

**Phụ lục I**  
**BIỂU MẪU**  
**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  
**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

**BIÊN BẢN KIỂM TRA, THỬ NGHIỆM CỘT BÊ TÔNG LY TÂM**

Căn cứ hợp đồng số : 123/2024/HĐ-RĐ-PCLA ngày 05/07/2024.

Căn cứ Giấy mời số: 117/TM-RĐ ngày 03/07/2024 của Công Ty TNHH XD Điện TM Rạng Đông về việc tham gia chứng kiến thử nghiệm.

Hôm nay, ngày 05/07/2024 tại công ty TIỀN PHONG, gồm có:

**I. Thành phần tham gia thử nghiệm gồm:**

A. Đại diện Công ty Điện lực Long An

- Ông: Cao Minh Tú Chức vụ: CBKT - BQLDA

B. Đại diện Công ty TNHH Hải Thanh (đơn vị giám sát):

- Ông: Lê Sanh Hàn Chức vụ: Giám đốc

C. Đại diện Công ty TNHH XD Điện TM Rạng Đông (đơn vị thi công xây lắp):

- Ông: Nguyễn Văn Thạnh Chức vụ: VT

D. Đại diện Công ty TNHH Sản Xuất Trụ Điện & Cơ Khí Tiền Phong (đơn vị sản xuất cột):

- Ông: Phan Văn Kiếp Chức vụ: TP Kinh Doanh

D. Đại diện: Công ty CP Tư vấn kiểm định xây dựng phía Nam

- Ông: Nguyễn Huy Trường Chức vụ: CB Thử Nghiệm

**II. Nội dung:**

1. Thời gian và địa điểm thử nghiệm :

- Bắt đầu: 9h00

- Kết thúc: Cùng ngày

- Địa điểm: Tại xưởng sản xuất công ty Tiền Phong

2. Căn cứ thử nghiệm:

- Tiêu chuẩn 5847:2016: Cột điện bê tông ly tâm.

- Hồ sơ yêu cầu thuộc:

+ **Công trình: XDM đường dây chống sét trên địa bàn các huyện Đức Hoà, Cần Đức, Cần Giuộc và ĐTXD lưới điện đảm bảo cấp điện khu vực huyện Đức Hoà.**

3. Dụng cụ kiểm tra, thử nghiệm:

- Đồng hồ loại OSC số hiệu 500-2000-3000-5000, kiểm định năm 2023 đến

ngày 31/12/2024.

- Thước lá, thước dây.

- Súng bắn bê tông loại cơ, số hiệu CZ3-A (070-100) kiểm định từ ngày 03/10/2023 đến ngày 03/10/2024.

4. Môi trường thử nghiệm: Thời tiết: tốt nắng Nhiệt độ 35 - 36°C

5. Số lượng hàng hóa, phân lô và đo thông mạch tiếp địa:

| Stt | Loại cột                | Số lượng |         | Phân lô | Kiểm tra ngoại quan |   |    | Thông mạch tiếp địa |   | SL kiểm tra uốn gãy |       |
|-----|-------------------------|----------|---------|---------|---------------------|---|----|---------------------|---|---------------------|-------|
|     |                         | Hộp đồng | Tại kho |         | SL                  | Đ | K  | Đ                   | K |                     |       |
| 1   | Cột PC.I 16-190-16-1100 | 121      | 100     | Lô 1    | 5                   | x | 0  | x                   |   | 2                   | 2,3   |
| 2   | Cột PC.I 14-190-14-850  | 221      | 100     |         | 5                   | x | 4  | x                   |   | 2                   | 5,6   |
| 3   | Cột PC.I 16-190-16-1100 | 121      | 21      | Lô 2    | 3                   | x | 7  | x                   |   | 1                   | 8     |
| 4   | Cột PC.I 14-190-14-850  | 221      | 100     |         | 5                   | x | 9  | x                   |   | 2                   | 10,11 |
| 5   | Cột PC.I 14-190-14-850  | 221      | 21      | Lô 3    | 3                   | x | 12 | x                   |   | 1                   | 13    |

Ghi chú: SL: Số lượng: Đạt

1 - 21<sup>T</sup> - 8<sup>T</sup>  
2 - - - 27 - 2  
3 - - - 97 - 2  
4 - 49 - 19 - 82 - 2  
5 - 26 - 10 - 4  
96 - 37 - 210 - 6



02

6. Kết quả kiểm tra khả năng chịu tải tại lực phá hủy ( $k \geq 2$ ):

6.1- Lô 01: PC.I 16 -190-11.

