

V/v báo cáo tình hình vận hành  
lưới điện truyền tải tháng 01/2025

Kính gửi:

- Cục Điều tiết điện lực;
- Công ty Vận hành hệ thống điện và thị trường điện Quốc gia.

Thực hiện quy định của Bộ Công Thương tại Thông tư số 05/2025/TT-BCT ban hành ngày 01/02/2025 về việc “Quy định hệ thống điện truyền tải, phân phối và đo đếm điện năng, Tổng công ty Truyền tải điện Quốc gia (EVNNPT) kính báo cáo Cục Điều tiết điện lực, Công ty Vận hành hệ thống điện và thị trường điện Quốc gia tình hình vận hành lưới điện truyền tải tháng 01/2025 như phụ lục đính kèm.

EVNNPT kính đề nghị Cục Điều tiết điện lực và Công ty Vận hành hệ thống điện và thị trường điện Quốc gia cung cấp địa chỉ email chính thức để EVNNPT gửi báo cáo theo đúng quy định.

Trân trọng./.

**Nơi nhận:**

- Như trên;
- EVN (để b/c);
- TGD (để b/c);
- Các ban: KH, AT, QLXD;
- PTC1, 2, 3, 4;
- Lưu: VT, KT.

**KT. TÔNG GIÁM ĐỐC**  
**PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC**

**Lưu Việt Tiến**

## PHỤ LỤC

### TÌNH HÌNH VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUYỀN TẢI THÁNG 01/2025

#### I. TÌNH HÌNH VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUYỀN TẢI

Trong tháng 01/2025, lưới điện truyền tải cơ bản vận hành an toàn, tin cậy và đảm bảo cung cấp điện. Lưới điện truyền tải xảy ra 01 sự cố lưới 220kV (đường dây 220kV Đắc Nông - Bình Long ngày 10/01/2025), bằng số sự cố so với tháng 12/2024. Nguyên nhân sự cố là do móc treo đầu xà và chuỗi cách điện (U-bolt) của đường dây bị hư hỏng, sự cố xảy ra đã được EVNNPT khẩn trương kiểm tra, khắc phục và khôi phục vận hành cùng ngày.

#### II. ĐÁNH GIÁ THỰC HIỆN CÁC TIÊU CHUẨN VẬN HÀNH

##### 1. Vận hành tần số

Trong tháng 01/2025, lưới điện truyền tải xảy ra 01 sự cố do bảo vệ tần số thấp tác động:

- Lúc 13h26' ngày 12/01/2025, tần số hệ thống giảm thấp đến ngưỡng 48,6Hz, bảo vệ tần số F81 cài đặt ngưỡng chỉnh định 49 Hz; 48,8 Hz và 48,6 Hz tại 22 trạm biến áp (TBA 220kV Hà Đông, TBA 220kV Sóc Sơn, TBA 220kV Vân Trì, TBA 220kV Vĩnh Tường, TBA 220kV Vật Cách, TBA 220kV Chèm, TBA 220kV Ngũ Hành Sơn, TBA 220kV Hòa Khánh, TBA 220kV Huế, TBA 220kV Thanh Mỹ, TBA 220kV Nha Trang, TBA 220kV Quy Nhơn, TBA 220kV Bảo Lộc, TBA 220kV Cai Lậy, TBA 220kV Mỹ Tho 2, TBA 220kV Long Bình, TBA 220kV Long Thành 2, TBA 220kV Thuận An, TBA 500kV Phú Lâm, TBA 220kV Đức Hòa 2, TBA 220kV Cần Đước 2, TBA 220kV Cát Lái) tác động sa thải phụ tải khoảng 124MW, sản lượng ngừng cung cấp ước tính khoảng 88900,1kWh.

##### 2. Vận hành điện áp

Trong tháng 01/2025 điện áp lưới 500kV và 220kV cơ bản vận hành trong giới hạn cho phép, có xuất hiện điện áp cao trong thời gian Tết Nguyên đán:

- Lưới điện 500kV: 6 trạm biến áp (TBA) xảy ra điện áp cao; khu vực miền Bắc xảy ra tại TBA 500kV Thanh Hóa và Vũng Áng, điện áp cao nhất 535kV tại TBA 500kV Thanh Hóa lúc 09h40 ngày 25/01/2025, tại Vũng Áng điện áp cao nhất là 528kV lúc 10h50' ngày 27/01/2025; khu vực miền Nam điện áp cao xảy ra tại TBA 500kV Ô Môn, Mỹ Tho, Long Phú, Chơn Thành; điện áp cao nhất 531kV tại TBA 500kV Ô Môn lúc 23h50 ngày 30/01/2025, tại Mỹ Tho là 529.7kV vào lúc 01h47' ngày 29/01/2025, tại Long Phú là 529kV vào lúc 09h56' ngày 29/01/2025, tại Chơn Thành là 527kV lúc 01h54' ngày 29/01/2025.

- Lưới điện 220kV: 58 TBA xảy ra điện áp cao lưới 220kV, chủ yếu tăng ở khu vực miền Bắc tại 28 TBA gồm 220kV Ba Chè, Bắc Ninh, Bắc Ninh 2, Bắc Ninh 3, Bảo Thắng, Bism Sơn, Hà Giang, Hải Dương, Khu KT Nghi Sơn, Lào Cai, Long Biên, Nghi Sơn, Ninh Bình, Nông Công, Phú Lý, Thành Công, Tuyên

Quang, Vân Trì, Vĩnh Yên, Yên Bái, 500kV Đông Anh, Hà Tĩnh, Hiệp Hòa, Lào Cai, Nho Quan, Phố Nối, Thường Tín, Thanh Hóa, điện áp cao nhất 247, 8kV tại TBA 220kV Phủ Lý lúc 04h01 ngày 29/01/2025; khu vực miền Trung xảy ra một số lần điện áp cao tại 4 TBA 220kV Duy Xuyên, Sông Tranh 2, Đồng Hới và Đăk Óc, điện áp cao nhất 242,4kV tại TBA 220kV Sông Tranh 2; khu vực miền Nam xảy ra điện áp cao tại 26 TBA 220kV gồm Cai Lậy, Bình Chánh, Bình Hòa, Cần Đước, Cần Thơ, Cao Lãnh, Cát Lái, Đức Hòa, Hóc Môn, Kiên Bình, Long Xuyên, Mỹ Phước, Mỹ Tho, Mỹ Xuân, Sa Đéc, Sóc Trăng, Tao Đàn, Thốt Nốt, Nhơn Trạch, Vĩnh Long, Vũng Tàu, 500kV Cầu Bông, Đức Hòa, Long Phú, Mỹ Tho, Phú Lâm, điện áp cao nhất 246,0kV tại TBA 500kV Phú Lâm lúc 03h01 ngày 29/01/2025.

Hiện EVNNPT đang triển khai các dự án để đảm bảo vận hành điện áp: (i) dự án lắp kháng bù ngang 500kV để tối ưu dung lượng bù sau khi có đường dây 500kV mạch 3, dự án đã được phê duyệt ngày 24/10/2024, tiến độ hoàn thành dự kiến năm 2025; (ii) dự án lắp bổ sung tụ bù ngang trên lưới điện miền Bắc năm 2025 (dự án đang triển khai, kế hoạch hoàn thành tháng 04/2025).

### 3. Độ tin cậy của lưới điện truyền tải

Kết quả thực hiện các chỉ tiêu độ tin cậy lưới điện truyền tải (SAIDI-T; SAIDI-T sự cố; SAIFI-T) tháng 01/2025 trong bảng sau:

| STT                               | Đơn vị | Tháng 01 | Lũy kế | Kế hoạch năm | Thực hiện kế hoạch (%) |
|-----------------------------------|--------|----------|--------|--------------|------------------------|
| <b>1. SAIDI-T công tác (phút)</b> |        |          |        |              |                        |
| 1                                 | EVNNPT | 29       | 29     | 817          | 3.5                    |
| 2                                 | PTC1   | 36       | 36     | 817          | 4.4                    |
| 3                                 | PTC2   | 30       | 30     | 817          | 3.7                    |
| 4                                 | PTC3   | 5        | 5      | 817          | 0.6                    |
| 5                                 | PTC4   | 29       | 29     | 817          | 3.5                    |
| <b>2. SAIDI-T sự cố (phút)</b>    |        |          |        |              |                        |
| 1                                 | EVNNPT | 0        | 0      | 13.81        | 0.0                    |
| 2                                 | PTC1   | 0        | 0      | 13.81        | 0.0                    |
| 3                                 | PTC2   | 0        | 0      | 13.81        | 0.0                    |
| 4                                 | PTC3   | 0        | 0      | 13.81        | 0.0                    |
| 5                                 | PTC4   | 0        | 0      | 13.81        | 0.0                    |
| <b>3. SAIFI-T (lần)</b>           |        |          |        |              |                        |
| 1                                 | EVNNPT | 0.05     | 0.05   | 0.93         | 5.4                    |
| 2                                 | PTC1   | 0.05     | 0.05   | 0.93         | 5.4                    |
| 3                                 | PTC2   | 0.05     | 0.05   | 0.93         | 5.4                    |
| 4                                 | PTC3   | 0.02     | 0.02   | 0.93         | 2.2                    |
| 5                                 | PTC4   | 0.06     | 0.06   | 0.93         | 6.5                    |

#### 4. Tồn thất điện năng của lưới điện truyền tải

Tồn thất điện năng thực hiện tháng 01/2025 là 2,38% (0,439 tỷ kWh) tăng 0,07% so với cùng kỳ 2024 (2,31%), thấp hơn 0,02% so với chỉ tiêu kế hoạch (2,40%). Trong đó, tồn thất lưới 500kV là 1,87% (0,194 tỷ kWh, tương ứng chiếm tỷ trọng ~ 44,1%) tăng 0,14% so với cùng kỳ 2024 (1,73%), tồn thất lưới 220kV là 1,16% (0,246 tỷ kWh, tương ứng chiếm tỷ trọng ~ 55,9%) giảm 0,05% so với cùng kỳ 2024 (1,21%).

### III. TÌNH HÌNH QUÁ TẢI, SỰ CỐ THIẾT BỊ VÀ NGUYÊN NHÂN, ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN AN TOÀN, TIN CẬY VÀ HIỆU QUẢ

#### 1. Tình hình vận hành mang tải

| Cấp điện áp | Thiết bị  | Tổng số mạch ĐD/MBA | Khu vực    | Số mạch ĐD, Số MBA/Thời gian đầy, quá tải<br>(số thiết bị/giờ) |           |       |         |
|-------------|-----------|---------------------|------------|----------------------------------------------------------------|-----------|-------|---------|
|             |           |                     |            | >90-100%                                                       | >100-110% | >110% | Tổng    |
|             |           |                     |            |                                                                |           |       |         |
| 500kV       | Đường dây | 38                  | Miền Bắc   | 0/0.0                                                          | 0/0.0     | 0/0.0 | 0/0.0   |
|             |           | 35                  | Miền Trung | 0/0.0                                                          | 0/0.0     | 0/0.0 | 0/0.0   |
|             |           | 45                  | Miền Nam   | 0/0.0                                                          | 0/0.0     | 0/0.0 | 0/0.0   |
|             | MBA       | 28                  | Miền Bắc   | 7/28.0                                                         | 0/0.0     | 0/0.0 | 7/28.0  |
|             |           | 20                  | Miền Trung | 2/2.5                                                          | 0/0.0     | 0/0.0 | 2/2.5   |
|             |           | 22                  | Miền Nam   | 2/20.0                                                         | 0/0.0     | 0/0.0 | 2/20.0  |
| 220kV       | Đường dây | 206                 | Miền Bắc   | 12/85.0                                                        | 1/1.0     | 0/0.0 | 12/86.0 |
|             |           | 152                 | Miền Trung | 6/41.0                                                         | 0/0.0     | 0/0.0 | 6/41.0  |
|             |           | 180                 | Miền Nam   | 3/17.0                                                         | 2/2.0     | 0/0.0 | 5/19.0  |
|             | MBA       | 155                 | Miền Bắc   | 11/32.5                                                        | 0/0.0     | 0/0.0 | 11/32.5 |
|             |           | 77                  | Miền Trung | 6/90.0                                                         | 1/1.0     | 0/0.0 | 6/91.0  |
|             |           | 117                 | Miền Nam   | 6/15.0                                                         | 1/1.0     | 0/0.0 | 6/16.0  |

##### a) Khu vực miền Bắc

##### • Lưới điện 500kV

##### Đường dây:

- Đường dây (ĐD) vận hành mang tải mức cảnh báo (từ 90% - 100% tải định mức): không xuất hiện.

- ĐD vận hành chế độ khẩn cấp (tải trên 100% định mức): không xuất hiện.

##### Máy biến áp:

- 07/28 MBA vận hành mang tải mức cảnh báo (từ 90% - 100% tải định mức) gồm: AT2 Hòa Bình do truyền tải cao từ 500kV xuống 220kV; AT1, AT2 Việt Trì; AT1 Vũng Áng; AT2 Hiệp Hòa do tải cao.

- MBA vận hành chế độ khẩn cấp (từ 100% đến 110% định mức): không xuất hiện.

##### • Lưới điện 220kV

**Đường dây:**

- 12/206 ĐD vận hành mang tải mức cảnh báo (từ 90% - 100% tải định mức) gồm 271 T500 Việt Trì - 273 Việt Trì; 271 Tây Hà Nội - 272 Thành Công; 272 T500 Việt Trì - 272 Việt Trì; 273 T500 Hiệp Hoà - 271 Phú Bình; 274 Hưng Đông - 276 Hà Tĩnh; 274 Ninh Bình - 271 Bim Sơn; 274 Trảng Bách - 273 Hoà Bình; 275 Hưng Đông - 275 Hà Tĩnh; 277 SPP Vũng Áng - 231 T500 Vũng; 280 TĐ Hoà Bình - 271 Sơn Tây; 285 Phả Lại - 273, 274 Bắc Giang.

- 01/206 ĐD vận hành chế độ khẩn cấp (từ 100% đến 110% định mức gồm: 271 Tây Hà Nội - 272 Thành Công.

**Máy biến áp**

- 11/155 MBA vận hành tải cao trên 80% và cảnh báo (từ 90% - 100%) định mức gồm: AT2 Bắc Ninh 2; AT3 Bắc Ninh 3; AT1, AT2 Đồng Hòa; AT5 Hà Đông; AT3 Vinh; AT2 Phú Lý, AT1 Quảng Ninh, AT3, AT4 Tây Hà Nội, AT4 Thường Tín do tải cao.

- MBA vận hành chế độ khẩn cấp (từ 100% đến 110% định mức): không xuất hiện.

**b) Khu vực miền Trung:**

- *Lưới điện 500kV*

**Đường dây**

- ĐD vận hành mang tải mức cảnh báo (từ 90% - 100% tải định mức): không xuất hiện.

**Máy biến áp**

- 01/20 MBA vận hành tải cao trên 80% và cảnh báo (từ 90% - 100%) định mức: AT1 Thạnh Mỹ do nguồn điện phát cao.

- MBA vận hành chế độ khẩn cấp (từ 100% đến 110% định mức): không xuất hiện.

- *Lưới điện 220kV*

**Đường dây**

- 06/152 ĐD thường xuyên vận hành mức cảnh báo (từ 90% - 100%) định mức: (i) lưới PTC2 Không; (ii) lưới PTC3 gồm các đường dây do NLTT và các nhà máy phát cao như: 271 Đa Nhim - 271 Đức Trọng; 271 Quy Nhơn - 271 Tuy Hòa; 272 Đức Trọng - 276 Di Linh; 273 Hàm Thuận - 272 Phan Thiết; 273 Ninh Phước - 272 Phước Thái; 274 Cam Ranh - 274 Nha Trang.

- 0/152 ĐD vận hành chế độ khẩn cấp (từ 100% đến 110% định mức): không xuất hiện.

**Máy biến áp**

- 06/77 MBA vận hành mức cảnh báo (từ 90% - 100%) định mức gồm: (i) PTC2 AT1, AT2 Kon Tum thủy điện phát cao; (ii) PTC3 AT1, AT2 Tháp Chàm; AT1, AT2 Ninh Phước do khai thác cao nguồn NLTT.

- 01/77 MBA vận hành chế độ khẩn cấp (từ 100% đến 110% định mức): AT2 Tháp Chàm.

**c) Khu vực miền Nam:**

- *Lưới điện 500kV*

**Đường dây**

- ĐD vận hành mức cảnh báo (từ 90% - 100%) định mức: không xuất hiện.

- ĐD vận hành chế độ khẩn cấp (từ 100% đến 110% định mức): không xuất hiện.

**Máy biến áp**

- 02/22 MBA vận hành mức cảnh báo (từ 90% - 100%) định mức: AT2 Phú Mỹ; AT2 Duyên Hải do truyền tải cao.

- MBA vận hành chế độ khẩn cấp (từ 100% đến 110% định mức): không xuất hiện.

- *Lưới điện 220kV*

**Đường dây**

- 05/180 ĐD vận hành mức cảnh báo (từ 90% - 100%) định mức: Bến Cát - Chơn Thành 2 mạch; 279 Tân Uyên - 279 Long Thành; Thuận An - Hóc Môn 2 mạch do tải cao.

- 02/180 ĐD vận hành chế độ khẩn cấp (từ 100% đến 110% định mức): Thuận An - Hóc Môn 2 mạch.

**Máy biến áp**

- 06/117 MBA vận hành tải mức cảnh báo (từ 90% - 100%) định mức AT1, AT2 An Phước, AT2 Cao Lãnh, AT1 Uyên Hưng; AT4 Tân Định, AT4 Phú Lâm do tải cao.

- 01/117 MBA vận hành chế độ khẩn cấp (từ 100% đến 110% định mức): AT1 Uyên Hưng.

**Sự cố thiết bị**

Trong tháng 01/2025, lưới điện truyền tải do EVNNPT quản lý vận hành không xảy ra sự cố dẫn đến hư hỏng thiết bị.

