



## 4.

### การเฝ้าระวังและแก้ไขปัญหาการประกอบการเหมืองแร่ทองคำของ บริษัท หุ่นคำ จำกัด จังหวัดเลย

บริษัท หุ่นคำ จำกัด ได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองแร่ทองคำและประกอบโลหกรรมในพื้นที่อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย ตั้งแต่เดือนกันยายน 2549 แต่ได้รับการร้องเรียนและคัดค้านการทำเหมืองในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี 2550 ว่าได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง ทั้งด้านสุขภาพ พิษผลการเกษตร และน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค ซึ่งจังหวัดเลยและส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) กรมควบคุมมลพิษ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล และหน่วยงานราชการในพื้นที่ภายใต้คณะทำงานเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบริเวณโดยรอบ บริษัท หุ่นคำ จำกัด ได้ร่วมกันดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ พร้อมทั้งชี้แจงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ และการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่เหมืองแร่และชุมชนโดยรอบอย่างต่อเนื่อง โดยในปีงบประมาณ 2559 กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยสำนักบริหารสิ่งแวดล้อม และสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 2 อุดรธานี ได้ดำเนินการตามแผนการเก็บตัวอย่างน้ำของจังหวัดเลยจำนวน 4 ครั้ง ได้แก่ ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 21-26 ธันวาคม 2558 ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 22-25 มีนาคม 2559 ครั้งที่ 3 ระหว่างวันที่ 28 มิถุนายน - 1 กรกฎาคม 2559 และครั้งที่ 4 ระหว่างวันที่ 6-9 กันยายน 2559

#### การเก็บตัวอย่างน้ำพิวดิน



ซึ่ง กพร.ได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำ จำนวน 26 ตัวอย่าง โดยวิเคราะห์ 9 พารามิเตอร์ ได้แก่ ไซยาไนด์รวม (Total Cyanide) สารหนู (Arsenic) แคดเมียม (Cadmium) ทองแดง (Copper) ตะกั่ว (Lead) แมงกานีส (Manganese)ปรอทรวม (Total Mercury) ไซยาไนด์อิสระ (Free Cyanide) และ Weak Acid Dissociable Cyanide (WAD Cyanide) ซึ่งได้ชี้แจงผลให้ประชาชนได้รับทราบทุกครั้ง



## ผลการตรวจวัด คุณภาพน้ำ

### 1) ภายนอกพื้นที่ประทานบัตร

1.1 คุณภาพน้ำผิวดิน โดยภาพรวมบริเวณห้วยน้ำสวย ห้วยผุก ห้วยเหล็ก อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น บริเวณแอ่งน้ำหลังบ่อกักเก็บกากแร่ มีปริมาณไฮยาไนต์รวม และปริมาณแอมโมเนียไนโตรเจนเกินเกณฑ์มาตรฐาน ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2558 จนถึงปัจจุบันอย่างต่อเนื่อง บริเวณห้วยเหล็กห่างจากสันเขื่อนเก็บกากแร่ 100 เมตร มีปริมาณสารหนูเกินเกณฑ์มาตรฐาน บริเวณเหนือ จุดลำห้วยเหล็ก มีปริมาณสารหนูเกินเกณฑ์มาตรฐาน และพบว่าผลการวิเคราะห์น้ำครั้งที่ 2 เดือนมีนาคม 2559 มีปริมาณไฮยาไนต์รวมเกินเกณฑ์มาตรฐาน ทุกสถานที่ที่ทำการตรวจวัด

1.2 คุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่าทุกสถานที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ คุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

### 2) ภายในพื้นที่ประทานบัตร

2.1) คุณภาพน้ำบ่อสังเกตการณ์ พบว่า มีบางสถานี ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน ได้แก่ บ่อสังเกตการณ์ ด้านใต้ Tailing pond (GW2) มีปริมาณแอมโมเนียไนโตรเจนเกินเกณฑ์มาตรฐานตั้งแต่เดือนธันวาคม 2558 จนถึงปัจจุบันอย่างต่อเนื่อง บ่อสังเกตการณ์ด้านข้าง Tailing pond (GW1) มีปริมาณแอมโมเนียไนโตรเจนเกินเกณฑ์มาตรฐาน บ่อสังเกตการณ์บริเวณสันเขื่อนด้านใต้ Tailing pond มีปริมาณตะกั่วเกินเกณฑ์มาตรฐาน และพบว่าผลการวิเคราะห์น้ำครั้งที่ 2 เดือนมีนาคม 2559 และครั้งที่ 3 เดือนมิถุนายน 2559 มีปริมาณแอมโมเนียไนโตรเจนเกินเกณฑ์มาตรฐานทุกสถานที่ที่ทำการตรวจวัด ยกเว้น บ่อน้ำบาดาลของบริษัท หุ่นคำ จำกัด (GW4) ที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ไม่พบการแพร่กระจายของโลหะหนักและไฮยาไนต์ภายนอกเขตประทานบัตร

2.2) คุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า คุณภาพน้ำในบ่อรับน้ำ บริเวณโดยรอบโรงแต่งแร่และน้ำฝน จาก sump พบว่าผลการวิเคราะห์น้ำครั้งที่ 3 เดือนมิถุนายน 2559 มีปริมาณแอมโมเนียไนโตรเจนเกินเกณฑ์มาตรฐาน

จากการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่อง ไม่สามารถสรุปได้ว่า การปนเปื้อนของโลหะหนัก โดยเฉพาะสารหนู ว่ามาจากการทำเหมืองแร่หรือไม่ เนื่องจากบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่ศักยภาพแหล่งแร่ ซึ่งมีโลหะหนักอยู่ในระดับสูงอยู่แล้ว ซึ่ง กพร. ได้มีการสั่งการให้บริษัท หุ่นคำ จำกัด ดำเนินการเฝ้าระวัง และปรับปรุงคุณภาพน้ำในบ่อสังเกตการณ์ให้อยู่ใน เกณฑ์มาตรฐาน และจากการหารือร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้มีการเสนอแนวทางในการลดปริมาณ สารหนูในแหล่งน้ำผิวดินบริเวณห้วยเหล็ก ซึ่งอยู่ทาง ทิศใต้ของเขตประทานบัตรด้วย ขณะนี้อยู่ระหว่าง การพิจารณาร่วมกันระหว่างภาครัฐและภาคประชาชน เพื่อให้ได้ซึ่งวิธีการและผู้รับผิดชอบในการศึกษาให้ เป็นที่ยอมรับของภาคประชาชน

