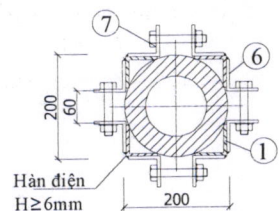
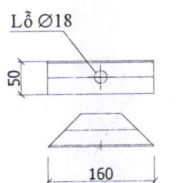


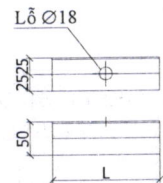
**MẶT CẮT A-A**



**MẶT CẮT B-B**



**CHI TIẾT 2**



**CHI TIẾT 3,4,5**

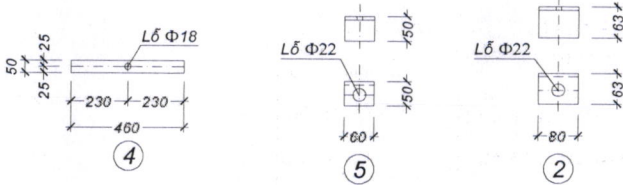
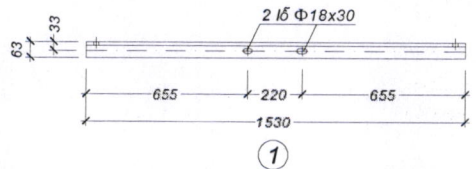
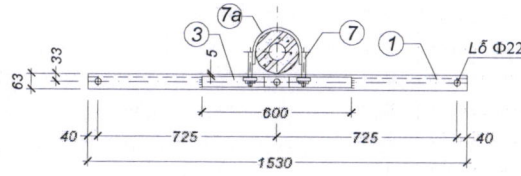
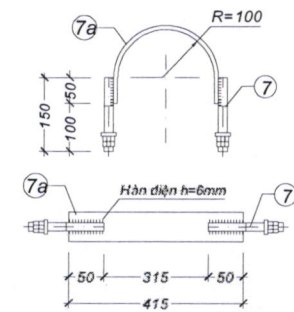
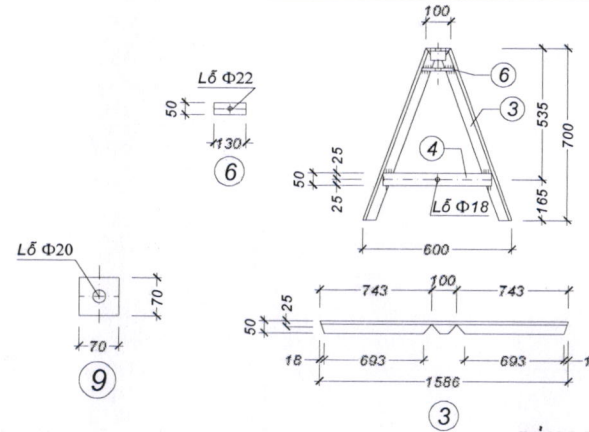
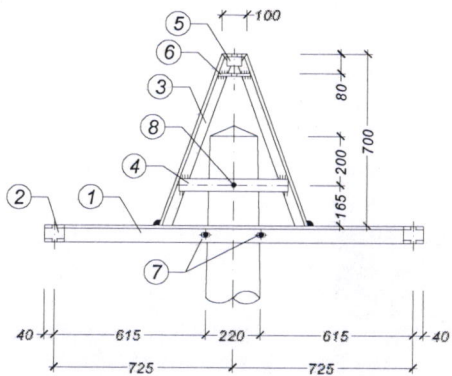
		KHỐI LƯỢNG ĐÁ MẠ KÈM (kg): 77,54		KHỐI LƯỢNG QUE HÀN (kg): 2,20		KHỐI LƯỢNG CHỨA MẠ KÈM (kg): 74,20	
7	Bulông, đai ốc, 2 vòng đệm	CT3-φ16	120	8	0,29	2,32	Ren L=70mm
6	Tấm liên kết	L63x63x6	60	16	0,34	5,49	"
5	Thanh giằng 3	L50x50x5	165	4	0,62	2,49	"
4	Thanh giằng 2	L50x50x5	160	4	0,60	2,41	"
3	Thanh giằng 1	L50x50x5	155	4	0,58	2,34	"
2	Bột đầu cột	L50x50x5	160	4	0,60	2,41	"
1	Thanh chính	L63x63x6	2480	4	14,19	56,74	Mạ kẽm
STT	TÊN CHI TIẾT VẬT LIỆU	NGUYÊN VẬT LIỆU	KÍCH THƯỚC (mm)	SỐ LƯỢNG (Cái)	KHỐI LƯỢNG (kg)		GHI CHÚ
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ	

**BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU**

**GHI CHÚ :**

- Dùng thép XCT38 theo TCVN5709-1993, tất cả các chi tiết kim loại kể cả bu lông, đai ốc, vòng đệm phải mạ kẽm nhưng nóng dày không nhỏ hơn 80μm theo 18 TCN 04-92. Que hàn 302 hoặc loại tương đương.
- Bu lông, đai ốc, chế tạo theo TCVN1876-76 và TCVN1896-76.
- Mọi hàn phải đảm bảo chiều cao h≥6mm, hàn kín, không nứt rỗ, bề mặt nhẵn đẹp.

 <b>TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG</b> <b>CÔNG TY ĐIỆN LỰC GIA LAI</b>		<b>CÔNG TRÌNH: SỬA CHỮA LỚN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP</b> <b>KHU VỰC PHÚ TÀI NĂM 2026</b>		
ĐỘI TRƯỞNG	ĐINH LONG VÂN	<b>CHỤP ĐẦU CỘT CDC-1D</b> <b>(Cột LT-10,5m trở lên)</b>		
CN THIẾT KẾ	HOÀNG QUỐC KHÁNH			
KIỂM TRA	HOÀNG QUỐC KHÁNH			
THIẾT KẾ	NGUYỄN HỮU VINH			
		<b>TỶ LỆ</b>	<b>PAKTDĐT</b>	<b>CDC-1D</b>
		#	<b>09-2025</b>	<b>SỐ BV: 1</b>



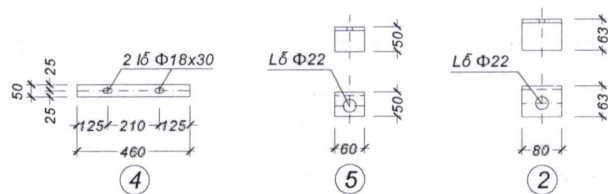
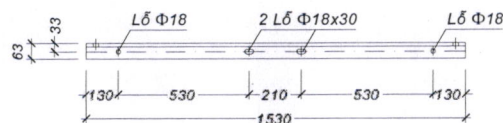
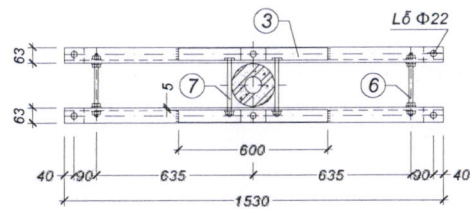
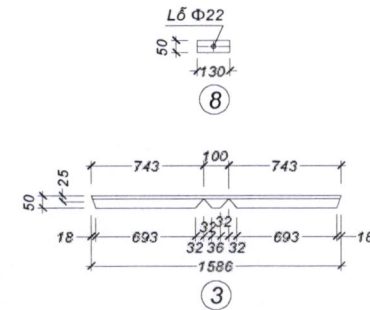
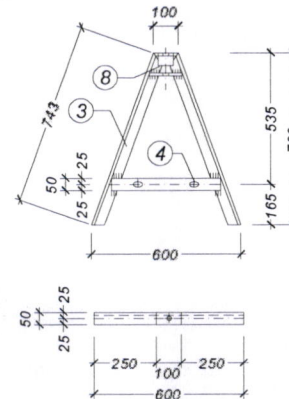
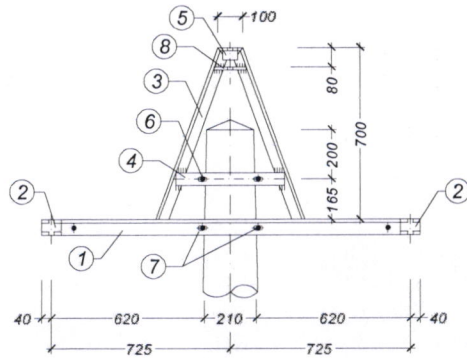
**BẢNG THỐNG KÊ THÉP**

Số hiệu	Tên chi tiết	Quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng (kg)	
					Đơn vị	Toàn bộ
1	Thanh xà	L63x6	1530	1	8,75	8,75
2	Thanh ốp chân sứ	L63x6	80	2	0,46	0,92
3	Giá bắt sứ	L50x5	1586	1	5,98	5,98
4	Thanh giằng	- 6x50	460	1	1,09	1,09
5	Tấm ốp chân ty sứ	L50x5	60	1	0,23	0,23
6	Tấm bắt sứ	- 6x50	130	1	0,31	0,31
7	Bu lông M16 trọn bộ	Φ16	150	2	0,31	0,62
7a	Coliê	- 6x60	415	1	1,17	1,17
8	Bu lông M16 trọn bộ	Φ16	230	1	0,47	0,47
9	Tấm đệm BL xuyên cột	-70x6	70	1	0,23	0,23
Khối lượng tổng cộng đã mạ kẽm :			20,59kg	Khối lượng tổng cộng chưa mạ kẽm : 19,78kg		
Khối lượng lỗ + vật góc :			0,40 kG	Khối lượng lỗ + vật góc : 0,40 kG		
Khối lượng tổng sau trừ			20,19 kG	Khối lượng tổng sau trừ 19,38 kG		

**GHI CHÚ**

- Toàn bộ các chi tiết của xà đều được mạ kẽm nhúng nóng. Chiều dày lớp mạ  $\geq 80\mu\text{m}$  theo TCN04-92.
- Dùng que hàn E42 hoặc loại có tính năng kỹ thuật tương đương. Hh=6mm.
- Bu lông, đai ốc vòng đệm dùng loại có cấp độ bền 5.6 chế tạo theo TCVN 1916-1995.
- Dùng thép XCT42 có fy=260N/mm<sup>2</sup>, theo TCVN 5709-2009.
- Các lỗ bắt sứ sẽ chuẩn xác theo catalogue sứ

 <b>TÔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG</b> PC BÌNH ĐỊNH		<b>CÔNG TRÌNH: SỬA CHỮA LỚN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP</b> <b>KHU VỰC PHÚ TÀI NĂM 2026</b>		
ĐỘI TRƯỞNG	ĐÌNH LONG VÂN	<b>XÀ ĐỖ THẲNG CỘT BTLT</b> <b>XĐT-1B</b>		
CN THIẾT KẾ	HOÀNG QUỐC KHÁNH			
KIỂM TRA	HOÀNG QUỐC KHÁNH			
THIẾT KẾ	NGUYỄN HỮU VINH			
		<b>TỶ LỆ</b>	<b>PAKTDĐT</b>	<b>XĐT-1B</b>
		#	<b>09-2025</b>	<b>SỐ BV: 2</b>



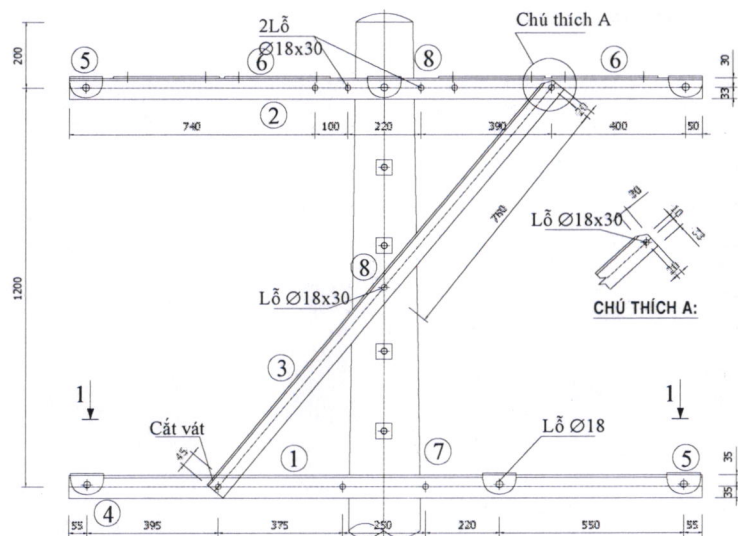
**BẢNG THÔNG KÊ THÉP**

Số hiệu	Tên chi tiết	Quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng (kg)	
					Đơn vị	Toàn bộ
1	Thanh xà	L63x6	1530	2	8,75	17,50
2	Thanh ốp chân ty sứ	L63x6	80	4	0,46	1,84
3	Giá bắt sứ	L50x5	1586	2	5,98	11,96
4	Thanh giằng	- 6x50	460	2	1,09	2,18
5	Tấm ốp chân ty sứ	L50x5	60	2	0,23	0,46
6	Gujông+4 đai ốc+4 V.đệm	Φ16	270	2	0,60	1,20
7	Bu lông+đai ốc+2 vòng đệm	Φ16	240	4	0,49	1,96
8	Tấm bắt sứ	- 6x50	130	2	0,31	0,62
Khối lượng tổng cộng đã mạ kẽm :			39,29kg	Khối lượng tổng cộng chưa mạ kẽm : 37,72kg		
Khối lượng lỗ + vật góc :			0,84 kG	Khối lượng lỗ + vật góc : 0,84 kG		
Khối lượng tổng sau trừ			38,45 kG	Khối lượng tổng sau trừ 36,88 kG		

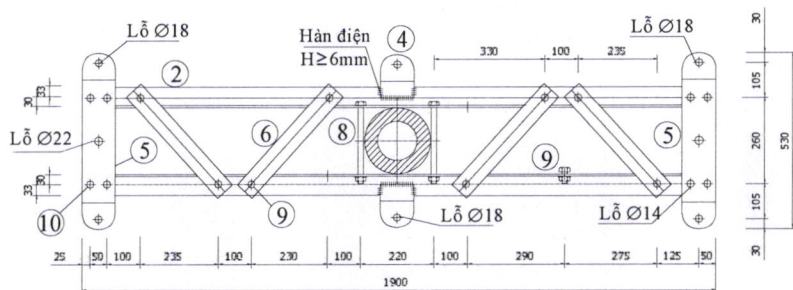
**GHI CHÚ**

- Toàn bộ các chi tiết của xà đều được mạ kẽm nhúng nóng. Chiều dày lớp mạ  $\geq 80\mu\text{m}$  theo TCN04-92.
- Dùng que hàn E42 hoặc loại có tính năng kỹ thuật tương đương. Hh=6mm.
- Bu lông, đai ốc vòng đệm dùng loại có cấp độ bền 5.6 chế tạo theo TCVN 1916-1995.
- Dùng thép XCT42 có fy=260N/mm<sup>2</sup>, theo TCVN 5709-2009.

