

QUY TRÌNH KIỂM ĐỊNH VÀ THỬ NGHIỆM TRỤ SẠC XE ĐIỆN

TS Ngô Thị Ngọc Hà, ThS Nguyễn Anh Sơn

Viện Đo lường Việt Nam, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng, Bộ Khoa học và Công nghệ

Nhằm góp phần đảm bảo một môi trường trong sạch và ít khói bụi, xe điện (ô tô, xe máy, xe buýt...) đang ngày càng được lựa chọn nhiều hơn. Song, việc phát triển xe điện đồng nghĩa với yêu cầu trang bị, đầu tư hàng loạt trạm/trụ sạc. Nhằm đáp ứng yêu cầu của thực tế và tuân thủ nghiêm Luật Đo lường, Viện Đo lường Việt Nam đã xây dựng quy trình kiểm định và thử nghiệm về trụ sạc điện một chiều - xoay chiều cho xe điện, nhằm phục vụ công tác quản lý, kiểm định chất lượng của các trụ sạc này.

Ku hướng sử dụng ô tô điện thay thế ô tô truyền thống

Hiện nay, nhu cầu tiêu dùng đối với xe ô tô điện ngày một tăng cao nhờ hiệu suất của xe được cải thiện từng ngày, người dùng cũng nhận thấy nhiều lợi ích mà chúng mang lại như: chi phí bảo trì thấp, giá bán lẻ xe giảm mạnh và chi phí di chuyển cũng rẻ hơn so với xe xăng truyền thống. Bên cạnh đó, việc sử dụng xe điện còn góp phần bảo vệ môi trường, giảm ô nhiễm không khí cũng như tiếng ồn. Đặc biệt, xe điện có khối pin nặng nên thường nặng hơn so với các xe tương tự dùng động cơ xăng hoặc dầu. Nhờ đó, trong trường hợp xảy ra va chạm, sức nặng có thêm này sẽ giúp người trên xe ít bị thương và ít gây cháy nổ hơn.

Để khuyến khích người dân sử dụng xe điện, chính phủ nhiều nước trên thế giới đã ban hành các chính sách yêu cầu cải thiện chất lượng không khí, môi trường, sử dụng nguồn nhiên liệu xanh bền vững, điển hình như: Trung Quốc nghiêm cấm sản xuất xe chạy bằng xăng dầu từ năm 2030; châu Âu cam kết dừng sản xuất dòng xe sử dụng động cơ truyền thống từ năm 2040. Ở

Việt Nam, Thủ tướng Chính phủ cũng đã ban hành Quyết định số 1670/QĐ-TTg ngày 08/11/2012 phê duyệt Đề án phát triển lưới điện thông minh tại Việt Nam, tất cả đều hướng đến tăng cường khai thác hợp lý các nguồn tài nguyên năng lượng, đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia, góp phần bảo vệ môi trường và phát triển kinh tế - xã hội bền vững.

Chính vì thế, nhu cầu về trạm/trụ sạc cũng như xây dựng mạng lưới trạm/trụ sạc nhanh công cộng sẽ phải phát triển đi kèm như là chìa khóa cho sự thành công của việc ứng dụng xe điện. Đầu tư trạm/trụ sạc xe điện là một cách trực tiếp để thu hút và khuyến khích mọi người sử dụng xe điện nhiều hơn, chủ động và tự tin mua các sản phẩm có lợi cho môi trường.

Tại Việt Nam, nhằm mang đến sự thuận tiện cho người sử dụng, theo kế hoạch, VinFast sẽ lắp đặt hơn 150.000 hệ thống trạm sạc cho xe máy điện và ô tô điện trải dài khắp 63 tỉnh/thành phố tại các bãi đỗ xe công cộng, bãi đỗ xe của bến xe, các trạm dừng nghỉ, trạm đỗ xăng, tòa nhà chung cư, văn phòng, các trung tâm thương

mại, trạm dừng nghỉ, trạm xăng dầu dọc đường cao tốc, quốc lộ... Đồng thời, VinFast cũng triển khai các hình thức thanh toán thuận tiện cho khách hàng với đơn giá sạc là 3.117,4 đồng/kW·h (tương đương đơn giá điện bậc 5, giá do Bộ Công Thương công bố ngày 20/03/2019 - số 648/QĐ-BCT). Nói cách khác, thông qua trạm/trụ sạc này VinFast sẽ định lượng chính xác lượng điện năng được sạc cho xe điện và là cơ sở để xác định số tiền mà khách hàng sử dụng xe điện phải thanh toán.

Như vậy có thể thấy, trạm/trụ sạc chính là một phương tiện đo phải tuân thủ các quy định tại khoản 2 Điều 16 của Luật Đo lường số 04/2011/QH13 ngày 11/11/2011 về "Phương tiện đo được sử dụng để định lượng hàng hóa, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác (gọi tắt là phương tiện đo nhóm 2) thuộc Danh mục phương tiện đo phải được kiểm soát theo yêu cầu kỹ thuật đo lường do cơ quan quản lý nhà nước về đo lường có thẩm quyền quy định áp dụng".