นอกจากนี้ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ได้เร่งรัดจังหวัดเลยเพื่อประสาน กับกรมป่าไม้ในการอนุญาตให้บริษัท หุ่นคำ จำกัด เข้าพื้นที่ไปดำเนินการปรับปรุงเสถียรภาพของบ่อ กักเก็บกากแร่ และปรับปรุงพื้นที่ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ให้มีความปลอดภัย เนื่องจากเหมืองหยุดดำเนินการ มาตั้งแต่ปี 2555 และใบอนุญาตเข้าใช้ประโยชน์พื้นที่ ป่าไม้หมดอายุ จึงไม่สามารถเข้าไปดำเนินการใดๆ ในเขตพื้นที่เหมืองแร่ได้



การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน



การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง





## 5.

### การตรวจประเมินด้าน สิ่งแวดล้อมภายหลัง การอนุญาตประทานบัตร เหมืองแร่ (Environmental Audit)

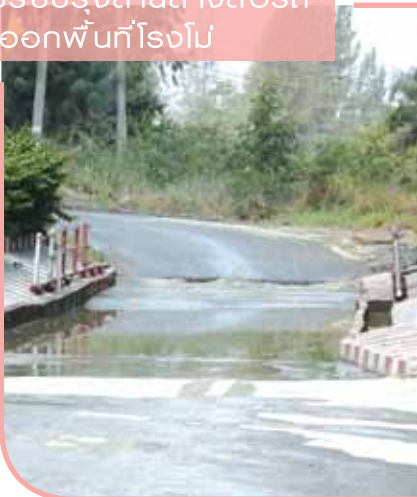
การตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อมภายหลังการอนุญาตประทานบัตรเหมืองแร่ (Environmental Audit) เป็นการดำเนินการเพื่อทบทวนผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของผู้ประกอบการ และภาพรวมของพื้นที่กลุ่มประทานบัตรเหมืองแร่ โดยเฉพาะพื้นที่ที่อยู่ใกล้แหล่งชุมชน ซึ่งเป็นพื้นที่เสี่ยงที่จะก่อให้เกิดการร้องเรียน โดยโครงการนี้ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการในการแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมในภาพรวม และการมีส่วนร่วมของชุมชนในการติดตามตรวจสอบการแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการประกอบกิจการเหมืองแร่

โครงการได้เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี 2551 จนถึงปัจจุบัน โดยมีพื้นที่ดำเนินการแล้วจำนวน 3 พื้นที่ ได้แก่

- (1) กลุ่มประทานบัตรเหมืองหินอุตสาหกรรมแหล่งหินเขาเชิงเทียน ต.ห้วยกะปิ และต.หนองช้างคอก อ.เมือง จ.ชลบุรี
- (2) กลุ่มประทานบัตรเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ต.จรเข้สามพัน ต.พลับพลาไชย และต.หนองไธสง อ.อุ้มทอง จ.สุพรรณบุรี และ
- (3) กลุ่มประทานบัตรเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนแหล่งหินเขาสามง่าม ต.อ่างหิน และต.ทุ่งหลวง อ.ปากท่อ จ.ราชบุรี สำหรับปี 2559 ได้แบ่งการดำเนินงานออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1) การติดตามผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่จังหวัดชลบุรี สุพรรณบุรี และราชบุรี พบว่า การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมเฉพาะรายที่ผู้ประกอบการเหมืองแร่/โรงโม่หิน เป็นผู้ปฏิบัติ เช่น แผนด้านการคมนาคมขนส่ง แผนการปรับปรุงโรงโม่ แผนการปลูกต้นไม้ พบว่าทั้ง 3 พื้นที่มีการดำเนินงานอย่างเคร่งครัด แต่ยังพบปัญหาด้านการปลูกต้นไม้บริเวณที่อยู่ตามแนวถนนจะติดสายไฟฟ้าแรงสูง แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่ แผนการประชาสัมพันธ์ แผนการลดฝุ่นละออง และแผนการคมนาคมขนส่ง พบว่าผู้ประกอบการมีความร่วมมือกันในการปฏิบัติตามแผน แต่ยังพบปัญหาเกี่ยวกับการขโมยอุปกรณ์ไฟฟ้าจากรถ การควบคุมความเร็วรถบรรทุกและการปิดคลุมผ้าใบของบริษัทที่มารับซื้อหินจึงส่งผลให้เกิดการร่วงหล่นของหิน และฝุ่นสะสมในเส้นทางขนส่งแร่จำนวนมาก แผนการติดตามตรวจสอบ พบปัญหาคณะกรรมการท้องถิ่นยังไม่สามารถดำเนินการตามแผนงานที่กำหนดไว้ให้ดำเนินการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เนื่องจากข้อจำกัดในเรื่องของระยะเวลาในการดำเนินงาน

การปรับปรุงลานล้างล้อรถ  
ก่อนออกพื้นที่โรงโม่



การตรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การมีส่วนร่วมของประชาชน



สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ด้านฝุ่นละออง ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน พบว่าส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น พื้นที่จังหวัดชลบุรี พบค่าฝุ่นละอองแขวนลอยรวมเกินมาตรฐาน (0.330 มก./ลบ.ม.) ซึ่งได้แจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ทราบพร้อมทั้งแนะนำให้มีการตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาโดยการลดปริมาณฝุ่นสะสมบริเวณดังกล่าว ทั้งนี้จากผลการดำเนินงานของทั้ง 3 พื้นที่ได้นำประเด็นปัญหาที่พบมาเป็นแนวทางการดำเนินงานในพื้นที่อื่นๆ ต่อไป

2) กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้มอบหมายภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดำเนินการศึกษาในพื้นที่พื้นที่กลุ่มประทานบัตรเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมบริเวณเขากระโดง อ.เมือง จ.บุรีรัมย์ ผู้ประกอบการเหมืองแร่จำนวน 10 ราย โรงโม่ 6 โรง ซึ่งจากรายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 1 ศึกษาผลกระทบ พบว่า ชุมชนได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการระเบิดหินมากที่สุด รองลงมาคือการขนส่ง และการบดย่อย ดังนั้นการสร้างมาตรการเพื่อลดผลกระทบควรพิจารณาถึงขั้นตอน การระเบิด การขนส่ง และการบดย่อยเป็นสำคัญ และพบว่าความพึงพอใจของประชาชนต่อการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

