2.3 แหล่งทรัพยากรแร่ (Mineral Resources)

แหล่งแร่ของประเทศมีธรณีโครงสร้างเป็นตัวควบคุมและก่อให้เกิดการสะสมตัวของแร่ธาตุหลายชนิด ซึ่งมีการเกิดหลายแบบแตกต่างกันไป ดูรูปที่ 4 (Mineral Belt) และรูปที่ 5 (Mineral Potential) ประกอบ หากพิจารณาจากข้อมูลธรณีวิทยาอาจจำแนกแหล่งแร่ออกได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ๆ คือ *แหล่งแร่โลหะ* (Metallic Mineral) *แหล่งแร่เชื้อเพลิง* (Fuel Mineral) และ*แหล่งแร่อุตสาหกรรม* (Industrial Mineral) ตามลำดับ อย่างไรก็ตามในกฎหมายแร่ได้จำแนกแร่ไว้ 4 กลุ่ม คือ *แร่รัตนชาติ* (Gemstones) *แร่โลหะ* (Metallic Minerals) รวมโลหะมีค่าจำพวก ทองคำ เงิน และทองคำขาว *แร่อุตสาหกรรม* (Industrial Minerals) และ*หิน* (Stones) ตามลำดับ ศักยภาพแหล่งแร่ในพม่าอาจสรุปได้ดังนี้

2.3.1 แร่โลหะ (Metal Minerals)

1) แร่เหล็ก (Iron Ore)

พบแหล่งแร่เหล็ก 22 แหล่ง (ดูรูปที่ 6 ประกอบ) ได้แก่ ลิโมไนต์-เฮมาไทต์ (Limonite-Hematite) 13 แหล่ง แมกนีไตท์ (Magnetite) 3 แหล่ง ซิเดอไรต์ (Siderite) 1 แหล่ง และ แลกเทอร์ติกไอรอน (Lateriticiron) 5 แหล่ง โดยแหล่งแร่เหล็กสำคัญพบที่รัฐ Chan, Tavoy, Myitkyina, Myingyuan, Thaton, Amherst, Mergui, Kyaukpyu และ Yamethin District บริเวณตอนเหนือของรัฐฉานพบที่ Twinnge, Wetwin, Manmaklang, Kunghka และที่ Naungthakawa ดำเนินการโดย Burma Corporation เพื่อใช้

เป็น ฟลักซ์ในการถลุงแร่ตะกั่วที่ Namtu รัฐบาลพม่าได้เร่งทำการสำรวจแหล่งแร่เหล็กเพิ่มเติมที่บริเวณเมือง Tavoy

แหล่งแร่เหล็กที่ใหญ่ที่สุด คือ แหล่ง Pong Pet ซึ่งอยู่ห่างจาก Taunggyi ไปทางตะวันออกเฉียงใต้ เป็นระยะทาง 10 กิโลเมตร ปรากฏเป็นแหล่งเฮมาไทต์ (Hematite) แนวขอบเขตของแหล่งแร่ถูกกำหนดโดยรอยเลื่อน 2 แนว ในแหล่งยังพบแร่ซัลไฟด์ (Sulphide) ในหินไรโอไลต์ (Rhyolite) พบปริมาณสำรองแร่เฮมาไทต์และแร่ลิโมไนต์ ที่มีศักยภาพพัฒนาเหมืองแบบ Open-Cast Mining ได้

นอกจากนี้ยังมีแหล่งแร่เหล็ก Kathaing Taung ซึ่งอยู่ใน Kachin State, Hpakant Township มีปริมาณสำรองประมาณ 223 ล้านตันที่ 50.56%Fe

2) แมงกานีส (Manganese)

พบแหล่งแมงกานีส 10 แหล่งที่มีศักยภาพต่อการทำเหมือง (ดูรูปที่ 7 ประกอบ) ปัจจุบันมีการทำเหมืองแมงกานีสที่ Taguang Taung* ผลิตแมงกานีสเป็นปริมาณหลายพันตันด้วยคุณภาพเกรดระหว่าง 36-56% โดยแร่แมงกานีสมักถูกพบใน Pyrolusite และ Psilomelane ซึ่งเรียงสลับชั้นกันอยู่กับหินเชิร์ตสีแดง (Reddish Chert)

3) โครเมียม (Chromium)

แหล่งโครเมียมพบทั่วไปในหินอัคนีสีเข้มจัด (Ultrabasic rocks) แต่ยังไม่มีการสำรวจอย่างเป็นระบบ แหล่งโครเมียมมักพบในด้านทิศตะวันออกของแนวเทือกเขาอินโด-พม่า ในแนว Ophiolite Belt พบเป็นกระจุก และมีการกระจายตัวอย่างไม่เป็นระบบในหินอัคนีสีเข้ม ต่อมากระบวนการผุพังทลายก่อให้เกิดการสะสมตัวของแร่โครเมียมในบริเวณที่ราบลุ่มของแม่น้ำ เช่นที่ Mwetaung และ Tawmaw, Myitkyina District

จากการสำรวจพบแหล่งโครไมท์ 30 แหล่ง (ดูรูปที่ 8 ประกอบ) การผลิตแร่โครไมท์เริ่มตั้งแต่ปี ค.ศ. 1987 ด้วยปริมาณการผลิตประมาณ 5,000 ตันต่อปี โดยแร่ก้อนจะถูกส่งออกต่างประเทศ ส่วนแร่ขนาด -25 mm.จะถูกนำไปใช้ในโรงงานถลุงแร่เหล็ก แหล่งแร่โครไมต์ที่ Taguang Taung ประกอบด้วยแร่เปอร์เซ็นต์สูงและมีแร่เหล็กต่ำ โดยมีเปอร์เซ็นต์เกรด Cr_2O_3 48% และ Fe_2O_3 2.76%

4) นิกเกิล โคบอลต์ และโมลิบดินัม (Nickel, Cobalt and Molybdenum)

พบแร่นิกเกิลจากแหล่งแร่ Bawdwin ซึ่งมี ตะกั่ว-สังกะสี-เงิน เป็นแร่หลัก และทองแดง-นิกเกิล-โคบอลต์ เป็นแร่ประกอบ ในปี ค.ศ. 1936 แร่ที่ผลิตได้มีเปอร์เซ็นต์เกรดนิกเกิลที่ 0.23% ในปี ค.ศ. 1942 ผลิตแร่นิกเกิลได้ 13,223 ตัน ปี ค.ศ. 1960 ผลิตได้ 327 ตัน และปี ค.ศ. 1975 ผลิตได้ 75 ตัน

ผลการสำรวจภายใต้ความร่วมมือระหว่างรัฐบาลพม่ากับรัฐบาลเยอรมัน นำไปสู่การค้นพบแหล่งแร่นิกเกิล-แลทเทอไรท์ (Nickel-Laterite) ใหญ่ที่สุดในเอเชียที่ Taguang Taung ซึ่งครอบคลุมพื้นที่เป็นระยะทาง 12 กิโลเมตรในแนวเหนือ-ใต้ และ 18 กิโลเมตรในแนวตะวันออก-ตะวันตก

---

* เป็นแหล่งแร่ใน Mandalay Division, Thabeikkyin Township

แหล่งแร่ในแนวตะวันตกประกอบด้วย เซอร์เพนไทน์ (Serpentine) ฮาร์ซเบอร์ไกท์ (Harzburgite) และ ดูไนท์ (Dunite) เป็นหลัก ขณะที่แหล่งแร่ในแนวตะวันออกประกอบด้วย ชีสท์ (Schist) และควอริทไซท์ (Quartzite) เป็นหลัก

พบแร่โคบอลต์จากแหล่งตะกั่ว-สังกะสี-เงิน ที่ Bawdwin ในรูปของ Cobaltite (CoAsS) และ Cobalt-Annaburgite ที่เกรด 0.075% Co (ดูรูปที่ 9 ประกอบ) ปริมาณการผลิตในช่วงปี คศ. 1930-1940 อยู่ที่ 50-150 ตันต่อปี ส่วนแร่โมลิบดินัม (Molybdenum) พบในรูปของโมลิบดิไนต์ (Molybdenite) ในแหล่งดีบุก/ทังสเตน ทางภาคใต้ของประเทศ พบเป็นแร่ประกอบในเพกมาไตท์ (Pegmatites) และไดก์ (Dykes) บางแห่งปรากฏใน Greisen Zone พร้อมกับแร่ดีบุก (Casiterite) และวุลแฟรมไมท์ (Wulframite) แหล่งโมลิบดินัมที่สำคัญพบที่ Byingyi, Yamethin, Tavoy และ Mergui

5) พลวง (Antimony)

พบแหล่งแร่พลวงในประเทศพม่าอยู่ 31 แหล่ง (ดูรูปที่ 10 ประกอบ) ส่วนใหญ่เป็นแร่ Stibnite โดยแหล่งแร่ที่พบส่วนใหญ่จะอยู่ทางภาคตะวันออกของประเทศ (Eastern Highland Belt) แหล่งแร่พลวงขนาดใหญ่ทางเหนือของภาคตะวันออกของประเทศ จะอยู่ที่เหมือง Bawdwin (Latitude: 23o 07'N) พบเพื่อนแร่ได้แก่ แร่ Boulangerite, Bournonite, Pyragyrite, และ Tetrahedrite อีกแหล่งที่พบจะอยู่ทางใต้ของภาคตะวันออกของประเทศ แหล่งแร่จะตั้งอยู่ที่เหมือง Thabyn (Latitude: 15o 31'N)

จากข้อมูลทางธรณีวิทยาพบว่ามี 18 แหล่ง พบในที่ราบสูงหินปูน (Plateau Limestone) อยู่ในมหายุค Upper Paleozoic อีก 2 แหล่ง พบแหล่งแร่พลวงเกิดร่วมกับแร่ Wolfram และบางแห่งยังพบแหล่งแร่พลวงเกิดร่วมกับแร่ตะกั่วซึ่งมีเปอร์เซ็นต์ของแร่อยู่ที่ 76.8% Pb, 20.9 %Sb, 100 (g/t) Ag ซึ่งแหล่งแร่แบบนี้มักมีลักษณะการเกิดแบบ Vein and Shear Zone Filling Lenticular

