



کشورهای حوزه خلیج فارس بستری مناسب برای رشد خودروسازان برقی چینی

رقابت

خودروسازان چینی
برای پیشتازی در
صنعت خودروهای
پرنده



شهر لیتیوم
چین در
خط مقدم
جنگ تجاری
باتری

صنعت خودروی چین در سال‌های اخیر دستخوش تحولات عمیق و شتابانی شده است، به گونه‌ای که این کشور از یک بازار مصرف‌کننده و مونتاژکار، به بزرگ‌ترین تولیدکننده و صادرکننده خودرو در جهان ارتقا یافته است. این تحول نه تنها در کمیت تولید، بلکه در کیفیت، نوآوری و تنوع محصولات نیز چشمگیر بوده است.

این پیشرفت‌ها نتیجه سیاست‌های حمایتی بلندمدت دولت چین، سرمایه‌گذاری‌های کلان در تحقیق و توسعه، و ایجاد زیرساخت‌های گسترده تولید و شارژ خودروهای برقی است. برنامه‌های راهبردی همچون «ساخت چین ۲۰۲۵» و «برنامه توسعه خودروهای انرژی نو» با هدف کاهش وابستگی به سوخت‌های فسیلی، کاهش آلودگی و ارتقای رقابت‌پذیری جهانی این صنعت تدوین شده‌اند.

صادرات رو به رشد خودروهای چینی – به‌ویژه در بخش خودروهای برقی و هیبریدی – جایگاه این کشور را در بازارهای نوظهور و حتی توسعه‌یافته مستحکم‌تر کرده است. این روند نه تنها سهم چین در بازار جهانی خودرو را افزایش داده، بلکه رقابت میان خودروسازان بین‌المللی را نیز تحت تأثیر قرار داده است.

بررسی تحولات صنعت خودروی چین از چند جهت برای ما اهمیت دارد: نخست، بهره‌گیری از فناوری‌های روز در حوزه تولید خودروهای پاک و هوشمند؛ دوم، گسترش همکاری‌های صنعتی و سرمایه‌گذاری مشترک با خودروسازان چینی؛ و سوم، توسعه شبکه تأمین قطعات و تجهیزات پیشرفته از چین برای ارتقای کیفیت و تنوع محصولات داخلی.

ماهنامه «صنعت خودروی چین»، با هدف ارائه تصویری جامع و تحلیلی از تازه‌ترین اخبار، سیاست‌ها، نوآوری‌ها و روندهای بازار خودرو در چین تدوین شده است. امید است که این مجموعه بتواند به تصمیم‌گیری‌های هوشمندانه‌تر و همکاری‌های گسترده‌تر میان دو کشور در حوزه صنعت خودرو منجر شود.

عبدالرضا رحمانی فضلی

سفیر جمهوری اسلامی ایران- پکن

فهرست مطالب

بازار چین در دست خودروهای برقی خالص ۴

شهر لیتیوم چین در خط مقدم جنگ تجاری باتری ۸

بی‌ولادی بهترین ماه فروش در سال ۲۰۲۵ را ثبت کرد؛ خودروهای تمام برقی پرفروش شدند ۱۷

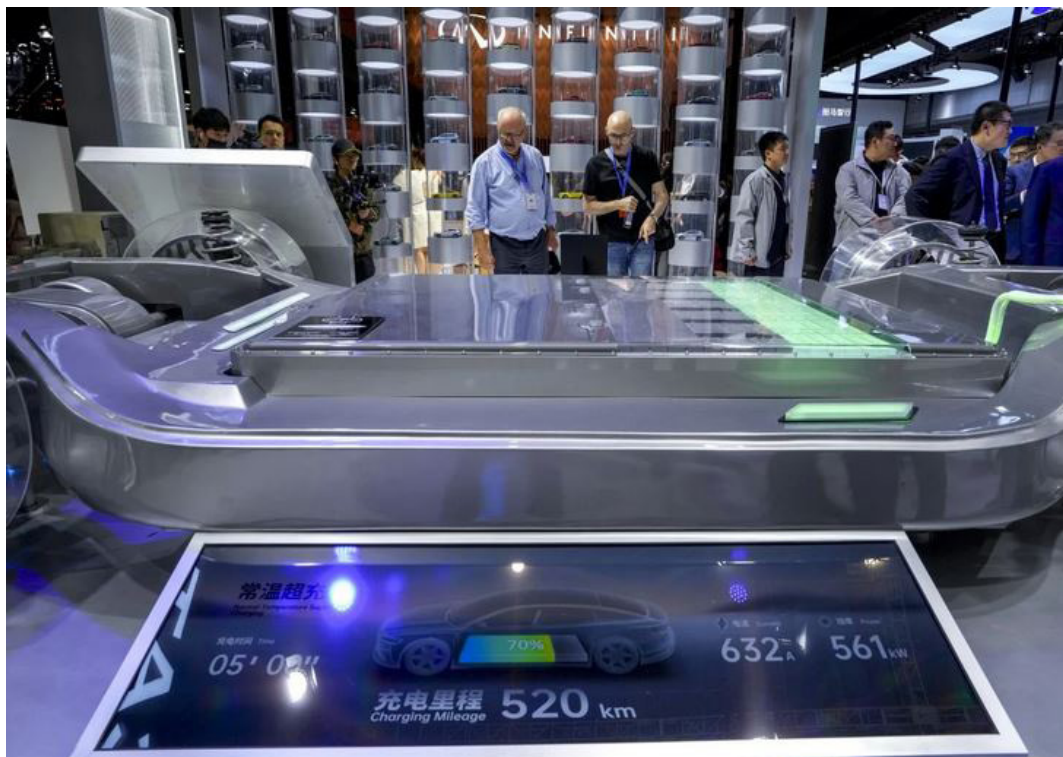
رقابت خودروسازان چینی برای پیشتازی در صنعت خودروهای پرنده ۲۱

باتری‌ها؛ میدان رقابت بزرگ چین و آمریکا بر سر آینده خودروهای برقی ۲۵

ویژگی‌های هوشمند، مزیت برجسته خودروهای چینی در بازار روسیه ۳۴

کشورهای حوزه خلیج فارس بستری مناسب برای رشد خودروسازان برقی چینی ۳۷

ساخت کارخانه مونتاژ خودروی برقی در کنیا توسط شرکت چینی ۴۳



بازار چین در دست خودروهای برقی خالص



خودروهای الکتریکی خالص در چین دوباره جایگاه از دست رفته خود را به دست می‌آورند، زیرا فناوری‌های جدید باتری، نگرانی‌های مربوط به مسافت را کاهش می‌دهند و قیمت‌های پایین‌تر لیتیوم باعث می‌شود که خرید خودروهای دوستدار محیط‌زیست برای مصرف‌کنندگان، مقرون به صرفه باشد.

به گزارش ساوت چاینا مورنینگ پست و طبق گزارش انجمن سازندگان خودرو چین، فروش خودروهای الکتریکی خالص که به آن‌ها خودروهای باتری‌دار (BEVs) نیز گفته می‌شود، در سه ماهه اول سال به ۱,۹۳

میلیون دستگاه رسید که نسبت به سال گذشته ۴۸ درصد افزایش داشته است. فروش خودروهای هیبریدی شارژی ۴۶ درصد افزایش یافته و به ۱,۱۵ میلیون دستگاه رسیده است.

سهم بازار BEVs از زمانی که در اواسط سال ۲۰۲۴ به کمترین حد خود رسید، به طور قابل توجهی بهبود یافته است.

خودروهای الکتریکی شامل خودروهای الکتریکی خالص و هیبریدی شارژی (PHEVs) هستند. خودروهای هیبریدی مسافت کوتاهی را با باتری طی می‌کنند و برای رانندگی‌های طولانی‌تر به سوخت تبدیل می‌شوند. خودروهایی با فناوری باتری با برد طولانی به دسته هیبریدی تعلق دارند که از یک موتور احتراقی کوچک برای تولید انرژی اضافی برای شارژ باتری زمانی که نیاز است، استفاده می‌کنند.

خودروهای BEV حدود ۶۳ درصد از کل تحویل‌های خودروی برقی را در سه ماهه گذشته در بزرگ‌ترین بازار خودرو و خودروی برقی جهان تشکیل دادند که سهم بازار آن‌ها از ۵۳ درصد در ماه جولای افزایش یافته است، زمانی که مصرف‌کنندگان بیشتری به دلیل مزایای هزینه و مسافت به خودروهای شارژی روی آورده بودند. خودروهای الکتریکی با برد طولانی (EREVs) در سال گذشته حدود ۱۰ درصد ارزان‌تر از خودروهای برقی خالص بودند و این به دلیل هزینه بالای بسته‌های باتری بزرگ مورد نیاز برای تأمین انرژی تا ۵۰۰ کیلومتر مسافت در این خودروهاست.

تمام سازندگان اصلی خودروهای الکتریکی چین، به جز نیو مستقر در شانگهای، یا EREVs توسعه داده‌اند یا اعلام کرده‌اند که برنامه‌هایی برای این کار دارند تا تقاضای رو به افزایش مصرف‌کنندگان را جذب

کنند. کارخانه گیگاتسلا در شانگهای فقط BEVs مونتاژ می‌کند؛ مدل ۳ و مدل Y.

لیتیوم که یک ماده اصلی در باتری‌های خودروهای برقی است، از پایان سال ۲۰۲۲ ارزان‌تر شده است که به کاهش هزینه تولید BEVs کمک کرده و به خودروسازان این امکان را می‌دهد که تخفیف‌های زیادی برای رقابت با EREVs ارائه دهند. این فلز در حال حاضر تنها یک‌نهم قیمت اوج خود را که در نوامبر ۲۰۲۲ ثبت شد، دارد. باتری تقریباً ۴۰ درصد از هزینه یک خودروی برقی را تشکیل می‌دهد.

