

รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เดือน พฤษภาคม 2549

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรเลขที่ 32113/15496 ในท้องที่ ต.แม่ปาน อ.ลอง จ.แพร่ ของบริษัท สักดาพร จำกัด



โรงเรียนบ้านแก่งหลวง

สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 3

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

กระทรวงอุตสาหกรรม

มิถุนายน 2549

รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เดือน พฤษภาคม 2549

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรเลขที่ 32113/15496 ในท้องที่ ต.แม่ปาน อ.ลอง จ.แพร่ ของบริษัท ศักดาพร จำกัด

สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 3

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

กระทรวงอุตสาหกรรม

มิถุนายน 2549

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญรูปและตาราง	ข
1. คำนำ	1
2. รายละเอียดของพื้นที่	1
3. การให้ความช่วยเหลือของสรช.3 ตามมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3
4. การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3
5. สรุปและเสนอแนะ	7
เอกสารอ้างอิง	7

สารบัญรูปและตาราง

หน้า

รูปที่

1. แผนที่แสดงตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณโรงโม่หินบริษัท สักดาพร จำกัด	2
2. การเก็บตัวอย่างปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณสถานีอนามัยบ้านแก่งหลวง	4
3. การเก็บตัวอย่างปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณโรงเรียนบ้านแก่งหลวง	5
4. การวัดระดับเสียง บริเวณสถานีอนามัยบ้านแก่งหลวง	6

ตารางที่

1. ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ในบรรยากาศ บริเวณชุมชนบ้านแก่งหลวง (จุดที่ 1)	4
2. ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ในบรรยากาศ บริเวณชุมชนบ้านแก่งหลวง (จุดที่ 2)	5
3. ผลการตรวจวัดระดับเสียง ณ บริเวณชุมชนบ้านแก่งหลวง	6

1. คำนำ

ตามที่อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้เห็นชอบให้สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 3 (สรข.3) พิจารณาให้ความช่วยเหลือ บริษัท ศักดาพร จำกัด ผู้ถือประทานบัตรเหมืองแร่เลขที่ 32113/15496 ผู้ประกอบการรายย่อยโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างบริเวณบ้านแก่งหลวง ต.แม่ปาน อ.ลอง จ.แพร่ ในการตรวจวัดและจัดทำรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแนบท้ายประทานบัตรซึ่งกำหนดโดย สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ อก. 0506/0365 ลงวันที่ 13 มีนาคม 2549 และบันทึกที่ อก 0501/1445 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2549

