

Ninh Thuận, ngày 19 tháng 3 năm 2021

**PHƯƠNG THỨC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN CÔNG TY
ĐIỆN LỰC NINH THUẬN NGÀY 22/3/2021**

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	101.850
2	Nhà máy TĐ Thượng Sông Ông	6,85	57.062
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: $P_{\max} = 104\text{MW}$; $A = 1.320.000$ 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, các Điện lực lưu ý 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./.

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 22/3/2021

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)	
431TC	19,4	10,3	-3,1	-10,2	-14,5	-22,2	-29,9	-27,8	-19,4	-10,4	4	25,6	17,5	
471TC	1,7	0	-3	-7,5	-10,5	-12,9	-13,5	-14,5	-12,9	-10,2	-6,7	2,5	-1,2	
473TC	5,8	4,4	3,5	2,4	2,5	0,6	0	0	0	1,6	2,8	6,9	4,7	
475TC	5,6	4,1	1,9	0	-2,2	-5,7	-7,4	-6,9	-6,6	-4	0	7,5	3,9	
477TC	5,7	5	1,1	-1,3	0,1	-0,6	-5,1	-6,4	-5,2	-1,5	-0,1	9,5	4,8	
432TC	10,7	0	-11,7	-18,7	-23,8	-27,2	-31,7	-30,1	-27,7	-19,9	-7	11,3	4,7	
472TC	7,1	2,8	-2,4	-7	-9,9	-12,7	-15	-15,3	-14,1	-11,8	-7	6,4	0	
474TC	2,9	2,3	0	-2,5	-3,4	-5,1	-7,2	-7,3	-6,8	-5,1	-2,6	4,4	0	
476TC	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Cô lập
478TC	0	0	-2,4	-4,8	-8	-8,4	-9,4	-8,6	-8,7	-6,7	-4,8	0,7	-2	
431NH	11,8	6,9	-0,3	-5,5	-14,1	-17,9	-19,7	-19,3	-16,3	-9,5	-0,7	14,5	10,6	
471NH	2,7	1,6	-2,3	-3,5	-7,2	-9,9	-10,8	-9,8	-10,5	-8,5	-4,9	3,2	-0,6	
473NH	5,9	5,1	0,1	-5,3	-4,9	-9,7	-14	-12,9	-12,8	-8,5	-4,6	7	1,4	
432NH	10,5	6,2	0	-5,8	-11,6	-15,7	-17,1	-17,7	-14,9	-8,6	-0,7	13	9,4	
472NH	5,4	4,7	1,4	-2,2	-4,7	-6,6	-7,5	-4,4	-7	-4,2	-1,7	6,8	2,3	
474NH	6,3	5,5	4,1	3,7	3,5	3,3	0,7	-1,7	-0,6	0,8	2,5	8	5,3	
476NH	1,9	1,4	2,1	0,1	-2,7	-5,5	-8,4	-7,6	-7	-4,9	-2,2	3,7	1,2	
431NP	7,5	2,5	-4,9	-10,5	-15	-19,8	-19,9	-18,4	-15,4	-10,5	-3,6	8,7	3,3	
471NP	0,3	-0,5	-3,9	-7,6	-10,8	-11,9	-14	-14	-13,2	-10,3	-7,9	0,4	-2,6	
475NP	4,7	3,8	2,2	0,9	-2	-3,4	-3,4	-3,8	-1,2	-1,8	0,4	4,9	2	
477NP	6,7	4,7	0,5	-2,6	-6,3	-9,4	-10,2	-9	-8,1	-4,8	-1,6	8,1	2,9	
432NP	16,2	2,7	-5,3	-11,3	-16,1	-21,3	-21,5	-19,7	-16,3	-11,2	-4	9,3	3,5	
476NP	6,8	2,5	-0,6	-3,9	-6,1	-5,1	-11,1	-11	-7,8	-7,2	-3,2	4,8	0,7	
478NP	2,4	0	-0,7	-1,6	-2,1	-2	-3,1	-3,2	-2,9	-2,3	-1,7	0,7	-0,2	

431NT1	2,2	2,2	-6,2	-7,7	-14,6	-19,9	-20,4	-19,1	-18	-12,9	-4,9	9,4	4,7	
471NT1	0,8	0,8	-3,5	-5,5	-9,5	-9,3	-10,8	-12,9	-11,4	-9,5	-5,8	2,2	-1,2	
473NT1	4,2	4,2	-0,1	-2,1	-4,4	-4,6	-7,1	-8,2	-10	-7,7	-4,1	5,5	1,4	
477NT1	1,3	1,3	1,1	1,2	1,8	1,6	1,5	1,7	1,6	1,2	1	1,7	1,4	
431NS	1,1	-13,4	-13	-15,6	-8,6	-11,9	-11,7	-10,2	-6,6	-4,7	-1,4	1,8	-11	
471NS	0,3	0,1	0,1	0	0	0	-0,2	-0,3	-0,2	0	0	0,4	0,1	
473NS	0,2	0	0	0	-0,8	-0,5	-1,1	-1,1	-1	-0,7	-0,4	0,2	0	
475NS	2	1,7	-0,8	-3,3	-3,9	-6,2	-6,9	-2,7	-5,9	-4,7	-2,7	2,8	0,2	
477NS	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Cô lập
432NS	3,6	-4,9	-10,3	-7,9	-11,7	-11,4	-16,6	-16,4	-11,7	-8,3	-1,6	6,6	-2,2	
472NS	5,5	-3,1	-4,2	-7,9	-11,7	-11,4	-16,6	-16,4	-11,7	-8,3	-1,6	6,6	-5,9	

