

บทที่ 2

กฎหมายแร่และวิวัฒนาการของการทำเหมือง

2.1 ประวัติความเป็นมาของการทำเหมือง

พื้นที่อันเป็นที่ตั้งของประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้านในแหลมอินโดจีน หรือที่รวมเรียกกันว่าแหลมทองหรือสุวรรณภูมิ เป็นแหล่งทรัพยากรธรณีจำพวก ทองคำ เหล็ก ทองแดง ตะกั่ว สังกะสี ดินขาว รัตนชาติ และถ่านหิน อันล้วนแต่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการวิวัฒนาการเพื่อความเจริญก้าวหน้าทางอารยธรรม เศรษฐกิจสังคม และวัฒนธรรมของมนุษย์ หลักฐานต่าง ๆ ที่ค้นพบบ่งชี้ว่ามนุษย์สมัยก่อนประวัติศาสตร์ที่อาศัยอยู่ในบริเวณนี้เป็นกลุ่มชนกลุ่มแรกที่มีเทคโนโลยีด้านแร่สูง สามารถนำทรัพยากรธรณีจำพวกดิน หิน แร่ และโลหะต่างๆ มาใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ ได้เป็นอย่างดี จากการขุดและสำรวจแหล่งโบราณคดีที่ถ้ำผี อำเภอบึงสามพัน จังหวัดแม่ฮ่องสอน และบ้านเชียง อำเภอนหนองหาน จังหวัดอุดรธานี และจังหวัดใกล้เคียงพบหลักฐานว่าชุมชนสมัยก่อนประวัติศาสตร์มีเทคนิคสูงในด้านการนำดินมาผสม ปั้น ทำแก้ว แบบพิมพ์ เขียนลวดลายเคลือบสี และอบเผา ภายใต้อุณหภูมิที่เหมาะสมเพื่อผลิตเครื่องปั้นดินเผา ทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีความคงทนและสวยงาม ทั้งยังสามารถใช้เป็นบ้านหลอมทองแดงซึ่งมีจุดหลอมเหลวที่ 1,083 องศาเซลเซียส ได้ เมื่อนำตัวอย่างมากำหนดอายุโดยวิธีคาร์บอน 14 พบว่ามีอายุประมาณ 11,000-8,000 ปี มาแล้ว และหินสีมาทำเป็นเครื่องประดับจำพวกลูกปัดแก้ว และลูกปัดหินอายุประมาณ 4,000 ปี นำหินมาขัดและตกแต่งเป็นขวาน อาวุธ และเครื่องใช้ซึ่งนักโบราณคดีจัดให้เป็นกลุ่มชนสมัยหินก่อนยุคโลหะ นำเอาโลหะที่พบตามธรรมชาติ เช่น ทองแดงมาใช้ประโยชน์และต่อมาสามารถถลุงทองแดงและทำโลหะผสมโดยการใส่ทองแดงผสมดีบุกเป็นโลหะสำริดหรือบรอนซ์ เพื่อทำเป็นขวาน ใบหอก และกำไลสำริดมีอายุประมาณ 5,600 ปี เก่าแก่กว่าที่พบในส่วนอื่น ๆ ของโลก พบเตาถลุงเหล็กและกองตะกรันโบราณซึ่งต้องใช้ความร้อนในการถลุงเหล็กไม่ต่ำกว่า 1,530 องศาเซลเซียส นำเหล็กที่ถลุงได้มาตีหรือหล่อเป็นขวาน มีด ลิ่ม สิว ใบหอก และเครื่องประดับจำพวกกำไลและกระพรวน มีอายุประมาณ 4,000-2,250 ปี จากหลักฐานอันเป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่สำคัญของชาติต่าง ๆ เหล่านี้ย่อมเป็นเครื่องบ่งชี้ว่าชุมชนสมัยก่อนประวัติศาสตร์ในภาคพื้นนี้มีเทคโนโลยีและความชำนาญด้านแร่และโลหกรรมสูง สามารถเสริมสร้างการวิวัฒนาการของอารยธรรมผ่านยุคดินเผา ยุคหิน ยุคโลหะ ยุคบรอนซ์ ยุคเหล็ก มาโดยตลอด เป็น

แหล่งต้นกำเนิดของวิชาการด้านธรณีวิทยา เหมืองแร่และโลหกรรมหรืออีกนัยหนึ่งเป็นศูนย์กลาง
ของวัฒนธรรมยุคโลหะที่เก่าแก่ที่สุดแห่งหนึ่งของโลก

ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีด้านเหมืองแร่และโลหกรรมของชุมชนยุคสมัยก่อน
ประวัติศาสตร์ได้ถ่ายทอดสืบต่อมาถึงอนุชนรุ่นหลังส่งผลให้วัฒนธรรมในยุคต่อมาคือยุคประวัติศาสตร์
หรือเมื่อประมาณ 1,000-2,000 ปี รุ่งเรืองเฟื่องฟูมีการพัฒนาด้านการผลิตเครื่องปั้นดินเผา เจียรระไน
รัตนชาติและตัดเจาะหินสีเพื่อทำเป็นเครื่องประดับ แกะสลักหินและหล่อโลหะเป็นเทวรูป
พระพุทธรูปและวัตถุมงคลต่าง ๆ ซึ่งเป็นปฏิมากรรมที่มีคุณค่าและงดงาม มีการสร้างเทวสถาน
วิหาร โบสถ์ พระราชวังและปุษยนียสถานต่าง ๆ ได้อย่างมั่นคงแข็งแรงและวิจิตรพิสดาร โดยใช้หิน
ทรายที่ตัดเป็นก้อนใหญ่มาก่อนสร้างซึ่งแสดงให้เห็นถึงความเจริญก้าวหน้าในด้านวิศวกรรมศาสตร์
และสถาปัตยกรรมศาสตร์ขั้นสูงของคนในยุคของอาณาจักรต่าง ๆ ในสมัยนั้น เช่น อาณาจักรทวารวดี
อาณาจักรศรีโคตรบูรทางตอนเหนือ และอาณาจักรศรีวิชัยทางตอนใต้

ในสมัยกรุงสุโขทัยเป็นราชธานียังไม่ปรากฏว่ามีระเบียบหรือบทบัญญัติใด ๆ คุ้มครอง
การทำเหมืองแร่หรือประกอบโลหกรรม บุคคลใดมีความรู้ความสามารถในการประกอบกิจกรรม ก็
สามารถขุดเอาทรัพยากรธรณีมาสูง หล่อ หลอม ทำเป็นเครื่องมือเครื่องใช้และอาภรณ์ประดับกาย
ได้โดยมิต้องเสียค่าภาคหลวง และค่าธรรมเนียมแต่อย่างใด มีการผลิตเครื่องปั้นดินเผาด้วยขาม
สังคโลก อันมีชื่อไปจำหน่ายที่ประเทศจีนและประเทศต่าง ๆ มีการค้าขายแร่และโลหะโดยเฉพาะ
อย่างยิ่ง ทองคำ และเงินโดยเสรี มีการเปิดเหมืองทองคำในหลายท้องที่ เช่น ที่จังหวัดเชียงใหม่
เชียงราย ลำพูน ลำปาง แพร่ สุพรรณบุรี และสุโขทัย ส่วนในด้านโลหกรรมนั้นมีการสร้างพระพุทธรูป
ด้วยโลหะ ถือได้ว่าเป็นสมัยที่มั่งคั่งอุดมสมบูรณ์ด้วยทองคำ และโลหะสมัยหนึ่ง

ความมั่งคั่งสมบูรณ์ในด้านทรัพยากรธรณีในสมัยกรุงศรีอยุธยา มีหลักฐานปรากฏมาก
มายจากจดหมายเหตุหรือหนังสือที่เรียบเรียงโดยชาวต่างประเทศ เช่น ชาวจีน และชาวยุโรป ที่ได้
มาพบเห็น มีการรวบรวมความรู้ทางโลหกรรมเป็นลายลักษณ์อักษรมากขึ้น มีตำราว่าด้วยการทำ
โลหะผสมเพื่อสร้างพระพุทธรูป เพื่อใช้ทำอาวุธ จำพวกหอก ดาบ ปืนใหญ่และเครื่องมืออุปกรณ์
ต่าง ๆ รวมทั้งการต่อเรือเพื่อนำสินค้าออกไปจำหน่ายหรือค้าขายกับต่างประเทศ เมื่อทองคำที่ผลิต
ได้ภายในประเทศไม่พอกับความต้องการก็ซื้อทองคำจากญี่ปุ่น จีน และญวน รวมทั้งส่งซื้อ
ทองแดงเพื่อทำโลหะผสมจากญี่ปุ่น ใน พ.ศ. 2061 แผ่นดินสมเด็จพระรามาธิบดีที่ 2 แห่ง

กรุงศรีอยุธยา ได้มีการทำสัญญาทางพระราชไมตรีกับโปรตุเกส เพื่อให้โปรตุเกสตั้งร้านรับซื้อแร่ ทองคำ ดีบุก รัตนชาติ และหินสีได้ที่กรุงศรีอยุธยา บัตตานี นครศรีธรรมราชและมะริด ซึ่งนับเป็น ครั้งแรกที่ประเทศไทยได้ทำสัญญาและติดต่อกับชาวตะวันตกอย่างเป็นทางการและต่อมาได้ขยาย การซื้อดีบุกที่ภูเก็ตอีกแห่งในแผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราชได้มีการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติทั้ง ในด้านการทำเหมือง ประกอบโลหกรรม นำแร่เข้าและส่งแร่ออกไปจำหน่ายต่างประเทศ ได้ว่าจ้าง วิศวกรเหมืองแร่ชาวฝรั่งเศสมาให้คำปรึกษาแนะนำในด้านการทำเหมืองและให้ประโยชน์แร่ เปิด การทำเหมือง พลอย พลวง เหล็ก ดีบุก และตะกั่วหลายแห่ง ให้ตั้งศูนย์ทำการร่อนแร่ทองคำที่บาง สะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีการนำแร่และโลหะจากส่วนต่าง ๆ ของประเทศในแหลมทองมา จำหน่าย ได้มีการทำสัญญาด้านขายแร่ และโลหะกับต่างประเทศเพิ่มขึ้นจากที่ทำไว้กับโปรตุเกส คือฮอลแลนด์ อังกฤษ และฝรั่งเศส กรุงศรีอยุธยา ในเวลานั้นเป็นศูนย์กลางการค้าแร่โลหะและ สินค้าพื้นเมืองที่สำคัญที่สุดในเอเชีย¹

2.1.1 กฎหมายและวิวัฒนาการของการทำเหมืองในช่วงก่อนการตั้ง กรมทรัพยากรธรณี

กฎและระเบียบว่าด้วยการประกอบกิจการทรัพยากรธรณีของประเทศไทยได้มีขึ้นใน ตอนปลายสมัยกรุงศรีอยุธยาเป็นราชธานี กล่าวคือ หลังจากที่ได้มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงการ ปกครองแผ่นดินในรัชกาลสมเด็จพระบรมไตรโลกนาถซึ่งได้ขยายเขตการปกครองของราชธานี ให้ กว้างออกไปโดยรอบเมืองซึ่งอยู่ในวงราชธานี การบังคับบัญชานั้นได้แบ่งเสนาบดีออกเป็น 6 ตำแหน่ง คือ สมุหนายกใหม่ ซึ่งต่อมาภายหลังเปลี่ยนเป็นสมุหพระกลาโหม บังคับบัญชาฝ่ายทหาร ทุกหัวเมืองกับสมุหนายกบังคับบัญชาฝ่ายพลเรือน ส่วนเสนาบดีอีก 4 ตำแหน่ง เรียกว่า จตุสดมภ์ ให้รับผิดชอบตำแหน่งละกรม คือ กรมพระคลังรับผิดชอบทางด้านภาษีอากรและเงินงบประมาณ แผ่นดิน กรมเมืองรับผิดชอบด้านการตำรวจ และบัญชีพล กรมวังรับผิดชอบกิจการในพระราชวัง และกรมนารับผิดชอบด้านการเพาะปลูกและการค้า ป่าไม้ ป่อแร่ ดังนั้นการดำเนินการต่าง ๆ เกี่ยวกับแร่จึงต้องอยู่ภายใต้ระเบียบและการบังคับบัญชาของกรมนาและสมุหนายก ต่อมามีการ เปลี่ยนแปลงให้สมุหพระกลาโหมปกครองหัวเมืองฝ่ายใต้ สมุหนายกปกครองหัวเมืองฝ่ายเหนือ

¹ จารุอุดม เรื่องสุวรรณ, "กฎหมายแร่กับการพัฒนาทรัพยากรธรณีของประเทศไทย", ข่าวสารการธรณี ฉบับพิเศษ 100 ปี กรมทรัพยากรธรณี, หน้า 258-261.

การทำเหมืองแร่มีมากในหัวเมืองฝ่ายใต้ จึงมีการเกี่ยวข้องกับสมุหนพระกลาโหมมากกว่าสมุหนายก โดยตลอดจนถึงสมัยกรุงรัตนโกสินทร์

ในตอนปลายสมัยกรุงศรีอยุธยาเป็นราชธานีจนถึงต้นสมัยกรุงรัตนโกสินทร์การประกอบกิจการเหมืองแร่ได้หยุดชะงักติดต่อกันมาเป็นเวลาหลายปีเนื่องจากสงครามไทยพม่า ในรัชกาลที่ 2 พม่าส่งกองโจรมาปล้นหัวเมืองฝ่ายตะวันตกอันเป็นแหล่งผลิตดีบุกที่สำคัญของประเทศ ในช่วงที่บ้านเมืองไม่เป็นปกติสุขนี้ได้แบ่งอำนาจการบริหารหัวเมืองของแต่ละหัวเมืองออกเป็นสองด้าน ในด้านการปกครองจัดให้มีเจ้าเมืองกรมการ (หรือผู้ว่าราชการเมืองหรือจังหวัด) เป็นผู้รับผิดชอบ ส่วนในด้านการเก็บภาษีเหมืองแร่ นั้น ทางกรุงเทพฯ จะเปิดประมูลเลือกเฟ้นเพื่อตั้งเจ้าภาษีรับผูกขาดอากรดีบุกมีหน้าที่ทำนุบำรุงการขุดแร่ มีอำนาจที่จะซื้อและเก็บส่วยดีบุกในแขวงเมืองที่ได้รับผูกขาด โดยต้องส่งส่วยดีบุกมาให้รัฐบาลตามที่ตกลง เช่น เมืองระนองปีละ 14 หาบ เจ้าภาษีรับผูกขาดอากรดีบุก มีสิทธิตั้งร้านรับซื้อแร่และสร้างโรงถลุงแร่ได้ด้วย ซึ่งในทางปฏิบัติมักเกิดปัญหาขัดแย้งกันระหว่างเจ้าเมืองกับเจ้าภาษีอยู่เสมอ เพราะเจ้าเมืองจะได้รับผลตอบแทนในรูปของค่าธรรมเนียมต่าง ๆ แทนเงินเดือนในตอนปลายรัชกาลที่ 4 เจ้าเมืองระนองได้รับอนุญาตให้เป็นเจ้าภาษีผูกขาดอากรดีบุกด้วย และเรียกเก็บภาษีชนิดต่าง ๆ รวม 5 ชนิด ที่มอบให้ผู้ว่าราชการเมืองเรียกเก็บทั้งหมดนี้ว่าภาษีผลประโยชน์ และต่อมาผู้ว่าราชการเมืองภูเก็ต พังงา และตะกั่วป่า ก็ได้รับผูกขาดเก็บภาษีผลประโยชน์ด้วย ซึ่งในช่วงระยะนั้นเป็นเวลาที่ดีบุกขึ้นราคาเนื่องจากประเทศในยุโรปต้องการดีบุกมาก ชาวจีนที่มีความชำนาญในการทำเหมืองดีบุกได้อพยพเข้ามาทำเหมืองในประเทศเป็นจำนวนมากทำให้ผลผลิตดีบุกของไทยเพิ่มสูงขึ้น ยังผลให้ผู้ว่าราชการเมืองที่ได้รับผูกขาดเก็บภาษีผลประโยชน์ร่ำรวยมีกำไรไ้มาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ว่าราชการเมืองภูเก็ต และระนอง แต่ต่อมาเมื่อสถานการณ์ดีบุกเปลี่ยนไปและราคาคงตัว ผู้ว่าราชการเมืองที่ได้รับผูกขาดเก็บภาษีบางรายไปทำการค้า แต่ไม่ประสบผลสำเร็จทำให้ทางรัฐบาลต้องสั่งแยกการเก็บภาษีอากรออกจากผู้ว่าราชการเมืองเพื่อให้มีเจ้าภาษีรับผูกขาดอากรดีบุกเหมือนเดิม ผลที่ตามมาก็คือ ตั้งแต่สั่งยกเลิกไม่ให้ผู้ว่าราชการเมืองผูกขาดภาษีอากร เงินหลวงที่ได้จากหัวเมืองทั้ง 4 คือ ภูเก็ต พังงา ตะกั่วป่า และระนอง ได้ลดน้อยลงโดยลำดับ ในรัชสมัยรัชกาลที่ 5 รัฐบาลจึงคิดการแก้ไขด้วยการตั้งกรมราชโลหกิจ และภูมิวิทยาหรือที่เรียกกันเป็นสามัญว่า "กรมแร่" ขึ้นแทน โดยในขั้นต้นให้จัดหาวิศวกรชาวยุโรปผู้ชำนาญเข้ามาจัดการกรมและวางระเบียบว่าด้วยการอนุญาตทำเหมืองและเรียกเก็บผลประโยชน์จากแร่ เพื่อให้เป็นไปตามหลักวิชาการและแนวทางที่ถือปฏิบัติกันในอารยประเทศต่อไป

