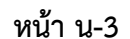


เอกสารแนบ

เอกสารแนบ 1

สำเนาประธานบัตร



[illegible]

นายชื่อ..... ผู้แทน
 (..... นายอัครวิทย์ อัครวิทย์)
 นายชื่อ..... ผู้แทน
 (..... นายอัครวิทย์ อัครวิทย์)
 นายชื่อ..... ผู้ตรวจ
 (..... นายอัครวิทย์ อัครวิทย์)

แผนผังโครงการทำงานเพื่อส่งเสริมสุขภาพทางเพศวิถีในกลุ่ม (เพื่อสุขภาพทางเพศวิถี)

แผนผังโครงการทำเหมืองแร่ ขปภ.และขั้นตอนการขออนุญาตประกอบกิจการ (เพื่ออุตสาหกรรมถลุงแร่)

[illegible]

เอกสารแนบ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เอกสารแนบ 3

การสอบถามความคิดเห็นประชาชน ประจำปี 2567

รายงานสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 31172/16477 ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรลรัตน์
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และหมู่ที่ 2 ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา

1.ความเป็นมา

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31172/16477 ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรลรัตน์ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และหมู่ที่ 2 ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา ได้นำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ซึ่งได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โดยโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้กำหนดให้มี การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และทัศนคติ ของครัวเรือน ผู้นำท้องถิ่น รวมถึงตัวแทนกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว โดยรอบโครงการ เพื่อให้ทราบถึงความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ ทั้งในเรื่องของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจาก โครงการ รวมถึงข้อเสนอแนะต่าง ๆ ครอบคลุมกับตำแหน่งที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ภายในรัศมี 3 กิโลเมตร รอบที่ตั้งโครงการ ปีละ 1 ครั้ง

ทั้งนี้ในระหว่างการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม และความคิดเห็นของครัวเรือน ผู้นำท้องถิ่น รวมถึงตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวที่เกี่ยวข้อง ซึ่งดำเนินการระหว่างวันที่ 16-22 ธันวาคม พ.ศ.2567 มีรายละเอียดการดำเนินงาน ดังนี้

2.วัตถุประสงค์

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และทัศนคติ ต่อการดำเนินการโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ กลุ่มเมือมดอยไก่อะเขย เพื่อรับฟังข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ/ข้อกังวลใจของประชาชน ผู้นำท้องถิ่น รวมถึงตัวแทนในพื้นที่อ่อนไหวในช่วงดำเนินการที่ผ่านมาของโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

2.1.เพื่อศึกษาสภาพสังคม-เศรษฐกิจ ได้แก่ การประกอบอาชีพ สุขอนามัย ระบบสาธารณูปโภค และสภาพความเป็นอยู่ของประชาชน รวมทั้ง เพื่อรับทราบสภาพปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อ การดำเนินชีวิตของประชาชนในปัจจุบัน

2.2.เพื่อศึกษาการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ความต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ รวมทั้ง ความคิดเห็น และความพึงพอใจต่อการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของโครงการ

2.3.เพื่อรับฟังความคิดเห็นต่างๆ ต่อการดำเนินการที่ผ่านมาของโครงการร่วมกับชุมชน พร้อมทั้งรับ ฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินการ และการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับชุมชน

2.4.เพื่อนำข้อมูลการสำรวจความคิดเห็นประกอบการนำเสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติ ตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งรวบรวมข้อมูลที่ได้สำหรับใช้ในการประกอบการดำเนินกิจกรรมด้านต่าง ๆ ของ โครงการต่อไป

3.พื้นที่ดำเนินการศึกษา

พื้นที่ศึกษากำหนดจากที่ตั้งโครงการ ภายในรัศมี 3 กิโลเมตร **แสดงดังรูปที่ ผ-1** ครอบคลุมพื้นที่ใน หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และหมู่ที่ 2 ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา ได้แก่

- หมู่ที่ 3, 6, และ 7 ตำบลแม่กา
- หมู่ 2 และหมู่ 10 ตำบลจำปาหวาย
- ครึ่งเรือนบริเวณเส้นทางขนส่งแร่หมู่ที่ 4 และหมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา

4.วิธีการศึกษา

การกำหนดลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่ดีซึ่งมีสองประการหลักด้วยกัน คือกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นตัวแทนที่ดีของประชากรในพื้นที่ศึกษาและกลุ่มตัวอย่างต้องมีขนาดเหมาะสมพอเพียงในการคัดเลือกตัวแทนที่ดีของประชากรนั้นการวางแผนคัดเลือกหาตัวอย่างเริ่มต้นโดยการสำรวจพื้นที่เป้าหมายก่อนเพื่อศึกษาภาพรวม ลักษณะการรวมตัวของประชากร ซึ่งพบว่าชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษามีลักษณะการรวมตัวของประชากรที่ คล้ายคลึงกัน ไม่แตกต่างกันมากนัก ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา และรายได้ เช่น ความรู้ ความคิดเห็นและ ความพึงพอใจ เป็นต้น ส่วนใหญ่มีการตั้งครัวเรือนรวมตัวกันเป็นกลุ่ม อยู่ตามแนวถนน บริษัทฯ ที่ปรึกษาได้ สำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษาในระดับครัวเรือน โดยดำเนินการสำรวจความคิดเห็นราย ครัวเรือน ระหว่างวันที่ 16-22 ธันวาคม พ.ศ.2567 โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวม ข้อมูลใน ด้านต่าง ๆ ทั้งนี้เพื่อให้การสำรวจครอบคลุมจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่สำรวจแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

- กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว
- กลุ่มผู้นำชุมชน
- กลุ่มตัวแทนครัวเรือน

ซึ่งวิธีการสำรวจข้อมูล และการกำหนดจำนวนตัวอย่าง อธิบายได้ดังนี้

(1) กำหนดจำนวนตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

การกำหนดตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง คือ การเลือกกลุ่มตัวแทนประชากรจากจำนวนประชากรทั้งหมดโดยใช้วิธีการศึกษาด้านประชากรศาสตร์ เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะสะท้อนภาพความคิดเห็นของประชากร โดยคำนึงถึงการครอบคลุมของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด ซึ่งพบว่าจำนวนประชากรที่สุ่มมาเป็นตัวอย่างมีสภาพทางสังคมที่คล้ายคลึงกัน ไม่แตกต่างกันมากนัก การศึกษาครั้งนี้จึงกำหนดกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ผู้นำ ชุมชน และตัวแทนครัวเรือน

1) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว

การสำรวจความคิดเห็นกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว โดยใช้การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความอ่อนไหว หรือมีความเปราะบางที่มีโอกาสเกิดความเปลี่ยนแปลงใด ๆ ในเชิงลบหากได้รับผลกระทบไม่ว่าจะทางตรง หรือทางอ้อมจากสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ ทั้งนี้ กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ที่ทำการสัมภาษณ์ ประกอบด้วย หมู่ที่ 3, 6, และ 7 ตำบลแม่กา, หมู่ 2 และหมู่ 10 ตำบลจำปาหวาย และครัวเรือนบริเวณเส้นทางขนส่งแร่หมู่ที่ 4 และหมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา

2) ผู้นำชุมชน

การสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชนใช้การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เช่นเดียวกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งกำหนดเป็นผู้นำชุมชนที่มีบทบาทหน้าที่ทางสังคมที่ได้รับการยอมรับจากชุมชน และสามารถให้ข้อมูลที่สะท้อนความคิดเห็นในภาพรวมของชุมชนได้ ซึ่งการศึกษาความคิดเห็นของชุมชนในครั้งนี้ เป็นการสุ่ม

3) ครัวเรือน

การสำรวจความคิดเห็นประชาชนได้ทำการเก็บตัวอย่างชุมชนที่อยู่ในรัศมีพื้นที่ศึกษา 3 กิโลเมตร รอบที่ตั้งโครงการ ใช้การแบ่งตามเขตการปกครองของเทศบาล โดยได้ทำการสุ่มให้กระจายครอบคลุมบริเวณพื้นที่ศึกษา และบริเวณที่มีการติดตั้งจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทำการสัมภาษณ์ครัวเรือนละ 1 ตัวอย่างเท่านั้น

ซึ่งที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจจริงทั้งสิ้น 216 ตัวอย่าง เพื่อให้ได้ข้อมูลครอบคลุมกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียกับโครงการฯ ทุกกลุ่ม โดยสัดส่วนตัวอย่างทั้งหมดกับจำนวนครัวเรือนในแต่ละชุมชน แสดงดังตารางที่ 1

(2) วิธีการเก็บตัวอย่างข้อมูลแบบสอบถามในภาคสนาม

การสำรวจด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็น ได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 7-13 ตุลาคม พ.ศ.2567 ทั้งนี้มีการเตรียมความพร้อมในส่วนของพนักงานสัมภาษณ์ภาคสนาม โดยที่ปรึกษาได้ทำการชี้แจงรายละเอียดของแบบสอบถาม วัตถุประสงค์และเป้าหมายในการสำรวจ ตลอดจนรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการฯ ให้มีความรู้และความเข้าใจโครงการฯ ในระดับที่สามารถให้ข้อมูลเบื้องต้นแก่ผู้ให้สัมภาษณ์ได้อย่างไรก็ตาม การเก็บข้อมูลของพนักงานสัมภาษณ์ได้ดำเนินการภายใต้การควบคุมดูแลของผู้มีประสบการณ์ภาคสนามซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบ แก่ไขให้ข้อมูลมีความถูกต้องและสมบูรณ์เพียงพอที่จะนำมาแปลผล โดยการสำรวจความคิดเห็นภาคสนามจากกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนในแต่ละชุมชนในพื้นที่ศึกษาในครั้งนี้ ได้เลือกกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนเพื่อเป็นตัวแทนมาศึกษา โดยใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบการสุ่มตัวอย่างโดยอาศัยหลักความน่าจะเป็น (Probability Sampling) และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systematic Random Sampling) โดยจะกระจายการสุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในแต่ละพื้นที่ โดยให้ครอบคลุมตำบลหลักในพื้นที่ศึกษาโดยจะกระจายการสุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในแต่ละพื้นที่ โดยให้ครอบคลุมตำบลหลักในพื้นที่ศึกษา โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 : จำแนกครัวเรือนที่อาศัยอยู่โดยรอบโครงการฯ ภายในพื้นที่ศึกษา จากที่ตั้งโครงการฯ

ขั้นตอนที่ 2 : ทำการสุ่มตัวอย่างครัวเรือนในตำบล โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้แทนครัวเรือน ครัวเรือนละ 1 ราย โดยคำนึงถึงการกระจายของกลุ่มตัวอย่างให้สม่ำเสมอ จากนั้นจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ได้ขนาดของจำนวนตัวอย่างครัวเรือนในแต่ละตำบลตามสัดส่วนจำนวนประชากร โดยมีวิธีการดังนี้

(ก) การสุ่มตัวอย่างครัวเรือนจะต้องสุ่มตัวอย่างครัวเรือนในตำบลที่ได้กำหนดไว้ และจำนวนตัวอย่างขั้นต่ำต้องเป็นไปตามที่ได้คำนวณตามสัดส่วนของชุมชนนั้น ๆ

(ข) การเลือกพื้นที่เป้าหมายเบื้องต้นเพื่อสุ่มตัวอย่าง จะเลือกพื้นที่ที่มีจำนวนครัวเรือนหนาแน่นเป็นหลักโดยพิจารณาจากแผนที่และการสำรวจเบื้องต้น และกำหนดให้สุ่มตัวอย่างกระจายอย่างทั่วถึงในพื้นที่นั้น ๆ หากชุมชนที่ทำการสำรวจมีพื้นที่ที่มีจำนวนครัวเรือนหนาแน่นอื่น ๆ จะทำการสำรวจให้ครอบคลุมทุก ๆ พื้นที่ในชุมชนนั้น ๆ ด้วยเพื่อให้เกิดการกระจายของตัวอย่างและให้เป็นตัวแทนที่ครอบคลุมทั้งตำบล

(ค) การเลือกครัวเรือนเป้าหมายเพื่อสุ่มตัวอย่าง จะไม่กำหนดว่าจะเป็นหน่วยใด หรือครัวเรือนใด ทุก ๆ ครัวเรือนมีโอกาสที่จะถูกเลือกเช่นเดียวกัน แต่จะสุ่มตัวอย่างตามความเหมาะสมของสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในการสำรวจ เช่น ร้านค้า หรือบ้านเรือนที่สะดวกให้เข้าสัมภาษณ์และยินดีที่จะให้ความคิดเห็น แต่มีข้อกำหนดเบื้องต้นในการสุ่มตัวอย่าง โดยต้องทำการสุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมทั้งพื้นที่เป้าหมาย และต้องไม่มีการเลือกตัวอย่างจากความรู้สึกและอคติส่วนตัว (Bias) เช่น การเลือกสุ่มตัวอย่างเพื่อทำการสัมภาษณ์เฉพาะเพศชาย หรือช่วงอายุใดอายุหนึ่ง เป็นต้น

(ง) การตรวจสอบตัวอย่างครัวเรือนเป้าหมายเบื้องต้น เพื่อให้เป็นตัวแทนที่ดีของกลุ่มตัวอย่างครัวเรือน จะกำหนดให้พนักงานสัมภาษณ์สอบถามผู้ให้สัมภาษณ์ว่าเป็นผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่เป้าหมายหรือไม่ หากเป็นผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่จริงจะดำเนินการสัมภาษณ์ในขั้นตอนต่อไป

(3) เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ

การสำรวจด้านสภาพ เศรษฐกิจ สังคมในแต่ละชุมชนใช้วิธีการเข้าพบเป็นรายครัวเรือนโดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือ ทั้งนี้ แบบสัมภาษณ์ที่ใช้มีโครงสร้างแน่นอนชัดเจน คำถามมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิดและคำถามปลายเปิด โดยแบ่งหัวข้อแบบสอบถามออกเป็น 4 ประเภท คือ ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ สภาพเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน ข้อมูลด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและผลกระทบสิ่งแวดล้อม และความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ **แสดงดังรูปที่ ผ-2**

5.การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม จะถูกนำมาวิเคราะห์ และประมวลผลการศึกษา โดย การวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (Statistics Package for the Social Sciences) ซึ่งมีขั้นตอนโดยจัดเตรียมคู่มือการลงรหัสเพื่อเปลี่ยนข้อมูลจากแบบสอบถามเป็นรหัสสำหรับการบันทึกข้อมูล ก่อนที่จะทำการลงรหัสนั้น ได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลแบบสอบถามให้ถูกต้อง เมื่อได้ทำการแปลผล และจัดทำตารางแสดงข้อมูลเป็นรูปแบบตารางร้อยละ โดยนำเสนอผลการสำรวจความคิดเห็น พร้อมทั้งบรรยายสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นเป็นร้อยละ ตามที่กล่าวข้างต้น

6.การแปลผลข้อมูล

1) การแปลผลโดยใช้คำร้อยละ

วิธีการโดยหาความถี่ (จำนวน) ในแต่ละคำตอบ แล้วแปลความถี่เหล่านั้น ให้อยู่ในรูปร้อยละ ข้อมูลที่ใช้การวิเคราะห์ลักษณะนี้เป็นแบบสอบถามปลายปิด มีลักษณะให้เลือกตอบ

2) การแปลผลแบบมาตราส่วนประมาณค่า

คำถามเพื่อต้องการทราบความคิดเห็นที่มีลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ท (Likert Scale) และใช้การวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) ได้ทำการหาค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็น โดยกำหนดคะแนนน้ำหนักให้แต่ละช่วงของระดับความคิดเห็นแล้วคำนวณค่าเฉลี่ย จากนั้นนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมาย ซึ่งการหาค่าเฉลี่ยโดยทั่วไปก็มักจะใช้ผลรวมของผลคูณระหว่างค่าน้ำหนักของแต่ละระดับกับค่าความถี่ในระดับนั้น แล้วหารด้วยความถี่ทั้งหมด การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยในแต่ละระดับใช้เกณฑ์ในการแปลความหมายคะแนนตามเกณฑ์ของเบสท์ (Best 1981:179-187) โดยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

การประเมินระดับความพึงพอใจ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

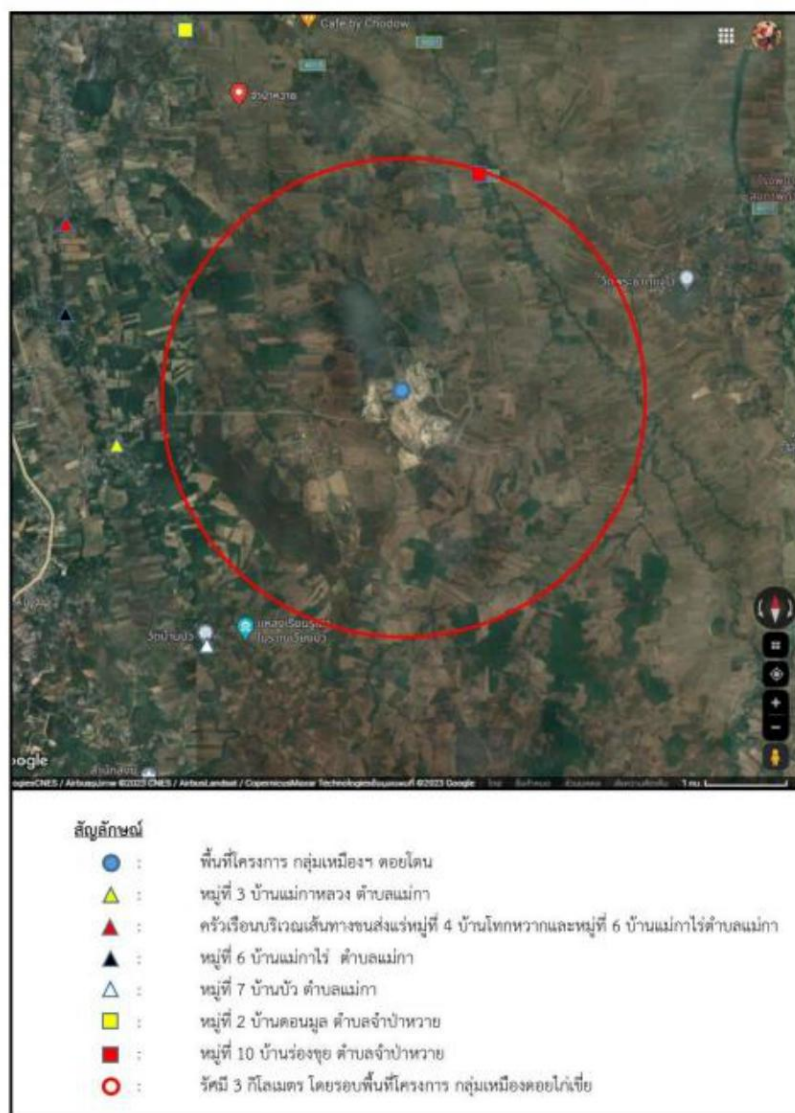
ระดับมาก ให้ 3 คะแนน

ระดับปานกลาง ให้ 2 คะแนน

ระดับน้อย ให้ 1 คะแนน

7.ผลการสำรวจสภาพ

ผลการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นรายครัวเรือน โดยทั่วไปของพื้นที่ศึกษาจาก
ตัวแทน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ผู้นำชุมชน และตัวแทนประชาชน บรรยายการสำรวจความคิดเห็น แสดงดัง
รูปที่ ผ-2 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นได้ดังนี้



รูปที่ ผ-1 ตำแหน่งการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน

หมายเลขแบบสอบถาม.....
ผู้สัมภาษณ์.....
วันที่สัมภาษณ์.....

แบบสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำพื้นที่อ่อนไหว และประชาชน
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง กลุ่มเหมืองแร่คอยโดน
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม็กกา และหมู่ที่ 2 ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

1.เพศ ☐ หญิง ☒ ชาย

2.อายุ 44 ปี

3.สถานภาพสมรส ☐ 1.โสด ☒ 3.หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่
☐ 2.สมรส ☐ อื่น ๆ

4.จำนวนสมาชิกในครอบครัว 6 คน

5.สถานภาพในครอบครัว ☐ 1.หัวหน้าครอบครัว ☒ 4.บิดา/มารดา
☐ 2.คู่สมรส ☐ 5.เขย/สะใภ้
☐ 3.บุตร/ธิดา ☐ 6.ผู้อาศัย (ระบุ)

6.ระดับการศึกษา ☐ 1.ไม่ได้เข้ารับการศึกษ ☐ 5.อนุปริญญา/ปวส.
☐ 2.ประถมศึกษา ☐ 6.ปริญญาตรี
☒ 3.มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ อื่น ๆ
☐ 4.มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.

7.การนับถือศาสนา ☒ 1.พุทธ ☐ 3.อิสลาม
☐ 2.คริสต์ ☐ อื่น ๆ

รูปที่ ผ-2 ตัวอย่างแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น

8.ภูมิลำเนา

☒ 1.เกิดที่จังหวัดพะเยา ☐ 2.ย้ายมาจากจังหวัดอื่น (ระบุ)

9.กรณีย้ายมาจากจังหวัดอื่น ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในจังหวัดพะเยา ปี

10.กรณีย้ายมาจากจังหวัดอื่น สาเหตุการย้ายถิ่น

☒ 1.มาทำงานทำ ☐ 3.ย้ายตามครอบครัว/แต่งงาน
☐ 2.ย้ายตามต้นสังกัดของหน่วยงาน ☐ 4.อื่น ๆ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม

1.อาชีพหลักของท่านในปัจจุบัน

☐ 1.เกษตรกร ☐ 6.รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ
☒ 2.ค้าขาย ☐ 7.พนักงานบริษัท
☐ 3.ประกอบธุรกิจส่วนตัว ☐ 8.ไม่ได้ประกอบอาชีพ/แม่บ้าน
☐ 4.รับจ้างทั่วไป ☐ 9. ฟรีแลนซ์
☐ 5.เลี้ยงสัตว์ ☐ 10.อื่น ๆ

2.อาชีพรองของท่าน

☒ 1.มี ได้แก่ ☐ 2.ไม่มี

3.รายได้ของท่านเพียงพอกับรายจ่ายหรือไม่ รายได้ต่อเดือน 10000 - บาท

☐ 1.ไม่เพียงพอ
☐ 2.เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ
☒ 3.เพียงพอและเหลือเก็บ

4.ท่านมีปัญหาในการประกอบอาชีพหรือไม่

☒ 1.มี ได้แก่ ☐ 2.ไม่มี

5.ท่านเคยคิดที่จะเปลี่ยนอาชีพ หรือไม่

☒ 1.เคย เพราะ ☐ 2.ไม่เคย

6.ท่านมีการกู้ยืมหรือไม่ หากกู้ยืมท่านมีการกู้ยืมจาก

รูปที่ ผ-2 ตัวอย่างแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น

ส่วนที่ 3 ข้อมูลทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

1. ในปีที่ผ่านมาหรือปัจจุบันท่านและสมาชิกในครัวเรือนมีใครป่วยหรือไม่

- ☒ 1. ไม่มี (ข้ามไปข้อ 3) ☐ 2. มี

2. ถ้ามีเป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด

- | | |
|--|--|
| ☒ 1. ระบบทางเดินหายใจ/โรคหืด | ☐ 5. อุบัติเหตุจากการเดินทางและยานพาหนะ |
| ☐ 2. ระบบกล้ามเนื้อ | ☐ 6. ระบบทางเดินอาหาร |
| ☐ 3. โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน | ☐ 7. โรคผิวหนังและภูมิแพ้ |
| ☐ 4. อุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ | ☐ 8. อื่น ๆ |

3. วิธีการรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย

- | | |
|--|---|
| ☐ 1. ป่วยให้หายเอง | ☐ 5. คลินิก |
| ☐ 2. ซื้อยากินเอง | ☐ 6. ศูนย์บริการสาธารณสุข/สถานอนามัย |
| ☒ 3. โรงพยาบาลของรัฐ | ☐ 7. อื่น ๆ |
| ☐ 4. โรงพยาบาลเอกชน | |

4. แหล่งน้ำดื่มและน้ำใช้ของครอบครัวท่าน

น้ำดื่ม

- | | | |
|--------------------------------------|---|--|
| ☐ 1. บ่อน | ☐ 3. น้ำบ่อตื้น/บาดาล | ☒ 5. ชื่อน้ำบรรจุขวด/ถัง |
| ☐ 2. น้ำประปา | ☐ 4. น้ำประปาผ่านเครื่องกรอง | ☐ 6. อื่น ๆ |

น้ำใช้

- | | | |
|---|---|--|
| ☐ 1. บ่อน | ☐ 3. น้ำบ่อตื้น/บาดาล | ☐ 5. อื่น ๆ |
| ☒ 2. น้ำประปา | ☐ 4. น้ำประปาผ่านเครื่องกรอง | |

