

**TẬP ĐOÀN CÔNG NGHIỆP  
THAN - KHOÁNG SẢN VIỆT NAM**

Số: 3703/TKV-ĐT

V/v thông qua Báo cáo nghiên cứu khả thi  
đầu tư xây dựng Dự án cải tạo mở rộng  
nâng công suất mỏ than Cao Sơn

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Hà Nội, ngày 09 tháng 8 năm 2021

Kính gửi: Người đại diện phần vốn của TKV tại  
Công ty cổ phần Than Cao Sơn - TKV

- Căn cứ Luật Khoáng sản số 60/2010/QH12 ngày 17/11/2010 của Quốc hội nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam;

- Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014 và số 62/2020/QH14 ngày 17/6/2020 của Quốc hội nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam;

- Căn cứ Nghị định số 105/2018/NĐ-CP ngày 8/8/2018 của Chính phủ “V/v ban hành Điều lệ tổ chức và hoạt động của Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam (TKV)”;

- Căn cứ Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 3/3/2021 của Chính phủ “Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng”;

- Căn cứ Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 9/2/2021 của Chính phủ “Về quản lý chi phí đầu tư xây dựng”;

- Căn cứ Quyết định số 403/QĐ-TTg ngày 14/3/2016 của Thủ tướng Chính phủ “Về việc phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch phát triển ngành than Việt Nam đến năm 2020, có xét triển vọng đến năm 2030”;

- Căn cứ Thông tư số 26/2016/TT-BCT ngày 30/11/2016 của Bộ Công Thương “Quy định nội dung lập, thẩm định và phê duyệt dự án đầu tư xây dựng, thiết kế xây dựng và dự toán xây dựng công trình mỏ khoáng sản”;

- Căn cứ Quyết định số 1656/QĐ-TKV ngày 01/10/2020 của Hội đồng thành viên TKV “Về việc ban hành Quy chế quản lý đầu tư và xây dựng của Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam”;

- Căn cứ Nghị quyết số 31/2021/NQ-HĐTV ngày 03/8/2021 của Hội đồng thành viên TKV.

Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam thông qua Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng Dự án cải tạo mở rộng nâng công suất mỏ than Cao Sơn với các nội dung chính như sau:

1. Tên dự án: Dự án cải tạo mở rộng nâng công suất mỏ than Cao Sơn.
2. Người quyết định đầu tư: Hội đồng quản trị Công ty cổ phần Than Cao Sơn - TKV.
3. Chủ đầu tư: Công ty cổ phần Than Cao Sơn - TKV.
4. Mục tiêu đầu tư: Khai thác tối đa tài nguyên bằng phương pháp lộ thiên, phục vụ nhu cầu tiêu thụ than trong nước, ổn định sản xuất của Công ty đồng thời tạo công ăn việc làm cho người lao động, góp phần phát triển kinh tế của địa phương.
5. Tên tổ chức lập Dự án, tên Chủ nhiệm dự án:

- Tên tổ chức lập dự án: Công ty cổ phần Tư vấn đầu tư mỏ và Công nghiệp - Vinacomin;

- Tên chủ nhiệm dự án: ThS. Trương Văn Tuấn.

6. Tên tổ chức lập Thiết kế cơ sở: Công ty cổ phần Tư vấn đầu tư mỏ và Công nghiệp - Vinacomin.

7. Địa điểm xây dựng: Thành phố Cẩm Phả, tỉnh Quảng Ninh.

8. Loại, nhóm dự án và cấp công trình: Loại công trình công nghiệp, dự án nhóm B, cấp II.

9. Số bước thiết kế: 02 bước.

10. Phương án xây dựng (thiết kế cơ sở)

#### 10.1. Biên giới và trữ lượng khai trường

- Biên giới khai trường: Khai thác với đáy kết thúc ở mức cao - 325 m;

- Trữ lượng khai trường: Trữ lượng địa chất huy động là 51.848.239 tấn; khối lượng than nguyên khai là 65.994.181 tấn.

