

ดินขาว (Kaolin)

มยุรี ปาลวงศ์

ดินขาว คือ แร่ที่มีลักษณะเป็นดินสีขาว ซึ่งประกอบด้วยสารประกอบไฮดรอกไซด์อะลูมิเนียมซิลิเกต (Hydrous aluminium silicate) มีสูตรเคมีว่า $Al_2O_3 \cdot 2SiO_2 \cdot 2H_2O$ ส่วนประกอบทางเคมีมีซิลิกา (SiO_2) ร้อยละ 46 อะลูมินา (Al_2O_3) ร้อยละ 40 น้ำ (H_2O) ร้อยละ 14 ความถ่วงจำเพาะ 2.6 ความแข็ง 2.0-2.5 จุดหลอมประมาณ $1,785\text{ }^{\circ}\text{C}$ มักเกิดจากการสลายตัวโดยกระบวนการแปรสภาพเป็นดินขาวเคโอลิน (Kaolinization) ออกจากแร่เฟลด์สปาร์ที่มีอยู่ในหินภูเขาไฟชนิดไรโอไลต์ หรือสลายตัวจากหินแกรนิตชนิดที่มีแร่เฟลด์สปาร์เป็นส่วนประกอบอยู่มาก โดยเกิดผุอยู่กับที่หรือถูกพัดพาโดยกระแสน้ำไปตกตะกอนทับถมในที่ลุ่ม ทำให้เกิดเป็นชั้นดินเรียกว่าพลาสติกเคลย์ (Plastic Clay) ปกติมีสีขาว แต่อาจมีสนิมเหล็กหรือปุ๋ยอินทรีย์ (humus) ปนจนมีสีเหลืองหรือสีหม่น ๆ ก็ได้

แหล่งแร่

แหล่งแร่ดินขาวจะมีอยู่ในทุกภาคของประเทศ ดังนี้ คือ

ภาคเหนือ บริเวณอำเภอแจ้ห่ม อำเภอวังเหนือ อำเภอแม่ทะ อำเภอเถิน อำเภองาว และอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี อำเภอบ้านด่านลานหอย จังหวัดสุโขทัย อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

ภาคกลาง บริเวณอำเภोजอมบึง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี อำเภอชัยบาดาล อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี

ภาคตะวันออก บริเวณอำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี อำเภอแกลง จังหวัดระยอง

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ บริเวณอำเภอนาเยีย จังหวัดอุตรดิตถ์

ภาคใต้ บริเวณอำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี อำเภอเมือง จังหวัดระนอง อำเภोजะเอยีร์ จังหวัดนราธิวาส อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ปริมาณสำรอง

ปริมาณสำรองแร่ดินขาวในเขตประทานบัตรมีประมาณ 90,970,000 เมตริกตัน (ข้อมูล ณ เดือนเมษายน 2547 ที่มาของข้อมูล รายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ แผนผังโครงการทำเหมือง ข้อมูลการผลิตแร่ ของแต่ละประทานบัตร จาก สำนักเหมืองแร่และสัมปทาน และ ฝ่ายอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่)

การผลิต

ดินขาวที่ผลิตได้ในประเทศ ส่วนใหญ่ได้จากแหล่งดินขาวในภาคเหนือ โดยเฉพาะบริเวณจังหวัดลำปาง ปัจจุบันได้มีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการผลิตและการแต่งแร่ ทำให้ดินขาวที่ผลิตได้มีคุณภาพได้มาตรฐานเป็นที่ต้องการของตลาดมากขึ้น ดินขาวที่ผลิตได้แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. ดินขาวล้าง (Kaolin Washed)

การผลิตดินขาวประเภทนี้มีปริมาณใกล้เคียงกับการผลิตดินขาวไม่ล้าง ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา (ปี 2542-2546) การผลิตดินขาวล้างมีปริมาณโดยรวม 794,000 เมตริกตัน มูลค่าโดยรวม 762.2 ล้านบาท ปี 2543 การผลิตดินขาวล้างมีปริมาณมากที่สุด 201,200 เมตริกตัน มูลค่า 193.2 ล้านบาท รองลงมาได้แก่ ปี 2546 ปริมาณการผลิต 184,600 เมตริกตัน มูลค่า 177.2 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 25.33 และ 23.24 ของปริมาณการผลิตดินขาวล้างในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา ตามลำดับ ในขณะที่ปี 2542 ผลิตดินขาวล้างได้น้อยที่สุดเพียง 113,000 เมตริกตัน มูลค่า 108.5 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 14.23 ของปริมาณการผลิตดินขาวล้างในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา ปี 2545 การผลิตดินขาวล้างมีปริมาณลดลงเหลือ 127,100 เมตริกตัน มูลค่า 122.0 ล้านบาท หรือปริมาณการผลิตลดลงร้อยละ 24.40 เทียบกับปี 2544 ที่ผลิตได้ 168,100 เมตริกตัน

