

# คู่มือการลงทุนด้านอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน



กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

## คำนำ

ทรัพยากรแร่เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศในฐานะที่เป็นวัตถุดิบของกระบวนการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ ในขณะที่ทรัพยากรแร่เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วหมดไป ไม่สามารถสร้างทดแทนได้เหมือนทรัพยากรบางชนิด ประกอบกับในระยะเวลาที่ผ่านมาประเทศไทยได้นำทรัพยากรแร่มาใช้ในการผลิตเพื่อเพิ่มรายได้ประชาชาติและยกระดับความเป็นอยู่ของประชาชนอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้แหล่งแร่ที่มีอยู่ลดน้อยลงไป สวนกับกระแสความเจริญเติบโตของภาคอุตสาหกรรมในประเทศ ซึ่งนับวันจะมีความต้องการวัตถุดิบเพื่อนำไปผลิตสินค้าเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะวัตถุดิบด้านแร่

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม ในฐานะเป็นหน่วยงานดูแลรับผิดชอบและบริหารจัดการทรัพยากรแร่ของประเทศ ตระหนักถึงภารกิจสำคัญที่จะต้องมีการวางแผนและกำหนดแนวทางการจัดหาวัตถุดิบแร่ให้แก่ภาคอุตสาหกรรมของประเทศ เพื่อให้ประเทศไทยมีแหล่งวัตถุดิบสำรองเพียงพอกับความต้องการใช้และการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรม การส่งเสริมให้มีการลงทุนด้านอุตสาหกรรมเหมืองแร่ในต่างประเทศจะเป็นแนวทางหนึ่งของการจัดหาวัตถุดิบแร่ให้เพียงพอต่อความต้องการของประเทศ กรมฯ จึงจัดให้มีการศึกษาและรวบรวมข้อมูล พร้อมจัดทำคู่มือเพื่อการลงทุนด้านอุตสาหกรรมเหมืองแร่ในประเทศเพื่อนบ้านและประเทศเป้าหมายที่คาดว่าจะมีศักยภาพในการลงทุนของภาคเอกชนไทย โดยสาธารณรัฐประชาชนจีนเป็นประเทศหนึ่งที่มีศักยภาพด้านแหล่งแร่ โดยเฉพาะแร่เหล็ก ถ่านหิน อัญมณี สังกะสี และทองแดง ประกอบกับจีนมีนโยบายส่งเสริมการลงทุนที่เป็นมิตร กรมฯ จึงมีนโยบายที่จะส่งเสริมให้นักธุรกิจไทยไปลงทุนทำอุตสาหกรรมเหมืองแร่ โดยจัดทำคู่มือเสนอข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสภาพทางธรณีวิทยา ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งแร่ ตลอดจนข้อมูลที่สำคัญทางด้านกฎหมายและระเบียบเกี่ยวกับการลงทุนด้านอุตสาหกรรมเหมืองแร่ กฎหมายเกี่ยวกับการลงทุนธุรกิจ พร้อมทั้งข้อมูลทางด้านระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ที่ภาคเอกชนผู้สนใจลงทุนทำเหมืองแร่จำเป็นต้องรับทราบและศึกษาไว้ เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนการตัดสินใจลงทุนในประเทศดังกล่าว

คู่มือการลงทุนที่ได้จัดทำขึ้นมาเผยแพร่นี้ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่มุ่งหวังที่จะเป็นแหล่งข้อมูลให้ภาคเอกชนของประเทศมีความพร้อมและความเข้มแข็งในการไปลงทุนทำอุตสาหกรรมเหมืองแร่ในต่างประเทศ โดยมีความเสี่ยงจากปัจจัยต่าง ๆ น้อยที่สุด และในอนาคตจะยังสามารถสร้างหลักประกันความมั่นคงทางด้านวัตถุดิบให้แก่อุตสาหกรรมที่ใช้แร่เป็นวัตถุดิบอีกด้วย

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

กระทรวงอุตสาหกรรม

## คู่มือการลงทุนด้านอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน

### สารบัญ

	หน้า
คำนำ	-i-
สารบัญ	-ก-
สารบัญตาราง	-จ-
สารบัญรูป	-ฉ-
1 ข้อมูลทั่วไปของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน	-1-
1.1 ข้อมูลทั่วไป	-1-
1.2 การเมืองและการปกครอง	-1-
1.3 ภาพรวมทางเศรษฐกิจ	-2-
1.3.1 ภาวะเศรษฐกิจ	-2-
1.3.2 ความร่วมมือทางเศรษฐกิจของจีน	-3-
2. สภาพธรณีวิทยาและแหล่งแร่	-3-
2.1 แหล่งทรัพยากรแร่ในจีน	-4-
2.1.1 แร่ทองแดง	-9-
2.1.2 พลอย	-10-
2.1.3 ตะกั่ว สังกะสี	-11-
2.1.4 ทองคำ	-12-
2.1.5 เหล็ก	-14-
2.1.6 ทรัพยากรแร่พลังงาน	-15-
2.2 สรุปมณฑลแหล่งแร่ในจีน	-18-
2.3 การพิจารณาคัดเลือกพื้นที่ศึกษาแหล่งแร่ที่มีศักยภาพเหมาะสมแก่นักลงทุนไทย	-19-
2.3.1 ข้อมูลทั่วไปของมณฑลยูนนาน	-20-
2.3.2 ทรัพยากรในมณฑลยูนนาน	-20-
2.3.3 แหล่งแร่สำคัญในมณฑลยูนนานและสภาพธรณีวิทยาของแหล่งแร่	-23-
2.3.3.1 หน่วยงานสำรวจธรณีวิทยาในยูนนาน	-23-
2.2.3.2 โครงสร้างทางกฎหมายเพื่อการสำรวจและการทำเหมืองแร่	-36-

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3. การลงทุนด้านอุตสาหกรรมเหมืองแร่	-37-
3.1 การค้าระหว่างประเทศ	-37-
3.1.1 นโยบายการค้าระหว่างประเทศของจีน	-37-
3.1.2 ภาวะการค้าระหว่างประเทศ	-38-
3.1.3 กฎระเบียบทางการค้า	-39-
3.1.4 สิทธิพิเศษทางการค้า	-42-
3.2 การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (Foreign Direct Investment : FDI)	-42-
3.2.1 นโยบายการสนับสนุนการลงทุนต่างประเทศในปัจจุบัน	-42-
3.2.2 รูปแบบพื้นฐานของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (Foreign Direct Investment : FDI)	-45-
3.2.2.1 การร่วมทุนเรือนหุ้น (Equity Joint Venture)	-45-
3.2.2.2 การร่วมทุนแบบร่วมมือ (Cooperative Joint Venture) หรือการร่วมทุน แบบสัญญา (Contractual Joint Venture)	-46-
3.2.2.3 การลงทุนโดยต่างประเทศถือหุ้นทั้งหมด (Wholly Foreign-owned Enterprise)	-46-
3.2.2.4 การร่วมสำรวจ (Joint Exploration)	-46-
3.2.2.5 การลงทุนแบบแบ่งผลผลิต	-46-
3.2.2.6 การรับจ้างแปรรูป (Processing Trade)	-47-
3.2.2.7 รูปแบบอื่น ๆ	-47-
3.3 การจัดตั้งบริษัท	-47-
3.4 สิทธิประโยชน์ของการลงทุนจากต่างประเทศ	-48-
3.5 ระบบภาษีอากรที่นักลงทุนต่างประเทศควรรู้	-48-
3.5.1 ระบบภาษีอากรทั่วไป	-48-
3.5.1.1 ภาษีเงินได้ (Income Tax)	-48-
3.5.1.2 ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา	-49-
3.5.1.3 ภาษีรายได้หมุนเวียน (Turnover Tax)	-49-
3.5.1.4 ภาษีนำเข้า	-49-
3.5.1.5 ภาษีมูลค่าเพิ่ม	-49-
3.5.1.6 ภาษีการค้า	-50-
3.5.1.7 ภาษีการส่งกำไรออกนอกประเทศ	-50-
3.5.1.8 ภาษีโรงเรือน	-50-
3.5.1.9 ภาษียานพาหนะและเรือ	-50-

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า	
3.5.2	ภาษีสำหรับนักลงทุนต่างประเทศด้านเหมืองแร่	-50-
3.6	ปัญหาและอุปสรรคในการลงทุนจากต่างประเทศ	-53-
3.7	กิจการที่รัฐบาลให้ความสำคัญเป็นพิเศษ	-53-
3.8	กิจการที่รัฐบาลอนุญาตให้ต่างประเทศลงทุน	-53-
3.9	กิจการที่รัฐบาลควบคุมหรือไม่อนุญาตให้ต่างประเทศลงทุน	-54-
3.10	หน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการลงทุนของต่างประเทศ	-54-
3.11	ปัจจัยสนับสนุนการลงทุนจากต่างประเทศ	-54-
3.12	โอกาสและช่องทางการลงทุนของไทยด้านเหมืองแร่และแร่	-55-
3.13	ระบบโครงสร้างพื้นฐาน	-55-
3.13.1	ระบบการขนส่ง	-55-
3.13.2	ระบบการสื่อสารโทรคมนาคม	-57-
3.13.3	เขตประกอบการอุตสาหกรรม / เขตเศรษฐกิจพิเศษ	-57-
3.13.3.1	เขตเศรษฐกิจพิเศษ (Special Economics Zone : SEZ)	-57-
3.13.3.2	เมืองเปิดตามแนวชายฝั่ง (Open Coastal Cities)	-59-
3.13.3.3	เศรษฐกิจเปิดดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำ (Economic Open Delta)	-60-
3.13.3.4	เศรษฐกิจเปิดตามแนวชายฝั่ง (Economic Open Belt Along the Coast)	-61-
3.13.3.5	เขตพื้นที่พัฒนาเศรษฐกิจขนาดเล็ก (Mini-Economic Development)	-61-
3.13.3.6	เมืองหลวงของมณฑลและเขตปกครองตนเองตามแนวชายแดน (The Capitals of Provinces and the Autonomous Regions along Border)	-62-
3.13.3.7	บางนครและเมืองตามแนวชายแดน (Some City and Towns along the Border)	-62-
3.13.3.8	แนวแม่น้ำฉางเจียง (Along the Changjiang)	-62-
3.14	ระบบการเงินและการธนาคาร	-62-
3.14.1	การเงิน	-62-
3.14.2	ระบบการธนาคาร	-63-
3.15	กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนด้านอุตสาหกรรมเหมืองแร่	-64-
3.15.1	กฎหมายเหมืองแร่	-64-
3.15.1.1	การขอสิทธิในกิจการเหมืองแร่และแร่	-65-
3.15.1.2	ค่าใช้จ่ายการขออนุญาตสำรวจ/ทำเหมือง	-67-
3.15.1.3	ค่าธรรมเนียมการใช้พื้นที่ทำเหมือง	-69-
3.15.1.4	ค่าภาคหลวงในการสำรวจและทำเหมือง	-69-

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า	
3.15.2	การจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-70-
3.15.3	กฎหมายด้านการลงทุนจากต่างประเทศ	-70-
3.15.3.1	กฎหมายธุรกิจเงินที่นักลงทุนต่างประเทศควรรู้	-71-
3.15.3.2	กฎหมายบริษัท	-71-
3.15.4	กฎหมายแรงงาน	-71-
3.16	ระบบภาษีศุลกากร	-72-
4.	บทสรุปสำหรับนักลงทุนด้านเหมืองแร่	-73-
4.1	โอกาสในการลงทุนอุตสาหกรรมเหมืองแร่ในจีน	-73-
4.2	แร่ที่มีศักยภาพนำลงทุนในจีน	-74-
4.2.1	หลักเกณฑ์การพิจารณาแร่ที่มีศักยภาพต่อการลงทุน	-74-
4.2.1.1	กลุ่มอุตสาหกรรมที่สำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศไทย	-74-
4.2.1.2	แร่ที่ใช้เป็นวัตถุดิบของอุตสาหกรรมที่สำคัญ 8 กลุ่ม	-78-
4.2.1.3	แนวโน้มความต้องการแร่ในอนาคต	-85-
4.2.2	แร่ที่เสนอแนะให้ลงทุน	-85-
4.3	ข้อเสนอแนะ	-86-
5.	ข้อมูลประกอบ	-87-
5.1	รายชื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านทรัพยากรแร่และการทำเหมืองแร่	-87-
5.2	รายชื่อหน่วยงานเกี่ยวข้องกับการลงทุนในจีน	-88-

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	เครื่องชี้วัดเศรษฐกิจประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน	-2-
2	ความร่วมมือทางเศรษฐกิจของจีน	-3-
3	ปริมาณสำรองแร่ที่สำคัญของจีนในปี 2546	-5-
4	ปริมาณสำรองแร่ที่สำคัญจำแนกตามภูมิภาคปี 2546	-6-
5	รายการแหล่งแร่สำคัญในมณฑลยูนนาน	-24-
5-1	ภาษีและค่าธรรมเนียมที่นำมาใช้ในกิจการเหมืองแร่	-52/2-
5-2	การกำหนดประเภทของค่าลดหย่อนที่อาจนำมาลดหย่อนจากรายได้เพื่อการคำนวณภาษีเงินได้	-52/3-
6	การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน และอุปสรรค (SWOT Analysis) ในด้านต่าง ๆ ของจีน	-75-
7	ชนิดของแร่ที่ใช้ในกลุ่มอุตสาหกรรมที่สำคัญ 8 กลุ่ม	-78-
8	ปริมาณการใช้ ปริมาณการผลิต และปริมาณสำรองแร่สำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมหลัก ในปี 2546	-80-

## สารบัญรูป

รูปที่		
1	แผนที่แสดงการกระจายตัวของทรัพยากรแร่โลหะในจีน	-7-
2	แผนที่แสดงการกระจายตัวของทรัพยากรแร่อลูมิเนียมในจีน	-8-
3	การกระจายตัวของแหล่งแร่ทองคำ	-9-
4	การกระจายตัวของแหล่งแร่ตะกั่ว-สังกะสีในจีน	-12-
5	การกระจายตัวของแหล่งแร่ทองคำในจีน	-13-
6	แผนที่การกระจายตัวของตำบลแหล่งแร่เหล็กขนาดใหญ่ในจีน	-14-
7	แผนที่การกระจายตัวของฐานผลิตสินแร่เหล็กดิบและผู้ประกอบการถลุงเหล็กที่สำคัญของจีน	-15-
8	การกระจายของทรัพยากรถ่านหิน	-16-
9	การแพร่กระจายของทรัพยากรแร่พลังงานในพื้นที่แอ่งตะกอน 23 แห่งของจีน	-17-
10	แผนที่มณฑลยูนนาน	-21-
11	แผนที่โดยสังเขปของทรัพยากรแร่และพื้นที่ศักยภาพแร่ในมณฑลยูนนาน	-34-
12	โครงการสร้างองค์กรสำหรับการจัดการสำรวจและพัฒนาทรัพยากรแร่ในมณฑลยูนนาน	-36-
13	ผังขั้นตอนการขออนุญาตทำเหมือง	-68-

# Map of China

Locations of provinces, autonomous regions and municipalities.



แผนที่ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน



## คู่มือการลงทุนด้านอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน

### 1. ข้อมูลทั่วไปของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน

#### 1.1 ข้อมูลทั่วไป

ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนตั้งอยู่ด้านตะวันออกของทวีปเอเชีย มีพื้นที่ทั้งหมด 9.6 ล้านตารางกิโลเมตร ภูมิประเทศประกอบด้วยภูเขาและเทือกเขาประมาณร้อยละ 65 ของพื้นที่ทั้งหมด สภาพภูมิอากาศภายในประเทศมีความแตกต่างกันอย่างมาก เนื่องจากสภาพภูมิประเทศที่สลับซับซ้อน และอยู่ภายใต้อิทธิพลลมมรสุม ทำให้ในเดือนกันยายนและตุลาคม ถึง มีนาคมและเมษายนมีลมมรสุมพัดผ่านจากไซบีเรียและที่ราบสูงมองโกเลียมายังตอนใต้ของแผ่นดินใหญ่ เป็นผลทำให้อากาศแห้งและหนาวเย็น และเกิดความแตกต่างของอุณหภูมิระหว่างตอนเหนือและตอนใต้ถึง 40 องศาเซลเซียส มีภัยธรรมชาติจากอุทกภัย แผ่นดินไหว ภัยแล้ง แผ่นดินทรุด และพายุไต้ฝุ่นบริเวณชายฝั่งทะเลทางตอนใต้และตะวันออก ประมาณ 5 ครั้ง/ปี

ทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญได้แก่ ถ่านหิน แร่เหล็ก ปิโตรเลียม ก๊าซธรรมชาติ พรอท ดิบุก หังสเดน พลวง แมงกานีส โมลิบดีนัม วานาเดียม อะลูมิเนียม ตะกั่ว สังกะสี ยูเรเนียม และพลังงานจากน้ำ (เป็นแหล่งใหญ่ที่สุดในโลก) ในเดือนกรกฎาคม 2547 จีนมีจำนวนประชากรประมาณ 1,300 ล้านคน ประกอบด้วยชนชาติต่าง ๆ อยู่รวมกัน 56 ชนชาติ โดยส่วนใหญ่เป็นชาวจีน ร้อยละ 91.9 ที่เหลือเป็นชนกลุ่มน้อย ที่สำคัญได้แก่ ชนเผ่าจ้วง หุย หยี่ ทิเบต แม้ว แมนจู มองโกล ไทหรือไท เกาซัน ประชากรตั้งถิ่นฐานมากทางตะวันออก (มากกว่า 300 คนต่อตารางกิโลเมตร) ใช้ภาษาจีนกลาง (ผู้ทงฮว่า) หรือภาษาแมนดารินเป็นภาษาราชการและภาษากลาง ภาษาท้องถิ่น เช่น เสฉวน หูหนาน กวางตุ้ง ไทหล่า และฮกเกี้ยน ปี 2546 มีจำนวนชาวจีนนับถือศาสนาพุทธ ลัทธิเต๋า และศาสนาอิสลาม ร้อยละ 1-2 ศาสนาคริสต์ ร้อยละ 3-4 และลัทธิขงจื้อ และในปี 2545 มีจำนวนผู้ใช้แรงงาน 753.6 ล้านคน โดยแบ่งเป็น ภาคเกษตรกรรมร้อยละ 50 ภาคบริการร้อยละ 28 และภาคอุตสาหกรรมร้อยละ 22 รายละเอียดเพิ่มเติมจากเว็บไซต์ [www.mfa.go.th](http://www.mfa.go.th) และ [www.cia.gov](http://www.cia.gov)

#### 1.2 การเมืองและการปกครอง

จีน ประกอบด้วย 23 มณฑล (รวมไต้หวัน) 5 เขตปกครองตนเอง (มองโกเลียใน หนิงเซีย ซินเจียง กวางสี และทิเบต) 4 มหานครที่ขึ้นต่อส่วนกลาง (ปักกิ่ง เซี่ยงไฮ้ เทียนจิน และฉงชิ่ง) และ 2 เขตบริหารพิเศษ (ฮ่องกงและมาเก๊า) มีกรุงปักกิ่งเป็นเมืองหลวง รูปแบบการปกครองเป็นแบบสังคมนิยมแบบจีน โดยมีประธานาธิบดีเป็นประมุขของประเทศและนายกรัฐมนตรีบริหารประเทศ ในระบอบการปกครองของจีนพรรคคอมมิวนิสต์จะเป็นผู้กำหนดนโยบายทุกด้านให้รัฐบาลไปปฏิบัติ ซึ่งองค์กรนำสูงสุดในพรรคคอมมิวนิสต์ คือ สมัชชาพรรคแห่งชาติมีหน้าที่พิจารณาให้ความเห็นชอบในการดำเนินงานขององค์กรบริหารระดับสูงของพรรค (รัฐบาลจีน

ไม่ใช่องค์กรกำหนดนโยบาย) และการปกครองของจีนแบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ ส่วนกลางและส่วนท้องถิ่นซึ่งมีกฎหมายที่แตกต่างกันออกไป เป็นอุปสรรคหนึ่งของชาวต่างประเทศที่จะไปลงทุนในจีน รายละเอียดจากเว็บไซต์ [www.mfa.go.th](http://www.mfa.go.th)

### 1.3 ภาพรวมทางเศรษฐกิจ

#### 1.3.1 สภาพเศรษฐกิจ (รายละเอียดดังตารางที่ 1)

- (1) สกุลเงิน รินหมินบี้ โดยมีหน่วยเรียกเป็น หยวน
- (2) อัตราแลกเปลี่ยน
  - 1 ดอลลาร์สหรัฐ เท่ากับ 8.27 หยวน
  - 1 ยูโร เท่ากับ 11.044 หยวน
  - 1 หยวน เท่ากับ 4.66 บาท
- (3) รายได้เฉลี่ยต่อหัวต่อปี 5,860 ดอลลาร์สหรัฐ
- (4) GDP ประมาณ 7.712 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ และ GDP Growth ร้อยละ 8.1
- (5)ทุนสำรองเงินตราระหว่างประเทศ 609,900 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (ปี 2547) เพิ่มขึ้นจากปี 2546 คิดเป็น 206,700 ล้านดอลลาร์สหรัฐ
- (6) การนำเข้า จีนนำเข้าสินค้าจำพวกเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ เชื้อเพลิงจากแร่ พลาสติก เหล็ก และเหล็กกล้า เคมีภัณฑ์ โดยมีมูลค่าการนำเข้า 669.892 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ
- (7) การส่งออก สินค้าที่ส่งออก ได้แก่ เครื่องใช้ไฟฟ้า เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ ผลิตภัณฑ์เส้นใย และเครื่องนุ่งห่ม รองเท้า ของเล่น อุปกรณ์กีฬา เชื้อเพลิงจากแร่ โดยมีมูลค่าการส่งออก 666.707 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ

#### ตารางที่ 1

#### เครื่องชี้วัดเศรษฐกิจประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน

เครื่องชี้วัดเศรษฐกิจ	ปี 2547	ปี 2548
GDP (at PPP) (US\$ Bill)	7,128	7,712
GDP growth (%)	9.4	8.1
GDP percapita (at PPP) (US\$)	5,460	5,860
Export (US\$ Bill)	564.291	666.707
Import (US\$ Bill)	568.489	669.892
Trade balance	22,219	27,944
อัตราเงินเฟ้อ (%)	3.2	2.0
สินค้าส่งออก - เครื่องใช้ไฟฟ้า, เครื่องจักร, เครื่องนุ่งห่ม-ผ้าถัก, เครื่องนุ่งห่ม-ผ้าทอ, รองเท้า/ชิ้นส่วน		
ประเทศส่งออก : สหรัฐฯ 21 % สหองกง 17% ญี่ปุ่น 13% เกาหลีใต้ 5% เยอรมัน 4% เนเธอร์แลนด์ 3%		

หมายเหตุ : PPP= Purchasing Power Parities

### 1.3.2 ความร่วมมือทางเศรษฐกิจของจีน

นับเป็นเวลากว่าสองทศวรรษที่จีนได้เปิดประเทศและดำเนินนโยบายปฏิรูปเศรษฐกิจ รวมถึงการสร้าง ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจและการเข้าร่วมเป็นสมาชิกในกลุ่มความร่วมมือทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ที่สำคัญของโลก ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

#### ตารางที่ 2

#### ความร่วมมือทางเศรษฐกิจของจีน

ปี	กลุ่มความร่วมมือ	รูปแบบความสัมพันธ์
2534	เอเปค (APEC)	เป็นสมาชิก
2535	ทกเหลี่ยมเศรษฐกิจ (GMS-EC)	เป็นสมาชิก
2537	อาเซียน (ASEAN) - จีน	ปรึกษาหารือ
2539	อาเซม (ASEM)	เป็นสมาชิก
ค.ศ. 2544	องค์การการค้าโลก (WTO)	เป็นสมาชิก

ข้อมูลภาพรวมทางเศรษฐกิจบางส่วนจาก [www.mfa.go.th](http://www.mfa.go.th)

## 2. สภาพธรณีวิทยาและแหล่งแร่

จากการเคลื่อนตัวของแผ่นเปลือกโลก (Plate Tectonics) ทำให้จีนมีการแบ่งพื้นที่ออกเป็น 25 หน่วย เทคโทนิค (Tectonics) และมีการสะสมตัวของแหล่งแร่ในรูปแบบต่าง ๆ โดยแหล่งแร่จำนวนมากเกิดจากการ แทนที่ของธาตุและกระบวนการแปรสภาพที่บริเวณโซนสัมผัสระหว่างหินแกรนิตที่แทรกเข้ามาทับหินห้องที่ตาม ขอบเขตทวีปที่เกิดขึ้นมาก่อน น้ำร้อนอุณหภูมิสูงโดยปกติมีส่วนสำคัญในการสะสมตัวของแร่เหล่านี้ แหล่งแร่ที่เป็น เอกลักษณะที่เกิดจากกระบวนการดังกล่าว ได้แก่ แร่ทองแดง-โมลิบดีนัม ตะกั่ว-สังกะสี ดีบุก และแร่โมลิบดีนัม- วุลแฟรม ร่วมกับกลุ่มแร่เหล็ก-ทองแดง (Fe-Cu) ทองแดง-ตะกั่ว-สังกะสี (Cu-Pb-Zn) วุลแฟรม-ดีบุก-โมลิบ ดีนัม-บิสมัท (W-Tin-Mo-Bi) และสินแร่โลหะที่เกิดรวมกันอื่น ๆ ในทางกลับกันแหล่งแร่/กลุ่มแร่เหล่านี้ยังถูก แบ่งย่อยออกไปอีกเป็นสินแร่ชนิดเม็ดใหญ่ (Porphyry Type) และชนิดสการ์น (Skarn Type) ขึ้นอยู่กับชนิดของ หินห้องที่ แหล่งแร่ที่เป็นเอกลักษณ์ของชนิดพอร์ไฟร์ ได้แก่ สินแร่ทองแดงในเขตยูลอง (Yulong) และแหล่งแร่ ทองแดงและโลหะที่เกิดรวมกันในเขตดีซิง (Dexing) ในมณฑลเจียงซี และเดือเบาซาน (Duo Baoshan) ใน มณฑลเหอหลงเจียง (Heilongjiang) แหล่งแร่ชนิดสการ์นพบแพร่หลายกว้างขวางในจีนตะวันออกและจีนใต้ ตัวอย่างของแหล่งแร่เหล่านี้ ได้แก่ แหล่งแร่เหล็ก-ทองแดง (Fe-Cu Deposits) ที่ดาอี้ (Daye) ในมณฑลหูเป่ย์ (Hubei) แหล่งแร่ทองแดงในทงกวงซาน (Tongguangshan) ในมณฑลแอนฮุย (Anhui) แหล่งแร่ทองแดงใน พื้นที่วูซาน (Wushan) และเซ็งเหมินซาน (Chengmenshan) ในมณฑลเจียงซี แหล่งแร่โลหะที่เกิดรวมกัน (Polymetallic Mineral Deposits) ที่พื้นที่เหยาแก๊งเซี่ยน (Yaogangxian) และเหมืองแร่ตะกั่ว-สังกะสีชู่หยวน (Shizhuyuan Lead-Zinc Mine) ในพื้นที่ฉู่กู่ซาน (Shuikoushan) ในมณฑลหูหนาน (Hunan) และที่อื่น ๆ อีก

แร่และสินแร่ที่เกิดจากกิจกรรมน้ำร้อน (Hydrothermal Activity) ส่วนใหญ่แพร่กระจายอยู่ทางทิศตะวันออกของจีนเหนือกับจีนใต้ โชนแร่สะสมตัวแบบนี้ที่มีมาก ได้แก่ แหล่งแร่โลหะ W, Sn, Mo, Zn, Pb, Sb, Hg และ Cu รวมทั้งแร่ฟลูออไรต์ แบไรต์ แคลไซต์ และแหล่งแร่โลหะอื่นๆ แร่ที่รวบรวมชุดออกมาได้ส่วนใหญ่ ได้แก่ แร่ซินนาบาร์ เรียลการ์ สติบไนต์ ฟลูออไรต์ แคลไซต์ แบไรต์ และแร่อื่น ๆ จากจีนใต้จัดอยู่ในแหล่งแร่กำเนิดแบบนี้ การแพร่กระจายของแหล่งแร่ปกติถูกควบคุมโดยรอยแตกที่ยังลึกลงไปใ้เปลือกโลกและกิจกรรมของหินอัคนีภาคพื้นรวมทั้งน้ำใต้ดินด้วย เนื่องจากจีนตะวันออกและจีนใต้อยู่ตรงขอบของแผ่นทวีปยูเรเชีย (Eurasian Plate) และใกล้กับโชนมุดตัวของแผ่นมหาสมุทรแปซิฟิก ระบบธรณีความร้อน (Geothermal Systems) ในเปลือกโลกจึงได้รับอิทธิพลอย่างมากจากการเคลื่อนตัวขึ้นมาสู่เปลือกโลกของหินหลอมเหลวจากภายในโลก ดังนั้นแร่ต่าง ๆ ที่เกิดจากของเหลวน้ำร้อนจึงสะสมตัวมากในบริเวณเหล่านี้

แร่ที่สะสมตัวนอกเปลือกโลกหรือใกล้ผิวโลกที่เรียกว่าแร่ทุติยภูมิ เกิดแพร่กระจายกว้างขวางในจีน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในจีนตะวันออก แร่ชนิดนี้ส่วนใหญ่มีกำเนิดมาจากปฏิกิริยาเติมออกซิเจนและน้ำ (Oxidation and Hydration) ของแร่และหินในผิวโลกหรือใกล้ผิวโลก ด้วยการช่วยเหลือของน้ำบาดาล ได้แก่ การเกิดอย่างแพร่กระจายของแร่แคลไซต์ในถ้ำ แร่เอราโกไนต์ และแร่หินงอกหินย้อยอื่น ๆ เช่น แร่เฮมิมอร์ไฟต์และมาลาไคต์ ในจีนใต้และจีนตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งมีภูมิอากาศแบบร้อนและเปียกชื้น แร่ไพโรมอร์ไฟต์สีเขียวและแร่มีมีไทด์สีเหลืองสวยงามในเหมืองตะกั่ว-สังกะสีของมณฑลกว่างซี (Guangxi) และก๊วยหลิง (Guiling) เป็นตัวอย่างของแร่ที่มีกำเนิดสะสมตัวแบบนี้

## 2.1 แหล่งทรัพยากรแร่ในจีน

แหล่งแร่ในจีนกระจายตัวตามมณฑล เขตปกครองตัวเอง และเขตบริหารพิเศษต่าง ๆ ทั่วประเทศ และมีทรัพยากรแร่ที่หลากหลายชนิด ปริมาณสำรองแร่แยกตามชนิดแร่ และปริมาณสำรองแร่ตามภูมิภาคต่าง ๆ ของจีนในปี 2546 แสดงดังตารางที่ 3 และ 4 และรูปที่ 1 และ 2 แสดงการกระจายตัวของแร่โลหะและอโลหะตามลำดับ

**ตารางที่ 3**  
**ปริมาณสำรองแร่ที่สำคัญของจีนในปี 2546**

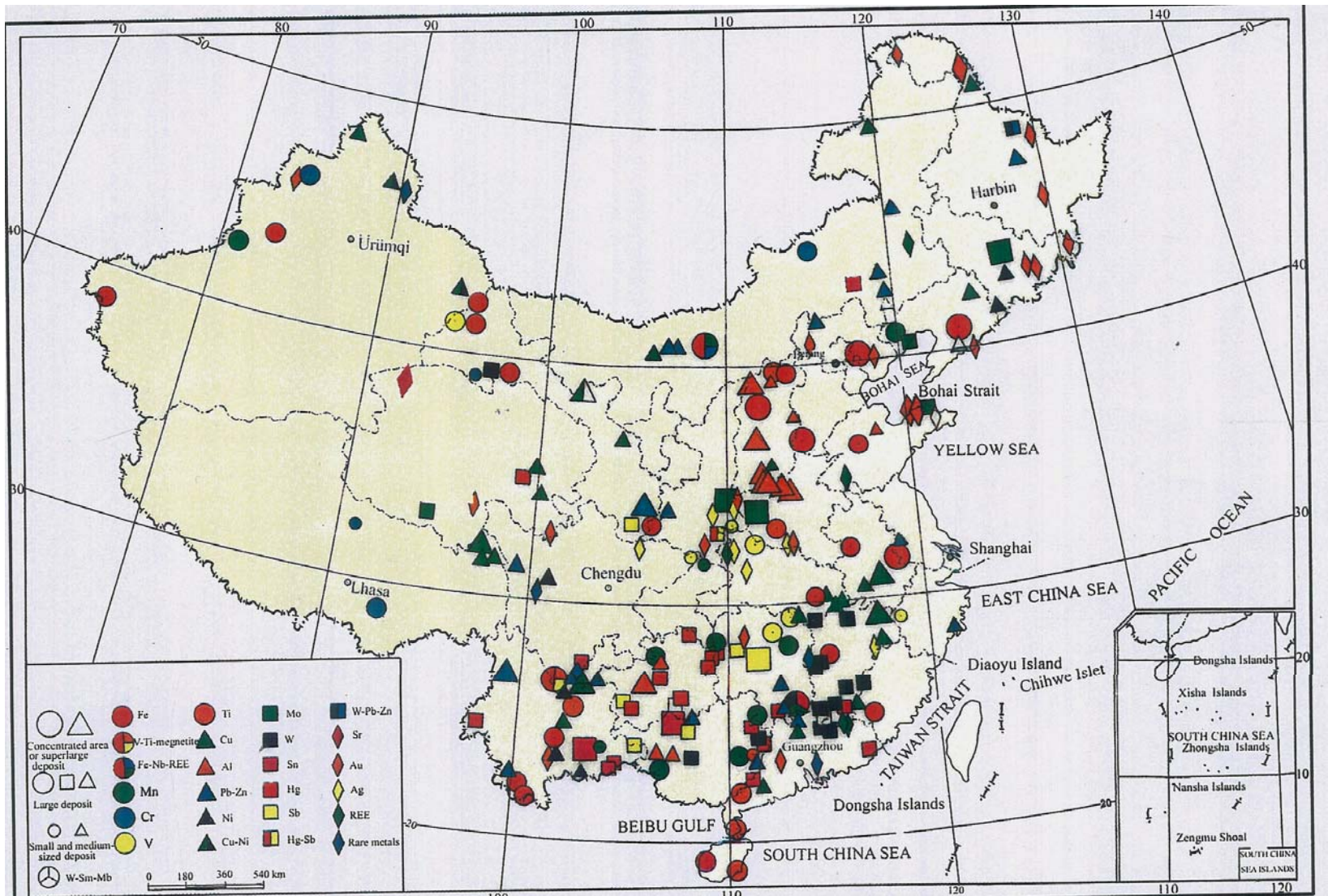
项 目	Item	2003
石油 (万吨)	Petroleum (10 000 tons)	243193.6
天然气 (亿立方米)	Natural Gas (100 million cu.m)	22288.7
煤炭 (亿吨)	Coal (100 million tons)	3342.0
铁矿 (矿石, 亿吨)	Iron (Ore, 100 million tons)	212.4
锰矿 (矿石, 万吨)	Manganese (Ore, 10 000 tons)	20709.0
铬矿 (矿石, 万吨)	Chromite (Ore, 10 000 tons)	549.8
铜矿 (铜, 万吨)	Copper (Metal, 10 000 tons)	3003.0
铅矿 (铅, 万吨)	Lead (Metal, 10 000 tons)	1248.0
锌矿 (锌, 万吨)	Zinc (Metal, 10 000 tons)	3762.5
铝上矿 (矿石, 万吨)	Bauxite (Ore, 10 000 tons)	69453.7
镍矿 (镍, 万吨)	Nickel (Metal, 10 000 tons)	293.7
钨矿 (WO <sub>3</sub> , 万吨)	Tungsten (WO <sub>3</sub> , 10 000 tons)	286.6
锡矿 (锡, 万吨)	Tin (Metal, 10 000 tons)	178.6
钼矿 (钼, 万吨)	Molybdenum (Metal, 10 000 tons)	345.5
锑矿 (锑, 万吨)	Antimony (Metal, 10 000 tons)	87.5
金矿 (金, 吨)	Gold (Metal, tons)	1981.0
银矿 (银, 吨)	Silver (Metal, tons)	38214.0
稀土矿 (氧化物, 万吨)	Rare Earths (REO, 10 000 tons)	2099.3
菱镁矿 (矿石, 万吨)	Magnesite Ore (Ore, 10 000 tons)	150149.8
普通萤石 (萤石, 万吨)	Fluorspar Mineral (Mineral, 10 000 tons)	3052.9
硫铁矿 (矿石, 万吨)	Pyrite Ore (Ore, 10 000 tons)	196018.2
磷矿 (矿石, 万吨)	Phosphorus Ore (Ore, 10 000 tons)	390177.0
钾盐 (KCl, 万吨)	Potassium KCl (KCl, 10 000 tons)	27323.2
盐矿 (NaCl, 亿吨)	Sodium Salt NaCl (NaCl, 100 million tons)	1866.4
芒硝 (Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , 亿吨)	Mirabilite (Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , 100 million tons)	98.9
重晶石 (矿石, 万吨)	Barite Ore (Ore, 10 000 tons)	9852.1
玻璃硅质原料 (矿石, 万吨)	Silicon Materials For Glass Ore (Ore, 10 000 tons)	117003.3
石墨 (矿物, 万吨)	Graphite Mineral (Crystal) (Mineral, 10 000 tons)	5235.4
滑石 (矿石, 万吨)	Talc Ore (Ore, 10 000 tons)	9447.6
高岭土 (矿石, 万吨)	Kaolin Ore (Ore, 10 000 tons)	54644.7

注: 本表资料由国土资源部提供。其中, 石油和天然气的数据为剩余可采储量(下表同)。

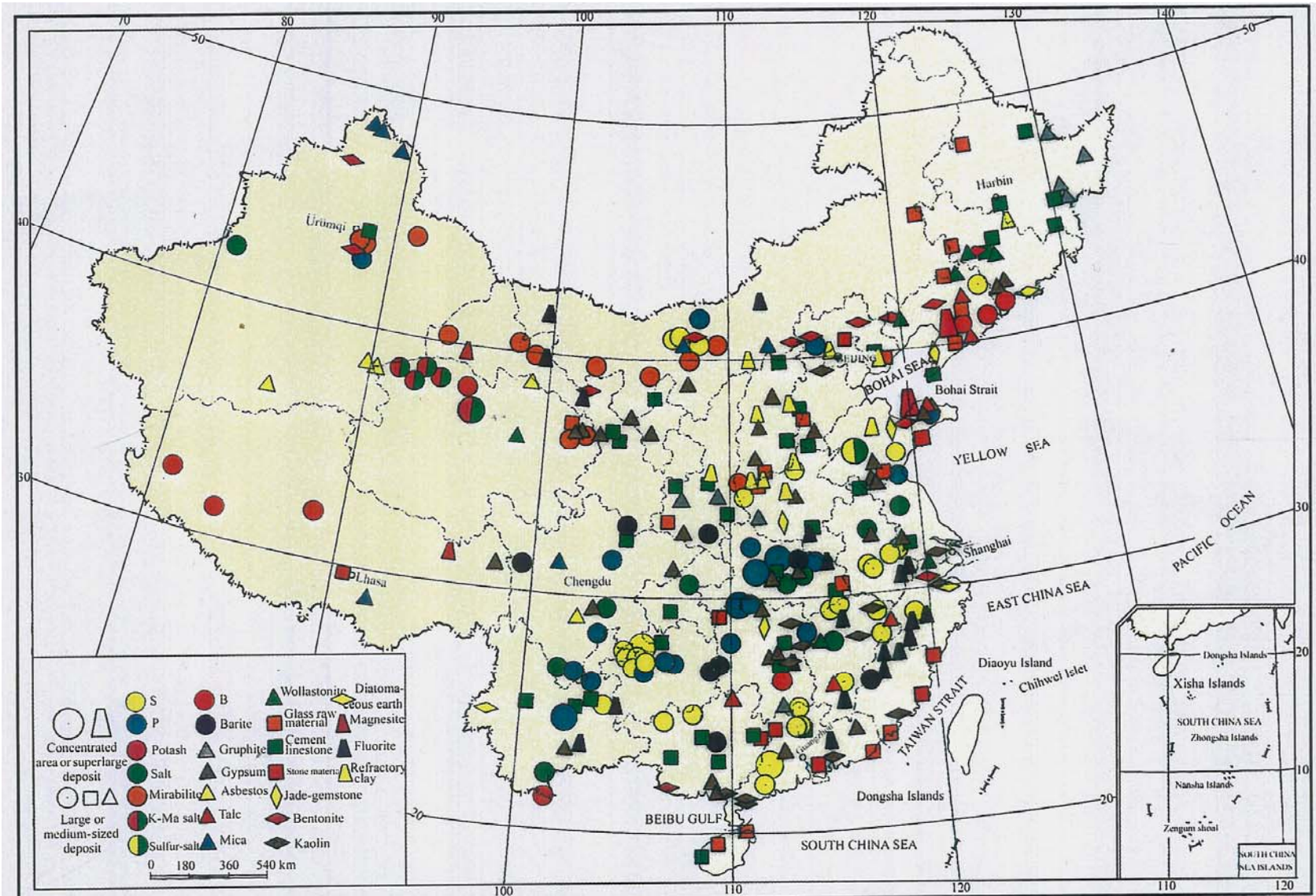
a) The data in the table are provided by the Ministry of Land and Resources. The data for petroleum and natural gas are proved remaining reserves. The same as the following table.