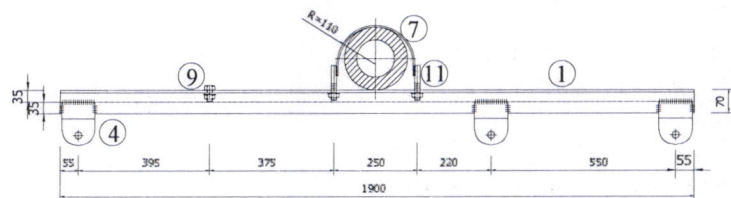
<p><b>TÔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG</b> CÔNG TY ĐIỆN LỰC GIA LAI</p>		<p><b>CÔNG TRÌNH: SỬA CHỮA LỚN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP</b> <b>KHU VỰC PHÚ TÀI NĂM 2026</b></p>		
ĐỘI TRƯỞNG	ĐINH LONG VÂN	<p><b>XÀ ĐỒ GÓC CỘT BTLT</b> <b>XĐG-1B</b></p>		
CN THIẾT KẾ	HOÀNG QUỐC KHÁNH			
KIỂM TRA	HOÀNG QUỐC KHÁNH	<p><b>TỶ LỆ</b></p>	<p><b>PAKTDĐT</b></p>	<p><b>XĐG-1B</b></p>
THIẾT KẾ	NGUYỄN HỮU VINH			



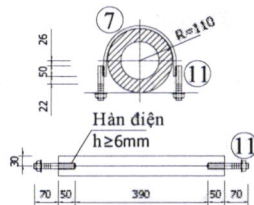
MẶT ĐỨNG



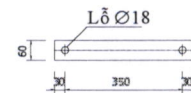
MẶT BẰNG



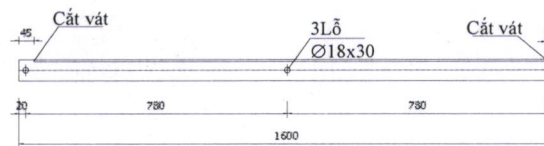
CHI TIẾT 1:



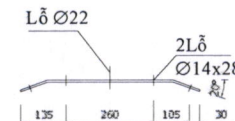
CHI TIẾT 7



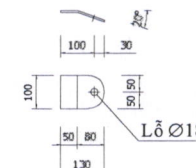
CHI TIẾT 6:



CHI TIẾT 3:



CHI TIẾT 5:



CHI TIẾT 4:

**GHI CHÚ :**

- Dùng thép XCT38 theo TCVN5709-1993, tất cả các chi tiết kim loại kể cả bu lông, đai ốc, vòng đệm phải mạ kẽm nhúng nóng dày không nhỏ hơn 80 $\mu$ m theo 18 TCN 04-92. Que hàn  $\text{E}42$  hoặc loại tương đương.
- Bu lông, đai ốc, chế tạo theo TCVN1876-76 và TCVN1896-76. Vòng đệm chế tạo theo TCVN134-77 và TCVN351-71.
- Mỗi hàn phải đảm bảo chiều cao  $h \geq 6\text{mm}$ , hàn kín, không nứt rỗ, bề mặt nhẵn đẹp.

**BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU**

STT	TÊN CHI TIẾT VẬT LIỆU	NGUYÊN VẬT LIỆU	KÍCH THƯỚC (mm)	SỐ LƯỢNG (Cái)	KHỐI LƯỢNG (kg)	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	Xà lắp cầu chì	L70x70x7	1900	1	14,04	14,04
2	Thanh xà chính	L63x63x6	1900	2	10,87	21,74
3	Thanh chống xà	L63x63x6	1600	1	9,15	9,15
4	Tấm bắt cầu chì, nèo	CT3-100x6	130	5	0,61	3,06
5	Tấm bắt sứ treo	CT3-100x6	530	2	2,50	4,99
6	Thanh giằng xà	CT3-100x6	410	4	1,16	4,62
7	Tấm cùm xà bản U	CT3- 6x40	490	1	0,92	0,92
8	Bulông, đai ốc, 2 v.đệm(1p1v)	CT3- $\phi$ 16	250	3	0,57	1,71
9	Bulông, đai ốc, 2 v.đệm(1p1v)	CT3- $\phi$ 16	50	10	0,15	1,50
10	Bulông, đai ốc, 2 v.đệm(1p1v)	CT3- $\phi$ 12	40	8	0,065	0,52
11	Bulông, đai ốc, 2 v.đệm(1p1v)	CT3- $\phi$ 16	120	2	0,24	0,48
KHỐI LƯỢNG ĐÁ MẠ KẼM (kg):65,22		KHỐI LƯỢNG QUE HÀN (kg): 0,41		KHỐI LƯỢNG CHƯA MẠ KẼM (kg): 62,71		



PC BÌNH ĐỊNH

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC GIA LAI

CÔNG TRÌNH: SỬA CHỮA LỚN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP  
KHU VỰC PHÚ TÀI NĂM 2026

ĐỘI TRƯỞNG

ĐÌNH LONG VÂN

CN THIẾT KẾ

HOÀNG QUỐC KHÁNH

KIỂM TRA

HOÀNG QUỐC KHÁNH

THIẾT KẾ

NGUYỄN HỮU VINH

XÀ PHÂN ĐOẠN XPĐ-1

TỶ LỆ

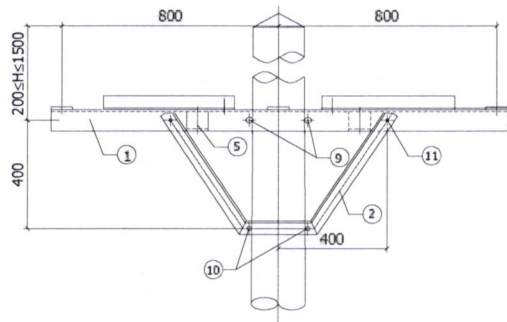
PAKTDT

XPĐ-1

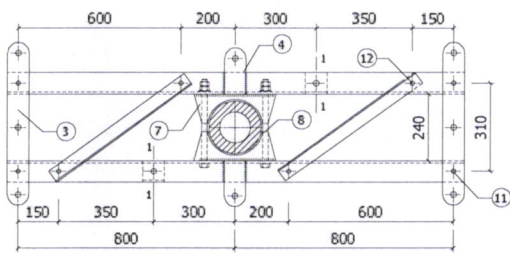
#

09-2025

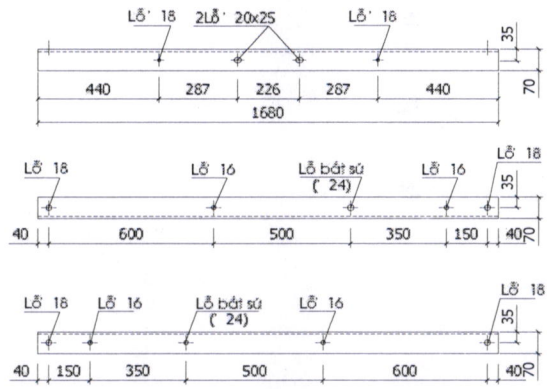
SỐ BV: 4



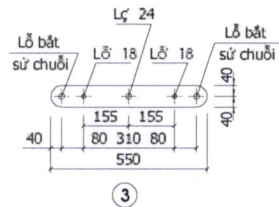
MẶT ĐÚNG



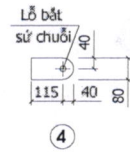
MẶT BẰNG



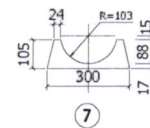
1



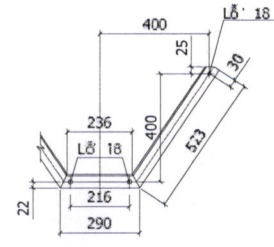
3



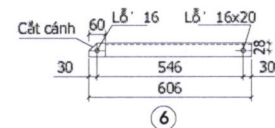
4



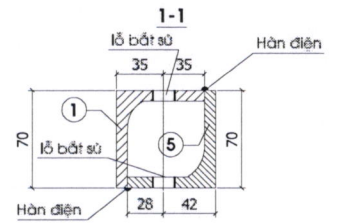
7



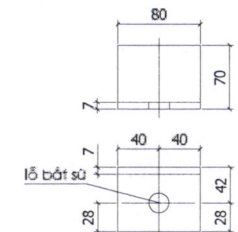
2



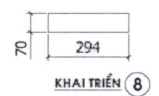
6



5



5



8

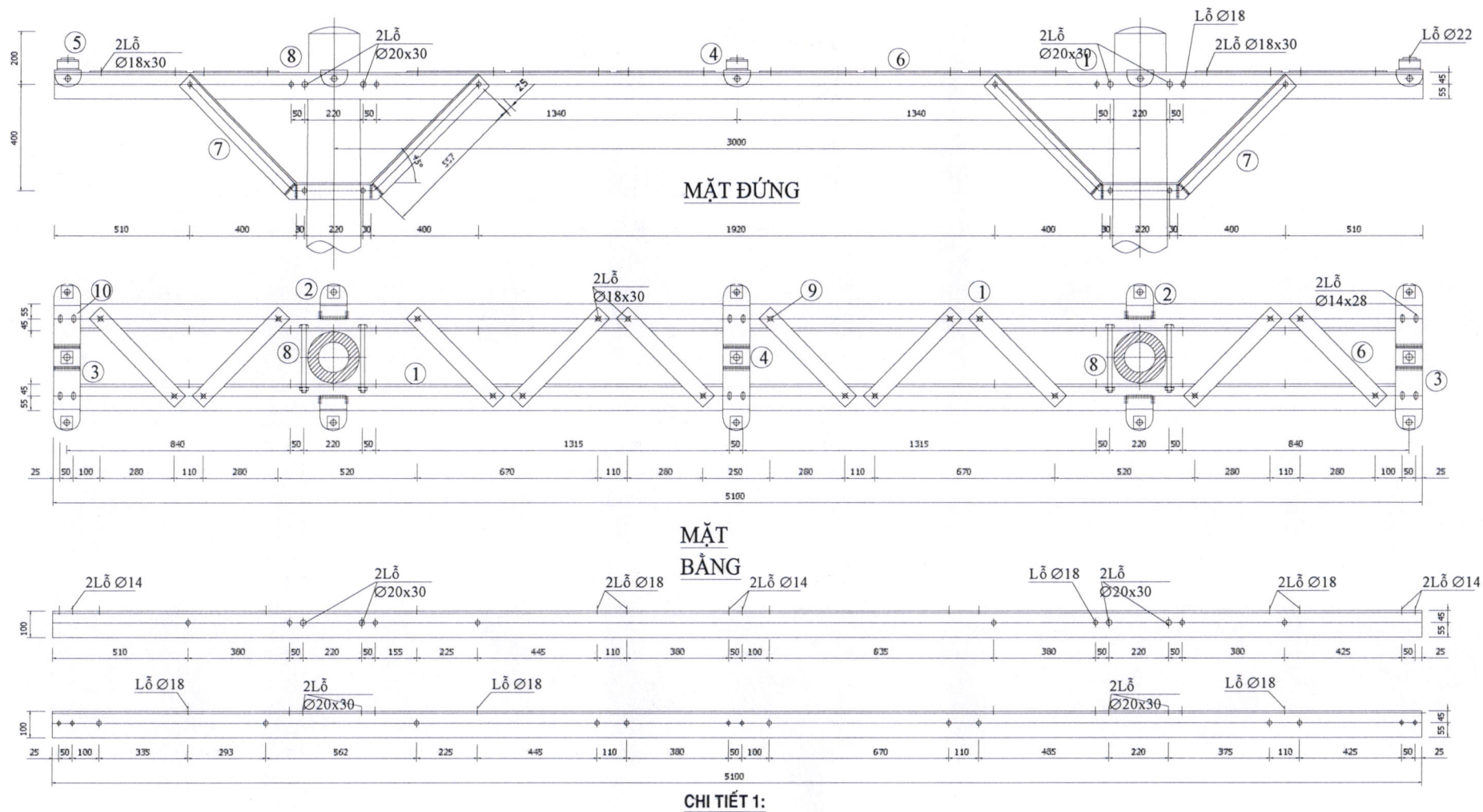
**GHI CHÚ :**

- 1 - Dùng thép XCT38 theo TCVN5709-2009 có  $f=240N/mm^2$ .  
Toàn bộ xà được mạ kẽm nhúng nóng theo TCVN 5408:2007, chiều dày lớp mạ  $\geq 80mm$ .
- 2 - Bu lông và đai ốc dùng loại có cấp độ bền 5.6, chế tạo theo TCVN 1916-1995
- 3 - Que hàn loại  $\varnothing 42$  hoặc loại có tính năng kỹ thuật tương đương.
- 4 - Đường kính lỗ bắt sứ bằng đường kính ty sứ +1,6mm.
- 5 - Khi thay đổi cốt đặt xà phải điều chỉnh lỗ bu lông cho phù hợp.

**BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU**


Số hiệu	Tên chi tiết	Quy cách & vật liệu	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng(kg)		Ghi chú
					Đơn vị	toàn bộ	
1	Thanh xà	L70x70x7	1680	2	12,415	24,830	
2	Thanh chống	L50x50x5	1336	2	5,037	10,074	
3	Tấm bắt sứ treo	-8x80 ( $\delta=8$ )	550	2	2,761	5,522	
4	Tấm bắt sứ treo	-8x80 ( $\delta=8$ )	155	2	0,778	1,556	
5	Tấm ốp chân ty sứ	L70x70x7	80	2	0,591	1,182	
6	Thanh giằng	L50x50x5	606	2	2,286	4,572	
7	Tấm ốp xà	Thép tấm $\delta=6$	300 x105	4	1,484	5,936	
8	Tấm ốp cột	Thép tấm $\delta=6$	294 x70	2	0,969	1,938	
9	Bulong (trọn bộ)	M18	320	2	0,787	1,574	
10	Bulong (trọn bộ)	M16	300	2	0,641	1,282	
11	Bulong (trọn bộ)	M16	50	8	0,203	1,624	
12	Bulong (trọn bộ)	M14	50	4	0,115	0,460	
Khối lượng tổng chưa mạ kẽm: 60,550Kg			Khối lượng tổng đã mạ kẽm: 62,972Kg				

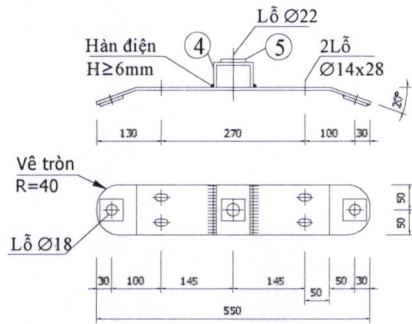
 <b>TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG</b> <b>CÔNG TY ĐIỆN LỰC GIA LAI</b>		<b>CÔNG TRÌNH: SỬA CHỮA LỚN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP</b> <b>KHU VỰC PHÚ TÀI NĂM 2026</b>		
ĐỘI TRƯỞNG	ĐINH LONG VÂN	<b>XÀ NÉO GÓC TRỤ ĐƠN XNG-1B</b>		
CN THIẾT KẾ	HOÀNG QUỐC KHÁNH			
KIỂM TRA	HOÀNG QUỐC KHÁNH	<b>TỶ LỆ</b> #	<b>PAKTDĐT</b> 09-2025	<b>XNG-1B</b> SỐ BV: 5
THIẾT KẾ	NGUYỄN HỮU VINH			



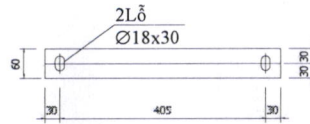
**GHI CHÚ :**

- Dùng thép XCT38 theo TCVN5709-1993, tất cả các chi tiết kim loại kể cả bu lông, đai ốc, vòng đệm phải mạ kẽm nhúng nóng dày không nhỏ hơn 80 $\mu$ m theo 18 TCN 04-92. Que hàn  $\text{E}42$  hoặc loại tương đương.
- Bu lông, đai ốc, chế tạo theo TCVN1876-76 và TCVN1896-76. Vòng đệm chế tạo theo TCVN134-77 và TCVN351-71.
- Mối hàn phải đảm bảo chiều cao  $h \geq 6\text{mm}$ , hàn kín, không nứt rỗ, bề mặt nhẵn đẹp.

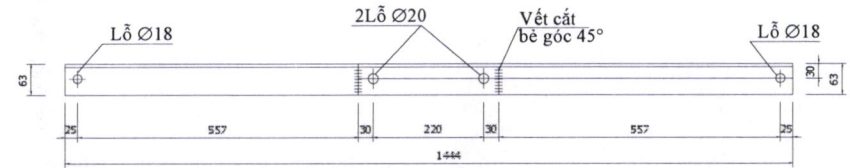
 TÔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC GIA LAI		CÔNG TRÌNH: SỬA CHỮA LỚN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP KHU VỰC PHÚ TÀI NĂM 2026		
ĐỘI TRƯỞNG	ĐINH LONG VÂN	<b>XÀ NÉO VƯỢT XNV-2G</b>		
CN THIẾT KẾ	HOÀNG QUỐC KHÁNH			
KIỂM TRA	HOÀNG QUỐC KHÁNH			
THIẾT KẾ	NGUYỄN HỮU VINH			
		TỶ LỆ	PAKTDĐT	XNV-2G
		#	09-2025	SỐ BV: 6



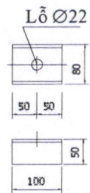
**CHI TIẾT 3:**



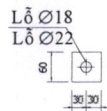
**CHI TIẾT 6:**



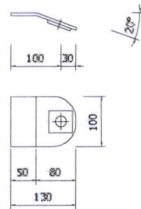
**CHI TIẾT 7:**



**CHI TIẾT 4:**



**CHI TIẾT 5:**




**CHI TIẾT 2:**

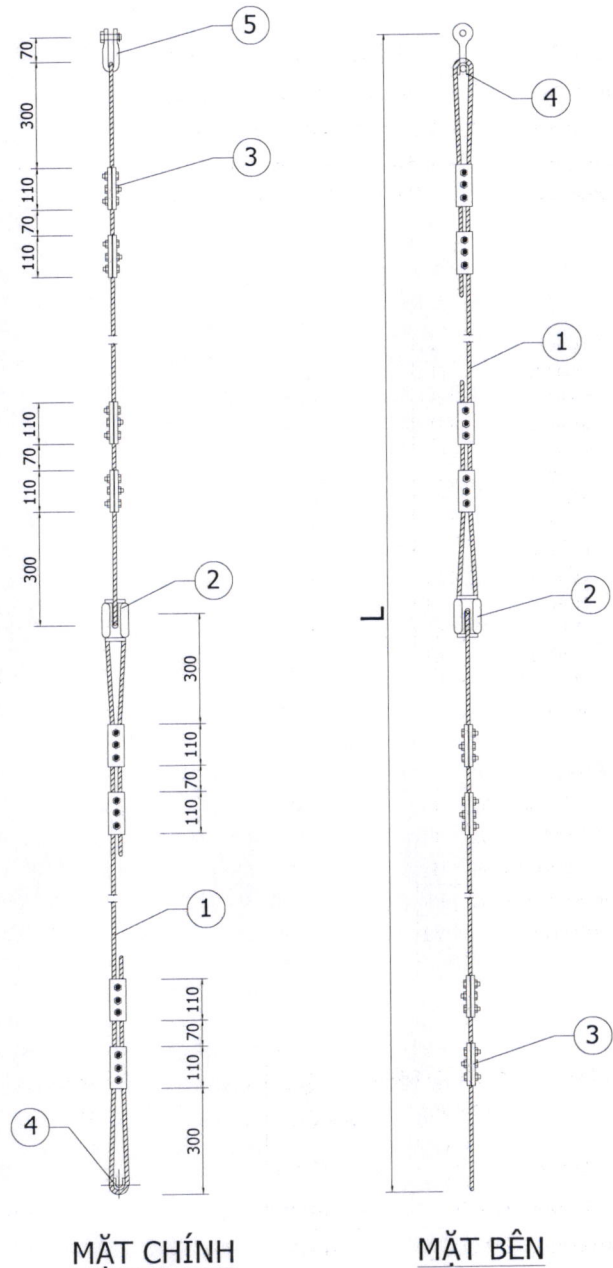
**BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU**

STT	TÊN CHI TIẾT VẬT LIỆU	NGUYÊN VẬT LIỆU	KÍCH THƯỚC (mm)	SỐ LƯỢNG (Cái)	KHỐI LƯỢNG (kg)	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	Thanh xà chính	L100x100x10	5100	2	76,50	153,0
2	Tấm bắt dây neo	CT3-100x6	130	4	0,61	2,44
3	Tấm bắt sứ treo	CT3-100x6	550	3	2,59	7,77
4	Tấm ốp chân sứ đỡ	CT3-100x6	180	3	0,85	2,55
5	Tấm đệm gia cường	CT3-60x6	60	13	0,17	2,20
6	Thanh giằng xà	CT3-60x6	465	10	1,32	13,2
7	Thanh chống xà	L60x60x6	1444	4	8,26	33,04
8	Bulong, đai ốc, 2 v.đệm(1phẳng,1vênh)	CT3-φ18	250	8	0,85	6,80
9	Bulong, đai ốc, 2 v.đệm(1phẳng,1vênh)	CT3-φ16	50	20	0,15	3,0
10	Bulong, đai ốc, 2 v.đệm(1phẳng,1vênh)	CT3-φ12	50	12	0,08	0,96
KHỐI LƯỢNG ĐÃ MẠ KÈM (kg): 233,96		KHỐI LƯỢNG QUE HÀN (kg): 1,11		KHỐI LƯỢNG CHỨA MẠ KÈM (kg): 224,96		

**GHI CHÚ :**

- Dùng thép XCT38 theo TCVN5709-1993, tất cả các chi tiết kim loại kể cả bu lông, đai ốc, vòng đệm phải mạ kẽm nhúng nóng dày không nhỏ hơn 80μm theo 18 TCN 04-92. Que hàn 342 hoặc loại tương đương.
- Bu lông, đai ốc, chế tạo theo TCVN1876-76 và TCVN1896-76. Vòng đệm chế tạo theo TCVN134-77 và TCVN351-71.
- Mối hàn phải đảm bảo chiều cao h≥6mm, hàn kín, không nứt rỗ, bề mặt nhẵn đẹp.

 <b>TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG</b> <b>CÔNG TY ĐIỆN LỰC GIA LAI</b>		<b>CÔNG TRÌNH: SỬA CHỮA LỚN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP</b> <b>KHU VỰC PHÚ TÀI NĂM 2026</b>		
ĐỘI TRƯỞNG	ĐINH LONG VÂN	<b>XÀ NÉO VƯỢT XNV-2G</b>		
CN THIẾT KẾ	HOÀNG QUỐC KHÁNH			
KIỂM TRA	HOÀNG QUỐC KHÁNH			
THIẾT KẾ	NGUYỄN HỮU VINH			
<b>TỶ LỆ</b>	<b>PAKTDĐT</b>	<b>XNV-2G</b>		
<b>#</b>	<b>09-2025</b>	<b>SỐ BV: 6</b>		




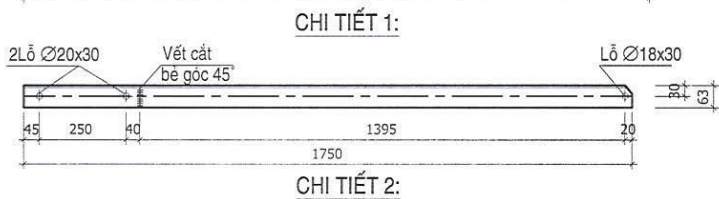
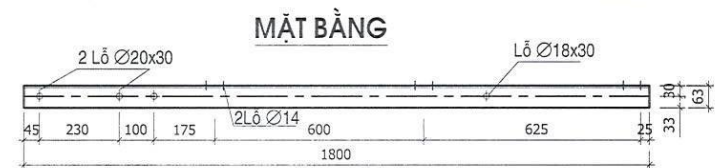
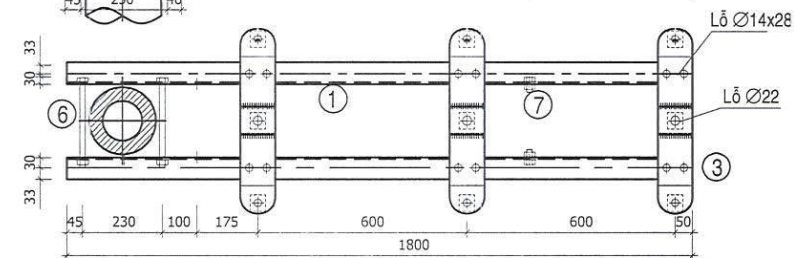
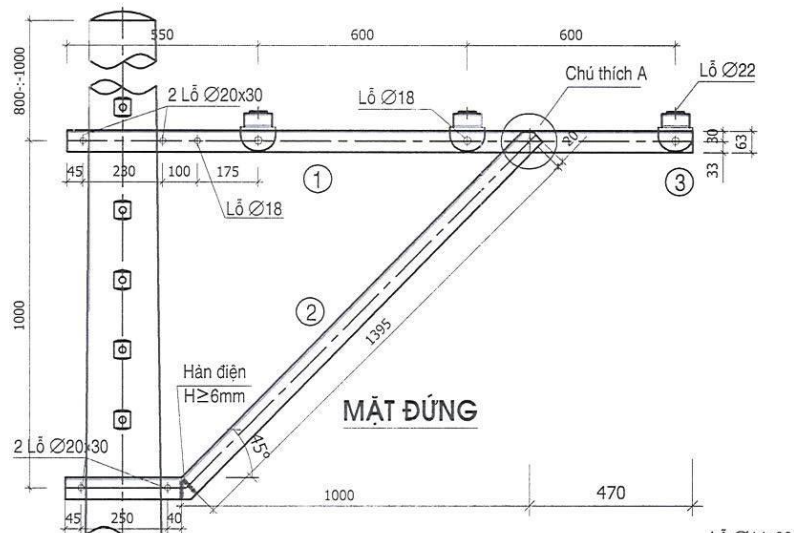
**GHI CHÚ:**

1. Vị trí lắp dây néo xem bản vẽ: "Bố trí cột trên tuyến"
2. Tùy theo cấp điện áp của Đ DK trung hạ áp mà sử dụng sứ phân cách có cách điện phù hợp.
3. Vị trí lắp sứ phân cách cách mặt đất  $\geq 4m$
4. Các dây néo có chiều dài là số lẻ chỉ dùng khi vị trí néo có cột nền thấp hơn mặt bằng quanh vị trí cột
5. Tùy vào loại cột bố trí trên tuyến mà sử dụng dây néo cho phù hợp.

