

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
BẢN GỐC TCVN 12978:2020
KHÔNG SAO CHỤP ĐỂ **ISO 1564:2013**

Xuất bản lần 1

**ỨNG DỤNG RFID TRONG CHUỖI CUNG ỨNG – VẬT PHẨM
VẬN CHUYỂN CÓ THẺ QUAY VÒNG (RTI) VÀ VẬT PHẨM
BAO BÌ CÓ THẺ QUAY VÒNG (RPI)**

*Supply chain applications of RFID – Returnable transport items (RTIs) and returnable
packaging items (RPIs)*

HÀ NỘI – 2020

Lời nói đầu

TCVN 12978:2020 hoàn toàn tương đương với ISO 17364:2013.

TCVN 12978:2020 do Ban kỹ thuật Tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC 122 *Bao bì* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Lời giới thiệu

‘Chuỗi cung ứng’ là một khái niệm nhiều cấp đề cập đến tất cả các khía cạnh có liên quan đến sản phẩm, từ nguyên liệu thô đến sản phẩm cuối cùng, bao gồm vận chuyển đến nơi cuối cùng để bán, sử dụng và bảo quản, và có thể loại bỏ. Từng cấp này bao gồm nhiều khía cạnh trong việc xử lý các sản phẩm và quá trình kinh doanh cho mỗi cấp, gồm cả đơn nhất và xen vào các cấp khác.

Tiêu chuẩn này được xây dựng để đảm bảo khả năng tương thích ở cấp vật lý, lệnh và dữ liệu với bốn tiêu chuẩn khác có cùng tên tổng quát: *Ứng dụng RFID trong chuỗi cung ứng*. Khi có thể, khả năng tương thích này có dạng thay thế cho nhau. Khi khả năng thay thế lẫn nhau là không khả thi, các tiêu chuẩn trong bộ tiêu chuẩn này có thể tương tác và không ảnh hưởng đến nhau. Các tiêu chuẩn trong bộ tiêu chuẩn hoàn chỉnh về *Ứng dụng RFID trong chuỗi cung ứng* bao gồm:

- TCVN 12977 (ISO 17363), *Ứng dụng RFID trong chuỗi cung ứng – Công te nơ chở hàng*;
- TCVN 12978 (ISO 17364), *Ứng dụng RFID trong chuỗi cung ứng – Vật phẩm vận chuyển có thể quay vòng (RTI) và vật phẩm bao bì có thể quay vòng (RPI)*;
- TCVN 12979 (ISO 17365), *Ứng dụng RFID trong chuỗi cung ứng - Đơn vị vận tải*;
- TCVN 12980 (ISO 17366), *Ứng dụng RFID trong chuỗi cung ứng - Bao bì sản phẩm*;
- TCVN 12981 (ISO 17367), *Ứng dụng RFID trong chuỗi cung ứng - Gắn thẻ sản phẩm*.

Các tiêu chuẩn trên qui định các khía cạnh kỹ thuật và phân cấp dữ liệu thông tin cần thiết trong từng tầng của chuỗi cung ứng. Các tiêu chuẩn giao diện không gian và giao thức truyền tin được viện dẫn trong các tiêu chuẩn này là ISO/IEC 18000 và ISO/IEC/IEEE 8802; các lệnh và thông điệp được qui định bởi ISO/IEC 15961 và ISO/IEC 15962; ngữ nghĩa được qui định trong TCVN 8020 (ISO/IEC 15418); cú pháp được qui định trong ISO/IEC 15434.

Mặc dù không trực tiếp xây dựng tiêu chuẩn này, các Ban kỹ thuật dưới đây cũng có những nội dung liên quan:

- TCVN/JTC 1, Công nghệ thông tin, TCVN/JTC1/SC 31, Thu nhận dữ liệu tự động, trong các lĩnh vực giao diện không gian, xây dựng ngữ nghĩa và cú pháp dữ liệu và các tiêu chuẩn về sự tuân thủ;
- ISO/TC 104, Công te nơ chở hàng, trong lĩnh vực bảo mật công te nơ chở hàng, bao gồm cả con dấu điện tử (e-seals) (nghĩa là ISO 18185) và phân định công te nơ;
- TCVN/TC 51, Palét dùng để vận chuyển hàng hóa, vật liệu bằng phương pháp tải đơn vị, trong phạm vi thuật ngữ liên quan, kích thước, thiết kế và thử nghiệm palét.

Tiêu chuẩn này qui định các yêu cầu đối với thẻ RFID dùng cho các vật phẩm vận chuyển có thể quay vòng (RTI). RTI được định nghĩa là tất cả các phương tiện lắp ráp hàng hóa để vận chuyển, lưu giữ, bốc xếp và bảo vệ sản phẩm trong chuỗi cung ứng được quay vòng để sử dụng tiếp, bao gồm, ví dụ:

palét có và không có phi đặt cọc cũng như tất cả các vật dụng như: thùng, khay, hộp, palét cuộn, thùng tròn, xe đẩy, cổ palét và nắp palét có thể quay vòng.

Một khái niệm quan trọng ở đây là sử dụng thẻ giống như *tải hợp nhất*, palét và các vật phẩm vận chuyển có thể quay vòng. Làm thế nào để xác định liệu một palét được sử dụng có tuân theo tiêu chuẩn này như một *vật phẩm vận chuyển có thể quay vòng* hoặc tuân theo TCVN 12979 (ISO 17365) như một *đơn vị vận tải*. Nếu palét vẫn thuộc về chủ sở hữu (bên vận chuyển) thì áp dụng tiêu chuẩn này. Nếu palét được chuyển cho khách hàng như là một phần của tải hợp nhất thì palét được coi là một thành phần của tải hợp nhất và áp dụng TCVN 12979 (ISO 17365).

Ngoài ra, tiêu chuẩn này đưa ra khái niệm về các vật phẩm bao bì có thể quay vòng (RPI). RPI là thành phần của RTI phải được theo dõi cũng như chính RTI là tài sản của chủ sở hữu/bên vận chuyển. Phụ lục A đưa ra hướng dẫn về RPI.

Cụ thể đối với RTI là việc đặt các sản phẩm và sản phẩm đóng gói có gắn thẻ bên trong RTI.

Chủ sở hữu và người dùng RTI khác có thể áp dụng tiêu chuẩn này. Điều này đảm bảo việc sử dụng RTI rõ ràng và tối ưu trong chuỗi cung ứng. Cùng với bộ tiêu chuẩn hoàn chỉnh này, có thể ứng dụng RTI thông suốt trong toàn bộ chuỗi cung ứng.

TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG

Ứng dụng RFID trong chuỗi cung ứng – Vật phẩm vận chuyển có thể quay vòng (RTI) và vật phẩm bao bì có thể quay vòng (RPI)

Supply chain applications of RFID – Returnable transport items (RTIs) and returnable packaging items (RPIs)

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này qui định các đặc điểm cơ bản của RFID để sử dụng trong chuỗi cung ứng khi áp dụng cho các vật phẩm vận chuyển có thể quay vòng (RTI). Đặc biệt:

- cung cấp yêu cầu kỹ thuật để phân định RTI và vật phẩm bao bì có thể quay vòng (RPI),
- đưa ra khuyến nghị về thông tin bổ sung trên thẻ RF,
- qui định cú pháp và ngữ nghĩa dữ liệu được sử dụng,
- qui định giao thức dữ liệu được sử dụng để giao tiếp với các ứng dụng kinh doanh và hệ thống RFID,
- qui định các yêu cầu tính năng tối thiểu,
- qui định các tiêu chuẩn giao diện không gian giữa bộ thu phát RF và thẻ RF, và
- qui định việc tái sử dụng và tái chế thẻ RF.

2 Sự phù hợp và qui định kỹ thuật về tính năng

Tất cả các vật phẩm và thiết bị công bố phù hợp với tiêu chuẩn này cũng phải phù hợp với các phần và các thông số kỹ thuật được qui định trong ISO/IEC 18046 (tất cả các phần) về tính năng và ISO/IEC 18047-6 (đối với ISO/IEC 18000-63, kiểu C) và ISO/IEC/TR 18047-3 (đối với giao diện ASK của ISO/IEC 18000-3, Phương thức 3) về sự phù hợp.

Nếu qua thỏa thuận đối tác thương mại, các giao diện không gian khác theo ISO/IEC 18000 được sử dụng (cụ thể: ISO/IEC 18000-2, Kiểu A và ISO/IEC 18000-7), các phần tương ứng của ISO/IEC 18047 phải được sử dụng.