.9                    |
|                              | 19-20/03/67   | 57.6                         | 87.0                    |
|                              | 20-21/03/67   | 57.9                         | 93.5                    |
| 2. บริเวณวัดบ่อวังครุพัฒนา   | 18-19/03/67   | 53.4                         | 82.8                    |
|                              | 19-20/03/67   | 56.6                         | 82.8                    |
|                              | 20-21/03/67   | 52.9                         | 83.9                    |
| 3. บริเวณบ้านวังศรีพัฒนา     | 18-19/03/67   | 61.8                         | 96.5                    |
|                              | 19-20/03/67   | 61.2                         | 95.9                    |
|                              | 20-21/03/67   | 61.5                         | 97.0                    |
| 4. บริเวณโรงโม่หินของโครงการ | 18-19/03/67   | 62.0                         | 94.1                    |
|                              | 19-20/03/67   | 63.5                         | 96.9                    |
|                              | 20-21/03/67   | 62.7                         | 95.2                    |
| มาตรฐาน                      |               | 70.0                         | 115.0                   |

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

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

### 3.2.3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเดือนมีนาคม 2567

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) บริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดหนองใหญ่ บริเวณวัดบ่อวงครุพัฒนา บริเวณบ้านวงศ์ศรีพัฒนา และบริเวณโรงโม่หินของโครงการ พบว่า ค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดทุกสถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ภาคผนวกที่ 4) เรื่องกำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ)

### 3.2.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

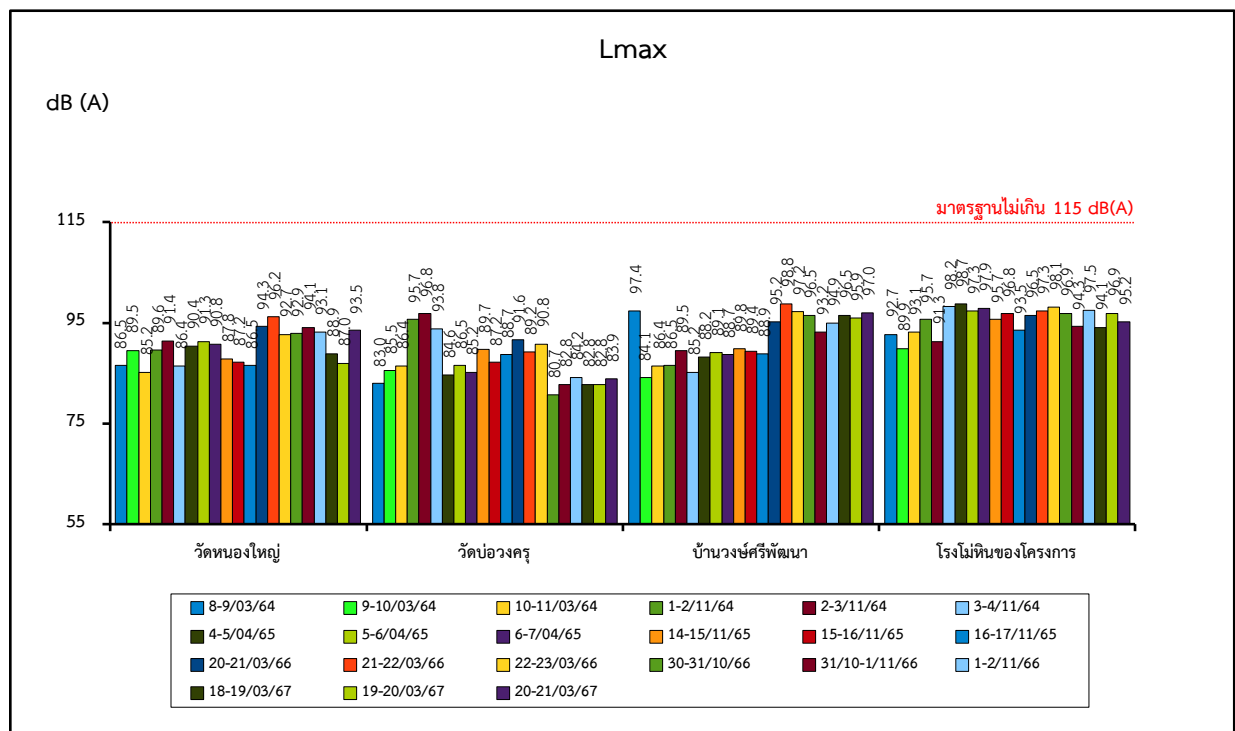
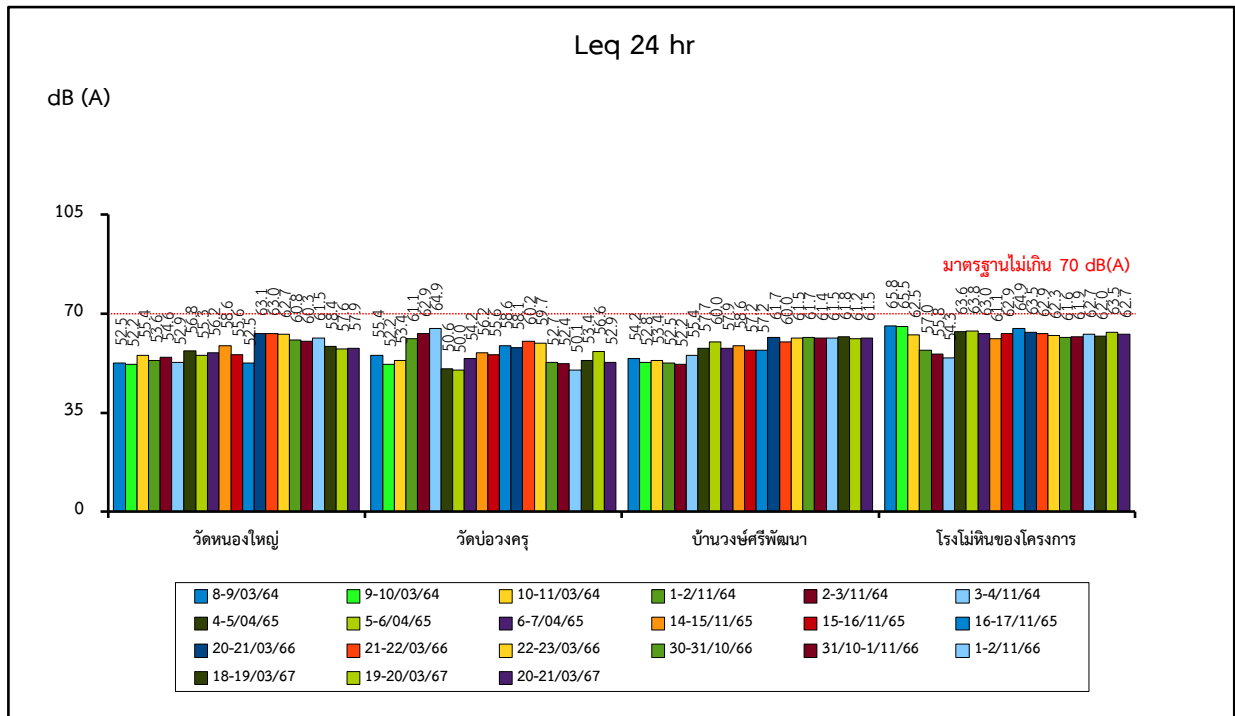
จากการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2567) จำนวน 4 สถานี ดังกล่าว (ตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-3) พบว่า ผลการตรวจวัดทุกสถานีมีค่าระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ภาคผนวกที่ 4) เรื่องกำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ)