ส่วนเพื่อนแร่ ได้แก่ Pyrite, Quartz, Calcite และพวก Arsenic ส่วนปริมาณสำรองของเหมือง Likaw Mine ซึ่งเป็นแหล่งใหญ่ที่มีปริมาณสำรอง 44,000 ตัน ที่ 5%Sb ส่วนศักยภาพของแหล่งแร่อยู่ในระดับ 5,000 – 50,000 ตัน

6) ตะกั่ว สังกะสี (Lead and Zinc)

แหล่งแร่ตะกั่ว-สังกะสีมีองค์ประกอบโลหะ 5-10% Pb+Zn ศักยภาพแหล่งแร่ (Potential Reserve) อยู่ในระดับ 50,000 – 1,000,000 ตันแหล่งแร่ (ดูรูปที่ 11 ประกอบ) ที่พบเป็นแหล่งแร่ขนาดใหญ่จะตั้งอยู่ที่เหมือง Bawdin ทางเหนือของรัฐฉาน ส่วนทางตอนใต้ของรัฐฉานจะพบแหล่งแร่ตะกั่ว-สังกะสีอยู่ในรัฐ Yadana Taunggyi จากข้อมูลทางธรณีวิทยาพบแหล่งแร่ตะกั่ว-สังกะสีอยู่ประมาณ 50 แหล่ง อยู่ทางตะวันออกของประเทศพม่า ส่วนใหญ่อยู่ใน Sino Burman Ranges

ส่วนแหล่งแร่ของเหมือง Bawdin พบแหล่งแร่ประเภท Sulphidic High-grade Lead – Zinc และ Pyrite Chalcopyrite เริ่มผลิตตั้งแต่ปี 1938 มีแหล่งแร่ทีมีองค์ประกอบโลหะ 21% Pb, 15% Zn, 0.3% Cu, 0.23% Ni และ 0.055% Ag โดยมีลักษณะการเกิดส่วนใหญ่เป็นแบบ Vein and Shear Zone Fillings

7) ทองแดง (Copper)

พบแหล่งแร่ทองแดงประมาณ 50 แหล่ง (ดูรูปที่ 12 ประกอบ) มีการกระจายตัวทางภาคตะวันออกของประเทศ ซึ่งจัดอยู่ใน Sino Burman Ranges จากข้อมูลทางธรณีวิทยาพบแหล่งแร่ทองแดงมักสะสมตัวอยู่ในหินภูเขาไฟในยุค Cambro-Ordovician และอยู่ในชุดหินพวก Carbonates และมีลักษณะการเกิดแบบ Strata – Bound ซึ่งชุดหินจัดอยู่ในมหายุค Paleozoic จากแหล่งแร่ทองแดงประมาณ 10 แหล่ง ที่เกิดในหินปูนจะพบแร่ทองแดงเกิดร่วมกับตะกั่ว–สังกะสี และทองคำ อีก 3 แหล่งพบเป็นแร่ Malachite, Azurite เกิดอยู่ในหินปูนอีก 9 แหล่งเกิดร่วมกับหินแกรนิตและหินภูเขาไฟ อีก 4 แหล่งเกิดในหินดินดาน และอีก 2 แหล่งเกิดในหินแปร มีเพื่อนแร่ ได้แก่ แร่ดีบุกและแร่วุลแฟรม แหล่งที่พบแหล่งใหญ่ ได้แก่ Kankesan Sinbo มีปริมาณสำรองอยู่ที่ 150,000 – 180,000 tons ที่ 4%Cu ส่วนศักยภาพแหล่งแร่ของแต่ละแหล่งจะมีศักยภาพอยู่ที่ 50,000 – 1,000,000 ตัน โดยมีการเกิดแบบ Stockwork Including Porphyry – Type Deposit

8) ดีบุกและทังสเตน (Tin and Tungsten)

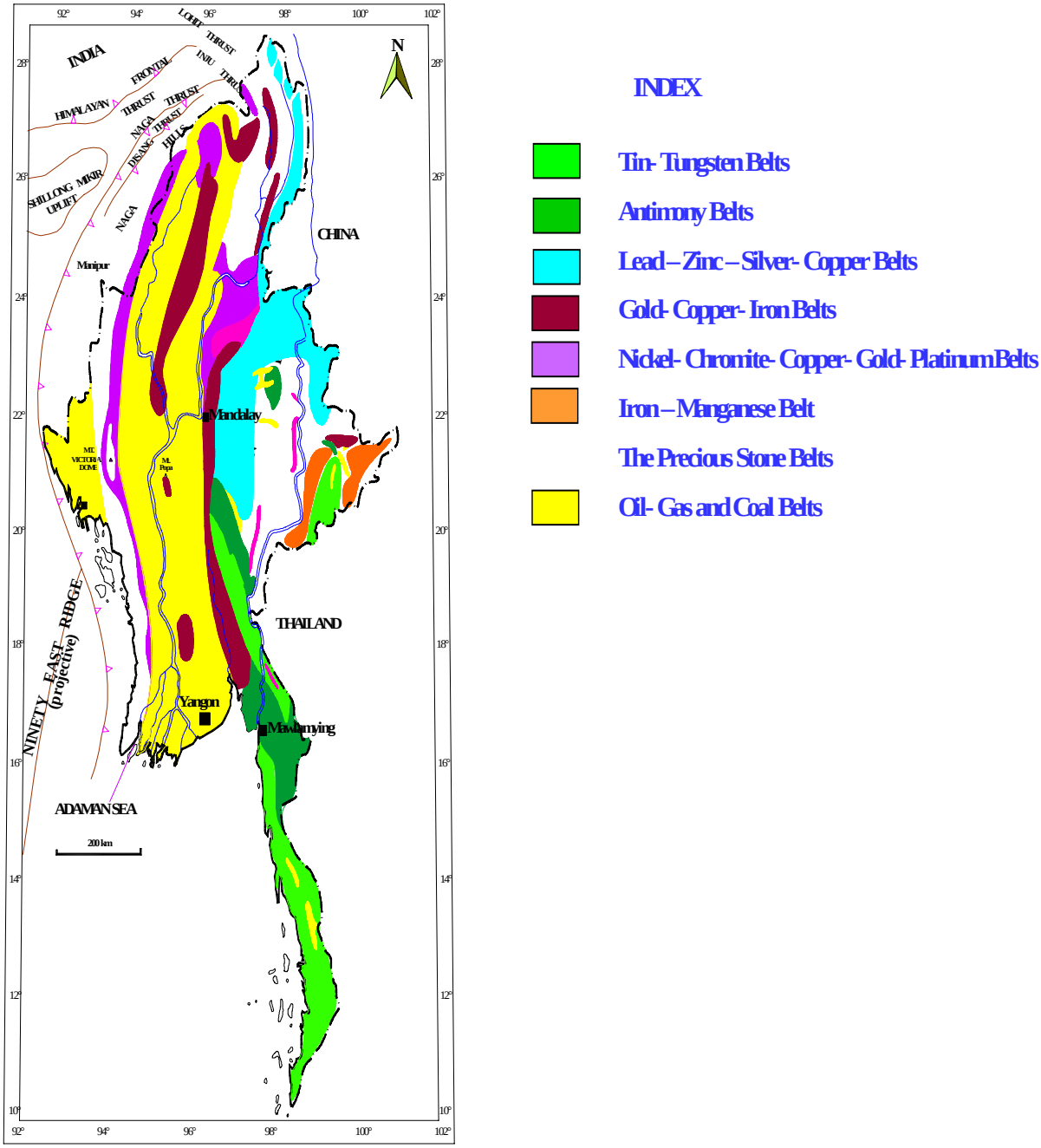
พบแหล่งดีบุกอยู่ทางภาคใต้ของประเทศในส่วนของ Tenasserim จากข้อมูลทางธรณีวิทยาพบแหล่งดีบุกประมาณ 122 แหล่ง (รูปที่13) ส่วนใหญ่แหล่งดีบุกมีการเกิดแบบ Pneumatolytic-Hydrothermal Dyke ในหินแกรนิต หากแหล่งแร่ดีบุกเกิดในสาย Pegmatite จะพบพวกแร่วุลแฟรม ซีไลต์ และดีบุก ศักยภาพแหล่งแร่ (Potential Reserve) แต่ละแหล่งประมาณ 5,000-100,000 ตัน

9) ทองคำ (Gold)

แหล่งแร่ทองคำในพม่ายังไม่สามารถกำหนดปริมาณสำรองที่แน่นอนได้ อย่างไรก็ตามจากข้อมูลทางธรณีวิทยา พบแหล่ง Placer Gold ทั้งประเทศประมาณการปริมาณสำรองได้ 5.6 ล้านตัน แหล่งที่ได้มีการพัฒนาเป็นเหมืองทองคำ คือ Kyaukpahto Gold Mine ทางเหนือของประเทศ ซึ่งรัฐบาลพม่าได้รายงานไว้ว่าสามารถผลิตได้ 32,588 Oz ในปี 1993