## **IV. CÁC CHỈ SỐ THỰC HIỆN**

### **1. Thống kê tình trạng quá tải của các thiết bị trên lưới**

**a. PTC1****Trạm biến áp:**

| STT | Trạm biến áp    | MBA | Ngày | Mức quá tải MAX (%) | Thời gian quá tải (giờ) |
|-----|-----------------|-----|------|---------------------|-------------------------|
| 1   | Không xuất hiện |     |      |                     |                         |

**Đường dây:**

| STT | Đường dây                            | Xuất hiện ngày | Mức quá tải % | Thời gian quá tải (giờ) |
|-----|--------------------------------------|----------------|---------------|-------------------------|
| 1   | 271 T500 Tây Hà Nội - 272 Thành Công | 07/01/2025     | 100.1         | 1                       |

**b. PTC2****Trạm biến áp:**

| STT | Trạm biến áp    | MBA | Ngày | Mức quá tải MAX (%) | Thời gian quá tải (giờ) |
|-----|-----------------|-----|------|---------------------|-------------------------|
| 1   | Không xuất hiện |     |      |                     |                         |

**Đường dây:**

| STT | Đường dây       | Xuất hiện ngày | Mức quá tải % | Thời gian quá tải (giờ) |
|-----|-----------------|----------------|---------------|-------------------------|
| 1   | Không xuất hiện |                |               |                         |

**c. PTC3****Trạm biến áp:**

| STT | Trạm biến áp | MBA | Ngày       | Mức quá tải MAX (%) | Thời gian quá tải (giờ) |
|-----|--------------|-----|------------|---------------------|-------------------------|
| 1   | Tháp Chàm    | AT2 | 04/01/2025 | 100.29              | 1                       |

**Đường dây:**

| STT | Đường dây       | Xuất hiện ngày | Mức quá tải % | Thời gian quá tải (giờ) |
|-----|-----------------|----------------|---------------|-------------------------|
| 1   | Không xuất hiện |                |               |                         |

**d. PTC4****Trạm biến áp:**

| STT | Trạm biến áp         | MBA | Ngày       | Mức quá tải MAX (%) | Thời gian quá tải (giờ) |
|-----|----------------------|-----|------------|---------------------|-------------------------|
| 1   | Trạm 220kV Uyên Hưng | AT1 | 14/01/2025 | 101.01              | 1                       |

**Đường dây:**

| STT | Đường dây                      | Xuất hiện ngày | Mức quá tải % | Thời gian quá tải (giờ) |
|-----|--------------------------------|----------------|---------------|-------------------------|
| 1   | Thuận An (275) - Hóc Môn (272) | 01-01-25 17:00 | 105.74        | 1                       |

|   |                                |                |        |   |
|---|--------------------------------|----------------|--------|---|
| 2 | Thuận An (276) - Hóc Môn (273) | 01-01-25 17:00 | 101.59 | 1 |
|---|--------------------------------|----------------|--------|---|

## 2. Thông kê tình hình cắt điện trong lưới điện truyền tải

### a. PTC1

#### Công tác theo kế hoạch

| STT | Tên thiết bị, ĐD                                                                                                                          | Thời gian bắt đầu |       | Thời gian kết thúc |       |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------|--------------------|-------|
|     |                                                                                                                                           | Ngày              | Giờ   | Ngày               | Giờ   |
| 1   | Tách: MC530 T500TT                                                                                                                        | 01/01             | 8.00  | 04/01              | 8.00  |
| 2   | Tách MBA AT1, MC 571, 574, 231 T500ĐA (Trạm biến áp 500kV Đông Anh).<br>Gián đoạn SCADA A0, A1 trong thời gian cập nhật dữ liệu (30 phút) | 16/01             | 5.00  | 18/01              | 5.00  |
| 3   | Tách TBD500 T500 Hà Tĩnh                                                                                                                  | 03/01             | 6.00  | 04/01              | 8.00  |
| 4   | Tách TBD502 T500 Hà Tĩnh                                                                                                                  | 04/01             | 10.00 | 05/01              | 12.00 |
| 5   | Tách TBD504 T500 Hà Tĩnh                                                                                                                  | 05/01             | 15.00 | 06/01              | 15.00 |
| 6   | Tách MBA AT1, cắt MC: 231, 231, 431, thanh cái C19, thanh cái C29 E15.10                                                                  | 02/01             | 7.00  | 02/01              | 17.00 |
| 7   | Tách MBA T1, MC 131, MC 431 Thành Công (E1.11).                                                                                           | 03/01             | 0.05  | 03/01              | 23.55 |
| 8   | TC C41 Thành Công (E1.11) (Không cắt điện)                                                                                                | 03/01             | 0.05  | 03/01              | 23.55 |
| 9   | Tách MBA AT4, MC 234, 134 T500ĐA (Trạm biến áp 500kV Đông Anh)                                                                            | 03/01             | 6.00  | 03/01              | 18.00 |
| 10  | Tách thanh cái C11, C19, MC 112, MC 100 E15.10                                                                                            | 04/01             | 7.00  | 04/01              | 13.00 |
| 11  | Tách thanh cái C12, MC 112, MC 100 E15.10                                                                                                 | 04/01             | 13.00 | 04/01              | 17.00 |
| 12  | Đóng điện định kỳ C29, C19 T500NQ                                                                                                         | 05/01             | 8.00  | 05/01              | 10.00 |
| 13  | Tách C11 + Đường dây 171 E27.6 Bắc Ninh - 172 E27.14 Quế Võ 2 + MC 171 E27.6 Bắc Ninh                                                     | 06/01             | 7.30  | 06/01              | 16.00 |
| 14  | Tách: MBA AT3, MC233, 133 (T500TT)                                                                                                        | 07/01             | 8.00  | 07/01              | 18.00 |
| 15  | Tách đường dây 220 kV Formosa - Ba Đồn (271A18.15FMS - 271 Ba Đồn).                                                                       | 08/01             | 5.00  | 08/01              | 19.00 |
| 16  | Tách thanh cái C11 - Trạm 500kV Hà Tĩnh                                                                                                   | 08/01             | 6.00  | 08/01              | 18.00 |
| 17  | Tách C11 + Đường dây 173 E27.6 Bắc Ninh - 171 E27.17 (Quế Võ 4) + MC 173 E27.6 Bắc Ninh                                                   | 08/01             | 7.30  | 08/01              | 16.00 |
| 18  | Tách MBA AT1, cắt MC: 231, 231, 431 E15.30                                                                                                | 09/01             | 7.00  | 09/01              | 17.00 |
| 19  | Tách: MBA AT4, 234, 134, 434. Chuyển tự dùng từ TD44 sang TD3ĐP (T500TT)                                                                  | 09/01             | 8.00  | 09/01              | 18.00 |
| 20  | Tách MBA T2, MC 132, MC 432 Thành Công (E1.11).                                                                                           | 10/01             | 6.00  | 10/01              | 23.00 |
| 21  | TC C42 Thành Công (E1.11) (Không cắt điện)                                                                                                | 10/01             | 6.00  | 10/01              | 23.00 |
| 22  | Tách MBA AT2, cắt MC: 232, 232 E15.30                                                                                                     | 10/01             | 7.00  | 10/01              | 17.00 |

|    |                                                                                                                                                  |       |       |       |       |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| 23 | Tách 02 đường dây 271 A18.10 (NĐ Vũng Áng) - 271 T500 Hà Tĩnh và 273 A18.10 (NĐ Vũng Áng) - 271, 272 Đồng Hới (T220 ĐH) (ĐD song song chung cột) | 11/01 | 5.00  | 11/01 | 19.00 |
| 24 | Tách MC171 E24.4, ĐD 171 Phủ Lý E24.4 - 171 Kim Bảng E24.16                                                                                      | 11/01 | 7.00  | 11/01 | 17.00 |
| 25 | Tách ĐD 220 kV 272 Tây Hà Nội (T500THN) - 271 Chèm (E1.6). Tiếp địa 2 đầu ĐD                                                                     | 12/01 | 5.00  | 12/01 | 17.00 |
| 26 | Tách MC173 E24.4, ĐD 173 Phủ Lý (E24.4) - 172 Châu Sơn (E24.11)                                                                                  | 12/01 | 6.00  | 12/01 | 12.00 |
| 27 | Đường dây 273 E15.10 - 272, 274 A15.20, cô lập MC 273 E15.10 và MC 272, MC 274 A15.20                                                            | 12/01 | 7.00  | 12/01 | 15.00 |
| 28 | Tách MC174 E24.4, ĐD 174 Phủ Lý (E24.4) - 173 Thạch Tổ (E3.2)                                                                                    | 12/01 | 13.00 | 12/01 | 19.00 |
| 29 | Tách ĐD 220 kV 275 Tây Hà Nội (T500THN) - 272 Chèm (E1.6). Tiếp địa 2 đầu ĐD                                                                     | 13/01 | 5.00  | 13/01 | 17.00 |
| 30 | Cắt điện: ĐD 177 E23.1 - 171 T500NQ, Thanh cái C19E23.1                                                                                          | 15/1  | 6.00  | 15/1  | 16.00 |
| 31 | Đóng xong điện các ngăn dự phòng 271, 272, 200, TC C29, 173 E15.40                                                                               | 15/01 | 8.00  | 15/01 | 10.00 |
| 32 | Tách ĐD 179 Ninh Bình (E23.1) - 172 KCN X18 (E23.13), TC C19 E23.1                                                                               | 16/1  | 6.00  | 16/1  | 16.00 |
| 33 | TC C43 Thành Công (E1.11) (Không cắt điện)                                                                                                       | 17/01 | 6.00  | 17/01 | 23.00 |
| 34 | Tách MBA T3, MC 133, MC 433 Thành Công (E1.11).                                                                                                  | 17/01 | 6.00  | 17/01 | 23.00 |
| 35 | Tách 02 ĐD 272 A18.10 (NĐ Vũng Áng) - 278 T500 Hà Tĩnh và 274 A18.10 (NĐ Vũng Áng) - 272 A18.15 (FormosaHT) (ĐD song song chung cột)             | 18/01 | 5.00  | 18/01 | 19.00 |
| 36 | Đóng điện định kỳ 3 tháng/lần các thiết bị dự phòng: C29, TUC29, ngăn lỏ 200 (T500TT)                                                            | 25/01 | 8.00  | 25/01 | 8.00  |
| 37 | Tách MBA AT1; MC 571; MC 574; MC 231 T500 Lai Châu                                                                                               | 02/01 | 6.00  | 02/01 | 20.00 |
| 38 | Tách ĐD 574 Lai Châu - 575 TĐ Lai châu; MC 573; 574 T500 Lai Châu                                                                                | 03/01 | 8.00  | 03/01 | 18.00 |
| 39 | Tách MBA AT2; MC 572; MC 573; MC 232 T500 Lai Châu                                                                                               | 04/01 | 7.00  | 05/01 | 19.00 |
| 40 | Tách ĐD 575 TĐ Sơn La - 575 Nho Quan; MC 575; 576 KH505 T500NQ; MC K591; KH 591 T500 Sơn La                                                      | 06/01 | 5.00  | 06/01 | 17.00 |
| 41 | Tách ĐD 584 Quảng Ninh - T3 NĐ Quảng Ninh; MC 584; 564 T500 Quảng Ninh                                                                           | 06/01 | 6.00  | 07/01 | 17.00 |
| 42 | Tách ĐD 571 Sơn La - 572 Lai Châu; MC 571; 572; K502; KH502 T500 Lai Châu; MC 571; 572; KH501 T500 Sơn La                                        | 06/01 | 7.00  | 06/01 | 19.00 |
| 43 | Tách MBA AT1; MC572; 573; 231 T500 Việt Trì                                                                                                      | 07/01 | 0.00  | 07/01 | 16.00 |
| 44 | Tách MBA AT2; MC571; 574; 232 T500 Việt Trì                                                                                                      | 08/01 | 0.00  | 08/01 | 16.00 |
| 45 | Tách ĐD 585 Quảng Ninh - T4 NĐ Quảng Ninh; MC 585; 565 T500 Quảng Ninh                                                                           | 08/01 | 6.00  | 09/01 | 17.00 |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |       |       |       |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| 46 | Tách ĐD 583 Quảng Ninh - T2 NMNĐ Quảng Ninh; MC 583; 563 T500 Quảng Ninh                                                                                                                                                                                                        | 23/01 | 6.00  | 24/01 | 17.00 |
| 47 | Tách ĐD 576 Sơn La - 571 Hiệp Hoà; MC 571; 572; K501 T500 Hiệp Hòa; MC 576; 577; K506 T500 Sơn La                                                                                                                                                                               | 12/01 | 5.00  | 12/01 | 17.00 |
| 48 | Tách TC C52 T500 Quảng Ninh                                                                                                                                                                                                                                                     | 13/01 | 8.00  | 13/01 | 20.00 |
| 49 | Tách bảo vệ so lệch thanh cái (F87B0 phía 500kV T500 Quảng Ninh (Có gia tốc các Bảo vệ quá dòng để đảm bảo vận hành)                                                                                                                                                            | 14/01 | 8.00  | 14/01 | 20.00 |
| 50 | Tách TC C51 T500 Quảng Ninh                                                                                                                                                                                                                                                     | 15/01 | 8.00  | 15/01 | 17.00 |
| 51 | Tách ĐD 572 Hiệp Hoà - 571 Việt Trì; MC 571; 572 T500VT; MC 572; 573 T500 Hiệp Hòa                                                                                                                                                                                              | 18/01 | 5.00  | 18/01 | 17.00 |
| 52 | Tách 02 ĐD 273 T500 Việt Trì - 272 E25.10 (220kV Vĩnh Tường) và 271 T500 Việt Trì - 273 E4.4 (220kV Việt Trì); MC 271; 273 T500VT; MC 272 E25.10; MC 273 E4.4                                                                                                                   | 02/01 | 5.00  | 16/01 | 20.00 |
| 53 | Tách ĐD 272 T500 Thường Tín - 273 E28.1 (220kV Phố Nối); MC 273; 274 E28.1; 272 T500TT                                                                                                                                                                                          | 02/01 | 5.00  | 03/01 | 17.00 |
| 54 | Tách ĐD 271 A80 (NĐ Phả Lại) - 273 T500 Phố Nối; MC 273 T500 Phố Nối                                                                                                                                                                                                            | 02/01 | 6.00  | 02/01 | 17.00 |
| 55 | Tách MBA AT1; ngăn lộ 231; 131; 431 E16.2 (220kVCao Bằng)                                                                                                                                                                                                                       | 03/01 | 5.00  | 03/01 | 18.00 |
| 56 | Tách ĐD 272 A80 (NĐ Phả Lại) - 271; 272 E8.9 (220kV Hải Dương); MC 271 E8.9 (220KV HẢI DƯƠNG)                                                                                                                                                                                   | 03/01 | 6.00  | 03/01 | 17.00 |
| 57 | Tách bảo vệ SLMBA AT2 bộ ngoài F87T2 E28.1 (220kV Phố Nối); Còn bảo vệ F87T1; F67 và BV công nghệ MBA (PTC1 đảm bảo đã giảm tối đa thời gian; biện pháp thi công đảm bảo tuyệt đối an toàn không gây sự cố chủ quan; không ảnh hưởng đến hệ thống bảo vệ; điều khiển; đo lường) | 03/01 | 14.00 | 03/01 | 17.00 |
| 58 | Tách ĐD 287 A80 (NĐ Phả Lại) - 273 E7.15 (220kV Quang Châu); MC 272 E7.15 (220KV QUANG CHÂU)                                                                                                                                                                                    | 04/01 | 5.00  | 04/01 | 17.00 |
| 59 | Tách MBA AT2; ngăn lộ 232; 132 E16.2 (220kVCao Bằng)                                                                                                                                                                                                                            | 04/01 | 5.00  | 04/01 | 18.00 |
| 60 | Tách ĐD 274 E16.2 (220kV Cao Bằng) - 274 E26.5 (220kV Bắc Kạn); MC 274 E16.2; 274 E26.5 (220kV Bắc Kạn);                                                                                                                                                                        | 05/01 | 5.00  | 05/01 | 17.00 |
| 61 | Tách ĐD 286 A80 (NĐ Phả Lại) - 271; 272 E27.6 (220kV Bắc Ninh); MC 271; 272 E27.6 (220kV Bắc Ninh)                                                                                                                                                                              | 05/01 | 5.00  | 05/01 | 17.00 |
| 62 | Tách MBA AT1; MC 271; 273; 131; 431 E16.5 (220kV Bảo Lâm)                                                                                                                                                                                                                       | 06/01 | 5.00  | 08/01 | 5.00  |
| 63 | Tách MBA AT1; 231; 131; 431 E4.4 (220kV Việt Trì)                                                                                                                                                                                                                               | 06/01 | 6.00  | 06/01 | 20.00 |
| 64 | Tách lần lượt TC C21+212; C22+212 T500 Lai Châu                                                                                                                                                                                                                                 | 07/01 | 0.00  | 07/01 | 22.00 |
| 65 | Tách TC C29; MC 200E10.5 (220kV Xuân Mai)                                                                                                                                                                                                                                       | 08/01 | 6.00  | 08/01 | 18.00 |
| 66 | Tách ĐD 272 T500 Nho Quan - 271; 274 E19.10 (220kV Yên Thủy); MC 271; 274E19.1); MC 272 T500NQ                                                                                                                                                                                  | 08/01 | 6.00  | 08/01 | 18.00 |

|    |                                                                                                                                   |       |      |       |       |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------|-------|
| 67 | Tách MBA AT2; MC 272; 274; 131; 431 E16.5 (220kV Bảo Lâm)                                                                         | 09/01 | 5.00 | 09/01 | 18.00 |
| 68 | Tách MBA AT2; 232; 132; 432 E4.4 (220kV Việt Trì)                                                                                 | 09/01 | 6.00 | 09/01 | 20.00 |
| 69 | Tách TBN 101; MC T101 E14.6 (220kV Tuyên Quang).                                                                                  | 10/01 | 8.00 | 10/01 | 14.00 |
| 70 | Tách MBA AT1; MC 231; 131; 431 E22.4 (220kV Hà Giang)                                                                             | 11/01 | 5.00 | 11/01 | 18.00 |
| 71 | Tách ĐD 271 E6.2 (220kV Thái Nguyên) - 272 E6.20 (220kV Lưu Xá); MC 271 E6.2 272 E6.20 (220kV Lưu Xá)                             | 11/01 | 5.00 | 11/01 | 17.00 |
| 72 | Tách ĐD 285 A80II (NĐ Phả Lại) - 273 E7.6 (220kV Bắc Giang); MC 273 E7.6 (220kV Bắc Giang)                                        | 11/01 | 5.00 | 11/01 | 17.00 |
| 73 | Tách MBA AT3; MC 433; MC 233; MC 133 T500 Lai Châu                                                                                | 11/01 | 6.00 | 11/01 | 16.00 |
| 74 | Tách ĐD 278 E2.1 (220kV Đông Hoà) - 277 E11.1 (220kV Thái Bình); MC 278 E2.1; MC 277 E11.1                                        | 11/01 | 5.00 | 16/01 | 22.00 |
| 75 | Tách ĐD 272 T500 Việt Trì - 272 E4.4 (220kV Việt Trì); MC 272 T500VT; MC 272 E4.4                                                 | 12/01 | 4.00 | 12/01 | 22.00 |
| 76 | Tách MBA AT2; MC 232; 132 E22.4 (220kV Hà Giang)                                                                                  | 12/01 | 5.00 | 12/01 | 18.00 |
| 77 | Tách MBA T3; MC 133; TC C11 (220kV Hà Giang)                                                                                      | 13/01 | 5.00 | 13/01 | 18.00 |
| 78 | Tách ĐD 280 A100 (TĐ Hoà Bình) - 271 E1.35 (220kV Sơn Tây); MC 271 E1.35 (220kV Sơn Tây)                                          | 13/01 | 5.00 | 13/01 | 17.00 |
| 79 | Tách TBN 102; MC T102 E25.2 (220kV Vĩnh Yên).                                                                                     | 13/01 | 9.00 | 13/01 | 13.00 |
| 80 | Tách đ/d 271; 272 E25.2 (220kV Vĩnh Yên) - 275 E1.35 (220kV Sóc Sơn); MC 271; 272 E25.2 (220kV Vĩnh Yên);<br>Sáng tách chiều trả. | 14/01 | 5.00 | 15/01 | 17.00 |
| 81 | Tách MBA T5; MC 135; TC C11 E22.4 (220kV Hà Giang)                                                                                | 14/01 | 5.00 | 14/01 | 18.00 |
| 82 | Tách ĐD 275 Quảng Ninh - 272 NĐ A5.20 (NĐ Cẩm Phả); MC 275 T500QN                                                                 | 15/01 | 5.00 | 15/01 | 17.00 |
| 83 | Tách ĐD 270 A100 (TĐ Hoà Bình) - 271 A9.36 (TĐ Trung Sơn)                                                                         | 16/01 | 5.00 | 17/01 | 17.00 |
| 84 | Tách ĐD 273 Quảng Ninh - 272 E5.8 (220kV Hoành Bồ); MC 272 E5.8 (220kV Hoành Bồ)                                                  | 17/01 | 5.00 | 17/01 | 17.00 |
| 85 | Tách ĐD 275 E4.4 (220kV Việt Trì) - 274 E4.15 (220kV Phú Thọ); MC 275 E4.4; 274 E4.15 (Sáng tách chiều trả)                       | 18/01 | 5.00 | 19/01 | 18.00 |
| 86 | Tách ĐD 271 E6.20 (220kV Lưu Xá) - 273 E6.16 (220kV Phú Bình); MC 271 E6.20; 273 E6.16                                            | 19/01 | 5.00 | 19/01 | 17.00 |
| 87 | Tách TBN 101; MC T101 E20.3 (220kV Lào Cai).                                                                                      | 20/01 | 8.00 | 20/01 | 16.00 |
| 88 | Tách ngắn lộ KH101 E20.3 (220kV Lào Cai).                                                                                         | 21/01 | 8.00 | 21/01 | 16.00 |

|    |                                                                                                                                                                                                                        |       |      |       |       |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------|-------|
| 89 | Tách BVSL TC (F87B) phía 220kV T500 Lai Châu (PTC1 đảm bảo đã giảm tối đa thời gian; biện pháp thi công đảm bảo tuyệt đối an toàn không gây sự cố chủ quan; không ảnh hưởng đến hệ thống bảo vệ; điều khiển; đo lường) | 22/01 | 6.00 | 23/01 | 6.00  |
| 90 | Tách TBN 101; T101 E25.10 (220kV Vĩnh Tường).                                                                                                                                                                          | 22/01 | 8.00 | 22/01 | 16.00 |
| 91 | Tách ĐD 276 T500 Hiệp Hoà - 274 E1.19 (220kV Sóc Sơn); MC 274 E1.19; MC 276 T500HH                                                                                                                                     | 23/01 | 5.00 | 23/01 | 17.00 |
| 92 | Tách ĐD 274 T500 Hiệp Hoà - 272 E6.16 (220kV Phú Bình); MC 274 T500HH; MC 272 E6.16                                                                                                                                    | 24/01 | 5.00 | 24/01 | 17.00 |

### ***Công tác ngoài kế hoạch***

| STT | Tên thiết bị, ĐD                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Thời gian bắt đầu |       | Thời gian kết thúc |       |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------|--------------------|-------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ngày              | Giờ   | Ngày               | Giờ   |
| 1   | Tách bảo vệ so lệch dọc F87L ĐD 178 E6.2 (220kV Thái Nguyên) - 172 E6.8 (XM. Thái Nguyên) - Còn bảo vệ F21/21N, F67/67N (PTC1 đảm bảo đã giảm tối đa thời gian, biện pháp thi công đảm bảo tuyệt đối an toàn không gây sự cố chủ quan, không ảnh hưởng đến hệ thống bảo vệ, điều khiển, đo lường). | 09/01             | 22.00 | 14/01              | 6.00  |
| 2   | Tách MC 178 (Dùng MC 100 thay) E6.2 (220kV Thái Nguyên) <i>(Còn bảo vệ F21/21N, F67/67N của ngăn 100) (PTC1 đảm bảo đã giảm tối đa thời gian, biện pháp thi công đảm bảo tuyệt đối an toàn không gây sự cố chủ quan, không ảnh hưởng đến hệ thống bảo vệ, điều khiển, đo lường).</i>               | 09/01             | 22.00 | 13/01              | 22.00 |
| 3   | Tách bảo vệ SLTC F87B phía 110kV E6.2 (220kV Thái Nguyên) (PTC1 đảm bảo đã giảm tối đa thời gian, biện pháp thi công đảm bảo tuyệt đối an toàn không gây sự cố chủ quan, không ảnh hưởng đến hệ thống bảo vệ, điều khiển, đo lường).                                                               | 09/01             | 22.00 | 10/01              | 4.00  |
| 4   | Tách đ/d 178 E6.2 (220kV Thái Nguyên) - 172 E6.8 (XM Thái Nguyên); MC 178 E6.2 (220kV Thái Nguyên).                                                                                                                                                                                                | 13/01             | 22.00 | 14/01              | 6.00  |
| 5   | Tách bảo vệ SLTC F87B phía 110kV E6.2 (220kV Thái Nguyên) (PTC1 đảm bảo đã giảm tối đa thời gian, biện pháp thi công đảm bảo tuyệt đối an toàn không gây sự cố chủ quan, không ảnh hưởng đến hệ thống bảo vệ, điều khiển, đo lường)                                                                | 13/01             | 22.00 | 14/01              | 6.00  |
| 6   | Tách bảo vệ SLTC F87B phía 110kV E6.2 (220kV Thái Nguyên) (PTC1 đảm bảo đã giảm tối đa thời gian, biện pháp thi công đảm bảo tuyệt đối an toàn không gây sự cố chủ quan, không ảnh hưởng đến hệ thống bảo vệ, điều khiển, đo lường)                                                                | 16/01             | 22.00 | 17/01              | 4.00  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |       |       |       |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| 7  | Tách bảo vệ SLTC F87B phía 110kV E6.2 (220kV Thái Nguyên) (PTC1 đảm bảo đã giảm tối đa thời gian, biện pháp thi công đảm bảo tuyệt đối an toàn không gây sự cố chủ quan, không ảnh hưởng đến hệ thống bảo vệ, điều khiển, đo lường)                                                               | 20/01 | 22.00 | 21/01 | 8.00  |
| 8  | Tách MC 112 E6.2 (220kV Thái Nguyên)                                                                                                                                                                                                                                                              | 16/01 | 22.00 | 21/01 | 8.00  |
| 9  | Tách MC 200; Tách lần lượt TC C22, C29 E2.9 (220kV Vật Cách)                                                                                                                                                                                                                                      | 06/01 | 8.00  | 06/01 | 17.00 |
| 10 | Đóng điện thiết bị dự phòng các ngăn lộ 171, 172, 173, 177, 178, 180, 181, 185, 186, 187, 100A, 100B, TC C19A, C19B E22.40 (220kV Bắc Quang)- (đóng DCL-7, Các ngăn lộ ĐD chưa đấu nối xuất tuyến)                                                                                                | 06/01 | 9.00  | 06/01 | 11.00 |
| 11 | Đóng điện thiết bị dự phòng các ngăn lộ 175, 176, 177, 178, 180 E16.2 (220kV Cao Bằng)                                                                                                                                                                                                            | 06/01 | 9.00  | 06/01 | 11.00 |
| 12 | Tách MC 112B; Tách lần lượt TC C11B, C12B E2.35 (220kV Thủy Nguyên)                                                                                                                                                                                                                               | 07/01 | 8.00  | 07/01 | 17.00 |
| 13 | Tách MC100B, TC C19B E2.35 (220kV Thủy Nguyên)                                                                                                                                                                                                                                                    | 08/01 | 8.00  | 08/01 | 17.00 |
| 14 | Tách MC 212 E2.20 (220kV Đình Vũ)                                                                                                                                                                                                                                                                 | 09/01 | 8.00  | 09/01 | 17.00 |
| 15 | Tách bảo vệ so lệch dọc F87L ĐD 178 E6.2 (220kV Thái Nguyên) - 172 E6.8 (XM. Thái Nguyên) - Còn bảo vệ F21/21N, F67/67N (PTC1 đảm bảo đã giảm tối đa thời gian, biện pháp thi công đảm bảo tuyệt đối an toàn không gây sự cố chủ quan, không ảnh hưởng đến hệ thống bảo vệ, điều khiển, đo lường) | 09/01 | 22.00 | 14/01 | 6.00  |
| 16 | Tách MC 178 (Dùng MC 100 thay) E6.2 (220kV Thái Nguyên) <i>(Còn bảo vệ F21/21N, F67/67N của ngăn 100) (PTC1 đảm bảo đã giảm tối đa thời gian, biện pháp thi công đảm bảo tuyệt đối an toàn không gây sự cố chủ quan, không ảnh hưởng đến hệ thống bảo vệ, điều khiển, đo lường)</i>               | 09/01 | 22.00 | 13/01 | 22.00 |
| 17 | Tách bảo vệ SLTC F87B phía 110kV E6.2 (220kV Thái Nguyên) (PTC1 đảm bảo đã giảm tối đa thời gian, biện pháp thi công đảm bảo tuyệt đối an toàn không gây sự cố chủ quan, không ảnh hưởng đến hệ thống bảo vệ, điều khiển, đo lường)                                                               | 09/01 | 22.00 | 10/01 | 4.00  |
| 18 | Tách ĐD 271 A29.10 (TĐ Huội Quảng) - 272 T500 Sơn La; MC 272 T500 Sơn La                                                                                                                                                                                                                          | 10/01 | 7.00  | 10/01 | 20.00 |
| 19 | Đóng điện TBDP ngăn 200, TC C29, 100, TC C19, 172, 175 dự phòng (ngăn lộ 175, 172 không đóng DCL 175-7, 172-7) T500 Tây Hà Nội                                                                                                                                                                    | 10/01 | 8.00  | 08/01 | 12.00 |
| 20 | Đóng điện TBDP MC100, TC C19 E1.35 (220kV Sơn Tây)                                                                                                                                                                                                                                                | 10/01 | 8.00  | 08/01 | 12.00 |
| 21 | Tách ĐD 278 E2.1 (220kV Đồng Hoà) - 277 E11.1 (220kV Thái Bình); MC 278 E2.1; MC 277 E11.1                                                                                                                                                                                                        | 11/01 | 5.00  | 16/01 | 22.00 |
| 22 | Tách MC 200 T500 Sơn La                                                                                                                                                                                                                                                                           | 11/01 | 7.00  | 13/01 | 17.00 |

|    |                                                                                                                                                                                                                                     |       |       |       |       |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| 23 | Tách đ/d 173 T500 Lai Châu - 172, 174 A21.11 (TĐ Trung Thu); MC 173 T500LC                                                                                                                                                          | 11/01 | 7.00  | 11/01 | 17.00 |
| 24 | Tách MC 212 T500 Hiệp Hòa                                                                                                                                                                                                           | 11/01 | 8.00  | 12/01 | 20.00 |
| 25 | Tách SCADA --> A1 T500 Hiệp Hòa                                                                                                                                                                                                     | 11/01 | 21.00 | 11/01 | 23.00 |
| 26 | Tách MBA AT2; MC 232, 132, 432 E2.9 (220kV Vật Cách) (PTC1 thống nhất VH đầy tải, quá tải MBA AT còn lại theo CV số: 5832/EVNNPT-KT+QLXD ngày 08/12/2023)                                                                           | 11/01 | 22.00 | 12/01 | 7.00  |
| 27 | Tách đ/d 175 E29.5 (220kV Than Uyên) - 171 A20.55 (TĐ Nậm Xây Nội 2); MC 175 E29.5 (220kV Than Uyên)                                                                                                                                | 12/01 | 0.00  | 12/01 | 16.00 |
| 28 | Tchs lần lượt thanh cái C21+ C11; C22+ C12 E29.20 (220kV Mường Tè)                                                                                                                                                                  | 12/01 | 6.00  | 12/01 | 21.00 |
| 29 | Tách MBA AT2, MC 232, 132; TC C19, MC100 E29.20 (220kV Mường Tè)                                                                                                                                                                    | 12/01 | 6.00  | 12/01 | 21.00 |
| 30 | Tách MC 212 T500 Sơn La                                                                                                                                                                                                             | 12/01 | 7.00  | 12/01 | 17.00 |
| 31 | Tách MBA AT3, MC 433, MC 233, MC 133 T500 Lai Châu                                                                                                                                                                                  | 12/01 | 7.00  | 12/01 | 17.00 |
| 32 | Tách TC C21 T500 Hiệp Hòa                                                                                                                                                                                                           | 12/01 | 22.00 | 13/01 | 7.00  |
| 33 | Tách MC 200 T500 Hiệp Hòa                                                                                                                                                                                                           | 12/01 | 23.00 | 12/01 | 23.50 |
| 34 | Dùng MC 200 thay lần lượt các MC 233, 234, 271 T500 Hiệp Hòa                                                                                                                                                                        | 13/01 | 2.00  | 13/01 | 6.00  |
| 35 | Tách đ/d 178 E6.2 (220kV Thái Nguyên) - 172 E6.8 (XM Thái Nguyên); MC 178 E6.2 (220kV Thái Nguyên)                                                                                                                                  | 13/01 | 22.00 | 14/01 | 6.00  |
| 36 | Tách bảo vệ SLTC F87B phía 110kV E6.2 (220kV Thái Nguyên) (PTC1 đảm bảo đã giảm tối đa thời gian, biện pháp thi công đảm bảo tuyệt đối an toàn không gây sự cố chủ quan, không ảnh hưởng đến hệ thống bảo vệ, điều khiển, đo lường) | 13/01 | 22.00 | 14/01 | 6.00  |
| 37 | Tách TC C22 T500 Hiệp Hòa                                                                                                                                                                                                           | 13/01 | 22.00 | 14/01 | 7.00  |
| 38 | Tách MC 200 T500 Hiệp Hòa                                                                                                                                                                                                           | 13/01 | 23.00 | 13/01 | 23.50 |
| 39 | Dùng MC 200 thay lần lượt các MC 233, 234, 271 T500 Hiệp Hòa                                                                                                                                                                        | 14/01 | 2.00  | 14/01 | 6.00  |
| 40 | Tách MBA AT2 E10.5 (220kV Xuân Mai)                                                                                                                                                                                                 | 14/01 | 22.00 | 15/01 | 2.00  |
| 41 | Tách MBA AT1 E10.5 (220kV Xuân Mai)                                                                                                                                                                                                 | 15/01 | 2.00  | 15/01 | 6.00  |
| 42 | Đóng điện thiết bị dự phòng ngăn MC 100, 180, TC C19 E17.6 (220kV Sơn La)                                                                                                                                                           | 13/01 | 8.00  | 13/01 | 9.00  |
| 43 | Tách TC C11; tách lần lượt MC 172, 173, 174 (Dùng MC 100 thay lần lượt) E17.50 (220kV Mường La)                                                                                                                                     | 16/01 | 6.00  | 16/01 | 20.00 |
| 44 | Tách TC C12; tách lần lượt MC 172, 173, 174 (Dùng MC 100 thay lần lượt) E17.50 (220kV Mường La)                                                                                                                                     | 17/01 | 6.00  | 17/01 | 20.00 |
| 45 | Tách MBA AT2, MC 272, 274, 132, 432 E17.50 (220kV Mường La) và Tách lần lượt TC C11, C12, C19 E17.50 (220kV Mường La)                                                                                                               | 19/01 | 6.00  | 19/01 | 20.00 |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |       |       |       |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| 46 | Tách MBA AT1, MC 231, 131, 431 E29.20 (Mường Tè); TC C19, MC100; Tách lần lượt TC C21+C11, C22+C12 E29.20 (220kV Mường Tè)                                                                                                                                                                             | 19/01 | 6.00  | 19/01 | 20.00 |
| 47 | Tái lập trực ca tại E8.9 (220kV Hải Dương)                                                                                                                                                                                                                                                             | 12/01 | 8.00  | 12/01 | 10.00 |
| 48 | Tách kênh truyền F85 của rơ le khoảng cách F21 ĐD 274 T500 Phố Nối - 273, 274 E8.9 (220kV Hải Dương) (Còn BV F21 và F67) (PTC1 đảm bảo đã giảm tối đa thời gian, biện pháp thi công đảm bảo tuyệt đối an toàn không gây sự cố chủ quan, không ảnh hưởng đến hệ thống bảo vệ, điều khiển, đo lường)     | 12/01 | 8.00  | 12/01 | 10.00 |
| 49 | Tách kênh truyền F85 của rơ le khoảng cách F21 ĐD 272 A80 (NĐ Phả Lại) - 271, 272 E8.9 (220kV Hải Dương) (Còn BV F21 và F67) (PTC1 đảm bảo đã giảm tối đa thời gian, biện pháp thi công đảm bảo tuyệt đối an toàn không gây sự cố chủ quan, không ảnh hưởng đến hệ thống bảo vệ, điều khiển, đo lường) | 12/01 | 8.00  | 12/01 | 10.00 |
| 50 | Tách ĐD 273 A5.25 (NĐ Mạo Khê) -274 E8.20 (220kV Hải Dương 2); MC 274 E8.20                                                                                                                                                                                                                            | 13/01 | 8.00  | 13/01 | 17.00 |
| 51 | Tách ĐD 240(260) A100 (TĐ Hoà Bình) - 277 T500 Tây Hà Nội; MC 277 T500 Tây Hà Nội                                                                                                                                                                                                                      | 14/01 | 5.00  | 15/01 | 19.00 |
| 52 | Tách lần lượt TC C32, C31 E6.2 (220kV Thái Nguyên)                                                                                                                                                                                                                                                     | 14/01 | 6.00  | 14/01 | 15.00 |
| 53 | Tách MC 433 E25.10 (220kV Vĩnh Tường)                                                                                                                                                                                                                                                                  | 14/01 | 6.00  | 14/01 | 14.00 |
| 54 | Cắt điện MC 212 E8.20 (220kV Hải Dương 2)                                                                                                                                                                                                                                                              | 14/01 | 7.00  | 14/01 | 14.00 |
| 55 | Tách bảo vệ STPT F81 ngắn lộ 472, 474 E6.2 (220kV Thái Nguyên)                                                                                                                                                                                                                                         | 14/01 | 8.00  | 14/01 | 15.00 |
| 56 | Cắt điện MC 102 E8.20 (220kV Hải Dương 2)                                                                                                                                                                                                                                                              | 14/01 | 15.00 | 14/01 | 17.00 |
| 57 | Tái lập trực ca tại E8.9 (220kV Hải Dương)                                                                                                                                                                                                                                                             | 14/01 | 20.00 | 16/01 | 20.00 |
| 58 | Tách ĐD 274 T500 Phố Nối - 273, 274 E8.9 (220kV Hải Dương); MC 273, 274 E8.9; MC 274 T500PN                                                                                                                                                                                                            | 14/01 | 20.00 | 16/01 | 20.00 |
| 59 | Tách MBA AT1, MC 231, 131, 431 E6.16 (220kV Phú Bình)                                                                                                                                                                                                                                                  | 14/01 | 23.00 | 15/01 | 9.00  |
| 60 | Tách đ/d 176 E1.19 (220kV Sóc Sơn) - 176 E6.16 (220kV Phú Bình); MC 176 E6.16; MC 176 E1.19                                                                                                                                                                                                            | 16/01 | 0.00  | 16/01 | 8.00  |
| 61 | Tách ĐD 272, 274 A53-2 (NĐ Ưông Bí 2) - 271, 272 E5.35 (220kV Yên Hưng); MC 271, 272 E5.35                                                                                                                                                                                                             | 15/01 | 5.00  | 15/01 | 17.00 |
| 62 | Tách ĐD 285 A80II (NĐ Phả Lại) - 273 E7.6 (220kV Bắc Giang); MC 273 E7.6 (220kV Bắc Giang)                                                                                                                                                                                                             | 15/01 | 5.00  | 15/01 | 17.00 |
| 63 | Tách MBA T4 E6.2 (220kV Thái Nguyên) - Chuyển phụ tải sang cấp từ MBA T3                                                                                                                                                                                                                               | 15/01 | 5.00  | 15/01 | 12.00 |
| 64 | Cắt điện thanh cái C21 T500 Phố Nối                                                                                                                                                                                                                                                                    | 15/01 | 6.00  | 15/01 | 10.00 |
| 65 | Tách MC 434 E25.10 (220kV Vĩnh Tường)                                                                                                                                                                                                                                                                  | 15/01 | 6.00  | 15/01 | 14.00 |