## การปลูกต้นไม้บริเวณรอบพื้นที่โครงการ







## การส่งเสริมการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมพื้นฐาน



### 1. การเสริมสร้างความร่วมมือของผู้ประกอบการ ท้องถิ่นและชุมชนเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม

เป็นโครงการที่เสริมสร้างความร่วมมือ ความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันระหว่างผู้ประกอบการและชุมชนระหว่างผู้ประกอบการในการจัดการสิ่งแวดล้อม ร่วมแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นในการป้องกันแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการประกอบการอุตสาหกรรมพื้นฐาน ทั้งนี้ เพื่อสร้างความตระหนักและจิตสำนึกในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมและสร้างภาพลักษณ์ที่ดี โดยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมเสริมสร้างความร่วมมือของผู้ประกอบการท้องถิ่นและชุมชนเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืนของอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน โดยจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย รับฟังข้อเสนอแนะร่วมกัน (Big Sharing) มีการจัดกิจกรรมร่วมกันปลูกต้นไม้บริเวณสถานประกอบการและทางเดินสาธารณะ (Big Planting) มีการจัดกิจกรรมตรวจเฝ้าระวังสุขภาพของชุมชนร่วมกับสถานประกอบการ (Health Care) จัดกิจกรรมเปิดบ้าน (Open House) ให้ชุมชนร่วมตรวจสอบเฝ้าระวัง และมีการร่วมมือตรวจสอบปัญหาและหาแนวทางแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากเหมืองแร่โรงโม่หินและโรงแต่งแร่ ที่ทุกฝ่ายยอมรับร่วมกัน จัดในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ อุตรดิตถ์ อุบลราชธานี ชลบุรี ราชบุรี นครศรีธรรมราช และสุราษฎร์ธานี มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 509 ราย

### กิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความร่วมมือ ของผู้ประกอบการ ท้องถิ่น และชุมชน





## 2. การส่งเสริมและพัฒนาพื้นที่ ผ่านการทำเหมือง

การฟื้นฟูพื้นที่หลังการทำเหมืองเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้ที่ดินซึ่งถูกใช้ประโยชน์จากการทำเหมืองแร่แล้วกลับมาใช้ประโยชน์ด้านอื่นได้ การฟื้นฟูพื้นที่เพื่อการใช้ประโยชน์จะขึ้นอยู่กับวิธีการทำเหมือง สภาพพื้นที่เหมือง และชนิดแร่ที่ทำ ประโยชน์ที่จะได้รับจากการใช้ที่ดินนั้นอาจเป็นหลายรูปแบบ เช่น ใช้ในการเกษตร เป็นป่าไม้ เป็นอ่างเก็บน้ำ เป็นสวนสาธารณะหรือที่พักผ่อนหย่อนใจของประชาชน การฟื้นฟูพื้นที่เป็นการนำพื้นที่มาใช้ประโยชน์สุดท้าย

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จึงได้กำหนดแผนงานโครงการส่งเสริมและพัฒนาพื้นที่ประกอบการทำเหมืองแร่ให้มีการปรับสภาพและใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ เพื่อพัฒนาพื้นที่ให้สามารถใช้ประโยชน์ในรูปแบบที่เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนและประชาชนโดยรอบ โดยได้ดำเนินการในพื้นที่ ประทานบัตรเลขที่ 18259/14452 ชนิดแร่ถ่านหิน ตั้งอยู่ตำบลบ่อหลวง อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่ อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าขุนแม่ลาย ขนาดพื้นที่ 270-0-70 ไร่ ซึ่งไม่ได้มีการประกอบกิจการเหมืองแร่แล้ว พื้นที่มีทั้งส่วนที่เป็นพื้นที่ราบและบ่อเหมือง โดยน้ำในบ่อเหมืองมีสภาพเป็นกรด (pH ประมาณ 3) ทั้งนี้ เพื่อให้การดำเนินงานพัฒนาพื้นที่ครอบคลุมในทุกด้าน เทศบาลตำบลบ่อหลวงจึงได้ประสานงานกับมูลนิธิปิณฑทอง หลังพระ สืบสานแนวพระราชดำริ และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ร่วมกันดำเนินการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำ และประสานขอความร่วมมือมายัง กพร. เพื่อการฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่สำหรับใช้ประโยชน์ในรูปแบบที่เหมาะสม

การดำเนินงานการสำรวจพื้นที่และศึกษาความต้องการพัฒนาหรือใช้ประโยชน์พื้นที่จากหน่วยงานและประชาชนที่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการฯ โดยการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของชุมชนได้อย่างแท้จริง รวมทั้งการศึกษาข้อมูลพื้นฐานต่างๆ และการสำรวจพื้นที่โครงการร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดรูปแบบการปรับปรุงพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วที่มีความเหมาะสม จากผลการศึกษาได้กำหนดรูปแบบการดำเนินงาน 3 ส่วน คือ

- 1) การปรับสภาพพื้นที่ให้มีความปลอดภัย
- 2) การปรับภูมิทัศน์ของพื้นที่
- 3) การจัดพื้นที่เพื่อการสันทนาการ

โดยในปัจจุบันอยู่ในระหว่างดำเนินการปรับปรุงสภาพพื้นที่ให้มีความปลอดภัย โดยการปรับพื้นที่ขบบ่อเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได และการปรับภูมิทัศน์ของพื้นที่โดยการปลูกต้นไม้ชนิดต่างๆ ได้แก่ ปิ๊ป พิกุล ไทร พยุง พญาเสือโคร่ง ราชพฤกษ์ และหญ้าแฝก และการจัดทำรั้วรอบบ่อเหมืองเพื่อเพิ่มมาตรการด้านความปลอดภัยพร้อมทั้งจะดำเนินการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมในพื้นที่ และจัดทำทางเดินรอบบ่อเหมือง รวมทั้งจัดทำพื้นที่เพื่อออกกำลังกายด้วย



ลักษณะกายภาพของพื้นที่  
ซึ่งมีบ่อน้ำขนาดใหญ่



การรับฟังความคิดเห็น  
ของผู้ที่เกี่ยวข้อง



การสำรวจพื้นที่โครงการ



## สภาพพื้นที่ก่อนดำเนินงานโครงการ



สำหรับในเขตพื้นที่ประกอบการเหมืองแร่ตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี (ประทานบัตรเดิมเลขที่ 20977/14540) ประเภทเหมืองหิน พื้นที่ดังกล่าวตั้งอยู่ในพื้นที่ป่า ตาม พ.ร.บ.ป่าไม้ พ.ศ. 2484 มาตรา 4 (1) ขนาดเนื้อที่ 10-1-67 ไร่ เดิมพื้นที่ดังกล่าวมิได้มีการฟื้นฟูหรือปรับสภาพพื้นที่ให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ เกิดทัศนียภาพที่ไม่สวยงาม จะดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ให้มีสภาพที่ปลอดภัยและการคืนสภาพธรรมชาติป่าให้แก่พื้นที่ โดยวิธีการปลูกต้นไม้ชนิดต่างๆ เพื่อปิดคลุมพื้นที่และคืนสภาพนิเวศน์บริเวณพื้นที่โครงการ การดำเนินงานโครงการฯ ส่งผลต่อความต้องการพัฒนาหรือการใช้ประโยชน์พื้นที่จากหน่วยงานและประชาชนที่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ ภายใต้การมีส่วนร่วมของชุมชน และดำเนินการปรับสภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ โดยดำเนินการปลูกต้นไม้ ซึ่งเป็นพันธุ์ไม้ที่สามารถทนแล้งและเติบโตได้ดีในพื้นที่เสื่อมโทรม จำนวน 8,000 ต้น ได้แก่ ต้นขี้เหล็ก ต้นนนทรีป่า ต้นราชพฤกษ์ ต้นมะขามเปรี้ยว ต้นมะขามเทศ ต้นมะค่าโมง ต้นประดู่ กิ่งอ่อน ต้นกระถินเทพา ต้นมะตูม ต้นขนุน ต้นตีนเป็ด

