

# ĐẶC ĐIỂM QUY TRÌNH HẠCH TOÁN CHI PHÍ SẢN XUẤT VÀ TÍNH GIÁ THÀNH THAN CỦA CÁC DOANH NGHIỆP MỎ THUỘC TKV

● NGUYỄN VĂN BƯỚI - PHẠM THỊ NGUYỆT

## TÓM TẮT:

Quy trình công nghệ khai thác mỏ có những đặc thù riêng và ảnh hưởng rất lớn đến giá thành than. Bài báo tập trung nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng và thực trạng quy trình hạch toán chi phí sản xuất và tính giá thành than của các doanh nghiệp mỏ lộ thiên và hầm lò. Tác giả có những đề xuất nhằm hoàn thiện phương pháp tập hợp chi phí sản xuất và tính giá thành than hợp lý, đảm bảo nguyên tắc tính đúng, tính đủ, tính chính xác giá thành than, vừa đảm bảo an toàn khai thác, ổn định giá thành, đảm bảo hiệu quả kinh tế của doanh nghiệp.

**Từ khóa:** Đặc điểm quy trình, giá thành, doanh nghiệp công nghiệp mỏ.

## 1. Đặt vấn đề

Ngành Than là một trong những ngành khai thác khoáng sản quan trọng, cung cấp nhiên liệu đốt cho nhu cầu tiêu dùng sản xuất, đời sống và xuất khẩu, đồng thời than còn là nguồn dự trữ quan trọng trong chiến lược an ninh năng lượng quốc gia. Vì sản phẩm than là đầu vào quan trọng cho một số ngành, như: nhiệt điện, luyện kim, sản xuất vật liệu xây dựng,... chi phí nhiên liệu than chiếm tỷ trọng đáng kể trong giá thành sản phẩm hàng hóa của các ngành này (khoảng 60% đến 70%). Vì vậy, quan tâm đúng mức tới chỉ tiêu giá thành than có ý nghĩa lớn đối với việc nâng cao

hiệu quả kinh tế của ngành khai thác than nói riêng và toàn bộ nền kinh tế quốc dân nói chung.

Trong ngành Than, sản lượng hằng năm đạt trên 40 triệu tấn, trong đó sản lượng khai thác hầm lò là chủ yếu, chiếm gần 70% [3], còn lại là sản lượng của các mỏ lộ thiên. Các doanh nghiệp mỏ ở nước ta hầu hết có tuổi đời đến 50 năm, hiện nay đều bước vào giai đoạn cuối, vì vậy các doanh nghiệp mỏ gặp phải khó khăn lớn là, khai thác xuống sâu làm cung độ vận chuyển ngày càng xa, hệ số bóc đất đá lớn, tất cả những điều đó khiến giá thành khai thác ngày càng cao. Vì vậy, cần có những nghiên cứu để có được gi

thành than hợp lý, vừa đảm bảo công nghệ khai thác, an toàn khai thác vừa đảm bảo nguyên tắc tính đúng, đủ và chính xác giá thành than.

## **2. Những đặc điểm sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp mỏ ảnh hưởng đến sự hình thành chi phí sản xuất và tính giá thành.**

### **2.1. Đặc điểm về công nghệ sản xuất**

Sản xuất than thuộc loại hình sản xuất giản đơn, khối lượng lớn. Quá trình khai thác lộ thiên hay hầm lò đều bao gồm 3 giai đoạn sau:

#### **a. Giai đoạn chuẩn bị khai thác**

Giai đoạn này có nhiệm vụ mở tài nguyên tài nguyên sẵn sàng khai thác. Trong khai thác lộ thiên, giai đoạn này bao gồm các công đoạn:

#### **Khoan → Nổ → Bốc xúc (đất đá) → Vận chuyển (đất đá) → Đổ thải**

Kết quả sản xuất các công đoạn theo thứ tự kế tiếp là: số mét khoan sâu, số mét khối đất đá bắn tới, số mét khối đất đá được vận chuyển ra bãi thải, số mét khối đất đá thải được. Kết quả cuối cùng của giai đoạn này là: sản lượng tài nguyên sẵn sàng khai thác (tấn).

Trong khai thác hầm lò, giai đoạn chuẩn bị phải đào một khối lượng lớn các đường lò chuẩn bị khai thác theo các tiết diện khác nhau như: lò giếng đứng, giếng nghiêng; lò xuyên vỉa, lò dọc vỉa, lò vận chuyển... tùy theo hệ thống khai thác được lựa chọn. Kết quả sản xuất của giai đoạn này là số mét lò chuẩn bị theo các tiết diện khác nhau.

