

BỘ CÔNG THƯƠNG

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: /QĐ-BCT

1458

Hà Nội, ngày 29 tháng 3 năm 2011

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt “Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Bắc Kạn giai đoạn 2011-2015 có xét đến 2020”

BỘ TRƯỞNG BỘ CÔNG THƯƠNG

Căn cứ Nghị định số 189/2007/NĐ-CP ngày 27 tháng 12 năm 2007 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Công Thương;

Căn cứ Luật Điện lực ngày 03 tháng 12 năm 2004;

Căn cứ Nghị định số 105/2005/NĐ-CP ngày 17 tháng 8 năm 2005 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Điện lực;

Căn cứ Quyết định số 42/2005/QĐ-BCN ngày 30 tháng 12 năm 2005 của Bộ trưởng Bộ Công nghiệp (nay là Bộ Công Thương) về việc ban hành Quy định nội dung, trình tự, thủ tục lập và thẩm định quy hoạch phát triển điện lực;

Xét đề nghị của Ủy ban nhân dân tỉnh Bắc Kạn tại Tờ trình số 01/TTr-UBND ngày 18 tháng 01 năm 2011 về việc phê duyệt đề án Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Bắc Kạn giai đoạn 2011-2015, có xét đến 2020; Văn bản góp ý cho đề án số 4921/EVN-KH ngày 30 tháng 11 năm 2010 của Tập đoàn Điện lực Việt Nam; Hồ sơ bổ sung, hiệu chỉnh đề án do Viện Năng lượng lập tháng 03 năm 2011;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Điều tiết điện lực,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt đề án “Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Bắc Kạn giai đoạn 2011-2015 có xét đến 2020” do Viện Năng lượng lập với các nội dung chính như sau:

1. Phụ tải điện

Phê duyệt phương án cơ sở dự báo nhu cầu điện đáp ứng mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội của địa phương với tốc độ tăng trưởng GDP trong giai đoạn 2011-2015 là 13%/năm và giai đoạn 2016-2020 là 13,5%/năm như sau:

a) Năm 2015:

Công suất cực đại $P_{\max} = 58$ MW, điện thương phẩm 263 triệu kWh. Tốc

độ tăng trưởng điện thương phẩm bình quân hàng năm giai đoạn 2011-2015 là 25,1%/năm, trong đó: Công nghiệp – Xây dựng tăng 43%/năm; Nông – Lâm – Thủy sản tăng 12,3%/năm; Thương mại – Dịch vụ tăng 20,8%/năm; Quản lý – Tiêu Dùng dân cư tăng 9,7%/năm; Hoạt động khác tăng 16,7%/năm. Điện năng thương phẩm bình quân đầu người là 842 kWh/người/năm.

b) Năm 2020:

Công suất cực đại $P_{max} = 124$ MW, điện thương phẩm 566 triệu kWh. Tốc độ tăng trưởng điện thương phẩm bình quân hàng năm giai đoạn 2016-2020 là 16,6%/năm. Điện năng thương phẩm bình quân đầu người là 1.500 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.

2. Quy hoạch phát triển lưới điện

2.1. Quan điểm thiết kế

2.1.1 Lưới điện 220, 110kV

- Cấu trúc lưới điện: Lưới điện 220-110kV 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 220-110kV phải đảm bảo độ dự phòng cho phát triển ở giai đoạn kế tiếp.

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

- Tiết diện dây dẫn:

+ Các đường dây 220kV: Sử dụng dây dẫn tiết diện $\geq 400\text{mm}^2$ hoặc dây phân pha có tiết diện $\geq 300\text{mm}^2$, có dự phòng cho phát triển ở giai đoạn kế tiếp;

+ Các đường dây 110kV: Sử dụng dây dẫn tiết diện $\geq 185\text{mm}^2$.

- Gam máy biến thế: Sử dụng gam máy biến áp công suất 125MVA hoặc 250MVA cho cấp điện áp 220kV; 16, 25 MVA cho cấp điện áp 110kV; 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 lớn nhất 75% công suất định mức.

- Các máy biến áp lắp mới phải có đầu phân áp 22kV;

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

2.1.2 Lưới điện trung thế

a) Định hướng xây dựng và cải tạo lưới điện:

- Cấp điện áp 22kV được chuẩn hoá cho phát triển lưới điện trung thế trên địa bàn tỉnh;

- Phát triển lưới điện 22kV tại các khu vực đã có và chuẩn bị có nguồn 22kV;

- Phát triển lưới 35kV ở khu vực miền núi nếu lưới 22kV không đáp ứng yêu cầu cấp điện.

b) 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 chỉ mang tải từ 60-70% công suất so với công suất mang tải cực đại cho phép của đường dây.

- Sử dụng đường dây trên không 22kV, 35kV cho đường trục và các nhánh rẽ. Tại khu vực thành phố, thị xã, thị trấn và khu vực đông dân cư, các nhánh rẽ cấp điện cho trạm biến áp chuyên dùng có thể sử dụng cáp ngầm hoặc cáp bọc cách điện, cáp vặn xoắn trên không nhằm tiết kiệm vốn đầu tư để bảo đảm an toàn và mỹ quan đô thị.

c) Tiết diện dây dẫn:

- Khu vực nội thành, nội thị, khu đô thị mới, khu du lịch, khu công nghiệp:

- + Đường trục: Kết hợp dùng cả cáp ngầm và dây nhôm lõi thép bọc cách điện với tiết diện $\geq 95\text{mm}^2$;

- + Các nhánh rẽ: Sử dụng 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 $\geq 95\text{mm}^2$;

- + Đường nhánh chính: Dùng dây nhôm lõi thép có tiết diện $\geq 50\text{mm}^2$.

d) 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 160kVA÷630kVA;

- Khu vực nông thôn, miền núi sử dụng các máy biến áp ba pha có gam công suất từ 31,5kVA÷160kVA;

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

2.1.3 Lưới điện hạ thế

- Cấu trúc lưới khu vực thành phố, thị xã, khu đô thị mới, thị trấn huyện với các phụ tải quan trọng được thiết kế mạch vòng, vận hành hở, các khu vực còn lại thiết kế hình tia.

- Khu vực thành phố, thị xã, khu đô thị mới và các hộ phụ tải quan trọng:

Sử dụng cáp vặn xoắn ruột nhôm (ABC), loại 4 ruột chịu lực, tiết diện đường trục $\geq 95\text{mm}^2$, tiết diện đường nhánh $\geq 70\text{mm}^2$, bán kính cáp điện $\leq 500\text{m}$.

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

- Khu vực nông thôn vùng núi cao: Sử dụng đường dây trên không, có tiết diện đường trục $\geq 70\text{mm}^2$, tiết diện đường nhánh $\geq 50\text{mm}^2$, bán kính cáp điện $\leq 1200\text{m}$.

2.2. Khối lượng xây dựng

Phê duyệt 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:

2.2.1 Lưới điện 220, 110kV

a) Giai đoạn 2011-2015

Lưới điện 220kV

Xây dựng mới đường dây đầu nối trạm cắt 220kV Bắc Kạn chuyển tiếp trên một mạch đường dây 220kV Hà Giang – Thái Nguyên, dây dẫn phân pha ACSR-330, chiều dài 19,5km, đưa vào vận hành giai đoạn 2011-2015.

Lưới điện 110kV

Trạm biến áp:

- Xây dựng mới 02 TBA 110kV với tổng công suất 65 MVA, bao gồm:
+ Trạm KCN Thanh Bình, quy mô công suất 2x25MVA, lắp trước máy biến áp T1 điện áp 110/35/22kV, công suất 25MVA, đưa vào vận hành giai đoạn 2011-2012;

+ Trạm Chợ Mới (Xi măng Yên Đĩnh), quy mô công suất 2x20MVA, điện áp 110/35/6kV, đưa vào vận hành giai đoạn 2012-2013;

- Cải tạo Trạm 110kV Bắc Kạn, thay máy biến áp T1, điện áp 110/35/10kV, công suất 16MVA lên điện áp 110/35/22kV, công suất 25MVA, nâng quy mô công suất trạm lên 2x25MVA, đưa vào vận hành năm 2012.

