

Các vấn đề về pin xe hơi đã qua sử dụng làm mất đi sự hấp dẫn của phương tiện năng lượng mới ‘xanh’ của Trung Quốc

Shawn Lin

Lưu Đức biên dịch

17/11/2021



Công nhân lắp ráp xe hơi điện trong một nhà máy ở Zouping, tỉnh Sơn Đông phía đông Trung Quốc hôm 16/09/2014. (Ảnh: AFP/AFP/Getty Images)

Trong thập kỷ qua, Trung Quốc đã nhanh chóng mở rộng ngành công nghiệp xe năng lượng mới (NEV) “xanh” nhưng việc tái chế và thải bỏ hàng trăm nghìn tấn pin xe hơi đã qua sử dụng đã trở thành một vấn đề cấp bách do những lo ngại về môi trường.

Tăng trưởng trong ngành NEV của Trung Quốc đã tăng vào năm 2014 khi gần 78,500 chiếc được sản xuất và khoảng 75,000 chiếc được bán ra. Tính đến tháng Chín năm nay, đăng ký NEV của Trung Quốc đạt 6.78 triệu, trong đó 5.52 triệu là xe chạy hoàn toàn bằng điện.

Ngành công nghiệp NEV dự đoán rằng tốc độ tăng trưởng sản xuất và bán hàng của họ sẽ duy trì trên 40% trong 5 năm tới, đưa đến câu hỏi là làm thế nào để quản lý tốt nhất số lượng pin lithium bị loại bỏ ngày càng tăng từ các NEVs này.

Dữ liệu ngành cho thấy tuổi thọ sử dụng của pin lithium được sử dụng trong xe điện nói chung là từ 5 đến 8 năm và tuổi thọ sử dụng theo bảo hành là 4 đến 6 năm. Điều đó có nghĩa là, hàng chục nghìn pin xe hơi điện sẽ sớm cần phải được loại bỏ hoặc tái chế, và còn hàng triệu viên pin nữa bị loại bỏ trong thời gian tới.

Theo dữ liệu mới nhất từ Trung tâm Nghiên cứu và Công nghệ Xe hơi Trung Quốc, lượng pin ngừng hoạt động lũy kế của xe hơi điện của Trung Quốc lên đến 200,000 tấn vào năm 2020 và con số này ước tính sẽ tăng lên 780,000 tấn vào năm 2025.

Hiện tại, hầu hết các loại pin hết hạn sử dụng được giao dịch trên thị trường chợ đen không được kiểm soát, gây ra những lo ngại nghiêm trọng về môi trường. Nếu những loại pin này không được xử lý đúng cách, chúng có thể gây ô nhiễm đất, không khí, và nước.

Ông Wu Feng, giáo sư tại Học viện Công nghệ Bắc Kinh, từng tuyên bố công khai: “Một cục pin của điện thoại di động nặng 20 gam có thể gây ô nhiễm một vùng nước tương đương với ba bể bơi tiêu chuẩn. Nếu chôn xuống đất, nó có thể gây ô nhiễm 1 km vuông (247 mẫu Anh) đất trong khoảng 50 năm.”

Pin xe hơi điện lớn hơn nhiều lần so với pin điện thoại.

Theo ông Li Yongwang, một chuyên gia kỹ thuật hóa học ở Trung Quốc, ô nhiễm do pin NEV gây ra rất có thể còn tồi tệ hơn nhiều so với ô nhiễm khí thải từ các phương tiện chạy bằng xăng.

Ông Li cho biết, nếu chúng được chôn lấp hoặc vứt bỏ tùy ý, chúng không chỉ độc hại cho môi trường mà còn là mối nguy hiểm trực tiếp đến tính mạng con người do chúng có thể phát nổ do nhiệt.



Công nhân tại một nhà xưởng của Công ty TNHH Pin Xe điện Hân Vương Đạt, công ty chuyên sản xuất pin lithium cho xe hơi điện và các mục đích sử dụng khác, ở Nam Kinh, tỉnh Giang Tô, miền đông Trung Quốc. (Ảnh: STR/AFP/Getty Images)

Thị trường tái chế

Tái chế pin điện đã trở thành một vấn đề cấp bách ở Trung Quốc và đây được coi là một điểm yếu mà chính phủ Trung Quốc đã không xem xét thỏa đáng khi thúc đẩy mạnh mẽ ngành NEV.

Hiện tại có hai phương pháp khác nhau để tái chế pin xe điện. Một là thu hồi nguyên liệu thô có giá trị sau khi tháo rời. Còn lại là sử dụng thứ cấp trong các lĩnh vực khác.