ในการดำเนินการให้สิทธิทำเหมืองแร่ในสมัยก่อนตั้งกรมราชโลหกิจและภูมิวิทยานั้น ได้แยกเรื่องการอนุญาตออกจากการเรียกเก็บอากรแร่หรือตีบุก ซึ่งกำหนดให้มีการผูกขาดดังกล่าวมาแล้ว ทั้งนี้โดยให้ผู้ปกครองมณฑลหรือจังหวัดมีอำนาจสิทธิขาดที่จะอนุญาตให้บุคคลผู้ใดขุดหาแร่ได้ตามความพอใจ โดยเรียกเอาค่าเช่า ค่าส่วนลด ซึ่งแล้วแต่จะตกลงกัน หรือมิฉะนั้นก็ขอผูกขาดขุดหาแร่จากเจ้ากระทรวงหรือผู้ปกครองมณฑลหรือจังหวัดที่มีหน้าที่จัดการนั้นโดยมิได้ทราบบัญญัติขึ้นเป็นกฎหมาย ผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ทำเหมืองจากผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเสนาบดีกระทรวงก็มี ผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ใดแต่ไปทำการโดยผลารเองก็มีมาก หลักฐานในการปักปันกำหนดเขตเหมืองแร่ที่แน่นอนก็ไม่ได้ทำแล้วแต่ว่าใครพอใจจะทำก็ทำได้ทั้งไป จึงเป็นเหตุให้เกิดการวิวาทบาดหมางไม่สามารถทำเหมืองเป็นปกติได้ เจ้ากระทรวงผู้มีอำนาจอนุญาตในที่นี้หมายถึงกระทรวงกลาโหมสำหรับหัวเมืองปักซีได้ กระทรวงมหาดไทยสำหรับหัวเมืองฝ่ายเหนือและกรมท่า หรือกระทรวงการต่างประเทศสำหรับหัวเมืองฝ่ายตะวันออก

2.1.2 กฎหมายและวิวัฒนาการของการทำเหมืองในช่วงภายหลังการก่อตั้งกรมทรัพยากรธรณี

ใน พุทธศักราช 2434 (ร.ศ.110) พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำริเห็นว่าการทำเหมืองแร่ได้เจริญขึ้นพอที่จะมีเจ้าหน้าที่กรมโลหกิจและภูมิวิทยาได้แล้ว จึงได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตั้งกรมราชโลหกิจและภูมิวิทยาขึ้นในสังกัดกระทรวงเกษตราธิการซึ่งเป็นกระทรวงที่ตั้งขึ้นแทนกรมนา เพื่อให้กรมราชโลหกิจและภูมิวิทยามีอำนาจหน้าที่และรับผิดชอบในด้านอำนาจการและปกครองการเหมืองแร่ทั่วไปในพระราชอาณาจักร ดังปรากฏในประกาศตั้งกรมราชโลหกิจและภูมิวิทยา ลงวันที่ 1 มกราคม ร.ศ. 110 (พุทธศักราช 2434) ในราชกิจจานุเบกษา หน้า 453 แผ่นที่ 53 เล่มที่ 8 นับแต่นั้นมาการทำเหมืองแร่ การออกใบอนุญาตเกี่ยวกับการตรวจหาแร่และทำเหมืองตลอดทั่วทั้งพระราชอาณาเขตก็ได้มารวมจัดการอยู่ในกรมราชโลหกิจและภูมิวิทยาทั้งสิ้น และได้เริ่มจัดร่าง พระราชบัญญัติการทำเหมืองแร่และจัดระเบียบการทำเหมืองแร่เพื่อมุ่งที่จะให้การทำเหมืองเจริญรุ่งเรืองต่อไป

จากช่วงระยะเวลา 100 ปีเศษนับจากวันก่อตั้งกรมราชโลหกิจและภูมิวิทยาจนกระทั่งเป็นกรมทรัพยากรธรณีในปัจจุบันได้มีการตรากฎหมายว่าด้วยแร่ออกมาใช้บังคับหลายฉบับ แต่ฉบับที่มีความสำคัญนั้นมีอยู่ 3 ฉบับคือ พระราชบัญญัติการทำเหมืองแร่ พุทธศักราช 2444

พระราชบัญญัติการทำเหมืองแร่ พุทธศักราช 2461 และ พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510² และนับตั้งแต่ได้ประกาศใช้ พระราชบัญญัติการทำเหมืองแร่ พุทธศักราช 2461 เป็นต้นมา สถานการณ์ด้านเหมืองแร่ได้เปลี่ยนแปลงไปมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อสงครามโลกครั้งที่สองยุติลงใหม่ ๆ ความต้องการด้านแร่และโลหะมีสูง จึงมีการปรับปรุงแก้ไข พระราชบัญญัติการทำเหมืองแร่ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงรวมทั้งสิ้น 11 ครั้ง โดยครั้งสุดท้ายเมื่อ พ.ศ. 2509 แต่ต่อมาเห็นว่าการมีกฎหมายแร่อยู่หลายฉบับไม่สะดวกต่อการปฏิบัติและอ้างอิง สมควรนำมารวมไว้ในที่เดียวกันและปรับปรุงเสียใหม่โดยให้รัฐมนตรีมีอำนาจในการอนุญาต การตรวจสอบ การอนุรักษ์แหล่งแร่ การจำหน่ายแร่และการประกอบโลหกรรม รวมทั้งเพิ่มข้อกำหนดในด้านการอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ประกอบการทำเหมืองตลอดถึงการให้ความคุ้มครองแก่กรรมกรและสวัสดิภาพของประชาชนให้เหมาะสมในคราวเดียวกันด้วยจึงได้ประกาศใช้กฎหมายว่าด้วยแร่ใหม่ เมื่อวันที่ 31 ธันวาคม 2510 เรียกว่าพระราชบัญญัติ แร่ พ.ศ. 2510 ซึ่งเป็นกฎหมายว่าด้วยแร่ ที่มีผลใช้บังคับอยู่ในปัจจุบันสาระสำคัญของกฎหมายนี้มีหมวดว่าด้วยการสำรวจการทำเหมือง การร่อนแร่ เช่นเดียวกับพระราชบัญญัติการทำเหมืองแร่ พุทธศักราช 2461 แล้วได้เพิ่มหมวดว่าด้วยเรื่องต่าง ๆ ที่อยู่ในระบบของการพัฒนาทรัพยากรธรณีไว้ด้วย เช่น การซื้อ การขาย และการเก็บแร่ การชำระค่าภาคหลวงแร่ การครอบครองแร่ การเก็บแร่ การแต่งแร่ การประกอบโลหกรรม และการนำแร่เข้าหรือส่งแร่ออกนอกราชอาณาจักร นับตั้งแต่ พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 มีผลใช้บังคับ มีการแก้ไขปรับปรุงหลายครั้ง มีการยกเลิกหมวดว่าด้วยการทำเหมืองแร่เหล็กและเพิ่มอาชญาบัตรพิเศษเพื่อการสำรวจที่ทำเป็นโครงการขนาดใหญ่ขึ้น และต่อมาได้เพิ่มเติมหมวดว่าด้วยน้ำเกลือใต้ดิน โดยกำหนดให้น้ำเกลือใต้ดินเป็นแร่เพื่อให้สามารถควบคุมการดำเนินการขุดเจาะน้ำเกลือใต้ดินได้³ ตั้งแต่ พ.ศ.2510 มาจนถึงปัจจุบันนี้ในด้านการทำเหมืองได้ดำเนินการโดยเน้นการใช้เทคโนโลยีและปรับปรุงประสิทธิภาพในการดำเนินงานและคำนึงในด้านการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมมากขึ้น โดยผู้ขอประทานบัตรจะต้องจัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้วย⁴

ต่อมาความเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมการก่อสร้างในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2530-2534) ขยายตัวเฉลี่ยอยู่ในอัตราร้อยละ 18.7 และในช่วงแผน

² เรื่องเดียวกัน, หน้า 261-263.

³ เรื่องเดียวกัน, หน้า 274.

⁴ เรื่องเดียวกัน, หน้า 275.

พัฒนาฯ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) อยู่ในอัตราร้อยละ 8.9 ซึ่งความต้องการหินเพื่อการก่อสร้างขยายตัวอย่างรวดเร็วสอดคล้องกับการขยายตัวของอุตสาหกรรมการก่อสร้าง ปริมาณการผลิตหินเพื่อการก่อสร้างของปี 2538 ประมาณ 179 ล้านตัน มูลค่าประมาณ 36,000 ล้านบาท และมีแนวโน้มความเจริญเติบโตในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 ไม่ต่ำกว่าการขยายตัวในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 จากการที่รัฐบาลมีนโยบายสนับสนุนโครงการสาธารณูปโภคพื้นฐาน โดยเฉพาะโครงการก่อสร้างถนนและเส้นทางคมนาคมทั่วประเทศ อย่างไรก็ตามในระยะยาวประเมินว่าเมื่อโครงการสาธารณูปโภคพื้นฐานต่างๆ แล้วเสร็จ แนวโน้มความต้องการหินก่อสร้างจะขยายตัวในอัตราที่ลดลง

อุตสาหกรรมผลิตหินเพื่อการก่อสร้างทั้งในส่วนการระเบิดและย่อยหินหรือการทำเหมืองหิน รวมทั้งโรงโม่หินมีบุคลากรและคนงานรวมกันทั้งหมดไม่ต่ำกว่า 30,000 คน ขณะที่มียุทธศาสตร์รองรับได้แก่ การขนส่งหินจากแหล่งผลิตไปยังตลาดมีปริมาณการขนส่งไม่ต่ำกว่า 6 ล้านเที่ยวทั่วประเทศ หินก่อสร้างเป็นวัตถุดิบที่จำเป็นสำหรับโครงการก่อสร้างเกือบทุกประเภท อุตสาหกรรมผลิตหินก่อสร้างจึงเป็นอุตสาหกรรมพื้นฐานที่จำเป็นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ต่อการพัฒนาและรองรับความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ

เดิมอุตสาหกรรมผลิตหินเพื่อการก่อสร้างอยู่ภายใต้ประมวลกฎหมายที่ดิน ซึ่งกำกับดูแลโดยกรมที่ดิน กระทรวงมหาดไทย การดำเนินงานมีข้อจำกัดในด้านขนาดพื้นที่สัมปทาน และระยะเวลาที่ได้รับสัมปทาน ที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการลงทุนขนาดใหญ่ รวมทั้งไม่มีแผนการป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ดี และไม่มีแผนการดำเนินงานที่มีความปลอดภัยทั้งผู้ปฏิบัติงานและชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ในขณะที่มีการทำเหมืองหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่น ซึ่งอยู่ภายใต้ประมวลกฎหมายแร่ ภายใต้การกำกับดูแลของกรมทรัพยากรธรณี กระทรวงอุตสาหกรรม มีการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ มีความปลอดภัยและมีการป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ดี รวมทั้งขนาดพื้นที่และอายุของสัมปทานมีมากเพียงพอที่จะให้ความมั่นใจต่อผู้ประกอบการในการลงทุนขนาดใหญ่ จากประเด็นปัญหาดังกล่าวเพื่อรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมการผลิตหินเพื่อการก่อสร้าง ในอนาคต คณะรัฐมนตรีจึงมีมติเมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2538 อนุมัติในหลักการให้เปลี่ยนแปลงการระเบิดและย่อยหินไปเป็นการทำเหมืองหิน ภายใต้พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510

การเปลี่ยนแปลงการระเบิดและย่อยหินไปเป็นการทำเหมืองหิน

สืบเนื่องจากมติคณะรัฐมนตรี มีมติเมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2535 ให้ความเห็นชอบตามมาตรการการแก้ไขปัญหาการระเบิดและย่อยหิน ตามที่รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี (นายไพจิตร เอื้อทวีกุล) ประธานคณะทำงานทบทวนนโยบายการพิจารณาอนุญาตการระเบิดและย่อยหิน ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ เสนอมาตรการแก้ไขปัญหาระยะยาวให้เปลี่ยนแปลงวิธีการระเบิดและย่อยหินไปเป็นเทคโนโลยีการทำเหมืองหินภายในปี 2538 ต่อมาคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีมติเมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2538 เห็นชอบแนวทางการเปลี่ยนแปลงการระเบิดและย่อยหินไปเป็นการทำเหมืองหินภายใต้พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ตามที่อนุกรรมการเฉพาะกิจ ซึ่งประกอบด้วยส่วนราชการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องร่วมกันจัดทำและให้กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมนำเสนอคณะรัฐมนตรี คณะรัฐมนตรีมีมติเมื่อ วันที่ 13 มิถุนายน 2538 อนุมัติในหลักการเปลี่ยนแปลงการระเบิดและย่อยหินเป็นการทำเหมืองหิน ภายใต้พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 โดยกรมทรัพยากรธรณี เป็นหน่วยงานหลักในการกำกับดูแล

สาเหตุหลักของการเปลี่ยนแปลงการระเบิดและย่อยหินไปเป็นการทำเหมืองหิน

สืบเนื่องจากประเด็นปัญหา ดังนี้

1. ปัญหาด้านการควบคุมดูแล

การใช้ทรัพยากรหินของประเทศไทยอยู่ภายใต้การอนุญาตและควบคุมของพระราชบัญญัติ 2 ฉบับ คือ

(1) ภายใต้พระราชบัญญัติแร่ เป็นการขอประทานบัตรทำเหมืองแร่ในกรณีเป็นการใช้เพื่อการอุตสาหกรรม เช่น การทำปูนซีเมนต์ ทำอุตสาหกรรมเคมี ทำปูนขาว และการทำหินประดับ หินอ่อน

(2) ภายใต้พระราชบัญญัติที่ดิน เป็นการขออนุญาตระเบิดและย่อยหิน ในกรณีเป็นการใช้เพื่อการก่อสร้าง เช่น เป็นวัสดุผสมปูนซีเมนต์ เป็นหินรองพื้นบดอัดทำถนน

การประกอบการภายใต้พระราชบัญญัติทั้ง 2 ฉบับ มีความแตกต่างกันมาก กล่าวคือ ภายใต้พระราชบัญญัติที่ดิน หน่วยงานที่รับผิดชอบในปัจจุบันได้แก่ กรมที่ดินและจังหวัด ซึ่งไม่มีบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญทางวิศวกรรม ทางธรณีวิทยา และการแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างเพียงพอ จึงไม่สามารถควบคุมทั้งในด้านวิศวกรรม การตรวจสอบภายหลังการอนุญาตและการดูแลรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ผู้ประกอบการระมัดระวังและยอมนิน ดำเนินการตามมาตรการอย่างเหมาะสมได้ สำหรับภายใต้พระราชบัญญัติแร่ นั้น ดูแลควบคุมโดยกรมทรัพยากรธรณี ซึ่งมีบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญทางวิศวกรรม ทางธรณีวิทยา และการแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างเพียงพอ จึงสามารถควบคุมอย่างเข้มงวดในด้านวิศวกรรม การพิจารณาอนุญาต การตรวจสอบด้านธรณีวิทยา และการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

นอกจากจะมีการใช้ทรัพยากรเงินภายใต้การอนุญาตและควบคุมของพระราชบัญญัติ 2 ฉบับดังกล่าวแล้ว ยังมีการใช้ทรัพยากรเงินในลักษณะของการระมัดระวังและยอมนิน ชุดตักหินผุในที่ดินกรรมสิทธิ์ ซึ่งไม่ต้องผ่านการพิจารณาของกรมที่ดินและกรมทรัพยากรธรณี เพียงแจ้งจังหวัดทราบเพื่อขออนุญาตมีและใช้วัตถุระเบิดในกรณีที่ต้องทำการระเบิดและยอมนินเท่านั้น ไม่สามารถตรวจสอบดูแลได้

2. ปัญหาความปลอดภัยในการทำงาน

การประกอบการระเบิดและยอมนินภายใต้พระราชบัญญัติที่ดิน มีลักษณะเป็นรายย่อย พื้นที่อนุญาตไม่เกิน 10 ไร่ และมีอายุอนุญาตไม่เกิน 5 ปี ขาดการควบคุมดูแลตามหลักวิชาการทรัพยากรธรณี เช่น ทางด้านธรณีวิทยา วิศวกรรมและสิ่งแวดล้อม ทำให้มีความจำกัดทางด้านกรออกแบบและการดำเนินการผลิตหินให้เหมาะสมในทางวิศวกรรม การระเบิดและยอมนินเป็นการผลิตหินจากภูเขาโดยการเจาะระเบิดด้วยการโยนเชือกเจาะทำให้เกิดหน้าผาสูงชันในการทำงาน ก่อให้เกิดอันตรายแก่คนงานที่ปฏิบัติงานบนหน้าผาลัดตกลงมาเสียชีวิต ตลอดจนการพังทลายของหน้าเหมืองจากการเจาะและการใช้วัตถุระเบิด ซึ่งอุบัติเหตุดังกล่าวเกิดขึ้นบ่อยครั้งและทวีความรุนแรงขึ้นตามลำดับ

3. ปัญหาด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

เนื่องจากผู้ประกอบการระเบิดและย่อยหินทำการผลิตหินอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงกันจำนวนมาก โดยไม่มีแผนรวมของการป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบทำให้เกิดปัญหาของฝุ่น เสียง และความสั่นสะเทือน ทั้งจากการทำงานของเครื่องจักรกลและการใช้วัตถุระเบิด รวมทั้งการที่ไม่มีมาตรการเกี่ยวกับการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังเลิกกิจการ ซึ่งปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเนื่องจากการทำเหมืองหินจะสะสมเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ หากไม่มีการจัดการแก้ไขปัญหาที่ดี

4. ปัญหาด้านความมั่นใจในการลงทุนของผู้ประกอบการ

เนื่องจากพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตระเบิดหินมีไม่เกิน 10 ไร่ ในระยะเวลาให้อนุญาตไม่เกิน 5 ปี ทำให้ปริมาณหินสำรองมีจำกัด ผู้ประกอบการจึงไม่มีความมั่นใจในการลงทุนขนาดใหญ่เนื่องจากการทำเหมืองหินโดยใช้เทคโนโลยี ต้องใช้ทุนสูง ดังนั้นการดำเนินการระเบิดและย่อยหินที่ผ่านมา ผู้ประกอบการจะลงทุนต่ำเพื่อให้ได้ ผลตอบแทนที่เหมาะสมตามจำนวนพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต และในช่วงเวลาที่สั้นจึงเป็นสาเหตุให้ละเลยความสำคัญด้านการป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การฟื้นฟูสภาพพื้นที่รวมทั้งความปลอดภัยในการทำงาน

5. ปัญหาการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างเหมาะสม

ในการขออนุญาตระเบิดและย่อยหิน ตามมาตรา 9 แห่งประมวลกฎหมายที่ดินไม่มีแผนงานการจัดการที่แน่นอน ไม่มีการแบ่งคุณภาพหิน เนื่องจากหินปูนที่มีคุณภาพดีอาจนำมาใช้ประโยชน์ในด้านอุตสาหกรรมต่าง ๆ ได้ เช่น ปูนซีเมนต์ หรือแคลเซียมคาร์บอเนต ซึ่งเป็นการเพิ่มมูลค่าหินมากกว่าการทำหินก่อสร้าง นอกจากนี้การทำเหมืองหินปูนเพื่ออุตสาหกรรม และการระเบิดและย่อยหินที่อยู่ภายใต้การบริหารองค์กรที่แตกต่างกันทำให้ไม่สามารถกำหนดนโยบายการจัดการการใช้ทรัพยากรหินที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพได้

