

แหล่งดินในประเทศไทย

ในเอกสารฉบับนี้ จะบรรยายเฉพาะแหล่งดินที่ประกอบด้วยแร่ดินชนิดเคโอลิไนต์ ดิกไกต์ และฮิลไลต์ เป็นส่วนประกอบที่สำคัญเท่านั้น แหล่งดินเหล่านี้ได้สำรวจพบแล้ว รวม ๔๔ แหล่งอยู่ใน ๑๔ จังหวัด (รูปที่ ๑๒) คือ

แหล่งดินในภาคเหนือ

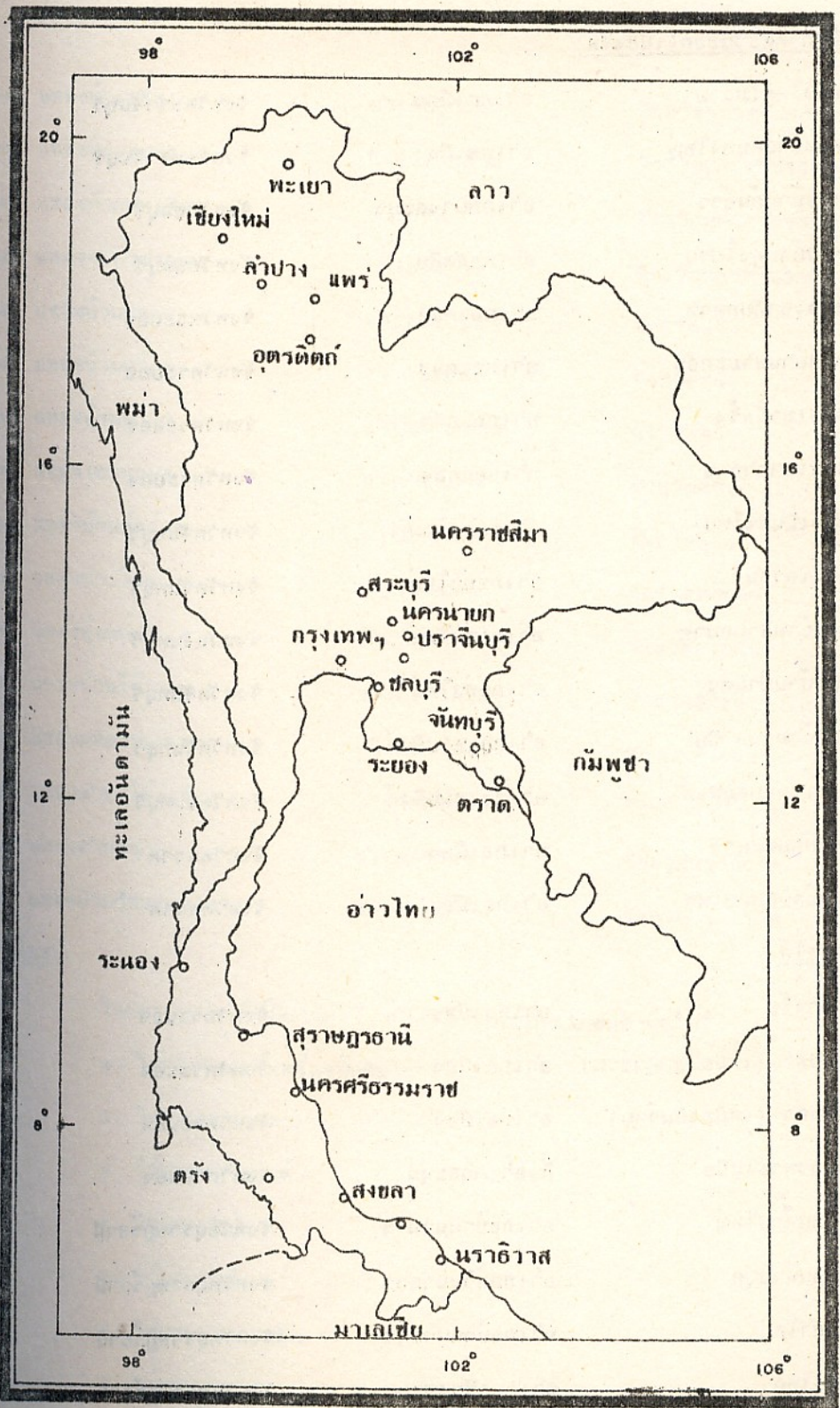
๑. แหล่งย่านแม่หยวก	อำเภอมือง	จังหวัด เชียงใหม่
๒. แหล่งบ้านปากทาง	อำเภอมแม่ตง	จังหวัด เชียงใหม่
๓. แหล่งบ้านต้อมดง	อำเภอพะเยา	จังหวัดพะเยา
๔. แหล่งบ้านแม่ทาน	อำเภอแม่ทะ	จังหวัดลำปาง
๕. แหล่ง เขาปางคำ	อำเภอแจ้ห่ม	จังหวัดลำปาง
๖. แหล่งห้วยแบน	อำเภอแจ้ห่ม	จังหวัดลำปาง
๗. แหล่งบ้านกล้วยหลวง	อำเภอมือง	จังหวัดลำปาง
๘. แหล่งบ้านโปง	อำเภอมือง	จังหวัดลำปาง
๙. แหล่งบ้านแม่ลอง	อำเภอลอง	จังหวัดแพร่
๑๐. แหล่งบ้านวังยาง	อำเภอมือง	จังหวัดอุตรดิตถ์