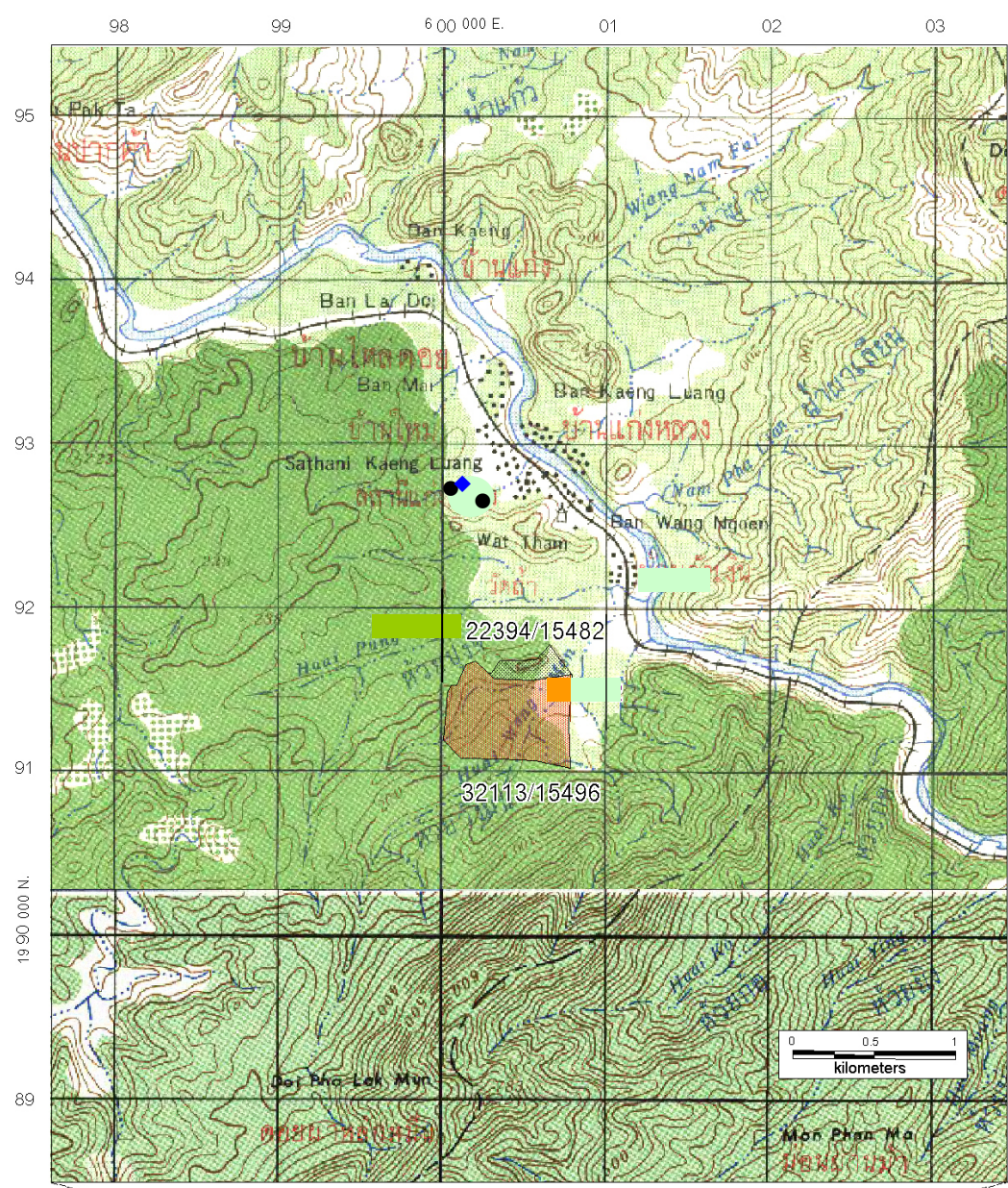
สรข.3 ได้มอบหมายให้คณะทำงานฯ ประสานงานและดำเนินงานเรื่องดังกล่าว ทั้งนี้ตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ (ปริมาณฝุ่นละอองรวม) และตรวจวัดระดับเสียง บริเวณชุมชนบ้านแก่งหลวง จำนวน 1 สถานี การปฏิบัติงานในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังกล่าวได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 18-20 พฤษภาคม 2549 และการปฏิบัติงานโดย

- | | |
|------------------------|-------------------|
| 1. นายยงยุทธ นพนิช | วิศวกรเหมืองแร่ 5 |
| 2. นายดิษพงษ์ เกษมสุข | คนสวน |
| 3. นายวิสุทธิ สีตานุตร | พนักงานขับรถยนต์ |

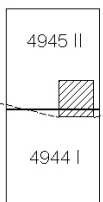
2. รายละเอียดของพื้นที่

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 32113/15496 เดิมเป็นคำขอประทานบัตรที่ 9/2539 มีเนื้อที่ประทานบัตรจำนวน 241-2-71 ไร่ ตั้งอยู่บริเวณด้านใต้ของบ้านแก่งหลวง ต.แม่ปาน อ.ลอง จ.แพร่ ปรากฏบนแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1: 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ราว 4945 II (อำเภอลอง) อยู่ระหว่างเส้นกริดตั้งที่ 600-601 E และเส้นกริดราบที่ 1991-1992 N พื้นที่เป็นภูเขามีสภาพสูงประมาณ 160 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง พื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่ป่าเบญจพรรณ ด้านทิศเหนือห่างไปประมาณ 1 กิโลเมตร เป็นชุมชนบ้านแก่งหลวง ด้านทิศตะวันออกมีแนวทางรถไฟสายเหนือผ่านขนานไปกับแม่น้ำยม

