

Ninh Thuận, ngày 29 tháng 3 năm 2021

**PHƯƠNG THỨC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN CÔNG TY
ĐIỆN LỰC NINH THUẬN NGÀY 30/3/2021**

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	91.665
2	Nhà máy TĐ Thượng Sông Ông	6,65	64.026
3	Nhà máy TĐ Thượng Sông Ông 1	6,60	57.430
4	Nguồn điện mặt trời mái nhà	317	1.585.000

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.

- Thực hiện Văn bản số 786/PCNT-ĐĐ ngày 29/3/2021 về việc cắt giảm công suất ĐMTMN theo phân bổ từ ngày 29/3/2021 đến 04/4/2021 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 30/3/2021

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	18,9	10,8	-1,6	-14	-21,3	-27,3	-30,9	-28,6	-21,4	-11,4	2,9	26,6	16,9	
471TC	1,7	0	-4,9	-8,3	-11,5	-12,5	-14,1	-13,3	-11,5	-8,3	-4,2	2,5	0	
473TC	4,9	4,1	2,8	1,7	1	0	0	0	1,3	2,1	3,9	6,8	5,1	
475TC	6,2	4,1	1,3	-2,5	-4,1	-6,2	-6,6	-5,6	-3,9	-1,3	2,2	8	5,4	
477TC	6,1	3,2	-0,2	-4,6	-6,8	-8,8	-10,4	-9,9	-7,2	-3,9	1,2	9,3	5,9	
432TC	8,2	0	-11,4	-20,6	-25,3	-29,2	-32	-31,3	-26,6	-19,7	-8,6	11,6	4,9	
472TC	4,1	0	-4,9	-8,3	-11,5	-12,5	-14,1	-13,3	-11,5	-8,3	-4,2	2,5	0	
474TC	3,1	1,2	-1,6	-3,7	-4,6	-5,5	-6,8	-6,8	-5,6	-3,7	-1	4,3	2,5	
476TC	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Cô lập
478TC	0	-1,6	-4,5	-6,8	-8,6	-9,8	-10,2	-9,8	-8,2	-6,2	-3,5	0,7	0	
431NH	11,5	6,8	-1,7	-9,6	-15	-19,9	-20,5	-21	-16	-9,2	0,2	14,8	9,1	
471NH	2,7	0	-3,4	-6,6	-8,4	-10,4	-10,9	-10,1	-8,8	-6,2	-2,6	3,3	1	
473NH	6,3	3,2	-2,8	-6,3	-10	-13,2	-10,1	-13,8	-11,1	-7	-1,7	7,3	3,9	
432NH	10,3	6,3	-1,4	-8,3	-13,5	-17,8	-18,8	-18,9	-14,5	-8,3	0	13,4	8	
472NH	5,1	0	-4,9	-8,3	-11,5	-12,5	-14,1	-13,3	-11,5	-8,3	-4,2	2,5	0	
474NH	6,3	4,8	3,2	1,4	0,9	0,1	-1,1	-0,7	0,5	2	4,1	8	6,1	
476NH	1,7	1,4	0,1	-2,9	-5,3	-7,1	-8,5	-7,9	-5,3	-3,2	0,2	3,3	2,1	
431NP	7,4	2,5	-4,8	-11	-16	-18,9	-20,6	-19,9	-16,4	-11,6	-4,1	8,2	3,2	
471NP	0,3	-1,8	-5,4	-8,8	-11,1	-12,6	-13,2	-13	-11,7	-9,4	-5,7	0,5	-1,7	
475NP	4,6	2,9	0,8	-2,1	-2,9	-3,9	-4,7	-4,3	-2,4	-1,2	0,4	4,5	1,9	
477NP	7	2,9	-1,6	-5	-8	-9,7	-9,9	-9,3	-7,2	-4,1	0,3	7,6	4,2	
432NP	7,9	2,6	-5,1	-11,8	-17,2	-20,2	-22	-21,3	-17,6	-12,4	-4,5	8,8	3,5	
476NP	3,4	1	-2,4	-3,4	-7,8	-9,4	-10,5	-10,2	-8,6	-6	-2,1	4,9	2,6	
478NP	0,4	0	-1,1	-1,8	-2,3	-2,5	-3	-2,9	-2,6	-2,1	-1,1	2,2	0	

