

**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM****Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Bắc Bình, ngày 12 tháng 07 năm 2024

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

Căn cứ hợp đồng số 48/2024/HĐKT/LP - BTBT ngày 17/05/2024 giữa của Công ty CP Bê Tông Bình Thuận và Công ty CP Đầu Tư Xây Dựng và Xây Lắp Điện Lực Phát.

Căn cứ Giấy mời số 0907/NT/BTBT-LP-2024 ngày 09 tháng 07 năm 2024 của Công ty Cổ Phần Bê Tông Bình Thuận về việc “**Nghiệm thu trụ điện bê tông ly tâm dự ứng lực**” cho gói thầu : **Cung cấp và thi công lắp đặt vật tư thiết bị công trình “Sửa chữa lưới điện phân phối khu vực Điện lực Ninh Sơn năm 2024”**.

Hôm nay, ngày 12/07/2024 tại Công ty Cổ Phần Bê Tông Bình Thuận, gồm có:

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

A. Đại diện Công ty Điện lực Ninh Thuận :

- Ông: Nguyễn Minh Tiến Chức vụ: Trưởng Ban QLDA

- Ông: Lê Hiển Vinh Chức vụ: Nhân viên PKT

B. Đại diện Công ty CP Đầu Tư Xây Dựng và Xây Lắp Điện Lực Phát (đơn vị thi công xây lắp):

- Ông: Đồng Văn Lộc Chức vụ: Giám đốc

- Ông: Quảng Quốc Anh Chức vụ: Trưởng phòng KT

C. Đại diện Công ty Cổ Phần Bê Tông Bình Thuận (đơn vị sản xuất cột):

- Ông: Nguyễn Đình Sơn. Chức vụ: Cán bộ kỹ thuật

- Ông: ..... Chức vụ: .....

D. Đại diện Công ty Cổ Phần Tư Vấn Kiểm Định Xây Dựng Phía Nam (đơn vị thử nghiệm):

- Ông: Nguyễn Huy Trường. Chức vụ: Cán bộ kỹ thuật.

- Ông: ..... Chức vụ: .....

**II. Nội dung:**

1- Thời gian và địa điểm thử nghiệm :

- Bắt đầu: Lúc 9h00 ngày 12 tháng 07 năm 2024.

- Kết thúc: Lúc 11h30 ngày 12 tháng 07 năm 2024.

- Địa điểm: Tại xưởng sản xuất Công ty Cổ Phần Bê Tông Bình Thuận.

## 2- Căn cứ thử nghiệm:

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

- Hồ sơ yêu cầu thuộc gói thầu : Cung cấp và thi công lắp đặt vật tư thiết bị công trình “**Sửa chữa lưới điện phân phối khu vực Điện lực Ninh Sơn năm 2024**”.

## 3. Dụng cụ kiểm tra, thử nghiệm:

- Đồng hồ loại OCS-XZ 3000 kg & OCS-XZ 5000 kg .

- Thước lá, thước dây.

- Súng bắn bê tông loại N100.

4. Môi trường thử nghiệm: Thời tiết: Trời nắng, Nhiệt độ: 29 °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	Trụ BTLT DUL 12-190-F540, K=2	4	4	Lô 1	3	3				1
2	Trụ BTLT DUL 8.5-160-F300, K=2	2	2	Lô 1	2	2				1

*Ghi chú:* Đ: Đạt; K: Không đạt; SL: Số lượng.

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

6.1- Lô 01: Trụ BTLT DUL 12-190-F540, K=2 : Trụ 1

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		190
3	Đường kính ngoài tại đáy	mm		350

Stt	Tên tiêu chuẩn	Đơn vị tính	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả thử nghiệm		
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)
	$F = 5.4\text{kN} \sim 551 \text{ kgf}$					
	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	0	0
	Lực kéo phá hủy yêu cầu	kgf		2F = 10.8kN ~ 1102kgf		
	Lực kéo phá hủy thử nghiệm	kgf		1102 kgf: cột chưa gãy		

## 6.2- Lô 01: Trụ BTLT DUL 8.5-160-300, K=2 : Trụ 1

Stt	Tên tiêu chuẩn	Đơn vị tính	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả thử nghiệm		
1	Chiều dài cột	mm	TCVN 5847-2016	8500		
2	Đường kính ngoài tại đỉnh	mm		160		
3	Đường kính ngoài tại đáy	mm		273		
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)
	$F = 3.0\text{kN} \sim 306 \text{ kgf}$					

Stt	Tên tiêu chuẩn	Đơn vị tính	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả thử nghiệm		
	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	0	0
	Lực kéo phá hủy yêu cầu	kgf		2F = 6.0kN ~ 612kgf		
	Lực kéo phá hủy thử nghiệm	kgf		612 kgf: cột chưa gãy		

**Kết luận:**

Stt	Loại cột thử	Đạt	Không đạt
1	Trụ BTLT DUL 12-190-F540, K=2	X	
2	Trụ BTLT DUL 8.5-160-F300, K=2	X	

7. Kiểm tra thép: Số lượng, cách bố trí thép cột phù hợp theo hồ sơ thiết kế của chủng loại cột .

7.1 Trụ BTLT DUL 12-190-F540, K=2.

- Số lượng: 04 cột
- Cách bố trí cột thép cột phù hợp theo hồ sơ thiết kế của chủng loại cột.