Đường dây:

Xây dựng mới 03 đường dây 110kV với tổng chiều dài 63km, bao gồm:

- Đường dây mạch đơn Na Hang - Chợ Đồn, dây dẫn AC-240, chiều dài 60km, đưa vào vận hành năm 2012;

- Đường dây 110kV đầu nối trạm KCN Thanh Bình chuyển tiếp trên đường dây Bắc Kạn – Thái Nguyên, dây dẫn AC-185, chiều dài 1km, đưa vào vận hành năm 2011;

- Đường dây đầu nối trạm Chợ mới chuyển tiếp trên đường dây Bắc Kạn – Thái Nguyên, dây dẫn AC-185, chiều dài 2km, đưa vào vận hành giai đoạn 2012-2013.

Danh mục các công trình đường dây, trạm biến áp và sơ đồ đấu nối được đưa vào vận hành giai đoạn 2011-2015 chi tiết trong Phụ lục 2 và hồ sơ đề án quy hoạch.

b) Giai đoạn 2016-2020

Lưới điện 220kV

Trạm biến áp:

Xây dựng mới Trạm biến áp 220/110kV Bắc Kạn, công suất 125MVA, đưa vào vận hành giai đoạn 2016-2020.

Đường dây:

Xây dựng mới đường dây đấu nối trạm 220kV Bắc Kạn chuyển tiếp trên mạch còn lại đường dây 220kV Tuyên Quang – Thái Nguyên, dây dẫn phân pha ACSR-330, chiều dài 19,5km, đưa vào vận hành giai đoạn 2016-2020.

Lưới điện 110 kV

Trạm biến áp:

- Xây dựng mới 02 TBA 110kV với tổng công suất 32MVA, bao gồm:
 - + Trạm biến áp Nà Phặc, điện áp 110/35/22kV, công suất 16MVA, đưa vào vận hành giai đoạn 2016-2020;
 - + Trạm biến áp Na Rì, điện áp 110/35/22kV công suất 16MVA, đưa vào vận hành giai đoạn 2016-2020;
- Cải tạo, mở rộng nâng quy mô công suất 02 TBA 110kV với tổng công suất tăng thêm 50MVA, bao gồm:
 - + Trạm biến áp Chợ Đồn, lắp máy T2 điện áp 110/35/22kV, công suất 25MVA, nâng quy mô công suất trạm lên 2x25MVA, đưa vào vận hành giai đoạn 2016-2020;
 - + Trạm biến áp KCN Thanh Bình, lắp máy T2 điện áp 110/35/22kV, công suất 25MVA, nâng quy mô công suất trạm lên 2x25MVA, đưa vào vận hành giai đoạn 2016-2020.

Đường dây:

- Xây dựng mới 03 đường dây 110kV với tổng chiều dài 31,5km, bao gồm:
 - + Đường dây mạch đơn đấu nối trạm Nà Phặc rẽ nhánh trên đường dây Bắc Kạn – Cao Bằng, dây dẫn AC-185, chiều dài 1km, đưa vào vận hành giai đoạn 2016-2020;
 - + Đường dây mạch đơn đấu nối trạm Na Rì rẽ nhánh trên đường dây Bắc Kạn – Thái Nguyên, dây dẫn AC-185, chiều dài 27km, đưa vào vận hành giai đoạn 2016-2020;
 - + Đường dây bốn mạch đấu nối phía 110kV của trạm 220kV Bắc Kạn vào lưới 110kV tỉnh Bắc Kạn, dây dẫn AC-240, chiều dài 3,5km, đưa vào vận hành giai đoạn 2016-2020.

Danh mục công trình đường dây và trạm biến áp vận hành giai đoạn 2016-2020 chi tiết trong Phụ lục 3 kèm theo và hồ sơ đề án quy hoạch.