2. ดินขาวไม่ล้าง (Kaolin Unwashed)

ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา (ปี 2542-2546) การผลิตดินขาวไม่ล้างมีปริมาณโดยรวม 1,197,900 เมตริกตัน มูลค่าโดยรวม 461.2 ล้านบาท ปี 2546 ผลิตดินขาวไม่ล้างได้มากที่สุด 373,800 เมตริกตัน มูลค่า 143.9 ล้านบาท รองลงมาได้แก่ ปี 2543 ปริมาณการผลิต 286,900 เมตริกตัน มูลค่า 110.5 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 31.17 และ 23.93 ของปริมาณการผลิตดินขาวไม่ล้างในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา ตามลำดับ ในขณะที่ปี 2544 ผลิตดินขาวไม่ล้างได้น้อยที่สุด 125,100 เมตริกตัน มูลค่า 48.2 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 10.43 ของปริมาณการผลิตดินขาวไม่ล้างในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา ปี 2545 การผลิตดินขาวไม่ล้างมีปริมาณเพิ่มขึ้นเป็น 168,900 เมตริกตัน มูลค่า 65.0 ล้านบาท หรือปริมาณการผลิตดินขาวไม่ล้างเพิ่มขึ้นร้อยละ 35.00 เทียบกับปี 2544

3. ดินขาวฟิลเลอร์ (Kaolin Filler)

ดินขาวฟิลเลอร์มีปริมาณการผลิตน้อยกว่า ดินขาว 2 ประเภทแรก แต่มีปริมาณความต้องการใช้มาก ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา (ปี 2542-2546) การผลิตดินขาวฟิลเลอร์มีปริมาณโดยรวม 52,300 เมตริกตัน มูลค่าโดยรวม 99.3 ล้านบาท ปี 2543 ผลิตดินขาวฟิลเลอร์ได้มากที่สุด 19,800 เมตริกตัน มูลค่า 37.7 ล้านบาท รองลงมาได้แก่ ปี 2542 ปริมาณการผลิต 14,800 เมตริกตัน มูลค่า 28.1 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 37.9 และ 28.35 ของปริมาณการผลิตดินขาวฟิลเลอร์ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา ตามลำดับ ในขณะที่ปี 2546 ผลิตดินขาวฟิลเลอร์ได้น้อยที่สุดเพียง

1,000 เมตริกตัน มูลค่า 1.8 ล้านบาท หรือลดลงร้อยละ 68.75 เทียบกับปี 2545 ที่ผลิตได้ 3,200 เมตริกตัน

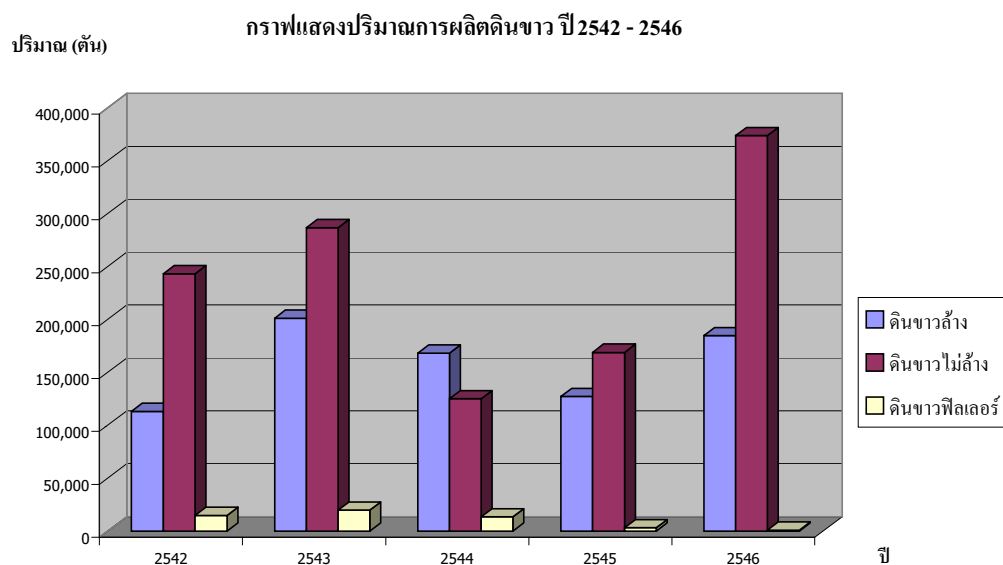
ตารางแสดงปริมาณและมูลค่าการผลิตดินขาว ตั้งแต่ปี 2542-2546