ตารางที่ 3-4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

| วันที่ตรวจวัด | บริเวณวัดหนองใหญ่ |       | บริเวณวัดบ่อวงครุพัฒนา |       | บริเวณบ้านวงศ์ศรีพัฒนา |       | บริเวณโรงโม่หินของโครงการ |       |
|---------------|-------------------|-------|------------------------|-------|------------------------|-------|---------------------------|-------|
|               | Leq 24 hr         | Lmax  | Leq 24 hr              | Lmax  | Leq 24 hr              | Lmax  | Leq 24 hr                 | Lmax  |
| 8-9/03/64     | 52.5              | 86.5  | 55.4                   | 83.0  | 54.2                   | 97.4  | 65.8                      | 92.7  |
| 9-10/03/64    | 52.2              | 89.5  | 52.2                   | 85.5  | 52.8                   | 84.1  | 65.5                      | 89.9  |
| 10-11/03/64   | 55.4              | 85.2  | 53.4                   | 86.4  | 53.4                   | 86.4  | 62.5                      | 93.1  |
| 1-2/11/64     | 53.6              | 89.6  | 61.1                   | 95.7  | 52.5                   | 86.5  | 57.0                      | 95.7  |
| 2-3/11/64     | 54.6              | 91.4  | 62.9                   | 96.8  | 52.2                   | 89.5  | 55.8                      | 91.3  |
| 3-4/11/64     | 52.9              | 86.4  | 64.9                   | 93.8  | 55.4                   | 85.2  | 54.3                      | 98.2  |
| 4-5/04/65     | 56.8              | 90.4  | 50.6                   | 84.6  | 57.7                   | 88.2  | 63.6                      | 98.7  |
| 5-6/04/65     | 55.3              | 91.3  | 50.0                   | 86.5  | 60.0                   | 89.1  | 63.8                      | 97.3  |
| 6-7/04/65     | 56.2              | 90.8  | 54.2                   | 85.2  | 57.9                   | 88.7  | 63.0                      | 97.9  |
| 14-15/11/65   | 58.6              | 87.8  | 56.2                   | 89.7  | 58.6                   | 89.8  | 61.1                      | 95.7  |
| 15-16/11/65   | 55.6              | 87.2  | 55.6                   | 87.2  | 57.2                   | 89.4  | 62.9                      | 96.8  |
| 16-17/11/65   | 52.5              | 86.5  | 58.6                   | 88.7  | 57.2                   | 88.9  | 64.9                      | 93.8  |
| 20-21/03/66   | 63.1              | 94.3  | 58.1                   | 91.6  | 61.7                   | 95.2  | 63.5                      | 96.5  |
| 21-22/03/66   | 63.0              | 96.2  | 60.2                   | 89.2  | 60.0                   | 98.8  | 62.9                      | 97.3  |
| 22-23/03/66   | 62.7              | 92.7  | 59.7                   | 90.8  | 61.5                   | 97.2  | 62.3                      | 98.1  |
| 30-31/10/66   | 60.8              | 92.9  | 52.7                   | 80.7  | 61.7                   | 96.5  | 61.6                      | 96.9  |
| 31/10-1/11/66 | 60.3              | 94.1  | 52.4                   | 82.8  | 61.4                   | 93.2  | 61.9                      | 94.3  |
| 1-2/11/66     | 61.5              | 93.1  | 50.1                   | 84.2  | 61.5                   | 94.9  | 62.7                      | 97.5  |
| 18-19/03/67   | 58.4              | 88.9  | 53.4                   | 82.8  | 61.8                   | 96.5  | 62.0                      | 94.1  |
| 19-20/03/67   | 57.6              | 87.0  | 56.6                   | 82.8  | 61.2                   | 95.9  | 63.5                      | 96.9  |
| 20-21/03/67   | 57.9              | 93.5  | 52.9                   | 83.9  | 61.5                   | 97.0  | 62.7                      | 95.2  |
| มาตรฐาน       | 70.0              | 115.0 | 70.0                   | 115.0 | 70.0                   | 115.0 | 70.0                      | 115.0 |

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

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2540)  
เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป



มาตรฐาน : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548)

รูปที่ 3-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงของโครงการในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

### 3.3 แรงสั่นสะเทือน

#### 3.3.1 การดำเนินการ

การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนขณะที่มีการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ จะใช้เครื่องมือตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน (Seismometer) ที่มีขีดความสามารถของเครื่องมือในการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity) ของคลื่นสั่นสะเทือนได้ตั้งแต่ 0.254 มิลลิเมตร/วินาที ค่าความถี่ (Frequency) อยู่ในช่วง 1-100 เฮิรตซ์ และแหล่งรับแรงอัดอากาศ (Microphone) กำหนดที่ระดับ 140 เดซิเบล (แอล) โดยทำการตรวจวัดจำนวน 4 สถานี (รูปที่ 3-4) ได้แก่ บริเวณวัดหนองใหญ่ บริเวณวัดบ่อวงครุพัฒนา บริเวณบ้านวงศ์ศรีพัฒนา และบริเวณโรงโม่หินของโครงการ

#### 3.3.2 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

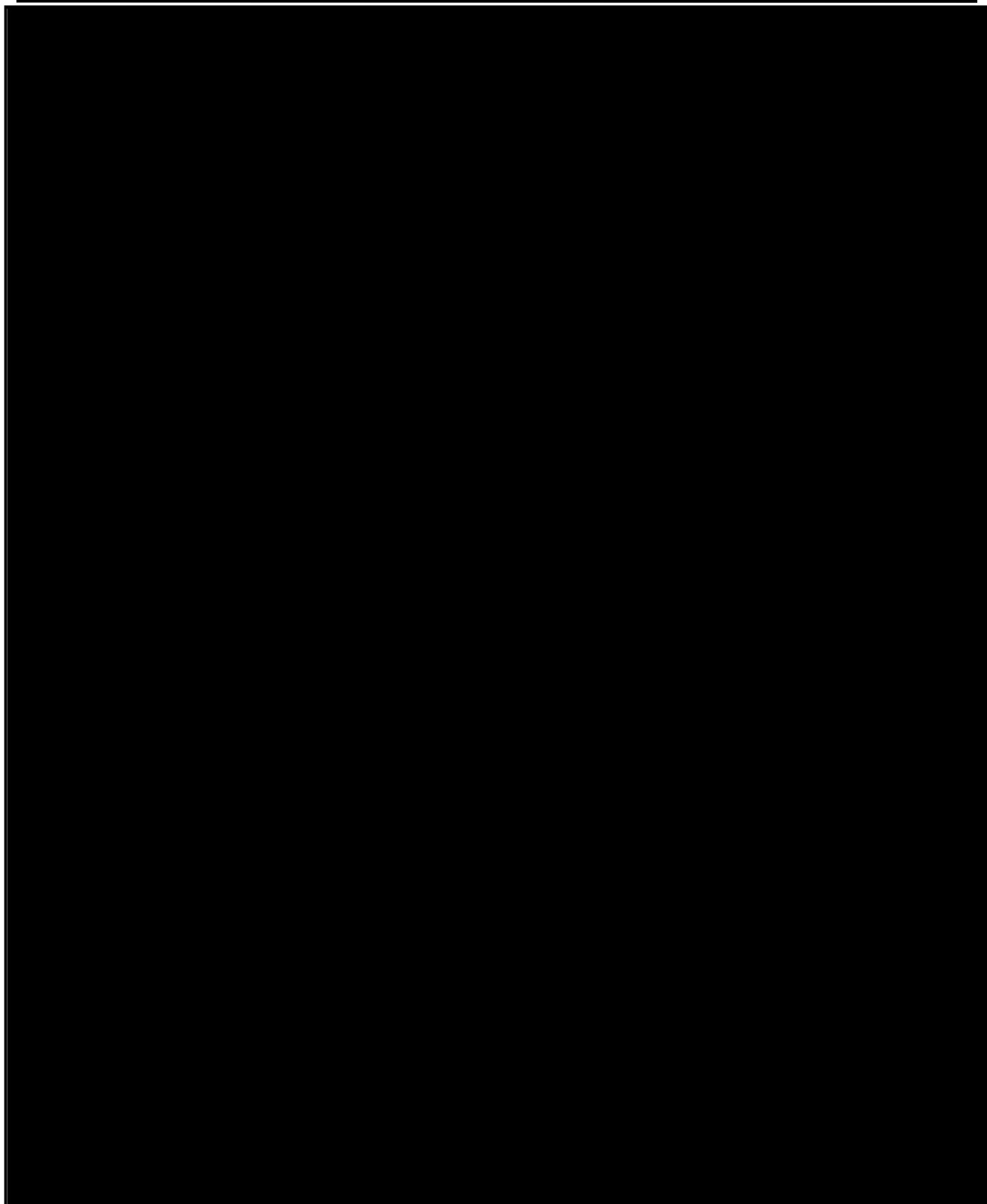
จากการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2567 ซึ่งทำการระเบิดหน้าเหมืองในช่วงเวลา 17.00 น. ทำการตรวจวัดคลื่นสั่นสะเทือน 3 แนว คือ ตามแนวทแยง (Transverse) แนวตั้ง (Vertical) และแนวยาว (Longitudinal) มีผลการตรวจวัดดังแสดงไว้ในตารางที่ 3-5 และรายงานผลการตรวจวัดใน ภาคผนวกที่ 3