#### 10.2. Công suất thiết kế và tuổi thọ dự án

- Công suất thiết kế: 4,5 triệu tấn/năm (theo than nguyên khai).

- Tuổi thọ dự án: 22 năm.

#### 10.3. Mở vỉa và trình tự khai thác

- Mở vỉa: Công tác mở vỉa được lựa chọn là đi hào bám vách và khai thác từ vách sang trụ.

- Trình tự khai thác: Khai thác cánh Đông Bắc trước tiên tới kết thúc khai thác ở mức -325 m để tạo diện đồ thải trong. Sau khi khai thác xong khu vực Đông Bắc tiến hành phát triển mỏ về phía Tây cuối cùng khai thác phần cánh Nam.

#### 10.4. Hệ thống khai thác, công nghệ khai thác

##### 10.4.1. Hệ thống khai thác

Áp dụng hệ thống khai thác xuống sâu, dọc, hai bờ công tác, đất đá đổ bãi thải ngoài và bãi thải trong với 02 dây chuyền đồng bộ thiết bị.

- Dây chuyền đồng bộ thiết bị 1 (ĐBTB1) bao gồm: Máy khoan có đường kính  $d_k = 300 \div 350$  mm; Máy xúc có dung tích gầu  $E = 15 \div 17$  m<sup>3</sup>; Ô tô tự đổ có tải trọng 130÷150 tấn.

- Dây chuyền đồng bộ thiết bị 2 (ĐBTB2) bao gồm: Máy khoan có đường kính  $d_k = 230 \div 300$  mm; Máy xúc có dung tích gầu  $E = 10 \div 12$  m<sup>3</sup>; Ô tô tự đổ có tải trọng 90÷100 tấn.

Các thông số của hệ thống khai thác:

TT	Các thông số	Đơn vị	Giá trị	
			ĐBTB 1	ĐBTB 2
1	Chiều cao tầng bóc đất đá	m	15	15
2	Chiều rộng dài khai	m	30,0	22,5
3	Góc dốc sườn tầng	độ	65÷70	65÷70
4	Chiều rộng mặt tầng công tác tối thiểu	m	50	45
5	Chiều rộng mặt tầng nghỉ	m	13÷20	13÷20
6	Số lượng tầng trong 1 nhóm tầng	tầng	3÷4	3÷4
7	Góc dốc bờ công tác	độ	25÷28	25÷28

#### 10.4.2. Công nghệ khai thác

- Công tác khoan: Sử dụng các máy khoan có đường kính từ  $230 \div 350$  mm.
- Công tác nổ mìn: Áp dụng phương pháp nổ mìn vi sai qua lỗ qua hàng, sử dụng mạng kíp vi sai phi điện, khởi nổ bằng kíp điện hoặc kíp phi điện.

Các thông số của mạng lưới khoan nổ mìn như sau:

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị	
			ĐBTB 1	ĐBTB 2
1	Chiều cao tầng khai thác	m	15	15
2	Đường kính lỗ khoan	mm	$300 \div 350$	$230 \div 300$
3	Chiều sâu lỗ khoan	m	18,5	17,5
4	Chiều sâu khoan thêm	m	3,5	2,5
5	Đường kháng chân tầng	m	11,0	8,5
6	Khoảng cách giữa các lỗ mìn	m	10,5	8,0
7	Khoảng cách giữa các hàng lỗ mìn	m	9,0	7,0
8	Chiều dài nạp bua	m	9,3	8,0
9	Chiều dài nạp thuốc	m	9,2	9,5
10	Chỉ tiêu thuốc nổ	$\text{kg}/\text{m}^3$	0,56	0,5
11	Lượng thuốc nổ trong 1 lỗ khoan	kg	794	420
12	Suất phá đá	$\text{m}^3/\text{mks}$	74	39

- Công tác xúc bốc: Sử dụng lại toàn bộ thiết bị xúc bốc hiện có, đầu tư bổ sung máy xúc thủy lực gầu ngược có dung tích gầu  $E = 10 \div 12 \text{ m}^3$  và  $E = 15 \div 17 \text{ m}^3$ .