|    |                                                                                                                                                                                                                                     |       |       |       |       |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| 66 | Tách MC 200 T500 Phố Nối                                                                                                                                                                                                            | 15/01 | 8.00  | 16/01 | 8.00  |
| 67 | Tách MC 431 E16.2 (220kV Cao Bằng)                                                                                                                                                                                                  | 16/01 | 8.00  | 16/01 | 16.00 |
| 68 | Tách lần lượt MC 271, 274 (Dùng MC 200 thay lần lượt) T500 Phố Nối                                                                                                                                                                  | 15/01 | 10.00 | 15/01 | 17.00 |
| 69 | Tách ĐD 232(252) A100 (TĐ Hoà Bình) - 276 T500 Tây Hà Nội; MC 276 T500 Tây Hà Nội                                                                                                                                                   | 16/01 | 5.00  | 17/01 | 19.00 |
| 70 | Tách MC 333 E25.10 (220kV Vĩnh Tường)                                                                                                                                                                                               | 16/01 | 6.00  | 16/01 | 14.00 |
| 71 | Tách MBA AT1; MC 231, 131 E28.20 (220kV Phô Cao)                                                                                                                                                                                    | 16/01 | 7.00  | 16/01 | 17.00 |
| 72 | Tách ngăn lộ 177 E25.2 (220kV Vĩnh Yên).                                                                                                                                                                                            | 16/01 | 7.00  | 16/01 | 17.00 |
| 73 | Đóng điện MC 200, thanh cái C29 T500 Phố Nối                                                                                                                                                                                        | 16/01 | 8.00  | 16/01 | 9.00  |
| 74 | Tách MC 112 E6.2 (220kV Thái Nguyên)                                                                                                                                                                                                | 16/01 | 22.00 | 21/01 | 8.00  |
| 75 | Tách bảo vệ SLTC F87B phía 110kV E6.2 (220kV Thái Nguyên) (PTC1 đảm bảo đã giảm tối đa thời gian, biện pháp thi công đảm bảo tuyệt đối an toàn không gây sự cố chủ quan, không ảnh hưởng đến hệ thống bảo vệ, điều khiển, đo lường) | 16/01 | 22.00 | 17/01 | 4.00  |
| 76 | Tách MC 334 E25.10 (220kV Vĩnh Tường)                                                                                                                                                                                               | 17/01 | 6.00  | 17/01 | 14.00 |
| 77 | Cắt điện lần lượt thanh cái C21, C22; Cắt điện MC 212 E28.20 (T220 Phô Cao).                                                                                                                                                        | 17/01 | 7.00  | 17/01 | 17.00 |
| 78 | Tách ngăn lộ 212 E20.23 (220kV Bảo Thắng)                                                                                                                                                                                           | 17/01 | 8.00  | 17/01 | 16.00 |
| 79 | Tách ĐD 271, 274 E22.40 (220kV Bắc Quang) - 287 (267) T500 Lào Cai; MC 287, 267 T500LK, MC 271, 274 E22.40                                                                                                                          | 18/01 | 5.00  | 19/01 | 17.00 |
| 80 | Tách MBA AT2; MC 232, 132, 432 E28.20 (220kV Phô Cao)                                                                                                                                                                               | 18/01 | 7.00  | 18/01 | 17.00 |
| 81 | Tách ĐD 274 T500 Hiệp Hoà - 272 E6.16 (220kV Phú Bình); MC 274 T500HH; 272 E6.16                                                                                                                                                    | 19/01 | 5.00  | 19/01 | 15.00 |
| 82 | Tách 02 ĐD 275 E20.3 (220kV Lào Cai) - 275 E20.23 (220kV Bảo Thắng) và ĐD 271 E12.3 (220kV Yên Bái) - 273 E20.3 (220kV Lào Cai)                                                                                                     | 19/01 | 5.00  | 19/01 | 16.00 |
| 83 | Tách lần lượt thanh cái C11, C12; Cắt điện MC 112 E28.20 (220kV Phô Cao)                                                                                                                                                            | 19/01 | 7.00  | 19/01 | 17.00 |
| 84 | Tách ngăn lộ 100 E12.3 (220kV Yên Bái).                                                                                                                                                                                             | 20/01 | 8.00  | 20/01 | 16.00 |
| 85 | Tách ngăn lộ 200 E25.10 (220kV Vĩnh Tường).                                                                                                                                                                                         | 20/01 | 8.00  | 20/01 | 16.00 |
| 86 | Tách bảo vệ SLTC F87B phía 110kV E6.2 (220kV Thái Nguyên) (PTC1 đảm bảo đã giảm tối đa thời gian, biện pháp thi công đảm bảo tuyệt đối an toàn không gây sự cố chủ quan, không ảnh hưởng đến hệ thống bảo vệ, điều khiển, đo lường) | 20/01 | 22.00 | 21/01 | 8.00  |
| 87 | Tách ngăn lộ 100 E25.10 (220kV Vĩnh Tường).                                                                                                                                                                                         | 21/01 | 8.00  | 21/01 | 16.00 |
| 88 | Tách ĐD 271 Quảng Ninh - 231-7 A50 (NĐ Quảng Ninh); MC 271 T500QN                                                                                                                                                                   | 06/02 | 5.00  | 06/02 | 17.00 |

|     |                                                                                                                                                    |       |       |       |       |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| 89  | Tách 02 ĐD 273, 274 A17.25 (TĐ Nậm Chiến 1) - 273 T500 Sơn La và 271, 272 A17.25 (TĐ Nậm Chiến 1) - 274 T500 Sơn La; MC 273; MC 274 T500SL         | 15/02 | 6.00  | 19/02 | 18.00 |
| 90  | Tách ĐD 270 A100 (TĐ Hoà Bình) - 271 A9.36 (TĐ Trung Sơn) và ĐD 271 A100 (TĐ Hoà Bình) - 274, 273 E19.10 (220kV Yên Thủy); MC 274, 273 E19.10      | 16/02 | 5.00  | 16/02 | 18.00 |
| 91  | Tách ĐD 274 T500 Việt Trì - 273, 274 E25.2 (220kV Vĩnh Yên); MC 274 T500 Việt Trì; MC 273, 274 E25.2 (liên tục)                                    | 18/02 | 5.00  | 04/03 | 20.00 |
| 92  | Tách ĐD 272 T500 Việt Trì - 272 E4.4 (220kV Việt Trì); MC 272 T500 Việt Trì; MC 272 E4.4 (liên tục)                                                | 18/02 | 5.00  | 24/02 | 20.00 |
| 93  | Tách ĐD 272 T500 Việt Trì - 272 E4.4 (220kV Việt Trì); MC 272 T500 Việt Trì; MC 272 E4.4 (Sáng tách chiều trả)                                     | 25/02 | 5.00  | 04/03 | 17.00 |
| 94  | Đóng điện thiết bị dự phòng ngăn MC 100, 180, TC C19 E17.6 (220kV Sơn La)                                                                          | 17/01 | 9.00  | 17/01 | 10.00 |
| 95  | Tách MBA AT1 E28.15 (220kV Yên Mỹ)                                                                                                                 | 20/01 | 5.00  | 20/01 | 23.00 |
| 96  | Tách MC 433 E25.10 (220kV Vĩnh Tường)                                                                                                              | 20/01 | 6.00  | 20/01 | 14.00 |
| 97  | Tách ĐD 273 E2.1 (220kV Đông Hoà) - 271 E8.20 (220kV Hải Dương 2); MC 273 E2.1; MC 271 E8.20                                                       | 20/01 | 6.00  | 21/01 | 16.00 |
| 98  | Tách TC C21 E7.6 (220kV Bắc Giang)                                                                                                                 | 20/01 | 7.00  | 20/01 | 22.00 |
| 99  | Tách MC 175, 176, 177, 178 E2.35 (220kV Thủy Nguyên) (04 ngăn lộ dự phòng chưa có xuất tuyến)                                                      | 20/01 | 7.00  | 20/01 | 17.00 |
| 100 | Tách MC 177 E25.2 (220kV Vĩnh Yên).                                                                                                                | 20/01 | 7.00  | 20/01 | 17.00 |
| 101 | Tách ngăn tụ 103 E14.6 (220kV Tuyên Quang); (khi khôi phục Thao tác Đóng/cắt MC T103 (220kV Tuyên Quang) có tải 07 lần, mỗi lần cách nhau 15 phút) | 20/01 | 7.00  | 20/01 | 16.00 |
| 102 | Cài đặt RLBV sa thải tần số thấp E2.20 (T220 Đình Vũ) (không cắt điện)                                                                             | 20/01 | 8.00  | 20/01 | 10.00 |
| 103 | Đóng điện TBDP ngăn lộ 178, 181 (đóng DCL-7, chưa đấu nối ĐD) E29.5 (220kV Than Uyên)                                                              | 20/01 | 9.00  | 20/01 | 10.00 |
| 104 | Tách ĐD 274 E2.1 (220kV Đông Hoà) - 272 E8.20 (220kV Hải Dương 2); MC 272 E8.20; MC 274 E2.1                                                       | 20/01 | 10.00 | 20/01 | 17.00 |
| 105 | Tách MBA AT1 E2.9 (220kV Vật Cách)                                                                                                                 | 21/01 | 5.00  | 22/01 | 23.00 |
| 106 | Chỉnh định RLBV Ngăn lộ T102 E7.6 (220kV Bắc Giang) - Không cắt điện                                                                               | 21/01 | 5.00  | 21/01 | 17.00 |
| 107 | Tách MC 434 E25.10 (220kV Vĩnh Tường)                                                                                                              | 21/01 | 6.00  | 21/01 | 14.00 |
| 108 | Tách TC C22 E7.6 (220kV Bắc Giang)                                                                                                                 | 21/01 | 7.00  | 21/01 | 22.00 |
| 109 | Tách ngăn lộ 173 E25.10 (220kV Vĩnh Tường).                                                                                                        | 21/01 | 7.00  | 21/01 | 13.00 |
| 110 | Tách lần lượt TC C21, C22+ MC 212 E2.35 (T220 Thủy Nguyên).                                                                                        | 21/01 | 7.00  | 21/01 | 17.00 |

|     |                                                                                                                                                                                                                                              |       |       |       |       |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| 111 | Tách MBA T3, MC 133, KH403 E16.2 (220kV Cao Bằng)                                                                                                                                                                                            | 21/01 | 8.00  | 21/01 | 17.00 |
| 112 | Tách MC 333 E25.10 (220kV Vĩnh Tường)                                                                                                                                                                                                        | 22/01 | 6.00  | 22/01 | 14.00 |
| 113 | Tách ĐD 274 E2.1 (220kV Đông Hoà) - 272 E8.20 (220kV Hải Dương 2); MC 274 E2.1; MC 272 E8.20                                                                                                                                                 | 22/01 | 6.00  | 23/01 | 16.00 |
| 114 | Tách MC 275 (Dùng MC 200 thay) T500 Sơn La                                                                                                                                                                                                   | 22/01 | 7.00  | 22/01 | 16.00 |
| 115 | Tách TC C29 E7.6 (220kV Bắc Giang)                                                                                                                                                                                                           | 22/01 | 7.00  | 22/01 | 18.00 |
| 116 | Tách KH404, MC K402 E20.3 (220kV Lào Cai); Thao tác Đóng/cắt MC K402 (220kV Lào Cai) có tải 07 lần, mỗi lần cách nhau 15 phút                                                                                                                | 22/01 | 7.00  | 22/01 | 16.00 |
| 117 | Tách MC 200, TC C29 E2.35 (220kV Thủy Nguyên)                                                                                                                                                                                                | 22/01 | 7.00  | 22/01 | 15.00 |
| 118 | Đóng điện MC 100B, TC C19B E2.35 (220kV Thủy Nguyên)                                                                                                                                                                                         | 22/01 | 8.00  | 22/01 | 9.00  |
| 119 | Tách MC 181 (Dùng MC 100B thay MC 181) E2.35 (220kV Thủy Nguyên)                                                                                                                                                                             | 22/01 | 15.00 | 22/01 | 19.00 |
| 120 | Tách MC 334 E25.10 (220kV Vĩnh Tường)                                                                                                                                                                                                        | 23/01 | 6.00  | 23/01 | 14.00 |
| 121 | Tách TBN 103, MC T103 E6.20 (220kV Lưu Xá)                                                                                                                                                                                                   | 24/01 | 6.00  | 24/01 | 17.00 |
| 122 | Tách TC C11 E6.20 (220kV Lưu Xá)                                                                                                                                                                                                             | 24/01 | 6.00  | 24/01 | 17.00 |
| 123 | Tách bảo vệ so lệch thanh cái F87B phía 110kV E6.20 (220kV Lưu Xá) (PTC1 đảm bảo đã giảm tối đa thời gian, biện pháp thi công đảm bảo tuyệt đối an toàn không gây sự cố chủ quan, không ảnh hưởng đến hệ thống bảo vệ, điều khiển, đo lường) | 24/01 | 6.00  | 24/01 | 16.00 |
| 124 | Tách ĐD 274 A80 (NĐ Phả Lại) - 284 A8.25 (NĐ Hải Dương)                                                                                                                                                                                      | 24/01 | 6.00  | 24/01 | 16.00 |
| 125 | Đóng điện thiết bị dự phòng ngăn lộ 200, TC C29 T500 Việt Trì (500kV Việt Trì);                                                                                                                                                              | 24/01 | 9.00  | 24/01 | 10.00 |
| 126 | Đóng điện thiết bị dự phòng ngăn lộ 173, 100, C19, 200, C29 E25.10 (220kV Vĩnh Tường)                                                                                                                                                        | 24/01 | 9.00  | 24/01 | 10.00 |
| 127 | Đóng điện thiết bị dự phòng ngăn lộ 200, C29, 100, C19, 172, 177, 178, 182 E4.15 (Phú Thọ 220kV)                                                                                                                                             | 24/01 | 9.00  | 24/01 | 10.00 |
| 128 | Đóng điện thiết bị dự phòng ngăn lộ TC C19 E12.3 (220kV Yên Bái)                                                                                                                                                                             | 24/01 | 9.00  | 24/01 | 10.00 |
| 129 | Đóng điện DCL 212-2 + MC 212 (không đóng DCL 212-1) E12.3 (220kV Yên Bái)                                                                                                                                                                    | 24/01 | 9.00  | 24/01 | 10.00 |
| 130 | Đóng điện thiết bị dự phòng ngăn lộ TC C19 E4.4 (220kV Việt Trì);                                                                                                                                                                            | 24/01 | 9.00  | 24/01 | 10.00 |
| 131 | Đóng điện thiết bị dự phòng ngăn lộ 200, C29 E20.3 (Lào Cai 220kV)                                                                                                                                                                           | 24/01 | 9.00  | 24/01 | 10.00 |
| 132 | Tách đ/d 180 E6.16 (220kV Phú Bình) - 172 E6.14 (Yên Bình 2); MC 180 E6.16 (220kV Phú Bình)                                                                                                                                                  | 30/01 | 12.30 | 01/02 | 20.30 |

|     |                                                                                                                                       |       |       |       |       |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| 133 | Tách đ/d 173 E6.16 (220kV Phú Bình) - 172 E6.18 (Yên Bình 3); MC 173 E6.16 (220kV Phú Bình)                                           | 30/01 | 12.30 | 01/02 | 20.30 |
| 134 | Tách đ/d 182 E6.16 (220kV Phú Bình) - 171 E6.17 (Phú Bình); MC 182 E6.16 (220kV Phú Bình)                                             | 01/02 | 22.30 | 02/02 | 21.30 |
| 135 | Tách đ/d 181 E6.16 (220kV Phú Bình) - 171 E6.14 (Yên Bình 2); MC 181 E6.16 (220kV Phú Bình)                                           | 01/02 | 22.30 | 02/02 | 21.30 |
| 136 | Đóng điện TBDP MC 200, TC C29 E2.35 (220kV Thủy Nguyên)                                                                               | 07/02 | 8.00  | 07/02 | 9.00  |
| 137 | Tách MBA AT1, MC 271, 273, 131 E17.50 (220kV Mường La) và Tách lần lượt TC C11, C12 và C19 E17.50 (220kV Mường La)                    | 09/02 | 6.00  | 09/02 | 21.00 |
| 138 | Tách MC 172, 173, 174 E28.20 (220kV Phố Cao) (03 ngăn lộ dự phòng, chưa có xuất tuyến).                                               | 10/02 | 6.00  | 10/02 | 17.00 |
| 139 | Tách ĐD 271 E28.10 (220kV Kim Động) - 271 E28.20 (220kV Phố Cao); MC 271 E28.20; MC 271 E28.10                                        | 11/02 | 6.00  | 11/02 | 17.00 |
| 140 | Tách ĐD 272 E28.10 (220kV Kim Động) - 272 E28.20 (220kV Phố Cao); MC 272 E28.20; MC 272 E28.10                                        | 12/02 | 6.00  | 12/02 | 17.00 |
| 141 | Tách ĐD 272 E11.1 (220kV Thái Bình) - 273 E28.20 (220kV Phố Cao); MC 273 E28.20; MC 272 E11.1                                         | 13/02 | 6.00  | 13/02 | 17.00 |
| 142 | Đóng điện TBDP MC 180, 181, 100, TC C19 E28.10 (220kV Kim Động)                                                                       | 13/02 | 8.00  | 13/02 | 11.00 |
| 143 | Đóng điện TBDP TC C29 E2.9 (220kV Vật Cách)                                                                                           | 13/02 | 8.00  | 13/02 | 9.00  |
| 144 | Tách ĐD 273 E11.1 (220kV Thái Bình) - 274 E28.20 (220kV Phố Cao); MC 274 E28.20; MC 273 E11.1                                         | 14/02 | 6.00  | 14/02 | 17.00 |
| 145 | Tách MBA AT2; MC 232, 132, 432 E2.35 (220kV Thủy Nguyên)                                                                              | 15/02 | 6.00  | 15/02 | 17.00 |
| 146 | Tách ĐD 276 E9.50 (220kV Nông Cống) - 271 Trạm cắt Nậm Sum                                                                            | 06/01 | 4.00  | 10/01 | 22.00 |
| 147 | Tách ĐD 180 E9.50 (220kV Nông Cống) -174 E9.2 (220kV Ba Chè)                                                                          | 06/01 | 7.00  | 06/01 | 17.00 |
| 148 | Tách đ/d 171 E27.6 Bắc Ninh - 172 E27.14 Quế Võ 2, MC 171 E27.6 (220kV Bắc Ninh)                                                      | 06/01 | 7.30  | 06/01 | 16.00 |
| 149 | Ngăn MC 112 T500ĐA                                                                                                                    | 06/01 | 10.00 | 06/01 | 10.30 |
| 150 | Dùng MC 100 thay MC 180, cắt MC 180 E9.50 (220kV Nông Cống), OFF chức năng F87L khi đó đường dây được bảo vệ bởi F21, F67 ngăn lộ 100 | 06/01 | 17.00 | 06/01 | 18.00 |
| 151 | Tách đ/d 171 E1.4 (220kV Hà Đông) - 174 E1.39 (Thanh Oai); MC 171, MC 100 E1.4 (220kV Hà Đông)                                        | 06/01 | 21.00 | 07/01 | 21.00 |
| 152 | Tách ĐD 175 E9.20 (220kV Bim Sơn) - 172 E9.24 (Xi măng Long Sơn), MC 175 E9.20 (220kV Bim Sơn)                                        | 07/01 | 7.00  | 07/01 | 15.00 |

|     |                                                                                                                                                                                          |       |       |       |       |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| 153 | Ngăn dự phòng 200, TC C29, 176, 177, 178, 100, TC C19 E15.30 (220kV Quỳnh Lưu)                                                                                                           | 07/01 | 8.00  | 07/01 | 10.00 |
| 154 | Tách bảo vệ so lệch thanh cái 110kV TBA 220kV E1.4 (220kV Hà Đông) (sau khi kiểm tra mang tải tốt sẽ đưa vào hoạt động)                                                                  | 07/01 | 18.00 | 07/01 | 22.00 |
| 155 | Dùng MC100 thay MC171 Trạm 220kV E1.4 (220kV Hà Đông); Xin tách chức năng F87L trong quá trình thay thế sau khi kiểm tra mang tải tốt sẽ đưa vào hoạt động; (Còn chức năng F21-F85, F67) | 07/01 | 21.00 | 07/01 | 22.00 |
| 156 | Tách Bảo vệ F87B phía 220kV E9.2 (220kV Ba Chè)                                                                                                                                          | 07/01 | 23.00 | 08/01 | 23.00 |
| 157 | Tách đ/d 173 E27.6 Bắc Ninh - 171 E27.17 (Quê Võ 4), MC 173 E27.6 (220kV Bắc Ninh)                                                                                                       | 08/01 | 7.30  | 08/01 | 16.00 |
| 158 | Tách bảo vệ so lệch thanh cái 110kV E1.4 (220kV Hà Đông)                                                                                                                                 | 08/01 | 21.00 | 09/01 | 0.00  |
| 159 | Tách đ/d 172 E1.4 Hà Đông - 174 E1.76 Đại Kim, MC 172 E1.4 (220kV Hà Đông)                                                                                                               | 08/01 | 21.00 | 09/01 | 21.00 |
| 160 | Tách MC 100 E1.4 (220kV Hà Đông)                                                                                                                                                         | 08/01 | 21.00 | 09/01 | 21.00 |
| 161 | Tách đ/d 273 T500 Đông Anh - 273 E1.45 (220kV Long Biên); MC 273 T500ĐA.                                                                                                                 | 09/01 | 7.00  | 09/01 | 17.00 |
| 162 | Dùng MC100 thay MC172 E1.4 (220kV Hà Đông); (Xin tách chức năng F87L từ 21h00 ngày 9/1 đến 22h00 ngày 9/1); (Còn chức năng F21-F85, F67)                                                 | 09/01 | 21.00 | 12/01 | 21.00 |
| 163 | Tách ĐD 172 E9.20 (220kV Bim Sơn) - 172E9.4 (110kV Hà Trung), 172 E9.20 (220kV Bim Sơn)                                                                                                  | 10/01 | 7.00  | 10/01 | 17.00 |
| 164 | Tách đ/d 175 T500ĐA - 183 E1.1 Đông Anh; MC 175 T500ĐA.                                                                                                                                  | 10/01 | 7.00  | 10/01 | 17.00 |
| 165 | Tách ĐD 220kV 275 E9.50 (220kV Nông Cống) - 272 Trạm cắt Nậm Sum                                                                                                                         | 11/01 | 4.00  | 14/01 | 22.00 |
| 166 | Tách đ/d 173 E24.15 (220kV Thanh Nghị) - 171 E24.19 (Kiện Khê), MC173 E24.15 (220kV Thanh Nghị)                                                                                          | 11/01 | 7.00  | 11/01 | 12.00 |
| 167 | Tách đ/d 178 E24.15 (220kV Thanh Nghị) - 171 E24.8 (Thanh Nghị), MC 178 E24.15 (220kV Thanh Nghị)                                                                                        | 11/01 | 14.00 | 11/01 | 19.00 |
| 168 | Tách đ/d 175 E24.15 (220kV Thanh Nghị) - 172 E3.2 (Thạch Tổ), MC 175 E24.15 (220kV Thanh Nghị)                                                                                           | 12/01 | 7.00  | 12/01 | 12.00 |
| 169 | Tách đ/d 172 E24.4 (220kV Phù Lý) - 171 E24.14 (Đồng Văn 4), MC 172 E24.4 (220kV Phù Lý)                                                                                                 | 12/01 | 14.00 | 12/01 | 19.00 |
| 170 | Tách ĐD 110kV 183 E9.20 (220kV Bim Sơn) - 172 E9.47 (110kV Nga Sơn)                                                                                                                      | 10/01 | 8.00  | 10/01 | 15.00 |
| 171 | Tách đ/d 172 E1.4 Hà Đông - 174 E1.76 Đại Kim, MC 172, 100 E1.4 (220kV Hà Đông)                                                                                                          | 12/1  | 21.00 | 13/1  | 21.00 |
| 172 | Tách đường dây 173 E15.10 - 171 E15.31, MC 173E15.10 (220kV Đô Lương), MC 171 E15.31                                                                                                     | 12/01 | 07.00 | 12/01 | 16.00 |

|     |                                                                                                                                                                                     |       |       |       |       |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| 173 | Tách thanh cái C11, Dừng MC 100 thay MC 131 E15.1 (220kV Hưng Đông) (bảo vệ MBA còn F87T, F67)                                                                                      | 13/01 | 6.00  | 13/01 | 16.00 |
| 174 | Dừng MC 100 thay MC 177 E24.15 (220kV Thanh Nghị), MC 177 E24.15 (220kV Thanh Nghị) (ĐD 177 còn các bảo vệ F87, F21, F67)                                                           | 13/01 | 7.00  | 13/01 | 12.00 |
| 175 | Tách MBA AT2, MC 232, 132, 432, C19 E9.2 (220kV Ba Chè)                                                                                                                             | 13/01 | 7.00  | 14/01 | 17.00 |
| 176 | Tách ĐD 173 E9.2 (220kV Ba Chè) - 175 E9.1 (110kV Núi Một)                                                                                                                          | 13/01 | 7.00  | 14/01 | 17.00 |
| 177 | Tách ĐD 176 E9.2 (220kV Ba Chè) - 171 E9.27 (110kV Tây Thành Phố)                                                                                                                   | 13/01 | 7.00  | 14/01 | 17.00 |
| 178 | Tách Thanh Cái C19, C12, MC 100 E9.2 (220kV Ba Chè)                                                                                                                                 | 13/01 | 7.00  | 14/01 | 17.00 |
| 179 | Tách bảo vệ so lệch thanh cái 110kV E1.4 (220kV Hà Đông) (sau khi kiểm tra mang tải tốt sẽ đưa vào hoạt động)                                                                       | 13/1  | 18.00 | 13/1  | 22.00 |
| 180 | Dừng MC 100 thay MC172 E1.4 (220kV Hà Đông); Xin tách chức năng F87L (Còn chức năng F21 trong hợp bộ F87L ngăn 172 và F21 ngăn 100)                                                 | 13/1  | 21.00 | 13/1  | 22.00 |
| 181 | Tách ĐD 110kV 172 E9.20 (220kV Bim Sơn) - 172E9.4 (110kV Hà Trung), 172 E9.20 (220kV Bim Sơn)                                                                                       | 14/01 | 7.00  | 14/01 | 17.00 |
| 182 | Tách đ/d 181 E1.4 (220kV Hà Đông) - 172 E1.30 (Văn Quán), MC 181 E1.4 (220kV Hà Đông)                                                                                               | 14/1  | 21.00 | 15/1  | 21.00 |
| 183 | Tách bảo vệ so lệch thanh cái 110kV E1.4 (220kV Hà Đông)                                                                                                                            | 14/1  | 22.00 | 15/1  | 0.00  |
| 184 | Tách MC 100 E1.4 (220kV Hà Đông)                                                                                                                                                    | 14/1  | 22.00 | 15/1  | 21.00 |
| 185 | Tách ĐD 110kV 175 E9.20 (220kV Bim Sơn) - 172 E9.24 (Xi măng Long Sơn), MC 175 E9.20 (220kV Bim Sơn)                                                                                | 15/01 | 7.00  | 15/01 | 15.00 |
| 186 | Dừng MC 100 thay MC 181 E1.4 (220kV Hà Đông); Xin tách chức năng F87L (tách từ 21h00 ngày 15/1 đến 22h00 ngày 15/1); (Còn chức năng F21 trong hợp bộ F87L ngăn 181 và F21 ngăn 100) | 15/1  | 21.00 | 18/1  | 21.00 |
| 187 | Dừng MC 100 thay lần lượt MC 133, 174, tách lần lượt MC 133, 174 E1.23 (220kV Vân Trì) (Tái lập ca trực khi thao tác)                                                               | 15/01 | 8.00  | 15/01 | 16.00 |
| 188 | Tách ĐD 177 E23.1 (220kV Ninh Bình) - 171 Nho Quan (T500NQ), TC C19 E23.1, MC 177 E23.1 (220kV Ninh Bình)                                                                           | 16/01 | 5.00  | 16/01 | 16.00 |
| 189 | Tách ĐD 274 T500 Đông Anh - 274 E1.45 (220kV Long Biên); MC 274 E1.45 (220kV Long Biên), 274 T500ĐA                                                                                 | 16/01 | 8.00  | 16/01 | 15.00 |

|     |                                                                                                                                                                    |       |       |       |       |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| 190 | Tách đ/d 181 E1.4 (220kV Hà Đông) - 172 E1.30 (Văn Quán), MC 181, 100 E1.4 (220kV Hà Đông)                                                                         | 18/1  | 21.00 | 19/1  | 21.00 |
| 191 | Tách đ/d 173 E27.6 (220kV Bắc Ninh) - 171 E27.17 (Quế Võ 4), MC 173 E27.6 (220kV Bắc Ninh)                                                                         | 19/01 | 7.00  | 19/01 | 15.00 |
| 192 | Tách bảo vệ so lệch thanh cái 110kV E1.4 (220kV Hà Đông) (sau khi kiểm tra mang tải tốt sẽ đưa vào hoạt động)                                                      | 19/1  | 18.00 | 19/1  | 23.00 |
| 193 | Dùng MC100 thay MC181 E1.4 (220kV Hà Đông); Xin tách chức năng F87L (Còn chức năng F21 trong hợp bộ F87L ngăn 181 và F21 ngăn 100)                                 | 19/1  | 21.00 | 19/1  | 22.00 |
| 194 | Tách thanh cái MC 433, C43 E1.23 (220kV Văn Trì)                                                                                                                   | 19/01 | 0.00  | 19/01 | 8.00  |
| 195 | Dùng MC 200 thay lần lượt MC 275, 276; tách bảo vệ F87L E9.50 (220kV Nông Cống) khi đó ĐĐ được bảo vệ bởi F85 và bảo vệ F21 ngăn lộ 200                            | 17/01 | 9.00  | 17/01 | 10.00 |
| 196 | Tách bảo vệ tần số thấp F81 các ngăn 373, 377, 379 (Rơ le 7SJ81 bộ 1) E15.1 (220kV Hưng Đông)                                                                      | 20/01 | 6.00  | 20/01 | 11.00 |
| 197 | Tách 273 (233, 253) A100 (TĐ Hoà Bình) - 273 T500 Tây Hà Nội, MC 273 T500 Tây Hà Nội                                                                               | 20/01 | 6.00  | 20/01 | 12.00 |
| 198 | Tách mạch cắt của mạch STĐB theo công suất ĐĐ 500kV chiều Nam - Bắc tại trạm E11.1 (220kV Thái Bình) tới các ngăn MC sa thải phụ tải: 131, 132 Quỳnh Phụ           | 20/01 | 6.00  | 21/01 | 22.00 |
| 199 | Tách mạch cắt của mạch STĐB theo công suất ĐĐ 500kV chiều Nam - Bắc tại trạm E3.20 (220kV Trục Ninh) tới các ngăn MC sa thải phụ tải: 172, 173, 174, 175 Trục Ninh | 20/01 | 6.00  | 21/01 | 22.00 |
| 200 | Tách MBA AT2, MC 232, 132, 432, C19 E9.2 (220kV Ba Chè)                                                                                                            | 20/01 | 7.00  | 20/01 | 17.00 |
| 201 | Tách ĐĐ 176 E9.2 (220kV Ba Chè) - 171 E9.27 (110kV Tây Thành Phố)                                                                                                  | 20/01 | 7.00  | 20/01 | 17.00 |
| 202 | Tách Thanh Cái C19, C12, MC 100 E9.2 (220kV Ba Chè)                                                                                                                | 20/01 | 7.00  | 20/01 | 17.00 |
| 203 | Tách ĐĐ 173 E9.2 (220kV Ba Chè) - 175 E9.1 (110kV Núi Một)                                                                                                         | 20/01 | 7.00  | 20/01 | 17.00 |
| 204 | Tách MC277 Thái Bình, (dùng MC200 thay thế 277) E11.1 (220kV Thái Bình), bảo vệ còn bảo vệ khoảng cách F21 và quá dòng F67 ngăn lộ 200).                           | 20/01 | 8.00  | 20/01 | 12.00 |
| 205 | Đóng điện dự phòng thanh cái C29, TU C29 E1.3 (220kV Mai Động) trước thời hạn 90 ngày                                                                              | 20/01 | 9.00  | 20/01 | 10.00 |
| 206 | Tách bảo vệ tần số thấp F81 các ngăn 378, 380 (Rơ le 7SJ81 bộ 2) E15.1 (220kV Hưng Đông)                                                                           | 20/01 | 11.00 | 20/01 | 16.00 |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                  |       |       |       |       |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| 207 | Tách MC278 Thái Bình, (dùng MC200 thay thế 277) E11.1 (220kV Thái Bình), bảo vệ còn bảo vệ khoảng cách F21 và quá dòng F67 ngăn lộ 200, Bảo vệ SLD ĐD278).                                                                                       | 20/01 | 12.00 | 20/01 | 16.00 |
| 208 | Tách bảo vệ tần số thấp F81 các ngăn 472, 474, 480 (Rơ le P923) E15.1 (220kV Hưng Đông)                                                                                                                                                          | 20/01 | 16.00 | 20/01 | 21.00 |
| 209 | Tách lần lượt MC 431, OFF chức năng F81 thanh cái C41; MC 432, OFF chức năng F81 thanh cái C42; MC 433, OFF chức năng F81 thanh cái C43 E1.11 (220kV Thành Công). <i>(chức năng F81 phía 22kV cài đặt trong role ngăn lộ tổng 431, 432, 433)</i> | 20/01 | 21.00 | 21/01 | 5.00  |
| 210 | Tách ĐD 274 E11.1 (220kV Thái Bình) - 271 A11.0 (NĐ Thái Bình); MC274 E11.1 (220kV Thái Bình)                                                                                                                                                    | 21/01 | 6.00  | 21/01 | 9.00  |
| 211 | Tách bảo vệ tần số thấp F81 ngăn 479 (Rơ le F650 ngăn 479, cắt điện đường dây 479) E15.1 (220kV Hưng Đông)                                                                                                                                       | 21/01 | 6.00  | 21/01 | 12.00 |
| 212 | Tách ĐD 110kV 172 E9.20 (220kV Bim Sơn) - 172E9.4 (110kV Hà Trung), 172 E9.20 (220kV Bim Sơn)                                                                                                                                                    | 21/01 | 7.00  | 21/01 | 17.00 |
| 213 | Tách ĐD 275 E11.1 (220kV Thái Bình) - 272 A11.0 (NĐ Thái Bình); MC275 E11.1 (220kV Thái Bình)                                                                                                                                                    | 21/01 | 9.00  | 21/01 | 12.00 |
| 214 | Tách bảo vệ tần số thấp F81 ngăn 481 (Rơ le F650 ngăn 481, cắt điện đường dây 481) E15.1 (220kV Hưng Đông)                                                                                                                                       | 21/01 | 12.00 | 21/01 | 18.00 |
| 215 | Tách bảo vệ tần số thấp F81 ngăn 483 (Rơ le F650 ngăn 483, cắt điện đường dây 483) E15.1 (220kV Hưng Đông)                                                                                                                                       | 21/01 | 18.00 | 21/01 | 22.00 |
| 216 | Tách: MBA AT4, 234, 134, 434 T500TT                                                                                                                                                                                                              | 21/01 | 23.00 | 22/01 | 6.00  |
| 217 | Cô lập bảo vệ tần số thấp F81 loại P923 phía 35kV E1.6 (220kV Chèm)<br>- Cô lập bảo vệ tần số thấp F81 loại 7SJ6221 Thanh cái C43 E1.6 (220kV Chèm)                                                                                              | 22/01 | 8.00  | 22/01 | 16.00 |
| 218 | Khóa lần lượt chức năng F81 thanh cái C41; C42; C45 E1.3 (220kV Mai Động) (Vặn khóa F81 tại các ngăn lộ nối vào các thanh cái về OFF)                                                                                                            | 23/01 | 8.00  | 23/01 | 18.00 |
| 219 | Khóa bảo vệ F81 thanh cái C44 E1.23 (220kV Vân Trì)                                                                                                                                                                                              | 23/01 | 8.00  | 23/01 | 18.00 |
| 220 | Tách ĐD 231 T500 Vũng Ang - 277 NMD Vũng Ang 1 (A18.10).                                                                                                                                                                                         | 25/01 | 7.00  | 26/01 | 15.00 |
| 221 | Đóng điện thiết bị dự phòng ngăn lộ 232, 171, 172 E9.60 (220kV KKT Nghi Sơn)                                                                                                                                                                     | 27/01 | 9.00  | 27/01 | 10.00 |

