

**BỘ CÔNG THƯƠNG**

**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  
**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: **2953** /QĐ-BCT

Hà Nội, ngày **31** tháng 7 năm 2017

### **QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc phê duyệt Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Khánh Hòa giai đoạn 2016-2025, có xét đến năm 2035 - Hợp phần I: Quy hoạch phát triển hệ thống điện 110 kV**

### **BỘ TRƯỞNG BỘ CÔNG THƯƠNG**

Căn cứ Luật Điện lực ngày 03 tháng 12 năm 2004; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Điện lực ngày 20 tháng 11 năm 2012;

Căn cứ Nghị định số 137/2013/NĐ-CP ngày 21 tháng 10 năm 2013 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Điện lực và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Điện lực;

Căn cứ Nghị định số 95/2012/NĐ-CP ngày 12 tháng 11 năm 2012 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Công Thương;

Căn cứ Thông tư số 43/2013/TT-BCT ngày 31 tháng 12 năm 2013 của Bộ Công Thương quy định nội dung, trình tự, thủ tục lập, thẩm định phê duyệt và điều chỉnh Quy hoạch phát triển điện lực;

Xét đề nghị của Ủy ban nhân dân tỉnh Khánh Hòa tại Tờ trình số 10211/TTr-UBND ngày 20 tháng 12 năm 2016 về việc thẩm định và phê duyệt đề án Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Khánh Hòa giai đoạn 2016-2025 có xét đến 2035 (Hợp phần I: Quy hoạch phát triển hệ thống điện 110 kV); Văn bản số 515/EVN-KH ngày 10 tháng 02 năm 2017 của Tập đoàn Điện lực Việt Nam; Văn bản số 0387/EVNNPT-KH ngày 08 tháng 02 năm 2017 của Tổng công ty Truyền tải điện quốc gia; Văn bản số 579/EVNCPC-KH+KT ngày 24 tháng 01 năm 2017 của Tổng công ty Điện lực miền Trung góp ý đối với đề án Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Khánh Hòa giai đoạn 2016-2025, có xét đến năm 2035; Văn bản số 2331/UBND-KT ngày 21 tháng 3 năm 2017 của Ủy ban nhân dân tỉnh Khánh Hòa về việc phê duyệt Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Khánh Hòa giai đoạn 2016-2025 có xét đến 2035 và Văn bản số 0476/VNL-P14 ngày 05 tháng 4 năm 2017 của Viện Năng lượng kèm theo hồ sơ bổ sung, hiệu chỉnh Đề án lập tháng 3 năm 2017;

Theo đề nghị của Tổng cục trưởng Tổng cục Năng lượng,

### **QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1. Phê duyệt Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Khánh Hòa giai đoạn**



2016-2025, có xét đến năm 2035 (Hợp phần I: Quy hoạch phát triển hệ thống điện 110 kV) do Viện Năng lượng lập với các nội dung chính như sau:

## 1. Định hướng phát triển

### a) Định hướng chung

- Phát triển lưới điện truyền tải và phân phối phải gắn với định hướng phát triển kinh tế - xã hội của vùng và của từng địa phương trong vùng, đảm bảo chất lượng điện và độ tin cậy cung cấp điện ngày càng được nâng cao.

- Phát triển lưới điện 220, 110 kV và hoàn thiện lưới điện khu vực nhằm nâng cao độ ổn định, tin cậy cung cấp điện, giảm thiểu tổn thất điện năng.

- Xây dựng các đường dây truyền tải điện có dự phòng cho phát triển lâu dài trong tương lai, sử dụng cột nhiều mạch, nhiều cấp điện áp đi chung trên một hàng cột để giảm diện tích chiếm đất. Đối với các thành phố, các trung tâm phụ tải lớn, sơ đồ lưới điện phải có độ dự trữ và tính linh hoạt cao hơn; thực hiện việc hiện đại hóa và từng bước ngầm hóa lưới điện tại các thành phố, thị xã, hạn chế tác động xấu đến cảnh quan, môi trường.

### b) Tiêu chí phát triển lưới điện 220, 110 kV

- Cấu trúc lưới điện: lưới điện 220, 110 kV được thiết kế đảm bảo độ tin cậy cung cấp điện và chất lượng điện năng trong chế độ làm việc bình thường và sự cố đơn lẻ theo các quy định hiện hành. Lưới điện 220, 110 kV phải đảm bảo dự phòng cho phát triển ở giai đoạn kế tiếp.

- Đường dây 220, 110 kV: ưu tiên sử dụng loại cột nhiều mạch để giảm hành lang tuyến các đường dây tải điện.

- Trạm biến áp 220, 110 kV: được thiết kế với cấu hình quy mô tối thiểu hai máy biến áp.

- Tiết diện dây dẫn:

+ Các đường dây 220 kV: sử dụng dây dẫn phân pha có tổng tiết diện  $\geq 600\text{mm}^2$ , có dự phòng cho phát triển ở giai đoạn kế tiếp.

+ Các đường dây 110 kV: sử dụng dây dẫn tiết diện  $\geq 300\text{mm}^2$ , đối với các nhánh rẽ phục vụ đấu nối các nguồn điện tùy theo quy mô công suất để lựa chọn tiết diện dây dẫn phù hợp.

- Gam máy biến áp: sử dụng gam máy biến áp công suất  $\geq 250\text{MVA}$  cho cấp điện áp 220 kV;  $\geq 40\text{MVA}$  cho cấp điện áp 110 kV; đối với các trạm phân phối 110 kV khu vực miền núi trước mắt có thể luân chuyển máy 25 MVA ở các khu vực khác về lắp đặt tạm thời; đối với các trạm phụ tải của khách hàng, gam máy đặt tùy theo quy mô công suất sử dụng. Công suất cụ thể từng trạm được chọn phù hợp với nhu cầu công suất và đảm bảo chế độ vận hành bình thường mang tải (60-65) % công suất định mức.

- Diện tích trạm biến áp đủ để mở rộng ngăn lộ 110 kV và xuất tuyến trung áp trong tương lai; trạm biến áp 110 kV có tối thiểu 10 xuất tuyến đường



dây trung áp; xem xét đặt bù công suất phản kháng tại các trạm biến áp 110 kV để nâng cao điện áp vận hành, giảm tổn thất, tại thanh cái 110 kV đạt chỉ tiêu  $\cos\varphi \geq 0,92$ .

c) Tiêu chí phát triển lưới điện trung áp

- Định hướng xây dựng và cải tạo lưới điện: lưới điện trung áp của Tỉnh sẽ được vận hành ở cấp điện áp 22 kV, điện áp 35kV phục vụ đấu nối các nguồn điện trên địa bàn vào hệ thống.

