

HƯỚNG NÂNG CAO

CHẤT LƯỢNG THAN HIỆN NAY

DÀM HIẾU ĐOÀN

Chất lượng than của ta hiện nay rất xấu làm ảnh hưởng không nhỏ đến sản xuất. Biện pháp trước mắt để nâng cao chất lượng than phục vụ trong nội địa là cần thiết, nhưng về lâu dài cần có các giải pháp công nghệ, các nhà máy sàng tuyển có đủ khả năng đáp ứng những nhu cầu về chất lượng để xuất khẩu.

NHIÊN liệu rắn đã và đang sử dụng ở nước ta chủ yếu là antracit và than gầy (sau đây gọi là than). Theo bảng phân loại than, các loại than của ta có lượng phát nhiệt cao và hàm lượng tạp chất thấp. Theo mẫu cháy, lượng phát nhiệt xấp xỉ 8.000 K Cal/Kg, thành phần tro nguyên than khoảng 3%, hàm lượng chất bốc 8%, lưu huỳnh nhỏ hơn 0,5%, độ ẩm trong khoảng 2%. Với các đặc tính chủ yếu trên, than của ta có thể dùng làm nhiên liệu và nguyên liệu trong công nghiệp.

Bề than Quảng Ninh là bề than chủ yếu của nước ta. Ở đây hiện nay ta đang khai thác 11 mỏ với công suất hơn 6 triệu tấn/năm trong đó có 4 mỏ lộ thiên và 7 mỏ hầm lò.

Bề than Bắc Thái và các mỏ khu vực khác đang sản xuất xấp xỉ 0,5 triệu T/năm, trong đó ngoài antracit còn có than lửa dài và than mỡ dùng trong công nghiệp xi măng và luyện kim.

Sau quá trình khai thác, than được đưa qua nhà máy tuyển và các cụm sàng để phân loại theo kích thước và tuyển tách bỏ đá trong các cấp hạt lớn. Để thực hiện công việc này hiện tại Ngành than có 4 nhà máy tuyển với công suất thiết kế 6,3 triệu T/năm và hàng chục cụm sàng mỏ. Với một cơ sở vật chất như vậy, nhưng thực tế vấn đề chất lượng than đang là vấn đề nóng bỏng của Ngành.

Tuy chất lượng than trong vỉa rất tốt nhưng trong quá trình khai thác, than đã bị làm bẩn. Hiện tại các mỏ lộ thiên (chiếm 2/3 sản lượng của Ngành) được cơ giới hóa khá cao, công nghệ bốc đất và khai thác than được tiến hành với

các thiết bị lớn như máy khoan cầu vồng với đường kính 243 mm, máy xúc dung tích gầu 5 m³ và 8 m³, ôtô tự đổ 32 tấn, nhưng việc loại bỏ các lớp kẹp trong vỉa than không thực hiện được. Với công nghệ này, hiện nay lớp kẹp có chiều dày 0,8 m vẫn bị xúc lẫn vào than. Trong các mỏ hầm lò, công nghệ khai thác là khoan nổ mìn và xúc bốc thủ công. Công nghệ này cho phép loại bỏ các lớp kẹp có chiều dày lớn, tuy vậy hầu hết các vỉa than của ta là vỉa dày và dốc, quá trình khai thác phải chia lớp, ở các lớp bóc thường áp dụng « công nghệ chọc bóc phá hóa » để lấy than, tuy làm giảm mất mát nhưng cũng làm cho chất lượng than nguyên khai xấu đi.

