

V/v báo cáo tình hình vận hành
lưới điện truyền tải tháng 11/2024

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 25/2016/TT-BCT ban hành ngày 30/11/2016 về việc “Quy định hệ thống điện truyền tải” và các Thông tư sửa đổi, bổ sung số 30/2019/TT-BCT ngày 18/11/2019, số 39/2022/TT-BCT ngày 30/12/2022, 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 11/2024 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. TỔNG GIÁM ĐỐC
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

Lưu Việt Tiến

PHỤ LỤC

TÌNH HÌNH VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUYỀN TẢI THÁNG 11/2024

I. TÌNH HÌNH VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN TRUYỀN TẢI

Trong tháng 11/2024, lưới điện truyền tải cơ bản vận hành an toàn, tin cậy và đảm bảo cung cấp điện. Lưới điện truyền tải xảy ra 2 sự cố (1 sự cố lưới 500kV và 1 sự cố lưới 220kV), giảm 8 sự cố so với tháng 10/2024. Trong đó, sự cố nguyên nhân do thiết bị đường dây xảy ra 01 vụ, do thiết bị nhất thứ xảy ra 01 vụ. Các sự cố xảy ra đã được EVNNPT khẩn trương kiểm tra, khắc phục.

II. ĐÁNH GIÁ THỰC HIỆN CÁC TIÊU CHUẨN VẬN HÀNH

1. Vận hành tần số

Trong tháng 11/2024, lưới điện truyền tải không xảy ra sự cố nào do bảo vệ tần số tác động.

2. Vận hành điện áp

Trong tháng 11/2024 điện áp lưới 500kV/220kV cơ bản vận hành trong giới hạn cho phép. Có xuất hiện điện áp cao 19 lần (các ngày 01/11 - 05/11; 10/11 - 15 và các ngày 18, 19, 21, 23, 25, 30/11/2024) tại TBA 500kV Thanh Hóa, điện áp cao nhất ghi nhận tại Thanh Hóa là 530kV ngày 01, 30/11/2024.

Điện áp cao trên lưới 220kV xuất hiện 01 lần điện áp cao tại TBA 220kV Yên Bái ngày 28/11/2024, do phương thức vận hành; điện áp thấp tại thanh cái TBA 220kV Nhơn Trạch xuất hiện 18 lần ngày 3, 4, 9, 10, 28/11/2024 lúc 08h10' điện áp 204,2kV ngày 3/11/2024.

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 thực hiện công tác đấu thầu, kế hoạch hoàn thành 4/2025).

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 11/2024 và lũy kế 11 tháng trong bảng sau, trong đó chỉ tiêu SAIDI-T sự cố vượt chỉ tiêu kế hoạch EVN giao do sự cố TBA 220kV Cai Lậy có thời gian khắc phục dài:

STT	Đơn vị	Tháng 11	Lũy Kế	Kế hoạch năm	Thực hiện kế hoạch (%)
1. SAIDI-T công tác (phút)					
1	EVNNPT	64	583.00	860	67.8
2	PTC1	80	821.00	860	95.5

3	PTC2	33	234.00	860	27.2
4	PTC3	57	357.00	860	41.5
5	PTC4	57	464.00	860	54.0
2. SAIDI-T sự cố (phút)					
1	EVNNPT	0.00	22.67	14.53	156.0
2	PTC1	0.00	11.47	14.53	78.9
3	PTC2	0.00	0.00	14.53	0.0
4	PTC3	0.00	1.43	14.53	9.8
5	PTC4	0.00	55.57	14.53	382.5
3. SAIFI-T (lần)					
1	EVNNPT	0.07	0.73	0.98	74.5
2	PTC1	0.07	0.80	0.98	81.6
3	PTC2	0.06	0.49	0.98	50.0
4	PTC3	0.03	0.38	0.98	38.8
5	PTC4	0.09	0.80	0.98	81.6

4. Tồn thất điện năng của lưới điện truyền tải

Tồn thất điện năng thực hiện tháng 11/2024 là 2,42% (0,486 tỷ kWh) giảm 0,07% so với cùng kỳ 2023 (2,49%), cao hơn 0,02% so với chỉ tiêu kế hoạch (2,40%). Trong đó, tồn thất lưới 500kV là 1,91% (0,207 tỷ kWh, tương ứng chiếm tỷ trọng ~ 42,7%) giảm 0,10% so với cùng kỳ 2023 (2,01%), tồn thất lưới 220kV là 1,19% (0,278 tỷ kWh, tương ứng chiếm tỷ trọng ~ 57,3%) tăng 0,02% so với cùng kỳ 2023 (1,17%).

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 (số thiết bị/giờ)				
				80-90%	>90-100%	>100-110%	>110%	Tổng
500kV	Đường dây	38	Miền Bắc	3/3.3	0/0.0	0/0.0	0/0.0	3/3.3
		35	Miền Trung	1/24.0	1/1.0	0/0.0	0/0.0	1/25.0
		42	Miền Nam	3/51.0	2/2.0	0/0.0	0/0.0	3/53.0
	MBA	28	Miền Bắc	15/383.0	6/73.4	0/0.0	0/0.0	15/456.4
		20	Miền Trung	3/489.0	2/51.0	0/0.0	0/0.0	3/540.0
		22	Miền Nam	3/25.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	3/25.0
220kV	Đường dây	200	Miền Bắc	20/692.9	9/96.0	0/0.0	0/0.0	20/788.9
		150	Miền Trung	13/295.9	5/58.0	0/0.0	0/0.0	13/353.9
		175	Miền Nam	13/224.0	7/46.3	0/0.0	0/0.0	13/270.3
	MBA	150	Miền Bắc	31/634.6	12/214.4	6/19.0	0/0.0	32/868.0
		76	Miền Trung	9/202.0	6/24.0	0/0.0	0/0.0	9/226.0
		111	Miền Nam	33/828.0	19/135.0	4/6.0	0/0.0	34/969.0

a) Khu vực miền Bắc

• *Lưới điện 500 kV*

Đường dây:

- 03/34 đường dây (ĐD) vận hành tải cao trên 80% và mức cảnh báo (từ 90% - 100% tải định mức): 571 T500 Sơn La - 572 T500 Lai châu; 575 TĐ Lai Châu - 574 T500 Lai châu; 584 T500 Hiệp Hòa - 574, 573 T500 Đông Anh do thủy điện phát cao.

- Chế độ khẩn cấp (tải trên 100% định mức): không xuất hiện.

Máy biến áp:

- 15/27 MBA vận hành trên 80 % định mức và cảnh báo (từ 90% - 100% tải định mức) gồm: AT1, AT2 Hòa Bình do truyền tải cao từ 500kV xuống 220kV; AT1, AT2 Sơn La; AT1, AT2 Lai Châu do thủy điện phát cao; AT1, AT2 Thường Tín; AT1, AT2 Hiệp Hòa; AT1, AT2 Việt Trì; AT1, AT2 Phố Nối; AT1 Vũng Áng truyền tải cao.

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

• *Lưới điện 220 kV*

Đường dây:

- 17/200 ĐD vận hành tải cao trên 80% và mức cảnh báo (từ 90% - 100% tải định mức) gồm Yên Bái - 273 Lào Cai 2 mạch; T500 Việt Trì - Việt Trì 2 mạch; 273 T500 Việt Trì - 272 Vĩnh Tường; 271 TĐ Huội Quảng - 272 T500 Sơn La; 273 T500 Hiệp Hoà - 271 Phú Bình; 272 Thanh Hóa - 273 Ba Chè; 272 Quảng Ninh - 271 Hoành Bồ; 274 Tràng Bạch - 273 Hoành Bồ; 273 Tràng Bạch - 271, 272 Sơn Động; 276 Tràng Bạch - 274 Vật Cách; 285 Phả Lại - 273, 274 Bắc Giang; 275 T500 Nho Quan - 273, 274 Phủ Lý; Hưng Đông - 276 Hà Tĩnh 2 mạch; 277 SPP Vũng Áng - 231 T500 Vũng Áng do huy động NĐ phát cao và tải cao.

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

Máy biến áp

- 32/153 MBA vận hành tải cao trên 80% và cảnh báo (từ 90% - 100%) định mức gồm: AT1, AT2 Bắc Giang, AT2 Bảo Thắng; AT2 Chèm; AT2 Đình

Vũ; AT1, AT2 Đồng Hòa; AT3, AT4, AT5 Hà Đông; AT2 Lào Cai; AT4, AT6 Mai Động; AT1, AT2 Mường Tè; AT1, AT2 Nghi Sơn; AT1 Quảng Ninh; AT1, AT2 Than Uyên; AT1, AT2 Thanh Nghị; AT1 Tương Dương; AT1, AT2 Vật Cách; AT1, AT2 Vĩnh Yên; AT3, AT4 Vinh; AT4 Đông Anh; AT3 Phố Nối; AT3 Tây HN do thủy điện phát cao và phụ tải tăng cao.

- 21/153 MBA vận hành chế độ khẩn cấp (từ 100% đến 110% định mức): AT1 Bảo Thắng; AT2 Lào Cai; AT1, AT2 Bắc Giang; AT2 Bắc Ninh 2; AT3, AT4, AT 5 Hà Đông; AT1, AT2 Thanh Nghị; AT1, AT2 Trục Ninh; AT1, AT2 Vật Cách; AT2 Vĩnh Yên; AT3, AT4 Vinh; AT3 T500 Đông Anh; AT3 T500 Phố Nối; AT1, AT2 Mường Tè; AT1, AT2 Than Uyên; AT1, AT2 Yên Bái.

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

b) Khu vực miền Trung:

• *Lưới điện 500 kV*

Đường dây

- 01/33 ĐD vận hành tải cao trên 80% và mức cảnh báo (từ 90% - 100% tải định mức): 572 Đắc Nông - 574 Cầu Bông.

- Chế độ khẩn cấp (từ 100% đến 110% định mức): không xuất hiện.

Máy biến áp

- 03/20 MBA vận hành tải cao trên 80% và cảnh báo (từ 90% - 100%) định mức: AT1, AT2 Thanh Mỹ do nguồn điện phát cao; AT2 Vĩnh Tân do nguồn điện phát cao.

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

• *Lưới điện 220 kV*

Đường dây

- 12/150 ĐD thường xuyên vận hành tải cao trên 80% và cảnh báo (từ 90% - 100%) định mức gồm: (i) lưới PTC2 273 Đà Nẵng - 272 Hòa Khánh ; 274 Đồng Hới - 273 BT1 (ii) lưới PTC3 gồm các đường dây do NLTT và các nhà máy phát cao như: 271 Quy Nhơn - 271 Tuy Hòa; 272 Đa Nhim - 275 Tháp Chàm; 272 Đức Trọng - 276 Di Linh; 272 Phước An - 272 Quy Nhơn; 273 Đắc Nông - 271 NMĐG Đắc Hòa; 273 Hàm Thuận - 272 Phan Thiết; 273 Ninh Phước - 272 Phước Thái; 274 Đắc Nông - 272 Buôn TuaSrah; 274 NMĐ Sinh

Khôi An Khê - 271 Pleiku; 276 Pleiku 2 - 272 Chư Sê do các nhà máy NLTT phát cao.

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

Máy biến áp

- 10/73 MBA vận hành tải cao trên 80% và cảnh báo (từ 90% - 100%) định mức gồm: (i) PTC2 AT1, AT2 Kon Tum; AT2 Sông Tranh thủy điện phát cao (ii) PTC3 AT1, AT2 Ninh Phước; AT1, AT2 Tháp Chàm; AT2 Bảo Lộc; AT3, AT4 Pleiku do khai thác cao nguồn NLTT.

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

c) Khu vực miền Nam:

- *Lưới điện 500 kV*

Đường dây

- 01/42 ĐD 500 kV vận hành tải cao trên 80% và cảnh báo (từ 90% - 100%) định mức: 584 Cầu Bông - 574 Phú Lâm do cô lập 1 mạch để công tác.

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

Máy biến áp

- 03/22 MBA vận hành tải cao trên 80% và cảnh báo (từ 90% - 100%) định mức: AT2 Phú Mỹ; AT2 Tân Định; AT2 Đức Hòa do phụ tải tăng cao.

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

- *Lưới điện 220 kV*

Đường dây

- 10/165 ĐD vận hành tải cao trên 80 % cảnh báo (từ 90% - 100%) định mức: Chơn Thành - Bến Cát 2 mạch; Châu Đức (271) - Tân Thành (275); Long Thành - An Phước 2 mạch; Sông Mỹ (275) - Long Bình (276); Tân Định (273) - Bình Hòa (273); Tân Uyên (276)- Thủ Đức (273); Thuận An - Hóc Môn 2 mạch do tải tăng cao.

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

Máy biến áp

- 35/109 MBA vận hành tải cao trên 80 % cảnh báo (từ 90% - 100%) định mức AT1, AT2 An Phước; AT5 Bình Hòa; AT1, AT2 Bình Long; AT1 Cần Đước; AT1, AT2 Cao Lãnh; AT1, AT2 Đức Hòa; AT1, AT2 Hóc Môn; AT1, AT2, AT3 Long Bình; AT2 Mỹ Phước; AT1, AT2 Mỹ Tho; AT1, AT2 Nhà Bè; AT2 Rạch Giá; AT2 Tây Ninh; AT1, AT2, AT3 Thủ Đức; AT1 Thuận An; AT1, AT2 Uyên Hưng; AT6 Cầu Bông; AT Chơn Thành; AT3, AT4 Phú Lâm; AT4 Sông Mỹ; AT3, AT4 Tân Định do tải tăng cao.

- 04/109 MBA vận hành chế độ khẩn cấp (từ 100% đến 110% định mức): AT1 Bình Long; AT2 Rạch Giá; AT, AT3 Thủ Đức.

2. Sự cố thiết bị

Trong tháng 11/2024, lưới điện truyền tải do EVNNPT quản lý vận hành xảy ra 01 sự cố dẫn đến hư hỏng thiết bị:

- Ngày 22/11/2024, xảy ra sự cố nhảy các MC đường dây 500kV 585 Phố Nối - 571 Thanh Hóa và các MC nối TC C52 TBA 500kV Phố Nối. Nguyên nhân do hư hỏng pha B TI585 tại TBA 500kV Phố Nối. Sau sự cố, đơn vị QLVH đã sử dụng TI dự phòng để thay thế và khôi phục vận hành ngày 26/11/2024.

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	Trạm 220kV Than Uyên	AT1	01/11/2024	102.96	2.00
2	Trạm 220kV Than Uyên	AT2	01/11/2024	102.96	2.00
3	Trạm 220kV Mường Tè	AT1	11/11/2024	101.01	1.00
4	Trạm 220kV Mường Tè	AT1	12/11/2024	105.06	1.00
5	Trạm 220kV Mường Tè	AT1	13/11/2024	102.88	1.00
6	Trạm 220kV Mường Tè	AT1	14/11/2024	102.88	1.00
7	Trạm 220kV Mường Tè	AT2	11/11/2024	101.01	1.00
8	Trạm 220kV Mường Tè	AT2	12/11/2024	105.06	1.00
9	Trạm 220kV Mường Tè	AT2	13/11/2024	102.88	1.00
10	Trạm 220kV Mường Tè	AT2	14/11/2024	102.88	1.00
11	Trạm 220kV Vĩnh Yên	AT2	12/11/2024	100.33	1.00
12	Trạm 500kV Phố Nối	AT3	14/11/2024	104.75	1.00

STT	Trạm biến áp	MBA	Ngày	Mức quá tải MAX (%)	Thời gian quá tải (giờ)
13	Trạm 500kV Phô Nôi	AT3	14/11/2024	105.54	1.00
14	Trạm 220kV Than Uyên	AT1	14/11/2024	104.48	1.00
15	Trạm 220kV Than Uyên	AT2	15/11/2024	108.27	1.00

Đường dây:

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

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	Không xuất hiện				

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 Thủ Đức	AT1	03-11-24 13:00	103.36	1
2	Trạm 220kV Thủ Đức	AT3	03-11-24 13:00	102.43	1
3	Trạm 220kV Thủ Đức	AT1	03-11-24 14:00	101.63	1
4	Trạm 220kV Thủ Đức	AT3	03-11-24 14:00	102.07	1

STT	Trạm biến áp	MBA	Ngày	Mức quá tải MAX (%)	Thời gian quá tải (giờ)
5	Trạm 220kV Bình Long	AT1	04-11-24 00:00	104.38	1
6	Trạm 220kV Rạch Giá	AT2	10-11-24 16:00	107.96	1
7	Trạm 500kV Tân Định	AT4	25-11-24 08:00	107.76	1

Đường dây:

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

2. Thống 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 ĐD 584, 564 Nghi Sơn - 571, 572 Nho Quan (Sáng cắt chiều trả)	5/11	6.00	6/11	17.00
2	Tách ĐD 571 Hòa Bình - 577, 578 Nho Quan	28/11	6.00	28/11	17.00
3	Tách ĐD 575, 576T500NQ - 575, 576 NMTĐ Sơn La, MC575, MC576, MCK505 T500NQ, mở vòng MC đầu đối diện	1/11	6.00	1/11	18.00
4	Tách ĐD 575, 576T500NQ - 575, 576 NMTĐ Sơn La, KH505, MC575, MC576, MCK505 T500NQ	2/11	6.00	2/11	18.00
5	Tách ĐD 573,574 T500NQ - 564, 574 Nghi Sơn, MC 573, MC574 T500NQ, 564, 574 Nghi Sơn; khóa bảo vệ F87S trước khi đóng điện để kiểm tra mang tải	1/11	6.00	2/11	6.00
6	Đường dây 573, 563 Nghi Sơn - 580, 581 T500 Hà Tĩnh	7/11	5.00	8/11	18.00
7	Tách ĐD 581,582 Nho Quan - 573 Thường Tín, MC581, MC582 T500NQ, mở vòng MC đầu đối diện (Sáng cắt chiều trả)	15/11	6.00	16/11	18.00
8	Tách ĐD 500kV 576 T500 Phô Nôi - 581 T500 Thường Tín; Sáng cắt chiều trả điện.	8/11	5.00	9/11	17.00

9	Tách ĐD 500kV 575 T500 Phô Nôi - 582 T500 Thường Tín; Sáng cắt chiều trả điện.	14/11	5.00	15/11	17.00
10	Tách ĐD 500 kV 572 Đông Anh - 574 Phô Nôi. Sáng cắt chiều trả điện	23/11	5.00	25/11	17.00
11	Tách ĐD 500 kV 578 Tây Hà Nội - 571 Thường Tín	13/11	5.00	13/11	17.00
12	Tách ĐD 500 kV 571 Tây Hà Nội - 572 Thường Tín	21/11	5.00	21/11	17.00
13	Tách đ/d 573, 574 T500ĐA - 584, 585 T500HH; Tách MC 573, 574 T500ĐA, mở vòng 584, 585 T500HH. Gián đoạn SCADA A0, A1 02 lần (Mỗi lần 30 phút trong quá trình cập nhật hệ thống)	7/11	5.00	8/11	5.00
14	Tách MBA AT1, MC 571, 574, 231 T500ĐA; gián đoạn SCADA A0, A1 trong thời gian cập nhật dữ liệu (30 phút)	14/11	5.00	16/11	5.00
15	Đường dây 572, 562 Nghi Sơn - 582, 581 T500 Hà Tĩnh	21/11	5.00	22/11	18.00
16	Tách MBA AT2, MC572, 573, 232 T500 Hà Tĩnh	9/11	6.00	9/11	18.00
17	Tách MBA AT1, MC579, 580, 231 T500 Hà Tĩnh	10/11	6.00	10/11	18.00
18	Tách TBD504 T500 Hà Tĩnh	12/11	8.00	12/11	18.00
19	Tách TBD500 T500 Hà Tĩnh	13/11	8.00	14/11	8.00
20	Tách TBD502 T500 Hà Tĩnh	14/11	9.00	15/11	9.00
21	Tách ĐD 575 TĐ Sơn La - 575 Nho Quan; MC 575, 576 KH505 T500NQ; MC K591; KH 591 T500 Sơn La	1/11	5.00	3/11	17.00
22	Tách ĐD 572 Sơn La - 575 Việt Trì; MC 572; 573; K502 T500 Sơn La; MC 573; 574; K505 T500 Việt Trì	2/11	5.00	2/11	17.00
23	Tách ĐD 576 Sơn La - 571 Hiệp Hoà; MC 571; 572; K501 T500 Hiệp Hoà; MC 576; 577; K506 T500 Sơn La	3/11	5.00	3/11	17.00
24	Tách ĐD 571 TĐ Sơn La - 578 Sơn La; MC 577; 578 T500 Sơn La	5/11	5.00	6/11	17.00
25	Tách ĐD 573 TĐ Sơn La - 579 Sơn La; MC 579; 580 T500 Sơn La	7/11	5.00	8/11	17.00
26	Tách ĐD 580 Sơn La - 574 Hoà Bình; MC 573; 574; K504 T500HB; MC 580; 581 T500 Sơn	7/11	5.00	9/11	17.00

