



نزوم جلوگیری از خام فروشی فولاد

عباس علی آبادی در حاشیه افتتاح کارخانه فولاد آسین اهر، گفت: افتتاح دو کارخانه مقاطع فولادی، نمایانگر پتانسیل بالای فناوری در استان است. کارخانه آسین اهر از جمله کارخانه‌های فن‌آورانه است و باید تلاش کنیم ارتباط آن را با سایر صنایع برقرار کنیم تا شاهد افزایش بهره‌وری باشیم.

روزگار معدن

سامانه اکتشافی ایمیدرو، زیرساخت ملی است



رضا محتشمی پور در آیین رونمایی از سامانه اطلاعات یکپارچه مکان مینای ایمیدرو گفت: سامانه اکتشافی ایمیدرو با تلاش بسیار و کسار بر روی حجم بسیاری از اطلاعات در این سازمان توسعه ای جمع آوری شده است و می تواند سنگ بنایی برای ارتقای اطلاعات فعالیت های اکتشافی باشد.



«روزگار معدن» جایگاه اکتشاف در معادن را بررسی کرد:
فراموش شده

یادداشت‌ها

تافته جدا بافته ۲

ما در خلأ نیستیم ۳

اهمیت استاندارد سازی گزارش‌های اکتشاف ۴

الزام توسعه صنعت انرژی تجدید پذیر ۷

بورس آماده رشد! ۸

نبره‌های روز

بازار داخلی فولاد در گرو آینده صادرات ۲

بی‌ثباتی قیمت‌ها عامل کلافگی تجار سنگ ۴

بی‌ثباتی قیمت‌ها عامل کلافگی تجار سنگ ۴

عکس: مهدی کاوه‌ای

انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران برگزار می‌کند

پنجمین جشنواره و نمایشگاه ملی فولاد ایران

National Iranian Steel Festival and Exhibition (N.I.S.F)

۱۹ آذر ۱۴۰۲ - تهران - برج میلاد - TEHRAN, MILAD TOWER - 9-11 January 2024

با محوریت
نمایشگاه بومی سازی، توسعه تکنولوژی، برند سازی و انتقال دانش فنی براساس نیاز زنجیره آهن و فولاد

با حمایت

تشکل‌های حامی

با مشارکت

اطلاعات بیشتر: www.chilanonline.com / www.steeliran.org

دیرخانه و ثبت نام: ۰۲۱-۸۸۵۵ ۱۷۰۱-۴

AMICO ASENA 244M / TURBO

TECHNICAL DATA

Mitsubishi 4K22	• نام تجاری و نوع موتور
DVVT 16 سوپاپ مجهز به	• تعداد سوپاپ
160 kW - 218 hp	• توان موتور (kW-hp)
2378	• حجم موتور (CC)

www.amicoir.com | amico_ir

پایان عصر فولاد نزدیک است؟

کارشناسان معتقدند رشد تقاضای صنعتی و افزایش فعالیت ساخت‌وساز در هند و افریقا جایگزین افت تقاضای چین می‌شود. بحران مسکن در چین رو به کاهش گذاشته و این موضوع سیگنالی مثبت برای بازار جهانی آهن و فولاد به ازمغان آورده است. با وجود این، تحلیلگران بر این باور هستند که آینده بازار فولاد دنیا بر رشد تقاضای صنعتی دنیا و افزایش فعالیت ساخت‌وساز در کشورهای جدید در حال توسعه، از جمله هند و بخشی از افریقا، متکی خواهد بود و از جایگاه چین در این بازار به مرور کاسته خواهد شد.

