

V-O-2.3

ĐẶC ĐIỂM ĐỊA CHẤT, CHẤT LƯỢNG VÀ TRIỂN VỌNG CỦA KAOLIN VÙNG SUỐI NGÔ – TÂN HÒA, TỈNH TÂY NINH

Võ Thị Phương Dung, Trương Chí Cường, Nguyễn Kim Hoàng¹, Nguyễn Văn Mai²

¹*Khoa Địa chất, Trường ĐH Khoa học Tự nhiên – ĐHQG Tp. HCM*

²*Liên đoàn Bản đồ Địa chất miền Nam*

Tóm tắt

Trong vùng Suối Ngô – Tân Hòa, phát triển rộng rãi và liên tục các thành tạo trầm tích sông hệ tầng Bà Miêu và hệ tầng Đất Cuốc. Trong đó, hệ tầng Bà Miêu là thành tạo chính chứa kaolin có diện phân bố rộng và bị phủ dần về phía Tây Nam chủ yếu bởi hệ tầng Đất Cuốc. Thân khoáng kaolin thường có dạng vĩa, kéo dài phương Tây Bắc – Đông Nam, dày trung bình 5,94m.

Thành phần khoáng vật chủ yếu là kaolinit (trung bình 44,25%), thứ yếu là illit: (11,75%), monmorillonit (2,20%). Trong thân khoáng kaolin còn lẫn nhiều thạch anh (27,75%), feldspat (trung bình 5,25%), clorit (3,0%). Thành phần hóa học kaolin qua rây 0,1mm: Al₂O₃ 17,96% (Tân Hòa) - 22,49% (Suối Ngô); Fe₂O₃ 1,08% (Tân Hòa) - 1,13% (Suối Ngô). Thành phần độ hạt <0,1mm chiếm tỷ lệ khá cao: 69,92% (Suối Ngô) - 73,40% (Tân Hòa). Độ thu hồi kaolin qua rây 0,1 mm trung bình 63,98%. Tuy nhiên, hàm lượng cát thạch anh chiếm tỷ lệ khá cao dẫn đến chất lượng kaolin trong vùng thấp. Độ trắng khoáng 65%.

Tuy có chất lượng không thuộc loại tốt nhưng có quy mô phân bố rộng và chiều dày khá lớn, độ thu hồi khá cao nên thuộc loại có triển vọng ở quy mô lớn.

So với các tiêu chuẩn sản xuất kaolin hiện nay, kaolin vùng Suối Ngô – Tân Hòa có thể đáp ứng được các chỉ tiêu về sản xuất gốm sứ theo tiêu chuẩn Việt Nam TCVN-6300-1997 và sản xuất vật liệu chịu lửa nira axit. Các thử nghiệm sử dụng kaolin Suối Ngô- Tân Hòa là nguyên liệu chính để làm xương gạch men đều cho kết quả tốt, đáp ứng các tiêu chuẩn gạch men của Việt Nam hiện nay như độ kháng nén cắt, độ hút nước, độ co rút.

Để có thể sử dụng kaolin có hiệu quả hơn ở nhiều lĩnh vực khác nhau, cần có công nghệ tuyển rửa bớt hàm lượng thạch anh hoặc thu hồi sét kaolin cao hơn.

CHARACTERISTICS OF GEOLOGY, QUALITY AND POTENTIALITY OF KAOLIN IN SUOI NGÔ- TÂN HÒA, TÂN CHÂU- TÂY NINH PROVINCE

Vo Thi Phuong Dung, Truong Chi Cuong, Nguyen Kim Hoang¹, Nguyen Van Mai²

¹*Faculty of Geology– University of Science – VNU HCMC*

²*South Vietnam Geological Mapping Division*

Abstract

Bà Miêu and Đất Cuốc sedimentary formation cover fully in Suối Ngô – Tân Hòa area. In that, Bà Miêu formation is the main formation which contents of kaolin and is covered by Đất Cuốc formation on the Northwest. Ore bed of Kaolin often meet sheeted form. They extend on Northwest-Southeast, average thickness is 5.94 meter.

Main mineral are kaolinite (average 44.2%), less illite (average 11.75%), monmorillonite (2,20%). Kaolin has still a lot of quart (27,75%), feldspar (average 5,25%), chlorite (3,0%). Chemical element of kaolin, sieved by 0.1 mm sieve, are Al₂O₃ 17,96% (Tân Hòa) - 22,49% (Suối Ngô); Fe₂O₃ 1,08% (Tân Hòa) - 1,13% (Suối Ngô). Grain <0,1mm is 69,92% (Suối Ngô) - 73,40% (Tân Hòa). The percentage of kaolin grain <0.1 is 63.98. But kaolin still has a lot of quart so that kaolin quality is middle. The bright is 65%.

Although kaolin quality is not good, it covers on a big area and its thickness is big. Moreover, the percentage of grain < 0.1 mm is higher. Overall, the potential of kaolin is big.

According kaolin producing standard now, Suối Ngô- Tân Hòa kaolin are suitable for using on ceramic industry with Việt Nam standard TCVN-6300-1997 and acid uninflamable block. Using kaolin Suối Ngô- Tân Hòa manufactures ceramic tile sample. The test results are suitable with Viet Nam ceramic tile standard such as contraction, absorbent, hardness.

To use kaolin in many branches, we need a method to be eliminated quart or collected kaolin higher.