

4007

ตะกั่ว-สังกะสี

โดย

สุธรรม แยม์นิยม
งามพิศ แยม์นิยม



เอกสารเศรษฐกิจธรณีวิทยา เล่มที่ ๑๒
ECONOMIC GEOLOGY BULLETIN NO. 12

กองเศรษฐกิจธรณีวิทยา
กรมทรัพยากรธรณี

Economic Geology Division
Department of Mineral Resources

THAILAND

3/สธ/2521

ตะกั่ว-สังกะสี

โดย

สุธรรม แยม์นิยม
งามพิศ แยม์นิยม



เอกสารเศรษฐกิจธรณีวิทยา เล่มที่ ๑๒
ECONOMIC GEOLOGY BULLETIN NO. 12

กองเศรษฐกิจธรณีวิทยา
กรมทรัพยากรธรณี

Economic Geology Division
Department of Mineral Resources
THAILAND

อนุมัติให้พิมพ์เผยแพร่ได้

(นายพิสุทธิ สุทัศน์ ณ อยุธยา)

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

13 ธันวาคม 2519

รวม
รดิ
อก
รพ
าม
,
๖๗, ๒
รพ
r, Le
al Pr
ธรณี
๑ บริ
ภอ
ธรณี
es E.
ion, E
sance
Thaila
don, 7

สารบัญ

	หน้า	
บทนำ	๑	าและแหล่งแร่ รวม
ประโยชน์	๒	ค้เพชรบูรณ์ อัครทิศ
การบริโภคและการผลิต	๓	กพ.๒๕๐๖ เอกส
แหล่งผลิตตะกั่วในประเทศต่าง ๆ	๔	รณีวิทยา กรมทรัพย์
แหล่งผลิตสังกะสีในประเทศต่าง ๆ	๑๓	าและแหล่งแร่ตามเ
การซื้อขายแร่	๑๕	งสอน ฉบับที่ ๑,
แหล่งแร่ตะกั่ว-สังกะสีของโลก	๑๗	มิถุนายน ๒๕๐๗, เ
ธรณีวิทยา		ณีวิทยา กรมทรัพย์
แร่วิทยา (Mineralogy)	๑๘	for Copper, Le
ธรณีเคมี (Geochemistry)	๒๘	:Base Metal Pr
การกำเนิดของแหล่งแร่	๓๘	กองเศรษฐธรณีวิ
ตัวอย่างชนิดและการกำเนิดของแหล่งแร่	๔๑	คตัด ครั้งที่ ๑ บริ
วิธีการสำรวจ	๔๓	ปรังเฒ อำเภอลำปาง
แหล่งแร่ในประเทศไทย	๔๕	X กองเศรษฐธรณีวิ
แหล่งแร่ตะกั่ว-สังกะสี จังหวัดกาญจนบุรี	๕๐	ts, Chales E.
แหล่งแร่สังกะสี จังหวัดตาก	๖๘	sia Edition, E
จังหวัดแม่ฮ่องสอน	๘๐	eonnaissance s
จังหวัดแพร่	๘๔	rea of Thailan
จังหวัดเพชรบูรณ์	๘๗	ys, London, 72

จังหวัดเลย
จังหวัดชลบุรี - ฉะเชิงเทรา
จังหวัดเพชรบุรี
จังหวัดอื่น ๆ
เอกสารอ้างอิง

หน้า
๕๕
๑๐๒
๑๐๕
๑๐๘
๑๑๒

ตารางประกอบ

	หน้า
ตาราง ๑ แสดงราคาของตะกั่วเป็นรายเดือนในปี ๒๕๑๔ และ ๒๕๑๕ (หน่วยเงินเซ็นต์สหรัฐอเมริกาต่อปอนด์)	๔
ตาราง ๒ แสดงการผลิตแร่ตะกั่วของแต่ละประเทศทั่วโลก ปี ๒๕๑๓ - ๒๕๑๕ (หน่วย short tons)	๖
ตาราง ๓ แสดงการผลิตโลหะตะกั่ว แต่ละประเทศทั่วโลก ปี ๒๕๑๓ - ๒๕๑๕ (หน่วย short tons)	๗
ตาราง ๔ แสดงการผลิตแร่ตะกั่วในมลรัฐต่าง ๆ ของสหรัฐอเมริกา ปี ๒๕๑๑-๒๕๑๕ (หน่วย short tons)	๘
ตาราง ๕ แสดงราคาของสังกะสีเป็นรายเดือนในปี ๒๕๑๔ และ ๒๕๑๕ (หน่วยเงินเซ็นต์ต่อปอนด์)	๑๐
ตาราง ๖ แสดงการผลิตแร่สังกะสีของแต่ละประเทศทั่วโลก ปี ๒๕๑๓ - ๒๕๑๕ (หน่วย short tons)	๑๑
ตาราง ๗ แสดงการผลิตโลหะสังกะสีของแต่ละประเทศทั่วโลก ปี ๒๕๑๓ - ๒๕๑๕ (หน่วย short tons)	๑๒
ตาราง ๘ แสดงค่าการแผ่กระจายของตะกั่ว-สังกะสี เป็น Ranges หรือค่าเฉลี่ย ในหินต่าง ๆ กัน เปรียบเทียบกับในดินเป็น ppm. (part per million)	๓๐
ตาราง ๙ แสดงสถิติการผลิตแร่ตะกั่ว ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๐๘ - ๒๕๑๗ ของประเทศไทย	๔๖
ตาราง ๑๐ แสดงสถิติแร่ตะกั่วผลิตได้และส่งออกนอกประเทศ พ.ศ. ๒๕๑๘	๔๗
ตาราง ๑๑ แสดงสถิติแร่สังกะสีผลิตได้ และส่งออกนอกประเทศ พ.ศ. ๒๕๑๖-๒๕๑๘	๔๘
ตาราง ๑๒ แสดง Ore classification ของบริเวณแหล่งแร่สังกะสีผาแดง อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก	๗๘