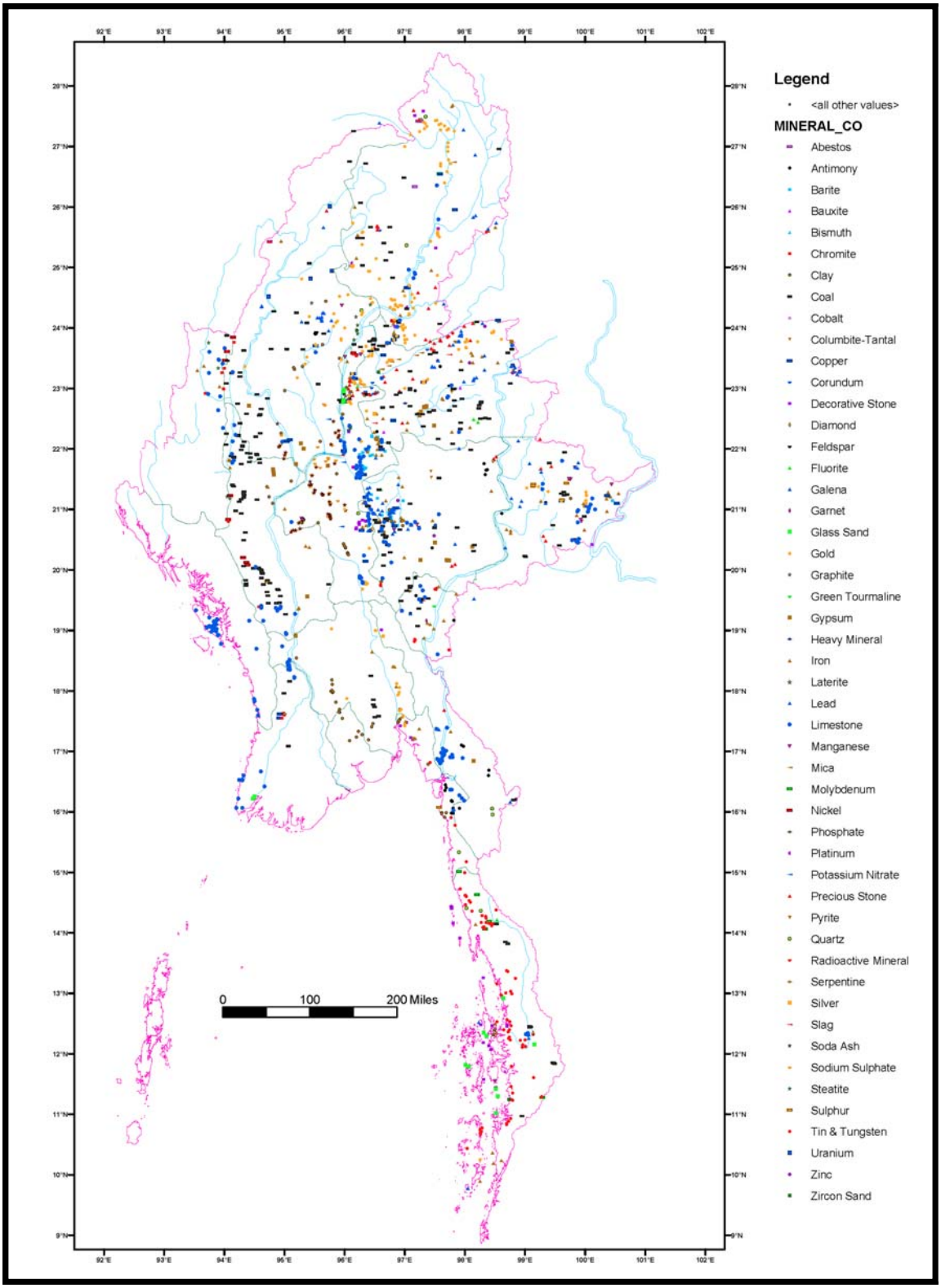
ในส่วนของแอ่ง Inner Burman Tertiary ได้มีการสำรวจพบทองคำแบบ Epithermal Gold หลายแหล่งที่น่าสนใจได้แก่ แหล่งแร่ทองคำของเหมือง Monywa Copper Mine แหล่งที่สอง ได้แก่ Kyaukpahto Mine (1.09 / ton Cut of Grade) ปริมาณสำรอง 3.46 ล้านตัน ที่ 4.02 g/t และ Kyankpazat Gold ซึ่งแหล่งแร่ที่เกิดร่วมกับหินต้นกำเนิดจะอยู่ในส่วนของ Sino Burman Ranges ที่น่าสนใจจะอยู่ในเหมือง Kwinthonze ของรัฐ Mandalay แหล่งแร่มีปริมาณสำรอง 0.76 ล้านตัน ที่ 2 ppm.และเหมือง Phayaung Tanng ซึ่งอยู่ทางเหนือของรัฐ Mandalay เป็นแหล่งทองคำที่เกิดใน Alluvial

ส่วนพวกแร่ทองคำที่เกิดในหินต้นกำเนิดอยู่ในยุค Precambrian Rock เกิดอยู่ในหิน Quartzite และ Phyllite ในแหล่งแร่จะเกิดร่วมกับเพื่อนแร่ ได้แก่ แร่เหล็กและแร่ทองแดง จากข้อมูลการสำรวจทางธรณีวิทยาและข้อมูลการเจาะสำรวจพบว่าปริมาณสำรองอยู่ที่ 1 ล้านตัน ที่ 3.03 g/t และศักยภาพแหล่งแร่ (Potential Reserve) ประมาณ 3 ล้านตัน (ดูรูปที่ 14 ประกอบ)



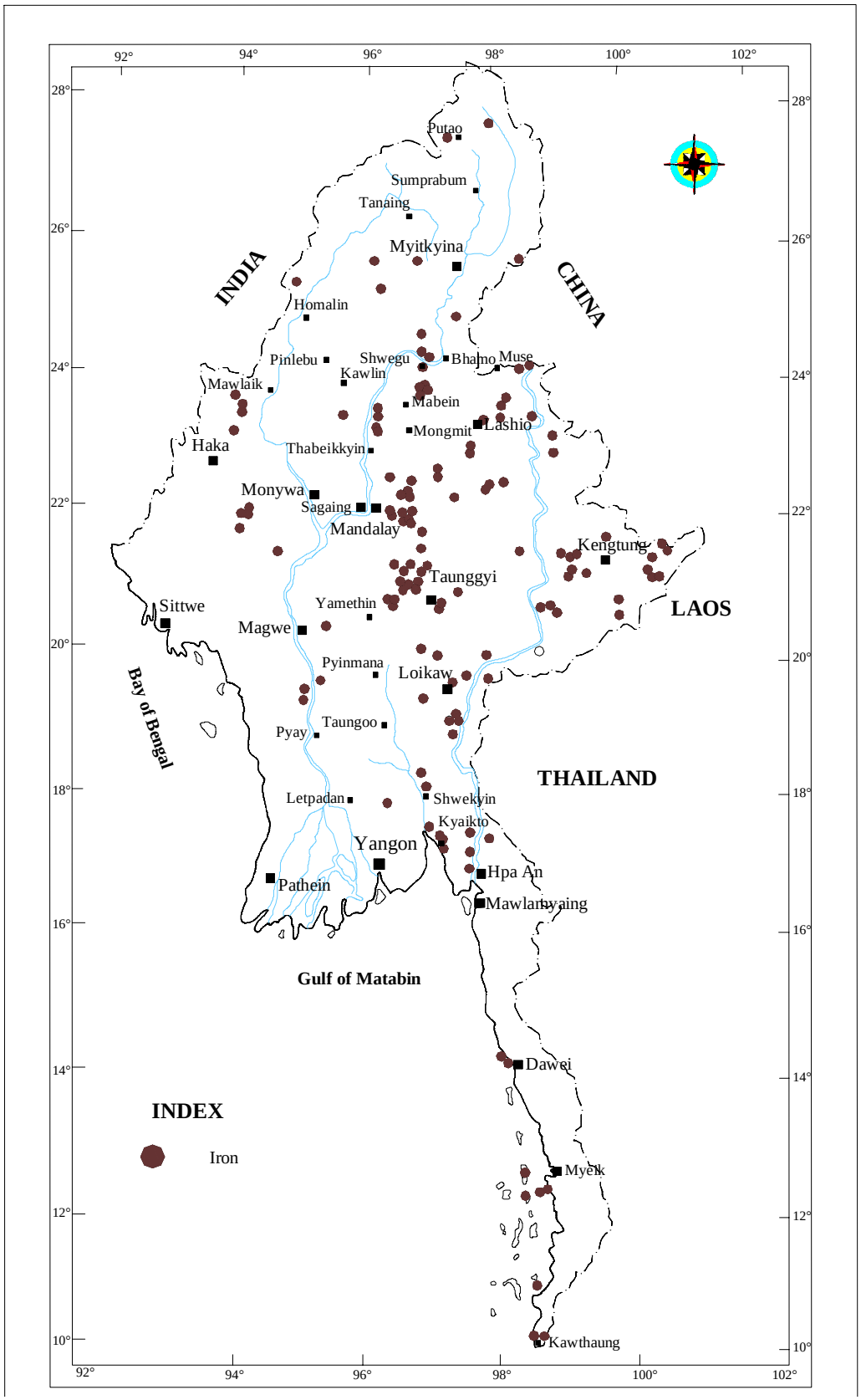
ที่มา : Department of Geological Survey and Mineral Exploration, Ministry of Mines

รูปที่ 4 Mineral Belt ของสหภาพพม่า



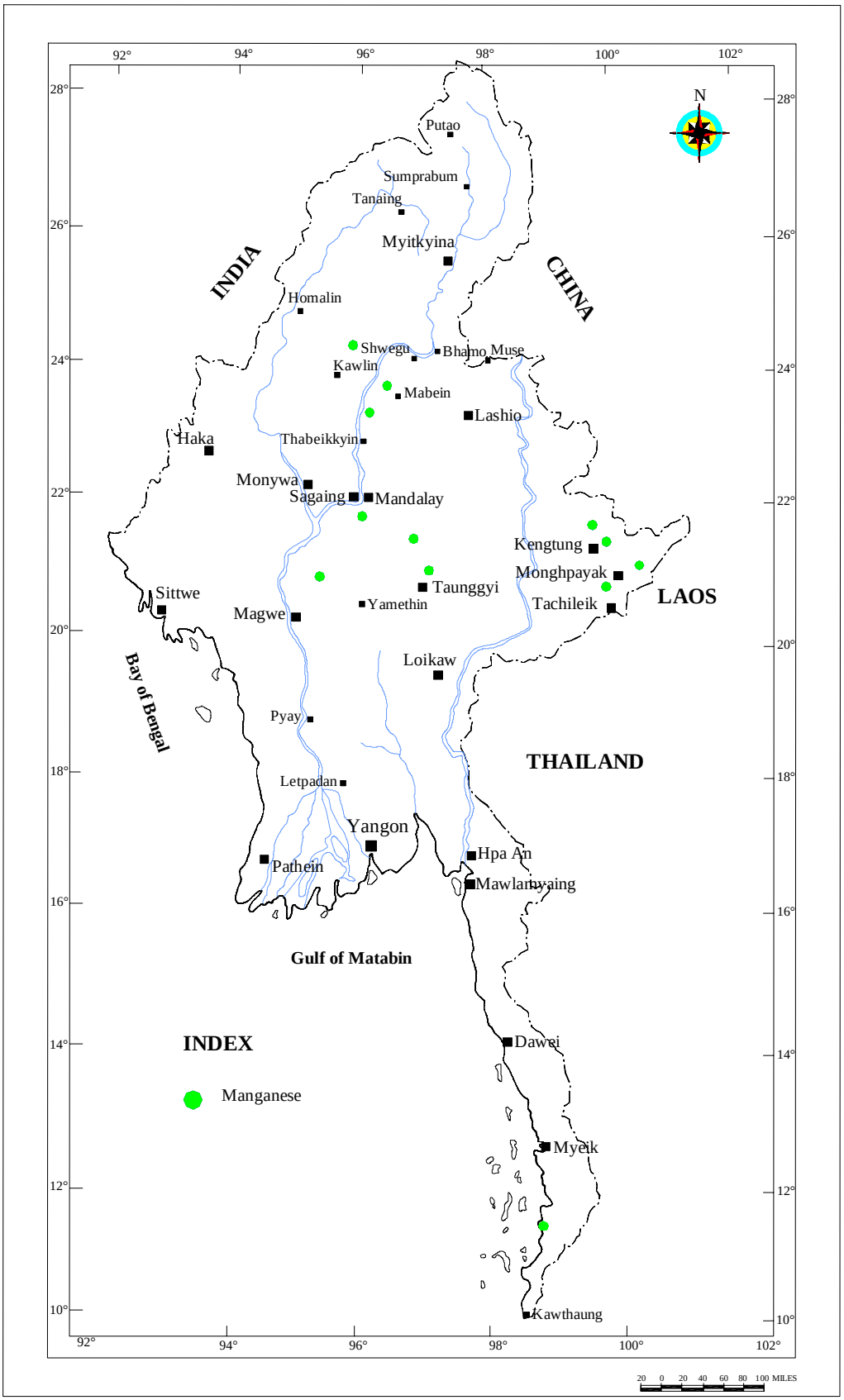
ที่มา : Department of Geological Survey and Mineral Exploration, Ministry of Mines