แผนที่แสดงที่ตั้งเหมืองแร่
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 22394/15482 และประทานบัตรที่ 32113/15496
ตำบลแม่ปาน อำเภอคลอง จังหวัดแพร่



- สัญลักษณ์**
- พื้นที่โครงการ
 - แนวเขตประทานบัตรใกล้เคียง
 - ตำแหน่งตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ
 - ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียง



ข้อมูลแผนที่ภูมิประเทศ 1 : 50,000 จากกรมแผนที่ทหาร
 ลำดับชุด L 7017 ระหว่าง 4945 II อำเภอคลอง, 4944 I บ้านบ่อแก้ว

รูปที่ 1 แผนที่แสดงตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณโรงโม่หินบริษัท ศักดาพร จำกัด

3. การให้ความช่วยเหลือ ของสرخ. ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในการให้ความช่วยเหลือผู้ประกอบการกลุ่มเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32113/15496 ของ บริษัท ศักดาพร จำกัด ครั้งนี้สرخ.3ได้รับความเห็นชอบจาก อพร. ให้ดำเนินการ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้ทำการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง และเสียง บริเวณชุมชนบ้านแก่งหลวง ทุก 4 เดือน ปีละ 3 ครั้ง ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ 3 สถานี ได้แก่ห้วยวังเงินที่ตัดผ่านภายในโครงการ ห้วยปุงจีและแม่น้ำยมในช่วงที่ใกล้โครงการที่สุด ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมและสิงหาคม (จะมีการดำเนินงานในส่วนคุณภาพน้ำ ครั้งถัดไปในเดือน สิงหาคม พ.ศ. 2549)โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์คือ pH, Turbidity, Suspended Solids, Total Hardness, และ Total Iron พร้อมจัดทำรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ

4. การติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง

4.1.1 วิธีดำเนินการเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองรวม (TSP) ในบรรยากาศ

ก่อนเริ่มดำเนินการเก็บตัวอย่าง ได้ปรับเทียบอัตราการไหลของอากาศทุกครั้งโดยใช้ Orifice Plate (ECOTACE Model 312) ที่อัตราการไหล 60, 70 และ 80 ลบ.เมตร/ชม. แต่ละจุดไม่น้อยกว่า 5 นาที ปรับความเร็วของ Blower Motor ให้อ่านค่าระดับน้ำที่ 119, 162 และ 212 มม. ตามลำดับ จากนั้นทำการเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยกำหนดอัตราการไหลของอากาศคงที่ที่ 67.8 ลบ.เมตร ตลอดช่วงของการเก็บตัวอย่าง เป็นเวลา 24 ชม. (รูปที่ 2-3)

4.1.2 วิธีดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง

ก่อนเริ่มดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ได้ปรับเทียบเครื่อง Sound Level Meter ที่ระดับเสียง 114 dB ที่ความถี่ 1,000 Hz ตั้งdynamic range อยู่ในช่วง 30-140 dB(A) A Weighting (20-20,000 Hz) ติดตั้งไมโครโฟนสูงจากพื้นประมาณ 1.7 เมตร ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเป็นเวลา 24 ชั่วโมง (รูปที่ 4)

4.1.3 ผลการดำเนินการ

การดำเนินการวัดค่าความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นละอองในอากาศ และการวัดระดับความดังของเสียงปรากฏตามตารางที่ 1 ถึง ตารางที่ 3

ตารางที่ 1 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณชุมชนบ้านแก่งหลวง ต.แม่ปาน อ.ลอง จ.แพร่ (จุดที่ 1)