	La				
27	Tách kháng KH500 T500 Sơn La	7/11	8.00	7/11	18.00
28	Tách kháng KH501 T500 Sơn La	8/11	8.00	8/11	18.00
29	Tách ĐD 572 Hòa Bình - 578 Nho Quan; MC 571; 572 T500 Hòa Bình; MC 577; 578 T500 Nho Quan	10/11	5.00	10/11	18.00
30	Tách MBA AT1; MC 530; 531; 231; 341 T500 Sơn La	10/11	8.00	11/11	18.00
31	Tách TC C52 T500 Sơn La	10/11	8.00	10/11	18.00
32	Tách MBA AT2; MC 530; 532; 232; 342 T500 Sơn La	12/11	7.00	13/11	17.00
33	Tách MBA AT2; MC 532; 562; 232 T500 Quảng Ninh	13/11	5.00	13/11	18.00
34	Tách MC 573 T500 Sơn La	13/11	8.00	13/11	18.00
35	Tách Thanh Cái C21, Dừng MC 200 thay MC 271, tách MC 271 E9.10 khi đó ĐD được bảo vệ bởi F87L và F21 ngăn lộ 200	19/11	6.00	19/11	22.00
36	Tách đường dây 271 E9.10 (220kV Nghi Sơn) – 271 E9.50 (220kV Nông Cống)	19/11	22.00	20/11	20.00
37	Tách F87B phía 220kV và F87L ĐD 271E9.10 (220kV Nghi Sơn) - 271E9.50 (220kV Nông Cống)	20/11	19.00	20/11	20.00
38	Tách Thanh Cái C22, dừng MC thay MC 232, cắt MC 232 E9.10 (220kV Nghi Sơn) khi đó MBA được bảo vệ bởi F87T1, T2 và bảo vệ quá dòng dự phòng các phía	21/11	6.00	21/11	17.00
39	Tách MBA AT2, MC 232, 132, 432 E9.10 (220kV Nghi Sơn)	21/11	23.00	22/11	20.00
40	Tách F87B phía 220kV và F87T2 (bộ ngoài) MBA AT2 E9.10	22/11	19.00	22/11	20.00
41	Tách MBA AT2, MC 232, 132, 432 E9.2 (220kV Ba Chè)	13/11	23.00	14/11	6.00
42	Tách đường dây 272E9.2 (220kV Ba Chè) - 272E24.15 (220kV Thanh Nghị), MC 272E9.2 (220kV Ba Chè) - 272E24.15 (220kV Thanh Nghị)	11/11	6.00	11/11	17.00
43	Tách đường dây 174E9.2 (220kV Ba Chè) - 180E9.50 (220kV Nông Cống)	12/11	6.00	12/11	17.00

44	Tách F87B, F50BF phía 220kV E15.40 (220kV Tương Dương)	4/11	7.00	4/11	17.00
45	Tách KH101 E15.40 (220kV Tương Dương)	8/11	6.00	8/11	16.00
46	Tách MC271, 272, 173, MC200 E15.40 (220kV Tương Dương) (Đang dự phòng)	9/11	6.00	9/11	16.00
47	Tách Đường dây 274 E15.40 (220kV Tương Dương) - 273 TĐ Nậm Mô 2 (Lào), MC 274 E15.40 (220kV Tương Dương)	5/11	6.00	5/11	18.00
48	Tách Đường dây 274 E15.10 (220kV Đô Lương) - 275 E15.40 (220kV Tương Dương), MC 274 E15.10 (220kV Đô Lương), 275 E15.40 (220kV Tương Dương)	6/11	6.00	6/11	18.00
49	Tách Đường dây 271 A15.0 (TĐ Bản Vẽ) - 276 E15.40 (220kV Tương Dương), MC 276 E15.40 (220kV Tương Dương)	7/11	6.00	7/11	18.00
50	Tách đường dây 274 E15.1 (220kV Hưng Đông) - 276 T500 Hà Tĩnh, MC 274 E15.1 (220kV Hưng Đông), 276 T500 Hà Tĩnh	10/11	6.00	10/11	16.00
51	Tách đường dây 272 A15.20 (TĐ Khe Bó) - 273 E15.10 (220kV Đô Lương), MC 273 E15.10 (220kV Đô Lương)	12/11	6.00	12/11	16.00
52	Tách ĐD 275 T500 Hà Tĩnh - 275 T220 Hưng Đông, MC275 T500 Hà Tĩnh, 275 T220 Hưng Đông	14/11	6.00	14/11	18.00
53	Đường dây 272 Bản Vẽ (A15.0) - 271 Khe Bó (A15.20)	29/11	5.00	29/11	18.00
54	Đường dây 272 E15.10 (220kV Đô Lương) - 273 E15.1 (220kV Hưng Đông), MC 272 E15.10 (220kV Đô Lương), 273 E15.1 (220kV Hưng Đông)	29/11	6.00	29/11	18.00
55	Đường dây 271 E15.10 (220kV Đô Lương) - 272 E15.1 (220kV Hưng Đông), MC 271 E15.10 (220kV Đô Lương), 272 E15.1 (220kV Hưng Đông)	30/11	6.00	30/11	18.00
56	Tách đường dây 274 E27.10 (220kV Bắc Ninh 2) – 271 T500 Phố Nối, MC 274 E27.10 (220kV Bắc Ninh 2), 271 T500 Phố Nối	29/11	5.00	29/11	17.00
57	Tách ĐD 220 kV 279 Hà Đông (E1.4)- 276 Hoà Bình (A100). MC 276 E1.4 (220kV Hà Đông)	9/11	5.00	9/11	17.00

58	Tách ĐD 220 kV 273 Đông Anh (T500ĐA)- 273 Long Biên (E1.45). MC 273 Đông Anh (T500ĐA), 273 Long Biên (E1.45) (sáng cắt, chiều trả)	23/11	5.00	24/11	17.00
59	Tách ĐD 220 kV 274 Đông Anh (T500ĐA)- 274 Long Biên (E1.45). MC 274 Đông Anh (T500ĐA), 274 Long Biên (E1.45) (sáng cắt, chiều trả)	25/11	5.00	26/11	17.00
60	Tách đường dây 175 E1.6 Chèm - 171 E1.40 Tây Hồ, MC 175, C19 E1.6 Trạm 220kV Chèm	16/11	6.00	16/11	21.00
61	Tách đường dây 178 E1.6 Chèm - 171 E1.56 Phùng, tách MC 178, C19 E1.6 Trạm 220kV Chèm	18/11	6.00	18/11	22.00
62	Tách đường dây 173 E1.6 Chèm - 173 E1.19 Nghĩa Đô, tách MC 173 E1.6 Trạm 220kV Chèm	20/11	6.00	20/11	22.00
63	Tách đường dây 171 E1.6 Chèm - 171 E1.25 Mỹ Đình, tách MC 171, C19 E1.6 Trạm 220kV Chèm	22/11	6.00	22/11	20.00
64	Tách đường dây 174 E1.6 Chèm - 172 E1.46 Từ Liêm, tách MC 174, TC C19 E1.6 Trạm 220kV Chèm	24/11	6.00	24/11	22.00
65	Tách đường dây 182 E1.6 Chèm - 171 E1.72 Kim Chung, tách MC 182, C19 E1.6 Trạm 220kV Chèm	25/11	6.00	25/11	22.00
66	Cô lập thanh cái C11 E27.6 (220kV Bắc Ninh)	11/11	6.30	11/11	22.00
67	Cô lập đường dây 175 E27.6 Bắc Ninh - 172 E27.18 (Quế Võ 3) và MC 175 E27.6	11/11	7.30	11/11	22.00
68	Cô lập đường dây 176 E27.6 Bắc Ninh - 171 E27.29 (Đại Kim) và C12, MC 176 E27.6 (220kV Bắc Ninh)	12/11	7.30	12/11	22.00
69	Cô lập đường dây 177 E27.6 Bắc Ninh - 171 E27.23 (Nam Sơn) và C11, MC 177 E27.6 (220kV Bắc Ninh)	13/11	7.30	13/11	23.00
70	Cô lập đường dây 178 E27.6 Bắc Ninh - 171 E27.32 (Thuận Thành 6) - 172 E27.28 (Tân Chi) và C12, MC 178 E27.6 (220kV Bắc Ninh)	14/11	7.30	14/11	22.00
71	Cô lập MBA AT2, MC 132, C12 E27.6 (220kV Bắc Ninh)	15/11	7.30	15/11	22.00
72	Tách MBA T1, MC 131, MC 431 E1.11 (220kV Thành Công)	12/11	6.00	12/11	22.00

73	Tách MBA T2, MC 132, MC 432 E1.11 (220kV Thành Công)	19/11	6.00	19/11	22.00
74	Tách MBA T3, MC 133, MC 433 E1.11 (220kV Thành Công).	26/11	6.00	26/11	22.00
75	Đóng điện định kỳ 3 tháng/lần các thiết bị dự phòng: C29, TUC29, ngăn lộ 200 (T500TT)	4/11	9.00	4/11	10.00
76	Tách ĐD 271 T500 Thường Tín (T500TT) – 273,274 Yên Mỹ (E28.15); MC 271 T500 Thường Tín (T500TT), 273,274 Yên Mỹ (E28.15)	5/11	8.00	8/11	8.00
77	Tách F87BB 220kV T500TT cho đến khi kiểm tra mang tải xong.	7/11	8.00	8/11	8.00
78	Tách ĐD 272 T500 Thường Tín - 273 E28.1 (220kV Phố Nối); MC272 (T500TT), 273 E28.1 (220kV Phố Nối)	12/11	8.00	15/11	8.00
79	Tách F87BB 220kV T500TT cho đến khi kiểm tra mang tải xong.	14/11	8.00	15/11	8.00
80	Tách 273 T500 Thường Tín - 274 E1.3 (220kV Mai Động); MC273 (T500TT), 274 E1.3 (220kV Mai Động)	19/11	8.00	22/11	8.00
81	Tách F87BB 220kV T500TT cho đến khi kiểm tra mang tải xong.	21/11	8.00	22/11	8.00
82	Tách ĐD 274 T500 Thường Tín - 273 E1.3 (220kV Mai Động); MC274 (T500TT), 273 E1.3 (220kV Mai Động)	26/11	8.00	29/11	8.00
83	Tách F87BB 220kV T500TT cho đến khi kiểm tra mang tải xong.	28/11	8.00	29/11	8.00
84	Tách MC 174 E1.4 và đường dây 174 E1.4 trạm 220kV Hà Đông - 172 E1.37 Bắc An Khánh, tách TC C19 E1.4 trạm 220kV Hà Đông	14/11	8.00	14/11	16.00
85	Tái lập ca trực, tách MBA T3, 133, 433 E1.23 (220kV Vân Trì)	5/11	0.00	5/11	8.00
86	Tái lập ca trực, tách MBA T4, 134, 434 E1.23 (220kV Vân Trì)	6/11	0.00	6/11	8.00
87	Tái lập ca trực, tách C11, C19 MC 100 E1.23 (Vân Trì)	7/11	6.00	7/11	18.00
88	Tái lập ca trực, tách C12 E1.23 (Vân Trì)	8/11	6.00	8/11	18.00

89	Tách ĐD 171 Thái Bình (E11.1) - 174 Long Bồi (E3.3); MC171 E11.1	8/11	6.00	8/11	18.00
90	Tách BVSL F87B TC 110kV E11.1	8/11	17.00	8/11	19.00
91	Tách ĐD 172 Thái Bình (E11.1) - 173 Long Bồi (E3.3); MC172 E11.1	9/11	6.00	9/11	18.00
92	Tách BVSL F87B TC 110kV E11.1	9/11	17.00	9/11	19.00
93	Tách ĐD 273 Thái Bình (E11.1)- 274 Phố Cao (E28.20); MC273 E11.1	25/11	6.00	26/11	6.00
94	Tách MC 174 E23.1 (dùng MC 100 thay thế; ĐD174 có bảo vệ so lệch dọc ĐD và bảo vệ khoảng cách và quá dòng ngắn lộ 100)	5/11	6.00	5/11	15.00
95	Tách ĐD 174 E23.1 - 172 E23.3, Tách F87L ngắn lộ 174, F87BB 110kV trước khi khôi phục ngắn lộ 174 để kiểm tra mang tải rơi le bảo vệ sau thay TI174 pha B	5/11	15.00	5/11	18.00
96	Tách MC 178E23.1 (ngắn lộ 178 đang dự phòng, không có xuất tuyến ĐD)	6/11	7.00	6/11	22.00
97	Tách MBA AT2, MC 132, 272, 274, C22 E3.7 (220kV Nam Định)	11/11	6.00	11/11	18.00
98	Tách MC173, ĐD 173 Nam Định (E3.7) - 171 Nam Ninh (E3.12)	12/11	6.00	12/11	22.00
99	Tách BVSL F87B TC 110kV E3.7 (220kV Nam Định)	12/11	20.00	12/11	22.00
100	Tách MBA T3, MC133, 433, E3.7 (220kV Nam Định)	13/11	7.00	15/11	7.00
101	Tách TC C12 E3.7 (220kV Nam Định)	13/11	8.00	13/11	13.00
102	Tách TC C11 E3.7 (220kV Nam Định)	13/11	14.00	13/11	18.00
103	Tách MCT101, TI101, TBN101 E3.7 (220kV Nam Định)	18/11	7.00	20/11	12.00
104	Tách TC C12 E3.7 (220kV Nam Định)	18/11	8.00	18/11	19.00
105	Tách TC C11 E3.7 (220kV Nam Định)	19/11	10.00	19/11	14.00
106	Đóng cắt mang điện 5 lần MC T101 E3.7 (220kV Nam Định)	20/11	12.00	20/11	14.00
107	Tách MCT102, TI102, TBN102 E3.7 (220kV Nam Định)	21/11	7.00	23/11	12.00
108	Tách TC C12 E3.7 (220kV Nam	21/11	8.00	21/11	19.00

	Định)				
109	Tách MCT101 E3.7 (220kV Nam Định)	21/11	8.00	21/11	10.00
110	Tách TC C11 E3.7 (220kV Nam Định)	22/11	10.00	22/11	14.00
111	Tách MCT101 E3.7 (220kV Nam Định)	23/11	8.00	23/11	10.00
112	Đóng cắt mang điện 5 lần MC T102 E3.7 (220kV Nam Định)	23/11	12.00	23/11	14.00
113	Tách ĐD 272 E22.4 (220kV Hà Giang) - 293 Malutang; MC 272 E22.4	1/11	0.00	20/11	22.00
114	Tách ĐD 272 E26.5 (220kV Bắc Kạn) – 275 E6.2 (220kV Thái Nguyên); MC 275 E6.2; MC 272 E26.5	1/11	7.00	6/11	7.00
115	Tách BVSL TC (F87B) phía 220kV 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)	1/11	8.00	1/11	12.00
116	Tách lần lượt thanh cái C21; C22 E22.4 (220kV Hà Giang)	2/11	0.00	2/11	22.00
117	Tách 02 ĐD 274 T500 Việt Trì – 273; 274 E25.2 (220kV Vĩnh Yên) và ĐD 272 T500 Việt Trì - 272 E4.4 (220kV Việt Trì); MC 272; 274 T500VT; MC 273; 274 E25.2; MC 272 E4.4	2/11	5.00	16/11	22.00
118	Tách lần lượt C21; C22; Tách lần lượt C11; C12 và Tách MBA AT1; 231; 131 E14.6 (220kV Tuyên Quang)	2/11	6.00	2/11	22.00
119	Tách ĐD 271 E12.3 (220kV Yên Bái) - 273 E20.3 (220kV Lào Cai); MC 271 E12.3; MC 273 E20.3	2/11	20.00	4/11	9.00
120	Tách lần lượt TC C21; C22 E12.3 (220kV Yên Bái)	3/11	0.00	4/11	9.00
121	Tách ĐD 274 E14.6 (220kV Tuyên Quang) - 274 E6.16 (220kV Phú Bình); 274 E6.16; MC 274 E6.16 (Sáng tách chiều trả)	3/11	5.00	4/11	18.00

122	Tách lần lượt TC C11; C12 E20.23 và Tách đ/d 174 E20.23 (220kV Bảo Thắng) - 172 E20.37 (Tầng Loông 2); MC 174 E20.23 (220kV Bảo Thắng);	3/11	6.00	3/11	17.00
123	Tách đ/d 174 E12.3 (220kV Yên Bái) - 171 E12.1 (Yên Bái); MC 174 E12.3 (220kV Yên Bái)	3/11	8.00	3/11	16.00
124	Tách lần lượt TC C11; C12 E20.23 và Tách đ/d 176 E20.23 (220kV Bảo Thắng) - 173 A20.74 (TĐ Bảo Nhai 2); MC 176 E20.23 (220kV Bảo Thắng);	4/11	6.00	4/11	17.00
125	Tách thanh cái C22 E6.2 (220kV Thái Nguyên)	4/11	7.00	4/11	22.00
126	Tách BVSL TC (F87B) phía 220kV 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)	4/11	7.00	6/11	7.00
127	Tách C21 T500 Việt Trì	5/11	6.00	5/11	17.00
128	Tách lần lượt TC C11; C12 E20.23 và Tách đ/d 177 E20.23 (220kV Bảo Thắng) - 172 A20.46 (TĐ Bắc Nà) - 173 A20.43 (TĐ Vĩnh Hà); MC 177 E20.23 (220kV Bảo Thắng)	5/11	6.00	5/11	17.00
129	Tách C29 T500 Việt Trì	5/11	6.00	8/11	20.00
130	Tách lần lượt C21; C22; Tách lần lượt C11; C12 và Tách MBA AT2; 232; 132; 932 E14.6 (220kV Tuyên Quang)	5/11	6.00	5/11	22.00
131	Tách TC C11 E20.3 (220kV Lào Cai) và Tách lần lượt MC 171; 172 (Dùng MC 100 thay lần lượt) E20.3 (220kV Lào Cai)	5/11	6.00	5/11	17.00
132	Tách MBA AT1; MC 231; 131; 431 E1.35 (220kV Sơn Tây)	5/11	23.00	6/11	8.00
133	Tách C22 T500 Việt Trì	6/11	6.00	6/11	17.00
134	Tách ĐD 271 E20.23 (220kV Bảo Thắng) - 285 T500 Lào Cai; MC 271 E20.23; MC 285; 265 T500 Lào Cai	6/11	6.00	6/11	22.00
135	Tách TC C11 E20.3 (220kV Lào Cai) và Tách lần lượt MC 173; 174 (Dùng MC 100 thay lần lượt) E20.3 (220kV Lào Cai)	6/11	6.00	6/11	17.00

