

BỘ CÔNG THƯƠNG

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

Số: **3945** /QĐ-BCT

Hà Nội, ngày **16** tháng **10** năm **2017**

QUYẾT ĐỊNH

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

SỞ CÔNG THƯƠNG TT. HUẾ
CÔNG VĂN BẢN
Số **1817**
Ngày **19** tháng **10** năm **2017**

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 98/2017/NĐ-CP ngày 18 tháng 8 năm 2017 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 Thừa Thiên Huế tại Tờ trình số 3273/TTr-UBND ngày 22 tháng 5 năm 2017 về việc phê duyệt Đề án Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Thừa Thiên Huế giai đoạn 2016-2025, có xét đến 2035 (Hợp phần I: Quy hoạch phát triển hệ thống điện 110 kV); Văn bản số 1464/SCT-NL ngày 09 tháng 8 năm 2017 và Văn bản số 1696/SCT-NL ngày 11 tháng 9 năm 2017 của Sở Công Thương Thừa Thiên Huế về việc giải trình một số nội dung liên quan Đề án Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Thừa Thiên Huế giai đoạn 2016-2025, có xét đến 2035, kèm theo hồ sơ bổ sung, hiệu chỉnh Đề án do Viện Khoa học Năng lượng lập tháng 7 năm 2017; các ý kiến tham gia đối với hồ sơ Đề án Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Thừa Thiên Huế giai đoạn 2016-2025, có xét đến 2035 tại Văn bản số 3108/EVN-KH ngày 12 tháng 7 năm 2017 của Tập đoàn Điện lực Việt Nam; Văn bản số 2572/EVNNPT-KH ngày 11 tháng 7 năm 2017 của Tổng công ty Truyền tải điện quốc gia và Văn bản số 5551/EVNCPC-KH+KT ngày 13 tháng 7 năm 2017 của Tổng công ty Điện lực miền Trung;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Điện lực và Năng lượng tái tạo,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Thừa Thiên Huế giai đoạn 2016-2025, có xét đến năm 2035 (Hợp phần I: Quy hoạch phát triển hệ thống điện 110 kV) do Viện Khoa học 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 trên không có tổng tiết diện $\geq 400 \text{ mm}^2$ hoặc dây phân pha có tổng tiết diện $\geq 600 \text{ mm}^2$ có dự phòng cho phát triển ở giai đoạn kế tiếp hoặc cáp ngầm có tiết diện $\geq 1600 \text{ mm}^2$.

+ Các đường dây 110 kV: sử dụng dây dẫn tiết diện $\geq 240 \text{ mm}^2$, 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 $\geq 125 \text{ MVA}$ cho

cấp điện áp 220 kV; ≥ 25 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 (70-80) % 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 35 kV 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 đã quy hoạch ổn định:

- + Đường trục: sử dụng cáp ngầm tiết diện $\geq 240 \text{ mm}^2$ hoặc đường dây nổi với tiết diện $\geq 150 \text{ mm}^2$.

- + Đường nhánh: sử dụng cáp ngầm lõi đồng có tiết diện $\geq 95 \text{ mm}^2$; đường dây nổi hoặc cáp nhôm có tiết diện $\geq 70 \text{ mm}^2$.

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

- + Đường trục: sử dụng dây nhôm lõi thép hoặc cáp nhôm có tiết diện $\geq 150 \text{ mm}^2$.

- + Đường nhánh: sử dụng dây nhôm lõi thép hoặc cáp nhôm có tiết diện $\geq 70 \text{ mm}^2$.

- Khu công nghiệp, cụm công nghiệp: sử dụng dây dẫn trên không hoặc cáp ngầm lõi đồng có tiết diện phù hợp phụ thuộc vào nhu cầu sử dụng điện của

khách hàng.

- 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. Cụ thể như sau:

- Năm 2020:

Công suất cực đại $P_{max} = 412,9$ MW, điện thương phẩm 2.102 triệu kWh. Tốc độ tăng trưởng điện thương phẩm bình quân hàng năm giai đoạn 2016-2020 là 9,5 %/năm, trong đó: Công nghiệp - Xây dựng tăng 10,3 %/năm; Nông - Lâm - Thủy sản tăng 3,8 %/năm; Thương mại - Dịch vụ tăng 12,4 %/năm; Quản lý - Tiêu dùng dân cư tăng 8,3 %/năm; Hoạt động khác tăng 10,0 %/năm. Điện năng thương phẩm bình quân đầu người là 1.740 kWh/người/năm.

- Năm 2025:

Công suất cực đại $P_{max} = 674,6$ MW, điện thương phẩm 3.652,7 triệu kWh. Tốc độ tăng trưởng điện thương phẩm bình quân hàng năm giai đoạn 2021-2025 là 11,7 %/năm, trong đó: Công nghiệp - Xây dựng tăng 11,8 %/năm; Nông - Lâm - Thủy sản tăng 3,7 %/năm; Thương mại - Dịch vụ tăng 12,4 %/năm; Quản lý - Tiêu dùng dân cư tăng 11,6 %/năm; Hoạt động khác tăng 11,5 %/năm. Điện năng thương phẩm bình quân đầu người là 2.865 kWh/người/năm.

- Năm 2030:

Công suất cực đại $P_{max} = 968,4$ MW, điện thương phẩm 5.521,2 triệu kWh. Tốc độ tăng trưởng điện thương phẩm bình quân hàng năm giai đoạn 2026-2030 là 8,6 %/năm, trong đó: Công nghiệp - Xây dựng tăng 7,4 %/năm; Nông - Lâm - Thủy sản tăng 3,0 %/năm; Thương mại - Dịch vụ tăng 10,4 %/năm; Quản lý - Tiêu dùng dân cư tăng 10,2 %/năm; Hoạt động khác tăng 9,3 %/năm. Điện năng thương phẩm bình quân đầu người là 4.101 kWh/người/năm.

- Năm 2035:

Công suất cực đại $P_{max} = 1.326,9$ MW, điện thương phẩm 7.916,0 triệu kWh. Tốc độ tăng trưởng điện thương phẩm bình quân hàng năm giai đoạn 2031-2035 là 7,5 %/năm, trong đó: Công nghiệp - Xây dựng tăng 6,3 %/năm; Nông - Lâm - Thủy sản tăng 1,6 %/năm; Thương mại - Dịch vụ tăng 8,7 %/năm; Quản lý - Tiêu dùng dân cư tăng 8,8 %/năm; Hoạt động khác tăng 8,6 %/năm.

Điện năng thương phẩm bình quân đầu người là 5.570 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 đấu 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 kV với tổng công suất 150 MVA (trong đó có 01 trạm biến áp nâng đầu nối thủy điện).

+ Đường dây: xây dựng mới 01 đường dây 220 kV 04 mạch với chiều dài 5 km, 01 đường dây 220 kV mạch kép với chiều dài 4,2 km và 01 đường dây mạch 2 với chiều dài 68 km.

- Giai đoạn 2021-2025:

+ Trạm biến áp: xây dựng mới 01 trạm biến áp 220/110 kV với công suất 125 MVA; cải tạo, nâng công suất 02 trạm biến áp 220 kV với tổng công suất tăng thêm 250 MVA.

+ Đường dây: xây dựng mới 01 đường dây 220 kV mạch kép với chiều dài 6 km.

- Định hướng giai đoạn 2026-2030:

+ 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 biến áp 220 kV với tổng công suất tăng thêm 125 MVA.

+ Đường dây: xây dựng mới 01 đường dây 220 kV mạch kép với chiều dài 1 km.

- Định hướng giai đoạn 2031-2035:

+ Cải tạo, nâng công suất 02 trạm biến áp 220 kV với tổng công suất tăng thêm 375 MVA.

b) Lưới điện 110 kV:

- Giai đoạn 2016-2020:

+ Trạm biến áp: xây dựng mới 10 trạm biến áp 110 kV với tổng công suất

355 MVA (trong đó có 05 trạm biến áp nâng đầu nối điện mặt trời và thủy điện); cải tạo, mở rộng nâng quy mô công suất 02 trạm biến áp 110 kV với tổng công suất tăng thêm 17 MVA.

+ Đường dây: xây dựng mới 12 đường dây 110 kV mạch kép với tổng chiều dài 59,7 km và 04 đường dây mạch đơn với tổng chiều dài 31,1 km; cải tạo, nâng khả năng tải 02 đường dây 110 kV với tổng chiều dài 15,3 km.

- Giai đoạn 2021-2025:

+ Trạm biến áp: xây dựng mới 08 trạm biến áp 110 kV với tổng công suất 245 MVA; cải tạo, mở rộng nâng quy mô công suất 06 trạm biến áp 110 kV với tổng công suất tăng thêm 178 MVA.

