

**Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**  
**Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

**Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật**

**1.1. Giới thiệu chung về dự án/dự toán mua sắm, gói thầu**

- Gói thầu: Gói số 2. Cung cấp vật tư cơ khí phục vụ sửa chữa hệ thống FGD đợt 1.
- Mục đích: Cung cấp vật tư thiết bị phụ vụ sửa chữa hệ thống FGD đợt 1.
- Thời gian thực hiện hợp đồng: 100 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực, trong đó thời gian cung cấp hàng hoá là 90 ngày và thời gian nghiệm thu 10 ngày.
- Địa điểm cung cấp: Tại kho vật tư Công ty Cổ phần Nhiệt điện Hải Phòng.
- Bảng thông tin về hàng hóa thuộc gói thầu Chủ đầu tư đã, đang sử dụng:

| Hạng mục số | Tên hàng hóa                                                                                                                                                                                | Thông tin về ký mã hiệu (nếu có)/Nhà sản xuất theo thiết kế dự án/nhà sản xuất Chủ đầu tư đã/đang sử dụng (nếu có) | Hạng mục yêu cầu chứng minh tương đương (nếu yêu cầu đánh dấu (x)) |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| (01)        | (02)                                                                                                                                                                                        | (03)                                                                                                               | (04)                                                               |
| 2           | Cánh bơm tái tuần hoàn tháp hấp thụ FGD LC550/710II-B5-002, CR30A                                                                                                                           | Nhà sản xuất: Xiang Fan Wu Er Wu Pump industry Co., LTD/ NARIME                                                    | x                                                                  |
| 4           | Trục bơm tái tuần hoàn tháp hấp thụ loại FGD LC550/710II, vật liệu 2205                                                                                                                     | Nhà sản xuất: Xiang Fan Wu Er Wu Pump industry Co., LTD/ NARIME                                                    | x                                                                  |
| 5           | Giàn khử ẩm thô 1355 x 679 x 241mm, khe hở 30mm, gồm 24 tấm lợp sóng d=2,5mm (nhựa PP), nhiệt độ nóng chảy 170 độ C, nhiệt độ làm việc 120 độ C (hai đầu vát chéo góc nghiêng 45 độ) (HP2)  | Nhà sản xuất: Dongfang Electric Corporation/ NARIME                                                                | x                                                                  |
| 6           | Giàn khử ẩm tinh 1355 x 679 x 241mm, khe hở 28mm, gồm 22 tấm lợp sóng d=2,5mm (nhựa PP), nhiệt độ nóng chảy 170 độ C, nhiệt độ làm việc 120 độ C (hai đầu vát chéo góc nghiêng 45 độ) (HP2) | Nhà sản xuất: Dongfang Electric Corporation/ NARIME                                                                | x                                                                  |
| 8           | Ổ bi E-PF-TRB-2 1/4 TIMKEN                                                                                                                                                                  | Model: E-PF-TRB-2 1/4<br>Nhà sản xuất: TIMKEN                                                                      | x                                                                  |
| 34          | Ổ bi NU 230 ECML/C3 SKF                                                                                                                                                                     | Model: NU 230 ECML/C3<br>Nhà sản xuất: SKF                                                                         | x                                                                  |
| 35          | Ổ bi QJ 326 N2MA SKF                                                                                                                                                                        | Model: QJ 326 N2MA<br>Nhà sản xuất: SKF                                                                            | x                                                                  |
| 36          | Trục bơm tái tuần hoàn tháp hấp thụ loại LC550/700, vật liệu 2205                                                                                                                           | Nhà sản xuất: Xiang Fan Wu Er Wu Pump industry Co., LTD/ NARIME                                                    | x                                                                  |

| Hạng mục số | Tên hàng hóa                                                                                                                                | Thông tin về ký mã hiệu (nếu có)/Nhà sản xuất theo thiết kế dự án/nhà sản xuất Chủ đầu tư đã/đang sử dụng (nếu có) | Hạng mục yêu cầu chứng minh tương đương (nếu yêu cầu đánh dấu (x)) |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| (01)        | (02)                                                                                                                                        | (03)                                                                                                               | (04)                                                               |
| 40          | Cánh bơm tái tuần hoàn tháp hấp thụ FGD LC550/700, CR30A                                                                                    | Nhà sản xuất: Xiang Fan Wu Er Wu Pump industry Co., LTD/NARIME                                                     | x                                                                  |
| 51          | Giàn khử ẩm cấp 1 loại 1: KT 600x210x2080mm, gồm 15 tấm lợp sóng d=3.5mm (nhựa PP), nhiệt độ nóng chảy 170 độ C, nhiệt độ làm việc 120 độ C | Nhà sản xuất: Munters/NARIME                                                                                       | x                                                                  |
| 52          | Giàn khử ẩm cấp 2 loại 1: KT 600x210x2080mm, gồm 24 tấm lợp sóng d=3.5mm (nhựa PP), nhiệt độ nóng chảy 170 độ C, nhiệt độ làm việc 120 độ C | Nhà sản xuất: Munters/NARIME                                                                                       | x                                                                  |

## 1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

### 1.2.1. Yêu cầu về thông số kỹ thuật và tài liệu chứng minh thông số kỹ thuật hàng hóa

a) Bảng thông số kỹ thuật của hàng hóa: Nhà thầu phải cung cấp trong E-HSDT bản chào thông số kỹ thuật của hàng hóa (bao gồm thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn, xuất xứ hàng hóa) để chứng minh hàng hóa đáp ứng các yêu cầu về thông số kỹ thuật như sau:

| STT | Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan                                                                                     | Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn                                                                                               | Model, ký mã hiệu nhà máy đang sử dụng |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| (1) | (2)                                                                                                                | (3)                                                                                                                               | (4)                                    |
| 1   | Côn đầu hút bơm tái tuần hoàn FGD LC550/710II, phi 900 x 600 x 1000mm, vật liệu thép dày 12mm, lót cao su dày 10mm | Côn đầu hút bơm tái tuần hoàn FGD LC550/710II; Kích thước DN900/DN600 x 1000 mm; Vật liệu Thép dày 12mm, lớp lót cao su dày 10mm. |                                        |
| 2   | Cánh bơm tái tuần hoàn tháp hấp thụ FGD LC550/710II-B5-002, CR30A                                                  | Dùng cho loại bơm LC550/710II-B5-002, CR30A                                                                                       |                                        |
| 3   | Bơm dầu hộp giảm tốc bơm tái tuần hoàn FGD                                                                         | TSKT: Oil pump HP-12-19127111 hoặc tương đương - Sử dụng cho loại bơm LC550/710II                                                 | Model: Oil pump HP-12-19127111         |
| 4   | Trục bơm tái tuần hoàn tháp hấp thụ loại FGD LC550/710II, vật liệu 2205                                            | Trục bơm tái tuần hoàn tháp hấp thụ loại FGD LC550/710II, vật liệu Duplex 2205                                                    |                                        |
| 5   | Giàn khử ẩm thô 1355 x 679 x 241mm, khe hở 30mm,                                                                   | Giàn khử ẩm thô: 1355 x 679 x 241mm, khe hở 30mm, gồm 24                                                                          |                                        |

