



วารสาร Thailand Mining Magazine เหมืองแร่

วารสารรายสองเดือนภายใต้นโยบายของคณะกรรมการสภาการเหมืองแร่

ปีที่ 10 ฉบับที่ 5 เดือนกันยายน - ตุลาคม 2563

คุณศิริชัย มาโนช

พัฒนาเหมืองปิล็อก สู่แหล่งท่องเที่ยวใกล้ชิดธรรมชาติ

- » กพร. ร่วมกับ UNIDO จัดงานสัมมนา “Green Scrap Metal Thailand 2020” หนุนผู้ประกอบการรีไซเคิลเศษโลหะอย่างยั่งยืน
- » การประชุมคณะกรรมการแร่ ครั้งที่ 10/2563

» ไขข้อข้องใจกฎหมายแร่

» กพร. เปิดตัว “เครื่องคัดแยกโลหะจากซากแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ประสิทธิภาพสูง เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม” แห่งแรกในไทย



50.-



นวัตกรรมการบดหิน และสินแร่ที่ได้รับการพิสูจน์แล้ว

เครื่องโม่ชนิดเพลาคู่ MMD (Sizer) มีจุดเด่นในการทำงานบดหินและสินแร่ที่มีความแม่นยำสูง มีความสามารถในการบดที่หลากหลาย ทั้งเชิง เหนียว ชัน หรือผสมกัน แม้ในกรณีของ หินปูนที่มีลักษณะแข็งมากไปจนถึงดินแดงที่เปี้ยวและเหนียว ก็สามารถบดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยลักษณะการบดและการหมุนของเพลาคู่ที่แตกต่าง ทั้งยังใช้พื้นที่ ติดตั้งน้อย จึงเหมาะสำหรับงานที่มีความหลากหลาย งานอุตสาหกรรมซีเมนต์ งานในพื้นที่จำกัด Low Headroom ทั้งเหมืองบนดินและเหมืองใต้ดิน

ด้วยองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่พัฒนามาตลอด 40 ปี ทำให้เครื่อง Sizer ของ MMD สามารถตอบโจทย์ลักษณะงานลูกค้าได้หลายรูปแบบ รวมทั้งสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานตั้งสถานีแบบเคลื่อนที่ (Mobile) สถานีกึ่งเคลื่อนที่ (Semi Mobile) หรือไม่เคลื่อนที่ (Fixed Station) ก็สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูง

MMD มีทีมงานและสาขาอยู่ทั่วโลก รวมถึงความชำนาญด้านเทคนิคและเครื่องจักร เราจึงมั่นใจว่าสามารถเข้าถึงและดูแลงานของลูกค้าทุกท่าน ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

ติดต่อ: มนตรี พิษฐานะ 081-905-3776
ชวัลวัฒน์ พวงสวัสดิ์ 065-494-2645
เอ็มเอ็มดี เอเซีย แปซิฟิก ลิมิเต็ด (สำนักงานใหญ่)
อาคารธนภูมิ ชั้น 25 โซน C1 1550 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่
แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 **Ins:** 02-652-7994

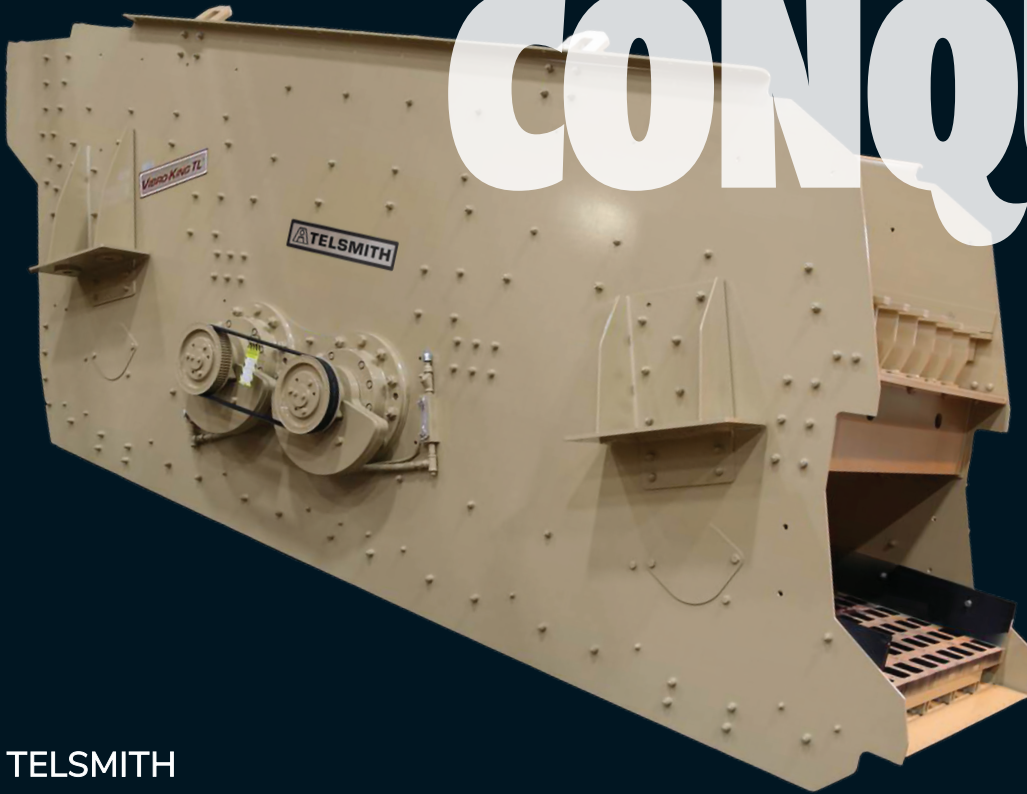


WWW.MMDSIZERS.COM

Green Mining Solutions
Sizers | Feeders | IPSC



DIVIDE & CONQUER



TELSMITH VIBRATING SCREENS & FEEDERS

ออกแบบเพื่อใช้งาน Heavy-duty ใช้งานได้นาน
และง่ายต่อการบำรุงรักษา

คลังอะไหล่ครบที่สุด พร้อมบริการ ลดเวลารอ
เพิ่มเวลาทำงาน

ทีมช่างผู้เชี่ยวชาญ ประสิทธิภาพแน่น ผ่านการ
อบรมจาก TELSMITH โดยตรง

งานเร่ง หินกองใหญ่? ไทหาเราได้เลยที่ :

คุณ ท้ายนัส พิวทองงาม

โทร: 091-889-1304 | Email : hatainus.p@dksh.com | Official LINE: @dkshconstruction



THE
**EXTRA
MILE**

The extra mile isn't extra...

It's included.

Market Expansion
Services by
www.dksh.co.th



DKSH

TELSMITH an Astec Industries Company



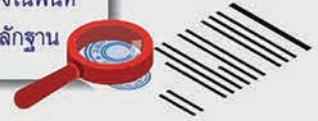
© 2020 TelSmith, Inc.

ความรับผิดชอบต่อสาธารณะตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560



เจ้าหน้าที่พบการกระทำผิดตาม พ.ร.บ. แร่ พ.ศ. 2560

ในฐานความผิดทำเหมืองโดยไม่ได้รับอนุญาต, ทำเหมืองออกนอกเขตประทานบัตร, ทำเหมืองในพื้นที่ห้ามทำเหมืองตามกฎหมายแร่หรือกฎหมายอื่น สอจ. รายงานสรุปข้อเท็จจริงพร้อมเอกสารหลักฐาน



อพร. มอบหมายให้ กบ. ดำเนินคดีแพ่ง

เรียกให้ไกล่เกลี่ยค่าเสียหายของมูลค่าแร่ที่เกิดจากการกระทำผิด

กบ. รวบรวมพยานหลักฐาน

พยานเอกสาร

- สำเนาประทานบัตร เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกประทานบัตร
- รายงานการตรวจเหมือง
- บันทึกการตรวจสอบการรังวัด

พยานบุคคล

- วิศวกรตรวจเหมือง
- เจ้าหน้าที่รังวัด
- นักธรณีวิทยา
- เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

พยานวัตถุ

- รายงานร่องรอยการทำเหมือง เครื่องจักร เครื่องมือ ยานพาหนะ ที่ตรวจยึด ตัวอย่างแร่ที่พบในที่เกิดเหตุ

คำนวณค่าเสียหาย

- รายการคำนวณปริมาณและปริมาณแร่ มูลค่าแร่ ค่าภาคหลวงแร่ ค่าเสียหายอื่น ๆ

เอกสารประกอบการฟ้องคดี

- หนังสือมอบอำนาจ
- ใบแต่งตั้งทนายความ
- หนังสือรับรองนิติบุคคล

ส่งเรื่องให้พนักงานอัยการในท้องที่ มูลคดีเกิด หรือ ภูมิลำเนาผู้ต้องหาในเขตศาลนั้น ๆ

อัยการ (อวกท) ฟ้องคดีต่อศาล

เจ้าหน้าที่รัฐที่เกี่ยวข้องไปให้การเบิกความต่อศาล เพื่อสนับสนุนข้ออ้างตามคำฟ้อง



ศาลพิพากษา

- คู่กรณีไม่ยอมรับการวินิจฉัยในคำพิพากษา
- อุทธรณ์
- ฎีกา



บังคับคดี

นำเงินมาชำระหนี้ตามคำพิพากษา

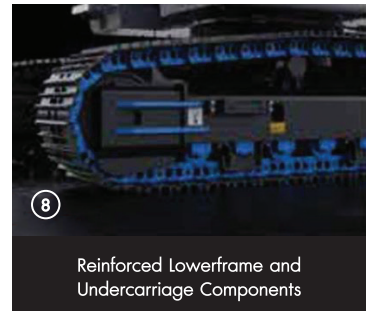
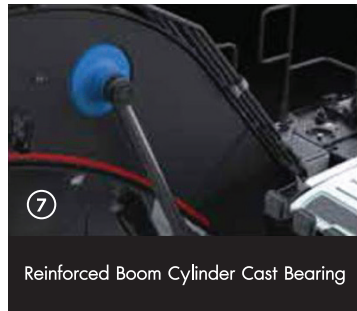
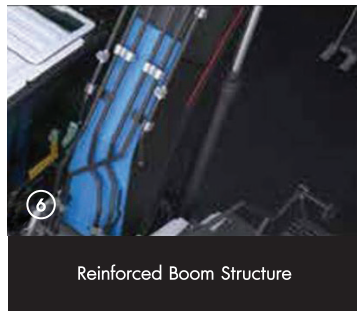
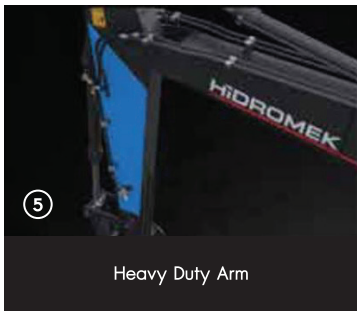
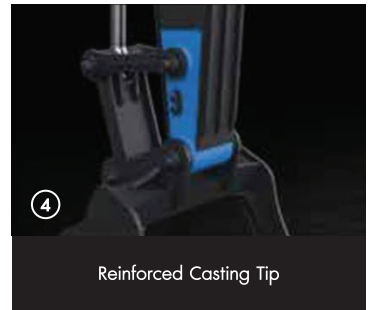
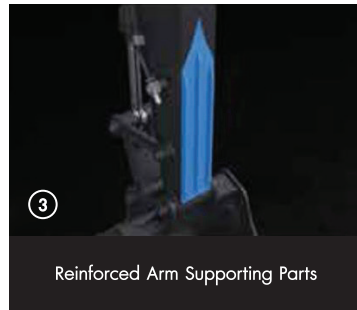


เครื่องยนต์
Isuzu 6HK1 ญี่ปุ่นแท้
ปั๊มไฮดรอลิก Kawasaki Made in UK



ยักษ์ขาว Hidromek ขนาด 39 ตัน
นำเข้าจากประเทศตุรกี

แข็งแรงด้วยแรงสูงสุดในท้องตลาด สู้งานหนักได้อย่างสบายหายห่วง
ทนทานด้วยมาตรฐานเหล็กเกรด A+ จากตุรกีทั้งคัน พร้อมเสริมความ
แข็งแรงด้วยเหล็ก hardox... ผลผลิตที่น่าพอใจ **ด้วยบั้งที่ขนาด 2.2 คิว**
ทำให้ลดรอบในการตัก ไม่เสียเวลา แคมประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิงอีกด้วย



รับประกันบริการหลังการขาย
โดยทีมช่างมีประสบการณ์กว่า 20 ปี

สนใจติดต่อ บริษัท พินสยาม จำกัด (สำนักงานใหญ่)

32/9 หมู่ 5 ถ.พหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120
โทร. 0-2901-8778 แฟกซ์ 0-2901-7618 Mobile : 086-970-7007

✉ sale@pinsgroup.com 🌐 www.pinsgroup.com 📱 @pinsgroup.com

ชองกลางในคดีความผิดตามกฎหมายแร่



ชองกลาง

"บรรดาแร่ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ สัตว์พาหนะ ยานพาหนะ หรือเครื่องจักรกลใด ๆ ที่บุคคลได้มา หรือได้ใช้ในการกระทำความผิด หรือมีเหตุอันควรสงสัยว่าได้ใช้ในการกระทำความผิด ซึ่งพนักงานเจ้าหน้าที่ ได้ยึด หรืออายัด ไว้เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการดำเนินคดี"

การจัดการชองกลางในคดีความผิดตามกฎหมาย

การเก็บรักษา

- สถานที่ปลอดภัย เหมาะสมกับชนิด ลักษณะ สภาพ และคุณค่าของชองกลางนั้น ๆ
- เก็บไว้ที่สำนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ หรือ สถานที่อื่นโดยทำเป็นสัญญาฝากเก็บรักษาของกลาง หรือ สัญญาจ้างเฝ้ารักษาของกลาง

กรณีชองกลางที่เก็บรักษา มีความเสี่ยงต่อความเสียหายหรือสูญหาย หรือค่าใช้จ่ายสูงในการเก็บรักษา

- ให้จัดการขายของกลาง เพื่อยึดถือเงินไว้แทนของกลางนั้น หรือ นำไปใช้เพื่อประโยชน์อื่นของทางราชการ

การจัดการกับชองกลางที่ตกเป็นของแผ่นดิน

ชองกลางนั้นมีมูลค่า
นำออกขายโดยวิธีการประมูล

ชองกลางมีมูลค่าต่ำเกินไปหรือเสื่อมสภาพ
จนไม่อาจนำไปใช้ในการศึกษาวิจัย หรือ
ใช้ประโยชน์อื่นในทางราชการได้ ให้จำหน่าย
ออกจากสารบบของทางราชการ

กรณีชองกลางเป็น "แร่" หากมีราคาต่ำเกินไป
ให้ดำเนินการปรับปรุง ดัดแปลง หรือแต่งแร่
ให้มีราคาเพิ่มขึ้นและคุ้มค่า ก่อนนำออกขาย

เมื่อได้ดำเนินการขายแล้วไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง แต่ไม่มีผู้ซื้อ
หรือเข้าประมูล หากเก็บรักษาต่อไปก็ไม่คุ้มค่าต่อค่าใช้จ่าย
ในการเก็บรักษาจะนำชองกลางนั้น
ไปใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาวิจัย
ไปใช้เพื่อประโยชน์แก่ทางราชการ
จำหน่ายออกจากสารบบของทางราชการ



บริษัท ทัศนาลบุรี จำกัด

ผู้ประกอบการเหมืองแร่และโรงโม่หิน ชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรม
ก่อสร้าง ที่มุ่งมั่นสร้างสรรคผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ ควบคู่กับ
การป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและดูแลชุมชนอย่างยั่งยืน



บริษัท ทัศนาลบุรี จำกัด (สำนักงานใหญ่)
เลขที่ 9/12 หมู่ 1 ต.ห้วยกะปิ อ.เมือง จ.ชลบุรี 20000
☎ 0-3827-2020, 0-3827-3913



คณะกรรมการสภาการเหมืองแร่

1. น.ส.อัญชลี ตระกูลดิษฐ์
2. นายยุทธ เอี่ยมสะอาด
3. นายดิเรก รัตนวิชัย
4. นายวัลลภ การวิวัฒน์
5. นายทวี ทวีสุขเสถียร
6. นายอนุพงศ์ โรจน์สุพจน์
7. นายศิริชัย มาโนช
8. นายชาญณรงค์ ทองแจ่ม
9. นายศิริสิทธิ์ สืบศิริ
10. นายเนพล พุทธานนท์
11. นายเสกสรรค์ อีระวาณิชย์
12. นายสุพล อุดมพรวิรัตน์
13. นายยงยุทธ รัตนสิริ
14. นายณรงค์ จำปาศักดิ์
15. นายอภิชาติ สายะสิญจน์
16. นายสุเทพ สุนทรารักษ์
17. นายอัปดุลลาเต๊ะ ยากัด
18. นายตติกร บุรณนันทนุกิจ

