

Số: ~~3824~~ /QĐ-BCT

Hà Nội, ngày **03** tháng 10 năm 2017

SỞ CÔNG THƯƠNG QUẢNG BÌNH

ĐẾN Số: ~~4921~~ /09/10/2017  
Ngày ~~việc phê duyệt~~ Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Quảng Bình giai đoạn  
Chuyên: ~~2016-2025, có xét đến năm 2035~~ Quy hoạch phát triển hệ thống điện 110 kV  
Lưu hồ sơ số: .....

**QUYẾT ĐỊNH**

**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 Quảng Bình tại Tờ trình số 2283/TTr-UBND ngày 30 tháng 12 năm 2016 về việc thẩm định và phê duyệt Đề án Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Quảng Bình giai đoạn 2016-2025, có xét đến 2035 (Hợp phần I - Quy hoạch phát triển hệ thống điện 110 kV) và Văn bản số 862/UBND-KTN ngày 18 tháng 5 năm 2017 về việc hiệu chỉnh, bổ sung nội dung Đề án Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Quảng Bình giai đoạn 2016-2025, có xét đến 2035, kèm theo hồ sơ bổ sung, hiệu chỉnh Đề án do Viện Năng lượng lập tháng 5 năm 2017; các ý kiến tham gia đối với hồ sơ Đề án Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Quảng Bình giai đoạn 2016-2025, có xét đến năm 2035 tại Văn bản số 1248/EVN-KH ngày 23 tháng 3 năm 2017 của Tập đoàn Điện lực Việt Nam; Văn bản số 0835/EVNNPT-KH ngày 15 tháng 3 năm 2017 của Tổng công ty Truyền tải điện quốc gia và Văn bản số 2070/EVNCPC-KH+KT ngày 29 tháng 3 năm 2016 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 Quảng Bình giai đoạn 2016-2025, có xét đến năm 2035 (Hợp phần I: Quy hoạch phát triển hệ thống

14c-UBND  
- P. UBND  
09/10  
2017  
Ch



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 truyền tải phải đồng bộ với tiến độ đưa vào vận hành các nhà máy điện để đạt được hiệu quả đầu tư chung của hệ thống điện quốc gia và khu vực; phù hợp với chiến lược phát triển ngành điện, quy hoạch phát triển điện lực và các quy hoạch khác của vùng và các địa phương trong vùng.

- Phát triển lưới điện 220 kV và 110 kV, hoàn thiện mạng 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 thành phố, 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 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.

+ Các đường dây 110 kV: sử dụng dây dẫn có tiết diện  $\geq 300 \text{ mm}^2$  cho đường dây trên không hoặc cáp ngầm có tiết diện  $\geq 1200 \text{ mm}^2$  đối với các đường trục chính, các đường nhánh sử dụng dây dẫn có tiết diện  $\geq 185 \text{ mm}^2$ .

- Gam máy biến áp: sử dụng gam máy biến áp công suất  $\geq 125 \text{ MVA}$  cho cấp điện áp 220 kV;  $\geq 25 \text{ MVA}$  cho cấp điện áp 110 kV; 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 65-75 % 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; xem xét đặt bù công suất phản kháng tại các trạm biến áp 110 kV để nâng cao điện áp vận hành.

- Hỗ trợ cấp điện giữa các trạm 110 kV được thực hiện bằng các đường dây mạch vòng trung áp 22 kV.

c) Tiêu chí phát triển lưới điện trung áp

- Định hướng xây dựng và cải tạo lưới điện: cấp điện áp 22 kV được chuẩn hoá cho phát triển lưới điện trung áp trên địa bàn tỉnh.

- Cấu trúc lưới điện:

+ Khu vực thành phố, khu đô thị mới, thị xã, thị trấn và các hộ phụ tải quan trọng, lưới điện được thiết kế mạch vòng, vận hành hở; khu vực nông thôn, lưới điện 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.

+ Tại khu vực thành phố, thị xã, thị trấn và khu vực đông dân cư, các nhánh rẽ cấp điện cho trạm biến áp có thể sử dụng cáp ngầm hoặc cáp bọc cách điện, cáp vặn xoắn trên không để bảo đảm an toàn và mỹ quan đô thị.

- Tiết diện dây dẫn:

+ Khu vực trung tâm các thành phố, thị xã và trung tâm các huyện:

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

▪ Cáp ngầm được xây dựng tại khu trung tâm thành phố nơi có yêu cầu cao về mỹ quan đô thị và các khu đô thị mới; có tiết diện  $\geq 240 \text{ mm}^2$ .

▪ Đường nhánh: sử dụng dây dẫn có tiết diện  $\geq 95 \text{ mm}^2$ .

+ Khu vực ngoại thành và các huyện:

▪ Đường trục: sử dụng dây dẫn có tiết diện  $\geq 120 \text{ mm}^2$ .