ต้นอโศกอินเดีย ต้นแคนา และต้นไผ่ป่า ทำให้เกิดสภาพธรรมชาติที่กลมกลืนกับสิ่งแวดล้อมโดยรอบ และคืนสภาพนิเวศน์บริเวณพื้นที่โครงการ รวมทั้งมีแผนงานติดตามผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ทั้งด้านการเจริญเติบโตของต้นไม้ อัตราการรอด และการใช้ประโยชน์จากพื้นที่โครงการของชุมชน



## การกลียและปรับกบหน้าดินในพื้นที่



## สภาพพื้นที่หลังดำเนินงานโครงการ



### 3. การสำรวจและวิเคราะห์ผลกระทบจากการทำเหมือง ถักประเทศเพื่อเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาและการใช้ ประโยชน์พื้นที่

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้ดำเนินการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ  
ใช้ในชุมชนและน้ำในชุมชน บริเวณพื้นที่เหมืองแร่เก่า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ  
ทำการรวบรวมข้อมูลและสำรวจพื้นที่เหมืองแร่ตึกเก่าและชุมชนที่มีโอกาสเสี่ยงต่อ  
การได้รับผลกระทบที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงหรือใช้ประโยชน์ในพื้นที่ ซึ่งสภาพพื้นที่อาจมี  
กากแร่ตกค้างอยู่ในพื้นที่หรือสิ่งแวดล้อม โดยการศึกษาข้อมูลแหล่งศักยภาพแร่ของ  
กรมทรัพยากรธรณี และรวบรวมข้อมูลพื้นที่ประทานบัตรเหมืองแร่เก่าจากข้อมูลสาร  
สนเทศของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ซึ่งทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำ  
ในชุมชนและน้ำใช้ในชุมชน รวมถึงสำรวจข้อมูลการใช้ประโยชน์โดยรอบบริเวณพื้นที่  
เหมืองแร่เก่าและพื้นที่ศักยภาพแร่ เพื่อทำการประมวลผลข้อมูลเพื่อเฝ้าระวังน้ำใช้  
ในชุมชนที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดผลกระทบด้านสุขภาพ รวมทั้งเสนอแนะวิธีการจัด  
การที่เหมาะสมต่อไป

โดยในปีงบประมาณ 2559 ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำและสำรวจการใช้ประโยชน์  
พื้นที่เหมืองแร่เก่าใน 7 พื้นที่ ได้แก่ เหมืองแร่เก่าในจังหวัดแม่ฮ่องสอนและแพร่  
เหมืองแร่ตึกเก่าในจังหวัดราชบุรี ภูเก็ต พังงาและกระบี่ และพื้นที่ศักยภาพแร่ตะกั่ว  
อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี ทั้งนี้ ผลการวิเคราะห์ตัวอย่างยังอยู่ระหว่าง  
การวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ



การเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณพื้นที่เหมืองแร่เก่า







## 4. ส่งเสริมการนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานสากลมาใช้ในสถานประกอบการ

เป็นโครงการที่ได้ให้คำแนะนำ ส่งเสริมสถานประกอบการในการรักษาระบบ 5ส เพื่อส่งเสริม ตรวจสอบการดำเนินกิจกรรม 5ส และให้การรับรองการดำเนินกิจกรรม 5ส ให้กับผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ และเพื่อเป็นการผลักดันให้ผู้ประกอบการเข้าสู่อุตสาหกรรมสีเขียวระดับ 2 ของกระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่งจะทำให้สถานประกอบการมีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดี มีความปลอดภัยในการทำงานและสามารถลดปัญหาด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการประกอบการลงได้โดยเฉพาะฝุ่นละออง นอกจากนี้ยังสามารถผลักดันให้ผู้ประกอบการเหล่านี้มีความพร้อมในการพัฒนาสู่เมืองแร่สีเขียวได้ในอนาคต

การส่งเสริมการนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานสากลมาใช้ในสถานประกอบการดำเนินการโดยจัดอบรมเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจในการทำกิจกรรม 5ส โดยวิทยากรผู้เชี่ยวชาญ ศึกษา วิเคราะห์สภาพปัญหาเบื้องต้นของสถานประกอบการ พร้อมมอบหมายให้ผู้ประกอบการนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติจริงในสถานประกอบการ จากนั้นดำเนินการติดตามและประเมินผลการจัดทำ 5ส ของผู้ประกอบการ รวมทั้งเสนอแนะวิธีการดำเนินกิจกรรม 5ส อย่างต่อเนื่อง ซึ่งได้ตรวจประเมินอีกจำนวน 2 ครั้ง พร้อมจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงาน

ในปีงบประมาณ 2559 มีสถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการจำนวน 17 ราย ประกอบด้วยสถานประกอบการรายใหม่ จำนวน 7 ราย ซึ่งอยู่ในเขตจังหวัดน่าน 1 ราย สุโขทัย 1 ราย อุตรดิตถ์ 3 ราย นครสวรรค์ 2 ราย และสถานประกอบการรายเดิมซึ่งต้องการรักษาระบบ 5ส จำนวน 10 ราย โดยอยู่ในเขตจังหวัดสุโขทัย 2 ราย อุตรดิตถ์ 3 ราย ตาก 4 ราย และกำแพงเพชร 1 ราย ปัจจุบันอยู่ระหว่างการประเมินผลและสรุปผลการดำเนินงาน

| พื้นที่             | สภาพเริ่มต้น | สภาพหลังการปรับปรุงครั้งที่ 1 |
|---------------------|--------------|-------------------------------|
| ■ พื้นที่โรงโม่     |              |                               |
| ■ ห้องควบคุมไฟฟ้า   |              |                               |
| ■ ห้องพัสดุและสต็อก |              |                               |
| ■ พื้นที่ซ่อมบำรุง  |              |                               |
| ■ สำนักงาน          |              |                               |