ตารางที่ 3-5 แสดงผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนของโครงการในเดือนมีนาคม 2567

| สถานีที่ตรวจวัด              | ดัชนีที่ตรวจวัด                            | ทิศทางคลื่น |          |              | วันที่/เวลา<br>ที่ตรวจวัด |
|------------------------------|--|-------------|----------|--------------|---------------------------|
|                              |  | Transvers   | Vertical | Longitudinal |                           |
| 1. บริเวณวัดหนองใหญ่         | ความถี่ : Hz                               | -           | -        | -            | 20/03/67<br>(17.00 น.)    |
|                              | ความเร็วอนุภาคสูงสุด : mm/sec              | <0.254      | <0.254   | <0.254       |                           |
|                              | ค่าการขจัด : mm                            | -           | -        | -            |                           |
|                              | ความเร็วอนุภาคเฉลี่ยทั้ง 3 ทิศทาง : mm/sec | -           |          |              |                           |
|                              | แรงอัดอากาศ : dB(L)                        | -           |          |              |                           |
| 2. บริเวณวัดบ่อวงครุพัฒนา    | ความถี่ : Hz                               | -           | -        | -            | 20/03/67<br>(17.00 น.)    |
|                              | ความเร็วอนุภาคสูงสุด : mm/sec              | <0.254      | <0.254   | <0.254       |                           |
|                              | ค่าการขจัด : mm                            | -           | -        | -            |                           |
|                              | ความเร็วอนุภาคเฉลี่ยทั้ง 3 ทิศทาง : mm/sec | -           |          |              |                           |
|                              | แรงอัดอากาศ : dB(L)                        | -           |          |              |                           |
| 3. บริเวณบ้านวงศ์ศรีพัฒนา    | ความถี่ : Hz                               | -           | -        | -            | 20/03/67<br>(17.00 น.)    |
|                              | ความเร็วอนุภาคสูงสุด : mm/sec              | <0.254      | <0.254   | <0.254       |                           |
|                              | ค่าการขจัด : mm                            | -           | -        | -            |                           |
|                              | ความเร็วอนุภาคเฉลี่ยทั้ง 3 ทิศทาง : mm/sec | -           |          |              |                           |
|                              | แรงอัดอากาศ : dB(L)                        | -           |          |              |                           |
| 4. บริเวณโรงโม่หินของโครงการ | ความถี่ : Hz                               | -           | -        | -            | 20/03/67<br>(17.00 น.)    |
|                              | ความเร็วอนุภาคสูงสุด : mm/sec              | <0.254      | <0.254   | <0.254       |                           |
|                              | ค่าการขจัด : mm                            | -           | -        | -            |                           |
|                              | ความเร็วอนุภาคเฉลี่ยทั้ง 3 ทิศทาง : mm/sec | -           |          |              |                           |
|                              | แรงอัดอากาศ : dB(L)                        | -           |          |              |                           |

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

หมายเหตุ : เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity, PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.254 mm/sec ขึ้นไป



สัญลักษณ์

ความหมาย



จุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

St.1

บริเวณวัดหนองใหญ่

St.2

บริเวณวัดบ่อวงครุพัฒนา

St.3

บริเวณบ้านวังศรีพัฒนา

St.4

บริเวณโรงม่หินของโครงการ

สัญลักษณ์

ความหมาย



พื้นที่โครงการ



พื้นที่ประทานบัตรโกส่เคียง



พื้นที่คำขอประทานบัตรโกส่เคียง

รูปที่ 3-4 แสดงจุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน



### 3.3.3 สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนเดือนมีนาคม 2567

จากผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ จำนวน 4 สถานี ดังกล่าว พบว่า เครื่องมือตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน (Seismometer) ไม่สามารถตรวจจับคลื่นสั่นสะเทือนได้ทั้ง 4 สถานี เนื่องจากมีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) ต่ำกว่า 0.254 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งเป็นค่าต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถตรวจวัดได้

### 3.3.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2567) จำนวน 4 สถานี ดังกล่าว (ตารางที่ 3-6)

ซึ่งเมื่อนำเอาผลการตรวจวัดค่าความถี่ (Frequency) ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) และค่าการขจัด (Peak Displacement) ไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 (ภาคผนวกที่ 4) พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกครั้งที่ตรวจวัด ส่วนค่าแรงอัดอากาศ (Air Pressure) ที่ตรวจวัดได้ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับระดับการทำลายของคลื่นลมอัดจากการระเบิดจากความดังเสียง พบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้จริงจากการระเบิดยังคงอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งปลูกสร้างใดๆ และยังเป็นค่าที่ต่ำกว่าค่าที่ปลอดภัย [130 เดซิเบล (แอล)] ที่สำนักงานเหมืองแร่ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ (ภาคผนวกที่ 4) ประกอบกับทางโครงการมีการระเบิดแร่เพียงวันละ 1 ครั้ง เท่านั้น

ตารางที่ 3-6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

| สถานีตรวจวัด              | เดือนที่ตรวจวัด | แนวแกน       | ผลการตรวจวัด      |                                    |                           |                             |                         |
|---------------------------|-----------------|--------------|-------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------|
|                           |                 |              | Frequency<br>(Hz) | Peak Particle Velocity<br>(mm/sec) | Peak Displacement<br>(mm) | Peak Vector Sum<br>(mm/sec) | Air Pressure<br>(dB(L)) |
| 1. บริเวณวัดหนองใหญ่      | มีนาคม 2564     | Transverse   | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                           |                 | Vertical     | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                           |                 | Longitudinal | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                           | พฤศจิกายน 2564  | Longitudinal | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                           |                 | Transverse   | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                           |                 | Vertical     | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                           | เมษายน 2565     | Longitudinal | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                           |                 | Transverse   | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                           |                 | Vertical     | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
| 2. บริเวณวัดบ่อวงครุพัฒนา | มีนาคม 2566     | Longitudinal | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                           |                 | Transverse   | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                           |                 | Vertical     | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                           | พฤศจิกายน 2566  | Longitudinal | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                           |                 | Transverse   | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                           |                 | Vertical     | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                           | มีนาคม 2567     | Transverse   | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                           |                 | Vertical     | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                           |                 | Longitudinal | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |

ตารางที่ 3-6 (ต่อ)

| สถานีตรวจวัด                   | เดือนที่ตรวจวัด | แนวแกน       | ผลการตรวจวัด      |                                    |                           |                             |                         |
|--------------------------------|-----------------|--------------|-------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------|
|                                |                 |              | Frequency<br>(Hz) | Peak Particle Velocity<br>(mm/sec) | Peak Displacement<br>(mm) | Peak Vector Sum<br>(mm/sec) | Air Pressure<br>(dB(L)) |
| 2. บริเวณวัดบ่อวงครุพัฒนา(ต่อ) | พฤศจิกายน 2564  | Transverse   | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                                |                 | Vertical     | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                                |                 | Longitudinal | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                                | เมษายน 2565     | Transverse   | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                                |                 | Vertical     | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                                |                 | Longitudinal | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                                | พฤศจิกายน 2565  | Transverse   | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                                |                 | Vertical     | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                                |                 | Longitudinal | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                                | มีนาคม 2566     | Transverse   | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                                |                 | Vertical     | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                                |                 | Longitudinal | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
| 3. บริเวณบ้านวังศรีพัฒนา       | พฤศจิกายน 2564  | Transverse   | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                                |                 | Vertical     | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                                |                 | Longitudinal | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                                | เมษายน 2565     | Transverse   | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                                |                 | Vertical     | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                                |                 | Longitudinal | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                                | พฤศจิกายน 2565  | Transverse   | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                                |                 | Vertical     | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                                |                 | Longitudinal | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                                | มีนาคม 2566     | Transverse   | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                                |                 | Vertical     | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                                |                 | Longitudinal | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |

ตารางที่ 3-6 (ต่อ)

| สถานีตรวจวัด              | เดือนที่ตรวจวัด | แนวแกน       | ผลการตรวจวัด      |                                    |                           |                             |                         |
|---------------------------|-----------------|--------------|-------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------|
|                           |                 |              | Frequency<br>(Hz) | Peak Particle Velocity<br>(mm/sec) | Peak Displacement<br>(mm) | Peak Vector Sum<br>(mm/sec) | Air Pressure<br>(dB(L)) |
| 3. บ้านวงศ์ศรีพัฒนา (ต่อ) | พฤศจิกายน 2566  | Transverse   | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                           |                 | Vertical     | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                           |                 | Longitudinal | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                           | มีนาคม 2567     | Transverse   | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                           |                 | Vertical     | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                           |                 | Longitudinal | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
| 4. โรงโม่หินของโครงการ    | พฤศจิกายน 2564  | Transverse   | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                           |                 | Vertical     | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                           |                 | Longitudinal | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                           | เมษายน 2565     | Transverse   | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                           |                 | Vertical     | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                           |                 | Longitudinal | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                           | พฤศจิกายน 2565  | Transverse   | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                           |                 | Vertical     | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                           |                 | Longitudinal | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                           | มีนาคม 2566     | Transverse   | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                           |                 | Vertical     | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                           |                 | Longitudinal | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                           | พฤศจิกายน 2566  | Transverse   | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                           |                 | Vertical     | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                           |                 | Longitudinal | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                           | มีนาคม 2567     | Transverse   | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                           |                 | Vertical     | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |
|                           |                 | Longitudinal | -                 | <0.254                             | -                         | -                           | -                       |

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

หมายเหตุ : เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity, PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.254 mm/sec ขึ้นไป

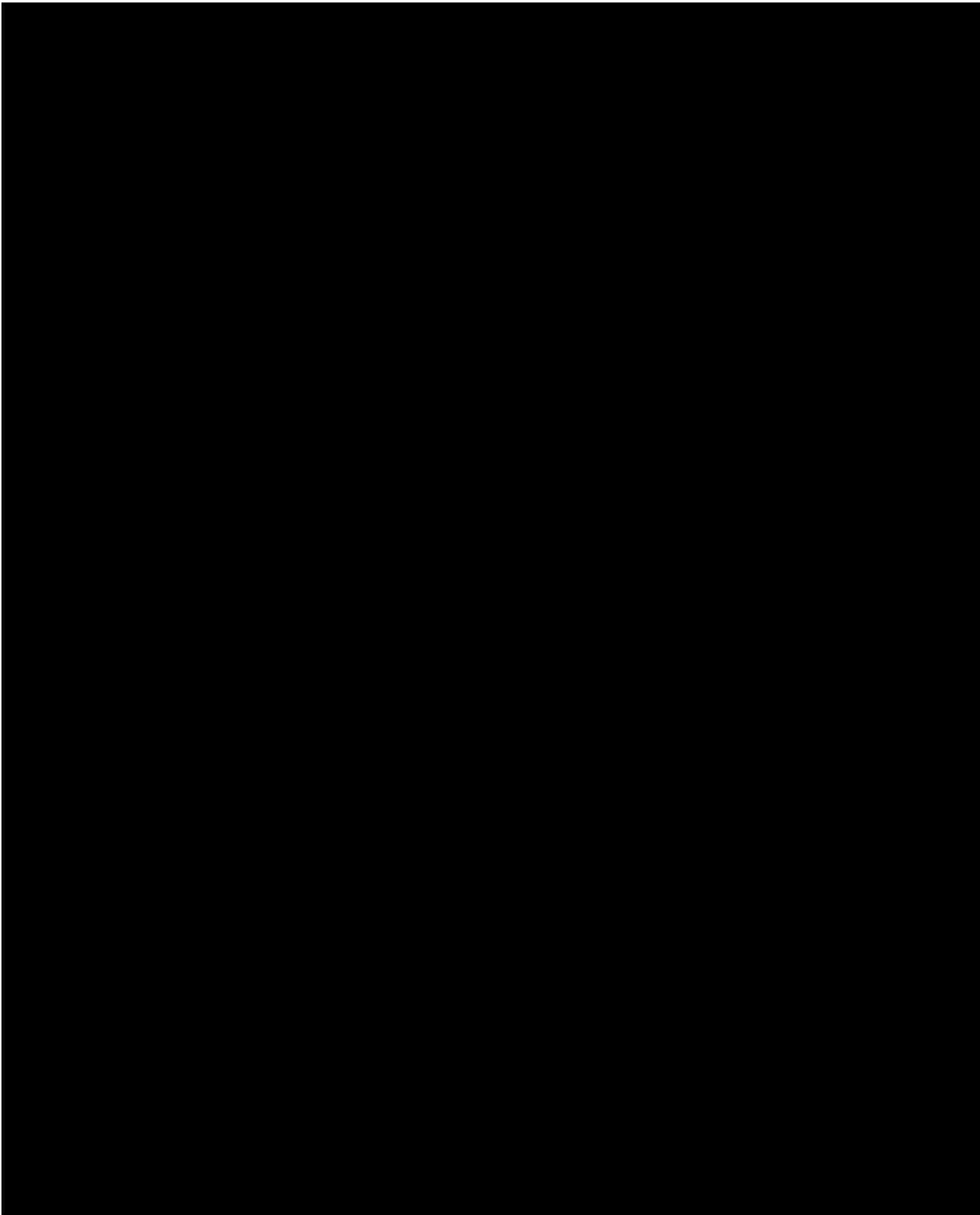
## 3.4 คุณภาพน้ำ

### 3.4.1 การดำเนินการ

คณะผู้ทำการศึกษา ได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำบาดาลทั้งหมด จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 3-5) ได้แก่ น้ำบาดาลบ้านหนองใหญ่ และน้ำบาดาลบ้านบ่อวงครุพัฒนา ครั้งล่าสุดในวันที่ 20 มีนาคม 2567 ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างจากก๊อกน้ำ ที่ยังไม่ได้ผ่านการบำบัด ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28087/15491 , 28085/15493, 28107/15494 และ 28108/15495 ของบริษัท น้ำเหงศิลา จำกัด และการวิเคราะห์นั้นได้ดำเนินการตามมาตรฐานของ APHA-AWWA-WEF (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ; 24<sup>th</sup> edition, 2023) ดังแสดงไว้ใน ตารางที่ 3-7

