

## สรุปมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

- 3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
  - 3.2.1 คุณภาพอากาศ
  - 3.2.2 ระดับเสียง
  - 3.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน
- 3.3 ข้อเสนอแนะ

# บทที่ 3

## สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

### 3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดตามผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063 ของบริษัท รพีพล จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลซับสมอทอด อำเภอวังสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/66 ลงวันที่ 5 มกราคม 2553 พร้อมทั้งการออกสำรวจพื้นที่และศึกษาข้อมูลที่ได้ตามสภาพในปัจจุบัน สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. เปิดดำเนินการทำเหมืองในลักษณะชั้นบันได และเว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองโดยรอบพื้นที่ประทานบัตรตามแผนผังโครงการทำเหมือง
2. ในด้านงานระเบิดหน้าเหมืองได้มีวิศวกรที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ออกแบบการระเบิดให้เป็นไปตามเงื่อนไขมาตรการและถูกต้องตามหลักวิชาการ
3. ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่โครงการควบคู่ไปกับการทำเหมืองโดยการรักษาสภาพเดิมบริเวณที่ไม่มีการทำเหมืองปลูกเสริมและดูแลต้นไม้ในพื้นที่โครงการให้มีการเจริญเติบโตที่ดี
4. ปรับปรุงสภาพเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่อง
5. ปฏิบัติตามมาตรการในการลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการขนส่งแร่โดยการฉีดพรมน้ำตามเส้นทางขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ
6. ในด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานได้สวมใส่ มีการตรวจสอบสุขภาพให้กับพนักงานเป็นประจำทุกปี และมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งน้ำดื่มและห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ
7. ทางโครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของประชาชนบริเวณโดยรอบพื้นที่ทำเหมืองแร่ ดังเอกสารแนบ 11

## 3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 3.2.1 คุณภาพอากาศ

#### 1) ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

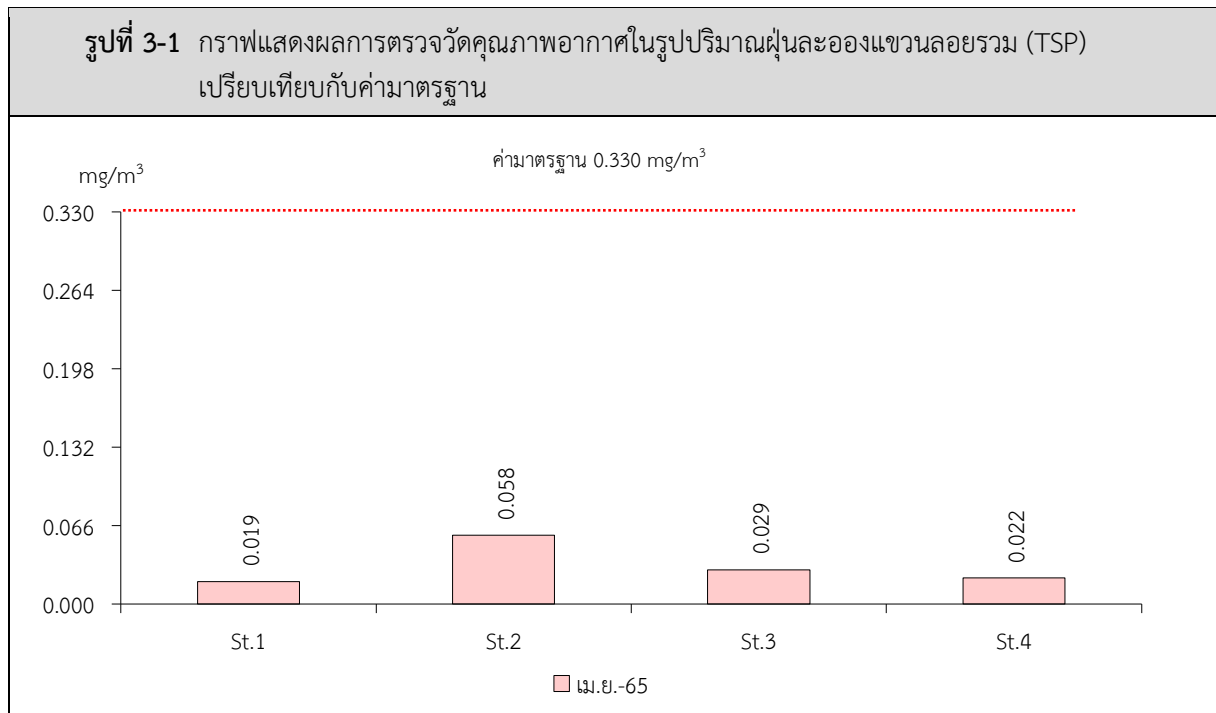
จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063 ของบริษัท รพีพล จำกัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 อาคารสำนักงานของโครงการ บ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 และบ้านพักคนงานของบริษัท รพีพล จำกัด ระหว่างวันที่ 22-25 เมษายน 2565 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) สูงสุด คือ บริเวณอาคารสำนักงานของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.058 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

