

V/v hướng dẫn trình tự, thủ tục thẩm định, trình, duyệt phương án đảm bảo ATTT theo cấp độ cho các dự án đầu tư xây dựng hệ thống thông tin.

Kính gửi:

- Các đơn vị trực thuộc EVNNPT;
- Văn phòng, các Ban EVNNPT.

Căn cứ Quyết định số 140/QĐ- HĐTV ngày 15/7/2024 của Hội đồng thành viên EVNNPT về việc ban hành Quy định quản lý, khai thác hệ thống thông tin trong Tổng công ty Truyền tải điện Quốc gia (Quy định 140);

Căn cứ Quyết định số 172/QĐ-EVNNPT ngày 30/10/2019 của Hội đồng thành viên EVNNPT về việc ban hành Quy định đặc tính kỹ thuật cơ bản của thiết bị VT&CNTT trong EVNNPT (Quy định 172).

Để làm rõ trách nhiệm đảm bảo an toàn hệ thống thông tin trong giai đoạn thiết kế và thực hiện dự án đầu tư quy định tại Điều 16 và Khoản 1 - Điều 17 của Quy định 140 và Chương III của Quy định 172 đối với hệ thống thông tin cấp độ 4 và 5 (tương ứng với TBA 220kV và 500kV), Tổng công ty hướng dẫn các đơn vị trình tự, thủ tục thực hiện chi tiết theo Phụ lục đính kèm.

Trong quá trình thực hiện, nếu có khó khăn, vướng mắc, các đơn vị kịp thời báo cáo Tổng công ty để chỉ đạo, giải quyết./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- HĐTV (để b/c);
- Các PTGD;
- Lưu: VT, VTCNTT.

TÔNG GIÁM ĐỐC

Phạm Lê Phú

PHỤ LỤC 1

HƯỚNG DẪN TRÌNH TỰ, THỦ TỤC THẨM ĐỊNH, TRÌNH, DUYỆT VÀ TRIỂN KHAI PHƯƠNG ÁN ĐẢM BẢO AN TOÀN THÔNG TIN THEO CẤP ĐỘ CÁC DỰ ÁN ĐTXD HỆ THỐNG THÔNG TIN CẤP ĐỘ 4 VÀ 5

Căn cứ Nghị định 85/2016/NĐ-CP của Chính phủ về việc bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ;

Căn cứ Nghị định 73/2019/NĐ-CP của Chính phủ về việc quy định quản lý đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin sử dụng nguồn vốn ngân sách Nhà nước;

Căn cứ Thông tư 12/2022/TT-BTTTT của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều của Nghị định 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ, có hiệu lực từ ngày 01/10/2022;

Tham khảo Thông tư số 24/2020/TT-BTTTT của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc Quy định về công tác triển khai, giám sát công tác triển khai và nghiệm thu dự án đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước;

Tham khảo Thông tư số 04/2020/TT-BTTTT của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định về lập và quản lý chi phí dự án đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin;

Căn cứ Văn bản số 430/CATTT-ATHTTT ngày 25/3/2024 của Cục An toàn thông tin – Bộ Thông tin và Truyền thông về việc xác định cấp độ an toàn thông tin cho các hệ thống tự động hóa TBA;

Tham khảo Công văn số 478/CATTT-ATHTTT ngày 30/03/2024 của Cục An toàn thông tin - Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành Sổ tay Hướng dẫn tuân thủ quy định pháp luật và tăng cường bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ (Phiên bản 1.0);

Căn cứ Quyết định số 63/QĐ-EVN ngày 14/1/2021 của Tập đoàn Điện lực Việt Nam về việc ban hành Quy định về nội dung, trình tự thực hiện công tác thẩm tra, thẩm định các dự án đầu tư xây dựng lưới điện từ 220kV đến 500kV áp dụng trong Tập đoàn Điện lực Quốc gia Việt Nam;

Căn cứ Quyết định số 143/QĐ-HĐTV ngày 26/11/2021 về việc ban hành Quy chế về công tác đầu tư xây dựng áp dụng trong Tập đoàn Điện lực Quốc gia Việt Nam;

Căn cứ Quyết định số 168/QĐ-EVN ngày 23/2/2023 của Tập đoàn Điện lực Việt Nam về việc ban hành Quy định về phê duyệt Đề án "Đảm bảo an toàn thông tin cho hệ thống thông tin của Tập đoàn Điện lực quốc gia Việt Nam giai đoạn 2023 – 2028";

Tham khảo Quyết định số 513/QĐ-EVN ngày 26/3/2008 về việc ban hành Quy định nghiệm thu hệ thống điều khiển tích hợp Trạm biến áp;

Căn cứ Thông báo số 140/TB-EVNNPT ngày 18/3/2024 về thông báo Kết luận của Ông Nguyễn Tuấn Tùng - Chủ tịch HĐTV, Trưởng Ban Chỉ đạo tại cuộc họp Ban

Chỉ đạo Chuyển đổi số và Ứng dụng các thành tựu của cuộc CMCN lần thứ 4 vào hoạt động sản xuất kinh doanh của EVNNPT Phiên 01 năm 2024;

Tổng công ty Truyền tải điện Quốc gia (EVNNPT) hướng dẫn các đơn vị thực hiện trình tự, thủ tục thẩm định, trình, duyệt phương án đảm bảo ATTT theo cấp độ cho các dự án đầu tư xây dựng hệ thống thông tin như sau:

1. Phạm vi điều chỉnh

Tài liệu này nhằm hướng dẫn trình tự, thủ tục thẩm định, trình, duyệt và triển khai phương án đảm bảo ATTT theo cấp độ cho các dự án đầu tư xây dựng hệ thống thông tin cấp độ 4 và 5 do EVNNPT làm Chủ đầu tư.

Hệ thống thông tin cấp độ 5 được quy định tại Điều 11 Nghị định 85/2016/NĐ-CP. Các hệ thống điều khiển TBA 500kV được xác định phù hợp tiêu chí cấp độ 5.

Hệ thống thông tin cấp độ 4 được quy định tại Điều 10 Nghị định 85/2016/NĐ-CP. Các hệ thống điều khiển TBA 220kV được xác định phù hợp tiêu chí cấp độ 4.

2. Đối tượng áp dụng

- Tổng công ty Truyền tải điện Quốc gia (EVNNPT);
- Các đơn vị tư vấn thiết kế, tư vấn thẩm tra, tư vấn giám sát dự án, nhà thầu thi công (ràng buộc trách nhiệm thông qua điều khoản hợp đồng).

3. Giải thích từ ngữ, thuật ngữ, chữ viết tắt

1. Các từ viết tắt:

TT	Chữ viết tắt	Giải nghĩa
1.	ATTT	An toàn thông tin
2.	Ban VTCNTT	Ban Viễn thông và Công nghệ thông tin - Tổng công ty Truyền tải điện Quốc gia
3.	Bộ TT&TT	Bộ Thông tin và Truyền thông
4.	Cục ATTT	Cục An toàn thông tin - Bộ TT&TT
5.	ĐTXD	Đầu tư xây dựng
6.	ĐKMT	Hệ thống điều khiển máy tính, còn gọi là Hệ thống thông tin giám sát, điều khiển Trạm biến áp.
7.	ĐVCT ATTT	Đơn vị chuyên trách An toàn thông tin
8.	ĐVQLVH	Đơn vị được giao trách nhiệm trực tiếp quản lý và vận hành hệ thống thông tin.
9.	ĐVQLDA	Đơn vị được giao quản lý dự án đầu tư, xây dựng
10.	FAT	Factory Acceptance Test
11.	HĐNT	Hội đồng nghiệm thu

TT	Chữ viết tắt	Giải nghĩa
12.	HTTT	Hệ thống thông tin
13.	HSDXCD	Hồ sơ đề xuất cấp độ
14.	OAT	Operational Acceptance Test
15.	SAT	Site Acceptance Test
16.	Sổ tay HDDB ATTT	Sổ tay hướng dẫn bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ
17.	TBA	Trạm biến áp
18.	TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
19.	TVTK	Tư vấn thiết kế
20.	TVGS	Tư vấn giám sát
21.	UAT	User Acceptance Test
22.	VNCERT/CC	Trung tâm Ứng cứu khẩn cấp không gian mạng Việt Nam (trực thuộc Cục An toàn thông tin – Bộ Thông tin và Truyền thông).

- *Hệ thống thông tin*: là tập hợp phần cứng, phần mềm và cơ sở dữ liệu được thiết lập phục vụ mục đích tạo lập, cung cấp, truyền đưa, thu thập, xử lý, lưu trữ và trao đổi thông tin trên mạng.

- *Hệ thống thông tin điều khiển công nghiệp*: là hệ thống có chức năng giám sát, thu thập dữ liệu, quản lý và kiểm soát các hạng mục quan trọng phục vụ điều khiển, vận hành hoạt động bình thường của các công trình xây dựng.

- *Hệ thống thông tin điều khiển TBA (tên gọi khác: Hệ thống điều khiển máy tính TBA, hoặc Hệ thống thông tin tự động hóa TBA)*: Hệ thống thông tin điều khiển công nghiệp của các công trình Trạm biến áp bao gồm nhưng không hạn chế các hệ thống: điều khiển thiết bị, bảo vệ thiết bị/đường dây, lưới điện thông minh, giám sát điều khiển và thu thập dữ liệu (SCADA).

- *Hồ sơ đề xuất cấp độ (HSDXCD)*: bao gồm (i) Tài liệu mô tả, thuyết minh tổng quan về hệ thống thông tin; (ii) Tài liệu thiết kế hoặc tương đương; (iii) Tài liệu thuyết minh về việc đề xuất cấp độ; (iv) Tài liệu thuyết minh phương án bảo đảm an toàn thông tin theo cấp độ tương ứng và (v) Ý kiến về mặt chuyên môn của đơn vị chuyên trách về an toàn thông tin của chủ quản hệ thống thông tin đối với hệ thống thông tin đề xuất cấp độ 4 hoặc cấp độ 5¹.

- *Phương án đảm bảo ATTT theo cấp độ*: là thành phần gắn liền với Hồ sơ cấp độ ATTT bao gồm (i) Bảo đảm an toàn hệ thống thông tin trong khâu thiết kế, xây dựng, (ii) Bảo đảm an toàn hệ thống thông tin trong quá trình vận hành, (iii) Kiểm tra, đánh

¹ Điều 15 Nghị định 85/2016/NĐ-CP của Chính phủ.

giá an toàn thông tin, (iv) Quản lý rủi ro an toàn thông tin, (v) Giám sát an toàn thông tin, (vi) Dự phòng, ứng cứu sự cố, khôi phục sau thảm họa và (vii) Kết thúc vận hành, khai thác, thanh lý, hủy bỏ².

- Xác định cấp độ an toàn hệ thống thông tin: là quá trình (i) Lập hồ sơ đề xuất cấp độ, (ii) Thẩm định hồ sơ đề xuất cấp độ và (iii) Phê duyệt đề xuất cấp độ.

- Mô hình lô-gic của hệ thống thông tin là mô hình thể hiện mức chi tiết của mô hình tổng thể. Mô hình lô-gic thể hiện quy trình xử lý giữa các thành phần của hệ thống hoặc giữa hệ thống với các hệ thống khác có liên quan để giải quyết các yêu cầu kỹ thuật của hệ thống đó nhằm đưa ra các kết quả mong muốn³.

- Mô hình vật lý của hệ thống thông tin là mô hình thể hiện mức chi tiết của mô hình lô-gic. Mô hình này biểu diễn thiết kế của hệ thống thông tin dựa trên mô hình lô-gic và giải pháp thiết kế của hệ thống đã được lựa chọn với các thông tin về giải pháp, thông số kỹ thuật và thiết bị, công cụ sử dụng (nếu có) phù hợp với tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật được áp dụng⁴.

