

## Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

### Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT



#### 1. Giới thiệu chung về dự án/dự toán mua sắm, gói thầu:

- Tên gói thầu: Giám định khối lượng, chất lượng than và kiểm kê than tồn kho năm 2026.

- Chủ đầu tư: Công ty Nhiệt điện Mông Dương

- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi, đấu thầu qua mạng.

- Giá gói thầu: 4.423.577.517 VND (Đã bao gồm thuế GTGT là 8%). Để có cơ sở đánh giá giá dự thầu của các Nhà thầu trên cùng một mặt bằng về thuế GTGT, đề nghị Nhà thầu chào thuế GTGT là 8%. Nếu chính sách về thuế có sự thay đổi (tăng hoặc giảm) trong quá trình thực hiện hợp đồng thì sẽ điều chỉnh tương ứng;

- Loại hợp đồng: Đơn giá cố định.

- Phạm vi công việc: Giám định khối lượng, chất lượng than và kiểm kê than tồn kho năm 2026 bao gồm:

+ Giám định (khối lượng, chất lượng) của Đông Bắc: 400.000 tấn than cám (theo tiêu chuẩn TCVN 8910:2020) và 200.000 tấn than nhập khẩu trực tiếp;

+ Giám định (khối lượng, chất lượng) của TKV: 2.850.000 tấn

+ Khối lượng các đợt kiểm kê than tồn kho: 12 lần (01 lần/tháng x 12 tháng).

*(Tùy thuộc vào tình hình thực tế, khối lượng giám định chất lượng, khối lượng than và số lần kiểm kê than tồn kho có thể tăng hoặc giảm so với khối lượng hợp đồng ký kết)*

- Thời gian thực hiện gói thầu: 12 tháng.

- Nguồn vốn: Vốn sản xuất kinh doanh.

Để đảm bảo tiến độ và chất lượng cho công việc trên, Công ty Nhiệt điện Mông Dương tiến hành đấu thầu gói thầu: Giám định khối lượng, chất lượng than và kiểm kê than tồn kho năm 2026 nhằm mục đích chọn lựa được nhà thầu có năng lực, uy tín, chuyên môn cao và có nhiều kinh nghiệm trong lĩnh vực này.

#### 2. Mục tiêu công việc: Phạm vi công việc

Nhà thầu thực hiện các phần công việc Giám định khối lượng, chất lượng than và kiểm kê than tồn kho năm 2026 với khối lượng như sau:

STT	Danh mục dịch vụ	Mô tả dịch vụ	Đơn vị	Khối lượng
I	<b>Phạm vi công việc giám định chất lượng, khối lượng than</b>			
1	<b>Than Đông Bắc</b>			
1.1	<b>Than cám (Theo TCVN 8910:2020)</b>			
1.1.1	Lấy mẫu và giám định chất lượng (chỉ tiêu 1÷6)	Lấy mẫu và giám định chất lượng với các chỉ tiêu: - Tỷ lệ trên cỡ; - Độ tro khô; - Độ ẩm toàn phần; - Chất bốc khô; - Lưu huỳnh chung khô; - Trị số tỏa nhiệt toàn phần khô	Tấn	400.000
	Trong đó:	Tỷ lệ trên cỡ	Tấn	400.000
		Độ tro khô	Tấn	400.000
		Độ ẩm toàn phần	Tấn	400.000
		Chất bốc khô	Tấn	400.000
		Lưu huỳnh chung khô	Tấn	400.000
		Trị số tỏa nhiệt toàn phần khô	Tấn	400.000
1.1.2	Lấy mẫu và giám định chất lượng (chỉ tiêu 7÷9)	Lấy mẫu và giám định chất lượng với các chỉ tiêu: - Chỉ số nghiền HGI. - Hàm lượng Hydro. - Phân tích thành phần tro: $SiO_2/Al_2O_3$	Mẫu	52
	Trong đó:	Chỉ số nghiền HGI.	Mẫu	52
		Hàm lượng Hydro.	Mẫu	52
		Phân tích thành phần tro: $SiO_2/Al_2O_3$	Mẫu	52
1.1.3	Giám định khối lượng than (tại cảng xếp)	- Giám định khối lượng than tại cảng xếp hàng của Tổng Công ty Đông Bắc: theo phương pháp giám định món nước tại phương tiện thủy trước và sau khi xếp hàng tại các cảng xếp hàng của TCT Đông Bắc. Khi kết thúc công tác giám định khối lượng than rót lên sà lan. Tiến hành thực hiện việc kẹp chi	Tấn	400.000



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

STT	Danh mục dịch vụ	Mô tả dịch vụ	Đơn vị	Khối lượng
		để tránh tình trạng hao hụt hoặc tráo hàng trên quãng đường vận chuyển. Lập biên bản kẹp chì.		
1.1.4	<b>Giám định khối lượng than (tại cảng dỡ hàng)</b>	- Giám định khối lượng than thanh toán tại cảng của Công ty Nhiệt điện Mông Dương: theo phương pháp giám định mớn nước phương tiện thủy trước và sau khi dỡ hàng tại cảng tiếp nhận than của Công ty Nhiệt điện Mông Dương. (Nhà thầu phải chốt chỉ số cân bằng tải đối chứng, trường hợp khối lượng của từng đoàn phương tiện vận tải thủy lớn hơn khối lượng qua cân bằng tải đối chứng $\geq 1\%$ thì sử dụng khối lượng theo cân đối chứng).	Tấn	400.000
<b>1.2</b>	<b>Than nhập khẩu trực tiếp</b>			
1.2.1	<b>Lấy mẫu và giám định chất lượng than</b>	<b>Lấy mẫu và giám định chất lượng than của Đông Bắc với các chỉ tiêu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cỡ hạt;</li> <li>- Độ ẩm toàn phần (ARB);</li> <li>- Ẩm trong (ARB);</li> <li>- Hàm lượng tro (ADB);</li> <li>- Chất bốc (ADB);</li> <li>- Hàm lượng lưu huỳnh (ADB);</li> <li>- Hàm lượng carbon cố định (ADB);</li> <li>- Chỉ số khả năng nghiền (HGI);</li> <li>- Nhiệt trị thực nhận (NAR);</li> <li>- Tổng nhiệt trị (ADB);</li> <li>- Tổng nhiệt trị (ARB).</li> </ul>	Tấn	200.000
	<i>Trong đó:</i>	<i>Cỡ hạt</i>	<i>Tấn</i>	<i>200.000</i>
		<i>Độ ẩm toàn phần (ARB)</i>	<i>Tấn</i>	<i>200.000</i>



