

Số: *2134* /QĐ-UBND

Hà Tĩnh, ngày *31* tháng 7 năm 2017

### QUYẾT ĐỊNH

Về việc Phê duyệt Quy hoạch chi tiết lưới điện trung và hạ áp sau các trạm biến áp 110 kV (Hợp phần II) thuộc Đề án Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Hà Tĩnh giai đoạn 2016 - 2025, có xét đến năm 2035

### ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

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

Căn cứ Thông tư số 43/2013/TT-BCT ngày 31/12/2013 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;

Căn cứ Quyết định số 90/QĐ-BCT ngày 12/01/2017 của Bộ Công Thương về việc phê duyệt Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Hà Tĩnh (Hợp phần I) giai đoạn 2016 - 2025, có xét đến năm 2035;

Căn cứ Quyết định số 1661/QĐ-UBND ngày 07/5/2015 của UBND tỉnh về việc phê duyệt Đề cương và dự toán Đề án xây dựng “Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Hà Tĩnh giai đoạn 2016 - 2025, có xét đến năm 2035”.

Thực hiện Văn bản số 0194/TCNL-KH&QH ngày 24/1/2017 của Tổng cục Năng lượng (Bộ Công Thương) góp ý về sự phù hợp quy hoạch chi tiết phát triển lưới điện trung và hạ áp sau các trạm 110kV;

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Công Thương tại Tờ trình số 197/TTr-SCT ngày 23/6/2017,

### QUYẾT ĐỊNH:

**Điều 1.** Phê duyệt Quy hoạch chi tiết lưới điện trung và hạ áp sau các trạm biến áp 110kV (Hợp phần II) thuộc Đề án Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Hà Tĩnh giai đoạn 2016 - 2025, có xét đến năm 2035 do Viện Năng lượng lập với các nội dung chính như sau:

#### 1. Mục tiêu

a) Phát triển đồng bộ lưới điện phân phối trên địa bàn đáp ứng mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh Hà Tĩnh với tốc độ tăng trưởng GRDP trong giai đoạn 2016 - 2020 là >22%/năm, giai đoạn 2021 - 2025 là (20 ÷ 21)%/năm, giai đoạn 2026 ÷ 2035 là (15 ÷ 16)%/năm.

b) Đảm bảo cung cấp điện liên tục, ổn định và an toàn, đáp ứng nhu cầu dân sinh và phát triển kinh tế - xã hội của địa phương; hoàn thiện hệ thống lưới điện theo tiêu chí N-1, giảm bán kính cấp điện và giảm tổn thất điện năng, nâng cao chất lượng điện áp.

c) Tập trung cải tạo lưới điện 10kV thành 22kV hoặc 35kV ở toàn bộ các huyện, thành phố, thị xã trong giai đoạn đến năm 2020.

## 2. Nhu cầu

Nhu cầu điện giai đoạn 2016 - 2020, 2021 - 2025, 2026 - 2030, 2031 - 2035 cho toàn tỉnh dự báo như sau:

- Đến năm 2020: Công suất cực đại  $P_{max} = 360$  MW, điện thương phẩm 3.953 triệu kWh. Tốc độ tăng trưởng điện thương phẩm bình quân hàng năm giai đoạn 2016 - 2020 là 26,4%/năm, trong đó: Công nghiệp - Xây dựng tăng 35,8%/năm; Nông - Lâm - Thủy sản tăng 9,6%/năm; Thương mại - Dịch vụ tăng 20,0%/năm; Quản lý - Tiêu dùng dân cư tăng 10,6%/năm; Hoạt động khác tăng 13,7%/năm. Điện năng thương phẩm bình quân đầu người là 2.928 kWh/người/năm.

- Đến năm 2025: Công suất cực đại  $P_{max} = 680$  MW, điện thương phẩm 9.565 triệu kWh. Tốc độ tăng trưởng điện thương phẩm bình quân hàng năm giai đoạn 2021 - 2025 là 19,3%/năm, trong đó: Công nghiệp - Xây dựng tăng 21,8%/năm; Nông - Lâm - Thủy sản tăng 7,2%/năm; Thương mại - Dịch vụ tăng 16,3%/năm; Quản lý - Tiêu dùng dân cư tăng 10,2%/năm; Hoạt động khác tăng 10,9 %/năm. Điện năng thương phẩm bình quân đầu người là 6.972 kWh/người/năm.

- Đến năm 2030: Công suất cực đại  $P_{max} = 1.030$  MW, điện thương phẩm 11.800 triệu kWh. Tốc độ tăng trưởng điện thương phẩm bình quân hàng năm giai đoạn 2026 - 2030 là 4,3%/năm, trong đó: Công nghiệp - Xây dựng tăng 3,1%/năm; Nông - Lâm - Thủy sản tăng 6,4%/năm; Thương mại - Dịch vụ tăng 15,2%/năm; Quản lý - Tiêu dùng dân cư tăng 8,2%/năm; Hoạt động khác tăng 10,8%/năm. Điện năng thương phẩm bình quân đầu người là 7.872 kWh/người/năm.

- Đến năm 2035: Công suất cực đại  $P_{max} = 1.400$  MW, điện thương phẩm 14.079 triệu kWh. Tốc độ tăng trưởng điện thương phẩm bình quân hàng năm giai đoạn 2031 - 2035 là 3,6%/năm, trong đó: Công nghiệp - Xây dựng tăng 1,7%/năm; Nông - Lâm - Thủy sản tăng 4,5%/năm; Thương mại - Dịch vụ tăng 14,7%/năm; Quản lý - Tiêu dùng dân cư tăng 8,0%/năm; Hoạt động khác tăng 9,1%/năm. Điện năng thương phẩm bình quân đầu người là 8.849 kWh/người/năm.

*(Chi tiết trong Phụ lục I kèm theo)*

### 3. Định hướng phát triển và tiêu chuẩn thiết kế lưới điện

#### a) Định hướng chung

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

- Phát triển lưới điện 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 xuất tuyến cung cấp điện có dự phòng cho phát triển trong tương lai. 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; thực hiện bố trí đi chung cột để giảm quỹ đất và hạn chế tác động xấu đến cảnh quan, môi trường.

#### b) Tiêu chuẩn thiết kế lưới điện trung, hạ áp

Các công trình lưới điện khi đầu tư xây dựng mới hoặc cải tạo, nâng cấp phải phù hợp với định hướng phát triển lưới điện chung của tỉnh và phù hợp với định hướng phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh, của vùng và từng địa phương; phải tuân thủ các quy chuẩn, tiêu chuẩn chuyên ngành điện, các quy định khác của pháp luật có liên quan và đáp ứng các tiêu chuẩn thiết kế quy hoạch sau:

- Lưới điện trung áp:

+ Định hướng xây dựng và cải tạo lưới điện: Cấp điện áp 22kV và 35kV được chuẩn hóa cho phát triển lưới điện trung thế trên địa bàn tỉnh. Thực hiện cải tạo, nâng cấp toàn bộ lưới 10kV thành 22kV hoặc 35kV. Xây dựng hệ thống cáp ngầm cho khu vực trung tâm đô thị, các khu đô thị mới, các khu công nghiệp, các dự án... để đảm bảo mỹ quan đô thị.

+ Cấu trúc lưới điện trung áp: 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.

Để đảm bảo độ tin cậy, cần tăng cường lắp đặt các thiết bị đóng lại (Recloser) trên các tuyến trung áp quan trọng và các nhánh nhằm phân đoạn sự cố; khu vực thành phố trang bị hệ thống thiết bị bảo vệ, điều khiển hiện đại.

+ Tiết diện dây dẫn trung áp: Khu vực nội thành, nội thị, khu đô thị mới, khu du lịch, khu công nghiệp: Đường trục, sử dụng cáp ngầm hoặc cáp treo XPLE tiết diện  $\geq 240\text{mm}^2$  hoặc đường dây trên không dây nhôm lõi thép bọc cách điện với

tiết diện  $\geq 150\text{mm}^2$ ; các nhánh rẽ, sử dụng cáp ngầm XPLE hoặc dây nhôm lõi thép bọc cách điện với tiết diện  $\geq 70\text{mm}^2$ . Khu vực ngoại thành, ngoại thị và nông thôn: Đường trục, sử dụng dây nhôm lõi thép có tiết diện  $\geq 120\text{mm}^2$ ; Đường nhánh chính, cáp điện 3 pha và một pha cho xã, thôn, xóm dùng dây nhôm lõi thép có tiết diện  $\geq 50\text{mm}^2$ .

+ Gam máy biến áp:

Đối với trạm biến áp công cộng, công suất trạm được tính toán theo nguyên tắc đủ khả năng cung cấp điện cho các phụ tải dân sinh trong vòng bán kính đã được quy định.

Khu vực thành phố, thị xã, đô thị mới, thị trấn sử dụng các máy biến áp ba pha có gam công suất từ 100kVA ÷ 630kVA.

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

Các trạm biến áp chuyên dùng của khách hàng được thiết kế phù hợp với quy mô phụ tải.

- Lưới điện hạ áp:

+ Định hướng xây dựng và cải tạo lưới điện: Mỗi mạng điện hạ áp có từ 2 đến 4 đường dây trục chính và các nhánh rẽ. Các đường dây trục chính sử dụng hệ thống 3 pha 4 dây, điện áp 380/220V. Các nhánh rẽ tùy theo nhu cầu phụ tải mà đi 1, 2 hoặc 3 pha. Khoảng cách trung bình từ các đường dây hạ áp tới nhà dân không quá 40m.

+ Cấu trúc lưới điện hạ áp: Lưới hạ áp được thiết kế hình tia trừ các phụ tải khu vực thị trấn có yêu cầu đặc biệt, hoặc phụ tải quan trọng thì phải thiết kế mạch vòng có liên kết dự phòng.

Khu vực trung tâm thành phố, thị xã: Ưu tiên sử dụng cáp ngầm XLPE, mục tiêu hạ ngầm một phần lưới điện hạ áp hiện hữu tại các khu vực này, cáp ngầm sử dụng có tiết diện  $\geq 120\text{mm}^2$ .

Khu vực thị trấn huyện, khu đô thị mới, các phụ tải quan trọng: Sử dụng cáp ngầm XLPE-120 hoặc đường dây trên không hay cáp vặn xoắn (ABC) có tiết diện đường trục  $\geq 95\text{mm}^2$ , tiết diện đường nhánh  $\geq 70\text{mm}^2$ , bán kính cấp điện  $\leq 300\text{m}$ .

Khu vực ngoại thành, ngoại thị, nông thôn: Sử dụng đường dây trên không hoặc cáp vặn xoắn (ABC) có tiết diện đường trục  $\geq 70\text{mm}^2$ , tiết diện đường nhánh  $\geq 50\text{mm}^2$ , bán kính cấp điện  $\leq 800\text{m}$ .

Cột điện hạ áp: Sử dụng cột bê tông li tâm hoặc cột chữ H có chiều cao từ 7,5m đến 10m để có thể kết hợp lắp đặt đèn chiếu sáng công cộng hoặc đi chung với đường dây trung áp.

#### **4. Khối lượng Quy hoạch chi tiết lưới điện trung áp và hạ áp giai đoạn 2016 - 2025**

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 trung áp**

- Giai đoạn 2016 - 2020:

+ Xây dựng mới 747,8km đường dây trung áp; cải tạo nâng cấp lưới trung áp và hoàn thành chuyển đổi lưới 10kV thành 22kV và 35kV là 780,4km.

+ Xây dựng mới 823 trạm biến áp với tổng dung lượng là 327.085kVA; hoàn thành cải tạo nâng công suất và chuyển đổi điện áp từ 10/0,4kV sang 35/0,4kV và 22/0,4kV là 552 trạm biến áp với tổng dung lượng 110.175kVA.

- Giai đoạn 2021 - 2025:

+ Xây dựng mới 337,4 km đường dây trung áp; cải tạo nâng cấp lưới trung áp là 91,4km .

+ Xây dựng mới 895 trạm biến áp với tổng dung lượng là 346.140kVA; cải tạo nâng công suất 196 trạm biến áp với tổng dung lượng 44.210kVA.

*(Chi tiết trong Phụ lục 2 và 3 kèm theo)*

##### **b) Lưới hạ áp**

- Giai đoạn 2016 - 2020:

+ Xây dựng mới 1.101,1km đường dây hạ áp 0,4kV (trong đó khối lượng cáp ngầm là 85,8km); cải tạo 729,5km đường dây hạ áp.

+ Lắp đặt mới và thay thế 22.000 công tơ các loại.

- Giai đoạn 2021 - 2025:

+ Xây dựng mới 1.141,9km đường dây hạ áp 0,4kV (trong đó khối lượng cáp ngầm là 100,5km); cải tạo 583,8km đường dây hạ áp.

+ Lắp đặt mới và thay thế 15.000 công tơ các loại.

*(Chi tiết trong Phụ lục 4 kèm theo)*

#### **5. Vốn đầu tư để thực hiện quy hoạch**

- Tổng vốn đầu tư cho cải tạo và phát triển lưới điện trung, hạ áp tỉnh Hà Tĩnh giai đoạn 2016 - 2025 dự kiến 3.559,8 tỷ đồng (trong đó, phần Đường dây trung áp 1.289,9 tỷ đồng, Trạm biến áp phân phối 1.475,1 tỷ đồng, Đường dây hạ áp và công tơ 794,8 tỷ đồng).

- Nguồn vốn đầu tư: Nguồn vốn đầu tư được huy động phù hợp với Luật Điện

lực, điều kiện thực tế tại tỉnh và tận dụng tối đa mọi nguồn lực xã hội để đầu tư xây dựng các công trình điện theo quy hoạch được duyệt.

- Cơ chế huy động vốn đầu tư: Ngành Điện thực hiện trách nhiệm chính đầu tư phân nguồn, lưới điện phân phối và công tơ đến chân hàng rào các dự án (Khu công nghiệp, khu thương mại - dịch vụ, khu đô thị...) và hộ dân; chủ đầu tư, hộ dân đầu tư phân sau hàng rào dự án và nhà dân theo quy định. Ngoài ra, cần tranh thủ các nguồn vốn ODA, vốn tài trợ của các tổ chức Quốc tế, vốn của các doanh nghiệp với hình thức hợp tác công tư (BT, BOT, BTO...).

## **6. Quỹ đất xây dựng công trình điện lực theo quy hoạch**

- Tổng nhu cầu quỹ đất dành để xây dựng các công trình lưới điện trung và hạ áp tỉnh Hà Tĩnh đến năm 2025 là 10.512.205m<sup>2</sup>; trong đó diện tích chiếm đất vĩnh viễn để xây dựng các công trình điện là 118.901m<sup>2</sup>, còn lại hành lang lưới điện là 10.393.304m<sup>2</sup>.

- Các Sở, ban, ngành, đơn vị liên quan và UBND các huyện, thành phố, thị xã có trách nhiệm cập nhật vào Quy hoạch ngành vị trí, quỹ đất phục vụ cho đầu tư xây dựng công trình điện để thực hiện quản lý quy hoạch và sử dụng đất.

- Các chủ đầu tư công trình điện khác trên cơ sở quy hoạch điện lực được duyệt bố trí quỹ đất để xây dựng công trình theo quy định. Để tiết kiệm quỹ đất xây dựng công trình điện, Công ty Điện lực Hà Tĩnh và các đơn vị phân phối điện khác được sử dụng lưới điện phân phối của khách hàng để đấu nối phát triển lưới điện phù hợp Quy hoạch phát triển điện lực đã được phê duyệt.

*(Chi tiết nhu cầu sử dụng đất cho các công trình điện của từng địa phương tại Phụ lục 5 và 6 kèm theo)*

## **7. Hệ thống bản đồ, sơ đồ**

*(Chi tiết trong Phụ lục 7 kèm theo)*

## **Điều 2. Tổ chức thực hiện**

### **1. Sở Công Thương:**

- Chỉ đạo đơn vị tư vấn lập quy hoạch hoàn thiện hồ sơ và gửi về Tổng cục Năng lượng - Bộ Công Thương, Ủy ban nhân dân tỉnh và các cơ quan, đơn vị liên quan để quản lý và thực hiện quy hoạch theo quy định.

- Tổ chức công bố công khai quy hoạch; chịu trách nhiệm hướng dẫn, chỉ đạo, kiểm tra và thực hiện chức năng quản lý nhà nước về quy hoạch phát triển các công trình điện trên địa bàn theo quy định; định kỳ hàng năm đánh giá kết quả thực hiện Quy hoạch, báo cáo Bộ Công Thương, Ủy ban nhân dân tỉnh.

- Trong quá trình triển khai thực hiện Quy hoạch, nếu có phát sinh (danh mục, khối lượng...), vướng mắc, tổng hợp báo cáo đề xuất Ủy ban nhân dân tỉnh xem xét quyết định.

2. Công ty Điện lực Hà Tĩnh, chủ đầu tư các dự án điện khác phối hợp với Sở Công Thương và UBND các huyện, thành phố, thị xã căn cứ vào nội dung Quy hoạch được duyệt, cân đối và đưa vào kế hoạch hàng năm để thực hiện; báo cáo định kỳ 6 tháng và cả năm gửi cơ quan quản lý quy hoạch tình hình đầu tư xây dựng công trình điện và thực hiện đầu tư xây dựng, đầu tư lưới điện phân phối có trạm biến áp riêng. Trong quá trình thực hiện đầu tư xây dựng, đầu tư các công trình lưới điện, Công ty Điện lực Hà Tĩnh và các chủ đầu tư tuân thủ đúng Quy hoạch phát triển điện lực được duyệt; tuân thủ các Quy định hệ thống điện phân phối đã được Bộ Công Thương ban hành và trình tự đầu tư xây dựng công trình theo quy định hiện hành.

3. Sở Tài nguyên và Môi trường chủ trì, phối hợp với các Sở, ban, ngành, Ủy ban nhân dân các huyện, thành phố, thị xã, các đơn vị liên quan bố trí quỹ đất và thực hiện cập nhật, bổ sung quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất đối với phần đất để xây dựng các công trình lưới điện trong Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Hà Tĩnh được phê duyệt.

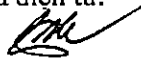
4. Ủy ban nhân dân các huyện, thành phố, thị xã phối hợp quản lý và tổ chức thực hiện theo quy hoạch đã được phê duyệt, bố trí quỹ đất cho các công trình điện theo quy hoạch.

**Điều 3.** Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký ban hành.

Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc các Sở: Công Thương, Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính, Xây dựng, Tài nguyên và Môi trường, Giao thông Vận tải, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; Giám đốc Công ty Điện lực Hà Tĩnh; Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị và các cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 3;
  - Bộ Công Thương;
  - TTr Tỉnh ủy, TTr HĐND tỉnh;
  - Chủ tịch, các PCT UBND tỉnh;
  - Viện Năng lượng;
  - Chánh, Phó VP. UBND tỉnh;
  - Lưu: VT, KT;
- Gửi: Bản giấy và điện tử.



TM. ỦY BAN NHÂN DÂN

CHỦ TỊCH



Đặng Quốc Khánh

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

*(Ban hành kèm theo Quyết định số: 2134/QĐ-UBND ngày 31/7/2017 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Tĩnh)*

TT	Hạng mục	Năm 2015			Năm 2020			Năm 2025			Năm 2030			Năm 2035			Tăng trưởng bình quân/năm (%)			
		P (MW)	A (GWh)	%A	P (MW)	A (GWh)	%A	P (MW)	A (GWh)	%A	P (MW)	A (GWh)	%A	P (MW)	A (GWh)	%A	2016-2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035
1	Công nghiệp, xây dựng	142	638,1	52,2	506	2.948	74,6	1217	7.886	82,4	1392	9.184	77,8	1506	10.014	71,1	35,8	21,8	3,1	1,7
2	Nông - lâm - thủy sản	13	26,6	2,2	16	42,0	1,1	20	59,4	0,6	23,8	81,1	0,7	28,1	100,9	0,7	9,6	7,2	6,4	4,5
3	Thương mại, dịch vụ	17	39,7	3,2	32	98,8	2,5	64	210,2	2,2	122,0	427,3	3,6	229,5	849,2	6,0	20,0	16,3	15,2	14,7
4	Quản lý và TDDC	182	488,4	39,9	276	806,8	20,4	430	1.313	13,7	624,8	1.947	16,5	895,6	2.866	20,4	10,6	10,2	8,2	8,0
5	Các nhu cầu khác	13	30,2	2,5	19,5	57,4	1,5	29,2	96,3	1,0	46,0	160,8	1,4	69,2	248,6	1,8	13,7	10,9	10,8	9,1
6	Tổng thương phẩm		1.223			3.953			9.565			11.800			14.079		26,4	19,3	4,3	3,6
+	ĐTP không tính Formosa		810,5			1.749			3.643			5.878			8.157					
7	Tồn thất (%)		88,1	9,8		121,6	6,5		192	5,0		274	4,5		375	4,4				
8	Tổng điện nhận		898,5			1.870			3.835			6.152			8.532					
9	Pmax (MW) (Không tính Formosa)	185			360			680			1.030			1.400			14,2	13,6	8,7	6,3



## PHỤ LỤC 2: KHỐI LƯỢNG XÂY DỰNG MỚI VÀ CẢI TẠO ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP GIAI ĐOẠN 2016-2025

(Ban hành kèm theo Quyết định số 2134/QĐ-UBND ngày 31/7/2017 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Tĩnh)



Hạng mục	Giai đoạn 2016-2020							Giai đoạn 2021-2025							
	Xây dựng mới				Cải tạo			Xây dựng mới				Cải tạo			
	XLPE-240	Đường trục (AC-150;120)	Đường nhánh (AC-95;70)	Tổng	Hạ ngầm (XLPE-240)	Nâng tiết diện (AC-150;120)	Tổng	XLPE-240	Đường trục (AC-150;120)	Đường nhánh (AC-95;70)	Tổng	Hạ ngầm (XLPE-240)	Nâng tiết diện (AC-150;120)	Tổng	
Tỉnh Hà Tĩnh	80,3	434,3	233,2	747,8	156,1	624,3	780,4	13,8	113,8	209,8	337,4	22,8	68,6	91,4	
110kV Thạch Linh	79,3	8,2	23,9	111,4	15,7	62,7	78,4	3,3	0,0	8,6	11,9	0,0	0,0	0,0	
110kV Kỳ Anh	0,0	25,1	15,5	40,6	13,1	52,4	65,5	0,0	0,0	16,6	16,6	5,9	18,2	24,1	
110kV Vũng Áng	0,0	46,5	9,2	55,7	4,4	17,5	21,9	0,0	40,6	17,0	57,6	0,0	0,0	0,0	
110kV Can Lộc	0,0	2,5	4,2	6,7	27,9	111,6	139,5	0,0	14,4	10,9	25,3	0,0	0,0	0,0	
110kV Linh Cảm	0,0	13,9	7,6	21,5	14,2	56,6	70,8	0,0	0,0	15,8	15,8	0,0	0,0	0,0	
110kV Hương Sơn	0,0	148,6	34,2	182,8	29,6	118,4	148,0	0,0	0,0	22,1	22,1	0,0	0,0	0,0	
110kV Hà Tĩnh	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5	5,0	7,4	22,9	0,0	0,0	0,0	
110kV Cẩm Xuyên	0,0	42,4	24,6	67,0	17,7	70,7	88,4	0,0	0,0	23,8	23,8	0,0	0,0	0,0	
110kV Hồng Lĩnh	0,0	9,9	27,1	37,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,5	4,6	11,1	0,0	0,0	0,0	
110kV Nghi Xuân	1,0	25,2	8,5	34,7	9,6	38,4	48,0	0,0	4,7	16,7	21,4	2,9	8,6	11,5	
110kV Hương Khê	0,0	14,5	33,1	47,6	7,6	30,4	38,0	0,0	0,0	16,1	16,1	0,0	0,0	0,0	
110kV Lộc Hà	0,0	33,7	10,1	43,8	7,2	29,0	36,2	0,0	0,0	8,2	8,2	1,4	4,3	5,7	
110kV Kỳ Anh 2	0,0	25,3	18,6	43,9	3,8	15,2	19,0	0,0	0,0	15,7	15,7	0,0	0,0	0,0	
110kV Vũng Áng 2	0,0	12,0	8,7	20,7	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6	9,3	18,9	0,0	0,0	0,0	
110kV Vũ Quang	0,0	10,8	7,9	18,7	5,3	21,4	26,7	0,0	3,0	9,4	12,4	8,0	23,9	31,9	
110kV Thạch Hà	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	7,6	37,6	3,4	10,1	13,5	
110kV Thạch Khê	0,0	15,7	0,0	15,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	3,5	4,7	

**PHỤ LỤC 3: KHỐI LƯỢNG XÂY DỰNG MỚI VÀ CẢI TẠO TRẠM BIẾN ÁP PHÂN PHỐI GIAI ĐOẠN 2016-2025**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số: 2134/QĐ-UBND ngày 31/7/2017 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Tĩnh)*

TT	Đơn vị	Trạm Điện lực				Trạm Khách hàng			
		Xây dựng mới		Cải tạo		Xây dựng mới		Cải tạo	
		22/0,4	10,35(22)/0,4	35(22)/0,4	22/0,4	22/0,4	10,35(22)/0,4	35(22)/0,4	22/0,4
<b>Giai đoạn 2016-2020</b>									
	Tỉnh Hà Tĩnh	179 / 45.140	393 / 91.235	211 / 36.975	289 / 59.870	151 / 140.670	100 / 50.040	29 / 8.120	23 / 5.210
1	Thành phố Hà Tĩnh	42 / 11.640	0 / 0	2 / 500	32 / 9.430	21 / 9.760	0 / 0	0 / 0	0 / 0
2	Thị xã Hồng Lĩnh	0 / 0	19 / 5.160	1 / 250	0 / 0	0 / 0	2 / 2.240	0 / 0	0 / 0
3	Thị xã Kỳ Anh	12 / 3.450	19 / 5.260	0 / 0	0 / 0	115 / 124.260	24 / 8.480	0 / 0	0 / 0
4	Huyện Can Lộc	1 / 400	22 / 5.060	36 / 5.870	0 / 0	0 / 0	9 / 6.760	0 / 0	0 / 0
5	Huyện Cẩm Xuyên	24 / 6.600	40 / 10.000	0 / 0	72 / 16.085	0 / 0	3 / 1.200	0 / 0	23 / 5.210
6	Huyện Đức Thọ	0 / 0	46 / 9.850	35 / 5.900	0 / 0	0 / 0	8 / 4.160	0 / 0	0 / 0
7	Huyện Hương Khê	0 / 0	55 / 9.695	59 / 8.485	0 / 0	0 / 0	9 / 2.740	5 / 1.010	0 / 0
8	Huyện Hương Sơn	28 / 5.750	32 / 8.000	0 / 0	92 / 14.165	10 / 5.810	34 / 16.930	0 / 0	0 / 0
9	Huyện Kỳ Anh	4 / 1.000	58 / 14.500	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0
10	Huyện Lộc Hà	30 / 7.870	0 / 0	0 / 0	53 / 11.520	3 / 480	0 / 0	0 / 0	0 / 0
11	Huyện Nghi Xuân	0 / 0	45 / 13.050	42 / 9.420	0 / 0	0 / 0	7 / 6.250	24 / 7.110	0 / 0
12	Huyện Thạch Hà	38 / 8.430	30 / 6.300	22 / 4.030	36 / 7.950	2 / 360	0 / 0	0 / 0	0 / 0
13	Huyện Vũ Quang	0 / 0	27 / 4.360	14 / 2.520	4 / 720	0 / 0	4 / 1.280	0 / 0	0 / 0

TT	Đơn vị	Trạm Điện lực				Trạm Khách hàng			
		Xây dựng mới		Cải tạo		Xây dựng mới		Cải tạo	
		22/0,4	10,35(22)/0,4	35(22)/0,4	22/0,4	22/0,4	10,35(22)/0,4	35(22)/0,4	22/0,4
<b>Giai đoạn 2021-2025</b>									
	Tỉnh Hà Tĩnh	233 / 61.040	392 / 96.570	125 / 25.850	68 / 16.840	133 / 113.540	137 / 74.990	1 / 400	2 / 1.120
1	Thành phố Hà Tĩnh	40 / 11.660	0 / 0	0 / 0	11 / 3.350	13 / 4.520	0 / 0	0 / 0	0 / 0
2	Thị xã Hồng Lĩnh	0 / 0	22 / 8.350	2 / 500	0 / 0	0 / 0	6 / 3.360	0 / 0	2 / 1.120
3	Thị xã Kỳ Anh	8 / 2.150	20 / 5.880	0 / 0	0 / 0	104 / 100.300	56 / 19.020	0 / 0	0 / 0
4	Huyện Can Lộc	48 / 12.600	9 / 2.250	15 / 2.700	0 / 0	0 / 0	9 / 6.760	0 / 0	0 / 0
5	Huyện Cẩm Xuyên	21 / 5.850	45 / 11.250	0 / 0	0 / 0	4 / 4.000	2 / 800	1 / 400	0 / 0
6	Huyện Đức Thọ	0 / 0	58 / 13.330	22 / 4.660	0 / 0	0 / 0	5 / 2.640	0 / 0	0 / 0
7	Huyện Hương Khê	0 / 0	36 / 8.600	58 / 11.760	0 / 0	0 / 0	2 / 800	0 / 0	0 / 0
8	Huyện Hương Sơn	28 / 6.820	40 / 10.000	0 / 0	0 / 0	6 / 3.760	37 / 31.840	0 / 0	0 / 0
9	Huyện Kỳ Anh	2 / 500	49 / 12.250	0 / 0	0 / 0	0 / 0	6 / 250	0 / 0	0 / 0
10	Huyện Lộc Hà	30 / 8.090	0 / 0	0 / 0	20 / 5.370	6 / 960	0 / 0	0 / 0	0 / 0
11	Huyện Nghi Xuân	19 / 4.750	41 / 11.000	2 / 500	0 / 0	0 / 0	10 / 8.240	0 / 0	0 / 0
12	Huyện Thạch Hà	37 / 8.620	29 / 6.240	10 / 2.290	35 / 7.760	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0
13	Huyện Vũ Quang	0 / 0	43 / 7.420	16 / 3.440	2 / 360	0 / 0	4 / 1.280	0 / 0	0 / 0

**PHỤ LỤC 4: KHỐI LƯỢNG XÂY DỰNG MỚI VÀ CẢI TẠO ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP GIAI ĐOẠN 2016-2025**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số: 2134/QĐ-UBND ngày 31/7/2017 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Tĩnh)*

TT	Tên trạm	Giai đoạn 2016-2020							Giai đoạn 2021-2025						
		Xây dựng mới				Cải tạo			Xây dựng mới				Cải tạo		
		Cáp ngầm (XLPE-120)	Đường trục (ABC-120)	Đường nhánh (ABC-95;70)	Tổng	Hạ ngầm (XLPE-240)	Nâng tiết diện (AC-150;120)	Tổng	Cáp ngầm (XLPE-120)	Đường trục (ABC-120)	Đường nhánh (ABC-95;70)	Tổng	Hạ ngầm (XLPE-240)	Nâng tiết diện (AC-150;120)	Tổng
	<b>Tỉnh Hà Tĩnh</b>	<b>85,8</b>	<b>522,5</b>	<b>492,8</b>	<b>1.101,1</b>	<b>124,0</b>	<b>605,5</b>	<b>729,5</b>	<b>100,5</b>	<b>540,4</b>	<b>501,0</b>	<b>1.141,9</b>	<b>116,8</b>	<b>467,1</b>	<b>583,8</b>
1	Thành phố Hà Tĩnh	31,8	22,3	28,0	82,1	6,8	33,2	40,0	39,3	24,8	30,4	94,5	6,3	25,0	31,3
2	TX Hồng Lĩnh	14,4	22,9	12,2	49,5	2,7	13,3	16,0	18,3	26,4	12,6	57,3	3,8	15,5	19,3
3	Thị xã Kỳ Anh	13,2	28,2	25,4	66,8	5,5	26,7	32,2	16,3	20,2	21,7	58,2	5,9	23,4	29,3
4	Huyện Can Lộc	1,8	47,3	40,6	89,7	10,2	50,0	60,2	1,1	61,4	33,6	96,1	6,9	27,4	34,3
5	Huyện Cẩm Xuyên	3,1	55,6	43,4	102,1	11,8	57,6	69,4	3,4	49,9	39,9	93,2	10,8	43,1	53,9
6	Huyện Đức Thọ	1,8	63,3	54,1	119,2	10,1	49,5	59,6	1,5	63,5	70,4	135,4	12,7	50,9	63,6
7	Huyện Hương Khê	1,2	48,3	51,1	100,6	13,1	63,9	77,0	1,5	50,3	43,4	95,2	8,2	33,0	41,2
8	Huyện Hương Sơn	2,5	72,8	61,9	137,2	16,0	78,3	94,3	2,9	68,2	65,2	136,3	15,3	61,0	76,3
9	Huyện Kỳ Anh	7,5	42,6	54,3	104,4	12,3	60,4	72,7	6,0	49,0	39,2	94,2	12,3	49,4	61,7
10	Huyện Lộc Hà	3,3	23,5	27,7	54,5	8,8	42,8	51,6	4,0	26,9	25,9	56,8	7,5	29,9	37,4
11	Huyện Nghi Xuân	2,5	42,4	27,9	72,8	5,2	25,2	30,4	3,1	45,0	38,0	86,1	6,8	27,3	34,1
12	Huyện Thạch Hà	1,5	31,5	40,4	73,4	13,7	66,7	80,4	1,7	26,6	53,5	81,8	12,3	49,1	61,4
13	Huyện Vũ Quang	1,2	21,8	25,8	48,8	7,8	37,9	45,7	1,4	28,2	27,2	56,8	8,0	32,1	40,1

**PHỤ LỤC 5: NHU CẦU QUỸ ĐẤT XÂY DỰNG CÁC TRẠM BIẾN ÁP PHÂN PHỐI  
TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN 2016-2025**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số: 2134/QĐ-UBND ngày 31 tháng 7 năm 2017  
của Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Tĩnh)*

TT	Hạng mục	Giai đoạn 2016-2020	Giai đoạn 2021-2025	Tổng
I	<b>Trạm biến áp phân phối</b>	<b>9.400</b>	<b>9.760</b>	<b>19.160</b>
1	Thành phố Hà Tĩnh	720	578	1.298
2	Thị xã Hồng Lĩnh	240	305	545
3	Thị xã Kỳ Anh	1.942	2.050	3.992
4	Huyện Can Lộc	365	720	1.085
5	Huyện Cẩm Xuyên	765	785	1.550
6	Huyện Đức Thọ	617	687	1.304
7	Huyện Hương Khê	731	414	1.145
8	Huyện Hương Sơn	1.188	1.210	2.398
9	Huyện Kỳ Anh	708	622	1.330
10	Huyện Lộc Hà	376	393	769
11	Huyện Nghi Xuân	594	763	1.357
12	Huyện Thạch Hà	800	720	1.520
13	Huyện Vũ Quang	354	513	867

**PHỤ LỤC 6: NHU CẦU QUỸ ĐẤT XÂY DỰNG CÁC TUYẾN ĐƯỜNG DÂY  
TRUNG HẠ ÁP TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN 2016-2025**  
(Ban hành kèm theo Quyết định số: 2134/QĐ-UBND ngày 31 tháng 7 năm 2017  
của Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Tĩnh)

<b>TT</b>	<b>Hạng mục</b>	<b>Giai đoạn 2016-2020</b>	<b>Giai đoạn 2021-2025</b>	<b>Tổng</b>
<b>I</b>	<b>Đường dây trung áp</b>	<b>4.235.664</b>	<b>2.041.590</b>	<b>6.277.254</b>
1	Thành phố Hà Tĩnh	311.472	173.475	484.947
2	Thị xã Hồng Lĩnh	221.940	66.420	288.360
3	Thị xã Kỳ Anh	703.080	558.420	1.261.500
4	Huyện Can Lộc	40.140	151.800	191.940
5	Huyện Cẩm Xuyên	402.120	143.220	545.340
6	Huyện Đức Thọ	128.940	94.620	223.560
7	Huyện Hương Khê	199.542	67.620	267.162
8	Huyện Hương Sơn	877.392	120.096	997.488
9	Huyện Kỳ Anh	264.000	93.960	357.960
10	Huyện Lộc Hà	262.500	49.200	311.700
11	Huyện Nghi Xuân	208.200	128.400	336.600
12	Huyện Thạch Hà	311.472	261.255	572.727
13	Huyện Vũ Quang	304.866	133.104	437.970
<b>II</b>	<b>Đường dây hạ áp</b>	<b>2.069.480</b>	<b>2.146.311</b>	<b>4.215.791</b>
1	Thành phố Hà Tĩnh	154.226	177.626	331.852
2	Thị xã Hồng Lĩnh	93.036	107.682	200.718
3	Thị xã Kỳ Anh	125.622	109.482	235.104
4	Huyện Can Lộc	168.593	180.622	349.215
5	Huyện Cẩm Xuyên	192.067	175.206	367.273
6	Huyện Đức Thọ	224.039	254.487	478.526
7	Huyện Hương Khê	189.080	178.931	368.011
8	Huyện Hương Sơn	257.833	256.239	514.072
9	Huyện Kỳ Anh	196.103	176.916	373.019
10	Huyện Lộc Hà	102.378	106.625	209.003
11	Huyện Nghi Xuân	136.735	161.827	298.562
12	Huyện Thạch Hà	137.991	153.892	291.883
13	Huyện Vũ Quang	91.777	106.776	198.553

**PHỤ LỤC 7: DANH MỤC SƠ ĐỒ, BẢN ĐỒ KÈM THEO HỒ SƠ QUY HOẠCH  
PHÁT TRIỂN ĐIỆN LỰC TỈNH HÀ TĨNH ĐƯỢC PHÊ DUYỆT**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số: 2134/QĐ-UBND ngày 31 tháng 7 năm 2017  
của Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Tĩnh)*

TT	TÊN BẢN VẼ	KÍ HIỆU
1	Bản đồ lưới điện trung áp Thành phố Hà Tĩnh đến năm 2025	D768-TP.HT-01-01
2	Bản đồ lưới điện trung áp thị xã Hồng Lĩnh đến năm 2025	D768-TX.HL-02-01
3	Bản đồ lưới điện trung áp thị xã Kỳ Anh đến năm 2025	D768-TX.KA-03-01
4	Bản đồ lưới điện trung áp huyện Can Lộc đến năm 2025	D768-H.CL-04-01
5	Bản đồ lưới điện trung áp huyện Cẩm Xuyên đến năm 2025	D768-H.CX-05-01
6	Bản đồ lưới điện trung áp huyện Đức Thọ đến năm 2025	D768-H.ĐT-06-01
7	Bản đồ lưới điện trung áp huyện Hương Khê đến năm 2025	D768-H.HK-07-01
8	Bản đồ lưới điện trung áp huyện Hương Sơn đến năm 2025	D768-H.HS-08-01
9	Bản đồ lưới điện trung áp huyện Kỳ Anh đến năm 2025	D768-H.KA-09-01
10	Bản đồ lưới điện trung áp huyện Lộc Hà đến năm 2025	D768-H.LH-10-01
11	Bản đồ lưới điện trung áp huyện Nghi Xuân đến năm 2025	D768-H.NX-11-01
12	Bản đồ lưới điện trung áp huyện Thạch Hà đến năm 2025	D768-H.TH-12-01
13	Bản đồ lưới điện trung áp huyện Vũ Quang đến năm 2025	D768-H.VQ-13-01
14	Sơ đồ nguyên lý lưới điện trung áp 22kV sau trạm 110kV Thạch Linh - Hà Tĩnh - Thạch Hà đến năm 2025	D768-SĐNL-01a
15	Sơ đồ nguyên lý lưới điện trung áp 35kV sau trạm 110kV Thạch Linh - Hà Tĩnh - Thạch Hà đến năm 2025	D768-SĐNL-01b
16	Sơ đồ nguyên lý lưới điện trung áp sau trạm 110kV Lộc Hà đến năm 2025	D768-SĐNL-02
17	Sơ đồ nguyên lý lưới điện trung áp sau trạm 110kV Kỳ Anh - Kỳ Anh 2 đến năm 2025	D768-SĐNL-03
18	Sơ đồ nguyên lý lưới điện trung áp sau trạm 110kV Vũng Áng - Vũng Áng 2 đến năm 2025	D768-SĐNL-04
19	Sơ đồ nguyên lý lưới điện trung áp sau trạm 110kV Cẩm Xuyên - ĐMT Cẩm Hòa đến năm 2025	D768-SĐNL-05
20	Sơ đồ nguyên lý lưới điện trung áp sau trạm 110kV Can Lộc đến năm 2025	D768-SĐNL-06
21	Sơ đồ nguyên lý lưới điện trung áp sau trạm 110kV Linh Cảm đến năm 2025	D768-SĐNL-07

TT	TÊN BẢN VẼ	KÍ HIỆU
22	Sơ đồ nguyên lý lưới điện trung áp sau trạm 110kV Hồng Lĩnh đến năm 2025	D768-SĐNL-08
23	Sơ đồ nguyên lý lưới điện trung áp sau trạm 110kV Nghi Xuân đến năm 2025	D768-SĐNL-09
24	Sơ đồ nguyên lý lưới điện trung áp sau trạm 110kV Hương Sơn đến năm 2025	D768-SĐNL-10
25	Sơ đồ nguyên lý lưới điện trung áp sau trạm 110kV Hương Khê đến năm 2025	D768-SĐNL-11
26	Sơ đồ nguyên lý lưới điện trung áp sau trạm 110kV Vũ Quang đến năm 2025	D768-SĐNL-12
27	Bản đồ lưới điện hạ áp Thành phố Hà Tĩnh đến năm 2025	D768-TP.HT-01-02
28	Bản đồ lưới điện hạ áp thị xã Hồng Lĩnh đến năm 2025	D768-TX.HL-02-02
29	Bản đồ lưới điện hạ áp thị xã Kỳ Anh đến năm 2025	D768-TX.KA-03-02
30	Bản đồ lưới điện hạ áp huyện Can Lộc đến năm 2025	D768-H.CL-04-02
31	Bản đồ lưới điện hạ áp huyện Cẩm Xuyên đến năm 2025	D768-H.CX-05-02
32	Bản đồ lưới điện hạ áp huyện Đức Thọ đến năm 2025	D768-H.ĐT-06-02
33	Bản đồ lưới điện hạ áp huyện Hương Khê đến năm 2025	D768-H.HK-07-02
34	Bản đồ lưới điện hạ áp huyện Hương Sơn đến năm 2025	D768-H.HS-08-02
35	Bản đồ lưới điện hạ áp huyện Kỳ Anh đến năm 2025	D768-H.KA-09-02
36	Bản đồ lưới điện hạ áp huyện Lộc Hà đến năm 2025	D768-H.LH-10-02
37	Bản đồ lưới điện hạ áp huyện Nghi Xuân đến năm 2025	D768-H.NX-11-02
38	Bản đồ lưới điện hạ áp huyện Thạch Hà đến năm 2025	D768-H.TH-12-02
39	Bản đồ lưới điện hạ áp huyện Vũ Quang đến năm 2025	D768-H.VQ-13-02