ตำแหน่งตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
	วันที่ 18-19 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2549	วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____	วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____
สถานีอนามัยบ้านแก่งหลวง พิกัด UTM 600014 E, 1992776 N	0.045	-	-
ค่ามาตรฐาน*	0.330		

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)



รูปที่ 2 การเก็บตัวอย่างปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณสถานีอนามัยบ้านแก่งหลวง

ตารางที่ 2 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของ ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณชุมชนบ้านแก่งหลวง ต.แม่ปาน อ.ลอง จ.แพร่ (จุดที่ 2)

ตำแหน่งตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
	วันที่ 18-19 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2549	วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____	วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____
โรงเรียนบ้านแก่งหลวง พิกัด UTM 600160 E 1992655 N	0.042	-	-
ค่ามาตรฐาน*	0.330		

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)



รูปที่ 3 การเก็บตัวอย่างปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณโรงเรียนบ้านแก่งหลวง

ตารางที่ 3 ผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณชุมชนบ้านแก่งหลวง ต.แม่ปาน อ.ลอง จ.แพร่

ผลการตรวจวัดระดับเสียง(24 ชั่วโมง) dB(A)			
วันที่ 19 - 20 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2549			
สถานที่เก็บตัวอย่าง		สถานีอนามัยบ้านแก่งหลวง (พิกัด UTM 600014 E, 1992776 N)	
Lpeak	Lmin	Lmax	Leq
96.9 (20/05/49, 12:27:50)	36.9 (19/05/49, 14:15:48)	80.9 (20/05/49, 14:15:48)	58.2
ค่ามาตรฐาน			≤70



รูปที่ 4 การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณสถานีอนามัยบ้านแก่งหลวง

5. สรุปและเสนอแนะ

5.1 จากการเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP) ที่สถานีอนามัยบ้านแก่งหลวงและโรงเรียนบ้านแก่งหลวงซึ่งเป็นตัวแทนของชุมชนบ้านแก่งหลวง พบว่า มีปริมาณฝุ่นละอองรวม ต่ำกว่ามาตรฐาน คือมีค่าอยู่ 0.045 และ 0.042 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรตามลำดับ โดยมาตรฐานได้กำหนดปริมาณฝุ่นละอองรวมไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้อาจเป็นผลสืบเนื่องจากการย่างเข้าฤดูฝนที่เร็วกว่าปกติในปี นี้ ถึงอย่างไรก็ตาม ควรให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะช่วงฤดูแล้งเพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง

5.2 จากการตรวจวัดระดับเสียงที่สถานีอนามัยแก่งหลวงพบว่า จากการตรวจวัดระดับเสียง 24 ชั่วโมงระหว่างวันที่ 19-20 พฤษภาคม 2549 พบว่ามีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 58.2 dB(A) ซึ่งต่ำกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้คือน้อยกว่าหรือเท่ากับ 70 dB(A)

5.3 ผู้ประกอบการควรที่จะเตรียมประสานให้มีการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในครั้งถัดไปคือเดือน สิงหาคม 2549 ตามเงื่อนไขที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ได้กำหนดโดยให้ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม ระดับความดังของเสียง และการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามสถานีที่ระบุไว้ และให้เตรียมการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมอีกครั้งถัดไปคือประมาณเดือน ธันวาคม 2549 ซึ่งครั้งหลังนี้มีได้กำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ โดยให้รายงานผลให้ สผ.ทราบด้วยทุกครั้ง

เอกสารอ้างอิง

1. Ecotech, 2002, *Hi Vol 3000: High Volume air sampler User manual*, Ed. 1.0, Australia, 65 p.
2. U.S. EPA Standard: 40 CFR Parts 50, 51, 52, 53, and 58.
3. LASON DAVIS Model 812 Sound Level Meter User Manual 10/6/97