ปริมาณ : เมตริกตัน

มูลค่า : ล้านบาท

ปี	ดินขาวล้าง		ดินขาวไม่ล้าง		ดินขาวฟูลเลอร์	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
2542	113,000	108.5	243,200	93.6	14,800	28.1
2543	201,200	193.2	286,900	110.5	19,800	37.7
2544	168,100	161.3	125,100	48.2	13,500	25.7
2545	127,100	122.0	168,900	65.0	3,200	6.0
2546	184,600	177.2	373,800	143.9	1,000	1.8

ที่มา : กลุ่มส่งเสริมวิสาหกิจเหมืองแร่ สำนักเหมืองแร่และสัมปทาน



การใช้

ดินขาวที่ผลิตได้ส่วนใหญ่ใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆภายในประเทศ ซึ่งการใช้ประโยชน์ของดินขาวมีความสัมพันธ์โดยตรงกับคุณสมบัติทั้งกายภาพและทางเคมีของดินขาวในแต่ละแหล่ง จึงทำให้ความเหมาะสมที่จะใช้ประโยชน์มีไม่เหมือนกัน โดยทั่วไปดินขาวใช้เป็นดินผสมหรือ Compound Clay ประมาณร้อยละ 30-55 ของการผลิตผลิตภัณฑ์ต่างๆ ในอุตสาหกรรมเซรามิก และใช้ในการผลิตเครื่องปั้นดินเผา อิฐก่อสร้าง อิฐทนไฟ หรือใช้เป็น Filler ในอุตสาหกรรมการผลิตยางและสี เป็นต้น ซึ่งมีสัดส่วนการใช้ดินขาวประเภทดินขาวล้าง ดินขาวไม่ล้างและดินขาวฟิลเลอร์ในอัตราส่วน ร้อยละ 50 45 และ 5 ตามลำดับ

1. ดินขาวล้าง (Kaolin Washed)

ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา (ปี 2542-2546) มีปริมาณการใช้ดินขาวล้างโดยรวม 685,200 เมตริกตัน มูลค่าโดยรวม 657.7 ล้านบาท โดยมีปริมาณการใช้ในแต่ละปีไม่แตกต่างกันมากนัก ปี 2544 การใช้ดินขาวล้างมีปริมาณมากที่สุด 152,500 เมตริกตัน มูลค่า 146.4 ล้านบาท รองลงมาได้แก่ ปี 2543 ปริมาณการใช้ 150,800 เมตริกตัน มูลค่า 144.8 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 22.25 และ 22.00 ของปริมาณการใช้ดินขาวล้างในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา ตามลำดับ ในขณะที่ปี 2542 มีปริมาณการใช้ดินขาวล้างน้อยที่สุดเพียง 105,700 เมตริกตัน มูลค่า 101.4 ล้านบาท ปี 2546 การใช้ดินขาวล้างมีปริมาณ 139,300 เมตริกตัน มูลค่า 133.7 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.74 เทียบกับปี 2545 ที่มีปริมาณการใช้ 136,900 เมตริกตัน

2. ดินขาวไม่ล้าง (Kaolin Unwashed)

ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา (ปี 2542-2546) มีปริมาณการใช้ดินขาวไม่ล้างโดยรวม 922,400 เมตริกตัน มูลค่าโดยรวม 355.2 ล้านบาท ปริมาณการใช้ดินขาวไม่ล้างเฉลี่ยปีละ 184,500 เมตริกตัน ปี 2546 มีการใช้ดินขาวไม่ล้างมากที่สุด 289,600 เมตริกตัน มูลค่า 111.5 ล้านบาท รองลงมาได้แก่ปี 2542 ปริมาณการใช้ 209,600 เมตริกตัน มูลค่า 80.7 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 31.39 และ 22.72 ของปริมาณการใช้ดินขาวไม่ล้าง ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา ตามลำดับ ในขณะที่ปี 2544 มีปริมาณการใช้ 96,600 เมตริกตัน มูลค่า 37.2 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 10.47 ของปริมาณการใช้ดินขาวไม่ล้างในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา ปี 2545 ปริมาณการใช้ดินขาวไม่ล้างมีปริมาณเพิ่มสูงขึ้นเป็น 132,600 เมตริกตัน มูลค่า 51.1 ล้านบาท