## 5. ส่งเสริมการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในพื้นที่ ประกอบการ

การทำเหมืองแร่ทั้งในอดีตและปัจจุบัน ได้สร้างรายได้ให้แก่ประเทศทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยเฉพาะในเรื่องการสร้างงานและกระจายรายได้สู่ท้องถิ่น แต่ในขณะเดียวกันการทำเหมืองแร่จะถูกเพ่งเล็งจากสังคมว่าเป็นผู้ทำลายสภาพแวดล้อมธรรมชาติ ซึ่งในสภาพความเป็นจริงแล้วพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองแร่สามารถทำการปรับปรุงและฟื้นฟูให้เหมือนเดิมหรือใกล้เคียงสภาพเดิมและใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ ได้ ในปี พ.ศ. 2547 เป็นปีที่สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ มีพระชนมายุครบ 72 พรรษา กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้มีแนวคิดเพื่อเฉลิมพระเกียรติพระองค์ท่านจึงได้เริ่มดำเนิน “โครงการฟื้นฟูธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อเฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ” โดยการส่งแบบสอบถามความสมัครใจของผู้ประกอบการเหมืองแร่เพื่อเข้าร่วมโครงการดังกล่าว ซึ่งกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้มอบหมายให้สำนักบริหารและฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินการ ทั้งนี้ในการดำเนินโครงการฯ ได้มีการสนับสนุนกล้าไม้ ปุ๋ยเคมี สารอุ้มน้ำ และดินผสมปุ๋ยคอก ด้วย และตั้งแต่ปีนั้นเป็นต้นมา กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้ดำเนินโครงการฯ มาอย่างต่อเนื่องโดยอาจมีการเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการฯบ้างในบางปีเพื่อความเหมาะสม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรณรงค์เร่งรัดให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม

เหมืองแร่ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการดูแลสิ่งแวดล้อมตลอดจนมีส่วนร่วมในการสร้างสภาพแวดล้อมที่ดี อันจะเป็นการช่วยสร้างภาพพจน์ของอุตสาหกรรมเหมืองแร่ เป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในบริเวณพื้นที่เหมืองแร่ อันจะเป็นการสร้างพื้นที่กันชน (Buffer Zone) และลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยรอบเหมือง รวมถึงการสร้างทัศนียภาพที่ดีโดยรวม ซึ่งจะช่วยลดปัญหาสภาวะโลกร้อน ซึ่งโครงการนี้ได้เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 จนถึงปัจจุบัน

ในปีงบประมาณ 2559 ได้มีการดำเนินการตรวจสอบผู้ประกอบการจำนวน 50 ราย ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับการปรับปรุงพื้นที่ทำเหมือง เช่น การปลูกต้นไม้ การจัดทำแผนและดำเนินงานปรับปรุงสภาพแวดล้อมในพื้นที่ทำเหมืองแร่ พร้อมกับให้คำแนะนำ ส่งเสริมให้มีการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในพื้นที่ประกอบการ ซึ่งมีผู้ประกอบการสนใจ และเข้าร่วมดำเนินการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในพื้นที่ประกอบการ จำนวน 35 ราย ในพื้นที่ 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดลพบุรี จำนวน 14 ราย เพชรบูรณ์ จำนวน 9 ราย และกาญจนบุรี จำนวน 12 ราย ซึ่งอยู่ระหว่างการติดตามและสรุปผลการดำเนินงาน ทั้งนี้เนื่องจากสภาพอากาศที่แห้งแล้ง ส่งผลต่อการดำเนินการปรับปรุงสภาพแวดล้อมของสถานประกอบการล่าช้าไปด้วย



## การเสริมสร้างความเข้มแข็ง เครือข่ายทุกภาคส่วน ในการดูแลสังคม และสิ่งแวดล้อม

เป็นโครงการที่เสริมสร้างความรู้และพัฒนาขีดความสามารถให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องในการมีส่วนร่วมดูแลสังคมและสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่ ได้แก่ เครือข่ายภาคประชาชนในพื้นที่ทำเหมืองแร่ ผู้ประกอบการเหมืองแร่ เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) และฝ่ายอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (ผ.พร.) สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด โดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้ร่วมมือกับสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ดำเนินการจัดกิจกรรมฝึกอบรมให้กับเครือข่ายภาคประชาชนที่ได้จัดตั้งไว้เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ที่มีการทำเหมืองแร่ มีเครือข่ายภาคประชาชนเข้าร่วม 43 เครือข่าย 233 คน ในพื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์ นครสวรรค์ นครราชสีมา ลำปาง และลพบุรี ดำเนินการกระตุ้นการทำงานของเครือข่ายภาคประชาชนเดิมที่ได้สร้างไว้ตั้งแต่ปี 2550-2558 จำนวน 40 เครือข่าย และดำเนินการสร้างเครือข่ายภาคประชาชนใหม่ จำนวน 4 เครือข่าย ในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา สำหรับภาคองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้ติดตามให้คำแนะนำแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ได้รับการถ่ายโอนภารกิจการดูแลสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่ จำนวน 33 แห่ง ซึ่งเครือข่ายภาคประชาชนที่ได้จัดตั้งนั้นมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่ มีการพบปะพูดคุยกับสมาชิกเครือข่ายเกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับ มีความเข้าใจและสามารถเขียนรายงานการเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่มีการทำเหมืองแร่ได้

ดำเนินการจัดการฝึกอบรมและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ให้แก่ภาคผู้ประกอบการเหมืองแร่ “โครงการพี่สอนน้อง” โดยนำผู้ประกอบการที่ดีจำนวน 4 ราย ได้แก่ บริษัท ตรังยูซี จำกัด จังหวัด ตรัง บริษัท ทองขาว จำกัด จังหวัด เพชรบูรณ์ บริษัท บ้านศิลาสุโขทัย จำกัด จังหวัด สุโขทัย และ บริษัท ศิลาสากลพัฒนา จำกัด จังหวัด นครราชสีมา มาเป็นพี่เลี้ยงหรือตัวอย่างให้แก่ผู้ประกอบการเหมืองแร่ และเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตภาคกลาง เมื่อวันที่ 13 พฤษภาคม 2559 ณ โรงแรม โสมนิล ฮิลล์ จังหวัด เพชรบูรณ์ และภาคตะวันออก เฉียงเหนือ เมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2559 ณ โรงแรม สยามธานี จังหวัด นครราชสีมา มีผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมจำนวนทั้งสิ้น 123 คน ได้แก่ ผู้ประกอบการ 85 คน เจ้าหน้าที่ของ อปท./เทศบาล จำนวน 32 คน และเจ้าหน้าที่ อสจ. และ ผ.พร. จำนวน 6 คน ซึ่งผู้ประกอบการที่เข้าร่วมการฝึกอบรมได้รับประโยชน์จากการฝึกอบรมเป็นอย่างมาก มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ในการในการดูแลสังคมและสิ่งแวดล้อมของผู้ประกอบการที่มาเป็นวิทยากร และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่ของตนเอง