Quy trình kiểm định và thử nghiệm về trạm sạc xe điện

Xuất phát từ thực tế trên và để tạo thuận lợi cho sự phát triển của các doanh nghiệp cung cấp dịch vụ trạm/trụ sạc nói chung, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng (TCĐLCL) đã chủ động tham mưu, đề xuất bổ sung trạm/trụ sạc vào danh mục phương tiện đo nhóm 2. Mặt khác, để đáp ứng Điều 19 của Luật Đo lường về yêu cầu đối với phương tiện đo nhóm 2, Tổng cục TCĐLCL đã giao Viện Đo lường Việt Nam nghiên cứu, xây dựng các văn bản kỹ thuật đo lường đối với trạm/trụ sạc xe điện.

Đến nay, Ban kỹ thuật đo lường ĐLVN/TC 12 “Phương tiện đo các đại lượng điện” thuộc Viện Đo lường Việt Nam đã hoàn thành biên soạn quy trình kiểm định và thử nghiệm về trạm sạc điện một chiều - xoay chiều cho xe điện trình Tổng cục TCĐLCL ban hành để phục vụ cho mục tiêu quản lý, cụ thể:

Một là, ĐLVN: 2022 Trụ sạc điện một chiều - xoay chiều cho xe điện - Quy trình kiểm định. Quy trình này bao gồm kiểm định ban đầu, định kỳ và sau sửa chữa đối với các trạm sạc điện một chiều - xoay chiều cho xe điện có phạm vi điện áp đến 1000 V, dòng điện đến 400 A. Nội dung kỹ thuật của quy trình quy định cụ thể các phép kiểm định; phương tiện kiểm định; điều kiện chung để kiểm định; cách thức tiến hành kiểm định. Trụ sạc điện một chiều - xoay chiều cho xe điện sau khi kiểm định nếu đạt các yêu cầu sẽ được cấp chứng chỉ kiểm định (tem, dấu, giấy chứng nhận...). Nếu trạm sạc không đạt



Sau gần 1 năm triển khai, VinFast đã hoàn thiện việc lắp đặt hơn 8.100 trụ sạc cho xe ô tô điện và xe máy điện tại gần 500 trạm sạc ở 60 tỉnh, thành phố trên cả nước.

một trong các yêu cầu của quy trình kiểm định thì sẽ không được cấp chứng chỉ kiểm định mới và bị xóa dấu kiểm định cũ (nếu có). Chu kỳ kiểm định đối với trạm sạc là 24 tháng.

Hai là, ĐLVN: 2022 Trụ sạc điện một chiều-xoay chiều cho xe điện - Quy trình thử nghiệm. Quy trình được áp dụng cho các loại trạm sạc điện một chiều - xoay chiều cho xe điện có phạm vi điện áp đến 1000 V, dòng điện đến 400 A. Nội dung kỹ thuật của quy trình quy định cụ thể về các phép thử nghiệm; phương tiện thử nghiệm; điều kiện chung để thử nghiệm; cách thức tiến hành thử nghiệm. Trụ sạc điện một chiều - xoay chiều cho xe điện sau khi thử nghiệm đạt các yêu cầu quy định trong quy trình này sẽ được cấp giấy chứng nhận kết quả thử nghiệm.

Việc xây dựng các quy trình kỹ thuật nêu trên dựa vào tài liệu kỹ thuật của Tổ chức Đo lường hợp pháp quốc tế (OIML) về trạm sạc xe điện (Electric Vehicle Supply Equipment - EVSE) yêu cầu kỹ thuật và đo lường - kiểm soát đo lường và thử nghiệm tính năng; bản tin kỹ thuật trạm sạc xe điện vào tháng 4/2022 của OIML; tài liệu về thuật ngữ và giải thích trạm sạc xe điện (tháng 1/2019) của Cơ quan doanh nghiệp Hà

Lan (Netherlands Enterprise Agency); tài liệu về trạm sạc xe điện của Texax Instrument, cũng như dựa vào kết quả khảo sát kỹ thuật thực trạng sản xuất, lắp đặt trạm/trụ sạc xe điện của Vinfast.

Có thể khẳng định, việc xây dựng hệ thống văn bản kỹ thuật đo lường Việt Nam là một trong những biện pháp nhằm hoàn thiện cơ sở pháp lý của công tác quản lý nhà nước về đo lường. Các ĐLVN khi ban hành sẽ được công bố trên website của Tổng cục TCĐLCL, được các cơ quan quản lý nhà nước về đo lường, các bộ, ngành, cơ sở được chỉ định kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm, các phòng thí nghiệm được công nhận và các doanh nghiệp sử dụng trên phạm vi toàn quốc. Ngoài việc được sử dụng rộng rãi, hệ thống văn bản này còn mang tính thực tiễn cao trong áp dụng. Tuy nhiên, số lượng các ĐLVN hiện nay còn ít so với nhu cầu thực tế, trong thời gian tới, cần tăng cường hơn trong việc hoàn thiện chất lượng, góp phần vào mục tiêu của quản lý đo lường giúp cho các phép đo đạt được tính thống nhất và độ chính xác cần thiết trong toàn quốc