การเปลี่ยนแปลงให้การระเบิดและย่อยหินไปเป็นการทำเหมืองหินภายใต้พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 จะส่งผลให้อุตสาหกรรมการผลิตหินเพื่อการก่อสร้างมีการพัฒนาไป

ในทางที่ดีขึ้น ทั้งต่อผู้ประกอบการ และการป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยภาพรวมของประเทศ ประเด็นหลักที่มีการเปลี่ยนแปลงได้แก่

(1) อุตสาหกรรมการผลิตหินเพื่อการก่อสร้างมาอยู่ภายใต้ พระราชบัญญัติแรม่ พ.ศ. 2510 ซึ่งมีหลักเกณฑ์และระเบียบปฏิบัติเช่นเดียวกัน ทั้งผู้ประกอบการระเบิดและขอยหินเดิม และผู้ประกอบการผลิตหินเพื่อการก่อสร้างจากประทานบัตรเหมืองแร่หินปูน และโดโลไมต์โคลิมส์โตน หลักเกณฑ์นี้เอื้ออำนวยต่อผู้ประกอบการให้มีความมั่นใจต่อการลงทุน ได้แก่ ขนาดพื้นที่และปริมาณสำรองแหล่งหินมีเพียงพอสำหรับการดำเนินการระยะยาว และเหมาะสมต่อการทำเหมืองหิน โดยใช้เทคโนโลยี ซึ่งสามารถลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มขีดความสามารถการผลิตให้เพียงพอต่อความต้องการที่ขยายตัวอย่างรวดเร็วได้

(2) การทำเหมืองหินจะต้องจัดทำแผนงานโครงการทำเหมืองหินที่มีความเหมาะสมทางวิศวกรรม และมีความปลอดภัยในการดำเนินงานทั้งจากการใช้วัตถุระเบิดและการป้องกันอันตรายจากการพังทลายของหน้าผาอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการทำเหมืองหินต้องอาศัยเทคนิคทางวิศวกรรม และจะสามารถลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมลงได้อีกส่วนหนึ่ง

(3) การทำเหมืองหินภายใต้พระราชบัญญัติแรม่ พ.ศ. 2510 จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment) ซึ่งต้องได้รับความเห็นชอบของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และมีวิธีการดำเนินงานที่สามารถป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ

(4) กรมทรัพยากรธรณี ซึ่งเป็นหน่วยงานที่กำกับดูแลทำเหมืองหินโดยตรง มีข้อมูลการสำรวจแหล่งหิน และมีแผนการจัดการใช้หินในชั้นคุณภาพต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับความต้องการของตลาด เช่น หินปูนคุณภาพดี อาจใช้ในอุตสาหกรรมอื่นที่มีมูลค่าสูงกว่าหินก่อสร้าง เช่น อุตสาหกรรมเคมีพลาสติกหรือเคมีภัณฑ์ เป็นต้น ซึ่งจะเป็นการเพิ่มมูลค่าของทรัพยากร และสำรองแหล่งหินปูนคุณภาพดี สำหรับอุตสาหกรรมพื้นฐาน ในระยะยาวต่อไปได้ซึ่งจะเป็นประโยชน์โดยตรงต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศ

สำหรับสถานการณ์การผลิตและการใช้หินก่อสร้างนั้น หินเพื่อการก่อสร้างมีการผลิตเพื่อใช้ในลักษณะต่าง ๆ ได้แก่

(1) การใช้ผสมปูนซีเมนต์ในงานคอนกรีตต่าง ๆ ทั้งในการก่อสร้างอาคาร ถนน คอนกรีต และโครงการสาธารณูปโภคต่าง ๆ เช่น โครงการทางด่วน โครงการรถไฟฟ้า เป็นต้น ปริมาณหินก่อสร้างในส่วนี้จะเป็นสัดส่วนโดยตรงต่อปริมาณการใช้ปูนซีเมนต์ ซึ่งมีปริมาณการใช้ประมาณร้อยละ 70 ของปริมาณหินก่อสร้างทั้งหมด

(2) การใช้สร้างถนน เพื่อเป็นชั้นรองพื้นถนน ทั้งโครงการสร้างถนนใหม่และงานซ่อมบำรุงเส้นทางต่าง ๆ รวมทั้งใช้ในรูปของการผสมยางมะตอย ปริมาณการใช้ขึ้นอยู่กับการขยายตัวของโครงการก่อสร้างทางต่าง ๆ ของรัฐ ประมาณการความต้องการใช้หินในส่วนนี้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 25 ของปริมาณการผลิตทั้งหมด

(3) การใช้ในรูปอื่น ๆ ได้แก่ หินก้อนขนาดใหญ่ในการสร้างเขื่อนหรือการสร้างท่าเรือใช้ในการก่อสร้างทางรถไฟ หินเกร็ดใช้ในการประดับตกแต่ง เป็นต้น ปริมาณการใช้ในส่วนนี้จะน้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับการใช้ในรูปอื่น⁵

กระทรวงอุตสาหกรรม ได้วิเคราะห์ความต้องการใช้ปูนซีเมนต์ภายในประเทศจะขยายตัวในอัตราร้อยละ 12 ในช่วงปี พ.ศ. 2537-2542 และขยายตัวในอัตราที่ลดลงในปี พ.ศ. 2542-2547 ประมาณการว่าจะขยายตัวในอัตราร้อยละ 8 ส่วนความต้องการใช้หินก่อสร้างในงานถนนและเส้นทางต่าง ๆ ตามโครงการของรัฐประมาณการว่าจะขยายตัวในอัตราร้อยละ 10 ในช่วง 5 ปีแรก และขยายตัวในอัตราที่ลดลง คาดว่าจะอยู่ในระดับร้อยละ 5 ในช่วง 5 ปีต่อไป

⁵ กองการเหมืองแร่ กรมทรัพยากรธรณี, "อุตสาหกรรมหินเพื่อการก่อสร้าง สถานการณ์และแนวโน้ม", เอกสารประกอบการสัมมนา เรื่องเทคโนโลยีการทำเหมืองหินและโรงโม่หิน, ณ ห้องกมลทิพย์ โรงแรมสยามซิตี้ กรุงเทพฯ, ระหว่างวันที่ 6-8 มีนาคม 2539, หน้า 11-15.

ตารางที่ 2 แสดงปริมาณความต้องการใช้หินก่อสร้างระหว่างปี พ.ศ. 2538-2547^๑

ปี	ความต้องการใช้ปูนซีเมนต์ (ล้านตัน)	ความต้องการใช้หินก่อสร้าง (ล้านตัน)
2538	31.8	179.2
2539	35.6	197.4
2540	39.9	220.1
2541	44.7	245.4
2542	50.0	273.2
2543	54.0	292.9
2544	58.4	316.4
2545	63.1	339.3
2546	68.1	363.6
2547	73.5	389.8

การเปลี่ยนแปลงการระเบิดและย่อยหินเป็นไป การทำเหมืองหินภายใต้พระราชบัญญัติแ่ พ.ศ. 2510 เป็นการเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบโดยตรงต่ออุตสาหกรรมหินก่อสร้าง ทั้งใน รูปแบบ ของการพิจารณาอนุญาตสัมปทาน และเทคนิควิธีการผลิตรวมถึงรูปแบบในการจัดการของรัฐต่อ อุตสาหกรรมหินก่อสร้าง ในเบื้องต้นของการเปลี่ยนแปลงอาจมีปัญหาและอุปสรรคต่อ ผู้ประกอบ การที่ต้องปรับปรุงวิธีทำเหมืองหิน ให้ปลอดภัยและถูกต้องเหมาะสมในทางวิศวกรรม ซึ่งผู้ ประกอบการอาจจำเป็นต้องลงทุนเพิ่มเติมเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ อันเป็นภาระที่เพิ่มขึ้น แต่ใน ระยะยาวแล้วการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ช่างด้านจะส่งผลดีต่อการประกอบการและผลกระทบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อมของประเทศโดยรวม

อุตสาหกรรมการผลิตหินเพื่อการก่อสร้าง เป็นกิจกรรมที่มีมูลค่าการผลิตไม่ต่ำกว่าปี ละ 36,000 ล้านบาท ที่ปริมาณการผลิตในปัจจุบันรองรับความต้องการของการพัฒนาด้านการ ก่อสร้างของประเทศที่มีอัตราการเจริญเติบโตไม่ต่ำกว่าร้อยละ 8.9 ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและ

^๑ เรื่องเดียวกัน, หน้า 23.

สังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 และมีแนวโน้มในการขยายตัวไม่ต่ำกว่าเดิม ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลที่สนับสนุนโครงการสาธารณูปโภคพื้นฐานโดยเฉพาะการก่อสร้างและขยายเส้นทางคมนาคมทั่วทุกภาคของประเทศประมาณการว่าความต้องการใช้หินก่อสร้างในปี พ.ศ. 2540 และปี พ.ศ. 2545 ไม่ต่ำกว่า 220 ล้านตัน และ 339 ล้านตัน ตามลำดับ ความต้องการหินก่อสร้างจำนวนมากดังกล่าว หน่วยงานที่รับผิดชอบโดยเฉพาะกรมทรัพยากรธรณีจำเป็นต้องจัดทำแผนการจัดการแหล่งหินเพื่อการก่อสร้างและแหล่งหินสำรองรองรับความต้องการดังกล่าว รวมทั้งบริหารและจัดการให้การทำเหมืองหินดำเนินการอย่างปลอดภัย และมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่ำสุด⁷

อย่างไรก็ตาม ในปี พ.ศ. 2539 ได้เกิดปัญหาทางด้านเศรษฐกิจของประเทศอย่างรุนแรง มีการปรับเปลี่ยนอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศเป็นการใช้ระบบเงินลอยตัว ทำให้อัตราเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศลดลงจากที่ประมาณไว้สูงถึง 39.9 ล้านตัน การผลิตปูนซีเมนต์ได้ลดลงเหลือเพียงประมาณ 25 ล้านตัน จากที่ประมาณไว้สูงถึง 39.9 ล้านตัน การผลิตหินปูนเพื่อการก่อสร้างจึงลดลงตามไปด้วย คาดว่ามีอัตรารวมเพียงประมาณ 130 ล้านตัน ซึ่งปัญหาด้านเศรษฐกิจของประเทศจะยังคงมีต่อไปอีกระยะหนึ่งจนกว่าจะได้มีการแก้ไขปัญหาด้านสินเชื่อกู้ยืมเงินภายในประเทศและสินเชื่อต่างประเทศให้เรียบร้อยแล้วจึงจะฟื้นตัวสู่สภาพเดิม แต่ทั้งนี้ยังขึ้นอยู่กับภาวะเศรษฐกิจโลกซึ่งภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วโลกก็อยู่ในสภาพปัญหาที่ไม่แตกต่างจากประเทศไทยมากนัก

สำหรับการประกอบกิจการโรงโม่หินนั้นเดิมอยู่ภายใต้การควบคุมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม เนื่องจากการระเบิดและย่อยหินมีข้อจำกัดเกี่ยวกับพื้นที่ประกอบการและอายุใบอนุญาตทำให้ผู้ประกอบการโรงโม่หินขาดแรงจูงใจในการลงทุนเพื่อการขยายกำลังการผลิต หรือนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยและถูกต้องตามหลักวิชาการมาใช้ในการผลิตหินและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง เสียง ความสั่นสะเทือนต่อราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง และความไม่ปลอดภัย หรืออันตรายที่เกิดขึ้นได้ง่ายต่อคนงานและเครื่องมืออุปกรณ์

⁷ เรื่องเดียวกัน, หน้า 44.

ภายหลังจากที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2538 เห็นชอบในหลักการ แนวทางการดำเนินงานและแผนปฏิบัติการการเปลี่ยนแปลงการระเบิดและย่อยหินไปเป็น เทคโนโลยีการทำเหมืองหินภายใต้พระราชบัญญัติแ่ พ.ศ.2510 แล้วกระทรวงอุตสาหกรรมได้ ประกาศกฎกระทรวงฉบับที่ 77 (พ.ศ.2539) ออกตามความในพระราชบัญญัติแ่ พ.ศ.2510 กำหนดให้หินทุกชนิดเป็นแร่ชนิดหินประดับหรือแร่ชนิดหินอุตสาหกรรม เมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2539 ซึ่งมีผลให้การประกอบกิจการผลิตหินเพื่อการก่อสร้างทั้งหมดมาอยู่ภายใต้พระราชบัญญัติ แ่ พ.ศ.2510 จากนั้นกระทรวงอุตสาหกรรมได้โอนงานการกำกับดูแลการประกอบกิจการโรงงาน ประเภท ไม่ บด และย่อยหิน หรือการประกอบกิจการโรงโม่หินจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้มา อยู่ภายใต้การกำกับดูแล ของกรมทรัพยากรธรณี ตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 ตั้งแต่วันที่ 29 เมษายน 2539 ทั้งนี้เพื่อให้อยู่ในการกำกับดูแลของหน่วยงานเดียวกัน ซึ่งจะทำให้การบริหาร การจัดการ และการกำหนดนโยบายต่าง ๆ สำหรับกิจการดังกล่าวเป็นไปในแนวทางเดียวกัน และมีประสิทธิภาพในการบริหารและการจัดการ⁸ โดยกระทรวงอุตสาหกรรมได้มีคำสั่งที่ 126/2539 ลงวันที่ 29 เมษายน 2539 มอบหมายให้อธิบดีกรมทรัพยากรธรณีมีอำนาจหน้าที่ในการออกใบอนุญาต สั่งการ อนุมัติ หรือดำเนินการ แล้วแต่กรณีเกี่ยวกับการประกอบกิจการโรงโม่หิน พร้อมทั้งมี คำสั่งที่ 127/2539 ลงวันที่ 29 เมษายน 2539 กำหนดแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการขออนุญาต ประกอบกิจการโรงโม่หิน และเพื่อให้การดำเนินการอนุญาตเกี่ยวกับการประกอบกิจการโรงโม่หิน เป็นไปด้วยความเรียบร้อยสะดวกและรวดเร็วกรมทรัพยากรธรณีจึงได้มีประกาศกรมทรัพยากร ธรณี ลงวันที่ 11 มิถุนายน 2539 เรื่องการประกอบกิจการโรงโม่หิน โดยได้วางหลักเกณฑ์เกี่ยวกับ การพิจารณาอนุญาตประกอบกิจการโรงโม่หินประกอบด้วยเรื่องการขออนุญาตเกี่ยวกับการ ประกอบกิจการโรงโม่หินการจัดทำระบบป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการ พิจารณาคำขออนุญาตประกอบกิจการหรือขยายโรงโม่หินมาตรการป้องกันผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมสำหรับผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงโม่หินอยู่ก่อนประกาศฉบับนี้และสำหรับ ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงโม่หินที่อนุญาตจากคำขอรับใบอนุญาตที่ยื่นไว้ก่อนหรือ ถือเสมือนว่าได้ยื่นไว้ก่อนประกาศฉบับนี้และมาตรการเพื่อความปลอดภัยและการป้องกัน ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในการประกอบกิจการโรงโม่หิน

⁸ ขาดิ หงส์เทียมจันทร์, "การทำเหมืองหินและโรงโม่หินภายใต้การกำกับดูแลของ กรมทรัพยากรธรณี", เอกสารการประชุมเสนอผลงานทางวิชาการ กองธรณีวิทยา ประจำปี 2540, วันที่ 22-23 ธันวาคม 2540, หน้า 20-22.

2.2 ประเภทและวิธีการทำเหมือง

การทำเหมือง หมายถึง การกระทำแก่พื้นที่ไม่ว่าจะเป็นที่บกหรือน้ำ เพื่อให้ได้มาซึ่งแร่ด้วยวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายวิธี แต่ไม่รวมถึงการขุดเจาะน้ำเกลือใต้ดินตามหมวด 5 ทวิ และการขุดหาแร่รายย่อยหรือการร่อนแร่ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง⁹ จะเห็นได้ว่าวิธีการทำเหมืองตามกฎหมายแร่ดังกล่าวกำหนดขึ้นตามลักษณะการประกอบกิจกรรมเหมืองแร่ซึ่งในอดีตการผลิตแร่ส่วนใหญ่เป็นการผลิตแร่ดีบุกในแหล่งลานแร่ ดังนั้นการกำหนดวิธีการทำเหมืองจึงเน้นหนักไปในวิธีที่ใช้กับการผลิตแร่ดีบุกในแหล่งลานแร่เป็นส่วนใหญ่ แต่กล่าวโดยทั่วไปสำหรับทางด้านวิศวกรรมเหมืองแร่อาจแบ่งวิธีการทำเหมืองออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 2 ประเภท คือ การทำเหมืองบนพื้นดิน หรือในระดับตื้น ๆ (surface mining) และการทำเหมืองใต้ดิน (underground mining)

2.2.1 การทำเหมืองบนพื้นดินหรือในระดับตื้น ๆ

ได้แก่การทำเหมืองในแหล่งลานแร่ ลานแร่พลัด หรือแหล่งแร่ที่อยู่ในดินหรือหินแข็งในระดับตื้น ๆ วิธีการทำเหมืองประเภทนี้ได้แก่

การทำเหมืองเรือขุด (Dredging) ซึ่งรวมถึงการทำเหมืองเรือขุดบนบก เรือขุด และเรือสูบลึงในทะเล

การทำเหมืองโดยใช้พลังน้ำ (Hydraulic Mining หรือ Wet Mining) ได้แก่การทำเหมืองสูบลึง เหมืองฉีด เหมืองถล่ม

การทำเหมืองหามหรือเหมืองเปิด (Open Pit, Open Cut, Open Cast หรือ Strip Mining) ได้แก่การทำเหมืองเปิดแบบขั้นบันได (Bench) หรือ การทำเหมืองเปิดแบบถมกลับ และรวมถึงการทำเหมืองหินประดับ

⁹ พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 มาตรา 4.