รูปที่ 5 ศักยภาพแหล่งทรัพยากรแร่ในสหภาพพม่า



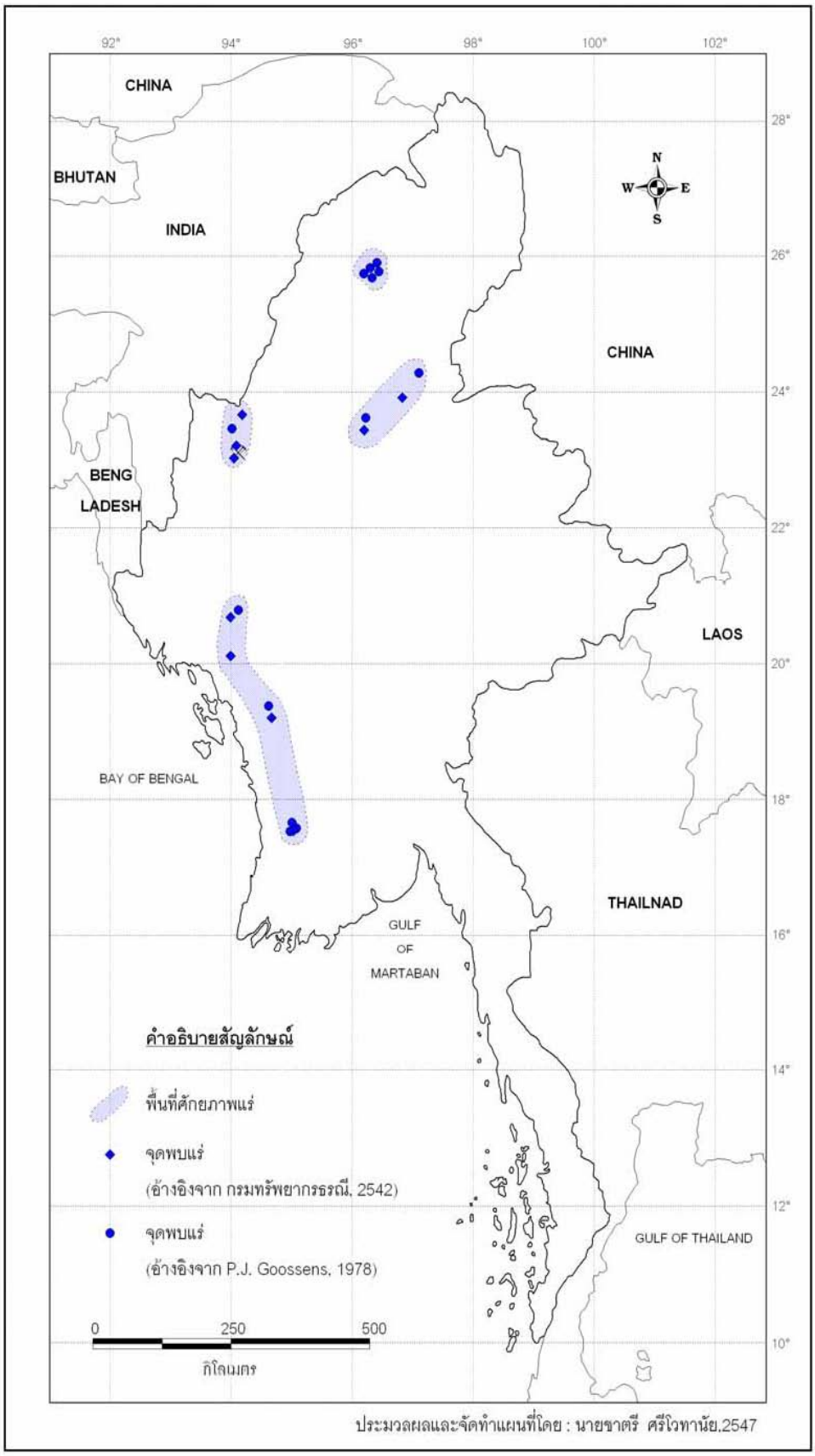
ที่มา : Department of Geological Survey and Mineral Exploration, Ministry of Mines

รูปที่ 6 ศักยภาพแหล่งแร่เหล็ก



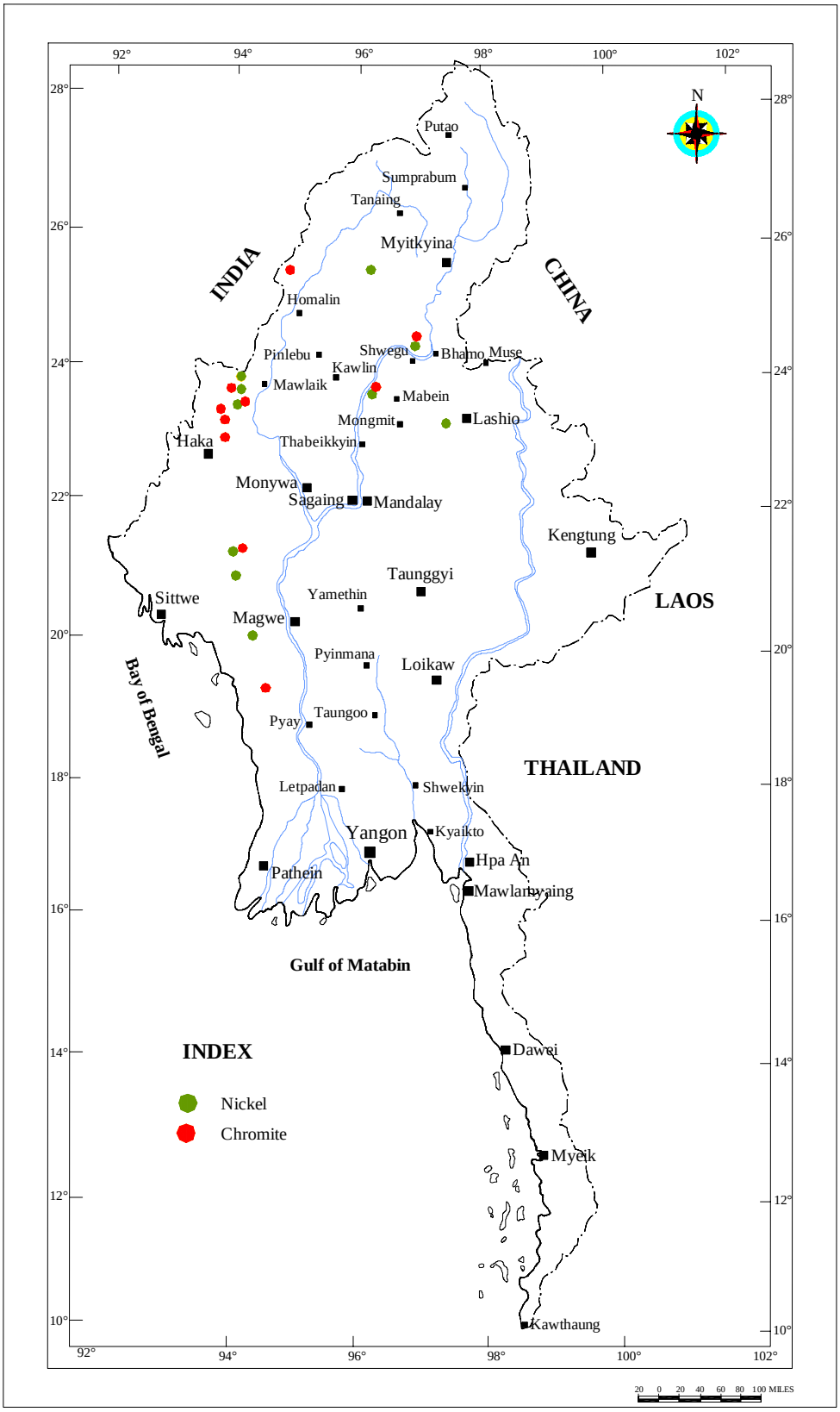
ที่มา : Department of Geological Survey and Mineral Exploration, Ministry of Mines