### b. PTC2

**\*Trạm biến áp:**

| STT | ĐỐI TƯỢNG CẮT ĐIỆN | THỜI GIAN |          | Theo kế | Không theo kế |
|-----|--------------------|-----------|----------|---------|---------------|
|     |                    | Bắt đầu   | Kết thúc |         |               |

|   |                                                                                                                                                                 | Ngày     | Giờ   | Ngày     | Giờ   | hoạch | hoạch |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------|-------|-------|-------|
| 1 | Cô lập MBA AT2 - Trạm 500kV Dốc Sỏi để Thi công sửa chữa, thay thế hệ thống chuỗi sứ đỡ, sứ néo tại ngăn 532                                                    | 06/01/25 | 09h16 | 06/01/25 | 17h45 | x     |       |
| 2 | Cô lập MBA AT3 - Trạm 500kV Đà Nẵng để TNĐK 2025: DCL 133-2, 133-9.                                                                                             | 08/01/25 | 12h54 | 08/01/25 | 15h20 | x     |       |
| 3 | Cô lập MBA T1 - Trạm 220kV Huế để vệ sinh bảo dưỡng các tủ hợp bộ 22kV nối với giàn thanh cái C41; thanh cái C41; MBA TD1, MBA T1.                              | 09/01/25 | 06h52 | 09/01/25 | 11h50 | x     |       |
| 4 | Cô lập MBA T2 - Trạm 220kV Huế để vệ sinh bảo dưỡng các tủ hợp bộ 22kV nối với giàn thanh cái C41; thanh cái C42; MBA TD2, MBA T2                               | 10/01/25 | 07h24 | 10/01/25 | 14h48 | x     |       |
| 5 | Cô lập MBA T1 - Trạm 220kV Hòa Khánh để vệ sinh bảo dưỡng TC C41, các tủ hợp bộ TD1, TUC41, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 412; kết hợp vệ sinh bảo dưỡng MBA T1 | 12/01/25 | 08h53 | 12/01/25 | 14h25 | x     |       |
| 6 | Cô lập MBA AT2 - Trạm 500kV Đà Nẵng để Trám thi công hiệu chỉnh mạch chống quá tải MBA AT2                                                                      | 15/01/25 | 07h40 | 15/01/25 | 12h15 | x     |       |
| 7 | Cô lập MBA AT2, MC 232, MC 132, TUC22; TC C22 để TNĐK năm 2025.                                                                                                 | 18/01/25 | 14h00 | 19/01/25 | 05h52 | x     |       |
| 8 | Cô lập MBA T3 Sửa chữa, thay thế role ngăn 133 loại P139 bằng role mới loại 7SJ85.                                                                              | 19/01/25 | 07h59 | 20/01/25 | 23h58 | x     |       |

**\* Đường dây:**

| STT | ĐỐI TƯỢNG CẮT ĐIỆN                                                                                                              | THỜI GIAN |       |          |       | Theo<br>kế<br>hoạch | Không<br>theo<br>kế<br>hoạch |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|----------|-------|---------------------|------------------------------|
|     |                                                                                                                                 | Bắt đầu   |       | Kết thúc |       |                     |                              |
|     |                                                                                                                                 | Ngày      | Giờ   | Ngày     | Giờ   |                     |                              |
| 1   | Kết hợp công tác trạm Cô lập ĐD 220kV 271 Đà Nẵng - 271 Ngũ Hành Sơn để vệ sinh bảo dưỡng đường dây ĐD                          | 03/01/25  | 08h34 | 04/01/25 | 00h39 | x                   |                              |
| 2   | Cô lập ĐD 220kV 275 Đông Hà - 275, 276 Đồng Hới để thay thế các chuỗi cách điện Composite bị phát nhiệt tại các VT 74, 99, 101. | 04/01/25  | 09h12 | 04/01/25 | 11h38 | x                   |                              |

|    |                                                                                                      |          |       |          |       |   |  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------|-------|---|--|
| 3  | Kết hợp công tác trạm, Cô lập ĐD 500kV 576 Đà Nẵng - 582 Dốc Sỏi để vệ sinh bảo dưỡng ĐD             | 06/01/25 | 05h18 | 06/01/25 | 17h45 | x |  |
| 4  | Cô lập ĐD 500kV 572 Thanh Mỹ - 583 Pleiku 2 để xử lý ống dây tưới nước mốc trên pha A tại VT 2187    | 08/01/25 | 17h27 | 08/01/25 | 17h57 | x |  |
| 5  | Cô lập ĐD 220kV 271 T500 Thanh Mỹ - 274 T220 Đắk Ooc để vệ sinh bảo dưỡng ĐD                         | 12/01/25 | 09h13 | 12/01/25 | 15h38 | x |  |
| 6  | Cô lập ĐD 220kV 275 Quảng Ngãi - 273 Phù Mỹ để Thay sứ vỡ, vệ sinh cách điện, kiểm tra siết phụ kiện | 14/01/25 | 16h47 | 14/01/25 | 23h28 | x |  |
| 7  | Cô lập ĐD 500kV 574 Quảng Trạch - 574 Dốc Sỏi để vệ sinh bảo dưỡng ĐD                                | 14/01/25 | 07h58 | 14/01/25 | 18h20 | x |  |
| 8  | Kết hợp công tác PTC1, Cô lập ĐD 500kV 571 Quảng Trạch - 585 Vũng Áng để vệ sinh bảo dưỡng ĐD        | 14/01/25 | 06h18 | 14/01/25 | 17h16 | x |  |
| 9  | Kết hợp công tác PTC1, Cô lập ĐD 500kV 572 Quảng Trạch - 575 Vũng Áng để vệ sinh bảo dưỡng ĐD        | 15/01/25 | 06h09 | 15/01/25 | 17h40 | x |  |
| 10 | Cô lập ĐD 220kV 272 T500 Thanh Mỹ - 273 T220 Đắk Ooc để vệ sinh bảo dưỡng ĐD                         | 15/01/25 | 08h23 | 15/01/25 | 13h08 | x |  |
| 11 | Cô lập ĐD 220kV 273 Thanh Mỹ 500 - 272 Thanh Mỹ 220 để vệ sinh bảo dưỡng ĐD                          | 15/01/25 | 13h46 | 15/01/25 | 16h59 | x |  |
| 12 | Cô lập ĐD 220kV 273 Quảng Ngãi - 271 Nước Long để vệ sinh bảo dưỡng đường dây.                       | 16/01/25 | 06h22 | 16/01/25 | 16h41 | x |  |
| 13 | Cô lập ĐD 220kV 274 Thanh Mỹ 500 - 271 Thanh Mỹ 220 để vệ sinh bảo dưỡng đường dây.                  | 16/01/25 | 06h47 | 16/01/25 | 10h48 | x |  |
| 14 | Cô lập ĐD 220kV 274 Quảng Ngãi - 274 Thượng KonTum để vệ sinh bảo dưỡng đường dây.                   | 17/01/25 | 07h12 | 17/01/25 | 15h59 | x |  |

|    |                                                                                |          |       |          |       |   |  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------|-------|---|--|
| 15 | Cô lập ĐD 220kV 272 A Vương - 274 Thạnh Mỹ 220 để vệ sinh bảo dưỡng đường dây. | 20/01/25 | 10h13 | 20/01/25 | 16h48 | x |  |
| 16 | Cô lập ĐD 220kV 275 Hòa Khánh - 273 Huế để vệ sinh bảo dưỡng đường dây.        | 22/01/25 | 08h48 | 22/01/25 | 22h57 | x |  |

**c. PTC3**

| STT | Đối tượng cắt điện                                                                                                                                                                | Thời gian  |       |            |       | Theo kế hoạch | Không theo kế hoạch |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|------------|-------|---------------|---------------------|
|     |                                                                                                                                                                                   | Bắt đầu    |       | Kết thúc   |       |               |                     |
|     |                                                                                                                                                                                   | Ngày       | Giờ   | Ngày       | Giờ   |               |                     |
| 1   | Cô lập lần lượt TC C29, C21, C22 trạm 220kV Quy Nhơn.                                                                                                                             | 02/01/2025 | 07h22 | 02/01/2025 | 14h22 | x             |                     |
| 2   | Cô lập đường dây 220kV 274 Bảo Lộc - 274 Sông Mỹ, cáp quang đường dây 220kV 274 Bảo Lộc - 274 Sông Mỹ, Cô lập kênh truyền F87L F85 của Đường dây 220kV 274 Bảo Lộc - 274 Sông Mỹ; | 02/01/2025 | 06h30 | 20/01/2025 | 18h00 | x             |                     |
| 3   | Cô lập MC 100, thanh cái C19, C29 trạm 220kV Quy Nhơn.                                                                                                                            | 03/01/2025 | 08h50 | 10/01/2025 | 07h00 | x             |                     |
| 4   | Cô lập MBA AT2, MC 232, MC 132, TC C12, C22; Cô lập MC 100, thanh cái C19, C29 trạm 220kV Quy Nhơn.                                                                               | 03/01/2025 | 08h50 | 10/01/2025 | 07h00 | x             |                     |
| 5   | Cô lập ĐD 220kV 272 NMĐMT Thiên Tân Solar Ninh Thuận - 271 Cam Ranh.                                                                                                              | 03/01/2025 | 07h38 | 03/01/2025 | 16h41 | x             |                     |
| 6   | Cô lập Cô lập MBA AT1 trạm 500kV Vĩnh Tân                                                                                                                                         | 03/01/2025 | 17h00 | 03/01/2025 | 20h00 | x             |                     |
| 7   | Cô lập MC 174 (dùng MC 100 thay thế) trạm 220kV Không Búk.                                                                                                                        | 04/01/2025 | 12h02 | 04/01/2025 | 15h40 | x             |                     |
| 8   | Cô lập ĐD 220kV 272 Ia Le 1 - 271 Cư Né 1.                                                                                                                                        | 04/01/2025 | 14h30 | 05/01/2025 | 23h15 | x             |                     |
| 9   | Cô lập MC 173 (dùng MC 100 thay thế) trạm 220kV Không Búk.                                                                                                                        | 04/01/2025 | 07h34 | 04/01/2025 | 10h43 | x             |                     |
| 10  | ĐD 220kV 274 Cam Ranh - 274 Nha Trang.                                                                                                                                            | 04/01/2025 | 06h20 | 04/01/2025 | 13h32 | x             |                     |
| 11  | Cô lập MC 577 567 Trạm 500kV Vĩnh Tân; ĐD 577 Vĩnh Tân - 584 Thuận Nam                                                                                                            | 04/01/2025 | 07h34 | 05/01/2025 | 14h20 | x             |                     |
| 12  | Cô lập TC C51, MC 571, 573, 535, 531, 575, 577, các                                                                                                                               | 05/01/2025 | 06h56 | 05/01/2025 | 16h10 | x             |                     |

|    |                                                                                                                                                                |            |       |            |       |   |  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|------------|-------|---|--|
|    | DCL 571-1, 571-6, 573-1, 573-6, 535-1, 535-6, 531-1, 531-6, 575-1, 575-6, 577-1, 577-6 trạm 500kV Pleiku.                                                      |            |       |            |       |   |  |
| 13 | Cô lập MBA AT3, MC 233, 133, thanh cái C29, C11, C12; Lần lượt thanh cái C21, C22 TBA 220kV Phước Thái.                                                        | 06/01/2025 | 06h58 | 06/01/2025 | 22h18 | x |  |
| 14 | Cô lập MC 100 trạm 220kV Krông Ana.                                                                                                                            | 06/01/2025 | 08h00 | 06/01/2025 | 11h30 | x |  |
| 15 | Cô lập MC 171 (dùng MC 100 thay thế) trạm 220kV Krông Ana.                                                                                                     | 06/01/2025 | 14h10 | 06/01/2025 | 17h15 | x |  |
| 16 | Cô lập MC 172 (dùng MC 100 thay thế) trạm 220kV Krông Ana.                                                                                                     | 07/01/2025 | 07h00 | 07/01/2025 | 11h16 | x |  |
| 17 | Cô lập TC C52, MC 572, 574, 564, 578, 565, K592, các DCL 572-2, 572-8, 574-2, 574-8, 576-2, 564-6, 564-8, 578-2, 578-8, 565-6, 565-8, 592-2 trạm 500kV Pleiku. | 07/01/2025 | 06h44 | 07/01/2025 | 17h23 | x |  |
| 18 | Cô lập MC 173 (dùng MC 100 thay thế) trạm 220kV Krông Ana.                                                                                                     | 07/01/2025 | 13h35 | 07/01/2025 | 17h00 | x |  |
| 19 | Cô lập TU171, TU172; MC 171, MC 172, MC 112; thanh cái C11, C12 TBA 220kV Phước Thái.                                                                          | 07/01/2025 | 06h52 | 07/01/2025 | 16h09 | x |  |
| 20 | Cô lập ĐD 220kV 274 Thiên Tân 1.4 - 272 Cam Ranh, 271 Cam Ranh - 272 Thiên Tân Solar Ninh Thuận (hàng ngày từ 16h00)                                           | 07/01/2025 | 17h04 | 10/01/2025 | 07h00 | x |  |
| 21 | Cô lập ĐD 220kV 277 Nha Trang - 273 Cam Ranh, 275 Nha Trang - 277 Tháp Chàm                                                                                    | 07/01/2025 | 05h37 | 11/01/2025 | 19h30 | x |  |
| 22 | Cô lập MBA AT2, MC 274, 271, 132 trạm 220kV Chư Sê.                                                                                                            | 07/01/2025 | 16h18 | 07/01/2025 | 19h56 | x |  |
| 23 | Cô lập MC 175 (dùng MC 100 thay thế) trạm 220kV Krông Ana.                                                                                                     | 08/01/2025 | 13h42 | 08/01/2025 | 17h25 | x |  |
| 24 | Cô lập MBA AT2, MC 232, 442.                                                                                                                                   | 08/01/2025 | 19h20 | 10/01/2025 | 18h53 | x |  |
| 25 | Cô lập MC 174 (dùng MC 100 thay thế) trạm 220kV Krông Ana.                                                                                                     | 08/01/2025 | 07h27 | 08/01/2025 | 11h03 | x |  |
| 26 | Cô lập 271 Thiên Tân - 273 Xuân Thiện                                                                                                                          | 08/01/2025 | 17h54 | 08/01/2025 | 20h20 | x |  |
| 27 | Cô lập MBA AT2, MC 572, 573, 232, 442, thanh cái C53 TBA 500kV Đắk Nông.                                                                                       | 08/01/2025 | 07h10 | 08/01/2025 | 19h20 | x |  |
| 28 | Cô lập KH503, MC K503 TBA 500kV Đắk Nông.                                                                                                                      | 08/01/2025 | 07h10 | 08/01/2025 | 19h20 | x |  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |       |            |       |   |  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|------------|-------|---|--|
| 29 | Cô lập MC 931<br>trạm 220kV Đắc Nông.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 09/01/2025 | 08h30 | 09/01/2025 | 15h35 | x |  |
| 30 | Cô lập C51; DCL 531-1 571-1 572-1 573-1 574-1 575-1 576-1 Trạm 500kV Vĩnh Tân.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 09/01/2025 | 18h30 | 10/01/2025 | 2h06  | x |  |
| 31 | Cô lập MC 172<br>T220 Phước Thái                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 09/01/2025 | 08h35 | 09/01/2025 | 21h34 | x |  |
| 32 | Cô lập ĐD 220kV 271<br>Krông Ana - 274 Krông<br>Búk. MC 271, 272 Trạm<br>220kV Krông Ana                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 09/01/2025 | 16h34 | 09/01/2025 | 22h40 | x |  |
| 33 | Cô lập ĐD 220kV 273<br>Krông Ana - 272 Buôn<br>Kuốp. MC 273 trạm Krông<br>Ana                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 10/01/2025 | 16h11 | 10/01/2025 | 20h35 | x |  |
| 34 | Cô lập TBD 504 TBA<br>500kV Đắc Nông.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 10/01/2025 | 06h51 | 10/01/2025 | 18h08 | x |  |
| 35 | Cô lập ĐD 220kV 272 Vân<br>Phong - 271 Long Sơn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 10/01/2025 | 06h58 | 12/01/2025 | 18h49 | x |  |
| 36 | Cô lập TC C51, MC 531,<br>532, 573, 574, các DCL 531-<br>1, 531-6, 532-1, 532-6, 573-<br>1, 573-6, 574-1, 574-6 trạm<br>500kV Pleiku 2.                                                                                                                                                                                                                                           | 11/01/2025 | 06h41 | 11/01/2025 | 17h01 | x |  |
| 37 | Cô lập MC 271 (dùng MC<br>200 thay thế MC 271, Cô lập<br>chức năng F87L F85 DTT<br>ngăn 271 trạm 220kV Krông<br>Búk                                                                                                                                                                                                                                                               | 11/01/2025 | 13h07 | 11/01/2025 | 16h00 | x |  |
| 38 | Cô lập MC274 MC 200A<br>thanh cái C29;<br>T500 Pleiku; ĐD 220kV 274<br>Pleiku - 272 Sê San 3<br>(11/01/2025 06:00 -<br>11/01/2025 18:00 (Liên tục))<br>TC C21 (11/01/2025 06:00 -<br>11/01/2025 08:30 (Liên tục))<br>TC C22 (11/01/2025 08:30 -<br>11/01/2025 11:00 (Liên tục))<br>Đường dây:<br>274_Pleiku-272_SeSan3<br>(11/01/2025 06:00 -<br>11/01/2025 18:00 (Liên<br>tục)). | 11/01/2025 | 07h11 | 11/01/2025 | 17h59 | x |  |
| 39 | Cô lập thiết bị nhất thứ ngăn<br>274: MC 274 DCL274-1<br>DCL 274-2 DCL274-7<br>TI274 T500 Pleiku                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 11/01/2025 | 07h11 | 17/01/2025 | 06h00 | x |  |
| 40 | Cô lập TBD 502 TBA<br>500kV Đắc Nông.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 11/01/2025 | 06h45 | 11/01/2025 | 17h56 | x |  |
| 41 | Cô lập MBA AT1, MC 231,<br>MC 131; thanh cái C12, C22<br>trạm 220kV Quy Nhơn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 11/01/2025 | 09h11 | 18/01/2025 | 07h00 | x |  |
| 42 | Cô lập TC C52, MC 581,<br>582, 583, 584, các DCL 581-<br>2, 581-8, 582-2, 582-8, 583-                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 12/01/2025 | 07h04 | 12/01/2025 | 17h10 | x |  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |       |            |       |   |  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|------------|-------|---|--|
|    | 2, 583-8, 584-2, 584-8 trạm 500kV Pleiku 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |       |            |       |   |  |
| 43 | Cô lập MBA AT1, MC 272, 273, 131, 931 trạm 220kV Chư Sê.                                                                                                                                                                                                                                                                          | 12/01/2025 | 16h13 | 12/01/2025 | 20h46 | x |  |
| 44 | Cô lập KH 502, MC K502 TBA 500kV Đăk Nông.                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 12/01/2025 | 06h51 | 12/01/2025 | 17h55 | x |  |
| 45 | Cô lập ĐD 220kV 271 Vân Phong - 272 Long Sơn                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 13/01/2025 | 14h55 | 14/01/2025 | 22h00 | x |  |
| 46 | Cô lập MBA AT4, MC 134, 234, 434 T500 Pleiku.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 13/01/2025 | 08h36 | 13/01/2025 | 17h31 | x |  |
| 47 | Cô lập MC 172 TBA 220kV Phước Thái                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 13/01/2025 | 16h00 | 14/01/2025 | 06h30 | x |  |
| 48 | Cô lập đường dây 272 Đa Nhim - 275 Tháp Chàm                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 14/01/2025 | 07h37 | 14/01/2025 | 11h59 | x |  |
| 49 | Cô lập MC 176 trạm 220kV Chư Sê.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 14/01/2025 | 09h09 | 14/01/2025 | 14h04 | x |  |
| 50 | Cô lập MC 100, TUC19, C19 trạm 220kV Phù Mỹ.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 15/01/2025 | 10h22 | 15/01/2025 | 12h18 | x |  |
| 51 | Cô lập MBA AT2, MC 232, 132, lần lượt các cặp thanh cái C21 & C11; C22 & C12 Trạm 220kV Đức Trọng 2.                                                                                                                                                                                                                              | 15/01/2025 | 07h00 | 15/01/2025 | 16h00 | x |  |
| 52 | Cô lập MBA AT5, MC 535, 565, 235 trạm 500kV Pleiku.                                                                                                                                                                                                                                                                               | 15/01/2025 | 06h22 | 15/01/2025 | 19h00 | x |  |
| 53 | Cô lập ĐD 273 Krông Búk - 271 Nha Trang                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 15/01/2025 | 16h00 | 15/01/2025 | 23h00 | x |  |
| 54 | Cô lập MBA AT1, MC 531, 563, 231 trạm 500kV Pleiku.                                                                                                                                                                                                                                                                               | 16/01/2025 | 06h00 | 16/01/2025 | 19h00 | x |  |
| 55 | Cô lập MC 174, 175 180, 100, C19 trạm 220kV Phan Rí                                                                                                                                                                                                                                                                               | 16/01/2025 | 19h00 | 16/01/2025 | 21h00 | x |  |
| 56 | Cô lập MC 173 trạm 220kV Phan Thiết                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 16/01/2025 | 17h00 | 16/01/2025 | 21h00 | x |  |
| 57 | Cô lập MC274, MC200A, DCL274-9, DCL200A-9, TU274, thanh cái C29 (17/01/2025 06:00 - 17/01/2025 18:00 (Liên tục))<br>Cô lập chức năng F87B 50BF hiện hữu và chức năng F87B 50BF tạm của hệ thống 220kV. (16/01/2025 16:00 - 17/01/2025 16:00 (Liên tục))<br>Đường dây: 274_Pleiku-272_SeSan3 (17/01/2025 06:00 - 17/01/2025 18:00) | 17/01/2025 | 06h00 | 17/01/2025 | 19h00 | x |  |
| 58 | Cô lập MBA AT2, MC 532, 571, 232, 342 trạm 500kV Pleiku.                                                                                                                                                                                                                                                                          | 17/01/2025 | 06h00 | 17/01/2025 | 19h00 | x |  |
| 59 | Cô lập TC C21 (17/01/2025 12:00 - 17/01/2025 15:00 (Liên tục))                                                                                                                                                                                                                                                                    | 17/01/2025 | 12h00 | 17/01/2025 | 18h00 | x |  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |       |            |       |   |  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|------------|-------|---|--|
|    | TC C22 (17/01/2025 15:15 - 17/01/2025 18:00)<br>trạm 500kV Pleiku.                                                                                                                                                                                              |            |       |            |       |   |  |
| 60 | Cô lập ĐD 220kV T500 Đắk Nông - 272/Đắc N'Drung 1, 282/T500 Đắc Nông - 271/Đắc N'Drung 1                                                                                                                                                                        | 17/01/2025 | 08h00 | 17/01/2025 | 18h00 | x |  |
| 61 | Cô lập thanh cái C29 DCL 274-9 trạm 500kV Pleiku: (17/01/2025 18:00 - 19/01/2025 16:00 (Liên tục))<br>Cô lập MC274 DCL274-7 DCL274-9 (19/01/2025 16:00 - 19/01/2025 20:00 (Liên tục))<br>Đường dây: 274_Pleiku-272_SeSan3 (19/01/2025 16:00 - 19/01/2025 20:00) | 17/01/2025 | 18h00 | 19/01/2025 | 20h00 | x |  |
| 62 | Cô lập MBA AT1 MC 231 531 561 trạm 500kV Pleiku 2.                                                                                                                                                                                                              | 18/01/2025 | 05h00 | 18/01/2025 | 17h00 | x |  |
| 63 | Cô lập MC 200A, DCL 274-1, 274-2 trạm 500kV Pleiku.                                                                                                                                                                                                             | 19/01/2025 | 21h00 | 19/01/2025 | 23h00 | x |  |
| 64 | Cô lập ĐD 220kV 273 Srepok 4 - 271 Srepok 4A                                                                                                                                                                                                                    | 19/01/2025 | 08h00 | 19/01/2025 | 14h00 | x |  |
| 65 | Cô lập MC 576 MC 566 Trạm 500kV Vĩnh Tân; ĐD 500kV 576 Vĩnh Tân - 572 Tân Uyên.                                                                                                                                                                                 | 19/01/2025 | 06h00 | 19/01/2025 | 19h00 | x |  |
| 66 | Cô lập MC 431, TI431 trạm 220kV KrongAna.                                                                                                                                                                                                                       | 21/01/2025 | 08h00 | 21/01/2025 | 17h00 | x |  |
| 67 | Cô lập MBA AT2 MC 232, 132, 432 trạm 220kV Tuy Hòa.                                                                                                                                                                                                             | 23/01/2025 | 06h00 | 23/01/2025 | 16h00 | x |  |