136	Tách TC C12 E20.3 (220kV Lào Cai) và Tách lần lượt MC 171; 172 (Dùng MC 100 thay lần lượt) E20.3 (220kV Lào Cai)	7/11	6.00	7/11	17.00
137	Tách ĐD 272 E20.23 (220kV Bảo Thắng) - 281 T500 Lào Cai; MC 272 E20.23; MC 281; 261 T500 Lào Cai	7/11	6.00	7/11	22.00
138	Tách C21; MC 275 E20.23 (220kV Bảo Thắng)	8/11	5.00	8/11	17.00
139	Tách MBA AT2; MC 232; 132; 432; SVC E6.2 (220kV Thái Nguyên)	8/11	5.00	10/11	22.00
140	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)	8/11	5.00	8/11	17.00
141	Tách TC C12 E20.3 (220kV Lào Cai) và Tách lần lượt MC 173; 174 (Dùng MC 100 thay lần lượt) E20.3 (220kV Lào Cai)	8/11	6.00	8/11	17.00
142	Tách thanh cái C22 E6.2 (220kV Thái Nguyên)	8/11	7.00	9/11	12.00
143	Tách ĐD 271 T500 Lai Châu – 271 E29.20 (220kV Mường Tè); MC 271 E29.20; MC 271 T500LC	9/11	5.00	9/11	17.00
144	Tách ĐD 275 E20.3 (220kV Lào Cai) - 275 E20.23 (220kV Bảo Thắng); MC 275 E20.3; 275 E20.23	9/11	5.00	9/11	17.00
145	Tách C22; MC 275 E20.23 (220kV Bảo Thắng)	9/11	5.00	9/11	17.00
146	Tách MBA AT1; 231; 131; 431 E20.3 (220kV Lào Cai)	9/11	6.00	9/11	17.00
147	Tách ĐD 272 E12.3 (220kV Yên Bái) - 274 E20.3 (220kV Lào Cai); MC 272 E12.3; MC 274 E20.3	9/11	20.00	11/11	9.00
148	Tách lần lượt TC C21; C22 E12.3 (220kV Yên Bái)	10/11	0.00	11/11	9.00
149	Tách ĐD 272 T500 Lai Châu – 272 E29.20 (220kV Mường Tè); MC 272 E29.20; MC 272 T500LC	10/11	5.00	10/11	17.00
150	Tách MBA AT1; MC 231; 131; 431 E16.2 (220kV Cao Bằng)	10/11	5.00	10/11	18.00

151	Tách ĐD 275 E4.4 (220kV Việt Trì) - 274 E4.15 (220kV Phú Thọ); MC 275 E4.4; MC 274 E4.15 (Sáng tách chiều trả)	10/11	5.00	11/11	17.00
152	Tách MBA AT2; 232; 132; K402 E20.3 (220kV Lào Cai)	10/11	6.00	10/11	22.00
153	Tách ĐD 271; 274 E22.40 (220kV Bắc Quang) - 287 (267) T500 Lào Cai; MC 287; 267 T500LK (T500 Lào Cai); MC 271 E22.40 (Sáng tách chiều trả)	10/11	6.00	11/11	22.00
154	Tách AT3; MC 233; 133; 433 T500 Lai Châu	10/11	7.00	10/11	17.00
155	Tách đ/d 172 E12.3 (220kV Yên Bái) - 173 A20.73 (TĐ Phúc Long); MC 172 E12.3 (220kV Yên Bái)	10/11	8.00	10/11	16.00
156	Tách MBA AT2; MC 232; 132 E16.2 (220kV Cao Bằng)	11/11	5.00	11/11	18.00
157	Tách đ/d 174 E20.3 (220kV Lào Cai) – 172 E20.2 (Lào Cai); MC 174 E20.3 (220kV Lào Cai);	11/11	7.00	11/11	20.00
158	Tách ĐD 277 E12.3 (220kV Yên Bái) - 273; 274 E22.40 (220kV Bắc Quang); MC 286; 266 T500LK (T500 Lào Cai); MC 277 E12.3 (Sáng tách chiều trả)	12/11	6.00	13/11	22.00
159	Tách MBA AT2; MC 232; 132; 432 E1.35 (220kV Sơn Tây)	12/11	23.00	13/11	8.00
160	Tách ĐD 271 A14.0 (TĐ Tuyên Quang) - 273 E14.6 (220kV Tuyên Quang); MC 273 E14.6 (Sáng tách chiều trả)	14/11	5.00	15/11	17.00
161	Tách ĐD 272 T500 Quảng Ninh – 271 E5.8 (220kV Hoàng Bô); MC 271 E5.8; MC 272 T500QN	14/11	6.00	14/11	17.00
162	Tách ĐD 276 E20.3 (220kV Lào Cai) - 274 E20.23 (220kV Bảo Thắng); MC 276 E20.3; MC 274 E20.23 (Sáng tách chiều trả)	14/11	6.00	15/11	22.00
163	Tách ĐD 274 Quảng Ninh – 273 NĐ A5.20 (NĐ Cẩm Phả); MC 274T500QN	15/11	6.00	15/11	17.00
164	Tách ĐD 277 E1.4 (220kV Hà Đông) - 271; 272 E10.5 (220kV Xuân Mai); MC 271; 272 E10.5; MC 277 E1.4	15/11	6.00	15/11	18.00
165	Tách ĐD 271 A29.10 (TĐ Huội Quảng) - 272 T500 Sơn La; MC 272 T500SL	15/11	7.00	15/11	20.00

166	Tách ĐD 178 E7.6 (220kV Bắc Giang) - 172 E7.14 (110kV Lục Nam); MC 178; TC C19 E7.6 (220kV Bắc Giang)	16/11	0.00	17/11	22.00
167	Tách MBA AT1; MC 231; 131 E1.19 (220kV Sóc Sơn)	16/11	5.00	16/11	18.00
168	Tách MBA AT1; MC 231; 131; 431 E22.4 (220kV Hà Giang)	16/11	5.00	16/11	18.00
169	Tách ĐD 274 A100 (TĐ Hoà Bình) – 273; 274 E10.5 (220kV Xuân Mai); MC 273; 274 E10.5	16/11	6.00	16/11	18.00
170	Tách ĐD 272 A29.10 (TĐ Huội Quảng) - 271 T500 Sơn La; MC 271 T500SL	16/11	7.00	16/11	18.00
171	Tách ĐD 273 A29.10 (TĐ Huội Quảng) - 271; 272 E29.5 (220kV Than Uyên); MC 271; 272 E29.5	17/11	5.00	17/11	17.00
172	Tách MBA AT2; MC 232; 132 E1.19 (220kV Sóc Sơn)	17/11	5.00	17/11	18.00
173	Tách MBA AT2; MC 232; 132 E22.4 (220kV Hà Giang)	17/11	5.00	17/11	18.00
174	Tách MBA AT1; 231; 131; 431 E12.3 (220kV Yên Bái) và Tách lần lượt TC C21; C22 E12.3 (220kV Yên Bái)	17/11	6.00	17/11	17.00
175	Tách MBA AT1; MC 231; 131; 431 E2.9 (220kV Vật Cách)	18/11	5.00	19/11	5.00
176	Tách ĐD 274 A29.10 (TĐ Huội Quảng) - 271 A29.0 (TĐ Bản Chát)	18/11	5.00	18/11	17.00
177	Tách MBA AT1; MC 231; 131; 431 E6.20 (220kV Lưu Xá)	18/11	5.00	18/11	18.00
178	Tách thanh cái C12; MC 178 (Dùng MC 100 thay) E7.6 (220kV Bắc Giang)	18/11	5.00	19/11	5.00
179	Tách ĐD 275 Quảng Ninh – 272 NĐ A5.20 (NĐ Cẩm Phả); MC 275 T500QN	18/11	6.00	18/11	17.00
180	Tách MBA AT2; 232; 132; 432 E12.3 (220kV Yên Bái)	18/11	6.00	18/11	22.00
181	Tách ĐD 275 T500 Sơn La - 271; 272 E17.50 (220kV Mường La); MC 275 T500SL; MC 271; 272 E17.50	19/11	5.00	19/11	17.00
182	Tách ĐD 287 A80 (NĐ Phả Lại) – 273 E7.15 (220kV Quang Châu); MC 273 E7.15 (220kV Quang Châu)	19/11	5.00	19/11	18.00

183	Tách 02 ĐD 273 T500 Việt Trì - 272 E25.10 (220kV Vĩnh Tường) và ĐD 271 T500 Việt Trì - 273 E4.4 (220kV Việt Trì); MC 271; 273 T500VT; MC 272 E25.10; MC 273 E4.4	19/11	5.00	3/12	20.00
184	Tách ĐD 271 E17.6 (220kV Sơn La) – 272; 273 A17.55 (TĐ Suối Sập 2A); MC 271 E17.6	20/11	5.00	20/11	17.00
185	Tách ĐD 285 A80II (NĐ Phả Lại) - 273 E7.6 (220kV Bắc Giang); MC 273 E7.6 (220kV Bắc Giang)	20/11	5.00	20/11	18.00
186	Tách ĐD 276 E2.1 (220kV Đồng Hoà) – 274 E2.20 (220kV Đình Vũ); MC 276 E2.1; MC 274 E2.20	21/11	5.00	22/11	5.00
187	Tách ĐD 272 E17.6 (220kV Sơn La) - 273; 274 E17.50 (220kV Mường La); MC 273; 274 E17.50; MC 272 E17.6	21/11	5.00	21/11	17.00
188	Tách ĐD 286 A80 (NĐ Phả Lại) - 271; 272 E27.6 (220kV Bắc Ninh); MC 271; 272 E27.6 (220kV Bắc Ninh)	21/11	5.00	21/11	18.00
189	Tách ĐD 273; 274 A53-2 (NĐ Ưông Bí 2) - 278 E5.9 (220kV Trảng Bạch); MC 278 E5.9	21/11	7.00	21/11	18.00
190	Tách MBA AT1; MC 271; 273; 131; 431; TC C21 E10.5 (220kV Xuân Mai)	22/11	6.00	22/11	18.00
191	Tách MBA AT2; MC 232; 132; 432; TC C19 E7.6 (220kV Bắc Giang)	23/11	0.00	25/11	6.00
192	Tách đ/d 172 E25.2 (220kV Vĩnh Yên) - 171 E25.7 (Vĩnh Yên 2); MC 172 E25.2 (220kV Vĩnh Yên)	23/11	5.00	23/11	14.00
193	Tách ĐD 272 T500 Việt Trì - 272 E4.4 (220kV Việt Trì); MC 272 T500 Việt Trì; MC 272 E4.4	24/11	4.00	3/12	22.00
194	Tách đ/d 173 E25.2 (220kV Vĩnh Yên) - 172 E25.8 (KCN TLVP); MC 173 E25.2 (220kV Vĩnh Yên)	24/11	5.00	24/11	14.00
195	Tách MBA T3; MC 133 E16.2 (220kV Cao Bằng)	25/11	0.00	25/11	22.00
196	Tách ĐD 274 T500 Phô Nôi – 273; 274 E8.9 (220kV Hải Dương); MC 273; 274 E8.9; MC 274 T500PN	25/11	5.00	26/11	5.00
197	Tách C21 T500 Việt Trì	25/11	6.00	25/11	17.00
198	Tách C29 T500 Việt Trì	25/11	6.00	28/11	20.00
199	Tách MBA AT1; MC 131 E28.1	25/11	6.00	25/11	16.00

	(220kV Phố Nối)				
200	Tách TC C11 E16.2 (220kV Cao Bằng)	25/11	7.00	25/11	15.00
201	Tách C12 E25.2 (220kV Vĩnh Yên).	25/11	7.00	25/11	20.00
202	Tách BVSL TC (F87B) phía 110kV E16.2 (220kV Cao Bằng); Tách BVSL MBA (F87T) T3 E16.2 (220kV Cao Bằng) (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)	25/11	22.00	25/11	23.00
203	Tách thanh cái C11; MC 132 (Dùng MC 100 thay) E7.6 (220kV Bắc Giang)	26/11	0.00	28/11	22.00
204	Tách MBA AT3; MC 233; 133; 433 T500HH (500kV Hiệp Hòa)	26/11	5.00	26/11	18.00
205	Tách C22 T500 Việt Trì	26/11	6.00	26/11	17.00
206	Tách MC 131 (Dùng MC 100 thay) E28.1 (220kV Phố Nối); Tách TC C11 E28.1 (220kV Phố Nối)	26/11	8.00	26/11	16.00
207	Tách ĐD 271 E4.4 (220kV Việt Trì) – 271; 272 A17.55 (TĐ Suối Sập 2A)	27/11	5.00	27/11	17.00
208	Tách MBA AT4; MC 234; 134; 434 T500HH (500kV Hiệp Hòa)	27/11	5.00	27/11	18.00
209	Tách MC 174 (Dùng MC 100 thay) E28.1 (220kV Phố Nối); Tách TC C12 E28.1 (220kV Phố Nối)	27/11	8.00	27/11	16.00
210	Tách đ/d 172 E8.9 (220kV Hải Dương) - 172 E8.11 (Đại An); MC 172 E8.9	28/11	5.00	29/11	5.00
211	Tách đ/d 174 E28.1 (220kV Phố Nối) - 172 E28.13 (Minh Hải); MC 174 E28.1	28/11	8.00	28/11	16.00
212	Tách thanh cái C12; MC 132 (Dùng MC 100 thay) E7.6 (220kV Bắc Giang)	29/11	5.00	1/12	5.00
213	Tách MBA AT1; MC 131 E25.2 (220kV Vĩnh Yên);	30/11	6.00	30/11	20.00

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 F85 (POTT) ĐD: 271 A29.10 (TĐ Huội Quảng) - 272 T500 Sơn La (Còn BV F87L, 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)	1/11	8.00	1/11	18.00
2	Cắt điện MBA AT4, MC 234, MC 134 T500 Lai Châu	1/11	8.00	1/11	16.00
3	Tách bảo vệ F85 (POTT) ĐD 272 A29.10 (TĐ Huội Quảng) - 271 T500 Sơn La (Còn BV F87L, 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)	1/11	8.00	1/11	18.00
4	Tách Kháng KH 101 E29.5 (220kV Than Uyên)	1/11	23.00	2/11	1.00
5	Tách MC 271 E29.5 (220kV Than Uyên)	2/11	8.00	2/11	10.00
6	Tách MBA AT2, MC 272, 274, 132, 432 E17.50 (220kV Mường La)	2/11	8.00	2/11	18.00
7	Tách thanh cái C21 T500 Sơn La	2/11	8.00	2/11	18.00
8	Tách TC C11 E29.5 (220kV Than Uyên)	2/11	15.00	2/11	18.00
9	Tách thanh cái C12, C19 E6.2 (220kV Thái Nguyên)	2/11	21.00	3/11	9.00
10	Tách ĐD 172 E6.2 (220kV Thái Nguyên) - 171 A6.15 (NĐ An Khánh), ngăn lộ 172 E6.2 (220kV Thái Nguyên)	2/11	22.00	3/11	9.00
11	Tách ĐD 173 E6.2 (220kV Thái Nguyên) - 171 E6.11 (110kV Quán Triều), ngăn lộ 173 E6.2 (220kV Thái Nguyên)	2/11	22.00	3/11	7.00
12	Tách MBA AT2, MC 232, 132, 432 E17.6 (220kV Sơn La); Tách lần lượt thanh cái C21, C22 E17.6 (220kV Sơn La)	2/11	22.00	3/11	14.00
13	Tách ĐD 271 A29.10 (TĐ Huội Quảng) - 272 T500 Sơn La; MC 272 T500SL	3/11	5.00	3/11	20.00

14	Tách thanh cái C12 E17.50 (220kV Mường La) và Tách MC 132 (Dùng MC 100 thay) E17.50 (220kV Mường La)	3/11	6.00	3/11	16.00
15	Tách MC 273 E29.5 (220kV Than Uyên)	3/11	8.00	3/11	16.00
16	Dùng MC 200 thay MC 232 T500 Sơn La	3/11	8.00	3/11	18.00
17	Tách MC 175 E29.5 (220kV Than Uyên)	3/11	8.00	3/11	16.00
18	Tách MBA AT1, MC 231, 131 EE17.6 (220kV Sơn La); Tách lần lượt thanh cái C21, C22 E17.6 (220kV Sơn La)	3/11	14.00	4/11	9.00
19	Tách đ/d 171 T500 Lai Châu - 171 A29.46 (TĐ Nậm Pì); MC 171 T500 Lai Châu	3/11	14.00	3/11	16.00
20	Tách thanh cái C12, C19 E6.2 (220kV Thái Nguyên)	3/11	21.00	4/11	9.00
21	Tách ĐD 174 E6.2 (220kV Thái Nguyên) - 171 E6.16 (110kV Phú Lương), ngăn lộ 174 E6.2 (220kV Thái Nguyên)	3/11	22.00	4/11	9.00
22	Tách ĐD 173 E6.2 (220kV Thái Nguyên) - 171 E6.11 (110kV Quán Triều), ngăn lộ 173 E6.2 (220kV Thái Nguyên)	3/11	22.00	4/11	7.00
23	Tách TC C22; MC 274 (Dùng MC 200 thay) E20.3 (220kV Lào Cai)	10/11	6.00	10/11	22.00
24	Tách bảo vệ F85 (POTT) ĐD: 271 A29.10 (TĐ Huội Quảng) - 272 T500 Sơn La (Còn BV F87L, 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)	1/11	8.00	1/11	18.00
25	Cắt điện MBA AT4, MC 234, MC 134 T500 Lai Châu	1/11	8.00	1/11	16.00
26	Tách ĐD 274 A5.25 (NĐ Mạo Khê) -273 E8.20 (220kV Hải Dương 2); MC 273 E8.20	4/11	6.00	4/11	16.00
27	Tách ĐD 278 E2.1 (220kV Đồng Hòa) - 277 E11.1 (220kV Thái Bình); MC 278 E2.1; MC 277 E11.1	4/11	6.00	4/11	16.00
28	Tách MBA AT3; MC 233, 133, 433 T500 Quảng Ninh	4/11	22.00	5/11	7.00

29	Tách ĐD 273 E5.9 (220kV Trảng Bách) - 271, 272 E7.20 (220kV Sơn Đông); MC 273 E5.9; MC 271, 272 E7.20 (Sáng tách chiều trả)	5/11	5.00	6/11	16.00
30	Tách ĐD 275 E2.1 (220kV Đông Hòa) - 278 E11.1 (220kV Thái Bình); MC 275 E2.1; MC 278 E11.1	5/11	6.00	5/11	16.00
31	Tách TC C29 T500 Hiệp Hòa	5/11	7.00	5/11	17.00
32	Dùng MC 200 thay MC 275 T500 Sơn La	5/11	8.00	5/11	18.00
33	Tách Scada A1 E5.8 (220kV Hoàn Bò)	5/11	14.00	5/11	16.00
34	Tách MC 333 E6.2 (220kV Thái Nguyên)	6/11	5.00	6/11	15.00
35	Tách lần lượt thanh cái C11, C12; MC 112 E8.20 (220kV Hải Dương 2)	6/11	6.00	6/11	17.00
36	Tách ĐD 276 E5.9 (220kV Trảng Bách) – 274 E2.9 (220kV Vật Cách); MC 276 E5.9; MC 274 E2.9	6/11	6.00	6/11	16.00
37	Tách ĐD 280 T500 Hiệp Hòa - 272 E7.15 (220kV Quang Châu); MC 280 T500HH; MC 272 E7.15	7/11	4.00	7/11	15.00
38	Tách ĐD 278 T500 Hiệp Hòa - 272 E27.15 (220kV Bắc Ninh 3); MC 278 T500HH; MC 272 E27.15	7/11	5.00	7/11	14.00
39	Tách MC 334 E6.2 (220kV Thái Nguyên)	7/11	5.00	7/11	15.00
40	Tách MC 432 E28.1 (220kV Phố Nối)	7/11	6.00	7/11	17.00
41	Tách ĐD 275 E5.9 (220kV Trảng Bách) – 273 E2.9 (220kV Vật Cách); MC 275 E5.9; MC 273 E2.9	7/11	6.00	7/11	16.00
42	Tách MC 100, 180 E17.6; Tách lần lượt TC C11, C12, MC112, Tách KH101, MC K101 E17.6 (220kV Sơn La)	7/11	7.00	7/11	18.00
43	Tách đ/d 171 A6.0 (NĐ Cao Ngạn) - 176 E6.2 (220kV Thái Nguyên); MC 176 E6.2	7/11	7.00	12/11	7.00
44	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	7/11	8.00	7/11	12.00