ประธานกรรมการสภาการเหมืองแร่
รองประธานกรรมการสภาการเหมืองแร่
รองประธานกรรมการสภาการเหมืองแร่
รองประธานกรรมการสภาการเหมืองแร่
รองประธานกรรมการสภาการเหมืองแร่
รองประธานกรรมการสภาการเหมืองแร่
รองประธานกรรมการสภาการเหมืองแร่
กรรมการสภาการเหมืองแร่
กรรมการสภาการเหมืองแร่
กรรมการสภาการเหมืองแร่
กรรมการสภาการเหมืองแร่
กรรมการสภาการเหมืองแร่
กรรมการสภาการเหมืองแร่
กรรมการสภาการเหมืองแร่
กรรมการสภาการเหมืองแร่
กรรมการสภาการเหมืองแร่
กรรมการสภาการเหมืองแร่

เลขาธิการ สภาการเหมืองแร่

นายสุพล อุดมพรวิรัตน์ (ทำการแทน)

ผู้ช่วยเลขาธิการ สภาการเหมืองแร่

นางอรพิน เป็รื่องการ

ที่อยู่ สภาการเหมืองแร่

222/2 ซอยมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ถนนวิภาวดี-รังสิต เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400

โทร. 0-2275-7684-6 แฟกซ์ 0-2692-3321

E-mail Contact : miningthai@miningthai.org

Website : www.miningthai.org

ID LINE : @ulc4210x



ที่ปรึกษา : น.ส.อัญชลี ตระกูลดิษฐ์ ประธานกรรมการสภาการเหมืองแร่

วัลลภ การวิวัฒน์ รองประธานกรรมการสภาการเหมืองแร่ และประธานคณะกรรมการประชาสัมพันธ์

บรรณาธิการ : สุรีย์พร วงศ์ศรีตระกูล

กองบรรณาธิการ : ทศนีย์ เรืองติก / อัมพันธ์ ไตรรัตน์ / ชุตินา จริตพันธ์

ฝ่ายโฆษณา : ศิริภรณ์ กลิ่นขจร / กษิรา เหมบัณฑิตย์ / กัลยา ทวีทรัพย์ / วีระวรรณ พุทธิโอวาท / พรเพ็ชร โตทองคำ

/จัดทำโดย : บริษัท เทคโนโลยี มีเดีย จำกัด

เลขที่ 471/3-4 อาคารพญาไทเพลส ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

โทร. 0-2354-5333 แฟกซ์ 0-2640-4260

Contents

ปีที่ 10 ฉบับที่ 5 ประจำเดือนกันยายน - ตุลาคม 2563



10 แวดวงชาวเหมือง

12 การประชุมคณะกรรมการแร่

การประชุมคณะกรรมการแร่ ครั้งที่ 10/2563

13 Cover Story

คุณศิริชัย มาโนช พัฒนาเหมืองปิล็อก
สู่แหล่งท่องเที่ยวใกล้ธรรมชาติ
สุริย์พร วงศ์ศรีตระกูล

21 Report

กพร. ร่วมกับ UNIDO จัดงานสัมมนา
“Green Scrap Metal Thailand 2020”
หนุนผู้ประกอบการรีไซเคิลเศษโลหะอย่างยั่งยืน
กองบรรณาธิการ

26 เหมืองแร่สีเขียว

กพร. เปิดตัว “เครื่องคัดแยกโลหะจากซากแพงวงจร
อิเล็กทรอนิกส์ประสิทธิภาพสูง เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม”
แห่งแรกในไทย เดินหน้าสู่สังคมไร้ขยะ
กองบรรณาธิการ

CSR

29 กส. จัดโครงการมอบระบบน้ำบาดาลใหญ่ที่สุดของไทย
แก่ภัยแล้งจังหวัดชัยนาทอย่างยั่งยืน
กองบรรณาธิการ

31 การประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ครั้งที่ 6/2563 มุ่งแก้ปัญหาขยะบนเกาะ
อย่างมีประสิทธิภาพ
กองบรรณาธิการ

32 โขบข้อของกฎหมายแร่

การกำหนด “เขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง”
ตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560
สุพล อุดมพรวิรัตน์

34 แร่นำรู้

สังกะสี : โลหะสีเขียว
มยุรี ปาลวงศ์





สภาการเหมืองแร่

จัดทัศนศึกษาดูงานหมู่เหมืองปิล็อก
สู่การเป็นแหล่งท่องเที่ยว
ทางธรรมชาติของไทย

🕒 4-6 พฤศจิกายน 2563

สภาการเหมืองแร่ จัดกิจกรรมทัศนศึกษาดูงานหมู่เหมืองปิล็อก สู่การเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติของไทย ณ หมู่บ้านอีต่อง ต.ปิล็อก อ.ทองผาภูมิ จ.กาญจนบุรี โดยมี คุณศิริชัย มาโนช รองประธานกรรมการสภาการเหมืองแร่ และอดีตเจ้าของเหมืองปิล็อก และคุณสมชาย จิตคงกาล ทีมงานให้การต้อนรับอย่างอบอุ่น และเป็นกันเอง พร้อมกันนี้ คุณศิริชัยได้ให้เกียรติเป็นไกด์กิตติมศักดิ์ นำชมอุปกรณ์ทำแร่และการฟื้นฟูสภาพเหมืองแร่ ซึ่งหาดยากยิ่ง ทำให้ได้เรียนรู้เรื่องราวประวัติความเป็นมาของหมู่เหมืองปิล็อกที่มีความสมบูรณ์ของสายแร่ เมื่อครั้งยังเป็นยุคทองของเหมืองแร่ไทย ก่อนที่จะได้รับการพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวชื่อดังในปัจจุบัน

สำหรับกิจกรรมในครั้งนี้ได้รับความสนใจจากกรรมการสภาการเหมืองแร่เข้าร่วมดูงานอย่างอุ่นหนาฝาคั่ง ได้แก่ คุณเกรียงศักดิ์ หล่อวัฒนตระกูล อดีตประธานกรรมการ คุณสุรพล อุดมพริวรรณ์ กรรมการผู้ทำการแทนเลขาธิการ คุณยุทธ เอี่ยมสะอาด รองประธานกรรมการ คุณวัลลภ การวิวัฒน์ รองประธานกรรมการ คุณทวี ทวีสุขเสถียร รองประธานกรรมการ คุณอนุพงศ์ โรจน์สุพจน์ รองประธานกรรมการ คุณยงยุทธ รัตนสิริ กรรมการ คุณเสกข์สรวิธระวาณิช กรรมการ และ คุณณรงค์ จำปาศักดิ์ กรรมการ 🎉



คุณศิริชัย มาโนช รองประธานกรรมการสภาการเหมืองแร่ และอดีตเจ้าของเหมืองปิล็อก





การประชุมคณะกรรมการแร่ ครั้งที่ 10/2563

อัญชลี ตระกูลดิษฐ์ ประธานกรรมการสภาการเหมืองแร่ ได้มอบหมายให้ ทวี ทวีสุขเสถียร รองประธานกรรมการสภาการเหมืองแร่ เป็นผู้แทนเข้าร่วมประชุมคณะกรรมการแร่ ครั้งที่ 10/2563 เมื่อวันที่ 16 ตุลาคม 2563 คณะกรรมการมีการพิจารณาให้ความเห็นชอบ ดังนี้

1) คำขออาชญาบัตรพิเศษ จำนวน 1 ราย รวม 44 แปลง

ลำดับ	เลขที่คำขอ	ชื่อผู้ขอ	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ชนิดแร่	มีอายุ/ปี
1	3-7/2546 16-28/2546 30-32/2546 35/2546 40/2546 48-57/2546 59/2546 67/2546 1-3/2548 5-6/2548 และที่ 12-15/2548 (รวม 44 แปลง)	บริษัท อัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)	ดงขุย ท่าข้าม ตะกุดไร บ้านกล้วย ศาลาลาย วังหิน ท้ายดง วังศาล และวังโป่ง	ชนแดน และวังโป่ง	เพชรบูรณ์	ทองคำ	5

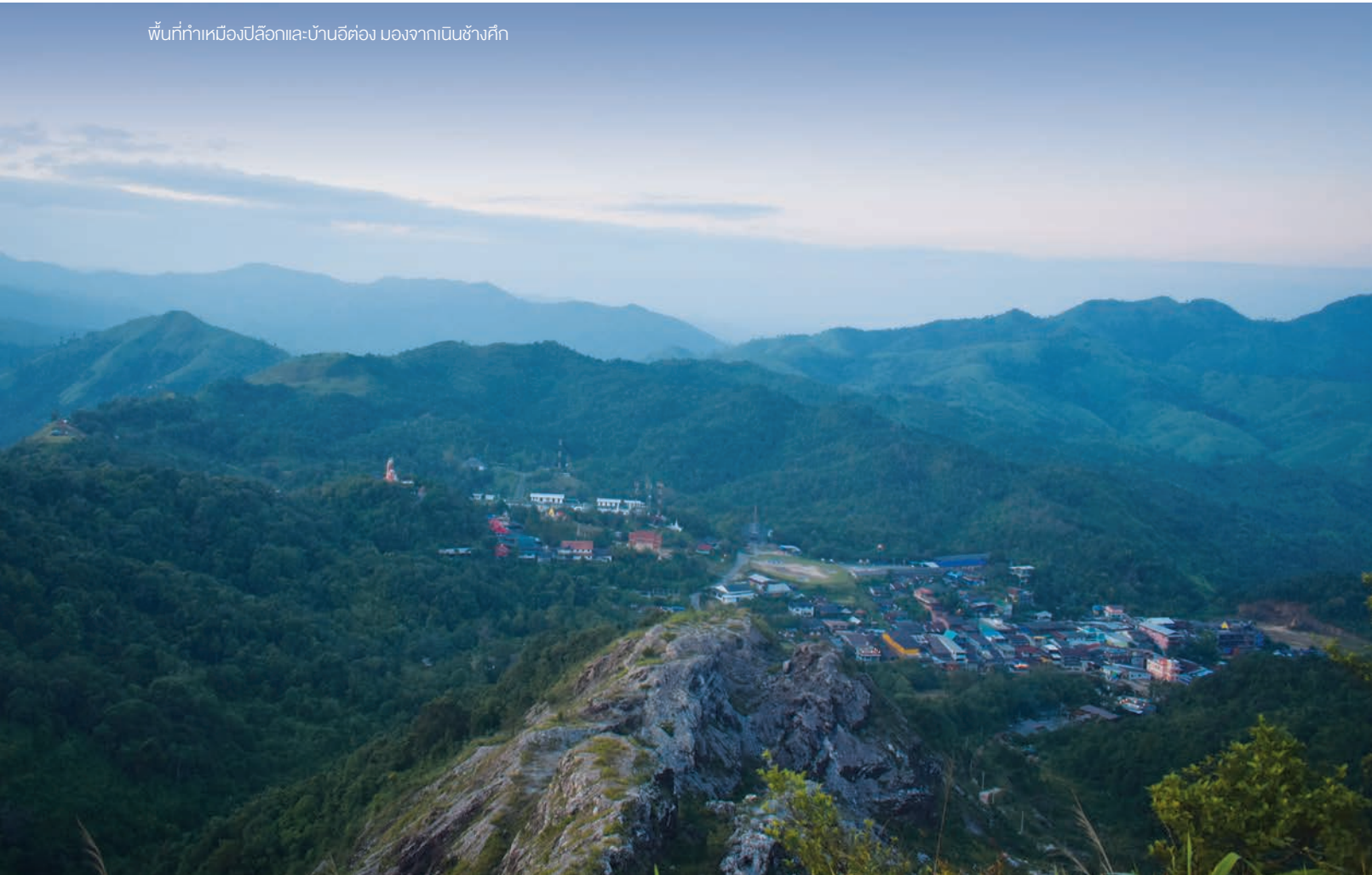
สรุปผลการอนุญาตสิทธิสำรวจและทำเหมืองแร่ จากการประชุมคณะกรรมการแร่ครั้งที่ 1-10 มีจำนวนทั้งสิ้น ดังนี้

ที่	การอนุญาต	1/2563 (แปลง)	2/2563 (แปลง)	3/2563 (แปลง)	4/2563 (แปลง)	5/2563 (แปลง)	6/2563 (แปลง)	7/2563 (แปลง)	8/2563 (แปลง)	9/2563 (แปลง)	10/2563 (แปลง)	รวม (แปลง)
1	ประทานบัตร	2	3	1	5	4	2	5	2	1	0	25
2	ต่ออายุประทานบัตร	1	5	1	6	1	2	0	4	1	0	21
3	โอนประทานบัตร	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
4	อาชญาบัตรพิเศษ	0	0	0	1	0	0	0	1	0	44	46
รวม		3	8	2	12	5	4	5	8	2	44	93



คุณศิริชัย มาโนช พัฒนาเหมืองปิล็อก สู่แหล่งท่องเที่ยว ใกล้ชิดธรรมชาติ

ในบรรดาเหมืองแร่ดีบุก-พลูมที่สำคัญของไทย ซึ่งมีความสมบูรณ์ของแร่ในอันดับต้นๆ แน่นอนว่าจะเป็นเหมืองไหนไปไม่ได้ นอกจาก **“เหมืองปิล็อก”** ที่เปิดฉากการทำเหมืองแร่อย่างเป็นทางการในปี พ.ศ. 2484 และหลังจากเหมืองปิล็อกต้องปิดตัวลงอย่างถาวรในปี พ.ศ. 2559 เมื่อประทานบัตรแปลงสุดท้ายสิ้นอายุลง ก็ได้รับการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยว



ที่เป็นไฮไลต์สำคัญของจังหวัดกาญจนบุรี ด้วยอากาศที่เย็นสบายตลอดทั้งปี และหนาวเหน็บในฤดูหนาว **คุณศิริชัย มาโนช** ผู้จัดการบริษัท ประจวบดี จำกัด และบริษัท จำรัสและเพื่อน จำกัด ซึ่งได้รับโอนประทานบัตรมาจากองค์การเหมืองแร่ และเป็นผู้จัดการเหมืองปิล็อกคนสุดท้าย ก็ยังคงอนุรักษ์สำนักงานเหมืองและเครื่องจักรที่ใช้ในการทำเหมืองไว้ให้นุชนรุ่นหลังได้เรียนรู้ถึงความรุ่งเรืองในอดีตของกิจการเหมืองแร่ในพื้นที่แห่งนี้ นอกจากนี้ยังได้ฟื้นฟูสภาพและพัฒนาพื้นที่ที่เหมืองแร่เดิม จนกลายเป็นแหล่งดึงดูดนักท่องเที่ยว ไม่ว่าจะเป็นพันธุ์ไม้ผล ไม้ดอก และสวนสมุนไพรที่เขียวขจี ตลอดจนบ่อปลาคราฟหลากหลายสายพันธุ์แหวกว่ายอยู่ในลำธารที่ไหลมาจากน้ำตกธรรมชาติด้วยค่าใช้จ่ายส่วนตัวโดยไม่เก็บค่าเข้าชม สิ่งเหล่านี้สร้างคุณภาพการให้แก่ผู้ประกอบการค้าและธุรกิจบ้านพัก โรงแรมในพื้นที่ ตลอดจนนักท่องเที่ยวผู้มาเยือน อันเป็นการคืนกำไรให้แก่สังคมอย่างแท้จริง และสมควรยกย่องให้เป็นแบบอย่างแก่ผู้ประกอบการเหมืองแร่ทุกราย



บ้านอิต้อง ตัดขายแดนเหมืองมา ย้อนไปราว 70-80 ปีมีบ่อนคาสีโบลและโรงหนักรูssiaอากาศคล้ายเมือง Texas



๑๖ การเดินทางสู่บ้านอีต่อง อันเป็นส่วนหนึ่งของหมู่บ้านปืลือก

หลายท่านคงสงสัยว่าทำไมถึงเรียกชื่อหมู่บ้านแห่งนี้ว่าบ้านอีต่อง คำว่า “อีต่อง” มาจากคำว่า “ฉัตเอ็งต่อง” ในภาษาพม่า ซึ่ง “ฉัต” แปลว่า เทพเจ้า หรือเทวดา “เอ็ง” แปลว่า บ้าน “ต่อง” แปลว่า ภูเขา รวมกันแล้ว จึงแปลได้ว่าเป็นหมู่บ้านที่อยู่บนเขาเทวดา ต่อมาได้เรียกเพี้ยนเสียง กลายเป็น “หมู่บ้านอีต่อง” มาจนถึงทุกวันนี้ ส่วนคำว่า “ปืลือก” ยังไม่มีใครทราบความเป็นมา ได้แต่สันนิษฐานกันว่า คำว่า “ปืลือก” มาจากคำว่า “ผีหลอก” เนื่องจากการทำเหมืองโดยชาวบ้านในอดีต ซึ่งส่วนใหญ่เป็น ชาวพม่า เข้ามาลักลอบขุดแร่โดยไม่ถูกวิธี เสียชีวิตจากดินหินถล่ม และไข้ป่ากันไปก็มาก เล่ากันว่ามีคนโดนผีหลอกแม้ในเวลากลางวัน กันหลายคน จากคำว่า “ผีหลอก” ที่พูดในสำเนียงพม่าก็เลยเพี้ยน กลายเป็น “ปืลือก” ในที่สุด จริงแต่อย่างไร ไม่แน่ชัด

