

خبر

قدر دانی از فعالیت‌های زیست‌محیطی ایران خودرو



مدیر کل محیط‌زیست استان تهران گفت: در سال «حمایت از کالای ایرانی» باید از کار، کارگر و کالای ایرانی حمایت کنیم تا چرخ اقتصاد و تولید کشور متوقف نشود.

به گزارش ایکوپرس، کیومرث کلانتری در نشست با مدیر مسئولیت‌پذیری اجتماعی گروه صنعتی ایران خودرو، لازمه تحقق این امر را تعامل دو سویه و ارتباط مستمر و نظام‌مند ایران خودرو و سازمان حفاظت محیط‌زیست دانست و گفت: در صورتی که از اقدام‌های ایران خودرو اطلاع پیدا کنیم، می‌توانیم به عنوان نهاد دولتی حمایت کرده و در کنار آن باشیم.

وی ضمن قدر دانی از فعالیت‌های این خودروساز در مقوله محیط‌زیست گفت: اهمیتی که ایران خودرو به محیط‌زیست می‌دهد قابل توجه است اما کافی نیست و باید با جدیت بیشتری در این زمینه کار شود.

کلانتری، حفظ محیط‌زیست را وظیفه عمومی خواند و گفت: این مسئولیت قانونی، شرعی و انسانی ما است و ویژه گروه و بخش خاصی نیست.

مدیر کل محیط‌زیست استان تهران با اشاره به جایگاه خودروسازی در کشور و اهمیت مسئولیت‌های اجتماعی در عملکرد آن تأکید کرد: صنعت و محیط‌زیست در کنار هم هستند و سازمان حفاظت محیط‌زیست استان نیز به دنبال حمایت و کمک به صنعت خودرو و پیشبرد اهداف آن در تلاش است.

وی تأکید کرد: هدف ما این است که صنایع در ریل اصلی خود حرکت کنند و با توجه به اهمیت محصول نهایی خودروسازان، عملکرد درست آنها در موضوع محیط‌زیست قابل اهمیت است.

مدیر کل محیط‌زیست استان تهران تأکید کرد: توجه به مسئولیت‌های اجتماعی یکی از خواسته‌های ما بوده که نسل آینده را مسئولیت‌پذیر تربیت کنیم تا منابع موجود را به درستی و با مسئولیت‌پذیری استفاده کنند.

کلانتری با تأکید بر مدیریت منابع و کاهش مصرف انرژی تصریح کرد: فعالیت‌های مثبت ایران خودرو در حفاظت از محیط‌زیست باید به جامعه نشان داده شود و سازمان حفاظت محیط‌زیست نیز از آن حمایت می‌کند. مدیر «مسئولیت‌پذیری اجتماعی گروه صنعتی ایران خودرو» نیز در این نشست با اشاره به پیشینه مسئولیت‌های اجتماعی در ایران خودرو گفت:

مبنای تأسیس این شرکت با رویکرد خیر جمعی بوده و قبل از ایجاد تشکیلات ساختاری برای این موضوع، دست‌کم پیشینه ۱۰ ساله فعالیت در قالب کمیته مسئولیت‌های اجتماعی

برای آن به ثبت رسیده است. نادره رضایی تأکید کرد: در سال‌های گذشته اقدام‌های موثری به فراخور زمان و بودجه در زمینه مسئولیت‌های اجتماعی انجام شده اما ساختارمند نبوده است. وی ادامه داد: با توجه به اهمیت موضوع در کشور و توجه شرکت‌ها و سازمان‌های بزرگ به مقوله مسئولیت‌های اجتماعی و قرار گرفتن آن به عنوان یکی از

دغدغه‌های ایران خودرو، در ساختار سازمانی برای نخستین‌بار در کشور، مسئولیت‌پذیری اجتماعی در مجموعه بزرگی مانند گروه صنعتی ایران خودرو در سطح مدیریت مستقل تعریف و بخشی از فعالیت‌های مرتبط در ۳ بعد اقتصادی، اجتماعی و محیط‌زیستی جمع و مدیریت می‌شود. در این نشست، گزارشی از دستاوردهای زیست‌محیطی ارائه شد. کسب

