

23-132

0627-01 → 3

CTY TNHH BÊ TÔNG LY TÂM  
MIỀN ĐÔNGCỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập – Tự Do – Hạnh Phúc

ĐT: 0274-3712096 Fax: 0274-3727873

-----o0o-----

**BIÊN BẢN CHỨNG KIẾN THỬ NGHIỆM**  
( V/V Thử Nghiệm Trụ BTLT DƯỠ )

Hôm nay, vào lúc 9h00' ngày 23 tháng 06 năm 2023  
Tại: Công Ty TNHH Bê Tông Ly Tâm Miền Đông  
Địa chỉ: Số 61 đường Mỹ Phước – Tân Vạn, Khu phố Tân Phước,  
Phường Tân Bình, Thành phố Dĩ An, Tỉnh Bình Dương

*Chúng tôi gồm có:***I. ĐẠI DIỆN: CÔNG TY TNHH TƯ VẤN KHẢO SÁT TK VÀ XD KHÁNH LY**

Ông: Lê Văn Chiến

CV: Giám sát viên

**II. ĐẠI DIỆN: CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG THƯƠNG MẠI VIỄN ĐÔNG**

Ông: Trương Công Duy

CV: P. Giám đốc

**III. ĐẠI DIỆN: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG PHÍA NAM**

Ông: Nguyễn Huy Trường

CV: CB Thử nghiệm

**IV. ĐẠI DIỆN: CÔNG TY TNHH BÊ TÔNG LY TÂM MIỀN ĐÔNG**

Ông: Nguyễn Văn Nhắng

CV: Giám đốc

Mẫu thử được chọn ngẫu nhiên trong lô sản phẩm do Công ty TNHH Bê Tông Ly Tâm Miền Đông sản xuất để cung cấp cho hợp đồng số 01/04/HĐMB/23-VĐ ngày 03/04/2023 giữa Công ty TNHH Xây Dựng Thương Mại Viễn Đông và Công ty TNHH Bê Tông Ly Tâm Miền Đông

**MÔ TẢ CHỌN MẪU THỬ NGHIỆM:**

Mẫu thử nghiệm được thiết kế theo bản vẽ của Công ty TNHH Bê Tông Ly Tâm Miền Đông đã được phê duyệt:

STT	Loại vật tư	ĐVT	Thử nghiệm
01	Trụ BTLT 12m (540kgf) K=2	Trụ	01
02	Trụ BTLT 8,3m (300kgf) K=2	Trụ	01
03	Đà cân 1,2m	Trụ	01

**Nhận xét:**

Chúng tôi xác nhận công tác thử nghiệm trụ điện Bê Tông Ly Tâm trên theo đúng trình tự TCVN 5847 : 2016; TCVN 9334 : 2012 do CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG PHÍA NAM thực hiện.

Kết quả thử nghiệm do CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG PHÍA NAM cung cấp.

Thời gian kiểm tra thử nghiệm kết thúc vào lúc 11h30 ngày 23/06/2023

Biên bản được lập thành 04 có giá trị như nhau.



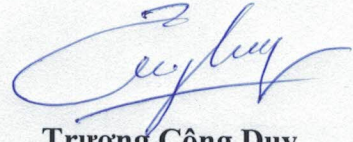
**NHỮNG NGƯỜI CHỨNG KIẾN KÝ TÊN**

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN KHẢO SÁT TK  
VÀ XD KHÁNH LY**  
Giám sát viên



**Lê Văn Chiến**

**CÔNG TY TNHH XD TM VIỄN ĐÔNG**  
P. Giám đốc



**Trương Công Duy**

**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM  
ĐỊNH XÂY DỰNG PHÍA NAM**  
Cán bộ thử nghiệm



**Nguyễn Huy Trường**

**CÔNG TY TNHH BÊ TÔNG LY TÂM  
MIỀN ĐÔNG**  
Giám đốc



**Nguyễn Văn Nhắng**



Mẫu 23/6/23- (CH)