จากตลาดทองผาภูมิไปบ้านอีต่อง ต.ปืลือก ระยะทาง 70 กิโลเมตร จะต้องผ่านเส้นทางขึ้นเขา ผ่านโค้งกว่า 399 โค้ง ถนนเป็นทางลาดยาง ขนาด 2 เลน รถวิ่งสวนกันได้ทั้งหมด แต่หลายช่วงขรุขระเป็นหลุมบ่อและ อยู่ในช่วงการซ่อมแซมเปลี่ยนเป็นถนนคอนกรีตโดยการมทางหลวง ก่อนจะไปถึงบ้านอีต่อง จุดหมายปลายทางที่นักท่องเที่ยวที่หลงใหลในธรรมชาติ ต้องมาสัมผัส

๑๗ ทำความรู้จักนายเหมือง อายุน้อยแสนเริ่ดและเริ่ด แถมเจ้าระเบียบและขยันมาก

คุณศิริชัย มาโนช รองประธานกรรมการสภา
การเหมืองแร่ หรือที่รู้จักกันดีในแวดวงชาวเหมืองว่า
“พี่เล็ก” ได้ย้อนรอยถึงประสบการณ์อันน่าประทับใจ
ราว 50 ปีก่อน เมื่อครั้งเป็นนายเหมืองปืลือกหนุ่มกรรจ์
วัย 25 ปีว่า หลังจากจบ ม.ศ.3 (ม.3 ในปัจจุบัน)
จากโรงเรียนเซนต์คาเบรียล พี่สาวคุณศิริชัยต้องการ
ให้คุณศิริชัย ศึกษาต่อในระดับเตรียมอุดมที่โรงเรียน
สารสิทธิ์พิทยาลัย ในอำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี
แต่คุณศิริชัยไม่ชอบ เนื่องจากเป็นโรงเรียนประจำ
จึงกลับไปอยู่บ้านที่อำเภอดงพญาภูมิ จนอายุ 25 ปี
ทางครอบครัวเห็นไม่ทำงานเป็นชิ้นเป็นอัน จึงส่ง
มาทำงานในตำแหน่งผู้จัดการเหมืองผาแป ซึ่ง
เป็นเหมืองหนึ่งในหมู่บ้านปืลือก โดยคุณปริยา
ลธิธียร พี่สาวซึ่งหวังดีอยากให้คุณศิริชัยได้รับการ
ศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย ได้สับประมาทว่า
คุณศิริชัยคงอยู่ได้ไม่ถึงสัปดาห์ก็กลับแล้ว ความรู้สึก
วันแรกที่มาเหมืองปืลือกแม้ว่าจะยากลำบาก แต่ด้วย
ต้องการลบคำสบประมาทของพี่สาว และกลัวเสียฟอร์ม
ที่จะกลับไปบ้าน จึงทนอยู่ไป อยู่ไปอยู่มา กลับกลายเป็นว่า
คุณศิริชัยรู้สึกรัก สบาย และเป็นอิสระ
กับการใช้ชีวิตในที่แห่งนี้ และอยู่ที่เหมืองปีกว่า
โดยไม่กลับบ้าน จนคุณแม่ต้องเขียนจดหมายไปตาม
ว่าให้กลับบ้านบ้าง

“ผมอยู่ใหม่ ๆ ก็รู้สึกลำบาก แต่พออยู่ไปนาน ๆ
ก็เริ่มสนุกกับชีวิตที่นี่ ได้เป็นผู้จัดการเหมืองใหญ่ได้
เพราะเป็นเหมืองใหญ่ที่สุด แม้จะเป็นนายเหมืองที่ยัง



เหมืองปิล็อก ปัจจุบันเป็นจุดหมายปลายทางของนักท่องเที่ยวที่ต้องการใกล้ชิดธรรมชาติ

พกปิ่น ใครไม่ถือปืนถือว่าแฉมาก ปืนนี้พกห้อยขึ้นลำเตรียมพร้อมไว้เลยนะ แต่ที่นี่ไม่มีการยิงกันนะ แต่เรื่องโดนขโมยแร่ มีทุกเหมืองเป็นเรื่องปกติ”

สิ่งที่ยืนยันถึงความเป็นยุคทองของเหมืองแร่ไทยในช่วงนั้นก็คือแร่ที่ล้าสະอาดที่มีส่วนผสมระหว่างแร่พลูมและดีบุกปนกันใส่กระป๋องนม หน้าหนักประมาณ 1.2 กิโลกรัม สามารถใช้แทนเงินเพื่อดูหนังในโรงหนังได้ แสดงให้เห็นว่ามีราคาใช้แทนเงินตราได้ โดยราคาแร่รับซื้อกิโลกรัมละ 40-50 บาท รับซื้อกันทุกบ้าน ทั้งนี้ราคาอาจขึ้นลงขึ้นอยู่กับราคาตลาด

📌 รถจับปิล็อกต้องเดินทางมาเป็นขบวน 4-5 คัน ประสบการณ์อันหฤโหด 9 คนใช้เวลา 3 เดือน

คุณศิริชัย เล่าว่า สมัยนั้นการเดินทางจากอำเภอทองผาภูมิมาถึงเหมืองปิล็อกต้องเดินด้วยเท้า โดยใช้ทางลัดระยะทางกว่า 30 กิโลเมตร ตอนแรกนั่งช้างแต่เมื่อยมาก ออกเดินทางแต่เช้ามาถึงปิล็อกตี 1 ตอนหลังเริ่มแก่ขึ้น จะเตรียมไก่ต้ม 1 ตัว และข้าว 1 ห่อ ใส่เป้สังกะสี ล็อกกุญแจแล้วโยนใส่หลังช้าง และเดินตัวเปล่า ออกจากอำเภอทองผาภูมิเข้า มาพักทานข้าวเที่ยงแล้วเดินต่อ ใช้เวลาเดินทางประมาณ 1 วัน

ขณะที่การเดินทางด้วยรถยนต์ลำบากไม่แพ้กัน ด้วยความลำบากเส้นทางหักศอก ความยาวรถ 4 เมตรไม่พอ สมัยก่อนรถไม่มีพวงมาลัยเพาเวอร์ ไม่มีไฮดรอลิก ถ้าเดินทางโดยรถจี๊ป เมื่อถึงทางโค้งจะต้องเลี้ยวแล้วถอยทีละซีก ลำบากสุดๆ มีอยู่ครั้งหนึ่งตอนคุณพ่อเดินทางมาเหมือง พ่อมาพร้อมวิทยุเก่าๆ ยี่ห้อ Zenith คลื่นสั้น เวลารถมาในป่า ฝนตกเอาผ้าคลุมเปิดฟัง ช่วงนั้นกำลังมีข่าวเรื่องอเมริกาส่งนักบินอวกาศขึ้นไปเหยียบดวงจันทร์ด้วยยานอพอลโล-11 พ่อมาถึงปิล็อก พ่อแคะตะโกนบอกผมว่า “ไอ้เล็กเอ๊ย กูเปิดวิทยุฟัง เขาไปถึงดวงจันทร์กลับมาแล้ว กูยังไม่ถึงปิล็อกเลย”

“ที่หนักหนาสาหัส คือ รถที่ขึ้นมาปิล็อกเดินทางมาคันเดียวไม่ได้ จะต้องมีคนอย่างน้อย 4-5 คันขึ้นไปพร้อมกัน เพื่อช่วยกันเวลารถติด เพราะถ้าไปแค่คันเดียว คนขับ 1 คน ลูกน้อง 2 คน เวลารถติดตั้งไม่ไหว

แต่ถ้ามาเป็นขบวน รถ 5 คัน คนขับ 5 คน คนตามอีก 10 คน มีอะไรช่วยกันก็ได้ นี่คือการเดินทางสมัยก่อนต้องไปเป็นขบวน เวลาจะเดินทางออกจากทองผาภูมิต้องนัดกันแล้วว่า จะไปวันไหน นัดเตรียมรถไปพร้อมกัน พอค้นหน้าติดหล่ม คันหลังจอดให้โดยขบวนที่หฤโหดที่สุดผมไม่เคยลืมเลย คือรถเที่ยวนี้ทั้งขบวนมี 9 คัน มีรถเหมือนผมมาด้วย 1 คัน ออกจากอำเภอทองผาภูมิในวันเช้าพรรษาซึ่งเป็นช่วงหน้าฝน กว่าจะมาถึงปิล็อกก็วันออกพรรษาพอดี เท่ากับว่าใช้เวลายาวนานถึง 3 เดือนเต็ม รถใส่ของมาในช่วงแรกวิ่งได้ มาติดหนักตรงเชิงเขา อะไหล่เสียกากบาทแตก เพื่อจะทำพังทั้งลูก พอถอดเพื่อจะทำไปซื้ออะไหล่จากกาญจนบุรี จากกรุงเทพฯ เามาเปลี่ยนใช้ได้แล้ว รถเกิดยางระเบิด ครั้งแรกยังมียางอะไหล่ พอระเบิดอีกเส้นไม่มีแล้ว เวลาจอดรถตอนเช้าก็ต้องเข็นน้ำมันและสภาพรถเหมือนเครื่องบิน”

“เมื่อรถชนเสียบยั้งขึ้นมาไม่ได้ พออาหารที่เหมืองหมด ผมก็จะให้คนงานเดินจากเหมืองไปที่รถ ทอยยแบกเสบียงอาหารขึ้นมาที่เหมือง เป็นครั้งคราวให้พ่อคนงาน 40 คนกิน พอรถขึ้นมาถึงเหมืองได้ปรากฏว่าเหลือแต่รถเปล่าๆ เสบียงอาหารที่ขนกันขึ้นมาก็มีข้าว ถั่วเขียว ซึ่งจะต้องสต็อกเยอะหน่อย และก็มีน้ำมันถั่ว เพราะคนงานพม่าชอบใช้น้ำมันในการทำอาหาร สมัยนั้นใช้น้ำมันถั่ว ซึ่งเวลาใช้ประกอบอาหารมักจะมีกลิ่นเหม็นหืน วิธีแก้คือต้มน้ำมันให้เดือดๆ แล้วเอาหัวหอมใส่ลงไป ตั้งไฟอีกครั้ง ปรากฏว่ากลิ่นหายเลย”

📌 ใช้ชีวิตสมบุกสมบันกินนอนในรถ หุงข้าวใต้ท้องรถ

การใช้ชีวิตกินนอนในรถ รถจี๊ปซึ่งยกสูงจะมีกระบะข้างหลังไว้ใส่ข้าว มีไม้ไผ่ลำใหญ่ พอจอดค้างคืนที่ไหน ก็ตั้งไม้ไผ่เป็นหลังคากางผ้าใบไว้นอนข้างในกันน้ำฝนได้ เช้ามาก็เก็บผ้าใบไป เวลาฝนตกจะทำอาหารกิน ไม่มีเตาแก๊สและกาต้มน้ำร้อน ก็ใช้วิธีเอาจอบเกลี่ยๆ ดินใต้ท้องรถ เอาน้ำมันเบนซินใส่ในกระป๋องนม 2 กระป๋องตั้ง เอาหม้อหุงข้าวแขวนไว้กับตัวรถ ซึ่งทนความร้อนได้เพราะตัวถังรถจี๊ปมีแต่เหล็กทั้งนั้น เท่านั้นที่หุงข้าวได้แล้ว

ส่วนเสบียงอาหาร พ่อแม่ผมจะเอาปลาทุทอดใส่กระป๋อง Cracker และนำหมูสามชั้นหั่นๆ แล้วเจียวน้ำมันพอสุกไม่มากเอาเกลือเม็ดๆ ใส่ เหมือนดองทั้งน้ำมันทั้งเกลือเป็นหมูเค็ม ส่วนน้ำมันที่ได้ก็ใส่เป้ปามา

เผยความเป็นอัจฉริยะของคุณพ่อ บนเครื่องบดแร่มาประกอบ ที่ปลูกจนสำเร็จ

คุณศิริชัย เล่าว่า สมัยนั้นฐานะทางบ้านไม่ได้ร่ำรวย ถึงเวลาจะต้องนำไปขาย แต่เครื่องบดแร่เสียล้างแร่ไม่ได้ เครื่องบดแร่ก็หนักตันกว่าๆ ขณะนั้นตรงกับช่วงฤดูฝน รดมาไม่ได้ ฝนก็ตก ด้วยความอัจฉริยะของคุณ**ชัช มาโนช** คุณพ่อของคุณศิริชัยที่หาวิธีนำเครื่อง เสื่อสูบและชิ้นส่วนอะไหล่ของเครื่องบดแร่ขึ้นไปประกอบที่เหมืองปิ๊ล็อกได้เป็นผลสำเร็จ โดยที่**คุณศิริชัย** เองก็ยังไม่ถึง

“ผมต้องยอมรับพ่อผม ตอนผมแฉ่งแกไปว่าเครื่องบดแร่เสีย แกว่าเดี๋ยวจัดการให้ ผมถามว่าแล้วพ่อจะเอาชิ้นมาได้อย่างไร แกว่าแกทำได้ก็แล้วกัน ตอนนั้นผมยังมองไม่เห็นทางเลย ฝนตกหนักขนาดนี้ พ่อจะเอาอะไรขึ้นขึ้นมา ปรากฏว่าพ่อไปซื้อเครื่องบดมือ Lister สูบเดียวที่เชียงกงในกรุงเทพฯ พ่อจ่ายเงินเรียบริบร้อย พ่อบอกเจ้าของร้านให้รื้อออกมาเป็นชิ้นๆ ระหว่างที่รื้อพ่อก็คิดว่าอะไรเป็นอะไรอยู่ตรงไหน พอมาถึงทองผาภูมิ พ่อก็เอาส่วนประกอบเครื่องบดที่เป็นชิ้นๆ ใส่หลังช้าง ใช้ช้าง 3-4 ตัวใส่ชิ้นส่วนมา พ่อขึ้นมาถึงเหมืองก็เอาชิ้นส่วนมาประกอบเป็นเครื่องบดใช้งานได้”

“พ่อผมนี่ต้องอัจฉริยะจริง ๆ ตอนนั้นผมก็ยังสงสัยว่าพ่อทำได้ยังไง เพราะตอนเอาของขึ้นหลังช้างก็ยังใช้รอกยกขึ้นได้ แต่เวลาช้างเดินทางมาในป่าต้องนอนค้างคืนกลางป่า 3 วัน ผมถามว่าพ่อจะทำยังไง พ่อผมบอกเอาน้ำ เอาขึ้นได้ก็แล้วกัน ปรากฏว่าช่วงเอาของลงจากหลังช้างในป่าไม่มีรอก ช่วงไหนมีต้นไม้ใหญ่ ๆ พ่อให้คนปีนขึ้นไปเอาเชือกไปผูกกับกิ่งไม้ แล้วมาผูกโยงกับเครื่องไว้แล้วให้ช้างย่องตัวช้างก็ไปพังก่อนได้ เข้าขึ้นมาก็ให้ช้างมารับของใส่หลัง แล้วเดินทางต่อไป ด้วยวิธีนี้พ่อผมก็สามารถขนชิ้นส่วนเครื่องขึ้นไปที่เหมืองได้ แล้วมาประกอบกันจนได้เครื่องบดแร่ให้ใช้ได้ใช้งานต่อไป”

หลังจากบดแร่แต่งแร่ได้ 3 ตันแล้ว จะเอาแร่ลงไปที่ทองผาภูมิ ปรากฏว่าฝนยังตกหนัก รถล่องไม่มี วัวต่างมีแต่ต้องต่าง 2 ทาง คือต่างแร่ลง และต้องมีข้าวสารต่างขากลับขึ้นมา แต่ที่สำคัญขาขึ้นใช้เวลา 2 วัน พัก 1-2 วัน แล้วใช้เวลาขาลงอีก 1-2 วันสรุป 7 วันขนแร่ลงไปได้แค่เชิงเขา พ่อผมต้องการใช้แร่ด่วน จึงเอารถมารอที่เชิงเขาเลย ผมเกณฑ์คนงานเหมืองทั้งหมดใครแรงดี จ้างแบกแร่จากเชิงเขาไปท่าขนแร่ระยะทาง 10 กว่ากิโลเมตร