- *Tài liệu thiết kế*: là 01 trong các tài liệu báo cáo kinh tế - kỹ thuật (trong trường hợp dự án đầu tư áp dụng phương án thiết kế 01 bước) hoặc thiết kế cơ sở thuộc báo cáo nghiên cứu khả thi (trong trường hợp dự án đầu tư áp dụng phương án thiết kế 02 bước) hoặc kế hoạch thuê dịch vụ công nghệ thông tin (trong trường hợp áp dụng hình thức thuê dịch vụ công nghệ thông tin) hoặc đề cương và dự toán chi tiết (trong trường hợp đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin không phải lập dự án theo quy định).

4. Trách nhiệm các bộ phận/đơn vị

a. Chủ quản hệ thống thông tin:

Chủ quản hệ thống thông tin là cơ quan, tổ chức, cá nhân có thẩm quyền quản lý trực tiếp đối với hệ thống thông tin⁵. Đối với doanh nghiệp, chủ quản hệ thống thông tin là cấp có thẩm quyền quyết định đầu tư xây dựng, thiết lập, nâng cấp, mở rộng hệ thống thông tin⁶.

Trong hoạt động xây dựng, thiết lập, nâng cấp, mở rộng hệ thống thông tin, Chủ quản HTTT có trách nhiệm: (1) Chỉ đạo lập hồ sơ đề xuất cấp độ; tổ chức thẩm định, phê duyệt hồ sơ đề xuất cấp độ và (2) Chỉ đạo, tổ chức thực hiện phương án bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ.

b. Đơn vị chuyên trách về ATTT

Đơn vị chuyên trách ATTT là đơn vị có chức năng, nhiệm vụ bảo đảm an toàn thông tin của chủ quản hệ thống thông tin. Ban VTCNTT là đơn vị chuyên trách ATTT của EVNNPT quy định tại Khoản 3 Điều 3 Quyết định số 04/QĐ-HĐTV ngày 17/1/2022

² Điều 19 Nghị định 85/2016/NĐ-CP của Chính phủ.

³ Khoản 22 Điều 3 Nghị định số 73/2019/NĐ-CP của Chính phủ.

⁴ Khoản 23 Điều 3 Nghị định số 73/2019/NĐ-CP của Chính phủ

⁵ Khoản 5 Điều 3 Luật An toàn thông tin mạng

⁶ Khoản 2 Điều 4 Thông tư 12/2022/TT-BTTTT.

về việc ban hành Quy định quản lý, khai thác hệ thống thông tin trong Tổng công ty Truyền tải điện Quốc gia.

Theo quy định tại Điều 21 Nghị định số 85/2016/NĐ-CP, Đơn vị chuyên trách ATTT có trách nhiệm: (1) Tham mưu, tổ chức thực thi, đơn đốc, kiểm tra, giám sát công tác bảo đảm an toàn thông tin và (2) Thẩm định hồ sơ đề xuất cấp độ 1, 2, 3; hoặc cho ý kiến về mặt chuyên môn đối với hồ sơ đề xuất cấp độ 4, 5 theo thẩm quyền quy định tại khoản 1, khoản 2 Điều 12 và Khoản 5 Điều 15 Nghị định số 85/2016/NĐ-CP.

c. Đơn vị vận hành hệ thống thông tin (ĐVQLVH)

Đơn vị vận hành hệ thống thông tin là đơn vị được EVNNPT giao nhiệm vụ quản lý vận hành hệ thống thông tin, công trình gắn liền với hệ thống thông tin. ĐVQLVH thực hiện các trách nhiệm đảm bảo ATTT quy định tại Điều 22 Nghị định số 85/2016/NĐ-CP.

d. Đơn vị quản lý dự án phục vụ xây dựng, thiết lập, nâng cấp, mở rộng hệ thống thông tin (ĐVQLDA)

Đơn vị Quản lý dự án là đơn vị được Chủ đầu tư giao quản lý dự án phục vụ xây dựng, thiết lập, nâng cấp, mở rộng hệ thống thông tin. Có trách nhiệm đảm bảo an toàn hệ thống thông tin trong khâu thiết kế, xây dựng và lồng ghép thuyết minh đề xuất cấp độ vào tài liệu thiết kế hệ thống tại các bước thiết kế.

Đơn vị ĐVQLDA có trách nhiệm:

(1) Lồng ghép thuyết minh đề xuất cấp độ vào tài liệu thiết kế (mẫu thuyết minh đề xuất cấp độ như Phụ lục kèm theo).

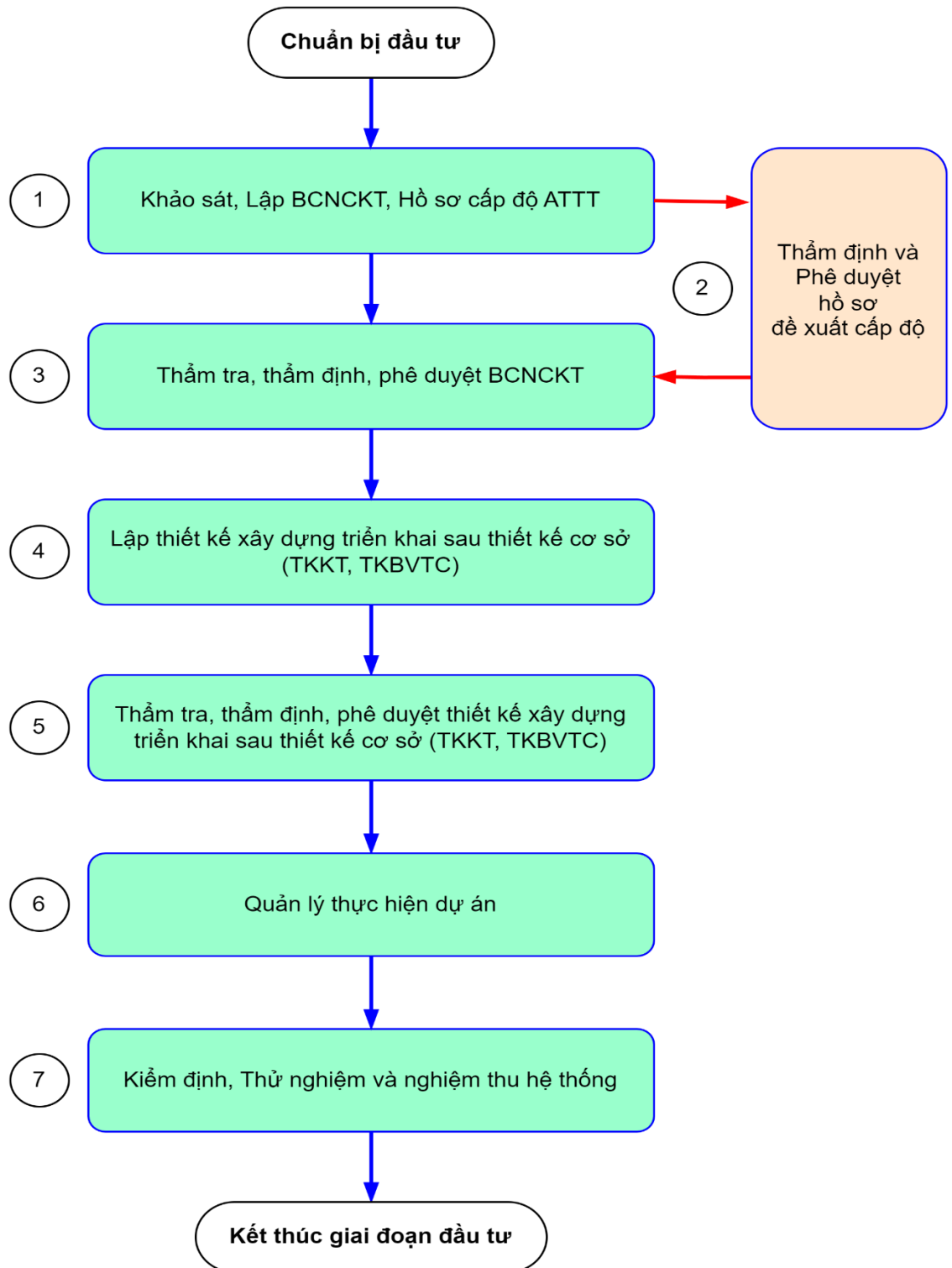
(2) Xây dựng hồ sơ đề xuất cấp độ an toàn hệ thống thông tin, đồng bộ với phương án kỹ thuật trong báo cáo kinh tế kỹ thuật hoặc thiết kế cơ sở thuộc báo cáo nghiên cứu khả thi hoặc đề cương và dự toán chi tiết tương ứng;

(3) Trình cấp có thẩm quyền thẩm định và phê duyệt cấp độ an toàn hệ thống thông tin (Hoàn thành trước khi cấp có thẩm quyền phê duyệt báo cáo kinh tế kỹ thuật hoặc thiết kế cơ sở thuộc báo cáo nghiên cứu khả thi hoặc đề cương và dự toán chi tiết tương ứng⁷).

5. Lưu đồ thực hiện phương án đảm bảo ATTT trong dự án ĐTXD

Sơ đồ khối tổng quát các bước liên quan đến công tác đảm bảo ATTT trong dự án đầu tư xây dựng bao gồm các bước từ giai đoạn chuẩn bị đầu tư, thực hiện đầu tư cho đến kết thúc đầu tư được thể hiện như lưu đồ sau:

⁷ Điều 15 Thông tư số 12/2022/TT-BTTTT



(Lưu đồ khung xác định và triển khai các yêu cầu đảm bảo ATTT cấp độ 4, 5)

6. Diễn giải chi tiết quy trình

Thiết kế dự án xây dựng mới, nâng cấp hoặc mở rộng hệ thống thông tin cấp độ 4 hoặc 5 phải được lập hồ sơ cấp độ ATTT phải tuân theo các quy định, quy chuẩn, tiêu chuẩn về ATTT hiện hành. Tài liệu thiết kế là cơ sở để triển khai xây dựng HTTT,

Các Đơn vị QLDA thực hiện xác định cấp độ an toàn thông tin đồng thời với thiết kế, xây dựng hệ thống thông tin. Đồng bộ nội dung thuyết minh trong hồ sơ đề xuất cấp độ với phương án kỹ thuật trong dự thảo thiết kế cơ sở thuộc BCNCKT hoặc dự thảo BCKTKT⁸ (đồng bộ về cấp độ đề xuất, phương án kỹ thuật và các yêu cầu cụ thể về ATTT).

Riêng đối với hệ thống thông tin tự động hóa Trạm biến áp, Cục ATTT - Bộ TTTT đã có văn bản số 430/CATTT-ATHTTT ngày 25/3/2024 về việc xác định cấp độ an toàn thông tin cho các hệ thống tự động hóa TBA; do vậy Đơn vị QLDA căn cứ Văn bản số 430/CATTT-ATHTTT ngày 25/3/2024 để yêu cầu đơn vị Tư vấn thực hiện các bước thiết kế tiếp theo phù hợp với cấp độ được xác định tại văn bản số 430/CATTT-ATHTTT.

a. Bước 1: Khảo sát, lập Hồ sơ đề xuất cấp độ ATTT, BCNCKT

Bước này trình bày các nội dung chính cần thực hiện trong quá trình Khảo sát, lập hồ sơ đề xuất cấp độ ATTT và lập BCNCKT;

Căn cứ Điều 8, Thông tư 12/2022/TT-BTTTT, Tài liệu thiết kế phải đáp ứng các yêu cầu của phương án bảo đảm an toàn thông tin theo cấp độ được đề xuất, được thuyết minh trong Hồ sơ đề xuất cấp độ. Do vậy, ĐVQLDA/TVTK cần xây dựng/cập nhật hồ sơ đề xuất cấp độ và lồng ghép vào Tài liệu thiết kế.

Hướng dẫn cụ thể các nội dung của hồ sơ đề xuất cấp độ được thể hiện tại Chương 4, Sổ tay hướng dẫn bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ ban hành kèm theo Tham khảo Công văn số 478/CATTT-ATHTTT ngày 30/03/2024 của Cục An toàn thông tin - Bộ Thông tin và Truyền thông. Thuyết minh đề xuất cấp độ mẫu của hệ thống tự động hóa TBA 500kV được đính kèm theo hướng dẫn này.

