วารสาร Thailand Mining Magazine

เหมืองแร่

วารสารรายสองเดือนภายใต้นโยบายของคณะกรรมการสภาการเหมืองแร่ ปีที่ 13 ฉบับที่ 4 เดือนกรกฎาคม - สิงหาคม 2566

- **ทางสาธารณะ** อีกอุปสรรคหนึ่งของการทำเหมือง
- **ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม** ตรวจติดตามการดำเนินงาน กฟผ. แม่เมาะ จ.ลำปาง ซึ่งเป็นต้นแบบเมืองน่าอยู่เชิงนิเวศ มุ่งสู่เมืองเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำ
- **สทนช.** ผลักดันพัฒนาขุมเหมืองร้างสร้างแหล่งน้ำต้นทุนเพิ่มทางรอดเกษตรกรจากภาวะฝนทิ้งช่วง
- **โครงการเขาทับควายเพื่อชุมชน**

50.-

WE LOVE RELIABLE VALUES.
JUST LIKE OUR RADAR LEVEL SENSOR.
THE 6X®. OUT NOW!

For over 60 years we have only had one thing in mind: making measured values ever more precise. But we also never lost sight of the need for human values, too. By combining these it makes a remarkable radar level sensor possible.
The best value there is: VEGAPULS 6X.

VEGA. HOME OF VALUES.

www.vega.com/radar

VEGA

TOPQ

เปิดแล้ววันนี้

บริษัท ท๊อป ควอลิตี้ แมชชีน แอนด์ พาร์ท จำกัด

เช่า – ซื้อ – ขาย

เครื่องจักรกลหนักมือสองทุกชนิด

พร้อมให้บริการ ทั่วประเทศ

พิเศษ! เครื่องจักรใหม่ให้เช่า สำหรับงานเหมือง

พร้อมทีมบำรุงรักษาตลอดอายุสัญญา และมีเครื่องจักรทดแทนระหว่างรอซ่อม

ฟรี! สิทธิพิเศษ

เรทเช่าพิเศษและของพรีเมียม

เพียงสแกน QR Code >
เพิ่มเพื่อน ทาง LINE Official

LINE

LINE @topqmachine

สนใจ เช่า–ซื้อ–ขาย เครื่องจักรมือสอง ติดต่อได้ที่

02 718 0822 /topqmachine @topqmachine

วารสาร Thailand Mining Magazine
เหมืองแร่
วารสารรายสองเดือนภายใต้นโยบายของคณะกรรมการสภาการเหมืองแร่ ปีที่ 13 ฉบับที่ 4 เดือนกรกฎาคม - สิงหาคม 2566

คณะกรรมการสภาการเหมืองแร่

1. นางสาวอัญชลี	ตระกูลดิษฐ	ประธานกรรมการ
2. นายวัลลภ	การวิวัฒน์	รองประธานกรรมการ
3. นายยุทธ	เอี่ยมสอาด	รองประธานกรรมการ
4. รศ. ดร.พิษณุ	บุญนวล	รองประธานกรรมการ
5. นายทวี	ทวีสุขเสถียร	รองประธานกรรมการ
6. นายอนุพงศ์	โรจน์สุพจน์	รองประธานกรรมการ
7. นายศิริชัย	มาโนช	รองประธานกรรมการ
8. นายชาญณรงค์	ทองแจ่ม	กรรมการ
9. นายพงศ์พันธ์	รัตนมุสิก	กรรมการ
10. นายอภิชาติ	สายะสิญจน์	กรรมการ
11. นายยงยุทธ	รัตนสิริ	กรรมการ
12. นายนวพล	พุทธานนท์	กรรมการ
13. นายณรงค์	จำปาศักดิ์	กรรมการ
14. นายเสกข์สรร	ธีระวาณิชย์	กรรมการ
15. นายตติกร	บูรณธนานุกิจ	กรรมการ
16. นายศิรสิทธิ์	สืบศิริ	กรรมการ
17. นายอับดุลลาเต๊ะ	ยากัด	กรรมการ
18. นายสุรพล	อุดมพรวิรัตน์	กรรมการ/เลขาธิการ

เลขาธิการ สภาการเหมืองแร่

นายสุรพล อุดมพรวิรัตน์

ผู้ช่วยเลขาธิการ สภาการเหมืองแร่

นางอรพิณ เปรื่องการ
นางสาวอุสนี หงษ์สูง

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 ตระกูลดิษฐ ประธานกรรมการสภาการเหมืองแร่
วัลลภ การวิวัฒน์ รองประธานกรรมการสภาการเหมืองแร่ และประธานคณะอนุกรรมการประชาสัมพันธ์
บรรณาธิการ : ทัศนีย์ เรืองติก
กองบรรณาธิการ : ดวงพร งามขำ / อำพันธุ์ ไตรรัตน์ / ชุติภา จริตพันธ์
ฝ่ายโฆษณา : ศิริภรณ์ กลิ่นขจร / กษิรา เหมบัณฑิตย์ / กัลยา ทรัพย์ภิรมย์ / วีระวรรณ พุทธโอวาท / พรเพ็ชร โตกทองคำ
จัดทำโดย : บริษัท เทคโนโลยี มีเดีย จำกัด
เลขที่ 471/3-4 อาคารพญาไทเพลส ถนนศรีอยุธยา
แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
โทร. 0-2354-5333 **แฟกซ์** 0-2640-4260

****วารสารเหมืองแร่** จัดทำขึ้นเพื่อให้ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์แก่สมาชิกสภาการเหมืองแร่ ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานและกิจการของสภาฯ ตลอดจนเผยแพร่ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ทั้งนี้บทความต่างๆ ใน **วารสารเหมืองแร่** นี้เป็นดุลพินิจของกองบรรณาธิการ โดยจะออกทุกๆ 2 เดือน

IMPORTER and STOCKIST of GENUINE TOOLS and COMPONENTS
เวอร์ทัส
VIRTUS
www.virtus.co.th
Instrument Tools
REED
INSTRUMENTS
Cutting Tools
Hepyc
CUTTING TOOL EXPERTS
REED
PIPE TOOLS & VISES SINCE 1896
Piping Tools
MUNDIAL
utensili professionali
professional tools
Hand Tools

ปีที่ 13 ฉบับที่ 4 ประจำเดือนกรกฎาคม - สิงหาคม 2566

8 Cover Story
"ทางสาธารณะ" อีกอุปสรรคหนึ่งของการทำเหมือง
สุรพล อุดมพรวิรัตน์

12 การประชุมคณะกรรมการแร่ ครั้งที่ 6-7/2566

14 แวดวงชาวเหมือง

Report

16 ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม ตรวจติดตามการดำเนินงาน กฟผ. แม่เมาะ จ.ลำปาง ซึ่งเป็นต้นแบบเมืองน่าอยู่เชิงนิเวศ มุ่งสู่เมืองเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำ
กองบรรณาธิการ

19 สทนช. ผลักดันพัฒนาขุมเหมืองร้าง สร้างแหล่งน้ำต้นทุน เพิ่มทางรอดเกษตรกร จากภาวะฝนทิ้งช่วง
กองบรรณาธิการ

22 กรมโรงงานอุตสาหกรรม มอบรางวัลอุตสาหกรรมสีเขียว ประจำปี 2565 เพื่อสร้างขวัญกำลังใจให้กับสถานประกอบการที่มุ่งพัฒนาอุตสาหกรรมให้อยู่ร่วมกับสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน
กองบรรณาธิการ

บทความ

24 การศึกษาคุณภาพน้ำขุมเหมืองแร่ถ่านหินเก่าพื้นที่ อ.ลี้ จ.ลำพูน เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการน้ำสำหรับแก้ไขปัญหาภัยแล้ง
กลุ่มส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ 3

26 แนวคิดกลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน เพื่อกระตุ้นการเติบโตของบริษัทเหมืองแร่
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

28 เหมืองแร่สีเขียว
โครงการเขาทับควายเพื่อชุมชน
กองบรรณาธิการ

30 แร่น่ารู้
9 ประเทศผู้ผลิตแร่นิกเกิลรายใหญ่ของโลก
รักแร่ เกลื่อนเมฆ

32 News

34 ธุรกิจเหมืองแร่
ซานตง เอเนอร์จี จับมือ หัวเว่ยและอวิ๋นติง เทคโนโลยี เปิดตัว "Pangu Mine Model" เพื่อยกระดับการประยุกต์ใช้ AI ในอุตสาหกรรมเหมืองให้มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น
กองบรรณาธิการ

36 Technology
Smart Haul ระบบตรวจติดตามการขุดขนแร่ในเหมือง
อัจฉริยา อานนท์กิจพานิช

การบรรยายครั้งที่ 2/2566
และชมบูธแสดงอุปกรณ์เครื่องจักรกลเหมืองแร่

วันเสาร์ ที่ 14 ตุลาคม 2566

จัดโดยสมาคมวิศวกรเหมืองแร่ไทย **(โดยความร่วมมือของคณะอนุกรรมการวิชาการสภาการเหมืองแร่)**

ณ โรงแรมไพร์มไทม์ บางแสน 60 ถ.มิตรสัมพันธ์ ต.แสนสุข อ.เมือง จังหวัดชลบุรี

สำหรับ : วิศวกรเหมืองแร่ และ บุคลากรเหมืองแร่ และโรงโม่หิน

1) 9:00-10:30 น. เทคนิคการใช้โดรนรังวัดพื้นที่เหมืองแร่เพื่อทำเส้นชั้นความสูง และการคำนวณปริมาตรสำหรับงานวางแผนและติดตามแผนการทำเหมือง โดย นายช่างปริญญา พัฒนเดช วิศวกรเหมืองแร่ บริษัทสินหลวง จำกัด

2) 10:45-12:00 น. การแนะนำอุปกรณ์และเครื่องมือกลเหมืองและโรงโม่หินโดยผู้ร่วมออกบูธ

3) 13:00-15:00 น. การระเบิดและการขุดขน ในงานเหมืองแร่ โดย คุณณัฐ สุขสงวน อนุกรรมการวิชาการสภาการเหมืองแร่ วุฒิวิศวกรผู้เชี่ยวชาญที่คร่ำหวอดในงานวิศวกรรมเหมืองแร่ทั้งด้านวิชาการและการปฏิบัติ

4) 15:30-16:30 น. การวางแผนการทำเหมืองและการติดตาม: กรณีศึกษา

โดย รศ.ดร.พิษณุ บุญนวล นายกสมาคมวิศวกรเหมืองแร่ไทย และรองประธานสภาการเหมืองแร่

5) 16:30-17:00 น. แจ้งโปรแกรมต่อไป สรุป และปิดการบรรยาย

ค่าลงทะเบียน

วิศวกรเหมืองแร่ *ฟรี (สมาคมฯจ่ายแทน)*

ต้องแสดงหลักฐาน หรือมีผู้รับรอง

ผู้สนใจจากเหมืองแร่และโรงโม่หิน 1000. บาท

สนใจ สอบถาม นันท์ จิรานันท์ บัวชื่น **085-977-7889**

● สุรพล อุดมพรวิรัตน์

"ทางสาธารณะ" อีกอุปสรรคหนึ่งของการทำเหมือง

การทำเหมืองแต่เดิม ถ้าไม่นับรวมการทำเหมืองจากแหล่งลานแร่ เช่น เหมืองแร่ดีบุก หากเป็นแหล่งแร่แบบสายแร่หรือเหมืองหินแล้ว เรามักคุ้นเคยกับการทำเหมืองบนพื้นที่ภูเขามากกว่า เพราะว่าเป็นพื้นที่ที่หินและแหล่งแร่ปรากฏให้เห็นได้ชัด ในพื้นที่ภูเขาเกือบทั้งหมดเป็นพื้นที่ป่าไม้ซึ่งต้องขออนุญาตจากภาครัฐ ต่อมาพื้นที่ป่าไม้บางบริเวณก็ถูกประกาศเป็นป่าสงวนแห่งชาติ ป่าอนุรักษ์ ซึ่งการขออนุญาตสำหรับการทำเหมืองก็ยากลำบากไปอีกขั้น ถ้าเป็นพื้นที่อุทยานแห่งชาติ กฎหมายที่เกี่ยวข้องห้ามทุกกิจกรรม ไม่ว่าการทำเหมืองบนดินหรือใต้ดิน แม้แต่ภาครัฐด้วยกันเองจะลากสายส่งกระแสไฟฟ้าพาดผ่านก็ยังทำไม่ได้ และบางบริเวณก็มีการกำหนดพื้นที่ลุ่มน้ำ แบ่งเป็นระดับต่างๆ ถ้าเป็นประเภทลุ่มน้ำชั้น 1 แล้ว การทำเหมืองต้องขออนุญาตคณะรัฐมนตรีเป็นรายๆ ไป

เมื่อวิทยาการในการสำรวจแร่ก้าวหน้าขึ้น แร่และหินมีราคาสูงขึ้น การทำเหมืองก็เริ่มขยายตัวลงพื้นราบ แม้ว่าต้นทุนในการทำเหมืองส่วนใหญ่จะสูงกว่าบนพื้นที่ภูเขา การทำเหมืองบนพื้นราบก็เผชิญกับปัญหาไปอีกรูปแบบหนึ่ง ถ้าไม่นับรวมบริเวณที่เป็นเขตพื้นที่ปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตรกรรมแล้วละก็ ข้อดีของการทำเหมืองบนพื้นราบก็คือ ส่วนใหญ่จะเป็นที่ดินกรรมสิทธิ์ ซึ่งผู้ประกอบการสามารถจัดซื้อกรรมสิทธิ์รวบรวมที่ดินให้เพียงพอสำหรับการทำเหมืองได้ด้วยตนเอง แต่การเจรจาให้เจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินทุกแปลงในพื้นที่แหล่งแร่ยินยอมขายที่ดินให้ ก็ทำได้ไม่ง่ายนัก หากทำไม่สำเร็จ เจ้าของที่ดินแปลงหนึ่งแปลงใดไม่ยอมขายให้ โดยเฉพาะที่ดินแปลงที่อยู่บริเวณใจกลางพื้นที่แหล่งแร่ โครงการทำเหมืองนั้นๆ ก็เป็นอันต้องล้มเลิกไป ที่ตั้งพื้นที่ทำเหมืองไม่เหมือนที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม ที่สามารถโยกย้ายเปลี่ยนแปลงตำแหน่งได้ นี่ยังไม่นับรวมกรณีที่พื้นที่พบแหล่งแร่อยู่ใกล้พื้นที่ชุมชน ซึ่งย่อมจะถูกคัดค้านจากผู้อยู่อาศัยในชุมชนที่ไม่ต้องการการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมและผลกระทบจากกิจกรรมเหมือง

อีกปัญหาหนึ่งที่เป็นอุปสรรคใหญ่ของการทำเหมืองบนพื้นที่ราบก็คือ *"ทางสาธารณะ"* และ *"ทางน้ำสาธารณะ"* ที่พาดผ่านแหล่งแร่ หากเป็นเหมืองหินเพื่อการก่อสร้างหรือเหมืองแร่อุตสาหรรมอื่นๆ ที่มิได้มีลักษณะเป็นสายแร่ ผู้ประกอบการก็ยังพอมีทางเลือกที่จะหลีกเลี่ยงการทำเหมืองใกล้ทางสาธารณะและทางน้ำสาธารณะได้ แต่หากเป็นเหมืองแร่โลหะซึ่งแหล่งแร่มีลักษณะเป็นสายแร่ที่จะต้องใช้วิธีการทำเหมืองเปิดแล้ว เราแทบจะไม่มีทางเลือก ต้องหาทางย้ายทางสาธารณะหรือทางน้ำสาธารณะนั้นออกไปให้พ้นจากพื้นที่แหล่งแร่

บทความนี้เราจะมาดูกันว่าหน่วยงานไหนเป็นผู้ดูแล และหน่วยงานไหนที่มีอำนาจตามกฎหมายที่จะอนุญาตให้เราย้ายทางสาธารณะได้

พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 กับทางสาธารณะและทางน้ำสาธารณะ

แต่เดิม พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 มีบทบัญญัติเกี่ยวกับทางสาธารณะและทางน้ำสาธารณะไว้ดังนี้

"มาตรา 62 ห้ามมิให้ผู้ถือประทานบัตรทำเหมืองใกล้ทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะภายในระยะห้าสิบเมตร เว้นแต่ประทานบัตรจะกำหนดไว้ให้ทำได้ หรือได้รับใบอนุญาตจากพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ และต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดในใบอนุญาตนั้น"

"มาตรา 63 ห้ามมิให้ผู้ถือประทานบัตรปิดกั้น ทำลาย หรือกระทำด้วยประการใดให้เป็นการเสื่อมประโยชน์แก่ทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะ เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ และต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดในใบอนุญาตนั้น"

ต่อมาเมื่อมีการบังคับใช้พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 แทนฉบับเดิม ก็มีการเปลี่ยนแปลงบทบัญญัติเกี่ยวกับทางสาธารณะและทางน้ำสาธารณะเป็นดังนี้

"มาตรา 68 ผู้ถือประทานบัตรมีหน้าที่ต้องปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

(1) ห้ามทำเหมืองใกล้ทางหลวงที่ได้ลงทะเบียนไว้ตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวง หรือทางน้ำสาธารณะภายในระยะหนึ่งร้อยเมตรสำหรับการทำเหมืองประเภทที่ 1 และภายในระยะสามร้อยเมตรสำหรับการทำเหมืองประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 เว้นแต่ประทานบัตรกำหนดให้ทำได้หรือได้รับอนุญาตให้เปลี่ยนแผนผังโครงการ

(2) ห้ามปิดกั้น ทำลาย หรือทำด้วยประการใดให้เป็นการเสื่อมประโยชน์แก่ทางหลวงที่ได้ลงทะเบียนไว้ตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะ เว้นแต่จะได้รับความเห็นชอบจากพนักงานแร่ประจำท้องที่ และได้รับอนุญาตจากผู้รับผิดชอบทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะดังกล่าวตามกฎหมาย โดยผู้ถือประทานบัตรต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง หรือฟื้นฟูทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ไม่น้อยกว่าเดิม"

อนุบัญญัติ ออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 และยังคงมีผลใช้บังคับต่อเนื่องมาถึงปัจจุบัน

• ประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ทรายแก้วหรือทรายซิลิกา ลงวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2556 ได้กำหนดให้พื้นที่ทำเหมืองต้องอยู่ห่างจากทางน้ำสาธารณะและทางสาธารณะไม่น้อยกว่า 50 เมตร

• ประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ดินเหนียวสี ดินมาร์ล บอลเคลย์ ดินทนไฟ และดินเบา ลงวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2556 ได้กำหนดให้พื้นที่ทำเหมืองต้องอยู่ห่างจากทางน้ำสาธารณะและทางสาธารณะไม่น้อยกว่า 50 เมตร

กรณีมีความจำเป็นต้องย้ายทางสาธารณะออกพื้นที่โครงการทำเหมือง

ในที่นี้จะกล่าวถึงกรณีของทางสาธารณประโยชน์ทั่ว ๆ ไปเท่านั้น หากเป็นทางสาธารณะที่อยู่ภายใต้การดูแลของหน่วยงานอื่น เช่น ทางหลวงที่ได้ลงทะเบียนไว้ตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวง ก็ต้องขออนุญาตจากหน่วยงานนั้น ๆ

ที่ผ่านมา ภายใต้พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ผู้ประกอบการเหมืองแร่มักเข้าใจกันว่าหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการดูแล บำรุงรักษาทางสาธารณะ และมีอำนาจอนุญาตให้ผู้ประกอบการปิดกั้นและย้ายทางสาธารณะทั่วไปซึ่งมิใช่ทางหลวง คือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เมื่อจะทำการย้ายทางสาธารณะออกนอกพื้นที่โครงการทำเหมือง ผู้ประกอบการฯ ก็จะทำเรื่องถึงพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ จากนั้นพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ก็จะมีหนังสือถึงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น อบต. ในท้องที่แจ้งความประสงค์ของผู้ประกอบการเพื่อพิจารณา อบต. ก็จะจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชน ถ้าไม่มีผู้ใดคัดค้านก็จะมีการนำเรื่องเข้าพิจารณาในที่ประชุมสภา อบต. นั้น หากมติที่ประชุมสภา อบต. ให้ความเห็นชอบ พนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ก็จะออกใบอนุญาตปิดกั้น ทำลาย ทางสาธารณะให้แก่ผู้ประกอบการฯ ต่อไป