**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM:**

**12 Chiều dày lớp bảo vệ bê tông**

STT	Chỉ tiêu kiểm tra	Đơn vị	Yêu cầu	Kết quả lần 1	Kết quả lần 2	Kết quả lần 3	Kết quả trung bình	Đánh giá
1.1	- Chiều dày lớp bê tông thân cột	mm	≥15	23	24	23	23	
1.2	- Chiều dày lớp vữa trát tại đỉnh	mm	≥25	25	26	25	25	Đạt
1.3	- Chiều dày lớp vữa trát tại đáy	mm	≥35	33	35	33	35	

**12.2 Độ nhẵn bề mặt**

2.1	Nhẵn đều		Nhẵn đều	NA	NA	NA	NA	
2.2	- Chiều dài lỗ rỗ ở mép khuôn	mm	≥15	✓	✓	✓	✓	Đạt
2.3	- Chiều sâu lỗ rỗ ở mép khuôn	mm	≥2	✓	✓	✓	✓	

**12.3 Kích thước lỗ rỗ trên mặt cột**

3.1	- Mặt ngoài	mm	D≥10; L ≤ 6	✓	✓	✓	✓	
3.2	- Mặt mút cột	mm	D≥8; L ≤ 3	✓	✓	✓	✓	Đạt
3.3	- Vết lõm lõm trên thân cột	mm	D≥2; L ≤ 2	✓	✓	✓	✓	

**12.4 Nứt bề mặt**

4.1	- Vết nứt vòng quanh cột	Vết	0'	✓	✓	✓	✓	Đạt
4.2	- Bề rộng vết nứt	mm	≤ 0.05	✓	✓	✓	✓	Đạt

**'12.5. Kích thước cơ bản, mm:**

Mẫu thử	Chiều dài, mm	Chiều dày, mm		Kích thước đỉnh, mm		Kích thước đáy, mm	
		Đỉnh	Đáy	Ngoài	Trong	Ngoài	Trong
PC 12m 540 K2	12000	54	52	191	190	35	35
Mức CTCL theo thiết kế							

**12. 6. Cường độ nén tính toán của bê tông (thử bằng búa thử bê tông):**

6.1 Độ nảy :

a- Thử trên đe chuẩn: 

--	--	--	--	--	--	--	--

 Trung bình

b- Thử trên cột điện: 

--	--	--	--	--	--	--	--

 Trung bình

58	50	50	50	54	56	50	50	52	52	58	56	60	56	51	58	50	54
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

6.2 Cường độ nén tính toán của bê tông: MPa

**'12.7. Kết quả thử nghiệm lực kéo đầu cột:**

Dưới tác dụng của lực thử kéo đầu cột theo yêu cầu thiết kế, tình trạng chất lượng của cột được thể hiện qua bảng sau đây:

Mẫu thử	Chỉ tiêu thử nghiệm	Lực thử kéo đầu cột, KN(KG)										Biến dạng dư		
		%		25%		50%		75%		100%				
		KN,	kGf	KN,	kGf	KN,	kGf	KN,	kGf	KN,	kGf			
	Độ biến dạng cột, mm	L <sub>0</sub>	L <sub>1</sub>	DL <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	DL <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	DL <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	DL <sub>4</sub>	L <sub>d0</sub>	DL <sub>d0</sub>		
	1.	200		44		80		118		115		10		
	Số lượng vết nứt trên cột, vết			0		0		0		0		0		0
	Bề rộng của vết nứt lớn nhất, mm			0		0		0		0		0		0

**'12.8. Nhận xét Pu= K(N)2= 1kN KGf**

Mẫu thử	Kích thước	Mác bê tông	Lực thử kéo đầu cột
m	<input checked="" type="checkbox"/> Đạt <input type="checkbox"/> Không đạt	<input checked="" type="checkbox"/> Đạt <input type="checkbox"/> Không đạt	<input checked="" type="checkbox"/> Đạt <input type="checkbox"/> Không đạt



**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG PHÍA NAM**

**SOUTH CONSTRUCTION INSPECTION CONSULTANT JOINT STOCK COMPANY**



Trụ sở & PTN: Phòng B01-Tòa nhà eTUNNEL  
L11-L12 Miếu Nôi P.3 Bình Thạnh HCM, Việt Nam  
ĐT: (84).8.35 170 334 – Fax: (84).8.35 123 181  
E-mail: scic@dmc.vn