CONTENTS

หน้า

ตาราง ๑๓	แสดง Main constituents assay in Zn - content & gradation ของแหล่งแร่สังกะสีผาแดง อำเภอแมสออด จังหวัดตาก	๗๘
ตาราง ๑๔	แสดง Assay of the ore ของบริเวณแหล่งแร่สังกะสีผาแดง อำเภอแมสออด จังหวัดตาก	๘๐
ตาราง ๑๕	แสดง Small ore - bodies in Pa-Daeng and Pa-de area.	๘๒
ตาราง ๑๖	แสดงที่ตั้งบริเวณที่พบแร่ตะกั่ว-สังกะสี ในประเทศไทย	๑๐๘

รูปประกอบ

		หน้า
รูปที่ ๑	แสดงสมมุติฐานของ metal sulphides และ oxidation products ณ อุณหภูมิที่ 25°C และ 1 atmosphere total pressure โดยมี total dissolved carbonate = 10^{-15} , total dissolved sulphur = 10^{-1}	๓๔
รูปที่ ๒	แผนที่แสดงบริเวณที่พบแร่ตะกั่ว-สังกะสี ในประเทศไทย	๔๕
รูปที่ ๓	แผนที่แสดงธรณีวิทยาและแหล่งแร่ตะกั่ว-สังกะสี บริเวณอำเภอศรีสวัสดิ์-ทองผาภูมิ-สังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรี	๕๒
รูปที่ ๔	แผนที่แสดงเส้นทางและที่ตั้งแหล่งแร่ตะกั่ว-สังกะสี จังหวัดกาญจนบุรี	๕๔
รูปที่ ๕	แผนที่แสดงบริเวณแหล่งแร่บองาม จังหวัดกาญจนบุรี	๕๗
รูปที่ ๖	แผนที่ธรณีวิทยาบริเวณเหมืองหนองไผ่ จังหวัดกาญจนบุรี	๖๑
รูปที่ ๗	แผนที่แสดงบริเวณแหล่งแร่หนองไผ่ จังหวัดกาญจนบุรี	๖๒
รูปที่ ๘	แผนที่แสดงแหล่งแร่สังกะสีผาแดง อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก มาตรการส่วน 1:5,385,000	๗๐
รูปที่ ๙	แผนที่แสดงแหล่งแร่สังกะสีผาแดง อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก มาตรการส่วน 1:1,250,000	๗๑
รูปที่ ๑๐	แผนที่ธรณีวิทยาแหล่งแร่ผาแดง อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก มาตรการส่วน 1:20,833	๗๖
รูปที่ ๑๑	แผนที่บริเวณเหมืองสังกะสี บริษัทไทยซิงค์ อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก มาตรการส่วน 1:4,000	๗๗
รูปที่ ๑๒	แผนที่แสดงที่ตั้งแหล่งแร่ตะกั่ว ห้วยแม่กว้าง และ คอยชุมคำ ตำบลแม่ลาน้อย อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน	๘๑

	หน้า
รูปที่ ๑๓	แผนที่แสดงที่ตั้งแหล่งแร่ตะกั่ว ห้วยแม่โถ ตำบลแม่ลาหลวง อำเภอชนขาม จังหวัดแม่ฮ่องสอน ๕๓
รูปที่ ๑๔	แผนที่แสดงที่ตั้งแหล่งแร่ตะกั่ว-สังกะสี อำเภอลอง จังหวัดแพร่ ๕๖
รูปที่ ๑๕	แผนที่แสดงที่ตั้งแหล่งแร่ตะกั่ว-สังกะสี บริเวณถ้ำฤๅษี จังหวัดเพชรบูรณ์ ๕๘
รูปที่ ๑๖	แผนที่แสดงธรณีวิทยาและแหล่งแร่ บริเวณภูซุ่ม ๑ และภูซุ่ม ๒ จังหวัดเลย ๑๐๑
รูปที่ ๑๗	แผนที่แสดงที่ตั้งแหล่งแร่ บริเวณเขากระปอม-เขาหินคาก อำเภอบ้านมิ่ง จังหวัดชลบุรี ๑๐๔
รูปที่ ๑๘	แผนที่แสดงที่ตั้งแหล่งแร่ บริเวณแก่งงูเห่า อำเภอท่าช้าง จังหวัดเพชรบุรี ๑๐๗