Hiện tại, pin điện xe hơi chủ yếu được chia thành hai loại: pin lithium bậc ba và pin lithium sắt phosphate.

Pin lithium bậc ba có hàm lượng tương đối cao các kim loại hiếm như niken, coban, và mangan, và việc khôi phục chúng sẽ đáng giá hơn.

Các thành phần chính trong pin lithium iron phosphate là lithium và sắt, những thành phần này ít đáng được thu hồi hơn. Loại pin này thường được tái chế thông qua việc sử dụng thứ cấp, vì tuổi thọ của nó lâu hơn.

Bất kể loại pin nào, thị trường tái chế ở Trung Quốc là rất lớn. China Orient Securities đã ước tính rằng thị trường tái chế pin điện của Trung Quốc, bao gồm cả hai phương pháp tái chế, dự kiến sẽ đạt 37 tỷ USD vào năm 2025.

Chợ đen

Vào tháng Tám năm nay, các nhà chức trách Trung Quốc đã ban hành “Các biện pháp hành chính cho việc sử dụng thứ cấp pin điện cho các phương tiện năng lượng mới”, yêu cầu các nhà sản xuất xe năng lượng mới phải thiết lập các kênh tái chế pin điện.

Tuy nhiên, những nhà sản xuất xe hơi này chỉ chịu thêm chi phí và không thu được lợi nhuận từ việc bổ sung tái chế pin vào hoạt động kinh doanh của họ. Thông tấn của chính phủ Trung Quốc dẫn lời một chuyên gia nói rằng pin điện không phải do các công ty NEV sản xuất. Do đó, các công ty này không có động lực để tái chế pin nguồn điện đã hết tuổi thọ.

Ngoài ra, theo thông tấn của chính phủ Trung Quốc, có một loạt vấn đề liên quan đến các chính sách tái chế hiện nay: tiêu chuẩn tái chế không thống nhất, quy trình phi tiêu chuẩn, hiệu quả sử dụng tài nguyên không nhất quán, định giá không thống nhất và phân chia lợi nhuận không rõ ràng.

Một vấn đề khác là, mặc dù có nhiều công ty tham gia vào lĩnh vực tái chế ắc quy ở Trung Quốc, nhưng chỉ có 27 công ty đủ tiêu chuẩn để sử dụng thứ cấp và tái chế ắc quy dùng trong xe hơi điện.

Thị trường khổng lồ cùng với các hành động chính thức chậm chạp đã tạo điều kiện thuận lợi cho thị trường chợ đen. Hiện tại, có thể tìm thấy vô số dịch vụ trên sàn giao dịch đồ cũ lớn nhất Trung Quốc Xianyu khi tìm kiếm ắc quy xe hơi đã qua sử dụng.

Trên thị trường chợ đen này, việc tái chế pin điện thường được định giá theo tấn. Theo thông tấn chính phủ Trung Quốc, giá tái chế pin lithium điện từ 1,250 USD đến 1,563 USD/tấn. Hầu hết các doanh nghiệp này mua pin hết tuổi thọ từ khắp nơi trong đất nước.

Trong khi đó, theo China Energy News, giá của các công ty được chỉ định chính thức thường thấp hơn thị trường chợ đen, vì các công ty bí mật có thể cắt giảm chi phí bằng cách né tránh các biện pháp quản lý. Do đó, các công ty chính thức thậm chí không thể có được bất kỳ viên pin nào. Một chuyên gia trong ngành tiết lộ với tờ Tin tức Bắc Kinh rằng khoảng 80% pin năng lượng hết hạn sử dụng chảy vào thị trường chợ đen để tái chế.

Khi tái chế không phải là một lựa chọn cho các công ty chợ đen, thì môi trường sẽ thiệt hại. Năm 2018, chính quyền thành phố Tieling của tỉnh Liêu Ninh đã bắt giữ một nhà máy luyện chì trái phép và 330 tấn pin phế thải. Các công nhân tại nhà máy đã tháo dỡ bình ắc quy dự trữ và thải trực tiếp 50 tấn axit sunfuric vào khu đất gần đó mà không qua bất kỳ biện pháp xử lý nào, gây ra tình trạng ô nhiễm không thể phục hồi.

Quan điểm trong bài viết này là của tác giả và không nhất thiết phản ánh quan điểm của The Epoch Times.

Ông Shawn Lin là một người Hoa kiều sống ở New Zealand. Ông đã đóng góp cho The Epoch Times từ năm 2009, tập trung vào các chủ đề liên quan đến Trung Quốc.

Lưu Đức biên dịch

[Việt Luận Úc Châu](#)