

TT	Dự án	Công suất (MW)	Giai đoạn	Ghi chú
17	TĐ Sông Tranh 4	48	2021-2030	
18	TĐ Ialy MR	360	2021-2030	
19	TĐ Đắc Mi 1	84	2021-2030	
20	TĐ Thượng Kon Tum	220	2021-2030	
21	TĐ Trị An MR	200	2021-2030	
22	TĐ Phú Tân 2	93	2021-2030	
23	TĐ Đức Thành	40	2021-2030	
24	TĐ La Ngâu (**)	46	2021-2030	
25	TĐ cột nước thấp Phú Thọ	105	2021-2030	

Ghi chú:

(*) Dự án thủy điện Mỹ Lý (180 MW), Nậm Mô 1 (90 MW) đã được phê duyệt quy hoạch. Chủ đầu tư có Văn bản số 200/MLNM-TĐ ngày 24/8/2022 kiến nghị điều chỉnh công suất thủy điện Mỹ Lý xuống 120 MW và Nậm Mô 1 xuống 51 MW.

(**) Dự án thủy điện La Ngâu được phê duyệt trong Quy hoạch điện VII điều chỉnh, đã được cấp Giấy chứng nhận đầu tư, Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất. UBND tỉnh Bình Thuận có Văn bản số 21/UBND-KT ngày 03/01/2020 đề nghị đưa dự án thủy điện La Ngâu ra khỏi quy hoạch. Bộ Công Thương đã có Văn bản số 1986/BCT-ĐL ngày 20/3/2020 đề nghị UBND tỉnh Bình Thuận xử lý dứt điểm các nội dung nêu tại Thông báo số 193/TB-VPCP ngày 25/5/2018 của Văn phòng Chính phủ, báo cáo Thủ tướng Chính phủ.

Bảng 7: Danh mục các thủy điện tích năng

TT	Dự án	Công suất (MW)	Giai đoạn	Ghi chú
1	TĐTN Bác Ái	1200	2021-2030	Đã có trong Quy hoạch điện VII điều chỉnh
2	TĐTN Phước Hòa	1200	2021-2030	
3	TĐTN Đông Phù Yên	900	2031-2035	Đã có trong Quy hoạch điện VII điều chỉnh
4	TĐTN Đơn Dương #1	300	2031-2035	Đã có trong Quy hoạch điện VII điều chỉnh
	Các dự án khác	Một số địa phương đề xuất thêm các dự án thủy điện tích năng: Điện Biên, Lai Châu, Quảng Trị, Kon Tum, Khánh Hoà, Đắc Nông,... Tuy nhiên, số lượng các dự án, công suất, vị trí, sự cần thiết phải được tiếp tục đánh giá dựa trên nhu cầu hệ thống để báo cáo Thủ tướng Chính phủ.		

Bảng 8: Danh mục các trạm biến áp 500 kV xây mới và cải tạo khu vực miền Bắc đưa vào vận hành giai đoạn 2021 - 2030

TT	Tên trạm biến áp	Công suất (MVA)	Ghi chú
1	Tây Hà Nội	1.800	Cải tạo
2	Long Biên	1.800	Xây mới
3	Sơn Tây	900	Xây mới
4	Đan Phượng	1.800	Xây mới
5	Nam Hà Nội	900	Xây mới
6	Hải Phòng	1.800	Xây mới
7	Gia Lộc	900	Xây mới
8	Phổ Nối	1.800	Cải tạo
9	Hưng Yên	900	Xây mới
10	Nam Định	2.700	Xây mới, dự phòng quỹ đất cho trạm 220kV nối cấp trong tương lai.
11	Thái Bình	1.200	Xây mới
12	Nho Quan	1.800	Cải tạo, đã thực hiện đóng điện
13	Hòa Bình 2	Trạm cắt	Xây mới trạm cắt, đầu nối điện Lào
14	Lào Cai	2.700	Xây mới, cân nhắc lắp M3 theo tình hình phát triển thủy điện nhỏ và mua điện Trung Quốc
15	Thái Nguyên	900	Xây mới
16	Việt Trì	1.800	Cải tạo
17	Vĩnh Yên	1.800	Xây mới
18	Bắc Giang	900	Xây mới
19	Yên Thế	900	Xây mới
20	Bắc Ninh	1.800	Xây mới
21	Quảng Ninh	1.200	Cải tạo
22	Lai Châu	2.700	Cải tạo, đồng bộ nguồn điện khu vực và nguồn nhập khẩu từ Lào
23	Sơn La	2.700	Cải tạo, nâng công suất, đồng bộ với nguồn điện nhập khẩu từ Lào và nguồn khu vực
24	Hòa Bình	1.800	Cải tạo
25	Thanh Hóa	1.800	Xây mới
26	Nghi Sơn	1.800	Cải tạo
27	Nam Cẩm		Trạm cắt 500 kV, đầu nối chuyển tiếp trên 01 mạch đường dây 500 kV Vũng Áng - Nho Quan (mới)
28	Quỳnh Lưu	1.800	Xây mới
29	Bắc Bộ 1 (**)	1.800	Xây mới, đồng bộ theo quy mô và tiến độ nguồn điện khu vực
30	Bắc Bộ 2 (**)	1.800	Xây mới, đồng bộ theo quy mô và tiến độ nguồn điện khu vực
31	Bắc Bộ 3 (**)	900	Xây mới, đồng bộ theo quy mô và tiến độ nguồn điện khu vực
32	Lạng Sơn (*)	1.800	Xây mới, đồng bộ theo quy mô và tiến độ nguồn điện khu vực

TT	Tên trạm biến áp	Công suất (MVA)	Ghi chú
33	Dự phòng phát sinh TBA 500 kV xây mới, cải tạo nâng công suất	1.800	Dự phòng cho tăng trưởng phụ tải và phát triển nguồn điện
	Các công trình, dự án nâng cao khả năng điều khiển và vận hành trạm điện, hệ thống điện		Bao gồm nhưng không giới hạn các dự án: Thay thế, lắp đặt kháng điện, tụ bù, SVC, SVG, thiết bị FACTS, BESS, máy bù đồng bộ...; mở rộng ngăn lộ trạm biến áp, cải tạo, hoàn thiện sơ đồ các trạm biến áp theo hướng linh hoạt; lắp đặt các thiết bị hạn chế dòng ngắn mạch, thay thế nâng cấp thiết bị đảm bảo khả năng chịu dòng ngắn mạch, thiết lập mạch tự động; lắp đặt, thay thế các thiết bị, hệ thống điều khiển, hệ thống SCADA/ EMS, SCADA/DMS, tự động hóa trạm,...

Bảng 9: Danh mục các đường dây 500 kV xây mới và cải tạo khu vực miền Bắc đưa vào vận hành giai đoạn 2021 - 2030

TT	Tên đường dây	Số mạch	x	km	Ghi chú
1	Tây Hà Nội - Thường Tín	2	x	40	Xây mới, đấu nối TBA 500 kV Tây Hà Nội
2	Mạch 2 Nho Quan - Thường Tín	1	x	75	Xây mới, cải tạo một mạch thành hai mạch
3	Hải Phòng - Thái Bình	2	x	35	Xây mới, đấu nối TBA 500 kV Hải Phòng
4	NMĐ Nam Định I - Phố Nối	2	x	123	Xây mới, đấu nối NMĐ Nam Định I, trường hợp NMĐ Nam Định I chậm tiến độ, xem xét xây dựng trước SPP 500 kV và TBA 500 kV NĐ Nam Định I hoặc chuyển đấu nối Thanh Hóa - NĐ Nam Định I - Thái Bình - Phố Nối để đảm bảo vận hành
5	NMĐ Nam Định I - Thanh Hóa	2	x	73	Xây mới
6	Thái Bình - Rẽ NMĐ Nam Định I - Phố Nối	4	x	2	Xây mới, đấu nối TBA 500 kV Thái Bình
7	Lào Cai - Vĩnh Yên	2	x	210	Xây mới, đấu nối TBA 500 kV Lào Cai, giải tỏa TĐN và dự phòng mua điện Trung Quốc
8	Vĩnh Yên - Rẽ Sơn La - Hiệp Hòa và Việt Trì - Hiệp Hòa	4	x	5	Xây mới, đấu nối TBA 500 kV Vĩnh Yên
9	Bắc Ninh - Rẽ Đông Anh - Phố Nối	2	x	3	Xây mới, đấu nối TBA 500 kV Bắc Ninh
10	Đấu nối TĐ Hòa Bình MR	2	x	2	Xây mới, đồng bộ TĐ Hòa Bình MR, chuyển tiếp Hòa Bình - Nho Quan
11	Thanh Hóa - Rẽ Nho Quan - Hà Tĩnh	2	x	5	Xây mới, đấu nối tạm TBA 500 kV Thanh Hóa, đảm bảo cấp điện
12	NĐ Công Thanh - Rẽ Nghi Sơn - Nho Quan	2	x	5	Xây mới, đấu nối NĐ Công Thanh, đồng bộ nguồn điện
13	Quỳnh Lưu - Thanh Hóa	2	x	91	Xây mới, tăng cường năng lực truyền tải Bắc Trung Bộ - Bắc Bộ, thay thế cho đường dây NĐ Quỳnh Lưu - Thanh Hóa