PHỤ LỤC 2: BẢNG TỔNG HỢP KẾ HOẠCH BẢO DƯỠNG, SỬA CHỮA LƯỚI ĐIỆN NGÀY 22/3/2021

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	15:00	Đội QL VH LĐCT	Tổ QL VH ĐD 220/110 kV	Đo điện trở tiếp địa, đo nhiệt độ mỗi nối, đầu cosse lèo dây dẫn 3 pha		- Đường dây 110kV 174 Tháp Chàm - 172 Ninh Thuận 1, 171 Ninh Thuận 1 - 171 Hồ Bầu Ngứ, 172 Hồ Bầu Ngứ - 171 NMĐG Chính Thắng: Từ trụ 47A(120) đến trụ 44(NR); - Đường dây 110kV 174 Tháp Chàm - 172 Ninh Thuận 1: Từ trụ 47A(120) đến trụ 15NR.	Không cắt điện lưới		
07:30	22:00	PRTC	Đội/PRTC	- Kiểm tra định kỳ ngày, đêm đường dây và trạm biến áp. - Kiểm tra nhiệt độ mỗi nối.	Đường dây và trạm biến áp thuộc tuyến 475TC, 477TC	Các phường: Phước Mỹ, Phù Hà và Thanh Sơn	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 trụ 473TC/62 đến trụ 473TC/112	Phường Phước Mỹ	Không cắt điện lưới		
07:30	17:00	PRTC	Đội/PRTC	Lắp hệ thống nối đất cho trạm MỸ SƠN 5 dự định di dời (xe tải)	Tuyến 478TC: Tại trụ không số thuộc thôn Mỹ Hiệp	Xã Mỹ Sơn	Không cắt điện lưới		
07:30	17:00	PRTC	Đội/PRTC	Đo tải cân pha hạ áp, thống kê số trụ, chỉ danh mở	Hạ áp trạm: TẤN TÀI, NGUYỄN THƯỢNG HIỀN R1	Phường Tấn Tài	Không cắt điện lưới		
07:00	17:00	NH	Đội/NH	Phát quang lưới điện trung hạ áp	Lưới điện hạ áp trạm: VÕ NGUYỄN GIÁP R1, VÕ NGUYỄN GIÁP R2; tuyến trung áp 474NH: Từ trụ 474NH/160 đến trụ 474NH/275	Phường Mỹ Đông	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								
07:00	17:00	NH	Đội/NH	Phát quang lưới điện hạ áp	Lưới điện hạ áp trạm: MỸ TUỜNG 2, MỸ TUỜNG 10	Xã Nhơn Hải	Không cắt điện lưới		
07:30	17:00	NH	Công ty XLD 19 Tháng 5	Chuyển đầu nối trạm MỸ TUỜNG 7 sang trụ 473NH/179/05, thu hồi đường dây trung áp trạm MỸ TUỜNG 7 hiện hữu (ĐTXD 2020)	Từ trụ 473NH/179/05 đến trạm MỸ TUỜNG 7, từ trụ 473NH/188/10 đến trạm MỸ TUỜNG 7	Xã Nhơn Hải	- Cắt RES 473NH-7/179/01 - Cắt LBF 473NH-7/188/10	Một phần thôn Mỹ Tường 1 - xã Nhơn Hải	1.147
07:40	11:30	NH	Đội/NH	Vệ sinh, bảo trì trạm biến áp, lèo hạ áp trạm MỸ TUỜNG 9 (SCTX)	Lưới điện hạ áp trạm MỸ TUỜNG 9	Xã Nhơn Hải	Cắt FCO trạm MỸ TUỜNG 9	Một phần thôn Mỹ Tường 1 - xã Nhơn Hải	327
07:45	11:30	NH	Công ty Lộc Phát	Di dời đường dây hạ áp thuộc trạm KHÁNH NHƠN 3 từ trụ 473NH/188/43A đến trụ KNhon 3/A01/A01 phục vụ mở rộng đường tỉnh lộ 702 đến đèo Khánh Nhơn	Từ trụ 473NH/188/43A đến trụ KNhon 3/A01/A01	Xã Nhơn Hải	Cắt FCO trạm KHÁNH NHƠN 3	Một phần thôn Khánh Nhơn 1 - xã Nhơn Hải	135
07:30	17:00	NP	Đội/NP	Phát quang lưới điện trung hạ áp và gỡ rom rạ bám trên trụ (HINO)	Từ trụ 478NP/93 đến trụ 478NP/145 và các nhánh rẽ.	Thị trấn Phước Dân	Không cắt điện lưới		
07:30	17:00	NP	Đội/NP	Phát quang lưới điện trung hạ áp và gỡ rom rạ bám trên trụ (HINO PCNT)	Từ trụ 472TC/14 đến trụ 472TC/54 và các nhánh rẽ	Xã Phước Thuận; phường Bảo An	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	TN	Đội/TN	Thi công hệ thống nối đất, lắp phụ kiện LBS (ĐTXD 2020)	Trụ 475NP/129/02	Xã Phước Minh	Không cắt điện lưới		
07:30	17:00	NS	Đội/NS	Phát quang lưới điện trung hạ áp tuyến 477NS	Lưới điện các trạm: HÒA SƠN, HÒA SƠN 4, TÂN ĐỊNH và TÂN BÌNH 3	Xã Hòa Sơn	Không cắt điện lưới		
07:30	17:00	NS	Đội/NS	Cân pha lưới điện hạ áp	Lưới điện trạm: TRÀ GIANG 1, SÔNG MỸ 13	Xã Lương Sơn; thị trấn Tân Sơn	Không cắt điện lưới		
07:30	17:00	TB	Đội/TB	Phát quang đường dây hạ áp	Đường dây hạ áp các trạm: ĐẦU SUỐI 3, ĐỘNG THÔNG 1 và ĐỘNG THÔNG 2	Xã Phước Chiến	Không cắt điện lưới		