ต่อมากระทรวงมหาดไทยได้ออกมาให้ข้อมูล โดยอ้างบทบัญญัติตามประมวลกฎหมายที่ดินว่า ทางสาธารณะเป็นที่สาธารณประโยชน์ประเภทหนึ่ง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและนายอำเภอในท้องที่มีหน้าที่เพียงดูแลและบำรุงรักษาทางสาธารณะฯ เท่านั้น การอนุญาตให้ปิดกั้นและย้ายทางสาธารณะเป็นอำนาจของกระทรวง มหาดไทย

จากคู่มือการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการดูแลรักษาและคุ้มครองป้องกันที่ดินอันเป็นสาธารณะสมบัติของแผ่นดิน ซึ่งจัดทำโดยส่วนคุ้มครองที่ดินของรัฐ สำนักงานจัดการที่ดินของรัฐ กรมที่ดิน กระทรวงมหาดไทย จัดพิมพ์ขึ้นในเดือนกันยายน พ.ศ. 2550 สรุปได้ดังนี้

(1) การขอใช้ประโยชน์ในที่สาธารณะฯ หรือทางสาธารณะฯ ในระยะเวลาอันจำกัด ซึ่งไม่กระทบต่อการใช้ประโยชน์ของราษฎร

กรณีนี้อาจเทียบได้กับการขอใช้ประโยชน์ในการทำสัมปทานป่าไม้และการระเบิดและย่อยหิน ซึ่งต้องขออนุญาตตามบทบัญญัติในมาตรา 9 และมาตรา 12 แห่งประมวลกฎหมายที่ดิน ซึ่งบัญญัติไว้ดังนี้

"มาตรา 9 ภายใต้บังคับกฎหมายว่าด้วยการเหมืองแร่และการป่าไม้ ที่ดินของรัฐนั้นถ้ามิได้มีสิทธิครอบครอง หรือมิได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่แล้ว ห้ามมิให้บุคคลใด

(1) เข้าไปยึดถือครอบครอง รวมตลอดถึงการก่นสร้างหรือเผาป่า

(2) ทำด้วยประการใดให้เป็นการทำลาย หรือทำให้เสื่อมสภาพที่ดิน ที่หินที่กรวด หรือที่ทราย ในบริเวณที่รัฐมนตรีประกาศหวงห้ามในราชกิจจานุเบกษา

(3) ทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดอันเป็นอันตรายแก่ทรัพยากรในที่ดิน"

"มาตรา 12 ที่ดินของรัฐซึ่งมิได้มีบุคคลใดมีสิทธิครอบครอง รัฐมนตรีมีอำนาจให้สัมปทาน ให้หรือให้ใช้ในระยะเวลาอันจำกัด ทั้งนี้ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวงการขอสัมปทาน

บทบัญญัติในมาตรานี้ไม่กระทบกระเทือนถึงกฎหมายว่าด้วยการเหมืองแร่และการป่าไม้"

(2) การขอใช้ประโยชน์ในที่สาธารณะฯ หรือทางสาธารณะฯ ซึ่งกระทบต่อการใช้ประโยชน์ของราษฎรและไม่อาจส่งคืนพื้นที่เพื่อการใช้ประโยชน์สาธารณะในสภาพเดิมได้

กรณีเช่นนี้จำเป็นต้องหาที่ดินแปลงอื่นมาแลกเปลี่ยนเพื่อให้ประชาชนยังคงใช้ประโยชน์ในที่สาธารณะฯ หรือทางสาธารณะฯ นั้นได้ ตัวอย่างเช่น

หากจำเป็นต้องขุดทางสาธารณะฯ เป็นบ่อเหมือง ระหว่างที่ขุดประชาชนก็ไม่สามารถใช้เป็นทางสัญจรได้ และเมื่อทำเหมืองขุดเอาแร่ออกมาแล้วก็ไม่คุ้มทุนที่จะฝังกลบบ่อเหมืองคืนสภาพทางสาธารณะฯ ให้กลับใช้ประโยชน์ดังเดิมได้ ผู้ประกอบการฯ จึงจำเป็นต้องหาที่ดินมาแลกเปลี่ยน ทำทางสาธารณะฯ เส้นใหม่ขึ้นมาทดแทน ซึ่งต้องดำเนินการตามมาตรา 8 แห่งประมวลกฎหมายที่ดิน ซึ่งบัญญัติไว้ดังนี้

"มาตรา 8 บรรดาที่ดินทั้งหลายอันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดินหรือเป็นทรัพย์สินของแผ่นดินนั้น ถ้าไม่มีกฎหมายกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ให้อธิบดีมีอำนาจหน้าที่ดูแลรักษาและดำเนินการคุ้มครองป้องกันได้ตามควรแก่กรณี อำนาจหน้าที่ดังว่านี้รัฐมนตรีจะมอบหมายให้ทบวงการเมืองอื่นเป็นผู้ใช้ก็ได้ ที่ดินอันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกันหรือใช้เพื่อประโยชน์ของแผ่นดินโดยเฉพาะ หรือเป็นที่ดินที่ได้หวงห้ามหรือสงวนไว้ตามความต้องการของทบวงการเมืองอาจถูกถอนสภาพหรือโอนไปเพื่อใช้ประโยชน์อย่างอื่นหรือนำไปจัดเพื่อประชาชนได้ในกรณีดังต่อไปนี้

(1) ที่ดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกัน ถ้าทบวงการเมือง รัฐวิสาหกิจหรือเอกชนจัดหาที่ดินมาให้พลเมืองใช้ร่วมกันแทนแล้ว <u>การถอนสภาพหรือโอนให้กระทำโดยพระราชบัญญัติ</u> แต่ถ้าพลเมืองได้เลิกใช้ประโยชน์ในที่ดินนั้น หรือที่ดินนั้นได้เปลี่ยนสภาพไปจากการเป็นที่ดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกัน และมิได้ตกไปเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ใดตามอำนาจกฎหมายอื่นแล้ว <u>การถอนสภาพให้กระทำโดยพระราชกฤษฎีกา</u>

กรณีที่เทียบเคียงได้กับการขอแลกเปลี่ยนที่ดินอันเป็นทางสาธารณะฯ ด้วยการทำทางสาธารณะฯ เส้นใหม่ทดแทนให้ ได้แก่ กรณีที่ธนาคารกรุงเทพ จำกัด ได้ยื่นคำขอต่อทางราชการแลกเปลี่ยนถนนสาธารณประโยชน์ในท้องที่อำเภอเมืองชลบุรี เนื้อที่ 73.5 ตารางวา กับที่ดินของธนาคารเนื้อที่ 96 ตารางวา ตามทางการสอบสวนปรากฏว่า ถนนสาธารณประโยชน์ของรัฐมีสภาพเป็นถนนลูกรัง การจราจรติดขัด ธนาคารจึงขอไปสร้างให้ใหม่ในที่ดินของธนาคาร โดยธนาคารจะสร้างถนนให้กว้างกว่าเดิมและทำผิวจราจรลาดยางเพื่อให้ราษฎรได้รับความสะดวกยิ่งขึ้น ค่าใช้จ่ายในการทำถนนรวมทั้งค่าธรรมเนียมการโอน ธนาคารเป็นผู้จ่ายทั้งสิ้น จังหวัดชลบุรีสอบสวนราษฎรผู้ใช้ประโยชน์ และประชุมสภาเทศบาลแล้วไม่มีผู้ใดขัดข้อง ทางราชการจึงออกพระราชบัญญัติโอนที่ดินให้แก่ธนาคารได้

การจะออกพระราชบัญญัติหรือพระราชกฤษฎีกาเพื่อการนี้ ตามคำขอฯ ของผู้ประกอบการเหมืองแร่รายใดรายหนึ่ง ก็คงเป็นเรื่องที่ดำเนินการได้ไม่ง่ายนัก

กรณีการทำเหมืองใกล้ทางสาธารณประโยชน์

ดังได้กล่าวในตอนต้นมาแล้วว่า มาตรา 68 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 ได้กำหนดห้ามทำเหมืองใกล้ทางหลวงที่ได้ลงทะเบียนไว้ตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวงฯ ภายในระยะ <u>หนึ่งร้อยเมตร</u> สำหรับการทำเหมืองประเภทที่ 1 และภายในระยะ<u>สามร้อยเมตร</u> สำหรับการทำเหมืองประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 เว้นแต่ประทานบัตรกำหนดให้ทำได้หรือได้รับอนุญาตให้เปลี่ยนแผนผังโครงการ ดังนั้นในกรณีที่ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรมีความประสงค์จะขอทำเหมืองในระยะที่ห่างจากทางหลวงที่ได้ลงทะเบียนไว้ตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวง หรือทางน้ำสาธารณะภายในระยะที่น้อยกว่านั้นก็ต้องเสนอผลการศึกษาด้านธรณีเทคนิคของผนังบ่อเหมืองภายใต้โครงการทำเหมือง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผนังบ่อเหมืองนั้นมีความแข็งแรงเพียงพอ ไม่พังทลายลงมาจนก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้ทางหลวงนั้นในการสัญจร เพื่อประกอบการพิจารณาของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ซึ่งเป็นผู้ออกประทานบัตร

ในส่วนของทางสาธารณประโยชน์ทั่ว ๆ ไป ซึ่งมิได้ลงทะเบียนไว้ตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวงฯ ดังได้กล่าวในตอนต้นมาแล้วว่า ได้มีประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ทรายแก้วหรือทรายซิลิกา ลงวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2556 และประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรม ชนิดดินซีเมนต์ ดินเหนียวสี ดินมาร์ล บอลเคลย์ ดินทนไฟ และดินเบา ลงวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2556 ซึ่งออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 และยังมีผลใช้บังคับต่อเนื่องถึงปัจจุบันนี้ ได้กำหนดให้พื้นที่ทำเหมืองต้องอยู่ห่างจากทางน้ำและทางสาธารณะไม่น้อยกว่า 50 เมตร ปัจจุบันที่ดินสำหรับการทำเหมืองแร่อุตสาหกรรม ซึ่งเป็นการทำเหมืองประเภทที่ 1 เหล่านี้ ส่วนใหญ่เป็นที่ดินกรรมสิทธิ์ ซึ่งผู้ประกอบการฯ จะต้องจัดซื้อและรวบรวมให้ได้เป็นแปลงใหญ่มีเนื้อที่มากพอที่จะยื่นคำขอประทานบัตรและทำเหมืองได้ ด้วยจำนวนประชากรที่หนาแน่นขึ้น ส่งผลให้ที่ดินมีราคาแพงขึ้น และที่ดินกรรมสิทธิ์เหล่านี้ก็มักถูกแบ่งเป็นแปลงย่อย มีการยกที่ดินบางส่วนให้เป็นทางสาธารณประโยชน์เพื่อความสะดวกในการสัญจรเข้าสู่แปลงที่ดินแต่ละแปลง การที่ที่ดินแปลงใดมีสภาพเป็นทางสาธารณประโยชน์แล้วจะไม่สามารถเพิกถอนสภาพได้โดยง่าย ดังนั้นการรวบรวมที่ดินหลายแปลงเป็นกรรมสิทธิ์ของเจ้าของคนเดียว แม้ว่าจะมีการรวมโฉนด หรือ นส. 3 ก แปลงย่อยหลายแปลงให้เป็นแปลงใหญ่แปลงเดียว สภาพการเป็นทางสาธารณประโยชน์ก็ยังคงอยู่ แม้ว่าจะไม่มีผู้ใดใช้ทางในการสัญจรแล้วก็ตาม และเมื่อพิจารณาถึงที่ดิน ซึ่งมีราคาแพงขึ้น การเว้นระยะห่างระหว่างขอบบ่อเหมืองกับทาง

สาธารณประโยชน์เกินความจำเป็น จะส่งผลให้ต้นทุนการผลิตแร่ของผู้ประกอบการเหมืองสูงขึ้น ทั้งยังเป็นการสูญเสียทรัพยากรแร่ไปโดยเปล่าประโยชน์

สภาการเหมืองแร่จึงได้เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ขอให้พิจารณาทบทวนการปรับลดระยะห่างระหว่างพื้นที่ทำเหมืองและทางสาธารณประโยชน์ที่มิได้ลงทะเบียนไว้ตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวงลง โดยเริ่มจากกรณีเหมืองแร่ทรายแก้ว ปัจจุบันกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และคณะกรรมการผู้ชำนาญการด้านโครงการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้เห็นชอบกับแนวทางที่สภาการเหมืองแร่เสนอ โดยการจัดทำ (ร่าง) ประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการเหมืองแร่ที่ไม่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ... ซึ่งประกอบด้วยโครงการเหมืองแร่ทรายแก้วหรือทรายซิลิกา เหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ เหมืองแร่ดินเหนียวสี เหมืองแร่ดินมาร์ล เหมืองแร่บอลเคลย์ เหมืองแร่ดินทนไฟ เหมืองแร่ดินเบา และเหมืองแร่ดินขาว ขึ้นมาเพื่อให้มีผลใช้บังคับแทน *"ประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ทรายแก้วหรือทรายซิลิกา ลงวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2556 และประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรม ชนิดดินซีเมนต์ ดินเหนียวสี ดินมาร์ล บอลเคลย์ ดินทนไฟ และดินเบา ลงวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2556" (ร่าง) ประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ"* ฉบับดังกล่าวนี้ได้กำหนดดังนี้

"(1) ด้านการทำเหมือง จะต้องดำเนินการดังนี้

(1.1) ให้เปิดการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด โดยเว้นพื้นที่การทำเหมืองให้อยู่ห่างจากแนวเขตประทานบัตรไม่น้อยกว่า 10 เมตร และห่างจากทางหลวง ทางน้ำสาธารณะ และทางสาธารณะที่มิได้ขึ้นทะเบียนไว้ตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวงไม่น้อยกว่า 50 เมตร

ทั้งนี้ หากต้องการทำเหมืองเข้าใกล้ทางหลวง ทางน้ำสาธารณะ หรือทางสาธารณะฯ ในระยะน้อยกว่า 50 เมตร กำหนดให้เว้นระยะห่างของขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองจากทางหลวง ทางน้ำสาธารณะ หรือทางสาธารณะฯ ไม่น้อยกว่า 2 เท่า ของระดับความลึกสุดของบ่อเหมือง แต่ต้องไม่น้อยกว่า 20 เมตร และให้เสนอแผนการจัดทำระบบป้องกันการพังทลายของพื้นที่หรือสิ่งปลูกสร้าง เช่น การจัดทำผนังคอนกรีต กำแพงกันดิน เป็นต้น และรับรองโดยผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมในสาขาที่เกี่ยวข้อง เพื่อยืนยันว่าระยะการทำเหมืองดังกล่าวมีเสถียรภาพและปลอดภัย ทั้งนี้ ให้ขอความเห็นจากหน่วยงานผู้ดูแลทางหรือทางสาธารณะเพื่อประกอบการพิจารณา"

ปัจจุบัน (ร่าง) ประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ฯ ฉบับดังกล่าวนี้ ได้ผ่านพ้นระยะเวลาการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสีย ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายไปแล้ว และจะถูกนำมาประกาศใช้บังคับใช้ในเร็ววันนี้ จึงเป็นเรื่องที่น่ายินดี ที่ภาครัฐได้นำความเห็นของผู้ประกอบการฯ ไปพิจารณาปรับปรุงระเบียบปฏิบัติให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในการทำเหมืองในปัจจุบัน ทั้งยังช่วยลดต้นทุนในการผลิตแร่ของผู้ประกอบการ และอำนวยให้การนำทรัพยากรแร่ออกมาใช้ประโยชน์ให้ได้มากที่สุดโดยที่ยังคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้ทางสาธารณะฯ เป็นสำคัญ

การประชุมคณะกรรมการแร่

นางสาวอัญชลี ตระกูลดิษฐ ประธานกรรมการสภาการเหมืองแร่ ได้มอบหมายให้ นายทวี ทวีสุขเสถียร รองประธานกรรมการสภาการเหมืองแร่ เป็นผู้แทนเข้าประชุมคณะกรรมการแร่ ครั้งที่ 6/2566 และครั้งที่ 7/2566 ดังนี้

ครั้งที่ 6/2566 เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2566 คณะกรรมการพิจารณาให้ความเห็นชอบ

1) คำขอประทานบัตร จำนวน 1 ราย รวม 1 แปลง

ลำดับ	เลขที่คำขอ	ชื่อผู้ขอ	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ชนิดแร่	มีอายุ/ปี
1	2/2558	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด	ทุ่งฝาย	เมืองลำปาง	ลำปาง	ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์	30

2) ขอต่ออายุประทานบัตร จำนวน 2 ราย รวม 2 แปลง

ลำดับ	เลขที่คำขอ	ชื่อผู้ขอ	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ชนิดแร่	มีอายุ/ปี
1	2/2561 (31118/15825)	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เชียงรายธนะวงศ์	ผางาม	เวียงชัย	เชียงราย	หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง	13
2	1/2563 (25586/16006)	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลารัตน์หล่มสัก	บุ่งน้ำเต้า	บึงสามพัน	เพชรบูรณ์	หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง	17

3) ขอโอนประทานบัตร จำนวน 1 ราย รวม 1 แปลง

ลำดับ	เลขที่คำขอ	ชื่อผู้ขอ	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ชนิดแร่	มีอายุ/ปี
1	1/2566 (28864/16518)	นายประสาน ยุวานนท์ ให้แก่ นางสาวปรางทิพย์ ยุวานนท์ (ผู้สืบสันดานของผู้ขอโอน ประทานบัตรเอง)	หนองน้ำแดง	ปากช่อง	นครราชสีมา	หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง	ให้โอนได้

ครั้งที่ 7/2566 เมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม 2566 คณะกรรมการพิจารณาให้ความเห็นชอบ

1) คำขอประทานบัตร จำนวน 4 ราย รวม 4 แปลง

ลำดับ	เลขที่คำขอ	ชื่อผู้ขอ	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ชนิดแร่	มีอายุ/ปี
1	1/2545 ซึ่งร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 23956/15410 ของนายกฤษณ์ เชาว์บวร	ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พานิชย์	พนมวังก์	ควนขนุน	พัทลุง	หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง	30
2	1/2563	บริษัท พี.ที.เอ คอนสตรัคชั่น จำกัด	ไทยอุดม	คลองหาด	สระแก้ว	หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง	30
3	2/2553	นายสมจิตร ครองสติ	กองดิน	แกลง	ระยอง	หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง	17
4	1/2563	บริษัท มาทวีศิลาทอง จำกัด	สีวิเชียร	น้ำยืน	อุบลราชธานี	หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง	20

2) ขอต่ออายุประทานบัตร จำนวน 3 ราย รวม 4 แปลง

ลำดับ	เลขที่คำขอ	ชื่อผู้ขอ	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ชนิดแร่	มีอายุ/ปี
1	1/2560 (27252/15778)	บริษัท แบล็คซี 1994 จำกัด	เจริญสุข	เฉลิมพระเกียรติ	บุรีรัมย์	หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง	17
2	1/2560 (31431/15715)	บริษัท ศิลาไทยสงวน (2540) จำกัด	นาหนองทุ่ม	ชุมแพ	ขอนแก่น	หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง	15
3	1/2563 (32258/15932) และ 2/2563 (32257/15931) ซึ่งร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน	บริษัท เอส.เค. มิเนอรัลส์ จำกัด	ทุ่งทอง	หนองบัว	นครสวรรค์	เหล็กและหินอุตสาหกรรม ชนิดหินแอนดีไซต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง	แปลงละ 20