| STT | Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan                                                                                                                                                              | Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn                                                                                                                                                   | Model, ký mã hiệu nhà máy đang sử dụng           |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| (1) | (2)                                                                                                                                                                                         | (3)                                                                                                                                                                                   | (4)                                              |
|     | gồm 24 tấm lợp sóng d=2,5mm (nhựa PP), nhiệt độ nóng chảy 170 độ C, nhiệt độ làm việc 120 độ C (hai đầu vát chéo góc nghiêng 45 độ) (HP2)                                                   | tấm lợp sóng d=2,5mm (nhựa PP), nhiệt độ nóng chảy 170 độ C, nhiệt độ làm việc 120 độ C (hai đầu vát chéo góc nghiêng 45 độ)                                                          |                                                  |
| 6   | Giàn khử ẩm tinh 1355 x 679 x 241mm, khe hở 28mm, gồm 22 tấm lợp sóng d=2,5mm (nhựa PP), nhiệt độ nóng chảy 170 độ C, nhiệt độ làm việc 120 độ C (hai đầu vát chéo góc nghiêng 45 độ) (HP2) | Giàn khử ẩm thô: 1355 x 679 x 241mm, khe hở 30mm, gồm 24 tấm lợp sóng d=2,5mm (nhựa PP), nhiệt độ nóng chảy 170 độ C, nhiệt độ làm việc 120 độ C (hai đầu vát chéo góc nghiêng 45 độ) |                                                  |
| 7   | Dây curoa Bando 5VX - 1320                                                                                                                                                                  | Chiều rộng: 15,748mm, chiều dày: 13,716mm. Chu vi ngoài 3352,8mm.                                                                                                                     | Model: Bando 5VX - 1320                          |
| 8   | Ố bi E-PF-TRB-2 1/4 TIMKEN                                                                                                                                                                  | Ố bi E-PF-TRB-2 ¼ IMKEN hoặc tương đương                                                                                                                                              | Model: E-PF-TRB-2 1/4 T                          |
| 9   | Trục cánh khuấy máy khuấy tháp hấp thụ FGD phi 127 x phi 70 x L 1542 (HP2)                                                                                                                  | phi 127 x phi 70 x L 1542, vật liệu duplex 2205                                                                                                                                       |                                                  |
| 10  | Vành chèn cơ khí V25 SEAL SCC-428                                                                                                                                                           | V25 SEAL SCC-428 hoặc tương đương                                                                                                                                                     | Model: V25 SEAL SCC-428                          |
| 11  | Buồng bơm chịu hóa chất R40KSH-BB                                                                                                                                                           | Buồng bơm chịu hóa chất dùng cho kiểu bơm R40KSH-BB                                                                                                                                   |                                                  |
| 12  | Cánh bơm B15127 (dùng cho bơm R40 KSH-BB)                                                                                                                                                   | Cánh bơm dùng cho mã bơm R40 KSH-BB, Vật liệu thép phủ cao su chịu axit                                                                                                               | Model: B15127                                    |
| 13  | Vành chèn cơ khí bơm bùn vôi: ZHJ-45 (Mã bơm R40KSH-BB)                                                                                                                                     | Vành chèn cơ khí bơm bùn vôi: ZHJ-45 (Mã bơm R40KSH-BB) hoặc tương đương                                                                                                              | Model: ZHJ-45                                    |
| 14  | Buồng bơm cao su R75KSH-CB                                                                                                                                                                  | Buồng bơm cao su dùng cho kiểu bơm R75KSH-CB                                                                                                                                          |                                                  |
| 15  | Dây curoa SPB 1900LW 5V-750                                                                                                                                                                 | SPB 1900LW 5V-750 hoặc tương đương                                                                                                                                                    | Model: SPB 1900LW 5V-750                         |
| 16  | Vành chèn cơ khí ZGJ-60                                                                                                                                                                     | Vành chèn cơ khí ZGJ-60 hoặc tương đương                                                                                                                                              | Model: ZGJ-60                                    |
| 17  | Vành chèn cơ khí bơm nước lọc A ZGJ-50, Mã 50KSH - CB                                                                                                                                       | ZGJ-50, Mã bơm 50KSH – CB hoặc tương đương                                                                                                                                            | Model: ZGJ-50                                    |
| 18  | Dây curoa Bando SPA 1120                                                                                                                                                                    | Bando SPA 1120 hoặc tương đương                                                                                                                                                       | Model: Bando SPA 1120                            |
| 19  | Vòi bơm mỡ                                                                                                                                                                                  | Đầu phun mỡ bánh răng máy nghiền tinh<br>Model: Lincoln HSA - TD2 part number 615-25677-2 hoặc tương đương                                                                            | Model: Lincoln HSA - TD2 part number 615-25677-2 |

| STT | Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan                                                                | Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn                                                                                | Model, ký mã hiệu nhà máy đang sử dụng |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| (1) | (2)                                                                                           | (3)                                                                                                                | (4)                                    |
| 20  | Bơm mỡ 82054                                                                                  | Chiều dài bơm 1142mm, chiều dài đầu hút là 862mm (bơm không bao gồm thùng đựng mỡ và phần điều khiển khí nén)      | Model: 082054                          |
| 21  | Cánh bơm rửa giàn khử ẩm FGD KT 235x115 (HP2)                                                 | Kích thước 235x115 mm, vật liệu Inox 316L                                                                          |                                        |
| 22  | Cao su giảm chấn phi 70 x 140 x 25mm                                                          | Phi 140 x 70 x 25 mm, Vật liệu cao su                                                                              |                                        |
| 23  | Bánh động cấp nước chèn trục bơm tổng HP2                                                     | phi 370xphi 80x35 vật liệu inox 304                                                                                |                                        |
| 24  | Cánh động bơm 80zz-46-01 (phi =450) Bơm tổng xỉ                                               | - phi =450, vật liệu thép 304, áp lực 0,7-0,8Mpa<br>- Sử dụng cho mã bơm 80zz-46-01                                |                                        |
| 25  | Bích chặn đầu gối 3 bơm nước phục vụ FGD phi 140 x 18                                         | phi 140 x 18, vật liệu C45                                                                                         |                                        |
| 26  | Khớp nối cao su (giãn nở) GJQ DN80                                                            | DN80, vật liệu cao su                                                                                              |                                        |
| 27  | Phốt SKF CR35 x 56 x 10 HMSA 10RG                                                             | Kích thước 35 x 56 x 10 mm HMSA 10RG                                                                               |                                        |
| 28  | Ổ bi 6307 - 2Z SKF                                                                            | 6307 - 2Z SKF hoặc tương đương                                                                                     | Model: 6307 - 2Z SKF                   |
| 29  | Cánh động bơm nước phục vụ FGD phi 230 / phi 30 x L = 70mm (HP1)                              | - Phi 230 / phi 30 x L = 70mm, vật liệu Inox 304<br>- Dùng cho loại bơm IS 80-50-250; Q=50m <sup>3</sup> /h; H=66m |                                        |
| 30  | Vành chèn cơ khí M7N - 50                                                                     | Vành chèn cơ khí M7N – 50 hoặc tương đương                                                                         | Model: M7N - 50                        |
| 31  | Trục bơm nước phục vụ FGD phi 45 x L=520mm (gồm ê cu khóa cánh động) (HP1)                    | - Phi 45 x L=520 mm, Vật liệu Inox 304<br>- Dùng cho loại bơm IS 80-50-250; Q=50m <sup>3</sup> /h; H=66m           |                                        |
| 32  | Cấp bán khớp động cơ và bơm nước phục vụ FGD, phi 140/30 x L=95mm, phi 140/48 x L=125mm (HP1) | KT : phi 140/ phi 30 x L95, phi 140/ phi 48 x L125                                                                 |                                        |
| 33  | Bích phía sau thân bơm tái tuần hoàn tháp hấp thụ loại LC550/700, vật liệu 2605N              | - TSKT: Phi 804,5x199,7mm, vật liệu 2605N<br>- Dùng cho loại bơm LC550/700                                         |                                        |
| 34  | Ổ bi NU 230 ECML/C3 SKF                                                                       | Ổ bi NU 230 ECML/C3 SKF hoặc tương đương                                                                           | Model: Ổ bi NU 230 ECML/C3 SKF         |
| 35  | Ổ bi QJ 326 N2MA SKF                                                                          | Ổ bi SKF QJ 326 N2MA hoặc tương đương                                                                              | Model: Ổ bi SKF QJ 326 N2MA            |
| 36  | Trục bơm tái tuần hoàn tháp hấp thụ loại LC550/700, vật                                       | Phi 176x1250mm, vật liệu thép không gỉ Duplex 2205                                                                 |                                        |