ตารางที่ 3-7 แสดงวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และการรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ

| ดัชนีการตรวจวัด        | การเก็บตัวอย่าง | การรักษาสภาพตัวอย่าง           | วิธีวิเคราะห์   |
|------------------------|-----------------|--------------------------------|---|
| pH                     | จ้วงตัก         | -                              | Electrometric Method  |
| Turbidity              | จ้วงตัก         | แช่เย็น                        | Nephelometric Method  |
| Total Suspended Solids | จ้วงตัก         | แช่เย็น                        | Total Suspended Solids<br>(In-House Method SPS T02)             |
| Total Dissolved Solids | จ้วงตัก         | แช่เย็น                        | Total Dissolved Solids<br>(In-House Method SPS T03)             |
| Total Hardness         | จ้วงตัก         | แช่เย็น                        | EDTA Titrimetric Method   |
| Total Iron             | จ้วงตัก         | เติม HNO <sub>3</sub> ให้ pH<2 | Inductively Coupled Plasma<br>(ICP) Method                      |
| Sulfate                | จ้วงตัก         | แช่เย็น                        | Turbidimetric Method  |
| Arsenic                | จ้วงตัก         | แช่เย็น                        | Hydride Generation/Atomic<br>Absorption Spectrometric<br>Method |
| Cadmium                | จ้วงตัก         | แช่เย็น                        | Inductively Coupled Plasma<br>Method                            |
| Lead                   | จ้วงตัก         | แช่เย็น                        | Inductively Coupled Plasma<br>Method                            |



| สัญลักษณ์   | ความหมาย             | สัญลักษณ์   | ความหมาย                        |
|---|----------------------|---|---------------------------------|
|  | จุดเก็บตัวอย่างน้ำ   |  | พื้นที่โครงการ                  |
| St.1  | น้ำบาดาลบ้านบ่อวงครุ |  | พื้นที่ประทานบัตรโกสโศเคียง     |
| St.2  | น้ำบาดาลบ้านหนองใหญ่ |  | พื้นที่คำขอประทานบัตรโกสโศเคียง |

รูปที่ 3-5 แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำ

### 3.4.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการใน เดือนมีนาคม 2567 มีผลการตรวจวิเคราะห์ในตารางที่ 3-8 และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

ตารางที่ 3-8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในเดือนมีนาคม 2567

| ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์                      | สถานีตรวจวัด             |                          |             |         |
|--|--------------------------|--------------------------|-------------|---------|
|  | น้ำบาดาล<br>บ้านหนองใหญ่ | น้ำบาดาล<br>บ้านบ่อวงครุ | มาตรฐาน     |         |
|  |                          |                          | (1)         | (2)     |
| วันที่เก็บตัวอย่าง                         | 31/10/66                 | 31/10/66                 |             |         |
| pH   | 6.92                     | 6.96                     | 7.0-8.5     | 6.5-9.2 |
| Total Dissolved Solids ; mg/L              | 526                      | 574                      | ≤600        | 1,200   |
| Total Suspended Solids ; mg/L              | <2.0                     | <2.0                     | -           | -       |
| Turbidity ; NTU                            | 0.29                     | 0.22                     | 5           | 20      |
| Total Hardness ; mg/L as CaCO <sub>3</sub> | 286                      | 293                      | ≤300        | 500     |
| Total Iron ; mg/L                          | <0.03                    | <0.03                    | ≤0.5        | 1.0     |
| Sulfate ; mg/L                             | 32                       | 70                       | ไม่เกิน 200 | 250     |
| Asenic ; mg/L                              | ND                       | ND                       | ต้องไม่มี   | 0.05    |
| Cadmium ; mg/L                             | ND                       | ND                       | ต้องไม่มี   | 0.01    |
| Lead ; mg/L                                | ND                       | ND                       | ต้องไม่มี   | 0.05    |

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

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรฐานในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และป้องกันเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคได้)

หมายเหตุ : (1) มาตรฐานเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม  
(2) มาตรฐานเกณฑ์อนุโลมสูงสุด  
: ND = Not Detected (ตรวจไม่พบ)

### 3.4.3 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเดือนมีนาคม 2567

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล จำนวน 2 สถานี ดังกล่าวข้างต้น พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ในทุกสถานีที่ตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 (ภาคผนวกที่ 4) ที่ได้กำหนดเกณฑ์อนุโลมสูงสุดไว้ สำหรับค่า Total Suspended Solids ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อควบคุมแต่อย่างใด

### 3.4.4 การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลในช่วงที่ผ่านมาจนถึงครั้งล่าสุด (เดือน มีนาคม 2567) จำนวน 2 สถานี ดังกล่าว (ตารางที่ 3-9, 3-10 และรูปที่ 3-6) สามารถสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินได้ ดังนี้

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2567) พบว่า ดัชนีที่วิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 (ภาคผนวกที่ 4) สำหรับ Total Suspended Solids มีค่าสูงขึ้นกว่าในช่วงที่ผ่านมา แต่อย่างไรก็ตาม ราษฎรในชุมชนต่างๆ ดังกล่าว ใช้น้ำบาดาลเพื่อการอุปโภคเท่านั้น



ตารางที่ 3-9 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบ้านหนองใหญ่ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

| ช่วงเวลาในการตรวจวิเคราะห์ |                      | ผลการตรวจวัด |                               |                               |                 |   |                   |                |               |                |             |
|----------------------------|----------------------|--------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------|---|-------------------|----------------|---------------|----------------|-------------|
|                            |                      | pH           | Total Dissolved Solids (mg/L) | Total Suspended Solids (mg/L) | Turbidity (NTU) | Total Hardness (mg/L as CaCO <sub>3</sub> ) | Total Iron (mg/L) | Sulfate (mg/L) | Asenic (mg/L) | Cadmium (mg/L) | Lead (mg/L) |
| มีนาคม 2564                |                      | 6.96         | 422                           | <2.0                          | 0.30            | 332   | <0.03             | 29             | ND            | ND             | ND          |
| พฤศจิกายน 2564             |                      | 6.91         | 468                           | <2.0                          | 0.23            | 405   | 0.09              | 38             | ND            | ND             | ND          |
| เมษายน 2565                |                      | 7.46         | 470                           | <2.0                          | 0.18            | 348   | <0.03             | 29             | <0.0003       | <0.003         | <0.005      |
| พฤศจิกายน 2565             |                      | 7.08         | 356                           | <2.0                          | 0.13            | 175   | 0.03              | 56             | ND            | ND             | ND          |
| มีนาคม 2566                |                      | 7.2          | 526                           | 2                             | 0.04            | 252   | 0.1               | 37             | ND            | ND             | ND          |
| ตุลาคม 2566                |                      | 7.00         | 479                           | <2.0                          | 0.30            | 263   | <0.03             | 44             | ND            | ND             | ND          |
| มีนาคม 2567                |                      | 6.92         | 526                           | <2.0                          | 0.29            | 286   | <0.03             | 32             | ND            | ND             | ND          |
| มาตรฐาน                    | เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม | 7.0-8.5      | ✗600                          | -                             | 5               | ✗300  | ✗0.5              | ✗200           | ต้องไม่มี     | ต้องไม่มี      | ต้องไม่มี   |
|                            | เกณฑ์อนุโลมสูงสุด    | 6.5-9.2      | 1,200                         | -                             | 20              | 500   | 1.0               | 250            | 0.01          | 0.05           | 1.0         |

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสท์ลิง เซอร์วิส จำกัด 2567

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรฐานในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และป้องกันเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคได้)

: \* (ไม่มีการตรวจวัด)

ND = Not Detected

ตารางที่ 3-10 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบ้านบ่อวงครุในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