+ 6.1.1: PC.I 16 -190-11

| Stt | Tên tiêu chuẩn             | Đơn vị tính | Phương pháp thử nghiệm | Kết quả thử nghiệm                      |                  |                               |
|-----|----------------------------|-------------|------------------------|---|------------------|-------------------------------|
| 1   | Chiều dài cột              | mm          | TCVN 5847-2016         | 16.010                                  |                  |                               |
| 2   | Đường kính ngoài tại đỉnh  | mm          |                        | 191                                     |                  |                               |
| 3   | Đường kính ngoài tại đáy   | mm          |                        | 404                                     |                  |                               |
| 4   | Lực đầu cột theo quy định  | kgf         |                        | Số vết nứt nối tiếp vòng quanh thân cột | Số lượng vết nứt | Bề rộng vết nứt lớn nhất (mm) |
|     | F = 11kN ~ 1122kgf         |             |                        |   |                  |                               |
|     | 25%F, thời gian 5 phút     | kgf         |                        | 0                                       | 0                | 0                             |
|     | 50%F, thời gian 5 phút     | kgf         |                        | 0                                       | 0                | 0                             |
|     | 75%F, thời gian 5 phút     | kgf         |                        | 0                                       | 0                | 0                             |
|     | 100%F, thời gian 5 phút    | kgf         |                        | 0                                       | 20               | 0,1                           |
|     | Lực kéo phá hủy yêu cầu    | kgf         |                        | 2F = 22kN ~2244 kgf                     |                  |                               |
|     | Lực kéo phá hủy thử nghiệm | kgf         | 2244 kgf: cột chưa gãy |   |                  |                               |

+ 6.1.2: PC.I 16 -190-11

03

| Stt                        | Tên tiêu chuẩn            | Đơn vị tính            | Phương pháp thử nghiệm | Kết quả thử nghiệm                      |                  |                               |    |      |   |
|----------------------------|---------------------------|------------------------|------------------------|---|------------------|-------------------------------|----|------|---|
| 1                          | Chiều dài cột             | mm                     | TCVN 5847-2016         | 16.010                                  |                  |                               |    |      |   |
| 2                          | Đường kính ngoài tại đỉnh | mm                     |                        | 191                                     |                  |                               |    |      |   |
| 3                          | Đường kính ngoài tại đáy  | mm                     |                        | 403                                     |                  |                               |    |      |   |
| 4                          | Lực đầu cột theo quy định | kgf                    |                        | Số vết nứt nổi tiếp vòng quanh thân cột | Số lượng vết nứt | Bề rộng vết nứt lớn nhất (mm) |    |      |   |
|                            | F = 11kN ~ 1122kgf        |                        |                        |   |                  |                               |    |      |   |
|                            | 25%F, thời gian 5 phút    | kgf                    |                        |   |                  |                               | 0  | 0    | 0 |
|                            | 50%F, thời gian 5 phút    | kgf                    |                        |   |                  |                               | 0  | 0    | 0 |
|                            | 75%F, thời gian 5 phút    | kgf                    | 0                      |   |                  |                               | 0  | 0    |   |
|                            | 100%F, thời gian 5 phút   | kgf                    | 0                      |   |                  |                               | 12 | 0,08 |   |
|                            | Lực kéo phá hủy yêu cầu   | kgf                    | 2F = 22kN ~2244 kgf    |   |                  |                               |    |      |   |
| Lực kéo phá hủy thử nghiệm | kgf                       | 2244 kgf: cột chưa gãy |                        |   |                  |                               |    |      |   |