การทำเหมืองวิธีอื่น ๆ ได้แก่วิธี Glory Holes ซึ่งเป็นการทำเหมืองโดยการเจาะระเบิดแหล่งแร่แล้วปล่อยให้ลงปล่อง (raise) โดยเจาะตามแนวตั้งและขนเอาแร่ออกตามอุโมงค์ซึ่งอยู่ที่ด้านล่างของสายแร่ และวิธี Drift Mining เป็นวิธีเหมืองปล่องตามกฎหมายแร่ ทั้งสองวิธีนี้แม้ว่าจะมีลักษณะการทำเหมืองคล้ายวิธีเหมืองใต้ดิน แต่เนื่องจากเป็นวิธีการทำเหมืองในแหล่งแร่ที่ระดับตื้น ๆ เช่นแหล่งแร่แบบลานแร่จึงจัดไว้ในกลุ่มนี้

2.2.2 การทำเหมืองใต้ดิน

เป็นวิธีการทำเหมืองในแหล่งแร่ซึ่งอยู่ลึกจากผิวดินมาก ๆ ทำให้การทำเหมืองด้วยวิธีข้างต้นไม่เหมาะสมทางเศรษฐศาสตร์ กล่าวคือ มีค่าใช้จ่ายสูงหากทำเหมืองด้วยวิธีทำแบบเหมืองเปิดบนผิวดิน วิธีการทำเหมืองใต้ดินแบ่งออกเป็นหลายวิธีตามลักษณะและคุณภาพของสายแร่หินข้างเคียงและการค้ำยัน เช่น การทำเหมืองแบบ Open Stope ซึ่งไม่ต้องมีการค้ำยัน การทำเหมืองแบบ Cut and Fill แบบ Shrinkage Stopping แบบ Sub Level Stopping แบบ Room and Pillar แบบ Top Slicing แบบ Block Caving แบบ Continuous หรือ Long Wall-Short Wall Mining และแบบ Gophering (เหมืองเจาะงัน) ซึ่งต้องมีการค้ำยันด้วย แบบใช้ตัวแร่เองเป็นเครื่องค้ำยันหรือใช้วัสดุอื่น เช่น ไม้หรือโลหะเป็นเครื่องช่วยในการค้ำยัน นอกจากนี้ในการทำเหมืองใต้ดินยังรวมถึงการทำเหมืองแบบ Solution Mining (เหมืองละลายสายแร่) ซึ่งส่วนใหญ่ใช้กับเหมืองเกลือหิน นอกจากนี้เหมืองละลายยังหมายถึง การใช้วิธีการ Leaching ในแหล่งแร่และแบบทำเป็นลักษณะเตากลั่นใต้ดินสำหรับการทำเหมืองหินน้ำมันอีกด้วย¹⁰

2.2.3 วิธีการทำเหมืองตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 28 (พ.ศ.2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510

การทำเหมืองจะทำได้โดยวิธีการตามหลักเทคนิคการทำเหมืองแร่วิธีใดวิธีหนึ่งหรือหลายวิธีซึ่งตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2517) ออกตามความใน พระราชบัญญัติ

¹⁰ กรมทรัพยากรธรณี, เหมืองแร่, 100 ปี กรมทรัพยากรธรณี, หน้า 164-166.

แรม พ.ศ. 2510 ข้อ 12 ได้กำหนดวิธีการทำเหมืองตั้งแต่ลำดับที่ 1 ถึง 8 ส่วนลำดับที่ 9 และ 10 นั้น เป็นวิธีการทำเหมืองที่อธิบดีเห็นชอบในปัจจุบัน ดังวิธีต่อไปนี้

1. **วิธีเหมืองเรือขุด** ได้แก่การทำเหมืองโดยใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ทำเหมืองติดตั้งบนเรือหรือโป๊ะ และขุดแร่ปนดินทรายด้วยเครื่องตัก เครื่องขุดหรือเครื่องสูบล แล้วนำแร่ปนดินทรายไปเข้ารางกุ่มแร่หรืออุปกรณ์แต่งแร่อย่างอื่น ผนังเรือขุดนี้อาจขุดบนบกหรือในทะเลก็ได้
2. **วิธีเหมืองสูบ** ได้แก่การทำเหมืองโดยใช้วิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายวิธี เช่น การใช้แรงงานคน พลังน้ำ เครื่องขุดหรือการระเบิดพังดินทรายแร่หน้าเหมือง แล้วใช้เครื่องสูบลทราย (gravel pump หรือ sand pump) สูบลดินทรายปนแร่ขึ้นสู่รางกุ่มแร่ หรืออุปกรณ์ แต่งแร่อย่างอื่น
3. **วิธีเหมืองจืด** ได้แก่การทำเหมืองโดยใช้วิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายวิธี พังดินทรายปนแร่หน้าเหมือง ทำนองเดียวกับกรณีของเหมืองสูบ แล้วใช้เครื่องดูดด้วยพลังน้ำธรรมชาติ (hydraulic elevator) ดูดดินทรายปนแร่ขึ้นสู่รางกุ่มแร่หรืออุปกรณ์แต่งแร่อย่างอื่น
4. **วิธีเหมืองแล่น** ได้แก่การทำเหมืองในแหล่งที่อยู่บนเนินหรือไหล่เขา โดยใช้วิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายวิธี เช่น การใช้แรงงานคน พลังน้ำ เครื่องขุดหรือการระเบิดพังดินทรายปนแร่หน้าเหมืองแล้วปล่อยให้ดินทรายปนแร่ไหลลงรางกุ่มแร่หรืออุปกรณ์แต่งแร่อย่างอื่น
5. **วิธีเหมืองหาม** ได้แก่การทำเหมืองโดยวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายวิธี เช่น การใช้แรงงานคน เครื่องขุดหรือการระเบิดขุด หรือเปิดหน้าเหมืองให้เป็นป่อหรือชั้นบันได แล้วนำเอาหินดินทรายปนแร่ไปเข้ารางกุ่มแร่ หรืออุปกรณ์แต่งแร่อย่างอื่น หรือใช้คนงานคัดเลือกแร่นำไปใช้ประโยชน์โดยตรง
6. **วิธีเหมืองปล่อง** ได้แก่การทำเหมืองในที่ลานแร่ที่มีเปลือกหน้าดินหนา โดยการขุดเป็นปล่องลงไปจนถึงชั้นกระดานแล้วเดินอุโมงค์ เพื่อนำเอาดินทรายปนแร่จากชั้นกระดานแร่ขึ้นมาแต่งแร่ด้วยรางกุ่มแร่หรืออุปกรณ์แต่งแร่อย่างอื่น สำหรับวิธีเหมืองปล่องนี้ปัจจุบัน

อาจกล่าวได้ว่าเป็นวิธีที่ล้าสมัยและไม่มีเหมืองใดที่ใช้วิธีนี้ในการทำเหมือง ยกเว้นแต่การขุดหาแร่รายย่อยของชาวบ้าน ซึ่งใช้แรงงานในครอบครัวเพียงไม่กี่คน

7. **วิธีเหมืองอุโมงค์** ได้แก่การทำเหมืองใต้ดินในที่ทางแร่หรือแหล่งแร่แบบอื่นซึ่งไม่ใช่ลานแร่ โดยการเจาะเป็นปล่องหรืออุโมงค์ หรือทั้งสองอย่าง โดยวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายวิธี เช่น การใช้แรงคน เครื่องจักรอุปกรณ์หรือการระเบิด เพื่อนำเอาหินปนแร่ขึ้นมาเข้าอุปกรณ์แต่งแร่หรือนำไปใช้ประโยชน์โดยตรง

8. **วิธีเหมืองเจาะสั้น** ได้แก่การทำเหมืองในที่ทางแร่โดยใช้แรงคน เครื่องจักรและอุปกรณ์หรือการระเบิดขุด หรือเปิดเป็นร่องหรืออุโมงค์เข้าไปในภูเขาเพื่อตามสายแร่ลงไปแนวตั้งไม่เกิน 10 เมตร แล้วนำหินปนแร่ขึ้นมาล้างหรือทุบย่อยหรือเลือกเอาแต่ก้อนแร่ที่มีปริมาณแร่สูง หรือนำเข้าอุปกรณ์แต่งแร่

9. **วิธีเหมืองละลายแร่** ได้แก่การเจาะบ่อหรือลงไปใต้ดินจนถึงแหล่งแร่แล้วปล่อยสารละลายลงไปละลายแร่ จากนั้นสูบขึ้นมาทางรูเปิดเดิม หรือทางบ่อหรือรูอื่น

10. **วิธีเหมืองเรือสูบ** ได้แก่การทำเหมืองโดยใช้เครื่องจักร และอุปกรณ์การทำเหมืองติดตั้งบนเรือ หรือแพ โดยใช้เครื่องสูบทรงขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 14 นิ้ว สูบเอาหินดินทรายปนแร่ขึ้นมาล้างบนเรือหรือแพ¹¹

2.2.4 การแต่งแร่ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 25 (พ.ศ.2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติ แร่ พ.ศ. 2510 และการถลุงแร่

การแต่งแร่มีชื่อเรียกหลายชื่อ คือ การแยกแร่ การล้างแร่ การทำแร่ให้สะอาด แต่ตามกฎหมายแร่เรียกว่า การแต่งแร่ ซึ่งอาจจะกระทำโดยวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายวิธีตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2517) ออกตามความใน พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.

¹¹ เรื่องเดียวกัน, หน้า 162-164.

2510 ข้อ 1 ได้กำหนดวิธีการแต่งแร่ตั้งแต่ลำดับที่ 1 ถึง 7 ส่วนลำดับที่ 8 นั้นเป็นวิธีการแต่งแร่ที่ อธิบดีเห็นชอบในปัจจุบัน ดังวิธีต่อไปนี้

1. **วิธีการย่อยแร่ การบดแร่ หรือการคัดขนาดแร่ รวมทั้งการล้าง แร่ด้วยน้ำ** การย่อยแร่และการบดแร่เป็นการทำให้แร่หลุดออกจากหินหรือแร่มลทินอื่น ๆ รวมทั้ง การทำให้แร่มีขนาดพอเหมาะกับอุปกรณ์แต่งแร่แบบต่าง ๆ ส่วนการคัดขนาดหมายถึงการแยกขนาด เม็ดแร่ออกเป็นกลุ่ม ๆ ที่มีขนาดใกล้เคียงกัน เพื่อสะดวกและเหมาะสมสำหรับเครื่องแยกแร่แต่ละชนิด

2. **วิธีการเลือกแร่ด้วยมือ** เป็นวิธีที่ใช้มาตั้งแต่โบราณสำหรับเลือกเก็บ แร่ที่มีความสมบูรณ์สูงเป็นก้อนใหญ่และแยกเป็นก้อนอิสระจากหิน เช่น การเลือกเก็บพลอย และ แร่ฟลูออไรต์ เป็นต้น

3. **วิธีการแยกแร่โดยอาศัยความแตกต่างด้านความถ่วงจำเพาะ ของแร่และมลทินเจือปน (Gravity Concentration)** วิธีนี้ใช้กันแพร่หลายที่สุดสำหรับการแต่งแร่ เกือบทุกชนิดในประเทศไทย เครื่องมือซึ่งอาศัยหลักการนี้มีหลายชนิด เช่น เลียงร่อนแร่ (wooden pan หรือ batea) รางกุ่มแร่ (palong) รางล้างแร่ (lanchute) จิ๊ก (jig) โต๊ะแยกแร่ (shaking table) ใต้ (sieve) ล้างแร่ เครื่องแยกแร่แบบมัชฌิมหนัก (heavy media separator) ฯลฯ เป็นต้น

4. **วิธีการแยกแร่ด้วยแม่เหล็ก (magnetic separation)** วิธีการนี้อาศัย อำนาจของแรงแม่เหล็ก โดยใช้หลักที่ว่าแร่ต่างชนิดกันจะมีคุณสมบัติดูดติดแม่เหล็กต่างกัน เช่น แร่เหล็กชนิดแมกนีไทต์ จะดูดติดแม่เหล็กดีที่สุด อาจจะใช้แท่งแม่เหล็กถาวรแยกออกจากแร่ ชนิดอื่น ส่วนแร่ชนิดอื่น ๆ เช่น อิลเมไนต์ โคลัมไบต์ แทนทาลไซด์ โมนาไซด์ ฯลฯ ติดแม่เหล็กที่ความ เข้มสนามแม่เหล็กต่างกัน อาจจะใช้เครื่องแยกแม่เหล็กไฟฟ้าซึ่งสามารถจัดแรงแม่เหล็กให้มาก น้อยตามต้องการแยกออกจากกันได้

5. **วิธีแยกแร่ด้วยไฟฟ้าสถิตย์หรือไฟฟ้าแรงสูง (electrostatic or high tension separation)** การแยกแร่วิธีนี้อาศัยความแตกต่างของคุณสมบัติในการเป็นสื่อไฟฟ้า ของแร่แต่ละชนิดมาเป็นหลักในการสร้างเครื่องแยกแร่ ซึ่งให้ประจุไฟฟ้าแก่แร่ทำให้เกิดแรงดูดหรือ

แรงผลักดันทำให้สามารถแยกแร่ที่มีคุณสมบัติในการเป็นสื่อไฟฟ้าต่างกันแยกออกจากกันได้ เช่น การแยกแร่ดีบุก ออกจากซีไลต์

6. วิธีการลอยแร่ (flotation) การแต่งแร่วิธีนี้อาศัยหลักที่ว่า แร่ต่างชนิดกันมีคุณสมบัติที่ผิวต่อสารเคมีแต่ละชนิดต่างกัน สารเคมีที่ใช้ในการลอยแร่จะทำให้แร่เปียกน้ำไม่เท่ากันแร่ที่ไม่เปียกน้ำมีโอกาสเกาะติดฟองอากาศได้ดีกว่าแร่เปียกน้ำ ฟองอากาศจะพาเม็ดแร่ที่เกาะติดเป็นแร่ลอยขึ้นผิวน้ำ ส่วนแร่ที่เปียกน้ำจะจมอยู่ในน้ำเหมือนเดิม

7. การแต่งแร่โดยวิธีเคมี (chemical processing) หมายถึงการแยกเอาแร่หรือโลหะที่ต้องการออกจากแร่มลทินโดยใช้สารละลายและปฏิกิริยาเคมีเข้าช่วยนอกจากนี้ยังรวมถึงการเผาหรือการย่างแร่ด้วยความร้อนทำให้แร่เปลี่ยนสภาพจากสารประกอบชนิดหนึ่งไปเป็นสารประกอบอีกชนิดหนึ่ง

8. วิธีการตัดหรือขัดเงา ได้แก่ การแต่งแร่โดยวิธีการตัดแร่หรือหินให้เป็นขนาดต่าง ๆ ตามที่ต้องการ แล้วอาจนำไปขัดต่อจนกระทั่งเรียบเป็นเงาสวยงามเพื่อใช้ในการประดับเป็นการเพิ่มมูลค่าและประโยชน์ของแร่และหินทางด้านเศรษฐกิจ วิธีการนี้ใช้สำหรับหินอ่อน หินแกรนิต และหินชนิดอื่นในการแปรรูปเป็นหินประดับ

วิธีการแต่งแร่ดังกล่าวมาแล้ว เป็นการกำหนดวิธีการแต่งแร่ตามกฎหมายแร่ในทางปฏิบัติอาจจะใช้หลาย ๆ วิธีผสมผสานกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการแต่งแร่ดีบุก และแร่พลอยได้ จะใช้วิธีการแต่งแร่หลายวิธีรวมกัน เช่น ใช้จิ๊ก โตะสั่นแยกแร่ เครื่องแยกแม่เหล็กไฟฟ้า เครื่องแยกไฟฟ้าแรงสูง และวิธีลอยแร่ เป็นต้น ทั้งนี้โรงแต่งแร่แต่ละแห่งจะมีแผนผังการแต่งแร่แตกต่างกันไปตามความเหมาะสมของแร่แต่ละแห่ง¹²

สำหรับการถลุงแร่ นั้น ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 26 (พ.ศ.2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 ข้อ 2 กำหนดให้การประกอบโลหกรรมที่อยู่ในความควบคุม คือการประกอบโลหกรรมแร่ทุกชนิด โดยกรรมวิธีถลุงแร่ หรือการทำแร่ให้เป็นโลหะด้วยวิธีอื่นใด รวมทั้ง

¹² เรื่องเดียวกัน, หน้า 166-167.

การทำโลหะให้บริสุทธิ์ หรือการผลิตเหล็กกล้าไม่ว่าจะมีปริมาณการผลิตขนาดใด ดังนั้นการประกอบโลหกรรมหมายความว่า การถลุงแร่หรือการทำแร่ ให้เป็นโลหะด้วยวิธีอื่น และหมายความรวมถึงการทำให้บริสุทธิ์ การผสมโลหะ การผลิตโลหะสำเร็จรูป หรือกิ่งสำเร็จรูปชนิดต่าง ๆ โดยวิธีหลอม หล่อ รีด หรือวิธีอื่นใด แต่การประกอบโลหกรรมตามความหมายดังกล่าวมิใช่ทุกกรณีไปที่จะต้องตกอยู่ภายใต้ความควบคุมตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 ทั้งนี้เพราะตามมาตรา 120 ได้กำหนดว่าการประกอบโลหกรรมแร่ชนิดใด ปริมาณการผลิตขนาดใด และกรรมวิธีใด จะให้อยู่ในความควบคุมตามพระราชบัญญัตินี้ให้กำหนดโดยกฎกระทรวง ซึ่งในกฎกระทรวงฉบับที่ 26 (พ.ศ.2517) ได้กำหนดไว้ดังกล่าวโดยผู้ที่จะประกอบโลหกรรมที่อยู่ในความควบคุมจะต้องยื่นคำขอใบอนุญาตประกอบโลหกรรมต่อทรัพยากรธรณีประจำท้องที่ อธิบดีกรมทรัพยากรธรณีเป็นผู้ออกใบอนุญาตประกอบโลหกรรม โดยจะกำหนดให้ได้ไม่เกิน 25 ปี นับแต่วันออกและจะต่ออายุก็ได้ แต่ต้องกำหนดเวลาไม่เกิน 25 ปี นับแต่วันต่ออายุ ในกรณีที่มีการประกอบโลหกรรมโดยไม่ได้ขอรับอนุญาตจากทางราชการผู้กระทำจะมีความผิดและต้องรับโทษปรับไม่เกินสองพันบาท¹³

ส่วนการทำเหมืองหินในปัจจุบันสามารถแบ่งเป็นประเภทตามวิธีการทำเหมือง และลักษณะภูมิประเทศได้ 3 ประเภท คือ

- (1) การทำเหมืองแบบห้อยโหนเจาะและระเบิดเป็นหน้าผาในพื้นที่ที่เป็นภูเขา
- (2) การทำเหมืองแบบชันบันไดในพื้นที่ที่เป็นภูเขา
- (3) การทำเหมืองแบบชันบันไดในพื้นที่ราบ¹⁴

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹³ กรมทรัพยากรธรณี "พระราชบัญญัติแร่", 100 ปี กรมทรัพยากรธรณี, หน้า 219-220.