استانداردهای ایزو محیط‌زیست که چرخه کاملی از عملیات زیست‌محیطی را به دست می‌دهد، بهبودهای ایجاد شده در کاهش آلاینده‌ها، اندازه‌گیری و بهبود مصرف انرژی و منابع، تصفیه فاضلاب و بازگشت منابع به چرخه مصرف و برنامه بازیافت ۱۰۰ درصدی فاضلاب، جایگزینی تاکسی‌های فرسوده، حمایت از گونه‌های گیاهی کمیاب، توسعه فضای سبز و اجرای پروژه دفتر کار سبز، انتشار کتاب عملکرد پایدار

مسئولیت‌های اجتماعی و... از جمله محورهای گزارش اقدام‌های مسئولانه گروه صنعتی ایران خودرو بود. در ادامه، مدیران و معاونان محیط‌زیست استان تهران از برخی از سالن‌های تولیدی از جمله پرس و مونتاژ و همچنین مرکز تست آلاینده‌های خودرو در مرکز طراحی و توسعه محصولات جدید، تصفیه‌خانه و آزمایشگاه آب و فاضلاب بازدید کرده و با

بخشی از دستاوردهای ایران خودرو در زمینه تولید و حفاظت از محیط‌زیست آشنا شدند. پیش‌تر، از کتاب گزارش عملکرد پایدار و مسئولیت اجتماعی گروه صنعتی ایران خودرو رونمایی شده بود. این کتاب تشریح‌کننده راهبردها، برنامه‌ها و عملکرد شرکت در مدیریت یکپارچه ابعاد اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی مرتبط با فعالیت این سازمان است. هاشم

یکه‌زارع، مدیرعامل گروه صنعتی ایران خودرو در مقدمه این کتاب آورده است: ایران خودرو یک خانواده به وسعت ایران است و هدف ما این است که خانواده بزرگ ایران خودرو در مسیر توسعه پایدار پیش رود و رسالت خود را برای حفظ و ارتقای پایداری اقتصادی و اجتماعی و زیست‌محیطی کل کشور ایفا کند. تبیین مسئولیت‌پذیری شرکت ایران خودرو، ارکان اصلی مدیریت مسئولانه کسب‌وکار، تعاملات مسئولانه با مشتریان، مسئولیت‌پذیری شرکت ایران خودرو در قبال منابع انسانی، جامعه، محیط‌زیست، تعامل و همکاری ایران خودرو با دانشگاه‌ها و مراکز علمی برخی از عنوان‌های

مهم این گزارش به شمار می‌رود.



رسول پارچه‌باف دیبازر

بازیافت باتری لیتیومی و برگشت مواد جدا شده به چرخه تولید، قیمت تمام‌شده محصولات را ۴۰ درصد کاهش می‌دهد

عکس: آیدآ فریدی

گفت‌وگوی «گسترش صنعت» با دو کارشناس درباره آینده باتری‌های لیتیومی

عامل سومی سفرهای زیرزمینی بازیافت می‌شود

فاطمه امیراحمدی
car@sanatnewspaper.com

باتری لیتیوم تشکیل شده از سلول الکتروشیمیایی است که در خودرو، موتورسیکلت و... استفاده می‌شود. این نوع باتری قابل شارژ است و در مقایسه با سایر باتری‌ها از مقدار انرژی ذخیره شده بیشتری برخوردار است. باتری لیتیومی به دلیل خاصیت ویژه‌ای که دارد در صورت آتش گرفتن نه تنها به سادگی خاموش نمی‌شود بلکه مواد سمی را نیز در محیط متسیر می‌کند.

عنوان می‌شود باتری لیتیوم نسبت به باتری سربی سازگارتر با محیط‌زیست است. در این باره، رسول پارچه‌باف دیبازر، مدیرعامل یکی از آزمایشگاه‌های موتورسیکلت معتقد است این نوع باتری در صورت بازیافت نشدن، خود مشکلات بسیاری در کشور به وجود می‌آورد. در ادامه، دیدگاه‌های این کارشناس و نیز نوید صانعی، کارشناس دیگر بخش تحقیق‌وتوسعه آزمایشگاهی ارائه می‌شود که هر یک به مزایا و معایب این نوع باتری پرداخته‌اند.

● **باتری سربی با تمام مزایا و ضعف‌هایی که دارد امروز جای خود را به باتری لیتیومی داده است. حرکت به سوی خودروهایی برقی الزام تولید آنها را در کشور بیشتر کرده است. استفاده از باتری لیتیومی در موتورسیکلت‌های برقی چقدر در کاهش آلودگی محیط‌زیست تاثیر خواهد داشت؟**

رسول پارچه‌باف دیبازر: باتری لیتیومی بیشتر وارداتی است و درصد کمی در کشور ساخته می‌شود. یکی از شرکت‌های داخلی به‌سوی تولید این محصول رفته است اما هنوز به شکل کلان تولید نمی‌شود. باتری لیتیومی مزایای زیادی در مقابل باتری نسل سربی-اسیدی دارد و بر کاهش آلودگی بی‌تاثیر نیست. درحال حاضر چالش این نوع باتری‌ها در کشور بازیافت آنها است. باتری‌های لیتیومی برای مصرف گوناگون اعم از خودرو، موتورسیکلت، دوچرخه و... وارد می‌شود اما اگر پس از استهلاک بازیافت نشود خطرهای بسیاری برای محیط‌زیست دارد؛ خطرهایی که آسیب‌های آن بیشتر از استفاده از باتری سربی است. اگر باتری لیتیومی پس از استهلاک دفن شود با توجه به خاصیتی که مواد اولیه این محصول دارد آسیب زیادی به طبیعت به‌ویژه سفره آب‌های زیرزمینی می‌رسد. گروه تحقیق‌وتوسعه ما پروژه‌ای برای بازیافت این نوع باتری‌ها تعریف کرد. به این ترتیب، از دفع آن به عنوان

در این شرایط عمر باتری کاهش می‌یابد. سازندگان باتری یک سلسله شرایط خاص برای شارژ باتری در نظر می‌گیرند. برای مثال، باتری سربی وقتی در ۵ ساعت شارژ شود عمر آن تا ۵۰۰ سیکل خواهد بود. اگر این زمان کامل نشود و باتری ۲ ساعت در شارژ بماند، عمر آن به ۱۰۰ سیکل کاهش می‌یابد، به همین دلیل شرکت‌های سازنده این موضوع را اعلام نمی‌کنند و باتری لید اسید را با این تبلیغات (۵۰۰ سیکل) می‌فروشند اما در مدت زمان کوتاه با توجه به نوسان‌های عمده شارژ، عمر باتری به کمتر از ۶ ماه می‌رسد. از دیگر عیب‌های باتری سربی وزن زیاد آن است که باعث می‌شود مصرف انرژی موتورسیکلت افزایش یابد و تعادل آن ضعیف شود. این در حالی

است که عمر و استهلاک آن به نحوه کاربرد از آن بستگی دارد. زمانی که خودرو بار زیادی حمل کند، دیوارهای داخلی باتری به مرور دچار آسیب شده و عمر آن کاهش می‌یابد. مولفه دیگری که روی عمر باتری بسیار تاثیر می‌گذارد، حرارت است. ممکن است دما در محفظه موتورسیکلت به بیش از ۴۵ درجه برسد.

● **عمر باتری‌ها (سربی-اسیدی و لیتیومی) چه تفاوتی با یکدیگر دارد؟**

پارچه‌باف دیبازر: عمر باتری سربی بر اساس سیکل شارژ و دشارژ تعریف می‌شود. البته اطلاعات مردم در این باره کم است. به طور نمونه، هنگام خرید موتورسیکلت‌های برقی فروشنده اعلام می‌کند ۳۰۰ بار شارژ می‌شود. در واقع، عمر باتری به نوع ساخت آن برمی‌گردد که چند بار قابل شارژ است. نوید صانعی: ممکن است باتری سربی با توجه به شرایط خاص ظرفیت شارژ و دشارژ ۴۵۰ تا ۵۰۰ بار را داشته باشد. این شرایط خاص دمای مناسب، تهویه مناسب باتری، شارژر مناسب، دشارژ با جریان ثابت و... را شامل می‌شود. باتری سربی به دلیل نوع شارژ آن، عمر طولانی ندارد. شیوه بهره‌گیری کم یا زیاد از باتری (دشارژ) و حرکت خودرو در سربالایی یا حمل بار در این زمینه تاثیرگذار است. باتری منبعی است که عمر و استهلاک آن به نحوه کاربرد از آن بستگی دارد. زمانی که خودرو بار زیادی حمل کند، دیوارهای داخلی باتری به مرور دچار آسیب شده و عمر آن کاهش می‌یابد. مولفه دیگری که روی عمر باتری بسیار تاثیر می‌گذارد، حرارت است. ممکن است دما در محفظه موتورسیکلت به بیش از ۴۵ درجه برسد.