6.2- Lô 01: PC.I 14-190-8.5:  
+ 6.2.1: PC.I 14-190-8.5

05

| Stt                        | Tên tiêu chuẩn            | Đơn vị tính            | Phương pháp thử nghiệm | Kết quả thử nghiệm                      |                  |                               |                     |    |      |
|----------------------------|---------------------------|------------------------|------------------------|---|------------------|-------------------------------|---------------------|----|------|
| 1                          | Chiều dài cột             | mm                     | TCVN 5847-2016         | 14.005                                  |                  |                               |                     |    |      |
| 2                          | Đường kính ngoài tại đỉnh | mm                     |                        | 191                                     |                  |                               |                     |    |      |
| 3                          | Đường kính ngoài tại đáy  | mm                     |                        | 379                                     |                  |                               |                     |    |      |
| 4                          | Lực đầu cột theo quy định | kgf                    |                        | Số vết nứt nối tiếp vòng quanh thân cột | Số lượng vết nứt | Bề rộng vết nứt lớn nhất (mm) |                     |    |      |
|                            | F = 8.5kN ~867kgf         |                        |                        |   |                  |                               |                     |    |      |
|                            | 25%F, thời gian 5 phút    | kgf                    |                        |   |                  |                               | 0                   | 0  | 0    |
|                            | 50%F, thời gian 5 phút    | kgf                    |                        |   |                  |                               | 0                   | 0  | 0    |
|                            | 75%F, thời gian 5 phút    | kgf                    |                        |   |                  |                               | 0                   | 0  | 0    |
|                            | 100%F, thời gian 5 phút   | kgf                    |                        |   |                  |                               | 0                   | 14 | 0,08 |
|                            | Lực kéo phá hủy yêu cầu   | kgf                    |                        |   |                  |                               | 2F = 17kN ~ 1734kgf |    |      |
| Lực kéo phá hủy thử nghiệm | kgf                       | 1733 kgf: cột chưa gãy |                        |   |                  |                               |                     |    |      |

+ 6.2.2: PC.I 14-190-8.5

06

| Stt                        | Tên tiêu chuẩn            | Đơn vị tính            | Phương pháp thử nghiệm | Kết quả thử nghiệm                      |                  |                               |                     |    |      |
|----------------------------|---------------------------|------------------------|------------------------|---|------------------|-------------------------------|---------------------|----|------|
| 1                          | Chiều dài cột             | mm                     | TCVN 5847-2016         | 14.010                                  |                  |                               |                     |    |      |
| 2                          | Đường kính ngoài tại đỉnh | mm                     |                        | 192                                     |                  |                               |                     |    |      |
| 3                          | Đường kính ngoài tại đáy  | mm                     |                        | 380                                     |                  |                               |                     |    |      |
| 4                          | Lực đầu cột theo quy định | kgf                    |                        | Số vết nứt nối tiếp vòng quanh thân cột | Số lượng vết nứt | Bề rộng vết nứt lớn nhất (mm) |                     |    |      |
|                            | F = 8.5kN ~867kgf         |                        |                        |   |                  |                               |                     |    |      |
|                            | 25%F, thời gian 5 phút    | kgf                    |                        |   |                  |                               | 0                   | 0  | 0    |
|                            | 50%F, thời gian 5 phút    | kgf                    |                        |   |                  |                               | 0                   | 0  | 0    |
|                            | 75%F, thời gian 5 phút    | kgf                    |                        |   |                  |                               | 0                   | 0  | 0    |
|                            | 100%F, thời gian 5 phút   | kgf                    |                        |   |                  |                               | 0                   | 18 | 0,08 |
|                            | Lực kéo phá hủy yêu cầu   | kgf                    |                        |   |                  |                               | 2F = 17kN ~ 1734kgf |    |      |
| Lực kéo phá hủy thử nghiệm | kgf                       | 1734 kgf: cột chưa gãy |                        |   |                  |                               |                     |    |      |



08

6.3- Lô 02: PC.I 16 -190-11

| Stt                        | Tên tiêu chuẩn            | Đơn vị tính            | Phương pháp thử nghiệm | Kết quả thử nghiệm                      |                  |                               |                     |    |      |
|----------------------------|---------------------------|------------------------|------------------------|---|------------------|-------------------------------|---------------------|----|------|
| 1                          | Chiều dài cột             | mm                     | TCVN 5847-2016         | 16.005                                  |                  |                               |                     |    |      |
| 2                          | Đường kính ngoài tại đỉnh | mm                     |                        | 192                                     |                  |                               |                     |    |      |
| 3                          | Đường kính ngoài tại đáy  | mm                     |                        | 405                                     |                  |                               |                     |    |      |
| 4                          | Lực đầu cột theo quy định | kgf                    |                        | Số vết nứt nối tiếp vòng quanh thân cột | Số lượng vết nứt | Bề rộng vết nứt lớn nhất (mm) |                     |    |      |
|                            | F = 11kN ~ 1122kgf        |                        |                        |   |                  |                               |                     |    |      |
|                            | 25%F, thời gian 5 phút    | kgf                    |                        |   |                  |                               | 0                   | 0  | 0    |
|                            | 50%F, thời gian 5 phút    | kgf                    |                        |   |                  |                               | 0                   | 0  | 0    |
|                            | 75%F, thời gian 5 phút    | kgf                    |                        |   |                  |                               | 0                   | 0  | 0    |
|                            | 100%F, thời gian 5 phút   | kgf                    |                        |   |                  |                               | 0                   | 18 | 0,08 |
|                            | Lực kéo phá hủy yêu cầu   | kgf                    |                        |   |                  |                               | 2F = 22kN ~2244 kgf |    |      |
| Lực kéo phá hủy thử nghiệm | kgf                       | 2242 kgf: cột chưa gãy |                        |   |                  |                               |                     |    |      |

