

ทั้งสะเตนมีคุณสมบัติช่วยเพิ่มอำนาจการเป็นแม่เหล็กของเหล็กโคบอลต์ จึงนำไปผสมกับเหล็กกล้าที่จะนำไปทำเป็นแม่เหล็กถาวร ในอุตสาหกรรมโลหะผสมที่ต้องการความแข็งแรงมาก ๆ และพวกโลหะผสมเพอโร-ทั้งสะเตน จะมีส่วนผสมของทั้งสะเตนสูงถึง ๗๕ - ๘๐ % ซึ่งโลหะผสมเพอโรทั้งสะเตนนี้ก็ได้นำไปใช้ประโยชน์ในการทำเป็นเหล็กกล้า เครื่องมือที่มีรอบหมุนสูง ทำอาวุธพวกลำกล้องปืน รถถัง และอุปกรณ์ไฟฟ้า

ทั้งสะเตนคาร์ไบด์ เป็นสารประกอบที่ได้จากการเผาผงทั้งสะเตนกับถ่านคาร์บอนที่อุณหภูมิประมาณ ๑๕๐๐ ° ซ. ในเตาไฟฟ้าประมาณ ๒ ชม. จะได้ทั้งสะเตนคาร์ไบด์ที่มีความแข็งแรงมาก รองจากเพชรผสมโคบอลต์เล็กน้อยลงไป นอกจากนี้แล้วสารประกอบทั้งสะเตนอื่น ๆ เช่น โครเมียมทั้งสะเตน ทั้งสะตีกออกไซด์และทั้งสะเตนบรอนซ์ ก็ได้ใช้ประโยชน์ในการทำสี โดยเฉพาะทั้งสะตีกออกไซด์จะใช้ทำสีในอุตสาหกรรมพวกเครื่องปั้นดินเผา และเครื่องแก้ว ทำให้เกิดสีเหลือง ส่วนทั้งสะเตนบรอนซ์ให้สีต่าง ๆ กัน เช่น สีเหลือง ม่วง และน้ำเงิน

การผลิตแร่ทั้งสะเตน

ประเทศที่มีการผลิตมากในโลกได้แก่ ประเทศรัสเซีย สาธารณรัฐประชาชนจีน สหรัฐอเมริกา ไทย เกาหลีเหนือ และเกาหลีใต้ ซึ่งได้แสดงไว้ในตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ แสดงประเทศต่าง ๆ ที่มีการผลิตแร่สังกะสี (ที่มา Mineral Year Book 1972) หน่วย พันปอนด์ของแร่สังกะสี

ประเทศที่ผลิต	ปี พ.ศ. ๒๕๑๓	ปี พ.ศ. ๒๕๑๔	ปี พ.ศ. ๒๕๑๕
ออสเตรเลีย	๒๓๘๘	๓๑๑๑	๓๓๓๑
โบลีเวีย	๑๐๖๘	๑๖๐๘	๑๕๒๓
บราซิล	๒๕๕๕	๓๐๘๒	๒๓๕๐
แคนาดา	๒๕๕๖	๓๖๖๓	๓๕๓๑
สาธารณรัฐประชาชนจีน	๑๓๒๐๐	๑๕๕๐๐	๑๕๕๐๐
ฝรั่งเศส	๑๓๕	๑๕๒๒	๑๒๓๓
ญี่ปุ่น	๑๘๘๒	๒๓๓๒	๒๕๕๓
เกาหลี(เหนือ)	๕๓๕๐	๕๓๕๐	๕๓๕๐
เกาหลี(ใต้)	๕๖๕	๕๕๓๕	๕๕๓๕
เปรู	๑๓๓๓	๑๖๕๘	๑๘๘๘
โปรตุเกส	๒๓๕๐	๒๑๓๖	๓๐๕๕
ไทย	๑๕๖๕	๕๕๒๓	๓๓๓๐
สหรัฐอเมริกา	๕๖๒๕	๖๕๐๐	๘๑๕๐
สหภาพโซเวียตรัสเซีย	๑๕๘๐๐	๑๕๕๐๐	๑๕๕๐๐

นอกจากประเทศต่าง ๆ เหล่านี้แล้ว ยังมีการผลิตจากประเทศอื่น ๆ อีกแต่ปริมาณไม่มากนัก เช่น จาก พม่า มาเลเซีย อูกานดา โรดีเชีย รวันดา และ แครี

