

تغییر در طراحی باتری ها به دلیل کمبود جهانی عنصر کبالت



در پی کاهش تولید عنصر کبالت در دنیا، کمپانی های بزرگ سازنده باتری ابزارهای موبایل از جمله LG Chem، Samsung SDI و SK Innovation قصد دارند طراحی محصولات خود را برای حذف ماده مذکور از چرخه تولید تغییر دهند.

تمام ابزارهای موبایل امروزی از جمله تلفن های هوشمند، تبلت ها و لپ تاپ ها از باتری های لیتیوم-یون استفاده می کنند و عنصر کبالت یکی از اصلی ترین مواد در فرمول ساخت این باتری ها به شمار می رود.

درگیری های نظامی در کنگو و افزایش تولید خودروهای برقی باعث کمبود کبالت شده است

درگیری های سیاسی و نظامی اخیر در کشور کنگو به عنوان تامین کننده نیمی از کبالت دنیا، در کنار افزایش روز افزون تقاضا برای باتری های لیتیومی بزرگ جهت خودروهای برقی سبب شده تا قیمت این ماده در طی کمتر از یک سال تا ۹۰ درصد افزایش پیدا کند. در حال حاضر یک تن کبالت بیش از ۶۱ هزار دلار قیمت دارد.

کمپانی های بزرگ قصد دارند در بازطراحی باتری های خود کاتدهای پیشین را با آلیاژی از ۸۰ درصد نیکل، ۱۰ درصد کبالت و ۱۰ درصد منگنز جایگزین نمایند. در حال حاضر کاتد مورد استفاده در این باتری ها شامل ۶۰ درصد نیکل، ۲۰ درصد کبالت و ۲۰ درصد منگنز است.



این تغییر علاوه بر کاهش وابستگی به این ماده می تواند منجر به افزایش عمر باتری های لیتیوم-یون فعلی تا حد قابل توجهی شود.

البته بازطراحی باتری ها و آماده سازی نمونه های جدید بین ۳ تا ۴ سال به طور خواهد انجامید. کمپانی ها در این مدت ناچار هستند که به دنبال منابع دیگری برای تامین کبالت مورد نیاز خود خواهند بود، وگرنه به تدریج افزایش قیمت باتری ها اجتناب ناپذیر می شود.