Trong suốt thời gian dài của thời kỳ bao cấp, trong 9 chỉ tiêu kế hoạch được giao trong đó có chỉ tiêu chất lượng sản phẩm, nhưng thực tế chỉ tiêu chỉ phối vẫn là chỉ tiêu về sản lượng, cho nên không ít các mỏ không thực hiện đúng các qui trình sản xuất than đảm bảo chất lượng mà chạy theo sản lượng. Vì vậy tỉ lệ đất đá trong than tăng từ 17,6% trong những năm giữa thập kỉ 70 lên 21 ÷ 22% trong những năm đầu thập kỉ 80 và lên tới 26,5% năm 1987. Với chất lượng than nguyên khai như vậy, cộng với năng lực sàng tuyển của Ngành than tuy lớn về công suất thiết kế nhưng lại yếu về công nghệ, kỹ thuật và quản lý nên sản phẩm có chất lượng cao ít, khả năng thỏa mãn nhu cầu trong nước về chất lượng kém. So sánh lượng sản xuất các sản phẩm trong các năm 1974 và 1987 qua Xi nghiệp tuyển than Cửa Ông có thể nói lên điều đó:

năm 1974 1987

1. Nhóm sản phẩm than chất lượng cao 52,4% 21,6%
2. Nhóm sản phẩm than chất lượng trung bình 40,2% 62,3%
3. Nhóm sản phẩm than chất lượng thấp 7,4% 16,1%

Trong năm 1988, cùng với cả nước, Ngành than chuyển dần sang hạch toán kinh doanh, cơ chế và thị trường buộc cơ sở sản xuất trong Ngành « phải nâng cao chất lượng sản phẩm ». Những biện pháp cụ thể để nâng cao chất lượng than hiện nay là:

1. Xem xét lại các khu vực khai thác có vỉa than xấu, tạm ngừng hoặc khai thác theo một tỉ lệ hợp lí để có thể điều hòa được chất lượng than. Ví dụ:

Công ty than Ưông Bí đã tạm đình khai thác than vỉa 4 của mỏ Vàng Danh để đảm bảo sản phẩm than cám toàn mỏ có độ tro trung bình khoảng 28% — loại than cám số 5 dùng phổ biến cho sản xuất hơi nước và điện.

Công ty than Hồng Gai đã tạm đình khai thác vỉa 14 mỏ Hà Tu, giảm sản lượng khai thác vỉa 14 mỏ Hà Lâm và các phân lộ vỉa có chất lượng kém. Với biện pháp này đã giảm tỉ lệ than cám số 6 trong toàn Công ty từ 40 — 50% năm 1987 và đầu 1988 xuống 5 — 8% trong những tháng đầu năm 1989.

2. Hoàn chỉnh các công nghệ khai thác để nâng cao tỉ lệ than cục trong sản xuất. Theo hướng này các mỏ như Vàng Danh và Mạo Khê thuộc Công ty Ưông Bí đã tiến hành áp dụng chống vỉ sắt thay vỉ gỗ, giảm chỉ tiêu thuốc nổ từ 260 kg/1000 tấn than năm 1988 xuống 182 kg, đưa tỉ lệ than cục tại gương lò đạt 33 — 37% (năm 1988 xấp xỉ 30%).

3. Thực hiện việc phân loại than cục trong các gương lò chợ, tổ chức vận chuyển trực tiếp từ cửa lò về kho, tránh chuyển tải qua hệ thống hiện có, giảm sự vỡ vụn than một cách đáng kể.

4. Nâng năng lực của một số nhà máy sàng tuyển, giảm công nghệ sàng mỏ, trên cơ sở đó nâng cao chất lượng than cám xuất xưởng. Theo hướng này Công ty than Hồng Gai đã tiến hành thay đổi một số thiết bị đồng phân có hiệu quả cao hơn như thay thiết bị sàng $\Gamma\Pi\Pi$ — 500 để không chế cỡ hạt than cám chặt chẽ. Công ty than Cẩm Phả đã hoàn chỉnh cụm sàng 3 ở Cửa Ông, gia cố hệ thống sàng 1 để nâng cao năng lực của hệ thống sàng tập trung, giảm lượng than qua sàng mỏ.

5. Thực hiện đề tài 60D — 12 trong chương trình 60D, bằng các biện pháp khoa học kỹ thuật (tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng...) và kinh tế, thực hiện việc nâng cao chất lượng than cám Mạo Khê cấp cho Nhà máy điện Phả

Lại và than cục Vàng Danh cấp cho Nhà máy phân lân Văn Điền. Đến nay đề tài đã triển khai xong 2 giai đoạn: đánh giá hiện trạng và xác lập các biện pháp khoa học kỹ thuật và kinh tế để đảm bảo 100% than cám Mạo Khê cấp cho Phả Lại, than cục Vàng Danh cấp cho Phân lân Văn Điền đạt các tiêu chuẩn qui định. Đề tài sẽ tiến hành bước 3: triển khai áp dụng trong 6 tháng cuối năm 1989 và năm 1990.