در این شرایط عمر باتری کاهش می‌یابد. سازندگان باتری یک سلسله شرایط خاص برای شارژ باتری در نظر می‌گیرند. برای مثال، باتری سربی وقتی در ۵ ساعت شارژ شود عمر آن تا ۵۰۰ سیکل خواهد بود. اگر این زمان کامل نشود و باتری ۲ ساعت در شارژ بماند، عمر آن به ۱۰۰ سیکل کاهش می‌یابد، به همین دلیل شرکت‌های سازنده این موضوع را اعلام نمی‌کنند و باتری لید اسید را با این تبلیغات (۵۰۰ سیکل) می‌فروشند اما در مدت زمان کوتاه با توجه به نوسان‌های عمده شارژ، عمر باتری به کمتر از ۶ ماه می‌رسد. از دیگر عیب‌های باتری سربی وزن زیاد آن است که باعث می‌شود مصرف انرژی موتورسیکلت افزایش یابد و تعادل آن ضعیف شود. این در حالی

است که باتری لیتیومی تعداد سیکل بالاتری داشته و با توجه به سیستم خودکار مدیریت داخلی (BMS) نصب شده روی آن، به طور خودکار و منظم شارژ می‌شود (اگر زمان شارژ آن ۵ ساعت باشد، در کمتر از این زمان وسیله نقلیه حرکت نمی‌کند). به علت وزن پایین‌تر این باتری تعادل موتورسیکلت نسبت به موتورسیکلت دارای باتری سربی بهتر خواهد بود. از دیگر امتیازهای این باتری وزن سبک آن است (وزن باتری سربی برای مجموعه ۷۲ ولتی ۲۰ آمپر ساعت حدود ۴۲ کیلوگرم و باتری لیتیومی ۷۲ ولت ۲۶ آمپر ساعت نزدیک به ۱۳ کیلوگرم). در نتیجه، انرژی کمتری برای جابه‌جایی نیاز دارد. کاهش مصرف انرژی به افزایش عمر باتری و نیز سایر فواید متسیر می‌شود. در واقع، عمر باتری به نوع ساخت آن برمی‌گردد که چند بار قابل شارژ است.

نوید صانعی: ممکن است باتری سربی با توجه به شرایط خاص ظرفیت شارژ و دشارژ ۴۵۰ تا ۵۰۰ بار را داشته باشد. این شرایط خاص دمای مناسب، تهویه مناسب باتری، شارژر مناسب، دشارژ با جریان ثابت و... را شامل می‌شود. باتری سربی به دلیل نوع شارژ آن، عمر طولانی ندارد. شیوه بهره‌گیری کم یا زیاد از باتری (دشارژ) و حرکت خودرو در سربالایی یا حمل بار در این زمینه تاثیرگذار است. باتری منبعی است که عمر و استهلاک آن به نحوه کاربرد از آن بستگی دارد. زمانی که خودرو بار زیادی حمل کند، دیوارهای داخلی باتری به مرور دچار آسیب شده و عمر آن کاهش می‌یابد. مولفه دیگری که روی عمر باتری بسیار تاثیر می‌گذارد، حرارت است. ممکن است دما در محفظه موتورسیکلت به بیش از ۴۵ درجه برسد.

پارچه‌باف دیبازر: باتری لیتیوم با توجه به وزن کمتر پیمایش بیشتری دارد. در امتیاز دیگر این نوع باتری طول عمر بیشتر و حجم کمتر آن است. باتری لیتیوم خطر انفجار دارد و سیستم BMS از شارژ اضافه، هدررفت آن و افزایش دما جلوگیری می‌کند تا خطر انفجار را به صفر برساند. بازیافت این نوع باتری اهمیت بسیاری دارد زیرا مواد معدنی تشکیل‌دهنده آن برای محیط‌زیست خطرناک هستند که می‌توان آنها را این‌گونه آنالیز کرد: هیدروکسید لیتیوم (شامل اکسید آهن، پروکسید فسفر، لیتیوم و...)، لیتیوم هیدرات (شامل لیتیوم، فلور و...)، املاح کبالت (شامل COCO ۴، اکسید آلومینیوم، لیتیوم و...)، این باتری وقتی به عنوان زباله دفن شود تجزیه‌پذیری آن دشوار بوده و در صورت تجزیه برای محیط‌زیست بسیار آلاینده است. همچنین، باعث آلودگی آب‌های زیرزمینی می‌شود.

صانعی: به همین دلیل با تمام مزیت‌هایی که استفاده از باتری‌های لیتیومی دارد مسئله بازیافت آن مطرح است. پارچه‌باف دیبازر: از این رو، واحد تحقیق‌وتوسعه آزمایشگاه ما مطالعه روی این موضوع را آغاز کرده است.

● **مطالعه روند بازیافت چه مدت طول کشید و کاربرد مواد بازیافتی چیست؟**

پارچه‌باف دیبازر: حدود یک سال هم‌اکنون سرمایه‌های بسیاری را در سطح دنیا به خود جذب کرده است. یک نمونه از این سرمایه‌گذاری عظیم در استرالیا رخ داده و این کشور با اینکه از بزرگترین تولیدکنندگان سنگ آهن و سایر مواد معدنی به شمار می‌آید و همواره به عنوان یکی از معدنی‌ترین کشورهای دنیا شناخته می‌شده اما امروز بزرگترین تولیدکننده لیتیوم جهان است. دانستن تنها به استرالیا ختم نمی‌شود؛ در امریکای جنوبی نیز

باتری لیتیومی تعداد سیکل بالاتری داشته و با توجه به سیستم خودکار مدیریت داخلی (BMS) نصب شده روی آن، به طور خودکار و منظم شارژ می‌شود و عمری طولانی‌تر از باتری‌های سربی دارد

پارچه‌باف دیبازر: از این رو، واحد تحقیق‌وتوسعه آزمایشگاه ما مطالعه روی این موضوع را آغاز کرده است.

● **مطالعه روند بازیافت چه مدت طول کشید و کاربرد مواد بازیافتی چیست؟**

پارچه‌باف دیبازر: حدود یک سال هم‌اکنون سرمایه‌های بسیاری را در سطح دنیا به خود جذب کرده است. یک نمونه از این سرمایه‌گذاری عظیم در استرالیا رخ داده و این کشور با اینکه از بزرگترین تولیدکنندگان سنگ آهن و سایر مواد معدنی به شمار می‌آید و همواره به عنوان یکی از معدنی‌ترین کشورهای دنیا شناخته می‌شده اما امروز بزرگترین تولیدکننده لیتیوم جهان است. دانستن تنها به استرالیا ختم نمی‌شود؛ در امریکای جنوبی نیز

کرد؛ مسئله مهم، بازیافت این باتری و تجزیه مواد اولیه تشکیل‌دهنده آن است که سازمان حفاظت محیط‌زیست از آن غافل است.

● **آیا برای بهره‌گیری دوباره از مواد اولیه به دست آمده به مجوزهای قانونی نیاز دارید؟ در این باره چه اقدام‌هایی شده است؟**

پارچه‌باف دیبازر: بله. از طریق وزارت صنعت، معدن و تجارت در حال پیگیری این موضوع هستیم تا مجوزهای لازم دریافت شود. در ادامه، مرحله دوم این پروژه خواهد بود که مواد بازیافتی به کدام شرکت‌ها تحویل داده شود. این موضوع نیز به یک سال زمان نیاز دارد زیرا ضروری است ضمن شناسایی شرکت‌ها، مجوزهای لازم از سازمان‌های مرتبط گرفته شود.

صانعی: برای بازیافت مواد به چرخه تولید می‌توان شرکت‌های سازنده این نوع باتری‌ها را هدف قرار داد. باتری در ایران تولید محدودی دارد. از این رو، فعالیت شرکت‌های بازیافت به صرفه است.