¹⁴ กองการเหมืองแร่ กรมทรัพยากรธรณี, "อุตสาหกรรมหินเพื่อการก่อสร้าง สถานการณ์และแนวโน้ม", เอกสารการสัมมนา เรื่องเทคโนโลยีการทำเหมืองหินและโรงโม่หิน, ณ ห้องกมลทิพย์ โรงแรมสยามซิตี้ กรุงเทพฯ, ระหว่างวันที่ 6-8 มีนาคม 2539, หน้า 26.

การทำเมืองหินตั้งแต่ในอดีตนั้น ลักษณะการทำเมืองจะใช้วิธีโหนเชือกเจาะหิน และระเบิดเป็นหน้าผา ทำให้ลักษณะหน้าเมืองมีความสูงชัน และไม่ปลอดภัยตลอดจนไม่สามารถจัดการทางด้านการควบคุมผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ จนถึงปัจจุบัน รูปแบบการทำเมืองหินได้มีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ได้มีการพัฒนาเป็นการทำเมืองแบบขั้นบันได ทั้งในส่วนของประธานบัตรที่ได้รับอนุญาตจากกรมทรัพยากรธรณี และสัมปทานของกรมที่ดินในบางแปลง พร้อมทั้งได้มีการทำเมืองหินในที่ราบในบางจังหวัด ลักษณะการทำเมืองก็จะมีการพัฒนาหน้าเมืองเป็นปอเมืองและทำเมืองเป็นขั้นบันได ซึ่งส่วนใหญ่จะทำเมืองในพื้นที่กรรมสิทธิ์

สำหรับสาเหตุของการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงรูปแบบของการทำเมืองหินน่าจะเกิดจาก

(1) สภาวะเศรษฐกิจที่มีการเปลี่ยนแปลงจากอดีตถึงปัจจุบัน มีการขยายตัวอย่างรวดเร็วทำให้ปริมาณการใช้หินเพื่อการพัฒนาสาธารณูปโภคพื้นฐานของประเทศ และการก่อสร้างของภาคเอกชนเพิ่มขึ้นมากมายเท่าตัว การผลิตโดยวิธีเดิมไม่สามารถที่จะผลิตหินให้ทันต่อความต้องการได้

(2) สภาพแวดล้อมและสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป ปัญหาเรื่องผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ปัญหาของชุมชน การรับรู้ข่าวสารของประชาชน และอำนาจการต่อรองของประชาชนที่เพิ่มขึ้น ทำให้การทำเมืองต้องคำนึงถึงปัญหาต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้น โดยเฉพาะการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมการทำเมืองแบบเดิมที่โหนเชือกเจาะระเบิดหิน ไม่สามารถที่จะวางแผนและจัดการปัญหาได้ จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาการทำเมืองให้เป็นขั้นบันไดและ ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม

(3) บทบาทในการส่งเสริมและการควบคุมของภาครัฐ ได้เข้มงวดในการพิจารณาอนุญาตและควบคุมการดำเนินการของเหมืองอย่างต่อเนื่อง ให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขทางด้านการป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การพัฒนาเมืองและการผลิตก็ต้องถูกต้องตามหลักวิศวกรรมและมีความปลอดภัยในการทำงาน ประกอบกับในอนาคตอันใกล้นี้เหมืองหินทั้งหมดจะต้องมาอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของกรมทรัพยากรธรณี ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นเกี่ยวกับเรื่องสิ่งแวดล้อม ทัศนียภาพ และความปลอดภัยก็จะได้รับการแก้ไขให้ดีขึ้นตามลำดับ

(4) ผู้ประกอบการเหมืองหินในปัจจุบัน เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ประกอบการในอดีตแล้ว จะมีความพร้อมมากกว่าทั้งทางด้านเงินทุน บุคลากร เทคโนโลยี และข้อมูลต่าง ๆ รวมทั้งมีการใช้วิชาการทางด้านการบริหารและการจัดการเข้ามาช่วยในอุตสาหกรรมเหมืองหิน ทำให้การทำเหมืองหินในปัจจุบันมีรูปแบบที่ดีกว่าเดิม แม้แต่ผู้ประกอบการที่ทำเหมืองหินมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ก็มีการพัฒนาตัวเองเช่นเดียวกันเพื่อความอยู่รอดของธุรกิจของตัวเอง¹⁵

2.3 การได้มาซึ่งอาชญาบัตรสำรวจแร่และประทานบัตรทำเหมือง

ผู้ใดประสงค์จะยื่นคำขอสืบค้นสำรวจและทำเหมืองแร่ตาม พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 ผู้ยื่นคำขอจะต้องยื่นคำขอตามแบบพิมพ์ที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 ของประเภทคำขอนั้น ต่อทรัพยากรธรณีประจำท้องที่ หรือนหากอยู่ในเขตจังหวัดที่ไม่มีทรัพยากรธรณีประจำท้องที่ ให้ยื่นคำขอที่ฝ่ายทรัพยากรธรณีกลาง กองสัมปทานกรมทรัพยากรธรณี

ผู้ที่ประสงค์จะยื่นคำขอสืบค้นสำรวจและทำเหมืองแร่ตาม พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 จะต้องมีความสมบูรณ์ตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง ฉบับที่ 64 (พ.ศ.2530) ออกตามความในมาตรา 6 และมาตรา 17 แห่ง พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2516 ซึ่งได้กำหนดคุณสมบัติของผู้ยื่นคำขอไว้ ดังนี้

1. มีอายุไม่ต่ำกว่ายี่สิบปีบริบูรณ์
2. มีภูมิลำเนาหรือถิ่นที่อยู่ในราชอาณาจักร
3. เป็นสมาชิกสภาการเหมืองแร่
4. ไม่เป็นบุคคลวิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือนไม่สมประกอบ บุคคลไร้ความสามารถ หรือเสมือนไร้ความสามารถ
5. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

¹⁵ เรื่องเดียวกัน, หน้า 29.

6. ไม่เคยถูกยกคำขอหรือถูกเพิกถอนอนุญาตบัตรผูกขาดสำรวจแร่ อนุญาตบัตรพิเศษ ประทานบัตรชั่วคราว หรือประทานบัตร เว้นแต่การยกคำขอหรือการเพิกถอนนั้นพ้นกำหนดสิบสองเดือนแล้วนับแต่วันมีคำสั่งยกคำขอหรือเพิกถอนครั้งสุดท้าย หรือเว้นแต่การยกคำขอหรือการเพิกถอนนั้นมีสาเหตุความผิดของผู้ยื่นคำขอหรือผู้ถูกเพิกถอน

7. ไม่เคยต้องโทษฐานฝ่าฝืนมาตรา 25 หรือมาตรา 43 แห่ง พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 เว้นแต่พ้นโทษมาแล้วเกินสิบสองเดือน

ในกรณีนิติบุคคลเป็นผู้ขอ นิติบุคคลนั้นต้องมีคุณสมบัติและลักษณะตาม 2., 3., 6. และ 7.

ความใน 3. มิให้ใช้บังคับแก่ผู้ขออนุญาตบัตรผูกขาดสำรวจแร่ อนุญาตบัตรพิเศษ ประทานบัตรชั่วคราวและประทานบัตร ที่เป็นส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจ เมื่อได้ทราบว่ามีผู้ยื่นคำขอสสิทธิสำรวจและทำเหมืองแร่จะต้องมีคุณสมบัติอย่างไรแล้ว ก็จะกล่าวถึงการยื่นคำขอสสิทธิสำรวจแร่ และทำเหมืองแร่ว่าจะต้องเตรียมเอกสารอะไร และเงินค่าธรรมเนียมเท่าใดในการยื่นต่อทรัพยากรธรณีประจำท้องที่ต่อไป

การสำรวจแร่นั้น พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 ได้แบ่งสิทธิที่จะอนุญาตให้เอกชนทำการสำรวจแร่ออกเป็น 3 ประเภท คือ อนุญาตบัตรสำรวจแร่ อนุญาตบัตรผูกขาดสำรวจแร่และ อนุญาตบัตรพิเศษ

2.3.1 อนุญาตบัตรสำรวจแร่

อนุญาตบัตรสำรวจแร่จะออกให้แก่ผู้ที่มีความประสงค์จะขอสำรวจแร่ เบื้องต้นให้พื้นที่กว้างคลุมเขตอำเภอใดอำเภอหนึ่ง หรือหลายอำเภอรวมกันในจังหวัดหนึ่งในเขตอำนาจของสำนักงานทรัพยากรธรณีประจำท้องที่ที่ยื่นคำขอและอำเภอที่จะออกอนุญาตบัตรสำรวจแร่ต้องไม่อยู่ในเขตสำหรับดำเนินการสำรวจฯ ตามมาตรา 6 ทวิ แห่ง พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510

ในการยื่นคำขออนุญาตบัตรสำรวจแร่ ผู้ขอจะต้องเตรียมหลักฐานต่าง ๆ ไปเพื่อประกอบการยื่นคำขอคือ

1. กรณีบุคคลธรรมดา

- บัตรประจำตัวประชาชน
- สำเนาทะเบียนบ้านซึ่งนายทะเบียนท้องถิ่นรับรองสำเนาถูกต้องหรือเจ้าหน้าที่ผู้รับคำขอได้ตรวจสอบกับต้นฉบับและลงนามรับรองถูกต้อง หรือสำเนาหนังสือสำคัญแสดงถิ่นที่อยู่ในราชอาณาจักร
- หนังสือยินยอมของกระทรวงเจ้าสังกัด (ในกรณีผู้ยื่นคำขอเป็นข้าราชการประจำ)
- สำเนานหนังสือมอบอำนาจตามแบบพิมพ์ที่อธิบดีกรมทรัพยากรธรณีกำหนดในกรณีที่มอบอำนาจให้บุคคลอื่นยื่นคำขอแทน
- สำเนานหนังสือรับรองการเป็นสมาชิกสภาการเหมืองแร่

2. กรณีนิติบุคคล

- สำเนานหนังสือสำคัญแสดงการจดทะเบียนนิติบุคคล
- สำเนานหนังสือรับรองของนายทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทแสดงกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม (สำเนานหนังสือรับรองของกระทรวงพาณิชย์ที่มีการรับรองในปี พ.ศ.เดียวกันกับปีที่ยื่นคำขอ หากต่าง พ.ศ. กันระยะเวลารับรองไม่ควรเกิน 6 เดือน)
- สำเนานหนังสือบริคณห์สนธิและข้อบังคับ
- สำเนาบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้น
- สำเนานหนังสือมอบอำนาจตามแบบพิมพ์ที่อธิบดีกรมทรัพยากรธรณีกำหนด ในกรณีที่มอบอำนาจให้บุคคลอื่นยื่นคำขอแทน
- สำเนานหนังสือรับรองการเป็นสมาชิกสภาการเหมืองแร่

3. ค่าธรรมเนียม

- ค่าคำขออนุญาตบัตรสำรวจ ฉบับละ 20 บาท
- ค่าอนุญาตบัตรสำรวจแร่ ฉบับละ 100 บาท

เมื่อได้ยื่นคำขอต่อทรัพยากรธรณีประจำท้องที่และชำระเงินค่าธรรมเนียมแล้ว ทรัพยากรธรณีประจำท้องที่จะจดทะเบียนคำขอและออกอนุญาตบัตรสำรวจแร่ให้แก่ผู้ขอต่อไป อนุญาตบัตรสำรวจแร่มีอายุ 1 ปี นับแต่วันออก อนุญาตบัตรสำรวจแร่ใช้ได้เฉพาะตัวผู้ถือ จะโอนให้แก่บุคคลอื่นไม่ได้ แต่ได้คลุมถึงลูกจ้างของผู้ถืออนุญาตบัตรนั้นด้วย อนุญาตบัตรสำรวจแร่ไม่ให้สิทธิแก่ผู้ถือที่จะผูกขาดสำรวจแร่ในเขตที่กำหนดนั้นแต่ผู้เดียว ผู้ถืออนุญาตบัตรสำรวจแร่จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในอนุญาตบัตรสำรวจแร่

2.3.2 อนุญาตบัตรผูกขาดสำรวจแร่

ในการยื่นคำขออนุญาตบัตรผูกขาดสำรวจแร่ ผู้ยื่นคำขอทั้งบุคคลธรรมดา และนิติบุคคลจะต้องเตรียมหลักฐานต่าง ๆ เพื่อประกอบการยื่นคำขอเช่นเดียวกับกรณีบุคคลธรรมดา และนิติบุคคลในการยื่นคำขออนุญาตบัตรสำรวจแร่ตามลำดับ แต่มีเพิ่มเติมคือ

-หนังสือแสดงหลักฐานทุนทรัพย์ว่ามีทุนทรัพย์เพียงพอที่จะดำเนินการสำรวจแร่

-บัญชีรายละเอียดเกี่ยวกับคำขออนุญาตบัตรผูกขาดสำรวจแร่ คำขออนุญาตบัตรพิเศษ คำขอประทานบัตร ที่ได้ยื่นขอไว้ก่อนแล้ว อนุญาตบัตรผูกขาดสำรวจแร่ อนุญาตบัตรพิเศษและประทานบัตรที่ผู้ยื่นคำขอได้รับอนุญาตแล้วขณะยื่นคำขอต่อทรัพยากรธรณีท้องที่

ในกรณีที่ผู้ยื่นคำขออนุญาตบัตรผูกขาดสำรวจแร่รายหนึ่งยื่นคำขอสำรวจแร่ในเขตจังหวัดเดียวกันหลายคำขอ รวมเนื้อที่ที่ขอสำรวจในเขตจังหวัดเดียวกันนั้นมีเกินกว่าห้าพันไร่ ผู้ยื่นคำขอต้องแนบหลักฐานแสดงว่ามีทุนทรัพย์เพียงพอที่จะดำเนินการสำรวจ พร้อมทั้งยื่นแผนงานและวิธีการสำรวจแร่ ซึ่งต้องมีรายละเอียด ดังนี้

- แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:25,000 หรือใหญ่กว่า
- เนื้อที่แต่ละคำขอ
- ชนิดแร่และวิธีการสำรวจแร่แต่ละชั้นตอน
- ชนิด ขนาด จำนวนเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการสำรวจ
- เงินทุนและข้อผูกพันในการสำรวจของแต่ละปี
- จำนวนคนงาน

-แผนที่แสดงเขตตามคำขออาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่ โดยมีด้านทุกด้านทับเส้นกริดที่แสดงไว้ในแผนที่มาตราส่วน 1:50,000 หรือ 1:25,000 ของกรมแผนที่ทหาร พร้อมทั้งกำหนดค่าพิกัดจาก ยู.ที.เอ็ม. (Universal Transverse Mercator) ของมุมใดมุมหนึ่งในแผนที่ดังกล่าวและด้านทุกด้านของแผนที่จะต้องมีทิศและระยะกำกับบอกมาตราส่วนของแผนที่ และมีเครื่องหมายแสดงทิศเหนือ¹⁶

ทั้งนี้การสำรวจแร่กำหนดให้สำรวจตามกฎหมายกฎกระทรวง ฉบับที่ 28 (พ.ศ.2517) ออกตามความในมาตรา 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 และที่แก้ไขเพิ่มเติมซึ่งกำหนดเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ วิธีการสำรวจแร่ การทำแผนงานและวิธีการสำรวจแร่ และอื่น ๆ ไว้ในข้อ 3 ถึง ข้อ 8 ทวิ

กฎกระทรวงดังกล่าวได้กำหนด บทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบของนักธรณีวิทยา ซึ่งสรุปได้ ดังนี้

1. นักธรณีวิทยามีบทบาทในด้านการเขียน หรือกำหนดแผนงานและวิธีการสำรวจแร่ที่จะเสนอเพื่อขอรับอาชญาบัตร เพราะผู้ขออาชญาบัตรโดยทั่วไปไม่อาจเขียนเองได้ หรือเขียนแผนงานโดยไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ไม่เหมาะสมกับการสำรวจแร่แต่ละชนิด รวมทั้งเขียนแผนงานโดยรู้ข้อมูลที่พื้นที่ที่ขอสำรวจนั้นไม่มีแร่ชนิดที่ขอสำรวจโดยมีเจตนาอื่น
2. นักธรณีวิทยามีบทบาทในการลงนามรับรองความถูกต้องของแผนงาน และวิธีการสำรวจแร่ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการยืนยันว่าแผนงานที่จัดทำขึ้นนั้นถูกต้องและเป็นไปได้ในทางวิชาการ สำหรับการสำรวจแร่ชนิดนั้น
3. นักธรณีวิทยามีบทบาทในการควบคุมการสำรวจแร่ตามแผนงานและวิธีการสำรวจแร่ที่ตนเป็นผู้ลงนามรับรองความถูกต้องตาม 2 ให้เป็นไปตามแผนงานที่ ตนเองเป็นผู้เขียนหรือรับรอง รวมทั้งตามหลักเกณฑ์ที่กฎกระทรวงดังกล่าวกำหนดไว้
4. นักธรณีวิทยามีบทบาทในการลงนามรับรองความถูกต้องของรายงานผลการดำเนินงานและการสำรวจแร่ที่ตนเองเป็นผู้ควบคุมการสำรวจตาม 3 เพื่อให้รายงานต่อกรมทรัพยากรธรณี ตามมาตรา 31 แห่ง พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510

¹⁶ กรมทรัพยากรธรณี, "กฎระเบียบในการสำรวจและทำเหมืองแร่", 100 ปี กรมทรัพยากรธรณี, หน้า 223-224.