**ตารางที่ 4**  
**ปริมาณสำรองแร่ที่สำคัญจำแนกตามภูมิภาคปี 2546**

地区	Region	石油 (万吨) Petroleum (10 000 tons)	天然气 (亿立方米) Natural Gas (100 million cu.m)	煤炭 (亿吨) Coal (100 million tons)	铁矿 (矿石,亿吨) Iron (100 million tons)	锰矿 (矿石,万吨) Manganese (10 000 tons)	铜矿 (万吨) Copper (10 000 tons)	菱镁矿 (矿石,万吨) Magnesite (10 000 tons)	硫铁矿 (矿石,万吨) Pyrite (10 000 tons)	玻璃硅质 原料 (矿石,万吨) Glass Silicon Materials (10 000 tons)
全国	National Total	243193.6	22288.7	3342.0	212.4	20709.0	3003.0	150149.8	196018.2	117003.3
北京	Beijing	9.0		5.8	3.0					176.0
天津	Tianjin	3778.2	347.3	3.0						
河北	Hebei	12762.8	182.1	89.0	40.3		16.4	1396.4	1976.8	3956.0
山西	Shanxi			1045.3	6.4	12.9	158.5		1996.8	1861.0
内蒙古	Inner Mongolia	3950.8	3967.2	734.4	12.1	14.0	92.1		8600.7	4673.3
辽宁	Liaoning	18414.3	228.2	48.2	61.0	1110.0	15.7	121912.2	2847.4	21491.0
吉林	Jilin	14479.8	171.3	15.3	1.8	0.4	65.3		1457.2	3275.0
黑龙江	Heilongjiang	59881.9	467.8	95.9	0.5		121.7		48.2	407.0
上海	Shanghai									
江苏	Jiangsu	2305.2	24.5	25.8	2.4		7.0		1204.0	2606.0
浙江	Zhejiang			0.5	0.1		9.5		986.8	4267.0
安徽	Anhui	109.7	0.0	131.9	11.6		263.1		43676.2	3504.9
福建	Fujian			4.4	3.7	103.9	97.6		1249.5	6301.0
江西	Jiangxi			8.1	1.2		833.7		15576.6	6343.0
山东	Shandong	31853.3	285.5	91.1	8.7		31.6		392.0	18344.0
河南	Henan	6105.1	173.7	121.7	2.0		10.2		12632.6	2341.8
湖北	Hubei	1053.1	40.9	2.4	5.2	878.2	234.6		2214.4	1604.8
湖南	Hunan			20.1	0.8	5237.8	39.4		6923.5	4610.0
广东	Guangdong	9.0	0.3	1.9	2.2	202.7	67.4		33655.4	636.0
广西	Guangxi	135.7	8.6	8.3	1.0	6776.7	15.4		5169.2	86.0
海南	Hainan	64.0	13.8	0.9	0.5		1.8			14940.0
重庆	Chongqing		1043.3	16.3	0.0	1791.9			1907.1	1592.0
四川	Sichuan	215.9	2032.8	45.2	31.2	26.3	85.7	26667.8	39058.6	3718.6
贵州	Guizhou		11.1	149.2	0.5	2433.4	0.4		5460.3	2176.5
云南	Yunnan	10.5	15.0	157.0	4.7	1268.5	262.5		8212.4	1204.0
西藏	Tibet			0.1	0.3		220.5	123.5		
陕西	Shaanxi	15104.4	3611.7	285.6	4.2	360.8	16.6		663.8	2597.0
甘肃	Gansu	6716.1	67.3	48.9	4.1	18.4	203.0		4.0	899.0
青海	Qinghai	3579.2	1260.2	17.4	0.1		50.8		96.8	1949.0
宁夏	Ningxia	91.6	0.7	68.4						727.0
新疆	Xinjiang	36362.5	5554.8	100.0	2.9	473.1	82.8	49.9	7.9	716.4
海域	Ocean	26201.5	2780.7							



รูปที่ 1 : แผนที่แสดงการกระจายตัวของทรัพยากรแร่โลหะในจีน



รูปที่ 2 : แผนที่แสดงการกระจายตัวของทรัพยากรแร่โลหะในจีน

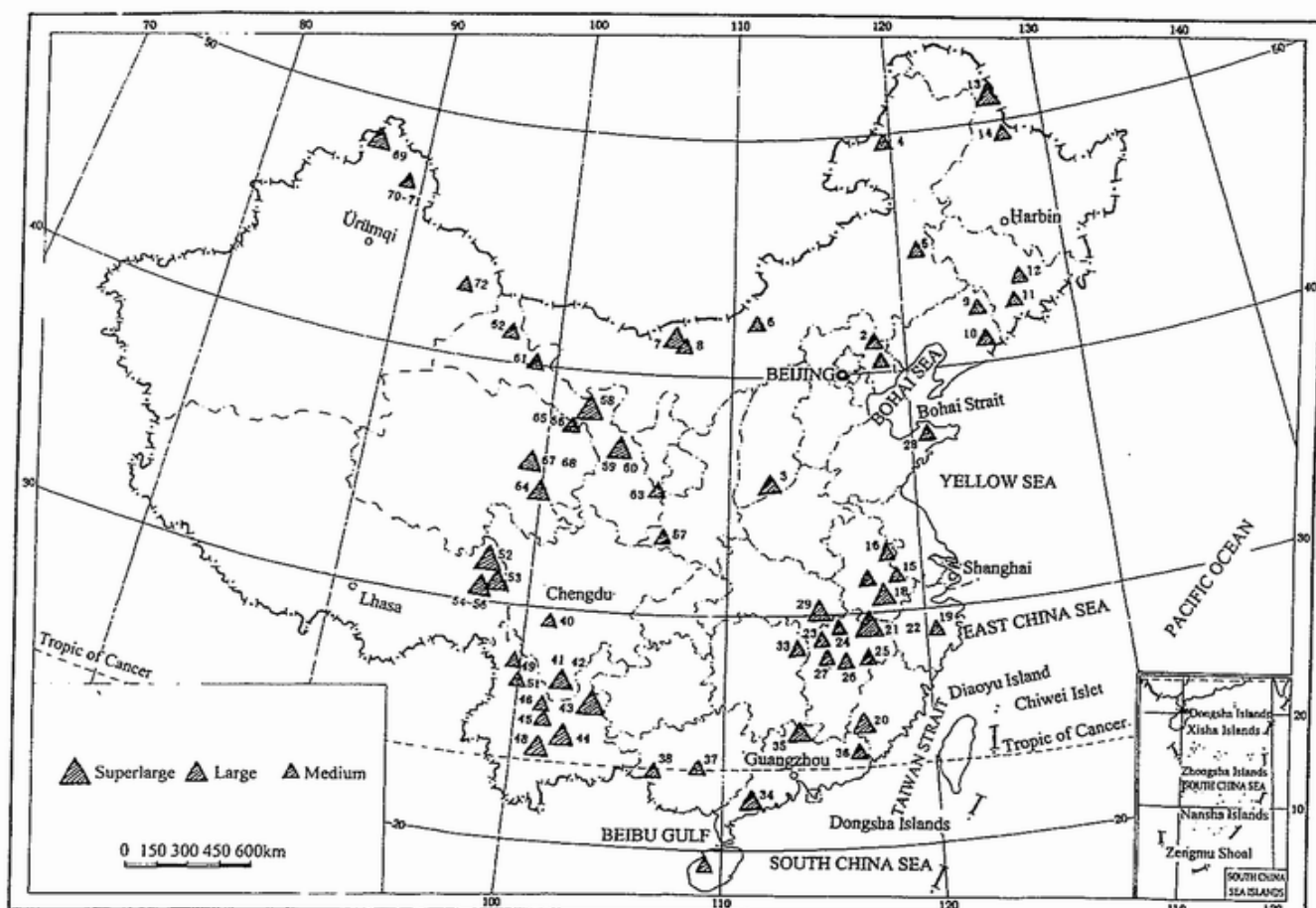


### 2.1.1 แร่ทองแดง

แหล่งแร่ทองแดงในจีนมีทั้งการกระจายตัวอย่างกว้างขวางและกระจุกตัว แหล่งแร่ทองแดงที่ได้รับการกำหนดแล้วมีอยู่ในทุกมณฑล เทศบาลนคร และเขตปกครองตนเองของจีน กว่าร้อยละ 80 ของปริมาณสำรองแร่พบอยู่ในมณฑลเจียงสี ทิเบต ยูนนาน กันสู แอนฮุย มงโกเลียใน ฉันสี หูเป่ย์ และเหยหลงเจียง ยกเว้นเขตเทศบาลนครเทียนจิน (Tianjin) ที่ไม่พบแร่ทองแดง

เมื่อพิจารณาถึงภูมิภาคเศรษฐกิจ 3 พื้นที่ของจีนแล้วจะเห็นว่า การกระจายตัวของแหล่งแร่ทองแดงมีความแตกต่างตามภูมิภาคอย่างเห็นได้ชัด และสัดส่วนการกระจายตัวของแร่สำรองในระหว่าง 3 ภูมิภาคเศรษฐกิจ (ภาคเศรษฐกิจตะวันออก ภาคเศรษฐกิจตอนกลาง และภาคเศรษฐกิจตะวันตก) มีดังนี้

ภาคชายฝั่งตะวันออก	ร้อยละ 8.8
ภาคกลาง	ร้อยละ 48.6
ภาคตะวันตก	ร้อยละ 42.6



รูปที่ 3 : การกระจายตัวของแหล่งแร่ทองแดง

เมื่อคำนึงถึงขนาดแหล่งแร่ เกรดทองแดง แร่องค์ประกอบ การกระจายตัวของแหล่งแร่ในภูมิภาค และสภาพการทำเหมืองแร่ทองแดงของจีน มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

(1) แหล่งแร่ที่มีขนาดเล็กถึงปานกลางและขนาดใหญ่ถึงใหญ่มาก (Super - Large Deposits) มีน้อย แหล่งแร่ทองแดงที่มีปริมาณสำรองมากกว่า 2,500,000 ตัน มีอยู่ที่แหล่งทองแดงเด็กซ์ิง (Dexing Copper Field) ในมณฑลเจียงซี แหล่งแร่ทองแดง Tongchang 5,240,000 ตัน แหล่งแร่ทองแดงยูล่ง (Yulong Copper Deposit) ในธิเบต 6,500,000 ตัน แหล่งแร่ทองแดง-นิกเกิ้ลในกันสุ 3,400,000 ตันทองแดง และแหล่งแร่ทองแดงดงชวน (Dongchuan Copper field) ในยูนนาน 5,000,000 ตัน เท่านั้น ในบรรดาแหล่งแร่ที่กำลังทำการสำรวจอยู่ที่มีขนาดใหญ่และใหญ่มากมีจำนวนเพียงร้อยละ 3 และขนาดกลางร้อยละ 9 ในขณะที่ขนาดเล็กมีถึงร้อยละ 88

(2) แหล่งแร่เกรดต่ำมีมากกว่าแหล่งแร่เกรดสูง โดยเฉลี่ยสินแร่ทองแดงในจีนมีเกรดต่ำถึงร้อยละ 0.70 และแหล่งสำรองแร่ทองแดงเกรดสูงกว่าร้อยละ 1 คิดเป็นประมาณร้อยละ 35.9 ของทั้งหมดทั่วประเทศ ในบรรดาแหล่งแร่ขนาดใหญ่มีปริมาณสำรองแร่ที่มีเกรดสูงกว่าร้อยละ 1 มีเพียงร้อยละ 13.2 ของแหล่งแร่ทั่วประเทศ

(3) แหล่งแร่ที่มีสินแร่ผสมมีจำนวนมากว่าแหล่งแร่ที่มีสินแร่เดี่ยว ในบรรดาแหล่งแร่ทองแดงทั้งหมดที่มีอยู่มากกว่า 900 แห่ง แหล่งที่มีสินแร่เดี่ยว (สินแร่ชนิดเดียว) คิดเป็นเพียงร้อยละ 27.1 ในขณะที่แหล่งแร่ที่มีสินแร่ผสมมีถึงร้อยละ 72.9 ที่มีศักยภาพสูงในการพัฒนาและนำออกมาใช้ เหมืองแร่ทองแดงจำนวนไม่น้อยสกัดทองคำ เงิน ธาตุในกลุ่มแพลทินัม Indium, Gallium เยอรมันเนียม TI, Re, Se, Te ออกมาได้ปริมาณมาก รวมทั้งกำมะถัน ตะกั่ว สังกะสี นิกเกิ้ล โคบอลต์ บิสมีธ สารหนู และธาตุอื่น ๆ ในกระบวนการแต่งแร่ทองแดงเข้มข้น

(4) แหล่งแร่ทองแดงที่เหมาะสมสำหรับการทำเหมืองใต้ดินมีมากกว่าและแหล่งแร่ที่เหมาะสมแก่การทำเหมืองเปิดมีน้อยกว่า ทองแดงเป็นวัตถุดิบพื้นฐานสำหรับการผลิตเครื่องจักรกลแห่งชาติ เป็น 1 ใน 4 ชนิดโลหะสำคัญซึ่งได้แก่ อลูมิเนียม ทองแดง ตะกั่ว และสังกะสี ในบรรดาโลหะมีใช้เหล็ก 10 ชนิด โดยมีการบริโภคทองแดงมาก รองจากอลูมิเนียม

### 2.1.2 พลอย

การทำเหมืองพลอยในจีนถูกควบคุมโดยรัฐบาล ดังนั้นผู้ประกอบการขนาดเล็กจึงต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ และส่วนใหญ่ทำการสำรวจน้อย การระบุตำแหน่งของเหมืองพลอยในจีนทำได้ยากเนื่องจากเป็นประเทศที่ใหญ่และมีสภาพทางธรณีวิทยาที่มีความหลากหลายทั่วประเทศ รวมถึงสภาพการทำงานที่ยากต่อการระบุตำแหน่ง

(1) **มรกต** มีแหล่งอยู่ในมณฑลยูนนาน แต่ผลิตได้ปริมาณน้อยและคุณภาพไม่ดีเท่ากับมรกตของประเทศโคลัมเบีย ในมณฑลซินเจียงทางทิศตะวันตกของประเทศเป็นแหล่งมรกตแหล่งใหม่ซึ่งยังไม่มีรายละเอียดเกี่ยวกับแหล่งแร่แห่งนี้ อีกทั้งยังไม่มีรายงานการสำรวจธรณีวิทยาแหล่งแร่

(2) **เพอริดอท** มีแหล่งอยู่ในมณฑลยูนนานซึ่งเป็นแหล่งที่สำคัญ แต่มีคุณภาพด้อยกว่าพม่าและปากีสถาน ปริมาณเพอริดอทในตลาดจึงทำให้ราคาตกต่ำมาเป็นเวลานานนับสิบปี

(3) **แซฟไฟร์** สามารถพบแซฟไฟร์ขนาดใหญ่ได้ในมณฑลซานตง (Shandong) แต่ส่วนใหญ่มีสีที่เข้มมืดที่พบเกือบเป็นสีดำ แซฟไฟร์สีน้ำเงินเข้มบางก้อนมาจากเกาะไหหลำ (Hainan) ในทะเลจีนใต้

(4) **เพชร** พบใน Kimberlite Pipe บริษัท Carson Gold Corp. กำลังทำเหมืองเพชรอยู่ที่ Changma Diamond Mine ในมณฑลซานตง

(5) **เทอร์ควอยส์** มีแหล่งอยู่ในมณฑล Yunxian, Zhushan และมณฑลหูเป่ย์

(6) **ทองคำและหยก** พบในมณฑลซินเจียง (เขตปกครองตนเองซินเจียง) เป็นที่รู้จักกันว่าเป็น "Land of Gold and Jade" (ดินแดนแห่งทองคำและหยก) จึงเป็นแหล่งผลิตพลอยและหยกที่สำคัญ Hotan Jade และพลอยอความารีน เป็นที่รู้จักกันดีมานานแล้ว ได้มีการทำเหมืองชุด Hotan Jade ออกมาเป็นเวลาหลายพันปีมาแล้ว

สำหรับมณฑลซินเจียงมีพลอยมากกว่า 21 ชนิด จากบรรดาพลอยทั้งหมด 48 ชนิด พลอยที่สำคัญที่พบในซินเจียง ได้แก่ อความารีน แจสเปอร์ เฮสโซไนต์ (Hessonite) อัลมานดีน (Almandine), Spessartine (เป็นรูทิลมี Star) และ Demantoid การ์เน็ต

### 2.1.3 ตะกั่ว สังกะสี

ตะกั่วและสังกะสีมักอยู่ร่วมกันในธรรมชาติโดยเฉพาะอย่างยิ่งในแหล่งแร่ปฐมภูมิ แร่กาลีนา และแร่สฟาเลอไรต์เป็นแร่หลักที่ใช้สกัดตะกั่วและสังกะสี

ทรัพยากรแร่ตะกั่วและสังกะสีมากในจีน ในปี 2540 ปริมาณสำรองแร่ที่ได้รับการสำรวจแล้วรวมกัน 45.358 ล้านตันโลหะตะกั่ว และ 110.078 ล้านตันโลหะสังกะสี ปริมาณสำรองแร่คงเหลือ (Retained Reserved) มีอยู่ 35.307 ล้านตันโลหะตะกั่ว ในจำนวนนี้ 11.569 ล้านตัน เป็นตะกั่วสำรองแร่อุตสาหกรรม (สำรองแร่ประเภท A+B+C)<sup>1</sup> และมีอยู่ 92.566 ล้านตันโลหะสังกะสี ซึ่งในจำนวนนี้ 33.852 ล้านตัน เป็นสำรองแร่อุตสาหกรรม

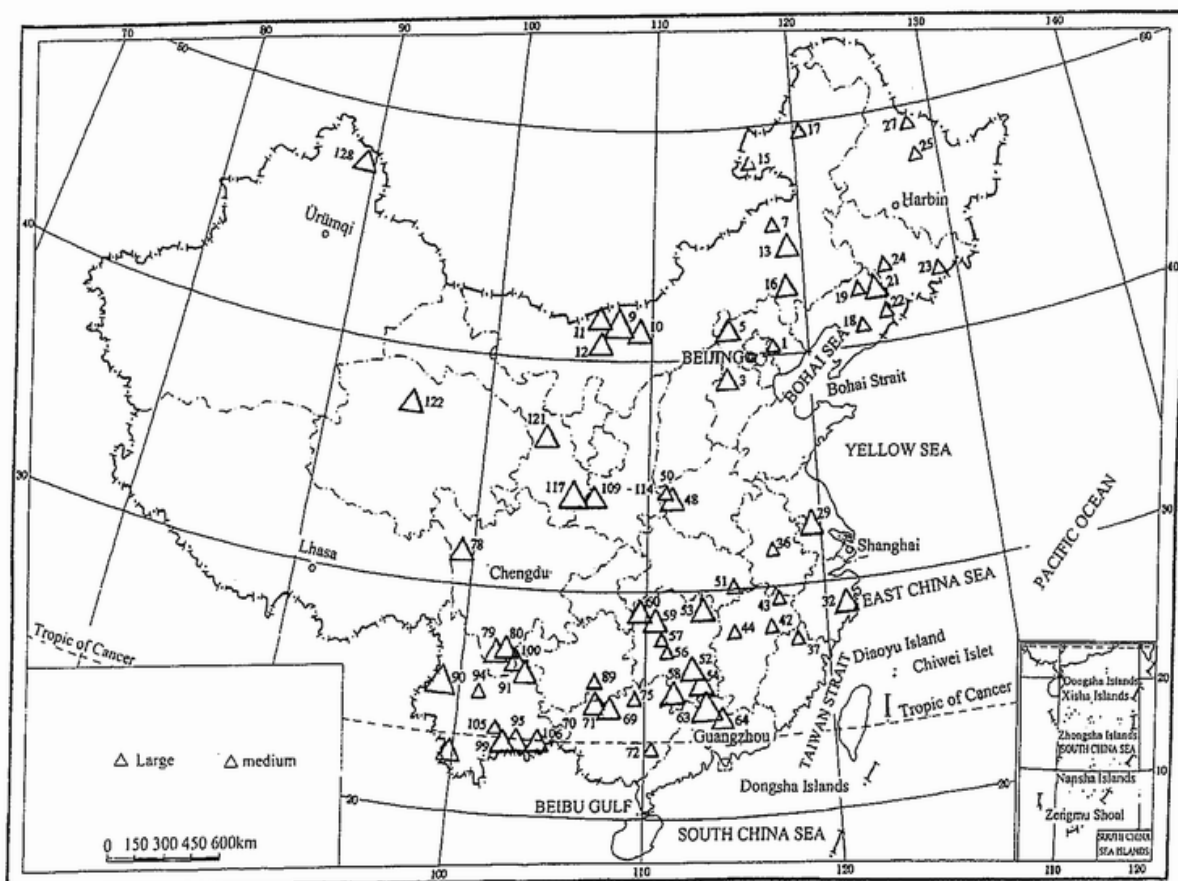
เมื่อสิ้นปี 2541 มีแหล่งปรากฏแร่ตะกั่ว 730 แห่ง และแหล่งปรากฏแร่สังกะสี 768 แห่งในจีน ปริมาณสำรองแร่ที่ได้รับการสำรวจใน 28 มณฑลและเขตปกครองตนเอง พบว่า 10 มณฑลและเขตปกครองตนเองมีปริมาณสำรองแร่คงเหลือตะกั่วมากกว่า 1.5 ล้านตัน ตามลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ : ยูนนาน กวางตุ้ง (Guangdong) มงโกเลียใน กานซู เจียงสี หูหนาน เสฉวน กวางสี ซานซี และชิงไห่ รวมปริมาณสำรองแร่ตะกั่วในพื้นที่เหล่านี้คิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณสำรองแร่ตะกั่วทั้งหมดในชาติ

ปริมาณสำรองแร่คงเหลือสังกะสี ใน 13 มณฑลและเขตการปกครองตนเองได้มากกว่า 2 ล้านตัน ตามลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ : ยูนนาน มงโกเลียใน กานซู กวางสี กวางตุ้ง หูหนาน เสฉวน เหอเป่ย์ (Hebei) เจียงสี ซานซี ชิงไห่ ซีเจียง และฟุเจี้ยน รวมปริมาณสำรองแร่สังกะสีคิดเป็นร้อยละ 90 ของปริมาณสำรองแร่สังกะสีทั้งหมดในชาติ

<sup>1</sup> เดิมจีนได้แบ่งเกรดสำรองแร่โลหะออกเป็น 5 เกรด ได้แก่ A, B, C, D และ E โดยมีวิธีการสำรวจจำแนกตามเกรดดังนี้

- เกรด A : ทำการสำรวจเชิงลึก (Exploration) - เกรด B, C และ D : ทำการสำรวจแบบรายละเอียด  
- เกรด B และ D : ทำการสำรวจเบื้องต้น (Reconnaissance Survey) - เกรด C และ D : ทำการสำรวจแบบรายละเอียด (Detail Survey)  
- เกรด E : เป็นเกรดต่ำสุด โดยปกติให้ทำการสำรวจแบบเบื้องต้น (Reconnaissance Survey)

ปัจจุบันใช้การแบ่งเกรดตามเกณฑ์ของสหประชาชาติ



รูปที่ 4 : การกระจายตัวของแหล่งแร่ตะกั่ว-สังกะสีในจีน

#### 2.1.4 ทองคำ

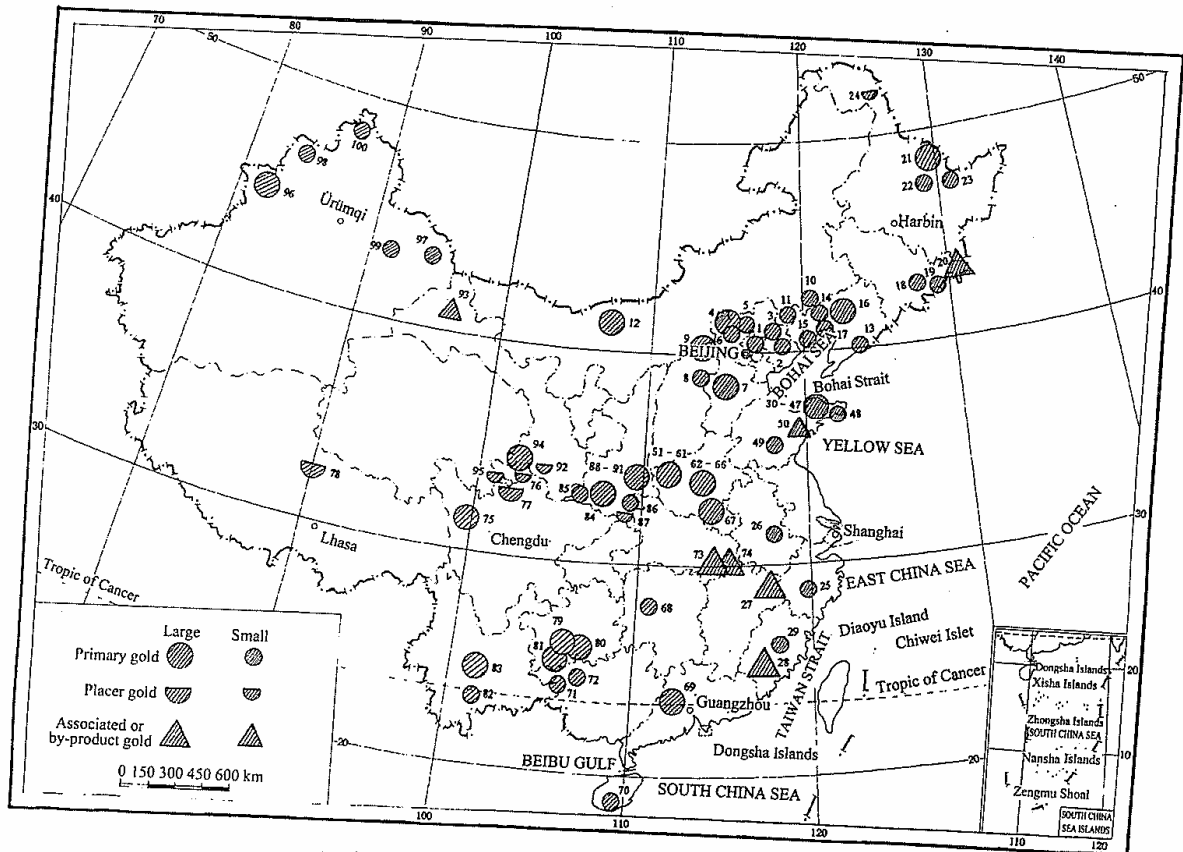
จีนมีประวัติการขุดทองคำและการใช้งานมากกว่า 4,000 ปี จากการพัฒนาในอุตสาหกรรมใหม่และเกษตรกรรมอย่างรวดเร็ว เช่น อุตสาหกรรมอวกาศ อิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยี ข้าวสาร และทรัพยากรแร่พลังงานใหม่ ๆ และวัสดุใหม่ ทำให้มีทางเลือกทองคำอย่างมาก

จีนยังเป็นหนึ่งในประเทศผู้นำที่มีปริมาณสำรองแร่ทองคำที่ได้รับการสำรวจแล้วมากติดอันดับโลก ปลายปี 2529 จีนมีปริมาณสำรองแร่ทองคำ 2,216 ตัน ในจำนวนนี้เป็นประเภท A + B + C 575 ตัน จากนั้นก็มีการสำรวจพบแหล่งทองคำเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ในปลายปี 2540 ต่าบลแหล่งสินแร่ทองคำที่ได้รับการสำรวจไปแล้ว 1,304 แหล่ง โดยมีปริมาณสำรองแร่คงเหลือ 4,265.52 ตัน ในจำนวนนี้จัดเป็นแร่สำรองประเภท A + B + C จำนวน 1,279.85 ตัน และประเภท D จำนวน 2,985.67 ตัน

ในบรรดาแหล่งสำรองแร่ทองคำที่ได้รับการสำรวจตรวจสอบแล้ว พบว่าสินแร่ปฐมภูมิเป็นแหล่งสำคัญที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ทองคำคิดเป็นร้อยละ 75-85 ของผลผลิตต่อปี ในปี 2539 ปริมาณสำรองคงเหลือ 4,264.78 ตัน คิดเป็นทองคำปฐมภูมิร้อยละ 59 ทองคำในลานแร่ร้อยละ 13.10 และทองคำผลพลอยได้ (จากการ

เกิดรวมกับแร่อื่น ๆ) ร้อยละ 27.90 ในปี 2540 ผลผลิตทองคำจากแหล่งปฐมภูมิคิดเป็นร้อยละ 84.30 จากทองคำลานแร่ร้อยละ 8.00 และจากทองคำเกิดร่วมร้อยละ 7.70

แหล่งแร่ทองคำในลานแร่ (Gold-Placer Deposits) ที่มีกำเนิดมาจากแหล่งแร่ชั้นปฐมภูมิดังกล่าวข้างต้น ถูกพบรวมตัวกันอยู่ในส่วนเหนือสุดของจีนตะวันออกเฉียงเหนือ และอยู่ตามขอบทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของฐานทวีปแยงซี



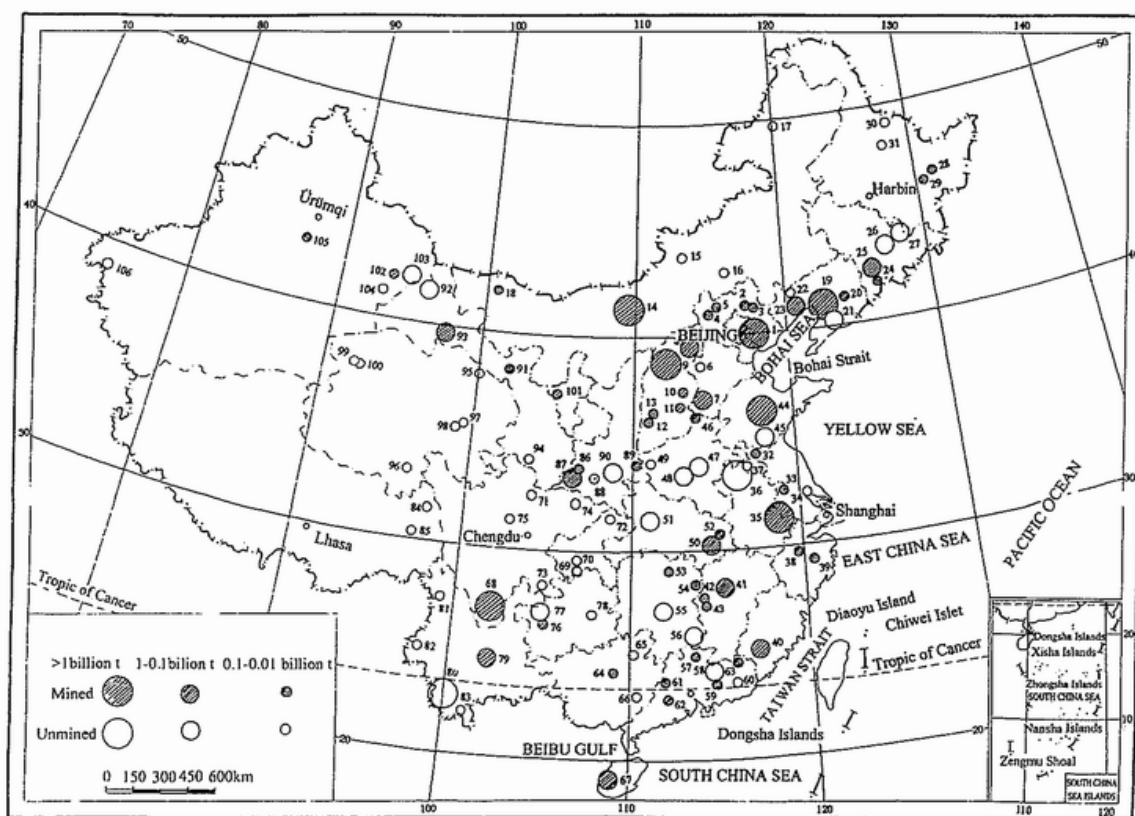
รูปที่ 5 : การกระจายตัวของแหล่งแร่ทองคำในจีน

ทรัพยากรแร่ทองคำกระจายตัวอย่างไม่สม่ำเสมอพบหลายชนิดในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคตะวันออก ทองคำปฐมภูมิส่วนใหญ่พบในมณฑลซานตง เหอหนาน เหนิงเซี่ย ฉานซี จีหลิน และหูเป่ย์ ในขณะที่ลานแร่ทองคำส่วนใหญ่ถูกพบบริเวณขอบเขตตะวันออกเฉียงเหนือที่ระบบลำธารได้ถูกพัฒนาดีแล้ว และในพื้นที่จีนตะวันตกเฉียงใต้ เช่น ที่มณฑลเหอหลงเจียง ฉานซี กานซู เสฉวน และมองโกเลียใน แหล่งแร่ทองคำที่เป็นผลพลอยได้จากการสะสมตัวร่วมกับแร่อื่น ส่วนใหญ่กระจายตามลำน้ำแยงซีตอนกลาง ซึ่งตอนล่างเป็นที่มณฑลเซียงสี หูเป่ย์ และแอนฮุย ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนตั้งอยู่ตรงรอยต่อระหว่างประเทศแผ่นดินทวีปยูเรเชีย แผ่นทวีปอินเดีย และแผ่นมหาสมุทรแปซิฟิก แกนกลางของทวีปในยุคต้นถูกพบอยู่ในบล็อกจีนเหนือและบล็อกแยงซี

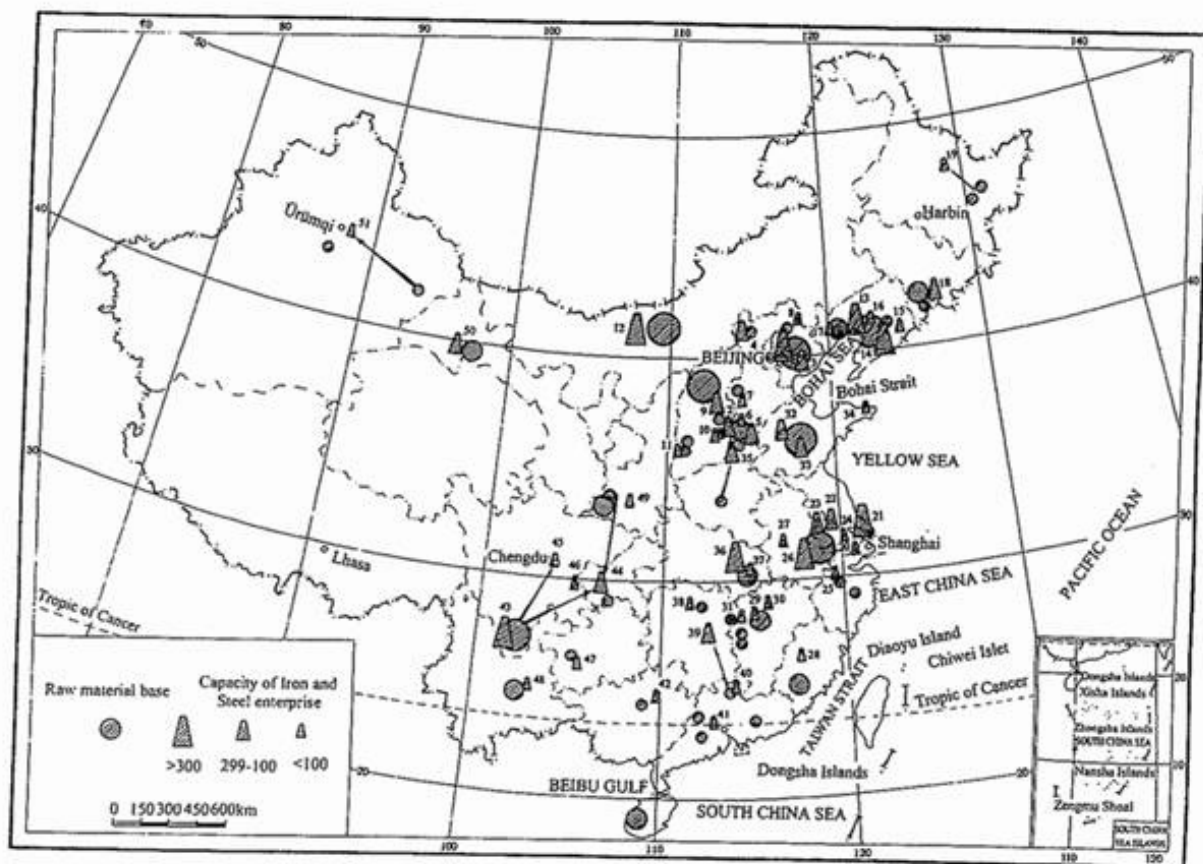
### 2.1.5 เหล็ก

ธาตุเหล็กที่มีอยู่ในผิวโลกร้อยละ 5.8 นับเป็นอันดับ 4 พบแร่ที่มีธาตุเหล็กเป็นองค์ประกอบมากกว่า 300 ชนิดในผิวโลก เช่น แร่ฮีมาไทต์ ( $Fe_2O_3$ ) แร่แมกนีไทต์ ( $Fe_3O_4$ ) เป็นต้น

แร่เหล็กสำรองคงเหลือของจีนกระจายอยู่ใน 30 มณฑล เทศบาลมณฑล และเขตปกครองตนเอง (ยกเว้นไต้หวัน) โดยที่มณฑลเสฉวนหนิง (11.107 พันล้านตัน) เทอเป่ย์ (6.184 พันล้านตัน) และเสฉวน (5.285 พันล้านตัน) เป็นมณฑลหลักที่มีปริมาณสำรองแร่เหล็กคงเหลือทั้งหมดรวมกัน 22.576 พันล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 48.43 ของปริมาณสำรองแร่เหล็กคงเหลือทั้งหมดของทั้งประเทศ ปักกิ่ง (Beijing) ชันสี มงโกเลียใน ซานตง เทอหนาน หูเป่ย์ ยูนนาน และอันฮุย มีปริมาณสำรองแร่ทั้งหมดรวมกันได้ 16.013 พันล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 34.64 ของสำรองแร่เหล็กทั้งหมดของจีน ส่วนภูมิภาคที่มีปริมาณสำรองแร่เหล็กน้อยกว่า 1 พันล้านตัน ได้แก่ มณฑลจี๋ลีน (Jilin) เทอหลงเจียง เซียงไฮ้ เจียงซู ลีเจียง (Zhejiang) ฟู่เจี้ยน (Fujian) เจียงสี หูหนาน กวางตุ้ง (Guangdong) กวงสี ไสอนาน (ไหหลำ) กุ้ยโจว ชงชิ่ง (Chongqing) ทิเบต ซานลี่ กั้นสู ชิงไห่ (Qinghai) หนิงเซีย (Ningxia) และซินเจียง (Xinjiang) โดยมีปริมาณสำรองแร่ทั้งหมดรวมกันได้ 7.643 พันล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 16.53 ของสำรองแร่ทั้งหมดทั่วจีน



รูปที่ 6 : แผนที่การกระจายตัวของตำบลแหล่งแร่เหล็กขนาดใหญ่ในจีน



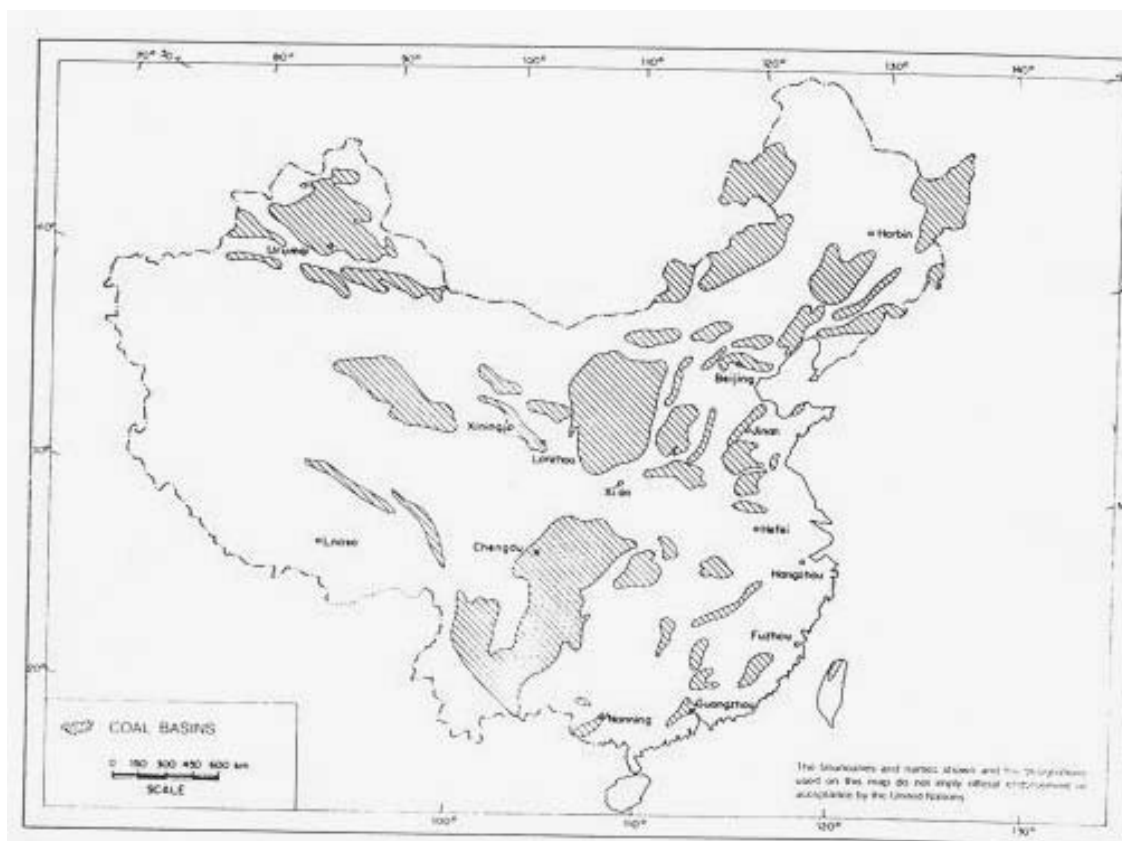
รูปที่ 7 : แผนที่การกระจายตัวของฐานผลิตสินแร่เหล็กดิบและผู้ประกอบการถลุงเหล็กที่สำคัญของจีน

### 2.1.6 ทรัพยากรแร่พลังงาน

ทรัพยากรพลังงาน ได้แก่ ถ่านหิน น้ำมันและก๊าซธรรมชาติ ยูเรเนียม และพลังความร้อนใต้พิภพ (Geothermals) การพัฒนาและการนำมาซึ่งทรัพยากรพลังงานจะมีความสำคัญในอนาคตเป็นระยะเวลายาวนาน ทรัพยากรพลังงานเหล่านี้เป็นพลังงานที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่อีกได้แต่มีการใช้งานหลายรูปแบบ

#### (1) ถ่านหิน

ถ่านหินเป็นแร่พลังงานที่สำคัญในจีนคิดเป็นร้อยละ 75 ของพลังงานปรมาณูทั้งหมด กระจายตัวอย่างกว้างขวางแต่ไม่สม่ำเสมอคือมีมากในภาคเหนือและตะวันตก แต่มีน้อยในภาคใต้และภาคตะวันออก ดังแสดงในรูปที่ 8 แหล่งแร่ที่มีขนาดมากกว่า 1,000 ล้านตัน อยู่ในมณฑลซินเจียง (Xinjiang) 1,621 พันล้านตัน และมองโกเลียใน 1,205.3 พันล้านตัน แหล่งที่มีขนาดใหญ่กว่า 100 พันล้านตัน อยู่ในมณฑลชานซี ชานซี กานซู หิงชี่ กุ้ยโจว เทอเป่ย์ ชานตง (Shandong) เทอหนาน (Henan) และแอนฮุย (Anhui) รวมทรัพยากรถ่านหินในมณฑลที่กล่าวมานี้มีปริมาณสูงถึง 4,811.3 พันล้านตันคิดเป็นร้อยละ 95.1 ของทรัพยากรถ่านหินรวมทั้งประเทศ



รูปที่ 8 : การกระจายของทรัพยากรถ่านหิน

ปริมาณสำรองแร่ถ่านหินที่ยังเหลืออยู่กระจายตัวใน 12 มณฑล ได้แก่ มณฑลชานซี (Shanxi) 257.8 พันล้านตัน มองโกเลียใน 224.7 พันล้านตัน ชานซี 161.9 พันล้านตัน ชินเจียง กานซู หิงเซี่ย เทอหลงเจียง เทอเป่ย์ ซานตง เทอหนาน กุ้ยโจว และยูนนาน รวมปริมาณสำรองแร่ที่ได้รับการสำรวจแล้ว 963.7 พันล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 96.1 ของปริมาณสำรองแร่ทั้งหมดที่ได้สำรวจแล้ว

หลังจากที่มีการสำรวจอย่างละเอียดพบว่าปริมาณการผลิตถ่านหินในพื้นที่หลักมีดังนี้

(ก) ในปี 2540 จีนเหนือผลิตได้ร้อยละ 36.7 ของปริมาณการผลิตทั้งหมด จีนตะวันออก ร้อยละ 14.6 จีนใต้ร้อยละ 14.3 จีนกลางร้อยละ 13.2 และทั้งหมดที่กล่าวผลิตได้มากกว่าจีนตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งผลิตได้คิดเป็นร้อยละ 11.9 (จากเดิมในปี 2492 ที่ผลิตได้ถึงร้อยละ 38.7) การผลิตที่เพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ก็คือการผลิตถ่านหินในจีนตะวันตกเฉียงเหนือ (Northwest China)

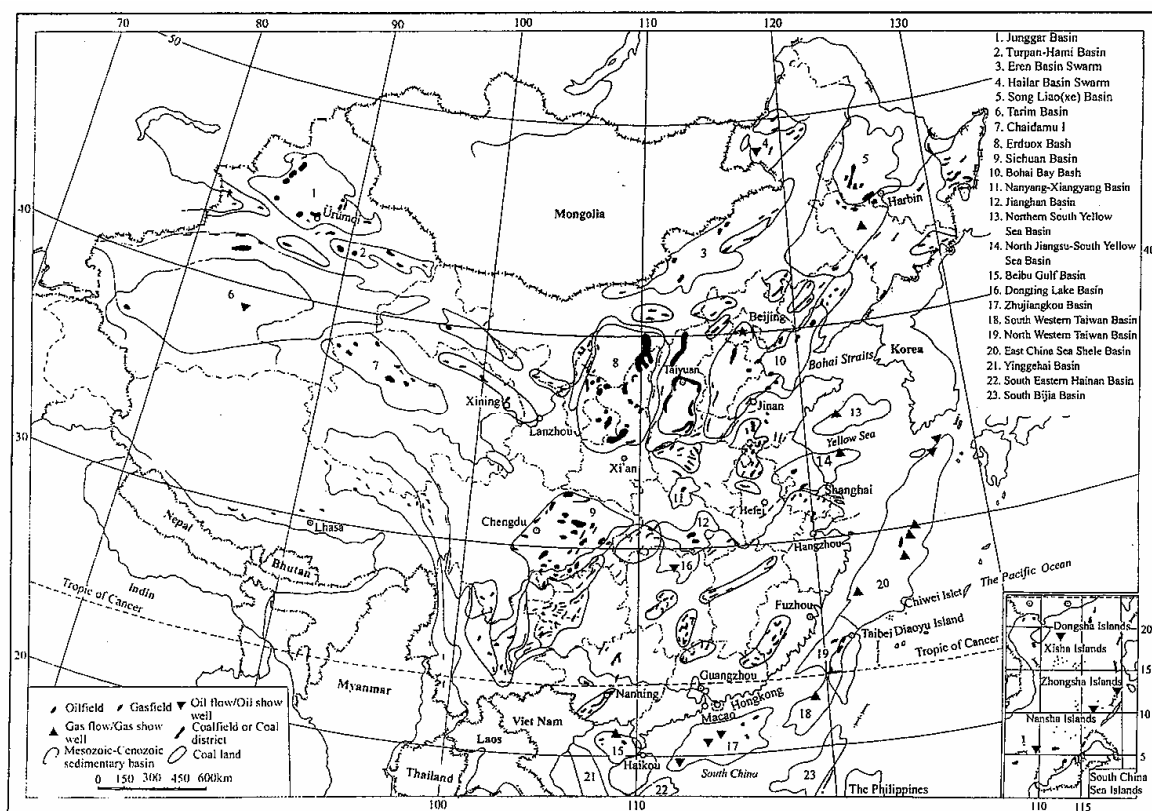
(ข) หลังจากปี 2540 เมืองถ่านหินขนาดใหญ่ที่เป็นของรัฐมีจำนวน 111 แห่ง ผลิตได้ 529.16 ล้านตันถ่านหินดิบต่อปี จากความสามารถในการผลิต 534.88 ล้านตัน ในจำนวนนี้มี 81 แห่ง ตั้งอยู่ในพื้นที่จีนเหนือ จีนตะวันออกเฉียงเหนือ จีนตะวันออกส่วนเหนือ และจีนตะวันตกเฉียงเหนือส่วนตะวันออก ส่วนใหญ่เป็นเมืองถ่านหินขนาดใหญ่และขนาดกลาง รัฐดำเนินการเมืองถ่านหินกระจายอยู่ในพื้นที่มากกว่า 30 มณฑล ในจำนวนเมืองเหล่านี้มณฑลชานซี (Shanxi) มีเมืองที่รัฐอุดหนุนอยู่มากที่สุด ในขณะที่ในมณฑลกุ้ยโจว มีเมืองที่ดำเนินการโดยงบประมาณของภาคเอกชนจำนวนมากที่สุด



## (2) น้ำมันและก๊าซ

น้ำมันธรรมชาติที่เกิดจากใต้ดินและสะสมตัวอยู่ในช่องว่างและรอยแตกในหินเรียกว่าน้ำมันดิบ (Crude Oils) ส่วนประกอบไฮโดรคาร์บอนเหลวที่เผาไหม้ได้ที่สกัดออกมาจากถ่านหินและหินน้ำมัน (Oil Shale) เรียกว่าน้ำมันสังเคราะห์ ก๊าซธรรมชาติที่เกิดอยู่ในพื้นผิวโลกที่เผาไหม้ได้ รวมทั้งก๊าซไฮโดรเจน คาร์บอนไดออกไซด์ ไฮโดรเจนซัลไฟด์ ฮีเลียม และสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่เป็นก๊าซชนิดอื่นรวมเรียกว่าก๊าซธรรมชาติ

น้ำมันและก๊าซซึ่งเป็นทรัพยากรที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้กลายเป็นทรัพยากรพลังงานหลัก และวัตถุดิบที่สำคัญของอุตสาหกรรมเคมีในยุคปัจจุบัน ก๊าซธรรมชาติในฐานะที่เป็นเชื้อเพลิงคุณภาพสูงถูกนำไปใช้งานอย่างกว้างขวางในการผลิตพลังงาน การคมนาคม อุตสาหกรรมเคมี และในชีวิตประจำวันของประชาชน สำหรับแหล่งน้ำมันและก๊าซแสดงดังรูปที่ 9



รูปที่ 9 : การแพร่กระจายของทรัพยากรแร่พลังงานในพื้นที่แอ่งตะกอน 23 แห่ง ของจีน

**(3) ยูเรเนียม**

จีนผลิตยูเรเนียมได้ปีละประมาณ 1,200 ตัน และคงผลิตอยู่ในระดับนี้ไปอีกหลายปี เหมืองยูเรเนียม 8 แห่งแรกของจีนได้เปิดดำเนินการเต็มที่ในปี 2505-2508 หลายปีต่อมาจีนก็ได้เปิดเหมืองยูเรเนียมเพิ่มขึ้นรวมประมาณ 26 แห่ง นับตั้งแต่เริ่มเปิดเหมืองยูเรเนียมและผ่านกระบวนการปฏิรูปอุตสาหกรรม เหมืองแร่ในจีนได้มีการปรับปรุงโครงสร้างองค์กรอย่างมาก จีนลดปริมาณการผลิตและปิดเหมืองยูเรเนียมที่ไม่มีประสิทธิภาพหลายแห่ง สืบเนื่องมาจากผลของความพยายามที่จะเพิ่มประสิทธิภาพ จีนจึงมุ่งเน้นไปใช้เทคโนโลยีละลายแร่ในที่และละลายแร่ในกอง (In-Situ and Heap Leaching Technologies) การปรับปรุงการจัดการและเทคโนโลยีทำให้โครงสร้างประกอบเหมืองยูเรเนียมมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น 3-4 เท่า

**2.2 สรุปมณฑลแหล่งแร่ในจีน**

จีนเป็นประเทศที่มีพื้นที่ขนาดใหญ่และอุดมไปด้วยสินแร่หลากหลายชนิดกระจายตัวในมณฑล เขต การปกครองตนเองต่าง ๆ ตามที่นำเสนอข้างต้น ซึ่งสามารถสรุปมณฑลที่มีแหล่งสินแร่ประเภทต่าง ๆ ได้ดังนี้

สินแร่	มณฑลแหล่งแร่
เหล็ก	แอกฮุย (ปักกิ่ง เซี่ยงไฮ้) กั้นสู ไหล่ล่า (Hainan) เหวเป่ย์ หูเป่ย์ จี้หลิน เลียวหนิง มองโกเลียใน ชันลี่ กวางตุ้ง เสฉวน ยูนนาน กุ้ยโจว ฉินเจียง เจียงซู
ตะกั่ว	กั้นสู กวางตุ้ง เหวหนาน หูเป่ย์ หูหนาน ยูนนาน
สังกะสี	กั้นสู กวางตุ้ง กวางสี หูหนาน เลียวหนิง ยูนนาน
ทองแดง	แอกฮุย กั้นสู เหวหนาน หูเป่ย์ เจียงซู เจียงลี่ เลียวหนิง ซานตง ชันลี่ เทียนสิน ยูนนาน
ถ่านหิน	เหวเป่ย์ เหวหลงเจียง เหวหนาน เลียวหนิง มองโกเลียใน ซานตง ชันลี่ เสฉวน หนิงเซีย ซานลี่ ชินเจียง
ทองคำ	เหวหนาน เจียงลี่ ซานตง เสฉวน
เงิน	หูเป่ย์ เจียงลี่ เสฉวน
ดีบุก	กวางสี ยูนนาน
นิกเกิล	กั้นสู เสฉวน
พลอยและอัญมณี	
- มรกต	ยูนนาน ชินเจียง
- เพชร	ซานตง
- หยก	ชินเจียง
- เพอริดอท	ยูนนาน
- แซฟไฟร์	ซานตง ไหล่ล่า

สินแร่	มณฑลแหล่งแร่
โปแตช	ชิงไห่ ธิเบต
อลูมิเนียม	กวางสี กุ้ยโจว เหอหนาน หูหนาน ชันสี กันสู เทอเปย์ จี้หลิน เลียวหนิง มองโกเลียใน หนิงเซีย ชิงไห่ ซานซี ซานตง ยูนนาน
แมกนีเซียม	เลียวหนิง หนิงเซีย ชันสี ชิงไห่
แมงกานีส	ชงชิ่ง กวางสี
โพลีบัตินัม	เหอหนาน ซานซี

### 2.3 การพิจารณาคัดเลือกพื้นที่ศึกษาแหล่งแร่ที่มีศักยภาพเหมาะสมแก่นักลงทุนไทย

เนื่องจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนมีพื้นที่กว้างใหญ่ไพศาล การค้นคว้าข้อมูลและการสำรวจแหล่งแร่ที่มีศักยภาพนำลงทุนในจีนแผ่นดินใหญ่เป็นสิ่งที่ต้องอาศัยระยะเวลายาวนาน ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ที่ปรึกษาจึงขอพิจารณาพื้นที่บางส่วนของจีนที่มีแหล่งแร่ที่มีศักยภาพนำลงทุน จากการรวบรวมข้อมูลแหล่งแร่โดยรวมของจีนแล้วนั้นมีความเหมาะสม ซึ่งที่ปรึกษาพิจารณาคัดเลือก**มณฑลยูนนาน**เป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมต่อการลงทุนของนักลงทุนไทย ด้วยเหตุผลดังนี้

(1) ในมณฑลยูนนานมีทรัพยากรแร่มากมาย เป็นมณฑลใหญ่แห่งหนึ่งที่ตั้งด้วยทรัพยากรแร่เนื่องจากมีแหล่งแร่สำรองขนาดใหญ่ที่มีแร่ต่าง ๆ มากมายและคุณภาพสูง พบแร่ 142 ชนิดที่ใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 85 ของ 168 ชนิดแรกที่ค้นพบในจีน พบแหล่งแร่ (Ore deposit) ประมาณ 3,700 แห่ง นอกจากนี้ยังค้นพบแหล่งสำรองแร่ 85 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 56 ของ 151 ชนิดแรกที่ทำการศึกษาในจีน

(ก) มีแร่ 54 ชนิด ที่มี Recoverable Reserves ขนาดใหญ่ติด 10 อันดับแรกของจีน คิดเป็นร้อยละ 64 ของแร่ทั้งหมดที่พบในมณฑลยูนนาน

(ข) มีแร่ 8 ชนิดที่มี Recoverable Reserves อยู่ในอันดับ 1 ของจีน ได้แก่ ตะกั่ว สังกะสี ดีบุก Thallium Indium แคดเมียม แอสเบสตอสลีน้าเงิน และ Germanium

(ค) มี 12 ชนิดแรกที่มี Recoverable Reserves อยู่ในอันดับ 2 ของจีน ได้แก่ Platinum Group Elements (Platinum, Palladium, Ruthenium, Indium, Osmium และ Rhodium) เงิน Potash Salt สารหนู ฟอสฟอรัส Cement, Limestone และ Diatomite

(ง) มี 5 ชนิดแรกที่มี Recoverable Reserves จัดอยู่ในอันดับ 3 ของจีน ได้แก่ ทองแดง นิกเกิล โคบอลต์ Fertilizer, Serpentine และ Halite

(จ) ตามดัชนีบ่งชี้ทางเศรษฐกิจ **แร่และธาตุที่มีความสำคัญมากที่สุดและสำคัญในระดับสูงในมณฑลยูนนาน ได้แก่ ฟอสฟอรัส สังกะสี ดีบุก ทองแดง ตะกั่ว เหล็ก พลวง Diatomite แมงกานีส ถ่านหิน ทองคำ เงิน เหล็ก Halite, Germanium ไทเทเนียม แคดเมียม และกลุ่มธาตุแพลทินัม (Platinum Group)**

(จ) ในจำนวนแร่เหล่านี้ ทองแดง ดีบุก พลวง ทองคำ เงิน ไทเทเนียม ตะกั่ว สังกะสี และ โลหะหายาก (Rare Earth Metals) มีแหล่งแร่ศักยภาพขนาดใหญ่และมีคุณค่าทางเศรษฐกิจสูง แร่โลหะ เช่น ฟอสฟอรัส ไดอะตอมไมต์ และ Wallastonite มีแหล่งสำรองแร่ขนาดใหญ่ที่คาดว่าจะใช้ประโยชน์ได้ (Prospective Reserves) และยังคงต้องการการพัฒนาต่อไป

(2) มณฑลยูนนานตั้งอยู่ใกล้กับประเทศไทย มีความสะดวกในการคมนาคมขนส่งและเป็นทางผ่านที่สำคัญสู่เอเชียกลางและเอเชียอาคเนย์

### 2.3.1 ข้อมูลทั่วไปของมณฑลยูนนาน

มณฑลยูนนาน ตั้งอยู่ชายแดนทางใต้ของจีนตอนใต้-ตะวันตกมีพื้นที่ 394,000 ตารางกิโลเมตร ภูมิประเทศเป็นทั้งที่ราบสูงและเตี้ยไปด้วยภูเขา ทางทิศเหนือ-ตะวันตกเป็นส่วนที่ค้ำใต้ของที่ราบสูงชิง-ซาง (Qing-Zang Plateau) ยูนนานตะวันออกมีระดับความสูงเฉลี่ย 2,000 เมตร ทางทิศตะวันตก-ใต้ โดยทั่วไปมีระดับสูง 800 ถึง 1,000 เมตรเหนือระดับน้ำทะเล บางจุดลดระดับลงไปอยู่ต่ำกว่า 500 เมตร มีแม่น้ำล้านช้าง (แม่น้ำโขง) ไหลตัดผ่านมณฑลยูนนานจากทิศเหนือถึงทิศใต้เป็นระยะทางยาวประมาณ 1,247 กิโลเมตร ภูมิอากาศมีหลากหลาย พื้นที่ตอนเหนือ-ตะวันตกอุณหภูมิต่ำสุดอยู่ที่ -10 องศาเซลเซียส พื้นที่อื่นส่วนใหญ่อุณหภูมิเฉลี่ยในเดือนที่ร้อนที่สุดอยู่ที่ 19 องศาเซลเซียส และของเดือนที่หนาวที่สุดอยู่ที่ประมาณ 6 - 8 องศาเซลเซียส มีจำนวนประชากรประมาณ 40.94 ล้านคน ประกอบด้วยชน 25 เชื้อชาติ

### 2.3.2 ทรัพยากรแร่ในมณฑลยูนนาน

มณฑลยูนนานได้ชื่อว่าเป็นอาณาจักรแห่งสินแร่ ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรสินแร่ในยูนนานเป็นที่เลื่องลือในจีน เนื่องจากมีปริมาณสำรองแร่หลายชนิดเป็นอันดับต้น ๆ ของจีน เช่น ตะกั่ว สังกะสี germanium ดีบุก ทองแดง นิกเกิล แพลตตินัม เป็นต้น การพัฒนาและผลิตทรัพยากรแร่ในมณฑลยูนนานมีความสำคัญมากเมื่อเทียบกับมณฑลอื่น ๆ ของจีน ได้มีการสำรวจแหล่งสำรองแร่กว่า 80 ชนิด ในจำนวนนี้มี 60 ชนิดที่ได้รับการพัฒนาและผลิตออกมาใช้ประโยชน์

จากสถิติที่ยังไม่สมบูรณ์มีเหมืองแร่และผู้ประกอบการต่าง ๆ 12,758 ราย และมีการจ้างงานมากกว่า 400,000 คน ในอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ผลิตแร่ได้มากกว่า 160 ล้านตัน คิดเป็นมูลค่าประมาณร้อยละ 30 ของผลผลิตทางอุตสาหกรรมทั้งหมดในมณฑล อุตสาหกรรมหลัก ได้แก่ Non-ferrous metal แร่เหล็ก สารเคมีจากฟอสฟอรัส ถ่านหิน และวัสดุก่อสร้างอาคาร

#### (1) อุตสาหกรรมโลหะที่ไม่ใช่เหล็ก (Non-ferrous Metal)

อุตสาหกรรมโลหะที่ไม่ใช่เหล็กได้มีการพัฒนามานานแล้วจนกลายเป็นส่วนอุตสาหกรรมที่สำคัญที่สุด ใช้เทคโนโลยี เครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัย มีผู้ประกอบการมากกว่า 80 ราย และคนงานมากกว่า 110,000 คน มีการผลิตสินแร่มากกว่า 15 ล้านตัน และการแต่งแร่มากกว่า 25 ล้านตันต่อปี มีความสามารถในการหลอมโลหะได้มากกว่า 500,000 ตัน และความสามารถในการปรุงแต่งโลหะประมาณ 50,000 ตัน



รูปที่ 10 : แผนที่มณฑลยูนนาน

กิจการอุตสาหกรรมโลหะที่ไม่ใช่เหล็กเหล่านี้ได้แก่

(ก) Tin industrial complex นำโดย Yunnan Tin Company มีเทคโนโลยีการถลุงดีบุกที่ทันสมัยที่สุดเมื่อเทียบกับมาตรฐานนานาชาติ

(ข) Copper industrial complex นำโดย Dongchuan Copper Mine, Yimen Copper Mine, Mouding Copper Mine, Dayao Copper Mine และ Yunnan Smelting Plant

(ค) Lead-Zinc industrial complex นำโดย Huize Lead-Zinc Mine และ Lancang Lead-Zinc Mine

ผลผลิต Non-ferrous metals ในมณฑลยูนนานเป็นอันดับที่ 4 ของจีน ดีบุกเป็นอันดับ 1 ของประเทศ ทองแดงและตะกั่วเป็นอันดับ 2 ของประเทศ และพลวงเป็นอันดับ 4 ของประเทศอุตสาหกรรม

## (2) อุตสาหกรรมโลหะเหล็ก

มีผู้ประกอบการทั้งหมด 39 ราย ในมณฑลยูนนาน อาทิ Kunming Iron & Steel Company, Lufeng Iron & Steel Plant, Yuezhou Iron & Steel Plant, Yunnan Smelting Plant, Chenggong Steel Plant, Xiping Pukuishan Iron Mine, Eshan Tada Iron Mine, Jianshui Manganese Mine, Wenshan Dounan Manganese Mine และ Heping Manganese Mine ในจำนวนนี้มีเพียง 1 รายที่เป็นผู้ประกอบการรายใหญ่ 9 รายเป็นขนาดกลาง และ 29 รายเป็นผู้ประกอบการขนาดเล็ก กระจายอยู่ในเมืองคุนหมิง Yuxi, Qujing, Wenshan และ Chuxiong ใช้แรงงานมากกว่า 57,000 คน

## (3) อุตสาหกรรมเคมีฟอสฟอรัส

อุตสาหกรรมเคมีฟอสฟอรัสในมณฑลยูนนานอยู่ในขั้นขนาดใหญ่ (Large in scale) มีผู้ประกอบการจำนวนมากถึง 68 ราย 21 รายเป็นขนาดใหญ่และขนาดกลาง 47 รายเป็นผู้ประกอบการขนาดเล็ก มี 16 รายเกี่ยวข้องกับ การทำเหมืองแร่และแต่งแร่หินฟอสเฟต ผู้ประกอบการ 30 รายผลิตปุ๋ยฟอสเฟต และ 22 รายผลิตสารเคมีฟอสฟอรัส และมีระดับการบริหารงานและคุณภาพผลิตภัณฑ์ที่ดีที่สุดที่สุดในจีน ใช้แรงงานมากกว่า 50,000 คน กำลังผลิตหินฟอสเฟตจากเหมืองแร่ปีละ 56,000 ตัน นำมาผลิตปุ๋ยฟอสเฟตได้ 3.9 ล้านตัน ผลิตฟอสฟอรัสเหลือ 165,000 ตัน และผลิตกรดฟอสฟอรัส 300,000 ตัน แนวโน้มการผลิตหินฟอสเฟต ฟอสฟอรัสเหลือ และกรดฟอสฟอริคจะลดน้อยลง ผลผลิตและคุณภาพของหินฟอสเฟต แอมโมเนียมฟอสเฟต Triple Superphosphate และฟอสฟอรัสเหลืออยู่ในอันดับ 1 ของจีน ปริมาณการผลิตรวมของหินฟอสเฟต ปุ๋ยฟอสเฟต และกรดฟอสฟอริคอยู่ในอันดับที่ 2 ของจีน

**(4) อุตสาหกรรมถ่านหิน**

มีผู้ประกอบการและเหมืองถ่านหินมากกว่า 6,000 ราย เหมืองถ่านหินเหล่านี้ส่วนใหญ่อยู่ทางภาคตะวันออกของมณฑลยูนนาน มีเหมืองขนาดใหญ่ 8 เหมือง และขนาดเล็ก 270 เหมือง มีกำลังผลิตถ่านหินดิบรวมกันมากกว่า 30 ล้านตัน ตามสถิติมณฑลยูนนานผลิตถ่านหินดิบได้ 35 ล้านตัน มีโรงงานถ่านหิน 9 โรง สามารถล้างถ่านหินได้ 3 ล้านตัน กำลังการผลิตถ่านหินล้างแล้วมากกว่า 3 ล้านตันต่อปี และมีโรงงานถ่านหินเคมี 1 โรงที่ผลิตขี้ผึ้ง (Lignite Wax) ได้ 750 ตันต่อปี

**(5) อุตสาหกรรมวัสดุก่อสร้างอาคาร**

มีผู้ประกอบการจำนวนนับพันรายผลิตวัสดุก่อสร้างอาคารในมณฑลยูนนาน ส่วนใหญ่ผลิตวัสดุดิบป้อนอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ Quartz Sandstone หินอ่อน หินแกรนิต หวายและหิน ดินเหนียว ดินขาว (Kaolin) แร่ยิปซัม และไดอะโตไมต์ (Diatomite) กำลังผลิตแร่ปีละมากกว่า 40 ล้านตัน ประกอบด้วยหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ 22 ล้านตัน Quartz Sandstone 790,000 ตัน หินอ่อน 90,000 ตัน หินทราย 6.5 ล้านตัน ดินทำอิฐและกระเบื้อง 13 ล้านตัน ยิปซัม 260,000 ตัน Kaolinite 50,000 ตัน และไดอะโตไมต์ 20,000 ตัน

**2.2.3 แหล่งแร่สำคัญในมณฑลยูนนานและสภาพธรณีวิทยาของแหล่งแร่**

การกระจายตัวของทรัพยากรแร่ในมณฑลยูนนานแสดงดังรูปที่ 11 และรายการแหล่งแร่สำคัญ (Inventory of Main Ore Deposits) ในมณฑลยูนนานแสดงไว้ในตารางที่ 5 ได้ระบุถึงรายละเอียดของชื่อแหล่งแร่ (Ore Deposit) ที่ตั้ง ชนิดแร่/ธาตุ (Mineral Commodity) รายละเอียดทางสิ่งแวดล้อมธรณี (Geological Environment) ขนาด (Scale) สถานภาพปัจจุบันของการทำเหมืองแร่ (Current Status of Mining)

**2.3.3.1 หน่วยงานสำรวจธรณีวิทยาในยูนนาน**

สำนักงานธรณีวิทยาและทรัพยากรแร่แห่งยูนนาน (Yunnan Bureau of Geology and Mineral Resources : YBGMR) ตั้งขึ้นมาเพื่อทำการจัดการเกี่ยวกับการสำรวจและพัฒนาทรัพยากรแร่ในนามรัฐบาลของมณฑล ภายใต้การอำนวยการของกระทรวงที่ดินและทรัพยากรธรรมชาติ (Ministry of Land and Natural Resources) และให้คำแนะนำ บริक्षा ด้านการจัดการสำรวจและพัฒนาแร่ที่เกี่ยวข้องให้แก่ผู้ประกอบการทั้งหมด ดังแสดงในรูปที่ 12

สำหรับ YBGMR ตั้งอยู่ที่ 131, Baita Road, Kunming ,The People's Republic of China

**ตารางที่ 5**  
**รายการแหล่งแร่สำคัญในมณฑลยูนนาน**

ลำดับ	ชื่อ	แร่	รายละเอียดของสภาพแวดล้อมทางธรณีวิทยา	ขนาด	สถานภาพปัจจุบันของการทำเหมืองแร่
1	หยางลา นครเต๋อจิ้น (Deqin Country)	ทองแดง	ตัวสินแร่ส่วนใหญ่เกิดใกล้กับพื้นที่ติดต่อของหินแกรนิตไดออไรต์ (Granodiorite) ในยุค Variscan-Indosinian กับหินตะกอนแปรสภาพระดับต่ำของยุคเพอร์เมียน (Permian) และหินคาร์บอเนต (carbonate)	ใหญ่	อยู่ระหว่างสำรวจ
2	หงชาน นครจงเต๋ียน (Zhongdian Country)	ทองแดง สินแร่โลหะ หลายชนิด	ตัวสินแร่เกิดระหว่างแนวเชื่อมต่อด้านนอก (Exocontact) ของหินสการ์น (skarn) และที่เกิดจากหินควอตซ์ ไดออไรต์-พอร์ไฟไรต์ (quartz diorite-porphyrity) ในยุค Indosinian	ปานกลาง	ไม่มี
3	ซือจี้ปิง นครจงเต๋ียน (Zhongdian Country)	ทองแดง	ตัวสินแร่ทองแดงเกิดขึ้นในเขตที่มีการเปลี่ยนแปลงภายในหิน quartz syenite porphyry ที่อยู่ในระดับลึกในยุค Indosinian	ปานกลาง	ไม่มี
4	ชุนเฮ นครเว่ยซิน (Weixin Country)	ไฟไรต์	แนวแร่เกิดในหินถ้ำภูเขาไฟ (tuff) ที่อยู่ใต้หินบะซอลต์ในยุค Permian	ปานกลาง	ทำเหมือง
5	นครเซินเสียง (Zhenxiong Country)	ถ่านหิน	ชั้นถ่านหินอยู่ในหิน Clastic และหินคาร์บอเนตในยุค Permian	ปานกลาง	ทำเหมือง
6	เหมาปิง นครยี่เหลียง (Yiliang Country)	ตะกั่วและ สังกะสี	ตัวสินแร่เกิดตามรอยแยกระหว่างชั้นหินของโดโลไมต์ (dolomite) และหินปูนที่มีส่วนผสมของโดโลไมต์ (dolomitic limestone) ในช่วงปลายยุค Devonian และช่วงกลางยุค Carboniferous	ปานกลาง	ทำเหมือง
7	มาหัวปิง นครจงเต๋ียน (Zhongdian Country)	สังกะสีและ เบริลเลียม	สายแร่กระจายอยู่ตามรอยแยกระหว่างชั้นหินตะกอนชนิดเมตที่ถูกแปรสภาพและหินอ่อนในยุคเดโวเนียน (Devonian)	ใหญ่	ทำเหมือง
8	ซานเมืองเจาตง (Zhaotong City)	ถ่านหิน	ชั้นที่ถ่านหินเกิดอยู่ในหินตะกอนชนิดเมตยุคเทอร์เชียรี	ใหญ่	ทำเหมือง
9	เลอมาจาง นครลูเต๋ียน (Ludian Country)	เงิน	ตัวสินแร่เกิดในชั้นหินคาร์บอเนตยุคแคมเบรียน ส่วนมากถูกควบคุมโดยโครงสร้างชั้นหินที่ตลบทับรอยเลื่อน	ใหญ่	ทำเหมือง



## ตารางที่ 5 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อ	แร่	รายละเอียดของสภาพแวดล้อมทางธรณีวิทยา	ขนาด	สถานภาพปัจจุบันของการทำเหมืองแร่
10	หยูหลง นครลี่เจียง (Lijiang Country)	ทองคำ	ตัวสินแร่เกิดขึ้นในบริเวณที่บรรจบกันระหว่างโครงสร้างในแนวทิศเหนือกับทิศใต้และโครงสร้างที่อยู่ในแนวตะวันตกกับตะวันออก ซึ่งอยู่ใกล้กับพื้นผิวสัมผัสของหินปะโซลต์กับหินปูนในยุคเพอร์เมียน (Permian)	ปานกลาง	ไม่มี
11	ไป๋หยานปิง นครหลานปิง (Lanping Country)	ทองแดง สินแร่โลหะ หลายชนิด	ตัวสินแร่เกิดขึ้นในบริเวณรอยแยกของหินตะกอนชนิดเมิร์ตที่เกิดขึ้นในช่วงกลางของยุค Jurassic และช่วงแรกของยุค Cretaceous	ปานกลาง	ไม่มี
12	ไคซื่อไต้ นครหลานปิง (Lanping Country)	ตะกั่ว สังกะสี และเงิน	ตัวสินแร่เกิดในเขตรอยแยกระหว่างชั้นของหินปูนที่สัมผัสกับหินดินดานในช่วงปลายยุค Triassic	ปานกลาง	ทำเหมือง
13	กู่ นครหลานปิง	เงิน	ตัวสินแร่เกิดในเขตรอยแยกของหินปูนในช่วงปลายยุค Triassic	ใหญ่	ไม่มี
14	กวางซานซาน นครฮู่เซ่อ (Huize Country)	ตะกั่วและ สังกะสี	สินแร่อยู่กระจายเป็นรูปเลนส์ตามแนวพื้นผิวชั้นหินโดโลไมต์และหินปูนในช่วงแรกของยุค Carboniferous เกิดขึ้นภายในโครงสร้างโค้งรูปประทุนคว่ำ (anticline) ชั้นหุติยภูมิ	ใหญ่	ทำเหมือง
15	เซียวเทียนจิง นครเหอชิง (Heqing Country)	แมงกานีส	ตัวสินแร่เกิดขึ้นในดินมาร์ล (Marl) และหินทรายแป้งยุค Triassic ตอนปลาย	ปานกลาง	ทำเหมือง
16	หยิงปัน นครหลานปิง (Lanping Country)	ทองแดง	ตัวสินแร่เกิดขึ้นในเขตรอยแยกของส่วนโค้งตัวชั้นหุติยภูมิของชั้นหินโค้งรูปประทุนคว่ำกับชั้นที่มีสินแร่ในช่วงกลางยุค Jurassic และหินชนวนในช่วงแรกของยุค Cretaceous	ปานกลาง	ทำเหมือง
17	จินดิง นครหลานปิง (Lanping Country)	ตะกั่วและ สังกะสี	ตัวสินแร่ส่วนใหญ่เกิดในพื้นที่ที่ตลบบทับบนรอยเลื่อน (nappe structure) ระหว่างปลายยุค Cretaceous กับ Paleocene รวมทั้งชั้นที่มีแร่ที่อยู่ในหินทรายและหินปูน	ใหญ่มาก	ไม่มี
18	จินดิง นครหลานปิง (Lanping Country)	สตรอนเชียม (Strontium)	ตัวสินแร่ celestite ส่วนใหญ่กระจายอยู่ใน Thrust nappe footwall ของหินตะกอนชนิดเมิร์ตในยุค Paleocene	ใหญ่	ไม่มี
19	เบาชาน นครชานเว่ย	ถ่านหิน	ชั้นที่มีถ่านหินอยู่ในช่วงปลายยุค Permian	ปานกลาง	ทำเหมือง

## ตารางที่ 5 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อ	แร่	รายละเอียดของสภาพแวดล้อมทางธรณีวิทยา	ขนาด	สถานภาพปัจจุบันของการทำเหมืองแร่
20	ตั้งตาน-เหลาซือ นครตงฉวน (Dongchuan City)	ทองแดง	ชั้นที่มีสินแร่อยู่ในหิน dolomite และ argillaceous dolomite ในกลุ่มหิน Kunyang ช่วงกลางยุค Proterozoic	ใหญ่	ทำเหมือง
21	หลานอู่ปิง นครตงฉวน	ฟอสฟอรัส	ชั้นสินแร่ฟอสฟอรัสเกิดในยุค Sinian - ช่วงแรกของยุค Cambrian ในหินคาร์บอนเนตที่มีแร่ฟอสฟอรัส	ใหญ่	ทำเหมือง
22	หลิวจู นครดาเยา (Dayao Country)	ทองแดง	ชั้นของสินแร่เกิดในโซนาการสลายตัวของหินตะกอนชนิดเม็ดสีม่วงในช่วงแรกของยุค Cretaceous	ปานกลาง	ทำเหมือง
23	เต้อเซ่อ นครชานอี้ (Zhanyi Country)	ฟอสฟอรัส	แหล่งที่มีชั้นสินแร่ฟอสฟอรัสเกิดในหินคาร์บอนเนตที่มีฟอสฟอรัสในยุค Sinian-ช่วงแรกของยุค Cambrian	ใหญ่	ทำเหมือง
24	ชุนู นครหยวนเม่า (Yuannou Country)	ทองคำขาว และพัลลาเดียม (Palladium)	แหล่งสินแร่เกิดขึ้นในตัวหินอัลตราเบสิก สามารถแบ่งออกเป็นตัวสินแร่ที่ลอยตัวอยู่ด้านบนและที่อยู่ด้านข้างของตัวหิน	ปานกลาง	ทำเหมือง
25	หวงเกาบา นครดาลี (Dali City)	ทองคำขาว และพัลลาเดียม (Palladium)	ตัวสินแร่เกิดขึ้นในตัวหินอัลตราเบสิกของยุค Variscan ตอนปลาย	ปานกลาง	ไม่มี
26	ไต้จาง นครยูนหลง (Yunlong Country)	ดีบุก	แนวสินแร่เกิดขึ้นที่ภายในและภายนอกโซนสัมผัสระหว่างหินแปรกับหินแกรนิต Yanshan ในยุค Middle Proterozoic	ใหญ่	ทำเหมือง
27	เทียนตัน นครเต็งจง (Tengchong Country)	เหล็ก	ตัวสินแร่เกิดในโซนสัมผัสระหว่างหินแกรนิต Yanshan กับหินคาร์บอนเนตในยุค Carboniferous	ใหญ่	ทำเหมือง
28	กันบาตั้ง นครลูกวน (Luguan Country)	ไททาเนียม	แหล่งสินแร่เกิดโดยการรวมตัวของแร่จากการสลายตัวของหินเบสิกที่มีแร่ไททาเนียม ซึ่งแทรกเข้าไปในชั้นหินของยุค Palaeozoic	ใหญ่	ทำเหมือง
29	ซู่เซี่ยว นครเหม่าตั้ง (Mouding Country)	แร่หายาก	ตัวสินแร่เกิดจากการผูกพันอยู่กับที่ของหิน migmatite ที่อยู่ในยุค Lower Proterozoic	ใหญ่	ไม่มี
30	มาจางปิง นครเซียงยุน (Xiangyun Country)	ทองแดงและ โมลิบดีนัม	ตัวสินแร่เกิดจากการกลายเป็นหินสการ์นของโซนสัมผัสส่วนในและส่วนนอกของหิน granite-porphyry ในเทือกเขาทิมาลัย	ปานกลาง	ทำเหมือง

## ตารางที่ 5 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อ	แร่	รายละเอียดของสภาพแวดล้อมทางธรณีวิทยา	ขนาด	สถานภาพปัจจุบันของการทำเหมืองแร่
31	อันยีนครเหมืองตั้ง (Mouding Country)	ทองคำขาวและพัลลาเดียม (palladium)	ตัวสินแร่เกิดขึ้นในหินอัลตราเบสิกของ หิน Magnetite ที่มีแร่ไททาเนียมผสมอยู่	ใหญ่	ไม่มี
32	เซียวหลงเหอ นครเต็งจง (Tengchong Country)	ดีบุก	ตัวสินแร่กระจายอยู่ในหินแกรนิตที่มีการสลายตัวตรงโซนสัมผัสภายในระหว่างหิน Yanshan Anatectic Granite และหินตะกอนชนิดเมิร์ตในยุค Carboniferous	ใหญ่	ทำเหมือง
33	จินจางจิง นครเซียงหยุน (Xiangyun Country)	ทองคำ	ตัวสินแร่เกิดในส่วนนอกของโซนสัมผัสระหว่างหิน granite-porphyry ในยุค Himalayan กับหินตะกอนชนิดเมิร์ตในยุค Ordovician ช่วงแรก	ปานกลาง	ไม่มี
34	เดย์ไป นครวูดิง (Wuding Country)	ไททาเนียม	แหล่งแร่ก่อตัวขึ้นโดยการสะสมตัวของแร่ที่เกิดจากการผุพังอยู่กับที่ของหินเบสิกที่มีแร่ไททาเนียม ซึ่งแทรกเข้าไปในชั้นหินของยุค Palaeozoic	ใหญ่	ทำเหมือง
35	จีเถา นครเต็งชง	ไดอะตอมไมต์	แหล่งแร่กระจายอยู่ภายในตะกอนที่เกิดในยุค Pliocene	ใหญ่	ทำเหมือง
36	เหอเตาปิง เมืองโปชาน	ทองแดงที่มีโลหะผสมหลายอย่าง	ตัวสินแร่เกิดภายในเขตหินสการ์นของหินโคลนและหินปูน ในช่วงปลายยุค Cambrian	ปานกลาง	ไม่มี
37	ชู่ยีนจาง เมืองโปชาน (Baoshan City)	ปรอท	การรวมตัวเป็นแร่กระจายอยู่ตามโซนรอยแยกของหินปูนในช่วงกลางและช่วงปลายยุค Devonian	ปานกลาง	ทำเหมือง
38	บาซีไห่หยาน นครเต็งชง	โวลลาสไตไนต์	แหล่งแร่เกิดขึ้นในหินอ่อนและหินอ่อนที่มีแร่โดโลไมต์ตรงส่วนนอกของโซนสัมผัสระหว่างหินแกรนิตในยุค Yanshan กับหินตะกอนในช่วงแรกของยุค Permian	ใหญ่	ไม่มี
39	ชียาคุน นครเว่ยชาน (Weishan Country)	พลวง	ตัวสินแร่เกิดขึ้นในรอยแยกที่มีการสะสมตัวของแร่ซิลิเกตระหว่างชั้นของหินปูนกับหินโคลนในช่วงปลายยุค Triassic	ปานกลาง	ทำเหมือง
40	หัวเจียเหอ นครไผ่ดิง	ทองแดง	ชั้นที่มีแร่จะอยู่ในหินทราย-ควอตซ์เฟลด์สปาร์ในช่วงแรกของยุค Cretaceous	ปานกลาง	ทำเหมือง
41	ฟูเล่อจาง นครเหล่านิง	ตะกั่ว-สังกะสี	ตัวสินแร่เกิดในหินปูนและหินปูนปนแร่โดโลไมต์ในช่วงแรกของยุค Permian	ปานกลาง	ทำเหมือง

## ตารางที่ 5 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อ	แร่	รายละเอียดของสภาพแวดล้อมทางธรณีวิทยา	ขนาด	สถานภาพปัจจุบันของการทำเหมืองแร่
42	เหย่จิงนครลูฟง	เกลือหิน	ตัวสินแร่เกิดในหินตะกอนชนิดเมิร์ตที่มีเกลือในยุค Paleocene	ใหญ่	ทำเหมือง
43	ยูซีเตียนนครวูจิง	เหล็ก	ตัวสินแร่เกิดขึ้นในหินทราย-ควอตซ์ หินโดโลไมต์ และหินโคลน ในช่วงกลางของยุค Devonian	ใหญ่	ไม่มี
44	ซีหวงจางเมืองดาลี	สารหนู	แหล่งแร่เกิดขึ้นในหินทรายแยกที่มีแร่วิลลิ-เกตอยู่ระหว่างชั้นของหินทรายในช่วงปลายยุค Triassic	ใหญ่	ทำเหมือง
45	หงเกิ้นเมืองอูจิง	ถ่านหิน	ชั้นหินที่มีถ่านหินอยู่ในช่วงปลายยุค Permian	ใหญ่	ทำเหมือง
46	เซอเปยนครฟูหมิน	เกลือหิน	ชั้นหินที่มีเกลืออยู่ในหินตะกอนชนิดเมิร์ตของช่วงปลายยุค Jurassic	ใหญ่	ทำเหมือง
47	ดอชิงนครฟูหมิน (Fumin Country)	ไททาเนียม	แหล่งแร่เกิดจากการสะสมของแร่ที่เกิดจากการผุพังของหินเบสิกที่มีแร่ไททาเนียมและแทรกตัวเข้าไปในหินยุค Palaeozoic	ใหญ่	ไม่มี
48	ซาคุณนครเว่ยชาน (Weishan Country)	ทองคำ	ตัวสินแร่เกิดขึ้นในหินทรายแยกที่มีแร่วิลลิเกตและอยู่ระหว่างชั้นของหินตะกอนชนิดเมิร์ตในช่วงปลายยุค Triassic	ปานกลาง	ไม่มี
49	ฟาคุเตียนนครอี่เหลียง (Yiliang Country)	ฟอสฟอรัส	ชั้นสินแร่ฟอสฟอรัส เกิดขึ้นในหินคาร์บอนेटที่มีแร่ฟอสฟอรัสในยุค Sinian - ช่วงแรกของยุค Cambrian	ใหญ่	ไม่มี
50	อาดี้งนครเหล่าปิง	ไฟไรต์	แหล่งแร่มีอยู่ในบริเวณที่มีถ่านหินในช่วงปลายยุค Permian	ใหญ่	ทำเหมือง
51	เซียงไ้ฉีนครเต็งจาง	ไดอะตอมไมต์	แหล่งแร่กระจายอยู่ในหินสมัย (series) ของช่วงกลางและช่วงปลายยุค Pleistocene	ใหญ่	ทำเหมือง
52	สินอี่นครเต็งจาง	รูบิเดียม	ตัวสินแร่เกิดขึ้นในชั้นผุพังของหินแกรนิตที่มีการสลายตัวในสมัย Himalayan	ใหญ่	ไม่มี
53	จินโบชานนครไมตู (Midu Country)	ทองคำขาวและพัลลาเดียม	ตัวสินแร่ส่วนใหญ่เกิดขึ้นภายในหินอุลตราเบสิกที่แทรกเข้าไปในชั้นหินของช่วงกลาง-ช่วงปลายยุค Devonian	ใหญ่	ไม่มี
54	เซอหฺร่นลี่นครลูฟง	ทรายควอตซ์	ชั้นแร่คือหินทราย-ควอตซ์ที่มีเม็ดละเอียดถึงเม็ดปานกลางในช่วงปลายยุค Sinian	ใหญ่	ไม่มี

## ตารางที่ 5 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อ	แร่	รายละเอียดของสภาพแวดล้อมทางธรณีวิทยา	ขนาด	สถานภาพปัจจุบันของการทำเหมืองแร่
55	ไคหนานนครคุนหมิง (Kunming City)	ทรายควอตซ์	ชั้นแร่คือหินทราย-ควอตซ์ที่มีเม็ดละเอียดถึงเม็ดปานกลางในช่วงปลายยุค Sinian	ใหญ่	ทำเหมือง
56	เหล่าปังชานนครเต็งจง (Tengchong Country)	ดีบุก	ตัวสินแร่เกิดขึ้นในหินสการ์น Hornstone และชั้นเศษหินที่ผุพังของแนวติดต่อกันระหว่างหินแกรนิตในยุค Yanshan กับหินปูนและหินดินดานที่อยู่ในยุค Carboniferous	ปานกลาง	ทำเหมือง
57	ไปจาชานนครเว่ยชาน (Weishan Country)	พลวง	ตัวสินแร่เกิดขึ้นในเซทรอยแยกที่มีการสลายตัวของแร่ซิลิเกตที่อยู่ระหว่างชั้นหินปูนและหินโคลนในช่วงปลาย Triassic	ปานกลาง	ทำเหมือง
58	หลงตันนครหนานหัว (Nanhua Country)	สารหนู	ตัวสินแร่กระจายอยู่ในหินโดโลไมต์ไปตามแนวทางทิศตะวันออกของแกนหินโค้งรูปประทุนคว่ำในช่วงกลางยุค Jurassic	ใหญ่	ทำเหมือง
59	ไล่ชานนครเหลียงเหอ (Lianghe Country)	ดีบุก	ตัวสินแร่ส่วนใหญ่เกิดขึ้นในส่วนนอกของแนวสัมผัสระหว่างหินแกรนิตกับหินตะกอนชนิดเม็ดที่แปรสภาพระดับต่ำในยุค Carboniferous	ใหญ่	ทำเหมือง
60	เกาปูนครอันหนิง (Anning Country)	ฟอสฟอรัส	ชั้นให้สินแร่เกิดขึ้นในหินคาร์บอนเนตที่มีแร่ฟอสฟอรัสในยุค Sinian-ช่วงแรกของยุค Cambrian	ใหญ่	ทำเหมือง
61	อันหนิงนครอันหนิง	เกลือหิน	ชั้นหินที่มีเกลือที่เป็นหินตะกอนชนิดเม็ดในช่วงปลายยุค Jurassic	ใหญ่	ทำเหมือง
62	เมากาโปกนครชี่เตี้ยน (Shidian Country)	ปรอท	ตัวสินแร่เกิดขึ้นในเซทรอยแตกของหินคาร์บอนเนตในช่วงกลางยุค Devonian	ปานกลาง	ทำเหมือง
63	ดงชานนครชี่เตี้ยน (Shidian Country)	ตะกั่ว-สังกะสี	ตัวสินแร่ส่วนใหญ่กระจายอยู่ในหินปูนที่มีแร่โดโลไมต์ที่กระจายอยู่ตามสองด้านของรอยแตกในแนวทิศใต้-ทิศเหนือในช่วงกลางยุค Triassic	ปานกลาง	ทำเหมือง
64	ตวนเทียนนครเต็งจง	ไดอะทอมไมต์	ชั้นแร่เกิดขึ้นภายในหินตะกอนชนิดเม็ดของหินในยุค Pliocene	ใหญ่	ทำเหมือง
65	คุนหยางนครจินหนิง (Jinning Country)	ฟอสฟอรัส	ชั้นแร่เกิดขึ้นในหินคาร์บอนเนตที่มีแร่ฟอสฟอรัสในยุค Sinian - ช่วงแรกของยุค Cambrian	ใหญ่	ทำเหมือง

## ตารางที่ 5 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อ	แร่	รายละเอียดของสภาพแวดล้อมทางธรณีวิทยา	ขนาด	สถานภาพปัจจุบันของการทำเหมืองแร่
66	ยี่เมน นครยี่เมน (Yimen Country)	ทองแดง	ตัวสินแร่เกิดขึ้นในชั้นหินโดโลไมต์และหินโคลนที่มีแร่โดโลไมต์ในยุค Middle Proterozoic	ใหญ่	ทำเหมือง
67	บาเจีย นครอันหนิง (Anning Country)	เหล็ก	ตัวสินแร่ถูกควบคุมโดยรอยแยกที่เกิดขึ้นในหินตะกอนชนิดเม็ดที่มีการแปรรูประดับต่ำและหินคาร์บอนเนตในช่วงกลางยุค Proterozoic	ปานกลาง	ทำเหมือง
68	ยูซู่คัง นครเซงเจียง (Chengjiang Country)	ฟอสฟอรัส	ชั้นแร่เกิดขึ้นในหินคาร์บอนเนตที่มีแร่ฟอสฟอรัสในยุค Sinian - ช่วงแรกของยุค Cambrian	ใหญ่	ทำเหมือง
69	หวังเจียตัน นครจินหนิง (Jinning Country)	ฟอสฟอรัส	ชั้นแร่เกิดขึ้นในหินคาร์บอนเนตที่มีแร่ฟอสฟอรัสในยุค Sinian - ช่วงแรกของยุค Cambrian	ใหญ่	ทำเหมือง
70	เดาจู นครหัวหนิง (Huaning Country)	ฟอสฟอรัส	ชั้นแร่เกิดขึ้นในหินคาร์บอนเนตที่มีแร่ฟอสฟอรัสในยุค Sinian - ช่วงแรกของยุค Cambrian	ใหญ่	ไม่มี
71	เหมิงลิ่ง นครหลงหลิง (Longling Country)	ตะกั่ว-สังกะสี	ตัวสินแร่เกิดขึ้นในหินปูนและหินปูนที่มีดีนมาร์ลในช่วงแรกของยุค Ordovician	ใหญ่	ทำเหมือง
72	ดาซงชาน นครลิ่งปิง (Xinping Country)	เหล็ก	ตัวสินแร่เกิดขึ้นในหินของ marine facies ของหินแปรที่เกิดมาจากหินตะกอน-หินภูเขาไฟในช่วงแรกของยุค Proterozoic	ใหญ่	ทำเหมือง
73	กาซงชาน นครลิ่งปิง (Xinping Country)	ทองแดง	ชั้นหินที่มีแร่คือหินของ marine facies ที่มีการแปรรูปโดยการตกตะกอนจากการปะทุของภูเขาไฟในช่วงแรกของยุค Proterozoic	ใหญ่	ทำเหมือง
74	หัวเหนียน นครอี้ชาน (Eshan Country)	เหล็ก	ตัวสินแร่เกิดขึ้นในหินปูนในช่วงกลางยุค Proterozoic	ปานกลาง	ทำเหมือง
75	มู่ลี่ นครกวางหนาน (Guangnan Country)	พลวง	ตัวสินแร่เกิดขึ้นในหินปูนที่แทรกตัวอยู่กับหินตะกอนชนิดเม็ด ส่วนใหญ่กระจายอยู่ในเขตรอยแตกตามแกนชั้นหินโค้งรูปประทุนในช่วงแรกของยุค Devonian	ใหญ่	ทำเหมือง