#### d. PTC4

##### Trạm biến áp

| STT | Máy biến áp, thiết bị ngừng cấp điện |                 | Thời gian |       |          |       | Nội dung công tác |               |
|-----|--------------------------------------|-----------------|-----------|-------|----------|-------|-------------------|---------------|
|     |                                      |                 | Bắt đầu   |       | Kết thúc |       | Theo kế hoạch     | Không theo KH |
|     |                                      |                 | Ngày      | Giờ   | Ngày     | Giờ   |                   |               |
| I   | Trạm biến áp                         | Thiết bị cô lập |           |       |          |       |                   |               |
| 1   | Trạm 220kV Cần Thơ 2                 | C22             | 24-01     | 08:05 | 24-01    | 16:06 | x                 |               |
| 2   | Trạm 220kV Thủ Đức                   | C12             | 11-01     | 07:39 | 11-01    | 11:56 | x                 |               |
| 3   | Trạm 220kV Nhà Bè                    | 431             | 11-01     | 07:10 | 11-01    | 11:52 | x                 |               |
| 4   | Trạm 220kV Nhà Bè                    | 272             | 26-01     | 08:12 | 26-01    | 16:36 | x                 |               |
| 5   | Trạm 220kV Vũng Tàu                  | 179             | 25-01     | 10:16 | 25-01    | 11:41 | x                 |               |
| 6   | Trạm 220kV Nhà Bè                    | AT2             | 25-01     | 07:42 | 25-01    | 15:20 | x                 |               |
| 7   | Trạm 220kV Cần Đước                  | C22             | 23-01     | 08:41 | 23-01    | 15:09 | x                 |               |
| 8   | Trạm 220kV Cần Thơ 2                 | 112             | 22-01     | 07:00 | 22-01    | 16:30 | x                 |               |
| 9   | Trạm 220kV Bến Cát                   | AT1             | 22-01     | 06:00 | 22-01    | 18:00 | x                 |               |

| STT | Máy biến áp, thiết bị ngừng cấp điện |       | Thời gian |       |          |       | Nội dung công tác |               |
|-----|--------------------------------------|-------|-----------|-------|----------|-------|-------------------|---------------|
|     |                                      |       | Bắt đầu   |       | Kết thúc |       | Theo kế hoạch     | Không theo KH |
|     |                                      |       | Ngày      | Giờ   | Ngày     | Giờ   |                   |               |
| 10  | Trạm 220kV Bình Long                 | 432   | 19-01     | 09:42 | 19-01    | 14:22 | x                 |               |
| 11  | Trạm 220kV Cần Đước                  | C11   | 19-01     | 09:24 | 19-01    | 17:50 | x                 |               |
| 12  | Trạm 220kV Cần Đước                  | 175   | 19-01     | 09:24 | 19-01    | 17:50 | x                 |               |
| 13  | Trạm 500kV Phú Lâm                   | 443   | 19-01     | 09:21 | 19-01    | 15:26 | x                 |               |
| 14  | Trạm 220kV Bình Chánh                | 175   | 19-01     | 09:00 | 19-01    | 12:51 | x                 |               |
| 15  | Trạm 220kV Bạc Liêu                  | 174   | 19-01     | 08:22 | 19-01    | 14:40 | x                 |               |
| 16  | Trạm 220kV Trảng Bàng                | C12   | 19-01     | 08:20 | 19-01    | 13:40 | x                 |               |
| 17  | Trạm 220kV Giá Rai                   | 232   | 19-01     | 08:18 | 19-01    | 16:50 | x                 |               |
| 18  | Trạm 220kV Hóc Môn                   | AT3   | 19-01     | 06:41 | 19-01    | 16:45 | x                 |               |
| 19  | Trạm 220kV Nhà Bè                    | C22   | 18-01     | 09:12 | 18-01    | 17:06 |                   | x             |
| 20  | Trạm 220kV Bạc Liêu                  | 173   | 18-01     | 08:06 | 18-01    | 14:24 |                   | x             |
| 21  | Trạm 220kV Vũng Tàu                  | 112   | 18-01     | 06:16 | 18-01    | 18:00 |                   | x             |
| 22  | Trạm 220kV Long An                   | C11   | 17-01     | 08:30 | 17-01    | 14:31 | x                 |               |
| 23  | Trạm 220kV Vũng Tàu                  | 131   | 17-01     | 06:13 | 18-01    | 18:00 | x                 |               |
| 24  | Trạm 220kV Châu Thành (Hậu Giang)    | 274   | 17-01     | 06:07 | 17-01    | 14:27 | x                 |               |
| 25  | Trạm 220kV Hóc Môn                   | 274   | 16-01     | 09:19 | 16-01    | 11:21 | x                 |               |
| 26  | Trạm 500kV Chơn Thành                | KH501 | 16-01     | 09:10 | 16-01    | 11:34 | x                 |               |
| 27  | Trạm 220kV Mỹ Xuân                   | AT1   | 16-01     | 08:29 | 17-01    | 14:14 | x                 |               |
| 28  | Trạm 220kV Sa Đéc                    | 171   | 16-01     | 06:55 | 24-01    | 18:58 | x                 |               |
| 29  | Trạm 220kV Ô Môn 2                   | 171   | 16-01     | 05:55 | 24-01    | 18:55 | x                 |               |
| 30  | Trạm 220kV Châu Đức                  | 100   | 14-01     | 07:40 | 14-01    | 15:37 | x                 |               |
| 31  | Trạm 220kV Vũng Tàu                  | 112   | 14-01     | 05:57 | 14-01    | 15:41 |                   | x             |
| 32  | Trạm 220kV Hóc Môn                   | C11   | 12-01     | 10:01 | 12-01    | 17:35 | x                 |               |
| 33  | Trạm 220kV Bình Long                 | 431   | 12-01     | 09:42 | 12-01    | 12:45 |                   | x             |
| 34  | Trạm 220kV Tây Ninh                  | 441   | 12-01     | 09:00 | 12-01    | 15:54 | x                 |               |
| 35  | Trạm 220kV Mỹ Tho 2                  | 181   | 12-01     | 08:43 | 12-01    | 14:24 |                   | x             |
| 36  | Trạm 220kV Bến Tre                   | 174   | 12-01     | 08:41 | 12-01    | 15:52 | x                 |               |
| 37  | Trạm 220kV Long Thành                | 182   | 12-01     | 06:48 | 12-01    | 14:30 | x                 |               |
| 38  | Trạm 220kV Long Thành                | 179   | 12-01     | 06:48 | 12-01    | 14:30 | x                 |               |
| 39  | Trạm 500kV Tân Uyên                  | 171   | 12-01     | 06:20 | 12-01    | 15:30 |                   | x             |
| 40  | Trạm 500kV Cầu Bông                  | 442   | 12-01     | 06:16 | 18-01    | 01:56 | x                 |               |
| 41  | Trạm 220kV Vũng Tàu                  | 112   | 12-01     | 05:30 | 12-01    | 15:50 |                   | x             |
| 42  | Trạm 220kV Long Xuyên 2              | T3    | 11-01     | 06:05 | 11-01    | 17:42 | x                 |               |
| 43  | Trạm 220kV Cà Mau                    | C12   | 11-01     | 06:00 | 11-01    | 15:27 | x                 |               |
| 44  | Trạm 220kV Vũng Tàu                  | 112   | 11-01     | 05:00 | 11-01    | 17:41 | x                 |               |
| 45  | Trạm 500kV Tân Uyên                  | 172   | 11-01     | 05:00 | 11-01    | 16:43 | x                 |               |
| 46  | Trạm 220kV Vũng Tàu                  | 174   | 11-01     | 05:00 | 12-01    | 18:00 | x                 |               |
| 47  | Trạm 220kV Tân Thành                 | AT3   | 10-01     | 08:41 | 10-01    | 12:25 | x                 |               |
| 48  | Trạm 220kV Vũng Tàu                  | 212   | 10-01     | 05:00 | 10-01    | 18:00 | x                 |               |

| STT | Máy biến áp, thiết bị ngừng cấp điện |     | Thời gian |       |          |       | Nội dung công tác |               |
|-----|--------------------------------------|-----|-----------|-------|----------|-------|-------------------|---------------|
|     |                                      |     | Bắt đầu   |       | Kết thúc |       | Theo kế hoạch     | Không theo KH |
|     |                                      |     | Ngày      | Giờ   | Ngày     | Giờ   |                   |               |
| 49  | Trạm 220kV Châu Thành (Hậu Giang)    | C19 | 09-01     | 07:55 | 09-01    | 14:55 | x                 |               |
| 50  | Trạm 220kV Long An                   | 273 | 09-01     | 07:45 | 09-01    | 15:41 | x                 |               |
| 51  | Trạm 220kV Cần Thơ 2                 | 212 | 09-01     | 07:10 | 09-01    | 17:00 | x                 |               |
| 52  | Trạm 220kV Vũng Tàu                  | 231 | 09-01     | 05:46 | 10-01    | 18:00 | x                 |               |
| 53  | Trạm 220kV Sóc Trăng                 | 275 | 08-01     | 08:06 | 08-01    | 17:03 | x                 |               |
| 54  | Trạm 220kV Sa Đéc                    | C12 | 08-01     | 08:00 | 08-01    | 15:00 | x                 |               |
| 55  | Trạm 220kV Tây Ninh                  | 232 | 08-01     | 08:00 | 08-01    | 15:00 | x                 |               |
| 56  | Trạm 500kV Tân Uyên                  | 136 | 07-01     | 09:15 | 07-01    | 14:31 | x                 |               |
| 57  | Trạm 220kV Sóc Trăng                 | 172 | 07-01     | 08:47 | 07-01    | 15:18 | x                 |               |
| 58  | Trạm 220kV Mỹ Phước                  | C22 | 07-01     | 08:42 | 07-01    | 16:38 | x                 |               |
| 59  | Trạm 220kV Vũng Tàu                  | 181 | 07-01     | 08:10 | 08-01    | 15:55 | x                 |               |
| 60  | Trạm 500kV Sông Mỹ                   | 200 | 05-01     | 22:00 | 12-01    | 05:00 | x                 |               |
| 61  | Trạm 220kV Hóc Môn                   | C12 | 05-01     | 11:12 | 05-01    | 14:24 | x                 |               |
| 62  | Trạm 500kV Sông Mỹ                   | C52 | 05-01     | 10:17 | 05-01    | 18:30 | x                 |               |
| 63  | Trạm 220kV Cát Lái                   | 132 | 05-01     | 10:12 | 05-01    | 15:54 | x                 |               |
| 64  | Trạm 220kV Trà Nóc                   | AT1 | 05-01     | 09:16 | 05-01    | 16:00 | x                 |               |
| 65  | Trạm 220kV Mỹ Tho 2                  | 131 | 05-01     | 09:07 | 05-01    | 16:30 | x                 |               |
| 66  | Trạm 500kV Tân Định                  | 443 | 05-01     | 08:15 | 05-01    | 14:32 | x                 |               |
| 67  | Trạm 220kV Bình Long                 | 175 | 05-01     | 07:41 | 05-01    | 08:49 | x                 |               |
| 68  | Trạm 220 kV Cai Lậy                  | 274 | 05-01     | 06:35 | 05-01    | 18:00 | x                 |               |
| 69  | Trạm 220kV Long Thành                | 178 | 05-01     | 06:16 | 05-01    | 14:45 |                   | x             |
| 70  | Trạm 220kV Kiên Bình                 | 131 | 04-01     | 08:05 | 04-01    | 15:39 | x                 |               |
| 71  | Trạm 220kV Mỏ Cày                    | 173 | 03-01     | 08:25 | 03-01    | 22:00 | x                 |               |
| 72  | Trạm 220kV Ô Môn 2                   | 171 | 03-01     | 06:10 | 06-01    | 00:16 | x                 |               |
| 73  | Trạm 220kV Trà Vinh                  | C12 | 02-01     | 09:00 | 02-01    | 17:03 | x                 |               |

| II | Đường dây                                      |       |       |       |       |   |  |
|----|------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|---|--|
| 1  | 220kV Châu Thành HG (273) - Sóc Trăng (274)    | 16-01 | 06:45 | 16-01 | 14:47 | x |  |
| 2  | 220kV TTĐL Long Phú (282) - Cần Thơ (271)      | 15-01 | 07:47 | 15-01 | 15:39 | x |  |
| 3  | 220kV Cù Chi (276) - Uyên Hưng (276)           | 15-01 | 06:06 | 15-01 | 15:49 | x |  |
| 4  | 500kV Phú Mỹ (575, 565) - Nhà Bè (567, 577)    | 11-01 | 05:00 | 12-01 | 22:00 | x |  |
| 5  | 220kV Ngũ Lạc (273) - Mỏ Cày (272)             | 26-01 | 08:07 | 26-01 | 16:00 | x |  |
| 6  | 500kV Duyên Hải (571, 561) - Mỹ Tho (584, 564) | 26-01 | 06:15 | 26-01 | 20:06 | x |  |
| 7  | 220kV Tân Định (274) - Bình Hòa (274)          | 26-01 | 06:10 | 26-01 | 14:35 | x |  |
| 8  | 220kV NMD Cà Mau (277, 257) - Cà Mau 2 (272)   | 22-01 | 06:00 | 22-01 | 19:00 | x |  |
| 9  | 566 Vĩnh Tân - 572 Tân Uyên                    | 19-01 | 06:55 | 19-01 | 17:15 | x |  |
| 10 | 220kV NMD Trị An (273) - Bình Hòa              | 19-01 | 06:18 | 19-01 | 17:25 | x |  |

