

Ninh Thuận, ngày 23 tháng 3 năm 2021

**PHƯƠNG THỨC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN CÔNG TY
ĐIỆN LỰC NINH THUẬN NGÀY 24/3/2021**

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.

- Cô lập đường dây 178 trạm cắt Hậu Sanh - 172 ĐMT Phước Ninh từ 17 giờ ngày 23/3/2021 đến 5 giờ ngày 24/3/2021.

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	65.052
3	Nhà máy TĐ Thượng Sông Ông 1	6,60	79.530
4	Nguồn điện mặt trời mái nhà	317	1.585.000

4. Các mạch vòng liên kết:

- Chuyển tải sau LBS 471NH/47 tuyến 471NH sang nhận điện tuyến 471TC (khép vòng kín) từ 14 giờ 30 đến 18 giờ 00.

- Chuyển tải sau LBS 477NT1/95/87 thuộc tuyến 477NT1 sang nhận điện tuyến 471NT1 từ 7 giờ 30 đến 17 giờ 00.

5. Dự báo công suất, sản lượng toàn Công ty: $P_{max}= 103MW$; $A= 1.270.000$ 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 710/PCNT-ĐĐ ngày 22/3/2021 về việc cắt giảm công suất ĐMTMN theo phân bổ từ ngày 22/3/2021 đến 28/3/2021 để đảm bảo hệ thống điện vận hành tuyệt đối an toàn

- Theo dõi phụ tải tuyến 471TC tăng cao do chuyển lưới điện vận hành theo phương thức “Về việc chuyển tải sau LBS 471NH/47 tuyến 471NH ngày 24/03/2021”

- Lưu ý đảm bảo cung cấp điện khi diễn ra Giải xe đạp nữ Quốc tế Bình Dương lần thứ XI năm 2021 – Cúp Biwase đi qua địa bàn tỉnh Ninh Thuận theo Văn bản số 33/KH-SVHTTDL ngày 22/3/2021./.

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 24/3/2021

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	

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	5,8	1,7	-5,6	-11,9	-18,1	-20	-16	-14,7	-7,8	-7,8	0	7,1	1,8	
472NS	5,8	-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 24/3/2021

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 171 Ninh Phước - 176 Hậu Sanh, 171 Phước Ninh - 172 Adani Phước Minh, 171 Adani Phước Minh - 171 Thuận Nam 19, 172 Thuận Nam 19 - 171 Bim, 172 Bim - 172 Vĩnh Tân 2: Từ trụ 66(11C) đến trụ 164; - Đường dây 110kV 174 Tháp Chàm - 172 Ninh Thuận 1: Từ trụ 30NR đến trụ 44NR.		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: 477TC, 473TC	Các phường: Phước Mỹ, Phú Hà và Đài Sơn	Không cắt điện lưới		
07:30	17:00	PRTC	Đội/ PRTC	Phát quang đường dây trung hạ áp (xe Hino)	Dọc đường dây trung hạ áp tuyến 471TC: Từ trụ 471TC/123 đến trụ 471TC/192	Xã Xuân Hải	Không cắt điện lưới		
07:30	17:00	PRTC	Đội/ PRTC	Phát quang đường dây hạ áp	Dọc đường dây hạ áp các trạm: CÔNG THÀNH 1, THÀNH Ý và THÀNH Ý 2	Xã Thành Hải	Không cắt điện lưới		
14:30	18:00	PRTC	Đội/ PRTC	Chuyển tải sau LBS 471NH/47 tuyến 471NH sang nhận điện tuyến 471TC (khép vòng kín)			Đóng: DS 471NH/471TC-1/156, LBS 471NH/471TC/156		
14:45	17:45	NH	Đội/NH				Cắt: LBS 471NH/47, LTD 471NH-7/47		
14:45	17:45	NH	Công ty XLĐ 19 Tháng 5	Thay dây dẫn trung áp tuyến 471NH (ĐT XD 2020)	Từ trụ 471NH/43 đến trụ 471NH/43/03, từ trụ 471NH /40 đến trụ 471NH/40/01	Xã Phương Hải	- Cắt: MC 471 trạm 110kV Ninh Hải, DS 471NH-7/02 - Kiểm tra LTD 471NH-7/47 đang mở	Xã Phương Hải	1.887

