

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: 526/HĐ-PCĐT-TIEN PHONG Ngày 24/07/2024.

Căn cứ Giấy mời số: **054/TM-TP** ngày 31/7/2024 của Công ty TNHH Sản Xuất Trụ Điện & Cơ Khí Tiên Phong về việc tham gia chứng kiến thử nghiệm.

Hôm nay, ngày 08/08/2024 tại công ty TIEN PHONG, gồm có:

I. Thành phần tham gia thử nghiệm gồm:

A. Đại diện Công ty Điện lực Đồng Tháp

- Ông: Huỳnh Chí Toại

Chức vụ: TP . KT

- Ông: Võ Công Bình

Chức vụ: PP . KHVT

- Ông: Phạm Công

Chức vụ: CV - VP

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

- Ông: Phan Văn Kiếp

Chức vụ: TP Kinh Doanh

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

- Ông: Nguyễn Huy Trường

Chức vụ: CBThử 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 Tiên Phong

2. Căn cứ thử nghiệm:

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

- Hồ sơ yêu cầu thuộc:

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 14-190-14-650-có tiếp địa	07	07	Lô 1	3 ¹	x		x		1
2	Cột PC.I 12-190-12-540-có tiếp địa	34	34		3 ³	x		x		1
3	Cột PC.I 8.5-140-8.5-300-có tiếp địa	23	23		3 ⁵	x		x		1

Ghi chú: SL: Số lượng: Đạt.

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

6.1- Lô 01: PC.I 14 -190-6.5-có tiếp địa

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		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 = 6.5kN ~ 663kgf					
	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 = 13kN ~1326 kgf		
	Lực kéo phá hủy thử nghiệm	kgf	1325 kgf: cột chưa gãy			

6.2- Lô 01: PC.I 12 -190-5.4-có tiếp địa.

Stt	Tên tiêu chuẩn	Đơn vị tính	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả thử nghiệm		
1	Chiều dài cột	mm	TCVN 5847-2016	12.005		
2	Đường kính ngoài tại đỉnh	mm		192		
3	Đường kính ngoài tại đáy	mm		350		
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 = 5.4kN ~ 551kgf					
	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	10	0,08
	Lực kéo phá hủy yêu cầu	kgf		2F = 10.4kN ~1102 kgf		
Lực kéo phá hủy thử nghiệm	kgf	1102 kgf: cột chưa gãy				

6.3- Lô 01: PC.I 8.5 -140-3.0-có tiếp địa.

Stt	Tên tiêu chuẩn	Đơn vị tính	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả thử nghiệm		
1	Chiều dài cột	mm	TCVN 5847-2016	8.505		
2	Đường kính ngoài tại đỉnh	mm		141		
3	Đường kính ngoài tại đáy	mm		253		
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 = 3.0kN ~ 306 kgf					
	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	4	0,04
	Lực kéo phá hủy yêu cầu	kgf		2F = 6.0kN ~ 612 kgf		
	Lực kéo phá hủy thử nghiệm	kgf		612 kgf: cột chưa gãy		

Kết luận:

Stt	Loại cột thử	Đạt	Không đạt
1	Cột PC.I 14-190-6.5	x	
2	Cột PC.I 12-190-5.4	x	
3	Cột PC.I 8.5-140-3.0	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 14-190-6.5	x	
2	Cột PC.I 12-190-5.4	x	
3	Cột PC.I 8.5-140-3.0	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 Đồng Tháp

Huỳnh Chí Toại 

Võ Công Bình 

Phạm Công 

Công ty CP Tư vấn KĐXD phía Nam

Công ty TNHH Tiên Phong


Nguyễn Huy Trường


Phan Văn Kiệp

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

Mục 6.1-Lô 01: PC.I 14-190-6.5-có tiếp địa:

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

Mục 6.2-Lô 01: PC.I 12-190-5.4-có tiếp địa:

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

Mục 6.3-Lô 01: PC.I 8.5-140-3.0-có tiếp địa:

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

- Trình tự theo TCVN 9334 – 2012.