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)	
431NT1	8,7	4,3	-5,8	-9,8	-16	-20,6	-21,9	-20,8	-17,7	-11,2	-2,5	9	5,9	
471NT1	2	0,4	-4,6	-7,2	-10	-11,9	-12,3	-11,7	-10,2	-5,8	-0,9	2,1	1,4	
473NT1	5,1	2,8	-2,2	-3,2	-7,8	-10,1	-11,1	-10,6	-8,7	-6,5	-2,5	5,3	2,9	
477NT1	1,6	1,1	1	1,5	1,6	1,4	1,5	1,6	1,3	1,1	1,3	2,8	1,5	
431NS	1,8	-6,3	-2,8	-4,7	-16,8	-20,5	-14,2	-19,1	-8,9	-7	-1,2	1,3	-10	
471NS	0,3	0,1	0	0	-0,1	-0,3	-0,3	-0,4	0	0	0,1	0,5	0,2	
473NS	0,2	0	-0,3	-0,6	-0,8	-0,9	-1	-1,1	-0,4	-0,6	-0,3	0,3	0	
475NS	1,3	-0,4	-2,4	-3,5	-4,4	-4,9	-5	-4,7	-4,9	-3	-1,2	2,9	1,5	
477NS	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Cô lập
432NS	1,7	1,7	-5,6	-11,9	-18,1	-20	-16	-14,7	-7,8	-7,8	0	7,1	1,8	
472NS	-0,1	-0,1	-4	-8,8	-12	-14,5	-16	-14,7	-7,8	-7,8	0	7,1	-3,7	

PHỤ LỤC 2: BẢNG TỔNG HỢP KẾ HOẠCH BẢO DƯỠNG, SỬA CHỮA LƯỚI ĐIỆN NGÀY 30/3/2021

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 QLVH LĐCT	Tổ QLVH ĐD 220/110 kV	Đo nhiệt độ mối nối, đầu cosse lèo dây dẫn 3 pha	Đường dây 110kV 175 Đa Nhim - 174 CMX: Từ trụ T136 đến trụ 170, từ trụ T167/T01 đến trụ 239		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, 475TC	Các phường: Đô Vinh, Bảo An và Phước Mỹ	Không cắt điện lưới		
07:30	17:00	PRTC	Đội/PRTC	Phát quang đường dây hạ áp (xe Hino)	Hạ áp các trạm: TRẦN NGUYỄN HẪN R1, NGUYỄN TRUNG TRỰC R1 và THẠCH CAO	Phường Phước Mỹ	Không cắt điện lưới		
07:30	17:00	PRTC	Đội/PRTC	Phát quang đường dây trung hạ áp (xe Hino Công ty)	Tuyến 477TC: Từ sau REC 477TC/148	Phường: Phú Hà, Đài Sơn	Không cắt điện lưới		
07:30	17:00	PRTC	Công ty Ngọc Bích	Cải tạo lưới điện hạ áp (ĐT XD-2020)	Tại trạm ĐẮC NHƠN 4 và dọc lưới hạ áp	Xã Nhơn Sơn	Cắt FCO trạm ĐẮC NHƠN 4	Một phần thôn Đắc Nhơn 2 - xã Nhơn Sơn	98
08:10	09:10	PRTC	KD/PRTC	Thay công tơ định kỳ	Tại thùng trạm LƯƠNG CANG 1	Xã Nhơn Sơn	Cắt FCO trạm LƯƠNG CANG 1	Một phần thôn Lương Cang - xã Nhơn Sơn	413
09:30	10:30	PRTC	KD/PRTC	Thay công tơ định kỳ	Tại thùng trạm ĐỘC LẬP 2	Phường Bảo An	Cắt FCO trạm ĐỘC LẬP 2	Đường Nguyễn Du - khu phố: 3, 4 - phường Bảo An	385