## ตารางที่ 5 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อ	แร่	รายละเอียดของสภาพแวดล้อมทางธรณีวิทยา	ขนาด	สถานภาพปัจจุบันของการทำเหมืองแร่
76	เหล่านางไห่ นครเจิ้นหยาง (Zhenyuan Country)	ทองคำ	ตัวสินแร่เกิดขึ้นในเขตที่มีการเปลี่ยนแปลงระหว่างหินอุลตราเบสิกที่ได้เปลี่ยนแปลงไปกับหินที่มีการแปรสภาพระดับต่ำ และบริเวณโครงสร้างรอยแตกที่มีการแปรรูปไปและที่อยู่ติดกันในยุค Palaeozoic	ใหญ่	ทำเหมือง
77	เหวินกา นครจิงกุ (Jinggu Country)	เกลือหิน	ชั้นหินที่มีเกลือซึ่งเป็นหินตะกอนชนิดเม็ดในยุค Paleocene	ใหญ่	ทำเหมือง
78	เดาหนาน นครยันชาน (Yanshan Country)	แมงกานีส	ตัวสินแร่เกิดจากหินตะกอนชนิดเม็ดในช่วงกลางยุค Triassic	ปานกลาง	ทำเหมือง
79	จินชาง นครโมเจียง (Mojiang Country)	เซอร์เพน- ทีไนต์	แหล่งแร่ก่อตัวขึ้นโดยกระบวนการเปลี่ยนแปลงของหินอุลตราเบสิกเป็นแร่เซอร์เพนทีน	ใหญ่	ไม่มี
80	จินชาง นครโมเจียง	ทองคำ	แหล่งแร่เกิดขึ้นภายในเขตที่มีการเปลี่ยนแปลงจากน้ำร้อนของหินอุลตราเบสิกที่เกิดการพองตัวแทรกเข้าไปในหินแปรระดับต่ำในยุค Palaeozoic	ใหญ่	ทำเหมือง
81	จินชาง นครโมเจียง	นิกเกิล และโคบอลต์	แหล่งแร่ที่เกิดขึ้นจากการสลายตัวของแร่ซิลิเกตที่อยู่ในหินอุลตราเบสิก	ใหญ่	ไม่มี
82	ลูโซ่จง นครยันชาน	ตะกั่ว-สังกะสี	ตัวสินแร่เกิดขึ้นในหินตะกอนในช่วงแรกของยุค Ordovician และช่วงแรกของยุค Devonian	ปานกลาง	ไม่มี
83	ไปหนิงจาง นครเม่งซี (Mengzi Country)	ดีบุกที่มีโลหะ ปนหลายชนิด	ตัวสินแร่เกิดขึ้นในพื้นที่ผิวสัมผัสที่ไม่ต่อเนื่องในทิศทางเดียวกัน และถูกควบคุมโดยรอยแตกและผนังหินคาร์บอนเนต และหินตะกอนชนิดเม็ดในช่วงกลางของยุค Cambrian และช่วงแรกของยุค Devonian	ใหญ่	ไม่มี
84	ไปหนิงจาง นครเม่งซี	เงิน	ตัวสินแร่เกิดขึ้นในพื้นที่ผิวสัมผัสที่ไม่ต่อเนื่องในทิศทางเดียวกัน และถูกควบคุมโดยรอยแตกผนังหินคาร์บอนเนต และหินเนื้อผลสมในช่วงกลางของยุค Cambrian และช่วงแรกของยุค Devonian	ใหญ่	ไม่มี

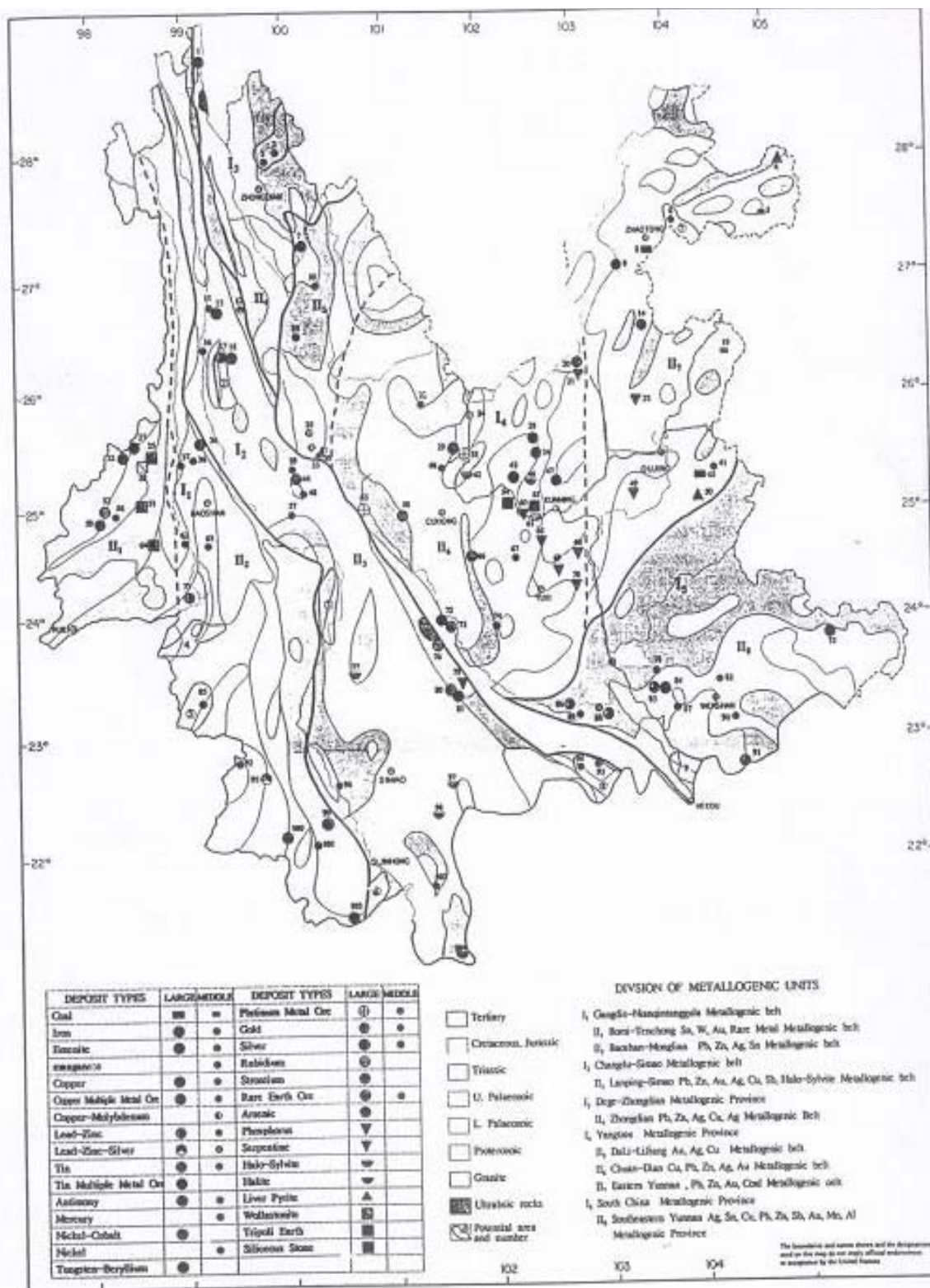
## ตารางที่ 5 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อ	แร่	รายละเอียดของสภาพแวดล้อมทางธรณีวิทยา	ขนาด	สถานภาพปัจจุบันของการทำเหมืองแร่
85	กวงดิง นครกั๋งหยวน (Cangyuan Country)	ทองคำ	สายแร่เกิดขึ้นในเขตรอยแยกที่มีการเปลี่ยนแปลงไปภายในหิน Anatectic Granite ในยุค Indosinian-Yanshan	ปานกลาง	ทำเหมือง
86	ฉวงเทียน นครเจียนชู่ย (Jianshui Country)	ตะกั่ว-สังกะสี	ตัวสินแร่เกิดขึ้นในเขตรอยแตกของพื้นผิวสัมผัสระหว่างหินบะซอลต์ หินกรวดเหลี่ยม และหินปูน ในยุค Permian	ใหญ่	ไม่มี
87	เซี่ยเจาง นครเวินชาน (Wenshan Country)	เงิน	ตัวสินแร่เกิดขึ้นในเขตรอยแตกและผนังหินที่ประกอบด้วยหินโคลนปนทรายและหินชนวนปนทรายแบ่งในช่วงกลางของยุค Cambrian	ปานกลาง	ไม่มี
88	กาเลียง-เหล่าเจาง นครเกจิ่ว (Gejiu City)	ดีบุกที่มีโลหะ ปนหลายชนิด	ตัวสินแร่ส่วนใหญ่เกิดขึ้นในหินสการ์นที่ไซนสัมผัสระหว่างหินแกรนิตในยุค Yanshan กับหินคาร์บอนเนตในยุค Triassic	ใหญ่	ทำเหมือง
89	ไป่เลี่ยน นครเจียนชู่ย	แมงกานีส	ตัวสินแร่เกิดขึ้นในชั้นหินคาร์บอนเนตในช่วงกลางของยุค Triassic	ปานกลาง	ทำเหมือง
90	เซี่ยวซู่ป๋าน นครซี้จู่ (Xichou Country)	พลวง	ตัวสินแร่เกิดขึ้นในหินควอตซ์ไสต์จากกระบวนการเปลี่ยนแปลงแร่ซิลิเกตอย่างรุนแรง พบในช่วงแรกของยุค Devonian	ปานกลาง	ทำเหมือง
91	ดูหลง นครมากวาน (Maguan Country)	ดีบุกที่มีโลหะ ปนหลายชนิด	ตัวสินแร่ส่วนใหญ่เกิดขึ้นในหินสการ์นที่ไซนสัมผัสระหว่างหินแกรนิตยุค Yanshan กับหินแปรระดับต่ำในช่วงกลางของยุค Cambrian	ใหญ่	ทำเหมือง
92	อะไม นครซี้เม้ง (Ximeng Country)	ดีบุก	ตัวสินแร่เกิดในไซนรอยร้าวและรอยแตกระหว่างชั้นหินแปรในช่วงกลางยุค Proterozoic	ปานกลาง	ทำเหมือง
93	ดาปิง นครหยวนหยาง (Yuangang Country)	ทองคำ	แนวควอตซ์ที่มีทองคำเกิดขึ้นภายใน Mylonitized Zone ของหินภูเขาไฟชนิด Basic ที่มีการแปรสภาพ	ปานกลาง	ทำเหมือง
94	ไป่มาไซ นครจินปิง (Jinping Country)	นิกเกิล	ตัวสินแร่เกิดขึ้นภายในหินอูลตราเบสิกที่แทรกตัวเข้าไปในหินชั้นยุค Palaeozoic	ปานกลาง	ทำเหมือง



## ตารางที่ 5 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อ	แร่	รายละเอียดของสภาพแวดล้อมทางธรณีวิทยา	ขนาด	สถานภาพปัจจุบันของการทำเหมืองแร่
95	เหล่านางนครหลานกั่ง (Lancang Country)	ตะกั่ว สังกะสี และเงิน	ตัวสินแร่เกิดขึ้นในชั้นหินของหินภูเขาไฟชนิด Medium-Basic และหิน Volcaniclastic แทรกสลับกับหินปูนในช่วงแรกของยุค Carboniferous	ใหญ่	ทำเหมือง
96	ดาปิงจางเมืองซื่อเมา (Simao City)	ทองแดงที่มีโลหะปนหลายชนิด	ชั้นหินที่มีแร่ ได้แก่ หินไรโอไลต์ชนิดเม็ดหยาบ หินเซิร์ตเรดิโอลาเรียน หินแก้วภูเขาไฟ และหินกรวดเหลี่ยมภูเขาไฟในช่วงปลายยุค Carboniferous	ปานกลาง	ไม่มี
97	เม่งเยอจิงนครเจียงเจ็ง (Jiangcheng Country)	เกลือโปแตช	ชั้นหินที่มีเกลือคือหินตะกอนชนิดเม็ดในยุค Paleocene	ใหญ่	ทำเหมือง
98	เซ็งดงนครเจียงเจ็ง	เกลือหิน	ชั้นหินที่มีเกลือคือหินตะกอนชนิดเม็ดในยุค Paleocene	ใหญ่	ทำเหมือง
99	เม่งหวังนครเม่งไห่ (Menghai Country)	แร่หายาก (โมนาไซต์)	ลานแร่โมนาไซต์เกิดขึ้นจากการรวมตัวของแร่อย่างหลวมๆ ในยุค Quaternary	ใหญ่	ไม่มี
100	ฮู่ยหมินนครหลานกั่ง (Lancang Country)	เหล็ก	ตัวสินแร่เกิดขึ้นในชั้นหินจากการแปรสภาพของหินตะกอนและหินภูเขาไฟในช่วงกลางของยุค Proterozoic	ใหญ่	ไม่มี
101	เม่งกานครเม่งไห่	แร่หายาก (ซีโนไทม์)	ลานแร่ซีโนไทม์เกิดขึ้นจากการรวมตัวของแร่อย่างหลวมๆ ในยุค Quaternary	ปานกลาง	ไม่มี
102	สินชานนครเม่งลา (Mengla Country)	ทองแดงที่มีโลหะปนอยู่หลายชนิด	ตัวสินแร่เกิดขึ้นในชั้นของหินคาร์บอนีตและหินภูเขาไฟในช่วงปลายยุค Triassic และถูกควบคุมโดยโครงสร้างรอยแตก	ปานกลาง	ไม่มี
103	ดาเม็งหลงนครจิงฮง (Jinghong Country)	เหล็ก	ตัวสินแร่เกิดขึ้นในหินภูเขาไฟชนิด Medium-Basic ที่เกิดการแปรสภาพ หินแกรนูลไลต์ และหินอ่อนในช่วงกลางยุค Proterozoic	ใหญ่	ไม่มี
104	จางหยงนครเม่งลา	เกลือโปแตช	ชั้นหินที่มีเกลือซึ่งเป็นหินตะกอนชนิดเม็ด ในยุค Paleocene	ใหญ่	ทำเหมือง



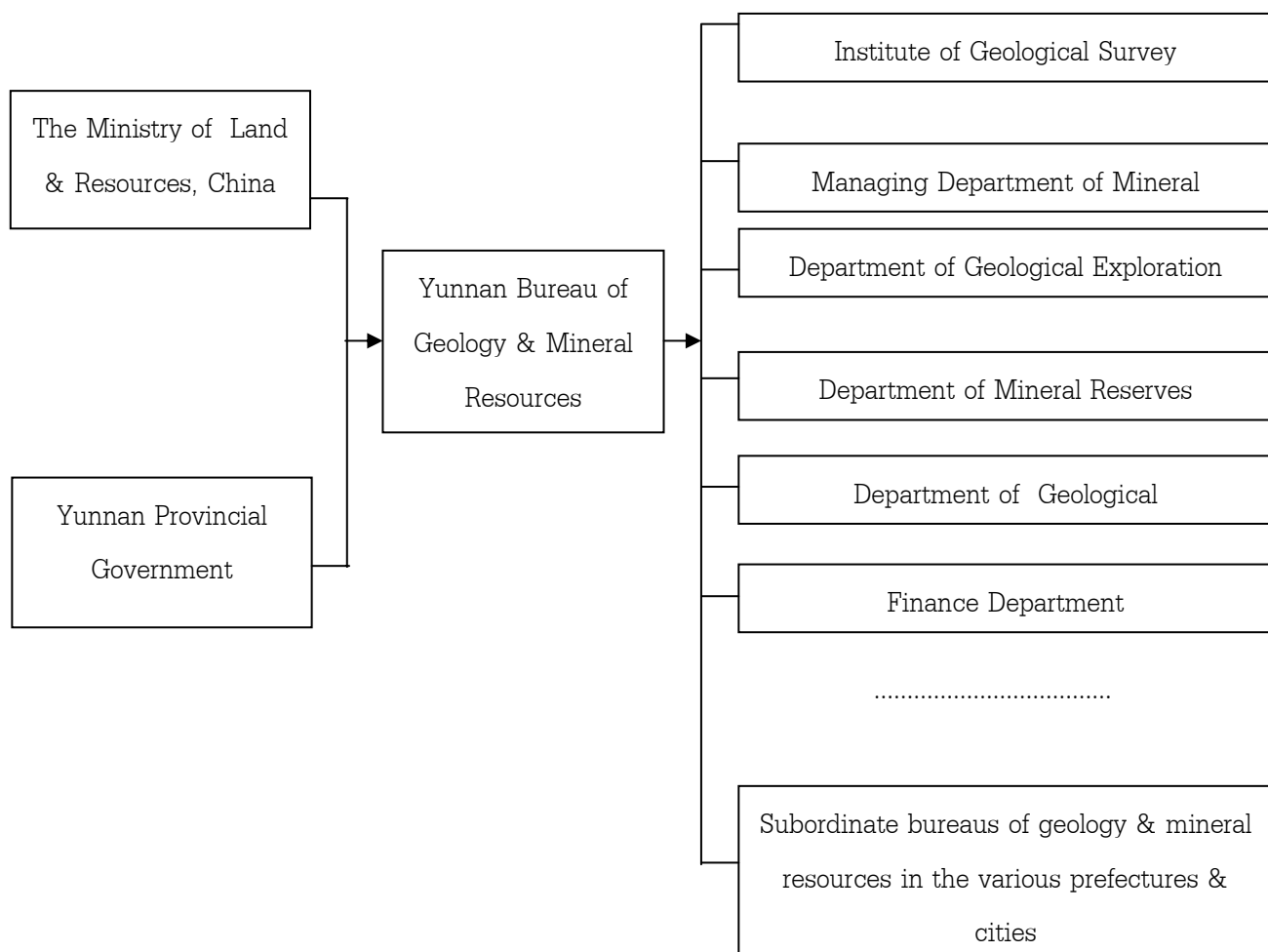
แผนที่มีลิขสิทธิ์ องค์การสหประชาชาติไม่ประสงค์เผยแพร่ในรูปแบบที่ชัดเจนเพื่อหลีกเลี่ยงการละเมิดลิขสิทธิ์และเพื่อแนะนำผู้อ่านให้ติดตามรายละเอียดที่ชัดเจนได้จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของจีน ที่ปรึกษาได้ขยายตัวอักษรในคำบรรยายเพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น แต่ไม่สามารถหาต้นฉบับที่เป็นภาพสี มาเสนอได้

รูปที่ 11 : แผนที่โดยสังเขปของทรัพยากรแร่และพื้นที่ศักยภาพแร่ในมณฑลยูนนาน

DEPOSIT TYPES	LARGE	MIDDLE	DEPOSIT TYPES	LARGE	MIDDLE
Coal			Platinum Metal Ore		
Iron			Gold		
Ilmenite			Silver		
Manganese			Rubidium		
Copper			Strontium		
Copper Multiple Metal Ore			Rare Earth Ore		
Lead-Zinc			Arsenic		
Lead-Zinc-Silver			Phosphorus		
Tin			Serpentine		
Tin Multiple Metal Ore			Halo-Sylvite		
Antimony			Halite		
Mercury			Liver Pyrite		
Nickel-Cobalt			Wollastonite		
Nickel			Tripoli Earth		
Tunsten-Beryllium			Siliceous Stone		

## DIVISION OF METALLOGENIC UNITS

- |                                     |                           |  |
|-------------------------------------|---------------------------|--|
| <input type="checkbox"/>            | Tertiary                  | I <sub>1</sub> Gangdise-Nyainqentanglha Metallogenic belt                                    |
| <input type="checkbox"/>            | Cretaceous, Jurassic      | II <sub>1</sub> Bomi-Tengchaong Sn, W, Au, Rare Metal Metallogenic belt                      |
| <input type="checkbox"/>            | Triassic                  | II <sub>2</sub> Baoshan-Menglian Pb, Zn, Ag, Sn Metallogenic belt                            |
| <input type="checkbox"/>            | Upper Paleozoic           | I <sub>2</sub> Ghangdu-Simao Metallogenic belt   |
| <input type="checkbox"/>            | Lower Paleozoic           | II <sub>3</sub> Lanping-Simao Pb, Zn, Au, Ag, Cu, Sb, Halo-Sivite Metallogenic belt          |
| <input type="checkbox"/>            | Proterozoic               | I <sub>3</sub> Dege-Zhongdian Metallogenic Province  |
| <input type="checkbox"/>            | Granite                   | II <sub>4</sub> Zhongdian Pb, Zn, Ag, Au, Cu Metallogenic belt                               |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Ultrabasic Rocks          | I <sub>4</sub> Yangtse Metallogenic Province   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Potential Area and Number | II <sub>5</sub> Dali-Lijiang Au, Ag, Cu, Metallogenic belt                                   |
|                                     |                           | II <sub>6</sub> Chuan-Dian Cu, Pb, Zn, Ag, Au, Metallogenic belt                             |
|                                     |                           | II <sub>7</sub> Eastern Yunnan Pb, Zn, Au, Coal Metallogenic belt                            |
|                                     |                           | I <sub>5</sub> South China Metallogenic Province   |
|                                     |                           | II <sub>8</sub> Southeastern Yunnan Ag, Sn, Cu, Pb, Zn, Sb, Au, Mn, Al Metallogenic Province |



## รูปที่ 12 : โครงสร้างองค์กรสำหรับการสำรวจและพัฒนาทรัพยากรแร่ในมณฑลยูนนาน

### 2.3.3.2 โครงสร้างทางกฎหมาย เพื่อการสำรวจและการทำเหมืองแร่

การจัดการเรื่องการสำรวจและการทำเหมืองแร่ค่อย ๆ เข้าสู่ระบบมาตรฐานอันเป็นผลเนื่องจากการปรับปรุงโครงสร้างเพื่อให้เกิดนโยบายเศรษฐกิจแบบเปิด (Open Economic Policies) ภายใต้โครงสร้างสังคมนิยมในช่วงเวลาสิบปีที่ผ่านมา กฎหมายทรัพยากรแร่ของจีน (The Mineral Resources Law of the People's Republic of China) ได้ถูกปรับปรุงและได้ผ่านสภาประชาชนแห่งชาติ (National People's Congress) แล้วเมื่อ 29 สิงหาคม 2539 ซึ่งเป็นกฎหมายหลักพื้นฐานของการสำรวจและการพัฒนาทรัพยากรแร่

เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2541 ได้มีการออกกฎหมายลูก 3 ฉบับ มีชื่อว่า

(1) กฎระเบียบการจดทะเบียนเพื่อสำรวจทรัพยากรแร่โดยระบบบล็อก (Regulations for Registering to Explore for Mine & Mineral Resources Using the Block System)

(2) กฎระเบียบเพื่อจดทะเบียนเพื่อทำเหมืองแร่ (Regulations for Registering to Mine & Mineral Resources)

(3) กฎระเบียบการโอนสิทธิการสำรวจและสิทธิการทำเหมืองแร่ (Regulations for Transferring Exploration Rights and Mining Rights) เพื่อให้กฎหมายมีผลบังคับใช้ในทางปฏิบัติได้

**รัฐบาลมณฑลยูนนานผลักดันให้อุตสาหกรรมเหมืองแร่เป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมหลักของมณฑล** และได้ออกกฎระเบียบและนโยบายทางเศรษฐกิจที่เอื้อประโยชน์สนับสนุนภาคเอกชนทั้งในและต่างประเทศเพื่อทำการสำรวจและทำเหมืองแร่ในยูนนาน ได้แก่

(ก) จัดตั้งองค์กรทุกระดับเพื่อจัดการบริหารกฎหมายทรัพยากรแร่ (Mineral Laws of the People's Republic of China) และระเบียบ 3 ฉบับ เพื่อประกันความมั่นใจในสิทธิทางกฎหมายของนักลงทุนในการสำรวจและทำเหมืองแร่

(ข) ออกประกาศเชิญชวนนักลงทุนต่างประเทศให้มาลงทุนสำรวจและพัฒนาทรัพยากรแร่ในมณฑลยูนนาน (Yunnan Provincial Stipulations to encourage foreign investors to come to Yunnan to Invest in mineral prospecting and development) เมื่อวันที่ 18 กันยายน 2536

(ค) ออกประกาศเปิดเผยนโยบายและกฎระเบียบมากมายที่เอื้ออำนวยแก่นักลงทุนต่างประเทศ เช่น Several Policies of Further Extending Investment Open to Outside in Yunnan (1996), Several Stipulations of Improving the Management of Foreign Investment in Yunnan (1996), Rules of Examinations and Approval of Foreign Investment Enterprises in Yunnan (1996) และกฎระเบียบอื่น ๆ

### 3. การลงทุนด้านอุตสาหกรรมเหมืองแร่

#### 3.1 การค้าระหว่างประเทศ

##### 3.1.1 นโยบายการค้าระหว่างประเทศของจีน

หลังจากจีนได้เป็นสมาชิกองค์การการค้าโลก (WTO) เมื่อวันที่ 11 ธันวาคม 2544 จึงจำเป็นต้องมีข้อผูกพันที่จะต้องค่อย ๆ ปรับปรุงระบบและวิธีการปฏิบัติ เพื่อให้เป็นไปตามหลักการและกฎระเบียบขององค์การดังกล่าว นโยบายการค้าต่างประเทศของจีน หากพิจารณากันแล้วก็อาจแยกเป็นนโยบายหลักและนโยบายเสริมโดยสรุปได้ ดังนี้

(1) นโยบายหลักของการค้าต่างจีนยึดมั่นในหลักการสำคัญ 2 ประการ คือ หลักเสมอภาค และหลักผลประโยชน์ร่วมกันคือ การซื้อขายแลกเปลี่ยนต้องมีความยุติธรรม เคารพในกฎหมายระเบียบข้อบังคับ รวมทั้งวิธีปฏิบัติทางการค้าและศุลกากรของประเทศคู่ค้า ประเทศคู่ค้าพึงรักษาสัญญาและข้อตกลงร่วมกันอย่างเคร่งครัด นอกจากนี้ ประเทศคู่ค้าของจีนพึงใช้ความพยายามของตนทั้งด้านสติปัญญา และด้านทรัพยากร เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศตน

(2) นโยบายเสริม คือ การจัดทำแผนการค้าต่างประเทศ โดยแยกเป็นแผนแบบสั่งการ ซึ่งจะต้องปฏิบัติอย่างเข้มงวดโดยหน่วยงานของรัฐบาลกลาง (กระทรวงการค้าและความร่วมมือทางเศรษฐกิจกับต่างประเทศ และบริษัทการค้าแห่งชาติ) และรัฐบาลมณฑล มหานคร (และเขตปกครองตนเอง) และแผนแบบสั่งการควบคุมสินค้าทางเศรษฐกิจ เช่น ัญชีพืชบางชนิด น้ำมันบริโภค น้ำตาล ปุ๋ยเคมี เหล็ก เป็นต้น รวมทั้งสินค้าที่ทำข้อตกลงระดับรัฐบาล

(3) นโยบายการส่งออก รัฐบาลจีนให้ความสำคัญและสนับสนุนการส่งออกอย่างเต็มที่ ยกเว้นการส่งออกสินค้าบางชนิดที่มีการควบคุมโดยใช้ระบบใบอนุญาตส่งออกโควตาส่งออก สินค้าที่อยู่ในการควบคุม ได้แก่ สินค้าที่จำเป็นต่อการดำรงชีพของประชาชน สินค้าที่กำลังขาดแคลนในประเทศ สินค้าที่มีการจำกัดปริมาณนำเข้าโดยประเทศผู้นำเข้าสินค้าที่สิ้นเปลืองทรัพยากรหรือพลังงานในการผลิต ส่วนโบราณวัตถุและวัตถุสูงค่า รัฐบาลจีนห้ามส่งออกโดยเด็ดขาด

(4) นโยบายการนำเข้า รัฐบาลจีนมีนโยบายการควบคุมการนำเข้าอย่างเข้มงวด เพื่อคุ้มครองอุตสาหกรรมภายในประเทศทดแทนการนำเข้า การนำเข้าสินค้าหลายสิบลรายการ ยังคงต้องขอใบอนุญาตนำเข้าหรือโควตานำเข้า หลักเกณฑ์การควบคุมดังนี้ สินค้าที่เกี่ยวกับความมั่นคงของรัฐ สินค้าที่ประเทศผู้ส่งออกสินค้าที่ผลิตโดยนักโทษ สินค้าประเภทเดียวกับสินค้าทดแทนการนำเข้า และสินค้าที่เป็นภัยต่อสุขภาพของประชากร

(5) ส่งเสริมความร่วมมือด้านเศรษฐกิจและการค้า ทั้งในระดับทวิภาคีและพหุภาคี รวมทั้งขจัดปัญหาหรือข้อพิพาททางการค้าบนรากฐานของผลประโยชน์ร่วมกัน

(6) กระจายอำนาจในการค้ากับต่างประเทศให้แก่บริษัทในมณฑลและบริษัทในกระทรวงอื่น ๆ มากขึ้น พร้อมทั้งปรับเปลี่ยนระบบการบริหารของหน่วยงานต่าง ๆ ให้มีความคล่องตัวมากขึ้น

(7) ปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกและสาธารณูปโภคต่าง ๆ เพื่อให้สามารถรองรับการลงทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้นโยบายของรัฐและการให้สิทธิพิเศษต่าง ๆ จะปรับให้สอดคล้องกับความต้องการของนักลงทุนจากต่างประเทศมากขึ้น

### 3.1.2 ภาวะการค้าระหว่างประเทศ

จีนเป็นตลาดนำเข้าสำคัญอันดับ 5 ของโลก ลัดส่วนประมาณร้อยละ 5.68 ของมูลค่าการนำเข้าของตลาดโลกในช่วงครึ่งปีแรกของปี 2546

แหล่งผลิตสำคัญที่จีนนำเข้าในปี 2546 ได้แก่

(1) ญี่ปุ่น ร้อยละ 17.96 มูลค่า 74,204.074 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นร้อยละ 38.73

(2) ไต้หวัน ร้อยละ 11.95 มูลค่า 49,364.171 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นร้อยละ 29.6

(3) เกาหลีใต้ ร้อยละ 10.45 มูลค่า 43,160.536 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นร้อยละ 51.01

(4) ส่วนการนำเข้าจากไทยอยู่อันดับที่ 11 สัดส่วนร้อยละ 2.14 มูลค่า 8,828.914 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นร้อยละ 57.70

จีนเป็นตลาดส่งออกสำคัญอันดับที่ 4 ของไทย โดยมีสัดส่วนร้อยละ 7.09 ของมูลค่า การส่งออกรวมทั้งสิ้นปี 2546 หรือมูลค่า 5,691.33 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นร้อยละ 60.09 และ ปี 2547 ได้ ตั้งเป้าหมายการส่งออกไปจีนเพิ่มขึ้นร้อยละ 38.0 หรือมูลค่า 7,854 ล้านดอลลาร์สหรัฐ

สินค้าไทยส่งออกไปจีน 25 อันดับแรกปี 2546 มีสัดส่วนรวมกันร้อยละ 83.73 ของมูลค่าการส่งออก ไปจีนเพิ่มขึ้นร้อยละ 61.06 ในจำนวนนี้มีสินค้าส่งออกที่มีอัตราการส่งออกเพิ่มขึ้นสูง ดังนี้

(1) เพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 100 มี 5 รายการ คือ น้ำมันดิบ เหล็ก เหล็กกล้าและผลิตภัณฑ์ หลอดภาพโทรทัศน์สี หม้อแปลงไฟฟ้าและส่วนประกอบ และผืนผ้า

(2) เพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 50 มี 7 รายการ คือ เครื่องคอมพิวเตอร์อุปกรณ์และส่วนประกอบ ยางพารา เคมีภัณฑ์ เครื่องจักรกลและส่วนประกอบของเครื่องจักรกล ผลไม้สดแช่เย็น แช่แข็งและแห้ง เครื่องใช้ไฟฟ้า และส่วนประกอบอื่น ๆ และผลิตภัณฑ์ยาง

ไทยนำเข้าสินค้าจากจีนในปี 2546 มูลค่า 6,002.32 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นร้อยละ 22.56 โดยเป็น สินค้าทุนมากกว่าครึ่งหนึ่งคือร้อยละ 57.82 รองลงมาเป็นสินค้าวัตถุดิบและกึ่งสำเร็จรูปร้อยละ 27.33 สินค้าบริโภค ร้อยละ 13.40 สินค้าเชื้อเพลิง ยานพาหนะและอุปกรณ์การขนส่งและอื่น ๆ ร้อยละ 1.55

### 3.1.3 กฎระเบียบทางการค้า

ภายหลังจากจีนเข้าเป็นสมาชิกองค์การการค้าโลก เมื่อวันที่ 11 ธันวาคม 2544 แล้ว จีนจึงจำเป็นต้อง มีพันธกรณีในการปฏิรูปการเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบต่าง ๆ ที่ได้กำหนดเอาไว้ให้สอดคล้องตามที่ตกลงไว้ กับประเทศคู่เจรจาต่าง ๆ แนวทางกฎระเบียบด้านการค้าใหม่ของจีนและสิทธิทางการค้า (Trading Rights) ที่ น่าสนใจสรุปได้ ดังนี้

กฎระเบียบ	รายละเอียด
<p>1. แหล่งกำเนิดสินค้า (Rules of Origin)</p> <p>2. การเก็บภาษีภายในกับสินค้านำเข้า (Application of Internal taxes to import)</p>	<p>1. กฎเกี่ยวกับแหล่งกำเนิดสินค้านำเข้าและส่งออกของจีน ใช้กับสินค้าที่มีได้รับสิทธิพิเศษ (non-preferential)</p> <p>2. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาว่ามีการเปลี่ยนแปลงอย่างสำคัญ (Substantial transformation) และถือว่าประเทศที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นแหล่งกำเนิดสินค้า คือ (1) มีการเปลี่ยนแปลงที่กีดศุลกากร 4 หลัก เป็นพิภักดิ์ใหม่ หรือ (2) ส่วนประกอบที่นำเข้ามาผลิตมีมูลค่าเพิ่มอย่างต่ำร้อยละ 30 ของมูลค่ารวมของสินค้าที่ผลิต ทั้งนี้ สำหรับสินค้าที่ผ่านการผลิตมาหลายประเทศจะถือว่าสินค้านั้นมีแหล่งกำเนิดมาจากประเทศสุดท้ายที่มีการเปลี่ยนแปลงสินค้านั้นอย่างสำคัญ</p> <p>3. จีนจะใช้กฎเกณฑ์สากลว่าด้วยแหล่งกำเนิดสินค้าตามที่จะเป็นผลของการเจรจาใน WTO (การเจรจายังไม่เสร็จสิ้น)</p> <p>1. ภาษีภายในที่เก็บจากสินค้าและบริการมี 3 ประเภทคือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) เก็บในขั้นต้นตอนการผลิต (processing, maintenance, and assembling)</li> <li>● ภาษีการบริโภค (consumption tax) เก็บจากสินค้าอุปโภคบริโภคบางรายการ</li> <li>● ธุรกิจ (business tax) เก็บจากการให้บริการ การโอนอสังหาริมทรัพย์ และการขายที่ดินและอาคาร</li> </ul> <p>หน่วยงานศุลกากรเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีการบริโภคจากผู้นำเข้า ซึ่งผู้ส่งออกจะขอคืนภาษีมูลค่าเพิ่มได้ และสินค้าส่งออกจะได้รับยกเว้นภาษีการบริโภค</p> <p>2. จีนมีข้อผูกพันที่ต้องปรับกฎหมาย กฎระเบียบ และมาตรการที่เกี่ยวข้องกับภาษีอากรภายในให้สอดคล้องกับกติกาของ WTO</p>



กฎระเบียบ	รายละเอียด
3. การยกเว้นภาษีนำเข้า (Tariff Exemptions)	ในปี 2545 MOFTEC ของจีน ได้อนุมัติให้บริษัทต่างประเทศนำเข้าสินค้า 13 รายการ เช่น ปุย ยาสูบ น้ำมันพืช ข้าว เส้นใยทำจากอะคริลิก น้ำตาล ฟ้าย น้ำมัน เหล็ก และไม้อัด ฯลฯ
4. การขออนุญาตนำเข้า (Import Licensing)	ในการขออนุญาตนำเข้าจะต้องใช้ระยะเวลา 2-3 วัน และยื่นต่อ The Quota and License Administrative Bureau of MOFTEC หรือ Special Commissioner Offices in 16 provinces หรือ Commissions of Foreign Economic Relations and Trade of various provinces
5. การกำหนดกระบวนการจัดสรรโควตา (Quota Process)	กำหนดกระบวนการจัดสรรโควตามาซึ่งระดับชาติ โดยไม่แยกเป็นระดับท้องถิ่น การจัดสรรโควตาให้แก่ผู้ใช้ขั้นสุดท้าย (end-users) ขึ้นอยู่กับหน่วยงานส่วนกลาง และหลังจากที่จัดสรรแล้วหน่วยงานท้องถิ่นจะออกไปรับรอง (TOR certificates) ตามนั้น บทบาทของหน่วยงานท้องถิ่นจะจำกัดเพียงในด้านการปฏิบัติการ เช่น รับใบขอโควตาจากผู้ใช้ขั้นสุดท้ายและส่งต่อให้หน่วยงานส่วนกลางพิจารณา เป็นต้น
6. มาตรการที่มีใช้ภาษี (Non Tariff Barriers)	รัฐบาลกลางเท่านั้นที่ออกกฎระเบียบเกี่ยวกับการใช้มาตรการที่มีใช้ภาษีได้ และรัฐบาลหรือหน่วยงานท้องถิ่นที่ได้รับมอบหมายจากรัฐบาลกลางเป็นผู้บังคับมาตรการนี้ หน่วยงานท้องถิ่นไม่มีอำนาจที่จะกำหนดใช้มาตรการที่มีใช้ภาษีกับรายการที่ใช่ภาษีนอกจากนี้ในระหว่างช่วงยกเลิก

### 3.1.4 สิทธิพิเศษทางการค้า

รัฐบาลจีนต้องปฏิบัติตามข้อผูกพันในการเปิดตลาดและปรับปรุงกฎระเบียบทางเศรษฐกิจให้สอดคล้องกับกติกาของ WTO โดยต้องดำเนินการตามมาตรฐานสากล คือต้องสร้างความโปร่งใส ไม่เลือกปฏิบัติระหว่างประเทศคู่ค้าที่เข้ามาแข่งขันในตลาดจีน และไม่เลือกปฏิบัติระหว่างสินค้า/บริการของประเทศคู่ค้า และสินค้า/บริการประเภทเดียวกันที่จีนผลิตหรือให้บริการ ในหลักการ

เพราะฉะนั้นจีนจึงไม่อาจที่จะให้สิทธิพิเศษเป็นการเฉพาะแก่ประเทศอื่นใดได้ แต่ต้องปฏิบัติตามประเทศสมาชิก WTO อย่างทัดเทียมกัน การเป็นสมาชิก WTO ของจีน จึงทำให้รัฐบาลจีนต้องปฏิบัติตามกติกาสากล ก่อให้เกิดความโปร่งใสและแน่นอนในการทำธุรกิจการค้าและการลงทุนของชาวต่างประเทศในตลาดจีนมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม การลดอัตราภาษีศุลกากรและปัญหาอุปสรรคด้านที่ไม่ใช้ภาษีตามข้อผูกพันของ WTO ย่อมส่งผลดีต่อจีนเองในการขยายการค้าและการลงทุนกับต่างประเทศ และให้ประโยชน์ต่อผู้ผลิตและผู้บริโภคภายในประเทศด้วย การปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำธุรกิจและการลงทุนภายในจีนยิ่งจะเป็นแรงดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศ ส่งผลให้มีการพัฒนาอุตสาหกรรมและเศรษฐกิจจีนให้ก้าวหน้าและแข็งแกร่งมากยิ่งขึ้น

### 3.2 การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (Foreign Direct Investment : FDI)

นับตั้งแต่ปี 2536 เป็นต้นมา จีนเป็นเป้าหมายของการลงทุนโดยตรงของนักลงทุนต่างประเทศสูงที่สุดในบรรดาประเทศกำลังพัฒนา โดยมีปัจจัยเกื้อหนุนจากการที่จีนเข้าร่วมเป็นสมาชิกองค์การการค้าโลกและองค์การเพื่อความร่วมมือและพัฒนาเศรษฐกิจ (Organization for Economic Co-operation and Development - OECD) ได้คาดการณ์ไว้ว่าในปี 2563 จีนจะเป็นประเทศที่มีเศรษฐกิจใหญ่ที่สุดในโลก

จีนใช้รูปแบบการลงทุนโดยตรงเพื่อดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศในหลายรูปแบบ ได้แก่ รูปแบบของรัฐวิสาหกิจและบริษัทที่เป็นความร่วมมือระหว่างจีนกับต่างประเทศ และบริษัทที่เป็นของต่างประเทศล้วน ๆ นอกจากนี้จีนยังให้ความร่วมมือในการพัฒนาสำหรับการลงทุนรูปแบบอื่น ๆ ได้แก่ การค้าแบบทดแทน กระบวนการแปรรูปและอื่น ๆ

#### 3.2.1 นโยบายการสนับสนุนการลงทุนต่างประเทศในปัจจุบัน

จีนได้สนับสนุนการนำเข้าเครื่องมือและเทคโนโลยีที่ทันสมัย ผลักดันการปรับเปลี่ยนโครงสร้างอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีที่ล้ำหน้า ตลอดจนการรักษาเสถียรภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ในเดือนสิงหาคม 2542 หน่วยงานต่าง ๆ ของจีน ได้แก่ หน่วยงานเศรษฐกิจและการค้าต่างประเทศ คณะกรรมาธิการวางแผนแห่งชาติ คณะกรรมาธิการเศรษฐกิจและการค้าแห่งชาติ กระทรวงการคลัง ธนาคารกลางของจีน สำนักงานภาษีศุลกากร สำนักงานภาษีทั่วไปแห่งชาติ สำนักงานแลกเปลี่ยนเงินตราแห่งชาติและสำนักงานตรวจสอบการเข้าออกประเทศแห่งชาติ ได้ร่วมกันกำหนดนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนการลงทุนต่างประเทศ

**(1) การสนับสนุนการลงทุนต่างประเทศในด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม**

(ก) บริษัทต่างประเทศที่สนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่จีน หน่วยงานวิจัยและพัฒนาของบริษัทต่างประเทศ และบริษัทต่างประเทศที่ผลิตสินค้าเพื่อการส่งออก หากบริษัทเหล่านี้ต้องการนำเข้าเครื่องมือที่ไม่สามารถผลิตได้ในจีนหรือผลิตได้แต่มีคุณสมบัติไม่เพียงพอ ก็สามารถนำเข้าได้โดยได้รับการยกเว้นภาษีศุลกากรและภาษีนำเข้าตามที่กำหนดโดยหน่วยงานด้านภาษีของสหภาพแห่งชาติ

(ข) หากบริษัทต่างประเทศที่ได้รับการสนับสนุนการลงทุน ต้องการซื้อเครื่องมือที่ผลิตในจีน และเครื่องมือดังกล่าวอยู่ในข่ายได้รับการยกเว้นภาษี วิชากิจต่างประเทศจะได้รับการคืนภาษีมูลค่าเพิ่ม ในกรณีที่ว่าวิชากิจต่างประเทศถ่ายทอดเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับนโยบายอุตสาหกรรมของจีนและผลิตสินค้าที่ใช้เทคโนโลยีสูง ก็จะได้รับยกเว้นภาษีตามข้อกำหนดนี้เช่นกัน

(ค) ในกรณีที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาที่จัดตั้งโดยนักลงทุนต่างประเทศนำเข้าเครื่องมือซึ่งไม่สามารถผลิตได้ในจีน รวมถึงเทคโนโลยีสนับสนุนอื่น ๆ จะได้รับการยกเว้นภาษีศุลกากรและภาษีนำเข้าภายใต้กฎหมายของรัฐ

(ง) การยกเว้นภาษีธุรกิจสำหรับธุรกิจต่างประเทศที่ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้จีน หากเทคโนโลยีนั้นมีความก้าวหน้าทันสมัยและเป็นที่ต้องการ บริษัทต่างประเทศจะได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้

(จ) หากค่าใช้จ่ายในการพัฒนาทางเทคนิคของบริษัทต่างประเทศเพิ่มขึ้น 10% จากปีที่แล้ว บริษัทต่างประเทศจะได้รับอนุมัติให้นำค่าใช้จ่ายดังกล่าวจำนวนครึ่งหนึ่งไปใช้หักเป็นค่าใช้จ่ายในการคำนวณภาษีในปีปัจจุบัน

(ฉ) เพื่อที่จะขยายการส่งออกสินค้าที่ผลิตโดยบริษัทต่างประเทศ ที่จัดตั้งก่อนปี 2536 จะได้รับการอนุมัติให้ส่งออกสินค้า

**(2) การลดภาระทางการเงินสำหรับบริษัทต่างประเทศ**

(ก) บริษัทต่างประเทศที่นำเงินลงทุนเข้ามาหมุนเวียนในจีน สามารถกู้ยืมเงินในรูปสกุลเงินหยวนจากธนาคารของจีนได้ โดยสถาบันการเงินต่างประเทศในจีนเป็นผู้ค้ำประกันหรือใช้เงินลงทุนในรูปเงินตราต่างประเทศเป็นหลักทรัพย์ค้ำประกัน

เงินกู้ในรูปสกุลหยวนของบริษัทต่างประเทศจะต้องสอดคล้องกับนโยบายด้านอุตสาหกรรมของจีน เงินกู้ยืมดังกล่าวจะต้องนำไปใช้เป็นเงินลงทุนในการซื้อเครื่องมือเครื่องจักร หรือใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียนมิใช่เพื่อการซื้อขายแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

