

Ninh Thuận, ngày 11 tháng 3 năm 2021

**PHƯƠNG THỨC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN CÔNG TY  
ĐIỆN LỰC NINH THUẬN NGÀY 12/3/2021**

**I. Tình hình nguồn, lưới:**

**1. Kết lưới 110kV:**

- Các điểm thường mở trên lưới: MC 172 trạm 110kV Ninh Thuận 1 thường mở.
- Trạm 110kV Ninh Hải, trạm 110kV Ninh Phước: Vận hành song song hai MBT T1 và MBT T2.

**2. Kết lưới 22kV:**

- Kết lưới cơ bản toàn Công ty thực hiện theo Phương án số 471/PA-PCNT ngày 26/02/2021 của Công ty Điện lực Ninh Thuận. Thay đổi so với phương án:

+ Phụ tải sau RES 476TC-7/114 thuộc tuyến 478TC sang nhận điện tuyến 476TC qua LBF 476TC-7/114/A04 (giảm tải tuyến 478TC).

+ Phụ tải tuyến 476TC sang nhận điện tuyến 477TC qua LBS 476TC/477TC/01/02 (giảm tải MBA T2 trạm 110kV Tháp Chàm).

+ Phụ tải sau LBS 473NS/69B thuộc tuyến 473NS sang nhận điện tuyến 472NS qua LBS 472NS/473NS/149/19 (giảm tải tuyến 473NS).

+ Phụ tải sau REC 478NP/61 thuộc tuyến 478NP sang nhận điện tuyến 472TC qua LBS 472TC/478NP/41/95 (giảm tải MBA T2 trạm 110kV Ninh Phước).

+ Phụ tải sau LBS 471NS/33 thuộc tuyến 471NS sang nhận điện tuyến 472NS qua LBS 471NS/472NS/44 (giảm tải MBA T1 trạm 110kV Ninh Sơn).

+ Phụ tải sau LBS 473TC/168/B01 thuộc tuyến 473TC sang nhận điện tuyến 476NP qua LBS 472TC/473TC/195/A20.

- Đóng điện chuyển tải Bình Thuận phân đoạn từ 477.5 đến 477.8 từ tuyến 477NP thông qua REC 477NP/318.

**3. Kế hoạch huy động nguồn điện thuộc quyền điều khiển:**

Stt	Nguồn điện	$P_{max}$ (MW)	A (kWh)
1	Nhà máy TĐ Sông Ông	8,0	110.580
2	Nhà máy TĐ Thượng Sông Ông	6,85	68.272
3	Nhà máy TĐ Thượng Sông Ông 1	6,60	79.530
4	Nguồn điện mặt trời mái nhà	267	1.180.000

**4. Các mạch vòng liên kết:** Không.

**5. Dự báo công suất, sản lượng toàn Công ty:**  $P_{\max} = 104\text{MW}$ ;  $A = 1.350.000$  kWh.

**II. Biểu đồ phụ tải các tuyến 22kV:** Theo Phụ lục 1 (đính kèm).

**III. Kế hoạch bảo dưỡng, sửa chữa trên lưới, danh mục thao tác thiết bị:** Theo Phụ lục 2 (đính kèm).

**IV. Các vấn đề lưu ý:**

- Phòng Điều độ theo dõi công suất có nguồn phát ngược lớn trên các tuyến 22kV (478TC, 471TC, 477TC, 472TC, 472NS, 473NH, 471NT1, 471NH) và công suất tổng của các TBA 110kV (T2 Tháp Chàm; T1, T2 Ninh Phước; T1, T2 Ninh Sơn) để kịp thời xử lý.

- Phòng Điều độ, các Điện lực thực hiện Văn bản số 603/PCNT-ĐĐ ngày 11/3/2021 về việc cắt giảm công suất ĐMTMN theo phân bổ từ ngày 11/3/2021 đến 14/3/2021 để đảm bảo hệ thống điện vận hành tuyệt đối an toàn./.

**Nơi nhận:**

- Ban Giám đốc (báo cáo);
- Các đơn vị trực thuộc Công ty;
- Website Công ty ĐLNT (công bố);
- Lưu: ĐĐ (Q.01).