Các nội dung cần phải đồng bộ giữa Tài liệu thiết kế và Hồ sơ đề xuất cấp độ ATTT bao gồm:

- i. Thuyết minh tổng quan về hệ thống thông tin:
 - Thông tin về chủ quản hệ thống thông tin.
 - Thông tin về đơn vị vận hành hệ thống thông tin.

⁸ Khoản 1 Điều 8 Thông tư số 12/2022/TT-BTTTT

- Phạm vi, quy mô và các đối tượng phục vụ của hệ thống.
- Mô tả kiến trúc hệ thống hoặc hiện trạng kiến trúc hệ thống:
 - Mô hình lô-gic của hệ thống thông tin.
 - Mô hình vật lý của hệ thống thông tin.
 - Danh mục thiết bị và thiết bị mạng chính trong hệ thống (thuyết minh dưới dạng bảng).
 - Danh mục ứng dụng/dịch vụ cung cấp bởi hệ thống.
 - Quy hoạch các vùng mạng và địa chỉ IP trong hệ thống (Trường hợp chưa có thì ghi rõ sẽ cập nhật sau khi có thỏa thuận đầu nối hoặc Chủ đầu tư/Nhà thầu cung cấp trong quá trình thực hiện dự án; đồng thời phải cập nhật bổ sung vào hồ sơ sau khi có thông tin cụ thể).
- ii. Thuyết minh về việc đề xuất cấp độ trong tài liệu thiết kế.
- iii. Thuyết minh phương án kỹ thuật trong tài liệu thiết kế.

Diễn giải nội dung thực hiện:

Bước thực hiện	Trách nhiệm	Nội dung và trình tự thực hiện
1. Khảo sát	Đơn vị chủ trì: ĐVQLDA/TVTK. Đơn vị phối hợp: - ĐVQLVH	TVTK trong quá trình khảo sát thực hiện thu thập các thông tin về phạm vi, quy mô, đối tượng phục vụ, mô tả kiến trúc hệ thống, cấp độ ATTT dự kiến và các yêu cầu bổ sung. Thành phần Báo cáo khảo sát cần có tối thiểu các nội dung ⁹ : <ul style="list-style-type: none"> • Đặc điểm, quy mô đầu tư; • Cấp độ của HTTT; • Các yêu cầu bổ sung của EVNNPT, ĐVQLVH về tính năng, hiệu năng, an toàn thông tin; • Đề xuất giải pháp kỹ thuật - công nghệ (nếu có) phục vụ cho việc thiết kế cơ sở hoặc thiết kế chi tiết.
2. Xây dựng thuyết minh tổng	Đơn vị chủ trì: ĐVQLDA/TVTK	ĐVQLDA/TVTK xây dựng Thuyết minh tổng quan về hệ thống thông tin theo quy định tại Khoản 3 Điều 8 Thông tư số 12/2022/TT-BTTTT bao gồm các nội dung: <ul style="list-style-type: none"> • Thông tin về chủ quản hệ thống thông tin.

⁹ Điều 14 Nghị định 73/2019/NĐ-CP

Bước thực hiện	Trách nhiệm	Nội dung và trình tự thực hiện
<i>quan về hệ thống thông tin</i>		<ul style="list-style-type: none"> Thông tin về đơn vị vận hành hệ thống thông tin. Mô tả phạm vi, quy mô của hệ thống thông tin. Mô tả kiến trúc hệ thống. <p>Xác định cấp độ theo đúng nguyên tắc quy định tại khoản 2 Điều 5 Nghị định số 85/2016/NĐ-CP và Văn bản số 430/CATTT-ATHTTT ngày 25/3/2024. Trong quá trình thẩm định nếu có thay đổi cấp độ thì phải cập nhật, đồng bộ với Tài liệu thiết kế. Chi tiết quy định tại Khoản 3 Điều 8 Thông tư số 12/2022/TT-BTTTT.</p>
<i>3. Xây dựng Thuyết minh về việc đề xuất cấp độ</i>	<i>Đơn vị chủ trì:</i> ĐVQLDA/TVTK	<p>ĐVQLDA/TVTK xây dựng Thuyết minh về việc đề xuất cấp độ ATTT theo quy định tại Khoản 4 và 5 Điều 8 Thông tư số 12/2022/TT-BTTTT bao gồm các nội dung:</p> <ul style="list-style-type: none"> Danh mục các hệ thống thông tin và cấp độ tương ứng; Thuyết minh chi tiết đối với các hệ thống thông tin; Thuyết minh bổ sung đối với các hệ thống thông tin được đề xuất cấp độ 4 hoặc cấp độ 5 bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> Xác định các hệ thống thông tin khác có liên quan hoặc có kết nối đến hoặc có ảnh hưởng quan trọng tới hoạt động bình thường của hệ thống thông tin được đề xuất cấp độ; Thuyết minh về các nguy cơ tấn công mạng và mức độ ảnh hưởng đối với hệ thống thông tin được đề xuất cấp độ; Đánh giá phạm vi và mức độ ảnh hưởng tới lợi ích công cộng, trật tự an toàn xã hội hoặc quốc phòng, an ninh quốc gia khi bị tấn công mạng gây mất an toàn thông tin hoặc gián đoạn hoạt động của hệ thống thông tin được đề xuất cấp độ; Thuyết minh yêu cầu cần phải vận hành 24/7 và không chấp nhận ngừng vận hành mà không có kế hoạch trước.
<i>4. Thuyết minh phương án bảo</i>	<i>Đơn vị chủ trì:</i> ĐVQLDA/TVTK	<p>ĐVQLDA/TVTK xây dựng Thuyết minh phương án bảo đảm an toàn thông tin theo quy định tại Khoản 6 Điều 8 Thông tư số 12/2022/TT-BTTTT bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> Thuyết minh phương án đáp ứng các yêu cầu về quản lý tương ứng với cấp độ đề xuất;

Bước thực hiện	Trách nhiệm	Nội dung và trình tự thực hiện
<i>đảm an toàn thông tin</i>		<ul style="list-style-type: none"> Thuyết minh phương án đáp ứng các yêu cầu về kỹ thuật tương ứng với cấp độ đề xuất. Trong đó cần lưu ý: <ul style="list-style-type: none"> Phương án đảm bảo an toàn thông tin về quản lý áp dụng trực tiếp Quy định quản lý khai thác HTTT của EVNNPT và các Quy trình, Tài liệu hướng dẫn về ATTT của EVN/EVNNPT. Cập nhật bổ sung thêm các ý kiến thẩm định của Bộ TTTT (nếu có). Phương án đảm bảo an toàn thông tin về kỹ thuật phải đồng bộ đến Tài liệu thiết kế. Phương án thiết kế phải xem xét các Yêu cầu về thiết kế hệ thống tại Phụ lục IV (cấp độ 4) và phụ lục V (cấp độ 5) của Thông tư số 12/2022/TT-BTTTT. Đối với TBA 220kV hoặc TTGSVH (đang ở cấp độ 4), tùy thuộc vào đánh giá về mức độ quan trọng, ĐVQLDA/TVTK có thể đề xuất triển khai bổ sung một hoặc một số biện pháp bảo vệ ở cấp độ cao hơn để tăng cường bảo vệ cho HTTT.
<i>5. Lập BCNCKT</i>	<p><i>Đơn vị chủ trì:</i> ĐVQLDA/TVTK.</p> <p><i>Đơn vị phối hợp:</i> - ĐVQLVH - Tư vấn thiết kế.</p>	<p>Việc lập BCNCKT/Thiết kế cơ sở phân Hệ thống thông tin thực hiện theo Điều 17 Nghị định 73/2019/NĐ-CP và các quy định hiện hành. Thuyết minh đề xuất cấp độ và các phương án, yêu cầu về đảm bảo ATTT theo cấp độ được biên chế thành một chương/quyển riêng trong Tài liệu thiết kế để thuận tiện trong việc thẩm định, phê duyệt.</p> <p>ĐVQLDA/TVTK thực hiện các nội dung:</p> <ul style="list-style-type: none"> Xem xét, đánh giá tuân thủ Quy chuẩn, Tiêu chuẩn được áp dụng, định hướng đảm bảo ATTT của EVN, các Khung kiến trúc, Tiêu chuẩn đặc tính kỹ thuật cơ bản VTCNTT (Trong danh mục tiêu chuẩn áp dụng phải có TCVN 11930:2017 và IEC 62351). Lấy ý kiến của ĐVQLVH đối với sự phù hợp của thiết kế hệ thống và hiện trạng hạ tầng kỹ thuật với cấp độ của HTTT đang đề xuất. Lấy ý kiến thỏa thuận của các Đơn vị Chủ quản/vận hành các HTTT có liên quan hoặc có kết nối đến hoặc có ảnh hưởng quan trọng đến HTTT đang xây dựng BCNCKT về phương án thiết kế.

Bước thực hiện	Trách nhiệm	Nội dung và trình tự thực hiện
		<ul style="list-style-type: none"> • Nếu có thay đổi cấp độ, phương án thiết kế (trong quá trình thỏa thuận hoặc theo ý kiến chuyên môn, ý kiến thẩm định) cần cập nhật, đồng bộ giữa Hồ sơ đề xuất cấp độ và Tài liệu thiết kế. • Thuyết minh đề xuất cấp độ trong tài liệu thiết kế hệ thống thông tin <u>phải phù hợp</u> với nội dung đề xuất cấp độ được thuyết minh trong hồ sơ đề xuất cấp độ an toàn thông tin của hệ thống thông tin. • Thuyết minh phương án kỹ thuật trong tài liệu thiết kế hệ thống thông tin <u>phải đồng bộ, đáp ứng các yêu cầu</u> của phương án bảo đảm an toàn thông tin theo cấp độ được thuyết minh trong hồ sơ đề xuất cấp độ. Trong đó, tối thiểu phải thuyết minh đồng bộ, làm rõ các nội dung sau đây: <ul style="list-style-type: none"> ○ Mô hình kiến trúc hệ thống bao gồm mô hình lô-gic và mô hình vật lý (của toàn bộ HTTT); ○ Các yêu cầu, đề xuất về hạ tầng kỹ thuật gồm các thiết bị mạng, các máy chủ, các thiết bị và giải pháp bảo đảm an toàn thông tin cần triển khai. ○ Các biện pháp, công việc cần thực hiện đối với các thiết bị mạng, các máy chủ, các thiết bị và giải pháp bảo đảm an toàn thông tin hiện hữu (nếu là dự án nâng cấp, mở rộng). <p>ĐVQLVH khi xem xét Tài liệu thiết kế phải có ý kiến về sự phù hợp, đồng bộ của Tài liệu thiết kế với Hồ sơ cấp độ.</p> <p>Các ý kiến góp ý của ĐVQLVH và các Đơn vị liên quan cần phải tổng hợp và gửi kèm hồ sơ thẩm định BCNCKT.</p>

b. Bước 2: Thẩm định, phê duyệt cấp độ an toàn hệ thống thông tin (cấp độ 4 và 5)

Sau khi hoàn thành việc xây dựng hồ sơ đề xuất cấp độ an toàn thông tin cho hệ thống thông tin, hồ sơ đề xuất cấp độ cần được cơ quan hoặc đơn vị có thẩm quyền tiến hành thẩm định và phê duyệt cấp độ an toàn thông tin để làm căn cứ triển khai các biện pháp bảo vệ tương ứng theo hồ sơ đề xuất cấp độ được phê duyệt.

Bộ Thông tin và Truyền thông chủ trì¹⁰, phối hợp với Bộ Quốc phòng, Bộ Công an và các bộ, ngành liên quan thực hiện thẩm định hồ sơ đề xuất cấp độ 4 và 5 được xác định ở bước 1.

Đơn vị chuyên trách về ATTT của EVNNPT (Ban VTCNTT) thực hiện xem xét ý kiến chuyên môn; Ý kiến chuyên môn của Đơn vị chuyên trách là 1 phần không thể tách rời trong hồ sơ đề xuất cấp độ khi trình Bộ TTTT thẩm định.