(ข) กองทุนพิเศษเพื่อการลงทุนด้านอุตสาหกรรม ก่อตั้งขึ้นเพื่อบรรเทาการขาดแคลนเงินทุนของผู้ถือหุ้นชาวจีน เมื่อบริษัทต้องการเพิ่มทุน ขณะเดียวกันก็อนุญาตให้ธนาคารพาณิชย์จีนให้สิทธิพิเศษในการปล่อยเงินกู้แก่ผู้ถือหุ้นชาวจีนก่อน ในกรณีที่มีการเพิ่มทุนโดยผู้ถือหุ้นต่างประเทศในวิชากิจร่วมทุนระหว่างจีนและต่างประเทศต้องการเพิ่มทุน

(ค) อนุญาตให้บริษัทต่างประเทศที่ลงทุนในจีนสามารถกู้ยืมเงินกับสาขาต่างประเทศของธนาคารจีนด้วยการจำนองทรัพย์สินในต่างประเทศของบริษัท และจะได้รับเงินกู้ผ่านทางสาขาต่างประเทศหรือสาขาในประเทศของธนาคารพาณิชย์จีน

(ง) วิสาหกิจต่างประเทศที่ดำเนินตามเงื่อนไขต่างๆ สามารถขอจำหน่ายหุ้นประเภท A หรือประเภท B

(จ) เพื่อให้เป็นไปตาม “การสร้างสรรค์และความปลอดภัย” จะต้องมีการจัดการเรื่องประกันภัยสำหรับนักลงทุนต่างประเทศ ตัวอย่างเช่น การประกันความปลอดภัยทางการเมืองสำหรับนักลงทุนต่างประเทศที่ลงทุนในด้านพลังงานและการคมนาคมขนส่งที่ได้รับการสนับสนุนอย่างจริงจังจากรัฐ

### (3) การสนับสนุนให้นักลงทุนต่างประเทศหันมาลงทุนในเขตตอนกลางและตะวันตก

(ก) ประเภทอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุมัติให้ส่งเสริมการลงทุนแก่ต่างประเทศในพื้นที่ตอนกลางและทางตะวันตกของประเทศสามารถได้รับอนุมัติเพิ่มเติมหลังจากได้รับการเห็นชอบจากรัฐบาลกลาง โครงการลงทุนต่าง ๆ จะได้รับการดูแลและส่งเสริม เช่น ได้รับการยกเว้นภาษีสำหรับเครื่องมือที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ในกรณีที่ไม่สามารถผลิตได้ในจีนหรือไม่เป็นไปตามที่ต้องการ รวมถึงการนำเข้าเทคโนโลยีและอุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งได้รับการยกเว้นภาษีตามกฎหมายของรัฐ

(ข) การปรับปรุงแก้ไขเงื่อนไขต่าง ๆ เกี่ยวกับการลงทุนของต่างประเทศในเขตภาคกลางและตะวันตก รวมทั้งขยายขอบเขตการลงทุนเพื่อดึงดูดการลงทุนต่างประเทศ ตลอดจนเพิ่มเขตการถือหุ้นสำหรับนักลงทุนต่างประเทศ ในการจัดตั้งบริษัทในพื้นที่เขตภาคกลางและตะวันตก

(ค) เพื่อเป็นการสนับสนุนบริษัทต่างประเทศในเขตภาคกลางและตะวันตก ภายหลังจากนโยบายภาษีอัตราพิเศษสิ้นสุดลง รัฐจะเก็บภาษีธุรกิจเงินปันผลอัตราต่ำสุดร้อยละ 15 เป็นเวลา 3 ปี

(ง) หากบริษัทต่างประเทศนำเงินกลับไปลงทุนอีกครั้งหนึ่งในเขตตอนกลางและตะวันตก และจำนวนเงินลงทุนดังกล่าวมากกว่าร้อยละ 25 ของมูลค่าเงินลงทุนรวมทั้งหมด บริษัทนั้นจะได้รับสิทธิพิเศษเช่นเดียวกับบริษัทต่างประเทศ

(จ) อนุญาตให้นักลงทุนต่างประเทศในเขตชายฝั่งทะเลตะวันออกหันมาลงทุนยังเขตภาคกลางและตะวันตกทั้งในรูปแบบการลงทุนด้วยเงินทุนต่างประเทศ และการร่วมลงทุน

(ฉ) อนุญาตให้เขตปกครองตนเอง เทศบาลนครและรัฐบาลกลางของแต่ละมณฑลในเขตภาคกลางและตะวันตกเลือกสร้างเขตพื้นที่พัฒนาขึ้นในเมืองหลวงของแต่ละมณฑล เพื่อยืนยันให้เป็นเขตพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีแห่งชาติ

### (4) ปรับปรุงระบบการบริหารและการบริการสำหรับบริษัทต่างประเทศ

(ก) ปรับปรุงรายการประเภทอุตสาหกรรมที่ส่งเสริมการลงทุนจากต่างประเทศให้สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศและเป็นไปตามระยะเวลาที่เหมาะสม เพื่อให้เป็นไปตามนโยบายเปิดเสรีการลงทุนจากต่างประเทศ ทางการเงินจะต้องลดจำนวนโครงการที่กำหนดให้ชาวจีนเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ แต่ยังไม่อนุญาตให้ต่างประเทศลงทุนฝ่ายเดียวสำหรับบริษัทดังกล่าวข้างต้น

(ข) โครงการลงทุนจากต่างประเทศทั้งหมดที่ได้รับการสนับสนุนจะต้องผ่านการเห็นชอบจากคณะปกครองจังหวัดและรายงานตรงต่อคณะกรรมการมาธิการวางแผนแห่งรัฐ คณะกรรมการมาธิการเศรษฐกิจและการค้าแห่งรัฐ และหน่วยงานด้านเศรษฐกิจและการค้าต่างประเทศเพื่อบันทึกเป็นข้อมูล และภายหลังทั้งสามหน่วยงานของรัฐได้รับรายงานแล้วจะต้องให้คำตอบภายใน 1 เดือน ในกรณีที่มีคำถามหรือข้อสงสัย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและรัฐบาลท้องถิ่นจะต้องเร่งติดตามกระบวนการพิจารณาและปฏิบัติงานให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

(ค) ปรับปรุงระบบเครือข่ายการตรวจสอบใบแจ้งด้านศุลกากรให้สมบูรณ์และมีประสิทธิภาพรวมทั้งระยะเวลาในการตรวจสอบ บริษัทต่างประเทศสามารถเปลี่ยนเงินฝากบัญชีสกุลเงินต่างประเทศเป็นบัญชีฝากประจำในวงเงินที่กำหนด

(ง) ลดข้อบังคับที่เข้มงวดแก่บริษัทต่างประเทศในด้านการนำเข้าเครื่องมือและปรับปรุงวิธีการประเมินราคาให้เหมาะสม ปรับปรุงหน่วยงานศุลกากร เพิ่มประสิทธิภาพและเร่งรัดขั้นตอนในการเก็บภาษีศุลกากร ยกเลิกระบบที่ไม่เป็นธรรมต่าง ๆ ต่อบริษัทต่างประเทศ

(จ) บริษัทต่างประเทศที่ได้รับสิทธิในการใช้ที่ดินจากการเช่า ไม่จำเป็นต้องเสียค่าธรรมเนียมการใช้ที่ดินนั้น

(ฉ) การดำเนินนโยบายและการบังคับใช้กฎข้อบังคับเกี่ยวกับบริษัทต่างประเทศจะต้องโปร่งใส รวมทั้งปรับปรุงนโยบายและข้อบังคับที่ไม่เอื้อต่อการการดึงดูดเงินทุนต่างประเทศให้มีความสมบูรณ์ขึ้น

### 3.2.2 รูปแบบพื้นฐานของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (Foreign Direct Investment : FDI)

จีนใช้รูปแบบการลงทุนโดยตรงเพื่อดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศในหลายรูปแบบ ได้แก่ รูปแบบของรัฐวิสาหกิจและบริษัทที่เป็นความร่วมมือระหว่างจีนกับต่างประเทศ และบริษัทที่เป็นของต่างประเทศล้วน ๆ นอกจากนี้จีนยังให้ความร่วมมือในการพัฒนาสำหรับการลงทุนรูปแบบอื่นๆ ได้แก่ การค้าแบบทดแทน กระบวนการแปรรูปและอื่น ๆ

การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศมีหลายรูปแบบ แต่ละรูปแบบมีลักษณะสำคัญดังต่อไปนี้

#### 3.2.2.1 การร่วมทุนเรือนหุ้น (Equity Joint Venture)

เป็นรูปแบบการลงทุนที่นิยมมากที่สุด กฎหมายว่าด้วยการร่วมทุนเรือนหุ้น ปี 2522 (Joint Venture Law 1979) และมีการแก้ไขเพิ่มเติม กำหนดให้ผู้ร่วมทุนทุกฝ่ายร่วมกันถือหุ้น โดยนักลงทุนต่างประเทศอาจถือหุ้นร้อยละ 25-90 ของทุนจดทะเบียน ธุรกิจร่วมทุนจะต้องจัดตั้งเป็นรูปแบบของบริษัทจำกัด การโอนหุ้นให้แก่ผู้อื่นจะต้องได้อนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อน ผู้ถือหุ้นแบ่งความรับผิดชอบในการบริหาร การแบ่งผลกำไรหรือผลขาดทุน รวมทั้งรับผิดชอบหนี้สินตามสัดส่วนของการถือหุ้น บริษัทร่วมทุนเรือนหุ้นเป็นนิติบุคคลที่เป็นอิสระจากบริษัทของผู้ร่วมทุน การนำทุนมาร่วมอาจอยู่ในรูปของเงินทุน หรือทรัพย์สินอื่นๆ เช่น เครื่องจักร เทคโนโลยี การผลิต สิทธิในการใช้ที่ดินทรัพย์สินทางปัญญาการร่วมทุนในรูปของเงินตราต่างประเทศจะต้องแปลงเป็นเงิน RMB โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนที่กำหนดโดย State Administration of Foreign Exchange Control ส่วนการลงทุนในรูปของเครื่องจักร อุปกรณ์และวัสดุอื่น ๆ จะต้องได้รับการอนุมัติจากหน่วยงานที่รับผิดชอบก่อนตามเงื่อนไขที่กำหนด เช่น เป็นสินค้าที่จีนไม่สามารถผลิตได้ในประเทศหรือผลิตได้แต่ต้นทุนสูงมาก และเป็นสินค้าที่มีความจำเป็นต่อการดำเนินการของบริษัท

### 3.2.2.2 การร่วมทุนแบบร่วมมือ (Cooperative Joint Venture) หรือการร่วมทุนแบบสัญญา (Contractual Joint Venture)

เป็นรูปแบบการลงทุนที่ผู้ร่วมลงทุนเซ็นสัญญาข้อตกลงร่วมกันเกี่ยวกับการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบสิทธิ และข้อผูกพันต่าง ๆ รวมทั้งเงื่อนไขการแบ่งผลกำไรและขาดทุนที่แน่นอนชัดเจนโดยไม่ถือตามสัดส่วนการถือหุ้น สิ่งที่สำคัญของการร่วมทุนเรือนหุ้นคือผู้ร่วมทุนฝ่ายจีนมักเป็นฝ่ายจัดหาที่ดิน อาคารสิ่งก่อสร้าง วัตถุดิบ แรงงานและสาธารณูปโภค ผู้ร่วมทุนต่างประเทศจัดหาเครื่องจักรและเทคโนโลยีการผลิต อนึ่ง ทางกรจีนเพิ่งออกกฎหมายว่าด้วยการร่วมทุนแบบร่วมมือ (Cooperative Joint Venture Law) ในเดือนมีนาคม 2531 ก่อนหน้านั้นใช้ตามกฎหมายว่าด้วยการร่วมทุนเรือนหุ้นโดยอนุโลม ทำให้การลงทุนแบบร่วมมือไม่ชัดเจนเท่าที่ควร

### 3.2.2.3 การลงทุนโดยต่างประเทศถือหุ้นทั้งหมด (Wholly Foreign-owned Enterprise)

นักลงทุนต่างประเทศเปิดบริษัทโดยถือหุ้นทั้งหมด โดยรับความเสี่ยง ผลกำไร และขาดทุนทั้งหมด รวมทั้งมีอำนาจเบ็ดเสร็จในการบริหารจัดการ รัฐบาลจีนออกกฎหมาย Enterprise Operated Exclusively with Foreign Capital ในปี 2529 และออกระเบียบบังคับใช้ในปี 2531 โดยมีเงื่อนไขว่าการลงทุนแบบนี้ต้องเป็นการผลิตสินค้าเพื่อส่งออกทั้งหมด

สัดส่วนของทุนจดทะเบียนต่อเงินลงทุนของบริษัทที่ต่างประเทศถือหุ้นทั้งหมดเป็นไปตามข้อกำหนดต่อไปนี้อย่าง State Administration for Industry and Commerce

เงินลงทุน	ทุนจดทะเบียน
ต่ำกว่า 3 ล้านดอลลาร์ สหรัฐ.	ร้อยละ 70 ของเงินทุนเป็นอย่างน้อย
3 - 10 ล้านดอลลาร์ สหรัฐ.	ร้อยละ 50 ของเงินทุนเป็นอย่างน้อย
10 - 30 ล้านดอลลาร์ สหรัฐ.	ร้อยละ 40 ของเงินทุนเป็นอย่างน้อย
มากกว่า 30 ล้านดอลลาร์ สหรัฐ.	1 ใน 3 ของเงินทุนเป็นอย่างน้อย

### 3.2.2.4 การร่วมสำรวจ (Joint Exploration)

การร่วมทุนในรูปแบบนี้ใช้ในกิจการที่ใช้เทคโนโลยีสูงและไม่มีความแน่นอนสูง อย่างเช่น การสำรวจขุดเจาะน้ำมันในทะเล ซึ่งรัฐบาลจีนเปิดให้บริษัทข้ามชาติเข้าทำการสำรวจและขุดเจาะทรัพยากรน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ ในเขตน่านน้ำของจีนและแบ่งผลผลิตตามแต่จะตกลงกัน

### 3.2.2.5 การลงทุนแบบแบ่งผลผลิต

เป็นรูปแบบการลงทุนร่วมโดยฝ่ายจีนจัดหาที่ดิน อาคารสิ่งก่อสร้างและแรงงาน ฝ่ายต่างประเทศจัดหาเครื่องจักร เทคโนโลยี และวิศวกรผู้เชี่ยวชาญ โดยแบ่งผลผลิตตามแต่จะตกลงกัน

### 3.2.2.6 การรับจ้างแปรรูป (Processing Trade)

ฝ่ายจีนรับผิดชอบการจัดตั้งโรงงานหรือใช้โรงงานพร้อมเครื่องจักรที่มีอยู่แล้ว ฝ่ายต่างประเทศจัดส่งวัสดุและวัตถุดิบเพื่อให้ฝ่ายจีนทำการผลิตตามสเปคที่กำหนดโดยต่างประเทศรับซื้อผลผลิตทั้งหมด ฝ่ายจีนได้รับค่าตอบแทนหรือค่าจ้างการผลิต

การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในจีนส่วนใหญ่อยู่ใน 3 แบบแรก และในแง่การจัดทำข้อมูลสถิติจีนได้แยกการลงทุนใน 2 แบบหลังเป็นรายการต่างหาก

### 3.2.2.7 รูปแบบอื่น ๆ

นอกจากรูปแบบการลงทุนที่นักธุรกิจต่างประเทศสามารถดำเนินการในจีนได้ อาทิ การร่วมลงทุน การร่วมลงทุนโดยมีนักธุรกิจท้องถิ่นเป็นผู้ถือหุ้นใหญ่ และการลงทุนที่นักธุรกิจต่างประเทศเป็นเจ้าของร้อยละ 100 เป็นต้น ทั้งนี้ การลงทุนแต่ละประเภทมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไป ดังนี้

(1) **การสร้างความร่วมมือทางธุรกิจ** ธุรกิจต่างประเทศไม่ต้องถือหุ้นใด ๆ ในธุรกิจท้องถิ่นที่เข้ามาร่วมมือด้วย

(2) **การร่วมลงทุน** ทั้งนักธุรกิจต่างประเทศและนักธุรกิจท้องถิ่นร่วมกันบริหารงานธุรกิจ โดยอำนาจการบริหารงานขึ้นอยู่กับสัดส่วนการถือหุ้นของธุรกิจร่วมทุนแห่งนั้น

(3) **การร่วมทุนโดยมีธุรกิจท้องถิ่นถือหุ้นข้างมาก** ผู้ร่วมหุ้นส่วนฝ่ายจีนถือหุ้นอย่างน้อยร้อยละ 51

(4) **การร่วมทุนโดยหุ้นส่วนฝ่ายจีนถือหุ้นใหญ่** ผู้ร่วมหุ้นส่วนฝ่ายจีนถือหุ้นในสัดส่วนใหญ่ที่สุดในธุรกิจแห่งนั้นเมื่อเทียบกับหุ้นส่วนรายอื่น ๆ

(5) **ธุรกิจต่างประเทศถือหุ้นทั้งหมด** นักลงทุนต่างประเทศมีอำนาจการควบคุมและบริหารธุรกิจอย่างเต็มที่ในปี 2538 รัฐบาลจีนออกประกาศแนวทางการลงทุนต่างประเทศ และบัญชีรายชื่ออุตสาหกรรมสำหรับการลงทุนต่างประเทศ เพื่อการแนะนำการลงทุนที่ถูกต้องเหมาะสมให้กับนักธุรกิจต่างประเทศ ทั้งนี้ โครงการลงทุนด้านอุตสาหกรรมในบัญชีรายชื่อดังกล่าวสามารถแบ่งอุตสาหกรรมต่างๆ ออกได้เป็น 3 ประเภท คือ

(ก) อุตสาหกรรมที่ภาครัฐให้การสนับสนุน

(ข) อุตสาหกรรมที่ได้รับการอนุญาต

(ค) อุตสาหกรรมที่ทางการเข้มงวด

### 3.3 การจัดตั้งบริษัท

ตามระเบียบกฎหมายที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน รัฐบาลจีนเป็นผู้มีอำนาจในการอนุมัติและสั่งการการจัดตั้งบริษัทที่เป็นการลงทุนจากต่างประเทศ การขออนุมัติจัดตั้งวิสาหกิจร่วมลงทุนและบริษัทการร่วมมือระหว่างจีนกับต่างประเทศ จะต้องปฏิบัติตาม 4 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

- (1) ยื่นเสนอขอจัดตั้งบริษัท หลังจากได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการลงทุนแล้ว ผู้ลงทุนจะสามารถเริ่มศึกษาวิจัยถึงความเป็นไปได้ในการลงทุนนั้น ๆ
- (2) เสนอรายงานการศึกษาวิจัยถึงความเป็นไปได้ของโครงการลงทุน เมื่อได้รับความเห็นชอบแล้ว ผู้ลงทุนสามารถเจรจาต่อรองและลงนามในเอกสารต่าง ๆ เช่น สัญญาและข้อบังคับในการจัดตั้งวิสาหกิจ
- (3) ยื่นเสนอสัญญาข้อตกลงการจัดตั้งบริษัทต่อหน่วยงานด้านการค้าระหว่างประเทศเพื่อรับใบอนุญาตประกอบการ
- (4) ผู้ลงทุนนำใบอนุญาตที่ได้รับอนุมัติแล้วไปดำเนินการจัดตั้งธุรกิจตามระเบียบต่อไป
- (5) กำหนดเวลาสำหรับการดำเนินการของบริษัทต่างประเทศโดยทั่วไป คือ 10-30 ปี แต่ที่เคยได้รับอนุมัติสูงสุดคือ 20 ปี ทั้งนี้ ผู้ลงทุนสามารถเจรจาต่อรองได้ข้อบังคับของทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับเงินไขและอุตสาหกรรมเฉพาะประเภท สำหรับโครงการลงทุนที่ได้รับอนุมัติจากรัฐบาลกลางแล้วไม่จำเป็นต้องระบุระยะเวลาดำเนินการในเงินไข
- (6) แต่สำหรับบริษัทต่างประเทศที่มีเงินไขกำหนดระยะเวลาดำเนินการ เมื่อครบกำหนดเวลา หากผู้ลงทุนต้องการจะขยายระยะเวลาดำเนินงาน ก็จำเป็นต้องยื่นขออนุมัติจากผู้มีอำนาจอนุมัติก่อนหน้า วันหมดอายุอย่างน้อย 180 วันขึ้นไป ในระหว่างดำเนินการธุรกิจบริษัทต่างประเทศมีอำนาจดำเนินการด้วยตนเอง โดยรัฐบาลไม่สามารถยึดบริษัทต่างประเทศมาเป็นของรัฐหรือรวมกิจการได้ การกระทำใดๆ ก็ตามที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของบริษัทต่างประเทศเพื่อประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวม จะต้องเป็นไปตามกฎหมายของจีนและมีการชดเชยแก่บริษัทต่างประเทศเหล่านั้นด้วย
- (7) การสิ้นสุดการดำเนินการ หากบริษัทต่างประเทศถึงวาระสิ้นสุดการดำเนินการ วิสาหกิจ นั้น ๆ จะต้องยื่นคำขอสิ้นสุดการดำเนินการต่อผู้มีอำนาจเพื่ออนุมัติ

### 3.4 สิทธิประโยชน์ของการลงทุนจากต่างประเทศ

นักลงทุนต่างประเทศที่เข้ามาลงทุนในจีนจะได้รับสิทธิประโยชน์ต่างๆ อาทิ การลดหย่อนอัตราภาษีเงินได้นิติบุคคล การยกเว้นภาษีเครื่องจักร การคืนภาษีเมื่อนำผลกำไรมาลงทุนใหม่ในจีน การยกเว้นและลดหย่อนภาษีเงินได้จากดอกเบี้ยและค่าเช่า การยกเว้นและลดหย่อนภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา การยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีการบริโภค เป็นต้น

### 3.5 ระบบภาษีอากรที่นักลงทุนต่างประเทศควรรู้

#### 3.5.1 ระบบภาษีอากรทั่วไป

##### 3.5.1.1 ภาษีเงินได้ (Income Tax)

(1) **อัตราภาษีเงินได้** รัฐบาลจีนจัดเก็บภาษีเงินได้นิติบุคคลของบริษัทต่างประเทศในอัตราร้อยละ 33 แต่จะเรียกเก็บในอัตราร้อยละ 15 สำหรับบริษัทที่อยู่ในเขตเศรษฐกิจพิเศษ เขตพัฒนาอุตสาหกรรมไฮเทคและเขตพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีระดับประเทศ และจัดเก็บภาษีดังกล่าวในอัตราร้อยละ 24 สำหรับการลงทุนของต่างประเทศในเขตแถบชายฝั่งทะเลและเมืองหลวงของแต่ละมณฑล นอกจากนี้ธุรกิจต่างประเทศที่ดำเนินธุรกิจด้านพลังงาน การสื่อสาร ท่าเรือ และอู่ต่อเรือ เสียภาษีในอัตราร้อยละ 15



(2) **นโยบายการปรับลดภาษี** การลงทุนโดยต่างประเทศจะได้รับการยกเว้นภาษีภายในสองปีแรก หลังจากนั้นในช่วง 3 ปีถัดมาจะเก็บภาษีในอัตราครึ่งหนึ่งของอัตราปกติ สำหรับบริษัทต่างประเทศที่รัฐบาลสนับสนุนให้ลงทุนในเขตตอนกลางและตะวันตกของจีน หลังจากครบกำหนด 5 ปีแรกที่ได้รับการลดหย่อนหรือยกเว้นภาษี รัฐบาลสามารถขยายระยะเวลาการลดหย่อนภาษีลงครึ่งหนึ่งต่อไปอีก 3 ปี นอกจากนี้บริษัทต่างประเทศที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงจะได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้ 2 ปีแรก และเสียภาษีครึ่งหนึ่งในช่วง 6 ปีถัดไป ส่วนธุรกิจด้านการเกษตร ป่าไม้ และปศุสัตว์ และมีทำเลที่ตั้งอยู่ในภูมิภาคที่ด้อยพัฒนา สามารถขออนุมัติจากทางการเพื่อยืดระยะเวลาการได้รับส่วนลดทางภาษีได้อีกด้วย

### 3.5.1.2 ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา

บุคคลธรรมดาชาวต่างประเทศเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาในอัตราเดียวกันกับชาวจีน ทางการเงินจัดเก็บภาษีจากค่าจ้างและรายได้แบบอัตราก้าวหน้าโดยมีระดับร้อยละ 5-45 อัตราภาษีของจีนขึ้นอยู่กับประเภทของที่มาของรายได้ โดยรายได้จากการประกอบธุรกิจในภาคอุตสาหกรรมและการพาณิชย์ เสียภาษีในอัตราร้อยละ 3-35 รายได้สุทธิจากการจัดการและค่าธรรมเนียมถูกจัดเก็บภาษีในระหว่างร้อยละ 20-49

### 3.5.1.3 ภาษีรายได้หมุนเวียน (Turnover Tax)

ตั้งแต่เดือนมกราคม 2537 จีนได้จัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอุปโภคบริโภค และภาษีธุรกิจ สำหรับวิสาหกิจการลงทุนโดยต่างประเทศที่สอดคล้องกับบริษัทในประเทศ นอกจากนี้ บริษัทต่างประเทศที่ถ่ายโอนเทคโนโลยีให้แก่จีน และใช้วัตถุดิบรวมทั้งอุปกรณ์ที่ผลิตภายในจีน จะได้รับการยกเว้นภาษีหรือได้รับการชดเชยภาษีเป็นกรณีพิเศษ

### 3.5.1.4 ภาษีนำเข้า

(1) **อัตราภาษีศุลกากร** นับตั้งแต่ปี 2535 รัฐบาลจีนได้ปรับลดอัตราภาษีสินค้านำเข้าลงทั้งสิ้น 9 ครั้ง ปัจจุบันอัตราภาษีนำเข้าของจีนอยู่ในระดับเฉลี่ยร้อยละ 12

(2) **การยกเว้นภาษีนำเข้าเครื่องมือ** หากบริษัทต่างประเทศมีความจำเป็นที่จะต้องนำเข้าเครื่องมือสำหรับการลงทุนที่รัฐให้การส่งเสริม ก็สามารถทำได้โดยได้รับการยกเว้นภาษีนำเข้าและภาษีมูลค่าเพิ่ม

### 3.5.1.5 ภาษีมูลค่าเพิ่ม

นับตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2537 รัฐบาลจีนได้ประกาศใช้ระบบภาษีมูลค่าเพิ่ม โดยยกเว้นการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มกับธุรกิจต่างประเทศที่ดำเนินงานเกี่ยวข้องกับการถ่ายโอนและการพัฒนาเทคโนโลยี ขณะเดียวกัน ธุรกิจต่างประเทศที่ดำเนินโครงการในธุรกิจที่ทางการเงินสนับสนุนและใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่ผลิตในจีนจะได้รับการคืนภาษีที่จัดเก็บจากวัสดุอุปกรณ์ดังกล่าว

### 3.5.1.6 ภาษีการค้า

เรียกเก็บจากการโอนทรัพย์สินที่จับต้องไม่ได้ การขายอสังหาริมทรัพย์ และการให้บริการ เช่น การสื่อสาร การคมนาคมขนส่ง การก่อสร้าง การเงิน ไปรษณีย์ โทรคมนาคม กีฬา วัฒนธรรมและความบันเทิง อัตราภาษีจะอยู่ที่ร้อยละ 3-20

### 3.5.1.7 ภาษีการส่งกำไรออกนอกประเทศ

ผลกำไรที่เกิดจากการลงทุนในรูปแบบใด ๆ ที่ระบุในกฎหมายว่าด้วยการลงทุนจากต่างประเทศในจีน จะต้องเสียภาษีหากส่งกำไรออกนอกประเทศ โดยเรียกเก็บตามอัตราภาษีที่ระบุในใบอนุญาตการลงทุน (ร้อยละ 10 สำหรับเขตเศรษฐกิจพิเศษ และร้อยละ 20 สำหรับนอกเขต)

### 3.5.1.8 ภาษีโรงเรือน

บริษัทต่างประเทศ คนต่างประเศ ชาวจีนโพ้นทะเล ชาวฮ่องกง มาเก๊า และไต้หวัน ซึ่งเป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยจะต้องเสียภาษีในอัตราร้อยละ 1.2 ของราคามาตรฐานของที่อยู่อาศัยนั้น หรือร้อยละ 18 ของราคาเช่า

### 3.5.1.9 ภาษียานพาหนะและเรือ

บริษัทต่างประเทศ คนต่างประเศ ชาวจีนโพ้นทะเล ชาวฮ่องกง มาเก๊า และไต้หวัน ซึ่งเป็นเจ้าของยานพาหนะที่ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์และเรือขนส่งสินค้า จะต้องเสียภาษีในอัตรายู่ระหว่าง 0.6-4.4 หยวนต่อตัน สำหรับยานพาหนะที่ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์นั้นจะเสียภาษีในอัตราที่แตกต่างกันตั้งแต่ 1.2 ถึง 32 หยวนต่อปี ขึ้นกับประเภทของยานพาหนะ

### 3.5.2 ภาษีสำหรับนักลงทุนต่างประเทศด้านเหมืองแร่

การลงทุนจากต่างประเทศในกิจการเหมืองแร่ของจีนปัจจุบันยังคงค่อนข้างน้อย เนื่องจากไม่ยอมรับระบบของรัฐบาลจีนในการพิจารณาระบบภาษีบางประเภท จากข้อมูลดังกล่าวจึงควรพิจารณาตัวอย่างภาษีที่จัดเก็บในการลงทุนด้านเหมืองแร่

(1) ภาษีเงินได้

(ก) อัตราภาษีร้อยละ 33 โดยอัตราภาษีร้อยละ 30 จะนำไปจัดสรรให้แก่รัฐบาลส่วนกลาง และอีกร้อยละ 3 จะนำไปจัดสรรให้แก่รัฐบาลส่วนภูมิภาค

(2) ค่าลดหย่อนในการคำนวณภาษีเงินได้พิจารณาจาก

(ก) ค่าใช้จ่ายในการศึกษาความเป็นไปได้ : สามารถนำไปตัดจ่ายโดยวิธีเส้นตรงได้เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี

- (ข) ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการสำรวจก่อนเริ่มดำเนินการ : สามารถนำไปตัดจ่ายโดยวิธีเส้นตรงเกินระยะเวลา ไม่น้อยกว่า 1 ปี
- (ค) ค่าใช้จ่ายในการพัฒนา : สามารถตัดจ่ายโดยวิธีเส้นตรงในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 6 ปี
- (ง) ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับต้นทุน : หักค่าเสื่อมราคาโดยวิธีเส้นตรงได้ในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 10 ปี
- (จ) เงื่อนไขค่าเสื่อมราคาจะไม่ปรับตามภาวะเงินเฟ้อ
- (ฉ) ค่าใช้จ่ายประเภทดังต่อไปนี้ อาจนำมาลดหย่อนในการคำนวณเงินได้สุทธิได้ : ค่าใช้จ่ายในการสำรวจ ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาเหมืองแร่ ค่าใช้จ่ายในการศึกษาความเป็นไปได้ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ ต้นทุน ดอกเบี้ยเงินกู้ยืม ค่าภาคหลวง ค่าธรรมเนียมที่ดิน อาคารเสตมป์ ภาษีทรัพยากร
- (ช) เงินค่าลดหย่อนกรณีทรัพยากรหมดไป : ไม่มี
- (3) ภาษีที่จัดเก็บจากกำไรส่วนเกิน : ไม่มี
- (4) ค่าภาคหลวง : ชำระในรูปภาษีขาย โดยถ่านหินอัตราร้อยละ 1 ทองคำอัตราร้อยละ 4 ทองแดง อัตราร้อยละ 2 แร่เหล็กอัตราร้อยละ 2 นิกเกิลอัตราร้อยละ 2 สังกะสีอัตราร้อยละ 2 เพชรที่ใช้ผลิตอัญมณีอัตรา ร้อยละ 4 เพชรอุตสาหกรรมร้อยละ 2 หินปูนที่ใช้ในการทำปูนซีเมนต์อัตราร้อยละ 2
- (5) ภาษีทรัพยากรธรรมชาติ : จำนวนได้จากปริมาณแร่ที่ได้จากการทำเหมืองในอัตรา 0.3 ถึง 30 หยวนต่อตัน ถ่านหินในอัตรา 0.3-5 หยวนต่อตัน แร่โลหะ 0.5-20 หยวนต่อตัน โลหะเหล็ก 2-30 หยวนต่อตัน แร่เหล็ก 0.8-12 หยวนต่อตัน โลหะที่ไม่ใช่เหล็ก 0.4-30 หยวนต่อตัน
- (6) เงินภาษีหัก ณ ที่จ่าย เนื่องจากการชำระคืนผู้กู้ต่างประเทศ : ไม่มี
- (7) ภาษีหัก ณ ที่จ่าย กรณีส่งเงินปันผลออกนอกประเทศ : ไม่มี
- (8) ภาษีหัก ณ ที่จ่ายกรณีเงินเดือนหรือค่าธรรมเนียมที่จ่ายให้แก่ที่ปรึกษาต่างประเทศ : ไม่มี
- (9) อาคารนำเข้าเครื่องมือจากต่างประเทศ : โครงการการลงทุนจากต่างประเทศ อาจได้รับประโยชน์ จากการยกเว้นอาคารนำเข้า การยกเว้นนี้ใช้ได้แต่เฉพาะเหมืองแร่ที่มีคุณสมบัติเป็นพิเศษเท่านั้น เช่น เหมืองแร่ที่ ได้รับการรับรองจาก MOFTEC หรือที่ตั้งในเขตพื้นที่ห่างไกล
- (10) อาคารการส่งออกสินแร่ : แร่จำพวกทองคำ ทองแดง โลหะทองแดงผสม แพลทตินัม ไม่สามารถ ส่งออกได้ ดังนั้นจึงไม่มีกำหนดอาคารขาออกสำหรับสินค้านี้
- (11) ภาษีขาย/เครื่องมือที่มีภาษีซื้อขายแลกเปลี่ยนทั้งในประเทศและต่างประเทศ : ไม่มี
- (12) อาคารด้านทองคำ : ทองคำจะต้องขายให้แก่ธนาคารกลางของจีน (People's Bank of China) ในราคาที่กำหนดโดยธนาคารกลาง ตามนโยบายราคา ปี 2541 คือ
- (ก) กรณีราคาทองคำในตลาดโลกไม่เกิน 80.5 หยวน/กรัม ราคาในประเทศจะสูงกว่า ตลาดโลก ในอัตราร้อยละ 3
- (ข) กรณีราคาทองคำในตลาดโลกเกินกว่า 80.5 หยวน/กรัม ราคาในประเทศจะมีอัตราเท่ากับ ราคาในตลาดโลก
- (13) ภาษีมูลค่าเพิ่มในการซื้ออุปกรณ์ในประเทศและต่างประเทศ : โครงการลงทุนจากต่างประเทศ อาจได้รับประโยชน์จากการยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่ม การยกเว้นนี้ใช้ได้แต่เฉพาะเหมืองแร่ที่มีคุณสมบัติเป็นพิเศษ เท่านั้น เช่น เหมืองแร่ที่ได้รับการรับรองจาก MOFTEC หรือที่ตั้งในเขตพื้นที่ห่างไกล
- (14) ภาษีมูลค่าเพิ่มในการขายแร่ไปยังต่างประเทศ : ไม่มี
- (15) ภาษีเกี่ยวกับการศึกษา : ไม่มี

- (16) ภาษีด้านอสังหาริมทรัพย์ : ไม่มี
- (17) ภาษีที่ดิน : ไม่มี
- (18) ค่าชดเชย : จะแปรผันกับจำนวนเงินที่ได้ชำระล่วงหน้าให้แก่รัฐบาลเพื่อการสำรวจสินแร่ในทุกกรณี
- (19) ค่าธรรมเนียมในการใช้ที่ดินระหว่างการสำรวจ : 3 ปีแรกต้องชำระ 100 RMB/ ตารางกิโลเมตร/ปี หลังจาก 3 ปีแรก ต้องชำระเพิ่มขึ้นในอัตรา 100 RMB/ตารางกิโลเมตร/ปี แต่ไม่เกินอัตราค่าธรรมเนียมสูงสุด 500 RMB/ตารางกิโลเมตร/ปี
- (20) ค่าธรรมเนียมการใช้ที่ดินระหว่างดำเนินกิจการเหมืองแร่ : 1,000 RMB/ตารางกิโลเมตร/ปี
- (21) อากาศสดชื่น : อยู่ในช่วงระหว่างอัตราร้อยละ 0.03 ถึง 0.1 ของมูลค่าในการซื้อขาย
- (22) ภาษีเนื่องจากการมีเงินเดือน : ไม่มี
- (23) สิทธิประโยชน์ทางภาษี
- (ก) กรณีขาดทุนสะสมยกมา (loss carry-forward) ไม่เกิน 5 ปี
- (ข) กรณีขาดทุนที่สามารถนำไปหักกำไร (loss carry-back) : ไม่มี
- (ค) ช่วงเวลาของการยกเว้นภาษี : ในกรณีที่กิจการเหมืองแร่ดำเนินการมากกว่า 10 ปี อาจจะได้รับประโยชน์การยกเว้นภาษีเงินได้ เป็นระยะเวลา 5 ปี ในปีแรกและปีที่ 2 จะได้รับยกเว้นภาษี ในปี 3, 4 และ 5 ได้รับการลดหย่อนร้อยละ 50 แต่สิทธิประโยชน์เหล่านี้จะไม่นำมาใช้กับเหมืองทองคำและแร่ที่มีค่าอื่น ๆ หรือแร่หายาก (rare earth)
- (ง) Tax credit : ไม่ทราบ
- (จ) เสถียรภาพทางภาษี : ไม่มี
- (24) สิทธิประโยชน์ในการใช้บริการและสินค้าในประเทศ : ในปีที่มีเงินไขการใช้สินค้าและบริการแบบเดียวกันควรจะเลือกซื้อสินค้าในจีนก่อนเป็นอันดับแรก
- (25) การกำหนดให้รัฐบาลหรือท้องถิ่นถือหุ้น : ไม่มี
- (26) การออกไปเสรีจรรยาบรรณสำหรับบัญชีภาษีต่างประเทศ : ได้
- (27) การควบคุมอัตราแลกเปลี่ยน : อิศระจากข้อจำกัดหลัก
- การจัดเก็บภาษีและค่าธรรมเนียมในกิจการเหมืองแร่โดยรัฐบาลระดับต่าง ๆ แสดงดังตารางที่ 5-1 และประเภทค่าลดหย่อนต่าง ๆ แสดงดังตารางที่ 5-2

### ข้อสังเกตพิเศษเกี่ยวกับภาษีจากตัวอย่างการทำเหมืองแร่ในจีน

ลักษณะรูปแบบพื้นฐานของโครงสร้างทางภาษี ประกอบด้วย :

- (1) อัตราภาษีเงินได้ : อัตราร้อยละ 33
- (2) ค่าใช้จ่ายในการศึกษาความเป็นไปได้ : สามารถตัดจ่ายโดยวิธีเส้นตรงได้มากกว่า 5 ปี โดยเริ่มจากปีแรกของการผลิต
- (3) ค่าใช้จ่ายในการสำรวจก่อนเริ่มดำเนินกิจการ : ค่าใช้จ่ายในปีแรกของการดำเนินกิจการ
- (4) ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาพื้นที่ทำเหมืองแร่ : สามารถตัดจ่ายโดยวิธีเส้นตรงได้มากกว่า 6 ปี โดยเริ่มจากปีแรกของการผลิต
- (5) ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับต้นทุน : หักค่าเสื่อมราคาโดยวิธีเส้นตรงได้ มากกว่า 10 ปี โดยเริ่มจากปีแรกของการผลิต

(6) ค่าภาคหลวง : กำหนดจากภาษีการขาย โดยทองคำอัตราร้อยละ 4 ทองแดงอัตราร้อยละ 2 ซึ่งสามารถนำไปลดหย่อนภาษีได้

(7) ภาษีทรัพยากร : มีการกำหนดอัตรามูลค่าของสินแร่โดยกฎหมายในช่วงระหว่าง 0.4 ถึง 30.0 หยวนต่อตัน แต่เจ้าหน้าที่ของรัฐไม่อาจที่จะให้คำแนะนำเกี่ยวกับมูลค่าใช้ในตัวอย่างนี้ได้ จึงตั้งสมมติฐานว่าน่าจะมาจากอัตรา 0.5 หยวนต่อตัน ที่จะถูกจัดเก็บในตัวอย่างของทองแดง ส่วนทองคำจะถูกจัดเก็บในอัตราร้อยละ 10 หยวนต่อตัน ในกรณีทองคำสันนิษฐานได้ว่าคุณภาพของแร่ 0.1 ออนซ์ต่อตัน จะมี recovery ร้อยละ 85 (0.085 ออนซ์ของทองคำต่อตันของสินแร่) ในกรณีของทองแดงส่วนที่สูญเสียในอัตราร้อยละ 2 และร้อยละ 8 จะถูกใช้ในการสกัดหัวแร่สู่การทำบริสุทธิ์ และจากสินแร่ทองแดงไปสู่หัวแร่ โดยสันนิษฐานจากสินแร่ทองแดงความสมบูรณ์ร้อยละ 0.6 อัตราแลกเปลี่ยนอยู่ที่ 0.12 ดอลลาร์ต่อ 1 หยวน (1 หยวน = Renminbi, RMB) สันนิษฐานว่าเป็นค่าลดหย่อนได้แม้ว่าจะไม่มีข้อมูลเฉพาะเจาะจง

(8) ภาษีหัก ณ ที่จ่ายจากดอกเบี้ย : ไม่มี

(9) ภาษีหักกรณีจ่ายจากเงินปันผล : ไม่มี

(10) อากรนำเข้า : ไม่มี

(11) ค่าชดเชย : สันนิษฐานว่าอยู่ที่ 5 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และไม่อาจนำไปหักลดหย่อนได้

(12) กรณีขาดทุนสะสมยกมา : จำกัดที่ 5 ปี

(13) ช่วงเวลาของการยกเว้นทางภาษี : ไม่มี

(14) ภาษีศุลกากรที่อาจจะต้องชำระ แต่ไม่รวมอยู่ในตัวอย่าง : ค่าธรรมเนียมในการสมัครและค่าใบอนุญาต อกรแสตมป์ ค่าธรรมเนียมการใช้ที่ดิน ภาษีการจ่ายเงินเดือน ภาษีสรรพสามิต ภาษีทรัพย์สิน ภาษีหัก ณ ที่จ่าย จากเงินเดือนและค่าธรรมเนียมของผู้เชี่ยวชาญและ ภาษีเล็ก ๆ น้อย ๆ อื่น ๆ

(1) ข้อสังเกต : ระบบการเงินที่ได้อธิบายมาจากการสันนิษฐานได้ว่า เป็นกรณีที่ดีที่สุด การลงทุนจากต่างประเทศก่อนหน้านี้ที่ยังค่อนข้างน้อยมากนั้นอาจเป็นเพราะการไม่เคยมีตัวอย่างในการลดหย่อนทางภาษีมาก่อนไม่ว่าจะเป็นกรณีการลดหย่อนภาษีหัก ณ ที่จ่ายจากเงินปันผลหรือจากอกรนำเข้า ในทำนองเดียวกัน ในตัวอย่างของทองคำ สันนิษฐานได้ว่าทองคำจะถูกแลกเปลี่ยนโดยรัฐบาล โดยราคาซื้อขายแลกเปลี่ยนที่ถูกกำหนดในรายละเอียดเกี่ยวกับภาษีของจีน

ตารางที่ 5-1

ภาษีและค่าธรรมเนียมที่นำมาใช้ในกิจการเหมืองแร่

ประเภทของภาษี	การจัดเก็บภาษี		ระดับของรัฐบาลในการจัดเก็บภาษี			
	จัดเก็บ	ไม่จัดเก็บ	รัฐบาลกลาง	รัฐบาลส่วนภูมิภาค	รัฐบาลท้องถิ่น	หมายเหตุ
ภาษีเงินได้ (Income Tax)	×		×	×		(1)
ภาษีกำไรส่วนเกิน		×				
ค่าภาคหลวง	×		×			
ภาษีหัก ณ ที่จ่ายในการส่งเงินปันผล		×				
ภาษีหัก ณ ที่จ่ายในการจ่ายดอกเบี้ยเงินกู้		×				
อากรนำเข้าเครื่องมือ		×				
อากรส่งออกสินแร่		×				
ภาษีศุลกากร/ภาษีขายอุปกรณ์ที่ได้แลกเปลี่ยนซื้อขาย		×				
ภาษีศุลกากร/ภาษีขายเกี่ยวกับแร่ซึ่งชำระโดยเหมืองแร่		×				
ภาษีมูลค่าเพิ่มในการบริการ		×				
ภาษีมูลค่าเพิ่มในอุปกรณ์		×				
ภาษีมูลค่าเพิ่มในการขายแร่	×		×			(2)
ภาษี/ค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับทรัพย์สิน		×				
ภาษี/ค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับการศึกษา		×				
ภาษี/ค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับการพัฒนาท้องถิ่น		×				
ค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับที่ดิน	×		×			
ภาษีแสตมป์	×		×			
ภาษีเงินเดือน		×				
ภาษีทรัพยากร	×		×			
ค่าชดเชย	×					

หมายเหตุ :

- (1) รัฐบาลกลางอัตราร้อยละ 30 รัฐบาลส่วนภูมิภาคอัตราร้อยละ 3
- (2) ไม่มีการจัดเก็บภาษีส่งออกสำหรับบริษัทที่มีการลงทุนจากต่างประเทศ