| STT | Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan                                                                    | Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn                                                                                                   | Model, ký mã hiệu nhà máy đang sử dụng |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| (1) | (2)                                                                                               | (3)                                                                                                                                   | (4)                                    |
|     | liệu 2205                                                                                         |                                                                                                                                       |                                        |
| 37  | Vành chèn cơ khí HR325/170 - G11 - EX/525                                                         | Vành chèn cơ khí HR325/170 - G11 - EX/525 hoặc tương đương                                                                            | Model: HR325/170 - G11 - EX/525        |
| 38  | Màng đàn hồi bán khớp bơm tái tuần hoàn FGD, loại 8 lỗ                                            | Màng đàn hồi thép Vật liệu inox 316, loại 8 lỗ, kích thước 320/170 x 27, 8 Bu lông chốt M20x120mm vật liệu inox316.                   |                                        |
| 39  | Màng đàn hồi bán khớp bơm tái tuần hoàn FGD (HP1), loại 6 lỗ                                      | Màng đàn hồi thép inox 316, loại 6 lỗ, kích thước 250/110 x 27, 6 bộ Bu lông M20x110mm vật liệu Inox304.                              |                                        |
| 40  | Cánh bơm tái tuần hoàn tháp hấp thụ FGD LC550/700, CR30A                                          | - TSKT: Phi 780x510, vật liệu thép CR30A, nhiệt luyện đạt độ cứng 50-55HRC<br>- Dùng cho loại bơm LC550/700                           |                                        |
| 41  | Bạc chèn cánh động bơm tái tuần hoàn tháp hấp thụ FGD phi 120 x 145 x 80mm, vật liệu thép SUS316L | Bạc chèn phi 145x120x80mm<br>Vật liệu thép: SUS316L.                                                                                  |                                        |
| 42  | Băng lọc chân không 30,5 x 1,72m                                                                  | - TSKT: KT: 30,5x1,72m. vật liệu nhựa PP<br>- Dùng loại băng tải chân không: 16B-03-30V-S                                             |                                        |
| 43  | Băng tải máy cấp định lượng đá vôi JGC30 - 500; B=500                                             | JGC30 - 500; B=500 hoặc tương đương                                                                                                   |                                        |
| 44  | Vành chèn cơ khí IHE 100-65-315 ( kèm theo phụ kiện )                                             | Vành chèn cơ khí IHE 100-65-315 hoặc tương đương                                                                                      | Model: IHE 100-65-315                  |
| 45  | Trục bơm cấp bùn vôi FGD phi 71 x 750mm, vật liệu SUS316 (HP1)                                    | Trục bơm cấp bùn vôi FGD phi 71 x 750mm, vật liệu SUS316 (HP1)                                                                        |                                        |
| 46  | Cánh bơm bùn vôi LCF 50/350N2 (HP1)                                                               | - Kích thước phi 304xphi 65x phi 40 x 103; vật liệu SUS316L<br>- Sử dụng cho bơm LCF50/350N2                                          |                                        |
| 47  | Cánh bơm bùn vôi LCF50-400 (Cấp vào tháp hấp thụ tổ máy số 2)                                     | - TSKT: Cánh bơm bùn vôi LCF50-400 (Cấp lên tháp hấp thụ FGD tổ máy 2)<br>- Sử dụng cho bơm LCF50-400                                 |                                        |
| 48  | Van tay G41J-10 - DN65 - PN10, đĩa và thân van phủ teflon                                         | Van tay G41J-10 - DN65 - PN10, đĩa và thân van phủ teflon                                                                             |                                        |
| 49  | Bộ phân ly bùn vôi FGD                                                                            | TSKT: Bộ phân ly bùn vôi D4-10/3; VV100-8-1/A-C/20 (Bao gồm bộ phân tách bùn vôi, ống cong đầu hồi, ống côn đầu đáy) hoặc tương đương | Mã hiệu: VV100-8-1 C/W UPVC            |

| STT | Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan                                                                                                              | Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn                                                                                       | Model, ký mã hiệu nhà máy đang sử dụng                                      |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| (1) | (2)                                                                                                                                         | (3)                                                                                                                       | (4)                                                                         |
| 50  | Bơm sản phẩm nghiền bùn vôi (HP1)                                                                                                           | Loại bơm LCF65/310 (Q = 67m <sup>3</sup> /h; H = 28m) hoặc tương đương                                                    | Model: LCF65/310<br>Nhà sản xuất: Xiang Fan Wu Er Wu Pump industry Co., LTD |
| 51  | Giàn khử ẩm cấp 1 loại 1: KT 600x210x2080mm, gồm 15 tấm lợp sóng d=3.5mm (nhựa PP), nhiệt độ nóng chảy 170 độ C, nhiệt độ làm việc 120 độ C | Kích thước 600x210x2080mm, gồm 15 tấm lợp sóng d=3.5mm (nhựa PP), nhiệt độ nóng chảy 170 độ C, nhiệt độ làm việc 120 độ C |                                                                             |
| 52  | Giàn khử ẩm cấp 2 loại 1: KT 600x210x2080mm, gồm 24 tấm lợp sóng d=3.5mm (nhựa PP), nhiệt độ nóng chảy 170 độ C, nhiệt độ làm việc 120 độ C | KT: 600x210x2080mm, gồm 24 tấm lợp sóng d=3.5mm (nhựa PP), nhiệt độ nóng chảy 170 độ C, nhiệt độ làm việc 120 độ C        |                                                                             |
| 53  | Ống giàn phun nước rửa giàn khử ẩm FGD (HP1) loại 2: KT phi 125 x 12.5, dài 11m, vật liệu nhựa PP                                           | Ống giàn phun nước rửa giàn khử ẩm FGD (HP1) loại 2: KT phi 125 x 12.5, dài 11m, vật liệu nhựa PP                         |                                                                             |
| 54  | Ống giàn phun nước rửa giàn khử ẩm FGD (HP1) loại 3: KT phi 125 x 12.5, dài 11.5m, vật liệu nhựa PP                                         | Ống giàn phun nước rửa giàn khử ẩm FGD (HP1) loại 3: KT phi 125 x 12.5, dài 11.5m, vật liệu nhựa PP                       |                                                                             |
| 55  | Đầu vòi phun (giàn phân phối hệ thống FGD)                                                                                                  | Đầu vòi phun (giàn phân phối hệ thống FGD)                                                                                |                                                                             |

- Các hạng mục hàng hóa trên hiện đang được sử dụng tại nhà máy Nhiệt điện Hải Phòng. Nhà thầu phải tự khảo sát thiết bị máy móc tại nhà máy đảm bảo hàng hóa cung cấp cho nhà máy có thể lắp được vào vị trí thực tế của thiết bị Nhà máy đang sử dụng, đảm bảo tính tương thích, đồng bộ, vận hành ổn định với các thiết bị/hệ thống hiện hữu tại Nhà máy, đồng thời đáp ứng đầy đủ các điều kiện bảo hành quy định của Nhà sản xuất.

b) Tài liệu chứng minh mác mã, thông số kỹ thuật hàng hóa: E-HSDT được đánh giá là đạt về tài liệu chứng minh mác mã, thông số kỹ thuật hàng hóa chào thầu khi đáp ứng các yêu cầu sau:

b.1. Tài liệu chứng minh sự phù hợp của hàng hóa:

+ Đối với hàng hóa nhà thầu chào có nhà sản xuất giống với nhà sản xuất đã mô tả tại mục 1.1 nêu trên và mã hiệu khác với mã hiệu đã mô tả tại mục 1.1 nêu trên: Nhà thầu phải cung cấp tài liệu công bố của nhà sản xuất cho hàng hóa chào thầu về những thay đổi đó và bảo đảm sự tương đương hoặc tốt hơn.

+ Tài liệu kỹ thuật (TLKT) được thể hiện bằng ngôn ngữ tiếng Việt hoặc tiếng Anh. Trường hợp TLKT sử dụng ngôn ngữ khác thì nhà thầu phải cung

cấp bản dịch công chứng sang ngôn ngữ tiếng Việt.

+ Nhà thầu phải có chỉ dẫn cụ thể trong tài liệu cho từng hạng mục hàng hóa, đánh dấu model và các thông số kỹ thuật hàng hóa trong tài liệu.

+ Cung cấp bản vẽ kỹ thuật/tài liệu kỹ thuật hàng hóa của Nhà sản xuất phải thể hiện được các thông số kỹ thuật theo yêu cầu của E-HSMT, bản chào và phải phù hợp với nhà sản xuất hàng hóa chào thầu (*tài liệu kỹ thuật không phù hợp với nhà sản xuất hàng hóa chào thầu được đánh giá là không đáp ứng yêu cầu E-HSMT*) đối với các mục hàng hóa sau:

| Hạng mục số | Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan                                                                                                                                                              | Tài liệu kỹ thuật chứng minh mức mã, thông số kỹ thuật của hàng hóa kèm theo E-HSDT                                        |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1           | Côn đầu hút bơm tái tuần hoàn FGD LC550/710II, phi 900 x 600 x 1000mm, vật liệu thép dày 12mm, lót cao su dày 10mm                                                                          | Tài liệu của nhà sản xuất đáp ứng yêu cầu E-HSMT                                                                           |
| 2           | Cánh bơm tái tuần hoàn tháp hấp thụ FGD LC550/710II-B5-002, CR30A                                                                                                                           | Cung cấp tài liệu của nhà sản xuất đáp ứng yêu cầu E-HSMT (áp dụng đối với trường hợp nhà thầu chào hàng hóa tương đương). |
| 3           | Bơm dầu hộp giảm tốc bơm tái tuần hoàn FGD                                                                                                                                                  | Cung cấp tài liệu của nhà sản xuất đáp ứng yêu cầu E-HSMT (áp dụng đối với trường hợp nhà thầu chào hàng hóa tương đương). |
| 4           | Trục bơm tái tuần hoàn tháp hấp thụ loại FGD LC550/710II, vật liệu 2205                                                                                                                     | Cung cấp tài liệu của nhà sản xuất đáp ứng yêu cầu E-HSMT (áp dụng đối với trường hợp nhà thầu chào hàng hóa tương đương). |
| 5           | Giàn khử ẩm thô 1355 x 679 x 241mm, khe hở 30mm, gồm 24 tấm lợp sóng d=2,5mm (nhựa PP), nhiệt độ nóng chảy 170 độ C, nhiệt độ làm việc 120 độ C (hai đầu vát chéo góc nghiêng 45 độ) (HP2)  | Cung cấp tài liệu của nhà sản xuất đáp ứng yêu cầu E-HSMT (áp dụng đối với trường hợp nhà thầu chào hàng hóa tương đương). |
| 6           | Giàn khử ẩm tinh 1355 x 679 x 241mm, khe hở 28mm, gồm 22 tấm lợp sóng d=2,5mm (nhựa PP), nhiệt độ nóng chảy 170 độ C, nhiệt độ làm việc 120 độ C (hai đầu vát chéo góc nghiêng 45 độ) (HP2) | Cung cấp tài liệu của nhà sản xuất đáp ứng yêu cầu E-HSMT (áp dụng đối với trường hợp nhà thầu chào hàng hóa tương đương). |
| 7           | Dây curoa Bando 5VX - 1320                                                                                                                                                                  | Không yêu cầu                                                                                                              |
| 8           | Ổ bi E-PF-TRB-2 1/4 TIMKEN                                                                                                                                                                  | Cung cấp tài liệu của nhà sản xuất đáp ứng yêu cầu E-HSMT (áp dụng đối với trường hợp nhà thầu chào hàng hóa tương đương). |
| 9           | Trục cánh khuấy máy khuấy tháp hấp thụ FGD phi 127 x phi 70 x L 1542 (HP2)                                                                                                                  | Tài liệu của nhà sản xuất đáp ứng yêu cầu E-HSMT                                                                           |
| 10          | Vành chèn cơ khí V25 SEAL SCC-428                                                                                                                                                           | Cung cấp tài liệu của nhà sản xuất đáp ứng yêu cầu E-HSMT (áp dụng đối với trường hợp nhà thầu chào hàng hóa tương đương). |
| 11          | Buồng bơm chịu hóa chất R40KSH-BB                                                                                                                                                           | Không yêu cầu                                                                                                              |
| 12          | Cánh bơm B15127 (dùng cho bơm                                                                                                                                                               | Không yêu cầu                                                                                                              |

| <b>Hạng mục số</b> | <b>Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan</b>                                                   | <b>Tài liệu kỹ thuật chứng minh mức mã, thông số kỹ thuật của hàng hóa kèm theo E-HSDT</b>                                 |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | R40 KSH-BB)                                                                             |                                                                                                                            |
| 13                 | Vành chèn cơ khí bơm bùn vôi: ZHJ-45 (Mã bơm R40KSH-BB)                                 | Cung cấp tài liệu của nhà sản xuất đáp ứng yêu cầu E-HSMT (áp dụng đối với trường hợp nhà thầu chào hàng hóa tương đương). |
| 14                 | Buồng bơm cao su R75KSH-CB                                                              | Không yêu cầu                                                                                                              |
| 15                 | Dây curoa SPB 1900LW 5V-750                                                             | Cung cấp tài liệu của nhà sản xuất đáp ứng yêu cầu E-HSMT (áp dụng đối với trường hợp nhà thầu chào hàng hóa tương đương). |
| 16                 | Vành chèn cơ khí ZGJ-60                                                                 | Cung cấp tài liệu của nhà sản xuất đáp ứng yêu cầu E-HSMT (áp dụng đối với trường hợp nhà thầu chào hàng hóa tương đương). |
| 17                 | Vành chèn cơ khí bơm nước lọc A ZGJ-50, Mã 50KSH - CB                                   | Cung cấp tài liệu của nhà sản xuất đáp ứng yêu cầu E-HSMT (áp dụng đối với trường hợp nhà thầu chào hàng hóa tương đương). |
| 18                 | Dây curoa Bando SPA 1120                                                                | Cung cấp tài liệu của nhà sản xuất đáp ứng yêu cầu E-HSMT (áp dụng đối với trường hợp nhà thầu chào hàng hóa tương đương). |
| 19                 | Vòi bơm mỡ                                                                              | Cung cấp tài liệu của nhà sản xuất đáp ứng yêu cầu E-HSMT (áp dụng đối với trường hợp nhà thầu chào hàng hóa tương đương). |
| 20                 | Bơm mỡ 82054                                                                            | Tài liệu của nhà sản xuất đáp ứng yêu cầu E-HSMT                                                                           |
| 21                 | Cánh bơm rửa giàn khử ẩm FGD KT 235x115 (HP2)                                           | Không yêu cầu                                                                                                              |
| 22                 | Cao su giảm chấn phi 70 x 140 x 25mm                                                    | Không yêu cầu                                                                                                              |
| 23                 | Bánh động cấp nước chèn trục bơm tổng HP2                                               | Tài liệu của nhà sản xuất đáp ứng yêu cầu E-HSMT                                                                           |
| 24                 | Cánh động bơm 80zz-46-01 (phi =450) Bơm tổng xỉ                                         | Tài liệu của nhà sản xuất đáp ứng yêu cầu E-HSMT                                                                           |
| 25                 | Bích chặn dầu gôi 3 bơm nước phục vụ FGD phi 140 x 18                                   | Không yêu cầu                                                                                                              |
| 26                 | Khớp nối cao su (giãn nở) GJQ DN80                                                      | Không yêu cầu                                                                                                              |
| 27                 | Phốt SKF CR35 x 56 x 10 HMSA 10RG                                                       | Không yêu cầu                                                                                                              |
| 28                 | Ổ bi 6307 - 2Z SKF                                                                      | Không yêu cầu                                                                                                              |
| 29                 | Cánh động bơm nước phục vụ FGD phi 230 / phi 30 x L = 70mm (HP1)                        | Không yêu cầu                                                                                                              |
| 30                 | Vành chèn cơ khí M7N - 50                                                               | Cung cấp tài liệu của nhà sản xuất đáp ứng yêu cầu E-HSMT (áp dụng đối với trường hợp nhà thầu chào hàng hóa tương đương). |
| 31                 | Trục bơm nước phục vụ FGD phi 45 x L=520mm (gồm ê cu khóa cánh động) (HP1)              | Không yêu cầu                                                                                                              |
| 32                 | Cặp bán khớp động cơ và bơm nước phục vụ FGD, phi 140/30 x L=95mm, phi 140/48 x L=125mm | Không yêu cầu                                                                                                              |