- Công tác vận tải đất đá: Sử dụng ô tô kết hợp với vận tải liên hợp ô tô băng tải, vận tải đất đá từ khai trường ra bãi thải và trạm nghiền đất đá do các ô tô tự đổ có tải trọng  $50 \div 60$  tấn,  $90 \div 100$  tấn và  $130 \div 150$  tấn.

- Công tác vận tải than: Sử dụng ô tô tự đổ có tải trọng  $35 \div 40$  tấn và  $50 \div 60$  tấn để vận chuyển than từ gường tầng về các xưởng sàng.

#### 10.4.3. Dây chuyền đồng bộ thiết bị khai thác:

- Thiết bị phục vụ bóc đất đá:

+ Thiết bị khoan: Sử dụng máy khoan có đường kính lỗ khoan từ  $230 \div 350$  mm;

+ Thiết bị xúc bốc: Sử dụng máy xúc thủy lực có dung tích gầu  $E = 6 \div 7 \text{ m}^3$ ,  $E = 10 \div 12 \text{ m}^3$  và  $E = 15 \div 17 \text{ m}^3$ ; Máy xúc tay gầu chạy điện có dung tích gầu xúc  $E = 8 \div 10 \text{ m}^3$ ;

+ Thiết bị vận tải: Sử dụng ô tô tự đổ có tải trọng  $55 \div 60$  tấn,  $90 \div 100$  tấn và  $130 \div 150$  tấn.

- Thiết bị phục vụ khai thác than:

+ Thiết bị xúc than: Sử dụng máy xúc thủy lực có dung tích gầu  $E = 3,5 \div 4 \text{ m}^3$  và  $E = 6 \div 7 \text{ m}^3$ ;

+ Thiết bị vận tải: Sử dụng ô tô tự đổ có tải trọng  $35 \div 40$  tấn và  $50 \div 60$  tấn.

#### 10.5. Vận tải trong mỏ

- Vận tải đất đá thải: Sử dụng hình thức vận tải hỗn hợp gồm vận tải liên hợp ô tô băng tải và vận tải bằng ô tô.

- Vận tải than: Than nguyên khai được các xe ôtô tự đổ có tải trọng  $35 \div 40$  tấn và các xe  $50 \div 60$  tấn.

- Vận tải người và nguyên vật liệu: Sử dụng các thiết bị hiện có.

#### 10.6. Công tác thải đất đá

- Khối lượng đất đá thải: Tổng khối lượng đất đá thải là 794.857 nghìn m<sup>3</sup>.

- Vị trí và khối lượng đổ thải: Đất đá thải của Dự án được đổ thải tại bãi thải ngoài và bãi thải trong bao gồm:

+ Bãi thải Bàng Nâu với khối lượng 59.700 nghìn m<sup>3</sup>;

+ Bãi thải trong mỏ Khe Chàm II (Lộ thiên) với khối lượng 339.000 nghìn m<sup>3</sup>;

+ Bãi thải Đông Khe Sim và Nam Khe Tam với khối lượng 3.500 nghìn m<sup>3</sup>;

+ Bãi thải Khe Chàm III với khối lượng 7.500 nghìn m<sup>3</sup>;

+ Bãi thải trong Khe Tam với khối lượng 27.000 nghìn m<sup>3</sup>;

+ Bãi thải Trong Thắng Lợi với khối lượng 83.000 nghìn m<sup>3</sup>;

+ Bãi thải Trong Gầm Cao Sơn với khối lượng 275.157 nghìn m<sup>3</sup>.

- Công nghệ đổ thải: Áp dụng công nghệ ô tô kết hợp với máy gạt (đối với hình thức vận tải ô tô) và máy rót tải kết hợp với máy gạt (đối với hình thức vận tải liên hợp ô tô băng tải).

#### 10.7. Thoát nước mỏ

Sử dụng phương pháp thoát nước tự chảy và phương pháp thoát nước cưỡng bức.

