

Số: 6522/EVNNPT-VTCNTT

*Hà Nội, ngày 01 tháng 12 năm 2024*

V/v hướng dẫn áp dụng cấu trúc, quy  
cách, vật liệu và dán mã QR trên các  
VTTB của EVNNPT

Kính gửi: Các đơn vị trực thuộc

Tổng công ty Truyền tải điện Quốc gia đã hoàn thiện xây dựng phần mềm tạo mã QR thuộc dự án “Áp dụng mã hóa trong công tác quản lý vật tư thiết bị” với mục tiêu (i) Thống nhất về quy tắc đánh mã và cấu trúc thông tin mã QR trong EVNNPT phù hợp với Quy định 1188/QĐ-EVN ngày 01/9/2021 của Tập đoàn Điện lực Việt Nam về việc ban hành Bộ quy tắc đánh mã và Hệ thống mã vạch trong Tập đoàn Điện lực Quốc gia Việt Nam và (ii) Tạo được QR code phục vụ cho các phần mềm, ứng dụng khác và là công cụ kết nối các phần mềm dùng chung. Ngoài ra, để thống nhất vật liệu, quy cách và cách dán mã QR lên các vật tư thiết bị (VTTB) trong toàn EVNNPT, EVNNPT yêu cầu các đơn vị thực hiện những nội dung sau:

- Chính thức đưa vào khai thác phần mềm tạo mã QR (QR EVNNPT) từ 15/12/2024.

- Căn cứ trên những tài khoản đã được cấp phát theo nhiệm vụ thực hiện công việc liên quan đến công tác quản lý VTTT (theo chỉ đạo của EVNNPT tại văn bản số 3078/EVNNPT-VTCNTT ngày 30/5/2024 về việc “Triển khai các công việc trước khi đưa phần mềm tạo mã QR và vận hành chính thức”), các đơn vị thực hiện khai thác phần mềm tạo mã QR tại địa chỉ: <https://qrcode.npt.com.vn> (dùng trên trình duyệt web và app trên thiết bị di động).

- Việc áp dụng mã QR được thực hiện theo “Hướng dẫn áp dụng cấu trúc, quy cách, vật liệu và dán mã QR trên các vật tư thiết bị của EVNNPT” tại Phụ lục phía dưới.

- Trong quá trình khai thác phần mềm tạo mã QR và thực hiện hướng dẫn nếu có vướng mắc, yêu cầu các đơn vị báo cáo ngay về EVNNPT

để Tổng công ty xem xét, giải quyết.

EVNNPT yêu cầu các đơn vị thực hiện./.

**Nơi nhận:**

- Như trên;
- HĐTV (để báo cáo);
- Các PTGD;
- Ban KH, KT, TCKT, ĐT, QLXD, PC, AT;
- Lưu: VT, VTCNTT.



**Phạm Lê Phú**

## PHỤ LỤC

### HƯỚNG DẪN ÁP DỤNG CẤU TRÚC, QUY CÁCH, VẬT LIỆU VÀ DÁN MÃ QR TRÊN CÁC VẬT TƯ THIẾT BỊ CỦA EVNNPT

#### **Điều 1. Phạm vi điều chỉnh và đối tượng áp dụng**

##### **1. Phạm vi điều chỉnh**

Phạm vi điều chỉnh của hướng dẫn này bao gồm công tác in mã QR từ phần mềm tạo mã QR của EVNNPT và dán mã QR lên các vật tư thiết bị (VTTB) trên lưới điện, trong kho... của EVNNPT nhằm mục đích theo quản lý vòng đời của VTTB từ khâu sản xuất.

##### **2. Đối tượng áp dụng**

- Tổng công ty Truyền tải điện Quốc gia.
- Các đơn vị cung cấp VTTB từ khâu sản xuất, mua sắm.