| <b>Hạng mục số</b> | <b>Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan</b>                                                             | <b>Tài liệu kỹ thuật chứng minh mức mã, thông số kỹ thuật của hàng hóa kèm theo E-HSDT</b>                                 |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | (HP1)                                                                                             |                                                                                                                            |
| 33                 | Bích phía sau thân bơm tái tuần hoàn tháp hấp thụ loại LC550/700, vật liệu 2605N                  | Không yêu cầu                                                                                                              |
| 34                 | Ổ bi NU 230 ECML/C3 SKF                                                                           | Cung cấp tài liệu của nhà sản xuất đáp ứng yêu cầu E-HSMT (áp dụng đối với trường hợp nhà thầu chào hàng hóa tương đương). |
| 35                 | Ổ bi QJ 326 N2MA SKF                                                                              | Cung cấp tài liệu của nhà sản xuất đáp ứng yêu cầu E-HSMT (áp dụng đối với trường hợp nhà thầu chào hàng hóa tương đương). |
| 36                 | Trục bơm tái tuần hoàn tháp hấp thụ loại LC550/700, vật liệu 2205                                 | Cung cấp tài liệu của nhà sản xuất đáp ứng yêu cầu E-HSMT (áp dụng đối với trường hợp nhà thầu chào hàng hóa tương đương). |
| 37                 | Vành chèn cơ khí HR325/170 - G11 - EX/525                                                         | Cung cấp tài liệu của nhà sản xuất đáp ứng yêu cầu E-HSMT (áp dụng đối với trường hợp nhà thầu chào hàng hóa tương đương). |
| 38                 | Màng đàn hồi bán khớp bơm tái tuần hoàn FGD, loại 8 lỗ                                            | Không yêu cầu                                                                                                              |
| 39                 | Màng đàn hồi bán khớp bơm tái tuần hoàn FGD (HP1), loại 6 lỗ                                      | Không yêu cầu                                                                                                              |
| 40                 | Cánh bơm tái tuần hoàn tháp hấp thụ FGD LC550/700, CR30A                                          | Cung cấp tài liệu của nhà sản xuất đáp ứng yêu cầu E-HSMT (áp dụng đối với trường hợp nhà thầu chào hàng hóa tương đương). |
| 41                 | Bạc chèn cánh động bơm tái tuần hoàn tháp hấp thụ FGD phi 120 x 145 x 80mm, vật liệu thép SUS316L | Không yêu cầu                                                                                                              |
| 42                 | Bảng lọc chân không 30,5 x 1,72m                                                                  | Không yêu cầu                                                                                                              |
| 43                 | Bảng tải máy cấp định lượng đá vôi JGC30 - 500; B=500                                             | Cung cấp tài liệu của nhà sản xuất đáp ứng yêu cầu E-HSMT (áp dụng đối với trường hợp nhà thầu chào hàng hóa tương đương). |
| 44                 | Vành chèn cơ khí IHE 100-65-315 (kèm theo phụ kiện )                                              | Cung cấp tài liệu của nhà sản xuất đáp ứng yêu cầu E-HSMT (áp dụng đối với trường hợp nhà thầu chào hàng hóa tương đương). |
| 45                 | Trục bơm cấp bùn vôi FGD phi 71 x 750mm, vật liệu SUS316 (HP1)                                    | Tài liệu của nhà sản xuất đáp ứng yêu cầu E-HSMT                                                                           |
| 46                 | Cánh bơm bùn vôi LCF 50/350N2 (HP1)                                                               | Tài liệu của nhà sản xuất đáp ứng yêu cầu E-HSMT                                                                           |
| 47                 | Cánh bơm bùn vôi LCF50-400 (Cấp vào tháp hấp thụ tổ máy số 2)                                     | Không yêu cầu                                                                                                              |
| 48                 | Van tay G41J-10 - DN65 - PN10, đĩa và thân van phủ teflon                                         | Không yêu cầu                                                                                                              |
| 49                 | Bộ phân ly bùn vôi FGD                                                                            | Cung cấp tài liệu của nhà sản xuất đáp ứng yêu cầu E-HSMT (áp dụng đối với trường hợp nhà thầu chào hàng hóa tương đương). |
| 50                 | Bơm sản phẩm nghiền bùn vôi (HP1)                                                                 | Cung cấp tài liệu của nhà sản xuất đáp ứng yêu cầu E-HSMT (áp dụng đối với trường hợp nhà thầu chào hàng hóa tương đương). |
| 51                 | Giàn khử ẩm cấp 1 loại 1: KT                                                                      | Cung cấp tài liệu của nhà sản xuất đáp ứng                                                                                 |

| Hạng mục số | Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan                                                                                                              | Tài liệu kỹ thuật chứng minh mức mã, thông số kỹ thuật của hàng hóa kèm theo E-HSDT                                        |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | 600x210x2080mm, gồm 15 tấm lợp sóng d=3.5mm (nhựa PP), nhiệt độ nóng chảy 170 độ C, nhiệt độ làm việc 120 độ C                              | yêu cầu E-HSMT (áp dụng đối với trường hợp nhà thầu chào hàng hóa tương đương).                                            |
| 52          | Giàn khử ẩm cấp 2 loại 1: KT 600x210x2080mm, gồm 24 tấm lợp sóng d=3.5mm (nhựa PP), nhiệt độ nóng chảy 170 độ C, nhiệt độ làm việc 120 độ C | Cung cấp tài liệu của nhà sản xuất đáp ứng yêu cầu E-HSMT (áp dụng đối với trường hợp nhà thầu chào hàng hóa tương đương). |
| 53          | Ổng giàn phun nước rửa giàn khử ẩm FGD (HP1) loại 2: KT phi 125 x 12.5, dài 11m, vật liệu nhựa PP                                           | Tài liệu của nhà sản xuất đáp ứng yêu cầu E-HSMT                                                                           |
| 54          | Ổng giàn phun nước rửa giàn khử ẩm FGD (HP1) loại 3: KT phi 125 x 12.5, dài 11.5m, vật liệu nhựa PP                                         | Tài liệu của nhà sản xuất đáp ứng yêu cầu E-HSMT                                                                           |
| 55          | Đầu vòi phun (giàn phân phối hệ thống FGD)                                                                                                  | Không yêu cầu                                                                                                              |

**b.2. Đối với hàng hóa nhà thầu chào tương đương:**

Nhà thầu được phép chào hàng hóa tương đương đối với các hàng hóa thuộc phạm vi gói thầu, trường hợp hàng hóa Nhà thầu chào của nhà sản xuất khác với nhà sản xuất được đánh dấu (X) tại cột (4) Bảng thông tin về hàng hóa thuộc gói thầu Chủ đầu tư đã, đang sử dụng thuộc Mục 1.1 chương V được yêu cầu chứng minh tương đương và những hàng hóa được phép chào tương đương tại Cột (03) Bảng thông số kỹ thuật của hàng hóa thuộc Mục 1.2.1.a của Chương V Nhà thầu phải chứng minh sự tương đương hoặc tốt hơn giữa hàng hóa Nhà thầu chào với hàng hóa thuộc phạm vi gói thầu, cụ thể:

- Lập bảng so sánh chi tiết tính tương đương hoặc tốt hơn với vật tư, thiết bị gốc của Chủ đầu tư, không giới hạn các điểm sau: Tương đương về đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng, thiết kế công nghệ, tiêu chuẩn công nghệ, đồng bộ tương thích về vật liệu, nhiệt độ, áp suất, kích thước lắp đặt với các thiết bị/hệ thống hiện hữu của Chủ đầu tư.

- Cung cấp tài liệu kỹ thuật/bản vẽ của hàng hóa Nhà thầu chào đáp ứng thông số kỹ thuật của E-HSMT.

- Cung cấp tối thiểu 01 hợp đồng/dự án đã hoàn thành và kèm theo bản xác nhận của đơn vị sử dụng cuối cùng (xác nhận phải ghi rõ thông tin địa chỉ đơn vị sử dụng; email, số điện thoại của người đại diện/lãnh đạo của đơn vị sử dụng) về chất lượng hàng hóa mà Nhà thầu chào tương đương (phù hợp với chủng loại, tính chất với hàng hóa của gói thầu đang xét như mô tả Mục 1.1 chương V hoặc những hàng hóa được phép chào tương đương tại Cột (03) Bảng thông số kỹ thuật của hàng hóa thuộc Mục 1.2.1.a của Chương V) đã được đưa vào sử dụng ít

nhất 12 tháng đáp ứng yêu cầu vận hành ổn định.