1.14	TK 70-21	TK-70	23,20	12,78	
1.13	TK 70-20	"	22,20	12,23	Dùng cho cột cao 20m
1.12	TK 70-19	"	21,20	11,68	
1.11	TK 70-18	"	20,20	11,14	Dùng cho cột cao 18m
1.10	TK 70-17	"	19,20	10,59	
1.9	TK 70-16	"	18,20	10,05	Dùng cho cột cao 16m
1.8	TK 70-15	"	17,20	9,50	
1.7	TK 70-14	"	16,20	8,95	Dùng cho cột cao 14m
1.6	TK 70-13	"	15,20	8,41	
1.5	TK 70-12	"	14,20	7,86	Dùng cho cột cao 12m
1.4	TK 70-11	"	13,20	7,32	
1.3	TK 70-10	"	12,20	6,77	Dùng cho cột cao 10,5m
1.2	TK 70-9	"	11,20	6,22	
1.1	TK 70-8	TK-70	10,20	5,68	Dùng cho cột cao 8,4m

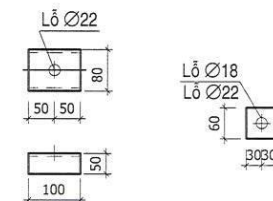
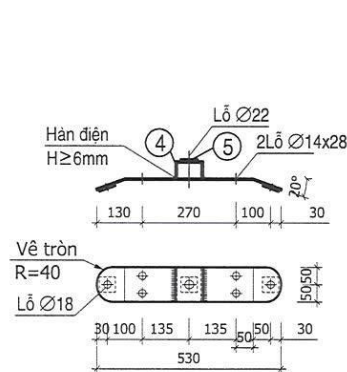
SH	Tên dây néo	Vật liệu	Chiều dài(m)	Khối lượng(kg)	Ghi chú
<b>CHI TIẾT VẬT LIỆU DÂY NÉO TK 70-L</b>					
5	Móc treo chữ U		Cái	2	Móc 2 đầu dây néo
4	Yếm cáp		Cái	2	"
3	Kẹp cáp thép		Cái	8	Loại 3 bulông
2	Sứ phân cách		Cái	1	
1.n	Dây thép mạ kẽm TK 70		Dây	1	
SH	Tên chi tiết	Mã hiệu	Đơn vị	Số Lượng	Ghi chú
<b>BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU</b>					

 <b>TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG</b> <b>CÔNG TY ĐIỆN LỰC GIA LAI</b>		<b>CÔNG TRÌNH: SỬA CHỮA LỚN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP</b> <b>KHU VỰC PHỤ TÀI NĂM 2026</b>		
ĐỘI TRƯỞNG	ĐINH LONG VÂN	<b>DÂY NÉO TK 70-L</b>		
CN THIẾT KẾ	HOÀNG QUỐC KHÁNH			
KIỂM TRA	HOÀNG QUỐC KHÁNH			
THIẾT KẾ	NGUYỄN HỮU VINH			
		<b>TỶ LỆ</b>	<b>PAKTDĐT</b>	TK-70L
		#	<b>09-2025</b>	SỐ BV: 7

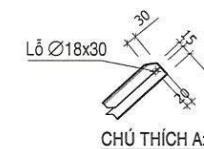


**GHI CHÚ :**

- Dùng thép XCT38 theo TCVN5709-1993, tất cả các chi tiết kim loại kể cả bu lông, đai ốc, vòng đệm phải mạ kẽm nhúng nóng dày không nhỏ hơn 80 µm theo 18 TCN 04-92. Que hàn  $\text{E}42$  hoặc loại tương đương.
- Bu lông, đai ốc, chế tạo theo TCVN1876-76 và TCVN1896-76. Vòng đệm chế tạo theo TCVN134-77 và TCVN351-71.
- Mọi hàn phải đảm bảo chiều cao  $h \geq 6\text{mm}$ , hàn kín, không nứt rỗ, bề mặt nhẵn đẹp.



**CHI TIẾT 4: CHI TIẾT 5:**



**CHI TIẾT 3:**

**BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU**

STT	TÊN CHI TIẾT VẬT LIỆU	NGUYÊN VẬT LIỆU	KÍCH THƯỚC (mm)	SỐ LƯỢNG (Cái)	KHỐI LƯỢNG (kg)		
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ	
1	Thanh xà chính	L63x63x6	1800	2	10,30	20,59	
2	Thanh chống xà	L63x63x6	1750	2	10,01	20,02	
3	Tấm bắt sứ treo	CT3-100x6	530	3	2,50	7,49	
4	Tấm ốp chân sứ đỡ	CT3-100x6	180	3	0,85	2,55	
5	Tấm đệm gia cường	CT3-60x6	60	9	0,17	1,52	
6	Bulông, đai ốc, 2 v. đệm(1phẳng,1vành)	CT3-φ18	300	4	1,12	4,48	
7	Bulông, đai ốc, 2 v. đệm(1phẳng,1vành)	CT3-φ16	50	2	0,15	0,30	
8	Bulông, đai ốc, 2 v. đệm(1phẳng,1vành)	CT3-φ12	40	12	0,065	0,78	
		KHỐI LƯỢNG ĐÁ MẠ KẼM (kg):	59,94	KHỐI LƯỢNG QUE HÀN (kg):	0,74	KHỐI LƯỢNG CHUA MẠ KẼM (kg):	57,63

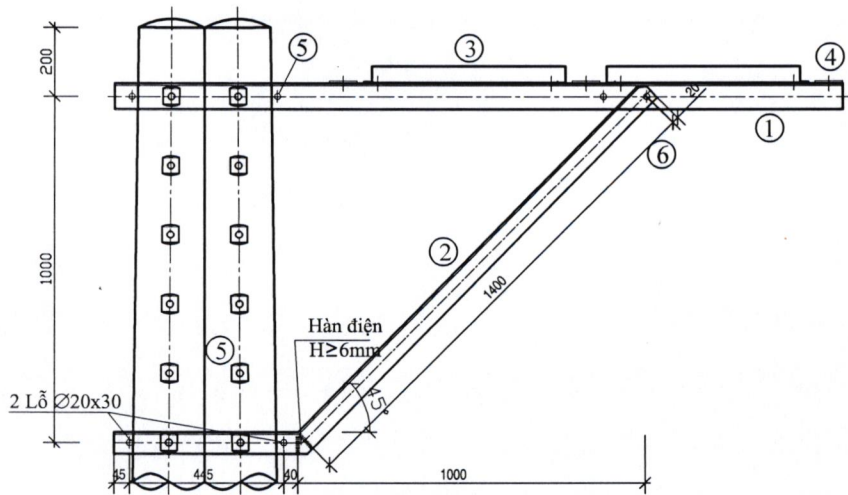


**TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH ĐỊNH**

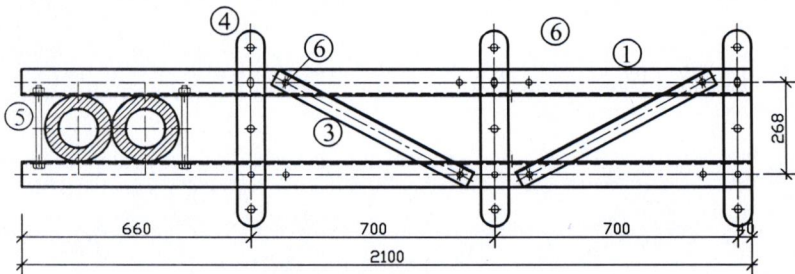
P.GIÁM ĐỐC	HỒ QUANG THỊNH	<i>[Signature]</i>
TRƯỞNG PHÒNG	HUỲNH NGỌC QUANG	<i>[Signature]</i>
KIỂM TRA	HUỲNH NGỌC QUANG	<i>[Signature]</i>
THIẾT KẾ	NGUYỄN HUY CHUƠNG	<i>[Signature]</i>

**CÁCH LẮP VÀ CHI TIẾT  
XÀ NÉO LỆCH XNL-1A**

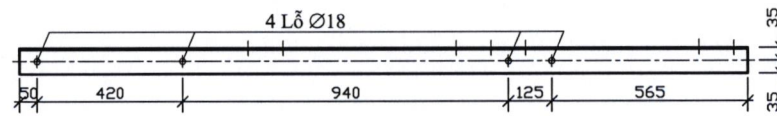
<b>TỶ LỆ</b>	<b>TKBVTC</b>	<b>XNL-1A</b>
1:20	01-2015	SỐ BV : 01



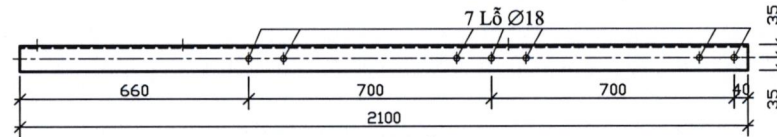
**MẶT ĐÚNG**



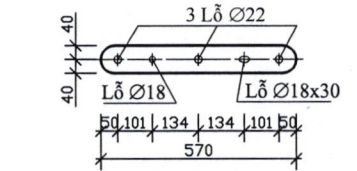
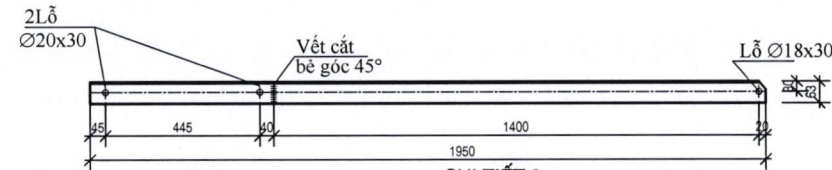
**MẶT BẰNG**



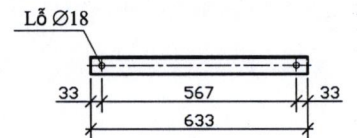
**CHI TIẾT 1**



**CHI TIẾT 2**



**CHI TIẾT 4**



**CHI TIẾT 3**

**BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU**

STT	TÊN CHI TIẾT VẬT LIỆU	NGUYÊN VẬT LIỆU	KÍCH THƯỚC (mm)	SỐ LƯỢNG (Cái)	KHỐI LƯỢNG (kg)	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	Thanh xà néo	L70x70x7	2100	2	15,52	31,03
2	Thanh chống xà	L63x63x6	1950	2	11,24	22,47
3	Thanh giằng xà	L50x50x5	633	2	2,39	4,77
4	Thanh lắp sứ căng	-80x8	570	3	2,86	8,58
5	Bulong, đai ốc, 2 vòng đệm	CT3-φ16	260	3	0,57	1,71
6	Bulong, đai ốc, 2 vòng đệm	CT3-φ16	50	12	0,23	2,76

KHỐI LƯỢNG ĐÃ MẠ KÈM (kg) 74,46

KHỐI LƯỢNG CHƯA MẠ KÈM (kg) 71,60

**GHI CHÚ :**

- Dùng thép XCT38 theo TCVN5709-2009, tất cả các chi tiết kim loại kể cả bu lông, đai ốc, vòng đệm phải mạ kẽm nhúng nóng dày không nhỏ hơn 80μm theo 18 TCN 04-92. Que hàn 342 hoặc loại tương đương.
- Bu lông, đai ốc, chế tạo theo TCVN1876-76 và TCVN1896-76. Vòng đệm chế tạo theo TCVN134-77 và TCVN351-71.
- Khi thay đổi cao độ lắp xà phải điều chỉnh khoảng cách lỗ lắp bu lông cho phù hợp.