ตารางที่ 5-2

การกำหนดประเภทของค่าลดหย่อนที่อาจนำมาลดหย่อนจากรายได้เพื่อการคำนวณภาษีเงินได้

	สามารถนำไปลดหย่อนได้	ไม่สามารถนำไปลดหย่อนได้	ไม่มีค่าใช้จ่ายหรือภาษีดังกล่าว
ภาษีเงินได้ที่จ่ายให้แก่รัฐบาลส่วนภูมิภาคและท้องถิ่น		×	
ค่าใช้จ่ายในการสำรวจแร่เบื้องต้น	×		
ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาเหมือง	×		
ค่าใช้จ่ายในการศึกษาความเป็นไปได้	×		
ค่าใช้จ่ายการดำเนินการประจำปี	×		
ต้นทุนของเครื่องมือและพื้นที่	×		
ดอกเบี้ยเงินกู้	×		
ภาษีค่าภาคหลวง	×		
ภาษีหัก ณ ที่จ่ายในดอกเบี้ย			×
ภาษีหัก ณ ที่จ่ายในเงินปันผล			×
อกรนำเข้าเครื่องมือ			×
อกรส่งออกแร่			×
ภาษีศุลกากร/ภาษีขายเครื่องมือและบริการ			×
ภาษีมูลค่าเพิ่มจากเครื่องมือและบริการ			×
ภาษีการศึกษา			×
ภาษีและค่าธรรมเนียมในการพัฒนาท้องถิ่น			×
ภาษีทรัพย์สิน			×
ค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับพื้นที่ (เช่น เช่า)	×		
ภาษีแสดมปี	×		
ค่าสูญสิ้นทรัพย์สิน			×
ภาษีเงินเดือน			×
ภาษีทรัพย์สิน	×		
ค่าชดเชย		×	

### 3.6 ปัญหาและอุปสรรคในการลงทุนจากต่างประเทศ

- (1) ระบบกฎหมายเกี่ยวกับการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศไม่ได้ใช้ระบบเดียวกันทั่วประเทศ กฎหมายที่ออกโดยรัฐบาลกลางและรัฐบาลมณฑลมีความแตกต่างกัน
- (2) ผู้รับผิดชอบที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศมีหลายฝ่าย ทำให้การติดต่อไม่คล่องตัวและไม่ชัดเจน
- (3) จีนเน้นการลงทุนที่ใช้เทคโนโลยีและเงินทุนสูง ทำให้นักลงทุนขนาดกลางของไทยไม่สามารถไปลงทุนได้
- (4) ระบบในการทำธุรกิจของจีนมีความแตกต่างจากประเทศเสรีประชาธิปไตยอื่น ๆ เช่น ระบบการโอนสิทธิ์การใช้ที่ดินหรือการเช่าที่ดิน ระบบการจ้างงาน ระบบการค้าปลีกและค้าส่ง เป็นต้น
- (5) ความแตกต่างระหว่างชนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม ความเป็นอยู่ของจีนในแต่ละภูมิภาค ทำให้นักลงทุนต้องศึกษาทำความเข้าใจก่อนไปลงทุน
- (6) ความจำกัดด้านระบบการขนส่งสินค้า (Logistic) ภายในประเทศ ซึ่งถูกควบคุมโดยรัฐบาลจีน มีรัฐวิสาหกิจขนาดใหญ่เพียงไม่กี่รายให้บริการ และไม่มีรายได้ให้บริการขนส่งได้ทั่วประเทศ จึงทำให้ต้นทุนการขนส่งอยู่ในระดับสูง

### 3.7 กิจกรรมที่รัฐบาลให้ความสำคัญเป็นพิเศษ

กลุ่มที่รัฐบาลจีนอนุญาตให้ต่างประเทศมาลงทุนแต่มีข้อจำกัดบางประการ เช่น อุตสาหกรรมเบาบางประเภท อุตสาหกรรมสิ่งทอบางประเภท ปิโตรเคมีบางประเภท เครื่องจักรบางประเภท อิเล็กทรอนิกส์บางประเภท ยานบางประเภท เครื่องมือแพทย์บางประเภท การขนส่งวัสดุก่อสร้าง การเดินเรือ การค้าภายในประเทศ การค้าระหว่างประเทศ การค้าบริการ และการเงิน

### 3.8 กิจกรรมที่รัฐบาลอนุญาตให้ต่างประเทศลงทุน

- (1) การลงทุนในภาคเกษตรกรรมโดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ การพัฒนาการเกษตร แหล่งพลังงาน การขนส่ง และการถลุงโลหะที่สำคัญ เป็นต้น
- (2) การผลิตเพื่อการส่งออกและการผลิตเพื่อสนองตอบความต้องการภายในประเทศ
- (3) โครงการลงทุนที่สามารถดึงดูดเงินตราต่างประเทศเข้าจีน
- (4) การนำเอาทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ให้เกิดประโยชน์
- (5) โครงการลงทุนเพื่อป้องกันสภาพแวดล้อม
- (6) การลงทุนที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อดินแดนภาคตะวันตกของจีน
- (7) การลงทุนเพื่อยกระดับเทคโนโลยีการผลิตแบบดั้งเดิมของจีน
- (8) โครงการการลงทุนที่ใช้แรงงานจำนวนมาก



### 3.9 กิจกรรมที่รัฐบาลควบคุมหรือไม่อนุญาตให้ต่างประเทศลงทุน

จีนห้ามมิให้ธุรกิจต่างประเทศลงทุนในโครงการที่อาจก่อให้เกิดความไม่มั่นคงของรัฐ โครงการที่อาจสร้างความเสียหายต่อสาธารณสุข หรือก่อให้เกิดมลภาวะ ทำลายแหล่งทรัพยากรธรรมชาติหรือสร้างผลเสียต่อสุขภาพอนามัยของสาธารณสุข หรือต้องใช้พื้นที่เกษตรขนาดใหญ่และเป็นผลเสียต่อการพัฒนาทรัพยากรที่ดิน เช่น พื้นที่ไม้พุ่มสัตว์ป่าที่รัฐคุ้มครอง การผลิตชาติที่มีชื่อเสียงของจีน ชลประทาน เหมืองแร่บางชนิด ปิโตรเลียม เป็นต้น

### 3.10 หน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการลงทุนของต่างประเทศ

- (1) กระทรวงการค้าและความร่วมมือทางเศรษฐกิจกับต่างประเทศ
- (2) บริษัทการค้าต่างประเทศแห่งชาติ (National foreign trade corporations) ซึ่งมีอยู่ทั้งหมด 19 แห่ง
- (3) องค์การความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจและการค้าระหว่างประเทศของรัฐบาลและระดับมณฑล มหานครและเขตปกครองตนเอง

- (4) รัฐวิสาหกิจการค้าต่างประเทศสังกัดกระทรวงอุตสาหกรรมต่าง ๆ
- (5) องค์การอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการค้าต่างประเทศอีก 9 หน่วยงาน
- (6) สำนักงานปรึกษาการค้าและสำนักผู้แทนการค้าของจีนในต่างประเทศ
- (7) กระทรวงการคลัง สำนักงานดูแลราคาสินค้าและสำนักงานบริหารอุตสาหกรรมและการค้า

### 3.11 ปัจจัยสนับสนุนการลงทุนจากต่างประเทศ

ปัจจัยที่สำคัญในการสนับสนุนให้ชาวต่างประเทศไปลงทุนในจีนได้แก่

- (1) จีนมีจำนวนประชากรมากกว่าพันล้านคน จึงเป็นตลาดที่ใหญ่มากเมื่อเทียบกับประเทศอื่น ๆ ในโลก
- (2) จีนมีทรัพยากรธรรมชาติและสินแร่อยู่มากมายหลายชนิดซึ่งต้องการให้ชาวต่างชาติไปพัฒนาและผลิตใช้ภายในประเทศนอกจากนั้นยังส่งออกประเทศที่สามได้อีก
- (3) การเข้าเป็นสมาชิกของ WTO ทำให้ต่างประเทศมีความเชื่อมั่นในการพัฒนาเศรษฐกิจของจีน เพราะจีนมีบทบาทต่อเศรษฐกิจของภูมิภาคเอเชีย และมีบทบาทต่อเศรษฐกิจโลกมากขึ้น
- (4) ความเจริญเติบโตของ GDP อยู่ในระดับสูง ซึ่งคาดคะเนโดยธนาคารโลกสำหรับปี 2548 และปี 2549 จะมีการเจริญเติบโตร้อยละ 9.3 ในปี 2548 และเติบโตร้อยละ 8.7 ในปี 2549
- (5) การเจรจา FTA กับประเทศต่าง ๆ ซึ่งทำให้จีนลดอัตราภาษีต่าง ๆ ให้น้อยลงก็เป็นสิ่งดึงดูดให้ชาวต่างประเทศเข้ามาลงทุนมากขึ้น
- (6) เศรษฐกิจจีนเปรียบเสมือนหัวจักรที่ขับเคลื่อนนำเศรษฐกิจอื่น ๆ ในภูมิภาคเอเชียให้เจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง

(7) ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ 5 ปี ฉบับที่ 11 ของจีน ซึ่งจะเริ่มใช้ในเดือนมีนาคมปี 2549 เน้นการเติบโตแบบมีสมดุลมุ่งการพัฒนาประเทศอย่างเป็นวิทยาศาสตร์มากขึ้น

(8) การพึ่งพาประเทศมหาอำนาจในด้านเศรษฐกิจจะมีแนวโน้มลดลง โดยเฉพาะประเทศสหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรปและประเทศญี่ปุ่นเป็นต้น

(9) การเปลี่ยนแปลงกฎข้อบังคับต่าง ๆ เกี่ยวกับการลงทุนของชาวต่างประเทศซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 10 มิถุนายน 2546 มีบทบาทสำคัญต่อการลงทุนในจีนโดยเฉพาะการใช้อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราและการเปลี่ยนแปลงเงินทุนจดทะเบียนของบริษัท

(10) ตั้งแต่เดือนเมษายน ปี 2546 สมาชิกปรึกษาของรัฐบาลจีนได้ยกเลิกกฎข้อบังคับหลายข้อเกี่ยวกับการขออนุญาตการลงทุนในธุรกิจเหมืองแร่มากกว่า 70 รายการ เพื่อปฏิบัติตามคำเรียกร้องของ WTO

### 3.12 โอกาสและช่องทางลงทุนของไทยด้านเหมืองแร่และแร่

จากเอกสารคู่มือการลงทุนในจีน (2538) จัดทำโดยคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ของไทยได้แนะนำประเภทอุตสาหกรรมสำหรับนักลงทุนที่สนใจไปลงทุนในจีน ดังนี้

(1) อุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้า มีการผลิตมากในเมืองอันชาน (Anshan) เทียนสิน (Tianjin) เซี่ยงไฮ้ (Shanghai) ไถ่หยวน (Taiyuan) อุ๋ฮั่น (Wuhan) เจิงตู (Chengdu) และอุรุมฉี (Urumqi) ความต้องการเหล็กและเหล็กกล้าของจีนกำลังขยายตัวเนื่องจากความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

(2) อุตสาหกรรมวัสดุก่อสร้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งปูนซีเมนต์ กระเบื้อง และกระจก

(3) อุตสาหกรรมปิโตรเคมี จีนใช้เทคนิคที่ยังล้ำหลังอยู่ในอุตสาหกรรมประเภทนี้

(4) อุตสาหกรรมเบา เช่น เครื่องประดับอัญมณี

### 3.13 ระบบโครงสร้างพื้นฐาน

#### 3.13.1 ระบบการขนส่ง

รัฐบาลจีนสงวนธุรกิจขนส่งและการกระจายสินค้าโดยการผูกขาด ต่อมาอนุญาตให้เอกชนจีนทำธุรกิจด้านนี้ซึ่งมีขนาดเล็ก โดยรัฐบาลจีนยังคงมีบทบาทควบคุมกิจการขนส่งภายในประเทศเกือบทุกรูปแบบโดยอยู่ในมือของรัฐวิสาหกิจขนาดใหญ่เพียงไม่กี่ราย เช่น China National Foreign Trade Transportation (Group) Corp. หรือ Sinotrans เป็นกลุ่มบริษัทที่ทำธุรกิจขนส่งและกระจายสินค้าใหญ่ที่สุดและมีเครือข่ายการขนส่งที่หลากหลาย

(1) การขนส่งทางน้ำ กลุ่มบริษัท China Ocean Shipping (Group) Co. หรือ COSCO ลังกัต รัฐบาลกลาง มีเรือ 500 ลำ เป็นบริษัทอันดับ 1 ของจีน และเป็นอันดับ 7 ของโลก ขยายเส้นทางต่อจากฮ่องกงเข้าไปยังแผ่นดินใหญ่บริเวณสามเหลี่ยมปากน้ำจูเจียง เพิ่มบริการขนส่งทางน้ำตามแม่น้ำแยงซี เชื่อมเส้นทางระหว่างนครฉงชิ่งและเซี่ยงไฮ้ ซึ่งเป็นเส้นทางน้ำที่เชื่อมทางน้ำภายในประเทศ บริษัท China Shipping Co. เป็นบริษัทขนส่งทางทะเลที่ใหญ่เป็นอันดับ 2 ของจีน มีเรือ 340 ลำ และบริษัท Sinotrans มีเรือพาณิชย์ 75 ลำให้บริการทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ ใหญ่เป็นอันดับ 3 ของจีน

**การขนส่งทางน้ำระหว่างมณฑลยูนนานกับไทย** เส้นทางขนส่งทางแม่น้ำโขง (แม่น้ำโขงในจีนเรียกว่า "หลานซางเจียง") จากเมื่อวันที่ 20 เมษายน 2543 เป็นความตกลงว่าด้วยการเดินเรือพาณิชย์ ในแม่น้ำโขง ตอนบน ระหว่างจีน ลาว พม่า และไทย แต่ละประเทศจะเปิดท่าเรือ รวม 14 แห่ง ดังนี้ (มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 26 เมษายน 2544 ที่ผ่านมา) จีน : ท่าเรือซือเหมา (Simao) จิ่งหง (Jinhong) เหมิงทาน (Menghan) กวนเหล่ย (Guanlei) ลาว : ท่าเรือบ้านทราย (Ban sai) เซียงกก (Ziengkok) เมืองมอม (Mouangmum) บ้านคูน (Ban Khouzn) ห้วยทราย (Houaysai) และหลวงพระบาง (Luangprabang) พม่า : ท่าเรือ วังเสียง (Wan Seng) วังปุง (Wan Pong) ไทย : ท่าเรือเชียงแสน (Chiangsaen) และท่าเรือเชียงทอง (Chiangkhong)

**(2) การขนส่งทางอากาศ** ปัจจุบันการขนส่งสินค้าทางอากาศภายในประเทศยังอยู่ในระดับต่ำ จีนมีจำนวนสนามบินและจำนวนเครื่องบินไม่เพียงพอ บริษัทการบินแห่งชาติ 3 บริษัท ได้แก่ China Southern Airlines, China International Airlines (Air China) และ China Eastern Airlines รวมกันขนส่งสินค้าทางอากาศคิดเป็นร้อยละ 60 ของการขนส่งทางอากาศทั้งหมด ทั้ง 3 บริษัทยังไม่มีเครื่องบินขนส่งสินค้าโดยเฉพาะ แต่จะขนส่งรวมกับผู้โดยสาร

**การขนส่งทางอากาศระหว่างมณฑลยูนนานกับไทย** ปัจจุบันมีเส้นทางบินระหว่างไทยและมณฑลยูนนานที่สำคัญ คือ

- (ก) เส้นทางกรุงเทพฯ - นครคุนหมิง มีสายการบินไทยและยูนนานแอร์ไลน์บินไป-กลับทุกวัน
- (ข) เส้นทางกรุงเทพฯ - เชียงใหม่ - ลิบสองปันนา มีสายการบิน PG (Bangkok Airways) และ ยูนนาน 3Q

**(3) ระบบขนถ่ายสินค้า** ถึงแม้ว่าในจีนจะมีบริษัทท้องถิ่นเกี่ยวกับการขนส่งถึง 18,000 แห่ง แต่ไม่มีรายใดที่มีเครือข่ายการขนส่งได้ทั่วประเทศ และกว่าร้อยละ 82 ไม่มีการใช้ระบบคอมพิวเตอร์จัดการข้อมูล ทำให้จีนยังคงล้าหลังด้านบริการจัดการระบบขนถ่ายสินค้า และยังไม่ได้มีการเปิดเสรีในธุรกิจด้านนี้อย่างเต็มรูปแบบ เพราะฉะนั้นผู้ที่คิดจะลงทุนในด้านเหมืองแร่ซึ่งต้องใช้ระบบขนถ่ายสินค้าที่สลับซับซ้อนต้องระวังเป็นพิเศษทั้งหมดนี้จึงเป็นข้อจำกัดสำคัญในการขนส่งและการกระจายสินค้าภายในประเทศยักษ์ใหญ่อย่างจีน สำหรับการลงทุนของชาวต่างประเทศแม้ว่าตามข้อผูกพันของ WTO จีนจะต้องเปิดเสรีในธุรกิจขนส่งและขนถ่ายสินค้า แต่ในทางปฏิบัติจริงยังคงเป็นการผ่อนปรนภายใต้เงื่อนไขที่เข้มงวดและเลือกปฏิบัติ และมีการอนุญาตกลุ่มต่างประเทศที่มีทุนหนาเพียงไม่กี่รายเป็นการนำร่องเท่านั้น

**(4) ทางรถไฟ** การขนส่งทางรถไฟภายในประเทศของจีนค่อนข้างอาศัยเวลายาวนานเนื่องจากพื้นที่อันกว้างใหญ่ไพศาลของจีนและการบริหารงานที่มีประสิทธิภาพน้อยของรัฐบาล ทำให้การขนส่งทางรถไฟเป็นทางเลือกลำดับท้าย ๆ ของผู้ให้บริการ

**ทางรถไฟระหว่างมณฑลยูนนานกับไทย** เส้นทางรถไฟภายในมณฑลยูนนานมี 2 เส้นทาง ได้แก่ เส้นทางจากท่าเรือฮ่องกง-นครคุนหมิง และเส้นทางจากท่าเรือหวังปู้-นครคุนหมิง และมีแผนเชื่อมโยงเส้นทางระหว่างประเทศเพื่อนบ้าน 2 เส้นทาง คือ

- (ก) เส้นทางคุนหมิง-เชียงรุ่ง-เมืองลา-หลวงน้ำทา-ห้วยทราย-เซียงราย-เด่นชัย
- (ข) เส้นทางคุนหมิง-เชียงรุ่ง-เมืองลา-หลวงพระบาง-เวียงจันทน์-หนองคาย

(5) การขนส่งทางบก จีนมีโครงการขยายทางหลวงเพิ่มขึ้นจากเดิมให้มีระยะทาง 1.35 ล้านกิโลเมตร ในปี 2548 โดยเป็นทางด่วน 25,000 กิโลเมตร

#### การขนส่งทางบกระหว่างมณฑลยูนนานกับไทย

มีถนนเชื่อมจีน-ไทย 4 เส้นทาง โดยเป็นเส้นทาง

(1) ผ่านพม่า ได้แก่ เส้นทาง คุณหมิง - ลิบสองปันนา (ต้าหลั่ว อ.เหมิงไท่) - เชียงตุง - ท่าซี้เหล็ก - แม่สายระยะทางประมาณ 253 กิโลเมตร และไทยจะให้ความช่วยเหลือพม่าในการก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำสายแห่งที่ 2

(2) ผ่านลาว มี 2 เส้นทาง ดังนี้

(ก) เส้นทาง คุณหมิง - เชียงรุ่ง - บ่อเต็น - หลวงน้ำทา - ห้วยทราย - เชียงของ ระยะทางประมาณ 254 กิโลเมตร คาดว่าจะแล้วเสร็จในปี 2550

(ข) เส้นทาง คุณหมิง - เชียงรุ่ง - บ่อเต็น - ไชยะบุรี - เมืองเงิน - ปากแบ่ง - ห้วยโก๋น ระยะทางประมาณ 300 กิโลเมตร

### 3.13.2 ระบบการสื่อสารโทรคมนาคม

ปัจจุบันมีบริษัทที่ดำเนินงานเรื่องการสื่อสารโทรคมนาคมอยู่ทั้งหมด 9 แห่ง แต่มีเพียง 2 บริษัท คือ China Mobile และ China Telecom ที่รัฐบาลจีนถือหุ้นเป็นส่วนใหญ่และให้บริการโทรศัพท์พื้นฐานทั่วประเทศ มีบริษัทชั้นนำในแต่ละสาขาดังแต่ปี 2543

### 3.13.3 เขตประกอบการอุตสาหกรรม / เขตเศรษฐกิจพิเศษ

#### 3.13.3.1 เขตเศรษฐกิจพิเศษ (Special Economics Zone : SEZ)

เขตเศรษฐกิจพิเศษ (SEZ) เป็นเขตที่จีนประกาศเปิดขึ้นมาทั้งหมด 6 พื้นที่ เพื่อรองรับการลงทุนต่างประเทศด้วยเงื่อนไขพิเศษ ไม่ว่าจะเป็นระบบการบริหารแบบทุนนิยม อัตราค่าจ้าง การยกเว้นภาษีบางประเภท การสร้างระบบสาธารณูปโภคที่สะดวกเพื่อรองรับการผลิต ตั้งแต่ถนน โทรคมนาคม ตลอดจนถึงพลังงานไฟฟ้า เขตเศรษฐกิจพิเศษของจีนทั้ง 6 พื้นที่ ได้แก่

(1) เซินเจิ้น (Shenzhen) มณฑลกว่างตุง เป็นเขตจัดตั้งเป็นแห่งแรก มีการคมนาคมขนส่งสะดวกสบาย สามารถติดต่อทางรถยนต์โดยตรงกับฮ่องกงและเกาหลุน นับเป็นเขตเศรษฐกิจที่เติบโตอย่างรวดเร็ว

(2) ชัวเถา (Shantou) มณฑลกว่างตุง เป็นเมืองชายทะเลทางด้านใต้ของจีน ที่มีความยาวชายฝั่งทะเล 389 กิโลเมตร ตั้งอยู่ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของมณฑลกว่างตุง ซึ่งถือเป็นมณฑลที่สำคัญทางเศรษฐกิจของจีน ทิศเหนือติดกับมณฑลฟูเจี้ยน ทิศตะวันออกติดทะเลจีนใต้ ชัวเถาตั้งอยู่ในบริเวณที่แม่น้ำ 3 สายมาบรรจบกัน และไหลลงสู่ทะเลจีนใต้ แม่น้ำทั้ง 3 สายคือ แม่น้ำรัง แม่น้ำฮั่น และแม่น้ำเลี่ยน

(3) **จูไห่ (Zhuhai)** มณฑลกว๋างตุ้ง ตั้งอยู่ตรงข้ามกับเกาะมาเก๊า ซึ่งจีนมีแผนจะพัฒนาพื้นที่ดังกล่าวให้ทัดเทียมกับเขตเศรษฐกิจพิเศษเซินเจิ้น รัฐบาลได้มีการเปลี่ยนแปลงจูไห่จากเมืองเกษตรกรรมที่ยังล้าหลัง เป็นเมืองการค้าและอุตสาหกรรมที่สำคัญ โดยอาศัยการวางแผนของผู้เชี่ยวชาญสาขาต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

(4) **เซี่ยเหมิน (Xiamen)** มณฑลฝูเจี้ยน เป็นเศรษฐกิจพิเศษ ที่ตั้งอยู่ตรงข้ามเกาะไต้หวัน มีนักท่องเที่ยวจากไต้หวันเข้าไปลงทุนเป็นจำนวนมาก อุตสาหกรรมในเขตนี้มีหลายประเภทเช่น อุตสาหกรรมเบา อุตสาหกรรมเคมี และธุรกิจท่องเที่ยว

(5) **ไหหลำ (Hainan)** เกาะไหหลำหรือไหหนาน ปัจจุบันมีฐานะเป็นมณฑล มีพื้นที่มากที่สุด ในบรรดาเขตเศรษฐกิจพิเศษทั้ง 6 แห่งคือ 34,000 ตร.กม. นอกจากนี้ยังเป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษที่มีทรัพยากรอุดมสมบูรณ์ เช่น ยางพารา ผลไม้ เครื่องเทศ ชาและกาแฟ แม้เกาะไหหลำจะเป็นเขตเกษตรกรรมและยังไม่พัฒนาเมื่อเปรียบเทียบกับเขตเศรษฐกิจอื่นแต่ก็เติบโตขึ้นมาก หลังจากรัฐบาลได้ประกาศให้เป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษ

(6) **ฟู่ตง (Pudong)** ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ตั้งอยู่ในเซี่ยงไฮ้ เป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจและการค้าระหว่างประเทศ ที่ทันสมัยของจีน ตั้งอยู่ริมฝั่งตะวันตกของมหาสมุทรแปซิฟิก

(ก) ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาในเขตเศรษฐกิจพิเศษ จะอยู่ระหว่างร้อยละ 3-30 ขณะที่การจัดเก็บธรรมดาจะอยู่ในอัตราก้าวหน้าระหว่างร้อยละ 5-45

(ข) การนำเข้าสินค้าประเภททุนและสินค้าอุปโภค บริโภค จะได้รับการยกเว้นภาษีสำหรับเขตเศรษฐกิจพิเศษ

(ค) ค่าแรงงานในเขตเศรษฐกิจสูงกว่าเขตอื่น ๆ ในจีนเนื่องจากอัตราร้อยละ 25 ของค่าแรงงานนั้น รัฐบาลจะเก็บไว้โดยอาจจะถือเป็นภาษีรูปหนึ่งก็ได้ ทั้งนี้ โดยทั่วไปแล้วอัตราค่าแรงในเขตเศรษฐกิจของจีนจะอยู่ประมาณ 600-800 บาทต่อเดือน ซึ่งนับว่าเป็นอัตราที่ต่ำกว่าไทยมาก นอกจากนี้เพื่อเป็นการจูงใจนักลงทุนต่างประเทศเขตดังกล่าวจะกำหนดเงื่อนไขการทำงานเสรีมากกว่านอกเขต เนื่องจากเปิดโอกาสให้นายจ้างหรือบริษัทที่ไปตั้งอยู่ในเขตเศรษฐกิจพิเศษสามารถเลิกจ้างได้ เงื่อนไขดังกล่าวนี้ถ้าอยู่นอกเขตเป็นสิ่งที่ทำไม่ได้

(ง) เมื่อจีนเข้าเป็นสมาชิก WTO บริษัทต่างประเทศที่ลงทุนในเขตเศรษฐกิจพิเศษ และเขตพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของเมืองท่า (Economic and Technical Development Zone Coastal Cities) ได้รับสิทธิพิเศษ ดังนี้

— ลดอัตราภาษีรายได้นิติบุคคลจากอัตราปกติร้อยละ 33 เหลือร้อยละ 15

— ลดภาษีรายได้เป็นพิเศษเหลือร้อยละ 15 ให้แก่อุตสาหกรรมที่เน้นการพัฒนา

เทคโนโลยีและความรู้หรือมีการลงทุนจากต่างประเทศสูงกว่า 30 ล้านดอลลาร์สหรัฐขึ้นไป และกิจการลงทุนเกี่ยวข้องกับพลังงาน การขนส่งและการก่อสร้างท่าเรือ

### 3.13.3.2 เมืองเปิดตามแนวชายฝั่ง (Open Coastal Cities)

(1) **เมืองเซี่ยงไฮ้ (Shanghai)** นครเซี่ยงไฮ้ เป็นมหานครที่ตั้งอยู่บริเวณตอนกลางของสามเหลี่ยมปากแม่น้ำแยงซีและตอนกลางของชายฝั่ง ทิศตะวันตกมีอาณาเขตติดต่อกับมณฑลเจียงซู (Jiangsu) และเจ้อเจียง (Zhejiang) ทิศตะวันออกติดทะเลจีน ทิศเหนือติดปากแม่น้ำแยงซี และทิศใต้จรดอ่าวหางโจว (Hangzhou)

(2) **เทียนจิน (Tianjin)** นครเทียนจิน อยู่ห่างจากมณฑลปักกิ่ง 140 กิโลเมตร ท่าเรือกังเจา ในนครเทียนจินเป็นหนึ่งในท่าเรือที่สำคัญที่สุดของจีน เป็นเขตที่มีเครือข่ายการคมนาคมและการสื่อสารที่กว้างขวาง มีทางรถไฟเชื่อมนครปักกิ่งและเซี่ยงไฮ้

(3) **กวางโจว (Guangzhou)** เป็นเมืองหลวงของมณฑลกวางตุ้งและตั้งอยู่ตรงข้ามเกาะฮ่องกง เป็นเขตที่มีการเติบโตทางเศรษฐกิจสูงมาก ทำให้ที่ตั้งที่เหมาะสมประกอบกับเศรษฐกิจที่ได้รับการพัฒนาอย่างดี และมีท่าเรือใหญ่เป็นอันดับ 4 ของประเทศ ทำให้กวางโจวสามารถดึงดูดนักลงทุนจากต่างประเทศได้เป็นจำนวนมาก ทุกปีจะมีการแสดงสินค้าเพื่อการเกษตร เพื่อการส่งออกอย่างน้อย 2 ครั้ง เพื่อให้ชาวต่างประเทศสะดวกในการติดต่อสั่งซื้อสินค้า

(4) **ต้าเหลียน (Dalian)** มณฑลเหลียวหนิง เป็นเมืองที่ใหญ่เป็นอันดับที่ 2 ของจีน และยังเป็นแหล่งต่อเรือ แหล่งท่องเที่ยว และศูนย์กลางของแพชั่น

(5) **ชิงหวงเต่า (Qinhuangdao)** มณฑลเหอเป่ย์ เป็นเมืองท่าที่มีท่าเรือใหญ่เป็นอันดับ 3 ของจีน มีเส้นทางรถไฟเชื่อมโยกกับปักกิ่งและเซินเจิ้น ชิงหวงเต่าตั้งอยู่ในตำแหน่งที่กำแพงเมืองจีนไปบรรจบกับทะเล จึงเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญแห่งหนึ่ง

(6) **ชิงเต่า (Qingdao)** มณฑลซานตง สามารถติดต่อกับเกาะฮ่องกงได้โดยเครื่องบิน มีทางรถไฟไปเชื่อมกับนครปักกิ่งและเซี่ยงไฮ้และมีท่าเรืออีกหลายแห่ง

(7) **เยียนไถ (Yantai)** มณฑลซานตง ตั้งอยู่ตอนปลายแหลมเจียงตัง เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สวยงาม และมีทางรถไฟเชื่อมโยกกับทางรถไฟหลักของประเทศ นับเป็นเขตที่นักลงทุนให้ความสนใจอีกแห่งหนึ่ง

(8) **เหลียนหยุนก่าง (Lianyungang)** มณฑลเจียงซู เป็นเมืองสุดท้ายทางรถไฟ ซึ่งเชื่อมตะวันออกกับตะวันตก เป็นเมืองท่าใหญ่สำหรับขนส่งถ่านหินจากภาคกลางและภาคตะวันตกของจีน

(9) **หนานตง (Nantung)** มณฑลเจียงซู เป็นเมืองท่าสำคัญเพื่อการขนส่งผลิตภัณฑ์ในบริเวณแม่น้ำแยงซี ตั้งอยู่ห่างจากเซี่ยงไฮ้ 130 กิโลเมตร

(10) **หนิงโป (Ningpo)** มณฑลเจ้อเจียง เป็นเมืองที่มีท่าเรือทันสมัย

(11) **ฟูโจว (Fuzhou)** มณฑลฝูเจี้ยนหรือฮกเกี้ยน เป็นเมืองท่าที่มีปริมาณการค้าสูงมาตั้งแต่ศตวรรษที่ 13 มีท่าเรือและสนามบิน ซึ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการขนถ่ายสินค้าและเดินทาง นักลงทุนได้แหวันเข้าไปลงทุนในเมืองนี้กันมาก เพราะตั้งอยู่ตรงข้ามเกาะไต้หวัน

(12) **เป่ย์ไห่ (Beihai)** เขตปกครองตนเองชนชาติจ้วง กวางสีเป็นเมืองท่าที่อยู่ติดกับเวียดนาม รัฐบาลได้เลือกให้เป่ย์ไห่เป็นเขตพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อดึงดูดนักลงทุน คาดว่าเป่ย์ไห่จะมีศักยภาพสูงด้านอุตสาหกรรมท่องเที่ยวและเกษตรกรรม

(13) **หวินโจว (Wenzhou)** มณฑลเจ้อเจียง เป็นเมืองท่าที่สามารถเป็นศูนย์กลางของอุตสาหกรรมต่าง ๆ เพราะมีสถาบันการเงินหลายแห่งเข้าไปตั้งอยู่ในเขตนี้ แต่โครงสร้างพื้นฐานยังไม่ทั่วถึง

(14) **จันเจียง (Zhanjiang)** มณฑลกว่างตุง เป็นเมืองท่าที่ยังไม่ตื่นตัวเท่าที่ควร เมื่อเทียบกับเขตอื่น ๆ แต่ก็มีศักยภาพสูง เนื่องจากทำเลที่ตั้งใกล้เกาะไหหลำ มีถนนเชื่อมโยงกับเมืองกว่างโจว

สิทธิพิเศษของเมืองเปิด รัฐบาลจะให้สิทธิพิเศษทางภาษีที่ดัดเทียมกับเขตเศรษฐกิจพิเศษ เพียงแต่ยังไม่ได้พัฒนาในลักษณะสมบูรณ์แบบ เช่น เขตเศรษฐกิจพิเศษ ระบบภาษีที่เป็นมาตรการดึงดูดการลงทุน จากต่างประเทศในเขตเศรษฐกิจพิเศษและเมืองเปิดนั้น จะต่ำกว่าภาษีโดยทั่วไป ขณะที่อัตราภาษีเงินได้นิติบุคคล เท่ากับร้อยละ 15

### 3.13.3.3 เศรษฐกิจเปิดดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำ (Economic Open Delta)

จีนเป็นประเทศที่มีแม่น้ำสายเล็กใหญ่อยู่เป็นจำนวนมากมายโดยมักจะเรียกแม่น้ำในภาษาจีนว่า “เจียง” ควบชื่อของแม่น้ำ เช่น แม่น้ำฉาง ก็คือ ฉางเจียง เป็นต้น จีนมีแม่น้ำทั่วประเทศกว่า 50,000 สาย และมีความยาว 226,800 กิโลเมตร ส่วนแม่น้ำที่ไหลลงสู่ทะเลนั้นมีอยู่นับสายได้ ซึ่งแม่น้ำสายสำคัญที่ไหลลงสู่ทะเลที่รู้จักกันทั่วไปก็คือแม่น้ำฉางเจียง หรือที่คนไทยคุ้นหูกันเป็นอย่างดีก็คือ “แยงซีเกียง” และแม่น้ำจูเจียง

ด้วยสภาพทางภูมิศาสตร์ดังกล่าว ทำให้ดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำอุดมสมบูรณ์ ส่งผลให้เกิดความหนาแน่นของประชากรและเศรษฐกิจการค้าที่คึกคักไปด้วย ศักยภาพต่างๆ เหล่านี้ทำให้ดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำฉางเจียงและดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำจูเจียงถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่เศรษฐกิจเปิดจากส่วนกลาง โดยมีดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำหมินเจียงผนวกเข้ามาเป็นพื้นที่ที่สาม

แม้ดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำทั้งสามแห่ง จะไม่ได้มีศักยภาพด้านความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่ แต่ในด้านศักยภาพทางเศรษฐกิจในส่วนที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการคมนาคมและความเป็นที่ตั้งของเมืองใหญ่ที่สำคัญก็คือ ดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำฉางเจียงเป็นที่ตั้งของนครเซี่ยงไฮ้ตอนปลาย แม่น้ำที่ไหลลงสู่ทะเลส่วนที่เป็นปากแม่น้ำนั้นมีความกว้างประมาณ 80-90 กิโลเมตร และมีความลึกในระดับที่เรือเดินสมุทรขนาดหมื่นตันสามารถเข้าไปถึงเมืองนานกิงได้อย่างสบาย

ดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำจูเจียงเป็นที่ตั้งของนครกว่างโจว มณฑลกว่างตุง มีศักยภาพของการคมนาคมทางน้ำเป็นอันดับสองรองจากแม่น้ำฉางเจียง เรือเดินสมุทรขนาดหมื่นตันสามารถแล่นผ่านช่วงตอนปลายแม่น้ำได้เช่นกัน

ดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำหมินเจียง เป็นที่ตั้งของนครเซี่ยเหมิน มณฑลฟูเจี้ยนและไหลออกสู่ทะเลที่นครโจว ทั้งนี้การกำหนดให้ดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำหมินเจียงเป็นพื้นที่เศรษฐกิจเปิดนั้น เป็นสิ่งที่ไม่ยากแก่การเข้าใจ หากพิจารณาจากการเป็นดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำ ซึ่งเป็นที่ตั้งของนครเซี่ยเหมิน 1 ใน 5 เขตเศรษฐกิจพิเศษ ที่มีศักยภาพเป็นของตนเองอย่างชัดเจน

### 3.13.3.4 เศรษฐกิจเปิดตามแนวชายฝั่ง (Economic Open Belt Along the Coast)

พื้นที่เศรษฐกิจในส่วนนี้ เป็นพื้นที่ทอดยาวตลอดแนวชายฝั่งทะเลตะวันออกของจีน โดยมีการกำหนดจุดต่าง ๆ ระหว่างแนวที่ว่าเป็นระยะ ๆ ไป ส่วนจุดใดจะถูกกำหนดให้เป็นศูนย์กลางในแต่ละช่วงตลอดแนวชายฝั่งนั้น ก็ขึ้นอยู่กับสภาพความเป็นจริงทางภูมิศาสตร์ หากพิจารณาพื้นที่เศรษฐกิจจาก 1-3 แล้วจะเห็นว่า พื้นที่ที่ถูกกำหนดให้เป็นศูนย์กลางในแต่ละช่วงของแนวชายฝั่งมีดังนี้

- (1) ดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำแยงซีเกียง
- (2) ดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำจูเจียง
- (3) สามเหลี่ยมเขี้ยวหมิน-จางโจวและฉวนโจว ทางตอนใต้ของมณฑลฟูเจี้ยน
- (4) คาบสมุทรซานตง
- (5) อ่าวป๋อไห่
- (6) คาบสมุทรเหลียงตง
- (7) อ่าวเป่ย์ปู้

พื้นที่ทั้ง 7 แห่งดังกล่าวเรียงรายด้วยนครสำคัญ 41 นคร และเมืองขนาดเล็กต่างๆ อีก 218 เมือง ตั้งแต่เหนือจรดใต้ตลอดแนวชายฝั่งทะเลด้านตะวันออกของจีน ยังไม่นับรวมเมืองเล็ก ๆ ที่มีชุมชนหนาแน่นอีกจำนวนไม่น้อย

สำหรับวัตถุประสงค์ของพื้นที่เศรษฐกิจเปิดตามชายฝั่งทะเลทั้ง 7 แห่งนี้ เพื่อให้เป็นฐานการส่งออก โดยเฉพาะ ส่งผลให้พื้นที่ดังกล่าวจะต้องรองรับสินค้าแปรรูปทั้งจากภาคอุตสาหกรรมและเกษตรกรรมจากนครและเมืองต่าง ๆ ที่ตั้งอยู่แถบนั้น เพื่อส่งออกไปยังต่างประเทศ นอกจากนี้พื้นที่ทั้ง 7 แห่งยังเป็นที่ตั้งของเขตเศรษฐกิจพิเศษและเมืองเปิด 14 เมือง ตามแนวชายฝั่งอีกด้วย

### 3.13.3.5 เขตพื้นที่พัฒนาเศรษฐกิจขนาดเล็ก (Mini-Economic Development)

เขตพัฒนาเศรษฐกิจขนาดเล็กเป็นการกำหนดให้เมืองใหญ่น้อยต่างๆ ที่กระจายอยู่ทั่วทุกมณฑลในจีนประมาณ 700 เมือง เป็นเขตพัฒนาเศรษฐกิจขนาดเล็ก ซึ่งเปิดโอกาสให้กับผู้รับผิดชอบสูงสุดของแต่ละเมืองมีอำนาจในการตัดสินใจไปตามกรณี ภายใต้เงื่อนไขพิเศษที่ส่วนกลางกำหนดมาให้ สำหรับเมืองใหญ่น้อยดังกล่าวไม่ได้หมายถึงจังหวัดหรืออำเภอตามเข้าใจของสังคมไทย แต่เป็นเมืองที่กำหนดขึ้นตามลักษณะการเมืองการปกครองของจีนในปัจจุบัน

การที่เมืองเหล่านี้ได้รับการกำหนดเป็นเขตพัฒนาเศรษฐกิจขนาดเล็ก ทำให้มีเมืองอีกหลายเมืองเกิดความพยายามจะผลักดันตัวเองให้มีฐานะเช่นนี้บ้าง



### 3.13.3.6 เมืองหลวงของมณฑลและเขตปกครองตนเองตามแนวชายแดน (The Capitals of Provinces and the Autonomous Regions along Border)

มณฑลและเขตปกครองตนเองของจีน ที่ตั้งติดกับชายแดนของประเทศอื่นในปัจจุบันมีอยู่ 9 มณฑล คือ กวางซี ยูนนาน ธิเบต ซินเจียง กานซู มองโกเลียใน เฮยหลงเจียง จีหลิน และเหลียวหนิง ทั้งนี้แนวชายแดนที่ยาวเหยียดตลอด 9 มณฑล และเขตปกครองตนเองดังกล่าว มีความยาวทางบกประมาณ 520,000 กิโลเมตร และอยู่ติดกับประเทศใกล้เคียงทั้งหมด 12 ประเทศ คือ เกาหลี เวียดนาม ลาว พม่า อินเดีย ภูฏาน ลิกซิม เนปาล ปากีสถาน อัฟกานิสถาน อดีตสหภาพโซเวียต คาซัคสถาน เคอร์กีซสถาน ทาจิกิสถานและมองโกเลีย

### 3.13.3.7 บางนครและเมืองตามแนวชายแดน (Some City and Towns along the Border)

บางนครและเมืองตามแนวชายแดนหมายถึงนครและเมืองต่างๆ ที่ตั้งอยู่ตลอดแนวชายแดน ซึ่งถูกกำหนดให้มีความสำคัญเฉพาะหน้า ส่วนใหญ่จะเป็นเมืองที่ตั้งอยู่ด้านใต้ของมณฑลยูนนาน เช่นนครหว่านติง เมืองเหอโข่ว เมืองต้าลั่ว หรือท่าล่อ จิ่งหงหรือเซียงรุ่ง ซื่อเหมา และเมิ่งอา เป็นต้น นครและเมืองทั้งหมดล้วนตั้งอยู่ติดชายแดนของประเทศเพื่อนบ้านคือเวียดนาม ลาวและพม่า

นครและเมืองดังกล่าวเริ่มได้เงื่อนไขพิเศษตามฐานะของการเป็นพื้นที่เศรษฐกิจตามยุทธศาสตร์ของการปฏิรูปจีนแล้ว และมีแนวโน้มค่อนข้างสูงที่จะถูกพัฒนาเป็นเขตเศรษฐกิจในอีกรูปแบบหนึ่งสำหรับอนาคตอันใกล้ ทั้งนี้อาจจะมีเมืองอื่น ๆ ที่มีลักษณะใกล้เคียงและตั้งอยู่ติดชายแดนเช่นเดียวกับเมืองเหล่านี้ ที่จะได้รับ การพัฒนาเป็นเขตเศรษฐกิจฟุ้งตามไปด้วย

### 3.13.3.8 แนวแม่น้ำฉางเจียง (Along the Changjiang)

ฉางเจียงหรือแยงซีเกียงเป็นแม่น้ำสายยาวที่สุดของจีนมีความยาวของแม่น้ำทั้งสิ้นประมาณ 6,300 กิโลเมตร ขณะเดียวกันแม่น้ำสายนี้ก็ไหลผ่านมณฑล นครและเขตปกครองตนเอง 10 แห่ง คือ ซิงไห่ ธิเบต ยูนนาน ซื่อชวน (เสฉวน) หูเป่ย์ หูหนาน เจียงซี อันฮุย เจียงซู และเซียงไฮ้ ซึ่งเป็นแห่งสุดท้ายที่ปลายแม่น้ำฉางเจียงไหลผ่านมาถึงก่อนออกทะเล

ความสำคัญของแนวแม่น้ำฉางเจียงในฐานะพื้นที่ทางเศรษฐกิจของจีนกลับหมายถึงเมืองสำคัญต่างๆ ที่มีแม่น้ำสายนี้ไหลผ่านคือ ฉงชิ่งในมณฑลซื่อชวน หูชั่นในมณฑลหูเป่ย์ อานชิ่งในมณฑลอันฮุย หนานจิงในมณฑลเจียงซู หรือนานกิง และเมืองสุดท้ายก็คือนครเซียงไฮ้

## 3.14 ระบบการเงินและการธนาคาร

**3.14.1 การเงิน** การปฏิรูปเศรษฐกิจทำให้ทางการเงินต้องผ่อนคลายความเข้มงวดในการควบคุมเงินตราต่างประเทศลงตามลำดับ เพื่อดึงดูดรายได้เงินตราต่างประเทศ ดังนี้

(1) การอนุญาตให้ครอบครองเงินตราต่างประเทศได้บางส่วน กล่าวคือ รัฐบาลระดับมณฑล บริษัท การค้าระหว่างประเทศ และผู้ประกอบการอื่นที่มีรายรับ เงินตราต่างประเทศ จะต้องแบ่งสรรออกเป็นส่วนตัวต่าง ๆ ซึ่งมีสัดส่วนแตกต่างกันตามประเภทของสินค้าออกสำหรับสินค้าทั่วไป ต้องขายเงินต่างประเทศ (ตามอัตรา

แลกเปลี่ยนทางการ) ให้รัฐบาลกลางร้อยละ 20 ของรายรับเงินตราต่างประเทศร้อยละ 10 ขยายให้รัฐบาลระดับมณฑล ร้อยละ 10 ขยายให้โรงงานที่ผลิตสินค้านั้น และร้อยละ 60 เป็นของหน่วยงานผู้ส่งออก ปัจจุบันหน่วยงานผู้ส่งออกของจีนได้ส่วนแบ่งเงินตราต่างประเทศเพิ่มเป็นร้อยละ 80 และในอนาคตคาดว่าทางการจีนจะต้องผ่อนปรนให้ผู้ส่งออกสามารถครอบครองเงินตราต่างประเทศที่หามาได้ทั้งหมดหรือร้อยละ 100