แหล่งดินในภาคกลาง

๑. แหล่งเขาเกาะเหวียง	อำเภอมือง	จังหวัดนครนายก
๒. แหล่งคลองเสือโตน	อำเภอมือง	จังหวัดนครนายก
๓. แหล่งสวนสุตใจ	อำเภอมือง	จังหวัดนครนายก
๔. แหล่งเขาชะง็อก	อำเภอมือง	จังหวัดนครนายก
๕. แหล่งเขาทุพัง	อำเภอแก่งคอย	จังหวัดสระบุรี
๖. แหล่งเขาไม้ฉาว	อำเภอแก่งคอย	จังหวัดสระบุรี

แหล่งดินในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

๑. แหล่งบ้านดำนเกรียน	อำเภอโซคชัย	จังหวัดนครราชสีมา
-----------------------	-------------	-------------------



รูปที่ 12 จังหวัดที่ทำกาารสำรวจ

แหล่งดินภาคตะวันออก (เฉียงใต้)

๑. แหล่งโคกไม้ลาย	อำเภอมือง	จังหวัดปราจีนบุรี
๒. แหล่งบ้านหนองใหญ่	อำเภอมือง	จังหวัดปราจีนบุรี
๓. แหล่งบ้านกันอ่าว	อำเภอบางละมุง	จังหวัดชลบุรี
๔. แหล่งบ้านทุ่งโปรง	อำเภอสัตตีบ	จังหวัดชลบุรี
๕. แหล่งเขาทับกลาง	อำเภอกกลอง	จังหวัดระยอง
๖. แหล่งบ้านข้ามะกอก	อำเภอกกลอง	จังหวัดระยอง
๗. แหล่งเขาอีพริ้ง	อำเภอกกลอง	จังหวัดระยอง
๘. แหล่งเขาลำพาน	อำเภอกกลอง	จังหวัดระยอง
๙. แหล่งเนินธงไชย	อำเภอท่าใหม่	จังหวัดจันทบุรี
๑๐. แหล่งเขาตัน	อำเภอท่าใหม่	จังหวัดจันทบุรี
๑๑. แหล่งบ้านสามหนาด	อำเภอท่าใหม่	จังหวัดจันทบุรี
๑๒. แหล่งบ้านป่าแดง	อำเภอท่าใหม่	จังหวัดจันทบุรี
๑๓. แหล่งบ้านหนองขิม	อำเภอแหลมสิงห์	จังหวัดจันทบุรี
๑๔. แหล่งเขาแหลมสิงห์	อำเภอแหลมสิงห์	จังหวัดจันทบุรี
๑๕. แหล่งบ้านตะกาง	อำเภอมือง	จังหวัดตราด
๑๖. แหล่งบ้านแหลมไทร	อำเภอมือง	จังหวัดตราด

แหล่งดินภาคใต้

๑. แหล่งบางรีน	อำเภอมือง	จังหวัดระนอง
๒. แหล่งทุ่งคา (เหมืองคุณสุวรรณ)	อำเภอมือง	จังหวัดระนอง
๓. แหล่งทุ่งคา (เหมืองบันจ้าย)	อำเภอมือง	จังหวัดระนอง
๔. แหล่งบางพระเหนือ	กิ่งอำเภอละงูน	จังหวัดระนอง
๕. แหล่งบ้านห้วยใหญ่	อำเภอบ้านนาสาร	จังหวัดสุราษฎร์ธานี
๖. แหล่งบ้านห้วยมุด	อำเภอบ้านนาสาร	จังหวัดสุราษฎร์ธานี
๗. แหล่งเขาโตก	อำเภอบ้านนาสาร	จังหวัดสุราษฎร์ธานี
๘. แหล่งทุ่งโศก	อำเภอเวียงสระ	จังหวัดสุราษฎร์ธานี
๙. แหล่งห้วยคูดินดำ	อำเภอเวียงสระ	จังหวัดสุราษฎร์ธานี