ผมขึ้นล่องกับพวกเขา คนงานหนึ่งคนแบกแร่ได้ 25 กิโลกรัม 30 คนก็ขนแร่ได้ 750 กิโลกรัม ขาล่องเอาแร่ลงไปส่ง ผมแจกปลากะป๋องคนละกระป๋อง และผ่านบ้านไร่แหวะซื้อไก่ ไป 30 คน ผมซื้อไก่ 15 ตัวต้มเสร็จผ่าครึ่ง หุงข้าวให้ ทำแบบนี้ 4 เทียว ก็ขนแร่ได้ 3 ตันแล้ว

ได้ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภทภาคีวิศวกร สาขาวิศวกรรมเหมืองแร่ จากประสบการณ์ล้วนๆ

คุณศิริชัย เล่าว่า เหมืองที่ทำนอกจากเครื่องสูบน้ำและเครื่องบดแร่แล้ว ก็ไม่มีอุปกรณ์และเครื่องจักรอื่นแต่อย่างใด รถแทรกเตอร์ รถบูลโดเซอร์ หรือรถแบ็กโฮอะไรก็ไม่มีทั้งนั้น ส่วนหน้าเหมืองไม่ได้เดินสายไฟ พอฝนตกจะใช้ตะเกียงเจ้าพายุยี่ห้อ Butterfly ส่องแค่มองเห็นโดยใช้ป๊อปทำเป็น Reflect สะท้อนแสง ในฐานะนายเหมืองต้องทำทุกอย่างโดยเรียนรู้วิธีการทำแร่จากลูกน้อง หลังจากทำงานในเหมืองได้ 10 ปี **คุณศิริชัย** ได้เข้ามาสอบใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (กว.) โดยใช้ประสบการณ์ในการทำเหมืองแร่มาแล้ว 12 ปี โดยมี**อาจารย์สนบ แก้วไพฑูรย์** และ**อาจารย์มนัส วีระบุรุษ** ได้กรุณาช่วยเขียนรายงานให้ เพราะท่านรู้ที่บ้านผมทำเหมือง วันไปสอบจะต้องไปยื่นข้อเขียน กรรมการเขาก็ตรวจข้อเขียน ผ่านแล้วถึงค่อยสัมภาษณ์ จำได้ว่าผมสอบสัมภาษณ์ใน 4-5 สาขาวิชา ทั้งการแต่งแร่ ด้านธรณีวิทยา และการทำเหมือง อาจารย์ที่สัมภาษณ์เรื่องแต่งแร่ชมว่าผมเก่ง เพราะผมแต่งแร่เป็นอธิบายได้ แต่คนที่ไม่ให้ผมผ่าน คืออาจารย์จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยท่านหนึ่ง ซึ่งต่อมาได้เป็นนายกสมาคมเหมืองแร่คนแรก

“แกอ่านรายงานผมจบ แกถามผมว่านอกจากประสบการณ์ที่เหมืองปิ๊ล็อกแล้ว มีที่ไหนอีกบ้าง พอผมตอบว่ามีแต่ที่เหมืองปิ๊ล็อก แกบอกว่าถ้ามีแต่ประสบการณ์ที่เหมืองปิ๊ล็อกไม่น่าให้ผ่านหรอก ผมเลยขึ้นเสียงกับแกว่าทำไมไม่แจ้งไว้ก่อนเลยว่าถ้ามาจากเหมืองปิ๊ล็อกไม่ต้องมาสอบ ผมเสียงดังจนหัวหน้าคุมสอบใบ กว. มาถามว่ามีอะไรกัน ผมเลยบอกว่า ผมทำงานที่เหมืองปิ๊ล็อก มาสอบใบ กว. แล้วท่านมาบอกว่า มาจากเหมืองปิ๊ล็อกไม่น่าให้ผ่าน พุดแบบนี้ให้ผมมาเสียเวลายื่นหนังสือทำไม หัวหน้าสอบ กว. แกบอก คุณศิริชัยให้เขาถามแล้วตอบไปก่อน เดี่ยวผมพิจารณาให้ ผมก็เเนกพูดซ้ายขวา อยู่ๆ อาจารย์ท่านนั้นแกก็ถามผมว่า “ถึงเก็บน้ำหน้าเหมืองรูปทรงกระบอกเส้นผ่าศูนย์กลางเท่านี้ มีความสูงเท่านี้ มีปริมาตรเท่าไร” ผมบอกผมไม่เคยเห็นเหมืองไหนเขาทำถังเก็บน้ำเป็นทรงกระบอก มีแต่เป็นสี่เหลี่ยม เอาความกว้างคูณความยาวคูณความสูงก็ได้ปริมาตรแล้ว ถ้าจะต้องมาถอดพายอาร์ยกกำลังสอง ผมทำไม่เป็นหรอกครับ ผมว่าถ้าผมทำเหมืองผมก็ไม่ทำทรงกระบอกแบบนั้นหรอก ผมเถียงอย่างนั้นเลย ในที่สุดแกให้ผมตกคนเดียว คะแนงถือว่าไม่ผ่าน แต่กรรมการคนอื่นทุกคนให้ผมผ่านหมด แล้วอาจารย์ท่านนั้นแกก็จำไม่ได้ พอแกเป็นนายกสมาคมเหมืองแร่ แกก็เชิญผมไปเป็นเลขาธิการ ผมไม่ได้โกรธแก เพราะแกเป็นผู้ใหญ่ ผมถามอาจารย์จำผมได้ไหม แกขอโทษ บอกผมว่าแกมีอคติต่อคนทำเหมืองที่ปิ๊ล็อก เพราะทำเหมืองโดยไม่ได้ทำการสำรวจตามขั้นตอนเรื่องจริงก็ใช่ ไม่เคยมีใครทำจริง ๆ หลักการทำเหมืองจะต้องขออาญาบัตรสำรวจแร่ก่อน จะต้องสำรวจก่อนว่ามีปริมาณสำรองเท่าไร จะได้ลงทุนได้



ถูกต้อง แต่นี่มาลงทุนทำเหมืองด้วย ๆ ก็ผิดหลักการทำเหมือง ท่านก็พูดถูก อันนี้เป็นหลักเลย แล้วถามใครมาสำรวจใหม่ละ สำรวจสายแร่ง่าย ๆ ซะเมื่อไหร่ แต่ทำเหมืองจริงต้องเจาะพื้นที่ทั้งหมดสำรวจแล้วถึงจะค่อยลงทุน”

ทั้งนี้หลังจากสอบสัมภาษณ์ กรรมการคุมสอบจะทำการโหวตว่าจะผ่านหรือไม่ผ่าน มีอาจารย์สอบเรื่องแต่งแร่ ท่านเป็นคนสนับสนุนผมในที่ประชุมว่า ผมทำเหมืองจริง มีความรู้จริง ในที่สุดผมก็ได้ไปประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภทภาควิศวกร สาขาวิศวกรรมเหมืองแร่ เลขทะเบียน ภม.179 หากใช้เครื่องจักรไม่เกิน 500 แรงม้า สามารถทำได้ โดยเป็นวิศวกรควบคุมเหมืองเอง

๙ จัดการและดูแลเหมืองทั้งหมดคนเดียว ก่อนปิดเหมืองปlicoอย่างถาวร

ในบรรดาแหล่งแร่ดีบุก-wolfram ของไทย แหล่งปlicoนี้ จัดว่าเป็นแหล่งที่มีความอุดมสมบูรณ์ของแร่สูงมาก โดยเป็นแบบสายแร่และแร่พลัดไหล่เขา แร่หลักเป็นแร่ wolfram 70% และแร่ดีบุก 30% ความสมบูรณ์ของแร่ขนาดที่ว่า วันดีคืนดีฝูงวัวที่มีอยู่เยอะมาก เดินเหยียบดินเป็นร่อง พอน้ำชะดินออก มองเห็นสายแร่ได้เลย ผมก็ใช้วิธีสำรวจไปตามทางที่วัวเดินไปหากิน เจอสายแร่ตรงไหนก็ทำเหมืองตามไปตรงนั้น สมัยก่อนขุดข้างบนแร่จะอยู่ในสายแร่ ส่วนแร่หนักที่หลุดพลัดมาจากสายแร่แล้ว

จะกองอยู่ข้างบน ต่อมาในปี พ.ศ. 2527-2528 ราคาแร่ตกต่ำ เหมืองหลายแห่งดำเนินกิจการไม่ไหว ต้องเลิกกิจการไป **คุณศิริชัย**จึงรับซื้อเหมืองไว้ทั้งหมด ทำให้เหลือผู้ผลิตอยู่ไม่กี่ราย แม้ว่าจะผลิตแร่ได้มากขึ้น แต่ผลิตเท่าไรก็สู้แร่จากพม่าไม่ได้ เนื่องจากมีแร่จากพม่าเข้ามามากมายมหาศาล **คุณศิริชัย**ซื้อเหมืองในบริเวณบ้านอีต่องมาในราคา 15 ล้านบาท เหมืองอยู่ติดชายแดน แร่ทั้งหมดทุกเม็ดในเขตประทานบัตรเป็นของ**คุณศิริชัย**ตามกฎหมาย ต่อเมื่อมีโครงการก่อสร้างท่อก๊าซธรรมชาติผ่านพื้นที่เหมืองที่บ้านอีต่อง ทำให้เหมืองของ**คุณศิริชัย** รวมทั้งของเหมืองรายอื่นๆ รวม 3 ราย ถูกเวนคืน



จากเหมืองปลือกสู่แหล่งท่องเที่ยว สำหรับผู้ใกล้ชิดธรรมชาติ

นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 เหมืองแร่ปลือกได้ทยอยปิดตัวลงจนถึงปี พ.ศ. 2559 เหมืองสุดท้าย ซึ่งเป็นเหมืองของคุณศิริชัยได้ปิดตัวลงอย่างถาวร ถือได้ว่ายุคทองของเหมืองแร่ไทยได้ยุติบทบาทลงอย่างสิ้นเชิง โดยแหล่งแร่ปลือกที่ทำเหมืองกันมา 70-80 ปี มีการขุดแร่ออกไปเพียงประมาณ 25% ยังเหลือแร่อีกมากมาย อย่างไรก็ตาม แม้ว่าเหมืองปลือกจะปิดตัวลงในแง่ธุรกิจการทำเหมือง แต่ได้เปิดจากความสมบูรณ์ของธรรมชาติที่พร้อมต้อนรับการท่องเที่ยวด้วยหนทางที่สะดวกสบายมากขึ้นกว่าเดิม โดยคุณศิริชัย มีความตั้งใจและปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะตอบแทนชุมชน จึงพัฒนาพื้นที่เหมืองปลือก บริเวณบ้านอีต่อง ให้เป็นสถานที่ท่องเที่ยวสำหรับผู้ที่ต้องการใกล้ชิดและสัมผัสธรรมชาติอย่างแท้จริง

“ผมมีบ้านที่นี่และชอบปลูกต้นไม้ โดยส่วนตัวผมทำงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริในสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในส่วนของเหมืองปลือก ผมตั้งใจไว้แล้วว่าจะเป็นแหล่งท่องเที่ยวเหมือนผมนึกคำไร เพราะเราขายหินมากจากทรัพยากรในพื้นที่แห่งนี้ จึงได้พัฒนาและทำความสะอาดพื้นที่ที่รกร้าง รวมทั้งซ่อมแซมบ้านพัก อาคารสำนักงานที่ผุพังไปตามกาลเวลาทั้งหมด โดยได้คุณสมชาย จิตกังวาล หรือคุณแก่ง สถาปนิกฝีมือดีเข้ามาช่วย ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาเริ่มมีนักท่องเที่ยวเข้ามาสมัยคุณเกษิน ภรรยาคุณสมศักดิ์ เจ้าของเหมืองอีกรายหนึ่งในปลือก ซึ่งพัฒนาเหมืองของแก่งเป็นที่พักจนเป็นที่รู้จักกันในนาม “เหมืองสมศักดิ์” เป็นแห่งแรก ตอนผมเริ่มปรับปรุงบ้านพักที่อยู่บริเวณสำนักงานเหมืองชาวบ้านอีต่องพูดกันว่าคุณเล็กทำโรงแรมพวกเราเจ๊งแน่ ผมบอกพวกเขาว่าไม่ต้องห่วง ผมไม่แข่งกับพวกเขาหรอก ผมแค่ตั้งใจว่าจะทำเพื่อคนที่นี่ให้สังคมเท่านั้น ผมเสียค่าใช้จ่ายพัฒนาเองทั้งหมดโดยไม่ได้เก็บเงินค่าเข้าชมเลยสักบาท”

ในช่วง 6-7 ปีที่ผ่านมา บ้านอีต่อง ด.ปลือก เริ่มมีนักท่องเที่ยวเข้ามามากขึ้น โดยเฉพาะในช่วง 3-5 ปี เริ่มเจริญเปลี่ยนแปลงเป็นรูปเป็นร่างไปมาก มีทั้งไม้ดอกไม้ผลเมืองหนาว ซึ่งผู้ว่าราชการจังหวัดต้องการให้ทำ มีการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์เหมืองปลือก ซึ่งจัดแสดงเครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำแร่ โดยผมจ้างรถ Backhoe และรถแทรกเตอร์ไปขนเครื่องมือและอุปกรณ์ที่อยู่ในป่ามาจัดแสดงไว้ พร้อมประวัติเหมืองแร่ และขั้นตอนการทำเหมืองแร่ เริ่มตั้งแต่กระบวนการขุดแร่จนได้แร่บริสุทธิ์ เพื่อให้คนรุ่นหลังได้เข้าใจถึงวิธีการทำเหมืองปลือกสมัยก่อน

ในอดีต เหมืองแร่ปลือกเป็นที่กล่าวขานถึงความสมบูรณ์ของสายแร่ ซึ่งเป็นสวรรค์ของผู้ทำเหมืองแร่ ผสานกับความสมบูรณ์ทางธรรมชาติ ชุกชุมไปด้วยสัตว์ป่าและพันธุ์พืชนานาชนิด แต่ในปัจจุบันปลือกเป็นที่เลื่องลือทั้งในเรื่องแหล่งท่องเที่ยวสำหรับผู้ที่ต้องการสัมผัสกลิ่นอายธรรมชาติ ที่สำคัญเป็นแหล่งเรียนรู้วิถีชีวิตการทำเหมืองจากเจ้าของเหมืองตัวจริง ที่พร้อมจะเปิดรับนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเยือนจากทุกสารทิศ ร่วมกับชาวบ้านในพื้นที่ด้วยมิตรภาพอันอบอุ่นอย่างแท้จริง

“ตอนนั้นผมเป็นคนเดียวที่จัดการและดูแลเหมืองก่อนปิดตัวลง พอมีคนประเมินค่าเวนคืนอยู่ปตท. เป็นภรรยาเพื่อนผม ขณะที่รายอื่นมีปัญหาต้องใช้อनुญาใบขุดเจาะ แต่ผมใช้วิธีนี้ ผมบอกว่าเนื้อที่ 100 ไร่ คุณผ่านระยะทางเท่าไร คุณความกว้าง 20 เมตร แล้วเอาจำนวนเนื้อที่มาคูณด้วยปริมาณความสมบูรณ์แร่ที่เคยผลิตได้ ยุติธรรมที่สุด ผู้ว่า ปตท. เห็นด้วย บอกตรงนี้ทำได้เลย ผมผ่านทุกอย่างไปเที่ยวหมด มาติดไฟแดงตอนเขาไม่ยอมจ่ายเงิน ตัวเลขออกมา 40-50 ล้านบาทได้มาทั้งหมด 3 ราย ทั้ง คุณสมศักดิ์ สเตะพันธุ์ และ หมอสุรพล ส่วนผมได้ 30 กว่าล้านบาท ทุกอย่างอนุมัติหมด ถึงวันที่ ปตท. จะจ่ายเงิน กลายเป็นเรื่องใหญ่ เขาบอกว่าผู้ใหญ่จะขอรายการประเมินดังไปตั้งมาใช้เวลาเกือบปี จนคุณชวน หลีกภัย นายกรัฐมนตรีสมัยนั้นขึ้นมาเปิดท่อก๊าซธรรมชาติ ที่มงานนายกชวนมาตรวจ พอท่านลงเครื่องบินมา ถามคนว่าไหนเหมืองของคุณเล็ก คุณอุดม ทิพยมณฑล อดีตผู้จัดการเหมืองปลือกที่เดินทางไปต้อนรับบอกว่าคุณเล็กไม่อยู่ หลังจากนั้น คุณพละ สุขเวช ผู้ว่า ปตท. ขณะนั้นถามคุณอุดมว่าคุณเล็กเป็นใคร ผู้จัดการเหมืองของผมบอกว่า คุณเล็กคือคนที่รับเงินค่าท่อก๊าซธรรมชาติจากท่าน จากนั้นผ่านไปเพียง 10 กว่าวันเงินออก แต่ผมว่าเรื่องนี้ผู้ว่า ปตท. น่าจะไม่รู้”