خودروهای برقی خالص از PHEVs و EREVs «سبزتر» در نظر گرفته می‌شوند که این روند را در آینده حمل‌ونقل نشان می‌دهد. در چین، BEVs در سال‌های ۲۰۲۰ و ۲۰۲۱، ۸۰ درصد از کل فروش خودروی برقی را تشکیل دادند. از ابتدای سال ۲۰۲۵، تولیدکنندگان خودرو در مسیر الکتریکی شدن حرکت و بهبودهایی در فناوری‌های جدید باتری ایجاد کرده‌اند.

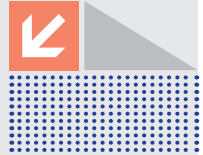
سرعت الکتریکی شدن صنعت خودروسازی جهانی در سال‌های آینده تسریع خواهد شد. در نمایشگاه خودرو شانگهای، شرکت CATL باتری نسل دوم خود به نام Shenxing را معرفی کرد که می‌تواند ۵۲۰ کیلومتر مسافت را تنها در پنج دقیقه شارژ فراهم کند - که تنها کمی طولانی‌تر از سوخت‌گیری یک خودرو بنزینی است. این باتری همچنین بسیار سریع‌تر از سوپرشارژهای تسلا است که می‌توانند ۲۷۰ کیلومتر را در ۱۵ دقیقه اضافه کنند.

بزرگ‌ترین سازنده باتری خودروی برقی در جهان همچنین با پنج خودروساز چینی، از جمله FAW و GAC، توافق‌نامه‌هایی امضا کرد

تا BEVs را توسعه دهد که از فناوری باتری قابل تعویض آن استفاده می‌کنند. این فناوری به صاحبان خودروهای برقی سازگار این امکان را می‌دهد که یک بسته باتری خالی را با یک بسته کاملاً شارژ شده در مدت زمان تنها ۱۰۰ ثانیه تعویض کنند.



شهر لیتیوم چین در خط مقدم جنگ تجاری باتری



غرش دستگاه‌های استخراج در سرتاسر معادن گسترده کوهستانی شهر بیچون در مرکز چین طنین‌انداز است. کاروانی از کامیون‌های سنگین از دره پایین می‌آیند تا محموله‌های سنگ معدن خاکستری را به پالایشگاه‌هایی ببرند که در آن‌جا این سنگ‌ها به لیتیوم، ماده‌ای حیاتی برای گذار انرژی جهانی تبدیل می‌شوند.

به گزارش بلومبرگ، افزایش محبوبیت خودروهای برقی، این منطقه سابقاً محروم را به پایتخت استخراج لیتیوم چین بدل کرده است؛ اما این فرایند بی‌وقفه که سوخت صنعت پیشروی باتری جهان را تأمین می‌کند، واقعیتی را پنهان می‌کند: تعداد بسیار کمی از فعالان این حوزه در این‌جا سود می‌کنند.

از زمانی که قیمت این فلز در سال ۲۰۲۲ به اوج رسید — دوره‌ای که موجی از مهاجران به این شهر سرازیر شدند و حتی کارخانه‌های محلی سرامیک به استخراج سبک‌ترین فلز جهان روی آوردند — قیمت معیار لیتیوم تقریباً ۹۰ درصد سقوط کرده است. این سقوط، معدن‌کاران از استرالیا تا شیلی را وادار کرد که برای محافظت از حاشیه سود خود، تولید را کاهش دهند؛ اما ضربه در بیچون حتی شدیدتر بود. با این حال، حفاری ادامه دارد و این تلاشی بی‌امان برای خودکفایی است، هدفی که با بازگشت دونالد ترامپ به ریاست جمهوری آمریکا و آغاز جنگ تجاری جهانی، اهمیتی دوچندان یافته است.

این نقطه ساده و بی‌ادعا که با تپه‌ها و جنگل‌های غنی از مواد معدنی احاطه شده، اکنون در خط مقدم فشار شی جین‌پینگ برای ساختن یک اقتصاد مستحکم قرار دارد، اقتصادی که کمتر به واردات غربی و بیشتر به منابع و فناوری‌های بومی متکی است. چنین خوداتکایی می‌تواند به شرکت‌هایی مانند تولیدکننده برتر باتری CATL، کمک کند تا دسترسی پایدار به لیتیوم داشته باشند و همچنین از تلاش گسترده‌تر برای تقویت بخش انرژی نو و رشد داخلی چین پشتیبانی کند؛ اما این دستاورد، هزینه‌های سنگین مالی و زیست‌محیطی در پی داشته است. ماده معدنی حاوی لیتیوم در این‌جا لپیدولیت است. فراوان، اما با کیفیت بسیار پایین و فقط حاوی مقدار اندکی فلز. پالایش آن پرهزینه، انرژی‌بر و تولیدکننده حجم بالایی از پسماند است که می‌تواند سمی نیز باشد. برای چین، این هزینه‌ای پذیرفتنی است تا در رقابت جهانی برای مواد معدنی حیاتی، پیش‌تاز باقی بماند. اقتصاد لپیدولیت منطقی نیست اما می‌تواند به چین کمک کند تا به

خودکفایی برسد. چین باید لپیدولیت را به کار بگیرد، حتی اگر بهترین یا ارزان‌ترین ذخیره نباشد.



چین که در تولید باتری و خودروهای برقی قدرتی غالب است، در حوزه پالایش مواد معدنی حیاتی نیز بی‌رقیب است. دغدغه‌های راهبردی دهه‌هاست که ذهن پکن را مشغول کرده، بسیار پیش از آن‌که ایالات متحده و سایر کشورهای غربی نگران دسترسی به فلزات کلیدی و شکنندگی زنجیره‌های تأمین صنعتی شوند.

اما چین همیشه از نظر مواد خام اولیه غنی نیست. در زمینه لیتیوم، این کشور ذخایر نسبتاً محدودی دارد و به واردات از تولیدکنندگان اصلی مانند استرالیا و شیلی وابسته است. مقابله با این آسیب‌پذیری برای جاه‌طلبی‌های جهانی پکن و تلاش آن برای جایگزینی صنایع سنتی با بخش‌های پیشرفته‌تر و بارزتر — از جمله باتری‌سازی — به‌ویژه در مناطق محرومی چون یی‌چون، ضروری است.

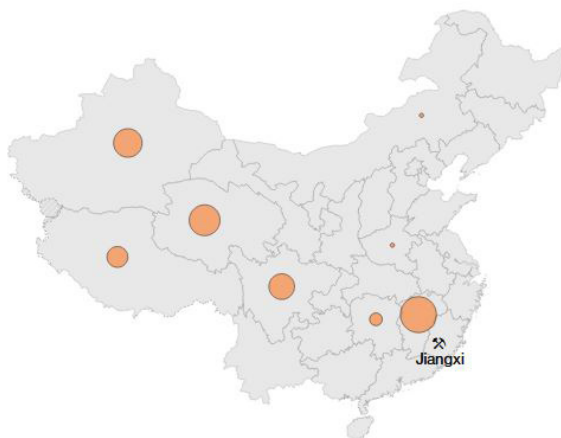
با افزایش تنش‌های ژئوپلیتیکی، نگرانی‌ها در هر دو سوی ماجرا شدت گرفته؛ دولت‌های خارجی بیش‌ازپیش نسبت به مالکیت چینی بر ذخایر معدنی حساس شده‌اند. حتی کشورهایی مانند شیلی — با سابقه طولانی شراکت معدنی — اکنون خواستار کنترل بیشتر بر ثروت معدنی خود به‌ویژه در خصوص فلزاتی چون لیتیوم هستند. این وضعیت، لپیدولیت کم‌عیار بی‌چون را جذاب‌تر کرده است. غول‌های باتری‌سازی مانند CATL و Gotion High-Tech Co. Ltd در سال‌های اخیر در این شهر تأسیسات ساختند و دولت چین نیز در پروژه‌های معدنی و مشارکت‌های باتری‌سازی سهم گرفته است.

China's Ramping Up Lithium Production in Different Provinces

Output from Jiangxi, a major hub, is set to double in the next five years

Production in 2030

○ 50 100 150K tons



Source: Adamas Intelligence



جنت | چین
خودرو

سال سوم - شماره ۲۵ - مرداد ۱۴۰۴

افت قیمت لیتیوم از سال ۲۰۲۳ آغاز شد، هنگامی که رشد فروش خودروهای برقی کاهش یافت و عرضه از تقاضا پیشی گرفت. شهر بیچون با جمعیتی نزدیک به پنج میلیون نفر نیز از این افت در امان نماند. دارایی‌های لپیدولیت در چین جزو گران‌ترین منابع تولید در جهان هستند و بیش از نیمی از تولید پیگیری‌شده توسط این گروه، با زیان‌دهی فعالیت می‌کند.

با این حال، فشار دولت برای تداوم فعالیت‌ها، چرخ صنعت را همچنان در گردش نگه داشته است. مقام‌های دولتی الزاماً مشوق نقدی ارائه می‌کنند، اما قاطعانه آن‌ها را به ادامه فعالیت تشویق کرده‌اند؛ از جمله با ارائه توصیه‌هایی برای افزایش بهره‌وری و تأمین مواد با هزینه کمتر.

در قلب استان جیانگ‌شی که از نظر تاریخی یکی از فقیرترین استان‌های چین به شمار می‌رود، لیتیوم نقشی حیاتی ایفا می‌کند. شهردار بیچون اوایل امسال این فلز را موتور رشد اقتصادی توصیف کرد و گفت افزایش حجم تولید، با کمک فناوری، به جبران تأثیر قیمت‌های پایین کمک می‌کند.