๑๐. แหล่งห้วยปริก	อำเภอดวาง	จังหวัดนครศรีธรรมราช
๑๑. แหล่งห้วยหมาก	กิ่งอำเภอดิปูน	จังหวัดนครศรีธรรมราช
๑๒. แหล่งห้วยต้นเรียน	อำเภอดวาง	จังหวัดนครศรีธรรมราช
๑๓. แหล่งคลองปากมื่น	อำเภอดวาง	จังหวัดนครศรีธรรมราช
๑๔. แหล่งบ้านท่าเล	อำเภอเมือง	จังหวัดตรัง
๑๕. แหล่งบ้านน้ำผุด	อำเภอเมือง	จังหวัดตรัง
๑๖. แหล่งบ้านท่าจิว	อำเภอห้วยยอด	จังหวัดตรัง
๑๗. แหล่งเขาตูลูก	อำเภอกันตัง	จังหวัดตรัง
๑๘. แหล่งบ้านทุ่งค่าย	อำเภอย่านตาขาว	จังหวัดตรัง
๑๙. แหล่งบ้านโล๊ะ	อำเภอจะนะ	จังหวัดสงขลา
๒๐. แหล่งทุ่งนนทรี	อำเภอหาดใหญ่	จังหวัดสงขลา
๒๑. แหล่งบ้านโป๊ะหมอ	อำเภอหาดใหญ่	จังหวัดสงขลา
๒๒. แหล่งคลองปอมนอก	อำเภอหาดใหญ่	จังหวัดสงขลา
๒๓. แหล่งตำบลโตะเต็ง	อำเภอสุไหงปาดี	จังหวัดนราธิวาส
๒๔. แหล่งตำบลจวบ	อำเภอระแงะ	จังหวัดนราธิวาส
๒๕. แหล่งบ้านกือแลแมเงาะ	อำเภอยิ่งอ	จังหวัดนราธิวาส

ประโยชน์

ในประเทศไทยได้มีการนำ คีล (CLAYS) ไปใช้ประโยชน์ดังต่อไปนี้:

๑. ใช้ทำผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา
๒. ใช้ผสมทำกระดาษ
๓. ใช้ผสมทำสีเมนต์
๔. ใช้ผสมทำปุ๋ย
๕. ใช้ผสมทำสี
๖. ใช้ผสมทำพลาสติก
๗. ใช้ผสมทำยาง

สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา นั้น แบ่งออกได้เป็นประเภทดังนี้

๑. หม้อดิน หม้อหุงต้ม และหม้อใส่น้ำเคลือบ
๒. กระถางต้นไม้ และกล้วยไม้
๓. กระเบื้องปูพื้น
๔. อิฐก่อสร้าง
๕. โอ่งดินไม้เคลือบ
๖. โอ่งและไหเคลือบ
๗. ท่อดินเผาเคลือบและไม่เคลือบ
๘. เครื่องปั้นดินเผาชนิดเคลือบไฟต่ำ
๙. กระเบื้องมุงหลังคา เคลือบและไม่เคลือบ
๑๐. กระเบื้องห้องน้ำ
๑๑. กระเบื้องโมเสกเคลือบและไม่เคลือบ
๑๒. เครื่องฉนวนไฟฟ้า
๑๓. เครื่องสุขภัณฑ์
๑๔. เครื่องใช้ในครัวเรือนและเครื่องประดับ
๑๕. ผลิตภัณฑ์ทนไฟ

คุณสมบัติ เฉพาะที่กำหนดและราคา

คุณสมบัติ เฉพาะที่กำหนด

โดยทั่วไปแล้ว ดินที่ใช้ในอุตสาหกรรมเซรามิกส์และอื่น ๆ ในประเทศไทยไม่มี

คุณสมบัติเฉพาะที่กำหนดแน่นอน โดยมากมักขึ้นอยู่กับระหว่างข้อตกลงระหว่างผู้ผลิตและผู้ใช้ และ

แต่ละรายไป คือ

ดินขาวฟิลเลอร์เกรด (ผสมทำกระดาช)

คุณสมบัติทางฟิสิกส์

- มีความขาวสว่าง ไม่น้อยกว่า 80 %
- สารที่ไม่ผ่านร่ง ๓๒๕ เมช ไม่มากกว่าร้อยละ ๐.๒ โดยน้ำหนัก
- ความละเอียดหยาบของเม็ดดิน ใหญ่กว่า ๕ ไมโครเมตร ไม่มากกว่าร้อยละ

๓๐ โดยน้ำหนัก และเล็กกว่า ๒ ไมโครเมตร ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ โดยน้ำหนัก

