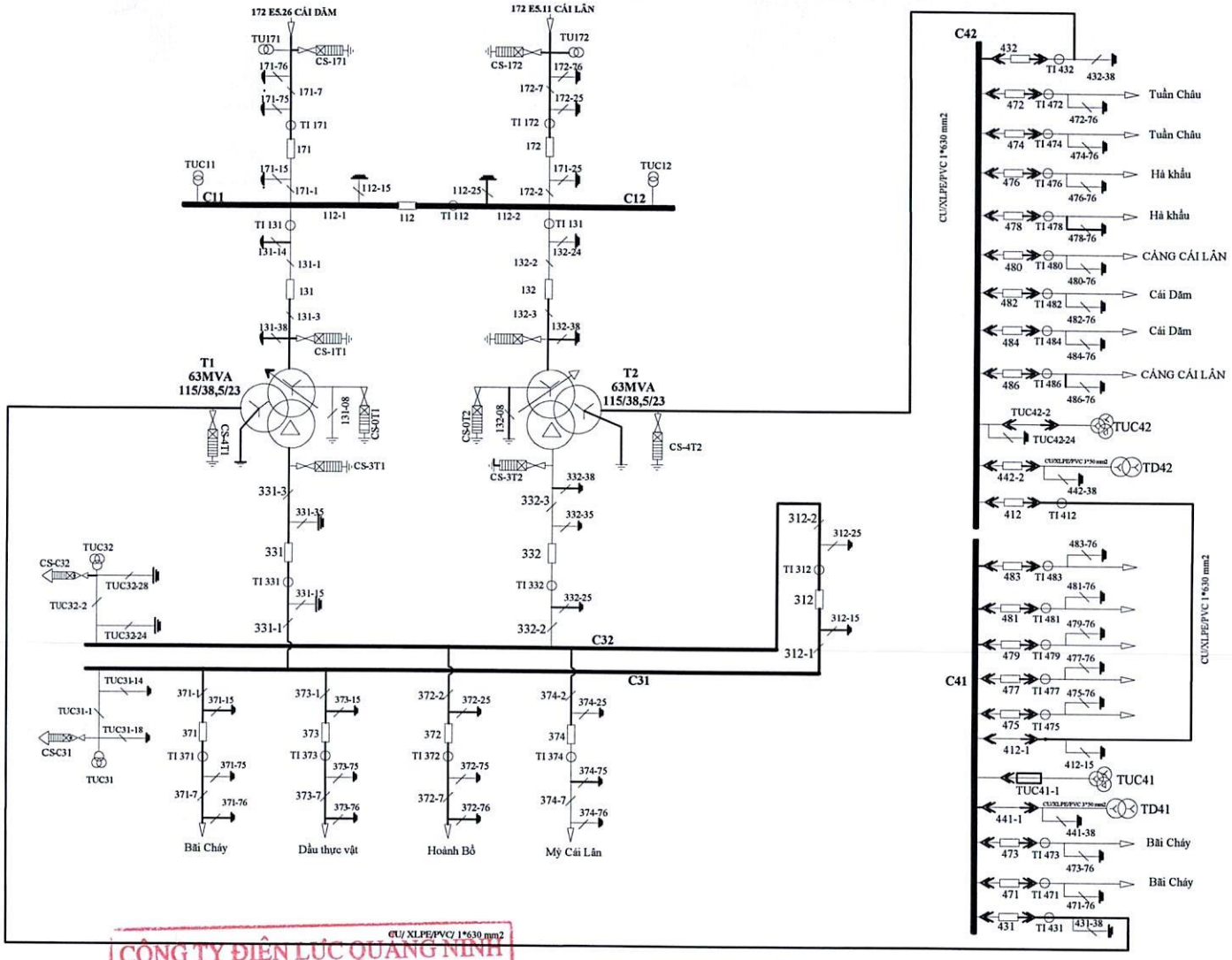
# SƠ ĐỒ NHẤT THỨ TRẠM 110KV GIẾNG ĐÁY - E5.4



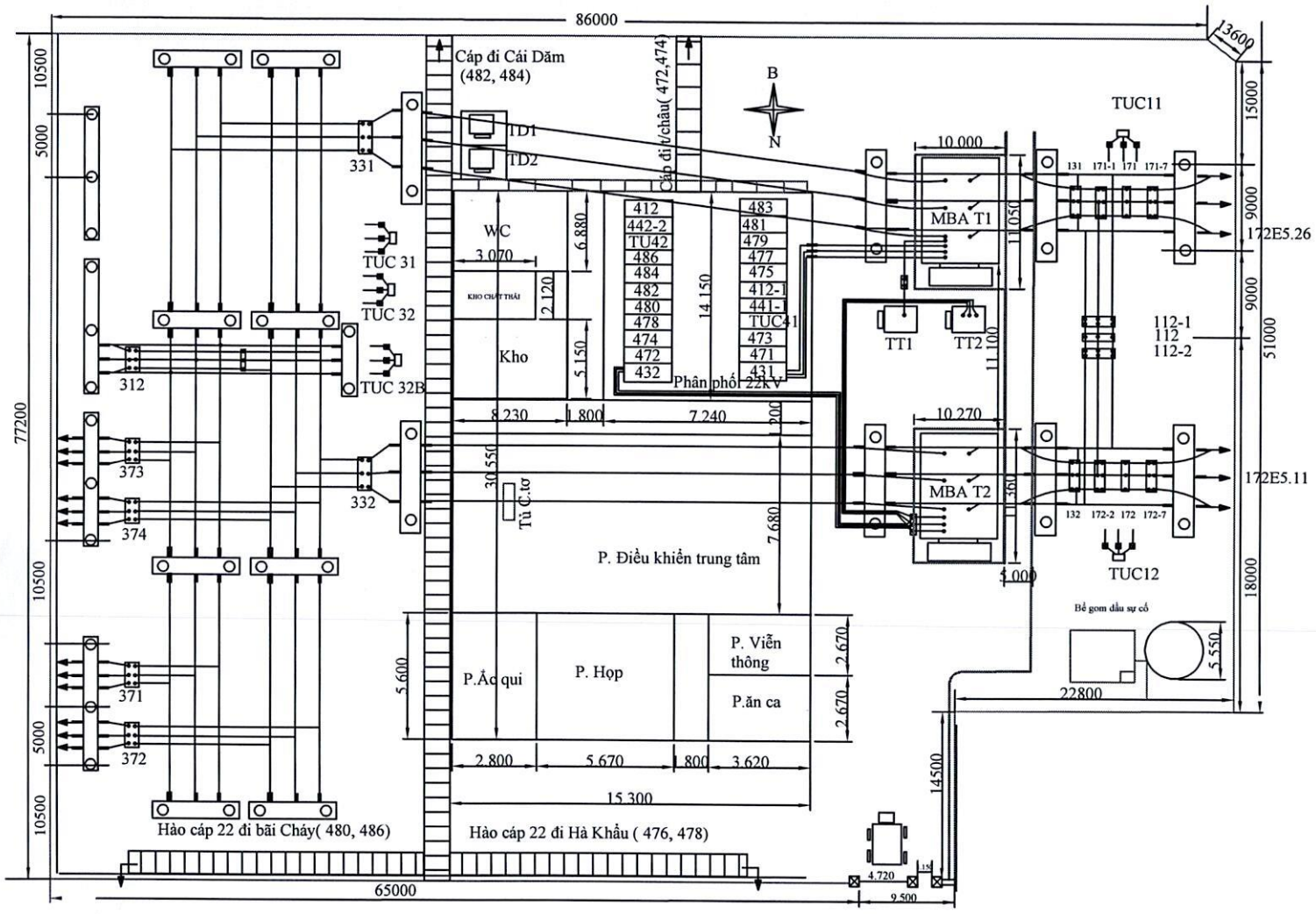

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
PHÒNG KỸ THUẬT

**THẨM ĐỊNH**

Theo văn bản số: 02.03../PC.SCL..
ngày 21...tháng...3...năm 2026...
Ký tên:

| | | |
|---|---|---|
| CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH<br>**XÍ NGHIỆP LĐCT QUẢNG NINH** | | **TRẠM 110 KV GIẾNG ĐÁY E5.4** |
| **P. Giám đốc** | Lê Huy Chương | SƠ ĐỒ NHẤT THỨ<br>TRẠM 110KV GIẾNG ĐÁY - E5.4 |
| **Kiểm tra** | Lê Huy Chương | |
| **Người vẽ** | Phạm Đức Hùng | Tháng .../ 2026 |