- Thoát nước tự chảy: Nước mặt từ các tầng trên mức +60 được thoát tự chảy thông qua hệ thống mương chân tầng dẫn về phía Bắc chảy ra suối Đá Mài.

- Thoát nước cưỡng bức: Nước ngầm và nước mặt tại các tầng dưới mức +60 được dẫn xuống moong và bom cưỡng bức lên hố thu theo hệ thống đường ống đặt trên mặt tầng về trạm xử lý nước thải khu vực mặt bằng sân công nghiệp, tại đây nước được xử lý trước khi chảy ra suối Đá Mài.

#### 10.8. Công tác chế biến khoáng sản

Than nguyên khai của dự án được cấp cho nhà máy sàng tuyển than Khe Chàm, phần còn lại được sơ tuyển cấp cho nhà máy sàng tuyển than Cửa Ông và chế biến tại mỏ.

#### 10.9. Sửa chữa cơ điện và kho tàng

Sử dụng lại toàn bộ công trình nhà xưởng và thiết bị, máy công cụ hiện có thực hiện sửa chữa và bảo dưỡng thiết bị phục vụ cho sản xuất của Công ty.

#### 10.10. Cung cấp điện và trang bị điện

##### 10.10.1. Nguồn cung cấp điện

- Nguồn điện 35kV: Sử dụng nguồn điện hiện có cấp cho mỏ Cao Sơn được lấy từ 02 đường dây trên không 35kV - Lộ 374 - E5.1 xuất tuyến từ TBA-110/35/6 kV Mông Dương và Lộ 374-E5.33 xuất tuyến từ TBA-110/35 kV Khe Chàm.

- Trạm biến áp 35/6kV: Sử dụng các trạm biến áp 35/6 kV- 2x10.000 kVA, TBA 35/6 kV- 2 x 18.000 kVA và TBA 35/6 kV-2 x 20.000 kVA hiện có của mỏ cung cấp điện cho thiết bị khai thác, bom thoát nước, hệ thống trạm nghiên, tuyến băng tải vận chuyển đất đá...

- Lưới điện 6 kV:

+ Sử dụng lại các tuyến đường dây 6kV cố định, di động trên khai trường và các đường cáp 6kV hiện có cấp cho các phụ tải và luân chuyển phù hợp với vị trí, nhu cầu sản xuất chung của mỏ;

+ Sử dụng các tuyến cáp điện 6 kV cấp điện từ các khởi động mềm đến các động cơ bom thoát nước.

- Hệ thống lưới điện 0,4 kV và hệ thống điện chiếu sáng: Sử dụng lại toàn bộ các trạm biến áp 6/0,4 kV, hệ thống lưới điện 0,4 kV và hệ thống điện chiếu sáng của mỏ.

- Trạm phân phối (TPP) di động 6 kV: Sử dụng lại các TPP di động 6 kV để cấp điện cho các trạm bơm thoát nước.

#### 10.10.2. Trang bị điện động lực

- Phía 35 kV: Đóng cắt, bảo vệ được thực hiện bằng các cầu dao máy cắt, được lắp đặt tại sân trạm biến áp 35/6 kV.

- Phía 6 kV: Đóng cắt, bảo vệ được thực hiện bằng các tủ hợp bộ 7,2 kV lắp đặt trong nhà trạm, các cầu dao cách ly 6 kV, tủ phân đoạn đường dây 6 kV ngoài trời. Cầu chì tự rơi 6 kV, được lắp đặt trên cột trạm biến áp treo.

- Phía 0,4 kV: Sử dụng các Aptômát, contactor, role nhiệt, rơ le rò... có công suất phù hợp với công suất của thiết bị để điều khiển đóng cắt và bảo vệ ngắn mạch, quá tải cho các thiết bị điện áp 0,4 kV.

#### 10.11. Thông tin liên lạc và tự động hóa

Sử dụng lại hệ thống thông tin liên lạc và hệ thống tự động hóa hiện có của mỏ. Các thiết bị máy điện thoại, bộ đàm,... sẽ được luân chuyển phù hợp giữa các vị trí trong quá trình sản xuất.