5. แหล่งน้ำดื่มและน้ำใช้ของครอบครัวท่าน

น้ำดื่ม

- | | |
|--|---|
| ☒ 1. เพียงพอ | ☐ 2. ไม่เพียงพอ แก้ไขโดย |
|--|---|

น้ำใช้

- | | |
|--|---|
| ☒ 1. เพียงพอ | ☐ 2. ไม่เพียงพอ แก้ไขโดย |
|--|---|

รูปที่ ผ-2 ตัวอย่างแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น

6.การกำจัดน้ำเสียในครัวเรือนของท่านทำอย่างไร

☒ 1.ปล่อยทิ้งลงพื้นดิน ☐ 3.ปล่อยทิ้งลงสู่แม่น้ำลำคลอง

☐ 2.ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ☐ 4.อื่น ๆ

7.การจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือนของท่านทำอย่างไร

☐ 1.กองทิ้งไว้ ☒ 3.ทิ้งลงถังขยะเพื่อให้รถเก็บขยะมารับ

☐ 2.เผา ☐ 4.อื่น ๆ

8.ปัญหาท่านได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเรื่องต่าง ๆ เหล่านี้หรือไม่

8.1 ปัญหาน้ำเสีย

☒ 1.ไม่มี

☐ 2.มี สาเหตุของน้ำเสีย

☐ 1.น้ำทิ้งจากเหมืองแร่

☐ 2.น้ำทิ้งจากภาคเกษตร

☐ 3.น้ำทิ้งจากอาคารบ้านเรือน

☐ 4.น้ำทิ้งจากสถานประกอบการเอกชน/อุตสาหกรรม

☐ 5.อื่น ๆ

8.2 ก ปัญหาอากาศเสียง เช่น ฝุ่นละออง คว้น เขม่า

☒ 1.ไม่มี

☐ 2.มี สาเหตุของอากาศเสียง

☐ 1.เขม่า คว้น ไล่เสียงจากยานพาหนะ

☐ 2.เขม่าคว้นจากการเผาหญ้า, พางข้าว

☐ 3.คว้นจากโรงงานอุตสาหกรรม

☐ 4.ฝุ่นละอองจากกรจราจร

☐ 5.ฝุ่นละอองจากกิจกรรมเหมืองแร่

☐ 6.อื่น ๆ

8.2 ข ปัญหาความสั่นสะเทือน

☒ 1.ไม่มี

☐ 2.มี สาเหตุของความสั่นสะเทือน

☐ 1.จากการจราจร

☐ 2.จากการระเบิดเหมือง

☐ 3.จากการก่อสร้าง

☐ 4.อื่น ๆ

รูปที่ ผ-2 ตัวอย่างแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น

8.3 ปัญหาเสียงรบกวน

☒ 1.ไม่มี
☐ 2.มี สาเหตุของปัญหาเสียงรบกวน

☐ 1.เสียงจากบ้านเรือนใกล้เคียง ☐ 3.เสียงจากกิจกรรมในเมือง
☐ 2.เสียงจากยานพาหนะทั่วไป ☐ 4.เสียงจากการก่อสร้าง

8.4 ปัญหากลิ่นรบกวน

☒ 1.ไม่มี
☐ 2.มี สาเหตุของปัญหากลิ่นรบกวน

☐ 1.กลิ่นไอเสียจากยานพาหนะ ☐ 3.กลิ่นจากขยะตกค้าง
☐ 2.กลิ่นจากน้ำเน่าเสีย ☐ 4.กลิ่นเหม็นจากโรงงานอุตสาหกรรม

8.5 ปัญหาขยะมูลฝอย

☒ 1.ไม่มี
☐ 2.มี สาเหตุของปัญหาขยะมูลฝอย

☐ 1.ขยะตกค้าง/ไม่มาจัดเก็บ ☐ 3.จำนวนถังขยะไม่เพียงพอ
☐ 2.นำขยะจากที่อื่นมาทิ้ง ☐ 4.ไม่มีการจัดการขยะที่ถูกหลักสุขาภิบาล

8.6 ปัญหาการจราจร

☒ 1.ไม่มี
☐ 2.มี ระดับของปัญหา

☐ 1.น้อย ☐ 2.ปานกลาง ☐ 3.มาก

8.7 ปัญหาอื่น ๆ

☒ 1.ไม่มี
☐ 2.มี ได้แก่ 1.
2.

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ

1.ปัจจุบันท่านมีการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ ประทานบัตรหรือไม่

☒ 1.ไม่มี ☐ 2.มี (ระบุ).....

รูปที่ ผ-2 ตัวอย่างแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น

2.บริเวณพื้นที่โครงการหรือใกล้เคียงมีแหล่งทรัพยากรธรรมชาติสวยงามที่ควรอนุรักษ์หรือไม่
และถ้าหากมีท่านมีความคิดเห็นว่าควรอนุรักษ์ไว้หรือไม่

- 2.1 ☐ 1.มี ☐ 2.ไม่มี (ข้ามไปข้อ 3)
2.2 ☒ 1.มี ควรอนุรักษ์ ☐ 2.ไม่ควรอนุรักษ์

3.ถ้าโครงการดังกล่าวเปิดรับสมัครงาน ท่านหรือสมาชิกในครอบครัวจะสมัครเข้าทำงานหรือไม่
☐ 1.สมัคร ☒ 2.ไม่สมัคร ☐ 3.ไม่แน่ใจ

4.ท่านคิดว่าการดำเนินโครงการ จะก่อให้เกิดผลดี/ผลเสียอย่างไร

ผลดี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☒ 1.เศรษฐกิจดีขึ้น ☐ 4.มีการปรับปรุงด้านสาธารณูปโภค เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา ยานพาหนะ
☐ 2.สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน ☐ 5.อื่น ๆ
☐ 3. มีงบประมาณพัฒนาชุมชนเพิ่มขึ้น

ผลเสีย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ 1.เสียงดังรบกวน ☐ 4.มีปัญหการใช้ไฟฟ้า/แหล่งน้ำ
☒ 2.ฝุ่นละอองรบกวน ☐ 5. เส้นทางคมนาคมชำรุดเสียหาย
☐ 3. ปัญหาความสิ้นเปลือง ☐ 6.อื่น ๆ

5.ท่านเคยได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ในบริเวณนี้หรือไม่

- ☐ 1.เคย จาก ☒ 2.ไม่เคย

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	น้อย	กลาง	มาก
1 เสียงรบกวน	☒		
2 ปัญหาฝุ่นละอองรบกวน		☒	
3 ปัญหาการจราจรติดขัด	☒		
4 ปัญหาน้ำเสีย	☒		
5 ปัญหาความสิ้นเปลือง		☒	
6 ปัญหาการใช้ไฟฟ้า	☒		
7 ปัญหาการระบายน้ำ	☒		
8 ปัญหาขยะมูลฝอย	☒		
9 ปัญหาถนนชำรุดเสียหาย	☒		
10 ปัญหาอุบัติเหตุจากการขนส่ง	☒		

รูปที่ ผ-2 ตัวอย่างแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น

6.ท่านมีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการหรือไม่

- ☒ 1.ไม่มี
☐ 2.มี

ได้แก่ 1.
2.
3.
4.

7.โดยสรุปท่านเห็นด้วยหรือไม่กับการดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ

- ☒ 1.เห็นด้วย
☐ 2.เห็นด้วย แต่วิตกกังวลเรื่องผลกระทบ
☐ 3.ไม่เห็นด้วย เพราะ
☐ 4.ไม่แน่ใจ เพราะ

8. ท่านมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ

1.
2.
3.

รูปที่ ผ-2 ตัวอย่างแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น

ผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวแทน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ผู้นำชุมชน และตัวแทนประชาชน

การสำรวจความคิดเห็นของตัวแทน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ผู้นำชุมชน และตัวแทนประชาชน ในพื้นที่ รัศมี 3 กิโลเมตร รอบที่ตั้งโครงการฯ ซึ่งแบ่งตามเขตการปกครองของเทศบาลตำบลบ้านแปะ โดยได้สำรวจความคิดเห็นครัวเรือนทั้งหมดจำนวน 216 ตัวอย่าง ผลการสำรวจความคิดเห็น และสามารถสรุปรายละเอียดของผลการศึกษาดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 51.39 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 48.61 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 41.67 การนับถือศาสนา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 100 สำหรับสถานภาพแต่งงาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ มีสถานภาพ แต่งงาน/อยู่ด้วยกัน ร้อยละ 39.35 รองลงมา มีสถานภาพเป็นโสด ร้อยละ 35.19 ด้านการศึกษา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ มีระดับการศึกษาประถมศึกษา ร้อยละ 44.44 รองลงมา มีระดับการศึกษาไม่ได้เข้าศึกษาในระบบ ร้อยละ 29.63 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ มีสถานภาพเป็นหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 39.35 รองลงมา เป็นคู่สมรส ร้อยละ 34.26 เมื่อสัมภาษณ์ถึงภูมิถิ่นกำเนิด พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์อยู่ที่นี้ตั้งแต่เกิด ร้อยละ 93.06 รองลงมา เป็นผู้ที่ย้ายมาจากรัฐอื่น ร้อยละ 6.94 โดยสาเหตุที่ย้ายมาส่วนใหญ่ ระบุว่า ย้ายตามต้นสังกัดของหน่วยงาน ร้อยละ 46.67 แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ลำดับ	รายละเอียด	N=216	
		จำนวน	ร้อยละ
1.	สถานภาพในหมู่บ้าน		
	1.1. ผู้ใหญ่บ้าน	2	0.93
	1.2. ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1	0.46
	1.3. เจ้าหน้าที่ราชการ	0	0.00
	1.4. ผู้นำศาสนา	1	0.46
	1.5. สมาชิก อบต.	1	0.46
	1.6. กรรมการหมู่บ้าน	1	0.46
	1.7. ประชาชน	208	96.30
	1.8. พระสงฆ์	2	0.93
2.	เพศ		
	2.1. ชาย	105	48.61
	2.2. หญิง	111	51.39

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ (ต่อ)

ลำดับ	รายละเอียด	N=216	
		จำนวน	ร้อยละ
3.	อายุ		
	3.1. ต่ำกว่า 21 ปี	6	2.78
	3.2. 21 - 30 ปี	10	4.63
	3.3. 31 - 40 ปี	13	6.02
	3.4. 41 - 50 ปี	31	14.35
	3.5. 51 - 60 ปี	66	30.56
	3.6. 60 ปีขึ้นไป	90	41.67
4.	สถานภาพในครัวเรือน		
	4.1. หัวหน้าครอบครัว	85	39.35
	4.2. คู่สมรส	74	34.26
	4.3. บุตร / ธิดา	6	2.78
	4.4. บิดา / มารดา	10	4.63
	4.5. เขย / สะใภ้	11	5.09
	4.6. ผู้อยู่อาศัย	30	13.89
5.	การศึกษา		
	5.1. ไม่ได้เข้าศึกษาในระบบ	64	29.63
	5.2. ประถมศึกษา	96	44.44
	5.3. มัธยมศึกษาตอนต้น	26	12.04
	5.4. มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.	14	6.48
	5.5. อนุปริญญา / ปวส.	10	4.63
	5.6. ปริญญาตรี	6	2.78
	5.7. ปริญญาโท	0	0.00
6.	การนับถือศาสนา		
	6.1. พุทธ	216	100.00
	6.2. คริสต์	0	0.00
	6.3. อิสลาม	0	0.00
7.	สถานภาพสมรส		
	7.1. โสด	85	39.35
	7.2. สมรส	76	35.19
	7.3. หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่	55	25.46

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ (ต่อ)

ลำดับ	รายละเอียด	N=216	
		จำนวน	ร้อยละ
8.	จำนวนสมาชิกในครอบครัว		
	8.1. 1 คน	7	3.24
	8.2. 2 คน	37	17.13
	8.3. 3 คน	54	25.00
	8.4. 4 คน	84	38.89
	8.5. มากกว่า 4 คน	34	15.74
9.	ภูมิลำเนา		
	9.1. เกิดที่จังหวัดพะเยา	201	93.06
	9.2. ย้ายมาจากภาคอื่น	15	6.94
	9.2.1. มาทำงาน/ประกอบอาชีพที่นี่	3	20.00
	9.2.2. ย้ายตามต้นสังกัดของหน่วยงาน	7	46.67
	9.2.3. ย้ายตามครอบครัว/แต่งงาน	5	33.33

2) ข้อมูลทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน

ผู้ให้สัมภาษณ์ประกอบอาชีพทำการเกษตร ร้อยละ 33.65 โดยร้อยละ 91.67 ไม่มีอาชีพรอง ในขณะที่ร้อยละ 8.33 ส่วนใหญ่ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ข้อมูลว่ามีอาชีพรอง คือ อาชีพรับจ้างทั่วไป โดยส่วนใหญ่มีรายได้ อยู่ที่ไม่เกิน 10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 50.46 ซึ่งไม่เพียงพอต่อค่าใช้จ่ายในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 43.52 ผู้ให้สัมภาษณ์มีการกู้ยืมเงินซึ่งจะใช้บริการจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ธ.ก.ส. คิดเป็นร้อยละ 45.37 และจากแบบสอบถามพบว่าร้อยละ 93.52 ไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ และไม่เคยคิดเปลี่ยนอาชีพคิด เป็นร้อยละ 93.52 ของผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน

ลำดับ	รายละเอียด	N=216	
		จำนวน	ร้อยละ
1.	อาชีพหลักของท่านในปัจจุบัน		
	1.1. การเกษตร	77	35.65
	1.2. ค้าขาย	51	23.61
	1.3. ประกอบธุรกิจส่วนตัว	2	0.93
	1.4. รับจ้างทั่วไป	25	11.57
	1.5. ประมง / เลี้ยงสัตว์	2	0.93
	1.6. รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ	1	0.46
	1.7. พนักงานบริษัท / โรงแรม	0	0.00
	1.8. ไม่ประกอบอาชีพ / แม่บ้าน	7	3.24
	1.9. นักเรียน / นักศึกษา	6	2.78
	1.10. ฟรีแลนซ์	0	0.00
	1.11. พนักงานรายวัน	45	20.83
2.	ท่านมีอาชีพรอง/อาชีพเสริม หรือไม่		
	2.1. ไม่มี	198	91.67
	2.2. มี	18	8.33
3.	รายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนต่อเดือน (โดยประมาณ)		
	3.1. ไม่เกิน 10,000 บาท	109	50.46
	3.2. 10,000-20,000 บาท	93	43.06
	3.3. 20,001-30,000 บาท	8	3.70
	3.4. 30,001-40,000 บาท	4	1.85
	3.5. 40,001-50,000 บาท	2	0.93
	3.6. 50,001-60,000 บาท	0	0.00
	3.7. มากกว่า 60,000 บาท	0	0.00

ตารางที่ 2 ข้อมูลทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน (ต่อ)

ลำดับ	รายละเอียด	N=216	
		จำนวน	ร้อยละ
4.	รายได้ของครอบครัวท่านเพียงพอต่อรายจ่ายหรือไม่		
	4.1. ไม่เพียงพอ	94	43.52
	4.2. เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ	80	37.04
	4.3. เพียงพอและเหลือเก็บ	35	16.20
	4.4. ไม่ได้ประกอบอาชีพ / แม่บ้าน	7	3.24
5.	ท่านกู้ยืมเงินหรือไม่ ถ้ากู้ยืมมาจากแหล่งไหน		
	5.1. ไม่ได้กู้ยืม	81	37.50
	5.2. สถาบันการเงิน / ธนาคาร	19	8.80
	5.3. ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ธ.ก.ส.	98	45.37
	5.4. นายทุน	2	0.93
	5.5. กองทุนหมู่บ้าน	16	7.41
6.	ท่านมีปัญหาในการประกอบอาชีพหรือไม่		
	6.1. ไม่มี	202	93.52
	6.2. มี	14	6.48
7.	ท่านเคยคิดจะเปลี่ยนอาชีพหรือไม่		
	7.1. ไม่เคย	202	93.52
	7.2. เคย	14	6.48

3) ข้อมูลด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เมื่อสัมภาษณ์ถึงด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม พบว่าในปีที่ผ่านมามีร้อยละ 91.67 ที่ไม่มีอาการเจ็บป่วย และร้อยละ 8.33 ที่มีอาการเจ็บป่วยซึ่งส่วนใหญ่เจ็บป่วยเป็นโรค โรคหาคิดเป็นร้อยละ 66.67 โดยส่วนใหญ่เมื่อมีอาการเจ็บป่วยก็จะไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ คิดเป็นร้อยละ 37.50 รองลงมา ร้อยละ 36.57 เลือกที่จะรับบริการการรักษาที่ศูนย์บริการสาธารณสุขหรือสถานอนามัยใกล้บ้าน สำหรับแหล่งน้ำดื่มของผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ร้อยละ 46.76 เลือกซื้อน้ำบรรจุขวด/ถัง รองลงมาใช้น้ำประปาผ่านเครื่องกรอง คิดเป็นร้อยละ 31.94 ซึ่ง ร้อยละ 93.52 ลงความเห็นว่ามีน้ำดื่มสำหรับใช้ในชีวิตรประจำวันเพียงพอ ในส่วนของน้ำใช้จากการสอบถาม ส่วนใหญ่เลือกใช้น้ำประปาคิดเป็นร้อยละ 41.20 และรองลงมาเลือกใช้น้ำประปาผ่านเครื่องกรอง คิดเป็นร้อยละ 35.19 ในส่วนของน้ำใช้นั้น ร้อยละ 93.52 ให้ความเห็นว่าปริมาณที่เพียงพอต่อการใช้งาน โดยพบว่าผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีวิธีการกักตุนน้ำเสียในครัวเรือนโดยวิธีปล่อยทิ้งลงพื้นดิน คิดเป็นร้อยละ 49.54 และการกำจัดขยะมูลฝอยมีการนำไปทิ้งลงถังขยะเพื่อให้รถเก็บขยะมารับคิดเป็นร้อยละ 50.93 และรองลงมาร้อยละ 20.37 กำจัด โดยวิธีทิ้งบ่อขยะ และสำหรับผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมแบ่งออกได้หลายหัวข้อดังนี้

1) ปัญหาเรื่องน้ำเสีย ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่มีปัญหาเรื่องน้ำเสีย ร้อยละ 93.06 โดยร้อยละ 2.78 ให้ความเห็นว่าปัญหาน้ำเสียจากสาเหตุน้ำทิ้งจากการเกษตร

2) ปัญหาเรื่องอากาศ เช่น ฝุ่นละอองควัน เขม่า ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่มีปัญหาเรื่องอากาศ ร้อยละ 91.67 โดยส่วนใหญ่มีปัญหาเรื่องอากาศ ร้อยละ 8.33 แบ่งเป็น 2 สาเหตุใหญ่ คือ เขม่า ควัน ไอเสียจากยานพาหนะ ร้อยละ 2.31 รองลงมา คือ เขม่าควันจากการเผาหญ้า, ฟางข้าว ร้อยละ 1.85

3) ปัญหาความสั่นสะเทือน ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่มีปัญหาเรื่องแรงสั่นสะเทือน ร้อยละ 92.13 โดยส่วนใหญ่มีปัญหาเรื่องแรงสั่นสะเทือน ร้อยละ 7.87 แบ่งเป็น 2 สาเหตุใหญ่ คือ ความสั่นสะเทือนจากการจราจร ร้อยละ 4.17 รองลงมา คือ ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ร้อยละ 3.24

4) ปัญหาเรื่องเสียงรบกวน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาเรื่องเสียงรบกวน ร้อยละ 89.81 โดยบางส่วนมีปัญหาเรื่องเสียงรบกวน ร้อยละ 10.19 แบ่งเป็น 2 สาเหตุใหญ่ คือ เสียงจาก เสียงจากยานพาหนะทั่วไป ร้อยละ 6.48 รองลงมา คือ เสียงจากบ้านเรือนใกล้เคียง ร้อยละ 1.85

5) ปัญหาเรื่องกลิ่นรบกวน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาเรื่องกลิ่นรบกวน ร้อยละ 93.06 โดยบางส่วนมีปัญหาเรื่องกลิ่นรบกวน ร้อยละ 6.94 แบ่งเป็น 2 สาเหตุใหญ่ คือ กลิ่นไอเสียจากยานพาหนะ ร้อยละ 3.70 รองลงมา คือ กลิ่นเหม็นจากโรงงานอุตสาหกรรม ร้อยละ 1.85

6) ปัญหาเรื่องขยะมูลฝอย ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาเรื่องขยะมูลฝอย ร้อยละ 92.59 โดยบางส่วนมีปัญหาเรื่องขยะมูลฝอย ร้อยละ 7.41 แบ่งเป็น 2 สาเหตุใหญ่ คือ ขยะตกค้าง/ไม่มาจัดเก็บ ร้อยละ 4.63 รองลงมา คือ นำขยะจากที่อื่นมาทิ้ง และจำนวนถังขยะไม่เพียงพอคิดเป็น ร้อยละ 1.85

7) ปัญหาเรื่องการจราจร ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาเรื่องการจราจร ร้อยละ 93.06 โดยบางส่วนมีปัญหาเรื่องการจราจร ร้อยละ 6.94 มีปัญหาในเรื่องของการจราจรอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 3.70 แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ข้อมูลด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลำดับ	รายละเอียด	N=216	
		จำนวน	ร้อยละ
1.	ในปีที่ผ่านมาหรือปัจจุบันท่านและสมาชิกในครัวเรือนมีใครเจ็บป่วยหรือไม่		
	1.1. ไม่มี	165	76.39
	1.2. มี	51	23.61
2.	ถ้ามีเป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด		
	2.1. ระบบทางเดินหายใจ/โรคหวัด	6	33.33
	2.2. ระบบกล้ามเนื้อ	7	38.89
	2.3. โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน	8	44.44
	2.4. อุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ	5	27.78
	2.5. อุบัติเหตุจากการเดินทางและยานพาหนะ	3	16.67
	2.6. ระบบทางเดินอาหาร	3	16.67
	2.7. โรคผิวหนังและภูมิแพ้	4	22.22
	2.8. โรคเกี่ยวกับสมอง	3	16.67
	2.9. โรคชรา	12	66.67
3.	วิธีการรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย		
	3.1. ปลดปล่อยให้หายเอง	21	9.72
	3.2. ซื้อยากินเอง	11	5.09
	3.3. โรงพยาบาลของรัฐ	81	37.50
	3.4. โรงพยาบาลเอกชน	16	7.41
	3.5. คลินิก	8	3.70
	3.6. ศูนย์บริการสาธารณสุข/สถานีนอนามัย	79	36.57

ตารางที่ 3 ข้อมูลด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ลำดับ	รายละเอียด	N=20	
		จำนวน	ร้อยละ
4.	แหล่งน้ำดื่มน้ำใช้ของครอบครัวท่านคือ		
	4.1. น้ำดื่ม		
	4.1.1. น้ำฝน	0	0.00
	4.1.2. น้ำปะปา	46	21.30
	4.1.3. น้ำบ่อตื้น/บาดาล	0	0.00
	4.1.4. น้ำประปาผ่านเครื่องกรอง	69	31.94
	4.1.5. ชื้อน้ำบรรจุขวด/ถัง	101	46.76
	4.1.6. ตู้หยอดเหรียญ	0	0.00
	4.1.7. ปะปาภูเขาผ่านเครื่องกรอง	0	0.00
	4.1.8. ปะปาหมู่บ้าน	0	0.00
	4.2. น้ำใช้		
	4.2.1. น้ำฝน	0	0.00
	4.2.2. น้ำปะปา	46	21.30
	4.2.3. น้ำบ่อตื้น/บาดาล	0	0.00
	4.2.4. น้ำประปาผ่านเครื่องกรอง	69	31.94
	4.2.5. ชื้อน้ำบรรจุขวด/ถัง	101	46.76
	4.2.6. ปะปาภูเขาผ่านเครื่องกรอง	0	0.00
5.	น้ำดื่มและน้ำใช้เพียงพอหรือไม่		
	5.1. น้ำดื่ม		
	5.1.1. เพียงพอ	202	93.52
	5.1.2. ไม่เพียงพอ	14	6.48
	5.2. น้ำใช้		
	5.2.1. เพียงพอ	202	93.52
6.	คุณภาพของน้ำดื่มน้ำใช้มีปัญหาหรือไม่		
	6.1. น้ำดื่ม		
	6.1.1. ไม่มี	202	93.52
	6.1.2. มี	14	6.48
	6.2. น้ำใช้		
	6.2.1. ไม่มี	202	93.52
	6.2.2. มี	14	6.48

