

## 4. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 4.1 สรุปผลการตรวจวัดฝุ่นละออง

เดือนกันยายน 2565 การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในครั้งนี้ไม่มีการตรวจวัดค่าฝุ่นละอองเนื่องจากในสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการของโครงการไม่มีระบุให้ตรวจในช่วงนี้

### 4.2 สรุปการตรวจวัดระดับเสียง

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณสถานีตรวจวัดที่กำหนด เวลาตรวจวัด 24 ชั่วโมง พบว่าที่จุดตรวจวัด โรงเรียนบ้านหนองใหญ่ บ้านบ่อวงค์ และวัดเบญจคีรี มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เดือน กันยายน 2565 เท่ากับ 61.4 , 63.6 และ 61.9 dB(A) ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ซึ่งกำหนดระดับเสียงจะต้องมีค่าไม่เกิน 70 dB(A) และมาตรฐานระดับเสียงสูงสุดจากการระเบิดมีค่าไม่เกิน 115 dB(A) โดยในช่วงที่โครงการมีการระเบิดหินคือเวลาประมาณ 16.04 น. พบว่าทั้งสามจุดตรวจวัดมีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด เดือน กันยายน 2565 ได้แก่ 96.8 , 95.5 และ 99.5 dB(A) ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา พบว่า ค่าระดับเสียงทั่วไป 24 ชั่วโมง มีระดับเสียงสูงขึ้นทุกสถานีตรวจวัด

จุดตรวจวัดระดับเสียงเป็นจุดที่ตั้งบริเวณริมทางคมนาคม โดยโรงเรียนวัดหนองใหญ่ และบ้านบ่อวงค์ อยู่บริเวณริมทางหลวงชนบท สาย 1012 ส่วนวัดเบญจคีรีอยู่ริมทางหลวงหมายเลข 21 และในรัศมี 1 กม. จากสถานีตรวจวัดจะเป็นที่ตั้งของกลุ่มโรงโม่ จากผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ได้พบว่ามีกิจกรรมการทำเหมืองส่งผลกระทบต่อเสียงต่อชุมชนรอบข้างน้อยมาก ปัจจุบันโครงการได้ทำเหมืองลดระดับลงไปจากชั้นความสูงเดิมของภูเขามาก และเว้นภูเขาด้านทิศเหนือ และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วเป็นกำแพงกันเสียงเพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงไปยังโรงเรียนบ้านหนองใหญ่ และบ้านบ่อวงค์ ระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่อาจได้รับผลกระทบจากการคมนาคมขนส่งบริเวณเส้นทางหลวงชนบทสาย 1012 และ ทางหลวงหมายเลข 21

### 4.3 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

#### เดือนกันยายน 2565

จากผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหิน พบว่าโรงเรียนบ้านหนองใหญ่ได้ค่าความถี่ในแนวสัมผัส(แกนX) , แนวรัศมี(แกนY) และแนวตั้ง(แกนZ) เท่ากับ 19 , 19 , 28 เฮิรตซ์ จากความถี่ในแกน X ได้ค่าความเร็วอนุภาค 0.159 มม./วินาที และค่าการขจัด 0.002 มม. จากความถี่ในแกน Y ได้ค่าความเร็วอนุภาค 0.238 มม./วินาที และค่าการขจัด 0.002 มม. ในแกน Z ได้ค่าความเร็วอนุภาค 0.222 มม./วินาที และค่าการขจัด 0.001 มม. เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พบว่า ที่ความถี่ ทุกแกน ไม่เกินค่ามาตรฐาน (แกน X ,Y,Z ความเร็วอนุภาค 23.9 , 23.9 , 35.2 มม./วินาที (ตามลำดับ) และค่าการขจัดไม่เกิน 0.2 มม.) ค่าแรงอัดอากาศขณะระเบิดหิน พบว่ามีค่าต่ำกว่า 50 เดซิเบลเอ