5. นักธรณีวิทยามีบทบาทในการนำแร่ที่ได้จากการสำรวจที่ตนเองเป็นผู้ควบคุมไปทำการวิเคราะห์ วิจัยเพื่อทราบข้อมูลในด้านต่าง ๆ ทางวิชาการ เพื่อประกอบการรายงานตาม 4

6. นักธรณีวิทยาที่ทำหน้าที่ควบคุมการสำรวจตาม 3 มีสิทธิได้รับความคุ้มครองในการปฏิบัติหน้าที่ หากจะมีการเปลี่ยนตัวนักธรณีวิทยา จะต้องได้รับการอนุญาตเป็นหนังสือจากอธิบดีก่อน

การกำหนดให้นักธรณีวิทยามีบทบาทตามกฎหมายดังกล่าว ก็เพื่อให้รายงานผลการสำรวจแร่มีความน่าเชื่อถือในทางวิชาการ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนผังโครงการทำเหมืองหรือใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลการวิเคราะห์กระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อออกประทานบัตร ตลอดจนเพื่อประโยชน์ในการลงทุนเพื่อประกอบการทำเหมืองให้สอดคล้องกับมูลค่า ของแหล่งแร่ที่ได้จากรายงานดังกล่าวต่อไป

นอกเหนือจากบทบาทดังกล่าว นักธรณีวิทยายังมีหน้าที่และความรับผิดชอบตามกฎหมายด้วย กล่าวคือ นักธรณีวิทยาซึ่งทำหน้าที่ควบคุมการสำรวจแร่ตาม 3 ต้องลงนามรับรองรายงานผลการดำเนินงานและการสำรวจ ที่จะใช้รายงานตามมาตรา 31 ดังกล่าวด้วย หากไม่ลงนาม ย่อมมีความผิดมิโทษปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท ตามมาตรา 133 ทวิ แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 ด้วย

แม้บทบาทหน้าที่ของความรับผิดชอบดังกล่าว มิใช่กำหนดให้เป็นบทบาทของนักธรณีวิทยาของกรมทรัพยากรธรณี แต่มิได้หมายความว่านักธรณีวิทยาของกรมทรัพยากรธรณีจะไม่มีบทบาทใดเลย ในทางตรงกันข้าม นักธรณีวิทยาของกรมทรัพยากรธรณี จะต้องมีบทบาทอย่างมากในการตรวจสอบหรือกำกับดูแลในการปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมาย เช่น ตรวจสอบว่าแผนงานและวิธีการสำรวจแร่มีความถูกต้องและเป็นไปได้หรือไม่ เพียงใด สำหรับชนิดแร่ที่ขอสำรวจ รวมทั้งการสำรวจแร่เป็นไปตามแผนงาน และวิธีการสำรวจแร่หรือไม่ ค่าใช้จ่ายในการสำรวจอย่างแท้จริงมีเพียงใด รายงานผลการสำรวจถูกต้องหรือยอมรับได้หรือไม่ ฯลฯ ถ้านักธรณีวิทยาได้แสดงบทบาทในกรณีดังกล่าวอย่างจริงจังจะสามารถนำผลของการสำรวจไปใช้ประโยชน์ในการทำเหมืองแร่ หรือในการวางแผนเพื่อการบริหารหรือการพัฒนาแหล่งแร่อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

นอกจากบทบาทดังกล่าวแล้ว ยังมีกรณีที่นักธรณีวิทยาต้องมีบทบาทอย่างมากเมื่อกรมทรัพยากรธรณีใช้อำนาจเพื่อดำเนินการตามมาตรา 6 ทวิ เพื่อดำเนินการสำรวจ ทดลอง ศึกษา หรือวิจัยเกี่ยวกับแร่ และตามมาตรา 6 จัตวา เพื่อกำหนดเขตแหล่งแร่อุดมสมบูรณ์และมีมูลค่าทางเศรษฐกิจสูง การดำเนินการตามบทบัญญัติดังกล่าวแก่นักธรณีวิทยาเป็นผู้มีบทบาททั้งในส่วนของ การสำรวจทางธรณี ซึ่งมีทั้งธรณีเคมี ธรณีฟิสิกส์ รวมทั้งการเจาะสำรวจ ขุดร่องสำรวจ หรือขุดหลุมสำรวจ การดำเนินการดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยนักธรณีวิทยาเป็นกลไกสำคัญเพื่อให้การดำเนินการมีความสมบูรณ์และถูกต้องตามหลักวิชาการด้านธรณีวิทยา ถ้านักธรณีวิทยาได้แสดงบทบาทเพื่อเป็นไปตามบทบัญญัติดังกล่าวก็จะทราบว่ามีแร่อะไรบ้างและมีปริมาณสำรองเท่าใด และเมื่อมีการสำรวจในชั้นรายละเอียดต่อไปก็จะทราบถึงลักษณะการกระจายตัวของแร่ในแหล่งแร่นั้น ๆ ซึ่งจะเป็นข้อมูลสำหรับการวางแผนในการอนุญาตประทานบัตร หรือเก็บรักษาแหล่งแร่ไว้สำหรับเป็น วัตถุประสงค์ด้านอุตสาหกรรมภายในประเทศทั้งในปัจจุบันและอนาคต¹⁷

ค่าธรรมเนียม

- ค่าคำขออนุญาตประทานบัตรผูกขาดสำรวจแร่ ฉบับละ 20 บาท
- ค่าอนุญาตผูกขาดสำรวจแร่ ฉบับละ 500 บาท
- ค่าใช้เนื้อที่ทุก 1 ไร่ หรือเศษของ 1 ไร่ ปีละ 5 บาท
- ค่าเขียนแผนที่ ฉบับละ 20 บาท

เมื่อเจ้าหน้าที่ได้จัดทำเอกสารประกอบคำขอและตรวจสอบเอกสารประกอบคำขอ ถูกต้องครบถ้วนแล้ว และมีการชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ เรียบร้อยแล้ว ทรัพยากรธรณีประจำ ท้องที่จะจดทะเบียนคำขอและดำเนินเรื่องส่งกรมทรัพยากรธรณี เพื่อดำเนินการเสนอต่อกระทรวง อุตสาหกรรม โดยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมหรือผู้ซึ่งรัฐมนตรีมอบหมาย เป็นผู้ออก อนุญาตผูกขาดสำรวจแร่ คำขออนุญาตผูกขาดสำรวจแร่ในพื้นที่บนบกแต่ละคำขอมีเนื้อที่ แปลงละไม่เกิน 2,500 ไร่ และมีอายุ 1 ปี นับแต่วันออก ส่วนคำขออนุญาตผูกขาดสำรวจแร่ใน ทะเล รัฐมนตรีหรือผู้ซึ่งรัฐมนตรีมอบหมายมีอำนาจกำหนดเนื้อที่ให้แก่ผู้ขอแต่ละบุคคลได้ไม่เกิน 500,000 ไร่ และกำหนดอายุให้ไม่เกิน 2 ปี นับแต่วันออก ผู้ถืออนุญาตผูกขาดสำรวจแร่มีสิทธิ สำรวจแร่ตามชนิดที่ระบุไว้ในอนุญาตผูกขาดสำรวจแร่แต่เพียงผู้เดียว เมื่อสำรวจพบแร่แล้ว มี

¹⁷ เศษ เอี่ยมยิ้ม, "พระราชบัญญัติแร่กับบทบาทของนักธรณีวิทยา", การประชุมเสนอ ผลงานทางวิชาการ กองธรณีวิทยา ประจำปี 2540, วันที่ 22-23 ธันวาคม 2540, หน้า 4-5.

สิทธิในการยื่นคำขอประทานบัตรดีกว่าบุคคลอื่น เว้นแต่บุคคลอื่นนั้นเป็นผู้มีกรรมสิทธิ์ หรือสิทธิครอบครองตามประมวลกฎหมายที่ดิน อาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่ใช้ได้เฉพาะตัวผู้ถือจะโอนให้แก่บุคคลอื่นมิได้ แต่ให้คลุมถึงลูกจ้างของผู้ถืออาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่ด้วย¹⁸

ในส่วนของนโยบายทางการบริหารของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม นั้น รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมได้มีนโยบายการออกอาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่บนบก เนื่องจากปรากฏว่า มีผู้ยื่นคำขออาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่บนบกเป็นจำนวนมาก ได้ยื่นคำขอในเขตจังหวัดเดียวกันคลุมพื้นที่เป็นบริเวณกว้างในลักษณะขอไว้เพื่อกีดกันบุคคลอื่น ทำให้ผู้ที่ประสงค์จะสำรวจและพัฒนาแหล่งแร่อย่างจริงจังหมดโอกาสที่จะสำรวจแร่ ฉะนั้นเพื่อให้โอกาสให้แก่ผู้ที่ประสงค์จะสำรวจและพัฒนาแหล่งแร่อย่างจริงจังมีสิทธิได้รับการอนุญาตให้สำรวจอย่างเท่าเทียมกันและเพื่อให้การสำรวจเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพตามแผนงานและวิธีการสำรวจแร่สามารถนำผลการสำรวจแร่ขึ้นไปใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจลงทุนทำเหมือง หรือการทำแผนพัฒนาอุตสาหกรรมเหมืองแร่ได้อย่างถูกต้อง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของชาติ โดยส่วนรวมต่อไป กระทรวงอุตสาหกรรมจึงกำหนดนโยบายการออกอาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่บนบกไว้ ดังนี้

1. กระทรวงอุตสาหกรรมจะพิจารณาออกอาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่บนบก ให้แก่ผู้ยื่นคำขอแต่ละรายที่ยื่นคำขอในเขตจังหวัดเดียวกันหนึ่งคำขอหรือหลายคำขอที่มีเนื้อที่รวมกันไม่เกิน 1,250 ไร่ ซึ่งคำขอดังกล่าวได้แสดงแผนงานและวิธีการสำรวจแร่ตามกฎหมายกระทรวง ออกตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 โดยมีวิศวกรเหมืองแร่ หรือนักธรณีวิทยาที่อธิบดีกรมทรัพยากรธรณีเห็นชอบ ได้รับรองความถูกต้องของแผนงานและวิธีการสำรวจแร่ นั้น
2. การพิจารณาออกอาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่ซึ่งมีเนื้อที่เกินกว่าที่กำหนดไว้ตาม 1 จะพิจารณาโดยมีหลักเกณฑ์ ดังนี้

¹⁸ กรมทรัพยากรธรณี, "กฎระเบียบในการสำรวจและทำเหมืองแร่", 100 ปี กรมทรัพยากรธรณี, หน้า 224.

(1) ผู้ขอได้เสนอแผนงานและวิธีการสำรวจแร่ตามกฎหมายกระทรวง ออกตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 โดยมีวิศวกรเหมืองแร่หรือนักธรณีวิทยาที่อธิบดีกรมทรัพยากรธรณีเห็นชอบได้รับรองความถูกต้องของแผนงานและวิธีการสำรวจแร่

(2) ผู้ขอ

(ก) เป็นผู้ได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุน ซึ่งส่งเสริมให้ทำการสำรวจ หรือทำเหมืองสำหรับแร่ชนิดที่ขอสำรวจนั้น

(ข) เป็นผู้รับใบอนุญาตประกอบการโลหกรรม ซึ่งใช้แร่ชนิดที่ขอสำรวจนั้นเป็นวัตถุดิบ

(ค) เป็นผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ซึ่งใช้แร่ชนิดที่ขอสำรวจนั้นเป็นวัตถุดิบ

(3) นโยบายนี้ไม่ใช้บังคับแก่ผู้ยื่นขอสิทธิสำรวจและทำเหมืองแร่ตามประกาศเชิญชวนของกระทรวงอุตสาหกรรม ว่าด้วยการขอสิทธิสำรวจและทำเหมืองแร่¹⁹

ต่อมารัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมได้มีนโยบายการไม่ออกอาญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่หินอุตสาหกรรม หินประดับ หินอ่อน และโพลีไมต์ เนื่องจากกรมทรัพยากรธรณีได้ทำการสำรวจแหล่งหินอุตสาหกรรม (หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ เพื่ออุตสาหกรรมเคมีเพื่อ อุตสาหกรรมแคลเซียมคาร์ไบด์ หรือเพื่อทำปูนขาวสำหรับอุตสาหกรรมฟอกหนัง หรืออุตสาหกรรมน้ำตาล หินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ โดโลไมต์คัลไซด์ โดโลไมต์ หินเพอร์ไลต์ หินฟิลไลต์ และหินปูนที่มีส่วนประกอบของแคลเซียมคาร์บอเนต เกินร้อยละเก้าสิบหก และมีความขาวเกินร้อยละเจ็ดสิบ) หินประดับ หินอ่อน และโพลีไมต์ โดยสรุปข้อมูลตลอดจนจัดทำแผนที่แหล่งหินอุตสาหกรรม หินประดับ หินอ่อน และโพลีไมต์ ไว้ทั่วประเทศแล้ว ข้อมูลและแผนที่ แหล่งหิน ดังกล่าว อยู่ในชั้นที่ประชาชนผู้ประสงค์จะทำเหมืองหินอุตสาหกรรม หินประดับ หินอ่อน และ โดโลไมต์ สามารถนำไปใช้ประกอบการพิจารณายื่นขอประทานบัตรทำเหมืองแร่ได้ โดยมีต้องทำการสำรวจก่อนแต่อย่างใด ประกอบกับคณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2538 เห็นชอบให้เปลี่ยนแปลงการระบุดและย่อยหินไปเป็นเทคโนโลยีการทำเหมืองหิน ซึ่งตามมติคณะรัฐมนตรีดังกล่าวการขอ

¹⁹ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, เรื่องนโยบายการออกอาญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่แบบยก, ประกาศ ณ วันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2532.

ประธานบัตรเพื่อทำเหมืองหิน จะต้องมายื่นขออนุญาตประธานบัตร ตลอดจนมีการทำเหมืองตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 แทนการขออนุญาตระเบิดและย่อยหิน ตามประมวลกฎหมายที่ดิน ฉะนั้น เพื่อเป็นการลดภาระมิให้ผู้ประสงค์จะขอประธานบัตรทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม หินประดับ หินอ่อน และโพลีไมท์ ต้องเสียค่าใช้จ่าย และเสียเวลา ในการสำรวจก่อนการขอประธานบัตรและเพื่อเร่งรัดให้มีการพัฒนาการทำเหมืองแร่และนำทรัพยากรมาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาประเทศตามนโยบายของรัฐ และป้องกันมิให้มีการยื่นขออาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่กัน พื้นที่จำนวนมากไว้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น โดยมีได้มีเจตนาทำเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรมจึงมีนโยบายเกี่ยวกับการออกอาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่หินอุตสาหกรรม หินประดับ หินอ่อน และโพลีไมท์ ไว้ดังนี้

1. กระทรวงอุตสาหกรรมจะไม่ออกอาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่หินอุตสาหกรรม หินประดับ หินอ่อน และโพลีไมท์ให้แก่บุคคลใด
2. ผู้ประสงค์จะทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม หินประดับ หินอ่อน และโพลีไมท์ ให้ยื่นคำขอประธานบัตรโดยใช้ข้อมูลจากรายงานผลการสำรวจของกรมทรัพยากรธรณีประกอบคำขอประธานบัตร
3. คำขออาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่หินอุตสาหกรรม หินประดับ หินอ่อน และโพลีไมท์ที่ยื่นคำขอไว้ต่อกรมทรัพยากรธรณีก่อนมีประกาศนโยบายนี้และอยู่ในระหว่างการดำเนินการ ให้ผู้ขอถอนคำขอเสียภายในกำหนดเวลา 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศนี้ หากมิได้มีการถอนคำขอภายในกำหนดเวลาดังกล่าว รัฐมนตรีจะไม่อนุญาตคำขอต่อไป

บรรดาประกาศหรือคำสั่งอื่นใดในส่วนที่มีกำหนดไว้แล้วในประกาศนี้ หรือ ซึ่งขัดหรือแย้งกับประกาศนี้ให้ใช้ประกาศนี้แทน²⁰

สำหรับการขออาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่ เป็นการขอรับอนุญาตตามกฎหมายแร่ โดยผู้ขอยังไม่จำเป็นต้องยื่นคำขออนุญาตเข้าทำประโยชน์ ในเขตป่าสงวนแห่งชาติแต่อย่างใด ต่อ

²⁰ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, เรื่องนโยบายการไม่ออกอาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่หินอุตสาหกรรม หินประดับ หินอ่อน และโพลีไมท์, ประกาศ ณ วันที่ 24 พฤศจิกายน พ.ศ.2538.

เมื่อกระทรวงอุตสาหกรรม ได้ออกอนุญาตบัตรผูกขาดสำรวจแร่ไปแล้ว เมื่อผู้ถืออนุญาตบัตรผูกขาดสำรวจแร่ จะเข้าไปทำการสำรวจแร่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ก็ต้องยื่นคำขออนุญาตตามมาตรา 17 แห่งพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ.2507 เสียก่อน และการสำรวจแร่เป็นกรรมวิธีเพื่อศึกษาหรือวิจัยดูว่า มีแร่หรือไม่ เท่านั้น ซึ่งมีใช่เป็นการกระทำเพื่อจะเก็บเอาแร่ไปทำประโยชน์ตามมาตรา 16 แต่อย่างใด²¹

สำหรับการกำหนดเขตพื้นที่อนุญาตบัตรผูกขาดสำรวจแร่อาจกระทำได้หลายวิธี คือ

1. กำหนดเขตพื้นที่ลงในแผนที่ของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 หรือ 1:25,000
2. กำหนดเขตพื้นที่โดยการสร้างหมุดหลักฐานหาค่าพิกัดมุมฉากสากลและหาค่ากริดอาซิมุต
3. โดยการรังวัดตามวิธีการต่าง ๆ เมื่อพนักงานเจ้าหน้าที่เห็นสมควร

วิธีที่ปฏิบัติกันอยู่ในปัจจุบันใช้การกำหนดเขตพื้นที่อนุญาตบัตรผูกขาดสำรวจแร่ตามวิธีข้อ 1

เมื่อรัฐมนตรีหรือผู้ซึ่งรัฐมนตรีมอบหมายให้ออกอนุญาตบัตรผูกขาดสำรวจแร่ให้แก่ผู้ยื่นคำขอแล้ว ผู้ถืออนุญาตบัตรผูกขาดสำรวจแร่มีหน้าที่จะต้องลงมือสำรวจแร่ภายใน 60 วัน นับแต่วันได้รับอนุญาตบัตรผูกขาดสำรวจแร่ และต้องยื่นรายงานผลการดำเนินงานและการสำรวจแร่ที่กระทำไปในระยะเวลา 180 วัน นับแต่วันได้รับอนุญาตบัตรผูกขาดสำรวจแร่ตามแบบที่กรมทรัพยากรธรณีกำหนด (แนบกับอนุญาตบัตรผูกขาดสำรวจแร่) ต่อทรัพยากรธรณีประจำท้องที่ภายใน 30 วัน นับแต่วันสิ้นกำหนดนั้น และต้องยื่นรายงานผลการดำเนินงานและสำรวจที่ได้กระทำไปภายหลังนั้นภายใน 30 วันก่อนอนุญาตบัตรผูกขาดสำรวจแร่สิ้นอายุ

²¹ หนังสือกรมป่าไม้, ที่ กษ 0705(3)/13599, เรื่องการขออนุญาตบัตรผูกขาดสำรวจแร่ในพื้นที่ป่าไม้, ลงวันที่ 20 พฤษภาคม 2530.