สำหรับการผลิตภายในประเทศนั้น ได้มีการผลิตแร่สังกะสีจากจังหวัดต่าง ๆ กันนี้ คือ.-

ตารางที่ ๒ แสดงจังหวัดต่าง ๆ ของประเทศไทยที่มีการผลิตแร่ทั้งสะเทิน

(ที่มา กองการเศรษฐกิจและเผยแพร่ กรมทรัพยากรธรณี ๒๕๖๖) หน่วยเมตริกตัน

จังหวัดที่มีการผลิต	ปี ๒๕๖๒	ปี ๒๕๖๓	ปี ๒๕๖๔	ปี ๒๕๖๕	ปี ๒๕๖๖
กาญจนบุรี	๔๕๓	๔๘๐	๕๕๑	๖๑๖	๖๖๑
เชียงใหม่	๓๒	๔๓	๒๘๘	๑๐๘	๕๓
เชียงราย	๕๘	๕๓	๕๘๑	๓๙๘	๓๓๑
ตะกั่วป่า	๔๕	๓๕	๑๓	๒	๓
ตาก	๘๘	๕๑	๓๕๕	๓๒๕	๒๓๒
นครศรีธรรมราช	๑๓๘	๒๓๐	๒๐๖๐	๓๓๒๘	๒๓๒๐
นราธิวาส	-	-	๖	๒	-
ปัตตานี	-	-	-	๒	-
ประจวบคีรีขันธ์	๖	-	-	-	-
ภูเก็ต	๑๘	๒๐	๑๓	๑๘	๓
แม่ฮ่องสอน	๑๓๒	๑๕๓	๓๓๓	๒๕๐	๑๑๘
ยะลา	๖	๓	๓	๔	๓
ระนอง	๘๕	๑๒๐	๑๕๓	๑๕๘	๑๕๑
ลำปาง	-	-	๑๓๘	๕๓๕	๕๘
สงขลา	๕๖	๑๑๖	๑๒๕	๕๒	๑๒๕
สุราษฎร์ธานี	๓๘	๖๒	๒๕๒	๓๖๖	๕๒๘
รวมผลผลิต	๑,๒๕๐	๑,๓๓๘	๔,๘๖๘	๖,๘๘๕	๕,๐๘๘
มูลค่า(ล้านบาท)	๘๓.๐๘	๑๔๕.๐๓	๓๕๓.๐๕	๔๑๓.๖	๓๑๑.๘

ผลผลิตของแร่ทั้งสี่ส่วนใหญ่อจะส่งจำหน่ายนอกประเทศ ประเทศที่รับซื้อแร่ทั้งสี่เป็นอันดับ
 หนึ่งคือ ประเทศเยอรมันตะวันตก สวีเดน สหรัฐอเมริกา อังกฤษ-เนเธอร์แลนด์ ญี่ปุ่น จีน เกีย และเบลเยียม
 ซึ่งแต่ละปีก็ได้หารายได้ให้แก่ประเทศเราเป็นจำนวนไม่น้อย โดยเฉพาะระยะ ๔ - ๕ ปี มา นี้ ได้เพิ่มการผลิต
 ขึ้นอย่างรวดเร็ว เนื่องจากการพบแหล่งซีไลต์ที่คอยหมอกและวูลเฟรมไมท์ที่เขาคุน

ตารางที่ ๓ แสดงสถิติการผลิตแร่ซีไลต์และวูลเฟรมไมท์ของจังหวัดต่าง ๆ ในเดือนมกราคม - พฤศจิกายน ๒๕๑๗
 (ที่มา กองการเศรษฐกิจและเผยแพร่ กรมทรัพยากรธรณี) หน่วย เมตริกตัน