3. ดินขาวฟิลเลอร์ (Kaolin Filler)

ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา (ปี 2542-2546) มีปริมาณการใช้ดินขาวฟิลเลอร์โดยรวม 54,900 เมตริกตัน มูลค่าโดยรวม 104.1 ล้านบาท ปี 2543 มีการใช้ดินขาวฟิลเลอร์มากที่สุด 20,000 เมตริกตัน มูลค่า 38.0 ล้านบาท รองลงมาได้แก่ ปี 2542 ปริมาณการใช้ 16,600 เมตริกตัน มูลค่า 31.5 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 36.50 และ 30.29 ของปริมาณการใช้ดินขาวฟิลเลอร์ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา ตามลำดับ ในขณะที่ปี 2546 มีปริมาณการใช้ดินขาวฟิลเลอร์

น้อยที่สุดเพียง 700 เมตริกตัน มูลค่า 1.2 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 1.28 ของปริมาณการใช้ดินขาวฟিলเลอร์ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา หรือลดลงร้อยละ 17.95 เทียบกับปี 2545 ที่ผลิตได้ 3,900 เมตริกตัน

ตารางแสดงปริมาณและมูลค่าการใช้ดินขาว ตั้งแต่ปี 2542-2546

ปริมาณ : เมตริกตัน

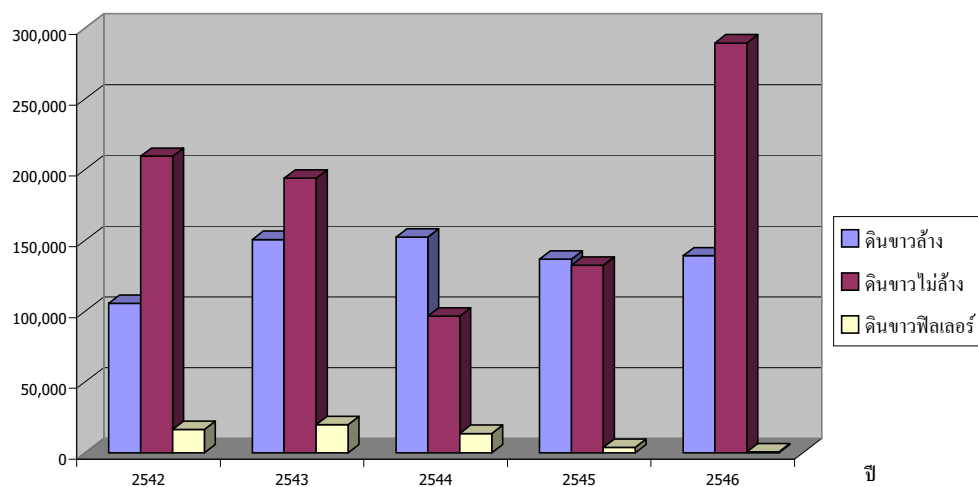
มูลค่า : ล้านบาท

ปี	ดินขาวล้าง		ดินขาวไม่ล้าง		ดินขาวฟิลเลอร์	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
2542	105,700	101.4	209,600	80.7	16,600	31.5
2543	150,800	144.8	194,000	74.7	20,000	38.0
2544	152,500	146.4	96,600	37.2	13,700	26.0
2545	136,900	131.4	132,600	51.1	3,900	7.4
2546	139,300	133.7	289,600	111.5	700	1.2

ที่มา : กลุ่มส่งเสริมวิสาหกิจเหมืองแร่ สำนักเหมืองแร่และสัมปทาน

ปริมาณ (ตัน)

กราฟแสดงปริมาณการใช้ดินขาว ปี 2542 - 2546



การนำเข้า

ดินขานำเข้าจากต่างประเทศเป็นดินขาวที่ใช้เป็นส่วนผสมวัตถุดิบให้ได้คุณภาพตรงตามสเปคของสินค้าที่ผลิต ส่วนใหญ่เป็นดินขาวและดินอื่นที่มีดินขาวปนอยู่ เป็นการนำเข้าจากประเทศ สหราชอาณาจักร สาธารณรัฐประชาชนจีน และนิวซีแลนด์ ซึ่งมีปริมาณการนำเข้าเพิ่มขึ้นต่อเนื่องเกือบทุกปี

ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา (ปี 2542-2546) มีปริมาณการนำเข้าดินขาวโดยรวม 340,700 เมตริกตัน มูลค่า 2,878.7 ล้านบาท ปี 2546 มีปริมาณการนำเข้าดินขาวมากที่สุด 91,400 เมตริกตัน มูลค่า 700.2 ล้านบาท โดยเฉพาะดินขาวเพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ มีปริมาณนำเข้า 52,000 เมตริกตัน มูลค่า 343.9 ล้านบาท ดินขาวเพื่ออุตสาหกรรมกระดาษมีปริมาณนำเข้า 23,300 เมตริกตัน มูลค่า 201.3 ล้านบาท ส่วนดินขาวเพื่ออุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผาและเซรามิก ปริมาณนำเข้า 16,100 เมตริกตัน มูลค่า 155.0 ล้านบาท รองลงมาได้แก่ ปี 2545 ปริมาณการนำเข้า 70,700 เมตริกตัน มูลค่า 616.2 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 26.83 และ 20.75 ของปริมาณการนำเข้าดินขาวในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา ตามลำดับ ในขณะที่ปี 2542 มีปริมาณการนำเข้า 53,000 เมตริกตัน มูลค่า 457.0 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 15.58 ของปริมาณการนำเข้าดินขาวในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา จะเห็นได้ว่าปริมาณการนำเข้าดินขาวจะมีปริมาณน้อย แต่มูลค่ามากกว่ามูลค่าการผลิตในประเทศหลายเท่าตัว อาจเป็นเพราะดินขาวที่นำเข้าเป็นดินที่มีคุณภาพดีที่ยังไม่มีการผลิตในประเทศหรือผลิตได้ไม่เพียงพอ ทั้งนี้เพื่อตอบสนองความต้องการใช้ในประเทศ จึงต้องพึ่งพาวัตถุดิบนำเข้าจากต่างประเทศแทน

ตารางแสดงปริมาณและมูลค่าการนำเข้าดินขาวตามชนิดของอุตสาหกรรม ตั้งแต่ปี 2542-2546

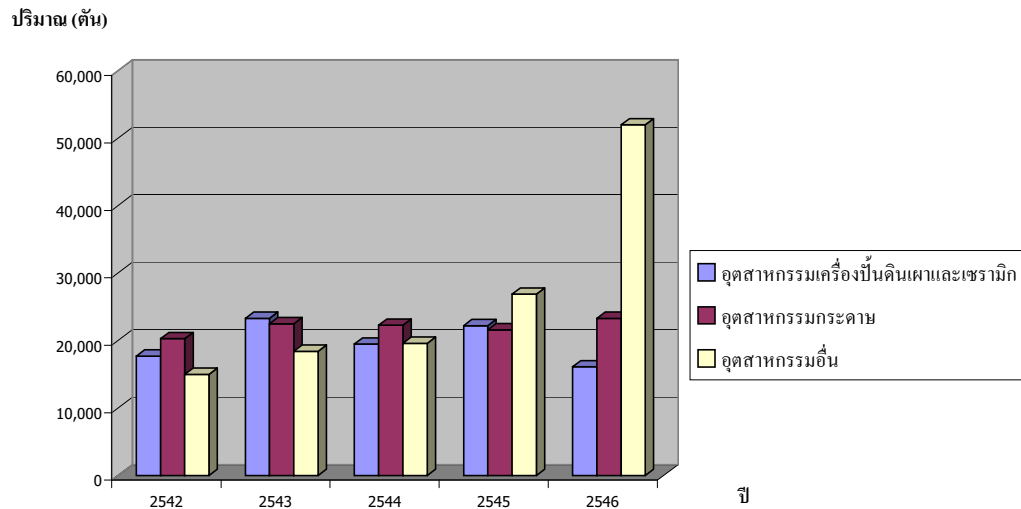
ปริมาณ : เมตริกตัน

มูลค่า : ล้านบาท

ปี	อุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผาและเซรามิก		อุตสาหกรรมกระดาษ		อุตสาหกรรมอื่น ๆ		รวม	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
2542	17,700	133.1	20,300	175.9	15,000	148.0	53,000	457.0
2543	23,300	176.3	22,500	192.6	18,400	170.5	64,200	539.4
2544	19,500	164.7	22,300	215.3	19,600	186.0	61,400	566.0
2545	22,200	172.7	21,600	197.7	26,900	245.8	70,700	616.1
2546	16,100	155.0	23,300	201.3	52,000	343.9	91,400	700.2