2.3.3 อาชญาบัตรพิเศษ

อาชญาบัตรพิเศษจะออกให้แก่ผู้ประสงค์จะทำการสำรวจแร่เป็นโครงการขนาดใหญ่ที่มีโครงการสำรวจแน่นอน และมีการเสนอผลประโยชน์ตอบแทนให้แก่รัฐ

ในการยื่นคำขออาชญาบัตรพิเศษ ผู้ยื่นคำขอทั้งบุคคลธรรมดา และนิติบุคคลจะต้องเตรียมหลักฐานต่าง ๆ เพื่อประกอบการยื่นคำขอเช่นเดียวกับบุคคลธรรมดา และนิติบุคคลในการยื่นคำขออาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่ตามลำดับ แต่มีเพิ่มเติม คือ

-ข้อผูกพันสำหรับการสำรวจโดยระบุจำนวนเงินที่จะใช้จ่ายเพื่อการสำรวจแร่แต่ละปีตลอดอายุของอาชญาบัตรพิเศษที่ยื่นขอ

-รายละเอียดผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ

ค่าธรรมเนียม

-ค่าคำขออาชญาบัตรพิเศษ ฉบับละ 20 บาท

-ค่าอาชญาบัตรพิเศษ ฉบับละ 1,000 บาท

-ค่าใช้เนื้อที่ทุก 1 ไร่ หรือเศษของ 1 ไร่ ปีละ 5 บาท

เมื่อผู้ยื่นคำขออาชญาบัตรพิเศษได้ดำเนินการตามขั้นตอนครบถ้วนแล้ว ให้ยื่นคำขอต่อทรัพยากรธรณีประจำท้องที่เพื่อให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบว่าได้ส่งหลักฐานเอกสารต่าง ๆ ครบถ้วนหรือไม่ ถ้าครบถ้วนถูกต้องก็จะได้รับคำขอในทะเบียนรับคำขอทั่วไป และเรียกเก็บเงินค่าคำขอเป็นค่าธรรมเนียมล่วงหน้า ทรัพยากรธรณีประจำท้องที่รับจดทะเบียนคำขอนั้นไว้และส่งกรมทรัพยากรธรณีเพื่อดำเนินการเสนอต่อกระทรวงอุตสาหกรรม โดยรัฐมนตรีเป็นผู้ออกอาชญาบัตรพิเศษ คำขออาชญาบัตรพิเศษแต่ละคำขอจะขอได้ไม่เกินหนึ่งหมื่นไร่ อาชญาบัตรพิเศษมีอายุไม่เกิน 3 ปี นับแต่วันออก เมื่อสิ้นอายุแล้วขอต่ออายุได้อีกไม่เกิน 2 ปี โดยยื่นคำขอก่อน อาชญาบัตรพิเศษสิ้นอายุไม่น้อยกว่า 90 วัน ในการขอต่ออายุอาชญาบัตรพิเศษ ผู้ถืออาชญาบัตรพิเศษอาจขอคืนพื้นที่บางส่วนที่ไม่ประสงค์จะสำรวจก็ได้ ผู้ถืออาชญาบัตรพิเศษจะต้องลงมือสำรวจแร่ภายใน 90 วันนับแต่วันได้รับอาชญาบัตรพิเศษ และต้องรายงานผลการดำเนินงาน

และสำรวจให้กรมทรัพยากรธรณีทราบทุกรอบระยะเวลา 120 วัน นับแต่วันได้รับอนุญาตบัตรพิเศษนั้น²²

2.3.4 หลักฐานแสดงทุนทรัพย์ประกอบคำขออนุญาตผูกขาดสำรวจแร่หรืออนุญาตบัตรพิเศษ

ตามข้อ 8 แห่งระเบียบกรมทรัพยากรธรณี ว่าด้วยการดำเนินการเกี่ยวกับคำขออนุญาตบัตรและอนุญาตบัตร พ.ศ.2531 กำหนดให้ผู้ขออนุญาตผูกขาดสำรวจแร่หรืออนุญาตบัตรพิเศษ ต้องแสดงหลักฐานว่ามีทุนทรัพย์เพียงพอที่จะใช้ในการสำรวจแร่ และระเบียบกรมทรัพยากรธรณีว่าด้วยการดำเนินการเกี่ยวกับคำขออนุญาตบัตรและอนุญาตบัตร (ฉบับที่ 5) พ.ศ.2542 กำหนดหลักฐานแสดงว่ามีทุนทรัพย์เพียงพอที่ใช้ในการสำรวจโดยให้ใช้หลักฐานดังนี้

ก. สัญญาว่าด้วยการสำรวจพร้อมอนุญาตผูกขาดสำรวจแร่ และอนุญาตบัตรพิเศษตามแบบสัญญาแนบท้ายระเบียบ

ข. สัญญาค้ำประกันของธนาคารหรือสถาบันการเงินค้ำประกันการปฏิบัติตามสัญญา ก. ตามแบบสัญญาและวงเงินประกันที่กำหนดไว้

โดยระเบียบฯ (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2538 กำหนดวงเงินค้ำประกันการสำรวจแร่ตามอนุญาตผูกขาดสำรวจแร่และอนุญาตบัตรพิเศษ ดังนี้

(1) สำรวจโดยวิธีเจาะสำรวจ (Drilling หรือ Boring) ให้ค้ำประกันในวงเงินไร่ละ 60 บาท

(2) สำรวจโดยวิธีขุดร่องสำรวจ (Trenching) ให้ค้ำประกันในวงเงินไร่ละ 40 บาท

(3) สำรวจโดยวิธีขุดหลุมสำรวจ (Pitting) ให้ค้ำประกันในวงเงินไร่ละ 30 บาท

²² กรมทรัพยากรธรณี, “กฎระเบียบในการสำรวจและทำเหมืองแร่”, 100 ปี กรมทรัพยากรธรณี, หน้า 225.

2.3.5 ประธานบัตรทำเหมือง

การทำเหมือง ได้แก่ การกระทำแก่พื้นที่ไม่ว่าจะเป็นที่บกหรือที่น้ำ เพื่อให้ได้มาซึ่งแร่ด้วยวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายวิธี แต่ไม่รวมถึงการขุดเจาะน้ำเกลือใต้ดินตามหมวด 5 ทวิ และการขุดหาแร่รายย่อย และการร่อนแร่ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง การทำเหมืองดังกล่าวไม่ว่าที่ซึ่งทำเหมืองนั้นเป็นสิทธิ์ของบุคคลใดหรือไม่ ไม่อาจทำได้เว้นแต่ผู้นั้นจะได้รับประธานบัตรชั่วคราว หรือประธานบัตร การจะได้รับประธานบัตรเพื่อให้เกิดสิทธิ์ทำเหมืองนี้จะต้องดำเนินการตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กฎหมายกำหนดไว้ ดังนี้

1. บุคคลธรรมดาและนิติบุคคลที่มีวัตถุประสงค์ในการทำเหมืองสามารถขอประธานบัตรได้ โดยยื่นคำขอต่อทรัพยากรธรณีประจำท้องที่ คำขอประธานบัตรแต่ละคำขอจะขอได้เขตหนึ่งไม่เกิน 300 ไร่ เว้นแต่คำขอประธานบัตรทำเหมืองในทะเล ซึ่งคำขอประธานทำเหมืองในทะเลแต่ละรายขอได้ไม่เกิน 50,000 ไร่ เว้นแต่รัฐมนตรี โดยอนุมัติของคณะรัฐมนตรีจะเห็นสมควร กำหนดให้ผู้ขอ ขอได้เกิน 50,000 ไร่ อายุประธานบัตรมีกำหนดไม่เกิน 25 ปี ประธานบัตรใดกำหนดอายุไว้ต่ำกว่า 25 ปี สามารถต่ออายุได้จนครบ 25 ปี ประธานบัตรเป็นสิทธิเฉพาะตัวและให้คุ้มถึงลูกจ้างของผู้ถือประธานบัตรด้วย

2. หลักเกณฑ์และวิธีการขอประธานบัตรนั้น

2.1 ผู้ขอต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

2.1.1 ผู้ขอประธานบัตรสำหรับแร่อื่นนอกจากแร่ทองคำต้องมี

คุณสมบัติและลักษณะ ดังนี้

(1) มีอายุไม่ต่ำกว่ายี่สิบปีบริบูรณ์

(2) มีภูมิลำเนาหรือถิ่นที่อยู่ในราชอาณาจักร

(3) เป็นสมาชิกสภาการเหมืองแร่

(4) ไม่เป็นบุคคลวิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือนไม่สมประกอบ บุคคล

ไร้ความสามารถ หรือเสมือนไร้ความสามารถ

(5) ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

(6) ไม่เคยถูกยกคำขอหรือถูกเพิกถอนอาชญาบัตรผูกขาดสำรวจ

แร่ อาชญาบัตรพิเศษ ประธานบัตรชั่วคราวหรือประธานบัตร เว้นแต่การยกคำขอหรือการเพิกถอน

นั้นพ้นกำหนดสิบสองเดือนแล้ว นับแต่วันมีคำสั่งยกคำขอหรือเพิกถอนครั้งสุดท้าย หรือเว้นแต่การยกคำขอ หรือการเพิกถอนนั้น มิใช่ความผิดของผู้ยื่น คำขอหรือผู้ถูกเพิกถอน

(7) ไม่เคยต้องโทษฐานฝ่าฝืนมาตรา 5 หรือ มาตรา 43 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 และพ้นโทษ มาแล้วเกินสิบสองเดือน

2.1.2 ผู้ขอประทานบัตรสำหรับแร่ทองคำ ภายในเขตพื้นที่ที่กระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด นอกจากต้องมีคุณสมบัติและลักษณะตามข้อ 2.1.1 (3), (6) และ (7) แล้ว ต้องมีคุณสมบัติและลักษณะดังต่อไปนี้

- (1) เป็นบริษัท
- (2) มีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 50 ล้านบาท หรือทุนจดทะเบียนและสินทรัพย์ที่เป็นทุนรวมกันไม่ต่ำกว่า 50 ล้านบาท
- (3) มีเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ และผู้เชี่ยวชาญ เพียงพอที่จะสำรวจและทำเหมืองแร่ทองคำ

ในกรณีที่ผู้ขอไม่มีลักษณะครบถ้วนตาม (3) ต้องมีบริษัทอื่นที่กรมทรัพย์กรธรณีเชื่อถือ และมีลักษณะตาม (3) และมีความสัมพันธ์ในด้านทุนหรือการจัดการกับผู้ขอรับรองที่จะให้เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ และผู้เชี่ยวชาญจนเพียงพอที่จะสำรวจ และทำเหมืองแร่ทองคำ

2.1.3 ผู้ขอประทานบัตรสำหรับแร่ทองคำนอกเขตพื้นที่ ที่กระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด นอกจากต้องมีคุณสมบัติตาม 2.1.1 (1) ถึง (7) แล้ว ยังต้องมีลักษณะตามข้อ 2.1.2 (3) หรือข้อ 2.1.2 วรรคสองด้วย

ในกรณีที่บริษัทเป็นผู้ขอ บริษัทนั้นต้องมีคุณสมบัติและลักษณะตาม 2.1.1(3) (6) (7) และ ข้อ 2.1.2 (3) หรือ 2.1.2 วรรคสอง

2.2 ผู้ขอต้องยื่นคำขอต่อทรัพยากรธรณีประจำท้องที่ตามแบบคำขอ 4

2.3 ผู้ขอต้องแนบเอกสารดังต่อไปนี้พร้อมกับคำขอ

- 2.3.1 สำเนาทะเบียนบ้าน
- 2.3.2 สำเนาบริคณห์สนธิ และข้อบังคับของบริษัท และหนังสือแสดง
การจดทะเบียนนิติบุคคล
- 2.3.3 สำเนาหนังสือรับรองของนายทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทแสดงรายชื่อ
กรรมการและผู้มีอำนาจลงนาม
- 2.3.4 สำเนาบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้นที่นายทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทรับรอง
- 2.3.5 หลักฐานที่เชื่อถือได้ว่าพบแร่ หรือมีแร่ชนิดที่ประสงค์จะเปิดการ
ทำเหมืองในเขตคำขอนี้
- 2.3.6 สำเนาหนังสือมอบอำนาจที่ทำตามแบบที่อธิบดีกรมทรัพยากร
ธรณี กำหนดในกรณีที่ได้มอบหมายให้บุคคลอื่นยื่นคำขอแทน
- 2.3.7 รายละเอียดเกี่ยวกับคำขออาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่ อาชญา
บัตรพิเศษ ประธานบัตร ที่ผู้ยื่นคำขอได้ยื่นไว้แล้ว และอาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่ อาชญาบัตร
พิเศษ ประธานบัตร ที่ผู้ขอถืออยู่ในขณะที่ยื่นคำขอ
- 2.4 นอกจากผู้ขอต้องแนบเอกสารตาม 2.3 แล้ว ผู้ขอต้องแสดงรายการ
ดังต่อไปนี้
- 2.4.1 แผนที่แสดงเขตที่จะขอลงในแบบพิมพ์คำขอ (กรณีนี้เมื่อผู้ขอ
ยื่นขอคัดแผนที่ เจ้าหน้าที่จะเขียนแผนที่ให้ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎกระทรวง)
- 2.4.2 หลักฐานทุนทรัพย์ตามระเบียบกรมทรัพยากรธรณี ว่าด้วยการ
ดำเนินการเกี่ยวกับคำขอประธานบัตร ฯลฯ ฉบับที่ 4 (พ.ศ.2538) ให้ใช้เอกสารดังต่อไปนี้แสดง
ก. สำญาว่าด้วยการทำเหมืองตามประธานบัตร ตามแบบ
สัญญาแนบท้ายระเบียบ
ข. สำญาค้ำประกันของธนาคารหรือสถาบันการเงิน
ค้ำประกันการปฏิบัติตามสัญญา ก. และวงเงินที่กรมทรัพยากรธรณีกำหนดให้ตามแบบสัญญา
แนบท้ายระเบียบ
- 2.4.3 วงเงินที่กำหนดตามระเบียบกรมทรัพยากรธรณีว่าด้วยการ
ดำเนินการเกี่ยวกับคำขอประธานบัตร ฯลฯ (ฉบับที่ 5) พ.ศ.2539 คือ
ก. วิธีเหมืองสูบ และวิธีเหมืองฉีด ให้ค้ำประกันในวงเงิน
1,500,000 บาท

ข.วิธีเหมืองแร่ ให้ค้ำประกันในวงเงิน 400,000 บาท

ค.วิธีเหมืองหาบ

(1) ใช้เครื่องจักรสำหรับเนื้อที่ประทานบัตรไม่เกิน 50 ไร่ และชนิดแร่ดินขาว ทราวยแก้ว บอลเคลย์ เบนเทอไนท์ ดินทนไฟ ดินเบา หรือ ทัลค์ ให้ค้ำประกันในวงเงิน 300,000 บาท

(2) ใช้เครื่องจักรสำหรับเนื้อที่ประทานบัตรและชนิดแร่ นอกจาก
(1) ให้ค้ำประกันในวงเงิน 2,000,000 บาท

ง.วิธีเหมืองหาบ ให้แรงคน ให้ค้ำประกันในวงเงิน 300,000 บาท

จ.วิธีเหมืองเรือชุด ให้ค้ำประกันในวงเงิน 10,000,000 บาท

ฉ.วิธีเหมืองเรือสูบ ให้ค้ำประกันในวงเงิน 2,000,000 บาท

ช.วิธีเหมืองอุโมงค์ ให้ค้ำประกันในวงเงิน 2,000,000 บาท

ซ.วิธีเหมืองเจาะงัน ให้ค้ำประกันในวงเงิน 300,000 บาท

ญ.วิธีเหมืองละลายแร่ ให้ค้ำประกันในวงเงิน 1,000,000 บาท

ต่อมาระเบียบกรมทรัพยากรธรณีว่าด้วยการดำเนินการเกี่ยวกับคำขอประทานบัตร ฯลฯ (ฉบับที่ 7) พ.ศ.2541 ได้กำหนดวงเงินค้ำประกันใหม่เฉพาะวิธีเหมืองหาบทั้งหมดตามข้อ ค. (1) (2) และ ง. เป็นให้ค้ำประกันในวงเงิน 200,000 บาท

3. ในการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่นั้น เมื่อผู้ยื่นคำขอประทานบัตรได้ยื่นคำขอแล้ว เจ้าหน้าที่จะทำการตรวจสอบคำขอและเอกสารประกอบคำขอ ดังนี้

3.1 ตรวจสอบการกรอกข้อความในคำขอว่า ถูกต้อง ครบถ้วน หรือไม่

3.2 ตรวจสอบหลักฐานเอกสารตามที่ระบุในคำขอว่า ถูกต้อง ครบถ้วน หรือไม่

3.3 ตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ขอว่ามีคุณสมบัติ และยื่นคำขอตามหลักเกณฑ์ที่กฎกระทรวงกำหนดหรือไม่

3.4 ตรวจสอบว่ามีหลักฐานที่เชื่อถือได้ว่า พบแร่หรือมีแร่ชนิดที่ประสงค์จะเปิดการทำเหมืองอยู่ในเขตคำขอหรือไม่

3.5 ตรวจสอบว่าพื้นที่ที่ยื่นคำขอ เป็นพื้นที่ที่ต้องห้ามขอตามกฎหมายแร่ หรือกฎหมายอื่นหรือไม่

3.6 ตรวจสอบการยื่นแผนที่แสดงเขตที่ขอทำเหมืองหรือไม่ หากตรวจสอบแล้ว คำขอไม่ถูกต้อง ครบถ้วน เจ้าหน้าที่จะแจ้งให้ผู้ช้อนำคำขอไปแก้ไขเพิ่มเติม เมื่อแก้ไขเพิ่มเติมเสร็จ ตรวจสอบถูกต้องแล้วให้ผู้ขอจัดทำคำขอเป็น 2 ฉบับ และลงวันที่ เดือน ปี ที่ยื่นขอลงในคำขอ

4. ในการรับคำขอนั้น เมื่อเจ้าหน้าที่ที่ตรวจสอบถูกต้องแล้ว เจ้าหน้าที่ที่จะรับคำขอโดยปฏิบัติ ดังนี้