+ Đường dây: xây dựng mới 09 đường dây 110 kV mạch kép với tổng chiều dài 76 km, 01 đường dây 04 mạch với chiều dài 10 km và 03 đường dây mạch đơn với tổng chiều dài 27 km; cải tạo nâng khả năng tải, treo mạch 2 cho 05 đường dây 110 kV với tổng chiều dài 52,1 km.

- Định hướng giai đoạn 2026-2030:

+ Trạm biến áp: xây dựng mới 05 trạm biến áp 110 kV với tổng công suất 170 MVA; cải tạo, mở rộng nâng quy mô công suất 08 trạm biến áp 110 kV với tổng công suất tăng thêm 276 MVA.

+ Đường dây: xây dựng 07 đường dây 110 kV mạch kép với tổng chiều dài 39 km; cải tạo nâng khả năng tải, treo mạch 2 cho 04 đường dây 110 kV với tổng chiều dài 86,6 km.

- Định hướng giai đoạn 2031-2035:

+ Trạm biến áp: xây dựng mới 03 trạm biến áp 110 kV với tổng công suất 75 MVA; cải tạo, nâng quy mô công suất 13 trạm biến áp với tổng công suất tăng thêm 497 MVA.

+ Đường dây: xây dựng 03 đường dây 110 kV mạch kép với tổng chiều dài 2,5 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 đầu nối tại bản vẽ số QHĐLTTH-BĐ2025/2035 và QHĐLTTH-SĐ2025/2035 trong hồ sơ đề án quy hoạch.

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

+ Trạm biến áp: xây dựng mới 1.006 trạm biến áp phân phối trung áp với tổng dung lượng 419.960 kVA; cải tạo điện áp và nâng công suất 722 trạm biến áp với tổng dung lượng 300.640 kVA.

+ Đường dây: xây dựng mới 880 km đường dây trung áp; cải tạo 875 km đường dây trung áp.

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 Thừa Thiên Huế giai đoạn 2016-2025, có xét đến năm 2035.

d) 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 Thừa Thiên Huế xây dựng quy hoạch danh mục các dự án cụ thể để trình cấp có thẩm quyền theo quy định.

e) 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 15.575,96 tỷ đồng.

Trong đó:	+ Lưới 220 kV:	3.245,09 tỷ đồng.
	+ Lưới 110 kV:	8.210,64 tỷ đồng.
	+ Lưới trung, hạ áp:	4.120,23 tỷ đồng.

Điều 2. Tổ chức thực hiện:

1. Ủy ban nhân dân tỉnh Thừa Thiên Huế 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 Thừa Thiên Huế tổ chức triển khai lập Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Thừa Thiên Huế 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 Điện lực Thừa Thiên Huế và các nhà đầu tư phối hợp với các cơ quan chức năng tỉnh Thừa Thiên Huế 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 Thừa Thiên Huế 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 Cục Điện lực và Năng lượng tái tạo - Bộ Công Thương, Ủy ban nhân dân tỉnh Thừa Thiên Huế, Sở Công Thương Thừa Thiên Huế, Tập đoàn Điện lực Việt Nam, Tổng công ty Truyền tải điện quốc

gia, Tổng công ty Điện lực miền Trung, Công ty Điện lực Thừa Thiên Huế để quản lý và thực hiện. Sở Công Thương Thừa Thiên Huế có trách nhiệm theo dõi, kiểm tra, quản lý thực hiện quy hoạch đã được duyệt.

Điều 3. Chánh Văn phòng Bộ, Cục trưởng Cục Điện lực và Năng lượng tái tạo, Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Thừa Thiên Huế, Giám đốc Sở Công Thương Thừa Thiên Huế, 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 Điện lực Thừa Thiên Huế và các cơ quan liên quan có trách nhiệm thực hiện Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Bộ KH&ĐT;
- UBND tỉnh Thừa Thiên Huế;
- TT Hoàng Quốc Vượng;
- Sở Công Thương Thừa Thiên Huế;
- Tập đoàn Điện lực Việt Nam;
- Tổng công ty Truyền tải điện quốc gia;
- Tổng công ty Điện lực miền Trung;
- Công ty Điện lực Thừa Thiên Huế;
- Viện Khoa học năng lượng;
- Lưu: VT, ĐL (KH&QH-t2).



Trần Tuấn Anh