Văn phòng đại diện: Phòng G01- Tòa nhà PLUG-IN  
341-343 Điện Biên Phủ P.15 BT HCM, Việt Nam  
ĐT: (84).8.35 123 171 – Fax: (84).8.35 123 181  
Website: http://www.dangminh.vn

SHS/Ref: No. Ngày TN: 23/10/2023	<b>BÁO CÁO THỬ NGHIỆM CỘT ĐIỆN</b>	<b>LAS-XD-506</b>
		Trang 1/2

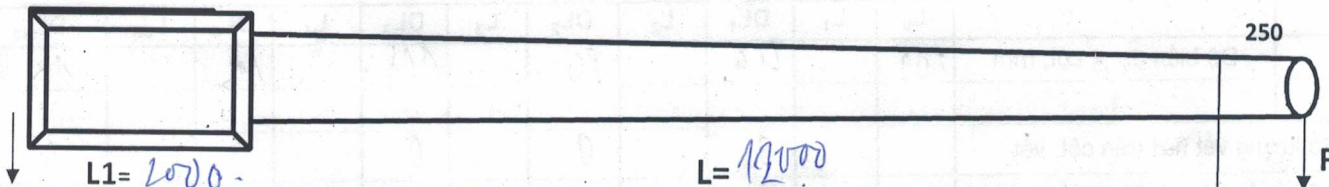
1. Tên và ký hiệu mẫu PC 12m-540kN-k2	9. Chỉ tiêu <input checked="" type="checkbox"/> Kích thước cơ bản <input checked="" type="checkbox"/> Mác bê tông <input checked="" type="checkbox"/> Biến dạng của cột	10. Phương pháp thử <input checked="" type="checkbox"/> TCVN 5847 : 2016 <input checked="" type="checkbox"/> TCVN 9334 : 2012 <input checked="" type="checkbox"/> Theo yêu cầu khách hàng
2. Số lượng 01	3. Ngày yêu cầu 23/10/2023	
4. Người thực hiện Nguyễn Duy Hoàng	5. Ngày thử nghiệm 23/10/2023	
6. Người kiểm tra	8. Lưu ý	<input checked="" type="checkbox"/> Lực thử kéo đầu cột (Moment uốn gây nứt) <input checked="" type="checkbox"/> TCVN 5847 : 2016
7. PT đơn vị		<input checked="" type="checkbox"/> Lực thử kéo đầu cột (Moment uốn phá hủy) <input checked="" type="checkbox"/> Theo yêu cầu khách hàng

**GHI CHÉP THỬ NGHIỆM**

- Khách hàng yêu cầu: Công ty TNHH. XPTM Viễn Đông
- Địa điểm TN: 01 Ngõ Phùng Tân Văn. Khu Phố Tân Phước, P. Tân Bình, Quận Bình Phú.
- Các đơn vị chứng kiến: Công ty TNHH Tư Vấn Kiểm Định TK và XP Khanh Ly.
- Bản vẽ thiết kế số:
- Đơn vị thiết kế:
- Mác bê tông theo thiết kế: M
- Lực thử kéo đầu cột theo thiết kế, N(kG):  P gây nứt  P Uốn Gãy :
- Hệ số:  Vượt tải Kvt =  An toàn K at 2.0
- Lực kế sử dụng:  500 kgf  2000 kgf  3000 kgf  5000kg
- Thước dây 20m - Thước kẹp 300mm vạch chia nhỏ nhất 0.1mm- Bộ căn lá từ 0.02 đến 1.00; kính phóng đại 0.0
- Súng bật nảy bê tông số : .....-2022/01-SCIC

Ghi chú:

L<sub>1</sub> = \_\_\_\_\_ mm (theo yêu cầu của khách hàng)



**SƠ ĐỒ THỬ KÉO LỰC ĐẦU TRỤ**



M.Đ.Đ.Đ.  
23/6/23 (CH)