6.4- Lô 02: PC.I 14-190-8.5:  
+ 6.4.1: PC.I 14-190-8.5

10

| Stt                        | Tên tiêu chuẩn            | Đơn vị tính            | Phương pháp thử nghiệm | Kết quả thử nghiệm                      |                  |                               |                     |    |      |
|----------------------------|---------------------------|------------------------|------------------------|---|------------------|-------------------------------|---------------------|----|------|
| 1                          | Chiều dài cột             | mm                     | TCVN 5847-2016         | 14.005                                  |                  |                               |                     |    |      |
| 2                          | Đường kính ngoài tại đỉnh | mm                     |                        | 192                                     |                  |                               |                     |    |      |
| 3                          | Đường kính ngoài tại đáy  | mm                     |                        | 378                                     |                  |                               |                     |    |      |
| 4                          | Lực đầu cột theo quy định | kgf                    |                        | Số vết nứt nối tiếp vòng quanh thân cột | Số lượng vết nứt | Bề rộng vết nứt lớn nhất (mm) |                     |    |      |
|                            | F = 8.5kN ~867kgf         |                        |                        |   |                  |                               |                     |    |      |
|                            | 25%F, thời gian 5 phút    | kgf                    |                        |   |                  |                               | 0                   | 0  | 0    |
|                            | 50%F, thời gian 5 phút    | kgf                    |                        |   |                  |                               | 0                   | 0  | 0    |
|                            | 75%F, thời gian 5 phút    | kgf                    |                        |   |                  |                               | 0                   | 0  | 0    |
|                            | 100%F, thời gian 5 phút   | kgf                    |                        |   |                  |                               | 0                   | 11 | 0,08 |
|                            | Lực kéo phá hủy yêu cầu   | kgf                    |                        |   |                  |                               | 2F = 17kN ~ 1734kgf |    |      |
| Lực kéo phá hủy thử nghiệm | kgf                       | 1732 kgf: cột chưa gãy |                        |   |                  |                               |                     |    |      |



+ 6.4.2: PC.I 14-190-8.5

| Stt | Tên tiêu chuẩn             | Đơn vị tính | Phương pháp thử nghiệm | Kết quả thử nghiệm                      |                  |                               |
|-----|----------------------------|-------------|------------------------|---|------------------|-------------------------------|
| 1   | Chiều dài cột              | mm          | TCVN 5847-2016         | 14.010                                  |                  |                               |
| 2   | Đường kính ngoài tại đỉnh  | mm          |                        | 190                                     |                  |                               |
| 3   | Đường kính ngoài tại đáy   | mm          |                        | 380                                     |                  |                               |
| 4   | Lực đầu cột theo quy định  | kgf         |                        | Số vết nứt nối tiếp vòng quanh thân cột | Số lượng vết nứt | Bề rộng vết nứt lớn nhất (mm) |
|     | F = 8.5kN ~867kgf          |             |                        |   |                  |                               |
|     | 25%F, thời gian 5 phút     | kgf         |                        | 0                                       | 0                | 0                             |
|     | 50%F, thời gian 5 phút     | kgf         |                        | 0                                       | 0                | 0                             |
|     | 75%F, thời gian 5 phút     | kgf         |                        | 0                                       | 0                | 0                             |
|     | 100%F, thời gian 5 phút    | kgf         |                        | 0                                       | 19               | 0,08                          |
|     | Lực kéo phá hủy yêu cầu    | kgf         |                        | 2F = 17kN ~ 1734kgf                     |                  |                               |
|     | Lực kéo phá hủy thử nghiệm | kgf         | 1734 kgf: cột chưa gãy |   |                  |                               |