พิธีลงนามในสัญญารับการสนับสนุนการลงทุนเพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิตให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

กพร. ร่วมกับ UNIDO จัดงานสัมมนา

“Green Scrap Metal Thailand 2020”

หนุนผู้ประกอบการรีไซเคิลเศษโลหะอย่างยั่งยืน ลดการปล่อย U-POPs มากกว่า 20%

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) กระทรวงอุตสาหกรรม ร่วมกับองค์การพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งชาติ (UNIDO) จัดงาน Green Scrap Metal Thailand 2020 เพื่อส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและประชาสัมพันธ์โครงการจัดการเศษโลหะอย่างยั่งยืน ซึ่งมุ่งเน้นการสร้าง ความตระหนักเกี่ยวกับมลพิษที่เกิดในอุตสาหกรรมรีไซเคิลเศษโลหะ และสนับสนุนเงินทุนให้ผู้ประกอบการนำไปปรับปรุงกระบวนการผลิตให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยคาดว่าจะใช้เม็ดเงินลงทุนมากกว่า 560 ล้านบาท และสามารถลดการปลดปล่อย U-POPs (Unintentionally Produced Persistent Organic Pollutants) ซึ่งเป็นสารมลพิษที่ตกค้างยาวนานประเภทปลดปล่อยโดยไม่ตั้งใจจากโรงงานได้มากกว่า 20% ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการภายใน 5 ปี



• จัดสรรงบประมาณที่ได้รับ จากกองทุนสิ่งแวดล้อมโลก

หนุนผู้ประกอบการปรับปรุงโรงงาน
ให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม



กอบชัย สังสิทธิสวัสดิ์ ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม กล่าวว่า กระทรวงอุตสาหกรรมได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาอุตสาหกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมาอย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งผลักดัน BCG Model ตามแนวคิดเศรษฐกิจ

แบบองค์รวม ที่เน้นเศรษฐกิจหลัก 3 ด้าน คือ เศรษฐกิจชีวภาพ (Bio Economy) เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) เพื่อตอบโจทย์การพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืน และลดการปลดปล่อยมลพิษจากภาคอุตสาหกรรม อย่างไรก็ตาม ยังมีสารมลพิษบางประเภทที่มีการปลดปล่อยโดยไม่ตั้งใจ และเป็นอันตรายต่อสุขภาพ โดยสามารถตกค้างในสิ่งแวดล้อมได้ยาวนาน เช่น ไดออกซิน (Dioxin) และฟิวแรน (Furan) หรือที่รู้จักกันในนามของสาร U-POPs ซึ่งหนึ่งในอุตสาหกรรมที่มีการปลดปล่อย U-POPs คือ อุตสาหกรรมการหลอมเศษโลหะ อีกทั้งประเทศไทยได้ร่วมลงนามในอนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน จึงมีพันธกิจสำคัญที่ต้องกำหนดมาตรการเพื่อลดการปลดปล่อยสารมลพิษเหล่านี้

ด้วยเหตุนี้ กระทรวงอุตสาหกรรมจึงได้ริเริ่ม **โครงการ Green Scrap Metal Thailand 2020** หรือโครงการจัดการเศษโลหะอย่างยั่งยืนขึ้น เพื่อส่งเสริมให้ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมรีไซเคิลเศษโลหะตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทาน ได้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า การป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม และนำนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีสมัยใหม่ไปปรับปรุงกระบวนการผลิต ซึ่งนอกจากจะได้ประโยชน์ในเรื่องการลดมลพิษแล้ว ยังช่วยในเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและประหยัดพลังงาน โดยนำงบประมาณที่ได้รับจากกองทุนสิ่งแวดล้อมโลก (GEF) จำนวน 4.5 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ มาสนับสนุนการลงทุนส่วนหนึ่งให้แก่ผู้ประกอบการที่ต้องการปรับปรุงโรงงานให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลา 5 ปี ในการดำเนินโครงการ คาดว่าจะก่อให้เกิดการลงทุนเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมรีไซเคิลเศษโลหะมูลค่าไม่น้อยกว่า 560 ล้านบาท

• ลดแหล่งกำเนิด ของสาร U-POPs ได้

ด้วยการคัดแยกขยะอย่างถูกวิธี
ตั้งแต่ต้นทาง

วิษณุ ทับเที่ยง อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) กล่าวว่า งานสัมมนาวิชาการระดับชาติ Green Scrap Metal Thailand 2020 : Today for Tomorrow ภายใต้โครงการ Greening the Scrap Metal Value Chain Through Promotion of BAT/BEP to Reduce U-POPs Release from Recycling Facilities เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารองค์ความรู้ และประชาสัมพันธ์กิจกรรมของโครงการให้แก่บุคลากรในอุตสาหกรรมรีไซเคิลเศษโลหะ รวมทั้งนักเรียน นักศึกษา และ

ประชาชนทั่วไป ทั้งนี้สารมลพิษที่ตกค้างยาวนานที่ปลดปล่อยโดยไม่ตั้งใจหรือ U-POPs ที่เกิดขึ้นในห่วงโซ่อุปทานของเศษโลหะนั้น ไม่ใช่เรื่องที่เกี่ยวข้องเฉพาะในโรงงานเท่านั้น แต่เกี่ยวข้องกับทุก ๆ คน ดังนั้นการลดสารมลพิษนี้สามารถเริ่มจากตัวเราได้ หากเราคัดแยกขยะอย่างถูกวิธีตั้งแต่ต้นทางก็จะช่วยลดสารปนเปื้อนก่อนเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิล ซึ่งช่วยลดแหล่งกำเนิดของสาร U-POPs ได้

นอกจากนี้ ภายในงานยังได้มีการลงนามในสัญญารับการสนับสนุนการลงทุนเพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิตให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมให้แก่ผู้ประกอบการจำนวน 4 ราย ได้แก่ บริษัท โรงงานเหล็กกรุงเทพ จำกัด ได้รับเงินสนับสนุนจำนวน 6,800,000 บาท บริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ได้รับเงินสนับสนุนจำนวน 10,800,000 บาท บริษัท ไทยเม็ททอล อลูมิเนียม จำกัด ได้รับเงินสนับสนุนจำนวน 13,300,000 บาท และบริษัท ไตก อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับเงินสนับสนุนจำนวน 11,600,000 บาท โดยคาดว่าจะตลอดระยะเวลาดำเนินงาน 5 ปี ของโครงการจะสามารถส่งเสริมผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมรีไซเคิลเศษโลหะให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ U-POPs และการนำเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพมาใช้เพื่อลดมลพิษจากการผลิตได้มากกว่า 1,900 ราย คาดว่าจะสามารถลดการปลดปล่อย U-POPs จากโรงงานได้มากกว่า 20%

• โครงการจัดการเศษโลหะอย่างยั่งยืน

คัดเลือก 4 ผู้ประกอบการเป็นต้นแบบก่อนขยายผลวงกว้าง

ดร.กิตติพันธุ์ บางยี่ขัน วิศวกรโลหการชำนาญพิเศษ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) กล่าวว่า โครงการจัดการเศษโลหะอย่างยั่งยืน (Green Scrap Metal Thailand) ริเริ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2561 ภายใต้ความร่วมมือของ กพร. และองค์การพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งสหประชาชาติ (UNIDO) ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกองทุนสิ่งแวดล้อมโลก ให้จัดทำโครงการส่งเสริมแนวทางด้านเทคนิคที่ดีที่สุด (Best Available Techniques : BAT) และแนวทางการปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมที่ดีที่สุด (Best Environmental Practices : BEP) มาใช้เพื่อลดการปลดปล่อยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนานประเภทปลดปล่อยโดยไม่ตั้งใจ (U-POPs) เช่น สารไดออกซิน และฟิวแรน ซึ่งสารทั้ง 2 ชนิดนี้ส่งผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมโดยตรงและทางอ้อม ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว สามารถเข้าสู่ร่างกายได้ 3 ทาง ได้แก่ การหายใจ การกิน และการสัมผัส

โครงการจัดการเศษโลหะอย่างยั่งยืน (Green Scrap Metal Thailand) ได้แบ่งการดำเนินงานและการจัดการออกเป็น 3 เรื่อง ได้แก่ 1. สนับสนุนการจัดการเศษโลหะอย่างยั่งยืนภายใต้กรอบของกฎหมาย พัฒนาปรับปรุงนโยบายและแนวทางปฏิบัติในห่วงโซ่การนำเศษโลหะมาใช้ประโยชน์ที่สอดคล้องกับข้อกำหนดในอนุสัญญาสตอกโฮล์ม 2. เผยแพร่และประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับสาร U-POPs และแนวคิด BAT/BEP รวมถึงปรับปรุงพัฒนาขีดความสามารถในการจัดการเศษโลหะที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมผ่านทางการฝึกอบรม



วิทยุ กับเที่ยง อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.)

เทคนิคลดการปลดปล่อยสาร U-POPs แก่ผู้ปฏิบัติงาน และนำร่องการประยุกต์ใช้เทคนิค BAT/BEP ในการพัฒนาโรงงานหลอมเศษโลหะต้นแบบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ลดการเกิดและปล่อยมลพิษ รวมถึงทำให้กระบวนการผลิตเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

ในเบื้องต้นโครงการฯ ได้คัดเลือกผู้ประกอบการที่สนใจสมัครเข้าร่วมโครงการแล้วทำการคัดเลือกผู้ประกอบการเป็นต้นแบบการดำเนินงาน เพื่อให้ผู้ประกอบการตระหนักรู้เข้าร่วมแล้วนำผลที่ได้ไปขยายต่อสู่กลุ่มผู้ประกอบการด้วยกันที่สนใจเข้าร่วมในอนาคต และให้ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีการจัดการเรื่องเศษโลหะที่ได้มาตรฐาน ไม่ก่อมลพิษด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยในการจัดการเศษโลหะอย่างเป็นระบบ และเป็นต้นแบบที่ประเทศอื่นๆ จะเข้ามาทำการศึกษาต่อไป



ดร.กิตติพันธุ์ บางยี่ขัน
วิศวกรโลหการชำนาญพิเศษ กพร.



Mr.Stein R. Hansen ผู้อำนวยการสำนักงานภูมิภาค
และผู้อำนวยการ UNIDO ประเทศไทย

• จัดการเศษโลหะอย่างยั่งยืน : Today for Tomorrow

ดร.อดิทัต วะสีนนท์ รองอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) กล่าวว่า ปัจจุบันการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองแร่ เป็นปัญหาที่ทั่วโลกหันมาตระหนักและให้ความสำคัญเป็นลำดับต้นๆ ทั้งการจัดการระบบการทำเหมืองแร่ไม่ให้ก่อมลพิษ และเป็นมิตรกับทุก ๆ คน และโดยรอบเหมืองแร่ ควบคู่กับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและธรรมชาติให้อยู่ไปชั่วลูกชั่วหลาน

“หากไม่เริ่มคิดค้นหาวิธีการจัดการตั้งแต่วันนี้ ในอนาคตอาจจะป้องกันปัญหาที่กล่าวมาไม่สำเร็จ โดยการคิดค้นกระบวนการจัดการ

ด้านสิ่งแวดล้อม ต้องอาศัยความร่วมมือของหน่วยงานภาครัฐ เอกชน ผู้ประกอบการภายในประเทศก่อน จากนั้นค่อยหาพันธมิตรจากต่างประเทศที่มีความเชี่ยวชาญ มีบุคลากรที่พร้อม มีเครื่องมือและเทคโนโลยีที่ทันสมัย มาร่วมขับเคลื่อนทำงานในโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องก็จะช่วยให้การทำงานประสบความสำเร็จและมีศักยภาพที่ดียิ่งขึ้น” **ดร.อดิทัต** กล่าว

สำหรับนโยบายที่ กพร. ให้การสนับสนุนแก่ผู้ประกอบการ จะช่วยสร้างความตระหนักและสร้างความรู้อย่างยั่งยืนภายใต้กรอบกฎหมายที่กำหนด แต่อาจจะอนุโลมการจัดการทางด้านสิ่งแวดล้อมและข้อกำหนดต่างๆ ในส่วนของผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการผ่านมาตรการการประเมินจะได้รับเงินสนับสนุนนำไปต่อยอดพัฒนาสถานประกอบการในด้านต่างๆ เช่น ปรับปรุงคุณภาพเศษโลหะโดยการคัดแยกสิ่งปนเปื้อน เช่น เศษพลาสติกไม่ให้ปนเปื้อนคราบน้ำมันภายในโรงงาน การคัดแยกโลหะที่นำไปรีไซเคิลอย่างเหมาะสม การส่งเศษโลหะที่คัดแยกแล้วนำส่งกำจัดอย่างถูกต้องและมีการติดตั้งระบบปรับปรุงประสิทธิภาพการเผาไหม้ภายในโรงงานให้เกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ ไม่ก่อให้เกิดมลพิษ เป็นต้น

• ภาครัฐรับรองคุณภาพ การผลิตเศษเหล็กจากโรงงาน สร้างความมั่นใจให้ลูกค้า

ศ. ดร.ศิวัช พงษ์เพียจันทร์ ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการป้องกันและจัดการภัยพิบัติ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (นิด้า) กล่าวว่า ประเทศไทยต้องพิจารณาความพร้อม ปัญหาและอุปสรรค ความสามารถของบุคลากรภายในประเทศจากภาคอุตสาหกรรมของไทย ก่อนที่จะไปหาพันธมิตรที่มีความเชี่ยวชาญเข้ามาร่วมทำงานจัดการเศษโลหะที่มีในแต่ละปี อีกทั้งควรให้ภาคประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ทำอุตสาหกรรมต่างๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการนำเสนอแผนการพัฒนาเรื่องการจัดการเศษโลหะที่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษกระทบกับการดำเนินชีวิตของประชาชน สิ่งแวดล้อมในพื้นที่ด้วย เพราะหากไม่มีการจัดการดำเนินแผนภาคประชาชนจะได้รับการต่อต้าน ไม่มีความไว้วางใจในการทำงานของภาครัฐอีกต่อไป โดยเฉพาะการส่งเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่ที่ประกอบกิจการอุตสาหกรรมโลหะควรเข้าไปตรวจวัดปริมาณสภาพอากาศในพื้นที่ให้บ่อยที่สุด



จากซ้าย ศ. ดร.ศิวัช พงษ์เพียจันทร์ ดร.อดิทัต วะสีนนท์ และ รุ่งโรจน์ เลิศสารภณ
วิทยากรเวทีเสวนาการจัดการเศษโลหะอย่างยั่งยืน ถ่ายภาพพร้อมกัน

อาจจะเข้าไปตรวจวัดปริมาณสภาพอากาศอาทิตย์ละ 1 ครั้ง หรือ 2 ครั้ง ต่อเดือน เป็นต้น และควรประกาศค่าตัวเลขสารที่ตรวจวัดปริมาณได้ในสภาพอากาศให้ประชาชนในพื้นที่ได้ทราบโดยทั่วกัน

“ภาครัฐควรเข้าไปรับรองคุณภาพการผลิตเศษเหล็กจากโรงงานต่างๆ เพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้ประกอบการ และเป็นการรับรองคุณภาพของโรงงานนั้นๆ ให้ลูกค้าที่เป็นชาวไทยด้วยกันหรือนักลงทุนชาวต่างชาติมั่นใจและยอมรับในการเป็นคู่ค้า เพราะปัจจุบันนี้การดำเนินธุรกิจด้านอุตสาหกรรมเหล็กจะคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ หากไม่มีจะถูกกีดกันทางการค้าได้”

ศ. ดร.ศิวัช กล่าว



• อุตสาหกรรมเศษโลหะในไทยมีเศษเหล็ก มากเป็นพิเศษ แต่ไม่ได้มาจากเหมืองแร่โดยตรง

รุ่งโรจน์ เลิศอารมณ รองประธานกลุ่มอุตสาหกรรมเหล็ก สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (สอท.) กล่าวว่า อุตสาหกรรมเศษโลหะในประเทศไทย อาจจะมีเศษเหล็กมากเป็นพิเศษ แต่ไม่ได้มาจากเหมืองแร่โดยตรง แต่มาในรูปแบบขั้นตอนการแปรรูปหลอมจากเศษเหล็กมาใช้แล้วเป็นส่วนใหญ่ ตามนโยบายภาครัฐและกฎหมายที่กำหนด โดยลูกค้าจะเป็นผู้เลือกใช้งานเหล็กแต่ละประเภทตามความต้องการนำไปใช้โดยคำนึงถึงความปลอดภัย ทั้งนี้เหล็กมาตรฐานที่ผลิตขึ้นยังไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ภายในประเทศ โดยเฉพาะการนำเหล็กไปใช้ในอุตสาหกรรมยานยนต์ ซึ่งประเทศไทยเป็นผู้นำด้านการผลิตยานยนต์มาอย่างยาวนานในภูมิภาคเอเชีย

สำหรับการจัดการเศษโลหะให้เกิดความยั่งยืนในทุกรูปแบบนั้น ทุกภาคส่วนต้องร่วมมือกัน อย่าให้ภาครัฐ ภาคเอกชน ผู้ประกอบการ ภาคประชาชน ทำงานเพียงลำพัง จะทำให้การทำงานไม่ต่อเนื่องและไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน

“

โดยคาดว่าจะตลอดระยะเวลาดำเนินงาน 5 ปีของโครงการฯ จะสามารถส่งเสริมผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมรีไซเคิลเศษโลหะให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ U-POPs และการนำเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพมาใช้เพื่อลดมลพิษจากการผลิตได้มากกว่า 1,900 ราย คาดว่าจะสามารถลดการปลดปล่อย U-POPs จากโรงงานได้มากกว่า 20%

”





เปิดตัว “เครื่องคัดแยกโลหะจากซากแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ประสิทธิภาพสูง เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม” แห่งแรกในไทย



กอบชัย สังสิทธิสวัสดิ์ ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม



วิษณุ กัทเทียง อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.)