XÍ NGHIỆP LƯỚI ĐIỆN CAO THẾ QUẢNG NINH
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
CẨM PHẢ - T. QUẢNG NINH

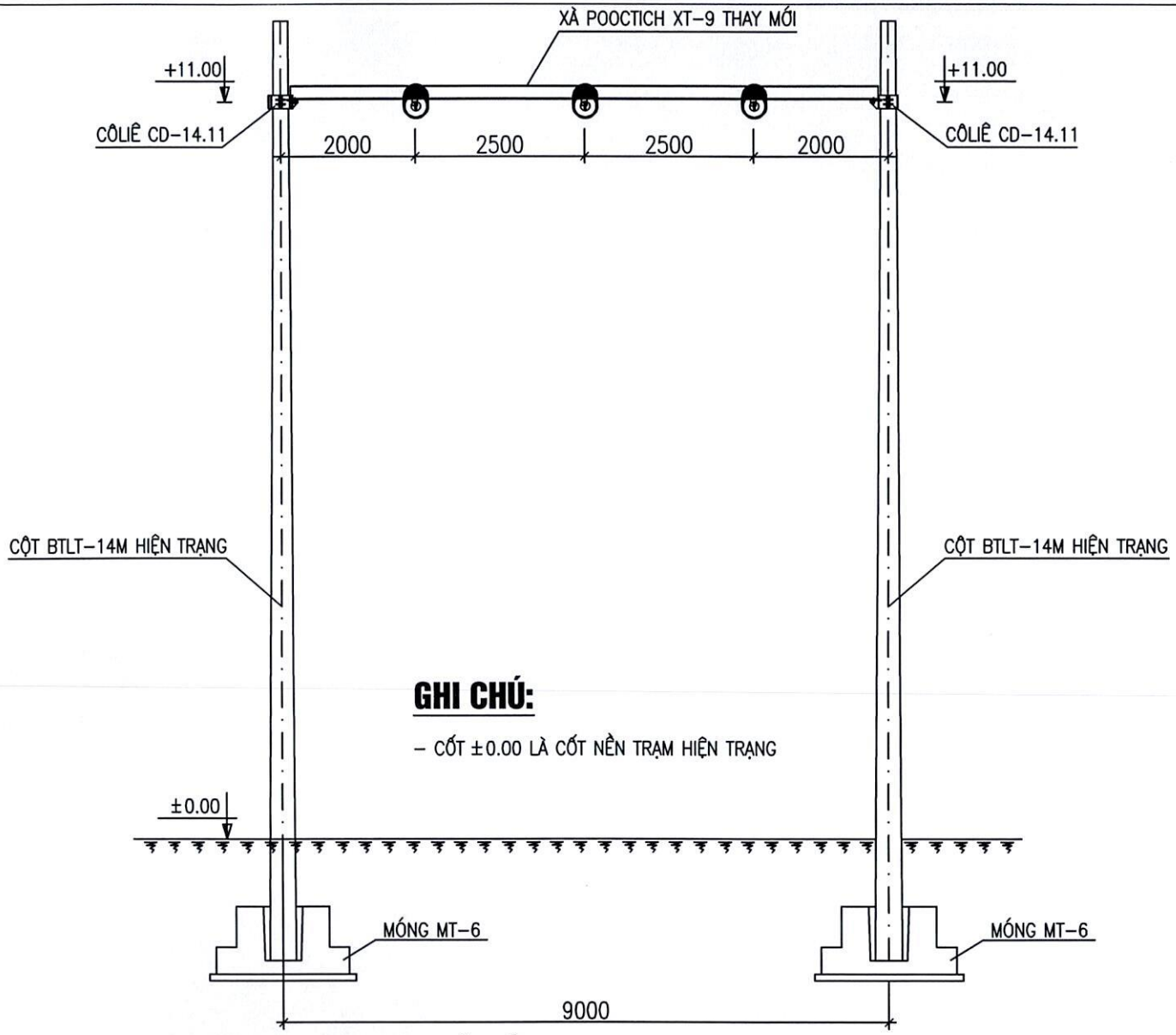



CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
PHÒNG KỸ THUẬT

**THẨM ĐỊNH**

Theo văn bản số: 03.03.../EVN.SCA
ngày 21...tháng 3....năm 2026...
Ký tên:

| | | |
|---|---|---|
| CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH<br>**XÍ NGHIỆP LĐCT QUẢNG NINH** | | **TRẠM 110 KV GIẾNG ĐÁY E5.4** |
| **P. Giám đốc** | Lê Huy Chương | SƠ ĐỒ MẶT BẰNG TBA 110KV GIẾNG ĐÁY (E5.4) |
| **Kiểm tra** | Lê Huy Chương | |
| **Người vẽ** | Phạm Đức Hùng | Tháng .../ 2026 |




**GHI CHÚ:**

– CỐT ±0.00 LÀ CỐT NỀN TRẠM HIỆN TRẠNG

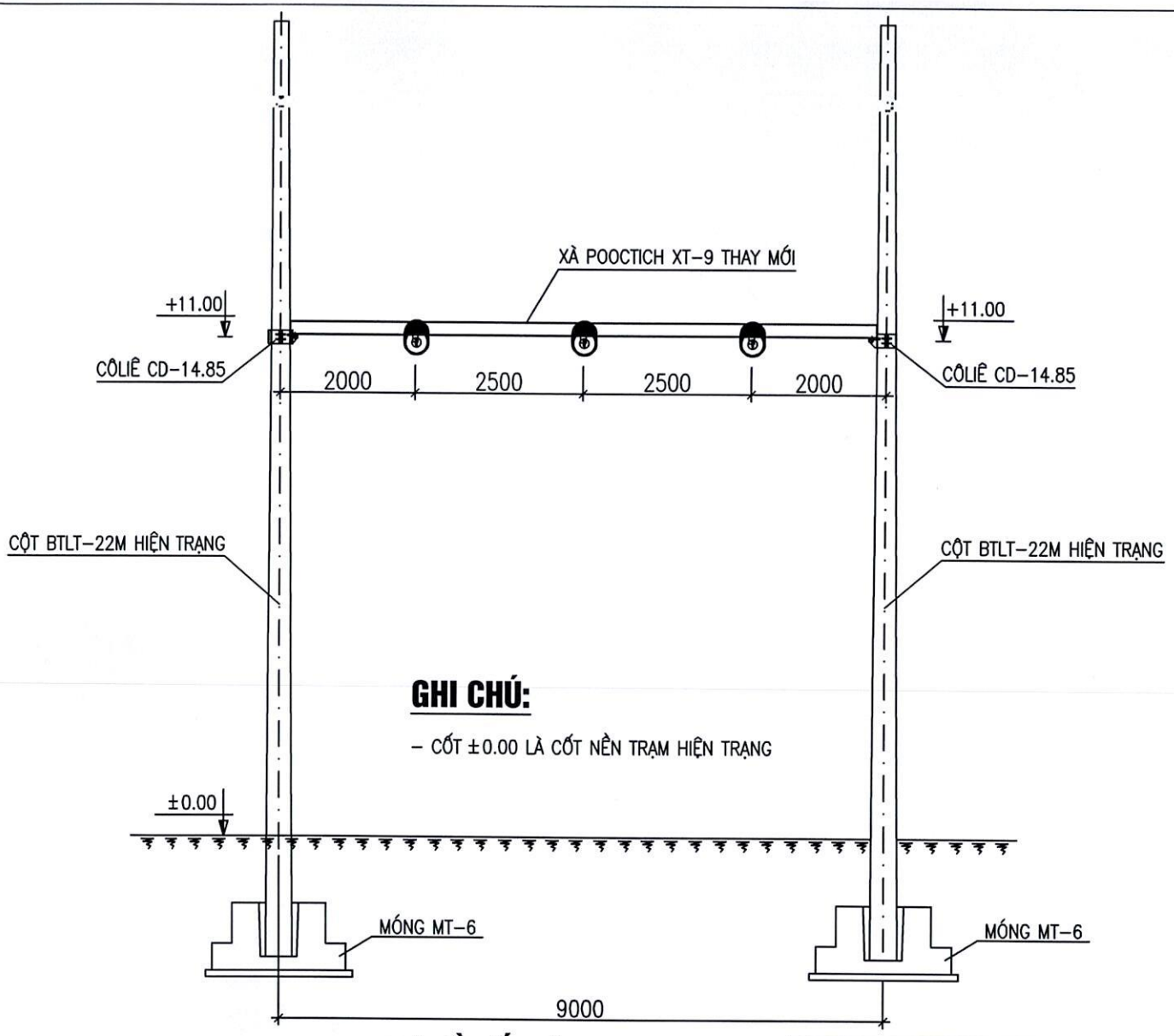
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
PHÒNG KỸ THUẬT

**THẨM ĐỊNH**

Theo văn bản số: 03.05./01.SCL
ngày 21 tháng 1 năm 2026
Ký tên:

# SƠ ĐỒ BỐ TRÍ POCTICH 110KV

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH<br>**XÍ NGHIỆP LĐCT QUẢNG NINH** | | | **TRẠM 110 KV GIẾNG ĐÁY E5.4** | |
| **P. Giám đốc** | Lê Huy Chương | | **XÀ XT9** | |
| **Kiểm tra** | Lê Huy Chương | | | |
| **Người vẽ** | Phạm Đức Hùng | | Tháng .../ 2026 | **SƠ ĐỒ XÀ XT9: 01** |




**GHI CHÚ:**

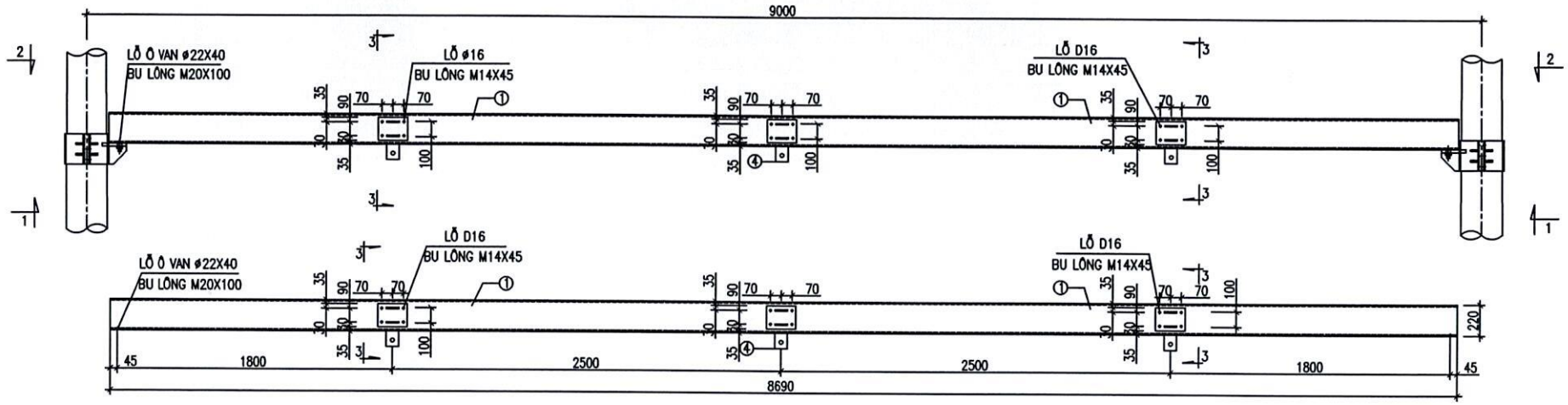
– CỐT ±0.00 LÀ CỐT NỀN TRẠM HIỆN TRẠNG

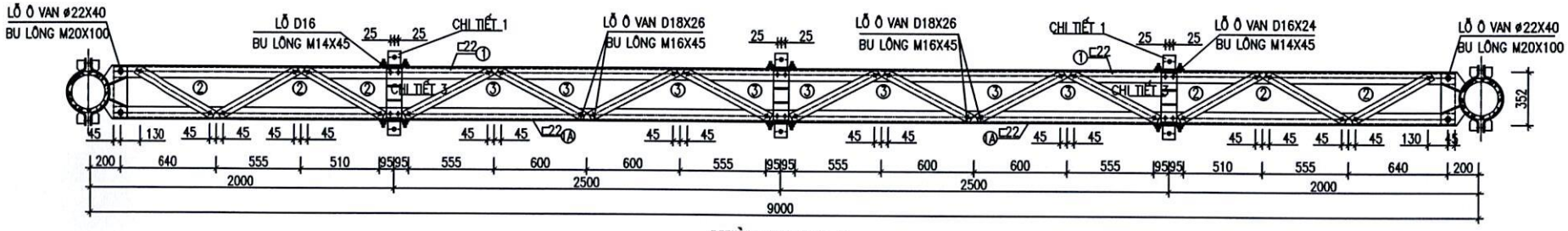
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
PHÒNG KỸ THUẬT
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 03.03.../01.SCL
ngày 21 tháng 3 năm 2026
Ký tên:

# SƠ ĐỒ BỐ TRÍ POCTICH 110KV

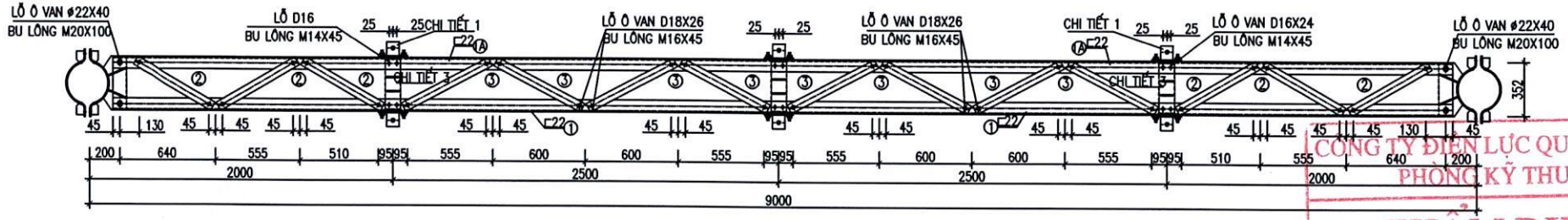
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH<br>XÍ NGHIỆP LĐCT QUẢNG NINH | | | TRẠM 110 KV GIẾNG ĐÁY E5.4 | |
| P. Giám đốc | Lê Huy Chương | | XÀ XT9 | |
| Kiểm tra | Lê Huy Chương | | | |
| Người vẽ | Phạm Đức Hùng | | Tháng .../ 2026 | SƠ ĐỒ XÀ XT9: 02 |

M.S.D.D.N: 0100100417 - 005 - 00003
XÍ NGHIỆP LƯỚI ĐIỆN CAO THẾ QUẢNG NINH CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
P. CAO XANH - T. QUẢNG NINH




**NHÌN THEO 1-1**




**NHÌN THEO 2-2**

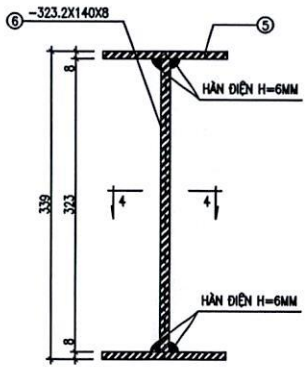
## GHI CHÚ:

1. THÉP CHẾ TẠO:
– THÉP GÓC SẢN XUẤT THEO TCVN 5709:1993 VÀ TCVN 1656 HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG.
– THÉP C22 (220X82X5.4X9.5) THEO TCVN 1654 HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG.
– THÉP TẤM SẢN XUẤT THEO TCVN 6527:1999 HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG.
2. BU LÔNG LIÊN KẾT DÙNG LOẠI CÓ CẤP ĐỘ BỀN 5.6. MỘT BỘ BU LÔNG GỒM:
1 BU LÔNG + 1 ĐAI ỐC + 1 VÒNG ĐỆM PHẲNG + 1 VÒNG ĐỆM VÊNH.
– BU LÔNG THEO TCVN 1889–76, ĐAI ỐC THEO TCVN1897–76, VÒNG ĐỆM PHẲNG THEO TCVN2061–77, VÒNG ĐỆM VÊNH THEO TCVN130–77
3. LIÊN KẾT HÀN DÙNG HÀN ĐIỆN VỚI H=6MM, HÀN SUỐT VỚI QUY CÁCH HÀN THEO TCVN1691–75. QUE HÀN N46 THEO TCVN3223–2000 VÀ TCVN3909 :2000
4. TOÀN BỘ CÁC CHI TIẾT MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TIÊU CHUẨN 18TCN04–92.
5. KHI LẮP DỰNG XÀ CẦN XIẾT CHẶT CÁC BULÔNG LIÊN KẾT ĐẾN KHI CÁC VÒNG ĐỆM VÊNH ĐƯỢC ÉP PHẲNG.
6. YÊU CẦU KỸ THUẬT KHI GIA CÔNG VÀ DÙNG LẮP KẾT CẤU THÉP THEO TCXD 170:1989.
7. TRƯỚC KHI SẢN XUẤT HÀNG LOẠT, PHẢI LẮP RÁP THỬ 1 CẤU KIỆN (CỘT, XÀ) ĐỂ ĐIỀU CHỈNH NHỮNG SAI SÓT NẾU CÓ.

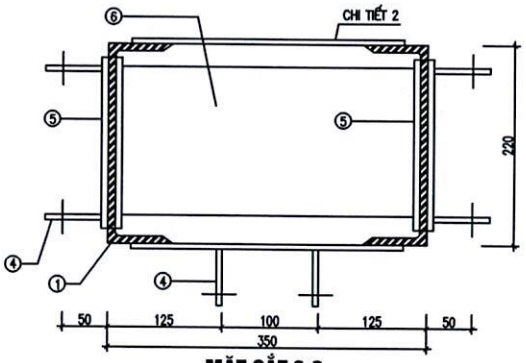
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH PHÒNG KỸ THUẬT
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 0303/ĐLQN-KT
ngày 21 tháng 3 năm 2026
Ký tên:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH<br>XÍ NGHIỆP LĐCT QUẢNG NINH | | | TRẠM 110 KV GIẾNG ĐÁY E5.4 | | |
| **P. Giám đốc** | Lê Huy Chương | | XÀ XT9 | | |
| **Kiểm tra** | Lê Huy Chương | | | | |
| **Người vẽ** | Phạm Đức Hùng | | Tháng .../ 2026 | | CHI TIẾT XÀ XT9: 03 |

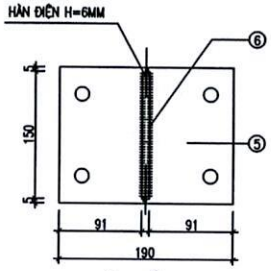
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
PHÒNG KỸ THUẬT
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 03.03 / 01.SQL
ngày 21 tháng 3 năm 2026
Ký tên:



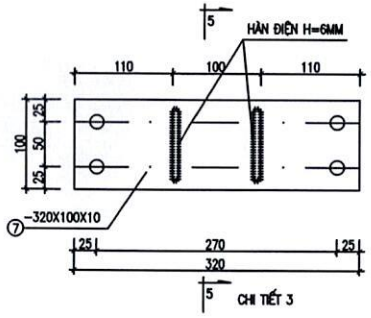

CHI TIẾT 6



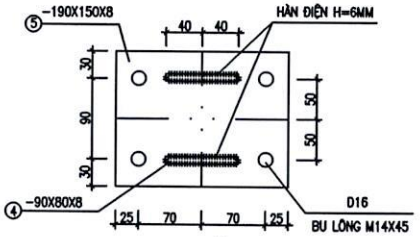

MẶT CẮT 3-3



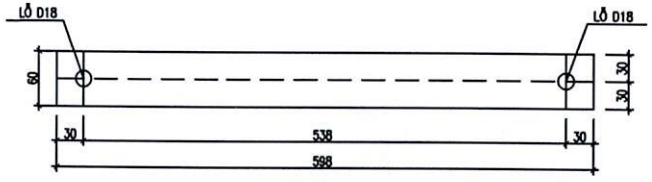

MẶT CẮT 4-4



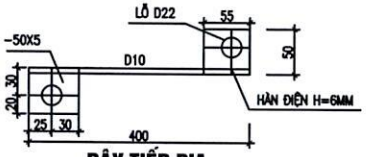

CHI TIẾT 3



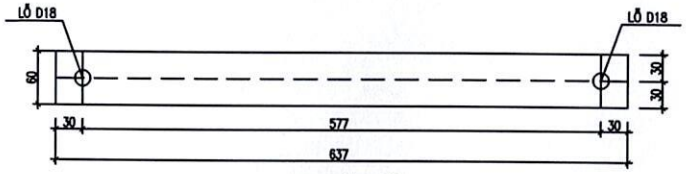

CHI TIẾT 1



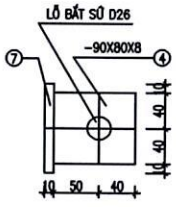

THANH GIẰNG ②




DÂY TIẾP ĐỊA




THANH GIẰNG ③




MẶT CẮT 5-5

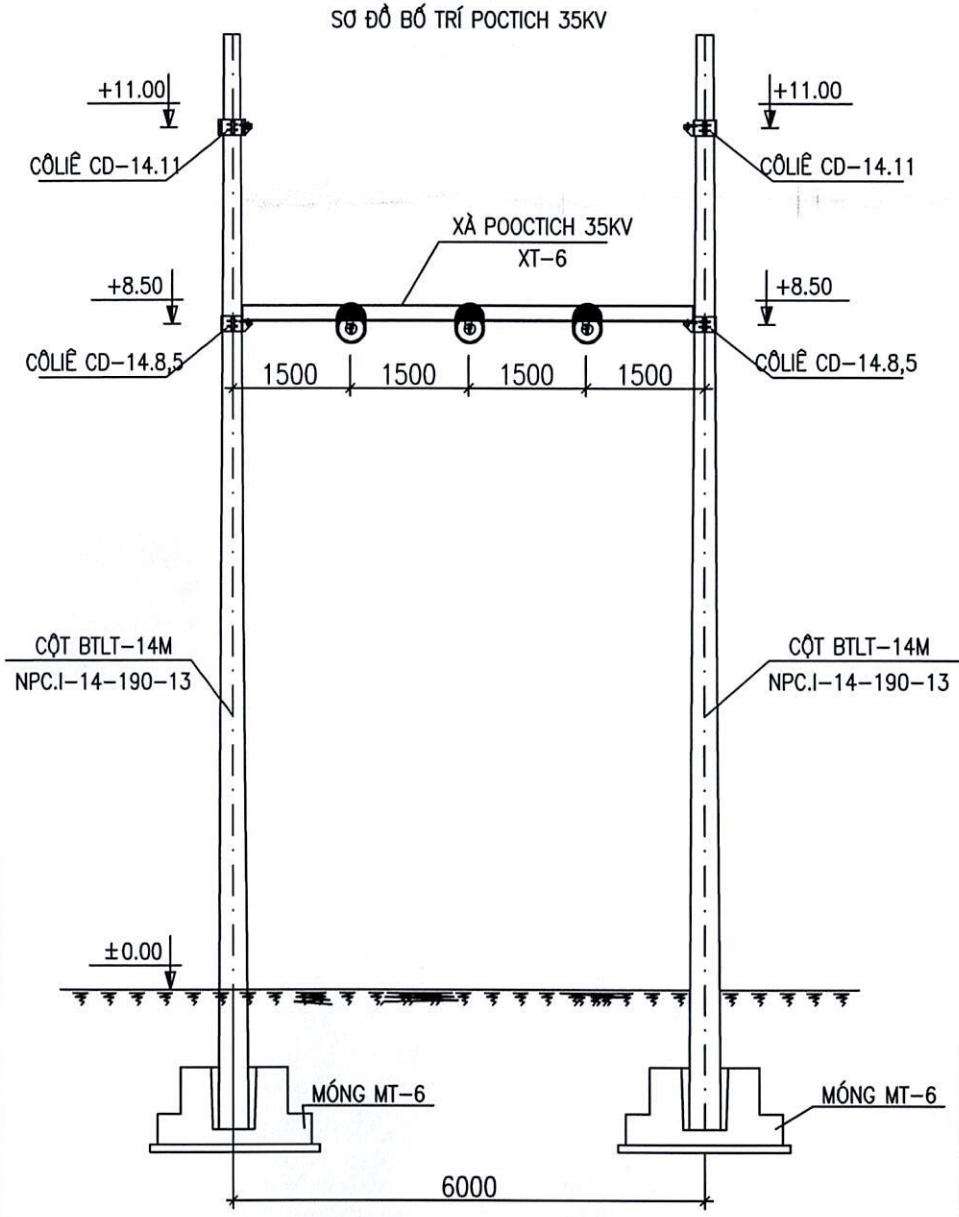
BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG THÉP XÀ XT9 – 01 BỘ

| STT | TÊN CHI TIẾT | | VẬT LIỆU | QUY CÁCH | SỐ LƯỢNG | TRỌNG LƯỢNG | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | ĐV | TB |
| 1 | CHI TIẾT: | ① | ⊏22 | 8706 | 1 | 182.826 | 182.826 |
| 2 | CHI TIẾT: | ①A | ⊏22 | 8706 | 1 | 182.826 | 182.826 |
| 3 | CHI TIẾT: | ② | -60X12 | 598 | 12 | 3.353 | 40.236 |
| 4 | CHI TIẾT: | ③ | -60X12 | 637 | 16 | 3.572 | 57.152 |
| 5 | CHI TIẾT 1 | ④ | -60X8 | 90 | 16 | 0.336 | 5.376 |
| | | ⑤ | -150X8 | 190 | 12 | 1.78 | 21.36 |
| 6 | CHI TIẾT: | ⑥ | -140X8 | 323.2 | 3 | 2.823 | 8.469 |
| 7 | CHI TIẾT 2 | | -100X10 | 320 | 3 | 2.50 | 7.50 |
| 8 | CHI TIẾT 3 | ④ | -80X8 | 90 | 18 | 0.45 | 8.10 |
| | | ⑦ | -100X10 | 320 | 3 | 2.50 | 7.50 |
| 9 | DÂY TIẾP ĐỊA | | D10 | 400 | 1 | 0.25 | 0.25 |
| | TẤM NỐI ĐẤT | | -50X5 | 55 | 2 | 0.107 | 0.214 |
| 10 | BU LÔNG M14X45 | | CT3D14 | 45 | 36 | 0.06 | 2.16 |
| 11 | BU LÔNG M16X45 | | CT3D16 | 45 | 56 | 0.072 | 4.302 |
| 12 | BU LÔNG M20X100 | | CT3D20 | 100 | 4 | 0.247 | 0.988 |
| KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG: | | | | | | 527.909KG | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH<br>XÍ NGHIỆP LĐCT QUẢNG NINH | | TRẠM 110 KV GIẾNG ĐÁY E5.4 | |
| P. Giám đốc | Lê Huy Chương | XÀ XT9 | |
| Kiểm tra | Lê Huy Chương | | |
| Người vẽ | Phạm Đức Hùng | Tháng .../ 2026 | BẢNG KL XÀ XT9: 04 |

M.S.D.N: 0100100417 - 005 - 00003
XÍ NGHIỆP LƯỚI ĐIỆN CAO THẾ QUẢNG NINH
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
P. BẠC XANH - T. QUẢNG NINH

SƠ ĐỒ BỐ TRÍ POCTICH 35KV




CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
PHÒNG KỸ THUẬT

**THẨM ĐỊNH**

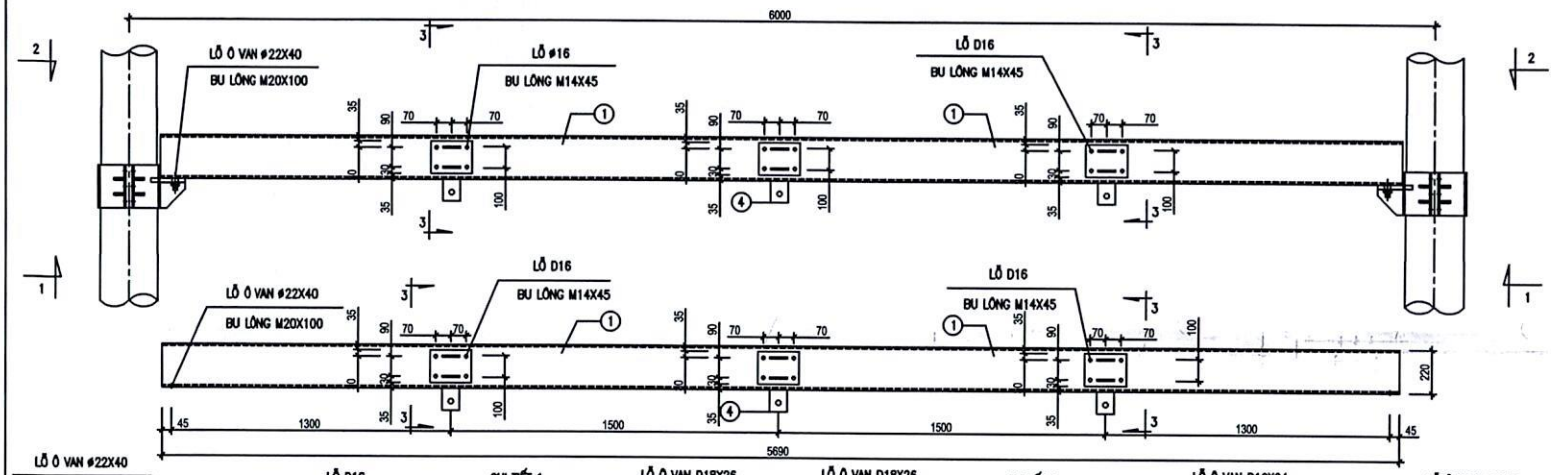
Theo văn bản số: 0303/01 SCL
ngày 21 tháng 3 năm 2026
Ký tên:

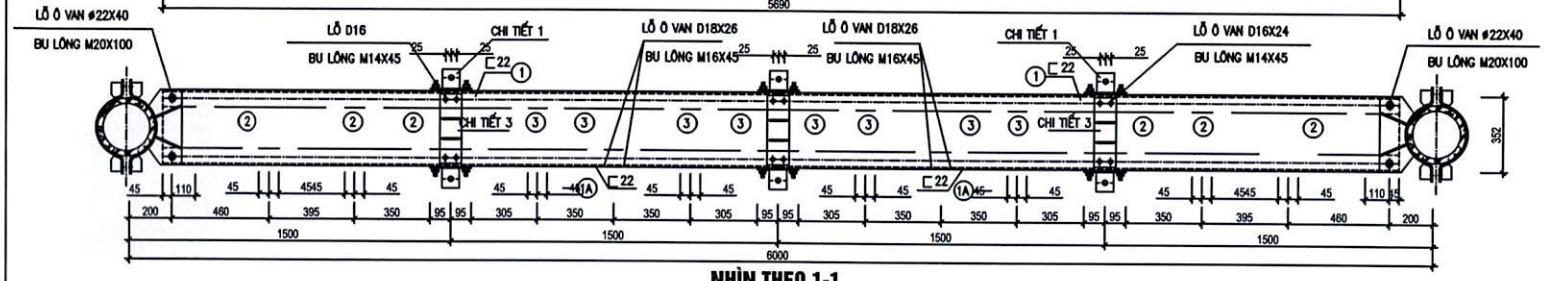
## GHI CHÚ:

– CỐT ±0.00 LÀ CỐT NỀN TRẠM HIỆN TRẠNG

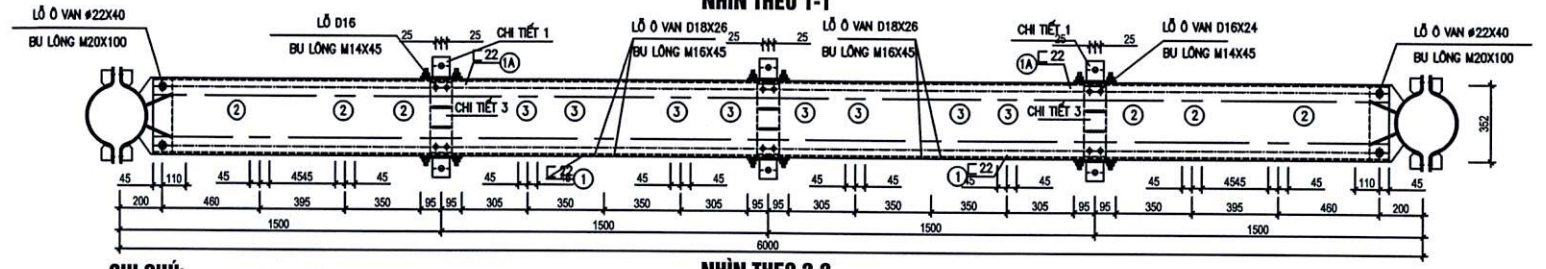
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH<br>**XÍ NGHIỆP LĐCT QUẢNG NINH** | | **TRẠM 110 KV GIẾNG ĐÁY E5.4** | | |
| **P. Giám đốc** | Lê Huy Chương | **XÀ XT6** | | |
| **Kiểm tra** | Lê Huy Chương | | | |
| **Người vẽ** | Phạm Đức Hùng | Tháng .../ 2026 | | **SƠ ĐỒ XÀ XT6: 01** |

M.S.D.D.K.D: 0100150417 - 005 - 00003
XÍ NGHIỆP LƯỚI ĐIỆN CAO THẾ QUẢNG NINH
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
P. CẨO XANH - T. QUẢNG NINH




**NHÌN THEO 1-1**




**NHÌN THEO 2-2**

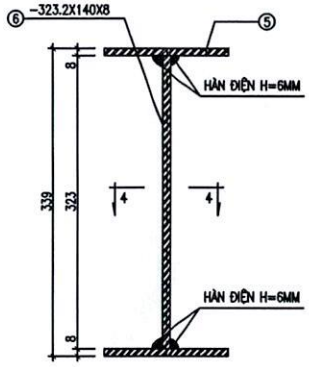
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
PHÒNG KỸ THUẬT
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 05.03/.01.SCL
ngày 21 tháng 3 năm 2026
Ký tên:

## GHI CHÚ:

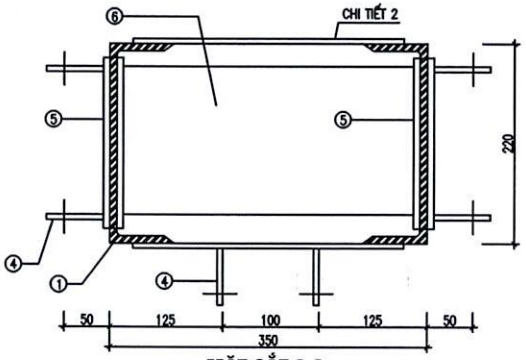
1. THÉP CHẾ TẠO:
- THÉP GÓC SẢN XUẤT THEO TCVN 5709:1993 VÀ TCVN 1656 HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG.
- THÉP C22 (220X82X5.4X9.5) THEO TCVN 1654 HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG.
- THÉP TẤM SẢN XUẤT THEO TCVN 6527:1999 HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG.
2. BU LÔNG LIÊN KẾT DÙNG LOẠI CÓ CẤP ĐỘ BỀN 5.6. MỘT BỘ BU LÔNG GỒM:
1 BU LÔNG + 1 ĐAI ỐC + 1 VÒNG ĐỆM PHẲNG + 1 VÒNG ĐỆM VÊNH.
- BU LÔNG THEO TCVN 1889-76, ĐAI ỐC THEO TCVN1897-76, VÒNG ĐỆM PHẲNG THEO TCVN2061-77, VÒNG ĐỆM VÊNH THEO TCVN130-77
3. LIÊN KẾT HÀN DÙNG HÀN ĐIỆN VỚI H=6MM, HÀN SUỐT VỚI QUY CÁCH HÀN THEO TCVN1691-75. QUE HÀN N46 THEO TCVN3223-2000 VÀ TCVN3909 :2000
4. TOÀN BỘ CÁC CHI TIẾT MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TIÊU CHUẨN 18TCN04-92.
5. KHI LẮP DỰNG XÀ CẦN XIẾT CHẶT CÁC BULÔNG LIÊN KẾT ĐẾN KHI CÁC VÒNG ĐỆM VÊNH ĐƯỢC ÉP PHẲNG.
6. YÊU CẦU KỸ THUẬT KHI GIA CÔNG VÀ DÙNG LẮP KẾT CẤU THÉP THEO TCXD 170:1989.
7. TRƯỚC KHI SẢN XUẤT HÀNG LOẠT, PHẢI LẮP RÁP THỬ 1 CẤU KIỆN (CỘT, XÀ) ĐỐ ĐIỀU CHỈNH NHỮNG SAI SÓT NẾU CÓ.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH<br>**XÍ NGHIỆP LĐCT QUẢNG NINH** | | | **TRẠM 110 KV GIẾNG ĐÁY E5.4** | |
| **P. Giám đốc** | Lê Huy Chương | | **XÀ XT6** | |
| **Kiểm tra** | Lê Huy Chương | | | |
| **Người vẽ** | Phạm Đức Hùng | | Tháng .../ 2026 | **CHI TIẾT XÀ XT6: 02** |

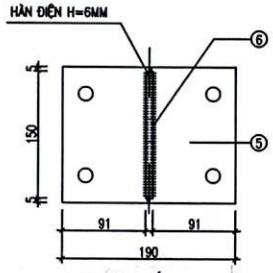
M.S.D.N: 100100417 - 005 - 00003
XÍ NGHIỆP LƯỚI ĐIỆN CAO THẾ QUẢNG NINH
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
P. CAO XANH - T. QUẢNG NINH



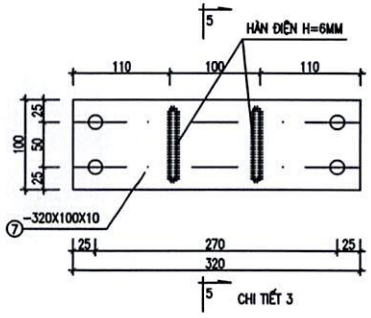

CHI TIẾT 6



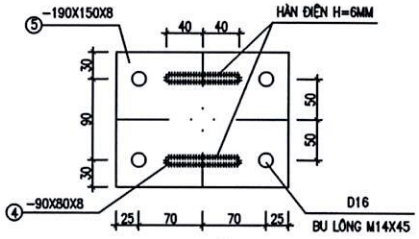

MẶT CẮT 3-3



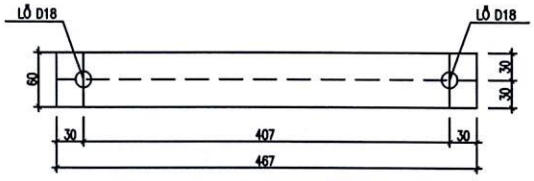

MẶT CẮT 4-4



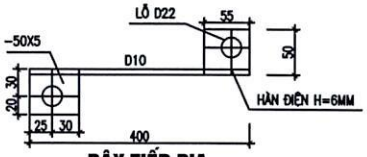

CHI TIẾT 3



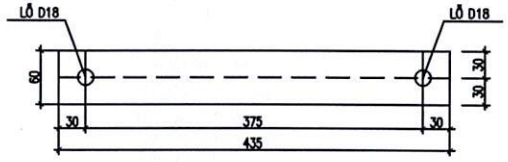

CHI TIẾT 1



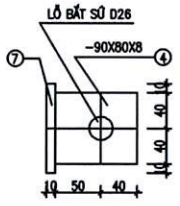

THANH GIẰNG ②




DÂY TIẾP ĐỊA




THANH GIẰNG ③




MẶT CẮT 5-5

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
PHÒNG KỸ THUẬT

**THẨM ĐỊNH**

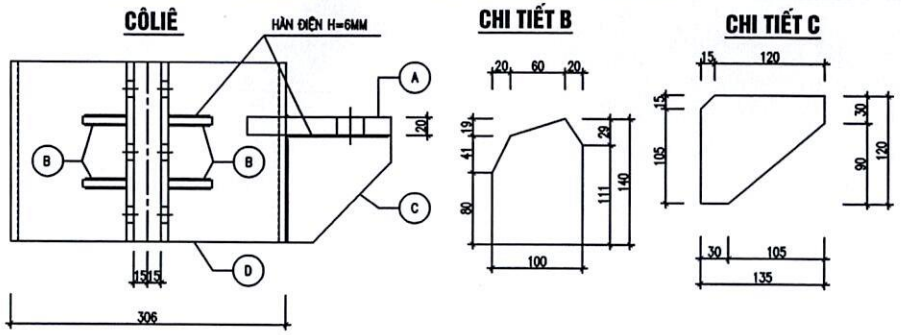
Theo văn bản số: 03.03 / KT.SCL
ngày 21 tháng 3 năm 2026
Ký tên:

| BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG THÉP XÀ XT6 – 01 BỘ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| STT | TÊN CHI TIẾT | | VẬT LIỆU | QUY CÁCH | SỐ LƯỢNG | TRỌNG LƯỢNG | |
| | | | | | | ĐV | TB |
| 1 | CHI TIẾT: | ① | ⊏22 | 5706 | 1 | 119.826 | 119.826 |
| 2 | CHI TIẾT: | ①A | ⊏22 | 5706 | 1 | 119.826 | 119.826 |
| 3 | CHI TIẾT: | ② | -60X12 | 467 | 12 | 2.639 | 31.674 |
| 4 | CHI TIẾT: | ③ | -60X12 | 435 | 16 | 2.458 | 39.338 |
| 5 | CHI TIẾT 1 | ④ | -60X8 | 90 | 16 | 0.336 | 5.376 |
| | | ⑤ | -150X8 | 190 | 12 | 1.78 | 21.36 |
| 6 | CHI TIẾT: | ⑥ | -140X8 | 323.2 | 3 | 2.823 | 8.469 |
| 7 | CHI TIẾT 2 | | -100X10 | 320 | 3 | 2.50 | 7.50 |
| 8 | CHI TIẾT 3 | ④ | -80X8 | 90 | 18 | 0.45 | 8.10 |
| | | ⑦ | -100X10 | 320 | 3 | 2.50 | 7.50 |
| 9 | DÂY TIẾP ĐỊA | | D10 | 400 | 1 | 0.25 | 0.25 |
| | TẤM NỐI ĐẤT | | -50X5 | 55 | 2 | 0.107 | 0.214 |
| 10 | BU LÔNG M14X45 | | CT3D14 | 45 | 36 | 0.06 | 2.16 |
| 11 | BU LÔNG M16X45 | | CT3D16 | 45 | 56 | 0.072 | 4.302 |
| 12 | BU LÔNG M20X100 | | CT3D20 | 100 | 4 | 0.247 | 0.988 |
| KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG: | | | | | | 376.983KG | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH<br>**XÍ NGHIỆP LĐCT QUẢNG NINH** | | | **TRẠM 110 KV GIẾNG ĐÁY E5.4** |
| **P. Giám đốc** | Lê Huy Chương | | **XÀ XT6** |
| **Kiểm tra** | Lê Huy Chương | | |
| **Người vẽ** | Phạm Đức Hùng | | Tháng .../ 2026 |

M.S.D.N: K.D: 0100100417 - 005 - 00003
XÍ NGHIỆP LƯỚI ĐIỆN CAO THẾ QUẢNG NINH
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
P. CẨO XANH - T. QUẢNG NINH

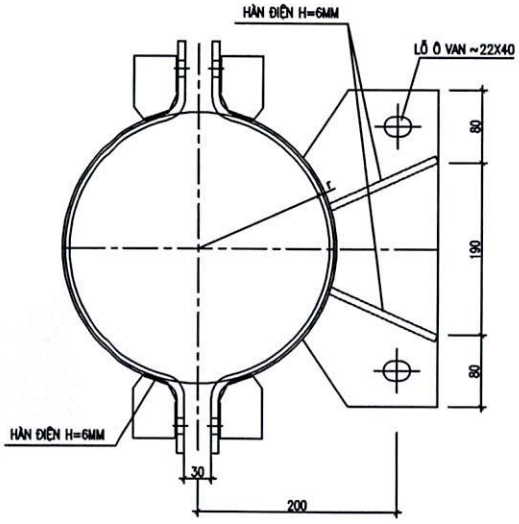
**BẢNG KL XÀ XT6: 03**

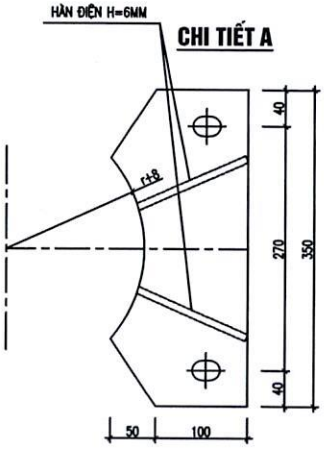




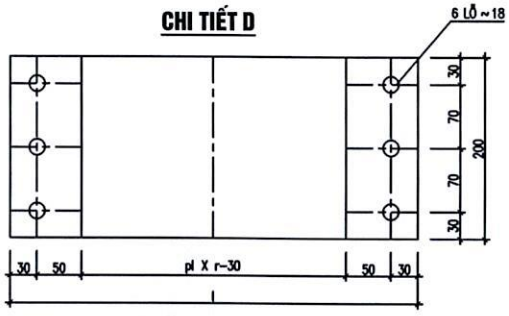


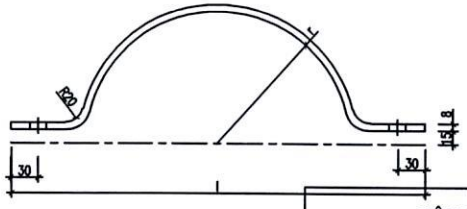



| BẢNG KÊ THÉP CÔLIÊ | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CẤU KIỆN | STT | TÊN CHI TIẾT | VẬT LIỆU | QUY CÁCH | SỐ LƯỢNG | TRỌNG LƯỢNG | | TỔNG T. LƯỢNG |
| | | | | | | ĐV | TB | |
| CÔLIÊ CD-14.11 | 1 | CHI TIẾT A | D=20 | 350X150 | 1 | 8.24 | 16.48 | 25.20KG |
| | 2 | CHI TIẾT B | D=8 | 70X50 | 8 | 0.22 | 1.76 | |
| | 3 | CHI TIẾT C | D=8 | 135X120 | 2 | 1.02 | 2.04 | |
| | 4 | CHI TIẾT D (R=104+) | D=8 | 457X200 | 2 | 5.74 | 11.48 | |
| | 5 | BU LÔNG | CT3~16 | M16X100 | 6 | 0.28 | 1.68 | |
| CÔLIÊ CD-14.8.5 | 1 | CHI TIẾT A | D=20 | 350X150 | 1 | 8.24 | 8.24 | 29.88KG |
| | 2 | CHI TIẾT B | D=8 | 70X50 | 8 | 0.22 | 1.76 | |
| | 3 | CHI TIẾT C | D=8 | 135X120 | 2 | 1.02 | 2.04 | |
| | 4 | CHI TIẾT D (R=160+) | D=8 | 643X200 | 2 | 8.08 | 16.16 | |
| | 5 | BU LÔNG | CT3~16 | M16X100 | 6 | 0.28 | 1.68 | |




## GHI CHÚ:

1- CÁC BỘ PHẬN CỦA THANH XÀ CHẾ TẠO BẰNG THÉP HÌNH CÓ GIỚI HẠN CHẢY >2400 KG/CM2 THEO TCVN 5575:2012.
2- BU LÔNG VÀ ĐAI ỐC CHẾ TẠO THEO TCVN 1876-76 VÀ TCVN 1896-76, CẤP ĐỘ BỀN 5.6.
MỖI BỘ BULÔNG BAO GỒM: 1 BU LÔNG, 1 ĐAI ỐC 1 VÒNG ĐỆM PHẲNG VÀ MỘT VÒNG ĐỆM VÊNH.
3- TẤT CẢ KẾT CẤU THÉP VÀ BU LÔNG ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO 18TCN04-92
4- LIÊN KẾT CÁC CHI TIẾT BẰNG HÀN ĐIỆN, HH=6MM, HÀN SUỐT 2 MẶT, CÁC MỐI HÀN ĐỀU PHẢI NGẤU, KHÔNG RỖ XỈ.
5- KHI LẮP DỰNG CÔLIÊ CẦN XIẾT CHẶT CÁC ĐƯỜNG CÁC BULÔNG LIÊN KẾT ĐẾN KHI CÁC VÒNG ĐỆM VÊNH BỊ ÉP PHẲNG.

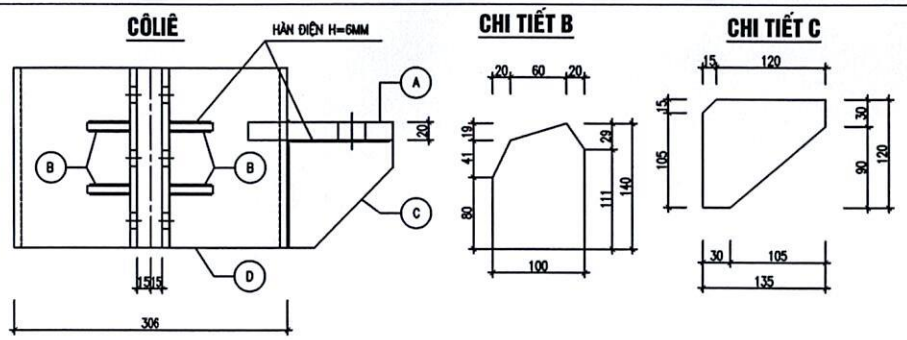
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
PHÒNG KỸ THUẬT
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 03.03../..PĐ.SQ..
ngày 11 tháng 3 năm 2026...
Ký tên:

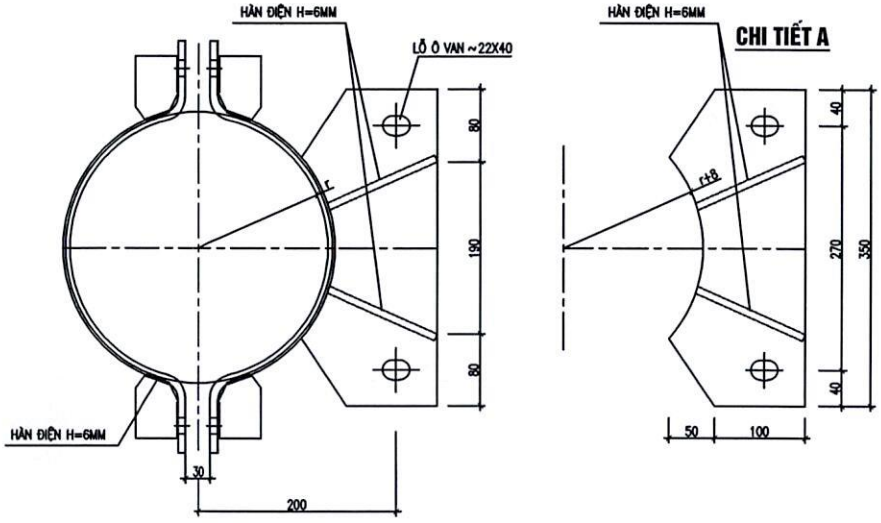
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
**XÍ NGHIỆP LĐCT QUẢNG NINH**

**TRẠM 110 KV GIẾNG ĐÁY E5.4**

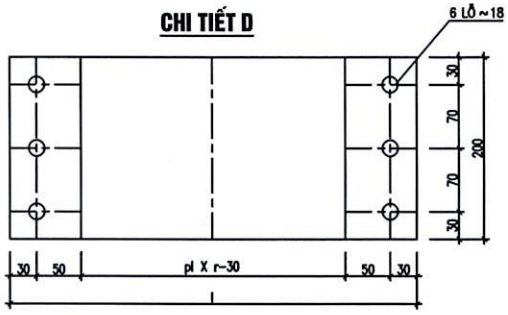
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P. Giám đốc** | Lê Huy Chương | | **CÔLIÊ CD-14.8.5** | |
| **Kiểm tra** | Lê Huy Chương | | | |
| **Người vẽ** | Phạm Đức Hùng | | Tháng .../ 2026 | |

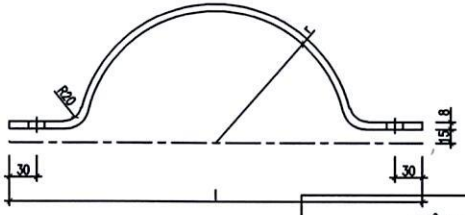
XÍ NGHIỆP LƯỚI ĐIỆN CAO THẾ QUẢNG NINH - CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH




| BẢNG KÊ THÉP CÔLIÊ | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CẤU KIỆN | STT | TÊN CHI TIẾT | VẬT LIỆU | QUY CÁCH | SỐ LƯỢNG | TRỌNG LƯỢNG ĐV | TRỌNG LƯỢNG TB | TỔNG T. LƯỢNG |
| CÔLIÊ CD-14.11 | 1 | CHI TIẾT A | D=20 | 350X150 | 1 | 8.24 | 16.48 | 25.20KG |
| | 2 | CHI TIẾT B | D=8 | 70X50 | 8 | 0.22 | 1.76 | |
| | 3 | CHI TIẾT C | D=8 | 135X120 | 2 | 1.02 | 2.04 | |
| | 4 | CHI TIẾT D (R=104±) | D=8 | 457X200 | 2 | 5.74 | 11.48 | |
| | 5 | BU LÔNG | CT3~16 | M16X100 | 6 | 0.28 | 1.68 | |



## GHI CHÚ:

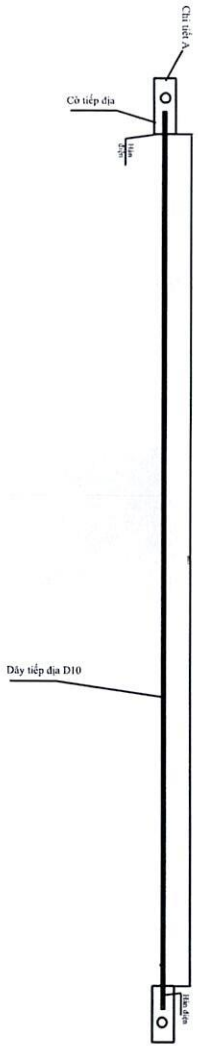
1– CÁC BỘ PHẬN CỦA THANH XÀ CHẾ TẠO BẰNG THÉP HÌNH CÓ GIỚI HẠN CHẢY >2400 KG/CM2 THEO TCVN 5575:2012.
2– BU LÔNG VÀ ĐAI ỐC CHẾ TẠO THEO TCVN 1876–76 VÀ TCVN 1896–76, CẤP ĐỘ BỀN 5.6.
MỖI BỘ BULÔNG BAO GỒM: 1 BU LÔNG, 1 ĐAI ỐC 1 VÒNG ĐỆM PHẲNG VÀ MỘT VÒNG ĐỆM VÊNH.
3– TẤT CẢ KẾT CẤU THÉP VÀ BU LÔNG ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO 18TCN04–92
4– LIÊN KẾT CÁC CHI TIẾT BẰNG HÀN ĐIỆN, HH=6MM, HÀN SUỐT 2 MẶT, CÁC MỐI HÀN ĐỀU PHẢI NGẤU, KHÔNG RỖ XỈ.
5– KHI LẮP DỰNG CÔLIÊ CẦN XIẾT CHẶT CÁC ĐƯỜNG CÁC BULÔNG LIÊN KẾT ĐẾN KHI CÁC VÒNG ĐỆM VÊNH BỊ ÉP PHẲNG.

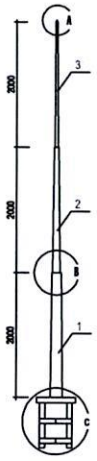
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
PHÒNG KỸ THUẬT
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 03.03/.....
ngày 21 tháng 3 năm 2026
Ký tên:

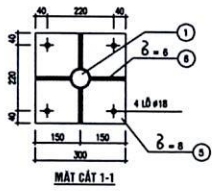
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
**XÍ NGHIỆP LĐCT QUẢNG NINH**

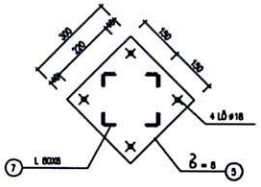
**TRẠM 110 KV GIẾNG ĐÁY E5.4**

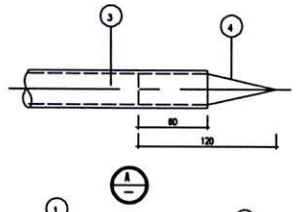
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **P. Giám đốc** | Lê Huy Chương | | **CÔLIÊ CD-14.11** | | |
| **Kiểm tra** | Lê Huy Chương | | | | |
| **Người vẽ** | Phạm Đức Hùng | | Tháng .../ 2026 | | |

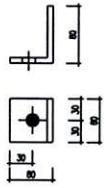


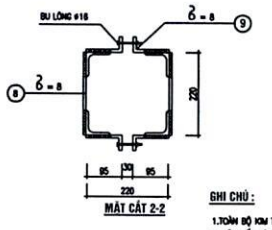



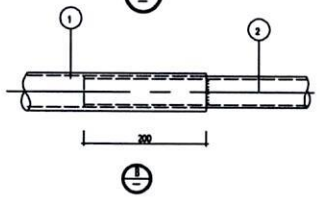


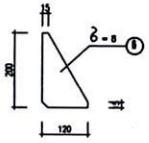



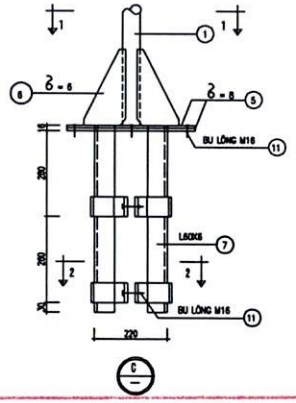


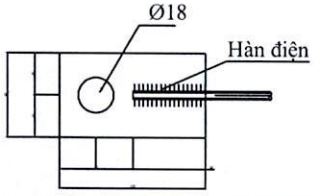









CHI TIẾT
(tấm nối cờ tiếp địa)

**GHI CHÚ :**

1.TOÀN BỘ KIM THU SÉT MẠ KẼM DÀY 100 µM, BU LÔNG MẠ KẼM DÀY 80MM
2. LIÊN KẾT CÁC CHI TIẾT BẰNG HÀN ĐIỆN, CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H = 6MM HÀN SUỐT 2 MẶT, CÁC MỐI HÀN PHẢI NGẤU, KHÔNG RỖ XỈ.
3. BU LÔNG CHẾ TẠO BẰNG THÉP CÓ CỠ BIỆN 5,6. MỖI BU LÔNG GỒM: 1 BU LÔNG, 1 ĐAI ỐC, 1 VÒNG ĐỆM PHẲNG, VÀ MỘT VÒNG ĐỆM VÊNH

**BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU**

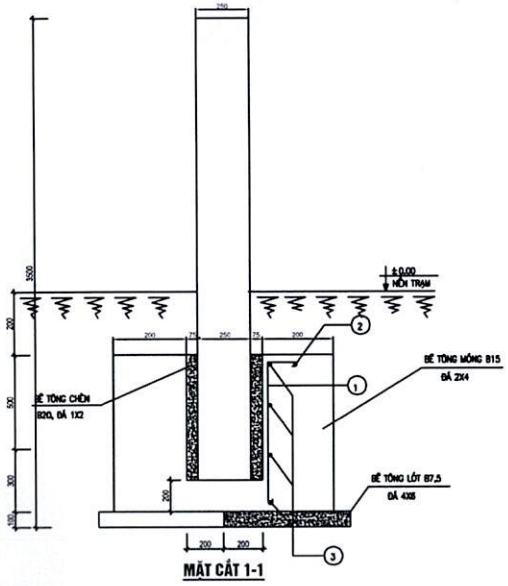
| HIỆU SỐ | TÊN CHI TIẾT | VÀ QUY CÁCH NGUYÊN VẬT LIỆU | (MM) THƯỚC KÍCH | LƯỢNG SỐ | KHỐI LƯỢNG (KG) ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG (KG) TOÀN BỘ | KL(KG) TỔNG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ĐOẠN KIM 1 | Pi 58,9X3,5 | 2000 | 1 | 9,80 | 9,80 | 67,64 |
| 2 | ĐOẠN KIM 2 | Pi 48,1X3 | 2200 | 1 | 8,50 | 8,50 | |
| 3 | ĐOẠN KIM 3 | Pi 33,5X3 | 2200 | 1 | 5,40 | 5,40 | |
| 4 | MŨI KIM | Φ25N | 120 | 1 | 0,45 | 0,45 | |
| 5 | MẶT BÍCH | δ = 8 | 300X300 | 2 | 5,62 | 11,24 | |
| 6 | TẤM SƯỜN | δ = 8 | 120X120 | 4 | 1,12 | 4,48 | |
| 7 | THANH CHỤP | L80X8 | 550 | 4 | 3,00 | 12,00 | |
| 8 | THANH GIẰNG | δ = 8 | 60X210 | 4 | 0,75 | 3,00 | |
| 9 | TẤM NỐI | δ = 8 | 60X140 | 8 | 0,52 | 4,16 | |
| 10 | BU LÔNG M16X60 | THÉP 5.6 | L = 60 | 480 | 0,20 | 0,80 | |
| 11 | BU LÔNG M16X45 | THÉP 5.6 | L = 45 | 480 | 0,15 | 0,60 | |
| 12 | Dây tiếp địa D10 | Thép D10 | 12000 | 1 | 1 | 7.44 | |

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
PHÒNG KỸ THUẬT

**THẨM ĐỊNH**

Theo văn bản số: 03.03../.01-SCL..
ngày..21..tháng...3..năm 2026...
Ký tên:

| | | | |
|---|---|---|---|
| CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH<br>**XÍ NGHIỆP LĐCT QUẢNG NINH** | | **TRẠM 110 KV GIẾNG ĐÁY E5.4** | |
| **P. Giám đốc** | Lê Huy Chương | **KIM THU SÉT PHÍA 35KV** | |
| **Kiểm tra** | Lê Huy Chương | | |
| **Người vẽ** | Phạm Đức Hưng | Tháng .../ 2026 | |




MẶT CẮT 1-1

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
PHÒNG KỸ THUẬT

**THẨM ĐỊNH**

Theo văn bản số:..03.03/PĐ-SCL..
ngày..21..tháng..3...năm 2026...
Ký tên:

BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP

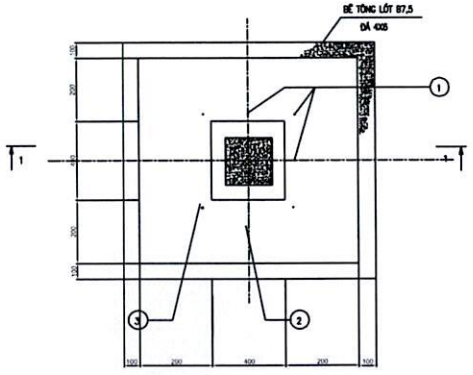
| CẤU KIỆN | STT | HÌNH DẠNG, KÍCH THƯỚC | ĐƯỜNG KÍNH (mm) | CHIỀU DÀI THANH (mm) | SỐ LƯỢNG 1 CK. | SỐ LƯỢNG T. BỘ | TỔNG CHIỀU DÀI (m) | TRỌNG LƯỢNG (KG) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MÓNG VT35 (BL-1) | 1 | 225 800 | 14 | 1025 | 12 | 12 | 12.30 | 14.86 |
| | 2 | 450 450 50 | 8 | 1500 | 8 | 8 | 15.20 | 6.00 |
| | 3 | 100 700 100 | 10 | 900 | 8 | 8 | 7.2 | 4.44 |
| | 4 | 100 700 100 | 10 | 900 | 8 | 8 | 7.2 | 4.44 |
| | TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG (KG): | | Ø ≤ 10 : 14.86 | Ø ≤ 18 : 14.86 | Ø > 18 : 0 | | | 29.80 |

BẢNG KHỐI LƯỢNG BÊ TÔNG

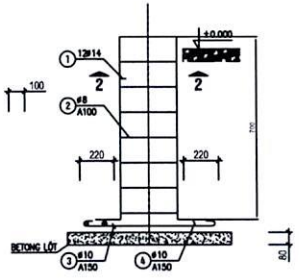
| BÊ TÔNG | BÊ TÔNG (M3) | | |
|---|---|---|---|
| | B7.5 | B15 | B20(1X2) |
| BÊ TÔNG LÓT | 0.10 | | |
| BÊ TÔNG MÓNG | | 0.418 | |
| BÊ TÔNG CHÈN | | | 0.05 |

**GHI CHÚ:**

1– CỐT ±0.00 LÀ CỐT NỀN TRẠM SAU SAN NỀN
2– BÊ TÔNG MÓNG CỐ CẤP BỀN B15, ĐÁ 2X4
+ LÓT MÓNG BẰNG BÊ TÔNG B7.5 ĐÁ 4X6.
+ BÊ TÔNG CHÈN B20 ĐÁ 1X2 (ĐỔ SAU KHI CĂN CHỈNH)
3– THÉP CỐT BÊ TÔNG
+ THÉP D<10 NHÓM CB240–T
+ THÉP D>=10 NHÓM CB300–V
4. ĐỐT LỚP MÓNG CỐ TỪNG LỚP DÀY 200MM, ĐẦM CHẶT VỚI K>=0.9.



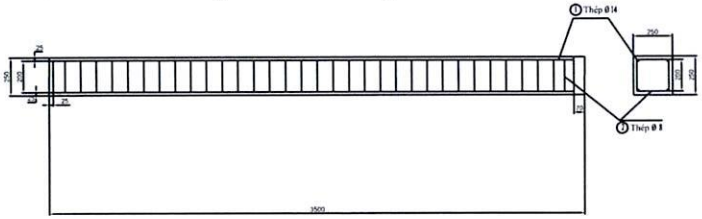

MẶT BẰNG MÓNG

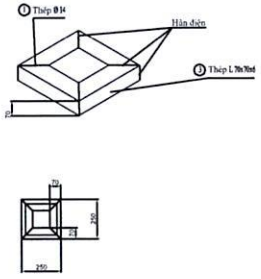



MẶT CẮT 1-1

| | | | |
|---|---|---|---|
| CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH<br>XÍ NGHIỆP LĐCT QUẢNG NINH | | | TRẠM 110 KV GIẾNG ĐÁY E5.4 |
| **P. Giám đốc** | Lê Huy Chương | | MÓNG TRỤ ĐỠ SỨ ĐỨNG 35KV |
| **Kiểm tra** | Lê Huy Chương | | |
| **Người vẽ** | Phạm Đức Hùng | Tháng .../ 2026 | |

# CẤU TẠO THÂN CỌC 3.5M




ĐAI BỌC NGỌN CỘT

MẶT BẰNG TRU

BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP

| CẤU KIỆN | STT | HÌNH DẠNG, KÍCH THƯỚC | ĐƯỜNG KÍNH (mm) | CHIỀU DÀI THANH (mm) | SỐ LƯỢNG 1 CK | SỐ LƯỢNG T. BỘ | TỔNG CHIỀU DÀI (m) | TRỌNG LƯỢNG (kG) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TRỤ ĐỠ SỨ (SL: 1) | 1 | 50 — 3400 | 14 | 3450 | 4 | 4 | 13.80 | 16.73 |
| | 2 | 200 — 200 — 50 | 8 | 900 | 34 | 34 | 30.60 | 12.06 |
| | 3 | Thép L70x70x6mm | | 1000 | 1 | 1 | 1.00 | 6.39 |
| | TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG (kG): | | Ø ≤ 10 : 12.06 | Ø ≤ 18 : 16.73 | Ø > 18 : 0 | | | 35.18 |

BẢNG KHỐI LƯỢNG BÊ TÔNG

| BÊ TÔNG | BÊ TÔNG (M3) | | |
|---|---|---|---|
| | B7.5 | B15 | B20(1X2) |
| BÊ TÔNG | | | 0.218 |

**GHI CHÚ:**

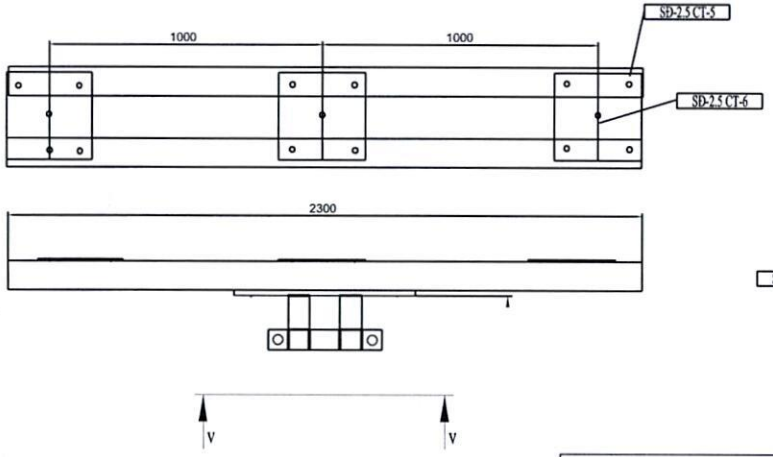
1- BÊ TÔNG B20 ĐÁ 1X2
2- THÉP CỐT BÊ TÔNG
+ THÉP D<10 NHÓM CB240-T
+ THÉP D>=10 NHÓM CB400-V

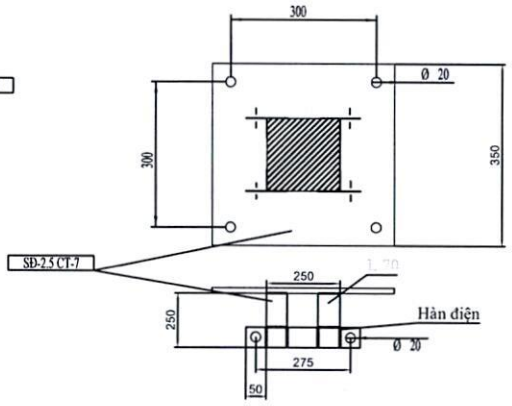
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
PHÒNG KỸ THUẬT

**THẨM ĐỊNH**

Theo văn bản số: 03.03./PC.SCL
ngày 21...tháng...3...năm 2026....
Ký tên:

| | | | |
|---|---|---|---|
| CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH<br>XÍ NGHIỆP LĐCT QUẢNG NINH | | TRẠM 110 KV GIẾNG ĐÁY E5.4 | |
| P. Giám đốc | Lê Huy Chương | TRỤ ĐỠ SỨ ĐỨNG 35KV | |
| Kiểm tra | Lê Huy Chương | | |
| Người vẽ | Phạm Đức Hùng | Tháng .../ 2026 | |




**BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG**

| Cấu kiện | Chi tiết | Vật liệu | Dài (mm) | Rộng (mm) | Trọng lượng (kg)/m | Số lượng | Tổng (kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SĐ-2.5 | CT5 | Thép U100x50x6x6 | 2300 | | 8.94 | 2 | 41,124 |
| SĐ-2.5 | CT6 | Thép tấm SS400 dày 5mm | 300 | 300 | 39.25 | 3 | 10,598 |
| SĐ-2.5 | CT7 | Thép tấm SS400 dày 5mm | 350 | 350 | 39.25 | 1 | 4,808 |
| | | Thép L 70X70X6mm | 250 | | 6.39 | 4 | 6,390 |
| SĐ-2.5 | M16x8-5.6 | Bu long M16x80-5.6 ren suốt | | | 0.18 | 16 | 2.88 |
| SĐ-2.5 | M16x8-5.6 | Bu long M16x300-5.6 ren suốt | | | 0.6 | 2 | 1.2 |
| | **Tổng** | | | | | | 62,924 |

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH
PHÒNG KỸ THUẬT

**THẨM ĐỊNH**

Theo văn bản số: 03.03./.19-SCL
ngày 21 tháng 3 năm 2026
Ký tên:

| CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH<br>**XÍ NGHIỆP LĐCT QUẢNG NINH** | | **TRẠM 110 KV GIẾNG ĐÁY E5.4** | | |
|---|---|---|---|---|
| **P. Giám đốc** | Lê Huy Chương | **XÀ SỨ ĐỨNG 35KV** | | |
| **Kiểm tra** | Lê Huy Chương | | | |
| **Người vẽ** | Phạm Đức Hùng | Tháng .../ 2026 | | |