(2) การอนุญาตให้เอกชนเปิดบัญชีเงินฝากเงินตราต่างประเทศ ไว้กับธนาคารที่รับอนุญาตในจีน

(3) การอนุญาตให้เอกชนเปิดบัญชีเงินฝากเงินตราต่างประเทศให้แก่ธนาคารรับอนุญาตในกรณีซื้อเงินตราต่างประเทศ ผู้ซื้อชาวจีนต้องแสดงหลักฐานหนังสือเดินทางและวีซ่า ส่วนผู้ซื้อที่เป็นชาวต่างประเทศก็ต้องแสดงหลักฐานระบุสถานภาพ เช่นกัน

(4) การอนุญาตให้บริษัทต่างประเทศและบริษัทร่วมทุนกับต่างประเทศแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศระหว่างกัน หรือซื้อดอลลาร์สหรัฐ ที่ศูนย์แลกเปลี่ยนฯ เพื่อรักษาสถิติดุลด้านเงินทุนที่เป็นเงินตราต่างประเทศ

### 3.14.2 ระบบการธนาคาร

ธนาคารของจีนในปัจจุบัน ประกอบด้วย ธนาคารกลาง ธนาคารปล่อยกู้ตามนโยบายธนาคารเฉพาะด้าน ธนาคารพาณิชย์ และธนาคารแห่งชาติ ธนาคารเฉพาะด้านหลายแห่งได้เปลี่ยนมาเป็นธนาคารพาณิชย์เต็มรูปแบบแล้ว รัฐบาลอนุญาตให้ธนาคารต่างประเทศเปิดดำเนินการในรูปของสำนักงานตัวแทนธนาคารร่วมทุนได้เฉพาะในบางเมืองเท่านั้น

สถาบันการเงินและธนาคารที่เป็นของรัฐบาล ได้แก่ ธนาคารเพื่อการเกษตร ธนาคารเพื่อการก่อสร้าง ธนาคารเพื่อการสื่อสาร ธนาคารเพื่อการค้าและอุตสาหกรรม ธนาคารแห่งประเทศไทย สาธารณรัฐประชาชนจีน

ธนาคารจากต่างประเทศที่เข้ามาลงทุนเปิดสาขาและสำนักงานตัวแทนในคุนหมิง มณฑลยูนนาน มีเพียง 2 ธนาคาร เป็นธนาคารจากประเทศไทยทั้งหมด ได้แก่ ธนาคารกรุงไทย จำกัด เป็นธนาคารแห่งแรกที่รัฐบาลอนุญาตให้เปิดดำเนินการ และธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน)

ระบบการธนาคารของจีนแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ ระบบการธนาคารโดยทั่วไป และระบบการธนาคารในชนบท อย่างไรก็ตาม ในจีนนั้นได้เรียกสถาบันทางการเงินบางแห่งว่า “ธนาคาร” ทั้ง ๆ ที่ทำหน้าที่เป็นหน่วยงานทางการคลังยิ่งกว่าจะเกี่ยวข้องกับการเงินและสินเชื่อ ตัวอย่างเช่น ธนาคารเพื่อการก่อสร้างแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน เป็นต้น สำหรับธนาคารที่มีความหมายตรงตามตะวันตกมีเพียงธนาคารเดียว คือ ธนาคารแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน

ปัจจุบันระบบการธนาคารของจีนประกอบด้วย

(1) ธนาคารแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน

(2) ธนาคารแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน และฝ่ายบริหารควบคุมการแลกเปลี่ยนโดยทั่วไป

ของรัฐ

(3) ธนาคารเพื่อการก่อสร้างแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน

- (4) ธนาคารเพื่อการเกษตรแห่งประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน และสหกรณ์สินเชื่อในเขตชนบท
- (5) บริษัทประกันภัยแห่งประชาชนจีน
- (6) ธนาคารเพื่อการลงทุนแห่งประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน และ
- (7) บรรษัททรัสต์และการลงทุนระหว่างประเทศของจีน

### 3.15 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนด้านอุตสาหกรรมเหมืองแร่

#### 3.15.1 กฎหมายเหมืองแร่

กฎหมายทรัพยากรแร่ในจีนได้รับการอนุมัติในปี 2529 และหลังจากนั้นมีการประกาศใช้ระเบียบในปี 2536 และ 2537 รัฐธรรมนูญของจีนระบุว่าทรัพยากรแร่ทั้งหมดเป็นสมบัติของรัฐ คณะมนตรีแห่งรัฐ (State Council หรือคณะรัฐมนตรีผู้บริหารประเทศ) ทำหน้าที่ควบคุมทรัพยากรแร่แทนรัฐ จากการเปลี่ยนแปลงกฎหมายการทำเหมืองแร่ที่สำคัญและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง รัฐบาลหวังที่จะสนับสนุนโครงการสำรวจและทำเหมืองแร่ของต่างประเทศเพื่อสนองความต้องการในการขยายตัวทางเศรษฐกิจและบรรลุวัตถุประสงค์ทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ รัฐบาลได้เปลี่ยนกฎระเบียบในการทำเหมืองแร่เพื่อดึงดูดนักลงทุนต่างประเทศในขณะที่ยังคงปกป้องผลประโยชน์ของประเทศ

จีนตระหนักในความสำคัญของอุตสาหกรรมแร่ที่มีผลต่ออนาคตทางเศรษฐกิจของประเทศ สินค้าแร่ในประเทศไม่สามารถสนองต่อความต้องการในการขยายตัวทางเศรษฐกิจได้ ในอดีตเคยมีการใช้มาตรการเพื่อปรับปรุงระบบนโยบายแร่ของจีนเพื่อส่งเสริมการพัฒนาแร่และบรรลุวัตถุประสงค์ในการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

กิจการทำเหมืองแร่ของรัฐเคยเป็นหน่วยงานหลักที่ทำหน้าที่ขุดสำรวจทรัพยากรแร่ รัฐบาลในมณฑล เขต ปกครองตนเอง และเทศบาลรับผิดชอบในการดูแลและจัดการการสำรวจและทำเหมืองแร่ ร่วมกับหน่วยงานในท้องถิ่นของกระทรวงที่ดินและทรัพยากรธรรมชาติ (MLR) อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันมีธุรกิจของกลุ่มบุคคล เอกชน และอื่นๆ (ผ่านฮ่องกง มาเก๊า และไต้หวัน หรือการลงทุนของต่างประเทศ) ได้เข้ามาในอุตสาหกรรมนี้มากขึ้นในปี 2537 กระทรวงธรณีวิทยาและทรัพยากรแร่ (ปัจจุบันคือกระทรวงที่ดินและทรัพยากรธรรมชาติ) ได้ทำร่างแก้ไขกฎหมายทรัพยากรแร่ซึ่งต่อมาได้มีผลบังคับใช้ในวันที่ 1 มกราคม 2540

#### นโยบายกฎหมายการทำเหมืองแร่

ต่างประเทศไม่ได้รับอนุญาตให้สำรวจทองคำหรือเงินภายใต้กฎที่ออกในปี 2526 (เรียกว่า "อุตสาหกรรมพิเศษ") ซึ่งประกาศใช้โดยธนาคารแห่งจีน กำหนดธนาคารแห่งจีนควบคุมการซื้อและจำหน่ายทองคำและเงินในประเทศและแร่โลหะมีค่าดังกล่าวต้องขายให้ธนาคารแห่งจีนและไม่สามารถส่งออกได้

#### นโยบายการพัฒนาทรัพยากรแร่โดยต่างประเทศ

รัฐอนุญาตให้หน่วยงานและบุคคลจากต่างประเทศเข้ามาลงทุนในการสำรวจและทำเหมืองแร่ได้ภายใต้กฎหมายทรัพยากรแร่ซึ่งขึ้นกับกฎหมายอื่น ๆ ด้วย จีนใช้มาตรการต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงเงื่อนไขการลงทุนในทรัพยากรแร่ในประเทศ ส่งเสริมการพัฒนาทรัพยากรแร่ในประเทศ และสนับสนุนการใช้เงินทุนและเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าของต่างประเทศไปพร้อมกัน รวมทั้งเพิ่มพลังงานจากทรัพยากรแร่และวัตถุดิบ เพิ่มรายได้ของรัฐบาลปรับปรุงเทคโนโลยีการทำเหมืองแร่ และเพิ่มโอกาสการจ้างงานในการทำเหมืองของจีน รัฐบาลต้องการกระตุ้นการสำรวจและทำเหมืองแร่ของต่างประเทศในโครงการทรัพยากรแร่ประเภทต่าง ๆ ต่อไป

### 3.15.1.1 การขอสสิทธิในกิจการเหมืองแร่และแร่

ในทางกฎหมาย กรรมสิทธิ์และสิทธิในทรัพยากรแร่ (เช่น สิทธิในการสำรวจและทำเหมืองแร่) จะแยกออกจากกัน ในขณะที่กรรมสิทธิ์เป็นของรัฐและไม่สามารถนำมาทำผลประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ได้ แต่สิทธิในการสำรวจและทำเหมืองแร่นั้น เอกชนสามารถถือครองหรือทำผลประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ได้

สิทธิในการสำรวจ หมายถึง สิทธิในการตรวจและสำรวจหาทรัพยากรแร่ภายในบริเวณที่ระบุในใบอนุญาตสำรวจซึ่งได้รับมาโดยถูกต้องตามกฎหมาย ผู้ถือใบอนุญาตสำรวจจะเรียกว่า “ผู้ถือสิทธิในการสำรวจ” การตรวจและสำรวจหาทรัพยากรแร่ภายในจีนต้องได้รับใบอนุญาตสำรวจก่อน

สิทธิในการทำเหมืองแร่ หมายถึง สิทธิในการใช้และขุดค้นทรัพยากรและผลิตภัณฑ์แร่ภายในบริเวณที่กำหนดในใบอนุญาตทำเหมืองแร่ซึ่งได้รับมาโดยถูกต้องตามกฎหมาย ผู้ถือใบอนุญาตทำเหมืองแร่จะเรียกว่า “ผู้ถือสิทธิในการทำเหมืองแร่” ใบอนุญาตทำเหมืองแร่เป็นข้อกำหนดเบื้องต้นสำหรับการดำเนินการทำเหมืองแร่ในจีน

มาตรการสำคัญที่รัฐดำเนินการเกี่ยวกับกรรมสิทธิ์ในทรัพยากรแร่คือ ขั้นตอนการจดทะเบียนและอนุญาตให้สำรวจและทำเหมืองแร่ตามลำดับ

การสำรวจทรัพยากรแร่ในจีนได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย ผู้สมัครต้องจดทะเบียนและได้รับอนุญาตจากหน่วยงานรัฐที่มีอำนาจ เจ้าหน้าที่จะออกหลักฐานแสดงการได้รับอนุญาตดังกล่าวด้วยการออกใบอนุญาตสำรวจแก่ผู้ถือสิทธิในการสำรวจ การแบ่งขอบเขตอำนาจหน้าที่ระหว่างรัฐบาลกลางและรัฐบาลประจำมณฑลเพื่อกำหนดว่าใครจะเป็นเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลโดยขึ้นอยู่กับขนาดและความสำคัญของโครงการ กระทรวงที่ดินและทรัพยากรธรรมชาติ (MLR) (รัฐบาลกลาง) จะเป็นผู้อนุมัติใบอนุญาตสำรวจสำหรับแร่ต่าง ๆ ดังนี้ ถ่านหิน ไฮโดรคาร์บอน โลหะมีค่า (เงิน ทองคำ) โลหะพื้นฐานเกือบทุกชนิด โลหะเกือบทุกชนิด แร่ Rare Earth และแร่อื่น ๆ ในบัญชีรายการแนบท้ายกฎหมายและกฎระเบียบในการสำรวจทรัพยากรแร่ สำหรับปริมาณสำรองแร่ขนาดใหญ่ ประมาณล้านตันขึ้นไป ส่วนเขตปกครองอิสระ หรือมณฑล จะเป็นผู้อนุมัติแร่ Oil Shale แมงกานีส โครเมียม เหล็ก หรือกัมมะถัน ในปริมาณสำรองแร่ขนาดกลาง และหน่วยงานท้องถิ่นจะเป็นผู้อนุมัติแหล่งแร่ที่มีปริมาณสำรองขนาดเล็ก

ผู้ถือใบอนุญาตต้องชำระเงินลงทุนขั้นต่ำสำหรับพื้นที่สำรวจที่จดทะเบียนไว้เป็นรายปีนับตั้งแต่วันที่ได้รับใบอนุญาตสำรวจ เงินลงทุนขั้นต่ำต่อ ตร.กม. คือ 2,000 RMB ในปีแรก 5,200 RMB ในปีที่ 2 และ 10,000 RMB ตั้งแต่ปีที่ 3 เป็นต้นไป ค่าใช้จ่ายที่เกินจากเงินลงทุนขั้นต่ำที่กำหนดไว้ในแต่ละปีสามารถยกไปในปีถัดไปได้

ในทำนองเดียวกัน กิจกรรมการใช้ประโยชน์และขุดค้นแร่จำเป็นต้องมีใบอนุญาตทำเหมืองแร่ ซึ่งสามารถยื่นขอได้จากหน่วยงานรัฐบาลที่มีอำนาจ เช่นเดียวกับกรณีของใบอนุญาตสำรวจ การแบ่งอำนาจหน้าที่ระหว่างรัฐบาลกลางและรัฐบาลประจำมณฑลขึ้นอยู่กับขนาดและความสำคัญของโครงการเหมืองแร่

ผู้ถือใบอนุญาตทำเหมืองแร่ต้องชำระค่าธรรมเนียมในการทำเหมืองแร่ ซึ่งคำนวณและชำระเป็นรายปีที่อัตราคงที่ 1,000 RMB ต่อตารางกิโลเมตร

สำหรับขนาดของเหมืองแร่ประเภทต่าง ๆ มีหลักเกณฑ์การจัดหมวดหมู่ดังนี้

	ขนาดใหญ่	ขนาดกลาง	ขนาดเล็ก
ถ่านหิน	มากกว่า 9 แสนตัน	3-9 แสนตัน	น้อยกว่า 3 แสนตัน
สินแร่เหล็ก	มากกว่า 2 ล้านตัน	6 แสน-2 ล้านตัน	น้อยกว่า 6 แสนตัน
ทองแดง	มากกว่า 1 ล้านตัน	3 แสน - 1 ล้านตัน	น้อยกว่า 3 แสนตัน
ตะกั่ว	มากกว่า 1 ล้านตัน	3 แสน - 1 ล้านตัน	น้อยกว่า 3 แสนตัน
สังกะสี	มากกว่า 1 ล้านตัน	3 แสน - 1 ล้านตัน	น้อยกว่า 3 แสนตัน
บ็อกไซต์	มากกว่า 1 ล้านตัน	3 แสน - 1 ล้านตัน	น้อยกว่า 3 แสนตัน
ทังสแตน	มากกว่า 1 ล้านตัน	3 แสน - 1 ล้านตัน	น้อยกว่า 3 แสนตัน
ดีบุก	มากกว่า 1 ล้านตัน	3 แสน - 1 ล้านตัน	น้อยกว่า 3 แสนตัน
ทองคำ	มากกว่า 1.5 ล้านตัน	6 แสน - 1.5 ล้านตัน	น้อยกว่า 6 แสนตัน
ฟอสเฟต	มากกว่า 1 ล้านตัน	5 แสน - 1 ล้านตัน	น้อยกว่า 5 แสนตัน
ไฟโรต์	มากกว่า 5 แสนตัน	2 - 5 แสนตัน	น้อยกว่า 2 แสนตัน

#### (1) การขอลิขิตในการสำรวจ

บริษัทต่างชาติที่สามารถได้รับกรรมสิทธิ์ในการสำรวจทางธรณีวิทยาและการสำรวจเพื่อการทำเหมืองตามกฎหมายของจีนต้องทำการขออนุญาตโดยอยู่ในรูปของบริษัทร่วมทุนเรือนหุ้น (Equity joint venture) บริษัทร่วมทุน หรือการลงทุนจากต่างประเทศทั้งสิ้น และควรทำการยื่นขอการรับรองเพิ่มเติมจากหน่วยงานด้านการค้าและอุตสาหกรรม รวมถึงการยื่นขอลิขิตในการสำรวจจากกระทรวงที่ดินและทรัพยากรธรรมชาติ (MLR)

##### เอกสารที่ใช้ประกอบการได้รับสิทธิการสำรวจ

- (ก) ใบสมัครและแผนที่แสดงพื้นที่ในการสำรวจ
- (ข) สำเนาใบประกาศว่าบริษัทมีคุณสมบัติตามที่กำหนด
- (ค) แผนการสำรวจ สัญญาการสำรวจ หรือเอกสารที่แสดงว่าผู้ยื่นต้องการทำการสำรวจ
- (ง) แผนการการสำรวจจริงและภาคผนวกที่เกี่ยวข้อง
- (จ) เอกสารรับรองแหล่งเงินทุนในการสำรวจ
- (ฉ) หลักฐานอื่น ๆ ที่หน่วยงานทางธรณีวิทยาและทรัพยากรแร่ต้องการ

**(2) การขอใบอนุญาตทำเหมืองแร่**

บริษัททำเหมืองของต่างประเทศ อาจขอรับสิทธิในการทำเหมืองได้โดย

(ก) ซื้อมิทธิโดยตรงจากวิสาหกิจภายในประเทศ ซึ่งเป็นไปตามข้อบังคับของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน

(ข) เข้าร่วมทุนกับหน่วยงานภายในประเทศ ที่ได้รับสิทธิในการทำเหมืองโดยการตอบแทนสำหรับผลประโยชน์ในการร่วมทุนดังกล่าว

(ค) ขออนุญาตทำการสำรวจก่อน แล้วหลังจากที่พบแหล่งแร่แล้ว จึงขอสิทธิในการทำเหมือง หรือ

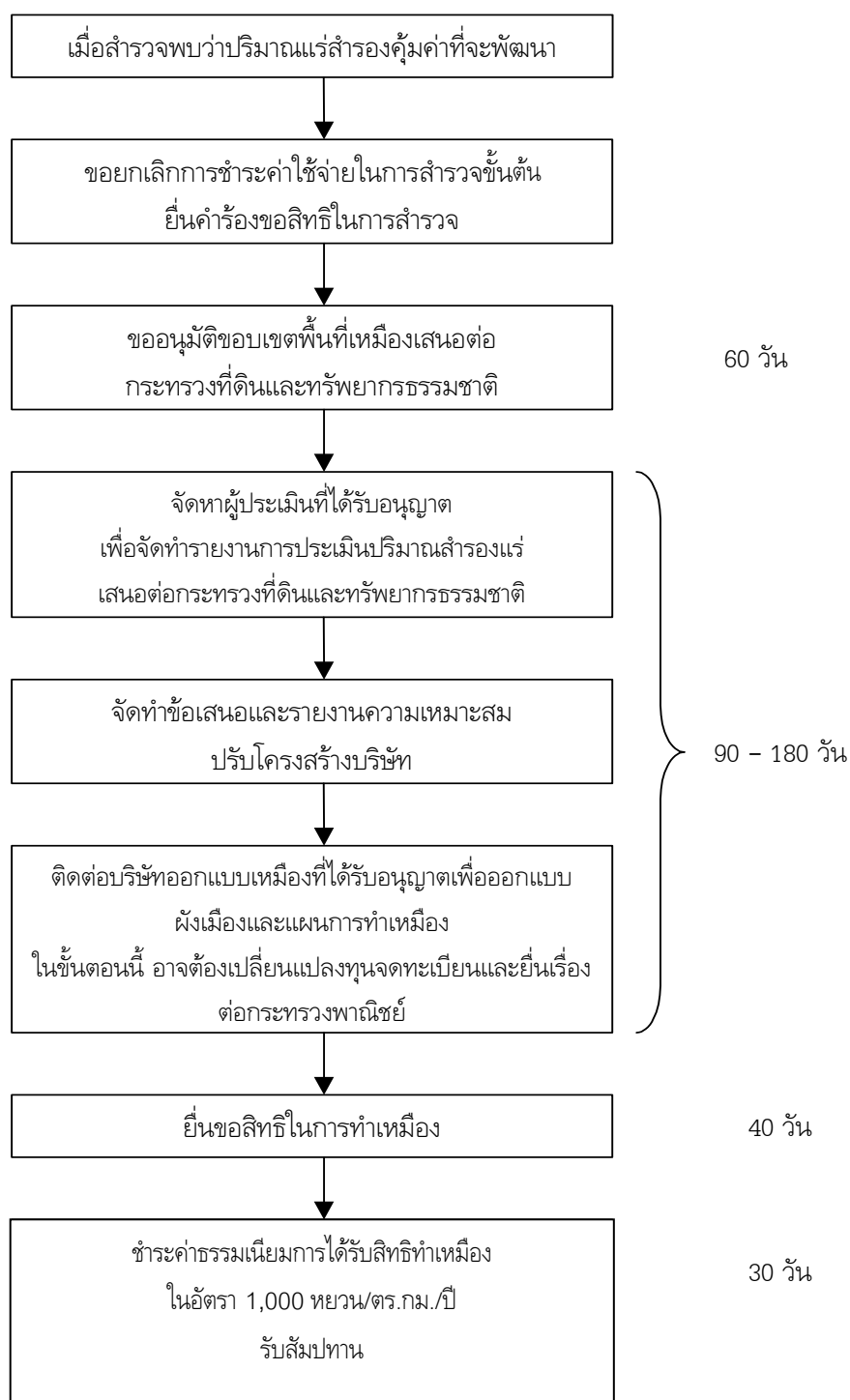
(ง) ขอสิทธิโดยผ่านการประกวดราคา หรือการยื่นประมูลราคา

**เอกสารประกอบการขอสิทธิในการทำเหมือง**

- ใบสมัครเพื่อขอสิทธิในการทำเหมือง
  - แผนที่บริเวณที่ต้องการทำเหมืองโดยมีลักษณะทางธรณีวิทยา (Geography topography map) ที่ลงรายละเอียดของเหมือง
  - แผนการผลิตและใช้ประโยชน์แร่ที่จัดทำโดยสถาบันที่ได้รับการรับรอง โดยมีรายละเอียด เช่น ที่ตั้ง ปริมาณสำรองแร่ ความน่าเชื่อถือของเหมือง เทคโนโลยีที่ใช้ทำเหมือง ข้อมูลทางเศรษฐศาสตร์ในการทำเหมือง ปริมาณการผลิตเฉลี่ย กระบวนการสกัดแร่และนำมาใช้ประโยชน์ เป็นต้น
  - ใบอนุญาตประกอบธุรกิจของบุคคลหรือนิติบุคคลที่เป็นเจ้าของ
  - เอกสารรับรองเงินทุน เทคโนโลยี และอุปกรณ์ที่เหมาะสม
  - เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประเมินสิทธิการทำเหมืองและต้องแจ้งถ้ามีการลงทุนร่วมของรัฐบาลรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการรับรองจากหน่วยงานทางด้านสิ่งแวดล้อม
- สำหรับขั้นตอนการขออนุญาตทำเหมือง แสดงดังรูปที่ 13

**3.15.1.2 ค่าใช้จ่ายการขออนุญาตสำรวจ/ทำเหมือง**

ค่าใช้จ่ายการขออนุญาตสำรวจ/ทำเหมืองจะเก็บจากผู้ได้รับใบอนุญาตสำรวจ/ทำเหมือง และตามระเบียบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง กรณีรัฐบาลโอนกรรมสิทธิ์การสำรวจ/ทำเหมืองให้กับนักลงทุนที่ได้รับอนุญาต โดยค่าใช้จ่ายนี้ คิดตามมูลค่าที่ประเมินโดยหน่วยงานทรัพยากรแร่ของรัฐบาล โดยจ่ายเป็นระยะเวลาไม่เกิน 2 ปี สำหรับการขออนุญาตสำรวจ และไม่เกิน 6 ปี สำหรับการขออนุญาตทำเหมือง



รูปที่ 13 : ผังขั้นตอนการขออนุญาตทำเหมือง

### 3.15.1.3 ค่าธรรมเนียมการใช้พื้นที่ทำเหมือง

ค่าธรรมเนียมการใช้พื้นที่ทำเหมืองจะเก็บจากผู้ประกอบการต่างประเทศที่ใช้ประโยชน์จากปิโตรเลียมในทะเลและผู้ประกอบการร่วมทุนที่ใช้ประโยชน์จากปิโตรเลียมชายฝั่ง โดยคิดและเก็บจากปริมาณน้ำมันดิบหรือก๊าซธรรมชาติที่ได้จากการแหล่งปิโตรเลียม/ก๊าซธรรมชาตินั้นในแต่ละปี และอัตราค่าธรรมเนียมนี้จะเก็บต่ำกว่ามาตรฐานที่สุดโดยอยู่ในช่วงร้อยละ 1 ถึง 12.5 ซึ่งรัฐบาลมีรายได้จากส่วนนี้ต่ำกว่า 1 พันล้าน RMB ต่อปี ส่วนที่เกินจะนำมาเป็นอัตรากำหนดและใช้จ่ายสำหรับปริมาณที่นำไปใช้จริง ค่าธรรมเนียมนี้ถูกเก็บและจัดการโดยหน่วยงานด้านภาษี ทั้งนี้ค่าธรรมเนียมที่ได้จากการเจาะปิโตรเลียมในทะเลจะเป็นรายได้ของรัฐบาลกลาง ส่วนค่าธรรมเนียมการเจาะปิโตรเลียมชายฝั่งจะเป็นรายได้ของรัฐบาลท้องถิ่น

### 3.15.1.4 ค่าธรรมเนียมในการสำรวจและทำเหมือง

#### (1) ระเบียบทั่วไป

(ก) ค่าธรรมเนียมในการสำรวจจะเก็บจากผู้ได้รับใบอนุญาตสำรวจและตามระเบียบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง กรณีรัฐบาลโอนกรรมสิทธิ์การสำรวจให้ผู้ได้รับอนุญาต โดยคิดจากจำนวนปีและขนาดพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตสำรวจเป็นรายปี

— กรณีอนุญาตสำรวจในช่วง 1-3 ปี จะต้องจ่าย 100 RMB ต่อ ตร.กม.ต่อปี

— กรณีอนุญาตสำรวจในช่วง 4-5 ปี จะต้องจ่าย 500 RMB ต่อ ตร.กม.ต่อปี

(ข) ค่าธรรมเนียมการทำเหมืองจะเก็บจากผู้ได้รับใบอนุญาตทำเหมือง หากใบอนุญาตทำเหมืองถูกโอนกรรมสิทธิ์ให้รัฐบาล โดยจ่ายเป็นรายปีขึ้นกับขนาดพื้นที่ทำเหมืองที่อัตรา 1,000 RMB ต่อตารางกิโลเมตรต่อปี

#### (2) ส่วนลดหรือข้อยกเว้นค่าธรรมเนียมในการสำรวจและทำแร่

(ก) ผู้ประกอบการที่ดำเนินการและใช้ประโยชน์จากการสำรวจแร่ในภาคตะวันตกของจีนในพื้นที่ที่ห่างไกลและขาดแคลน และบริเวณทะเล ที่จำกัดความโดยรัฐบาลของรัฐ สามารถขอรับการลดหย่อนหรืองดเว้นค่าธรรมเนียมได้

การสำรวจและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรมีอย่างต่อเนื่องโดยผู้ประกอบการเหมืองแร่ขนาดกลางและใหญ่ด้วยการใช้เทคโนโลยีใหม่และวิธีการที่ปรับปรุงขึ้น รวมทั้งการใช้ประโยชน์จากสินแร่เกรดต่ำที่ยากต่อการเจียรระไนเช่นเดียวกับใช้ประโยชน์จากหางแร่ในพื้นที่เหมืองเดิม

(ข) ใบขอรับการลดหย่อนหรือยกเว้นค่าธรรมเนียมการสำรวจ/การทำเหมือง จะพิจารณาและอนุมัติดังนี้

— ค่าธรรมเนียมสำหรับการอนุญาตสำรวจ 1 ปี อาจรับการยกเว้น

— ค่าธรรมเนียมสำหรับการอนุญาตทำเหมือง 1 ปี ที่มีการก่อสร้างในระยะแรกและเพิ่งเริ่มการผลิต อาจรับการยกเว้น

— ค่าธรรมเนียมสำหรับการอนุญาตสำรวจ/ทำเหมือง 2-3 ปี อาจรับการลดหย่อนถึงร้อยละ 50



— ค่าธรรมเนียมสำหรับการอนุญาตสำรวจ/ทำเหมือง 4-7 ปี อาจรับการลดหย่อนถึงร้อยละ 25

— และในปีที่ปิดเหมืองจะยกเว้นค่าธรรมเนียม

(ค) นักลงทุนต่างประเทศที่ลงทุนในภาคตะวันตกของจีนที่เกี่ยวข้องกับการสำรวจและใช้ประโยชน์จากปิโตรเลียม/ก๊าซธรรมชาติ ด้วยการเป็นเจ้าของทั้งหมดหรือการร่วมทุนจะรับการยกเว้นค่าธรรมเนียมในการสำรวจ/ทำเหมืองในช่วง 1 ปีแรก ในปีที่ 2 จะรับการลดหย่อนลงร้อยละ 50

### 3.15.2 การจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการที่เข้าข่ายส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระดับต่างๆ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระดับด้านล่างนี้จะต้องกำหนดมาตรฐานของการปล่อยของเสียและต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

(1) ระดับ A ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในขั้นรุนแรง : จัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อวิเคราะห์และสรุปผลภาวะที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

(2) ระดับ B ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในขั้นเบาบาง : จัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อวิเคราะห์ผลภาวะที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

(3) ระดับ C ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยมาก : รายงานผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากโครงการเพื่อกรอกข้อมูลลงในแบบขึ้นทะเบียนผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

### 3.15.3 กฎหมายด้านการลงทุนจากต่างประเทศ

กฎหมายและข้อบังคับสำหรับบริษัทต่างประเทศเป็นบรรทัดฐานของกฎหมายทั้งหมดที่จีนกำหนดขึ้นเพื่อปรับรูปแบบความสัมพันธ์ด้านการลงทุนกับต่างประเทศ ครอบคลุมขั้นตอนการจัดตั้งบริษัทต่างประเทศในจีน การปรับเปลี่ยนการดำเนินงาน การยกเลิกการลงทุนและการควบคุมจัดการการลงทุนของต่างประเทศ

กฎหมายและข้อบังคับสำหรับบริษัทต่างประเทศประกอบด้วยกฎหมายพื้นฐาน 3 ฉบับ คือ กฎหมายบริษัทร่วมทุนระหว่างจีนกับต่างประเทศ กฎหมายบริษัทต่างประเทศ รวมถึงข้อบังคับอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกัน สำหรับบริษัทต่างประเทศประเภทบริษัทจำกัดให้ปรับใช้กับกฎหมายบริษัทของจีน แต่หากมีข้อบังคับอื่น ๆ นอกเหนือจากที่กล่าวถึงในกฎหมาย 3 ประการข้างต้น ก็ให้ปรับใช้ให้สอดคล้องกับกฎหมายทั้ง 3 ประการนี้ สัญญาระหว่างนักลงทุนจีนและนักลงทุนต่างประเทศในการก่อตั้งบริษัทร่วมทุน ถือเป็นสัญญาที่ผูกพันกับกฎหมายบริษัทของจีน

นอกจากนี้ ทางการเงินยังได้กำหนดกฎหมาย ข้อบังคับ กฎเกณฑ์และมาตรการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมดูแลบริษัทต่างประเทศ เพื่อให้ระบบกฎหมายและข้อบังคับสมบูรณ์ขึ้น และเป็นการปกป้องสิทธิตามกฎหมายของนักลงทุนทั้งชาวจีนและชาวต่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ รัฐบาลจีนและประเทศต่าง ๆ ได้ร่วมลงนามในสนธิสัญญาเพื่อสนับสนุนและปกป้องการลงทุนของทั้งสองฝ่ายและสนธิสัญญาที่หลีกเลี่ยงการเก็บภาษีซ้ำซ้อน เพื่อคุ้มครองความปลอดภัยด้านการลงทุนแก่นักลงทุนต่างประเทศและปกป้องสิทธิตามกฎหมายของบริษัท

### 3.15.3.1 กฎหมายธุรกิจจีนที่นักลงทุนต่างประเทศควรรู้

จีนเป็นประเทศหนึ่งที่มีลักษณะตลาดเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวสูง โดยได้รับอิทธิพลจากความหลากหลายทางวัฒนธรรม ประเพณี และระบบการเมือง ดังนั้น นักธุรกิจต่างประเทศจึงควรศึกษาจีนอย่างละเอียดรอบคอบก่อนนำเงินเข้าไปลงทุนในจีน ทั้งนี้การเรียกรู้จีนผ่านทางระบบกฎหมายและระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ นอกจากจะช่วยป้องกันความผิดพลาดมิให้เกิดขึ้นกับธุรกิจต่างประเทศแล้ว ยังช่วยลดความเสี่ยงและประหยัดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการลงทุนได้อีกด้วย

(1) **กฎหมายการร่วมลงทุนระหว่างนักลงทุนจีนกับต่างประเทศ** กฎหมายฉบับนี้กำหนดหลักปฏิบัติเกี่ยวกับขั้นตอน ระเบียบการจดทะเบียน การจ่ายเงินลงทุนจดทะเบียน การก่อตั้งคณะกรรมการร่วมทุน หลักการแบ่งปันผลกำไร และโครงสร้างการบริหารงานธุรกิจร่วมทุน เป็นต้น

(2) **การใช้การลงทุนจากต่างประเทศเป็นปัจจัยกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในภาครัฐวิสาหกิจ** ทางการเงินสนับสนุนให้นักธุรกิจต่างประเทศเข้าร่วมลงทุนกับรัฐวิสาหกิจของจีน อันเป็นมาตรการหนึ่งในการแปรรูปรัฐวิสาหกิจ กฎหมายฉบับนี้มีข้อกำหนดในการโอนหุ้น การแปลงหนี้สิน การเพิ่มทุน คุณสมบัติของนักลงทุนต่างประเทศที่สามารถเข้าถือหุ้นในรัฐวิสาหกิจ ข้อบังคับเกี่ยวกับการลงทุนในรัฐวิสาหกิจของจีน เป็นต้น

(3) **กฎระเบียบด้านแรงงานในธุรกิจลงทุนต่างประเทศ** จีนมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการรับประกันสิทธิและผลตอบแทนที่นายจ้างและลูกจ้างจะได้รับอย่างเป็นธรรม อาทิ มาตรการรักษาความปลอดภัยในการทำงาน การดูแลรักษาพยาบาล สัญญาจ้างงาน วันหยุด ประกันสังคม ผลตอบแทนเมื่อออกจากงาน เป็นต้น

(4) **กฎหมายว่าด้วยนิติกรรมสัญญาของจีน** กฎหมายฉบับนี้ให้รายละเอียดเกี่ยวกับคำนิยามและคำแนะนำในการก่อตั้งธุรกิจร่วมทุน รวมทั้งระเบียบปฏิบัติในการติดต่อกับหน่วยงานต่าง ๆ ของจีน อาทิ การหาแหล่งไฟฟ้า เครื่องมือเครื่องใช้ การเสียค่าปรับ และการยกเลิกกิจการ เป็นต้น

### 3.15.3.2 กฎหมายบริษัท

กฎหมายฉบับนี้นำเสนอภาพที่ชัดเจนของโครงสร้างองค์กรภายในบริษัท การแบ่งปันผลกำไร ระบบการบัญชี การออกหุ้นของบริษัท การบริหารสภาพคล่อง และหลักเกณฑ์ทางกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของบริษัท

### 3.15.4 กฎหมายแรงงาน

การว่าจ้างแรงงานจีน รัฐบาลกำหนดห้ามว่าจ้างผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 16 ปี ยกเว้นหน่วยธุรกิจด้านวรรณกรรม ศิลปวัฒนธรรม และกีฬา ซึ่งจำเป็นต้องใช้ผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 16 ปี ซึ่งต้องได้รับอนุมัติจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อน การว่าจ้างจะต้องทำเป็นลายลักษณ์อักษรพร้อมทั้งระบุรายละเอียดต่าง ๆ เช่น ระยะเวลาของสัญญาว่าจ้าง ลักษณะงาน การคุ้มครองแรงงาน ค่าตอบแทน และเงื่อนไขในการบอกเลิกจ้าง กฎหมายกำหนดว่าระยะเวลาทดลองงานจะต้องไม่เกิน 6 เดือน หากลูกจ้างประสงค์จะลาออกจะต้องแจ้งล่วงหน้าอย่างน้อย 30 วัน

**(1) ช่วงการทำงาน**

(ก) ชั่วโมงการทำงานจะต้องไม่เกินวันละ 8 ชั่วโมง และไม่เกินสัปดาห์ละ 44 ชั่วโมงโดยเฉลี่ย หากจ่ายค่าตอบแทนที่สอดคล้องกับระบบชั่วโมง

(ข) ลูกจ้างจะต้องมีวันหยุดอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 วัน

(ค) การขยายชั่วโมงทำงาน อาจจะทำได้หากมีเหตุอันสมควร และได้รับความยินยอมจากสหภาพแรงงานและลูกจ้าง การขยายระยะเวลาจะต้องไม่เกินวันละ 1 ชั่วโมงหรือ 3 ชั่วโมงในกรณีพิเศษ ทั้งนี้จะต้องไม่เกินวันละ 1 ชั่วโมงหรือ 3 ชั่วโมงในกรณีพิเศษ ทั้งนี้จะต้องไม่เกินเดือนละ 36 ชั่วโมง

(ง) นายจ้างจะต้องจ่ายค่าแรงสำหรับการทำงานล่วงเวลาในอัตราดังต่อไปนี้

- ไม่น้อยกว่าร้อยละ 150 ของค่าจ้างปกติในกรณีทำงานล่วงเวลาในวันธรรมดา
- ไม่น้อยกว่าร้อยละ 200 ของค่าจ้างปกติในกรณีทำงานล่วงเวลาในวันหยุดราชการ

(จ) ลูกจ้างที่ทำงานเป็นเวลา 1 ปีขึ้นไป จะมีสิทธิลาหยุดประจำปีโดยได้รับเงินเดือน

**(2) ค่าจ้าง**

(ก) ใช้ระบบอัตราค่าจ้างขั้นต่ำ ซึ่งรัฐบาลท้องถิ่นของแต่ละมณฑล เขตปกครองอิสระ และเทศบาลเมืองเป็นผู้กำหนด ค่าจ้างที่วิสาหกิจต่าง ๆ จ่ายให้แก่ลูกจ้างต้องไม่ต่ำกว่าอัตราขั้นต่ำที่กำหนดไว้

(ข) การกำหนดและปรับอัตราค่าจ้างขั้นต่ำจะพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ดังกล่าวประกอบด้วย ค่าครองชีพ ค่าจ้างเฉลี่ย ประสิทธิภาพของแรงงาน สถานการณ์การจ้างงาน และรับการพัฒนาเศรษฐกิจของเขตต่าง ๆ

(ค) นายจ้างจะต้องจ่ายค่าจ้างเป็นรายเดือน ในรูปของเงินและจะต้องไม่มีการประวิงเวลาจ่าย หรือหักค่าจ้างโดยไม่มีเหตุผลอันควร

**(3) การฝึกอบรม**

นายจ้างจะต้องให้การฝึกอบรมแก่ลูกจ้างตามที่ได้วางแผนไว้ ลูกจ้างที่รับผิดชอบงานด้านเทคนิค จะต้องได้รับการอบรมก่อนเริ่มต้นทำงาน

**3.16 ระบบภาษีศุลกากร**

จีนเก็บภาษีศุลกากรจากสินค้าเข้าโดยแบ่งเป็น 2 แบบ แบบหนึ่งคืออัตราภาษีทั่วไป (general tariff rate) อีกแบบหนึ่งเป็นอัตราภาษีขั้นต่ำ (lower tariff rate) ซึ่งเก็บจากสินค้าเข้าที่มาจากประเทศที่มีสัญญาการค้าต่างตอบแทนหรือสัญญาแบบอื่น ปัจจุบันมี 100 ประเทศที่ลงนามสัญญาการค้ากับจีน ส่วนอัตราภาษีทั่วไปใช้กับประเทศที่ไม่มีสัญญาการค้ากับจีน

อัตราภาษีขั้นต่ำอยู่ในช่วงร้อยละ 2 ถึงร้อยละ 150 ส่วนอัตราภาษีทั่วไปอยู่ในช่วงร้อยละ 8-180 ซึ่งสูงกว่าอัตราภาษีขั้นต่ำราวร้อยละ 5-30 สำหรับสินค้าอย่างเดียวกัน อัตราภาษีขั้นต่ำใช้กับสินค้าประเภทเครื่องจักรไฮเทค อุปกรณ์และชิ้นส่วน วัตถุดิบสำคัญในอุตสาหกรรม ัญญาหารเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย ฯลฯ มีการยกเว้นสำหรับการนำเข้าพันธุ์สัตว์ อุปกรณ์การปรับปรุงพันธุ์พืช ข้าวสาลี ข้าว แร่ธาตุทั้งแร่ดินและแร่บริสุทธิ์ อุปกรณ์การศึกษา ฯลฯ ส่วนภาษีอัตราสูงใช้กับสุรา ยาสูบ รถโดยสาร และรถจักรยานยนต์ สินค้าฟุ่มเฟือยทั้งหลาย

หนึ่ง คณะกรรมการภาษีศุลกากร (Tariff Commission) ซึ่งประกอบด้วยผู้แทนฝ่ายศุลกากร กระทรวงการค้าและความร่วมมือต่างประเทศ กระทรวงการคลัง และคณะกรรมการแผนแห่งชาติ มีอำนาจหน้าที่ในการปรับอัตราภาษี

#### ภาษีสินค้าเข้าและสินค้าออก

(1) **หลักการกำหนดภาษีสินค้าเข้า** จีนใช้นโยบายภาษีคุ้มครองด้วยการเก็บในอัตราค่อนข้างสูง ส่วนสินค้าเข้าต่อไปนี้เก็บในอัตราต่ำ ได้แก่ วัตถุดิบจากธรรมชาติ สินค้าขั้นปฐมต่าง ๆ (เช่น ยางพารา ไม้ หนังกุ้ง กระจกแข็ง เป็นต้น) อุปกรณ์ และเครื่องจักรทันสมัย ชิ้นส่วนต่าง ๆ ที่เป็นเทคโนโลยีขั้นสูง เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ขาดแคลนชั่วคราว และสินค้าที่จีนยังผลิตไม่เพียงพอ

(2) **การประเมินภาษี** ภาษีสินค้าเข้าประเมินจากราคา CIF ซึ่งรวมราคาสินค้า การบรรจุหีบห่อ ค่าขนส่ง ค่าประกัน และค่าบริการอื่น ทั้งนี้เป็นราคาก่อนขนถ่าย ณ ด่านศุลกากรจีน ราคาสินค้าขึ้นอยู่กับราคาขายส่งตามปกติ ณ ประเทศผู้ส่งออก หากหาไม่ได้จะใช้ราคาขายส่งภายในจีนของสินค้าที่คล้ายคลึงกัน หักด้วยภาษีนำเข้า ภาษีอื่นที่เกี่ยวข้อง ค่าเก็บรักษา และกำไรจากการจำหน่าย ค่าใช้จ่ายรวมส่วนนี้ (รวมกำไร) ประมาณร้อยละ 20 ของมูลค่าสินค้า

## 4. บทสรุปสำหรับนักลงทุนด้านเหมืองแร่

### 4.1 โอกาสในการลงทุนอุตสาหกรรมเหมืองแร่ในจีน

จีนได้ชื่อว่า “อาณาจักรแห่งสินแร่” สินแร่ต่าง ๆ ที่มีปริมาณสำรองมาก ได้แก่ ตะกั่ว สังกะสี ดีบุก ทองแดง เหล็กและเหล็กกล้า

จากสถิติตัวเลขมูลค่าการนำเข้าสินแร่จากจีนของไทยได้แก่ เหล็กกล้า เพชรพลอย ชิ้นส่วนเหล็กและเหล็กกล้า อลูมิเนียมและชิ้นส่วน อัญมณีและหยกต่าง ๆ และเคยเป็นประเทศที่ลี้ภัยเหล็กเข้าประเทศและส่งออกเหล็กในขณะเดียวกัน

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นจีนจึงเป็นประเทศที่มีศักยภาพในการผลิตสินแร่และส่งออกสินแร่ต่าง ๆ ซึ่งเหมาะสำหรับนักลงทุนไทยที่จะไปลงทุนเรื่องเหมืองแร่ในจีน เพราะนอกจากตลาดจีนเป็นตลาดใหญ่ในการบริโภคสินแร่แล้วนักลงทุนไทยยังมีโอกาสส่งออกสินแร่กลับเข้ามาในไทยหรือส่งออกไปยังประเทศอื่น ๆ ได้ด้วย

ตั้งแต่ปี 2549 เป็นต้นไป การสนับสนุนของ BOI ไทยเพื่อให้นักลงทุนไทยได้เข้าไปลงทุนในจีนซึ่งเป็นนโยบายและประเภทอุตสาหกรรมที่ไทยควรลงทุนที่เหมาะสมอย่างยิ่งก็คือสินแร่ต่าง ๆ เช่น อัญมณี เป็นต้น

การเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมก่อสร้าง ยานยนต์ และอัญมณี ซึ่งรัฐบาลไทยได้ผลักดันเพื่อให้ไทยเป็น Detriot และเมืองแฟชั่น ซึ่งจำเป็นต้องมีผลิตภัณฑ์สินแร่ต่าง ๆ ในการผลิต