ตารางที่ 3 ข้อมูลด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ลำดับ	รายละเอียด	N=216z	
		จำนวน	ร้อยละ
7.	การกำจัดน้ำเสียในครัวเรือนของท่านอย่างไร		
	7.1. ปล่อยทิ้งลงพื้นดิน	107	49.54
	7.2. ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ	54	25.00
	7.3. ปล่อยทิ้งลงสู่แม่น้ำลำคลอง	15	6.94
	7.4. บ่อน้ำเสีย บ่อน้ำทิ้ง	40	18.52
8.	การกำจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือนของท่านอย่างไร		
	8.1. กองทิ้งไว้	26	12.04
	8.2. เผา	36	16.67
	8.3. ทิ้งลงถังขยะเพื่อให้รถเก็บขยะมารับ	110	50.93
	8.4. ทิ้งบ่อขยะ	44	20.37
9.	ท่านได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเรื่องต่างๆ เหล่านี้หรือไม่		
	9.1. ปัญหาน้ำเสีย		
	9.1.1. ไม่มี	201	93.06
	9.1.2. มี	15	6.94
	- น้ำทิ้งจากเหมืองแร่	1	0.46
	- น้ำทิ้งจากการเกษตร	6	2.78
	- น้ำทิ้งจากอาคารบ้านเรือน	3	1.39
	- น้ำทิ้งจากสถานประกอบการเอกชน/อุตสาหกรรม	2	0.93
	- น้ำปะปาไม่สะอาด	3	1.39
	9.2. ปัญหอากาศเสียง เช่น ฝุ่นละออง ควัน เขม่า		
	9.2.1. ไม่มี	198	91.67
	9.2.2. มี	18	8.33
	- เขม่า ควัน ไอเสียจากยานพาหนะ	5	2.31
	- เขม่าควันจากการเผาหญ้า, ฟางข้าว	4	1.85
	- ควันจากโรงงานอุตสาหกรรม	2	0.93
	- ฝุ่นละอองจากการจราจร	3	1.39
	- ฝุ่นละอองจากกิจกรรมเหมืองแร่	2	0.93
	- ไฟป่า	2	0.93
	9.3. ปัญหาความสั่นสะเทือน		
	9.3.1. ไม่มี	199	92.13
	9.3.2. มี	17	7.87
	- จากการจราจร	9	4.17
	- จากการระเบิดเหมือง	1	0.46
	- จากการก่อสร้าง	7	3.24

ตารางที่ 3 ข้อมูลด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ลำดับ	รายละเอียด	N=216	
		จำนวน	ร้อยละ
9.(ต่อ)	9.4. ปัญหาเสียงรบกวน		
	9.4.1. ไม่มี	194	89.81
	9.4.2. มี	22	10.19
	- เสียงจากบ้านเรือนใกล้เคียง	4	1.85
	- เสียงจากยานพาหนะทั่วไป	14	6.48
	- เสียงจากกิจกรรมเหมืองแร่	1	0.46
	- เสียงจากการก่อสร้าง	3	1.39
	9.5. ปัญหากลิ่นรบกวน		
	9.5.1. ไม่มี	201	93.06
	9.5.2. มี	15	6.94
	- กลิ่นไอเสียจากยานพาหนะ	8	3.70
	- กลิ่นจากน้ำเน่าเสีย	1	0.46
	- กลิ่นจากขยะตกค้าง	4	1.85
	- กลิ่นเหม็นจากโรงงานอุตสาหกรรม	2	0.93
	9.6. ปัญหาขยะมูลฝอย		
	9.6.1. ไม่มี	200	92.59
	9.6.2. มี	16	7.41
	- ขยะตกค้าง/ไม่มาจัดเก็บ	10	4.63
	- นำขยะจากที่อื่นมาทิ้ง	4	1.85
	- จำนวนถังขยะไม่เพียงพอ	2	0.93
	9.7. ปัญหาการจราจร		
	9.7.1. ไม่มี	201	93.06
	9.7.2. มี	15	6.94
	- น้อย	8	3.70
	- ปานกลาง	6	2.78
	- มาก	1	0.46
	9.8. ปัญหาอื่น ๆ		
	9.7.1. ไม่มี	199	92.13
	9.7.2. มี	17	7.87

4) ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ

เมื่อสัมภาษณ์ด้านความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่มีการใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการฯ และส่วนใหญ่ให้ข้อมูลว่าไม่มีแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่สวยงามใด ๆ ในบริเวณพื้นที่โครงการหรือบริเวณข้างเคียงคิดเป็นร้อยละ 93.52 และมีความคิดเห็นว่ามีทรัพยากรแหล่งหินเป็นสิ่งที่ควรอนุรักษ์ ร้อยละ 6.48 ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ร้อยละ 87.50 ให้ความสนใจที่จะสมัครเข้าทำงานในโครงการฯ และโดยร้อยละ 7.41 ไม่แน่ใจในการสมัครงาน โดยผู้ให้สัมภาษณ์คิดว่าในช่วงเปิดดำเนินการโครงการฯ พบว่าร้อยละ 33.04 และ 27.68 ลงความเห็นว่าเป็นช่วงการเปิดดำเนินการของโครงการก่อให้เกิดผลดีต่อชุมชนในเรื่องมีงบประมาณพัฒนาชุมชนเพิ่มขึ้น และสร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน ตามลำดับ สำหรับผลเสียหรือข้อกังวลนั้นพบว่าส่วนใหญ่ ร้อยละ 42.86 และ 21.43 แสดงความเห็นว่าเป็นเรื่องของปัญหา มีปัญหาเส้นทางคมนาคมชำรุดเสียหาย และการใช้น้ำ/แหล่งน้ำ ตามลำดับ โดยเรื่องการเห็นด้วยหรือไม่กับการดำเนินโครงการนั้น พบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 88.43 เห็นด้วยกับการดำเนิน โครงการแต่วิตกกังวลด้านฝุ่นละอองรบกวน ความสั่นสะเทือน และอุบัติเหตุจากการจราจร โดยร้อยละ 7.87 เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ ส่วนร้อยละ 1.39 ที่ไม่เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการเนื่องจากมีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบต่อความ สั่นสะเทือน ฝุ่นละออง และเสียงรบกวน และร้อยละ 2.31 ไม่แสดง ความคิดเห็น/ไม่แน่ใจ แสดงรายละเอียด ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ

ลำดับ	รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ	ระดับผลกระทบ		
				น้อย (ร้อยละ)	ปานกลาง (ร้อยละ)	มาก (ร้อยละ)
1.	ท่านมีการใช้ประโยชน์จากพื้นที่โครงการหรือไม่					
	1.1. มี	14	6.48	-	-	-
	1.2. ไม่มี	202	93.52	-	-	-
2.	บริเวณพื้นที่โครงการหรือใกล้เคียงมีแหล่ง ทรัพยากรธรรมชาติสวยงามที่ควรอนุรักษ์หรือไม่					
	2.1. มี	14	6.48	-	-	-
	2.2. ไม่มี	202	93.52	-	-	-
3.	ในกรณีที่ทางโครงการฯ เปิดรับสมัครงาน ท่านหรือสมาชิกในครอบครัวจะสมัครเข้าทำงานหรือไม่					
	3.1. สมัคร	189	87.50	-	-	-
	3.2. ไม่สมัคร	11	5.09	-	-	-
	3.3. ไม่แน่ใจ	16	7.41	-	-	-
4.	ท่านคิดว่าในช่วงเปิดดำเนินการโครงการฯ ก่อให้เกิดผลดี/ผลเสียต่อชุมชนอย่างไร					
	4.1. ผลดี (ตอบได้มากกว่า 1ข้อ)					
	4.1.1. ไม่มีผลดีเลย	2	0.89	-	-	-
	4.1.2. เศรษฐกิจดีขึ้น	28	12.50	-	-	-

ตารางที่ 4 ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ (ต่อ)

ลำดับ	รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ	ระดับผลกระทบ		
				น้อย (ร้อยละ)	ปานกลาง (ร้อยละ)	มาก (ร้อยละ)
4. (ต่อ)	4.1.3. สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน	62	27.68	-	-	-
	4.1.4. มีงบประมาณพัฒนาชุมชนเพิ่มขึ้น	74	33.04	-	-	-
	4.1.5. มีการปรับปรุงด้านสาธารณูปโภค เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา ยานพาหนะ	58	25.89	-	-	-
	4.2. ผลเสีย (ตอบได้มากกว่า 1ข้อ)					
	4.2.1. ไม่มีผลเสียเลย	2	14.29	-	-	-
	4.2.2. เสียงดังรบกวน	1	7.14	-	-	-
	4.2.3. ฝุ่นละอองรบกวน	1	7.14	-	-	-
	4.2.4. ปัญหาความสั่นสะเทือน	1	7.14	-	-	-
	4.2.5. มีปัญหาการใช้น้ำ/แหล่งน้ำ	3	21.43	-	-	-
	4.2.6. เส้นทางคมนาคมชำรุดเสียหาย	6	42.86	-	-	-
5.	โดยสรุปท่านเห็นด้วยหรือไม่กับการดำเนินโครงการฯ					
	5.1. เห็นด้วย	191	88.43	-	-	-
	5.2. เห็นด้วย แต่วิตกกังวลเรื่องผลกระทบ	17	7.87	-	-	-
	5.3. ไม่เห็นด้วย	3	1.39	-	-	-
	5.4. ไม่แน่ใจ	5	2.31	-	-	-

เอกสารแนบ 4

กองทุนพัฒนาหมู่บ้านโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่
กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมือง

☐	ก่อนเปิดการทำเหมือง
☒	ครั้งที่ 1/2566

รายงานแผนและผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน สำหรับโครงการเหมืองแร่

๑. ข้อมูลประทานบัตร

ชื่อผู้ถือประทานบัตร ห้างหุ้นส่วนจำกัด จีรรัตน์ ประทานบัตรเลขที่ 31172/16477
 ชนิดแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
 ที่ตั้งประทานบัตร ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา
 อายุประทานบัตร 26 ปี เริ่มตั้งแต่วันที่ 26 พฤษภาคม 2565 ถึงวันที่ 25 พฤษภาคม 2591
 สถานภาพปัจจุบัน ☐ ขอเปิดการทำเหมือง ☒ เปิดการ ☐ หยุดการ ☐ ขอดำเนินการ
 สถานที่ติดต่อ เลขที่ 179 หมู่ที่ 11 ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา
 โทรศัพท์ 0-5444-5160 โทรสาร - E-mail -

๒. เงื่อนไขการจัดตั้งกองทุน

- ☒ จัดตั้งกองทุนตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
☐ เงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร

๓. ผลการดำเนินงาน

๓.๑ คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

- ☒ ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์
☒ จัดทำระเบียบว่าด้วยการบริหารจัดการกองทุน
☐ ยังไม่ได้จัดตั้ง/จัดทำระเบียบ เหตุผล.....

๓.๒ การประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

- ☒ ดำเนินการแล้ว
☐ ยังไม่ได้ดำเนินการ เหตุผล.....

๓.๓ การนำเงินเข้าบัญชีกองทุน

- ☒ ดำเนินการแล้ว
- ๑) หจก. จีรรัตน์ เพื่อ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่
 ธนาคาร กรุงไทย สาขา พะเยา
 นำเงินเข้ากองทุน จำนวนเงิน 500,000 บาท
 - ๒) หจก. จีรรัตน์ เพื่อ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ
 ธนาคาร กรุงไทย สาขา พะเยา
 นำเงินเข้ากองทุน จำนวนเงิน 200,000.00 บาท
 - ๓) วางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองฯ
- ☐ ยังไม่ได้เปิดบัญชี/นำเงินเข้าบัญชี เหตุผล.

๓.๔ รายงานผลการดำเนินงานตามแผนงาน

๑) – กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เมืองแร่

มีการร่วมเงินกองทุนสำหรับผู้ประกอบการ 4 ราย ดังนี้ ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์, บริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด, บริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด และนางดารารัตน์ สรรค์พฤกษ์สิน (นายจรัส เยาวรัตน์)

๑.๑) - ตำบลจำป่าหวาย

ตารางที่ ๓.๑ แสดงการใช้จ่ายเงินกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เมืองแร่สำหรับตำบลจำป่าหวาย

หมู่	โครงการ	งบประมาณ (บาท)
หมู่ 1 บ้านดาวเรือง	ซื้อเครื่องขยายเสียงปรับปรุงหอกระจายข่าวในหมู่บ้าน	20,000.00
หมู่ 2 บ้านดอนมูล	ต่อเติมอาคารอเนกประสงค์	50,650.00
หมู่ที่ 3 บ้านจำป่าหวายเหนือ	ปรับปรุงหอกระจายข่าวเสียงตามสายในหมู่บ้าน	20,000.00
หมู่ที่ 4 บ้านสันดอนงาม	ซ่อมแซมถนนซอย 2 เชื่อม ต.แม่ต้า	20,000.00
หมู่ที่ 5 บ้านหลายฮ้อง	ติดตั้งเคเบิลทีวี	20,000.00
หมู่ที่ 6 บ้านร่องเข็ม	จัดซื้อเก้าอี้ 100 ตัว (ราคา 200 บาท/ตัว)	20,000.00
หมู่ที่ 7 บ้านบุญเรือง	ปรับปรุงต่อเติมอาคารอเนกประสงค์	20,000.00
หมู่ที่ 8 บ้านสันกลาง	ปรับปรุงและขยายเครื่องขยายหอกระจายเสียงในชุมชน	20,000.00
หมู่ที่ 9 บ้านร่องครกใต้	จัดซื้อเก้าอี้ 100 ตัว (ราคา 200 บาท/ตัว)	20,000.00
หมู่ที่ 10 บ้านร่องขุย	เทพื้นลานป่าสุสาน	20,000.00
หมู่ที่ 11 บ้านจำป่าหวายทุ่ง	ต่อเติมพื้นที่เก็บของ	20,000.00
หมู่ที่ 12 บ้านร่องครกเหนือ	ปรับปรุงเสียงตามสายประจำหมู่บ้าน	20,000.00
หมู่ที่ 13 บ้านใหม่ริมบึง	จัดซื้อเก้าอี้ 100 ตัว (ราคา 200 บาท/ตัว)	20,000.00
ชมรมกำนัน-ผู้ใหญ่บ้าน ต.จำป่าหวาย	กิจกรรมเข้าเวรส่งท้ายปีเก่าต้อนรับปีใหม่ กิจกรรมเข้าเวรยามเจ็ดวันอันตราย ช่วงเทศกาลสงกรานต์ กิจกรรมงานกีฬาชมรมกำนัน-ผู้ใหญ่บ้าน กิจกรรมแผ่นดินธรรมแผ่นดินทอง กิจกรรมตลาดตระเวนในกรณีฉุกเฉิน กิจกรรมต่างๆ เช่น ไฟฟ้า หมอกควัน	90,000.00

รวมงบประมาณ 400,650.00 บาท

แบ่งค่าใช้จ่ายสำหรับผู้ประกอบการเป็น 4 ส่วน เท่ากับ 100,162.50 บาท

๑.๒) - ตำบลแม่กา

ตารางที่ ๓.๒ แสดงการใช้เงินกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ที่เมืองแร่สำหรับตำบลแม่กา

หมู่	โครงการ	งบประมาณ (บาท)
หมู่ที่ 1 บ้านหม้อแกทอง	ปรับปรุงต่อเติมอาคารอเนกประสงค์	45,000.00
หมู่ที่ 2 บ้านห้วยเคียน	ก่อสร้างศูนย์บำบัดและฟื้นฟูผู้ป่วยเพื่อนส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนตำบลแม่กา	45,000.00
หมู่ที่ 3 บ้านแม่กาหลวง	ซ่อมแซมศาลาป่าสุสาน	85,000.00
	ปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถ พืธิมาปณิก	
หมู่ที่ 4 บ้านแม่กาโทรกหวาก	ติดตั้งแผงโซล่าเซลล์	65,000.00
	จัดกิจกรรมรณรงค์นำตัวผู้สูงอายุในหมู่บ้านเทศบาลสงกรานต์	
หมู่ที่ 5 บ้านแม่ตำบุญโยง	ปรับปรุงสายไฟฟ้าบ้านผู้ยากไร้ 8 ทาน	45,000.00
	อนุรักษ์ประเพณีรณรงค์นำตัวสงกรานต์	
หมู่ที่ 6 บ้านแม่กาไร่	ปรับปรุงสุสาน	85,000.00
	ปรับปรุงต่อเติมอาคารอเนกประสงค์	
หมู่ที่ 7 บ้านบัว	ปรับปรุงต่อเติมอาคารอเนกประสงค์	65,000.00
หมู่ที่ 8 บ้านแม่ตำบุญโยง	ปรับปรุงต่อเติมอาคารอเนกประสงค์	45,000.00
หมู่ที่ 9 บ้านแม่ตำบุญโยง	ปรับปรุงต่อเติมอาคารอเนกประสงค์	45,000.00
	ซ่อมแซมหอกระจายข่าว	
หมู่ที่ 10 หมู่บ้านแม่กาทำข้าม	ปรับปรุงต่อเติมอาคารอเนกประสงค์	45,000.00
หมู่ที่ 11 แม่ตำบุญโยง	ปรับปรุงต่อเติมอาคารอเนกประสงค์	45,000.00
หมู่ที่ 12 บ้านแม่กาหัวทุ่ง	ปรับปรุงต่อเติมหอจั่วบ้าน	45,000.00
หมู่ที่ 13 บ้านหนองแก้ว	ติดตั้งแผงโซล่าเซลล์	45,000.00
	จัดซื้อแผงกันจรรยา	
หมู่ที่ 14 บ้านนาไร่เดียว	จัดซื้อ โต๊ะเก้าอี้ เต้นท์ เพื่อบริการคนในชุมชน	45,000.00
หมู่ที่ 15 บ้านเกษตรสุข	พัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพหอกระจายข่าวเพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน	45,000.00

ตารางที่ ๓.๒ (ต่อ)

หมู่	โครงการ	งบประมาณ (บาท)
หมู่ที่ 16 บ้านแม่กาห้วยเคียน	ทำรางระบายน้ำ	45,000.00
	ส่งเสริมและสนับสนุนพัฒนาชนบธรรมเนียมประเพณีท้องถิ่น	
หมู่ที่ 17 บ้านแม่กาโทกหวาก	ปรับปรุงซ่อมแซมซุ้มประตูเข้าหมู่บ้าน 2 ประตู	45,000.00
หมู่ที่ 18 บ้านแม่ต๋าน้อย	ปรับปรุงถนนในหมู่บ้าน	46,000.00
ชมรมกำนัน-ผู้ใหญ่บ้าน ต.แม่กา	กิจกรรมชมภายในชมรมกำนัน-ผู้ใหญ่บ้าน	45,000.00

รวมงบประมาณ 930,000.00 บาท

แบ่งค่าใช้จ่ายสำหรับผู้ประกอบการเป็น 4 ส่วน เท่ากับ 232,500.00 บาท

๓.๓) - ตำบลคือเวียง

ตารางที่ ๓.๓ แสดงการใช้จ่ายเงินกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่สำหรับตำบลคือเวียง

หมู่	โครงการ	งบประมาณ (บาท)
หมู่ที่ 7 บ้านปางเจริญศึกษา หมู่ที่ 8 บ้านปาง หมู่ที่ 9 บ้านแม่หล้าย	ปรับปรุงถนนเลียบบคลองชลประทาน	225,000.00

รวมงบประมาณ 225,000.00 บาท

แบ่งค่าใช้จ่ายสำหรับผู้ประกอบการเป็น 4 ส่วน เท่ากับ 56,250.00 บาท

- รวมค่าใช้จ่ายการใช้จ่ายเงินกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ทั้ง 3 ตำบล สำหรับ
ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ ประทานบัตรเลขที่ 31172/16477 เท่ากับ 388,912.50 บาท

๒) – กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

๒.๑) - มีการร่วมเงินกองทุนสำหรับผู้ประกอบการ 4 ราย ดังนี้ ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์, บริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด, บริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด และนางดารารัตน์ สรรค์พฤกษ์สิน (นายจรัส เยาวรัตน์) ตารางที่ ๓.๔ แสดงการใช้เงินกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	โครงการ	งบประมาณ (บาท)
รพ.สต.แม่กา (ต.แม่กา)	- เฝ้าระวังสุขภาพผู้ได้รับผลกระทบจากเหมืองแร่ - สนับสนุนอุปกรณ์และครุภัณฑ์ทางการแพทย์ - จัดตั้งคลินิกอาชีวอนามัยในสถานบริการ - ปลูกปิ่นสุข และ วัสดุอุปกรณ์ช่วยเหลือผู้สูงอายุ ผู้ด้อยโอกาส ผู้พิการ ผู้ป่วยติดบ้าน ติดเตียง - ปรับปรุงศูนย์ซ่อมอีก และ รพ.สต.	200,000.00
รพ.สต.บ้านห้วยเคียน (ต.แม่กา)	- พัฒนาศักยภาพดูแลผู้ได้รับผลกระทบเหมืองแร่ - สนับสนุนอุปกรณ์และครุภัณฑ์ทางการแพทย์ - ปลูกปิ่นสุข และ วัสดุอุปกรณ์ช่วยเหลือผู้สูงอายุ ผู้ด้อยโอกาส ผู้พิการ ผู้ป่วยติดบ้าน ติดเตียง - ติดตั้งระบบประปา การประปาส่วนภูมิภาค - ปรับปรุงระบบไฟฟ้าและแสงสว่างของ รพ.สต.	150,000.00
รพ.สต.จำปาหวาย (ต.จำปาหวาย)	- พัฒนาศักยภาพดูแลผู้ได้รับผลกระทบเหมืองแร่ - สนับสนุนอุปกรณ์และครุภัณฑ์ทางการแพทย์ - ปลูกปิ่นสุข และ วัสดุอุปกรณ์ช่วยเหลือผู้สูงอายุ ผู้ด้อยโอกาส ผู้พิการ ผู้ป่วยติดบ้าน ติดเตียง - ปรับปรุงภูมิทัศน์สถานบริการ - ต่อเติมอาคารเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์	350,000.00
รพ.สต.บ้านปาง (ต.ดอกคำใต้)	- พัฒนาศักยภาพดูแลผู้ได้รับผลกระทบเหมืองแร่ - สนับสนุนอุปกรณ์และครุภัณฑ์ทางการแพทย์ - ปลูกปิ่นสุข และ วัสดุอุปกรณ์ช่วยเหลือผู้สูงอายุ ผู้ด้อยโอกาส ผู้พิการ ผู้ป่วยติดบ้าน ติดเตียง - ปรับปรุงภูมิทัศน์สถานบริการ	100,000.00

รวมงบประมาณ 800,000.00 บาท

แบ่งค่าใช้จ่ายสำหรับผู้ประกอบการเป็น 4 ส่วน เท่ากับ 200,000.00 บาท

๒.๒) - มีการร่วมเงินกองทุนสำหรับผู้ประกอบการ 5 ราย เพื่อจัดงานตรวจสอบสุขภาพประชาชนในโครงการ “เหมืองแร่ปลอดภัย ห่วงใยประชาชนประจำปี 2567” ดังนี้ ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์, บริษัท พะเยาศิลามันท์ จำกัด, บริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด, นางดารารัตน์ สรรค์พฤกษ์สิน (นายจรัส เยาว์รัตน์) และบริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด

ตารางที่ ๓.๕ แสดงการใช้เงินกองทุนเพื่อระงับสุขภาพสำหรับ โครงการ “เหมืองแร่ปลอดภัย ห่วงใยประชาชนประจำปี 2567”

หมู่	โครงการ	งบประมาณ (บาท)
ตำบลจำปาหวาย ตำบลแม่กา	โครงการ “เหมืองแร่ปลอดภัย ห่วงใยประชาชนประจำปี 2567”	250,000.00

รวมงบประมาณ 250,000.00 บาท

แบ่งค่าใช้จ่ายสำหรับผู้ประกอบการเป็น 5 ส่วน เท่ากับ 50,000.00 บาท

- รวมค่าใช้จ่ายการใช้เงินกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ สำหรับ ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ ประทานบัตรเลขที่ 31172/16477 เท่ากับ 250,000.00 บาท

๓) - การฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมือง

๓.๑) - กิจกรรม การฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองประจำปี 2566 ตามมาตรการฯ แนบท้ายประทานบัตรประจำปี 2 ของการทำเหมือง พื้นที่การฟื้นฟูประมาณ 0.5 ไร่

งบประมาณ 17,250.00 บาท

๓.๕ แผนการดำเนินงานในปีต่อไป

- กิจกรรม การพัฒนาโครงการของชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ประจำปี 2567 งบประมาณ อยู่ระหว่างขั้นตอนการประเมินราคา

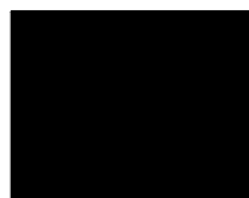
งบประมาณ 500,000.00 บาท

- กิจกรรม การพัฒนาโครงการเพื่อระงับสุขภาพประจำปี 2567 งบประมาณ อยู่ระหว่างขั้นตอนการประเมินราคา

งบประมาณ 200,000.00 บาท

- กิจกรรม การฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองประจำปี 2567 ตามเอกสาร พร.233 ของโครงการ พื้นที่วางแผนการฟื้นฟูประจำปี 2567 ประมาณ 1.0 ไร่

งบประมาณ 34,500.00 บาท



ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์





ข้อกำหนดและเงื่อนไข/Terms and Conditions

1. โปรดอ่านข้อกำหนดและเงื่อนไขฉบับนี้ก่อนใช้บริการ
2. โปรดปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อกำหนดการใช้งานฉบับนี้โดยเคร่งครัด
3. โปรดปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อกำหนดการใช้งานฉบับนี้โดยเคร่งครัด
4. โปรดปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อกำหนดการใช้งานฉบับนี้โดยเคร่งครัด
5. โปรดปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อกำหนดการใช้งานฉบับนี้โดยเคร่งครัด
6. โปรดปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อกำหนดการใช้งานฉบับนี้โดยเคร่งครัด
7. โปรดปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อกำหนดการใช้งานฉบับนี้โดยเคร่งครัด
8. โปรดปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อกำหนดการใช้งานฉบับนี้โดยเคร่งครัด
9. โปรดปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อกำหนดการใช้งานฉบับนี้โดยเคร่งครัด
10. โปรดปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อกำหนดการใช้งานฉบับนี้โดยเคร่งครัด

สำนักงาน รหัสสาขา 1512
Office

บัญชีเลขที่ 017-0-27842-3
Account No.