#### **b. Giai đoạn khai thác và vận chuyển than nguyên khai**

Đối với khai thác lộ thiên, giai đoạn này gồm các công đoạn: Xúc than, vận chuyển than nguyên khai về bãi tập kết hoặc ra máng gửi đi tiêu thụ.

#### **Bốc xúc than → Vận chuyển than → Đổ bãi chứa (than) → Tiêu thụ**

Đối với khai thác hầm lò: Mở lò chợ lấy than, vận chuyển than lên mặt đất để tập kết về bãi, hoặc ra máng gửi đi tiêu thụ.

Kết quả sản xuất của giai đoạn này là: Số tấn than nguyên khai giao bến.

#### **c. Giai đoạn tuyển chọn và tiêu thụ than sạch**

#### **Vận chuyển than nguyên khai về bãi → Sàng tuyển → Tiêu thụ**

Giai đoạn này kết thúc quá trình công nghệ sản xuất than sạch, gồm:

- Vận chuyển than nguyên khai về bãi tuyển chọn;

- Sàng rửa phân loại than sạch theo cấp chất lượng. Tiêu chuẩn phân loại than sạch là cõi hạt, nhiệt lượng, độ tro, chất bốc, độ ẩm ...

- Đổ đống than sạch tại bến để chuẩn bị tiêu thụ;

- Bốc rót than tiêu thụ.

Kết quả sản xuất của giai đoạn này là than sạch gồm 10 loại theo chất lượng khác nhau, trong đó than cục gồm 5 loại và than cám 5 loại.

## **2.2. Đặc điểm về tổ chức sản xuất ngành khai thác than**

Tổ chức sản xuất ngành Than dựa trên hai loại hình công nghệ là công nghệ khai thác lộ thiên và hầm lò, sản lượng và địa bàn hoạt động rộng lớn lên tổ chức sản xuất và quản lý sản xuất theo hai hình thức:

- Chuyên môn hóa theo giai đoạn công nghệ: Từng giai đoạn chuẩn bị, khai thác, sàng tuyển được tổ chức theo quy trình công nghệ. Đây là sự liên hiệp sản xuất giữa các doanh nghiệp mỏ và tuyển than và kho vận. Các đơn vị thực hiện chuyên môn hóa theo giai đoạn công nghệ và hoạt động theo nguyên tắc tự hạch toán.

- Tổ chức khép kín theo quy trình công nghệ: Mỗi giai đoạn lại được tổ chức chuyên môn hóa theo khâu công nghệ từ khâu: Đào lò, bốc đất đá, khai thác than, vận chuyển, sàng tuyển và tiêu thụ than.

- Các đặc điểm kinh tế, kỹ thuật khác có ảnh hưởng tới sự hình thành chi phí sản xuất trong giá thành than

### 3. Thực trạng hạch toán chi phí sản xuất và tính giá thành than thương phẩm của các doanh nghiệp mỏ

Các doanh nghiệp mỏ đều áp dụng hình thức kế toán NKCT, kỳ kế toán là hàng tháng, quý, năm, tính giá thành theo phương pháp giản đơn và tổng cộng chi phí. Tập hợp chi phí theo phương pháp kê khai thường xuyên. Phân loại chi phí sản xuất và giá thành sản phẩm theo chế độ kế toán hiện hành.

#### 3.1. Đối tượng và phương pháp hạch toán chi phí sản xuất

##### a. Đối tượng hạch toán CPSX

Căn cứ vào đặc điểm tổ chức sản xuất, quy trình công nghệ, tính chất sản xuất và yêu cầu hạch toán kinh tế nội bộ, đối tượng tập hợp chi phí sản xuất là từng giai đoạn (dây chuyền) công nghệ. Trong từng giai đoạn (dây chuyền) công nghệ giới hạn tập hợp chi phí lại được phân chia theo các công đoạn (khâu công nghệ) và được tập hợp trực tiếp vào sản phẩm hoàn thành của giai đoạn.

##### b. Phương pháp hạch toán chi phí sản xuất

Phương pháp hạch toán CPSX được áp dụng là hạch toán chi phí theo giai đoạn công nghệ.