Bước thực hiện	Trách nhiệm	Nội dung và trình tự thực hiện
<i>1 Gửi xin ý kiến chuyên môn về hồ sơ đề xuất cấp độ</i>	<i>Đơn vị chủ trì: ĐVQLDA</i>	Sau khi hoàn thành việc xây dựng hồ sơ đề xuất cấp độ, ĐVQLDA gửi Ban VTCNTT hồ sơ đề nghị cho ý kiến chuyên môn về an toàn thông tin đối với hồ sơ đề xuất cấp độ.
<i>2 Cho ý kiến chuyên môn về hồ sơ đề xuất cấp độ</i>	<i>Đơn vị chủ trì: VTCNTT. Đơn vị phối hợp: - ĐVQLVH;</i>	<p>Ban VTCNTT phối hợp các Đơn vị có liên quan để:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Xem xét, cho ý kiến chuyên môn về hồ sơ đề xuất cấp độ theo quy định và - Có Văn bản cho ý kiến góp ý chuyên môn về hồ sơ đề xuất cấp độ gửi đơn vị vận hành hệ thống thông tin. <p>Các nội dung cần xem xét:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) Sự phù hợp về việc đề xuất cấp độ; (2) Sự phù hợp của phương án bảo đảm an toàn hệ thống thông tin trong tài liệu thiết kế hệ thống thông tin; (3) Sự phù hợp của phương án bảo đảm an toàn hệ thống thông tin trong quá trình vận hành hệ thống theo cấp độ tương ứng.

¹⁰ Điều 12 Nghị định số 85/2016/NĐ-CP

Bước thực hiện	Trách nhiệm	Nội dung và trình tự thực hiện
		<p>Tham khảo mục 2.3.2, 2.3.3, 2.3.4, 2.3.5 tại Sổ tay Hướng dẫn tuân thủ quy định pháp luật và tăng cường bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ được Cục ATTT ban hành theo Văn bản số 478/CATTT-ATHTTT ngày 30/3/2024.</p> <p>Trường hợp hồ sơ đề xuất cấp độ của hệ thống thông tin được thuyết minh chưa phù hợp với cấp độ đề xuất, ĐVQLDA cần thuyết minh bổ sung hoặc giải trình, làm rõ đối với các nội dung được cho ý kiến đánh giá chưa đáp ứng (không đạt) và gửi lại hồ sơ cho Ban VTCNTT để tiếp tục cho ý kiến chuyên môn theo quy định.</p> <p>Trong trường hợp HTTT đã phê duyệt cấp độ và có dự án nâng cấp, mở rộng HTTT. Đơn vị QLVH khi gửi ĐVCT ATTT xin ý kiến chuyên môn cần có bảng tóm tắt phạm vi thay đổi của Hồ sơ cấp độ. ĐVCT ATTT sẽ xem xét phạm vi thay đổi để trình EVNNPT lựa chọn phương án:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trường hợp thay đổi về bản chất (thay đổi cấp độ hoặc thay đổi giải pháp, biện pháp ATTT so với hồ sơ đã duyệt): Thực hiện thủ tục thẩm định và thực hiện phê duyệt hiệu chỉnh hồ sơ. • Trường hợp thay đổi tăng, giảm số lượng thiết bị, thay thế phần cứng mà không làm thay đổi Cấp độ, các giải pháp, biện pháp đảm bảo ATTT (hoặc bổ sung giải pháp và biện pháp ATTT theo yêu cầu của Hồ sơ cấp độ đã duyệt): Thực hiện báo cáo đơn vị thẩm định xin cập nhật nội dung hồ sơ mà không cần thẩm định, phê duyệt lại.
3 <i>Gửi thẩm định hồ sơ đề xuất cấp độ</i>	<p><i>Đơn vị chủ trì:</i> ĐVQLDA.</p> <p><i>Đơn vị phối hợp:</i> - Ban VTCNTT</p>	<p>EVNNPT làm văn bản Ủy quyền cho ĐVQLDA thay mặt EVNNPT thực hiện thủ tục gửi trình thẩm định cấp độ ATTT.</p> <p>ĐVQLDA chuẩn bị hồ sơ đề xuất cấp độ bao gồm các tài liệu:</p> <p>(1) Văn bản đề nghị thẩm định hồ sơ đề xuất cấp độ theo Mẫu số 02 được ban hành kèm theo Nghị định số 85/2016/NĐ-CP.</p> <p>(2) Tài liệu hồ sơ đề xuất cấp độ (từ bước 3).</p> <p>(3) Tài liệu thiết kế hệ thống thông tin (từ bước 2).</p>

Bước thực hiện	Trách nhiệm	Nội dung và trình tự thực hiện
		<p>(4) Dự thảo quy chế hoặc quy chế bảo đảm an toàn thông tin (Quy định quản lý khai thác HTTT của EVNNPT và Bộ tài liệu ISO 27001:2013 do EVNNPT ban hành).</p> <p>(5) Văn bản ý kiến chuyên môn của đơn vị chuyên trách.</p> <p>EVNNPT ủy quyền cho ĐVQLDA thực hiện gửi văn bản (1) kèm theo 04 bộ hồ sơ gồm các tài liệu (2), (3), (4) và (5) đến Bộ Thông tin và Truyền thông để tổ chức thẩm định.</p> <p>ĐVQLDA gửi kèm văn bản ủy quyền trong hồ sơ xin ý kiến thẩm định đề xuất cấp độ.</p>
4. Tổ chức thẩm định	Đơn vị chủ trì: Bộ TTTT.	<p>Bộ Thông tin và Truyền thông chủ trì, phối hợp với Bộ Quốc phòng, Bộ Công an và các bộ, ngành liên quan thực hiện thẩm định hồ sơ đề xuất cấp độ.</p> <p>ĐVQLDA/TVTK (Ban VTCNTT phối hợp) giải trình, làm rõ các nội dung được Bộ TTTT đánh giá không đạt. ĐVQLDA liên tục bám Cục ATTT, A05 và BTL86 để sớm có kết quả thẩm định.</p>
5. Trình phê duyệt	Đơn vị chủ trì: ĐVQLDA.	<p>Trên cơ sở kết quả thẩm định,</p> <p>(+) Trường hợp hồ sơ đề xuất cấp độ của hệ thống thông tin đã được thuyết minh phù hợp với cấp độ đề xuất và đủ điều kiện phê duyệt cấp độ an toàn thông tin (đối với hệ thống thông tin đề xuất cấp độ 4) hoặc đủ điều kiện phê duyệt phương án bảo đảm an toàn hệ thống thông tin (đối với hệ thống thông tin đề xuất cấp độ 5): ĐVQLDA hoàn thiện hồ sơ đề xuất cấp độ, trình chủ quản hệ thống thông tin xem xét phê duyệt.</p> <p>(-) Trường hợp hồ sơ đề xuất cấp độ phải thay đổi cấp độ hoặc chưa đủ điều kiện phê duyệt cấp độ an toàn thông tin: ĐVQLDA thực hiện hiệu chỉnh Hồ sơ đề xuất cấp độ theo ý kiến thẩm định, đồng bộ với Tài liệu thiết kế và tiếp tục thực hiện thủ tục thẩm duyệt.</p> <p>Hồ sơ trình Chủ quản hệ thống thông tin phê duyệt bao gồm:</p> <p>(1) Tờ trình chủ quản hệ thống thông tin phê duyệt hồ sơ đề xuất cấp độ của đơn vị vận hành (theo Mẫu số 05 ban hành kèm theo Nghị định số 85/2016/NĐ-CP);</p>

Bước thực hiện	Trách nhiệm	Nội dung và trình tự thực hiện
		<p>(2) Văn bản ý kiến chuyên môn về hồ sơ đề xuất cấp độ của đơn vị chuyên trách về an toàn thông tin;</p> <p>(3) Văn bản ý kiến thẩm định hồ sơ đề xuất cấp độ của cơ quan có thẩm quyền thẩm định (theo Mẫu số 04 ban hành kèm theo Nghị định số 85/2016/NĐ-CP);</p> <p>(4) Các tài liệu khác kèm theo, phục vụ phê duyệt (như tại bước gửi thẩm định hồ sơ đề xuất cấp độ), trong đó, quy chế bảo đảm an toàn thông tin cho hệ thống đã phải được cấp có thẩm quyền phê duyệt, ban hành.</p>
6. <i>Phê duyệt cấp độ hoặc phương án bảo đảm an toàn thông tin</i>	<i>Đơn vị chủ trì: VTCNTT.</i>	<p>Đối với hệ thống thông tin được đề xuất cấp độ 4: Ban VTCNTT trình Lãnh đạo EVNNPT xem xét, ký ban hành quyết định phê duyệt cấp độ an toàn hệ thống thông tin (theo Mẫu số 06 được ban hành kèm theo Nghị định số 85/2016/NĐ-CP);</p> <p>Đối với hệ thống thông tin được đề xuất cấp độ 5: Ban VTCNTT trình Lãnh đạo EVNNPT xem xét, ký ban hành quyết định phê duyệt phương án bảo đảm an toàn thông tin (theo Mẫu số 07 được ban hành kèm theo Nghị định số 85/2016/NĐ-CP).</p>
7. <i>Trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt, đưa hệ thống thông tin vào danh mục hệ thống thông tin cấp độ 5</i>	<i>Đơn vị chủ trì: Bộ TTTT.</i>	<p>Nếu cấp độ HTTT được xác định là cấp độ 5, Căn cứ Quyết định phê duyệt phương án đảm bảo an toàn thông tin, ĐVQLDA hoàn thiện hồ sơ (nếu có yêu cầu cập nhật), gửi EVNNPT; EVNNPT gửi Bộ Thông tin và Truyền thông (04 bộ hồ sơ) để trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt, đưa hệ thống thông tin vào danh mục hệ thống thông tin cấp độ 5 (Danh mục hệ thống thông tin quan trọng quốc gia).</p> <p>Hồ sơ bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Văn bản đề nghị trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt, đưa hệ thống thông tin vào danh mục hệ thống thông tin cấp độ 5; - Văn bản ý kiến thẩm định hồ sơ đề xuất cấp độ đã được cơ quan có thẩm quyền thẩm định hồ sơ đề xuất cấp độ ban hành; - Quyết định phê duyệt phương án bảo đảm an toàn thông tin đã được chủ quản hệ thống thông tin ban hành;

Bước thực hiện	Trách nhiệm	Nội dung và trình tự thực hiện
		- Hồ sơ đề xuất cấp độ hoàn thiện và các tài liệu khác kèm theo (như tại bước trình phê duyệt hồ sơ đề xuất cấp độ an toàn thông tin).

c. Bước 3: Thẩm tra, Thẩm định, Phê duyệt BCNCKT

Bước thực hiện	Trách nhiệm	Nội dung và trình tự thực hiện
<i>Thẩm định, phê duyệt BCNCKT</i>	<p><i>Đơn vị chủ trì:</i> ĐVQLDA/TVTK</p> <p><i>Đơn vị phối hợp:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ĐVQLVH - Tư vấn thẩm tra 	<p>Thực hiện theo quy trình thẩm tra, thẩm định, phê duyệt theo Quyết định số 63/QĐ-EVN ngày 14/1/2021 của Tập đoàn Điện lực Việt Nam. Trong đó bao gồm/bổ sung thêm các nội dung sau:</p> <p>ĐVQLDA/TVTK có trách nhiệm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khi có thay đổi thiết kế phải đánh giá lại tính phù hợp của phương án thiết kế đối với các yêu cầu an toàn đặt ra đối với hệ thống; - Kiểm tra các nội dung trước khi trình thẩm định/phê duyệt: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Có tài liệu mô tả quy mô, phạm vi và đối tượng sử dụng, khai thác, quản lý vận hành hệ thống thông tin và đã được đồng bộ với hồ sơ đề xuất cấp độ; ▪ Có tài liệu mô tả thiết kế và các thành phần của hệ thống thông tin và đã được đồng bộ với hồ sơ đề xuất cấp độ; ▪ Có tài liệu mô tả phương án bảo đảm an toàn thông tin theo cấp độ và đã được đồng bộ với hồ sơ đề xuất cấp độ; ▪ Có tài liệu mô tả phương án lựa chọn giải pháp công nghệ bảo đảm an toàn thông tin; <p>Tư vấn thẩm tra:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đánh giá sự phù hợp của giải pháp thiết kế cơ sở về đảm bảo an toàn thông tin mạng.