**TL. GIÁM ĐỐC  
TRƯỞNG PHÒNG ĐIỀU ĐỘ**



**Lê Vĩnh Tân**

**PHỤ LỤC 1: BIỂU ĐỒ PHỤ TẢI DỰ KIẾN CÁC TUYẾN 22kV NGÀY 12/3/2021**

Giờ	1h – 7h		8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h – 24h		Lưu ý trong vận hành
	Pmax (MW)	Pmin (MW)	P (MW)	P (MW)	P (MW)	P (MW)	P (MW)	P (MW)	P (MW)	P (MW)	P (MW)	Pmax (MW)	Pmin (MW)	
<b>431TC</b>	18,9	7,8	-0,4	-15,5	-17,7	-29,4	-34,4	-32,5	-22,7	-12,9	0,9	25,2	14,7	
471TC	1,6	0,3	-3,2	-4,8	-11,1	-12,4	-14,2	-14,4	-13,2	-10,5	-7,1	2,8	-1,8	
473TC	5	4,3	3,2	2,7	1,3	1,2	0	-0,3	1	1,1	2,4	7,1	4,6	
475TC	6,2	4,7	1,4	1	-3,1	-4,9	-7,4	-8,1	-4,9	-4,2	-0,6	7,4	2,9	
477TC	5,7	4,8	0,5	0	-5,9	-7,5	-9,7	-11,5	-9,3	-5,6	-1,7	9,5	4	
<b>432TC</b>	8	-1,8	-10,9	-16,5	-21,4	-29,3	-32,2	-31	-27,2	-20,2	-8,7	13,1	5,8	
472TC	4,6	2,7	-3,1	-4,8	-10,7	-12,4	-15,5	-15,5	-13,6	-12	-7,7	6,8	-0,4	
474TC	2,8	2,1	0	-2,8	-4,6	-2,9	-7,6	-7,6	-6,9	-4,4	-2,5	4,6	0,3	
476TC (cô lập)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
478TC	0	0	-3,3	-5	-7,3	-6,3	-10,1	-9	-8,8	-7,2	-4,7	1,9	-2,1	
<b>431NH</b>	11,6	6,3	2	-7,9	-13,9	-14,1	-21,7	-21,5	-15,7	-5,7	2	17,2	11,7	
471NH	2,7	1,7	-2,6	-4,6	-6,8	-9	-11,7	-11,9	-10	-7,2	-4,7	3,5	-1,2	
473NH	5,8	5	-0,8	-3,7	-2,5	-6,5	-5,5	-14,7	-12,8	-10	-3,1	7,6	1,1	
<b>432NH</b>	10,5	5,6	1,7	-6,1	-10,7	-11,8	-18,6	-19,2	-14,2	-5,4	1,8	15,6	10,5	
472NH	5,3	4,8	1,7	-0,2	-6,8	-5,8	-5,3	-5,2	-7,6	-4,8	-1,5	7,1	2,6	
474NH	6,3	5,7	3,8	4,1	1,3	-0,1	0,6	1,1	-0,6	1,1	2,7	8,4	5,2	
476NH	2,3	1,6	1,8	4,3	-2,9	-0,4	-3,3	-7,7	-2,3	-0,3	3,7	7,7	2,5	
<b>431NP</b>	7,8	2,3	-2,6	-9,2	-13,4	-19,5	-19,2	-19,3	-17,2	-12,2	-5,3	8,3	3,2	
471NP	0,3	-0,7	-3,9	-4,5	-8,2	-13,3	-14,3	-13,5	-13,6	-11,1	-8,1	0,6	-3,9	
475NP	4,8	4,3	3,4	1,9	-1,2	-1,5	-3,9	-2,9	-3,6	-1,8	0	4,8	1,7	
477NP	7,2	5	0,6	-4,2	-7,6	-9,6	-8,2	-7	-9,3	-6,9	-3,3	7,6	0,6	