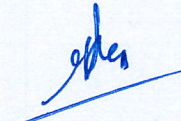
7.2 Trụ BTLT DUL 8.5-160-F300, K=2.


- Số lượng: 2 cột
- Cách bố trí cột thép cột phù hợp theo hồ sơ thiết kế của chủng loại cột.

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

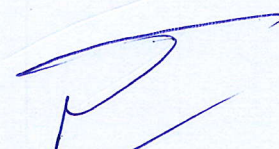
Các thành viên tham gia thử nghiệm:


1. Công ty Điện lực Ninh Thuận:

  
Nguyễn Minh Sơn

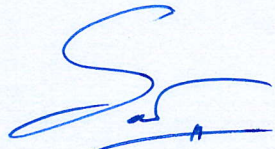
  
Lê Hoàng Vinh

2. Đại diện Công ty CP Đầu Tư Xây Dựng và Xây Lắp Điện Lực Phát (đơn vị thi công xây lắp):

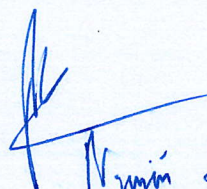
  
Đặng Vănכי

  
Quý Đức Anh

3. Đại diện Công ty Cổ Phần Bê Tông Bình Thuận (đơn vị sản xuất cốt):

  
Nguyễn Đình Sơn

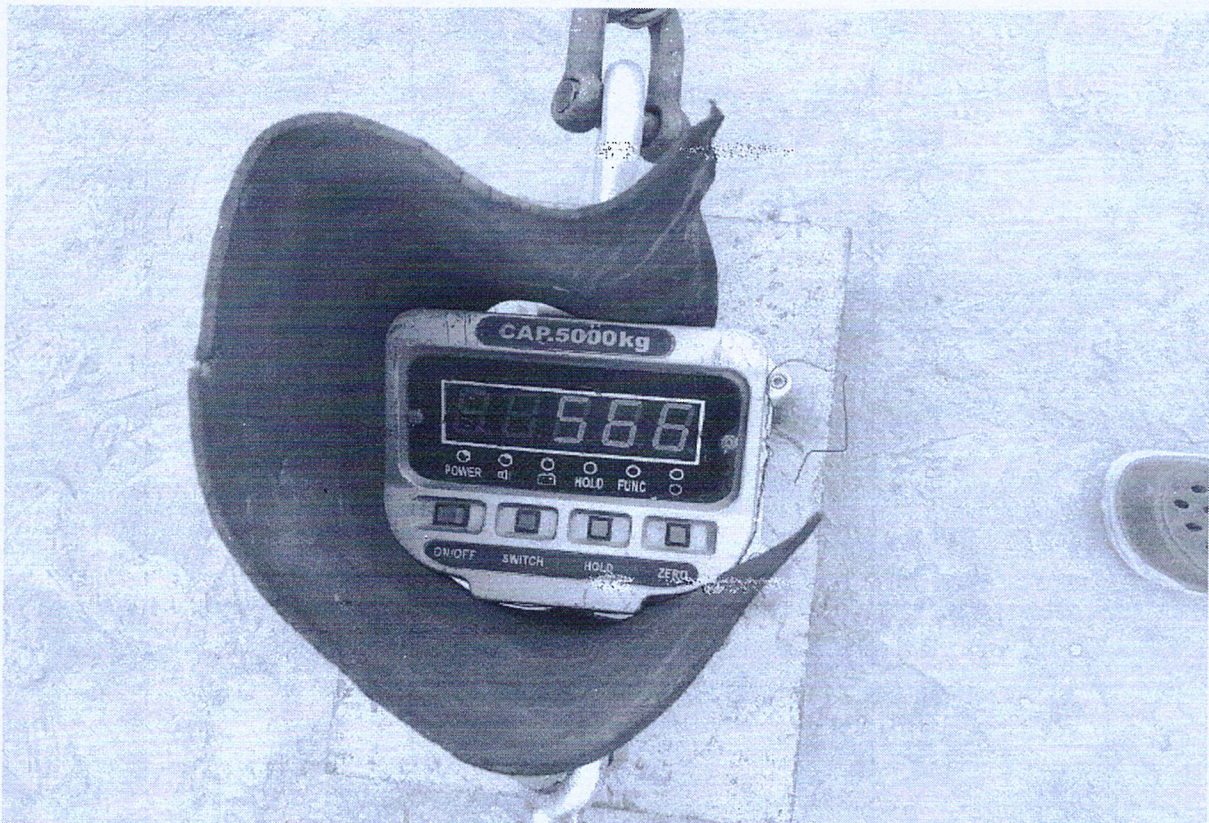
4. Đại diện Công ty Cổ Phần Tư Vấn Kiểm Định Xây Dựng Phía Nam (đơn vị thử nghiệm):