3) ขอโอนประทานบัตร จำนวน 1 ราย รวม 1 แปลง

ลำดับ	เลขที่คำขอ	ชื่อผู้ขอ	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ชนิดแร่	มีอายุ/ปี
1	1/2566 (32659/15922)	นางยุพิน เฮงเส็งและนายนิพล เฮงเส็ง โดย นายนิพล เฮงเส็ง ขอรับโอนประทานบัตรโดยการตกทอด	กลอนโด	มะขามเตี้ย	กาญจนบุรี	ดินขาว	โอนได้

สรุปผลการอนุญาตสิทธิสำรวจและทำเหมืองแร่ จากการประชุมคณะกรรมการแร่ ครั้งที่ 1-7/2566 มีจำนวนทั้งสิ้น ดังนี้

ที่	การอนุญาต	1/2566 (แปลง)	2/2566 (แปลง)	3/2566 (แปลง)	4/2566 (แปลง)	5/2566 (แปลง)	6/2566 (แปลง)	7/2566 (แปลง)	รวม (แปลง)
1	ประทานบัตร	2	1	2	1	3	1	4	14
2	ต่ออายุประทานบัตร	4	2	1	1	1	2	4	15
3	โอนประทานบัตร	0	0	1	0	0	1	1	3
4	อาชญาบัตรพิเศษ	0	0	0	0	0	0	0	0
	รวม	6	3	4	2	4	4	9	32

การประชุมคณะกรรมการแร่จังหวัดสระบุรี

สุรพล อุดมพรวิรัตน์ ผู้ทำการแทนเลขาธิการสภาการเหมืองแร่ ได้มอบหมายให้ อุสนี หงษ์สูง ผู้ช่วยเลขาธิการ เป็นผู้แทนเข้าประชุมคณะกรรมการแร่จังหวัดสระบุรี ครั้งที่ 1/2566 เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ณ ห้องประชุมสุพรรณิการ์ ชั้น 2 ศูนย์ราชการจังหวัดสระบุรี โดยมี ผล ดำธรรม ผู้ว่าราชการจังหวัดสระบุรี เป็นประธานในที่ประชุม และมีกรรมการที่เป็นผู้แทนหน่วยงานภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้แทนกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเหมืองแร่ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านสังคมศาสตร์ ผู้แทนองค์กรเอกชน เข้าประชุม

คณะกรรมการแร่จังหวัดสระบุรี ได้พิจารณาและมีมติให้ความเห็นชอบคำขอประทานบัตรเหมืองประเภทที่ 1 ชนิดแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมซีเมนต์ภายในประเทศ ราคาประเมินเพื่อเรียกเก็บค่าภาคหลวงอยู่ที่ 90 บาทต่อเมตริกตัน อัตราค่าภาคหลวงแร่สำหรับใช้ในประเทศอยู่ที่ร้อยละ 4 ดังนี้

(1) คำขอประทานบัตรที่ 13/2559 ของบริษัท ยูนิซอร์ซ แลนด์ ฟิว จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลสองคอน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี เนื้อที่ 48 ไร่ 2 งาน 64 ตารางวา ปริมาณสำรอง 1,092,799.85 เมตริกตัน ระยะเวลา 19 ปี

(2) คำขอประทานบัตรที่ 1/2565 ของบริษัท ทรี กู๊ด โลจิสติ๊กส์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลพุแค อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี เนื้อที่ 41 ไร่ 2 งาน 39 ตารางวา ปริมาณสำรอง 5,460,480 เมตริกตัน ระยะเวลา 29 ปี

(3) คำขอโอนประทานบัตรที่ 2-3/2565 ของบริษัท ปูนซีเมนต์ ตราลูกโลก จำกัด รับโอนประทานบัตรจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี เนื้อที่ 26 ไร่ 0 งาน 16 ตารางวา กับเนื้อที่ 23 ไร่ 1 งาน 44 ตารางวา สิ้นอายุประทานบัตรวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2568

สรุปรายงานผลการจัดการรับฟังความคิดเห็นของชุมชน มีประเด็นข้อห่วงใยโดยสรุป ดังนี้

(1) เส้นทางการขนส่งและผลกระทบที่เกิดจากการขนส่ง
(2) การจัดตั้งกองทุนและการใช้เงินกองทุน
(3) ปัญหาผลกระทบจากฝุ่นละออง
(4) สอบถามเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
(5) ปัญหาสุขภาพของประชาชน
(6) ปัญหาเรื่องน้ำ กรณีฝนตกและฝนแล้ง
(7) ปัญหาผลกระทบต่อผลผลิตของเกษตรกรในบริเวณการทำเหมือง

การประชุมคณะทำงานด้านส่งเสริมกิจกรรมเหมืองแร่ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและมีธรรมาภิบาล ครั้งที่ 1/2566

เมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 เวลา 9.30 น. กรมทรัพยากรธรณี โดยกองทรัพยากรแร่ จัดประชุมคณะทำงานด้านส่งเสริมกิจกรรมเหมืองแร่ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและมีธรรมาภิบาล ครั้งที่ 1/2566 ณ ห้องประชุม ชั้น 1 อาคารเพชร กรมทรัพยากรธรณี โดยมี สุวภาคย์ อิ่มสมุทร รองอธิบดีกรมทรัพยากรธรณี เป็นประธาน อดิทัตวะสีนนท์ รองอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ประธานร่วมในการประชุม กฤตยา ปัทมาลัย ผู้อำนวยการกองทรัพยากรแร่ นครศรีมงคล ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์และแผนงานคณะทำงานและเลขานุการร่วม สุรพล อุดมพรวิรัตน์ ผู้แทนสภาการเหมืองแร่ และคณะทำงานที่เป็นผู้แทนหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน รวม 16 ท่าน เข้าร่วมประชุมโดยพร้อมเพรียงกัน

ที่ประชุมได้มีมติเห็นชอบในหลักการต่อการกำหนดการจัดกิจกรรมเหมืองแร่ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและมีธรรมาภิบาล ปี พ.ศ. 2566 (Thailand Green and Smart Mining Forum 2023) ซึ่งจะจัดในเดือนกันยายน และเห็นชอบหลักเกณฑ์การประกวดตราสัญลักษณ์กิจกรรมเหมืองแร่ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและมีธรรมาภิบาล โดยมอบหมายฝ่ายเลขานุการเสนอเรื่องดังกล่าวต่อคณะอนุกรรมการด้านกิจกรรมเหมืองแร่ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและมีธรรมาภิบาลต่อไป

นอกจากนี้ ที่ประชุมได้รับทราบรายชื่อผู้ประกอบการที่สมัครเข้ารับการคัดเลือกรางวัลเหมืองแร่ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและมีธรรมาภิบาล ปี พ.ศ. 2566 ซึ่งคณะทำงานกำหนดหลักเกณฑ์และตรวจประเมินรางวัลเหมืองแร่ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและมีธรรมาภิบาลจะทำการคัดเลือกและตรวจประเมินต่อไป ทั้งนี้ กิจกรรมเหมืองแร่ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและมีธรรมาภิบาล เป็นการส่งเสริมให้ผู้ประกอบการมีการประกอบกิจการเหมืองแร่อย่างมีมาตรฐานและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างความเชื่อมั่นต่อภาคประชาสังคมในการพัฒนาแร่อย่างยั่งยืน ควบคู่ไปกับการขับเคลื่อนแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ 2 แนวทางการพัฒนาด้านที่ 2 ที่มุ่งเน้นให้ผู้ประกอบการมีการบริหารการจัดการที่ดี (Good Corporate Governance) มีการใช้ทรัพยากรแร่อย่างคุ้มค่า สามารถอยู่ร่วมกับสังคมชุมชน และสิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืน ก่อให้เกิดความมั่นคงด้านแร่ในระยะยาวต่อไป

เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 กรมทรัพยากรธรณี โดยกองทรัพยากรแร่ จัดประชุมคณะทำงานประเมินพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองตามหลักเกณฑ์การจำแนกทรัพยากรแร่ของประเทศไทย ครั้งที่ 2/2566 ณ ห้องประชุม ชั้น 2 อาคารเพชร กรมทรัพยากรธรณี ร่วมกับการประชุมผ่านระบบออนไลน์ โดยมี กฤตยา ปัทมาลัย ผู้อำนวยการกองทรัพยากรแร่ และ กิตติ์สิริ แก้วพิพัฒน์ ผู้อำนวยการกองบริหารจัดการวัตถุดิบอุตสาหกรรม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นประธานในการประชุม พร้อมด้วยผู้ทรงคุณวุฒิด้านสังคมศาสตร์ ผู้แทนสภาการเหมืองแร่ คณะทำงาน และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมประชุมโดยพร้อมเพรียงกัน

การประชุมคณะทำงาน ประเมินพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองตามหลักเกณฑ์

การจำแนกทรัพยากรแร่ของประเทศไทย ครั้งที่ 2/2566

ที่ประชุมมีมติเห็นชอบ (1) การกำหนดพื้นที่ตามเงื่อนไข ตามคำอธิบายแผนที่เขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองตามแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ 2 (กรณีพื้นที่ตามคำขอต่ออายุประทานบัตรที่เป็นเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองตามแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ พ.ศ. 2560-2564) จำนวน 1 ราย เสนอให้คณะอนุกรรมการด้านกำหนดหลักเกณฑ์การจำแนกทรัพยากรแร่และการกำหนดเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง พิจารณารับรองเป็นเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองต่อไป (2) การปรับปรุงหลักเกณฑ์การจำแนกทรัพยากรแร่ของประเทศไทย (Thailand Mineral Framework Classification : TMFC) ปัจจัยย่อย 3.2 การรับทราบของชุมชนถึงสถานภาพกิจกรรมเหมืองแร่ โดยให้ฝ่ายเลขานุการจัดทำกรณีศึกษา (การกำหนดพื้นที่ตามเงื่อนไข ตามคำอธิบายแผนที่เขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองตามแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ 2 กรณีพื้นที่ตามอาชญาบัตรฯ) เพื่อประกอบการพิจารณาของคณะอนุกรรมการฯ และ (3) ข้อเสนอแนะปรับปรุงหลักเกณฑ์ฯ (ปัจจัยย่อย 2.1 มูลค่าของแหล่งแร่ และปัจจัยย่อย 3.1 รายได้สู่ท้องถิ่น) จากกรณีศึกษารายชนิดแร่ (ดินขาว อิลไลต์ ดีบุก ควอตซ์ เฟลด์สปาร์ แบไรต์ และฟลูออไรต์) เสนอให้คณะอนุกรรมการฯ พิจารณาต่อไป

ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม ตรวจติดตามการดำเนินงาน กฟผ. แม่เมาะ จ.ลำปาง

ซึ่งเป็นต้นแบบเมืองน่าอยู่ เชิงนิเวศ มุ่งสู่เมืองเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำ

ดร.ณัฐพล รังสิตพล ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม

ดร.ณัฐพล รังสิตพล ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม พร้อมด้วยคณะผู้บริหารกระทรวงอุตสาหกรรม ตรวจติดตามการดำเนินโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการกำกับ ดูแล และส่งเสริมการประกอบการเหมืองแร่ ที่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เหมืองแม่เมาะ (กฟผ.แม่เมาะ) ซึ่งเป็นต้นแบบเมืองน่าอยู่เชิงนิเวศ มุ่งสู่เมืองเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำตามแนวอุตสาหกรรมวิถีใหม่ *"เหมืองแร่ดี คู่ชุมชน"* ประจำปีงบประมาณ 2566 โดยมี **ประจวบ ดอนคำมูล** ผู้ช่วยผู้ว่าการเหมืองแม่เมาะ พร้อมด้วยคณะผู้บริหารเหมืองแม่เมาะ และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง ร่วมให้ข้อมูลทั้งเรื่องภารกิจ กฟผ.แม่เมาะ การทำเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี การทำเหมืองแร่ถ่านหินลิกไนต์ การดูแลสิ่งแวดล้อม และการฟื้นฟูสภาพเหมือง รวมถึงการดำเนินงานโครงการแม่เมาะเมืองน่าอยู่ (Mae Moh Smart City) และได้ลงพื้นที่เยี่ยมชมพื้นที่การทำเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี เหมืองแร่ถ่านหินลิกไนต์ และพื้นที่กองเก็บมูลดินทรายจากการทำเหมืองถ่านหินลิกไนต์

ดร.ณัฐพล รังสิตพล ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม กล่าวว่า ตามนโยบาย 4 มิติ ของกระทรวงฯ ประกอบด้วยความสำเร็จทางธุรกิจ การดูแลสังคม การรักษาสิ่งแวดล้อม และการกระจายรายได้สู่ชุมชน ซึ่งธุรกิจจะประสบความสำเร็จได้นั้น ต้องมีครบทั้ง 4 มิติ ต้องสำเร็จควบคู่ไปกับชุมชน ซึ่งหมายถึงต้องอยู่กับชุมชนได้ สร้างการกระจายรายได้ให้กับชุมชน ไม่ใช่คำนึงถึง GDP สูงเพียงอย่างเดียว แต่ต้องคำนึงถึง GDP รายได้ของประชาชนในชุมชนรอบ ๆ ด้วย ดังนั้น กระทรวงฯ จึงมุ่งส่งเสริมให้โรงงานหรือผู้ประกอบการสร้างความยั่งยืนให้ครบทั้ง 4 มิติ เพราะขาดมิติใดมิติหนึ่งไปไม่ได้ ต้องทำให้ชุมชนรักโรงงาน รักผู้ประกอบการ ทำอย่างไรให้ชุมชนรัก ให้ประชาชนมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น สำหรับโครงการ Smart City ของ กฟผ.แม่เมาะ คือการนำโครงการต่าง ๆ มาพัฒนาให้เป็นเมืองที่น่าอยู่ มีการพัฒนาระบบใหม่ ๆ เช่น มาตรฐานสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้า ที่ต้องการปรับให้เป็น Carbon Neutrality อย่างยั่งยืน โดยมีเป้าหมายการปลดปล่อยคาร์บอนเป็นศูนย์ ภายในปี พ.ศ. 2608 *"โครงการไม่เผา เราซื้อ"* ซึ่งเป็นนโยบายรับซื้อเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เช่น เปลือกและซังข้าวโพด เพื่อศึกษาการนำชีวมวลเผาไหม้ร่วมกับถ่านหิน และโครงการ Smart Bus รถไฟฟ้ารับส่งพนักงานในพื้นที่เมืองลำปาง เป็นต้น ทั้งนี้ ขอชื่นชมการทำงานของ กฟผ.แม่เมาะ ซึ่งนอกจากการดำเนินการตามภารกิจหลักแล้ว ยังได้ดำเนินงานด้านชุมชน การอยู่ร่วมกับชุมชน และการมีส่วนร่วมของชุมชนด้านสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดการอยู่ร่วมกันได้อย่างยั่งยืนอีกด้วย

ประจวบ ดอนคำมูล ผู้ช่วยผู้ว่าการเหมืองแม่เมาะ กล่าวว่า กฟผ.แม่เมาะประกอบกิจการใน 2 ส่วน ประกอบด้วยโรงงานไฟฟ้า และเหมืองถ่านหินลิกไนต์และเหมืองหินปูน ซึ่งนับเป็นเหมืองลิกไนต์เปิดที่ใหญ่ที่สุดในภาคพื้นเอเชียอาคเนย์ มีพื้นที่ประมาณ 16,000 ไร่ ผลิตถ่านหินปีละ 14-15 ล้านตัน โดยสถานะสิ้นเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 คงเหลือถ่านหินลิกไนต์ส่งให้โรงไฟฟ้าแม่เมาะใช้งานได้จนถึงปี พ.ศ. 2592 อีกจำนวน 148 ล้านตัน หรือคิดเป็น 18% จากปริมาณถ่านหินที่มีความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ (Minable Reserve) จำนวนทั้งหมด 827 ล้านตัน (100%) อย่างไรก็ตาม ยังมีปริมาณถ่านหินกลางแอ่งซึ่งอยู่ในระดับลึกอีกประมาณ 126 ล้านตัน คิดเป็น 15% ขณะนี้อยู่ระหว่างการศึกษาความเป็นไปได้และความคุ้มค่าในการนำมาใช้งาน ภายใต้โครงการสำรวจและศึกษาการทำเหมืองใต้ดินบริเวณกลางแอ่งแม่เมาะ ในส่วนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ มีกำลังผลิตติดตั้ง 2,455 เมกะวัตต์ ผลิตไฟฟ้าได้ 19,000 ล้านหน่วยต่อปี เดินเครื่องจำนวน 7 หน่วย โดยจะทยอยลดกำลังการผลิตลง จนปี พ.ศ. 2592 กำลังผลิตติดตั้งจะอยู่ที่ 660 เมกะวัตต์ ทั้งนี้ เพื่อร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการผลักดันเป้าหมายของประเทศไทยที่มุ่งสู่พลังงานสะอาดและตั้งเป้าลดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สุทธิเป็นศูนย์ ภายในปี พ.ศ. 2608-2613 โดย กฟผ. ได้กำหนดนโยบายและตั้งเป้าหมายของ กฟผ. เพื่อมุ่งสู่ *"EGAT Carbon Neutrality"* ภายในปี พ.ศ. 2584

ประจวบ ดอนคำมูล ผู้ช่วยผู้ว่าการเหมืองแม่เมาะ

สำหรับด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมือง เหมืองแม่เมาะได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA) ที่กำหนดอย่างเคร่งครัด และยังคงดำเนินการตามระบบมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) มาใช้ในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมือง รับรองมาตรฐานไอเอสโอ (สรอ.) อย่างต่อเนื่อง รวมถึงการมีส่วนร่วมของชุมชนด้านสิ่งแวดล้อม มีการจัดทำโครงการมีส่วนร่วมของชุมชนในการตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อม โดยให้ชุมชน 15 หมู่บ้าน คัดเลือกตัวแทนหมู่บ้านละ 5 คน เข้ามาร่วมตรวจวัดและรายงานผลการตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อมที่บอร์ด และเป็นสื่อกลางรับเรื่องร้องเรียน และประสานให้ กฟผ. เข้าชี้แจงทำความเข้าใจ และยังมีการตั้งคณะกรรมการการมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อมทั้งระดับตำบลในเขตพื้นที่ประทานบัตรและระดับอำเภอ จัดให้มีโครงการการเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมจากที่ทิ้งดินตำบลบ้านดง โดยมีองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดงร่วมกับผู้นำชุมชนตำบลบ้านดง เข้าร่วมตรวจสอบการควบคุมสิ่งแวดล้อมจากที่ทิ้งดินของเหมืองแม่เมาะเป็นประจำ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ซึ่งจากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา พบว่าเหมืองแม่เมาะสามารถควบคุมผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านที่สำคัญ ได้แก่ ฝุ่น เสียง แรงสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานหรือดีกว่ามาตรฐานที่ทางราชการกำหนด จากการดำเนินงานการทำเหมือง ตลอดจนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้อย่างยั่งยืน เป็นต้นแบบเมืองน่าอยู่เชิงนิเวศ มุ่งสู่เมืองเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำ ทำให้เหมืองแม่เมาะได้รับรางวัล Thailand Coal Awards 2017 รางวัล ASEAN Coal Awards 2017 และรางวัลเหมืองแร่สีเขียว (Green Mining Award) ประจำปี พ.ศ. 2560 ที่ยืนยันการเป็นสถานประกอบการที่เป็นมิตรกับชุมชนและสิ่งแวดล้อม จากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) กระทรวงอุตสาหกรรม

ทั้งนี้ โรงไฟฟ้าแม่เมาะได้ดำเนินงานตามนโยบายอุตสาหกรรมสู่วิถีใหม่ 4 มิติ ภายใต้ชื่อ Green Mae Moh Model ซึ่งเป็นหนึ่งในพื้นที่เมืองอัจฉริยะของประเทศไทย ที่มีจุดเริ่มต้นมาจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)

