



กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

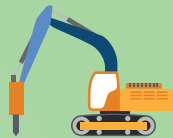
Department of Primary Industries and Mines



DEPARTMENT OF PRIMARY INDUSTRIES AND MINES



CONTENTS



สารบัญ

004 สารอริบตี

006 คณะผู้บริหารกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ส่วนที่ 1 ภาพรวมองค์กร

- 018 • วิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยม
- 019 • แผนปฏิบัติการ และแผนยุทธศาสตร์
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ประจำปี 2565
- 020 • เครื่องหมายราชการองค์กรกรมอุตสาหกรรม
พื้นฐานและการเหมืองแร่
- 021 • ประวัติกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
- 023 • โครงสร้างกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
- 024 • ภารกิจและอำนาจหน้าที่ของกรมอุตสาหกรรม
พื้นฐานและการเหมืองแร่
- 025 • ภารกิจและอำนาจหน้าที่หน่วยงานภายใน
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
- 029 • โครงสร้างและกรอบอัตรากำลังข้าราชการ และ
เจ้าหน้าที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
- 030 • ข้อมูลบุคลากรและกรอบอัตรากำลังกรมอุตสาหกรรม
พื้นฐานและการเหมืองแร่
- 031 • ข้อมูลน้ำรักรกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ส่วนที่ 2 ผลการปฏิบัติงานตามตัวชี้วัดของ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

- 036 • ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดการประเมินส่วนราชการ
ตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติ
ราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565
- 037 • งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565
- 039 • สรุปผลการปฏิบัติงานตามตัวชี้วัด ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565
ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

ส่วนที่ 3 รายงานของผู้สอบบัญชี และรายงานการเงิน

- 042 • รายงานผู้ตรวจสอบบัญชี
- 044 • งบแสดงฐานะการเงิน
- 045 • งบแสดงผลการดำเนินงานทางการเงิน
- 046 • งบแสดงการเปลี่ยนแปลงสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน

ส่วนที่ 4 บทความวิชาการ

- 048 • กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่และ
กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่
- 050 • โครงการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละออง
ขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5)
- 053 • พื้นที่ที่ต้องห้ามกำหนดเป็นเขตแหล่งแร่
เพื่อการทำเหมือง
- 055 • การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีงานรังวัดความถูกต้องสูง
ด้วยระบบดาวเทียม RTK GNSS เพื่อการกำกับดูแล
อุตสาหกรรมเหมืองแร่อย่างมีประสิทธิภาพ
- 056 • การทำเหมืองได้ดิน...เรื่องใหม่ ที่ต้องรู้...
- 062 • การดำเนินงานควบคุมความเสี่ยงสำหรับ
สถานประกอบการที่มีความเสี่ยงสูง
- 064 • หาดทรายดำ
- 066 • แร่ใยหินในที่ราบลุ่มภาคกลางตอนบน

ส่วนที่ 5 ผลการดำเนินงาน/โครงการ

- 070 • ด้านการสร้างความมั่นคง
- 074 • ด้านการสร้างความมั่งคั่ง
- 087 • ด้านการพัฒนาสู่ความยั่งยืน
- 117 • การสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศ ด้านแร่ธาตุอาเซียน
- 119 • การดำเนินงานร่วมกับ UNIDO ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565
- 124 • การดำเนินงานภายใต้คณะกรรมการ นโยบายบริหาร
จัดการแร่แห่งชาติ (คนร.) ประจำปีงบประมาณ
พ.ศ. 2565

ส่วนที่ 6 กิจกรรมและรางวัลความสำเร็จ

- 128 • รางวัลคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐรายหมวด
- 129 • องค์กรเสริมสร้าง คนดี คนเก่ง คนกล้า และโอกาส
สู่สังคม เพื่อพัฒนาชาติไทยอย่างยั่งยืน
- 130 • กิจกรรม ปี 2565
- 140 • เหมืองแร่ปลอดภัย ห่วงใยประชาชน ปี 5
- 145 • เหมืองสวยทั่วไทย
- 151 • กระทรวงอุตสาหกรรม ชู 38 สถานประกอบการ
ท็อปฟอร์มควารางวัลเหมืองแร่สีเขียว
- 152 • สัมมนาเปิดตัว (Kick off)
- 154 • Innovation in Raw Materials Conference 2022

ภาคผนวก

- 156 • ข้าราชการพลเรือนดีเด่น ประจำปี 2565
- 157 • พื้นที่ในความรับผิดชอบ ของสำนักงาน
อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 1-7
- 159 • สถานที่ตั้ง ส่วนกลางและส่วนภูมิภาค

สารอริบตี



กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) มีบทบาทสำคัญในการบริหารจัดการวัตถุดิบแร่ เพื่อสร้างความมั่นคงด้านวัตถุดิบและรองรับความต้องการใช้แร่ของภาคอุตสาหกรรมในประเทศ รวมทั้งการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานสู่มาตรฐานสากล เพื่อให้ผู้ประกอบการมีความสามารถในการแข่งขันบนเวทีเศรษฐกิจโลกและเติบโตอย่างยั่งยืน โดยขับเคลื่อนนโยบายภายใต้แนวคิด “เหมืองแร่เพื่อชุมชน” สนับสนุนการประกอบกิจการเหมืองแร่อย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้องตามกฎหมาย มีมาตรฐานความปลอดภัย เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ดูแลและอยู่ร่วมกับชุมชนได้อย่างผาสุก เชื่อมโยงผ่านภารกิจหลักของ กพร. ใน 3 ด้าน คือ ด้านการสร้างความมั่นคง โดยมุ่งเป้าการพัฒนาประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรแร่อย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด ส่งเสริมสนับสนุนการสำรวจและแสวงหาแหล่งวัตถุดิบที่มีความจำเป็นและสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มด้วยอุตสาหกรรมต่อเนื่องในประเทศ รวมทั้งปรับปรุงกลไกในการอนุญาตการทำเหมืองให้รวดเร็ว โปร่งใส และคำนึงถึงการมีส่วนร่วม เพื่อให้ประเทศไทยมีเสถียรภาพทางวัตถุดิบทั้งในด้านคุณภาพ ปริมาณ และราคา สามารถตอบสนองต่อความต้องการวัตถุดิบของอุตสาหกรรมศักยภาพและอุตสาหกรรมยุคใหม่ และมีส่วนสำคัญในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศต่อไป

ภารกิจสำคัญด้านที่สอง คือ ด้านการเสริมความมั่นคง กพร. สนับสนุนให้อุตสาหกรรมแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานประกอบกิจการโดยอาศัยองค์ความรู้และเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เหมาะสมและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สถานประกอบการมีประสิทธิภาพและผลิตภาพในการผลิตที่สูงขึ้น รวมทั้งพัฒนาผู้ประกอบการให้มีความสามารถในการแข่งขันในระดับสากล ยกระดับอุตสาหกรรมแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานของไทยให้สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัตถุดิบในประเทศ ควบคู่ไปกับการขับเคลื่อนกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่สู่การเป็นองค์กร ๔.๐ ผ่านการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้ในการปฏิบัติงาน เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ประกอบการ ลดต้นทุน เพิ่มความโปร่งใส เชื่อมโยงข้อมูลได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน และทันต่อเหตุการณ์ สอดคล้องกับนโยบายของรัฐและเป็นไปตามพระราชบัญญัติการปฏิบัติราชการทางอิเล็กทรอนิกส์

สำหรับภารกิจสำคัญด้านที่สาม ด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมสู่ความยั่งยืน นอกจาก กพร. จะสนับสนุนและกำกับดูแลให้สถานประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานดำเนินกิจการอย่างถูกต้องตามกฎหมาย มีมาตรฐานความปลอดภัย และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมแล้ว ยังส่งเสริมให้สถานประกอบการดูแลชุมชนผ่านการดำเนินโครงการ “เหมืองแร่เพื่อชุมชน” โดยเผยแพร่แนวคิดและจัดกิจกรรมให้ผู้ประกอบการเห็นถึงความสำคัญของการอยู่ร่วมกับชุมชนอย่างมีความสุข เพื่อให้ชุมชนรอบเหมืองได้รับการยกระดับคุณภาพชีวิตอย่างครอบคลุมและรอบด้าน ได้รับการจัดสรรผลประโยชน์อย่างเหมาะสมและเป็นธรรม ซึ่งจะส่งผลให้เหมืองแร่สามารถพัฒนา เติบโต และอยู่ร่วมกับชุมชนได้อย่างแท้จริง นอกจากนี้ ยังผลักดันการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยแนวคิด Bio-Circular-Green Economy หรือ BCG Model อย่างต่อเนื่อง โดยนำหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ที่ทำให้เกิดการสร้างมูลค่าเพิ่มและใช้ประโยชน์จากแร่อย่างคุ้มค่าที่สุด แนวคิด “Urban Mining” หรือการทำเหมืองในเมือง ซึ่งมุ่งเน้นการรีไซเคิลแร่สำคัญกลับมาใช้ใหม่ รวมถึงหลักเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) ที่ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการดำเนินธุรกิจตามมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR-DPIM) และมาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว (Green Mining) มาประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือในการดำเนินการ

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เดินทางขับเคลื่อนภารกิจทั้งสามด้านดังกล่าวข้างต้นอย่างสมดุลตลอดปี 2565 ที่ผ่านมา และยังคงมุ่งมั่นที่จะพัฒนาอุตสาหกรรมเหมืองแร่ไทยสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ภายใต้แนวคิด “เหมืองแร่เพื่อชุมชน” ให้เกิดผลสัมฤทธิ์ตามเป้าประสงค์อย่างต่อเนื่องต่อไป

นิรันดร์ ยิ่งมหิศรานนท์

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่



“

กพร. มุ่งมั่น
พัฒนาอุตสาหกรรมให้เมืองแร่ไทย
สู่ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน
ภายใต้แนวคิดเหมืองแร่เพื่อชุมชน

”

คณะผู้บริหาร

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่



นายนิรันดร์ ยิ้มหิสรานนท์
อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่



นายอดิทัต วะสีนนท์
รองอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน
และการเหมืองแร่

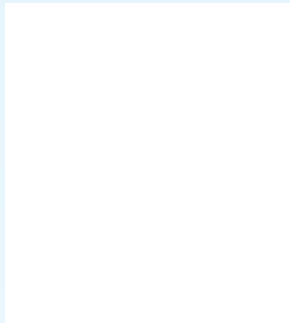


นายเศรษฐริชต์ เลือดสกุล
รองอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน
และการเหมืองแร่



คณะผู้บริหาร

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่



ว่าว
ผู้เชี่ยวชาญด้านเหมืองแร่



นายณรงค์ ยืนยวหิตถกรณ์
ผู้เชี่ยวชาญด้านโลหการ



นายชัยวิทย์ อุณหศิริกุล
ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนา
อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่



นางดารณี เคียงประคอง
ผู้อำนวยการกลุ่มตรวจสอบภายใน



นางสลิลา ยรรยงสวัสดิ์
เลขาธิการกรม



นายนิพล แจ่มเหมื่อน
ผู้อำนวยการกองกฎหมาย



นายธีรวัชร ตันนุกิจ
ผู้อำนวยการกองนวัตกรรมวัสดุ
และอุตสาหกรรมต่อเนื่อง



นายทรวุฒิ อาทิตย์ทอง
ผู้อำนวยการกองบริการงานอนุญาต



นางสาวกิตติศรี แก้วพิพัฒน์
ผู้อำนวยการกองบริหารจัดการ
วัตถุดิบอุตสาหกรรม



นายยุทธศิลป์ รักญาติ
ผู้อำนวยการกองบริหารสิ่งแวดล้อม



นายนคร ศรีมงคล
ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์และแผนงาน



นายสกล อนันต์วนิชย์ชา
ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ



นางสาวพรชลินพิทักษ์ เพ็ญคุณาพร
ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ
และการสื่อสาร



นายสิริชัย จุทอง
ผู้อำนวยการ
สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน
และการเหมืองแร่ เขต 1 สงขลา



นายชาวลีตร หองประดับ
ผู้อำนวยการ
สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน
และการเหมืองแร่ เขต 2 อุตรดิตถ์



นายดุสิต จันทรานนท์
ผู้อำนวยการ
สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน
และการเหมืองแร่ เขต 3 เชียงใหม่



นายกัญญา หองกัญญาชัย
ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน
และการเหมืองแร่ เขต 4 ภูเก็ต



นายสมปอง หวังรุ่งวิชัยศรี
ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน
และการเหมืองแร่ เขต 5 พิษณุโลก



นายประสิทธิ์ ศรีพรหม
ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน
และการเหมืองแร่ เขต 6 นครราชสีมา



นายชัยยุทธ สุพลเสริม
ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน
และการเหมืองแร่ เขต 7 ราชบุรี

หน่วยงานในสังกัด



สำนักงานเลขาธิการกรม

1. **นางสลิลา ยรรยงสวัสดิ์**
เลขาธิการกรม
2. **นางเกษวรรณ สมอาจ**
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป
3. **นายกมล สติยพันธ์**
หัวหน้ากลุ่มงานพัสดุ
4. **นางสาวภาณุมาศ วิจารณ์ประสิทธิ์**
หัวหน้ากลุ่มงานเผยแพร่และอำนวยความสะดวก
5. **นางสุวรรณี วงษ์ฤทธิ์**
หัวหน้ากลุ่มงานคลัง
6. **นางฉรียา อ่อนน้อม**
หัวหน้ากลุ่มบริหารทรัพยากรบุคคล

กองกฎหมาย

1. **นายนิพล แจ่มเหมื่อน**
ผู้อำนวยการกองกฎหมาย
2. **นายสมเกียรติ เหลาโชติ**
หัวหน้ากลุ่มสืบสวนสอบสวน
3. **นางสาวจุริศ ศรีนาวา**
หัวหน้ากลุ่มนิติกรรมและสัญญา
4. **นางสาวอนงค์ศรี ศรีพลอย**
หัวหน้ากลุ่มที่ปรึกษากฎหมาย
5. **นางพรริดา ตันธนศุข**
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป
6. **นายสุศักดิ์ แก้วหอด**
หัวหน้ากลุ่มคดี



กองนวัตกรรมวัสดุภัณฑ์และอุตสาหกรรมต่อเนื่อง

- | | | |
|--|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. นายธีรธร ตันบุkia
ผู้อำนวยการกองนวัตกรรมวัสดุภัณฑ์และอุตสาหกรรมต่อเนื่อง 2. นางสาวพนอรธินี ธนะรักษ์
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป 3. นางสาวธราภรณ์ ทาวพานิช
หัวหน้ากลุ่มนวัตกรรมอุตสาหกรรมโลหการ | <ol style="list-style-type: none"> 4. นางสาวนันท์ บุญยฉัตร
หัวหน้ากลุ่มนวัตกรรมอุตสาหกรรมรีไซเคิล 5. นางบุษนา นาคำ
หัวหน้ากลุ่มวิเคราะห์และตรวจสอบ 6. นายชาคริต สุวาริณ
หัวหน้ากลุ่มส่งเสริมและพัฒนาโรงงาน | <ol style="list-style-type: none"> 7. นายกิตติ ชัยวิรัช
หัวหน้ากลุ่มนวัตกรรมอุตสาหกรรมแร่ 8. นายสาธิต เทอดเกียรติกุล
หัวหน้ากลุ่มพัฒนาธุรกิจ |
|--|--|--|



กองบริการงานอนุญาต

1. **นายทรงวุฒิ อาติสัยทอง**
ผู้อำนวยการกองบริการงานอนุญาต
2. **นายจิโรจน์ ริมมณต์**
หัวหน้ากลุ่มการอนุญาตโลกรธรรมชาติและธุรกิจแร่
3. **นายณัฏฐ หิมะบาน**
หัวหน้ากลุ่มการอนุญาตสัมปทานแร่
4. **นายกำภู คุณารักษ์**
หัวหน้ากลุ่มบริหารการจัดเก็บรายได้
5. **นางสาวจันทร์เพ็ญ คีวองอาจ**
หัวหน้าฝ่ายควบคุมสัมปทาน
6. **นางสุกัญญา โพธิ์เจริญ**
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป
7. **นางสาววรรณณ์ วชิรวิทย์การ**
หัวหน้ากลุ่มส่งเสริมและพัฒนางานอนุญาต

กองบริหารจัดการวัตถุดิบอุตสาหกรรม

1. **นางสาวกิตติ์สิริ แก้วพิพัฒน์**
ผู้อำนวยการกองบริหารจัดการวัตถุดิบอุตสาหกรรม
2. **นายชินพจน์ ฤทธิ์พิพัฒน์**
หัวหน้ากลุ่มประเมินศักยภาพและความคุ้มค่าแหล่งแร่
3. **นายธชฎ มีสุวรรณ**
หัวหน้ากลุ่มจัดหาแหล่งวัตถุดิบอุตสาหกรรม
4. **นางสาวสุชนา แซ่ม้อย**
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป
5. **นายชาญชัย วุฒิพนมศักดิ์**
หัวหน้ากลุ่มวิเคราะห์สถานการณ์เศรษฐกิจ
6. **นายปณิธาน เจริญเทศ**
หัวหน้ากลุ่มส่งเสริมการจัดหาวัตถุดิบอุตสาหกรรมต่างประเทศ



กองบริหารสิ่งแวดล้อม

1. **นายยุทธศิลป์ รัตญาดี**
ผู้อำนวยการกองบริหารสิ่งแวดล้อม
2. **นายบุญศิริ อังคุริตน์**
หัวหน้ากลุ่มส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วม
3. **นายสันธนะ ต้นศิริวิ**
หัวหน้ากลุ่มฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4. **นายอรรณพวัฒน์ วัฒนวรรณ**
หัวหน้ากลุ่มประเมินและเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม I

5. **นางสาวศุภวรรณ นิธิสมัย**
หัวหน้ากลุ่มบริหารกองทุนและจั่วพิพาท
6. **นางสาวจารุวัฒน์ พ่วงสุข**
หัวหน้ากลุ่มวิชาการและมาตรฐาน
7. **นางสาววรรณพร ความสุข**
หัวหน้ากลุ่มประเมินและเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม 2
8. **นางกัญญา รุติฐาน**
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป

กองยุทธศาสตร์และแผนงาน

1. **นายนคร ศรีมงคล**
ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์และแผนงาน
2. **นายอิศรพนธ์ ดอนพลอยเพชร**
หัวหน้ากลุ่มแผนและงบประมาณ
3. **นางกนิษฐา สุนทรสิริห์**
หัวหน้ากลุ่มยุทธศาสตร์
4. **นางสาวศิริวรรณ ชัยธรรงค์**
หัวหน้ากลุ่มความร่วมมือระหว่างประเทศ
5. **นายยุพิน พินิจศักดิ์**
หัวหน้ากลุ่มติดตามประเมินผล
6. **นางประพัต ราชโยธา**
หัวหน้ากลุ่มพัฒนาระบบบริหาร
7. **นายกรรณ สนธิรักษ์**
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป



กองวิศวกรรมบริการ

1. **นายสกล อนันต์วิชัยชา**
ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ
2. **นายวีระศักดิ์ สาทรานนท์**
หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีห้าแผน
3. **นายปิยะ กิ่งแก้ว**
หัวหน้ากลุ่มเทคโนโลยีความปลอดภัย
4. **นายอนุสรณ์ ศรีสุวรรณ**
หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
5. **นายดำรงพล เกื้อทิพย์**
หัวหน้ากลุ่มตรวจสอบโครงการเหมืองแร่
6. **นายปณิธิ พรหมดว**
หัวหน้ากลุ่มบริการวิศวกรรม
7. **นางวัลลภี สิตานนชัย**
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป
8. **นางสาวมานิตา วีระกรม**
หัวหน้ากลุ่มเครื่องจักรกลและงานช่าง
9. **นางสาวกฤตยา สักดิ์อมรสวน**
หัวหน้ากลุ่มวิจัยและพัฒนาการประกอบการ
10. **นายอนุชิต สุภาจริยพงษ์**
หัวหน้ากลุ่มพัฒนาการสำรวจและรังวัดขั้นสูง



ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

1. **นางสาวพรชลิณพัฑน์ เพ็ญคุณาว**
ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
2. **นางสาวอริศรา สีนอุดม**
หัวหน้ากลุ่มแผนงานและส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. **นางสุภาณี ยะมาภัย**
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป
4. **นางทัศนีย์ เจริญประสาธสิทธิ์**
หัวหน้ากลุ่มพัฒนาระบบเครือข่ายและการสื่อสาร
5. **นางสาวพัชรี โชติยะสิทธิ์**
หัวหน้ากลุ่มสถิติและพัฒนากล้อง
6. **นายอภิชัย ปวรางกูร**
หัวหน้ากลุ่มพัฒนาระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์



สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ เขต 1 สงขลา

1. นายสิทธิชัย จุทอง

ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 1 สงขลา

2. นายชาติชัย ชูสาย

หัวหน้ากลุ่มกำกับดูแลการประกอบการ

3. นางสาวนุชรี จวนชัย

หัวหน้ากลุ่มส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4. นางสาวอลิษา สุงแสง

หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป

5. นายธวัชชัย บุญทอง

หัวหน้ากลุ่มส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยีและหัวหน้ากลุ่มศึกษา
วิจัยศักยภาพและเศรษฐศาสตร์แร่

สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ เขต 2 อุดรธานี

1. นายเชาวลิตร์ หองประดับ

ผู้อำนวยการ สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน
และการเหมืองแร่ เขต 2 อุดรธานี

2. นายกมลพล รามรังสฤษดิ์

หัวหน้ากลุ่มกำกับดูแลการประกอบการ

3. นายเมธี จีระพันธ์

หัวหน้ากลุ่มส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4. ว่าที่ ร.ต.หญิง ศิริพัฒน์ บสรส

หัวหน้ากลุ่มศึกษา วิจัยศักยภาพและเศรษฐศาสตร์แร่

5. นางอุทัยวรรณ อิจรัมย์

หัวหน้ากลุ่มส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยี

6. นางสาวพร แสงระพี

หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป



สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ เขต 3 เชียงใหม่

1. นายดุสิต จันทรวงศ์

ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน
และการเหมืองแร่ เขต 3 เชียงใหม่

2. นายวรลักษณ์ เพชรรัตน์

หัวหน้ากลุ่มส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยี ,
รักษาการหัวหน้ากลุ่ม ศึกษาวิจัยศักยภาพและเศรษฐศาสตร์แร่

3. นางสาวนา สุรินทร์คำ

หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป

4. นายพัชรชัย อัครสุวรรณกิจ

หัวหน้ากลุ่มกำกับดูแลการประกอบการ

5. นางสาวธิดา จารุมาศ

หัวหน้ากลุ่มส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

6. นายชาตรี ศรีโหวานิช

หัวหน้าฝ่ายวิจัย



สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ เขต 4 กรุงเทพฯ

1. นายภิญโญ หอภิญโญชัย
ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน
และการเหมืองแร่ เขต 4 กรุงเทพฯ
2. นายฐานันดร พลวงษ์
หัวหน้ากลุ่มศึกษา วิจัยศักยภาพและเศรษฐศาสตร์แร่
และหัวหน้ากลุ่มกำกับดูแลการประกอบการ
3. นางสาวราดา คัดดีศรีรักษ์
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป
4. นายฤกษ์พร พรหมศรี
หัวหน้ากลุ่มส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยี
และหัวหน้ากลุ่มส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม



สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ เขต 5 พิษณุโลก

1. นายสมปอง หวังรุ่งวิชัยศรี
ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน
และการเหมืองแร่ เขต 5 พิษณุโลก
2. นายธิน อินตะปัญญ
หัวหน้ากลุ่มส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยี
3. นายปฐมภรณ์ หอแถมแก้ว
หัวหน้ากลุ่มกำกับดูแลการประกอบการ
4. นางสาวพีชานิกา เอี่ยมม
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป
5. นางสาวเบญจมาภรณ์ เทศน์
หัวหน้ากลุ่มศึกษาวิจัยศักยภาพและเศรษฐศาสตร์แร่
6. นายเบญจพล ฤกษ์คำ
หัวหน้ากลุ่มส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม



สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ เขต 6 นครราชสีมา

1. นายประสิทธิ์ ศรีพรหม
ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน
และการเหมืองแร่ เขต 6 นครราชสีมา
2. นายสมบัติ โพธิ์ทอง
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป
3. นางสาวอลิศา ประเสริฐยิ่ง
หัวหน้ากลุ่มศึกษา วิจัยศักยภาพและเศรษฐศาสตร์แร่
4. นางสาวธิดารัตน์ โชติจันทร์
ปฏิบัติหน้าที่แทน หัวหน้ากลุ่มส่งเสริมและ
รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
5. นายทวีชัย แพนพินพารัตน์
หัวหน้ากลุ่มกำกับดูแลการประกอบการ และ
หัวหน้ากลุ่มส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยี



สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ เขต 7 ราชบุรี

1. นายชัยยุทธ สุงเสริม
ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน
และการเหมืองแร่ เขต 7 ราชบุรี
2. นายเกริกสัน อธิธาฤทธิ์
หัวหน้ากลุ่มศึกษา วิจัยศักยภาพและเศรษฐศาสตร์แร่
3. นายเจษฎา ทัศนสุวรรณ
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป
4. นายชาญชัย ศรีสกุลดี
หัวหน้ากลุ่มกำกับดูแลการประกอบการ และ
กลุ่มส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
5. นายศิริวิทย์ ภูมิริน
หัวหน้ากลุ่มส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยี





ส่วนที่ I ภาพรวมองค์กร

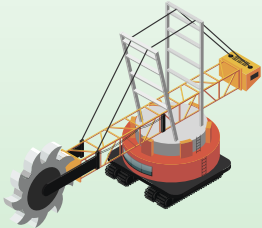
- วิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยม และแผนปฏิบัติราชการ
- แผนยุทธศาสตร์กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ประจำปี 2565
- เครื่องหมายราชการองค์กร
- ประวัติกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
- โครงสร้างกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
- ภารกิจและอำนาจหน้าที่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
- ภารกิจและอำนาจหน้าที่หน่วยงานภายใน กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
- โครงสร้างและกรอบอัตรากำลังข้าราชการ และเจ้าหน้าที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
- ข้อมูลบุคลากรและกรอบอัตรากำลังกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
- ข้อมูลนำร่องกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่



วิสัยทัศน์ (Vision)

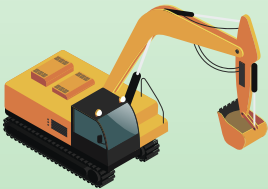
มุ่งสู่การจัดการอุตสาหกรรมแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานให้มีมาตรฐานในระดับสูง เป็นมิตรกับชุมชนและสิ่งแวดล้อม และสามารถตอบสนองต่อความต้องการใช้วัตถุดิบของภาคอุตสาหกรรม

พันธกิจ (Mission)



1. ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาการประกอบการ และการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีในการผลิตวัตถุดิบแร่ โลหะ และสารประกอบจากแร่และโลหะให้มีศักยภาพตอบสนองต่อความต้องการใช้วัตถุดิบของภาคอุตสาหกรรม

2. ยกระดับและเพิ่มประสิทธิภาพระบบการอนุญาตและกำกับ ดูแลการประกอบการอุตสาหกรรมแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน ให้มีการปฏิบัติที่ถูกต้องตามกฎหมาย มีมาตรฐานด้วยกระบวนการและเทคโนโลยีที่ทันสมัย โปร่งใส และรวดเร็ว



ค่านิยม (Value) : DPIM PIMD

คน DPIM เป็นคน PIMD

DPIM

- D** Devotion :
ใส่ใจพัฒนางาน
- P** Professional :
เชี่ยวชาญเป็นมืออาชีพ
- I** Integration :
เร่งรีบบูรณาการ
- M** Moral :
ประสานความมีคุณธรรม

PIMD

- P** Punctuality :
น้อมนำความจริงต่อเวลา
- I** Intelligence :
พัฒนาความรู้คู่ความฉลาด
- M** Manner :
มีมารยาทพื้นฐานที่ดี
- D** Discipline :
มีวินัยน่าชื่นชม



1. การเพิ่มความสามารถในการจัดหาและเชื่อมโยงการใช้วัตถุดิบให้แก่ภาคอุตสาหกรรม
2. การยกระดับอุตสาหกรรมแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานให้รับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม
3. การพัฒนาสมรรถนะและระบบบริหารจัดการองค์กรให้มีธรรมาภิบาล





เครื่องหมายราชการองค์กร กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่



พระนารายณ์

สื่อถึง การเป็นหน่วยงานในสังกัดกระทรวงอุตสาหกรรม



รูปนก ด้านซ้ายและขวา

สื่อถึง เอกลักษณ์ของความเป็นไทยและการกิจหลักสำคัญ 2 ประการ ที่กรมรับผิดชอบ คือ อุตสาหกรรมเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมพื้นฐานที่สืบเนื่องจากแร่



รูปเฟือง

สื่อถึง ความเป็นองค์กรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับภาคอุตสาหกรรม



รูปอีเตอร์และพลั่ว

สื่อถึง อุปกรณ์ขั้นพื้นฐานในการทำเหมืองแร่ที่สื่อให้เข้าใจง่ายเมื่อพบเห็น และแสดงถึงภารกิจ หน้าที่ และความรับผิดชอบขององค์กร



เส้นโค้งวงกลมส่วนล่าง

สื่อถึง การโอบอุ้ม ค้ำครอง และจุดยืนที่มั่นคงในการดูแลเอาใจใส่ต่อสภาพแวดล้อม อันมีผลมาจากการบริหารจัดการงานในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งถือเป็นความรับผิดชอบที่สำคัญของกรมในการทำกับ ดูแลการใช้ทรัพยากรแร่อย่างถูกวิธี โดยคำนึงถึงการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของประชาชนเป็นสำคัญ



สีเขียว หมายถึง ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



สีน้ำเงิน หมายถึง ความหนักแน่น เข้มแข็ง





กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ในอดีตการบริหารจัดการอุตสาหกรรมเหมืองแร่ไทยได้มีการวิวัฒนาการมาอย่างต่อเนื่อง สมัยกรุงสุโขทัยมีการขุดแร่อย่างเสรี แต่เนื่องจากความต้องการใช้ที่มากขึ้น ประกอบกับมูลค่าทางเศรษฐกิจของแร่ที่เพิ่มมากขึ้นตามลำดับ ทำให้ต้องมีการจัดการควบคุมการทำเหมืองแร่ให้รัดกุมในสมัยกรุงศรีอยุธยา

ต่อมาในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ตอนต้น มีการตั้งกรมนาเป็นผู้ดูแลการทำเหมืองแร่ และมีการเก็บภาษีอากรแร่เป็นครั้งแรก โดยผู้ปกครองมณฑลหรือจังหวัดมีอำนาจอนุญาตการขุดแร่ แต่ก็ยังมีปัญหาในเรื่องของการกำหนดเขตเหมืองแร่ การขออนุญาตทำเหมืองและการเก็บภาษี ซึ่งยังขาดประสิทธิภาพ และไม่มีมาตรฐานที่แน่นอน พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 จึงทรงมีพระบรมราชโองการตั้ง “กรมราชโลหกิจและภูมิวิทยา” สังกัดกระทรวงเกษตราธิการ เมื่อวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2434 ทำหน้าที่ดูแลการทำเหมืองแร่ การออกใบอนุญาตเกี่ยวกับการตรวจหาแร่ และทำเหมืองทั่วราชอาณาจักร

กรมราชโลหกิจและภูมิวิทยา หรือ “กรมแร่” ได้มีการเปลี่ยนแปลงชื่อและกระทรวงต้นสังกัดหลายครั้งตามยุคสมัย จนกระทั่งปี พ.ศ. 2485 มีการตั้งกระทรวงอุตสาหกรรมขึ้น กรมราชโลหกิจและภูมิวิทยา จึงได้ย้ายมาสังกัดกระทรวงอุตสาหกรรม ภายใต้ชื่อ “กรมโลหกิจ” ต่อมาในปี พ.ศ. 2506 ได้ย้ายมาสังกัดกระทรวงพัฒนาการแห่งชาติซึ่งตั้งขึ้นใหม่ ภายใต้ชื่อ “กรมทรัพยากรธรณี” และในปี พ.ศ. 2516 ได้ย้ายกลับมาสังกัดกระทรวงอุตสาหกรรมเนื่องจากมีการยุบกระทรวงพัฒนาการแห่งชาติ

ต่อมาในปี พ.ศ. 2545 มีการปฏิรูประบบราชการ โดยมีพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545 แยกภารกิจหลักของกรมทรัพยากรธรณีออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านธรณีวิทยา ด้านแร่ ด้านพลังงาน และด้านน้ำบาดาล ไปสังกัดกระทรวงต่าง ๆ ตามการแบ่งโครงสร้างส่วนราชการใหม่ โดยงานด้านแร่และโลหกรรม ได้จัดตั้งเป็นหน่วยงานใหม่ คือ “กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่” สังกัดกระทรวงอุตสาหกรรม มีภารกิจเกี่ยวกับการพัฒนาอุตสาหกรรมพื้นฐานและอุตสาหกรรมเหมืองแร่ โดยการกำกับ ดูแล ส่งเสริม และสนับสนุนการประกอบกิจการเหมืองแร่ โลหกรรม และอุตสาหกรรมพื้นฐาน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตและการแข่งขันภาคอุตสาหกรรม ตอบสนองความต้องการใช้อย่างยั่งยืน และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของประชาชน และในปี พ.ศ. 2549 กระทรวงอุตสาหกรรมได้มอบหมายให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ รับผิดชอบภารกิจด้านโลหิตภัณฑ์อุตสาหกรรมด้วย

ทั้งนี้ เมื่อวันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2560 มีประกาศราชกิจจานุเบกษา กฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 กำหนดให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ มีภารกิจเกี่ยวกับการจัดหาและบริหารจัดการวัตถุดิบ โดยการส่งเสริม สนับสนุน การพัฒนาอุตสาหกรรมเหมืองแร่ โลหกรรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง เพื่อสร้างมูลค่าเชิงเศรษฐกิจให้มีการใช้ประโยชน์แร่และโลหะอย่างมีประสิทธิภาพ รองรับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม รวมทั้งรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยอย่างยั่งยืน

การปรับโครงสร้างกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ในครั้งนี้ นับเป็นการปรับบทบาทภารกิจในการก้าวไปสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมแร่ อุตสาหกรรมต่อเนื่องจากแร่และวัตถุดิบอย่างเบ็ดเสร็จ เพื่อสนับสนุนการลงทุนและพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 และอุตสาหกรรม 4.0



พ.ศ.
2434



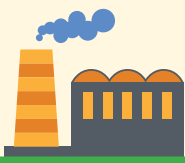
รัชกาลที่ 5 ทรงมีพระบรมราชโองการตั้ง
“กรมราชโลหกิจและภูมิวิทยา” หรือ “กรมแร่”
สังกัดกระทรวงเกษตราธิการ เมื่อวันที่
1 มกราคม พ.ศ. 2434

พ.ศ.
2485

กรมราชโลหกิจและ
ภูมิวิทยา โอนกิจการของกรม
มาสังกัดกระทรวงอุตสาหกรรม
ภายใต้ชื่อ “กรมโลหกิจ”



พ.ศ.
2506



กรมโลหกิจ โอนมาสังกัดกระทรวงพัฒนาการ
แห่งชาติ ภายใต้ชื่อ
“กรมทรัพยากรธรณี”

พ.ศ.
2516



กรมทรัพยากรธรณี โอนมา
สังกัดกระทรวงอุตสาหกรรมอีกครั้ง

พ.ศ.
2545



มีการปฏิรูประบบราชการ เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2545
โดยงานด้านแร่และโลหกรรมได้จัดตั้งเป็นหน่วยงานใหม่ คือ
“กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่” หรือ
“กรมเหมืองแร่” สังกัดกระทรวงอุตสาหกรรม มีภารกิจ
เกี่ยวกับการพัฒนาอุตสาหกรรมพื้นฐานและอุตสาหกรรม
เหมืองแร่ โดยการกำกับ ดูแล ส่งเสริม และสนับสนุน
การประกอบกิจการเหมืองแร่ โลหกรรม
และอุตสาหกรรมพื้นฐาน

พ.ศ.
2549

กระทรวงอุตสาหกรรมได้มอบหมาย
ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
รับผิดชอบภารกิจด้านโลหกรรมอุตสาหกรรม



พ.ศ.
2560



มีประกาศราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2560
กฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการ กำหนดให้กรมอุตสาหกรรม
พื้นฐานและการเหมืองแร่ มีภารกิจเกี่ยวกับการจัดหา
และบริหารจัดการวัตถุดิบ โดยการส่งเสริม สนับสนุน
การพัฒนาอุตสาหกรรมเหมืองแร่ โลหกรรม อุตสาหกรรม
พื้นฐานและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง



โครงสร้าง

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่



ภารกิจและอำนาจหน้าที่

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่



ภารกิจและอำนาจหน้าที่ ตามกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการ พ.ศ. 2560 กำหนดให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ มีภารกิจ ดังนี้

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ มีภารกิจเกี่ยวกับการจัดหาและบริหารจัดการวัตถุดิบ โดยการส่งเสริม สนับสนุน การพัฒนาอุตสาหกรรมเหมืองแร่ โลหกรรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง เพื่อสร้างมูลค่าเชิงเศรษฐกิจ ให้มีการใช้ประโยชน์แร่และโลหะอย่างมีประสิทธิภาพ และรองรับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัยอย่างยั่งยืน โดยมีหน้าที่และอำนาจ ดังต่อไปนี้

1

ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยแร่ในส่วน ที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรม และ กฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

2

เสนอแนะนโยบาย มาตรการ แนวทางและ ความเห็น เพื่อประกอบการพิจารณา ในการกำหนดนโยบายการบริหาร อุตสาหกรรมเหมืองแร่ อุตสาหกรรมพื้นฐาน และอุตสาหกรรมต่อเนื่อง ให้สอดคล้องกับ นโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนพัฒนา ประเทศ

3

กำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์ และการบริหาร จัดการวัตถุดิบอุตสาหกรรมเหมืองแร่ อุตสาหกรรมพื้นฐาน และอุตสาหกรรม ต่อเนื่อง ให้สอดคล้องกับความต้องการของ ภาคอุตสาหกรรม

4

ดำเนินการเกี่ยวกับการส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาคุณภาพวัตถุดิบให้สอดคล้อง กับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม ทั้งในปัจจุบันและอนาคต

5

ศึกษา วิเคราะห์ และวิจัย เพื่อพัฒนา อุตสาหกรรมเหมืองแร่ อุตสาหกรรมพื้นฐาน และอุตสาหกรรมต่อเนื่อง รวมทั้งสนับสนุน ให้บริการทางวิชาการและสารสนเทศ

6

ดำเนินการเกี่ยวกับการส่งเสริม สนับสนุน การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ความปลอดภัย ของอุตสาหกรรมเหมืองแร่ อุตสาหกรรม พื้นฐาน และอุตสาหกรรมต่อเนื่อง และ ควบคุมระดับผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน

7

ปฏิบัติอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็น หน้าที่และอำนาจของกรม หรือตามที่ รัฐมนตรี หรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย



ภารกิจ

และอำนาจหน้าที่หน่วยงานภายใน กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่



กลุ่มตรวจสอบภายใน

1. ดำเนินการเกี่ยวกับการตรวจสอบด้านการบริหาร การเงิน และการบัญชีของกรม
2. ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย



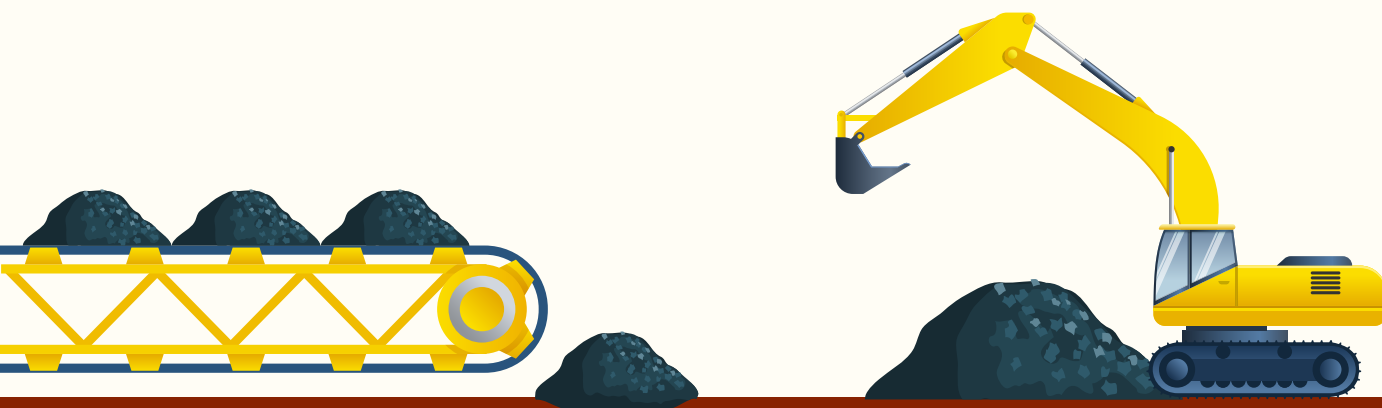
สำนักงานเลขานุการกรม

1. ดำเนินการเกี่ยวกับการบริหารงานทั่วไป งานสารบรรณ งานช่วยอำนวยความสะดวก และงานเลขานุการของกรม
2. ดำเนินการเกี่ยวกับการเงิน การบัญชี การงบประมาณ การพัสดุ อาคารสถานที่ และยานพาหนะของกรม
3. ดำเนินการเกี่ยวกับการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล การเสริมสร้างวินัย และรักษาระบบคุณธรรมของกรม
4. ดำเนินการเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูล กิจกรรม ความรู้ ความก้าวหน้า และผลงานของกรม
5. ดำเนินการอื่นใดที่มีได้กำหนดให้เป็นหน้าที่และอำนาจของส่วนราชการใดของกรม
6. ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย



กองกฎหมาย

1. ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยแร่ และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง
2. ดำเนินการเกี่ยวกับงานนิติกรรมและสัญญา งานเกี่ยวกับความรับผิดชอบทางแพ่งและอาญา งานคดีปกครอง และงานคดีอื่นที่อยู่ในหน้าที่และอำนาจของกรม
3. ดำเนินการเกี่ยวกับการพัฒนากฎหมาย การรับฟังความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องและวิเคราะห์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกฎหมาย รวมทั้งประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมายบรรดาที่อยู่ในหน้าที่และอำนาจของกรม
4. พิจารณาวินิจฉัยงานร้องเรียนและงานอุทธรณ์ ตรวจสอบการปฏิบัติการตามกฎหมาย ให้คำปรึกษาและวินิจฉัยปัญหาข้อกฎหมาย รวมทั้งแก้ไข้ปัญหาและอุปสรรคในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามกฎหมายที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรมและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง
5. ดำเนินการสืบสวนสอบสวนการกระทำความผิด การรวบรวมหลักฐาน การเจรจาต่อรอง และไกล่เกลี่ยข้อพิพาทเบื้องต้นก่อนและหลังการดำเนินคดี การบังคับคดี การดำเนินการเกี่ยวกับของกลางและการจ่ายเงินสินบนและเงินรางวัล ในคดีความผิดตามกฎหมายที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรม
6. ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย





กองนวัตกรรมวัตถุดิบและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง

1. ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย และพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ๆ การใช้ประโยชน์หรือของเสีย การปรับปรุงคุณภาพแร่ โลหะ และสารประกอบ เพื่อเพิ่มมูลค่า รวมทั้งประเมินความเป็นไปได้ในเชิงพาณิชย์
2. ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย และจัดทำข้อมูล คุณลักษณะของวัตถุดิบหรือวัตถุดิบทดแทน รวมทั้งจัดทำแผนบริหารจัดการขยะหรือของเสียเป็นแหล่งทรัพยากรทดแทนด้านแร่ โลหะ และสารประกอบ เพื่อรองรับอุตสาหกรรมทั้งในปัจจุบันและอนาคต
3. ให้คำปรึกษา แนะนำ ส่งเสริม สนับสนุนทางวิชาการด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี พัฒนาโรงงานต้นแบบ รวมทั้งถ่ายทอดนวัตกรรมและเทคโนโลยี เพื่อสนับสนุนการพัฒนาธุรกิจอุตสาหกรรม
4. ตรวจสอบ วิเคราะห์ และทดสอบคุณภาพของแร่ โลหะ สารประกอบ และตัวอย่างสิ่งแวดล้อม
5. ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย



กองบริการงานอนุญาต

1. ดำเนินการเกี่ยวกับการอนุญาต การสำรวจแร่ การทำเหมืองแร่ การแต่งแร่ การประกอบโลหกรรม การประกอบธุรกิจเกี่ยวกับแร่ และการประกอบกิจการโรงงาน
2. ดำเนินการเกี่ยวกับการควบคุมสัมปทาน การจัดทำทะเบียนประวัติ อาชญาบัตร ประทานบัตร และการดำเนินการภายหลังการอนุญาต
3. กำหนดเพิกัดอัตราค่าภาคหลวงแร่ และการดำเนินการประกาศราคาแร่เพื่อเป็นเกณฑ์ในการเรียกเก็บค่าภาคหลวงแร่
4. ตรวจสอบและควบคุมการจัดเก็บรายได้ของรัฐบาลจากค่าภาคหลวงแร่ ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ เงินบำรุงพิเศษ ค่าตอบแทนการอนุญาต และเงินรายได้อื่น ๆ ตามกฎหมายว่าด้วยแร่
5. ให้คำปรึกษา แนะนำ เสนอแนะด้านการอนุญาตให้แก่คณะกรรมการแร่จังหวัด เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง
6. ดำเนินการเกี่ยวกับงานเลขานุการของคณะกรรมการแร่
7. ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย



กองบริหารจัดการวัตถุดิบอุตสาหกรรม

1. ศึกษาและวิเคราะห์สถานการณ์ ข้อมูลวัตถุดิบ อุตสาหกรรมแร่ อุตสาหกรรมพื้นฐาน และอุตสาหกรรมต่อเนื่อง เพื่อการบริหารจัดการด้านแร่
2. กำหนดแนวทาง หลักเกณฑ์ และประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจและความเหมาะสมของเทคโนโลยี เพื่อประกอบการพิจารณาอนุญาตประทานบัตร
3. ศึกษา วิเคราะห์ และประเมินศักยภาพและความคุ้มค่าพื้นที่แหล่งแร่ เพื่อประกาศเป็นเขตแหล่งแร่ และเปิดประมูลแหล่งแร่
4. ส่งเสริม สนับสนุน การจัดหาวัตถุดิบด้านแร่จากต่างประเทศ เพื่อรองรับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมภายในประเทศ
5. กำกับ ดูแล ตรวจสอบ และให้ความเห็นทางด้านธรณีวิทยา เพื่อประกอบการพิจารณาคำขออนุญาต
6. ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย



กองบริหารสิ่งแวดล้อม

1. เสนอแนะนโยบาย มาตรการ และแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมพื้นฐาน
2. ศึกษา วิจัย กำหนดมาตรการ และมาตรฐานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม วงจรชีวิตของวัตถุดิบอุตสาหกรรม การฟื้นฟูพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองแร่ การป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษ ความเสื่อมโทรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการทำเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน



3. กำกับ ดูแล ตรวจสอบมาตรฐานการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม ประเมินผลการป้องกัน แก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน
4. ส่งเสริม สนับสนุน ให้คำปรึกษาทางวิชาการ และติดตามประเมินผลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม การฟื้นฟูพื้นที่ตามหลักวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมและภูมิสถาปัตย์
5. กำหนดหลักเกณฑ์ ให้คำปรึกษา แนะนำ และติดตามการจัดตั้งและบริหารกองทุนของสถานประกอบการด้านแร่ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
6. ส่งเสริมและสนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชนและทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม และการประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน
7. ส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาผู้ประกอบการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมให้เข้าสู่ระบบมาตรฐานสากล เพื่อมุ่งสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืน
8. ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการข้อร้องเรียนและข้อพิพาทด้านสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน
9. ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย



กองยุทธศาสตร์และแผนงาน

1. ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดทำและพัฒนายุทธศาสตร์ของกรมให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของกระทรวง
2. เสนอแนะนโยบาย ยุทธศาสตร์ และจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรแร่ให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม
3. เสนอแนะและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการเชื่อมโยงและขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ในระดับต่าง ๆ ของกรมไปสู่การปฏิบัติให้บังเกิดผล
4. เสนอแนะและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบราชการภายในกรมให้เกิดผลสัมฤทธิ์ มีประสิทธิภาพ และคุ้มค่า ตลอดจนประสานและดำเนินการเกี่ยวกับการพัฒนาระบบราชการร่วมกับหน่วยงานกลางต่าง ๆ และหน่วยงานในสังกัดกรม
5. จัดทำแผนงาน งบประมาณ ติดตาม ประเมินผลการปฏิบัติราชการของกรม และจัดทำรายงานเกี่ยวกับการพัฒนาระบบราชการภายในกรม
6. ดำเนินการเกี่ยวกับงานวิเทศสัมพันธ์ของกรม
7. ดำเนินการเกี่ยวกับงานเลขานุการของคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ
8. ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย



กองวิศวกรรมบริการ

1. กำกับ ดูแล ตรวจสอบ และให้ความเห็นทางด้านวิศวกรรม เพื่อประกอบการพิจารณาคำขออนุญาตเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ การแต่งแร่ การประกอบโลหกรรม และการประกอบกิจการโรงงาน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย ด้านเทคโนโลยีการทำเหมืองแร่ การทำเหมืองใต้ดิน การแต่งแร่ การประกอบโลหกรรม และการประกอบกิจการโรงงาน เพื่อพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของภาคอุตสาหกรรม
3. ดำเนินการเกี่ยวกับการพัฒนา ยกระดับมาตรฐานสถานประกอบการให้เป็นไปตามหลักวิชาการด้านวิศวกรรมเหมืองแร่ วิศวกรรมโลหการ และความปลอดภัย
4. ดำเนินการเกี่ยวกับการกำหนดมาตรฐาน ให้คำปรึกษาแนะนำด้านความปลอดภัย และมาตรฐานการกำกับดูแลสถานประกอบการสำหรับการทำเหมืองแร่ การทำเหมืองใต้ดิน การแต่งแร่ การประกอบโลหกรรม และการประกอบกิจการโรงงาน



5. ศึกษา ค้นคว้า วิจัย และส่งเสริมการรังวัดด้วยเทคโนโลยีการรังวัดขั้นสูง และเทคโนโลยีการสำรวจระยะไกล
6. ดำเนินการเกี่ยวกับการรังวัด กำกับ ตรวจสอบ สร้างมาตรฐาน และการเขียนแบบพิมพ์ เพื่อประกอบการอนุญาต
7. ให้คำปรึกษาแนะนำการใช้งานและการให้บริการด้านเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ เพื่อการพัฒนาเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมพื้นฐาน และงานบริการทางช่าง
8. จัดทำแผนที่เพื่อใช้ประกอบการดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยแร่ในส่วนที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรมและกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบพื้นที่ที่มีข้อจำกัดของทางราชการ เพื่อประกอบการขออนุญาต จัดทำแผนที่รายเหมือง และหมู่เหมือง และจัดระบบข้อมูลสารสนเทศด้านการแผนที่กับข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
9. ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย



ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

1. วางแผนและเสนอแนะนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารภายในกรม ให้สอดคล้องกับนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศ
2. ออกแบบและดูแลระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ให้สามารถเชื่อมโยงกับหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกกรม ให้มีประสิทธิภาพ และมีความปลอดภัย
3. พัฒนาระบบการให้บริการเพื่อรองรับระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ และเป็นศูนย์บริการอิเล็กทรอนิกส์แบบครบวงจร เพื่อการบริการประชาชน
4. พัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารจัดการ เพื่อใช้สนับสนุนการปฏิบัติงาน และการตัดสินใจของฝ่ายบริหาร รวมทั้งพัฒนาองค์ความรู้ด้านสารสนเทศให้แก่บุคลากร
5. เป็นศูนย์กลางในการให้บริการปรึกษาแนะนำ และดำเนินการจัดการสารสนเทศด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน
6. จัดหา รวบรวม จัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรแร่และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อประมวลผลในเชิงสถิติ อันเป็นประโยชน์ในการประกอบกิจการด้านทรัพยากรแร่และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้สนับสนุนการตัดสินใจ ในการดำเนินนโยบาย และการวางแผนการดำเนินงานของกรมและผู้ประกอบการ
7. ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย



สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ IVT 1-7

1. เสนอแนะนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนปฏิบัติการเกี่ยวกับอุตสาหกรรมเหมืองแร่ อุตสาหกรรมพื้นฐาน และอุตสาหกรรมต่อเนื่อง และการใช้ประโยชน์จากวัตถุดิบทั้งในประเทศและต่างประเทศ
2. ให้บริการปรึกษา แนะนำ และบริการข้อมูลข่าวสารทางวิศวกรรมเหมืองแร่ การเพิ่มมูลค่า และใช้ประโยชน์จากแร่ รวมทั้งให้ข้อมูลทางธรณีวิทยาแหล่งแร่และสิ่งแวดล้อม
3. ตรวจสอบ กำกับ ดูแล และให้ความเห็นทางด้านวิศวกรรม ธรณีวิทยา และสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการพิจารณา คำขออนุญาตต่าง ๆ เกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ การแต่งแร่ การประกอบโลหกรรม และการประกอบกิจการโรงงาน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานเฉพาะในส่วนที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรม และกิจกรรมต่อเนื่อง
4. วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเหมืองแร่และโลหกรรมเพื่อเพิ่มผลผลิตและมูลค่าแร่ และการใช้ประโยชน์จากแร่และแร่พลอยได้ รวมทั้งวิเคราะห์พื้นที่ศักยภาพแหล่งแร่เพื่อการพัฒนา
5. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งฟื้นฟูสภาพแวดล้อมอันเนื่องมาจากการทำเหมืองแร่ การแต่งแร่ และการประกอบโลหกรรม
6. ตรวจสอบ วิเคราะห์แร่ โลหะ และตัวอย่างสิ่งแวดล้อม รวมทั้งทดสอบคุณภาพของวัตถุดิบด้านแร่และโลหะ
7. เป็นศูนย์สารสนเทศด้านการพัฒนาเหมืองแร่ การเพิ่มมูลค่าแร่ และการใช้ประโยชน์จากแร่และโลหะ รวมทั้งให้ข้อมูลเกี่ยวกับแร่ โลหะ และสิ่งแวดล้อม
8. ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย



โครงสร้าง

และกรอบอัตรากำลังข้าราชการและเจ้าหน้าที่ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ตำแหน่ง/หน่วยงาน	อัตรากำลัง
อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	1
รองอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	2
ผู้เชี่ยวชาญ	3
กลุ่มตรวจสอบภายใน	5
สำนักงานเลขานุการกรม	72
กองกฎหมาย	31
กองนวัตกรรมวัตถุดิบและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง	67
กองบริการงานอนุญาต	47
กองบริหารจัดการวัตถุดิบอุตสาหกรรม	35
กองบริหารสิ่งแวดล้อม	46
กองยุทธศาสตร์และแผนงาน	34
กองวิศวกรรมบริการ	71
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	25
ส่วนกลาง	12
รวม	451
สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 1 (สรข.1)	25
สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 2 (สรข.2)	22
สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 3 (สรข.3)	31
สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 4 (สรข.4)	17
สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 5 (สรข.5)	18
สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 6 (สรข.6)	20
สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 7 (สรข.7)	17
รวม สรข.1-7	150
รวมทั้งสิ้น	601

*ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2565 (กรอบอัตรากำลังข้าราชการ ลูกจ้างประจำ พนักงานราชการ)

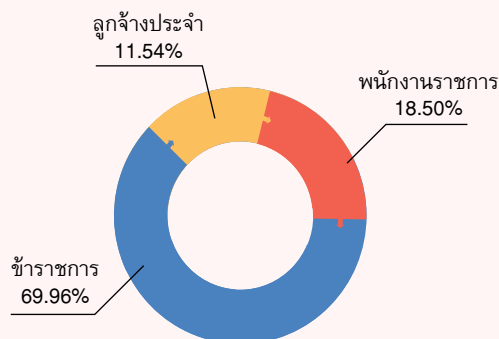


ข้อมูลบุคลากร

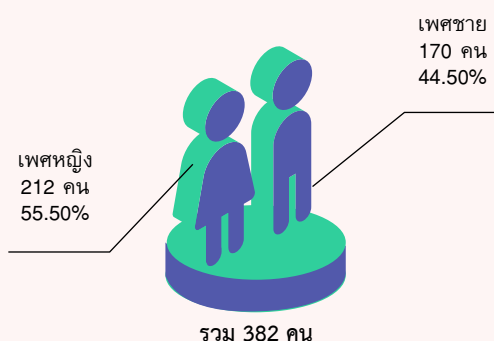
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 (ตุลาคม 2564 - กันยายน 2565)

อัตรากำลังข้าราชการ พนักงานราชการ ลูกจ้างประจำ

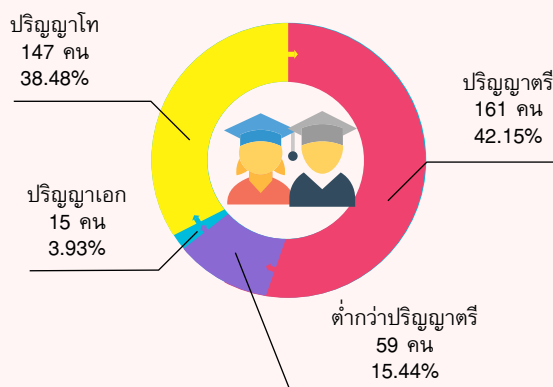
ประเภทบุคลากร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ข้าราชการ	382	69.96
พนักงานราชการ	101	18.50
ลูกจ้างประจำ	63	11.54
รวม	546	100



สัดส่วนข้าราชการจำแนกตามเพศ

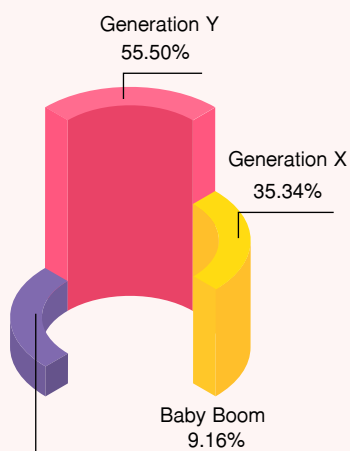


อัตรากำลังข้าราชการจำแนกตามคุณวุฒิ



โครงสร้างอายุข้าราชการกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ช่วงอายุ	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	≥ 55	รวม
จำนวนคน (คน)	35	74	68	58	63	30	54	382
อายุเฉลี่ย	28	32	37	42	47	52	58	42
ร้อยละ	9.16	19.37	17.80	15.18	16.50	7.85	14.14	100

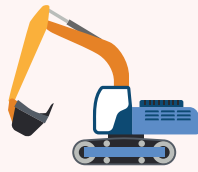


สัดส่วนข้าราชการแยกตามชั่ววัย (Generation)

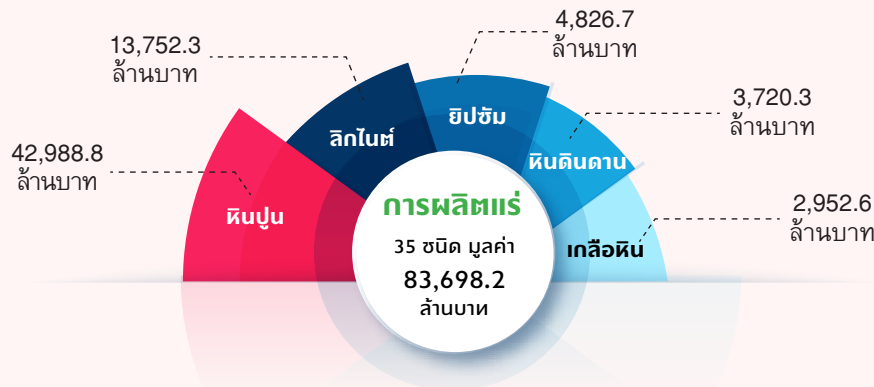
ชั่ววัย (Generation)	Generation Y พ.ศ. 2523-2540	Generation X พ.ศ. 2508-2522	Baby Boom พ.ศ. 2489-2507	รวม
จำนวน (คน)	212	135	35	382
ร้อยละ	55.50	35.34	9.16	100

*ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2565

ข้อมูลน่ารู้

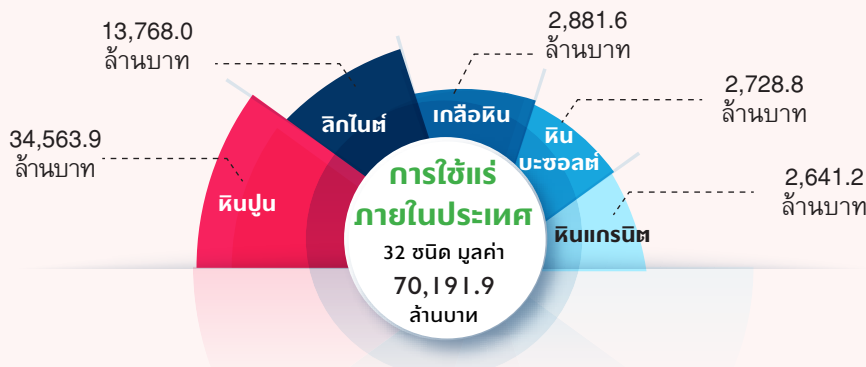


สถิติการผลิตแร่ การใช้แร่ภายในประเทศ และการส่งออกแร่



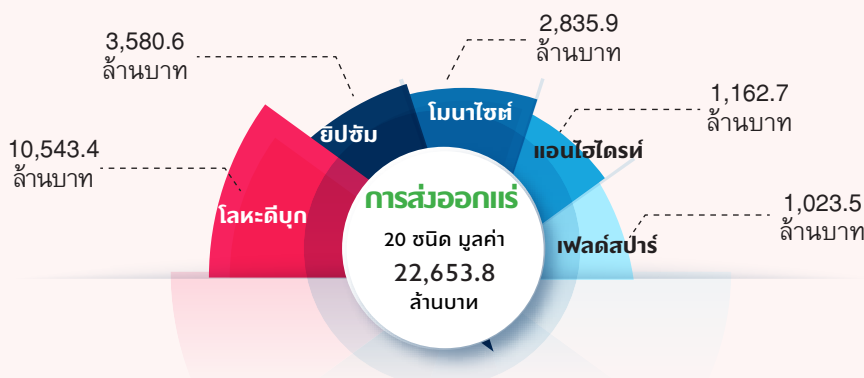
การผลิตแร่

มีการผลิตแร่ 35 ชนิด มีมูลค่า 83,698.2 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ร้อยละ 9.6 สำหรับแร่ที่มีมูลค่าการผลิตสูง 5 อันดับแรก ได้แก่ หินปูน ลิกไนต์ ยิปซัม หินดินดาน และเกลือหิน โดยมีมูลค่า 42,988.8 / 13,752.3 / 4,826.7 / 3,720.3 และ 2,952.6 ล้านบาท ตามลำดับ โดยแร่ที่ผลิตได้มีการใช้ภายในประเทศและส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ



การใช้แร่ภายในประเทศ

มีการใช้แร่ 32 ชนิด มีมูลค่า 70,191.9 ล้านบาท ลดลงจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ร้อยละ 1.97 สำหรับแร่ที่มีมูลค่าการใช้สูง 5 อันดับแรก ได้แก่ หินปูน ลิกไนต์ เกลือหิน หินบะซอลต์ และหินแกรนิต โดยมีมูลค่า 34,563.9 / 13,768.0 / 2,881.6 / 2,728.8 และ 2,641.2 ล้านบาท ตามลำดับ



การส่งออกแร่

มีการส่งออกแร่ 20 ชนิด มีมูลค่า 22,653.8 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ร้อยละ 30.44 สำหรับแร่ที่มีมูลค่าการส่งออกสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ โลหะดีบุก ยิปซัม โบนาไซด์ แอนไฮไดรต์ และเฟลด์สปาร์ โดยมีมูลค่า 10,543.4 / 3,580.6 / 2,835.9 / 1,162.7 และ 1,023.5 ล้านบาท ตามลำดับ

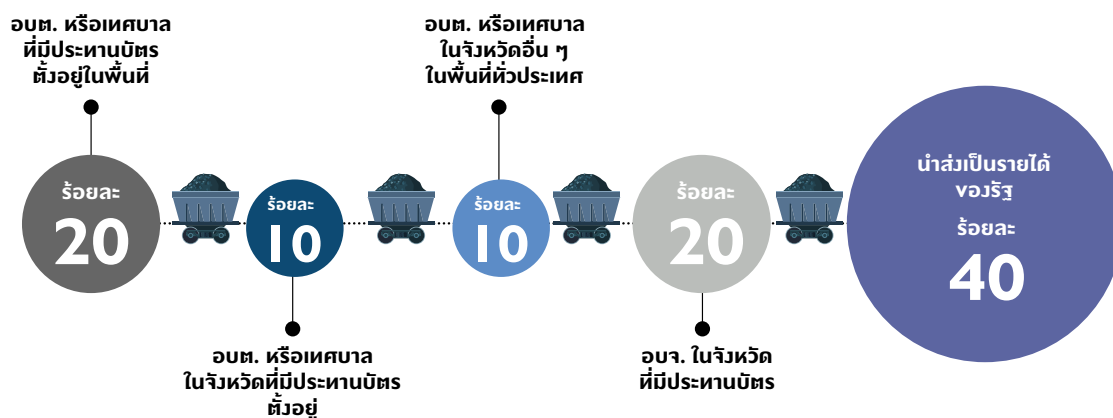


การจัดเก็บภาคหลวงแร่

หน่วย : ล้านบาท

ค่าภาคหลวงแร่	ปีงบประมาณ				
	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565
จัดสรรให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	2,245.91	2,344.05	2,226.12	2,388.24	2,339.78
รายได้แผ่นดิน	1,513.59	1,576.14	1,499.80	1,610.01	1,591.08
รวม	3,759.50	3,920.19	3,725.92	3,998.25	3,930.86

การจัดสรรรายได้จากค่าภาคหลวงแร่กลับคืนสู่ท้องถิ่น เพื่อสนองนโยบายของรัฐบาลในการกระจายอำนาจให้ส่วนท้องถิ่น ตามหลักเกณฑ์ของคณะกรรมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยสัดส่วนของการจัดสรรรายได้ที่รัฐจัดเก็บได้จากค่าภาคหลวงแร่ ดังนี้



หมายเหตุ : การจัดสรรค่าภาคหลวงแร่ให้จัดสรรตามอัตราส่วน แ่งยอดจำนวนราษฎรตามหลักฐานทะเบียนราษฎร

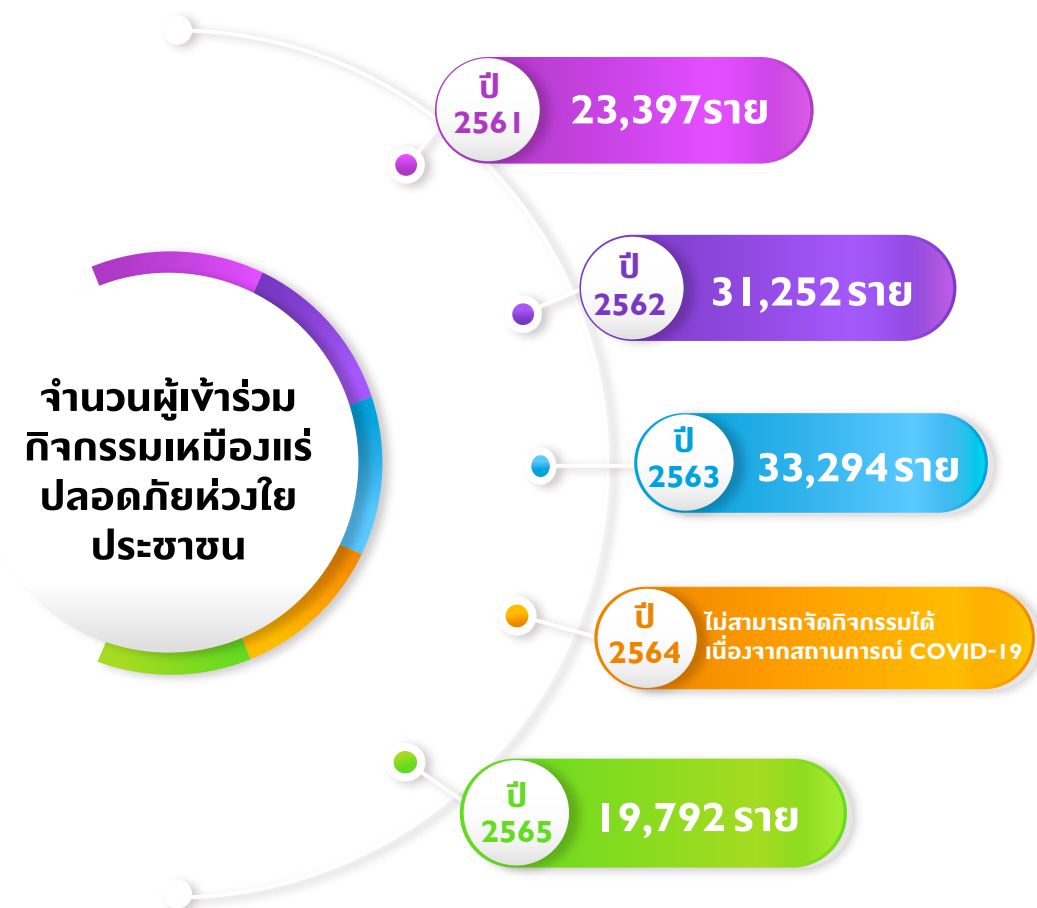
การจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่ จำแนกตามรายจังหวัด ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

ลำดับที่	ชื่อจังหวัด	การจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่ (ล้านบาท)
1	สระบุรี	1,256.76
2	ลำปาง	642.24
3	นครศรีธรรมราช	297.15
4	สุราษฎร์ธานี	272.32
5	นครราชสีมา	179.12
6	นครสวรรค์	143.90
7	สุพรรณบุรี	127.76
8	ชลบุรี	109.60
9	เลย	105.12
10	ลพบุรี	69.70
11	อื่น ๆ	727.19
	รวม	3,930.86

การจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่ จำแนกตามชนิดแร่ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

ลำดับที่	ชนิดแร่	การจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่ (ล้านบาท)
1	หินปูน	2,064.50
2	ถ่านหิน	551.30
3	ยิปซัม	306.40
4	เกลือหิน	131.90
5	โดโลไมท์	115.70
6	หินบะซอลต์	114.90
7	หินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง	111.40
8	แอนไฮไดรต์	78.00
9	เฟลด์สปาร์	71.80
10	หินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์	60.00
11	อื่น ๆ	324.96
	รวม	3,930.86

การดำเนินโครงการเหมืองแร่ปลอดภัยห่วงใยประชาชน



ผลประโยชน์และการตอบแทนสู่ชุมชน



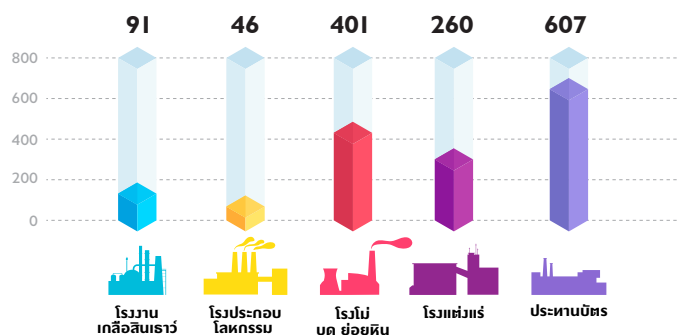
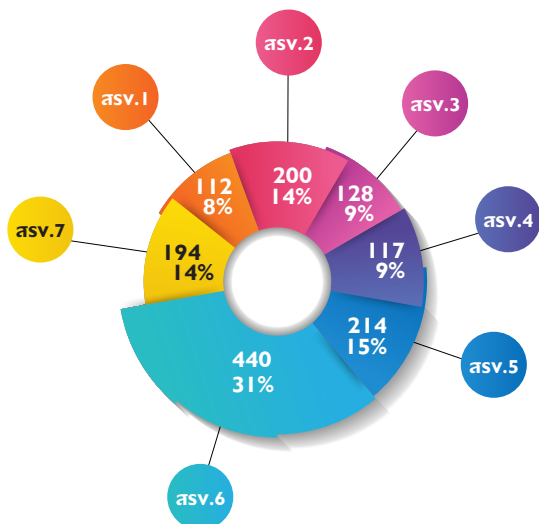
หมายเหตุ : เส้น ————— ผลประโยชน์และการตอบแทนสู่ชุมชนโดยตรง
 เส้น ผลประโยชน์และการตอบแทนสู่ชุมชนโดยอ้อม



สถานประกอบการที่อยู่ในความรับผิดชอบ ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ประจำปี 2565

หน่วยงาน สำนักงานอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่ (asv.)	ประทานบัตรเหมืองแร่		โรงแต่งแร่	โรงโม่ บด ย่อยหิน	โรงประกอบ โลหะกรรม	โรงงาน กลั่น สีนแร่	รวม
	(ราย)	(แปลง)					
สรข.1 สงขลา	55	76	26	31	0	0	112
สรข.2 อุตรดิตถ์	59	67	6	48	0	87	200
สรข.3 เชียงใหม่	59	140	29	40	0	0	128
สรข.4 ภูเก็ต	56	61	33	27	1	0	117
สรข.5 พิษณุโลก	105	125	45	60	4	0	214
สรข.6 นครราชสีมา	201	322	75	135	25	4	440
สรข.7 ราชบุรี	72	77	46	60	16	0	194
รวม	607	868	260	401	46	91	1,405

*ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2565



กฎหมายของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่



กฎหมายที่อยู่ในความรับผิดชอบ จำนวน 1 ฉบับ
พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560



กฎหมายที่ได้รับมอบหมายให้ดูแล จำนวน 1 ฉบับ
พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 และแก้ไขเพิ่มเติม (เฉพาะโรงงานประกอบกิจการโม่ บด หรือย่อยหิน โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการสูบน้ำหรือการทำน้ำเกลือขึ้นมาจากใต้ดิน การทำเกลือสินเธาว์ และโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการถลุงและหลอมแร่ หรือการทำแร่ให้เป็นโลหะ และการหลอมตะกั่ว)



ส่วนที่ 2 ผลการปฏิบัติงาน ตามตัวชี้วัดของ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่

- ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดการประเมินส่วนราชการ
ตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติ
ราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565
- งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565
- สรุปผลการปฏิบัติงานตามตัวชี้วัด
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565
ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด

การประเมินส่วนราชการตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

การประเมินส่วนราชการตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ เป็นการดำเนินงานตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2545 มาตรา 3/1 และพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์ และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 มาตรา 12 และมาตรา 45 ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (สำนักงาน ก.พ.ร.) จะดำเนินการร่วมกับหน่วยงานในการกำหนดตัวชี้วัด และค่าเป้าหมายของการปฏิบัติราชการในแต่ละปี โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่มีตัวชี้วัด ค่าเป้าหมาย และผลการดำเนินงาน ดังนี้

ตัวชี้วัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	เป้าหมาย			ผลการดำเนินงาน	คะแนน ถ่วงน้ำหนัก (คะแนน)
		ขั้นต้น (50 คะแนน)	มาตรฐาน (75 คะแนน)	ขั้นสูง (100 คะแนน)		
1. มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคอุตสาหกรรม (GDP ภาคอุตสาหกรรม)	10	4,522.995 พันล้านบาท	4,596.494 พันล้านบาท	4,669.992 พันล้านบาท	4,899,023 ล้านบาท เป็นไปตามเป้าหมายขั้นสูง	10 คะแนน
2. จำนวนพื้นที่ศักยภาพหินอุตสาหกรรมที่ได้รับการบริหารจัดการเพื่อรองรับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม (ก่อสร้าง)	20	11 พื้นที่	12 พื้นที่	13 พื้นที่	จำนวน 14 พื้นที่ เป็นไปตามเป้าหมายขั้นสูง	20 คะแนน
3. ร้อยละของปริมาณภาคอุตสาหกรรมที่เป็นของเสียอันตรายได้รับการจัดการและนำกลับมาใช้ประโยชน์	20	ร้อยละ 75.27	ร้อยละ 76.73	ร้อยละ 77	ร้อยละ 80.12 เป็นไปตามเป้าหมายขั้นสูง	20 คะแนน
4. ค่าคะแนนเฉลี่ยของสถานประกอบการเข้าสู่ระบบอุตสาหกรรมสีเขียว	20	3.11 คะแนน	3.12 คะแนน	3.14 คะแนน	3.57 คะแนน เป็นไปตามเป้าหมายขั้นสูง	20 คะแนน
5. ผลการพัฒนาศักยภาพองค์กรสู่การเป็นระบบราชการ 4.0						
5.1 การพัฒนาระบบชำระค่าภาคหลวงแร่	15	ยื่นชำระผ่านช่องทางอื่น ๆ ได้โดยประชาชนไม่ต้องเดินทางไปติดต่อ ณ สำนักงาน	ยื่นชำระผ่านระบบออนไลน์ของหน่วยงานและ/หรือออกไปเสร็จรับเงินอิเล็กทรอนิกส์ได้	สามารถเริ่มให้บริการได้ และมีจำนวนผู้ใช้งานผ่านระบบไม่น้อยกว่าร้อยละ* ของจำนวนผู้รับบริการทั้งหมด	สามารถยื่นชำระผ่านระบบออนไลน์ของหน่วยงานและ/หรือออกไปเสร็จรับเงินอิเล็กทรอนิกส์ได้เป็นไปตามเป้าหมายมาตรฐาน	11.25 คะแนน
5.2 การประเมินสถานะของหน่วยงานในการเป็นระบบราชการ 4.0 (PMQA 4.0)	15	330 คะแนน	370.52 คะแนน	407.57 คะแนน	409.05 คะแนน เป็นไปตามเป้าหมายขั้นสูง	15 คะแนน
						รวม 96.25 คะแนน อยู่ในระดับคุณภาพ

หมายเหตุ : * ขึ้นอยู่กับจำนวนผู้รับบริการหลังการเปิดใช้ระบบ โดย 1) กรณีผู้รับบริการน้อยกว่า 100 ราย เป้าหมายขั้นสูง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50

2) กรณี ผู้รับบริการ 100 - 500 ราย เป้าหมายขั้นสูง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 3) กรณีผู้รับบริการมากกว่า 500 ราย เป้าหมายขั้นสูง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5

งบประมาณ

รายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565



ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้รับจัดสรรงบประมาณรวมทั้งสิ้น 369.0121 ล้านบาท ประกอบด้วย 4 แผนงาน ได้แก่

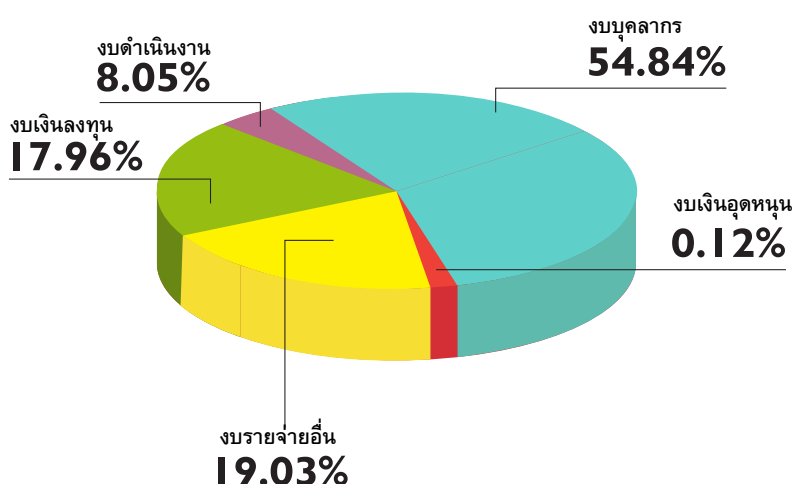
1. แผนงานพื้นฐานด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน
2. แผนงานยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน
3. แผนงานยุทธศาสตร์สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืน อนุรักษ์ สิ่งฟู และป้องกันการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ
4. แผนงานบุคลากรภาครัฐ (ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน)

ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับงบประมาณที่ได้รับในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 จำนวน 435.6099 ล้านบาท ลดลง 66.5978 ล้านบาท หรือลดลงคิดเป็นร้อยละ 15.29 หากจำแนกงบประมาณที่ได้รับตามพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 จำแนกตามประเภทรายจ่าย ดังนี้

งบประมาณจำแนกตามประเภทงบรายจ่ายตามพระราชบัญญัติ งบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

หน่วย : ล้านบาท

แผนงาน และ งบรายจ่าย	บุคลากร ภาครัฐ	พื้นฐาน	ยุทธศาสตร์ (ด้านการเงิน)	ยุทธศาสตร์ (สิ่งแวดล้อม)	รวม	ร้อยละ
งบบุคลากร	202.3585	-	-	-	202.3585	54.84
งบดำเนินงาน	3.1719	26.5332	-	-	29.7051	8.05
งบเงินลงทุน	-	29.8228	36.4683	-	66.2911	17.96
งบรายจ่ายอื่น	-	6.9049	21.2000	42.1025	70.2074	19.03
งบเงินอุดหนุน	-	-	0.4500	-	0.4500	0.12
รวม	205.5304	63.2609	58.1183	42.1025	369.0121	100.00



งบประมาณจำแนกตามแผนงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

หน่วย : ล้านบาท

หมวดรายจ่าย	งบประมาณได้รับจัดสรร	งบประมาณสุทธิ (หลังโอนเปลี่ยนแปลง)	ผลการเบิกจ่ายงบประมาณ	ร้อยละ
แผนงานบุคลากรภาครัฐ	205.5304	210.7448	210.5678	99.92
แผนงานพื้นฐานด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน	63.2609	63.2609	61.2745	96.86
แผนงานยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน	58.1183	58.1183	34.5449	59.44
แผนงานยุทธศาสตร์สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืน อนุรักษ์ฟื้นฟู และป้องกัน การทำลายทรัพยากรธรรมชาติ	42.1025	42.1025	33.8914	80.50
รวม	369.0121	374.2265	340.2786	90.93

รวมผลการเบิกจ่ายงบประมาณ

หน่วย : ล้านบาท

หมวดรายจ่าย	ผลการเบิกจ่ายงบประมาณ	ร้อยละ
งบประมาณสุทธิ (หลังโอนเปลี่ยนแปลง)	374.2265	
เบิกจ่าย ณ 30 กันยายน 2565	340.2786	90.93
เงินกันไว้เบิกเหลือในปี พ.ศ. 2565	32.9919	8.82
เบิกจ่าย + เงินกันไว้เบิกเหลือในปี	373.2705	99.74



เบิกจ่าย ณ 30 กันยายน 2565

90.93%



เงินกันไว้เบิกเหลือในปี พ.ศ. 2565

8.82%



สรุปผลการปฏิบัติงานตามตัวชี้วัด

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

เป้าหมายการให้บริการ /ผลผลิต/กิจกรรม	ตัวชี้วัด/ค่าเป้าหมาย	
	เชิงปริมาณ	เชิงคุณภาพ
ผลสัมฤทธิ์และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ		
ผลสัมฤทธิ์ : อุตสาหกรรมแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานมีการพัฒนาและสนับสนุนทางเศรษฐกิจได้อย่างยั่งยืน มีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และสามารถอยู่ร่วมกับประชาชนในสภาพแวดล้อมที่มีคุณภาพ	มูลค่าการผลิตภาคเหมืองแร่ มีมูลค่าไม่ต่ำกว่า แผน : 61,200.0 ล้านบาท ผล : 83,698.2 ล้านบาท	อุตสาหกรรมแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานดำเนินการตามมาตรฐานและเงื่อนไขที่กฎหมายกำหนดไม่น้อยกว่า แผน : ร้อยละ 95.00 ผล : ร้อยละ 99.80
แผนงานพื้นฐานด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน งบประมาณได้รับจัดสรร : 63.2609 ล้านบาท ผลการเบิกจ่าย : 61.2745 ล้านบาท		
1. อนุญาต กำกับ ดูแลการประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานให้เป็นไปตามกฎหมาย	ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานได้รับการอนุญาตและกำกับ ดูแลให้เป็นไปตามกฎหมาย แผน : 5,390 ราย ผล : 9,186 ราย	สถานประกอบการปฏิบัติตามถูกต้องตามกฎหมายไม่น้อยกว่า แผน : ร้อยละ 95.00 ผล : ร้อยละ 99.80
แผนงานยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน งบประมาณได้รับจัดสรร : 58.1183 ล้านบาท ผลการเบิกจ่าย : 34.5449 ล้านบาท		
1. โครงการบริหารจัดการวัตถุดิบและพัฒนาศักยภาพของอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน • ถ่ายทอดความรู้ และให้คำปรึกษาแนะนำด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการวัตถุดิบ	ผู้ประกอบการและบุคลากรอุตสาหกรรมที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยีการผลิตและการจัดการวัตถุดิบ แผน : 1,360 ราย ผล : 1,342 ราย หมายเหตุ : อยู่ระหว่างดำเนินการถ่ายทอดองค์ความรู้	ผู้ประกอบการและบุคลากรอุตสาหกรรมที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้และนำไปใช้ประโยชน์หรือประยุกต์ใช้ ไม่น้อยกว่า แผน : ร้อยละ 80.00 ผล : N/A หมายเหตุ : อยู่ระหว่างดำเนินการถ่ายทอดองค์ความรู้
2. โครงการจัดทำฐานข้อมูลวิจัยและนวัตกรรมวัตถุดิบเพื่อรองรับความต้องการภาคอุตสาหกรรม • พัฒนาฐานข้อมูลวิจัยและนวัตกรรมวัตถุดิบเพื่อรองรับความต้องการภาคอุตสาหกรรม	ฐานข้อมูลวิจัยและนวัตกรรมวัตถุดิบเพื่อรองรับความต้องการภาคอุตสาหกรรม แผน : 1 ระบบ ผล : N/A หมายเหตุ : อยู่ระหว่างดำเนินการถ่ายทอดองค์ความรู้	
แผนงานยุทธศาสตร์สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืน อนุรักษ์ ฟื้นฟู และป้องกันการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ งบประมาณได้รับจัดสรร : 42.1025 ล้านบาท ผลการเบิกจ่าย : 33.8914 ล้านบาท		
1. โครงการส่งเสริมอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน	ผู้ประกอบการและบุคลากรอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานได้รับการส่งเสริมด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม แผน : 560 ราย ผล : 707 ราย	
	ผู้ประกอบการ นักลงทุน ผู้ที่สนใจได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีไร้ไซเคิล แผน : 350 ราย ผล : 315 ราย หมายเหตุ : อยู่ระหว่างดำเนินการถ่ายทอดองค์ความรู้	
แผนงานบุคลากรภาครัฐ : งบประมาณได้รับจัดสรร : 205.5304 ล้านบาท งบประมาณสุทธิหลังโอนเปลี่ยนแปลง : 210.7448 ล้านบาท ผลการเบิกจ่าย : 210.5678 ล้านบาท		





ปัญหา/อุปสรรค

1. เนื่องด้วยเกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ส่งผลกระทบต่อการดำเนินโครงการ ทำให้การดำเนินโครงการไม่เป็นไปตามค่าเป้าหมาย ตัวชี้วัด และการเบิกจ่ายที่กำหนดไว้
2. การดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการบางกิจกรรมล่าช้าและไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ เนื่องจากหน่วยงานมีการปรับแผนการปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณให้เหมาะสมกับสถานการณ์ เช่น กิจกรรมการจัดประชุม สัมมนา ฝึกอบรม การตรวจติดตามการดำเนินงานในพื้นที่ และกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างต่าง ๆ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

1. หน่วยงานควรวางแผนการดำเนินการก่อนเริ่มต้นปีงบประมาณ โดยเฉพาะกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง รายการงบประมาณ และการจัดจ้างที่ปรึกษา ให้ดำเนินการเป็นไปตามแผนที่วางไว้
2. หน่วยงานควรมีการบริหารจัดการโครงการและกำหนดแนวทางการดำเนินงานที่สอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด
3. หน่วยงานควรจัดทำโครงการให้สามารถปรับเปลี่ยนขั้นตอน/กิจกรรมให้เหมาะสมสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและอนาคตได้ โดยอาจนำผลการดำเนินการของปีที่ผ่านมาประเมินในการจัดทำกำหนดขอบเขตงานของปีถัดไป ทั้งนี้ จะต้องไม่กระทบกับตัวชี้วัดหลักและงบประมาณที่ได้รับจัดสรร
4. หน่วยงานควรจัดให้มีการฝึกอบรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างแผนงานยุทธศาสตร์ เป้าหมาย กลยุทธ์ ตัวชี้วัดในทุกระดับ เพื่อให้การจัดทำค่าของงบประมาณของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่สามารถบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนด

ส่วนที่ 3 รายงานของ ผู้สอบบัญชี และรายงานการเงิน

- รายงานผู้ตรวจสอบบัญชี
- จบแสดงฐานะการเงิน
- จบแสดงผลการดำเนินงานทางการเงิน
- จบแสดงการเปลี่ยนแปลงสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน

รายงานของผู้สอบบัญชี

เสนอ อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่



ความเห็น

สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินได้ตรวจสอบรายงานการเงินของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ซึ่งประกอบด้วยงบแสดงฐานะการเงิน ณ วันที่ 30 กันยายน 2565 งบแสดงผลการดำเนินงานทางการเงิน และงบแสดงการเปลี่ยนแปลงสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน สำหรับปีสิ้นสุดวันเดียวกัน และหมายเหตุประกอบงบการเงิน รวมถึงสรุปนโยบายการบัญชีที่สำคัญ

สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินเห็นว่า รายงานการเงินข้างต้นแสดงฐานะการเงินของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ณ วันที่ 30 กันยายน 2565 และผลการดำเนินงาน สำหรับปีสิ้นสุดวันเดียวกัน โดยถูกต้องตามที่ควรในสาระสำคัญตามมาตรฐานการบัญชีและนโยบายการบัญชีภาครัฐที่กระทรวงการคลังกำหนด

เกณฑ์ในการแสดงความเห็น

สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินได้ปฏิบัติงานตรวจสอบตามหลักเกณฑ์มาตรฐานเกี่ยวกับการตรวจเงินแผ่นดินและมาตรฐานการสอบบัญชี ความรับผิดชอบของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน ได้กล่าวไว้ในวรรคความรับผิดชอบของผู้สอบบัญชีต่อการตรวจสอบรายงานการเงินในรายงานของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินมีความเป็นอิสระจากหน่วยงานตามหลักเกณฑ์มาตรฐานเกี่ยวกับการตรวจเงินแผ่นดินที่กำหนดโดยคณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดินและประมวลจรรยาบรรณของผู้ประกอบวิชาชีพบัญชี รวมถึงมาตรฐานเรื่องความเป็นอิสระ ที่กำหนดโดยสภาวิชาชีพบัญชี (ประมวลจรรยาบรรณของผู้ประกอบวิชาชีพบัญชี) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบรายงานการเงิน และสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินได้ปฏิบัติตามความรับผิดชอบด้านจรรยาบรรณอื่น ๆ ซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์มาตรฐานเกี่ยวกับการตรวจเงินแผ่นดินและประมวลจรรยาบรรณของผู้ประกอบวิชาชีพบัญชี สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินเชื่อว่าหลักฐานการสอบบัญชีที่สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินได้รับเพียงพอและเหมาะสม เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการแสดงความเห็นของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน

ข้อมูลอื่น

ผู้บริหารเป็นผู้รับผิดชอบต่อข้อมูลอื่น ข้อมูลอื่นประกอบด้วย ข้อมูลซึ่งรวมอยู่ในรายงานประจำปี แต่ไม่รวมถึงรายงานการเงินและรายงานของผู้สอบบัญชีที่อยู่ในรายงานประจำปีนั้น สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินคาดว่า สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินจะได้รับรายงานประจำปีภายหลังวันที่ในรายงานของผู้สอบบัญชีนี้

ความเห็นของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินต่อรายงานการเงินไม่ครอบคลุมถึงข้อมูลอื่นและสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินไม่ได้ให้ความเชื่อมั่นต่อข้อมูลอื่น

ความรับผิดชอบของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบรายงานการเงินคือ การอ่านและพิจารณาว่าข้อมูลอื่นมีความขัดแย้งที่มีสาระสำคัญกับรายงานการเงินหรือกับความรู้ที่ได้รับจากการตรวจสอบของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินหรือปรากฏว่าข้อมูลอื่นมีการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญหรือไม่

เมื่อสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินได้อ่านรายงานประจำปี หากสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน สรุปได้ว่าการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญ สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินต้องสื่อสารเรื่องดังกล่าวกับผู้มีส่วนที่ในการกำกับดูแล

ความรับผิดชอบของผู้บริหารต่อรายงานการเงิน

ผู้บริหารมีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำและนำเสนอรายงานการเงินเหล่านี้โดยถูกต้องตามที่ควร ตามมาตรฐานการบัญชีภาครัฐและนโยบายการบัญชีภาครัฐที่กระทรวงการคลังกำหนด และรับผิดชอบเกี่ยวกับการควบคุมภายในที่ผู้บริหารพิจารณาว่าจำเป็น เพื่อให้สามารถจัดทำรายงานการเงินที่ปราศจากการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญ ไม่ว่าจะเกิดจากการทุจริตหรือข้อผิดพลาด

ในการจัดทำรายงานการเงิน ผู้บริหารรับผิดชอบในการประเมินความสามารถของหน่วยงานในการดำเนินงานต่อเนื่อง เปิดเผยเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานต่อเนื่องตามความเหมาะสม และการใช้เกณฑ์การบัญชีสำหรับการดำเนินงานต่อเนื่อง เว้นแต่มีข้อกำหนดในกฎหมายหรือเป็นนโยบายรัฐบาลที่จะเลิกหน่วยงานหรือหยุดดำเนินงานหรือไม่สามารถดำเนินงานต่อเนื่องต่อไปได้



ความรับผิดชอบของผู้อยู่สอบบัญชีต่อการตรวจสอบรายงานการเงิน

การตรวจสอบของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ความเชื่อมั่นอย่างสมเหตุสมผลว่า รายงานการเงินโดยรวมปราศจากการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญหรือไม่ ไม่ว่าจะเกิดจากการทุจริตหรือข้อผิดพลาด และเสนอรายงานของผู้อยู่สอบบัญชีซึ่งรวมความเห็นของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินอยู่ด้วย ความเชื่อมั่นอย่างสมเหตุสมผลคือความเชื่อมั่นในระดับสูงแต่ไม่ได้เป็นการรับประกันว่าการปฏิบัติงานตรวจสอบตามหลักเกณฑ์มาตรฐานเกี่ยวกับการตรวจเงินแผ่นดินและมาตรฐานการสอบบัญชีจะสามารถตรวจพบข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญที่มีอยู่ได้เสมอไป ข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอาจเกิดจากการทุจริตหรือข้อผิดพลาด และถือว่ามีสาระสำคัญเมื่อการดำเนินการได้อย่างสมเหตุสมผลว่ารายการที่ขัดต่อข้อเท็จจริงแต่ละรายการหรือทุกรายการรวมกันจะมีผลต่อการตัดสินใจทางเศรษฐกิจของผู้ใช้รายงานการเงินจากการใช้รายงานการเงินเหล่านี้

ในการตรวจสอบของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินตามหลักเกณฑ์มาตรฐานเกี่ยวกับการตรวจเงินแผ่นดินและมาตรฐานการสอบบัญชี สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินได้ใช้ดุลยพินิจและการสังเกตและสงสัยเกี่ยวกับผู้ประกอบวิชาชีพตลอดการตรวจสอบการปฏิบัติงานของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินรวมถึง

- ระบุและประเมินความเสี่ยงจากการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญในรายงานการเงิน ไม่ว่าจะเกิดจากการทุจริตหรือข้อผิดพลาด ออกแบบและปฏิบัติงานตามวิธีการตรวจสอบเพื่อตอบสนองต่อความเสี่ยงเหล่านั้น และได้หลักฐานการสอบบัญชีที่เพียงพอและเหมาะสมเพื่อเป็นเกณฑ์ในการแสดงความเห็นของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน ความเสี่ยงที่ไม่พบข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญซึ่งเป็นผลมาจากการทุจริตจะสูงกว่าความเสี่ยงที่เกิดจากข้อผิดพลาด เนื่องจากการทุจริตอาจเกี่ยวกับการสมรู้ร่วมคิด การปลอมแปลงเอกสารหลักฐาน การตั้งใจละเว้นการแสดงผล การแสดงผลที่ไม่ตรงตามข้อเท็จจริงหรือการแทรกแซงการควบคุมภายใน

- ทำความเข้าใจในระบบการควบคุมภายในที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบ เพื่อออกแบบวิธีการตรวจสอบที่เหมาะสมกับสถานการณ์ แต่ไม่ใช่เพื่อวัตถุประสงค์ในการแสดงความเห็นต่อความมีประสิทธิภาพของการควบคุมภายในของหน่วยงาน

- ประเมินความเหมาะสมของนโยบายการบัญชีที่ผู้บริหารใช้และความสมเหตุสมผลของประมาณการทางบัญชีและการเปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดทำขึ้นโดยผู้บริหาร

- สรุปร่วมกับความเหมาะสมของการใช้เกณฑ์การบัญชีสำหรับการดำเนินงานต่อเนื่องของผู้บริหารและจากหลักฐานการสอบบัญชีที่ได้รับ สรุปว่ามีความไม่แน่นอนที่มีสาระสำคัญเกี่ยวกับเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่อาจเป็นเหตุให้เกิดข้อสงสัยอย่างมีนัยสำคัญต่อความสามารถของหน่วยงานในการดำเนินงานต่อเนื่องหรือไม่ ถ้าสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินได้ข้อสรุปว่ามีความไม่แน่นอนที่มีสาระสำคัญ สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินต้องกล่าวไว้ในรายงานของผู้สอบบัญชีของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน โดยให้ข้อสังเกตถึงการเปิดเผยข้อมูลในรายงานการเงินที่เกี่ยวข้อง หรือถ้าการเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวไม่เพียงพอความเห็นของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินจะเปลี่ยนแปลงไป ข้อสรุปของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินขึ้นอยู่กับหลักฐานการสอบบัญชีที่ได้รับจนถึงวันที่ในรายงานของผู้สอบบัญชีของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน อย่างไรก็ตาม เหตุการณ์หรือสถานการณ์ในอนาคตอาจเป็นเหตุให้หน่วยงานต้องหยุดการดำเนินงานต่อเนื่อง

- ประเมินการนำเสนอโครงสร้างและเนื้อหาของรายงานการเงินโดยรวม รวมถึงการเปิดเผยข้อมูลว่ารายงานการเงินแสดงรายการและเหตุการณ์ในรูปแบบที่ทำให้มีการนำเสนอข้อมูลโดยถูกต้องตามที่ควรหรือไม่

สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินได้สื่อสารกับผู้บริหารในเรื่องต่าง ๆ ที่สำคัญ ซึ่งรวมถึงขอบเขตและช่วงเวลาของการตรวจสอบตามที่ได้วางแผนไว้ ประเด็นที่มีนัยสำคัญที่พบจากการตรวจสอบ รวมถึงข้อบกพร่องที่มีนัยสำคัญในระบบการควบคุมภายใน หากสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินได้พบในระหว่างการตรวจสอบของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน



(นางสาวเฉลิมศรี เกตุแดง)

ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบการเงินและบริหารพัสดุที่ 16



(นางสาวสรส คุ่มรุ่งเรือง)

นักวิชาการตรวจเงินแผ่นดินชำนาญการพิเศษ

สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน

วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2566

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

งบแสดงฐานะการเงิน

ณ วันที่ 30 กันยายน 2565

(หน่วย : บาท)

สินทรัพย์	2565	2564 (ปรับปรุงใหม่)
สินทรัพย์หมุนเวียน		
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	2,004,282,868.56	1,459,405,749.38
ลูกหนี้ระยะสั้น	5,361,182.54	2,373,148.28
วัสดุคงเหลือ	11,149,126.54	11,181,544.29
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน	2,020,793,177.64	1,472,960,441.95
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน		
ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ - สุทธิ	430,309,439.48	377,952,780.36
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน - สุทธิ	31,931,314.58	32,017,361.95
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน	462,240,754.06	409,970,142.31
รวมสินทรัพย์	2,483,033,931.70	1,882,930,584.26

(หน่วย : บาท)

หนี้สินและสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน	2565	2564 (ปรับปรุงใหม่)
หนี้สิน		
หนี้สินหมุนเวียน		
เจ้าหนี้เงินโอนและรายการอุดหนุนระยะสั้น	140,468,440.91	3,984,465.98
เจ้าหนี้ระยะสั้น	9,373,515.11	6,254,544.31
เงินรับฝากระยะสั้น	135,944,624.38	146,227,006.76
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	1,918.50	-
รวมหนี้สินหมุนเวียน	285,788,498.90	156,466,017.05
หนี้สินไม่หมุนเวียน		
เจ้าหนี้เงินโอนและรายการอุดหนุนระยะยาว	41,814,823.36	33,336,486.53
เงินทดรองราชการรับจากคลังระยะยาว	1,060,000.00	1,060,000.00
รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน	42,874,823.36	34,396,486.53
รวมหนี้สิน	328,663,322.26	190,862,503.58
สินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน		
ทุน	181,044,329.25	181,044,329.25
รายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายสะสม	1,973,326,280.19	1,511,023,751.43
รวมสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน	2,154,370,609.44	1,692,068,080.68
รวมหนี้สินและสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน	2,483,033,931.70	1,882,930,584.26

ลงชื่อ.....
(นางสลิลา ยรรยงสวัสดิ์)
เลขานุการกรม

ลงชื่อ.....
(นายนิรันดร์ ยิ่งมหิศรานนท์)
อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่



กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

งบแสดงผลการดำเนินงานทางการเงิน

สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2565

(หน่วย : บาท)

	2565	2564 (ปรับปรุงใหม่)
รายได้		
รายได้จากงบประมาณ	541,453,696.83	504,610,433.73
รายได้จากการอุดหนุนอื่นและบริจาค	7,423,537.85	16,286,848.40
รายได้อื่น	440,260,953.90	1,275,942,554.12
รวมรายได้	989,138,188.58	1,796,839,836.25
ค่าใช้จ่าย		
ค่าใช้จ่ายบุคลากร	239,263,277.34	239,593,920.82
ค่าบำเหน็จบำนาญ	131,468,532.81	123,744,500.77
ค่าตอบแทน	506,290.50	211,585.50
ค่าใช้สอย	102,802,540.35	103,951,929.74
ค่าวัสดุ	8,313,936.59	6,706,494.20
ค่าสาธารณูปโภค	8,832,604.89	8,181,586.17
ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย	34,925,337.12	33,282,101.18
ค่าใช้จ่ายอื่น	723,140.22	538,279.80
รวมค่าใช้จ่าย	526,835,659.82	516,210,398.18
รายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายก่อนต้นทุนทางการเงิน	462,302,528.76	1,280,629,438.07
ต้นทุนทางการเงิน	-	-
รายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายสุทธิ	462,302,528.76	1,280,629,438.07

ลงชื่อ.....
(นางสลิลา ยรรยงสวัสดิ์)
เลขานุการกรม

ลงชื่อ.....
(นายนิรันดร์ ยิ่งมหิศรานนท์)
อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่



กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

งบแสดงการเปลี่ยนแปลงสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน

สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2565

(หน่วย : บาท)

	ทุน	รายได้สูง/(ต่ำ) กว่า ค่าใช้จ่ายสะสม	องค์ประกอบอื่นของ สินทรัพย์สุทธิ/ ส่วนทุน	รวมสินทรัพย์สุทธิ/ ส่วนทุน
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 30 กันยายน 2563	181,044,329.25	230,394,313.36	-	411,438,642.61
การเปลี่ยนแปลงในสินทรัพย์สุทธิ/ ส่วนทุนสำหรับปี 2564				
รายได้ต่ำกว่าค่าใช้จ่ายสำหรับงวด	-	(11,676,684.67)	-	(11,676,684.67)
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 30 กันยายน 2564	181,044,329.25	218,717,628.69	-	399,761,957.94
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 30 กันยายน 2564 - ตามที่รายงานไว้เดิม	181,044,329.25	218,717,628.69	-	399,761,957.94
ผลสะสมจากการแก้ไขข้อผิดพลาดปีก่อน	-	1,292,306,122.74	-	1,292,306,122.74
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 30 กันยายน 2564 - หลังการปรับปรุง การเปลี่ยนแปลงในสินทรัพย์สุทธิ/ ส่วนทุนสำหรับปี 2565	181,044,329.25	1,511,023,751.43	-	1,692,068,080.68
รายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายสำหรับงวด	-	462,302,528.76	-	462,302,528.76
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 30 กันยายน 2565	181,044,329.25	1,973,326,280.19	-	2,154,370,609.44

ลงชื่อ.....

(นางสลิลา ยรรยงสวัสดิ์)

เลขานุการกรม

ลงชื่อ.....

(นายนิรันดร์ ยิ่งมหิศรานนท์)

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ส่วนที่ 4

บทความวิชาการ

- กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่
- โครงการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$)
- พื้นที่ต้องห้ามกำหนดเป็นเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง
- การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีงานรังวัดความถูกต้องสูงด้วยระบบดาวเทียม RTK GNSS เพื่อการกำกับดูแลอุตสาหกรรมเหมืองแร่อย่างมีประสิทธิภาพ
- การทำเหมืองใต้ดิน...เรื่องใหม่ ที่ต้องรู้...
- การดำเนินงานควบคุมความเสี่ยงสำหรับสถานประกอบการที่มีความเสี่ยงสูง
- หาดทรายดำ
- แร่ใยหินในที่ราบลุ่มภาคกลางตอนบน

กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่

กองบริหารกองทุนและข้อพิพาท กองบริหารสิ่งแวดล้อม



การประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่เป็นการนำทรัพยากรแร่มาใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรมต่อเนื่องต่าง ๆ ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน ดังนั้นในขั้นตอนการขออนุญาตประทานบัตรเหมืองแร่จึงต้องมีการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ จึงได้มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการให้ความเห็นชอบรายงานซึ่งกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่จะนำมากำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตร โดยมีการกำหนดมาตรการเกี่ยวกับการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ซึ่งผู้ประกอบการเหมืองแร่ต้องมีการจัดสรรเงินบางส่วนจากการพัฒนาโครงการมาเป็นงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนดังกล่าว กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่จึงได้กำหนดแนวทางการบริหารจัดการกองทุนขึ้น เพื่อให้ผู้ถือประทานบัตรสามารถปฏิบัติตามมาตรการด้านกองทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

1. กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ มีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ประทานบัตรและพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประทานบัตร ในรัศมี 1-3 กิโลเมตร หรือเป็นไปตามที่คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์กำหนดหรือตามที่มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ โดยดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาสาธารณประโยชน์ การศึกษา ประเพณีและวัฒนธรรมของชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ การนำเงินเข้ากองทุนสำหรับโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ในปีแรกผู้ถือประทานบัตรจะนำเงินเข้าบัญชีกองทุน 500,000 บาท ในช่วงปีต่อมาจนถึงสิ้นอายุประทานบัตรจะนำเงินเข้ากองทุนจากสัดส่วน 1.0 บาทต่อเมตริกตัน ของอัตราการผลิตหินในปีก่อน แต่ต้องไม่น้อยกว่า 500,000 บาทต่อปี ส่วนโครงการเหมืองแร่อื่น ๆ ในกรณีที่ประทานบัตรมีมูลค่าการผลิตไม่เกิน 10 ล้านบาทต่อปี จะนำเงินเข้ากองทุนปีละ 250,000 บาท และกรณีที่ประทานบัตรมีมูลค่าการผลิตเกิน 10 ล้านบาทต่อปี จะนำเงินเข้ากองทุนปีละ 500,000 บาท



กิจกรรมของกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

2. กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ มีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน โดยกำหนดขอบเขตพื้นที่ในรัศมี 1-3 กิโลเมตร หรือเป็นไปตามที่คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์กำหนดหรือตามที่มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ การนำเงินเข้ากองทุนสำหรับโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ในปีแรกผู้ถือประทานบัตรจะนำเงินเข้าบัญชีกองทุน 200,000 บาท ในช่วงปีต่อมาจนถึงสิ้นอายุประทานบัตรจะนำเงินเข้ากองทุนจากสัดส่วน 0.50 บาทต่อเมตริกตันของอัตราการผลิตหินในปีก่อน แต่ต้องไม่น้อยกว่า 200,000 บาทต่อปี ส่วนโครงการเหมืองแร่อื่น ๆ ในกรณีที่ประทานบัตรมีมูลค่าการผลิตไม่เกิน 10 ล้านบาทต่อปี จะนำเงินเข้ากองทุนปีละ 100,000 บาท และกรณีที่ประทานบัตรมีมูลค่าการผลิตเกิน 10 ล้านบาทต่อปี จะนำเงินเข้ากองทุนปีละ 200,000 บาท

การบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้กำหนดแนวทางบริหารจัดการกองทุน โดยให้แต่ละสถานประกอบการจัดตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ตามที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีองค์ประกอบ 3 ฝ่าย คือ ผู้ถือประทานบัตรเหมืองแร่หรือผู้รับช่วงการทำเหมือง ผู้แทนหน่วยงานราชการท้องถิ่น และผู้แทนชุมชน ซึ่งให้เพิ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุข พัฒนาการประจำท้องที่ ผู้แทนวัด และผู้แทนสถานศึกษาในพื้นที่ร่วมเป็นกรรมการและที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบแผนงานหรือโครงการที่มีผู้เสนอขอใช้เงินกองทุน โดยมีการพิจารณาเหตุผลความจำเป็นและประโยชน์ที่ชุมชนจะได้รับของแต่ละกิจกรรมหรือโครงการ รวมทั้งเพื่อให้กิจกรรมหรือโครงการที่มีการใช้จ่ายเงินกองทุนตรงตามวัตถุประสงค์ และตอบสนองความต้องการของประชาชนในพื้นที่อย่างแท้จริง



กิจกรรมของกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่



คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

ทั้งนี้ จากการรวบรวมข้อมูล โดยกลุ่มบริหารกองทุนและข้อพิพาท กองบริหารสิ่งแวดล้อม (ข้อมูลเดือนมกราคม 2566) พบว่า ผู้ประกอบการเหมืองแร่ทั่วประเทศมีเงื่อนไขในการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ หรือกองทุนอื่น ๆ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อการติดตามเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชน จำนวน 516 ราย คิดเป็นเงินกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพปีละ 103,532,493 บาท และมีเงื่อนไขในการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ หรือกองทุนอื่น ๆ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน จำนวน 420 ราย คิดเป็นเงินกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ปีละ 225,270,000 บาท

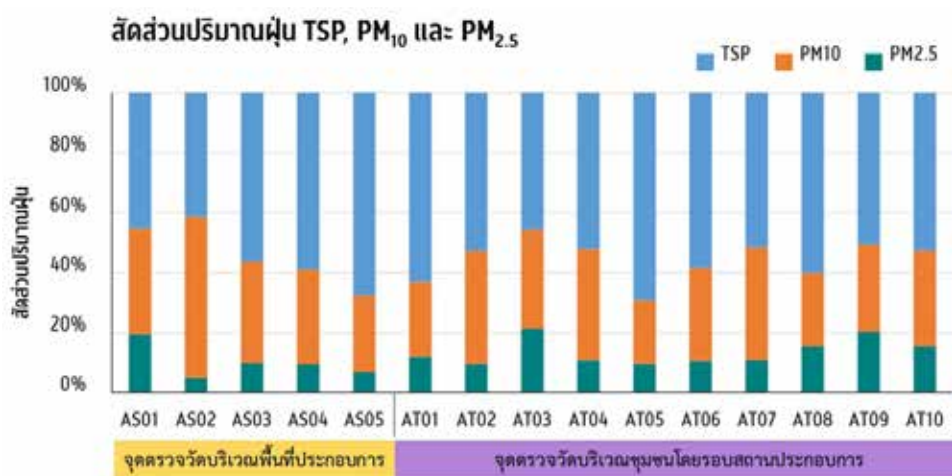


โครงการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5})

กลุ่มประเมินและเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม กองบริหารสิ่งแวดล้อม

ในปี 2561 ที่ผ่านมา ปัญหาฝุ่นละออง PM_{2.5} เป็นปัญหาสังแวดล้อมที่สำคัญของประเทศที่จำเป็นต้องมีวิธีการจัดการที่เหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการควบคุมและเฝ้าระวังที่แหล่งกำเนิดของฝุ่นละออง โดยกรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานและการเมืองแร่ ได้ร่วมเป็นคณะกรรมการบริหารการป้องกันและแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) เพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง PM_{2.5} ที่อาจเกิดจากภาคอุตสาหกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งพื้นที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี เป็นพื้นที่ที่มีการประกอบกิจการเหมืองหินและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง ได้แก่ โรงงานโม่ บด หรือย่อยหิน โรงงานปูนซีเมนต์ โรงงานปูนขาว โรงแต่งแร่ รวมทั้งกิจการการขนส่งวัตถุอันตรายและสินค้าจำนวนมาก ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาฝุ่นละอองในบรรยากาศที่มีค่าสูงและส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนในพื้นที่ ดังนั้น กรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานและการเมืองแร่ จึงได้ดำเนินโครงการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) บริเวณสถานประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจวัดและวิเคราะห์การกระจายตัวของฝุ่นละออง PM_{2.5} ในบรรยากาศ ความสัมพันธ์ของแหล่งกำเนิดฝุ่นละอองต่าง ๆ ทั้งจากการประกอบการเหมืองแร่ อุตสาหกรรมพื้นฐาน และแหล่งกำเนิดอื่น ๆ ที่มีต่อปริมาณฝุ่นละออง PM_{2.5} ในพื้นที่ รวมไปถึงการหาสัดส่วนองค์ประกอบทางเคมีและขนาดรูปร่างของฝุ่นละอองในพื้นที่โดยรอบการประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน บริเวณพื้นที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี รวมทั้งการเสนอแนะแนวทางในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านฝุ่นละออง PM_{2.5} โดยผลการศึกษาดังนี้จะนำไปสู่การวางแผนและวางแผนในการจัดการปัญหาฝุ่นละอองในพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

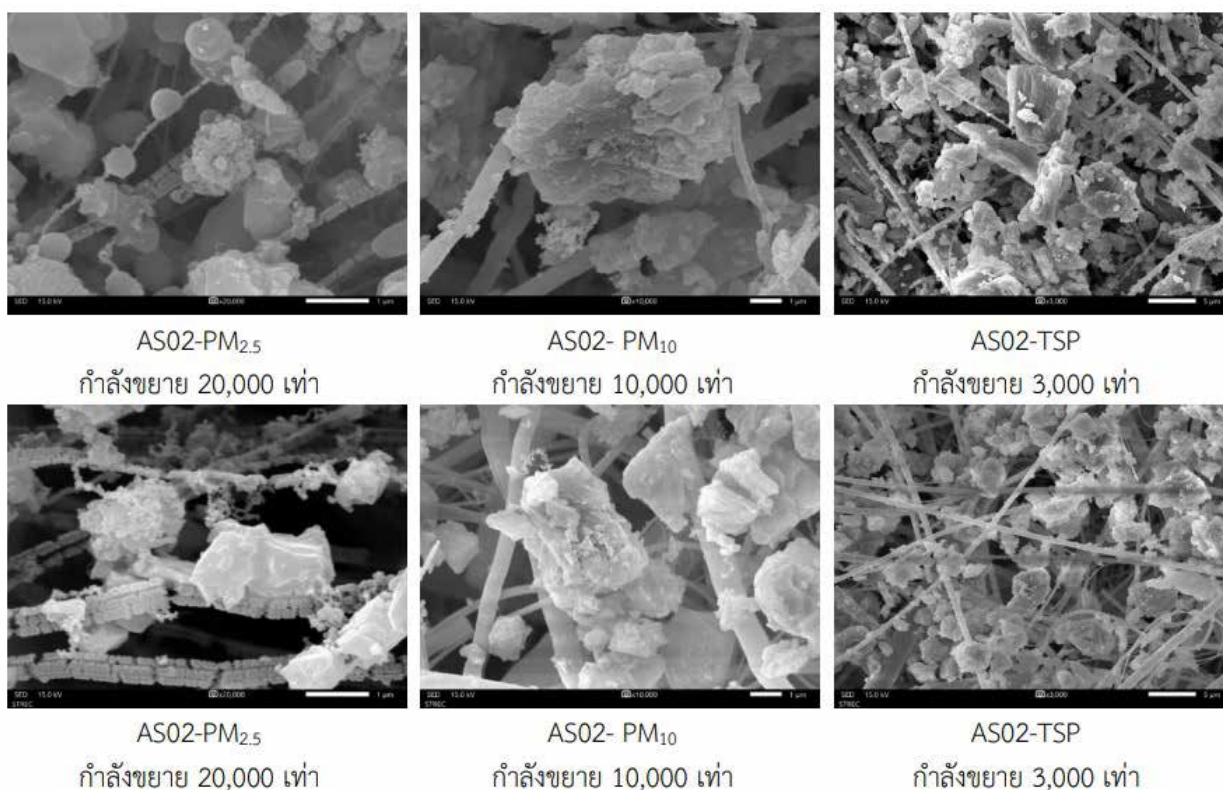
ในการเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองในพื้นที่ศึกษา จะดำเนินการเก็บตัวอย่างทั้งหมด 2 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม) และครั้งที่ 2 ในช่วงก่อนฤดูฝน (เดือนมีนาคม-เมษายน) โดยจะตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) และฝุ่นละอองรวม (TSP) ในบรรยากาศ บริเวณพื้นที่สถานประกอบการเหมืองแร่ โรงโม่ บด หรือย่อยหิน โรงแต่งแร่ และในบริเวณชุมชนใกล้เคียงโดยรอบพื้นที่สถานประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี จำนวน 15 สถานี และเก็บตัวอย่างต่อเนื่องติดต่อกันเป็นเวลา 5 วัน โดยจะเลือกตำแหน่งที่ตั้งจุดตรวจวัดที่มีลักษณะเป็นพื้นที่โล่ง และอยู่ห่างจากกิจกรรมที่เป็นแหล่งกำเนิดของฝุ่นโดยตรง ซึ่งช่วงเวลาที่มีการเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองทั้งสองครั้ง ยังคงมีการประกอบกิจการเหมืองหินและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง ได้แก่ โรงงานโม่ บด หรือย่อยหิน โรงงานปูนซีเมนต์ โรงงานปูนขาว โรงแต่งแร่ รวมทั้งกิจการการขนส่งวัตถุอันตรายและสินค้าในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง โดยผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองพบว่า ทั้ง 15 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยสัดส่วนของฝุ่นละอองที่พบ ทั้งในพื้นที่สถานประกอบการและบริเวณชุมชนโดยรอบ พบว่า TSP > PM₁₀ > PM_{2.5} ทั้งนี้ บริเวณสถานประกอบการ พบฝุ่นละออง TSP มีค่าอยู่ระหว่าง 41.47 - 67.73% PM₁₀ มีค่าอยู่ระหว่าง 26.03 - 53.88% และ PM_{2.5} มีค่าอยู่ระหว่าง 4.66 - 19.57% ส่วนบริเวณโดยรอบสถานประกอบการ พบว่า ฝุ่นละออง TSP มีค่าอยู่ระหว่าง 45.88 - 69.08% PM₁₀ มีค่าอยู่ระหว่าง 21.25 - 37.48% และ PM_{2.5} มีค่าอยู่ระหว่าง 9.67 - 21.54%