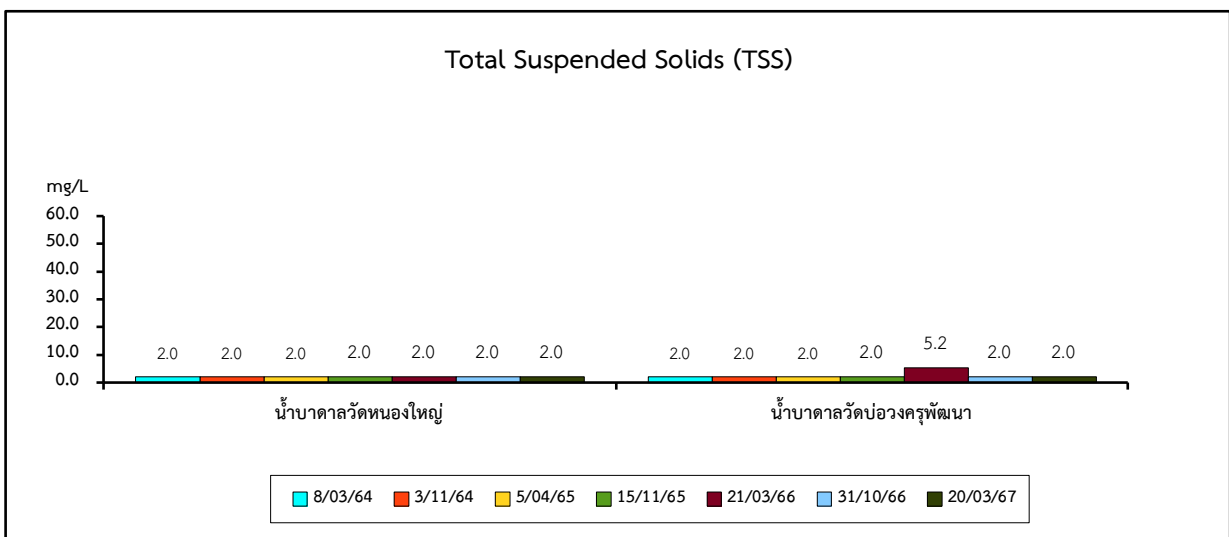
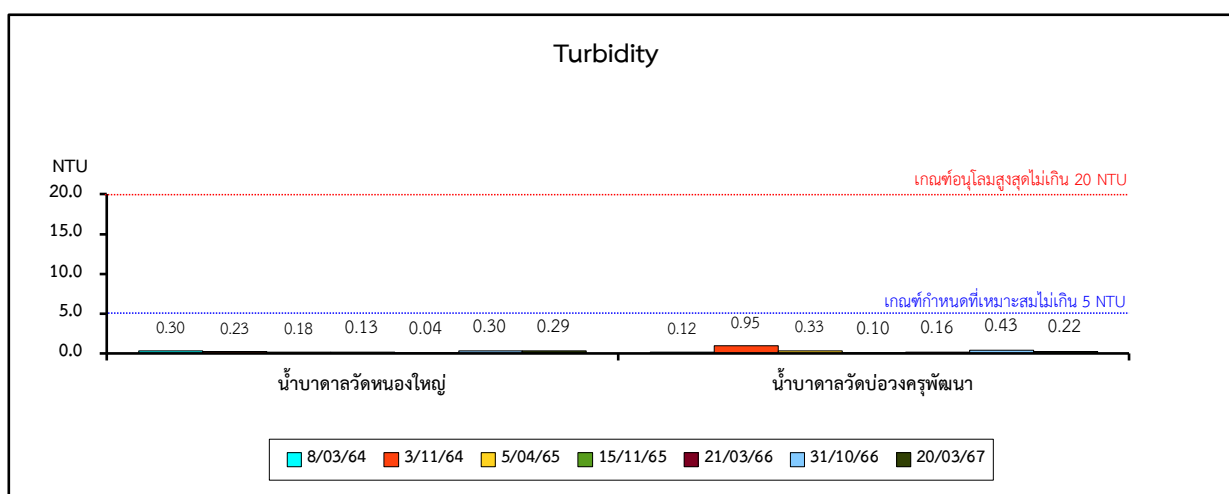
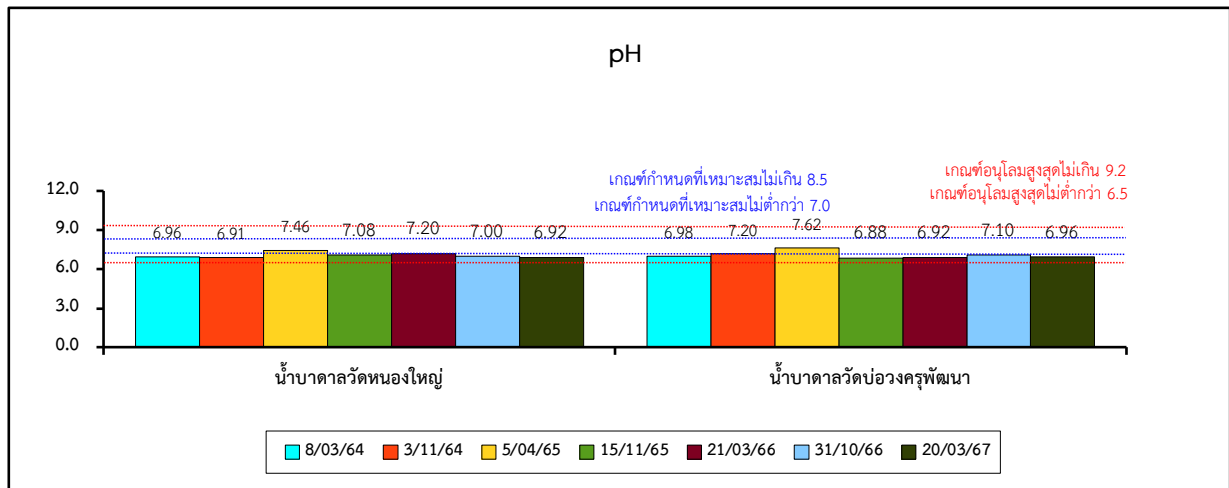
| ช่วงเวลาในการตรวจวิเคราะห์ |                      | ผลการตรวจวัด |                               |                               |                 |   |                   |                |               |                |             |
|----------------------------|----------------------|--------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------|---|-------------------|----------------|---------------|----------------|-------------|
|                            |                      | pH           | Total Dissolved Solids (mg/L) | Total Suspended Solids (mg/L) | Turbidity (NTU) | Total Hardness (mg/L as CaCO <sub>3</sub> ) | Total Iron (mg/L) | Sulfate (mg/L) | Asenic (mg/L) | Cadmium (mg/L) | Lead (mg/L) |
| มีนาคม 2564                |                      | 6.98         | 448                           | <2.0                          | 0.12            | 304   | <0.03             | 30             | ND            | ND             | ND          |
| พฤศจิกายน 2564             |                      | 7.20         | 516                           | <2.0                          | 0.95            | 391   | 0.10              | 104            | ND            | ND             | ND          |
| เมษายน 2565                |                      | 7.62         | 612                           | <2.0                          | 0.33            | 419   | 0.08              | 135            | <0.0003       | <0.003         | <0.005      |
| พฤศจิกายน 2565             |                      | 6.88         | 450                           | <2.0                          | 0.1             | 219   | <0.03             | 106            | ND            | ND             | ND          |
| มีนาคม 2566                |                      | 6.92         | 504                           | 5.2                           | 0.16            | 229   | 0.07              | 130            | ND            | ND             | ND          |
| ตุลาคม 2566                |                      | 7.10         | 432                           | <2.0                          | 0.43            | 285   | <0.03             | 110            | ND            | ND             | ND          |
| มีนาคม 2567                |                      | 6.96         | 574                           | <2.0                          | 0.22            | 293   | <0.03             | 70             | ND            | ND             | ND          |
| มาตรฐาน                    | เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม | 7.0-8.5      | ✖600                          | -                             | 5               | ✖300  | ✖0.5              | ✖200           | ต้องไม่มี     | ต้องไม่มี      | ต้องไม่มี   |
|                            | เกณฑ์อนุโลมสูงสุด    | 6.5-9.2      | 1,200                         | -                             | 20              | 500   | 1.0               | 250            | 0.05          | 0.01           | 0.05        |

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

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรฐานในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และป้องกันเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคได้)

