

24 - 137

07/12 - 01 R

**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Bình Dương, ngày 09 tháng 07 năm 2024

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

Căn cứ hợp đồng số 051/HĐTĐ/BTTDC1-2024 giữa Công ty Cổ phần Bê Tông Ly Tâm Thủ Đức 1 và Công ty TNHH Xây Lắp Điện Sông Bé Electric.

Căn cứ Giấy mời của Công ty TNHH Xây Lắp Điện Sông Bé Electric về việc thử nghiệm cột điện BTLT ứng suất trước cho công trình.

Hôm nay, tại Nhà máy Công ty Cổ phần Bê Tông Ly Tâm Thủ Đức 1 - Số 234 DT747 - KP. Tân Lương - P. Thạnh Phước - Tp. Tân Uyên - T. Bình Dương, chúng tôi gồm có:

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

A. Đại diện Chủ đầu tư: Ban QLDA ĐTXD Thành phố Thuận An:

- Ông: Lê Hoàng Ngôn Chức vụ: Kỹ thuật

B. Đại diện TVGS: Liên danh Công ty TNHH TVXDTM Nam Hưng và Công ty TNHH TVXDTM Nhật Nam Thịnh:

- Ông: Ngô Hiệp Phú Chức vụ: TVGS Trưởng

C. Đại diện Công ty TNHH Xây Lắp Điện Sông Bé Electric:

- Ông: Phan Chí Dũng Chức vụ: CBKT

D. Đại diện Công ty Cổ phần Bê Tông Ly Tâm Thủ Đức 1:

- Ông: Trần Đức Tín Chức vụ: QC

E. Đại diện Công ty Cổ phần Tư Vấn Kiểm Định Xây Dựng Phía Nam:

- Ông: Nguyễn Huy Trường Chức vụ: Thí nghiệm

**II. Nội dung:**

1. Thời gian và địa điểm thử nghiệm :

- Bắt đầu: 8:30

- Kết thúc: 17:00

2. Căn cứ thử nghiệm:

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

- Hồ sơ yêu cầu thuộc:

**Công trình: Giải Phóng Mặt Bằng Quốc Lộ 13 Đoạn Từ Cầu Ông Bô Đến Nút Giao Hữ Nghị.**

**Hạng mục: Di dời lưới điện**

3. Dụng cụ kiểm tra, thử nghiệm:

- Đồng hồ loại CAP.5000kg, Số hiệu chuẩn 01028AC03/1 ngày 13/11/2023 hiệu lực đến 13/11/2024.

- Thước lá, thước dây.

- Súng bắn bê tông loại Test Hammer ZC3-A S/N 138, Số hiệu chuẩn iLAS23-0339/1 ngày 03/10/2023 hiệu lực đến 31/10/2024

4. Môi trường thử nghiệm: Thời tiết: nắng, Nhiệt độ 31°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			SL kiểm tra uốn gãy
		Hộp đồng	Tại kho		SL	Đ	K	
1	Cột NPC-18M-230-9.2KN-K2	67	67	Lô 1	4	x	1	1
2	Cột NPC-18M-230-9.2KN-K2	59	59	Lô 1	4	x	3	1
3	Cột NPC-14M-190-6.5KN-K2	18	18	Lô 1	3	x	5	1
4	Cột NPC-12M-190-5.4KN-K2	2	2	Lô 1	2	x	7	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: Cột điện BTLT không ứng suất trước NPC-18M-230-9.2KN-K2 (9.2KN/18.4KN) - Cột 1

Stt	Tên tiêu chuẩn	Đơn vị tính	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả thử nghiệm		
1	Chiều dài cột	mm	TCVN 5847-2016	18000		
2	Đường kính ngoài tại đỉnh	mm		230		
3	Đường kính ngoài tại đáy	mm		496		
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 = 9.2kN ~ 938kgf					
	25%F, thời gian 5 phút	kgf	TCVN 5847-2016	0	0	0
	50%F, thời gian 5 phút	kgf		0	0	0
75%F, thời gian 5 phút	kgf	0		0	0	



Stt	Tên tiêu chuẩn	Đơn vị tính	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả thử nghiệm		
	100%F, thời gian 5 phút	kgf		0	0	0
	Lực kéo phá hủy yêu cầu	kgf		2F = 18.4kN ~1876kgf		
	Lực kéo phá hủy thử nghiệm	kgf		>1876kgf: cột chưa gãy		

