

**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 : TG 2523052 ngày 24/10/2023 Hợp đồng thi công xây dựng và lắp đặt thiết bị thuộc công trình :Xử lý quá tải các trạm biến áp phân phối khu vực Điện lực Cái Bè , Cai Lậy giữa Công ty Điện lực Tiền Giang và Công ty TNHH Xây lắp Điện Kim Ngân Phát.

Căn cứ Giấy mời số: 02/GM-KNP ngày 3 /11/2023 của Công ty TNHH Xây lắp Điện Kim Ngân Phát về việc tham gia chứng kiến thử nghiệm công trình :Xử lý quá tải các trạm biến áp phân phối khu vực Điện lực Cái Bè , Cai Lậy.

Hôm nay, ngày 02/11/2023 tại Công ty TNHH Sản Xuất Trụ Điện & Cơ Khí Tiền Phong, gồm có:

**A. Đại diện Công ty Điện lực Tiền Giang**

- Ông:Huỳnh Minh Dũng Chức vụ: CBKT-BQLDA

- Bà: Phan Thảo Linh Chức vụ: CBKT-P.KT

**B. Đại diện Công Ty TNHH Xây Lắp Điện Kim Ngân Phát (đơn vị thi công xây lắp):**

- Ông:Lê Văn Toàn Chức vụ: Giám đốc

**C. Đại diện Công ty Tư vấn Thiết kế Xây dựng Điện Sông Tiền (đơn vị Giám sát):**

- Ông: Phạm Văn Lành Chức vụ: Giám đốc

**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: CBThử Nghiệm

**I. Nội dung:****1.Thời gian và địa điểm thử nghiệm :**

- Bắt đầu: 9h00

- Kết thúc: 17h00

- Địa điểm: Tại xưởng sản xuất Công ty TNHH Sản Xuất Trụ Điện & Cơ Khí Tiền Phong

2. Căn cứ thử nghiệm:

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

- Hồ sơ yêu cầu thuộc:

+ Gói thầu: Thi công xây dựng và lắp đặt thiết bị.

+ Công trình: Xử lý quá tải các trạm biến áp phân phối khu vực Điện lực Cái Bè, Cai Lậy.

3. Dụng cụ kiểm tra, thử nghiệm:

- Đồng hồ loại OSC số hiệu 2000-5000, kiểm định năm 2022 đến tháng 11/2023

- Thước lá, thước dây.

- Súng bắn bê tông loại cơ, số hiệu CZ3A ( 070) kiểm định tháng 11/2022 đến ngày 24/12/2023

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 12-190-12-540; có tiếp địa trong thân trụ, k=2	05	05	Lô 1	3	x	x	x	1	
2	Cột PC.I 12-190-12-540, k=2	04	04							

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 12 -190-5.4:

Stt	Tên tiêu chuẩn	Đơn vị tính	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả thử nghiệm		
1	Chiều dài cột	mm		12.005		
2	Đường kính ngoài tại đỉnh	mm		191		
3	Đường kính ngoài tại đáy	mm		350		
4	Lực đầu cột theo quy định	kgf	TCVN 5847-2016	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	15	0,05
	Lực kéo phá hủy yêu cầu	kgf		2F = 10.8kN ~ 1102kgf		
	Lực kéo phá hủy thử nghiệm	kgf		1100 kgf: cột chưa gãy		

6.2- Đà Cản, Móng neo:

CHUNG LOẠI	SỐ LƯỢNG HỢP ĐỒNG ( Trụ, Cái )	SỐ LƯỢNG ĐO KÍCH THƯỚC MÁC BÊ TÔNG ( Trụ, Cái )	Số Lượng Đo Kích Thước Mác Bê Tông Kiểm Tra Cốt Thép ( Trụ, Cái)
Đà cản 1.2m	01	01	
Đà cản 1.5m	01	01	

9  
10

**Kết luận:**

Stt	Loại cột thử	Đạt	Không đạt
1	Cột PC.I 12-190-5.4	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 thép).

Stt	Loại cột thử	Đạt	Không đạt
1	Cột PC.I 12-190-5.4	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 Tiền Giang                      Công ty TNHH Xây lắp Điện Kim Ngân Phát

Huỳnh Minh Dũng .....

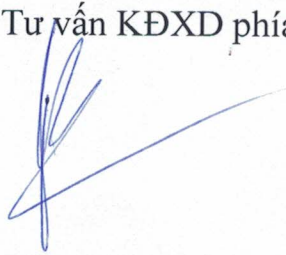
Giám đốc

Phan Thảo Linh.....



Công ty CP Tư vấn KĐXD phía Nam

Lê Văn Toàn  
Công ty Tư vấn Thiết kế Xây dựng Điện



Sông Tiền



Nguyễn Huy Trường

Phạm Văn Lành

Công ty TNHH Tiền Phong



Phan Văn Kiếp

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

Mục 6.1-Lô 01: PC.I 12-190-5.4:

- \* 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.

- Trình tự theo TCVN 9334 – 2012.