ที่จุดตรวจวัดบ้านบ่อวงค์ สามารถตรวจวัดค่าความถี่ได้ในแนวสัมผัส(แกนX) , แนวรัศมี(แกนY) และ แนวตั้ง(แกนZ) เท่ากับ 17 , 20 , 28 เฮิร์ตซ์ (ตามลำดับ) จากความถี่ในแกน X ได้ค่าความเร็วอนุภาค 0.159 มม./วินาที และค่าการขจัด 0.002 มม. จากความถี่ในแกน Y ได้ค่าความเร็วอนุภาค 0.238 มม./วินาที และค่าการขจัด 0.002 มม. จากความถี่ในแกน Z ได้ค่าความเร็วอนุภาค 0.222 มม./วินาที และค่าการขจัด 0.001 มม.เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พบว่า ที่ความถี่ ทุกแกน ไม่เกินค่ามาตรฐาน (แกน X ,Y,Z ความเร็วอนุภาค 21.4 , 25.1 ,35.2 มม./วินาที (ตามลำดับ) และค่าการขจัดไม่เกิน 0.20 มม.ตามลำดับ) ค่าแรงอัดอากาศขณะระเบิดหิน พบว่า มีค่าต่ำกว่า 50 เดซิเบลเอ

ที่จุดตรวจวัด วัดเบญจคีรี สามารถตรวจวัดค่าความถี่ได้ในแนวสัมผัส(แกนX) , แนวรัศมี(แกนY) และ แนวตั้ง(แกนZ) เท่ากับ N/A , 73 , N/A เฮิร์ตซ์ ตามลำดับ จากความถี่ในแกน X ได้ค่าความเร็วอนุภาค 0.143 มม./วินาที และค่าการขจัด 0.019 มม. จากความถี่ในแกน Y ได้ค่าความเร็วอนุภาค 0.079 มม./วินาที และค่าการขจัด 0.000 มม. จากความถี่ในแกน Z ได้ค่าความเร็วอนุภาค 0.143 มม./วินาที และค่าการขจัด 0.000 มม.เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พบว่า ที่ความถี่ แกน X Y Z ไม่เกินค่ามาตรฐาน (ความเร็วอนุภาค 50.8 มม./วินาที (ตามลำดับ) และค่าการขจัดไม่เกิน 0.2 มม.) และค่าแรงอัดอากาศขณะระเบิดหิน พบว่า มีค่าต่ำกว่า 50 เดซิเบลเอ

จะเห็นได้ว่าค่าความเร็วอนุภาคโดยเฉลี่ยของทั้งสามจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในระดับต่ำมาก และไม่เกินค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ซึ่งไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งก่อสร้าง บริเวณชุมชนโดยรอบ แต่อย่างใด

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับครั้งที่ผ่านมาพบว่า ค่าตรวจวัดในครั้งนี้ค่าความถี่ส่วนใหญ่ใกล้เคียงกับครั้งที่ผ่านมา และค่าความสั่นสะเทือน ใกล้เคียงครั้งที่ผ่านมา เนื่องจากระดับการเจาะระเบิดอยู่ภายในชุมชนเหมืองจุดระเบิดอยู่ในระดับต่ำ สำหรับที่สถานีวัดเบญจคีรี หน้าเหมืองดำเนินการในปัจจุบันเดินหน้าเหมืองจากทางทิศตะวันตกจรดระดับอยู่ที่ระดับ 130 เมตร รทก. และหน้าเหมืองระเบิดหิน อยู่ต่างระนาบกับวัดเบญจคีรีมาก และสภาพภูมิประเทศที่เป็นภูเขามีสภาพน้ำกั้นขวาง นอกจากนี้ ด้านโรงเรียนบ้านหนองใหญ่ และบ้านบ่อวงค์ พื้นที่หน้าเหมือง มีหน้าเหมืองเก่า ที่ได้ปรับปรุงเป็นขั้นบันได ช่วยลดผลกระทบในด้านเสียงและแรงสั่นสะเทือนที่ยังด้านริมทางหลวงสายชนบท 1012 โรงเรียนวัดหนองใหญ่ และบ้านบ่อวงค์ได้เป็นอย่างดี และค่าคลื่นอัดอากาศมีค่าเบาบางทั้งสามจุดตรวจวัด