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH ĐỊNH

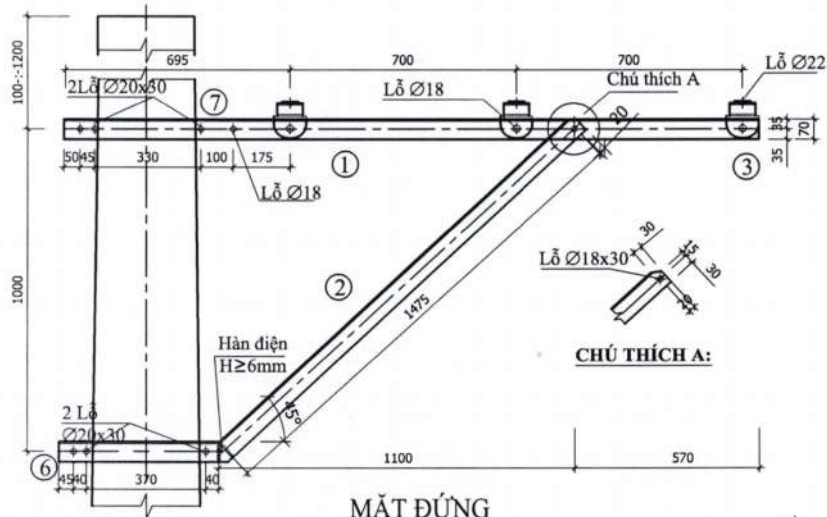
**BẢN VẼ ĐỊNH HÌNH NĂM 2022**

Phần 2.1: CÁC BỘ XÀ TRUNG THỂ 22kV

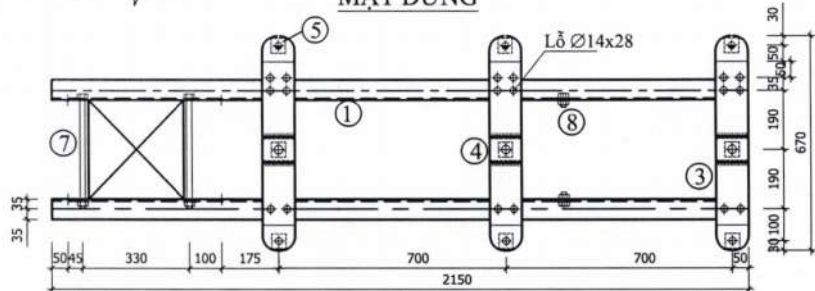
P.GIÁM ĐỐC	THÁI VĂN TRƯƠNG	<i>[Signature]</i>
TRƯỞNG PHÒNG	PHAN VĂN HẠNH	<i>[Signature]</i>
KIỂM TRA	ĐỖ CÔNG THẦN	<i>[Signature]</i>
THIẾT KẾ	NGUYỄN HUY CHƯƠNG	<i>[Signature]</i>

**XÀ NÉO LỆCH TRỤ GHÉP NGANG  
XNL-2N**

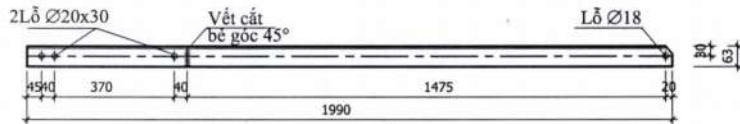
TỶ LỆ	BCKTKT	XNL-2N
1/20	05-2022	SỐ BV :



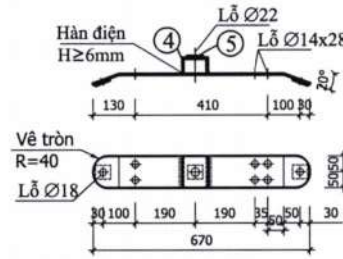
MẶT ĐỨNG



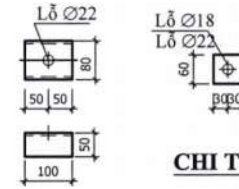
MẶT BẰNG



CHI TIẾT 2:



CHI TIẾT 2:



CHI TIẾT 4:

CHI TIẾT 5

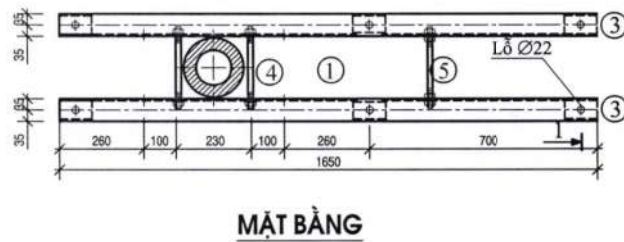
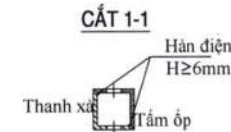
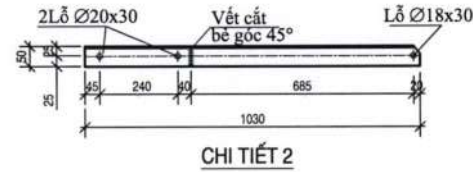
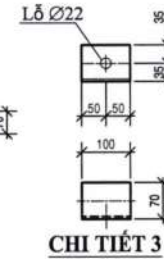
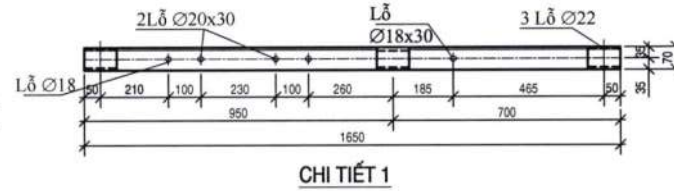
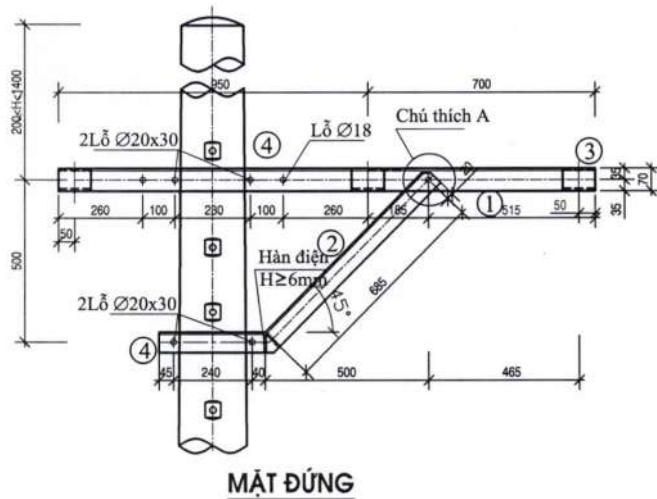
BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

STT	TÊN CHI TIẾT VẬT LIỆU	NGUYÊN VẬT LIỆU	KÍCH THƯỚC (mm)	SỐ LƯỢNG (Cái)	KHỐI LƯỢNG (kg)			
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ		
1	Thanh xà chính	L70x70x7	2150	2	15,89	31,78		
2	Thanh chống xà	L63x63x6	1990	2	11,38	22,78		
3	Tấm bắt sứ treo	CT3-100x6	670	3	3,16	9,47		
4	Tấm ốp chân sứ đỡ	CT3-100x6	180	3	0,85	2,55		
5	Tấm đệm gia cường	CT3-60x6	60	9	0,17	1,52		
6	Bulông đai ốc, 2 v.đệm(1p,1v)	CT3-φ18	450	2	1,55	3,10		
7	Bulông đai ốc, 2 v.đệm(1p,1v)	CT3-φ18	400	2	1,34	2,67		
8	Bulông đai ốc, 2 v.đệm(1p,1v)	CT3-φ16	50	2	0,15	0,30		
9	Bulông đai ốc, 2 v.đệm(1p,1v)	CT3-φ12	40	12	0,065	0,78		
KHỐI LƯỢNG ĐÃ MẠ KÈM (kg): 78,32					KHỐI LƯỢNG QUE HÀN (kg): 0,74		KHỐI LƯỢNG CHỨA MẠ KÈM (kg): 74,95	

**GHI CHÚ :**

- Dùng thép XCT38 theo TCVN5709-1993, tất cả các chi tiết kim loại kể cả bu lông, đai ốc, vòng đệm phải mạ kẽm nhúng nóng dày không nhỏ hơn 80µm theo 18 TCN 04-92. Que hàn 342 hoặc loại tương đương.
- Bu lông, đai ốc, chế tạo theo TCVN1876-76 và TCVN1896-76. Vòng đệm chế tạo theo TCVN134-77 và TCVN351-71.
- Mọi hàn phải đảm bảo chiều cao h≥6mm, hàn kín, không nứt rỗ, bề mặt nhẵn đẹp.

	TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH ĐỊNH		BẢN VẼ ĐỊNH HÌNH NĂM 2022 Phần 2.1: CÁC BỘ XÀ 22kV		
	P. GIÁM ĐỐC	THÁI VĂN TRƯƠNG	XÀ NẸO LỆCH XNL-3B (Cho đầu cột thép kích thước 300mm)		
TR. PHÒNG	PHAN VĂN HẠNH	TỶ LỆ	TKBVTC	XNL-3B	
KIỂM TRA	ĐỖ CÔNG THÂN	1:20	05-2022	SỐ BV:	
THIẾT KẾ	NGUYỄN HUY CHƯƠNG				




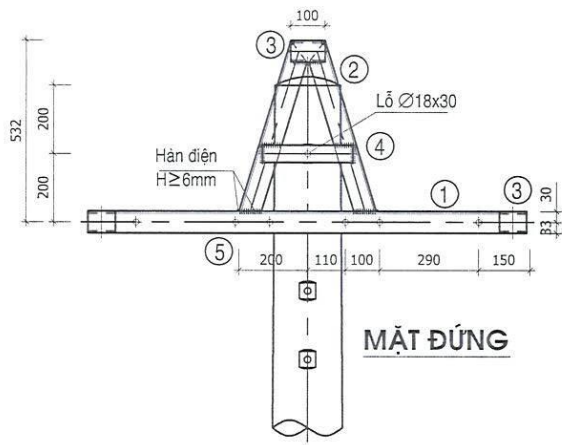
BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

STT	TÊN CHI TIẾT VẬT LIỆU	NGUYÊN VẬT LIỆU	KÍCH THƯỚC (mm)	SỐ LƯỢNG (Cái)	KHỐI LƯỢNG (kg)	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	Thanh xà đỡ sứ	L70x70x7	1650	2	12,19	24,38
2	Thanh chống xà	L50x50x5	1030	2	3,88	7,76
3	Tấm ốp chân sứ	L70x70x7	100	6	0,74	4,44
4	Bulong, đai ốc, 2 v.đệm(1p,1v)	CT3-Ø18	250	4	0,85	3,40
5	Goujon, 4đai ốc, 8 vòng đệm	CT3-Ø16	300	1	0,68	0,68
KHỐI LƯỢNG ĐÃ MẠ KÈM (kg): 42,29		KHỐI LƯỢNG QUE HÀN (kg): 0,40		KHỐI LƯỢNG CHƯA MẠ KÈM (kg):		40,66

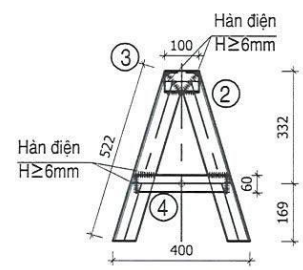
**GHI CHÚ :**

- Dùng thép XCT38 theo TCVN5709-2009, tất cả các chi tiết kim loại kể cả bu lông, đai ốc, vòng đệm phải mạ kẽm nhúng nóng dày không nhỏ hơn 80µm theo 18 TCN 04-92. Que hàn 342 hoặc loại tương đương.
- Bu lông, đai ốc, chế tạo theo TCVN1876-76 và TCVN1896-76. Vòng đệm chế tạo theo TCVN134-77 và TCVN351-71.
- Mọi hàn phải đảm bảo chiều cao h≥6mm, hàn kín, không nứt rỗ, bề mặt nhẵn đẹp.
- Liên kết chi tiết 3 vào 1 bằng phương pháp hàn điện.

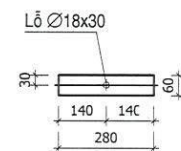
 TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH ĐỊNH		BẢN VẼ ĐỊNH HÌNH NĂM 2022 Phần 2.1: CÁC BỘ XÀ TRUNG THẾ 22kV		
P. GIÁM ĐỐC	THÁI VĂN TRƯƠNG	<b>XÀ ĐỠ GÓC TRỤ ĐƠN XĐG-1A</b>		
TRƯỞNG PHÒNG	PHAN VĂN HẠNH			
KIỂM TRA	ĐÓ CÔNG THÂN			
THIẾT KẾ	NGUYỄN HUY CHƯƠNG	TỶ LỆ	BCKTKT	XĐG-1A
		1/20	05-2022	SỐ BV:



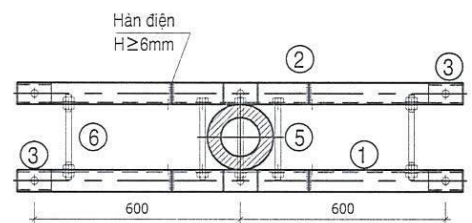
**MẶT ĐỨNG**



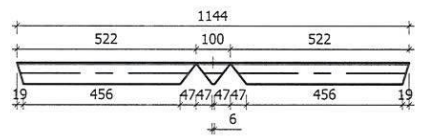
**LIÊN KẾT CHI TIẾT 3, 4 VÀO 2**



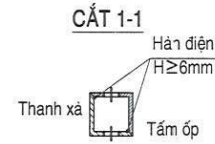
**CHI TIẾT 4**



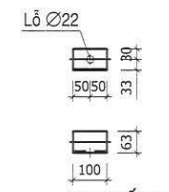
**MẶT BẰNG**



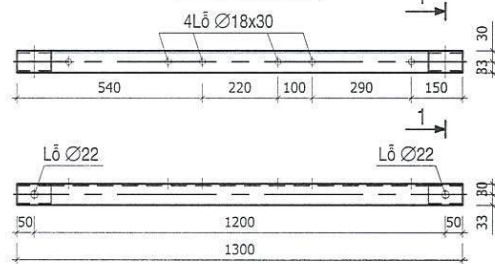
**CHI TIẾT 2**



**CẮT 1-1**



**CHI TIẾT 3**





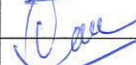


**CHI TIẾT 1**

**BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU**

STT	TÊN CHI TIẾT VẬT LIỆU	NGUYÊN VẬT LIỆU	KÍCH THƯỚC (mm)	SỐ LƯỢNG (Cái)	KHỐI LƯỢNG (kg)			
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ		
1	Thanh xà đỡ sứ	L63x63x6	1300	2	7,44	14,87		
2	Giá bắt sứ	L63x63x6	1144	2	6,54	13,08		
3	Thanh đệm chân sứ	L63x63x6	100	6	0,57	3,42		
4	Thanh giằng	CT3- 6x60	280	2	0,80	1,60		
5	Bulong, đai ốc, 2 v.đệm(1phẳng,1vênh)	CT3-φ16	250	3	0,57	1,71		
6	Goujon, 4đai ốc, 8 vòng đệm	CT3-φ16	300	2	0,85	1,61		
		KHỐI LƯỢNG ĐÃ MẠ KÈM (kg):	37,76	KHỐI LƯỢNG QUE HÀN (kg):		0,62	KHỐI LƯỢNG CHƯA MẠ KÈM (kg):	36,30