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	16:30	NH	Đội/NH	Vệ sinh cách điện đường dây và thiết bị bằng nước lực cao	Tuyến 472NH, 474NH: Từ trụ 472NH/474NH/263 đến trụ 472NH/474NH/271 và các nhánh rẽ	Phường: Đông Hải, Mỹ Đông	Khóa chức năng 79 tại REC 474NH/128		
07:00	17:00	NH	Đội/NH	Phát quang lưới điện hạ áp	Lưới điện hạ áp trạm: KHÁNH NHƠN 14, KHÁNH NHƠN 24	Xã Nhơn Hải	Không cắt điện lưới		
07:50	09:00	NH	KD/NH	Thay công tơ định kỳ	Tại thùng trạm KHÁCH SẠN TÂN LỘC	Phường Mỹ Hải	Cắt FCO trạm KHÁCH SẠN TÂN LỘC	Khách hàng: Công ty TNHH Tân Lộc	1
09:15	11:45	NH	KD/NH;Đội/NH	- Thay TI định kỳ. - Xử lý đầu cosse hạ áp máy biến áp trạm NƯỚC ĐÁ NGỌC HÀ 2 tiếp xúc kém.	Tại thùng trạm NƯỚC ĐÁ NGỌC HÀ 2	Phường Mỹ Đông	Cắt FCO trạm NƯỚC ĐÁ NGỌC HÀ 2	Khách hàng: Công ty TNHH Nhà máy Nước Đá Ngọc Hà (Trạm 2)	2
13:45	15:30	NH	KD/NH	Thay TI định kỳ BƠM PHƯƠNG CỤU 1	Tại thùng trạm BƠM PHƯƠNG CỤU 1	Xã Phương Hải	Cắt FCO trạm BƠM PHƯƠNG CỤU 1	Khách hàng: CN Cty CP Muối Ninh Thuận - XN Muối Tri Hải (Trạm Bơm 1)	1
15:45	17:00	NH	KD/NH	Thay công tơ định kỳ	Tại thùng trạm BỆNH VIỆN NINH HẢI	Thị trấn Khánh Hải	Cắt FCO trạm BỆNH VIỆN NINH HẢI	Khách hàng: Trung tâm Y tế huyện Ninh Hải	1
07:30	17:00	NP	Công ty Xây lắp Lâm Đồng	Thi công dựng trụ xen đầu nối đường dây trung áp cấp điện cho 02 trạm biến áp AN LONG 6, AN LONG 7 vào trục chính tuyến 476NP (ĐT XD 2020)	Tại trụ 472TC/203A (dự định)	Xã An Hải	- Cắt: REC 472TC/196, DS 472TC-2/196 - Kiểm tra LTD 472TC-7/224A đang mở	Thôn: An Thạnh 1, An Thạnh 2 - xã An Hải	1.426

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	Nâng thùng trạm, vệ sinh bảo trì, thay LA, thử nghiệm định kỳ trạm AN THANH 8 (SCTX)	Tại trụ trạm AN THANH 8 (trụ 472TC/204/10)	Xã An Hải	Cắt FCO trạm AN THANH 8	Kết hợp cắt điện	
07:30	17:00	NP	Đội/NP	Phát quang lưới điện trung hạ áp và gỡ rơm rạ bám trên trụ (Hino)	Từ trụ 472TC/196 đến trụ 472TC/257 và các nhánh rẽ	Xã An Hải	Không cắt điện lưới		
08:00	17:00	TN	Công ty Nam Đô Group	Kéo dây, di dời và cải tạo đường dây trung thế tuyến 477NT1 (Công trình ĐTXD - 2020)	Từ trụ 477NT1/95/27 đến trụ 477NT1/95/54	Xã Phước Dinh	- Cắt RES 477NT1-7/95/12 - Kiểm tra LTD 477NT1-7/95/87 đang mở	Thôn Vĩnh Trường - xã Phước Dinh	196
07:30	17:30	TN	Đội/TN	Chuyển tải sau LBS 477NT1/95/87 thuộc tuyến 477NT1 sang nhận điện tuyến 471NT1			Cắt: LBS 477NT1/95/87, LTD 477NT1-7/95/87	Các khách hàng: Nguyễn Văn Châu, Phạm Văn Hiệp, Võ Văn Sơn, Phạm Duy Hoàng, Nguyễn Văn Minh, Nguyễn Văn Hùng và Trần Văn Mỹ mất điện 2 lần: + Lần 1: Từ 7 giờ 30 đến 8 giờ. Lần 2: Từ 17 giờ đến 17 giờ 30.	10
08:00	17:00	TN	Đội/TN				Đóng: LTD 471NT1/477NT1-7/37/A43, LBS 471NT1/477NT1/37/A43		