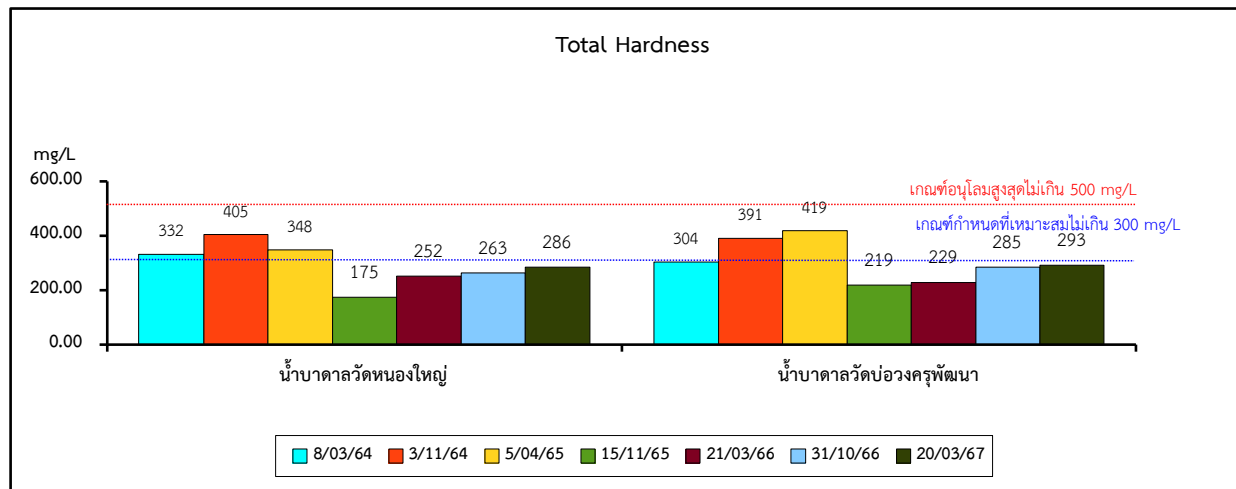
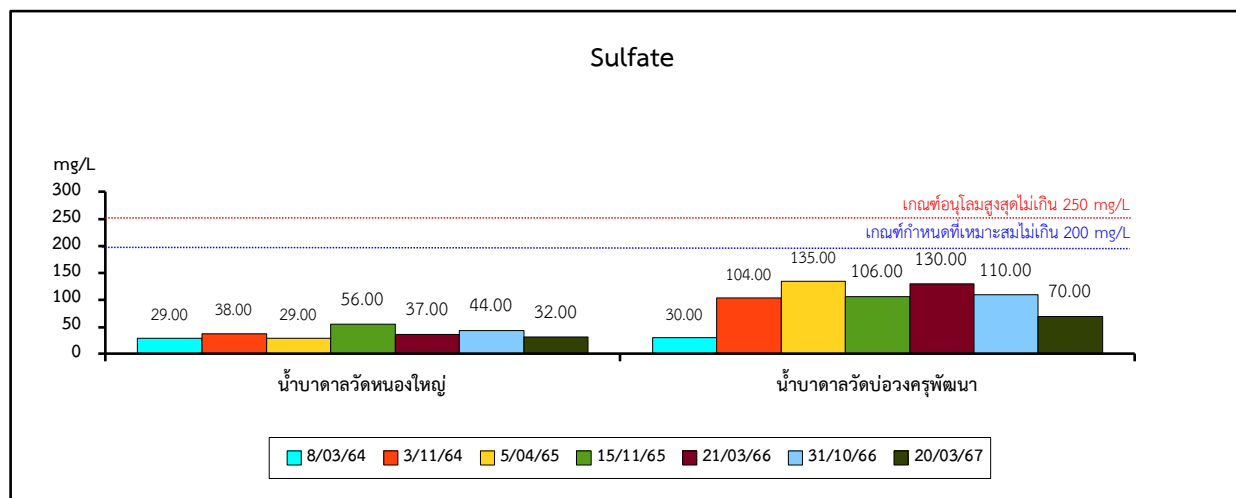
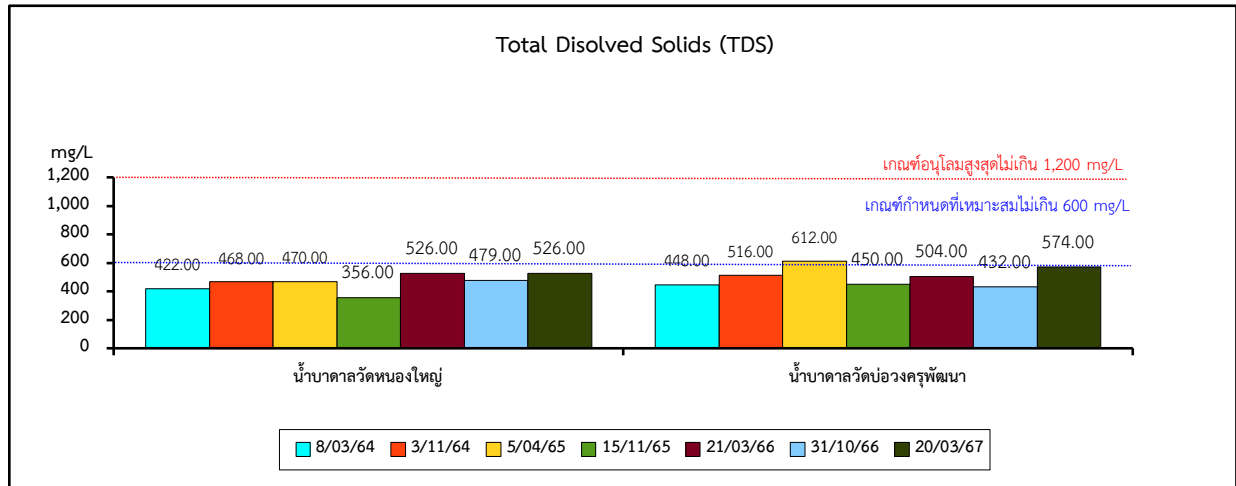
: \* ไม่มีการตรวจวัด