Do tính chất sản xuất của ngành Than, trong mỗi giai đoạn công nghệ chỉ sản xuất mỗi loại sản phẩm là than sạch các loại, do đó chi phí sản xuất phát sinh của từng giai đoạn chính là chi phí cấu tạo nên giá thành của sản phẩm.

#### 3.2. Đối tượng và phương pháp tính giá thành sản phẩm

##### a. Đối tượng tính giá thành

Sản phẩm than sạch gồm 10 loại theo chất lượng khác nhau, chủ yếu phụ thuộc vào điều kiện tự nhiên của tài nguyên không do kết quả đầu tư chi phí. Vì vậy, đối tượng tính giá thành sản phẩm là than sạch các loại. Tuy nhiên, để đáp ứng yêu cầu hạch toán kinh tế nội bộ và đánh giá kết quả sản xuất kinh doanh của các phân xưởng, thì các DN thực hiện tính giá thành

theo dây chuyền công nghệ, như: Giá thành bóc đất đá ( $đ/m^3$ ) cho mỏ lộ thiên; Giá thành mết lò chuẩn bị ( $đ/m$ ) cho mỏ hầm lò; Giá thành than nguyên khai ( $đ/T$ ); Giá thành tuyển, rửa than ( $đ/T$ ); Giá thành vận tải ô tô ( $đ/T.km$ ).

##### b. Phương pháp tính giá thành

Quy trình sản xuất than thuộc loại hình sản xuất giản đơn, sản xuất chỉ một loại sản phẩm duy nhất, bán thành phẩm của các giai đoạn được chuyển tiếp sang giai đoạn sau, không bán ra ngoài, nên giá thành sản phẩm có thể xác định bằng phương pháp tổng cộng chi phí (kết chuyển song song tổng chi phí các giai đoạn tham gia trong giá thành sản phẩm) và phương pháp trực tiếp.

#### 3.3. Trình tự hạch toán chi phí sản xuất và tính giá thành sản phẩm

##### a. Trình tự hạch toán chi phí sản xuất

###### + Hạch toán chi phí nguyên vật liệu trực tiếp

Trong doanh nghiệp than, vật liệu phụ được hạch toán trực tiếp cho sản phẩm hoàn thành của giai đoạn theo giá thực tế vật liệu mua ngoài. Chứng từ nhập, xuất vật liệu là cơ sở để lập bảng phân bổ vật liệu sử dụng và hạch toán trực tiếp vào sản phẩm hoàn thành của giai đoạn theo 2 phương pháp:

- Đối với nguyên vật liệu xuất dùng liên quan trực tiếp với từng đối tượng tập hợp chi phí sản xuất riêng biệt thì tập hợp trực tiếp vào đối tượng đó.

- Đối với nguyên vật liệu xuất dùng liên quan đến nhiều đối tượng tập hợp chi phí sản xuất thì phải áp dụng phương pháp phân bổ gián tiếp để phân bổ cho từng đối tượng liên quan.

Sau khi có kết quả phân bổ, toàn bộ chi phí nguyên vật liệu được tập hợp vào bảng phân bổ số 2 theo từng đối tượng tập hợp chi phí.

###### + Khoản mục chi phí nhân công trực tiếp

Chi phí nhân công trực tiếp là khoản tiền phải trả trực tiếp cho công nhân trực tiếp sản xuất sản phẩm, trực tiếp thực hiện các lao vụ, dịch vụ như

tiền lương chính, lương phụ và các khoản phụ cấp có tính chất lương.

Ngoài ra, chi phí nhân công trực tiếp còn bao gồm khoản đóng góp quỹ BHXH, BHYT, KPCĐ, BHTN do doanh nghiệp chịu và được tính vào chi phí kinh doanh theo một tỷ lệ nhất định với số tiền lương của công nhân sản xuất phát sinh.

Khoản mục chi phí nhân công trực tiếp được tập hợp trên bảng phân bổ số 1 và hạch toán trực tiếp vào giá thành sản phẩm của từng công đoạn.

#### + Khoản mục chi phí sản xuất chung

Chi phí sản xuất chung là những chi phí phục

sản xuất, giai đoạn khai thác, sàng tuyển). Trong thẻ, chi phí sản xuất được tập hợp theo từng công đoạn của giai đoạn (khoan, bắn mìn, vận tải...).

Các chi phí sản xuất trong tháng được phản ánh vào thẻ hạch toán chi phí của từng giai đoạn và chi tiết cho từng công đoạn sản xuất, số liệu này là cơ sở để tính giá thành giai đoạn và phục vụ cho công tác hạch toán nội bộ.