6.2-Lô 01: Cột điện BTLT ứng suất trước PC-18M-230-9.2KN-K2 (9.2KN/18.4KN) - Cột 1

Stt	Tên tiêu chuẩn	Đơn vị tính	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả thử nghiệm		
1	Chiều dài cột	mm		18000		
2	Đường kính ngoài tại đỉnh	mm		230		
3	Đường kính ngoài tại đáy	mm		496		
	Lực đầu cột theo quy định		TCVN 5847-2016	Số vết nứt nối tiếp vòng quanh thân cột	Số lượng vết nứt	Bề rộng vết nứt lớn nhất (mm)
	F = 9.2kN ~ 938kgf	kgf				
4	25%F, thời gian 5 phút	kgf	TCVN 5847-2016	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 = 18.4kN ~1876kgf		
	Lực kéo phá hủy thử nghiệm	kgf		>1876kgf: cột chưa gãy		

6.3-Lô 01: Cột điện BTLT không ứng suất trước NPC-14M-190-6.5KN-K2 (6.5KN/13KN) - Cột 1

Stt	Tên tiêu chuẩn	Đơn vị tính	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả thử nghiệm		
1	Chiều dài cột	mm		14000		
2	Đường kính ngoài tại đỉnh	mm	TCVN 5847-2016	190		
3	Đường kính ngoài tại đáy	mm		380		
4	Lực đầu cột theo quy định	kgf		Số vết nứt nối tiếp	Số lượng	Bề rộng

Stt	Tên tiêu chuẩn	Đơn vị tính	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả thử nghiệm		
				vòng quanh thân cột	vết nứt	vết nứt lớn nhất (mm)
	F = 6.5kN ~ 663kgf					
	25%F, thời gian 5 phút	kgf	TCVN 5847-2016	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 = 13kN ~1326kgf		
	Lực kéo phá hủy thử nghiệm	kgf		>1326kgf: cột chưa gãy		

6.4-Lô 01: Cột điện BTLT không ứng suất trước NPC-12M-190-5.4KN-K2 (5.4KN/10.8KN) - Cột 1

Stt	Tên tiêu chuẩn	Đơn vị tính	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả thử nghiệm		
				Số vết nứt nối tiếp vòng quanh thân cột	Số lượng vết nứt	Bề rộng vết nứt lớn nhất (mm)
1	Chiều dài cột	mm	TCVN 5847-2016	12000		
2	Đường kính ngoài tại đỉnh	mm		190		
3	Đường kính ngoài tại đáy	mm		350		
4	Lực đầu cột theo quy định	kgf	TCVN 5847-2016			
	F = 5.4kN ~ 550kgf					
	25%F, thời gian 5 phút	kgf	TCVN 5847-2016	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 ~1100kgf		
Lực kéo phá hủy thử nghiệm	kgf	>1100kgf: cột chưa gãy				





## Kết luận:

Stt	Loại cột thử	Đạt	Không đạt
1	Cột NPC-18M-230-9.2KN-K2	x	
2	Cột PC-18M-230-9.2KN-K2	x	
3	Cột NPC-14M-190-6.5KN-K2	x	
4	Cột NPC-12M-190-5.4KN-K2	x	

7. Kiểm tra thép: Số lượng, cách bố trí thép cột phù hợp/không phù hợp theo hồ sơ thiết kế của chủng loại cột (ghi rõ loại cột được kiểm tra tra thép).

Các cột thuộc lô cột được kiểm tra đạt chất lượng yêu cầu, mỗi cột được dán tem kiểm định, chống hàng giả.

Biên bản được lập thành 05 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. Đại diện Ban QLDA ĐTXD Thành phố Thuận An:

- Ông: Lê Hoàng Ngôn

.....

2. Đại diện Liên danh Công ty TNHH TVXD TM Nam Hưng và Công ty TNHH TVXD TM Nhật Nam Thịnh:

- Ông: Ngô Hiệp Phú

.....

3. Đại diện Công ty TNHH Xây Lắp Điện Sông Bé Electric:

- Ông: Phan Chí Dũng

.....

4. Đại diện Công ty Cổ phần Bê Tông Ly Tâm Thủ Đức 1:

- Ông: Trần Đức Tín

.....

5. Đại diện Công ty Cổ phần Tư Vấn Kiểm Định Xây Dựng Phía Nam:

- Ông: Nguyễn Huy Trường

.....