#### 4.4 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

ผลการตรวจสุขภาพพนักงานบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด ในวันที่ 12 ตุลาคม 2565 พบว่า

การตรวจสุขภาพทั่วไป : มีการตรวจพบที่ผิดปกติร้อยละ 5.7 ส่วนใหญ่เป็นโรคต่อเนื้อ ต้อลม ไทรอยด์

ผลการเอกซเรย์ทรวงอก พบว่า ตรวจพบที่ผิดปกติ ร้อยละ 18 ส่วนใหญ่พบว่าเป็นโรคหัวใจโต

### การตรวจไขมันในเลือด

Cholesterol : ตรวจพบ ความผิดปกติร้อยละ 59.3 ไขมันคลอเรสเตอรอลสูง แพทย์แนะนำให้ควรลดอาหารจำพวก แป้ง น้ำตาล และไขมันสัตว์ และควรออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

Triglyceride : ตรวจพบ ความผิดปกติร้อยละ 53.7 ไขมันไตรกลีเซอไรด์สูง แพทย์แนะนำให้ควรลดอาหารจำพวก แป้ง น้ำตาล เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และไขมันสัตว์ และควรออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

การตรวจปัสสาวะ : พบผิดปกติร้อยละ 7.3 พบเลือด และมีน้ำตาลปนในปัสสาวะ อาจเกิดจากการอักเสบของทางเดินปัสสาวะ และพบน้ำตาลในปัสสาวะ อาจเกิดจากโรคเบาหวานหรือสาเหตุอื่น ๆ และพบโปรตีนไข่ขาวในปัสสาวะ ต้องตรวจซ้ำอาจเกิดโรคไตต้องปรึกษาแพทย์

การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด : พบผิดปกติร้อยละ 38.2 จากการพบว่ามีภาวะโลหิตจางเล็กน้อย , รูปร่างเม็ดเลือดแดงผิดปกติเล็กน้อย อาจเกิดจากขาดธาตุเหล็ก พบเม็ดเลือดขาว สูงกว่าปกติ อาจเกิดจากการติดเชื้อหรือการอักเสบบางอย่างในร่างกาย ควรรับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็กเพิ่ม เช่น เนื้อสัตว์ ตับ ถั่ว ผักใบเขียว

ตรวจอุจจาระเพาะเชื้อ : พบผิดปกติร้อยละ 0.0 ตรวจแบบ stool culture

การตรวจเชื้อและภูมิคุ้มกัน (Anti HAV IgM): พบผิดปกติร้อยละ 2.1 พบเชื้อไวรัสตับอักเสบบี

การตรวจเชื้อและภูมิคุ้มกัน (HAV ``ab Total): พบผิดปกติร้อยละ 0.0

การตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด : พบความผิดปกติ ร้อยละ 13.3 โดยส่วนใหญ่ จำกัดการขยายตัวของปอดเล็กน้อย และปานกลาง แพทย์แนะนำให้ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

การตรวจสมรรถภาพการได้ยินแบบอดิโอแกรม : พบความผิดปกติบางส่วนมีภาวะหูตึงเล็กน้อย หูตึงปานกลาง และหูตึงมาก ร้อยละ 40.2 แพทย์แนะนำว่า ควรใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง อย่างสม่ำเสมอขณะปฏิบัติงาน

สรุปผลโดยรวม คนงานส่วนใหญ่มีสุขภาพเป็นปกติ บางส่วนเมื่อพบว่ามีอาการผิดปกติที่ระดับใด ทางโครงการสนับสนุนให้คนงานไปรับการรักษาอย่างต่อเนื่องต่อไป