- Chỉ đi cáp ngầm khu vực thành phố khi các thành phố được quy hoạch và có hệ thống hạ tầng ổn định.

- Cấu trúc lưới điện:

+ Lưới trung áp được thiết kế mạch vòng, vận hành hở, đảm bảo được cấp điện từ 2 nguồn khác nhau. Đối với lưới khu vực nông thôn, miền núi có thể được thiết kế hình tia.

+ Các đường trục trung thế mạch vòng ở chế độ làm việc bình thường mang tải từ 60-70 % so với công suất mang tải cực đại cho phép của dây dẫn.

- Tiết diện dây dẫn:

+ Khu vực nội thành, nội thị, khu đô thị mới:

▪ Đường trục: dùng cáp ngầm lõi đồng có tiết diện  $\geq 150 \text{ mm}^2$  và cáp nhôm có tiết diện  $\geq 3 \times 240 \text{ mm}^2$ .

▪ Đường nhánh: dùng cáp ngầm lõi đồng có tiết diện  $\geq 70 \text{ mm}^2$ .

+ Khu vực ngoại thành, ngoại thị và nông thôn:

▪ Đường trục: dùng dây nhôm lõi thép tiết diện  $\geq 120 \text{ mm}^2$ .

▪ Đường nhánh: dùng dây nhôm lõi thép tiết diện  $\geq 70 \text{ mm}^2$ .

+ Khu vực ngoại thành, ngoại thị và nông thôn:

+ Khu công nghiệp, cụm công nghiệp: dùng dây dẫn trên không hoặc cáp ngầm, phụ thuộc vào nhu cầu sử dụng điện của khách hàng.

+ Trục chính nối thanh cái 22 kV các trạm biến áp 110 kV dùng dây nhôm lõi thép có tiết diện  $\geq 185 \text{ mm}^2$ .

- Gam máy biến áp phân phối:

+ Khu vực thành phố, thị xã, thị trấn, khu đô thị mới sử dụng máy biến áp gam máy từ (250÷1000) kVA;

+ Khu vực nông thôn sử dụng gam máy biến áp (100÷630) kVA;

+ Các trạm chuyên dùng của khách hàng tùy theo quy mô và địa điểm sẽ được thiết kế với gam máy và loại máy thích phù hợp mật độ phụ tải.

## 2. Mục tiêu

a) Phát triển đồng bộ lưới điện truyền tải và phân phối trên địa bàn Tỉnh đáp ứng mục tiêu phát triển kinh tế xã hội của địa phương với tốc độ tăng trưởng



GRDP trong giai đoạn 2016-2020 là 7,5-8,0 %/năm, giai đoạn 2021-2025 là 7,0 %/năm, giai đoạn 2026-2035 là 6,0-6,5 %/năm. Cụ thể như sau:

**- Năm 2020:**

Công suất cực đại  $P_{max} = 570$  MW, điện thương phẩm 2.891 triệu kWh. Tốc độ tăng trưởng điện thương phẩm bình quân hàng năm giai đoạn 2016-2020 là 10,9 %/năm, trong đó: Công nghiệp - Xây dựng tăng 10,0 %/năm; Nông - Lâm - Thủy sản tăng 15,6 %/năm; Thương mại - Dịch vụ tăng 17,0 %/năm; Quản lý - Tiêu dùng dân cư tăng 9,1 %/năm; Hoạt động khác tăng 9,5 %/năm. Điện năng thương phẩm bình quân đầu người là 2.320 kWh/người/năm.

**- Năm 2025:**

Công suất cực đại  $P_{max} = 910$  MW, điện thương phẩm 4.770 triệu kWh. Tốc độ tăng trưởng điện thương phẩm bình quân hàng năm giai đoạn 2021-2025 là 10,5 %/năm, trong đó: Công nghiệp - Xây dựng tăng 9,2 %/năm; Nông - Lâm - Thủy sản tăng 9,2 %/năm; Thương mại - Dịch vụ tăng 15,0 %/năm; Quản lý - Tiêu dùng dân cư tăng 9,3%/năm; Hoạt động khác tăng 11,0%/năm. Điện năng thương phẩm bình quân đầu người là 3.706 kWh/người/năm.

**- Năm 2030:**

Công suất cực đại  $P_{max} = 1.380$  MW, điện thương phẩm 7.456 triệu kWh. Tốc độ tăng trưởng điện thương phẩm bình quân hàng năm giai đoạn 2026-2030 là 9,3 %/năm, trong đó: Công nghiệp - Xây dựng tăng 8,0 %/năm; Nông - Lâm - Thủy sản tăng 7,5 %/năm; Thương mại - Dịch vụ tăng 11,6 %/năm; Quản lý - Tiêu dùng dân cư tăng 9,2 %/năm; Hoạt động khác tăng 8,7 %/năm. Điện năng thương phẩm bình quân đầu người là 5.713kWh/người/năm.

**- Năm 2035:**

Công suất cực đại  $P_{max} = 1.980$  MW, điện thương phẩm 11.078 triệu kWh. Tốc độ tăng trưởng điện thương phẩm bình quân hàng năm giai đoạn 2031-2035 là 8,2 %/năm, trong đó: Công nghiệp - Xây dựng tăng 5,9 %/năm; Nông - Lâm - Thủy sản tăng 5,9 %/năm; Thương mại - Dịch vụ tăng 9,8 %/năm; Quản lý - Tiêu dùng dân cư tăng 9,1 %/năm; Hoạt động khác tăng 8,7 %/năm. Điện năng thương phẩm bình quân đầu người là 8.206 kWh/người/năm.

*Tổng hợp nhu cầu điện của các thành phần phụ tải được trình bày chi tiết trong Phụ lục 1 kèm theo.*

b) Đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy đảm bảo phát triển kinh tế chính trị và an sinh xã hội.

c) Xác định phương án đầu nối của các nhà máy điện trong Tỉnh vào hệ thống điện quốc gia, đảm bảo khai thác hợp lý nguồn điện trong vùng và ổn định hệ thống điện khu vực.

### **3. Quy hoạch phát triển lưới điện**

Quy mô, tiến độ xây dựng các hạng mục công trình đường dây và trạm biến áp theo các giai đoạn quy hoạch như sau:



a) Lưới điện 220 kV:

- Giai đoạn 2016-2020:

+ Trạm biến áp: xây dựng mới 02 trạm biến áp 220/110 kV với tổng công suất 500 MVA; cải tạo nâng công suất 01 trạm biến áp với tổng công suất tăng thêm 125 MVA.

+ Đường dây: xây dựng mới 04 đường dây 220 kV mạch kép với tổng chiều dài 117,3 km; cải tạo, nâng khả năng tải 01 đường dây 220 kV với tổng chiều dài 128,7 km.

- Giai đoạn 2021-2025:

+ Trạm biến áp: xây dựng mới 01 trạm biến áp 220/110 kV với tổng công suất 250 MVA; cải tạo nâng công suất 01 trạm với tổng công suất tăng thêm 250 MVA.

+ Đường dây: xây dựng mới 02 đường dây 220 kV 04 mạch với tổng chiều dài 21 km.

- Định hướng giai đoạn 2026-2030:

+ Trạm biến áp: cải tạo, mở rộng nâng quy mô công suất 01 trạm biến áp 220/110 kV với tổng công suất tăng thêm 250 MVA.

- Định hướng giai đoạn 2031-2035:

+ Trạm biến áp: xây dựng mới 04 trạm biến áp 220/110 kV với tổng công suất 1.000 MVA.

+ Đường dây: xây dựng 02 đường dây 04 mạch và 01 đường dây mạch kép với tổng chiều dài 22,0 km.

b) Lưới điện 110 kV:

- Giai đoạn 2016-2020:

+ Trạm biến áp: xây dựng mới 15 trạm biến áp 110 kV với tổng công suất 617 MVA; cải tạo, mở rộng nâng quy mô công suất 08 trạm biến áp 110 kV với tổng công suất tăng thêm 330 MVA.

+ Đường dây: xây dựng mới 19 đường dây 110 kV với tổng chiều dài 72,7 km; cải tạo, nâng khả năng tải và kết hợp chuyển đầu nối 12 đường dây 110 kV với tổng chiều dài 165 km.

- Giai đoạn 2021-2025:

+ Trạm biến áp: xây dựng mới 06 trạm biến áp 110 kV với tổng công suất 248 MVA; cải tạo, mở rộng nâng quy mô công suất 07 trạm biến áp 110 kV với tổng công suất tăng thêm 284 MVA.

+ Đường dây: xây dựng mới 08 đường dây 110 kV với tổng chiều dài 21,5 km; cải tạo nâng khả năng tải, treo mạch 2 cho 05 đường dây 110 kV với tổng chiều dài 110,5 km.

- Định hướng giai đoạn 2026-2030:



+ Trạm biến áp: xây dựng mới 04 trạm biến áp 110 kV với tổng công suất 183 MVA; cải tạo, mở rộng nâng quy mô công suất 11 trạm biến áp 110 kV với tổng công suất tăng thêm 319 MVA.

+ Đường dây: xây dựng 05 đường dây 110 kV với tổng chiều dài 19 km.

- Định hướng giai đoạn 2031-2035:

+ Trạm biến áp: xây dựng mới 05 trạm biến áp 110 kV với tổng công suất 200 MVA; cải tạo, nâng quy mô công suất 19 trạm biến áp với tổng công suất tăng thêm 607 MVA.

+ Đường dây: xây dựng 09 đường dây 110 kV với tổng chiều dài 49,4 km.

*Danh mục các công trình đường dây, trạm biến áp 220, 110 kV vào vận hành giai đoạn 2016-2025 chi tiết trong Phụ lục 3; giai đoạn 2026-2035 trong Phụ lục 4; sơ đồ và bản đồ đấu nối tại bản vẽ số D766-KH-SĐNL CA-01, 02 và D766-KH-BĐ-01, 02 trong hồ sơ đề án quy hoạch.*

c) Lưới điện trung áp giai đoạn 2016-2025:

+ Trạm biến áp: xây dựng mới 1.068 trạm biến áp phân phối trung áp với tổng dung lượng 407 MVA; cải tạo điện áp và nâng công suất 1.220 trạm biến áp với tổng dung lượng 152 MVA.

+ Đường dây: xây dựng mới 852 km đường dây trung áp; cải tạo 459 km đường dây trung áp.

d) Khối lượng lưới điện hạ áp giai đoạn 2016-2025:

- Xây dựng mới 3.298 km đường dây hạ áp.

- Công tơ: lắp đặt mới 52.285 công tơ.

*Lưới điện trung và hạ áp sẽ được xác định chi tiết trong Quy hoạch chi tiết phát triển lưới điện trung và hạ áp sau các trạm 110 kV (Hợp phần II) của Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Khánh Hòa giai đoạn 2016-2025, có xét đến năm 2035.*

e) Năng lượng tái tạo:

Xem xét ứng dụng năng lượng mặt trời, năng lượng khí sinh học để phát điện tại các khu vực có tiềm năng. Ủy ban nhân dân tỉnh Khánh Hòa xây dựng quy hoạch danh mục các dự án cụ thể để trình cấp có thẩm quyền theo quy định.

f) Vốn đầu tư thực hiện quy hoạch:

Giai đoạn 2016 - 2025 tổng vốn đầu tư xây mới, cải tạo các công trình lưới điện có cấp điện áp từ 220 kV trở xuống đến lưới điện trung áp và hạ áp ước tính là 10.826,3 tỷ đồng.

Trong đó:	+ Lưới 220 kV:	5.678,7 tỷ đồng.
	+ Lưới 110 kV:	3.429,9 tỷ đồng.
	+ Lưới trung, hạ áp:	1.717,7 tỷ đồng.



## **Điều 2. Tổ chức thực hiện:**

1. Ủy ban nhân dân tỉnh Khánh Hòa tổ chức công bố quy hoạch, chịu trách nhiệm giành quỹ đất cho các công trình trong quy hoạch đã được phê duyệt, chỉ đạo Sở Công Thương Khánh Hòa tổ chức triển khai lập Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Khánh Hòa giai đoạn 2016-2025, có xét đến năm 2035 (Hợp phần II: Quy hoạch chi tiết phát triển lưới điện trung và hạ áp sau các trạm 110 kV) để chuẩn xác lưới điện phân phối đến từng cấp xã, chuẩn xác quy mô, tiến độ cải tạo lưới trung áp nhằm tiết kiệm vốn đầu tư và giảm tổn thất điện năng.