*DN*

*8*

*V*

STT	Danh mục dịch vụ	Mô tả dịch vụ	Đơn vị	Khối lượng
		Ấm trong (ARB)	Tấn	200.000
		Hàm lượng tro (ADB)	Tấn	200.000
		Chất bốc (ADB)	Tấn	200.000
		Hàm lượng lưu huỳnh (ADB)	Tấn	200.000
		Hàm lượng carbon cố định (ADB)	Tấn	200.000
		Chỉ số khả năng nghiền (HGI)	Tấn	200.000
		Nhiệt trị thực nhận (NAR)	Tấn	200.000
		Tổng nhiệt trị (ADB)	Tấn	200.000
		Tổng nhiệt trị (ARB)	Tấn	200.000
1.2.2	<b>Giám định khối lượng than (tại cảng dỡ hàng)</b>	- Giám định khối lượng than thanh toán tại cảng của Công ty Nhiệt điện Mông Dương: theo phương pháp giám định mớn nước phương tiện thủy trước và sau khi dỡ hàng tại cảng tiếp nhận than của Công ty Nhiệt điện Mông Dương. ((Nhà thầu phải chốt chỉ số cân bằng tải đối chứng, trường hợp khối lượng của từng đoàn phương tiện vận tải thủy lớn hơn khối lượng qua cân bằng tải đối chứng $\geq 1\%$ thì sử dụng khối lượng theo cân đối chứng).	Tấn	200.000
<b>2</b>	<b>Than TKV (Than cám: theo tiêu chuẩn TCVN 8910:2020)</b>			
2.1	<b>Lấy mẫu, Giám định chất lượng than của TKV (chỉ tiêu 1÷6)</b>	<b>Lấy mẫu và giám định chất lượng than của TKV với các chỉ tiêu:</b> - Tỷ lệ trên cỡ ; - Độ tro khô ; - Độ ẩm toàn phần; - Chất bốc khô; - Lưu huỳnh chung khô; - Trị số tỏa nhiệt toàn phần khô	Tấn	2.850.000
	Trong đó:	Tỷ lệ trên cỡ	Tấn	2.850.000
		Độ tro khô	Tấn	2.850.000



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

STT	Danh mục dịch vụ	Mô tả dịch vụ	Đơn vị	
		Độ ẩm toàn phần	Tấn	2.850.000
		Chất bốc khô	Tấn	2.850.000
		Lưu huỳnh chung khô	Tấn	2.850.000
		Trị số tỏa nhiệt toàn phần khô	Tấn	2.850.000
2.2	Lấy mẫu và giám định chất lượng than của TKV (chỉ tiêu 7÷8)	Lấy mẫu và giám định chất lượng than của TKV với các chỉ tiêu: - Chỉ số nghiền HGI. - Hàm lượng Hydro.	Mẫu	52
	Trong đó:	Chỉ số nghiền HGI.	Mẫu	52
		Hàm lượng Hydro.	Mẫu	52
2.3	Giám định khối lượng than của TKV	Giám định khối lượng than giao nhận thông qua cân bằng tải của TKV/ Công ty Nhiệt điện Mông Dương tại băng tải trước tháp TT1 hoặc cân ô tô tại kho G9 của TKV trong trường hợp cân bằng tải của cả 2 bên đang không sử dụng được.	Tấn	2.850.000
II	Kiểm kê khối lượng than tồn tại kho ở NMNĐ Mông Dương (01 lần/tháng x 12 tháng)		Lần	12

### 3. Yêu cầu kỹ thuật của gói thầu:

Dự kiến than nhập về Nhà máy Nhiệt điện Mông Dương 1 trong năm 2026 là than của Tập đoàn công nghiệp than, khoáng sản Việt Nam (TKV) và than của Tổng Công ty Đông Bắc (ĐB). Cụ thể về phương án nhập than như sau:

#### \* Than TKV:

+ Than của TKV sẽ lấy ở kho G9 tại phường Mông Dương.

+ Than được vận chuyển từ kho G9 lên băng tải bằng ô tô. Khối lượng than này có thể xác định bằng cân ô tô đã lắp đặt bởi TKV (đủ điều kiện hoạt động thương mại và trong thời hạn kiểm định).

+ Than trên băng tải được vận chuyển thẳng đến kho than của Nhà máy. Khối lượng than này có thể được xác định bằng cân bằng tải đã lắp đặt của TKV tại băng tải cấp than đầu vào tháp TT1 của nhà máy, hoặc cân của Công ty Nhiệt điện Mông Dương đã lắp đặt tại băng tải cấp than đầu vào của tháp TT1 (đủ điều kiện hoạt động thương mại và trong thời hạn kiểm định).

*(Handwritten signatures and marks)*

**\* Than ĐB:**

+ Than của ĐB sẽ lấy ở cảng xếp hàng của Tổng Công ty Đông Bắc (Tuy điều kiện thực tế giao than của TCT Đông Bắc, Công ty Nhiệt điện Mông Dương sẽ thông báo cảng xếp hàng cụ thể).

+ Than từ cảng được bốc dỡ xuống phương tiện thủy.

+ Than trên phương tiện đường thủy được vận chuyển đến cảng thủy nội địa Mông Dương 1.

+ Than trên phương tiện đường thủy tại cảng thủy nội địa Mông Dương 1 được bốc xúc lên phễu rót than xuống hệ thống băng tải để vận chuyển đến kho than của Nhà máy. Khối lượng than này có thể được xác định đối chứng bằng cân băng tải đã lắp đặt của Công ty Nhiệt điện Mông Dương (đủ điều kiện hoạt động thương mại và trong thời hạn kiểm định), trường hợp băng tải không hoạt động thì bốc dỡ lên ô tô để vận chuyển vào nhà máy.

Với phương án nhập than như trên Nhà thầu sẽ bao gồm (nhưng không giới hạn) các công việc như sau để tiến hành giám định chất lượng, khối lượng than.

### **3.1 Giám định về khối lượng và chất lượng than**

#### **3.1.1 Giám định về khối lượng than**

##### **a. Than của TKV**

Xác định khối lượng than mua bán thông qua cân băng tải của TKV được lắp đặt tại băng tải cấp than đầu vào tháp TT1 của Nhà máy Nhiệt điện Mông Dương 1 (có đủ điều kiện hoạt động thương mại và trong thời hạn kiểm định).

Trường hợp cân băng tải của TKV trực trực kỹ thuật; hoặc trong thời gian kiểm định, hiệu chỉnh; hoặc được chứng minh là có sai số so với kiểm chuẩn vượt quá tỷ lệ  $\pm 1\%$ , khi đó sẽ dùng cân băng tải của Công ty nhiệt điện Mông Dương (đủ điều kiện hoạt động thương mại) để xác định khối lượng than mua bán.

Trường hợp cân băng tải của TKV, Công ty nhiệt điện Mông Dương đều không đảm bảo yêu cầu kỹ thuật; hoặc trong thời gian kiểm định, hiệu chỉnh; hoặc được chứng minh là có sai số so với kiểm chuẩn vượt quá tỷ lệ  $\pm 1\%$ , khi đó khối lượng than giao nhận được xác định bằng cân ô tô tại kho G9 của TKV.

Khối lượng than đã giao nhận kể từ thời điểm kiến nghị cân bị sai đến thời điểm chuyển cân khác sẽ được tính toán quy đổi theo mức độ sai số của trạm cân đó so với kết quả kiểm chuẩn của cơ quan đo lường.

Trường hợp Nhà thầu nghi ngờ hoặc phát hiện cân không chuẩn thì phải đề nghị Chủ đầu tư cùng các bên liên quan xử lý và hiệu chỉnh, kiểm định lại cân



*(Handwritten signatures and initials in blue ink)*

ngay.

Nhà thầu ký biên bản xác nhận khối lượng với các đơn vị liên quan (TKV, Công ty nhiệt điện Mông Dương, ...) sau khi chốt khối lượng của mỗi đợt.

Tần suất chốt khối lượng: Theo hàng ngày hoặc theo yêu cầu thực tế được Công ty Nhiệt điện Mông Dương chỉ định.

## **b. Than của TCT Đông Bắc**

### **b.1. Giám định khối lượng than ở cảng rót than của Đông Bắc.**

Cảng rót than (cảng xếp) của Đông Bắc có thể là: Km6/ Khe Dây/ Hòn Nét hoặc bất kỳ cảng nào của Tổng Công ty Đông Bắc.

Kiểm tra tình trạng nắp hầm hàng: Giám định viên có mặt tại cảng trước khi phương tiện đường thủy đến cảng cùng chủ hàng, các Bên liên quan kiểm tra tình trạng nắp hầm hàng căn cứ theo Biên bản ghi nhận tại cảng xuất than. Ghi nhận, lập biên bản kiểm tra hiện trạng.

Kiểm tra tình trạng các khoang chứa đảm bảo rằng các khoang chứa có tình trạng bình thường, khô ráo, sạch sẽ. Nếu phát hiện tình trạng bất thường báo ngay cho Chủ đầu tư biết.

Giám định khối lượng than chở trên phương tiện đường thủy bằng phương pháp đo mớn nước, cụ thể như sau:

- Kiểm tra hồ sơ/giấy tờ của phương tiện vận tải phục vụ cho công tác giám định: Sổ chứng nhận thể tích lượng chiếm nước; Sổ tra thể tích các kết balast, dầu, nước ngọt,...; và các giấy tờ khác liên quan đến công tác giám định. Yêu cầu tất cả các hồ sơ/giấy tờ này phải có đầy đủ tính pháp lý, đã được cơ quan đăng kiểm của Việt nam và Quốc tế chứng nhận (có đầy đủ dấu đăng kiểm, cơ quan cấp, tên tàu phù hợp,...). Trong trường hợp phương tiện vận tải không có đủ các loại giấy tờ đã nêu thì không được áp dụng phương pháp giao nhận hàng theo mớn nước phải thông báo kịp thời cho Chủ đầu tư, đồng thời đề xuất và thống nhất với Chủ đầu tư phương án xử lý.

- Đo mớn nước lần đầu (trước khi than được rót lên phương tiện đường thủy): tiến hành đo, đọc mớn nước, đo nước ngọt, nước dằn (ballast), tỷ trọng nước nơi phương tiện đường thủy neo/cấp bến...) tính toán khối lượng lần đầu.

- Thông báo kịp thời cho các Bên liên quan về những vấn đề có ảnh hưởng hoặc có thể ảnh hưởng đến tính chính xác của các phương pháp đo nhằm kịp thời khắc phục, bảo đảm tính chính xác của số liệu giám định và đề xuất các biện pháp thích hợp.



ĐN

Đ

Đ

Đ

- Khi công tác rót hàng kết thúc, công tác giám định món nước lần cuối cũng phải thực hiện ngay. Công việc giám định món nước lần cuối cũng thực hiện tương tự như lần đầu, cụ thể như sau:

+ Đo món nước lần cuối (sau khi than được rót vào phương tiện đường thủy): tiến hành đo, đọc món nước, đo nước ngọt, nước dần (ballast), tỷ trọng nước nơi phương tiện đường thủy neo/cấp bến...) tính toán khối lượng lần cuối.