تولید کلی لپیدولیت چین از سال ۲۰۲۰ تاکنون حدود ۲۰ برابر افزایش یافته و انتظار می‌رود تا پایان این دهه دو برابر دیگر شود.

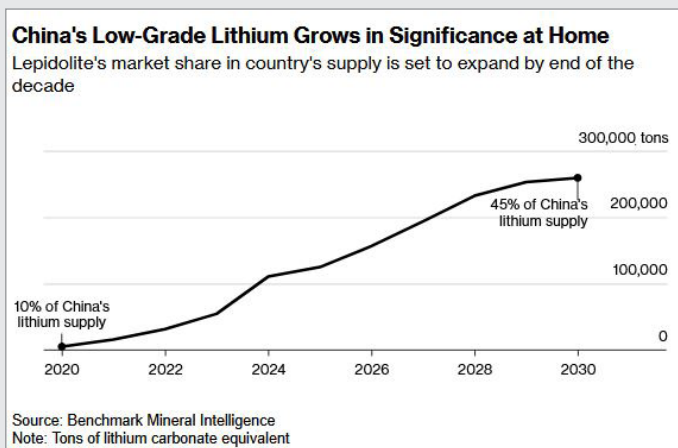
در حومه شهر بیچون، یک پالایشگاه متعلق به شرکت CATL و تولیدکننده مواد کاتدی همچنان هر روز صدها کامیون بار سنگ معدن دریافت می‌کند. این سنگ معدن ابتدا خرد و آسیاب می‌شود تا به ماسه‌ای ریز تبدیل گردد، سپس در انبارهایی به اندازه یک ناو هواپیما بر دپو می‌شود و پس از آن با مواد شیمیایی آغشته، در معرض حرارت شدید قرار گرفته و در سانتیفریوژها چرخانده می‌شود تا کربنات لیتیوم تولید شود، ماده‌ای که در باتری‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد.

این پالایشگاه سال گذشته به طور موقت تعطیل شد، چرا که ارزش لپیدولیت به شدت سقوط کرده بود؛ اما اکنون در بالاترین ظرفیت عملیاتی تاریخ خود فعالیت می‌کند. با وجود قیمت‌های پایین و راکد، این پالایشگاه برنامه دارد ظرفیت خود را حتی بیشتر نیز افزایش دهد.

اما زیان مالی تنها مشکل موجود نیست. سنگ لپیدولیت به دلیل میزان پایین لیتیوم در ترکیب خود، نه تنها پسماند بسیار بیشتری تولید می‌کند، بلکه فرآوری آن نیز از نظر کربنی بسیار پرهزینه‌تر از منابع دیگر این فلز به‌ویژه محلول‌های شور سرشار از نمک است.

در سال‌های رونق، برخی معدن‌کاران قوانین زیست‌محیطی را دور می‌زدند و آلودگی به پدیده‌ای رایج تبدیل شده بود که نگرانی‌هایی درباره کشاورزی و سلامت عمومی را به دنبال داشت. کوه‌های اطراف بیچون شبکه‌ای از جویبارها را تغذیه می‌کنند که زمین‌های اطراف را آبیاری کرده و در فصل بهار به مزارعی زردرنگ از گل‌های کلزا بدل می‌شوند. از دیگر محصولات این منطقه می‌توان به سویا، کلم و پیاز اشاره کرد.

پسماند حاصل از پالایش لیتیوم گاهی حاوی عنصر تالیم است، یک فلز سنگین سمی که در صورت مصرف می‌تواند مرگبار باشد. در سال ۲۰۲۲، مقامات محیط‌زیست سطوح غیرعادی بالایی از تالیم را در رودخانه جین‌جیانگ شناسایی کردند. در همان سال، دست‌کم پنج پالایشگاه در این منطقه شناسایی شدند که فاضلاب حاوی تالیم بیش از حد مجاز تخلیه کرده بودند.



این نشانه‌های هشداردهنده باعث نظارت‌های دقیق‌تر از جمله توسط نهادهای ناظر استانی و مقام‌های محلی بیچون شده‌اند. مدیریت این شهر که پیش‌بینی کرده صنایع لیتیوم در سال جاری حدود ۱۰ میلیون تن پسماند تولید خواهند کرد، تیم‌هایی را به کارخانه‌های محلی اعزام می‌کند تا کیفیت آب زیرزمینی و مدیریت پسماند را بررسی کنند. با این حال، مدیریت بهتر پسماند به معنای افزایش هزینه‌های نگهداری و ذخیره‌سازی نیز بوده و حاشیه سود شرکت‌ها را بیشتر کاهش داده

است. در مورد تاسیسات مشترک CATL و شرکت تولید مواد کاتدی Jiangsu Lopal Tech Co. Ltd. این امر شامل پوشاندن محوطه‌ای به وسعت صدها استخر شنا با ورق‌های مشکی وینیل برای نگهداری و تصفیه پسماندها می‌شود.

در شرایطی که اقتصاد چین درگیر رکود و کندی رشد است، مقامات محلی مشتاق حفظ درآمدهای مالیاتی و اشتغال هستند و تولیدکنندگان نیز تمام تلاش خود را برای محافظت از سودهای ناچیز به کار بسته‌اند. برخی شرکت‌ها حتی تولید در ساعات شب را افزایش داده‌اند تا از برق ارزان‌تر استفاده کنند.

برای بسیاری از فعالان این صنعت، فشارهای مداوم نشان می‌دهد که در اختیار داشتن بخش‌های مختلف زنجیره تأمین چقدر می‌تواند سودمند باشد، مسیری که خودروساز چینی بی‌وای‌دی آن را دنبال کرده و حتی شرکت‌های غربی نظیر تسلا و جنرال موتورز نیز به آن علاقه‌مند شده‌اند. برای CATL، ادامه فعالیت معدن حتی در صورت زیان‌دهی امکان‌پذیر است. این شرکت به‌طور کامل با تاسیسات فرآوری و تولید باتری یکپارچه شده، بنابراین می‌تواند در سایر بخش‌های زنجیره سودآوری داشته باشد. با این حال، شرکت‌ها نیم‌نگاهی نیز به آینده دارند، جایی که انتظار می‌رود فروش خودروهای برقی در سال‌های پیش‌رو به‌طور چشم‌گیری افزایش یابد. آژانس بین‌المللی انرژی پیش‌بینی کرده که تقاضای جهانی برای لیتیوم تا پایان دهه، بیش از دو برابر سطح سال ۲۰۲۴ خواهد شد؛ این یعنی به‌دست آوردن سهم بازار امروز، ممکن است ارزش تمام این دردرسرها را داشته باشد.

در این میان، چین هیچ چیز را به شانس واگذار نمی‌کند. استان جیانگشی

نقشی کلیدی در آرمان‌های لیتیومی چین ایفا می‌کند و انتظار می‌رود به یکی از منابع اصلی فلز تبدیل شود، اما تنها امید پکن نیست. ذخایر سنگ سخت در سین‌کیانگ و سیچوان و همچنین محلول‌های شور غنی از فلزات در استان چینگ‌های نیز در دستور کار هستند. سازمان زمین‌شناسی چین اعلام کرد که در جدیدترین برنامه اکتشاف سراسری، بیش از ۱۰ میلیون تن منابع جدید لیتیوم در داخل کشور شناسایی شده است.

دولت همچنین در جست‌وجوی دارایی‌های معدنی در آفریقا است؛ جایی که شرکت‌های چینی مدت‌هاست حضور فعالی دارند. همچنین تلاش می‌شود تا لیتیوم از منابع جایگزین مانند آلومینا، ماده اولیه اصلی تولید آلومینیوم نیز استخراج شود.

با وجود کاهش قیمت‌ها، حاشیه سود اندک و رکود نسبی در جنگ تجاری چین و آمریکا، چشم‌انداز تولید لیتیوم در چین و به‌ویژه در بیچون همچنان پابرجاست. وابستگی بالای چین به واردات مواد اولیه، برای پکن نگران‌کننده است و امنیت منابع طبیعی یک اولویت به‌شمار می‌رود.

اکنون زمانی حیاتی برای چین است تا خودکفایی در لیتیوم را تقویت کند. این مسئله فقط اقتصادی نیست بلکه به یک ضرورت راهبردی تبدیل شده تا تاب‌آوری زنجیره تأمین انرژی پاک این کشور تضمین شود.