#### **Điều 2. Cấu trúc của mã QR**

Cấu trúc của mã QR được quy định tại Bộ quy tắc đánh mã và hệ thống mã vạch trong Tập đoàn Điện lực Quốc gia Việt Nam ban hành kèm Quyết định 1188/QĐ-EVN ngày 1/9/2022 của Tập đoàn Điện lực Việt Nam.

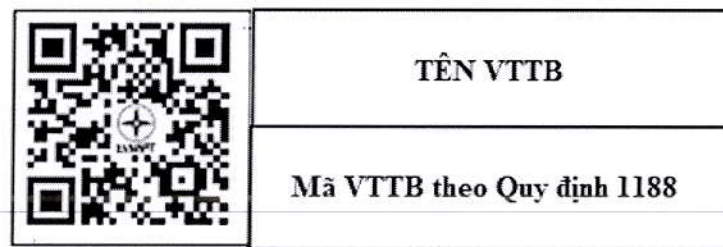
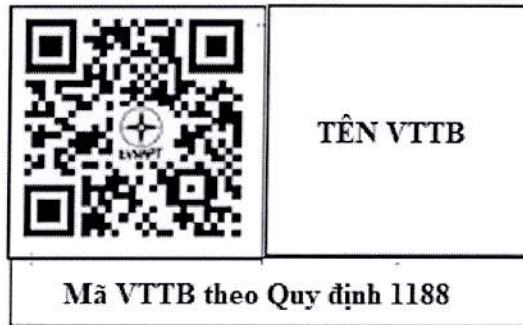
#### **Điều 3. Hình dạng của mã QR**

1. Khi dán cho các VTTB từ khâu sản xuất, VTTB đang vận hành và VTTB có kích thước lớn: Tem dán mã QR có hình dạng vuông, ở giữa có logo của Tổng công ty Truyền tải điện Quốc gia:



2. Khi dán cho các VTTB nhỏ lẻ: gồm mã QR như trên và bổ sung thêm các thông tin cơ bản của VTTB. Quy định về thành phần cấu trúc tem gồm những nội dung sau (cách bố trí tùy thuộc vào quy cách đóng gói, lưu trữ... VTTB):





#### **Điều 4. Kích thước của mã QR**

1. Với VTTB từ khâu sản xuất, VTTB đang vận hành và VTTB trong kho hoặc VTTB chuẩn bị vận hành, tùy thuộc vào kích thước VTTB, môi trường làm việc và bao bì đóng gói để lựa chọn kích thước tem từ 3x3cm tới 5x5cm. Kích thước tem được lựa chọn cần đảm bảo cung cấp được thông tin khi tiến hành quét mã hoặc quan sát bằng mắt thường. Riêng với máy biến áp, kích thước mã QR được sử dụng là 20x20cm.

2. Tem được quy định kích thước 5x5cm khi dán tại trụ đỡ của thiết bị đang vận hành.

#### **Điều 5. Vị trí của mã QR trên VTTB**

Vị trí của mã QR trên VTTB phải dễ nhìn, dễ thấy, an toàn và thuận tiện cho người quét mã QR. Có thể chia ra các trường hợp sau:

##### **1. VTTB mới được sản xuất**

- Với máy cắt: Góc phải phía dưới cửa tủ truyền động (đối với tủ truyền động cho từng pha thì dán tại tất cả các tủ)

- Với dao cách ly: Góc phải phía trên cửa tủ truyền động (đối với tủ truyền động cho từng pha thì dán tại tất cả các tủ).

- Với biến dòng điện, biến điện áp: Góc phải phía dưới nắp hộp đấu dây.

- Máy biến áp: Trên thân máy

- Với chống sét van: Trên đầu nổi của khúc sứ phía dưới (đối với cấp điện

áp 500kV và 220kV), trên đế của sứ (đối với cấp điện áp 110kV trở xuống).

- Với các thiết bị khác để phục vụ quản lý vận hành, đơn vị quản lý quyết định vị trí dán tem.

- Với các vật tư nhỏ lẻ cùng chủng loại (nếu có): Tại bao bì chứa đựng, đóng gói... hoặc trực tiếp vào thiết bị nếu có thể.

## **2. Với VTTB trong kho hoặc chuẩn bị vận hành**

Vị trí dán mã QR đối với VTTB trong kho hoặc chuẩn bị vận hành được áp dụng tương tự như với các VTTB ở điểm (a) phía trên.

## **3. Với thiết bị sau lắp đặt và đang vận hành**

Với các thiết bị như MC, DCL, TU, TI, CSV... để thuận tiện việc quản lý thì tem QR được dán 2 nơi gồm tại thiết bị và trụ đỡ thiết bị cụ thể:

- Dán tại thiết bị ở các vị trí như đã nêu ở điểm (a) phía trên.

- Dán tại trụ đỡ của các thiết bị (gần đồng hồ đối với CSV), cách mặt đất 1,6 -1,8m (tùy điều kiện) và ở vị trí thuận tiện, an toàn cho việc quét mã. Riêng đối với các máy biến áp không trụ đỡ, dán tại thân của máy.

## **Điều 6. Màu sắc của mã QR**

Sử dụng hai màu đen, trắng để in vùng mã QR.

## **Điều 7. Chất liệu tem in mã QR**

Để hình ảnh mã QR khi in ra được rõ nét và đảm bảo khi được sử dụng lên VTTB sẽ không bị bong tróc hay mờ theo thời gian, tồn tại lâu dài với điều kiện thời tiết và môi trường làm việc của VTTB, chất liệu in phải đảm bảo được các yêu cầu:

1. Giấy in chuyên dụng dùng in tem nhãn, mã vạch, yêu cầu là loại sử dụng cho thiết bị ngoài trời, chịu được mài mòn, kháng nước và chịu được nhiệt độ cao để đáp ứng được môi trường hoạt động của thiết bị.

2. Mực in là loại mực có khả năng bám dính cao và bền với hóa chất. Là loại mực nhựa (Resin) chuyên dụng dùng cho máy in truyền nhiệt để in tem nhãn. Mực đảm bảo in mã vạch sử dụng trong môi trường khắc nghiệt có thể duy trì thông tin in mã QR trên tem trong thời gian dài (tối thiểu 3 năm) tại môi trường ngoài trời.

3. Giấy và mực có khả năng chống chịu tốt với nhiều loại hóa chất và dung môi như: nước, nước muối, nước rửa kính, cồn, chất tẩy trắng, dầu mỡ... đồng thời phải có tài liệu từ nhà sản xuất đảm bảo thông tin được in trên giấy được duy



trì trong thời gian dài (tối thiểu 3 năm) ở môi trường ngoài trời.

#### **Điều 8. Chứng loại VTTB cần dán mã QR**

Các chứng loại VTTB chính và VTTB nhỏ lẻ được dán mã QR (các VTTB có mã trên phần mềm ERP và PMIS) để theo dõi như sau:

- Máy cắt;
- Dao cách ly;
- Biến dòng điện;
- Biến điện áp;
- Chóng sét van;
- Máy biến áp;
- VTTB nhỏ lẻ.
- Các thiết bị khác phục vụ quản lý vận hành (như cuộn kháng...).

#### **Điều 9. Hình thức dán/gắn mã QR**

Căn cứ vào đặc điểm, vị trí, thời điểm dán/gắn mã QR mà sử dụng một trong các hình thức sau:

- Dán trực tiếp mã QR lên VTTB (đối với các VTTB từ khâu sản xuất).
- Mã QR được in ra và dán/gắn mã QR lên VTTB/trụ đỡ thiết bị (đối với các VTTB đang vận hành).
- Mã QR được in ra và dán/gắn mã QR lên bao bì của VTTB (đối với các VTTB trong kho hoặc chuẩn bị đưa vào vận hành).