แสดงสัดส่วนฝุ่นละออง TSP, PM₁₀ และ PM_{2.5} ในบรรยากาศของการตรวจวัดครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2



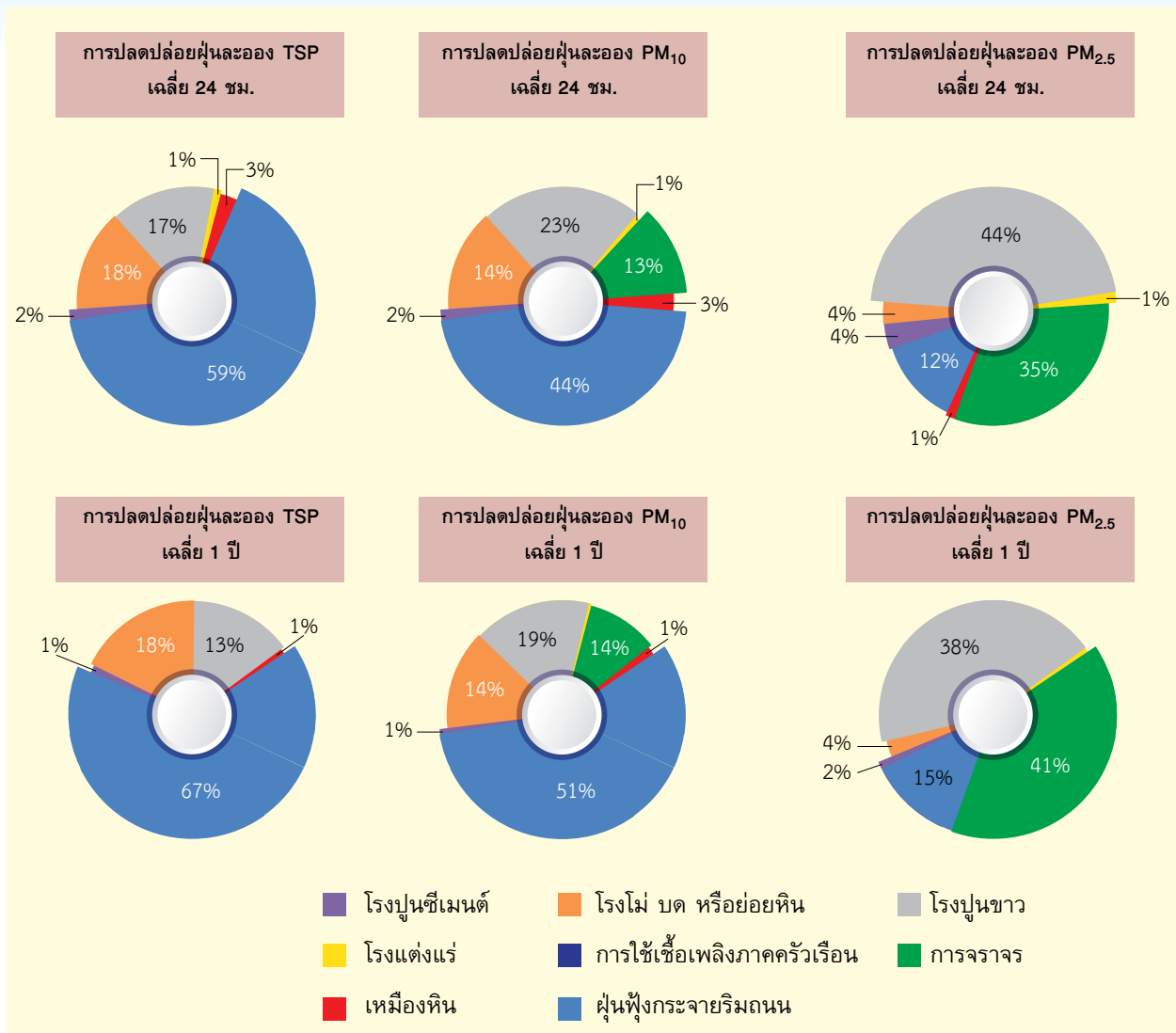
ในการศึกษาครั้งนี้ได้มีการวิเคราะห์ขนาดและรูปร่างของฝุ่นละออง พบว่า $PM_{2.5}$ มีลักษณะรูปร่างสัณฐาน โครงสร้างจัดเรียงเป็นระเบียบ พบโครงสร้างผลึกเป็นบางส่วน และมีพบรูปร่างที่เป็นขุย ๆ ผิวขรุขระบางส่วน ซึ่งฝุ่นที่มีรูปร่างเช่นนี้มักเกิดจากกิจกรรมการเผาไหม้สารอินทรีย์หรือชีวมวล ในขณะที่ PM_{10} จะพบลักษณะที่เป็นแผ่นเหมือนผลึก มีเหลี่ยม พื้นผิวขรุขระ ซึ่งฝุ่นลักษณะนี้มักเกิดจากกิจกรรมการบด โม่ หรือย่อยหิน นอกจากนี้ยังได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของฝุ่นละออง ซึ่งผลการศึกษพบว่า องค์ประกอบส่วนใหญ่เป็นแคลเซียม และซิลิกา เนื่องจากแคลเซียมเป็นองค์ประกอบทางเคมีหลัก ๆ ที่อยู่ในหินปูน และซิลิกาเป็นธาตุที่สามารถพบได้ทั่วไปในหิน ดิน ทราย และซีเมนต์ ซึ่งถือเป็นกิจกรรมหลักในพื้นที่ศึกษา ส่วนโลหะหนักที่พบรองลงมา ได้แก่ ทองแดง และสังกะสี ซึ่งเกิดจากการปลดปล่อยไอเสียรถยนต์ที่ใช้เชื้อเพลิงดีเซล ส่วนธาตุองค์ประกอบอื่น ๆ ที่พบในปริมาณที่น้อยมาก ได้แก่ แคดเมียม นิกเกิล และตะกั่ว ทั้งนี้ เมื่อนำข้อมูลไปประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองต่อสุขภาพของชุมชนบริเวณโดยรอบของพื้นที่ศึกษา พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และจากการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ถือว่าอยู่ในระดับที่ปลอดภัยต่อสุขภาพ แต่ควรมีการเฝ้าระวังทางสุขภาพของประชาชนอย่างต่อเนื่อง



ภาพถ่ายจากเครื่อง SEM ของตัวอย่างฝุ่นละอองบริเวณสถานประกอบการและบริเวณใกล้เคียง

สำหรับการวิเคราะห์สัดส่วนการปลดปล่อยฝุ่นละอองจากแหล่งกำเนิดประเภทต่าง ๆ ด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ตามโปรแกรมประยุกต์ AERMOD เพื่อหาความสัมพันธ์ของแหล่งกำเนิดฝุ่นละอองในพื้นที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี พบว่า

1. ฝุ่นละออง TSP มีแนวโน้มการปลดปล่อยสูงสุดจากฝุ่นฟุ้งกระจายริมถนน > โรงโม่ บด หรือย่อยหิน > โรงปูนขาว > เหมืองหิน > โรงปูนซีเมนต์ > โรงแต่งแร่ ตามลำดับ
2. ฝุ่นละออง PM_{10} มีแนวโน้มการปลดปล่อยสูงสุดจากฝุ่นฟุ้งกระจายริมถนน > โรงปูนขาว > โรงโม่ บด หรือย่อยหิน > การจราจร > เหมืองหิน > โรงปูนซีเมนต์ > โรงแต่งแร่ ตามลำดับ
3. ฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ มีแนวโน้มปลดปล่อยสูงสุดจากโรงปูนขาว > การจราจร > ฝุ่นฟุ้งกระจายบนถนน > โรงโม่ บด หรือย่อยหิน > โรงปูนซีเมนต์ > โรงแต่งแร่และเหมืองหิน ตามลำดับ



สัดส่วนการปลดปล่อยฝุ่นละอองเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และเฉลี่ยปี จากแหล่งกำเนิดประเภทต่าง ๆ ในพื้นที่ศึกษา

อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาครั้งนี้มีข้อเสนอแนะหลัก ๆ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการป้องกัน ลดผลกระทบ และลดความเสี่ยงอันเกิดมาจากฝุ่นละอองในพื้นที่ ได้แก่

- 1) ให้มีการตรวจวัด ติดตาม และเฝ้าระวังสถานการณ์ฝุ่นละอองอย่างต่อเนื่อง
- 2) ให้มีการตรวจสอบสภาพรถบรรทุกหินอย่างเข้มงวดและต่อเนื่อง
- 3) ให้รถบรรทุกขนส่งหินต้องมีผ้าใบปิดคลุมอย่างมิดชิด
- 4) จำกัดอัตราความเร็วของยานพาหนะและติดตั้งป้ายชื่อโรงงานและเบอร์โทรศัพท์ไว้ข้างรถบรรทุกทุกคัน
- 5) จัดหาอุปกรณ์และแนวทางการป้องกันผลกระทบฝุ่นละอองอย่างเหมาะสม
- 6) จัดกิจกรรมทำความสะอาดและเพิ่มพื้นที่สีเขียวอย่างต่อเนื่องให้เป็นรูปธรรม
- 7) รณรงค์และถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการป้องกันและลดความเสี่ยงจากฝุ่นละออง ตลอดจนเรื่องสุขภาพ อาชีวอนามัย ทั้งผู้ประกอบการและประชาชนในพื้นที่

พื้นที่ต้องห้ามกำหนดเป็นเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง

กลุ่มที่ปรึกษากฎหมาย กองกฎหมาย

พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 มีเจตนารมณ์ในการตรากฎหมายเพื่อให้รัฐซึ่งมีหน้าที่ในการบริหารจัดการแร่ กำหนดนโยบายในการบริหารจัดการแร่ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประเทศและประชาชน โดยคำนึงถึงดุลยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม การรักษาสีงแวดล้อม และสุขภาพของประชาชน

รัฐจึงกำหนดนโยบายในการบริหารจัดการแร่ในรูปของแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ซึ่งแผนดังกล่าวประกอบด้วย การสำรวจทรัพยากรแร่ แหล่งแร่สำรอง การจำแนกเขตพื้นที่ศักยภาพแร่ พื้นที่หรือชนิดแร่ที่สมควรสงวนหวงห้ามหรืออนุรักษ์ไว้ และพื้นที่ที่มีแหล่งแร่อุดมสมบูรณ์และมูลค่าทางเศรษฐกิจสูงที่จะกำหนดให้เป็นเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง ส่วนอีกเหตุผลหนึ่งของการมีแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ เนื่องจากพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 มาตรา 19 กำหนดให้การอนุญาตให้ทำเหมืองให้พิจารณาอนุญาตได้เฉพาะในพื้นที่ที่แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่กำหนดให้เป็นเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง จึงมีความจำเป็นที่ภาครัฐต้องจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการแร่ นอกจากนี้ ในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 มาตรา 17 วรรคสี่ ยังกำหนดพื้นที่ต้องห้ามกำหนดให้เป็นเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองไว้ โดยบทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อชี้ให้เห็นว่าพื้นที่ที่จะถูกกำหนดให้เป็นเขตแหล่งแร่ เพื่อการทำเหมืองต้องมีใช้พื้นที่ ดังต่อไปนี้

1. “พื้นที่ในเขตอุทยานแห่งชาติ” เป็นพื้นที่ที่มีความโดดเด่นสวยงามทางธรรมชาติเป็นพิเศษหรือมีความหลากหลายทางชีวภาพ ระบบนิเวศทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และสัตว์ป่าหรือพืชป่าประจำถิ่นที่หายาก
2. “เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า” เป็นพื้นที่ที่มีสภาพธรรมชาติสมควรต้องอนุรักษ์ไว้ให้เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าอย่างปลอดภัย และรักษาไว้ซึ่งพันธุ์สัตว์ป่า ตลอดจนคุ้มครองทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหรือระบบนิเวศให้คงเดิม เพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์และคุ้มครองสัตว์ป่า และความหลากหลายทางชีวภาพ โดยตราเป็นพระราชกฤษฎีกา
3. “เขตโบราณสถาน” เป็นอสังหาริมทรัพย์ซึ่งโดยอายุหรือโดยลักษณะแห่งการก่อสร้าง หรือโดยหลักฐานเกี่ยวกับประวัติของอสังหาริมทรัพย์นั้นเป็นประโยชน์ในทางศิลปะ ประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี ทั้งนี้ ให้รวมถึงสถานที่ที่เป็นแหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์และอุทยานประวัติศาสตร์ด้วย โดยอธิบดีกรมศิลปากรจะประกาศในราชกิจจานุเบกษาขึ้นทะเบียนโบราณสถาน
4. “เขตพื้นที่ที่มีกฎหมายห้ามการเข้าใช้ประโยชน์โดยเด็ดขาด” แม้เขตพื้นที่ดังกล่าวจะมีได้มีการกำหนดนิยามไว้ในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 แต่จะมีบทบัญญัติในกฎหมายบางฉบับกำหนดไว้อย่างชัดเจนในการห้ามเข้าใช้พื้นที่ดังกล่าวเพื่อการทำเหมืองแร่โดยเด็ดขาด อาทิ ป่าชุมชน พื้นที่ป่าไม้ถาวร พื้นที่ชุ่มน้ำที่ได้รับประกาศขึ้นทะเบียนพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ (Ramsar Sites) และพื้นที่ที่อยู่ภายในเขตผังเมืองตามพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518



5. “พื้นที่เขตปลอดภัยและความมั่นคงแห่งชาติ” ในมาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 ได้กำหนดนิยามพื้นที่ดังกล่าวไว้ โดยให้หมายความถึงพื้นที่ ดังต่อไปนี้

- เขตปลอดภัย เป็นบริเวณโดยรอบที่ทหารเท่าที่จำเป็นเพื่อประโยชน์แห่งความปลอดภัยในราชการทหาร โดยการตราพระราชกฤษฎีกา พร้อมแผนที่ประเมินเขตไว้ท้ายพระราชกฤษฎีกา

- เขตหวงห้ามเพื่อประโยชน์ในราชการทหารตามกฎหมายว่าด้วยการหวงห้ามที่ดินรกร้างว่างเปล่าอันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดิน โดยการตราพระราชกฤษฎีกา และมีรูปแผนที่ท้ายประกาศ

- เขตทรงสงวนตามพระบรมราชโองการพุทธศักราช 2465 เป็นที่ดินที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 6 ได้มีพระบรมราชโองการให้สงวนหวงห้ามไว้เพื่อใช้เป็นเขตฐานทัพเรือ

- พื้นที่บริเวณชายแดนที่จำเป็นต้องสงวนไว้เพื่อความมั่นคงแห่งชาติ อาจออกโดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติกฎอัยการศึก พ.ศ. 2457 หรือพระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงภายในราชอาณาจักร พ.ศ. 2551 หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

6. “พื้นที่แหล่งต้นน้ำหรือป่าน้ำซับซึม” ปัจจุบันยังไม่มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถให้คำนิยามที่ชัดเจนได้ มีเพียงมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 8 กรกฎาคม 2511 เท่านั้นที่ได้ให้คำจำกัดความคำว่า “ต้นน้ำลำธาร (Head Water) หมายถึง บริเวณป่าเขาที่อยู่ในปริมาตรของลุ่มน้ำที่มีป่าปกคลุมอยู่หนาแน่น และอยู่ในปริมาตรของลุ่มน้ำ ซึ่งเมื่อมีการขุดหาทรัพยากรธรณีแล้วอาจจะเกิดเสียหายต่อลุ่มน้ำได้” แต่ไม่ได้บังคับให้นำคำจำกัดความดังกล่าวมาใช้บังคับ หากแต่กำหนดให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องวางแผนหลักเกณฑ์ในเรื่องต้นน้ำลำธาร โดยพิจารณาสภาพข้อเท็จจริงของพื้นที่และวิธีการทำเหมือง หากไม่ทำให้เกิดปัญหาการทำลายหรือความเสียหายต่อสภาพป่าต้นน้ำลำธาร ก็ให้พิจารณาอนุญาตให้ทำเหมืองแร่ได้

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าพื้นที่ที่กล่าวมาในข้างต้นจะถือว่าเป็นพื้นที่ที่ไม่อาจนำมากำหนดให้เป็นเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองได้ แต่เพื่อมิให้เกิดความเสียหายต่อประธานบัตรที่ได้รับอนุญาตไปแล้วตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 มาตรา 189 จึงได้กำหนดหลักการคุ้มครองประธานบัตรเหล่านั้นให้ยังคงใช้ได้จนกว่าจะสิ้นอายุหรือถูกเพิกถอน ซึ่งถือเป็นบทเฉพาะกาลที่มีให้ขัดต่อหลักการที่กำหนดขึ้นใหม่ตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560

อ้างอิง :

พระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ. 2504

พระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. 2562

พระราชบัญญัติว่าด้วยเขตปลอดภัยในราชการทหารพุทธศักราช 2478

พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2562

มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2504



การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีงานรังวัดความถูกต้องสูง ด้วยระบบดาวเทียม RTK GNSS เพื่อการกำกับดูแลอุตสาหกรรมเหมืองแร่อย่างมีประสิทธิภาพ

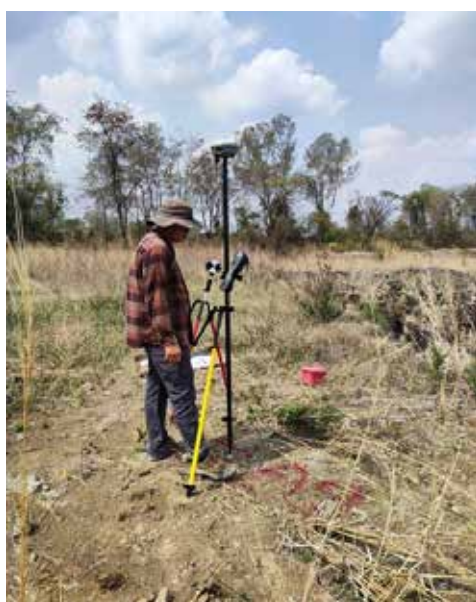
นายอนุชิต สุวจริญพงษ์ วิศวกรสำรวจชำนาญการ
กลุ่มพัฒนาการสำรวจและรังวัดขั้นสูง กองวิศวกรรมบริการ

งานรังวัดและการจัดทำแผนที่ นับได้ว่าเป็นหนึ่งในกระบวนการที่สำคัญซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องอยู่ในทุกช่วงวงจรของการประกอบการเหมืองแร่ เริ่มตั้งแต่การรังวัดจัดทำแผนที่คำขอประทานบัตร การรังวัดเพื่อตรวจสอบกำกับดูแลและหว่างการประกอบการ ไปจนถึงการรังวัดปริมาตรเพื่อประเมินการชำระค่าภาคหลวง โดยในปัจจุบัน เทคโนโลยีการกำหนดตำแหน่งความถูกต้องสูงอย่างรวดเร็ว ด้วยระบบดาวเทียมชนิด RTK GNSS ได้เข้ามามีบทบาทที่สำคัญในการเก็บข้อมูลสำรวจในรูปแบบต่าง ๆ เป็นอย่างมาก เนื่องจากเทคโนโลยีดังกล่าว สามารถให้ข้อมูลเชิงตำแหน่งที่มีความถูกต้องสูงในระดับ 3 — 5 ซม. ในแนวราบ และ 10 ซม. ในแนวดิ่ง โดยใช้เวลาในการเก็บข้อมูลเพียง 3 วินาทีต่อจุด ซึ่งการนำเทคโนโลยีเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม RTK GNSS มาใช้ในการกิจการกำกับดูแล และการเก็บข้อมูลสำรวจด้านแร่ เช่น การจัดทำหมุดหลักฐานการแผนที่เพื่อโยงยึดค่าพิกัดงานรังวัดให้มีความถูกต้องเป็นระบบสากล การเก็บข้อมูลตำแหน่งวิเคราะห์ตัวอย่างแร่ และการรังวัดปริมาตรกองแร่ โดยการใช้เทคโนโลยีดังกล่าวร่วมกับการจัดทำฐานข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ จะช่วยให้เกิดการเก็บข้อมูลงานรังวัดที่มีความสะดวกรวดเร็ว ข้อมูลที่ได้มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ สามารถนำไปต่อยอดในการประยุกต์ใช้กับการกิจทางด้านอื่น ๆ ได้อีกมากมาย

นอกจากนี้ เทคโนโลยีการสำรวจความถูกต้องสูงด้วยระบบดาวเทียม RTK GNSS ยังเป็นส่วนสำคัญในการใช้งานร่วมกับเทคโนโลยีการสำรวจรังวัดสมัยใหม่อื่น ๆ ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เช่น เทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับ (Drone) เครื่องสแกนภูมิประเทศสามมิติ และเครื่องรังวัดภูมิประเทศใต้น้ำ ซึ่งทำให้ข้อมูลค่าพิกัดที่ได้จากงานรังวัดด้วยเทคโนโลยีดังกล่าว มีความถูกต้องสูงสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้ดำเนินการจัดหาชุดเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม RTK GNSS ให้แก่ สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 1 - 7 และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี รวมทั้งจัดอบรมถ่ายทอดการใช้งานและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีงานรังวัดและเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง เป็นการพัฒนาระบบงานด้วยการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ ในการเพิ่มขีดความสามารถการบริหารจัดการอุตสาหกรรมแร่เพื่อประโยชน์ในด้านการกำกับดูแล ส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมและพัฒนาองค์ความรู้ และเพิ่มศักยภาพพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ผลักดันกระบวนการด้านการรังวัดสำรวจความถูกต้องสูง เพื่อสนับสนุนภารกิจต่าง ๆ ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และกระทรวงอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ



การจัดทำหมุดหลักฐานการแผนที่เพื่อโยงยึด
ค่าพิกัดงานรังวัดให้มีความถูกต้องเป็นระบบสากล



การรังวัดเป่าควมคุมภาคพื้นดิน
สำหรับงานรังวัดด้วยอากาศยานไร้คนขับ



การทำเหมืองใต้ดิน... เรื่องใหม่ ที่ต้องรู้...

นายปิยะ กิ่งแก้ว และนายเชาวลิต บอญนทด

กลุ่มเทคโนโลยีความปลอดภัย กองวิศวกรรมบริการ

เหมืองใต้ดิน มีลักษณะเป็นอย่างไร คงมีหลายคนจินตนาการไปต่าง ๆ นานา ว่าจะเป็นอย่างไร ทำได้จริงนะ แล้วจะแข็งแรงไหม มันจะไม่พังหรือ...

ลองคิดถึงอุโมงค์รถไฟฟ้าใต้ดินในกรุงเทพฯ กันดูสิครับ ตอนผมเด็ก ๆ ยังเป็นเพียงจินตนาการในภาพยนตร์ Sci Fi ที่พระเอก กับตัวร้ายต่อสู้กันในอุโมงค์ แต่ทุกวันนี้ การใช้รถไฟฟ้าใต้ดินกลับกลายเป็นสิ่งจำเป็นในชีวิตประจำวันของคนเมืองหลวงไปแล้ว ถ้าอย่างนั้น อุโมงค์ของเหมืองใต้ดินถึงแม้จะลึกกว่า ก็น่าจะเป็นไปได้ จริงไหมครับ

อย่างนั้น เรามารู้จักการทำเหมืองใต้ดินตามหลักวิชาการกันเลยครับ

เหมืองใต้ดิน คืออะไร : การทำเหมืองใต้ดิน เป็นการนำแร่ที่อยู่ใต้ดินขึ้นมาบนดินเพื่อนำไปแต่งแร่หรือประโยชน์ต่อไป เป็นวิธีการนำแร่ขึ้นมาบนผิวโดยไม่ต้องเปิดหน้าดินเป็นบริเวณกว้าง ซึ่งจะขุดอุโมงค์จากผิวดินเป็นเส้นทางลงไปลำเลียงแร่จากใต้ดินขึ้นมา โดยทั่วไปจะมีค่าใช้จ่ายที่สูงกว่าการทำเหมืองเปิด การออกแบบการทำเหมืองใต้ดินตามหลักวิศวกรรมจะมีผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ผิวดินน้อยกว่าเหมืองที่อยู่บนผิวดิน

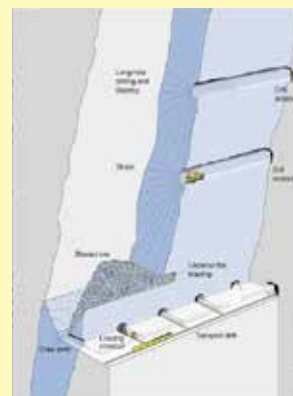
การทำเหมืองใต้ดินมีกี่ประเภท : ตามหลักมาตรฐานสากลของการทำเหมืองใต้ดิน สามารถแบ่งตามลักษณะการค้ำยัน ดังต่อไปนี้

1. การทำเหมืองที่ไม่มีการค้ำยัน (Self-Supported Opening) เป็นการทำเหมืองใต้ดินที่ไม่ต้องมีการค้ำยันระหว่างการขุดแร่ ซึ่งหลังจากการขุดแร่เสร็จจะเกิดเป็นช่องว่างในชั้นแร่และสามารถทรงตัวอยู่เองต่อไปได้ โดยไม่ต้องมีการค้ำยันเพิ่มเติม เช่น การทำเหมืองแบบห้องเสาค้ำยัน (Room and Pillar) ในเหมืองแร่โพแทช เกลือหิน และการทำเหมืองอุโมงค์แบบเปิดโค้ง โดยทำอุโมงค์หลายชั้น (Sublevel Stoping) ในเหมืองแร่เหล็กในชั้นหินแข็ง เป็นต้น



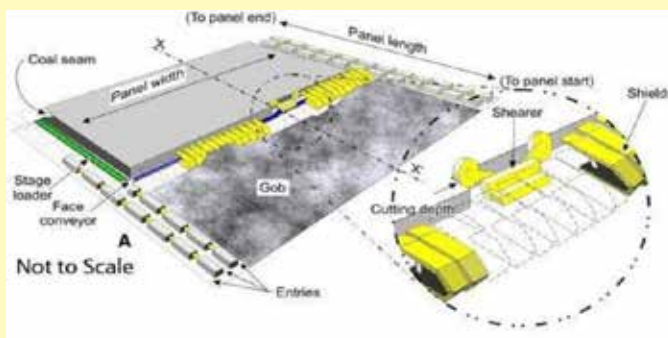
(https://www.researchgate.net/figure/Longwall-miner-layout-A-Plan-view-B-Section-view-C-Shearer-Karacan-2008a_fig3_299447189, 2551)

Room and Pillar



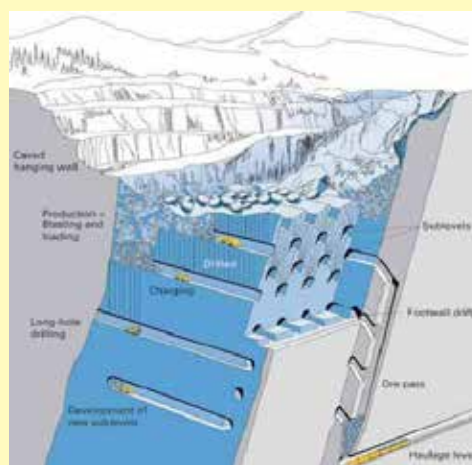
(https://minewiki.engineering.queensu.ca/mediawiki/index.php/File:Sublevel_Caving_.png, n.d.)

Sublevel Stopping



("GOB VENTILATION BOREHOLE DESIGN AND PERFORMANCE OPTIMIZATION FOR LONGWALL COAL MINING USING COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS," 2559)

Long Wall and Shot Wall Mining



(https://minewiki.engineering.queensu.ca/mediawiki/index.php/File:Sublevel_Caving_1.png, n.d.)

Sublevel Caving Mining

2. การทำเหมืองที่ต้องมีการค้ำยัน (Supported Opening) เป็นการทำเหมืองใต้ดินที่จำเป็นต้องมีการค้ำยันเพื่อความปลอดภัยระหว่างการขุดแร่ โดยอาจใช้ไม้หรือซีเมนต์ผสมวัสดุที่เหมาะสมค้ำยันในระหว่างที่เครื่องจักรและคนงานทำงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัย เช่น การทำเหมืองแบบเปิดช่องว่างในเหมืองแนวยาวและแนวสั้น Long Wall and Shot Wall Mining เหมาะสำหรับการทำเหมืองถ่านหิน ซึ่งเป็นสายแร่ที่ค่อนข้างราบและแบน ชั้นแร่และหินที่เป็นผนังอุโมงค์มีความแข็งแรงน้อย

3. การทำเหมืองที่ปล่อยให้ชั้นดินเหนียวสายแร่ทรุดตัว (Caving Mining) เป็นการทำเหมืองใต้ดินที่ยอมให้พื้นดินด้านบนที่เป็นส่วนของการทำเหมืองบนผิวดินสามารถยุบตัวไปรวมกับแร่ที่ผลิตโดยการทำเหมืองใต้ดินได้ซึ่งตามหลักวิชาการจะเป็นการทำเหมืองในแหล่งแร่ที่มีความหนาและมีมุมเอียง (Dip) มาก ชั้นแร่และผนังเพดานไม่มีความมั่นคงแข็งแรงสามารถพังลงมาได้โดยง่าย แร่มีราคาต่ำหรือมีความสมบูรณ์ต่ำแต่สามารถแต่งแร่ได้ง่าย พบว่ามีตัวอย่างในการทำเหมืองแร่เหล็ก

การก่อสร้างอุโมงค์

เรารู้จักประเภทของการทำเหมืองใต้ดินแล้วนะครับ เรามาดูต่อกันว่า เราจะลงไปทำเหมืองเพื่อขุดแร่กันได้อย่างไร....

ขั้นตอนแรกเลย เราต้องออกแบบและสร้างอุโมงค์ทางเข้าลงไปก่อนนะครับ

อุโมงค์ทางเข้า : เป็นอุโมงค์ที่ต้องสร้างจากผิวดินเพื่อเข้าไปในชั้นความลึกที่ใกล้เคียงกับบริเวณแหล่งแร่ (Mineral Deposit) และโดยทั่วไปต้องวางแผนกันก่อนว่าจะสร้างอุโมงค์เอียง (Incline Shaft) หรืออุโมงค์ตั้ง (Vertical Shaft) ที่มีลักษณะและขนาดเท่าใด ซึ่งมีปัจจัยในการพิจารณามากมาย โดยต้องคิดให้ครบเลยครีบอกว่าอุโมงค์นี้จะเข้า - ออกของคนและอุปกรณ์ และจะใช้เป็นทางออกของแร่ด้วยไหม หรือจะต้องมีอีก 1 อุโมงค์เพื่อใช้ขนส่งแร่ขึ้นไปบนพื้นดิน ซึ่งจะมีชื่อเรียกว่า Production Shaft อันนี้เป็นเรื่องใหญ่อีกเรื่องครับ

จากนั้นจึงเป็นการสร้างหรือขุดอุโมงค์ที่อยู่ใต้ดินเพื่อการทำเหมือง ดังนี้...

อุโมงค์ขนส่งหลัก (Main Haulage) : คืออุโมงค์ที่มีความแข็งแรงและมีความถาวรอย่างน้อยต้องเท่ากับอายุของเหมืองแร่ เพื่อใช้รับช่วงการขนส่งแร่จากหน้างานออกไปสู่ Production Shaft การขนส่งในอุโมงค์นี้อาจออกแบบให้เป็นการขนส่งโดยสายพานลำเลียง (Belt Conveyor) หรือโดยรถขนส่งที่มีรูปแบบและขนาดต่าง ๆ

อุโมงค์ตามสายแร่ (Drift) : คืออุโมงค์ตามสายแร่เพื่อเข้าหาพื้นที่เพื่อการขุดแร่หรือผลิตแร่

เนื่องจากคุณสมบัติของชั้นหินในแนวที่จะก่อสร้างอุโมงค์อาจมีคุณสมบัติแตกต่างจากที่คาดการณ์ไว้ การออกแบบอุโมงค์ทุกประเภท จึงต้องพิจารณาพฤติกรรมมวลหิน น้ำใต้ดิน รวมถึงการเดินหน้าอุโมงค์ผ่านชั้นหินต่าง ๆ ที่มีรอยแตกและความไม่ต่อเนื่องของชั้นหินจึงต้องมีการเสริมความแข็งแรงให้กับอุโมงค์โดยเฉพาะส่วนที่เป็นผนังและหลังคาอุโมงค์ ซึ่งส่วนใหญ่ล้วนนิยมใช้วิธี ดังนี้

- (1) ใช้เหล็กสมหรือหมุดค้ำยันยึดหิน (Rock Bolts)
- (2) ใช้คอนกรีตฉีดพ่น (Shotcrete)
- (3) ใส่ตะแกรงเหล็ก (Wire Mesh)
- (4) ใช้โครงเหล็ก (Steel Rib) โดยการเสริมความแข็งแรงดังกล่าวจะต้องถูกติดตั้งทันทีหลังจากที่มีการเดินหน้าอุโมงค์หรือขุดแร่

ปัญหาที่พบในส่วนใหญ่ของการสร้างหรือเจาะอุโมงค์ ได้แก่ การสร้างอุโมงค์ผ่านชั้นดินหรือหินที่มีน้ำและมีน้ำรั่วไหลเข้ามาทำความเสียหายในอุโมงค์ โดยในเชิงวิศวกรรมเหมืองแร่จะมีเทคนิคที่สำคัญในการป้องกันหรือแก้ไขปัญหาน้ำซึมเข้ามาในอุโมงค์ ได้แก่ เทคนิคการฉีดอัดซีเมนต์ (Grouting) คือการฉีดซีเมนต์คุณสมบัติพิเศษในการกันน้ำและแข็งตัวอย่างรวดเร็วเป็นลักษณะกำแพงกันน้ำไหลเข้าจากด้านนอกอุโมงค์ เพื่อไปแทรกตามแนวรอยแตกรอบอุโมงค์ และเทคนิคการสูบน้ำออก (Dewatering) ซึ่งเป็นการสูบน้ำรอบแนวอุโมงค์เพื่อให้หน้างานสามารถเดินหน้าเข้าไปทำการอัดซีเมนต์จนแน่ใจได้ว่าน้ำไม่สามารถที่จะไหลเข้ามาผ่านแนวรอยแตกรอบอุโมงค์ได้



(https://www.kenkenkikki.jp/pb/dig/e_dig_016.html, n.d.)

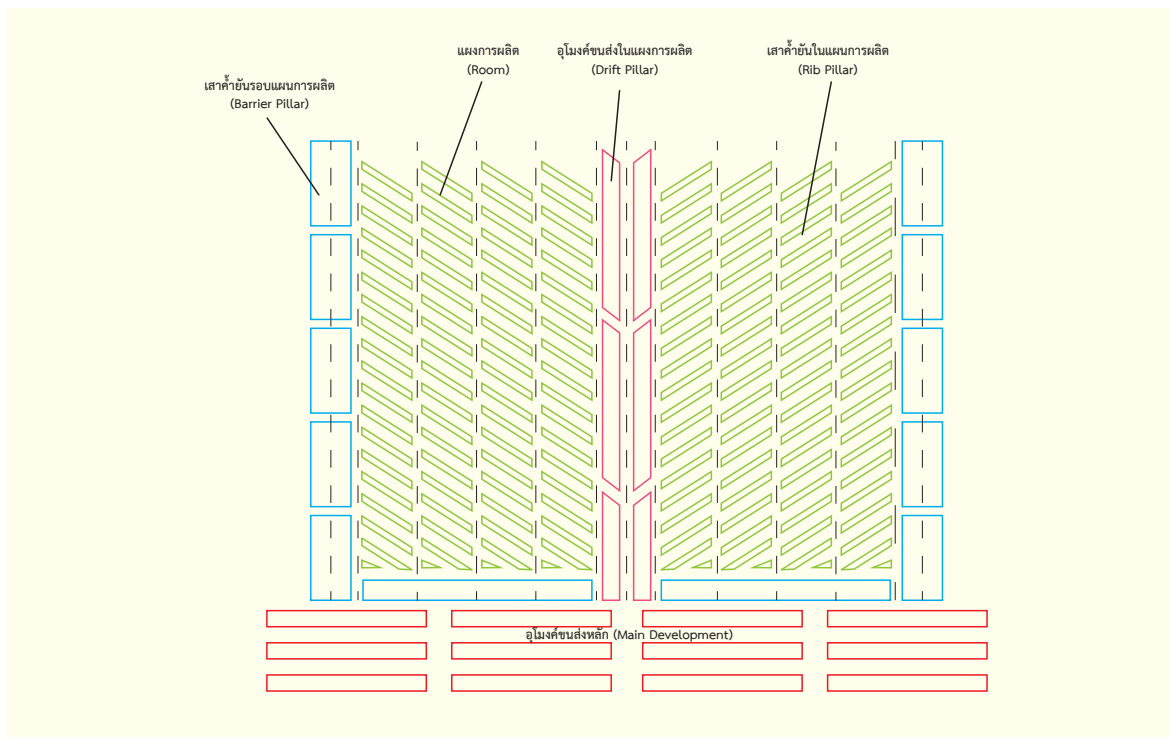
รถขุดแบบต่อเนื่อง (Continuous Miner)

ในส่วนของพลังงานและแสงสว่าง สำหรับการทำเหมืองใต้ดินจำเป็นต้องออกแบบระบบไฟฟ้าให้ครอบคลุมเพียงพอสำหรับการขนส่ง การขุดแร่ การสำรวจ การซ่อมบำรุง และกิจกรรมอื่น ๆ

คราวนี้ มาถึงการขุดหรือผลิตแร่แล้ว เขาทำอย่างไร...

วิธีการขุดแร่หรือผลิตแร่ที่หน้างานส่วนใหญ่ใช้การระเบิดหรือใช้เครื่องขุดในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การใช้รถขุดแบบต่อเนื่อง (Continuous Miner) เป็นต้น โดยรายละเอียดของเครื่องจักรต่าง ๆ ขอเก็บไว้ต่อภาค 2 ครับ

เพื่อให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจถึงวิธีการหรือแผนผังการทำเหมือง ผู้เขียนได้ยกตัวอย่างแผนผังการทำเหมืองแร่โพแทชที่ใช้วิธีการทำเหมืองแบบห้องสลับเสาค้ำยัน (Room and Pillar) โดยออกแบบให้เป็นแนวเอียงคล้ายกังปลา ซึ่งแบ่งพื้นที่ผลิตแร่ออกเป็นส่วน ๆ เรียกว่า แผงการผลิตแร่ (Panel) โดยแต่ละแผงการผลิตแร่ จะมีองค์ประกอบดังภาพ



ลักษณะของ แผงการผลิตแร่ (Panel) 1 แผง (“แผนผังโครงการทำเหมืองของบริษัท เอเซีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด,” 2562)

จากภาพ ส่วนประกอบของ 1 แผงการผลิต (Panel) จะประกอบไปด้วย เสาค้ำยัน (Pillar) ที่มีขนาดต่างกัน พื้นที่ที่เป็นช่องว่างคือส่วนที่ผลิตแร่ เรียกว่า ห้อง (Room) ซึ่งกระบวนการชุดแรกของ Panel นี้จะเริ่มจากอุโมงค์ขนส่งหลัก ที่มี Drift Pillar (บริเวณพื้นที่สีชมพู) แยกออกมาและชุดออกไปให้เกิดห้องผลิตแร่ (Room) ทำมุมเอียงประมาณ 60 องศา การชุดแร่ในห้องผลิตแร่ จะดำเนินการชุดหลายหน้าเหมืองพร้อม ๆ กัน โดยการเดินหน้าเหมืองของแต่ละครั้งจะเดินหน้าเหมืองรอบแรกมีหน้ากว้างตามขนาดความกว้างของหน้าตัดรถชุดแบบต่อเนื่อง และรอบที่สองจะปรับให้ได้ตามขนาดของห้องที่ออกแบบไว้ ขึ้นอยู่กับความหนาของแร่และประเภทของเครื่องชุดแร่แบบต่อเนื่อง หากความสูงของหน้างานสูงกว่านี้ การชุดจะต้องดำเนินการเป็นชั้น ๆ โดยจะชุดบริเวณส่วนบนก่อนแล้วลดระดับลงมาชุดด้านล่าง หลังจากเดินหน้าเหมืองและชุดแร่จนเกิดแร่ที่เหลือเป็นเสาค้ำยันแบบแท่งยาว (Long Pillar) แล้ว ในช่วงถัดไปจะเป็นการชุดแร่จาก Long Pillar ซึ่งมีความยาวตลอดแนว ให้ถูกแบ่งออกเป็นช่วงให้เหลือรูปร่างของเสาค้ำยันที่แสดงเป็นสีเขียว เราเรียกลักษณะรูปร่างเสาค้ำยันแบบนี้ว่า Rib Pillar

แร่ทั้งหมดที่ถูกชุดออกมาจะถูกนำเข้าสู่กระบวนการลำเลียงผ่าน Drift เข้าสู่ Main Haulage เพื่อการลำเลียงสู่ผิวดินผ่าน Production Shaft ต่อไป

มาถึงตอนนี้ บางคนอาจเริ่มจินตนาการตามผู้เขียนได้แล้ว และเะใจว่าคนที่ทำงานในเหมืองใต้ดินจะมีอากาศหายใจกันพอไหม...

ผู้เขียนขอเรียนว่า หลักการของระบบหมุนเวียนหรือระบายอากาศในเหมืองใต้ดิน เป็นหลักการที่ใช้ความแตกต่างของความกดดันอากาศของหน้าเหมืองที่อยู่ใต้ดิน และความกดดันของบรรยากาศตามธรรมชาติที่ผิวดิน เพื่อสร้างการไหลเวียนอากาศสำหรับกรณีที่เป็นการทำเหมืองในระดับตื้น แต่หากเป็นกรณีการทำเหมืองในระดับลึกอาจต้องเจาะปล่องระบายอากาศเพื่อใช้สำหรับการนำอากาศดี (Fresh Air) เข้ามาและใช้พัดลม (Ventilation Fan) เพื่อเป่าหรือดูดอากาศเข้าสู่บริเวณหน้าเหมือง และเกิดการหมุนเวียนนำอากาศเสียจากคว้น ผุ่น และก๊าซพิษออกไปจากบริเวณหน้าเหมือง และยังช่วยลดอุณหภูมิที่หน้างานได้อีกด้วย ทั้งนี้ พบว่าบางเหมืองได้ออกแบบให้อุโมงค์ทางเข้าให้เป็นทางเข้าของอากาศดีและใช้ Production Shaft เป็นทางออกของอากาศเสีย



ปริมาณและคุณภาพของอากาศใต้ดินเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับคนงานในเหมืองใต้ดิน ซึ่งต้องเป็นไปตามมาตรฐานสากล เช่น ปริมาณของอากาศต้องไม่น้อยกว่า 1.5 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที ต่อคนงานหนึ่งคน และปริมาณ 3.4 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที ต่อกิโลวัตต์ ของเครื่องจักรแต่ละเครื่อง พร้อมทั้งมีการตรวจสอบคุณภาพอากาศซึ่งต้องมียังค์ประกอบที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ได้แก่ ก๊าซออกซิเจน ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซไนตริกออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ และก๊าซมีเทน



การติดตั้งและดูแลรักษาระบบระบายอากาศในเหมืองใต้ดิน
ของบริษัท ABC CANADA TECHNOLOGY GROUP LTD
 (“Hardline – ABC Ventilation,” n.d.)



สถานีรายงานคุณภาพอากาศในเหมืองใต้ดิน
(AQS air quality monitoring station) ติดตั้งโดย MAESTRO
DIGITAL MINE ประเทศแคนาดา (“Key Considerations for
Planning a Ventilation System on Demand,” n.d.)

เหตุสหัสวิสัยใหม่ ต้องเตรียมการป้องกันแก้ไขอย่างไร...

ในด้านความปลอดภัยในเหมืองใต้ดิน เคยมีเหตุการณ์ครั้งใหญ่ที่สร้างความตื่นเต้นไปทั่วโลกไม่แพ้ข่าวของทีมฟุตบอล “หมู่ป่าอะคาเดมี” ที่ติดถ้ำหลวงขุนน้ำนางนอน จ.เชียงราย และสามารถช่วยชีวิตออกมาได้ในวันที่ 10 กรกฎาคม 2561 นั่นคือ เหตุการณ์เหมืองถล่มจากแผ่นดินไหว เมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2553 เหมืองนี้เป็นเหมืองทองและทองแดง อยู่กลางทะเลทรายใกล้กับเมืองโคเปียโปในประเทศชิลี ทำให้คนงานในเหมือง 33 คน ต้องติดอยู่ในอุโมงค์ใต้ดินลึกราว 700 เมตร เจ้าหน้าที่กู้ภัยได้พยายามช่วยเหลือคนงานโดยการเจาะหลุมขนาดเล็กเพื่อส่งน้ำ อาหาร และสิ่งจำเป็นอื่น ๆ ลงไปในอุโมงค์ เหตุการณ์ในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการเตรียมการเรื่องความปลอดภัยเป็นสิ่งสำคัญที่เหมืองใต้ดินต้องมี นอกเหนือจากอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามมาตรฐานที่อย่างน้อยต้องประกอบด้วย หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เสื้อสะท้อนแสงหรือแถบสะท้อนแสง อุปกรณ์ป้องกันเสียง ถุงมือ แวนตานิรภัย ชุดปฏิบัติงานที่รัดกุม และอุปกรณ์ช่วยชีวิตส่วนบุคคล เหมืองใต้ดินจะต้องออกแบบมีห้องหลบภัยตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ไม่ถูกรบกวนจากการทำเหมือง มีขนาดใหญ่ แข็งแรง พอที่จะรองรับจำนวนคนงานที่ทำงานตามปกติในแต่ละกะ ในพื้นที่เฉพาะภายในเหมืองมีท่อลมสำหรับอัดอากาศ ท่อน้ำ เครื่องมือ และวัสดุหรืออาหารสำหรับให้สามารถยังชีพได้ในเวลาที่เหมาะสม มีระบบสื่อสารที่ใช้กระแสไฟฟ้าแยกต่างหากจากระบบการทำเหมือง รวมทั้งเตรียมการเรื่องแผนกู้ภัยอย่างสม่ำเสมอ



การเตรียมการฝึกอบรมหน่วยกู้ภัยในเหมืองใต้ดินในรัฐนิวเซาท์เวลส์ ประเทศออสเตรเลีย ที่รับรองโดยกฎหมายด้านสุขภาพและความปลอดภัยในการทำงานของ รัฐนิวเซาท์เวลส์ (Work Health and Safety Act 2011) (“Mines Rescue Service: Emergency Response Training for the Mining Industry,” n.d.)

ทั้งหมดที่กล่าวมาแล้ว เป็นภาพรวมของเมืองใต้ดินที่ผู้เขียนพยายามบรรยายเพื่อให้ผู้อ่านได้จินตนาการ ว่าโดยรวมแล้วเมืองใต้ดินมีลักษณะอย่างไร ต่อมากจะมีคำถามว่า แล้วเมืองใต้ดินของไทยล่ะ...

สืบเนื่องจากสถานการณ์ปัญหาข้อพิพาทในเชิงภูมิรัฐศาสตร์โลก ส่งผลให้ราคาปุ๋ยเคมีปรับตัวเพิ่มสูงขึ้น และมีแนวโน้มที่จะเกิดภาวะขาดแคลนปุ๋ยเคมี เนื่องจากประเทศผู้ผลิตและผู้ส่งออกแม่ปุ๋ยโพแทชรายใหญ่ของโลกมีนโยบายห้ามส่งออกปุ๋ยเคมี และชะลอการส่งออกปุ๋ยเคมีในบางประเทศ ทำให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรงต่อภาคเกษตรกรรม เนื่องจากราคาปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะปุ๋ยโพแทชปรับตัวสูงขึ้นเป็นประวัติการณ์ รัฐบาลไทยโดยกระทรวงอุตสาหกรรมได้เล็งเห็นความสำคัญของปัญหาดังกล่าว จึงได้ผลักดันให้มีการทำเหมืองแร่โพแทชใต้ดินขึ้นภายในประเทศ โดยที่ผ่านมามีการอนุญาตประทานบัตรทำเหมืองใต้ดินชนิดแร่โพแทชให้แก่ผู้ประกอบการไปแล้วจำนวน 3 ราย ได้แก่ บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) บริษัท ไทยคาลิ จำกัด และบริษัท เอเซีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด

โครงการทำเหมืองแร่โพแทชใต้ดิน หัว 3 โครงการ ได้ออกแบบวิธีการทำเหมืองแบบห้องสลับเสาค้ำยัน (Room and Pillar) โดยมีรายละเอียดโครงการ ดังนี้

โครงการ	พื้นที่ (ไร่)	เงินลงทุน (ล้านบาท)	มูลค่าแหล่งแร่ (ล้านบาท)	กำลังการผลิต (ล้านตัน/ปี)
บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด (มหาชน) (APot)	9,708	60,000	260,000	1.1
บริษัท ไทยคาลิ จำกัด	9,005	5,000	30,000	0.1
บริษัท เอเซีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด (APPC)	26,446	36,000	500,000	2
รวม	45,159	101,000	790,000	3.2

ทั้งนี้ การดำเนินโครงการทำเหมืองใต้ดินทั้งหมดต้องดำเนินการให้สอดคล้องตามบทบัญญัติของพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 เพื่อให้การทำเหมืองใต้ดินมีความโปร่งใส ตรวจสอบได้ และประชาชนมีส่วนร่วมและได้รับประโยชน์ ตามเจตจำนงของรัฐธรรมณูญ โดยหากสามารถทำเหมืองผลิตแร่โพแทชได้ทั้ง 3 โครงการจะทำให้ภาครัฐได้เงินค่าภาคหลวงแร่ประมาณ 84,000 ล้านบาท ซึ่งจะส่งเป็นรายได้ของแผ่นดิน ร้อยละ 40 เป็นเงินประมาณ 33,600 ล้านบาท และจัดสรรให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร้อยละ 60 เป็นเงินประมาณ 50,400 ล้านบาท ซึ่งในส่วนนี้จะแบ่งให้กับองค์กรบริหารส่วนจังหวัดที่เป็นที่ตั้งของโครงการ ร้อยละ 20 เป็นเงินประมาณ 16,800 ล้านบาท องค์กรบริหารส่วนตำบลหรือเทศบาลที่มีพื้นที่ครอบคลุมพื้นที่ตามประทานบัตร ร้อยละ 20 เป็นเงินประมาณ 16,800 ล้านบาท องค์กรบริหารส่วนตำบลหรือเทศบาลอื่นที่อยู่ภายในจังหวัดที่มีพื้นที่ครอบคลุมพื้นที่ประทานบัตร ร้อยละ 10 เป็นเงินประมาณ 8,400 ล้านบาท และองค์กรบริหารส่วนตำบลหรือเทศบาลในจังหวัดอื่น ร้อยละ 10 เป็นเงินประมาณ 8,400 ล้านบาท และมีกองทุนปุ๋ยโพแทชราคาถูกเพื่อเกษตรกรไทย ซึ่งคาดว่าจะได้ใช้ปุ๋ยโพแทชในราคาที่ถูกลงกว่าท้องตลาดประมาณร้อยละ 20 - 25 ซึ่งจะส่งผลให้ประเทศไทยสามารถแข่งขันด้านสินค้าเกษตรในตลาดโลกได้อย่างมีศักยภาพต่อไป

นอกจากผลประโยชน์มหาศาลที่จะเกิดขึ้นดังที่กล่าวมานี้แล้ว เราจะได้พบเห็น เรียนรู้เครื่องมือเครื่องจักรแปลก ๆ ที่จะได้พบเห็นได้ไม่ยากนัก และจะเกิดการศึกษาวิจัยทั้งทางด้านวิศวกรรมเหมืองแร่ วิศวกรรมสาขาต่าง ๆ ธรณีวิทยา ธรณีเทคนิค รวมทั้งกรณีศึกษา ด้านธุรกิจต่อเนื่อง การบริหารจัดการทั้งในระดับพื้นที่ ท้องถิ่น สังคมและชุมชนต่าง ๆ อีกมากมาย ที่จะเกิดขึ้นต่อเนื่องจากการดำเนินโครงการทำเหมืองใต้ดิน

ดังนั้นจากหัวข้อเรื่องนี้ที่ว่า การทำเหมืองใต้ดิน...เรื่องใหม่ ที่ต้องรู้...

ท่านผู้อ่านจะเห็นด้วยไหมครับว่า เรื่องใหม่ เรื่องนี้ ไม่รู้ไม่ได้แล้ว...