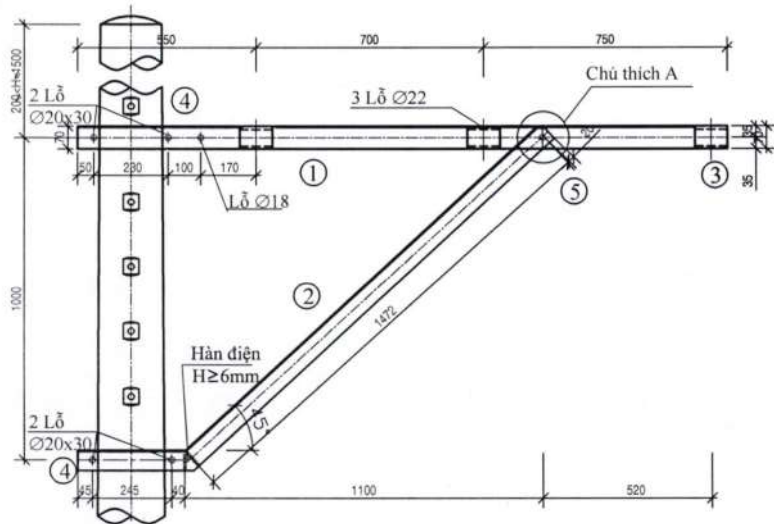
**GHI CHÚ :**

- Dùng thép XCT38 theo TCVN5709-1993, tất cả các chi tiết kim loại kể cả bu lông, đai ốc, vòng đệm phải mạ kẽm nhúng nóng dày không nhỏ hơn 80µm theo 18 TCN 04-92. Que hàn 302 hoặc loại tương đương.
- Bu lông, đai ốc, chế tạo theo TCVN1876-76 và TCVN1896-76. Vòng đệm chế tạo theo TCVN134-77 và TCVN351-71.
- Liên kết chi tiết 3, 4 vào 2 và 2 vào 1 bằng phương pháp hàn điện.
- Xà sử dụng cho vị trí có khoảng cột L ≤ 100m và có thể sử dụng cho 2 cột ghép ngang tuyến

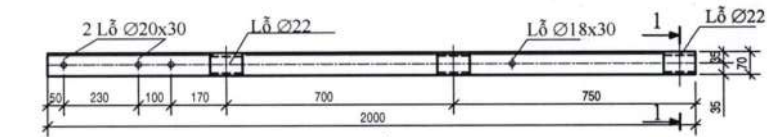
 <b>TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG</b> <b>CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH ĐỊNH</b>		
P. GIÁM ĐỐC	HỒ QUANG THỊNH	
TRƯỞNG PHÒNG	HUỲNH NGỌC QUANG	
KIỂM TRA	HUỲNH NGỌC QUANG	
THIẾT KẾ	NGUYỄN HUY CHƯƠNG	

**CÁCH LẮP VÀ CHI TIẾT XÀ ĐỠ GÓC XĐG-1B**

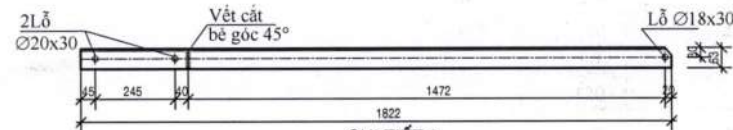
<b>TỶ LỆ</b>	<b>TKBVTC</b>	<b>XĐG-1B</b>
1:20	01-2015	SỐ BV : 01



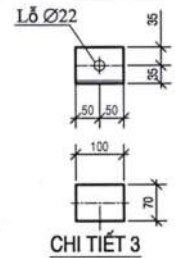
**MẶT ĐÚNG**



**CHI TIẾT 1**



**CHI TIẾT 2**

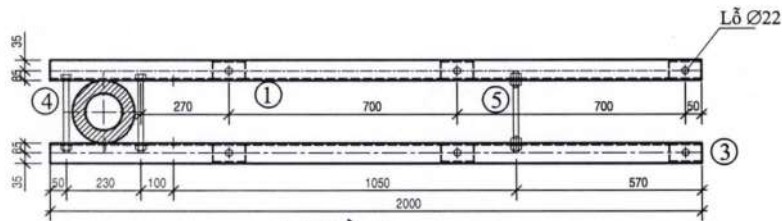
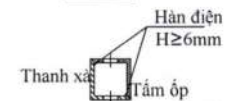


**CHI TIẾT 3**



**CHỮ THÍCH A:**

**CẮT 1-1**



**MẶT BẰNG**

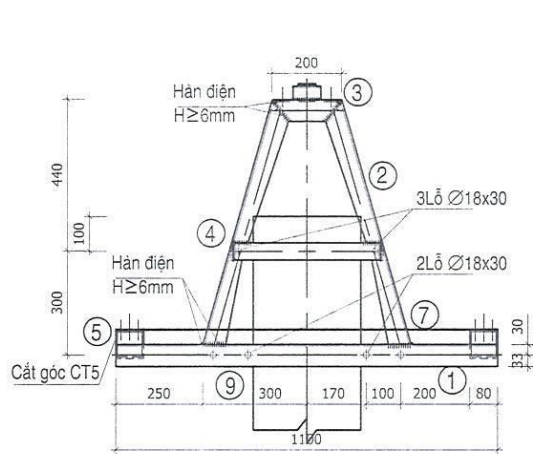
**BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU**

STT	TÊN CHI TIẾT VẬT LIỆU	NGUYÊN VẬT LIỆU	KÍCH THƯỚC (mm)	SỐ LƯỢNG (Cái)	KHỐI LƯỢNG (kg)		
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ	
1	Thanh xà đỡ sứ	L70x70x7	2000	2	14,77	29,56	
2	Thanh chống xà	L63x63x6	1822	2	10,42	20,84	
3	Tấm ốp chân sứ	L70x70x7	100	6	0,74	4,44	
4	Bulong, đai ốc, 2 v. đệm (1p, 1v)	CT3-φ18	250	4	0,85	3,40	
5	Goujon, 4đai ốc, 8 vòng đệm	CT3-φ16	300	1	0,68	0,68	
KHỐI LƯỢNG ĐÁ MÀ KÈM (kg):		59,48	KHỐI LƯỢNG QUE HÀN (kg):		0,27	KHỐI LƯỢNG CHƯA MÀ KÈM (kg):	56,92

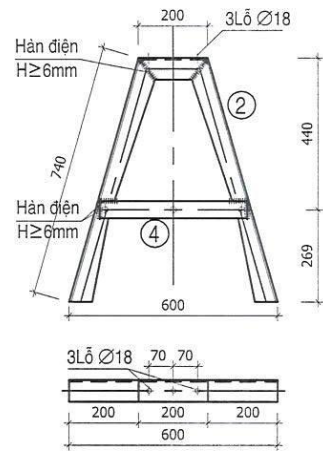
**GHI CHÚ :**

- Dùng thép XCT38 theo TCVN5709-2009, tất cả các chi tiết kim loại kể cả bu lông, đai ốc, vòng đệm phải mạ kẽm nhúng nóng dày không nhỏ hơn 80μm theo 18 TCN 04-92. Que hàn 342 hoặc loại tương đương.
- Bu lông, đai ốc, chế tạo theo TCVN1876-76 và TCVN1896-76. Vòng đệm chế tạo theo TCVN134-77 và TCVN351-71.
- Mọi hàn phải đảm bảo chiều cao h ≥ 6mm, hàn kín, không nứt rỗ, bề mặt nhẵn đẹp.
- Liên kết chi tiết 3 vào 1 bằng phương pháp hàn điện.

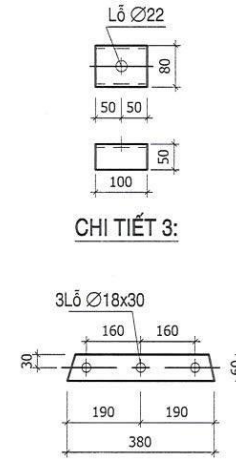
<b>TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG</b> <b>CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH ĐỊNH</b>		<b>BẢN VẼ ĐỊNH HÌNH NĂM 2022</b> <b>Phần 2.1: CÁC BỘ XÀ TRUNG THẺ 22kV</b>		
P. GIÁM ĐỐC	THÁI VĂN TRƯƠNG	<b>XÀ ĐỠ GÓC LỆCH TRỤ ĐƠN</b> <b>XĐGL-1A</b>		
TRƯỞNG PHÒNG	PHAN VĂN HẠNH			
KIỂM TRA	ĐỖ CÔNG THẮN	TỶ LỆ	BCKTKT	XĐGL-1A
THIẾT KẾ	NGUYỄN HUY CHƯƠNG	1/20	05-2022	SỐ BV:



**MẶT ĐÚNG**

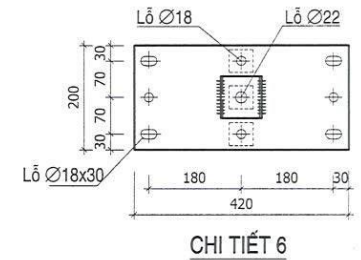


**CHI TIẾT 2**

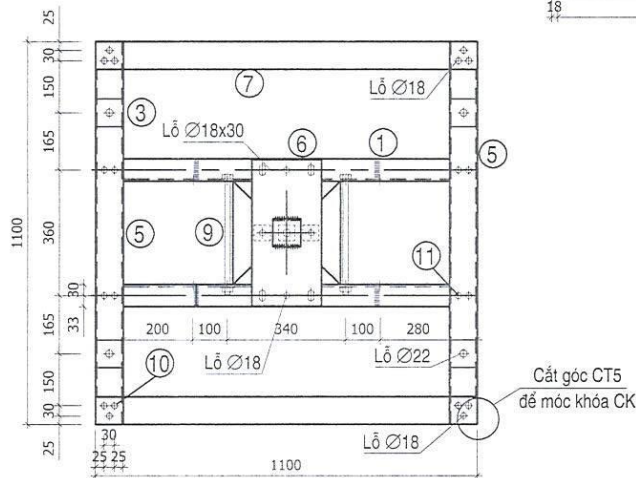


**CHI TIẾT 3:**

**CHI TIẾT 4**



**CHI TIẾT 6**



**MẶT BẰNG**

**GHI CHÚ :**

- Dùng thép XCT38 theo TCVN5709-1993, tất cả các chi tiết kim loại kể cả bu lông, đai ốc, vòng đệm phải mạ kẽm nhúng nóng dày không nhỏ hơn 80 μm theo 18 TCN 04-92. Que hàn  $\text{E}42$  hoặc loại tương đương.
- Bu lông, đai ốc, chế tạo theo TCVN1876-76 và TCVN1896-76. Vòng đệm chế tạo theo TCVN134-77 và TCVN351-71.
- Mỗi hàn phải đảm bảo chiều cao  $h \geq 6\text{mm}$ , hàn kín, không nứt rỗ, bề mặt nhẵn đẹp.
- Liên kết chi tiết 4 vào 2 và 2 vào 1 bằng phương pháp hàn điện.

<b>BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU</b>							
STT	TÊN CHI TIẾT VẬT LIỆU	NGUYÊN VẬT LIỆU	KÍCH THƯỚC (mm)	SỐ LƯỢNG (Cái)	KHỐI LƯỢNG (kg)		
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ	
1	Thanh xà chính	L63x63x6	1100	2	6,29	12,58	
2	Giá bắt sứ đỉnh	L63x63x6	1680	2	9,61	19,22	
3	Tấm đệm chân sứ đỡ	CT3-100x6	180	5	0,85	4,25	
4	Thanh giằng	CT3-60x6	380	2	1,07	2,14	
5	Thanh giằng xà sứ treo	U80x40x4,5	1100	2	7,75	15,50	
6	Tấm giằng sứ đỉnh	CT3-4x200	420	1	2,64	2,64	
7	Thanh giằng xà sứ treo	CT3-4x100	1100	2	3,45	6,91	
8	Tấm đệm gia cường	CT3-60x6	60	3	0,17	0,51	
9	Bulông, đai ốc, 2 v.đệm(1phẳng,1vành)	CT3-φ16	350	4	0,80	3,20	
10	Bulông, đai ốc, 2 v.đệm(1phẳng,1vành)	CT3-φ16	50	8	0,15	1,20	
11	Bulông, đai ốc, 2 v.đệm(1phẳng,1vành)	CT3-φ14	80	8	0,14	1,12	
KHỐI LƯỢNG ĐÁ MẠ KẼM (kg):		71,70	KHỐI LƯỢNG QUE HÀN (kg):		0,87	KHỐI LƯỢNG CHUA MẠ KẼM (kg):	68,94



**TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG**  
**CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH ĐỊNH**