+ Xác định khối lượng hàng hóa được rót vào phương tiện đường thủy từ hiệu số giữa khối lượng lần đầu và lần cuối. Thông báo ngay cho Chủ đầu tư và các bên liên quan kết quả giám định món nước.

+ Nhà thầu khi thực hiện việc đo món nước cần chuẩn bị đầy đủ thiết bị đã được kiểm định (thước ballast, thiết bị đo tỷ trọng nước ,..)

+ Khi kết thúc công tác giám định khối lượng than rót lên phương tiện đường thủy. Tiến hành thực hiện việc kẹp chì để tránh tình trạng hao hụt hoặc tráo hàng trên quãng đường vận chuyển. Lập biên bản kẹp chì.

## **b.2. Giám định khối lượng than ở cảng bốc dỡ than của Công ty nhiệt điện Mông Dương.**

Cùng các bên liên quan kiểm tra biên bản kẹp chì và tính nguyên vẹn của chì trước khi tiến hành công tác các công việc khác. Nếu có tình trạng bất thường yêu cầu cùng các bên lập biên bản ngay.

Kiểm tra tình trạng nắp hầm hàng: Giám định viên có mặt tại cảng trước khi phương tiện đường thủy đến cảng cùng chủ hàng, các Bên liên quan kiểm tra tình trạng nắp hầm hàng căn cứ theo Biên bản ghi nhận tại cảng xuất than. Ghi nhận, lập biên bản kiểm tra hiện trạng.

Kiểm tra tình trạng hàng hóa lớp mặt ngay sau khi mở nắp hầm để dỡ hàng, đảm bảo rằng hàng hóa có tình trạng bình thường. Nếu phát hiện hàng hóa bị ướt hay bất thường nào khác sẽ báo ngay cho Công ty Nhiệt điện Mông Dương biết.

Giám định khối lượng than chở trên phương tiện đường thủy bằng phương pháp đo món nước, cụ thể như sau:

- Kiểm tra hồ sơ/giấy tờ của phương tiện vận tải phục vụ cho công tác giám định: Sổ chứng nhận thể tích lượng chiếm nước; Sổ tra thể tích các kết balast, dầu, nước ngọt,...; và các giấy tờ khác liên quan đến công tác giám định. Yêu cầu tất cả các hồ sơ/giấy tờ này phải có đầy đủ tính pháp lý, đã được cơ quan đăng kiểm của Việt nam và Quốc tế chứng nhận (có đầy đủ dấu đăng kiểm, cơ quan cấp, tên tàu phù hợp,...). Trong trường hợp phương tiện vận tải không có đủ các loại giấy tờ đã nêu thì không được áp dụng phương pháp giao nhận hàng theo món nước







3. Độ ẩm toàn phần  $W_{tp}$  (%);
4. Chất bốc khô  $V_k$  (%);
5. Lưu huỳnh chung khô  $S_{kch}$  (%);
6. Trị số tỏa nhiệt toàn phần khô  $Q_{kgr}$  (cal/g);
7. Chỉ số nghiền HGI;
8. Hàm lượng Hydro (ARB).

- Chung loại than: than cám (theo TCVN 8910:2020), hiện tại, Công ty nhiệt điện Mông Dương đang sử dụng hai loại than, cụ thể như sau:

TT	Các chỉ tiêu	Tiêu chuẩn áp dụng	Than cám 6a.14	Than cám 6a.10
I	Lấy mẫu	TCVN 1693		
II	Giám định chất lượng than (chỉ tiêu 1÷6)			
1.	Cỡ hạt (mm)	TCVN 251	≤15	≤15
-	Tỷ lệ trên cỡ tối đa (%)		10	10
2.	Độ tro khô $A^k$ (%)	TCVN 173		
-	Trung bình:			
-	Không lớn hơn:		40,00	40,00
3.	Độ ẩm toàn phần $W^p$ (%)	TCVN 172		
-	Trung bình:		8,5	8,5
-	Không lớn hơn:		13,0	13,0
4.	Chất bốc khô $V^k$ (%)	TCVN 174		
-	Trung bình:			
-	Không lớn hơn:		14,0	10,0
5.	Lưu huỳnh chung khô $S^k_{ch}$ (%)	TCVN 8622		
-	Trung bình:			
-	Không lớn hơn:		1,00	1,00
6.	Trị số tỏa nhiệt toàn phần khô $Q^k_{gr}$ (cal/g)	TCVN 200		
-	Trung bình:		5020	5020
-	Giới hạn:		4801 - 5250	4801 - 5250
7.	Chỉ số nghiền HGI	TCVN 6015		
-	Không nhỏ hơn:		45	45
-	Không lớn hơn:		80	80
8.	Hàm lượng Hydro (%):	TCVN 9816	≤ 3,5	≤ 3,0

#### Ghi chú:

- Hai loại than trên được Công ty nhiệt điện Mông Dương sử dụng làm cơ sở tham chiếu. Tùy thuộc vào điều kiện sản xuất trong thực tế, Công ty nhiệt điện Mông Dương sẽ nhập các loại than phù hợp với yêu cầu sản xuất của Công ty.

- Chỉ tiêu chất lượng tại bảng nêu trên là tiêu chuẩn chất lượng than dự kiến, chất lượng than cụ thể sẽ căn cứ vào các lô than giao nhận trong thực tế.

- Đối với các chỉ tiêu mục 1÷6: Cứ 2000 tấn phân tích 01 mẫu. Trường hợp dừng cấp đột ngột, hoặc hết ca/hết ngày cần chốt khối lượng than thì nếu khối lượng than tại thời điểm đó đạt từ 200÷2000 tấn thì tiến hành làm 1 mẫu, nếu khối lượng than <200 tấn thì gộp vào mẫu liền trước đó.