<b>432NP</b>	8,4	2,4	-2,8	-9,8	-14,5	-21	-20,5	-20,7	-18,4	-13,1	-5,7	8,9	3,5	
476NP	3,4	2,6	-1,2	-3,5	-6,4	-8,8	-6,7	-8,1	-6,8	-7,6	-3,9	5,1	0,5	
478NP	0,4	0	-0,7	-0,6	-1,9	-3	-3,2	-2,8	-2,7	-2,5	-1,6	0,7	-0,5	
<b>431NT1</b>	9	2,4	-2,4	-10,2	-12,9	-21,7	-20,5	-18,1	-16,6	-13,7	-5,1	9,7	4,3	
471NT1	2	0,7	-1,6	-4,7	-6,2	-11,7	-13,5	-13	-11,8	-10	-6,3	2,1	-1,9	
473NT1	5,3	4,1	-0,1	-1,7	-5,8	-8,3	-7,5	-8,4	-6,8	-8,2	-4,4	5,8	0,2	
477NT1	1,7	1,2	1,1	1,3	1,8	1,5	1,4	1,6	1,6	1,1	1,1	1,8	1,4	
<b>431NS</b>	0,1	-14,5	-14,3	-14,9	-11,6	-8,6	-13,5	-8,4	-7,3	-4,9	-1,4	1,6	-10,8	
471NS	0,2	0,1	0	0	-0,1	0	-0,3	-0,4	-0,2	0	0	0,5	0,2	
473NS	0,2	0	0	-0,4	-0,8	-1	-1	-1	-0,8	-0,6	-0,4	0,3	0	
475NS	2,8	1,3	-1,7	-3,7	-3,7	-6	-4	-7,1	-3,9	-5,5	-3	3	0,3	
477NS (cô lập)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
<b>432NS</b>	3,7	-5,5	-11	-9,7	-9,7	-9,8	-17	-15,4	-13,4	-8,6	-2,4	6,8	0	
472NS	5,6	-1,6	-4,5	-9,7	-9,7	-9,8	-17	-15,4	-13,4	-8,6	-2,4	6,8	-6,1	

## PHỤ LỤC 2: BẢNG TỔNG HỢP KẾ HOẠCH BẢO DƯỠNG, SỬA CHỮA LƯỚI ĐIỆN NGÀY 12/3/2021

Thời gian		Đơn vị quản lý vận hành	Đơn vị công tác	Nội dung công tác	Phạm vi công tác	Địa điểm công tác	Biện pháp an toàn	Phạm vi mất điện	Số lượng KH mất điện
Bắt đầu	Kết thúc								
07:00	17:00	Đội QLVH LĐCT	Tổ QLVH ĐD 220/110 kV	Kiểm tra định kỳ ngày đường dây, phát quang đường dây 110kV (xe Ford 85T-1337)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đường dây 110kV 172 Hồ Bàu Ngủ - 175 Hậu Sanh: Từ trụ 01NR đến trụ 65(12A);</li> <li>- Đường dây 110kV 171 SP Infra - 176 Ninh Phước: Từ trụ 01NR đến trụ công lộ 176 TBA 110kV Ninh Phước;</li> <li>- Đường dây 110kV 177 Hậu Sanh - 172 Ninh Phước: Từ trụ 56(12A) đến trụ công lộ 172 TBA 110kV Ninh Phước;</li> <li>- Đường dây 176 Hậu Sanh - 171 Ninh Phước: Từ trụ 66(89A) đến trụ công lộ 171 TBA 110kV Ninh Phước;</li> <li>- Đường dây 110kV 178 Hậu Sanh - 172 Phước Ninh: Từ trụ 66(89A) đến trụ T103;</li> <li>- Đường dây 110kV 171 Phước Ninh - 171 Adani Phước Minh: Từ trụ T103 đến trụ TW-1;</li> <li>- Đường dây 110kV 171 Adani Phước Minh - 171 Thuận Nam 19: Từ trụ TW-1 đến trụ T113A/T21;</li> <li>- Đường dây 110kV 172 Thuận Nam 19 - 171 Bim: Từ trụ 113A/T24 đến trụ T124;</li> <li>- Đường dây 110kV 172 Bim - 172 Vĩnh Tân 2: Từ trụ T124 đến 164.</li> </ul>	Không cắt điện lưới			
07:30	17:00	PRTC	Đội/PRTC	Kiểm tra định kỳ đường dây và trạm biến áp	Đường dây và trạm biến áp thuộc tuyến: 471TC, 471NH	Các xã: Xuân Hải, Tân Hải và Hộ Hải	Không cắt điện lưới		
07:30	17:00	PRTC	Đội/PRTC	Phát quang đường dây trung hạ áp (xe Hino Công ty)	Tuyến 473TC: Từ sau LBS 473TC/171	Phường Tấn Tài	Không cắt điện lưới		