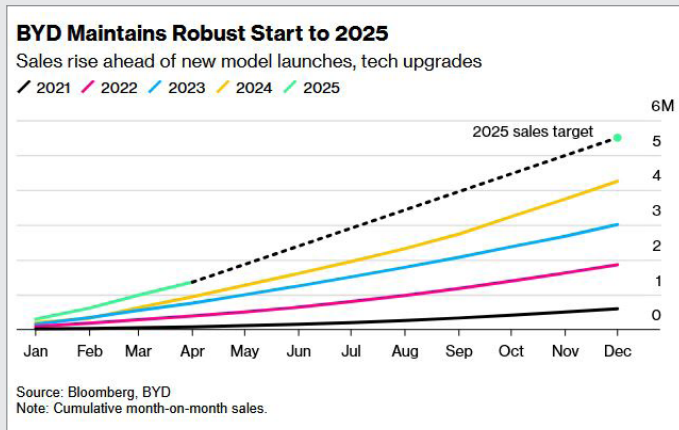


بی‌وای‌دی بهترین ماه فروش در سال ۲۰۲۵ را ثبت کرد؛ خودروهای تمام برقی پرفروش شدند

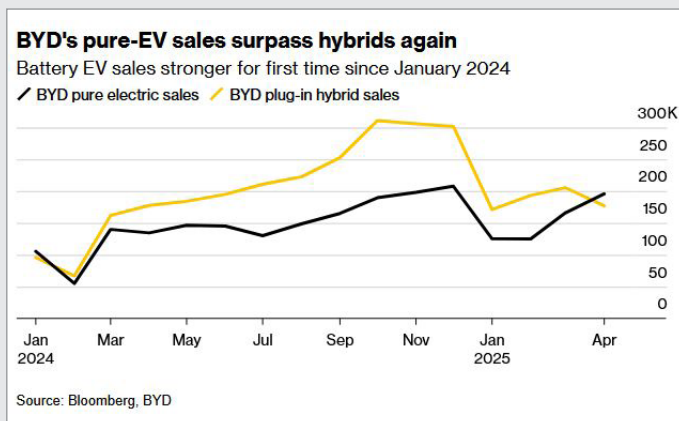


خودروساز چینی بی‌وای‌دی در آوریل ۲۰۲۵ بهترین عملکرد فروش ماهانه خود را ثبت کرد که نشانه‌ای قوی از رسیدن این خودروساز به هدف سالانه ۵.۵ میلیون دستگاه تحویل خودرو است.

به گزارش بلومبرگ، فروش خودروهای انرژی نو این خودروساز در آوریل به ۳۸۰,۰۸۹ دستگاه رسید که بیش از ۲۰ درصد نسبت به سال قبل افزایش داشته است. از این تعداد، ۳۷۲,۶۱۵ دستگاه خودروهای سواری بودند.



نکته قابل توجه این است که فروش خودروهای برقی تمام باتری بی‌وادی در این ماه با ۱۹۵,۷۴۰ دستگاه از فروش خودروهای هیبریدی پلاگین آن با ۱۷۶,۸۷۵ دستگاه پیشی گرفت که برای اولین بار از اوایل ۲۰۲۴ این وضعیت رخ داده است.



بی‌وای‌دی در آستانه معرفی مجموعه‌ای از خودروهای جدید مجهز به فناوری رانندگی هوشمند و شارژ بسیار سریع است. این به‌روزرسانی‌ها به منظور تقویت فروش خودروهای تمام برقی طراحی شده‌اند که نسبت به خودروهای هیبریدی پس از به‌روزرسانی مهم سال گذشته عقب‌تر بودند.

در نمایشگاه خودروهای لوکس شانگهای، بی‌وای‌دی چند مدل کانسپت خودروهای لوکس شامل انواع شاسی‌بلند و خودروهای اسپرت را به نمایش گذاشت.

سهام بی‌وای‌دی که امسال تقریباً ۴۰ درصد رشد داشته، توانسته است بدون نگرانی از خطر تعرفه‌ها به موفقیت ادامه دهد چرا که خودروهای سواری خود را به بازار آمریکا صادر نمی‌کند.

سایر خودروسازان چینی

شپینگ مستقر در گوانگژو، در آوریل ۳۵,۰۴۵ دستگاه فروخت که ۲۷۳ درصد افزایش سالانه و دومین ماه فروش برتر این شرکت است. لی‌اتو، فروش خود را ۳۲ درصد افزایش داد و به نزدیک ۳۴,۰۰۰ دستگاه رسید.

نیو، با فروش ۲۳,۹۰۰ دستگاه، دومین ماه پرفروش خود را تجربه کرد. شیائومی، فروش آوریل خود را نسبت به مارس ۳.۴ درصد کاهش داد و به بیش از ۲۸,۰۰۰ دستگاه رسید. این کاهش بیشتر به ظرفیت تولید محدود مربوط است تا کاهش تقاضا، چرا که در اواخر مارس تصادف مرگباری با خودروی برقی SUV این شرکت رخ داد. با این حال، سفارش‌ها همچنان قوی هستند و مشتریان باید حدود ۴۵ هفته برای نسخه‌های Basic و Pro انتظار بکشند.

جیلی، فروش آوریل خود را ۵۳ درصد افزایش داد و به ۲۳۴,۱۱۲ دستگاه رساند، اما برند لوکس برقی آن یعنی Zeekr کاهش فروش ۱۵ درصدی داشت. Zeekr که خودروهای اسپرت با اولویت عملکرد ارائه می‌دهد، با رقابت شرکت‌هایی مانند Xiaomi روبرو است.



رقابت خودروسازان چینی برای پیشتازی در صنعت خودروهای پرنده



برخی از بزرگ‌ترین خودروسازان چین، از جمله برند هونگ‌چی (Hongqi) یا «پرچم سرخ»، جیلی و رقیب تسلا یعنی شپینگ، اکنون در جبهه‌ای تازه یعنی خودروهای پرنده رقابت می‌کنند تا با بهره‌گیری از مزیت پیشگام بودن، در دوره‌ای که فروش خودروهای برقی به نقطه اشباع نزدیک می‌شود، جایگاه خود را تثبیت کنند.

به گزارش ساوت چاینا مورنینگ پست، شرکت‌های پیشتازی مانند AeroHT (زیرمجموعه شپینگ) به مرحله تجاری‌سازی کسب‌وکارهای پهبادی خود نزدیک می‌شوند، در شرایطی که پکن از اقتصاد نوظهور کم‌ارتفاع حمایت می‌کند؛ مفهومی که نوآوری‌هایی در صنعت حمل‌ونقل هوایی جهانی را هدایت می‌کند.

طبق بیانیه‌ای، شرکت AeroHT درخواست خود برای دریافت مجوز ساخت اولین خودروی پرنده‌اش را به اداره هوانوردی غیرنظامی چین (CAAC) ارائه داد. پیش از این، شرکت EHang موفق شده بود مجوز ارائه خدمات حمل‌ونقل هوایی در ارتفاع پایین به مسافران را دریافت کند.

شرکت هونگچی (زیرمجموعه گروه خودروسازی دولتی FAW، قدیمی‌ترین خودروساز سرزمین اصلی چین)، جیلی و سایر بازیگران مانند گروه GAC و چری نیز منابع زیادی را صرف تحقیق و توسعه در حوزه خودروهای پرنده یا پهپاد کرده‌اند تا راهکارهایی برای عبور از ترافیک سنگین شهری در اختیار بگذارند.

خودروهای پرنده تا رسیدن به سوددهی زمان می‌برند، چراکه هزینه تولید آن‌ها بالاست و تقاضا فعلاً اندک است؛ اما خودروسازان پیشرو برای آینده سرمایه‌گذاری می‌کنند، چرا که با طراحی و ساخت وسایل حمل‌ونقل نوآورانه، پیشرفت‌های فناورانه خود را به نمایش می‌گذارند. اصطلاح اقتصاد کم ارتفاع به فعالیت‌های تجاری مربوط به وسایل نقلیه هوایی در ارتفاع زیر هزار متری اشاره دارد. این بخش از سال ۲۰۲۱، یعنی زمانی که پکن سیاست‌ها و مقرراتی برای حمایت از آن وضع کرد، به شدت رشد کرده است. این حوزه در تلاش است تا ارتباطات هوایی را درون و اطراف شهرها توسعه دهد.

خودروی پرنده‌ی زمینی AeroHT دارای یک مینی‌ون برقی است که می‌تواند هواگرد eVTOL (پرواز عمودی برقی) ذخیره‌شده در عقب خود را شارژ کند. این شرکت اعلام کرد که ۷۰ درصد از تأسیسات تولیدی‌اش تکمیل شده و فعالیت آن‌ها از سه‌ماهه چهارم سال آغاز می‌شود.

هدف آن‌ها فروش ۵۰۰۰ دستگاه از این خودروها با قیمت تقریبی ۲۰۰ هزار دلار آمریکا برای هر دستگاه است.

شرکت‌های هونگ‌چی و جیلی نیز وارد حوزه نوپای پهپاد شده‌اند تا با بازیگران تثبیت‌شده‌ای مانند EHang و DJI رقابت کنند و از زنجیره‌های تأمین خود، دانش در حوزه برقی‌سازی، دیجیتالی‌سازی و فناوری رانندگی خودکار بهره بگیرند.

بر اساس پیش‌بینی اداره هوانوردی چین، با توجه به حمایت‌های سیاستی، نوآوری‌های فناورانه و افزایش سرمایه‌گذاری‌ها، اندازه بازار اقتصاد کم‌ارتفاع چین تا سال ۲۰۳۵ بیش از پنج برابر خواهد شد و از سال ۲۰۲۴ به ۳.۵ تریلیون یوان (معادل حدود ۴۸۵.۷ میلیارد دلار) خواهد رسید. از اواسط سال ۲۰۲۴، خودروهای برقی بیش از نیمی از فروش خودروهای جدید در چین را تشکیل می‌دادند.

خودروساز دولتی GAC در دسامبر گذشته از خودروی پرنده خود با نام GOVY رونمایی کرد و نخستین خودروی پرنده با بال‌های کامپوزیتی به نام GOVY AirJet را معرفی کرد. سامانه Robo-AirTaxi این شرکت از خودروهای AirCar برای سفرهای جاده‌ای تا ۲۰ کیلومتر و از AirJet برای سفرهای هوایی تا ۲۰۰ کیلومتر استفاده می‌کند.