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								
09:00	11:30	TN	Đội/TN	- Thay 03 kẹp quai bị hỏng trạm TỪ THIỆN. - Vệ sinh, bảo trì trạm TỪ THIỆN 4. (SCTX)	Tại trụ trạm: TỪ THIỆN, TỪ THIỆN 4	Xã Phước Dinh	- Cắt: REC 477NT1/95/01, LTD 477NT1-1/95/01 - Kiểm tra RES 477NT1-7/95/12	Một phần thôn Từ Thiện - xã Phước Dinh	359
07:30	17:00	TN	Đội/TN	Phát quang HLATLĐ hạ áp tuyến 477NT1	Đường dây trung áp tuyến 477NT1; hạ áp trạm: TỪ THIỆN, TỪ THIỆN 4	Xã Phước Dinh	Không cắt điện lưới		
07:30	17:00	NS	Đội/NS	Phát quang lưới điện trung hạ áp nhánh rẽ tuyến 471NS	Lưới điện trạm: TÂN BÌNH 1, TÂN BÌNH 4; đường dây trung áp: Từ trụ 471NS/141/01 đến hết nhánh rẽ	Xã Lâm Sơn	Không cắt điện lưới		
07:30	17:00	NS	Đội/NS	Xóa số trụ cũ và sơn nền số trụ mới lưới điện hạ áp (SCTX)	Lưới điện hạ áp các trạm: SÔNG MỸ 16, SÔNG MỸ 17 và TÂN LẬP 12	Thị trấn Tân Sơn; xã Lương Sơn	Không cắt điện lưới		
07:30	17:00	TB	Công ty Khang Gia	Thay dây trung áp, thu hồi trụ (ĐT XD 2020)	Từ trụ 476NH/121/41 đến trụ 476NH/121/55A	Xã Bắc Phong	- Cắt: REC 476NH/471NH/121/79, LTD 476NH/471NH-7/121/79 - Kiểm tra LTD 476NH-2/121/05 đang mở	Xã Bắc Phong	1.980
07:30	16:30	TB	Đội/TB	Di dời LBF 476NH-7/121/46B/01 sang lắp tại trụ 476NH/121/46B/03 (SCTX - cầu Hino Điện lực)	Từ trụ 476NH/121/46B/01 đến trụ 476NH/121/46B/03	Xã Bắc Phong	- Cắt: REC 476NH/471NH/121/79, LTD 476NH/471NH-7/121/79 - Kiểm tra LTD 476NH-2/121/05 đang mở	Kết hợp công tác	

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	16:30	TB	Đội/TB	Khắc phục vị trí cáp quang mất an toàn và thu hồi trụ, bộ chằng từ trụ 476NH/121/76 đến trụ 476NH/121/78	Từ trụ 476NH/121/76 đến trụ 476NH/121/78	Xã Bắc Phong	- Cắt: REC 476NH/471NH/121/79, LTD 476NH/471NH-7/121/79 - Kiểm tra LTD 476NH-2/121/05 đang mở	Kết hợp công tác	
07:30	16:30	TB	Đội/TB	Vệ sinh bảo trì trạm	Tại trụ trạm: TUY NEN DU LONG 1, TUY NEN DU LONG 2	Xã Bắc Phong	Cắt LBF 476NH-7/121/21	Kết hợp công tác	
07:30	16:30	TB	KD/TB	Thay hệ thống đo đếm định kỳ	Tại thùng trạm MỸ NHƠN	Xã Bắc Phong	Cắt FCO trạm MỸ NHƠN	Kết hợp công tác	
07:30	16:30	TB	KD/TB	Thay hệ thống đo đếm định kỳ	Tại thùng trạm MỸ NHƠN 2	Xã Bắc Phong	Cắt FCO trạm MỸ NHƠN 2	Kết hợp công tác	
07:30	16:30	TB	KD/TB	Thay hệ thống đo đếm định kỳ	Tại thùng trạm BA THÁP	Xã Bắc Phong	Cắt FCO trạm BA THÁP	Kết hợp công tác	
07:30	16:30	TB	KD/TB	Thay hệ thống đo đếm định kỳ	Tại thùng trạm BA THÁP 3	Xã Bắc Phong	Cắt FCO trạm BA THÁP 3	Kết hợp công tác	
07:30	16:30	TB	KsssD/TB	Thay hệ thống đo đếm định kỳ	Tại thùng trạm BA THÁP 4	Xã Bắc Phong	Cắt FCO trạm BA THÁP 4	Kết hợp công tác	
07:30	16:30	TB	KD/TB	Thay hệ thống đo đếm định kỳ	Tại thùng trạm BA THÁP 6	Xã Bắc Phong	Cắt FCO trạm BA THÁP 6	Kết hợp công tác	