

รู้จักกับประเภทเหมืองแร่



เป็นที่เข้าใจและเชื่อกันว่า การทำเหมืองแร่ มักก่อให้เกิดปัญหา ด้านสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ ส่งผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน และเป็นการทำลายทัศนียภาพ อันสวยงาม แต่ในปัจจุบันเราจะพบว่า องค์ความรู้และเทคโนโลยีในการทำ เหมืองแร่มีการพัฒนามากขึ้น ประกอบกับมีการกำหนดกฎหมาย และ มีการกำกับดูแลที่เข้มงวดจากหน่วยงานอนุญาตตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 รวมทั้งมีการกำหนดให้ผู้ถือประทานบัตร/ผู้รับสัมปทาน ต้อง ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกำหนดให้ต้องทำการฟื้นฟู เหมืองแร่หลังจากสิ้นสุดการทำเหมือง

การทำเหมืองแร่ คือ การสกัดเอาแร่ที่มีค่า หรือวัสดุทาง ธรณีวิทยาอื่นๆ มาสกัดเอาแร่ธาตุที่ต้องการออกมาจากดินหรือหินโดยใช้ วิธีการต่างๆ ซึ่งปกติจะขุดที่ตัวแหล่งแร่หรือสายแร่ที่อยู่ใต้ดิน โดยวัสดุที่สกัดได้ มีทั้งแร่โลหะ เช่น บอກไซต์ (สำหรับหลอมเป็นอะลูมิเนียม) ทองแดง เหล็ก ทองคำ ตะกั่ว นิกเกิล แมงกานีส แมกนีเซียม ฟอสเฟต แพลทินัม เงิน ดีบุก สังกะสี ไททาเนียม ยูเรเนียม และแร่โลหะ เช่น เหล็ก หิน ถ่านหิน รวมถึง แร่รัตนชาติ เช่น เพชร พลอย และวัสดุมีค่าอื่นๆ ที่ทำเหมืองได้ เช่น ดินเหนียว ดินขาว ทราาย กรวด หินปูน หินอ่อน หินแกรนิต อีกทั้งยังหมายความรวมถึง การขุดเจาะน้ำมันปิโตรเลียม ก๊าซธรรมชาติ หรือแม้แต่ น้ำบาดาล



โดยทั่วไป การทำเหมืองแร่ จำแนกออกเป็น 2 กลุ่มหลัก คือ

1. เหมืองผิวดิน (Surface Mining)

2. เหมืองใต้ดิน (Underground Mining)



สามารถแบ่งประเภทการทำเหมืองแร่ ได้ดังนี้

➡ **เหมืองครา (Hill Mining)** เป็นการทำเหมืองบนภูเขา โดยใช้วิธีทำรางให้น้ำไหลชะล้างหน้าดินเพื่อนำแร่ให้ไหลลงไปใบบ่อขุด แล้วใช้คนงานร่อนเอาแร่ออกจากดินและทรายอีกทีหนึ่ง ซึ่งวิธีการนี้ จะส่งผลเสียคือการทำลายหน้าดิน

➡ **เหมืองปล่อง หรือเหมืองรู (Drifting)** ใช้วิธีการขุดรูจากหน้าดินลงไปจนถึงบริเวณที่มีชั้นแร่แล้วนำดินบริเวณนั้นขึ้นมา ร่อนเอาแร่ ออก ถือเป็นวิธีที่อันตรายเนื่องจากเสี่ยงต่อการพังทลายยุบตัวของดิน

➡ **เหมืองหาบ (Opencast or Open Pit Mining)** ใช้การขุดหน้าดินที่มีแร่ผสมอยู่ แล้วนำไปร่อนหรือล้างแร่ ออก เดิมทีจะใช้แรงงานคนขุด แต่ปัจจุบันมีการนำรถตัก/รถถัง และเครื่องเจาะระเบิดเข้ามาช่วยอำนวยความสะดวก



➡ **เหมืองแล่น (Ground Sluicing)** คล้ายกับเหมืองครา แต่พื้นที่จะเล็กกว่า มักจะทำกันภายในคร้วเรือนโดยวิธีการขุดดินทรายที่มีแร่ธาตุไหลลงมาสู่รางกุ่มแร่ แล้วร่อนออก

➡ **เหมืองสูบ (Gravel Pumping)** จะใช้เครื่องสูบสูบหินหรือทรายบริเวณที่มีแร่ปนอยู่แล้วนำไปล้างเพื่อแยกแร่ การทำเหมืองแร่ประเภทนี้จะประหยัดทั้งเวลา และค่าใช้จ่าย นิยมทำกันมากในภาคใต้

➡ **เหมืองฉีด (Hydraulicking)** จะใช้เครื่องฉีดที่มีแรงดันสูงเพื่อฉีดพังทลายดินทรายบริเวณที่มีแร่ปนอยู่ แล้วจึงแยกเอาแร่ ออกมา