جیلی در سال ۲۰۲۰ شرکت تابعه‌ای به نام Aerofugia تأسیس کرد که پهپادهای بدون سرنشین (UAV) و eVTOL های مسافربری تولید می‌کند. این شرکت بر حمل‌ونقل ارتفاع پایین برای اهدافی مانند گردشگری و عملیات امداد پزشکی تمرکز دارد. هزینه عملیاتی این خودروها حدود ۲۰ تا ۳۳ درصد کمتر از بالگردهای سنتی است. این شرکت قصد دارد در نیمه دوم سال آینده پروازهای آزمایشی در شهر چنگدو را آغاز کند و

پس از سال ۲۰۳۰ برای توسعه گسترده‌تر برنامه‌ریزی کرده است. شرکت دولتی چانگان اواخر سال گذشته اعلام کرد که با EHang برای تحقیق و توسعه، تولید، فروش و بهره‌برداری از eVTOL ها مشارکت می‌کند. دو شرکت همچنین احتمال تشکیل یک سرمایه‌گذاری مشترک را برای توسعه فناوری‌های اکوسیستم حمل‌ونقل آینده بررسی خواهند کرد.

چری نیز از نمونه اولیه خودروی پرنده‌اش رونمایی کرد و پروازی آزمایشی به مسافت حدود ۸۰ کیلومتر انجام داد. این خودروی پرنده فاقد فرمان و پدال گاز است و از سه بخش تشکیل شده: هواگرد، کابین هوشمند و شاسی هوشمند. این خودرو می‌تواند بین حالت پرواز خودکار و رانندگی جاده‌ای جابه‌جا شود و برای سفرهای کوتاه شهری با هدف کاهش تراکم ترافیکی مناسب است.



باتری‌ها؛ میدان رقابت بزرگ چین و آمریکا بر سر آینده خودروهای برقی



باتری‌های یون‌لیتیوم در آمریکا اختراع شدند، اما از چند سال پیش چین به عنوان بخشی از برنامه تولید خودروهای برقی خود به این حوزه ورود کرد و در تولید انبوه آنها پیش‌تاز شد.

به گزارش npr، حالا مسابقه بزرگی در جریان است که مشخص خواهد کرد کدام کشور بر آینده باتری‌های خودروهای برقی تسلط می‌یابد. خودروسازان چینی با سرعت سرسام‌آوری باتری‌های جدیدتر و بهتری را عرضه می‌کنند، از جمله خودروهایی با «شارژ سریع» در عرض ۵ دقیقه که بهار امسال رونمایی شدند. هم اکنون بیش از نصف خودروهای جدید فروخته شده در چین از نوع اتصال برقی (plug-in) هستند.

در آمریکا فروش این نوع خودروها کمتر بوده و سیاست‌های تشوقی آنها با تغییر دولت دچار تغییراتی شده، به طوری که هم‌اکنون دولت ترامپ کاهش مشوق‌ها، زیرساخت‌ها و الزامات مورد نیاز برای خودروهای برقی را آغاز کرده است.

دولت بایدن با طیفی از سیاست‌های مختلف سعی در ترویج و تقویت بخش خودروهای برقی داشت، اما دولت ترامپ در حال معکوس کردن این روند است.

اما در سطح جهانی، خودروهای برقی به خاطر انتشار کربن کمتر همچنان بخشی کلیدی از برنامه‌های کاهش اثرات فاجعه‌بار تغییر اقلیم به شمار می‌روند. همچنین بیشتر کارشناسان معتقدند که آینده از آن خودروهای برقی است و شرکت‌های خودروساز می‌خواهند مطمئن شوند که هم در بازار فعلی و هم در بازارهای آینده قادر به رقابت خواهند بود. بنابراین خودروسازان آمریکایی نیاز شدیدی به بهبود باتری‌های خود حس می‌کنند. هفته پیش مهندسان جنرال موتورز از ساخت یک باتری ارزان‌تر با توان نگهداری شارژ طولانی خبر دادند، و تلاش‌ها برای رسیدن به نوآوری‌های برتر با شدت تمام ادامه دارد.

یکی از مدیران بازنشسته که سابقه‌ای طولانی در زمینه باتری‌های خودرو دارد و هم در جنرال موتورز و هم در غول باتری‌سازی چینی کانتامپ (CATL) فعالیت داشته است می‌گوید بدون شک چینی‌ها در فناوری تولید جلوتر از آمریکا هستند و سود حاصل از فروش باتری‌هایشان را نیز به سمت تحقیق و توسعه سرازیر می‌کنند؛ ولی هنوز ایده‌های جدیدی در آزمایشگاه‌های آمریکایی ارائه می‌شود و جای امیدواری هست.

استقبال از آینده در نمایشگاه خودرو شانگهای

بهار امسال، بازدیدکنندگان برای ورود به نمایشگاه خودرو شانگهای باید از مقابل اسکرینهای تشخیص چهره عبور می‌کردند که نمادی از فناوری‌های عرضه شده در نمایشگاه و یکی از دلایل اصلی استقبال چشمگیر از آن بود.

هر غرفه و هر شرکت چیزهای جذاب زیادی داشتند: خودروهایی که می‌توانند در جا بچرخند، خودروهایی که می‌توانند مثل قایق در آب حرکت کنند، و خودروهای مفهومی با روتورهایی شبیه کواکوپتر.

بی‌وای‌دی، بزرگ‌ترین سازنده خودروهای برقی جهان (از نظر میزان فروش) و برترین برند چین در این حوزه هم از «شارژ سریع» رونمایی کرد. در این فناوری باتری خودرو با توان یک مگاوات شارژ می‌شود که نسبت به رقبا بسیار بیشتر است، و طراحی ویژه آن مانع از گرم شدن بیش از حدش در برابر این توان بسیار بالا می‌شود.

یکی از مهندسان در غرفه این شرکت گفت خودرو با پنج دقیقه شارژ ۴۰۰ کیلومتر حرکت خواهد کرد، یعنی دو کیلومتر به ازای هر ثانیه شارژ (که بیش از سه برابر سریع‌تر از «سوپرشارژر» تسلا است)، و افزود خودرو ما از تلفن همراه هم سریع‌تر شارژ می‌شود.

طولانی بودن زمان شارژ و محدودیت مسافتی که می‌توان با خودرو طی کرد، از مهم‌ترین دغدغه‌های مالکان خودروهای برقی است. بی‌وای‌دی قصد دارد ۴ هزار ایستگاه شارژ سریع را در سرتاسر چین نصب نماید.

اما تعرفه‌های سنگین واردات و محدودیت‌های اعمال شده در مورد فناوری خودروهای متصل به وب (web-enabled) چینی تا حد زیادی مانع از حضور آنها در بازارهای آمریکا شده است.

تلاش برای یافتن «دستوالعمل‌های» بهتر ساخت باتری در دیترویت

خودروهای برقی چینی در خیابان‌های آمریکا دیده می‌شوند، ولی ذهن خودروسازان آمریکایی را کاملا مشغول کرده‌اند.

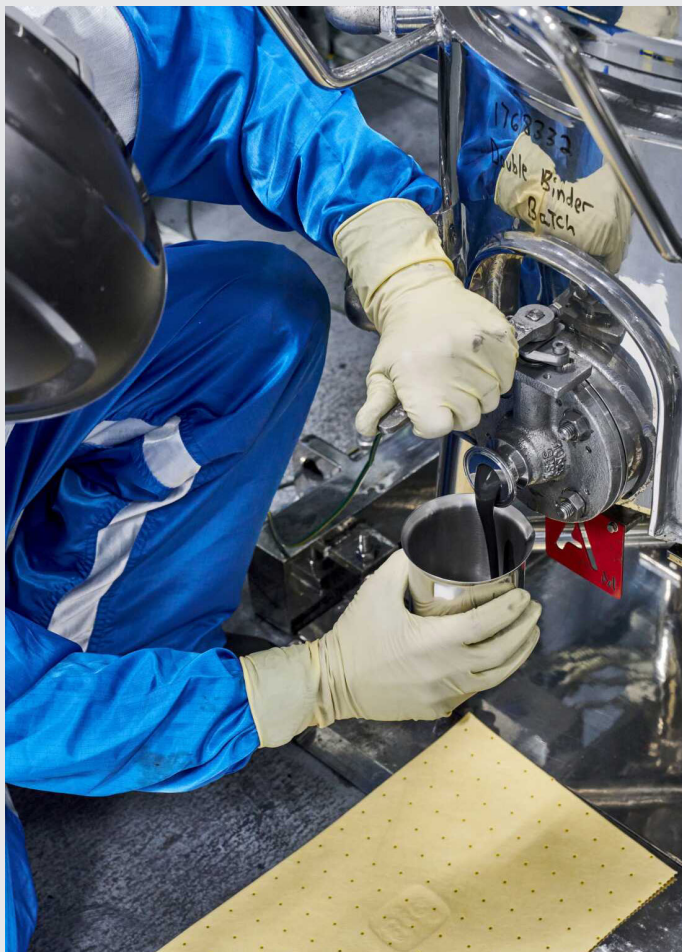
مدیران چندین شرکت آمریکایی علنا گفته‌اند که موانع تجاری فقط تا همین حد می‌تواند موثر باشد. در نهایت این شرکت‌ها باید بتوانند با تکیه بر توانمندی‌ها و شایستگی خودشان با همتایان چینی رقابت کنند، وگرنه جایگاهی در بازار جهانی نخواهند داشت؛ و این امر مستلزم ساخت باتری‌های بهتر است.

هیچ کدام از شرکت‌های آمریکایی فعلا چیزی در حد و اندازه شارژ پنج دقیقه‌ای در چنته ندارند، اما به شدت بر کاهش هزینه‌های باتری تمرکز کرده‌اند تا بتوانند خودروهای برقی مقرون به صرفه‌تری بسازند.