การดำเนินงานควบคุมความเสี่ยงสำหรับสถานประกอบการที่มีความเสี่ยงสูง

ดร.ชาตินัย ชูสาย วิศวกรเหมืองแร่ชำนาญการพิเศษ

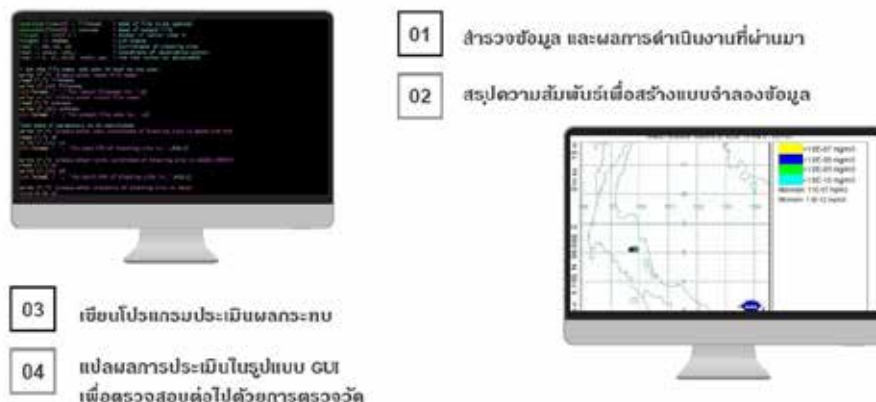
สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 1 สว.ลา

การควบคุมความเสี่ยงสำหรับสถานประกอบการที่มีความเสี่ยงสูงเป็นการศึกษา ประเมิน ตรวจสอบ และควบคุมผลกระทบที่เกิดจากการทำเหมืองแร่ เพื่อสนับสนุนให้การดำเนินงานตามภารกิจในการบริหารจัดการวัตถุอันตรายของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้รับการยอมรับ และสามารถวางแผนบริหารจัดการเชิงพื้นที่เพื่อการอนุญาตประทานบัตรต่อไปในอนาคตได้ โดยกระบวนการควบคุมความเสี่ยงสำหรับสถานประกอบการที่มีความเสี่ยงสูง ในพื้นที่รับผิดชอบ 8 จังหวัดภาคใต้ตอนล่างของสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 1 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ได้มีการจัดตั้งคณะทำงานควบคุมความเสี่ยงเพื่อวิเคราะห์เพื่อจัดลำดับสถานประกอบการที่มีความเสี่ยงสูงตามระดับความรุนแรงของผลกระทบจากการทำเหมืองและขนาดผลกระทบของการทำเหมืองที่ผ่านมาในอดีต ซึ่งจำแนกตามระดับคะแนนความเสี่ยงได้ 5 ประเภท 4 กลุ่มพื้นที่

2560	> อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา ประชาชนในพื้นที่ ต.ทุ่งใหญ่ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา ร้องเรียนว่าได้รับผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองในพื้นที่	2562	> ต.ลิตร อ.เมืองยะลา จ.ยะลา นายก อบต.ยาลอ ร้องเรียนต่อคณะกรรมการฯ ว่าการกันเขตโบราณสถานภาพเขียนสี เพื่ออนุญาตประทานบัตรจะส่งผลกระทบต่อภาพเขียนสียะลา	2564
พื้นที่เสี่ยงดินถล่ม	แรงแรงเบิด อ.หาดใหญ่	เส้นทางเวนสำรวจ อ.จะนะ	โบราณสถานภาพเขียนสี	คดีพิพาทเหมืองนอกพื้นที่
> อ.นบพิตำ จ.นครศรีธรรมราช ดร.ชาญณรงค์ เศรษฐเชื้อ ให้ข่าวต่อสังคมว่าปัญหาดินถล่มในพื้นที่ อ.นบพิตำ จ.นครศรีธรรมราช เป็นผลกระทบสืบเนื่องจากการทำเหมือง	2561	> ต.คลองเปือย อ.จะนะ จ.สงขลา ตัวแทนประชาชนในพื้นที่ ต.คลองเปือย ฟ้องคดีต่อศาลปกครองว่าผู้ถือประทานบัตรมิได้ขนส่งแร่ให้เป็นไปตามเส้นทางตามที่ระบุไว้ในแผนผังโครงการทำเหมือง	2563	> อ.จะนะ จ.สงขลา กรมสอบสวนคดีพิเศษประสานขอความร่วมมือตรวจสอบพื้นที่การทำเหมืองในเขต อ.จะนะ จ.สงขลา เนื่องจากมีข่าวปรากฏในสื่อออนไลน์ว่ามีการทำเหมืองนอกเขตประทานบัตร

การทบทวนข้อมูลปัญหา ข้อร้องเรียน และผลกระทบจากการทำเหมือง

คณะทำงานควบคุมความเสี่ยงได้มีการวางแผนการตรวจประเมินและเข้าตรวจสอบพื้นที่เสี่ยงในลักษณะของการบูรณาการภารกิจเพื่อให้มีการประเมินผลกระทบก่อนเข้าตรวจวัดค่าคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อนำข้อมูลมาประมวลผลในการตรวจสอบสั่งการให้สถานประกอบการที่มีความเสี่ยงสูงดำเนินการปรับปรุงแก้ไข เพื่อควบคุมผลกระทบมิให้ขยายตัวออกสู่ชุมชนและสังคมโดยรอบสถานประกอบการที่มีความเสี่ยงสูงเหล่านั้น



การประเมินผลกระทบจากสถานประกอบการที่มีความเสี่ยงสูง

ผลการดำเนินงานในรอบปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 สามารถเข้าตรวจสอบสถานประกอบการเมืองแร่ได้ร้อยละ 100 ของจำนวนสถานประกอบการทั้งหมดในพื้นที่รับผิดชอบ ซึ่งได้ตรวจสอบสถานประกอบการที่มีความเสี่ยงสูงครบถ้วนทุกพื้นที่ที่สถานประกอบการที่มีความเสี่ยงสูงตามพื้นที่ซึ่งได้มีการวิเคราะห์ความเสี่ยงไว้ โดยตรวจพบว่าสถานประกอบการที่มีความเสี่ยงสูงมีการทำเหมืองแร่เป็นไปอย่างถูกต้องตามกฎหมาย สามารถควบคุมผลและจำกัดผลกระทบที่เกิดขึ้นให้อยู่ในบริเวณขอบเขตประทานบัตร โดยไม่เกิดข้อร้องเรียนด้านผลกระทบจากการทำเหมืองในพื้นที่ที่สถานประกอบการที่มีความเสี่ยงสูง ซึ่งได้รับการตรวจสอบ และควบคุมอย่างเข้มงวดในรอบปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 และมีการสร้างกลุ่มสังคมออนไลน์ในรูปแบบเครือข่ายพื้นที่รับผิดชอบ การเผยแพร่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องการทำเหมืองแก่ชุมชนโดยรอบสถานประกอบการเมืองแร่ และการสร้างเครือข่ายทางวิชาการเพื่อสนับสนุนภารกิจ การควบคุมความเสี่ยง เพื่อแบ่งปันข้อมูลทางวิชาการ และข้อกฎหมาย รวมถึงการติดตามเฝ้าระวังผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการทำเหมือง



การตรวจวัดผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนจากการใช้
วัตถุระเบิดกลุ่มหมู่เหมือง อ.ร่อนพิบูลย์ จ.นครศรีธรรมราช



การตรวจวัดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ
ของ บริษัท ขาบันไดนางศิลา จำกัด



การเข้าร่วมตรวจสอบแนวเขตพื้นที่ทำเหมือง
และเรื่องร้องเรียนเส้นทางคมนาคมในพื้นที่ อ.จะนะ จ.สงขลา



การนำเสนอข้อมูลการใช้รถบรรทุกแร่ ชนิดไฟฟ้า
แห่งแรกในประเทศไทยในพิธีเปิดงานเหมืองแร่สีเขียว



การประชาสัมพันธ์กิจกรรมการตรวจสอบสุขภาพ
ของประชาชน โดยใช้เงินกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ



การบรรยายให้ความรู้แก่ชุมชนเพื่อสร้างการยอมรับ
ในกิจกรรมเหมืองแร่



หาดทรายดำ

สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 4 ภูเก็ต

พังงา และภูเก็ต เป็นจังหวัดที่มีความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรแร่ดีบุกเป็นจังหวัดต้น ๆ ของประเทศไทย จึงทำให้มีชื่อเสียงทางด้านการทำเหมืองแร่ดีบุกมาอย่างยาวนาน ในอดีตช่วงปี พ.ศ. 2515 ได้เริ่มมีการทำเหมืองแร่ดีบุกในทะเลบริเวณนอกชายฝั่งจังหวัดพังงายาวลงมาถึงจังหวัดภูเก็ต ซึ่งการทำเหมืองแร่ดีบุกของทั้งสองจังหวัดมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วและรุ่งเรืองเป็นอย่างมาก จนทำให้ช่วงหนึ่งแร่ดีบุกกลายเป็นสินค้าส่งออกอันดับหนึ่งของประเทศ จนกระทั่งปี พ.ศ. 2528 การทำเหมืองแร่ดีบุกเริ่มลดน้อยลงเนื่องจากสาเหตุจากประเทศผู้ผลิตแร่ดีบุกรายใหญ่ผลิตแร่ออกจนล้นตลาด ทำให้ไทยต้องลดกำลังการผลิตลงและเริ่มมีการนำเข้าสินแร่ดีบุกเข้ามาทดแทน เมื่อยุคการทำเหมืองแร่ดีบุกเสื่อมลงประกอบกับนโยบายภาครัฐที่เข้ามาส่งเสริมการท่องเที่ยวในจังหวัดภูเก็ต ทำให้จังหวัดภูเก็ตก้าวเข้าสู่ยุคการท่องเที่ยวทันสมัยอย่างลงตัวและเหมาะสมกับเวลา และถึงแม้ว่าปัจจุบันจะไม่มีการทำเหมืองแร่ดีบุกในทะเลแล้ว แต่ยังสามารถพบเห็นร่องรอยความสมบูรณ์ของแหล่งแร่ดีบุกในทะเลที่ได้แปรเปลี่ยนมาเป็นแหล่งท่องเที่ยวตามธรรมชาติที่สามารถพบเห็นและเยี่ยมชมได้ สถานที่หนึ่งที่จะไม่กล่าวถึงไม่ได้ คือ หาดนางทอง ตั้งอยู่ที่บ้านเขาหลัก ตำบลคึกคัก อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา นั่นเอง

หาดนางทอง หรือที่ใคร ๆ ก็รู้จักกันในชื่อของหาดทรายสีดำนั้น สันนิษฐานว่าเป็นส่วนหนึ่งของแหล่งแร่ดีบุกในทะเลอันดามันที่อยู่ในแนวของแกรนิตด้านตะวันตก (Western Belt) ที่มีอายุอยู่ในช่วงยุคครีเทเชียส (140 - 65 ล้านปี) ที่แทรกขึ้นมาในหินท้องที่มีอายุอยู่ในช่วงมหายุคพาลีโอโซอิก (570 - 230 ล้านปี) ที่เป็นตัวให้แร่ดีบุกและแร่หนักที่สมบูรณ์มากแนวหนึ่ง จัดเป็นแหล่งแร่แบบทุติยภูมิในทะเล (Reworked Placers) คือ แร่มีต้นกำเนิดเดิมอยู่ในสายแร่ควอตซ์ สายเพกมาไทต์ ซึ่งเป็นแหล่งที่สำคัญและพบมากที่สุด หรือในสายแร่ควอตซ์-เฟลสปาร์ ที่ตัดผ่านหินแกรนิตและหินท้องที่ ต่อมาแร่ดีบุกและแร่หนักอื่น ๆ ที่เกิดร่วมกันได้เกิดการผุพังและถูกพัดพาไปโดยร่องน้ำโบราณ (Paleo - Channel) เกิดสะสมตัวใหม่ในพื้นที่ราบลุ่มต่าง ๆ แร่บางส่วนจะถูกพัดพาไปสะสมตัวอยู่ในชั้นตะกอนใต้ท้องทะเลในลักษณะของ Buried Channel, Drowned Sand Bar, Drowned Break in slope area แร่ส่วนมากจะสะสมตัวอยู่ในตะกอนชั้นบน ๆ เท่านั้น และน้ำทะเลได้มีส่วนในการพัดพาเอาแร่เหล่านี้จากแหล่งต้นกำเนิดหรือจากแหล่งสะสมตัวเดิมขึ้นมาสะสมตัวใหม่ ในช่วงที่น้ำทะเลได้ท่วมรุกเข้าเข้ามาในแผ่นดินยุค Pleistocene และจะถูกพัดพาขึ้นมาสะสมตัวตามชายหาดในช่วงฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณเดือนเมษายน - ตุลาคม ของทุกปี

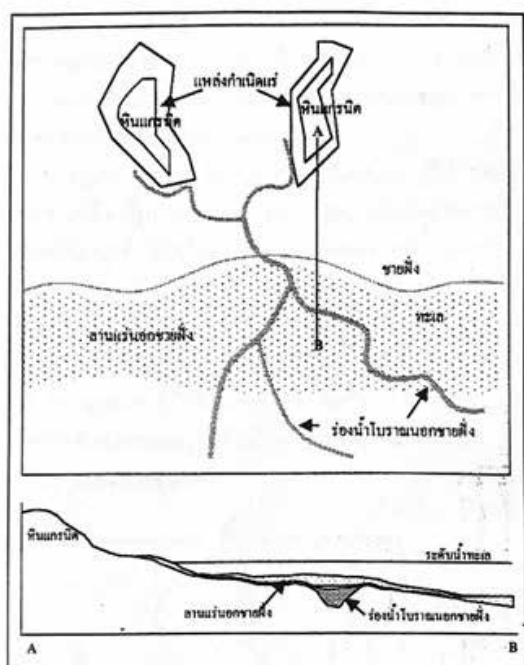
สำหรับหาดนางทอง เป็นหาดที่มีความลาดชันต่ำ มีตะกอนทรายสีน้ำตาลอมเหลือง ขนาดประมาณ 0.5 - 1 มม. (Medium - Coarse) การคัดขนาดของตะกอนค่อนข้างดี (Well Sorted) ความกลมมนของตะกอนบางเม็ดเป็นเหลี่ยมถึงกลมมนปานกลาง (Sub Angular - Sub Rounded) พบหินโผล่บริเวณหาด ซึ่งเป็นจุดที่มีการสะสมตัวของทรายสีดำ บริเวณที่มีการสะสมตัวครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 20 x 20 เมตร อีกทั้งยังพบทรายสีดำกระจายตัวตลอดแนวหาด ปัจจุบันหาดนางทองเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่กำลังได้รับความนิยมจากเหล่านักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาชมความแปลกของหาดทรายสีดำ นับเป็นแหล่งท่องเที่ยวอีกแห่งที่มีความเป็นเอกลักษณ์ไม่เหมือนใคร ซึ่งแตกต่างจากชายหาดอื่น ๆ โดยหาดทรายสีดำจะพบเห็นได้ในช่วงที่น้ำทะเลลดลงต่ำสุด และสามารถมองเห็นได้เป็นบริเวณกว้าง





หาดทรายสีดำ บริเวณหาดนางทอง แหล่งท่องเที่ยวเขาหลัก
ตำบลคึกคัก อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

สำหรับทรายสีดำดังกล่าว คือแร่โอลิเมนไต์ที่มีอยู่มากในทะเลย่านแหล่งท่องเที่ยวเขาหลักในอดีตสมัยยุคเหมือนแร่เมื่อคลื่นซัดแร่ดีบุกขึ้นมา ชาวบ้านจะตักมากองรวมกันก่อนจะนำไปสร้างและล้างน้ำเพื่อแยกเอาทรายทะเลที่มีน้ำหนักเบาว่าออกให้เหลือเพียงแต่สีดำก่อนจะแยกเอาแร่ดีบุกออกมาขายอีกที ซึ่งหลังจากหมดยุคเหมือนแร่จังหวัดพังงาก็เริ่มเข้าสู่ยุคท่องเที่ยว แต่คลื่นทะเลตามธรรมชาติก็ยังซัดเอาแร่ขึ้นบนชายหาดดังกล่าวอยู่เป็นระยะ และดึงกลับลงไปในทะเล สลับกันไปเรื่อย ๆ จนกลายเป็นเรื่องแปลก เพราะมีแค่จุดเดียว ทำให้นักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาในแหล่งท่องเที่ยวเขาหลักต้องแวะเวียนมาถ่ายรูปและเช็คอินกันแทบทุกคน



ลักษณะของลานแร่ดีบุกในทะเลอันดามัน



ชั้นทรายสีดำ สลับกับชั้นทรายสีน้ำตาลอมเหลือง
แสดงถึงการสะสมตัวที่เกิดขึ้นมาเป็นเวลานาน



แร่ยิปซัมในที่ราบลุ่มภาคกลางตอนบน

นางสาวเบญจมาภรณ์ เทศน์ นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ
สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 5 พิษณุโลก

แร่ยิปซัม หรือ แร่เกลือจืด คือ แคลเซียมซัลเฟตที่มีองค์ประกอบของน้ำรวมอยู่ สูตรเคมีของแร่ยิปซัม คือ $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ มี CaO 32.6 %, SO_3 46.5 %, H_2O 26.9 % ความแข็ง 1.5 - 2.5 ความถ่วงจำเพาะ 2.35

ลักษณะเด่นของแร่ยิปซัม แร่ยิปซัมจะอ่อน เล็บขุดเข้า มีแนวแตกเรียบที่สมบูรณ์ 3 แนว ละลายได้ในกรดเกลือเจือจางที่ร้อน แร่ยิปซัมมี 3 ชนิด ได้แก่ ชนิดเซเลไนต์ (Selenite) เป็นผลึกใส ไม่มีสี ชนิดซาติน สปาร์ (Satin Spar) มีลักษณะเป็นเส้น มีความวาวคล้ายใยไหม และชนิดอะลาบาสเตอร์ (Alabaster) มีลักษณะเป็นมวลเม็ดเกาะกันแน่น แร่ยิปซัมในประเทศไทยส่วนใหญ่จะพบว่า เป็นชนิดอะลาบาสเตอร์ (Alabaster) มีเนื้อเป็นเกล็ดเล็ก ๆ คล้ายเม็ดน้ำตาลเกาะกันแน่น

การเกิดแหล่งแร่ยิปซัม แร่ยิปซัมเป็นเกลือชนิดหนึ่ง เป็นกลุ่มแร่ที่ตกผลึกจากการระเหย (Evaporation) ของแอ่งทะเลสาบน้ำเค็ม ทำให้สารละลายต่าง ๆ มีความเข้มข้นสูงสามารถตกผลึกเป็นแร่ต่าง ๆ ตามลำดับความสามารถในการละลาย (Solubility) จากน้อยไปมาก เริ่มจากแร่ในกลุ่มคาร์บอเนต (CO_3)-2 ซัลเฟต (SO_4)-2 และแฮไลต์ (Cl -1) เมื่อการระเหยของน้ำถึงจุดอิ่มตัวของแร่ยิปซัม ผลึกแร่จะก่อตัวขึ้น และจมลงสู่พื้นแอ่ง หากการระเหยดำเนินไปอย่างรวดเร็ว แร่ที่ได้จะมีลักษณะเป็นผลึกขนาดเล็กทับถมกัน และเมื่อถูกทับถมลึกลงไปแร่ยิปซัมจะสูญเสียน้ำในโครงสร้างผลึกและเปลี่ยนสภาพกลายเป็นแร่แอนไฮไดรต์ โดยจะเกิดในช่วงความลึกประมาณ 600 - 1,200 เมตร

เมื่อเปลือกโลกมีการยกตัวขึ้นมาใกล้ผิวดิน ชั้นแร่แอนไฮไดรต์สัมผัสชั้นน้ำบาดาลระดับตื้นหรือน้ำผิวดิน ทำให้เกิดกระบวนการเติมน้ำ (Hydration) กลับเข้าไปในโมเลกุลแร่แล้วเปลี่ยนกลับเป็นแร่ยิปซัมอีกครั้ง ภายใต้กระบวนการเปลี่ยนจากแร่แอนไฮไดรต์เป็นแร่ยิปซัมนั้น แร่ยิปซัมที่ได้มักจะเป็นแร่ชนิดเม็ดละเอียด เป็นแร่ยิปซัมชนิดอะลาบาสเตอร์ เป็นการเกิดแบบทุติยภูมิ ดังที่พบในพื้นที่แหล่งแร่จังหวัดพิจิตร นครสวรรค์

การใช้ประโยชน์แร่ยิปซัม แร่ยิปซัมส่วนใหญ่ที่ใช้ประเทศจะใช้ในอุตสาหกรรมวัสดุก่อสร้างเป็นหลัก ใช้ในการทำปูนปลาสเตอร์ ปูนซีเมนต์ (Portland Cement) แผ่นยิปซัม (Gypsum Board) กันความร้อน นอกจากนี้ ยังเป็นส่วนผสมทำปุ๋ย ซอล์ก กระดาษ ดินสอสี ด้วยประโยชน์ที่หลากหลายนี้ทำให้แร่ยิปซัมเป็นแร่เศรษฐกิจสำคัญของประเทศ มีมูลค่าการส่งออกแร่ในแต่ละปีมากกว่า 3,000 พันล้านบาทต่อปี



แร่ยิปซัมชนิด Selenite

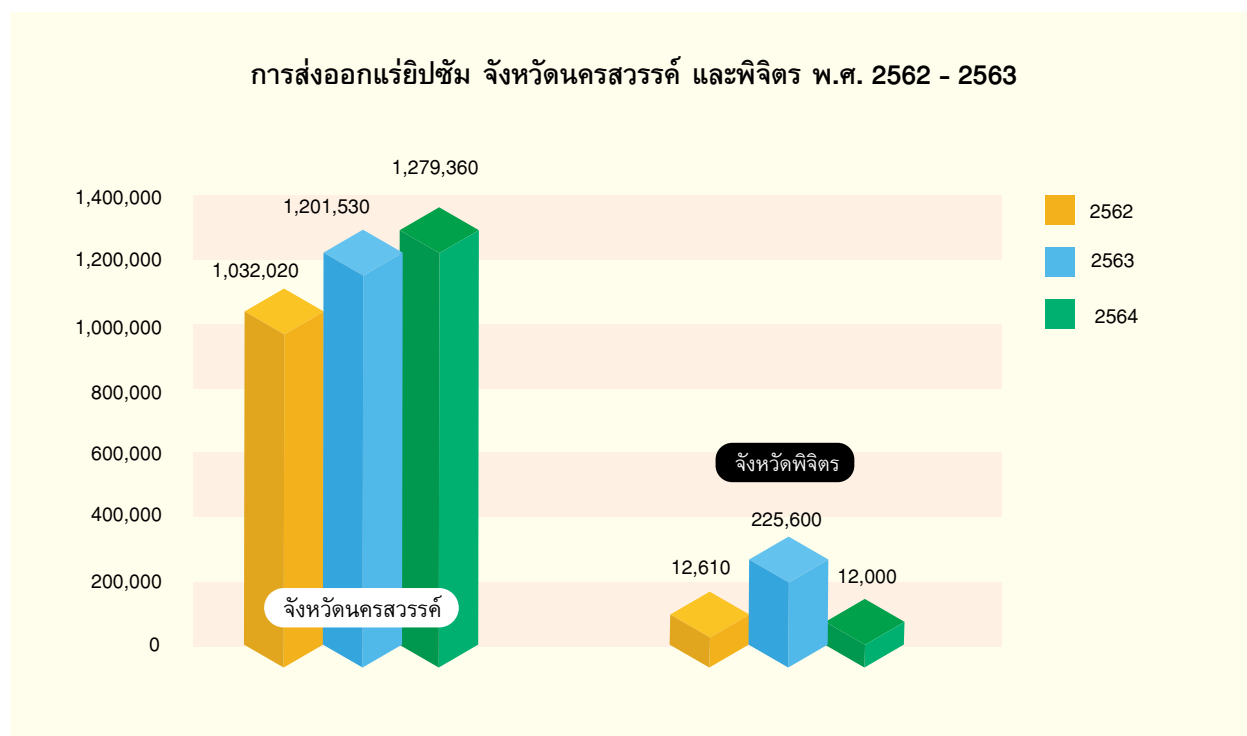


แร่ยิปซัมชนิด Alabaster



แร่ยิปซัมชนิด Satin Spar

นอกจากภาคใต้แล้วในพื้นที่ภาคกลาง จังหวัดนครสวรรค์และพิจิตรก็เป็นแหล่งแร่ยิปซัมที่สำคัญอีกแหล่งหนึ่งของประเทศ ปัจจุบันมีประทานบัตรเหมืองแร่ยิปซัมจำนวน 19 แปลง มีการผลิตและส่งออกแร่ยิปซัมไปยังต่างประเทศ 7 ประเทศ ได้แก่ กัมพูชา เวียดนาม อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ จีน ญี่ปุ่น และนิวซีแลนด์ โดยในแต่ละปีส่งออกจำนวนมากกว่า 1 ล้านเมตริกตัน คิดเป็นร้อยละ 30 ของการส่งออกแร่ยิปซัมของทั้งประเทศ ซึ่งในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา (พ.ศ. 2562 - 2564) จังหวัดนครสวรรค์ ส่งออกแร่ยิปซัมจำนวน 3,493,370 เมตริกตัน จังหวัดพิจิตร จำนวน 370,210 เมตริกตัน รวมทั้งสิ้น จำนวน 3,863,580 เมตริกตัน



แผนภูมิแสดงการส่งออกแร่ยิปซัมในพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์ และพิจิตร

จากการเปิดการทำเหมืองแร่ยิปซัมในปัจจุบันและการสำรวจธรณีวิทยาในพื้นที่แหล่งแร่เพิ่มเติม ไม่ว่าจะเป็นการสำรวจธรณีฟิสิกส์ การเจาะสำรวจ ยังพบว่าศักยภาพแร่ยิปซัมในพื้นที่ภาคกลางหรือกลุ่มเหมืองแร่ทุ่งทอง อำเภอหนองบัว ที่เกิดเป็นมวลแร่ขนาดใหญ่แผ่กระจายเป็นวงกว้าง ทำให้พื้นที่ดังกล่าวยังคงมีศักยภาพแร่เพียงพอสำหรับการทำเหมืองแร่ได้อีกหลายสิบปี ปริมาณสำรองแร่ในแหล่งแร่มีปริมาณสำรองแร่ที่สามารถทำเหมืองได้ ซึ่งได้มีการสำรวจและประเมินไว้ มีปริมาณสำรองแร่ประมาณ 131 ล้านเมตริกตัน อย่างไรก็ตามทรัพยากรแร่เป็นทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไป การศึกษา สำรวจ เพื่อหาแหล่งแร่เพิ่มเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญและจำเป็นต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมแร่ รวมถึงการสนับสนุนให้มีการอนุญาตและการพัฒนาแหล่งศักยภาพแร่ที่มีอยู่ให้เป็นแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองได้ในอนาคต

ที่มาของข้อมูล :

การขออนุญาตส่งออกแร่ยิปซัมออกนอกราชอาณาจักร จังหวัดพิจิตร และนครสวรรค์

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

รายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่และแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ จังหวัดนครสวรรค์ และพิจิตร ในพื้นที่รับผิดชอบ สรข.5 พิษณุโลก





ส่วนที่ 5

ผลการดำเนินงาน/โครงการ

- ด้านการสร้างความมั่นคง
- ด้านการสร้างความมีงคั้ว
- ด้านการพัฒนาสู่ความยั่งยืน
- การสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศ
ด้านแร่ธาตุอาเซียน
- การดำเนินงานร่วมกับ UNIDO
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565
- การดำเนินงานภายใต้คณะกรรมการ
นโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ (คนร.)
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

ด้านการสร้างความมั่นคง



กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) มีบทบาทสำคัญต่อภาคอุตสาหกรรม โดยเป็นฐานการผลิตวัตถุดิบหลัก ที่มั่นคงให้แก่ภาคอุตสาหกรรม นับเป็นหนึ่งในภารกิจหลักที่สำคัญขององค์กรในด้านการสร้างความมั่นคง โดยมุ่งเป้าในการพัฒนาประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรแร่และผลิตภัณฑ์ จากอุตสาหกรรมพื้นฐานอย่างคุ้มค่า เกิดประโยชน์สูงสุด ส่งเสริมสนับสนุนการสำรวจและแสวงหาแหล่งวัตถุดิบแร่ที่สำคัญมีความจำเป็นและสามารถสร้างมูลค่าเพิ่ม ด้วยอุตสาหกรรมต่อเนื่องในประเทศ รวมทั้งการปรับปรุงกลไกในการอนุญาตการทำเหมืองให้มีประสิทธิภาพ ทันสมัย โปร่งใส คำนึงถึงการมีส่วนร่วม เพื่อให้ประเทศไทยมีความมั่นคงและมีเสถียรภาพทางวัตถุดิบทั้งในด้านคุณภาพ ปริมาณ และราคา สามารถตอบสนองต่อทิศทางการความต้องการวัตถุดิบของภาคอุตสาหกรรมยุคใหม่ และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศได้ การดำเนินโครงการภายใต้นโยบายการบริหารงานในด้านการสร้างความมั่นคงประกอบด้วยโครงการ ดังต่อไปนี้

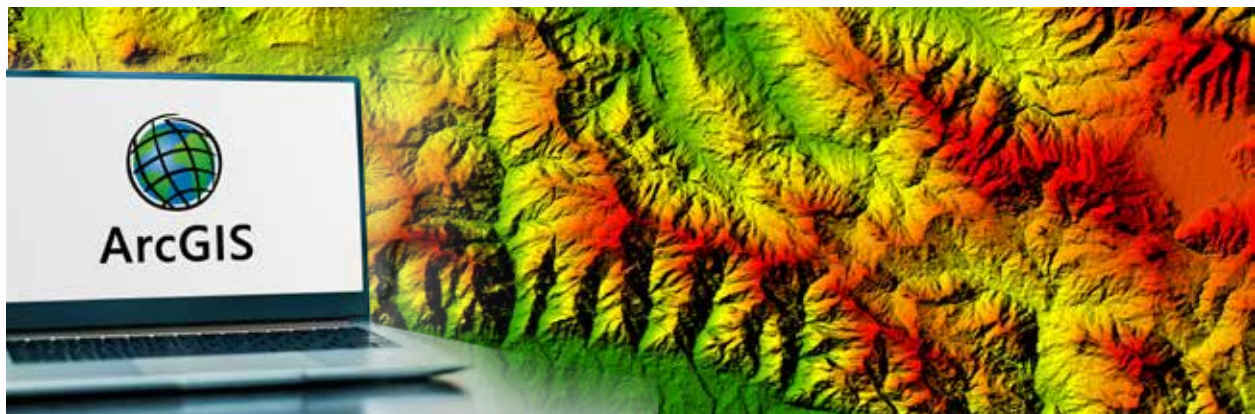
1. โครงการสำรวจพื้นที่ศักยภาพหินอุตสาหกรรมสำหรับรองรับความต้องการใช้พัฒนา เขตพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษ

โครงการสำรวจพื้นที่ศักยภาพหินอุตสาหกรรมสำหรับรองรับความต้องการใช้พัฒนาเขตพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษ ในการดำเนินงาน ประกอบด้วย การศึกษารวบรวมข้อมูลพื้นที่ที่มีศักยภาพของหินอุตสาหกรรมในบริเวณพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี และ ระยอง เพื่อคัดเลือกพื้นที่ที่มีศักยภาพของแหล่งหินอุตสาหกรรมสำหรับการก่อสร้าง เช่น หินแกรนิต หินปูน หินแอนดีไซต์ เป็นต้น จากข้อมูลที่เคยมีการศึกษามาก่อนและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น ข้อมูลธรณีวิทยา เขตพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ เขตพื้นที่ชั้นคุณภาพ ลุ่มน้ำ พื้นที่เขตปลอดภัยและความมั่นคงแห่งชาติ เป็นต้น จากนั้นจึงมีการสำรวจพื้นที่จริงเพื่อศึกษาลักษณะทางธรณีวิทยาแหล่งแร่ ธรณีวิทยาโครงสร้างและเก็บรวบรวมข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน ข้อมูลการปกครอง เขตหวงห้าม และเขตอนุรักษ์ต่าง ๆ บริเวณพื้นที่ศักยภาพที่ได้รับการคัดเลือก พร้อมทั้งมีการเก็บตัวอย่างหินในพื้นที่เพื่อนำไปวิเคราะห์คุณสมบัติทางกลศาสตร์ ของหินอุตสาหกรรม ได้แก่ การทดสอบหาค่าการสึกกร่อน (Los Angeles Abrasion Value) การทดสอบหาดัชนีความแบน (Flakiness Index) การทดสอบหาดัชนีความยาว (Elongation Index) การทดสอบการคละขนาด (Sieve Analysis) การทดสอบ



การลงพื้นที่ภาคสนามเพื่อสำรวจธรณีวิทยาแหล่งแร่และ ลักษณะทั่วไปของพื้นที่

หาค่าความถ่วงจำเพาะ (Specific Gravity) การทดสอบหาค่า การดูดซึมน้ำ (Water Absorption) และการทดสอบความคงตัว (Soundness Test) โดยข้อมูลที่ได้จากการดำเนินงานดังกล่าว จะถูกนำมาประมวลผลเพื่อประเมินปริมาณสำรองทาง ธรณีวิทยาของแหล่งหิน และคัดเลือกพื้นที่ที่มีศักยภาพของ หินอุตสาหกรรมสำหรับการก่อสร้างในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ ภาคตะวันออก หรือเพื่อการบริหารจัดการวัตถุดิบอุตสาหกรรม ในอนาคตได้ ซึ่งสามารถกำหนดพื้นที่ศักยภาพหินอุตสาหกรรม ได้ทั้งหมด 4 พื้นที่ ได้แก่



การวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรม ArcGIS
จากข้อมูลที่มีการศึกษามาก่อน เพื่อคัดเลือกพื้นที่สำหรับการสำรวจ



- 1) พื้นที่ศักยภาพหินอุตสาหกรรมแหล่งที่ 1 ชนิดหินแกรนิต บริเวณอำเภอพนมสารคาม และอำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 12 ตารางกิโลเมตร หรือ 7,500 ไร่ มีปริมาณสำรองทั้งหมดประมาณ 438 ล้านตัน
- 2) พื้นที่ศักยภาพหินอุตสาหกรรมแหล่งที่ 2 ชนิดหินแอนดิไซต์ บริเวณอำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 7 ตารางกิโลเมตร หรือ 4,375 ไร่ มีปริมาณสำรองทั้งหมดประมาณ 115 ล้านตัน
- 3) พื้นที่ศักยภาพหินอุตสาหกรรมแหล่งที่ 3 ชนิดหินแกรนิต บริเวณอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 7 ตารางกิโลเมตร หรือ 4,375 ไร่ มีปริมาณสำรองทั้งหมดประมาณ 159 ล้านตัน
- 4) พื้นที่ศักยภาพหินอุตสาหกรรมแหล่งที่ 4 ชนิดหินแกรนิต บริเวณอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 2.5 ตารางกิโลเมตร หรือ 1,562.5 ไร่ มีปริมาณสำรองทั้งหมดประมาณ 280 ล้านตัน



พื้นที่ศักยภาพหินอุตสาหกรรมทั้ง 4 พื้นที่
ที่ได้จากการดำเนินงานโครงการ

ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงาน

ภาคอุตสาหกรรมก่อสร้างของประเทศ มีวัตถุดิบอุตสาหกรรมเพียงพอต่อความต้องการใช้ ไม่เกิดปัญหาการขาดแคลนแหล่งวัตถุดิบอุตสาหกรรมในประเทศ



2. โครงการบริหารจัดการแหล่งหินอุตสาหกรรมในพื้นที่ที่สำคัญของประเทศ

โครงการบริหารจัดการแหล่งหินอุตสาหกรรมในพื้นที่ที่สำคัญของประเทศ มีการดำเนินงานเพื่อบริหารจัดการพื้นที่ศักยภาพหินอุตสาหกรรมของประเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุด ลดการเปิดพื้นที่ใหม่เพื่อการทำเหมืองโดยไม่จำเป็น ลดผลกระทบที่เกิดจากการทำเหมืองต่อพื้นที่โดยรอบ รวมทั้งทำให้สามารถปรับปรุงสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองให้มีสภาพที่ปลอดภัย สามารถใช้ประโยชน์ต่อในกิจกรรมอื่นของชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพผ่านการกำหนดแนวทางเชิงนโยบายในภาพรวม โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 มีผลการดำเนินงาน ดังนี้



- 1) ข้อมูลปัจจุบันของพื้นที่ศักยภาพหินอุตสาหกรรมในพื้นที่จังหวัดชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา ที่ผ่านการคัดเลือกจำนวน 10 พื้นที่ ประกอบด้วย ข้อมูลสภาพพื้นที่ สภาพทางธรณีวิทยา กิจกรรมการทำเหมือง เพื่อใช้ประเมินสภาพแวดล้อมปัจจุบัน ข้อจำกัด ปัญหาอุปสรรคในพื้นที่ และโอกาสในการพัฒนาพื้นที่



- 2) ข้อมูลปริมาณสำรองหินอุตสาหกรรมคงเหลือในภาพรวมของพื้นที่ทั้ง 10 พื้นที่ โดยใช้วิธีประเมินที่เหมาะสมตามปัจจัยที่เกี่ยวข้อง
- 3) ข้อมูลผลวิเคราะห์ตัวอย่างหินอุตสาหกรรมจากพื้นที่ศักยภาพหินอุตสาหกรรมในพื้นที่จังหวัดชลบุรี ระยอง และ ฉะเชิงเทรา ที่ผ่านการคัดเลือกเพื่อใช้เป็นข้อมูลบ่งชี้ให้เห็นถึงขอบเขตการนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงอุตสาหกรรมของหินอุตสาหกรรม โดยให้ดำเนินการวิเคราะห์คุณสมบัติทางฟิสิกส์ และทางเคมีของหินอุตสาหกรรม เพื่อเป็นตัวแทนของพื้นที่ไม่น้อยกว่า 2 คุณสมบัติ
- 4) แนวทางการจัดเก็บฐานข้อมูลพื้นที่ศักยภาพหินอุตสาหกรรมที่สามารถเชื่อมโยงฐานข้อมูลที่หน่วยงานมีอยู่ หรือที่อยู่ระหว่างการดำเนินการจัดทำขึ้นที่ประกอบด้วย ข้อมูลที่ตั้ง ลักษณะรูปร่างของพื้นที่ สภาพภาพของพื้นที่ในปัจจุบัน คุณสมบัติเบื้องต้นของหินอุตสาหกรรมในพื้นที่ สภาพแวดล้อม พื้นที่ที่ได้รับประโยชน์จากการผลิต และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
- 5) จัดสัมมนาเพื่อนำเสนอผลการศึกษาเพื่อรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง จำนวน 2 ครั้ง โดยมีผู้เข้าร่วมสัมมนา จำนวน 193 ราย ผ่านระบบ Onsite และ Online
- 6) สร้างผู้เชี่ยวชาญ (เจ้าหน้าที่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่) ด้านการประเมินพื้นที่ศักยภาพหินอุตสาหกรรม จำนวน 16 ราย โดยการฝึกอบรมการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้สำหรับคำนวณ



ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงาน

- 1) ภาคอุตสาหกรรมก่อสร้างของประเทศ มีหินอุตสาหกรรมเพียงพอต่อการใช้ ไม่เกิดการขาดแคลน
- 2) การพัฒนาเขตพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษ การพัฒนาเมืองเศรษฐกิจ และการขยายพื้นที่เมือง การพัฒนาโครงการก่อสร้างเส้นทางคมนาคมเพื่อรองรับการพัฒนา สามารถดำเนินการได้ตามแผนงานโดยไม่ได้รับผลกระทบจากปัญหาการขาดแคลนแหล่งวัตถุดิบอุตสาหกรรม (หินอุตสาหกรรม)

3. โครงการจัดทำรายการวัตถุดิบที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก (Critical Raw Materials : CRM)

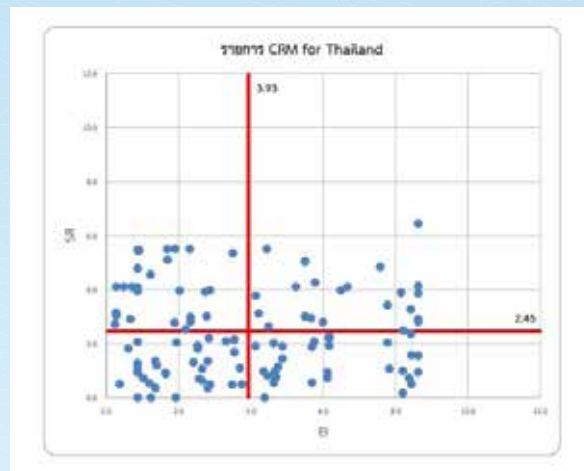
โครงการจัดทำรายการวัตถุดิบที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก (Critical Raw Materials : CRM) เป็นการศึกษาและกำหนดประเภทหรือชนิดของวัตถุดิบที่มีความสำคัญเป็นอย่างมากของประเทศไทย เพื่อนำไปสู่แนวทางที่เหมาะสมในการบริหารจัดการวัตถุดิบ CRM ของไทยต่อไป โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ได้ศึกษาแนวทางการทำรายการวัตถุดิบที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก (CRM) ในประเทศต่าง ๆ ได้แก่ สหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น และจีน โดยเลือกใช้แนวทางการประเมิน CRM ของสหภาพยุโรปเป็นแนวทางในการประเมิน CRM ของประเทศไทย มีกรอบแนวคิดให้ความสำคัญในมิติเศรษฐกิจและความเสี่ยงระดับอุปทาน ดังนี้

- 1) ประเมินปัจจัยทางด้านความสำคัญทางเศรษฐกิจ (Economic Importance : EI) เป็นการคำนวณความสำคัญทางเศรษฐกิจของรายการวัตถุดิบที่มีความสำคัญ ประกอบด้วย 3 ตัวแปรหลัก ได้แก่
 - 1.1 สัดส่วนการใช้วัตถุดิบของแร่ธาตุแต่ละชนิดที่เกี่ยวข้องในแต่ละสาขาการผลิต
 - 1.2 มูลค่าเพิ่ม (Value Added : VA) สำหรับแต่ละสาขาการผลิต
 - 1.3 ดัชนีที่บ่งชี้การถูกทดแทนของวัตถุดิบนั้น ๆ (Substitution Index)
- 2) ประเมินปัจจัยเสี่ยงทางด้านการผลิตหรืออุปทาน (Supply Risk : SR) เป็นการคำนวณปัจจัยที่ส่งผลต่อความเสี่ยงของระดับ Supply ต่อวัตถุดิบต่าง ๆ ประกอบด้วย 5 ตัวแปรหลัก ได้แก่
 - 2.1 Herfindahl - Hirschman Index (HHI) เป็นดัชนีวิเคราะห์ระดับความรุนแรงในการแข่งขัน
 - 2.2 World Governance Index (WGI)
 - 2.3 Import Reliance (IR) เป็นตัวบ่งชี้ระดับการพึ่งพาการนำเข้าวัตถุดิบ
 - 2.4 Trade Restriction เป็นข้อจำกัดทางการค้าของแต่ละประเทศ



2.5 End - of - Life recycling input rate (EOLIR) เป็นอัตราส่วนของวัตถุดิบทดแทน (Secondary Raw Materials) ที่ได้จากการรีไซเคิลของผลิตภัณฑ์ (ที่หมดอายุการใช้งาน) ต่อปริมาณวัตถุดิบโดยรวมที่ป้อนเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจ

โดยผลประเมินปัจจัยทางด้านความสำคัญทางเศรษฐกิจ (EI) และปัจจัยเสี่ยงทางด้านการผลิตหรืออุปทานของแต่ละวัตถุดิบ (SR) และการพิจารณา Threshold เพื่อกำหนดระดับจุดวิกฤตของวัตถุดิบที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง วัตถุดิบที่มีค่า EI และ SR สูงกว่าระดับ จุดวิกฤตจะถือเป็นวัตถุดิบที่มีความสำคัญอย่างมาก (CRM) อย่างไรก็ตามในการศึกษายังมีข้อจำกัดในด้านฐานข้อมูลที่ยังเพียงพอในบางตัวแปร ซึ่งจำเป็นต้องมีการพัฒนาข้อมูลให้เพียงพอสำหรับการวิเคราะห์และกำหนดวัตถุดิบที่มีความสำคัญอย่างมากได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น



4. โครงการจัดทำแนวทางการประมูลแหล่งแร่

โครงการจัดทำแนวทางการประมูลแหล่งแร่ เพื่อศึกษาหลักการ ขั้นตอน วิธีการประมูลแหล่งแร่ของภาครัฐที่มีความโปร่งใสเป็นธรรม ก่อให้เกิดผลดีต่อเศรษฐกิจในภาพรวม ทั้งในกรณีที่เกี่ยวข้องโดยตรง และกรณีที่มีสภาพแวดล้อมเทียบเคียงกันได้ รวมทั้งเสนอแนะรูปแบบที่มีความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจ สังคม ในการกำหนดแนวทางการดำเนินการประมูลแหล่งแร่ของประเทศไทยตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560

ที่ผ่านมาได้มีการศึกษาหลักการ แนวทาง วิธีการประมูลการให้สิทธิแก่ภาคเอกชนในการสำรวจแร่และทำเหมืองแร่ในพื้นที่แหล่งแร่ที่อยู่ในความรับผิดชอบของภาครัฐทั้งของภายในประเทศและต่างประเทศ และเสนอแนะแนวทางการประมูลแหล่งแร่ที่เหมาะสม พร้อมทั้งข้อดีข้อเสียหรือข้อจำกัดของทางเลือกที่เสนอ รวมทั้งได้มีการจัดประชุมระดมความคิดเห็นจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน



การสัมภาษณ์เชิงลึกของผู้เชี่ยวชาญ



การจัดประชุมเพื่อนำเสนอผลการดำเนินงาน



ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงาน

- 1) สามารถดำเนินการประมูลพื้นที่แหล่งแร่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับทุกภาคส่วน
- 2) สามารถมีแนวทางการประมูลแหล่งแร่ที่โปร่งใส เป็นธรรมและเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง



ด้านการสร้างความมั่นคง



กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ได้มุ่งการเสริมความมั่นคง โดยการส่งเสริมและสนับสนุนให้ภาคอุตสาหกรรมแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน ประกอบกิจการโดยอาศัยองค์ความรู้และเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เหมาะสม เพื่อให้มีประสิทธิภาพและผลิตภาพในการผลิตสูงขึ้น รวมทั้งพัฒนาผู้ประกอบการให้มีขีดความสามารถเพิ่มขึ้น เป็นการยกระดับอุตสาหกรรมแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานของไทยให้สามารถแข่งขันในเวทีเศรษฐกิจอุตสาหกรรมของโลก ช่วยสร้างความมั่นคงและสร้างรายได้ให้กับประเทศ ในขณะเดียวกันก็มุ่งเน้นการยกระดับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่สู่การเป็นองค์กร 4.0 ผ่านการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้ในการปฏิบัติงาน (Digital Transformation) ที่สอดคล้องกับทิศทางในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศสู่ Digital Thailand เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ประกอบการ และเป็นไปตามพระราชบัญญัติการปฏิบัตินิติราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ การดำเนินโครงการภายใต้นโยบายการบริหารงานในด้านการสร้างความมั่นคง ประกอบด้วยโครงการ ดังต่อไปนี้



จักรยานไฟฟ้าต้นแบบ (e-Bike)



ต้นแบบแบตเตอรี่โซเดียมไอออน

1. โครงการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตแบตเตอรี่โซเดียมไอออนจากแหล่งแร่เกลือหินเพื่อรองรับอุตสาหกรรมศักยภาพ

โครงการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตแบตเตอรี่โซเดียมไอออนจากแหล่งแร่เกลือหินเพื่อรองรับอุตสาหกรรมศักยภาพ ได้มีการดำเนินงานโดยต่อยอดการวิจัยและพัฒนาแบตเตอรี่ในปี 2564 โดยจัดทำผลิตภัณฑ์ต้นแบบ (Pilot Prototype) เพื่อนำไปทดลองใช้งานจริงในกลุ่มอุตสาหกรรม รวมถึงการส่งเสริมผู้ประกอบการในโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการผลิตแบตเตอรี่ ตั้งแต่การถ่ายทอดองค์ความรู้การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม การศึกษาตลาดและการลงทุนเพื่อสนับสนุนและผลักดันอุตสาหกรรมการผลิตแบตเตอรี่แห่งอนาคตแบบครบวงจร และได้ประสบความสำเร็จในการพัฒนาแบตเตอรี่โซเดียมไอออนในระดับโรงงานต้นแบบ (Pilot Scale) ที่มีวัตถุดิบตั้งต้นมาจากแร่เกลือหิน และสามารถนำมาใช้งานจริงในจักรยานไฟฟ้าต้นแบบ (e-Bike) ได้สำเร็จเป็นครั้งแรกในอาเซียน อย่างไรก็ตาม แบตเตอรี่โซเดียมไอออนมีข้อจำกัดด้านความหนาแน่นของพลังงานต่อน้ำหนักต่ำกว่าแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน แต่มีจุดเด่นด้านความปลอดภัยและมีความสามารถในการให้หรือรับกระแสที่มีอัตราสูงได้ดี

ดังนั้นควรมีการพัฒนาต่อยอดเทคโนโลยีการผลิตแบตเตอรี่โซเดียมไอออนให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น และมีจำนวนรอบการชาร์จที่ใกล้เคียงหรือมากกว่าแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน รวมทั้งมีการนำไปทดสอบใช้งานจริงในยานยนต์ไฟฟ้า ระบบกักเก็บพลังงานสำหรับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน หรือระบบและอุปกรณ์ประเภทต่าง ๆ มากขึ้น แบตเตอรี่โซเดียมไอออนจะมีศักยภาพในการเป็นแบตเตอรี่ทางเลือก ให้แก่ภาคอุตสาหกรรมสำหรับนำไปประยุกต์ใช้งานได้หลากหลาย และสามารถเกิดเป็นอุตสาหกรรมการผลิตในเชิงพาณิชย์เพื่อรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมศักยภาพของไทยได้ในอนาคต



ประโยชน์ที่ได้รับการดำเนินงาน

- 1) ด้านเศรษฐกิจ : เพิ่มมูลค่าให้กับแร่ โลหะ และวัตถุดิบภายในประเทศ สามารถยกระดับด้านคุณภาพของวัตถุดิบเพื่อใช้สำหรับการผลิตแบตเตอรี่และการส่งออก อันจะช่วยสร้างความมั่นคงด้านวัตถุดิบ ให้แก่อุตสาหกรรมศักยภาพ ลดการนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศ
- 2) ด้านสังคม : มีการจ้างงานเพิ่มขึ้นเนื่องจากการใช้วัตถุดิบภายในประเทศ และการส่งเสริมเทคโนโลยีการผลิต

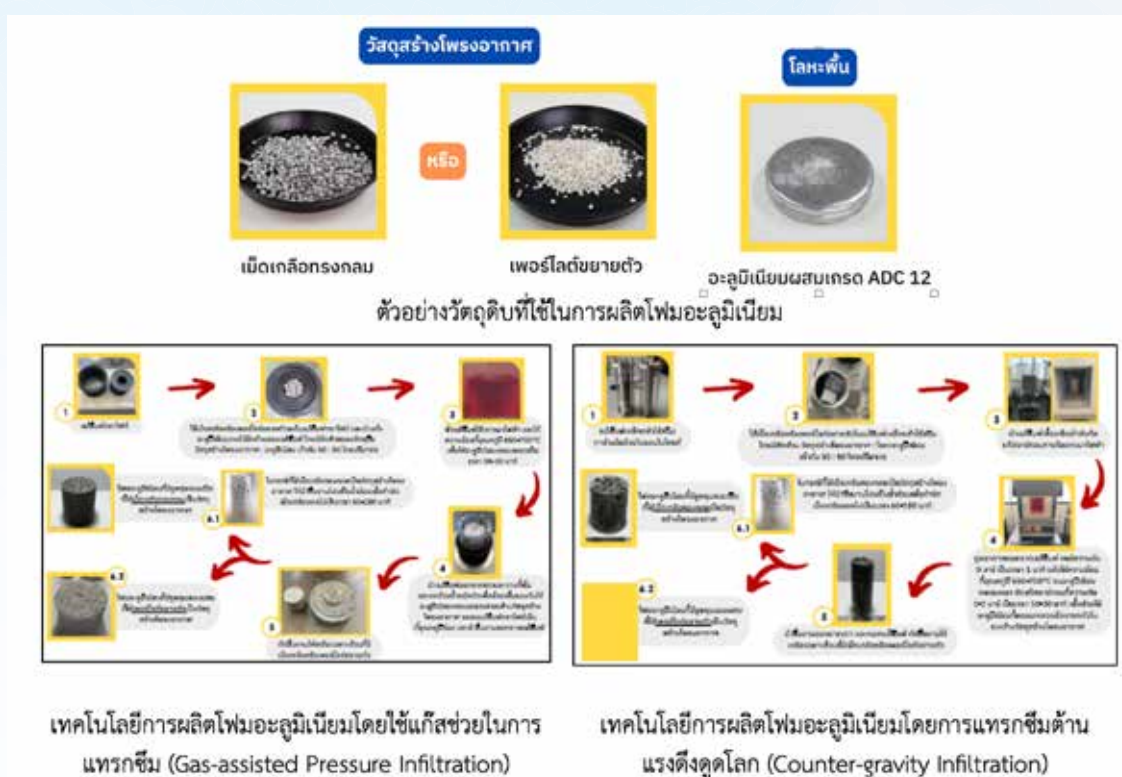


2. โครงการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตโฟมโลหะเพื่อตอบสนองความต้องการใช้ของอุตสาหกรรมศักยภาพ และเพื่อเพิ่มมูลค่าการใช้ประโยชน์แร่และโลหะ

โครงการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตโฟมโลหะเพื่อตอบสนองความต้องการใช้ของอุตสาหกรรมศักยภาพและเพื่อเพิ่มมูลค่าการใช้ประโยชน์แร่และโลหะ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตโฟมโลหะเพื่อตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรมที่ต้องการวัสดุที่มีความแข็งแรงและน้ำหนักเบาตามแนวโน้มคุณลักษณะของวัสดุสมัยใหม่ที่กำลังเป็นที่ต้องการในหลากหลายอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในอุตสาหกรรมศักยภาพและอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีประหยัดพลังงาน โดยดำเนินการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีในระดับห้องปฏิบัติการ (Lab Scale) และผลิตภัณท์ต้นแบบ (Pilot Prototype) ให้ได้เทคโนโลยีที่มีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ทั้งทางด้านเทคโนโลยีและเศรษฐศาสตร์ สำหรับผลักดันให้เกิดการพัฒนาไปสู่ระดับโรงงานต้นแบบ (Pilot Scale) และการผลิตเชิงพาณิชย์ระดับโรงงานอุตสาหกรรม (Industrial Scale) รวมถึงถ่ายทอดองค์ความรู้เทคโนโลยีที่ได้พัฒนาขึ้นให้กับผู้ประกอบการ โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 มีผลการดำเนินงาน ดังนี้

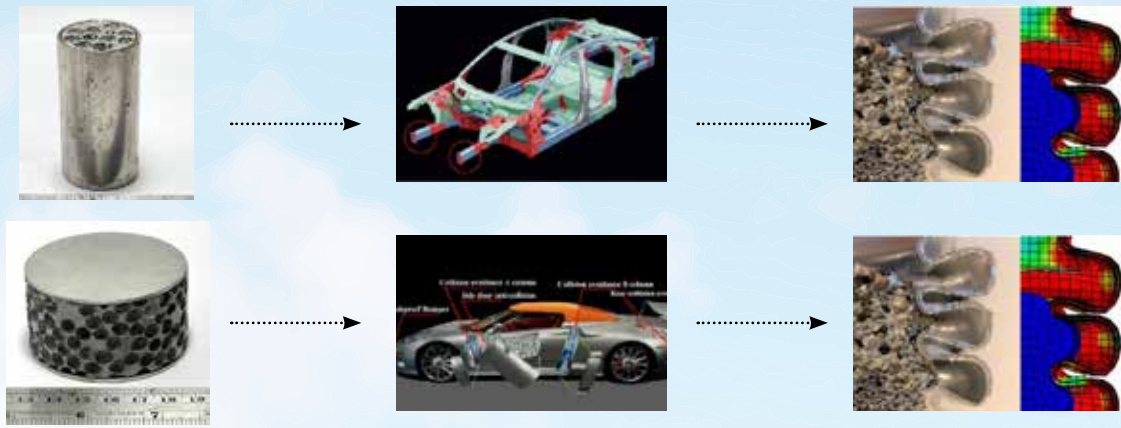
1) สามารถพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตโฟมอะลูมิเนียมที่มีรูพรุนแบบเปิดโดยใช้โซเดียมคลอไรด์และเปอร์ไลต์เป็นวัสดุสร้างโครงอากาศ ในระดับห้องปฏิบัติการ (Lab Scale) พร้อมทั้งวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในเชิงเทคนิคและเชิงพาณิชย์เบื้องต้น จำนวน 2 เทคโนโลยี ได้แก่

1. เทคโนโลยีการผลิตโฟมอะลูมิเนียมโดยใช้แก๊สช่วยในการแทรกซึม (Gas-assisted Pressure Infiltration)
2. เทคโนโลยีการผลิตโฟมอะลูมิเนียมโดยการแทรกซึมต้านแรงดึงดูดโลก (Counter-gravity Infiltration)



2) สามารถพัฒนาตัวอย่างผลิตภัณท์ต้นแบบจากโฟมอะลูมิเนียม จำนวน 2 ผลิตภัณท์ พร้อมทั้งวิเคราะห์ทดสอบเปรียบเทียบกับคุณสมบัติกับผลิตภัณท์มาตรฐาน ได้แก่

1. โครงสร้างกันกระแทกในรถยนต์ (Crash Box) ซึ่งผลิตจากท่อเหล็กกล้าคาร์บอนบรรจุโฟมอะลูมิเนียม มีคุณสมบัติในการดูดซับพลังงานและแรงอัด ใช้ติดตั้งบริเวณด้านหน้าของรถยนต์เพื่อรับแรงอัดกระแทกขณะเกิดอุบัติเหตุ
2. แผ่นแซนด์วิชโฟมอะลูมิเนียม (Sandwich Foam) ซึ่งผลิตจากแผ่นเหล็กกล้าไร้สนิมสองแผ่นประกบกับโฟมอะลูมิเนียม มีคุณสมบัติในการดูดซับพลังงานและเสียง และมีความต้านทานแรงกระแทกสูง สามารถใช้ในงานต่าง ๆ เช่น ใช้ติดกับแผงตัวถังรถยนต์ ทำให้น้ำหนักของตัวรถและลดความรุนแรงขณะเกิดอุบัติเหตุ ใช้เป็นฉนวนกันเสียงในอาคารหรือถนน เป็นต้น



ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ต้นแบบโครงสร้างกันกระแทกในรถยนต์ (Crash Box) และผนังแซนด์วิชโฟมอะลูมิเนียม (Sandwich Foam)

3) จัดสัมมนาและฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “เทคโนโลยีการผลิตโฟมอะลูมิเนียมที่มีรูพรุนแบบเปิดโดยใช้โซเดียมคลอไรด์และเพอร์ไลต์เป็นวัสดุสร้างโครงอากาศ” เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้เทคโนโลยีการผลิตโฟมอะลูมิเนียมให้แก่ผู้ประกอบการ นักลงทุนและผู้สนใจ ในวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Zoom) โดยมีผู้เข้าร่วมสัมมนาและฝึกอบรมทั้งหมด 151 คน (จากเป้าหมาย 100 คน)



บรรยากาศการสัมมนาและฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตโฟมอะลูมิเนียม

- 4) จัดทำองค์ความรู้เทคโนโลยีการผลิตโฟมโลหะที่ได้พัฒนาขึ้น ในรูปแบบสื่อออนไลน์ (e-Learning) จำนวน 2 เรื่อง ได้แก่
1. เทคโนโลยีการผลิตโฟมอะลูมิเนียมโดยใช้แก๊สช่วยในการแทรกซึม (Gas-assisted Pressure Infiltration)
 2. เทคโนโลยีการผลิตโฟมอะลูมิเนียมโดยการแทรกซึมต้านแรงดึงดูดโลก (Counter-gravity Infiltration)



ตัวอย่างสื่อออนไลน์เผยแพร่องค์ความรู้เทคโนโลยีการผลิตโฟมอะลูมิเนียม

ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงาน

- 1) สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับทรัพยากรแร่หรือโลหะในประเทศ โดยการพัฒนาคุณภาพและใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูง
- 2) สามารถพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตโฟมโลหะซึ่งเป็นวัสดุสมัยใหม่ที่มีความแข็งแรงและน้ำหนักเบา และมีแนวโน้มความต้องการใช้เพิ่มมากขึ้นในอนาคต โดยผ่านการพิสูจน์ความเป็นไปได้เชิงเทคนิคและเชิงพาณิชย์เบื้องต้น เพื่อส่งเสริมให้สถานประกอบการนำไปพัฒนาต่อยอดในเชิงพาณิชย์ เพื่อลดการนำเข้าและสามารถผลิตได้เองภายในประเทศ

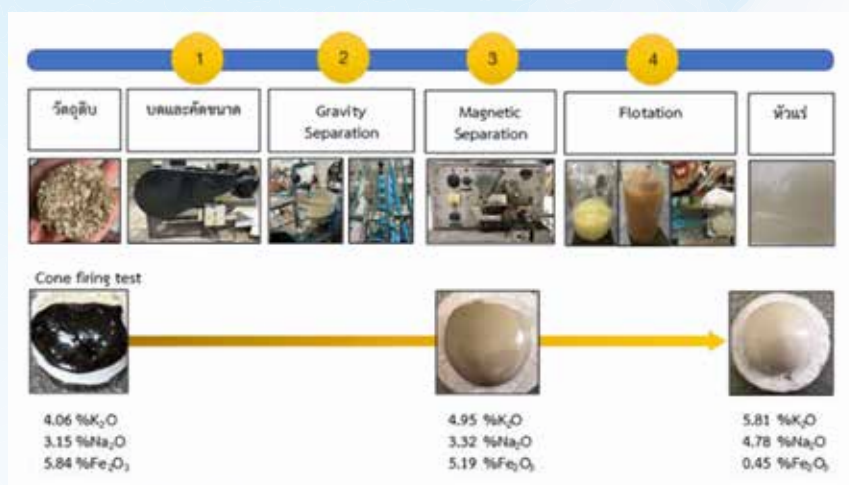


3. การส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตวัตถุดิบให้กับผู้ประกอบการอุตสาหกรรมพื้นฐาน

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) มีภารกิจในการดำเนินการศึกษา วิจัย และทดลอง เพื่อหาแนวทางการพัฒนาคุณภาพและเพิ่มมูลค่าแร่ชนิดต่าง ๆ ของประเทศ เพื่อสร้างฐานการผลิตวัตถุดิบแร่ที่พร้อมทั้งองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมและสร้างความมั่นคงทางวัตถุดิบให้กับภาคอุตสาหกรรมของประเทศ โดยในปีงบประมาณ 2565 กพร. ได้ดำเนินโครงการส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตวัตถุดิบให้กับผู้ประกอบการอุตสาหกรรมพื้นฐาน เพื่อศึกษาและค้นคว้าทดลองหาแนวทางพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตวัตถุดิบคุณภาพสูงจากแร่ โลหะ และสารประกอบโลหะ ซึ่งเป็นวัตถุดิบภายในประเทศ นับเป็นอุตสาหกรรมต้นน้ำที่ผลิตวัตถุดิบคุณภาพสูงรองรับและต่อยอดไปสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมศักยภาพของประเทศ

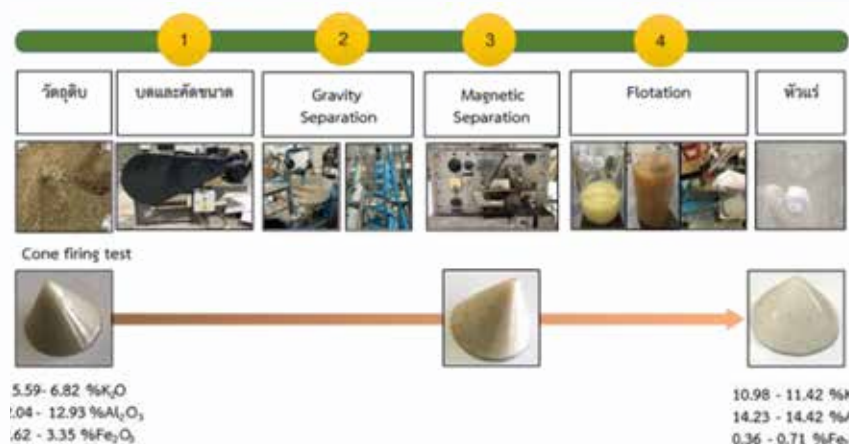
1. การศึกษาทดลองเพิ่มคุณภาพเศษหินแกรนิตผุ่นเหลือทิ้งจากแหล่งหินแกรนิตชนิดหินประดับของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ห้วยน้ำหอมแกรนิต (92) อำเภอชุมตาบง จังหวัดนครสวรรค์

สามารถเก็บกลับคืนแร่เฟลด์สปาร์ชนิดผสม (Mix Feldspar) โดยมีค่า $\%Na_2O = 6.18\%$, $\%K_2O = 4.39\%$ $\%CaO = 4.16$ และ Fe_2O_3 น้อยกว่า 0.5 ซึ่งมีคุณสมบัติเทียบเท่าวัตถุดิบผสมในเนื้องานเซรามิกที่ไม่ต้องการความขาวได้ เช่น กระเบื้องปูพื้น กระเบื้องมุงหลังคา เป็นต้น



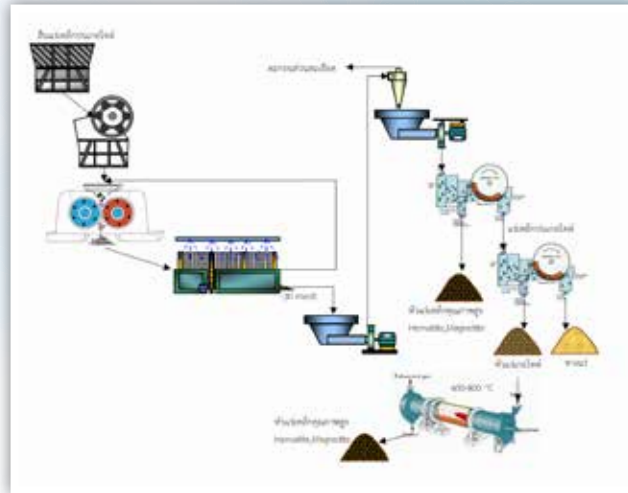
2. การศึกษาทดลองเพิ่มคุณภาพหินแกรนิตผุ่นเหลือทิ้งจากการผลิตหินก่อสร้าง จากแหล่งประทานบัตรหินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