|    |                                                      |       |       |       |       |   |   |
|----|------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|---|---|
|    | (275)                                                |       |       |       |       |   |   |
| 11 | 220kV Cầu Bông (280) - Hóc Môn (271)                 | 18-01 | 21:56 | 20-01 | 06:56 |   | x |
| 12 | 220kV Chơn Thành (274) - Bình Long (276)             | 18-01 | 08:36 | 18-01 | 16:33 | x |   |
| 13 | 220kV Long An (272) - Mỹ Tho 500 (278)               | 18-01 | 06:50 | 18-01 | 16:37 | x |   |
| 14 | 220kV Duyên Hải (273) - Trà Vinh (275)               | 17-01 | 07:24 | 17-01 | 16:52 | x |   |
| 15 | 220kV Củ Chi (275) - Tân Định (271)                  | 16-01 | 06:15 | 16-01 | 15:50 | x |   |
| 16 | 220kV Ô Môn 2 (276, 256) - Thốt Nốt (271)            | 14-01 | 08:53 | 14-01 | 15:50 | x |   |
| 17 | 220kV Ô Môn 2 (276, 256) - Thốt Nốt (271)            | 14-01 | 07:52 | 14-01 | 16:20 |   | x |
| 18 | 220kV Sông Mỹ (275) - Long Bình (276)                | 12-01 | 06:19 | 12-01 | 20:13 |   | x |
| 19 | 220kV Thốt Nốt (275) - Long Xuyên (271)              | 11-01 | 07:10 | 11-01 | 19:16 | x |   |
| 20 | 220kV Tân Định (279) - Mỹ Phước (274)                | 11-01 | 05:30 | 11-01 | 15:16 | x |   |
| 21 | 220kV Long An (271) - Mỹ Tho 500 (277)               | 10-01 | 06:42 | 10-01 | 15:41 | x |   |
| 22 | 220 kV NMĐ Cà Mau (286, 256) - Rạch Giá (276) mạch 3 | 09-01 | 05:54 | 09-01 | 15:19 | x |   |
| 23 | 220 kV NMĐ Cà Mau (276, 256) - Rạch Giá (277) mạch 2 | 08-01 | 06:00 | 08-01 | 18:00 | x |   |
| 24 | 220kV Châu Đốc (275)- TaKeo (275)                    | 05-01 | 08:30 | 05-01 | 14:20 | x |   |
| 25 | 220kV Sông Mỹ (275) - Long Bình (276)                | 05-01 | 05:31 | 05-01 | 23:12 | x |   |
| 26 | 220kV Châu Đốc (274)- TaKeo (274)                    | 04-01 | 07:50 | 04-01 | 15:18 | x |   |
| 27 | 220kV Vĩnh Long (271) - Trà Vinh (273)               | 04-01 | 06:48 | 04-01 | 16:53 | x |   |
| 28 | 220kV Chơn Thành (273) - Bình Long (275)             | 03-01 | 08:30 | 03-01 | 16:39 | x |   |
| 29 | 220kV Bảo Lộc (274) - Sông Mỹ (274)                  | 02-01 | 06:30 | 21-01 | 19:10 | x |   |

### 3. Thống kê các thanh cái trong lưới điện truyền tải có điện áp không đạt tiêu chuẩn theo quy định

| STT       | Tên TBA                     | Số lần | Tổng số thời gian | Điện áp cao nhất | Điện áp thấp nhất |
|-----------|-----------------------------|--------|-------------------|------------------|-------------------|
| <b>I</b>  | <b>500kV</b>                |        |                   |                  |                   |
| 1         | Trạm 500kV Thanh Hóa - C52  | 15     | 15.00             | 535.0            |                   |
| 2         | Trạm 500kV Vũng Áng - C51   | 3      | 3.00              | 528.0            |                   |
| 3         | Trạm 500kV Ô Môn - C51      | 7      | 15.92             | 531.0            |                   |
| 4         | Trạm 500kV Mỹ Tho - C51     | 11     | 12.02             | 531.0            |                   |
| 5         | Trạm 500kV Long Phú C51     | 4      | 10.52             | 529.0            |                   |
| 6         | Trạm 500kV Chơn Thành - C51 | 1      | 4.20              | 527.0            |                   |
| <b>II</b> | <b>220kV</b>                |        |                   |                  |                   |
| 1         | Trạm 220kV Ba chẽ - C22     | 74     | 29.00             | 244.9            |                   |
| 2         | Trạm 220kV Bắc Ninh - C21   | 5      | 5.00              | 243.8            |                   |
| 3         | Trạm 220kV Bắc Ninh 2 - C22 | 5      | 5.00              | 243.2            |                   |

|    |                               |     |        |       |  |
|----|-------------------------------|-----|--------|-------|--|
| 4  | Trạm 220kV Bắc Ninh 3 -       | 3   | 3.00   | 242.5 |  |
| 5  | Trạm 220kV Bảo Thắng - C22    | 1   | 1.00   | 242.2 |  |
| 6  | Trạm 220kV Bim Sơn - C21      | 1   | 1.00   | 242.1 |  |
| 7  | Trạm 220kV Hà Giang - C21     | 1   | 1.00   | 242.1 |  |
| 8  | Trạm 220kV Hải Dương - C21    | 11  | 11.00  | 245.1 |  |
| 9  | Trạm 220kV KKT Nghi Sơn - C22 | 1   | 1.00   | 242.8 |  |
| 10 | Trạm 220kV Lào Cai - C22      | 1   | 1.00   | 242.2 |  |
| 11 | Trạm 220kV Long Biên - C22    | 8   | 8.00   | 244.6 |  |
| 12 | Trạm 220kV Nghi Sơn - C22     | 19  | 19.00  | 244.8 |  |
| 13 | Trạm 220kV Ninh Bình - C22    | 4   | 4.00   | 242.6 |  |
| 14 | Trạm 220kV Nông Cống - C21    | 42  | 42.00  | 245.2 |  |
| 15 | Trạm 220kV Phú Lý - C21       | 75  | 75.00  | 247.8 |  |
| 16 | Trạm 220kV Thành Công - C21   | 4   | 4.00   | 242.7 |  |
| 17 | Trạm 220kV Tuyên Quang - C21  | 33  | 33.00  | 245.8 |  |
| 18 | Trạm 220kV Văn Trì - C22      | 2   | 2.00   | 242.8 |  |
| 19 | Trạm 220kV Vĩnh Yên - C21     | 4   | 4.00   | 242.1 |  |
| 20 | Trạm 220kV Yên Bái - C21      | 41  | 41.00  | 245.9 |  |
| 21 | Trạm 500kV Đông Anh - C22     | 3   | 3.00   | 242.6 |  |
| 22 | Trạm 500KV Hà Tĩnh - C21      | 20  | 20.00  | 244.1 |  |
| 23 | Trạm 500kV Hiệp Hòa - C21     | 4   | 4.00   | 242.8 |  |
| 24 | Trạm 500kV Lào Cai - C24A     | 1   | 1.00   | 243.0 |  |
| 25 | Trạm 500kV Nho Quan - C22     | 22  | 22.00  | 245.5 |  |
| 26 | Trạm 500kV Phố Nối - C22      | 3   | 3.00   | 243.9 |  |
| 27 | Trạm 500kV Thanh Hóa - C22    | 112 | 112.00 | 246.6 |  |
| 28 | Trạm 500kV Thường Tín - C21   | 5   | 5.00   | 243.7 |  |
| 29 | Trạm 220kV Đăk Ooc - C22      | 1   | 1.00   | 242.1 |  |
| 30 | Trạm 220kV Duy Xuyên - C21    | 2   | 2.00   | 242.1 |  |
| 31 | Trạm 220kV Sông Tranh 2 - C22 | 4   | 4.00   | 242.4 |  |
| 32 | Trạm 220kV Đồng Hới - C24     | 1   | 1.00   | 242.0 |  |
| 33 | Trạm 220 kV Cai lậy - C21     | 9   | 9.00   | 243.5 |  |
| 34 | Trạm 220kV Bình Chánh - C22   | 35  | 35.00  | 244.4 |  |
| 35 | Trạm 220kV Bình Hòa - C21     | 1   | 1.00   | 242.1 |  |
| 36 | Trạm 220kV Cần Đước - C21     | 4   | 4.00   | 242.6 |  |
| 37 | Trạm 220kV Cần Thơ 2 - C21    | 4   | 4.00   | 243.0 |  |
| 38 | Trạm 220kV Cao Lãnh - C22     | 9   | 9.00   | 243.8 |  |
| 39 | Trạm 220kV Cát Lái - C21      | 46  | 46.00  | 243.9 |  |
| 40 | Trạm 220kV Đức Hòa - C21      | 26  | 26.00  | 243.5 |  |
| 41 | Trạm 220kV Hóc Môn - C21      | 5   | 5.00   | 243.2 |  |
| 42 | Trạm 220kV Kiên Bình - C21    | 2   | 2.00   | 242.1 |  |
| 43 | Trạm 220kV Long Xuyên 2 - C21 | 10  | 10.00  | 242.7 |  |
| 44 | Trạm 220kV Mỹ Phước - C21     | 50  | 50.00  | 244.9 |  |
| 45 | Trạm 220kV Mỹ Tho 2 - C22     | 4   | 4.00   | 242.8 |  |
| 46 | Trạm 220kV Mỹ Xuân - C21      | 6   | 6.00   | 242.8 |  |
| 47 | Trạm 220kV Sa Đéc - C21       | 4   | 4.00   | 243.2 |  |
| 48 | Trạm 220kV Sóc Trăng - C21    | 4   | 4.00   | 243.6 |  |

|    |                                |    |       |       |  |
|----|--------------------------------|----|-------|-------|--|
| 49 | Trạm 220kV Tao Đàn - C22       | 25 | 25.00 | 244.0 |  |
| 50 | Trạm 220kV Thốt Nốt - C22      | 14 | 14.00 | 244.0 |  |
| 51 | Trạm 220kV Tp Nhơn Trạch - C21 | 4  | 4.00  | 242.3 |  |
| 52 | Trạm 220kV Vĩnh Long - C22     | 8  | 8.00  | 244.0 |  |
| 53 | Trạm 220kV Vũng Tàu - C21      | 2  | 2.00  | 242.1 |  |
| 54 | Trạm 500kV Cầu Bông - C22      | 10 | 10.00 | 243.2 |  |
| 55 | Trạm 500kV Đức Hòa - C22       | 13 | 13.00 | 242.9 |  |
| 56 | Trạm 500kV Long Phú - C21      | 22 | 22.00 | 244.2 |  |
| 57 | Trạm 500kV Mỹ Tho - C21        | 7  | 7.00  | 243.7 |  |
| 58 | Trạm 500kV Phú Lâm - C22       | 85 | 85.00 | 246.0 |  |

#### 4. Độ tin cậy của lưới điện truyền tải

| TT | Đơn vị | Sản lượng điện năng không cung cấp được kWh) |               | Lũy kế năm 2025 (kWh) | Tăng, giảm so với tháng trước |
|----|--------|----------------------------------------------|---------------|-----------------------|-------------------------------|
|    |        | Tháng 01/2025                                | Tháng 12/2024 |                       |                               |
| 1  | EVNNPT | 0                                            | 0             | 0                     | 0                             |

#### 5. Tồn thất điện năng theo từng cấp điện áp

Tồn thất điện năng tháng 01/2025 theo cấp điện áp và theo từng Công ty Truyền tải điện so với cùng kỳ năm 2024:

| Đơn vị |       | Tháng 1/2024 |               |          | Tháng 1/2025 |               |          | So sánh $\Delta^{25-24}$ |        |               |          | KH TTĐN 2025 (%) | So sánh với KH2025 |
|--------|-------|--------------|---------------|----------|--------------|---------------|----------|--------------------------|--------|---------------|----------|------------------|--------------------|
|        |       | SL (tỷ kWh)  | TTĐN (tỷ kWh) | TTĐN (%) | SL (tỷ kWh)  | TTĐN (tỷ kWh) | TTĐN (%) | SL (tỷ kWh)              | SL (%) | TTĐN (tỷ kWh) | TTĐN (%) |                  |                    |
| TTĐ1   | Chung | 9,39         | 0,17          | 1,83%    | 9,29         | 0,17          | 1,80%    | -0,10                    | -1,04% | -0,004        | -0,03%   | 2,18%            | -0,35%             |
|        | 500kV | 4,23         | 0,07          | 1,59%    | 4,63         | 0,07          | 1,43%    | 0,41                     | 9,59%  | -0,001        | -0,16%   | 1,88%            | -0,29%             |
|        | 220kV | 9,81         | 0,10          | 1,06%    | 9,53         | 0,10          | 1,06%    | -0,28                    | -2,81% | -0,003        | 0,00%    | 1,24%            | -0,18%             |
| TTĐ2   | Chung | 1,78         | 0,07          | 3,74%    | 2,39         | 0,08          | 3,19%    | 0,61                     | 34,14% | 0,010         | -0,55%   | 2,76%            | 0,98%              |
|        | 500kV | 0,91         | 0,03          | 2,90%    | 1,45         | 0,04          | 2,90%    | 0,54                     | 59,46% | 0,016         | 0,00%    | 2,85%            | 0,05%              |
|        | 220kV | 1,50         | 0,04          | 2,69%    | 1,67         | 0,03          | 2,05%    | 0,17                     | 11,51% | -0,006        | -0,64%   | 1,63%            | 1,06%              |
| TTĐ3   | Chung | 5,44         | 0,11          | 2,03%    | 5,35         | 0,11          | 2,03%    | -0,09                    | -1,73% | -0,002        | 0,00%    | 1,95%            | 0,08%              |
|        | 500kV | 4,16         | 0,06          | 1,41%    | 4,21         | 0,06          | 1,33%    | 0,04                     | 1,06%  | -0,003        | -0,08%   | 1,36%            | 0,05%              |
|        | 220kV | 2,89         | 0,05          | 1,79%    | 2,90         | 0,05          | 1,81%    | 0,01                     | 0,27%  | 0,001         | 0,02%    | 1,63%            | 0,16%              |
| TTĐ4   | Chung | 8,69         | 0,10          | 1,10%    | 8,21         | 0,09          | 1,06%    | -0,48                    | -5,54% | -0,008        | -0,04%   | 1,10%            | 0,00%              |
|        | 500kV | 6,13         | 0,03          | 0,49%    | 5,79         | 0,03          | 0,51%    | -0,34                    | -5,47% | 0,000         | 0,02%    | 0,58%            | -0,09%             |
|        | 220kV | 8,65         | 0,07          | 0,76%    | 8,11         | 0,06          | 0,71%    | -0,53                    | -6,17% | -0,008        | -0,05%   | 0,74%            | 0,02%              |
| NPT    | Chung | 19,24        | 0,44          | 2,31%    | 18,43        | 0,44          | 2,38%    | -0,81                    | -4,19% | -0,004        | 0,07%    | 2,40%            | -0,09%             |
|        | 500kV | 10,52        | 0,18          | 1,73%    | 10,34        | 0,19          | 1,87%    | -0,18                    | -1,72% | 0,012         | 0,14%    | 2,01%            | -0,28%             |
|        | 220kV | 21,70        | 0,26          | 1,21%    | 21,16        | 0,25          | 1,16%    | -0,54                    | -2,47% | -0,016        | -0,05%   | 1,19%            | 0,02%              |

#### 6. Danh sách các sự cố dẫn tới vi phạm các tiêu chuẩn vận hành trong tháng

**a. Sự cố lưới điện thuộc EVNNPT:** không xảy ra sự cố dẫn tới vi phạm các tiêu chuẩn vận hành lưới điện truyền tải.

#### **b. Sự cố do đơn vị ngoài EVNNPT quản lý vận hành:**

Trong tháng 01/2025, có 01 sự cố vi phạm tiêu chuẩn tần số lưới điện truyền tải:

- Lúc 13h26' ngày 12/01/2025, tần số hệ thống giảm thấp đến ngưỡng 48,6Hz, bảo vệ tần số F81 cài đặt ngưỡng chỉnh định 49 Hz; 48,8 Hz và 48,6 Hz tại 22 trạm biến áp (TBA 220kV Hà Đông, TBA 220kV Sóc Sơn, TBA 220kV Vân Trì, TBA 220kV Vĩnh Tường, TBA 220kV Vật Cách, TBA 220kV Chèm, TBA 220kV Ngũ Hành Sơn, TBA 220kV Hòa Khánh, TBA 220kV Huế,

TBA 220kV Thanh Mỹ, TBA 220kV Nha Trang, TBA 220kV Quy Nhơn, TBA 220kV Bảo Lộc, TBA 220kV Cai Lậy, TBA 220kV Mỹ Tho 2, TBA 220kV Long Bình, TBA 220kV Long Thành 2, TBA 220kV Thuận An, TBA 500kV Phú Lâm, TBA 220kV Đức Hòa 2, TBA 220kV Cần Đước 2, TBA 220kV Cát Lái) tác động sa thải phụ tải khoảng 124MW, sản lượng ngừng cung cấp ước tính khoảng 88900,1kWh.

## V. TÌNH HÌNH KẾT NỐI SCADA

Trong tháng 01/2025 xảy ra 02 lỗi kết nối tín hiệu SCADA, giảm 06 lỗi kết nối so với tháng 12/2024.

- **Miền Bắc:** xảy ra 01 lỗi không xảy ra lỗi kết nối SCADA tại 01 trạm 220kV Hải Dương. Lỗi kết nối đã được kiểm tra và khắc phục.

- **Miền Trung:** không xảy ra lỗi kết nối SCADA.

- **Miền Nam:** xảy ra 01 lỗi kết nối SCADA tại trạm 01 trạm 500kV Tân Định. Lỗi kết nối đã được kiểm tra và khắc phục.

| Đơn vị     | Số lượng trạm mất kết nối SCADA | Số lượng trạm mất kết nối đã xử lý | Tăng giảm trạm mất kết nối so với tháng trước |
|------------|---------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Miền Bắc   | 1                               | 1                                  | -3                                            |
| Miền Trung | 0                               | 0                                  | -2                                            |
| Miền Nam   | 1                               | 1                                  | -1                                            |
| EVNNPT     | 2                               | 2                                  | -6                                            |

Ghi chú: Số liệu thống kê từ trang quản lý sự cố của EVN <http://quanlysuco.evn.com.vn>