2.2.2 Lưới điện trung thế giai đoạn 2011-2015

Trạm biến áp:

- Xây dựng mới 1 trạm biến áp 35/10kV với dung lượng 12.600kVA;
- Xây dựng mới 392 trạm biến áp 35/0,4kV với tổng dung lượng 32.737kVA;
- Xây dựng mới 39 trạm biến áp 22/0,4kV với tổng dung lượng 8.695kVA;
- Cải tạo 27 trạm biến áp 10/0,4kV thành 22/0,4kV với tổng dung lượng 5.420kVA.

Đường dây:

- Xây dựng mới 365,5km đường dây trung thế 35kV;
- Xây dựng mới 17,6km đường dây trung thế 22kV.

Sơ đồ và bản đồ chi tiết lưới điện trung thế theo hồ sơ quy hoạch.

2.2.3 Lưới điện hạ thế giai đoạn 2011-2015

- Xây dựng mới 1153,6km đường dây hạ thế;
- Cải tạo 311km đường dây hạ thế;
- Công tơ: lắp đặt mới và thay thế 7.125 công tơ hạ thế.

Khối lượng xây dựng, cải tạo lưới điện hạ thế sẽ được chuẩn xác trong quy hoạch phát triển điện lực cấp huyện.

3. Vốn đầu tư thực hiện quy hoạch:

Giai đoạn 2011 - 2015 tổng vốn đầu tư xây mới, cải tạo các công trình lưới điện có cấp điện áp từ 220kV trở xuống ước tính là 598,96 tỷ đồng.

Trong đó: + Lưới 110kV: 212,34 tỷ đồng;
 + Lưới trung thế: 155,22 tỷ đồng;
 + Lưới hạ thế: 231,40 tỷ đồng.

Trong đó: + Vốn đã có kế hoạch là: 9,47 tỷ đồng;
 + Vốn cần huy động thêm là: 589,49 tỷ đồng.

Điều 2. Tổ chức thực hiện:

1. Ủy ban nhân dân tỉnh Bắc Kạn tổ chức công bố công khai quy hoạch, giành quỹ đất cho các công trình trong quy hoạch đã được phê duyệt, giao Sở Công Thương Bắc Kạn tổ chức triển khai lập quy hoạch phát triển điện lực các huyện, thị xã để chuẩn xác lưới điện phân phối đến từng thôn, xã, xác định rõ quy mô, tiến độ cải tạo lưới trung thế 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 Bắc phối hợp với Ủy ban nhân dân tỉnh Bắc Kạn để 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 cần tuân thủ đúng cấu trúc lưới điện, quy mô và cấp điện áp được phê duyệt; tuân thủ các quy định về hệ thống điện truyền tải, phân phối đã được Bộ Công Thương ban hành.


3. Sở Công Thương Bắc Kạn chỉ đạo Viện Năng lượng hoàn thiện đề án quy hoạch theo đúng các nội dung được phê duyệt trong Quyết định này và gửi đề án đã hoàn thiện cho Bộ Công Thương, Cục Điều tiết điện lực, Ủy ban nhân dân tỉnh Bắc Kạn, Sở Công Thương Bắc Kạn, Tập đoàn Điện lực Việt Nam, Tổng công ty Truyền tải điện quốc gia, Tổng công ty Điện lực Miền Bắc, Công ty Điện lực Bắc Kạn để quản lý và thực hiện quy hoạch. Sở Công Thương Bắc Kạn có trách nhiệm theo dõi, kiểm tra, quản lý thực hiện Quy hoạch đã được Bộ Công Thương phê duyệt.

Điều 3. Chánh Văn phòng Bộ, Cục trưởng Cục Điều tiết điện lực, Tổng giám đốc Tập đoàn điện lực Việt Nam, Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Bắc Kạn có trách nhiệm thực hiện Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- ✓ Bộ KHĐT;
- UBND tỉnh Bắc Kạn;
- Sở CT Bắc Kạn;
- Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN);
- Tổng công ty Truyền tải điện quốc gia (NPT);
- Tổng công ty Điện lực miền Bắc;
- Công ty Điện lực Bắc Kạn;
- Viện Năng lượng;
- Lưu: VT, ĐTĐL (05b).

