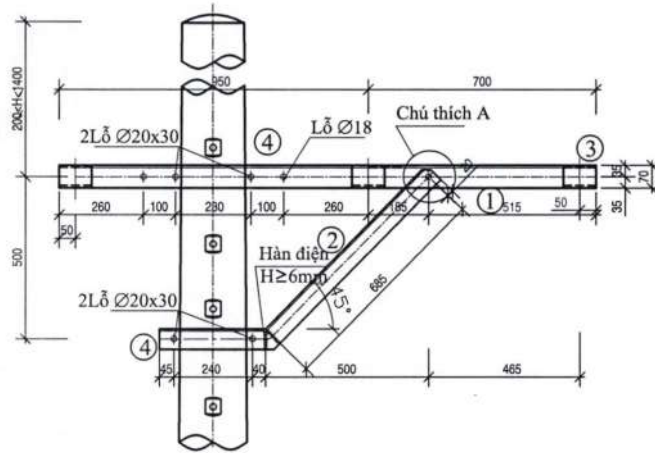
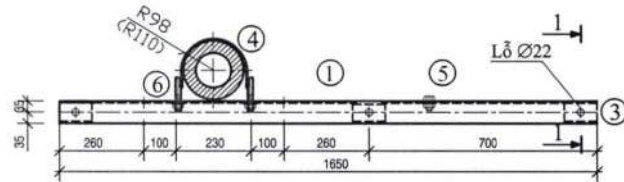
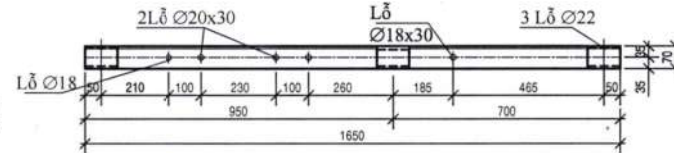




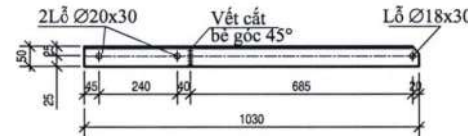
MẶT ĐÚNG



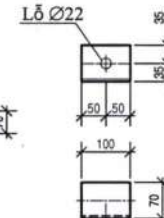
MẶT BẰNG



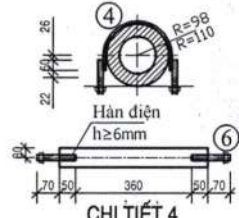
CHI TIẾT 1



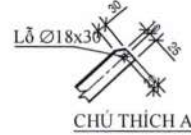
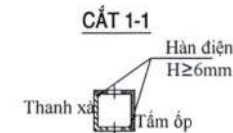
CHI TIẾT 2