#### 10.12. Kiến trúc và xây dựng

Sử dụng lại toàn bộ các hệ thống hạ tầng xây dựng hiện có bao gồm nhà điều hành, xưởng sửa chữa bảo dưỡng ô tô, xưởng sửa chữa cơ điện, các phân xưởng Vận tải, phân xưởng Trạm mặng, Công trường khoan, Kho vật tư, Hệ thống sàng tuyển than, Trạm biến áp, các công trình phụ trợ,...

#### 10.13. Cung cấp nước và thải nước

##### 10.13.1. Cung cấp nước

- Cung cấp nước sinh hoạt: Được mua của Xí nghiệp nước Cẩm Phả.

- Cung cấp nước sản xuất: Nước phục vụ tưới đường, rửa xe và vệ sinh công nghiệp được lấy từ các trạm cấp nước bơm từ moong khai thác và nguồn nước sau xử lý của các trạm xử lý nước thải mỏ. Nước dùng cho xử lý bụi tại các xưởng sàng, dập bụi khu vực bãi thải sử dụng các trạm bơm dẫn nước đến các công trình và thiết bị xử lý bụi.

##### 10.13.2. Thải nước:

- Nước thải sinh hoạt: Sử dụng lại các công trình xây dựng hiện có phục vụ sản xuất.

- Nước thải sản xuất: Sử dụng lại các công trình xây dựng hiện có phục vụ sản xuất. Nước vệ sinh công nghiệp các phân xưởng sửa chữa được qua các bể lắng và bể bãy dầu giữ lại dầu mỡ, nước trong được xả ra hệ thống thoát chung trên mặt bằng.

#### 10.14. Tổng mặt bằng: Sử dụng lại toàn bộ các mặt bằng và các hạng mục công trình.

11. Tổng diện tích sử dụng đất: 1.710,19 ha.

Trong đó:

- Diện tích mặt bằng sân công nghiệp: 55,92 ha;

- Diện tích khai trường: 607,43 ha;

- Diện tích bãi thải: 1.026,84 ha;

- Diện tích cho các công trình khác: 20 ha.

#### 12. Phương án giải phóng mặt bằng

Phương án đề bù giải phóng mặt bằng thực hiện theo phương án phê duyệt của Ủy ban nhân dân thành phố Cẩm Phả, tỉnh Quảng Ninh.

13. Tổng mức đầu tư của dự án: 1.829.517.805 nghìn đồng.

Trong đó:

- |                                                         |                           |
|---------------------------------------------------------|---------------------------|
| - Chi phí bồi thường, hỗ trợ và tái định cư (tạm tính): | 38.000.000 nghìn đồng;    |
| - Chi phí thiết bị:                                     | 1.542.848.362 nghìn đồng; |
| - Chi phí quản lý dự án:                                | 7.240.015 nghìn đồng;     |
| - Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng:                       | 27.323.912 nghìn đồng;    |
| - Chi phí khác:                                         | 83.785.835 nghìn đồng;    |
| - Chi phí dự phòng:                                     | 130.319.681 nghìn đồng.   |

(Chi tiết tại phụ lục kèm theo)

14. Nguồn vốn đầu tư: Vay thương mại và các nguồn hợp pháp khác của Công ty.

15. Thời gian thực hiện dự án: 05 năm.

16. Trách nhiệm của Người đại diện phần vốn của TKV tại Công ty cổ phần Than Cao Sơn - TKV:

- Chỉ đạo Công ty hoàn thiện Báo cáo nghiên cứu khả thi theo các nội dung đã được TKV thông qua, trình cơ quan có thẩm quyền thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng Dự án cải tạo mở rộng nâng công suất mỏ than Cao Sơn và hoàn thiện các thủ tục liên quan trong bước chuẩn bị dự án.