Bước thực hiện	Trách nhiệm	Nội dung và trình tự thực hiện
		<ul style="list-style-type: none"> - Đánh giá sự tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn về ATTT được áp dụng trong Tài liệu thiết kế. - Sự phù hợp của thiết kế cơ sở với các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật và các yêu cầu cơ bản về chức năng, tính năng kỹ thuật; - Sự phù hợp của việc lựa chọn phương án công nghệ, kỹ thuật, thiết bị; <p>ĐVQLVH có trách nhiệm góp ý các nội dung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sự phù hợp, đồng bộ giữa Thuyết minh đề xuất cấp độ trong tài liệu thiết kế hệ thống thông tin với hồ sơ đề xuất cấp độ. - Sự phù hợp, đồng bộ giữa phương án thiết kế với hồ sơ đề xuất cấp độ. <p>Ban VTCNTT (hoặc Bộ phận phụ trách CNTT của Đơn vị được ủy quyền phê duyệt Thiết kế) có trách nhiệm góp ý các nội dung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sự phù hợp với quy hoạch, kế hoạch, lộ trình ứng dụng công nghệ thông tin; - Sự tuân thủ với Khung Kiến trúc của EVN, EVNNPT; - Sự phù hợp của thiết kế cơ sở trong việc kết nối, liên thông, chia sẻ dữ liệu với các hệ thống hạ tầng kỹ thuật, phần mềm, cơ sở dữ liệu liên quan do EVNNPT quản lý. <p>ĐVQLDA/TVTK thực hiện cập nhật, giải trình để trước khi phê duyệt phải đảm bảo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sự phù hợp, đồng bộ giữa Thuyết minh đề xuất cấp độ trong tài liệu thiết kế hệ thống thông tin phù hợp với hồ sơ đề xuất cấp độ. - Sự phù hợp, đồng bộ giữa phương án thiết kế với hồ sơ đề xuất cấp độ. - Sự phù hợp với quy hoạch, chương trình, kế hoạch ứng dụng công nghệ thông tin; - Sự tuân thủ với Khung Kiến trúc của EVN, EVNNPT; - Sự phù hợp của việc lựa chọn phương án công nghệ, kỹ thuật, thiết bị;

Bước thực hiện	Trách nhiệm	Nội dung và trình tự thực hiện
		<ul style="list-style-type: none"> - Sự phù hợp của thiết kế cơ sở với các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật và các yêu cầu cơ bản về chức năng, tính năng kỹ thuật; - Sự phù hợp của thiết kế cơ sở trong việc kết nối, liên thông, chia sẻ dữ liệu với các hệ thống hạ tầng kỹ thuật, phần mềm, cơ sở dữ liệu liên quan.

d. Bước 4: Lập thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở (TKKT, TKBVTC):

Bước thực hiện	Trách nhiệm	Nội dung và trình tự thực hiện
	<p><i>Đơn vị chủ trì:</i> ĐVQLDA/Tư vấn thiết kế.</p> <p><i>Đơn vị phối hợp:</i></p>	<p>Trừ trường hợp dự án thực hiện theo hình thức báo cáo kinh tế - kỹ thuật; Đơn vị TVTK căn cứ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quyết định phê duyệt dự án và báo cáo nghiên cứu khả thi được duyệt; • Danh mục quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn công nghệ thông tin được áp dụng; • Khung kiến trúc, định hướng, chiến lược, quy hoạch... liên quan. • Báo cáo kết quả khảo sát và các yêu cầu khác (nếu cần thiết) <p>để thực hiện lập thiết kế chi tiết (thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở).</p> <p>Nội dung thiết kế chi tiết phải tuân thủ Điều 27 Nghị định 73/2019/NĐ-CP trong đó lưu ý bao gồm tối thiểu các nội dung sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Các chỉ tiêu kỹ thuật áp dụng trong triển khai lắp đặt, cài đặt, kiểm tra và hiệu chỉnh thiết bị; • Danh mục thiết bị lắp đặt, cài đặt và các thông số kỹ thuật của thiết bị; • Thống kê khối lượng công tác xây lắp, thiết bị của các hạng mục đầu tư chính và phụ; khối lượng đào tạo hướng dẫn sử dụng, quản trị, vận hành và các công tác khác có liên quan; • Chỉ dẫn biện pháp triển khai (đối với trường hợp triển khai phức tạp); • Biện pháp an toàn vận hành, phòng, chống cháy, nổ (nếu có);

Bước thực hiện	Trách nhiệm	Nội dung và trình tự thực hiện
		<ul style="list-style-type: none"> Sơ đồ mặt bằng hiện trạng; Sơ đồ và thuyết minh chi tiết giải pháp thiết kế mạng, đường truyền, hạ tầng kỹ thuật, an toàn thông tin, cấp điện, chống sét, hệ thống làm mát, tính toán băng thông đường truyền; Sơ đồ và thuyết minh quy hoạch địa chỉ mạng IP; Yêu cầu chi tiết về việc đào tạo hướng dẫn sử dụng; triển khai, hỗ trợ, quản trị, vận hành sản phẩm hoặc hạng mục công việc của dự án trước khi nghiệm thu bàn giao (nếu có); yêu cầu về bảo hành và bảo trì. <p>Thiết kế chi tiết phải phù hợp với Thiết kế cơ sở và đáp ứng các yêu cầu đảm bảo ATTT theo cấp độ đã xác định.</p> <p>Trong quá trình thiết kế, được phép sử dụng thiết kế điển hình cho các mô hình ứng dụng công nghệ thông tin tương tự nhau (áp dụng thiết kế định hướng tại Quyết định số 168/QĐ-EVN ngày 23/2/2023 của Tập đoàn Điện lực Việt Nam về việc ban hành Quy định về phê duyệt Đề án "Đảm bảo an toàn thông tin cho hệ thống thông tin của Tập đoàn Điện lực quốc gia Việt Nam giai đoạn 2023 – 2028").</p> <p>Đối với dự án triển khai phần mềm nội bộ (phần mềm được xây dựng, phát triển, nâng cấp, mở rộng theo các yêu cầu riêng, chưa có sẵn trên thị trường) phải đáp ứng yêu cầu bổ sung về các yêu cầu kỹ thuật được xác định trong giai đoạn chuẩn bị đầu tư, Phân tích và mô tả chức năng của phần mềm; Yêu cầu về mức độ chịu đựng sai hỏng đối với các lỗi cú pháp lập trình, lỗi lô-gic trong xử lý dữ liệu, lỗi kiểm soát tính đúng đắn của dữ liệu đầu vào; Yêu cầu về mỹ thuật, kỹ thuật cần đạt được của các giao diện chương trình; Các yêu cầu về năng lực của cán bộ tham gia xây dựng, phát triển, nâng cấp, mở rộng phần mềm; Các yêu cầu phi chức năng khác.</p>

e. Bước 5: Thẩm tra, thẩm định, phê duyệt thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở (TKKT, TKBVTC)

Bước thực hiện	Trách nhiệm	Nội dung và trình tự thực hiện
<i>Thẩm tra, thẩm định, phê duyệt thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở (TKKT, TKBVTC)</i>	Đơn vị chủ trì: ĐVQLDA/TVTK Đơn vị phối hợp: - ĐVQLVH - Tư vấn thẩm tra	<p>Thực hiện quy trình thẩm tra, thẩm định, phê duyệt theo Quyết định số 63/QĐ-EVN ngày 14/1/2021 của Tập đoàn Điện lực Việt Nam. Trong đó bao gồm/bổ sung thêm các nội dung sau:</p> <p>Tư vấn thẩm tra có ý kiến về:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sự phù hợp về thành phần, quy cách của thiết kế chi tiết so với quy định của pháp luật, bao gồm: các nội dung chính của thiết kế chi tiết, các tài liệu khảo sát và các hồ sơ khác theo quy định của pháp luật có liên quan; • Sự phù hợp với thiết kế cơ sở trong báo cáo nghiên cứu khả thi được duyệt và quy định của pháp luật có liên quan, trừ trường hợp dự án thực hiện lập báo cáo kinh tế - kỹ thuật; • Sự phù hợp với các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật được áp dụng; • Sự tuân thủ Khung Kiến trúc cấp Quốc gia, Bộ, Tỉnh. • Sự hợp lý của giải pháp, thiết bị (nếu có); • Sự phù hợp của biện pháp an toàn vận hành, phòng, chống cháy, nổ (nếu có). <p>ĐVQLVH có ý kiến về:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sự phù hợp của phương án thiết kế chi tiết về ATTT với phương án đảm bảo ATTT trong hồ sơ đề xuất cấp độ. • Các ý kiến khác liên quan trực tiếp đến hệ thống thông tin để đảm bảo thuận lợi trong QLVH (bao gồm phương án thi công). <p>Ban VTCNTT có ý kiến về:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sự tuân thủ khung kiến trúc, quy hoạch, định hướng, mô hình tham chiếu liên quan của EVN/EVNNPT. • Xem xét và có ý kiến đối với nội dung về VTCNTT, ATTT trong báo cáo thẩm tra của tư vấn thẩm tra. <p>ĐVQLDA/TVTK thực hiện cập nhật, giải trình để trước khi phê duyệt phải đảm bảo:</p>

Bước thực hiện	Trách nhiệm	Nội dung và trình tự thực hiện
		<ul style="list-style-type: none"> Hồ sơ thẩm tra, thẩm định phải bao gồm ý kiến của Tư vấn thẩm tra về ATTT; ý kiến của ĐVQLVH về thiết kế chi tiết ATTT; Đối với dự án nâng cấp, mở rộng HTTT, phải có ý kiến của ĐVQLVH đối với Phương án thi công và biện pháp an toàn; PATC&BPAT phải có nội dung các biện pháp bảo đảm an toàn thông tin cho quá trình triển khai HTTT (bao gồm cả đảm bảo an toàn cho HTTT đang vận hành).

f. Bước 6: Quản lý thực hiện dự án

Bước thực hiện	Trách nhiệm	Nội dung và trình tự thực hiện
7.1 <i>Lựa chọn nhà thầu</i>	<p><i>Đơn vị chủ trì:</i> ĐVQLDA</p> <p><i>Đơn vị phối hợp:</i> - Tư vấn thiết kế.</p>	<p>Thực hiện theo trình tự lựa chọn nhà thầu được pháp luật quy định.</p> <p>Trong đó, yêu cầu năng lực của nhà thầu triển khai các hạng mục về CNTT, Tự động hóa, ATTT phải có văn bằng, chứng chỉ đào tạo phù hợp với công việc đảm nhận; có số lượng nhân sự phù hợp với tiến độ, phương án triển khai. Đối với hệ thống thông tin cấp độ 3 trở lên, yêu cầu năng lực nhân sự triển khai tương đương Điều 12 Quyết định số 99/QĐ-EVN ngày 18/1/2021:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nhân sự triển khai cấu hình các hệ thống, dịch vụ về CNTT phải có năng lực đáp ứng yêu cầu vị trí <u>kỹ sư quản trị HTTT</u> từ Cấp độ 3 trở lên quy định tại Khoản 2 Điều 12 Quyết định số 99/QĐ-EVN ngày 18/1/2021. Nhân sự triển khai cấu hình an toàn hệ thống thông tin phải có năng lực đáp ứng yêu cầu vị trí <u>kỹ sư ATTT</u> tại Khoản 1 Điều 12 Quyết định số 99/QĐ-EVN ngày 18/1/2021.
7.2 <i>Công tác triển khai và giám sát công tác triển khai</i>	<p><i>Đơn vị chủ trì:</i> Nhà thầu triển khai</p> <p><i>Đơn vị phối hợp:</i> - ĐVQLDA.</p>	<p>Công tác triển khai và giám sát công tác triển khai thực hiện theo quy định hiện hành, trong đó lưu ý:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nhà thầu triển khai có trách nhiệm lập hệ thống quản lý chất lượng phù hợp với quy mô nếu chủ đầu tư yêu cầu; lập nhật ký công tác triển khai.