	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.
<u>แร่ซีไลต์</u>											
แม่ของสอน	-	๐.๖	๐.๘	-	-	๘.๘	๐.๑	๐.๑	๐.๑	๐.๘	๐.๒
เชียงใหม่	-	-	-	๑.๒	๐.๒	-	๑.๖	-	๐.๑	-	๒.๐
เชียงใหม่	๕๘.๕	๒๘.๗	๗.๖	๕๐.๘	๓๓.๘	๓๘.๑	๒๖.๖	๘๑.๗	๑๘.๗	๓๓.๓	๘๖.๗
ลำปาง	๐.๘	๑.๐	๐.๖	-	๗.๑	๓.๒	๓.๒	๑๐.๗	๕.๘	๘.๕	๑.๗
ตาก	๖.๐	-	๖.๐	๖.๐	-	-	-	๐.๖	-	๖.๐	๒.๒
นครศรีธรรมราช	-	-	-	-	๑.๒	๘.๘	๑.๒	-	-	-	-
รวม	๖๘.๘	๓๑.๓	๑๘.๖	๕๗.๖	๔๒.๘	๕๐.๘	๓๒.๗	๕๓.๑	๒๘.๓	๘๘.๒	๕๒.๘
<u>มูลค่า(ล้านบาท)</u>	๘.๓๒	๒.๐๘	๑.๐๑	๘.๒๒	๕.๒๘	๗.๑๘	๘.๐๘	๗.๘๘	๓.๖๕	๗.๐๗	๗.๗๖

	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.
<u>แวลูเฟรมไมท์</u>											
แมของสอน	๑๕.๐	๕.๘	๑๑.๘	๕.๕	๑.๘	-	๑.๗	๖.๕	๕.๗	๖.๑	๓.๐
เขียนใหม่	๑.๘	๐.๖	๖.๖	๑.๕	๕.๕	๑.๕	๒.๗	๒.๖	๑.๕	-	๑.๕
ลำปาง	๐.๕	๒.๗	๑.๑	๐.๒	๓.๕	๒.๓	๑.๐	๕.๐	๒.๕	๒.๗	๑.๑
ตาก	๑๖.๕	๑๓.๑	๑๕.๗	๒๕.๐	๑๐.๑	๘.๑	๗.๕	๑๕.๓	๗.๗	๓.๐	๕.๐
กาญจนบุรี	๕๕.๘	๓๗.๗	๕๕.๕	๖๕.๕	๖๗.๕	๓๕.๒	๓๕.๕	๓๗.๕	๕๕.๑	๓๕.๕	๕๐.๖
เพชรบุรี	-	-	-	-	-	-	-	-	-	๓.๐	๓.๖
ระนอง	๘.๖	๕.๕	๑๗.๘	๑๗.๗	๑๕.๓	๑.๐	๑๐.๐	๓.๗	๕.๐	๐.๗	๐.๕
ตะกั่วป่า	-	๑.๕	-	-	-	-	๑.๒	๐.๓	๑.๕	-	-
ภูเก็ต	๐.๑	๐.๒	-	๐.๗	๒.๑	๐.๕	๐.๒	๐.๕	๐.๑	๐.๒	๐.๕
สุราษฎร์ธานี	๕๗.๗	๕๒.๓	๗๓.๗	๖๖.๕	๓๕.๗	๓๕.๓	๓๖.๑	๕๕.๖	๕๑.๗	๕๕.๘	๕๐.๒
นครศรีธรรมราช	๒๓๗.๑	๒๑๐.๐	๒๑๖.๕	๒๓๘.๒	๒๕๓.๑	๑๕๕.๓	๑๕๕.๕	๑๖๑.๓	๑๕๐.๓	๑๒๕.๕	๑๓๑.๕
สงขลา	๑๐.๘	๘.๐	๑๐.๕	๖.๒	๑๒.๕	๕.๗	๑๒.๗	๘.๕	๑๒.๑	๑๒.๓	๑๑.๕
ยะลา	๐.๖	-	๐.๖	-	๐.๒	๐.๒	๐.๒	๐.๕	๐.๓	๐.๖	๐.๑
รวม	๓๕๓.๕	๓๒๕.๕	๓๕๕.๗	๔๐๖.๒	๔๐๗.๐	๒๓๕.๕	๒๖๓.๖	๒๘๕.๐	๓๒๖.๗	๒๕๒.๘	๒๕๕.๖
มูลค่า(ลานบาท)	๒๖.๒๖	๒๒.๐๑	๒๗.๖๕	๒๕.๕๕	๕๐.๘๕	๓๐.๘๖	๒๕.๕๖	๓๑.๕๕	๕๕.๑๕	๕๕.๘๘	๓๗.๒๗