● **ظرفیت برای بازیافت این نوع باتری‌ها چقدر است؟**

پارچه‌باف دیبازر: در سطح وسیع می‌توان کار را پیش برد. مکان مورد نظر برای بازیافت آماده شده تا این مواد به چرخه تولید برگردند. این اقدام، علاوه‌بر کاهش آلاینده‌ها، هزینه‌ها را پایین می‌آورد و نرخ زمام‌شده کالا را به حدود ۴۰ درصد می‌رساند.

● **آیا این مواد اولیه بازیافتی به لحاظ کیفیت، تفاوتی با نوع اولیه خود ندارد؟**

صانعی: خیر. تنها مواد از یکدیگر جداسازی می‌شوند و تاثیر بر کیفیت ندارند.

پارچه‌باف دیبازر: نسل باتری در حال توسعه و رشد است. این امر نیز بر کاهش قیمت‌ها بی‌تاثیر نخواهد بود. پیش‌تر انحصار این باتری‌ها در اختیار چین، کانادا و ژاپن بود. امروز چون تولید گسترده شده قیمت‌ها شکسته شده است.

● **تولید باتری لیتیومی در کشور محدود است. آیا سرمایه‌گذاری و بازیافت آن صرفه اقتصادی دارد؟**

پارچه‌باف دیبازر: نخستین هدف جلوگیری از آلودگی محیط‌زیست و سپس برگرداندن مواد به چرخه تولید است.

● **به نظر شما چقدر از طرح بازیافت استقبال می‌شود؟**

پارچه‌باف دیبازر: از این طرح استقبال می‌شود زیرا آلاینده‌ها را کاهش می‌دهد، ضمن آنکه به کاهش نرخ تمام‌شده تولید در واحدهای صنعتی کمک زیادی می‌کند.

شلی هم که اقتصاد آن بر استخراج مس مبتنی بوده و در استخراج مولیبدن و سنگ آهن توانمند است، اکنون تصمیم دارد با توجه به ذخایر بی‌شمار لیتیومی که در اختیار این کشور است، استحصال مواد معدنی را پس از مس به لیتیوم متمرکز کند. در نهایت درباره ایران نیز می‌توان گفت در شرایطی که زمینه ورود خودروهای الکتریکی به کشور اندک‌اندک فراهم آمده و جامعه ایرانی نیز کم و بیش استقبال خود را به این محصولات نشان داده است، می‌توان انتظار داشت که در آینده‌ای نه‌چندان دور در ایران نیز به تولید باتری‌های لیتیوم‌یون احساس نیاز می‌شود و خوب است صنعت خودرو کشور از حالا چشم‌اندازی برای نیاز خود به مواد معدنی مصرفی در آن ترسیم کند.

شلی هم که اقتصاد آن بر استخراج مس مبتنی بوده و در استخراج مولیبدن و سنگ آهن توانمند است، اکنون تصمیم دارد با توجه به ذخایر بی‌شمار لیتیومی که در اختیار این کشور است، استحصال مواد معدنی را پس از مس به لیتیوم متمرکز کند. در نهایت درباره ایران نیز می‌توان گفت در شرایطی که زمینه ورود خودروهای الکتریکی به کشور اندک‌اندک فراهم آمده و جامعه ایرانی نیز کم و بیش استقبال خود را به این محصولات نشان داده است، می‌توان انتظار داشت که در آینده‌ای نه‌چندان دور در ایران نیز به تولید باتری‌های لیتیوم‌یون احساس نیاز می‌شود و خوب است صنعت خودرو کشور از حالا چشم‌اندازی برای نیاز خود به مواد معدنی مصرفی در آن ترسیم کند.

شلی هم که اقتصاد آن بر استخراج مس مبتنی بوده و در استخراج مولیبدن و سنگ آهن توانمند است، اکنون تصمیم دارد با توجه به ذخایر بی‌شمار لیتیومی که در اختیار این کشور است، استحصال مواد معدنی را پس از مس به لیتیوم متمرکز کند. در نهایت درباره ایران نیز می‌توان گفت در شرایطی که زمینه ورود خودروهای الکتریکی به کشور اندک‌اندک فراهم آمده و جامعه ایرانی نیز کم و بیش استقبال خود را به این محصولات نشان داده است، می‌توان انتظار داشت که در آینده‌ای نه‌چندان دور در ایران نیز به تولید باتری‌های لیتیوم‌یون احساس نیاز می‌شود و خوب است صنعت خودرو کشور از حالا چشم‌اندازی برای نیاز خود به مواد معدنی مصرفی در آن ترسیم کند.