	ảnh hưởng đến hệ thống bảo vệ, điều khiển, đo lường)				
45	Tách TC C22, MC 212 E6.16 (220kV Phú Bình)	8/11	0.00	8/11	7.00
46	Tách TC C11; dùng MC100 thay lần lượt MC171, 172, 173, 174 E17.6 (220kV Sơn La)	8/11	5.00	8/11	18.00
47	Tách ĐD 276 E2.1 (220kV Đông Hòa) – 274 E2.20 (220kV Đình Vũ); MC 276 E2.1; MC 274 E2.20	8/11	6.00	8/11	16.00
48	Tách MBA AT1; MC 231, 131, 431 E2.20 (220kV Đình Vũ)	8/11	6.00	8/11	17.00
49	Tách MC 176 E1.35 (Sơn Tây 220kV)	8/11	8.00	8/11	16.00
50	Tách TBN 101; MC T101 E1.19 (220kV Sóc Sơn)	8/11	8.00	8/11	16.00
51	Tách TC C11; dùng MC100 thay lần lượt MC131, 132, 175, 177 E17.6 (220kV Sơn La)	9/11	5.00	9/11	18.00
52	Tách MBA AT1; MC 231, 131, 431 E2.9 (220kV Vật Cách)	9/11	5.00	10/11	5.00
53	Tách MC 100, 200 E2.9 (220kV Vật Cách)	10/11	0.00	10/11	3.00
54	Tách TC C12; dùng MC100 thay lần lượt MC131, 132, 175, 171 E17.6 (220kV Sơn La)	10/11	5.00	10/11	18.00
55	Tách ĐD 271 A22.33 (TĐ Bắc Mê) - 274 E6.2 (220kV Thái Nguyên); MC 274 E6.2	10/11	5.00	10/11	16.00
56	Tách lần lượt TC C11, C12 E20.23 và Tách đ/d 172 E20.23 (220kV Bảo Thắng) - 171 A20.42 (TĐ Suối Chăn 2); MC 172 E20.23 (220kV Bảo Thắng)	10/11	6.00	10/11	17.00
57	Đóng điện thiết bị dự phòng ngăn lộ TC C19 E12.3 (220kV Yên Bái)	10/11	9.00	10/11	10.00
58	Đóng điện thiết bị dự phòng ngăn lộ TC C19, C29 E4.4 (220kV Việt Trì)	10/11	9.00	10/11	10.00
59	Đóng điện thiết bị dự phòng ngăn lộ 200, C29, 100, C19, 172, 177, 178, 182 E4.15 (220kV Phú Thọ) (đóng DCL-7 chưa đầu nối suất tuyến ĐD) (Tải lập trực ca phục	10/11	9.00	10/11	10.00

	vụ kiểm tra thiết bị)				
60	Đóng điện thiết bị dự phòng ngăn lộ 173, 100, C19, 200, C29 E25.10 (220kV Vĩnh Tường) (Tái lập trực ca phục vụ kiểm tra thiết bị)	10/11	9.00	10/11	10.00
61	Tách lần lượt TC C11, C12 E20.23 và Tách đ/d 180 E20.23 (220kV Bảo Thắng) - 171 E20.45 (Tầng Loong 3); MC 180 E20.23 (220kV Bảo Thắng);	11/11	6.00	11/11	17.00
62	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)	11/11	7.00	12/11	7.00
63	Tách đ/d 171 E10.5 (220kV Xuân Mai) - 171 E1.51 (Phú Nghĩa); MC 171 E10.5 (220kV Xuân Mai)	12/11	6.00	12/11	17.00
64	Tách TC C11 và tách ngăn lộ 112, 182, 171 E20.23 (220kV Bảo Thắng).	12/11	6.00	12/11	17.00
65	Tách TC C12 và tách ngăn lộ 112, 182, 171 E20.23 (220kV Bảo Thắng).	13/11	6.00	13/11	17.00
66	Tách đ/d 174 E10.5 (220kV Xuân Mai) - 171 E10.9 (Xuân Mai); MC 174 E10.5 (220kV Xuân Mai); Tách lần lượt TC C11, C12 E10.5 (220kV Xuân Mai)	13/11	6.00	13/11	17.00
67	Tách MC 177 (Dùng MC 100 thay) (Còn bảo vệ F21/21N, F67/67N) E6.2 (220kV Thái Nguyên)	13/11	7.00	16/11	7.00
68	Tách bảo vệ so lệch dọc F87L ĐD 177 E6.2 (220kV Thái Nguyên) - 171 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)	13/11	7.00	18/11	7.00

69	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)	13/11	8.00	13/11	12.00
70	Tách ĐD 275 A100 (TĐ Hoà Bình) - 278 E1.4 (220kV Hà Đông); MC 278 E1.4	14/11	5.00	14/11	17.00
71	Tách đ/d 175 E10.5 (220kV Xuân Mai) - 171 E19.2 (Lương Sơn); MC 175 E10.5; Tách lần lượt TC C11, C12 E10.5 (220kV Xuân Mai)	14/11	6.00	14/11	17.00
72	Tách đồng thời 02 ĐD 271 A14.0 (TĐ Tuyên Quang) - 273 E14.6 (220kV Tuyên Quang); MC 273 E14.6 và ĐD 273 E22.4 (220kV Hà Giang) - 272 E6.2 (220kV Thái Nguyên); MC 273 E22.4; MC 272 E6.2	15/11	5.00	17/11	17.00
73	Tách ĐD 270 A100 (TĐ Hoà Bình) – 271 A9.36 (TĐ Trung Sơn)	15/11	5.00	15/11	17.00
74	Tách đ/d 176 E10.5 (220kV Xuân Mai) - 172 E1.51 (Phú Nghĩa); MC 176 E10.5; Tách lần lượt TC C11, C12 E10.5 (220kV Xuân Mai)	15/11	6.00	15/11	17.00
75	Tách đ/d 177 E6.2 (220kV Thái Nguyên) - 171 E6.8 (XM Thái Nguyên); MC 177 E6.2	16/11	7.00	18/11	7.00
76	Tách ĐD 271 A22.33 (TĐ Bắc Mê) - 274 E6.2 (220kV Thái Nguyên); MC 274 E6.2	17/11	5.00	17/11	16.00
77	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)	17/11	7.00	18/11	7.00
78	Tách đ/d 178 E7.6 (220kV Bắc Giang) - 172 E7.14 (Lục Nam); MC 178; TC C19 E7.6 (220kV Bắc Giang)	9/11	5.00	11/11	15.00
79	Tách đ/d 172 E7.6 (220kV Bắc Giang) - 171 E7.1 (Đồi Cốc); MC 172 E7.6 (220kV Bắc Giang)	10/11	0.00	10/11	9.00

80	Tách đ/d 173 E7.6 (220kV Bắc Giang) - 172 E7.1 (Đồi Cốc); MC 173 E7.6 (220kV Bắc Giang)	10/11	0.00	29/12	18.00
81	Tách MC 100, 200 E2.9 (220kV Vật Cách)	10/11	0.00	10/11	3.00
82	Tách ĐD 277 E2.1 (220kV Đông Hòa) – 275 E2.20 (220kV Đình Vũ); MC 277 E2.1; MC 275 E2.20 (Sáng tách chiều trả)	11/11	6.00	11/11	16.00
83	Tách Scada E5.30 (220kV KCN Hải Hà)	11/11	10.00	11/11	17.00
84	Tách bảo vệ so lệch (F87L) ĐD 220kV 271,275 A5.20- 271, 275HH (271,275 Cẩm Phả - 271, 275 Hải Hà) Còn bảo vệ F21, F67	11/11	10.00	11/11	17.00
85	Tách thanh cái C11, ngăn lộ 172 (Dùng MC 100 thay thế MC 172 - còn F87L, F21/21N, F67/67N) E6.16 (220kV Phú Bình)	12/11	0.00	12/11	7.00
86	Tách MBA AT1, MC 231, 131, 431 E13.1 (220kV Lạng Sơn)	12/11	0.00	12/11	15.00
87	Tách ĐD 274 E16.2 (220kV Cao Bằng) - 274 E26.5 (220kV Bắc Kạn); MC 274 E16.2; MC 274 E26.5	12/11	5.00	12/11	18.00
88	Tách ĐD 278 E12.3 (220kV Yên Bái) - 286 (266) T500 Lào Cai; MC 286; 266 T500LK (T500 Lào Cai); MC 278 E12.3 (Sáng tách chiều trả)	12/11	6.00	13/11	22.00
89	Tách MC 272 (Dùng MC 200 thay) T500 Việt Trì	12/11	7.00	12/11	16.00
90	Tách MC 181 (Dùng MC 100 thay) E2.35 (220kV Thủy Nguyên)	12/11	8.00	12/11	16.00
91	Đóng điện TBDP ngăn lộ 100, thanh cái C19 E6.2 (220kV Thái Nguyên)	12/11	8.00	12/11	9.00
92	Tách Scada E5.30 (220kV KCN Hải Hà)	12/11	10.00	12/11	17.00
93	Tách bảo vệ so lệch (F87L) ĐD 220kV 271,275 A5.20- 271, 275HH (271,275 Cẩm Phả - 271, 275 Hải Hà) Còn bảo vệ F21, F67	12/11	10.00	12/11	17.00
94	Tách bảo vệ F87L ĐD 220kV 274 E16.2 (220kV Cao Bằng) - 274 E26.5 (220kV Bắc Kạn)	12/11	17.30	12/11	18.30
95	Tách ĐD 271 A29.10 (TĐ Huội Quảng) - 272 T500 Sơn La; MC 272 T500SL	13/11	5.00	13/11	16.00

96	Tách MBA AT4; MC 234, MC 134, MC 434 T500 Quảng Ninh	13/11	22.00	14/11	6.00
97	Tách MBA T3, MC 133, 433 E1.19 (220kV Sóc Sơn)	13/11	23.00	14/11	7.00
98	Tách ĐD 273 T500 Hiệp Hoà - 271 E6.16 (220kV Phú Bình); MC 273 T500HH; 271 E6.16; Tách lần lượt thanh cái C21, C22 E6.16 (220kV Phú Bình)	14/11	5.00	14/11	18.00
99	Tách MC 200 E28.20 (220kV Phố Cao)	14/11	7.00	14/11	16.00
100	Tách MBA T4, MC 134, 434 E1.19 (220kV Sóc Sơn)	14/11	23.00	15/11	7.00
101	Tách lần lượt C21, C22 E14.6 (220kV Tuyên quang)	15/11	5.00	15/11	22.00
102	Cô lập F87L ĐD 271 (273) A22.33 (TĐ Bắc Mê)- 274 E6.2 (220kV Thái Nguyên)- Còn bảo vệ F21/21N và F67/67N (bộ 1 và bộ 2); F85 (bộ 2)	15/11	13.30	15/11	14.00
103	Tách MBA AT1; MC 231, 131 E2.1 (220kV Đồng Hoà)	16/11	0.00	16/11	10.00
104	Tách MBA AT2; 232; 132; 432 E17.6 (220kV Sơn La); Tách lần lượt thanh cái C21, C22 E17.6 (220kV Sơn La); Tái lập ca trực tại E17.6 (220kV Sơn La)	16/11	0.00	16/11	15.00
105	Tách MBA AT1, MC 231, 131 E1.19 (220kV Sóc Sơn)	16/11	5.00	16/11	18.00
106	Tách MBA AT2, MC 232, 132, 432, SVC E6.2 (220kV Thái Nguyên)	16/11	5.00	19/11	22.00
107	Tách thanh cái C22, MC 212 E6.2 (220kV Thái Nguyên)	16/11	7.00	17/11	18.00
108	Tách ĐD 274 E14.6 (220kV Tuyên Quang) - 274 E6.16 (220kV Phú Bình); MC 274 E14.6	16/11	21.00	18/11	8.00
109	Tách thanh cái C12, C19 E6.2 (220kV Thái Nguyên)	16/11	21.00	17/11	7.00
110	Tách ĐD 172 E6.2 (220kV Thái Nguyên) - 171 A6.15 (NĐ An Khánh), ngăn lộ 172 E6.2 (220kV Thái Nguyên)	16/11	22.00	17/11	9.00
111	Tách ĐD 173 E6.2 (220kV Thái Nguyên) - 171 E6.11 (110kV Quán Triều), ngăn lộ 173 E6.2 (220kV Thái Nguyên)	16/11	22.00	17/11	7.00
112	Tách MBA AT2, MC 232, 132 E1.19 (220kV Sóc Sơn)	17/11	0.00	17/11	20.00

113	Cắt điện MBA T3; MC 133, 333, 433 E2.9 (220kV Vật Cách)	17/11	0.00	17/11	20.00
114	Tách MBA T3, MC 133, 433 E2.20 (220kV Đình Vũ)	17/11	0.00	17/11	20.00
115	Tách MBA AT1; 231; 131 E17.6 (220kV Sơn La); Tách lần lượt thanh cái C21, C22 E17.6 (220kV Sơn La); Tái lập ca trực tại E17.6 (220kV Sơn La)	17/11	0.00	17/11	15.00
116	Tách đ/d 177 E2.1 (220kV Đồng Hòa) - 172 E2.21 (Tràng Duệ) - 171 E2.27 (Tiền Lăng) - 171 E8.19 (Nguyên Giáp); MC 177 E2.1	17/11	4.30	17/11	15.30
117	Tách lần lượt C21, C22 E14.6 (220kV Tuyên Quang)	17/11	5.00	17/11	22.00
118	Tách lần lượt TC C11, C12 E20.23 và Tách đ/d 177 E20.23 (220kV Bảo Thắng) - 172 A20.46 (TĐ Bắc Nà) - 173, 174 A20.43 (TĐ Vĩnh Hà); MC 177 E20.23 (220kV Bảo Thắng);	17/11	6.00	17/11	17.00
119	Tách MC 271 (Dùng MC 200 thay) E28.20 (220kV Phố Cao) (còn BV F21, F67 và F85 của ngăn 200) (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)	17/11	7.00	17/11	16.00
120	Cô lập F87L ĐD 271 (273) A22.33 (TĐ Bắc Mê)- 274 E6.2 (220kV Thái Nguyên)- Còn bảo vệ F21/21N và F67/67N (bộ 1 và bộ 2); F85 (bộ 2)	17/11	17.00	16/11	17.30
121	Tách thanh cái C12, C19 E6.2 (220kV Thái Nguyên)	17/11	21.00	18/11	7.00
122	Tách đ/d 174 E6.2 (220kV Thái Nguyên) - 171 E6.6 (Phú Lương); MC 174 E6.2	17/11	22.00	18/11	9.00
123	Tách đ/d 173 E6.2 (220kV Thái Nguyên) - 171 E6.11 (XM Quán Triều); MC 173 E6.2	17/11	22.00	18/11	7.00
124	Tách lần lượt TC C11, C12 E20.23 và Tách đ/d 173 E20.23 (220kV Bảo Thắng) - 171 E20.40 (Văn Bàn) - 171 E20.33 (TĐ Nậm Tha); MC173 E20.23 (220kV Bảo Thắng);	18/11	6.00	18/11	17.00
125	Tách thanh cái C11 E6.2 (220kV	18/11	22.00	19/11	6.00

	Thái Nguyên)				
126	Tách MBA AT2, MC 232, 132, 432 E6.16 (220kV Phú Bình)	19/11	7.00	19/11	18.00
127	Tách thanh cái C21 E6.2 (220kV Thái Nguyên)	19/11	7.00	19/11	18.00
128	Tách MC 272 (Dùng MC 200 thay) E28.20 (220kV Phổ Cao) (còn BV F21, F67 và F85 của ngăn 200) (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)	20/11	7.00	20/11	16.00
129	Tách ĐD 274 T500 Hiệp Hoà - 272 E6.16 (220kV Phú Bình); 274 T500HH; MC 272 E6.16; Tách lần lượt thanh cái C21, C22 E6.16 (220kV Phú Bình)	21/11	5.00	21/11	17.00
130	Tách MC 273 (Dùng MC 200 thay) E28.20 (220kV Phổ Cao) (còn BV F21, F67 và F85 của ngăn 200) (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)	23/11	7.00	23/11	16.00
131	Tách MC 274 (Dùng MC 200 thay) E28.20 (220kV Phổ Cao) (còn BV F21, F67 và F85 của ngăn 200) (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)	26/11	7.00	26/11	16.00
132	Tách MC 232 (Dùng MC 200 thay) E28.20 (220kV Phổ Cao) (còn BV 87T1, F87T2, F67 của ngăn 232) (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)	29/11	7.00	29/11	16.00
133	Tách MC 212; KI212 T500 Phô Nôi	17/11	20.00	18/11	8.00
134	Tách ĐD 275 E20.3 (220kV Lào Cai) - 275 E20.23 (220kV Bảo Thắng); MC 275 E20.3; MC 275	18/11	5.00	18/11	17.00

	E20.23				
135	Tách lần lượt TC C11, C12; MC 112 E8.20 (220kV Hải Dương 2)	18/11	6.00	18/11	17.00
136	Tách MC 172 E20.3 (220kV Lào Cai)	18/11	6.00	18/11	18.00
137	Tách đ/d 172 E20.3 (220kV Lào Cai) – 171, 172 E20.25 (GT Lào Cai) – 175 E20.23 (220kV Bảo Thắng)	18/11	6.00	18/11	8.00
138	Đóng điện TBDP TC C29 E2.9 (220kV Vật Cách)	18/11	8.00	18/11	9.00
139	Đóng điện TBDP MC 100, TC C19; lần lượt ngăn lộ 180, 181 (đóng DCL -7) E28.10 (220kV Kim Động)	18/11	8.00	18/11	10.00
140	Tách MC 175 E20.23 (220kV Bảo Thắng)	18/11	18.00	19/11	20.00
141	Tách đ/d 172 E20.3 (220kV Lào Cai) – 171, 172 E20.25 (GT Lào Cai) – 175 E20.23 (220kV Bảo Thắng)	18/11	18.00	18/11	20.00
142	Tách ĐD 277 E12.3 (220kV Yên Bái) - 273, 274 E22.40 (220kV Bắc Quang); MC 277 E12.3; MC 273, 274 E22.40; Tách lần lượt TC C21, C22 E12.3 (220kV Yên Bái)	19/11	5.00	19/11	20.00
143	Tách ĐD 271 A22.33 (TĐ Bắc Mê) - 274 E6.2 (220kV Thái Nguyên); MC 274 E6.2 (Sáng tách chiều trả)	19/11	5.00	20/11	16.00
144	Tách lần lượt TC C11, C12 E20.23 (220kV Bảo Thắng)	19/11	6.00	19/11	20.00
145	Tách MBA AT2; MC MC 132, 432 E28.1 (220kV Phố Nối)	19/11	6.00	19/11	17.00
146	Đóng điện TBDP ngăn lộ 100, 200, TC C19, C29 E7.15 (220kV Quang Châu)	19/11	8.00	19/11	9.00
147	Tách bảo vệ so lệch dọc (F87L) 02 ĐD 220kV: 274 Quảng Ninh – 273 NĐ A5.20 (NĐ Cẩm Phả) và 275 Quảng Ninh – 272 NĐ A5.20 (NĐ Cẩm Phả) (Còn bảo vệ POTT; F21, 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	19/11	9.00	19/11	17.00

	lờng)				
148	Tách Scada và Tái lập ca trực tại E5.30 (220kV KCN Hải Hà)	19/11	9.00	19/11	17.00
149	Tách đ/d 172 E20.3 (220kV Lào Cai) – 171, 172 E20.25 (GT Lào Cai) – 175 E20.23 (220kV Bảo Thắng)	19/11	20.00	19/11	22.00
150	Tách đ/d 174 E2.35 (220kV Thủy Nguyên) - 172 E2.11 (Thủy Nguyên 2) - 171-7 E2.28 (Nam Cầu Kiền) - 172 E2.2 (An Lạc); MC 174 E2.35 (220kV Thủy Nguyên)	20/11	6.00	25/11	5.00
151	Tách MC 272 (Dùng MC 200 thay) E28.20 (220kV Phố Cao) (còn BV F21, F67 và F85 của ngăn 200) (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	20/11	8.00	20/11	16.00
152	Tách ĐD 278 T500 Thường Tín - 274 E28.10 (220kV Kim Động); MC 278 T500TT; MC 274 E28.10	21/11	6.00	21/11	16.00
153	Tách MC 331 E25.10 (220kV Vĩnh Tường) (MC 331 đang Dp nóng)	21/11	7.00	21/11	22.00
154	Tách ĐD 272 A14.0 (TĐ Tuyên Quang) - 273 E26.5 (220kV Bắc Kạn); MC 273 E26.5; Tách TC C21 E26.5 (220kV Bắc Kạn)	22/11	5.00	22/11	16.00
155	Tách đ/d 173 E2.35 (220kV Thủy Nguyên) - 171 E2.11 (Thủy Nguyên 2) - 171 E2.2 (An Lạc); MC 173 E2.35	23/11	6.30	25/11	5.00
156	Tách MC 273 (Dùng MC 200 thay) E28.20 (220kV Phố Cao) (còn BV F21, F67 và F85 của ngăn 200) (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,	23/11	8.00	23/11	16.00

	không ảnh hưởng đến hệ thống bảo vệ, điều khiển, đo				
157	Tách ĐD 279 T500 Hiệp Hoà - 271 E7.15 (220kV Quang Châu); MC 279 T500HH; MC 271 E7.15	24/11	5.00	25/11	18.00
158	Tách đ/d 172 E8.9 (220kV Hải Dương) - 172 E8.11 (Đại An); MC 172 E8.9 (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)	24/11	5.00	25/11	5.00
159	Tách ĐD 280 T500 Hiệp Hoà - 272 E7.15 (220kV Quang Châu); MC 280 T500HH; MC 272 E7.15	26/11	5.00	27/11	18.00
160	Tách 02 ĐD 274 T500 Việt Trì – 273, 274 E25.2 (220kV Vĩnh Yên); 272 T500 Việt Trì - 272 E4.4 (220kV Việt Trì); MC 274; 272 T500 Việt Trì; MC 273, 274 E25.2; MC 272 E4.4	27/11	5.00	11/12	22.00
161	Tách đ/d 171 E16.5 (220kV Bảo Lâm) - 171 A16.16 (TĐ Mông Ân); MC 171 E16.5	24/11	7.00	24/11	16.00
162	Cài đặt PCĐ rơ le bảo vệ sa thải theo điện áp E8.9 (220kV Hải Dương)	25/11	7.00	25/11	8.00
163	Cài đặt PCĐ rơ le bảo vệ sa thải theo điện áp E28.1 (220kV Phố Nối)	25/11	8.00	25/11	9.00
164	Cài đặt PCĐ rơ le bảo vệ sa thải theo điện áp E28.10 (220kV Kim Động)	25/11	9.00	25/11	10.00
165	Tách MBA AT1; MC 231, 131, 431 E2.9 (220kV Vật Cách)	26/11	0.00	27/11	22.00
166	Tách ĐD 274 E14.6 (220kV Tuyên Quang) - 274 E6.16 (220kV Phú Bình); MC 274 E14.6; MC 274 E6.16; Tách TC C22 E6.16 (220kV Phú Bình)	26/11	5.00	26/11	17.00
167	Tách TC C11; MC 131 (Dùng MC 100 thay) E28.1 (220kV Phố Nối)	26/11	5.00	26/11	16.00
168	Tách TC C12 E7.6 (220kV Bắc Giang)	26/11	5.00	27/11	22.00

