

Số: **4 602** /QĐ-BCT

Hà Nội, ngày **25** tháng **11** năm **2016**

QUYẾT ĐỊNH

CỤC ĐIỀU TIẾT ĐIỆN LỰC

ĐẾN

CV số: **1375**

Ngày: **25/11/2016**

Lưu hồ sơ:

Về việc phê duyệt Đề án tổng thể phát triển Lưới điện Thông minh tại Việt Nam

BỘ TRƯỞNG BỘ CÔNG THƯƠNG

Căn cứ Luật Điện lực ngày 03 tháng 12 năm 2004 và 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 95/2012/NĐ-CP ngày 12 tháng 11 năm 2012 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Công Thương;

Căn cứ Quyết định số 1670/QĐ-TTg ngày 08 tháng 11 năm 2012 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt đề án phát triển Lưới điện Thông minh tại Việt Nam;

Căn cứ vào Thông báo số 79/TB-VPCP ngày 24 tháng 02 năm 2014 của Văn phòng Chính phủ về ý kiến chỉ đạo của Phó Thủ tướng Hoàng Trung Hải tại cuộc họp về triển khai thực hiện phát triển Lưới điện Thông minh tại Việt Nam và Thông báo số 06/TB-VPCP ngày 07 tháng 01 năm 2015 của Văn phòng Chính phủ về ý kiến chỉ đạo của Phó Thủ tướng Hoàng Trung Hải tại cuộc họp về tình hình thực hiện phát triển Lưới điện Thông minh tại Việt Nam năm 2014, phương hướng nhiệm vụ năm 2015;

Xét đề nghị của Tập đoàn Điện lực Việt Nam tại Văn bản số 1824/EVN-KTSX ngày 06 tháng 5 năm 2016 và Dự thảo Đề án tổng thể phát triển Lưới điện Thông minh tại Việt Nam hiệu chỉnh, bổ sung ngày 04 tháng 10 năm 2016;

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

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Đề án tổng thể phát triển Lưới điện Thông minh tại Việt Nam bao gồm 03 Đề án thành phần với các nội dung sau:

1. Mục tiêu:

a) Mục tiêu tổng quát:

- Từng bước triển khai và cụ thể hóa các chương trình, kế hoạch nhằm tăng cường hiệu quả quản lý, vận hành hệ thống điện góp phần đạt được các mục tiêu của Đề án phát triển Lưới điện Thông minh tại Việt Nam đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1670/QĐ-TTg ngày 08 tháng 11 năm 2012.



- Hiện đại hóa hệ thống cơ sở hạ tầng ngành điện, đi đôi với nâng cao năng suất lao động, chất lượng điện năng, chất lượng dịch vụ cung cấp điện, hiệu quả sản xuất kinh doanh và đảm bảo vận hành hệ thống điện, cung cấp điện ổn định, an toàn, tin cậy.

b) Mục tiêu cụ thể:

Triển khai thực hiện 3 Đề án thành phần với các mục tiêu cụ thể như sau:

- Xây dựng và phát triển hệ thống cơ sở hạ tầng, công nghệ thông tin dùng riêng cho hệ thống SCADA, điều khiển và bảo vệ trong hệ thống điện, thao tác đóng cắt từ xa các thiết bị của nhà máy điện và trạm điện đảm bảo an ninh, an toàn, tin cậy phục vụ công tác điều độ, vận hành hệ thống điện quốc gia. Tận dụng tối đa hệ thống cơ sở hạ tầng hiện có, đầu tư trang bị và ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật, công nghệ để phát triển đồng bộ hệ thống SCADA, hệ thống đo đếm và thu thập số liệu đo đếm, hệ thống viễn thông thông tin đáp ứng yêu cầu phát triển ngày càng lớn cả về quy mô và tốc độ của hệ thống điện quốc gia, đồng thời đảm bảo hiệu quả trong đầu tư và quản lý vận hành.

- Nghiên cứu mô hình tổ chức và từng bước triển khai các Trung tâm điều khiển để thao tác, đóng cắt từ xa các thiết bị cho lưới điện của Tổng công ty Truyền tải điện Quốc gia và các Tổng công ty Điện lực đảm bảo phù hợp với mô hình tổ chức ngành, quy định về phân cấp điều độ, khai thác tối đa hiệu quả của các hệ thống SCADA, hệ thống thông tin viễn thông; Ứng dụng công nghệ trong điều khiển, tự động hóa các trạm điện và trang thiết bị lưới điện để dần chuyển các trạm biến áp từ mô hình có người trực vận hành tại chỗ sang mô hình bán người trực vận hành hoặc không người trực vận hành để nâng cao năng suất lao động, tăng hiệu quả vận hành lưới điện và độ tin cậy cung cấp điện.

- Hiện đại hóa hạ tầng đo đếm, nâng cao năng suất lao động, hiệu quả trong công tác sản xuất kinh doanh, quản lý số liệu đo đếm, giảm thiểu các sai sót chủ quan do con người trong việc đọc, ghi và thu thập số liệu đo đếm, nâng cao chất lượng dịch vụ khách hàng và đáp ứng các yêu cầu cơ sở hạ tầng cho phát triển thị trường điện và có kế hoạch triển khai phù hợp để không gây áp lực lớn tới việc tăng giá điện.

- Đảm bảo hiệu quả đầu tư, tiết kiệm chi phí, làm chủ khoa học công nghệ để đảm bảo các yêu cầu về an toàn, an ninh quốc phòng và chống phá hoại từ bên ngoài trong quá trình quản lý vận hành hệ thống điện quốc gia.

- Thực hiện các nội dung, chương trình và mục tiêu của 3 Đề án thành phần phải đảm bảo phù hợp với Đề án nâng cao hiệu quả sản xuất kinh doanh và năng suất lao động giai đoạn 2016 - 2020 của Tập đoàn Điện lực Việt Nam.

2. Nội dung chính của mỗi Đề án thành phần

a) Đề án Nghiên cứu phát triển hệ thống SCADA trong hệ thống điện Việt Nam:

- Đầu tư, xây dựng và nâng cấp đồng bộ hệ thống SCADA/EMS, SCADA/DMS tại các Trung tâm điều độ hệ thống điện quốc gia, hệ thống điện miền, các Tổng công ty điện lực và Công ty điện lực tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương với các mục tiêu sau:

+ Đến năm 2020, phân đầu đầu tư, trang bị và hoàn thiện đầy đủ hệ thống SCADA/EMS, SCADA/DMS cho các Trung tâm điều độ hệ thống điện quốc gia, hệ thống điện miền, các Tổng công ty điện lực và một số Công ty điện lực tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương đảm bảo tận dụng tối đa cơ sở hạ tầng hiện có, hiệu quả và tối đa hoá mọi nguồn lực đầu tư. Các hệ thống SCADA/EMS, SCADA/DMS phải được liên kết, phân quyền và chia sẻ dữ liệu đảm bảo đầy đủ thông tin và dữ liệu phục vụ vận hành, điều độ hệ thống điện quốc gia an toàn, tin cậy; đặc biệt là khi có sự hình thành các Trung tâm điều khiển các nhà máy điện, các trạm biến áp thì hệ thống SCADA/EMS, SCADA/DMS phải có khả năng tích hợp, liên kết tương thích.

+ Các nhà máy điện, trạm điện, Trung tâm điều khiển trong hệ thống điện phải được đầu tư, trang bị đầy đủ thiết bị đầu cuối RTU/Gateway, hệ thống thông tin viễn thông để đảm bảo kết nối đầy đủ tín hiệu về các hệ thống SCADA/EMS/DSM của các Cấp điều độ có quyền điều khiển, Trung tâm điều khiển theo đúng Quy định hệ thống điện truyền tải và Quy định hệ thống điện phân phối do Bộ Công Thương ban hành.

+ Thực hiện đồng bộ các giải pháp về đầu tư hạ tầng cơ sở, quản lý kỹ thuật, quản lý vận hành và đào tạo nguồn nhân lực để đảm bảo kết nối đầy đủ tín hiệu SCADA từ các nhà máy điện, trạm điện về các Cấp điều độ có quyền điều khiển; đảm bảo số lượng và chất lượng tín hiệu ổn định, tin cậy, liên tục phục vụ công tác điều độ, vận hành và chạy các ứng dụng của hệ thống SCADA/EMS, SCADA/DMS tại các Cấp điều độ có quyền điều khiển. Phân đầu đến năm 2020, tỷ lệ các nhà máy điện và trạm điện có kết nối và đáp ứng đủ tín hiệu SCADA phục vụ vận hành như sau: i) 100% các nhà máy điện có công suất lắp đặt trên 30 MW, các trạm biến áp 500 kV, 220 kV có kết nối và đáp ứng đủ tín hiệu SCADA; ii) 100% các trạm biến áp 110 kV, các nhà máy điện có công suất lắp đặt từ 10MW đến 30 MW có kết nối hệ thống SCADA và 90% đáp ứng đủ tín hiệu SCADA phục vụ vận hành.

+ Từng bước triển khai để đến năm 2020 đưa vào khai thác các chức năng của hệ thống EMS, hệ thống DMS trong hệ thống SCADA tại các Cấp điều độ, đặc biệt là các ứng dụng thời gian thực phục vụ công tác vận hành, điều độ hệ thống điện nhằm đảm bảo vận hành ổn định, an toàn, tin cậy hệ thống điện quốc gia, nâng cao chất lượng cung cấp điện như: tính toán trào lưu công suất, phân tích sự cố, đánh giá trạng thái, tối ưu trào lưu công suất, tự động điều chỉnh công suất tổ máy, dự báo nhu cầu phụ tải điện.

- Tiếp tục hoàn thiện hệ thống viễn thông dùng riêng trong Tập đoàn Điện lực Việt Nam đảm bảo vận hành tin cậy, cung cấp kênh truyền phục vụ điều hành sản xuất, kinh doanh, quản lý vận hành hệ thống điện. Phần đầu đến năm 2020 đạt được các mục tiêu sau:

+ Đảm bảo 100% các nhà máy điện trên 30 MW, trạm biến áp 500 kV, 220kV được kết nối bằng hai đường truyền dẫn quang độc lập.

+ Đảm bảo 100% các trạm biến áp 110 kV được kết nối bằng cáp quang về Trung tâm điều khiển hoặc Trung tâm điều độ.

+ Đảm bảo trên 90% các Điện lực quận/huyện được kết nối bằng cáp quang vào hệ thống viễn thông dùng riêng.

b) Đề án Nghiên cứu mô hình tổ chức các Trung tâm điều khiển đóng cắt thiết bị từ xa cho lưới điện của Tổng công ty Truyền tải điện quốc gia và các Tổng công ty Điện lực:

- Tận dụng hệ thống cơ sở hạ tầng hiện có, từng bước nghiên cứu, đầu tư, nâng cấp và triển khai các mô hình Trung tâm điều khiển để thao tác, đóng cắt và điều khiển từ xa thiết bị điện trong lưới điện truyền tải và lưới điện phân phối, đảm bảo phù hợp với điều kiện về tổ chức, phân cấp điều độ, cấu trúc ngành điện và quy định hiện hành, đảm bảo mục tiêu an toàn trong vận hành hệ thống điện, nâng cao độ tin cậy và chất lượng cung cấp điện, tăng hiệu quả sản xuất và quản lý vận hành.

- Mô hình Trung tâm điều khiển lưới điện truyền tải: Nghiên cứu, lựa chọn để bố trí Trung tâm điều khiển trong một trạm biến áp hiện có hoặc trạm biến áp dự kiến xây dựng trên hệ thống điện truyền tải để thực hiện thao tác xa một nhóm các trạm biến áp trong khu vực; Nhân viên vận hành tại các Trung tâm điều khiển thực hiện thao tác xa các thiết bị theo lệnh điều độ của các Cấp điều độ có quyền điều khiển.

- Mô hình Trung tâm điều khiển lưới điện phân phối: Trung tâm điều khiển có thể đặt tại Trung tâm/Phòng Điều độ lưới điện phân phối cấp tỉnh hoặc tại chi nhánh Công ty Lưới điện cao thế để thực hiện thao tác xa các thiết bị theo lệnh điều độ của Cấp điều độ có quyền điều khiển hoặc điều khiển xa các thiết bị thuộc quyền điều khiển.

- Song song với việc hình thành các Trung tâm điều khiển, nghiên cứu áp dụng khoa học công nghệ trong điều khiển, tự động hóa trạm điện và trang thiết bị lưới điện để đồng bộ thực hiện chuyển các trạm biến áp từ mô hình có người trực vận hành tại chỗ sang mô hình bán người trực hoặc không người trực.

- Phần đầu đến hết năm 2020, chuyển 60% trạm biến áp 220 kV và 100% trạm biến áp 110 kV thuộc phạm vi quản lý của Tổng công ty Truyền tải điện quốc gia và các Tổng công ty Điện lực vận hành theo tiêu chí trạm biến áp không người trực; Thực hiện điều khiển, thao tác xa an toàn, tin cậy và hiệu quả các trạm biến áp 220 kV, 110 kV trong hệ thống điện quốc gia.

c) Đề án Nghiên cứu phát triển công tơ điện tử và hệ thống thu thập số liệu đo đếm từ xa:

- Ứng dụng khoa học công nghệ, công nghệ thông tin để trang bị, hoàn thiện hệ thống đo đếm điện năng và hệ thống thu thập số liệu đo đếm từ xa tại các vị trí đo đếm đầu nguồn, đo đếm ranh giới giao nhận điện năng giữa các đơn vị, khách hàng sử dụng điện trong hệ thống điện quốc gia phục vụ vận hành hệ thống điện và thị trường điện cạnh tranh.

- Xây dựng kế hoạch cụ thể, xác định phạm vi và thứ tự ưu tiên để từng bước hiện đại hóa hạ tầng đo đếm, trang bị công tơ điện tử và hệ thống thu thập số liệu đo đếm từ xa cho các khách hàng sử dụng điện với mục tiêu: (i) Đảm bảo không tăng chi phí quá lớn so với lắp đặt công tơ cơ khí, không gây áp lực tới việc tăng giá điện; (ii) Đảm bảo tiêu chuẩn, chất lượng của công tơ điện tử và hệ thống thu thập số liệu đo đếm từ xa; (iii) Đảm bảo tin cậy, chính xác, an ninh bảo mật số liệu đo đếm; (iv) Đảm bảo hiệu quả đầu tư và nâng cao năng suất lao động; (v) Nâng cao chất lượng dịch vụ khách hàng.

- Các mục tiêu cụ thể: (i) Đến hết năm 2017, đầu tư, hoàn thiện hệ thống đo đếm điện năng và thu thập số liệu đo đếm từ xa các vị trí đo đếm phục vụ công tác quản lý, sản xuất kinh doanh của các đơn vị điện lực (bao gồm đo đếm giữa các đơn vị và công tơ tổng các trạm biến áp phân phối 0,4 kV); (ii) Phân đầu đến hết năm 2020, lắp đặt công tơ điện tử và thu thập số liệu đo đếm từ xa cho khoảng 50% khách hàng sử dụng điện.

- Nghiên cứu phương án thuê công tơ điện tử để áp dụng cho các khách hàng sử dụng điện (trong đó có khách hàng sử dụng điện sinh hoạt) để có thể sử dụng rộng rãi biểu giá điện theo thời gian (Time of Use-ToU).

- Xây dựng kế hoạch và lộ trình trang bị hệ thống đo đếm điện năng tiên tiến/đo đếm thông minh (Advanced Metering Infrastructure) phù hợp với lộ trình phát triển Lưới điện Thông minh tại Việt Nam đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1670/QĐ-TTg ngày 08 tháng 11 năm 2012.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Cục Điều tiết điện lực (Cơ quan thường trực của Ban Chỉ đạo phát triển Lưới điện Thông minh tại Việt Nam) có trách nhiệm:

a) Tổ chức kiểm tra, giám sát, đôn đốc Tập đoàn Điện lực Việt Nam và các đơn vị trực thuộc thực hiện các nội dung của Đề án tổng thể phát triển Lưới điện Thông minh tại Việt Nam được duyệt đảm bảo đáp ứng các mục tiêu chung và cụ thể trong quá trình phát triển lưới điện Thông minh tại Việt Nam.

b) Chủ động phối hợp với các Bộ, ngành liên quan để chỉ đạo, giám sát việc triển khai Đề án tổng thể phát triển Lưới điện Thông minh tại Việt Nam, đáp ứng các mục tiêu đề ra, đảm bảo an toàn, an ninh đối với hệ thống điện Việt Nam.

c) Nghiên cứu, đề xuất áp dụng các cơ chế chính sách để nâng cao độ tin cậy cung cấp điện, chất lượng điện năng và dịch vụ khách hàng.

d) Tiếp tục rà soát để đề xuất cấp có thẩm quyền sửa đổi, bổ sung các quy định kỹ thuật cho phát triển Lưới điện Thông minh, các Chương trình, Đề án cần thiết để triển khai đồng bộ các hợp phần còn thiếu trong cấu trúc tổng thể của Lưới điện Thông minh.

đ) Hàng năm, tổ chức đánh giá kết quả triển khai Đề án tổng thể phát triển Lưới điện Thông minh tại Việt Nam, báo cáo Bộ Công Thương, Ban Chỉ đạo phát triển Lưới điện Thông minh tại Việt Nam.

2. Tập đoàn Điện lực Việt Nam có trách nhiệm:

a) Tập trung chỉ đạo các đơn vị trực thuộc hoàn thành lập kế hoạch chi tiết và tổ chức triển khai thực hiện đảm bảo đạt được các mục tiêu và nội dung đã được phê duyệt trong Quyết định này, phù hợp với tình hình tài chính, hoạt động sản xuất kinh doanh của từng đơn vị để đảm bảo hiệu quả đầu tư. Trong quá trình thực hiện, phải có phương án tận dụng tối đa cơ sở hạ tầng hiện có, luân chuyển sử dụng các thiết bị, công tơ cơ khí còn sử dụng được, đào tạo cán bộ, bố trí lao động dôi dư nhằm tối ưu hóa hiệu quả đầu tư và sử dụng nhân lực.

b) Tăng cường công tác kiểm tra, đôn đốc các đơn vị trực thuộc, phối hợp chặt chẽ với các đơn vị liên quan để nâng cao tỷ lệ kết nối đầy đủ tín hiệu SCADA của các nhà máy điện và trạm biến áp trong hệ thống điện quốc gia, đảm bảo đáp ứng các mục tiêu được phê duyệt tại Quyết định này.

c) Tích hợp các nội dung về tài chính liên quan tới kế hoạch đầu tư các dự án trong Đề án tổng thể phát triển Lưới điện Thông minh tại Việt Nam và tác động của kế hoạch đầu tư tới việc tăng giá điện vào “Kế hoạch sản xuất kinh doanh và đầu tư phát triển 5 năm giai đoạn 2016-2020” báo cáo Bộ Công Thương xem xét để trình Thủ tướng Chính phủ xem xét, quyết định.

d) Chỉ đạo các đơn vị trực thuộc tăng cường, đẩy mạnh công tác truyền thông cho cộng đồng về việc tăng cường hiện đại hóa hệ thống điện Việt Nam, nâng cao chất lượng cung ứng điện và dịch vụ khách hàng, trong đó lồng ghép đồng bộ các nội dung của Đề án tổng thể phát triển Lưới điện Thông minh tại Việt Nam.

đ) Chủ động tìm kiếm các nguồn tài trợ trong và ngoài nước để triển khai các chương trình, dự án trong khuôn khổ Đề án tổng thể phát triển Lưới điện Thông minh tại Việt Nam.

e) Định kỳ 06 tháng một lần, tổng hợp và báo cáo Bộ Công Thương, Ban Chỉ đạo phát triển Lưới điện Thông minh tại Việt Nam kết quả thực hiện Đề án tổng thể phát triển Lưới điện Thông minh tại Việt Nam.

3. Trong quá trình thực hiện, nếu có vấn đề vướng mắc Tập đoàn Điện lực Việt Nam và các đơn vị báo cáo Bộ Công Thương (qua Cục Điều tiết điện lực) để hướng dẫn theo thẩm quyền.

Điều 3. Hiệu lực thi hành

1. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

2. Chánh Văn phòng Bộ, Cục trưởng Cục Điều tiết điện lực, Tổng cục trưởng Tổng cục Năng lượng, Tổng giám đốc Tập đoàn Điện lực Việt Nam, các thành viên Ban Chỉ đạo phát triển Lưới điện Thông minh tại Việt Nam và Thủ trưởng các Đơn vị có liên quan có trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Thủ tướng Chính phủ (để b/c);
- Các Phó Thủ tướng Chính phủ (để b/c);
- Văn phòng Chính phủ;
- Bộ trưởng (để b/c);
- Tổng cục Năng lượng;
- Vụ Khoa học Công nghệ;
- Vụ Kế hoạch;
- Tập đoàn Điện lực Việt Nam;
- Các Tổng công ty Điện lực;
- Tổng công ty Truyền tải điện quốc gia;
- Trung tâm Điều độ hệ thống điện quốc gia;
- Lưu: VT, ĐTĐL.

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**



Hoàng Quốc Vượng