สามารถเก็บกลับคืนแร่โพแทสเซียมเฟลด์สปาร์ (%Yield) ได้ร้อยละ 20.13 - 47.12 โดยมีองค์ประกอบทางเคมีของ $\%K_2O = 10.98 - 11.42\%$ $\%Al_2O_3 = 14.23 - 14.42$ และ $\%Fe_2O_3 = 0.36 - 0.71$ ซึ่งมีคุณสมบัติเทียบเท่าวัตถุดิบผสมในน้ำเคลือบเซรามิก และเซรามิกเกรดสูงได้ เช่น เครื่องสุขภัณฑ์ จานชามเซรามิกสำหรับใช้บนโต๊ะอาหาร เป็นต้น

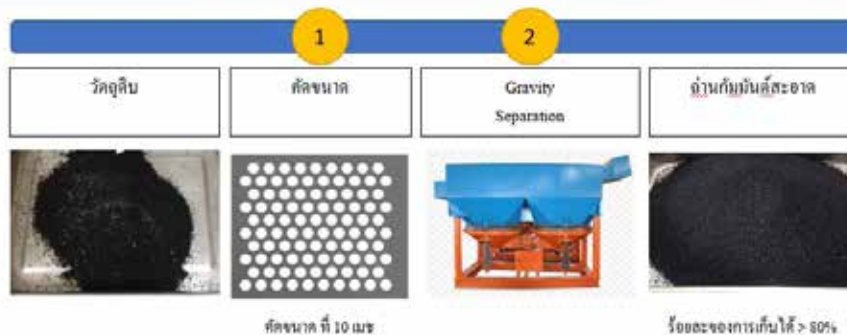


3. การศึกษาทดลองเพิ่มคุณภาพแร่เหล็กชนิดเกอไทต์ด้วยวิธีการเผาแหล่งแร่เหล็ก อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย

การศึกษาวิจัยนี้เป็นการประยุกต์ใช้ข้อมูลและวิธีการแต่งแร่เหล็กจากชั้นศิลาแลงของแหล่งแร่บอกไซต์ บริเวณที่ราบสูงโบลาวน ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ของอาจารย์คมสุรีย์ สมประสงค์ เป็นแนวทางในการเพิ่มคุณภาพแร่เหล็กที่มีเกอไทต์เจือปนจากแหล่งอำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย โดยทำการศึกษาขนาดแยกตัวอิสระของตัวอย่างแร่ (Liberation Size) การแต่งแร่ด้วยแม่เหล็กไฟฟ้า และนำหัวแร่เกอไทต์ที่ได้ไปทำการเผาด้วยอุณหภูมิ 800 องศาเซลเซียส ผลการศึกษาพบว่าสามารถเพิ่มคุณภาพหัวแร่เกอไทต์ที่ผ่านกระบวนการแยกด้วยแม่เหล็กไฟฟ้าด้วยการเผาเปลี่ยนโครงสร้างเกอไทต์เป็นฮีมาไทต์ที่มีคุณภาพเหล็กร้อยละ 65.21 - 65.80 (%Fe) และสามารถออกแบบกระบวนการเพิ่มคุณภาพแร่เหล็กเพื่อรองรับขยายผลในระดับโรงงานต้นแบบ



4. การคัดแยกวัสดุเจือปนออกจากถ่านกัมมันต์ด้วยจิ๊กเศษถ่านกัมมันต์เหลือทิ้งจากเครื่องกรองน้ำใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม จะมีกรวด ทราหยาบ ปะปนจำนวนมาก สามารถคัดแยกโดยการประยุกต์ใช้จิ๊ก (Jig) ซึ่งเป็นเครื่องมือแต่งแร่ที่อาศัยความแตกต่างของความถ่วงจำเพาะของวัสดุ สามารถแยกเก็บกลับคืนถ่านกัมมันต์สะอาดได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และสามารถนำถ่านกัมมันต์สะอาดไปเข้าสู่กระบวนการทางความร้อนคืนเป็นวัสดุกรองได้อีกครั้ง



5. การประยุกต์ใช้เครื่องมือแต่งแร่ในการคัดแยกซากแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่ผ่านกระบวนการคัดแยกทางความร้อน การศึกษาวิจัยนี้เป็นการประยุกต์ใช้เครื่องมือแต่งแร่ ได้แก่ ตะแกรงสั่นคัดขนาด Air zigzag Classifier และเครื่องแยกแร่ด้วยไฟฟ้าสถิต-ไฟฟ้าแรงสูง มาทำการคัดแยกซากแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่ผ่านกระบวนการคัดแยกทางความร้อนแล้ว ซึ่งผลการวิจัยพบว่าการคัดแยกซากแผงเซลล์แสงอาทิตย์ 1 แผ่น (ขนาดกว้าง 1 เมตร ยาว 2 เมตร น้ำหนักวัตถุดิบรวมประมาณ 23 - 24 กิโลกรัม) สามารถคัดแยกและเก็บกลับคืนวัตถุดิบกระจุจกขนาดโตกว่า 8 เมช ได้ปริมาณ 12.96 กิโลกรัม ที่ประสิทธิภาพการเก็บกลับคืน (%Recovery) ร้อยละ 72.5 แผ่นซิลิกอนได้ปริมาณ 0.54 กิโลกรัม (80%Recovery) และแถบลวดนำไฟฟ้า 0.17 กิโลกรัม (100%Recovery)

	กระจุจก	ขอบลวดนำไฟฟ้า	กระจุจกบนแผ่นซิลิกอน	แผ่นซิลิกอน	อื่นๆ
					
น้ำหนัก 1 แผง (กิโลกรัม)	12.96	0.17	5.36	0.54	0.65

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ได้ลงพื้นที่ให้คำแนะนำและถ่ายทอดองค์ความรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรม วัตถุประสงค์ให้กับสถานประกอบการแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน จำนวน 20 แห่ง

ลำดับ	สถานประกอบการ	องค์ความรู้ที่ได้รับการแนะนำ/ถ่ายทอด
1	บริษัท เกลือพิมาย จำกัด	แนวทางการพัฒนาแร่เกลือหินเป็นวัตถุดิบสำหรับผลิตแบตเตอรี่ชนิดโซเดียมไอออน
2	บริษัท ไทยทรีดีไมท์ จำกัด	แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตโพลีเอสเตอร์ด้วยแร่เพอร์ไลต์
3	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โยริน เทรตติ้ง	แนวทางการใช้ประโยชน์แร่เฟลด์สปาร์ ดินขาว บอลเคลย์ ในการผลิตดินผสมสำหรับอุตสาหกรรมเซรามิก
4	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเจริญกิจ 1995	แนวทางการเพิ่มมูลค่าหินปูนจากกระบวนการไม่ บด และย่อยหิน
5	กลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านกุดเรือคำ	แนวทางการพัฒนาแร่เกลือหินเป็นวัตถุดิบสำหรับผลิตแบตเตอรี่ชนิดโซเดียมไอออน
6	บริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด	แนวทางการพัฒนาแร่เกลือหินเป็นวัตถุดิบสำหรับผลิตแบตเตอรี่ชนิดโซเดียมไอออน
7	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ห้วยน้ำหอมแกรนิต (92)	แนวทางการนำหินแกรนิตมาใช้ในการเปิดหน้าเหมืองมาเพิ่มมูลค่าด้วยวิธีการแต่งแร่
8	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)	แนวทางการเพิ่มมูลค่าแร่ใยหินโดยการนำมาผลิตเป็นใยหินคุณภาพสูง
9	บริษัท ถาวรวิจิตรวิสาหกิจ จำกัด	แนวทางการเพิ่มมูลค่าหินปูนแกรนิตจากกระบวนการไม่ บด และย่อยหิน
10	บริษัท ศิลาธารา จำกัด	แนวทางการเพิ่มมูลค่าหินปูนแกรนิตจากกระบวนการไม่ บด และย่อยหิน
11	บริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด	แนวทางการเพิ่มมูลค่าหินปูนแกรนิตจากกระบวนการไม่ บด และย่อยหิน
12	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เทพศิลาอุตสาหกรรม	แนวทางการเพิ่มมูลค่าหินปูนแกรนิตจากกระบวนการไม่ บด และย่อยหิน
13	บริษัท ตะวันออกพัฒนา จำกัด	แนวทางการเพิ่มมูลค่าหางแร่ทรายแก้วจากกระบวนการผลิต
14	ห้างหุ้นส่วนจำกัด กรุงเกษม	แนวทางการเพิ่มมูลค่าหางแร่ทรายแก้วจากกระบวนการผลิต
15	บริษัท สินแร่สาคร จำกัด	แนวทางการเพิ่มมูลค่าหางแร่จากกระบวนการแต่งแร่หายาก (Rare Earth)
16	บริษัท ปทุมพัฒนานาณิการแร่ จำกัด	แนวทางการเพิ่มมูลค่าแร่เฟลด์สปาร์
17	บริษัท เหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ราชบุรี จำกัด	แนวทางการเพิ่มมูลค่าแร่เฟลด์สปาร์
18	บริษัท สินธพันธ์ จำกัด	แนวทางการเพิ่มมูลค่าแร่เฟลด์สปาร์
19	บริษัท ทรัพย์อิฐ จำกัด	แนวทางการเพิ่มคุณภาพแร่เหล็กจากกระบวนการผลิต
20	บริษัท เทพประทานการแร่ จำกัด	แนวทางการเพิ่มมูลค่าแร่โดโลไมต์





การลงพื้นที่ให้คำแนะนำและถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับสถานประกอบการแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน



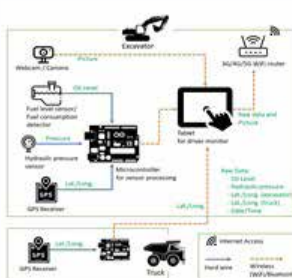
ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงาน

- 1) มีแนวทางการเพิ่มคุณภาพวัตถุดิบในระดับห้องปฏิบัติการ (Lab Scale) สำหรับใช้ในการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่ผู้ประกอบการภาคการผลิต
- 2) มีแนวทางการเพิ่มคุณภาพวัตถุดิบที่สามารถต่อยอดการพัฒนาในระดับโรงงานต้นแบบ ตลอดจนการขยายผลสู่การผลิตในเชิงพาณิชย์
- 3) ผู้ประกอบการภาคการผลิต (แร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน) ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์และเป็นทางเลือกในการปรับปรุงพัฒนากระบวนการผลิตวัตถุดิบและการประกอบธุรกิจ

4. โครงการผลักดันการพัฒนา Smart Mine

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ได้กำหนดแผนการผลักดันให้เกิดการใช้ประโยชน์ เทคโนโลยีดิจิทัล ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์ในอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานในวงกว้าง กพร. จึงได้ดำเนินโครงการผลักดันการพัฒนา Smart Mine เพื่อสร้างแนวทางและเครื่องมือในการเปลี่ยนผ่านเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 สำหรับสถานประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน พร้อมทั้งผลักดันให้สถานประกอบการเหมืองแร่และโรงโม่หิน และอุตสาหกรรมพื้นฐานประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและข้อมูลในการเพิ่มผลิตภาพและประสิทธิภาพด้านความปลอดภัยในการทำงาน โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 มีผลการดำเนินงาน ดังนี้

- 1) การถ่ายทอดความรู้ด้านอุตสาหกรรม 4.0 และประเมินความพร้อมในการปรับตัวเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 ของสถานประกอบการเหมืองแร่ทั่วประเทศ ได้จัดทำแบบสอบถามประเมินสถานภาพ และประเมินความพร้อมของสถานประกอบการเหมืองแร่ โรงโม่หิน และโรงแต่งแร่ทั่วประเทศแล้ว ซึ่งมีผู้ตอบแบบสอบถามแล้ว จำนวน 200 ราย
- 2) การให้คำปรึกษาเพื่อเพิ่มผลิตภาพในงานเหมืองแร่ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้เข้าให้คำปรึกษาสถานประกอบการในจังหวัดกำแพงเพชร สุโขทัย อุตรดิตถ์ เลย ชลบุรี สระบุรี นครราชสีมา นครศรีธรรมราช กระบี่ สุราษฎร์ธานี ระนอง สุพรรณบุรี กาญจนบุรี และราชบุรี รวมจำนวนทั้งสิ้น 20 แห่ง
- 3) การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อส่งเสริมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและข้อมูลเพื่อเพิ่มผลิตภาพในงานเหมืองแร่ จัดกิจกรรมฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการแบบออนไลน์ จำนวน 2 ครั้ง ได้แก่ การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรการสร้างกระบวนการเปลี่ยนผ่านองค์กรสู่ดิจิทัลสำหรับนักบริหาร (Digital Transformation Program for Executive) และการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรการสร้างกระบวนการเปลี่ยนผ่านองค์กรสู่ดิจิทัล (Digital Transformation Program in Action) มีผู้ผ่านการอบรมรวมจำนวนทั้งสิ้น 124 ราย
- 4) การพัฒนาต้นแบบอุปกรณ์และระบบรายงานและวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับ Smart Mine จำนวน 3 ต้นแบบ ประกอบด้วย ต้นแบบด้านการวิเคราะห์และรายงานข้อมูลด้วยโปรแกรมระบบรายงานผลอัจฉริยะ (Business Intelligence : BI) เพื่อติดตามผลผลิตและประสิทธิภาพการผลิตในขั้นต้น ต้นแบบการติดตามการทำงานของรถขุด และต้นแบบการควบคุมเครื่องโม่หินอัตโนมัติ



ต้นแบบการติดตามการทำงานของรถขุด





ต้นแบบการควบคุมเครื่องไม่หินอัตโนมัติ



ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงาน

- 1) ผู้ประกอบการเริ่มมีการพัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันเพิ่มขึ้นจากการเพิ่มผลผลิตภาพ และการพัฒนาทักษะบุคลากร
- 2) ผู้ประกอบการมีการพัฒนาเชิงข้อมูลทำให้มีความพร้อมต่อการปรับตัวด้านต่าง ๆ
- 3) จำนวนสถานประกอบการเมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานที่มีผลผลิตภาพเพิ่มขึ้น

5. โครงการพัฒนาและยกระดับสถานประกอบการอุตสาหกรรมพื้นฐานเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0

โครงการพัฒนาและยกระดับสถานประกอบการอุตสาหกรรมพื้นฐานเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอุตสาหกรรม 4.0 ในการเพิ่มผลผลิตภาพและประสิทธิภาพการประกอบการของสถานประกอบการอุตสาหกรรมพื้นฐาน โดยเริ่มจากการพัฒนาหลักเกณฑ์ ตัวชี้วัด และระบบการประเมินความพร้อมเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 ของอุตสาหกรรมพื้นฐาน เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินระดับศักยภาพ หรือ Maturity Assessment ในการเป็นอุตสาหกรรม 4.0 ของอุตสาหกรรมพื้นฐาน หลังจากนั้นจึงทำการตรวจประเมินความพร้อมเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 ให้กับสถานประกอบการอุตสาหกรรมพื้นฐาน รวมถึงการวินิจฉัยและให้คำปรึกษาแนะนำเชิงลึกเพื่อพัฒนาและยกระดับสถานประกอบการอุตสาหกรรมพื้นฐานเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 ตลอดจนสร้างต้นแบบการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอุตสาหกรรม 4.0 สำหรับอุตสาหกรรมพื้นฐาน เพื่อใช้ในการส่งเสริมและขยายผลให้มีการใช้เทคโนโลยีอุตสาหกรรม 4.0 ในอุตสาหกรรมพื้นฐานมากขึ้น พร้อมทั้งฝึกอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอุตสาหกรรม 4.0 ในการเพิ่มผลผลิตภาพและประสิทธิภาพการประกอบการให้แก่บุคลากรในอุตสาหกรรมพื้นฐานและผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 มีผลการดำเนินงาน ดังนี้

- 1) จัดทำหลักเกณฑ์ ตัวชี้วัด และระบบการประเมินความพร้อมเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 ของอุตสาหกรรมพื้นฐาน (Industry 4.0 Maturity Assessment System : ID4MAS) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการตรวจประเมินสถานประกอบการ และวิเคราะห์หาแนวทางการปรับปรุงเพื่อยกระดับองค์กรเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 โดยการประเมินประกอบด้วยหลักเกณฑ์ 5 หมวด 18 ตัวชี้วัด ซึ่งสถานประกอบการสามารถทำการประเมินด้วยตนเองได้ที่ <http://id4mas.dpim.go.th>

หลักเกณฑ์การประเมินความพร้อมเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 สำหรับอุตสาหกรรม



ตัวอย่างการใช้งานระบบ ID4MAS ในการประเมินความพร้อมเข้าสู่อุตสาหกรรม



2) ตรวจสอบประเมินความพร้อมในการเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 ให้กับสถานประกอบการอุตสาหกรรมพื้นฐาน จำนวน 11 ราย โดยมีผู้เชี่ยวชาญลงพื้นที่ตรวจสอบประเมิน ณ สถานประกอบการ พร้อมทั้งบันทึกข้อมูลผลการตรวจสอบประเมินลงในระบบ ID4MAS เพื่อวิเคราะห์ เปรียบเทียบผล และหาแนวทางในการปรับปรุง

3) วินิจฉัยและให้คำปรึกษาแนะนำเชิงลึกการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอุตสาหกรรม 4.0 เพื่อพัฒนาและยกระดับสถานประกอบการอุตสาหกรรมพื้นฐานเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 ให้กับสถานประกอบการอุตสาหกรรมพื้นฐาน จำนวน 3 ราย

4) สร้างต้นแบบการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอุตสาหกรรม 4.0 สำหรับอุตสาหกรรมพื้นฐาน จำนวน 3 ต้นแบบ ประกอบด้วย 1. ระบบควบคุมอัจฉริยะ (Smart Control) 2. ระบบตรวจติดตามการทำงานอัจฉริยะ (Smart Monitoring) และ 3. ระบบการบำรุงรักษาอัจฉริยะ (Smart Maintenance)



ตัวอย่างต้นแบบการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอุตสาหกรรม 4.0

5) จัดทำองค์ความรู้เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอุตสาหกรรม 4.0 สำหรับอุตสาหกรรมพื้นฐาน ในรูปแบบสื่อวีดิทัศน์ จำนวน 3 เรื่อง เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่ผู้ประกอบการและผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้



ตัวอย่างสื่อวีดิทัศน์

6) จัดสัมมนาถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอุตสาหกรรม 4.0 และตัวอย่างผลสำเร็จของสถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการให้แก่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมพื้นฐานและผู้ที่เกี่ยวข้อง ในงานสัมมนาเรื่อง “ระบบการประเมินความพร้อมเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 (ID4MAS) และต้นแบบการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอุตสาหกรรม 4.0 สำหรับอุตสาหกรรมพื้นฐาน” ในวันพฤหัสบดีที่ 24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ณ โรงแรมริเวอร์โรสเพลส ไฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ จังหวัดนนทบุรี โดยมีผู้เข้าร่วมสัมมนา จำนวน 120 คน (จากเป้าหมาย 100 คน)



บรรยากาศการสัมมนาถ่ายทอดองค์ความรู้



ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงาน

- 1) ผลักดันให้เกิดการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอุตสาหกรรม 4.0 ในอุตสาหกรรมพื้นฐาน เพื่อเพิ่มผลิตภาพและประสิทธิภาพการประกอบการ ตลอดจนเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน
- 2) สามารถพัฒนาระบบการประเมินความพร้อม และต้นแบบการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอุตสาหกรรม 4.0 เพื่อใช้เป็นเครื่องมือและกลไกในการสนับสนุนและผลักดันให้สถานประกอบการอุตสาหกรรมพื้นฐานทั่วประเทศเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 และเป็นส่วนตั้งต้นที่สำคัญในการขยายผลต่อไปในวงกว้างและสามารถตอบโจทย์เป้าหมายการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ชาติได้อย่างมีนัยสำคัญ

6. โครงการประเมินการชำระค่าภาคหลวงและจัดทำฐานข้อมูลแผนที่ภูมิประเทศเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน

โครงการประเมินการชำระค่าภาคหลวงและจัดทำฐานข้อมูลแผนที่ภูมิประเทศเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน เป็นโครงการพัฒนาประสิทธิภาพกลไกการกำกับดูแลการประกอบกิจการที่เกี่ยวข้องกับการกิจการแร่จัดทำแผนที่เหมืองแร่ จัดทำฐานข้อมูลเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการดำเนินการบริหารจัดการทรัพยากรแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน รวมทั้งการจัดเก็บรายได้จากค่าภาคหลวงแร่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทันเวลา ถูกต้อง ครบถ้วน ตามข้อเท็จจริง นับเป็นเพิ่มประสิทธิภาพในการอนุญาตตรวจสอบ และการกำกับดูแลการประกอบกิจการเหมืองแร่ให้เป็นไปตามหลักวิชาการ ถูกต้องตามกฎหมาย และเงื่อนไขการอนุญาต โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 มีผลการดำเนินงาน ดังนี้

1) รับผิดชอบจัดทำแผนที่ภูมิประเทศด้วยกล้องสำรวจชนิดประมวลผลรวม เพื่อจัดทำแผนที่เพื่อหาปริมาณในการจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่หินอ่อน หินแกรนิต หินประดับ และแร่แคลไซต์ เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บค่าหลวงแร่ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและทันเวลา ถูกต้องตามความเป็นจริง จำนวน 111 แปลงประทานบัตร ในพื้นที่จังหวัดสงขลา ตรัง กระบี่ พังงา อุตรดิตถ์ ตาก กำแพงเพชร กาญจนบุรี ชลบุรี ฉะเชิงเทรา ระยอง นครราชสีมา บุรีรัมย์ สระบุรี ลพบุรี และประจวบคีรีขันธ์

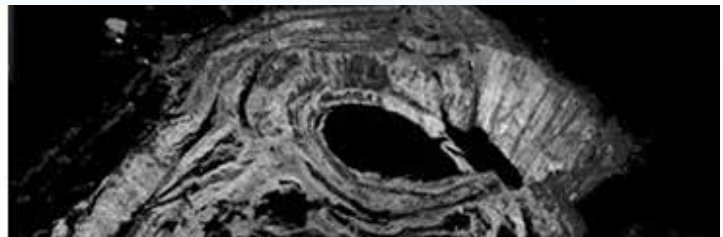


รับผิดชอบจัดทำแผนที่เพื่อหาปริมาณในการจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่โดโลไมต์



รับผิดชอบจัดทำแผนที่เพื่อหาปริมาณในการจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่แคลไซต์

2) รับผิดชอบจัดทำแผนที่ภูมิประเทศด้วยอากาศยานไร้คนขับและเครื่องสแกนภูมิประเทศสามมิติ เพื่อจัดทำฐานข้อมูลสำหรับการพัฒนาระบบการประเมินการชำระค่าภาคหลวงในพื้นที่ประกอบการเหมืองแร่ จำนวน 42 แปลงประทานบัตร ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และสถานประกอบการเหมืองแร่ในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี ลพบุรี สงขลา กระบี่ พังงา บุรีรัมย์ และนครราชสีมา



การสำรวจจัดทำแผนที่ภูมิประเทศด้วยอากาศยานไร้คนขับและเครื่องสแกนภูมิประเทศสามมิติ



ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงาน

การจัดเก็บรายได้จากค่าภาคหลวงแร่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทันเวลา ถูกต้อง ครบถ้วน ตามข้อเท็จจริง



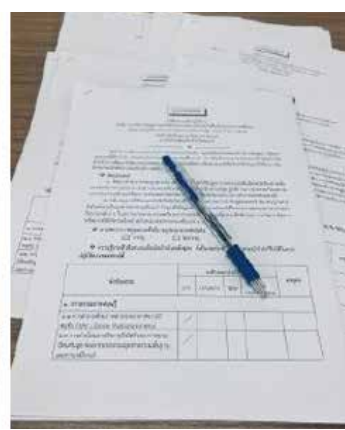
7. โครงการสร้างมาตรฐานงานรังวัดด้วยอากาศยานไร้คนขับเพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรมเมืองแร่ 4.0

โครงการสร้างมาตรฐานงานรังวัดด้วยอากาศยานไร้คนขับเพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรมเมืองแร่ 4.0 เป็นโครงการพัฒนาประสิทธิภาพการกำกับดูแลการประกอบการ มีจุดมุ่งหมายในการสนับสนุนการใช้งานเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อพัฒนาระบบการและมาตรฐานการกำกับดูแลอุตสาหกรรมเมืองแร่ โดยมุ่งหวังให้บุคลากรภาครัฐและเอกชนที่มีภารกิจเกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลอุตสาหกรรมเมืองแร่ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้งานรังวัดด้วยอากาศยานไร้คนขับโดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 มีผลการดำเนินงาน ดังนี้

1) ถ่ายทอดองค์ความรู้งานรังวัดด้วยอากาศยานไร้คนขับในอุตสาหกรรมเมืองแร่เพื่อพัฒนาศักยภาพให้แก่บุคลากรภาครัฐและเอกชนที่มีภารกิจเกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลอุตสาหกรรมเมืองแร่ ประจำปี 2565 สำหรับบุคลากรภาครัฐ ระหว่างวันที่ 12-14 กันยายน 2565 และสำหรับบุคลากรภาคเอกชน ระหว่างวันที่ 15-20 กันยายน 2565 โดยมีผู้เข้ารับการฝึกอบรมและผู้เกี่ยวข้องจำนวนทั้งสิ้น 91 ราย



การอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้



แบบประเมินการฝึกอบรม

2) จัดสัมมนาเพื่อชี้แจงรายละเอียดและทดสอบขั้นตอนที่เป็นผู้ควบคุมงานรังวัดด้วยอากาศยานไร้คนขับ ประจำปี 2565 ครั้งที่ 1 ในวันที่ 17 พฤษภาคม 2565 และครั้งที่ 2 ในวันที่ 1 กันยายน 2565 โดยมีผู้ผ่านการทดสอบกรณีทั่วไปจำนวน 24 ราย และกรณีที่ได้รับมอบหมายจากผู้ประกอบการเมืองแร่ จำนวน 42 ราย รวมเป็น 66 ราย



การสัมมนาชี้แจงรายละเอียดและทดสอบขั้นตอน



ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงาน

- 1) ช่วยลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรให้เกิดประโยชน์
- 2) เพิ่มศักยภาพและพัฒนาบุคลากรทั้งภาครัฐและภาคเอกชนให้มีความรู้ความเข้าใจในการใช้งานเทคโนโลยีสำรวจสมัยใหม่



8. โครงการพัฒนาระบบโครงข่ายหมุดหลักฐานเพื่อรองรับการกำกับดูแลอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ดำเนินโครงการพัฒนาระบบโครงข่ายหมุดหลักฐานเพื่อรองรับการกำกับดูแลอุตสาหกรรมเหมืองแร่ด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ มีจุดมุ่งหมายเพื่อสนับสนุนภารกิจการกำกับดูแลการประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานให้เป็นไปตามกฎหมาย มีความปลอดภัย เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีความรับผิดชอบต่อสังคม สามารถอยู่ร่วมกันกับชุมชนได้เป็นอย่างดี อีกทั้งแปลงประทานบัตรจะได้รับประโยชน์จากการจัดทำโครงข่ายหมุดหลักฐานค่าพิกัดที่โยงยึดจากระบบพิกัดสากลในพื้นที่ประกอบการเหมืองแร่ นับเป็นการใช้งานเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อพัฒนาระบบการและมาตรฐานการกำกับดูแลอุตสาหกรรมเหมืองแร่ โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 มีผลการดำเนินงาน ดังนี้

1) จัดทำโครงข่ายหมุดหลักฐานค่าพิกัดที่โยงยึดจากระบบพิกัดสากล จำนวน 114 แปลงประทานบัตร ในพื้นที่ประกอบการเหมืองแร่จังหวัดกาญจนบุรี ลำปาง ลพบุรี เลย นครศรีธรรมราช บุรีรัมย์ สุรินทร์ และสุราษฎร์ธานี



การจัดทำโครงข่ายหมุดหลักฐานค่าพิกัดที่โยงยึดจากระบบพิกัดสากล

2) ถ่ายทอดองค์ความรู้แนวทางการปฏิบัติงานร่วมกับข้อมูลโครงข่ายหมุดหลักฐานให้แก่บุคลากรของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ระหว่างวันที่ 12-20 กันยายน 2565 โดยมีผู้เข้ารับการฝึกอบรมและผู้เกี่ยวข้องจำนวนทั้งสิ้น 91 ราย



การถ่ายทอดองค์ความรู้แนวทางการปฏิบัติงานร่วมกับข้อมูลโครงข่ายหมุดหลักฐาน



ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงาน

ผู้ประกอบการและบุคลากรที่มีภารกิจเกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลอุตสาหกรรมเหมืองแร่ได้รับประโยชน์และการสนับสนุนในการจัดทำโครงข่ายหมุดหลักฐานค่าพิกัดที่โยงยึดจากระบบพิกัดสากล นับเป็นการใช้งานเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อพัฒนาระบบการและมาตรฐานการกำกับดูแลอุตสาหกรรมเหมืองแร่



9. โครงการการประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมายที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ด้วยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ในฐานะหน่วยงานผู้รับผิดชอบพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 และพระราชบัญญัติสภาการเหมืองแร่ พ.ศ. 2526 ต้องจัดให้มีการประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมาย โดยรับฟังความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนากฎหมายให้ทันสมัยและสอดคล้องเหมาะสมกับบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป รวมถึงปรับปรุงกฎระเบียบ หรือข้อบังคับ ให้สอดคล้องกับหลักการในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มาตรา 77 และ 258 ค. (1) จึงได้เปิดรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือได้รับผลกระทบจากการบังคับใช้กฎหมายทั้งสองฉบับตามวิธีการ ดังต่อไปนี้

- 1) สัมมนาทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค จำนวน 4 ครั้ง คือ
 - 1.1 วันที่ 30 - 31 มีนาคม 2565 ณ โรงแรมพูลแมน ขอนแก่น ราชา ออคิด
 - 1.2 วันที่ 20 - 21 เมษายน 2565 ณ โรงแรมวินทรี ซิตี้ รีสอร์ท เชียงใหม่
 - 1.3 วันที่ 25 - 26 พฤษภาคม 2565 ณ โรงแรมเอส.22 สุราษฎร์ธานี
 - 1.4 วันที่ 23 - 24 มิถุนายน 2565 ณ โรงแรมสยามแอทสยาม ดีไซน์ โฮเทล กรุงเทพมหานคร

โดยกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย บุคลากรของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ประกอบด้วย พนักงานเจ้าหน้าที่ในส่วนกลางและสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ บุคลากรของสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดทั่วประเทศ รวมถึงผู้ประกอบการที่อยู่ภายใต้พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 และพระราชบัญญัติสภาการเหมืองแร่ พ.ศ. 2526 โดยจากการสัมมนาทั้ง 4 ครั้ง มีจำนวนผู้เข้าร่วมสัมมนาทั้งสิ้น 333 คน

- 2) รับฟังความคิดเห็นผ่านระบบออนไลน์ (ตั้งแต่วันที่ 28 มีนาคม - 31 ธันวาคม 2565) ผ่านช่องทาง ดังนี้

- 2.1 ระบบกลางทางกฎหมาย (<https://law.go.th>)
- 2.2 เว็บไซต์ กพร. (www.dpim.go.th)

โดยมีกลุ่มเป้าหมายในการรับฟังความคิดเห็นจากทุกภาคส่วนที่มีส่วนได้เสียจากการบังคับใช้พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 และพระราชบัญญัติสภาการเหมืองแร่ พ.ศ. 2526

สัมมนา “การประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมายที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่” ในแต่ละภาค



การสัมมนา ณ โรงแรมพูลแมน ขอนแก่น ราชา ออคิด



การสัมมนา ณ โรงแรมวินทรี ซิตี้ รีสอร์ท เชียงใหม่



การสัมมนา ณ โรงแรมเอส.22 สุราษฎร์ธานี



การสัมมนา ณ โรงแรมสยามแอทสยาม ดีไซน์ โฮเทล กรุงเทพมหานคร

3) เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาการรับฟังความคิดเห็นทางระบบออนไลน์จะดำเนินการรวบรวมความคิดเห็นจากการสัมมนาและระบบออนไลน์ ในส่วนของปัญหาอุปสรรคที่เกิดจากการบังคับใช้กฎหมายทั้งสองฉบับ รวมถึงข้อเสนอแนะและแนวทางเพื่อยกเลิก/แก้ไข/ปรับปรุงกฎหมาย รวมถึงจัดทำรายงานการประเมินผลสัมฤทธิ์ผ่านระบบกลางทางกฎหมาย (<https://law.go.th>) ให้แล้วเสร็จภายในปี พ.ศ. 2567



ประโยชน์ที่ได้จากการดำเนินงาน

- 1) ทราบปัญหาและอุปสรรคในการบังคับใช้พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 อนุบัญญัติที่เกี่ยวข้อง และพระราชบัญญัติสภาการเหมืองแร่ พ.ศ. 2526
- 2) ทราบแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนากฎหมายให้เหมาะสม

ด้านการพัฒนาสู่ความยั่งยืน



กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ให้ความสำคัญของการพัฒนาสู่ความยั่งยืน โดยการสนับสนุนและกำกับดูแลให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานดำเนินกิจการอย่างถูกต้องตามกฎหมาย มีมาตรฐานความปลอดภัย และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งขับเคลื่อนโครงการ “เหมืองแร่เพื่อชุมชน” เพื่อให้ชุมชนรอบเหมืองแร่ได้รับการยกระดับคุณภาพชีวิตอย่างรอบด้าน ได้รับการจัดสรรผลประโยชน์อย่างเหมาะสมและเป็นธรรม อันจะส่งผลให้เหมืองแร่สามารถพัฒนาเติบโต และอยู่คู่กับชุมชนได้อย่างแท้จริง นอกจากนี้ ยังมุ่งเน้นการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยแนวคิด Bio-Circular-Green Economy หรือ BCG Model โดยนำหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) มาประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือเพื่อผลักดันให้เกิดการหมุนเวียนสร้างมูลค่าเพิ่มและใช้ประโยชน์จากแร่อย่างคุ้มค่าที่สุด ควบคู่ไปกับการเร่งผลักดันแนวคิด “Urban Mining” หรือการทำเหมืองในเมือง ซึ่งมุ่งเน้นการรีไซเคิลแร่สำคัญที่อยู่ในอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์กลับมาใช้ใหม่ รวมถึงหลักเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) ที่ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการดำเนินธุรกิจเป็นไปตามมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR-DPIM) และมาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว (Green Mining) เพื่อให้การประกอบการเหมืองแร่ด้วยความปลอดภัย เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และดูแลชุมชนที่ดี การดำเนินโครงการภายใต้นโยบายการบริหารงานในด้านการพัฒนาสู่ความยั่งยืน ประกอบด้วยโครงการดังต่อไปนี้

1. โครงการส่งเสริมผู้ประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานให้เข้าสู่มาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้ส่งเสริมผู้ประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานดำเนินการพัฒนาสถานประกอบการสู่มาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว (Green Mining) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 เป็นต้นมา โดยดำเนินการส่งเสริมและผลักดันให้ผู้ประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน ยกระดับมาตรฐานการประกอบการเข้าสู่มาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว (Green Mining) รวมทั้งแนะนำและให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานในพัฒนาการประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานให้เป็นมิตรกับชุมชนและสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 มีผลการดำเนินงาน ดังนี้

- 1) ลงพื้นที่เพื่อให้คำแนะนำและเชิญชวนสถานประกอบการสมัครเข้าร่วมโครงการเหมืองแร่สีเขียว พร้อมทั้งประเมินสภาพพื้นที่เป็นการเบื้องต้น จำนวน 92 ราย
- 2) คณะอนุกรรมการพิจารณาคัดเลือกเหมืองแร่สีเขียวลงพื้นที่ตรวจประเมินผู้ประกอบการที่สมัครขอรับการตรวจประเมินรายใหม่ 41 ราย และรักษามาตรฐานเหมืองแร่สีเขียวต่อเนื่องดีเด่น จำนวน 17 ราย
- 3) เชิญชวนสถานประกอบการเข้าร่วมการรักษามาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว จำนวน 309 ราย โดยมีสถานประกอบการขอรักษามาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว จำนวน 158 ราย โดยส่งข้อมูลการประกอบการตามมาตรฐานเหมืองแร่สีเขียวอย่างต่อเนื่องมาให้คณะอนุกรรมการฯ พิจารณา
- 4) คณะอนุกรรมการฯ และคณะกรรมการพิจารณาเหมืองแร่สีเขียวได้จัดประชุมเพื่อพิจารณาคัดเลือกสถานประกอบการที่ขอรับการตรวจประเมินมาตรฐานเหมืองแร่สีเขียวรายใหม่ รักษามาตรฐานเหมืองแร่สีเขียวต่อเนื่องดีเด่น และรักษามาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว โดยมีผลการพิจารณา ดังนี้



การลงพื้นที่ตรวจประเมินสถานประกอบการที่ขอรับการตรวจประเมินมาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว



สถานประกอบการ	จำนวน (ราย)
สถานประกอบการที่ผ่านเกณฑ์การประเมินมาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว	38
สถานประกอบการที่รักษามาตรฐานเหมืองแร่สีเขียวต่อเนื่องดีเด่น (เป็นสถานประกอบการที่มีการรักษามาตรฐานเหมืองแร่สีเขียวอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 7 ปี และมีคะแนนเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด)	16
สถานประกอบการที่รักษามาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว	158

5) จัดงานมอบรางวัลเหมืองแร่สีเขียว ประจำปี 2565 ในวันที่ 6 ตุลาคม 2565 ณ โรงแรมมิราเคิล แกรนด์ คอนเวนชั่น กรุงเทพมหานคร โดยมีผู้ประกอบการ คณะผู้บริหารกระทรวงอุตสาหกรรม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เข้าร่วมงาน จำนวน 178 คน



พิธีมอบรางวัลเหมืองแร่สีเขียว



ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงาน

- 1) ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานมีความรู้ความเข้าใจและสามารถพัฒนาสถานประกอบการตามมาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว
- 2) ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานมีการรักษามาตรฐานเหมืองแร่สีเขียวอย่างต่อเนื่อง
- 3) สถานประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน มีการพัฒนาการประกอบกิจการของตนเองเพื่อยกระดับเข้าสู่มาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว และต่อยอดไปสู่มาตรฐานที่สูงขึ้น



2. โครงการเสริมสร้างความเข้มแข็งและพัฒนาขีดความสามารถของเครือข่ายภาคประชาชนในการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

การเสริมสร้างความเข้มแข็งและพัฒนาขีดความสามารถของเครือข่ายภาคประชาชนในการดูแลสิ่งแวดล้อมในบริเวณที่มีการทำเหมืองแร่ให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) จึงได้ดำเนินการจัดตั้งเครือข่ายภาคประชาชนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 เพื่อตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงในบริเวณที่มีการทำเหมืองแร่ โดยให้เครือข่ายภาคประชาชนรายงานผลการตรวจสอบมายัง กพร. เพื่อให้ทราบสถานการณ์สิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โดยรอบเหมืองแร่บริเวณที่เครือข่ายตั้งอยู่ นอกจากนี้ กพร. ยังได้ดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาการร้องเรียนซ้ำซากของเครือข่ายภาคประชาชนเพื่อให้ได้ข้อยุติ อีกทั้งมีการตรวจสอบและปรับปรุงฐานข้อมูลเครือข่ายภาคประชาชนให้เป็นปัจจุบัน โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 มีผลการดำเนินงาน ดังนี้

1) เครือข่ายภาคประชาชน ได้รับการเสริมสร้างความเข้มแข็งและพัฒนาขีดความสามารถในการปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย จำนวน 85 เครือข่าย และจัดตั้งเครือข่ายภาคประชาชนใหม่ จำนวน 5 เครือข่าย ในพื้นที่ 14 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดกาญจนบุรี เพชรบุรี ตราด จันทบุรี ระยอง สระบุรี ปราจีนบุรี สระแก้ว ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ลำพูน แม่ฮ่องสอน เชียงราย และพะเยา



การลงพื้นที่ เพื่อให้ความรู้ ความเข้าใจ และข้อเสนอแนะแก่เครือข่ายภาคประชาชน

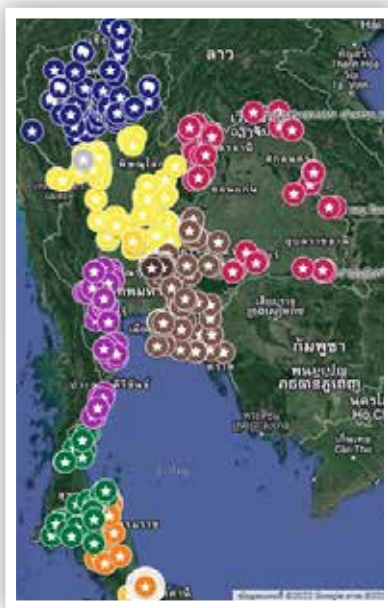


2) ติดตามการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนซ้ำซากในพื้นที่จังหวัดกระบี่และเลย โดยร่วมกับสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกระบี่ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดเลย สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 4 และสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 2



การลงพื้นที่ เพื่อติดตามการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนซ้ำซาก

3) ดำเนินการปรับปรุงฐานข้อมูลเครือข่ายภาคประชาชน เช่น สถานะประธานเครือข่าย สมาชิกตำแหน่งที่ตั้ง พร้อมลงตำแหน่งในแผนที่ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วยเครือข่ายภาคประชาชนจำนวน 90 เครือข่าย



- ★ เครือข่ายประชาชนในพื้นที่ สรข.1
- ★ เครือข่ายประชาชนในพื้นที่ สรข.2
- ★ เครือข่ายประชาชนในพื้นที่ สรข.3
- ★ เครือข่ายประชาชนในพื้นที่ สรข.4
- ★ เครือข่ายประชาชนในพื้นที่ สรข.5
- ★ เครือข่ายประชาชนในพื้นที่ สรข.6
- ★ เครือข่ายประชาชนในพื้นที่ สรข.7

ฐานข้อมูลเครือข่ายประชาชนได้รับได้รับการปรับปรุง จำนวน 1 ชุด



ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงาน

- 1) เครือข่ายภาคประชาชนมีการรายงานการเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่มีการทำเหมืองแร่อย่างต่อเนื่อง
- 2) กพร. ได้รับทราบปัญหาผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างแท้จริง
- 3) เครือข่ายเกิดความมั่นใจและไว้วางใจในการแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 4) ประชาชนมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมเหมืองแร่
- 5) มีช่องทางในการแจ้งปัญหา ผลกระทบที่ได้รับจากการทำเหมืองแร่



3. โครงการตรวจประเมินและเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมพื้นที่ประกอบการ

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) มีภารกิจหลักในการอนุญาตและกำกับดูแลการประกอบกิจการอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานให้เป็นไปตามกฎหมายระเบียบและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง ได้เล็งเห็นความสำคัญของปัญหาดังกล่าว จึงมีความจำเป็นที่จะต้องเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการประกอบการ โดยการตรวจประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เป็นเงื่อนไขในการอนุญาตประทานบัตรเพื่อเป็นข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมของการประกอบการเหมืองแร่ สำหรับการตรวจสอบ กำกับดูแล และแก้ไขปัญหากรณีเกิดการร้องเรียนหรือเกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและชุมชนใกล้เคียง การเฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ประกอบการเหมืองแร่และพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวที่อาจเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนโดยรอบ รวมทั้งพื้นที่ทำเกลือสินเธาว์ที่เป็นปัจจุบันให้มีคุณภาพสิ่งแวดล้อมอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตลอดจนการให้คำแนะนำแก่ผู้ประกอบการในการปฏิบัติตามมาตรการฯ เพื่อให้มีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 มีผลการดำเนินงาน ดังนี้

1) การตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของผู้ประกอบการเหมืองแร่ โรงแต่งแร่ และตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองด้วยการตรวจวัดค่าความทึบแสงในพื้นที่ที่มีการประกอบกิจการโรงโม่ บด หรือย่อยหิน และให้คำปรึกษาแนะนำการจัดการสิ่งแวดล้อมตามหลักวิชาการ จำนวน 742 ราย ใน 50 จังหวัด ได้แก่ กระบี่ กำแพงเพชร ขอนแก่น จันทบุรี ชลบุรี ชุมพร เชียงใหม่ ตรัง ตราด ตาก นครพนม นครราชสีมา นครศรีธรรมราช นครสวรรค์ บึงกาฬ บุรีรัมย์ ประจวบคีรีขันธ์ พะเยา พังงา พัทลุง พิจิตร พิษณุโลก เพชรบูรณ์ เพชรบุรี ภูเก็ต ยะลา ร้อยเอ็ด ระนอง ระยอง ราชบุรี ลพบุรี ลำปาง ลำพูน เลย ศรีสะเกษ สงขลา สตูล สระบุรี สิงห์บุรี สุโขทัย สุพรรณบุรี สุราษฎร์ธานี สุรินทร์ หนองคาย หนองบัวลำภู อ่างทอง อุตรดิตถ์ อุทัยธานี อุบลราชธานี

2) การเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่การทำเหมืองที่มีความอ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม โดยได้ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศ ระดับเสียง และแรงสั่นสะเทือนบริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่และโรงโม่ บด หรือย่อยหิน จำนวน 5 พื้นที่ ได้แก่ ชุมชนโดยรอบพื้นที่ประกอบการ และตำบลลิสาณ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ บริเวณตำบลห้วยกะปิ และตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี บริเวณตำบลอ่างหิน และตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี และบริเวณตำบลจรเข้สามพัน ตำบลพลับพลาไชย และตำบลหนองไธ้ อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี และการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณพื้นที่ประกอบการเหมืองแร่ทองคำ จังหวัดพิจิตร เพชรบูรณ์ เลย และพื้นที่ประกอบการเหมืองแร่สังกะสี จังหวัดตาก จำนวน 3 พื้นที่

3) การเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำเกลือสินเธาว์ ในเขตพื้นที่ 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดนครราชสีมา มหาสารคาม อุตรดิตถ์ สกลนคร และหนองคาย โดยดำเนินการตรวจวัดความเค็มของน้ำเพื่อติดตามเฝ้าระวังผลกระทบจากการทำเกลือสินเธาว์ในบริเวณดังกล่าว



ตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของผู้ประกอบการเหมืองแร่ในพื้นที่จังหวัดกระบี่ พื้นที่ทำเหมืองของนายอริญ จิตติถาวร (บริษัท เคียงตะวันโมหิน จำกัด) วันที่ 1 - 7 สิงหาคม 2565



ตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของผู้ประกอบการเหมืองแร่ ในพื้นที่จังหวัดอุตรดิตถ์ พื้นที่ทำเหมืองของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย วันที่ 25 - 30 เมษายน 2565



ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองที่จุดกำเนิดฝุ่นของโรงโม่ บด หรือย่อยหิน ด้วยการตรวจวัดค่าความทึบแสง (Smoke Opacity Meter) ในพื้นที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี วันที่ 18 - 24 เมษายน 2565



ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองที่จุดกำเนิดฝุ่นของโรงโม่ บด หรือย่อยหิน ด้วยการตรวจวัดค่าความทึบแสง (Smoke Opacity Meter) ในพื้นที่ตำบลห้วยกะปิ และตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี วันที่ 21 - 26 มีนาคม 2565



การเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำเกลือสินเธาว์ บ้านหนองแวง ตำบลโคกพระ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม วันที่ 8 - 15 สิงหาคม 2565



ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงาน

- 1) สถานประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ก่อให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดีต่อการประกอบการ
- 2) ผู้ประกอบการสามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน และสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้อย่างยั่งยืน

4. โครงการส่งเสริมอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานให้มีมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR-DPIM)

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) เป็นหน่วยงานหลักในการบริหารจัดการแร่และใช้ประโยชน์จากแร่ให้คุ้มค่าและมีประสิทธิภาพควบคู่ไปกับการสร้างสมดุลสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานการมีส่วนร่วมของชุมชนและสังคมเพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืน ตามแนวนโยบาย “เหมืองแร่เพื่อชุมชน” จึงได้มีการกำหนดยุทธศาสตร์ในการผลักดันและส่งเสริมให้สถานประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานให้มีมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมและการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ชุมชนในพื้นที่เหมืองแร่ตั้งอยู่ จึงกำหนดให้ผู้ประกอบการเหมืองแร่ดำเนินกิจการตามหลักเกณฑ์มาตรฐาน CSR-DPIM และรักษามาตรฐานอย่างต่อเนื่อง โดยได้ดำเนินโครงการส่งเสริมอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานให้มีมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR-DPIM) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมและพัฒนาชุมชนของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่ต่อกลุ่มชุมชนท้องถิ่นโดยรอบสถานประกอบการ พร้อมทั้งส่งเสริมบุคลากรของสถานประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่ในการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคม พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่โครงการและมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่ (CSR-DPIM) ให้แก่ผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สถานประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชนในพื้นที่ประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่ โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 มีผลการดำเนินงาน ดังนี้



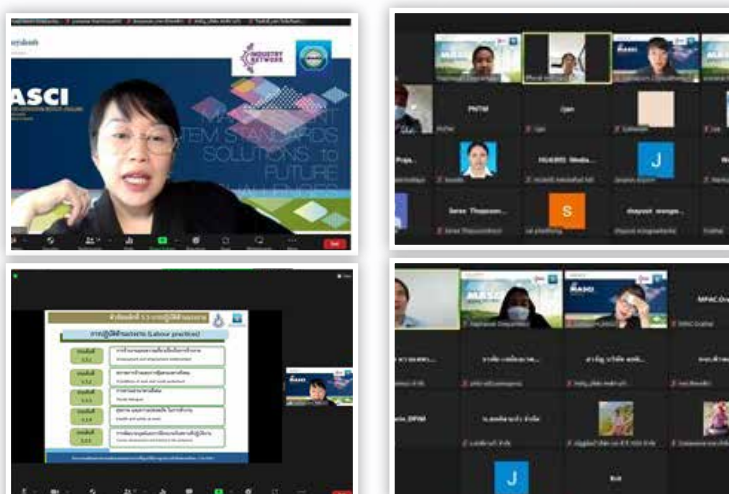
1) ดำเนินการจัดงานเปิดตัว (Kick Off) โครงการส่งเสริมอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานให้มีมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR-DPIM) ประจำปี 2565 และพิธีมอบรางวัล ประจำปี 2564 เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2565 โดยมีผู้เข้าร่วมงานผ่านระบบออนไลน์ จำนวน 133 คน จาก 125 แห่ง



2) ดำเนินการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร CSR-DPIM Beginner ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Zoom) จำนวน 2 วัน โดยแบ่งเป็น 3 รุ่น ซึ่งมีผู้เข้าร่วมการอบรม จำนวน 93 คน จากสถานประกอบการ จำนวน 52 แห่ง



3) ดำเนินการฝึกอบรม แบบ Group Training ให้ความรู้ความเข้าใจข้อกำหนดตามเกณฑ์มาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรม (CSR-DPIM) ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Zoom) จำนวน 5 ครั้ง มีผู้เข้ารับการอบรมรวม 98 ราย



4) ดำเนินการจัดกิจกรรมเครือข่าย CSR-DPIM (CSR-DPIM Network) ในลักษณะ Group Training เพื่อส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (Show & Share ของเครือข่าย) ให้กับสมาชิกเครือข่าย CSR-DPIM Network เมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม 2564 มีผู้เข้าร่วม 106 ราย นอกจากนี้ สถานประกอบการเครือข่าย CSR-DPIM Network มีการจัดทำรายงานด้านการพัฒนายั่งยืนในลักษณะ Self-Assessment Report ตามกรอบการจัดทำรายงานของ CSR-DPIM จำนวน 73 แห่ง



5) ดำเนินการคัดเลือกบุคลากรดีเด่นด้านความรับผิดชอบต่อสังคม จำนวน 3 รางวัล ได้แก่ ด้านการมีส่วนร่วมและพัฒนาชุมชน ด้านแรงงาน/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และด้านสิ่งแวดล้อม

สถานประกอบการหรือบุคลากรที่ผ่านเกณฑ์และได้รับรางวัล CSR-DPIM ประจำปี 2565 มีดังต่อไปนี้

สถานประกอบการหรือบุคลากรที่ผ่านเกณฑ์และได้รับรางวัล CSR-DPIM	จำนวน (ราย)
1. สถานประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน ที่ผ่านเกณฑ์การดำเนินงานตามมาตรฐาน CSR-DPIM (CSR-DPIM Award 2022)	7
- ประเภทเหมืองแร่	3
- ประเภทโรงงานไม่ บด หรือย่อยหิน	4
2. สถานประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน ที่มีการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมอย่างต่อเนื่อง ผ่านเกณฑ์ระดับดีเยี่ยม (CSR-DPIM Continuous Award 2022)	7
- ประเภทเหมืองแร่	2
- ประเภทโรงแต่งแร่	4
- ประเภทโรงประกอบโลหกรรม	1
3. สถานประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน ที่มีการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมอย่างต่อเนื่อง (CSR-DPIM Continuous Award 2022)	66
- ประเภทเหมืองแร่	32
- ประเภทโรงงานไม่ บด หรือย่อยหิน	17
- ประเภทโรงแต่งแร่	8
- ประเภทโรงประกอบโลหกรรม	9
4. บุคลากรดีเด่นด้านความรับผิดชอบต่อสังคม CSR-DPIM (One Mine One Person CSR-DPIM Award 2022)	3
- ด้านการมีส่วนร่วมและพัฒนาชุมชน	1
- ด้านแรงงาน/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1
- ด้านสิ่งแวดล้อม	1

ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงาน

- 1) ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน ลดข้อร้องเรียนจากผลกระทบจากการประกอบกิจการ อุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน
- 2) เกิดภาพลักษณ์และทัศนคติที่ดีต่ออุตสาหกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้เกิดความเข้าใจที่ดีและการยอมรับระหว่างอุตสาหกรรมและชุมชนที่อยู่โดยรอบและเกิดความยั่งยืน
- 3) สร้างจิตสำนึกให้กับบุคลากรในสถานประกอบการในด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็นมิตรทั้งในกระบวนการผลิตและสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกสถานประกอบการ
- 4) สามารถส่งเสริมสถานประกอบการเข้าสู่อุตสาหกรรมสีเขียวระดับที่ 3 ระบบสีเขียว (Green System) มากขึ้น

5. โครงการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการปฏิบัติงานของท้องถิ่นในการดูแลสังคมและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เมืองแร่

โครงการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการปฏิบัติงานของท้องถิ่นในการดูแลสังคมและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เมืองแร่ มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการดำเนินงานของเครือข่ายทุกภาคส่วนในการดูแลสังคมและสิ่งแวดล้อม และเสริมสร้างประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตามภารกิจที่ถ่ายโอน โดยการเสริมสร้างความรู้และให้การสนับสนุน ตลอดจนความช่วยเหลือด้านวิชาการ และเทคนิคแก่เครือข่ายองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการดูแลสังคมและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเสริมสร้างประสิทธิภาพของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่ในการดูแลสังคมและสิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการพี่สอนน้อง โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 มีผลการดำเนินงาน ดังนี้

1) ดำเนินการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง แนวทางการจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการเหมืองแร่ ให้แก่ผู้ประกอบการและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 7 ครั้ง มีผู้เข้ารับการอบรม จำนวน 482 คน

- ครั้งที่ 1 ณ โรงแรมโกลเด้นซิตีระยอง จังหวัดระยอง มีผู้เข้ารับการอบรม จำนวน 59 คน
- ครั้งที่ 2 ณ โรงแรมโอทู ลพบุรี จังหวัดลพบุรี มีผู้เข้ารับการอบรม จำนวน 72 คน
- ครั้งที่ 3 ณ โรงแรมทองธารินทร์ จังหวัดสุรินทร์ มีผู้เข้ารับการอบรม จำนวน 64 คน
- ครั้งที่ 4 ณ โรงแรม ณ เวลา จังหวัดราชบุรี มีผู้เข้ารับการอบรม จำนวน 55 คน
- ครั้งที่ 5 ณ โรงแรมแกรนด์ฟอร์จูน จังหวัดนครศรีธรรมราช มีผู้เข้ารับการอบรม จำนวน 62 คน
- ครั้งที่ 6 ณ โรงแรมไดมอนด์พลาซ่า จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีผู้เข้ารับการอบรม จำนวน 76 คน
- ครั้งที่ 7 ณ โรงแรมวินทรี ซิตี้ รีสอร์ท จังหวัดเชียงใหม่ มีผู้เข้ารับการอบรม จำนวน 94 คน



การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง แนวทางการจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการเหมืองแร่

2) ดำเนินการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การมีส่วนร่วมและดำเนินการกิจด้านสิ่งแวดล้อมเมืองแร่ของ อปท.” และ “การทำงานเป็นทีมของคนต่างวัย ต่าง Generation อย่างไรให้ราบรื่น” ให้แก่เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) เจ้าหน้าที่กลุ่มอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ณ โรงแรมบางกอก ชวลา ห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร มีผู้เข้ารับการอบรม จำนวน 96 คน



การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การมีส่วนร่วมและดำเนินการกิจด้านสิ่งแวดล้อมเมืองแร่ของ อปท.”
และ “การทำงานเป็นทีมของคนต่างวัย ต่าง Generation อย่างไรให้ราบรื่น”



ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงาน

- 1) อปท. และ กพร. มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องภายใต้พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 และเป็นไปตามภารกิจที่ถ่ายโอน มีความเข้าใจด้านวิชาการและเทคนิคในการดูแลสังคมและสิ่งแวดล้อมสามารถนำไปปฏิบัติได้มากขึ้น
- 2) การประกอบการเหมืองแร่ได้รับการดูแลให้มีสภาพแวดล้อมดีขึ้นและอยู่ร่วมกับชุมชนได้อย่างยั่งยืน



6. โครงการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนกับการทำเหมืองแร่

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้ดำเนินการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนกับการทำเหมืองแร่ เพื่อให้ประชาชนเกิดความรู้ความเข้าใจในขั้นตอนก่อนการอนุญาต ระหว่างพิจารณาอนุญาต รวมไปถึงการเฝ้าระวังผู้ประกอบการให้ประกอบการอย่างมีธรรมาภิบาลต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน และให้เกิดการมีส่วนร่วมในการกำกับ ดูแล และพัฒนาหรือฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการประกอบกิจการระหว่างภาครัฐ เอกชน และประชาชน อีกทั้งเสริมสร้างความเชื่อมั่นด้านความปลอดภัยในการประกอบการ ลดผลกระทบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความเป็นอยู่ของชุมชนในพื้นที่ ทำให้ประสิทธิภาพการแก้ไขข้อขัดแย้งระหว่างผู้เกี่ยวข้องในภาคเอกชน ภาครัฐ และภาคประชาชนเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ประชาชนยังมีส่วนร่วมในการกำกับ ดูแล เฝ้าระวัง สอดส่องการประกอบการเหมืองแร่ให้เป็นไปตามกฎหมายเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและชุมชน รวมถึงการสร้างเครือข่าย การบูรณาการแบบมีส่วนร่วมผ่านกิจกรรมที่สร้างความรู้ และสัมพันธที่ดีให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ภาครัฐ และประชาชน อันเป็นการสร้างภาพลักษณ์อันดีให้กับการประกอบกิจการอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ส่งผลให้สามารถลดข้อขัดแย้งการต่อต้านและร้องเรียน โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 มีผลการดำเนินงาน ดังนี้

- 1) การสร้างกลไกการกำกับ ดูแล การทำเหมืองแร่ให้ปลอดภัยและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม 103 สถานประกอบการ จากค่าเป้าหมาย 70 สถานประกอบการ
- 2) จัดทำสื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ขั้นตอนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการรับทราบข้อมูลความรู้เกี่ยวกับโครงการทำเหมืองแร่ จำนวน 2 รูปแบบ ครบถ้วนตามเป้าหมาย



<https://youtu.be/NCIc8fIXo6M>



<https://youtu.be/VrquagraMXY>



https://youtu.be/ThgyrXtqu_Q



<https://youtu.be/Uy0aewtkORc>



3) การลงพื้นที่สร้างองค์ความรู้ด้านอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และติดตามการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนในชุมชน จำนวน 35 ครั้ง