CHI TIẾT 3



CHI TIẾT 4



CHÚ THÍCH A

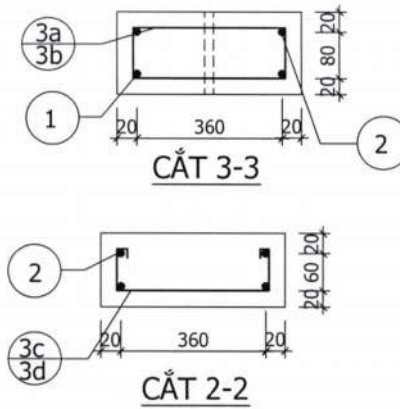
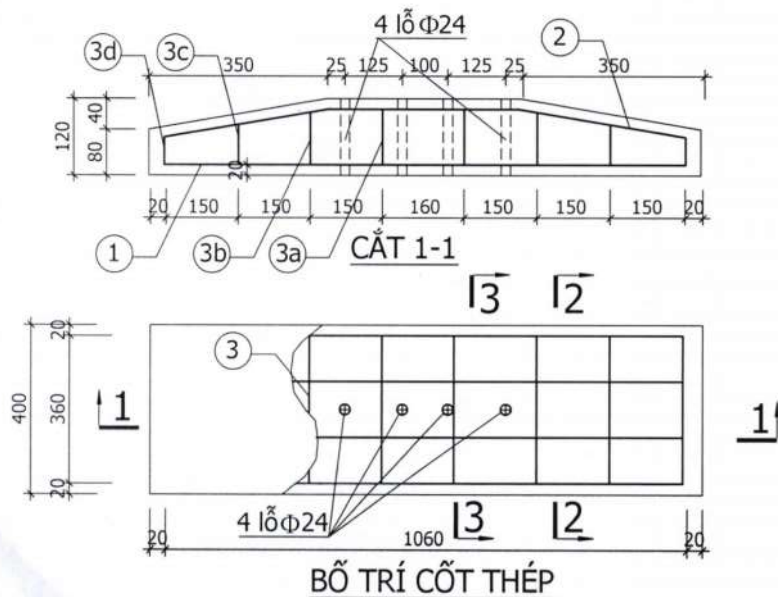
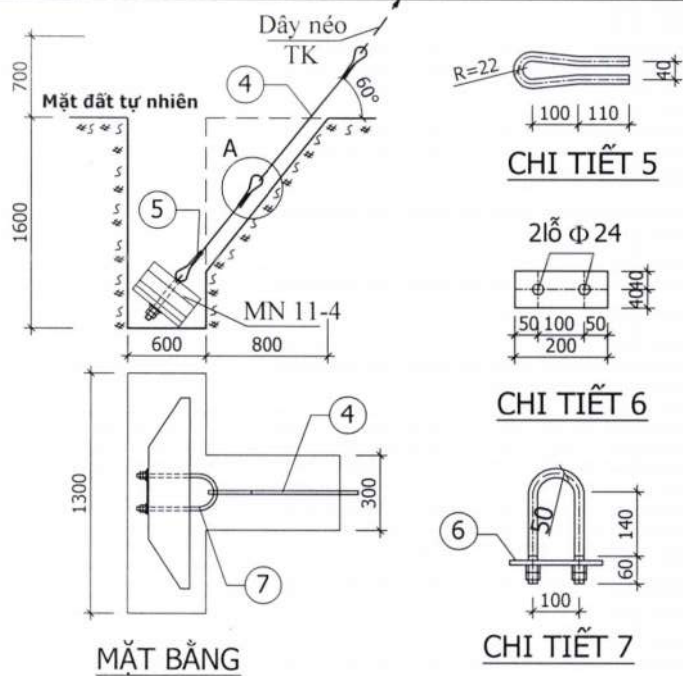
BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

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	1	12,19	12,19
2	Thanh chống xà	L50x50x5	1030	1	3,88	3,88
3	Tấm ốp chân sứ	L70x70x7	100	3	0,74	2,21
4	Tấm cùm xà bản U	CT3- 6x40	460	2	0,86	1,72
5	Bulong, đai ốc, 2 v.đệm(1p,1v)	CT3-φ16	50	1	0,15	0,15
6	Bulong không mũ, đai ốc, 2 v.đệm	CT3-φ16	120	4	0,24	0,96
KHỐI LƯỢNG ĐÁ MÀ KÉM (kg): 21,95		KHỐI LƯỢNG QUE HÀN (kg): 0,20		KHỐI LƯỢNG CHƯA MÀ KÉM (kg):		21,11

GHI CHÚ :

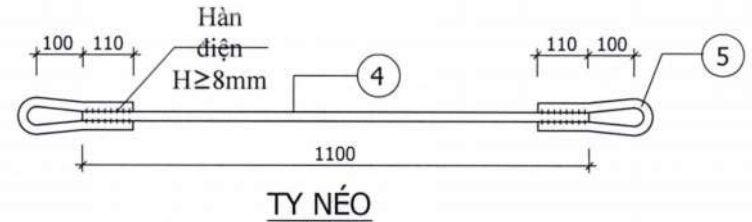
- Dùng thép XCT38 theo TCVN5709-2009, tất cả các chi tiết kim loại kể cả bu lông, đai ốc, vòng đệm phải mạ kẽm nhúng nóng dày không nhỏ hơn 80μm theo 18 TCN 04-92. Que hàn 342 hoặc loại tương đương.
- Bu lông, đai ốc, chế tạo theo TCVN1876-76 và TCVN1896-76. Vòng đệm chế tạo theo TCVN134-77 và TCVN351-71.
- 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 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		XÀ ĐỠ THẲNG TRỤ ĐƠN XĐT-1A		
TRƯỞNG PHÒNG	PHAN VĂN HẠNH				
KIỂM TRA	ĐỖ CÔNG THÂN		TỶ LỆ	BCKTKT	XĐT-1A
THIẾT KẾ	NGUYỄN HUY CHƯƠNG		1/20	05-2022	SỐ BV:



GHI CHÚ:

- Móng neo được đúc bằng bê tông M200 đá 1x2, thể tích $V=0,045m^3$.
- Các chi tiết 4,5,6,7 phải được mạ kẽm nhúng nóng, bề dày lớp mạ $d \geq 80 \mu m$
- Bu lông, đai ốc, chế tạo theo TCVN1876-76 và TCVN1896-76.
- Tại chỗ mỗi nối A liên kết 2 thanh số 4 cần phải móc sẵn với nhau và hàn điện tại xưởng chế tạo



Que hàn điện: 0,27(kg)				Tổng khối lượng thép: 19,92 (kg)			
7	Móc neo + 4 đai ốc	CT3-Φ20	557	1	1,37	1,37	"
6	Tấm đệm	CT3-6x80	200	1	0,75	0,75	"
5	Móc neo	CT3-Φ20	490	4	1,21	4,83	"
4	1100	CT3-Φ20	1100	2	2,71	5,43	Mạ kẽm
3c,d	55 20 360 40 20 360	Φ6-CI	550(535)	2+2	0,12	0,46	Tính bình quâ
3a,b	80 20 360 70 20 360	Φ6-CI	940(920)	2+2	0,21	0,82	Tính bình quâ
2	55 345 380 345 55	Φ12-CI	1180	2	1,05	2,10	
1	55 1060 55	Φ12-CI	1170	4	1,04	4,16	
SH	Chi tiết	Vật liệu Quy cách	Kích thước (mm)	Số Lượng	Đơn vị	Tổng Khối lượng(kg)	Ghi chú
BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU							
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH ĐỊNH				BẢN VẼ ĐỊNH HÌNH NĂM 2022 Phần 3: CỘT THÉP, MÓNG CỘT, NÔI ĐÁT VÀ CÁC CẤU KIỆN KHÁC			
P.GIÁM ĐỐC	THÁI VĂN TRƯỞNG			MÓNG NÉO MN 11-4			
TRƯỞNG PHÒNG	PHAN VĂN HẠNH						
KIỂM TRA	ĐỖ CÔNG THÂN			TỶ LỆ	TKBVTC	MN 11-4	
THIẾT KẾ	NGUYỄN HUY CHƯƠNG			1/20	05-2022	SỐ BV : 01	

GHI CHÚ:

- Móng được đúc bằng bê tông M150 đá 2x4, thể tích $V=1,10m^3$. Chèn khe hở giữa cột và móng bằng bê tông M200 Đá 2x4, thể tích $V=0,076m^3$. Lót móng bằng bê tông M100 đá 4x6, thể tích $V=0,16m^3$.
- Dùng thép nhóm CI theo TCVN 1651-85.
- Lắp móng cột từng lớp dày 0,2m, tưới nước đầm chặt đạt dung trọng $\gamma \geq 1,55 T/m^3$.
- Chi tiết 4 phải được hàn chắc chắn vào chi tiết 3 đảm bảo móc cầu khi vận chuyển.
- Diện tích ván cos pha làm móng cột: $S=4,48m^2$;
- Tùy thuộc vào loại trụ mà độ chôn sâu của móng sẽ khác nhau.