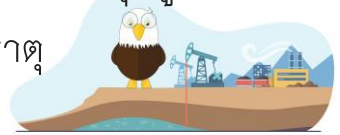




เหมืองเจาะงัน (Gophering Hole) จะใช้แรงงานคนขุดลงไปไม่เกิน 10 เมตร แล้วนำหินทรายที่ปนแร่ขึ้นมา ร่อนแยกแร่ อีกทีหนึ่ง



เหมืองเรือขุด (Dredging) เป็นวิธีการทำเหมืองที่ใช้เงินลงทุนสูงมาก โดยใช้เครื่องจักรติดตั้งบนเรือหรือทุ่นแล้วเจาะลงไปเพื่อหาแร่ธาตุ วิธีนี้ทำได้ทั้งบนบกและในน้ำ นิยมใช้แถบทะเลภาคใต้



เหมืองเรือสูบ (Sucking Boat) จะทำการติดตั้งเครื่องจักรบนเรือหรือแพแล้วสูบแร่ขึ้นมา วิธีนี้จะใช้กับแหล่งแร่ที่อยู่บริเวณใกล้ชายฝั่งทะเล



เหมืองละลายแร่ (Solution Mining) เป็นการทำเหมืองโดยการเจาะบ่อหรือรูลงไปใต้ดินจนถึงแหล่งแร่ แล้วทำการสูบน้ำหรือไอน้ำอัดลงไปละลายแร่ให้เป็นของเหลวแล้วจึงสูบขึ้นมาทางบ่อหรือรูเดิม หรือบ่อหรือรูอื่น



เหมืองอุโมงค์/เหมืองใต้ดิน (Underground Mining) เป็นวิธีทำเหมืองที่ใช้เงินทุนสูงมาก โดยจะทำการขุดเจาะใต้ดินเป็นอุโมงค์ขนาดใหญ่จนถึงแหล่งแร่ธาตุ ร่วมกับการเจาะระเบิด และใช้เครื่องจักรบดแยกแร่

ทั้งนี้

พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 ได้แบ่งประเภทเหมืองออกเป็น

3 ประเภท ได้แก่

เหมืองประเภทที่ **1** เนื้อที่ไม่เกิน 100 ไร่

เหมืองประเภทที่ **2** เนื้อที่ไม่เกิน 625 ไร่

เหมืองประเภทที่ **3** เป็นการทำเหมืองในทะเล เหมืองใต้ดิน หรือเหมืองที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมสูง





หาก ผู้ถือประทานบัตร/ผู้รับสัมปทาน ปฏิบัติตามหลักวิชาการ ซึ่งการทำเหมืองแร่ตามหลักวิชาการจะคำนึงถึงความคุ้มค่า ในการใช้ประโยชน์แร่ ทั้งในด้านเศรษฐกิจสังคม ผลกระทบ

สิ่งแวดล้อม และสุขภาพ ซึ่งประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม กำหนดให้การทำเหมืองแร่ตามกฎหมายว่าด้วยแร่ ทุกขนาด ได้แก่

1. เหมืองแร่ (เหมืองแร่ถ่านหิน เหมืองแร่โพแทช เหมืองแร่เกลือหิน เหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ เหมืองแร่โลหะทุกชนิด)
2. เหมืองแร่ใต้ดิน
3. เหมืองแร่ที่มีการใช้วัตถุระเบิด
4. เหมืองแร่ทุกชนิดที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ (พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 1 ตามมติ ครม. พื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติมตามมติ ครม. พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญ ระหว่างประเทศ พื้นที่ที่อยู่ใกล้โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์ หรืออุทยานประวัติศาสตร์ตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ แหล่งมรดกโลกที่ขึ้นบัญชีแหล่งมรดกโลกตามอนุสัญญาระหว่างประเทศ ในระยะทาง 2 กม.)

ต้องจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ก่อนได้รับ อนุญาตให้ดำเนินการ นอกจากนี้ การทำเหมืองแร่ควรจะได้รับ การยอมรับ ของคนในชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงด้วย



เอกสารอ้างอิง : - ระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย กันยายน 2564
- พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560. ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 134 ตอนที่ 26 ก

ที่มา : <https://th.wikipedia.org/wiki/การทำเหมืองแร่>

<http://www.dpim.go.th/>

<http://www.dmr.go.th>

<https://www.minervity.com/author/admin/page/3/>

<http://www.thaiheritage.net/nation/oldcity/phangnga7.htm>

ผู้เขียน : นางปัทมเนตร ยั่งยืนอง นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

กลุ่มงานเหมืองแร่และพัฒนาปิโตรเลียม กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