فناوری جدید جنرال موتورز که هفته گذشته معرفی شد، دقیقا به همین منظور طراحی شده است. این باتری «سرشار از لیتیوم و منگنز» یا LMR قرار است با همکاری شرکت ال‌جی‌ای‌اس (LG Energy Solutions) تولید شود و از سال ۲۰۲۸ در خودروها مورد استفاده قرار گیرد.

باتری‌های یون‌لیتیوم از لایه‌های متناوب مواد شیمیایی مختلف ساخته شده‌اند که برخی از آنها گران‌تر از بقیه هستند. جنرال موتورز می‌گوید در باتری جدیدش از منگنز که قیمت ارزانی دارد بسیار بیشتر، و از مواد گران‌قیمت‌تر مانند نیکل و کبالت کمتر استفاده می‌شود.

این باتری می‌تواند تقریبا به همان اندازه گران‌ترین باتری‌های موجود انرژی ذخیره کند، اما قیمتش قابل مقایسه با ارزان‌ترین نمونه‌های باتری خودروهای برقی است و طول عمر مناسبی هم دارد.



یکی از تکنسین‌های
مرکز نوآوری
سلول‌های باتری
والاس در حال بررسی
نمونه‌ای از ترکیبات
شیمیایی

مثل این است که مواد گران‌تری مانند کره و تخم مرغ را حذف کنیم، ولی با تغییر دستور تهیه، یک‌هایی به همان خوشمزه‌گی بپزیم. محققان آزمایشگاه‌های جنرال موتورز در شمال دیترویت سال‌هاست که

روی فرمول‌های جدید ساخت باتری کار می‌کنند. آنها می‌گویند که به فرمول مناسب رسیده‌اند و حالا باید روشی کارآمد برای تولید انبوه این باتری‌ها بیابند که البته این کار هم چالش‌های خاص خودش را دارد. پیشرفت‌های بزرگ‌تری در راه است

زنجیره تامین مواد مورد نیاز برای ساخت باتری‌های فعلی در دست چین است، و در نتیجه فرمول جدید جنرال موتورز می‌تواند علاوه بر کاهش قیمت تمام شده، وابستگی به چین را نیز کاهش دهد. جنرال موتورز هم اکنون در شرکتی به نام «عنصر ۲۵» (۲۵ Element) سرمایه‌گذاری کرده که قرار است مرکزی را در آمریکا برای فراوری منگنز استخراج شده از معادن استرالیا بسازد.

اما به گفته کارشناسان، باتری جدید این شرکت در واقع شبیه همان باتری‌های معمولی موجود است که فقط تغییراتی در آن ایجاد شده تا عملکرد بهتر و هزینه کمتری داشته باشد. به عبارت دیگر جنرال موتورز صرفاً نوعی بهینه‌سازی در فناوری موجود انجام داده است، نه این که با تغییراتی اساسی در ترکیب شیمی یا طراحی، به بهبود چشمگیر عملکرد دست یابد و «نسل بعدی» باتری‌ها را ارائه کند.

در حال حاضر رقابت سختی بین شرکت‌های مختلف در سراسر جهان برای ساخت انواع جدیدتر باتری در جریان است، مثلاً باتری‌های مبتنی بر سدیم (ماده‌ای بسیار فراوان‌تر و ارزان‌تر از لیتیوم) یا باتری‌های «حالت جامد» که برخلاف باتری‌های امروزی الکترولیت مایع ندارند و به جای آن از اجزای تماماً جامد استفاده می‌کنند و به دلیل ایمنی بهتر و قیمت کمتر و در عین حال ذخیره انرژی بیشتر، بسیار مورد توجه صنعت هستند.

هنوز چنین باتری حالت جامدی ساخته نشده است، ولی شرکت‌های زیادی مدعی هستند که تنها چند سال با ساخت آن فاصله دارند. به گفته مدیر بخش باتری جنرال موتورز، این شرکت در حال مذاکره با شرکت‌های نوپای فعال در حوزه فناوری حالت جامد است و به موازات پژوهش برای بهبود عملکرد فناوری‌های موجود، به تحقیق در مورد فناوری‌هایی که ممکن است به ساخت باتری‌هایی کاملاً متفاوت منجر شوند هم ادامه می‌دهد.

وی اذعان می‌کند که چین در رقابت بر سر رسیدن به فناوری‌های جدید باتری، از مزیت‌هایی برخوردار است: «برخی از شرکت‌های چینی تیم‌های تحقیق و توسعه بسیار بزرگی دارند و بودجه فراوانی هم از دولت دریافت می‌کنند. رقابت با آنها دشوار است، ولی ما هم یک تیم خوب و چابک داریم.»

او به این نکته نیز اشاره می‌کند که باتری‌های ساخت شرکت‌های چینی در اصل در آمریکا اختراع شده‌اند، و می‌افزاید که اگر دانشمندان آمریکایی بتوانند به نوآوری و ابداع فناوری‌های جدید ادامه دهند و شرکت‌های بزرگ بتوانند راه تجاری‌سازی و تولید انبوه آنها را پیدا کنند و تقاضای داخلی کافی هم وجود داشته باشد، اوضاع می‌تواند به شکل دیگری پیش برود و ما قادر خواهیم بود صنعت باتری فوق‌العاده‌ای داشته باشیم.

از سوی دیگر امکان همکاری بین آمریکا و چین هم وجود دارد. فورد در حال دریافت مجوز استفاده از برخی فناوری‌های شرکت چینی کانتامپ در خودروهای ساخت ایالات متحده است و بسیاری از کارشناسان معتقدند که اگر این نوع روابط از نظر تجاری منطقی باشد، حتی

علی‌رغم تنش‌های سیاسی و جنگ‌های تجاری باز هم پتانسیل همکاری بیشتر وجود دارد.

حس اعتماد به نفس در شانگهای

در همین حال صنعت باتری چین که توانسته در داخل کشور کاملاً موفق عمل کند، مشغول گسترش و در اختیار گرفتن بازارهای جهانی است. امسال خبرنگاران و وبلاگ‌نویسان بسیار زیادی از سراسر جهان به نمایشگاه خودروی شانگهای آمدند و مثلاً شرکت بی‌وای‌دی میزبان حدود ۱۵۰ روزنامه‌نگار و چهره تاثیرگذار اینترنتی از آمریکای لاتین بود.

یکی از این افراد که اهل دومینیکن است و ویدیوهایی درباره خودروها می‌سازد می‌گوید بی‌وای‌دی تمام هزینه‌های سفر و بازدیدش از نمایشگاه را پرداخته، و پس از فیلمبرداری از نحوه عملکرد فناوری شارژ سریع می‌افزاید که این فناوری مراحل تحقیقاتی را پشت سر گذاشته و کاملاً آماده است، و بیشتر از بنزین زدن هم زمان نمی‌برد.

شرکت‌های چینی سازنده خودروهای برقی و باتری، مانند بی‌وای‌دی، به لطف سرمایه‌گذاری‌ها و یارانه‌های دولتی فراوان به سرعت رشد کرده‌اند. سال‌ها پیش دولت چین تشخیص داد که باتری‌ها به صنعتی کلیدی تبدیل خواهند شد، و توسعه زنجیره تامین باتری را هم جزء اولویت‌های استراتژیک خود قرار داد.

مبالغ هنگفت یارانه‌های دولتی قطعاً از دلایل موفقیت عظیم چینی‌ها بوده، ولی یکی از کاشناسان این حوزه که سال‌ها در چین کار کرده می‌گوید دلایل دیگری هم وجود داشته است، از جمله تجربه چین در زمینه تولید لوازم الکترونیکی مصرفی به نیابت از کشورهای دیگر جهان

و همچنین آموزش افراد مختلفی که در ساخت باتری‌ها نقش دارند، از جمله پژوهشگران، مهندسان، و کارگران کارخانه‌ها. پیش از برگزاری نمایشگاه خودرو شانگهای، کانتیمپ هم اعلام کرد که مشغول تولید باتری‌های خودرو با قابلیت شارژ فوق سریع است و به‌علاوه یک باتری مبتنی بر سدیم را عرضه خواهد نمود. یکی از اهالی شانگهای که پسر ۱۲ ساله‌اش را به نمایشگاه آورده است تا «پیشرفت‌ها را ببیند» می‌گوید فناوری‌های پیشرو چین اکنون مایه حسادت جهانیان است و به پسرش گفته قبلاً ما قلم و کاغذ به دست می‌رفتیم و خودروهای خارجی را تماشا و بررسی می‌کردیم، ولی حالا اوضاع عوض شده و خارجی‌ها با دوربین و قلم و کاغذ و نمودارهای رنгарنگ مشغول بررسی خودروهای ما هستند.



ویژگی‌های هوشمند، مزیت برجسته خودروهای چینی در بازار روسیه



خودروهای هوشمند ساخت چین با سیستم‌های سرگرمی پیشرفته درون خودرو - از صفحه‌نمایش‌های بزرگ گرفته تا سیستم‌های صوتی پیشرفته - در بازار روسیه به موفقیت تضمین‌شده‌ای دست یافته‌اند. فروشندگان در نمایشگاه بین‌المللی خودروی شانگهای ۲۰۲۵ گفتند که رانندگان و سرنشینان روسی بیش‌ازپیش به فناوری‌های دیجیتال علاقه‌مند شده‌اند. به گزارش ساوت چاینا مورنینگ پست، خودروسازان بزرگ چینی از جمله چری، گریت‌وال و جیلی، پیشتازان و برندگان اصلی بازار روسیه هستند؛ بازاری که پس از توقف فروش برندهای غربی به دلیل تهاجم سه‌ساله

روسیه به اوکراین، به عرصه‌ای برای سلطه خودروسازان چینی تبدیل شده است. دیگر برنده‌های چینی نیز در تلاش برای جبران عقب‌ماندگی خود در این بازار ۱۴۵ میلیون نفری - که به بزرگ‌ترین مقصد صادرات خودروی چین تبدیل شده - کابین‌های دیجیتال مطابق با سلیقه کاربران روسی ارائه می‌کنند.

ویژگی‌های دیجیتال به خودروهای چینی مزیتی قاطع در بازارهایی مانند روسیه و آسیای جنوب‌شرقی می‌دهند. خریداران روسی خواستار خودروهایی هستند که خدمات روزمره‌ای که روی تلفن‌های هوشمندشان استفاده می‌کنند را در اختیار آنها قرار دهند.

شرکت Yandex Auto که در سال ۲۰۱۷ تأسیس شده، به دنبال همکاری با خودروسازان چینی است. خودروهایی که از نرم‌افزار یاندکس استفاده می‌کنند، می‌توانند در روسیه مجموعه گسترده‌ای از خدمات دیجیتال از جمله مسیریابی، سرگرمی، تحویل غذا و تجارت الکترونیک ارائه دهند. بیشتر خودروهای چینی - چه بنزینی و چه الکتریکی - از نظر سخت‌افزاری، از صفحه‌نمایش‌ها گرفته تا بلندگوها، برای یکپارچه‌سازی با نرم‌افزار روسی آماده‌اند. این خودروها با استقبال خوبی از سوی مصرف‌کنندگان روسی مواجه شده‌اند.

حدود ۴۷ درصد از خریداران خودرو در روسیه گفته‌اند که در خرید بعدی خود احتمالاً یک خودروی چینی انتخاب خواهند کرد. همچنین بیش از دو سوم مصرف‌کنندگان روسی گفته‌اند که مایل‌اند اطلاعات بیشتری درباره خودروهای ساخت چین - به‌ویژه ویژگی‌های فنی و خدمات پس از فروش آن‌ها - دریافت کنند.

طبق آمار انجمن خودروهای سواری چین، صادرات خودروهای چینی

به روسیه در سال ۲۰۲۴ با رشد ۲۷ درصدی به ۱.۱۶ میلیون دستگاه رسید. رتبه دوم متعلق به مکزیک بود که در آن سال ۴۴۵ هزار خودرو از چین را وارد کرد.

در سال ۲۰۲۴، کل فروش خودروهای سواری در روسیه با رشد سالانه ۴۸ درصدی به ۱.۵۷ میلیون دستگاه رسید و خودروسازان چینی سهم غالب این بازار را به دست آوردند.

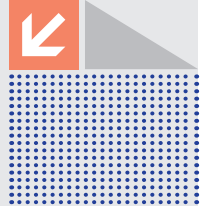
خودروهای هیبریدی شارژی چینی که موتور بنزینی را با پیشرانه الکتریکی ترکیب می‌کنند، در روسیه محبوبیت ویژه‌ای دارند؛ چرا که بدون نگرانی از تمام شدن شارژ، امکان رانندگی سبزتر را به رانندگان می‌دهند.

خودروهای چینی ممکن است در بازار روسیه تا ۵۰ درصد گران‌تر فروخته شوند و این موضوع آن‌ها را در رده خودروهای پرمیوم قرار می‌دهد؛ موضوعی که انگیزه شرکت‌های چینی را برای تأسیس نمایندگی و شبکه فروش در روسیه افزایش داده است.

ویژگی‌های رانندگی هوشمند رایگان، به ابزار رقابتی کلیدی تبدیل شده‌اند که خودروهای چینی را بیش از پیش از برندهای خارجی متمایز می‌کنند.



کشورهای حوزه خلیج فارس بستری مناسب برای رشد خودروسازان برقی چینی



با شدت گرفتن رقابت در بازار خودروهای برقی چین، خودروسازان پیشروی این کشور به دنبال گسترش جهانی فعالیت‌های خود هستند تا بازارهای جدیدی به دست آورند. در این میان، کشورهای شورای همکاری خلیج فارس (GCC)، به ویژه امارات متحده عربی و عربستان سعودی، به عنوان برخی از امیدوارکننده‌ترین مقاصد مطرح شده‌اند. به گزارش ساوت چاینا مورنینگ پست، پیش‌بینی می‌شود سهم خودروسازان چینی در بازار خودروی خاورمیانه و آفریقا تا سال ۲۰۳۰ به

۳۴ درصد برسد، در حالی که این رقم در سال ۲۰۲۴ تنها ۱۰ درصد بوده است. شرکتهایی نظیر بی‌وای‌دی، شپینگ و چری پیشرفت‌های قابل توجهی داشته‌اند و با راه‌اندازی نمایشگاه‌های شاخص و ایجاد شراکت با شرکتهای منطقه‌ای، حضور خود را تثبیت کرده‌اند.

در سال ۲۰۲۳، برندهای چینی ۱۲ درصد از فروش خودروهای نو در کشورهای GCC را به خود اختصاص دادند؛ این جهشی چشم‌گیر نسبت به سهم تقریباً صفر شش سال پیش است. با وجود برنامه‌های گسترده برای کربن‌زدایی، قدرت خرید بالا و علاقه‌مندی فزاینده به فناوری‌های پاک، منطقه خلیج فارس فرصت‌های رشد معناداری را ارائه می‌دهد.

اما در پشت این تحرک اولیه، واقعیتی محتاطانه‌تر پنهان است. گرچه خودروهای برقی چینی توانسته‌اند جای پای خود را در بازار پیدا کنند، هنوز اثری از ادغام عمیق در بازار یا حضور بلندمدت بومی‌سازی‌شده دیده نمی‌شود. حضور فعلی آن‌ها بیشتر جنبه تجاری و مقطعی دارد تا راهبردی و بلندمدت.

اهداف استراتژیک کشورهای خلیج فارس کاملاً مشخص است. دولت‌های منطقه به دنبال ایجاد ظرفیت داخلی در حوزه خودروهای برقی و هم‌راستا کردن آن با اهداف تنوع‌بخشی صنعتی هستند. سرمایه‌گذاری ۲.۲ میلیارد دلاری ابوظبی در شرکت نیو و سیاست‌هایی چون «سیاست خودروهای برقی» در امارات و «استراتژی ملی صنعت» در عربستان گواهی بر این عزم هستند.

با این حال، بسیاری از شرکتهای خودروسازی چینی همچنان مناطق دیگری مانند آمریکای لاتین را در اولویت قرار می‌دهند. بازارهایی مانند برزیل و مکزیک جمعیت بیشتری دارند، تعرفه واردات بالاتری

دارند که انگیزه مونتاژ محلی ایجاد می‌کند و چارچوب‌های تجاری منطقه‌ای مزیت‌های بلندمدت فراهم می‌سازد. به عنوان مثال، بازار خودروهای برقی برزیل در سال ۲۰۲۴ رشدی نزدیک به ۹۰ درصد داشته و در مکزیک نیز ۷۰ درصد رشد ثبت شده است. در مقابل، در اغلب کشورهای خلیج فارس، سهم خودروهای برقی از فروش خودروهای نو کمتر از ۳ درصد است.

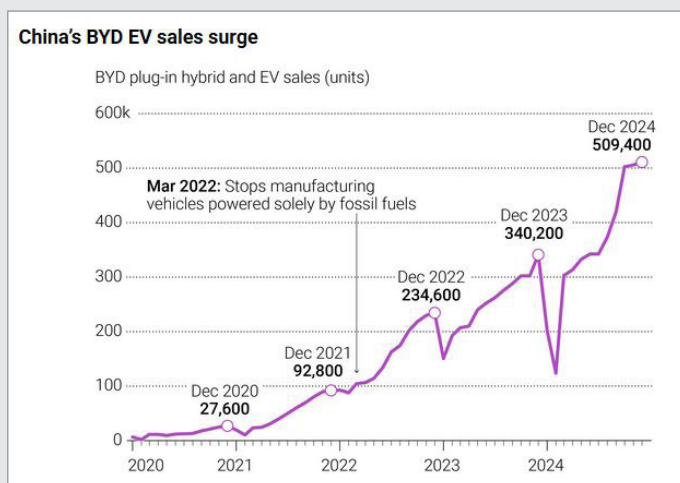
تصمیم شرکت بی‌وای‌دی برای تأسیس کارخانه در برزیل، نشان‌دهنده تعهد راهبردی در آن بازار است؛ تعهدی که در منطقه خلیج فارس هنوز مشاهده نشده است. در مقایسه، ترکیب ابعاد بازار، مشوق‌های سیاستی و مزیت‌های لجستیکی در آمریکای لاتین همچنان برای خودروسازان چینی جذاب‌تر از بازار خلیج فارس است.

عوامل ساختاری متعددی در خلیج فارس در حال تکامل‌اند که سرعت و عمق تعامل با خودروهای برقی را شکل می‌دهند. در حالی‌که امارات پیشرفت‌های محسوسی داشته (نصب حدود ۶۲۰ ایستگاه شارژ عمومی با هدف عبور از ۱۰۰۰ ایستگاه تا سال ۲۰۲۵)، زیرساخت شارژ در سایر کشورهای خلیج فارس هنوز جای توسعه دارد. عربستان تا پایان ۲۰۲۳ کمتر از ۳۰۰ ایستگاه شارژ عمومی داشت، در حالی‌که مکزیک با همکاری شرکت‌هایی چون بی‌وای‌دی بیش از ۴۲ هزار ایستگاه در سال ۲۰۲۴ نصب کرده است. برزیل نیز بیش از ۲۴۰۰ ایستگاه شارژ سریع دارد.