169	Tách MC 178 (Dùng MC 100 thay) E7.6 (220kV Bắc Giang)	26/11	5.00	28/11	16.00
170	Tách MBA T4, MC 134, SVC E4.4 (220kV Việt Trì)	26/11	7.00	26/11	18.00
171	Dùng MC 100A thay lần lượt MC 171, 172, 173, 174; Tách lần lượt rô le F87L các ngăn lộ 171, 172, 173, 174 E2.35 (T220 Thủy Nguyên); Tái lập ca trực. (Còn BV F21 và F67)	26/11	22.00	27/11	6.00
172	Tách MC 100, 200 E2.9 (220kV Vật Cánh)	27/11	0.00	27/11	3.00
173	Tách TC C12; MC 174 (Dùng MC 100 thay) E28.1 (220kV Phố Nối)	27/11	5.00	27/11	16.00
174	Cắt điện TC C11 E28.15 (220kV Yên Mỹ) (chưa ghép nối công trình mới)	27/11	6.00	27/11	22.00
175	Cắt điện TC C12, C19; MC 100 E28.15 (220kV Yên Mỹ) (chưa ghép nối công trình mới)	28/11	6.00	28/11	22.00
176	Tách đ/d 178 E4.4 (220kV Việt Trì) - 172 E4.11 (Trung Hà); MC 178 E4.4	27/11	8.00	27/11	16.00
177	Tách TC C11 E7.6 (220kV Bắc Giang)	27/11	22.00	28/11	16.00
178	Tách đ/d 174 E28.1 (220kV Phố Nối) - 172 E28.13 (Minh Hải); MC 174 E28.1	28/11	5.00	28/11	16.00
179	Tách MC 200 E4.4 (220kV Việt Trì)	28/11	8.00	29/11	16.00
180	Tách TC C21; MC 212 E6.16 (220kV Phú Bình)	28/11	22.00	28/11	7.00
181	Tách TC C22; MC 212 E6.16 (220kV Phú Bình)	28/11	22.00	28/11	7.00
182	Tách ĐD 275 T500 Sơn La - 271, 272 E17.50 (220kV Mường La); MC 275 T500 Sơn La; MC 271, 272 E17.50 (220kV Mường La)	29/11	5.00	29/11	17.00
183	Tách MBA AT1; MC 271, 273, 131 E28.1 (220kV Phố Nối)	29/11	5.00	29/11	16.00
184	Tách ĐD 274 E4.4 (220kV Việt Trì) - 271 E4.15 (220kV Phú Thọ); MC 274 E4.4; MC 271 E4.15 (Sáng tách chiều trả)	29/11	5.00	30/11	17.00
185	Tách đường dây 176 E9.10 (T220 Nghi Sơn) - 172 E9.13 (T110 Tĩnh Gia)	3/11	5.00	3/11	17.00

186	Tách TC C12, MC 131 E23.1 (220kV Ninh Bình) Dùng MC 100 thay thế 131; (Còn bảo vệ F87T và F67 ngăn lộ 131)	4/11	7.00	4/11	15.00
187	Tách MC 171 E1.4 (220kV Hà Đông) (mở vòng)	4/11	23.00	5/11	7.00
188	Tách thanh cái C11, Dùng MC100 thay MC 173, tách MC 173 E1.6 (220kV Chèm); Bảo vệ ngăn đường dây 173 đầy đủ: Gồm F87L ngăn 173 và bảo vệ F21, F79 ngăn 100	5/11	6.00	5/11	16.00
189	Tách MC 112, 100, 212 E9.50 (220kV Nông Cống)	5/11	7.00	5/11	17.00
190	Dùng MC 200 thay lần lượt MC 271, 272, 273, 274, 276, 231, 232 E23.1 (220kV Ninh Bình) (bảo vệ ĐD còn so lệch dọc ĐD và bảo vệ khoảng cách và quá dòng ngăn lộ 200, bảo vệ MBA còn bảo vệ F87T và F67 ngăn lộ 231, 232)	5/11	7.00	5/11	15.00
191	Dùng MC 200 thay lần lượt MC 271, 272, 273, 274, 276, 231, 232 E23.1 (220kV Ninh Bình) (bảo vệ ĐD còn so lệch dọc ĐD và bảo vệ khoảng cách và quá dòng ngăn lộ 200, bảo vệ MBA có bảo vệ 87T và F67 ngăn lộ 131, 132)	5/11	16.00	5/11	21.00
192	Tách đ/d 173 E1.4 (220kV Hà Đông) - 171 E1.61 (Dương Nội), MC 173 E1.4 (220kV Hà Đông)	5/11	23.00	6/11	8.00
193	Tách ngăn lộ 200, MC 200E9.50 (220kV Nông Cống)	6/11	7.00	6/11	17.00
194	Dùng MC 100 thay lần lượt MC 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 179, 181, 131, 132 E23.1 (220kV Ninh Bình) (ĐD 171, 172, 174, 175, 176 có bảo vệ so lệch dọc ĐD và bảo vệ khoảng cách và quá dòng ngăn lộ 100), (ĐD 173, 177, 179, 181 có bảo vệ khoảng cách và quá dòng ngăn lộ 100), (MBA có bảo vệ 87T và F67 ngăn lộ 131, 132)	6/11	7.00	6/11	22.00
195	Tách ĐD 231 T500 Vũng Áng - 277 NMD Vũng Áng 1 (A18.10).	6/11	8.00	7/11	17.00
196	Tách đ/d 174 E1.4 (220kV Hà Đông) - 172 E1.37 (Bắc An Khánh), MC 174, C12 E1.4 (220kV Hà Đông)	6/11	23.00	7/11	8.00

197	Tách thanh cái C11 - Dừng MC100 thay MC 181, tách MC 181 E1.6 (220kV Chèm) ; Bảo vệ ngăn đường dây 181 đầy đủ: Gồm F87L ngăn 181 và bảo vệ F21, F79 ngăn 100	7/11	6.00	7/11	16.00
198	Tách đường dây 173 E9.2 (220kV Ba Chè) - 175E9.1 (T110 Núi Mọt), MC 173 E9.2 (220kV Ba Chè)	7/11	7.00	7/11	17.00
199	Dừng MC 100 thay lần lượt MC 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 179, 181, 131, 132 E23.1 (220kV Ninh Bình) (ĐD 171, 172, 174, 175, 176 có bảo vệ so lệch dọc ĐD và bảo vệ khoảng cách và quá dòng ngăn lộ 100) (ĐD 173, 177, 179, 181 có bảo vệ khoảng cách và quá dòng ngăn lộ 100) (MBA có bảo vệ 87T và F67 ngăn lộ 131, 132)	7/11	7.00	7/11	22.00
200	Tách đ/d 172 E1.4 Hà Đông - 174 E1.76 Đại Kim, Tách C12, MC 172 E1.4 (220kV Hà Đông)	7/11	23.00	8/11	8.00
201	Tách MBA AT1 E23.1 (220kV Ninh Bình)	8/11	7.30	8/11	15.00
202	Tách MBA AT1 E23.1 (220kV Ninh Bình)	8/11	15.30	8/11	21.00
203	Tách MBA T2, MC 132 E1.4 (220kV Hà Đông)	8/11	23.00	9/11	7.00
204	Tách MBA AT2 E23.1 (220kV Ninh Bình)	9/11	7.30	9/11	15.00
205	Tách MBA AT2 E23.1 (220kV Ninh Bình)	9/11	15.30	9/11	21.00
206	Tách đ/d 174 T500 Thường Tín - 173 E10.4 (Tía), MC174 (T500TT)	9/11	22.00	10/11	8.00
207	Tách MBA AT3, MC 233, 133 E1.4 (220kV Hà Đông)	9/11	23.00	10/11	8.00
208	Tách lần lượt ngăn lộ 178 (dự phòng), TBN 101 E23.1 (220kV Ninh Bình)	10/11	7.30	10/11	9.30
209	Tách lần lượt ngăn lộ 178 (dự phòng), TBN 101 E23.1 (220kV Ninh Bình)	10/11	9.30	10/11	11.30
210	Tách MBA AT4, 234, 134 E1.4 (220kV Hà Đông)	10/11	23.00	11/11	8.00
211	Đóng MC 100, Thanh cái C19 E9.2 (220kV Ba Chè)	14/11	9.00	14/11	10.00

212	Dùng MC 200 thay MC 271, tách MC 271 E1.6 E1.6 (220kV Chèm); Bảo vệ ngăn đường dây 271 đầy đủ: Gồm F87L ngăn 271 và bảo vệ F21 ngăn 200, bảo vệ F85 ngăn 200	9/11	6.00	9/11	16.00
213	Tách BV SLTC 220kV E1.6 (220kV Chèm)	9/11	16.00	10/11	2.00
214	Tách đường dây 271 E1.6 (220kV Chèm) - 272 T500 Tây Hà Nội (MC 271 đang tách)	9/11	16.00	9/11	22.00
215	Tách MC 200 E1.6 (220kV Chèm)	9/11	16.00	10/11	1.00
216	Tách BVSLD đường dây 271 E1.6 Chèm - 272 T500THN (Tây Hà Nội)	9/11	23.00	10/11	2.00
217	Dùng MC 200 thay MC 271, tách MC 271 E1.6 E1.6 (220kV Chèm); Bảo vệ ngăn đường dây 271 đầy đủ: Gồm F87L ngăn 271 và bảo vệ F21 ngăn 200, bảo vệ F85 ngăn 200	10/11	1.00	10/11	2.00
218	Tách thanh cái C12 E1.3 (220kV Mai Động)	11/11	0.01	11/11	8.00
219	Tách MC 132, dùng MC 100 thay MC 132 E1.3 (220kV Mai Động); Sử dụng F67, F21 ngăn lộ 100 và lật mạch dòng từ 100 về 132 cho bảo vệ F87T	11/11	0.01	16/11	8.00
220	Đóng điện định kỳ lần lượt thiết bị ngăn lộ MC 100, TI 100, TU C19, TC C19 E24.15 (220kV Thanh Nghị)	11/11	7.00	11/11	8.00
221	Tách ĐD 274 T500 Nho Quan - 271 E23.1 (220kV Ninh Bình), Thanh cái C29, C22 E23.1 (220kV Ninh Bình)	11/11	7.30	11/11	17.30
222	Đóng điện Thanh cái C29 E9.10 (220kV Nghi Sơn)	11/11	8.00	11/11	8.30
223	Tách thanh cái C12 E1.3 (220kV Mai Động)	11/11	23.00	12/11	8.00
224	Tách đường dây 177 E9.20 (220kV Bim Sơn) - 171E9.23 (T110 Bim Sơn)	12/11	7.00	12/11	17.00
225	Tách C21, MC 276 E23.1, 'Dùng MC 200 thay MC276 E23.1 (ĐD 276 có bảo vệ so lệch dọc ĐD và bảo vệ khoảng cách và quá dòng ngăn lộ 200)	12/11	7.30	12/11	15.30
226	Tách MC 272E1.6 (220kV Chèm), tách đường dây 272 E1.6 Chèm - 275 T500THN (Tây Hà	12/11	8.00	12/11	17.00

	Nội),				
227	Tách BV SLTC 220kV E1.6 (220kV Chèm)	12/11	12.00	12/11	19.00
228	Tách BVSLD đường dây 272 E1.6 Chèm - 275 T500THN (Tây Hà Nội)	12/11	17.00	12/11	22.00
229	Dùng MC 200 thay MC 272 E1.6 (220kV Chèm)	12/11	20.00	12/11	22.00
230	Tách đường dây 180 E9.20 (220kV Bim Sơn) - 172E9.23 (T110 Bim Sơn)	13/11	7.00	13/11	17.00
231	Tách TC C21 E23.1 (220kV Ninh Bình)	13/11	7.30	13/11	11.30
232	Dùng MC 200 thay MC 274 E1.6 (220kV Chèm), tách BVSLD đường dây 274 E1.6 Chèm - 272 E1.23 (Vân Trì)	13/11	8.00	13/11	12.00
233	Tách TC C21 E23.1 (220kV Ninh Bình)	13/11	13.30	13/11	17.30
234	Tách MBA AT4 T500NQ; MC 234; MC 134 T500NQ; tách role F87T2 trước khi đóng điện để kiểm tra mang tải	14/11	6.00	14/11	22.00
235	Tách đường dây 271E9.20 (220kV Bim Sơn) - 274E23.1 (220kV Ninh Bình), tách MC 271	14/11	7.00	16/11	7.00
236	Tách TC C22 E23.1 (220kV Ninh Bình)	14/11	7.30	14/11	11.30
237	Tách TC C22 E23.1 (220kV Ninh Bình)	14/11	13.30	14/11	17.30
238	Tách MBA T2, MC 132 E1.4 (220kV Hà Đông)	14/11	23.00	15/11	7.00
239	Tách thanh cái C11 E1.3 (220kV Mai Động)	14/11	23.00	15/11	8.00
240	Tách bảo vệ SLTC 110kV E15.1 (220kV Hưng Đông)	15/11	6.00	17/11	6.00
241	Dùng MC 200 thay lần lượt MC 271, 272, 273, 274 E9.50 (220kV Nông Công) khi đó đường dây được bảo vệ bởi F87L và F21 ngăn lộ 200	15/11	7.00	15/11	17.00
242	Tách TC C19 E11.1 (220kV Thái Bình)	15/11	7.00	15/11	15.00
243	Dùng MC 200 thay lần lượt MC 271, 272, 273, 274, 276, 231, 232 E23.1 (220kV Ninh Bình) (bảo vệ ĐD còn 87L và F21 và F67 ngăn lộ 200, bảo vệ MBA còn bảo vệ F87T và F67 ngăn lộ 231, 232)	15/11	7.00	15/11	15.00

244	Ngăn lộ ĐD 271, 272 E3.7 (220kV Nam Định) - 272 E3.20 (220kV Trực Ninh) (Không cắt Điện)	15/11	8.00	15/11	12.00
245	Dùng MC 200 thay lần lượt MC 271, 272, 273, 274, 276, 231, 232 E23.1 (220kV Ninh Bình) (bảo vệ ĐD còn so lệch dọc ĐD và bảo vệ khoảng cách và quá dòng ngăn lộ 200, bảo vệ MBA có bảo vệ 87T và F67 ngăn lộ 131, 132)	15/11	16.00	15/11	21.00
246	Tách thanh cái C11 E1.3 (220kV Mai Động)	15/11	23.00	16/11	8.00
247	Tách bảo vệ SLTC phía 220kV E9.20 (220kV Bim Sơn), tách F87L ĐD 271E9.20 (220kV Bim Sơn) - 274E23.1 (220kV Ninh Bình) bảo vệ F21 và chức năng F21 của F87L	16/11	4.00	16/11	7.00
248	Tách đường dây 172 E15.40-171A15.46 và MC 172 E15.40 (220kV Tương Dương)	16/11	7.00	16/11	14.00
249	Tách MBA AT1, MC231, 131, 431 E15.40 (220kV Tương Dương)	17/11	7.00	17/11	17.00
250	Tách bảo vệ SLTC 220kV E15.1 (220kV Hưng Đông)	18/11	6.00	21/11	18.00
251	Dùng MC 200 thay MC 271, tách MC 271E9.10 (220kV Nghi Sơn) khi đó ĐD được bảo vệ bởi F87L và F21 ngăn lộ 200	19/11	6.00	19/11	18.00
252	Tách F87B phía 220kV và F87L ĐD 271E9.10 (220kV Nghi Sơn) - 271E9.50 (220kV Nông Cống)	19/11	18.00	19/11	19.00
253	Dùng MC thay MC 232, cắt MC 232E9.10 (220kV Nghi Sơn) khi đó MBA được bảo vệ bởi F87T1, T2 và bảo vệ quá dòng dự phòng các phía	20/11	6.00	20/11	17.00
254	Tách F87B phía 220kV và F87T2 (bộ ngoài) MBA AT2 E9.10	20/11	19.00	20/11	20.00
255	Tách đ/d 173 E1.4 (220kV Hà Đông) - 171 E1.61 (Dương Nội), MC 173 E1.4 (220kV Hà Đông)	17/11	0.00	17/11	16.00
256	Tách Đường dây 276 E15.1 (220kV Hưng Đông) - 274 E15.30 (220kV Quỳnh Lưu), MC 276 E15.1 (220kV Hưng Đông), 274 E15.30 (220kV Quỳnh Lưu)	18/11	6.00	23/11	17.00
257	Tách MC 112, 100, 212 E9.50 (220kV Nông Cống)	18/11	7.00	18/11	17.00