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỦ TRƯỞNG**



Hoàng Quốc Vượng

Hoàng Quốc Vượng

PHỤ LỤC 1: NHU CẦU CÔNG SUẤT VÀ ĐIỆN NĂNG TOÀN TỈNH BẮC CẠN GIAI ĐOẠN ĐẾN 2011-2015-2020

(Ban hành kèm theo quyết định số: **1458**)

/QĐ-BCT ngày 29 tháng 3 năm 2011 của Bộ trưởng Bộ Công Thương

Bảng 3-10: Tổng hợp kết quả tính toán nhu cầu điện toàn tỉnh Bắc Kạn giai đoạn 2010-2015 (Phương án cơ sở)

TT	Hạng mục	Năm 2010			Năm 2015			Năm 2020			Tăng trưởng b. quân/năm (%)	
		P(MW)	A (GWh)	%A	P(MW)	A (GWh)	%A	P(MW)	A (GWh)	%A	2011-2015	2016-2020
1	Công nghiệp, xây dựng		27,45	32	32,5	164,1	62,5	78,15	410,09	72,5	43	20,1
2	Nông - lâm - thủy sản		96	0,11	0,24	0,17	0,07	0,29	0,32	0,06	12,3	13,3
3	Thương mại, dịch vụ		2,4	2,8	2,9	6,17	2,3	6,40	15,32	2,7	20,8	20
4	Quản lý và TĐDC		49,94	58,2	30,42	79,29	30,2	43,83	119	21	9,7	8,5
5	Các nhu cầu khác		5,96	6,9	5,97	12,89	4,9	9,48	20,93	3,7	16,7	10,2
	Tổng thương phẩm		85,85	100		262,64	100		565,62	100	25,1	16,6
6	Tồn thất		8,64%			8%			7,7%			
	Tổng điện nhận		93,96			285,47			612,81		24,9	16,5
	Pmax (MW)		21,6			58			124			

PHỤ LỤC 2: DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH LƯỚI ĐIỆN DỰ KIẾN XÂY DỰNG GIAI ĐOẠN 2011-2015

(Ban hành kèm theo quyết định số: 4434 /QĐ-BCT ngày 29 tháng 3 năm 2011 của Bộ trưởng Bộ Công Thương)

Bảng 2.1. Khối lượng xây dựng mới và thời điểm đưa vào vận hành các công trình đường dây 220-110kV của tỉnh Bắc Kạn giai đoạn 2011-2015

TT	Tên công trình	Tiết diện	Quy mô		Thời điểm vận hành	Ghi chú
			Số mạch	x km		
ĐƯỜNG DÂY 220kV						
1	Đầu nối trạm cắt 220kV Bắc Kạn	ACSR-2x330	2	x	19,5	Đầu chuyển tiếp trên một mạch đường dây 220kV Tuyên Quang – Thái Nguyên
ĐƯỜNG DÂY 110kV						
1	Na Hang – Chợ Đồn	AC-240	1	x	60	Đường dây mạch đơn
2	Đầu nối trạm KCN Thanh Bình	AC-185	2	x	1	Đầu chuyển tiếp trên đường dây Bắc Kạn – Thái Nguyên
3	Đầu nối trạm Chợ Mới	AC-185	2	x	2	Đầu chuyển tiếp trên đường dây Bắc Kạn – Thái Nguyên

Bảng 2.2. Khối lượng xây dựng mới và thời điểm đưa vào vận hành các công trình trạm biến áp 220-110kV của tỉnh Bắc Kạn giai đoạn 2011-2015