TT	Tên đường dây	Số mạch	x	km	Ghi chú
14	Quảng Trạch - Quỳnh Lưu	2	x	226	Xây mới, tăng cường năng lực truyền tải Bắc Trung Bộ - Bắc Bộ, thay thế cho đường dây 500kV NB Vũng Áng 3 - Quỳnh Lập
15	Vũng Áng - Rẽ Hà Tĩnh - Đà Nẵng (M3,4)	2	x	16	Xây mới, chuyển tiếp vào đường dây 500 kV Hà Tĩnh - Đà Nẵng mạch 2
16	Vũng Áng - Quảng Trạch	2	x	33	Xây mới
17	Long Biên - Rẽ Phố Nối - Thường Tín	2	x	5	Xây mới, đấu nối TBA 500 kV Long Biên
18	Tây Hà Nội - Vĩnh Yên	2	x	44	Xây mới
19	Nam Hà Nội - Rẽ Nho Quan - Thường Tín	4	x	5	Xây mới, đấu nối TBA 500 kV Nam Hà Nội
20	Đan Phượng - Rẽ Tây Hà Nội - Vĩnh Yên	4	x	5	Xây mới, đấu nối TBA 500 kV Đan Phượng
21	Sơn Tây - Đan Phượng	2	x	20	Xây mới, đấu nối TBA 500 kV Sơn Tây
22	Gia Lộc - Rẽ Thái Bình - Phố Nối	4	x	13	Xây mới, đấu nối TBA 500 kV Gia Lộc
23	Hưng Yên - Rẽ LNG Nghi Sơn - Long Biên	4	x	5	Xây mới, đấu nối TBA 500 kV Hưng Yên
24	Trạm cắt 500 kV Hòa Bình 2 - Rẽ Hòa Bình - Nho Quan	4	x	5	Đấu nối trạm cắt 500 kV Hòa Bình 2
25	Sam Nuea - Trạm cắt 500 kV Hòa Bình 2	2	x	110	Xây mới, đấu nối nguồn điện Lào, chiều dài trên lãnh thổ Việt Nam khoảng 110km
26	Trạm cắt 500 kV Hòa Bình 2 - Tây Hà Nội	2	x	80	Xây mới, giải tỏa công suất TĐ Lào
27	Lạng Sơn - Rẽ Bắc Bộ 3 - Thái Nguyên (*)	4	x	5	Xây mới, đồng bộ theo quy mô và tiến độ nguồn điện khu vực. Trường hợp ĐD 500 kV Bắc Bộ 3 - Thái Nguyên chậm tiến độ, xây dựng trước ĐD 500kV mạch kép Lạng Sơn - Yên Thế dài 110 km.
28	Hiệp Hòa - Thái Nguyên	2	x	34	Xây mới, đấu nối TBA 500 kV Thái Nguyên
29	Bắc Giang - Bắc Ninh	2	x	40	Xây mới
30	Bắc Giang - Rẽ Quảng Ninh - Hiệp Hòa	4	x	5	Xây mới, đấu nối TBA 500 kV Bắc Giang
31	Yên Thế - rẽ Bắc Bộ 3 - Thái Nguyên	4	x	10	Xây mới, đấu nối TBA 500 kV Yên Thế. Trường hợp ĐD 500 kV Bắc Bộ 3 - Thái Nguyên chậm tiến độ, xây dựng trước ĐD 500kV mạch kép Yên Thế - Thái Nguyên dài 70 km.
32	LNG Quảng Ninh I - Quảng Ninh	2	x	30	Xây mới, đồng bộ NB LNG Quảng Ninh I
33	Cải tạo Vũng Áng - Nho Quan (mạch 1)	2	x	360	Cải tạo đường dây 500 kV hiện hữu thành 02 mạch, xem xét chuyển đấu nối vào Trạm cắt 500 kV Hòa Bình 2
34	Nam Cẩm - Rẽ Vũng Áng - Nho Quan	2	x	12	Xây mới, chuyển tiếp trên đường dây mạch đơn Vũng Áng - Nho Quan
35	LNG Quảng Trạch II - Quảng Trạch	2	x	1	Xây mới, đồng bộ LNG Quảng Trạch II
36	Bắc Bộ 1 - Hải Phòng (*)	2	x	25	Xây mới, đồng bộ theo quy mô và tiến độ nguồn điện khu vực

TT	Tên đường dây	Số mạch x km	Ghi chú
37	Bắc Bộ 3 - Thái Nguyên (*)	2 x 250	Xây mới, đồng bộ theo quy mô và tiến độ nguồn điện khu vực. Trường hợp TBA 500kV Lạng Sơn, triển khai trước, xây mới đường dây 500kV mạch kép Bắc Bộ 3 - Lạng Sơn dài 80km.
38	Bắc Bộ 2 - Thái Bình (*)	2 x 50	Xây mới, đồng bộ theo quy mô và tiến độ nguồn điện khu vực
39	LNG Nghi Sơn - Long Biên	2 x 212	Xây mới, đồng bộ LNG Nghi Sơn
40	LNG Nghi Sơn - LNG Quỳnh Lập	2 x 25	Xây mới, đồng bộ LNG Nghi Sơn
41	Đầu nối LNG miền Bắc (Quỳnh Lập/Nghi Sơn)	40	Xây mới, đồng bộ LNG miền Bắc (Quỳnh Lập/Nghi Sơn). Phương án cụ thể sẽ được chuẩn xác trong Kế hoạch thực hiện Quy hoạch
	Dự phòng phát sinh Đường dây 500 kV cải tạo và xây mới	400	Dự phòng cho tăng trưởng phụ tải và phát triển nguồn điện

Bảng 10: Danh mục các trạm biến áp 220 kV xây mới và cải tạo khu vực miền Bắc đưa vào vận hành giai đoạn 2021 - 2030

TT	Tên trạm biến áp	Công suất (MVA)	Ghi chú
1	Vân Trì	750	Cải tạo
2	Tây Hà Nội	750	Cải tạo
3	Long Biên	750	Cải tạo
4	Thanh Xuân	750	Xây mới
5	Đại Mỗ (Mỹ Đình)	750	Xây mới
6	Hòa Lạc	500	Xây mới
7	Mê Linh	500	Xây mới
8	Văn Điển	750	Xây mới
9	Long Biên 2 (Gia Lâm)	750	Xây mới
10	Sóc Sơn 2	500	Xây mới
11	Phú Xuyên	500	Xây mới
12	Hòa Lạc 2	500	Xây mới
13	Đan Phượng	500	Xây mới, nối cấp trạm 500 kV Đan Phượng
14	Chương Mỹ	250	Xây mới
15	Cầu Giấy	500	Xây mới
16	Hai Bà Trưng	500	Xây mới
17	Ứng Hòa	500	Xây mới
18	Vật Cánh	500	Cải tạo
19	NĐ Hải Phòng	500	Cải tạo
20	Thủy Nguyên	500	Cải tạo
21	Dương Kinh	500	Xây mới
22	An Lão	500	Xây mới, xem xét máy 3 nếu cần thiết

TT	Tên trạm biến áp	Công suất (MVA)	Ghi chú
23	Cát Hải	500	Xây mới
24	Đại Bản	250	Xây mới
25	Đồ Sơn	250	Xây mới
26	Tiên Lãng	250	Xây mới
27	Gia Lộc	500	Xây mới
28	Tân Việt	500	Xây mới
29	NĐ Phả Lại	750	Cải tạo
30	Thanh Hà	250	Xây mới
31	NĐ Hải Dương	500	Cải tạo
32	Tứ Kỳ	250	Xây mới
33	Nhị Chiểu	250	Xây mới
34	Yên Mỹ	500	Xây mới
35	Phổ Nối 500 kV nối cấp	500	Xây mới
36	Phổ Cao	500	Xây mới
37	Bãi Sậy	500	Xây mới
38	Hưng Yên nối cấp (TP Hưng Yên)	250	Xây mới
39	Văn Giang	250	Xây mới
40	Đồng Văn	500	Xây mới
41	Lý Nhân	500	Xây mới
42	Hải Hậu	500	Xây mới
43	Nam Định 3	750	Xây mới, đồng bộ với tiến độ phát triển phụ tải chuyên dùng
44	Nam Định 2	250	Xây mới
45	Nghĩa Hưng	250	Xây mới
46	Thái Thụy	500	Cải tạo
47	Vũ Thư	500	Xây mới
48	Quỳnh Phụ	250	Xây mới
49	Thái Bình 500 kV nối cấp	250	Xây mới
50	Nho Quan 500 kV nối cấp	500	Cải tạo
51	Ninh Bình 2	500	Xây mới
52	Tam Điệp	250	Xây mới
53	Gia Viễn	500	Xây mới, thực hiện trong trường hợp di dời TBA 220kV Ninh Bình
54	Bắc Quang	500	Xây mới
55	Hà Giang	375	Cải tạo
56	Cao Bằng	500	Cải tạo
57	Bát Xát	500	Xây mới
58	Lào Cai 500 kV nối cấp	500	Xây mới

TT	Tên trạm biến áp	Công suất (MVA)	Ghi chú
59	Văn Bàn	250	Xây mới
60	Bắc Hà	250	Xây mới
61	Bắc Kạn	375	Cải tạo
62	Đồng Mỏ	250	Xây mới
63	Lạng Sơn	500	Xây mới
64	Lạng Sơn 1 (*)	500	Xây mới, đồng bộ theo quy mô và tiến độ nguồn điện khu vực
65	Lạng Sơn 2 (*)	500	Xây mới, đồng bộ theo quy mô và tiến độ nguồn điện khu vực
66	Tuyên Quang	500	Cải tạo
67	Nghĩa Lộ	250	Xây mới
68	Lục Yên	250	Xây mới
69	Yên Bái	500	Cải tạo
70	Lưu Xá	500	Cải tạo
71	Sông Công	250	Xây mới
72	Phú Bình 2	750	Xây mới
73	Đại Từ	250	Xây mới
74	Bắc Giang 1 (*)	500	Xây mới, đồng bộ theo quy mô và tiến độ nguồn điện khu vực
75	Việt Trì 500 kV nối cấp	500	Xây mới
76	Phú Thọ 2	500	Xây mới
77	Phú Thọ 3	250	Xây mới
78	Vĩnh Tường	500	Cải tạo
79	Bá Thận	500	Xây mới
80	Phúc Yên	250	Xây mới
81	Chấn Hưng	250	Xây mới
82	Tam Dương	500	Xây mới
83	Yên Dũng	500	Xây mới
84	Lạng Giang	500	Xây mới
85	Hiệp Hòa 2	250	Xây mới
86	Bắc Giang 500 kV nối cấp	250	Xây mới
87	Việt Yên	250	Xây mới
88	Tân Yên	250	Xây mới
89	Bắc Ninh 6	500	Xây mới
90	Bắc Ninh 4	500	Xây mới
91	Bắc Ninh 500 kV nối cấp	500	Xây mới
92	Bắc Ninh 7	250	Xây mới
93	Bắc Ninh 5	500	Xây mới
94	Tràng Bạch	500	Cải tạo

TT	Tên trạm biến áp	Công suất (MVA)	Ghi chú
95	Hoành Bồ	500	Cải tạo
96	Quảng Ninh 500 kV nối cấp	500	Cải tạo
97	Hải Hà	500	Cải tạo
98	Yên Hưng	750	Xây mới
99	Cộng Hòa	250	Xây mới
100	Khe Thần	126	Xây mới, đồng bộ với tiến độ phát triển phụ tải chuyên dùng
101	Móng Cái	250	Xây mới
102	Cầm Phả	500	Cải tạo
103	Nam Hòa	500	Xây mới
104	KCN Hải Hà	500	Xây mới, máy 2 dự phòng phát triển cao KCN Hải Hà
105	Quảng Ninh 1 (*)	500	Xây mới, đồng bộ theo quy mô và tiến độ nguồn điện khu vực
106	Mường Tè	750	Cải tạo
107	Than Uyên	750	Cải tạo
108	Sin Hồ	250	Xây mới, giải phóng TĐN
109	Phong Thổ	750	Xây mới, giải phóng TĐN
110	Pắc Ma	750	Xây mới, giải phóng TĐN
111	Điện Biên	500	Xây mới, cải tạo
112	Điện Biên 1 (*)	500	Xây mới, đồng bộ theo quy mô và tiến độ nguồn điện khu vực
113	Mường La	500	Cải tạo
114	Suối Sập 2A	200	Xây mới, giải phóng công suất thủy điện theo Văn bản số 136/TTg-CN ngày 29/01/2021
115	Phù Yên	375	Xây mới, cấp điện phụ tải chuyên dùng
116	Mộc Châu	250	Xây mới
117	Sông Mã	250	Xây mới, đồng bộ theo quy mô và tiến độ nguồn điện khu vực
118	Sơn La 1 (*)	500	Xây mới, đồng bộ theo quy mô và tiến độ nguồn điện khu vực
119	Yên Thủy	250	Xây mới
120	Hòa Bình	500	Cải tạo
121	Tân Lạc	250	Xây mới
122	Bim Sơn	500	Cải tạo
123	Nông Cống	500	Cải tạo
124	KKT Nghi Sơn	750	Xây mới
125	Tĩnh Gia	500	Xây mới
126	Sầm Sơn	500	Xây mới
127	Hậu Lộc	500	Xây mới
128	Thiệu Hóa	250	Xây mới, thay thế TBA 220 kV Thanh Hóa nối cấp

TT	Tên trạm biến áp	Công suất (MVA)	Ghi chú
129	Bá Thước	250	Xây mới
130	Thanh Hóa 1 (*)	250	Xây mới, đồng bộ theo quy mô và tiến độ nguồn điện khu vực
131	Đồng Vàng	500	Xây mới
132	Thiệu Yên	250	Xây mới
133	Tương Dương	250	Xây mới, giải phóng TĐN
134	Nam Cẩm	500	Xây mới
135	Quỳ Hợp	250	Xây mới, giải phóng TĐN
136	Đô Lương	500	Cải tạo
137	Hà Tĩnh	500	Cải tạo
138	Vũng Áng	500	Xây mới
139	Vũng Áng 2	500	Xây mới, đồng bộ với tiến độ phát triển phụ tải chuyên dùng
140	Can Lộc	250	Xây mới
141	Nghi Sơn 2	500	Xây mới, đồng bộ với tiến độ phát triển phụ tải chuyên dùng
142	Hà Tĩnh 1 (*)	500	Xây mới, đồng bộ theo quy mô và tiến độ nguồn điện khu vực
143	Dự phòng phát sinh TBA 220 kV xây mới, cải tạo nâng công suất	2.000	Dự phòng cho tăng trưởng phụ tải và phát triển nguồn điện
144	Thiết kế sơ đồ linh hoạt 4 phân đoạn thanh cái bao gồm nhưng không giới hạn cho các sân phân phối 220 kV TBKHH Thái Bình, TBA 500kV Quỳnh Lưu, Vĩnh Yên, Long Biên, Hải Phòng, TBA 220kV Hai Bà Trưng, Nghĩa Hưng, Hậu Lộc, Tam Điệp, Bắc Ninh 4, Đồng Kỵ, Cát Hải, Nam Hòa, Long Biên 2, Hòa Lạc, Tân Việt, Hiệp Hòa 2, Phú Bình 2, Đồng Văn, Lý Nhân, Dương Kinh, Phố Cao		Hạn chế dòng ngắn mạch, tăng độ tin cậy cung cấp điện
145	Lắp kháng hạn chế dòng ngắn mạch tại các thanh cái 220 kV TBA 500 kV Phố Nối, Tây Hà Nội, Hiệp Hòa, Đan Phượng, Bắc Ninh, ND Phả Lại, Trảng Bạch		Hạn chế dòng ngắn mạch
146	Cải tạo sơ đồ thanh cái 220 kV linh hoạt, 4 phân đoạn thanh cái tại các trạm 500 kV Nho Quan, Sơn La, Đông Anh và các trạm 220 kV Vân Trì, Vát Cách, Long Biên, Trục Ninh, Thái Bình, Hà Đông, Thanh		Hạn chế dòng ngắn mạch, tăng độ tin cậy cung cấp điện

TT	Tên trạm biến áp	Công suất (MVA)	Ghi chú
	Nghi, Bắc Ninh 2, NĐ Hải Dương		
	Các công trình, dự án nâng cao khả năng điều khiển và vận hành trạm điện, hệ thống điện		Bao gồm nhưng không giới hạn các dự án: Thay thế, lắp đặt kháng điện, tụ bù, SVC, SVG, thiết bị FACTS, BESS, máy bù đồng bộ...; mở rộng ngăn lộ trạm biến áp, cải tạo, hoàn thiện sơ đồ các trạm biến áp theo hướng linh hoạt; lắp đặt các thiết bị hạn chế dòng ngắn mạch, thay thế nâng cấp thiết bị đảm bảo khả năng chịu dòng ngắn mạch, thiết lập mạch tự động; lắp đặt, thay thế các thiết bị, hệ thống điều khiển, hệ thống SCADA/ EMS, SCADA/DMS, tự động hóa trạm,...

Bảng 11: Danh mục các đường dây 220 kV xây mới và cải tạo khu vực miền Bắc đưa vào vận hành giai đoạn 2021 - 2030

TT	Tên đường dây	Số mạch x km	Ghi chú
1	Văn Điển - Rẽ Hà Đông - Thường Tín	4 x 4	Xây mới, đấu nối TBA 220 kV Văn Điển, bao gồm chuyên đấu nối trạm Văn Điển hình thành Văn Điển - Hòa Bình; Văn Điển - Xuân Mai
2	Tây Hà Nội - Thanh Xuân	4 x 16	Xây mới, đấu nối TBA 220 kV Thanh Xuân
3	500 kV Đông Anh - Vân Trì	2 x 13	Xây mới
4	Nâng khả năng tải Hòa Bình - Chèm	1 x 74	Cải tạo, nâng khả năng tải, đảm bảo cấp điện Hà Nội
5	Nâng khả năng tải Hà Đông - Chèm	1 x 16	Cải tạo, nâng khả năng tải, đảm bảo cấp điện Hà Nội
6	Đại Mỗ (Mỹ Đình) - Rẽ Tây Hà Nội - Thanh Xuân	4 x 2	Xây mới, đấu nối TBA 220 kV Đại Mỗ
7	Mê Linh - Rẽ Sóc Sơn - Vân Trì	2 x 2	Xây mới, đấu nối TBA 220 kV Mê Linh
8	500 kV Tây Hà Nội - Hòa Lạc	2 x 14	Xây mới, đấu nối TBA 220 kV Hòa Lạc
9	Ứng Hòa - Rẽ Hà Đông - Phú Lý	2 x 4	Xây mới, đấu nối TBA 220 kV Ứng Hòa
10	Mạch 2 Hà Đông - Ứng Hòa - Phú Lý	2 x 40	Xây mới, cải tạo một mạch thành hai mạch, mở rộng 02 ngăn lộ tại trạm 220 kV Ứng Hòa
11	Nâng khả năng tải Hiệp Hòa - Sóc Sơn	2 x 10	Nâng khả năng tải hai mạch ĐD 220kV Hiệp Hòa - Sóc Sơn, gỡ bỏ hai mạch còn lại để hạn chế dòng ngắn mạch
12	Nâng khả năng tải Hà Đông - Thường Tín	2 x 16	Cải tạo, nâng khả năng tải
13	Cải tạo đường dây 220 kV Sơn Tây - Vĩnh Yên 01 mạch thành 2 mạch	2 x 30	Xây mới, cải tạo một mạch thành hai mạch, đồng thời chuyển đấu nối thành đường dây 2 mạch Sơn Tây - Vĩnh Yên
14	Long Biên - Mai Động	2 x 16	Xây mới, cáp ngầm
15	Long Biên 2 - Rẽ Mai Động - Long Biên	4 x 3	Xây mới, đấu nối TBA 220 kV Long Biên 2

TT	Tên đường dây	Số mạch x km	Ghi chú
16	Nâng khả năng tải Thường Tín - Phố Nối	2 x 33	Cải tạo, nâng khả năng tải 1 mạch Thường Tín - TBA 220 kV Phố Nối, 1 mạch Thường Tín - TBA 500 kV Phố Nối
17	Nâng khả năng tải Xuân Mai - Hà Đông	1 x 25	Cải tạo, nâng khả năng tải
18	Nâng khả năng tải Vân Trì - Tây Hồ - Chèm	2 x 20	Cải tạo, nâng khả năng tải, đảm bảo cấp điện Hà Nội
19	An Lão - Rẽ Đồng Hòa - Thái Bình	4 x 2	Xây mới, đấu nối TBA 220 kV An Lão
20	Cát Hải - Đình Vũ	2 x 12	Xây mới, trường hợp không mở rộng được ngăn lộ trạm biên áp 220 kV Đình Vũ, xem xét đấu chuyển tiếp 1 mạch đường dây 220kV Đình Vũ - Dương Kinh
21	Dương Kinh - Rẽ Đồng Hòa - Đình Vũ	4 x 3	Xây mới, đấu nối TBA 220 kV Dương Kinh, đồng thời chuyển đấu nối Hải Dương 2 - Đồng Hòa và Đồng Hòa - Đình Vũ thành Hải Dương 2 - Đình Vũ
22	Nam Hòa - Cát Hải	2 x 12	Xây mới
23	NĐ Hải Dương - Phố Nối 500 kV	2 x 60	Xây mới
24	Gia Lộc - Rẽ NĐ Hải Dương - Phố Nối	4 x 5	Xây mới, đấu nối TBA 220 kV Gia Lộc
25	Bãi Sậy - Kim Động	2 x 12	Xây mới, đấu nối TBA 220 kV Bãi Sậy
26	500 kV Hải Phòng - Gia Lộc	2 x 35	Xây mới
27	Thanh Hà - Rẽ 500 kV Hải Phòng - Gia Lộc	2 x 7	Xây mới, đấu nối TBA 220 kV Thanh Hà
28	Tân Việt (Bình Giang) - Rẽ Gia Lộc - Phố Nối	4 x 3	Xây mới, đấu nối TBA 220 kV Tân Việt
29	Yên Mỹ - Rẽ Phố Nối 500 kV - Thường Tín 500 kV	2 x 2	Xây mới, đấu nối TBA 220 kV Yên Mỹ
30	Phố Cao - Rẽ Thái Bình - Kim Động	4 x 1	Xây mới, đấu nối TBA 220 kV Phố Cao
31	Mạch 2 Nho Quan - Phủ Lý	2 x 27	Xây mới cải tạo 1 mạch thành hai mạch
32	Lý Nhân - Rẽ Thanh Nghị - Thái Bình	4 x 2	Xây mới, đấu nối TBA 220 kV Lý Nhân
33	Đồng Văn - Phủ Lý	2 x 15	Xây mới, đấu nối TBA 220 kV Đồng Văn, trường hợp Phủ Lý không mở rộng được ngăn lộ, xem xét đấu chuyển tiếp Hà Đông - Phủ Lý
34	NĐ Nam Định 500 kV - Ninh Bình 2	2 x 30	Xây mới, dây phân pha tiết diện lớn
35	Hải Hậu - Trực Ninh	2 x 16	Xây mới, đấu nối TBA 220 kV Hải Hậu
36	NĐ Nam Định 500 kV - Hải Hậu	2 x 10	Xây mới, đấu nối TBA 500 kV NĐ Nam Định
37	NĐ Nam Định 500 kV - Hậu Lộc	2 x 48	Xây mới, đấu nối TBA 500 kV NĐ Nam Định
38	NĐ Nam Định 500 kV - Nam Định 3	2 x 18	Xây mới, đồng bộ với tiến độ phát triển phụ tải chuyên dùng
39	Vũ Thư - Rẽ Thái Bình - Nam Định và Thái Bình - Ninh Bình	4 x 2	Xây mới, đấu nối TBA 220 kV Vũ Thư

TT	Tên đường dây	Số mạch x km	Ghi chú
40	Nâng khả năng tải Đồng Hòa - Thái Bình	2 x 53	Cải tạo, nâng khả năng tải
41	Thái Bình 500 kV - Thanh Nghị	2 x 60	Xây mới
42	Thái Bình 500 kV - Rẽ Thái Bình - Kim Động	4 x 5	Xây mới, đấu nối phía 220 kV Thái Bình 500 kV
43	Tam Điệp - Rẽ Bim Sơn - Ninh Bình	4 x 5	Xây mới, đấu nối TBA 220 kV Tam Điệp trên một mạch trước, đấu nối mạch còn lại đồng bộ với đường dây 220 kV Gia Viễn - Tam Điệp - Bim Sơn
44	Gia Viễn - Rẽ Nho Quan 500 kV - Ninh Bình	4 x 2	Xây mới, đấu nối TBA 220 kV Gia Viễn
45	Gia Viễn - Nam Định	2 x 7	Xây mới, chuyển đấu nối Gia Viễn - Nam Định, thực hiện trong trường hợp di chuyển TBA 220 kV Ninh Bình
46	Nâng khả năng tải Nho Quan 500 kV - Ninh Bình	2 x 26	Cải tạo, nâng khả năng tải
47	Cải tạo đường dây 220 kV Tam Điệp - Gia Viễn - Bim Sơn 01 mạch thành 02 mạch	2 x 34	Cải tạo đường dây 1 mạch thành hai mạch, thực hiện trong trường hợp thu hồi TBA 220 kV Ninh Bình, thay thế cho đường dây 220 kV Ninh Bình - Tam Điệp - Bim Sơn
48	Ninh Bình 2 - Rẽ Ninh Bình - Thái Bình	2 x 19	Xây mới, đấu nối TBA 220 kV Ninh Bình 2
49	Bắc Quang - Rẽ Bảo Thắng - Yên Bái (Bắc Quang - Lục Yên)	2 x 43	Xây mới, đấu nối TBA 220 kV Bắc Quang, tăng cường mua điện Trung Quốc
50	Treo dây mạch 2 Hà Giang - Biên giới Việt Nam - Trung Quốc	1 x 30	Tăng cường mua điện Trung Quốc
51	Bắc Quang - Biên giới Việt Nam - Trung Quốc (địa phận tỉnh Hà Giang)	2 x 55	Xây mới, tăng cường mua điện Trung Quốc
52	Nâng khả năng tải Hà Giang - Rẽ TĐ Bắc Mê và Hà Giang - Thái Nguyên	42 + 51	Cải tạo, nâng khả năng tải các đoạn AC410 trên tuyến Hà Giang - TĐ Bắc Mê (42km) và Hà Giang - Thái Nguyên (51km)
53	Treo dây mạch 2 Cao Bằng - Bắc Kạn	1 x 71	Treo dây mạch 2 Cao Bằng - Bắc Kạn
54	Lào Cai - Bảo Thắng	2 x 18	Xây mới
55	Đấu nối 500 kV Lào Cai	4 x 5	Xây mới, đấu nối TBA 500 kV Lào Cai, rẽ Bảo Thắng - Yên Bái
56	Bát Xát - 500 kV Lào Cai	2 x 42	Xây mới, đấu nối TBA 220 kV Bát Xát
57	Than Uyên - 500 kV Lào Cai	2 x 65	Xây mới, đấu nối TBA 220 kV Than Uyên, giải tỏa thủy điện nhỏ
58	TBA 500 kV Lào Cai - Biên giới Việt Nam - Trung Quốc	2 x 40	Xây mới, tăng cường mua điện Trung Quốc
59	TĐ Bắc Hà - chuyển đấu nối 500 kV Lào Cai	1 x 5	Giảm tải đường dây 220kV Bảo Thắng - Lào Cai 500 kV
60	Bắc Giang - Lạng Sơn	2 x 102	Xây mới, đấu nối TBA 220 kV Lạng Sơn
61	Đồng Mô - Rẽ Bắc Giang - Lạng Sơn	4 x 3	Xây mới, đấu nối TBA 220 kV Đồng Mô

TT	Tên đường dây	Số mạch x km	Ghi chú
62	TĐ Yên Sơn - Rẽ TĐ Tuyên Quang - Tuyên Quang	2 x 8	Xây mới, đồng bộ TĐ Yên Sơn
63	Nâng khả năng tải Yên Bái - Việt Trì	2 x 67	Cải tạo, nâng khả năng tải
64	Huội Quảng - Nghĩa Lộ	2 x 103	Xây mới, giải tỏa thủy điện nhỏ
65	Nghĩa Lộ - Việt Trì (500 kV Việt Trì)	2 x 93	Xây mới, giải tỏa thủy điện nhỏ
66	Lục Yên - Rẽ Lào Cai - Yên Bái	4 x 5	Xây mới, đấu nối TBA 220 kV Lục Yên
67	Chuyển đầu nối Bắc Quang - Lục Yên	2 x 1	Xây mới, chuyển đầu nối Bắc Quang về Lục Yên
68	Nâng khả năng tải Yên Bái - Tuyên Quang	2 x 36	Cải tạo, nâng khả năng tải, tăng cường mua điện Trung Quốc
69	Nâng khả năng tải Lục Yên - Yên Bái	2 x 58	Cải tạo, nâng khả năng tải, tăng cường mua điện Trung Quốc
70	500 kV Hiệp Hòa - Phú Bình 2	2 x 14	Xây mới, đấu nối TBA 220 kV Phú Bình 2
71	Sông Công - Rẽ Tuyên Quang - Phú Bình	2 x 2	Xây mới, đấu nối TBA 220 kV Sông Công
72	Phú Bình 2 - Rẽ Thái Nguyên - Bắc Giang	2 x 13	Xây mới, đấu nối TBA 220 kV Phú Bình 2
73	Nâng khả năng tải Hiệp Hòa - Phú Bình	1 x 10	Cải tạo, nâng khả năng tải mạch ACSR410
74	Nâng khả năng tải Thái Nguyên - Lưu Xá - Phú Bình	1 x 30	Cải tạo, nâng khả năng tải
75	500 kV Việt Trì - Việt Trì	2 x 10	Cải tạo, nâng khả năng tải
76	Nâng khả năng tải 500 kV Việt Trì - Vĩnh Tường	1 x 27	Cải tạo, nâng khả năng tải
77	Nâng khả năng tải 500 kV Việt Trì - Vĩnh Yên	1 x 36	Cải tạo, nâng khả năng tải
78	500 kV Việt Trì - Bá Thiện (500 kV Vĩnh Yên)	2 x 43	Xây mới
79	Phú Thọ 2 - Rẽ Sơn La - Việt Trì	2 x 1	Xây mới, đấu nối TBA 220 kV Phú Thọ 2
80	Bá Thiện (Vĩnh Yên 500 kV) - Rẽ Vĩnh Yên - Sóc Sơn	2 x 13	Xây mới, đấu nối TBA 220 kV Bá Thiện. Kết hợp cải tạo, nâng khả năng tải đoạn tuyến hiện hữu từ Vĩnh Yên 220kV đến điểm giao cắt.
81	Tam Dương - Rẽ 500 kV Việt Trì - Bá Thiện (500 kV Vĩnh Yên)	4 x 2	Xây mới, đấu nối TBA 220 kV Tam Dương
82	Vĩnh Yên 500 kV - Mê Linh	2 x 25	Xây mới.
83	Mê Linh - Rẽ Sóc Sơn - Vân Trì (mạch 2)	2 x 2	Xây mới, chuyển đầu nối đường dây 220kV Vĩnh Yên 500kV - Mê Linh và Mê Linh - Vân Trì thành Vĩnh Yên - Vân Trì để hạn chế dòng ngắn mạch
84	Vĩnh Tường - Vĩnh Yên	2 x 8	Xây mới và cải tạo, chuyển đầu nối thành đường dây 02 mạch Vĩnh Tường - Vĩnh Yên
85	Mạch 2 ND Phả Lại - Bắc Giang	2 x 27	Cải tạo 1 mạch thành 2 mạch

TT	Tên đường dây	Số mạch x km	Ghi chú
86	Đầu nối NMND An Khánh Bắc Giang	4 x 14	Xây mới, đồng bộ NMND An Khánh Bắc Giang, đầu nối trên ĐD 220 kV Bắc Giang - Lạng Sơn
87	Lạng Giang - Rẽ Bắc Giang - Thái Nguyên	2 x 2	Xây mới, đầu nối trạm biến áp 220 kV Lạng Giang
88	Yên Dũng - Rẽ NĐ Phả Lại - Quang Châu	2 x 2	Xây mới, đầu nối TBA 220 kV Yên Dũng
89	Bắc Ninh 4 - Đông Anh	2 x 11	Xây mới, Đầu nối TBA 220 kV Bắc Ninh 4
90	Bắc Ninh 5 - Rẽ Bắc Ninh 500 kV - Phố Nối	2 x 4	Xây mới, đầu nối TBA 220 kV Bắc Ninh 5
91	Bắc Ninh 6 - Rẽ Phả Lại - 500 kV Phố Nối	2 x 3	Xây mới, đầu nối TBA 220 kV Bắc Ninh 6, xem xét sử dụng cột 04 mạch treo trước 02 mạch
92	Bắc Ninh 500 kV - Rẽ Bắc Ninh 2 - Phố Nối	4 x 3	Xây mới, đầu nối phía 220 kV Bắc Ninh 500 kV
93	Bắc Ninh 500 kV - Bắc Ninh 4	2 x 13	Xây mới
94	Khe Thần - Rẽ Trảng Bạch - Hoành Bồ	2 x 2	Xây mới, đầu nối TBA 220 kV Khe Thần
95	Cộng Hòa - Rẽ Cẩm Phả - Hải Hà	2 x 2	Xây mới 04 mạch, treo trước 02 mạch, đầu nối TBA 220 kV Cộng Hòa
96	Yên Hưng - Rẽ NMĐ Uông Bí - Trảng Bạch	2 x 12	Xây mới, đầu nối TBA 220 kV Yên Hưng
97	Yên Hưng - Nam Hòa	2 x 30	Xây mới, đầu nối TBA 220 kV Nam Hòa
98	Hải Hà - Móng Cái	2 x 40	Xây mới
99	Phong Thổ - Than Uyên	2 x 65	Xây mới, giải tỏa thùy điện nhỏ
100	Mường Tè - Lai Châu	2 x 50	Xây mới, giải tỏa TĐ, đã đóng điện T2/2021
101	Pắc Ma - Mường Tè	2 x 36	Xây mới, giải tỏa TĐ
102	Nậm Ou 7 - Lai Châu	2 x 65	Xây mới, đầu nối TĐ Nậm Ou 5, 6, 7 (Lào). Toàn tuyến 2x97km, trên địa phận Việt Nam 2x65km. Đồng bộ nguồn TĐ từ Lào.
103	Nậm Ou 5 - Điện Biên	2 x 22	Xây mới, đầu nối TĐ Nậm Ou 5, 6, 7 (Lào). Toàn tuyến 2x73km, trên địa phận Việt Nam 2x22km. Đồng bộ nguồn TĐ từ Lào.
104	Nâng khả năng tải Sơn La - Việt Trì	1 x 167	Cải tạo, nâng khả năng tải
105	500 kV Sơn La - Điện Biên	2 x 133	Xây mới, đầu nối TBA 220 kV Điện Biên
106	Nâng khả năng tải 500 kV Sơn La - Sơn La	1 x 41	Cải tạo, nâng khả năng tải, đồng bộ theo quy mô và tiến độ nguồn điện khu vực
107	Nâng khả năng tải 500 kV Sơn La - Mường La	1 x 21	Cải tạo, nâng khả năng tải, đồng bộ theo quy mô và tiến độ nguồn điện khu vực
108	Nâng khả năng tải Mường La - Sơn La	1 x 32	Cải tạo, nâng khả năng tải, đồng bộ theo quy mô và tiến độ nguồn điện khu vực
109	Suối Sập 2A - Rẽ Sơn La - Việt Trì	2 x 5	Xây mới, giải phóng công suất thùy điện theo Văn bản số 136/TTg-CN ngày 29/01/2021
110	Phù Yên - Rẽ Sơn La - Việt Trì	2 x 7	Xây mới, đầu nối TBA 220 kV Phù Yên (cấp điện phụ tải chuyên dùng)

TT	Tên đường dây	Số mạch x km	Ghi chú
111	Yên Thủy - Rẽ Hòa Bình - Nho Quan	2 x 2	Xây mới, đầu nối TBA 220 kV Yên Thủy
112	KKT Nghi Sơn - Rẽ Nghi Sơn - NĐ Nghi Sơn	4 x 2	Xây mới, đầu nối TBA 220 kV KKT Nghi Sơn
113	Nghi Sơn 2 - Rẽ NĐ Nghi Sơn - Nông Cống	4 x 2	Xây mới, đầu nối trạm 220kV Nghi Sơn 2, đồng bộ với tiến độ phát triển phụ tải chuyên dùng
114	Thanh Hóa 500 kV - Sầm Sơn	2 x 36	Xây mới, đầu nối TBA 220 kV Sầm Sơn
115	500 kV Thanh Hóa - Rẽ Nông Cống - Thanh Hóa	4 x 7	Xây mới, đầu nối phía 220 kV TBA 500 kV Thanh Hóa
116	500 kV Thanh Hóa - Hậu Lộc	2 x 35	Xây mới, đầu nối TBA 220 kV Hậu Lộc
117	Thanh Hóa 500kV - Bim Sơn	1 x 36	Xây mới, cải tạo 1 mạch thành 2 mạch đường dây 220 kV Ba Chè - Bim Sơn
118	TĐ Nam Sum (Lào) - Nông Cống	2 x 129	Xây mới, đồng bộ TĐ Nậm Sum Lào
119	Mạch 3 Thanh Hóa - Nghi Sơn - Quỳnh Lưu	1 x 83	Treo dây mạch 2
120	Nâng khả năng tải Nông Cống - 500 kV Thanh Hóa	2 x 26	Cải tạo trong trường hợp giải tỏa NĐ Nghi Sơn 2 qua lưới điện 220 kV.
121	NĐ Nghi Sơn - Rẽ Nông Cống - Quỳnh Lưu	2 x 10	Xây mới, chuyển đầu nối Nông Cống - Nghi Sơn và Nghi Sơn - Quỳnh Lưu thành Nông Cống - Quỳnh Lưu. Thay thế đường dây 220 kV NĐ Nghi Sơn - Rẽ Nghi Sơn - Vinh
122	Nông Cống - Nghi Sơn - chuyển đầu nối NĐ Nghi Sơn	2 x 42	Giai đoạn 2 của đường NĐ Nghi Sơn - Rẽ Nông Cống - Quỳnh Lưu, hoàn trả hiện trạng ĐD 220 kV Nông Cống - Quỳnh Lưu
123	Tĩnh Gia - Rẽ Nông Cống - Nghi Sơn	2 x 8	Xây mới, đầu nối TBA 220 kV Tĩnh Gia
124	Mỹ Lý - Bản Vẽ	1 x 72	Xây mới, đồng bộ TĐ Mỹ Lý
125	Đồng Vàng - Rẽ NĐ Nghi Sơn - Nông Cống	4 x 4	Xây mới, đồng bộ với tiến độ phát triển phụ tải
126	Nam Cẩm - Rẽ Quỳnh Lưu - Hưng Đông	4 x 3	Xây mới, đầu nối TBA 220 kV Nam Cẩm
127	Quý Hợp - Quỳnh Lưu 500 kV	2 x 62	Xây mới, đầu nối TBA 220 kV Quý Hợp, giải phóng công suất TĐN.
128	Đầu nối TBA 500 kV Quỳnh Lưu	4 x 5	Xây mới, đầu nối phía 220 kV Quỳnh Lưu 500 kV
129	Đô Lương - Nam Cẩm	2 x 32	Giải tỏa công suất TĐ Lào và TĐ phía Tây Nghệ An
130	Nâng khả năng tải Hưng Đông - Quỳnh Lưu - Nghi Sơn	2 x 100	Cải tạo, nâng khả năng tải 2 mạch, Giải tỏa công suất TĐ Lào và TĐ phía Tây Nghệ An
131	Nậm Mô 2 (Lào) - Tương Dương	2 x 77	Xây mới, đồng bộ cụm TĐ Nậm Mô (Lào)
132	Tương Dương - Đô Lương	2 x 100	Xây mới, đồng bộ cụm TĐ Nậm Mô (Lào)
133	Tương Dương - Rẽ Thủy điện Bản Vẽ - Đô Lương	2 x 3	Xây mới, đầu nối TBA 220 kV Tương Dương
134	Vũng Áng - 500 kV NĐ Vũng Áng	2 x 13	Xây mới, đầu nối TBA 220 kV Vũng Áng