ที่มา : กลุ่มส่งเสริมวิสาหกิจเหมืองแร่ สำนักเหมืองแร่และสัมปทาน

กราฟแสดงปริมาณการนำเข้าดินขาว ปี 2542 - 2546



การส่งออก

ดินขาวที่ส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศมี 2 เกรด คือ ดินขาวล้างและดินขาวไม่ล้าง ส่วนดินขาวฟูลเลอร์ไม่มีการส่งออกแต่อย่างใด

1. ดินขาวล้าง (Kaolin Washed)

ประเทศไทยส่งออกดินขาวล้างไปจำหน่ายยังประเทศในแถบเอเชีย ได้แก่ ฟิlipปินส์ เวียดนาม มาเลเซีย และบังคลาเทศ เป็นต้น ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา (ปี 2542-2546) มีปริมาณการส่งออกดินขาวล้างโดยรวม 23,600 เมตริกตัน มูลค่าโดยรวม 84.8 ล้านบาท ปริมาณการส่งออกดินขาวล้างเฉลี่ยปีละ 4,700 เมตริกตัน ปี 2543 มีปริมาณการส่งออกดินขาวล้างมากที่สุด 6,100 เมตริกตัน มูลค่า 23.0 ล้านบาท รองลงมาได้แก่ ปี 2542 ปริมาณการส่งออก 5,800 เมตริกตัน มูลค่า 20.4 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 25.96 และ 24.68 ของปริมาณการส่งออกดินขาวล้างในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา ตามลำดับ ในขณะที่ปี 2545 มีปริมาณการส่งออกดินขาวล้างน้อยที่สุด เพียง 2,900 เมตริกตัน มูลค่า 12.8 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 12.29 ของปริมาณการส่งออกดินขาวล้างในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา หรือลดลงร้อยละ 82.05 เทียบกับปี 2544 ที่มีการส่งออก 4,600 เมตริกตัน

2. ดินขาวไม่ล้าง (Kaolin Unwashed)

ดินขาวไม่ล้างที่ผลิตได้มีการส่งออกไปยังประเทศ เวียดนาม ใต้หวัน และบังคลาเทศ ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา (ปี 2542-2546) มีปริมาณการส่งออกดินขาวไม่ล้างโดยรวม 19,500 เมตริกตัน มูลค่าโดยรวม 16.2 ล้านบาท ในปี 2544 มีปริมาณการส่งออกดินขาวไม่ล้างมากที่สุด 5,200 เมตริกตัน มูลค่า 4.5 ล้านบาท รองลงได้แก่ ปี 2545 มีปริมาณการส่งออก 5,000 เมตริกตัน มูลค่า 3.9 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 26.80 และ 25.77 ของปริมาณการส่งออกดินขาวไม่ล้างในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา ตามลำดับ ในขณะที่ปี 2542 มีปริมาณการส่งออกน้อยที่สุดเพียง 2,000 เมตริกตัน มูลค่า 1.3 ล้านบาท

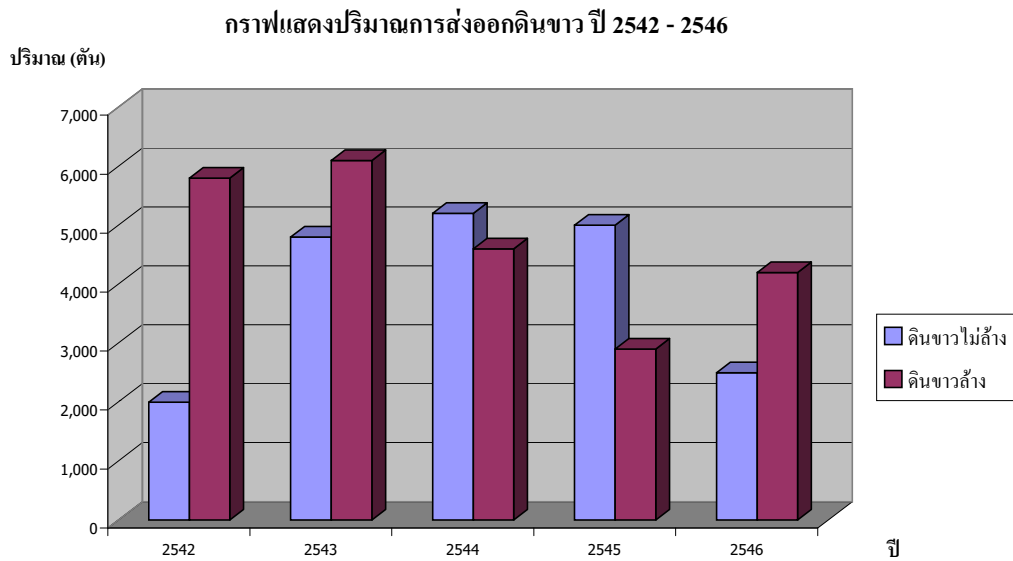
ตารางแสดงปริมาณและมูลค่าการส่งออกดินขาว ตั้งแต่ปี 2542-2546