- Đối với các chỉ tiêu mục 7, 8: Tần suất lấy và phân tích 01 tuần/01 lần. Hằng ngày các bên sẽ tiến hành lấy mẫu để lưu mẫu. Tiến hành phân tích mẫu tại ngày nhập hàng cuối cùng của hàng tuần, Mẫu phân tích là mẫu đã trộn (mẫu gộp) của các mẫu hàng ngày đã lưu.

### b. Đối với than Đông Bắc:

\* **Chủng loại than:** than cám (theo TCVN 8910:2020), hiện tại, Công ty nhiệt điện Mông Dương đang sử dụng hai loại than, cụ thể như sau:

TT	Các chỉ tiêu	Tiêu chuẩn áp dụng	Cám 5b.14	Cám 5b.10
1	Cỡ hạt (mm):	TCVN 251	≤15	≤15
-	Tỷ lệ trên cỡ tối đa (%):		10	10
2	Độ tro khô $A^k$ (%):	TCVN 173		
-	Trung bình:		33,00	33,00
-	Giới hạn:		≤ 35,00	≤ 35,00
3	Độ ẩm toàn phần $W^p$ (%):	TCVN 172		
-	Trung bình:		8,50	8,50
-	Không lớn hơn:		13,0	13,0
4	Chất bốc khô $V^k$ (%):	TCVN 174		
-	Trung bình:			
-	Không lớn hơn:		14,00	10,00
5	Lưu huỳnh chung khô $S^{k_{ch}}$ (%):	TCVN 8622		
-	Trung bình:			
-	Không lớn hơn:		1,0	1,0
6	Trị số toả nhiệt toàn phần khô $Q^k_{gr}$ (cal/g):	TCVN 200		
-	Giới hạn		5251-5600	5251-5600
-	Trung bình		5420	5420
-	Không nhỏ hơn			
7	Chỉ số nghiền HGI:	TCVN 6015		
-	Không nhỏ hơn		45	45
-	Không lớn hơn		85	85
-	Giá trị trung bình tháng		55	55





TT	Các chỉ tiêu	Tiêu chuẩn áp dụng	Cấp	Cấp
8	Hàm lượng Hydro (%):	TCVN 9816	≤ 3,5	≤ 3,5
9	Phân tích thành phần tro: SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	ASTM D4326-21		
-	Trung bình		2,45	2,45
-	Giới hạn		≤ 2,6	≤ 2,6

**Ghi chú:**

- Hai loại than trên được Công ty nhiệt điện Mông Dương sử dụng làm cơ sở tham chiếu. Tùy thuộc vào điều kiện sản xuất trong thực tế, Công ty nhiệt điện Mông Dương sẽ nhập các loại than phù hợp với yêu cầu sản xuất của Công ty.

- Chỉ tiêu chất lượng tại bảng nêu trên là tiêu chuẩn chất lượng than dự kiến, chất lượng than cụ thể sẽ căn cứ vào các lô than giao nhận trong thực tế.

- Đối với các chỉ tiêu 1÷6: Mỗi đoàn phương tiện (khoảng 3500 tấn hoặc khoảng 4100 tấn) phân tích 01 mẫu.

- Đối với các chỉ tiêu 7,8,9: Tần suất lấy và phân tích 01 tuần/01 lần. Từng chuyến hàng, các bên sẽ tiến hành lấy mẫu để lưu mẫu. Sẽ tiến hành phân tích mẫu tại ngày nhập hàng cuối cùng hàng tuần, Mẫu phân là mẫu đã trộn (mẫu gộp) của các mẫu hàng ngày đã lưu.

\* **Đối với chủng loại than:** than nhập khẩu trực tiếp cụ thể như sau:

TT	Các chỉ tiêu	Tiêu chuẩn áp dụng	Than nhập khẩu trực tiếp
1	Cỡ hạt:	TCVN 251	
-	Cỡ hạt 0-50mm		≥ 90(%)
-	Cỡ hạt tối đa		≤ 100(mm)
2	Hàm lượng tro (ADB)	TCVN 173	≤ 9,8 (%)
3	Độ ẩm toàn phần (ARB)	TCVN 172	≤ 30 (%)
4	Ẩm trọng (ARB)	TCVN 172	≤ 20 (%)
5	Chất bốc (ADB)	TCVN 174	≤ 40 (%)
6	Hàm lượng lưu huỳnh (ADB)	TCVN 8622	≤ 0,85(%)
7	Hàm lượng carbon cố định (ADB)		30,0-42,5 (%)
8	Chỉ số khả năng nghiền (HGI)		36 - 65
9	Nhiệt trị thực nhận (NAR)	TCVN 200	4.500-4.900 kcal/kg
	Tổng nhiệt trị (ADB)	TCVN 200	5.750-6.160 kcal/kg
	Tổng nhiệt trị (ARB)	TCVN 200	4.810-5.250 kcal/kg

**Ghi chú:**

*(Handwritten signatures and marks)*

- Chỉ tiêu chất lượng tại bảng nêu trên là tiêu chuẩn chất lượng than dự kiến, chất lượng than cụ thể sẽ căn cứ vào các lô than giao nhận trong thực tế của từng đợt.



### 3.1.3. Quy trình lấy mẫu

Nhà thầu lấy mẫu để giám định khối lượng và chất lượng trên các phương tiện vận chuyển than (băng tải/phương tiện thủy).

Nhà thầu phải lập quy trình lấy mẫu và giám định đáp ứng các quy định hiện hành và trình Chủ đầu tư phê duyệt trước khi thực hiện.

#### a. Lấy mẫu than

##### - Đối với Than của TKV

Việc lấy mẫu sẽ do bên Giám định chủ trì, phối hợp cùng với đại diện Công ty Nhiệt điện Mông Dương và đại diện TKV.

Mẫu thô được lấy bằng thiết bị lấy mẫu than tự động tại tháp TT01 trên băng tải của Công ty Nhiệt điện Mông Dương (Trường hợp thiết bị lấy mẫu tự động bị hư hỏng, nhà thầu phải bố trí thực hiện công tác lấy mẫu thủ công trên băng tải). Cứ 2000 tấn than thì cắt làm 1 mẫu, trường hợp dùng cấp đột ngột, hoặc hết ca/hết ngày cần chốt khối lượng than thì nếu khối lượng than tại thời điểm đó đạt từ 200÷2000 tấn thì tiến hành làm 1 mẫu, nếu khối lượng than <200 tấn thì gộp vào mẫu liền trước đó.