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								
10:40	11:40	PRTC	KD/ PRTC	Thay công tơ định kỳ	Tại thùng trạm THÁP CHÀM	Phường Đô Vinh	Cắt FCO trạm THÁP CHÀM	Đường Minh Mạng: Từ số nhà 58 đến số nhà 120 - khu phố: 5, 6 - phường Đô Vinh	203
14:10	15:10	PRTC	KD/ PRTC	Thay công tơ định kỳ	Tại thùng trạm CÔNG AN 2	Phường Phước Mỹ	Cắt FCO trạm CÔNG AN 2	Đường: Hàm Nghi, Đào Duy Từ - khu phố 7 - phường Phước Mỹ	266
15:30	16:35	PRTC	KD/ PRTC	Thay công tơ định kỳ	Tại thùng trạm PHƯỚC ĐỨC 2	Phường Bảo An	Cắt FCO trạm PHƯỚC ĐỨC 2	Đường Trần Quang Khải - tổ: 8, 9 - khu phố 6 - phường Bảo An	77
07:30	11:30	PRTC	Đội/ PRTC	Vệ sinh bảo trì trạm và thay máy biến áp bị cháy dầu (SCTX)	Tại trạm ĐÀI SƠN 4 và dọc lưới hạ áp	Xã Thành Hải	Cắt FCO trạm ĐÀI SƠN 4	Mặt đông đường Thống Nhất: Khu vực từ Trung tâm Y tế xã Thành Hải đến ngã ba Tân Hội; đường Lê Duẩn: Khu vực từ ngã ba Tân Hội đến kho đá Hoa Cương Nhật Tiến - thôn Tân Sơn - xã Thành Hải	314
14:00	17:00	PRTC	Đội/ PRTC	Vệ sinh bảo trì và tăng công suất trạm biến áp lên 2x50kVA (SCTX)	Tại trạm AN HÒA 3	Xã Xuân Hải	Cắt FCO trạm AN HÒA 3	Một phần thôn An Hòa - xã Xuân Hải	158
07:00	17:00	NH	Đội/NH	Phát quang lưới điện hạ áp	Lưới điện hạ áp các trạm: VŨNG BÈO 1, PHƯƠNG CỤU 1, PHƯƠNG CỤU 4, CẦU GẦY và VĨNH HY 2	Xã: Phương Hải, Vĩnh Hải	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								
07:45	11:30	NH	Đội/NH	- Thay cáp, ống cáp trạm KHÁNH SƠN 2. - Vệ sinh, bảo trì trạm biến áp KHÁNH SƠN 2. (SCTX)	Tại trạm và lưới điện hạ áp trạm KHÁNH SƠN 2	Thị trấn Khánh Hải	Cắt FCO trạm KHÁNH SƠN 2	Một phần khu phố Khánh Sơn 2 - thị trấn Khánh Hải	83
07:45	09:00	NH	KD/NH	Thay công tơ định kỳ	Tại thùng trạm PC 23	Phường Mỹ Hải	Cắt FCO trạm PC 23	Khách hàng: Công An Ninh Thuận (PCCC), Chi nhánh xăng dầu Ninh Thuận (CHXD số 10)	2
09:15	11:45	NH	KD/NH	Thay công tơ, TI định kỳ khách hàng: Công ty Duy Anh, Công ty Hacom	Tại thùng công tơ khách hàng: Công ty Duy Anh, Công ty Hacom (trụ trạm THÀNH ĐÔNG)	Phường Mỹ Bình	Cắt FCO 472NH-7/226	Một phần khu phố: 3, 6 - phường Mỹ Bình	45
14:00	17:00	NH	KD/NH	Thay TI định kỳ	Tại thùng trạm TRUNG TÂM DẠY NGHỀ	Phường Mỹ Hải	Cắt FCO trạm TRUNG TÂM DẠY NGHỀ	Khách hàng: Trường Cao đẳng Nghề Ninh Thuận	1
07:30	17:00	NH	Công ty 19 tháng 5	Thay dây dẫn hạ áp trạm MỸ PHONG 2 (ĐTXD 2020)	Lưới điện hạ áp trạm MỸ PHONG 2	Xã: Thanh Hải, Nhơn Hải	Cắt FCO trạm MỸ PHONG 2	Một phần thôn Mỹ Phong - xã Thanh Hải; một phần thôn Mỹ Tường 2 - xã Nhơn Hải	380
07:30	17:00	NP	Đội/NP	Phát quang lưới điện trung hạ áp và gỡ rom rạ bám trên trụ (Hino)	Từ trụ 474TC/20/100 đến trụ 474TC/20/110 và các nhánh rẽ	Xã Phước Hậu	Không cắt điện lưới		
07:30	17:00	NP	Đội/NP	Cân phụ tải hạ áp	Đọc lưới hạ áp trạm: NINH QUÝ 14, PHƯỚC THIÊN 5	Xã Phước Sơn	Không cắt điện lưới		
07:30	17:30	TN	Đội/TN	Thi công hệ thống nối đất, lắp phụ kiện Recloser (ĐTXD)	Trụ 471NP/15	Xã Phước Ninh	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	Phát quang lưới điện hạ áp	Lưới điện các trạm: SÔNG PHA 9, SÔNG PHA 11, SÔNG PHA 13 và NINH BÌNH 6	Xã Lâm Sơn; thị trấn Tân Sơn	Không cắt điện lưới		
07:30	11:30	NS	Đội/NS	Đào đất, phát quang xung quanh gốc trụ kiểm tra chất lượng tiếp xúc cọc tiếp địa và cáp thép chằng tiếp đất lắp lại và hệ thống tiếp địa thiết bị sử dụng dây chằng lưới điện trung áp tuyến 471NS (SCTX)	Từ trụ 471NS/44/B16 đến hết nhánh rẽ	Xã Lương Sơn	Không cắt điện lưới		
13:30	17:00	NS	Đội/NS	Đào lỗ để dời trụ đỡ lưới hạ áp trạm TRÀ GIANG 8 (dịch vụ)	Tại trụ TGiang 8/B09/A04 dự định	Xã Lương Sơn	Không cắt điện lưới		
07:30	17:00	NS	Đội/NS	Sơn số trụ mới lưới điện hạ áp (SCTX)	Lưới điện hạ áp trạm PHƯỚC TÂN 9	Xã Phước Tân	Không cắt điện lưới		