ปริมาณ : เมตริกตัน

มูลค่า : ล้านบาท

ปี	การส่งออกดินขาวไม่ล้าง		การส่งออกดินขาวล้าง	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
2542	2,000	1.3	5,800	20.4
2543	4,800	4.6	6,100	23.0
2544	5,200	4.5	4,600	19.3
2545	5,000	3.9	2,900	12.8
2546	2,500	1.9	4,200	9.3

ที่มา : กลุ่มส่งเสริมวิสาหกิจเหมืองแร่ สำนักเหมืองแร่และสัมปทาน



ราคาประกาศและค่าภาคหลวงแร่

ราคาประกาศแร่ดินขาวล้างเกรดเซรามิก เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ประเมินสำหรับเรียกเก็บค่าภาคหลวงแร่ ตั้งแต่ปี 2542-2546 ราคาประกาศ 960 บาทต่อเมตริกตัน โดยคิดค่าภาคหลวงแร่ในอัตราร้อยละ 4 ของราคาประกาศ คิดเป็นค่าภาคหลวง 38.40 บาทต่อเมตริกตัน

ราคาประกาศแร่ดินขาวล้างเกรดฟิเลอร์ เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ประเมินสำหรับเรียกเก็บค่าภาคหลวงแร่ ตั้งแต่ปี 2542-2546 ราคาประกาศ 1,900 บาทต่อเมตริกตัน โดยคิดค่าภาคหลวงแร่ในอัตราร้อยละ 4 ของราคาประกาศ คิดเป็นค่าภาคหลวง 76 บาทต่อเมตริกตัน

ราคาประกาศแร่ดินขาวไม่ล้าง เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ประเมินสำหรับเรียกเก็บค่าภาคหลวงแร่ ตั้งแต่ปี 2542-2546 ราคาประกาศ 385 บาทต่อเมตริกตัน โดยคิดค่าภาคหลวงแร่ในอัตราร้อยละ 4 ของราคาประกาศ คิดเป็นค่าภาคหลวง 15.40 บาทต่อเมตริกตัน

ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา (ปี 2542-2546) รัฐมีรายได้จากการจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่ดินขาวโดยรวม 48.8 ล้านบาท โดยปี 2546 จัดเก็บค่าภาคหลวงแร่ดินขาวได้มากที่สุด 12.1 ล้านบาท รองลงมาได้แก่ ปี 2543 จัดเก็บค่าภาคหลวงแร่ดินขาวได้ 11.8 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 24.80 และ 24.18 ของรายได้ค่าภาคหลวงแร่ดินขาวในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา

เหมืองเปิดการและจำนวนคนงาน

ในปี 2542 เหมืองเปิดการดินขาวมี 61 เหมือง หลังจากนั้นจำนวนเหมืองเปิดการลดลงปีละ 1 เหมือง ต่อเนื่องมาโดยตลอดจนถึงปี 2545 ในปี 2546 มีเหมืองเปิดการลดลงเหลือเพียง 51 เหมือง ส่วนใหญ่จะเป็นเหมืองเปิดการในจังหวัดลำปาง 23 เหมือง นอกจากนี้เป็นเหมืองเปิดการที่กระจายไปตามจังหวัดต่างๆ ที่มีแหล่งแร่ดินขาวเพียงจังหวัดละไม่เกิน 10 เหมือง สำหรับจำนวนเหมืองเปิดการที่ลดลงสอดคล้องกับจำนวนคนงานในเหมือง ในปี 2542 คนงานมีจำนวน 707 คน และลดลง 58 คนในปี 2543 ในปี 2546 จำนวนคนงานในเหมืองดินขาวเหลือเพียง 482 คน