TT	Tên đường dây	Số mạch x km	Ghi chú
135	Vũng Áng 2 - Rẽ Vũng Áng - 500 kV NB Vũng Áng	2 x 2	Xây mới, đầu nối TBA 220 kV Vũng Áng 2, đồng bộ với tiến độ phát triển phụ tải chuyên dùng
136	Nâng khả năng tải Hà Tĩnh - Hưng Đông	2(3) x 66	Cải tạo, nâng khả năng tải, chống quá tải mùa khô. Xem xét cải tạo Mạch 1 đường dây vận hành từ năm 1990 thành 02 mạch, tháo dỡ hoặc giữ nguyên mạch còn lại nếu mở rộng được ngăn lộ 220 kV tại TBA 500 kV Hà Tĩnh và TBA 220 kV Hưng Đông.
137	500 kV Đan Phượng - Mê Linh	2 x 15	Xây mới, xem xét chuyển đầu nối thành mạch kép Vân Trì - Sóc Sơn và mạch kép Vĩnh Yên 500 kV - Mê Linh - Đan Phượng 500 kV
138	Đầu nối 500 kV Đan Phượng	4 x 11	Rẽ Chèm - Vân Trì và Chèm - Tây Hồ
139	Sóc Sơn 2 - Rẽ Hiệp Hòa - Đông Anh	2 x 3	Xây mới, đầu nối TBA 220 kV Sóc Sơn 2
140	500 kV Sơn Tây - Hòa Lạc 2	2 x 15	Xây mới, đầu nối TBA 220 kV Hòa Lạc 2
141	500 kV Sơn Tây - Hòa Lạc	2 x 12	Xây mới, đầu nối phía 220 kV TBA 500 kV Sơn Tây
142	500 kV Sơn Tây - Rẽ Sơn Tây - Vĩnh Yên	4 x 5	Xây mới, đầu nối phía 220 kV TBA 500 kV Sơn Tây
143	Đan Phượng 500 kV - Cầu Giấy	2 x 20	Xây mới, đường dây trên không và cáp ngầm (nội đô), đầu nối TBA 220 kV Cầu Giấy
144	Hai Bà Trưng - Thành Công	2 x 5	Xây mới, cáp ngầm, đầu nối TBA 220 kV Hai Bà Trưng
145	Hai Bà Trưng - Mai Động	2 x 3	Xây mới, cáp ngầm, đầu nối TBA 220 kV Hai Bà Trưng
146	Chương Mỹ - Rẽ Hòa Bình - Hà Đông	2 x 2	Xây mới, đầu nối TBA 220 kV Chương Mỹ
147	Nam Hà Nội 500 kV - Phú Xuyên	2 x 15	Xây mới, đầu nối TBA 220 kV Phú Xuyên
148	Đầu nối 500 kV Nam Hà Nội	2 x 15	Xây mới, đầu nối TBA 500 kV Nam Hà Nội, rẽ Hà Đông Phú Lý và Ứng Hòa - Phú Lý
149	Long Biên 500 kV - Rẽ Long Biên 2 - Mai Động	4 x 10	Xây mới, đầu nối phía 220 kV TBA 500 kV Long Biên
150	Hải Phòng 500 kV - Dương Kinh	2 x 8	Xây mới
151	Hải Phòng 500 kV - Tiên Lãng	2 x 14	Xây mới, đầu nối TBA 220 kV Tiên Lãng
152	Bắc Bộ 1 - Đồ Sơn	2 x 10	Xây mới, đồng bộ theo quy mô và tiến độ nguồn điện khu vực
153	Bắc Bộ 3 - Hải Hà	2 x 20	Xây mới, đồng bộ theo quy mô và tiến độ nguồn điện khu vực
154	Đồ Sơn - Dương Kinh	2 x 8	Xây mới, đầu nối TBA 220 kV Đồ Sơn
155	Đại Bản - Rẽ Hải Dương 2 - Dương Kinh	4 x 2	Xây mới, đầu nối TBA 220 kV Đại Bản
156	Nhị Chiểu - Rẽ Mạo Khê - Hải Dương 2	4 x 2	Xây mới, đầu nối TBA 220 kV Nhị Chiểu

TT	Tên đường dây	Số mạch x km	Ghi chú
157	Tứ Kỳ - Rẽ 500 kV Hải Phòng - Gia Lộc	4 x 4	Xây mới, đầu nối TBA 220 kV Tứ Kỳ
158	Gia Lộc 500 kV - Rẽ Gia Lộc - Hải Phòng 500 kV	4 x 5	Xây mới, đầu nối TBA 500 kV Gia Lộc, trường hợp không bố trí được quỹ đất nối cấp Gia Lộc 220 kV
159	Hưng Yên 500 kV - Đồng Văn	2 x 14	Xây mới, đầu nối TBA 500 kV Hưng Yên
160	Văn Giang - Rẽ Long Biên 500 kV - Thường Tín 500 kV	4 x 2	Xây mới, đầu nối TBA 220 kV - Văn Giang
161	Hưng Yên 500 kV (TP Hưng Yên) - Rẽ Kim Động - Phố Cao	4 x 5	Xây mới, đầu nối TBA 500 kV Hưng Yên
162	Nam Định 2 - Rẽ Trực Ninh - Ninh Bình và Trực Ninh - Nam Định	2 x 2	Xây mới, đầu nối TBA 220 kV Nam Định 2
163	LNG Thái Bình - Tiên Lãng	2 x 56	Xây mới, đồng bộ LNG Thái Bình
164	LNG Thái Bình - Trực Ninh	2 x 50	Xây mới, đồng bộ LNG Thái Bình
165	Nghĩa Hưng - Rẽ NĐ Nam Định 500 kV - Hậu Lộc	4 x 2	Xây mới, đầu nối TBA 220 kV Nghĩa Hưng
166	Quỳnh Phụ - Rẽ Thái Bình - Đồng Hòa	4 x 2	Xây mới, đầu nối TBA 220 kV Quỳnh Phụ
167	Cao Bằng - Lạng Sơn	2 x 120	Xây mới
168	Bảo Lâm - Bắc Mê	2 x 30	Xây mới, giải phóng công suất thủy điện nhỏ Hà Giang
169	Văn Bàn - Rẽ Than Uyên - Lào Cai 500 kV	4 x 10	Xây mới, đầu nối TBA 220 kV Văn Bàn, giải phóng công suất thủy điện nhỏ
170	Lạng Sơn 1 - Đồng Mỏ (*)	2 x 60	Xây mới, đồng bộ theo quy mô và tiến độ nguồn điện khu vực
171	Lạng Sơn 2 - Lạng Sơn 1 500kV (*)	2 x 20	Xây mới, đồng bộ theo quy mô và tiến độ nguồn điện khu vực
172	Hiệp Hòa 2 - Rẽ Hiệp Hòa 500 kV - Phú Bình 2	4 x 5	Xây mới, đầu nối TBA 220 kV Hiệp Hòa 2
173	500 kV Thái Nguyên - Rẽ Malungtang - Thái Nguyên	2 x 12	Xây mới, đầu nối phía 220 kV TBA 500 kV Thái Nguyên
174	500 kV Thái Nguyên - Rẽ Tuyên Quang (TBA) - Phú Bình	2 x 12	Xây mới, đầu nối phía 220 kV TBA 500 kV Thái Nguyên
175	500 kV Thái Nguyên - Rẽ Lưu Xá - Phú Bình	2 x 9	Xây mới, đầu nối phía 220 kV TBA 500 kV Thái Nguyên
176	Đại Từ - Rẽ Hà Giang - Thái Nguyên 500 kV và Tuyên Quang - Thái Nguyên 500 kV	4 x 2	Xây mới, đầu nối TBA 220 kV Đại Từ
177	Phú Thọ 3 - Rẽ Nghĩa Lộ - 500 kV Việt Trì	4 x 5	Xây mới, đầu nối TBA 220 kV Phú Thọ 3
178	Bắc Giang 500 kV - Rẽ NMNĐ An Khánh Bắc Giang - Lạng Sơn	4 x 8	Xây mới, đầu nối phía 220 kV TBA 500 kV Bắc Giang
179	Đầu nối 500 kV Yên Thế	4 x 4	Xây mới, chuyển tiếp trên 02 mạch Phú Bình 2 rẽ Lạng Giang - Thái Nguyên
180	Yên Thế 500 kV - Việt Yên	2 x 25	Xây mới, đầu nối TBA 220 kV Việt Yên
181	Tân Yên - Rẽ Yên Thế - Việt Yên	4 x 5	Xây mới, đầu nối TBA 220 kV Tân Yên

TT	Tên đường dây	Số mạch x km	Ghi chú
182	Phúc Yên - Rẽ 500 kV Vĩnh Yên - 220 kV Vĩnh Yên	2 x 2	Xây mới, đấu nối TBA 220 kV Phúc Yên
183	Chấn Hưng - Rẽ 500 kV Việt Trì - 220 kV Vĩnh Yên	2 x 2	Xây mới, đấu nối TBA 220 kV Chấn Hưng
184	Bắc Giang 1 - Lạng Sơn 1 (*)	2 x 35	Xây mới, đồng bộ theo quy mô và tiến độ nguồn điện khu vực
185	Đồng Mỏ - Sơn Động	2 x 60	Xây mới
186	Bắc Ninh 7 - Rẽ 500 kV Đông Anh - Bắc Ninh 4	4 x 2	Xây mới, đấu nối TBA 220 kV Bắc Ninh 7
187	Bắc Ninh 500 kV - Bắc Ninh	2 x 10	Xây mới, đồng bộ với chuyển đấu nối đường dây 220kV Phả Lại - Bắc Ninh và Bắc Ninh - Quang Châu thành Phả Lại - Quang Châu để hạn chế dòng ngắn mạch
188	KCN Hải Hà - Hải Hà	2 x 10	Xây mới, đảm bảo cấp điện KCN Hải Hà và giải phóng công suất NĐ đồng phát Hải Hà trong trường hợp gia tăng công suất bán điện lên lưới.
189	Nâng khả năng tải Quảng Ninh - Hoàn Bô	2 x 20	Xây mới
190	Quảng Ninh 1 - Rẽ Hoàn Bô - NĐ Sơn Động và Hoàn Bô - Trảng Bạch (*)	4 x 5	Xây mới, đồng bộ theo quy mô và tiến độ nguồn điện khu vực
191	Lai Châu 500 kV - Phong Thổ	2 x 60	Xây mới, giải tỏa công suất TĐ, giảm tải TBA 500 kV Lai Châu, dây phân pha tiết diện lớn
192	Sin Hồ - Rẽ Lai Châu 500 kV - Phong Thổ	4 x 5	Xây mới, đấu nối TBA 220 kV Sin Hồ, giải tỏa nguồn điện khu vực
193	Mường Tè - Sin Hồ	2 x 35	Giải tỏa công suất TĐN khu vực Mường Tè
194	Điện Biên 1 - Điện Biên (*)	2 x 23	Xây mới, đồng bộ theo quy mô và tiến độ nguồn điện khu vực
195	Điện Biên 1 - Lai Châu (*)	2 x 52	Xây mới, đồng bộ theo quy mô và tiến độ nguồn điện khu vực
196	Mộc Châu - Rẽ đấu nối TĐ Trung Sơn	2 x 35	Xây mới, đấu nối TBA 220 kV Mộc Châu
197	Sông Mã - Sơn La 500 kV	2 x 83	Xây mới, giải phóng công suất thủy điện nhỏ
198	Sơn La 1 - Rẽ Sơn La - Suối Sập 2A (*)	2 x 4	Xây mới, đồng bộ theo quy mô và tiến độ nguồn điện khu vực
199	Đấu nối Tân Lạc	6 x 5	Xây mới, Tân Lạc - Rẽ Hòa Bình - Yên Thủy và chuyển đấu nối TĐ Trung Sơn, hình thành các đường dây 220 kV mạch kép Hòa Bình - Tân Lạc, Tân Lạc - Yên Thủy và Tân Lạc - TĐ Trung Sơn - TĐ Hồi Xuân
200	Thịệu Hóa - Thanh Hóa 500 kV	2 x 5	Xây mới, đấu nối TBA 220 kV Thịệu Hóa
201	Thịệu Hóa - Thịệu Yên	2 x 25	Xây mới, đấu nối TBA 220 kV Thịệu Yên
202	TĐ Hồi Xuân - Bá Thước	2 x 30	Xây mới, đấu nối TBA 220 kV Bá Thước
203	Thanh Hóa 1 - Rẽ Nghi Sơn - Nông Cống (*)	4 x 2	Xây mới, đồng bộ theo quy mô và tiến độ nguồn điện khu vực

