

## **Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

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

#### **1. Giới thiệu chung về dự án, gói thầu:**

- Tên gói thầu: Cung cấp dịch vụ giám định khối lượng và chất lượng than; kiểm kê kho than.

- Tên dự án: Kế hoạch đấu thầu năm 2026.

- Thời gian thực hiện hợp đồng là: Kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực đến khi hai bên hoàn thành trách nhiệm, nghĩa vụ thỏa thuận. (Thực hiện công việc tại hiện trường đến hết ngày 31/12/2026, các thủ tục thanh toán liên quan trước ngày 31/01/2027)

- Nguồn vốn: Phục vụ sản xuất.

- Loại hợp đồng: Theo đơn giá cố định

- Khối lượng thực hiện:

\* Giám định khối lượng, chất lượng than mua của TKV và Tổng Công ty Đông Bắc (ĐB): 230.000 tấn  $\pm$  10%

\* Kiểm kê than tồn kho: 12 đợt (12 tháng).

- Địa điểm thực hiện gói thầu: Tại Công ty cổ phần Nhiệt điện Ninh Bình, số 01A Đường Hoàng Diệu, Phường Hoa Lư. Tỉnh Ninh Bình.

- Mô tả về khu vực chứa than:

Toàn bộ các khu vực chứa than của Công ty Cổ phần nhiệt điện Ninh Bình gồm 4 kho chính, được chia thành kho kín và kho hở, có sức chứa than khác nhau cụ thể như sau:

+ Kho kín ký hiệu: Khu A, gồm toàn bộ than có mái che.

+ Kho hở ký hiệu khu B: Gồm toàn bộ than của gàu băng tải và trong phần tường bao dọc kho phía băng tải đến ngang đầu phía Tây kho kín.

+ Kho hở ký hiệu khu C: Toàn bộ than tính theo tâm hàng cột dọc kho kín phía kho chứa dầu và trong tường dọc kho đến ngang đầu phía Tây kho kín.

+ Kho hở ký hiệu khu D: Toàn bộ than trong tường kho phía Tây, phạm vi tường tính đến ngang đầu phía Tây kho kín.

- Diện tích các kho:

- + Khu A: 5400 m<sup>2</sup>.
- + Khu B: 4070 m<sup>2</sup>.
- + Khu C: 990 m<sup>2</sup>.
- + Khu D: 3000 m<sup>2</sup>.
- + Kho hở ngoài cảng: 2.000 m<sup>2</sup>
- + Tổng cộng: 5400+4070+990+3000=13460m<sup>2</sup> + 2000 =15460m<sup>2</sup> (Quy tròn 1,54 Ha).

Ngoài các kho than trên còn có các phễu chứa than nguyên và than bột trên các Bunke của lò hơi gọi là than thủ công.

Trong mỗi khu vực có thể được chứa nhiều loại than khác nhau theo từng vùng cụ thể.

## **2. Mục tiêu công việc:**

### **Phạm vi công việc thực hiện giám định than:**

- Giám định khối lượng than.
- Các chỉ tiêu cần phân tích chất lượng như sau:
  1. Cỡ hạt (mm)
  2. Độ tro khô A<sup>k</sup> (%)
  3. Độ ẩm toàn phần W<sup>tp</sup> (%)
  4. Chất bốc khô V<sup>k</sup> (%)
  5. Lưu huỳnh chung khô S<sup>k</sup><sub>ch</sub> (%)
  6. Trị số tỏa nhiệt toàn phần khô Q<sup>k</sup><sub>gr</sub> (Kcal/kg)
  7. Chỉ số nghiền HGI
  8. Hàm lượng Hydro (ARB)
  9. Nhiệt độ nóng chảy của tro (°C).

## **3. Yêu cầu kỹ thuật của gói thầu:**

### **Phạm vi công việc thực hiện kiểm kê kho than:**

Nhà thầu có trách nhiệm kiểm kê than tồn kho hàng tháng vào cuối tháng của Công ty cổ phần Nhiệt điện Ninh Bình trong năm 2026 theo từng tháng (12 tháng). Thực hiện mỗi tháng 01 lần kiểm kê. Mỗi đợt thực hiện các nội dung sau:

- Đo thể tích (m<sup>3</sup>) than tồn kho bằng máy trắc địa của các kho than A, B, C, D.
- Lấy mẫu, phân tích độ ẩm và xác định tỷ trọng than (kg/m<sup>3</sup>) của các kho than.

- Xác định than thủ công tại các kho Bunke chứa than nguyên đưa vào máy nghiền và than bột lò hơi.
- Xác định lượng than tồn tại khu vực cảng bốc dỡ (nếu có).
- Tính toán xác định lượng than tồn kho tại thời điểm kiểm kê quy về độ ẩm 8,5%.
- Lập báo cáo kết quả kiểm kê than tồn kho của Công ty Cổ phần nhiệt điện Ninh Bình.

Các phạm vi công việc Nhà thầu phải thực hiện giám định chất lượng than, khối lượng than, kiểm kê than tồn kho với khối lượng cụ thể như sau:

STT	Danh mục dịch vụ	Mô tả dịch vụ	Đơn vị	Khối lượng
<b>I</b>	<b>Phạm vi công việc giám định chất lượng, khối lượng than nhập</b>			
<b>1</b>	<b>Lấy mẫu, giám định chất lượng than của TKV và ĐB (chỉ tiêu 1÷6)</b>	<b>Lấy mẫu và giám định chất lượng than của TKV và ĐB với các chỉ tiêu</b>	<b>Tấn</b>	<b>230.000</b>
		Tỷ lệ trên cơ	Tấn	230.000
		Độ tro khô	Tấn	230.000
		Độ ẩm toàn phần	Tấn	230.000
		Chất bốc khô	Tấn	230.000
		Lưu huỳnh chung khô	Tấn	230.000
		Trị số tỏa nhiệt toàn phần khô	Tấn	230.000
<b>2</b>	<b>Lấy mẫu, giám định chất lượng than của TKV và ĐB (chỉ tiêu 7÷9)</b>	<b>Lấy mẫu và giám định chất lượng than của TKV và ĐB với các chỉ tiêu</b>	<b>Mẫu</b>	<b>12</b>
		Chỉ số nghiền HGI	Mẫu	12
		Hàm lượng Hydro	Mẫu	12
		Nhiệt độ nóng chảy của tro	Mẫu	12

3	<b>Giám định khối lượng than của TKV và ĐB (tại cảng dỡ hàng)</b>	-Giám định khối lượng than thanh toán tại cảng của bên Mua: theo phương pháp giám định món nước phương tiện thủy trước và sau khi dỡ hàng tại cảng tiếp nhận than của Công ty cổ phần Nhiệt điện Ninh Bình.	<b>Tấn</b>	<b>230.000</b>
II	<b>Kiểm kê khối lượng than tồn tại kho ở Công ty cổ phần NĐ Ninh Bình (01 lần/tháng x 12 tháng)</b>		<b>Lần</b>	<b>12</b>

### 3. Yêu cầu về kỹ thuật của gói thầu:

Dự kiến than nhập về Công ty cổ phần Nhiệt điện Ninh Bình trong năm 2026 của Tập đoàn công nghiệp Than – khoáng sản Việt Nam (TKV) và Tổng Công ty Đông Bắc là 230.000 tấn. Cụ thể về phương án nhập than như sau:

- Than của TKV và ĐB sẽ lấy từ cảng xếp dỡ hàng của TKV và Đông Bắc.
- Than từ cảng được bốc dỡ xuống phương tiện thủy nội địa (bao gồm các sà lan boong nổi, trọng tải mỗi sà lan boong nổi khoảng 450 đến 800 tấn). Tổng trọng tải mỗi đoàn phương tiện thủy vận chuyển khoảng 2.000 tấn đến 3.200 tấn.
- Than trên phương tiện thủy được vận chuyển đến cảng của Công ty cổ phần Nhiệt điện Ninh Bình.
- Than trên phương tiện thủy tại cảng của Công ty cổ phần Nhiệt điện Ninh Bình được cầu bốc xúc lên phễu rót than xuống hệ thống băng tải để vận chuyển đến kho của Công ty.

Với phương án nhập than như trên, Nhà thầu sẽ phải tiến hành giám định khối lượng và chất lượng tất cả các chuyến tàu/Sà lan chở than mua của TKV và ĐB tại cảng của chủ Đầu tư để phục vụ sản xuất của Nhà máy Nhiệt điện Ninh Bình. Căn cứ theo vận đơn của mỗi phương tiện vận chuyển than của TKV và ĐB cung cấp cho Công ty cổ phần Nhiệt điện Ninh Bình, nhà thầu sẽ tiến hành lấy mẫu, tiến hành giám định khối lượng, chất lượng và phát hành chứng thư.

Phối hợp với Bên mua (Bên mời thầu) và Bên bán (TKV và ĐB) để giải quyết các vấn đề phát sinh (nếu có) đối với hàng hóa đã giám định, và/hoặc hàng hóa phát sinh do Bên mua thực hiện.

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

### 3.1.1 Giám định về khối lượng than

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

Kiểm tra tình trạng của bạt che: Giám định viên có mặt tại cảng trước khi phương tiện thủy đến cảng (vị trí giám định) cùng chủ hàng, các Bên liên quan kiểm tra tình trạng bạt che căn cứ theo biên bản tại cảng xuất than. Ghi nhận lập biên bản hiện trạng.

Kiểm tra tình hình hàng hóa lớp mặt ngay sau khi mở bạt che để dỡ hàng, bảo đảm hàng hóa có tình trạng bình thường. Nếu phát hiện hàng hóa bị ướt hay bất thường nào khác sẽ báo ngay cho bên Mua 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 két chứa nước ngọt, nước dằn...; 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 chứng nhận (có đầy đủ dấu đăng kiểm, cơ quan cấp, tên tàu/sà lan phù hợp...). Trong trường hợp phương tiện vận tải không có đủ các loại giấy tờ đã nêu trên thì không được tiếp nhận mà báo kịp thời cho Bên mời thầu và cùng các bên liên quan lập biên bản.

- Đo món nước lần đầu (trước khi than được dỡ khỏi phương tiện thủy): tiến hành đo, đọc món nước, đo nước ngọt, nước dằn...tính toán khối lượng lần đầu.

- Dự kiến sơ bộ khối lượng hàng chở trên phương tiện đường thủy báo cho chủ Đầu tư.

- 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 phương pháp đo món nước nhằm kịp thời khắc phục, đảm bảo tính chính xác của số liệu giám định và đề xuất các biện pháp thích hợp.

- Khi công tác dỡ hàng kết thúc thì công tác giám định món nước lần cuối cũng phải thực hiện ngay để giải phóng phương tiện đường thủy sớm. Công việc giám định món nước lần cuối cũng thực hiện tương tự như lần đầu, cụ thể như sau:

- Đo mức nước lần cuối (sau khi than được dỡ hết khỏi phương tiện đường thủy): tiến hành đo, đọc mức nước, đo nước ngọt, nước dần...tính toán khối lượng lần cuối.

+ Xác định khối lượng hàng hóa (than) dỡ khỏi phương tiện đường thủy từ hiệu số giữa khối lượng lần đầu và lần cuối.

+ Nhà thầu khi thực hiện việc đo mức nước cần chuẩn bị đầy đủ thiết bị đã được kiểm định để thực hiện công việc giám định.

### 3.1.2 Giám định về chất lượng than

Nhà thầu phải tiến hành lấy mẫu và giám định chất lượng các chỉ tiêu sau đây của than:

TT	Nội dung công việc	Phương pháp thử	Đơn vị
<b>I</b>	<b>Giám định chất lượng than</b>		
1	Cỡ hạt	TCVN 251	mm
2	Độ tro khô ( $A^k$ )	TCVN 173	%
3	Hàm lượng ẩm toàn phần ( $W^{tp}$ )	TCVN 172	%
4	Hàm lượng chất bốc khô ( $V^k$ )	TCVN 174	%
5	Hàm lượng lưu huỳnh chung khô ( $S^{k_{ch}}$ )	TCVN 175	%
6	Hàm lượng tỏa nhiệt toàn phần khô ( $Q^{k_{gr}}$ )	TCVN 200	Kcal/kg
7	Chỉ số HGI	TCVN 6015	
8	Hàm lượng Hydro	TCVN 9816	%
9	Nhiệt độ nóng chảy của tro	TCVN 4917:2011	°C

#### **Ghi chú:**

- Đối với các chỉ tiêu 1÷6: Mỗi đoàn phương tiện phân tích 01 mẫu.
- Đối với các chỉ tiêu 7,8,9: Tần xuất lấy 12 lần/năm

### 3.1.3 Quy trình lấy mẫu than

+ Nhà thầu phải tiến hành lấy mẫu để giám định khối lượng và chất lượng trên các phương tiện vận chuyển than.

+ Nhà thầu phải lập quy trình lấy mẫu và giám định đáp ứng các quy định hiện hành và trình Công ty cổ phần Nhiệt điện Ninh Bình phê duyệt trước khi thực hiện. Nhà thầu phải tiến hành lấy mẫu và giám định theo quy trình lấy mẫu đã phê duyệt.

#### **a. Lấy mẫu than:**

Việc lấy mẫu sẽ do bên Giám định chủ trì, phối hợp cùng với đại diện Công ty cổ phần Nhiệt điện Ninh Bình, đại diện TKV và Đông Bắc cùng với đại diện phương tiện vận tải thủy.

- Đối với các chỉ tiêu 1÷6: Mẫu thô được lấy bằng thủ công tại cảng Công ty cổ phần Nhiệt điện Ninh Bình trên mỗi đoàn phương tiện thủy (khoảng 2.000 tấn hoặc khoảng 3.200 tấn) phân tích 01 mẫu.

- Đối với các chỉ tiêu 7,8,9: Tần suất lấy và phân tích 12 lần/01 năm trên đoàn phương tiện thủy do Bên mua chọn ngẫu nhiên.

#### **b. Trộn và chia mẫu:**

Mẫu tổng hợp được trộn đều và chia thành 05 mẫu giống nhau, mỗi mẫu được cho vào túi nilon PE ghi nhãn với các thông tin cần thiết (tên mẫu, thời gian lấy mẫu, người lấy mẫu...), có niêm phong/cấp chì, lập biên bản và có chữ ký của đại diện của bên mời thầu và các bên liên quan và phân chia cho đại diện các bên như sau: 01 mẫu sẽ được tiến hành thí nghiệm ngay, 04 mẫu còn lại sẽ do các bên: Bên mua, Đơn vị giám định, Bên cung cấp hàng hóa, Phương tiện vận chuyển. Mỗi bên giữ 01 mẫu để đối chứng khi cần thiết.

\* Việc chia mẫu và giám định cỡ hạt cần được thực hiện tại hiện trường.

\* Thời gian lưu mẫu tối thiểu là 30 ngày.

\* Trong quá trình thực hiện, Quy trình lấy mẫu sẽ được điều chỉnh tùy thuộc vào tình hình thực tế và yêu cầu của bên mời thầu

#### **3.1.4 Phối hợp thực hiện**

Các dụng cụ, vật tư, thiết bị lấy mẫu và giám định do phía nhà thầu chuẩn bị và cung cấp.

Trước mỗi đợt giao nhận than, Công ty cổ phần Nhiệt điện Ninh Bình sẽ thông báo thời gian lấy mẫu, giám định khối lượng cụ thể (bằng điện thoại/email hoặc văn bản), Nhà thầu phải cam kết bố trí đầy đủ nhân lực để thực hiện công việc theo tiến độ giao nhận than của Công ty cổ phần Nhiệt điện Ninh Bình.

Sau khi nhận được yêu cầu bằng hình thức điện thoại/email hoặc văn bản yêu cầu giám định từ đại diện bên mời thầu, trong mọi trường hợp không quá 24 giờ, Nhà thầu sẽ phải xác nhận và triển khai công tác giám định:

- Tổ chức thực hiện công việc giám định theo yêu cầu của phạm vi công việc tuân thủ các tiêu chuẩn, các quy định của pháp luật hiện hành liên quan đến công tác, dịch vụ giám định.
- Đại diện nhà thầu sẽ phối hợp với các bên liên quan (Công ty cổ phần Nhiệt điện Ninh Bình, Bên vận chuyển hàng, Bên bán) cập nhật ngày giờ chạy băng tải cấp than/sà lan cập cảng để chủ động có mặt kịp thời.
- Chuẩn bị nhân sự đầy đủ để thực hiện công tác giám định, lấy mẫu và phân tích mẫu.
- 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 chỉ tiêu chất lượng từ 1÷6: Thời gian thông báo kết quả giám định là ≤ 08 giờ kể từ thời điểm kết thúc việc lấy mẫu.

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

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 từ 1÷6 và trong vòng 06 ngày đối với chỉ tiêu chất lượng từ 7÷9.

Chứng thư phát hành gồm có 03 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 Bên mời thầu theo bảng chỉ tiêu chất lượng.

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**

Nhà thầu phải cam kết chịu mọi trách nhiệm về kết quả giám định chất lượng, khối lượng than. Trong trường hợp Công ty cổ phần Nhiệt điện Ninh Bình/Bên bán hàng hoặc Bên phương tiện vận chuyển 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 tải (do Bên mua 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 tải: 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			
	$A^k$	$V^k$	$Q_{gr}^k$	$W^{tp}$
Cám 4b.1	$\pm 3\%$	$\pm 0,5\%$	$\pm 70 \text{ cal/gr}$	$\pm 0,45\%$
Cám 5a.14	$\pm 3\%$	$\pm 0,5\%$	$\pm 70 \text{ cal/gr}$	$\pm 0,45\%$

## **3.2 Kiểm kê than**

### **3.2.1 Yêu cầu về tiến độ:**

- Thời gian thực hiện hợp đồng trong vòng 12 tháng (chia thành đợt thực hiện là 12 lần). Thời gian cụ thể bắt đầu mỗi lần sẽ do Công ty Cổ phần nhiệt điện Ninh Bình thông báo bằng văn bản đến nhà thầu trước 05 ngày.
- Tiến độ mỗi đợt:  $\leq 07$  ngày trong đó:
  - + Thực hiện ngoài hiện trường  $\leq 02$  ngày;
  - + Tính toán và nộp báo cáo cho Công ty Cổ phần nhiệt điện Ninh Bình  $\leq 05$  ngày sau khi kết thúc ngoài hiện trường. (thời gian thông báo kết quả kiểm kê than tồn kho từ 02 đến 03 ngày sau khi kết thúc kiểm kê, thời gian chậm nhất phải thông báo kết quả than tồn kho vào ngày mùng 1 của tháng liền kề N+1

### **3.2.2 Yêu cầu máy móc, thiết bị và dụng cụ:**

Nhà thầu phải tự trang bị đảm bảo máy móc, thiết bị đo đạc chính xác, còn thời hạn kiểm định/hiệu chuẩn bởi tổ chức chuyên ngành, đáp ứng yêu cầu kỹ thuật và dụng cụ liên quan (hộc lấy mẫu, cân trọng lượng và các phương tiện dùng dùng lấy mẫu...) phục vụ đo đạc, kiểm kê, xác định lượng than tồn kho theo quy định.

### **3.2.3 Phương án thực hiện:**

Nhà thầu phải tiến hành khảo sát thực tế tại hiện trường lập đề cương đo đạc xác định khối lượng than tồn kho năm 2026 của Công ty cổ phần Nhiệt điện Ninh Bình theo 12 lần (từ tháng 01 đến tháng 12 năm 2026) đáp ứng các nội dung yêu cầu sau:

a) Công tác trắc địa

- Lưới đường chuyền cấp 2 (Lưới khống chế tọa độ): Thành lập điểm lưới khống chế đường chuyền cấp 2 xung quanh các kho làm cơ sở cho việc đo vẽ chi tiết mặt bằng kho đảm bảo:

+ Đo góc ngang theo phương pháp đo kép đơn, với 2 vòng đo có các sai số giữa nửa vòng đo cũng như giữa các vòng đo không được sai quá  $\pm 8''$  và biến động  $2C \leq \pm 12''$

+ Sai số khép góc đường chuyền  $f_B = \pm 20'' \sqrt{n}$ , trong đó n là số góc trong đường chuyền.

+ Các cạnh đường chuyền phải tuân theo quy phạm là không được bố trí nhỏ hơn 30m, sai số tương đối đo cạnh đạt  $\leq 1/5000$ .

+ Các sai số trong đo đạc phải đảm bảo các yêu cầu của quy phạm, sai số khép tương đối với đường chuyền phải đảm bảo  $F_{TD} \leq 1/4000$ .

- Lưới khống chế cao độ:

+ Chênh lệch số đo giữa hai mặt mia so với hằng số khắc trên mia không vượt quá  $\pm 5\text{mm}$ .

+ Sai số khép đường thủy chuẩn phải đảm bảo  $f_h \leq \pm 50 \sqrt{L}$  (mm) hoặc  $f_h \leq \pm 10 \sqrt{n}$  (mm). Trong đó:

L là độ dài của đường thủy chuẩn đơn vị là Km.

n là số trạm đo của các đường thủy chuẩn.

- Đo vẽ chi tiết bề mặt kho than:

+ Bản đồ địa hình kho than được đo với tỷ lệ 1/200.