▪ Đường nhánh: sử dụng dây dẫn có tiết diện  $\geq 70 \text{ mm}^2$ .

+ Các khu công nghiệp:

▪ 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 dây dẫn có tiết diện  $\geq 95 \text{ mm}^2$ .

- Gam máy biến áp phân phối:

+ Khu vực thành phố, thị xã, đô thị mới, thị trấn sử dụng các máy biến áp ba pha có gam công suất từ (250÷630) kVA.

+ Khu vực nông thôn, sử dụng các máy biến áp ba pha có gam công suất từ (50÷250) kVA.

+ Các trạm biến áp chuyên dùng của khách hàng được thiết kế phù hợp với quy mô 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 8,5-9 %/năm, giai đoạn 2021-2025 là 7,5-8 %/năm, giai đoạn 2026-2030 là 6,5-7 %/năm, giai đoạn 2031-2035 là 5-5,5 %/năm. Cụ thể như sau:

### **- Năm 2020:**

Công suất cực đại  $P_{\max} = 320$  MW, điện thương phẩm 1.645 triệu kWh. Tốc độ tăng trưởng điện thương phẩm bình quân hàng năm giai đoạn 2016-2020 là 15,4 %/năm, trong đó: Công nghiệp - Xây dựng tăng 17,2 %/năm; Nông - Lâm - Thủy sản tăng 9,5 %/năm; Thương mại - Dịch vụ tăng 25,6 %/năm; Quản lý - Tiêu dùng dân cư tăng 11,3 %/năm; Hoạt động khác tăng 17,2 %/năm. Điện năng thương phẩm bình quân đầu người là 1.790 kWh/người/năm.

### **- Năm 2025:**

Công suất cực đại  $P_{\max} = 550$  MW, điện thương phẩm 2.909 triệu kWh. Tốc độ tăng trưởng điện thương phẩm bình quân hàng năm giai đoạn 2021-2025 là 12,1 %/năm, trong đó: Công nghiệp - Xây dựng tăng 13,3 %/năm; Nông - Lâm - Thủy sản tăng 8,0 %/năm; Thương mại - Dịch vụ tăng 13,8 %/năm; Quản lý - Tiêu dùng dân cư tăng 9,1 %/năm; Hoạt động khác tăng 14,1 %/năm. Điện năng thương phẩm bình quân đầu người là 3.055 kWh/người/năm.

### **- Năm 2030:**

Công suất cực đại  $P_{\max} = 730$  MW, điện thương phẩm 4.193 triệu kWh. Tốc độ tăng trưởng điện thương phẩm bình quân hàng năm giai đoạn 2026-2030 là 7,6 %/năm, trong đó: Công nghiệp - Xây dựng tăng 7,5 %/năm; Nông - Lâm - Thủy sản tăng 5,1 %/năm; Thương mại - Dịch vụ tăng 9,5 %/năm; Quản lý - Tiêu dùng dân cư tăng 7,0 %/năm; Hoạt động khác tăng 10,6 %/năm. Điện năng thương phẩm bình quân đầu người là 4.253 kWh/người/năm.

### **- Năm 2035:**

Công suất cực đại  $P_{\max} = 860$  MW, điện thương phẩm 5.107 triệu kWh. Tốc độ tăng trưởng điện thương phẩm bình quân hàng năm giai đoạn 2031-2035 là 4 %/năm, trong đó: Công nghiệp - Xây dựng tăng 3,2 %/năm; Nông - Lâm - Thủy

sản tăng 4,2 %/năm; Thương mại - Dịch vụ tăng 5,6 %/năm; Quản lý - Tiêu dùng dân cư tăng 5,1 %/năm; Hoạt động khác tăng 7,1 %/năm. Điện năng thương phẩm bình quân đầu người là 5.014 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 thủy điện và điện gió trên địa bàn 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: cải tạo, mở rộng nâng công suất 01 trạm biến áp 220 kV với tổng công suất tăng thêm 125 MVA.

+ Đường dây: cải tạo, nâng khả năng tải 01 đường dây 220 kV với tổng chiều dài 59,2 km.

- Giai đoạn 2021-2025:

+ Trạm biến áp: cải tạo, mở rộng nâng công suất 02 trạm biến áp 220 kV với tổng công suất tăng thêm 250 MVA.

- Giai đoạn 2031-2035:

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

+ Đường dây: xây dựng mới đường dây 220 kV 04 mạch với chiều dài 0,5 km.

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 345 MVA; cải tạo, mở rộng nâng quy mô công suất 03 trạm biến áp 110 kV với tổng công suất tăng thêm 80 MVA.

+ Đường dây: xây dựng mới 11 đường dây mạch kép 110 kV với tổng chiều dài 81,7 km và 02 đường dây 110 kV mạch đơn (đấu nối thủy điện) với tổng chiều dài 39,9 km; cải tạo, nâng khả năng tải 21,2 km đường dây 110 kV.

- Giai đoạn 2021-2025:

+ Trạm biến áp: xây dựng mới 04 trạm biến áp 110 kV với tổng công suất 125 MVA; cải tạo, mở rộng nâng quy mô công suất 08 trạm biến áp 110 kV với tổng công suất tăng thêm 245 MVA.

+ Đường dây: xây dựng mới 04 đường dây 110 kV mạch kép với tổng chiều dài 6,6 km; cải tạo, nâng khả năng tải 04 đường dây 110 kV với tổng chiều dài 138,9 km.

- Giai đoạn 2026-2030:

+ Trạm biến áp: xây dựng mới 03 trạm biến áp 110 kV với tổng công suất 120 MVA; cải tạo, mở rộng nâng quy mô công suất 04 trạm biến áp 110 kV với tổng công suất tăng thêm 130 MVA.

+ Đường dây: xây dựng mới 03 đường dây 110 kV mạch kép với tổng chiều dài 11,5 km.

- Giai đoạn 2031-2035:

+ Trạm biến áp: xây dựng mới 01 trạm biến áp 110 kV với tổng công suất 40 MVA; cải tạo, mở rộng nâng quy mô công suất 05 trạm biến áp 110 kV với tổng công suất tăng thêm 135 MVA.

+ Đường dây: xây dựng mới 03 đường dây 110 kV mạch kép với tổng chiều dài 5,5 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 2; giai đoạn 2026-2035 chi tiết trong Phụ lục 3; sơ đồ đầu nối chi tiết tại bản vẽ số D749-QB-02 trong hồ sơ Đề án quy hoạch.*

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

- Trạm biến áp:

+ Xây dựng mới 1.106 trạm biến áp phân phối 22/0,4 kV với tổng dung lượng 413,2 MVA.

+ Cải tạo điện áp, nâng công suất 395 trạm biến áp 22/0,4 kV với tổng dung lượng 50,2 MVA.

- Đường dây:

+ Xây dựng mới 1.363,9 km đường dây trung áp 22 kV.

+ Cải tạo, nâng tiết diện dây dẫn là 364,3 km đường dây trung áp 22 kV.

*Lưới điện trung và hạ áp sẽ được chuẩn xác 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 Quảng Bình 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 Quảng Bình xây dựng quy hoạch danh mục các dự án cụ thể để trình cấp có thẩm quyền phê duyệt 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 từ 220 kV trở xuống đến lưới điện trung áp là 4.789,3 tỷ đồng.

Trong đó:	+ Lưới 220 kV:	1.103,2 tỷ đồng.
	+ Lưới 110 kV:	1.518,7 tỷ đồng.
	+ Lưới trung áp:	1.979,9 tỷ đồng.
	+ Năng lượng tái tạo:	187,5 tỷ đồng

**Điều 2. Tổ chức thực hiện:**

1. Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Bình 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 Quảng Bình tổ chức triển khai lập quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Quảng Bình 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 và các nhà đầu tư phối hợp với các cơ quan chức năng tỉnh Quảng Bình 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.

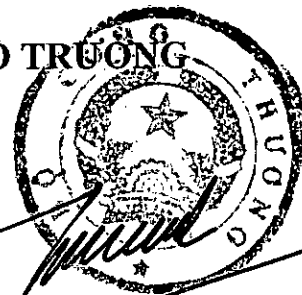
3. Sở Công Thương Quảng Bình chỉ đạo đơn vị tư vấn lập đề án hoàn thiện Đề án quy hoạch theo đúng các nội dung được phê duyệt trong Quyết định này và gửi hồ sơ Đề án đã hoàn thiện về Cục Điện lực và Năng lượng tái tạo - Bộ Công Thương, Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Bình, Sở Công Thương Quảng Bình, Tập đoàn Điện lực Việt Nam, Tổng công ty Truyền tải điện quốc gia, Tổng công ty Điện lực miền Trung, Công ty Điện lực Quảng Bình để quản lý và thực hiện. Sở Công Thương Quảng Bình 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 Quảng Bình, Giám đốc Sở Công Thương Quảng Bình, 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 Quảng Bình và các cơ quan liên quan có trách nhiệm thực hiện Quyết định này./.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 3;
- Bộ KH&ĐT;
- UBND tỉnh Quảng Bình;
- TT Hoàng Quốc Vượng;
- Sở Công Thương Quảng Bình;
- 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 Quảng Bình;
- Viện Năng lượng;
- Lưu: VT, DL (KH&QH-t2).

**BỘ TRƯỞNG**



**Trần Tuấn Anh**