รูปที่ 7 ศักยภาพแหล่งแร่แมงกานีส



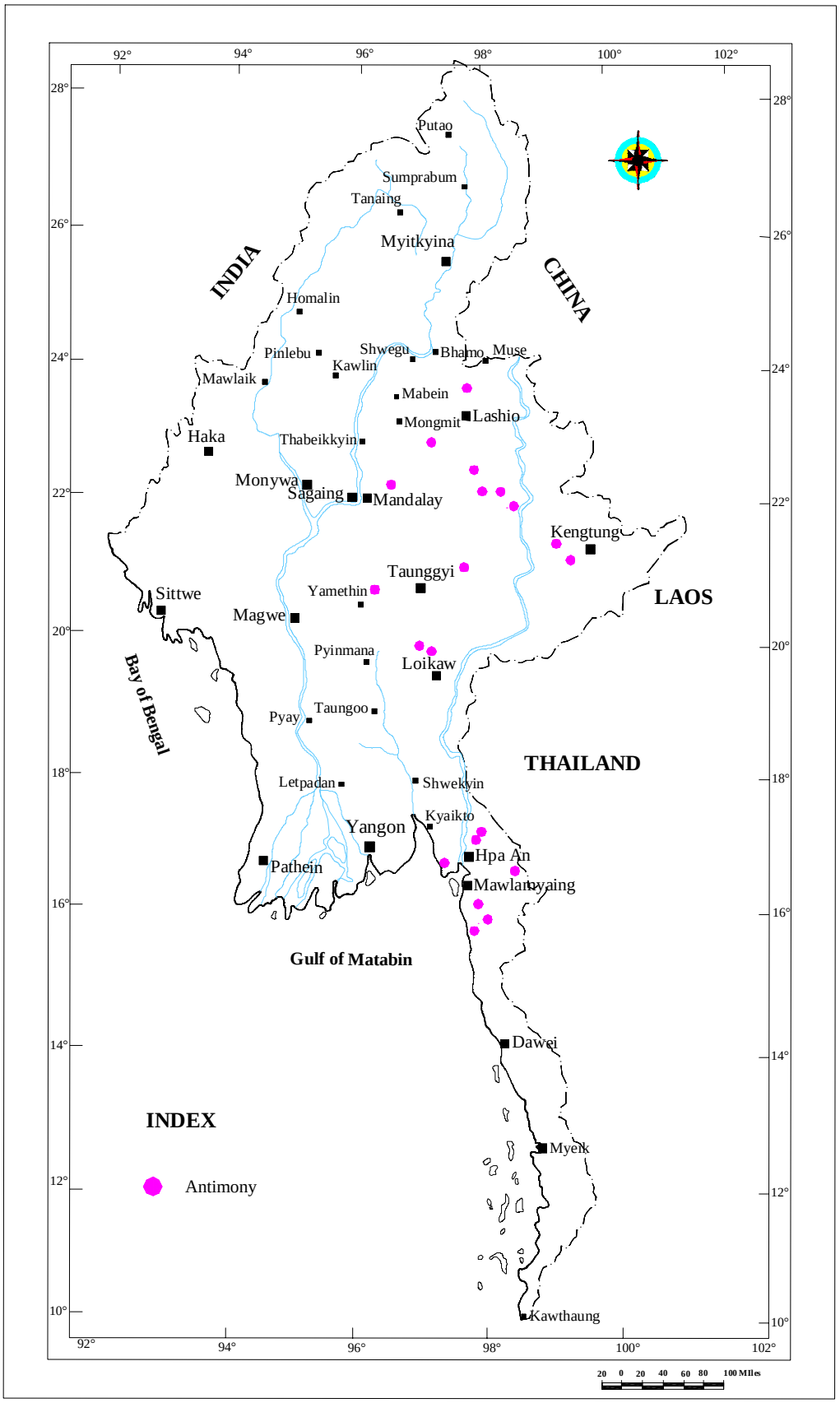
ที่มา : ศักยภาพแร่กับการลงทุนในพม่า สำนักอุตสาหกรรมพื้นฐานเขต 3 กนมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

รูปที่ 8 ศักยภาพแหล่งแร่โครไมท์



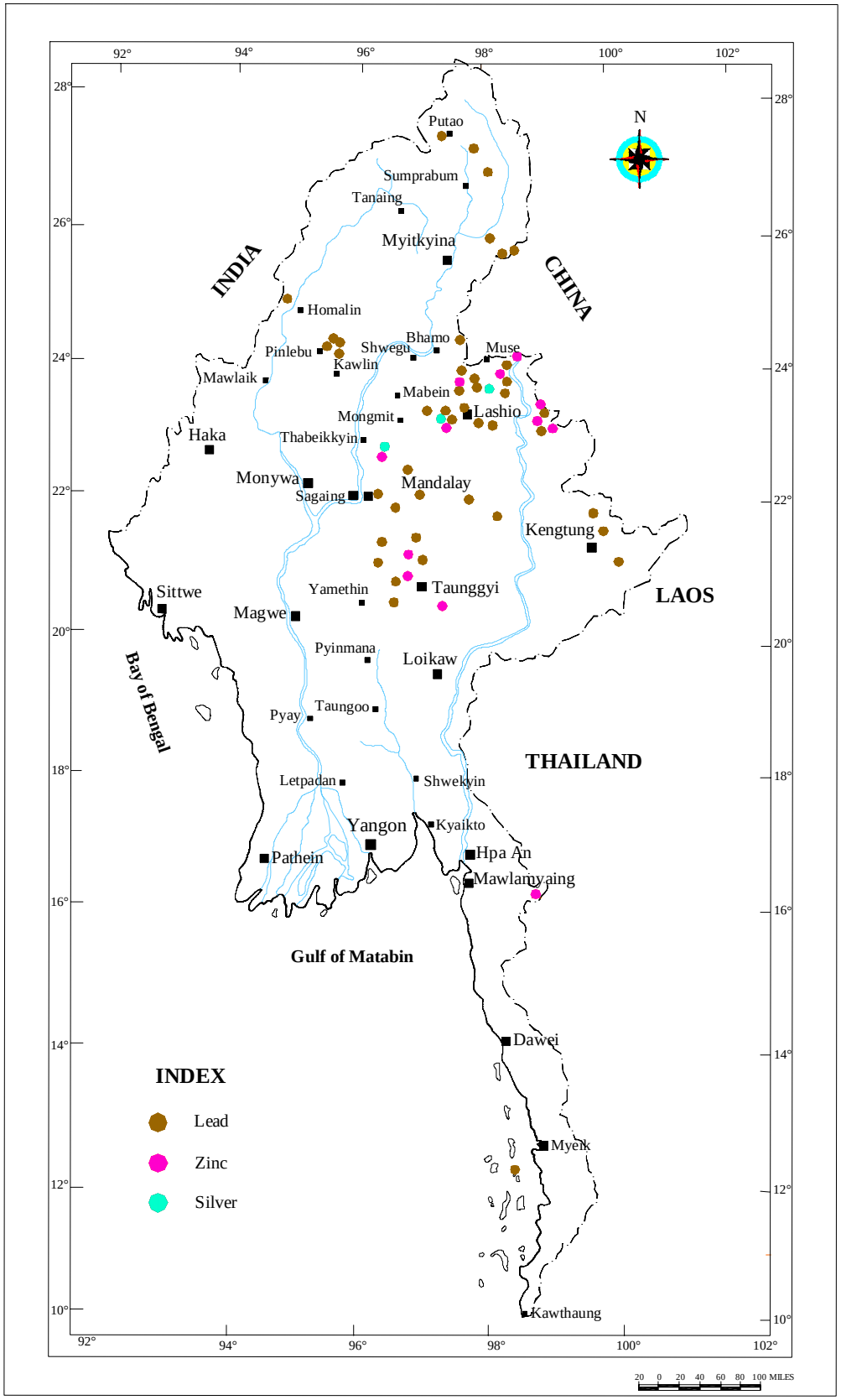
ที่มา : Department of Geological Survey and Mineral Exploration, Ministry of Mines

รูปที่ 9 ศักยภาพแหล่งแร่นิกเกิล-โคบอลท์



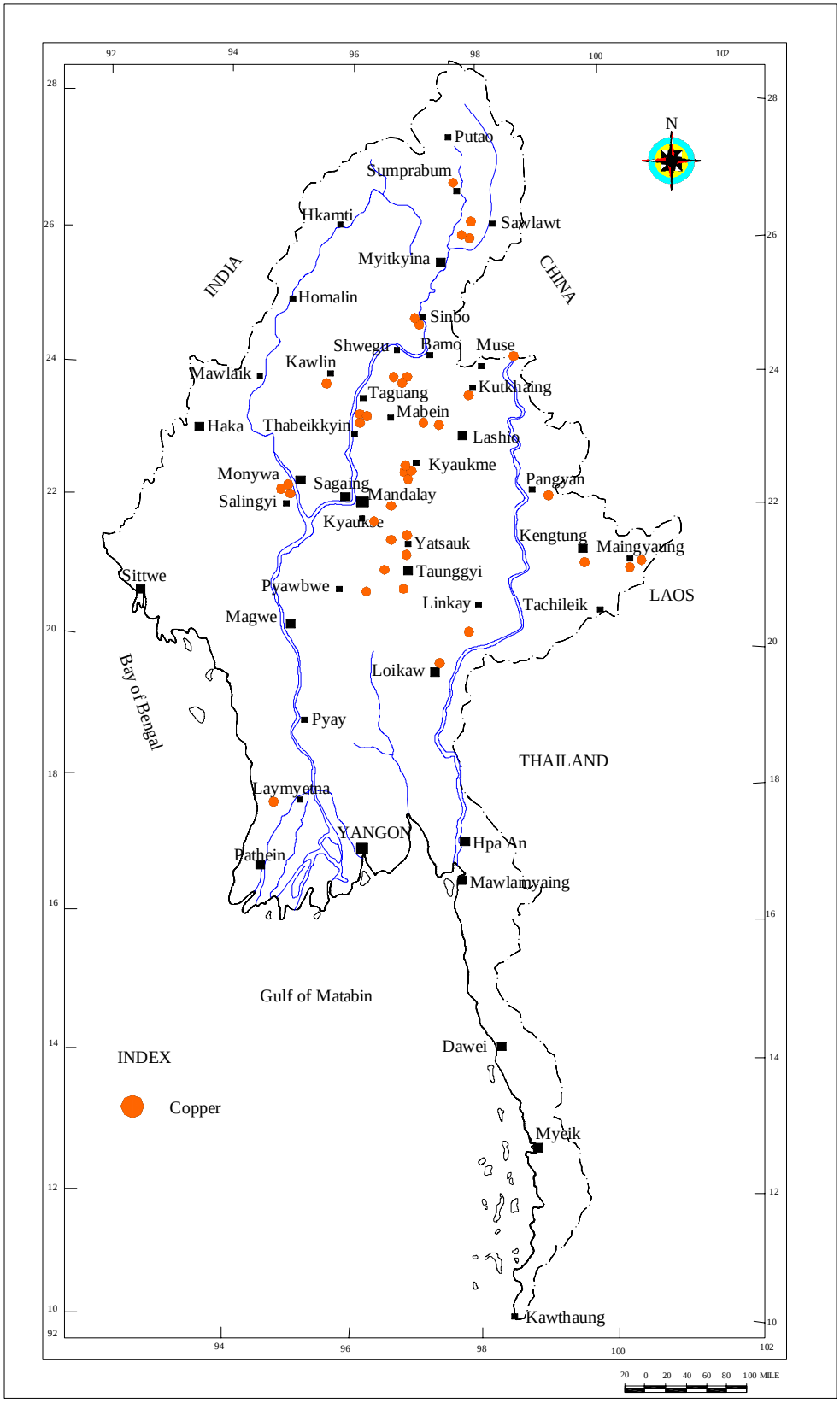
ที่มา : Department of Geological Survey and Mineral Exploration, Ministry of Mines

