



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 16/11/2023 đến ngày 16/11/2024.

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 20-230 – 20-1300	14	14	Lô 1	3	x	55			1
2	Cột PC.I 16-190 – 16-1100	02	02		3	x	57			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 20 -230-13.

Stt	Tên tiêu chuẩn	Đơn vị tính	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả thử nghiệm		
1	Chiều dài cột	mm	TCVN 5847-2016	20.005		
2	Đường kính ngoài tại đỉnh	mm		230		
3	Đường kính ngoài tại đáy	mm		496		
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)
	$F = 13kN \sim 1326 \text{ kgf}$					
	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	20	0,1
	Lực kéo phá hủy yêu cầu	kgf		2F = 26kN ~ 2652 kgf		
	Lực kéo phá hủy thử nghiệm	kgf				

## 6.2- Lô 01: 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		403		
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 ~ 1122 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	15	0,1	
	Lực kéo phá hủy yêu cầu	kgf	2F = 22kN ~ 2244 kgf			
Lực kéo phá hủy thử nghiệm	kgf					



**Kết luận:**

Stt	Loại cột thử	Đạt	Không đạt
1	Cột PC.I 20-230-13	x	
2	Cột PC.I 16-190-11	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 20-230-13	x	
2	Cột PC.I 16-190-11	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 Hậu Giang

Công Ty CP Xây Lắp Điện Cần Thơ

.....



Thái Sơn Đồng

.....

Công ty CP Tư vấn KĐXD phía Nam

Công ty TNHH Tiền Phong



Nguyễn Huy Trường



Phan Văn Kiếp

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

Mục 6.1-Lô 01: PC.I 20-230-13:

- \* 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 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

- Trình tự theo TCVN 9334 – 2012.

**Công Ty CP Xây Lắp Điện Cần Thơ**

**Dự án: dự án thành phần đoạn cần thơ – hậu giang thuộc dự án xây dựng công trình đường bộ cao tốc bắc – nam phía đông giai đoạn 2021 – 2025.**

STT	Loại trụ	Ký hiệu bản vẽ
1	Cột PC.I 20-230-13	<b>KC-20-1300-K2</b> ngày 10-03-2022
2	Cột PC.I 16-190-11	<b>KC-16-1100-K2</b> ngày 20-08-2024