Loại cột	Đơn vị	LT-8,5	LT-10	LT-12	LT-14	Ghi chú
Độ sâu chôn cột (H)	mm	1400	1700	2000	2400	TC 5847-2016
Mã hiệu		MT2-8,5	MT2-10	MT2-12	MT2-14	

BẢNG KÊ KHỐI LƯỢNG BÊ TÔNG ĐÚC MÓNG CỘT

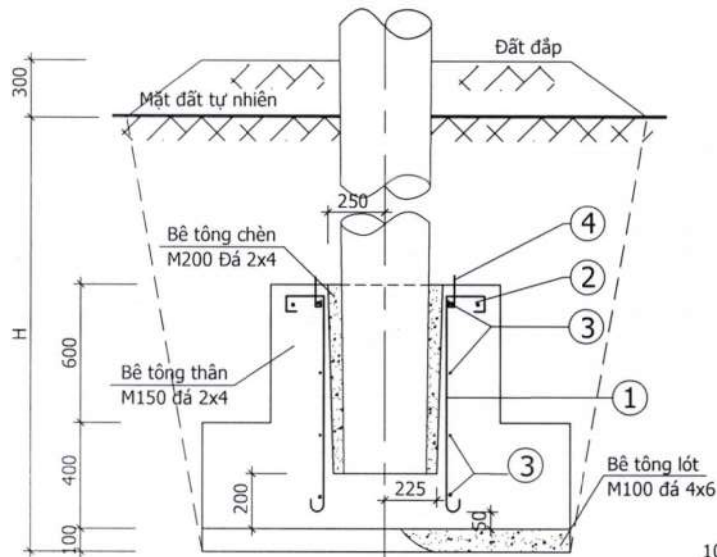
STT	CHI TIẾT	KÍCH THƯỚC (mm)	THỂ TÍCH BÊ TÔNG (m ³)			LOẠI ĐÁ	GHI CHÚ
			MÁC 50	MÁC 150	MÁC 200		
1	Bê tông lót	1000x1600x100	0,16			Đá 4x6	
2	Bê tông thân móng cấp 1	1000x1600x400		0,62		Đá 2x4	
3	Bê tông thân móng cấp 2	1000x1000x600		0,48	0,076	Đá 2x4	
4	Diện tích ván cốt pha: 4,48m ²						
5	Khối lượng que hàn: 0,11(kg)						

Tổng khối lượng thép: 11,37 (kg)

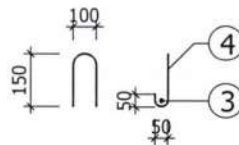
4		Φ10-CI	600	2	0,37	0,75	
3		Φ8-CI	2400	4	0,95	3,79	
2		Φ8-CI	3026	1	1,20	1,20	
1		Φ10-CI	1140	8	0,70	5,63	
SH	Chi tiết	Vật liệu Quy cách	Kích thước (mm)	Số Lượng	Đơn vị	Tổng	Ghi chú
					Khối lượng(kg)		

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

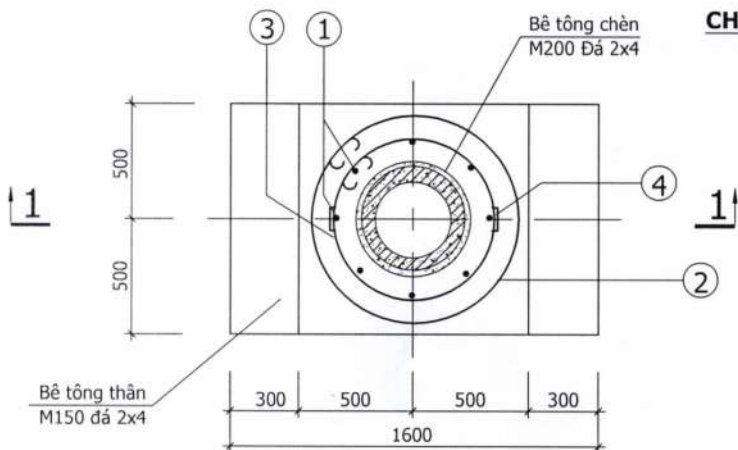
 TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH ĐỊNH			BẢN VẼ ĐỊNH HÌNH NĂM 2022 Phần 3: CỘT THÉP, MÓNG CỘT, NƠI ĐÁT VÀ CÁC CẤU KIỆN KHÁC		
P. GIÁM ĐỐC	THÁI VĂN TRƯỞNG		MÓNG CỘT MT-2		
TRƯỞNG PHÒNG	PHAN VĂN HẠNH				
KIỂM TRA	ĐỖ CÔNG THÂN				
THIẾT KẾ	NGUYỄN HUY CHƯƠNG				
			TỶ LỆ	TKBVTC	MT-2
			1/20	06-2022	SỐ BV :