สาขาพิเศษ

ชื่อบัญชี
Account Name

พจก. จรัสรัตน์
กองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ



SA AB 3418392





1. โปรดดูข้อมูลการเปิดบัญชีและดาวน์โหลดใบแจ้งหนี้จากเอกสารแนบท้าย
2. โปรดดูข้อมูลการเปิดบัญชีและดาวน์โหลดใบแจ้งหนี้จากเอกสารแนบท้าย หรือดูรายละเอียดเพิ่มเติมจากหน้า 1 หรือ 2 ของเอกสารแนบท้าย
3. กรุณาอย่าส่งใบแจ้งหนี้ไปยังธนาคาร
4. กรุณาอย่าส่งใบแจ้งหนี้ไปยังธนาคาร
5. กรุณาอย่าส่งใบแจ้งหนี้ไปยังธนาคาร
6. กรุณาอย่าส่งใบแจ้งหนี้ไปยังธนาคาร
7. กรุณาอย่าส่งใบแจ้งหนี้ไปยังธนาคาร

IngBauN 017-0-27844-1
Account No.

5/2/2018
Account Name

กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบเหมืองแร่



SA AB 3418394



ธนาคารกสิกรไทย
开業銀行 KASIKORNBANK



หนังสือคำประกันของธนาคาร
หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง

ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน)

เลขที่ 100054405957

วันที่ 26 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565

ข้าพเจ้า บริษัท ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) สาขาพะเยา ที่ตั้งสำนักงาน เลขที่ 636/2 ถนนพหลโยธิน ตำบลเวียง อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา โดย นางบุษยาลักษณ์ นิลรัตน์ 1504 และ นายธนากร วัชรศุภกิจ 6738 ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือคำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังข้อความต่อไปนี้

ข้อ 1. ตามที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรรัตน์ ได้รับอนุญาตประทานบัตร และเป็นผู้ถือประทานบัตรที่ 31172/16477 วันอนุญาต วันที่ 26 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565 รวม - แปลง เหมืองประเภทที่ 2 ซึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 จะต้องวางหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองในมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการ ตามบัญชี (อ.1) แห่งประกาศคณะกรรมการแร่ดังกล่าว ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ วงดแนกร้อยละสามสิบ ของวงเงินหลักประกันก่อนได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองทั้งหมด เป็นเงิน 596,603.40 บาท (ห้าแสนเก้าหมื่นหกพันหกร้อยสามบาทสี่สิบสตางค์)

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะคำประกัน ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรรัตน์ ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นเงินไม่เกิน 596,603.40 บาท (ห้าแสนเก้าหมื่นหกพันหกร้อยสามบาทสี่สิบสตางค์) ในกรณีที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรรัตน์ ไม่ได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใดๆ หรือปฏิบัติผิดเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 ซึ่งกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่มีสิทธิปรับเงินหรือเรียกค่าเสียหายจาก ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรรัตน์ ได้แล้ว ข้าพเจ้ายอมชำระเงินแทนให้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรรัตน์ ชำระหนี้คืนก่อน

ข้อ 2. หนังสือคำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 26 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565 จนถึงวันที่ 26 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2566 และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการคำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

ข้อ 3. หาก กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ยินยอมให้ผิด หรือผ่อนเวลา หรือยินยอมให้ ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรรัตน์ ปฏิบัติผิดแมกไปจากเงื่อนไขใดๆ ในประกาศคณะกรรมการแร่ ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้ยินยอมในการผิดนี้ด้วย ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

บมจ.ธนาคารกสิกรไทย

ลงลายมือชื่อ

[Redacted signature]

ผู้คำประกัน

ลงลายมือชื่อ

[Redacted signature]

พยาน ลงลายมือชื่อ

[Redacted signature]

พยาน



การขอข้อมูลเพิ่มเติมคำประกัน โทร EMAIL ได้ที่ : LG_SERVICE@KASIKORNBANK.COM

ยื่นหนังสือคำประกันฉบับนี้ต่อเจ้าพนักงานพิทักษ์ทรัพย์ หรือกรมการบัญชีแล้ว โปรดส่งคืนธนาคาร

กรณีประสงค์จะให้ธนาคารจ่ายเงินตามภาระหนี้หรือคำประกันฉบับนี้ ขอให้จัดส่งอำนาจต่อทาง (1) ศาลที่ออกหนังสือคำประกัน โดยการส่งมอบให้แก่เจ้าพนักงานพิทักษ์ทรัพย์ (by Hand) หรือ (2) ส่งไปรษณีย์ถึงกรมการบัญชีภายใน 30 วัน นับจากวันที่ออกหนังสือคำประกัน สำนักงานใหญ่ ธนาคารกรุงไทย ชั้น 8 เลขที่ 47/7 หมู่ 9 ตำบลปทุมวัน อำเภอปทุมวัน จังหวัดกรุงเทพฯ 11120

SR-23847599-1
2366142

SR-23847599-1

K-Contact Center 02-8298385
www.kasikornbank.com

บริการทุกระดับประทับใจ

ขอสงวนสิทธิ์ ©107538200735



ธนาคารกสิกรไทย
KASIKORNBANK



หนังสือคำประกันของธนาคาร หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง

ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน)

เลขที่ 100054405469

วันที่ 26 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565

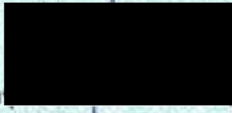
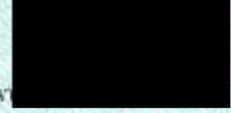
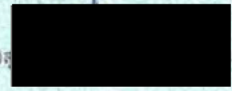
ข้าพเจ้า บริษัท ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) สาขาพะเยา ที่ตั้งสำนักงาน เลขที่ 636/2 ถนนพหลโยธิน ตำบลเวียง อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา โดย นางบุษยาอักษรณ์ นิลรัตน์ 1584 และ นายชนกณ วชิรศุภกิจ 8738 ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือคำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังมีข้อความต่อไปนี้

ข้อ 1. ตามที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ ได้รับอนุญาตประทานบัตร และเป็นผู้ถือประทานบัตรที่ 31172/16477 วันอนุญาต วันที่ 26 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565 รวม - แปลง เหมืองประเภทที่ 2 ซึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 จะต้องวางหลักประกันสำหรับการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของแต่ละโครงการ ตามข้อ (3.2) แห่งประกาศคณะกรรมการแร่ดังกล่าว ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จวดแร่ร้อยละสามสิบ ของวงเงินหลักประกันก่อนได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองทั้งหมด เป็นเงิน 150,000.00 บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

ข้าพเจ้าในฐานะกรรมการผู้จัดการโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะคำประกัน ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นเงินไม่เกิน 150,000.00 บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ในกรณีที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ ไม่ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใดๆ หรือปฏิบัติผิดเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 ซึ่งกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่มีสิทธิปรับเงินหรือเรียกวงเงินค่าเสียหายจาก ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ ได้แล้ว ข้าพเจ้าขอมอบชำระเงินแทนให้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ ชำระหนี้ก่อน

ข้อ 2. หนังสือคำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 26 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565 จนถึงวันที่ 26 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2566 และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการคำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

ข้อ 3. หาก กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ยินยอมให้ผิด หรือผ่อนเวลา หรือยินยอมให้ ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ ปฏิบัติผิดแยกไปจากเงื่อนไขใดๆ ในประกาศคณะกรรมการแร่ ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้ยินยอมในกรณีนั้น ด้วย ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงลายมือชื่อ		บมจ.ธนาคารกสิกรไทย		ผู้คำประกัน
(นาง)			(นาย)	
ลงลายมือชื่อ		พยาน ลงลายมือชื่อ		พยาน
(นาย)		(นาย)		



การขอคืนหนังสือคำประกัน โทร EMAIL ให้ : CG_SERVICE@KASIKORNBANK.COM

เพื่อหนังสือคำประกันฉบับนี้หมดอายุใช้กับ พิกัดธนาคารกสิกรไทย โปรดคืนธนาคาร

หนังสือคำประกันฉบับนี้ให้ธนาคารกสิกรไทยดำเนินการตามหนังสือคำประกันฉบับนี้ ขอแจ้งด้วยว่าเอกสาร (1) สำเนาของหนังสือคำประกัน โดยกรรมการผู้มีอำนาจ (by hand) หรือ (2) สำเนาฉบับนี้และเอกสารฉบับนี้ไปให้ จานหนังสือคำประกัน สำนักงานใหญ่ อาคารเจริญวัฒนา ชั้น 5 เลขที่ 477 หมู่ 5 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

SR-23947539-11-1
2366141

SR-23947539

K-Complet Gamér 02-8888888
www.kasikornbank.com

บริการทุกระดับประทับใจ

เลขที่เอกสารที่ 010953600015



การรายงานครั้ง 1/2566 /วันที่ 30 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2566

☒ พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ ☐ พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าธรรมชาติ/ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์

- ☐ พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ☐ ปลูกสร้างสวนป่า
☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

๔. ผลการดำเนินการในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมือง และภาพถ่ายการดำเนินงาน) พื้นที่การฟื้นฟู 2565 แสดงในเอกสารแนบที่ 1

- ☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง
 จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่
 วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง, ความปลอดภัย).....

- ☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน
 จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่
 วิธีดำเนินการ

- ☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว
 จำนวน.....แห่ง ขนาด (กxยxล)..... เมตร
 วิธีดำเนินการ

- ☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน.....¹.....แห่ง ขนาด (กxยxล).....คันหน้าดินตามแนวเขตประทานบัตร 4x200 เมตร

วิธีดำเนินการ ทำการปรับพื้นที่บริเวณคันหน้าดินด้านที่ไม่ติดกับประทานบัตรแปลงอื่นให้เหมาะสมกับการปลูกต้นไม้

ในช่วงหน้าแล้งและปลูกพืชคลุมดินรวมทั้งไถย่นดินแล้วคลุมด้วยหญ้าและคันหน้าดินในช่วงหน้าฝน

- ☐ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....ไร่
 วิธีดำเนินการ

- ☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่.....ไร่
 วิธีดำเนินการ

- ☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....ไร่
 วิธีดำเนินการ.....

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ..... 0.51x34,500บาท/ไร่=17,250.....บาท

๕. แผนการดำเนินงานในช่วง 1 ปีข้างหน้า

๕.๑ แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 1 ปีข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน 1 ปีข้างหน้า) แผนการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองประจำปี 2567 แสดงในเอกสารแนบที่ 1

- ☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ

- ☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ

- ☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....แห่ง ขนาด (กxยxล).....เมตร

วิธีดำเนินการ

- ☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน.....แห่ง ขนาด (กxยxล).....เมตร

วิธีดำเนินการ

- ☒ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ ประมาณ 1.0.....ไร่

วิธีดำเนินการ .การวางแผนฟื้นฟูตามแนวขอบประทานบัตรด้านที่ไม่ติดกับประทานบัตรข้างเคียงตามแนวเขตประทานบัตรที่ 1/31172 ถึง 1/31106.....

- ☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ

- ☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

๕.๒ การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน.....1.0ไร่x34,500บาท/ไร่=34,500.....บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว.....สิ้นศตปี 2567(ปีที่ 3) พื้นที่ฟื้นฟูรวม 72.1 ไร่

งบประมาณสำหรับบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว 72.1 ไร่x680บาท/ไร่/ปีx 3 ปี = 147,084 บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
และหรือส่วนราชการอื่น ๆ.....ไม่มี

วิธีดำเนินการ

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

(ลงชื่อ).....

(.....)

ตำแหน่ง.....ที่ปฏิบัติงานสิ่งแวดล้อม.....ผู้จัดทำรายงาน

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

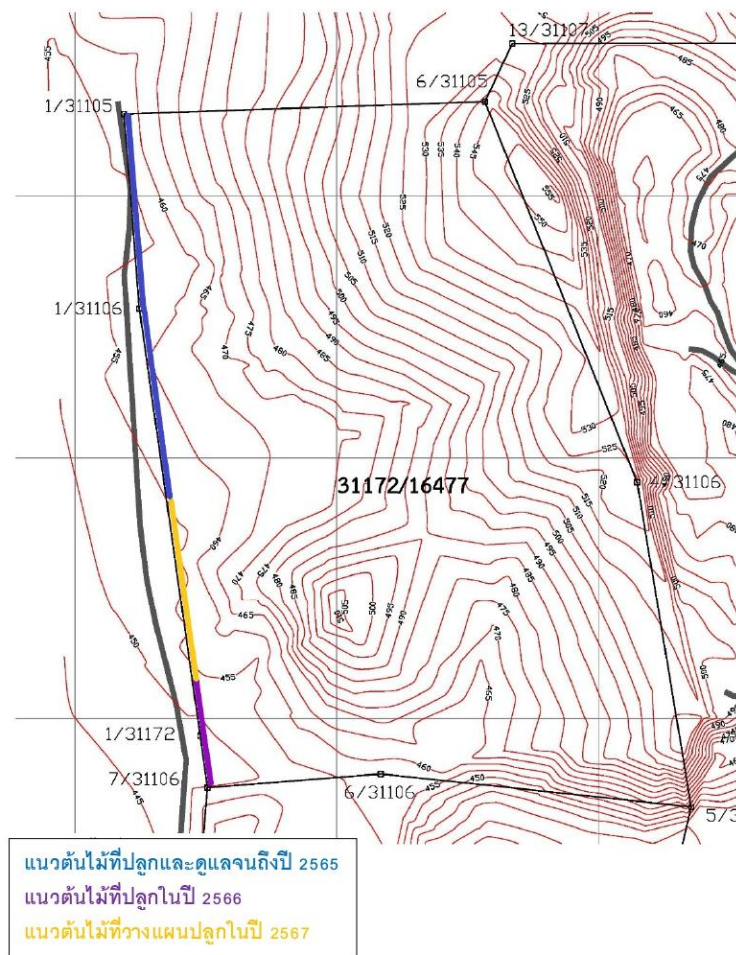
(ลงชื่อ).....

(.....)

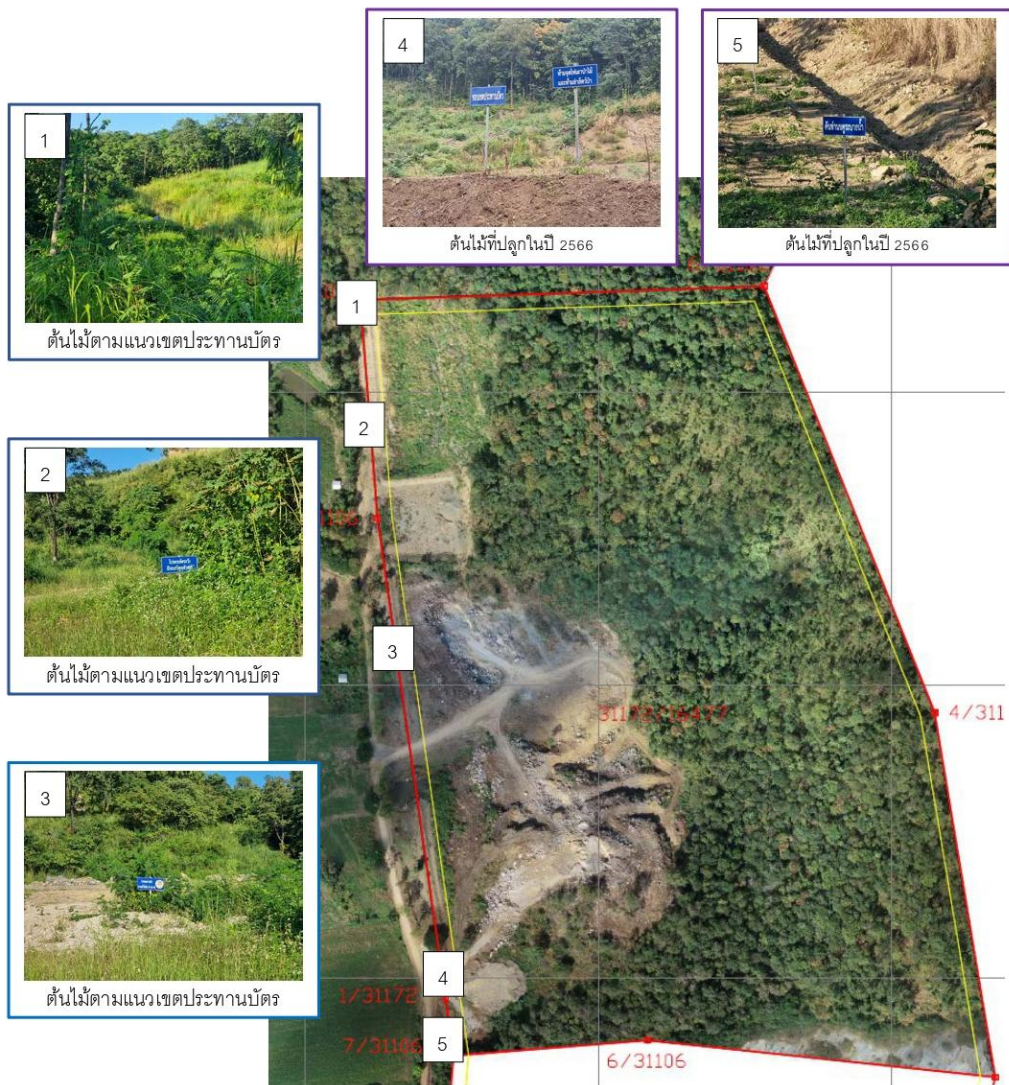
ตำแหน่ง.....

หุ้นส่วนผู้จัดการ





เอกสารแนบที่ 1 แผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพการทำเหมือง
 ประทานบัตรที่ 31172/16477 ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัลรัตน์



เอกสารแนบที่ 1(ต่อ) แผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ 31172/16477 ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์

เอกสารแนบ 5

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดพื้นที่

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอยโค่น (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจี่ป่าห้วย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 10-11 ตุลาคม 2567
สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณโรงโม่หินของบริษัท พะเยาธากาภัณฑ์ จำกัด

ผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)

ผลการวิเคราะห์

รายการ	ปริมาณ
น้ำหนักฝุ่นละอองรวม (มก.)	417.4
อัตราการไหลของอากาศ (ลบ.เมตร/นาที)	1.916
ปริมาตรอากาศที่ใช้ 24 ชม. (ลบ.เมตร)	2759.290
ผลการคำนวณปริมาณฝุ่นละออง 24 ชม. (มก./ลบ.เมตร)	0.151
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. * (มก./ลบ.เมตร)	0.330

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ
อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

๘๘/๘๙.๑.๑๖๗



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดพื้นที่

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอกโค่น (4 แปลงประทานบัตร)

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา

ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567

วันที่ 11-12 ตุลาคม 2567

สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณโรงโม่หินของบริษัท พะเยาซิลิกาภัณฑ์ จำกัด

ผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)

ผลการวิเคราะห์

รายการ	ปริมาณ
น้ำหนักฝุ่นละอองรวม (มก.)	416.7
อัตราการไหลของอากาศ (ลบ.เมตร/นาที)	1.917
ปริมาตรอากาศที่ใช้ 24 ชม. (ลบ.เมตร)	2759.836
ผลการคำนวณปริมาณฝุ่นละออง 24 ชม.(มก./ลบ.เมตร)	0.151
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.*(มก./ลบ.เมตร)	0.330

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ
อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

28/10/67



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดพื้นที่

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอยโตน (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำป่าหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 12-13 ตุลาคม 2567

สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณโรงโม่หินของบริษัท พะเยาสิบล้านกัณฑ์ จำกัด

ผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)

ผลการวิเคราะห์

รายการ	ปริมาณ
น้ำหนักฝุ่นละอองรวม (มก.)	430.7
อัตราการไหลของอากาศ (ลบ.เมตร/นาที)	1.915
ปริมาตรอากาศที่ใช้ 24 ชม. (ลบ.เมตร)	2757.505
ผลการคำนวณปริมาณฝุ่นละออง 24 ชม. (มก./ลบ.เมตร)	0.156
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. * (มก./ลบ.เมตร)	0.330

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ
อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

๕๘ / ๗.๑. / 67



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดพื้นที่

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอยโตน (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำป่าหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 10-11 ตุลาคม 2567

สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณ โรงโม่หินของบริษัท พะเยาธิดาภัณฑ์ จำกัด

ผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10)

ผลการวิเคราะห์

รายการ	ปริมาณ
น้ำหนักฝุ่นละอองรวม (มก.)	114.0
อัตราการใช้เชื้อเพลิง (ลบ.เมตร/นาถ)	1.535
ปริมาณอากาศที่ใช้ 24 ชม. (ลบ.เมตร)	2210.400
ผลการคำนวณปริมาณฝุ่นละออง 24 ชม.(มก./ลบ.เมตร)	0.052
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.*(มก./ลบ.เมตร)	0.120

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ
อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547



ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

๒๘/๑๐/๖๗



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดพื้นที่

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอยโค่น (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 11-12 ตุลาคม 2567

สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณโรงโม่หินของบริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด

ผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10)

ผลการวิเคราะห์

รายการ	ปริมาณ
น้ำหนักฝุ่นละอองรวม (มก.)	118.7
อัตราค่าไหลของอากาศ (ลบ.เมตร/นาที)	1.532
ปริมาตรอากาศที่ใช้ 24 ชม. (ลบ.เมตร)	2206.080
ผลการคำนวณปริมาณฝุ่นละออง 24 ชม.(มก./ลบ.เมตร)	0.054
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.*(มก./ลบ.เมตร)	0.120

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ
อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนที่ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547



ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

๒๘ / ๑๐.๑. / ๖๗



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดพื้นที่

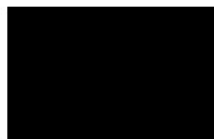
ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอยโดน (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำป่าหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 12-13 ตุลาคม 2567
สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณโรงโม่หินของบริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด

ผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10)

ผลการวิเคราะห์

รายการ	ปริมาณ
น้ำหนักฝุ่นละอองรวม (มก.)	124.2
อัตราการไหลของอากาศ (ลบ.เมตร/นาที)	1.527
ปริมาตรอากาศที่ใช้ 24 ชม. (ลบ.เมตร)	2198.881
ผลการคำนวณปริมาณฝุ่นละออง 24 ชม.(มก./ลบ.เมตร)	0.056
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.*(มก./ลบ.เมตร)	0.120

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ
อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547



ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

28/๑๐/๖7



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนพิชัยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดพื้นที่

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอยโตน (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำป่าหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 7-8 ตุลาคม 2567

สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณโรงโม่หินของบริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด

ผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)

ผลการวิเคราะห์

รายการ	ปริมาณ
น้ำหนักฝุ่นละอองรวม (มก.)	473.1
อัตราการไหลของอากาศ (ลบ.เมตร/นาที)	1.911
ปริมาตรอากาศที่ใช้ 24 ชม. (ลบ.เมตร)	2751.344
ผลการคำนวณปริมาณฝุ่นละออง 24 ชม. (มก./ลบ.เมตร)	0.172
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. (มก./ลบ.เมตร)	0.330

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ
อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547



ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

28, ๑๙.๑. ๖7



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดพื้นที่

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอกยโตน (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำป่าหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 8-9 ตุลาคม 2567

สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณโรงโม่หินของบริษัท พะเยารูรูกิจ จำกัด

ผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)

ผลการวิเคราะห์

รายการ	ปริมาณ
น้ำหนักฝุ่นละอองรวม (มก.)	480.2
อัตราการไหลของอากาศ (ลบ.เมตร/นาที)	1.911
ปริมาตรอากาศที่ใช้ 24 ชม. (ลบ.เมตร)	2751.930
ผลการคำนวณปริมาณฝุ่นละออง 24 ชม. (มก./ลบ.เมตร)	0.174
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. (มก./ลบ.เมตร)	0.330

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ
อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547



ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

28/ ๓.๑. ๖7



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดพื้นที่

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอยโดน (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำป่าหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 9-10 ตุลาคม 2567

สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณ โรงโม่หินของบริษัท พะเยารูทกิจ จำกัด

ผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)

ผลการวิเคราะห์

รายการ	ปริมาณ
น้ำหนักฝุ่นละอองรวม (มก.)	476.8
อัตราการไหลของอากาศ (ลบ.เมตร/นาที)	1.912
ปริมาตรอากาศที่ใช้ 24 ชม. (ลบ.เมตร)	2753.826
ผลการคำนวณปริมาณฝุ่นละออง 24 ชม.(มก./ลบ.เมตร)	0.173
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.*(มก./ลบ.เมตร)	0.330

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ
อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนที่พิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547



ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

28/๑๑.๑. / 67



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดพื้นที่

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอยโตน (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 7-8 ตุลาคม 2567

สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณ โรงโม่หินของบริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด

ผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10)