แม่เมาะ ต้องการจะพลิกโฉมอำเภอแม่เมาะให้กลายเป็นเมืองน่าอยู่เชิงนิเวศ โดยขับเคลื่อนการพัฒนาพื้นที่แม่เมาะเพื่อมุ่งสู่เมืองเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำ สอดรับกับนโยบาย Carbon Neutrality ซึ่งประเทศไทยมีเป้าหมายที่จะบรรลุ Net Zero ให้ได้ในปี พ.ศ. 2608 ประกอบกับในพื้นที่มีศักยภาพหลัก 4 ด้าน (Driving Force) ได้แก่ ด้านที่ 1 ศักยภาพการผลิตพลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy) สูงสุด ประมาณ 5,405 เมกะวัตต์ บนพื้นที่ราว 152 ตารางกิโลเมตร ด้วยโครงการ Solar Farm 2,405 เมกะวัตต์ โครงการใช้ชีวมวลอัดเม็ด (Biomass Pellet) มาเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า 1,800 เมกะวัตต์ และโครงการใช้พลังน้ำแบบสูบกลับในการผลิตกระแสไฟฟ้า (Pumped Storage) 1,200 เมกะวัตต์ ซึ่งสามารถผลิตพลังงานสีเขียวรองรับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ได้ในอนาคต ด้านที่ 2 พื้นที่อำเภอแม่เมาะ เป็นจุดยุทธศาสตร์ที่มีศักยภาพในการเป็นศูนย์กลางด้านการขนส่งทางบก เพราะอยู่ระหว่างเส้นทางของรางรถไฟรางเดียวสายเด่นชัย-เชียงใหม่ และรถไฟรางคู่สายเด่นชัย-ไปถึงประเทศจีน (อยู่ระหว่างการก่อสร้าง) ซึ่งเป็นโอกาสในการขนส่งลำเลียงเชื้อเพลิงมาผลิตไฟฟ้าในพื้นที่ตลอดจนส่งออกผลผลิตทางการเกษตรไปยังต่างประเทศได้ ด้านที่ 3 ความเข้าใจและความสัมพันธ์อันดีของชุมชนที่ยอมรับและสนับสนุน พร้อมให้ความร่วมมือในการดำเนินงานการพัฒนาพื้นที่อย่างเต็มที่ และด้านที่ 4 คือความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน เช่น สายส่งไฟฟ้าพื้นที่ในการดำเนินงาน ถนน แหล่งน้ำ และสาธารณูปโภคพื้นฐาน เป็นต้น

ในส่วนความรับผิดชอบต่อสังคม ก็ได้ประสานความร่วมมือช่วยเหลือชุมชนในเขตพื้นที่อำเภอแม่เมาะ ร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานราชการในพื้นที่ ซึ่งที่ผ่านมามีงบประมาณต่างๆ สนับสนุนปีละประมาณ 500 ล้านบาท เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต ความเป็นอยู่ และดูแลด้านสุขภาพอนามัยประชาชนโดยรอบให้มีความเป็นอยู่ที่ดีและยั่งยืน มีการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพประชาชนโครงการเหมืองแร่ทั้ง 6 ตำบล นอกจากนี้ยังได้พัฒนาศักยภาพ Leonardite เพื่อต่อยอดเชิงธุรกิจ และสนับสนุนวิสาหกิจชุมชน รวมถึงการส่งเสริมอาชีพ เช่น พัฒนาอาชีพและการตลาด ส่งเสริมการขายสินค้าชุมชนผ่านช่องทางออนไลน์ กลุ่มตัดเย็บเสื้อผ้า กลุ่มน้ำผึ้งป่าของบ้านกลาง การสอนการทำอีเอ็มบอล สอนการทำน้ำหมักชีวภาพ สารกำจัดแมลงจากธรรมชาติให้แก่เกษตรกร เป็นต้น

ปัจจุบันนี้ โรงไฟฟ้าแม่เมาะถือเป็นจุดศูนย์กลางของภาคเหนือ

มีการเชื่อมโยงในหลายด้าน เช่น การเชื่อมโยงคมนาคม การขนส่งทางบก มีการเชื่อมโยงไปยังประเทศเพื่อนบ้าน ด้านพลังงาน มีการกระจายพลังงานไฟฟ้าไปสู่ภาคอุตสาหกรรม ซึ่งในพื้นที่ภาคเหนือมีภาคอุตสาหกรรมอยู่เป็นจำนวนมาก ทั้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งในอนาคตเมื่อการทำเหมืองไฟฟ้าต้องปิดตัวลงไป จะมีมาตรการรองรับในภาคอุตสาหกรรมจะเป็นไปในทิศทางใด ตลอดจนชุมชนและประชาชนโดยรอบบริเวณเหมือง จะมีแผนการดำเนินการอย่างไร เพื่อให้ชุมชนสามารถอยู่ได้เมื่อการทำเหมืองไฟฟ้า จึงอยากฝากถึงแนวทางการนำนโยบาย 4 มิติ ของกระทรวงมาดำเนินการเพื่อให้เกิดความยั่งยืนให้กับชุมชนต่อไปในอนาคต

สทนช. ผลักดัน พัฒนาขุมเหมืองร้าง สร้างแหล่งน้ำต้นทุน เพิ่มทางรอดเกษตรกร จากภาวะฝนทิ้งช่วง

สุรสีห์ กิตติมณฑล เลขาธิการสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.)

เลขาธิการสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.) ลงพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่-ลำพูน ติดตามผลศึกษาแผนบรรเทาน้ำท่วม/ภัยแล้ง พื้นที่เฉพาะ (Area Based) ก่อนเดินหน้าแผนหลักกว่า 7 พันโครงการ ตามแผนแม่บทฯ น้ำ 20 ปี พร้อมผลักดันการพัฒนาแหล่งน้ำในขุมเหมืองร้างให้เป็นแหล่งน้ำต้นทุน อีกหนึ่งทางรอดของเกษตรกรจากภาวะฝนทิ้งช่วง

สุรสีห์ กิตติมณฑล เลขาธิการสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.) กล่าวว่า จากการลงพื้นที่ติดตามความคืบหน้าโครงการศึกษาแผนหลักแบบบูรณาการ เพื่อการบรรเทาอุทกภัยและภัยแล้ง พื้นที่เฉพาะ (Area Based) เชียงใหม่-ลำพูน พบว่าจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน เป็นพื้นที่เศรษฐกิจสำคัญของภาคเหนือ ที่ประสบปัญหาภัยแล้งและอุทกภัยที่ส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจ จึงได้มีการศึกษาจัดทำแผนหลักบรรเทาอุทกภัยและภัยแล้งตามแผนแม่บทบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี โดยทำการศึกษา วิเคราะห์สภาพพื้นที่ ปัญหา และความต้องการของคนในพื้นที่เป้าหมาย เพื่อหามาตรการแก้ไขปัญหาในเชิงลึกและสอดคล้องกับบริบทในปัจจุบัน บูรณาการหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างเป็นรูปธรรม ลดความเสียหายจากอุทกภัยและภัยแล้ง สร้างความมั่นคงด้านน้ำภาคการผลิต การอุปโภคบริโภค การจัดการคุณภาพน้ำให้ได้มาตรฐาน และการอนุรักษ์ฟื้นฟูพื้นที่ต้นน้ำ นำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนในทุกมิติ ทั้งด้านวิศวกรรม เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม รวมทั้งการมีส่วนร่วมของประชาชนทุกภาคที่เกี่ยวข้อง โดยได้ดำเนินการศึกษาพื้นที่ Area Based จังหวัดเชียงใหม่-ลำพูน ครอบคลุมพื้นที่ 138 ตำบล 19 อำเภอ และพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาที่เกี่ยวเนื่องกับพื้นที่ Area Based จังหวัดเชียงใหม่-ลำพูน

ทั้งนี้ จากผลการศึกษา สามารถจัดทำแผนงานหลักของหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งหมดจำนวน 7,090 โครงการ ที่สามารถแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำ 5 ด้าน แบ่งเป็น

1. **ด้านการจัดการน้ำอุปโภคบริโภค** จำนวน 1,430 โครงการ
2. **ด้านการสร้างความมั่นคงของภาคการผลิต** จำนวน 3,996 โครงการ
3. **ด้านการจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย** จำนวน 1,219 โครงการ
4. **ด้านการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศทรัพยากรน้ำ** จำนวน 259 โครงการ
5. **ด้านการบริหารจัดการ** จำนวน 186 โครงการ

อย่างไรก็ตาม หากการดำเนินการเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด จะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างเป็นระบบ ประชาชนมีแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคที่ได้

มาตรฐานและเพียงพอ พัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำให้มีปริมาณน้ำเพิ่มขึ้น 951 ล้านลูกบาศก์เมตร แก้ปัญหาภัยแล้งครอบคลุมพื้นที่ 3,840,101 ไร่ นอกจากนี้ ยังเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ จัดการพื้นที่น้ำท่วม บรรเทาปัญหาอุทกภัยได้ 1,721,775 ไร่ ควบคู่กับการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย อนุรักษ์ฟื้นฟูแม่น้ำลำคลอง ฟื้นฟูป่าต้นน้ำเสื่อมโทรม ลดการชะล้างพังทลายของดิน จัดทำแผนบริหารจัดการน้ำ แผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำแล้งและน้ำท่วม พัฒนาระบบตรวจวัด ระบบฐานข้อมูล แต่งตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำ และมีการติดตาม ประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

จากการลงพื้นที่อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน พบว่า มีขุมเหมืองแร่ถ่านหินเก่าอยู่มาก จากข้อมูลของสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 3 ระบุว่า อำเภอลี้มีขุมเหมืองแร่ที่ไม่ได้ดำเนินการแล้วจำนวน 11 ขุมเหมือง ประกอบด้วย ตำบลลี้ 6 ขุมเหมือง ตำบลดงดำ 3 ขุมเหมือง ตำบลนาทราย 2 ขุมเหมือง จากการสำรวจและเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำ สามารถนำน้ำจากขุมเหมืองมาใช้ประโยชน์เพื่อบรรเทาปัญหาในภาคการเกษตรได้ นับเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำเดิมให้กลับมาใช้ประโยชน์เป็นแหล่งน้ำต้นทุนเพื่อสนับสนุนการทำเกษตร โดยกำหนดให้เป็น 1 ใน 6 โครงการเร่งด่วน ***"โครงการแก้ไขปัญหาการสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิตโดยการพัฒนาขุมเหมืองตำบลดงดำ อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน"*** เพื่อทำโครงการก่อสร้างปรับปรุงขุมเหมืองและระบบกระจายน้ำพัฒนาขุมเหมืองตำบลดงดำ 2 แห่ง คาดว่าจะสามารถเพิ่มพื้นที่ชลประทานแก้ปัญหาภัยแล้งในการปลูกพืชเศรษฐกิจของเกษตรกรในจังหวัดลำพูน พื้นที่ประมาณ 7,482 ไร่ ที่มีความต้องการใช้น้ำประมาณ 9.32 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี

"จากการลงพื้นที่พบว่า น้ำจากเหมือง ซึ่งเหมืองเช่นนี้จะเป็นต้นแบบเพื่อขยายไปในพื้นที่เหมืองร้างอื่น ๆ แต่สิ่งแรกที่ต้องทำคือจะต้องมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อน หากเหมืองไหนคุณภาพน้ำเกินค่ามาตรฐาน ไม่ว่าจะเป็นค่ามาตรฐานเพื่อการอุปโภค บริโภค หรือเพื่อการเกษตร ถ้าเกินมาตรฐานเพื่อการเกษตรก็ไม่สามารถที่จะไปดำเนินการในเรื่องของการเกษตรได้ เหมืองเหล่านั้นเราก็จะไม่ไปพัฒนานำมาเพื่อการเกษตร และที่สำคัญจะต้องมีการประสานกับหลายหน่วยงาน เพราะเหมืองยังดูแลโดยกระทรวงอุตสาหกรรม และมีหน่วยงานในการตรวจวัดคุณภาพน้ำอยู่แล้วและอาจจะส่งต่อข้อมูลให้กับ สทนช. เราก็จะมาดูภาพรวมในเรื่องของการพัฒนา ซึ่งเหมืองเก่าในลักษณะแบบนี้การจะนำน้ำมาใช้จะต้องมีระบบสูบน้ำ ซึ่งอาจจะต้องมีการประสานกับกระทรวงพลังงาน โดยมีการติดตั้งระบบสูบด้วยโซลาร์เซลล์" สุรสีห์ กล่าว

ทั้งนี้ งบประมาณในการพัฒนาอย่างเช่น เหมืองลี้มีรัก มีการติดตั้งระบบสูบน้ำด้วยโซลาร์เซลล์ประมาณ 5 ล้านบาท และต้องขึ้นอยู่กับพื้นที่ของแต่ละพื้นที่ว่าจะมีประโยชน์มากน้อยอย่างไร และขึ้นอยู่กับการลงทุนของขนาดระบบสูบน้ำจะต้องใช้เล็กหรือใหญ่ งบประมาณอาจจะลดหลั่นกันไป อย่างไรก็ดี ในพื้นที่เกษตรที่อาศัยน้ำฝนและฝนตกไม่กระจายตัวอย่างสม่ำเสมอนั้น การที่มีขุมเหมืองในลักษณะแบบนี้ เหมือนเป็นการพัฒนาแหล่งน้ำ เป็นแหล่งน้ำต้นทุนเพื่อใช้เรื่องของการบริหารความเสี่ยงในช่วงฝนทิ้งช่วง ถือว่าเป็นทางรอดหนึ่งที่จะสามารถช่วยเหลือพี่น้องเกษตรกรได้ ซึ่งจะอยู่ในแผนแม่บท การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี ด้านที่ 2 การพัฒนาน้ำเพื่อการผลิต ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่เราจะนำมาเติมเต็มในการส่งเสริมเพื่อพี่น้องเกษตรกรได้

อีกโครงการหนึ่งซึ่งมีความสำคัญต่อการแก้ไขปัญหาขาดแคลนน้ำและ

บรรเทาปัญหาอุทกภัย คือ *"โครงการก่อสร้างประตูระบายน้ำแม่ตะมาน อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ และทางเข้า-ออก หมายเลข 2 ของอุโมงค์ส่งน้ำแม่แตง-แม่งัด"* เนื่องจากเขื่อนแม่กวงอุดมธารา มีความจุ 263 ล้านลูกบาศก์เมตร มีพื้นที่ชลประทาน 175,000 ไร่ แต่จากสถิติที่ผ่านมามีน้ำไหลเข้าอ่างเก็บน้ำเฉลี่ยเพียงปีละ 202 ล้านลูกบาศก์เมตร ประกอบกับพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่และลำพูน มีความต้องการใช้น้ำสูงกว่าปริมาณน้ำต้นทุนในอ่างเก็บน้ำเขื่อนแม่กวงอุดมธารา ทำให้ปัจจุบันเกิดการขาดแคลนน้ำเฉลี่ยปีละประมาณ 137 ล้านลูกบาศก์เมตร และจากการขยายตัวของภาคเกษตรกรรม การท่องเที่ยว อุตสาหกรรมและชุมชน และในอนาคตอีก 20 ปีข้างหน้า คาดว่าจะขาดแคลนน้ำเพิ่มขึ้นปีละประมาณ 173 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี

ทั้งนี้ ประตูระบายน้ำแม่ตะมานเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการยกระดับน้ำเพื่อผันน้ำผ่านเข้าไปยังอุโมงค์แม่งัด-แม่กวง ซึ่งประกอบด้วยประตูระบายน้ำจำนวน 4 ช่อง ความกว้างช่องละ 10 เมตร ปิดกั้นลำน้ำแม่แตงบริเวณด้านเหนือน้ำของบ้านแม่ตะมาน ในเขตตำบลกึ้ดช้าง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้าง มีความก้าวหน้าคิดเป็นร้อยละ 96.37 หากดำเนินการแล้วเสร็จจะสามารถเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนของอ่างเก็บน้ำเขื่อนแม่กวงอุดมธาราเฉลี่ยปีละประมาณ 160 ล้านลูกบาศก์เมตร เพิ่มพื้นที่เพาะปลูกช่วงฤดูแล้งของพื้นที่ชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเขื่อนแม่กวงอุดมธารา จาก 17,060 ไร่ เป็น 76,129 ไร่ และช่วยบรรเทาอุทกภัยในเขตเทศบาลเมืองนครเชียงใหม่ลดลงร้อยละ 70

กรมโรงงานอุตสาหกรรม มอบรางวัลอุตสาหกรรมสีเขียว ประจำปี 2565

เพื่อสร้างขวัญกำลังใจให้กับสถานประกอบการที่มุ่งพัฒนาอุตสาหกรรมให้อยู่ร่วมกับสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

ดร.ณัฐพล รังสิตพล ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม

ดร.จุลพงษ์ ทวีศรี อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ภาพรับรางวัล

กรมโรงงานอุตสาหกรรม มอบรางวัลอุตสาหกรรมสีเขียว ประจำปี 2565 แก่สถานประกอบการที่ได้รับการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 4 และระดับที่ 5 จำนวน 160 ราย ประกอบด้วย อุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 4 จำนวน 122 ราย และอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 5 จำนวน 38 ราย เพื่อเป็นรางวัลและสร้างขวัญกำลังใจให้กับสถานประกอบการที่มุ่งพัฒนาอุตสาหกรรมซึ่งเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีความรับผิดชอบต่อสังคม สามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้อย่างยั่งยืน

ดร.ณัฐพล รังสิตพล ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม กล่าวว่า ปัจจุบันกระทรวงอุตสาหกรรมเดินหน้าขับเคลื่อนนโยบายเร่งสร้างความเปลี่ยนแปลงให้กับภาคอุตสาหกรรมไทย เดินหน้าทำงานภายใต้แนวคิด *"MIND"* ใช้ *"หัว"* และ *"ใจ"* ปั้นอุตสาหกรรมคู่ชุมชน ให้สมดุลและยั่งยืน ควบคู่กับอุตสาหกรรมสู่วิถีใหม่ 4 มิติ โดยมุ่งสร้างความสำเร็จทางธุรกิจ ปรับธุรกิจให้เหมาะสมกับโลกอนาคต ดูแลชุมชนโดยรอบโรงงานอุตสาหกรรม ลดความเสี่ยงในการเกิดข้อขัดแย้งและกระตุ้นให้เกิดการประกอบการที่ดี ดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม สู่อุตสาหกรรมสีเขียว เพื่อมุ่งสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) ภายในปี พ.ศ. 2593 และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Emissions) ภายในปี พ.ศ. 2608 ตลอดจนสร้างการกระจายรายได้ให้แก่ประชาชนให้มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ขณะเดียวกันให้รางวัลกับคนทำดี ในการกระตุ้นผู้ประกอบการดำเนินธุรกิจเพื่อสังคม (Social Enterprise : SE) ทำงานร่วมกับชุมชนและเครือข่าย เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ประชาชนในพื้นที่อย่างจริงจัง และสร้างความเชื่อมั่นให้กับประชาชน รวมทั้งมีความต้องการให้

บรรยากาศภายในงาน

ทุกโรงงานก้าวสู่สังคมดิจิทัลซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญต่อการยกระดับ Big Data ของประเทศ โดยให้ลงทะเบียนโรงงานผ่านระบบฐานข้อมูลกลาง หรือ i-Industry และ iSingle Form ซึ่งเป็นช่องทางที่รวมทุกแบบฟอร์มการรายงานทั้งหมดมาไว้ที่เดียว ตาม พ.ร.บ. ที่เกี่ยวข้องกับโรงงาน เพื่อประโยชน์ในการดำเนินการต่างๆ ของโรงงานเอง ซึ่งโรงงานที่มีการลงทะเบียนและรายงานการประกอบการอย่างถูกต้อง ทำให้การดูแลและตรวจสอบต่างๆ สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดร.จุลพงษ์ ทวีศรี อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม กล่าวว่า กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการส่งเสริมและพัฒนาสถานประกอบการสู่อุตสาหกรรมสีเขียว มุ่งเน้นการสร้างความตระหนักให้บุคลากรขององค์กรในทุกระดับมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 กระทรวงอุตสาหกรรมได้เริ่มดำเนินโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว ส่งเสริมภาคอุตสาหกรรมในประเทศไทยให้มีการประกอบการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสังคม ส่งผลให้ภาคอุตสาหกรรมมีภาพลักษณ์ที่ดี น่าเชื่อถือ ประชาชนไว้วางใจ และเป็นจุดเริ่มต้นในการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมสู่การสร้างเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) ทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมสีเขียวของประเทศ (Green GDP) มีมูลค่าสูงขึ้นด้วย