## การติดตามการปฏิบัติงาน ตามภารกิจที่ถ่ายโอน



## จัดสร้างเครือข่าย ภาคประชาชน



## อบรมเครือข่ายภาคประชาชน เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ดำเนินการจัดสัมมนาผู้บริหารและเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) เจ้าหน้าที่ฝ่ายอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (ฝ.พร.) และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเสริมสร้างและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการปฏิบัติงานตามภารกิจที่ถ่ายโอน พร้อมทั้งมีการมอบรางวัลให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ชนะการประกวดโครงการ “อปท. นักพัฒนา ดูแลสิ่งแวดล้อมเหมืองแร่” โดยรางวัลชนะเลิศ ได้แก่ เทศบาลตำบลต้าใหญ่ อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ 1 ได้แก่ เทศบาลตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ 2 ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี รางวัลความคิดสร้างสรรค์ ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลตำผามอก อำเภอลอง จังหวัดแพร่ และองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านท่าเียน อำเภอศรีรัตนคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี รางวัลชมเชย ได้แก่ เทศบาลตำบลเขามายศรี อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี เทศบาลตำบลแม่ทะ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง องค์การบริหารส่วนตำบลลาน อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน องค์การบริหารส่วนตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก องค์การบริหารส่วนตำบลป่าพูล อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดลำพูน องค์การบริหารส่วนตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง

องค์การบริหารส่วนตำบลพนมวัง อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง เทศบาลตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี และเทศบาลเมืองตากลิ อำเภอตากลิ จังหวัดนครสวรรค์ เมื่อวันที่ 4 สิงหาคม 2559 ณ โรงแรมรอยัลริเวอร์ กรุงเทพฯ มีผู้เข้าร่วมสัมมนาจำนวน 139 คน ได้แก่ เจ้าหน้าที่ อปท. จำนวน 87 คน เจ้าหน้าที่อุตสาหกรรมจังหวัด (อสจ.) ฝ.พร. จำนวน 16 คน เจ้าหน้าที่สภามหาเมืองแร่ สรช. 3 คน และเจ้าหน้าที่ กพร. จำนวน 33 คน ซึ่งเจ้าหน้าที่ อปท. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งวิธีการ ขั้นตอน ในการรายงานตามภารกิจที่ถ่ายโอนของ กพร. และส่งรายงานได้ตรงตามรอบระยะเวลา มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานตามภารกิจที่ กพร. ถ่ายโอนจาก อปท. ที่ได้รับรางวัล และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่ของตนได้นอกจากนี้ผู้เข้าร่วมสัมมนายังได้รับฟังวิธีการปรับกระบวนการทศน์ในการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยให้ชุมชนเป็นศูนย์กลางของการจัดการสิ่งแวดล้อม และให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อให้ทุกภาคส่วนยอมรับและสามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างยั่งยืน



การมอบรางวัลให้กับ อปท. ที่ชนะการประกวด





## การนำน้ำจากขุมเหมือง ไปใช้เพื่อแก้ภัยแล้ง

กระทรวงอุตสาหกรรม ได้ตระหนักถึงปัญหาภัยแล้งที่คาดว่าจะรุนแรง จึงได้มีการประชุมผู้บริหารระดับสูง ให้ทุกหน่วยงานเตรียมการในส่วนที่เกี่ยวข้อง ในส่วนของขุมเหมืองนั้นที่ผ่านมาได้มีการหารือแนวทางการบริหารจัดการพื้นที่ขุมเหมืองที่หมดอายุสัมปทานไปแล้วพัฒนาให้เป็นแหล่งเก็บน้ำ โดยการออกใบอนุญาตทำเหมืองแร่จะมีข้อบังคับไว้ว่า เมื่อทำเหมืองเสร็จเรียบร้อยแล้วจะต้องมีการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองทั้งหมดให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ เช่น การปลูกป่า การทำเป็นแหล่งเก็บน้ำเพื่อใช้ในยามหน้าแล้ง

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้ตรวจสอบข้อมูลพื้นที่ขุมเหมืองเก่าทั่วประเทศเบื้องต้น พบว่า น้ำขุมเหมืองในอดีตได้มีการนำไปใช้เพื่อการอุปโภคบริโภค เป็นน้ำต้นทุนในการผลิตน้ำประปา เช่น จังหวัดภูเก็ต ระนอง และพังงา เป็นต้น และมีพื้นที่เหมืองแร่ที่สามารถใช้แหล่งน้ำได้ทั้งสิ้น 105 บ่อเหมือง 238 ปรตานบัตร ปรากฏเป็นกลุ่มเหมืองแร่ในแผนที่จำนวน 36 แห่ง มีปริมาณน้ำรวมทั้งสิ้นประมาณ 166,019,100 ลูกบาศก์เมตร และได้เร่งดำเนินการสำรวจพื้นที่ขุมเหมืองเพิ่มเติมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ โดยการลงพื้นที่เก็บตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำในพื้นที่ขุมเหมือง และประเมินปริมาณน้ำเบื้องต้น และได้ประสานหน่วยงานในพื้นที่และสถานประกอบการที่มีศักยภาพในการนำน้ำจากขุมเหมืองไปใช้ประโยชน์ ผลการสำรวจที่ผ่านมาได้มีการสำรวจแหล่งน้ำจากขุมเหมืองได้ทั้งสิ้น 67 บ่อเหมือง ปริมาณน้ำรวม 53,429,613 ลูกบาศก์เมตร และผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)



การเก็บตัวอย่างน้ำขุมเหมือง  
ในพื้นที่ จ.สุรินทร์



ตรวจสอบคุณภาพน้ำขุมเหมือง



สำรวจแหล่งน้ำขุมเหมืองในพื้นที่  
จังหวัดเชียงใหม่



## ตารางปริมาณน้ำในขุมเหมืองที่สำรวจในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ

| จังหวัด                      | จำนวน (บ่อเหมือง) | ปริมาณน้ำ (ลบ.ม.) |
|------------------------------|-------------------|-------------------|
| <b>ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</b> |                   |                   |
| สุรินทร์                     | 11                | 3,040,519         |
| ศรีสะเกษ                     | 5                 | 386,667           |
| อุบลราชธานี                  | 9                 | 740,267           |
| เลย                          | 6                 | 2,298,667         |
| หนองบัวลำภู                  | 1                 | 53,333            |
| นครราชสีมา                   | 3                 | 49,600            |
| บุรีรัมย์                    | 8                 | 1,598,400         |
| รวม                          | 43                | 8,167,453         |
| <b>ภาคเหนือ</b>              |                   |                   |
| เชียงใหม่                    | 5                 | 4,375,360         |
| ลำปาง                        | 12                | 23,886,800        |
| ลำพูน                        | 7                 | 17,000,000        |
| รวม                          | 24                | 45,262,160        |
| รวมทั้งหมด                   | 67                | 53,429,613        |

น้ำขุมเหมือง อำเภอสี จังหวัดลำพูน  
ลึก 65 เมตร จุน้ำได้ 3,000,000 ลบ.ม.