2. Giao Tập đoàn Điện lực Việt Nam, Tổng công ty Truyền tải điện quốc gia, Tổng công ty Điện lực miền Trung, Công ty cổ phần Điện lực Khánh Hòa và các nhà đầu tư phối hợp với các cơ quan chức năng tỉnh Khánh Hòa để tổ chức thực hiện quy hoạch. Trong quá trình đầu tư xây dựng các công trình lưới điện truyền tải và phân phối, các đơn vị điện lực phải tuân thủ đúng cấu trúc lưới điện, quy mô và cấp điện áp được phê duyệt; tuân thủ quy định hệ thống điện truyền tải và quy định hệ thống điện phân phối đã được ban hành.

3. Sở Công Thương Khánh Hòa chỉ đạo đơn vị tư vấn lập đề án, hoàn thiện đề án quy hoạch theo đúng các nội dung được phê duyệt trong Quyết định này và gửi hồ sơ đề án đã hoàn thiện về Tổng cục Năng lượng - Bộ Công Thương, Ủy ban nhân dân tỉnh Khánh Hòa, Sở Công Thương Khánh Hòa, Tập đoàn Điện lực Việt Nam, Tổng công ty Truyền tải điện quốc gia, Tổng công ty Điện lực miền Trung, Công ty cổ phần Điện lực Khánh Hòa để quản lý và thực hiện. Sở Công Thương Khánh Hòa có trách nhiệm theo dõi, kiểm tra, quản lý thực hiện quy hoạch đã được duyệt.

**Điều 3.** Chánh Văn phòng Bộ, Tổng cục trưởng Tổng cục Năng lượng, Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Khánh Hòa, Tổng giám đốc Tập đoàn Điện lực Việt Nam, Tổng giám đốc Tổng công ty Truyền tải điện quốc gia, Tổng giám đốc Tổng công ty Điện lực miền Trung, Giám đốc Công ty cổ phần Điện lực Khánh Hòa và các cơ quan liên quan có trách nhiệm thực hiện Quyết định này./.

### **Nơi nhận:**

- Như Điều 3;
- Bộ KH&ĐT;
- UBND tỉnh Khánh Hòa;
- TT Hoàng Quốc Vượng;
- Sở Công Thương Khánh Hòa;
- Tập đoàn Điện lực Việt Nam;
- Tổng công ty Truyền tải điện quốc gia;
- Tổng công ty Điện lực miền Trung;
- Công ty CP Điện lực Khánh Hòa;
- Viện Năng lượng;
- Lưu: VT, TCNL (KH&QH-t2).



**Trần Tuấn Anh**



**PHỤ LỤC 1: NHU CẦU CÔNG SUẤT VÀ ĐIỆN NĂNG TOÀN TỈNH KHÁNH HÒA GIAI ĐOẠN ĐẾN 2020-2025-2035**

(Ban hành kèm theo Quyết định số 2953/QĐ-BCT ngày 31 tháng 7 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Công Thương)

TT	Hạng mục	Năm 2015		Năm 2020		Năm 2025		Năm 2030		Năm 2035		Tốc độ tăng A (%/năm)							
		A (GWh)	%	A (GWh)	%	A (GWh)	%	A (GWh)	%	A (GWh)	%	A (GWh)	%	2011-	2016-	2021-	2026-	2031-	
														2015	2020	2025	2030	2035	
1	Công nghiệp - Xây dựng	656,3	38,1	1.057,0	36,6	1.641,3	34,4	2.411,9	32,3	3.220,1	29,1	10,3	10,0	9,2	8,0	5,9			
2	Nông - Lâm - Thủy sản	34,4	2,0	71,0	2,5	110,0	2,3	158,0	2,1	210,0	1,9	35,9	15,6	7,5	5,9				
3	Thương mại - Dịch vụ	256,6	14,9	562,6	19,5	1.131,7	23,7	1.959,0	26,3	3.132,7	28,3	19,5	17	11,6	9,8				
4	QLý - Tiêu dùng dân cư	701,3	40,7	1.084,0	37,5	1.691,0	35,4	2.630,2	35,3	4.063,9	36,7	8,9	9,1	9,2	9,1				
5	Các hoạt động khác	73,9	4,3	116,4	4,0	196,1	4,1	297,8	4,0	452,3	4,1	7,9	9,5	8,7	8,7				
6	<b>Tổng Thương phẩm</b>	<b>1.722,6</b>		<b>2.891,0</b>		<b>4.770,0</b>		<b>7.456,9</b>		<b>11.078,9</b>		<b>11,0</b>	<b>10,9</b>	<b>10,5</b>	<b>8,2</b>				
7	Tồn thất (%)	5,5		4,6		4,1		4,0		4,0									
8	Điện nhận (kWh)	1.822,9		3.030,4		4.974,0		7.767,6		11.540,5									
9	Pmax (MW)	340		570		910		1.380		1.980									



**PHỤ LỤC 2: DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH LƯỚI ĐIỆN ĐÃ ĐƯỢC PHÊ DUYỆT QUY HOẠCH GIAI ĐOẠN  
2011-2015, ĐANG TRIỂN KHAI ĐẦU TƯ XÂY DỰNG**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 2953/QĐ-BCT ngày 31 tháng 7 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Công Thương)*

TT	Danh mục	Tiết diện (mm <sup>2</sup> )		Quy mô		Năm vận hành	Ghi chú
		Hiện có	XDM hoặc sau cải tạo	Số mạch	Chiều dài (km)		
<b>I</b>	<b>Đường dây 220 kV</b>						
<i>a</i>	<i>Xây dựng mới</i>						
1	Nhánh rẽ trạm 220 kV Vân Phong		ACSR-400	2	3,0	2018	Đang triển khai xây dựng
<i>b</i>	<i>Cải tạo</i>						
1	Tuy Hòa - Nha Trang		ACSR-400	2	128,7	2017	Đang triển khai thực hiện
<b>II</b>	<b>Đường dây 110 kV</b>						
<i>a</i>	<i>Xây dựng mới</i>						
1	Xuất tuyến 110 kV sau trạm 220 kV Vân Phong		ACSR-300	4	0,5	2018	Chuyển tiếp trên ĐZ 110 kV Ninh Hòa - Huynhđai Vinashin và ĐZ 110 kV nhánh rẽ Ninh Thủy
2	Xuất tuyến 110 kV sau trạm 220 kV Vân Phong		ACSR-300	2	0,5	2018	Xuất tuyến về trạm 110 kV Vạn Giã, Ninh Hòa
3	Nhánh rẽ Vân Phong (Đầm Môn)		ACSR-300	2	20,0	2020	Chuyển tiếp trên 01 mạch nhánh rẽ trạm 110 kV Tu Bông
4	Nhánh rẽ NB Vân Phong 1		AC-240	1	2,0	2018	Đầu T trên ĐZ 110 kV Ninh Thủy - Huynhđai Vinashin phục vụ khởi động Nhiệt điện Vân Phong 1 (vận hành 12 tháng)
5	Nhánh rẽ Vịnh Cam Ranh		AC-400	2	8,0	2018	Chuyển tiếp trên ĐZ 110 kV Cam Ranh - Nam Cam Ranh



TT	Danh mục	Tiết diện (mm <sup>2</sup> )		Quy mô		Năm vận hành	Ghi chú
		Hiện có	XDM hoặc sau cải tạo	Số mạch	Chiều dài (km)		
6	Nhánh rẽ XM Công Thanh		ACSR-300	2	0,2	2020	Chuyển tiếp trên ĐZ 110 kV Nam Cam Ranh - Ninh Hải
<i>b</i>	<i>Cải tạo</i>						
1	Nha Trang - Diên Khánh	1	AC-400	2	12,0	2018	
2	Mã Vòng - cột VT 17	1	AC-400	2	3,4	2019	Cải tạo từ 01 mạch thành 02 mạch, treo trước 01 mạch
3	Cột VT17 - Cam Ranh	1	AC-400	2	48,6	2019	Cải tạo từ 01 mạch thành 02 mạch, treo trước 01 mạch
III	Trạm biến áp 220 kV			MVA	Điện áp (kV)		
<i>a</i>	<i>Xây dựng mới</i>						
1	Vân Phong (tại Ninh Hòa)			250	220/110	2018	Đang triển khai xây dựng
IV	Trạm biến áp 110 kV	MVA	Điện áp (kV)	MVA	Điện áp (kV)		
<i>a</i>	<i>Xây dựng mới</i>						
1	Vân Phong (Đầm Môn)			40	110/22	2020	
2	ND Vân Phong 1			80	110/22	2018	Phục vụ khởi động Nhiệt điện Vân Phong 1
3	XM Công Thanh			16	110/6	2020	
4	Vịnh Cam Ranh			40	110/22	2019	
<i>b</i>	<i>Cải tạo</i>						



TT	Danh mục	Tiết diện (mm <sup>2</sup> )		Quy mô		Năm vận hành	Ghi chú
		Hiện có	XĐM hoặc sau cải tạo	Số mạch	Chiều dài (km)		
1	Nhánh Hòa	40	110/35/22	2x40	110/35/22	2020	
2	Vạn Giã	25	110/22.15	25x40	110/22	2018	
3	Đông Đế	25	110/22	25x40	110/22	2016	Vận hành quý III/2016
4	Điền Khánh	25	110/35/22	25x40	110/35/22	2018	
5	Nam Cam Ranh	16	110/35/6	16x25	110/35/22-6	2017	



**PHỤ LỤC 3: DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH LƯỚI ĐIỆN DỰ KIẾN XÂY DỰNG GIAI ĐOẠN 2016-2025**  
*(Ban hành kèm theo Quyết định số 2 9 5 3 /QĐ-BCT ngày 31 tháng 7 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Công Thương)*

**Bảng 3.1. Khối lượng trạm biến áp 220, 110 kV xây dựng mới, cải tạo, mở rộng nâng quy mô công suất của tỉnh Khánh Hòa giai đoạn 2016-2020**

TT	Danh mục	Máy	HT		2016		2017		2018		2019		2020	
			Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)
I	Trạm biến áp 220 kV													
a	Xây dựng mới													
1	Cam Ranh	AT1									250	220/110		
		AT2												
b	Mở rộng, nâng quy mô công suất													
1	Nha Trang	AT1	125	220/110				250	220/110					
		AT2	250	220/110			250	220/110						
II	Trạm biến áp 110 kV													
a	Xây dựng mới													
1	Vạn Ninh 2 (Đốc Đá Trắng)	T1									40	110/22		
		T2												
2	Tu Bông	T1											25	110/22
		T2												
3	Tây Ninh Hòa	T1											25	110/22
		T2												



TT	Danh mục	Máy	HT		2016		2017		2018		2019		2020	
			Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)
4	TT Nha Trang	T1							63	110/22				
		T2											25	110/35/22
5	Khánh Vĩnh	T1												
		T2												
6	Vinpearl	T1			40	110/22								
		T2												
7	Lương Sơn	T1									40	110/22		
		T2												
8	Diễn Phú	T1							40	110/22				
		T2												
9	TT Cam Ranh (Ba Ngòi)	T1										40	110/22	
		T2												
10	NC Cam Ranh	T1										40	110/22	
		T2												
11	Nha Trang (Nói cấp 220 kV)	T1							63	110/22				
		T2												



TT	Danh mục	Máy	HT		2016		2017		2018		2019		2020	
			Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)
<i>b Mở rộng, nâng quy mô công suất</i>														
1	Ninh Thủy	T1	40	110/22							40	110/22		
		T2									40	110/22		
2	Bình Tân	T1	40	110/22			40	110/22						
		T2					40	110/22						
3	BĐ Cam Ranh	T1	25	110/22					25	110/22				
		T2							25	110/22				