กพร. เปิดตัว “เครื่องคัดแยกโลหะจากซากแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ประสิทธิภาพสูง เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม” แห่งแรกในไทย

เดินหน้าสู่สังคมไร้ขยะ: (Zero Waste Society)

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) กระทรวงอุตสาหกรรม เปิดตัวเครื่องคัดแยกโลหะจากซากแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ประสิทธิภาพสูงและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเป็นแห่งแรกในประเทศไทย พร้อมเป็นต้นแบบให้ภาคอุตสาหกรรมนำทรัพยากรมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) เดินหน้าสู่สังคมไร้ขยะ (Zero Waste Society) อย่างเต็มรูปแบบ

กอบชัย สังสิทธิสวัสดิ์ ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม เป็นประธานในพิธีเปิดงานสัมมนาวิชาการ Innovation in Raw Materials Conference 2020: The Implementation of Circular Economy ซึ่งกองนวัตกรรม

วัตถุดิบและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) กระทรวงอุตสาหกรรม จัดขึ้นเพื่อนำเสนอการดำเนินงานของภาครัฐในการส่งเสริมให้ผู้ประกอบการนำหลักการ Circular Economy ไปประยุกต์ใช้ในองค์กร สร้างรากฐานแห่งการพัฒนาด้านนวัตกรรมวัตถุดิบอย่างยั่งยืน ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีรีไซเคิล อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ

ภายในงานประกอบด้วย การแนะนำและเปิดตัวเครื่องต้นแบบในการคัดแยกโลหะจากซากแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ พร้อมบรรยายเรื่อง “การขับเคลื่อน Circular Economy สู่ภาคอุตสาหกรรม โดยกระทรวงอุตสาหกรรม” ผ่านผู้แทนจากภาครัฐ

“

หากเราสามารถจัดการขยะหรือของเสียอื่นๆ ทั้งจากภาคครัวเรือนและภาคอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นในประเทศกว่า 50 ล้านตันต่อปี ได้อย่างเป็นระบบ เราจะสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจที่ได้จากการหมุนเวียนขยะหรือของเสียกลับมาเป็นวัตถุดิบทดแทนได้กว่า 100,000 ล้านบาทต่อปี

”



ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรมเปิดตัวเครื่องต้นแบบในการคัดแยกโลหะจากซากแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์อย่างมีประสิทธิภาพ



ประธานในพิธีรับการทำงานของเครื่องคัดแยกโลหะจากซากแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ประสิทธิภาพสูง



ตัวอย่างแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถใช้เครื่องคัดแยกได้

ตลอดจนขยายผลเทคโนโลยีต้นแบบที่ กพร. พัฒนาขึ้น สู่อุตสาหกรรม โดยนำเสนอนวัตกรรมและผลงานวิจัยเพื่อเพิ่มมูลค่าวัตถุดิบแร่ โลหะ และรีไซเคิลผ่านการบรรยายในหัวข้อต่างๆ เช่น การต่อยอดงานวิจัยสู่นวัตกรรม Circular Economy และ Circular Economy Measurement: การประเมินเพื่อยกระดับการประยุกต์ใช้หลักการเศรษฐกิจหมุนเวียนในองค์กร ทั้งนี้ งานสัมมนาดังกล่าวได้รับความสนใจจากผู้ประกอบการและผู้ที่เกี่ยวข้องจากอุตสาหกรรมแร่ อุตสาหกรรมโลหการ อุตสาหกรรมรีไซเคิล สถาบันการศึกษา และหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนต่างๆ เข้าร่วมงานคับคั่ง

กอบชัย สังสิทธิสวัสดิ์ กล่าวว่า กระทรวงอุตสาหกรรมให้ความสำคัญกับการผลักดันขยะหรือของเสียให้กลายเป็นแหล่งทรัพยากรทดแทนของภาคอุตสาหกรรมอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อสนับสนุนให้เกิดเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ และเดินทางเข้าสู่สังคมไร้ขยะ (Zero Waste Society) อย่างเต็มรูปแบบ โดยศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีรีไซเคิล กพร. ภายใต้ศูนย์



ปฏิรูปอุตสาหกรรมสู่อนาคต (Industry Transformation Center: ITC) ด้านเทคโนโลยีรีไซเคิลและนวัตกรรมวัสดุของกระทรวงอุตสาหกรรม ได้ต่อยอดผลงานเทคโนโลยีรีไซเคิลขยะอิเล็กทรอนิกส์และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีตั้งแต่แรก ด้วยการออกแบบและพัฒนาเครื่องคัดแยกทางกายภาพหรือทางกล (Particle Separation Machine) เพื่อบดย่อยและคัดแยกส่วนประกอบต่างๆ จากซากแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ก่อนเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิลในขั้นตอนต่อไป

โดยเครื่องคัดแยกนี้ นับเป็นเครื่องจักรต้นแบบสมัยใหม่เครื่องแรกในประเทศไทย สามารถแยกส่วนประกอบต่างๆ ในซากแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยกระบวนการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ **กลุ่มโลหะที่ไม่ติดแม่เหล็ก** (เช่น ทองแดง ดีบุก ทองคำ เงิน อะลูมิเนียม) **กลุ่มโลหะที่ติดแม่เหล็ก** (เช่น เหล็ก และนิกเกิล) และ **ส่วนประกอบที่ไม่ใช่โลหะ** (เช่น Epoxy Resin, Fiberglass) ซึ่งวัสดุทั้งหมดนี้สามารถนำกลับมาสร้างสรรค์ให้เกิดประโยชน์ได้ใหม่ จากความสำเร็จครั้งนี้ทำให้ศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีรีไซเคิลของ กพร. สามารถรองรับนโยบายของกระทรวงอุตสาหกรรม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการเป็น “ศูนย์การเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีรีไซเคิลขยะอิเล็กทรอนิกส์” ของประเทศได้

“ในยุคดิจิทัล ประเทศไทยมีขยะอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มมากขึ้นทุกปี และกำลังเป็นปัญหาของประเทศ ดังนั้นการพัฒนาเครื่องจักรและเทคโนโลยีรีไซเคิลขยะอิเล็กทรอนิกส์ต้นแบบที่มีประสิทธิภาพ และสร้างระบบรีไซเคิลได้อย่างครบวงจร จะช่วยยกระดับศักยภาพของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมรีไซเคิลในประเทศไทย ทำให้ไม่จำเป็นต้องส่งวัสดุที่มีค่าออกไปรีไซเคิลในต่างประเทศ จากการประเมินพบว่า การรีไซเคิลขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดขึ้นภายในประเทศประมาณ 500,000 ตันต่อปี โดยเปลี่ยนเป็นทรัพยากรที่มีค่าเพื่อเป็นวัตถุดิบทดแทนให้แก่ภาคอุตสาหกรรมไทย จะก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจในประเทศกว่า 30,000 ล้านบาทต่อปี และหากเราสามารถจัดการขยะหรือของเสียอื่นๆ ทั้งจากภาคครัวเรือนและภาคอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นในประเทศกว่า 50 ล้านตันต่อปี ได้อย่างเป็นระบบ โดยมองว่าขยะหรือของเสียเหล่านั้นคือทรัพยากร ตามหลักการเศรษฐกิจหมุนเวียน เราจะสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจที่ได้จากการหมุนเวียนขยะหรือของเสียกลับมาเป็นวัตถุดิบทดแทนได้กว่า 100,000 ล้านบาทต่อปี ซึ่งจะก่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ลดปัญหามลพิษต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน ซึ่งผมได้ให้ความสำคัญเสมอมาในการสร้างสมดุลระหว่าง 3 สิ่ง คือ เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม” กอบชัย กล่าว

วิษณุ ทับเที่ยง อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) กล่าวว่า เครื่องคัดแยกนี้สามารถรองรับการวิจัยและพัฒนา และการถ่ายทอดเทคโนโลยีรีไซเคิลที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติให้แก่ผู้ประกอบการ รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการและผู้สนใจได้ศึกษาเรียนรู้เทคโนโลยีรีไซเคิลตามหลักวิชาการ อีกทั้งทำให้ประเทศไทยมีศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีรีไซเคิลที่มีประสิทธิภาพและครบวงจรทัดเทียมนานาประเทศ โดยที่ผ่านมาได้มีการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีให้แก่ผู้ประกอบการ นักลงทุน และผู้ที่สนใจ เฉลี่ยปีละกว่า 300 ราย สามารถยกระดับผู้ประกอบการ (Level up) และสร้างธุรกิจใหม่ (Startup) ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มในประเทศจากการลงทุนหรือการใช้ประโยชน์จากของเสียที่ได้รับการผลักดันงานวิจัยและพัฒนาโดยศูนย์แห่งนี้ 150-200 ล้านบาทต่อปี ไม่นับรวมมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนขยะหรือของเสียเป็นแหล่งทรัพยากรทดแทนที่สำคัญของประเทศ ซึ่งจะช่วยลดปัญหามลพิษต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน สนับสนุนการขับเคลื่อนสู่สังคมไร้ขยะ (Zero Waste Society) และมุ่งสู่ Circular Economy ตามนโยบายรัฐบาล 📌



เครื่องคัดแยกโลหะจากซากแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ประสิทธิภาพสูง เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม พร้อมเป็นต้นแบบให้อุตสาหกรรม



วราวุธ ศิลปอาชา มว. กส.



พล.อ.ประวิตร วงษ์สุวรรณ รองนายกรัฐมนตรี



ประธานในพิธีได้เปิดน้ำ 1,000 ลิตร เข้าสู่ระบบ



กส. จัดโครงการ มอบระบบน้ำบาดาล ใหญ่ที่สุดของไทย

แก๊ยกัยแล้งจังหวัดชัยนาทอย่างยั่งยืน

วราวุธ ศิลปอาชา รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (รมว. ทส.) พร้อมด้วย จตุพร บุรุษพัฒน์ ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ปกท. ทส.) ให้การต้อนรับ พล.อ.ประวิตร วงษ์สุวรรณ รองนายกรัฐมนตรี ในโอกาสเดินทางมาเป็นประธานในพิธีมอบโครงการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลขนาดใหญ่ริมแม่น้ำ หรือ Riverbank Filtration (RBF) ซึ่งมีขนาดใหญ่ที่สุดแห่งแรกของประเทศไทยให้กับเทศบาลตำบลหาดท่าเสา อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท เพื่อบริหารจัดการแก้ไขปัญหาภัยแล้งด้านการอุปโภคบริโภคและการเกษตรในพื้นที่จังหวัดชัยนาทต่อไป

โดยรองนายกฯ ได้เปิดน้ำ 1,000 ลิตร เข้าสู่ระบบ ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ในพิธีเปิดโครงการ รวมถึงมอบน้ำแร่ กระทรวงทรัพยากรฯ ให้กับตัวแทนชาวบ้าน และเยี่ยมชม นิทรรศการ เยี่ยมชมระบบบริหารจัดการน้ำบาดาลขนาดใหญ่ ริมแม่น้ำ พร้อมเยี่ยมชมศูนย์เรียนรู้ด้านน้ำบาดาล และ จุดบริการน้ำแร่ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม

วราวุธ ศิลปอาชา รัฐมนตรีว่าการกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กล่าวว่า โครงการ RBF แห่งนี้สามารถผลิตน้ำได้ถึง 4,000 ลูกบาศก์เมตร ต่อวัน เป็นน้ำคุณภาพดีที่ผ่านการกรองโดยกระบวนการ ทางธรรมชาติ และสามารถนำมาใช้ได้โดยไม่กระทบต่อน้ำ ผิวดิน สามารถช่วยเหลือประชาชนให้มีน้ำอุปโภคบริโภค รวมถึงใช้ทางการเกษตรได้กว่า 8 หมู่บ้าน จำนวน 1,484 ครัวเรือน หรือประชาชนกว่า 5,000 คน โดยจังหวัดชัยนาท เป็น 1 ใน 3 พื้นที่ต้นแบบในการกักเก็บน้ำฝนไว้ใช้ และ บริหารจัดการน้ำได้ดินควบคู่ไปกับน้ำผิวดิน ซึ่งกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะเร่งพัฒนาขยาย โครงการ RBF ไปยังพื้นที่ที่ประสบภัยแล้งทั่วประเทศต่อไป ในอนาคต

ทั้งนี้ โครงการ RBF ตั้งอยู่ริมแม่น้ำเจ้าพระยา มี เส้นผ่าศูนย์กลางใหญ่ที่สุดถึง 60 เซนติเมตร มีทอถังเหล็ก ส่งน้ำระยะไกลสูง 40 เมตร นอกจากนี้ พบว่ายังมีปริมาณ น้ำที่พัฒนาได้อีกกว่า 1.4 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี ในการ ช่วยเหลือประชาชนได้มากถึง 8,000 คน โดยกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะเร่งดำเนินการต่อไป ในอนาคต





การประชุมคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 6/2563

มุ่งแก้ปัญหายะบบเกาะอย่างมีประสิทธิภาพ



พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ รองนายกรัฐมนตรี เป็นประธานในการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.) ครั้งที่ 6/2563 พร้อมด้วย วราวุธ ศิลปอาชา รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในฐานะรองประธานคณะกรรมการฯ จตุพร บุรุษพัฒน์ ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในฐานะกรรมการและเลขานุการฯ เข้าร่วมการประชุม โดยมี ดร.รวิวรรณ ภูริเดช เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทำหน้าที่ฝ่ายเลขานุการการประชุมฯ ณ ห้องประชุม 301 ตึกบัญชาการ 1 ทำเนียบรัฐบาล

ในที่ประชุมฯ ได้พิจารณาเกี่ยวกับการจัดการขยะ ได้แก่ การแต่งตั้งคณะอนุกรรมการเพื่อแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการขยะมูลฝอยบนเกาะ เพื่อให้เกิดระบบการจัดการขยะมูลฝอยบนเกาะที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทาง มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยเฉพาะเกาะที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีปริมาณขยะบนเกาะจำนวนมาก เพื่อลดปัญหาการขนส่งขยะ ข้ามไปกำจัดบนแผ่นดินใหญ่ รวมทั้งได้เห็นชอบมาตรการการแก้ไขปัญหาการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดขึ้นในประเทศและที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ โดยมอบให้กรมศุลกากร กระทรวงการคลัง เป็นผู้พิจารณาระบบการตรวจสอบตู้บรรจุสินค้าอย่างเข้มงวด รวมถึงปรับปรุงกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่นำเข้าอย่างผิดกฎหมาย

นอกจากนี้ ยังมีการพิจารณารายงาน EIA จำนวน 3 โครงการ ได้แก่ 1) โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย โดยเพิ่ม 2 สถานี เพื่อเข้าสู่เมืองทองธานี 2) โครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูงสายกรุงเทพฯ-นครราชสีมา (ช่วงชุมทางบ้านภาชี-นครราชสีมา) ของการรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.) และ 3) โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดเพชรบุรี (โพไร่หวาน) ของการเคหะแห่งชาติ ซึ่งเป็นโครงการอาคารอยู่อาศัยรวมสำหรับเช่า จำนวน 246 ห้อง อีกด้วย



ไขข้อข้องใจกฎหมายแร่

มีสมาชิกหลายท่านมีข้อกังวลเกี่ยวกับการกำหนด **“เขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง”** ตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 ของภาครัฐว่าจะดำเนินไปในทิศทางใด และได้สอบถามเข้ามาที่สภาการเหมืองแร่