TT	Tên đường dây	Số mạch x km	Ghi chú
204	Tương Dương - Quỳ Hợp	2 x 80	Xây mới, giải phóng TĐN và tăng cường nhập khẩu điện Lào
205	TĐ Nậm Mô 1 - Rẽ Mỹ Lý - Bản Vẽ	2 x 18	Xây mới, đồng bộ TĐ Nậm Mô 1 (Việt Nam)
206	Can Lộc - Rẽ Hà Tĩnh - Hưng Đông	4 x 2	Xây mới, đầu nối TBA 220 kV Can Lộc
207	Hà Tĩnh 1 - Rẽ Vũng Áng - Hà Tĩnh (*)	4 x 4	Xây mới, đồng bộ theo quy mô và tiến độ nguồn điện khu vực
208	Dự phòng phát sinh đường dây 220 kV cải tạo và xây mới	350	Dự phòng cho tăng trưởng phụ tải và phát triển nguồn điện

Bảng 12: Danh mục các trạm biến áp 500 kV xây mới và cải tạo miền Trung đưa vào vận hành giai đoạn 2021 - 2030

TT	Tên trạm biến áp	Công suất (MVA)	Ghi chú
1	Lao Bảo (Hương Hóa)	1.800	Xây mới, giải phóng nguồn điện khu vực. Kiến nghị thiết kế dự phòng đất mở rộng quy mô trong tương lai
2	Trạm cắt Quảng Trị 2	Trạm cắt	Xây mới trạm cắt, chuyển tiếp mạch 3,4 (Quảng Trạch - Đốc Sỏi)
3	Quảng Trị	900	Xây mới
4	Quảng Bình (*)	900	Xây mới, đồng bộ nguồn điện khu vực
5	Thạnh Mỹ	1.800	Cải tạo
6	Đốc Sỏi	1.200	Cải tạo
7	Bình Định	900	Xây mới, chống quá tải, giải phóng nguồn điện khu vực
8	Vân Phong	1.800	Xây mới, đầu nối vào SPP NMNĐ Vân Phong I
9	Pleiku 2	1.800	Cải tạo, chống quá tải, giải tỏa công suất nguồn
10	Krông Buk	1.800	Xây mới, chống quá tải, giải tỏa công suất nguồn
11	Đắk Nông	1.800	Cải tạo, chống quá tải, giải tỏa công suất nguồn
12	Đà Nẵng	1.800	Cải tạo
13	Dung Quất	900	Xây mới,
14	Kon Tum	Trạm cắt	Trạm cắt 500 kV đầu nối điện Lào trong trường hợp tăng cường nhập khẩu điện Nam Lào
15	Nhon Hòa	1.800	Xây mới, dự kiến vào vận hành Máy 1 giai đoạn 2024-2025.
	Dự phòng phát sinh TBA 500 kV xây mới, cải tạo nâng công suất	1.800	Dự phòng cho tăng trưởng phụ tải và phát triển nguồn điện
	Các công trình, dự án nâng cao khả năng điều khiển và vận hành trạm điện, hệ thống điện		Bao gồm nhưng không giới hạn các dự án: Thay thế, lắp đặt kháng điện, tụ bù, SVC, SVG, thiết bị FACTS, BESS, máy bù đồng bộ...; mở rộng ngăn lộ trạm biến áp, cải tạo, hoàn thiện sơ đồ các trạm biến áp theo hướng linh hoạt; lắp đặt các thiết bị hạn chế dòng ngắn mạch, thay thế nâng cấp thiết bị đảm bảo khả năng chịu dòng ngắn mạch, thiết lập mạch tự động; lắp đặt, thay thế các thiết bị, hệ thống điều khiển, hệ thống

			SCADA/ EMS, SCADA/DMS, tự động hóa trạm,...
--	--	--	---

Bảng 13: Danh mục các đường dây 500 kV xây mới và cải tạo khu vực miền Trung đưa vào vận hành giai đoạn 2021 - 2030

TT	Tên đường dây	Số mạch	x	km	Ghi chú
1	Quảng Trạch - Đốc Sỏi	2	x	500	Xây mới
2	Quảng Trị - Rẽ Vũng Áng - Đà Nẵng	4	x	6	Xây mới, đầu nối TBA 500 kV Quảng Trị
3	Trạm cắt Quảng Trị 2 - Rẽ Quảng Trạch - Đốc Sỏi	4	x	5	Xây mới, đầu nối trạm cắt Quảng Trị 2
4	Lao Bảo - Trạm cắt 500 kV Quảng Trị 2	2	x	31	Xây mới, đầu nối TBA 500 kV Lao Bảo
5	Quảng Bình - Rẽ Vũng Áng - Quảng Trị (*)	4	x	5	Xây mới, đầu nối TBA 500 kV Quảng Bình
6	Monsoon - Thanh Mỹ	2	x	45	Xây mới, đồng bộ ĐG Monsoon (Lào)
7	Thanh Mỹ - Rẽ Quảng Trạch - Đốc Sỏi	4	x	35	Xây mới, đầu nối TBA 500 kV Thanh Mỹ
8	TBKHH Dung Quất - Đốc Sỏi	2	x	8	Xây mới
9	TBKHH Dung Quất - Bình Định	2	x	200	Xây mới, giải tỏa công suất TBKHH Dung Quất.
10	Bình Định - Krong Buk	2	x	216	Xây mới, đồng bộ TBA 500 kV Bình Định
11	NMND Vân Phong I - Thuận Nam	2	x	157	Xây mới, đồng bộ NMND Vân Phong I
12	TĐ Ialy MR - TĐ Ialy	1	x	2	Xây mới, đồng bộ TĐ Ialy MR
13	Nhon Hòa - Rẽ Pleiku - Đắc Nông	2	x	4	Xây mới, đầu nối TBA 500 kV Nhon Hòa (vận hành giai đoạn 2024-2025) để gom các nhà máy NLTT bao gồm NMDG Nhon Hòa 1 (50 MW), Nhon Hòa 2 (50 MW) và các nguồn NLTT lân cận. Phê duyệt theo Văn bản số 323/TTg-CN ngày 17/3/2021 của Thủ tướng Chính phủ và Văn bản số 1301/BCT-ĐL ngày 11/3/2021 của Bộ Công Thương
14	Krông Buk - Rẽ Pleiku 2 - Chơn Thành	4	x	2	Xây mới, đồng bộ TBA 500 kV Krông Buk
15	NMND Quảng Trị - Quảng Trị	2	x	17	Xây mới, đầu nối NMND Quảng Trị, đồng bộ nguồn điện
16	Cụm NMD Xebanghieng (Lào) - 500 kV Lao Bảo	2	x	20	Xây mới, đồng bộ cụm NMD Xebanghieng (Lào), toàn tuyến 45km, phần trên lãnh thổ Việt Nam 20km
17	TBKHH Miền Trung - Đốc Sỏi	2	x	18	Xây mới, đồng bộ TBKHH Miền Trung
18	Vân Phong - Bình Định	2	x	224	Xây mới

TT	Tên đường dây	Số mạch	x	km	Ghi chú
19	Hatsan (Lào) - Kon Tum	2	x	100	Xây mới, trường hợp tăng cường mua điện Lào
20	Kon Tum - Rế Thanh Mỹ - Pleiku 2	4	x	5	Xây mới, đấu nối trạm cắt 500 kV Kon Tum, trường hợp tăng cường mua điện từ Lào
21	Cải tạo Thanh Mỹ - Pleiku 2 thành 2 mạch	2	x	199	Xây mới, cải tạo mạch 1, chuyển đấu nối vào trạm biến áp 500 kV Pleiku. Tăng cường năng lực truyền tải, dự phòng đấu nối nguồn điện từ Lào
22	Krông Buk - Tây Ninh 1	2	x	313	Xây mới
23	Mạch 2 Đà Nẵng - Dốc Sỏi	2	x	100	Xây mới mạch 2, cải tạo mạch 1, trường hợp không mở rộng được ngăn lộ Dốc Sỏi, chuyển đấu nối mạch 2 về TBKHH Miền Trung
24	LNG Hải Lăng - NMNĐ Quảng Trị	2	x	6	Xây mới, đồng bộ LNG Hải Lăng GD 1, trường hợp NMNĐ Quảng Trị chậm tiến độ, xây trước ĐD LNG Hải Lăng - Quảng Trị dài khoảng 23km đấu nối LNG Hải Lăng GD 1
25	Dự phòng phát sinh Đường dây 500 kV cải tạo và xây mới	336			Dự phòng cho tăng trưởng phụ tải và phát triển nguồn điện

Bảng 14: Danh mục các trạm biến áp 220 kV xây mới và cải tạo khu vực miền Trung đưa vào vận hành giai đoạn 2021 - 2030

TT	Tên trạm biến áp	Công suất (MVA)	Ghi chú
1	Đồng Hới	375	Cải tạo
2	Lệ Thủy (*)	500	Xây mới, giải phóng công suất nguồn khu vực
3	Ba Đồn	500	Cải tạo
4	Hướng Linh (*)	250	Xây mới, giải phóng công suất nguồn khu vực
5	Hướng Tân (*)	500	Xây mới, giải phóng công suất nguồn khu vực
6	Đông Hà	500	Cải tạo
7	Đông Nam	250	Xây mới
8	Lao Bảo	750	Cải tạo
9	Phong Điền	375	Cải tạo
10	Chân Mây	250	Xây mới
11	Hương Thủy	250	Xây mới
12	Ngũ Hành Sơn	500	Cải tạo
13	Hải Châu	250	Xây mới
14	Liên Chiểu	500	Xây mới
15	Sân Bay Đà Nẵng	250	Xây mới
16	Tiên Sa (An Đồn)	250	Xây mới