  
Nguyễn Hưng Cường

Chi tiết như các hình ảnh thử nghiệm cột đĩnh kèm:  
Mục 6.1: Trụ BTLT DUL 12-190-F540, K=2 : Trụ 1  
\* 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.

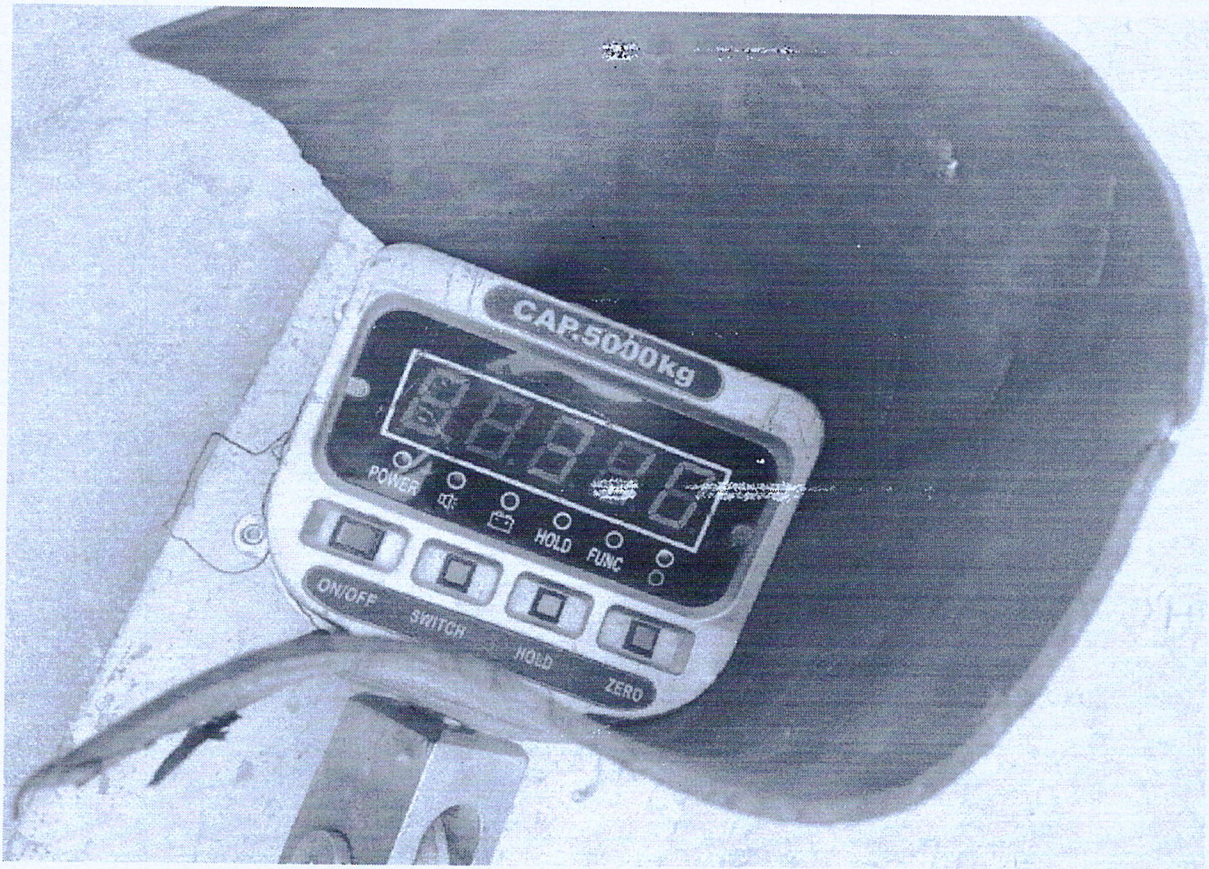


Mục 6.2: Trụ BTLT DUL 8.5-160-F300, K=2 : Trụ 1

\* Ảnh 1: Thử uốn nứt 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 200% tải trọng thiết kế.