ผลการวิเคราะห์

รายการ	ปริมาณ
น้ำหนักฝุ่นละอองรวม (มก.)	141.2
อัตราการไหลของอากาศ (ลบ.เมตร/นาที)	1.511
ปริมาตรอากาศที่ใช้ 24 ชม. (ลบ.เมตร)	2175.840
ผลการคำนวณปริมาณฝุ่นละออง 24 ชม.(มก./ลบ.เมตร)	0.065
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.*(มก./ลบ.เมตร)	0.120

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ
อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนที่ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

28/ ๑๐. / ๖7



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดพื้นที่

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอยโค่น (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำป่าหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 8-9 ตุลาคม 2567

สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณ โรงโม่หินของบริษัท พะเยารูทกิจ จำกัด

ผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10)

ผลการวิเคราะห์

รายการ	ปริมาณ
น้ำหนักฝุ่นละอองรวม (มก.)	137.7
อัตราการใช้ของอากาศ (ลบ.เมตร/นาฬิกา)	1.510
ปริมาณอากาศที่ใช้ 24 ชม. (ลบ.เมตร)	2174.400
ผลการคำนวณปริมาณฝุ่นละออง 24 ชม. (มก./ลบ.เมตร)	0.063
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. (มก./ลบ.เมตร)	0.120

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ
อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

28 / ๑๐ / 67



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดพื้นที่

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอยโค่น (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำป่าหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 9-10 ตุลาคม 2567

สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณโรงโม่หินของบริษัท พะเยารูรูกิจ จำกัด

ผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10)

ผลการวิเคราะห์

รายการ	ปริมาณ
น้ำหนักฝุ่นละอองรวม (มก.)	138.9
อัตราการใช้ของอากาศ (ลบ.เมตร/นาท.)	1.502
ปริมาณอากาศที่ใช้ 24 ชม. (ลบ.เมตร)	2162.880
ผลการคำนวณปริมาณฝุ่นละออง 24 ชม. (มก./ลบ.เมตร)	0.064
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. (มก./ลบ.เมตร)	0.120

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ
อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

28/10/67



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดพื้นที่

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอยโตน (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำป่าหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 7-8 ตุลาคม 2567

สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณ โรงโม่หินของ ห้างหุ้นส่วนจำกัดจรัสรัตน์

ผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)

ผลการวิเคราะห์

รายการ	ปริมาณ
น้ำหนักฝุ่นละอองรวม (มก.)	449.8
อัตราการไหลของอากาศ (ลบ.เมตร/นาที)	1.909
ปริมาตรอากาศที่ใช้ 24 ชม. (ลบ.เมตร)	2748.436
ผลการคำนวณปริมาณฝุ่นละออง 24 ชม.(มก./ลบ.เมตร)	0.164
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.*(มก./ลบ.เมตร)	0.330

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ
อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

28/๑๐/๖7



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดพื้นที่

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอยโตน (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 8-9 ตุลาคม 2567
สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณโรงโม่หินของ ห้างหุ้นส่วนจำกัดจรัสรัตน์

ผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)

ผลการวิเคราะห์

รายการ	ปริมาณ
น้ำหนักฝุ่นละอองรวม (มก.)	466.3
อัตราการไหลของอากาศ (ลบ.เมตร/นาที)	1.908
ปริมาตรอากาศที่ใช้ 24 ชม. (ลบ.เมตร)	2747.411
ผลการคำนวณปริมาณฝุ่นละออง 24 ชม.(มก./ลบ.เมตร)	0.170
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.*(มก./ลบ.เมตร)	0.330

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ
อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

25/ ๙.๑. ๒๗



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดพื้นที่

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอยโตน (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำป่าหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 9-10 ตุลาคม 2567

สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณ โรงโม่หินของ ห้างหุ้นส่วนจำกัดจรัสรัตน์

ผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)

ผลการวิเคราะห์

รายการ	ปริมาณ
น้ำหนักฝุ่นละอองรวม (มก.)	452.7
อัตราการไหลของอากาศ (ลบ.เมตร/นาที)	1.907
ปริมาตรอากาศที่ใช้ 24 ชม. (ลบ.เมตร)	2746.128
ผลการคำนวณปริมาณฝุ่นละออง 24 ชม. (มก./ลบ.เมตร)	0.165
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. (มก./ลบ.เมตร)	0.330

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ
อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

28/๑๐/๖7



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดพื้นที่

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอยโตน (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำป่าหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 7-8 ตุลาคม 2567

สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณโรงโม่หินของ ห้างหุ้นส่วนจำกัดจรัสรัตน์

ผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10)

ผลการวิเคราะห์

รายการ	ปริมาณ
น้ำหนักฝุ่นละอองรวม (มก.)	114.0
อัตราการใช้ของอากาศ (ลบ.เมตร/นาที)	1.505
ปริมาตรอากาศที่ใช้ 24 ชม. (ลบ.เมตร)	2167.200
ผลการคำนวณปริมาณฝุ่นละออง 24 ชม.(มก./ลบ.เมตร)	0.053
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.*(มก./ลบ.เมตร)	0.120

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ
อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนที่ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547



ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

๒๘/๑๐/๖๗



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดพื้นที่

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอยโค่น (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 8-9 ตุลาคม 2567

สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณ โรงโม่หินของ ห้างหุ้นส่วนจำกัดจรัสรัตน์

ผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10)

ผลการวิเคราะห์

รายการ	ปริมาณ
น้ำหนักฝุ่นละอองรวม (มก.)	130.7
อัตราการใช้เชื้อเพลิง (ลบ.เมตร/นาฬิกา)	1.513
ปริมาณอากาศที่ใช้ 24 ชม. (ลบ.เมตร)	2178.721
ผลการคำนวณปริมาณฝุ่นละออง 24 ชม. (มก./ลบ.เมตร)	0.060
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. (มก./ลบ.เมตร)	0.120

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ
อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547



ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

281๗๑.167



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดพื้นที่

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอกยโตน (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำป่าหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 9-10 ตุลาคม 2567

สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณโรงโม่หินของ ห้างหุ้นส่วนจำกัดจรัสรัตน์

ผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10)

ผลการวิเคราะห์

รายการ	ปริมาณ
น้ำหนักฝุ่นละอองรวม (มก.)	130.3
อัตราการไหลของอากาศ (ลบ.เมตร/นาที)	1.507
ปริมาตรอากาศที่ใช้ 24 ชม. (ลบ.เมตร)	2170.080
ผลการคำนวณปริมาณฝุ่นละออง 24 ชม.(มก./ลบ.เมตร)	0.060
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.*(มก./ลบ.เมตร)	0.120

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ
อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547



ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

28/๑๐.๑. 167



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดพื้นที่

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอยโตน (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 4-5 ตุลาคม 2567
สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณชุมชนบ้านบัว

ผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)

ผลการวิเคราะห์

รายการ	ปริมาณ
น้ำหนักฝุ่นละอองรวม (มก.)	140.7
อัตราการไหลของอากาศ (ลบ.เมตร/นาที)	1.915
ปริมาตรอากาศที่ใช้ 24 ชม. (ลบ.เมตร)	2756.889
ผลการคำนวณปริมาณฝุ่นละออง 24 ชม. (มก./ลบ.เมตร)	0.051
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. (มก./ลบ.เมตร)	0.330

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ
อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547



ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

28/ ๗-๑-๖7



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดพื้นที่

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอยโตน (4 แปลงประทานบัตร)

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา

ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567

วันที่ 5-6 ตุลาคม 2567

สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณชุมชนบ้านบัว

ผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)

ผลการวิเคราะห์

รายการ	ปริมาณ
น้ำหนักฝุ่นละอองรวม (มก.)	143.1
อัตราการไหลของอากาศ (ลบ.เมตร/นาที)	1.925
ปริมาตรอากาศที่ใช้ 24 ชม. (ลบ.เมตร)	2773.995
ผลการคำนวณปริมาณฝุ่นละออง 24 ชม. (มก./ลบ.เมตร)	0.052
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. (มก./ลบ.เมตร)	0.330

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ
อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

28/๑๐/๖7



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนพิชัยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดพื้นที่

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอกโดน (4 แปลงประทานบัตร)

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำป่าหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา

ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567

วันที่ 6-7 ตุลาคม 2567

สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณชุมชนบ้านบัว

ผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)

ผลการวิเคราะห์

รายการ	ปริมาณ
น้ำหนักฝุ่นละอองรวม (มก.)	134.3
อัตราการไหลของอากาศ (ลบ.เมตร/นาที)	1.926
ปริมาตรอากาศที่ใช้ 24 ชม. (ลบ.เมตร)	2773.107
ผลการคำนวณปริมาณฝุ่นละออง 24 ชม.(มก./ลบ.เมตร)	0.048
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.*(มก./ลบ.เมตร)	0.330

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ
อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547



ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

๒๘/๑๐/๖๗



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดพื้นที่

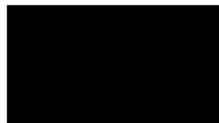
ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอกโตน (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 4-5 ตุลาคม 2567
สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณชุมชนบ้านบัว

ผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10)

ผลการวิเคราะห์

รายการ	ปริมาณ
น้ำหนักฝุ่นละอองรวม (มก.)	49.8
อัตราการใช้ของอากาศ (ลบ.เมตร/นาที)	1.554
ปริมาตรอากาศที่ใช้ 24 ชม. (ลบ.เมตร)	2237.761
ผลการคำนวณปริมาณฝุ่นละออง 24 ชม. (มก./ลบ.เมตร)	0.022
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. * (มก./ลบ.เมตร)	0.120

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ
อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547



ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

28/๑๑.๑.๑๖7



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดพื้นที่

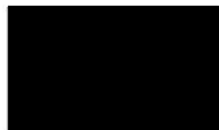
ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอยโค่น (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำป่าหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 5-6 ตุลาคม 2567
สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณชุมชนบ้านบัว

ผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10)

ผลการวิเคราะห์

รายการ	ปริมาณ
น้ำหนักฝุ่นละอองรวม (มก.)	43.9
อัตราการไหลของอากาศ (ลบ.เมตร/นาที)	1.578
ปริมาตรอากาศที่ใช้ 24 ชม. (ลบ.เมตร)	2272.320
ผลการคำนวณปริมาณฝุ่นละออง 24 ชม.(มก./ลบ.เมตร)	0.019
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.*(มก./ลบ.เมตร)	0.120

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ
อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนที่ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547



ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

28/๑๐.๑๖7



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดพื้นที่

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอยโตน (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 6-7 ตุลาคม 2567
สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณชุมชนบ้านบัว

ผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10)

ผลการวิเคราะห์

รายการ	ปริมาณ
น้ำหนักฝุ่นละอองรวม (มก.)	48.3
อัตราการไหลของอากาศ (ลบ.เมตร/นาที)	1.568
ปริมาตรอากาศที่ใช้ 24 ชม. (ลบ.เมตร)	2257.920
ผลการคำนวณปริมาณฝุ่นละออง 24 ชม.(มก./ลบ.เมตร)	0.021
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.*(มก./ลบ.เมตร)	0.120

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ
อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547



ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

28/10/2567



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดพื้นที่

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอกโคน (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำปาทวย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 4-5 ตุลาคม 2567
สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา

ผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)

ผลการวิเคราะห์

รายการ	ปริมาณ
น้ำหนักฝุ่นละอองรวม (มก.)	223.6
อัตราการไหลของอากาศ (ลบ.เมตร/นาที)	1.907
ปริมาตรอากาศที่ใช้ 24 ชม. (ลบ.เมตร)	2746.095
ผลการคำนวณปริมาณฝุ่นละออง 24 ชม. (มก./ลบ.เมตร)	0.081
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. (มก./ลบ.เมตร)	0.330

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ
อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547



ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

28/๑๐-๑/๖๗



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดพื้นที่

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอกอโตน (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำปาทวย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 5-6 ตุลาคม 2567
สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา

ผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)

ผลการวิเคราะห์

รายการ	ปริมาณ
น้ำหนักฝุ่นละอองรวม (มก.)	213.4
อัตราการไหลของอากาศ (ลบ.เมตร/นาที)	1.906
ปริมาตรอากาศที่ใช้ 24 ชม. (ลบ.เมตร)	2744.422
ผลการคำนวณปริมาณฝุ่นละออง 24 ชม. (มก./ลบ.เมตร)	0.078
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. (มก./ลบ.เมตร)	0.330

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ
อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

28 / ต.ค. / 67



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนพิชัยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดพื้นที่

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอยโดน (4 แปลงประทานบัตร)

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา

ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567

วันที่ 6-7 ตุลาคม 2567

สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา

ผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)

ผลการวิเคราะห์

รายการ	ปริมาณ
น้ำหนักฝุ่นละอองรวม (มก.)	224.4
อัตราการไหลของอากาศ (ลบ.เมตร/นาที)	1.906
ปริมาตรอากาศที่ใช้ 24 ชม. (ลบ.เมตร)	2745.129
ผลการคำนวณปริมาณฝุ่นละออง 24 ชม.(มก./ลบ.เมตร)	0.082
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.*(มก./ลบ.เมตร)	0.330

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ
อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547



ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

28/๑๑. /๖7



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดพื้นที่

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอยโตน (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 4-5 ตุลาคม 2567
สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา

ผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10)

ผลการวิเคราะห์

รายการ	ปริมาณ
น้ำหนักฝุ่นละอองรวม (มก.)	72.7
อัตราการไหลของอากาศ (ลบ.เมตร/นาที)	1.520
ปริมาตรอากาศที่ใช้ 24 ชม. (ลบ.เมตร)	2188.800
ผลการคำนวณปริมาณฝุ่นละออง 24 ชม.(มก./ลบ.เมตร)	0.033
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.*(มก./ลบ.เมตร)	0.120

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ
อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

๒๕/๑๐/๖๗



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดพื้นที่

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอยโตน (4 แปลงประทานบัตร)

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา

ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567

วันที่ 5-6 ตุลาคม 2567

สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา

ผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10)

ผลการวิเคราะห์

รายการ	ปริมาณ
น้ำหนักฝุ่นละอองรวม (มก.)	67.1
อัตราการไหลของอากาศ (ลบ.เมตร/นาที)	1.569
ปริมาตรอากาศที่ใช้ 24 ชม. (ลบ.เมตร)	2259.360
ผลการคำนวณปริมาณฝุ่นละออง 24 ชม.(มก./ลบ.เมตร)	0.030
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.*(มก./ลบ.เมตร)	0.120

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ
อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547



ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

๒๘/๓.๑. / ๒๗



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดพื้นที่

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอกยโตน (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 6-7 ตุลาคม 2567
สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา

ผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10)

ผลการวิเคราะห์

รายการ	ปริมาณ
น้ำหนักฝุ่นละอองรวม (มก.)	79.5
อัตราการใช้ของอากาศ (ลบ.เมตร/นาที)	1.548
ปริมาณอากาศที่ใช้ 24 ชม. (ลบ.เมตร)	2229.120
ผลการคำนวณปริมาณฝุ่นละออง 24 ชม.(มก./ลบ.เมตร)	0.036
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.*(มก./ลบ.เมตร)	0.120

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ
อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547



ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

28/ ๑๐.๑. ๖7



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดพื้นที่

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอยโค่น (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 1-2 ตุลาคม 2567
สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณพระราชดู่แก้ว

ผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)

ผลการวิเคราะห์

รายการ	ปริมาณ
น้ำหนักฝุ่นละอองรวม (มก.)	118.6
อัตราการไหลของอากาศ (ลบ.เมตร/นาที)	1.923
ปริมาตรอากาศที่ใช้ 24 ชม. (ลบ.เมตร)	2769.499
ผลการคำนวณปริมาณฝุ่นละออง 24 ชม. (มก./ลบ.เมตร)	0.043
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. (มก./ลบ.เมตร)	0.330

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ
อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547



ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

๒๘/๙.๑๐/๖๗



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดพื้นที่

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอยโตน (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 2-3 ตุลาคม 2567
สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณพระธาตุเจ้โว

ผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)

ผลการวิเคราะห์

รายการ	ปริมาณ
น้ำหนักฝุ่นละอองรวม (มก.)	130.1
อัตราการไหลของอากาศ (ลบ.เมตร/นาที)	1.924
ปริมาตรอากาศที่ใช้ 24 ชม. (ลบ.เมตร)	2771.217
ผลการคำนวณปริมาณฝุ่นละออง 24 ชม.(มก./ลบ.เมตร)	0.047
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.*(มก./ลบ.เมตร)	0.330

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ
อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547



ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

๒๘/๑๐/๖๗



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดพื้นที่

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอกยโค่น (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 3-4 ตุลาคม 2567
สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณพระธาตุแช่ไร่

ผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)

ผลการวิเคราะห์

รายการ	ปริมาณ
น้ำหนักฝุ่นละอองรวม (มก.)	124.4
อัตราการไหลของอากาศ (ลบ.เมตร/นาที)	1.925
ปริมาตรอากาศที่ใช้ 24 ชม. (ลบ.เมตร)	2772.614
ผลการคำนวณปริมาณฝุ่นละออง 24 ชม. (มก./ลบ.เมตร)	0.045
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. (มก./ลบ.เมตร)	0.330

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ
อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

๒๘/๑๐.๖/๖๗



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดพื้นที่

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอกยโค่น (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 1-2 ตุลาคม 2567
สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณพระธาตุแช่ไร่

ผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10)

ผลการวิเคราะห์

รายการ	ปริมาณ
น้ำหนักฝุ่นละอองรวม (มก.)	38.7
อัตราการไหลของอากาศ (ลบ.เมตร/นาที)	1.513
ปริมาตรอากาศที่ใช้ 24 ชม. (ลบ.เมตร)	2178.720
ผลการคำนวณปริมาณฝุ่นละออง 24 ชม.(มก./ลบ.เมตร)	0.018
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.*(มก./ลบ.เมตร)	0.120

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ
อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547



ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

28/๑๐.๖7



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดพื้นที่

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการท่าเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอกยโค่น (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 2-3 ตุลาคม 2567
สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณพระธาตุแช่ไร่

ผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10)

ผลการวิเคราะห์

รายการ	ปริมาณ
น้ำหนักฝุ่นละอองรวม (มก.)	46.8
อัตราการไหลของอากาศ (ลบ.เมตร/นาที)	1.534
ปริมาตรอากาศที่ใช้ 24 ชม. (ลบ.เมตร)	2208.960
ผลการคำนวณปริมาณฝุ่นละออง 24 ชม.(มก./ลบ.เมตร)	0.021
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.*(มก./ลบ.เมตร)	0.120

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ
อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

28/10/67



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดพื้นที่

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผัง โครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอยโตน (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 3-4 ตุลาคม 2567
สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณพระธาตุแช่ไร่

ผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10)

ผลการวิเคราะห์

รายการ	ปริมาณ
น้ำหนักฝุ่นละอองรวม (มก.)	44.1
อัตราการไหลของอากาศ (ลบ.เมตร/นาที)	1.527
ปริมาตรอากาศที่ใช้ 24 ชม. (ลบ.เมตร)	2198.881
ผลการคำนวณปริมาณฝุ่นละออง 24 ชม.(มก./ลบ.เมตร)	0.020
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.*(มก./ลบ.เมตร)	0.120

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ
อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547



ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

๕๘/๓๗.๑๖๗



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนพยุหะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดพื้นที่

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินดอยโตน (4 แปลงประทานบัตร)

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำป่าหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา

ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567

วันที่ 1-2 ตุลาคม 2567

สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณวัดร่องขุย

ผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)

ผลการวิเคราะห์

รายการ	ปริมาณ
น้ำหนักฝุ่นละอองรวม (มก.)	123.4
อัตราการไหลของอากาศ (ลบ.เมตร/นาที)	1.922
ปริมาตรอากาศที่ใช้ 24 ชม. (ลบ.เมตร)	2767.920
ผลการคำนวณปริมาณฝุ่นละออง 24 ชม.(มก./ลบ.เมตร)	0.045
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.*(มก./ลบ.เมตร)	0.330

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ
อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547



ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

28/๑๐/๖7



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดพื้นที่

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอยโค่น (4 แปลงประทานบัตร)

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา

ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567

วันที่ 2-3 ตุลาคม 2567

สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณวัดร่องซุย

ผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)

ผลการวิเคราะห์

รายการ	ปริมาณ
น้ำหนักฝุ่นละอองรวม (มก.)	125.9
อัตราการไหลของอากาศ (ลบ.เมตร/นาที)	1.922
ปริมาตรอากาศที่ใช้ 24 ชม. (ลบ.เมตร)	2767.315
ผลการคำนวณปริมาณฝุ่นละออง 24 ชม.(มก./ลบ.เมตร)	0.045
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.*(มก./ลบ.เมตร)	0.330

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ
อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

28/10/67



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดพื้นที่

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอกย โคน (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำป่าหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 3-4 ตุลาคม 2567
สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณวัดร่องซุย

ผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)

ผลการวิเคราะห์

รายการ	ปริมาณ
น้ำหนักฝุ่นละอองรวม (มก.)	129.6
อัตราการไหลของอากาศ (ลบ.เมตร/นาที)	1.922
ปริมาตรอากาศที่ใช้ 24 ชม. (ลบ.เมตร)	2767.956
ผลการคำนวณปริมาณฝุ่นละออง 24 ชม.(มก./ลบ.เมตร)	0.047
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.*(มก./ลบ.เมตร)	0.330

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ
อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

28/๑๐/๖7



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดพื้นที่

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอยโตน (4 แปลงประทานบัตร)

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา

ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567

วันที่ 1-2 ตุลาคม 2567

สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณวัดร่องขุย

ผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10)

ผลการวิเคราะห์

รายการ	ปริมาณ
น้ำหนักฝุ่นละอองรวม (มก.)	45.5
อัตราการไหลของอากาศ (ลบ.เมตร/นาที)	1.525
ปริมาตรอากาศที่ใช้ 24 ชม. (ลบ.เมตร)	2196.001
ผลการคำนวณปริมาณฝุ่นละออง 24 ชม.(มก./ลบ.เมตร)	0.021
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.*(มก./ลบ.เมตร)	0.120

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ
อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547



ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

๒๘/๙.๑๐.๒๕๖๗



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดพื้นที่

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอยโตน (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 2-3 ตุลาคม 2567
สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณเวรค์รองขุย

ผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10)

ผลการวิเคราะห์

รายการ	ปริมาณ
น้ำหนักฝุ่นละอองรวม (มก.)	43.8
อัตราการไหลของอากาศ (ลบ.เมตร/นาที)	1.537
ปริมาตรอากาศที่ใช้ 24 ชม. (ลบ.เมตร)	2213.280
ผลการคำนวณปริมาณฝุ่นละออง 24 ชม. (มก./ลบ.เมตร)	0.020
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. * (มก./ลบ.เมตร)	0.120

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ
อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547



ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

28/๑๐.๑. 167



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดพื้นที่

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผัง โครงการท่าเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอกยโตน (4 แปลงประทานบัตร)

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา

ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567

วันที่ 3-4 ตุลาคม 2567

สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณวัดร่องขุ

ผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10)

ผลการวิเคราะห์

รายการ	ปริมาณ
น้ำหนักฝุ่นละอองรวม (มก.)	49.6
อัตราการไหลของอากาศ (ลบ.เมตร/นาที)	1.529
ปริมาตรอากาศที่ใช้ 24 ชม. (ลบ.เมตร)	2201.761
ผลการคำนวณปริมาณฝุ่นละออง 24 ชม.(มก./ลบ.เมตร)	0.023
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.*(มก./ลบ.เมตร)	0.120

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ
อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

๒๘/๑๐/๖๗



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอยโดน (4 แปลงประทานบัตร)

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา

ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567

วันที่ 1-2 ตุลาคม 2567

สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณโรงโม่หินของบริษัท พะเยาสิลาภัณฑ์ จำกัด

Lmin dB(A)	46.5
Lmax dB(A)	105.4
Leq (24 hrs.) dB(A)	63.2
ค่ามาตรฐาน Leq (24 hrs.) dB(A)	70.0

หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540



ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

28 / ๑๑.๑. / ๖๗



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอกยโดน (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 2-3 ตุลาคม 2567

สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณโรงโม่หินของบริษัท พะเยาซิลิกา จำกัด จำกัด

Lmin dB(A)	46.7
Lmax dB(A)	104.6
Leq (24 hrs.) dB(A)	63.7
ค่ามาตรฐาน Leq (24 hrs.) dB(A)	70.0

หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540

ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

๒๘ / ๑๐.๑. / ๔๗



ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องแม่ และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองบริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอกยโค่น (4 แปลงประทานบัตร)

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา

ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567

วันที่ 3-4 ตุลาคม 2567

สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณโรงโม่หินของบริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด

Lmin dB(A)	46.4
Lmax dB(A)	104.7
Leq (24 hrs.) dB(A)	63.7
ค่ามาตรฐาน Leq (24 hrs.) dB(A)	70.0

หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540



ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

28/10/67



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอยโดน (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 4-5 ตุลาคม 2567
สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณโรงโม่หินของบริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด

Lmin dB(A)	45.6
Lmax dB(A)	105.5
Leq (24 hrs.) dB(A)	63.7
ค่ามาตรฐาน Leq (24 hrs.) dB(A)	70.0

หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540



ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

28/10/67



ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องแม่เหล็กและปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอยโดน (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำป่าหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 5-6 ตุลาคม 2567
สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณโรงโม่หินของบริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด

Lmin dB(A)	45.8
Lmax dB(A)	104.5
Leq (24 hrs.) dB(A)	63.8
ค่ามาตรฐาน Leq (24 hrs.) dB(A)	70.0

หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540



ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

28/07.67



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอกโดน (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำปาทอง อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 6-7 ตุลาคม 2567
สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณโรงโม่หินของบริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด

Lmin dB(A)	46.2
Lmax dB(A)	104.1
Leq (24 hrs.) dB(A)	63.5
ค่ามาตรฐาน Leq (24 hrs.) dB(A)	70.0

หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540



ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล
28/ ๑๑.๑. /๕๗



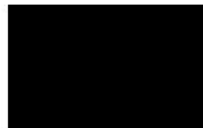
ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคองโตน (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำปาทอง อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 4-5 ตุลาคม 2567
สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณโรงโม่หินของห้างหุ้นส่วนจำกัดจรัสรัตน์

Lmin dB(A)	45.3
Lmax dB(A)	101.7
Leq (24 hrs.) dB(A)	62.5
ค่ามาตรฐาน Leq (24 hrs.) dB(A)	70.0

หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540



ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

๒๘/๑๐/๖๗



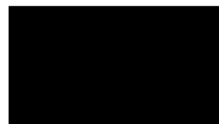
ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องจักร และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วม โครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอกโค่น (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำป๋ายหาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 5-6 ตุลาคม 2567
สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณโรงโม่หินของห้างหุ้นส่วนจำกัดจรัสรัตน์

Lmin dB(A)	44.7
Lmax dB(A)	101.3
Leq (24 hrs.) dB(A)	62.7
ค่ามาตรฐาน Leq (24 hrs.) dB(A)	70.0

หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540



ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

๒๕/๑๐/๖๗



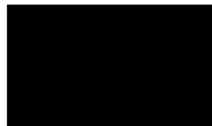
ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอยโคน (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำปาทวย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 6-7 ตุลาคม 2567
สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณโรงโม่หินของห้างหุ้นส่วนจำกัดจรัสรัตน์

Lmin dB(A)	44.5
Lmax dB(A)	101.4
Leq (24 hrs.) dB(A)	62.6
ค่ามาตรฐาน Leq (24 hrs.) dB(A)	70.0

หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540



ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

๒๘/๑๐/๖๗



ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องแม่เหล็กและปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอกโค่น (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำป๋าย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 7-8 ตุลาคม 2567
สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณชุมชนบ้านบัว

Lmin dB(A)	35.2
Lmax dB(A)	82.5
Leq (24 hrs.) dB(A)	54.6
ค่ามาตรฐาน Leq (24 hrs.) dB(A)	70.0

หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540

ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

๒๘/๑๐/๖๗



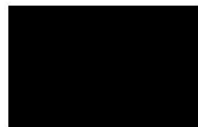
ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอกยโค่น (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำป่าหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 8-9 ตุลาคม 2567
สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณชุมชนบ้านบัว

Lmin dB(A)	35.3
Lmax dB(A)	81.9
Leq (24 hrs.) dB(A)	55.0
ค่ามาตรฐาน Leq (24 hrs.) dB(A)	70.0

หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540



ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

๒๘/๑๐/๖๗



ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องแม่ และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอยโค่น (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 9-10 ตุลาคม 2567
สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณชุมชนบ้านบัว

Lmin dB(A)	35.1
Lmax dB(A)	82.4
Leq (24 hrs.) dB(A)	54.7
ค่ามาตรฐาน Leq (24 hrs.) dB(A)	70.0

หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540

ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

28/ ๑๐.๑๐ / ๖๗



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอยโคน (4 แปลงประทานบัตร)

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา

ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567

วันที่ 7-8 ตุลาคม 2567

สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา

Lmin dB(A)	35.8
Lmax dB(A)	92.5
Leq (24 hrs.) dB(A)	59.4
ค่ามาตรฐาน Leq (24 hrs.) dB(A)	70.0

หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540

ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

28/10/67



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอยโตน (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำป่าหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 8-9 ตุลาคม 2567
สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา

Lmin dB(A)	36.1
Lmax dB(A)	93.7
Leq (24 hrs.) dB(A)	58.9
ค่ามาตรฐาน Leq (24 hrs.) dB(A)	70.0

หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540



ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

๒๘/๑๐.๑๖๗



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอยโตน (4 แปลงประทานบัตร)

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำป่าหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา

ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567

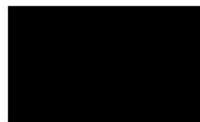
วันที่ 9-10 ตุลาคม 2567

สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา

Lmin dB(A)	36.4
Lmax dB(A)	93.5
Leq (24 hrs.) dB(A)	59.1
ค่ามาตรฐาน Leq (24 hrs.) dB(A)	70.0

หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540



ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

28/ ๑๐-๑๐-๖๗



ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องแม่ และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผัง โครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอยโดน (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลงาป่าห้วย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 10-11 ตุลาคม 2567
สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณพระธาตุแช่ไร่

Lmin dB(A)	34.6
Lmax dB(A)	79.5
Leq (24 hrs.) dB(A)	53.1
ค่ามาตรฐาน Leq (24 hrs.) dB(A)	70.0

หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540

ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

28/๑๐.๑. 1๖7



ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องแม่ และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วม โครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคองโตน (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำป่าหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 11-12 ตุลาคม 2567
สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณพระราชดู่แก้ว

Lmin dB(A)	34.3
Lmax dB(A)	80.4
Leq (24 hrs.) dB(A)	53.7
ค่ามาตรฐาน Leq (24 hrs.) dB(A)	70.0

หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540



ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

28/10/67



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการท่าเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินดอยโตน (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 12-13 ตุลาคม 2567
สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณพระธาตุแช่ไร่

Lmin dB(A)	34.4
Lmax dB(A)	80.6
Leq (24 hrs.) dB(A)	52.9
ค่ามาตรฐาน Leq (24 hrs.) dB(A)	70.0

หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540



ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

28/๑๐/๖7



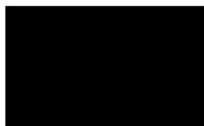
ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอย โคน (4 แปลงประทุมบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำปาทอง อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 10-11 ตุลาคม 2567
สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณวัดร่องขุย

Lmin dB(A)	34.3
Lmax dB(A)	82.7
Leq (24 hrs.) dB(A)	52.4
ค่ามาตรฐาน Leq (24 hrs.) dB(A)	70.0

หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540



ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

๒๘/๑๐.๑๖๗



ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องจักร และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคองโค่น (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำป๋าวหาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 11-12 ตุลาคม 2567
สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณวัดร่องขุย

Lmin dB(A)	34.1
Lmax dB(A)	82.7
Leq (24 hrs.) dB(A)	51.5
ค่ามาตรฐาน Leq (24 hrs.) dB(A)	70.0

หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540



ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

28 / ๑๐ / ๖๗



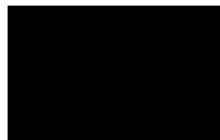
ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องจักร และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอกโคน (4 แปลงประทานบัตร)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำปาทอง อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567
วันที่ 12-13 ตุลาคม 2567
สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณวัดร่องขุย

Lmin dB(A)	34.5
Lmax dB(A)	81.6
Leq (24 hrs.) dB(A)	52.2
ค่ามาตรฐาน Leq (24 hrs.) dB(A)	70.0

หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540



ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

๒๘/๑๐.๑/๖๗



ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องจักร และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนพิชัยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดเสียงและแรงสั่นสะเทือนจากการเปิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอกโค่น (4 แปลงประทานบัตร)

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำปาทอง อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา

ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567

วันที่ 2 ตุลาคม 2567

สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา (ตรวจวัดของบริษัท พะเยาศิลานภัณฑ์ จำกัด)

แรงอัดอากาศ

แรงอัดอากาศ (dB(L))	N/A
ความถี่ (Hz)	N/A

ความสั่นสะเทือน

	Transverse	Vertical	Longitudinal
ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	N/A	N/A	N/A
การขจัด (mm)	N/A	N/A	N/A

N/A : Not Applicable

หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับ
เสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2539

ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

28/๑๐/๖7



ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องแม่เหล็กและปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดเสียงและแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอกโดน (4 แปลงประทานบัตร)

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา

ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567

วันที่ 2 ตุลาคม 2567

สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา (ตรวจวัดของบริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด)

แรงอัดอากาศ

แรงอัดอากาศ (dB(L))	N/A
ความถี่ (Hz)	N/A

ความสั่นสะเทือน

	Transverse	Vertical	Longitudinal
ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	N/A	N/A	N/A
การขจัด (mm)	N/A	N/A	N/A

N/A : Not Applicable

หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับ
เสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2539



ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

28/๑๐/๖๗



ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องแม่เหล็กและปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดเสียงและแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอกยโตน (4 แปลงประทานบัตร)

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำป่าหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา

ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567

วันที่ 2 ตุลาคม 2567

สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา (ตรวจวัดของ หจก. จรัลรัตน์)

แรงอัดอากาศ

แรงอัดอากาศ (dB(L))	N/A
ความถี่ (Hz)	N/A

ความสั่นสะเทือน

	Transverse	Vertical	Longitudinal
ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	N/A	N/A	N/A
การขจัด (mm)	N/A	N/A	N/A

N/A : Not Applicable

หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับ
เสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2539

ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

28/๑๐/๖7



ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องแม่เหล็กและอิเล็กทรอนิกส์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดเสียงและแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
บริเวณกลุ่มโรงโม่หินคอกโค่น (4 แปลงประทานบัตร)

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา

ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567

วันที่ 2 ตุลาคม 2567

สถานที่เก็บตัวอย่าง บริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา (ตรวจวัดของนางคารารัตน์ สรรค์พฤษ์สิน)

แรงอัดอากาศ

แรงอัดอากาศ (dB(L))	N/A
ความถี่ (Hz)	N/A

ความสั่นสะเทือน

	Transverse	Vertical	Longitudinal
ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	N/A	N/A	N/A
การขจัด (mm)	N/A	N/A	N/A

N/A : Not Applicable

หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับ
เสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2539



ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

28/ ๑๐/ ๖7



ศูนย์ทดสอบทางวิศวกรรม สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
เลขที่ 202 ถนนช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50300
โทรศัพท์ : 053-885640 โทรสาร : 053-885640

ใบรายงานผลการทดสอบ

รายงานผลทดสอบเลขที่ W : 525/2567

โครงการ เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง กลุ่มเหมืองแร่ดอยโตน (4 แปลงประทานบัตร)

ที่ตั้ง หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และหมู่ที่ 2 ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา

สถานที่เก็บตัวอย่างน้ำ 1.ลำเหมืองขุดด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ 2.ขุมเหมืองประทานบัตรที่ 31173/16478

3.ขุมเหมืองประทานบัตรที่ 31174/16475

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 - 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : ตัวแทนบริษัท

วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 3 ธันวาคม พ.ศ. 2567

วิธีเก็บตัวอย่าง : grab

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำ	จุดตรวจวัด			ค่ามาตรฐาน
	ลำเหมืองขุดด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้	ขุมเหมืองประทานบัตรที่ 31173/16478	ขุมเหมืองประทานบัตรที่ 31174/16475	
1. pH	7.3	7.6	7.6	5.5-9.0
2. TSS (mg/L)	29.5	9.3	4.1	-
3. TDS (mg/L)	131.7	411.7	330.7	-
4. TH (mg/L as CaCO ₃)	71.2	292.3	227.1	-
5. Turbidity (NTU)	28.8	4.3	3.5	-
6. SO ₄ (mg/L)	20.6	63.7	69.2	-
7. Fe (mg/L)	0.082	0.066	0.060	-
8. As (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.01
9. Cd (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.05
10. Pb (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.05

หมายเหตุ : ¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ

สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

² ค่ามาตรฐานแคดเมียมในแหล่งน้ำผิวดิน กรณีที่น้ำมีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัม/ลิตร

- หมายถึง ไม่ได้ทำการตรวจวัด



เจ้าหน้าที่วิเคราะห์

...11./...ธ.ค./...2567...



ผู้ควบคุมการวิเคราะห์

...11./...ธ.ค./...2567...

ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากหัวหน้าภาค เป็นลายลักษณ์อักษร
รายงานนี้รับรองเฉพาะจุดตัวอย่างที่ได้ตรวจวิเคราะห์ทดสอบเท่านั้น ไม่รับรองจุดหรือสินค้าที่ใช้รายงานนี้ในการโฆษณาหรืออ้างอิง



ศูนย์ทดสอบทางวิศวกรรม สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
เลขที่ 202 ถนนช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50300
โทรศัพท์ : 053-885640 โทรสาร : 053-885640

ใบรายงานผลการทดสอบ

รายงานผลทดสอบเลขที่ W : 526/2567

โครงการ เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง กลุ่มเหมืองแร่ดอยโตน (4 แปลงประทานบัตร)

ที่ตั้ง หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และหมู่ที่ 2 ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา

สถานที่เก็บตัวอย่างน้ำ 1.น้ำบาดาลบริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา 2.น้ำบาดาลบริเวณชุมชนบ้านร่องขุย

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 – 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : ตัวแทนบริษัท

วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 3 ธันวาคม พ.ศ. 2567

วิธีเก็บตัวอย่าง : grab

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำได้ดังนี้

พารามิเตอร์	จุดเก็บน้ำตัวอย่าง		ค่าความเหมาะสม*	
	น้ำบาดาลบริเวณ ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์ สัตว์พะเยา	น้ำบาดาลบริเวณชุมชน บ้านร่องขุย	เหมาะสม	อนุโลม
1. pH	7.0	7.1	7.0-8.5*	6.5-9.2*
2. TSS (mg/L)	3.1	2.5	-	-
3. TDS (mg/L)	345.3	411.3	<600*	<1,200*
4. TH (mg/L as CaCO ₃)	295.7	242.6	<300*	<500*
5. Turbidity (NTU)	0.8	0.5	5*	20*
6. SO ₄ (mg/L)	7.1	28.6	<200*	<250*
7. Fe (mg/L)	0.12	0.06	<0.5*	<1.0*
8. As (mg/L)	<0.002	<0.002	0	<0.01*
9. Cd (mg/L)	<0.001	<0.001	0	<0.003*
10. Pb (mg/L)	<0.001	<0.001	0	<0.01*

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

()

เจ้าหน้าที่วิเคราะห์

...11./...ธ.ค./...2567...

()

(ผศ.)

ผู้ควบคุมการวิเคราะห์

...11./...ธ.ค./...2567...

ห้ามคัดลอกใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากหัวหน้าภาควิชา เป็นลายลักษณ์อักษร
รายงานนี้รับรองเฉพาะจุดตัวอย่างที่ได้ตรวจวิเคราะห์ทดสอบเท่านั้น ไม่รับรองจุดอื่นหรือสินค้าที่ใช้รายงานนี้ในการโฆษณาหรืออ้างอิง

เอกสารแนบ 6

ผลการตรวจสอบสารหนูในหินคลุก



หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จ.เชียงใหม่ 50300
128 Huey Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wittayakul_sitt@mutl.ac.th

Ref.NO : XRF/08/15/24 #9

วันที่ออก : 6 มิถุนายน 2567

หนังสือแจ้งผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ เลขที่รับ : XRF/08/15/24 #9
วันที่รับตัวอย่าง : 4 มิถุนายน 2567 วันที่วิเคราะห์ : 5 มิถุนายน 2567
วัตถุประสงค์ : องค์กรประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิเคราะห์วิเคราะห์ : DELTA Handheld XRF Analyzer
รายงานผล

ตัวอย่าง	ลักษณะ/สภาพตัวอย่าง	ธาตุที่พบ
ตัวอย่างดิน/06		แคลเซียม จีลิคอน เหล็ก แมกนีเซียม อะลูมิเนียม โพแทสเซียม ฟอสฟอรัส กำมะถัน ฮดรอนเนียม เซอร์โคเนียม รูบิเดียม ตะกั่ว อิตเรียม และไนโตรเจน นิก ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อที่อยู่อาศัย (ไม่เกิน 6 mg/kg) และไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และ กิจการอื่นๆ (ไม่เกิน 25 mg/kg)

รายละเอียดเพิ่มเติมตามเอกสารแนบ



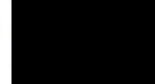
วิเคราะห์โดย



ตรวจทานโดย



อนุมัติโดย





หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จ.เชียงใหม่ 50300
128 Huey Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wittayakul_sittigumut@ac.th

Ref.NO : XRF/08/15/24 #9

วันที่ออก : 6 มิถุนายน 2567

ใบรายงานผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ เลขที่รับ : XRF/08/15/24 #9
วันที่รับตัวอย่าง : 4 มิถุนายน 2567 วันที่วิเคราะห์ : 5 มิถุนายน 2567
วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ด้วย : DELTA Handheld XRF Analyzer
ตัวอย่าง/รหัสตัวอย่าง : ตัวอย่างดิน/06

Element	Concentration (%)
LE	67.37
Ca	14.92
Si	6.60
Fe	3.60
Mg	3.59
Al	2.27
Ti	1.26
P	0.24
S	0.09
Sr	0.03
Zr	<0.01
Rb	<0.01
Pb	<0.01
Y	< 0.01

* หมายเหตุ : ธาตุเบาและอะตอมลำดับที่ 1-10 ไม่สามารถวิเคราะห์ได้ด้วยเทคนิค XRF

- รายงานฉบับนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ส่งห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

วิเคราะห์โดย



ตรวจทานโดย



อนุมัติโดย





หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เชียงใหม่

เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จ.เชียงใหม่ 50300
128 Huey Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wittayakul_sittigumut.ac.th

Ref.NO : XRF/08/15/24 #12

วันที่ออก : 13 มิถุนายน 2567

หนังสือแจ้งผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ เลขที่รับ : XRF/08/15/24 #12
วันที่รับตัวอย่าง : 10 มิถุนายน 2567 วันที่วิเคราะห์ : 12 มิถุนายน 2567
วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ : DELTA Handheld XRF Analyzer
รายงานผล

ตัวอย่าง	ลักษณะ/สภาพตัวอย่าง	ธาตุที่พบ
ตัวอย่างดิน/09		แคลเซียม ซิลิกอน แมกนีเซียม เหล็ก อะลูมิเนียม โทเทเนียม ฟอสฟอรัส กำมะถัน สตรอนเชียม ตะกั่ว สังกะสี เซอร์โคเนียม รูบิเดียม และ ไนโอเบียม ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่ออยู่อาศัย (ไม่เกิน 6 mg/kg) และไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ (ไม่เกิน 25 mg/kg)

รายละเอียดเพิ่มเติมตามเอกสารแนบ



วิเคราะห์โดย

ตรวจทานโดย

อนุมัติโดย



หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จ.เชียงใหม่ 50300
128 Huey Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wittayakul_sittigumtong.ac.th

Ref.NO : XRF/08/15/24 #12

วันที่ออก : 13 มิถุนายน 2567

ใบรายงานผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ เลขที่รับ : XRF/08/15/24 #12
วันที่รับตัวอย่าง : 10 มิถุนายน 2567 วันที่วิเคราะห์ : 12 มิถุนายน 2567
วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ด้วย : DELTA Handheld XRF Analyzer
ตัวอย่าง/รหัสตัวอย่าง : ตัวอย่างดิน/09

Element	Concentration (%)
LE	67.11
Ca	19.7
Si	4.48
Mg	2.98
Fe	2.54
Al	1.66
Ti	1.16
P	0.22
S	0.10
Sr	0.02
Pb	<0.01
Zn	<0.01
Zr	<0.01
Rb	< 0.01

* หมายเหตุ : ธาตุเบาและอะตอมลำดับที่ 1-10 ไม่สามารถวิเคราะห์ได้ด้วยเทคนิค XRF

- รายงานฉบับนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ส่งห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

วิเคราะห์โดย



ตรวจทานโดย



อนุมัติโดย





หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จ.เชียงใหม่ 50300
128 Huay Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wittayakul_sittarmutLac.th

Ref.NO : XRF/08/15/24 #14

วันที่ออก : 20 มิถุนายน 2567

หนังสือแจ้งผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ เลขที่รับ : XRF/08/15/24 #14
วันที่รับตัวอย่าง : 18 มิถุนายน 2567 วันที่วิเคราะห์ : 19 มิถุนายน 2567
วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิธีวิเคราะห์ : DELTA Handheld XRF Analyzer
รายงานผล

ตัวอย่าง	ลักษณะ/สภาพตัวอย่าง	ธาตุที่พบ
ตัวอย่างดิน/11		แคลเซียม แมกนีเซียม ซิลิกอน เหล็ก โพแทสเซียม อะลูมิเนียม ฟอสฟอรัส กำมะถัน สตรอนเชียม ตะกั่ว เจอร์โคเนียม รูปีเดียม และ ไนโอเบียม ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่ออยู่อาศัย (ไม่เกิน 6 mg/kg) และไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตร เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ (ไม่เกิน 25 mg/kg)

รายละเอียดเพิ่มเติมตามเอกสารแนบ



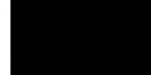
วิเคราะห์โดย



ตรวจทานโดย



ออกใช้โดย





หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จ.เชียงใหม่ 50300
128 Huey Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wittayakul_sittigumut.ac.th

Ref.NO : XRF/08/15/24 #14

วันที่ออก : 20 มิถุนายน 2567

ใบรายงานผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ เลขที่รับ : XRF/08/15/24 #14
วันที่รับตัวอย่าง : 18 มิถุนายน 2567 วันที่วิเคราะห์ : 19 มิถุนายน 2567
วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ : DELTA Handheld XRF Analyzer
ตัวอย่าง/รหัสตัวอย่าง : ตัวอย่างดิน/11

Element	Concentration (%)
LE	67.00
Ca	24.01
Mg	3.04
Si	2.40
Fe	1.29
Ti	1.00
Al	0.96
P	0.18
S	0.09
Sr	0.02
Pb	<0.01
Zr	<0.01
Rb	<0.01

*หมายเหตุ :
- ธาตุเบาและอะตอมลำดับที่ 1-10 ไม่สามารถวิเคราะห์ได้ด้วยเทคนิค XRF
- รายงานฉบับนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ส่งห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

วิเคราะห์โดย



ตรวจทานโดย



อนุมัติโดย





หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

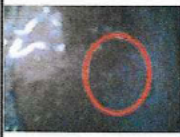
เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่ 50300
128 Huey Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wittayakul_sittgimmatt.ac.th

Ref.NO : XRF/08/14/24 #6

วันที่ออก : 28 มิถุนายน 2567

หนังสือแจ้งผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ เลขที่รับ : XRF/08/14/24 #6
วันที่รับตัวอย่าง : 26 มิถุนายน 2567 วันที่วิเคราะห์ : 27 มิถุนายน 2567
วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ด้วย : DELTA Handheld XRF Analyzer
รายงานผล

ตัวอย่าง	ลักษณะ/ภาพถ่ายตัวอย่าง	ธาตุที่พบ
ตัวอย่างดิน/A01		ซิลิกอน แคลเซียม เหล็ก แมกนีเซียม อะลูมิเนียม ฟอสฟอรัส แมงกานีส สังกะสี แบเรียม สตรอนเชียม เซอร์โคเนียม ตะกั่ว รูบิเดียม และโมลิบดีนัม เซเรียม ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่ออยู่อาศัย (ไม่เกิน 6 mg/kg) และไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตร ปศุสัตว์ และกิจการอื่นๆ (ไม่เกิน 25 mg/kg)

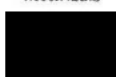
รายละเอียดเพิ่มเติมตามเอกสารแนบ



วิเคราะห์โดย



ตรวจทานโดย



อนุมัติโดย





หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จ.เชียงใหม่ 50300
128 Huey Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wittayakul_sitt@mutl.ac.th

Ref.NO : XRF/08/14/24 #6

วันที่ออก : 28 มิถุนายน 2567

ใบรายงานผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ เลขที่รับ : XRF/08/14/24 #6
วันที่รับตัวอย่าง : 26 มิถุนายน 2567 วันที่วิเคราะห์ : 27 มิถุนายน 2567
วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ด้วย : DELTA Handheld XRF Analyzer
ตัวอย่าง/รหัสตัวอย่าง : ตัวอย่างดิน/A01

Element	Concentration (%)
LE	69.21
Si	11.27
Ca	10.18
Fe	3.54
Mg	2.85
Al	2.19
P	0.45
Mn	0.15
S	0.06
Ba	0.04
Sr	0.02
Zr	0.02
Pb	<0.01
Rb	<0.01

* หมายเหตุ : ธาตุเบาและอะตอมลำดับที่ 1-10 ไม่สามารถวิเคราะห์ได้ด้วยเทคนิค XRF
- รายงานฉบับนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ส่งห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

วิเคราะห์โดย

ตรวจทานโดย

อนุมัติโดย



หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

เลขที่ 128 ถนนหัวแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่ 50300
128 Huey Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wittayakul_sittgarmut.ac.th