**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM:**

**12 Chiều dày lớp bảo vệ bê tông**

STT	Chỉ tiêu kiểm tra	Đơn vị	Yêu cầu	Kết quả lần 1	Kết quả lần 2	Kết quả lần 3	Kết quả trung bình	Đánh giá
1.1	- Chiều dày lớp bê tông thân cột	mm	≥15	20	21	28	20	
1.2	- Chiều dày lớp vữa trát tại đỉnh	mm	≥25	25	28	25	25	Đạt
1.3	- Chiều dày lớp vữa trát tại đáy	mm	≥35	35	35	35	35	

**12.2 Độ nhẵn bề mặt**

2.1	Nhẵn đều		Nhẵn đều	Đ	Đ	Đ	Đ	
2.2	- Chiều dài lỗ rỗ ở mép khuôn	mm	≥15	Đ	Đ	Đ	Đ	Đạt
2.3	- Chiều sâu lỗ rỗ ở mép khuôn	mm	≥2	Đ	Đ	Đ	Đ	

**12.3 Kích thước lỗ rỗ trên mặt cột**

3.1	- Mặt ngoài	mm	D≥10; L ≤ 6	Đ	Đ	Đ	Đ	
3.2	- Mặt mút cột	mm	D≥8; L ≤ 3	Đ	Đ	Đ	Đ	Đạt
3.3	- Vết lõm lõm trên thân cộ	mm	D≥2; L ≤ 2	Đ	Đ	Đ	Đ	

**12.4 Nứt bề mặt**

4.1	- Vết nứt vòng quanh cột	Vết	0'	Đ	Đ	Đ	Đ	Đạt
4.2	- Bề rộng vết nứt	mm	≤ 0.05	Đ	Đ	Đ	Đ	

**'12.5. Kích thước cơ bản, mm:**

Mẫu thử PC F5m 300 K2	Chiều dài, mm	Chiều dày, mm		Kích thước đỉnh, mm		Kích thước đáy, mm	
		Đỉnh	Đáy	Ngoài	Trong	Ngoài	Trong
Mức CTCL theo thiết kế	800	50, 52	59, 52	162, 160		255, 255	

**12. 6. Cường độ nén tính toán của bê tông (thử bằng búa thử bê tông):**

6.1 Độ nảy :

a- Thử trên đe chuẩn:

--	--	--	--	--	--	--	--

Trung bình

b- Thử trên cột điện:

Trung bình

98	50	59	59	52	50	52	48	54	54	48	50	52	51	50	52	51	48	50
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

6.2 Cường độ nén tính toán của bê tông:

MPa

**'12.7. Kết quả thử nghiệm lực kéo đầu cột:**

Dưới tác dụng của lực thử kéo đầu cột theo yêu cầu thiết kế, tình trạng chất lượng của cột được thể hiện qua bảng sau đây:

Mẫu thử	Chỉ tiêu thử nghiệm	Lực thử kéo đầu cột, KN(KG)								Biến dạng dư	
		%	25%	50%	75%	100%	KN,	kGf			
	Độ biến dạng cột, mm		200	30	58	700		176		20	
	Số lượng vết nứt trên cột, vết			0	0	0		0		0	
	Bề rộng của vết nứt lớn nhất, mm		1,00	0	0	0		0,15		0	

**'12.8. Nhận xét Pu= K(N)2=**

KN KGf

Mẫu thử	Kích thước	Mác bê tông	Lực thử kéo đầu cột
m	<input checked="" type="checkbox"/> Đạt <input type="checkbox"/> Không đạt	<input checked="" type="checkbox"/> Đạt <input type="checkbox"/> Không đạt	<input checked="" type="checkbox"/> Đạt <input type="checkbox"/> Không đạt



**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG PHÍA NAM**  
**SOUTH CONSTRUCTION INSPECTION CONSULTANT JOINT STOCK COMPANY**



Trụ sở & PTN: Phòng B01-Tòa nhà eTUNNEL  
 L11-L12 Miếu Nổi P.3 Bình Thạnh HCM, Việt Nam  
 ĐT: (84).8. 35 170 334 – Fax: (84).8.35 123 181  
 E-mail: scic@dmc.vn