6. Thực hiện một khung giá hợp lí có tính khuyến khích việc nâng cao chất lượng sản phẩm. Đã xây dựng một khung giá cơ sở để người mua và người bán thỏa thuận, giá than có chất lượng tốt và xấu chênh lệch nhiều đã khuyến khích người sản xuất đi vào sản xuất loại than có chất lượng cao.

Tất cả các biện pháp trên chỉ là tạm thời giải quyết vấn đề chất lượng cho giai đoạn hiện tại. Về lâu dài, Bộ năng lượng đã xác định phương hướng phát triển sản xuất nâng cao chất lượng than như sau:

1. Sản xuất than phải đảm bảo được nhu cầu trong nước theo cơ chế mới, đặc biệt là nhu cầu đối với các chủng loại than có chất lượng phục vụ cho phát triển nông thôn.

2. Do hệ tiêu thụ than trong nước có giảm, nhất là than dùng cho sản xuất điện nên trong thời gian tới Ngành than phải lấy việc xuất khẩu than làm mục tiêu. Đề xuất khẩu than cần:

— Sản xuất được các chủng loại than có chất lượng tốt, đạt yêu cầu chất lượng của thị trường quốc tế, đặc biệt các loại than cục có độ tro nhỏ hơn 6% và các loại than cám có độ tro nhỏ hơn 15%.

— Giữ được chất lượng ổn định và có khả năng sẵn sàng đáp ứng nhu cầu về số lượng để có tín nhiệm đối với khách hàng ngoài nước.

— Phải có kỹ thuật và công nghệ thích hợp và hiện đại đảm bảo thỏa mãn được nhu cầu đa dạng về chất lượng của khách hàng.

Với phương hướng trên, trong thời gian tới Bộ năng lượng chủ trương tiến hành nâng cấp và xây dựng mới một số nhà máy tuyển khu vực — diềm then chốt quyết định chất lượng than. Hiện nay đã ký hợp đồng nâng cấp Nhà máy tuyển 2 tại cảng Cửa Ông. Nhà máy này thiết kế vào những năm giữa của thập kỷ 60, đến năm 1980 đưa vào vận hành. Do thiết bị được cấp từ những năm trước, khi hoàn thành nhà máy vẫn ở tình trạng không đồng bộ, chất lượng sản phẩm sản xuất ra không đảm bảo tiêu chuẩn xuất khẩu và từ đó gây ra nhiều vấn đề không hợp lý trong hoạt động sản xuất của khu vực Cẩm Phả. Việc nâng cấp Nhà máy được Ủy tổ chức thực hiện trong 1 năm và sẽ hoàn thành vào 1/1990. Sau khi nâng cấp, 1 năm Nhà máy có khả năng sản

(Xem tiếp trang 31)

3. Hệ thống thông hơi thoáng gió: Căn cứ vào đặc điểm sản xuất, vào mức độ nguy hiểm về cháy, nổ, độc của hơi hoặc bụi trong các dây chuyền sản xuất mà quyết định đặt hệ thống thông hơi thoáng gió tự nhiên hoặc cưỡng bức bằng cơ khí. Phải tính toán lượng khí hút ra và đưa vào sao cho đảm bảo làm sạch môi trường khu vực sản xuất.

4. Hệ thống báo cháy tự động: hệ thống này cần lắp đặt ở những khu vực sản xuất, các kho tàng, các tàu biển... mà ở đó có nhiều nguy hiểm về cháy, ít người qua lại, nơi khó phát hiện cháy sớm. Có hai loại báo cháy tự động:

- Loại báo cháy bằng nhiệt: loại này khi tại chỗ xảy ra cháy, nhiệt độ lên đến 72°C , đầu báo cháy lập tức báo về trung tâm. Ở trung tâm điều khiển, nhanh chóng xác định được vị trí cháy để xử lý kịp thời.

- Loại báo cháy bằng khói: loại này cần lắp đặt ở những nơi mà khi cháy có tốc độ chậm và tỏa nhiều khói. Từ trung tâm điều khiển có thể phát hiện sớm khu vực cháy để xử lý.

5. Hệ thống chữa cháy tự động: Hệ thống này cần được lắp đặt ở những nơi có nhiều hàng hóa quý, hiếm, dễ cháy; những nơi chứa dụng hoặc

sản xuất có nhiều chất dễ cháy với tốc độ nhanh; những nơi khi có cháy xảy ra, việc triển khai đội hình cứu chữa gặp khó khăn như các hầm tàu v.v... Tùy theo tính chất cháy của mỗi loại hàng hóa để lắp đặt hệ thống chữa cháy tự động bằng nước, bằng bọt hóa học, bằng khí trơ, bằng hơi nước v.v...

6. Tất cả các cơ sở sản xuất, kho tàng công sở, khu dân cư v.v... nhất thiết phải được trang bị đầy đủ phương tiện, dụng cụ chữa cháy ban đầu. Căn cứ vào tính chất, quy mô của từng cơ sở để trang bị phương tiện chữa cháy cho phù hợp và đủ về số lượng để khi mới xảy ra cháy, tại chỗ nhanh chóng sử dụng nó dập tắt lửa mới hạn chế được thiệt hại.

Thực tiễn của công tác phòng cháy chữa cháy trong thời gian qua đòi hỏi các ngành, các cấp, các cơ sở cần khẩn trương kiểm tra, rà soát lại và nghiên cứu đầu tư, sử dụng các hệ thống phòng cháy chữa cháy, phòng nổ, phòng độc nêu trên, tạo điều kiện cần thiết để bảo vệ sản xuất, bảo vệ con người, và cũng là thiết thực tham gia vào cuộc đời mới đang diễn ra mạnh mẽ hiện nay.

Biên tập: Nguyễn Chân Giác

HƯỚNG NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG...

(Tiếp theo trang 28)

xuất khoảng: 1 525 000 tấn than cục có độ tro dưới 6%, trong đó đặc biệt có 815.000 tấn than cục số 4 và 5 có giá trị và được thị trường ngoài nước ưa chuộng; 625 000 tấn than cám có độ tro nhỏ hơn 15% hoặc 59 600 tấn than cám có độ tro nhỏ hơn 6%; 250 000 tấn than cám có độ tro nhỏ hơn 27%. Ngoài ra Nhà máy còn có khả năng sản xuất các loại than theo yêu cầu của khách hàng kể cả khách hàng có yêu cầu dùng antracit của ta làm nguyên liệu.

Ưu điểm lớn nhất của phương án là trong một thời gian ngắn, kết hợp giữa cải hiện có và cải mới, tạo ra một dây chuyền đồng bộ, đảm bảo được yêu cầu về chất lượng và số lượng, tạo điều kiện xoay chuyển tình hình trong cơ cấu sản xuất than của ta.

Để cân đối tỉ trọng xuất khẩu cho các khu vực, Bộ năng lượng chủ trương xây dựng một

nhà máy tuyển mới ở khu vực Hồng Gai đảm bảo tuyển toàn bộ than cục và 50% lượng than cám có trong nguyên khai. Sản phẩm than cục có độ tro dưới 6% và than cám có độ tro dưới 15%.

Về việc cấp than nội địa, thời gian tới Bộ năng lượng sẽ cải tạo lại hệ thống sàng và tuyển vận chuyển của các nhà máy tuyển bảo đảm sản xuất than cám có kích thước hạt 10 - 15mm, tạo một bước nâng cao về chất lượng than cám.

Với tất cả các biện pháp trên và sự quan tâm đúng mức về công tác chất lượng của Nhà nước và các cơ quan có liên quan, chắc rằng sản phẩm than sẽ có chất lượng tốt hơn, ổn định hơn và sẽ tạo điều kiện cho Ngành than ngày càng phát triển.

Biên tập: Đặng Ngọc Bảo