258	Tách sa thải điện áp thấp (F27) các ngăn lộ 171, 172, 175, 176 (chuyển khóa F27 tại các ngăn 171, 172, 175, 176 về vị trí OFF) E27.10 (220kV Bắc Ninh 2)	18/11	8.00	18/11	16.00
259	Tách MBA AT1, 231, 131 E1.23 (220kV Vân Tri) (Tái lập ca trực khi thao tác)	18/11	0.00	18/11	8.00
260	Tách đ/d 174 T500 Thường Tín - 173 E10.4 (Tía), MC174 (T500TT)	19/11	0.00	19/11	8.00
261	Tách AT2, tách MC 232, 132, 432 E9.50 (220kV Nông Cống)	19/11	6.00	19/11	19.00
262	Tách MBA AT3, MC 233 E1.4 (220kV Hà Đông)	19/11	23.00	20/11	7.00
263	Tách MBA AT2, 232, 132 E1.23 (220kV Vân Tri) (Tái lập ca trực khi thao tác)	19/11	0.00	19/11	8.00
264	Dùng MC 200 thay MC 232, tách MC 232, OFF bảo vệ F87T2 (bộ ngoài) E9.50 (220kV Nông Cống) khi đó MBA được bảo vệ bởi F87T1 và bảo vệ quá dòng các phía	20/11	7.00	20/11	12.00
265	Dùng MC 100 thay lần lượt MC 131, 132, OFF bảo vệ F87T2 MBA (bộ ngoài) E9.50 (220kV Nông Cống) khi đó MBA được bảo vệ bởi F87T1 và bảo vệ quá dòng dự phòng các phía	20/11	13.00	20/11	18.00
266	Dùng MC 200 thay MC 271, tách MC 271 E9.50 (220kV Nông Cống) khi đó đường dây được bảo vệ bởi F87L và F21 ngăn lộ 200	21/11	7.00	22/11	17.00
267	Tách đường dây 177 E9.20 (T220 Bim Sơn) - 171E9.23 (T110 Bim Sơn)	21/11	7.00	21/11	17.00
268	Tách MBA AT4, MC 234 E1.4 (220kV Hà Đông)	21/11	23.00	22/11	7.00
269	Tách đường dây 180 E9.20 (T220 Bim Sơn) - 172E9.23 (T110 Bim Sơn)	22/11	7.00	22/11	17.00
270	Tách TBN 101 và MC T101 E3.20 (220kV Trục Ninh)	22/11	8.00	22/11	16.00
271	Tách ĐD 272T500THO (500kV Thanh Hóa) – 273E9.2 (220kV Ba Chè) và ĐD 273 T500THO (500kV Thanh Hóa) – 273E9.50 (220kV Nông Cống)	23/11	6.00	23/11	18.00

272	Tách ĐD 271 T500THO (500kV Thanh Hóa) – 276 E9.2 (220kV Ba Chè)	23/11	19.00	23/11	22.00
273	Tách đ/d 174 E1.4 (220kV Hà Đông) - 172 E1.37 (Bắc An Khánh), Tách MC 174, C12 E1.4 (220kV Hà Đông)	24/11	0.00	24/11	16.00
274	Tách đường dây 274 E15.10 (220kV Đô Lương) - 275 E15.40 (220kV Tương Dương), MC 274 E15.10 (220kV Đô Lương), 275 E15.40 (220kV Tương Dương)	24/11	8.00	24/11	14.00
275	Tách bảo vệ so lệch F87L của ĐD 271 Vinh (Hưng Đông) – 274 Nghi Sơn (ĐD này vẫn còn các chức năng bảo vệ F85, F67, F67N, F21 hoạt động bình thường)	22/11	7.00	22/11	7.30
276	Tách MBA T2 E1.4 (220kV Hà Đông)	24/11	23.00	25/11	9.00
277	Tách bảo vệ SLTC 220kV T500 Hà Tĩnh	25/11	5.00	25/11	10.00
278	Tách MBA AT2 E27.6 (220kV Bắc Ninh)	25/11	8.00	25/11	16.00
279	Tách đường dây 271 E9.20 (220kV Bim Sơn) - 274 E23.1 (220kV Ninh Bình), tách MC 271 E9.20 (220kV Bim Sơn), MC 274 E23.1 (220kV Ninh Bình)	27/11	7.00	29/11	7.00
280	Tách MC 112, 100, 212, 200 E9.50 (220kV Nông Cống)	27/11	7.00	27/11	17.00
281	Tái lập ca trực tại trạm E3.7 (220kV Nam Định) Đăng ký tách SCADA về A1 từ 10h00 đến 12h00 để khởi động lại Full server sau khi chuyển đổi nguồn	27/11	8.00	27/11	12.00
282	Tách MC 276 E1.4 (220kV Hà Đông) (mở vòng)	27/11	8.00	27/11	12.00
283	Tách ĐD 273, 274 E3.7 (220kV Nam Định) - 276 E11.1 (220kV Thái Bình), MC 273, 274 E3.7 (220kV Nam Định), 276 E11.1 (220kV Thái Bình)	28/11	5.00	5/12	18.00
284	Tách ĐD 276 E23.1 (220kV Ninh Bình) - 271 E11.1 (220kV Thái Bình), MC 276 E23.1 (220kV Ninh Bình), 271 E11.1 (220kV Thái Bình)	28/11	5.00	5/12	18.00
285	Dùng MC 100 thay MC 174 E15.1 (220kV Hưng Đông) (Khóa bảo vệ F87L, bảo vệ ngăn 100 còn	28/11	6.00	28/11	16.00

	F21, F67)				
286	Tách MC 178 E23.1 (220kV Ninh Bình) (ngăn lộ 178 đang dự phòng, không có xuất tuyến ĐD)	28/11	7.00	28/11	17.00
287	Tách đ/d 174 E23.1 (220kV Ninh Bình) - 172 E23.3 (TP Ninh Bình), MC 174 E23.1 (220kV Ninh Bình)	28/11	7.00	28/11	17.00
288	Tách đ/d 174 E15.1 (220kV Hưng Đông) - 171 E15.43 (Hưng Nguyên), MC 174 E15.1 (220kV Hưng Đông)	28/11	16.00	28/11	18.00
289	Tách F87L ngăn lộ 174 (bv còn F21, F67), BVSLTC 110kV E23.1 (220kV Ninh Bình)	28/11	17.00	28/11	18.00
290	Khóa bảo vệ F87L (bv còn F21, F67) ngăn 174 và khóa bảo vệ SLTC 110kV E15.1 (220kV Hưng Đông)	28/11	18.00	28/11	20.00
291	Tách bảo vệ SLTC phía 220kVE9.20 (220kV Bim Sơn), tách F87L ĐD 271E9.20 (220kV Bim Sơn) - 274E23.1 (220kV Ninh Bình), khi đó ĐD được bảo vệ bởi hợp bộ bảo vệ F21 và chức năng F21 của F87L	29/11	4.00	29/11	7.00
292	Tách MBA T1, C12 E1.4 (220kV Hà Đông)	29/11	23.00	30/11	9.00

b. PTC2

***Trạm biến áp:**

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 MBA T1 - Trạm 220kV Hòa Khánh để TNDK 2025: MBA T1, TD1, CS1T1, CS4T1, MC 131, 431, DCL: 131-3, 441-1, TI131, TI431, TU4T1, cáp lực từ MC 431 đến MBA T1, cáp từ MBA TD1 đến DCL 441-1, nhị thứ bảo vệ đi kèm; SCL: Sửa chữa role giám sát mạch cắt MC 131	01/11/24	07h53	01/11/24	16h52	x	
2	Cô lập MBA AT1 - Trạm 220kV Đông Hà để TNDK: MBA AT1, CS2AT1, CS1AT1,	02/11/24	08h04	02/11/24	15h31	x	

	TU1AT1, MC231, TI231, DCL 231-2, 231-3, 231-9, TUC29, CSC29, nhị thứ bảo vệ đi kèm.						
3	Cô lập MBA T3 - Trạm 220kV Tam Kỳ để Hiệu chỉnh mạch dòng BCU khi dùng ngăn 100 thay thế ngăn 133	03/11/24	08h24	03/11/24	18h33	x	
4	Cô lập MBA AT1 - Trạm 220kV Sông Tranh 2 để Xử lý trong VH: Sửa chữa role dòng dầu OLTC MBA AT1; TNĐK: Đo R _{lc} của các cuộn dây tại tất cả các nấc MBA AT1, CS2AT1, CS 1AT1, CS4AT1, MC 131, DCL 131-3, TI131, TI431, nhị thứ bảo vệ ngăn 131.	04/11/24	08h38	04/11/24	18h12	x	
5	Cô lập MBA T2 - Trạm 220kV Ngũ Hành Sơn để vệ sinh bảo dưỡng TC C42, các tủ hợp bộ: TD2, TUC42, 432, 472, 474, 476, 478, 482, 484. MBA T2, MC132, TI132. kết hợp TNĐK các thiết bị liên quan.	09/11/24	08h35	09/11/24	14h33	x	
6	Cô lập MBA AT3 - Trạm 500kV Đà Nẵng để thay sứ cách điện ngăn 200 xuống 200-1, 200-9; thay sứ cách điện TCC21 tại ngăn 200, 233; thay sứ cách điện đỡ lều TCC21 giữa ngăn 200 với 233; thay sứ cách điện ngăn 233 xuống 233-3. kết hợp VSBD MBA AT3	09/11/24	07h15	09/11/24	17h38	x	
7	Cô lập MBA AT1 - Trạm 220kV Tam Kỳ để Hiệu chỉnh mạch điều nấc song song hai máy AT1, AT2 tại tủ điều khiển AT1+CP Hiệu chỉnh mạch dòng BCU khi dùng ngăn 100 thay thế ngăn 131	12/11/24	06h00	13/11/24	05h57	x	
8	Cô lập MBA AT2 - Trạm 220kV Tam Kỳ để Hoàn thiện mạch điều áp song song giữa MBA AT1 và AT2. Hiệu chỉnh mạch chuyển đổi tỉ số ngăn 200 khi dùng ngăn 200 thay thế 232	13/11/24	09h36	14/11/24	19h25	x	
9	Cô lập MBA T1 - Trạm	15/11/24	08h16	15/11/24	13h37	x	

	220kV Ngũ Hành Sơn để đo đáp ứng tần số quét MBA T1, TNĐK: CS1T1, CS4T1, vệ sinh bảo dưỡng TC C41, các tủ hợp bộ nối TC C41.						
10	Cô lập MBA AT2 Đà Nẵng để SCL Thay cách điện đứng và phụ kiện chuỗi đỡ thanh cái 35kV tự dùng pha B - MBA AT2	16/11/24	06h51	16/11/24	16h15	x	
11	Cô lập MBA T5 - Trạm 220kV Dung Quất để thực hiện sửa chữa sứ 8 kV MBA T5, thi công lắp đặt và thí nghiệm đưa vào vận hành.	20/11/24	07h44	20/11/24	14h07	x	
12	Cô lập MBA T4 - Trạm 220kV Sơn Hà để vệ sinh bảo dưỡng MBA T4; CS1T4, CS3T4, CS4T4, MC 334. TNĐK các thiết bị liên quan.	23/11/24	08h18	23/11/24	12h33	x	

*** Đường dây:**

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 ĐD 500kV 575 Đà Nẵng- 574 Vũng Áng để Nâng cao khoảng cách pha- đất ngăn ngừa sự cố tại khoảng cột 1022-1023. PTC2 xử lý tồn tại sau bão số 6.	04/11/24	07h10	10/11/24	16h10	x	
2	Cô lập ĐD 220kV 271 Phong Điền - 271, 272 NMTĐ A Lưới để vệ sinh bảo dưỡng ĐD	10/11/24	09h35	10/11/24	18h41	x	
3	Cô lập ĐD 220kV 276 Hòa Khánh - 272 Huế để Sửa chữa chuỗi đỡ lèo dây dẫn 08 vị trí néo 050, 055, 062, 063, 077, 083, 084, 085; lắp dây lèo tăng cường tại VT 077	10/11/24	06h12	10/11/24	16h58	x	
4	Cô lập ĐD 220kV 271 Hòa Khánh - 272 Hải Châu; ĐD 220kV 272 Đà Nẵng - 271 Hải Châu để xử lý sự cố Tháo hạ CSV pha C đường dây 271 Hòa Khánh - 272 Hải Châu tại VT01 bị hư hỏng; thực hiện thí nghiệm lại cách	11/11/24	16h17	11/11/24	21h01	x	

	điện sợi cáp ngầm pha C ĐD 220kV 271 Hòa Khánh - 272 Hải Châu đoạn từ ngăn 271 Hòa Khánh đến vị trí 01						
5	Cô lập ĐD 220kV 271 Dốc Sỏi - 271 Dung Quất để vệ sinh bảo dưỡng ĐD	12/11/24	08h08	12/11/24	17h12	x	
6	Cô lập ĐD 220kV 272 Tam Kỳ - 276 Dốc Sỏi để để vệ sinh bảo dưỡng ĐD	13/11/24	10h02	13/11/24	18h19	x	
7	Cô lập ĐD 220kV 271 Hòa Khánh - 272 Hải Châu; ĐD 220kV 272 Đà Nẵng - 271 Hải Châu để lắp đặt CSV pha C tại VT01 đường dây 220kV 271 Hòa Khánh - 272 Hải Châu bị sự cố ngày 10/11/2024.	13/11/24	18h45	13/11/24	21h43	x	
8	Cô lập ĐD 220kV 271 Tam Kỳ - 277 Dốc Sỏi để vệ sinh cách điện kiểm tra siết phụ kiện 20 vị trí : 266-285.	15/11/24	06h11	15/11/24	18h34	x	
9	Cô lập ĐD 220kV 273 Đông Hà - 272 Phong Điền để vệ sinh bảo dưỡng ĐD	16/11/24	08h03	16/11/24	18h01	x	
10	Cô lập ĐD 500kV 574 Đà Nẵng - 574 Hà Tĩnh để lắp dây kéo lèo các vị trí 679; 068, 070; TTĐ TT Huế thực hiện vá ép bảo dưỡng dây chống sét bị đứt sợi tại khoảng cột: 188-189	23/11/24	07h09	23/11/24	17h32	x	
11	Cô lập ĐD 220kV 274 Dốc Sỏi-272 Quảng Ngãi để thay sứ vỡ, vệ sinh cách điện, kiểm tra siết phụ kiện các vị trí: 154, 159, 167, 170, 172M.	24/11/24	16h18	24/11/24	21h25	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 MC 171, 100, TC C19 trạm 220kV Krông Búk.	01/11/2024	06h11	01/11/2024	08h24	x	

2	Cô lập MC 172, 100, TC C19 trạm 220kV Krông Búk.	01/11/2024	15h17	01/11/2024	15h55	x	
3	Cô lập MC 174, 100, TC C19 trạm 220kV Krông Búk.	01/11/2024	22h39	01/11/2024	23h16	x	
4	Cô lập MC 175, 100, TC C19 trạm 220kV Krông Búk.	01/11/2024	04h47	01/11/2024	05h58	x	
5	Cô lập thanh cái C12, MC 175 (Dùng MC 100 thay thế) trạm 220kV Quy Nhơn.	01/11/2024	08h30	05/11/2024	21h16	x	
6	Cô lập MBA T3, MC 133, 433, 100, TC C19 trạm 220kV Krông Búk.	01/11/2024	11h21	01/11/2024	14h07	x	
7	Cô lập MC 173, 100, TC C19 trạm 220kV Krông Búk.	01/11/2024	16h10	01/11/2024	16h52	x	
8	ĐD 220kV 273 Quy Nhơn - 271 An Khê.	01/11/2024	05h22	02/11/2024	15h45	x	
9	MC 274 MC 200 TC C21 C29 TBA 220kV Bảo Lộc; ĐD 274 Bảo lộc - 274 Định Quán 2	02/11/2024	07h45	04/11/2024	18h18	x	
10	Cô lập MC 174 trạm 220kV Chư Sê.	02/11/2024	16h34	02/11/2024	22h00	x	
11	Cô lập MC 273 (dùng MC 200 thay thế 273); Cô lập chức năng F87L ngăn 273 trạm 220kV Krông Búk. Cô lập chức năng F87B F50BF phía 220kV trạm 220kV Krông Búk. (02/11/2024 08:00 - 02/11/2024 11:00)	02/11/2024	09h10	07/11/2024	18h00	x	
12	Cô lập bảo vệ so lệch thanh cái 110kV (OFF các chức năng F87B và F50BF), Cô lập các MC 171 172 173 176 177 trạm 220kV Chư Sê.	02/11/2024	09h22	04/11/2024	17h02	x	

13	Cô lập MC 175 trạm 220kV Chư Sê.	03/11/2024	16h35	03/11/2024	20h23	x	
14	Cô lập MC 278 Trạm 220kV Tháp Chàm; 272 Cam Ranh; ĐD 220kV 278 Tháp Chàm - 273 Thiên Tân 1.4; 272 Cam Ranh - 274 Thiên Tân 1.4	04/11/2024	20h08	05/11/2024	23h16	x	
15	Cô lập thanh cái C12, MC 175; Chuyển khóa phân quyền SCADA trạm 220kV Quy Nhơn về điều khiển tại trạm 220kV Quy Nhơn.	04/11/2024	08h40	05/11/2024	21h16	x	
16	Cô lập MBA AT1; MC 561, 531, 231 trạm 500kV Vân Phong.	05/11/2024	07h00	07/11/2024	17h28	x	
17	Cô lập KH 593, MC K593, KT 593 trạm 500kV Pleiku 2.	05/11/2024	07h26	05/11/2024	16h57	x	
18	Cô lập ĐD 220kV 271 Pleiku – 274 NMĐ SK An Khê; ĐD 220kV 272 SK An Khê - 274 An Khê.	05/11/2024	16h44	06/11/2024	5h55	x	
19	Cô lập MC 274 Trạm 220kV Tháp Chàm; ĐD 274 Tháp Chàm - 271 Mỹ Sơn HLV	05/11/2024	17h28	05/11/2024	21h02	x	
20	Cô lập MC 274 Trạm 220kV Ninh Phước; ĐD 274 Ninh Phước - 272 Mỹ Sơn HLV	05/11/2024	22h22	06/11/2024	03h40	x	
21	Cô lập DCL K594-2, TC C52 trạm 500kV Pleiku 2.	06/11/2024	06h50	06/11/2024	12h11	x	
22	Cô lập TC C52 trạm 500kV Vân Phong.	06/11/2024	06h18	06/11/2024	17h30	x	
23	Cô lập KH 594, MC K594 trạm 500kV Pleiku 2.	06/11/2024	06h50	06/11/2024	17h31	x	
24	Cô lập Thanh cái C21, MC 279 trạm	06/11/2024	08h12	06/11/2024	17h08	x	

	220kV Phước An.						
25	Cô lập ĐD 220kV 273 Krông Búk - 271 Nha Trang; MC 273 trạm 220kV Krông Búk (cắt đêm từ 18h00 đến 08h00 hàng ngày, từ 08h00 ngày 08/11 dùng MC 200 để thay thế MC 273 cấp điện cho đường dây); Cô lập chức năng F87L, F85, DTT ngăn 273 trạm 220kV Krông Búk. - Cô lập MC 271 trạm 220kV Nha Trang (cắt đêm từ 18h00 đến 08h00 hàng ngày)	07/11/2024	19h00	08/11/2024	20h45	x	
26	Cô lập thanh cái C12 MC 173 (dùng MC 100 thay thế) trạm 220kV Quy Nhơn.	07/11/2024	08h45	10/11/2024	07h00	x	
27	Cô lập C21 trạm 500kV Vân Phong.	07/11/2024	06h32	07/11/2024	16h50	x	
28	Cô lập ĐD 220kV 278 T220 Vân Phong – 271 T500 Vân Phong; MC 278 T220 Vân Phong; MC 271, TC C21, DCL 271-1 T500 Vân Phong.	08/11/2024	07h35	08/11/2024	16h35	x	
29	Cô lập KH505, MC 575, 565, K505, TU 575-6, 575 Trạm 500kV Vân Phong; ĐD 575 Vân Phong - 573 Thuận Nam	09/11/2024	6h16	10/11/2024	17h40	x	
30	Cô lập ĐD 220kV 272 Đức Trọng - 276 Di Linh, MC 272 TBA 220kV Đức Trọng 2, MC 276, lần lượt TC C21, C22 TBA 500kV Di	10/11/2024	18h22	11/11/2024	05h28	x	

	Linh.						
31	Cô lập thanh cái C12, MC 173; Chuyển khóa phân quyền SCADA trạm 220kV Quy Nhơn về điều khiển tại trạm. Cô lập bảo vệ SLTC kèm chức năng 50BF phía 110kV trạm 220kV Quy Nhơn. (11/11/2024 07:00 - 12/11/2024 07:00)	10/11/2024	08h39	12/11/2024	07h00	x	
32	Cô lập MBA AT2 TD32; MC 562, 532 232, 342 trạm 500kV Vân Phong.	10/11/2024	08h15	12/11/2024	18h00	x	
33	Cô lập MBA AT1 MC 231 MC 131 TU1AT1 TBA 220kV Tuy Hòa. (11/11/2024 06:00 - 13/11/2024 18:00 (Liên tục)) Cô lập thanh cái C21 C11 C19 MC 100, DCL 231-1, 131-1 TBA 220kV Tuy Hòa (13/11/2024 13:00 - 13/11/2024 18:00 (Liên tục))	11/11/2024	06h23	13/11/2024	18h06	x	
34	Cô lập MC 584 564 TI 584 564 TU 584 trạm 500kV Vân Phong.	11/11/2024	07h06	12/11/2024	17h14	x	
35	Cô lập KH 504, MC 574, 564, K504, TU 574-6, 574 Trạm 500kV Vân Phong; ĐD 574 Vân Phong - 577 Thuận Nam	11/11/2024	07h06	12/11/2024	17h35	x	
36	Cô lập MC 200, TC C29 trạm 500kV Đắc Nông	11/11/2024	19h29	11/11/2024	20h30	x	
37	Cô lập MC 276 trạm 220kV Tuy Hòa.	11/11/2024	16h26	11/11/2024	22h30	x	