شلی هم که اقتصاد آن بر استخراج مس مبتنی بوده و در استخراج مولیبدن و سنگ آهن توانمند است، اکنون تصمیم دارد با توجه به ذخایر بی‌شمار لیتیومی که در اختیار این کشور است، استحصال مواد معدنی را پس از مس به لیتیوم متمرکز کند. در نهایت درباره ایران نیز می‌توان گفت در شرایطی که زمینه ورود خودروهای الکتریکی به کشور اندک‌اندک فراهم آمده و جامعه ایرانی نیز کم و بیش استقبال خود را به این محصولات نشان داده است، می‌توان انتظار داشت که در آینده‌ای نه‌چندان دور در ایران نیز به تولید باتری‌های لیتیوم‌یون احساس نیاز می‌شود و خوب است صنعت خودرو کشور از حالا چشم‌اندازی برای نیاز خود به مواد معدنی مصرفی در آن ترسیم کند.



نوید صانعی

نوید صانعی

نوید صانعی

نوید صانعی

نوید صانعی

نوید صانعی

یادداشت

چشم‌اندازی برای لیتیوم در صنعت خودرو



ثمن رحیمی‌راد روزنامه‌نگار

ثمن رحیمی‌راد

ثمن رحیمی‌راد

بیان دو نکته مهم است؛ یکی اینکه توسعه استفاده از لیتیوم در صنایع رو به رشد امروز نشان می‌دهد در آینده‌ای نه‌چندان دور لیتیوم بازار شایسته توجهی دارد و هم‌اکنون سرمایه‌های بسیاری را در سطح دنیا به خود جذب کرده است. یک نمونه از این سرمایه‌گذاری عظیم در استرالیا رخ داده و این کشور با اینکه از بزرگترین تولیدکنندگان سنگ آهن و سایر مواد معدنی به شمار می‌آید و همواره به عنوان یکی از معدنی‌ترین کشورهای دنیا شناخته می‌شده اما امروز بزرگترین تولیدکننده لیتیوم جهان است. دانستن تنها به استرالیا ختم نمی‌شود؛ در امریکای جنوبی نیز

کبالت و عناصر کمیاب خاکی نیز اجزای جدایی‌ناپذیر در تولید باتری‌های ابزار فناورانه همچون لپ‌تاپ، تبلت و گجت‌ها به شمار می‌آیند. همچنین، این ابزار آنچه بازار باتری‌های لیتیوم‌یون و در کنار آن ماده معدنی لیتیوم را داغ کرده است، روی آوردن کشورهای صنعتی به تولید خودروهای الکتریکی است؛ رویکردی که بیش از همه به دلیل دغدغه‌هایی که دولت‌ها و ملت‌ها به‌ویژه در کشورهای توسعه‌یافته و صنعتی درباره گرم شدن زمین دارند اتخاذ شده و به رونق بازار انواع مواد معدنی قدیمی مانند مس و نوظهور مانند لیتیوم انجامیده است. در این مجال

باتری‌های لیتیوم را می‌توان همان ابزاری معرفی کرد که ماده معدنی لیتیوم را در بازار امروز مواد معدنی در سطح جهان رونق داده است. بازاری که از امریکای شمالی تا امریکای جنوبی و از آسیا تا استرالیا را دربر گرفته و شاید نتوان نقطه‌ای از دنیای مدرن را تصور کرد که اقتصاد آن با تولید و صادرات مواد معدنی گره نخورده باشد اما اتفاقی که این روزهای بازار مواد معدنی را دستخوش تحولی چشمگیر کرده تغییر کارکرد این مواد، متاثر از تغییر رویکرد صنایع روز دنیا است. صنایع های تک(فناورانه) به عنوان صنعتی که در یک دهه گذشته رشد قابل توجهی داشته است نیاز روزافزونی به انواع مواد معدنی نوظهور از جمله لیتیوم دارد. البته فقط لیتیوم نیست و عناصر معدنی دیگری همچون