**Bảng 3.2. Khối lượng và thời điểm đưa vào vận hành các đường dây 220, 110 kV tỉnh Khánh Hòa giai đoạn 2016-2020**

TT	Danh mục	Tiết diện (mm <sup>2</sup> )		Quy mô		Năm vận hành	Ghi chú
		Hiện có	XDM hoặc sau cải tạo	Số mạch	Chiều dài (km)		
<b>I</b>	<b>Đường dây 220 kV</b>						
<b>a</b>	<b>Xây dựng mới</b>						
1	Nha Trang - Tháp Chàm 2		ACSR-2x330	2	105	2017	Đường dây đã giải phóng mặt bằng và đang thi công
2	Nhánh rẽ 1 trạm 220 kV Cam Ranh		ACSR-2x330	2	0,3	2019	Chuyển tiếp trên ĐZ 220 kV Nha Trang - Tháp Chàm 2
3	Nhánh rẽ 2 trạm 220 kV Cam Ranh		ACSR-2x330	2	9,0	2019	Chuyển tiếp trên 01 mạch ĐZ 220 kV Nha Trang - Tháp Chàm 2
<b>II</b>	<b>Đường dây 110 kV</b>						
<b>a</b>	<b>Xây dựng mới</b>						
1	Nhánh rẽ Tu Bông		ACSR-300	2	1,0	2020	Chuyển tiếp trên 01 mạch ĐZ 110 kV Vạn Giã - Hòa Hiệp (Phú Yên)
2	Nhánh rẽ Vạn Ninh 2 (Dốc Đá Trắng)		ACSR-300	2	3,0	2019	Chuyển tiếp trên 01 mạch ĐZ 110 kV Vạn Giã - Ninh Thủy
3	Tây Ninh Hòa - ND Ninh Hòa		ACSR-240	2	6,0	2020	Mạch kép từ Tây Ninh Hòa về ND Ninh Hòa, đầu 01 mạch vào ND Ninh Hòa
4	ND Ninh Hòa - Ninh Hòa		ACSR-240	1	5,0	2020	Đường dây mạch đơn đầu nối trạm 110 kV Tây Ninh Hòa về trạm 110 kV Ninh Hòa
5	Nhánh rẽ Lương Sơn		ACSR-240	2	0,5	2019	Chuyển tiếp trên 1 mạch ĐZ 110 kV Nha Trang - Ninh Hòa
6	Đồng Đé - Sợi Nha Trang		ACSR-400	1	5,0	2018	
7	Nhánh rẽ Diên Phú		ACSR-400	2	0,5	2020	Chuyển tiếp trên 01 mạch ĐZ 110 kV Nha Trang - Diên Khánh



TT	Danh mục	Tiết diện (mm <sup>2</sup> )		Quy mô		Năm vận hành	Ghi chú
		Hiện có	XDM hoặc sau cải tạo	Số mạch	Chiều dài (km)		
8	NR Khánh Vĩnh		AC-240	2	0,5	2020	Chuyển tiếp trên 01 mạch ĐZ 110 kV Sông Giang 2 - Diên Khánh
9	Mã Vòng - TT Nha Trang		XLPE-1200	3	2,0	2018	Kéo cáp trước 02 mạch
10	TT Nha Trang - Vinpearl		XLPE-1200	2	4,0	2017	
11	Nhánh rẽ TT Cam Ranh (Ba Ngòi)		ACSR-400	2	0,5	2019	Chuyển tiếp trên ĐZ 110 kV Cam Ranh - Nam Cam Ranh
12	Xuất tuyến trạm 220 kV Cam Ranh		ACSR-400	4	1,5	2019	Treo 3 mạch, đầu chuyển tiếp trên ĐZ 110 kV BĐ Cam Ranh - Cam Ranh
13	Đầu nối ĐMT TCT ĐL Miền Trung		ACSR-185	1	12,0	2018	
<b>b</b>	<b>Cải tạo, nâng tiết diện dây dẫn</b>						
1	Nha Trang - Ninh Hòa	AC-185	ACSR-240	2	31,0	2018	Xây dựng mới ĐZ 02 mạch trên tuyến cũ
2	Nha Trang - Đồng Đế	AC-240	ACSR-400	1	4,0	2018	Cải tạo, nâng tiết diện
3	Đồng Đế - Mã Vòng	ACSR-300	ACSR-400	1	11,2	2018	Cải tạo, nâng tiết diện
4	Nhánh rẽ Bình Tân	ACSR-300	ACSR-400	2	7,5	2019	Cải tạo, nâng tiết diện
5	Nhánh rẽ Diên Khánh	ACSR-240	ACSR-400	2	0,5	2018	Cải tạo, nâng tiết diện
6	Nhánh rẽ BĐ Cam Ranh	ACSR-240	ACSR-400	2	4,0	2018	Cải tạo, nâng tiết diện
7	Cam Ranh - Tháp Chàm	ACSR-185	ACSR-400	2	36,0	2018	Nâng tiết diện (ACSR-2x185)
8	TC 110 kV trạm 220 kV Vân Phong - Ninh Hòa	ACSR-185	ACSR-300	2	6,0	2018	Xây dựng mới ĐZ 02 mạch trên tuyến cũ
9	Nhánh rẽ Ninh Thủy	ACSR-185	ACSR-300	2	0,8	2018	Cải tạo, nâng tiết diện



**Bảng 3.3. Khối lượng trạm biến áp 220, 110 kV xây dựng mới, cải tạo, mở rộng nâng quy mô công suất của tỉnh Khánh Hòa giai đoạn 2021-2025**

TT	Danh mục	Máy	2020		2021		2022		2023		2024		2025		Ghi chú
			Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	
I	Trạm biến áp 220 kV														
a	Xây dựng mới														
1	Vạn Ninh (Ninh Hòa)	AT1			250	220/110									
		AT2													
b	Mở rộng, nâng quy mô công suất														
1	Cam Ranh	AT1	250	220/110			250	220/110							
		AT2					250	220/110							
II	Trạm biến áp 110 kV														
a	Xây dựng mới														
1	Tây Nha Trang	T1								40	110/22				
		T2													
2	Cầu Đá	T1			63	110/22									
		T2													
3	Trảng É	T1					25	110/22							
		T2													
4	SB Cam Ranh	T1					40	110/22							
		T2													
5	Cảng Hòn Khói	T1					40	110/22							

TT	Danh mục	Máy	2020		2021		2022		2023		2024		2025		Ghi chú
			Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	
6	Cam Thịnh Đông	T2											40	110/22	
		T1													
		T2													
b	<b>Mở rộng, nâng quy mô công suất</b>														
1	Vạn Giã	T1	40	110/22					40	110/22					
		T2							40	110/22					
2	Diên Khánh	T1	25	110/35/22							63	110/22			
		T2	40	110/22							40	110/22			
3	TT Nha Trang	T1	63	110/22					63	110/22					
		T2						63	110/22						
4	Khánh Vĩnh	T1	25	110/35/22							25	110/35/22			
		T2									25	110/35/22			
5	BĐ Cam Ranh	T1	25	110/22					40	110/22					
		T2	25	110/22					25	110/22					
6	TT Cam Ranh	T1	40	110/22							40	110/22			
		T2									40	110/22			
7	Nha Trang (Nối cấp 220 kV)	T1	63	110/22kV					63	110/22					
		T2													



**Bảng 3.4. Khối lượng và thời điểm đưa vào vận hành các đường dây 220, 110 kV tỉnh Khánh Hòa giai đoạn 2021-2025**

TT	Danh mục	Tiết diện		Quy mô	Chiều dài (km)	Năm vận hành	Ghi chú
		Hiện có	XDM hoặc sau cải tạo				
<b>A</b>	<b>Đường dây 220 kV</b>						
<b>a</b>	<b>Xây dựng mới</b>						
1	Nhánh rẽ sau trạm 220 kV Vạn Ninh (Ninh Hòa)		ACSR-400	4	1,0	2021	Chuyển tiếp trên 02 mạch ĐZ 220 kV Vân Phong - Tuy Hòa
2	Xuất tuyến sau trạm 500 kV NĐ Vân Phong		ACSR-400	4	20,0	2023	Chuyển tiếp trên 02 mạch ĐZ 220 kV Vân Phong - Vạn Ninh (Ninh Hòa)
<b>B</b>	<b>Đường dây 110 kV</b>						
<b>a</b>	<b>Xây dựng mới</b>						
1	Xuất tuyến sau trạm 220 kV Vạn Ninh (Ninh Hòa)		ACSR-300	4	2,0	2021	Chuyển tiếp trên 02 mạch ĐZ 110 kV Vạn Giã - Phú Yên
2	Nhánh rẽ Cầu Đá		XLPE-1200	2	0,5	2021	Chuyển tiếp trên 01 mạch nhánh rẽ 110 kV Vinpearl
3	Nhánh rẽ Trang É		ACSR-400	2	4,0	2022	Chuyển tiếp trên ĐZ 110 kV Cầu Đá - TC 110 kV trạm 220 kV Cam Ranh
4	Nhánh rẽ SB Cam Ranh		ACSR-400	2	4,0	2022	Chuyển tiếp trên 01 mạch nhánh rẽ trạm 110 kV Vĩnh Cam Ranh
5	Nhánh rẽ Cảng Hòn Khói		ACSR-300	2	10,0	2022	Chuyển tiếp trên ĐZ 110 kV Vạn Giã - TC 110 kV trạm 220 kV Vân Phong
6	Nhánh rẽ Tây Nha Trang		ACSR-400	2	0,5	2023	Chuyển tiếp trên ĐZ 110 kV Cầu Đá - Trang É
7	Nhánh rẽ Cam Thịnh Đông		ACSR-400	2	0,5	2025	Chuyển tiếp trên ĐZ TT Cam Ranh - TC 110 kV trạm 220 kV Tháp Tràm 2
<b>b</b>	<b>Cải tạo, nâng tiết diện dây dẫn</b>						

TT	Danh sách	Thiết bị		Quay mô	Chiều dài (km)	Năm vận hành	Ghi chú
		Loại	ADMM hoặc sao cái tạo				
1	Trạm 220 kV Nhà Trạng - Xã Nhà Trạng	Loại cũ	ACSR-400	1	4,0	2021	Cải tạo, nâng tiết diện đường dây đến Kéo dây mạch 3
2	MÁ Vàng - TT Nhà Trạng		XLPE-1200	1	2,0	2021	Xây dựng đường dây mạch kép trên hướng tuyến cũ
3	Xã huyện sau trạm 220 kV Văn Phong - Vân Giã		ACSR-300	2	28,5	2022	Treo dây mạch 2 DZ 110 kV MA Vàng - TC 110 kV trạm 220 kV Cam Ranh
4	MÁ Vàng - TC 110 kV trạm 220 kV Cam Ranh		ACSR-600	2	40	2022	Xây dựng đường dây mạch kép trên hướng tuyến cũ
5	Vân Giã - Hòa Hiệp (Phá Yên)		ACSR-300	2	36,0	2022	



**Bảng 3.5. Khối lượng xây dựng mới và cải tạo lưới điện trung, hạ áp tỉnh  
Khánh Hòa giai đoạn 2016-2025**

TT	Hạng mục	Đơn vị	Giai đoạn 2016-2020	Giai đoạn 2021-2025
<b>1</b>	<b>Trạm biến áp phân phối</b>			
<i>a</i>	<i>Xây dựng mới</i>	<i>trạm / kVA</i>	<i>542 / 182.218</i>	<i>526 / 225.105</i>
<i>b</i>	<i>Cải tạo</i>	<i>trạm / kVA</i>	<i>789 / 81.163</i>	<i>431 / 71.300</i>
<b>2</b>	<b>Đường dây trung áp</b>			
<i>a</i>	<i>Xây dựng mới</i>	<i>km</i>	<i>518,0</i>	<i>334,3</i>
+	Đường trục	km	345,4	193,3
+	Đường nhánh	km	172,6	141,0
<i>b</i>	<i>Cải tạo</i>	<i>km</i>	<i>286,1</i>	<i>173,2</i>
<b>3</b>	<b>Đường dây hạ áp</b>			
+	Đường dây hạ áp	km	1765,6	1532,9
+	Công tơ	cái	27.436	24.849

**PHỤ LỤC 4: DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH LƯỚI ĐIỆN DỰ KIẾN XÂY DỰNG GIAI ĐOẠN 2026-2035**  
 (Ban hành kèm theo Quyết định số 295/QĐ-BCT ngày 31 tháng 7 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Công Thương)  
**Bảng 4.1. Khối lượng dự kiến xây dựng đường dây 220-110 kV tỉnh Khánh Hòa**

TT	Tên công trình	Tiết diện (mm <sup>2</sup> )	Quy mô		Ghi chú
			Số mạch	Chiều dài (km)	
<b>I</b>	<b>Đường dây 220 kV xây dựng mới</b>				
	<b>Giai đoạn 2031-2035</b>				
1	Xuất tuyến sau trạm 500 kV Diên Khánh (*)	ACSR-2x330	4	7,0	Chuyển tiếp trên 02 mạch ĐZ 220 kV Nha Trang - Cam Ranh
2	Diên Khánh - Nha Trang 2 (*)	ACSR-2x330	2	12,0	Đầu nối trạm 220 kV Nha Trang 2
3	Nhánh rẽ Cam Thịnh (*)	ACSR-2x330	4	3,0	Chuyển tiếp trên 2 mạch ĐZ 220 kV Cam Ranh - Tháp Chàm
<b>II</b>	<b>Đường dây 110 kV xây dựng mới</b>				
+	<b>Xây dựng mới</b>				
<b>a</b>	<b>Giai đoạn 2026-2030</b>				
1	Nhánh rẽ Ninh Thọ	ACSR-300	2	0,5	Chuyển tiếp trên 01 mạch ĐZ 110 kV Vân Phong - Ninh Thủy
2	Nhánh rẽ Ninh Vân	ACSR-300	2	12,0	Chuyển tiếp trên 01 mạch ĐZ 110 kV Ninh Thủy - Huynhđai Vinashin
3	Nhánh rẽ Vĩnh Hòa	ACSR-300	2	5,0	Chuyển tiếp trên 01 mạch ĐZ 110 kV Nha Trang - Lương Sơn
4	Nhánh rẽ Diên Thọ	ACSR-300	2	0,5	Chuyển tiếp trên 01 mạch ĐZ 110 kV Diên Khánh - Khánh Vĩnh