**สำหรับในปีที่ผ่านมา** ได้มีการนำน้ำจากชุมชนเมืองที่ได้  
รับการพัฒนาและชุมชนเมืองที่สามารถนำน้ำไปใช้ประโยชน์เพื่ออุปโภค และใช้ใน  
พื้นที่เกษตรข้างเคียง จำนวน 34 บ่อเหมือง ปริมาณน้ำ 63,322,160 ลูกบาศก์เมตร  
ประกอบด้วยภาคเหนือ 13 บ่อเหมือง ปริมาณน้ำ 48,418,160 ลูกบาศก์เมตร  
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 17 บ่อเหมือง ปริมาณน้ำ 11,064,000 ลูกบาศก์เมตร  
ภาคกลาง 1 บ่อเหมือง ปริมาณน้ำ 600,000 ลูกบาศก์เมตร และภาคตะวันตก  
3 บ่อเหมือง ปริมาณน้ำ 3,240,000 ลูกบาศก์เมตร คาดการณ์สามารถนำน้ำไป  
ใช้เพื่อการเกษตรได้ประมาณ 96,200 ไร่ พร้อมทั้งประสานงานกับสำนัก  
อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 2 อุตรดิตถ์ เขต 3 เชียงใหม่ เขต 6  
นครราชสีมา และสำนักอุตสาหกรรมจังหวัด 10 จังหวัดที่เกี่ยวข้อง โดยจัดส่ง  
ข้อมูลผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำและปริมาณน้ำชุมชนเมืองในเขตพื้นที่รับผิดชอบ  
เพื่อนำไปใช้ประกอบการพิจารณาคัดเลือกชุมชนเมืองที่มีความเหมาะสมต่อการ  
พัฒนาและดูแลบำรุงรักษาระบบการนำน้ำไปใช้ประโยชน์ รวมทั้งการจัดสรรน้ำ  
ให้ทั่วถึง โดยเน้นพื้นที่ประสบภัยแล้งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ



การเก็บตัวอย่างน้ำชุมชนเมืองในพื้นที่  
จ.หนองบัวลำภู

สำหรับในปีต่อไป ปีงบประมาณ 2560 ได้จัดทำแผนงานสำรวจพื้นที่ชุมชนเมือง  
เพิ่มเติมในภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคตะวันตก ในช่วงเดือนตุลาคม  
2559 - กุมภาพันธ์ 2560 เพื่อเตรียมความพร้อมในการรับมือภัยแล้ง พร้อมทั้ง  
ประสานความร่วมมือระหว่างเจ้าของพื้นที่ ผู้ประกอบการ องค์กรปกครองส่วน  
ท้องถิ่น การประสานส่วนภูมิภาค ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ  
ที่เคยสำรวจพื้นที่ในปีงบประมาณ 2559 เพื่อพัฒนาชุมชนเมืองที่มีศักยภาพในการ  
นำน้ำไปใช้อุปโภค และใช้ในพื้นที่เกษตรข้างเคียง เพื่อแก้ปัญหาภัยแล้ง โดย  
พิจารณาด้านเทคนิคในการพัฒนา งบประมาณและผู้รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่  
ของการพัฒนาชุมชนเมืองในที่ต่างๆ ต่อไป



ตรวจสอบคุณภาพน้ำชุมชนเมือง

น้ำชุมชนเมือง อำเภอสีมพู จังหวัดขอนแก่น  
ลึก 60 เมตร จุน้ำได้ 4,800,000 ลบ.ม.

## การสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศ

เพื่อส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือในการพัฒนาอุตสาหกรรมแร่ อุตสาหกรรมพื้นฐานและโลจิสติกส์อุตสาหกรรมระหว่างหน่วยงานภาครัฐ และเอกชนของไทยและต่างประเทศ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ในฐานะผู้ดำเนินการและประสานงานได้เข้าร่วมการประชุม พร้อมจัดเตรียมข้อมูลทำที่ของไทยสำหรับการประชุมและการเจรจา ระหว่างประเทศ และประสานความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ของไทยและต่างประเทศในส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งระดับทวิภาคีและพหุภาคี ดังนี้

**1. ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC)** กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้ดำเนินการใน 2 ส่วนด้วยกัน คือ

### 1.1 การเตรียมความพร้อมเข้าสู่ ASEAN Economic Community: AEC

จากการที่ประเทศไทยได้ก้าวเข้าสู่การเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ในปี พ.ศ. 2559 กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้ดำเนินการเสริมสร้างศักยภาพทั้งด้านการค้าและการลงทุนด้านอุตสาหกรรมแร่ และอุตสาหกรรมพื้นฐานของไทยเพื่อการเป็นศูนย์กลางในภูมิภาคอาเซียน เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการไทยในการสร้างสายสัมพันธ์และเพิ่มโอกาสด้านการค้าและการลงทุนในอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานในประเทศอาเซียนโดยเฉพาะประเทศสมาชิกอาเซียนที่มีพื้นที่ติดต่อกับไทย ในการยกระดับขีดความสามารถของการปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่กำลังจะเกิดขึ้นได้อย่างเป็นระบบ ชัดเจน และมีประสิทธิภาพมากขึ้นเพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากโอกาสที่มีอยู่เต็ม และกำลังจะเกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้ได้อย่างเต็มที่ทั้งในเชิงรุกและเชิงรับ โดยได้ดำเนินโครงการต่างๆ ดังนี้

1.1.1 โครงการเพิ่มศักยภาพด้านการค้าและการลงทุนด้านอุตสาหกรรมแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานของไทยเพื่อการเป็นศูนย์กลางในภูมิภาคอาเซียน อันเป็นโครงการที่ดำเนินงานต่อเนื่องจากปีงบประมาณที่ผ่านมา โดยการนำผู้ประกอบการนำร่องที่มีศักยภาพและมีความพร้อมจำนวน 10 ราย ไปพบปะกับหน่วยงานภาครัฐ/เอกชนแบบจับคู่ธุรกิจ (Business Matching) ในสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาและสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น The Myanmar Investment Commission, Ministry of mines, Mining Enterprises, DICA หอการค้า สมาคมด้านแร่ และมหาวิทยาลัย เป็นต้น พัฒนาการอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ให้เป็นศูนย์กลางการประสานงานและข้อมูลด้านการค้า และการลงทุนในอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานในต่างประเทศ โดยการจัดตั้งเครือข่าย (Network) แลกเปลี่ยนข้อมูลด้านแร่ ผ่านหน่วยงานภาครัฐ/เอกชน และเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างไทย กับอาเซียน

1.1.2 โครงการสร้างความเป็นมืออาชีพด้านการจัดการโลจิสติกส์ใน สถานประกอบการของภาคอุตสาหกรรม โดยการพัฒนาประสิทธิภาพการ จัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายเพื่อเตรียม พร้อมสู่สากล จำนวน 10 ราย สร้างนักจัดการโลจิสติกส์และซัพพลาย เชนมืออาชีพระดับสากล จำนวน 4 หลักสูตร และส่งเสริมการประยุกต์ ในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (ERP) จำนวน 25 ราย