TT	Danh mục	Quy mô	Điện áp (kV)	Thời điểm vận hành	Phương án đấu nối	Ghi chú
TRẠM BIẾN ÁP 110kV						
1	KCN Thanh Bình	2x25	110/35/22	2011-2012	Đầu chuyển tiếp trên đường dây Bắc Kạn – Thái Nguyên	Năm 2011 đưa vào vận hành máy T1
2	Chợ Mới (Xi măng Yên Đĩnh)	2x20	110/25/6	2012-2013	Đầu chuyển tiếp trên đường dây Bắc Kạn – Thái Nguyên	Giai đoạn 2012-2013 đưa vào vận hành

Bảng 2.3. Khối lượng cải tạo, mở rộng nâng quy mô công suất và thời điểm đưa vào vận hành các công trình trạm biến áp 220-110kV của tỉnh Bắc Kạn giai đoạn 2011-2015

TT	Danh mục	Hiện trạng		Tương lai		Thời điểm vận hành	Ghi chú
		Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)		
TRẠM BIẾN ÁP 110kV							
1	Bắc Kạn	16+25	110/35/22(10)	2x25	110/35/22	2012	Năm 2012 thay máy biến áp T1

**Bảng 2.4. Khối lượng xây dựng mới và cải tạo lưới điện trung, hạ thế tỉnh
Bắc Kạn giai đoạn 2011-2015 có xét đến 2020**

TT	Hạng mục	Đơn vị	Giai đoạn 2011-2015	Giai đoạn 2016-2020
A	Đường dây trung thế			
I	Xây dựng mới	km	383,1	
1	Đường dây 35kV	km	365,5	
2	Đường dây 22kV	km	17,6	
II	Cải tạo nâng tiết điện	km		
B	Đường dây hạ thế			
1	Xây dựng mới	km	1153,6	
2	Cải tạo	km	311	
C	Công tơ	cái	7.125	
D	Trạm biến áp phân phối			
I	Xây dựng mới	Trạm/kVA	432/54.032	
1	Trạm 35/10kV	Trạm/kVA	1/12.600	
2	Trạm 35/0,4kV	Trạm/kVA	392/32.737	
3	Trạm 22/0,4kV	Trạm/kVA	39/8.695	
II	Cải tạo	Trạm/kVA	27/5.420	
1	Trạm 10/0,4kV lên 10(22)/0,4kV	Trạm/kVA	27/5.420	

PHỤ LỤC 3: DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH LƯỚI ĐIỆN DỰ KIẾN XÂY DỰNG GIAI ĐOẠN 2016-2020
 (Ban hành kèm theo quyết định số **1458** /QĐ-BCT ngày 29 tháng 3 năm 2011 của Bộ trưởng Bộ Công Thương)

Bảng 3.1. Khối lượng dự kiến xây dựng mới các công trình đường dây 220-110kV của tỉnh Bắc Kạn giai đoạn 2016-2020

TT	Tên công trình	Tiết diện	Quy mô		Thời điểm vận hành	Ghi chú
			Số mạch	x km		
ĐƯỜNG DÂY 220kV						
1	Đầu nối trạm 220kV Bắc Kạn	ACK-400	2	x 19,5	2016-2020	Đầu chuyển tiếp trên mạch còn lại đường dây Tuyên quang – Thái Nguyên
ĐƯỜNG DÂY 110kV						
1	Đầu nối trạm Nà Phặc	AC-185	1	x 1	2016-2020	Đầu rẽ nhánh trên đường dây Cao Bằng – Bắc Kạn
2	Đầu nối trạm Na Rì	AC-240	1	x 27	2016-2020	Đầu rẽ nhánh trên đường dây Bắc Kạn – Thái Nguyên
3	Đầu nối phía 110kV trạm 220kV Bắc Kạn	AC-240	4	x 3,5	2016-2020	Đầu chuyển tiếp trên đường dây Cao Bằng – Bắc Kạn và đường dây Bắc Kạn – Chợ Đồn

Bảng 3.2. Khối lượng xây dựng mới các công trình trạm biến áp 220-110kV của tỉnh Bắc Kạn giai đoạn 2016-2020