MẶT CẮT 1-1

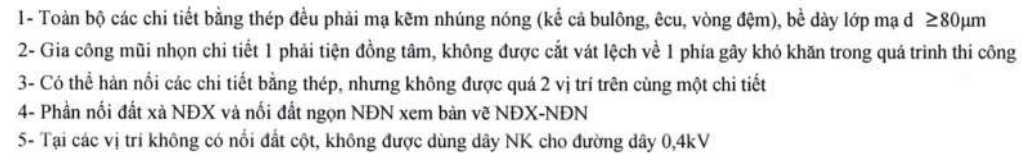


CHI TIẾT 4

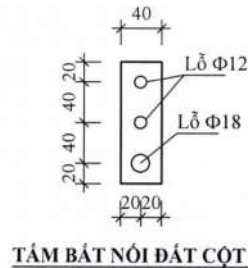
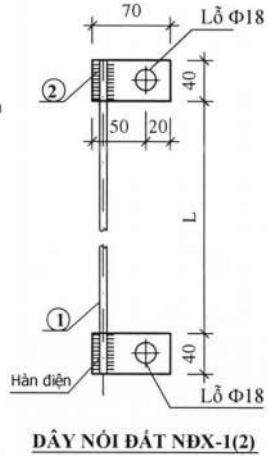
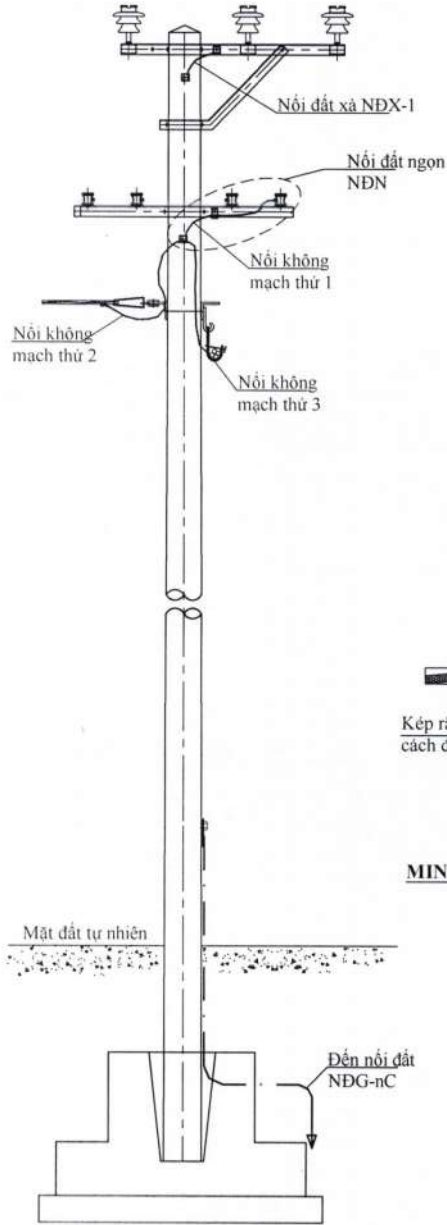


MẶT BẰNG

GHI CHÚ:



NB-5C	KHỐI LƯỢNG ĐÃ MẠ KẼM (kg): 37,17			KHỐI LƯỢNG CHƯA MẠ KẼM (kg): 35,57				
	7	Que hàn điện					0,13	
	6	Bu lông thép hình U	Loại $\geq 210\text{mm}^2$		5	0,25	1,25	Mạ kẽm
	5	Dây liên kết cọc - tia	CT3- $\Phi 10$	250	2	0,16	0,32	Hàn tại nơi chế tạo
	4	Dây nối đất ngang	CT3- $\Phi 10$	6300	2	3,89	7,78	"
	3	Tấm nối đất	CT3- 40x4	70	1	0,09	0,09	Hàn vào CT2
	2	Dây nối đất cột	CT3- $\Phi 10$	3500	1	2,16	2,16	Hàn vào CT1
	1	Cọc nối đất	CT3- $\Phi 18$	2400	5	4,80	24,0	Mạ kẽm
NB-3C	KHỐI LƯỢNG ĐÃ MẠ KẼM (kg): 22,42			KHỐI LƯỢNG CHƯA MẠ KẼM (kg): 21,41				
	7	Que hàn điện					0,09	
	6	Bu lông thép hình U	Loại $\geq 210\text{mm}^2$		3	0,25	0,75	Mạ kẽm
	5	Dây liên kết cọc - tia	CT3- $\Phi 10$	250	1	0,16	0,16	Hàn tại nơi chế tạo
	4	Dây nối đất ngang	CT3- $\Phi 10$	6300	1	3,89	3,89	"
	3	Tấm nối đất	CT3- 40x4	70	1	0,09	0,09	Hàn vào CT2
	2	Dây nối đất cột	CT3- $\Phi 10$	3500	1	2,16	2,16	Hàn vào CT1
	1	Cọc nối đất	CT3- $\Phi 18$	2400	3	4,80	14,40	Mạ kẽm
NB-1C	KHỐI LƯỢNG ĐÃ MẠ KẼM (kg): 7,32			KHỐI LƯỢNG CHƯA MẠ KẼM (kg): 7,0				
	4	Que hàn điện					0,02	
	3	Tấm nối đất	CT3- 40x4	70	1	0,09	0,09	Hàn vào CT2
	2	Dây nối đất cột	CT3- $\Phi 10$	3500	1	2,16	2,16	Hàn vào CT1
	1	Cọc nối đất	CT3- $\Phi 18$	2400	1	4,80	4,80	Mạ kẽm
Mã hiệu	SH	Tên chi tiết	Vật liệu Quy cách	Kích thước (mm)	Số Lượng	Đơn vị Khối lượng(kg)	Tổng Ghi chú	
BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU								
 TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH ĐỊNH				BẢN VẼ ĐỊNH HÌNH NĂM 2022 Phần 3: CỘT THÉP, MÓNG CỘT, NỐI ĐẤT VÀ CÁC CẤU KIỆN KHÁC				
P.GIÁM ĐỐC		THÁI VĂN TRƯỞNG	NỐI ĐẤT CỘT NB-nC (loại 1,3,5 cọc)					
TRƯỞNG PHÒNG		PHAN VĂN HẠNH						
KIỂM TRA		ĐỖ CÔNG THẦN	TỶ LỆ		TKBVTC		NĐ-nC	
THIẾT KẾ		NGUYỄN HUY CHƯƠNG	1/#		05-2022		SỐ BV:/2	



GHI CHÚ:

- 1- Toàn bộ các chi tiết bằng thép đều phải mạ kẽm nhúng nóng (kể cả bulông, ốc, vòng đệm), bề dày lớp mạ $d \geq 80\mu m$
- 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 gốc **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 xà cách xa vị trí nối đất cột

