**LIÊN DANH**

**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2**

**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 1**

DỰ ÁN: ĐD5-16-13

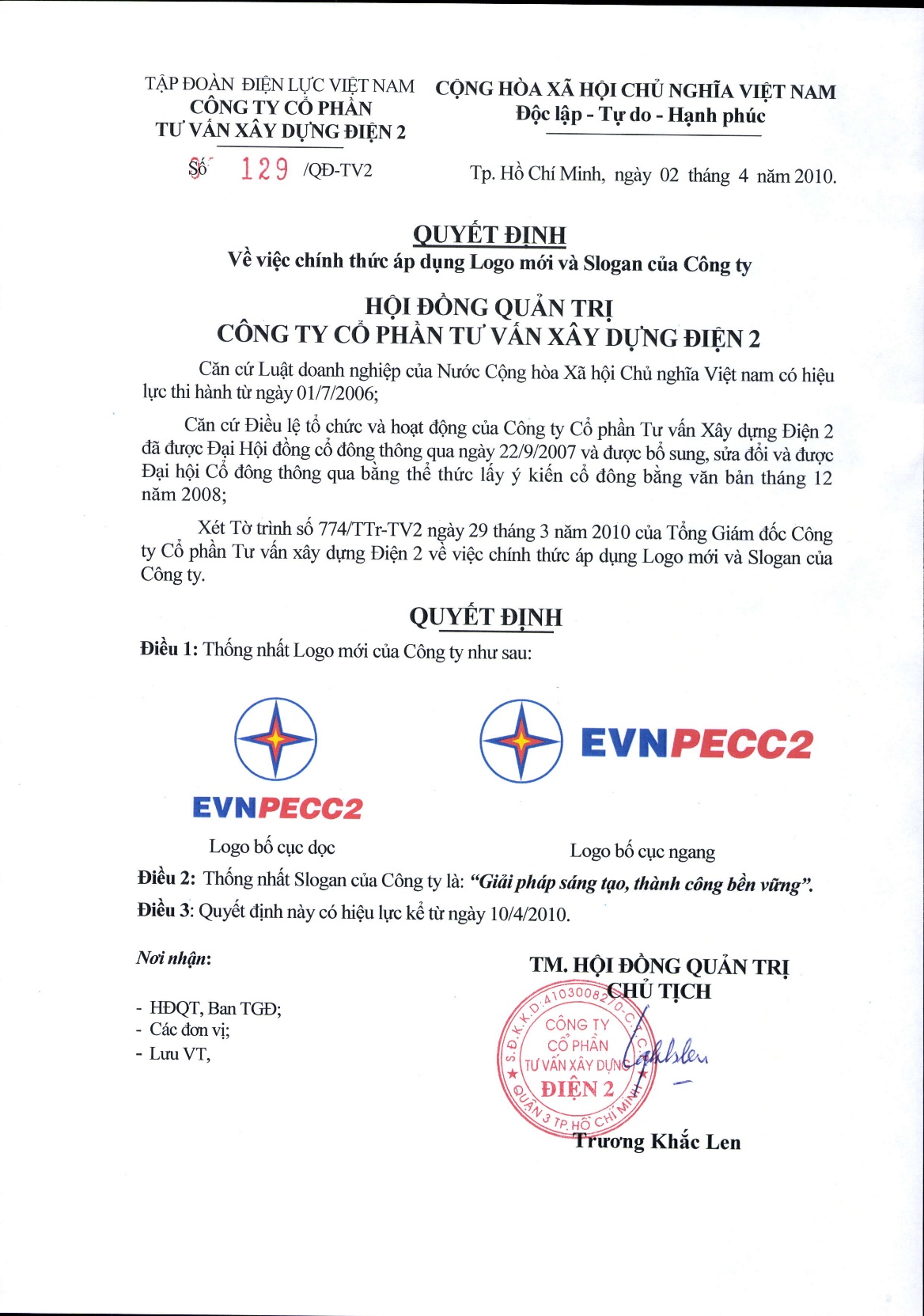
**ĐƯỜNG DÂY 500kV NHIỆT ĐIỆN**

**VŨNG ÁNG 3 – QUỲNH LẬP**

**BÁO CÁO PHƯƠNG ÁN TUYẾN**

**(Đoạn tuyến đi qua địa bàn huyện Hương Sơn và Đức Thọ)**

TP. Hồ Chí Minh, 06 - 2020

****

**LIÊN DANH**

**CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2**

**CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 1**

**DỰ ÁN: ĐD5-16-13**

**ĐƯỜNG DÂY 500kV NHIỆT ĐIỆN VŨNG ÁNG 3 – QUỲNH LẬP**

**BÁO CÁO**

**PHƯƠNG ÁN TUYẾN  
(Đoạn tuyến qua địa bàn huyện Hương Sơn và Đức Thọ)**

|  |  |
| --- | --- |
| Chủ nhiệm lập dự án | : Đậu Đức Lạc |
| P. Giám đốc Trung tâm | : Đậu Đức Lạc |
|  | *Ngày tháng 06 năm 2020*  **KT. TỔNG GIÁM ĐỐC**  **PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC** |

**Nguyễn Trọng Nam**

**NỘI DUNG BÁO CÁO**

[*Chương 1:* TỔNG QUÁT VỀ CÔNG TRÌNH 2](#_Toc44417504)

[1.1 MỤC ĐÍCH XÂY DỰNG CÁC CÔNG TRÌNH 2](#_Toc44417505)

[1.2 CÁC CƠ SỞ LẬP BÁO CÁO 2](#_Toc44417506)

[*Chương 2:* QUY MÔ CÔNG TRÌNH 3](#_Toc44417507)

[*Chương 3:* PHƯƠNG ÁN TUYẾN ĐƯỜNG DÂY 4](#_Toc44417508)

[3.1 CÁC YÊU CẦU ĐỐI VỚI LỰA CHỌN PHƯƠNG ÁN TUYẾN ĐƯỜNG DÂY](#_Toc44417509)

[3.2 PHƯƠNG ÁN TUYẾN LỰA CHỌN 5](#_Toc44417510)

[3.3 ĐÁNH GIÁ CÁC PHƯƠNG ÁN 15](#_Toc44417511)

[*Chương 4:* KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ 16](#_Toc44417512)

[4.1 KẾT LUẬN 16](#_Toc44417513)

[4.2 KIẾN NGHỊ 16](#_Toc44417514)

[*Chương 5:* PHỤ LỤC 17](#_Toc44417515)

[5.1 CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ 17](#_Toc44417516)

[5.2 BÁO CÁO KHẢO SÁT](#_Toc44417517)

[5.3 BẢN VẼ](#_Toc44417517)

# TỔNG QUÁT VỀ CÔNG TRÌNH

## MỤC ĐÍCH XÂY DỰNG CÁC CÔNG TRÌNH

Dự án Đường dây 500kV NĐ.Vũng Áng 3 - Quỳnh Lập được đầu tư xây dựng nhằm các mục địch sau:

* Đường dây 500kV NĐ.Vũng Áng 3 - Quỳnh Lập được đầu tư xây dựng để truyền tải công suất nhà máy nhiệt điện Vũng Áng 3 và các nhà máy nhiệt điện khu vực Bắc Trung Bộ vào hệ thống điện quốc gia và các nguồn điện nhập khẩu từ Lào, cung cấp điện cho trung tâm phụ tải khu vực Miền Bắc;
* Giảm tải cho các ĐD 500kV hiện hữu đảm bảo tiêu chí n-1, đặc biệt trong trường hợp công suất truyền tải trên giao diện Bắc - Trung cao vào mùa khô.
* Nâng cao độ dự trữ ổn định trên giao diện Bắc - Trung, tạo mối liên kết mạnh cho hệ thống điện Miền Bắc là cơ sở quan trọng để vận hành an toàn, tin cậy, ổn định và tối ưu cho hệ thống điện góp phần giảm chi phí vận hành phục vụ phát triển kinh te xã hội...

## CÁC CƠ SỞ LẬP BÁO CÁO

* Quyết định số 428/QĐ-TTg ngày 18/03/2016 của Thủ tướng Chính phủ về việc “Phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch phát triển điện lực Quốc gia giai đoạn 2011-2020 có xét đến năm 2030” (QHĐ VII);
* Văn bản 604-SCT-QLNL ngày 18/05/2017 của Sở Công Thương tỉnh Hà Tĩnh V/v thỏa thuận hướng tuyến đường dây 500kV Nhiệt điện Vũng Áng 3 – Quỳnh Lập;
* Biên bản làm việc ngày 27/07/2017 với Bộ Chỉ Huy Quân Sự tỉnh Hà Tĩnh V/v thỏa thuận hướng tuyến Đường dây 500kV Nhiệt điện Vũng Áng 3 – Quỳnh Lập đoạn đi trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh;
* Biên bản làm việc ngày 28/07/2017 với Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn tỉnh Hà Tĩnh V/v xem xét hướng tuyến Đường dây 500kV Nhiệt điện Vũng Áng 3 – Quỳnh Lập đoạn đi trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh;
* Biên bản làm việc ngày 13/05/2020 với Ủy ban nhân dân huyện Hương Sơn V/v thống nhất hướng tuyến Đường dây 500kV nhiệt điện Vũng Áng 3 – Quỳnh Lập đoạn đi trên địa bàn huyện Hương Sơn, Hà Tĩnh.
* Biên bản làm việc ngày 24/03/2016 với Ủy ban nhân dân huyện Đức Thọ V/v thống nhất hướng tuyến Đường dây 500kV nhiệt điện Vũng Áng 3 – Quỳnh Lập đoạn đi trên địa bàn huyện Đức Thọ, Hà Tĩnh.
* Biên bản làm việc ngày 29/08/2017 với Ủy ban nhân dân huyện Đức Thọ thống nhất hướng tuyến mới Đường dây 500kV nhiệt điện Vũng Áng 3 – Quỳnh Lập đoạn đi trên địa bàn huyện Đức Thọ, Hà Tĩnh.
* Kết quả làm việc với UBND huyện Đức Thọ ngày 13/05/2020.

# QUY MÔ CÔNG TRÌNH

Đường dây 500kV NĐ Vũng Áng 3 – Quỳnh Lập có quy mô và các đặc điểm kỹ thuật chính như sau:

|  |  |
| --- | --- |
| Cấp điện áp | : 500kV |
| Số mạch | : 2 mạch |
| Điểm đầu | : TTĐL Vũng Áng 3 – Tỉnh Hà Tĩnh |
| Điểm cuối dự kiến | : TTĐL Quỳnh Lập – Tỉnh Nghệ An |
| Tổng chiều dài dự kiến | : Khoảng 243 km, trong đó:   * - Tổng chiều dài tuyến đi qua địa phận Tỉnh Hà Tĩnh khoảng 140 km (qua thị xã Kỳ Anh, các huyện Kỳ Anh, Cẩm Xuyên, Can Lộc, Hương Sơn, Hương Khê, Thạch Hà, Đức Thọ).   - Tổng chiều dài tuyến đi qua địa phận tỉnh Nghệ An khoảng 103 km (tuyến đi qua thị xã Hoàng Mai, các huyện Nam Đàn, Nghi Lộc, Diễn Châu, Yên Thành, Quỳnh Lưu). |
| Dây dẫn điện | : Dây nhôm lõi thép, phân pha 4 dây – 4xACSR 500/64. |
| Dây chống sét | : Dây hợp kim nhôm lõi thép PHLOX 116.2 |
| Dây cáp quang | : OPGW 90 với 24 sợi quang, tiêu chuẩn ITU-TG.652D. |
| Cách điện | : Gốm hoặc thủy tinh truyền thống hoặc cách điện Composite loại 70kN, 160kN, 210kN, 400kN. |
| Cột | : Cột tháp thép 2 mạch bằng thép hình mạ kẽm bằng phương pháp nhúng nóng. |
| Móng | : Móng BTCT đúc tại chỗ: móng trụ, móng cọc. |
| Tiếp đất | : Hình tia bằng thép dẹt mạ kẽm. |

# PHƯƠNG ÁN TUYẾN ĐƯỜNG DÂY

## CÁC YÊU CẦU ĐỐI VỚI LỰA CHỌN PHƯƠNG ÁN TUYẾN ĐƯỜNG DÂY

Việc chọn tuyến được căn cứ vào các tiêu chí kinh tế - kỹ thuật – môi trường – xã hội chính sau:

***Các tiêu chí về mặt kinh tế - kỹ thuật của công trình:***

* Phù hợp với quy hoạch phát triển Hệ thống điện Quốc gia và khu vực, hướng tuyến được chọn cần phù hợp cho việc đấu nối với lưới điện hiện tại và phát triển trong tương lai (nếu có).
* Chiều dài tuyến ngắn nhất trong điều kiện có thể, đồng thời thuận lợi cho việc bố trí cột (đặc biệt đối với địa hình miền núi). Tuyến ĐDK là kinh tế khi hệ số chiều dài tuyến là nhỏ nhất (tỷ số giữa chiều dài tuyến thực tế và chiều dài tuyến theo theo đường chim bay).
* Số góc lái trên tuyến ít nhất để giảm thiểu chi phí đầu tư công trình.
* Thuận lợi cho thi công và vận hành, tuyến được chọn ưu tiên bám theo các đường giao thông để thuận lợi cho việc chuyên chở vật liệu thi công công trình và quá trình bảo trì bảo dưỡng vận hành về sau.

***Các tiêu chí về mặt giảm tác động đến môi trường – xã hội do công trình gây ra:***

* Hạn chế thấp nhất ảnh hưởng của ĐDK đến các khu dân cư, khu quy hoạch dân cư, khu quy hoạch công nghiệp ...
* Hạn chế thấp nhất ảnh hưởng của ĐDK các khu rừng phòng hộ, rừng bảo tồn thiên nhiên, rừng trồng cây công nghiệp.
* Hạn chế việc chiếm dụng đất vĩnh viễn và hành lang tuyến: Có thể xem xét xây dựng kết đường dây nhiều mạch, bố trí nhiều tuyến đi song song với nhau.
* Tránh ảnh hưởng đến các công trình văn hóa (nhà thờ, chùa, trường học ...), các khu bảo tồn, bảo tàng và các di tích lịch sử văn hóa.
* Tránh ảnh hưởng đến các công trình an ninh quốc phòng và các công trình có tác động mạnh đến sự phát triển kinh tế khu vực và quốc gia như: Khu vực quân sự, các sân bay, các công trình thuộc hệ thống thông tin liên lạc...

Việc chọn được tuyến thỏa mãn tuyệt đối tất cả các tiêu chí trên là một việc rất khó khăn do chính các bản thân các tiêu chí trên đã mâu thuẫn lẫn nhau. Do đó, tuyến được lựa chọn cố gắng thỏa mãn một cách tương đối các tiêu chí trên ứng với từng đoạn tuyến để đạt được một phương án tuyến tốt nhất cho dự án.

***Hiện nay, quỹ đất của các địa phương ngày càng hạn chế; dân cư đông đúc. Việc xây dựng các công trình quan trọng phục vụ phát triển kinh tế phải gắn liền với ổn định chính trị - xã hội; phát triển kinh tế - xã hội phải luôn đi cùng với bảo vệ và cải thiện môi trường. Do đó tiêu chí về mặt giảm tác động đến môi trường – xã hội được ưu tiên hàng đầu nhằm giảm thiểu tác động đến cuộc sống người dân và môi trường, phương án tuyến cần được các cấp có thẩm quyền của địa phương chấp thuận.***

## PHƯƠNG ÁN TUYẾN LỰA CHỌN

Đường dây 500kV Vũng Áng 3 – Quỳnh Lập xuất phát tại thanh cái 500kV nhà máy nhiệt điện Vũng Áng 3 – Tỉnh Hà tĩnh và kết thúc tại thanh cái 500kV nhà máy nhiệt điện Quỳnh Lập – Tỉnh Nghệ An.

Căn cứ vị trí NMNĐ Vũng Áng 3 và NMNĐ Quỳnh Lập, căn cứ quy hoạch dự kiến của địa phương, với tiêu chí giảm tối đa ảnh hưởng đến khu vực dân cư, kết hợp kết quả khảo sát thực địa tuyến, các phương án tuyến chọn được đưa ra như sau.

### Đặc điểm chính tuyến đường dây

Tuyến Đường dây 500kV NĐ Vũng Áng 3 – Quỳnh Lập theo phương án chọn đi qua địa phận các tỉnh Hà Tĩnh và Nghệ An:

* ***Tỉnh Hà Tĩnh:*** thị xã Kỳ Anh, các huyện Kỳ Anh, Cẩm Xuyên, Can Lộc, Hương Sơn, Hương Khê, Thạch Hà, Đức Thọ.
* ***Tỉnh Nghệ An:*** thị xã Hoàng Mai, các huyện Nam Đàn, Nghi Lộc, Diễn Châu, Yên Thành, Quỳnh Lưu.

Toàn tuyến đường dây có các đặc điểm chính như sau:

* Điểm đầu (ĐĐ): TTĐL Vũng Áng 3 – tỉnh Hà Tĩnh.
* Điểm cuối (ĐC): TTĐL Quỳnh Lập – tỉnh Nghệ An.
* Chiều dài tuyến: 243 km
* Vượt đường dây 110-500kV: 12 lần
* Vượt đường QL, TL: 44 lần
* Vượt đường sắt : 05 lần
* Vượt sông hồ lớn: 19 lần

### Đoạn tuyến qua huyện Hương Sơn:

Đoạn tuyến đi qua địa phận huyện Hương Sơn dài khoảng 4.7 km, tuyến đi qua địa phận 2 xã: xã Sơn Long, xã Tân Mỹ Hà.

Từ ranh giới huyện tuyến cắt qua sông Ngàn Sâu và Quốc lộ 8 (trong khoảng G37 – G38), tuyến cắt qua đường đê Sơn Tân, sông Ngàn Phố. Từ G38 tuyến đi dọc sông Ngàn Sâu gần ranh giới 2 huyện Hương Sơn, tỉnh Hà Tĩnh và huyện Nam Đàn tỉnh Nghệ An. Thực phủ chủ yếu là hoa màu, lúa nước bên các lưu vực sông suối,…Do tuyến cắt qua nhiều đường giao thông nên có nhiều nhà dân sinh sống.

Đã được UBND huyện Hương Sơn thống nhất hướng tuyến theo biên bản làm việc ngày 13/05/2020.

### Đoạn tuyến qua huyện Đức Thọ

Đoạn tuyến đi qua địa phận huyện Đức Thọ dài khoảng 15.3 km, tuyến đi qua địa phận 7 xã: xã Đức Lạng, Tân Hương, Đức Đồng, Tân Dân, Hòa Lạc, Tùng Ảnh, Trường Sơn.

Từ G28 tuyến cắt qua Tỉnh lộ 28, cắt qua đường sắt Bắc Nam, Tỉnh lộ 5, Tỉnh lộ 28. Từ G36 tuyến đi dọc sông Ngàn Sâu gần ranh giới 2 huyện Đức Thọ và Hương Sơn. Thực phụ chủ yếu là rừng trồng sản xuất, hoa màu, lúa nước bên các lưu vực sông suối,…Do tuyến cắt qua nhiều đường giao thông nên có nhiều nhà dân sinh sống.

Căn cứ biên bản ngày 29/08/2017 tại UNND huyện Đức Thọ, thống nhất hướng tuyến từ G28 đến G34, từ G34 đến G40 chưa được sự thống nhất giữa UBND huyện Hương Sơn và Đức Thọ.

Căn cứ nội dung cuộc họp ngày 13/05/2020 tại UBND huyện Đức Thọ, nhằm có sự thống nhất và đánh giá khách quan về phương án lựa chọn tuyến đường dây từ G34 đến G40 đi qua địa bàn 2 huyện Đức Thọ và Hương Sơn. Theo yêu cầu của lãnh đạo UBND huyện Đức Thọ, PECC2 đã thực hiện các công tác như sau :

* PECC2 đã phối hợp UBND các xã để cập nhật hướng tuyến lên bản đồ địa chính. Về cơ bản, UBND các xã thống nhất hướng tuyến.
* PECC2 đã gửi văn bản số: 1843/PECC2-TLĐ cho Sở GTVT Hà Tĩnh. Căn cứ hồ sơ các tuyến đường do Sở GTVT cung cấp (Cao tốc, quốc lộ…), tuyến đường dây lựa chọn không ảnh hưởng đến hành lang đường bộ. Tại các vị trí giao chéo, PECC2 sẽ thực hiện thiết kế đảm bảo yêu cầu theo quy định.
* Thực hiện khảo sát phóng tuyến đường dây nhằm kiểm tra, đánh giá và so sánh về kinh tế - kỹ thuật đoạn từ G34 – G40:

PECC2 đã khảo sát đoạn từ G34 – G40 theo 04 phương án tuyến. Mô tả tuyến, so sánh về kinh tế - kỹ thuật và kiến nghị phương án chọn được trình bày ở các mục tiếp theo.

### Các phương án tuyến sau khi khảo sát chi tiết.

1. ***Phương án 1: G34 – G35 – G36 – G37 – G38 – G39 – G40***

* **Từ G34 – G35 dài 1263m.**

Tại G34 tuyến lái phải một góc 26043’35 ’’ đi qua vùng đồi thấp và ruộng lúa. Tuyến vượt qua QL8 taị Km 18/H2 đến G35 thuộc địa phận xã Tùng Ảnh, huyện Đức Thọ, Tỉnh Hà Tỉnh. Thực phủ chủ yếu đồi núi thấp được người dân khai thác trồng cây keo tràm và ruộng lúa.

*Địa vật quan trọng tuyến giao chéo:*

- Đường nhựa QL8 : 01 lần.

- Đường bê tông liên thôn : 01 lần

- Đường dây 22 kV 1 mạch  : 01 lần

- Có 1 nhà cắt tuyến và 2 nhà dân nằm trong hành lang tuyến.

* **Từ G35 – G36 dài 779m.**

Tại vị trí G35 tuyến lái trái 40046’07’’ đi qua ruộng lúa đến G36 thuộc địa phận xã Tùng Ảnh, huyện Đức Thọ Tỉnh Hà Tỉnh. Thực phủ chủ yếu là ruộng lúa.

*Địa vật quan trọng tuyến giao chéo:*

- Đường bê tông liên thôn : 01 lần

- Đường dây 22 kV 1 mạch  : 01 lần

- Không có nhà dân nằm trong hành lang tuyến.

* **Từ G36 – G37 dài 604 m.**

Tại vị trí G36 tuyến lái phải 66002’42’’ đi qua ruộng lúa đến G37 thuộc địa phận xã Tùng Ảnh, huyện Đức Thọ, Tỉnh Hà Tỉnh. Thực phủ chủ yếu là ruộng lúa và không có vật kiến trúc giao chéo trên tuyến.

* **Từ G37 đến G38 dài 1012 m.**

Tại vị trí G37 tuyến lái trái 60022’50’’ vượt qua sông Ngàn sâu, cắt qua TL8C đến G38 tại ruộng lúa thuộc địa phận xã Sơn Long huyện Hương Sơn, tinh Hà Tỉnh. Đoạn tuyến đi qua không có nhà dân và công trình kiến trúc nằm trên hành lang tuyến.

*Địa vật quan trọng tuyến giao chéo:*

- Đường TL8C : 01 lần

- Đường dây 22 kV 1 mạch  : 02 lần

- Không có nhà dân nằm trong hành lang tuyến.

* **Từ G38 đến G39 dài 1216 m.**

Tại vị trí G38 tuyến lái phải 22043’10’’ đi qua ruộng lúa đến G39 thuộc địa phận xã Tân Mỹ Hà, huyện Hương Sơn, tinh Hà Tỉnh. Đoạn tuyến đi qua không có nhà dân và công trình kiến trúc nằm trên hành lang tuyến.

*Địa vật quan trọng tuyến giao chéo:*

- Đường dây 22 kV 1 mạch  : 01 lần

- Đường dây 110 kV 1 mạch  : 01 lần

- Không có nhà dân nằm trong hành lang tuyến

* **Từ G39 đến G40 dài 1576 m.**

Tại vị trí G39 tuyến lái phải 60011’13’’ đi qua ruộng lúa, khu dân cư rồi vượt sông Ngàn Phố đến G40 Tại đồi thuộc địa phận xã Trường Sơn huyện Đức Thọ Tỉnh Hà Tỉnh.

*Địa vật quan trọng tuyến giao chéo:*

- Đường dây 22 kV 1 mạch  : 01 lần

- Đường TL8C  : 01 lần

- Có 2 nhà cắt tuyến, 6 nhà trong hành lang tuyến

- Có 6 nhà dân nằm ngoài hành lang tuyến

**-** Có 1 cây đa và miếu thờ cách tim tuyến về phía phải khoảng 3 mét

1. ***Phương án 2 : G34 – G34A – G34B – G35A – G39 – G40***

* ***Từ G34 đến G34A dài 917 m.***

Tại vị trí G34 tuyến lái trái 15032’25’’, tuyến đi qua vùng đồi thấp , khu dân cư đến G34A thuộc địa phận xã Hòa Lạc, huyện Hương Sơn, Tĩnh Hà Tỉnh.

*Địa vật quan trọng tuyến giao chéo:*

- Có 1 nhà dân nằm ngoài hành lang tuyến.

* ***Từ G34A đến G34B dài 970m.***

Tại vị trí G34A tuyến lái trái 28030’29’’ tuyến đi qua vùng đồi thấp, khu dân cư đến G35A thuộc địa phận xã Hòa Lạc, huyện Hương Sơn, Tĩnh Hà Tỉnh.

*Địa vật quan trọng tuyến giao chéo:*

- Có 5 nhà dân nằm trong hành lang tuyến

- Có 4 nhà dân nằm ngoài hành lang tuyến

* ***Từ G34B đến G35A dài 865m.***

Tại vị trí G35A tuyến lái phải 25000’29’’ vượt sông Ngàn Sâu đi qua khu dân cư, ruộng lúa đến G36A thuộc địa phận xá Sơn Long, huyện Hương Sơn, Tĩnh Hà Tỉnh.

*Địa vật quan trọng tuyến giao chéo:*

- Đường bê tông: 03 lần

- Đường QL8 : 01 lần

- Đường dây 22 kv : 01 lần

- Có 3 nhà dân và 1 máy xay gạo nằm trong hành lang tuyến.

- Có 7 nhà dân nằm ngoài hành lang tuyến.

* ***Từ G35A đến G39 dài 2556 m.***

Tại vị trí G36A tuyến lái Phải 40045’14’’ đi qua ruộng lúa đến G39 thuộc địa phận xã Tân Mỹ Hà, huyện Hương Sơn, Tĩnh Hà Tỉnh.

*Địa vật quan trọng tuyến giao chéo:*

- Đường bê tông nội đồng : 02 lần

- Đường dây 22 kv : 01 lần

- Đường dây 110 kv : 01 lần

- Không có nhà dân nằm trong hành lang tuyến.

* **Từ G39 đến G40 dài 1576 m.**

Tại vị trí G39 tuyến lái phải 60011’13’’ đi qua ruộng lúa, khu dân cư rồi vượt sông Ngàn Phố đến G40 Tại đồi thuộc địa phận xã Trường Sơn huyện Đức Thọ Tỉnh Hà Tỉnh.