รูปที่ 10 ศักยภาพแหล่งแร่พลวง



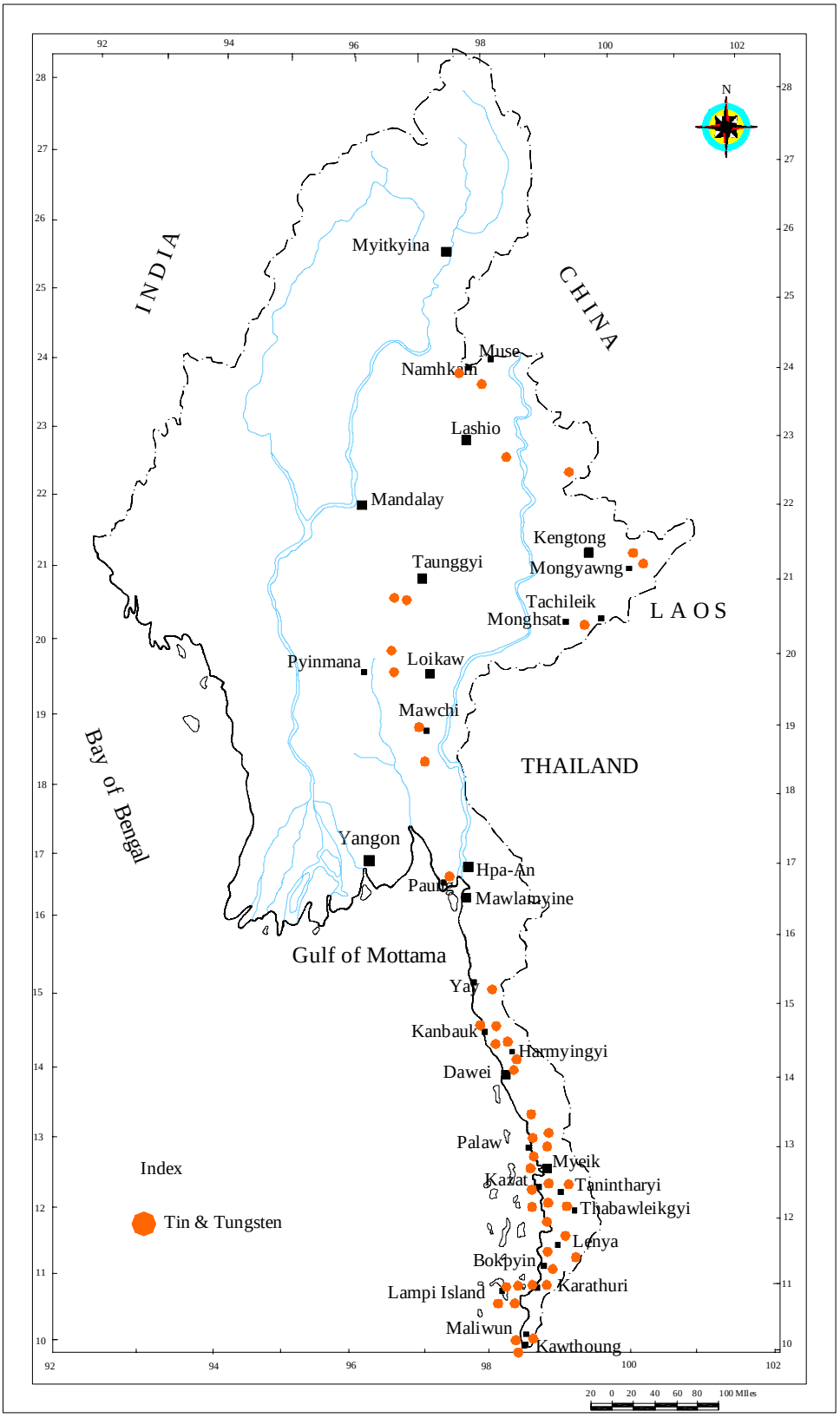
ที่มา : Department of Geological Survey and Mineral Exploration, Ministry of Mines

รูปที่ 11 ศักยภาพแหล่งแร่ตะกั่ว-สังกะสี



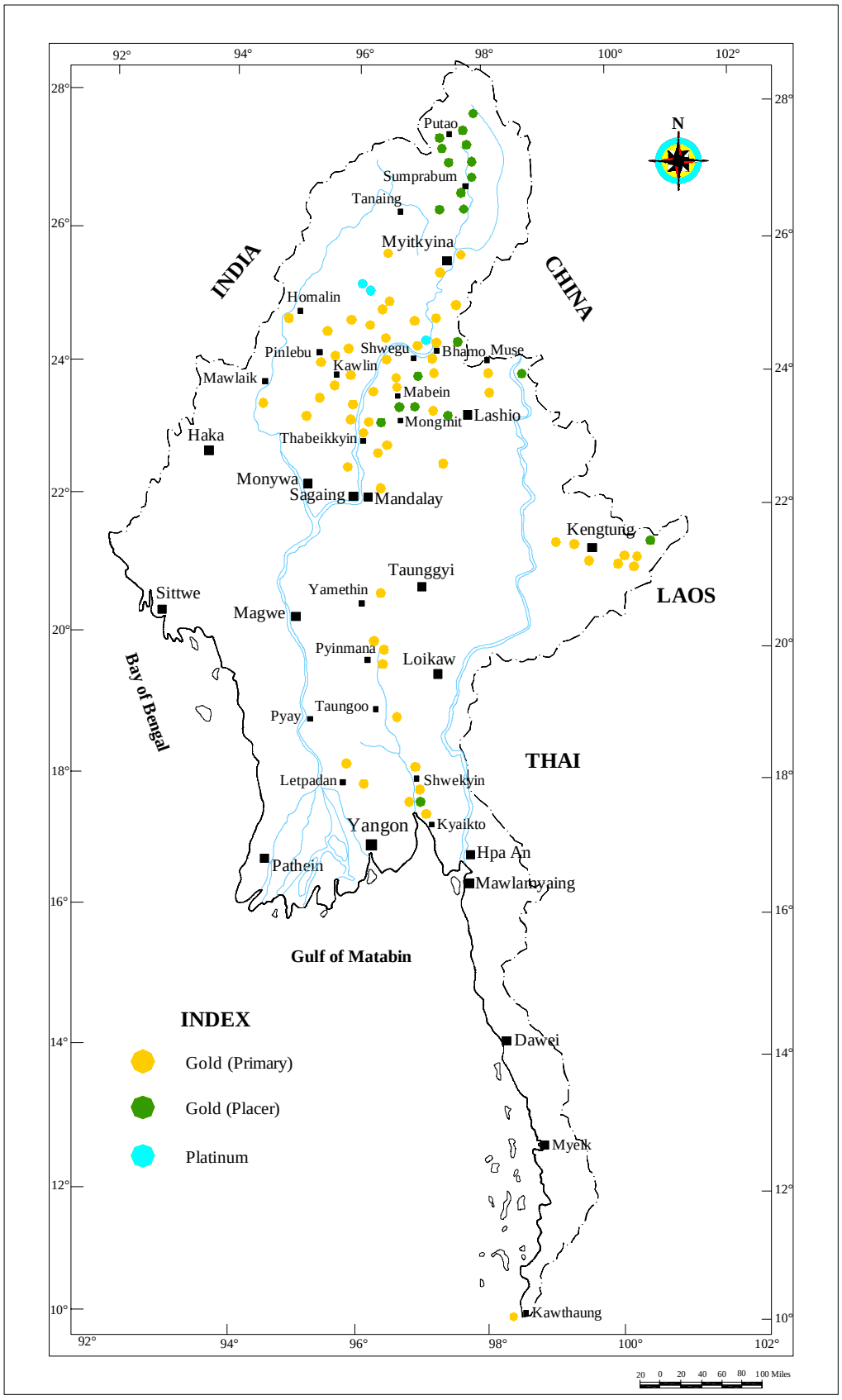
ที่มา : Department of Geological Survey and Mineral Exploration, Ministry of Mines

รูปที่ 12 ศักยภาพแหล่งแร่ทองแดง



ที่มา : Department of Geological Survey and Mineral Exploration, Ministry of Mines

รูปที่ 13 ศักยภาพแหล่งแร่ดีบุกและทังสเตน



ที่มา : Department of Geological Survey and Mineral Exploration, Ministry of Mines

รูปที่ 14 ศักยภาพแหล่งแร่ทองคำ

2.3.2 แร่อุตสาหกรรม (Industrial Minerals)

1) แบไรท์ (Barite)

พบแหล่งแร่แบไรท์ในประเทศพม่าอยู่ประมาณ 11 แหล่ง จากข้อมูลทางธรณีวิทยาแหล่งแร่ (รูปที่ 15) แบไรท์จะเกิดอยู่ในหินปูนยุคออโดวิเชียน (Ordovician) ซึ่งอยู่ทางภาคตะวันออกของประเทศในส่วนของที่ราบสูงตะวันออก (Eastern Highlands) อีกทั้งยังพบเพื่อนแร่ ได้แก่ แร่ ตะกั่ว ซึ่งมีลักษณะการเกิดแบบ Strata–Bound ปริมาณสำรองที่พบประมาณ 213,000 ตัน และ Potential Reserve ประมาณ 475,000 ตันเกรดเฉลี่ยอยู่ที่ 91–94%BaSO4 ความถ่วงจำเพาะขั้นต่ำอยู่ที่ 4.1