#### **Điều 10. Thời điểm dán mã QR**

Thiết bị được dán nhãn mã QR tại nhà máy sản xuất thiết bị kể từ khi xuất xưởng, trong quá trình lưu kho và vận hành.

#### **Điều 11. Kết nối**

Hệ thống tạo mã QR được thực hiện thông qua giao diện WEB (để tạo/hủy mã, phân quyền...) và ứng dụng trên hệ điều hành IOS/Android (để quét mã, nhận thông tin cơ bản của VTTB và liên kết mã VTTB của phần mềm ERP và PMIS khi VTTB được chuyển đổi từ giai đoạn đầu tư/trong kho sang vận hành...).

Việc thực hiện trên giao diện WEB yêu cầu phải kết nối mạng nội bộ.

Trong trường hợp sử dụng ứng dụng (app) để quét mã hoặc dùng các tính

năng khác trên app thì có thể sử dụng kết nối nội bộ hoặc internet.

## **Điều 12. Thông tin khi quét mã**

Thông tin cơ bản của VTTB sẽ được hiển thị (khi quét mã QR) và cập nhật theo thực tế từng giai đoạn của VTTB từ khâu sản xuất đến hết vòng đời.

Các thông tin cơ bản bao gồm:

- Mã QR theo quy định 1188/QĐ-EVN.
- Mã VTTB hiện có trên phần mềm ERP hoặc PMIS.
- Thông tin liên quan đến hợp đồng: Tên, mã HĐ.
- Thông tin vận hành: Đơn vị quản lý, đơn vị trực thuộc, trạm...
- Các thông tin kỹ thuật khác nếu có.

## **Điều 13. Quy trình tạo mã QR**

1. Đối với những VTTB mới: mã QR có thể được tạo khi có mã hợp đồng của VTTB (ngay sau khi hợp đồng mua sắm VTTB được chấp thuận trên phân hệ PO của phần mềm ERP). Cụ thể, sau khi hợp đồng được ký các bước thực hiện cấp mã như sau:

+ Bộ phận vật tư (phòng VT ở các ban quản lý dự án và PTC; phòng KH-VT ở TTĐ khu vực, phòng TC-VT ở NPTS) cập nhật thông tin hợp đồng (mã HĐ, tên HĐ....) và mã VTTB lên phần mềm ERP.

+ Phần mềm QR sẽ dựa trên mã HĐ để trích xuất ra danh mục các mã VTTB liên quan, từ đó tạo mã QR cho từng VTTB dựa trên các mã VTTB có được từ ERP.

2. Đối với VTTB đã có trong kho: Do các VTTB trong kho đã có mã HĐ và mã VTTB nên chỉ cần sử dụng tính năng tạo mã QR từ ERP trên phần mềm tạo mã QR để in mã và dán lên thiết bị.

3. Với VTTB đang vận hành trên lưới:

+ Trong trường hợp khi VTTB từ kho được đưa lên lưới vận hành, cán bộ vận hành tại trạm biến áp (được giao nhiệm vụ khai thác phần mềm PMIS) sẽ sử dụng phần mềm tạo mã QR (ứng dụng trên di động) để cập nhật thông tin VTTB thông qua việc quét mã QR của các VTTB được dự kiến đưa lên lưới vận hành rồi gán (map) với mã của VTTB này đã được khai báo trên PMIS.

+ Với những VTTB đang vận hành, cán bộ vận hành chỉ cần sử dụng tính năng tạo mã QR từ PMIS trên phần mềm tạo mã QR để in mã và dán lên thiết bị.

#### **Điều 14. Tổ chức thực hiện**

1. Hướng dẫn này được áp dụng để thực hiện công tác in và dán mã QR lên các vật tư thiết bị trên lưới điện, trong kho... của EVNNPT.
  2. Trong quá trình thực hiện, nếu có vướng mắc các đơn vị kịp thời báo cáo bằng văn bản về EVNNPT để xem xét và sửa đổi, bổ sung cho phù hợp.
-