+ Phạm vi đo vẽ toàn bộ bề mặt than hiện có trải đều và phân bố trong kho, ranh giới than và các yếu tố liên quan khác.

+ Công tác đo vẽ bình đồ phải đảm bảo yêu cầu thể hiện rõ và đầy đủ các thay đổi địa hình như chân đống, mép đống, đỉnh đống, ranh giới hết than...

b) Công tác đào hố lấy mẫu, xác định độ ẩm, tỷ trọng than:

- Khảo sát hiện trạng thực tế của kho than Công ty Cổ phần Nhiệt điện Ninh Bình, xác định dự kiến số lượng mẫu các kho than, phân bố số mẫu thích hợp ghi theo tên khu và số thứ tự mẫu của các khu.

- Thiết bị thực hiện gồm: Hộc lấy mẫu, cân, xẻng và các thiết bị khác.

+ Hộc lấy mẫu bằng thép hàn thành hình hộp có kích 50 x 50 x 50cm, hai đáy trên và dưới trống.

- + Cân được cân bằng cân đồng hồ, cân được trọng lượng từ 0Kg đến 100Kg, sai số  $\pm 0,10\text{Kg}$ .
- + Các phương tiện dùng lấy mẫu được lập biên bản kiểm tra trước khi đưa vào sử dụng.
- + Trọng lượng bì cho mỗi mã cân được kiểm tra và ghi trong biên bản cụ thể.
  - Tại vị trí điểm lấy mẫu gạt bằng phẳng. Ấn hộc sâu xuống lớp than đến ngang bề mặt thành hộc, dùng xẻng xúc hết lượng than chứa trong hộc đem ra cân.
  - Căn cứ vào thể tích của hộc mẫu và khối lượng than chứa trong hộc, xác định tỷ trọng thực tế của than.
  - Tại mỗi vị trí đào lấy một lượng than trong hộc (Đảm bảo đủ khối lượng chia thành 03 mẫu gồm: 01 mẫu lưu, 01 mẫu nhà thầu thí nghiệm, 01 mẫu nhà máy thí nghiệm), bảo quản mẫu theo quy định đính kèm nhãn mẫu theo ký hiệu của mẫu để đem đi thí nghiệm xác định độ ẩm ở trong phòng thí nghiệm.
  - Chỉ tiêu phân tích mẫu than là xác định % độ ẩm thực tế ( $W_{TT}$ ).

#### c) Phương pháp tính toán

- Tính thể tích các kho than:
  - + Tính theo phương pháp mặt cắt ngang hoặc lưới ô vuông.
  - + Phần tính thể tích được tính riêng cho từng khu vực chứa than, sau khi đã tính bổ xung các vị trí có hình phức tạp và loại trừ các phần tử chiếm chỗ đột biến của khu như đường sắt, cầu, cột ...
  - + Trong các khu vực kho A; B; C; D và kho cảng nếu mỗi khu chứa nhiều loại than khác nhau sẽ xác định thể tích của từng loại than trong từng khu.
- Tính tỷ trọng: Tỷ trọng được tính và quy đổi về độ ẩm 8,5%.
  - + Xác định tỷ trọng thực tế theo mẫu lấy từng khu kho than;
  - + Tính chuyển tỷ trọng thực tế sang tỷ trọng tiêu chuẩn ứng với độ ẩm trung bình của cấp hạt đúng chủng loại than theo TCVN hiện hành.
- Tính khối lượng than tồn kho:
 

Sau khi có thể tích và tỷ trọng than của từng khu, tính khối lượng than tồn kho trong các kho than A, B, C, D, kho cảng và than trên Bunke chứa than nguyên và than bột lò hơi.

### 3.2.4 Cam kết

Nhà thầu phải cam kết tính chính xác của kết quả giám định và đo kiểm. Chịu mọi trách nhiệm về kết quả đo xác định lượng than tồn kho của Công ty cổ phần Nhiệt điện Ninh Ninh.

### 3.2.5 Yêu cầu khác

- Nhà thầu cung cấp dịch vụ phải đảm bảo các Quy định về công tác an toàn khi thực hiện khảo sát, đo đạc kiểm kê tại kho than của Công ty cổ phần Nhiệt điện Ninh Bình.