#### *1.2.2. Xuất xứ hàng hóa*

Nhà thầu phải chào hàng hóa có xuất xứ rõ ràng trong E-HSDT bao gồm tên Nhà sản xuất, quốc gia hoặc vùng lãnh thổ sản xuất hàng hóa.

#### *1.2.3. Yêu cầu về cam kết thực hiện*

##### *a) Bảo hành bảo trì*

- Nhà thầu cam kết bảo hành của hàng hóa là 365 ngày kể từ thời điểm đưa vào sử dụng nhưng không quá 545 ngày kể từ thời điểm nghiệm thu bàn giao nhập kho.

- Đối với hàng hóa nhà thầu chào tương đương: Thời gian bảo hành là 730 ngày kể từ thời điểm đưa vào sử dụng nhưng không quá 1096 ngày kể từ thời điểm nghiệm thu bàn giao.

- Nhà thầu cam kết trong vòng 02 ngày từ khi sử dụng nếu có xảy ra bất thường, Nhà thầu phải có trách nhiệm bảo hành bằng cách thay thế hàng hóa khác hoặc tiến hành những điều chỉnh cần thiết để đáp ứng đúng các yêu cầu về đặc tính kỹ thuật. Trường hợp Nhà thầu không có khả năng thay thế hay điều chỉnh các hàng hóa không phù hợp, Chủ đầu tư có quyền tổ chức việc thay thế hay điều chỉnh đó nếu thấy cần thiết, mọi rủi ro và chi phí liên quan do Nhà thầu chịu.

- Nhà thầu cam kết trong thời gian bảo hành sản phẩm, nếu sản phẩm bị hư hỏng, nhà thầu phải có trách nhiệm sửa chữa thay sản phẩm mới. Trong trường hợp sản phẩm hư hỏng thời gian bảo hành được tính lại từ đầu cho sản phẩm đó.

##### *b) Tiến độ cấp hàng*

- Nhà thầu cam kết tiến độ cung cấp hàng hóa theo phạm vi chi tiết: Theo phạm vi tại biểu mẫu 01A – chương IV - Webform trên hệ thống.

##### *c) Cam kết thực hiện khác*

- Cam kết cấp hàng mới 100%, hàng hóa được bảo quản theo khuyến cáo của nhà sản xuất trước khi bàn giao tại kho Công ty Cổ phần Nhiệt điện Hải Phòng.

- Cam kết về cung cấp tài liệu hướng dẫn sử dụng và bảo quản của nhà sản xuất khi giao hàng. Tài liệu cung cấp được thể hiện bằng ngôn ngữ tiếng Việt hoặc tiếng Anh.

- Nhà thầu phải có cam kết chấp nhận lấy mẫu và phân tích theo yêu cầu của E-HSMT.

- Cam kết cung cấp hàng hóa đảm bảo tính đồng bộ, tương thích về công nghệ và kích thước lắp đặt với hệ thống thiết bị đã lắp đặt và đang vận hành tại Công ty Cổ phần nhiệt điện Hải Phòng.

- Đối với hàng hóa chào tương đương, nhà thầu phải cam kết:

+ Nhà thầu phải cam kết phối hợp với Chủ đầu tư trong quá trình thay thế, lắp đặt. Trong quá trình thực hiện thay thế lắp đặt các thiết bị, Nhà thầu phối hợp, tư vấn hỗ trợ cho Chủ đầu tư kiểm tra, lắp đặt, cấu hình, chạy thử thiết bị để đảm bảo tính tương đương của hàng hóa chào thầu.

+ Nhà thầu cam kết chịu toàn bộ chi phí bồi thường các thiệt hại gây ra do sự không tương thích hoặc do lỗi vật tư, thiết bị Nhà thầu cung cấp gây ra cho các thiết bị/hệ thống của Chủ đầu tư sau khi thay thế vật tư, lắp đặt, vận hành chạy thử và trong thời gian bảo hành.

- Cam kết cung cấp hàng hóa hợp pháp và chịu trách nhiệm về mọi thiệt hại phát sinh do việc khiếu nại của bên thứ ba về vi phạm quyền sở hữu trí tuệ đối với hàng hóa mà Nhà thầu cung cấp cho Chủ đầu tư.

- Cam kết chịu trách nhiệm trước Pháp luật và Chủ đầu tư về tính chính xác của các hồ sơ tài liệu do Nhà thầu cung cấp cho Chủ đầu tư, nếu sai Nhà thầu phải hoàn toàn chịu trách nhiệm.

- Nhà thầu cam kết trong trường hợp Nhà thầu cung cấp hàng hóa không đảm bảo tiến độ dẫn đến ảnh hưởng tới phương thức vận hành hệ thống trong dây truyền sản xuất qua đó ảnh hưởng tới công suất phát của tổ máy Nhà thầu chịu hoàn toàn trách nhiệm về thiệt hại của Chủ đầu tư đối với thiệt hại về suy giảm công suất phát của Tổ máy trong thời gian thiết bị không đưa vào vận hành được theo tiến độ của hợp đồng do lỗi chậm tiến độ của Nhà thầu.

- Nhà thầu cam kết trong trường hợp Nhà thầu không đáp ứng tiến độ cung cấp hàng hóa thì Chủ đầu tư có thể mua hàng hóa của Đơn vị khác có đủ chức năng để đảm bảo tiến độ thực hiện công việc sửa chữa và chi phí do Nhà thầu chi trả và Chủ đầu tư có quyền đánh giá về uy tín Nhà thầu và hợp đồng không hoàn thành do Nhà thầu không đảm bảo các quy định của hợp đồng về tiến độ cung cấp hàng hóa và quy định khác.

### **2.1. Các yêu cầu khác**

- Yêu cầu sản phẩm cung cấp phải đảm bảo tính đồng bộ, tương thích về công nghệ và kích thước lắp đặt với hệ thống thiết bị đã lắp đặt và đang vận hành tại Công ty Cổ phần nhiệt điện Hải Phòng.

- Yêu cầu về đóng gói sản phẩm: Hàng hóa phải được đóng gói theo quy định của Nhà sản xuất. Hàng hóa phải được dán tem nhãn trên từng sản phẩm, ghi các thông tin cụ thể như: tên vật tư, ký/mã hiệu sản phẩm...

- Giao nhận hàng hóa: Khi giao nhận hàng hóa, Nhà thầu có trách nhiệm cử đại diện có đủ năng lực, kinh nghiệm về hàng hóa đến địa điểm giao hàng của Chủ đầu tư. Hai bên cùng kiểm tra về chứng từ, số lượng, chủng loại, xuất xứ, quy cách của hàng hóa; tài liệu kỹ thuật và chứng chỉ nguồn gốc xuất xứ kèm theo; các kiểm tra và thử nghiệm như yêu cầu của hợp đồng.

- Nghiệm thu hàng hóa:

+ Nếu kết quả kiểm tra chứng tỏ hàng hóa phù hợp với văn bản của Hợp đồng, phụ lục của hợp đồng thì nhà thầu, đại diện có thẩm quyền của hai bên lập và ký Biên bản bàn giao nghiệm thu hàng hóa.

+ Nếu kết quả kiểm tra chứng tỏ hàng hóa không phù hợp với văn bản của Hợp đồng, phụ lục của hợp đồng thì Nhà thầu:

✓ Phải khắc phục toàn bộ những tồn tại của lô hàng đó trong thời gian nhanh nhất kể từ ngày hai bên lập biên bản hiện trường nhưng không được quá ngày hết hạn thực hiện hợp đồng.

✓ Sau khi khắc phục toàn bộ những tồn tại của hàng hóa như mục nêu trên, mà lô hàng vẫn không đáp ứng quy định của hợp đồng, Chủ đầu tư có quyền từ chối nhận lô hàng đó và chấm dứt hợp đồng và chịu mọi chi phí phát sinh từ việc tiếp nhận hàng hóa hoặc chậm tiếp nhận gây ra và bị phạt theo quy định tại điều khoản phạt của hợp đồng.