Ref.NO : XRF/08/14/24 #8

วันที่ออก : 4 กรกฎาคม 2567

หนังสือแจ้งผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ เลขที่รับ : XRF/08/14/24 #8
วันที่รับตัวอย่าง : 1 กรกฎาคม 2567 วันที่วิเคราะห์ : 3 กรกฎาคม 2567
วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ : DELTA Handheld XRF Analyzer
รายงานผล

ตัวอย่าง	ลักษณะ/สภาพตัวอย่าง	ธาตุที่พบ
ตัวอย่างดิน/A03		ซิลิกอน แคลเซียม เหล็ก แมกนีเซียม อะลูมิเนียม ฟอสฟอรัส กำมะถัน แบเรียม สตรอนเชียม เซอร์โคเนียม สังกะสี ตะกั่ว รูบิเดียม และโมลิบดีนัม เซเนียม ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่ออยู่อาศัย (ไม่เกิน 100 mg/kg) และไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตร (ไม่เกิน 25 mg/kg) และกิจการอื่นๆ (ไม่เกิน 25 mg/kg)

รายละเอียดเพิ่มเติมตามเอกสารแนบ



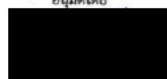
วิเคราะห์โดย



ตรวจทานโดย



อนุมัติโดย





หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เชียงใหม่

เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จ.เชียงใหม่ 50300
128 Huey Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wittayakul_sitt@rmutl.ac.th

Ref.NO : XRF/08/14/24 #8

วันที่ออก : 4 กรกฎาคม 2567

ใบรายงานผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ เลขที่รับ : XRF/08/14/24 #8
วันที่รับตัวอย่าง : 1 กรกฎาคม 2567 วันที่วิเคราะห์ : 3 กรกฎาคม 2567
วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ : DELTA Handheld XRF Analyzer
ตัวอย่าง/รหัสตัวอย่าง : ตัวอย่างดิน/A03

Element	Concentration (%)
LE	70.13
Si	12.09
Ca	8.00
Fe	3.87
Mg	2.88
Al	2.42
P	0.44
S	0.07
Ba	0.04
Sr	0.02
Zr	0.02
Zn	0.01
Pb	<0.01
Rb	<0.01

* หมายเหตุ : ธาตุเบาและอะตอมลำดับที่ 1-10 ไม่สามารถวิเคราะห์ได้ด้วยเทคนิค XRF
- รายงานฉบับนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ส่งห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

วิเคราะห์โดย



ตรวจทานโดย



อนุมัติโดย





หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จ.เชียงใหม่ 50300
128 Huey Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wittayakul_sittarut@rac.th

Ref.NO : XRF/08/14/24 #9

วันที่ออก : 11 กรกฎาคม 2567

หนังสือแจ้งผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ เลขที่รับ : XRF/08/14/24 #9
วันที่รับตัวอย่าง : 8 กรกฎาคม 2567 วันที่วิเคราะห์ : 10 กรกฎาคม 2567
วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ : DELTA Handheld XRF Analyzer
รายงานผล

ตัวอย่าง	ลักษณะ/สภาพตัวอย่าง	ธาตุที่พบ
ตัวอย่างดิน/A04		แคลเซียม ซิลิกอน เหล็ก แมกนีเซียม อะลูมิเนียม ฟอสฟอรัส แมงกานีสกำมะถัน แบเรียม สตรอนเชียม เซอร์โคเนียม ตะกั่ว สังกะสี และโมลิบดีนัม ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อที่อยู่อาศัย (ไม่เกิน 100 mg/kg) และไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตร (ไม่เกิน 25 mg/kg) และกิจกรรมอื่นๆ (ไม่เกิน 25 mg/kg)

รายละเอียดเพิ่มเติมตามเอกสารแนบ



วิเคราะห์โดย



ตรวจทานโดย



อนุมัติโดย





หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่ 50300
128 Huey Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wittayakul_sitt@muttl.ac.th

Ref.NO : XRF/08/14/24 #9

วันที่ออก : 11 กรกฎาคม 2567

ใบรายงานผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ เลขที่รับ : XRF/08/14/24 #9
วันที่รับตัวอย่าง : 8 กรกฎาคม 2567 วันที่วิเคราะห์ : 10 กรกฎาคม 2567
วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ : DELTA Handheld XRF Analyzer
ตัวอย่าง/รหัสตัวอย่าง : ตัวอย่างดิน/A04

Element	Concentration (%)
LE	66.71
Ca	13.13
Si	10.45
Fe	3.52
Mg	3.27
Al	2.22
P	0.42
Mn	0.13
S	0.05
Ba	0.03
Sr	0.03
Zr	0.01
Pb	0.01
Zn	0.01

*หมายเหตุ : - ธาตุเบาเลขอะตอมลำดับที่ 1-10 ไม่สามารถวิเคราะห์ได้ด้วยเทคนิค XRF
- รายงานฉบับนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ส่งห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

วิเคราะห์โดย



ตรวจทานโดย



อนุมัติโดย





หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จ.เชียงใหม่ 50300
128 Huey Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wittayakul_sittamut@ac.th

Ref.NO : XRF/07/17/24 #2

วันที่ออก : 18 กรกฎาคม 2567

หนังสือแจ้งผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ เลขที่รับ : XRF/07/17/24 #2
วันที่รับตัวอย่าง : 15 กรกฎาคม 2567 วันที่วิเคราะห์ : 17 กรกฎาคม 2567
วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิธีวิเคราะห์ : DELTA Handheld XRF Analyzer
รายงานผล

ตัวอย่าง	ลักษณะ/สภาพตัวอย่าง	ธาตุที่พบ
ตัวอย่างดิน/ JR-01		แคลเซียม แมกนีเซียม ซิลิคอน เหล็ก อะลูมิเนียม ฟอสฟอรัส กำมะถัน สตรอนเชียม เซอร์โคเนียม รูบิเดียม และโพแทสเซียม ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ ประโยชน์เพื่ออยู่อาศัย (ไม่เกิน 6 mg/kg) และไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ (ไม่เกิน 25 mg/kg)

รายละเอียดเพิ่มเติมตามเอกสารแนบ



วิเคราะห์โดย



ตรวจทานโดย



อนุมัติโดย





หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จ.เชียงใหม่ 50300
128 Huey Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wittayakul_sitt@mutl.ac.th

Ref.NO : XRF/07/17/24 #2

วันที่ออก : 18 กรกฎาคม 2567

ใบรายงานผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ เลขที่รับ : XRF/07/17/24 #2
วันที่รับตัวอย่าง : 15 กรกฎาคม 2567 วันที่วิเคราะห์ : 17 กรกฎาคม 2567
วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ : DELTA Handheld XRF Analyzer
ตัวอย่าง/รหัสตัวอย่าง : ตัวอย่างดิน/JR-01

Element	Concentration (%)
LE	62.55
Ca	28.39
Mg	3.5
Si	3.01
Fe	1.43
Al	0.82
P	0.16
S	0.07
Sr	0.05
Zr	<0.01
Rb	<0.01

* หมายเหตุ : - ธาตุเบาเลขอะตอมลำดับที่ 1-1

- รายงานฉบับนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ส่งห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

วิเคราะห์โดย



ตรวจทานโดย



อนุมัติโดย





หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จ.เชียงใหม่ 50300
128 Huey Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wittayakul_sitt@mutl.ac.th

Ref.NO : XRF07/25/24 #33

วันที่ออก : 30 กรกฎาคม 2567

หนังสือแจ้งผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ เลขที่รับ : XRF07/25/24 #33
วันที่รับตัวอย่าง : 23 กรกฎาคม 2567 วันที่วิเคราะห์ : 25 กรกฎาคม 2567
วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ : DELTA Handheld XRF Analyzer
รายงานผล

ตัวอย่าง	ลักษณะ/สภาพตัวอย่าง	ธาตุที่พบ
ตัวอย่างดิน/ JR-02		แคลเซียม แมกนีเซียม ซิลิคอน เหล็ก อะลูมิเนียม ฟอสฟอรัส กำมะถัน สตรอนเชียม เซอร์โคเนียม รูบิเดียม อัดเวเรียม และไม่พบอาร์เซนิก ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพ ดินที่ใช้ประโยชน์เพื่ออยู่อาศัย (ไม่เกิน 6 mg/kg) และไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพ ดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ (ไม่เกิน 25 mg/kg)

รายละเอียดเพิ่มเติมตามเอกสารแนบ



วิเคราะห์โดย



ตรวจทานโดย



อนุมัติโดย





หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จ.เชียงใหม่ 50300
128 Huey Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wittayakul_sitt@mutl.ac.th

Ref.NO : XRF/07/25/24 #33

วันที่ออก : 30 กรกฎาคม 2567

ใบรายงานผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ เลขที่รับ : XRF/07/25/24 #33
วันที่รับตัวอย่าง : 23 กรกฎาคม 2567 วันที่วิเคราะห์ : 25 กรกฎาคม 2567
วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ : DELTA Handheld XRF Analyzer
ตัวอย่าง/รหัสตัวอย่าง : ตัวอย่างดิน/JR-02

Element	Concentration (%)
LE	61.41
Ca	28.53
Mg	3.93
Si	3.46
Fe	1.39
Al	0.94
P	0.19
S	0.09
Sr	0.04
Zr	<0.01
Rb	<0.01
Y	<0.01

* หมายเหตุ : - ธาตุบนเลขอะตอมลำดับที่ 1-10 ไม่สามารถวิเคราะห์ได้ด้วยเทคนิค XRF

- รายงานฉบับนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ส่งห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น



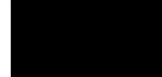
วิเคราะห์โดย



ตรวจทานโดย



อนุมัติโดย





หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จ.เชียงใหม่ 50300
128 Huey Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wittayakul_sitt@gmail.com

Ref.NO : XRF/08/06/24 #14

วันที่ออก : 7 สิงหาคม 2567

หนังสือแจ้งผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ เลขที่รับ : XRF/08/06/24 #14
วันที่รับตัวอย่าง : 5 สิงหาคม 2567 วันที่วิเคราะห์ : 6 สิงหาคม 2567
วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ : DELTA Handheld XRF Analyzer

รายงานผล

ตัวอย่าง	ลักษณะ/สภาพตัวอย่าง	ธาตุที่พบ
ตัวอย่างดิน/ JR-03		แคลเซียม แมกนีเซียม จีโคคอน เหล็ก อะลูมิเนียม ฟอสฟอรัส กำมะถัน สตรอนเชียม ตะกั่ว เซอร์โคเนียม รูบิเดียม และโมลิบดีนัม ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ ใช้ประโยชน์เพื่ออยู่อาศัย (ไม่เกิน 6 mg/kg) และไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ (ไม่เกิน 25 mg/kg)

รายละเอียดเพิ่มเติมตามเอกสารแนบ



วิเคราะห์โดย



ตรวจทานโดย



อนุมัติโดย





หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เชียงใหม่

เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จ.เชียงใหม่ 50300
128 Huey Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wittayakul_sitt@gmail.com

Ref.NO : XRF/08/06/24 #14

วันที่ออก : 7 สิงหาคม 2567

ใบรายงานผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ เลขที่รับ : XRF/08/06/24 #14
วันที่รับตัวอย่าง : 5 สิงหาคม 2567 วันที่วิเคราะห์ : 6 สิงหาคม 2567
วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ : DELTA Handheld XRF Analyzer
ตัวอย่าง/รหัสตัวอย่าง : ตัวอย่างดิน/JR-03

Element	Concentration (%)
LE	60.37
Ca	32.9
Mg	3.25
Si	1.98
Fe	0.80
Al	0.49
P	0.11
S	0.05
Sr	0.04
Pb	<0.01
Zr	<0.01
Rb	<0.01

* หมายเหตุ : - ธาตุเบาและอะตอมลำดับที่ 1-10 ไม่สามารถวิเคราะห์ได้ด้วยเทคนิค XRF

- รายงานฉบับนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ส่งห้องปฏิบัติการตรวจสอบวิเคราะห์เท่านั้น

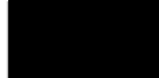
วิเคราะห์โดย



ตรวจทานโดย



อนุมัติโดย





หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จ.เชียงใหม่ 50300
128 Huey Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wittayakul_sitt@mutl.ac.th

Ref.NO : XRF/08/15/24 #19

วันที่ออก : 16 สิงหาคม 2567

หนังสือแจ้งผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ เลขที่รับ : XRF/08/15/24 #19
วันที่รับตัวอย่าง : 13 สิงหาคม 2567 วันที่วิเคราะห์ : 15 สิงหาคม 2567
วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิธีวิเคราะห์ : DELTA Handheld XRF Analyzer
รายงานผล

ตัวอย่าง	ลักษณะ/สภาพตัวอย่าง	ธาตุที่พบ
ตัวอย่างดิน/ JR-04		แคลเซียม แมกนีเซียม ซิลิคอน เหล็ก อะลูมิเนียม ฟอสฟอรัส กำมะถัน สตรอนเชียม ตะกั่ว เซอร์โคเนียม รูบิเดียม และโซเดียมอาร์เซนิก ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ ใช้ประโยชน์เพื่ออยู่อาศัย (ไม่เกิน 6 mg/kg) และไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ (ไม่เกิน 25 mg/kg)

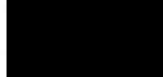
รายละเอียดเพิ่มเติมตามเอกสารแนบ



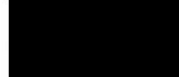
วิเคราะห์โดย



ตรวจทานโดย



อนุมัติโดย





หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จ.เชียงใหม่ 50300
128 Huey Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wittayakul_sitt@gmail.com

Ref.NO : XRF/08/15/24 #19

วันที่ออก : 16 สิงหาคม 2567

ใบรายงานผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ เลขที่รับ : XRF/08/15/24 #19
วันที่รับตัวอย่าง : 13 สิงหาคม 2567 วันที่วิเคราะห์ : 15 สิงหาคม 2567
วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ : DELTA Handheld XRF Analyzer
ตัวอย่าง/รหัสตัวอย่าง : ตัวอย่างดิน/JR-04

Element	Concentration (%)
LE	58.35
Ca	33.69
Mg	3.25
Si	2.05
Fe	1.14
Ti	1.12
Al	0.56
S	0.14
P	0.13
Sr	0.05
Zr	<0.01
Rb	<0.01

* หมายเหตุ : - ธาตุเบาและอะตอมลำดับที่ 1-10 ไม่สามารถวิเคราะห์ได้ด้วยเทคนิค XRF

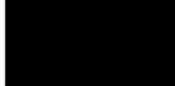
- รายงานฉบับนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ส่งห้องปฏิบัติการตรวจสอบวิเคราะห์



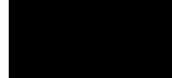
วิเคราะห์โดย



ตรวจทานโดย



อนุมัติโดย





หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จ.เชียงใหม่ 50300
128 Huey Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wittayakul_sitt@mut.ac.th

Ref.NO : XRF/08/22/24 #5

วันที่ออก : 23 สิงหาคม 2567

หนังสือแจ้งผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ เลขที่รับ : XRF/08/22/24 #5
วันที่รับตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2567 วันที่วิเคราะห์ : 22 สิงหาคม 2567
วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ : DELTA Handheld XRF Analyzer
รายงานผล

ตัวอย่าง	ลักษณะ/สภาพตัวอย่าง	ธาตุที่พบ
ตัวอย่างดิน/ JR-05		แคลเซียม แมกนีเซียม ซิลิคอน โพแทสเซียม เหล็ก อะลูมิเนียม ฟอสฟอรัส กำมะถัน สตรอนเทียม ตะกั่ว เซอร์โคเนียม และโมลิบดีนัม ซึ่งไม่พบอาร์เซนิก ซึ่งไม่พบค่ามาตรฐานคุณภาพ ดินที่ใช้ประโยชน์เพื่ออยู่อาศัย (ไม่เกิน 6 mg/kg) และไม่พบค่ามาตรฐานคุณภาพ ดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ (ไม่เกิน 25 mg/kg)

รายละเอียดเพิ่มเติมตามเอกสารแนบ



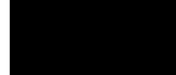
วิเคราะห์โดย



ตรวจทานโดย



อนุมัติโดย





หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จ.เชียงใหม่ 50300
128 Huey Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wittayakul_sitt@mut.ac.th

Ref.NO : XRF/08/22/24 #5

วันที่ออก : 23 สิงหาคม 2567

ใบรายงานผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ เลขที่รับ : XRF/08/22/24 #5
วันที่รับตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2567 วันที่วิเคราะห์ : 22 สิงหาคม 2567
วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ด้วย : DELTA Handheld XRF Analyzer
ตัวอย่าง/รหัสตัวอย่าง : ตัวอย่างดิน/JR-05

Element	Concentration (%)
LE	58.63
Ca	32.25
Mg	4.23
Si	2.25
Ti	1.05
Fe	0.87
Al	0.47
P	0.13
S	0.07
Sr	0.05
Pb	<0.01
Zr	<0.01

* หมายเหตุ : ธาตุเบาและอะตอมลำดับที่ 1-10 ไม่สามารถวิเคราะห์ได้ด้วยเทคนิค XRF

- รายงานฉบับนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ส่งห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น



วิเคราะห์โดย



ตรวจทานโดย



อนุมัติโดย





หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่ 50300
128 Huey Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wittayakul_sitt@mutl.ac.th

Ref.NO : XRF/08/28/24 #6

วันที่ออก : 29 สิงหาคม 2567

หนังสือแจ้งผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

ผู้รับบริการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ เลขที่รับ : XRF/08/28/24 #6
วันที่รับตัวอย่าง : 26 สิงหาคม 2567 วันที่วิเคราะห์ : 28 สิงหาคม 2567
วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ : DELTA Handheld XRF Analyzer
รายงานผล

ตัวอย่าง	ลักษณะ/สภาพตัวอย่าง	ธาตุที่พบ
ตัวอย่างดิน/ JR-06		แคลเซียม ซิลิคอน แมกนีเซียม เหล็ก อะลูมิเนียม ฟอสฟอรัส กำมะถัน สตรอนเชียม เทอริโคเนียม รูบิเดียม และโมลิบดีนัม ซึ่งไม่พบค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ ประโยชน์เพื่อที่อยู่อาศัย (ไม่เกิน 6 mg/kg) และไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ (ไม่เกิน 25 mg/kg)

รายละเอียดเพิ่มเติมตามเอกสารแนบ



วิเคราะห์โดย



ตรวจทานโดย



อนุมัติโดย





หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จ.เชียงใหม่ 50300
128 Huay Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wittayakul_sittigumt@lcc.th

Ref.NO : XRF/08/28/24 #6

วันที่ออก : 29 สิงหาคม 2567

ใบรายงานผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ เลขที่รับ : XRF/08/28/24 #6
วันที่รับตัวอย่าง : 26 สิงหาคม 2567 วันที่วิเคราะห์ : 28 สิงหาคม 2567
วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ด้วย : DELTA Handheld XRF Analyzer
ตัวอย่าง/รหัสตัวอย่าง : ตัวอย่างดิน/JR-06

Element	Concentration (%)
LE	58.63
Ca	32.25
Si	4.23
Mg	2.25
Fe	1.05
Al	0.87 *
P	0.47
S	0.13
Sr	0.07
Zr	0.05
Rb	<0.01

* หมายเหตุ : ธาตุเบาและอะตอมลำดับที่ 1-10 ไม่สามารถวิเคราะห์ได้ด้วยเทคนิค XRF

- รายงานฉบับนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ส่งห้องปฏิบัติการตรวจสอบเท่านั้น



วิเคราะห์โดย



ตรวจทานโดย



อนุมัติโดย





หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จ.เชียงใหม่ 50300
128 Huey Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wittayakul_sitt@gmail.com

Ref.NO : XRF/08/05/24 #20

วันที่ออก : 6 กันยายน 2567

หนังสือแจ้งผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ เลขที่รับ : XRF/08/05/24 #20
วันที่รับตัวอย่าง : 4 กันยายน 2567 วันที่วิเคราะห์ : 5 กันยายน 2567
วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ : DELTA Handheld XRF Analyzer
รายงานผล

ตัวอย่าง	ลักษณะ/สภาพตัวอย่าง	ธาตุที่พบ
ตัวอย่างดิน/ JR-07		แคลเซียม ซิลิคอน แมกนีเซียม เหล็ก โทเทเนียม อะลูมิเนียม ฟอสฟอรัส กำมะถัน สตรอนเชียม เซอร์โคเนียม รูบิเดียม และโพแทสเซียม ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน คุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่ออยู่อาศัย (ไม่เกิน 6 mg/kg) และไม่เกินค่ามาตรฐาน คุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ (ไม่เกิน 25 mg/kg)

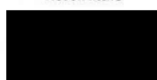
รายละเอียดเพิ่มเติมตามเอกสารแนบ



วิเคราะห์โดย



ตรวจพบโดย



อนุมัติโดย





หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จ.เชียงใหม่ 50300
128 Huey Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wittayakul_sitt@gmail.com

Ref.NO : XRF/09/05/24 #20

วันที่ออก : 6 กันยายน 2567

ใบรายงานผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ เลขที่รับ : XRF/09/05/24 #20
วันที่รับตัวอย่าง : 4 กันยายน 2567 วันที่วิเคราะห์ : 5 กันยายน 2567
วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ : DELTA Handheld XRF Analyzer
ตัวอย่าง/รหัสตัวอย่าง : ตัวอย่างดิน/JR-07

Element	Concentration (%)
LE	63.22
Ca	27.1
Si	3.62
Mg	2.35
Fe	1.52
Ti	1.01
Al	0.95
P	0.13
S	0.06
Sr	0.04
Zr	<0.01
Rb	<0.01

* หมายเหตุ : ธาตุเบาและอะตอมลำดับที่ 1-10 ไม่สามารถวิเคราะห์ได้ด้วยเทคนิค XRF

- รายงานฉบับนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ส่งห้องปฏิบัติการตรวจสอบวิเคราะห์เท่านั้น



วิเคราะห์โดย



ตรวจทานโดย



อนุมัติโดย





หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่ 50300
128 Huey Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wittayakul_sitt@gmail.com

Ref.NO : XRF/09/12/24 #8

วันที่ออก : 13 กันยายน 2567

หนังสือแจ้งผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ เลขที่รับ : XRF/09/12/24 #8
วันที่รับตัวอย่าง : 9 กันยายน 2567 วันที่วิเคราะห์ : 12 กันยายน 2567
วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ : DELTA Handheld XRF Analyzer
รายงานผล

ตัวอย่าง	ลักษณะ/สภาพตัวอย่าง	ธาตุที่พบ
ตัวอย่างดิน/ JR-08		แคลเซียม แมกนีเซียม โซเดียม เหล็ก อะลูมิเนียม ฟอสฟอรัส กำมะถัน สตรอนเชียม เซอร์โคเนียม รูบิเดียม อิตเทรียม และโมลิบดีนัม ซึ่งไม่มีความแม่นยำคุณภาพ ดินที่เก็บประโยชน์เพื่ออยู่อาศัย (ไม่เกิน 6 mg/kg) และไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพ ดินที่เก็บประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ (ไม่เกิน 25 mg/kg)

รายละเอียดเพิ่มเติมตามเอกสารแนบ



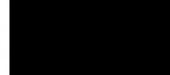
วิเคราะห์โดย



ตรวจทานโดย



อนุมัติโดย





หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

เลขที่ 128 ถนนศรีเชียงใหม่ ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จ.เชียงใหม่ 50300
128 Huey Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wittayakul_sitt@gmail.com

Ref.NO : XRF/09/12/24 #8

วันที่ออก : 13 กันยายน 2567

ใบรายงานผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ เลขที่รับ : XRF/09/12/24 #8
วันที่รับตัวอย่าง : 9 กันยายน 2567 วันที่วิเคราะห์ : 12 กันยายน 2567
วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิธีวิเคราะห์ : DELTA Handheld XRF Analyzer
ตัวอย่าง/รหัสตัวอย่าง : ตัวอย่างดิน/JR-08

Element	Concentration (%)
LE	62.05
Ca	29.02
Mg	3.37
Si	2.90
Fe	1.53
Al	0.80
P	0.19
S	0.09
Sr	0.04
Zr	<0.01
Rb	<0.01
Y	<0.01

* หมายเหตุ : - ธาตุเบาและอะตอมลำดับที่ 1-10 ไม่สามารถวิเคราะห์ได้ด้วยเทคนิค XRF

- รายงานฉบับนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ส่งห้องปฏิบัติการตรวจสอบเท่านั้น



วิเคราะห์โดย



ตรวจทานโดย



อนุมัติโดย





หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จ.เชียงใหม่ 50300
128 Huey Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wittayakul_sittarut@lacc.th

Ref.NO : XRF/09/19/24 #40

วันที่ออก : 20 กันยายน 2567

หนังสือแจ้งผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

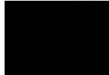
ผู้ให้บริการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ เลขที่รับ : XRF/09/19/24 #40
วันที่รับตัวอย่าง : 18 กันยายน 2567 วันที่วิเคราะห์ : 19 กันยายน 2567
วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิธีวิเคราะห์ : DELTA Handheld XRF Analyzer
รายงานผล

