

PİL GERİ DÖNÜŞÜMÜ: ELEKTRİKLİ ARAÇ PAZARINDAKİ HIZLI BÜYÜME İÇİN BİR SONRAKİ BÜYÜK ZORLUK *

Elektrikli araç talebindeki artış, pil metalleri endüstrisinde bir patlamaya yol açtı. Pil metalleri, uygun şekilde kullanılmadığı takdirde ciddi bir çevre ve sağlık tehlikesi oluşturur. Eski pillerin geri dönüştürülmesi, endüstrinin karşı karşıya olduğu büyüyen bir zorluktur.

Çoğu elektrikli araçta lityum iyon piller kullanılmaktadır. Adından da anlaşılacağı gibi, bunlar lityum ve kobalt gibi metallerden elde edilir. EPA'ya göre, lityum iyon piller uygun şekilde geri dönüştürülmezse ciddi bir yangın tehlikesi oluşturur. Öte yandan kobalt gibi metallere uzun süre maruz kalmak da zamanla insan vücuduna zarar verebilir. Lityum iyon piller uygun şekilde geri dönüştürülmediğinde, çöplük gibi yerlere düşerler. Burada ezilme veya hasar görme şansları artar. Buna karşılık, bu pillerin toprağa sızma veya bir bölgenin su kaynağına girme olasılığını giderek artırıyor.

Bu, çok gerçek sonuçları olan bir risk oluşturur. Elektrikli araçlara ve onlara güç sağlayan pillere olan talep arttıkça, uygun pil geri dönüşüm standartlarını gözden kaçırmamamız çok önemli. Ne yazık ki, yakın tarihli bir makaleye göre, ABD geri dönüşüm çabalarının yaklaşan EV pillerinin atılmasıyla başa çıkması pek mümkün değil. Şu anda, ABD'de lityum iyon piller için federal geri dönüşüm zorunluluğu yoktur. Bu durum, çeşitli şirketleri, artan ihtiyaçları karşılamak için güvenli olmayan bertaraf yöntemlerini benimsemeye başlamasına itiyor.

AB'de yasa koyucular, elektrikli araç pillerinin atılmasıyla ilgili bir dizi düzenlemeyi uygulamayı düşünüyor. Bu kurallar, her bir EV pilinin %70'inin geri dönüştürülmesini gerektirecektir. Ayrıca, pilin içindeki tüm metallerin atıldıktan sonra geri kazanılmasını da zorunlu kılacaktır. ABD ile birlikte Avrupa, son zamanlarda elektrikli araçlar için önemli bir baskı yaşadı. Bu, tüm AB'de kobalt ve lityum için talebin artmasına neden oldu. Aslında uzmanlar, lityum talebinin 2030 yılına kadar şaşırtıcı bir şekilde üç ila dört milyon mt'a ulaşacağını tahmin ediyor. Diğer ülkeler daha yavaş olsa da, pil metal talebinde benzer sıçramalar bekleyebilirler.

2040 yılına kadar EV araçlarının Avrupa'daki tüm araçların %70'ini oluşturması bekleniyor. Ancak, EV pillerini geri dönüştürmek için standart bir yöntem bulunmamakta. Bunun da ötesinde, EV pillerinin geri dönüştürülmesinin zor bir süreç

* "Battery Recycling: The Next Big Challenge For The EV Boom", [Oil Price](#)

olduğu kanıtlandı. Örneğin önerilen bir yöntem, lityum iyon pilleri yüksek sıcaklıklarda fırınlarda eritebilir. Ne yazık ki, bu süreç zararlı gazların oluşmasına neden olabilir. Başka bir teknik, pillerin her bir bileşenini çıkarmak ve bunları uygun şekilde ayırmaktır. Ancak, bu yöntem henüz bulunamadı. Neyse ki, daha olası çözümler gün ışığına çıkıyor. Örneğin, geri dönüştürülmüş lityum iyon pil malzemeleri, enerji depolamaya yardımcı olmak için yeniden kullanılabilir. Başarılı olduğu kanıtlanırsa, eski piller kendi kendine yeten evlere doğru daha büyük bir küresel geçişin parçası olabilir.

* “Battery Recycling: The Next Big Challenge For The EV Boom”, [Oil Price](#)