38	Cô lập ĐD 220kV 272 Phan Thiết - 273 Hàm Thuận; MC 272 T220kV Phan Thiết	11/11/2024	17:00	12/11/2024	05:00	x	
39	Cô lập ĐD 274 Buôn Tua Sarh - 273 Buôn Kuốp (cắt điện hàng ngày)	12/11/2024	16h58	12/11/2024	22h53	x	
40	Cô lập MC 271 (dùng MC 200 thay thế 271); Cô lập chức năng F87L ngăn 271 trạm 220kV Krông Búk; Cô lập chức năng F87B, F50BF phía 220kV trạm 220kV Krông Búk (12/11/2024 08:00 - 12/11/2024 11:00)	12/11/2024	08h35	17/11/2024	18h00	x	
41	Cô lập đường dây 220kV 271 Di Linh - 276 Bảo Lộc, MC 271 TBA 500kV Di Linh, MC 276 TBA 220kV Bảo Lộc 2.	12/11/2024	08h44	12/11/2024	14h17	x	
42	Cô lập đường dây 220kV 273 Vĩnh Tân – 273 Phan Rí; MC 273, 253 trạm 500kV Vĩnh Tân; MC 273 TBA Phan Rí 2	12/11/2024	09h00	12/11/2024	14h50	x	
43	Cô lập MBA TD32 MC 342 trạm 500kV Pleiku	12/11/2024	07h10	12/11/2024	20h00	x	
44	Cô lập MC 273 (dùng MC 200 thay thế) trạm 500kV Vân Phong.	13/11/2024	06h00	13/11/2024	15h00	x	
45	Cô lập đường dây 220kV 272 Di Linh - 275 Bảo Lộc; MC 272 TBA 500kV Di Linh, MC 275 TBA 220kV Bảo Lộc 2.	13/11/2024	08h25	13/11/2024	14h17	x	
46	Cô lập thanh cái C12, MC 172 (dùng MC 100 thay thế); Cô lập chức năng bảo vệ so lệch dọc	13/11/2024	07h15	16/11/2024	07h00	x	

	F87L ngăn lộ 172 trạm 220kV Quy Nhơn. Cô lập bảo vệ SLTC kèm chức năng 50BF phía 110kV trạm 220kV Quy Nhơn. (13/11/2024 07:00 - 13/11/2024 09:00)						
47	Cô lập MC 277 Trạm 220kV Ninh Phước; T500 Thuận Nam; ĐD 277 Ninh Phước - 271 Thuận Nam	13/11/2024	17h12	13/11/2024	20h05	x	
48	Cô lập MC 175 MC 174 MC 112 (14/11/2024 18:00 - 15/11/2024 05:00 (Liên tục)); TC C11 (14/11/2024 18:00 - 14/11/2024 23:59 (Liên tục)); TC C12 (15/11/2024 00:00 - 15/11/2024 05:00 (Liên tục))	14/11/2024	18h58	14/11/2024	21h39	x	
49	Cô lập đường dây 220kV 272 Bảo Lộc - 274 Hàm Thuận; MC 272 TBA 220kV Bảo Lộc 2.	14/11/2024	06h12	14/11/2024	14h33	x	
50	Cô lập MC 274 (dùng 200 thay thế) trạm 500kV Vân Phong.	14/11/2024	07h50	14/11/2024	15h23	x	
51	Cô lập MC 572 DCL 572-1 TC C51 trạm 500kV Vĩnh Tân;	14/11/2024	08h41	14/11/2024	11h40	x	
52	Cô lập MC 173 trạm 220kV Phước An.	16/11/2024	07h12	17/11/2024	21h25	x	
53	Cô lập thanh cái C12; MC 172; Chuyển khóa phân quyền SCADA trạm 220kV Quy Nhơn về điều khiển tại trạm.	16/11/2024	07h12	17/11/2024	20h16	x	
54	Cô lập ĐD 220kV 271 Krông Búk - 272	17/11/2024	18h56	19/11/2024	10h56	x	

	NMĐG Cư Nế 1; MC 271 trạm 220kV Krông Búk (cắt đêm từ 18h00 đến 08h00 hàng ngày, từ 08h00 ngày 18/11 dùng MC 200 để thay thế MC 271 cấp điện cho đường dây). Cô lập chức năng F87L, F85, DTT ngăn 271 trạm 220kV Krông Búk.						
55	Cô lập ĐD 500kV 574 Di Linh - 571 Ea Nam	17/11/2024	06h38	17/11/2024	12h04	x	
56	Cô lập KH502 K502 (17/11/2024 00:00 - 17/11/2024 15:00 (Liên tục)) MC 572 562 T502 TBD502 (17/11/2024 13:00 - 17/11/2024 15:00 (Liên tục)) Đường dây: 572PK-574DkN (17/11/2024 13:00 - 17/11/2024 15:00 (Liên tục)).	16/11/2024	22h33	17/11/2024	17h10	x	
57	Cô lập MC 563, 573 Trạm 500kV Vĩnh Tân; ĐD 500kV 573 Vĩnh Tân - 573 Sông Mây	17/11/2024	09h07	17/11/2024	17h00	x	
58	Cô lập ĐD 220kV 271 Tuy Hòa - 271 Quy Nhơn; MC 271 Trạm Tuy Hòa, 271 Quy Nhơn	18/11/2024	05h26	20/11/2024	18h48	x	
59	Cô lập thanh cái C12, MC 171 (dùng MC 100 thay thế) trạm 220kV Quy Nhơn; Cô lập bảo vệ SLTC kèm chức năng 50BF phía 110kV trạm 220kV Quy Nhơn (từ 07h00 - 09h00 ngày 19/11/2024)	19/11/2024	07h52	22/11/2024	07h00	x	
60	Cô lập MBA 220kV	19/11/2024	17h08	19/11/2024	22h05	x	

	AT2; MC 232 132 TBA 220kV Tháp Chàm						
61	Cô lập MBA 220kV T1; ngăn lộ tổng 231 431 433; thanh cái C29; lần lượt thanh cái C21 C22 trạm 220kV Phước Thái	19/11/2024	18h45	19/11/2024	23h02	x	
62	Cô lập MC 278; thanh cái C29; lần lượt thanh cái C21 C22 Trạm 220kV Tháp Chàm; ĐD 278 Tháp Chàm - 273 Thiên Tân 1.4	20/11/2024	18h07	20/11/2024	22h20	x	
63	Cô lập ĐD 220kV 276 Thuận Nam - 276 Ninh Phước, 275_ThuanNam- 275_Nhi Hà	20/11/2024	17h28	21/11/2024	05h15	x	
64	Cô lập MC 171 (dùng MC 100 thay thế) trạm 220kV Phước An.	20/11/2024	07h01	20/11/2024	14h33	x	
65	Cô lập MBA AT2 TD32 MC 532 571 232 342 trạm 500kV Pleiku	20/11/2024	08h22	20/11/2024	10h57	x	
66	Cô lập MC 172, 174, 176 trạm 220kV Phước An.	20/11/2024	07h01	25/11/2024	15h00	x	
67	Cô lập MC 173 (dùng MC 100 thay thế) trạm 220kV Phước An.	20/11/2024	15h37	20/11/2024	19h03	x	
68	Cô lập MC 200 trạm 220kV Không Búk (Chuyển các ngăn 220kV về vận hành trên thanh cái C21). Cô lập chức năng F87B F50BF phía 220kV trạm 220kV Không Búk (21/11/2024 08:00 - 21/11/2024 11:00)	21/11/2024	09h16	30/11/2024	08h00	x	
69	Cô lập Đường dây 220kV 274/Nhi Hà - 275/Ninh Phước và 277/Thuận Nam 231/Thiên Tân 1.2	21/11/2024	17h35	22/11/2024	08h37	x	

70	Cô lập ĐD 220kV 276 Thuận Nam - 276 Ninh Phước.	21/11/2024	17h35	22/11/2024	07h17	x	
71	Cô lập ĐD 220kV 274 Thuận Nam - 274 Quán Thè	22/11/2024	18h20	24/11/2024	07h28	x	
72	Cô lập ĐD 220kV 271 Vĩnh Tân - 273 Thuận Nam, 271/Thuận Nam Đức Long - 277/Nhị Hà	22/11/2024	17h42	23/11/2024	06h00	x	
73	Cô lập thanh cái C12, MC 171; Chuyển khóa phân quyền SCADA trạm 220kV Quy Nhơn về điều khiển tại trạm.	22/11/2024	08h51	23/11/2024	18h15	x	
74	Cô lập MC 175 (dùng MC 100 thay thế) trạm 220kV Phước An.	22/11/2024	09h43	22/11/2024	17h00	x	
75	Cô lập ĐD 220kV 272 Buôn Kuốp - 273 Krông Ana.	22/11/2024	15h09	22/11/2024	21h40	x	
76	Cô lập 178 180 181 (ngăn lộ chưa có ĐD) TBA 220kV Hàm Tân 2.	22/11/2024	18h00	22/11/2024	19h45	x	
77	Cô lập thanh cái C12; MC 112 trạm 220kV Phước An.	23/11/2024	07h30	25/11/2024	07h00	x	
78	Cô lập MC 564, 574 Trạm 500kV Vĩnh Tân; ĐD 500kV 574 Vĩnh Tân - 574 Sông Mây.	24/11/2024	07h20	24/11/2024	06h00	x	
79	Cô lập MC 571 572 K502 TBD502 KH502 TC C52 TBA 500kV Đắc Nông; ĐD 500kV 572 Đắc Nông - 574 Cầu Bông	24/11/2024	05h58	24/11/2024	05h00	x	
80	Cô lập MBA AT1 trạm 220kV Phước An.	24/11/2024	07h45	24/11/2024	07h30	x	
81	Cô lập ĐD 220kV 271 Vĩnh Tân - 273 Thuận Nam (hàng ngày từ 06h00)	24/11/2024	06h00	24/11/2024	16h00	x	

82	Cô lập thanh cái C22, MC 212 trạm 220kV Phước An.	25/11/2024	08h00	27/11/2024	08h00	x	
83	Cô lập ĐD 220kV 274 Tuy Hòa - 277 VânPhong; 275 Tuy Hòa - 272 T500 Vân Phong	25/11/2024	05h00	28/11/2024	20h00	x	
84	Cô lập thanh cái C12; C19, MC 100 trạm 220kV Quy Nhơn; bảo vệ SLTC kèm chức năng 50BF phía 110kV trạm 220kV Quy Nhơn (từ 07h00 - 09h00 ngày 25/11)	25/11/2024	07h00	30/11/2024	07h00	x	
85	Cô lập MBA AT1, TC C29, MC 200, 231, 131; F87B, F50BF-220kV trạm 220kV Krông Búk.	26/11/2024	06h30	26/11/2024	11h30	x	
86	Cô lập MBA AT2, TC C29, MC 200, 232, 132; F87B, F50BF-220kV trạm 220kV Krông Búk.	26/11/2024	12h00	26/11/2024	17h00	x	
87	Cô lập ĐD 220kV 275 Krông Búk – 271 Sre Pók 4; MC 275, 200, TC C29 trạm 220kV Krông Búk; Chức năng F87B, F50BF phía 220kV trạm 220kV Krông Búk.	26/11/2024	23h30	27/11/2024	04h30	x	
88	Cô lập ĐD 220kV 274 Krông Búk – 271 Krong Ana; MC 274, 200, TC C29 trạm 220kV Krông Búk.	26/11/2024	17h30	26/11/2024	22h30	x	
89	Cô lập MC 280 trạm 220kV Phước An.	26/11/2024	14h00	26/11/2024	19h00	x	
90	Cô lập MBA AT1 MC 231 MC 131	27/11/2024	08h00	27/11/2024	17h00	x	
91	Cô lập thanh cái C19 MC174	27/11/2024	08h00	28/11/2024	15h00	x	
92	Cô lập thanh cái C21 MC212	28/11/2024	08h00	30/11/2024	08h00	x	
93	Cô lập ĐD 220kV 273 Krông Búk –	29/11/2024	21h30	30/11/2024	02h30	x	

	271 Nha Trang; MC 273, 200, TC C29 trạm 220kV Krông Búk; Chức năng F87B, F50BF phía 220kV trạm 220kV Krông Búk.						
94	Cô lập ĐD 220kV 271 Krông Búk – 272 Cư Né; MC 271, 200, TC C29 trạm 220kV Krông Búk; Chức năng F87B, F50BF phía 220kV trạm 220kV Krông Búk.	29/11/2024	16h00	29/11/2024	21h00	x	
95	Cô lập MC 280 trạm 220kV Phước An	29/11/2024	13h30	29/11/2024	18h30	x	
96	Cô lập MC 177 trạm 220kV Tuy Hòa. (29/11/2024 18:00 - 30/11/2024 05:00 (Liên tục)) TC C11 (29/11/2024 18:00 - 29/11/2024 23:55 (Liên tục)) TC C12 (30/11/2024 00:05 - 30/11/2024 05:00 (Liên tục))	29/11/2024	18h00	30/11/2024	05h00	x	
97	Cô lập ĐD 271/T500 Đắc Nông - 274/Bình Long và kênh truyền F87L, F85 ngăn 271 TBA 500kV Đắc Nông	30/11/2024	05h00	30/11/2024	23h00	x	
98	Cô lập kênh truyền F87L, F85 ĐD 272/T220 Đắc Nông - 273/Bình Long TBA 220kV Đắc Nông	30/11/2024	05h00	30/11/2024	23h00	x	
99	Cô lập MC 272, TI 272 (Dùng MC 200A thay thế 272) trạm 500kV Pleiku.	30/11/2024	06h00	30/11/2024	21h00	x	
100	Cô lập ĐD 272 Pleiku – 275 Pleiku 2; Trip OFF rơ le 87L ngăn 272 trạm 500kV Pleiku và 275 trạm 500kV Pleiku 2	30/11/2024	18h00	30/11/2024	21h00	x	

101	Cô lập MC 176 trạm 220kV Tuy Hòa. (30/11/2024 18:00 - 01/12/2024 05:00 (Liên tục)) TC C11 (30/11/2024 18:00 - 30/11/2024 23:55 (Liên tục)) TC C12 (01/12/2024 00:05 - 01/12/2024 05:00 (Liên tục)).	30/11/2024	18h00	01/12/2024	05h00	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 Tây Ninh	C29	21-11	06:02	22-11	23:00	x	
2	Trạm 220kV Thủ Đức	177	20-11	23:19	21-11	04:20	x	
3	Trạm 500kV Phú Lâm	576	16-11	07:30	16-11	12:40	x	
4	Trạm 220kV Châu Đức	212	13-11	20:28	14-11	11:38	x	
5	Trạm 220kV Châu Đức	274	13-11	20:28	13-11	22:32	x	
6	Trạm 220kV Cát Lái	C11	30-11	07:55	30-11	13:26	x	
7	Trạm 500kV Sông Mỹ	C22	30-11	06:42	30-11	16:10	x	
8	Trạm 220kV Ô Môn 2	174	29-11	11:36	29-11	18:25	x	
9	Trạm 220kV Rạch Giá	C21	29-11	07:39	29-11	16:30	x	
10	Trạm 220kV Cát Lái	C12	29-11	07:39	29-11	16:30	x	
11	Trạm 220kV Ô Môn 2	233	29-11	07:07	29-11	15:05	x	
12	Trạm 500kV Sông Mỹ	278	28-11	09:59	28-11	13:18	x	
13	Trạm 220kV Rạch Giá	C21	28-11	07:56	28-11	17:43	x	
14	Trạm 220kV Ô Môn 2	C21	27-11	13:00	27-11	15:45	x	
15	Trạm 220kV Bến Tre	C11	27-11	08:50	27-11	14:57	x	
16	Trạm 500kV Phú Lâm	C29	27-11	08:50	27-11	14:07	x	
17	Trạm 220kV Rạch Giá	C22	27-11	08:19	27-11	16:53	x	
18	Trạm 220kV Trảng Bàng	T101	27-11	08:17	27-11	15:19	x	
19	Trạm 220kV Bình Chánh	C21	27-11	06:40	27-11	15:04	x	
20	Trạm 220kV Trà Nóc	C12	26-11	10:30	26-11	14:30	x	
21	Trạm 220kV Bàu Đôn	232	26-11	09:10	26-11	15:10	x	
22	Trạm 220kV Tây Ninh	C29	26-11	06:05	26-11	15:10	x	
23	Trạm 220kV Châu	173	25-11	09:10	25-11	14:36	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		
	Thành (Hậu Giang)							
24	Trạm 220kV Bình Hòa	C12	25-11	07:49	25-11	14:07	x	
25	Trạm 220kV Cao Lãnh	174	24-11	09:00	24-11	17:10	x	
26	Trạm 220kV Long Bình	435	24-11	08:46	24-11	17:10	x	
27	Trạm 220kV Ô Môn 2	C11	24-11	08:42	24-11	14:37	x	
28	Trạm 220kV Long Thành	131	24-11	07:46	24-11	17:45	x	
29	Trạm 220kV Tao Đàn	434	24-11	07:44	24-11	22:33	x	
30	Trạm 220kV Thủ Đức	AT3	24-11	07:35	24-11	16:01	x	
31	Trạm 500kV Tân Định	AT3	24-11	06:00	25-11	06:00	x	
32	Trạm 220kV Bình Hòa	C12	24-11	06:00	24-11	18:00	x	
33	Trạm 220kV Sa Đéc	173	23-11	06:35	23-11	14:01	x	
34	Trạm 220kV Trảng Bàng	172	22-11	12:00	22-11	14:30	x	
35	Trạm 220kV Trảng Bàng	C12	22-11	08:05	22-11	15:30	x	
36	Trạm 500kV Duyên Hải	255	22-11	08:00	08-12	17:00	x	
37	Trạm 220kV Cát Lái	275	22-11	08:00	22-11	17:00	x	
38	Trạm 220kV Thuận An	132	19-11	23:00	20-11	05:51	x	
39	Trạm 220kV Cát Lái	C12	19-11	07:36	19-11	15:06	x	
40	Trạm 220kV Cần Thơ 2	232	19-11	07:07	19-11	17:32	x	
41	Trạm 500kV Tân Định	C22	19-11	06:10	19-11	17:02	x	
42	Trạm 500kV Duyên Hải	C52	19-11	06:06	19-11	17:29	x	
43	Trạm 220kV Thuận An	C12	18-11	23:48	19-11	05:15	x	
44	Trạm 220kV Nhà Bè	171	17-11	22:04	30-11	17:12	x	
45	Trạm 220kV Cần Đước	C11	17-11	09:48	17-11	18:11	x	
46	Trạm 220kV Tây Ninh	441	17-11	08:56	17-11	16:35	x	
47	Trạm 220kV Tao Đàn	433	17-11	08:56	18-11	07:10	x	
48	Trạm 220kV Mỹ Phước	C11	17-11	08:02	17-11	16:02	x	
49	Trạm 220kV Bình Hòa	132	17-11	07:54	17-11	20:00	x	
50	Trạm 220kV Châu Đốc	174	17-11	07:00	17-11	14:40	x	
51	Trạm 220kV Nhà Bè	171	17-11	00:00	30-11	23:00	x	
52	Trạm 220kV Long Bình	C19	16-11	21:27	17-11	23:30	x	
53	Trạm 220kV Bến Cát	178	16-11	09:30	16-11	11:12	x	
54	Trạm 220kV Vũng Tàu	AT2	16-11	08:30	16-11	16:45	x	
55	Trạm 220kV Thốt Nốt	112	16-11	07:53	16-11	16:00	x	
56	Trạm 220kV Tây Ninh	C21	15-11	07:12	15-11	16:20	x	
57	Trạm 500kV Long Phú	276	14-11	10:00	14-11	16:00	x	
58	Trạm 220kV Bến Tre	C12	14-11	09:35	14-11	16:25	x	
59	Trạm 220kV Bàu Đôn	179	14-11	08:36	14-11	14:35	x	
60	Trạm 220kV Bàu Đôn	C19	14-11	08:36	14-11	14:35	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		
61	Trạm 220kV Duyên Hải	131	14-11	08:21	31-12	17:21	x	
62	Trạm 220kV Xuân Lộc	232	14-11	07:51	14-11	17:07	x	
63	Trạm 220kV Nhà Bè	C12	14-11	06:13	17-11	19:13	x	
64	Trạm 220kV Châu Đức	212	12-11	18:53	13-11	19:00	x	
65	Trạm 220kV Châu Đức	274	12-11	18:53	12-11	23:18	x	
66	Trạm 220kV Mỹ Tho 2	C22	11-11	07:00	11-11	21:12	x	
67	Trạm 220kV Tp Nhơn Trạch	180	11-11	07:00	11-11	21:13	x	
68	Trạm 220kV Mỹ Phước	C11	10-11	08:10	10-11	16:10	x	
69	Trạm 500kV Tân Uyên	AT1	10-11	07:51	10-11	14:47	x	
70	Trạm 220 kV Cai Lậy	434	10-11	07:50	10-11	16:34	x	
71	Trạm 220kV Rạch Giá	C12	10-11	07:46	10-11	15:24	x	
72	Trạm 220kV Rạch Giá	TD41	10-11	07:46	10-11	16:14	x	
73	Trạm 220kV Uyên Hưng	442	10-11	07:36	10-11	16:50	x	
74	Trạm 500kV Cầu Bông	441	10-11	07:31	10-11	17:25	x	
75	Trạm 220kV Long Thành	434	10-11	06:05	10-11	16:22	x	
76	Trạm 220kV Nhà Bè	C11	10-11	06:00	13-11	19:00	x	
77	Trạm 220kV Long Xuyên 2	175	10-11	05:37	10-11	16:34	x	
78	Trạm 220kV Long Thành	175	09-11	08:16	09-11	16:07	x	
79	Trạm 220kV Mỹ Tho 2	433	09-11	08:12	09-11	14:57	x	
80	Trạm 220 kV Cai Lậy	275	08-11	07:00	08-11	15:35	x	
81	Trạm 220kV Nhà Bè	C22	08-11	06:00	09-11	16:33	x	
82	Trạm 220kV Kiên Bình	212	07-11	07:50	07-11	14:21	x	
83	Trạm 220kV Cát Lái	C11-C12	06-11	09:40	06-11	13:01	x	
84	Trạm 500kV Long Phú	TD41	06-11	08:43	06-11	11:28	x	
85	Trạm 220kV Nhà Bè	C21	06-11	07:00	07-11	17:22	x	
86	Trạm 220kV Kiên Bình	C22	06-11	07:58	06-11	16:10	x	
87	Trạm 220kV Cát Lái	178	05-11	08:00	05-11	15:17	x	
88	Trạm 220kV Bến Cát	276	05-11	07:46	05-11	16:42	x	
89	Trạm 220kV Long Bình	C22	04-11	08:52	04-11	14:12	x	
90	Trạm 220kV Thuận An	171	03-11	22:55	04-11	07:06	x	
91	Trạm 220kV Thuận An	131	03-11	22:00	04-11	05:41	x	
92	Trạm 500kV Sông Mỹ	C52	03-11	09:54	03-11	11:20	x	
93	Trạm 220kV Tp Nhơn Trạch	132	03-11	09:23	03-11	17:40	x	
94	Trạm 220kV Bình Chánh	AT1	03-11	08:51	03-11	14:27	x	
95	Trạm 220kV Trà Vinh	175	03-11	08:48	03-11	14:19	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		
96	Trạm 220kV Long An	C12	03-11	08:22	03-11	16:05	x	
97	Trạm 220kV Thủ Đức	AT2	03-11	07:00	03-11	21:00	x	
98	Trạm 500kV Cầu Bông	174	03-11	06:00	03-11	23:00	x	
99	Trạm 220kV Cát Lái	C11	02-11	09:30	02-11	16:27	x	
100	Trạm 220kV Bình Hòa	273	01-11	22:57	02-11	01:25	x	
101	Trạm 220kV Thuận An	T101	01-11	13:36	01-11	20:15	x	
102	Trạm 220kV Rạch Giá	C22	01-11	08:04	01-11	17:38	x	