Đối với các chỉ tiêu mục 7,8: Tần suất lấy và phân tích 01 tuần/01 lần. Hằng ngày các bên sẽ tiến hành lấy mẫu để lưu mẫu. Tiến hành phân tích mẫu tại ngày nhập hàng cuối cùng của hàng tuần, Mẫu phân tích là mẫu đã trộn (mẫu gộp) của các mẫu hằng ngày đã lưu.

##### - Than Đông Bắc

Việc lấy mẫu sẽ do bên Giám định chủ trì, phối hợp cùng với đại diện Công ty Nhiệt điện Mông Dương và đại diện Đông Bắc.

- Đối với các chỉ tiêu 1÷6: Mẫu thô được lấy bằng thủ công tại cảng Mông Dương 1 trên mỗi đoàn phương tiện thủy (khoảng 3500 tấn hoặc khoảng 4100 tấn) phân tích 01 mẫu.

- Đối với các chỉ tiêu 7, 8, 9: Tần suất lấy và phân tích 01 tuần/01 lần. Từng chuyến hàng, các bên sẽ tiến hành lấy mẫu để lưu mẫu. Sẽ tiến hành phân tích mẫu tại ngày nhập hàng cuối cùng hàng tuần, Mẫu phân tích là mẫu đã trộn (mẫu gộp) của các mẫu hàng ngày đã lưu.

#### b. Trộn và chia mẫu.

*(Handwritten signatures and marks)*



Chuẩn bị phương tiện, dụng cụ làm việc đầy đủ, phù hợp. Dụng cụ làm việc phải được kiểm định chất lượng, có chứng chỉ kiểm định theo quy định.

- Chuẩn bị dụng cụ bảo hộ lao động phù hợp, theo quy định.

### 3.1.5 Tiến độ thực hiện kết quả giám định, chứng thư và số lượng chứng thư.

#### - Đối với than Đông Bắc:

+ Đối với chỉ tiêu chất lượng 1÷6: Thời gian thông báo kết quả giám định là  $\leq 06$  giờ kể từ thời điểm kết thúc việc lấy mẫu.

+ Đối với chỉ tiêu chất lượng 7÷9: Thời gian thông báo kết quả giám định là  $\leq 05$  ngày kể từ thời điểm cuối cùng kết thúc việc lấy mẫu (sau khi trộn và chia mẫu xong).

+ Đối với chỉ tiêu chất lượng than Nhập khẩu trực tiếp: Thời gian thông báo kết quả giám định là  $\leq 48$  giờ kể từ thời điểm kết thúc việc lấy mẫu.

+ Thời gian phát hành chứng thư: trong vòng 24 giờ kể từ thời điểm hoàn thành lấy mẫu tại phương tiện đối với chỉ tiêu chất lượng 1÷6 và trong vòng 06 ngày đối với chỉ tiêu chất lượng 7÷9 và trong vòng 72 giờ đối với các chỉ tiêu chất lượng của than Nhập khẩu trực tiếp.

#### - Đối với than TKV:

+ Đối với chỉ tiêu chất lượng 1÷6: Thời gian thông báo kết quả giám định là  $\leq 06$  giờ kể từ thời điểm kết thúc việc lấy mẫu.

+ Đối với chỉ tiêu chất lượng 7÷8: Thời gian thông báo kết quả giám định là  $\leq 05$  ngày kể từ thời điểm cuối cùng kết thúc việc lấy mẫu (sau khi trộn và chia mẫu xong).

+ Chứng thư phát hành gồm có 06 bộ bản gốc: Mỗi bộ bao gồm 01 chứng thư về khối lượng và 01 chứng thư về chất lượng cho từng chỉ tiêu theo yêu cầu của Chủ đầu tư theo bảng nêu trên.

Nhà thầu chịu trách nhiệm về chất lượng của Chứng thư giám định đã cấp.

Trong quá trình thực hiện, Nhà thầu phải ghi nhật ký giám định hàng ngày với đầy đủ thông tin cần thiết để báo cáo thường xuyên cho bên Chủ đầu tư.

### 3.1.6 Cam kết về kết quả giám định chất lượng, khối lượng than Đông Bắc

#### a) Than Đông Bắc:











Nhà thầu phải cam kết chịu mọi trách nhiệm về kết quả giám định chất lượng, khối lượng than. Trong trường hợp Công ty Nhiệt điện Mông Dương/Tổng Công ty Đông Bắc không đồng ý về kết quả giám định chất lượng, khối lượng của Nhà thầu (do sai lệch kết quả phân tích giữa các phòng thí nghiệm vượt quá giá trị như bảng dưới) thì phần mẫu lưu trọng tài (do Công ty Nhiệt điện Mông Dương giữ, còn nguyên niêm phong) sẽ được đưa đến một đơn vị giám định độc lập do hai bên thống nhất chỉ định để phân tích.

Chi phí thuê đơn vị giám định độc lập giám định mẫu trọng tài: Mọi chi phí phát sinh do bên có kết quả phân tích sai số lớn hơn so với kết quả phân tích của đơn vị giám định độc lập chịu.