- ความคม ไม่มากกว่า ๔๐ มิลลิกรัม
- ความชื้น ไม่มากกว่าร้อยละ ๓ โดยน้ำหนัก
- ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ไม่มากกว่า ๕.๕

(จากมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมดินขาวใช้ผสมทำกระดาษ มอท. ๗๔-๒๕๑๗ กระทรวงอุตสาหกรรม)

ดินขาวเซรามิกส์เกรด

คุณสมบัติทางเคมี

SiO ₂	36 - 49 %
Al ₂ O ₃	33 - 39 %
Fe ₂ O ₃	1.0 %
IGNITION LOSS	10 - 14 %

คุณสมบัติทางฟิสิกส์

- ดินขาวมีสีขาว เผาที่ ๑๒๐๐°ซ สียังคงขาว
- มีความละเอียด ๒๕๐ เมช มากกว่า ๔๕.๕ %
- มีความทนไฟกว่า ๑๕๐๐°ซ

บอลล์เคลย์

คุณสมบัติทางเคมี

SiO ₂	50 - 60 %
Al ₂ O ₃	23 % MIN.
Fe ₂ O ₃	2 % MAX.

คุณสมบัติทางฟิสิกส์

- เผาที่ ๑๒๐๐°ซ สีขาวหรือม่วง
- มีความละเอียด ๒๕๐ เมช มากกว่า ๔๕ %
- ค่า CATION EXCHANGE CAPACITY มากกว่า ๕.๐ MILLEQUIVALENT/100G.

- มีความหนไฟมากกว่า ๑๓๕๐° ซ

หินดินดาน

คุณสมบัติทางเคมี

SiO₂ 65 % MIN

Al₂O₃ 12 - 18 %

MgCO₃ MIN

ALKALI MIN

(จากข่าวสารการธรณี, ฉบับที่ ๔ , ๒๕๑๔)

เบนโตไนต์ที่ใช้ทำโคลนเจาะ

เบนโตไนต์ที่ใช้ทำโคลนเจาะน้ำบาดาล ของกองน้ำบาดาล กรมทรัพยากรธรณี (๒๕๒๐) มีคุณสมบัติเฉพาะที่กำหนดดังนี้ คือ เบนโตไนต์ที่ใช้เจาะน้ำจืด ต้องมีคุณสมบัติและคุณภาพเหมือนหรือเทียบเท่าชนิดไวโอมิง เบนโตไนต์ต้องบดละเอียด เมื่อใช้เบนโตไนต์ผงหนัก ๑ ตัน ละลายน้ำให้มีปริมาตรรวม ๑๐๐ บาเรลล์ จะได้น้ำโคลนที่มีความหนืดระหว่าง ๑๒ - ๒๐ เซนติพอยส์ (CENTIPOISES) และมีความแน่น (DENSITY) 64-65 ปอนด์ต่อลูกบาศก์ฟุต หรือถ้าใช้ผงเบนโตไนต์ ๑ ตันละลายน้ำได้ปริมาตร รวม ๗๕ บาเรลล์ จะได้น้ำโคลน ซึ่งมีความหนืด ๓๐ - ๓๕ เซนติพอยส์ และมีความแน่น ๖๔ - ๖๖ ปอนด์ต่อลูกบาศก์ฟุต

ราคา (ราคาถึงกรุงเทพฯ)

หินขาว : เซรามิกส์เกรดชั้นกลาง

ลำปาง ขนาด ๒๐๐ เมช ราคาประมาณเมตริกตันละ ๕๕๐ บาท

: เซรามิกส์เกรดชั้นดี ขนาด # ๒๕๐

นราธิวาส (ความชื้นไม่เกิน ๑๔ %) ราคาเมตริกตันละ ๑๐๐๐ บาท

ระนอง (ความชื้นไม่เกิน ๑๔ %) " ๑๐๐๐ บาท

ปราจีนบุรี " ๖๐๐ บาท

: ฟิลเลอร์เกรด (แห้ง)

นราธิวาส (สยามเคลย์ล้างแล้ว) " ๑๕๕๐-๒๐๐๐ บาท

นราธิวาส (ชาวบ้าน ยังไม่ล้าง) " ๑๓๕๐-๑๕๐๐ บาท

อุตรดิตถ์

ราคาเมตรที่ดินละ ๑๓๕๐-๑๕๐๐ บาท

ดินเหนียวบอลล์เกลย์ :

ลำปาง (ดินดิบ)

"

๕๐๐-๖๐๐ บาท

สุราษฎร์ธานี (ดินดิบ)

"

๕๐๐-๖๐๐ บาท

นครนายก (ดินดิบ)

"

๓๕๐ บาท

(รวบรวมจากคำบอกเล่าของ ชาญ จรรยาวิช, สิงหาคม ๒๕๒๑)