- Cam kết nhà thầu và nhà sản xuất các thiết bị chính tham gia cung cấp vật tư thiết bị trong Hợp đồng này sẽ không đưa ra bất kỳ sự ràng buộc, hạn chế nào trong việc cung cấp các dịch vụ tư vấn kỹ thuật, cung cấp vật tư thiết bị dự phòng/thay thế sau thời gian bảo hành của Hợp đồng. Cam kết này bao gồm nhưng không giới hạn tới các quy định cản trở sự tiếp cận của Chủ đầu tư tới cách dịch vụ và vật tư thiết bị nêu trên nhằm nâng cao độ tin cậy vận hành của thiết bị/hệ thống.

**Mục 2. Bản vẽ:** Không có

**Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm**

**3.1. Kiểm tra:**

a. Khi giao nhận hàng hóa, Nhà thầu có trách nhiệm cử đại diện có đủ năng lực, kinh nghiệm về hàng hóa đến địa điểm giao hàng của Chủ đầu tư.

Biện pháp an toàn: Nhà thầu phải có đầy đủ phương tiện, biện pháp an toàn cho người, thiết bị và tự chịu mọi trách nhiệm liên quan trong quá trình vận chuyển, bảo quản và giao nhận hàng hóa. Trong trường hợp do lỗi của Nhà thầu làm thiệt hại tới sản xuất của Chủ đầu tư thì Nhà thầu có trách nhiệm bồi hoàn thiệt hại hoặc chịu trách nhiệm trước cơ quan chức năng, tùy theo mức độ thiệt hại gây nên (nếu có).

b. Hồ sơ và tài liệu kèm theo hàng hóa

Khi giao hàng, Nhà thầu phải cung cấp hồ sơ, tài liệu cho các hạng mục hàng hóa sau: Chứng chỉ chất lượng (CQ), chứng chỉ nguồn gốc xuất xứ (CO) và tờ khai hải quan (TKHQ) đối với vật tư nhập khẩu hoặc giấy chứng nhận hàng hóa đảm bảo đúng tiêu chuẩn chất lượng của hãng sản xuất (KCS) đối với vật tư trong nước theo yêu cầu, cụ thể như sau:

| STT | Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan                                                                                                    | Yêu cầu CO, CQ hoặc KCS | Yêu cầu tờ khai hải quan |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 1   | Côn đầu hút bơm tái tuần hoàn FGD LC550/710II, phi 900 x 600 x 1000mm, vật liệu thép dày 12mm, lót cao su dày 10mm                | Yêu cầu CO,CQ/KCS       | Yêu cầu TKHQ             |
| 2   | Cánh bơm tái tuần hoàn tháp hấp thụ FGD LC550/710II-B5-002, CR30A                                                                 | Yêu cầu CO,CQ/KCS       | Yêu cầu TKHQ             |
| 3   | Bơm dầu hộp giảm tốc bơm tái tuần hoàn FGD                                                                                        | Yêu cầu CO,CQ/KCS       | Yêu cầu TKHQ             |
| 4   | Trục bơm tái tuần hoàn tháp hấp thụ loại FGD LC550/710II, vật liệu 2205                                                           | Yêu cầu CO,CQ/KCS       | Yêu cầu TKHQ             |
| 5   | Giàn khử ẩm thô 1355 x 679 x 241mm, khe hở 30mm, gồm 24 tấm lợp sóng d=2,5mm (nhựa PP), nhiệt độ nóng chảy 170 độ C, nhiệt độ làm | Yêu cầu CO,CQ/KCS       | Yêu cầu TKHQ             |

| STT | Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan                                                                                                                                                              | Yêu cầu CO, CQ hoặc KCS | Yêu cầu tờ khai hải quan |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|
|     | việc 120 độ C (hai đầu vát chéo góc nghiêng 45 độ) (HP2)                                                                                                                                    |                         |                          |
| 6   | Giàn khử ẩm tinh 1355 x 679 x 241mm, khe hở 28mm, gồm 22 tấm lợp sóng d=2,5mm (nhựa PP), nhiệt độ nóng chảy 170 độ C, nhiệt độ làm việc 120 độ C (hai đầu vát chéo góc nghiêng 45 độ) (HP2) | Yêu cầu CO,CQ/KCS       | Yêu cầu TKHQ             |
| 7   | Dây curoa Bando 5VX - 1320                                                                                                                                                                  | Không yêu cầu           | Không yêu cầu            |
| 8   | Ổ bi E-PF-TRB-2 1/4 TIMKEN                                                                                                                                                                  | Yêu cầu CO, CQ/KCS      | Yêu cầu TKHQ             |
| 9   | Trục cánh khuấy máy khuấy thấp hấp thụ FGD phi 127 x phi 70 x L 1542 (HP2)                                                                                                                  | Yêu cầu CO,CQ/KCS       | Yêu cầu TKHQ             |
| 10  | Vành chèn cơ khí V25 SEAL SCC-428                                                                                                                                                           | Yêu cầu CO, CQ/KCS      | Yêu cầu TKHQ             |
| 11  | Buồng bơm chịu hóa chất R40KSH-BB                                                                                                                                                           | Yêu cầu CO,CQ/KCS       | Yêu cầu TKHQ             |
| 12  | Cánh bơm B15127 (dùng cho bơm R40 KSH-BB)                                                                                                                                                   | Yêu cầu CO,CQ/KCS       | Yêu cầu TKHQ             |
| 13  | Vành chèn cơ khí bơm bùn vôi: ZHJ-45 (Mã bơm R40KSH-BB)                                                                                                                                     | Yêu cầu CO,CQ/KCS       | Yêu cầu TKHQ             |
| 14  | Buồng bơm cao su R75KSH-CB                                                                                                                                                                  | Yêu cầu CO,CQ/KCS       | Yêu cầu TKHQ             |
| 15  | Dây curoa SPB 1900LW 5V-750                                                                                                                                                                 | Không yêu cầu           | Không yêu cầu            |
| 16  | Vành chèn cơ khí ZGJ-60                                                                                                                                                                     | Yêu cầu CO, CQ/KCS      | Yêu cầu TKHQ             |
| 17  | Vành chèn cơ khí bơm nước lọc A ZGJ-50,Mã 50KSH - CB                                                                                                                                        | Yêu cầu CO, CQ/KCS      | Yêu cầu TKHQ             |
| 18  | Dây curoa Bando SPA 1120                                                                                                                                                                    | Không yêu cầu           | Không yêu cầu            |
| 19  | Vòi bơm mỡ                                                                                                                                                                                  | Không yêu cầu           | Không yêu cầu            |
| 20  | Bơm mỡ 82054                                                                                                                                                                                | Yêu cầu CO, CQ/KCS      | Yêu cầu TKHQ             |
| 21  | Cánh bơm rửa giàn khử ẩm FGD KT 235x115 (HP2)                                                                                                                                               | Yêu cầu CO, CQ/KCS      | Không yêu cầu            |
| 22  | Cao su giảm chấn phi 70 x 140 x 25mm                                                                                                                                                        | Không yêu cầu           | Không yêu cầu            |
| 23  | Bánh động cấp nước chèn trục bơm tổng HP2                                                                                                                                                   | Yêu cầu CO, CQ/KCS      | Không yêu cầu            |
| 24  | Cánh động bơm 80zz-46-01 (phi =450) Bơm tổng xỉ                                                                                                                                             | Yêu cầu CO, CQ/KCS      | Không yêu cầu            |
| 25  | Bích chặn dầu gôi 3 bơm nước phục vụ FGD phi 140 x 18                                                                                                                                       | Không yêu cầu           | Không yêu cầu            |
| 26  | Khớp nối cao su (giãn nở) GJQ DN80                                                                                                                                                          | Không yêu cầu           | Không yêu cầu            |
| 27  | Phốt SKF CR35 x 56 x 10 HMSA 10RG                                                                                                                                                           | Không yêu cầu           | Không yêu cầu            |
| 28  | Ổ bi 6307 - 2Z SKF                                                                                                                                                                          | Không yêu cầu           | Không yêu cầu            |
| 29  | Cánh động bơm nước phục vụ FGD phi 230 / phi 30 x L = 70mm (HP1)                                                                                                                            | Yêu cầu CO,CQ/KCS       | Yêu cầu TKHQ             |
| 30  | Vành chèn cơ khí M7N - 50                                                                                                                                                                   | Không yêu cầu           | Không yêu cầu            |
| 31  | Trục bơm nước phục vụ FGD phi 45 x L=520mm (gồm ê cu khóa cánh                                                                                                                              | Yêu cầu CO,CQ/KCS       | Yêu cầu TKHQ             |