TT	Tên trạm biến áp	Công suất (MVA)	Ghi chú
17	Trạm cắt 220 kV Đăk Ooc	Trạm cắt	Trạm cắt, đầu nối thủy điện Lào
18	Duy Xuyên	250	Xây mới
19	Tam Hiệp	250	Xây mới
20	Thạnh Mỹ	500	Cải tạo
21	Tam Kỳ	500	Cải tạo
22	Điện Bàn	250	Xây mới
23	Nam Hội An	250	Xây mới
24	Dung Quất 2	500	Xây mới
25	Dốc Sỏi	500	Cải tạo
26	Quảng Ngãi 2	250	Xây mới
27	Nhơn Hội	500	Xây mới
28	Phước An	500	Cải tạo
29	Phù Mỹ	375	Cải tạo
30	Phù Mỹ 2	450	Xây mới, đồng bộ tiến độ phát triển phụ tải chuyên dùng
31	Tuy Hòa	500	Cải tạo
32	Sông Cầu	500	Xây mới
33	Nam Phú Yên	250	Xây mới
34	Vân Phong	500	Cải tạo
35	Cam Ranh	500	Xây mới
36	Vạn Ninh	500	Xây mới
37	Cam Thịnh	250	Xây mới
38	Trạm cắt 220 kV Bờ Y	Trạm cắt	Trạm cắt, đầu nối thủy điện Lào
39	Bờ Y	250	Xây mới
40	Kon Tum	500	Cải tạo
41	TĐ Nước Long	175	Cải tạo, mở rộng để giải phóng công suất cụm thủy điện theo Văn bản số 136/TTg-CN ngày 29/1/2021
42	Chư Sê	250	Xây mới
43	An Khê	250	Xây mới
44	Pleiku 2 500 kV nối cấp	250	Xây mới
45	Krông Pa	250	Xây mới, giải tỏa nguồn điện khu vực
46	Gia Lai 1 (*)	250	Xây mới, đồng bộ theo quy mô và tiến độ nguồn điện khu vực
47	Krông Ana	375	Xây mới
48	Krông Buk 500 kV nối cấp (Cư M'Gar)	500	Xây mới
49	Ea Kar	250	Xây mới
50	Đăk Nông	500	Cải tạo
51	Đăk Nông 2	250	Xây mới
52	Điện phân nhôm	1.184	Xây mới, đồng bộ tiến độ phát triển phụ tải chuyên dùng

TT	Tên trạm biến áp	Công suất (MVA)	Ghi chú
53	Dự phòng phát sinh TBA 220 kV xây mới, cải tạo nâng công suất	500	Dự phòng cho tăng trưởng phụ tải và phát triển nguồn điện
54	Cải tạo sơ đồ thanh cái 220 kV linh hoạt, 4 phân đoạn thanh cái tại TBA 500kV Đốc Sỏi		Hạn chế dòng ngắn mạch
55	Lắp kháng hạn chế dòng ngắn mạch tại các thanh cái 220 kV TBKHH Dung Quất (kháng đường dây 220kV Đốc Sỏi - TBKHH Dung Quất)		Hạn chế dòng ngắn mạch
	Các công trình, dự án nâng cao khả năng điều khiển và vận hành trạm điện, hệ thống điện		Bao gồm nhưng không giới hạn các dự án: Thay thế, lắp đặt kháng điện, tụ bù, SVC, SVG, thiết bị FACTS, BESS, máy bù đồng bộ...; mở rộng ngăn lộ trạm biến áp, cải tạo, hoàn thiện sơ đồ các trạm biến áp theo hướng linh hoạt; lắp đặt các thiết bị hạn chế dòng ngắn mạch, thay thế nâng cấp thiết bị đảm bảo khả năng chịu dòng ngắn mạch, thiết lập mạch tự động; lắp đặt, thay thế các thiết bị, hệ thống điều khiển, hệ thống SCADA/ EMS, SCADA/DMS, tự động hóa trạm,...

Bảng 15: Danh mục các đường dây 220 kV xây mới và cải tạo khu vực miền Trung đưa vào vận hành giai đoạn 2021 - 2030

TT	Tên đường dây	Số mạch x km	Ghi chú
1	Ba Đồn - Rẽ Vũng Áng - Đồng Hới	2 x 3	Xây mới, chuyển tiếp mạch còn lại, trường hợp nguồn điện khu vực đầu nối về trạm 220 kV Ba Đồn tăng cao
2	Điện gió B&T1 - Rẽ Đồng Hới - Đông Hà mạch 2	2 x 10	Xây mới, bổ sung công trình đầu nối điện gió B&T để đảm bảo N-1
3	Đầu nối 500 kV Quảng Trị	6 x 2	Xây mới, rẽ chuyển tiếp Đông Hà - Huế và Đông Hà - Phong Điền
4	Đông Hà - Huế mạch 3	1 x 78	Treo dây mạch 3 trên đường dây 220 kV Đông Hà - Huế mạch 2 hiện hữu
5	ĐG TNC Quảng Trị 1 - Hướng Tân	1 x 11	Xây mới, đồng bộ điện gió TNC Quảng Trị 1,2, phương án đầu nối được phê duyệt theo Văn bản 911/TTg-CN ngày 15/07/2020
6	Hướng Linh - Lao Bảo (*)	1 x 12	Xây mới, giải tỏa điện gió, đề xuất sử dụng dây phân pha, tiết diện lớn, phê duyệt theo Văn bản 911/TTg-CN ngày 15/07/2020
7	ĐG LIG Hướng Hóa 1 - Hướng Tân	1 x 13	Xây mới, đồng bộ điện gió LIG Hướng Hóa 1, đã được phê duyệt theo Văn bản 911/TTg-CN ngày 15/07/2020
8	ĐG LIG Hướng Hóa 2 - LIG Hướng Hóa 1	1 x 8	Xây mới, đồng bộ điện gió LIG Hướng Hóa 2, đã được phê duyệt theo Văn bản 911/TTg-CN ngày 15/07/2020

TT	Tên đường dây	Số mạch	x	km	Ghi chú
9	ĐG Tài Tâm - Lao Bảo	1	x	12	Xây mới, giải tỏa điện gió, đề xuất sử dụng dây phân pha, tiết diện lớn, phê duyệt theo Văn bản 911/TTg-CN ngày 15/07/2020
10	Hướng Tân - Lao Bảo (*)	1	x	12	Xây mới, giải tỏa điện gió, đề xuất sử dụng dây phân pha, tiết diện lớn, phê duyệt theo Văn bản 911/TTg-CN ngày 15/07/2020
11	ĐG Amacao - Lao Bảo	1	x	8	Xây mới, giải tỏa điện gió, đề xuất sử dụng dây phân pha, tiết diện lớn, phê duyệt theo Văn bản 911/TTg-CN ngày 15/07/2020
12	500 kV Lao Bảo - Rẽ Lao Bảo - Đông Hà	4	x	5	Xây mới, đấu nối phía 220 kV TBA 500 kV Lao Bảo
13	500 kV Lao Bảo - Rẽ ĐG Tài Tâm - Lao Bảo	2	x	5	Xây mới, đấu nối phía 220 kV TBA 500 kV Lao Bảo
14	Phong Điền - Rẽ Đông Hà - Huế (mạch 2)	2	x	5	Xây mới, đấu nối chuyển tiếp thêm 01 mạch, tăng khả năng giải tỏa công suất nguồn điện từ TBA 220 kV Phong Điền; hiện nay mới chuyển tiếp trên 01 mạch
15	Chân Mây - Rẽ Hòa Khánh - Huế	4	x	5	Xây mới, đấu nối TBA 220 kV Chân Mây
16	Hải Châu - Hòa Khánh	2	x	10	Xây mới, xem xét chuyển tiếp một mạch Đà Nẵng - Hòa Khánh
17	Hải Châu - Ngũ Hành Sơn	2	x	10	Xây mới
18	Duy Xuyên - Rẽ Đà Nẵng - Tam Kỳ	4	x	2	Xây mới, đấu nối TBA 220 kV Duy Xuyên
19	500 kV Thanh Mỹ - Duy Xuyên	2	x	69	Xây mới
20	Tam Hiệp - Rẽ Tam Kỳ - Dốc Sỏi	4	x	1	Xây mới, đấu nối TBA 220 kV Tam Hiệp
21	Liên Chiểu - Rẽ Hòa Khánh - Huế	4	x	3	Xây mới, đấu nối TBA 220 kV Liên Chiểu
22	Đắk Mi 2 - Rẽ Đắk My 3 - Đắk My 4A	2	x	5	Xây mới, đồng bộ TĐ Đắk Mi 2
23	TĐ Nam Emoun - Trạm cắt Đắk Ooc	2	x	51	Xây mới, đồng bộ TĐ Nam Emoun (Lào), treo trước 1 mạch
24	Trạm cắt 220 kV Đắk Ooc - Rẽ Xekaman 3 - Thanh Mỹ	4	x	2	Xây mới, đấu nối trạm cắt 220 kV Đắk Ooc, đồng bộ TĐ Nam Emoun Lào
25	Trạm cắt 220 kV Đắk Ooc - TĐ Sông Bung 2	2	x	10	Xây mới giải phóng công suất nguồn nhập khẩu từ Lào
26	Nâng khả năng tải Đắk Ooc - Thanh Mỹ	2	x	31	Cải tạo, nâng khả năng tải, giải phóng công suất nguồn nhập khẩu từ Lào
27	Mạch 2 Quảng Ngãi - Quy Nhơn (Phước An)	2	x	142	Treo mạch 2, thay dây phân pha mạch 1, tăng cường khả năng giải tỏa công suất nguồn điện
28	Phước An - Rẽ TĐ An Khê - Quy Nhơn (mạch 1)	2	x	2	Xây mới
29	Nâng khả năng tải Dốc Sỏi - Dung Quất	2	x	8	Cải tạo, nâng khả năng tải. Xem xét phương án xây mới cung đoạn Dốc Sỏi - TBKHH Dung Quất, đẩy sớm tiến độ SPP TBKHH Dung Quất để giảm thiểu