ปัญหาและอุปสรรค

ปัญหาและอุปสรรคในการทำเหมืองแร่ดินขาวที่เป็นปัญหาหลักๆ ได้แก่

1. ปัญหาแหล่งแร่มีคุณภาพดินไม่สม่ำเสมอ ทำให้ดินขาวที่ผลิตได้มีคุณภาพต่ำ ไม่ตรงตามความต้องการของตลาด ต้องผ่านกระบวนการแต่งแร่เพื่อปรับปรุงคุณภาพให้ดีขึ้น ทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูง ทั้งยังไม่เพียงพอกับความต้องการใช้ จึงต้องนำเข้าดินคุณภาพสูงจากต่างประเทศ รัฐจึงควรสนับสนุนการสำรวจ จัดหาแหล่งแร่แหล่งใหม่ เพื่อตอบสนองความต้องการที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี
2. ปริมาณสำรองดินขาวที่เหลืออยู่ ส่วนใหญ่อยู่ในเขตชุมชน แหล่งท่องเที่ยว และเขตป่าสงวน ซึ่งไม่สามารถนำแร่ออกมาใช้ประโยชน์ได้ แต่ในอนาคตควรจะมีการวางแผนใช้ประโยชน์ทรัพยากรร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำทรัพยากรมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป
3. ปัญหาด้านเทคโนโลยีไม่ทันสมัย ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ยังใช้วิธีการแต่งแร่แบบเก่าซึ่งใช้น้ำในการล้างดินขาวทำให้เกิดการสูญเสียในระหว่างกระบวนการล้างแร่
4. ปัญหาด้านราคา เนื่องจากดินขาวที่ผลิตได้ในประเทศมีคุณภาพต่ำ ทำให้ตลาดดินขาวเป็นของผู้ซื้อ ผู้ประกอบการจึงมีอำนาจในการต่อรองราคาค่อนข้างน้อย
5. ปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองและกระบวนการแต่งแร่ ที่ปล่อยน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำในชุมชนท้องถิ่น ทำให้มีปัญหาเกี่ยวกับชุมชนท้องถิ่น ซึ่งจะต้องทำการแก้ไขปัญหาดังกล่าวต่อไป

แนวโน้ม

การผลิตและการใช้ดินขาวขึ้นอยู่กับอุตสาหกรรมต่อเนื่องในประเทศที่ใช้ดินขาวเป็นวัตถุดิบในการผลิต เช่น อุตสาหกรรมเซรามิก อุตสาหกรรมยาง อุตสาหกรรมสี อุตสาหกรรมกระดาษ เป็นต้น โดยเฉพาะดินขาวเป็นวัตถุดิบหลักในอุตสาหกรรมเซรามิก ซึ่งปัจจุบันสถานการณ์ของอุตสาหกรรมเซรามิกได้เปลี่ยนแปลงไป จากการแข่งขันด้านราคามาเป็นการแข่งขันทางด้านการพัฒนาการตอบสนองความต้องการของลูกค้ามากขึ้น โดยอุตสาหกรรมเซรามิก จัดอยู่ในกลุ่ม Regional and Domestic Industry เป็นอุตสาหกรรมที่มีความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศในระดับปานกลาง ตามยุทธศาสตร์เพื่อการแข่งขันของเศรษฐกิจไทย ภายใต้สถานการณ์ใหม่ของเศรษฐกิจโลก และเป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์ของกระทรวงอุตสาหกรรม ดังนั้นอุตสาหกรรมเซรามิกจึงได้รับการส่งเสริมจากภาครัฐโดยมีหน่วยงานจากภาครัฐเข้ามาให้ความช่วยเหลือในหลายๆ ด้าน ทั้งในด้านการวิจัยและพัฒนา เงินทุน เทคโนโลยี การผลิต การออกแบบผลิตภัณฑ์ การส่งเสริมด้านการตลาดทั้งภายในและต่างประเทศ และยังเป็นหนึ่งในสินค้าจากโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมสูง นับเป็นการสร้างงาน สร้างอาชีพและสร้างรายได้ให้ประเทศและชุมชนท้องถิ่น เป็นเหตุให้ดินขาวที่ใช้เป็นวัตถุดิบหลักในอุตสาหกรรมเซรามิก ได้รับการสนับสนุนควบคู่ไปด้วย

แนวโน้มและรู้ทางของดินขาวทั้งด้านการผลิต การใช้ในประเทศมีความต้องการเพิ่มมากขึ้น แต่ในขณะเดียวกันผู้ประกอบการเหมืองแร่และโรงแต่งแร่ดินขาวจำเป็นต้องรักษาระดับคุณภาพของดินให้มีความสม่ำเสมอเหมาะสมกับอุตสาหกรรมต่างละประเภทให้ได้มากที่สุด เพื่อรักษากลุ่มลูกค้าและเป็นการใช้ทรัพยากรแร่ให้คุ้มค่า