นอกจากนี้ ยังมีการเผยแพร่องค์ความรู้ แนวคิดและประสบการณ์จากองค์กรที่ประสบความสำเร็จ เพื่อให้เป็นตัวอย่างและเป็นแนวทางในการปฏิบัติแก่สถานประกอบการอื่นๆ อุตสาหกรรมสีเขียวได้สร้างและพัฒนาผู้เชี่ยวชาญและผู้ตรวจประเมินอุตสาหกรรมสีเขียว ตลอดจนการให้บริการช่วยเหลือสถานประกอบการ และตั้งแต่ปี พ.ศ. 2566 เป็นต้นไป กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะนำระบบรายงานข้อมูลกลางของกระทรวงอุตสาหกรรม (iSingle Form) ผ่านระบบทะเบียนลูกค้ากระทรวงอุตสาหกรรม (i-Industry) มาใช้ในการอำนวยความสะดวกให้กับผู้ประกอบการรายงานผลการปฏิบัติตามข้อกำหนดของอุตสาหกรรมสีเขียวแต่ละระดับ เพื่อนำข้อมูลมาช่วยในการประเมินและรับรองให้แก่สถานประกอบการ

การดำเนินการโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry) เป็นการส่งเสริมการผลิต การลงทุนและการสร้างงานสีเขียว เพื่อยกระดับประเทศสู่เศรษฐกิจสังคมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พัฒนากลุ่มอุตสาหกรรมสีเขียว ส่งเสริมผู้ประกอบการให้สามารถปรับระบบเข้าสู่ห่วงโซ่การผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน ปัจจุบันมีสถานประกอบการที่ได้รับการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว จำนวน 46,058 ใบรับรอง จากโรงงานจำนวนทั้งหมด 64,018 โรงงาน แบ่งเป็น

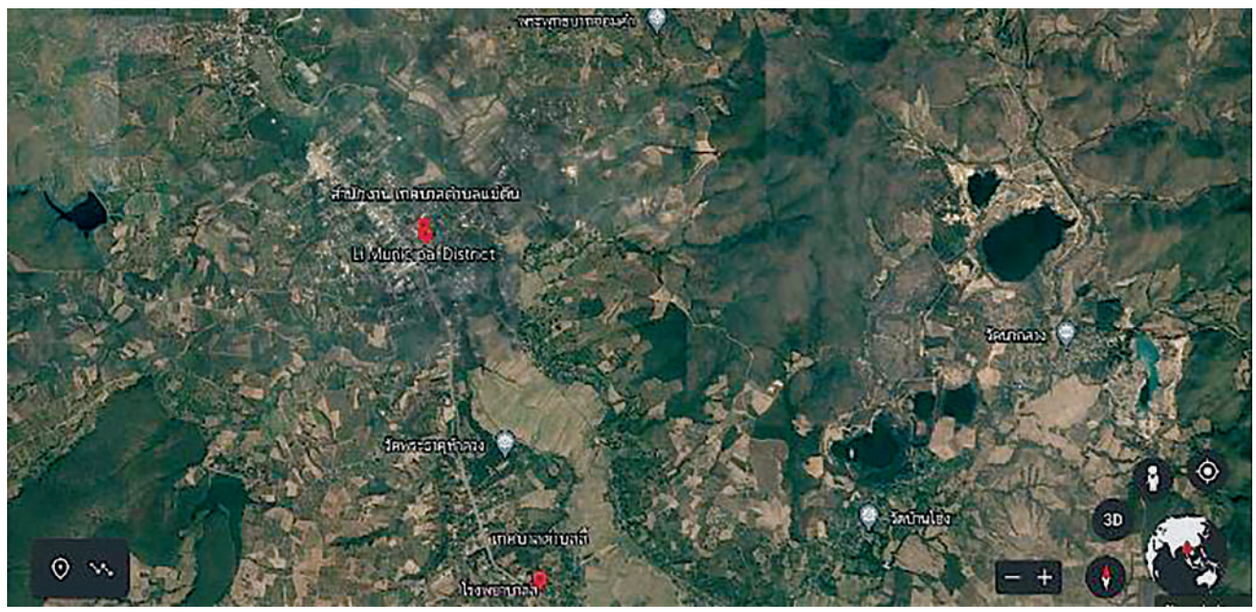
- **ระดับที่ 1** ความมุ่งมั่นสีเขียว (Green Commitment) จำนวน 38,913 ใบรับรอง
- **ระดับที่ 2** ปฏิบัติการสีเขียว (Green Activity) จำนวน 3,078 ใบรับรอง
- **ระดับที่ 3** ระบบสีเขียว (Green System) จำนวน 3,491 ใบรับรอง
- **ระดับที่ 4** วัฒนธรรมสีเขียว (Green Culture) จำนวน 496 ใบรับรอง
- **ระดับที่ 5** เครือข่ายสีเขียว (Green Network) จำนวน 80 ใบรับรอง

สำหรับพิธีมอบรางวัลอุตสาหกรรมสีเขียวปี พ.ศ. 2565 มีสถานประกอบการที่ได้รับการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 4 และระดับที่ 5 ในปีที่ผ่านมา จำนวน 160 ราย ประกอบด้วยอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 4 จำนวน 122 ราย และอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 5 จำนวน 38 ราย เพื่อเป็นรางวัลและสร้างขวัญกำลังใจให้กับสถานประกอบการที่มุ่งพัฒนาอุตสาหกรรมซึ่งเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีความรับผิดชอบต่อสังคม สามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้อย่างยั่งยืน อันเป็นการสร้างภาพลักษณ์ และทัศนคติที่ดีต่อภาคอุตสาหกรรม ทำให้เกิดความเข้าใจและยอมรับระหว่างโรงงานอุตสาหกรรมและชุมชนที่อยู่โดยรอบ ตามแนวทางของกระทรวงอุตสาหกรรมในการพัฒนา ***"อุตสาหกรรมดี อยู่คู่กับชุมชนอย่างยั่งยืน"***

● กลุ่มส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ 3

การศึกษาคุณภาพน้ำ ขุมเหมืองแร่ถ่านหินเก่าพื้นที่ อ.ลี้ จ.ลำพูน

เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการน้ำ สำหรับแก้ไขปัญหาภัยแล้ง



แผนที่ทางอากาศโดยใช้โดรนถ่าย

สำรวจแหล่งน้ำขุมเหมือง

โครงการ *"การศึกษาคุณภาพน้ำขุมเหมืองแร่ถ่านหินเก่าพื้นที่อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการน้ำ สำหรับแก้ไขปัญหาภัยแล้ง"* เป็นโครงการที่สืบเนื่องมาจากนโยบายการแก้ไขปัญหาภัยแล้ง (Droughts) ระยะยาวที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ได้รับมอบหมายให้ตรวจสอบและหาแนวทางการบริหารจัดการพื้นที่ขุมเหมืองเก่าทั่วประเทศ เพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำสำรองในช่วงฤดูแล้ง จากการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่ขุมเหมืองเก่าทั่วประเทศ เบื้องต้นพบว่ามีการนำน้ำในขุมเหมืองมาใช้เพื่อการอุปโภคบริโภค เป็นน้ำต้นทุนในการผลิตน้ำประปา เช่น จังหวัดภูเก็ต ระนอง และพังงา เป็นต้น และมีพื้นที่เหมืองแร่ที่สามารถใช้เป็นแหล่งน้ำได้ทั้งสิ้นมากกว่า 238 ประทานบัตร ปริมาณน้ำรวมทั้งสิ้นประมาณ 166 ล้านลูกบาศก์เมตร (ข้อมูลปี พ.ศ. 2560)

สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 3 (สรข.3) ซึ่งเป็นหน่วยงานของ กพร. ในส่วนภูมิภาคที่รับผิดชอบดูแลพื้นที่ภาคเหนือตอนบน จำนวน 8 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ ลำพูน เชียงราย แม่ฮ่องสอน พะเยา แพร่ น่าน และลำปาง ได้เล็งเห็นความสำคัญของการแก้ไขปัญหาภัยแล้ง จึงมีการศึกษาเพื่อพัฒนาแหล่งน้ำขุมเหมืองเก่าให้สามารถนำน้ำมาใช้ประโยชน์ให้แก่ชุมชนมากที่สุด โดย สรข.3 ได้ทำการศึกษาพื้นที่ขุมเหมืองอำเภอลี้ จังหวัดลำพูน ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่ถ่านหินจำนวนมากกว่า 22 แปลง ที่ได้ดำเนินการเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องมาเป็นระยะเวลา 10 ปี และจากการสำรวจเก็บข้อมูลในพื้นที่พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ในพื้นที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ปลูกพืชสวนและพืชไร่ ทั้งลำไย มะม่วง ข้าว ข้าวโพด มันสำปะหลัง เป็นต้น รวมถึงมีการขยายตัวของชุมชนที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้ความต้องการใช้น้ำในพื้นที่เพิ่มขึ้นอย่างมาก ปริมาณน้ำจากแหล่งน้ำสำรองเดิมไม่เพียงพอต่อความต้องการ ทั้งใช้เพื่อการอุปโภค บริโภค และเกษตรกรรม โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง

สรข.3 ได้ทำการศึกษาคุณภาพน้ำขุมเหมืองแร่ถ่านหินเก่า พื้นที่ตำบลลี้ ตำบลดงดำ และตำบลนาทราย อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน จำนวน 11 แหล่ง โดยการประเมินปริมาณน้ำใช้อากาศยานไร้คนขับ (Drone) ช่วยในการทำแผนที่และคำนวณปริมาณน้ำในขุมเหมือง พบว่า ปริมาณน้ำรวมทั้งสิ้นประมาณ 49 ล้านลูกบาศก์เมตร จากการเก็บตัวอย่างน้ำขุมเหมืองในฤดูแล้งและฤดูฝน เพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ณ ห้องปฏิบัติการก็พบว่า มีน้ำในขุมเหมืองที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในด้านการอุปโภคและการเกษตรได้ จำนวน 2 แหล่ง ขุมเหมืองที่สามารถนำน้ำไปใช้ประโยชน์ทางด้านการเกษตรได้อย่างปลอดภัย จำนวน 6 แหล่ง และอีก 3 แหล่งขุมเหมืองมีค่าพารามิเตอร์เกินเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งได้มีการแนะนำให้มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาใช้ประโยชน์เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งต่อสุขภาพร่างกายและสิ่งแวดล้อม

ปฏิบัติงานในภาคสนามเพื่อเก็บตัวอย่างน้ำขุมเหมือง

นอกจากนั้น เพื่อให้เกิดเป็นประโยชน์สูงสุดต่อประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในท้องถิ่นของตน รวมถึงการนำไปสู่การร่วมกันวางแผนการใช้ทรัพยากรน้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อไปในอนาคต สรข.3 ได้จัดให้มีการเสนอผลการดำเนินงานโครงการรับฟังแนวคิด ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการหรือแนวทางในการนำน้ำไปใช้ประโยชน์ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชนในพื้นที่ เพื่อช่วยกันวางแผนและหาแนวทางในการพัฒนาน้ำจากขุมเหมืองเพื่อการใช้ประโยชน์ต่อไปได้อย่างยั่งยืน ในวันที่ 11 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 ที่ผ่านมา ผลจากการนำเสนอผลการดำเนินงานได้รับการตอบรับจากหน่วยงาน ผู้นำชุมชน และตัวแทนชุมชนเป็นอย่างดี และชุมชนยินดีให้ความร่วมมือกับ กพร. ในการจะดำเนินการต่อยอดโครงการเพื่อการปรับปรุงคุณภาพน้ำต่อไป

เสนอผลการดำเนินงานโครงการ

● สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

แนวคิดกลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน เพื่อกระตุ้นการเติบโตของบริษัทเหมืองแร่

ดร.วิจักษ์ พงษ์เภตรา
นายกสมาคมสินแร่และวัสดุก่อสร้าง

การทำเหมืองแร่ในประเทศไทยคงจะหลีกเลี่ยงการเผชิญการต่อต้าน และบางครั้งมีลักษณะความไม่เป็นมิตรจากชุมชนท้องถิ่นและนักเคลื่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมในหลาย ๆ ด้าน สิ่งเหล่านี้เป็นอุปสรรคขัดขวางการเติบโตของบริษัทเหมืองแร่ ดังนั้นเพื่อให้การทำเหมืองแร่ในประเทศไทยอยู่ร่วมกับชุมชนประชาชนและส่วนต่าง ๆ ได้ **ดร.วิจักษ์ พงษ์เภตรา นายกสมาคมสินแร่และวัสดุก่อสร้าง** จึงได้นำเสนอบทความเรื่อง *"แนวคิดกลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน เพื่อกระตุ้นการเติบโตของบริษัทเหมืองแร่"* เพื่อนำแผนกลยุทธ์อย่างเหมาะสมมาใช้ดำเนินการทั้งในด้านสภาพแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG) จะทำให้บริษัทเหมืองแร่สามารถชนะใจและความคิดของผู้คนและสามารถทำงานร่วมกันเป็นพันธมิตรเพื่อความเจริญรุ่งเรืองและเติบโตต่อไป

ดร.วิจักษ์ พงษ์เภตรา นายกสมาคมสินแร่และวัสดุก่อสร้าง กล่าวว่า การนำแผนกลยุทธ์อย่างเหมาะสมมาใช้ดำเนินการทั้งในด้านสภาพแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG) จะทำให้บริษัทเหมืองแร่สามารถชนะใจและความคิดของผู้คนและสามารถทำงานร่วมกันเป็นพันธมิตรเพื่อความเจริญรุ่งเรืองและเติบโตต่อไป อีกทั้งยังได้รับการพิจารณาสินเชื่อจากสถาบันการเงินที่ปัจจุบันใช้ ESG เป็นข้อมูลประกอบด้วย

ทำไมบริษัทเหมืองแร่ต้องเผชิญการต่อต้านและบางครั้งมีลักษณะความไม่เป็นมิตรจากชุมชนท้องที่และนักเคลื่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัทเหมืองแร่ต้องเผชิญหน้าการต่อต้านคัดค้านจากชุมชนท้องถิ่นด้วยเหตุผลหลายประการ ตั้งแต่ทำให้เกิดความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อมด้านพืชพันธุ์ ต้นไม้ และทุ่งหญ้าถูกทำลาย การตัดไม้ทำลายป่า นำไปสู่การทำลายความหลากหลายทางชีวภาพที่มีคุณค่า

การทำลายภูมิทัศน์ส่งผลให้เกิดแอ่งน้ำนิ่ง การเสื่อมโทรมของดินเนื่องจากการปนเปื้อนของเกลือและสารเคมี ความเสียหายเหล่านี้ทำให้เกิดผลเสียของสภาพดินที่ไม่เหมาะสำหรับการปลูกพืช ทำให้เกิดการพลัดถิ่นของชุมชนท้องถิ่น ถ้าหน่วยงานที่ออกใบอนุญาตและบริษัทเหมืองแร่ไม่สนใจในความเสียหายที่เกิดจากการทำเหมือง จะทำให้ผู้คนในท้องถิ่นนั้น ๆ ต้องเผชิญกับภัยคุกคามต่อชีวิตของพวกเขา

ดังนั้น เพื่อลดภัยคุกคามที่เป็นที่รับรู้กันและเกิดขึ้นประจักษ์จริงนั้น บริษัทเหมืองแร่จำเป็นต้องดำเนินการแผนกลยุทธ์ด้านสภาพแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG) อย่างเหมาะสม บริษัทเหมืองแร่ควรชักชวนให้ชุมชนท้องถิ่นและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องให้เข้ามามีส่วนร่วมและให้ความร่วมมือในการทำธุรกิจเหมืองแร่เพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจของพวกเขาด้วยเช่นกัน

กลยุทธ์ ESG คืออะไร

สำหรับกลยุทธ์ ESG ประกอบด้วยกลยุทธ์ 3 กลุ่ม ได้แก่ กลยุทธ์ด้านสภาพแวดล้อม (Environmental : E) กลยุทธ์ด้านสังคม (Social : S) และกลยุทธ์ด้านธรรมาภิบาล (Governance : G)

การนำกลยุทธ์ด้านสภาพแวดล้อมมาใช้ในการปฏิบัติ เพื่อลดการปล่อยก๊าซคาร์บอน ลดการทำลายความหลากหลายทางชีวภาพ ลดความเสื่อมโทรม

อ้างอิง
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)
- เว็บไซต์ manageronline.com

ของดิน และลดการพลัดถิ่นของผู้คนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการธุรกิจเหมืองแร่ บริษัทเหมืองแร่ควรต้องมีแผนการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมและแผนการตั้งรกรากถิ่นฐานใหม่ให้กับผู้คนในท้องถิ่นนั้น ๆ ด้วย

การดำเนินการด้านกลยุทธ์ทางสังคมเพื่อทำให้เกิดความปลอดภัยทางกายภาพและโครงข่ายรองรับความปลอดภัยทางสังคมให้แก่ผู้คนในชุมชนท้องถิ่น สิ่งเหล่านี้รวมถึงการป้องกันอุบัติเหตุในสถานที่ปฏิบัติงาน ลดมลพิษทางฝุ่นและเสียง ดำเนินนโยบายในการสร้างงานให้ผู้คนในท้องถิ่น จัดบริการด้านดูแลสุขภาพและการดำเนินโครงการต่าง ๆ เพื่อชุมชน เช่น สร้างโรงเรียนสำหรับเด็ก

การนำยุทธศาสตร์ภาครัฐมาปฏิบัติเพื่อให้แน่ใจว่าดำเนินการสอดคล้องกับกฎระเบียบของภาครัฐ ความโปร่งใสในการแบ่งปันข้อมูลการดำเนินงานกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การส่งรายงาน ESG ต่อหน่วยงานกำกับดูแลและนักลงทุน มีการประชุมและหารือร่วมกับชุมชนท้องถิ่นและตัวแทนชุมชนอย่างสม่ำเสมอ ทำการสำรวจสภาพแวดล้อมอย่างต่อเนื่องเพื่อศึกษาผลกระทบของการทำเหมืองแร่ที่มีต่อสังคม

ทำอย่างไรกลยุทธ์ ESG ที่เหมาะสมจะสามารถชนะใจและความคิดของชุมชนท้องถิ่นและนักกิจกรรม

บริษัทเหมืองแร่สามารถใช้วิธีการให้คำปรึกษาและการมีส่วนร่วมของชุมชนในการกำหนดวิธีการออกแบบและดำเนินการตามกลยุทธ์ ESG ที่เหมาะสม ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของแผนการดำเนินงาน การมีส่วนร่วมของชุมชนจะบรรเทาความกลัวของชุมชน และจะช่วยส่งเสริมและสร้างความเชื่อใจให้เกิดขึ้นระหว่างพนักงานบริษัทเหมืองแร่และชุมชนท้องถิ่น สมาชิกในชุมชนจะสามารถให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์เพื่อกำจัดหรือลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นต่อสภาพแวดล้อมและสังคมได้

กลยุทธ์ ESG จะเป็นประโยชน์ต่อบริษัทเหมืองแร่ไทยได้อย่างไร การถ่ายทอดและการนำกลยุทธ์ ESG ไปปฏิบัติอย่างโปร่งใสจะเป็นประโยชน์ต่อบริษัทเหมืองแร่ในหลาย ๆด้าน ได้แก่ ความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการและชุมชนท้องถิ่น การปล่อยก๊าซคาร์บอนจากการดำเนินงานให้น้อยที่สุด ความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมจะเกิดขึ้นน้อยที่สุด ความเสียหายต่อสภาพดินจะเกิดขึ้นน้อยที่สุด