| STT | Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan                                                                                                              | Yêu cầu CO, CQ hoặc KCS | Yêu cầu tờ khai hải quan |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|
|     | động) (HP1)                                                                                                                                 |                         |                          |
| 32  | Cấp bán khớp động cơ và bơm nước phục vụ FGD, phi 140/30 x L=95mm, phi 140/48 x L=125mm (HP1)                                               | Không yêu cầu           | Không yêu cầu            |
| 33  | Bích phía sau thân bơm tái tuần hoàn tháp hấp thụ loại LC550/700, vật liệu 2605N                                                            | Yêu cầu CO, CQ/KCS      | Không yêu cầu            |
| 34  | Ổ bi NU 230 ECML/C3 SKF                                                                                                                     | Yêu cầu CO, CQ/KCS      | Yêu cầu TKHQ             |
| 35  | Ổ bi QJ 326 N2MA SKF                                                                                                                        | Yêu cầu CO, CQ/KCS      | Yêu cầu TKHQ             |
| 36  | Trục bơm tái tuần hoàn tháp hấp thụ loại LC550/700, vật liệu 2205                                                                           | Yêu cầu CO,CQ/KCS       | Yêu cầu TKHQ             |
| 37  | Vành chèn cơ khí HR325/170 - G11 - EX/525                                                                                                   | Yêu cầu CO, CQ/KCS      | Yêu cầu TKHQ             |
| 38  | Màng đàn hồi bán khớp bơm tái tuần hoàn FGD, loại 8 lỗ                                                                                      | Yêu cầu CO, CQ/KCS      | Không yêu cầu            |
| 39  | Màng đàn hồi bán khớp bơm tái tuần hoàn FGD (HP1), loại 6 lỗ                                                                                | Yêu cầu CO, CQ/KCS      | Không yêu cầu            |
| 40  | Cánh bơm tái tuần hoàn tháp hấp thụ FGD LC550/700, CR30A                                                                                    | Yêu cầu CO,CQ/KCS       | Yêu cầu TKHQ             |
| 41  | Bạc chèn cánh động bơm tái tuần hoàn tháp hấp thụ FGD phi 120 x 145 x 80mm, vật liệu thép SUS316L                                           | Không yêu cầu           | Không yêu cầu            |
| 42  | Bảng lọc chân không 30,5 x 1,72m                                                                                                            | Yêu cầu CO,CQ/KCS       | Yêu cầu TKHQ             |
| 43  | Bảng tải máy cấp định lượng đá vôi JGC30 - 500; B=500                                                                                       | Yêu cầu CO,CQ/KCS       | Yêu cầu TKHQ             |
| 44  | Vành chèn cơ khí IHE 100-65-315 ( kèm theo phụ kiện )                                                                                       | Yêu cầu CO, CQ/KCS      | Yêu cầu TKHQ             |
| 45  | Trục bơm cấp bùn vôi FGD phi 71 x 750mm, vật liệu SUS316 (HP1)                                                                              | Yêu cầu CO,CQ/KCS       | Yêu cầu TKHQ             |
| 46  | Cánh bơm bùn vôi LCF 50/350N2 (HP1)                                                                                                         | Yêu cầu CO,CQ/KCS       | Yêu cầu TKHQ             |
| 47  | Cánh bơm bùn vôi LCF50-400 (Cấp vào tháp hấp thụ tổ máy số 2)                                                                               | Yêu cầu CO,CQ/KCS       | Yêu cầu TKHQ             |
| 48  | Van tay G41J-10 - DN65 - PN10, đĩa và thân van phủ teflon                                                                                   | Yêu cầu CO, CQ/KCS      | Yêu cầu TKHQ             |
| 49  | Bộ phân ly bùn vôi FGD                                                                                                                      | Yêu cầu CO, CQ/KCS      | Yêu cầu TKHQ             |
| 50  | Bơm sản phẩm nghiền bùn vôi (HP1)                                                                                                           | Yêu cầu CO, CQ/KCS      | Yêu cầu TKHQ             |
| 51  | Giàn khử ẩm cấp 1 loại 1: KT 600x210x2080mm, gồm 15 tấm lợp sóng d=3.5mm (nhựa PP), nhiệt độ nóng chảy 170 độ C, nhiệt độ làm việc 120 độ C | Yêu cầu CO,CQ/KCS       | Yêu cầu TKHQ             |
| 52  | Giàn khử ẩm cấp 2 loại 1: KT 600x210x2080mm, gồm 24 tấm lợp sóng d=3.5mm (nhựa PP), nhiệt độ nóng chảy 170 độ C, nhiệt độ làm việc 120 độ C | Yêu cầu CO,CQ/KCS       | Yêu cầu TKHQ             |
| 53  | Ống giàn phun nước rửa giàn khử ẩm                                                                                                          | Yêu cầu CO, CQ/KCS      | Yêu cầu TKHQ             |

| STT | Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan                                                                      | Yêu cầu CO, CQ hoặc KCS | Yêu cầu tờ khai hải quan |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|
|     | FGD (HP1) loại 2: KT phi 125 x 12.5, dài 11m, vật liệu nhựa PP                                      |                         |                          |
| 54  | Ông giàn phun nước rửa giàn khử ẩm FGD (HP1) loại 3: KT phi 125 x 12.5, dài 11.5m, vật liệu nhựa PP | Yêu cầu CO, CQ/KCS      | Yêu cầu TKHQ             |
| 55  | Đầu vòi phun (giàn phân phối hệ thống FGD)                                                          | Yêu cầu CO, CQ/KCS      | Không yêu cầu            |

c. Hai bên cùng kiểm tra về chứng từ, số lượng, chủng loại, xuất xứ, quy cách của hàng hóa bao gồm:

- Kiểm tra tình trạng hàng hóa: Bao gồm quy cách đóng gói hàng hóa, tình trạng hàng mới 100%, chưa qua sử dụng, nguyên đai, nguyên kiện, tem mác, thông số kỹ thuật rõ ràng như quy định của hợp đồng.

- Nhà thầu phải chấp nhận lấy mẫu và phân tích khi bên mua hàng có yêu cầu;

- Cung cấp hồ sơ và tài liệu như yêu cầu của bảng 3.1 b.

- Nhà thầu hoàn toàn chịu trách nhiệm trước Pháp luật và Chủ đầu tư về tính chính xác của các hồ sơ tài liệu do nhà thầu cung cấp cho Chủ đầu tư.

### **3.2. Thử nghiệm:**

- Nhà thầu phải chấp nhận lấy mẫu và phân tích khi bên mua hàng có yêu cầu;

- Nếu kết quả kiểm tra chứng tỏ hàng hóa phù hợp với văn bản của Hợp đồng, phụ lục của hợp đồng thì nhà thầu, đại diện có thẩm quyền của hai bên lập và ký Biên bản bàn giao, nghiệm thu kỹ thuật và thương mại.

- Nếu kết quả kiểm tra chứng tỏ hàng hóa không phù hợp với văn bản của Hợp đồng, phụ lục của hợp đồng thì Chủ đầu tư có quyền từ chối và nhà thầu phải có trách nhiệm cung cấp hàng hóa mới thay thế hàng hóa không đáp ứng trong thời gian nhanh nhất kể từ ngày hai bên lập biên bản hiện trường. Trường hợp Nhà thầu không có khả năng thay thế hay điều chỉnh các hàng hóa không phù hợp, Chủ đầu tư có quyền tổ chức việc thay thế hay điều chỉnh nếu thấy cần thiết, mọi rủi ro và chi phí liên quan do Nhà thầu chi trả.