

**TCVN**

**TIÊU CHUẨN QUỐC GIA**

**TCVN 5578 : 1991**

**THAN -  
LẤY MẪU VỈA CÔNG NGHIỆP**

*Coal – Sampling industrial seams in situ*

**HÀ NỘI – 2008**



## **Lời nói đầu**

TCVN 5578 : 1991 do Vụ Khoa học kỹ thuật Bộ Năng lượng biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Ủy ban Khoa học Nhà nước (nay là Bộ Khoa học và Công nghệ) ban hành.

Tiêu chuẩn này được chuyển đổi năm 2008 từ Tiêu chuẩn Việt Nam cùng số hiệu thành Tiêu chuẩn Quốc gia theo quy định tại khoản 1 Điều 69 của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật và điểm a khoản 1 Điều 6 Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 1/8/2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật.



## Than – Lấy mẫu vỉa công nghiệp

### *Coal – Sampling industrial seams in situ*

Tiêu chuẩn này áp dụng cho than nâu, than đá, antraxit và qui định phương pháp lấy mẫu vỉa công nghiệp ở các mỏ than để đánh giá chất lượng của vỉa than khai thác

### 1 Quy định chung

- 1.1 Mẫu vỉa công nghiệp đặc trưng chất lượng của vỉa. Mẫu vỉa công nghiệp được lấy trong giới hạn chiều dày của vỉa.
- 1.2 Nếu vỉa có cấu tạo phức tạp, các lớp than có chiều dày đến 0,1m xen kẽ với một hoặc nhiều lớp đá kẹp thì cho phép lấy mẫu các lớp than và đá kẹp đó như một vỉa than.
- 1.3 Lớp nóc giả là lớp đá nằm trên mặt vỉa có khả năng bị tróc hoặc bị sập trong quá trình khai thác.
- 1.4 Lớp nền là lớp nằm dưới mặt vỉa, không ổn định, có khả năng bị phá huỷ khi các thiết bị cơ giới hoạt động.

### 2 Chuẩn bị lấy mẫu

2.1 Mẫu vỉa công nghiệp được lấy từ mỗi vỉa trong các công trường khai thác hoặc chuẩn bị khai thác tùy theo mức độ thi công và sự thay đổi về chất lượng của vỉa than.

2.2 Không lấy mẫu vỉa công nghiệp nơi

- Vỉa bị phong toả
- Vỉa đã đình chỉ khai thác trong một thời gian dài (lớn hơn 6 tháng). Trong trường hợp nếu cần lấy mẫu tại vị trí trên phải phục hồi vỉa than bằng cách gạt lớp bề mặt bị phong hoá cho lộ bề mặt mới của vỉa rồi mới tiến hành lấy mẫu.

Trong trường hợp vùng phong hoá là một đoạn vỉa dài trên 100m, mẫu công nghiệp vỉa có thể tiến hành tại nơi vỉa bị phong hoá.

2.3 Khi có lớp nóc giả và lớp nền không ổn định thì phải lấy mẫu riêng các lớp này để có đặc trưng đầy đủ hơn về điều kiện khai thác vỉa.

2.4 Vỉa có cấu trúc và chiều dày ổn định thì mỗi quí lấy không ít hơn một mẫu. Ở công trường chuẩn bị mỗi quí lấy không ít hơn một mẫu nhưng trong phạm vi không lớn hơn 300 m. Nếu vỉa có cấu trúc và chất lượng thay đổi nhiều hoặc nếu tổng chiều dày của lớp đá kẹp lớn hơn 20% tổng chiều dày của toàn vỉa thì số mẫu ở mỗi công trường cần khai thác phải được tăng lên 3 lần và phân bố đều trên suốt chiều dài cần lấy mẫu. Trong trường hợp ở các công trường chuẩn bị khai thác khoảng cách giữa các điểm lấy mẫu không được lớn hơn 100 m.