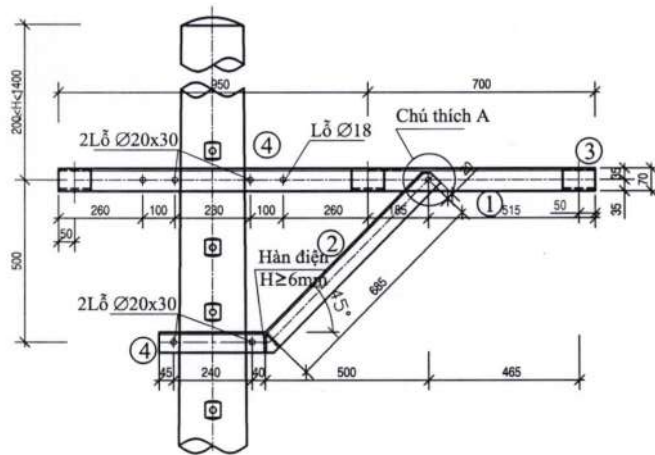
NK-3	5	Bu lông+ ốc + 2 vòng đệm	CT3- Φ10	30	1	0,05	0,05	Mạ kẽm
	4	Tấm nối đất cột	CT3- 40x4	120	1	0,15	0,15	Mạ kẽm
	3	Đầu cột đồng nhôm	C1 AU 95-12		1			
	2	Kẹp nối dây	CMA ...R		1			Tùy tiết diện
	1	Dây nhôm trần As 95/16	As 95/16	500	1			Nối trung tính ĐDK
NK-2	5	Bu lông+ ốc + 2 vòng đệm	CT3- Φ10	30	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	Ốc 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+ ốc + 2 vòng 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

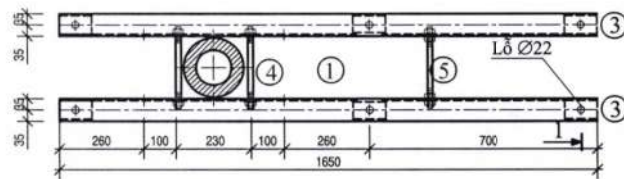
NDX-2	4	Que hàn điện					0,11	
	3	Bu lông+ ốc + 2 vòng đệm	CT3- Φ16	50	2	0,15	0,30	Mạ kẽm
	2	Tấm nối đất	CT3- 40x4	70	2	0,09	0,18	Hàn tại nơi chế tạo
	1	Dây nối đất xà	CT3- Φ8	1000	1	0,39	0,39	Mạ kẽm
	4	Que hàn điện					0,11	
NDX-1	3	Bu lông+ ốc + 2 vòng đệm	CT3- Φ16	50	2	0,15	0,30	Mạ kẽm
	2	Tấm nối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

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

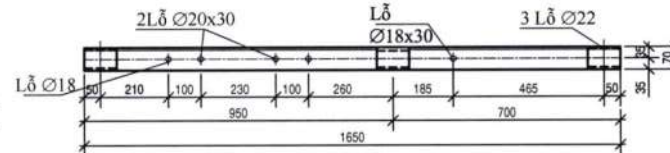
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH ĐỊNH PC BÌNH ĐỊNH				BẢN VẼ ĐỊNH HÌNH NĂM 2022 Phần 3: CỘT THÉP, MÓNG CỘT, NỐI ĐẤT VÀ CÁC CẤU KIỆN KHÁC			
P. GIÁM ĐỐC	THÁI VĂN TRƯỞNG			NỐI ĐẤT XÀ NDX-1(2) VÀ NỐI ĐẤT NGỌN NDN-(1,2,3)			
TRƯỞNG PHÒNG	PHAN VĂN HẠNH						
KIỂM TRA	ĐỖ CÔNG THẮN			TỶ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



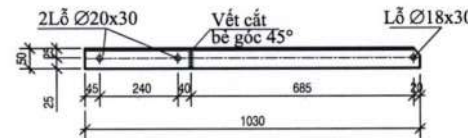
MẶT ĐÚNG



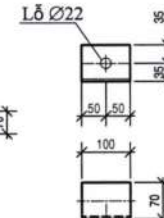
MẶT BẰNG



CHI TIẾT 1



CHI TIẾT 2



CHI TIẾT 3



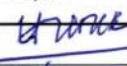
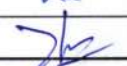
CHÚ THÍCH A:

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.
- Mỗi 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		XÀ ĐỠ GÓC TRỤ ĐƠN XĐG-1A		
TRƯỞNG PHÒNG	PHAN VĂN HẠNH				
KIỂM TRA	ĐỖ CÔNG THÂN				
THIẾT KẾ	NGUYỄN HUY CHƯƠNG		TỶ LỆ	BCKTKT	XĐG-1A
			1/20	05-2022	SỐ BV: