

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 : 237/HĐKT-2023 NGÀY 16/11/2023

Căn cứ Giấy mời số: 04/2023/GM-PM ngày 02/11/2023 của Công ty TNHH Phước Mai về việc tham gia chứng kiến thử nghiệm.

Hôm nay, ngày 02/11/2023 tại công ty TIỀN PHONG, gồm có:

I. Thành phần tham gia thử nghiệm gồm:

A. Đại diện Công ty Điện lực Tây Ninh

- Ông: Nguyễn Chí Quốc Chức vụ: NV BQLDA

B. Đại diện Công ty TNHH Phước Mai (đơn vị thi công xây lắp):

- Ông: Phạm Minh Nhựt Chức vụ: NV

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

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

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

- Ông: Nguyễn Huy Tiến Chức vụ: CBThử Nghiệm

II. Nội dung:

1. Thời gian và địa điểm thử nghiệm :

- Bắt đầu: 9h00

- Kết thúc: 17h00

- 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:

+ Gói thầu Xây lắp công trình:

: “Sửa chữa lưới hạ áp các trạm trụ: 93/28P tuyến 473TN; 88/3, 97/12/40/6P tuyến 471TN; ĐL 30/4-03, 26/34 tuyến 481TN; 19B/4, 19B/11/1, 19B/14, 19B/20, 19B/24, 19B/29/1, 19B/36 tuyến 475TN; 16A/7, 16A/9, 16A/13, 16A/26, 16A/41, 25/21B/7, 21B/11, 34B/10, 34B/14, 52/7, 52/14, 52/20, 52/23, 52/33, 25/70/2A, 70/6, 70/10, 70/15, 38/9B/4, 9B/12, 38/28/4, 28/7/4, 28/7/10, 38/28B/5, 28B/10, 38/41, 38/45, 38/50, 38/62, 38/71, 38/76/2, 76/8, 76/12, 78/20, 78/20/8, 38/80, 38/89, 89/5P, 89/11P, 89/21P, 89/5T/2, 89/5T/7, 63/15B/9, 15B/26, 15B/42, 15B/58, 15B/46/3, 15B/46/11, 63/45/14, 45/20 tuyến 477TN; 13/41/3, 14, 22 tuyến 479TN”.

3. Dụng cụ kiểm tra, thử nghiệm:

- Đồng hồ loại 0SC số hiệu 2000-5000, kiểm định ngày 2022 đến ngày 11/2023
- Thước lá, thước dây.
- Súng bắn bê tông loại cơ, số hiệu CZ3A (070) kiểm định ngày 11/2022 đến ngày 24/12/2023

4. Môi trường thử nghiệm: Thời tiết: tốt nắng Nhiệt độ 35-36⁰c

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 10.5-190-10.5-350, có tiếp địa	02	02	Lô 1	2	x		x		1
2	Cột PC.I 8.5-140-8.5-300, có tiếp địa	19	19		3	x		x		1
3	Cột PC.I 7.5-140-7.5-300, có tiếp địa	19	19		3	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 10.5-190-3.5-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	10.505		
2	Đường kính ngoài tại đỉnh	mm		190		
3	Đường kính ngoài tại đáy	mm		330		
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 = 3,5kN ~ 357 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	8	0,05
	Lực kéo phá hủy yêu cầu	kgf	2F = 7.0kN ~ 714 kgf			
Lực kéo phá hủy thử nghiệm	kgf	714 kgf: cột chưa gãy				

6.2- 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	8.500					
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 ~ 306kgf								
	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	6	0,05
	Lực kéo phá hủy yêu cầu	kgf					2F = 6.0kN ~ 612 kgf		
Lực kéo phá hủy thử nghiệm	kgf	612 kgf: cột chưa gãy							

6.3- Lô 01: PC.I 7.5-140-3.0-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	7.505		
2	Đường kính ngoài tại đỉnh	mm		140		
3	Đường kính ngoài tại đáy	mm		242		
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 ~ 306kgf					
	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	5	0,05
	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 10.5-190-3.5	x	
2	Cột PC.I 8.5-140-3.0	x	
3	Cột PC.I 7.5-140-3.0	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 10.5-190-3.5	x	
2	Cột PC.I 8.5-140-3.0	x	
3	Cột PC.I 7.5-140-3.0	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 Tây Ninh

Công ty TNHH Phước Mai

Nguyễn Chí Quốc

Phạm Minh Nhật

Công ty CP Tư vấn KĐXD phía Nam

Công ty TNHH Tiên Phong



Nguyễn Huy Tiến



Phan Văn Kiệp

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

Mục 6.1- Lô 01: PC.I 10.5-190-3.5:

- * 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 gãy ở mức 200% tải trọng thiết kế.

Mục 6.2- Lô 01: PC.I 8.5-140-3.0

- * 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 gãy ở mức $\geq 200\%$ tải trọng thiết kế.

Mục 6.3- Lô 01: PC.I 7.5-140-3.0

- * 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 gãy ở mức $\geq 200\%$ tải trọng thiết kế.

- Trình tự theo TCVN 9334 – 2012.