- Tổ chức phê duyệt dự án, kế hoạch lựa chọn nhà thầu tuân thủ quy định hiện hành về quản lý dự án đầu tư xây dựng, đảm bảo tổng mức đầu tư dự án không vượt giá trị được TKV thông qua.

- Gửi về TKV (qua Ban Đầu tư) các văn bản: Quyết định phê duyệt dự án, kế hoạch lựa chọn nhà thầu, kết quả thực hiện các gói thầu của dự án để theo dõi quản lý.

Căn cứ các nội dung trên, Người đại diện phần vốn của TKV tại Công ty cổ phần Than Cao Sơn - TKV tổ chức triển khai thực hiện./.

**Nơi nhận:**

- Như trên;
- HDTV (e-copy, báo cáo);
- Tổng Giám đốc (e-copy);
- Các Phó Tổng Giám đốc (e-copy);
- Công ty CP Than Cao Sơn - TKV;
- Các Ban: ĐT, KCM, CV, TN, KCL (e-copy);  
AT, MT, KH, KTTC, KP (e-copy);
- Lưu VT, ĐT, NXT (5).

**TM. HỘI ĐỒNG THÀNH VIÊN  
TVHĐTV - TỔNG GIÁM ĐỐC**



**Đặng Thanh Hải**

**PHỤ LỤC 01: TỔNG MỨC ĐẦU TƯ**

**Dự án cải tạo mỏ rộng nâng công suất mỏ than Cao Sơn**

(Ban hành kèm theo Văn bản số 3703 /TKV-ĐT ngày 09 tháng 8 năm 2021)

STT	Khoản mục chi phí	Giá trị, 1000 đồng		
		Trước thuế	Thuế GTGT	Sau thuế
1	Chi phí bồi thường, hỗ trợ và tái định cư (tạm tính)	38.000.000		38.000.000
2	Chi phí thiết bị	1.402.589.420	140.258.942	1.542.848.362
3	Chi phí quản lý dự án	6.581.832	658.183	7.240.015
4	Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng	24.839.920	2.483.992	27.323.912
5	Chi phí khác	81.100.230	2.685.606	83.785.835
-	Các chi phí khác	49.850.571	2.685.606	52.536.177
-	Lãi vay trong thời gian xây dựng	31.249.659		31.249.659
6	Chi phí dự phòng	119.965.948	10.353.733	130.319.681
-	Dự phòng cho các khối lượng phát sinh	15.052.198	582.778	15.634.976
-	Dự phòng theo yếu tố trượt giá	104.913.750	9.770.955	114.684.705
	<b>Tổng cộng</b>	<b>1.673.077.349</b>	<b>156.440.456</b>	<b>1.829.517.805</b>

**PHỤ LỤC 02: TỔNG HỢP CHI PHÍ THIẾT BỊ**  
**Dự án cải tạo mở rộng nâng công suất mỏ than Cao Sơn**

(Ban hành kèm theo Văn bản số 3703 /TKV-ĐT ngày 09 tháng 8 năm 2021)

STT	Nội dung chi phí	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá, 1000 đồng	Giá trị, 1000 đồng		
					Trước thuế	Thuế GTGT	Sau thuế
<b>1</b>	<b>Thiết bị khai thác</b>				<b>1.399.098.813</b>	<b>139.909.881</b>	<b>1.539.008.694</b>
-	Máy khoan thủy lực, d= 300÷350 mm	cái	2	44.779.770	89.559.540	8.955.954	98.515.494
-	Máy xúc thủy lực gầu ngược, E=10÷12 m <sup>3</sup>	cái	2	48.870.000	97.740.000	9.774.000	107.514.000
-	Máy xúc thủy lực gầu ngược, E=15÷17 m <sup>3</sup>	cái	2	68.163.709	136.327.418	13.632.742	149.960.160
-	Ô tô tự đổ có tải trọng 130÷150 tấn	cái	29	34.081.855	988.373.782	98.837.378	1.087.211.160
-	Xe gặt bánh xích công suất 330÷450 kW	cái	4	21.774.518	87.098.073	8.709.807	95.807.880
<b>2</b>	<b>Thoát nước khai trường (năm thứ 4)</b>				<b>3.490.607</b>	<b>349.061</b>	<b>3.839.668</b>
2.1	Thiết bị cơ				1.870.861	187.086	2.057.947
-	Chi phí mua sắm thiết bị				1.818.182	181.818	2.000.000
	Máy bơm nước Q= 1222 m <sup>3</sup> /h; H=185 m; P=1000 kW; n=1480 v/ph; U= 6kV.	cái	1	1.818.182	1.818.182	181.818	2.000.000
-	Chi phí lắp đặt thiết bị	ht	1	52.679	52.679	5.268	57.947
2.2	Thiết bị điện				1.619.747	161.975	1.781.721
-	Chi phí mua sắm thiết bị				1.462.000	146.200	1.608.200
+	Tủ phân phối trung áp loại tủ đầu vào, U <sub>dm</sub> = 7,2 kV, I <sub>dm</sub> =630 A, I <sub>sc</sub> =25 kA vỏ tủ bằng thép sơn tĩnh	cái	1	368.400	368.400	36.840	405.240

STT	Nội dung chi phí	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá, 1000 đồng	Giá trị, 1000 đồng		
					Trước thuế	Thuế GTGT	Sau thuế
	điện màu ghi sáng loại tủ máy cắt khí SF6 có 01 dao cách ly						
+	Tủ khởi động mềm tủ trọn bộ $U_{dm}= 7,2$ kV dùng khởi động cho động cơ bơm nước $P_{dm}=1000$ kW bằng khởi động mềm	cái	1	1.093.600	1.093.600	109.360	1.202.960
-	Chi phí lắp đặt thiết bị	ht	1	157.747	157.747	15.775	173.521
	<b>Tổng cộng</b>				<b>1.402.589.420</b>	<b>140.258.942</b>	<b>1.542.848.362</b>

**PHỤ LỤC 03: CHI PHÍ QUẢN LÝ DỰ ÁN, CHI PHÍ TƯ VẤN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ CHI PHÍ KHÁC**

**Dự án cải tạo mở rộng nâng công suất mỏ than Cao Sơn**

(Ban hành kèm theo Văn bản số 3703/TKV-ĐT ngày 09 tháng 8 năm 2021)

STT	Khoản mục chi phí	Diễn giải	Giá trị, 1000 đồng		
			Trước thuế	Thuế GTGT	Sau thuế
<b>I</b>	<b>Chi phí quản lý dự án</b>		<b>6.581.832</b>	<b>658.183</b>	<b>7.240.015</b>
-	Chi phí quản lý dự án	1,173%*(TB)*0,8*0,5	6.581.832	658.183	7.240.015
<b>II</b>	<b>Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng</b>		<b>24.839.920</b>	<b>2.483.992</b>	<b>27.323.912</b>
1	Chi phí lập Báo cáo nghiên cứu khả thi	Theo Hợp đồng số 3006/HĐ-TCS-KH ngày 02/11/2020	5.477.469	547.747	6.025.216
2	Chi phí Thiết kế bản vẽ thi công	Khái toán	4.567.273	456.727	5.024.000
3	Chi phí thẩm tra Báo cáo nghiên cứu khả thi	Theo Hợp đồng số 3843/HĐ-KH-TCS ngày 30/11/2020	650.000	65.000	715.000
4	Chi phí lập hồ sơ mời thầu và đánh giá hồ sơ dự thầu	Thông tư số 20/2019/TT-BXD ngày 31/12/2019	1.100.507	110.051	1.210.558
-	Lập HSMT và đánh giá HSDT tư vấn	0,520%*CP TV	23.973	2.397	26.370
-	Lập HSMT và đánh giá HSDT mua sắm thiết bị	0,076%* TB	1.076.535	107.653	1.184.188
5	Chi phí tư vấn giám sát	Theo Thông tư số 16/2019/TT-BXD ngày 26/12/2019	40.037	4.004	44.041
-	Chi phí giám sát lắp đặt thiết bị	1,147%*TB	40.037	4.004	44.041
6	Chi phí lập nhiệm vụ quy hoạch và lập quy hoạch chi tiết tỉ lệ 1/500, thuộc kế hoạch lựa chọn nhà thầu công tác chuẩn bị đầu tư dự án	Theo Hợp đồng số 6196/HĐ-KH-TCS ngày 09/12/2019	3.370.000	337.000	3.707.000
7	Chi phí thẩm định nhiệm vụ QH=20%x CP lập nhiệm vụ quy hoạch	Thông tư số 20/2019/TT-BXD ngày 31/12/2019	674.000	67.400	741.400
8	Chi phí khảo sát địa hình tỉ lệ 1/500	Theo Quyết toán ngày 26/2/2020	5.628.655	562.865	6.191.520
9	Chi phí quản lý nghiệp vụ lập quy hoạch	Thông tư số 20/2019/TT-BXD ngày 31/12/2019	48.741	4.874	53.615

STT	Khoản mục chi phí	Diễn giải	Giá trị, 1000 đồng		
			Trước thuế	Thuế GTGT	Sau thuế
10	Chi phí công bố đồ án quy hoạch	Thông tư số 20/2019/TT-BXD ngày 31/12/2019	15.174	1.517	16.691
11	Chi phí tổ chức lấy ý kiến của cơ quan, tổ chức và đại diện cộng đồng dân cư	Thông tư số 20/2019/TT-BXD ngày 31/12/2019	10.116	1.012	11.128
12	Chi phí làm mô hình quy hoạch	TT	50.000	5.000	55.000
13	Đo vẽ bản đồ hiện trạng GPMB tỷ lệ 1/1000 (phục vụ công tác đền bù GPMB)	TT	956.262	95.626	1.051.888
14	Biên tập bản đồ hiện trạng xin thuê đất tỷ lệ 1/2000	TT	320.514	32.051	352.566
15	Lập mốc đường chuyền cấp 2	TT	177.063	17.706	194.769
16	Cắm mốc ranh giới quy hoạch	TT	236.848	23.685	260.533
17	Chi phí lập Hồ sơ chấp thuận địa điểm xây dựng	TT	480.896	48.090	528.986
18	Chi phí lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường	Theo Hợp đồng số 4115/HĐ-TCS-KH ngày 8/12/2020	1.036.364	103.636	1.140.000
<b>III</b>	<b>Các chi phí khác</b>		<b>81.100.230</b>	<b>2.685.606</b>	<b>83.785.835</b>
1	Phí thẩm định dự án đầu tư (TT số 209/2016/TT-BTC ngày 10/11/2016)	0,002%*TMĐT	52.600		52.600
2	Chi phí thẩm tra, phê duyệt, quyết toán và kiểm toán	Theo thông tư số 10/2020/TT-BTC ngày 20/2/2020	2.493.049	146.860	2.639.909
-	<i>Thẩm tra phê duyệt quyết toán</i>	<i>0,086% * TMĐT sau loại trừ*70%</i>	<i>1.024.451</i>		<i>1.024.451</i>
-	<i>Kiểm toán</i>	<i>0,123% * TMĐT sau loại trừ*70%</i>	<i>1.468.599</i>	<i>146.860</i>	<i>1.615.458</i>
3	Chi phí cải tạo phục hồi môi trường	Tạm tính	25.387.459	2.538.746	27.926.205
4	Phí thẩm định phê duyệt thiết kế phòng cháy và chữa cháy (TT số 258/2016/TT-BTC ngày 11/11/2016)	0,009%*(TMĐT)	173.240		173.240
5	Lệ phí trước bạ ô tô	2% * Ô tô	21.744.223		21.744.223
6	Lãi vay trong thời gian xây dựng		31.249.659		31.249.659
	<b>Tổng cộng</b>		<b>112.521.981</b>	<b>5.827.781</b>	<b>118.349.762</b>