Thời gian		Đơn vị quản lý vận hành	Đơn vị công tác	Nội dung công tác	Phạm vi công tác	Địa điểm công tác	Biện pháp an toàn	Phạm vi mất điện	Số lượng KH mất điện
Bắt đầu	Kết thúc								
07:30	17:00	PRTC	Đội/PRTC	Phát quang đường dây hạ áp (xe Hino)	Hạ áp các trạm: ĐỒNG MẾ 1, ĐỒNG MẾ 2, ĐỒNG MẾ 5, ĐỒNG MẾ 6 và GÒ ĐẾN	Xã Mỹ Sơn	Không cắt điện lưới		
07:30	12:00	PRTC	Đội/PRTC	Di dời trụ AXuân 8/B01 (SCTX - xe ĐL Ninh Phước)	Hạ áp trạm AN XUÂN 8: Từ trụ AXuân 8/B01 đến trụ AXuân 8/B02	Xã Xuân Hải	Cắt FCO trạm AN XUÂN 8	Một phần thôn An Xuân - xã Xuân Hải	29
07:00	17:00	NH	Đội/NH	Phát quang lưới điện hạ áp	Lưới điện hạ áp các trạm: TRƯỜNG HÁN SIÊU H1, TRẦN ANH TÔNG H1, BA BỒN, NHƠN HẢI 1, NHƠN HẢI 2 và NHƠN HẢI 3	Thị trấn Khánh Hải; xã Nhơn Hải	Không cắt điện lưới		
07:00	22:00	NH	Đội/NH	Kiểm tra lưới điện và đo tải các trạm biến áp thuộc khu vực quản lý	Lưới điện hạ áp thuộc khu vực quản lý		Không cắt điện lưới		
07:30	17:30	NH	Công ty XLD 19 Tháng 5	Thay trụ, dây trung áp (ĐT XD 2020)	Từ trụ 474NH/278/A07/09 đến trụ 474NH/278/A07/10A	Phường Đông Hải	Cắt LBF 474NH-7/278/A07	Khu phố 11 - phường Đông Hải	318
07:30	17:00	NP	Đội/NP	Kiểm tra đường dây, TBA và tình hình vận hành tụ bù trung hạ áp định kỳ	Lưới điện khu vực Điện lực Ninh Phước quản lý		Không cắt điện lưới		

Thời gian		Đơn vị quản lý vận hành	Đơn vị công tác	Nội dung công tác	Phạm vi công tác	Địa điểm công tác	Biện pháp an toàn	Phạm vi mất điện	Số lượng KH mất điện
Bắt đầu	Kết thúc								
07:30	17:00	NP	Đội/NP	Di dời đường dây hạ áp trạm MÔNG NHUẬN 2	Từ trụ MNhuận 2/A01/A02 đến trụ MNhuận 2/A01/A04 và từ trụ 478NP/142 đến trụ 478NP/143	Xã Phước Hữu	Tháo lèo hạ áp tại trụ MNhuận 2/A01/A02	Một phần thôn Mông Đức - xã Phước Hữu	42
07:30	17:00	TN	Đội/TN	Phát quang HLATLĐ trung hạ áp tuyến 475NP, 477NP (xe Hino ĐLTN)	Nhánh rẽ sau: REC 477NP/195/01, REC 475NP/239/01	Xã: Phước Diêm, Cà Ná	Không cắt điện lưới		
07:30	17:00	NS	Đội/NS	Phát quang lưới điện trung hạ áp tuyến 473NS	Lưới hạ áp các trạm: BÁC ÁI 1, BÁC ÁI 2, BÁC ÁI 4, MA HOA và MA HOA 2; đường dây trung áp: Từ trụ 473NS/247/05 đến trụ 473NS/247/27, từ trụ 473NS/247/18/01 đến hết nhánh rẽ	Xã Phước Đại	Không cắt điện lưới		
07:30	17:00	NS	Đội/NS	Khắc phục tiếp xúc cọc tiếp địa, cáp thép chằng tiếp đất lặp lại và hệ thống tiếp địa thiết bị sử dụng dây chằng lưới điện trung áp tuyến 473NS (SCTX)	Từ trụ 473NS/12 đến trụ 473NS/130	Thị trấn Tân Sơn; xã Phước Tiến	Không cắt điện lưới		

Thời gian		Đơn vị quản lý vận hành	Đơn vị công tác	Nội dung công tác	Phạm vi công tác	Địa điểm công tác	Biện pháp an toàn	Phạm vi mất điện	Số lượng KH mất điện
Bắt đầu	Kết thúc								
07:30	17:00	NS	Đội/NS	Cân pha lưới điện hạ áp	Lưới điện trạm: NÚI RÂY 1, NINH BÌNH 5	Thị trấn Tân Sơn; xã Phước Chính	Không cắt điện lưới		
07:30	17:00	TB	Đội/TB	Phát quang đường dây trung áp tuyến 476NH	Từ trụ 476NH/24 đến trụ 47NH/327 và các nhánh rẽ	Các xã: Bắc Sơn, Lợi Hải và Công Hải	Không cắt điện lưới		