1.1.3 โครงการส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือและการเชื่อมโยงระหว่าง หน่วยธุรกิจโซ่อุปทานของภาคอุตสาหกรรม โดยการจัดทำแนวทาง ปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) เพื่อ Green Supply Chain ของ อุตสาหกรรมเป้าหมายเพื่อการส่งออก พัฒนาการจัดการโลจิสติกส์และ โซ่อุปทานธุรกิจสินค้าอุตสาหกรรมในเขตเศรษฐกิจชายแดน โดยการจัด ทำแบบจำลอง 4 รูปแบบ พัฒนาและยกระดับความน่าเชื่อถือด้าน สุขอนามัยของสินค้าอุตสาหกรรมอาหารเพื่อการส่งออก





## 1.2 การประชุมและกิจกรรมความร่วมมือระหว่างประเทศ

1.2.1 การประชุม 13th ASOMM Working Groups Meetings ระหว่างวันที่ 2 - 4 สิงหาคม 2559 ณ เกาะลังกาวี สหพันธรัฐมาเลเซีย เพื่อพิจารณาแผนปฏิบัติการความร่วมมือด้านแร่ธาตุอาเซียน 2559 - 2563 (ASEAN Minerals Cooperation Action Plan: 2016-2020)

1.2.2 การฝึกอบรม The 6th Training Course on Geological Mapping Capacity Building (GMCB) for ASEAN Member States ระหว่างวันที่ 25 ตุลาคม - 5 พฤศจิกายน 2558 ณ นครหนานหนิง เขตปกครองตนเองกวางสี สาธารณรัฐประชาชนจีน

1.2.3 การฝึกอบรม Geological Prospecting, Mining and Mineral Processing จัดโดย China-ASEAN Mining Cooperation Forum Secretariat (CAMCF) ระหว่างวันที่ 15 สิงหาคม - 13 กันยายน 2559 ณ นครหนานหนิง เขตปกครองตนเองกวางสี สาธารณรัฐประชาชนจีน

## 2. ความตกลงเขตการค้าเสรี (Free Trade Agreement)

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้เข้าร่วมการประชุมและดำเนินกิจกรรมความร่วมมือต่าง ๆ ดังนี้

2.1 ปัจจุบันประเทศไทยได้จัดทำความตกลงเขตการค้าเสรีในระดับทวิภาคีแล้ว จำนวน 6 ฉบับ และได้จัดทำความตกลงเขตการค้าเสรีในระดับภูมิภาคภายใต้กรอบอาเซียนแล้ว จำนวน 5 ฉบับ โดยในความตกลงเขตการค้าเสรีทุกฉบับ ไทยเปิดเสรีการค้าและการลงทุนภาคเหมืองแร่ทั้งหมด และขณะนี้ อยู่ระหว่างเตรียมการกำหนดท่าทีเจรจาจัดทำความตกลงหุ้นส่วนทางเศรษฐกิจระดับภูมิภาค (RCEP) โดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้ส่งผู้แทนเข้าร่วมประชุมเตรียมการและกำหนดท่าทีเจรจา

2.2 การประชุมพิจารณาทบทวนมาตรการนำเข้า-ส่งออก และรายการสินค้ากรณีการนำเข้าผ่าน ในวันจันทร์ที่ 12 ตุลาคม 2558 โดยกรมการค้าต่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์



2.3 รับการมาเยือนของคณะผู้แทนจากอินโดนีเซีย จำนวน 6 คน จัดการประชุม “Cooperation in Capacity Building (DPIM - ETCMC)” ในวันที่ 24 พฤศจิกายน 2558 โดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

2.4 การประชุมเตรียมการสำหรับการประชุมเจ้าหน้าที่อาวุโสด้านเศรษฐกิจของอาเซียน ครั้งที่ 1/47 ในวันพฤหัสบดีที่ 17 ธันวาคม 2558 โดยกรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ

2.5 การประชุมหารือเรื่อง การขอเพิ่ม Supplier ส่งออกแร่ปัมไปสาธารณรัฐอินโดนีเซีย ในวันพุธที่ 27 มกราคม 2559 โดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

2.6 นายอับดุลเลาะห์ญูมะห์ อับดุลเลาะห์ อัลชาร์ฮาน (H.E. Mr. Abdullah Jomaa Abdullah AlSharhan) เอกอัครราชทูตวิสามัญผู้มีอำนาจเต็มแห่งรัฐคูเวตประจำประเทศไทยและคณะ เข้าพบรัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม ในวันจันทร์ที่ 14 มีนาคม 2559

2.7 นางแมรี โจ เอ. แบร์นาร์โด-อารากอน (H.E. Mrs. Mary Jo A. Bernardo-Aragon) เอกอัครราชทูตวิสามัญผู้มีอำนาจเต็มแห่งสาธารณรัฐฟิลิปปินส์ประจำประเทศไทยและคณะ เข้าพบรัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม ในวันอังคารที่ 15 มีนาคม 2559

2.8 การประชุมเพื่อหารือรายการข้อสงวนด้านการลงทุนฉบับปรับปรุง (Revised Reservation Lists) ของไทยภายใต้ความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจระดับภูมิภาค (RCEP) ในวันศุกร์ที่ 18 เมษายน 2559 โดยกรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์

2.9 นายเอ็ดเวิร์ด คลาเรนซ์ สมิธ (Mr. Edward Clarence-Smith) ผู้แทนและผู้อำนวยการสำนักส่วนภูมิภาคองค์การพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งสหประชาชาติ ประจำประเทศไทย และคณะ เข้าพบรัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม ในวันอังคารที่ 23 สิงหาคม 2559

2.10 นายโมเซน มุฮัมมะดี (H.E. Mr. Mohsen Mohammad) เอกอัครราชทูตสาธารณรัฐอิสลามอิหร่านประจำประเทศไทย และคณะ เข้าพบรัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม ในวันศุกร์ที่ 26 สิงหาคม 2559

2.11 การประชุมระดมความเห็นเรื่องการเข้าร่วมติดตามและทบทวนผลการอนุวัติการพัฒนายั่งยืน ค.ศ.2030 ในระดับชาติ โดยสมัครใจ (Voluntary National Review-VNR) ในวันจันทร์ที่ 26 กันยายน 2559 โดยสำนักงานพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

2.12 การประชุมหารืออย่างไม่เป็นทางการเพื่อประมวลพัฒนาการการอนุวัติการกฎหมายภายในของประเทศไทยให้สอดคล้องกับพันธกรณีตามกฎหมายระหว่างประเทศด้านทะเล ในวันอังคารที่ 27 กันยายน 2559 โดยกรมสนธิสัญญาและกฎหมาย กระทรวงการต่างประเทศ

## INTERNATIONAL