| Stt                        | Tên tiêu chuẩn            | Đơn vị tính            | Phương pháp thử nghiệm | Kết quả thử nghiệm                      |                  |                               |                     |    |      |
|----------------------------|---------------------------|------------------------|------------------------|---|------------------|-------------------------------|---------------------|----|------|
| 1                          | Chiều dài cột             | mm                     | TCVN 5847-2016         | 14.010                                  |                  |                               |                     |    |      |
| 2                          | Đường kính ngoài tại đỉnh | mm                     |                        | 191                                     |                  |                               |                     |    |      |
| 3                          | Đường kính ngoài tại đáy  | mm                     |                        | 379                                     |                  |                               |                     |    |      |
| 4                          | Lực đầu cột theo quy định | kgf                    |                        | Số vết nứt nối tiếp vòng quanh thân cột | Số lượng vết nứt | Bề rộng vết nứt lớn nhất (mm) |                     |    |      |
|                            | F = 8.5kN ~867kgf         |                        |                        |   |                  |                               |                     |    |      |
|                            | 25%F, thời gian 5 phút    | kgf                    |                        |   |                  |                               | 0                   | 0  | 0    |
|                            | 50%F, thời gian 5 phút    | kgf                    |                        |   |                  |                               | 0                   | 0  | 0    |
|                            | 75%F, thời gian 5 phút    | kgf                    |                        |   |                  |                               | 0                   | 0  | 0    |
|                            | 100%F, thời gian 5 phút   | kgf                    |                        |   |                  |                               | 0                   | 15 | 0,08 |
|                            | Lực kéo phá hủy yêu cầu   | kgf                    |                        |   |                  |                               | 2F = 17kN ~ 1734kgf |    |      |
| Lực kéo phá hủy thử nghiệm | kgf                       | 1734 kgf: cột chưa gãy |                        |   |                  |                               |                     |    |      |



**Kết luận:**

| Stt | Loại cột thử        | Đạt | Không đạt |
|-----|---------------------|-----|-----------|
| 1   | Cột PC.I 16-190-11  | x   |           |
| 2   | Cột PC.I 14-190-8.5 | x   |           |

7. Kiểm tra thép: Số lượng, cách bố trí thép cột phù hợp heo hồ sơ thiết kế của chủng loại cột (ghi rõ loại cột được kiểm tra tra thép).

| Stt | Loại cột thử        | Đạt | Không đạt |
|-----|---------------------|-----|-----------|
| 1   | Cột PC.I 16-190-11  | x   |           |
| 2   | Cột PC.I 14-190-8.5 | x   |           |

Biên bản được lập thành 04 bản, mỗi bên giữ 01 bản. Các bên tham gia thử nghiệm cùng thống nhất ký tên.

Các thành viên tham gia thử nghiệm:

Công ty điện lực Long An

Công Ty TNHH XD Điện TM Rạng  
Đông



Cao Minh Tú



Nguyễn Văn Thạnh

Công ty CP Tư vấn KĐXD phía Nam

Công ty TNHH Hải Thanh



Nguyễn Huy Trường

Lê Sanh Hàn

Công ty TNHH Tiên Phong



Phan Văn Kiếp



Chi tiết như các hình ảnh thử nghiệm cột đính kèm:

Mục 6.3-Lô 01: PC.I 16-190-11:

+ 6.1.1: PC.I 16-190-11

- \* Ảnh 1: Thử uốn nứt ở mức 50% tải trọng thiết kế
- \* Ảnh 2: Thử uốn nứt ở mức 100% tải trọng thiết kế
- \* Ảnh 3: Thử uốn nứt ở mức  $\geq 200\%$  tải trọng thiết kế

+ 6.1.2: PC.I 16-190-11

- \* Ảnh 1: Thử uốn nứt ở mức 50% tải trọng thiết kế
- \* Ảnh 2: Thử uốn nứt ở mức 100% tải trọng thiết kế
- \* Ảnh 3: Thử uốn nứt ở mức  $\geq 200\%$  tải trọng thiết kế

Mục 6.2-Lô 01: PC.I 14-190-8.5:

+ 6.2.1: PC.I 14-190-8.5

- \* Ảnh 1: Thử uốn nứt ở mức 50% tải trọng thiết kế
- \* Ảnh 2: Thử uốn nứt ở mức 100% tải trọng thiết kế
- \* Ảnh 3: Thử uốn nứt ở mức  $\geq 200\%$  tải trọng thiết kế

+ 6.2.2: PC.I 14-190-8.5

- \* Ảnh 1: Thử uốn nứt ở mức 50% tải trọng thiết kế
- \* Ảnh 2: Thử uốn nứt ở mức 100% tải trọng thiết kế
- \* Ảnh 3: Thử uốn nứt ở mức  $\geq 200\%$  tải trọng thiết kế