TT	Danh mục	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Phương án đấu nối	Ghi chú
TRẠM BIẾN ÁP 220kV					
1	Bắc Kạn	125	220/110	Đấu chuyển tiếp trên đường dây Tuyên Quang – Thái Nguyên và đấu nối với trạm 220kV Cao Bằng	
TRẠM BIẾN ÁP 110kV					
1	Nà Phặc	16	110/35/22	Đấu rẽ nhánh trên đường dây Cao Bằng – Bắc Kạn	
2	Na Rì	16	110/35/22	Đấu rẽ nhánh trên đường dây Bắc Kạn – Thái Nguyên	

Bảng 3.3. Khối lượng cải tạo, mở rộng nâng quy mô công suất các công trình trạm biến áp 220-110kV của tỉnh Bắc Kạn giai đoạn 2016-2020

TT	Danh mục	Giai đoạn 2011-2015		Giai đoạn 2016-2020		Ghi chú
		Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	
TRẠM BIẾN ÁP 110kV						
1	Chợ Đồn	25	110/35/22	2x25	110/35/22	Lắp máy biến áp T2
2	KCN Thanh Bình	25	110/35/22	2x25	110/35/22	Lắp máy biến áp T2

**PHỤ LỤC 4: DANH MỤC SƠ ĐỒ, BẢN ĐỒ KÈM THEO HỒ SƠ QUY HOẠCH
PHÁT TRIỂN ĐIỆN LỰC TỈNH BẮC KẠN ĐƯỢC PHÊ DUYỆT**

*(Ban hành kèm theo quyết định số: 1458/QĐ-BCT ngày 29 tháng 3 năm 2011
của Bộ trưởng Bộ Công Thương)*

TT	TÊN BẢN VẼ	KÍ HIỆU
1	Bản đồ địa lý lưới điện 220kV, 110kV và 35kV tỉnh Bắc Kạn đến 2020	D433-TT-01
2	Sơ đồ nguyên lý lưới điện 220kV, 110kV tỉnh Bắc Kạn đến 2020	D433-TT-02
3	Bản đồ lưới điện trung thế khu vực nội thị thị xã Bắc Kạn đến 2015	D433-TX-01
4	Bản đồ lưới điện trung thế khu vực ngoại thị thị xã Bắc Kạn đến 2015	D433-TX-02
5	Sơ đồ nguyên lý lưới điện trung thế thị xã Bắc Kạn đến năm 2015	D433-TX-02
6	Bản đồ lưới điện trung thế huyện Bạch Thông đến năm 2015	D433-BT-01
7	Sơ đồ nguyên lý lưới điện trung thế huyện Bạch Thông đến năm 2015	D433-BT-02
8	Bản đồ lưới điện trung thế huyện Chợ Đồn đến năm 2015	D433-CĐ-01
9	Sơ đồ nguyên lý lưới điện trung thế huyện Chợ Đồn đến năm 2015	D433-CĐ-02
10	Bản đồ lưới điện trung thế huyện Chợ Mới đến năm 2015	D433-CM-01
11	Sơ đồ nguyên lý lưới điện trung thế huyện Chợ Mới đến năm 2015	D433-CM-02
12	Bản đồ lưới điện trung thế huyện Na Rì đến năm 2015	D433-NR-01
13	Sơ đồ nguyên lý lưới điện trung thế huyện Na Rì đến năm 2015	D433-NR-02
14	Bản đồ lưới điện trung thế huyện Ba Bể	D433-BB-01
15	Sơ đồ nguyên lý lưới điện trung thế huyện Ba Bể đến 2015	D433-BB-02
16	Bản đồ lưới điện trung thế huyện Pác Nặm	D433-PN-01
17	Sơ đồ nguyên lý lưới điện trung thế huyện Pác Nặm đến 2015	D433-PN-02
18	Bản đồ lưới điện trung thế huyện Ngân Sơn đến 2015	D433-NS-01
19	Sơ đồ nguyên lý lưới điện trung thế huyện Ngân Sơn đến 2015	D433-NS-02