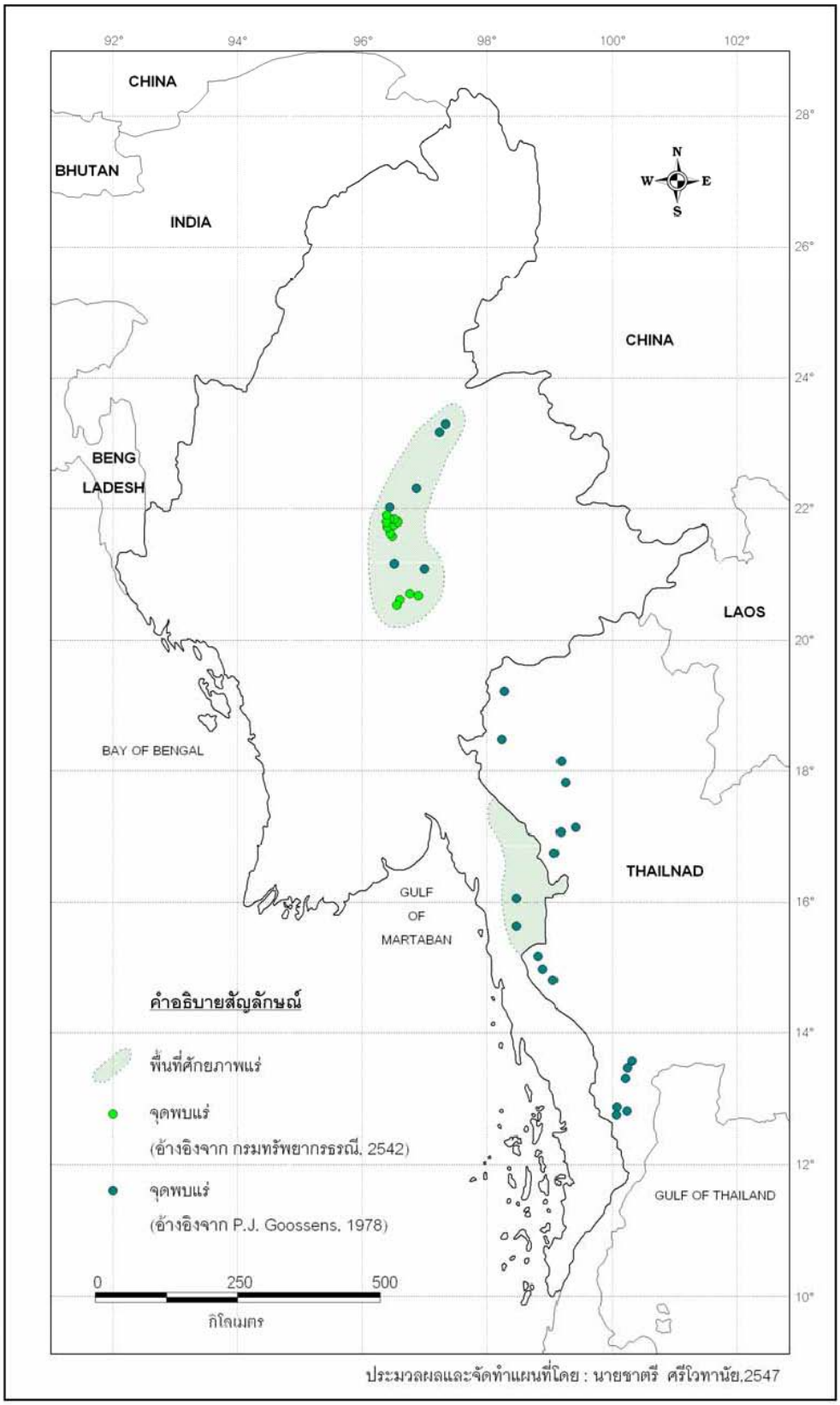
2) ฟลูออไรท์ (Fluorite)

แหล่งแร่ฟลูออไรท์ในพม่า ส่วนใหญ่เกิดกับแร่วุลแฟรมและดีบุก จากข้อมูลทางธรณีวิทยา (รูปที่ 16) แหล่งแร่เกิดในหินคาร์บอเนต (Upper Paleozoic) ซึ่งอยู่ทางภาคตะวันออกของประเทศ ในส่วนของ Eastern Highland Belt ส่วนพื้นที่ในส่วนของ Tenasserim พบแหล่งแร่ฟลูออไรท์ในหินแกรนิต ใกล้รัฐ Yadanabon เกรดของแร่ฟลูออไรท์อยู่ที่ 40 – 50%CaF_2 ส่วนแร่เกรดสูงอยู่ที่ 90%CaF_2

3) แร่รัตนชาติ (Gemstones)

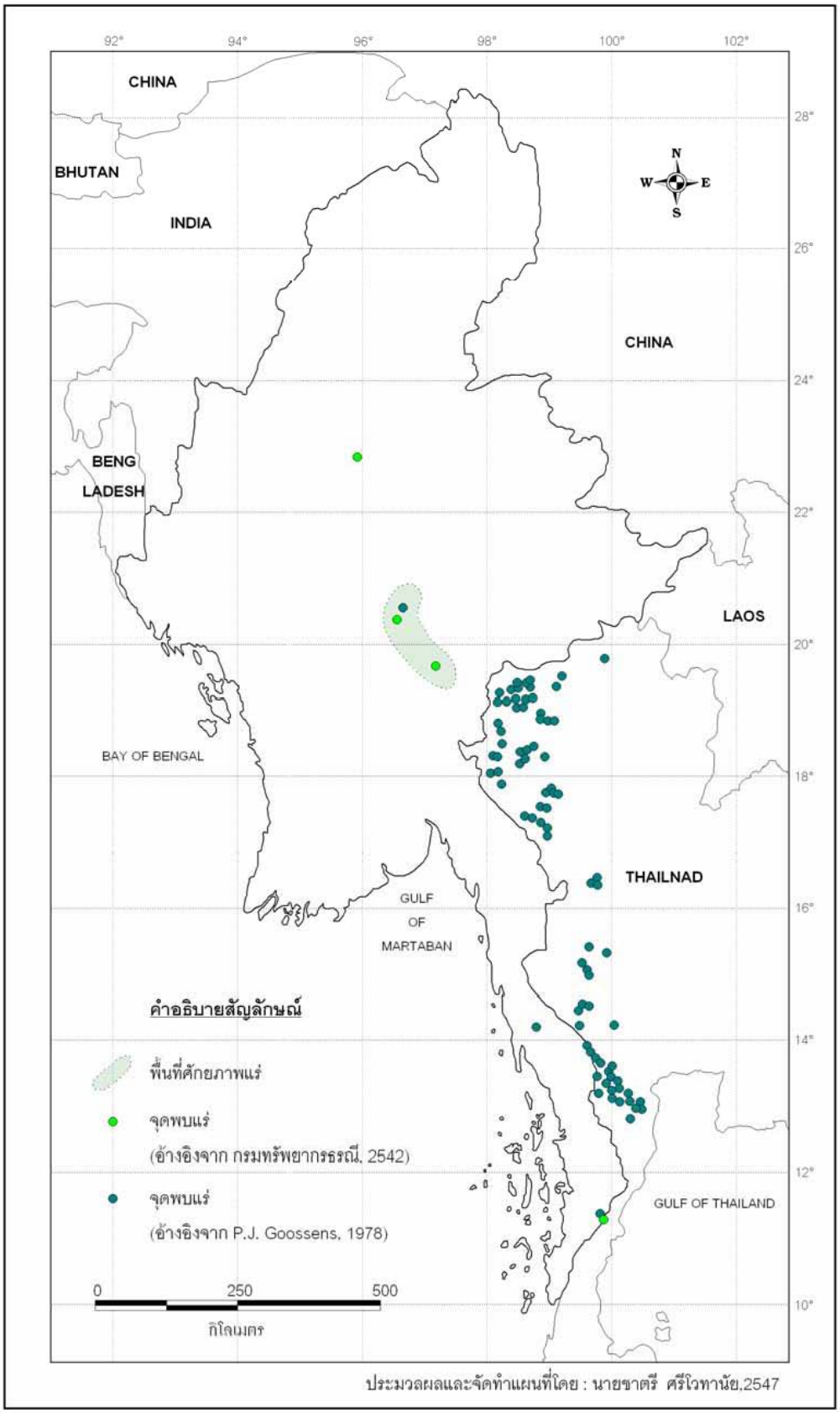
พม่าเป็นแหล่งแร่รัตนชาติที่มีชื่อเสียงระดับโลก โดยเฉพาะพลอย ทับทิม และหยกจักรพรรดิ์ ซึ่งอาจสรุปข้อมูลเชิงพื้นที่ได้ดังนี้

- ใน Mogok belt อยู่ระหว่างที่ราบลุ่มอิระวดีและที่ราบสูงฉาน (Shan) พบ้พลอยทับทิม พลอยไพลิน โกเมน เพอริดอต เพทาย เพชร ฯลฯ
- แหล่งเพชรพบในหุบเขา 30 กิโลเมตรทางเหนือของเมือง Mohauk มีการสะสมตัวในชั้นกะสะหนา 1.5 เมตร นอกจากเพชรแล้ว ยังพบ ทับทิมและไพลิน
- บริเวณ Theindaw ใกล้Myeik (Mergui) พบเพชรปะปนกับตะกอนน้ำพา เป็นแหล่งที่มีคุณค่าเชิงพาณิชย์
- แหล่งพลอยที่มีชื่อเสียง ได้แก่ แหล่ง Pyinlon, Namsa และแหล่ง Mongshu ที่อยู่ทางตะวันออกของพม่า เป็นแหล่งที่มีทับทิมคุณภาพสูง
- พบหยกเนื้อดี บริเวณ Khamti อยู่ทางภาคตะวันตกเฉียงเหนือของพม่า



ที่มา : ศักยภาพแร่กับการลงทุนในพม่า สำนักอุตสาหกรรมพื้นฐานเขต 3 กนมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

รูปที่ 15 ศักยภาพแหล่งแร่แบไรท์



ที่มา : ศักยภาพแร่กับการลงทุนในพม่า สำนักอุตสาหกรรมพื้นฐานเขต 3 กนมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

รูปที่ 16 ศักยภาพแหล่งแร่ฟลูออไรท์

2.3.3 แร่เชื้อเพลิง (Fuel Minerals)

1) ถ่านหิน (Coal)