Bước thực hiện	Trách nhiệm	Nội dung và trình tự thực hiện
	- Tư vấn giám sát.	<ul style="list-style-type: none"> Trong quá trình triển khai xây lắp, lắp đặt hệ thống hạ tầng kỹ thuật, cài đặt phần mềm, hiệu chỉnh vật tư, thiết bị phải được thực hiện chế độ giám sát công tác triển khai. Đơn vị lập thiết kế chi tiết đối với trường hợp thiết kế 02 bước, đơn vị lập báo cáo kinh tế - kỹ thuật đối với trường hợp thiết kế 01 bước có trách nhiệm thực hiện giám sát tác giả. <p>Nội dung công tác triển khai, giám sát công tác triển khai tham khảo theo Thông tư 24/2020/TT-BTTTT về nghiệm thu dự án đầu tư ứng dụng CNTT.</p>

g. Bước 7: Thử nghiệm và nghiệm thu hệ thống

Công tác Thử nghiệm và Nghiệm thu thực hiện theo Quy định của EVN tại Quyết định số 143/QĐ-HĐTV ngày 26/11/2021 về việc ban hành Quy chế về công tác đầu tư xây dựng áp dụng trong Tập đoàn Điện lực Quốc gia Việt Nam.

Tham khảo Quyết định số 513/QĐ-EVN ngày 26/3/2008 về việc ban hành Quy định nghiệm thu hệ thống điều khiển tích hợp Trạm biến áp.

Hệ thống thông tin điều khiển TBA phải được thực hiện thử nghiệm và nghiệm thu hệ thống trước khi bàn giao và đưa vào sử dụng.

Kết quả kiểm thử hoặc vận hành thử phải được lập thành văn bản và được gọi là báo cáo kết quả kiểm thử hoặc vận hành thử. Báo cáo kết quả kiểm thử hoặc vận hành thử là căn cứ để các bên tham gia nghiệm thu xem xét khi tiến hành nghiệm thu hoặc để chủ đầu tư yêu cầu nhà thầu triển khai tiếp tục chỉnh sửa, bổ sung, hoàn thiện.

Ngoài các nội dung kiểm thử phía nhà sản xuất hoặc nhà thầu triển khai (Unit Test, Integration Test, System Test, Function Test...), nội dung kiểm thử phía chủ đầu tư bao gồm:

- FAT và UAT: Là loại kiểm thử chức năng được thực hiện bởi một tổ chức, cá nhân đại diện người sử dụng của chủ đầu tư/đơn vị thụ hưởng để xác nhận chức năng hệ thống thông tin đáp ứng yêu cầu tại thiết kế được phê duyệt.

- SAT và OAT: Là loại kiểm thử phi chức năng bao gồm: hiệu năng, an toàn bảo mật, kết nối chia sẻ dữ liệu, tài liệu vận hành... bước này được thực hiện sau khi hệ thống đã được cài đặt xong tại hệ thống thật.

Bước thực hiện	Trách nhiệm	Nội dung và trình tự thực hiện
<i>1. Thành lập hoặc chỉ định bộ phận chịu trách nhiệm thử nghiệm và nghiệm thu hệ thống</i>	<p><i>Đơn vị chủ trì:</i> ĐVQLDA/HĐNT</p> <p><i>Đơn vị phối hợp:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhà thầu triển khai - ĐVQLVH - TVTK - TVGS 	<p>Thành lập bộ phận chịu trách nhiệm thực hiện thử nghiệm và nghiệm thu:</p> <p>ĐVQLDA báo cáo Hội đồng nghiệm thu để thành lập hoặc giao nhiệm vụ cho bộ phận chịu trách nhiệm thực hiện thử nghiệm và nghiệm thu về ATTT (Tiểu ban nghiệm thu kỹ thuật) với thành phần tối thiểu bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - TVKT: thực hiện tư vấn quá trình thử nghiệm và nghiệm thu hệ thống. - TVGS: thực hiện giám sát quá trình thử nghiệm và nghiệm thu hệ thống SAT/OAT. - Nhà thầu triển khai. - ĐVQLDA/Chủ đầu tư. - ĐVQLVH. <p>ĐVQLDA lựa chọn Đơn vị kiểm thử độc lập về ATTT quy định tại Khoản 3, Điều 12 Thông tư 12/2022/TT-BTTTT (cho giai đoạn SAT/OAT).</p> <p>Đối với HTTT Cấp độ 5, theo quy định tại Điều 26 Luật An toàn thông tin mạng, ĐVQLDA thuê/mời Trung tâm Ứng cứu khẩn cấp không gian mạng Việt Nam (VNCERT/CC) thuộc Cục An toàn thông tin - Bộ Thông tin và Truyền thông thực hiện kiểm định ATTT trước khi đưa vào vận hành, khai thác.</p> <p>Theo Quyết định số 1671/QĐ-BTTTT ngày 01 tháng 11 năm 2019 của Bộ Thông tin và Truyền thông: VNCert/CC là đơn vị được giao chức năng nhiệm vụ “Thực hiện kiểm định, đánh giá an toàn thông tin đối với sản phẩm phần cứng, phần mềm, hệ thống thông tin, hệ thống quản lý, vận hành an toàn thông tin mạng theo quy định của pháp luật” và “Cấp và thu hồi giấy chứng nhận hợp chuẩn, hợp quy đối với sản phẩm phần cứng, phần mềm, hệ thống thông tin, hệ thống quản lý, vận hành an toàn thông tin mạng theo quy định của pháp luật;</p>

Bước thực hiện	Trách nhiệm	Nội dung và trình tự thực hiện
		thực hiện đánh giá hợp chuẩn, hợp quy về an toàn thông tin mạng phục vụ hoạt động quản lý nhà nước của Cục An toàn thông tin”.
2. Lập kế hoạch kiểm thử	Đơn vị chủ trì: ĐVQLDA/TVTK. Đơn vị phối hợp: - ĐVQLVH	<p>TVKT đề xuất/tư vấn quá trình thử nghiệm và nghiệm thu hệ thống. Từ yêu cầu thiết kế, các yêu cầu phi chức năng, các yêu cầu pháp luật và mốc thời gian quan trọng để lập Kế hoạch kiểm thử.</p> <p>ĐVQLDA xem xét và có ý kiến chấp thuận kế hoạch kiểm thử bằng văn bản và tổ chức kiểm thử, nghiệm thu theo Kế hoạch (một số nội dung cần thuê, mời cơ quan chức năng sẽ do ĐVQLDA chủ trì triển khai).</p> <p>Tiểu ban nghiệm thu kỹ thuật căn cứ kế hoạch kiểm thử và nghiệm thu để chuẩn bị công cụ, dụng cụ, triển khai kiểm thử, nghiệm thu theo Kế hoạch.</p> <p>Đơn vị kiểm thử độc lập về ATTT thực hiện kiểm thử về An toàn, bảo mật (thuộc giai đoạn SAT/OAT).</p>
3. FAT, UAT, Kiểm thử chức năng	Đơn vị chủ trì: ĐVQLDA/HĐNT Đơn vị phối hợp: - Nhà thầu triển khai - ĐVQLVH - TVTK, TVGS	<p>Tiểu ban nghiệm thu kỹ thuật tham khảo Quyết định số 513/QĐ-EVN ngày 26/3/2008 về việc ban hành Quy định nghiệm thu hệ thống điều khiển tích hợp Trạm biến áp; căn cứ kế hoạch kiểm thử để thực hiện kiểm thử và nghiệm thu chức năng bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nghiệm thu cấu hình hệ thống và giao thức truyền tin - Nghiệm thu giao diện HMI - Nghiệm thu chức năng - Nghiệm thu tài liệu và phần mềm - Nghiệm thu công tác đào tạo

Bước thực hiện	Trách nhiệm	Nội dung và trình tự thực hiện
		- Đảm bảo hệ thống đáp ứng các yêu cầu chức năng bao gồm: sự đầy đủ, tính hoàn thiện, tính chính xác và tính tương thích theo tài liệu đặc tả yêu cầu người sử dụng.
4. SAT, OAT: <i>Kiểm thử hiệu năng</i>	<i>Đơn vị chủ trì:</i> ĐVQLDA/HĐNT <i>Đơn vị phối hợp:</i> - Nhà thầu triển khai - ĐVQLVH - TVTK, TVGS	Tiểu ban nghiệm thu kỹ thuật căn cứ kế hoạch kiểm thử để thực hiện kiểm thử và nghiệm thu hiệu năng với mục tiêu và kỹ thuật sử dụng như sau: Kiểm thử hiệu năng là nội dung thuộc kiểm thử chấp nhận hoạt động (OAT). Kiểm thử hiệu năng nhằm xác định phần mềm được kiểm thử có hoạt động đáp ứng yêu cầu về hiệu năng theo thiết kế trong môi trường kiểm thử hay không. Kỹ thuật kiểm thử hiệu năng bao gồm: kiểm thử cơ sở (baseline), kiểm thử chuẩn (benchmark), kiểm thử tải (load), kiểm thử áp lực (stress), kiểm thử sức chịu đựng (endurance), kiểm thử khối lượng (volume), ...
5. SAT, OAT: <i>Kiểm thử an toàn, bảo mật</i>	<i>Đơn vị chủ trì:</i> ĐVQLDA/HĐNT <i>Đơn vị phối hợp:</i> - Nhà thầu triển khai - ĐVQLVH - TVTK - TVGS	Kiểm thử an toàn, bảo mật là nội dung thuộc kiểm thử chấp nhận hoạt động (OAT). ĐVQLDA thuê/mời Tổ chức chuyên môn được cơ quan có thẩm quyền cấp phép; Tổ chức sự nghiệp nhà nước có chức năng, nhiệm vụ phù hợp hoặc do tổ chức chuyên môn được cấp có thẩm quyền chỉ định ¹¹ thực hiện kiểm tra, đánh giá ATTT. Tiểu ban nghiệm thu kỹ thuật thực hiện: <ul style="list-style-type: none"> Kiểm tra việc triển khai đầy đủ phương án bảo đảm an toàn thông tin đã được phê duyệt tại Hồ sơ đề xuất cấp độ và đáp ứng các yêu cầu an toàn tại Điều 9 và Điều 10 Thông tư số 12/2022/TT-BTTTT. Kiểm tra đánh giá theo các quy định về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ và TCVN 11930:2017:

¹¹ Điều 20 Nghị định 85/2016/NĐ-CP

Bước thực hiện	Trách nhiệm	Nội dung và trình tự thực hiện
		<ul style="list-style-type: none"> ○ Đánh giá việc thiết kế hệ thống theo phương án bảo đảm an toàn thông tin được phê duyệt (giai đoạn thẩm tra BCNCKT đã đảm bảo Thiết kế phù hợp hồ sơ cấp độ; do vậy bước này cần kiểm tra các phương án, giải pháp ATTT theo đúng thiết kế); ○ Đánh giá việc thiết lập, cấu hình hệ thống theo phương án bảo đảm an toàn thông tin được phê duyệt; ● Sử dụng các biện pháp, công cụ kiểm thử tự động rà quét toàn bộ hoặc một số vùng của phần mềm được kiểm thử để tìm ra các dấu hiệu cụ thể, có thể là các lỗ hổng về chức năng, hiệu năng để xâm nhập. Đánh giá khả năng xảy ra các lỗi về an toàn thông tin phổ biến trong điều kiện vận hành, khai thác thực tế. <p>Đơn vị kiểm thử độc lập về ATTT thực hiện:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra, đánh giá và xử lý điểm yếu an toàn thông tin cho thiết bị hệ thống, máy chủ, dịch vụ trước khi đưa vào sử dụng theo hình thức hộp xám hoặc hộp trắng (trường hợp đơn vị thực hiện tích hợp hệ thống là NPTS hoặc đơn vị trong ngành điện) với nội dung thực hiện quy định tại Khoản 3, Điều 12 Thông tư 12/2022/TT-BTTTT. - Kiểm tra đánh giá các sản phẩm/thiết bị sử dụng trong hệ thống đáp ứng các tiêu chuẩn, quy chuẩn được áp dụng (Trường hợp có chứng nhận hợp quy do VNCERT/CC hoặc Cơ quan cơ thẩm quyền cấp có thể bỏ qua nội dung này; trường hợp là HTTT cấp độ 5 thì ĐVQLDA thực hiện thuê/mời VNCert/CC thực hiện kiểm định hệ thống thông tin như bước nhỏ số 8 dưới đây thay thế cho nội dung này). <p><i>Để giảm thiểu việc thay đổi thiết bị trong quá trình triển khai, khuyến nghị ĐVQLDA thực hiện kiểm tra đánh giá ATTT các sản phẩm/thiết bị trước khi lắp đặt.</i></p>
6. SAT, OAT: Kiểm tra về tài liệu vận hành hệ thống	Đơn vị chủ trì: ĐVQLDA/HĐNT Đơn vị phối hợp: - Nhà thầu triển khai	Việc kiểm tra tài liệu vận hành hệ thống là quá trình rà soát, kiểm tra các tài liệu về tính đầy đủ và chính xác giữa tài liệu vận hành hệ thống và các tài liệu yêu cầu kỹ thuật cũng như thực tế hoạt động của hệ thống, đồng thời kiểm tra sự đúng đắn của tài liệu vận hành hệ thống.

Bước thực hiện	Trách nhiệm	Nội dung và trình tự thực hiện
	<ul style="list-style-type: none"> - ĐVQLVH - TVTK - TVGS 	<p>Tài liệu vận hành hệ thống gồm có:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Tài liệu hệ thống</u>: Ghi nhận thông tin chi tiết về các đặc tả thiết kế hệ thống, cách thức làm việc bên trong của hệ thống và các chức năng của nó (bao gồm cả về quy trình vận hành và khắc phục sự cố). - <u>Tài liệu hướng dẫn sử dụng</u> (bao gồm hướng dẫn sử dụng, hướng dẫn cài đặt và hướng dẫn quản trị hệ thống): Ghi nhận các thông tin được viết hay hiển thị trực quan về cách thức hệ thống làm việc cũng như cách sử dụng hệ thống đó.
7. Lập báo cáo kết quả kiểm thử	<p><i>Đơn vị chủ trì:</i> ĐVQLDA/HĐNT</p> <p><i>Đơn vị phối hợp:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhà thầu triển khai - ĐVQLVH - TVTK - TVGS 	<ul style="list-style-type: none"> - Đơn vị thực hiện kiểm thử lập báo cáo kết quả kiểm thử. - Công bố kết quả kiểm thử và tuyên bố kết thúc kiểm thử. Chủ đầu tư xem xét quyết định: <ul style="list-style-type: none"> + Yêu cầu nhà thầu triển khai tiếp nhận kết quả, chỉnh sửa, bổ sung và hoàn thiện phần mềm trong trường hợp phần mềm có lỗi. + Thống nhất kế hoạch tổ chức nghiệm thu với các bên liên quan. + Tuyên bố kết thúc kiểm thử. - Nhà thầu triển khai và các bên liên quan có trách nhiệm tiếp nhận và triển khai các công việc theo kết quả kiểm thử được công bố.
8. Kiểm định an toàn hệ thống thông tin (Thực hiện song song)	<p><i>Đơn vị chủ trì:</i> ĐVQLDA/HĐNT</p> <p><i>Đơn vị phối hợp:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - VNCERT. 	<p>Đối với HTTT cấp độ 5, hệ thống thông tin quan trọng quốc gia: ĐVQLDA thực hiện các thủ tục đề thuê/mời VNCert/CC thực hiện kiểm định và cung cấp kết quả kiểm định (hợp chuẩn, hợp quy về ATTT).</p> <p>ĐVQLDA đính kèm chứng nhận kiểm định ATTT vào hồ sơ nghiệm thu và cập nhật lên phần mềm IMIS.</p>
9. Xác nhận và phê duyệt báo cáo nghiệm thu về ATTT	<p><i>Đơn vị chủ trì:</i> ĐVQLDA/HĐNT</p> <p><i>Đơn vị phối hợp:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ban VTCNTT 	<p>Sau khi có báo cáo kết quả kiểm thử (khuyến khích có kết quả kiểm tra đánh giá, kiểm định về ATTT),</p> <p>ĐVQLDA lập báo cáo kiểm thử, nghiệm thu gửi cho Ban VTCNTT để xem xét, xác nhận.</p>

Bước thực hiện	Trách nhiệm	Nội dung và trình tự thực hiện
		Ban VTCNTT kiểm tra báo cáo nghiệm thu về ATTT và đối chiếu với các yêu cầu của Nghị định 85/2016/NĐ-CP, Thông tư 12/2022/TT-BTTTT thực hiện làm rõ hoặc xác nhận và trình Lãnh đạo EVNNPT (Chủ tịch HĐQT cấp CĐT) phê duyệt.
10. Nghiệm thu, bàn giao sản phẩm, hạng mục công việc hoàn thành của dự án	<p><i>Đơn vị chủ trì:</i> ĐVQLDA.</p> <p><i>Đơn vị phối hợp:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ĐVQLVH - Tư vấn thiết kế. - Tư vấn giám sát. 	<p>Nghiệm thu, bàn giao sản phẩm, hạng mục công việc hoàn thành của dự án được thực hiện theo quy định hiện hành về ĐTXD; trong đó lưu ý:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Báo cáo nghiệm thu cần thể hiện đã triển khai đầy đủ phương án đảm bảo ATTT theo cấp độ. - Đã kiểm tra và cập nhật các bản vá lỗi, bản vá lỗ hổng An toàn thông tin đối với hệ điều hành, hệ quản trị cơ sở dữ liệu, ứng dụng, ... và các thành phần cấu thành nên hệ thống thông tin. - Có báo cáo nghiệm thu được xác nhận của Ban VTCNTT và phê duyệt của chủ quản hệ thống thông tin trước khi đưa vào sử dụng¹². - Hồ sơ bàn giao của hệ thống thông tin thực hiện theo Điều 11 Thông tư 24/2020/TT-BTTTT; <p>Báo cáo nghiệm thu bao gồm tổng hợp các kết quả nghiệm thu hạng mục thành phần, báo cáo giám sát, kiểm thử/vận hành thử, đánh giá ATTT, danh mục tài liệu bàn giao, các điều kiện bảo hành/bảo trì... là cơ sở để đánh giá điều kiện đưa vào sử dụng và phục vụ công tác kiểm tra tuân thủ các quy định của pháp luật khi cần thiết.</p> <p>Các tài liệu bàn giao quy định tại bước này phải được xác định rõ trong hợp đồng và là một phần trong sản phẩm của toàn bộ dự án.</p>

¹² TCVN 11930:2017 áp dụng cho HTTT cấp độ 3 trở lên.

7. Điều khoản chuyển tiếp đối với các Dự án chưa hoàn thành thẩm định hồ sơ cấp độ an toàn HTTT

a. Dự án đã duyệt FS, đang lập thiết kế kỹ thuật:

ĐVQLDA chủ trì rà soát cập nhật thiết kế kỹ thuật đảm bảo phù hợp phương án ATTT trong hồ sơ cấp độ (trường hợp chưa được phê duyệt hồ sơ cấp độ thì đảm bảo đáp ứng Điều 9 và 10 Thông tư 12/2022/TT-BTTTT). Thực hiện các bước còn lại theo hướng dẫn này.

b. Dự án đã duyệt thiết kế kỹ thuật:

ĐVQLDA rà soát thiết kế kỹ thuật đã duyệt và trong trường hợp chưa phù hợp thì đề xuất hiệu chỉnh đảm bảo phù hợp phương án ATTT trong hồ sơ cấp độ (trường hợp chưa được phê duyệt hồ sơ cấp độ thì đảm bảo đáp ứng Điều 9 và 10 Thông tư 12/2022/TT-BTTTT). Thực hiện các bước còn lại theo hướng dẫn này.

c. Dự án đến giai đoạn nghiệm thu nhưng chưa hoàn thành thẩm định hồ sơ cấp độ an toàn HTTT:

ĐVQLDA lập và thực hiện thủ tục thẩm duyệt hồ sơ cấp độ ATTT và tổ chức thử nghiệm và nghiệm thu về ATTT theo Điều 11 Quyết định số 172/QĐ-EVNNPT ngày 30/10/2019 của Hội đồng thành viên EVNNPT về việc phê duyệt Quy định đặc tính kỹ thuật cơ bản của thiết bị Viễn thông và Công nghệ thông tin trong Tổng công ty Truyền tải điện Quốc gia với cấp độ tương ứng của TBA 220kV là cấp độ 4 và TBA 500kV là cấp độ 5.

PHỤ LỤC 2

MẪU THUYẾT MINH ĐỀ XUẤT CẤP ĐỘ HỆ THỐNG TỰ ĐỘNG HÓA TBA 500KV

LƯU Ý:

- Mẫu này được sử dụng để lồng ghép vào BCNCKT, BCKTKT... để làm cơ sở thiết kế các bước tiếp theo.
- Đơn vị chủ trì lập hồ sơ rà soát và cập nhật thông tin trong mẫu phù hợp với Hệ thống thông tin sẽ được xây dựng, nâng cấp, mở rộng.
- Đơn vị quản lý dự án phải đảm bảo các bước thiết kế, xây dựng HTTT phù hợp cấp độ được đề xuất (cụ thể là xây dựng thuyết minh phương án bảo đảm an toàn thông tin theo cấp độ tương ứng trong các Tài liệu thiết kế và các yêu cầu cần thực hiện trong giai đoạn xây dựng, nghiệm thu HTTT).

1. Danh mục hệ thống thông tin và cấp độ đề xuất

STT	Hệ thống	Cấp độ đề xuất	Căn cứ đề xuất
1	Hệ thống điều khiển Trạm biến áp 500kV [Tên TBA]	5	Khoản 4 Điều 11 Nghị định 85/2016/NĐ-CP
2	Hệ thống điều khiển Trạm biến áp 220kV [Tên TBA]	4	Khoản 4 Điều 10 Nghị định 85/2016/NĐ-CP
3	Hệ thống điều khiển Trạm cắt 220kV ...	4	Khoản 4 Điều 10 Nghị định 85/2016/NĐ-CP

Thuyết minh đề xuất cấp độ đối với hệ thống thông tin

Trạm biến áp 500 kV là công trình ... [mô tả quy mô], được sử dụng để [mô tả mục tiêu đầu tư] thuộc phân cấp công trình xây dựng cấp đặc biệt căn cứ tại Mục 1.2.5.11 Phụ lục 1 Thông tư số 06/2021/TT-BXD ngày 30/6/2021 của Bộ Xây dựng Quy định về phân cấp công trình xây dựng và hướng dẫn áp dụng trong quản lý hoạt động đầu tư xây dựng.

Hệ thống điều khiển Trạm biến áp 500 kV [TÊN TRẠM BIẾN ÁP] là hệ thống thông tin điều khiển công nghiệp trực tiếp phục vụ điều khiển, vận hành hoạt động bình thường của công trình xây dựng cấp đặc biệt theo phân cấp của pháp luật về xây dựng và công trình quan trọng liên quan đến an ninh quốc gia. Do đó, căn cứ theo quy định tại khoản 4 Điều 11 Nghị định 85/2016/NĐ-CP, Hệ thống điều khiển Trạm biến áp 500 kV [TÊN TRẠM BIẾN ÁP] phù hợp với tiêu chí xác định hệ thống thông tin cấp độ 5.

2. Thuyết minh chi tiết đối với Hệ thống thông tin

2.1. Xác định các HTTT có liên quan hoặc có kết nối hoặc có ảnh hưởng đến hoạt động bình thường của HTTT được đề xuất; xác định rõ mức độ ảnh hưởng đến HTTT đang được đề xuất cấp độ khi các hệ thống này bị mất an toàn thông tin

- Thông qua cổng truyền thông Gateway, Trạm biến áp 500 kV [*TÊN TRẠM BIẾN ÁP*] có thể được điều khiển, giám sát từ A0 và có thể giám sát từ A1/2/3. Dữ liệu của toàn trạm biến áp sẽ được truyền/nhận với A0/AX thông qua 02 máy tính Gateway theo giao thức truyền thông IEC60870-5-XXX.