| สถานีตรวจวัด                      | เดือน/ปี<br>ที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) |
|-----------------------------------|------------------------|---|
|                                   |                        | ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)         |
| บ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7  | เมษายน 2565            | 0.019                                   |
| อาคารสำนักงานของโครงการ           | เมษายน 2565            | 0.058                                   |
| บ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7  | เมษายน 2565            | 0.029                                   |
| บ้านพักคนงานของบริษัท รพีพล จำกัด | เมษายน 2565            | 0.022                                   |
| ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>          |                        | 0.330                                   |

หมายเหตุ : รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

<sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



หมายเหตุ : St.1 หมายถึง บ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7  
St.2 หมายถึง อาคารสำนักงานของโครงการ  
St.3 หมายถึง บ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7  
St.4 หมายถึง บ้านพักคนงานของบริษัท รพีพล จำกัด

### 3.2.2 ระดับเสียง

#### 1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063 ของบริษัท รพีพล จำกัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 อาคารสำนักงานของโครงการ บ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 และบ้านพักคนงานของบริษัท รพีพล จำกัด ระหว่างวันที่ 22-25 เมษายน 2565 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) สูงสุด คือ บริเวณบ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 มีค่าเท่ากับ 60.1 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ไว้ไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-2

#### 2) ระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>)

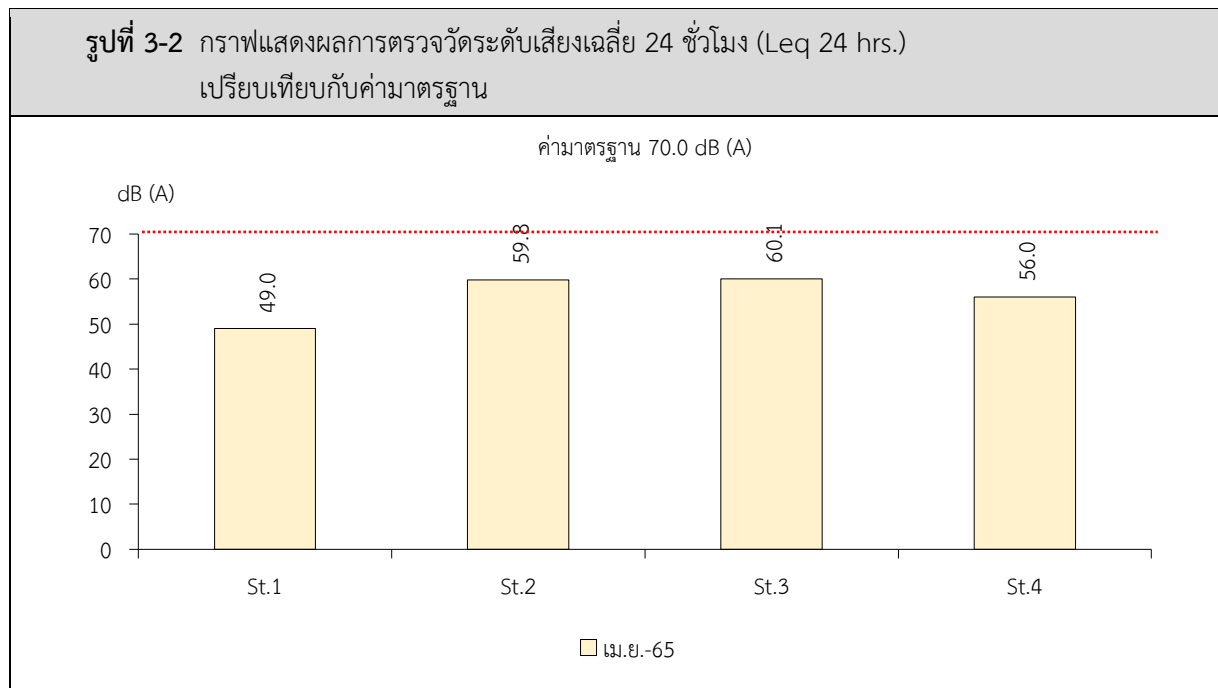
จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063 ของบริษัท รพีพล จำกัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 อาคารสำนักงานของโครงการ บ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 และบ้านพักคนงานของบริษัท รพีพล จำกัด ระหว่างวันที่ 22-25 เมษายน 2565 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>) คือ บริเวณบ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 มีค่าเท่ากับ 95.4 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>) ไว้ไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-3

### ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

| สถานีตรวจวัด                      | เดือน/ปี<br>ที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด [เดซิเบล (เอ)]                  |   |
|-----------------------------------|------------------------|--|---|
|                                   |                        | ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง<br>(Leq 24 hrs.) | ระดับเสียงสูงสุด<br>(L <sub>max</sub> ) |
| บ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7  | เมษายน 2565            | 49.0   | 95.4                                    |
| อาคารสำนักงานของโครงการ           | เมษายน 2565            | 59.8   | 90.9                                    |
| บ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7  | เมษายน 2565            | 60.1   | 89.3                                    |
| บ้านพักคนงานของบริษัท รพีพล จำกัด | เมษายน 2565            | 56.0   | 91.1                                    |
| ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>          |                        | 70.0   | 115.0                                   |

หมายเหตุ : รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

<sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



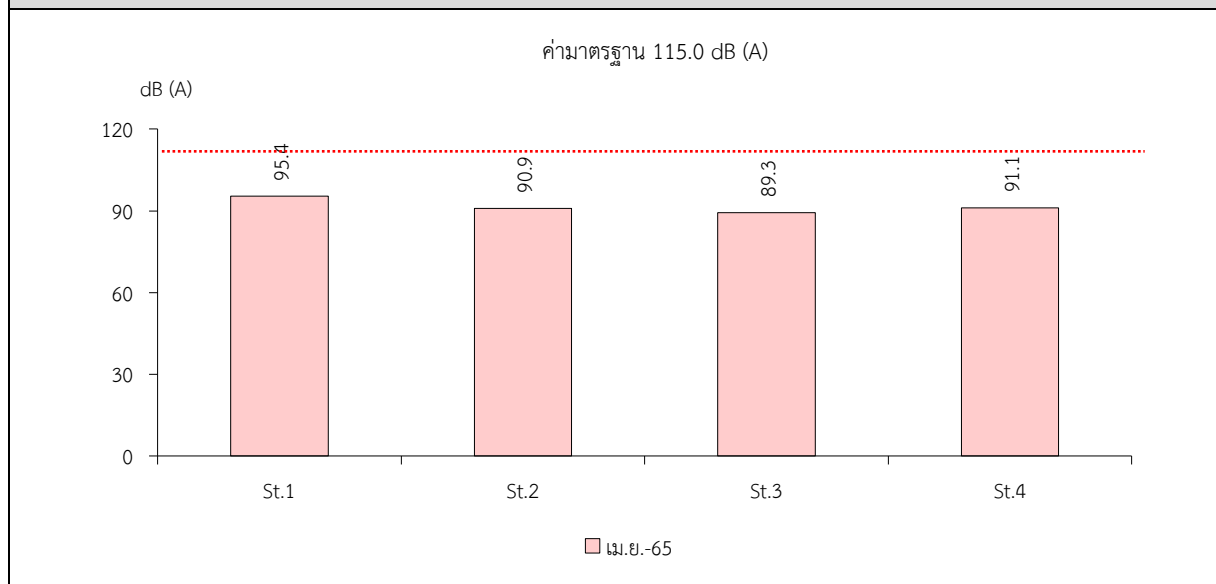
หมายเหตุ : St.1 หมายถึง บ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7