TT	Tên công trình	Tiết diện (mm <sup>2</sup> )	Quy mô		Ghi chú
			Số mạch	Chiều dài (km)	
5	Nhánh rẽ Cam Đức	ACSR-400	2	1,0	Chuyển tiếp trên 01 mạch ĐZ 110 kV Trảng É - BĐ Cam Ranh
<b>b</b>	<b>Giai đoạn 2031-2035</b>				
1	Xuất tuyến sau trạm 220 kV Vạn Ninh	ACSR-300	2	1,0	Nâng cao độ tin cậy lưới điện
2	Nhánh rẽ Đầm Môn 2	ACSR-300	2	3,0	Chuyển tiếp trên 01 mạch nhánh rẽ 110 kV Vạn Phong (Đầm Môn)
3	Nhánh rẽ Diên Tân	ACSR-300	2	3,0	Chuyển tiếp trên 01 mạch ĐZ 110 kV Khánh Vĩnh - Diên Khánh
4	Khánh Sơn - Cam Thịnh	ACSR-300	2	30,0	Cấp điện cho trạm 110 kV Khánh Sơn
5	Nhánh rẽ Cam Lập	ACSR-400	2	9,0	Chuyển tiếp trên 01 mạch ĐZ 110 kV Cam Thịnh Đông - Tháp Chàm
6	Xuất tuyến sau trạm 220 kV Nha Trang 2	XLPE-1200	1	2,0	Hoàn thiện đầu nối, nâng cao độ tin cậy lưới khu vực
7	Xuất tuyến sau trạm 220 kV Diên Khánh	ACSR-400	2	0,4	Chuyển tiếp trên ĐZ Tây Nha Trang - Suối Dầu, nâng cao độ tin cậy lưới khu vực
8	Xuất tuyến sau trạm 220 kV Cam Thịnh	ACSR-400	4	0,5	Chuyển tiếp trên ĐZ SB Cam Ranh - Nam Cam Ranh - Đầu chuyển tiếp trên ĐZ TT Cam Ranh - Cam Thịnh Đông
9	Xuất tuyến sau trạm 220 kV NĐ Vạn Phong	ACSR-400	4	0,5	Đầu rẽ nhánh trên 2 mạch nhánh rẽ Ninh Vân

Ghi chú: (\*) Trong quá trình thực hiện các công trình sẽ phải báo cáo Thủ tướng Chính phủ để được phê duyệt vào Quy hoạch phát triển điện lực quốc gia.

**Bảng 4.2. Khối lượng trạm biến áp 220, 110 kV xây dựng mới và cải tạo tỉnh Khánh Hòa giai đoạn 2026-2035**

TT	Tên công trình	Máy	Năm 2025	Giai đoạn 2026-2030		Giai đoạn 2031-2035		Ghi chú
				XDM (MVA)	NCS (MVA)	XDM (MVA)	NCS (MVA)	
<b>I Trạm biến áp 500 kV</b>								
1	NMNĐ Vân Phong 1	AT1	900					
		AT2			900			
2	Diên Khánh	AT1				900		
<b>II Trạm biến áp 220 kV</b>								
1	Vạn Ninh (Ninh Hòa)	AT1	250					
		AT2			250			Lắp máy 2
2	Diên Khánh	AT1				250		
		AT2					250	Lắp máy 2
3	NĐ Vân Phong	AT1				250		
4	Nha Trang 2	AT1				250		
5	Cam Thịnh	AT1				250		
<b>III Trạm biến áp 110 kV</b>								
1	Ninh Thủy	T1	40				63	Thay máy 1
		T2	40				63	Thay máy 2
2	Ninh Hòa	T1	40				63	Thay máy 1
		T2	40				63	Thay máy 2
3	Vạn Ninh 2	T1	40					
		T2				40		Lắp máy 2
4	Tu Bông	T1	25				40	Thay máy 1
		T2			40			Lắp máy 2
5	Vân Phong (Đầm Môn)	T1	40					
		T2			40			Lắp máy 2
6	Tây Ninh Hòa	T1	25				40	Thay máy 1
		T2			40			Lắp máy 2
7	Cảng Hòn Khôi	T1	40					
		T2					40	Lắp máy 2
8	Ninh Thọ	T1		40				
		T2					40	Lắp máy 2
9	Ninh Vân	T1				40		



TT	Tên công trình	Máy	Năm 2025	Giai đoạn 2026-2030		Giai đoạn 2031-2035		Ghi chú
				XDM (MVA)	NCS (MVA)	XDM (MVA)	NCS (MVA)	
10	Đồng Đế	T1	25		63			Thay máy 1
		T2	40				63	Thay máy 2
11	Bình Tân	T1	40		63			Thay máy 1
		T2	40				63	Thay máy 2
12	Diên Khánh	T1	63					
		T2	40				63	Thay máy 2
13	Lương Sơn	T1	40				63	Thay máy 1
		T2	63					
14	Tây Nha Trang	T1	40				63	Thay máy 1
		T2			63			Lắp máy 2
15	Cầu Đá	T1	63					
		T2			63			Lắp máy 2
16	Diên Phú	T1	40				63	Thay máy 1
		T2			63			Lắp máy 2
17	Vĩnh Hòa	T1		63				
		T2					63	Lắp máy 2
18	Diên Thọ	T1		40				
		T2					40	Lắp máy 2
19	Diên Tân	T1				40		
20	BD Cam Ranh	T1	40					
		T2	25		40			Thay máy 2
21	Cam Ranh	T1	25		40		63	Thay máy 1
		T2	25		40			Thay máy 2
22	Nam Cam Ranh	T1	16		40			Thay máy 1
		T2	25				63	Thay máy 2
23	TT Cam Ranh	T1	40				63	Thay máy 1
		T2	40					
24	Vịnh Cam Ranh	T1	40					
		T2					40	Lắp máy 2
25	Cam Đức	T1		40				
		T2					40	Lắp máy 2
26	Khánh Sơn	T1				40		
27	Cam Lập	T1				40		