- Trong trường hợp hệ thống điều khiển, giám sát từ A0/AX bị mất an toàn thông tin thì Trạm biến áp 500 kV [*TÊN TRẠM BIẾN ÁP*] có nguy cơ bị chiếm quyền điều khiển.

- Trong trường hợp hệ thống giám sát từ A0/AX bị mất an toàn thông tin thì Trạm biến áp 500 kV [*TÊN TRẠM BIẾN ÁP*] có nguy cơ mất bảo mật thông tin vận hành (Khi khóa phân quyền cho phép điều khiển từ A0/AX; Trạng thái bình thường điều khiển trực tiếp tại TBA).

[*Thuyết minh tương tự đối với tất cả các hệ thống có kết nối từ bên ngoài như Hệ thống ghi sự cố FR/PMU, SIEM-OT,...*]

2.2. Danh mục đề xuất các thành phần, thiết bị mạng quan trọng và mức độ quan trọng

a. Hệ thống điều khiển

Hệ thống điều khiển được kết nối với nhau bằng một mạng LAN riêng biệt, độc lập và cách ly với các mạng khác và Internet, các thiết bị đầu cuối giới hạn về số lượng và đều được lắp đặt trong tủ có khóa, có sự kiểm soát chặt chẽ bởi ca vận hành. Vì vậy, nguy cơ bị tấn công, chiếm quyền điều khiển thông qua các điểm yếu an toàn thông tin và các máy chủ điều khiển làm ngừng hoạt động của toàn bộ hệ thống thấp.

Bảng Danh mục đề xuất các thành phần, thiết bị mạng quan trọng và mức độ quan trọng:

STT	Tên thiết bị/ Chủng loại	Thuyết minh vai trò của thiết bị	Thuyết minh nguy cơ mất ATTT	Mức độ ảnh hưởng
1.	SW01/ [<i>Chủng loại nếu đã xác định</i>]	Switch access kết nối các thiết bị cho ngăn lộ đặt tại Phòng điều khiển , (HMI 1, HMI 2, EWS), gateway, máy chủ đồng bộ thời gian theo mạng LAN 01	Hỏng Swicth, Truy cập kết nối trái phép về vật lý	Nếu hỏng sẽ mất kết nối các máy tính, thiết bị đầu cuối trong hệ thống DCS, từ đó nguy cơ mất khả năng giám sát vận hành hệ thống với theo mạng LAN 1 và Mất dự phòng 1+1 cho SW02 (mạng LAN 2). Khi truy cập trái phép có thể thay đổi cấu hình logic các thiết bị Role và hệ thống điều khiển dẫn đến mất kết nối các thiết bị, không được điều khiển đúng tuân tự, có thể gây sự cố các thiết bị (Máy cắt, DCL, máy biến áp, đường dây, kháng bù ..), hoặc điều khiển dừng các thiết bị không theo phương thức vận hành của các cấp điều độ.

STT	Tên thiết bị/ Chủng loại	Thuyết minh vai trò của thiết bị	Thuyết minh nguy cơ mất ATTT	Mức độ ảnh hưởng
2.	SW03/ Switch SIEMENS Ruggedcom RSG2100	Switch access kết nối các thiết bị cho ngăn lộ đặt tại Nhà bay 1 theo mạng LAN 01	Hỏng Swieth, Truy cập kết nối trái phép về vật lý	Nếu hỏng sẽ mất kết nối các các máy tính ngăn lộ, Rơ le tại Nhà bay 2, từ đó nguy cơ mất khả năng giám sát vận hành hệ thống theo mạng LAN 1 và Mất dự phòng 1+1 cho SW04 (mạng LAN 2). Khi truy cập trái phép có thể thay đổi cấu hình logic các thiết bị Role và hệ thống điều khiển dẫn đến mất kết nối các thiết bị, không được điều khiển đúng tuần tự, có thể gây sự cố các thiết bị (Máy cắt, DCL, máy biến áp, đường dây, kháng bù ..), hoặc điều khiển dừng các thiết bị không theo phương thức vận hành của các cấp điều độ.
3.	Modem truyền dữ liệu E1	Truyền dữ liệu từ các thiết bị Gateway đến A0, A1	Hỏng Modem, Truy cập kết nối trái phép về vật lý	Ảnh hưởng trực tiếp phục vụ điều hành, vận hành hoạt động bình thường của hệ thống.
4.	Máy tính HMI 1	Cài đặt các phần mềm [<i>Tên phần mềm hoặc chức năng phần mềm</i>], giám sát và trực tiếp điều khiển thiết bị.	Bị virus làm hỏng dữ liệu cấu hình của màn hình HMI.	Ảnh hưởng đến việc giám sát và trực tiếp điều khiển vận hành hoạt động bình thường của hệ thống Khi truy cập trái phép có thể thay đổi cấu hình logic các thiết bị Role và hệ thống điều khiển dẫn đến mất kết nối các thiết bị, không được điều khiển đúng tuần tự, có thể gây sự cố các thiết bị, hoặc điều khiển dừng các thiết bị không theo phương thức vận hành của các cấp điều độ.

STT	Tên thiết bị/ Chủng loại	Thuyết minh vai trò của thiết bị	Thuyết minh nguy cơ mất ATTT	Mức độ ảnh hưởng
5.	Máy tính kỹ sư/	Máy tính kỹ sư được sử dụng để bảo trì hệ thống. Máy dùng để thực hiện các chức năng như: Tạo Database, Biên soạn Database, Download Database từ tất cả các thiết bị trong hệ thống, Quản trị từ xa, Truy cập vào các máy tính ngăn lộ thông qua cổng Serial phục vụ cho việc tìm lỗi	Nguy cơ mất ATTT trong quá trình sửa chữa bảo dưỡng. Nguy cơ bị virus máy tính, hỏng dữ liệu, mã hóa dữ liệu. Truy cập trái phép tác động đến lệnh điều khiển trạm biến áp.	Ảnh hưởng trực tiếp phục vụ điều hành, vận hành hoạt động bình thường của hệ thống. Khi truy cập trái phép có thể thay đổi cấu hình logic các thiết bị Role và hệ thống điều khiển dẫn đến mất kết nối các thiết bị, không được điều khiển đúng tuần tự, có thể gây sự cố các thiết bị, hoặc điều khiển dừng các thiết bị không theo phương thức vận hành của các cấp điều độ.
6.	Máy tính xách tay/			
7.	BCU [số hiệu] / [chủng loại nếu đã xác định]	Thu thập, giám sát, điều khiển ngăn lộ	Nguy cơ mất ATTT trong quá trình sửa chữa bảo dưỡng.	Ảnh hưởng trực tiếp phục vụ điều hành, vận hành hoạt động bình thường của hệ thống.
8.				
9.	BCU n...			
10.	SCADA Firewall 1			
11.	SCADA Firewall 2			
12.	...			
13.	Đồng hồ GPS /	Đồng bộ thời gian cho các thiết bị trong toàn hệ thống với thời gian từ	Nguy cơ mất ATTT trong quá trình sửa chữa bảo dưỡng.	Ảnh hưởng trực tiếp phục vụ điều hành, vận hành hoạt động bình thường của hệ thống.

STT	Tên thiết bị/ Chủng loại	Thuyết minh vai trò của thiết bị	Thuyết minh nguy cơ mất ATTT	Mức độ ảnh hưởng
		hệ thống định vị toàn cầu GPS		

Bảng danh mục đề xuất các thành phần, thiết bị mạng quan trọng và mức độ quan trọng

b. Hệ thống SCADA

TT	Tên thiết bị/ Chủng loại	Thuyết minh mức độ quan trọng	Thuyết minh nguy cơ mất ATTT	Ảnh hưởng nguy cơ mất ATTT đối với tiêu chí xác định cấp độ
1.	Gateway 1/	Kết nối, thu thập và xử lý dữ liệu phục vụ kết nối truyền nhận tín hiệu giám sát, điều khiển giữa trạm biến áp và các Trung tâm Điều độ A0, A1	<ul style="list-style-type: none"> - Là cổng kết nối giữa trạm biến áp và trung tâm Điều độ. - Nguy cơ xâm nhập phụ thuộc vào chính sách bảo mật ATTT tại các Trung tâm Điều độ. - Vùng nội bộ SCADA trạm biến áp không thực hiện các kết nối nào khác với mạng IT. 	<ul style="list-style-type: none"> - Khi hỏng máy tính Gateway sẽ mất kết nối toàn bộ hệ thống SCADA kể cả vùng nội bộ và vùng ngoài. - Xâm nhập vào mạng OT (hệ thống DCS) theo giao thức IEC60870-5-101 và giao thức IEC60850-5-104. Tùy mức độ khi khóa phân quyền cho phép điều khiển từ A0/AX; Trạng thái bình thường điều khiển trực tiếp tại TBA <p>Mức độ nguy cơ mất ATTT cao.</p>
2.	Gateway 2/	Kết nối, thu thập và xử lý dữ liệu phục vụ kết nối truyền nhận tín hiệu giám sát, điều khiển giữa trạm biến áp và các Trung tâm Điều độ A0, Ax	<ul style="list-style-type: none"> - Là cổng kết nối duy nhất giữa trạm biến áp và trung tâm Điều độ. - Nguy cơ xâm nhập phụ thuộc vào chính sách bảo mật ATTT tại các Trung tâm Điều độ. - Vùng nội bộ SCADA trạm biến áp không thực hiện các kết nối nào khác với mạng IT. 	<ul style="list-style-type: none"> - Khi hỏng máy tính Gateway sẽ mất kết nối toàn bộ hệ thống SCADA kể cả vùng nội bộ và vùng ngoài. - Xâm nhập vào mạng OT (hệ thống DCS) theo giao thức IEC60870-5-101 và giao thức IEC60850-5-104. Tùy mức độ khi khóa phân quyền cho phép điều khiển từ A0/Ax; Trạng thái bình thường điều khiển trực tiếp tại TBA.

Bảng danh mục thiết bị Hệ thống SCADA

2.3. Đánh giá phạm vi và mức độ ảnh hưởng tới lợi ích công cộng, trật tự an toàn xã hội hoặc quốc phòng, an ninh quốc gia khi bị tấn công mạng gây mất an toàn thông tin hoặc gián đoạn hoạt động

Hệ thống điều khiển Trạm biến áp 500 kV [TÊN TBA] khi bị tấn công mạng gây mất an toàn thông tin hoặc gián đoạn hoạt động sẽ gây ảnh hưởng đến nhiệm vụ cung cấp làm ngừng cung cấp điện cho hệ thống điện Quốc gia, làm ảnh hưởng đặc biệt nghiêm trọng tới lợi ích công cộng và gây ảnh hưởng đến nhiệm vụ của Trạm biến áp.

Do đó Hệ thống khi bị mất an toàn thông tin sẽ ảnh hưởng nghiêm trọng đến nền kinh tế quốc dân, ảnh hưởng đến hoạt động đảm bảo vận hành an toàn, tin cậy cho trực truyền tải 500kVA Bắc - Trung - Nam, tăng cường năng lực truyền tải của Đường dây 500KA; Và việc giải tỏa công suất nguồn nhiệt điện và năng lượng tái tạo trong khu vực đảm bảo cung ứng điện cho tỉnh/thành phố [các tỉnh thành phố liên quan phạm vi cung cấp điện] và các vùng phụ cận.

2.4. Thuyết minh yêu cầu phải vận hành 24/7 và không chấp nhận ngừng vận hành mà không có kế hoạch trước

Do đặc thù của hệ thống điều khiển trạm biến áp là truyền tải và biến đổi điện cao áp 500kV/220kV/35kV (dung lượng XXX MVA) cho hệ thống điện Quốc gia, phục vụ sản xuất, kinh doanh của các trạm biến áp, doanh nghiệp, do đó yêu cầu hệ thống phải đảm bảo hoạt động 24/7.