การดำเนินการด้านกลยุทธ์ทางสังคมจะก่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างบริษัทเหมืองแร่และชุมชนท้องถิ่น ชุมชนท้องถิ่นจะให้ความร่วมมือกับบริษัทเหมืองแร่ ยุทธศาสตร์ภาครัฐจะส่งเสริมให้เกิดความซื่อสัตย์และความโปร่งใสในการดำเนินงาน

ภาพลักษณ์ของบริษัทเหมืองแร่จะเป็นไปในเชิงบวก และบริษัทจะถูกมองว่าเป็นพลเมืองบรรษัทที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม บริษัทเหมืองแร่ที่มีภาพลักษณ์ที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมจะสามารถดึงดูดความสนใจได้จากนักลงทุนทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

ในท้ายที่สุด เงินทุนที่จะได้เพิ่มมาจากนักลงทุนต่าง ๆ จะช่วยให้บริษัทเหมืองแร่มีฐานะทางการเงินที่มั่นคง และบริษัทเหมืองแร่จะมีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจไทย

สมปอง หวังรุ่งวิชัยศรี
ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 5 พิษณุโลก

โครงการ **เขาทับควาย** เพื่อชุมชน

สมปอง หวังรุ่งวิชัยศรี ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 5 พิษณุโลก กล่าวว่า โครงการ **"เขาทับควายเพื่อชุมชน"** ณ บริเวณประทานบัตรเก่า ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) กลุ่มเหมืองแร่เหล็กเขาทับควาย ตำบลห้วยโป่ง อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี ซึ่งสมาคมอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ไทย (TCMA) ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ เช่น กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กรมป่าไม้ กรมทรัพยากรธรณี กรมศิลปากร สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม จังหวัดลพบุรี ผู้นำท้องถิ่น และชาวบ้านในพื้นที่ตำบลห้วยโป่ง อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี จัดขึ้นเพื่อทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังจากการทำเหมืองแร่เหล็กที่สิ้นสุดอายุประทานบัตรแล้ว ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) จำนวน 193 ไร่ โดยการฟื้นฟูเพื่อคืนสภาพป่าไม้ และการฟื้นฟูเพื่อประโยชน์อื่นๆ ของคนในท้องถิ่น เช่น เป็นแหล่งเก็บกักน้ำสาธารณะเพื่อชุมชนโดยรอบใช้ประโยชน์ สวนสาธารณะและพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจของชุมชน การพัฒนาเป็นแหล่งเรียนรู้ด้าน

โครงการ "เขาทับควายเพื่อชุมชน" เป็นการบูรณาการความร่วมมือของสมาคมอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ไทย (TCMA) กรมทรัพยากรธรณี กรมป่าไม้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กรมศิลปากร องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและประชาชนในพื้นที่ตำบลห้วยโป่ง อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี เพื่อฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่เหล็กที่สิ้นสุดอายุประทานบัตรแล้ว ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) จำนวน 193 ไร่ โดยการฟื้นฟูเพื่อคืนสภาพป่าไม้ และการฟื้นฟูเพื่อประโยชน์อื่นๆ ของคนในท้องถิ่นตามแนวทางการพัฒนาภายใต้แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ 2

นิเวศวิทยา ด้านธรณีวิทยาแหล่งแร่และการทำเหมืองแร่เหล็กโบราณ การพัฒนาเป็นสวนสาธารณะเพื่อชุมชนใช้ประโยชน์สันทนาการ และการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยว ให้สอดคล้องกับบริบทและความต้องการของชุมชนและประชาชนในบริเวณเหมือง มีระยะเวลาดำเนินการโครงการ 5 ปี (ปี พ.ศ. 2566 -2570) นับเป็นอีกหนึ่งการขับเคลื่อนดำเนินการเพื่อการบริหารจัดการแร่ที่ยั่งยืน สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาภายใต้แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ฉบับที่ 2

โดยมีวัตถุประสงค์ 3 ด้าน ได้แก่

1. เพื่อจัดหาแหล่งน้ำในการอุปโภคและการเกษตรให้กับชุมชนในพื้นที่
2. เพื่อเป็นการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมโดยการคืนผืนป่าและเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับชุมชน
3. เพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยวแห่งใหม่ให้กับชุมชนในพื้นที่และจังหวัดลพบุรี

ซึ่งสอดคล้องกับพันธกิจของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ที่มุ่งเน้นส่งเสริมให้การทำเหมืองแร่อยู่ร่วมกับชุมชน รวมทั้งสนับสนุนให้เกิดการมีส่วนร่วมระหว่างผู้ประกอบการเหมืองแร่และชุมชนในพื้นที่ให้อยู่ร่วมกันได้อย่างยั่งยืน และส่งเสริมให้มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังจากการทำเหมืองให้กลับมาสู่สภาพเดิม เพื่อเป็นการรักษาสิ่งแวดล้อม

สำหรับโครงการความร่วมมือ **"เขาทับควายเพื่อชุมชน"** นี้ นับเป็นโครงการที่มีความสำคัญที่จะเป็นต้นแบบของโครงการความร่วมมืออื่นๆ ในการบูรณาการร่วมกันระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน กับชุมชน ที่จะช่วยกันขับเคลื่อนสร้างศักยภาพให้เกิดขึ้นในพื้นที่ ก่อเกิดสิ่งดีๆ ให้กับชุมชนในพื้นที่ พร้อมทั้งยังเป็นการดำเนินการตามนโยบายของกระทรวงอุตสาหกรรม MIND **"ใช้หัวและใจ ปั้นอุตสาหกรรมคู่ชุมชน"** ให้สมดุลและยั่งยืน ควบคู่กับอุตสาหกรรมวิถีใหม่ 4 มิติ ได้แก่ การสร้างความเข้มแข็งให้ธุรกิจ การดูแลสังคมและชุมชน การรักษาดูแลสิ่งแวดล้อม และการกระจายรายได้ให้กับชุมชน โดยเฉพาะในมิติที่ 2 เรื่อง การดูแลสังคมโดยรอบโรงงาน/เหมืองแร่ เพื่อให้อุตสาหกรรมเหมืองแร่สามารถเติบโตและอยู่คู่กับชุมชนได้อย่างยั่งยืน และมิติที่ 3 การรักษาสิ่งแวดล้อมสู่อุตสาหกรรมสีเขียว ตอบโจทย์ไทยและประชาคมโลก

● รักเร่ เกลื่อนเมฆ

9 ประเทศผู้ผลิตแร่นิกเกิลรายใหญ่ของโลก

นิกเกิล (Nickel) คือธาตุที่มีหมายเลขอะตอม 28 และสัญลักษณ์คือ Ni อยู่ในตารางธาตุหมู่ที่ 28 นิกเกิลเป็นโลหะที่มีความมันวาวสีขาวเงินอยู่กลุ่มเดียวกับเหล็ก มีความแข็งแต่ตีเป็นแผ่นได้ ในธรรมชาติจะทำปฏิกิริยาเคมีกับกำมะถันเกิดเป็นแร่มิลเลอร์ไรต์ (Millerite) ถ้าทำปฏิกิริยาเคมีกับสารหนู (Arsenic) จะเกิดเป็นแร่นิกกอไลต์ (Niccolite) แต่ถ้าทำปฏิกิริยาเคมีกับทั้งสารหนูและกำมะถันจะเป็นก้อน Nickel Glance การผลิตโลหะนิกเกิลจากแร่ แร่นิกเกิลที่สำคัญจะอยู่ในรูปของซัลไฟด์ ซึ่งมักปะปนอยู่กับแร่ทองแดง โคบอลต์ และแร่โลหะที่อยู่ในกลุ่มของแพลทินัม (พาลาเดียม และออสเนียม) แร่สวนใหญ่จะมีปริมาณนิกเกิลอยู่ระหว่าง 0.8-5.5% บนผิวโลกมีการพบแร่นิกเกิลจำนวนไม่มากนัก โดยแหล่งแร่นิกเกิลที่สำคัญ ได้แก่ อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ รัสเซีย นิวแคลิโดเนีย และออสเตรเลีย

ประโยชน์ของนิกเกิล

1. ใช้ชุบโลหะ ป้องกันการเกิดสนิม และช่วยให้มีผิวแวววาวมากขึ้น

2. ใช้เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาในอุตสาหกรรมบางชนิด เช่น ใช้เร่งปฏิกิริยาไฮโดรจิเนชันในกระบวนการผลิตน้ำมันพืช
3. ใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตโลหะผสมต่างๆ สำหรับใช้งานในอุตสาหกรรม เช่น ใบพัดเรือ ชิ้นส่วนรถยนต์ เครื่องใช้ครัวเรือน และการผลิตท่อน้ำ เป็นต้น
4. ใช้เป็นสารเคลือบผิวในอุตสาหกรรมเซรามิกส์
5. ใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตโลหะเพื่อใช้ในการประดับ
6. ใช้เป็นส่วนผสมของโลหะ Alnico สำหรับการทำแม่เหล็ก
7. ใช้เป็นส่วนผสมของน้ำมันเบนซิน
8. ใช้เป็นส่วนผสมของหมึกและสี
9. ใช้ผลิตเป็นฉนวนต้านทานไฟฟ้าในวงจรอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ

ขณะที่ความต้องการใช้แร่นิกเกิลในอุตสาหกรรมเหล็กกล้าไร้สนิมและอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ยังคงมีอย่างต่อเนื่อง ในปี พ.ศ. 2565 อินโดนีเซียเป็นผู้ผลิตแร่นิกเกิลรายใหญ่ที่สุด คิดเป็นสัดส่วนการผลิตเกือบครึ่งหนึ่งของโลก รองลงมา ได้แก่ ฟิลิปปินส์ รัสเซีย และนิวแคลิโดเนีย ตามลำดับ

สำหรับประเทศผู้ผลิตแร่นิกเกิลรายใหญ่ของโลก 9 ประเทศ ได้แก่

1 อินโดนีเซีย เป็นประเทศผู้ผลิตนิกเกิลรายใหญ่ที่สุดของโลก โดยผลผลิตนิกเกิลเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมากจาก 345,000 ตัน ในปี พ.ศ. 2560 เป็น 1.6 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2565 นอกจากจะเป็นผู้ผลิตรายใหญ่แล้ว อินโดนีเซียยังมีปริมาณสำรองแร่นิกเกิลมากที่สุดอีกด้วย อยู่ที่ระดับ 21 ล้านตัน โดยอินโดนีเซียวางแผนที่จะสร้างอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า รวมถึงอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ในระยะเวลาเพียง 3 ปี ได้ลงนามข้อตกลงมากกว่า 12 ฉบับ มูลค่ามากกว่า 1.5 หมื่นล้านดอลลาร์สหรัฐฯ สำหรับการผลิตแบตเตอรี่และการผลิตยานยนต์ไฟฟ้ากับผู้ผลิตทั่วโลก

2 ฟิลิปปินส์ เป็นหนึ่งในประเทศผู้ผลิตนิกเกิลชั้นนำและเป็นผู้ส่งออกแร่นิกเกิลมาระยะหนึ่งแล้ว ปัจจุบันฟิลิปปินส์มีเหมืองนิกเกิลจำนวน 30 แห่ง รวมถึงเหมือง Rio Tuba ที่ดำเนินการโดยบริษัท Nickel Asia ซึ่งเป็นหนึ่งในผู้ผลิตแร่นิกเกิลชั้นนำของประเทศ หลังจากผลผลิตนิกเกิลของประเทศได้รับผลกระทบเล็กน้อยระหว่างปี พ.ศ. 2560-2561 ส่งผลให้ผลผลิตลดลงจาก 366,000 ตัน เป็น 340,000 ตัน ฟิลิปปินส์จึงเพิ่มผลผลิตนิกเกิลเป็น 420,000 ตัน ในปี พ.ศ. 2562 อย่างไรก็ตาม แนวโน้มการเพิ่มผลผลิตเกิดขึ้นในช่วงสั้นๆ เนื่องจากประเทศยังคงเผชิญกับปริมาณน้ำฝนที่มากเป็นประวัติการณ์ ทำให้น้ำท่วมเหมืองในปี พ.ศ. 2565 ผลผลิตนิกเกิลอยู่ที่ระดับ 330,000 ตัน

3 รัสเซีย ผลผลิตของรัสเซียลดลงในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา โดยในปี พ.ศ. 2561 ผลผลิตอยู่ที่ระดับ 272,000 ตัน และลดลงมาอยู่ที่ระดับ 220,000 ตัน ในปี พ.ศ. 2565 โดยมีบริษัท Norlisk Nickel ของรัสเซีย ซึ่งเป็นหนึ่งในผู้ผลิตนิกเกิลและพาลาเดียมรายใหญ่ของโลกที่มีบทบาทสำคัญในอุตสาหกรรมนี้ โดยบริษัทวางแผนที่จะลงทุน 3.5 หมื่นล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานในทศวรรษหน้า โดยหวังว่าจะเพิ่มผลผลิตนิกเกิลภายในปี พ.ศ. 2573

4 นิวแคลิโดเนีย ตั้งอยู่ในภูมิภาคเมลานีเซียในมหาสมุทรแปซิฟิกทางตะวันตกเฉียงใต้ ผลผลิตนิกเกิลลดลงในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา โดยลดลงจาก 220,000 ตัน ในปี พ.ศ. 2562 อยู่ที่ระดับ 190,000 ตัน ในปี พ.ศ. 2565 ในอดีตนิวแคลิโดเนียเคยต่อต้านการขายแร่นิกเกิลโดยตรงให้กับประเทศที่เป็นผู้บริโภคนิกเกิลรายใหญ่ของโลก เช่น จีน เพื่อสงวนทรัพยากรที่สำคัญไว้ใช้ในประเทศ ซึ่งถือเป็นแหล่งรายได้หลัก อย่างไรก็ตาม ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2559 รัฐบาลนิวแคลิโดเนียอนุมัติคำขอจากคนงานเหมืองนิกเกิลเพื่อส่งออกแร่กว่า 2 ล้านตัน ไปยังประเทศจีน

5 ออสเตรเลีย ซึ่งเป็นหนึ่งในประเทศผู้ผลิตนิกเกิลชั้นนำ มีผลผลิตเพิ่มขึ้นจาก 151,000 ตัน ในปี พ.ศ. 2564 มาอยู่ที่ระดับ 160,000 ตัน ในปี พ.ศ. 2565 โดยมีบริษัท BHP Billiton เป็นผู้ผลิตนิกเกิลรายใหญ่ของประเทศ หลังจากราคานิกเกิลตกต่ำลงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557-2559 เหมืองหลายแห่งได้ปิดตัวลง อย่างไรก็ตาม เมื่อราคานิกเกิลในตลาดโลกฟื้นตัว เหมืองหลายแห่งได้กลับมาดำเนินการ ซึ่งรวมถึงบริษัท Mincor Resources NL เจ้าของเหมือง 3 แห่งในรัฐเวสเทิร์นออสเตรเลีย ได้กลับมาผลิตแร่ครั้งแรกในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565 และมีรายได้ครั้งแรกในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 จำนวน 25.3 ล้านดอลลาร์ออสเตรเลีย

6 แคนาดา ผลผลิตนิกเกิลของแคนาดาลดลงจาก 180,000 ตัน ในปี พ.ศ. 2562 มาอยู่ที่ระดับ 130,000 ตัน ในปี พ.ศ. 2565 โดยมีบริษัทผู้ผลิตรายใหญ่ในแคนาดาคือบริษัท Vale และบริษัท Glencore

7 จีน ผลผลิตนิกเกิลของจีนยังคงค่อนข้างสม่ำเสมอในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา โดยในปี พ.ศ. 2565 ผลผลิตนิกเกิลของจีนอยู่ที่ระดับ 110,000 ตัน นอกเหนือจากการเป็นหนึ่งในประเทศผู้ผลิตนิกเกิลรายใหญ่ของโลกแล้ว จีนยังเป็นผู้ผลิตนิกเกิลผสมเหล็กเกรดต่ำ (Nickel Pig Iron) ชั้นนำของโลกอีกด้วย

8 บราซิล ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา ผลผลิตนิกเกิลของบราซิลมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก 74,400 ตัน ในปี พ.ศ. 2562 มาอยู่ที่ระดับ 83,000 ตัน ในปี พ.ศ. 2565 โดยมีบริษัท Vale เป็นผู้ผลิตรายใหญ่ของประเทศ

9 สหรัฐอเมริกา ผลผลิตนิกเกิลของสหรัฐอเมริกาเพิ่มขึ้นจาก 14,000 ตัน ในปี พ.ศ. 2562 มาอยู่ที่ระดับ 18,000 ตัน ในปี พ.ศ. 2565 ในช่วงต้นเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ที่ผ่านมา นิกเกิลถูกเพิ่มในรายการแร่ที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก (Critical Minerals) ของสหรัฐอเมริกา ตามการสำรวจทางธรณีวิทยาของสหรัฐอเมริกา โดยมีเหมือง Eagle ซึ่งเป็นเหมืองนิกเกิลหลักแห่งเดียวของประเทศ เหมืองแห่งนี้ตั้งอยู่บนที่ราบ Yellow Dog ทางตอนบนของคาบสมุทรมิชิแกน

อ้างอิง

- https://investingnews.com/daily/resourceinvesting/base-metals-investing/nickelinvesting/top-nickel-producing-countries/
- https://www.siamchemi.com/%E0%B8%99%E0%B8%B4%E0%B9%80%E0%B8%81%E0%B8%B4%E0%B8%A5/
- https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%99%E0%B8%B4%E0%B8%81%E0%B9%80%E0%B8%81%E0%B8%B4%E0%B8%A5

กรมโรงงานอุตสาหกรรม ลงพื้นที่ตรวจสอบข้อเท็จจริง กรณีได้รับการร้องเรียนเหตุการณ์

นำแคลเซียมซัลเฟต (ยิปซัมสังเคราะห์) มากองไว้ในพื้นที่ชุมชน ของโรงงานเอกชนแห่งหนึ่งใน จ.ปราจีนบุรี

จุลพงษ์ ทวีศรี
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กรมโรงงานอุตสาหกรรม ลงพื้นที่ตรวจสอบข้อเท็จจริงกรณีได้รับการร้องเรียนจากชาวบ้าน หมู่ที่ 8 ตำบลศรีมหาโพธิ อำเภอศรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี ว่าพบการนำกากอุตสาหกรรมจากโรงงานแห่งหนึ่งมากองไว้บริเวณพื้นที่ชุมชน โดยอ้างว่ามีเอกชนรายหนึ่งมาขอซื้อไว้เพื่อนำไปผลิตเป็นสารรับปรุงดิน

จุลพงษ์ ทวีศรี อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม กล่าวว่า จากการลงพื้นที่พบกองกากอุตสาหกรรมดังกล่าว เป็นกองแคลเซียมซัลเฟต (ยิปซัมสังเคราะห์) มีต้นกำเนิดมาจากโรงงานของบริษัท ซันชาย ไบโอเทค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ประกอบกิจการโรงงานทำกรดมะนาว จึงได้มีการเข้าตรวจโรงงานดังกล่าว โดยมีผู้แทนโรงงานเป็นผู้นำตรวจในพื้นที่โรงงานและอธิบายถึงกระบวนการผลิตกรดมะนาว และกระบวนการเกิดแคลเซียมซัลเฟต (ยิปซัมสังเคราะห์)

สำหรับแคลเซียมซัลเฟต หรือยิปซัมสังเคราะห์ มีฤทธิ์เป็นกรด ไม่สามารถนำมาใช้เป็นสารปรับปรุงดินได้ จึงให้ทางบริษัทฯ ดำเนินการขนแคลเซียมซัลเฟตที่กองไว้ในพื้นที่หมู่ที่ 8 ตำบลศรีมหาโพธิ อำเภอศรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี และที่มีการขายสารดังกล่าวไป กลับเข้ามาไว้ในบริเวณโรงงานฯ ให้แล้วเสร็จภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 และให้ดำเนินการจัดการแคลเซียมซัลเฟตให้ถูกต้องตามกฎหมายต่อไป