*Địa vật quan trọng tuyến giao chéo:*

- Đường dây 22 kV 1 mạch  : 01 lần

- Đường TL8C  : 01 lần

- Có 2 nhà cắt tuyến, 6 nhà trong hành lang tuyến

- Có 6 nhà dân nằm ngoài hành lang tuyến

**-** Có 1 cây đa và miếu thờ cách tim tuyến về phía phải khoảng 3 mét

### Bảng thống kê tọa độ, góc lái và chiều dài hướng tuyến theo các phương án

1. ***Phương án 1***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên điểm** | **Khoảng cách (m)** | **Góc lái** | **Tọa độ VN200, L=105030’, múi 30** | | **Địa phương** |
| X (m) | Y (m) |
| 1 | G34 |  | T.26043'35" | 2046506.285 | 506967.736 | Xã Hòa Lạc – Huyện Đức Thọ |
|  |  | 1.263 |  |  |  |  |
| 2 | G35 |  | T.40046'07" | 2047640.640 | 506411.539 | Xã Tùng Ảnh – Huyện Đức Thọ |
|  |  | 779 |  |  |  |  |
| 3 | G36 |  | P.66002'42" | 2047946.401 | 505695.099 | Xã Tùng Ảnh – Huyện Đức Thọ |
|  |  | 604 |  |  |  |  |
| 4 | G37 |  | T.60022'50" | 2048550.413 | 505686.209 | Xã Sơn Long – Huyện Hương Sơn |
|  |  | 1.012 |  |  |  |  |
| 5 | G38 |  | P.22043'10" | 2049037.508 | 504799.310 | Xã Sơn Long – Huyện Hương Sơn |
|  |  | 1.216 |  |  |  |  |
| 6 | G39 |  | P.60011'13" | 2049989.446 | 504041.984 | Xã Tân Mỹ Hà – Huyện Hương Sơn |
|  |  | 1.576 |  |  |  |  |
| 7 | G40 |  | P.5o22'03" | 2051453.671 | 504624.152 | Xã Trường Sơn - Huyện Đức Thọ |
| **Tổng** | | **6.450** |  |  |  |  |

1. ***Phương án 2***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên điểm** | **Khoảng cách (m)** | **Góc lái** | **Tọa độ VN200, L=105030’, múi 30** | | **Địa phương** |
| X (m) | Y (m) |
| 1 | G34 |  | T.15032’25" | 2046506.285 | 506967.736 | Xã Hòa Lạc –  Huyện Đức Thọ |
|  |  | 917 |  |  |  |  |
| 2 | G34A |  | P.28030'29" | 2046940.345 | 506159.411 | Xã Hòa Lạc –  Huyện Đức Thọ |
|  |  | 970 |  |  |  |  |
| 3 | G34B |  | P.25000'29" | 2046936.866 | 505189.417 | Xã Hòa Lạc –  Huyện Đức Thọ |
|  |  | 865 |  |  |  |  |
| 4 | G35A |  | T.40045'14" | 2047476.868 | 504513.427 | Xã Sơn Long – Huyện Đức Thọ |
|  |  | 2.556 |  |  |  |  |
| 5 | G39 |  | P.32011'13" | 2049989.446 | 504041.984 | Xã Tân Mỹ Hà – Huyện Hương Sơn |
|  |  | 1.576 |  |  |  |  |
| 6 | G40 |  | P.5o22'03" | 2051453.671 | 504624.152 | Xã Trường Sơn - Huyện Đức Thọ |
| **Tổng** | | **6.884** |  |  |  |  |

### Bảng thống kế ảnh hưởng đến nhà cửa, công trình xây dựng các phương án tuyến

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Phương án** | **Nằm trong hành lang tuyến( từ 0 – 20m ra mỗi bên)** | **Nằm ngoài hành lang tuyến (tính từ 20m – 50m ra mỗi bên)** |
| 1 | PA1 | - 11 nhà dân  - 1 cây đa và miếu | - 6 nhà dân |
| 3 | PA2 | - 16 nhà dân  - 1 máy xay gạo  - 1 cây đa và miếu | - 18 nhà dân |

### Bảng thống kê sơ bộ khối lượng xây dựng các phương án tuyến



### Khái toán chi phí của từng phương án



## ĐÁNH GIÁ CÁC PHƯƠNG ÁN

Từ bảng so sánh khối lượng xây dựng và khái toán các phương án, có nhận xét sau:

* Tổng chiều dài các phương án tuyến chênh lệch không nhiều, khối lượng xây dựng chênh lệch chủ yếu do số lượng góc lái tuyến.
* Về khối lượng và chi phí xây dựng, Phương án 2 có chi phí thấp hơn khoảng 9 tỷ VNĐ so với phương án 1 (do tuyến thẳng nhất, ít góc lái nhất);
* Về ảnh hưởng đến nhà cửa của nhân dân, các công trình xây dựng khác, ... Phương án 1 tuyến được chọn chủ yếu đi qua ruộng lúa, có nhiều góc lái để đi ngoài khu dân cư, tránh nhà cửa và các công trình xây dựng nên có ảnh hưởng ít hơn
* **Xét các tiêu chí lựa chọn tuyến đã nêu ở mục 3.1, kiến nghị thực hiện xây dựng công trình theo phương án 1.**

# 

# KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

## KẾT LUẬN

Dự án Đường dây 500kV NĐ Vũng Áng 3 – Quỳnh Lập là hết sức cần thiết và nhằm các mục đích sau:

* Đường dây 500kV NĐ.Vũng Áng 3 - Quỳnh Lập được đầu tư xây dựng để truyền tải công suất nhà máy nhiệt điện Vũng Áng 3 và các nhà máy nhiệt điện khu vực Bắc Trung Bộ vào hệ thống điện quốc gia và các nguồn điện nhập khẩu từ Lào, cung cấp điện cho trung tâm phụ tải khu vực Miền Bắc;
* Giảm tải cho các ĐD 500kV hiện hữu đảm bảo tiêu chí n-1, đặc biệt trong trường hợp công suất truyền tải trên giao diện Bắc - Trung cao vào mùa khô.
* Nâng cao độ dự trữ ổn định trên giao diện Bắc - Trung, tạo mối liên kết mạnh cho hệ thống điện Miền Bắc là cơ sở quan trọng để vận hành an toàn, tin cậy, ổn định, đảm bảo an ninh năng lượng phục vụ phát triển kinh tế xã hội của đất nước.

## KIẾN NGHỊ

Từ các so sánh về khối lượng, chi phí xây dựng, đánh giá về các tiêu chí lựa chọn, ưu tiên giảm thiểu đến tác động môi trường, giảm thiểu đến đến cuộc sống người dân, kiến nghị các cấp có thẩm quyền xem xét thỏa thuận phương án tuyến đường dây 500kV Vũng Áng 3 – Quỳnh Lập theo Phương án 1.

# PHỤ LỤC

## CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ

* Quyết định số 428/QĐ-TTg ngày 18/03/2016 của Thủ tướng Chính phủ về việc “Phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch phát triển điện lực Quốc gia giai đoạn 2011-2020 có xét đến năm 2030” (QHĐ VII);
* Văn bản 604-SCT-QLNL ngày 18/05/2017 của Sở Công Thương tỉnh Hà Tĩnh V/v thỏa thuận hướng tuyến đường dây 500kV Nhiệt điện Vũng Áng 3 – Quỳnh Lập;
* Biên bản làm việc ngày 27/07/2017 với Bộ Chỉ Huy Quân Sự tỉnh Hà Tĩnh V/v thỏa thuận hướng tuyến Đường dây 500kV Nhiệt điện Vũng Áng 3 – Quỳnh Lập đoạn đi trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh;
* Biên bản làm việc ngày 28/07/2017 với Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn tỉnh Hà Tĩnh V/v xem xét hướng tuyến Đường dây 500kV Nhiệt điện Vũng Áng 3 – Quỳnh Lập đoạn đi trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh;
* Biên bản làm việc ngày 13/05/2020 với Ủy ban nhân dân huyện Hương Sơn V/v thống nhất hướng tuyến Đường dây 500kV nhiệt điện Vũng Áng 3 – Quỳnh Lập đoạn đi trên địa bàn huyện Hương Sơn, Hà Tĩnh.
* Biên bản làm việc ngày 24/03/2016 với Ủy ban nhân dân huyện Đức Thọ V/v thống nhất hướng tuyến Đường dây 500kV nhiệt điện Vũng Áng 3 – Quỳnh Lập đoạn đi trên địa bàn huyện Đức Thọ, Hà Tĩnh.
* Biên bản làm việc ngày 29/08/2017 với Ủy ban nhân dân huyện Đức Thọ thống nhất hướng tuyến mới Đường dây 500kV nhiệt điện Vũng Áng 3 – Quỳnh Lập đoạn đi trên địa bàn huyện Đức Thọ, Hà Tĩnh.

## BÁO CÁO KHẢO SÁT: THỐNG KẾ SƠ BỘ ĐOẠN TUYẾN TỪ G34 – G40

## BẢN VẼ

Bản vẽ Mặt bằng hướng tuyến đường dây 500kV NĐ Vũng Áng – Quỳnh Lập đoạn đi qua 2 huyện Hương Sơn và Đức Thọ, số hiệu: ĐD5-16-13A.ĐN-02.