- Sau khi kết thúc đo đạc kiểm kê xác định khối lượng than tồn kho theo từng lần năm 2026. Nhà thầu có trách nhiệm hoàn thành báo cáo kết quả kiểm kê than tồn kho và bản vẽ bản đồ địa hình kho than với tỷ lệ 1/200 (báo cáo kết quả kiểm kê số lượng 07 quyển/lần; bản đồ tỷ lệ 1/200 số lượng 07 bản/lần) gửi cho Công ty cổ phần Nhiệt điện Ninh Bình trong vòng  $\leq 8$  ngày.

- Nhà thầu phải tuân thủ các quy định pháp lý hiện hành giám định khối lượng, chất lượng than, kiểm kê than tồn kho và các quy trình, quy phạm, TCVN liên quan áp dụng.

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

Nhà thầu phải có quy trình lấy mẫu, giám định đáp ứng các quy định hiện hành. 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 cổ phần Nhiệt điện Ninh Bình và Nhà nước quy định.

##### *a) Phòng cháy, chữa cháy và đảm bảo an toàn lao động*

- Nhà thầu phải nêu các biện pháp đảm bảo an toàn Phòng chống cháy nổ và An toàn lao động khi làm việc tại các vị trí sông nước, cầu cảng;...

- Nhà thầu phải có cam kết chịu mọi trách nhiệm pháp lý nếu để xảy ra các sự cố chủ quan gây cháy nổ, mất an toàn lao động do không thực hiện đúng quy trình, quy phạm và các cam kết trên.

- Nhà thầu phải có đầy đủ trang thiết bị an toàn và tự chịu trách nhiệm an toàn lao động cho nhân sự của mình, thiết bị và những người xung quanh.

- Nhà thầu đảm bảo thực hiện công việc không ảnh hưởng đến sản xuất của bên mời thầu. Mọi vấn đề thực hiện công việc có ảnh hưởng đến sản xuất của bên mời thầu chỉ được phép thực hiện sau khi được sự cho phép của bên mời thầu.

- Trong trường hợp do lỗi của Nhà thầu làm thiệt hại đến con người, thiết bị và quá trình sản xuất của bên mời thầu thì Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm bồi hoàn hoặc phải chịu trách nhiệm trước cơ quan chức năng tùy theo mức độ thiệt hại gây nên.

##### *b) Bảo đảm điều kiện vệ sinh môi trường*

- Tất cả các vật tư, thiết bị thu hồi phải nhập trả lại kho của Công ty cổ phần Nhiệt điện Ninh Bình theo đúng quy định.

- Nhà thầu phải cam kết đảm bảo điều kiện vệ sinh môi trường theo đúng quy định về môi trường và chịu hoàn toàn trách nhiệm liên quan nếu vi phạm qui định trên.

## **5. Các yêu cầu khác**

Ngoài những yêu cầu nêu trên, yêu cầu Nhà thầu phải cung cấp các tài liệu chứng minh sau:

- Nhà thầu phải cung cấp tài liệu chứng minh có hệ thống quản lý theo ISO 9001 còn hiệu lực tính đến ngày có thời điểm đóng thầu (áp dụng đối với tất cả các thành viên trong liên danh);

- Nhà thầu phải cung cấp tài liệu chứng minh có Chứng chỉ công nhận đủ năng lực giám định than theo các yêu cầu của tiêu chuẩn ISO/IEC 17020:2012 (TCVN ISO/IEC 17020:2012) còn hiệu lực tính đến ngày có thời điểm đóng thầu (áp dụng đối với tất cả các thành viên trong liên danh);

- Nhà thầu phải cung cấp tài liệu chứng minh có Phòng thí nghiệm được cấp chứng chỉ công nhận đã được đánh giá và phù hợp với tiêu chuẩn TCVN ISO/IEC 17025:2017 hoặc tiêu chuẩn Quốc tế ISO/IEC 17025:2017 lĩnh vực hóa còn hiệu lực tính đến ngày có thời điểm đóng thầu.

- Nhà thầu phải cung cấp tài liệu chứng minh các giám định viên tham gia gói thầu phải được đào tạo về tiêu chuẩn Quốc gia TCVN ISO/IEC 17020:2012 hoặc tiêu chuẩn Quốc tế ISO/IEC 17020:2012.

## **6. 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 cổ phần Nhiệt điện Ninh Bình sẽ tiến hành nghiệm thu để làm cơ sở thanh/quyết toán cho Nhà thầu.