ถึงแม้ปัจจุบันมีนักลงทุนของไทยไปลงทุนในเหมืองถลุนนานเพื่อผลิตอุตสาหกรรมอัญมณีเกือบ 10 บริษัท แต่ความต้องการของพ่อค้าเพชรพลอยและอัญมณีของไทยก็เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ โดยเฉพาะการส่งออกเครื่องอัญมณีและเพชรพลอยไปตลาดในอเมริกาและสหภาพยุโรป

ก่อนที่นักลงทุนไทยจะไปลงทุนอุตสาหกรรมในเครื่องจักรต่าง ๆ นักลงทุนควรจะต้องวิเคราะห์ถึง จุดดี จุดเสีย โอกาสและอุปสรรคต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นอย่างละเอียด

โดยภาพรวมแล้วแม้ว่าจีนกำลังเปิดเสรีทางการค้า (FTA) และเข้าร่วมเป็นสมาชิกขององค์การการค้าโลก (WTO) ก็ไม่ได้หมายความว่า การลงทุนในจีนจะราบรื่นตลอดไป เพราะจะต้องใช้เงินจำนวนมากในการพัฒนาสำรวจและการผลิต รวมถึงปัญหาทางการตลาด

สำหรับการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน และปัญหาอุปสรรคโดยทั่วไปในด้านต่าง ๆ ได้นำเสนอในตารางที่ 6

## 4.2 แร่ที่มีศักยภาพนำลงทุนในจีน

### 4.2.1 หลักเกณฑ์การพิจารณาแร่ที่มีศักยภาพต่อการลงทุน

หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณากำหนดชนิดของแร่ที่มีศักยภาพเหมาะสมที่จะลงทุนในต่างประเทศ มีดังนี้

- (1) สันับสนุนกลุ่มอุตสาหกรรมที่สำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศไทย
- (2) แผนการดำเนินงานในอนาคตของผู้ประกอบกิจการเหมืองแร่ขนาดใหญ่ในประเทศไทย
- (3) ปริมาณสำรองของแร่ในปัจจุบันของประเทศไทย
- (4) ศักยภาพในการผลิตแร่ของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน
- (5) ชนิดและปริมาณแร่ที่นำเข้า-ส่งออกระหว่างประเทศไทยกับประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน
- (6) การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (Gross Domestic Product หรือ GDP) ของประเทศ
- (7) การเจรจาเขตการค้าเสรี (Free Trade Area หรือ FTA)
- (8) การพัฒนานิคมอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในเขตเศรษฐกิจพิเศษ
- (9) ประวัติการลงทุนกิจการเหมืองแร่ของคนไทยที่ไปลงทุนในประเทศศึกษา
- (10) การส่งเสริมการลงทุนของ BOI ในประเทศศึกษาที่ให้บริการต่างชาติมาลงทุนเพิ่ม
- (11) ความต้องการใช้สินแร่ของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนและบริษัทขนาดใหญ่ของโลก

#### 4.2.1.1 กลุ่มอุตสาหกรรมที่สำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศไทย

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ได้สนองนโยบายของรัฐบาลที่มุ่งผลักดันให้ภาคอุตสาหกรรมในประเทศพัฒนาขีดความสามารถเพื่อแข่งขันทางการค้าในเวทีตลาดโลก โดยจัดทำแผนการจัดหาแร่และโลหะสำหรับอุตสาหกรรมในประเทศ จำนวน 8 กลุ่ม ซึ่งถือเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศไทย และใช้ทรัพยากรแร่เป็นวัตถุดิบหลักในกระบวนการผลิต อันได้แก่

- (1) กลุ่มอุตสาหกรรมซีเมนต์
- (2) กลุ่มอุตสาหกรรมก่อสร้าง
- (3) กลุ่มอุตสาหกรรมเซรามิก

## ตารางที่ 6

### การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน และอุปสรรค (SWOT Analysis) ในด้านต่าง ๆ ของจีน

	จุดแข็ง	จุดอ่อน	อุปสรรค
1. แหล่งแร่	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีสินแร่สำรองและชนิดแร่มากมายหลายชนิด</li> <li>- รัฐบาลจีนได้ประกาศให้มณฑลยูนนานนำร่องการควบคุมดูแลการพัฒนาทรัพยากรแร่ในมณฑลยูนนานแบบเบ็ดเสร็จ (One-stop service) ตั้งแต่ขั้นสำรวจจนถึงขั้นให้ประทานบัตรเหมืองแร่โดยไม่ต้องส่งคำร้องไปขออนุมัติจากรัฐบาลกลาง</li> </ul>	-	-
2. การเมือง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รัฐบาลสนับสนุนอย่างเต็มที่ไม่ว่าเรื่องของการขออนุญาตสำรวจหรือการทำเหมืองซึ่งได้ยกเลิกกฎข้อระเบียบต่างๆที่มีความสลับซับซ้อนมาตั้งแต่ปี 2546 และ 2547</li> <li>- ความมั่นคงทางการเมืองและเศรษฐกิจที่แข็งแกร่ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เรื่องความมั่นคงทางการเมืองในอนาคต เพราะจีนยังไม่ได้ใช้ระบบปกครองแบบประชาธิปไตยอย่างเต็มที่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การบีบบังคับของประเทศมหาอำนาจเมื่อจีนขยายไปเรื่อยๆ โดยเฉพาะเรื่องการค้าเสรีทางการค้าระหว่างประเทศมหาอำนาจด้วยกัน</li> </ul>
3. เศรษฐกิจ การค้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เสถียรภาพและความแข็งแกร่งของสกุลเงินหยวน</li> <li>- มีตลาดขนาดใหญ่ภายในประเทศที่ต้องใช้สินแร่ในการเป็นวัตถุดิบ</li> <li>- ความสัมพันธ์ทางการค้าระหว่างไทยจีนซึ่งมีมานาน</li> <li>- การเปลี่ยนแปลงระบบด้านปริวรรตเงินตราและการแปลงเงิน RMB เป็นเงินตราต่างประเทศเพื่อชำระค่าสินค้า</li> <li>- มีการเปิดเศรษฐกิจพิเศษเพิ่มขึ้นเป็น 10 เขต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การขาดดุลการค้ากับจีนซึ่งมีสาเหตุหลายประการยากที่จะแก้ไขได้</li> <li>- เป็นตลาดใหญ่และมีการแข่งขันกันอย่างรุนแรงโดยเฉพาะกับประเทศมหาอำนาจอย่างอเมริกาและญี่ปุ่น เป็นต้น</li> </ul>	-

### ตารางที่ 6 (ต่อ)

	จุดแข็ง	จุดอ่อน	อุปสรรค
4. ด้านการลงทุน	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ประเทศมหาอำนาจต่างๆ เช่น อเมริกา แคนาดา ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น ได้เข้าไปลงทุนในธุรกิจเหมืองแร่</li> <li>-การบริการของธุรกิจด้านการเงินการธนาคารซึ่งมีธนาคารต่างประเทศและประเทศไทยไปเปิดสำนักงานเพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักลงทุนไทยในการทำธุรกรรมทางการเงิน</li> <li>-รูปแบบของการลงทุนมีอยู่หลายแบบให้เลือกตามความเหมาะสม</li> <li>-รัฐบาลจีนสนับสนุนการพัฒนาการลงทุนในภาคตะวันตกของจีน โดยประกาศยุทธการมุ่งตะวันตก (Go West Campaign) และต่อมาได้เพิ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือเข้าไปด้วยเป็น “Go West and Northeast Campaign”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ความเสี่ยงในด้านการลงทุนซึ่งมีมากเพราะต้องใช้เงินทุนมาก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบกฎหมายเกี่ยวกับการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศไม่ได้ใช้ระบบเดียวกันทั่วทั้งประเทศ กฎหมายที่ออกโดยรัฐบาลกลางและรัฐบาลมณฑลมีความแตกต่างกัน</li> <li>- ผู้รับผิดชอบที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศมีหลายฝ่าย ทำให้การติดต่อไม่คล่องตัวและไม่ชัดเจน</li> <li>- เงินเน้นการลงทุนที่ใช้เทคโนโลยีและเงินทุนสูง ทำให้นักลงทุนขนาดกลางของไทยไม่สามารถไปลงทุนได้</li> </ul>
5. แรงงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>-มีแรงงานที่ถูกกว่าในประเทศไทย</li> <li>-ประสิทธิภาพในการทำเหมืองแร่พัฒนาได้ดีขึ้นเรื่อยๆ ถึงแม้ว่าจะมีความเสี่ยงบ้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-เรื่องแรงงานที่ต่อคุณภาพ และภาษาที่ใช้ในการสื่อสาร</li> </ul>	-
6. อื่น ๆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>-มีสิทธิประโยชน์ต่างๆ ในด้านภาษี</li> <li>-การคมนาคมที่กำลังพัฒนาเพิ่มและขยายไปทุกมณฑลไม่ว่าจะเป็นท่าเรือ ท่าอากาศยาน ระบบขนส่งทางรถไฟ และการขนส่งทางบก ที่เชื่อมต่อระหว่างชายแดนจีนและไทย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-กฎหมายมีความซับซ้อนระหว่างกฎหมายของรัฐบาลกลางและกฎหมายของมณฑล แม้กฎหมายรัฐบาลกลางที่ถือว่ามีสถานะสูงสุด แต่ก็ไม่มีผลลบล้างกฎหมายของเขตการปกครองในระดับที่ต่ำลงมา</li> <li>-การคอร์รัปชันและการฉ้อโกงของนักธุรกิจชาวจีน ซึ่งมีอยู่บ่อยๆ</li> <li>-ข้อระเบียบต่างๆ ที่ไม่เหมือนกันระหว่างรัฐบาลกลางและรัฐบาลท้องถิ่นมณฑลต่างๆ</li> <li>-ปัญหาเรื่องสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานซึ่งยังไม่ได้มาตรฐานในบางมณฑล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ระบบในการทำธุรกิจของจีนมีความแตกต่างจากประเทศเสรีประชาธิปไตยอื่นๆ เช่น ระบบการโอนสิทธิ์การใช้ที่ดินหรือการเช่าที่ดิน ระบบการจ้างงาน ระบบการค้าปลีกและค้าส่ง เป็นต้น</li> <li>-ความแตกต่างระหว่างชนบทชนชั้นนิยม ประเพณี วัฒนธรรม ความเป็นอยู่ของจีนในแต่ละภูมิภาค ทำให้นักลงทุนต้องศึกษาทำความเข้าใจก่อนไปลงทุน</li> <li>-ความจำกัดด้านระบบการขนส่งสินค้า (Logistic) ภายในประเทศ ซึ่งถูกควบคุมโดยรัฐบาลจีน มีรัฐวิสาหกิจขนาดใหญ่เพียงไม่กี่รายให้บริการ และไม่มีรายได้ให้บริการขนส่งได้ทั่วประเทศ จึงทำให้ต้นทุนการขนส่งสูง</li> </ul>

### ตารางที่ 6 (ต่อ)

	จุดแข็ง	จุดอ่อน	อุปสรรค
6. อื่น ๆ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัญหาเรื่องโลจิสติกส์ เนื่องจากเป็นประเทศที่มีพื้นที่กว้างขวาง และต้องใช้เวลาในการเดินทาง บางแห่งยังต้องใช้เวลาในการเดินทางหลายวัน</li> <li>- ปัญหาเรื่องการละเมิดลิขสิทธิ์และจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา เพราะยังมีการลอกเลียนแบบกันมากมาย</li> <li>- ปัญหาเรื่องระบบภาษีที่มีกฎระเบียบมากมายและสลับซับซ้อน</li> <li>- เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ IT และโทรคมนาคมที่จะต้องพัฒนาอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- การขาดประสิทธิภาพของธนาคารและสถาบันการเงินในบางมณฑล</li> <li>- ประชากรที่มีความแตกต่างกันมากในแต่ละมณฑลและอุปนิสัยของชาวจีนที่แตกต่างกันเพราะมีเผ่าต่างๆ มากกว่า 50 เผ่า</li> <li>- การจัดการและการจัดการที่ยังไม่ได้มาตรฐานสากล</li> <li>- การก่อตัวและพัฒนาวิสาหกิจชุมชน SMEs ซึ่งอาจจะเป็นคู่แข่งในอนาคต</li> <li>- บริษัทคนไทยและโครงการที่คนไทยไปลงทุนในเมืองจีนมากกว่า 95 บริษัทและโครงการซึ่งทำให้เกิดการแข่งขันระหว่างนักลงทุนไทยด้วยกัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาพการแข่งขันที่มีความรุนแรงเพิ่มขึ้นระหว่างธุรกิจต่างชาติและธุรกิจของจีนเอง</li> <li>- การบีบบังคับของประเทศมหาอำนาจเมื่อจีนขยายไปเรื่อยๆ โดยเฉพาะเรื่องการเสียดุลทางการค้าระหว่างประเทศมหาอำนาจด้วยกัน</li> <li>- การละเมิดสิทธิมนุษยชนของนักธุรกิจจีน</li> <li>- มาตรฐานการครองชีพของชาวจีนถึงแม้จะดีขึ้นแต่ก็ยังมีคนจนอยู่มาก</li> <li>- ปัญหาเรื่องภาษาและขนบธรรมเนียมประเพณีซึ่งคนจีนส่วนใหญ่มักจะไม่ยอมมีการเปลี่ยนแปลง</li> </ul>



- (4) กลุ่มอุตสาหกรรมแก้วและกระจก
- (5) กลุ่มอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ
- (6) กลุ่มอุตสาหกรรมพลังงาน
- (7) กลุ่มอุตสาหกรรมโลหการ
- (8) กลุ่มอุตสาหกรรมปุ๋ยและเคมีภัณฑ์

ดังนั้นการหาแหล่งแร่สำรองที่เป็นวัตถุดิบในปริมาณที่เพียงพอและมีคุณภาพดีเพื่อสนับสนุนกลุ่มอุตสาหกรรมดังกล่าวข้างต้นจึงเป็นสิ่งที่สำคัญมาก

#### 4.2.1.2 แร่ที่ใช้เป็นวัตถุดิบของอุตสาหกรรมที่สำคัญ 8 กลุ่ม

ชนิดของแร่ที่ใช้เป็นวัตถุดิบของกลุ่มอุตสาหกรรมที่สำคัญทั้ง 8 กลุ่ม แสดงในตารางที่ 7

### ตารางที่ 7

#### ชนิดของแร่ที่ใช้ในกลุ่มอุตสาหกรรมที่สำคัญ 8 กลุ่ม

อุตสาหกรรม	ประเภทสินค้า	ทรัพยากรแร่ที่เป็นวัตถุดิบสำคัญ
1) กลุ่มอุตสาหกรรมซีเมนต์	ปูนซีเมนต์	หินปูน (Limestone) หินดินดาน เหล็ก ยิปซัม ถ่านหิน
2) กลุ่มอุตสาหกรรมก่อสร้าง	หินก่อสร้าง	หินปูน หินแกรนิต หินบะซอลต์ หินทราย
3) กลุ่มอุตสาหกรรมเซรามิก	เครื่องประดับตกแต่ง เครื่องสุขภัณฑ์ กระเบื้องที่ใช้ในการแต่งบ้าน และก่อสร้าง ของชำร่วย	ดินขาว (White Clay) ดินดำ (Ball Clay) Silica Sand ดินเหนียว (Plastic Clay) เฟลด์สปาร์
4) กลุ่มอุตสาหกรรมแก้วและกระจก	ผลิตภัณฑ์กระจก บรรจุภัณฑ์ ใยแก้ว	ทรายแก้ว (Glass Sand) แบริต์ ควอร์ตซ์
5) กลุ่มอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ	อัญมณีและเครื่องประดับต่างๆ	เพชร พลอย รัตนชาติ (Gemstone) ทองคำ เงิน ทองคำขาว และอื่นๆ
6) กลุ่มอุตสาหกรรมพลังงาน	พลังงานไฟฟ้า	ถ่านหิน (Coal)
7) กลุ่มอุตสาหกรรมโลหการ	แบตเตอรี่รถยนต์ ส่วนประกอบ คอมพิวเตอร์ และแผงวงจรไฟฟ้า กระจก	เหล็ก สังกะสี ดีบุก แทนทาลัม ตะกั่ว ทองคำ เงิน ทองแดง
8) กลุ่มอุตสาหกรรมปุ๋ยและเคมีภัณฑ์	ปุ๋ยทางการเกษตร	แรมโบ้แตช เกลือหิน

ที่มา : รวบรวมข้อมูลจาก "เอกสารวิชาการ เรื่อง แผนการจัดหาแร่และโลหะสำหรับอุตสาหกรรมในประเทศ", กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, 2547

สำหรับชนิดของแร่ที่ต้องใช้เป็นวัตถุดิบในกลุ่มอุตสาหกรรมหลัก 8 ประเภท สรุปได้ดังนี้

- (1) แร่หิน เช่น หินปูน หินดินดาน
- (2) ยิปซั่ม
- (3) ถ่านหิน
- (4) แร่ดิน ดินขาว (White Clay) ดินดำ (Ball Clay) ดินเหนียว (Plastic Clay)
- (5) ททรายแก้ว (Silica Sand)
- (6) เฟลด์สปาร์ (Feldspar)
- (7) เหล็ก
- (8) แปะไรต์
- (9) ควอร์ตซ์
- (10) กลุ่มแร่อัญมณี
- (11) ทองคำ ทองคำขาว
- (12) ทองแดง
- (13) เงิน
- (14) ตะกั่ว (เลิกใช้ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่ปี 2549 ตามข้อกำหนดของสหภาพยุโรป ROHS)
- (15) ดีบุก
- (16) สังกะสี
- (17) โปแตช
- (18) เกลือหิน

จากแผนการจัดหาแร่และโลหะสำหรับอุตสาหกรรมในประเทศของ กพร. ได้รวบรวมข้อมูลปริมาณการใช้แร่ชนิดต่าง ๆ ในกลุ่มอุตสาหกรรมหลัก ปริมาณการผลิตแร่ และปริมาณสำรองแร่ พร้อมทั้งเสนอบทวิเคราะห์และแนวทางในการจัดหาแร่ให้เพียงพอต่อความต้องการที่คาดการณ์ในอนาคต ดังตารางที่ 8 ได้สรุปรายละเอียดในส่วนที่จะนำไปพิจารณาประกอบการคัดเลือกแร่ที่มีศักยภาพต่อการลงทุนในต่างประเทศ

## ตารางที่ 8

## ปริมาณการใช้ ปริมาณการผลิต และปริมาณสำรองแร่ สำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมหลัก ในปี 2546

กลุ่มอุตสาหกรรม/ แร่วัตถุดิบ	ปริมาณการใช้แร่ (ตันโลหะ)	ปริมาณการผลิตแร่ (ตันโลหะ)	ปริมาณสำรองแร่ (ล้านตันโลหะ)	แผนการจัดหาแร่ของ กพร.
<b>อุตสาหกรรมซีเมนต์</b>				
- หินปูน	45,614,078	46,362,061	7,519.99	- ขอกันพื้นที่แหล่งหินปูนออกจากพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1 และกำหนดให้เป็นเขตเศรษฐกิจแร่เพื่อลดขั้นตอนในการขออนุญาตและขอต่ออายุประทานบัตร
- หินดินดาน	3,147,675	3,487,900	487.13	- ขอกันพื้นที่แหล่งหินดินดานออกจากพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1 และกำหนดให้เป็นเขตเศรษฐกิจแร่ เพื่อลดขั้นตอนในการขออนุญาตและขอต่ออายุประทานบัตร
- แร่เหล็ก	10,715	9,675	30.8	- จัดหาแหล่งดินแดง ดินลูกรัง ดินเลน เป็นแหล่งสำรองเพิ่มเติม เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนในกระบวนการผลิตในระยะยาว
- ยิปซัม	1,213,712	7,291,167	264	- ควบคุมปริมาณการส่งออกเพื่อสงวนไว้ใช้ในประเทศ - จัดหาแหล่งสำรองเพิ่มเติมในประเทศ เพื่อรองรับความต้องการ - ศึกษาและจัดเตรียมแนวทางการใช้ยิปซัมสังเคราะห์ในการผลิตซีเมนต์แทนยิปซัมธรรมชาติ
<b>อุตสาหกรรมก่อสร้าง (ปี 2547)</b>				
- แร่หิน	137.35	137.35	9,674.95	- ผลักดันให้ประชาชนและภาครัฐใช้หินประดับได้แก่ หินอ่อนและหินแกรนิต จากแหล่งแร่ในประเทศ - ปรับปรุงระบบการอนุญาตให้มีการผลิตหินทรายอย่างถูกต้องตามกฎหมาย โดยการออกใบอนุญาตชุดแรวย่อย
<b>อุตสาหกรรมเซรามิก</b>			(ในเขตประทานบัตร)	
- ดินขาว (Kaolin)	428,890	558,373	90.97	- แยกแยะและจัดกลุ่มแหล่งดินขาวให้เหมาะสมต่อการใช้งาน - เพิ่มประสิทธิภาพในการแต่งแร่ โดยเพิ่มมูลค่าแหล่งแร่คุณภาพต่ำ หรือแต่งแร่ให้มีคุณภาพสูงขึ้นทดแทนการนำเข้า - สนับสนุนการรวมกลุ่มผู้ผลิตและผู้ประกอบการรายย่อย เพื่อร่วมมือกันทางด้านผลผลิตและการใช้วัตถุดิบอย่างมีประสิทธิภาพ

## ตารางที่ 8 (ต่อ)

กลุ่มอุตสาหกรรม/ แร่วัตถุดิบ	ปริมาณการใช้แร่ (ตันโลหะ)	ปริมาณการผลิตแร่ (ตันโลหะ)	ปริมาณสำรองแร่ (ล้านตันโลหะ)	แผนการจัดการแร่ของ กพร.
- โพลีเอทิลีน- เฟลด์สปาร์	3,586	6,368	0.50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดหาแหล่งแร่สำรองเพิ่มเติมในประเทศ</li> <li>- เพิ่มประสิทธิภาพการแต่งแร่เปอร์เซ็นต์ต่ำให้สามารถใช้งานแทนแร่เปอร์เซ็นต์สูงได้</li> <li>- <b>จัดหาแร่จากต่างประเทศ โดยนำเข้าแร่คุณภาพสูงจากต่างประเทศมาสมกับแร่คุณภาพต่ำในประเทศ</b></li> <li>- ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการใช้แร่เฟลด์สปาร์ชนิดอื่นทดแทน</li> </ul>
- โซเดียม- เฟลด์สปาร์	365,901	818,622	19.48	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดหาแหล่งแร่สำรองในประเทศเพิ่มเติม</li> <li>- เพิ่มประสิทธิภาพการแต่งแร่เปอร์เซ็นต์ต่ำให้สามารถใช้งานแทนแร่เปอร์เซ็นต์สูงได้</li> <li>- ควบคุมการส่งออก เพื่อให้มีปริมาณสำรองแร่โซเดียมเฟลด์สปาร์เพียงพอในระยะยาว</li> <li>- ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างผู้ผลิต เพื่อวางแผนการผลิตร่วมและผลผลิตร่วมเพื่อให้มีการใช้วัตถุดิบอย่างมีประสิทธิภาพ</li> </ul>
- ดินดำ (Ball Clay)	285,430	579,404	13.88	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดหาแหล่งแร่สำรองในประเทศเพิ่มเติม</li> <li>- เพิ่มประสิทธิภาพการแต่งแร่เปอร์เซ็นต์ต่ำให้สามารถใช้งานแทนแร่เปอร์เซ็นต์สูงได้</li> </ul>
* ปริมาณสำรองแร่จากแหล่งแร่ที่มีประทานบัตรพบว่าไม่สามารถรองรับความต้องการแร่โพลีเอทิลีนเฟลด์สปาร์ได้ จึงต้องนำเข้าจากต่างประเทศมาเสริมคุณภาพแร่ที่ผลิตได้ในประเทศ				
<b>อุตสาหกรรมแก้วและกระจก</b>				
- ทรายแก้ว (Silica Sand)	1.229 ล้าน	1.294 ล้าน	116.53	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เร่งรัดวิธีการขอประทานบัตร โดยไม่ต้องทำ EIA แต่ทำ IEE ตามนโยบายของ สผ.</li> <li>- จัดหาแหล่งแร่สำรองเพิ่มเติม</li> <li>- <b>จัดหาแร่ทรายแก้วจากต่างประเทศ โดยการซื้อหรือส่งเสริมให้ภาคเอกชนไปลงทุนทำเหมือง</b></li> </ul>
* กพร. เสนอให้จัดหาแร่ทรายแก้วจากต่างประเทศ				

## ตารางที่ 8 (ต่อ)

กลุ่มอุตสาหกรรม/ แร่วัตถุดิบ	ปริมาณการใช้แร่ (ตันโลหะ)	ปริมาณการผลิตแร่ (ตันโลหะ)	ปริมาณสำรองแร่ (ล้านตันโลหะ)	แผนการจัดการแร่ของ กพร.
<b>อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ</b>				
- รัตนชาติ (Gemstone)	มาก	น้อยมาก	N/A	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานงานกับกรมทรัพยากรธรณี เพื่อพิจารณาแหล่งศักยภาพรัตนชาติ เพื่อส่งเสริมการสำรวจเพิ่มเติม และลงทุนพัฒนาเป็นเหมืองแร่</li> <li>- <b>ส่งเสริมให้ภาคเอกชนไปจัดหาแร่ในต่างประเทศด้วยการลงทุนทำเหมือง หรือจัดซื้อจากต่างประเทศ</b></li> <li>- ประสานงานกับภาคเอกชนในการสนับสนุนให้ประเทศไทยจัดตั้งศูนย์กลางการแลกเปลี่ยนซื้อขายอัญมณีและเครื่องประดับ</li> </ul>
- ทองคำและเงิน		4 และ 12	37 (ตัน)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานงานกับกรมทรัพยากรธรณี เพื่อพิจารณาแหล่งศักยภาพแร่ทองคำและเงิน เพื่อส่งเสริมการสำรวจเพิ่มเติม และลงทุนพัฒนาเป็นเหมืองแร่</li> <li>- ส่งเสริมการ recycle ทองคำและเงินจากชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อทดแทนการนำเข้าจากต่างประเทศ</li> </ul>
* จากการวิเคราะห์ศักยภาพในการผลิตแร่วัตถุดิบในไทยของ กพร. พบว่าปริมาณสำรองแร่ในประเทศมีไม่เพียงพอต่อความต้องการของอุตสาหกรรม แนวทางหนึ่งคือจัดหาแร่รัตนชาติจากต่างประเทศ				
<b>อุตสาหกรรมพลังงาน</b>				
- ถ่านหิน	27.3 ล้าน	20 ล้าน	1,142.88	<p>กฟผ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเตรียมแหล่งศักยภาพถ่านหินสำรองให้แก่ กฟผ. เพื่อผลิตไฟฟ้าในระยะยาว</li> <li>- สนับสนุน กฟผ. ให้สำรวจแหล่งถ่านหินเพิ่มเติมในบริเวณแอ่งแม่เมาะ เพื่อเพิ่มปริมาณสำรองถ่านหินที่ใช้ผลิตไฟฟ้า</li> <li>- <b>สนับสนุนให้ กฟผ. นำถ่านหินคุณภาพต่ำมาผสมกับถ่านหินคุณภาพสูง จากแหล่งในและต่างประเทศ</b></li> </ul> <p>ภาคเอกชน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งเสริมให้มีการทำเหมืองถ่านหินในประเทศเพิ่มขึ้น</li> <li>- <b>ส่งเสริมให้ภาคเอกชนไปจัดหาถ่านหินในต่างประเทศด้วยการลงทุนทำเหมือง หรือจัดซื้อจากต่างประเทศ</b></li> </ul>

## ตารางที่ 8 (ต่อ)

กลุ่มอุตสาหกรรม/ แร่วัตถุดิบ	ปริมาณการใช้แร่ (ตันโลหะ)	ปริมาณการผลิตแร่ (ตันโลหะ)	ปริมาณสำรองแร่ (ล้านตันโลหะ)	แผนการจัดการแร่ของ กพร.
<b>อุตสาหกรรมโลหะการ</b>				
- ดีบุก	ประมาณ 6,500	15,089	170,000 ตัน	- ส่งเสริมการจัดตั้งตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ซื้อดีบุกจัดหาโลหะดีบุกจากตลาดโลกได้อย่างเหมาะสมที่สุด
- สังกะสี	127,287 ตันโลหะ	113,686	0.57	- สนับสนุนการทำเหมืองแร่ในประเทศ โดยพิจารณาแหล่งที่มีศักยภาพในเชิงพาณิชย์ เพื่อกำหนดเป็นเขตเศรษฐกิจแร่ <b>- ส่งเสริมให้ภาคเอกชนไปจัดหาแร่ในต่างประเทศ ด้วยการลงทุนทำเหมือง หรือจัดซื้อจากต่างประเทศ</b> - ส่งเสริมการจัดตั้งตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ซื้อสังกะสี จัดหาโลหะสังกะสีจากตลาดโลกได้อย่างเหมาะสมที่สุด
- ตะกั่ว	85,132	เหมืองตะกั่วหยุด ดำเนินการตั้งแตปี 2545	7.68 อยู่ในพื้นที่ซึ่ง เตรียมประกาศ เป็นเขตอุทยาน แห่งชาติ	- สนับสนุนการทำเหมืองแร่ในประเทศ โดยพิจารณาแหล่งที่มีศักยภาพในเชิงพาณิชย์ เพื่อกำหนดเป็นเขตเศรษฐกิจแร่ - พื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ถูกปนเปื้อนบริเวณใกล้เคียงเหมืองแร่ตะกั่ว - พิจารณาความเหมาะสมในการทำเหมืองแร่ตะกั่วในพื้นที่ใหม่ - ประสานงานกับกรมทรัพยากรธรณี เพื่อพิจารณาแหล่งศักยภาพแร่ตะกั่ว เพื่อส่งเสริมการสำรวจเพิ่มเติม และลงทุนพัฒนาเป็นเหมืองแร่ <b>- ส่งเสริมให้ภาคเอกชนไปจัดหาแร่ในต่างประเทศ ด้วยการลงทุนทำเหมือง หรือจัดซื้อจากต่างประเทศ</b> - ส่งเสริมการจัดตั้งตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ซื้อตะกั่วจัดหาโลหะตะกั่วจากตลาดโลกได้อย่างเหมาะสมที่สุด - ส่งเสริมการ recycle ตะกั่วจากแบตเตอรี่เก่า เพื่อทดแทนการนำเข้าจากต่างประเทศ

## ตารางที่ 8 (ต่อ)

กลุ่มอุตสาหกรรม/ แร่วัตถุดิบ	ปริมาณการใช้แร่ (ตันโลหะ)	ปริมาณการผลิตแร่ (ตันโลหะ)	ปริมาณสำรองแร่ (ล้านตันโลหะ)	แผนการจัดการแร่ของ กพร.
- เหล็ก (ปี 2547) ไทยไม่มีโรงถลุงแร่ เหล็กดิบ ดังนั้นจึง เป็นการนำเข้าจาก ต่างประเทศ	10.08 ล้านตันโลหะ	21 ล้านตันโลหะ	30.8	- ส่งเสริมให้ตั้งโรงงานผลิตเหล็กขั้นต้นในประเทศ เพื่อผลิตเหล็กคุณภาพสูงป้อนให้แก่ภาคอุตสาหกรรม เหล็ก - สนับสนุนการทำเหมืองในประเทศ เพื่อจัดหาแร่ เหล็กป้อนแก่โรงงานผลิตเหล็กขั้นต้น - <b>ส่งเสริมให้ภาคเอกชนไปจัดหาแร่ในต่างประเทศ ด้วยการลงทุนทำเหมือง หรือจัดซื้อจากต่างประเทศ</b> - ส่งเสริมการจัดตั้งตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อ ส่งเสริมให้ผู้ซื้อเหล็กและผลิตภัณฑ์เหล็กจัดหาโลหะ เหล็กจากตลาดโลกได้อย่างเหมาะสมที่สุด - ส่งเสริมการ recycle เศษเหล็กจากการใช้งานต่าง ๆ เพื่อทดแทนการนำเข้าจากต่างประเทศ
- ทองแดง				- ไม่มี
<b>อุตสาหกรรมปุ๋ยและเคมีภัณฑ์</b>				
- แร่โปแตช	470,000 (นำเข้าจาก ต่างประเทศ ทั้งหมด)	ไม่มีการผลิตแร่ โปแตชในประเทศ แต่มีโครงการที่ รองรับการผลิตใน อนาคต	136	- เร่งรัดการพัฒนาแหล่งแร่โปแตชในประเทศ
- เกลือหิน	1.8 ล้านตัน	0.8 ล้านตัน	18 ล้านล้านตัน	- ส่งเสริมและปรับปรุงเทคนิคการผลิตเกลือสินเธาว์ ที่มีประสิทธิภาพ และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ที่มา : รวบรวมข้อมูลจาก "เอกสารวิชาการ เรื่อง แผนการจัดการแร่และโลหะสำหรับอุตสาหกรรมในประเทศ", กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่,

2547

จากข้อมูลในตารางข้างต้น พอจะสรุปได้ว่า กพร. **เสนอแนะให้จัดหาแร่ชนิดต่าง ๆ ได้แก่ โพลีเอทิลีน-เพอร์คลอโรเอทิลีน แร่ทรายแก้ว แร่รัตนชาติ ถ่านหิน ดีบุก สังกะสี ตะกั่ว และเหล็ก จากต่างประเทศ** รวมถึงแร่โปแตชที่นำเข้าจากต่างประเทศอยู่แล้วเพื่อตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรมที่เพิ่มขึ้น แต่กำลังการผลิตแร่ภายในประเทศไม่สามารถรองรับได้ อีกทั้งแร่บางชนิดมีคุณภาพไม่ถึงเกณฑ์ที่จะนำมาใช้กับอุตสาหกรรมได้ จำเป็นต้องจัดหาแร่ที่มีคุณภาพดีจากแหล่งอื่นภายนอกประเทศมาใช้ควบคู่กัน

#### 4.2.1.3 แนวโน้มความต้องการแร่ในอนาคต

(1) **อุตสาหกรรมเซรามิก** มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะเซรามิกที่ใช้ในการก่อสร้าง แม้ประเทศไทยมีวัตถุดิบที่พร้อมแต่การทำเหมืองแร่เพื่อนำมาผลิตเซรามิกของไทยยังถูกกลุ่มอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมคัดค้านว่าเป็นอุตสาหกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

(2) **แร่เหล็ก** วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเหล็กนั้นส่วนใหญ่เป็นเหล็กนำเข้าและเศษเหล็ก (Scrap) ไม่ได้ผลิตจากสินแร่เหล็กธรรมชาติในประเทศ

(3) **ถ่านหิน** การใช้ถ่านหินในประเทศส่วนใหญ่จะใช้ในอุตสาหกรรมผลิตปูนซีเมนต์ การผลิตไฟฟ้า และอุตสาหกรรมอื่น ๆ และจากการขยายตัวของเศรษฐกิจของประเทศ คาดว่าความต้องการใช้ปูนซีเมนต์ในประเทศจะต้องขยายตัวตามไปด้วยจึงคาดการณ์ว่าอัตราการนำเข้าถ่านหินในประเทศไทยน่าจะมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 10-15

(4) **อุตสาหกรรมกระจก** อุตสาหกรรมกระจกมีการรวมตัวเป็นกลุ่ม ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ และใช้วัตถุดิบที่ผลิตได้ในประเทศเป็นหลัก เช่น ทรายแก้ว เฟลด์สปาร์ โดโลไมต์ และหินปูน ซึ่งมีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มขึ้น และจากการที่โรงงานขนาดใหญ่ชื่อ “ฮันดู” ในเกาหลีใต้ปิดตัวลง ทำให้เกาหลีใต้หันมานำเข้ากระจกจากประเทศไทยมากขึ้น

(5) **อัญมณีและเครื่องประดับ** ประเทศไทยมีแนวโน้มที่จะนำเข้าสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะสินค้าประเภทเพชรที่เจียระไนแล้ว รวมถึงเพชรก้อน รองมาคือทองคำที่ยังมีได้แปรรูป

(6) **อุตสาหกรรมทองแดง** ในประเทศไทยขาดแคลนแหล่งสินแร่ในปริมาณที่พอเพียงที่จะนำมาถลุงเป็นทองแดงบริสุทธิ์ ปริมาณความต้องการใช้ทองแดงในอุตสาหกรรมต่อเนื่องต่าง ๆ ยังคงมีมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง

#### 4.2.2 แร่ที่เสนอแนะให้ลงทุน

จากข้อมูลแหล่งทรัพยากรแร่ในจีน หัวข้อที่ 2.1 และหลักเกณฑ์การพิจารณาแร่ที่มีศักยภาพต่อการลงทุน หัวข้อที่ 4.2.1 นั้น แร่ที่เสนอแนะให้นักลงทุนไปลงทุนในจีน ได้แก่

- (1) เหล็ก
- (2) ถ่านหิน
- (3) อัญมณี
- (4) ลังกะสี
- (5) ทองแดง



### 4.3 ข้อเสนอแนะ

- (1) ข้อควรรู้ที่สำคัญสำหรับนักลงทุนไทยก่อนไปลงทุนซึ่งจะต้องศึกษา ได้แก่ ตลาดเมืองจีน ความรู้ด้านภาษาจีน วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีสำคัญต่างๆ เช่น มารยาท / วัฒนธรรมบนโต๊ะอาหาร เป็นต้น
- (2) ศึกษาข้อมูลที่สำคัญๆ ก่อนตัดสินใจการลงทุน
- (3) ศึกษากรณีตัวอย่างของการลงทุนของบริษัทในเครือเจริญโภคภัณฑ์
- (4) อย่าลืมว่า Know Who สำคัญกว่า Know How
- (5) ศึกษากระบวนการผลิตและการตลาดอย่างละเอียด
- (6) ฟังเสียงสนับสนุนและเสียงคัดค้านต่างๆ ของประเทศสมาชิก WTO
- (7) เดินทางไปรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ จากรัฐบาลกลางปักกิ่งและรัฐบาลท้องถิ่นของมณฑลที่จะไปลงทุน
- (8) ลงทุนในประเภทอุตสาหกรรมเหมืองแร่ที่ตนถนัดและมีประสบการณ์
- (9) ห้ามลงทุนในพื้นที่หรือประเภทอุตสาหกรรมเหมืองแร่ที่มีประเทศมหาอำนาจลงทุนโดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยล่าสุดก่อน
- (10) ต้องยอมรับว่าการลงทุนไม่ว่าประเภทใดย่อมมีความเสี่ยงเกิดขึ้นเสมอ
- (11) ศึกษาความต้องการของประเภทอุตสาหกรรมเหมืองแร่ที่ไทยยังขาดหรือไม่พอ
- (12) ศึกษาการตลาดทั้งในประเทศและนอกประเทศต้องมาก่อนการผลิต
- (13) การพัฒนาและรักษาทรัพยากรมนุษย์คนไทยและจีนนับว่าเป็นหัวใจในการลงทุน
- (14) ห้ามใช้การเดาสุ่มนำการตัดสินใจในการดำเนินการใดๆ เกี่ยวกับการสำรวจแหล่งแร่ การทำเหมืองแร่ และการลงทุนด้านแร่ การตัดสินใจทำเหมืองต้องขึ้นอยู่กับข้อมูลที่ได้จากการสำรวจขั้นต้นและขั้นรายละเอียด แผนการทำเหมือง เทคโนโลยีที่จะใช้ แหล่งเงินทุน ผู้ร่วมลงทุน แผนการตลาด เป็นต้น
- (15) ร่วมมือกับภาครัฐบาลจีนและรัฐบาลไทยอย่างต่อเนื่องเพื่อขอความช่วยเหลือจากภาครัฐให้มากที่สุด
- (16) จ้างที่ปรึกษาที่มีความชำนาญเกี่ยวกับการลงทุนไม่ว่าจะเป็นคนไทยหรือคนจีนก็ได้
- (17) ตั้งแต่ปี 2549 เป็นต้นไป BOI ของกระทรวงอุตสาหกรรมและศูนย์ส่งออกกระทรวงพาณิชย์ ได้มีเป้าหมายหลักในการนำนักลงทุนเอกชนไทยไปลงทุนที่จีนแบบเชิงรุกควรร่วมกิจกรรมแบบเชิงรุกตั้งแต่ว่างไปพร้อมกับรัฐบาล
- (18) ศึกษาขนบธรรมเนียมปฏิบัติเวลาติดต่อกิจการกับจีนในเรื่องการนัดหมาย การแต่งกาย การแลกเปลี่ยนบัตร การประชุม การมอบของขวัญและการร่วมรับประทานอาหารร่วมกัน

**ข้อเสนอแนะจากกระทรวงที่ดินและทรัพยากรธรรมชาติ (MLR)**

- (1) ต้องมีวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ชัดเจนในการไปลงทุนในจีน
- (2) ทำความเข้าใจภาพรวมด้านการลงทุนจากต่างประเทศในจีนที่จำเป็นต้องมีผู้ร่วมลงทุน (Joint Venture)
- (3) ไม่มีหน่วยงานส่งเสริมการลงทุนส่วนกลางด้านแร่มีแต่สมาคม (Association) แร่ประเภทต่าง ๆ เช่น สมาคมอัญมณี

**5. ข้อมูลประกอบ****5.1 รายชื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านทรัพยากรแร่และการทำเหมืองแร่****(1) The Ministry of Land and Resources (MLR)**

64 Funei Street, Xicheng District, Beijing 100812, CHINA

โทรศัพท์ (86 10) 6655 8122

website : www.mlr.gov.cn

**(2) Department of International Corporation**

64 Funei Street, Xicheng District ,Beijing 100812, CHINA

โทรศัพท์ (86 10) 6655 8422

โทรสาร (86 10) 6612 7247

**(3) Department of Mining Management**

64 Funei Street, Xicheng District ,Beijing 100812, CHINA

โทรศัพท์ (86 10) 6655 8580

โทรสาร (86 10) 6655 8259

**(4) Mineral Resources and Reserves Evaluation Center (MRRE) of MLR**

Guanyingyuan West 37#, Xicheng District, Beijing 100044, CHINA

โทรศัพท์ (86 10) 6656 0409

โทรสาร (86 10) 6655 2209

e-mail : zyclps@zyclps.com

**(5) บริษัท China National Nuclear Corporation (CNNC)**

No.1 Sanlihe Nasanxiang, Xicheng District, Beijing 100822, China

หรือที่อยู่ทางไปรษณีย์ :

P.O.Box 2102, Beijing 100822, China

โทรศัพท์ : +86 (10) 685-12211

Fax : +86 (10) 685-33989

- (6) บริษัท **China Nuclear Engineering - Construction Group (CNEC)** บริษัทในเครือของ CNNC  
Shiyuan Building, Xisanyuam Beilu  
Haidan District , Beijing 100840, China
- (7) **สำนักธรณีวิทยาและทรัพยากรแร่แห่งยูนนาน YBGMR**  
131, Baita Road, Kunming  
The People's Republic of China

## 5.2 รายชื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนในจีน

- (1) **สำนักงานพาณิชย์ในต่างประเทศ ณ กรุงปักกิ่ง**  
ที่อยู่ No.40 Guang Hua, Chaoyang District, Beijing 100016, CHINA  
โทรศัพท์ (86 10) 6532 3922, 6532 3927  
โทรสาร (86 10) 6532 3890  
E-Mail : thaicom@ht.rol.net
- (2) **สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ นครคุนหมิง**  
ที่อยู่ Kunming Hotel 52 Dongfeng East Road Kunming, Yunnan 650051, CHINA  
โทรศัพท์ (86 871) 316 5006, 316 5011, 316 5019  
โทรสาร (86 871) 316 5026  
E-Mail : ttckmchina@sina.com
- (3) **สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ นครกวางโจว**  
ที่อยู่ Garden Tower, Room 1255-1257, 368 Huanshi Dong Lu Guangzhou 510064,  
CHINA  
โทรศัพท์ (86 20) 8333 8999 ext. 1256}1257 (ตรง) 8384 9453  
โทรสาร (86 21) 6321 9656  
E-Mail : thaicom@netvigator.com
- (4) **สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ นครเซี่ยงไฮ้**  
ที่อยู่ 7 Zhougshang Road, East 1 Shanghai 200002, CHINA  
โทรศัพท์ (86 20) 8333 8999 ext. 1256}1257 (ตรง) 8384 9453  
โทรสาร (86 21) 6321 9656  
E-Mail -

- (5) **สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ชื่องกง**  
ที่อยู่ Fairmont House, 8st Floor, 8 Cotton Tree Drive HONG Kong  
โทรศัพท์ (852) 2525 9716 (2 Lines)  
โทรสาร (52) 2868 4927  
E-Mail : thaicomm@metvgatpr.com
- (6) **General Administration of Customs**  
ที่อยู่ 6 Jianneidaje, Chaoyang District, Beijing 100731 CHINA  
โทรศัพท์ 001 8610 65194114
- (7) **Ministry of Foreign Trade and Economic Co-operation (MOFTEC)**  
ที่อยู่ 2 Dongchanganjie, Chaoyang District, Beijing 100731 CHINA  
โทรศัพท์ 001 8610 65194114
- (8) **State Development Planning Commission (SDPC)**  
ที่อยู่ 2 Dongchanganjie, Chaoyang District, Beijing 100731 CHINA  
โทรศัพท์ 001 8610 65194114
- (9) **China Council Promotion for International Trade (CCPIT)**  
ที่อยู่ 6 Beisanhuan donglu Road, Beijing 100028 CHINA  
โทรศัพท์ 001 8610 84601891  
โทรสาร 001 8610 64671070
- (10) **หน่วยงานของจีนที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนในเขตเศรษฐกิจพิเศษ**  
Office for Introduction of Foreign Investment  
Shenzhen Municipal People's Government  
4 th Floor, Economics Building, Huaqiang Road Shenzhen