ทั้งนี้ แคลเซียมซัลเฟตเป็นสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน ถูกควบคุมโดยประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 ซึ่งเป็นแร่ธาตุที่ไม่ได้เกิดเองตามธรรมชาติ มีฤทธิ์เป็นกรด ไม่สามารถนำมาใช้เป็นสารปรับปรุงดินได้ แต่อาจสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ตามหลักการสิ้นสุดการเป็นสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (End of Waste) หากผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพให้มีคุณสมบัติที่เหมาะสมต่อการนำไปใช้ประโยชน์นั้นๆ โดยอาจต้องมีการวิจัยพัฒนาเพิ่มเติมร่วมกับหน่วยงานภายนอก ตามแนวทางนโยบายของกระทรวงอุตสาหกรรมที่จะส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ในโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อให้โรงงานมีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

นอกจากนี้ อธิบดีกรมโรงงานพร้อมคณะได้เข้าตรวจโรงงาน บริษัท จีเอ็ม อีโค่ เทคโนโลยี จำกัด จังหวัดปราจีนบุรี ประเภทโรงงานลำดับที่ 106 ประกอบกิจการทำสารปรับปรุงดินจากกากตะกอนระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพ และวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย เช่น ยิปซัม หรือ Gypsum (off spec) ทำวัสดุภัณฑ์ในการก่อสร้าง เช่น เสา แผ่นพื้นสำเร็จรูป จากวัสดุที่ไม่เป็นของเสียอันตราย เช่น ทรายหล่อแบบ ในพื้นที่ตำบลท่าตูม อำเภอศรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี หลังจากทราบว่ามีการซื้อแคลเซียมซัลเฟต (ยิปซัมสังเคราะห์) ของบริษัท ซันชาย ไบโอเทค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ทางโรงงานชี้แจงว่าได้นำแคลเซียมซัลเฟต (ยิปซัมสังเคราะห์) มาใช้เป็นสารปรับปรุงดิน โดยการลดค่าความชื้นประมาณร้อยละ 15 และปรับค่าความเป็นกรด ด่าง ให้มีค่าประมาณ 5.5 จึงจะส่งให้ลูกค้าเพื่อเป็นวัตถุดิบทดแทนต่อไป ซึ่งกระบวนการดังกล่าวไม่เป็นไปตามกระบวนการผลิตที่ได้รับอนุญาต กรมโรงงานฯ จึงแจ้งให้หยุดดำเนินการและปรับปรุงให้ถูกต้องตามที่ได้รับอนุญาตไว้

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า เผยครึ่งปีแรกปี '66 ต่างชาติลงทุนในไทย 48,927 ล้านบาท

ทศพล ทังสุบุตร
อธิบดีกรมพัฒนาธุรกิจการค้า

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า เผยครึ่งปีแรกปี พ.ศ. 2566 ต่างชาติลงทุนในไทย 48,927 ล้านบาท ญี่ปุ่นลงทุนอันดับหนึ่ง 17,527 ล้านบาท ตามด้วยจีน 11,505 ล้านบาท และสิงคโปร์ 6,916 ล้านบาท จ้างงานคนไทย 3,222 คน

ทศพล ทังสุบุตร อธิบดีกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ในฐานะเลขานุการคณะกรรมการการประกอบธุรกิจของคนต่างด้าว เปิดเผยว่า ครึ่งปีแรกของปี พ.ศ. 2566 (มกราคม-มิถุนายน) มีการอนุญาตให้คนต่างชาติเข้ามาลงทุนประกอบธุรกิจในประเทศไทย ภายใต้พระราชบัญญัติการประกอบธุรกิจของคนต่างด้าว พ.ศ. 2542 จำนวน 326 บริษัท เป็นการลงทุนผ่านช่องทางการขอรับใบอนุญาตประกอบธุรกิจของคนต่างด้าวจำนวน 102 บริษัท และการขอหนังสือรับรองการประกอบธุรกิจของคนต่างด้าวจำนวน 224 บริษัท คิดเป็นเงินลงทุนทั้งสิ้น 48,927 ล้านบาท จ้างงานคนไทย 3,222 คน

สำหรับชาวต่างชาติที่เข้ามาลงทุน 5 อันดับแรก ได้แก่ ญี่ปุ่น 74 ราย (ร้อยละ 23) เงินลงทุน 17,527 ล้านบาท สหรัฐอเมริกา 59 ราย (ร้อยละ 18) เงินลงทุน 2,913 ล้านบาท สิงคโปร์ 53 ราย (ร้อยละ 16) เงินลงทุน 6,916 ล้านบาท จีน 24 ราย (ร้อยละ 7) เงินลงทุน 11,505 ล้านบาท และสมาพันธรัฐสวิส 14 ราย (ร้อยละ 4) เงินลงทุน 1,857 ล้านบาท

โดยมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีอันเป็นองค์ความรู้เฉพาะด้านโดยตรงจากประเทศผู้เข้ามาลงทุนให้แก่คนไทย เช่น องค์ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมแรงดันหลุมขุดเจาะปิโตรเลียม องค์ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับการอัดฉีดซีเมนต์ในหลุมแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม องค์ความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนดำเนินการขุดสถานีใต้ดิน องค์ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบระบบไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในโครงการรถไฟฟ้า องค์ความรู้เกี่ยวกับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม และองค์ความรู้เกี่ยวกับวิธีการแก้ไขปัญหาในการใช้งานยางล้ออากาศยาน เป็นต้น

เมื่อเปรียบเทียบช่วงเวลาเดียวกันปี พ.ศ. 2565 พบว่าการอนุญาตให้คนต่างชาติเข้ามาลงทุนประกอบธุรกิจในประเทศไทยเพิ่มขึ้น 42 ราย (ร้อยละ 15) (เดือน ม.ค.-มิ.ย. 66 อนุญาต 326 ราย/เดือน ม.ค.-มิ.ย. 65 อนุญาต 284 ราย) มูลค่าการลงทุนลดลง 21,022 ล้านบาท (ร้อยละ 30) (เดือน ม.ค.-มิ.ย. 66 ลงทุน 48,927 ล้านบาท/เดือน ม.ค.-มิ.ย. 65 ลงทุน 69,949 ล้านบาท) และจ้างงานคนไทยเพิ่มขึ้น 49 ราย (ร้อยละ 1) (เดือน ม.ค.-มิ.ย. 66 จ้างงาน 3,222 คน/เดือน ม.ค.-มิ.ย. 65 จ้างงาน 3,173 คน) โดยจำนวนนักลงทุนที่เข้ามาสูงสุดยังคงเป็นนักลงทุนญี่ปุ่นเช่นเดียวกับปี พ.ศ. 2565

ส่วนธุรกิจที่ได้รับอนุญาตเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ส่วนใหญ่เป็นธุรกิจที่สอดคล้องกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ นโยบายการส่งเสริมการลงทุน เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ เช่น บริการขุดเจาะหลุมปิโตรเลียมภายในบริเวณพื้นที่แปลงสำรวจที่ได้รับสัมปทานในอ่าวไทย บริการบำรุงรักษาหลุมขุดเจาะปิโตรเลียมบนชายฝั่ง บริการออกแบบ จัดซื้อ จัดหา ติดตั้ง ปรับปรุง พัฒนา ทดลองระบบ เชื่อมระบบ และการเปิดใช้งาน ตลอดจนการบริหารจัดการสำหรับโครงการรถไฟฟ้า บริการก่อสร้าง ติดตั้ง และทดสอบเกี่ยวกับการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ/สถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ สำหรับโครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบก บริการออกแบบ จัดหา ติดตั้ง ตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ และสำหรับที่ใช้ในสถานพยาบาล บริการซอฟต์แวร์ประเภท Enterprise Software และ Digital Content บริการเป็นศูนย์กลางธุรกิจระหว่างประเทศ ซึ่งให้บริการแก่กิจการของวิสาหกิจในเครือในต่างประเทศ

สำหรับธุรกิจที่คนต่างด้าวได้รับอนุญาต ได้แก่ บริการขุดเจาะหลุมปิโตรเลียมภายในบริเวณพื้นที่แปลงสำรวจที่ได้รับสัมปทานในอ่าวไทย บริการบำรุงรักษาหลุมขุดเจาะปิโตรเลียมบนชายฝั่ง บริการทางวิศวกรรม โดยการให้คำปรึกษาแนะนำ วางแผน ตรวจสอบ บริหารจัดการงานออกแบบและงานโยธาก่อสร้างอุโมงค์ทางวิ่งและสถานีใต้ดิน บริการรับจ้างออกแบบผลิตภัณฑ์ Filterบริการกิจการซอฟต์แวร์ประเภท Enterprise Software และ Digital Content บริการทางวิศวกรรมและทางเทคนิค เช่น การออกแบบและการวางระบบ การวางแผนการติดตั้งอุปกรณ์ รวมถึงการติดตั้ง การบำรุงรักษาและซ่อมแซม ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการสื่อสาร โทรคมนาคม พลังงาน และระบบความปลอดภัย เป็นต้น

ซานตง เอเนอร์จี จับมือ หัวเว่ยและอวิ๋นติง เทคโนโลยี

เปิดตัว "Pangu Mine Model"

เพื่อยกระดับการประยุกต์ใช้ AI ในอุตสาหกรรมเหมืองให้มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

หลี่ เว่ย
ประธานของซานตง เอเนอร์จี

จาง ผิงอัน กรรมการบริหารและซีอีโอ
ของหัวเว่ย คลาวด์ (HUAWEI CLOUD)

ซานตง เอเนอร์จี กรุ๊ป (Shandong Energy Group) หัวเว่ย (Huawei) และอวิ๋นติง เทคโนโลยี (Yunding Technology) เปิดตัว *"ผานกู่ ไมน์ โมเดล (Pangu Mine Model)"* ซึ่งเป็นโมเดล AI ขนาดใหญ่เชิงพาณิชย์สำหรับภาคพลังงานตัวแรก โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อยกระดับการประยุกต์ใช้ AI ในอุตสาหกรรมเหมือง รวมทั้งเปลี่ยนผ่านการพัฒนาโมเดล AI ระดับเวิร์กช็อปไปสู่การพัฒนาระดับโรงงาน

หลี่ เว่ย ประธานของซานตง เอเนอร์จี กล่าวว่า ในฐานะผู้ให้บริการโครงสร้างพื้นฐานไอซีทีและอุปกรณ์อัจฉริยะชั้นนำระดับโลก หัวเว่ยมีเป้าหมายเดียวกันกับซานตง เอเนอร์จี ในการพลิกโฉมสู่ดิจิทัล โดยทั้ง 2 บริษัทต่างเติมเต็มซึ่งกันและกันและเสริมสร้างกำลังให้กันและกัน โดยตั้งเป้าที่จะยกระดับความชาญฉลาดของอุตสาหกรรมเหมืองด้วยการขยายขอบเขตการประยุกต์ใช้ AI ในสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในเชิงกว้างและเชิงลึก รวมถึงใช้ AI อย่างต่อเนื่องเพื่อการทำงานที่เป็นอัตโนมัติมากขึ้น บรรลุประสิทธิภาพมากขึ้น ลดการใช้แรงงาน และยกระดับความปลอดภัยในอุตสาหกรรมเหมือง

ในฐานะผู้บุกเบิกการใช้โมเดล AI ขนาดใหญ่เชิงพาณิชย์สำหรับภาคพลังงานเป็นครั้งแรกของโลก ซานตง เอเนอร์จี อวิ๋นติง เทคโนโลยี และหัวเว่ย ได้เริ่มใช้งานแอปพลิเคชัน AI ชุดแรกสำหรับเหมือง ซึ่งได้รับการพัฒนาต่อยอดมาจากโมเดล AI ขนาดใหญ่สำหรับภาคการผลิตเชิงอุตสาหกรรมที่ผ่านการตรวจสอบมาแล้ว โดยมีสถานการณ์การใช้งานทั้งหมด 21 สถานการณ์ ครอบคลุมกิจกรรมการดำเนินงาน 9 กิจกรรม ได้แก่ การขุดถ่านหิน การขุดอุโมงค์ การขนส่งหลัก การขนส่งรอง การยก การตรวจสอบความปลอดภัย การป้องกันหินระเบิด การเตรียมถ่านหิน และการผลิตถ่านโค้ก

ทั้งนี้ หินระเบิดเป็นปัญหาที่ท้าทายสำหรับการขุดเหมือง วิธีการหลัก ๆ ในการป้องกันปัญหาดังกล่าวคือการขุดหลุมลดแรงดัน โดยต้องคำนึงถึงคุณภาพของการขุดเจาะด้วย ซึ่งซานตง เอเนอร์จี สามารถจัดการกับความท้าทายนี้ได้ในเหมืองถ่านหินหลี่โหลว (Lilou) และซินจวีหลง (Xinjulong) ด้วยการใช้โมเดล AI ขนาดใหญ่ที่มีความสามารถในการจดจำภาพ โดยโมเดลสามารถวิเคราะห์คุณภาพของการขุดหลุมลดแรงดันได้ และช่วยบุคลากรที่มีหน้าที่ป้องกันหินระเบิดในการตรวจสอบคุณภาพ ซึ่งลดภาระงานตรวจสอบลงถึง 82% จากเดิมที่เคยใช้เวลา 3 วันในการตรวจสอบ ตอนนี้ใช้เวลาเพียง 10 นาทีเท่านั้น โดยมีอัตราการยอมรับ 100%

ซานตง เอเนอร์จ อวิ๋นติง เทคโนโลยี และหัวเว่ย ได้จัดตั้งศูนย์นวัตกรรมร่วมเมื่อต้นปี พ.ศ. 2565 เพื่อทำให้เหมืองมีความชาญฉลาดมากขึ้น จึงได้มีการเปิดตัวผานกู่ โมเดลที่มีระบบจัดการการดำเนินงานและการผลิตอัจฉริยะแยกออกจากกัน มีการประมวลผลข้อมูลในแคมปัส การจำลองแบบขนาดใหญ่ รวมถึงการเรียนรู้และการวิเคราะห์จากกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก โดยระบบปฏิบัติการ AI ของศูนย์นวัตกรรมร่วมดังกล่าวใช้ประโยชน์จากการเทรนส่วนกลาง การอนุมานบนเอดจ์ การประสานงานบนคลาวด์ การเรียนรู้จากการใช้งาน และการเพิ่มประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง ขณะที่ระบบการจัดการ AI ของศูนย์นวัตกรรมร่วมดังกล่าวประกอบด้วยการจัดการแบบกลุ่มและการดำเนินงานเหมืองถ่านหิน ซึ่งช่วยให้การดำเนินงานผลิตถ่านหินเปลี่ยนผ่านจากการทำงานเชิงรับและการใช้แรงงานคน ไปสู่การทำงานเชิงรุกอย่างชาญฉลาด

จาง ผิงอัน กรรมการบริหารและซีอีโอของหัวเว่ยคลาวด์ (HUAWEI CLOUD) กล่าวว่า ผานกู่ โมเดล 3.0 เป็นระบบโมเดลที่ผ่านการฝึกมาแล้ว โดยรองรับความต้องการจำเพาะสภาวการณ์และจัดการกับความท้าทายที่ซับซ้อนในหลายอุตสาหกรรมได้อย่าง

รวดเร็ว ผานกู่ 3.0 ใช้ประโยชน์จากชุดข้อมูลขนาดใหญ่และอัลกอริทึมการเรียนรู้ของเครื่องจักร พร้อมที่จะปฏิวัติการประยุกต์ใช้งาน AI ในเชิงอุตสาหกรรมในหลากหลายด้าน อย่างเช่น การพยากรณ์สภาพอากาศ การพัฒนายา การระบุจุดบกพร่องในรถไฟ และอุตสาหกรรมเหมือง ซึ่งโมเดลผานกู่ของหัวเว่ย คลาวด์ จะสนับสนุนทุกคนจากทุกอุตสาหกรรม ด้วยผู้ช่วยอัจฉริยะทำให้มีผลิตภาพและประสิทธิภาพมากขึ้น บริษัทฯ จะยึดมั่นในภารกิจ AI เพื่ออุตสาหกรรม และใช้โมเดลผานกู่เปลี่ยนแปลงทุกอุตสาหกรรมด้วย AI ซึ่งปัจจุบันนี้ระบบพยากรณ์อากาศของผานกู่มีหน้าที่ในการพยากรณ์อากาศ รวมทั้งยังใช้ความสามารถของระบบในการพยากรณ์การเปลี่ยนแปลงของชั้นบรรยากาศด้วย โดยเป้าหมายของเราคือ การสร้างระบบพยากรณ์อากาศรุ่นถัดไปที่มีการนำ AI เข้ามาเสริมความแม่นยำของข้อมูล นอกจากนี้อุตสาหกรรมการเดินรถระบบรางก็ได้รับประโยชน์จากความก้าวหน้าของ AI จากหัวเว่ย รวมถึงการนำเทคโนโลยีผานกู่ โมเดล 3.0 มาใช้เป็นอย่างมาก เพราะนับตั้งแต่มีการนำระบบการเดินรถระบบรางของผานกู่ (Pangu Railway Model) มาใช้งาน ทั้งระดับความปลอดภัย และประสิทธิภาพการเดินรถไฟบรรทุกสินค้าก็เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน โดยก่อนหน้านี้ระบบการตรวจจับความผิดปกติโดยการใช้ระบบตรวจจับแบบเดิมหรือ Train Freight Detection Systems (TFDS) นั้นต้องใช้แรงงานคน ซึ่งขาดประสิทธิภาพ รวมถึงมีค่าใช้จ่ายสูง แต่เมื่อนำระบบการเดินรถระบบรางของผานกู่มาใช้งานก็สามารถตรวจจับความผิดปกติได้อย่างแม่นยำ โดยสามารถตรวจจับความผิดปกติที่ร้ายแรงได้มากกว่า 99.99% และตรวจจับความปกติในระดับทั่วไปได้มากกว่า 98%

ขณะเดียวกัน ผานกู่ โมเดล 3.0 ยังสามารถนำมาใช้เพื่อกำกับขั้นตอนการทำงานและความปลอดภัยในอุตสาหกรรมเหมืองอีกด้วย เดิมทีอุตสาหกรรมเหมืองถือเป็นอุตสาหกรรมที่มีความเสี่ยง รวมทั้งต้องใช้กำลังคนจำนวนมาก และมีความท้าทายในเรื่องของเทคโนโลยี และความปลอดภัย โดยอุตสาหกรรมเหมืองได้เริ่มเห็นการเปลี่ยนแปลงจากการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้งาน คือเมื่อมีการนำข้อมูลจำนวนมหาศาลเข้าไปในระบบเพื่อเป็นการเรียนรู้เบื้องต้นแล้ว ผานกู่จะสามารถเรียนรู้สถานการณ์ต่างๆ ของอุตสาหกรรมเหมืองได้กว่า 1,000 สถานการณ์ย่อยด้วยตัวเอง โดยไม่ต้องมีผู้ควบคุม ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่ขั้นตอนการขุดเจาะเหมือง ไปจนถึงการควบคุมเครื่องมือ การขนส่ง และการสื่อสาร

AI จะยังคงเดินหน้าขับเคลื่อนการพัฒนาอุตสาหกรรมเหมืองต่อไป และมีบทบาทสำคัญในการทำให้การผลิตถ่านหินปลอดภัยมากขึ้น เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น รวมถึงดำเนินงานแบบกึ่งอัตโนมัติหรืออัตโนมัติเต็มรูปแบบ หัวเว่ยยังคงมุ่งมั่นที่จะศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเปลี่ยนผ่านอุตสาหกรรม และทำให้ขีดความสามารถอันทรงพลังของผานกู่ โมเดล เข้าถึงอุตสาหกรรมที่หลากหลายยิ่งขึ้น เราจะร่วมมือกับพันธมิตรและทำงานร่วมกันเพื่อแก้ปัญหาอุตสาหกรรมในสถานการณ์ที่เฉพาะเจาะจงและสร้างมูลค่าที่มากขึ้น การเปิดตัว *"Pangu Mine Model"* เชิงพาณิชย์ตัวแรกได้สร้างแรงกระตุ้นใหม่ๆ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาอย่างมีคุณภาพสูงของอุตสาหกรรมเหมืองและภาคพลังงานโดยรวม