4.1 ลงรับคำขอในทะเบียนรับหนังสือทั่วไป

4.2 เรียกเก็บเงินค่าคำขอ 20 บาท

4.3 เรียกเก็บค่าธรรมเนียมล่วงหน้า ดังนี้

4.3.1 ค่าประทานบัตร ฉบับละ 1,000 บาท

4.3.2 ค่าใช้เนื้อที่ตามประทานบัตรทุก 1 ไร่ หรือเศษของ 1 ไร่ ปีละ 20 บาท (เก็บปีเดียว)

4.3.3 ค่ารั้งวัดตามความยาวของระยะที่รั้งวัดทุก 40 เมตร หรือเศษของ 40 เมตร 10 บาท

4.3.4 ค่าไต่สวน เรื่องละ 100 บาท

4.3.5 ค่าหลักหมายเขตเหมืองแร่ หลักละ 100 บาท

4.4 ในกรณีที่ผู้ขอประทานบัตรในที่ป่าไม้ผู้ขอต้อง

4.4.1 มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ของสำนักงานทรัพยากรธรณีประจำท้องที่ไปยื่นคำขอเข้าทำประโยชน์หรืออยู่อาศัยในพื้นที่ป่าแทน (ได้ยกเลิก ในทางปฏิบัติแล้วโดยให้ผู้ขอดำเนินการเอง) และ

4.4.2 นำหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่ค้ำประกันการชำระค่าธรรมเนียมป่าไม้ตามระเบียบกรมป่าไม้มาวางกับทรัพยากรธรณีประจำท้องที่

5. การดำเนินการคำขอนั้น ในส่วนของทรัพยากรธรณีประจำท้องที่จะนัดผู้ขอเพื่อนำรั้งวัดกำหนดเขต และส่งเจ้าหน้าที่ทำการรั้งวัดคำขอ เมื่อดำเนินการแล้วจะจัดทำประกาศการขอประทานบัตร และส่งผลงานรั้งวัดไปกรมทรัพยากรธรณี นอกจากนั้นจะส่งผู้ขอ

(1) นำเจ้าหน้าที่ตรวจสอบแหล่งแร่ที่ขอว่ามีแร่ชนิดที่ประสงค์จะทำเหมืองอยู่จริงในเขตคำขอ

(2) แจ้งปริมาณมูลค่าแร่ ในกรณีขอประทานบัตรในพื้นที่ป่าไม้

(3) ติดต่อกับทางการป่าไม้เพื่อตรวจสอบสภาพป่า

(4) ยื่นแผนผังโครงการทำเหมืองตลอดทั้งจัดทำรายการคำนวณอายุ

ประทานบัตร

(5) นำเจ้าหน้าที่ไปตรวจสอบสภาพภูมิประเทศประกอบการพิจารณา

แผนผังโครงการทำเหมือง

(6) จัดทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษา และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(7) ติดต่อชี้แจงรายละเอียดและทำความเข้าใจกับส่วนราชการที่มีหน้าที่ดูแลทางหลวงและทางน้ำสาธารณะ ในกรณีที่ประสงค์จะทำเหมืองในหรือใกล้ทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะ ในระยะห้าสิบลเมตร

สำหรับในส่วนของผู้อนั้น ผู้ขอประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามคำสั่งของทรัพยากรธรณีประจำท้องที่ ซึ่งสั่งในการดำเนินการตามความจำเป็นเพื่อออกประทานบัตร ตามมาตรา 47 (2) หากผู้ขอละเลยเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอประทานบัตรอาจถูกยกเลิกได้ เมื่อคำขอถูกยกเลิกแล้ว สิทธิที่จะดำเนินการคำขอเพื่อขอรับอนุญาตประทานบัตรย่อมสิ้นสุดลง

(6) การเสนอคำขอไปรับอนุญาตประทานบัตรให้กระทำเมื่อทรัพยากรธรณีประจำท้องที่ได้รับสำเนาหนังสือของผู้ว่าราชการจังหวัดที่รายงานกรมป่าไม้เกี่ยวกับผลการตรวจสอบสภาพป่า โดยไม่ต้องขอแจ้งการอนุญาตจากกรมป่าไม้ หลักฐานเอกสารที่จะต้องส่งไปประกอบการพิจารณาอนุญาตประทานบัตรพร้อมกับคำขอ คือ

6.1 เอกสารหลักฐานที่ระบุในคำขอและหลักฐานทุนทรัพย์

6.2 หนังสือนำส่งประกาศไปปิดพร้อมด้วยสำเนาประกาศการขอประทานบัตรและหนังสือตอบไม่ชัดของจังหวัด

6.3 สำเนาหนังสือสำคัญแสดงกรรมสิทธิ์ หรือสิทธิครอบครองในที่ดินของผู้ขอประทานบัตร หรือหนังสือยินยอมพร้อมทั้งสำเนาหนังสือสำคัญแสดงกรรมสิทธิ์ หรือสิทธิครอบครองของผู้มีสิทธิในที่ดิน ในกรณีที่ขอประทานบัตรในที่ดินกรรมสิทธิ์ หรือสิทธิครอบครองของผู้ขอเองหรือของผู้อื่น

6.4 สำเนาหนังสือของผู้ว่าราชการจังหวัดที่รายงานกรมป่าไม้เกี่ยวกับผลการตรวจสอบสภาพป่าไม้ ในกรณีที่ขอประทานบัตรในพื้นที่ป่าไม้

6.5 หนังสืออนุญาตของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่ทำเหมือง ในหรือใกล้ทางหลวง หรือทางน้ำสาธารณะในระยะห้าสิบบเมตร พร้อมด้วยความเห็นของผู้ว่าราชการจังหวัด

6.6 หนังสืออนุญาตของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่จะทำเหมืองทับพื้นที่ซึ่งอยู่ในความดูแล สงวนหรือหวงห้ามของส่วนราชการอื่น (ถ้ามี)

6.7 แผนผังโครงการทำเหมือง ซึ่งมีแผนที่แสดงเขตประทานบัตรหรือคำขอประทานบัตรข้างเคียง (ถ้ามี) และรายงานการตรวจสอบแผนผังโครงการทำเหมืองของเจ้าหน้าที่

6.8 คำขอกำหนดอายุประทานบัตรของผู้ขอ และรายการการคำนวณ และการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่

6.9 หลักฐานที่แสดงว่าพบแร่ หรือมีแร่ที่ประสงค์จะเปิดการทำเหมือง และบันทึกการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับการตรวจแหล่งแร่

6.10 บัญชีเงินค่าธรรมเนียม (ทธ.54)

6.11 บัญชีรายวันจัดการ (ทธ.80)

6.12 ความเห็นของทรัพยากรธรณีประจำท้องที่และความเห็นของผู้ว่าราชการจังหวัด (ทธ.231)

7. ในการอนุญาตประทานบัตรนั้น เมื่อกรมทรัพยากรธรณีได้รับคำขอประทานบัตร พร้อมด้วยเอกสารประกอบคำขอแล้ว จะให้กองสัมปทานตรวจสอบหลักฐานในเอกสารประกอบคำขอประทานบัตร และให้กองการเหมืองแร่ตรวจสอบแผนผังโครงการทำเหมือง และคำนวณการกำหนดอายุประทานบัตร

เมื่อกรมทรัพยากรธรณีได้รับแจ้งจากสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ปัจจุบันเป็นสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม) ที่เห็นชอบเกี่ยวกับรายงานการศึกษา และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม และได้รับสำเนาหนังสือจากกรมป่าไม้ที่แจ้งผลการพิจารณาให้ป่าไม้เขตและป่าไม้จังหวัดทราบการส่งอนุมัติการเข้าทำประโยชน์หรืออยู่อาศัยในเขตป่าแล้ว กองสัมปทานจะดำเนินการ ดังนี้

(1) เสนอคำขอพร้อมด้วยหลักฐาน เอกสารที่ตรวจถูกต้องแล้วต่ออธิบดีกรมทรัพยากรธรณี เพื่อลงนามนำคำขอสู่การพิจารณาของคณะกรรมการตามพระราชบัญญัติแร่

(2) เสนอคำขอที่อธิบดีลงนามแล้วต่อคณะกรรมการตามพระราชบัญญัติแร่

(3) เสนอคำขอที่คณะกรรมการตามพระราชบัญญัติแร่เห็นชอบแล้วต่อรัฐมนตรี เพื่อพิจารณาออกประทานบัตร

เมื่อรัฐมนตรีเห็นชอบตามข้อเสนอนั้นของคณะกรรมการตามพระราชบัญญัติ แร่ ก็จะลงนามในประทานบัตร (แบบแร่ 5)

สำหรับประทานบัตรชั่วคราวนั้น เป็นหนังสือสำคัญที่ออกให้เพื่อทำเหมือง ภายในเขตที่กำหนดในหนังสือ สำคัญนั้นเป็นการชั่วคราวก่อนออกประทานบัตร ผู้ที่ยื่นคำขอรับ ประทานบัตรชั่วคราว ได้แก่ ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรที่ประสงค์จะลงมือทำเหมืองก่อนได้รับ ประทานบัตร ในการขอประทานบัตรชั่วคราวให้ยื่นคำขอต่อทรัพยากรธรณีประจำท้องที่ ประทาน บัตรชั่วคราวมีอายุ 1 ปี นับแต่วันออก ในกรณีที่มีการสั่งยกคำขอประทานบัตร ประทานบัตร ชั่วคราวจะสิ้นอายุนับแต่วันสั่งยกคำขอ ผู้ถือประทานบัตรชั่วคราวมีสิทธิหน้าที่และความรับผิดชอบ เช่นเดียวกับผู้ถือประทานบัตร การโอนประทานบัตรชั่วคราวจะกระทำมิได้ เว้นแต่ผู้ถือประทาน บัตรชั่วคราวตาย หรือถูกศาลสั่งให้เป็นคนไร้ความสามารถให้ทายาทหรือผู้อนุบาลแล้วแต่กรณี เป็นผู้ถือประทานบัตรชั่วคราวต่อไป และให้นำมาตรา 81 มาใช้บังคับโดยอนุโลม เมื่อมีการออก ประทานบัตรก็ให้ออกประทานบัตรให้แก่ทายาทหรือให้แก่ผู้อนุบาลถือไว้แทนผู้ยื่นคำขอ

หลักเกณฑ์และวิธีการขอประทานบัตรชั่วคราวนั้น ผู้ขอต้องมีคุณสมบัติเช่นเดียวกับ ผู้ขอประทานบัตร ผู้ขอต้องยื่นคำขอต่อทรัพยากรธรณีประจำท้องที่ตามแบบคำขอ 5 ผู้ขอต้อง ชำระค่าคำขอ 20 บาท ค่าธรรมเนียมประทานบัตรชั่วคราวฉบับละ 1,000 บาท และค่าธรรมเนียม ใช้เนื้อที่ทุก 1 ไร่ หรือเศษของ 1 ไร่ ปีละ 5 บาท

การดำเนินการเพื่อออกประทานบัตรชั่วคราวนั้นได้แก่การดำเนินการเพื่อออก ประทานบัตรดังได้กล่าวมาแล้ว เพียงแต่ผู้ขอประทานบัตรประสงค์จะทำเหมืองก่อนออกประทาน บัตรประกอบกับทางราชการยังไม่พร้อมที่จะออกประทานบัตรได้ เช่น การเขียนแผนที่ประทาน บัตรยังไม่เสร็จ เป็นต้น แต่เอกสารหลักฐานสำคัญอย่างอื่นเสร็จเรียบร้อยแล้ว เช่น แผนผังโครงการ ทำเหมือง รายงานการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม เสร็จเรียบร้อยแล้ว ในกรณีเช่นนี้ทรัพยากรธรณีประจำท้องที่ก็จะดำเนินการรวบรวมเอกสารหลักฐาน

ที่จำเป็นแก่การพิจารณาเสนอผู้ว่าราชการจังหวัดส่งคำขอประทานบัตรไปกรมทรัพยากรธรณี เพื่อเสนอรัฐมนตรีอนุญาตประทานบัตรชั่วคราว²³

2.3.6 การเพิกถอนและการสิ้นอายุของอาชญาบัตรสำรวจแร่และประทานบัตรทำเหมือง

เมื่อรัฐมนตรีหรือผู้ซึ่งรัฐมนตรีมอบหมายได้ออกอาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่ให้แก่ผู้ยื่นคำขอแล้ว ผู้ถืออาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่มีหน้าที่จะต้องลงมือสำรวจแร่ภายใน 60 วัน นับแต่วันได้รับอาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่ และต้องยื่นรายงานผลการดำเนินงานและสำรวจแร่ที่ได้กระทำไปในระยะเวลา 180 วัน นับแต่วันได้รับอาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่ตามแบบที่กรมทรัพยากรธรณีกำหนดต่อทรัพยากรธรณีประจำท้องที่ภายใน 30 วันนับแต่วันสิ้นกำหนดนั้น และต้องยื่นรายงานผลการดำเนินงานและการสำรวจแร่ที่ได้กระทำไปภายหลังนั้นภายใน 30 วัน ก่อนอาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่สิ้นอายุ หากผู้ถืออาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่ไม่ยื่นรายงานการสำรวจแร่ภายในกำหนดถือว่ามีความผิดตาม พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 2,000 บาท และเป็นเหตุให้อาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่นั้นสิ้นสุดก่อนอายุที่กำหนดไว้ในอาชญาบัตรแปลงนั้น

นอกจากนั้นผู้ถืออาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในอาชญาบัตรนั้น รัฐมนตรีหรือผู้ซึ่งรัฐมนตรีมอบหมายมีอำนาจสั่งเพิกถอนอาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่ได้ เมื่อผู้ถืออาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในอาชญาบัตรนั้น

อาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่สิ้นสุดลงก่อนอายุที่กำหนดไว้ในอาชญาบัตรนั้นในกรณีดังต่อไปนี้

1. เมื่อผู้ถืออาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่ซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาตาย

²³ พินิจ สุภาพนิจ, คู่มือการขอสิทธิตาม พระราชบัญญัติแร่ 2510 สำหรับผู้ประกอบอุตสาหกรรมเหมืองแร่และธุรกิจเหมืองแร่, หน้า 11-18.

2. เมื่อผู้ถืออาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่ซึ่งเป็นนิติบุคคลสิ้นสภาพ
นิติบุคคล

3. เมื่อผู้ถืออาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่ขาดคุณสมบัติตามที่
กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกตามมาตรา 6 วรรคสอง แห่ง พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510

4. เมื่อผู้ถืออาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่ไม่รายงานผลการ
ดำเนินงานและการสำรวจแร่ที่กระทำไปในรอบ 180 วันนับแต่วันได้รับอาชญาบัตรผูกขาดสำรวจ
แร่ภายใน 30 วัน นับแต่วันสิ้นกำหนดนั้น

5. เมื่อรัฐมนตรีหรือผู้ซึ่งรัฐมนตรีมอบหมายมีคำสั่งเพิกถอน
อาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่ นั้น นับแต่วันรับแจ้งคำสั่งเพิกถอน ส่วนกรณีอาชญาบัตรพิเศษ นั้น
รัฐมนตรีมีอำนาจสั่งเพิกถอนได้เมื่อผู้ถืออาชญาบัตรพิเศษไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขและข้อผูกพัน
สำหรับการสำรวจของแต่ละปีที่กำหนดไว้ในอาชญาบัตรพิเศษและไม่ส่งรายงานผลการดำเนินงาน
และการสำรวจให้กรมทรัพยากรธรณีทราบทุกระยะเวลา 120 วัน นับแต่วันได้รับอาชญาบัตรพิเศษ²⁴

ประธานบัตรทำเหมืองสิ้นอายุลงก่อนอายุที่กำหนดไว้ในประธาน
บัตรนั้น ในกรณีที่ผู้ถือประธานบัตรซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาถูกศาลพิพากษาให้ล้มละลาย หรือใน
กรณีที่ ผู้ถือประธานบัตรเป็นนิติบุคคลและสภาพนิติบุคคลสิ้นสุดลง หรือผู้ถือประธานบัตรอาจ
เวนคืนประธานบัตรได้โดยยื่นคำขอและมอบประธานบัตรต่อทรัพยากรธรณีประจำท้องที่ ในกรณี
เช่นนี้ให้ประธานบัตรนั้นสิ้นอายุเมื่อครบกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่ทรัพยากรธรณี
ประจำท้องที่ที่ได้รับคำขอเวนคืนประธานบัตร เว้นแต่ผู้ถือประธานบัตรกับทรัพยากรธรณีประจำ
ท้องที่จะตกลงกันให้สิ้นอายุในระยะเวลาสั้นกว่านั้น และในกรณีที่ผู้ถือประธานบัตรไปเสียจาก
ภูมิลำเนาหรือถิ่นที่อยู่ และทรัพยากรธรณีประจำท้องที่ไม่อาจติดต่อถึงได้ หรือกรณีที่ผู้ถือประธาน
บัตรใดไม่ชำระหนี้อันพึงต้องชำระตาม พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 เมื่อทรัพยากรธรณีประจำ
ท้องที่ได้บอกกล่าวเป็นหนังสือให้ชำระแล้วและไม่ชำระภายในเก้าสิบวันนับแต่วันรับคำบอกกล่าว
รัฐมนตรีมีอำนาจสั่งเพิกถอนประธานบัตรนั้นเสียได้ ในกรณีที่รัฐมนตรีมีคำสั่งเพิกถอนประธาน
บัตรใด ประธานบัตรนั้นเป็นอันสิ้นอายุนับแต่วันรับแจ้งคำสั่งนั้นจากทรัพยากรธรณีประจำท้องที่
และเมื่อประธานบัตรใดสิ้นอายุ ให้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ตั้งแต่ในกรณีที่ผู้ถือประธานบัตร

²⁴ กรมทรัพยากรธรณี, "กฎระเบียบในการสำรวจและทำเหมืองแร่", 100 ปี
กรมทรัพยากรธรณี, หน้า 225-226.

ยื่นคำขอต่ออายุ และยังมีได้มีการปฏิเสธรของรัฐมนตรี ตามมาตรา 54 แห่ง พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510²⁵ นอกจากนั้นยังรวมทั้งกรณีต่าง ๆ ที่เป็นความผิดตามที่กำหนดในมาตรา 138 และ มาตรา 138 ทวิ แห่ง พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 ซึ่งได้กำหนดโทษไว้และรัฐมนตรีมีอำนาจ สั่งเพิกถอนประทานบัตรนั้นเสียได้



สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

²⁵ พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 มาตรา 82-88.