Văn phòng đại diện: Phòng G01- Tòa nhà PLUG-IN  
 341-343 Điện Biên Phủ P.15 BT HCM, Việt Nam  
 ĐT: (84).8.35 123 171 – Fax: (84).8. 35 123 181  
 Website: http://www.dangminh.vn

SHS/Ref:	<b>BÁO CÁO THỬ NGHIỆM CỘT ĐIỆN</b>	<b>LAS-XD-506</b>
No.		Trang 1/2
Ngày TN: 23/6/2023		

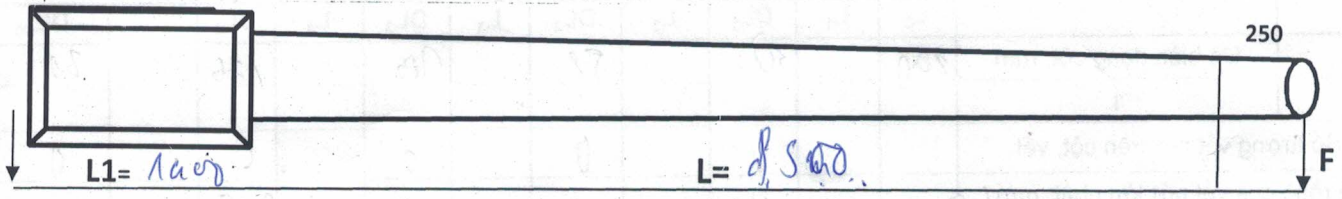
1. Tên và ký hiệu mẫu <i>PC 8.5m - 300KN - K2</i>	9. Chỉ tiêu <input checked="" type="checkbox"/> Kích thước cơ bản <input checked="" type="checkbox"/> Mác bê tông <input checked="" type="checkbox"/> Biến dạng của cột	10. Phương pháp thử <input checked="" type="checkbox"/> TCVN 5847 : 2016 <input checked="" type="checkbox"/> TCVN 9334 : 2012 <input checked="" type="checkbox"/> Theo yêu cầu khách hàng
2. Số lượng <i>01</i>	3. Ngày yêu cầu <i>23/6/2023</i>	
4. Người thực hiện <i>Nguyễn Văn Cường</i>	5. Ngày thử nghiệm <i>23/6/2023</i>	
6. Người kiểm tra	8. Lưu ý	<input checked="" type="checkbox"/> Lực thử kéo đầu cột (Moment uốn gây nứt) <input checked="" type="checkbox"/> TCVN 5847 : 2016
7. PT đơn vị		<input checked="" type="checkbox"/> Lực thử kéo đầu cột (Moment uốn phá hủy) <input checked="" type="checkbox"/> Theo yêu cầu khách hàng

**GHI CHÉP THỬ NGHIỆM**

1. Khách hàng yêu cầu: *Công ty TNHH XD TN Viên Đông*
2. Địa điểm TN: *G1 Ngõ Phước - Tân Vạn Khu Phố Tân Phước P Tân Bình Dĩ An Bình Dương*
3. Các đơn vị chứng kiến: *Công ty TNHH Tư Vấn Kiểm Định TK và XD Khánh Lý*
4. Bản vẽ thiết kế số:
5. Đơn vị thiết kế:
6. Mác bê tông theo thiết kế: M
7. Lực thử kéo đầu cột theo thiết kế, N(kG):  P gây nứt  P Uốn Gãy :
8. Hệ số:  Vượt tải Kvt =  An toàn K at 2.0
9. Lực kế sử dụng:  500 kgf  2000 kgf  3000 kgf  5000kg
10. Thước dây 20m - Thước kẹp 300mm vạch chia nhỏ nhất 0.1mm- Bộ căn lá từ 0.02 đến 1.00; kính phóng đại 0.0x
11. Súng bật nảy bê tông số : .....-2022/01-SCIC

**Ghi chú:**

$L_1 =$  mm (theo yêu cầu của khách hàng)



**SƠ ĐỒ THỬ KÉO LỰC ĐẦU TRỤ**