"ผานกู่ โมเดล 3.0 คือ ระบบที่ได้ผ่านการพัฒนา และสามารถปรับใช้ได้ตามความต้องการของแต่ละภาคอุตสาหกรรม โดยใช้ประโยชน์จากการประมวลผลข้อมูลจำนวนมาก พร้อมใช้อัลกอริทึมการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning Algorithms) เพื่อพลิกโฉมการใช้งาน AI ในอุตสาหกรรมที่หลากหลาย โดยเทคโนโลยีนี้จะมีศักยภาพในการทำงานหลักๆ 3 ด้าน ซึ่งสามารถเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นด้านการพยากรณ์อากาศ การพัฒนาสูตรยา รวมไปถึงการรองรับการใช้งานในอุตสาหกรรม หรือธุรกิจที่มีความเฉพาะทาง เช่น กาตรวจจับข้อมูลทางการเงิน การตรวจสอบไฟล์ข้อมูล หรือการพยากรณ์คลื่นลมทะเล โดยเทคโนโลยีผานกู่ สามารถใช้คาดการณ์สภาพอากาศ ซึ่งระบบดังกล่าวสามารถคาดการณ์สภาวะอากาศล่วงหน้าได้โดยใช้เวลาเพียงไม่กี่วินาที โดยให้ผลที่มีความแม่นยำมากกว่าการคำนวณในรูปแบบเดิมๆ มากกว่าถึงร้อยละ 20 ในระยะเวลาที่เร็วกว่าถึง 10,000 เท่า และมีการใช้ปัจจัยที่หลากหลายในช่วงเวลาที่แตกต่างกันไปเพื่อการพยากรณ์สภาพอากาศที่แม่นยำ รวมถึงสามารถบอกได้ถึงระดับความชื้น ความเร็วลม อุณหภูมิ และระดับน้ำทะเล ระบบพยากรณ์อากาศดังกล่าวจะสามารถสร้างประโยชน์ได้อย่างมหาศาลในหลายประเทศ ที่มักได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ความแปรปรวนของสภาพอากาศ โดยเมื่อเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 ที่ผ่านมาระบบนี้ได้ช่วยพยากรณ์การเกิดไต้ฝุ่นมาวาร์" **จาง** กล่าว

● อัจฉริยา อานนท์กิจพานิช

Smart Haul
ระบบตรวจติดตามการขุดขนแร่ในเหมือง

บริษัท Halomac แนะนำ Smart Haul ระบบตรวจติดตามการขุดขนแร่ในเหมือง ที่แสดงสถานะการทำงานและปริมาณการขุดขนแร่ของรถขุดและรถบรรทุกในเหมือง ผ่านทางเครื่องแสดงผลที่ติดไว้บนรถ โทรศัพท์มือถือ Tablet Laptop และ PC (รูปที่ 1) สำหรับองค์ประกอบของระบบตรวจติดตามรถขุด แสดงในรูปที่ 2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. เซ็นเซอร์บุ้งกี๋ ติดตั้งไว้ที่บุ้งกี๋เพื่อวัดมุมตักของบุ้งกี๋ให้ตักแร่ได้มากในแต่ละครั้ง

2. เซ็นเซอร์ตำแหน่งหมุน ติดตั้งไว้ที่ปลายทั้ง 2 ด้านของบูม เพื่อตรวจจับตำแหน่งของบูม

3. LOADRITE เป็นโปรแกรมที่ติดตั้งไว้ในเครื่องแสดงผล X2350 เพื่อแสดงสถานะการทำงานของรถขุดและน้ำหนักแร่ในบุ้งกี๋จากโหลดเซลล์ (Load Cell) และส่งข้อมูลผ่าน WiFi ไปยังโทรศัพท์มือถือและ Laptop เพื่อใช้ในการประมวลผลการขุดแร่ต่อไป (รูปที่ 3)

4. เซ็นเซอร์วัดองศา จำนวน 4 ตัว ติดตั้งไว้ที่ด้านข้างของรถขุดบูม อาร์ม และข้อต่อบุ้งกี๋ เพื่อวัดความเอียงของพื้นที่หน้างานที่รถขุดกำลังทำงาน

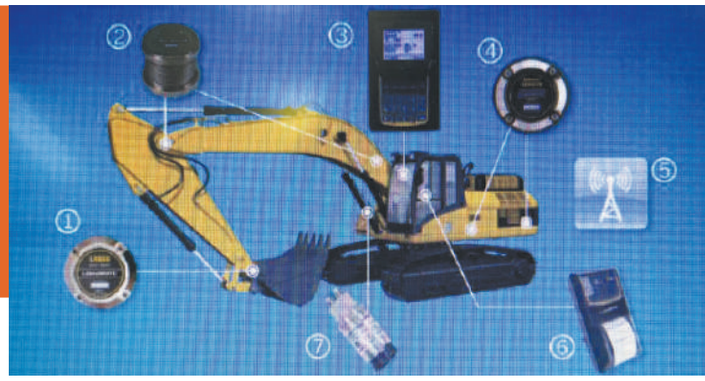
5. โมเดมและ GPS และสัญญาณ 4G

6. เครื่องพิมพ์แบบพกพาทำการพิมพ์ข้อมูล รายวันและรายสัปดาห์ เพื่อรายงานน้ำหนักแร่ที่ขุดได้ นอกจากนี้ ยังสามารถพิมพ์สลิปแจ้งรถบรรทุก ดังแสดงในรูปที่ 4

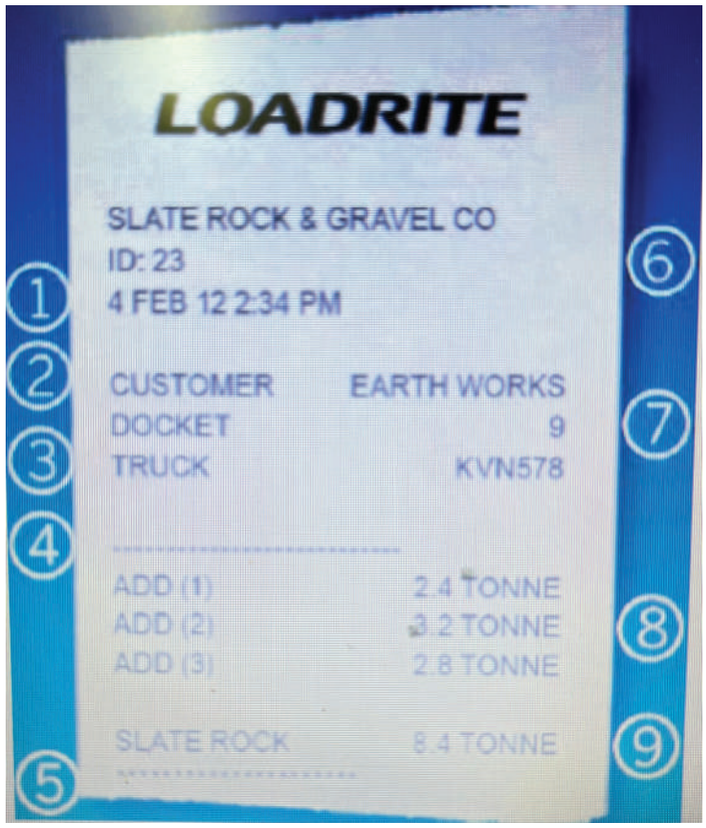
7. โหลดเซลล์ (Load Cell) หรือเครื่องมือชั่งน้ำหนักแร่ในบุ้งกี๋ชนิด Pressure Transducer จำนวน 2 ตัว ที่ติดตั้งกับกระบอกสูบบูมทั้งสองข้าง

สำหรับองค์ประกอบของระบบตรวจติดตามรถบรรทุก แสดงในรูปที่ 5 โดยมีองค์ประกอบ 4 อย่าง ได้แก่ 1. โหลดเซลล์ (Load Cell) ชนิด Pressure Transducer จำนวน 4 ตัว ที่ติดตั้งกับกระบอกสูบไฮดรอลิก 2. เซ็นเซอร์วัดองศา 3. โมเดม และ GPS 4. LOADRITE H2250 ที่แสดงสถานะการทำงานของรถบรรทุกและน้ำหนักบรรทุก (รูปที่ 6) ทั้งนี้ ในการประมวลผลการขุดขนแร่ในเหมือง ทั้งหมดจะใช้โปรแกรม InsightHQ ที่สามารถแสดงผลผ่านโทรศัพท์มือถือ Tablet Laptop และ PC ตัวอย่างการประมวลผล ได้แก่ รายงานความเร็ว Cycle Time และผลิตภาพ (Productivity) ของรถบรรทุก ดังแสดงในรูปที่ 7-9 ตามลำดับ

รูปที่ 1 Smart Haul แสดงสถานะการทำงานและปริมาณการขุดขนแร่ผ่านทางเครื่องแสดงผลที่ติดไว้บนรถ (ซ้าย) โทรศัพท์มือถือและ Laptop (ขวา)
ภาพจาก https://www.halomec.com/introduction-to-smart-haul.html

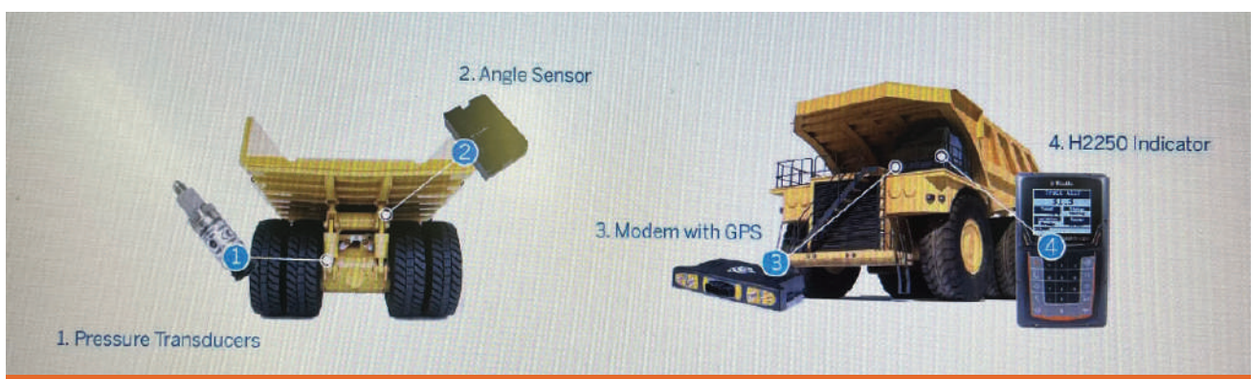


รูปที่ 2 | แสดงองค์ประกอบของระบบตรวจติดตามรถบรรทุกของบริษัท Halomec
ภาพจาก | https://www.halomec.com/excavator-scales.html



รูปที่ 3 | LOADRITE X2350 แสดงสถานะบุ้งกี๋ที่ตักแร่ครั้งที่ 2 หนัก 11.540 ตัน ใส่รถบรรทุกหมายเลข CAM178
ภาพจาก | https://www.halomec.com/excavator-scales.html

รูปที่ 4 | แสดงสลิปแจ้งรถบรรทุกที่พิมพ์ออกจากเครื่องพิมพ์แบบพกพาในรถขุดซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบ Smart Haul
① บริษัทรถขุด ② วันที่และเวลา ③ บริษัทรถบรรทุก ④ หมายเลขรถบรรทุก ⑤ ชื่อแร่/หิน
⑥ หมายเลขรถขุด ⑦ หมายเลขสลิป ⑧ น้ำหนักแร่แต่ละครั้งที่รถขุดตักใส่รถบรรทุก ⑨ น้ำหนักแร่ในรถบรรทุก
ภาพจาก | https://www.halomec.com/excavator-scales.html



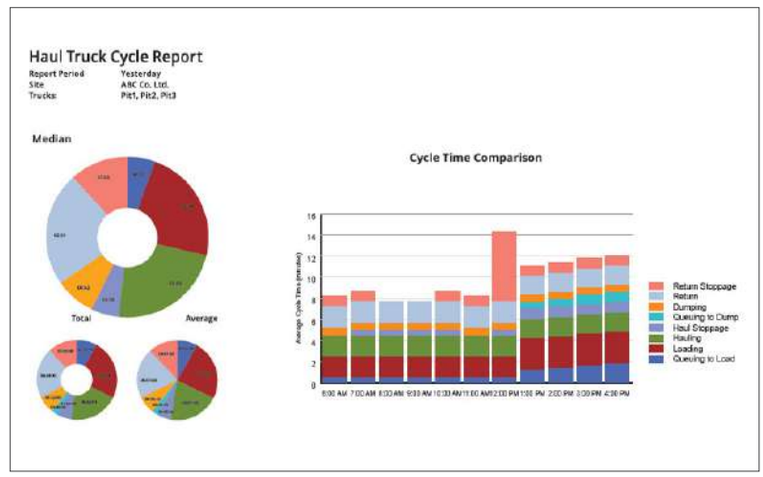
รูปที่ 5 | แสดงองค์ประกอบของระบบตรวจติดตามรถบรรทุกของบริษัท Halomec
ภาพจาก | https://www.halomec.com/dump-truck-payload-monitoring.html

รูปที่ 6 | LOADRITE H2250 แสดงรถบรรทุกหมายเลข A127 กำลังบรรทุกแร่หนัก 31.3 ตัน ด้วยความเร็ว 35 กม./ชม. ตำแหน่งรถบรรทุกอยู่บริเวณ Primary และรถคันนี้บรรทุกแร่จนถึงปัจจุบันรวม 749 ตัน

ภาพจาก | https://www.halomec.com/dump-truck-payload-monitoring.html

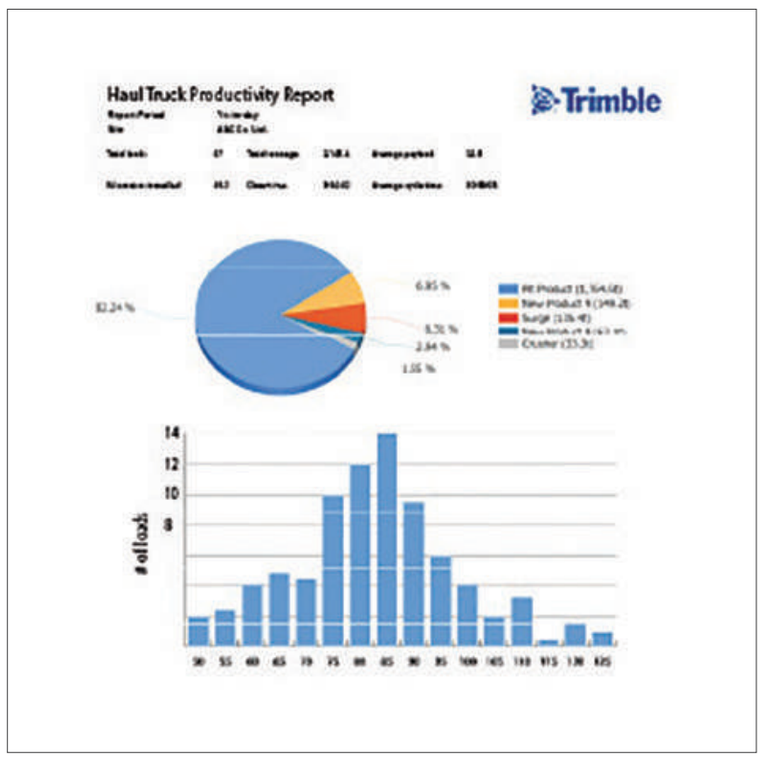
รูปที่ 7 | แสดงรายงานความเร็วตลอดวันของรถบรรทุกด้วยโปรแกรม InsightHQ ของบริษัท Halomec

ภาพจาก | https://www.halomec.com/insight-productivity-reporting.html



รูปที่ 8 | แสดงรายงาน Cycle Time ของรถบรรทุกด้วยโปรแกรม InsightHQ ของบริษัท Halomec

ภาพจาก | https://www.halomec.com/insight-productivity-reporting.html



อ้างอิง

- https://www.halomec.com/dump-truck-payload-monitoring.html
- https://www.halomec.com/excavator-scales.html
- https://www.halomec.com/how-smart-haul-works.html
- https://www.halomec.com/insight-productivity-reporting.html
- https://www.halomec.com/introduction-to-smart-haul.html

รูปที่ 9 | แสดงรายงานผลิตภาพ (Productivity) ของรถบรรทุกด้วยโปรแกรม InsightHQ ของบริษัท Halomec

ภาพจาก | https://www.halomec.com/insight-productivity-reporting.html

CBA EXPO
ConsBuild ASIA 2023

งานแสดงสินค้าและเทคโนโลยีด้านการก่อสร้าง อาคาร และเหมืองแร่

13-15 กันยายน 2566

EH100 ไบเทค บางนา

www.consbuildasia.com

ลงทะเบียนเข้าร่วมชมงานฟรี!!! ไม่มีค่าใช้จ่าย

สแกนเลย >>

ติดตามข่าวสารอัพเดทได้ที่

consbuildasia

@cbaexpo

ผู้สนับสนุนการจัดงาน

แพลทตินัมสปอนเซอร์ | โกลด์สปอนเซอร์ | ซิลเวอร์สปอนเซอร์

บรอนซ์สปอนเซอร์ | อี-มาร์เก็ตเพลส พาร์ทเนอร์ | ผู้จัดงาน

A JOHN DEERE COMPANY

WIRTGEN GROUP

ทางเลือกสำหรับทุกธุรกิจงานเหมือง

> เครื่องจักรแร่และเปิดหน้าเหมือง แบบไม่ใช้วิธีการเจาะระเบิด (Non-Blasting Method)

> เครื่องโม่หินแบบเคลื่อนที่ 2 ระบบ (Diesel-Electric System)

WIRTGEN Surface Miner **2200 SM**

KLEEMANN MOBICAT **120Z PRO**

www.wirtgen-group.com

Close to our customer คือหลักในการให้บริการของทั้ง **Wirtgen** Surface Miner เครื่องจักรอเนกประสงค์สำหรับงานขุดหินประสิทธิภาพสูง สามารถขุดวัตถุดิบที่มีระดับความแข็งแตกต่างกันและ **KLEEMANN** Mobile Crusher เครื่องโม่หินแบบเคลื่อนที่ 2 ระบบ ทั้งระบบเครื่องยนต์ดีเซลและระบบไฟฟ้า **(Diesel-Electric)** ผ่าน **Generator** ในตัว สามารถเชื่อมต่อกับระบบไฟฟ้า 3 เฟส/380 โวลท์ จึงเป็นทางเลือกสำหรับธุรกิจงานเหมือง ได้รับความไว้วางใจจากโรงโม่ชั้นนำ เพราะเชื่อมั่นประสิทธิภาพและการใช้งานอย่างไร้ข้อจำกัด การออกแบบที่เหมาะสมกับทุกสภาพพื้นที่ ด้วยเทคโนโลยีระดับโลกจากประเทศเยอรมนี แข็งแรง ทนทาน ประหยัด คุ้มค่าการลงทุน พร้อมทีมบริการหลังการขาย คลังอะไหล่แท้ ศูนย์บริการมาตรฐานและทีม **Mobile Service** พร้อมบริการด้วยเครื่องมือทันสมัย รวมถึงพนักงานบริการที่ผ่านการอบรมจนเชี่ยวชาญในการบำรุงรักษาเครื่องจักร ในกรณีที่มีเหตุฉุกเฉินถึงที่หน่วยงานของท่าน

ฝ่ายเครื่องจักรงานเหมืองแร่ / โรงโม่หิน :

กุศล เถาราช	061-419-8081
สมศักดิ์ กลางอรัญ	089-500-2646
ชลากร ทองมุล	088-991-5242

ฝ่ายอะไหล่ :

วินัย จำปานิล	062-593-1001
ภควรรษ ชูเชิด	065-521-0082

บริษัท เวิร์ทเก้น (ประเทศไทย) จำกัด

Service Call Center : 061-404-9009

99/9 หมู่ 6 ถ.บางนา-ตราด กม.24 ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10540

โทร : (66) 2136 6361-6 แฟ็กซ์ : (66) 2136 6367-9 E-mail : tatiya.singhasut@wirtgen-group.com