قیمت پایین سوخت در منطقه، یکی از انگیزه‌های اصلی تجاری برای پذیرش خودروهای برقی را کاهش می‌دهد. همچنین، تعرفه پایین واردات باعث می‌شود تفاوت قیمت بین خودروهای وارداتی و مونتاژ

داخلی کم باشد و در نتیجه انگیزه‌ای برای بومی‌سازی تولید وجود نداشته باشد.

با وجود افزایش آگاهی مصرف‌کنندگان، بازار به نقطه اوج خود نرسیده است. عواملی مانند ازدحام شهری، مقررات مربوط به آلاینده‌گی و اصلاح حمل‌ونقل عمومی که در پذیرش خودروهای برقی در دیگر کشورها نقش دارند، در بسیاری از نقاط خلیج فارس کمتر دیده می‌شوند.

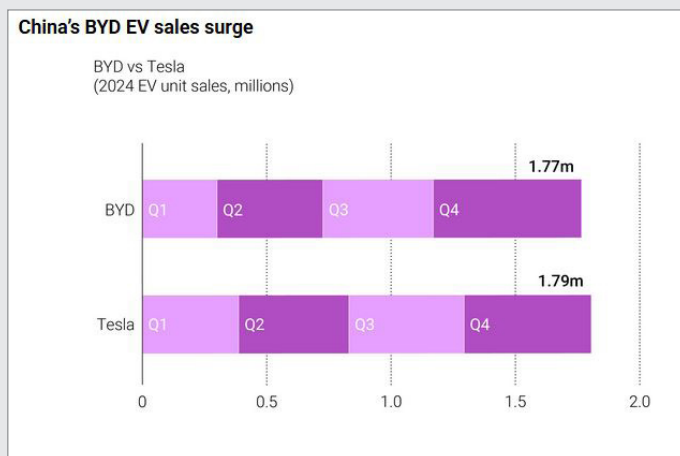


یکی دیگر از ویژگی‌های برجسته حضور خودروسازان چینی در منطقه خلیج فارس، تکیه آن‌ها بر توزیع‌کنندگان محلی است. در امارات، برندهای اصلی چینی از طریق شرکای ثالث فعالیت می‌کنند. این مدل باعث ورود سریع‌تر به بازار و تسهیل تطبیق با مقررات محلی می‌شود، اما محدودیت‌هایی نیز دارد.

اگرچه توزیع‌کنندگان محلی در فروش و رعایت مقررات تجربه دارند، اما

معمولاً نقش پیشرو در ساخت زیست‌بوم خودروهای برقی، مانند اتصال به شبکه برق، گسترش ایستگاه‌های شارژ عمومی یا تطبیق نیازهای در حال تغییر مصرف‌کنندگان با تصمیم‌سازی در سطح شرکت را ندارند. این موضوع نیازمند سرمایه‌گذاری مداوم، توان فنی و چشم‌انداز راهبردی بلندمدت است.

مدل توزیع‌کننده‌ای بازتابی از وضعیت فعلی منطقه در نقشه راه جهانی خودروسازان چینی است. از آنجا که بازار خلیج فارس هنوز به اندازه کافی مقیاس‌پذیر یا دارای فشار سیاستی نیست، آن‌ها مدل همکاری با توزیع‌کننده را گام نخست می‌دانند؛ اما با گذشت زمان، این رویکرد می‌تواند موجب کاهش یادگیری بازار و تضعیف تعامل برسد.



در حالی که ممکن است بازار خلیج فارس هنوز در میان اولویت‌های بالای خودروسازان چینی قرار نداشته باشد، این وضعیت در حال تغییر است. با افزایش تنش‌های تجاری جهانی، به‌ویژه اقدام ایالات متحده

برای افزایش تعرفه خودروهای چینی، جذابیت خلیج فارس به عنوان پایگاه مونتاژ نهایی و صادرات مجدد در حال افزایش است. با مناطق آزاد تجاری، مزیت‌های لجستیکی و سیاست‌های تجاری نسبتاً باز، این منطقه می‌تواند به پایگاهی برای خودروسازان چینی بدل شود تا اختلالات ناشی از تعرفه‌ها را دور بزنند و بازارهای غربی یا آفریقایی را رقابتی‌تر هدف قرار دهند. «چشم‌انداز ۲۰۳۰» عربستان نیز هدف تبدیل این کشور به قطب لجستیک و تولید را دنبال می‌کند که با تحولات تجارت جهانی هماهنگ است.

در این چارچوب، ارزش استراتژیک منطقه خلیج فارس می‌تواند از مقصد فروش صرف، به یک پلتفرم تولید و توزیع بدل شود. چنانچه خودروسازان چینی به دنبال تنوع‌بخشی به زنجیره تأمین و کاهش ریسک‌های ژئوپلیتیکی باشند، زیرساخت‌ها، جاه‌طلبی‌های سیاست‌گذاری و موقعیت جغرافیایی GCC می‌تواند راه‌حلی به موقع ارائه دهد.

ماجرای خودروهای برقی چینی در خلیج فارس، داستانی از حرکت اولیه با ظرفیت رشد بالا است. پایه‌هایی مانند حضور تجاری، علاقه دولت‌ها و استقبال مصرف‌کنندگان با درآمد بالا شکل گرفته‌اند. آنچه باقی مانده، تعمیق این حضور از طریق سرمایه‌گذاری مشترک در زیرساخت، عملیات بومی‌شده و همکاری‌های صنعتی هم‌راستا با سیاست‌هاست.



ساخت کارخانه مونتاژ خودروی برقی در کنیا توسط شرکت چینی



شرکت MojaEV Kenya Ltd توزیع‌کننده خودروهای الکتریکی مستقر در نایروبی که خودروهای کامل وارداتی از چین را عرضه می‌کند، از ماه اوت مونتاژ محلی را آغاز خواهد کرد و قصد دارد به چندین بازار آفریقایی صادرات داشته باشد.

به گزارش بلومبرگ، این خودروها در مرحله اولیه در شرکت «Associated Vehicle Assemblers» واقع در مومباسا مونتاژ خواهند شد، پیش از آنکه MojaEV کارخانه‌ای اختصاصی بسازد که قطعات باتری و انرژی خورشیدی را نیز مونتاژ کند.

شرکت MojaEV در حال راه‌اندازی این کارخانه مونتاژ است تا از مالیات‌های سنگینی که بر واردات به کنیا اعمال می‌شود، اجتناب کند.

این کارخانه ظرفیت تولید ۳۰۰ دستگاه خودرو در ماه را خواهد داشت و فروش سالانه حدود ۱,۵۰۰ دستگاه پیش‌بینی شده است. مالیات بزرگ‌ترین چالش برای صنعت خودروهای الکتریکی در کنیا هستند. این هزینه‌ها شامل ۳۵ درصد عوارض واردات، ۲۰ درصد مالیات مصرف، ۱.۵ درصد عوارض توسعه راه‌آهن، ۲.۵ درصد مالیات سوخت و ۱۶ درصد مالیات بر ارزش افزوده است. همچنین به هزینه‌های بندری، هزینه‌های جابجایی، جریمه تأخیر، انبارداری و هزینه ایستگاه بار کانتینری نیز وجود دارد. در مقابل، خودروهای الکتریکی مونتاژ شده در داخل تنها مشمول مالیات بر ارزش افزوده هستند.

تولید داخلی به این شرکت اجازه می‌دهد تا خودروهای سطح پایه را با قیمتی پایین‌تر از نرخ فعلی — ۲.۵ میلیون شیلینگ (۱۹,۳۰۰ دلار) برای مدل‌های پایه و ۷.۵ میلیون شیلینگ برای مدل‌های سطح بالا — عرضه کند.

شرکت MojaEV که سال گذشته با سرمایه‌گذاری چینی‌ها راه‌اندازی شده، هم‌اکنون به تانزانیا صادرات دارد و برنامه دارد که توزیع خود را به کشورهای رواندا، اوگاندا، موریس، غنا، نیجریه، بوتسوانا و زامبیا گسترش دهد. سبد محصولات این شرکت شامل شاسی‌بلندهایی با برند Skyworth و Neta، خودروهای سواری GSE و Wuling، وانت‌های دو کابین Riddara و اتوبوس‌ها و کامیون‌های Foton است.

برای رفع چالش کمبود ایستگاه‌های شارژ در کنیا، هر خودروی توزیعی MojaEV مجهز به شارژر داخلی است که می‌توان آن را به هر پریز دیواری متصل کرد، همچنین یک شارژر ثابت نیز برای نصب در ساختمان‌ها یا پارکینگ‌ها ارائه می‌شود.

با توجه به اینکه ۷۰ درصد از مردم کنیا از حمل و نقل عمومی استفاده می‌کنند، MojaEV در حال مذاکره با شرکت‌های فعال در این حوزه است تا ناوگان آن‌ها را به اتوبوس‌های الکتریکی تبدیل کند.

دفتر همکاری فناوری سفارت جمهوری اسلامی ایران در پکن

با همکاری:

اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران

Pacific Consulting Holding Company (Beijing)

大洋咨询集团(北京)

گروه مطالعاتی چین نگار



 www.techchina.ir

 info@techchina.ir

 www.chinnegar.com

 [@fanavarichin](#)

 [@chinnegar](#)

 [@fanavarichin](#)

ماهنامه ها:



ماهنامه چین | انرژی های نو و تجدیدپذیر

ماهنامه فناوری | چین



ماهنامه چین | هوس مصنوعی و صنعت تراشه

ماهنامه صنعت | چین خودرو



فصلنامه ها:



فصلنامه صنایع هوا فضا | چین

فصلنامه سلامت و کشاورزی | چین





سفارت جمهوری اسلامی ایران - پکن
Embassy of the I.R. of Iran—Beijing