#### c. Tính giá thành sản phẩm

Tính giá thành theo phương pháp tổng công chi phí các giai đoạn công nghệ như sau: (Xem Bảng)

**Bảng. Phương pháp tổng công chi phí các giai đoạn công nghệ**

<b>Giá thành công xưởng than sạch</b>	<b>Tổng chi phí chuẩn bị sản xuất</b>	<b>Bóc đất đá ở mỏ lộ thiên</b>	<b>Tổng chi phí khai thác</b>	<b>Xúc than</b>	<b>Tổng chi phí sàng tuyển</b>	<b>Vận chuyển than</b>
		<b>Đào lò chuẩn bị của mỏ hầm lò</b>		<b>Vận chuyển than</b>		<b>Sàng tuyển than</b>
$Z_{\text{than sạch}}$	$Z_1$	$Z_2$	$Z_3$			

vụ sản xuất kinh doanh phát sinh trong phạm vi phân xưởng như: Chi phí nhân viên phân xưởng, chi phí vật liệu, công cụ, chi phí khác của phân xưởng.

Chi phí khấu hao TSCĐ được tính theo phương pháp khấu hao theo đường thẳng (khấu hao bình quân theo thời gian sử dụng).

Các khoản chi phí quản lý phân xưởng được tập vào bảng kê số 4 của từng giai đoạn sản xuất và hạch toán trực tiếp cho sản phẩm hoàn thành của công đoạn.

#### b. Tập hợp chi phí sản xuất theo đối tượng hạch toán

Để tập hợp chi phí sản xuất theo đối tượng hạch toán, Bộ phận kế toán của các doanh nghiệp mở cho mỗi giai đoạn sản xuất một thẻ hạch toán chi tiết chi phí sản xuất (theo giai đoạn chuẩn bị

+ Ưu điểm: đơn giản, dễ tính.

+ Nhược điểm: thực tế các doanh nghiệp mỏ lộ thiên thường hay có hiện tượng “bóc ngắn, cấn dài” tức là bóc đất đá thì ít, lấy than thì nhiều dẫn đến hai trường hợp: i) Nếu hệ số bóc đất đá thấp hơn hệ số bóc thiết kế thì doanh nghiệp tuy giảm được giá thành, nhưng vi phạm công nghệ khai thác dẫn đến mất an toàn khai thác, về lâu dài có thể dẫn đến phải ngừng sản xuất để cải tạo mỏ. ii) Nếu bóc đá vượt hệ số bóc thiết kế làm tăng chi phí ảnh hưởng đến kết quả kinh doanh của doanh nghiệp.

#### 4. Đề xuất phương pháp kết chuyển chi phí sản xuất vào giá thành than

Để khắc phục hiện tượng trên và để đảm bảo an toàn khai thác cũng như để có giá thành hợp lý, tác giả đề xuất phương pháp kết chuyển chi

phí bóc đất đá vào giá thành than theo hệ số bóc thiết kế. Trình tự hạch toán như sau:

*Bước 1: Tính giá thành của dây chuyền bóc đất đá*

$$Z = G_{ddk} + C - G_{ddck}; đ$$

$$z_{dd} = Z/Q_{dd}; đ/m^3$$

Trong đó:

Z: Tổng giá thành chi phí bóc đất đá kỳ này; đ

G<sub>ddk</sub>; G<sub>ddck</sub>: Tổng chi phí bóc đất đá dở dang đầu kỳ và cuối kỳ; đ

C: Tổng chi phí bóc đất đá phát sinh trong kỳ; đ

z<sub>dd</sub>: Giá thành đơn vị chi phí bóc đất đá; đ/m<sup>3</sup>

Q<sub>dd</sub>: Khối lượng bóc đất đá; m<sup>3</sup>

*Bước 2: Kết chuyển chi phí bóc đất vào giá thành than theo hệ số bóc thiết kế*

$$Z_{TNK} = (k_{tk} \cdot Q_{TNK}) \cdot z_{dd} + C_{kt}$$

$$z_{tnk} = Z_{TNK}/Q_{TNK}; đ/T$$

Trong đó:

Z<sub>TNK</sub>: Tổng giá thành than nguyên khai; đ

k<sub>tk</sub>: Hệ số bóc theo thiết kế; m<sup>3</sup>/T

Q<sub>TNK</sub>: Sản lượng than nguyên khai; tấn

z<sub>tnk</sub>: Giá thành đơn vị than nguyên khai; đ/T

C<sub>kt</sub>: Tổng chi phí khai thác; đ

*Bước 3: Tính giá thành than sạch*

$$Z_{TS} = z_{tnk} \times Q_{ST} + C_{ST}$$

$$z_{ts} = Z_{ST}/Q_{ST}$$

Trong đó:

Z<sub>ST</sub>: Tổng giá thành than sạch; đ

Q<sub>ST</sub>: Sản lượng than đưa vào sàng tuyển; tấn

Q<sub>ST</sub>: Sản lượng than sạch nhập kho; tấn

z<sub>ts</sub>: Giá thành đơn vị than sạch; đ/T

C<sub>ST</sub>: Tổng chi phí sàng tuyển, đổ đống; đ

*Bước 4: Kết chuyển giá trị chênh lệch giữa chi phí bóc đất đá thực tế với chi phí bóc đất đá theo hệ số bóc thiết kế*

$$\Delta K = (k_{tt} - k_{tk})Q \cdot z_{dd}; đ$$

Trong đó: k<sub>tt</sub>: Hệ số bóc đất đá thực tế, m<sup>3</sup>/T

+ Nếu  $\Delta K > 0$  thì phần chênh lệch kết chuyển chi phí chờ phần bổ, ghi:

Nợ TK 242/Có TK 154: Giá trị chênh lệch thừa

+ Nếu  $\Delta K < 0$  thì phần chênh lệch kết chuyển vào chi phí phải trả, ghi:

Nợ TK 154/Có TK 335: Giá trị chênh lệch thiếu

Kết quả tính và phân bổ khấu hao được tập hợp vào Bảng phân bổ số 3 và hạch toán vào giá thành sản phẩm của từng công đoạn.

## 5. Kết luận

- Đối với mỏ lộ thiên: Với đề xuất phương pháp kết chuyển chi phí bóc đất đá theo hệ số bóc thiết kế vào giá thành than sẽ đảm bảo có được giá thành hợp lý, phù hợp với công nghệ sản xuất, đảm bảo an toàn khai thác, tránh được hiện tượng “bóc ngắn, cắn dài”, giá thành giảm một cách giả tạo. Khi vi phạm quy trình công nghệ khai thác lộ thiên trong thời gian dài sẽ phải ngừng khai thác để cải tạo mỏ và bóc bù đất đá, ảnh hưởng trực tiếp đến hiệu quả kinh doanh của doanh nghiệp. Trong khi áp dụng phương pháp trích trước chi phí bóc đất đá vào giá thành than theo hệ số bóc thiết kế sẽ hình thành nguồn kinh phí để bóc bù đất đá, giải quyết khó khăn hiện tại, ổn định giá thành ■

## TÀI LIỆU THAM KHẢO:

- Phan Đức Dũng (2014), *Kế toán chi phí giá thành*, Nhà xuất bản Thống kê, Hà Nội.
- Nguyễn Văn Bưởi (2000), *Hạch toán kế toán trong doanh nghiệp mỏ*, Trường Đại học Mỏ - Địa chất, Hà Nội.

3. Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt nam (2019), *Báo cáo chi tiết giá thành than thương phẩm các mỏ than*.

**Ngày nhận bài: 4/11/2020**

**Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 14/11/2020**

**Ngày chấp nhận đăng bài: 24/11/2020**

*Thông tin tác giả:*

**1. NGUYỄN VĂN BUỐI**

**2. PHẠM THỊ NGUYỆT**

Trường Đại học Mỏ - Địa chất Hà Nội

## **THE CHARACTERISTICS OF THE PRODUCTION COST-ACCOUNTING PROCESSES OF COAL MINING ENTERPRISES UNDER THE VIETNAM NATIONAL COAL - MINERAL INDUSTRIES HOLDING CORPORATION LIMITED**

● **NGUYEN VAN BUOI**

● **PHAM THI NGUYET**

Hanoi University of Mining and Geology

### **ABSTRACT:**

Mining technological processes have their specific characteristics and greatly affect the coal price. This paper examines the factors affecting the production cost of open-pit coal mining and underground coal mining enterprises and the current production cost-accounting processes of mining enterprises in Vietnam. Based on the paper's findings, some recommendations are proposed in order to perfect the production cost-accounting processes of coal mining enterprises in order to ensure the principles of correctness, and completeness, and the economic efficiency of companies.

**Keywords:** Characteristics of a process, cost, mining enterprises.