St.2 หมายถึง อาคารสำนักงานของโครงการ

St.3 หมายถึง บ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7

St.4 หมายถึง บ้านพักคนงานของบริษัท รพีพล จำกัด

รูปที่ 3-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



หมายเหตุ : St.1 หมายถึง บ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7  
St.2 หมายถึง อาคารสำนักงานของโครงการ  
St.3 หมายถึง บ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7  
St.4 หมายถึง บ้านพักคนงานของบริษัท รพีพล จำกัด

### 3.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063 ของบริษัท รพีพล จำกัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 อาคารสำนักงานของโครงการ บ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 และบ้านพักคนงานของบริษัท รพีพล จำกัด ระหว่างวันที่ 22-25 เมษายน 2565 พบว่า บริเวณบ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 ตรวจวัดความเร็วอนุภาคสูงสุดได้ 11.18 มิลลิเมตรต่อวินาที ในแนวแกนตามขวาง มีความถี่มากกว่า 100 เฮิรตซ์ บริเวณอาคารสำนักงานของโครงการ ตรวจวัดความเร็วอนุภาคสูงสุดได้ 4.406 มิลลิเมตรต่อวินาที ในแนวแกนตามขวาง มีความถี่มากกว่า 100 เฮิรตซ์ บริเวณบ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 ตรวจวัดความเร็วอนุภาคสูงสุดได้น้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที ในทุกแนวแกน มีความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ และบริเวณบ้านพักคนงานของบริษัท รพีพล จำกัด ตรวจวัดความเร็วอนุภาคสูงสุดได้ 3.507 มิลลิเมตรต่อวินาที ในแนวแกนตามขวาง มีความถี่ 85 เฮิรตซ์ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2) แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3-3

### ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน

| สถานีตรวจวัด | เดือน/ปี<br>ที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน                             |                             |  |
|--------------|------------------------|--|-----------------------------|--|
|              |                        | ความเร็วอนุภาคสูงสุด<br>(Peak Particle Velocity ;<br>mm/s) | ความถี่<br>(Frequency ; Hz) | ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup><br>(Peak Particle<br>Velocity ; mm/s) |
| St.1         | เมษายน 2565            | 11.18 (Tran.)  | >100                        | 20   |
| St.2         | เมษายน 2565            | 4.406 (Tran.)  | >100                        | 20   |
| St.3         | เมษายน 2565            | <0.130 (ในทุกแนวแกน)                                       | N/A                         | 5  |
| St.4         | เมษายน 2565            | 3.507 (Tran.)  | 85                          | 18.5   |

หมายเหตุ : รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

<sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)

N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Tran. = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)

Vert. = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)

Long. = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)

St.1 หมายถึง บ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7

St.2 หมายถึง อาคารสำนักงานของโครงการ

St.3 หมายถึง บ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7

St.4 หมายถึง บ้านพักคนงานของบริษัท รพีพล จำกัด

### 3.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พบว่า โครงการได้นำมาตรการตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรมายึดถือปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด อย่างไรก็ตาม ขอเสนอแนะให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการในเรื่องต่อไปนี้อย่างสม่ำเสมอ

1. ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดโดยเฉพาะมาตรการด้านคุณภาพอากาศและเสียง เช่น การดูแลรักษาระบบป้องกันฝุ่นละอองบริเวณโรงโม่หินให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้น การหมั่นฉีดพรมถนนและบริเวณภายในพื้นที่โรงโม่หิน รวมทั้งการดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรมิให้เกิดเสียงดัง และการควบคุมความเร็วของรถบรรทุกมิให้เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
2. ให้ทางโครงการขุดลอกบ่อดักตะกอนและระบายน้ำให้สามารถกักเก็บหรือระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด