

**THƯ MỜI**

**Nhà thầu khảo sát, báo giá công việc  
Bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống PCCC năm 2026**

Kính gửi: Các nhà thầu quan tâm

Công ty Nhiệt điện Cao Ngạn – TKV hiện có kế hoạch thuê ngoài công việc Bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống PCCC năm 2026. Kính mời các nhà thầu quan tâm khảo sát, báo giá với nội dung như sau:

**1. Nội dung công việc, vật tư chính:**

Nội dung công việc Bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống PCCC năm 2026 như Phụ lục đính kèm.

(Nội dung chi tiết theo Phương án kỹ thuật số 04/PA-KTAT ngày 07/01/2026 của phòng Kỹ thuật - An toàn)

**2. Yêu cầu về bản báo giá:**

- Báo giá phải ghi đầy đủ thông tin như: Tên Công ty, địa chỉ công ty và số điện thoại của người phụ trách báo giá.

- Bản báo giá phải ghi rõ xuất xứ của vật tư/thiết bị, đơn vị tính, số lượng, đơn giá, thành tiền.

- Bản báo giá phải do đại diện hợp pháp của nhà thầu ký tên và đóng dấu. Trường hợp ký thay phải kèm theo giấy ủy quyền, quyết định giao nhiệm vụ hoặc văn bản tương đương.

- Hiệu lực của báo giá: Tối thiểu 45 ngày kể từ ngày báo giá.

- Ngoài bì thư ghi rõ “Chào giá công việc Bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống PCCC năm 2026”.

- Trước khi gửi Bản báo giá gốc, Nhà thầu gửi bản báo giá scan về 02 địa chỉ email: [kehoachcaongan@gmail.com](mailto:kehoachcaongan@gmail.com) và [caongan.dtk@gmail.com](mailto:caongan.dtk@gmail.com).

**3. Thời gian:** Chậm nhất vào hồi 16 giờ 30 phút ngày 20/01/2026.

**4. Địa chỉ nhận bản báo giá gốc:** Bộ phận văn thư Công ty Nhiệt điện Cao Ngạn – TKV, Ngõ 719, Đường Dương Tự Minh, Phường Quan Triều, Tỉnh Thái Nguyên.

Trân trọng./.

**Nơi nhận:**

- Như trên;
- Email: [truyenthongtkv@vinacomin.vn](mailto:truyenthongtkv@vinacomin.vn) (để đăng tải);
- Email: [quyennb@vinacominpower.vn](mailto:quyennb@vinacominpower.vn) (để đăng tải);
- Lưu văn thư, KHĐTVT.

**KT. GIÁM ĐỐC**

**PHÓ GIÁM ĐỐC**



**Nguyễn Hoài Trung**

**Phụ lục: Nội dung công việc Bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống PCCC năm 2026**

(Đính kèm thư mời báo giá số 75 /TM-CNPC ngày 12 /01/2026)

| TT       | Nội dung công việc/ Tên vật tư                                                                                                                                                                  | Thông số kỹ thuật | Hãng/nước sản xuất | ĐVT | Số lượng | Đơn giá (đồng) | Thành tiền (đồng) |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------|-----|----------|----------------|-------------------|
| <b>I</b> | <b>Phần Dịch vụ</b>                                                                                                                                                                             |                   |                    |     |          |                |                   |
| 1        | Các đầu báo khói:<br>- Bảo dưỡng, sửa chữa.<br>- Test tín hiệu cảnh báo, điều khiển đầu cuối.                                                                                                   |                   |                    | Cái | 208      |                |                   |
| 2        | Đầu báo cảm ôn chống nước:<br>- Bảo dưỡng, sửa chữa<br>- Test tín hiệu cảnh báo, điều khiển đầu cuối                                                                                            |                   |                    | Cái | 12       |                |                   |
| 3        | Đầu báo cảm ôn chống nổ:<br>- Bảo dưỡng, sửa chữa<br>- Test tín hiệu cảnh báo, điều khiển đầu cuối                                                                                              |                   |                    | Cái | 12       |                |                   |
| 4        | Đầu báo cảm ôn chức năng:<br>- Bảo dưỡng, sửa chữa<br>- Test tín hiệu cảnh báo, điều khiển đầu cuối                                                                                             |                   |                    | Cái | 4        |                |                   |
| 5        | Nút ấn báo cháy:<br>- Bảo dưỡng, sửa chữa<br>- Test tín hiệu cảnh báo, điều khiển đầu cuối                                                                                                      |                   |                    | Bộ  | 91       |                |                   |
| 6        | Các tủ module điều khiển và giám sát:<br>- Bảo dưỡng, sửa chữa<br>- Test tín hiệu cảnh báo, điều khiển đầu cuối                                                                                 |                   |                    | Tủ  | 28       |                |                   |
| 7        | Hệ thống điều khiển và vòi phun cứu hỏa tự động                                                                                                                                                 |                   |                    | HT  | 23       |                |                   |
| 7.1      | Hệ thống điều khiển và vòi phun cứu hỏa tự động (Cụm van DN150):<br>- Bảo dưỡng, sửa chữa.<br>- Test tín hiệu cảnh báo, điều khiển đầu cuối.<br>- Phun nước thử nghiệm ở các chế độ điều khiển. |                   |                    | HT  | 04       |                |                   |