เข้าร่วมการรับฟังความคิดเห็นของชุมชนในพื้นที่ที่มีการยื่นคำขอประทานบัตร



ติดตามการประกอบการที่ใช้เทคโนโลยีเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม



ประโยชน์ที่รับจากการดำเนินงาน

- 1) ผู้ประกอบการเหมืองแร่ที่ได้รับการตรวจสอบ กำกับ ดูแล สามารถประกอบการได้อย่างถูกต้องตามกฎหมายไม่น้อยกว่า 80 %
- 2) ข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการประกอบการเหมืองแร่ได้รับการดำเนินการแก้ไขภายในกรอบเวลาการจัดการเรื่องร้องเรียน
- 3) ประชาชนทราบข้อมูลการสร้างการมีส่วนร่วมกับโครงการเหมืองแร่
- 4) ประชาชนมีความเชื่อมั่นด้านความปลอดภัยในการประกอบการ มาตรการที่สามารถลดผลกระทบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความเป็นอยู่ของชุมชนในพื้นที่ และประสิทธิภาพการแก้ไขข้อขัดแย้งระหว่างผู้เกี่ยวข้องในภาคเอกชน ภาครัฐ และภาคประชาชนเพิ่มขึ้น



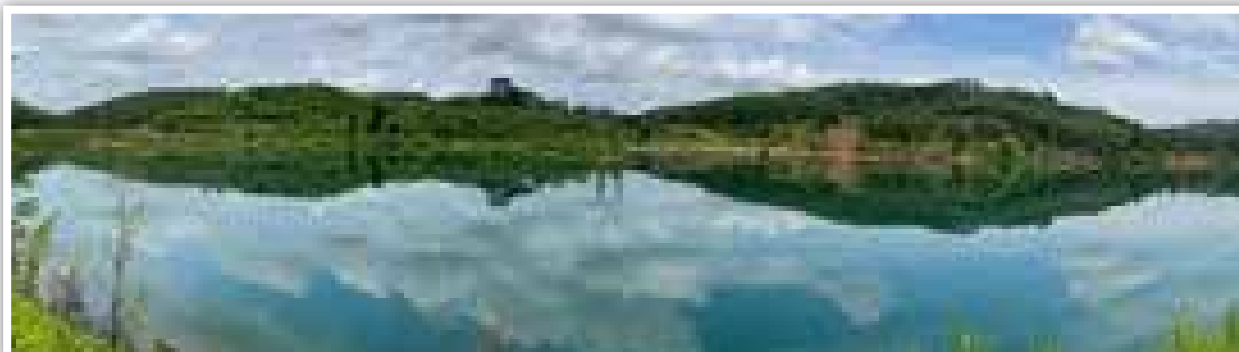
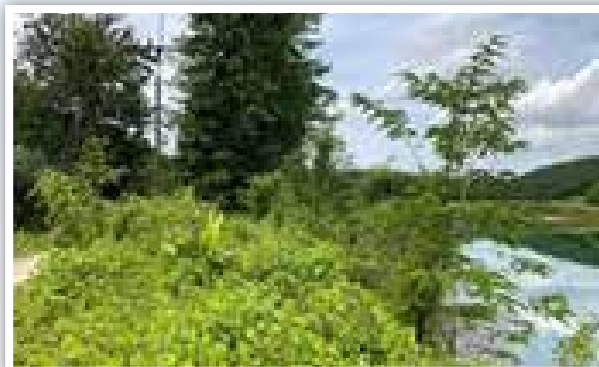
7. โครงการส่งเสริมและพัฒนาฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองแร่ให้สามารถใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างยั่งยืน

การทำเหมืองแร่ย่อมก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ได้ตระหนักถึงผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นระหว่างการประกอบการ ตลอดจนภายหลังการทำเหมืองแร่หรือสิ้นอายุประทานบัตร จึงได้มีการส่งเสริมให้สถานประกอบการเหมืองแร่ให้ความสำคัญกับการดูแลรักษาฟื้นฟูสภาพแวดล้อมควบคู่ไปกับการทำเหมืองแร่พร้อมทั้งดูแลพื้นที่ที่สิ้นอายุประทานบัตรและถูกทิ้งร้างมาเป็นเวลานานให้สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสมตามรูปแบบที่ได้ผ่านการยอมรับของชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 มีผลการดำเนินงานกิจกรรม ดังต่อไปนี้

1) การตรวจประเมินผลการดำเนินงานฟื้นฟูของสถานประกอบการที่ใกล้สิ้นอายุประทานบัตร 3 - 5 ปี โดยให้คำแนะนำและส่งเสริมให้ตระหนักเกี่ยวกับการฟื้นฟูพื้นที่หลังการทำเหมืองแร่ จำนวน 17 จังหวัด ประทานบัตรจำนวน 118 แปลง ประกอบด้วย ลำปาง น่าน นครศรีธรรมราช สตูล ชลบุรี ตรัง อุบลราชธานี บุรีรัมย์ ลำปาง แพร่ พะเยา สุโขทัย กำแพงเพชร สระแก้ว ปราจีนบุรี กาญจนบุรี ราชบุรี และสุราษฎร์ธานี

2) การศึกษารวบรวมข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และการสำรวจพื้นที่การใช้ประโยชน์ของพื้นที่ พร้อมทั้งตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำและดิน เพื่อประเมินความเหมาะสมในการคัดเลือกพื้นที่เพื่อการพัฒนาและใช้ประโยชน์ในอนาคต จำนวน 22 แปลง ประกอบด้วย กระบี่ 1 แปลง พังงา 3 แปลง ประจวบคีรีขันธ์ 2 แปลง บุรีรัมย์ 2 แปลง อุตรดิตถ์ 1 แปลง แพร่ 1 แปลง ลำปาง 7 แปลง ตาก 4 แปลง ลพบุรี 4 แปลง และเพชรบูรณ์ 1 แปลง และสำรวจพื้นที่ชุมชนเหมืองตามแผนงานโครงการสำรวจน้ำชุมชนเหมืองเพื่อการแก้ไขปัญหาภัยแล้ง จำนวน 43 แปลง ประกอบด้วย พื้นที่จังหวัดตาก 1 แปลง กระบี่ 1 แปลง พังงา 18 แปลง ระยอง 3 แปลง ชลบุรี 1 แปลง และสุราษฎร์ธานี 19 แปลง

3) การติดตามผลการเจริญเติบโตและบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในพื้นที่โครงการที่ กพร. ดำเนินงานพัฒนาแล้ว จำนวน 8 พื้นที่ 4 จังหวัด ประกอบด้วย นครสวรรค์ 1 พื้นที่ น่าน 2 พื้นที่ เชียงใหม่ 1 พื้นที่ และลำปาง 4 พื้นที่ พบว่าได้ดำเนินการบำรุงรักษาต้นไม้ รดน้ำ กำจัดวัชพืช หากมีต้นไม้บางส่วนที่ตายไป จะทำการปลูกซ่อมแซมเพิ่มเติม และทำการวัดอัตราการรอดของต้นไม้ในพื้นที่โครงการ



การติดตามและตรวจประเมินผลการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่ของสถานประกอบการและส่งเสริมให้ดำเนินงานฟื้นฟูหรือพัฒนาพื้นที่เพื่อให้ชุมชนได้ใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่าง ๆ วันที่ 8-13 พฤษภาคม 2565 พื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช



การติดตามและตรวจประเมินผลการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่ของสถานประกอบการและส่งเสริมให้ดำเนินงานฟื้นฟูหรือพัฒนาพื้นที่เพื่อให้ชุมชนได้ใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่าง ๆ วันที่ 8-13 พฤษภาคม 2565 พื้นที่จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)



การเก็บตัวอย่างน้ำ



การเก็บตัวอย่างดิน

การสำรวจพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว พร้อมทั้งตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำและดิน เพื่อประเมินความเหมาะสมในการคัดเลือกพื้นที่เพื่อการพัฒนาและใช้ประโยชน์ในอนาคต วันที่ 8-12 พฤศจิกายน 2564 พื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์ และจังหวัดลพบุรี



ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงาน

- 1) การเพิ่มคุณค่าการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว ให้ได้รับการพัฒนาและสามารถกลับมาใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่าง ๆ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- 2) ช่วยลดภาวะวิกฤตและปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการประกอบการด้านเหมืองแร่ในบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว โดยเฉพาะผลกระทบด้านทัศนียภาพและสุนทรียภาพของพื้นที่
- 3) พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ได้รับการฟื้นฟูถูกต้องตามหลักวิชาการ และสามารถพัฒนาให้ใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่าง ๆ อีกทั้งยังเป็นต้นแบบสำหรับการพัฒนาพื้นที่ประกอบการเหมืองแร่อื่น ๆ ได้



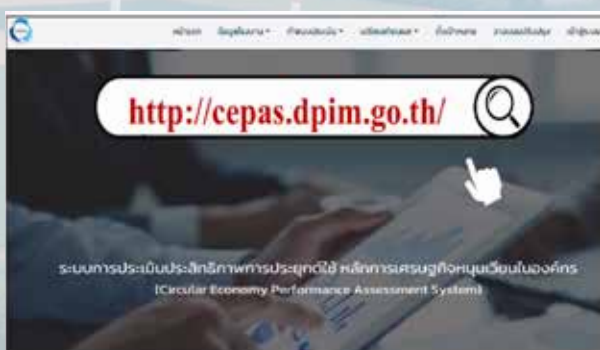
8. โครงการขับเคลื่อนเศรษฐกิจหมุนเวียนในอุตสาหกรรมเป้าหมายที่ผลิต รีไซเคิล หรือนำทรัพยากรแร่และโลหะไปใช้ประโยชน์

โครงการขับเคลื่อนเศรษฐกิจหมุนเวียนในอุตสาหกรรมเป้าหมายที่ผลิต รีไซเคิล หรือนำทรัพยากรแร่และโลหะไปใช้ประโยชน์ มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการประยุกต์ใช้หลักการเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ในองค์กรของสถานประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายที่ผลิต รีไซเคิล หรือนำทรัพยากรแร่และโลหะไปใช้ประโยชน์ โดยเริ่มจากการตรวจประเมินประสิทธิภาพการประยุกต์ใช้หลักการเศรษฐกิจหมุนเวียนในองค์กร เพื่อให้สถานประกอบการรู้สถานะ จุดแข็ง จุดอ่อน และประเด็นที่ควรพัฒนาปรับปรุง หลังจากนั้นทำการวินิจฉัยและให้คำปรึกษาแนะนำเชิงลึกเพื่อพัฒนาและยกระดับสถานประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายให้มีการประยุกต์ใช้หลักการเศรษฐกิจหมุนเวียนในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีการใช้ทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด พร้อมทั้งจัดทำต้นแบบการประยุกต์ใช้หลักการเศรษฐกิจหมุนเวียนในองค์กร เพื่อเป็นตัวอย่างให้กับสถานประกอบการอื่น ๆ นำไปประยุกต์ใช้ ตลอดจนจัดสัมมนา/ฝึกอบรมพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับเศรษฐกิจหมุนเวียนให้กับผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 มีผลการดำเนินงาน ดังนี้

1) จัดสัมมนาถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับหลักการเศรษฐกิจหมุนเวียน พร้อมทั้งแนะนำหลักเกณฑ์ 6 หมวด 19 ตัวชี้วัด และระบบการประเมินประสิทธิภาพการประยุกต์ใช้หลักการเศรษฐกิจหมุนเวียนในองค์กร (Circular Economy Performance Assessment System : CEPAS) ที่ กพร. จัดทำขึ้น เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการตรวจประเมินสถานประกอบการ รวมถึงให้สถานประกอบการสามารถประเมินองค์กรด้วยตนเองแบบออนไลน์ได้ที่ <http://cepas.dpim.go.th> ให้แก่ผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายและผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมจำนวน 222 คน (จากเป้าหมาย 100 คน) ในรูปแบบการสัมมนา/ฝึกอบรมออนไลน์ (Online Seminar/Training) ในวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565



การสัมมนาฝึกอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Zoom)



ระบบ CEPAS และเกณฑ์การประเมินใน 6 หมวด 19 ตัวชี้วัด

2) ตรวจประเมินประสิทธิภาพการประยุกต์ใช้หลักการเศรษฐกิจหมุนเวียนในองค์กรให้กับสถานประกอบการอุตสาหกรรมเป้าหมาย จำนวน 50 ราย โดยมีผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจหมุนเวียนลงพื้นที่ตรวจประเมิน ณ สถานประกอบการ พร้อมทั้งบันทึกข้อมูลผลการตรวจประเมินลงในระบบ CEPAS เพื่อวิเคราะห์ เปรียบเทียบผล และหาแนวทางในการปรับปรุง

3) วิจัยและให้คำปรึกษาแนะนำเชิงลึกเพื่อพัฒนาและยกระดับประสิทธิภาพการประยุกต์ใช้หลักการเศรษฐกิจหมุนเวียนในองค์กรให้กับสถานประกอบการอุตสาหกรรมเป้าหมาย จำนวน 5 ราย โดยพัฒนาปรับปรุงการดำเนินการตามหลักการเศรษฐกิจหมุนเวียน เช่น การใช้ทรัพยากรในองค์กรได้อย่างคุ้มค่า มีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุด เพิ่มสัดส่วนการใช้ทรัพยากรหมุนเวียน ลดการใช้ทรัพยากรใหม่ ลดการปลดปล่อยของเสียและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน การปรับปรุงการออกแบบ/การใช้วัตถุดิบและทรัพยากร/ประสิทธิภาพกระบวนการผลิต/การพัฒนาผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ และบริการ/การยืดอายุการใช้งานผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์/การจัดการผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์หลังหมดอายุการใช้งาน การพัฒนานวัตกรรมและการสร้างธุรกิจใหม่ตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน เป็นต้น



การลงพื้นที่ตรวจประเมินและวิจัยให้คำปรึกษาแนะนำเชิงลึก

4) จัดทำต้นแบบการประยุกต์ใช้หลักการเศรษฐกิจหมุนเวียนในองค์กรที่ได้จากกรณีศึกษาที่ดีของสถานประกอบการที่ได้รับการพัฒนาและยกระดับประสิทธิภาพการประยุกต์ใช้หลักการเศรษฐกิจหมุนเวียนในองค์กร โดยจัดทำเป็นหนังสือเผยแพร่ในเรื่องเรื่อง “พัฒนาองค์กร ก้าวสู่เศรษฐกิจหมุนเวียน Circular Economy” จำนวน 200 เล่ม



หนังสือเผยแพร่ต้นแบบการประยุกต์ใช้หลักการเศรษฐกิจหมุนเวียนในองค์กร



ประโยชน์ที่รับจากการดำเนินงาน

- 1) มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจจากการประยุกต์ใช้หลักการเศรษฐกิจหมุนเวียนในองค์กรของสถานประกอบการอุตสาหกรรมเป้าหมาย ประมาณ 130-150 ล้านบาท/ปี
- 2) ลดการใช้ทรัพยากรหรือเพิ่มสัดส่วนการใช้วัตถุดิบหมุนเวียนของอุตสาหกรรมเป้าหมายได้ร้อยละ 5
- 3) ส่งเสริมให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ สร้างมูลค่าเพิ่มจากการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรและหมุนเวียนทรัพยากรในระบบให้นานที่สุด ลดการใช้ทรัพยากรจากธรรมชาติ ลดการปลดปล่อยของเสียและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน เพื่อสร้างความยั่งยืนและความมั่นคงด้านวัตถุดิบให้กับภาคอุตสาหกรรม



9. โครงการส่งเสริมการออกแบบตามหลักการเศรษฐกิจหมุนเวียน (Design for Circular Economy) เพื่อการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน

โครงการส่งเสริมการออกแบบตามหลักการเศรษฐกิจหมุนเวียน (Design for Circular Economy) เพื่อการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน มีวัตถุประสงค์เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ นวัตกรรม เทคโนโลยีและให้คำปรึกษาสถานประกอบการด้านการออกแบบตามหลักการเศรษฐกิจหมุนเวียน (Design for Circular Economy) โดยครอบคลุมตั้งแต่การออกแบบผลิตภัณฑ์ (รวมถึงบรรจุภัณฑ์) กระบวนการผลิต การเลือกใช้วัตถุดิบ การใช้งาน (รวมถึงการซ่อมแซมและยืดอายุการใช้งาน) และการจัดการเมื่อสิ้นอายุการใช้งานหรือไม่ใช้แล้ว โดยการนำกลับมาใช้ซ้ำ การรีไซเคิล หรือจัดการเศษซากผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ ยังได้พัฒนาตัวอย่างผลิตภัณฑ์/กระบวนการผลิตต้นแบบที่มีการออกแบบตามหลักการ Circular Economy เพื่อเป็นตัวอย่างให้แก่ผู้ประกอบการนำไปประยุกต์ใช้ รวมถึงการถ่ายทอดผลสำเร็จของการประยุกต์ใช้แนวทาง Design for Circular Economy ในสถานประกอบการ ให้แก่ผู้ประกอบการและผู้สนใจ โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 มีผลการดำเนินงาน ดังนี้

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ได้มีการจัดฝึกอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับ Design for Circular Economy ร่วมกับที่ปรึกษาในหัวข้อ “ติดอาวุธอุตสาหกรรมไทย ด้วยการออกแบบตามหลักคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน” (Practical Training Course “Design 4 Circular Economy”) หลักสูตรจำนวน 7 วัน เพื่อเพิ่มศักยภาพของผู้ประกอบการไทยในด้านการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์และ/หรือกระบวนการให้คงคุณค่าและลดผลกระทบของวัสดุ/ผลิตภัณฑ์ และได้ทำการคัดเลือกสถานประกอบการต้นแบบเพื่อให้คำปรึกษาแนะนำเชิงลึก ซึ่งเน้นการพัฒนาทักษะและองค์ความรู้ด้านการออกแบบตามหลัก Circular Economy (CE) เพื่อปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของสถานประกอบการ โดยมีสถานประกอบการที่ได้รับการคัดเลือกทั้งหมด 6 ราย และได้คัดเลือกเพื่อมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ต้นแบบ จำนวน 3 ราย ดังนี้

1. บริษัท อุตสาหกรรมดีส์วิสต์ จำกัด



ผลิตภัณฑ์ก่อนการพัฒนาออกแบบตามหลัก CE



ผลิตภัณฑ์หลังการพัฒนาออกแบบตามหลัก CE

ชุดเฟอร์นิเจอร์โต๊ะและม้านั่งไม้สัก Picnic set เป็นผลิตภัณฑ์ที่บริษัทสนใจพัฒนาออกแบบตามหลัก CE โดยชุดเฟอร์นิเจอร์ Picnic set เดิมเป็นโต๊ะและม้านั่งที่เชื่อมติดกัน โดยการประกอบชิ้นส่วนไม้ส่วนหน้าโต๊ะ ม้านั่ง คานโต๊ะ และขาโต๊ะ มีการผานลิ้มและเข้าเดือย ร่วมกับการใช้กาวยาญูรีเทนประมาณ 142 กรัมต่อการผลิต Picnic set 1 ชุด เพื่อเพิ่มความแข็งแรง ส่วนตัวคานและขาใช้การยึดด้วยน็อตและสกรู ทั้งนี้ ในการซ่อมแซมหากมีชิ้นส่วนไม้ในส่วนหน้าโต๊ะหรือม้านั่งเสียหาย อาจจำเป็นต้องเปลี่ยนใหม่ทั้งหมดเพราะการยึดกาวยาญูทำให้แยกชิ้นส่วนได้ยาก หรือเมื่อไม่ต้องการใช้งานแล้วการนำไม้สักไปปรับเปลี่ยนเป็นวัสดุสำหรับเฟอร์นิเจอร์หรือผลิตภัณฑ์อื่นทำได้ค่อนข้างจำกัด เนื่องจากมีกาวยาญูเป็นส่วนประกอบ จึงต้องสูญเสียเนื้อไม้เพื่อกำจัดส่วนที่ติดกาวยาญู

การพัฒนาตัวอย่างผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ชุดโต๊ะและม้านั่งใหม่ด้วย Modular design ตามหลัก CE เพื่อคงคุณค่าของเฟอร์นิเจอร์ไม้สัก จึงปรับให้โต๊ะและม้านั่งแยกชิ้นส่วนและการใช้งานออกจากกันได้ รวมทั้งใช้ชิ้นส่วนไม้ที่มีขนาดมาตรฐานขนาดเท่า ๆ กัน ส่งผลให้ลดปริมาณการใช้ไม้ลดลง และสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการใช้งานได้ตามความต้องการ อีกทั้งมีการปรับเปลี่ยนเทคนิคในการประกอบชิ้นส่วนไม้หน้าโต๊ะและม้านั่ง โดยการเปลี่ยนการยึดด้วยกาวยาญูเป็นการยึดด้วยน็อตและสกรูเท่านั้น ทำให้ลดปริมาณชิ้นส่วนไม้ที่ต้องใช้เป็นไม้ขอบสำหรับเจาะร่องเพื่อการยึดติด และเมื่อไม่ต้องการใช้งานแล้วสามารถจัดการกับวัสดุไปปรับใช้เป็นวัสดุสำหรับผลิตเฟอร์นิเจอร์อื่น โดยไม่สูญเสียเนื้อไม้ ซึ่งก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจจำนวน 3.2 ล้านบาทต่อปี อีกทั้งยังสามารถลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ 819 kgCO₂e ต่อปี

2. บริษัท ชิกเวอร์ค (ประเทศไทย) จำกัด และ บริษัท เอส ซี จี เคมีคัล จำกัด (มหาชน) (SCGC)



ผลิตภัณฑ์ก่อนการพัฒนาออกแบบตามหลัก CE



ผลิตภัณฑ์หลังการพัฒนาออกแบบตามหลัก CE

ถุงนมโรงเรียนเป็นผลิตภัณฑ์ที่บริษัทสนใจพัฒนาออกแบบตามหลัก CE โดยถุงนมโรงเรียนเป็นถุงที่ผลิตจากพลาสติกฟิล์มบางชนิด LLDPE และ LDPE ใช้สำหรับบรรจุนมโคพาสเจอร์ไรส์ ซึ่งในอดีตเคยถุงนมใช้แล้วจะไม่มีการนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ จึงไม่มีแรงจูงใจให้กับโรงเรียนในการเก็บล้างทำความสะอาด อีกทั้งหลายโรงเรียนยังมีนโยบาย “ลดการใช้พลาสติก” โดยการเลือกใช้นมกล่อง ยู เอช ที เพราะเชื่อว่ากล่องกระดาษสามารถรีไซเคิลได้ ซึ่งนมกล่อง ยู เอช ที นั้นมีราคาสูงกว่านมพาสเจอร์ไรส์ (ประมาณร้อยละ 19) อีกทั้งสหกรณ์โคนมขนาดเล็กยังไม่สามารถผลิตนมกล่อง ยู เอช ที ได้ ดังนั้นการเปลี่ยนไปใช้นมกล่องจึงไม่ใช่ทางออกที่ยั่งยืน ในขณะที่ถุงนม LLDPE มีศักยภาพในการรีไซเคิลกลับมาเป็นฟิล์มบางคุณภาพสูงได้หากมีการจัดการที่ดี

การออกแบบและพัฒนาตัวอย่างผลิตภัณฑ์ถุงนมโรงเรียนให้สามารถนำถุงนมมารีไซเคิลเป็นวัสดุคุณภาพสูงได้ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อทั้งกระบวนการผลิตถุง และการบรรจุนม โดยหมึกพิมพ์จะใช้ 3 แนวทางคือ 1) การลดการใช้หมึกลงอย่างมีนัยสำคัญ (ทั้งปริมาณและความเป็นพิษ) 2) การใช้หมึกที่สามารถลอกออกได้ง่ายด้วยกระบวนการ Deink 3) การใช้หมึกที่สามารถลอกออกได้พิมพ์เป็นชั้นป้องกันแสง UV บนฟิล์มใส แทนการใช้เม็ดสีผสมในเนื้อพลาสติกแบบเดิมซึ่งทำให้ไม่สามารถคืนสภาพได้หลังใช้งาน สำหรับเม็ดพลาสติกที่ได้จากการรีไซเคิลได้รับการพัฒนาการออกแบบสูตรผลิตวัสดุ rLDPE คอมพาวนด์ เพื่อให้สามารถรีไซเคิลกลับมาเป็นวัสดุเกรดเดียวกันกับถุงนมได้ โดยก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจจำนวน 119 ล้านบาทต่อปี (คิดเป็นมูลค่าเพิ่มต่อผู้ประกอบการต้นแบบ 31.4 ล้านบาทต่อปี) อีกทั้งยังสามารถลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ 7,330,000 kgCO₂e ต่อปี

3. บริษัท สันติภาพ (ฮั่วเฟิง1958) จำกัด



ผักกาดต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่บริษัทสนใจพัฒนาออกแบบตามหลัก CE เพื่อใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด เนื่องจากผลผลิตทางการเกษตรมักจะประสบปัญหาด้านความหลากหลายของคุณภาพวัตถุดิบเข้า ซึ่งนอกจากจะขึ้นอยู่กับสภาพดินฟ้าอากาศแล้ว พฤติกรรมการปลูก และการเก็บเกี่ยวของเกษตรกรก็มีผลอย่างมากต่อคุณภาพของวัตถุดิบที่นำเข้าสู่กระบวนการผลิตของบริษัท ซึ่งทำให้การคาดการณ์คุณภาพของผักกาดต้องสูงที่จะนำไปผลิตต่อเป็นผลิตภัณฑ์ได้ยาก แม้ว่าจะปรับปรุงกระบวนการผลิตให้มีความแม่นยำ แต่ก็ยังก่อให้เกิด “ของเหลือจากกระบวนการผลิต” ในปริมาณมาก ทำให้ต้องสูญเสียทรัพยากรในการเก็บรักษาของเหลืดังกล่าว จนกว่าจะนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ หรือท้ายที่สุดถูกกำจัดเป็นของเสียและหมดคุณค่าไป

การพัฒนาตัวอย่างผลิตภัณฑ์ ปรับปรุงกระบวนการผลิตเพื่อเพิ่มอัตราการใช้ประโยชน์ของวัตถุดิบและนำผลพลอยได้ (By Products) มาสร้างมูลค่าเพิ่ม สามารถทำได้ดังนี้ 1) การควบคุมวัตถุดิบผักกาดเขียวปลี ทำการส่งเสริมเกษตรกรโดยอบรมถ่ายทอดการปลูกผักกาดเขียวปลีตามหลักวิชาการ และกำหนดมาตรฐานคุณภาพวัตถุดิบ 2) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผักกาดต้องตัดแต่ง โดยการใช้ทรัพยากรผักกาดต้องสูงทั้งหัว และการสร้างคุณค่าให้กับทรัพยากรโดยการผลิตผลิตภัณฑ์จากชิ้นส่วนต่าง ๆ ที่เกิดจากการหั่นและตัดแต่ง และหาช่องทางการตลาด ได้แก่ Food service ตลาดสด และอุตสาหกรรมอาหารอื่น ๆ โดยผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ได้ทำพัฒนานี้สามารถใช้ชิ้นส่วนต่าง ๆ จากการหั่นไปแล้วร้อยละ 12 ของปริมาณของเหลือเดิมที่มีอยู่ และยังอยู่ในขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์และติดต่อช่องทางการจำหน่ายอีกร้อยละ 30 ซึ่งเป็นแนวทางสำคัญที่จะช่วยเปลี่ยนวัตถุดิบคุณภาพเหล่านี้จากการเป็นของเสีย (Waste diversion)

3) การปรับปรุงกระบวนการตัดแต่ง โดยการกำหนดมาตรฐานการตัดแต่งวัตถุดิบ การสื่อสารข้อมูลไปยังจุดหิน (Outsource) และ พนักงาน (Worker) และการตรวจสอบประเมินผล โดยหลังการปรับปรุงกระบวนการพบว่า ประสิทธิภาพการหันของพนักงานเพิ่มขึ้น และมีปริมาณของเสียที่ลดลงถึงร้อยละ 15 โดยก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจจำนวน 56.9 ล้านบาทต่อปี อีกทั้งยังสามารถลด การปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ 44,700 kgCO₂e ต่อปี



ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงาน

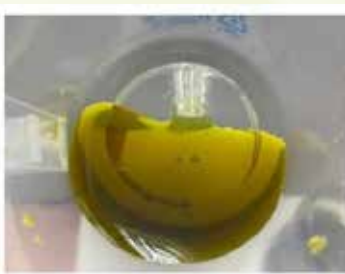
- 1) อัตราการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกลดลง เมื่อนำต้นแบบที่ได้พัฒนาตามแนวคิดของทางโครงการนี้ไปประยุกต์ใช้ลดลงได้ไม่ต่ำกว่า 7,400 ตันก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่อปี
- 2) มีมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจจากการลงทุนและ/หรือการปรับปรุงและพัฒนาตามแนวทาง Design for Circular Economy จำนวน 180 ล้านบาทต่อปี

10. โครงการส่งเสริมและต่อยอดเทคโนโลยีรีไซเคิล เพื่อพัฒนาของเสียเป็นแหล่งทรัพยากรทดแทนในพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี และพิษณุโลก

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ดำเนินโครงการส่งเสริมและต่อยอดเทคโนโลยีรีไซเคิล เพื่อพัฒนาของเสียเป็นแหล่งทรัพยากรทดแทนในพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี และพิษณุโลก มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีรีไซเคิลที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในการนำขยะหรือของเสียทั้งจากภาคอุตสาหกรรมและภาคครัวเรือนที่เกิดขึ้นในพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี และพิษณุโลกกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ พัฒนาและขยายผลเทคโนโลยีรีไซเคิลที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของขยะหรือของเสียที่เกิดขึ้นในพื้นที่เป้าหมาย ซึ่งได้รับการพิสูจน์ความเป็นไปได้ทางเทคโนโลยีในระดับห้องปฏิบัติการ (Lab Scale) และได้รับการขยายผลพิสูจน์ความเป็นไปได้ทางเทคโนโลยีในระดับโรงงานต้นแบบ (Pilot Scale) เพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่นักลงทุน/ผู้ประกอบการ

การดำเนินโครงการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ได้มีการสำรวจ ศึกษา และรวบรวมข้อมูลชนิด/ประเภทขยะหรือของเสียที่เกิดขึ้นในพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี และพิษณุโลก โดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิจากการลงพื้นที่สำรวจข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่เป้าหมาย และข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานต่าง ๆ ระหว่างปี 2561-2563 พบว่ามีของเสียทั้งหมด 66 ชนิด และได้ทำการพิจารณาคัดเลือกขยะหรือของเสียที่มีศักยภาพในการรีไซเคิลเป็นวัตถุดิบทดแทนด้านแร่โลหะ จังหวัดละ 1 ชนิด ได้แก่ 1) จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ : กรดเกลือเสื่อมสภาพ 2) จังหวัดเพชรบุรี : ผุ่นสังกะสีที่เกิดจากการหลอมรีไซเคิลเศษเหล็กด้วยเตาหลอมแบบเหนียวนำไฟฟ้า 3) จังหวัดพิษณุโลก : หน้าจอแอลซีดีเสื่อมสภาพโดยได้นำขยะหรือของเสียดังกล่าวมาพัฒนาเทคโนโลยีรีไซเคิลได้ ดังนี้

1) เทคโนโลยีรีไซเคิลกรดเกลือเสื่อมสภาพ (Spent HCl) โดยการผลิตเหล็กออกไซด์ (Fe₂O₃) สำหรับกรดเกลือเสื่อมสภาพเป็นของเสียที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการจัดสนิมออกจากพื้นผิวเหล็กแผ่นรีดร้อนด้วยการกัดด้วยกรด ก่อนเข้าสู่กระบวนการรีดเย็น กรดเกลือเสื่อมสภาพมีปริมาณเกิดขึ้นประมาณ 3,500 ตันต่อปี (เฉพาะในโรงงานพื้นที่เป้าหมาย) โดยมีเหล็กเป็นองค์ประกอบประมาณ 233 กรัมต่อลิตร การรีไซเคิลสามารถทำได้โดยใช้กระบวนการโลหวิทยาสารละลายและโลหวิทยาความร้อน ซึ่งมีขั้นตอนที่สำคัญ ได้แก่ การตกตะกอนเหล็กไฮดรอกไซด์ (Fe(OH)₂) ด้วยสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ การออกซิเดชันตะกอน Fe(OH)₂ ให้เป็น Fe(OH)₃ ด้วยสารละลายไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ และการเผาตะกอน Fe(OH)₃ ให้เป็นเหล็กออกไซด์หรือเฮมาไทต์ (Fe₂O₃) โดยผลิตภัณฑ์ที่ได้เป็นเหล็กออกไซด์ (Fe₂O₃) ที่มีความบริสุทธิ์ประมาณร้อยละ 97.6 โดยน้ำหนักสำหรับใช้เป็นวัตถุดิบตั้งต้นในการผลิตผงสีรองพื้นทา กันสนิม



วัตถุดิบ



ผลิตภัณฑ์



2) เทคโนโลยีรีไซเคิลฝุ่นสังกะสีที่เกิดขึ้นในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตเหล็ก (โรงงานผลิตเหล็กเส้น) ด้วยเตาหลอมแบบเหนี่ยวนำไฟฟ้า (Induction Furnace) โดยการผลิตเป็นสังกะสีบริสุทธิ์

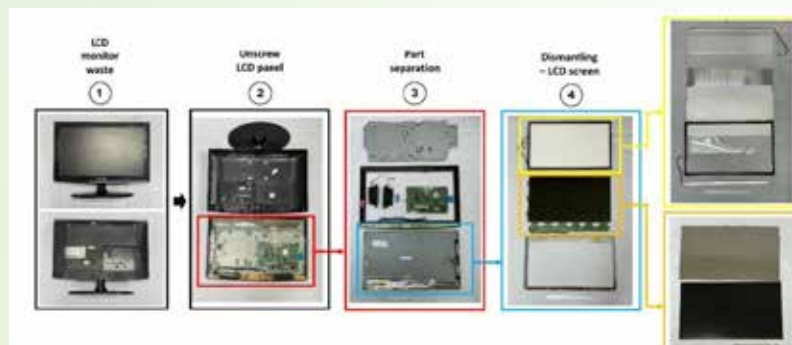


วัตถุดิบ

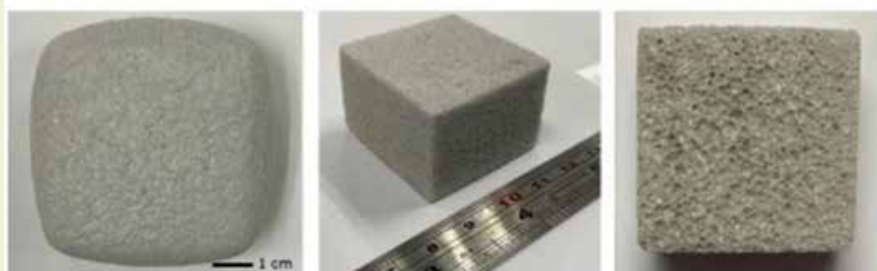


ผลิตภัณฑ์

ฝุ่นสังกะสีจากโรงงานผลิตเหล็กกล้าด้วยเตาหลอมไฟฟ้าแบบเหนี่ยวนำ เป็นของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการหลอมเหล็ก ฝุ่นสังกะสีจากโรงงานผลิตเหล็กกล้าดังกล่าวมีปริมาณเกิดขึ้นประมาณ 85 - 90 ตันต่อปี (เฉพาะในพื้นที่เป้าหมาย) โดยมีสังกะสีเป็นองค์ประกอบหลักประมาณร้อยละ 57.5 โดยน้ำหนัก การรีไซเคิลสามารถทำได้โดยใช้กระบวนการโลหวิทยาสารละลายร่วมกับโลหวิทยาไฟฟ้า ซึ่งมีขั้นตอนที่สำคัญ ได้แก่ การชะละลายสังกะสีด้วยกรดซัลฟิวริก การกำจัดมลทินออกจากสารละลาย และการแยกสังกะสีบริสุทธิ์ออกจากสารละลายด้วยกระบวนการ Electrowinning โดยผลิตภัณฑ์ที่ได้เป็นโลหะสังกะสีบริสุทธิ์ประมาณร้อยละ 99.97 โดยน้ำหนัก สำหรับใช้เป็นวัตถุดิบตั้งต้นในอุตสาหกรรมต่าง ๆ อาทิ อุตสาหกรรมโลหะสังกะสี อุตสาหกรรมผลิตทองเหลือง



วัตถุดิบ



ผลิตภัณฑ์

3) เทคโนโลยีรีไซเคิลหน้าจอแอลซีดี (LCD) โดยการผลิตเป็นแก้วโฟม (Foam Glass) สำหรับใช้เป็นแผ่นฉนวนกันความร้อน หน้าจอแอลซีดี (LCD) เป็นของเสียที่เกิดขึ้นทั้งจากภาคครัวเรือนและอุตสาหกรรม โดยมีองค์ประกอบหลักเป็นซิลิกา (SiO_2) ประมาณร้อยละ 55 - 58 อะลูมินา (Al_2O_3) ประมาณร้อยละ 18 - 22 และแคลเซียมออกไซด์ (CaO) ประมาณร้อยละ 11 - 15 โดยน้ำหนัก การรีไซเคิลสามารถทำได้โดยใช้กระบวนการตัดแยกทางกายภาพร่วมกับกระบวนการโลหวิทยาทางความร้อน โดยผลิตภัณฑ์ที่ได้เป็นแก้วโฟมที่มีส่วนผสมของแผ่นหน้าจอแอลซีดีร้อยละ 80 โดยน้ำหนัก มีค่าความหนาแน่นอยู่ที่ 0.156 g/cm^3 ค่าความแข็งแรงอัดอยู่ที่ 1.10 - 4.22 MPa และค่าการนำความร้อนอยู่ที่ 0.183 (W/mK) โดยสามารถนำไปใช้เป็นฉนวนกันความร้อนในอุตสาหกรรมต่าง ๆ ได้



ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงาน

มีมูลค่าเพิ่มในประเทศจากการลงทุนและ/หรือการนำขยะหรือของเสียเป้าหมายไปใช้ประโยชน์ จำนวน 83 ล้านบาทต่อปี

II. โครงการเสริมสร้างองค์ความรู้ด้านเศรษฐกิจหมุนเวียนในภาคอุตสาหกรรม

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ได้มีการดำเนินโครงการเสริมสร้างองค์ความรู้ด้านเศรษฐกิจหมุนเวียนในภาคอุตสาหกรรม เพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้ด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ให้แก่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม นับเป็นกลไกสำคัญในการสนับสนุนการขับเคลื่อน Circular Economy ของประเทศ โดยเฉพาะในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการหมุนเวียนการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด พร้อมสร้างความตระหนักและความสำคัญของ Circular Economy โดยการตรวจประเมินสถานประกอบการอุตสาหกรรม และให้รางวัลเชิดชูเกียรติอุตสาหกรรมดีเด่นประเภทเศรษฐกิจหมุนเวียน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของรางวัลอุตสาหกรรมดีเด่นของกระทรวงอุตสาหกรรม ตามที่ กพร. ได้รับมอบหมายให้เป็นหน่วยงานรับผิดชอบ โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 มีผลการดำเนินงาน ดังนี้

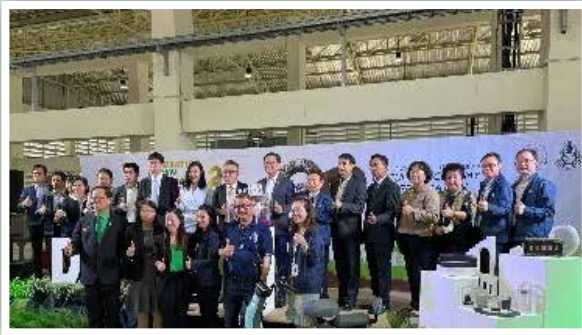
1) จัดทำหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอนออนไลน์ผ่านระบบแพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ (e-Learning) เพื่อการเรียนรู้ของผู้ประกอบการและผู้สนใจ โดยจัดทำหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอนออนไลน์เพื่อสนับสนุนการเผยแพร่องค์ความรู้และการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) รวมทั้งนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด ผ่านระบบแพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ (e-Learning) ของ กพร. ประกอบไปด้วย 5 หลักสูตร ดังนี้

- 1.1 เทคโนโลยีการใช้เชื้อซากผางเซลล์แสงอาทิตย์ครบวงจร
- 1.2 เทคโนโลยีการใช้เชื้อเศษกระจก โดยการผลิตเป็นกระจกพรุน สำหรับใช้ในการกรองบำบัดน้ำเสีย หรือใช้ปรับอากาศ
- 1.3 เทคโนโลยีการใช้เชื้อสารเร่งปฏิกิริยาใช้งานแล้วที่มีโคบอลต์และโมลิบดีนัมไตรออกไซด์สำหรับใช้เป็นวัตถุดิบตั้งต้นในการผลิตสารเร่งปฏิกิริยาใหม่
- 1.4 เทคโนโลยีการใช้เชื้อเถ้าลอย (Fly Ash) จากการเผาขานอ้อยเพื่อผลิตเป็นเส้นฟิลาเมนต์ ผสมเถ้าลอย
- 1.5 เทคโนโลยีการใช้เชื้อถ่านไฟฉายชนิดสังกะสีคาร์บอนที่ใช้งานแล้วโดยการผลิตเป็น Ferro-Manganese



ตัวอย่างสื่อการเรียนการสอนออนไลน์

2) การสัมมนาวิชาการด้าน Circular Economy เรื่อง “Innovation in Raw Materials Conference 2022 : Circular Economy Transformation เปลี่ยนผ่านองค์กรสู่เศรษฐกิจหมุนเวียน” มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้ผู้ประกอบการนำหลักการเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ไปประยุกต์ใช้ในองค์กร และถ่ายทอดองค์ความรู้นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ได้พัฒนาขึ้น รวมถึงนวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านวัตถุดิบ เพื่อรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศให้แก่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม สถาบันการศึกษา หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเป็นเวทีแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการร่วมกัน เพื่อเป็นกลไกในการขับเคลื่อน Circular Economy ของประเทศ ให้มีการใช้ทรัพยากรแร่และโลหะอย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด จัดขึ้นในวันพฤหัสบดีที่ 20 ตุลาคม 2565 ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีรีไซเคิล กพร. อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ



งาน Innovation in Raw Materials Conference 2022 : Circular Economy Transformation

เปลี่ยนผ่านองค์กรสู่เศรษฐกิจหมุนเวียน

3) ถ่ายทอดองค์ความรู้นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับรางวัลอุตสาหกรรมดีเด่นประเภทเศรษฐกิจหมุนเวียน ได้ดำเนินการถ่ายทอดองค์ความรู้นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด ภาคปฏิบัติผ่านการศึกษาดูงาน/เยี่ยมชม/ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีรีไซเคิลของ กพร. รวมทั้งสถานประกอบการที่นำนวัตกรรมและเทคโนโลยีดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ รวมถึงการถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับรางวัลอุตสาหกรรมดีเด่นประเภทเศรษฐกิจหมุนเวียน พร้อมเกณฑ์ในการตรวจประเมินให้แก่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม รวมทั้งประชาสัมพันธ์การรับสมัครรางวัลอุตสาหกรรมดีเด่นประเภทเศรษฐกิจหมุนเวียน



การเยี่ยมชมศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีรีไซเคิล

การถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับรางวัล
อุตสาหกรรมดีเด่นประเภทเศรษฐกิจ
หมุนเวียน



ประโยชน์ที่ได้รับการดำเนินงาน

- 1) มีมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจในประเทศจากการลงทุนและ/หรือการประยุกต์ใช้หลักการผลิตเศรษฐกิจหมุนเวียนในสถานประกอบการอุตสาหกรรมเป้าหมาย ไม่น้อยกว่า 300 ล้านบาทต่อปี
- 2) อัตราการใช้ประโยชน์ขยะหรือของเสียเป้าหมายเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ต่อปี
- 3) มีมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจในประเทศจากการลงทุนและ/หรือการใช้ประโยชน์ขยะหรือของเสีย เป้าหมาย 150 ล้านบาทต่อปี

12. โครงการพัฒนาต้นแบบการจัดการแบตเตอรี่ยานยนต์ไฟฟ้าใช้งานแล้ว เพื่อนำกลับมาใช้เป็นอุปกรณ์กักเก็บพลังงาน

การเติบโตของอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า ภาครัฐจำเป็นต้องมีแผนการบริหารจัดการแบตเตอรี่ยานยนต์ไฟฟ้าใช้งานแล้ว ที่มีประสิทธิภาพและครบวงจร เพื่อป้องกันปัญหาขยะและมลพิษจากแบตเตอรี่ในอนาคต แนวทางการบริหารจัดการแบตเตอรี่ใช้งานแล้วในประเทศ นับเป็นการสร้างระบบการจัดการขยะหรือของเสียที่มีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดระบบหมุนเวียนวัสดุที่ใช้แล้วภายในประเทศ อย่างครบวงจร สอดคล้องกับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศไปสู่เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ที่มีการหมุนเวียนการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด

โครงการพัฒนาต้นแบบการจัดการแบตเตอรี่ยานยนต์ไฟฟ้าใช้งานแล้ว เพื่อนำกลับมาใช้เป็นอุปกรณ์กักเก็บพลังงาน จึงเป็นหนึ่งในกลไกที่สำคัญในการรองรับการเติบโตของอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า และสนับสนุนให้เกิดการสร้างผู้ประกอบการในธุรกิจใหม่จากแบตเตอรี่ยานยนต์ไฟฟ้าใช้งานแล้วในประเทศ เพื่อผลักดันให้เกิดระบบการจัดการแบตเตอรี่ยานยนต์ไฟฟ้าใช้งานแล้วที่มีประสิทธิภาพและครบวงจร ก่อให้เกิดระบบหมุนเวียนวัสดุใช้แล้วให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ ลดการปล่อยมลพิษและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สนับสนุนการขับเคลื่อนสู่สังคมไร้ขยะ (Zero Waste Society) เมืองที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมถึงการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศไปสู่ Circular Economy โดยส่งเสริม พัฒนา และถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีการจัดการแบตเตอรี่ยานยนต์ไฟฟ้าใช้งานแล้ว ด้วยการนำกลับมาใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่าง ๆ เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย



แบตเตอรี่ยานยนต์ไฟฟ้าใช้งานแล้ว

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) จึงได้ดำเนินการจัดการแบตเตอรี่ยานยนต์ไฟฟ้าใช้งานแล้ว สามารถจัดการได้โดยพิจารณาจากสถานะสุขภาพของแบตเตอรี่ (State of Health : SoH) ดังนี้

- SoH > 80% จะถูกนำมา Recondition และ Repack เพื่อนำมาใช้สำหรับยานยนต์ไฟฟ้า เช่น รถยนต์ไฟฟ้า หรือรถไฟฟ้าขนาดเล็ก
- SoH = 60-80% จะถูกนำมา Repack เพื่อนำมาใช้สำหรับอุปกรณ์กักเก็บพลังงาน (Energy Storage System)
- SoH < 60% จะถูกนำมารีไซเคิลเพื่อนำโลหะ/สารประกอบโลหะในแบตเตอรี่กลับมาใช้เป็นวัตถุดิบตั้งต้นสำหรับการผลิตแบตเตอรี่ใหม่

โดยได้พัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบจากแบตเตอรี่ใช้งานที่พิจารณาตามค่า SoH ดังที่กล่าวมาในข้างต้น ได้ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ดังนี้

1) รถกอล์ฟไฟฟ้า

ใช้แบตเตอรี่ใช้งานแล้วจำนวน 8 โมดูล ต่อกับแบบขนาน เพื่อให้ได้ความจุพลังงานรวม 1.76 kWh นำมาทดแทนแบตเตอรี่เดิมของรถกอล์ฟไฟฟ้าโมเดล A4+2 แบบ 6 ที่นั่ง ซึ่งเดิมใช้แบตเตอรี่ 8 V 150 Ah จำนวน 6 ชุดต่ออนุกรมกัน จากการเลือกใช้แบตเตอรี่จำนวน 8 โมดูล ทำให้ปัจจุบันรถกอล์ฟดัดแปลงนี้มีค่าพิกัดกระแสไฟฟ้าที่ 35.2 Ah และพิกัดแรงดันไฟฟ้าใช้งานอยู่ในช่วง 42-58.8 V โดยใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง 10 นาที ในการชาร์จแบตเตอรี่จนเต็ม 1 รอบ และ 1 รอบการชาร์จสามารถวิ่งได้ 11 กิโลเมตร (ที่สภาพถนนปกติ)



2) รถจักรยานยนต์ไฟฟ้า



Swapping E-Bike



Conversion E-Bike

ใช้แบตเตอรี่ใช้งานแล้วจำนวน 2 โมดูล ความจุพลังงาน 0.44 kWh โดยแบ่งเป็น 2 กรณี คือ การทดแทนแบตเตอรี่เดิมในรถจักรยานยนต์ไฟฟ้า เรียกว่า รถจักรยานยนต์ไฟฟ้าสลับเปลี่ยน (Swapping E-Bike) และการทดแทนระบบขับเคลื่อนเดิมในรถจักรยานยนต์แบบเครื่องยนต์สันดาป เรียกว่า รถจักรยานยนต์ไฟฟ้าดัดแปลง (Conversion E-Bike) ในกรณีการดัดแปลงจะต้องมีการเปลี่ยนทดแทนส่วนของเครื่องยนต์และถังน้ำมันด้วยอุปกรณ์ควบคุมมอเตอร์และแบตเตอรี่ อุปกรณ์หลักของจักรยานยนต์ไฟฟ้า ประกอบด้วย 1) มอเตอร์ขนาดพิกัดกำลัง 3 kW แรงดัน 96 V 2) อุปกรณ์ควบคุมการทำงานของมอเตอร์หรือกล่องควบคุม ซึ่งมีขนาดพิกัดกำลังเหมาะสมกับขนาดมอเตอร์

3) อุปกรณ์กักเก็บพลังงาน



เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS)



อุปกรณ์แปลงสัญญาณไฟฟ้า (Inverter)

ใช้แบตเตอรี่ใช้งานแล้วจำนวน 29 โมดูล พิกัดแรงดันไฟฟ้า 48 V ความจุพลังงาน 6.38 kWh สำหรับเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) โดยต่อเข้ากับอุปกรณ์แปลงสัญญาณไฟฟ้า

แบตเตอรี่ต้นแบบสำหรับใช้ในอุปกรณ์สำรองไฟฟ้า ประกอบด้วย แบตเตอรี่ จำนวน 14 เซลล์ 48 V, 61.6 Ah ความสามารถในการจ่ายกระแสสูงสุด 150 A



ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงาน

- 1) อัตราการนำแบตเตอรี่ยานยนต์ไฟฟ้าใช้งานแล้วไปใช้ประโยชน์ในประเทศเพิ่มขึ้นจำนวนร้อยละ 5 ต่อปี
- 2) มีมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจในประเทศจากการลงทุนในธุรกิจใหม่จากแบตเตอรี่ยานยนต์ไฟฟ้าใช้งานแล้ว จำนวน 32 ล้านบาท



13. โครงการพัฒนาต้นแบบการจัดการแบตเตอรี่ยานยนต์ไฟฟ้าใช้งานแล้ว เพื่อนำโลหะ/สารประกอบโลหะในแบตเตอรี่กลับมาใช้เป็นวัตถุดิบตั้งต้นสำหรับการผลิตแบตเตอรี่ในประเทศไทย

โครงการพัฒนาต้นแบบการจัดการแบตเตอรี่ยานยนต์ไฟฟ้าใช้งานแล้ว เพื่อนำโลหะ/สารประกอบโลหะในแบตเตอรี่กลับมาใช้เป็นวัตถุดิบตั้งต้นสำหรับการผลิตแบตเตอรี่ในประเทศไทย มีวัตถุประสงค์ในการสร้างองค์ความรู้และพัฒนาเทคโนโลยีการจัดการแบตเตอรี่ยานยนต์ไฟฟ้าใช้งานแล้วที่มีความเป็นไปได้ในเชิงพาณิชย์ เพื่อนำโลหะ/สารประกอบโลหะในแบตเตอรี่กลับมาใช้เป็นวัตถุดิบตั้งต้นสำหรับการผลิตแบตเตอรี่ใหม่ รวมถึงเป็นวัตถุดิบทดแทนให้แก่ภาคอุตสาหกรรมที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย และเป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบจากแบตเตอรี่ยานยนต์ไฟฟ้าใช้งานแล้วสำหรับใช้เป็นวัตถุดิบตั้งต้นสำหรับการผลิตแบตเตอรี่ใหม่ เพื่อเป็นต้นแบบให้แก่ผู้ประกอบการนำไปประยุกต์ใช้ อีกทั้งประเมินความเป็นไปได้ทางธุรกิจเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีการจัดการแบตเตอรี่ยานยนต์ไฟฟ้าใช้งานแล้วที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทยให้แก่ผู้ประกอบการ นักลงทุน บุคลากรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้สนใจ

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ได้พัฒนาเทคโนโลยีการรีไซเคิลแบตเตอรี่ยานยนต์ไฟฟ้าใช้งานแล้ว สามารถแบ่งได้เป็น 2 แนวทาง ตามแหล่งที่มาของวัตถุดิบได้ ดังนี้

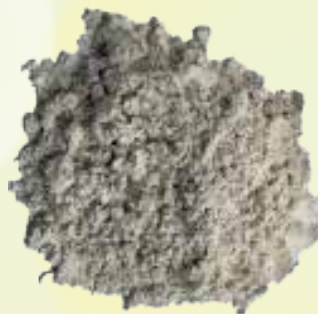
1) เทคโนโลยีการรีไซเคิลแบตเตอรี่ยานยนต์ไฟฟ้าใช้งานแล้วแบบแพ็คแบตเตอรี่



องค์ประกอบของแบตเตอรี่ยานยนต์ไฟฟ้าใช้งาน จำนวน 1 ลูก



องค์ประกอบของเซลล์ (Cell) จำนวน 1 เซลล์



ผลิตภัณฑ์

แบตเตอรี่ยานยนต์ไฟฟ้าใช้งานแล้วแบบแพ็คแบตเตอรี่ ก่อนเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิลจะต้องนำแบตเตอรี่ดังกล่าวเข้าสู่กระบวนการคายประจุก่อน โดยนำไปแช่ในสารละลายโซเดียมคลอไรด์ (น้ำเกลือ) จนกว่าไม่มีประจุหลงเหลืออยู่ เพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานในการรีไซเคิล

2) เทคโนโลยีการรีไซเคิลแบตเตอรี่ยานยนต์ไฟฟ้าใช้งานแล้วแบบแพ็คแบตเตอรี่ที่นำไปเผา



วัดฤๅติบ



องค์ประกอบของแบตเตอรี่ยานยนต์ไฟฟ้าใช้งานแล้วที่นำไปเผา



ผลิตภัณฑ์

การรีไซเคิลแบตเตอรี่ยานยนต์ไฟฟ้าใช้งานแล้วสามารถทำได้โดยใช้กระบวนการคัดแยกทางกายภาพเพื่อแยกผงอิเล็กโทรด (Electrode Powder) ออกจากส่วนประกอบอื่น ๆ จากนั้นนำไปเข้าสู่กระบวนการหลอมละลายโดยมีขั้นตอนที่สำคัญ ดังนี้ กระบวนการชะละลายด้วยสารละลายกรดซัลฟิวริก กระบวนการตกตะกอนเพื่อกำจัดมลทิน กระบวนการตกตะกอนนิเกิลโคบอลต์ แมงกานีสออกซาเลตไดไฮเดรต (Co-Ni-Mn Oxalate Dihydrate) ออกจากสารละลาย กระบวนการตกตะกอนแมงกานีสคาร์บอเนต (MnCO₃) ออกจากสารละลาย กระบวนการตกตะกอนเพื่อกำจัดมลทินครั้งที่ 2 ก่อนกระบวนการตกตะกอนลิเทียม และกระบวนการตกตะกอนลิเทียมคาร์บอเนต (Li₂CO₃) โดยผลิตภัณฑ์ที่ได้เป็นลิเทียมคาร์บอเนต (Li₂CO₃) ที่มีความบริสุทธิ์ประมาณร้อยละ 99.52 โดยน้ำหนักสำหรับใช้เป็นวัตถุดิบตั้งต้นในอุตสาหกรรมผลิตแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน



ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงาน

มีมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจในประเทศจากการลงทุนในธุรกิจใหม่ จากแบตเตอรี่ยานยนต์ไฟฟ้าใช้งานแล้ว จำนวน 151 ล้านบาท

14. โครงการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีรีไซเคิลของ กพร. เพื่อสร้าง/ขยายเครือข่ายการนำขยะหรือของเสียกลับมาใช้ประโยชน์เป็นทรัพยากรทดแทน

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ได้ดำเนินงานโครงการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีรีไซเคิลของ กพร. เพื่อสร้าง/ขยายเครือข่ายการนำขยะหรือของเสียกลับมาใช้ประโยชน์เป็นทรัพยากรทดแทน เพื่อพัฒนาและยกระดับผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมด้วยการส่งเสริมการประยุกต์ใช้หลักการ Circular Economy ให้มีการเลือกใช้วัตถุดิบ การนำกลับมาใช้ซ้ำ การรีไซเคิล และการจัดการเศษซากผลิตภัณฑ์ไปสู่การผลิตในเชิงพาณิชย์ร่วมกับสถานประกอบการ รวมทั้งขยายผลการดำเนินงานส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีรีไซเคิลของ กพร. โดยในปี 2565 มีผลการดำเนินงาน ดังนี้

1) เทคโนโลยีรีไซเคิลสารเร่งปฏิกิริยาใช้งานแล้วที่มีเงินเป็นองค์ประกอบ โดยผลิตเป็นโลหะเงินบริสุทธิ์ (ระดับห้องปฏิบัติการ) สารเร่งปฏิกิริยาใช้งานแล้วที่มีเงินเป็นองค์ประกอบมักถูกใช้เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี โดยมีปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 10 - 20 ตันต่อปี โดยมีเงินเป็นองค์ประกอบ ประมาณร้อยละ 5.6 โดยน้ำหนัก การรีไซเคิลสามารถทำได้ 2 วิธี ดังนี้

1. กระบวนการโลหวิทยาความร้อนร่วมกับโลหวิทยาสารละลาย ซึ่งมีขั้นตอนที่สำคัญ ได้แก่ การหลอมถลุงร่วมกับทองแดง การชะละลายโลหะผสมทองแดงที่มีเงินเป็นองค์ประกอบ และการตกตะกอนโลหะเงิน โดยผลิตภัณฑ์ที่ได้เป็นโลหะเงินบริสุทธิ์ประมาณร้อยละ 99.9 โดยน้ำหนัก

2. กระบวนการโลหวิทยาความร้อนร่วมกับโลหวิทยาไฟฟ้า ซึ่งมีขั้นตอนที่สำคัญ ได้แก่ การหลอมถลุงร่วมกับทองแดง และกระบวนการ Electrefining โดยผลิตภัณฑ์ที่ได้เป็นโลหะเงินบริสุทธิ์ประมาณร้อยละ 97 โดยน้ำหนัก ซึ่งโลหะเงินบริสุทธิ์ที่ได้สามารถนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมต่าง ๆ อาทิ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมเครื่องประดับ



วัตถุดิบ



ผลิตภัณฑ์

2) เทคโนโลยีรีไซเคิลสารเร่งปฏิกิริยาใช้งานแล้วที่มีโคบอลต์และโมลิบดีนัมเป็นองค์ประกอบ โดยผลิตเป็นโมลิบดีนัมไตรออกไซด์ (ระดับห้องปฏิบัติการ)

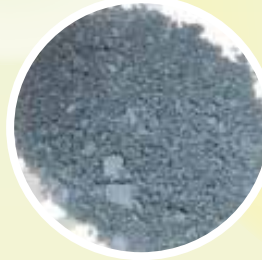
สารเร่งปฏิกิริยาใช้งานแล้วที่มีโคบอลต์ (Co) และโมลิบดีนัม (Mo) เป็นองค์ประกอบมักถูกใช้เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี โดยมีปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 500 ตันต่อปี โดยมีโมลิบดีนัมเป็นองค์ประกอบประมาณร้อยละ 7.7 โดยน้ำหนัก การรีไซเคิลสามารถทำได้โดยใช้กระบวนการโลหวิทยาความร้อนร่วมกับโลหวิทยาสารละลาย ซึ่งมีขั้นตอนที่สำคัญ ได้แก่ การเผาไล่ซัลเฟอร์ การชะละลายโมลิบดีนัมลงในสารละลาย การตกตะกอน และการตกผลึก โดยผลิตภัณฑ์ที่ได้เป็นโมลิบดีนัมไตรออกไซด์ (Molybdenum Trioxide : MoO_3) ความบริสุทธิ์ ประมาณร้อยละ 95 และ 99 โดยน้ำหนัก และโซเดียมโมลิเบต (Sodium Molybdate Dihydrate : $\text{Na}_2\text{MoO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) ความบริสุทธิ์ ประมาณร้อยละ 99 โดยน้ำหนัก สำหรับใช้เป็นวัตถุดิบตั้งต้นในการผลิตสารเร่งปฏิกิริยาที่มีโมลิบดีนัมเป็นองค์ประกอบใหม่



วัตถุดิบ



95% MoO_3



99% MoO_3



99% $\text{Na}_2\text{MoO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

3) เทคโนโลยีรีไซเคิล/อัพไซเคิลเศษทองแดงสู่ทองแดงนาโน สำหรับวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์ ระดับโรงงานต้นแบบ (Pilot Scale)

เศษทองแดงจากซากแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์หรือสายไฟเป็นของเสียที่เกิดขึ้นทั้งจากภาคครัวเรือนและอุตสาหกรรม โดยซากแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์จากภาคอุตสาหกรรม (ของเสียจากกระบวนการผลิต) มีทองแดงเป็นองค์ประกอบ ประมาณร้อยละ 10 โดยน้ำหนัก ซากแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์จากภาคครัวเรือนมีทองแดงเป็นองค์ประกอบ ประมาณร้อยละ 20 - 30 โดยน้ำหนัก และสายไฟ มีทองแดงเป็นองค์ประกอบ ประมาณร้อยละ 99 โดยน้ำหนัก การใช้เซลล์เศษทองแดงจากซากแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์หรือสายไฟ สามารถทำได้โดยใช้กระบวนการโลหวิทยาสารละลาย ซึ่งมีขั้นตอนที่สำคัญ ได้แก่ กระบวนการชะละลาย กระบวนการตกผลึก และ กระบวนการตกตะกอน โดยผลิตภัณฑ์ที่ได้เป็นอนุภาคทองแดงนาโน สำหรับใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์ อาทิ สเปรย์ฆ่าเชื้อ เป็นวัสดุเคลือบบนผ้าที่ใช้ในโรงพยาบาล



วัตถุดิบ



ผลิตภัณฑ์



ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงาน

มีมูลค่าเพิ่มในประเทศจากการลงทุน และ/หรือการนำขยะ หรือของเสียเป้าหมาย ไปใช้ประโยชน์ 100 ล้านบาท



15. โครงการยกระดับการมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อพัฒนาระบบการบริหารจัดการแร่ และอุตสาหกรรมพื้นฐาน

โครงการยกระดับการมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อพัฒนาระบบการบริหารจัดการแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน หรือที่เรียกสั้น ๆ ว่า “Stakeholders Engagement” มีวัตถุประสงค์สำคัญ เพื่อวิเคราะห์ จำแนก และรับฟังความคิดเห็น ตลอดจนความต้องการของกลุ่มผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มที่เกี่ยวข้องทั่วประเทศ พร้อมทั้งยกระดับศักยภาพการจัดการและบริหารจัดการแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานแบบบูรณาการ โดยจากภารกิจในภาพรวมของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ที่เน้นการสร้าง ความมั่นคงทางด้านวัตถุดิบให้กับภาคอุตสาหกรรม ไปพร้อมกับการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีให้แก่ผู้ประกอบการ และยกระดับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมให้มีมาตรฐานระดับสูง ประกอบกับมาตรา 12 (4) แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 กำหนดให้ คณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ (คนร.) มีอำนาจหน้าที่ในการเสริมสร้างความร่วมมือและประสานงานระหว่างหน่วยงานของรัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนในเรื่องที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการแร่ของประเทศ จึงนำมาสู่การดำเนินโครงการนี้ และมีผลการศึกษาที่น่าสนใจเกี่ยวกับแนวทางการยกระดับการมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาระบบการบริหารจัดการแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานในอีก 5 ปีข้างหน้า



กระบวนการจัดทำแผนการสร้างการมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาระบบการบริหารจัดการแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน ปี 2565 - 2570

“แผนการสร้างการมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาระบบการบริหารจัดการแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน ปี 2565 - 2570” ถือเป็นหัวใจสำคัญในการดำเนินโครงการนี้ รวมถึงการขับเคลื่อนภารกิจด้านการสร้างการมีส่วนร่วมของ กพร. ให้บรรลุประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดในอนาคต ซึ่งกระบวนการจัดทำแผนดังกล่าวมุ่งเน้นให้เกิดภาพจำลองของการมีส่วนร่วมทั้งจากบุคลากรภายในกรม กลุ่มผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกกรม ผ่านการศึกษาแนวคิดและแนวนโยบายที่เกี่ยวข้อง ควบคู่ไปพร้อมกับกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่

- 1) การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ของ กพร. ได้แก่ การระบุกลุ่มเป้าหมาย (Stakeholders Identification) การจัดระดับความสำคัญและความสัมพันธ์ (Stakeholders Prioritization) และการวางแผนสร้างการมีส่วนร่วม (Stakeholders Management Planning)
- 2) การเก็บข้อมูลเพื่อจัดทำแผนการสร้างการมีส่วนร่วมฯ ได้แก่ การสำรวจการสร้างการมีส่วนร่วม (Survey Questionnaires) การระดมความคิดเห็น (Focus Group) และการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview)



3) การจัดประชุมเพื่ออภิปรายประเด็นต่าง ๆ ร่วมกับกลุ่มผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมทั้งการลงพื้นที่เพื่อจัดเวทีสร้างการมีส่วนร่วมใน 5 พื้นที่ทั่วประเทศ (จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดชลบุรี จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี และจังหวัดลำปาง)

4) การประมวลสรุปข้อมูล และจัดทำ (ร่าง) แผนการสร้างการมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาระบบการบริหารจัดการแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน ปี 2565 - 2570 ที่ผ่านการประชุมและรับฟังความคิดเห็นจากตัวแทนกลุ่มผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอกของ กพร. อย่างครอบคลุม



การลงพื้นที่เพื่อจัดเวทีสร้างการมีส่วนร่วมใน 5 พื้นที่ทั่วประเทศ



การจัดประชุมสรุปผลการจัดทำแผนการสร้างการมีส่วนร่วม ปี 2565 — 2570 ของ กพร.