พบแหล่งถ่านหินซึ่งเป็นแหล่งขนาดปานกลางหลายแห่งในพม่า (รูปที่ 17) แหล่งถ่านหินอยู่ในยุคเทอร์เชียรี่และจูแรสสิก จากข้อมูลการสำรวจพบแหล่งถ่านหินที่สำคัญ 22 แหล่ง มีปริมาณสำรองรวมกันประมาณ 219 ล้านตัน ในจำนวน 22 แหล่งนี้ มีเพียง 12 แหล่งที่ได้มีการประเมินปริมาณสำรองแบบ Measured Reserved พบถ่านหินคุณภาพซับบิทูมินัส (Sub-Bituminous) ดังตารางที่ 1

การกระจายตัวของแหล่งถ่านหินในบริเวณชายฝั่งทะเลอราทาน บริเวณแอ่งตอนในประเทศและแนวเทือกเขาชิโน-พม่า จากข้อมูลการสำรวจธรณีวิทยาพบว่าพม่ามีแหล่งถ่านหินที่เกิดในช่วงมหายุคมีโซโซอิก ถึงยุคเทอร์เชียรี่ โดยที่แหล่งถ่านหินยุครูแรสสิกพบที่รัฐฉานทางตอนใต้ของประเทศ แหล่งถ่านหินยุคครีเทเชียสพบบริเวณพื้นที่ Henzada District แหล่งถ่านหินยุคเทอร์เชียรี่พบที่ Chindwin Katha Shweko Mergui Minbu Myitkyina Hnkawng Valley Pakokka Kayankpya และ Thayetmyo District และทางด้านทิศใต้และทิศเหนือของรัฐฉาน ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าแหล่งถ่านหินยุคเทอร์เชียรี่ เป็นแหล่งที่มีความสำคัญมากที่สุด

รัฐบาลพม่ามีความพยายามในการสำรวจแหล่งถ่านหินในประเทศ จากการสำรวจพบแหล่งถ่านหินลิกไนต์ Kalewa และ Thiendaw-Kawmapyin ซึ่งมีปริมาณสำรองรวมกันประมาณ 260 ล้านล้านตัน แต่เนื่องจากคุณภาพถ่านหินค่อนข้างต่ำ จำเป็นต้องผ่านการปรับปรุงคุณภาพด้วยเทคโนโลยีถ่านหินสะอาด (Clean Coal Technology) เช่น เทคโนโลยีการเผาที่อุณหภูมิต่ำ เทคโนโลยีถ่านหินอัดก้อน (Coal Briquetting) เทคโนโลยีถ่านหินแขวนลอย (Coal Water Mixture) เป็นต้น

2) น้ำมันและก๊าซธรรมชาติ (Oil and Natural gas)

แหล่งน้ำมันที่มีศักยภาพในพม่า สามารถจำแนกเป็น 2 ประเภทตามยุคการเกิด คือ แอ่งเทอร์เชียรี่ และ แอ่งก่อนยุคเทอร์เชียรี่ จากการประมาณการในปีคศ. 1994 แหล่งปิโตรเลียมที่มีปริมาณสำรองสามารถผลิตได้มากกว่า 200 ล้านบาร์เรลต่อปีมีที่แหล่ง Yenangyaung Mann - Htaukshabin และ Lanywa Chauk โดยปริมาณสำรองก๊าซธรรมชาติที่ได้ตรวจสอบแล้ว (Proved Natural Gas) ประมาณ 9 ล้านล้านลูกบาศก์ฟุต มีอัตราส่วนของปริมาณสำรองต่อปริมาณการผลิตเป็นระยะเวลา 100 ปี แหล่งก๊าซธรรมชาติ Ayadaw เป็นแหล่งที่ใหญ่ที่สุด ขณะที่บริเวณอ่าวมะตะบันมีแหล่งก๊าซธรรมชาติชื่อ Tenasserim Shelf มีปริมาณสำรองก๊าซธรรมชาติมากถึง 8.5 ล้านล้านลูกบาศก์ฟุต

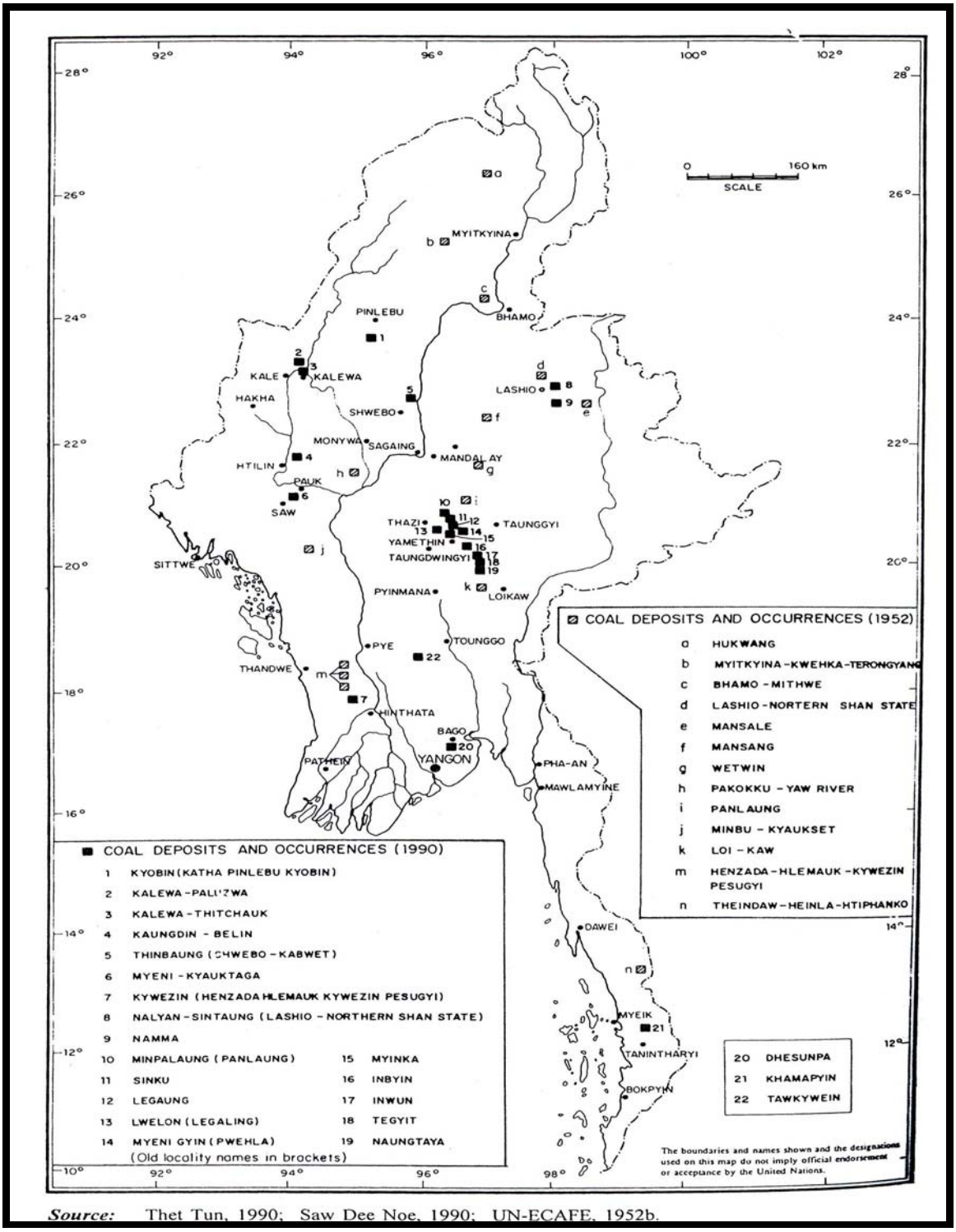
บริเวณพื้นที่บนฝั่งของพม่า มีแอ่งที่มีน้ำมันและก๊าซสะสมอยู่ หรือ Oil and gas bearing sedimentary basins จำนวน 14 แอ่ง มีเพียง 3 แอ่ง คือ Central Basin, Pyay Embayment และ Ayeyarwady Delta Basin ที่มีการสำรวจและผลิตอย่างจริงจัง ที่เหลืออีก 11 แอ่งยังมีกิจกรรมที่จำกัดและขาดข้อมูลการสำรวจอีกมาก

ปัจจุบันบริษัทที่ดำเนินธุรกิจหลักด้านปิโตรเลียมขั้นต้น (Upstream Petroleum) คือ Myanmar Oil and Gas Enterprise (MOGE) ซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจที่รัฐถือหุ้น 100% รับผิดชอบด้าน สำรวจ (Exploration) ผลิต (Production) และขนส่งน้ำมันดิบไปยังโรงกลั่น ขนส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้า โรงงานปุ๋ย โรงงานเมทานอล โรงแอลพีจี โรงงานปูนซีเมนต์ โรงงานกระดาษ และอุตสาหกรรมอื่นๆ

ตารางที่ 1 แสดงคุณภาพถ่านหินของแต่ละแหล่งแร่

Locality	State/township	Tonnage (million tons)	Reserves category	Remarks/coal rank
Dathegyauk	Sagaing/Tamu	33.41 0.50	Possible Potential	Sub-bituminous Sub-bituminous
Paluzawa-Chaugzon	Sagaing/Mawlaik	89.00	Potential	Sub-bituminous
Kalewa	Sagaing/Kalewa	4.62 17.77 65.39	Proven Probable Possible	Sub-bituminous Sub-bituminous Sub-bituminous
Mahudaung	Sagaing/Kani	0.36 0.44	Possible Potential	Lignite Lignite
Kyobin	Sagaing/Kawlin	0.03	Probable	Sub-bituminous
Thinbaung	Sagaing/Khin U	0.08	Probable	Lignite
Kyauhtaga	Magwe/Pauk	0.54	Possible	Sub-bituminous
Myeni	Magwe/Pauk	0.25	Possible	Sub-bituminous
Lweje	Kachin/Momauk	–	–	Apparently a large deposit
Namma	Shan/Lashio	2.80	Probable	Lignite
Samlaung	Shan/Thipaw	1.60	Possible	–
Inbyin	Shan/Kalaw	0.22	Possible	Sub-bituminous
Tigyit	Shan/Pinlaung	–	–	Under exploration
Theindaw-Kawmabyi	Taninthayi	–	–	Apparently a large deposit
Modaung-Pass	Taninthayi	–	–	Apparently a large deposit
Total	–	**219.01**	–	–

ที่มา ; Geology and Mineral Resources of Myanmar, United Nations, 1990



ที่มา : Geology and Mineral Resources of Myanmar, United Nations, 1990

รูปที่ 17 ศักยภาพแหล่งถ่านหินในสหภาพพม่า