ตัวอย่าง	ลักษณะ/สภาพตัวอย่าง	ธาตุที่พบ
ตัวอย่างดิน/ JR-09		แคลเซียม แมกนีเซียม ซิลิคอน เหล็ก โพแทสเซียม อะลูมิเนียม ฟอสฟอรัส กำมะถัน สตรอนเชียม ตะกั่ว และไนโตรเจน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ ประโยชน์เพื่ออยู่อาศัย (ไม่เกิน 6 mg/kg) และไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ (ไม่เกิน 25 mg/kg)

รายละเอียดเพิ่มเติมตามเอกสารแนบ



วิเคราะห์โดย



ตรวจทานโดย



อนุมัติโดย





หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เชียงใหม่

เลขที่ 128 ถนนด้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จ.เชียงใหม่ 50300
128 Huey Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wittayakul_sitt@gmail.com

Ref.NO : XRF/09/19/24 #40

วันที่ออก : 20 กันยายน 2567

ใบรายงานผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : บริษัท เพาะเจริญกิจ จำกัด เลขที่รับ : XRF/09/19/24 #40
วันที่รับตัวอย่าง : 18 กันยายน 2567 วันที่วิเคราะห์ : 19 กันยายน 2567
วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ : DELTA Handheld XRF Analyzer
ตัวอย่าง/รหัสตัวอย่าง : ตัวอย่างดิน/JR-09

Element	Concentration (%)
LE	59.33
Ca	30.61
Mg	3.58
Si	2.88
Fe	1.35
Ti	1.20
Al	0.75
P	0.17
S	0.09
Sr	0.04
Pb	<0.01
Zr	<0.01

* หมายเหตุ : - ธาตุเบาและอะตอมลำดับที่ 1-10 ไม่สามารถวิเคราะห์ได้ด้วยเครื่อง XRF

- รายงานฉบับนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ส่งห้องปฏิบัติการตรวจสอบเท่านั้น

วิเคราะห์โดย



ตรวจทานโดย



อนุมัติโดย





หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จ.เชียงใหม่ 50300
128 Huey Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wittayakul_sitt@gmail.com

Ref.NO : XRF/09/27/24 #41

วันที่ออก : 30 กันยายน 2567

หนังสือแจ้งผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ เลขที่รับ : XRF/09/27/24 #41
วันที่รับตัวอย่าง : 26 กันยายน 2567 วันที่วิเคราะห์ : 27 กันยายน 2567
วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ : DELTA Handheld XRF Analyzer
รายงานผล

ตัวอย่าง	ลักษณะ/สภาพตัวอย่าง	ธาตุที่พบ
ตัวอย่างดิน/ JR-10		แคลเซียม แมกนีเซียม ซิลิคอน โทเทเนียม เหล็ก อะลูมิเนียม ฟอสฟอรัส กำมะถัน สตรอนเทียม เซอร์โคเนียม และไนโอเบียม ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ ประโยชน์เพื่ออยู่อาศัย (ไม่เกิน 6 mg/kg) และไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ (ไม่เกิน 25 mg/kg)

รายละเอียดเพิ่มเติมตามเอกสารแนบ



วิเคราะห์โดย



ตรวจทานโดย



อนุมัติโดย





หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จ.เชียงใหม่ 50300
128 Huey Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wittayakul_slt@gmail.com

Ref.NO : XRF/09/27/24 #41
วันที่ออก : 30 กันยายน 2567

ใบรายงานผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ เลขที่รับ : XRF/09/27/24 #41
วันที่รับตัวอย่าง : 26 กันยายน 2567 วันที่วิเคราะห์ : 27 กันยายน 2567
วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ด้วย : DELTA Handheld XRF Analyzer
ตัวอย่าง/รหัสตัวอย่าง : ตัวอย่างดิน/JR-10

Element	Concentration (%)
LE	58.37
Ca	31.86
Mg	3.39
Si	2.80
Ti	1.39
Fe	1.12
Al	0.73
P	0.17
S	0.11
Sr	0.05
Zr	<0.01
Rb	<0.01

* หมายเหตุ : - ค่าดูเบาะและอะตอมลำดับที่ 1-10 ไม่สามารถวิเคราะห์ได้ด้วยเทคนิค XRF
- รายงานฉบับนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ส่งห้องปฏิบัติการตรวจสอบวิเคราะห์เท่านั้น



วิเคราะห์โดย [Redacted] ตรวจสอบโดย [Redacted] รับแจ้งโดย [Redacted]



หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่ 50300
128 Huey Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wittayakul_sitt@mmut.ac.th

Ref.NO : XRF/10/4/24 #42

วันที่ออก : 7 ตุลาคม 2567

หนังสือแจ้งผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ เลขที่รับ : XRF/10/4/24 #42
วันที่รับตัวอย่าง : 3 ตุลาคม 2567 วันที่วิเคราะห์ : 4 ตุลาคม 2567
วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ : DELTA Handheld XRF Analyzer
รายงานผล

ตัวอย่าง	ลักษณะ/สภาพตัวอย่าง	ธาตุที่พบ
ตัวอย่างดิน/ JR-11		แคลเซียม ซิลิคอน แมกนีเซียม เหล็ก อะลูมิเนียม ฟอสฟอรัส กำมะถัน สตรอนเทียม เซอร์โคเนียม รูบิเดียม อิตเทรียม และโมลิบดีนัม ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพ ดินที่ใช้ประโยชน์เพื่ออยู่อาศัย (ไม่เกิน 6 mg/kg) และไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพ ดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ (ไม่เกิน 25 mg/kg)

รายละเอียดเพิ่มเติมตามเอกสารแนบ



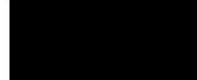
วิเคราะห์โดย



ตรวจทานโดย



อนุมัติโดย





หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เชียงใหม่

เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50300
128 Huey Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wittayakul_sitt@gmail.com

Ref.NO : XRF/10/4/24 #42

วันที่ออก : 7 ตุลาคม 2567

ใบรายงานผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ เลขที่รับ : XRF/10/4/24 #42
วันที่รับตัวอย่าง : 3 ตุลาคม 2567 วันที่วิเคราะห์ : 4 ตุลาคม 2567
วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิธีวิเคราะห์ : DELTA Handheld XRF Analyzer
ตัวอย่าง/รหัสตัวอย่าง : ตัวอย่างดิน/JR-11

Element	Concentration (%)
LE	58.37
Ca	31.86
Si	3.39
Mg	2.80
Fe	1.39
Al	1.12
P	0.73
S	0.17
Sr	0.11
Zr	0.05
Rb	<0.01
Y	<0.01

* หมายเหตุ : ธาตุเบาและอะตอมลำดับที่ 1-10 ไม่สามารถวิเคราะห์ได้ด้วยเทคนิค XRF

- รายงานฉบับนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ส่งห้องปฏิบัติการตรวจสอบเท่านั้น

วิเคราะห์โดย



ตรวจพบโดย



อนุมัติโดย





หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

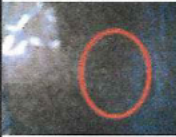
เลขที่ 128 ถนนหัวเม็ก ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จ.เชียงใหม่ 50300
128 Huey Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wittayakul_sitt@gmail.com

Ref.NO : XRF/10/10/24 #29

วันที่ออก : 11 ตุลาคม 2567

หนังสือแจ้งผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ เลขที่รับ : XRF/10/10/24 #29
วันที่รับตัวอย่าง : 9 ตุลาคม 2567 วันที่วิเคราะห์ : 10 ตุลาคม 2567
วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ : DELTA Handheld XRF Analyzer
รายงานผล

ตัวอย่าง	ลักษณะ/สภาพตัวอย่าง	ธาตุที่พบ
ตัวอย่างดิน/ JR-12		ซิลิคอน เหล็ก แคลเซียม อะลูมิเนียม แมกนีเซียม ฟอสฟอรัส แบเรียม กำมะถัน เซอร์โคเนียม สตรอนเทียม รูบิเดียม และโมลิบดีนัม ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน คุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่ออยู่อาศัย (ไม่เกิน 6 mg/kg) และไม่เกินค่ามาตรฐาน คุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ (ไม่เกิน 25 mg/kg)

รายละเอียดเพิ่มเติมตามเอกสารแนบ



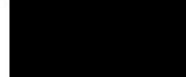
วิเคราะห์โดย



ตรวจทานโดย



อนุมัติโดย





หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จ.เชียงใหม่ 50300
128 Huey Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wittayakul_sitt@mutl.ac.th

Ref.NO : XRF/10/10/24 #29

วันที่ออก : 11 ตุลาคม 2567

ใบรายงานผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

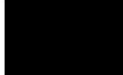
ผู้ให้บริการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ เลขที่รับ : XRF/10/10/24 #29
วันที่รับตัวอย่าง : 9 ตุลาคม 2567 วันที่วิเคราะห์ : 10 ตุลาคม 2567
วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิวิธีวิเคราะห์ : DELTA Handheld XRF Analyzer
ตัวอย่าง/รหัสตัวอย่าง : ตัวอย่างดิน/JR-12

Element	Concentration (%)
LE	68.99
Si	16.28
Fe	4.33
Ca	4.27
Al	2.88
Mg	2.70
P	0.42
Ba	0.04
S	0.02
Zr	0.02
Sr	0.02
Rb	0.01

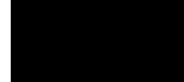
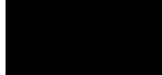
* หมายเหตุ : - มาตรฐานเลขอะตอมลำดับที่ 1-10 ไม่สามารถวิเคราะห์ได้ด้วยเทคนิค XRF

- รายงานฉบับนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ส่งห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

วิเคราะห์โดย



ตรวจทานโดย





หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จ.เชียงใหม่ 50300
128 Huey Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wittayakul_sitt@mmut.ac.th

Ref.NO : XRF/10/16/24 #41

วันที่ออก : 18 ตุลาคม 2567

หนังสือแจ้งผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

ผู้ใช้บริการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ เลขที่รับ : XRF/10/16/24 #41
วันที่รับตัวอย่าง : 15 ตุลาคม 2567 วันที่วิเคราะห์ : 16 ตุลาคม 2567
วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ : DELTA Handheld XRF Analyzer
รายงานผล

ตัวอย่าง	ลักษณะ/สภาพตัวอย่าง	ธาตุที่พบ
ตัวอย่างดิน/ JR-13		แคลเซียม แมกนีเซียม ซิลิคอน เหล็ก โพแทสเซียม อะลูมิเนียม ฟอสฟอรัส กำมะถัน โครเมียม เซอร์โคเนียม รูบิเดียม และโมลิบดีนัม ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน คุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่ออยู่อาศัย (ไม่เกิน 6 mg/kg) และไม่เกินค่ามาตรฐาน คุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ (ไม่เกิน 250 mg/kg)

รายละเอียดเพิ่มเติมตามเอกสารแนบ



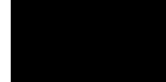
วิเคราะห์โดย



ตรวจทานโดย



ลงนามโดย





หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

เลขที่ 128 ถนนหัวแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จ.เชียงใหม่ 50300
128 Huey Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wittayakul_sitt@gmail.com

Ref.NO : XRF/10/16/24 #41
วันที่ออก : 18 ตุลาคม 2567

ใบรายงานผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ เลขที่รับ : XRF/10/16/24 #41
วันที่รับตัวอย่าง : 15 ตุลาคม 2567 วันที่วิเคราะห์ : 16 ตุลาคม 2567
วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิธีวิเคราะห์ : DELTA Handheld XRF Analyzer
ตัวอย่าง/รหัสตัวอย่าง : ตัวอย่างดิน/JR-13

Element	Concentration (%)
LE	58.37
Ca	31.86
Mg	3.39
Si	2.80
Ti	1.39
Fe	1.12
Al	0.73
P	0.17
S	0.11
Sr	0.05
Zr	<0.01
Rb	<0.01

*หมายเหตุ : - ธาตุเบาและอะตอมลำดับที่ 1-10 ไม่สามารถวิเคราะห์ได้ด้วยเทคนิค XRF
- รายงานฉบับนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ส่งห้องปฏิบัติการตรวจสอบวิเคราะห์เท่านั้น

วิเคราะห์โดย [Redacted] ตรวจสอบโดย [Redacted] [Redacted]



หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จ.เชียงใหม่ 50300
128 Huey Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wittayakul_sitt@mutlac.th

Ref.NO : XRF/10/28/24 #17

วันที่ออก : 29 ตุลาคม 2567

หนังสือแจ้งผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรลรัตน์ เลขที่รับ : XRF/10/28/24 #17
วันที่รับตัวอย่าง : 25 ตุลาคม 2567 วันที่วิเคราะห์ : 28 ตุลาคม 2567
วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิธีวิเคราะห์ : DELTA Handheld XRF Analyzer
รายงานผล

ตัวอย่าง	ลักษณะ/สภาพตัวอย่าง	ธาตุที่พบ
ตัวอย่างดิน/ JR-14		แคลเซียม แมกนีเซียม ซิลิคอน เหล็ก โพแทสเซียม อะลูมิเนียม ฟอสฟอรัส สตรอนเชียม กำมะถัน เซอร์โคเนียม ตะกั่ว และโมลิบเดนัม ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพ ดินที่ใช้ประโยชน์เพื่ออยู่อาศัย (ไม่เกิน 6 mg/kg) และไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพ ดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ (ไม่เกิน 25 mg/kg)

รายละเอียดเพิ่มเติมตามเอกสารแนบ



วิเคราะห์โดย



ตรวจพบโดย



อนุมัติโดย





หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จ.เชียงใหม่ 50300
128 Huey Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wittayakul_sitt@mutl.ac.th

Ref.NO : XRF/10/28/24 #17

วันที่ออก : 29 ตุลาคม 2567

ใบรายงานผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ เลขที่รับ : XRF/10/28/24 #17
วันที่รับตัวอย่าง : 25 ตุลาคม 2567 วันที่วิเคราะห์ : 28 ตุลาคม 2567
วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิวิธีวิเคราะห์ : DELTA Handheld XRF Analyzer
ตัวอย่าง/รหัสตัวอย่าง : ตัวอย่างดิน/JR-14

Element	Concentration (%)
LE	60.29
Ca	27.86
Mg	3.41
Si	3.36
Fe	2.22
Ti	1.56
Al	0.94
P	0.16
Sr	0.10
S	0.08
Zr	<0.01
Pb	<0.01

* หมายเหตุ : - ธาตุเบาและอะตอมลำดับที่ 1-10 ไม่สามารถวิเคราะห์ได้ด้วยเทคนิค XRF

- รายงานฉบับนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ส่งห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

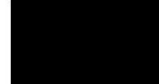
วิเคราะห์โดย



ตรวจพบโดย



อนุมัติโดย





หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จ.เชียงใหม่ 50300
128 Huey Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wittayakul_sitt@muttl.ac.th

Ref.NO : XRF/11/05/24 #47

วันที่ออก : 6 พฤศจิกายน 2567

หนังสือแจ้งผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ เลขที่รับ : XRF/11/05/24 #47
วันที่รับตัวอย่าง : 4 พฤศจิกายน 2567 วันที่วิเคราะห์ : 5 พฤศจิกายน 2567
วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ : DELTA Handheld XRF Analyzer
รายงานผล

ตัวอย่าง	ลักษณะ/สภาพตัวอย่าง	ธาตุที่พบ
ตัวอย่างดิน/ JR-15		แคลเซียม แมกนีเซียม จีลิคอน โพแทสเซียม เหล็ก กำมะถัน อะลูมิเนียม ฟอสฟอรัส สตรอนเชียม เซอร์โคเนียม รูบิเดียม และโมลิบดีนัม ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน คุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่ออยู่อาศัย (ไม่เกิน 6 mg/kg) และไม่เกินค่ามาตรฐาน คุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ (ไม่เกิน mg/kg)

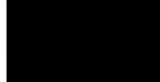
รายละเอียดเพิ่มเติมตามเอกสารแนบ



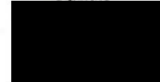
วิเคราะห์โดย



ตรวจทานโดย



อนุมัติโดย





หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จ.เชียงใหม่ 50300
128 Huey Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wttayakul_sittgarnutl.ac.th

Ref.NO : XRF/11/05/24 #47

วันที่ออก : 6 พฤศจิกายน 2567

ใบรายงานผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ เลขที่รับ : XRF/11/05/24 #47
วันที่รับตัวอย่าง : 4 พฤศจิกายน 2567 วันที่วิเคราะห์ : 5 พฤศจิกายน 2567
วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ด้วย : DELTA Handheld XRF Analyzer
ตัวอย่าง/รหัสตัวอย่าง : ตัวอย่างดิน/JR-15

Element	Concentration (%)
LE	59.58
Ca	30.43
Mg	3.36
Si	2.49
Ti	1.20
Fe	1.18
S	0.85
Al	0.69
P	0.16
Sr	0.05
Zr	<0.01
Rb	<0.01

*หมายเหตุ: - ธาตุเบาและอะตอมลำดับที่ 1-10 ไม่สามารถวิเคราะห์ได้ด้วยเทคนิค XRF

- รายงานฉบับนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ส่งห้องปฏิบัติการตรวจสอบและวิเคราะห์

วิเคราะห์โดย



ตรวจทานโดย



อนุมัติโดย





หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เชียงใหม่

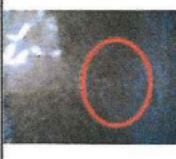
เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จ.เชียงใหม่ 50300
128 Huey Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wittayakul_sitt@mutLac.th

Ref.NO : XRF/11/13/24 #27

วันที่ออก : 14 พฤศจิกายน 2567

หนังสือแจ้งผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ เลขที่รับ : XRF/11/13/24 #27
วันที่รับตัวอย่าง : 12 พฤศจิกายน 2567 วันที่วิเคราะห์ : 13 พฤศจิกายน 2567
วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ : DELTA Handheld XRF Analyzer
รายงานผล

ตัวอย่าง	ลักษณะ/สภาพตัวอย่าง	ธาตุที่พบ
ตัวอย่างดิน/ JR-16		ซิลิคอน เหล็ก แคลเซียม แมกนีเซียม อะลูมิเนียม ฟอสฟอรัส แมงกานีส แบเรียม เซอร์โคเนียม กำมะถัน สตรอนเทียม และไนโตรเจน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน คุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่ออยู่อาศัย (ไม่เกิน 6 mg/kg) และไม่เกินค่ามาตรฐาน คุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่น (ไม่เกิน 25 mg/kg)

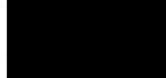
รายละเอียดเพิ่มเติมตามเอกสารแนบ



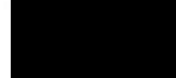
วิเคราะห์โดย



ตรวจทานโดย



อนุมัติโดย





หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เชียงใหม่

เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จ.เชียงใหม่ 50300
128 Huay Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wittayakul_sittigumutLac.th

Ref.NO : XRF/11/13/24 #27

วันที่ออก : 14 พฤศจิกายน 2567

ใบรายงานผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ เลขที่รับ : XRF/11/13/24 #27
วันที่รับตัวอย่าง : 12 พฤศจิกายน 2567 วันที่วิเคราะห์ : 13 พฤศจิกายน 2567
วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ : DELTA Handheld XRF Analyzer
ตัวอย่าง/รหัสตัวอย่าง : ตัวอย่างดิน/JR-16

Element	Concentration (%)
LE	69.3
Si	15.82
Fe	3.99
Ca	3.62
Mg	3.56
Al	3.00
P	0.44
Mn	0.16
Ba	0.04
Zr	0.02
S	0.02
Sr	0.01

* หมายเหตุ : ธาตุเบาและอะตอมลำดับที่ 1-10 ไม่สามารถวิเคราะห์ได้ด้วยเทคนิค XRF

- รายงานฉบับนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ส่งห้องปฏิบัติการตรวจสอบเท่านั้น

วิเคราะห์โดย



ตรวจทานโดย



อนุมัติโดย





หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จ.เชียงใหม่ 50300
128 Huey Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wittayakul_sitt@mutl.ac.th

Ref.NO : XRF/11/21/24 #49

วันที่ออก : 22 พฤศจิกายน 2567

หนังสือแจ้งผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ เลขที่รับ : XRF/11/21/24 #49
วันที่รับตัวอย่าง : 20 พฤศจิกายน 2567 วันที่วิเคราะห์ : 21 พฤศจิกายน 2567
วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิธีวิเคราะห์ : DELTA Handheld XRF Analyzer
รายงานผล

ตัวอย่าง	ลักษณะ/สภาพตัวอย่าง	ธาตุที่พบ
ตัวอย่างดิน/ JR-17		แคลเซียม ซิลิคอน แมกนีเซียม เหล็ก โพแทสเซียม อะลูมิเนียม ฟอสฟอรัส กำมะถัน สตรอนเชียม เซอร์โคเนียม ตะกั่ว และไนโตรเจน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพ ดินที่ใช้ประโยชน์เพื่ออยู่อาศัย (ไม่เกิน 6 mg/kg) และไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพ ดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ (ไม่เกิน 25 mg/kg)

รายละเอียดเพิ่มเติมตามเอกสารแนบ



วิเคราะห์โดย



ตรวจทานโดย



อนุมัติโดย





หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เชียงใหม่

เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จ.เชียงใหม่ 50300
128 Huey Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wittayakul_sitt@mutl.ac.th

Ref.NO : XRF/11/21/24 #49

วันที่ออก : 22 พฤศจิกายน 2567

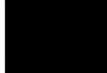
ใบรายงานผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ เลขที่รับ : XRF/11/21/24 #49
วันที่รับตัวอย่าง : 20 พฤศจิกายน 2567 วันที่วิเคราะห์ : 21 พฤศจิกายน 2567
วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิธีวิเคราะห์ : DELTA Handheld XRF Analyzer
ตัวอย่าง/รหัสตัวอย่าง : ตัวอย่างดิน/JR-17

Element	Concentration (%)
LE	62.04
Ca	28.88
Si	3.06
Mg	2.55
Fe	1.29
Ti	1.17
Al	0.74
P	0.17
S	0.05
Sr	0.05
Zr	<0.01
Pb	<0.01

* หมายเหตุ : ธาตุเบาและอะตอมลำดับที่ 1-10 ไม่สามารถวิเคราะห์ได้ด้วยเทคนิค XRF
- รายงานฉบับนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ส่งห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

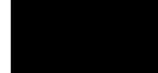
วิเคราะห์โดย



ตรวจทานโดย



อนุมัติโดย





หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จ.เชียงใหม่ 50300
128 Huey Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wittayakul_sitt@gmail.com

Ref.NO : XRF/11/28/24 #13

วันที่ออก : 29 พฤศจิกายน 2567

หนังสือแจ้งผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ เลขที่รับ : XRF/11/28/24 #13
วันที่รับตัวอย่าง : 27 พฤศจิกายน 2567 วันที่วิเคราะห์ : 28 พฤศจิกายน 2567
วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ : DELTA Handheld XRF Analyzer

รายงานผล

ตัวอย่าง	ลักษณะ/สภาพตัวอย่าง	ธาตุที่พบ
ตัวอย่างดิน/ JR-18		แคลเซียม แมกนีเซียม ซิลิกอน เหล็ก อะลูมิเนียม ฟอสฟอรัส กำมะถัน สตรอนเทียม เซอร์โคเนียม ตะกั่ว นิกเกิล และโมลิบดีนัม ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพดิน ที่ใช้ประโยชน์เพื่ออยู่อาศัย (ไม่เกิน 6 mg/kg) และไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ (ไม่เกิน 25 mg/kg)

รายละเอียดเพิ่มเติมตามเอกสารแนบ



วิเคราะห์โดย



ตรวจทานโดย



อนุมัติโดย





หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จ.เชียงใหม่ 50300
128 Huey Kew road, Amphoe Muang Chiang Mai, Chiang Mai 50300
Tel. 093 161 5556 E-mail: Wittayakul_sitt@gmail.com

Ref.NO : XRF/11/28/24 #13

วันที่ออก : 29 พฤศจิกายน 2567

ใบรายงานผลการตรวจสอบและวิเคราะห์

ผู้ให้บริการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ เลขที่รับ : XRF/11/28/24 #13
วันที่รับตัวอย่าง : 27 พฤศจิกายน 2567 วันที่วิเคราะห์ : 28 พฤศจิกายน 2567
วัตถุประสงค์ : องค์ประกอบธาตุเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ : DELTA Handheld XRF Analyzer
ตัวอย่าง/รหัสตัวอย่าง : ตัวอย่างดิน/JR-18

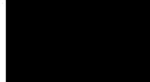
Element	Concentration (%)
LE	62.05
Ca	29.02
Mg	3.37
Si	2.90
Fe	1.53
Al	0.80
P	0.19
S	0.09
Sr	0.04
Zr	<0.01
Rb	<0.01
Y	<0.01

*หมายเหตุ : - ค่าดูบนและอะตอมต่ำกว่าที่ 1-10 ไม่สามารถวิเคราะห์ได้ด้วยเทคนิค XRF
- รายงานฉบับนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ส่งห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

วิเคราะห์โดย



ตรวจทานโดย



อนุมัติโดย