5) การจัดทำสื่อวีดิทัศน์เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ เรื่อง “กพร. มุ่งมั่นพัฒนาอุตสาหกรรมเหมืองแร่ไทย แบบมีส่วนร่วมสู่ความยั่งยืน” ซึ่งได้รับความอนุเคราะห์จากผู้บริหาร กพร. และตัวแทนกลุ่มผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของ กพร. อาทิ ผู้แทนสมาคม ผู้แทนผู้ประกอบการ และผู้แทนภาคประชาชนในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องร่วมถ่ายทำสื่อวีดิทัศน์นี้ด้วย

จากกิจกรรมทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้น ได้นำมาสู่ “แผนการสร้างการมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาระบบการบริหารจัดการแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน ปี 2565 - 2570” ของ กพร. ซึ่งถือเป็นผลผลิตสำคัญจากกระบวนการวิเคราะห์ จัดทำ และมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ ภายใต้วิสัยทัศน์ว่า “กพร. เป็นองค์กรแห่งการจัดการอุตสาหกรรมแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานอย่างมีส่วนร่วม เพื่อยกระดับความเชื่อมั่นของกลุ่มผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย” ประกอบด้วยวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ จำนวน 3 เรื่อง ได้แก่ 1) การยกระดับความสัมพันธ์ของผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้เป็นพันธมิตรที่มีความผูกพันกับ กพร. 2) การสร้างและขยายความร่วมมือของกลุ่มผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อสนับสนุนภารกิจของ กพร. อย่างยั่งยืน และ 3) การพัฒนาระบบการบริหารจัดการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการเข้าถึงข้อมูลและบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผลจากการศึกษาตามโครงการนี้ถือเป็นข้อค้นพบสำคัญที่จะถูกนำมาใช้ยกระดับการมีส่วนร่วมกับกลุ่มผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระบบการบริหารจัดการอุตสาหกรรมแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานในยุค 4.0 อย่างยั่งยืนต่อไป

ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงาน

1) ด้านเศรษฐกิจ : กพร. สามารถระบุและขยายขอบเขตของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องในระบบการบริหารจัดการแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานได้มากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มอุตสาหกรรมศักยภาพและอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศเพื่อนำไปสู่การกำหนดทิศทางหรือนโยบายการบริหารจัดการด้านวัตถุดิบ ให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มที่เกี่ยวข้องได้รับการตอบสนองความต้องการใช้วัตถุดิบได้อย่างเพียงพอ

2) ด้านสังคม : กพร. สามารถสร้างการมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่มได้ตรงกับความต้องการและมุมมองที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีต่อ กพร. โดยหากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการกิจของ กพร. มากขึ้น อาจช่วยสะท้อนแนวทางการบริหารจัดการแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานรวมทั้งวิธีการขับเคลื่อนภารกิจเพื่อตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมศักยภาพและอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

3) ด้านสิ่งแวดล้อม : กพร. สามารถวางแผนบริหารจัดการวัตถุดิบเพื่อตอบสนองกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการบริหารจัดการแร่ จะส่งผลให้การประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและอยู่ร่วมกับชุมชนได้อย่างยั่งยืน

การสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศ ด้านแร่ธาตุอาเซียน

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 กระทรวงอุตสาหกรรม โดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือในการพัฒนาอุตสาหกรรมแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนของไทยและต่างประเทศ โดยได้เข้าร่วมประชุมพร้อมจัดเตรียมข้อมูลของไทยสำหรับการประชุมภายใต้กรอบความร่วมมือด้านแร่ธาตุอาเซียน ดังนี้

1) เข้าร่วมประชุมรัฐมนตรีด้านแร่ธาตุอาเซียน ครั้งที่ 8 และการประชุมที่เกี่ยวข้อง ระหว่างวันที่ 4-8 ตุลาคม 2565 ทางออนไลน์ ประกอบด้วย

1.1 การประชุมรัฐมนตรีด้านแร่ธาตุอาเซียน ครั้งที่ 8 (The 8th ASEAN Ministerial Meeting on Minerals : The 8th AMMin) เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2564

1.2 การประชุมเจ้าหน้าที่อาวุโสด้านแร่ธาตุอาเซียน ครั้งที่ 21 (The 21st ASEAN Senior Officials Meeting on Minerals : The 21st ASOMM) เมื่อวันที่ 6 ตุลาคม 2564

1.3 การประชุมเจ้าหน้าที่อาวุโสด้านแร่ธาตุอาเซียน+3 ครั้งที่ 14 (The 14th ASEAN Senior Officials Meeting on Minerals+3 (China, Japan, Republic of Korea) Consultation : The 14th ASOMM+3) ซึ่งเป็นการประชุมระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียน และประเทศคู่เจรจา 3 ประเทศ ได้แก่ สาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น และสาธารณรัฐเกาหลี เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม 2564

1.4 การประชุมคณะกรรมการพิจารณาตัดสินเลือกผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่ดีเด่นระดับอาเซียน (The 2nd Board of Judges for the 3rd ASEAN Mineral Awards : The 2nd BOJ for the 3rd AMA) เมื่อวันที่ 4 ตุลาคม 2565

1.5 การประชุมระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียนกับองค์กร Intergovernmental Forum on Mining, Minerals, Metals and Sustainable Development (IGF) ประจำปี 2564 : The 2nd ASEAN-IGF Forum 2021 เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2564



ประโยชน์ที่รับจากการดำเนินงาน

การประชุมดังกล่าวเป็นการดำเนินการตามหน้าที่ของสมาชิกอาเซียน และเป็นการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านแร่ธาตุอาเซียน ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2559-2568) ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2564-2568) หรือ ASEAN Mineral Cooperation Action Plan (AMCAP)-III (2016-2025) Phase 2 (2021-2025) เพื่อให้เกิดการพัฒนาและเสริมสร้างความเข้มแข็งของอาเซียนในด้านการอำนวยความสะดวกด้านการค้าและการลงทุนด้านแร่ การพัฒนาด้านแร่อย่างยั่งยืน การเสริมสร้างศักยภาพบุคลากรในการพัฒนาแร่ และการพัฒนาฐานข้อมูลด้านแร่ นอกจากนี้การดำเนินการเพื่อพิจารณาตัดสินเลือกสถานประกอบการด้านเหมืองแร่ดีเด่นระดับอาเซียน เพื่อรับรางวัล ASEAN Mineral Awards ครั้งที่ 3 ยังเป็นการสนับสนุนการแบ่งปันประสบการณ์การพัฒนาแร่ระหว่างประเทศสมาชิกและส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมเหมืองแร่อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน ซึ่งจะเป็ประโยชน์ต่อผู้ประกอบการทั้งไทยและประเทศสมาชิกอาเซียน

2) เข้าร่วมประชุม The 7th ASOMM's Joint Working Groups (JWG) และการประชุมที่เกี่ยวข้อง ระหว่างวันที่ 8-10 มีนาคม 2565 ทางออนไลน์



3) เข้าร่วมประชุม The 8th ASOMM's Joint Working Groups (JWG) และการประชุมที่เกี่ยวข้อง ระหว่างวันที่ 9-11 สิงหาคม 2565 ทางออนไลน์



ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงาน

การประชุม Joint Working Groups ทั้งสองครั้งเป็นการประชุมรวมของคณะทำงาน 4 คณะ เพื่อรับทราบและหารือในประเด็นร่วมที่ต้องรับทราบและดำเนินการ รวมทั้งการประชุมระดับคณะทำงานในการติดตามความคืบหน้าการดำเนินงานของกิจกรรมตามแผนปฏิบัติการด้านแร่ธาตุอาเซียน ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2559-2568) ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2564-2568) ซึ่งประเทศสมาชิกอาเซียนร่วมรับผิดชอบดำเนินการแต่ละกิจกรรม โดยไทยได้มีบทบาทในการร่วมดำเนินการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับความร่วมมือด้านแร่ธาตุอาเซียนทั้งในด้านการอำนวยความสะดวกด้านการค้าและการลงทุนด้านแร่ การพัฒนาด้านแร่อย่างยั่งยืน การเสริมสร้างศักยภาพบุคลากรในการพัฒนาด้านแร่ และการพัฒนาฐานข้อมูลด้านแร่

การดำเนินงานร่วมกับ UNIDO



พัฒนาอุตสาหกรรมให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนเพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืนด้วย BCG Model โครงการ Greening the Scrap Metal Value Chain through Promotion of BAT/BEP to Reduce U-POPs Releases from Recycling Facilities ความร่วมมือกับ UNIDO และกองทุนสิ่งแวดล้อมโลก (GEF)

2562 - 2564

- จัดทำฐานข้อมูลห่วงโซ่คุณค่าของเศษโลหะในประเทศ
- จัดทำเว็บไซต์และสื่อประชาสัมพันธ์
- การประชุมวิชาการระดับชาติเกี่ยวกับอุตสาหกรรมรีไซเคิลเศษโลหะ
- National Guideline และรับฟังความคิดเห็น
- พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม ถ่ายทอดความรู้ในเรื่องของอุตสาหกรรมรีไซเคิล เศษโลหะแล้วเสร็จ

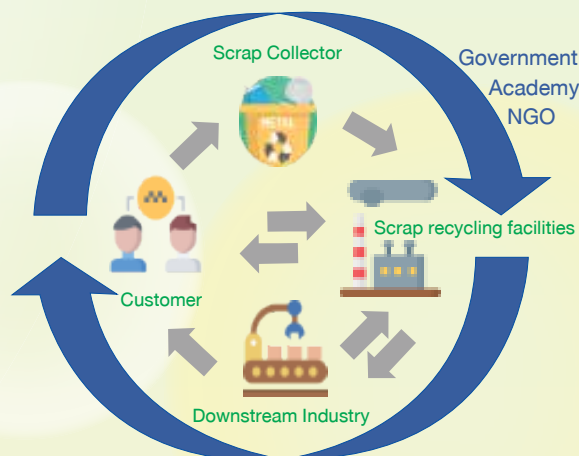
2565

- ดำเนินการปรับปรุงกระบวนการผลิตด้วย BAT/BEP ในโรงงานรีไซเคิลเศษโลหะเสร็จแล้ว จำนวน 3 ราย อยู่ระหว่างดำเนินงาน 2 ราย และมีโรงงานที่สนใจร่วมโครงการเพิ่มเติมอีก 2 ราย
- จัดการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะการปฏิบัติงานให้บุคลากรในอุตสาหกรรมรีไซเคิลเศษโลหะ
- การจัดทัศนศึกษาดูงานด้านการประยุกต์ใช้แนวทาง BAT/BEP ในโรงงานรีไซเคิลเศษโลหะ ณ ประเทศญี่ปุ่น

2566

- จัดงานสัมมนาวิชาการ ระดับชาติ Green Scrap Metal Thailand 2023 : Change for the Better
- จัดทัศนศึกษาดูงานด้านการประยุกต์ใช้แนวทาง BAT/BEP ในโรงงานรีไซเคิลเศษโลหะ ณ ประเทศเกาหลี
- การประเมินประสิทธิภาพประสิทธิผลเมื่อดำเนินโครงการเสร็จสมบูรณ์ (Terminal Evaluation)

พิธีเปิดโครงการเดือน พฤศจิกายน 2561



เป้าหมาย

- ลดการปลดปล่อย U-POPs ในโรงงานต้นแบบ
- ส่งเสริมการใช้ BAT/BEP ในอุตสาหกรรมรีไซเคิลเศษโลหะ
- สร้างความตระหนักเกี่ยวกับการจัดการเศษโลหะอย่างยั่งยืน
- จัดทำ National Guideline และหลักสูตรฝึกอบรมสำหรับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วน

ด้วยอนุสัญญาสตอกโฮล์มระบุให้สารมลพิษที่ตกค้างยาวนานประเภทปลดปล่อยโดยไม่ตั้งใจ (Unintentionally produced Persistent Organic Pollutants : U-POPs) เช่น ไดออกซิน และฟิวแรน เป็นสารพิษร้ายแรงที่จำเป็นต้องถูกกำจัดหรือป้องกันไม่ให้เกิดขึ้น และเนื่องจากอุตสาหกรรมรีไซเคิลเศษโลหะเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมที่มีการปลดปล่อย U-POPs ในปริมาณสูง กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และองค์การพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งชาติ (UNIDO) จึงให้ความสำคัญกับการลดและกำจัด U-POPs ในอุตสาหกรรมรีไซเคิลเศษโลหะ จึงได้นำเสนอแนวทางการลดและกำจัดสารมลพิษดังกล่าว โดยการนำแนวทางด้านเทคนิคที่ดีที่สุด (BAT) และแนวการปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมที่ดีที่สุด (BEP) ไปใช้ในการจัดการตั้งแต่นั้นมา เพื่อป้องกันการเกิด U-POPs เช่น การคัดแยกเศษโลหะและสารปนเปื้อน การทำความสะอาดเศษโลหะ เป็นต้น ไปจนถึงการจัดการปลายทางเพื่อบำบัดหรือกำจัด U-POPs ที่เกิดขึ้นเพื่อลดการปลดปล่อย U-POPs จากอุตสาหกรรมรีไซเคิลเศษโลหะ โดยในปี 2565 มีผลการดำเนินงาน ดังนี้

1) ประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการจัดการเศษโลหะอย่างยั่งยืนโดยการนำ “แนวทางด้านเทคนิคที่ดีที่สุดและแนวการปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมที่ดีที่สุด (BAT/BEP)” มาใช้ในกระบวนการรีไซเคิลเศษโลหะ

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ร่วมกับองค์การพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งชาติ (UNIDO) ได้จัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาแผนการดำเนินงานภายใต้กรอบนโยบายระดับชาติสำหรับการควบคุมสารมลพิษที่ตกค้างยาวนานประเภทปลดปล่อยโดยไม่ตั้งใจ (U-POPs) จากแหล่งกำเนิดประเภทอุตสาหกรรมรีไซเคิลเศษโลหะ โดยในการประชุมครั้งนี้จัดขึ้นเพื่อสร้างความตระหนักและความรู้ความเข้าใจในเรื่องการจัดการเศษโลหะอย่างยั่งยืนโดยการนำ “แนวทางด้านเทคนิคที่ดีที่สุดและแนวการปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมที่ดีที่สุด (BAT/BEP)” มาใช้ในกระบวนการรีไซเคิลเศษโลหะ เพื่อลดการปลดปล่อยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนานประเภทปลดปล่อยโดยไม่ตั้งใจ (U-POPs) ให้กับทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และเพื่อระดมความคิดเห็นในการแปลงกรอบนโยบายไปสู่แผนปฏิบัติการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคการศึกษา และภาคประชาสังคม รวมถึงแนวทางในการพัฒนามาตรการทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งการบรรยาย เรื่องกรอบนโยบายระดับชาติสำหรับการควบคุมสารไดออกซินและฟิวแรน จากแหล่งกำเนิดประเภทอุตสาหกรรมรีไซเคิลเศษโลหะตามข้อตกลงของอนุสัญญาสตอกโฮล์มปี พ.ศ. 2564-2573

ผลการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ

มีโรงงานสาธิตที่นำแนวทาง BAT/BEP ไปใช้ในปรับปรุงในโรงงานแล้ว 3 ราย

1. บริษัท ไดกิ อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด
2. บริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (โรงงานระยอง)
3. บริษัท บัญญารักษา จำกัด

อยู่ระหว่างปรับปรุงกระบวนการ 3 ราย

1. บริษัท ไทยเม็ททอล อลูมิเนียม จำกัด
2. บริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (โรงงานชลบุรี)
3. บริษัท มิลล์คอน บุรพา จำกัด

อยู่ระหว่างพิจารณาเข้าร่วมโครงการเพิ่มเติม 2 ราย

1. กลุ่มบริษัท พานา-ทากูชิ (ประเทศไทย) จำกัด
2. บริษัท สยามแอ่งโกลด์ลอย จำกัด



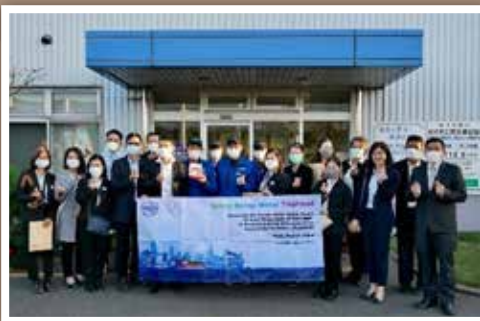


ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงาน

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสารมลพิษที่ตกค้างยาวนานประเภทปลดปล่อยโดยไม่ตั้งใจ (U-POPs) ผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมของสารไดออกซินและฟิวแรน กฎหมาย ข้อบังคับ แผนการปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องและการจัดการกับเศษโลหะในห่วงโซ่อุปทานตามยุทธศาสตร์การผลิตและบริโภคที่ยั่งยืนและการผลักดันให้เกิดระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งได้นำแนวทางด้านเทคนิคที่ดีที่สุด (BAT) และแนวการปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมที่ดีที่สุด (BEP) ไปใช้ลดและกำจัดการปลดปล่อยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนานประเภทปลดปล่อยโดยไม่ตั้งใจ (U-POPs) และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานกำกับดูแลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

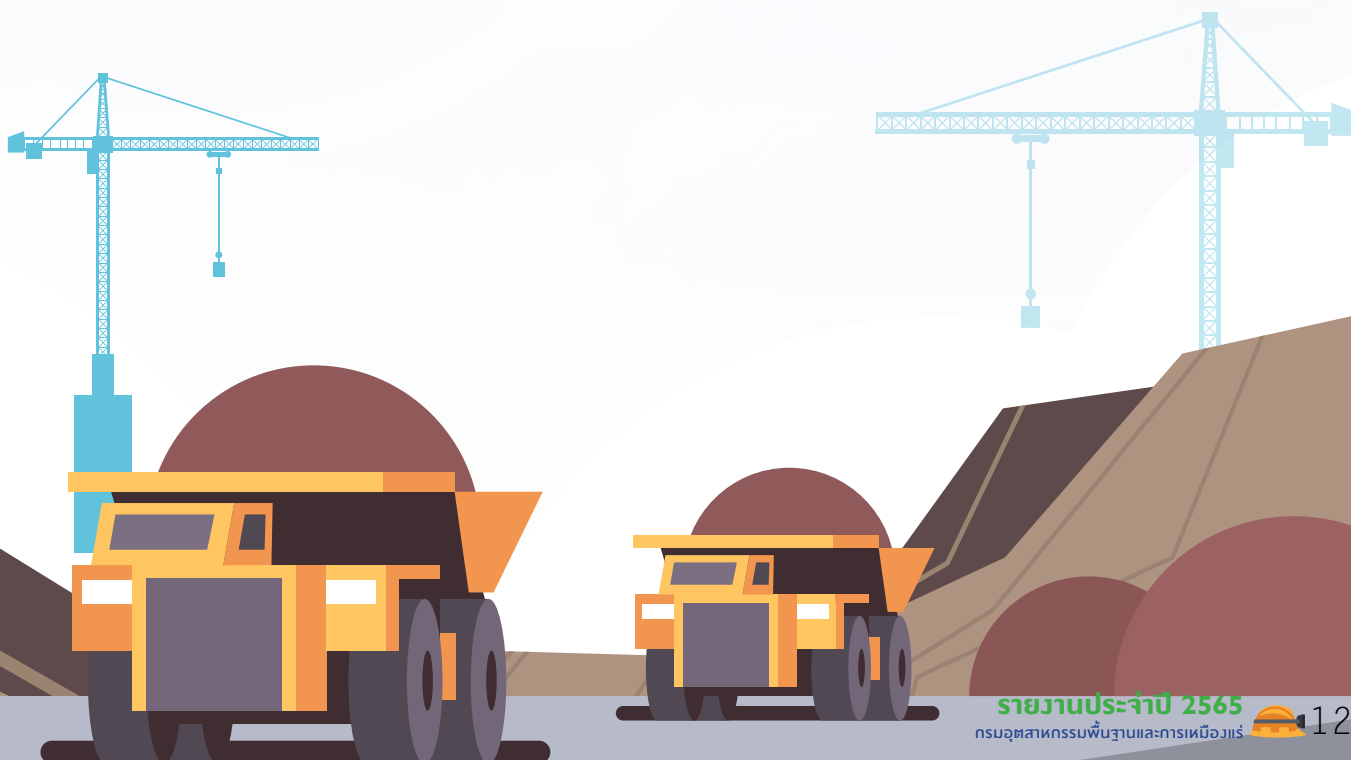
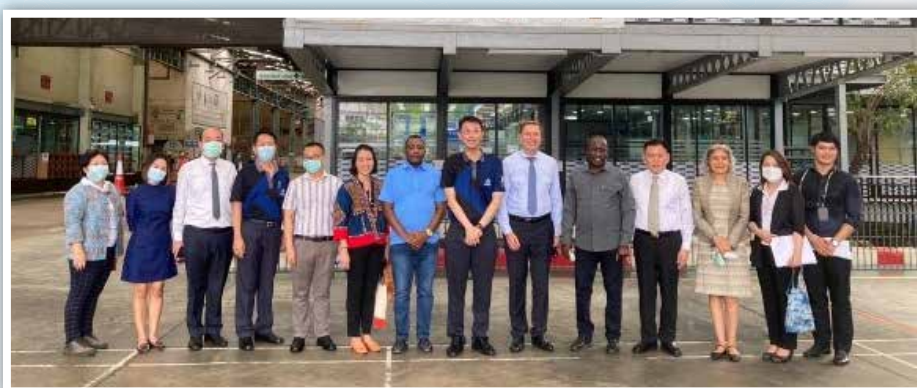
3) การศึกษาฐานงานด้านการจัดการเศษโลหะ การประยุกต์ใช้ BAT/BEP ในโรงงานรีไซเคิลเศษโลหะ และการจัดการ U-POPs ณ ประเทศญี่ปุ่น

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ร่วมกับองค์การพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งชาติ (UNIDO) และหน่วยงานร่วมดำเนินโครงการ ประกอบด้วย กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กรมควบคุมมลพิษ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย ได้ร่วมกันดำเนินโครงการ Greening the Scrap Metal Value Chain through Promotion of BAT/BEP to Reduce U-POPs Releases from Recycling Facilities เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมรีไซเคิลเศษโลหะให้มีประสิทธิภาพและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมโดยการลดมลภาวะทางอากาศจากโรงงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งมลพิษที่ตกค้างยาวนานซึ่งเกิดขึ้นโดยไม่ตั้งใจ หรือ U-POPs (Unintended Persistent Organic Pollutants) เช่น สารไดออกซิน และฟิวแรน ภายใต้การสนับสนุนงบประมาณจากกองทุนสิ่งแวดล้อมโลก (Global Environment Facility : GEF) โดยมีเป้าหมายและการดำเนินงานที่สำคัญ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การพัฒนากฎระเบียบ เพื่อกำหนดนโยบายและกฎหมายสำหรับการปฏิบัติตามข้อกำหนดของอนุสัญญาสต็อกโฮล์มว่าด้วยวิธีการจัดการรีไซเคิลโลหะอย่างเหมาะสม 2) การพัฒนาบุคลากรเพื่อสร้างความตระหนักเกี่ยวกับ U-POPs และแนวทางด้านเทคนิคที่ดีที่สุดและแนวปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมที่ดีที่สุด (BAT/BEP) ให้กับภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง 3) การพัฒนาโรงงาน เพื่อสาธิตการใช้ BAT/BEP ในโรงงานหลอมเศษโลหะต้นแบบที่ได้รับการคัดเลือก เพื่อลดการปลดปล่อย U-POPs โดยโครงการดังกล่าวได้กำหนดจัดกิจกรรมการศึกษาฐานงานด้านการจัดการเศษโลหะ การประยุกต์ใช้ BAT/BEP ในโรงงานรีไซเคิลเศษโลหะและการจัดการ U-POP ณ ประเทศญี่ปุ่น เพื่อให้การดำเนินโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ระหว่างวันที่ 6 - 12 พฤศจิกายน 2565



4) ผู้บริหารเยี่ยมชมโรงงานสาธิตของโครงการ

ECOSOC President เยี่ยมชมโรงงานสาธิตของโครงการ บริษัท ไทยเม็ททอล อลูมิเนียม จำกัด จังหวัดสมุทรปราการ ณ วันที่ 26 พฤษภาคม 2565 นายสุชาติ ไตรแสงรุจิระ ที่ปรึกษารัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม ร่วมให้การต้อนรับ Mr.Collen Vixen Kelapile, President of the United Nations Economic and Social Council (ECOSOC) ซึ่งประจำอยู่ ณ องค์การสหประชาชาติ นครนิวยอร์ก สหรัฐอเมริกา พร้อมคณะ ในโอกาสที่เดินทางมาประเทศไทยเพื่อติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงานของหน่วยงานในสังกัดองค์การสหประชาชาติ เพื่อเข้าศึกษาดูงานโรงงานต้นแบบในการปรับปรุงกระบวนการผลิตโดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่ดี ณ บริษัท ไทยเม็ททอล อลูมิเนียม จำกัด จังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งเป็นโรงงานสาธิตของโครงการจัดการเศษโลหะอย่างยั่งยืน ภายใต้ความร่วมมือระหว่างกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กับองค์การพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งชาติ (UNIDO)



การดำเนินงานภายใต้คณะกรรมการนโยบาย บริหารจัดการแร่แห่งชาติ (คนร.)

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ที่ผ่านมา กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ในฐานะฝ่ายเลขานุการร่วมของคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ ได้ดำเนินการจัดทำ (ร่าง) แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2565 - 2569) ตามมาตรา 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 โดยกำหนดให้คณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ (คนร.) ดำเนินการจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการแร่ให้เหมาะสม และเกิดประโยชน์สูงสุดภายใต้ดุลยภาพด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน โดยการจัดทำแผนดังกล่าวต้องมีการเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วม และเปิดเผยข้อมูลให้สาธารณชนทราบเป็นระยะ เว้นแต่ข้อมูลของแร่ประเภทที่อาจมีผลกระทบต่อความมั่นคงของประเทศ มีการจัดทำหรือปรับปรุงแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ทุกห้าปี รวมทั้งในการจัดทำ (ร่าง) ครั้งนี้ ได้ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมตามขั้นตอนของประกาศคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ และมีการประชุมของคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ สรุปได้ดังนี้



การประชุมคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ ครั้งที่ 1/2565



1) การประชุมคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ ครั้งที่ 1/2565 เมื่อวันที่ 5 มกราคม 2565 ที่ประชุมรับทราบความก้าวหน้าของการดำเนินการติดตามและประเมินผลการดำเนินการภายใต้แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ฉบับแรก ดังนี้

แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ พ.ศ. 2560 - 2564 ซึ่งเป็นแผนแม่บทฉบับแรก มีการดำเนินการภายใต้โครงการที่สำคัญ อาทิเช่น โครงการปฏิรูปการบริหารจัดการทรัพยากรแร่ที่ได้สำรวจพื้นที่ศักยภาพแร่เป้าหมายทั่วประเทศและจัดทำเป็นบัญชีทรัพยากรแร่ที่มีมาตรฐาน และมีการจำแนกเขตพื้นที่ศักยภาพแร่ เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมือง การจำแนกพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองออกเป็นพื้นที่ที่สมควรสงวนหวงห้ามหรืออนุรักษ์ไว้ และพื้นที่ที่มีแหล่งแร่อุดมสมบูรณ์และมูลค่าทางเศรษฐกิจสูงเพื่อกำหนดให้เป็นเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง โดยพิจารณาตามหลักเกณฑ์การจำแนกทรัพยากรแร่ของประเทศไทย (Thailand Mineral Framework Classification : TMFC) โครงการจ้างพัฒนาระบบสารสนเทศและระบบฐานข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการแร่ที่ได้มีการจัดทำและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการและประกอบการตัดสินใจการบริหารจัดการแร่และนโยบายต่าง ๆ ในเบื้องต้นแล้ว โครงการศึกษาจัดทำแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรแร่ ที่ได้มีการกำหนดกรอบนโยบายและยุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการทรัพยากรแร่ทองคำ มีการศึกษาจัดทำแนวทางการบริหารจัดการแร่ควอตซ์ ยิปซัม หวายแก้ว เหล็ก และกลุ่มแร่อุตสาหกรรมเซรามิก โครงการส่งเสริมผู้ประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานให้เข้าสู่มาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว และโครงการส่งเสริมอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานให้มีมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคม ที่มีสถานประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานที่เข้าสู่เกณฑ์มาตรฐานเกี่ยวกับอุตสาหกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพของประชาชน เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการดำเนินกิจกรรมพัฒนาระบบการรับข้อร้องเรียนและการติดตามแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนที่มีการดำเนินการรับข้อร้องเรียนและติดตามแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน ตลอดจนโครงการขับเคลื่อนกลไกปฏิบัติการบริหารจัดการแร่ที่เสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการแร่ให้แก่ประชาชนทั่วไป และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน ผู้ประกอบการ และเจ้าหน้าที่ของรัฐในการจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ 2 และการกำหนดเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองภายใต้แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ 2 เป็นต้น



การประชุมคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ ครั้งที่ 2/2565

ทั้งนี้ แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ฉบับแรก พ.ศ. 2560 - 2564 ได้กำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จในระดับยุทธศาสตร์ ทั้ง 4 ยุทธศาสตร์ไว้รวมทั้งหมด 17 ตัวชี้วัด โดยความก้าวหน้าของการดำเนินการ ณ เดือนธันวาคม 2564 พบว่ามีผลการดำเนินงาน ที่สำเร็จแล้ว จำนวน 16 ตัวชี้วัด คิดเป็นร้อยละ 94 และอยู่ระหว่างดำเนินการ จำนวน 1 ตัวชี้วัด คิดเป็นร้อยละ 6

ที่ประชุมได้พิจารณาและเห็นชอบการขยายระยะเวลาของการใช้แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ พ.ศ. 2560 - 2564 ออกไปจนถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2565 ตามความเห็นของคณะกรรมการกฤษฎีกา และการปรับกรอบระยะเวลาของแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2565 - 2569) เป็นแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2566 - 2570) ให้สอดคล้อง กับกรอบระยะเวลาของยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 - 2580) ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการแร่ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) และเป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ประเทศมีแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ที่มีผลบังคับใช้อย่างต่อเนื่อง

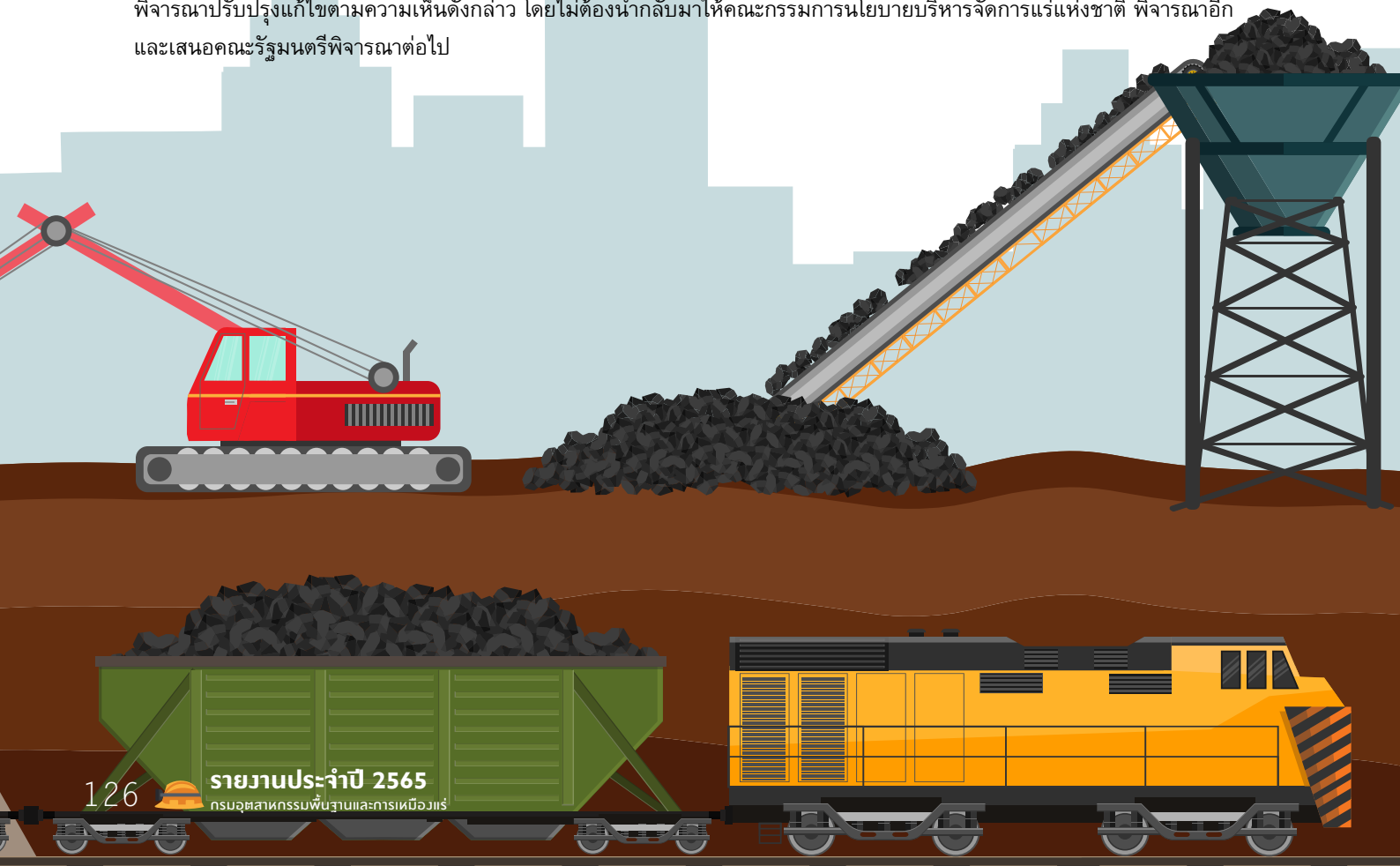
2) การประชุมคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ ครั้งที่ 2/2565 เมื่อวันที่ 14 กันยายน 2565 ที่ประชุม ได้รับทราบ ดังนี้

2.1) มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2565 เห็นชอบให้แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ พ.ศ. 2560 - 2564 มีผลใช้ได้จนถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2565 และให้เร่งจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ 2 ให้แล้วเสร็จโดยเร็ว โดยให้รับ ข้อสังเกตของสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาไปประกอบการดำเนินการด้วยเพื่อให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของกฎหมาย

2.2) มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 2 สิงหาคม 2566 เห็นชอบในหลักการตอนนโยบายด้านอุตสาหกรรมเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมต่อเนื่อง และการมอบหมายให้กระทรวงอุตสาหกรรม โดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และ กรมทรัพยากรธรณี ในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติปรับปรุงแก้ไข (ร่าง) แผนแม่บทการบริหาร จัดการแร่ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2566 - 2570) ให้มีความชัดเจนและสอดคล้องกับมติคณะรัฐมนตรีดังกล่าว

2.3) แนวทางการดำเนินการเกี่ยวกับการกำหนดค่านิยามพื้นที่แหล่งต้นน้ำหรือป่าน้ำซับซึมของคณะกรรมการ ด้านจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ และขอให้คณะกรรมการฯ เร่งรัดดำเนินการทบทวนและกำหนดค่านิยามพื้นที่ แหล่งต้นน้ำหรือป่าน้ำซับซึมให้แล้วเสร็จ ให้มีข้อมูล และเป็นที่ยอมรับ เนื่องจากเรื่องนี้เป็นประเด็นที่อ่อนไหว โดยในการจัดทำต้องมี กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนและทุกภาคส่วนด้วย

ทั้งนี้ ที่ประชุมได้พิจารณาและเห็นชอบ (ร่าง) แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2566 - 2570) และมอบหมาย ให้ฝ่ายเลขานุการฯ ดำเนินการตามมติที่ประชุม และเสนอ (ร่าง) แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2566 - 2570) ต่อสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) เพื่อพิจารณา ทั้งนี้ หากคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติมีความเห็นให้มีการปรับปรุงแก้ไข (ร่าง) แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2566 - 2570) ให้ฝ่ายเลขานุการฯ พิจารณาปรับปรุงแก้ไขตามความเห็นดังกล่าว โดยไม่ต้องนำกลับมาให้คณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ พิจารณาอีก และเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาต่อไป





ส่วนที่ 6

กิจกรรมและรางวัลความสำเร็จ

- รางวัลคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐรายหมวด
- รางวัลองค์กรเสริมสร้าง คนดี คนเก่ง คนกล้า และโอกาสสู่สังคม เพื่อพัฒนาชาติไทยอย่างยั่งยืน
- กิจกรรม ปี 2565
- เมืองแร่ปลอดภัย ห่วงใยประชาชน ปี 5
- เมืองสวยทั่วไทย
- กระทรวงอุตสาหกรรม ชู 38 สถานประกอบการท็อปฟอร์มคว้ารางวัลเมืองแร่สีเขียว
- การสัมมนาเปิดตัว (Kick Off) โครงการส่งเสริมอุตสาหกรรมเมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานให้มีมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR-DPIM) ประจำปี 2566 และพิธีมอบรางวัล (CSR-DPIM) ประจำปี 2565
- “Innovation in Raw Materials Conference 2022 : Circular Economy Transformation เปลี่ยนผ่านองค์กรสู่เศรษฐกิจหมุนเวียน”



รางวัลคุณภาพ การบริหารจัดการภาครัฐ รายหมวด หมวด 1 การนำองค์การและความรับผิดชอบต่อสังคม



รางวัลเลิศรัฐ เป็นรางวัลแห่งเกียรติยศที่สำนักงาน ก.พ.ร. มอบให้กับหน่วยงาน เพื่อเป็นการยกย่องเชิดชูที่หน่วยงานได้มุ่งมั่นปฏิบัติราชการจนประสบความสำเร็จในด้านต่าง ๆ โดยรางวัลเลิศรัฐแบ่งออกเป็น 3 สาขา คือ รางวัลคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ รางวัลบริการภาครัฐ และรางวัลบริหารราชการแบบมีส่วนร่วม โดยในปี 2565 มีหน่วยงานส่งผลงานสมัครรับรางวัลเลิศรัฐ จำนวน 1,623 ผลงาน

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ในฐานะหน่วยงานภาครัฐที่มีความมุ่งมั่นในการปฏิบัติราชการเพื่อประโยชน์ของประชาชนมาอย่างต่อเนื่อง ในปี 2565 จึงได้รับรางวัลเลิศรัฐในสาขารางวัลคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ ประเภทคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ รายหมวด หมวด 1 การนำองค์การและความรับผิดชอบต่อสังคม โดย กพร. มีระบบการนำองค์การภายใต้แนวคิด “การพัฒนาอย่างเป็นระบบเพื่อให้เมืองแร่อยู่คู่กับชุมชนอย่างยั่งยืน” ซึ่งมุ่งเน้นการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการวัตถุดิบเพื่อรองรับความต้องการภาคอุตสาหกรรม การดำเนินงานภายใต้ความโปร่งใส และการส่งเสริมให้การประกอบการมีความรับผิดชอบต่อสังคมผ่านนโยบาย 4 ส. คือ 1) สร้างเครือข่ายภาคประชาชนในการกำกับดูแลการประกอบการ 2) ส่งเสริมให้อุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานมีมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคม และเข้าสู่มาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว 3) สนับสนุนให้เกิดการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วให้เกิดประโยชน์ และ 4) จัดสรรผลประโยชน์ให้แก่ท้องถิ่นอย่างเป็นธรรมและทั่วถึง

นอกจากนี้ กพร. ยังเชื่อมั่นว่า “คน” หรือทรัพยากรมนุษย์ คือหัวใจสำคัญที่สุดในการขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลง จึงได้ส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรของ กพร. ภายใต้คำนิยามองค์กร DPIM PIMD เพื่อให้บุคลากรของ กพร. เป็นทั้งคนดี และคนเก่ง รวมทั้งส่งเสริมพัฒนาผู้ประกอบการให้เป็นผู้ประกอบการ Smart Mining

การได้รับรางวัลเลิศรัฐ ประเภทคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ รายหมวด หมวด 1 การนำองค์การและความรับผิดชอบต่อสังคม ผ่านการตรวจประเมินจากสำนักงาน ก.พ.ร. จำนวน 3 รอบ คือ

รอบที่ 1 การประเมินตนเอง

รอบที่ 2 การจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน (Application Report)

รอบที่ 3 การตรวจประเมิน ณ สถานที่ปฏิบัติงาน (Site Visit) ผ่านระบบออนไลน์ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ เมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2565

การมอบรางวัลดังกล่าว จัดขึ้นเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2565 ผ่านระบบออนไลน์ โดยได้รับเกียรติจาก นายวิษณุ เครืองาม รองนายกรัฐมนตรี เป็นประธานในพิธีและมอบรางวัล มีผลงานได้รับรางวัล จำนวน 245 ผลงาน



รางวัลองค์กรเสริมสร้าง คนดี คนเก่ง คนกล้า

และโอกาสสู่สังคม เพื่อพัฒนาชาติไทยอย่างยั่งยืน



กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ได้รับรางวัล “องค์กรเสริมสร้าง คนดี คนเก่ง คนกล้า และโอกาสสู่สังคม เพื่อพัฒนาชาติไทยอย่างยั่งยืน” ซึ่งรางวัลดังกล่าวได้จัดขึ้นในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 เป็นปีแรก เพื่อบอกให้กับองค์กรที่ส่งเสริมคนดี คนเก่ง คนกล้า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแรงกระตุ้นองค์กรต่าง ๆ ให้ความสำคัญต่อการสร้างและพัฒนาคนไทยให้เป็นคนดี คนเก่ง คนกล้า ซึ่งการมอบรางวัลจัดขึ้นเมื่อวันที่ 15 กันยายน 2565 โดยคณะกรรมการการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม วุฒิสภา และได้รับเกียรติจากพลอากาศเอก ประจิน จั่นตอง ประธานคณะกรรมการการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม วุฒิสภา เป็นประธานในพิธีและมอบรางวัล มีหน่วยงานที่ได้รับรางวัล 74 หน่วยงาน จาก 12 กระทรวง

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคลากรให้เป็นผู้มีความรู้ความสามารถ ควบคู่กับการเสริมสร้างให้มีความประพฤติตามประมวลจริยธรรมข้าราชการพลเรือน จึงได้ดำเนินโครงการ “คนพิมพ์ดี กพร.” ขึ้นเป็นปีแรก ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 เพื่อเป็นขวัญกำลังใจ และเป็นแรงจูงใจให้บุคลากรมีความมุ่งมั่นตั้งใจ ทুমเทในการปฏิบัติหน้าที่ สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงานและผู้บังคับบัญชา รวมทั้งเพื่อสร้างบุคลากรที่มีคุณภาพ เป็นข้าราชการที่ดี เป็นคนดีของสังคมและประเทศชาติ ซึ่งการเสริมสร้างให้บุคลากรของ กพร. เป็นคน PIMD หรือ “พิมพ์ดี” นั้น เป็นการขับเคลื่อนจากภายใน สู่พฤติกรรมภายนอก มีลักษณะดังนี้

จากพลวัจนเคลื่อนภายใน



D

ใส่ใจพัฒนางาน
Devotion



P

เชี่ยวชาญเป็นมืออาชีพ
Professional



I

เร่งรับบูรณาการ
Integration



M

ประสานความมีคุณธรรม
Moral



“DPIM PIMD”

คนพิมพ์ดี

สู่พฤติกรรมภายนอก



P

น้อมนำความตรงต่อเวลา
Punctuality



I

พัฒนาความรู้คู่ความฉลาด
Intelligence



M

มีมารยาทพื้นฐานที่ดี
Manner



D

มีวินัยนำชื่นชม
Discipline

กิจกรรม ปี 2565



พิธีวางพวงมาลา เนื่องในวันคล้ายวันสวรรคตพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร
นายนิรันดร์ ยิ่งมหิศรานนท์ อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เข้าร่วมพิธีวางพวงมาลา เพื่อน้อมรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณ
เนื่องในวันคล้ายวันสวรรคตพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร โดยมี นายสุริยะ จึงรุ่งเรืองกิจ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม เป็นประธานในพิธี เมื่อวันที่ 13 ตุลาคม 2564 ณ บริเวณห้องโถง ชั้น 1 อาคารสำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม



ร่วมพิธีถวายผ้าพระกฐินพระราชทานของกระทรวงอุตสาหกรรม นายนิรันดร์ ยิ่งมหิศรานนท์ อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ร่วมพิธีถวายผ้าพระกฐินพระราชทานของกระทรวงอุตสาหกรรม ประจำปีพุทธศักราช 2564 โดยมี นายธีระยุทธ วาณิชชัง ผู้ช่วยรัฐมนตรีประจำกระทรวงอุตสาหกรรม เป็นประธานในพิธี พร้อมด้วย นายสุชาติ ไตรแสงรุจิระ ที่ปรึกษารัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม นายกฤษณ์ อัยยปัญญา เลขานุการรัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม นายกอบชัย สังสิทธิสวัสดิ์ ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม คณะผู้บริหาร และข้าราชการกระทรวงอุตสาหกรรม เข้าร่วมพิธี เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2564 ณ วัดสร้อยทอง แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร





วันสถาปนา กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ครบรอบ 19 ปี นายนิรันดร์ ยิ้มมหิศรานนท์ อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พร้อมด้วยผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ กพร. ร่วมพิธีบวงสรวง พระนารายณ์และพระภูมิเจ้าที่ เนื่องในโอกาสวันคล้ายวันสถาปนา กพร. ครบรอบ 19 ปี เมื่อวันที่ 4 ตุลาคม 2564



บำเพ็ญพระราชกุศลวิสาขบูชา นายนิรันดร์ ยิ้มมหิศรานนท์ อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เข้าเฝ้า พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และ สมเด็จพระนางเจ้าสุทิดา พัชรสุธาพิมลลักษณ พระบรมราชินี พุทธศักราช 2565 เมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2565 ณ พระอุโบสถ วัดพระศรีรัตนศาสดาราม ในพระบรมมหาราชวัง





ประชุมคณะกรรมการจัดทำสลากบำรุงสภากาชาดไทยกระทรวงอุตสาหกรรม นายอดิทัต วะสีนนท์ รองอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เข้าร่วมประชุม คณะกรรมการจัดทำสลากบำรุงสภากาชาดไทยกระทรวงอุตสาหกรรม ประจำปี 2564 โดยมี นายกอบชัย สังสิทธิสวัสดิ์ ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม เป็นประธานการประชุม เมื่อวันที่ 4 ตุลาคม 2564 ณ ห้องประชุม ออ. 1 ชั้น 2 อาคารสำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม

มอบรางวัลสลากบำรุงสภากาชาดไทยกระทรวงอุตสาหกรรม นายนิรันดร์ ยิ่งมหิศรานนท์ อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เข้าร่วมพิธีมอบรางวัลสลากบำรุงสภากาชาดไทยกระทรวงอุตสาหกรรม ประจำปี 2564 โดยมีนายกอบชัย สังสิทธิสวัสดิ์ ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม เป็นประธานในพิธี และมีผู้บริหารระดับสูงของกระทรวงอุตสาหกรรม ร่วมแสดงความยินดี เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2565 ณ บริเวณห้องโถง ชั้น 1 อาคารสำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม





พิธีลงนามความร่วมมือ “The Cooperation Dialogue on Next Generation Vehicle” นายนิรันดร์ ยิ่งมหิศรานนท์ อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เข้าร่วมการเข้าพบระหว่าง นายสุริยะ จึงรุ่งเรืองกิจ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม และ นายฮาจิอุดา โคอิชิ (Mr.HAGIUDA Koichi) รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเศรษฐกิจ การค้า และอุตสาหกรรมประเทศญี่ปุ่น ในพิธีลงนามความร่วมมือ “The Cooperation Dialogue on Next Generation Vehicle” ระหว่าง สถาบันยานยนต์ และองค์การส่งเสริมการค้าต่างประเทศของญี่ปุ่น (JETRO)

พร้อมทั้งร่วมหารือแลกเปลี่ยนแนวทางการร่วมมือด้านอุตสาหกรรมระหว่างกระทรวงอุตสาหกรรม ราชอาณาจักรไทย และกระทรวงเศรษฐกิจ การค้า และอุตสาหกรรมประเทศญี่ปุ่น เพื่อส่งเสริมความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจระหว่างไทย-ญี่ปุ่นให้มีความก้าวหน้าอย่างเป็นรูปธรรม เมื่อวันที่ 13 ธันวาคม 2564 ณ โรงแรมแชงกรี-ลา กรุงเทพมหานคร



พิธีลงนามบันทึกความเข้าใจด้วยความร่วมมือด้านการพัฒนาและบริหารจัดการแหล่งน้ำจากชุมชนเหมือง นายภาณุวัฒน์ ตรียางกูรศรี รองปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม ให้เกียรติเป็นสักขีพยานในพิธีลงนามบันทึกความเข้าใจว่าด้วยความร่วมมือด้านการพัฒนาและบริหารจัดการแหล่งน้ำจากชุมชนเหมือง มาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนรอบพื้นที่เหมืองแร่ ใช้เป็นแหล่งน้ำสำรองของชุมชนเพื่อบรรเทาปัญหาภัยแล้ง หรือใช้เป็นพื้นที่กักเก็บเพื่อบรรเทาปัญหาอุทกภัย ระหว่างกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และ บริษัท ผลิตภัณฑ์และวัตถุดิบก่อสร้าง จำกัด (CPAC) โดยมี นายนิรันดร์ ยิ่งมหิศรานนท์ อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และ นายปัญญา โสภาศรีพันธ์ ผู้อำนวยการธุรกิจสัมพันธ์ และพัฒนางานอย่างยั่งยืน เป็นผู้ลงนามในบันทึกความร่วมมือ และมี นายสกล จุลมา รองอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ นายสมชาย ภูพิพัฒน์ผล ผู้อำนวยการ New and Advance Materials บริษัท เอสซีจี ซิเมนต์ จำกัด นายสุขธวัช พัทธวรกร ผู้อำนวยการธุรกิจการพัฒนางานอย่างยั่งยืน พร้อมด้วยผู้บริหารกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เข้าร่วมพิธี เมื่อวันที่ 16 ธันวาคม 2564 ณ ห้องศูนย์เผยแพร่ความรู้ และให้บริการ ชั้น 1 กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่



เยี่ยมชมการทำเหมือง การฟื้นฟูหลังการทำเหมืองและ
พัฒนาชุมชนเมืองแก้ภัยแล้ง นายนิรันดร์ ยิ่งมหิศรานนท์ อธิบดี
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และคณะจากกรมอุตสาหกรรม
พื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและ
การเหมืองแร่ เขต 3 และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดลำปาง
ได้เข้าเยี่ยมชมการทำเหมืองเหมืองแร่ถ่านหินลิกไนต์ และบอลเคลย์
ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ที่อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง
ได้รับฟังประวัติความเป็นมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งเป็นช่วง
ฟื้นฟูพื้นที่ก่อนการปิดเหมือง รวมถึงโครงการภายใต้ CSV Model



(Creating Shared Value Model) ซึ่งเป็นโมเดลที่สอดคล้องกับเป้าหมายที่มุ่งเน้นการพัฒนาที่สมดุลกัน 3 เสาหลักของมิติความยั่งยืน
ได้แก่ สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งได้เยี่ยมชมการฟื้นฟูพื้นที่หลังการทำเหมือง และโครงการน้ำชุมชนเมืองแก้ภัยแล้ง
ซึ่งเป็นการพัฒนาแหล่งน้ำจากชุมชนเมืองที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำผิวดิน เพื่อนำไปช่วยแก้ไข
ปัญหาภัยแล้งในชุมชน โดยมีโครงการนำร่องติดตั้งระบบสูบน้ำที่ใช้พลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์แบบลอยน้ำ (Floating Solar Cell)
สูบน้ำจากชุมชนเมืองสู่อ่างเก็บน้ำของชุมชน เพื่อให้ชุมชนได้ใช้ประโยชน์ในการอุปโภคและทำการเกษตร เมื่อวันที่ 7 มีนาคม 2565



กพร. ร่วมกับผู้นำชุมชนหารือเกี่ยวกับการบริหารจัดการกองทุน
นายนิรันดร์ ยิ่งมหิศรานนท์ อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ได้ให้ผู้นำชุมชนซึ่งเป็นที่ตั้งของเหมืองทองคำอัครา รวมถึงผู้แทนจาก
บริษัท อัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) เข้าพบเพื่อหารือเกี่ยวกับกองทุน
ประกันความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมและพัฒนาคุณภาพชีวิต ความต้องการ
ในการพัฒนาชุมชน สร้างงานสร้างอาชีพ ยกระดับรายได้และคุณภาพชีวิต
ของประชาชน ตลอดจนสนับสนุนการศึกษาของลูกหลาน ในพื้นที่รอบเหมือง
ได้แก่ ตำบลเขาเจ็ดยอด จังหวัดพิจิตร ตำบลท้ายดง จังหวัดเพชรบูรณ์