2.5 Những vỉa dày phân thành hai lớp trở lên mẫu vỉa công nghiệp được lấy riêng theo mỗi lớp.

2.5.1 Vỉa đang khai thác có cấu trúc ổn định thì chỉ lấy một mẫu. Đối với vỉa dốc thoải, lấy mẫu trên suốt chiều cao của tầng. Đối với vỉa dốc đứng lấy mẫu ở phần dưới của mỗi tầng.

2.5.2 Vỉa đang khai thác có cấu trúc không ổn định thì lấy không ít hơn 2 mẫu. Đối với vỉa dốc thoải lấy một mẫu ở bờ công tác, một mẫu ở bờ không công tác. Đối với vỉa dốc đứng lấy một mẫu ở phần trên, một mẫu ở phần dưới của mặt tầng.

2.6 Chiều dày của vỉa xác định bằng cách đo tại 10 đến 15 điểm trên suốt chiều dài cần lấy mẫu, kết quả tính là giá trị trung bình cộng của giá trị các điểm đo.

### **3 Lấy mẫu**

3.1 Làm phẳng mặt vỉa tại vị trí lấy mẫu. Dọn sạch cẩn thận nền gương, trải bạt hoặc vải dày để hứng mẫu.

3.2 Đào rãnh vuông góc với phương vỉa, thiết diện rãnh cố định suốt chiều dày của vỉa. Khi vỉa dốc đứng chiều dày vỉa lớn hơn 3 mét cho phép đào rãnh theo phương pháp ngang.

3.3 Thiết diện rãnh hình vuông mỗi cạnh 10 cm. Rãnh được đào từ nóc đến trụ vỉa.

3.4 Khi đào rãnh bằng máy, dạng và kích thước thiết diện rãnh có thể khác, nhưng phải đảm bảo thiết diện rãnh không thay đổi suốt chiều dày vỉa.

3.5 Lấy toàn bộ lớp khoáng trong rãnh vào mẫu, cẩn thận để thành rãnh phải phẳng không lồi lõm.

3.6 Mẫu công nghiệp vỉa được bao gói trong túi làm bằng vật liệu không thấm nước, đảm bảo độ ẩm của mẫu không thay đổi.

3.7 Mẫu công nghiệp vỉa phải ghi nhãn kèm theo chỉ rõ :

- Tên xí nghiệp.
- Ngày và vị trí lấy mẫu.

Đối với vỉa phức tạp nhẵn cần có thêm chiều dày, vỉa và số thứ tự của lớp mẫu.

3.8 Hồ sơ lấy mẫu theo phụ lục I.

#### 4 Đánh giá kết quả lấy mẫu

4.1 Việc đánh giá kết quả lấy mẫu được tiến hành theo chỉ tiêu đặc trưng là độ tro.

4.2 Sai lệch tương đối giữa độ tro trung bình của mẫu vi phân vỉa so với mẫu công nghiệp vỉa theo TCVN hiện hành xác định theo công thức.

$$= \frac{A_2^k - A_1^k}{A_2^k} \cdot 100 \%$$

trong đó:

$A_1^k$  là độ tro trung bình của mẫu vi phân vỉa, %

$A_2^k$  là độ tro của mẫu vỉa công nghiệp, %

Sai lệch tương đối tính theo công thức trên không được vượt quá 10%. Khi sai lệch lớn hơn 10% phải lấy mẫu mới. Cho phép lấy mẫu mới tại vị trí cách điểm lấy mẫu trước từ 1 đến 2 mét.

## Phụ lục 1

### Hồ sơ lấy mẫu vỉa công nghiệp N<sup>@</sup>

- 1 Tên xí nghiệp
  - 2 Vị trí lấy mẫu
  - 3 Ký hiệu của vỉa
  - 4 Góc dốc của vỉa
  - 5 Loại và độ bền cơ học của đá
    - 5.1 Lớp vách
    - 5.2 Lớp trụ
  - 6 Dạng và kiểu máy khai thác, dạng chống lò và phương pháp quản lý nóc lò.
  - 7 Chiều dày và độ tro của vỉa.
-