97034-06  
CÔNG TY  
CƠ ĐIỆN  
GIAN - TK  
NHÁNH  
CÔNG T  
N LỤC  
V - CTCP  
- T. THÁI

thg



|           |                                                                                                                                                                                                                     |         |  |     |    |  |  |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--|-----|----|--|--|
| 7.2       | Hệ thống điều khiển và<br>vòi phun cứu hỏa tự động<br>(Cụm van DN100):<br><br>- Bảo dưỡng, sửa chữa.<br>- Test tín hiệu cảnh báo,<br>điều khiển đầu cuối.<br><br>- Phun nước thử nghiệm ở<br>các chế độ điều khiển. |         |  | HT  | 19 |  |  |
| 8         | Hệ thống loa trần, loa<br>chống nước, loa chống nổ,<br>loa phóng thanh:<br>- Bảo dưỡng, sửa chữa<br>- Test tín hiệu cảnh báo,<br>điều khiển đầu cuối                                                                |         |  | Cái | 80 |  |  |
| II        | Phần vật tư, thiết bị                                                                                                                                                                                               |         |  |     |    |  |  |
| 1         | Đầu báo khói                                                                                                                                                                                                        | FSP-951 |  | Cái | 10 |  |  |
| 2         | Module giám sát                                                                                                                                                                                                     | FMM-101 |  | Cái | 20 |  |  |
| 3         | Module điều khiển                                                                                                                                                                                                   | FRM-1   |  | Cái | 02 |  |  |
| 4         | Module điều khiển                                                                                                                                                                                                   | FZM-1   |  | Cái | 02 |  |  |
|           | Tổng cộng chi phí chưa bao gồm thuế                                                                                                                                                                                 |         |  |     |    |  |  |
|           | Thuế GTGT                                                                                                                                                                                                           |         |  |     |    |  |  |
|           | Tổng cộng chi phí đã bao gồm thuế                                                                                                                                                                                   |         |  |     |    |  |  |
| Bảng chữ: |                                                                                                                                                                                                                     |         |  |     |    |  |  |

Lưu ý: Trong quá trình chuẩn bị báo giá, khuyến nghị nhà cung cấp khảo sát kỹ đặc tính, thông số kỹ thuật thiết bị Công ty Nhiệt điện Cao Ngạn đang sử dụng.

*Hyn*



Số : 04 /PA-KTAT

Thái Nguyên, ngày 7 tháng 01 năm 2026

**PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT**  
**Về việc bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống PCCC năm 2026**

**Kính gửi : Ông Giám đốc Công ty Nhiệt điện Cao Ngạn –TKV.**

- Căn cứ Thông tư 52/2014/TT-BCA quy định về quản lý, bảo quản, bảo dưỡng phương tiện phòng cháy và chữa cháy.
- Căn cứ tình trạng vận hành của hệ thống.

**I. Tài liệu lập phương án.**

- Căn cứ các bản vẽ sau:  
+ F296S-D0610-00÷42
- Căn cứ theo quy trình: QT.CN-VH-KH-05 ban hành 2018.

**II. Phạm vi và nội dung công việc**

**2.1. Phạm vi công việc**

**Bảo dưỡng, sửa chữa các thiết bị hỏng và test toàn bộ các thiết bị/hệ thống sau:**

- Các thiết bị trường: Đầu báo khói, đầu báo cảm ôn chống nước, đầu báo cảm ôn chống nổ, đầu báo cảm ôn chức năng, dây nhiệt dạng tuyến, nút ấn báo cháy, loa trần, loa chống nước, loa chống nổ, loa phóng thanh...
- Các tủ module điều khiển và giám sát.
- Các cụm van chữa cháy tự động (cụm van xả tràn), các thiết bị điều khiển cụm van, các đầu phun áp lực cao...

**2.2. Công tác chuẩn bị.**

- Phòng Kỹ thuật An toàn (PKTAT) tập hợp bản vẽ, tài liệu, lập phương án kỹ thuật, kế hoạch, tiến độ và vật tư.
- Phòng Kế hoạch Đầu tư Vật tư (KHĐTVT) thuê đối tác bên ngoài có năng lực thực hiện các nội dung công việc như trong phương án phê duyệt.

**2.3. Nội dung, khối lượng công việc:**

**Bảng 1**

| Stt | Tên thiết bị               | Nội dung thực hiện                                                       | ĐV  | SL  | Ghi chú |
|-----|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---------|
| 1   | Các đầu báo khói           | - Bảo dưỡng, sửa chữa.<br>- Test tín hiệu cảnh báo, điều khiển đầu cuối. | Cái | 208 |         |
| 2   | Đầu báo cảm ôn chống nước. | - Bảo dưỡng, sửa chữa.<br>- Test tín hiệu cảnh báo, điều khiển đầu cuối. | Cái | 12  |         |
| 3   | Đầu báo cảm ôn chống nổ    | - Bảo dưỡng, sửa chữa.<br>- Test tín hiệu cảnh báo, điều khiển đầu cuối. | Cái | 12  |         |

|     |                                                                  |                                                                                                                             |     |    |              |
|-----|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|--------------|
| 4   | Đầu báo cảm ôn chức năng                                         | - Bảo dưỡng, sửa chữa.<br>- Test tín hiệu cảnh báo, điều khiển đầu cuối.                                                    | Cái | 4  |              |
| 5   | Nút ấn báo cháy                                                  | - Bảo dưỡng, sửa chữa.<br>- Test tín hiệu cảnh báo, điều khiển đầu cuối.                                                    | Bộ  | 91 |              |
| 6   | Các tủ module điều khiển và giám sát                             | - Bảo dưỡng, sửa chữa.<br>- Test tín hiệu cảnh báo, điều khiển đầu cuối.                                                    | Tủ  | 28 | (316 module) |
| 7   | Hệ thống điều khiển và vòi phun cứu hỏa tự động                  | - Bảo dưỡng, sửa chữa.<br>- Test tín hiệu cảnh báo, điều khiển đầu cuối.<br>- Phun nước thử nghiệm ở các chế độ điều khiển. | HT  | 23 |              |
| 7.1 | Hệ thống điều khiển và vòi phun cứu hỏa tự động (Cụm van DN150)  |                                                                                                                             | HT  | 04 |              |
| 7.2 | Hệ thống điều khiển và vòi phun cứu hỏa tự động (Cụm van DN100)  |                                                                                                                             | HT  | 19 |              |
| 8   | Hệ thống loa trần, loa chống nước, loa chống nổ, loa phóng thanh | - Bảo dưỡng, sửa chữa.<br>- Test tín hiệu cảnh báo, điều khiển đầu cuối.                                                    | Cái | 80 |              |

#### 2.4. Thời gian và đơn vị thực hiện công việc.

+ Dự kiến thực hiện vào Quý II hoặc III năm 2026.

+ Đơn vị thực hiện: Thuê đơn vị ngoài.

#### 2.5. Vật tư chính, vật tư phụ, nhân công.

##### 2.5.1. Vật tư chính.

**Bảng 2**

| Stt | Tên thiết bị      | Chủng loại thiết bị | ĐVT | Số lượng | Ghi chú |
|-----|-------------------|---------------------|-----|----------|---------|
| 1   | Đầu báo khói      | FSP-951             | Cái | 10       |         |
| 2   | Module giám sát   | FMM-101             | Cái | 20       |         |
| 3   | Module điều khiển | FRM-1               | Cái | 02       |         |
| 4   | Module điều khiển | FZM-1               | Cái | 02       |         |

##### 2.5.2. Vật tư phụ.

**Bảng 3**

| Stt | Tên thiết bị                 | Chủng loại thiết bị   | ĐVT  | Số lượng | Ghi chú |
|-----|------------------------------|-----------------------|------|----------|---------|
| 1   | Cồn công nghiệp              | 90 <sup>0</sup>       | Lít  | 02       |         |
| 2   | Băng dính cách điện          | Nano                  | Cuộn | 05       |         |
| 3   | Giẻ lau sạch                 | Vải phin trắng cotton | Kg   | 03       |         |
| 4   | Bình xịt làm sạch và đánh ri | RP7                   | Lọ   | 02       |         |

### III. Yêu cầu kỹ thuật.

#### 3.1. Yêu cầu chung:

- TCVN 5738/2001 về hệ thống báo cháy tự động do bộ khoa học công nghệ và môi trường ban hành.

- Quy chuẩn 06.2010.BXD quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình.

- TCVN 3890\_2009 Phương tiện PCCC cho nhà và công trình - Trang bị, bố trí và kiểm tra bảo dưỡng.

#### 3.2. Yêu cầu kỹ thuật chi tiết.

- Hệ thống báo cháy và chữa cháy tự động sau khi được sửa chữa, bảo dưỡng phải đảm bảo làm việc tự động hoàn toàn, phải đáp ứng đầy đủ các chức năng của hệ thống hiện hữu như thiết kế ban đầu.

- Sau khi hoàn thành công việc, đơn vị sửa chữa lắp đặt phải cung cấp đầy đủ tài liệu kỹ thuật, tài liệu hướng dẫn sử dụng.

- Hệ thống sau khi nghiệm thu đưa vào sử dụng phải đáp ứng được yêu cầu nghiệm thu của các cơ quan nhà nước có liên quan.

### IV. Nhân lực, thiết bị thi công.

#### 4.1. Nhân lực yêu cầu:

**Bảng 3**

| STT | Nghề nghiệp                              | ĐVT   | Số lượng | Ghi chú |
|-----|------------------------------------------|-------|----------|---------|
| 1   | Chỉ huy trưởng công trường               | Người | 1        | Phải có |
| 2   | Giám sát an toàn                         | Người | 1        | Phải có |
| 3   | Kỹ thuật có chuyên môn về PCCC hoặc điện | Người | 1        | Phải có |

#### 4.2. Thiết bị đo kiểm:

**Bảng 4**

| STT | Chi tiết- thiết bị                        | ĐVT | Số lượng | Ghi chú |
|-----|-------------------------------------------|-----|----------|---------|
| 1   | Đầu thử nhiệt solo 424                    | Cái | 01       |         |
| 2   | Dụng cụ tháo lắp đầu báo đa năng solo 200 | Cái | 02       |         |
| 3   | Đầu thử khói solo 330                     | Cái | 01       |         |

#### 4.3. Dụng cụ thi công:

**Bảng 5**

| STT | Tên vật tư          | Đơn vị | Số lượng | Ghi chú |
|-----|---------------------|--------|----------|---------|
| 1   | Đèn pin             | Cái    | 02       |         |
| 2   | Đồng hồ vạn năng    | Cái    | 02       |         |
| 3   | Bộ dụng cụ thi công | Bộ     | 04       |         |

### V. Công tác an toàn, vệ sinh công nghiệp, vệ sinh môi trường và PCCC.

#### 5.1. Những quy định chung:

##### 5.1.1 Trang bị bảo hộ và trang thiết bị an toàn trong công trường:

*ll*



- Tất cả CBCNV phải được trang bị bảo hộ lao động (Quần áo bảo hộ, giày da, mũ nhựa, kính mắt theo tiêu chuẩn, dây an toàn khi làm việc trên cao) theo đúng ngành nghề, công việc khi thực hiện công việc.

- Tất cả các CBCNV trước khi tham gia thi công tại Nhà máy đều phải được huấn luyện các bước huấn luyện an toàn theo quy định, hướng dẫn quy trình an toàn, biện pháp thi công.

- Nghiêm cấm mọi người uống rượu bia và sử dụng các chất kích thích khác trước và trong giờ làm việc.

- Tất cả công nhân tham gia làm việc phải đeo thẻ được cấp phát. Công nhân chỉ được đi lại trong khu vực mình làm việc, nghiêm cấm đi vào khu vực ngoài phạm vi mặt bằng thi công khi chưa được phép.

#### **5.1.2. Biện pháp quản lý:**

- Các đội/ tổ trưởng, các cán bộ kỹ thuật thi công phải tổ chức cho công nhân trong đội được học tập an toàn theo các biện pháp thi công đã được duyệt.

- Đội/ tổ trưởng, các cán bộ kỹ thuật, tổ trưởng phải thường xuyên kiểm tra giám sát và nhắc nhở mọi người về công tác an toàn lao động, xét thấy có khả năng mất an toàn cho người và thiết bị thì đình chỉ công việc lại và báo cáo cho người có trách nhiệm có biện pháp giải quyết mới tiếp tục làm việc.

- Trong suốt quá trình thi công phải có cán bộ, đội/ tổ trưởng hoặc cán bộ kỹ thuật chỉ đạo thực hiện theo biện pháp đã được duyệt.

- Đội/ tổ trưởng khi bố trí công việc hàng ngày phải căn cứ vào tính chất công việc an toàn cho người và thiết bị mà bố trí cho phù hợp, đúng ngành nghề và bậc thợ cho công nhân. Những công việc cần phải có người canh gác thông tin liên lạc thường xuyên thì phải bố trí ít nhất 2 người trở lên.

#### **5.1.3. Biện pháp an toàn về điện:**

- Trong quá trình làm việc, công nhân thường xuyên tiếp xúc với nguồn điện thông qua các máy móc thiết bị công cụ phục vụ sản xuất do vậy yêu cầu mọi người phải tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về điện sau:

- Chỉ những người có nhiệm vụ mới được phép sử dụng và vận hành các thiết bị điện và các máy móc có sử dụng nguồn năng lượng điện.

- Vỏ máy và các thiết bị phải được tiếp địa một cách chắc chắn, đúng quy định.

- Khi làm việc những công việc có liên quan về điện phải cử những người có chuyên môn về điện. Một nhóm làm việc phải có từ 2 người trở lên.

- Các thiết bị thi công có công suất cao như máy hàn... phải có cầu dao tổng.

- Khi máy móc thiết bị ngừng làm việc hoặc ngừng để sửa chữa, phải cắt toàn bộ nguồn điện vào máy. Trong khi sửa chữa thì tại tủ điện cầu dao phải treo biển báo cấm đóng điện.

- Tất cả các hệ thống dây cáp và dây dẫn điện phục vụ thi công phải sử dụng loại cách điện tốt, điện áp chịu cách điện  $\geq 1000V$ , vị trí đi dây phải được bố trí sao cho thật gọn gàng không bị vướng và cản trở việc đi lại, vận chuyển vật tư, thiết bị trong quá trình thi công. Cụ thể đường dây điện cấp cho các thiết bị phục vụ sửa chữa trong lò ( máy hàn, cắt ...) và chiếu sáng phải đi riêng cửa, không đi chung với người và vật tư, dụng cụ đi vào. Dây điện phải đi trong ống ghen cách điện.

- Tủ điện nguồn cấp điện cho các thiết bị phải có tủ chuyên dụng có công suất phù hợp với các thiết bị sử dụng, có cầu giao trung gian, có nắp đậy và trang bị atomat chống rò điện (chống giật) loại ELCB và ổ cắm chuyên dụng cho các loại

ll

thiết bị máy hàn, máy cầm tay như máy mài, khoan, bắn vít, ..., atomat phải được kiểm tra giá trị tác động trước khi đưa vào sử dụng.

#### **5.1.4. Biện pháp an toàn khi làm việc trên cao:**

- Khi làm việc ở độ cao từ 2m trở lên hoặc dưới 2m nhưng phía dưới có chướng ngại vật tất cả mọi người phải tuân thủ nghiêm ngặt theo những quy định sau:

- Chỉ những người có đủ sức khỏe (Có giấy chứng nhận của cơ quan y tế cấp) mới được làm việc ở trên cao.

- Tất cả các thiết bị và vị trí thao tác khi công nhân làm việc trên cao phải cách điện tuyệt đối.

- Khi làm việc trên cao phải đeo dây an toàn, dây an toàn phải được bộ phận có chức năng kiểm tra, đóng sổ trước khi đưa vào sử dụng và trong quá trình sử dụng.

- Tuyệt đối không móc dây an toàn vào giàn giáo, lan can, chỉ được móc vào dây cứu sinh hoặc các vị trí cố định của kết cấu thép có chiều cao từ  $0,9 \div 1,15\text{m}$  kể từ sàn thao tác trở lên hoặc vị trí móc dây phải cao hơn hoặc bằng  $2/3$  chiều cao của người và sao cho khi thao tác được thuận tiện.

- Thợ hàn điện, hàn hơi phải sử dụng dây an toàn bằng da.

- Những dụng cụ phục vụ cho việc thi công ở trên cao phải được để gọn gàng trong hộp, tránh rơi vãi xuống phía dưới, không được ném vật tư, dụng cụ từ dưới lên trên hoặc từ trên xuống dưới. Phải có biện pháp che đậy để tránh các vật liệu thải và người rơi xuống phía dưới trong quá trình làm gây tai nạn lao động như mắc lưới chống người và vật rơi từ trên cao xuống.

- Xung quanh vị trí có người làm việc trên cao, ở phía dưới trong vòng bán kính rộng nhất 5m của khu vực phải căng dây và có biển báo, cấm người qua lại.

#### **5.1.5. Biện pháp an toàn sử dụng giáo thi công:**

- Sử dụng ống thép mạ kẽm  $\Phi 48 \times 3.2\text{mm}$  để làm giàn giáo, các ống thép không được cong vênh, nứt, móp méo, han gỉ...

- Các ống thép làm giàn giáo và các khóa giáo liên kết không bị cong, bẹp, lõm, nứt, thủng và các khuyết tật khác.

- Các chân cột của giàn giáo phải được lồng vào chân đế và đệm kê ổn định chắc chắn.

- Giàn giáo dựng cao đến đâu phải neo chắc vào công trình đến đó.

- Sạp giáo lát sàn công tác phải là sạp giáo sắt, có chiều dày đảm bảo an toàn theo quy định, không được mục mọt hay bị gãy móp méo, sạp lát sàn phải được ghép kín, bằng phẳng, khe hở giữa các tấm  $\leq 3\text{ cm}$ . Sàn công tác phải được ghim, buộc chặt vào giáo bằng dây thép để chống bị đứt và bị cháy.

- Phải có lan can bảo vệ để tránh người làm việc bị ngã. Lan can phải làm cao  $0.9-1.15\text{ m}$  và có ít nhất 2 thanh ngang. Thanh ngang phía trên là thanh giáo cứng, thanh ngang phía dưới có thể là thanh ngang cứng hoặc bằng cáp thép  $\Phi 12$  đảm bảo an toàn. Tại vị trí thi công sửa chữa mắc màn chắn an toàn dải dọc theo lan can sàn thao tác.

- Khi cần di chuyển trên sàn thao tác có độ nguy hiểm cao phải căng dây cáp để móc dây an toàn khi di chuyển.

- Các tấm ván sàn thao tác phải buộc cố định vào giàn giáo bằng dây thép 2mm.

\* **Lưu ý:** Theo điều kiện thi công thực tế, nhà thầu thi công có thể sử dụng giáo treo: Yêu cầu các thiết bị sử dụng phải đảm bảo an toàn và được dán tem kiểm định, hoặc cấp phiếu kiểm định theo quy định.





#### 5.1.6. Biện pháp an toàn về cháy nổ:

Khi làm việc trong môi trường thiết bị dễ cháy nổ như chai ôxy, bình Gas và các hoá chất dễ cháy như xăng, dầu, sơn... mọi người phải tuyệt đối chú ý đến phòng chống cháy, nổ:

- Tuyệt đối không được đốt lửa trong hiện trường làm việc, tất cả các thiết bị và hoá chất dễ cháy nổ phải để đúng nơi quy định, cách xa nguồn nhiệt ít nhất 15m và được che chắn cẩn thận.

- Khi làm việc trong môi trường dễ cháy nổ phải lập phương án phòng cháy chữa cháy, nổ và trang bị đầy đủ dụng cụ phòng cháy chữa cháy như: Bình cứu hoả (bình bột, bình CO<sub>2</sub>), thùng chứa cát, nước và các dụng cụ khác như xẻng, xô, chậu, câu liêm, chăn dạ..

#### 5.1.7. Biện pháp vệ sinh công nghiệp:

- Chấp hành đúng các quy định về vệ sinh công nghiệp, vệ sinh môi trường của Công ty Nhiệt điện Cao Ngạn - TKV, thu dọn vệ sinh công nghiệp hàng ca, thu dọn và tập kết rác thải công nghiệp, rác thải nguy hại đúng nơi quy định. Tuyệt đối không tự ý đi lại trên các khu vực mà không thuộc phạm vi làm việc được phân công. Vệ sinh đúng nơi quy định.

- Chuẩn bị mặt bằng sản xuất phải khoa học, gọn gàng, ngăn nắp.

- Trong quá trình sản xuất, sửa chữa phải thường xuyên sắp xếp, thu dọn ngăn nắp, khi hết hàng ca phải vệ sinh sạch sẽ.

- Sau khi hoàn thành công việc phải thu dọn mặt bằng và giao trả lại mặt bằng sạch sẽ và khóa phiếu công tác, bàn giao cho đơn vị chủ quản.

#### VI. Tổ chức thực hiện.

Để công việc được tiến hành nhanh chóng, đảm bảo đúng tiến độ, Phòng Kỹ thuật an toàn đề nghị Giám đốc giao nhiệm vụ cho các đơn vị cụ thể như sau:

- Phòng KH-ĐTVT lập dự toán, hợp đồng thuê đơn vị ngoài cung cấp vật tư, thiết bị, dụng cụ thi công, máy thi công để thực hiện nội dung công việc.

- Phòng KT-AT hướng dẫn an toàn thi công cho đơn vị ngoài trước khi thực hiện công việc và kiểm tra công tác thực hiện các biện pháp đảm bảo an toàn trong quá trình thi công. Đồng thời chỉ đạo, giám sát, phối hợp cùng đội công tác trong quá trình thi công và nghiệm thu chạy thử thiết bị sau sửa chữa.

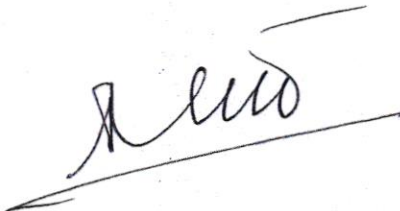
- Tổ trưởng ca bố trí nhân viên trong ca phối hợp giám sát và thực hiện các biện pháp an toàn theo yêu cầu của đội thi công.

Kính trình Giám đốc xem xét giải quyết. / *la*

#### Nơi nhận:

- Giám đốc (e-copy, b/c);
- PGĐ (e-copy);
- P.KHĐTVT (e-copy);
- PXVH, Tổ Tr.ca (e-copy);
- Lưu KTAT, T.N.Thành.

**PHÒNG KỸ THUẬT  
AT TOÀN**



**Trần Ngọc Hải**

**KT GIÁM ĐỐC  
PHÓ GIÁM ĐỐC**



**Nguyễn Hoài Trung**