Mục 6.3-Lô 02: PC.I 16-190-11:

- \* Ảnh 1: Thử uốn nứt ở mức 50% tải trọng thiết kế
- \* Ảnh 2: Thử uốn nứt ở mức 100% tải trọng thiết kế
- \* Ảnh 3: Thử uốn nứt ở mức  $\geq 200\%$  tải trọng thiết kế

Mục 6.4-Lô 02: PC.I 14-190-8.5:

+ 6.4.1: PC.I 14-190-8.5

- \* Ảnh 1: Thử uốn nứt ở mức 50% tải trọng thiết kế
- \* Ảnh 2: Thử uốn nứt ở mức 100% tải trọng thiết kế
- \* Ảnh 3: Thử uốn nứt ở mức  $\geq 200\%$  tải trọng thiết kế

+ 6.4.2: PC.I 14-190-8.5

- \* Ảnh 1: Thử uốn nứt ở mức 50% tải trọng thiết kế
- \* Ảnh 2: Thử uốn nứt ở mức 100% tải trọng thiết kế
- \* Ảnh 3: Thử uốn nứt ở mức  $\geq 200\%$  tải trọng thiết kế

Mục 6.5-Lô 03: PC.I 14-190-8.5:

- \* Ảnh 1: Thử uốn nứt ở mức 50% tải trọng thiết kế
  - \* Ảnh 2: Thử uốn nứt ở mức 100% tải trọng thiết kế
  - \* Ảnh 3: Thử uốn nứt ở mức  $\geq 200\%$  tải trọng thiết kế
- Trình tự theo TCVN 9334 – 2012.



Chi tiết như các hình ảnh thử nghiệm cột đỉnh kèm:

Mục 6.3-Lô 01: PC.I 16-190-11:

+ 6.1.1: PC.I 16-190-11

- \* Ảnh 1: Thử uốn nứt ở mức 50% tải trọng thiết kế
- \* Ảnh 2: Thử uốn nứt ở mức 100% tải trọng thiết kế
- \* Ảnh 3: Thử uốn nứt ở mức  $\geq 200\%$  tải trọng thiết kế

+ 6.1.2: PC.I 16-190-11

- \* Ảnh 1: Thử uốn nứt ở mức 50% tải trọng thiết kế
- \* Ảnh 2: Thử uốn nứt ở mức 100% tải trọng thiết kế
- \* Ảnh 3: Thử uốn nứt ở mức  $\geq 200\%$  tải trọng thiết kế

Mục 6.2-Lô 01: PC.I 14-190-8.5:

+ 6.2.1: PC.I 14-190-8.5

- \* Ảnh 1: Thử uốn nứt ở mức 50% tải trọng thiết kế
- \* Ảnh 2: Thử uốn nứt ở mức 100% tải trọng thiết kế
- \* Ảnh 3: Thử uốn nứt ở mức  $\geq 200\%$  tải trọng thiết kế

+ 6.2.2: PC.I 14-190-8.5

- \* Ảnh 1: Thử uốn nứt ở mức 50% tải trọng thiết kế
- \* Ảnh 2: Thử uốn nứt ở mức 100% tải trọng thiết kế
- \* Ảnh 3: Thử uốn nứt ở mức  $\geq 200\%$  tải trọng thiết kế

Mục 6.3-Lô 02: PC.I 16-190-11:

- \* Ảnh 1: Thử uốn nứt ở mức 50% tải trọng thiết kế
- \* Ảnh 2: Thử uốn nứt ở mức 100% tải trọng thiết kế
- \* Ảnh 3: Thử uốn nứt ở mức  $\geq 200\%$  tải trọng thiết kế

Mục 6.4-Lô 02: PC.I 14-190-8.5:

+ 6.4.1: PC.I 14-190-8.5

- \* Ảnh 1: Thử uốn nứt ở mức 50% tải trọng thiết kế
- \* Ảnh 2: Thử uốn nứt ở mức 100% tải trọng thiết kế
- \* Ảnh 3: Thử uốn nứt ở mức  $\geq 200\%$  tải trọng thiết kế

+ 6.4.2: PC.I 14-190-8.5

- \* Ảnh 1: Thử uốn nứt ở mức 50% tải trọng thiết kế
- \* Ảnh 2: Thử uốn nứt ở mức 100% tải trọng thiết kế
- \* Ảnh 3: Thử uốn nứt ở mức  $\geq 200\%$  tải trọng thiết kế