ND = Not Detected



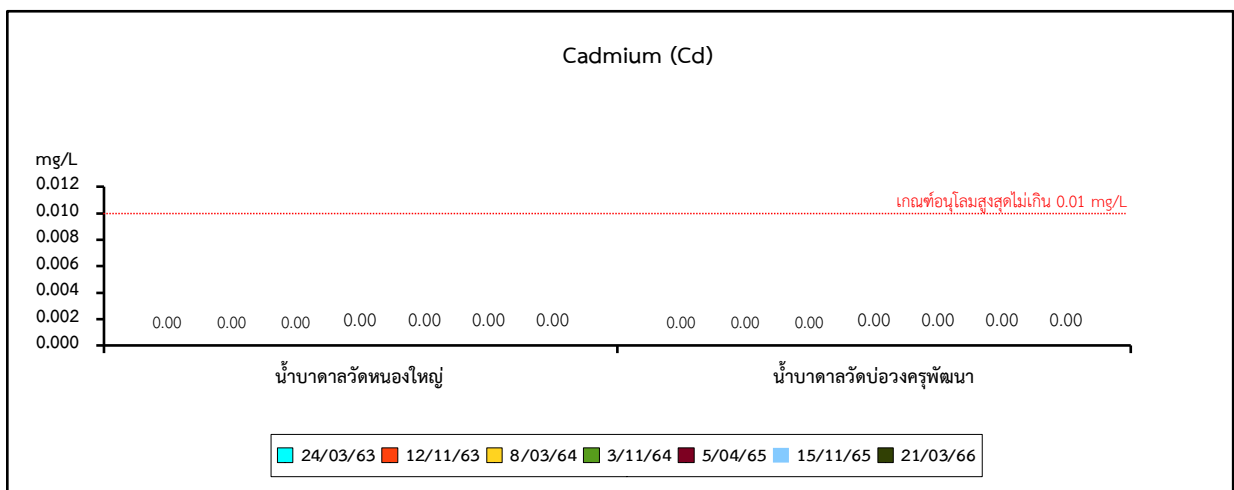
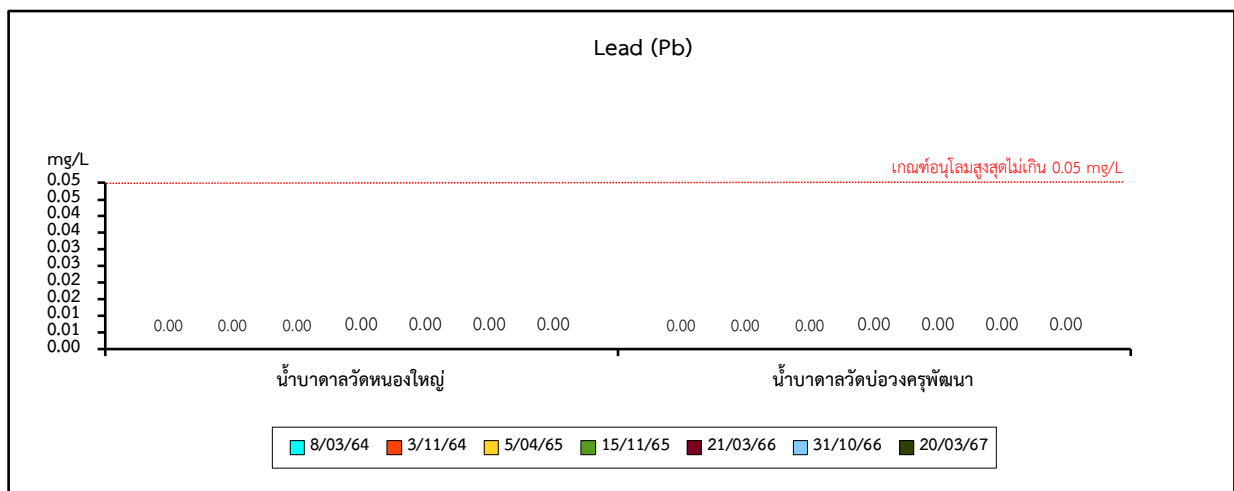
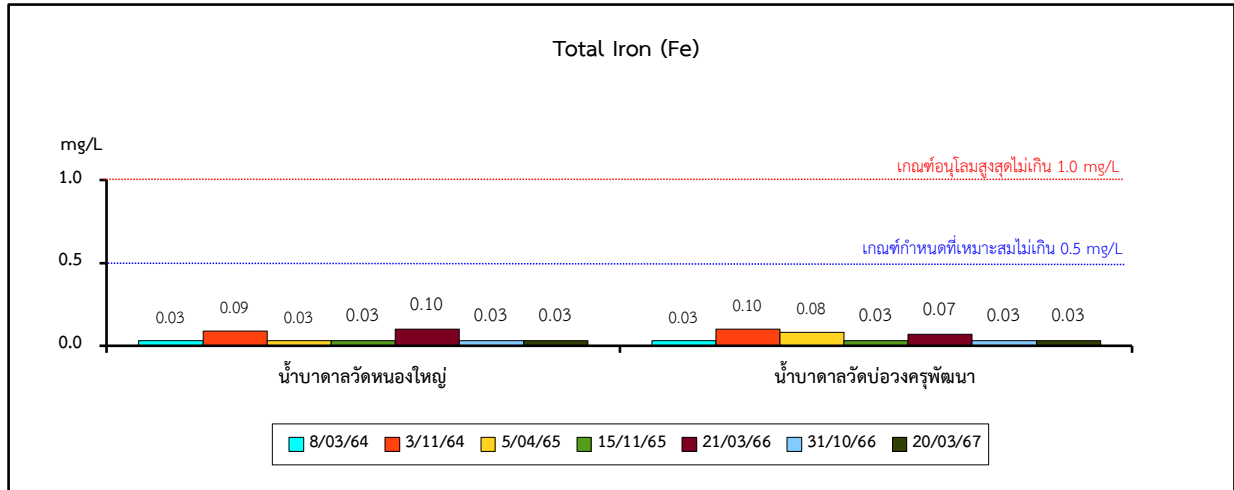
มาตรฐาน : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2551)

รูปที่ 3-6 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



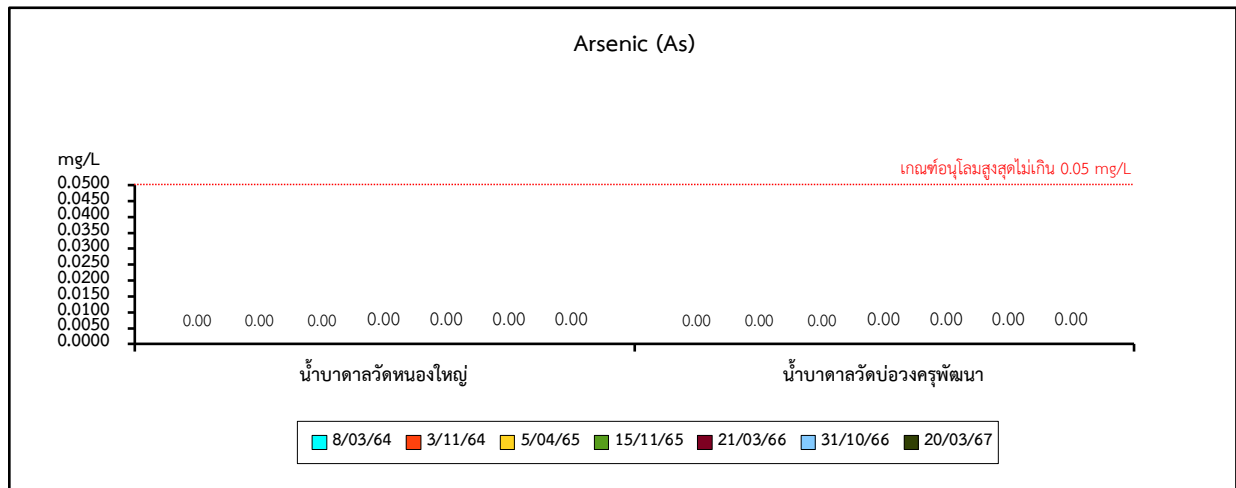
มาตรฐาน : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2551)

รูปที่ 3-6 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



มาตรฐาน : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2551)

รูปที่ 3-6 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



มาตรฐาน : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2551)

รูปที่ 3-6 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

### 3.4.5 ระดับน้ำ

จากการตรวจสอบระดับน้ำจากบ่อบาดาลในปัจจุบันของชุมชนทั้ง 2 แห่ง ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ คือ บ้านหนองใหญ่ และบ้านบ่อวงครุ พบว่า ระดับน้ำบาดาลมีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นและต่ำลงเป็นปกติตามฤดูกาล เนื่องจากเป็นน้ำใต้ดินในระดับลึก โดยราษฎรในชุมชนทั้ง 2 แห่ง สามารถใช้น้ำได้โดยตลอดทั้งปี และเท่าที่ผ่านมา ยังไม่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำแต่อย่างใด

### 3.5 การดำเนินการครั้งต่อไป

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในครั้งต่อไป คณะผู้ทำการศึกษาจะทำการศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ โดยจะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือนและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 และจะจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณาต่อไป

## บทที่ 4

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตามประทานบัตรเลขที่ 28087/15491, 28085/15493, 28107/15494 และ 28108/15495 ของบริษัท น้ำเอนกสิลา จำกัด ครั้งที่ 1/2567 เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 รายละเอียดดังนี้

#### 4.1 ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตามประทานบัตรเลขที่ 28087/15491, 28085/15493, 28107/15494 และ 28108/15495 ของบริษัท น้ำเอนกสิลา จำกัด พบว่าทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ ที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการ ซึ่งผนวกกับมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบไปด้วย มาตรการทั่วไป คุณภาพอากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือนและคุณภาพน้ำ

#### 4.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตามประทานบัตรเลขที่ 28087/15491, 28085/15493, 28107/15494 และ 28108/15495 ของบริษัท น้ำเอนกสิลา จำกัด ครั้งที่ 1/2567 เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 มีรายละเอียดดังนี้

1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองที่ตรวจวัดได้ทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

2) ระดับเสียง พบว่า ทุกสถานีที่ตรวจวัดมีระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 และมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548

3) แรงสั่นสะเทือน พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศราชกิจจานุเบกษา 29 ธันวาคม 2548

4) คุณภาพน้ำผิวดินและใต้ดิน พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551