**Bảng sai số cho phép giữa các phòng thí nghiệm**

Loại than	Mức sai số giữa hai phòng thí nghiệm			
	$A^k$	$V^k$	$Q^k_{gr}$	$W^{tp}$
Cám 5b.14, 5b.10	$\pm 1,0\%$	$\pm 0,5\%$ giá trị tuyệt đối hoặc 4% của kết quả trung bình (lấy giá trị cao hơn).	$\pm 70 \text{ cal/g}$	$\pm 0,5\%$

**b) Than TKV:**

Nhà thầu phải cam kết chịu mọi trách nhiệm về kết quả giám định chất lượng, khối lượng than. Trong trường hợp Công ty Nhiệt điện Mông Dương/TKV không đồng ý về kết quả giám định chất lượng, khối lượng của Nhà thầu (do sai lệch kết quả phân tích giữa các phòng thí nghiệm vượt quá giá trị cho phép theo TCVN hiện hành tương ứng) thì phần mẫu lưu trọng tài (do Công ty Nhiệt điện Mông Dương giữ, còn nguyên niêm phong) sẽ được đưa đến một đơn vị giám định độc lập do các bên thống nhất chỉ định để phân tích. Kết quả cuối cùng lấy theo chứng thư của bên giám định độc lập cấp.

Chi phí thuê đơn vị giám định độc lập giám định mẫu trọng tài: Mọi chi phí phát sinh do bên có kết quả phân tích sai số lớn hơn so với kết quả phân tích của đơn vị giám định độc lập chịu. (sai số cho phép theo TCVN hiện hành tương ứng).

**3.2 Kiểm kê than tồn kho hàng tháng**

**3.2.1 Nội dung công việc**

Nhà thầu có trách nhiệm kiểm kê than tồn kho của Nhà máy Nhiệt điện Mông Dương 1 với các nội dung như sau:

- Đo thể tích (m<sup>3</sup>) than tồn kho bằng máy trắc đạc trong 02 kho kín của Nhà máy Nhiệt điện Mông Dương 1.

*(Handwritten signatures and marks)*

- Xác định tỷ trọng (tấn/m<sup>3</sup>) của than trong kho.
- Tính toán xác định lượng than tồn (tấn) tại thời điểm kiểm kê quy định 8,5%.
- Kiểm kê và lập báo cáo kết quả kiểm kê than tồn kho từ tháng 04/2026 đến tháng 3/2027.



### 3.2.2 Tiêu chuẩn áp dụng

- Kiểm kê theo Quy định kiểm kê than tồn kho của Bộ trưởng bộ công nghiệp tại QĐ số 69/2003QĐ-BCN ngày 25/4/2003
- Phương thức lấy mẫu than trong kho theo TCVN 1693 : 2008 / ISO 18283: 2016
- Tỷ trọng than trong kho theo TCVN 8910:2020 Than thương phẩm - yêu cầu kỹ thuật

Các quy định, tiêu chuẩn hiện hành.

### 3.2.3 Khối lượng/tiến độ thực hiện

Đợt kiểm kê	Đơn vị	Nội dung công việc	Thời gian thực hiện	Sản phẩm
Đợt 1	Đợt	Kiểm kê than tồn kho tháng 4/2026	02 ngày cuối tháng	Báo cáo kiểm kê
Đợt 2	Đợt	Kiểm kê than tồn kho tháng 5/2026	02 ngày cuối tháng	Báo cáo kiểm kê
Đợt 3	Đợt	Kiểm kê than tồn kho tháng 6/2026	02 ngày cuối tháng	Báo cáo kiểm kê
Đợt 4	Đợt	Kiểm kê than tồn kho tháng 7/2026	02 ngày cuối tháng	Báo cáo kiểm kê
Đợt 5	Đợt	Kiểm kê than tồn kho tháng 8/2026	02 ngày cuối tháng	Báo cáo kiểm kê
Đợt 6	Đợt	Kiểm kê than tồn kho tháng 9/2026	02 ngày cuối tháng	Báo cáo kiểm kê
Đợt 7	Đợt	Kiểm kê than tồn kho tháng 10/2026	02 ngày cuối tháng	Báo cáo kiểm kê
Đợt 8	Đợt	Kiểm kê than tồn kho tháng 11/2026	02 ngày cuối tháng	Báo cáo kiểm kê
Đợt 9	Đợt	Kiểm kê than tồn kho tháng 12/2026	02 ngày cuối tháng	Báo cáo kiểm kê
Đợt 10	Đợt	Kiểm kê than tồn kho tháng 01/2027	02 ngày cuối tháng	Báo cáo kiểm kê





<b>Đợt kiểm kê</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Nội dung công việc</b>	<b>Thời gian thực hiện</b>	<b>Sản phẩm</b>
Đợt 11	Đợt	Kiểm kê than tồn kho tháng 02/2027	02 ngày cuối tháng	Báo cáo kiểm kê
Đợt 12	Đợt	Kiểm kê than tồn kho tháng 03/2027	02 ngày cuối tháng	Báo cáo kiểm kê



### **Ghi chú:**

Địa điểm kiểm kê các đợt tại kho than Công ty Nhiệt điện Mông Dương – Khu 8 – Phường Mông Dương - Tỉnh Quảng Ninh

Tùy thuộc vào điều kiện thực tế, Công ty Nhiệt điện Mông Dương sẽ có văn bản thông báo tiến độ kiểm kê than cụ thể (trong trường hợp tiến độ thực hiện sai khác so với tiến độ đã nêu tại mục 3.2.3).

#### **3.2.4 Tiến độ thực hiện**

Thời gian để nhà thầu tiến hành kiểm kê là 02 ngày cuối tháng và có báo cáo kiểm kê kho than trong vòng 03 ngày lịch sau khi kết thúc kiểm kê kho than tại hiện trường Nhà máy.

#### **3.2.5 Phối hợp thực hiện**

- Nhà thầu phải chuẩn bị toàn bộ nhân lực, vật tư, thiết bị phục vụ trong quá trình kiểm kê.

- Chủ đầu tư sẽ phối hợp chốt, tính toán Than thủ công của Nhà máy tại thời điểm kết thúc kiểm kê.

- Trong quá trình thực hiện, Chủ đầu tư sẽ cử cán bộ theo dõi, giám sát và hỗ trợ nhà thầu về phương thức vận hành trong quá trình kiểm kê. Nhà thầu không được tự ý đi lại hay thao tác bất cứ thiết bị nào của Chủ đầu tư.

### **3.3. Kinh nghiệm và nhân sự của nhà thầu**

- Nhà thầu phải có giấy phép hoạt động về lĩnh vực giám định theo qui định và có kinh nghiệm làm về giám định than (nhà máy nhiệt điện, xi măng, phân bón...) và có giấy chứng nhận được công nhận có đủ năng lực giám định phù hợp theo các yêu cầu của tiêu chuẩn ISO/IEC 17020

- Nhà thầu phải sở hữu ít nhất 1 phòng thí nghiệm đã được đánh giá phù hợp với các yêu cầu của tiêu chuẩn ISO/IEC 17025 về lĩnh vực hóa, sinh.

- Nhân sự: có kinh nghiệm đáp ứng tại Chương III- Tiêu chuẩn đánh giá về nhân sự chủ chốt.

### 3.4. Các yêu cầu về phòng thí nghiệm (PTN)

- PTN hoặc tổ chức mà PTN là một bộ phận, phải là một thực thể có khả năng chịu trách nhiệm về mặt pháp lý.
- PTN phải được trang bị đầy đủ các máy móc, thiết bị (máy phân tích, xét nghiệm...) đạt tiêu chuẩn chất lượng cao và được quốc tế công nhận.
- Có các phương pháp và các thủ tục thích hợp cho tất cả phép thử nghiệm và/hoặc hiệu chuẩn trong phạm vi của PTN. Điều này bao gồm việc lấy mẫu, bảo quản, vận chuyển, lưu giữ và chuẩn bị các mẫu để thử nghiệm và/hoặc hiệu chuẩn, và khi thích hợp, xác định độ không đảm bảo đo cũng như áp dụng kỹ thuật thống kê để phân tích dữ liệu thử nghiệm và/hoặc hiệu chuẩn.
- Phòng thí nghiệm đã được đánh giá phù hợp với các yêu cầu của tiêu chuẩn ISO/IEC 17025 về lĩnh vực hóa, sinh.
- PTN cần phải được công nhận có đủ năng lực giám định phù hợp theo yêu cầu tối thiểu của ISO/IEC 17020.

### 3.5 Yêu cầu về an toàn lao động trong quá trình thực hiện

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm hoàn toàn về công tác an toàn, vệ sinh lao động, PCCN của các nhân sự tham gia thực hiện gói thầu.
- Giám định viên/ kỹ thuật viên tham gia trong gói thầu phải có đủ sức khỏe, được đào tạo và chứng nhận về huấn luyện kỹ thuật an toàn - vệ sinh lao động và bảo vệ môi trường theo đúng quy định của pháp luật.
- Các giám định viên/ kỹ thuật viên hiện trường tham gia gói thầu phải được tham gia đào tạo về nội quy và các biện pháp an toàn tại Nhà máy, cam kết thực hiện nghiêm túc các nội quy và chịu mọi trách nhiệm nếu để xảy ra sự cố do không thực hiện đúng các nội quy.
- Giám định viên/ kỹ thuật viên phải được trang bị đầy đủ phương tiện bảo vệ cá nhân phù hợp với điều kiện làm việc và yêu cầu an toàn tại từng khu vực theo quy định.
- Sử dụng áo phao phù hợp (PFD) khi làm việc tại khu vực có rủi ro ngã xuống nước (bao gồm trên tàu trong phạm vi 1m từ các mép tàu không có lan can, trong quá trình di chuyển lên xuống tàu, khi đọc món tàu, khu vực sát mép cầu cảng...)
- Đảm bảo vệ sinh môi trường trong tất cả các công đoạn theo đúng quy định.



*[Handwritten signatures]*

- Trong quá trình lấy mẫu, gia công mẫu phải thường xuyên dọn sạch vật liệu rơi vãi, dụng cụ và mẫu phải để đúng nơi qui định, không cản trở lối đi và ảnh hưởng đến an toàn.

- Sau khi lấy mẫu phải thực hiện vệ sinh theo qui trình, làm sạch và vệ sinh môi trường, đảm bảo vệ sinh và phòng chống cháy nổ.

- Trường hợp Nhà thầu gây hư hỏng trang thiết bị, cơ sở vật chất hoặc gây tai nạn dẫn đến thiệt hại về người/ tài sản thì Nhà thầu phải chịu mọi trách nhiệm bồi thường, khắc phục thiệt hại và làm việc/ giải trình với các cơ quan hữu quan (nếu có).

#### **4. Giải pháp và phương pháp luận:**

Nhà thầu phải có giải pháp và phương pháp luận bao gồm nhưng không giới hạn các nội dung sau:

- Biện pháp Bảo đảm an toàn vệ sinh lao động (vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ, an toàn lao động,...).

- Nhà thầu phải trang bị đầy đủ các thiết bị, dụng cụ cần thiết cho công tác giám định của mình như: Ca nô, bảo hộ lao động và an toàn, thước đo có kiểm định, đèn pin, dụng cụ lấy mẫu, thước đo tỷ trọng nước biển có kiểm định,...

- Nhà thầu sau khi lấy mẫu xong phải làm vệ sinh theo quy trình làm sạch và vệ sinh môi trường, đảm bảo phòng chống cháy nổ.

- Trong quá trình thực hiện hợp đồng, nhà thầu và nhân sự của nhà thầu phải tuân thủ chặt chẽ các quy định về công tác ATVSLĐ, PCCN do Công ty Nhiệt điện Mông Dương và Nhà nước quy định.

- Quy trình lấy mẫu, giám định đáp ứng các quy định hiện hành: Nhà thầu phải có quy trình lấy mẫu, giám định đáp ứng các quy định hiện hành.

#### **5. Quy định về kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm:**

Trên cơ sở khối lượng than đã giám định chất lượng; khối lượng và kết quả kiểm kê than từng tháng, Công ty Nhiệt điện Mông Dương sẽ tiến hành nghiệm thu để làm cơ sở thanh/quyết toán cho Nhà thầu.



*[Handwritten signatures and marks]*