คอลัมน์ **“ไขข้อข้องใจกฎหมายแร่”** ฉบับนี้จึงนำมาเล่าสู่กันฟัง และมีเรื่องที่ต้องขอความร่วมมือจากท่านสมาชิก ช่วยป้อนข้อมูลแหล่งแร่ที่ท่านสมาชิก มีอยู่ให้แก่คณะกรรมการด้านกำหนดหลักเกณฑ์การจำแนกทรัพยากรแร่และการกำหนดเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง ภายใต้คณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการกำหนด **“เขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง”** ในแผนแม่บทบริหารจัดการแร่ฉบับถัดไปด้วย

พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 ได้กำหนดให้การอนุญาตประทานบัตรให้พิจารณาอนุญาตได้เฉพาะในพื้นที่ที่แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่กำหนดให้เป็น **“เขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง”** (มาตรา 19) และให้เป็นอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ ในการจัดทำแผนแม่บทบริหารจัดการแร่ ซึ่งรวมถึงการกำหนด **“เขตแหล่งแร่เพื่อการ**

ทำเหมือง” โดยให้พิจารณาถึงความอุดมสมบูรณ์และมูลค่าทางเศรษฐกิจของแหล่งแร่ในพื้นที่นั้น ๆ ภายใต้คุณภาพด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และสุขภาพของประชาชน แผนแม่บทบริหารจัดการแร่ จะมีการจัดทำและปรับปรุงในทุก 5 ปี (มาตรา 17)

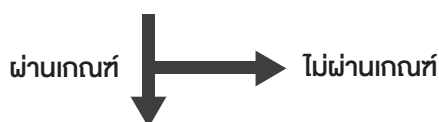
ในการจัดทำแผนแม่บทบริหารจัดการแร่ฉบับแรก (พ.ศ. 2560-พ.ศ. 2564) ซึ่งเป็นการดำเนินการในระยะเปลี่ยนผ่านจากการใช้ พ.ร.บ.แร่ พ.ศ. 2510 มาเป็น พ.ร.บ.แร่ พ.ศ. 2560 ซึ่งมีระยะเวลาดำเนินการอันจำกัด คณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติจึงได้กำหนด **“เขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง”** โดยอนุโลมให้พื้นที่ประทานบัตร พื้นที่คำขอประทานบัตร พื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตร และพื้นที่อาชญาบัตรพิเศษซึ่งได้รับอนุญาตหรือยื่นไว้ก่อนวันที่ พ.ร.บ.แร่ พ.ศ. 2560 มีผลใช้บังคับ (29 สิงหาคม 2560) รวมทั้งพื้นที่แหล่งหินอุตสาหกรรมเพื่อการก่อสร้างที่ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการกำหนดแหล่งหินอุตสาหกรรมแล้ว และพื้นที่ดินกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครองตามประมวลกฎหมายที่ดินกรณีทำเหมืองประเภทที่ 1 ตามมาตรา 53 แห่ง พ.ร.บ.แร่ พ.ศ. 2560 (ไม่เกิน 100 ไร่) หรือกรณีการทำเหมืองหินอุตสาหกรรมเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง เป็น **“เขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง”** กรณีคำขออาชญาบัตรที่ยื่นก่อนหรือหลัง พ.ร.บ.แร่ พ.ศ. 2560 มีผลใช้บังคับ หรืออาชญาบัตรที่ออกตาม พ.ร.บ.แร่ พ.ศ. 2560 หากผลการสำรวจพิสูจน์ได้ว่าเป็นแหล่งแร่อุดมสมบูรณ์สูงและมูลค่าทางเศรษฐกิจสูง ให้กำหนดเป็น **“เขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง”** ตามกฎระเบียบ หลักเกณฑ์ และการประเมินคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคม

ข้อห่วงกังวลของท่านสมาชิก ก็คือ แล้ว “เขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง” ในแผนแม่บทบริหารจัดการแร่ฉบับถัดไปจะเป็นอย่างไร ยังจะเหมือนเดิมหรือไม่

ในการจัดทำแผนแม่บทบริหารจัดการแร่ฉบับถัดไป (พ.ศ. 2565-พ.ศ. 2569) การกำหนด “เขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง” จะต้องทำการกำหนดในเชิงพื้นที่บนแผนที่ โดยพิจารณาถึงความอุดมสมบูรณ์และมูลค่าทางเศรษฐกิจของแหล่งแร่ในพื้นที่นั้น ๆ ภายใต้ดุลยภาพด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และสุขภาพของประชาชน ในการนี้คณะกรรมการด้านกำหนดหลักเกณฑ์การจำแนกทรัพยากรแร่และการกำหนดเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง ภายใต้คณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ ต้องการข้อมูลพื้นที่ศักยภาพแร่เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณากำหนด “เขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง” ตามหลักเกณฑ์การจำแนกทรัพยากรแร่ของประเทศไทยไว้ในแผนแม่บทฉบับดังกล่าว

การพิจารณาฯ ในขั้นตอนที่ 1 คณะอนุกรรมการฯ จะนำข้อมูลด้านแหล่งแร่ที่รวบรวมได้มาพิจารณาปัจจัยด้านธรณีวิทยาของแต่ละพื้นที่ก่อนและเป็นลำดับแรก โดยได้กำหนดค่าน้ำหนักในการให้คะแนนปัจจัยด้านธรณีวิทยาดังกล่าวนี้ไว้ร้อยละ 40 พื้นที่ใดผ่านเกณฑ์ในขั้นตอนนี้ไปแล้ว จึงจะถูกนำไปพิจารณาปัจจัยด้านอื่นๆ ในขั้นตอนที่ 2 ต่อไป

หลักเกณฑ์ในการกำหนดเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง		
ปัจจัยในการพิจารณา		ค่าน้ำหนัก
ขั้นตอนที่ 1		
1	ปัจจัยด้านธรณีวิทยา	40



ขั้นตอนที่ 2		
2.1	ปัจจัยด้านเทคโนโลยีในการทำเหมืองและสถานภาพโครงการ	20
2.2	ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ	20
2.3	ปัจจัยด้านสังคม	20
2.4	ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	20
2.5	ปัจจัยด้านสุขภาพของประชาชน	20

คณะอนุกรรมการฯ ได้ขอความร่วมมือจากสมาชิกที่ประสงค์จะให้พื้นที่ศักยภาพแร่ของตนได้รับการพิจารณากำหนดเป็น “เขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง” โดยขอให้ช่วยจัดส่งข้อมูลด้านธรณีวิทยาแหล่งแร่ที่ได้จากการสำรวจแร่ตามอาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่ หรืออาชญาบัตรพิเศษ รวมถึง

“

คณะอนุกรรมการฯ ได้ขอความร่วมมือจากสมาชิกที่ประสงค์จะให้พื้นที่ศักยภาพแร่ของตนได้รับการพิจารณา กำหนดเป็น “เขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง” โดยขอให้ช่วยจัดส่งข้อมูลด้านธรณีวิทยา แหล่งแร่ที่ได้จากการสำรวจแร่ตามอาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่ หรืออาชญาบัตรพิเศษ ทั้งในรูปแบบเอกสารและไฟล์ดิจิทัล ส่งถึง กพร. ภายในวันที่ 31 ธันวาคม 2563 นี้

”

ข้อมูลธรณีวิทยาแหล่งแร่และปริมาณสำรองแร่ในพื้นที่คำขอประทานบัตร อันประกอบด้วย ข้อมูลชนิดแร่ พิกัด ที่ตั้ง ขอบเขตพื้นที่ ปริมาณทรัพยากรแร่ และความสมบูรณ์แร่ ให้แก่คณะอนุกรรมการด้านกำหนดหลักเกณฑ์การจำแนกทรัพยากรแร่และการกำหนดเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง ภายใต้คณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ ทั้งในรูปแบบเอกสารและไฟล์ดิจิทัล โดยให้สมาชิกรวบรวมข้อมูลและจัดทำเป็นหนังสือส่งถึงกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ซึ่งเป็นอนุกรรมการและเลขานุการร่วมในคณะอนุกรรมการฯ ดังกล่าว ภายในวันที่ 31 ธันวาคม 2563 นี้ เพื่อรวบรวมส่งต่อให้คณะอนุกรรมการฯ ใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณากำหนด “เขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง” ต่อไป

อย่างไรก็ตาม มาตรา 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 ได้กำหนดไว้ว่าพื้นที่ที่จะกำหนดให้เป็น “เขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง” ต้องไม่ใช่พื้นที่ในเขตอุทยานแห่งชาติ ตามกฎหมายว่าด้วยอุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เขตโบราณสถานที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้ตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ เขตพื้นที่ที่มีกฎหมายห้ามการเข้าใช้ประโยชน์โดยเด็ดขาด พื้นที่เขตปลอดภัยและความมั่นคงแห่งชาติ หรือพื้นที่แหล่งต้นน้ำหรือป่าน้ำซับซึม

โดยสรุป ไม่ว่าพื้นที่แหล่งแร่ของท่านจะมีแร่อุดมสมบูรณ์มากน้อยแค่ไหนก็ตาม หากไม่ได้รับการกำหนดเป็น “เขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง” ในแผนแม่บทบริหารจัดการแร่ฉบับถัดไปนี้แล้ว หากท่านยังไม่ได้ยื่นคำขอประทานบัตรไว้ ก็ไม่สามารถยื่นคำขอฯ ได้ รีบๆ ส่งข้อมูลแหล่งแร่ของท่านให้คณะอนุกรรมการฯ ใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาค่ะครับ



สังกะสี: โลหะสีเงิน

สังกะสี (Zinc) เป็นธาตุเคมีที่มีอะตอม 30 น้ำหนักอะตอม 65.37 amu จุดหลอมเหลว 419.5 °C จุดเดือด 907 °C ความหนาแน่น 7.133 g/cc ที่ 25 °C สังกะสีเป็นโลหะที่มีความสำคัญเป็นลำดับ 4 รองจากเหล็กกล้า อะลูมิเนียม และทองแดง สัญลักษณ์คือ Zn สังกะสีอยู่ในตารางธาตุหมู่ 12 มนุษย์รู้จักนำสังกะสีมาใช้ประโยชน์มานานแล้ว แต่เพิ่งจะรู้จักสังกะสีที่อยู่ในรูปของโลหะหรือธาตุอิสระเมื่อเปรียบเทียบกับทองแดงและตะกั่วในอดีตจะใช้สังกะสีที่อยู่ในรูปของโลหะเจือ ในช่วงศตวรรษที่ 10 จีนและอินเดียเริ่มถลุงและสกัดสังกะสีที่ไม่บริสุทธิ์ ในช่วงศตวรรษที่ 17 ได้มีการนำสังกะสีที่ค่อนข้างบริสุทธิ์ (Slab Zinc or Spelter) ไปที่ยุโรป และเรียกชื่อแตกต่างกันอย่างไม่เป็นทางการ เช่น Indian tin, Calamine, Tutanage หรือ Spiauter ในปี ค.ศ. 1697 Lohneyes ได้เรียกชื่อธาตุนี้ว่า “Zink” ซึ่งได้กลายเป็น Zinc ในปัจจุบัน

» คุณสมบัติทั่วไป

สังกะสีเป็นโลหะหนักหนุมืดคล้ายปรอท มีลักษณะเป็นสีเงิน มีน้ำหนัก หนักวาว หลอมและขึ้นรูปได้ง่าย มีความทนต่อการเกิดสนิม มีความแข็งแรงแต่เปราะไม่สามารถดัดโค้งงอตามรูปที่ต้องการได้ มีความไวต่อปฏิกิริยาเคมีพอสมควรกับออกซิเจนและธาตุที่ไม่ใช่โลหะ และเมื่อทำปฏิกิริยากับกรดเจือจางจะปล่อยก๊าซไฮโดรเจนออกมาเมื่อเผาให้ร้อนในอากาศจะเป็น ZnO ซึ่งมีสีขาวและสีไม่หมองคล้ำ แต่จะขุ่นมัวเมื่อถูกอากาศ เพราะเกิดออกไซด์ที่ผิว (ZnO) ที่มีลักษณะเป็นชั้นบางๆ เคลือบพื้นผิวและมีจุดหลอมเหลวต่ำเมื่อเทียบกับโลหะชนิดอื่น ZnO ละลายน้ำได้น้อย แต่ละลายได้ดีในกรดแก่และเบสแก่

» แหล่งแร่สังกะสี

สังกะสีที่พบในธรรมชาติไม่พบในรูปของธาตุอิสระ โดยทั่วไปมักพบสังกะสีในดินประมาณ 120 กรัม/ตัน โดยอยู่ในรูปของซัลไฟด์ (ZnS) และมักปนกับซัลไฟด์ของโลหะอื่น เช่น เหล็ก ตะกั่ว แคดเมียม และทองแดง สำหรับสังกะสีที่เป็นสินแร่มักพบในรูปแร่เฮมิเมอไรไฟต์ $[Zn_4(Si_2O_7)(OH)_2(H_2O)]$ แร่สมิทซอไนต์ (ZnCO₃) และแร่ซิงไคต์ (ZnO)

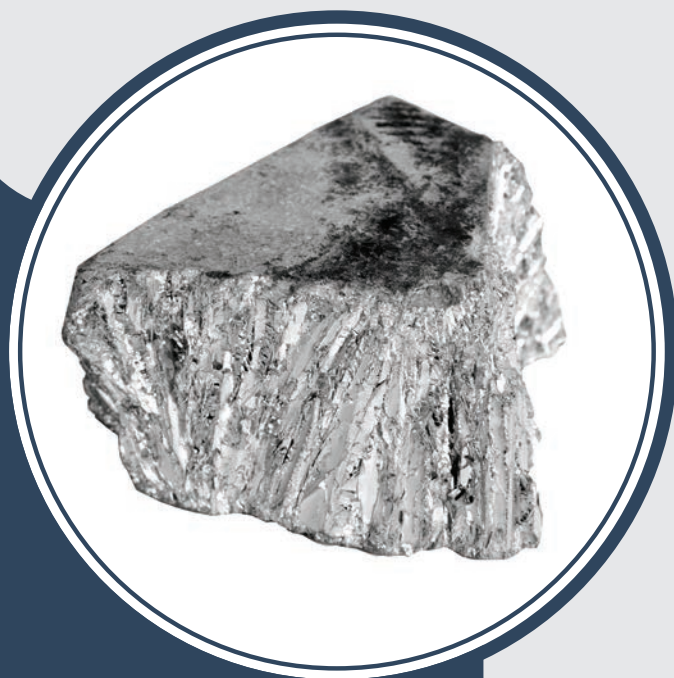
ในประเทศไทย จากข้อมูลทางธรณีวิทยา พบว่า ตามแนวชายแดนด้านตะวันตกของประเทศไทยเป็นพื้นที่ศักยภาพของแร่ตะกั่วและสังกะสี ซึ่งกระจายตัวในพื้นที่ต่างๆ โดยที่คอยผาแดง อำเภอมะสออด จังหวัดตาก เป็นแหล่งแร่สังกะสีที่ใหญ่ที่สุดในอาเซียน ซึ่งเดิมแร่สังกะสีในบริเวณนี้เคยอยู่ใต้พื้นดิน จนกระทั่งแผ่นเปลือกโลกได้เคลื่อนเข้าหากัน และยกตัวขึ้นมา จนเกิดเป็นภูเขา จึงเห็นสายแร่เกิดขึ้นมากกว่า 1.8 ล้านปีแล้ว พบเป็นแหล่งแร่สังกะสีซิลิเกตคาร์บอเนตและออกไซด์ มีความเข้มข้นประมาณ 50% แต่บางครั้งก็จะพบปะปนอยู่กับหินปูนและความเข้มข้นไม่สูงนัก นอกจากนี้ยังพบที่อำเภอกองคาภูมิ อำเภอลำทะเมนชัย และอำเภอสว่างวีระ จังหวัดกาญจนบุรี อำเภอมะละเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน อำเภอมะแตง จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอเมือง อำเภอเชียงคาน อำเภอปากชม และอำเภอท่าลี่ จังหวัดเลย อำเภอลอง จังหวัดแพร่ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์