II	Đường dây						
1	500kV Sông Mỹ (585, 565) - Tân Định (576)	23-11	07:02	23-11	17:50	x	
2	500kV NMNĐ Phú Mỹ 4 (573) - Phú Mỹ (562,582)	21-11	07:50	21-11	16:14	x	
3	575 Nhà Bè - 571 Mỹ Tho	21-11	00:20	27-11	21:11	x	
4	220kV Cát Lái (278) - Thủ Đức (276)	16-11	06:30	16-11	15:15	x	
5	220kV Mỹ Tho (271) - Bến Tre (273)	13-11	07:41	13-11	16:30	x	
6	220kV NMNĐ Cà Mau (271,251) - Sóc Trăng (272)	13-11	06:45	14-11	15:48	x	
7	220kV Đăk Nông (271) - Bình Long (274)	30-11	05:10	30-11	21:04	x	
8	500kV Duyên Hải (572, 562) - Mỹ Tho (583, 563)	30-11	05:00	01-12	20:00	x	
9	220kV Phú Lâm (273) - Đức Hòa (277)	29-11	07:07	29-11	16:37	x	
10	220kV Ô Môn 2 (276, 256) - Thốt Nốt (271)	28-11	13:00	28-11	15:46		x
11	220kV Ô Môn 2 (271, 251) - Trà Nóc (272)	28-11	06:51	28-11	11:05	x	
12	500kV Duyên Hải (571, 561) - Mỹ Tho (584, 564)	27-11	05:33	29-11	14:55	x	
13	220kV NMNĐ Phú Mỹ (259, 282) - Tân Thành (274)	26-11	07:40	26-11	14:45		x
14	500kV Mỹ Tho (573) - Đức Hòa (573)	25-11	07:18	25-11	17:37	x	
15	220kV Mỹ Xuân (275) - Cát Lái (272)	24-11	07:43	24-11	17:20	x	
16	500kV Vĩnh Tân (574,564) - Sông Mỹ (574, 564)	24-11	07:26	24-11	19:50:00	x	
17	220kV Vĩnh Long (271) - Trà Vinh (273)	24-11	06:55	24-11	15:57	x	
18	571, 572 Đăk Nông - 574 Cầu Bông	24-11	05:00	24-11	16:00	x	
19	220kV Mỹ Tho (274) - Cai Lậy	22-11	08:05	22-11	19:30	x	

	(277)						
20	500kV Phú Mỹ (564,574) - Long Thành (562, 572)	22-11	08:03	22-11	17:05	x	
21	220kV Duyên Hải (271) - Mỏ Cày (271)	22-11	05:43	23-11	17:33	x	
22	220kV NMTĐ Cà Mau (284, 254) - Bạc Liêu (272)	19-11	06:40	20-11	17:10	x	
23	500kV Vĩnh Tân (573,563) - Sông Mây (573, 563)	17-11	09:09	17-11	16:57	x	
24	220kV NMTĐ Trị An (271) - Sông Mây (279)	17-11	06:50	17-11	16:59	x	
25	220kV Tân Uyên (277)- Thủ Đức (274)	17-11	06:50	17-11	18:00	x	
26	220kV Bạc Liêu (273) - Sóc Trăng (271)	15-11	07:56	16-11	17:00	x	
27	220kV Cai Lậy (278) - Vĩnh Long (275)	15-11	06:15	15-11	15:12	x	
28	220kV Mỹ Tho 2 (274) - Mỹ Tho (275)	12-11	08:00	12-11	16:46	x	
29	220 kV NMTĐ Cà Mau (273,253) - Rạch Giá (273)	11-11	06:45	12-11	15:54	x	
30	220kV Cầu Bông (277) - Đức Hòa (275)	10-11	06:00	10-11	23:55	x	
31	500kV Sông Mây (575, 565) - Tân Định (575)	10-11	05:42	10-11	19:36	x	
32	220kV NMTĐ Nhơn Trạch (276) - TP Nhơn Trạch (274)	09-11	21:50	10-11	18:40	x	
33	220kV Sông Mây (273) - Long Bình (273)	09-11	05:19	10-11	11:57	x	
34	220kV Ô Môn 2 (274, 254) - Châu Thành HG (271)	08-11	08:35	08-11	11:48	x	
35	220kV NMTĐ Cà Mau (274, 254) - Giá Rai (274)	06-11	06:29	07-11	16:47	x	
36	220kV Long Bình (275) - An Phước (271)	05-11	07:08	05-11	15:23	x	
37	220kV Bến Tre (275) - Mỏ Cày (273)	05-11	06:07	05-11	16:35	x	
38	585 Cầu Bông - 575 Phú Lâm	05-11	06:00	20-11	17:00	x	
39	572 Phú Lâm - 572 Mỹ Tho	04-11	06:23	04-11	12:07	x	
40	220kV Xuân Lộc (271) - Long Thành (275)	03-11	06:45	03-11	15:05	x	
41	220kV NMTĐ Nhơn Trạch (276) - TP Nhơn Trạch (274)	02-11	22:00	04-11	06:00	x	
42	220kV Cát Lái (277) - Thủ Đức (275)	02-11	22:00	04-11	06:00	x	
43	500kV Phú Mỹ (563,573) - Sông Mây (572,562)	02-11	07:20	02-11	16:25	x	
44	220kV Bảo Lộc (274) - Sông Mây (274)	02-11	06:00	04-11	20:00	x	
45	220kV Duyên Hải (271) - Mỏ Cày (271)	02-11	06:00	04-11	23:00	x	

3. Thống kê các thanh cái trong lưới điện truyền tải có điện áp không đạt tiêu chuẩn theo quy định kiểm tra lại số liệu

STT	Thanh cái có điện áp không đạt tiêu chuẩn	Ngày/giờ	Thời gian duy trì điện áp không đạt tiêu chuẩn	Mức điện áp Max/Min		Tỉ lệ so với Udm %
				Umax (kV)	Umin (kV)	
1	Trạm 500kV Thanh Hóa - Thanh cái C52 (Thanh Hóa)	01/11/2024 23:11:49	0.12	530		106
2	Trạm 500kV Thanh Hóa - Thanh cái C52 (Thanh Hóa)	02/11/2024 19:11:49	1.00	530		106
3	Trạm 500kV Thanh Hóa - Thanh cái C52 (Thanh Hóa)	03/11/2024 18:11:30	11.55	528		105.6
4	Trạm 500kV Thanh Hóa - Thanh cái C52 (Thanh Hóa)	04/11/2024 19:11:10	2.92	528		105.6
5	Trạm 500kV Thanh Hóa - Thanh cái C52 (Thanh Hóa)	05/11/2024 11:11:10	2.17	527		105.4
6	Trạm 500kV Thanh Hóa - Thanh cái C52 (Thanh Hóa)	05/11/2024 20:11:37	2.00	530		106
7	Trạm 500kV Thanh Hóa - Thanh cái C52 (Thanh Hóa)	10/11/2024 18:11:47	11.00	527		105.4
8	Trạm 500kV Thanh Hóa - Thanh cái C52 (Thanh Hóa)	11/11/2024 19:11:31	1.38	528		105.6
9	Trạm 500kV Thanh Hóa - Thanh cái C52 (Thanh Hóa)	12/11/2024 00:11:31	3.83	528		105.6
10	Trạm 500kV Thanh Hóa - Thanh cái C52 (Thanh Hóa)	12/11/2024 22:11:31	0.67	528		105.6
11	Trạm 500kV Thanh Hóa - Thanh cái C52 (Thanh Hóa)	15/11/2024 19:11:45	1.10	528		105.6
12	Trạm 500kV Thanh Hóa - Thanh cái C52 (Thanh Hóa)	18/11/2024 00:11:00	3.92	528		105.6
13	Trạm 500kV Thanh Hóa - Thanh cái C52 (Thanh Hóa)	19/11/2024 19:11:58	0.92	528		105.6

14	Trạm 500kV Thanh Hóa - Thanh cái C52 (Thanh Hóa)	19/11/2024 23:11:58	6.00	528		105.6
15	Trạm 500kV Thanh Hóa - Thanh cái C52 (Thanh Hóa)	21/11/2024 20:11:25	0.47	530		106
16	Trạm 500kV Thanh Hóa - Thanh cái C52 (Thanh Hóa)	23/11/2024 19:11:00	11.00	528		105.6
17	Trạm 500kV Thanh Hóa - Thanh cái C52 (Thanh Hóa)	25/11/2024 00:11:21	6.12	528		105.6
18	Trạm 500kV Thanh Hóa - Thanh cái C52 (Thanh Hóa)	25/11/2024 22:11:39	1.00	530		106
19	Trạm 500kV Thanh Hóa - Thanh cái C52 (Thanh Hóa)	30/11/2024 19:11:21	10.50	530		106
20	Trạm 220kV Yên Bái - C21 (Yên Bái)	28/11/2024 19:11:00	1.00	242.13		110.06
21	Trạm 220kV Tp Nhon Trach - C21 (Tp Nhon Trach)	03/11/2024 06:11:00	1.00		206.94	94.06
22	Trạm 220kV Tp Nhon Trach - C21 (Tp Nhon Trach)	03/11/2024 07:11:00	1.00		204.19	92.81
23	Trạm 220kV Tp Nhon Trach - C21 (Tp Nhon Trach)	03/11/2024 18:11:00	1.00		206.09	93.68
24	Trạm 220kV Tp Nhon Trach - C21 (Tp Nhon Trach)	03/11/2024 19:11:00	1.00		206.74	93.97
25	Trạm 220kV Tp Nhon Trach - C21 (Tp Nhon Trach)	03/11/2024 20:11:00	1.00		206.69	93.95
26	Trạm 220kV Tp Nhon Trach - C21 (Tp Nhon Trach)	04/11/2024 04:11:00	1.00		208.68	94.85
27	Trạm 220kV Tp Nhon Trach - C21 (Tp Nhon Trach)	04/11/2024 05:11:00	1.00		205.93	93.6
28	Trạm 220kV Tp Nhon Trach - C21 (Tp Nhon Trach)	09/11/2024 22:11:00	1.00		207.74	94.43
29	Trạm 220kV Tp Nhon Trach - C21 (Tp Nhon Trach)	09/11/2024 23:11:00	1.00		208.56	94.8

30	Trạm 220kV Tp Nhơn Trạch - C22 (Tp Nhơn Trạch)	03/11/2024 06:11:00	1.00		206.94	94.06
31	Trạm 220kV Tp Nhơn Trạch - C22 (Tp Nhơn Trạch)	03/11/2024 07:11:00	1.00		204.19	92.81
32	Trạm 220kV Tp Nhơn Trạch - C22 (Tp Nhơn Trạch)	03/11/2024 18:11:00	1.00		206.09	93.68
33	Trạm 220kV Tp Nhơn Trạch - C22 (Tp Nhơn Trạch)	03/11/2024 19:11:00	1.00		206.74	93.97
34	Trạm 220kV Tp Nhơn Trạch - C22 (Tp Nhơn Trạch)	03/11/2024 20:11:00	1.00		206.69	93.95
35	Trạm 220kV Tp Nhơn Trạch - C22 (Tp Nhơn Trạch)	04/11/2024 04:11:00	1.00		208.68	94.85
36	Trạm 220kV Tp Nhơn Trạch - C22 (Tp Nhơn Trạch)	04/11/2024 05:11:00	1.00		205.93	93.6
37	Trạm 220kV Tp Nhơn Trạch - C22 (Tp Nhơn Trạch)	09/11/2024 22:11:00	1.00		207.74	94.43
38	Trạm 220kV Tp Nhơn Trạch - C22 (Tp Nhơn Trạch)	09/11/2024 23:11:00	1.00		208.56	94.8

4. Độ tin cậy của lưới điện truyền tải

TT	Đơn vị	Sản lượng điện năng không cung cấp được kWh)		Lũy kế năm 2024 (kWh)	Tăng, giảm so với tháng trước
		Tháng 11/2024	Tháng 10/2024		
1	EVNNPT	0	0	4.858.086	0

5. Tổn thất điện năng theo từng cấp điện áp

Tổn thất điện năng tháng 11/2024 theo cấp điện áp và theo từng Công ty Truyền tải điện so với cùng kỳ năm 2023:

Đơn vị		Tháng 11/2023			Tháng 11/2024			So sánh Δ^{24-23}				KH TTĐN 2024 (%)	So sánh với KH2024
		SL (tỷ kWh)	TTĐN (tỷ kWh)	TTĐN (%)	SL (tỷ kWh)	TTĐN (tỷ kWh)	TTĐN (%)	SL (tỷ kWh)	SL (%)	TTĐN (tỷ kWh)	TTĐN (%)		
TTĐ1	Chung	8,87	0,17	1,95%	9,96	0,18782	1,89%	1,10	12,35%	0,015	-0,06%	2,10%	-0,21%
	500kV	4,47	0,07	1,57%	5,22	0,07632	1,46%	0,75	16,78%	0,006	-0,11%	1,79%	-0,33%
	220kV	9,42	0,10	1,09%	10,29	0,11150	1,08%	0,86	9,17%	0,009	-0,01%	1,20%	-0,12%
TTĐ2	Chung	2,04	0,07	3,53%	2,53	0,08060	3,19%	0,49	23,94%	0,009	-0,34%	2,87%	0,32%
	500kV	1,12	0,03	2,64%	1,58	0,03521	2,23%	0,46	41,32%	0,006	-0,41%	3,03%	-0,80%
	220kV	1,98	0,04	2,15%	1,88	0,04539	2,41%	-0,10	-5,03%	0,003	0,26%	1,63%	0,78%
TTĐ3	Chung	5,44	0,13	2,33%	5,73	0,11107	1,94%	0,28	5,22%	-0,016	-0,39%	2,04%	-0,10%
	500kV	4,11	0,07	1,77%	4,36	0,06083	1,40%	0,25	6,18%	-0,012	-0,37%	1,38%	0,02%
	220kV	3,18	0,05	1,71%	3,20	0,05023	1,57%	0,02	0,61%	-0,004	-0,14%	1,64%	-0,07%
TTĐ4	Chung	8,50	0,09	1,04%	9,35	0,10605	1,13%	0,84	9,91%	0,017	0,09%	1,08%	0,05%
	500kV	5,58	0,03	0,59%	5,93	0,03490	0,59%	0,35	6,28%	0,002	0,00%	0,56%	0,03%
	220kV	8,47	0,06	0,66%	9,33	0,07115	0,76%	0,87	10,22%	0,015	0,10%	0,74%	0,02%
NPT	Chung	18,52	0,46	2,49%	20,08	0,48554	2,42%	1,56	8,43%	0,025	-0,07%	2,40%	0,02%
	500kV	10,18	0,20	2,01%	10,83	0,20726	2,06%	0,66	6,45%	0,002	0,05%	2,01%	0,05%
	220kV	21,82	0,26	1,17%	23,48	0,27828	1,19%	1,66	7,61%	0,023	0,02%	1,19%	0,00%

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

V. TÌNH HÌNH KẾT NỐI SCADA

Trong tháng 11/2024 xảy ra 11 lỗi kết nối tín hiệu SCADA, tăng 05 lỗi kết nối so với tháng 10/2024.

- **Miền Bắc:** xảy ra 03 lỗi không xảy ra lỗi kết nối SCADA tại 01 trạm 500kV Quảng Ninh và 02 trạm 220kV Vân Trì, Yên Bái. Lỗi kết nối đã được kiểm tra và khắc phục.

- **Miền Trung:** xảy ra 02 lỗi không xảy ra lỗi kết nối SCADA tại 01 trạm 500kV Pleiku và 01 trạm 220kV Hải Châu. Lỗi kết nối đã được kiểm tra và khắc phục.

- **Miền Nam:** xảy ra 06 lỗi kết nối SCADA tại trạm 01 trạm 500kV Cầu Bông và 04 trạm 220kV Long Xuyên, Long An, Sóc Trăng, Bạc Liêu. 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	3	3	2
Miền Trung	2	2	2
Miền Nam	6	6	1
EVNNPT	11	11	5

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