PC BÌNH ĐỊNH

P. GIÁM ĐỐC

HỒ QUANG THỊNH

TRƯỞNG PHÒNG

HUỶNH NGỌC QUANG

KIỂM TRA

HUỶNH NGỌC QUANG

THIẾT KẾ

NGUYỄN HUY CHUƠNG

**CÁCH LẮP VÀ CHI TIẾT**  
**XÀ NÉO LY TÂM XNU-3**

**TỶ LỆ**

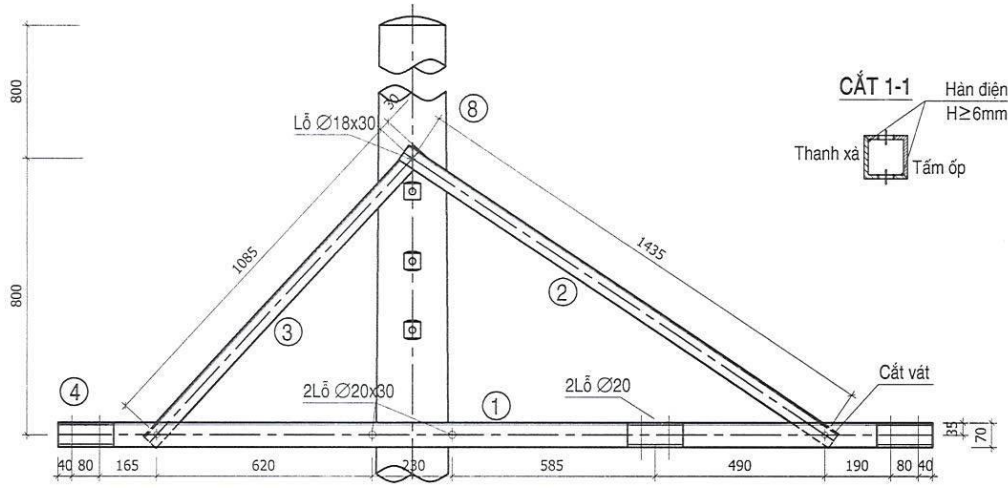
**TKBVTC**

**XNU-3**

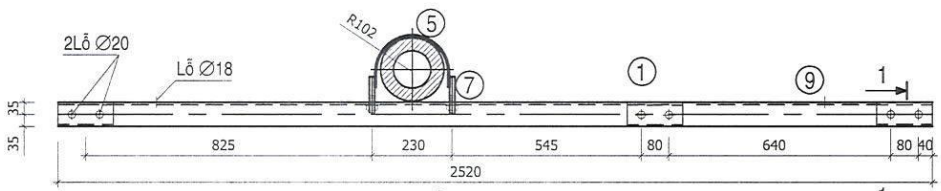
1:20

01-2015

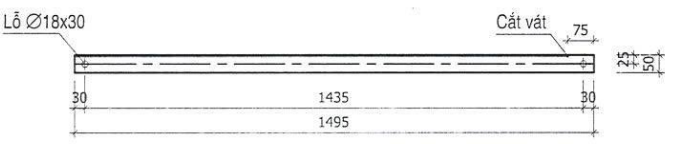
SỐ BV : 01



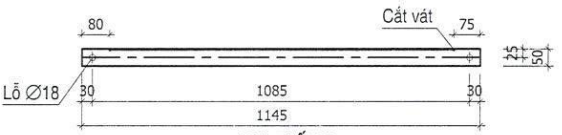
**MẶT ĐÚNG**



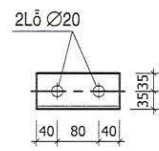
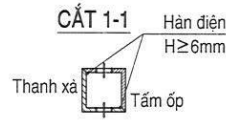
**MẶT BẰNG**



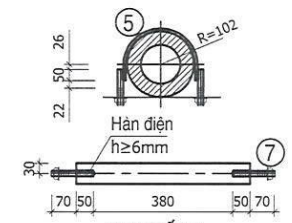
**CHI TIẾT 2:**



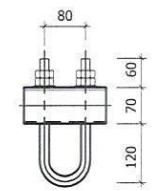
**CHI TIẾT 3:**



**CHI TIẾT 4:**



**CHI TIẾT 5**



**CHI TIẾT 6:**

**BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU**

STT	TÊN CHI TIẾT VẬT LIỆU	NGUYÊN VẬT LIỆU	KÍCH THƯỚC (mm)	SỐ LƯỢNG (Cái)	KHỐI LƯỢNG (kg)		
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ	
1	Thanh xà chính	L70x70x7	2520	1	18,62	18,62	
2	Thanh treo xà	L50x50x5	1495	1	5,51	5,51	
3	Thanh treo xà	L50x50x5	1145	1	4,32	4,32	
4	Tấm ốp chân sứ treo	L70x70x7	160	3	1,18	3,55	
5	Tấm cùm xà bản U	CT3- 6x40	480	1	0,90	0,90	
6	Bu lông treo + 4 ecu + đệm	CT3- φ16	550	3	1,25	3,75	
7	Bulông không mũ, đai ốc, 2 v. đệm (1p, 1v)	CT3- φ16	120	2	0,24	0,48	
8	Bulông, đai ốc, 2 v. đệm (1phẳng, 1vênh)	CT3- φ16	250	1	0,57	0,57	
9	Bulông, đai ốc, 2 v. đệm (1phẳng, 1vênh)	CT3- φ16	50	2	0,15	0,30	
KHỐI LƯỢNG ĐÁ MẠ KẼM (kg):		39,52	KHỐI LƯỢNG QUE HÀN (kg):		0,24	KHỐI LƯỢNG CHƯA MẠ KẼM (kg):	38,00

**GHI CHÚ :**

- Dùng thép XCT38 theo TCVN5709-1993, tất cả các chi tiết kim loại kể cả bu lông, đai ốc, vòng đệm phải mạ kẽm nhúng nóng dày không nhỏ hơn 80 μm theo 18 TCN 04-92. Que hàn  $\Xi 42$  hoặc loại tương đương.
- Bu lông, đai ốc, chế tạo theo TCVN1876-76 và TCVN1896-76. Vòng đệm chế tạo theo TCVN134-77 và TCVN351-71.
- Mọi hàn phải đảm bảo chiều cao  $h \geq 6\text{mm}$ , hàn kín, không nứt rỗ, bề mặt nhẵn đẹp.

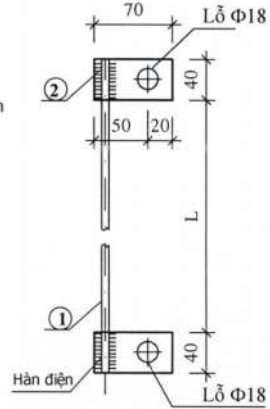
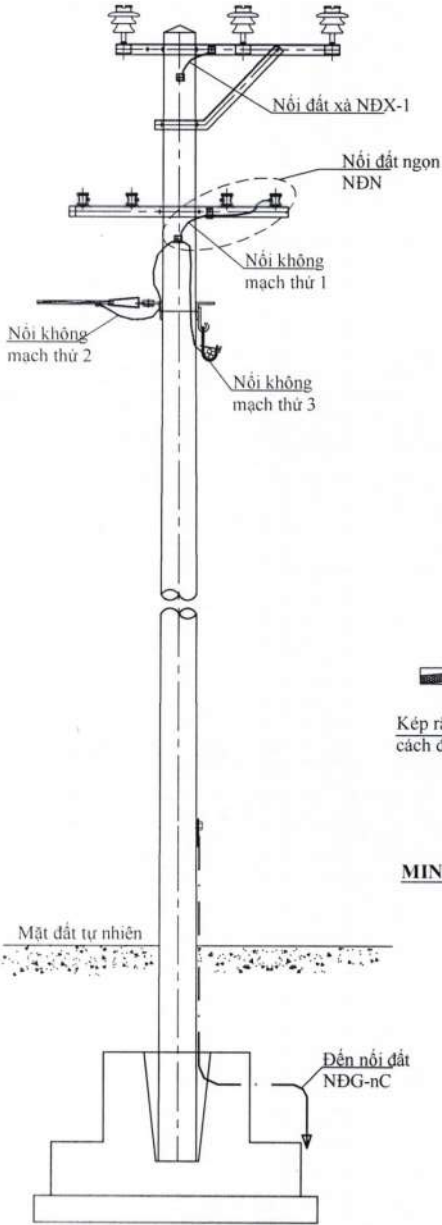
 <b>TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG</b> <b>CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH ĐỊNH</b>		
P. GIÁM ĐỐC	HỒ QUANG THỊNH	<i>[Signature]</i>
TRƯỞNG PHÒNG	HUỲNH NGỌC QUANG	<i>[Signature]</i>
KIỂM TRA	HUỲNH NGỌC QUANG	<i>[Signature]</i>
THIẾT KẾ	NGUYỄN HUY CHUƠNG	<i>[Signature]</i>

**CÁCH LẮP VÀ CHI TIẾT XÀ ĐỜ SỨ TREO XST-1**

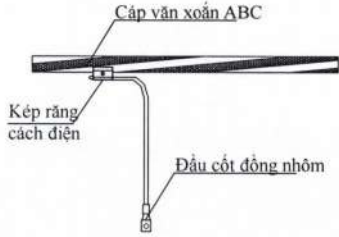
<b>TỶ LỆ</b>	<b>TKBVTC</b>	<b>XST-1</b>
1:20	01-2015	SỐ BV : 01

**GHI CHÚ:**

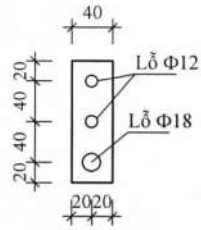
- 1- Toàn bộ các chi tiết bằng thép đều phải mạ kẽm nhúng nóng (kể cả bulông, êcu, vòng đệm), bề dày lớp mạ  $\geq 80\mu\text{m}$
- 2- Khi trung tính của ĐZ là dây nhôm bọc dùng dây nối không **NK-1**, là dây đồng dùng **NK-2** và khi dây nhôm trần dùng **NK-3**
- 3- Số lượng dây nối đất xà **NDX** và nối đất ngọn **NDN** tùy thuộc vào số mạch ĐDK-22/0,4kV và thực tế bố trí kết cấu tuyến điện
- 4- Với cách bố trí như hình vẽ, nối đất ngọn **NDN** sẽ là: **NDN(1,2,3) = NDX-1 + NK(1,2,3)**
- 5- Vị trí cột được xem là nối đất lặp lại khi thực hiện xong phần nối đất ngọn **NDN** và bố trí thêm nối đất góc **ND-nC** (bản vẽ riêng)
- 6- Đối với ĐDK-22kV nối đất xà **NDX** chỉ dùng tại các vị trí có nối đất gốc; ĐDK-0,4kV buộc phải dùng ở các vị trí dùng xà thép để treo dây
- 7- Tại các vị trí không có nối đất cột, không được dùng dây NK cho đường dây 0,4kV
- 8- Nối đất xà **NDX-2** thường chỉ dùng cho tầng xà thứ 2 của ĐDK-22kV do vị trí nối đất xa cách xa vị trí nối đất cột



**DÂY NỐI ĐẤT NDX-1(2)**



**MINH HỌA DÂY NỐI KHÔNG NK**



**TẦM BÁT NỐI ĐẤT CỘT**

**BỐ TRÍ NỐI ĐẤT NGỌN**

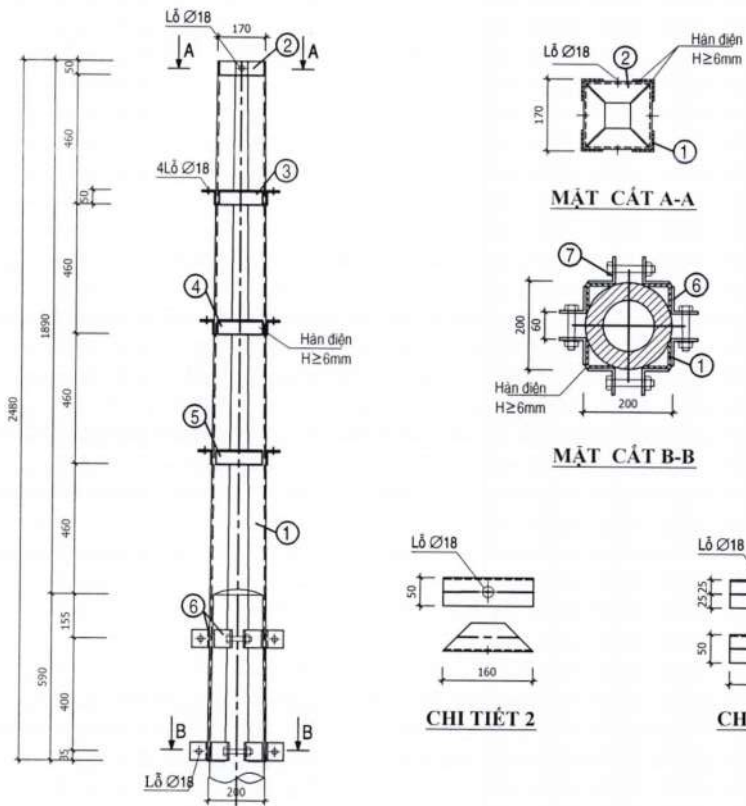
Mã hiệu	SH	Tên chi tiết	Vật liệu Quy cách	Kích thước (mm)	Số Lượng	Đơn vị	Tổng	Ghi chú
NK-3	5	Bu lông+ ê cu + 2vòng đệm	CT3- Φ10	30	1	0,05	0,05	Mạ kẽm
	4	Tấm nối đất cột	CT3- 40x4	120	1	0,15	0,15	Mạ kẽm
	3	Đầu cột đồng nhôm	C1 AU 95-12		1			
	2	Kẹp nối dây	CMA ...R		1			Tùy tiết diện
	1	Dây nhôm trần As 95/16	As 95/16	500	1			Nối trung tính ĐDK
NK-2	5	Bu lông+ ê cu + 2vòng đệm	CT3- Φ10	30	1	0,05	0,05	Mạ kẽm
	4	Tấm nối đất cột	CT3- 40x4	120	1	0,15	0,15	Mạ kẽm
	3	Đầu cột đồng	C1 CU 35-12		1			
	2	Óc siết cáp đồng (Splitbolt)	CU-2/0		1			
	1	Dây đồng trần C35	C35	500	1	0,16	0,16	Nối trung tính ĐDK
NK-1	5	Bu lông+ ê cu + 2vòng đệm	CT3- Φ10	30	1	0,05	0,05	Mạ kẽm
	4	Tấm nối đất cột	CT3- 40x4	120	1	0,15	0,15	Mạ kẽm
	3	Đầu cột đồng nhôm	C1 AU 50-12		1			
	2	Kẹp răng cách điện	LV2-IPC		1			
	1	Cáp nhôm ABC 50-0,6/1kV (dùng 1 lõi)		500	1			Nối trung tính ĐDK

**BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU NỐI KHÔNG NK**

Mã hiệu	SH	Tên chi tiết	Vật liệu Quy cách	Kích thước (mm)	Số Lượng	Đơn vị	Tổng	Ghi chú	
									Khối lượng(kg)
NDX-2	4	Que hàn điện					0,11		
	3	Bu lông+ ê cu + 2vòng đệm	CT3- Φ16	50	2	0,15	0,30	Mạ kẽm	
	2	Tấm nối đất	CT3- 40x4	70	2	0,09	0,18	Hàn tại nơi chế tạo	
	1	Dây nối đất xà	CT3- Φ8	1000	1	0,39	0,39	Mạ kẽm	
NDX-1	4	Que hàn điện					0,11		
	3	Bu lông+ ê cu + 2vòng đệm	CT3- Φ16	50	2	0,15	0,30	Mạ kẽm	
	2	Tấm nối đất	CT3- 40x4	70	2	0,09	0,18	Hàn tại nơi chế tạo	
		1	Dây nối đất xà	CT3- Φ8	500	1	0,20	0,20	Mạ kẽm

**BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU NỐI ĐẤT XÀ NDX-1(2)**


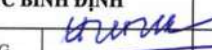



<b>TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG</b> <b>CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH ĐỊNH</b>			<b>BẢN VẼ ĐỊNH HÌNH NĂM 2022</b> Phần 3: CỘT THÉP, MÓNG CỘT, NỐI ĐẤT VÀ CÁC CẤU KIỆN KHÁC		
P.GIÁM ĐỐC: THÁI VĂN TRƯƠNG		NỐI ĐẤT XÀ NDX-1(2) VÀ NỐI ĐẤT NGỌN NDN-(1,2,3)			
TRƯỞNG PHÒNG: PHAN VĂN HẠNH		TỶ LỆ: 1/#		TKBVTC: 05-2022	
KIỂM TRA: ĐỖ CÔNG THẦN		SỐ BV:			
THIẾT KẾ: NGUYỄN HUY CHƯƠNG					

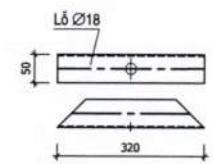
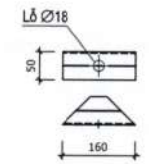
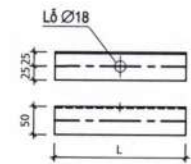
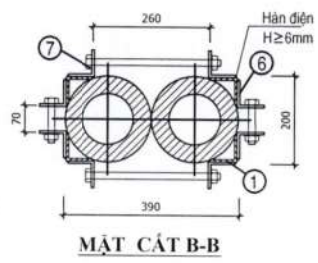
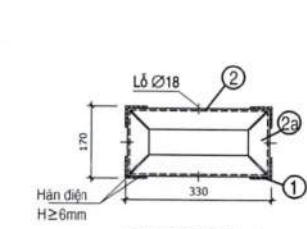
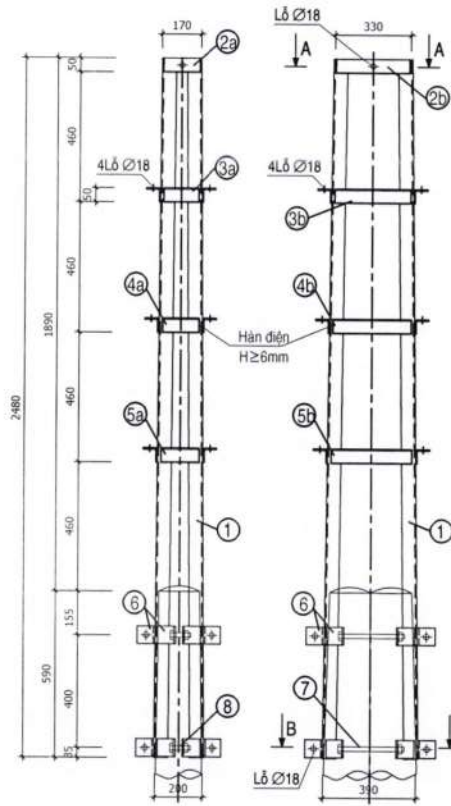


KHỐI LƯỢNG MẠ KÈM (kg): 77,54		KHỐI LƯỢNG QUE HÀN (kg): 2,20		KHỐI LƯỢNG CHỨA MẠ KÈM (kg): 74,20			
STT	TÊN CHI TIẾT VẬT LIỆU	NGUYÊN VẬT LIỆU	KÍCH THƯỚC (mm)	SỐ LƯỢNG (Cái)	ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ	GHI CHÚ
					KHỐI LƯỢNG (kg)		
7	Bulông, đai ốc, 2 vòng đệm	CT3-φ16	120	8	0,29	2,32	Ren hết
6	Tấm liên kết	L63x63x6	60	16	0,34	5,49	*
5	Thanh giằng 3	L50x50x5	165	4	0,62	2,49	*
4	Thanh giằng 2	L50x50x5	160	4	0,60	2,41	*
3	Thanh giằng 1	L50x50x5	155	4	0,58	2,34	*
2	Bịt đầu cột	L50x50x5	160	4	0,60	2,41	*
1	Thanh chính	L50x50x5	2480	4	14,19	56,74	Mạ kẽm
<b>BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU</b>							

**GHI CHÚ :**

- Dùng thép XCT38 theo TCVN5709-1993, tất cả các chi tiết kim loại kể cả bu lông, đai ốc, vòng đệm phải mạ kẽm nhúng nóng dày không nhỏ hơn 80mm theo 18 TCN 04-92. Que hàn '42 hoặc loại tương đương.
- Bu lông, đai ốc, chế tạo theo TCVN1876-76 và TCVN1896-76.
- Mọi hàn phải đảm bảo chiều cao  $h \geq 6\text{mm}$ , hàn kín, không nứt rỗ, bề mặt nhẵn đẹp.

 <b>TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG</b> <b>CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH ĐỊNH</b>			<b>BẢN VẼ ĐỊNH HÌNH 2022</b> <b>Phần 2: CỘT THÉP, MÓNG CỘT, NÔI ĐÁT</b> <b>VÀ CÁC CẤU KIỆN KHÁC</b>		
P. GIÁM ĐỐC	THÁI VĂN TRƯƠNG		<b>CHỤP ĐẦU CỘT CDC-1D</b> <b>(Dùng cho cột LT-10,5m trở lên)</b>		
TRƯỞNG PHÒNG	PHAN VĂN HẠNH				
KIỂM TRA	ĐỖ CÔNG THÁN		<b>TỶ LỆ</b>	<b>TKBVTC</b>	<b>CDC-1D</b>
THIẾT KẾ	NGUYỄN HUY CHƯƠNG		1/20	05-2022	SỐ BV :



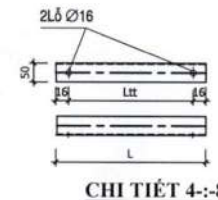
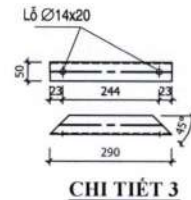
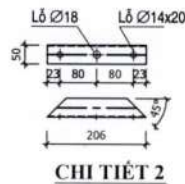
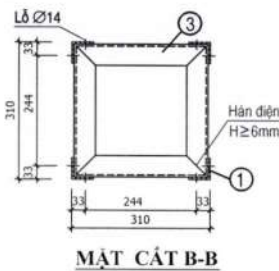
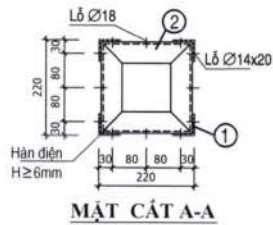
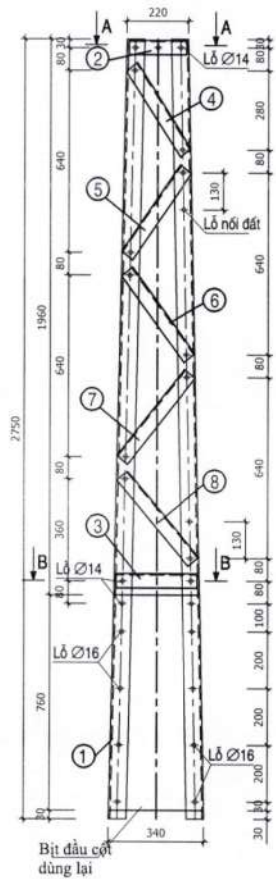
KHỐI LƯỢNG MẠ KÈM (kg): 84,65		KHỐI LƯỢNG QUE HÀN (kg): 2,20		KHỐI LƯỢNG CHỮA MẠ KÈM (kg): 80,98			
8	Bulông, đai ốc, 2 vòng đệm	CT3-φ16	120	4	0,29	1,16	Ren L=70mm
7	Bulông, đai ốc, 2 vòng đệm	CT3-φ16	300	4	0,68	2,72	Ren L=70mm
6	Tấm liên kết	L63x63x6	60	16	0,34	5,49	*
5b	Thanh giằng 3	L50x50x5	345	2	1,30	2,60	*
5a		L50x50x5	165	2	0,62	1,24	*
4b	Thanh giằng 2	L50x50x5	332	2	1,25	2,50	*
4a		L50x50x5	160	2	0,60	1,20	*
3b	Thanh giằng 1	L50x50x5	330	2	1,24	2,49	*
3a		L50x50x5	155	2	0,58	1,17	*
2b	Bịt đầu cột	L50x50x5	320	2	1,21	2,41	*
2a		L50x50x5	160	2	0,60	1,21	*
1	Thanh chính	L50x50x5	2480	4	14,19	56,74	Mạ kẽm
STT	TÊN CHI TIẾT VẬT LIỆU	NGUYÊN VẬT LIỆU	KÍCH THƯỚC (mm)	SỐ LƯỢNG (Cái)	ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ	GHI CHÚ
					KHỐI LƯỢNG (kg)		

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

**GHI CHÚ :**

- Dùng thép XCT38 theo TCVN5709-1993, tất cả các chi tiết kim loại kể cả bu lông, đai ốc, vòng đệm phải mạ kẽm nhúng nóng dày không nhỏ hơn 80mm theo 18 TCN 04-92. Que hàn '42 hoặc loại tương đương.
- Bu lông, đai ốc, chế tạo theo TCVN1876-76 và TCVN1896-76.
- Mọi hàn phải đảm bảo chiều cao h ≥ 6mm, hàn kín, không nứt rỗ, bề mặt nhẵn đẹp.

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG <b>CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH ĐỊNH</b> PC BÌNH ĐỊNH		BẢN VẼ ĐỊNH HÌNH 2022 Phần 2: CỘT THÉP, MÓNG CỘT, NÓI ĐÁT VÀ CÁC CẤU KIỆN KHÁC			
		<b>CHỤP ĐẦU CỘT CDC-2B</b> (Dùng cho 2 cột ghép từ 10,5m trở lên)			
P. GIÁM ĐỐC	THÁI VĂN TRƯƠNG		TỶ LỆ	TKBVT	CDC-2B
TRƯỞNG PHÒNG	PHAN VĂN HẠNH		1/20	05-2022	SỐ BV :
KIỂM TRA	ĐỖ CÔNG THÁNH				
THIẾT KẾ	NGUYỄN HUY CHƯƠNG				


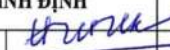





KHỐI LƯỢNG MẠ KÈM (kg): 84,65		KHỐI LƯỢNG QUE HÀN (kg): 2,20		KHỐI LƯỢNG CHỨA MẠ KÈM (kg): 80,98			
8	Bulông, đai ốc, 2 vòng đệm	CT3-φ16	120	4	0,29	1,16	Ren L=70mm
7	Bulông, đai ốc, 2 vòng đệm	CT3-φ16	300	4	0,68	2,72	Ren L=70mm
6	Tấm liên kết	L63x63x6	60	16	0,34	5,49	•
5b	Thanh giằng 3	L50x50x5	345	2	1,30	2,60	•
5a		L50x50x5	165	2	0,62	1,24	•
4b	Thanh giằng 2	L50x50x5	332	2	1,25	2,50	•
4a		L50x50x5	160	2	0,60	1,20	•
3b	Thanh giằng 1	L50x50x5	330	2	1,24	2,49	•
3a		L50x50x5	155	2	0,58	1,17	•
2b	Bịt đầu cột	L50x50x5	320	2	1,21	2,41	•
2a		L50x50x5	160	2	0,60	1,21	•
1	Thanh chính	L50x50x5	2480	4	14,19	56,74	Mạ kẽm
STT	TÊN CHI TIẾT VẬT LIỆU	NGUYỄN VẬT LIỆU	KÍCH THƯỚC (mm)	SỐ LƯỢNG (Cái)	ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ KHỐI LƯỢNG (kg)	GHI CHÚ

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

**GHI CHÚ :**

- Dùng thép XCT38 theo TCVN5709-1993, tất cả các chi tiết kim loại kể cả bu lông, đai ốc, vòng đệm phải mạ kẽm nhưng nồng độ dày không nhỏ hơn 80mm theo 18 TCN 04-92. Que hàn '42 hoặc loại tương đương.
- Bu lông, đai ốc, chế tạo theo TCVN1876-76 và TCVN1896-76.
- Mỗi hàn phải đảm bảo chiều cao  $h \geq 6\text{mm}$ , hàn kín, không nứt rỗ, bề mặt nhẵn đẹp.

 <b>TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG</b> <b>CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH ĐỊNH</b>			<b>BẢN VẼ ĐỊNH HÌNH 2022</b> Phần 2: CỘT THÉP, MÓNG CỘT, NÓI ĐÁT VÀ CÁC CẤU KIỆN KHÁC		
P. GIÁM ĐỐC	THÁI VĂN TRƯỞNG		<b>CHỤP ĐẦU CỘT THÉP CDC-3</b>		
TRƯỞNG PHÒNG	PHAN VĂN HẠNH				
KIỂM TRA	ĐỖ CÔNG THẦN		TỶ LỆ	TKBVTC	CDC-3
THIẾT KẾ	NGUYỄN HUY CHƯƠNG		1/20	05-2022	SỐ BV :