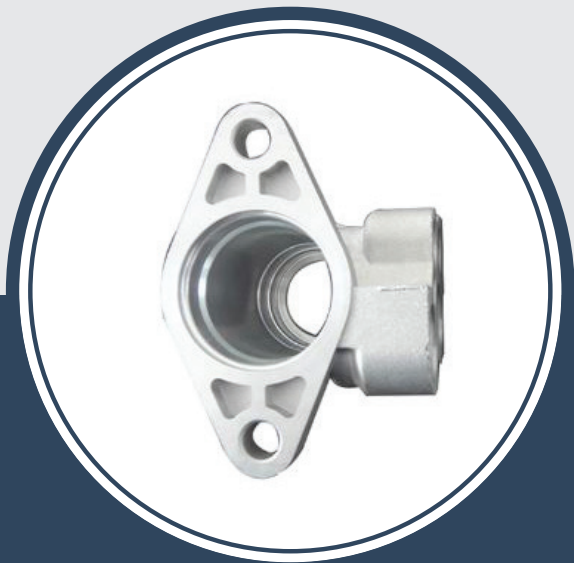
ต่างประเทศ แหล่งแร่สังกะสีที่สำคัญและพบมากที่สุดในโลกคือ (ZnS) หรือ Sphalerite พบในหลายรัฐในภาคตะวันตกของสหรัฐอเมริกา บริติชโคลัมเบีย เม็กซิโก เปรู โบลิเวีย แคนาดา และออสเตรเลีย นอกจากนี้ยังมีแร่สังกะสีในรูปอื่นๆ เช่น สังกะสีคาร์บอเนต (ZnCO₃) หรือ Smithsonite สังกะสีออกไซด์ (ZnO) หรือ Zincite และแร่สังกะสีซิลิเกต (Zn₂SiO₄) ที่เรียกว่า Willemite โดยแหล่งแร่สังกะสีที่สำคัญอื่นๆ พบที่จีน อินเดีย เมียนมา เวียดนาม ไอร์แลนด์ รัสเซีย และคาซัคสถาน เป็นต้น

“ ประเทศไทยมีโรงงานถลุงแร่สังกะสี
ที่จังหวัดตาก แต่ปัจจุบันได้หยุดกิจการ
ไปแล้ว เนื่องจากเหมืองแร่สังกะสี
ได้หมดอายุประทานบัตร และปริมาณ
สำรองแร่สังกะสีที่เหลืออยู่ไม่คุ้มค่า
การทำเหมือง แร่ที่ใช้ถลุงอยู่ใน
รูปของซิลิเกตคาร์บอเนต
และออกไซด์ปนกัน ”

» การผลิตสังกะสี

ประเทศไทยมีโรงงานถลุงแร่สังกะสีที่จังหวัดตาก แต่ปัจจุบันได้หยุดกิจการไปแล้ว เนื่องจากเหมืองแร่สังกะสีได้หมดอายุประทานบัตร และปริมาณสำรองแร่สังกะสีที่เหลืออยู่ไม่คุ้มค่าการทำเหมือง แร่ที่ใช้ถลุงอยู่ในรูปของซิลิเกตคาร์บอเนตและออกไซด์ปนกัน โดยสังกะสีซิลิเกตมีความเข้มข้นประมาณ 50% แต่บางครั้งพบปะปนอยู่กับหินปูนและมีความเข้มข้นไม่สูงนัก ประมาณ 2-12% ต้องนำไปแต่งแร่ให้มีความเข้มข้นเพิ่มขึ้น โดยใช้วิธีการบดด้วยเครื่องบดเปียกจนละเอียดเป็นผง จากนั้นทำปฏิกิริยากับกรดซัลฟิวริกจะได้สารละลาย $ZnSO_4$ ละลายอยู่ ทำสารละลายที่ได้ให้เป็นกลางด้วยหินปูนหรือปูนขาว และนำไปกรองเพื่อแยกสารละลายแร่และกากแร่ออกจากกัน กากแร่จะถูกส่งไปยังบ่อกากแร่ โดยการปรับสภาพให้เป็นกลางด้วยปูนขาวก่อน ส่วนสารละลายที่กรองได้จะมีเกลือ พลวง แคลเซียม และทองแดง ละลายอยู่ ซึ่งสามารถแยกออกได้โดยเติมผงสังกะสีลงไปในสารละลาย แยกตะกอนและสารละลายออกจากกัน โดยผ่านเข้าเครื่องกรองตะกอนแบบอัดจะได้กากแคลเซียม พลวง และทองแดง ส่วนสารละลายสังกะสีซัลเฟตจะถูกส่งไปเข้าสู่กระบวนการถลุง ซึ่งโดยทั่วไปมี 2 วิธี คือ วิธีที่ใช้ความร้อน และวิธีที่ละลายด้วยสารเคมี แต่ทั้ง 2 วิธี จะต้องนำไปผ่านกรรมวิธีแยกด้วยกระแสไฟฟ้าในขั้นตอนสุดท้าย การผลิตแร่สังกะสีจะได้ผลิตภัณฑ์หลักเป็นโลหะสังกะสีแท่งบริสุทธิ์ (Zinc Metal) และโลหะสังกะสีผสม (Zinc Alloys) โดยมีส่วนผสมของโลหะชนิดอื่น ได้แก่





อะลูมิเนียม และนิกเกิล ฯลฯ และผลิตภัณฑ์พลอยได้ เช่น กรดกำมะถัน

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2527-2557 บริษัท ผาแดงอินดัสทรี จำกัด เป็นผู้ผลิตรายใหญ่ มีผลผลิตสังกะสีกว่า 7.2 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 98.64 ของผลผลิตสังกะสีในประเทศทั้งหมด ที่เหลือเป็นผลผลิตของบริษัท ตากไมนิ่ง จำกัด และบริษัท กาญจนบุรี เอ็กซ์โพรเรชั่น (เค็มโก้) จำกัด ปัจจุบันไม่มีการผลิตสังกะสีในประเทศ และต้องนำเข้าจากต่างประเทศเป็นหลัก

» ประโยชน์ของสังกะสี

จากคุณสมบัติของสังกะสี สามารถนำมาใช้เป็นโลหะสำคัญในการผสมกับโลหะชนิดอื่น เพื่อปรับปรุงคุณสมบัติของโลหะต่างๆ ด้วยวิธีการชุบ หล่อ และเคลือบให้เหมาะกับการใช้งาน เช่น โลหะสังกะสีแท่งบริสุทธิ์ (Zinc Metal) ใช้ในงานชุบเหล็กประเภทต่างๆ เพื่อป้องกันสนิมและป้องกันการผุกร่อน ใช้ในการผลิตทองเหลือง สังกะสีออกไซด์ เพื่อใช้ในการผลิตยางรถยนต์ และถ่านไฟฉาย โดยทำเป็นกล่องนอกของถ่านไฟฉาย ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นขั้วลบของเซลล์ เป็นต้น โลหะสังกะสีผสม (Zinc Alloys) ใช้สำหรับหล่อวัสดุสำเร็จรูปจากแบบพิมพ์ถาวรในการผลิตชิ้นส่วนมอเตอร์ไซค์ เช่น

คาบูเรเตอร์และอุปกรณ์ชิ้นส่วนในรถยนต์ ผลิตเครื่องใช้ภายในบ้าน และสำนักงาน เช่น กลอนจับบานประตู หน้าต่าง เป็นต้น

นอกจากนี้ ธาตุธรรมชาติจากสังกะสี เช่น ซิงค์ออกไซด์ (ZnO) มีลักษณะสีขาว ใช้เป็นส่วนผสมผลิตสีเคลือบ สีทา และใช้ในอุตสาหกรรมเซรามิก ซิงค์คาร์บอเนต (ZnCO_3) ใช้เป็นส่วนผสมในอุตสาหกรรมยา เช่น ยาทาแก้อาการคันตามผิวหนัง ซิงค์ซัลเฟต (ZnSO_4) ใช้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอ ซิงค์ซัลไฟด์ (ZnS) ใช้เป็นสีขาวในอุตสาหกรรมยาง ใช้เคลือบเป็นฉากเรืองแสงในหลอดฟลูออเรสเซนต์ของโทรทัศน์ และใช้เป็นส่วนผสมของสีพรายน์น้ำ เป็นต้น

» การรีไซเคิลโลหะสังกะสี

ปัจจุบันโลหะสังกะสีที่ผลิตได้จากทั่วโลกประมาณร้อยละ 70 มาจากการทำเหมืองแร่ และอีกร้อยละ 30 มาจากการรีไซเคิล หรือการนำสังกะสีกลับมาใช้ใหม่ โดยในทุกปีจะมีการนำสังกะสีมารีไซเคิลเพิ่มสูงขึ้นตามวิวัฒนาการที่ก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีในการผลิตสังกะสีและการรีไซเคิลสังกะสี ซึ่งกว่าร้อยละ 80 ของสังกะสีที่ใช้กันอยู่สามารถนำมารีไซเคิลได้ในทุกขั้นตอน ตั้งแต่กระบวนการผลิตสังกะสีเป็นโลหะสังกะสีแท่งและโลหะสังกะสีผสมจะมีเศษโลหะหรือ Scrap ที่เกิดขึ้นระหว่างการผลิต ซึ่งสามารถนำมามาหลอมใหม่ ส่วนการนำโลหะสังกะสีแท่งมาใช้ชุบเคลือบแผ่นเหล็กหรือนำโลหะสังกะสีผสมมาฉีดขึ้นงานต่างๆ จะมีเศษโลหะเกิดขึ้นระหว่างการผลิต และเมื่อสิ้นสุดการนำผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปมาใช้ในชีวิตประจำวันสามารถนำผลิตภัณฑ์เหล่านั้นกลับมารีไซเคิลใช้ต่อไปได้อีกเช่นกัน

ที่มา : lasswarechemical.com/chemicals/สังกะสี-zinc/

: www.myfirstbrain.com/student_view.aspx?ID=69088

: www.padaeng.com/th/pdi/profile

: www.siamchemi.com www.zincinfothailand.com/index.php?lay=show&ac=article&Ntype=4



สภาการเหมืองแร่



และ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)

ขอเชิญร่วมการอบรมสัมมนา

“การฟื้นฟูสภาพเหมือง”

วันที่ 23 พฤศจิกายน 2563 เวลา 8.30 - 16.00 น.

ณ ห้อง บอลรูม 1 ชั้น 3 โรงแรม ดิ เอ็มเมอร์ลด์ ถนนรัชดาภิเษก กรุงเทพมหานคร



สมาชิกสภาการเหมืองแร่ ผู้สนใจเข้าร่วมการอบรมสัมมนาฯ กรุณาสำรองที่นั่งทางช่องทาง



miningthai22@gmail.com



@ulc4210x



0-2692-3321

รับมือกับ "ไวรัสโคโรนา"



อย่างระมัดระวัง แต่ไม่ตระหนก



ภาพ: Thairathonline

สถานการณ์ปัจจุบันนับเป็นช่วงที่ประเทศไทยและทั่วโลกพบจำนวนผู้ป่วยมากขึ้นจากมาตรการการเฝ้าระวังและมีการส่งตรวจยืนยันเชื้อที่เพิ่มมากขึ้น ดังนั้นสถานการณ์ขณะนี้อยู่ในช่วงที่ต้องเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด และต้องร่วมมือกันในการควบคุมการติดเชื้อ

การติดต่อ

ผ่านละอองฝอยจากการไอ หรือจาม การสัมผัสสารคัดหลั่ง

ระยะเวลาฟักตัวของเชื้อ

ประมาณ 2-14 วัน

ระยะเวลาแพร่กระจายในอากาศ

ไวรัสโคโรนาเป็นเชื้อที่มาพร้อมกับสารคัดหลั่ง ดังนั้น เมื่อไอหรือจามออกมาจะตกลงพื้น โดยมีอายุในเวลาสั้นๆ ไม่ยาวนานข้ามวัน

วิธีฆ่าเชื้อ

สามารถกำจัดได้ด้วยการล้างมือด้วยสบู่ธรรมดา หรือแอลกอฮอล์เจล

การปฏิบัติตน



ล้างมือเป็นประจำ
และทุกครั้งหลังสัมผัส
กับสิ่งของ



หลีกเลี่ยงการสัมผัสใบหน้า
โดยไม่ล้างมือ



ควรสวมใส่หน้ากากอนามัย
เมื่อต้องเดินทางไปในสถานที่
ที่มีคนพลุกพล่าน



ผู้ป่วยที่มีอาการไอ หรือจาม
ควรสวมใส่หน้ากากอนามัย
เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อสู่ผู้อื่น

จากสถานการณ์ปัจจุบันแพทย์ผู้เชี่ยวชาญแนะนำประชาชนอย่าตื่นตระหนก
หมั่นเฝ้าระวังและไม่พาตนเองเข้าไปอยู่ในสถานที่ที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อ
เช่น เดินทางไปประเทศจีน ลดการอยู่ในที่ชุมชน เพื่อลดความเสี่ยงต่อ
การสัมผัสเชื้อต้นตอของโรค

ข้อมูล ณ วันที่ 29 มกราคม 2563

www.industry.go.th



@industryprmoi

ที่มา: อ. พญ.วรัชชน จันทระบุญกุล
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย





ร่วมสนับสนุนการจัดทำข่าวพิเศษ “บริษัท ปูนซิเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)” ในโอกาสครบรอบ 31 ปีพร้อมเร่งการผลิตเพื่อลูกค้าการตลาดในปี 2563 และเป็นหนึ่งในผู้ผลิตปูนซิเมนต์รายใหญ่ของประเทศไทย



P.V. Mining and Exploration Co., Ltd.

บริษัท พี.วี.ไมนิ่ง แอนด์ เอ็กซ์พลอเรชั่น จำกัด

ตัวแทนจำหน่ายเครื่องจักร ยี่ห้อ Sandvik รายเดียวในประเทศไทยที่จัดจำหน่ายเครื่องจักรจำพวกโรงโม่หินเคลื่อนที่ Mobile Crusher Semi Mobile Stationary เครื่องคัดแยกหิน รถบดหิน รถเจาะหิน รวมถึงอุปกรณ์ทำเหมืองบนดินและใต้ดิน และยังให้บริการในส่วนของการเช่าเครื่องจักร รับโม่หิน พร้อมทั้งการให้บริการหลังการขาย



บริษัท พี.วี.ไมนิ่ง แอนด์ เอ็กซ์พลอเรชั่น จำกัด

เลขที่ 48/3 หมู่ที่ 17 ถนนกาญจนาภิเษก แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ 10170

นายเสนีย์ ดริยกุล
กรรมการผู้จัดการ
โทร. 08-1349-7339
E-mail : seni@pvexplosive.com
www.pvmining.co.th

นางสาวภาวิณี ภูกลาง
พนักงานฝ่ายขาย
โทร. 09-5796-0791
E-mail : pawineek@pvexplosive.com

Mr.Subhasis Kar
Business Development Manager
โทร. 08-4360-1341
E-mail : subhasisk@pvexplosive.com

P.V. Mining and Exploration Co., Ltd.



BETTER WORLD BETTER SANY

bauma CHINA 2020

SANY Global
Live Stream

Watch Live
Win Prizes



24-25

November 2020

Shanghai
New International
Expo Center

SANY HEAVY INDUSTRY(THAILAND) CO., LTD.

Address: 252/21(A)17th floor Muang Thai-Phatra Office Building, Ratchadaphisek Road, Huaykwang, Bangkok, 10310

Tel: +66(0)26933108 **Fax:** +66(0)26933180

E-mail: sany@sany.co.th

Website: www.sanygroup.com

SANY MOBILE CRANE DISTRIBUTOR MAXCRANE MACHINERY CO., LTD.

Address: 888 Moo 9, Bangna-Trad Road, Km. 19 Tambon Bang Chalong, Amphoe Bang Phli, Province Samut Prakan 10540

Tel: 02 740 5888 **Fax:** 02 740 6006

E-mail: sales@maxcrane.co.th

Website: https://maxcrane.co.th

SANY EXCAVATOR JOINT VENTURE SANY THAIYONT CO., LTD.

Address: 70/14 Viphavadi Rangsit RD., Sanambin, Donmuang, Bangkok 102

Tel: 02 996 6100 **Fax:** 02 996 6300

Email: salescenter@sanythaiyont.com

Website: https://www.sanythaiyont.com

SANY PILING MACHINERY DISTRIBUTOR SIAM VICTORY INTERTRADE CO., LTD.

Address: 252/119 (B) 24th Floor Muang Thai-Phatra Office Building, Ratchadaphisek Road, Huaykwang, Bangkok, 10310

Tel: 026931898 **Fax:** 026931898

E-mail: siamvictory.sasicha@gmail.com

Website: https://www.siamvictory.co.th/

SANY LEASING (THAILAND) CO., LTD.

Address : 121/83 RS Tower 28th Floor, Ratchadaphisek Road, Din Daeng, Din Daeng, Bangkok, Thailand 10400

Tel : 02354252

SANY CONCRETE AND MINING MACHINERY DISTRIBUTOR LEADWAY HEAVY MACHINERY CO., LTD.

Address: 1/2 M.2, Bang Wua, Bang Pakong, Chachoengsao, 24180

Tel: 038 086 7319 **Fax:** 038 086 730

E-mail: info@leadwayheavy.com

Website: https://www.leadwayheavy.com