และตำบลวังโพร่ง จังหวัดพิษณุโลก โดยได้มีการหารือในประเด็นการปรับโครงสร้างของคณะกรรมการบริหารจัดการกองทุน ให้ผู้นำชุมชน/
ผู้แทนจากชุมชนในเขตพื้นที่รอบเหมืองทั้ง 3 จังหวัด ได้เข้ามามีบทบาทและส่วนร่วมในการบริหารจัดการกองทุน ให้เกิดประโยชน์
สูงสุดต่อประชาชนในพื้นที่ เพื่อให้เหมืองแร่สามารถอยู่คู่ชุมชนได้อย่างผาสุกและยั่งยืน เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2565
ณ ห้องประชุมตึกบุก ชั้น 2 กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่



บันทึกข้อตกลง “ยินยอมปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขตามที่กฎหมายและสัญญากำหนดไว้และเงื่อนไขที่กำหนดเพิ่มเติมเป็นเงื่อนไขประธานบัตร” นายนิรันดร์ ยิ่งมหิศรานนท์ อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ลงนามในบันทึกข้อตกลง “ยินยอมปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขตามที่กฎหมายและสัญญากำหนดไว้และเงื่อนไขที่กำหนดเพิ่มเติมเป็นเงื่อนไขในประธานบัตร” ระหว่างกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และบริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด โดยมีนายวรุฒิ หิรัญยไพศาลสกุล ผู้จัดการใหญ่ บริษัทฯ ร่วมลงนามในบันทึกข้อตกลง และมีนายสกล จุลภา รองอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พร้อมด้วยนายไพโรจน์ โพธารณย์ ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม ร่วมลงนามเป็นสักขีพยาน พร้อมด้วยผู้บริหารกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2565 ณ ศูนย์เผยแพร่ความรู้และให้บริการ ชั้น 1 กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่



การลงนามในบันทึกข้อตกลงดังกล่าว เกิดขึ้นหลังจากที่คณะรัฐมนตรีมีมติ เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน 2565 รับทราบผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินการจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้เสียโครงการเหมืองแร่โพแทช จังหวัดอุดรธานี และให้กระทรวงอุตสาหกรรมร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการตามขั้นตอนของกฎหมายให้เกิดความโปร่งใส และกำกับดูแลผู้ประกอบการให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรการช่วยเหลือเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ต่อมาคณะกรรมการแร่ได้ให้ความเห็นชอบในการอนุญาตประทานบัตรเหมืองแร่โพแทชจำนวน 4 แปลง ของบริษัทฯ ในจังหวัดอุดรธานี เมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม 2565 พร้อมทั้งได้กำหนดเงื่อนไขและมาตรการเพิ่มเติมให้ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด โดยได้มีการกำหนดกองทุนเพื่อการดูแลชุมชนและสิ่งแวดล้อม จำนวน 11 กองทุน เป็นเงินกว่า 3,500 ล้านบาทตลอดอายุโครงการ และให้มีคณะทำงานร่วมตรวจสอบกำกับดูแลการทำเหมือง ซึ่งประกอบด้วยผู้แทนจากหน่วยงานราชการ สถาบันการศึกษา และผู้เชี่ยวชาญที่เป็นผู้แทนจากผู้มีส่วนได้เสีย รวมทั้งบริษัทฯ ต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง

สำหรับการอนุญาตประทานบัตรดังกล่าวข้างต้น เป็นไปเพื่อสนับสนุนภาคอุตสาหกรรมและภาคเกษตรกรรมของไทยให้มีวัตถุดิบแร่โพแทชเพื่อทดแทนการนำเข้า แก้ปัญหาการขาดแคลนปุ๋ยและปุ๋ยแพงในปัจจุบันและช่วยลดต้นทุนภาคเกษตรกรรมในระยะยาว ช่วยเสริมสร้างเศรษฐกิจให้กับประเทศ และยกระดับรายได้ ตลอดจนคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนบริเวณใกล้เคียงให้ดีขึ้น ท่ามกลางภาวะเศรษฐกิจที่ฝืดเคืองจากสถานการณ์โรคระบาด ทั้งนี้ บริษัทฯ ต้องดำเนินการด้านความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนด้วย เพื่อให้การประกอบกิจการได้รับการยอมรับและสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนและสังคมได้อย่างยั่งยืนต่อไป



บันทึกความเข้าใจว่าด้วยความร่วมมือในการส่งเสริมและยกระดับความปลอดภัยทางรังสีในสถานประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน นายนิรันดร์ ยิ่งมหิศรานนท์ อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และนายเพิ่มสุข สัจจาภิวัฒน์ เลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ลงนามในบันทึกความเข้าใจว่าด้วยความร่วมมือในการส่งเสริมและยกระดับความปลอดภัยทางรังสีในสถานประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน โดยมีนายสกล จุลภา



รองอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และนางเพ็ญภา กัญชนะ รองเลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ลงนามเป็นพยาน พร้อมด้วยผู้บริหารกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และผู้บริหารสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ เข้าร่วมพิธีลงนาม บันทึกความเข้าใจดังกล่าว เมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2565 ณ ห้องประชุมตึกบุค ชั้น 2 กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่



แนวทางการพัฒนาและขับเคลื่อนการทำเหมืองในเมือง (Urban Mining) นายอดิทัต วะสินนท์ รองอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เข้าร่วมการสัมมนา เรื่อง “แนวทางการพัฒนาและขับเคลื่อนการทำเหมืองในเมือง (Urban Mining)” ซึ่งจัดโดย คณะกรรมการการพาณิชย์และอุตสาหกรรม วุฒิสภา โดยมีนางอภิรดี ตันตราภรณ์ ประธานคณะกรรมการการพาณิชย์และการอุตสาหกรรม วุฒิสภา เป็นประธานเปิดการสัมมนา ทั้งนี้ นายธีรวัชร ตันนุกิจ ผู้อำนวยการกองนวัตกรรมวัสดุและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง ได้เป็นวิทยากรร่วมบรรยายในงานสัมมนา การสัมมนาดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อรับฟังข้อคิดเห็นเพื่อจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายและแผนปฏิบัติการ ส่งเสริมให้เกิดการทำเหมืองในเมืองของไทยอย่างเป็นระบบและครบวงจร เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2565 ณ โรงแรมรามารการ์เด็นส์ กรุงเทพมหานคร





โครงการ “กพร. เชื่อมโยง โปร่งใส ก้าวไปอย่างยั่งยืน” นายนิรันดร์ ยิ่งมหิศรานนท์ อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นประธานเปิดการสัมมนาโครงการ “กพร. เชื่อมโยง โปร่งใส ก้าวไปอย่างยั่งยืน” พร้อมมอบนโยบายและทิศทางการดำเนินงาน ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 โดยมีนายอดิทัต วัฒนสินธุ์ นายสกล จุลภากร อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พร้อมผู้บริหารและบุคลากรของ กพร. เข้าร่วมสัมมนา เมื่อวันที่ 2 กันยายน 2565 ณ ศูนย์เผยแพร่ความรู้และให้บริการ ชั้น 1 กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่



โครงการภายใต้นโยบาย “เหมืองแร่เพื่อชุมชน” นายนิรันดร์ ยิ่งมหิศรานนท์ อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นประธานเปิดโครงการภายใต้นโยบาย “เหมืองแร่เพื่อชุมชน” เพื่อส่งเสริมให้มีการยกระดับการดูแลสุขภาพของประชาชน ในพื้นที่รอบเหมืองแร่ อีกทั้งยังเป็นการสร้างความเชื่อมั่นและความอุ่นใจให้กับประชาชน ในการอยู่ร่วมกับสถานประกอบการเหมืองแร่ เพื่อการดูแลและพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่รอบเหมืองแร่ให้ดียิ่งขึ้นโดยมีการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปและการเอกซเรย์ปอดจากโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา และโรงพยาบาลสินแพทย์ และมีการมอบงบประมาณสนับสนุนโครงการสร้างศาลาปฏิบัติธรรมสวนไผ่ธรรมะ วัดถ้ำแฝด โครงการปรับปรุงอาคารศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ตำบลเขาน้อย ศูนย์การศึกษาโรงเรียนวัดท่าล้อ ตำบลท่าล้อ และมอบงบประมาณสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาดิน ตำบลท่าล้อ โดยใช้งบประมาณจากกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ กิจกรรมดังกล่าวดำเนินการร่วมกันระหว่างกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกาญจนบุรี กลุ่มผู้ประกอบการเหมืองแร่ โรงโม่หิน โรงแต่งแร่ และประชาชนในชุมชนเข้าร่วมกิจกรรม เมื่อวันที่ 6 สิงหาคม 2565 ณ ตำบลเขาน้อย อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี





ร่วมบรรจุถุงยังชีพ เพื่อช่วยเหลือผู้ที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัย
นายนิรันดร์ ยิ่งมหิศรานนท์ อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน
และการเหมืองแร่ พร้อมด้วยคณะผู้บริหาร ข้าราชการ และเจ้าหน้าที่
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ร่วมกันบรรจุถุงยังชีพ
จำนวน 500 ชุด เพื่อนำไปช่วยเหลือผู้ที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัย
ภายใต้โครงการ “เหมืองแร่เพื่อชุมชน” เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2564 ณ
ห้องศูนย์เผยแพร่ความรู้และให้บริการ ชั้น 1 กรมอุตสาหกรรม
พื้นฐานและการเหมืองแร่



กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จัดกิจกรรม
จิตอาสาเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องใน
โอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา

วันที่ 20 กรกฎาคม 2565 เวลา 14.00 น. นายนิรันดร์
ยิ่งมหิศรานนท์ อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
มอบหมายให้ นายสกล จุลภา รองอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน
และการเหมืองแร่ และผู้บริหารของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและ
การเหมืองแร่ (กพร.) ส่งมอบกระดาด A4 จำนวน 110 ไร่ ให้มูลนิธิ
ช่วยคนปัญญาอ่อนแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชินูปถัมภ์ ภายใต้
โครงการ “80 ปี กระทรวงอุตสาหกรรม 8,000 กิโลกรัม ไรโซเคิล
สู่สังคม” ซึ่งจัดเป็นกิจกรรมจิตอาสาเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา 28 กรกฎาคม
2565 โดยมี ดร.สายสม วงศาสุลักษณ์ ประธานมูลนิธิช่วยคนปัญญาอ่อนแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชินูปถัมภ์ เป็นผู้รับมอบ
กระดาด A4 ณ มูลนิธิช่วยคนปัญญาอ่อนแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชินูปถัมภ์



กพร. ร่วมกับ บริษัท เอสซีจี แพคเกจจิ้ง จำกัด (มหาชน) หรือ SCGP นำกระดาดใช้แล้วของ กพร. จำนวน 1,680 กิโลกรัม
รีไซเคิลเป็นกระดาด A4 เพื่อมอบแก่สังคมให้เป็นสาธารณประโยชน์ โดยนอกจากจะเป็นกิจกรรมจิตอาสาเฉลิมพระเกียรติ
พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา 28 กรกฎาคม 2565 แล้ว ยังเป็นการสร้างความรู้ความเข้าใจ
และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของบุคลากร กพร. ในการจัดการและคัดแยกกระดาดใช้แล้วมารีไซเคิลกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่
ตามหลักการเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy)





จิตอาสา บริจาคโลหิต เพื่อเฉลิมพระเกียรติและถวายเป็นพระราชกุศล เนื่องในวันเฉลิมพระชนมพรรษา พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ วันที่ 5 สิงหาคม 2565

กิจกรรม “จิตอาสา บริจาคโลหิต” เพื่อเฉลิมพระเกียรติและถวายเป็นพระราชกุศล เนื่องในวันเฉลิมพระชนมพรรษา พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวและสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง ณ บริเวณด้านหน้าอาคารสำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม



ร่วมงาน “GC Circular Living Symposium 2022 : Together to Net Zero” จัดโดยบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

นายนิรันดร์ ยิ่งมหิศรานนท์ อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เข้าร่วมงาน “GC Circular Living Symposium 2022 : Together to Net Zero” จัดโดยบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เพื่อเป็นเวทีแบ่งปันและต่อยอดแนวคิดและแนวปฏิบัติขององค์กรต่าง ๆ ควบคู่ไปกับการสร้างการรับรู้ถึงความสำคัญในการมุ่งสู่เป้าหมาย Net Zero และความเชื่อมโยงในการขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจของประเทศ โดยมีนายวรารัฐ ศิลปอาชา รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นประธานกล่าวเปิดงาน ณ รอยัล พารากอน ฮอลล์ ชั้น 5 สยามพารากอน

ภายในงานมีการจัดแสดงบูธเพื่อให้ความรู้ในด้านต่าง ๆ แก่ผู้เข้าร่วมงาน อาทิ Green Garden กินได้ นวัตกรรมการจัดการขยะเศษอาหาร/ขวดพลาสติก การผลิตและรีไซเคิลผลิตภัณฑ์พลาสติกชีวภาพ เพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้ในการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ ตลอดจนการคัดแยกและการจัดการกับขยะชนิดต่าง ๆ ให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด สร้างมูลค่า และนำกลับมาหมุนเวียนใช้ใหม่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs) และตอบโจทย์การขับเคลื่อนนโยบาย BCG Economy ของรัฐบาล ภายใต้ความร่วมมือของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ให้สามารถเห็นผลเป็นรูปธรรมได้ในระยะเวลาก่อนหน้านี้





เหมืองแร่ปลอดภัย

หัวใจประชาชน ปี 5

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) มีภารกิจเกี่ยวกับการจัดหาและบริหารจัดการวัตถุดิบ โดยการส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาภาคอุตสาหกรรมแร่ เพื่อสร้างมูลค่าเชิงเศรษฐกิจให้มีการใช้ประโยชน์แร่และโลหะอย่างมีประสิทธิภาพ และรองรับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมภายในประเทศ รวมทั้งรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยอย่างยั่งยืน โดยให้ความสำคัญในการสร้างการมีส่วนร่วม เข้าใจ และเข้าถึงประชาชนในพื้นที่ การดูแลชุมชนและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ ภายใต้คำว่า “เหมืองแร่เพื่อชุมชน” ซึ่งเป็นการให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพอนามัยของประชาชนรอบพื้นที่ประกอบการเหมืองแร่ กพร. จึงได้จัดกิจกรรมภายใต้โครงการ “เหมืองแร่ปลอดภัย หัวใจประชาชน ปี 5” นับเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดี สะท้อนให้เห็นว่าเป็นอุตสาหกรรมที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการดูแลสุขภาพของประชาชนโดยรอบ สถานประกอบการให้มีสุขภาพดี สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 1-7 ดำเนินการจัดกิจกรรมในช่วงเดือนธันวาคม ถึงเดือนกันยายนของทุกปี เพื่อเป็นการมอบของขวัญในช่วงเทศกาลปีใหม่ให้กับประชาชนบริเวณโดยรอบสถานประกอบการ และบริเวณใกล้เคียงได้รับการตรวจและเฝ้าระวังสุขภาพอย่างทั่วถึงต่อเนื่อง นับเป็นกิจกรรมส่งเสริมให้อุตสาหกรรมเหมืองแร่ เป็นอุตสาหกรรมที่มีความรับผิดชอบต่อทั้งด้านความปลอดภัย สุขภาพอนามัยของประชาชน โดยให้สถานประกอบการเหมืองแร่ดำเนินกิจกรรม ตรวจสอบสุขภาพของประชาชน ภายใต้กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร ภายใต้พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 ซึ่งประกอบด้วย การตรวจสอบสุขภาพของประชาชน และการจัดแสดงผลิตภัณฑ์ที่สร้างรายได้และต่อยอดจากการสนับสนุนของเหมือง รวมทั้งมีการมอบเงินกองทุน “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ให้กับชุมชนและหน่วยงานในท้องถิ่น อาทิเช่น วัด โรงเรียน หน่วยงานราชการ โดยการมอบทุนการศึกษา มอบสิ่งของให้ประชาชนผู้มาร่วมกิจกรรมโดยรอบ ซึ่งนับเป็นการส่งเสริม ให้การประกอบการเหมืองแร่มีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รับผิดชอบต่อสังคม และอยู่ร่วมกันกับชุมชนได้อย่างยั่งยืน



มีประชาชนเข้าร่วมโครงการ ปี 2565 รวมทั้งสิ้น 19,792 คน



สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ฯ (สว.1 สงขลา)

การดำเนินงานโครงการ “เมืองแร่ปลอดภัยห่วงใยประชาชน” มีประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่ ที่เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 4,609 คน ใน 6 จังหวัด ประกอบด้วย จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวนผู้เข้าร่วม 2,087 คน จังหวัดยะลา จำนวนผู้เข้าร่วม 941 คน จังหวัดสงขลา จำนวนผู้เข้าร่วม 875 คน จังหวัดสตูล จำนวนผู้เข้าร่วม 318 คน จังหวัดตรัง จำนวนผู้เข้าร่วม 300 คน และจังหวัดนราธิวาส จำนวนผู้เข้าร่วม 88 คน กิจกรรมที่จัดขึ้น เช่น โครงการแจกกล่องยา โครงการแจกถุงยังชีพ มอบทุนการศึกษา มอบเครื่องคอมพิวเตอร์ มอบอุปกรณ์กีฬา โครงการมอบเงินให้โรงเรียน เพื่อทำถนน บริจาคช่วยโรงพยาบาลสนาม ผู้ป่วยโควิด-19 อนุเคราะห์ ทำกล้องวงจรปิด ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป เอกซเรย์ปอด ตรวจวัดสายตา กิจกรรมปล่อยปลาปล่อยปลา และกิจกรรมนันทนาการต่าง ๆ เป็นต้น



กิจกรรมโครงการ “เมืองแร่ปลอดภัย ห่วงใยประชาชน ปี 5” พื้นที่รับผิดชอบ สว.1 สงขลา

สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ฯ 2 (สว.2 อุตรดิตถ์)

การดำเนินงานโครงการ “เมืองแร่ปลอดภัยห่วงใยประชาชน” มีประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่ ที่เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 1,761 คน ใน 2 จังหวัด ประกอบด้วย จังหวัดเลย จำนวนผู้เข้าร่วม 1,261 คน และจังหวัดอุดรธานี จำนวนผู้เข้าร่วม 500 คน กิจกรรมที่จัดขึ้น เช่น ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป แจกอาหารกลางวัน แจกข้าวสาร แจกไข่ไก่ และกิจกรรมนันทนาการต่าง ๆ เช่น จับฉลากชิงโชค เล่นกีฬา เป็นต้น



กิจกรรมโครงการ “เมืองแร่ปลอดภัย ห่วงใยประชาชน ปี 5” พื้นที่รับผิดชอบ สว.2 อุตรดิตถ์

สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ 3 (สว.3 เชียงใหม่)

การดำเนินงานโครงการ “เหมืองแร่ปลอดภัย ห่วงใยประชาชน” มีประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่ ที่เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 3,431 คน ใน 5 จังหวัด ประกอบด้วย จังหวัดลำปาง จำนวนผู้เข้าร่วม 1,420 คน จังหวัดเชียงใหม่ จำนวนผู้เข้าร่วม 1,000 คน จังหวัดน่าน จำนวนผู้เข้าร่วม 555 คน จังหวัดพะเยา จำนวนผู้เข้าร่วม 356 คน และจังหวัดเชียงราย จำนวนผู้เข้าร่วม 100 คน กิจกรรมที่จัดขึ้น เช่น ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป เอ็กซเรย์ปอด ตรวจเลือด มอบอุปกรณ์วัดความดันให้กลุ่มอาสาสมัครของหมู่บ้าน มอบทุนการศึกษา มอบงบประมาณพัฒนาหน่วยงานในชุมชน มอบอุปกรณ์กีฬาแก่โรงเรียน และกิจกรรมนันทนาการต่าง ๆ เป็นต้น



กิจกรรมโครงการ “เหมืองแร่ปลอดภัย ห่วงใยประชาชน ปี 5” พื้นที่รับผิดชอบ สว.3 เชียงใหม่



สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ 4 (สว.4 ภูเก็ต)

การดำเนินงานโครงการ “เหมืองแร่ปลอดภัย ห่วงใยประชาชน” มีประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่ ที่เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 1,708 คน 415 หลังคาเรือน ใน 4 จังหวัด ประกอบด้วย จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวนผู้เข้าร่วม 743 คน และ 300 หลังคาเรือน จังหวัดระนอง จำนวนผู้เข้าร่วม 605 คน จังหวัดชุมพร จำนวนผู้เข้าร่วม 300 คน และ จังหวัดพังงา จำนวนผู้เข้าร่วม 60 คน และ 115 หลังคาเรือน กิจกรรมที่จัดขึ้น เช่น ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป เอ็กซเรย์ปอด ตรวจเลือด วัดสายตา จัดตรวจโควิด-19 มอบหน้ากากอนามัย สเปรย์แอลกอฮอล์และอุปกรณ์การแพทย์ มอบถุงยังชีพ สนับสนุนเงินทุนจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพก่อสร้างอาคารทันตกรรมและครุภัณฑ์ทันตกรรม และกิจกรรมนันทนาการต่าง ๆ เป็นต้น



กิจกรรมโครงการ “เหมืองแร่ปลอดภัย ห่วงใยประชาชน ปี 5” พื้นที่รับผิดชอบ สว.4 ภูเก็ต

สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ท 5 (สว.5 พิษณุโลก)

การดำเนินงานโครงการ “เหมืองแร่ปลอดภัย ห่วงใยประชาชน” มีประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่ที่เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 1,750 คน ใน 3 จังหวัด ประกอบด้วย จังหวัดสุโขทัย จำนวนผู้เข้าร่วม 1,270 คน จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวนผู้เข้าร่วม 400 คน และ จังหวัดลพบุรี จำนวนผู้เข้าร่วม 80 คน กิจกรรมที่จัดขึ้น เช่น ตรวจสุขภาพทั่วไป เอกซเรย์ปอด วัดสายตา ตรวจการได้ยิน มอบทุนการศึกษา มอบทุนสมทบอุปกรณ์กีฬาถวายเงินซ่อมแซมศาลารรรมสังเวช มอบของขวัญปีใหม่และจัดเลี้ยงอาหารแก่ผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรม และกิจกรรมนันทนาการต่าง ๆ เป็นต้น



กิจกรรมโครงการ “เหมืองแร่ปลอดภัย ห่วงใยประชาชน ปี 5” พื้นที่รับผิดชอบ สว.5 พิษณุโลก

สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ท 6 (สว.6 นครราชสีมา)

การดำเนินงานโครงการ “เหมืองแร่ปลอดภัย ห่วงใยประชาชน” มีประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่ที่เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 1,336 คน ใน 3 จังหวัด ประกอบด้วย จังหวัดชลบุรี ฉะเชิงเทรา และบุรีรัมย์ กิจกรรมที่จัดขึ้น เช่น บริการตรวจสุขภาพประชาชน รอบพื้นที่เหมืองแร่ ฟันฟูสภาพพื้นที่เหมืองแร่ ปรับปรุงทัศนียภาพ เพิ่มพื้นที่สีเขียวในสถานประกอบการ และกิจกรรมนันทนาการต่าง ๆ เป็นต้น



กิจกรรมโครงการ “เหมืองแร่ปลอดภัย ห่วงใยประชาชน ปี 5” พื้นที่รับผิดชอบ สว.6 นครราชสีมา

สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ 7 (สว.7 ราชบุรี)

การดำเนินงานโครงการ “เหมืองแร่ปลอดภัยห่วงใยประชาชน” มีประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่ ที่เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 5,197 คน ใน 5 จังหวัด ประกอบด้วย จังหวัดกาญจนบุรี จำนวนผู้เข้าร่วม 1,531 คน จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวนผู้เข้าร่วม 1,379 คน จังหวัดเพชรบุรี จำนวนผู้เข้าร่วม 924 คน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวนผู้เข้าร่วม 730 คน และจังหวัดราชบุรี จำนวนผู้เข้าร่วม 633 คน กิจกรรมที่จัดขึ้น เช่น แจกข่าวสาร แจกข้าวกล่อง แจกขนมจับสลากลุ้นของรางวัล มอบทุนการศึกษา มอบงบประมาณโครงการต่าง ๆ มอบศาลาอเนกประสงค์ สนับสนุนค่าเดินทาง เป็นต้น



กิจกรรมโครงการ “เหมืองแร่ปลอดภัย ห่วงใยประชาชน ปี 5” พื้นที่รับผิดชอบ สว.7 ราชบุรี



เหมืองสวยทั่วไทย

การประกวดภาพถ่าย “เหมืองสวยทั่วไทย” ประจำปี พ.ศ. 2565

โดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม

ในอดีตเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่ใช้ในการบันทึกเรื่องราวนอกจากการจดบันทึกแล้วปฏิเสธไม่ได้ว่า การถ่ายทอดเรื่องราวต่าง ๆ ผ่านภาพถ่ายเป็นอีกหนึ่งวิธีที่ทรงพลังอย่างมาก บางครั้งภาพหนึ่งภาพสามารถถ่ายทอดเรื่องราวและอารมณ์ความเป็นมาเป็นไปของสถานที่นั้น ๆ ได้อย่างดีเยี่ยมจวบจนปัจจุบัน ไม่เว้นแต่วงการเหมืองแร่ที่ได้มีการบันทึกเรื่องราวตั้งแต่เริ่มสำรวจ ทำเหมืองไปจนถึงฟื้นฟูเสร็จและส่งมอบพื้นที่ ในหลาย ๆ พื้นที่มีเรื่องราวต่าง ๆ มากมายถูกเล่าต่อ ๆ กันมาตั้งแต่บรรพบุรุษผ่านการบอกกล่าวและภาพถ่าย นอกจากนี้ ยังมีการนำเทคโนโลยีของภาพถ่ายมาใช้ประโยชน์ในด้านอื่น ๆ เช่น การบันทึกการเปลี่ยนแปลงของสภาพพื้นที่ การจัดทำแผนที่ การแสดงถึงศักยภาพของตัวผู้ประกอบการในการประกอบกิจการ เป็นต้น และในหลายกรณีประชาชนทั่วไปสามารถเข้าถึงเหมืองแร่ได้ด้วยภาพถ่าย ทำให้มีการแข่งขันกันในการประกอบกิจการให้มีมาตรฐานและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เป็นการยกระดับมาตรฐานการประกอบกิจการอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน

การประกวดภาพถ่ายผ่านโครงการ “เหมืองสวยทั่วไทย” ถือว่ามีบทบาทสำคัญในการเปิดโอกาส ให้ประชาชนมีส่วนร่วมนำเสนอภาพถ่ายเหมืองแร่ทั่วประเทศไทย ทั้งยังดำเนินการอยู่ หรือที่ปิดทำการแล้ว และถูกปรับเปลี่ยนให้เป็นสถานที่ท่องเที่ยวหรือใช้ประโยชน์อย่างอื่น รวมทั้งเปิดโอกาสให้ประชาชน สถานประกอบการ องค์กรที่ดำเนินกิจกรรมด้านเหมืองแร่ เข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น และกระบวนการตัดสินใจภาพถ่าย อีกทั้งยังเป็นการกระตุ้นและส่งเสริมให้สถานประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานยกระดับมาตรฐานการประกอบกิจการให้สูงขึ้น และสามารถเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืน อันเป็นการเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีของอุตสาหกรรมแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานในประเทศอีกด้วย



ชื่อภาพ : สะพานผืน
สถานที่ถ่าย : เขื่อนวังแม่เมะ จ.ลำปาง
ถ่ายโดย : นายอภิรักษ์ ตั้วศรีวงศ์



ชื่อภาพ : สะท้อนความงาม
สถานที่ถ่าย : บริษัท อัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
 บ่อเหมืองแร่ที่มีความงดงามของจังหวัดพิจิตร สภาพแวดล้อมมีต้นไม้เขียวจี รอบ ๆ ลึกลง
 ไปในชั้นหินแร่ มีบ่อน้ำที่สามารถกักเก็บน้ำ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อพื้นที่
 เกษตรกรรม บริเวณใกล้เคียงได้อีกด้วย
ถ่ายโดย : นายเสกสรร เสาวรส



ชื่อภาพ : เหมืองหินสร้างจินตนาการ

สถานที่ถ่าย : เหมืองหินปูนพุกร่าง บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

การทำเหมืองที่ยึดหลักเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและชุมชนรอบพื้นที่โครงการ ลมมือทำทุกขั้นตอนอย่างพิถีพิถัน โดยมีการเดินหน้างานลงเป็นบ่อเหมือง ในขณะเดียวกันก็มีการฟื้นฟูควบคู่กับการทำเหมือง สิ่งที่มาองเห็นคือป่าไม้เดิมและพื้นที่ที่ผ่านการฟื้นฟู ซึ่งถือว่าเป็นการรักษาทัศนียภาพที่ดีไว้อย่างดีเยี่ยม

ถ่ายโดย : นายกฤษฎา โอธิบาล



ชื่อภาพ : ธรรมชาติและมนุษย์ที่สร้างสรรค์ร่วมกัน

สถานที่ถ่าย : โรงโม่หินเลิศสุด ต.อ่าวหิน อ.ปากท่อ จ.ราชบุรี

ความสวยงามของเหมือง ไม่ได้มีอยู่แค่ภูมิทัศน์ที่กว้างใหญ่อลังการแค่นั้น แต่ในทุกมุม รายละเอียดที่เจาะลึกมองดูเหมือนงานจิตรกรรมขนาดใหญ่ของธรรมชาติและมนุษย์ที่สร้างสรรค์ร่วมกัน

ถ่ายโดย : นายวศินบุรี สุพานิชวรภาชน์



ชื่อภาพ : อุทยานเขาหินงู

สถานที่ถ่าย : อุทยานเขาหินงู ต.เกาะพลับพลา อ.เมืองราชบุรี จ.ราชบุรี

อุทยานหินงู ในอดีตเป็นแหล่งระเบิดหินและย้อยหินที่สำคัญของประเทศไทย พอเลิกกิจการแล้ว ก็ปรับปรุงเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญและมีบรรยากาศที่สวยงามของจังหวัดราชบุรี ล้อมรอบด้วยภูเขาหิน มีแหล่งน้ำให้นักท่องเที่ยวได้มาดื่มเครื่องดื่มความสดชื่นและบรรยากาศโดยรอบ

ถ่ายโดย : นายศักดิ์นิรันดร์ คู่เมือง



ชื่อภาพ : แร่รักโลก

สถานที่ถ่าย : เขื่อนห้วยอัครา ต.เขาเจ็ดยอด อ.ทับคล้อ จ.พิจิตร

บ่อแร่ทองคำ ที่มีความใสสะอาด มีปลาและสัตว์อาศัยอยู่ร่วมกันอย่างสวยงาม น้ำใสเห็นถึงพื้น มีนกและปลาหากินอยู่ในสถานที่นี้

ถ่ายโดย : นายอนุรักษ์ รักการศิลป์

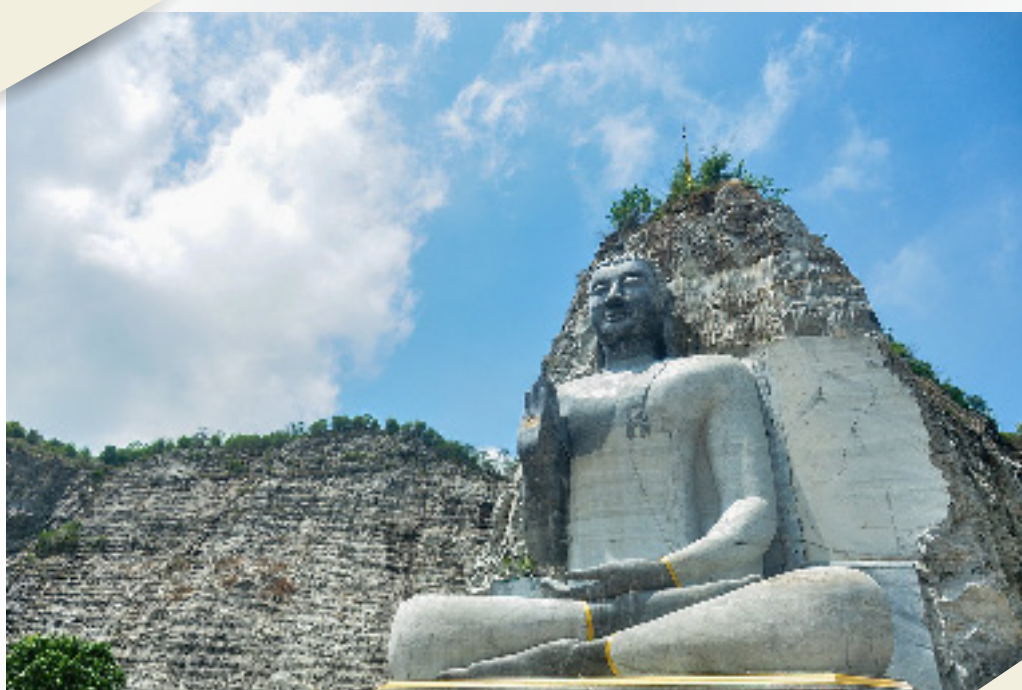


ชื่อภาพ : ตื่นตาแกรนด์แคนยอน ชลบุรี

สถานที่ถ่าย : เขื่อนหินศิรินคร ซอยศิรินคร 8/1 ต.ห้วยกะปิ จ.ชลบุรี

เขื่อนหินศิรินคร นักท่องเที่ยวมักเรียกกันว่า แกรนด์แคนยอน ชลบุรี ซึ่งเป็นเขื่อนสร้างลักษณะบ่อดินลูกกรวยเก่าที่ถูกทิ้งร้างเป็นเวลานาน ปัจจุบันกลายเป็นจุดที่มีวิวทิวทัศน์ที่สวยงามแห่งหนึ่งของจังหวัดชลบุรี

ถ่ายโดย : นายธนวัฒน์ หอวรินทร์



ชื่อภาพ : เมืองโบราณ อุทอม

สถานที่ถ่าย : หน้าผาบึงกรบีน พุทธมณฑลสถานเมืองโบราณอุทอม อ.อุทอม จ.สุพรรณบุรี

ถ่ายโดย : นายธราดล เทวอักษร



ชื่อภาพ : ยามเย็น

สถานที่ถ่าย : เมืองลิวค อ.จะนะ จ.สงขลา สวิตเซอร์แลนด์แดนจะนะ

ถ่ายโดย : นายณรงค์ศักดิ์ สุริยารกุล



ชื่อภาพ : ปิ๊อกยามเย็น

สถานที่ถ่าย : บ้านอิทอว เมืองปิ๊อก จ.กาญจนบุรี

ความ زیبาสบของหมู่บ้านอิทอว เมืองปิ๊อก ยามเย็น

ถ่ายโดย : นายนพดล นิยมไทย



กระทรวงอุตสาหกรรม ชู 38 สถานประกอบการ ท็อปฟอร์มคว้ารางวัลเหมืองแร่สีเขียว

กระทรวงอุตสาหกรรม จัดงานมอบรางวัลเหมืองแร่สีเขียว Green Mining Award 2022 หนุนอุตสาหกรรมเหมืองแร่ให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พร้อมยกระดับคุณภาพชีวิตประชาชนในพื้นที่สอดคล้องนโยบาย “เหมืองแร่เพื่อชุมชน”

นายภาณุวัฒน์ ตรียางกูรศรี รองปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม กล่าวภายหลังเป็นประธานในพิธีมอบรางวัลเหมืองแร่สีเขียว ประจำปี 2565 หรือ Green Mining Award 2022 เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ 6 ตุลาคม 2565 ณ ห้องจูปีเตอร์ โรงแรมมิราเคิล แกรนด์ คอนเวนชั่น กรุงเทพมหานคร ว่า “กระทรวงอุตสาหกรรม โดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้ดำเนินนโยบายในการบริหารจัดการทรัพยากรแร่ ด้วยการกำกับดูแลควบคุมการสนับสนุนในด้านต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ประกอบการมีมาตรฐานการประกอบกิจการที่ดีมีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด โดยอยู่บนพื้นฐานของการดูแลสังคมและสิ่งแวดล้อม รวมถึงการให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนใกล้เคียงเพื่อให้สามารถขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศอย่างยั่งยืน”

นายนิรันดร์ ย่อมหิตราพันธ์ อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กล่าวเพิ่มเติม การจัดงานมอบรางวัลเหมืองแร่สีเขียว ได้มีการดำเนินการจัดขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2553 ซึ่งผู้ประกอบการ หรือสถานประกอบการที่จะได้รับรางวัลเหมืองแร่สีเขียว Green Mining Award 2022 จะต้องผ่านเกณฑ์ การประเมินตามมาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว (Green Mining) ทั้ง 6 ด้าน ได้แก่

1. ด้านความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมเป็นที่ตั้ง
2. ด้านการลด ป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. ด้านการดูแลความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานและชุมชนผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง
4. ด้านการมีพื้นที่สีเขียวและทัศนียภาพเรียบร้อยสะอาดตา
5. ด้านความโปร่งใสตรวจสอบได้
6. ด้านการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

โดยในปี 2565 มีสถานประกอบการที่ได้รับรางวัลเหมืองแร่สีเขียว รวมทั้งสิ้น 212 ราย ประกอบด้วย สถานประกอบการที่ได้รับรางวัลเหมืองแร่สีเขียว (รายใหม่) จำนวน 38 ราย รางวัลรักษามาตรฐานเหมืองแร่สีเขียวต่อเนื่องดีเด่น ซึ่งเป็นสถานประกอบการที่มีการรักษามาตรฐานดังกล่าวมาอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 7 ปี และมีคะแนนเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดจำนวน 16 ราย และรางวัลรักษามาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว จำนวน 158 ราย “กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ในฐานะหน่วยงานหลักในการบริหารจัดการและการกำกับดูแลอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน ได้มุ่งเน้นให้มีการทำเหมืองอย่างมีประสิทธิภาพ ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด ให้ความสำคัญต่อการดูแลสังคมสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนภายใต้นโยบาย “เหมืองแร่เพื่อชุมชน” เพื่อให้เหมืองแร่มีการพัฒนาเติบโตและอยู่คู่ชุมชนได้อย่างแท้จริง”

การสัมมนาเปิดตัว (Kick Off) โครงการส่งเสริมอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน ให้มีมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR-DPIM) ประจำปี 2566 และพิธีมอบรางวัล (CSR-DPIM) ประจำปี 2565

นายนิรันดร์ ยิ่งมหิศรานนท์ อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นประธาน เปิดตัว (Kick Off) โครงการส่งเสริมอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานให้มีมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR-DPIM) ประจำปี 2566 และพิธีมอบรางวัลให้แก่สถานประกอบการที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) ประจำปี 2565 เมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2566 ณ ห้องแกรนด์บอลรูม ชั้น 3 โรงแรมเซ็นจูรี พาร์ค กรุงเทพมหานคร ว่ากรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) เป็นหน่วยงานหลักในการบริหารจัดการแร่และใช้ประโยชน์จากแร่ให้คุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ ควบคู่ไปกับการสร้างสมดุลสิ่งแวดล้อม บนพื้นฐานการมีส่วนร่วมของชุมชนและสังคมเพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืน ตามแนวนโยบาย “เหมืองแร่เพื่อชุมชน” โดยการยกระดับมาตรฐานการทำเหมืองให้มีความปลอดภัยเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และมีความรับผิดชอบต่อสังคมเป็นที่ตั้ง รวมทั้งยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ให้ดีขึ้น ทั้งด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการสร้างงาน สร้างอาชีพ ด้านการศึกษา และด้านสุขภาพความปลอดภัยของประชาชน

นอกจากนี้ กพร. ได้เล็งเห็นความสำคัญของการมีความรับผิดชอบต่อสังคม และการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ชุมชนในพื้นที่เหมืองแร่ตั้งอยู่ จึงได้มีการกำหนดให้ผู้ประกอบการเหมืองแร่ดำเนินกิจการตามหลักเกณฑ์มาตรฐาน CSR-DPIM และรักษามาตรฐานอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดภาพลักษณ์และทัศนคติที่ดีต่ออุตสาหกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและอยู่คู่ชุมชนได้อย่างยั่งยืน

ในปี 2565 กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ร่วมกับสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ ได้ดำเนินการประเมินสถานประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน ตามเกณฑ์มาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน (CSR-DPIM) ทวนสอบสถานประกอบการที่มีการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งคัดเลือกบุคลากรดีเด่นด้านความรับผิดชอบต่อสังคม CSR-DPIM ประจำปี 2565 โดยมีผู้ผ่านเกณฑ์และได้รับรางวัล ดังนี้

- 1) สถานประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน ที่ผ่านเกณฑ์การดำเนินงานตามมาตรฐาน CSR-DPIM (CSR-DPIM Award 2022) จำนวน 7 สถานประกอบการ
- 2) สถานประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน ที่มีการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมอย่างต่อเนื่อง ผ่านเกณฑ์ระดับดีเยี่ยม (CSR-DPIM Continuous Award 2022) จำนวน 7 สถานประกอบการ
- 3) สถานประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน ที่มีการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมอย่างต่อเนื่อง (CSR-DPIM Continuous Award 2022) จำนวน 66 สถานประกอบการ
- 4) บุคลากรดีเด่นด้านความรับผิดชอบต่อสังคม CSR-DPIM (One Mine One Person CSR-DPIM Award 2022) จำนวน 3 ท่าน



“Innovation in Raw Materials Conference 2022 : Circular Economy Transformation เปลี่ยนผ่านองค์กรสู่เศรษฐกิจหมุนเวียน”



สัมมนาวิชาการ เรื่อง “Innovation in Raw Materials Conference 2022: Circular Economy Transformation เปลี่ยนผ่านองค์กรสู่เศรษฐกิจหมุนเวียน” จัดขึ้นเมื่อวันพฤหัสบดีที่ 20 ตุลาคม 2565 โดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีรีไซเคิล อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ นำโดยนายภานุวัฒน์ ตรียางกูรศรี รองปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม เปิดเผยภายหลังเป็นประธาน ว่า ความสำเร็จในการพัฒนาแบตเตอรี่โซเดียมไอออนที่มีวัตถุดิบตั้งต้นมาจากแร่เกลือหิน จะเป็นประโยชน์ในการเพิ่มมูลค่าแร่เกลือหินที่มีในประเทศและสร้างความมั่นคงด้านวัตถุดิบ รองรับความต้องการของอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าในประเทศ ซึ่งไทยมีปริมาณสำรองแร่สูงถึง 18 ล้านล้านตัน ส่วนการพัฒนาเทคโนโลยีรีไซเคิลแบตเตอรี่ ยานยนต์ไฟฟ้าประเภทลิเทียมไอออนแบบ NMC (Nickel-Manganese-Cobalt) หรือ Li-ion NMC Batteries ยังสามารถช่วยลด การพึ่งพาวัตถุดิบจากต่างประเทศ โดยเฉพาะลิเทียมที่กำลังประสบปัญหาการขาดแคลนทั่วโลก รวมทั้งการพัฒนาต้นแบบรถกอล์ฟไฟฟ้า และรถจักรยานยนต์ไฟฟ้าดัดแปลง (EV Conversion) ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลที่ผลักดันให้ประเทศไทยก้าวสู่การเป็น ฐานการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าและชิ้นส่วนที่สำคัญของโลก ซึ่งกระทรวงอุตสาหกรรมได้ขานรับนโยบายดังกล่าว โดยจัดทำมาตรฐานเกี่ยวกับ ยานยนต์ไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง การสัมมนาวิชาการครั้งนี้ประกอบด้วย การบรรยายในหัวข้อ “เปลี่ยนผ่านองค์กรสู่เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy Transformation)” โดยได้รับเกียรติจากวิทยากรจากภาครัฐและบริษัทที่เป็นผู้นำในการนำหลักการเศรษฐกิจ หมุนเวียนไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจและได้รับรางวัลอุตสาหกรรมดีเด่น ประจำปี พ.ศ. 2565 ประเภทเศรษฐกิจหมุนเวียนมาร่วม บรรยายในหัวข้อต่าง ๆ และการจัดนิทรรศการตัวอย่างผลการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมของ กพร. และผลงานของ สถานประกอบการที่มีการดำเนินการดีเด่นด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน รวมถึงการถ่ายทอดองค์ความรู้นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ กพร. ได้พัฒนาขึ้น ซึ่งเป็นนวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านวัตถุดิบเพื่อรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ



ภาคผนวก

- ข้าราชการพลเรือนดีเด่น ประจำปี 2565
- พื้นที่ในปกครองรับผิดชอบ ของสำนักงาน
อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 1-7
- สถานที่ตั้ง ส่วนกลางและส่วนภูมิภาค

ข้าราชการพลเรือนดีเด่น ประจำปี 2565



เนื่องด้วยวันที่ 1 เมษายน ของทุกปี เป็นวันข้าราชการพลเรือน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประชาชนได้เข้าใจถึงบทบาทและหน้าที่ของข้าราชการในการเป็นผู้ให้บริการ เสียสละ และอุทิศเวลาเพื่อประโยชน์ต่อส่วนรวม รวมทั้งเพื่อเป็นการยกย่องส่งเสริมข้าราชการที่มีความประพฤติและผลการปฏิบัติงานดีเด่นให้ปรากฏ อันจะช่วยสร้างขวัญและกำลังใจให้ข้าราชการกระทำความดีตลอดไป



นายณัฐพล รังสิตพล ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม เป็นประธานในพิธีมอบเกียรติบัตร และเข็มเชิดชูเกียรติให้แก่ข้าราชการพลเรือนดีเด่นของกระทรวงอุตสาหกรรม ประจำปี 2565 เพื่อเป็นการยกย่องเชิดชูเกียรติ พร้อมเป็นการสร้างขวัญกำลังใจแก่ข้าราชการพลเรือนดีเด่น รวมถึงเป็นการยกย่องส่งเสริมข้าราชการกระทรวงอุตสาหกรรม โดยผู้ที่ได้รับรางวัลข้าราชการพลเรือนดีเด่นของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม ประจำปี 2565 จำนวน 2 ราย ได้แก่ นายสกล อนันต์วณิชยชา ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ และ นายอนุชิต สุขเจริญพงษ์ วิศวกรสำรวจชำนาญการ กองวิศวกรรมบริการ

พื้นที่ในความรับผิดชอบ

สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ IVต 1-7



1. สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ IVต 1 สงขลา (asv.1)

รับผิดชอบพื้นที่ 8 จังหวัด

- | | |
|------------------|-------------|
| 1. นครศรีธรรมราช | 5. สงขลา |
| 2. ตรัง | 6. ปัตตานี |
| 3. พัทลุง | 7. ยะลา |
| 4. สตูล | 8. นราธิวาส |

2. สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ IVต 2 อุดรธานี (asv.2)

รับผิดชอบพื้นที่ 17 จังหวัด

- | | | |
|--------------|--------------|-----------------|
| 1. กาฬสินธุ์ | 7. ยโสธร | 13. หนองคาย |
| 2. ขอนแก่น | 8. ร้อยเอ็ด | 14. หนองบัวลำภู |
| 3. นครพนม | 9. เลย | 15. อุดรธานี |
| 4. บึงกาฬ | 10. ศรีสะเกษ | 16. อุบลราชธานี |
| 5. มุกดาหาร | 11. สกลนคร | 17. อำนาจเจริญ |
| 6. มหาสารคาม | 12. สุรินทร์ | |

3. สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ IVต 3 เชียงใหม่ (asv.3)

รับผิดชอบพื้นที่ 8 จังหวัด

- | | |
|---------------|----------|
| 1. เชียงราย | 5. น่าน |
| 2. แม่ฮ่องสอน | 6. ลำปาง |
| 3. เชียงใหม่ | 7. ลำพูน |
| 4. พะเยา | 8.แพร่ |

4. สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ IVต 4 ภูเก็ต (asv.4)

รับผิดชอบพื้นที่ 6 จังหวัด

1. กระบี่
2. ชุมพร
3. พังงา
4. ภูเก็ต
5. ระนอง
6. สุราษฎร์ธานี

5. สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ IVต 5 พิชญโลก (asv.5)

รับผิดชอบพื้นที่ 13 จังหวัด

- | | |
|--------------|---------------|
| 1. กำแพงเพชร | 8. ลพบุรี |
| 2. ชัยนาท | 9. สิงห์บุรี |
| 3. ตาก | 10. สุโขทัย |
| 4. นครสวรรค์ | 11. อ่างทอง |
| 5. พิจิตร | 12. อุดรดิตถ์ |
| 6. พิษณุโลก | 13. อุทัยธานี |
| 7. เพชรบูรณ์ | |

6. สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ IVต 6 นครราชสีมา (asv.6)

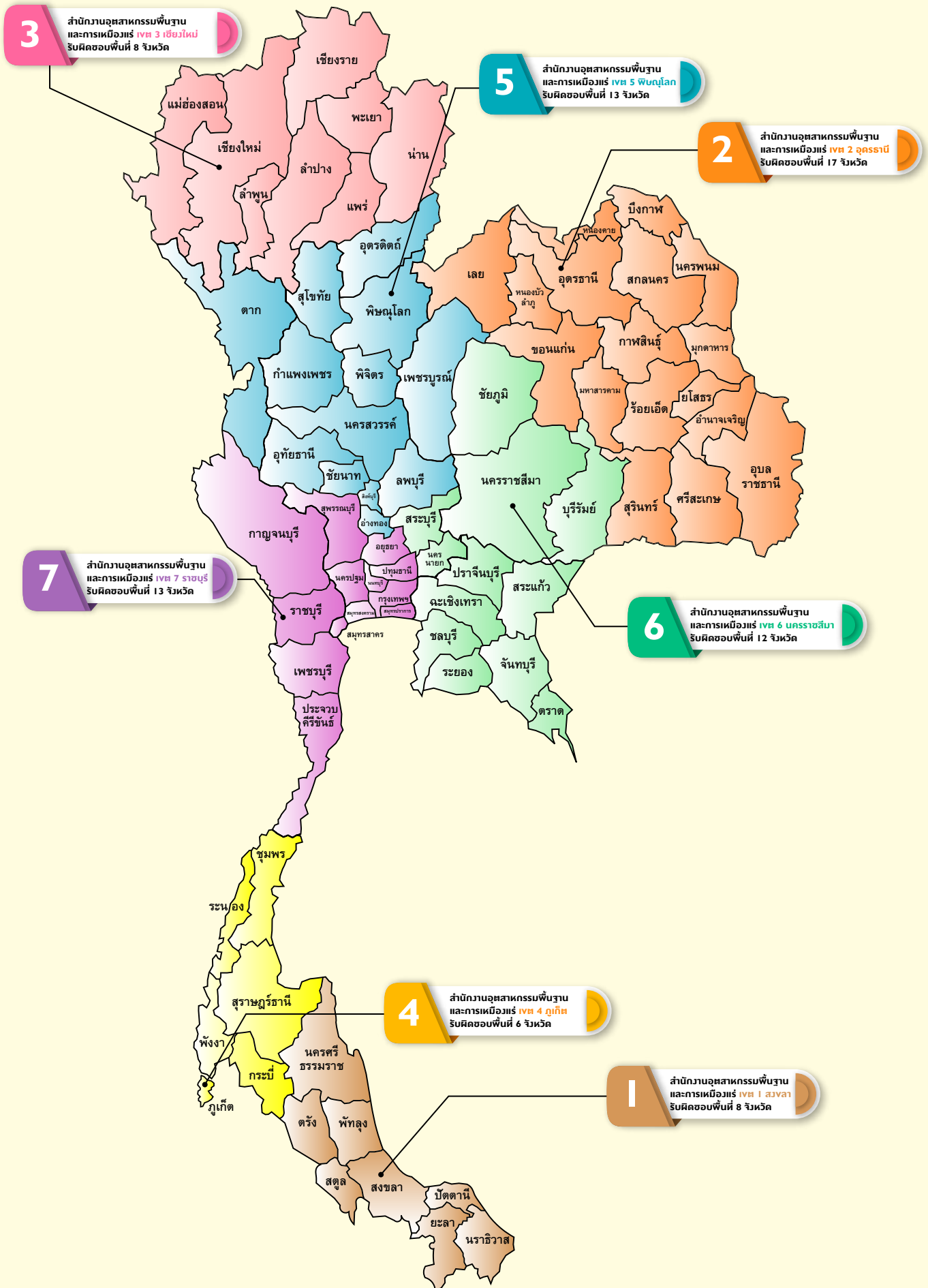
รับผิดชอบพื้นที่ 12 จังหวัด

- | | |
|---------------|---------------|
| 1. จันทบุรี | 7. นครราชสีมา |
| 2. ฉะเชิงเทรา | 8. บุรีรัมย์ |
| 3. ชัยภูมิ | 9. ปราจีนบุรี |
| 4. ชลบุรี | 10. ระยอง |
| 5. ตรวด | 11. สระแก้ว |
| 6. นครนายก | 12. สระบุรี |

7. สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ IVต 7 ราชบุรี (asv.7)

รับผิดชอบพื้นที่ 13 จังหวัด

- | | |
|--------------------|-----------------|
| 1. กาญจนบุรี | 8. เพชรบุรี |
| 2. กรุงเทพมหานคร | 9. ราชบุรี |
| 3. นครปฐม | 10. สมุทรปราการ |
| 4. นนทบุรี | 11. สมุทรสงคราม |
| 5. ปทุมธานี | 12. สมุทรสาคร |
| 6. ประจวบคีรีขันธ์ | 13. สุพรรณบุรี |
| 7. พระนครศรีอยุธยา | |



สถานที่ตั้ง



กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ส่วนกลาง



กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

เลขที่ 75/10 ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท

เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400

โทรศัพท์ : 0 2430 6835 โทรสาร : 0 2644 8746

สถานที่ตั้งส่วนภูมิภาค



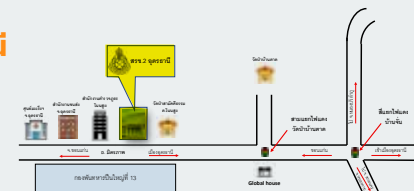
สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ IVต 1 สว.ลา

เลขที่ 133 หมู่ 10 ถนนกาญจนวนิช
ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมือง
จังหวัดสงขลา 90000
โทรศัพท์ : 0 7431 1412
โทรสาร : 0 7432 2189



สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ IVต 2 อุดรธานี

เลขที่ 401 หมู่ 11 ถนนมิตรภาพ
ตำบลโนนสูง อำเภอเมือง
จังหวัดอุดรธานี 41330
โทรศัพท์ : 0 4229 5456
โทรสาร : 0 4229 5804



สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ IVต 3 เชียงใหม่

เลขที่ 18 ถนนเชียงใหม่-ลำปาง ตำบลช้างเผือก
อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50300
โทรศัพท์ : 0 5322 2634
โทรสาร : 0 5322 5184



สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ IVต 4 ภูเก็ต

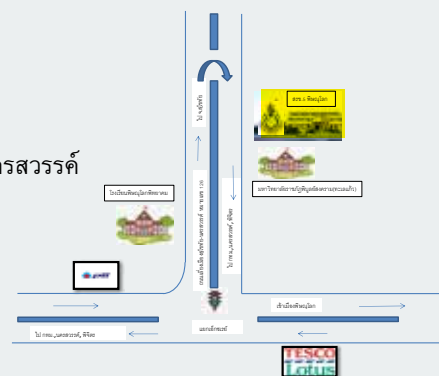
ถนนท่าแครง ตำบลตลาดเหนือ อำเภอเมือง
จังหวัดภูเก็ต 83000
โทรศัพท์ : 0 7621 2250
โทรสาร : 0 7624 0685





สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ เขต 5 พิษณุโลก

เลขที่ 292 หมู่ 1 ถนนเลี้ยวเมืองสุโขทัย-นครสวรรค์
ตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง
จังหวัดพิษณุโลก 65000
โทรศัพท์ : 0 5524 8346
โทรสาร : 0 5524 8348



สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ เขต 6 นครราชสีมา

อาคารเฉลิมพระเกียรติหอการค้า ชั้น 5
เลขที่ 1818 ถนนสุนทรารายณ์ ตำบลในเมือง
อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000
โทรศัพท์ : 0 4492 2708, 0 4492 2718, 0 4492 2719
โทรสาร : 0 4492 2708



สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ เขต 7 ราชบุรี

เลขที่ 110/1 หมู่ 10 ถนนห้วยไผ่-น้ำพุ
ตำบลเจดีย์หัก อำเภอเมือง
จังหวัดราชบุรี 70000
โทรศัพท์ : 0 3232 1790-2
โทรสาร : 0 3232 1793





คณะทำงาน



คณะทำงานจัดทำหนังสือรายงานประจำปี 2565 กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ประธานคณะทำงาน

นายนคร ศรีมงคล

ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์และแผนงาน

คณะทำงานสนับสนุนข้อมูลและร่วมดำเนินการ

นายธวัชพล รุ่งศรีทอง

นักวิชาการเผยแพร่ปฏิบัติการ สำนักงานเลขาธิการกรม

นางสาวจุริศ ศรีนาวา

นิติกรชำนาญการพิเศษ กองกฎหมาย

นางสาวสุลลขณา แก้วทนต์

นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ กองนวัตกรรมวัตถุดิบและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง

นางสุกัญญา โพธิ์เจริญ

เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส กองบริการงานอนุญาต

นายประพงษ์ มงคลวิทย์

วิศวกรเหมืองแร่ชำนาญการ กองบริหารจัดการวัตถุดิบอุตสาหกรรม

นางกัญญา ฐิตะฐาน

นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ กองบริหารสิ่งแวดล้อม

นางวัลลี ศิลานนทชัย

นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ กองวิศวกรรมบริการ

นายปิยวัชร ประมวลรัตน์

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

นางสาวทัศนีย์ สุขมาก

นักวิชาการตรวจสอบภายในชำนาญการพิเศษ กลุ่มตรวจสอบภายใน

นางสาวอลิษา สุขแสง

นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 1

นางสมพร แสงระพี

เจ้าพนักงานการเงินและบัญชีชำนาญงาน สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 2

นางวรลักษณ์ เพชรรักษ์

นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 3

นางสุภารา ศักดิ์หิรัญ

เจ้าพนักงานการเงินและบัญชีชำนาญงาน สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 4

นางสาวชีราภรณ์ เรือนเมา

เจ้าพนักงานการเงินและบัญชี สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 5

นายสมบัติ โพธิ์ทอง

เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์ชำนาญงาน สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 6

นายเจษฎา ทัศนสุวรรณ

นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 7

คณะทำงานและเลขาการ

นายยุพิน พินิจศักดิ์

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ

หัวหน้ากลุ่มติดตามประเมินผล กองยุทธศาสตร์และแผนงาน

คณะทำงานและผู้ช่วยเลขาการ

นายเดชา คำแก้ว

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

กองยุทธศาสตร์และแผนงาน

นางสาวปิยะณัฐ กุลศิริวนิชย์

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ

กองยุทธศาสตร์และแผนงาน

นางสาวสุประวีณ์ สิทธิพร้อม

นักวิเคราะห์นโยบายและแผน

กองยุทธศาสตร์และแผนงาน

นายธัญญกรณ์ ทองเลิศ

นักวิเคราะห์นโยบายและแผน

กองยุทธศาสตร์และแผนงาน

จัดพิมพ์โดย

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

กระทรวงอุตสาหกรรม

75/10 ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท

เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400

โทรศัพท์ : 0 2430 6835 โทรสาร : 0 2644 8746

www.dpim.go.th

ISBN : 978-616-265-233-2

พิมพ์ที่

บริษัท เออาร์ไอพี จำกัด (มหาชน)

99/16-20 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง

เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400

โทรศัพท์ : 0 2642 3400 โทรสาร : 0 2641 2331

https://www.aripplc.com/



กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

75/10 ถนนพระรามที่ 6 แขวงห้วยพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400

โทรศัพท์ : 0 2430 6835 โทรสาร : 0 2644 8746



www.dpim.co.th



[prdpim](https://www.facebook.com/prdpim)



[prdpim1](https://twitter.com/prdpim1)



[dpim_dpim](https://www.instagram.com/dpim_dpim)



[Dpim Ch](https://www.youtube.com/DpimCh)