

- Súng bắn bê tông loại CZ3 A, số hiệu NA, kiểm định: 01/2023 đến 01/2024.

4- Môi trường thử nghiệm: Thời tiết: Nắng, Nhiệt độ 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	Trụ BTLT DUL 12m-F540 Kgf (k=2)	3	3	Lô 1	3	X				1
2	Trụ BTLT DUL 12m-F540 Kgf (k=2) - Có tiếp địa luôn trong thân trụ	1	1	Lô 2	1	X		X		1
3	Trụ BTLT DUL 14m-F650 Kgf (k=2)	122	122	Lô 3 - Lô 4	7	X				3
4	Trụ BTLT DUL 14m-F650 Kgf (k=2) - Có tiếp địa luôn trong thân trụ	53	53	Lô 5	3	X		X		2
5	Trụ BTLT DUL 16m-F1100 Kgf (k=2)	5	5	Lô 6	3	X				1
6	Trụ BTLT DUL 16m-F1100 Kgf (k=2) - Có tiếp địa luôn trong thân trụ	3	3	Lô 7	3	X		X		1
7	Đà cản BTCT 1,2m	40	40	Lô 8	4	X				
8	Đà cản BTCT 1,5m	39	39	Lô 9	4	X				

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 12m-F540 Kgf (k=2):

Stt	Tên tiêu chuẩn	Đơn vị tính	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả thử nghiệm		
1	Chiều dài cột	mm	TCVN 5847-	12.000		
2	Đường kính ngoài tại đỉnh	mm		190		
3	Đường kính ngoài tại đáy	mm		350		
	Lực đầu cột theo quy định			Số vết nứt		Bề rộng

Handwritten signature

4	F = 5,4kN ~ 551 kgf	kgf	2016	nổi tiếp vòng quanh thân cột	Số lượng vết nứt	vết nứt lớn nhất (mm)
	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,...
	Lực kéo phá hủy yêu cầu	kgf		2F = 10,8kN ~ 1102 kgf		
	Lực kéo phá hủy thử nghiệm	kgf		1102 kgf: cột chưa gãy		

6.2- Lô 02: Trụ BTLT DUL 12m-F540 Kgf (k=2) - Có tiếp địa luân trong thân trụ:

Stt	Tên tiêu chuẩn	Đơn vị tính	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả thử nghiệm				
1	Chiều dài cột	mm	TCVN 5847-2016	12.000				
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	Số vết nứt nổi tiếp vòng quanh thân cột	Số lượng vết nứt	Bề rộng vết nứt lớn nhất (mm)		
	F = 5,4kN ~ 551 kgf							
	25%F, thời gian 5 phút						0	0	0
	50%F, thời gian 5 phút	kgf	TCVN 5847-2016	0	0	0		
	75%F, thời gian 5 phút	kgf		0	....	0,0...	
	100%F, thời gian 5 phút	kgf		0	...	0,...		
	Lực kéo phá hủy yêu cầu	kgf		2F = 10,8kN ~ 1102 kgf				
	Lực kéo phá hủy thử nghiệm	kgf		1102 kgf: cột chưa gãy				

6.3- Lô 03: Trụ BTLT DUL 14m-F650 Kgf (k=2):

Stt	Tên tiêu chuẩn	Đơn vị tính	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả thử nghiệm		
1	Chiều dài cột	mm		14.000		
2	Đường kính ngoài tại đỉnh	mm		190		
3	Đường kính ngoài tại đáy	mm		380		
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 = 6,5kN ~ 663 kgf					
	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,...
	Lực kéo phá hủy yêu cầu	kgf		2F = 13,0kN ~ 1326 kgf		
	Lực kéo phá hủy thử nghiệm	kgf		1326 kgf: cột chưa gãy		

6.4- Lô 03: Trụ BTLT DUL 14m-F650 Kgf (k=2):

Stt	Tên tiêu chuẩn	Đơn vị tính	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả thử nghiệm		
1	Chiều dài cột	mm		14.000		
2	Đường kính ngoài tại đỉnh	mm		190		
3	Đường kính ngoài tại đáy	mm		380		
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 = 6,5kN ~ 663 kgf					
	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,...
	Lực kéo phá hủy yêu cầu	kgf		2F = 13,0kN ~ 1326 kgf		
	Lực kéo phá hủy thử nghiệm	kgf		1326 kgf: cột chưa gãy		

6.5- Lô 04: Trụ BTLT DUL 14m-F650 Kgf (k=2):

Stt	Tên tiêu chuẩn	Đơn vị tính	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả thử nghiệm		
1	Chiều dài cột	mm		14.000		
2	Đường kính ngoài tại đỉnh	mm		190		
3	Đường kính ngoài tại đáy	mm		380		
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 = 6,5kN ~ 663 kgf					
	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,...
	Lực kéo phá hủy yêu cầu	kgf		2F = 13,0kN ~ 1326 kgf		
	Lực kéo phá hủy thử nghiệm	kgf		1326 kgf: cột chưa gãy		

6.6- Lô 05: Trụ BTLT DUL 14m-F650 Kgf (k=2) - Có tiếp địa luôn trong thân trụ:

Stt	Tên tiêu chuẩn	Đơn vị tính	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả thử nghiệm		
1	Chiều dài cột	mm		14.000		
2	Đường kính ngoài tại đỉnh	mm		190		
3	Đường kính ngoài tại đáy	mm		380		
	Lực đầu cột theo quy định		TCVN 5847-	Số vết nứt		Bề rộng

Handwritten signature

4	F = 6,5kN ~ 663 kgf	kgf	2016	nổi tiếp vòng quanh thân cột	Số lượng vết nứt	vết nứt lớn nhất (mm)
	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,...
	Lực kéo phá hủy yêu cầu	kgf		2F = 13,0kN ~ 1326 kgf		
	Lực kéo phá hủy thử nghiệm	kgf		1326 kgf: cột chưa gãy		

6.7- Lô 05: Trụ BTLT DUL 14m-F650 Kgf (k=2) - Có tiếp địa luôn trong thân trụ:

Stt	Tên tiêu chuẩn	Đơn vị tính	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả thử nghiệm		
1	Chiều dài cột	mm	TCVN 5847-2016	14.000		
2	Đường kính ngoài tại đỉnh	mm		190		
3	Đường kính ngoài tại đáy	mm		380		
4	Lực đầu cột theo quy định	kgf	TCVN 5847-2016	Số vết nứt nổi tiếp vòng quanh thân cột	Số lượng vết nứt	Bề rộng vết nứt lớn nhất (mm)
	F = 6,5kN ~ 663 kgf					
	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,...
	Lực kéo phá hủy yêu cầu	kgf		2F = 13,0kN ~ 1326 kgf		
	Lực kéo phá hủy thử nghiệm	kgf		1326 kgf: cột chưa gãy		

6.8- Lô 06: Trụ BTLT DUL 16m-F1100 Kgf (k=2):

Stt	Tên tiêu chuẩn	Đơn vị tính	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả thử nghiệm		
1	Chiều dài cột	mm		16.000		
2	Đường kính ngoài tại đỉnh	mm		190		
3	Đường kính ngoài tại đáy	mm		403		
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 = 11,0kN ~ 1122 kgf					
	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,...
	Lực kéo phá hủy yêu cầu	kgf		2F = 22,0kN ~ 2244 kgf		
	Lực kéo phá hủy thử nghiệm	kgf		2244 kgf: cột chưa gãy		

6.9- Lô 07: Trụ BTLT DUL 16m-F1100 Kgf (k=2) - Có tiếp địa luôn trong thân trụ:

Stt	Tên tiêu chuẩn	Đơn vị tính	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả thử nghiệm		
1	Chiều dài cột	mm		16.000		
2	Đường kính ngoài tại đỉnh	mm		190		
3	Đường kính ngoài tại đáy	mm		403		
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 = 11,0kN ~ 1122 kgf					
	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,...
	Lực kéo phá hủy yêu cầu	kgf		2F = 22,0kN ~ 2244 kgf		
	Lực kéo phá hủy thử nghiệm	kgf		2244 kgf: cột chưa gãy		

Handwritten signature

Kết luận:

Stt	Loại cột thử	Đạt	Không đạt
1	Trụ BTLT DUL 12m-F540 Kgf (k=2)	x	
2	Trụ BTLT DUL 12m-F540 Kgf (k=2) - Có tiếp địa luôn trong thân trụ	x	
3	Trụ BTLT DUL 14m-F650 Kgf (k=2)	x	
4	Trụ BTLT DUL 14m-F650 Kgf (k=2) - Có tiếp địa luôn trong thân trụ	x	
5	Trụ BTLT DUL 16m-F1100 Kgf (k=2)	x	
6	Trụ BTLT DUL 16m-F1100 Kgf (k=2) - - Có tiếp địa luôn trong thân trụ	x	
7	Đà cản BTCT 1,2m	x	
8	Đà cản BTCT 1,5m	x	

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

Các cột thuộc lô cột được kiểm tra đạt chất lượng yêu cầu.

Lô cột/chủng loại cột BTLT DUL đạt yêu cầu $k \geq 2$ theo TCVN 5847-2016 được Bên thử nghiệm đánh dấu (bằng sơn) tại lỗ bắt bulong đầu cột để đánh dấu loại, đề nghị Công ty Công ty cổ phần cơ khí Kiên Giang tổ chức sản xuất lại để đạt theo tiêu chuẩn và yêu cầu của hợp đồng đã ký.

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 Tiền Giang:

Võ Đỗ Minh Nhựt

.....nhựt.....

Đoàn Hùng Phi

.....Phi.....

Ngô Thị Thanh Trúc

.....Trúc.....

Nguyễn Hoàng Tuấn

2. Đại diện Công ty cổ phần cơ khí Kiên Giang:



.....Tuấn.....

Nguyễn Thành Vinh

3. Đại diện Công ty TNHH Tư vấn Đầu tư Phát triển Bách Khoa:

.....Vinh.....

Nguyễn Đức Thành

4. Công Ty Cổ Phần Tư Vấn Kiểm Định Xây Dựng Phía Nam:

.....Thành.....

Nguyễn Huy Tiến

.....Tiến.....