کاهش تقاضا و تولید ادامه‌دار نیست

کاهش ساخت‌وساز در چین با بروز بحران مالی در شرکت‌های ساختمانی این کشور از سال ۲۰۲۱ و در عین حال پیامدهای محدودیت‌های کرونایی در چین و البته سایر نقاط دنیا باعث شد تا تقاضا برای این محصول ظرف سال‌های ۲۰۲۱ و ۲۰۲۲ کاهش داشته باشد و از همین رو فولادسازان دنیا نیز نسبت به کاهش تولید این محصول به‌منظور ایجاد تعادل در بازار اقدام کنند. داده‌های جمعیتی چین و پایان رشد شهرنشینی در این کشور، هشدار جدی در زمینه کاهش تقاضا برای فولادهای ساختمانی به همراه دارد؛ اما همچنان تحلیلگران به آینده بازار فولاد امیدوار بوده و معتقدند در دهه پیش‌رو رشد تقاضا برای فولادهای صنعتی و همچنین رشد تقاضا برای فولادهای ساختمانی از سوی کشورهای درحال توسعه می‌تواند جایگزین تقاضای چین شود؛ به این ترتیب روند تقاضا برای این محصول تا سال ۲۰۳۰ افزایشی خواهد بود و در نهایت در سال ۲۰۳۰ از مرز ۲ میلیارد تن عبور خواهد کرد. براساس داده‌های انجمن جهانی فولاد، در سال گذشته میلادی بالغ بر یک میلیارد و ۸۳۱ هزار تن شمش فولادی در دنیا تولید شد که این رقم نسبت به میزان تولید این محصول در سال ۲۰۲۱ کاهش ۴.۳ درصدی داشت. داده‌های انجمن جهانی فولاد از کاهش تولید فولاد در اغلب مناطق به‌جز خاورمیانه حکایت دارد. در شرایطی که ۵.۱ درصد از تولید فولاد در اتحادیه اروپا، ۲.۱ درصد از تولید آن در سایر کشورهای اروپایی، ۶.۶ درصد از تولید فولاد افریقا، ۳.۳ درصد از تولید آن در آسیا و اقیانوسیه، ۵.۵ درصد از تولید فولاد در امریکای شمالی، ۲.۲۰ درصد از تولید این محصول در روسیه و سایر کشورهای حوزه CIS و ۵۵ درصد از تولید آن در امریکای جنوبی کاسته شده، بر میزان تولید فولاد خاورمیانه به میزان ۱.۷ درصد افزوده شده است. به این ترتیب پس از حدود یک‌دهه روند افزایشی در بازار جهانی فولاد، پس از سال ۲۰۲۰ این بازار وارد دوره رکود شد، به نحوی که از میزان تولید فولاد در دنیا طی دو سال ۲۰۲۱ و ۲۰۲۲ نسبت به سال ۲۰۲۰ کاسته شد. با این حال همچنان فعالان بازار جهانی آهن و فولاد به آینده این صنعت امیدوار هستند. انتظار می‌رود که طرف دهه جاری، سالانه ۰.۶ درصد بر میزان تقاضای جهانی فولاد افزوده شود، به نحوی که در نهایت میزان تقاضای کلی در سال ۲۰۳۰ به ۲ میلیارد تن در سال برسد. به این ترتیب در مجموع میزان تقاضای فولاد در سال ۲۰۳۰ نسبت به سال ۲۰۲۰ رشد ۱۱ درصدی خواهد داشت. رشد تقاضا برای فولاد در دهه پیش‌رو عمدتاً ناشی از صنعتی شدن در کشورهای در حال توسعه مانند هند و مناطقی در افریقا رقم خواهد خورد. در عین حال چین همچنان جایگاه خود را به‌عنوان بزرگ‌ترین تولیدکننده و مصرف‌کننده فولاد جهان حفظ خواهد کرد؛ اما دوره تقاضای تصاعدی آن به پایان می‌رسد و احتمالاً بازار این محصول در دهه پیش‌رو را کند خواهد شد. در این شرایط انتظار می‌رود که کشورهای غربی نیز در افزایش تقاضای جهانی فولاد نقش بسزایی داشته باشند. برآوردها از احتمال بازگشت تقاضا برای فولاد به مسیر رشد خبر می‌دهند؛ به شرطی که بحران جهانی جدید در دنیا بروز نکند. از سال ۲۰۲۰، اقتصاد جهانی تقریباً به شکل دائمی در معرض بحران قرار داشته است. در سال ۲۰۲۰ دنیا با بحران بروز کرونا مواجه شد و در حالی که همچنان کشورها با پیامدهای اقتصادی محدودیت کرونایی مواجه بودند، آغاز جنگ در اروپای شرقی، ضربه جدیدی به اقتصاد جهانی زد. در این شرایط احتمال بروز رکود جدی در اقتصاد جهانی با توجه به سیاست‌های انقباضی فدرال‌رزرز وجود دارد. بروز بحران‌های جدید و غیرقابل پیش‌بینی در اقتصاد جهانی می‌تواند تحقق این پیش‌بینی خوش‌بینانه مبنی بر رشد تقاضا برای محصولات فولادی را زیر سوال ببرد.

بازگشت تقاضای چینی قابل اتکا نیست

داده‌های آکادمی شاخص چین که یکی از بزرگ‌ترین واحدهای بازار املاک و مستغلات در این کشور است، از رشد ۵۵.۷ درصدی میزان فروش خانه در چین ظرف ماه مارس ۲۰۲۳ نسبت به ماه قبل خبر داد. این در حالی بود که میزان فروش املاک و مستغلات این کشور در ماه فوریه نسبت به ماه قبل رشد ۳۱.۹ درصدی داشت. در عین حال این داده‌ها نشان داد که شهرهای درجه یک چین، از جمله پکن و شانگهای، در ماه مارس سریع‌ترین رشد را در فروش مسکن نو به ثبت رسانده‌اند، به نحوی که ۷۳ درصد بر آمار فروش خانه در این شهرها افزوده شده است. شهرهای درجه ۲ و ۳ چین نیز در این ماه به ترتیب رشد ماهانه ۵۴.۷ درصد و ۲۸.۶ درصد را در میزان فروش خانه به ثبت رسانده‌اند. اگرچه بر میزان تقاضا برای مسکن در چین ظرف ماه‌های ابتدایی امسال میلادی افزوده شده؛ اما عرضه بیش از حد آپارتمان‌های فروخته‌نشده مانع بهبود این بازار می‌شود. در ماه فوریه ۳.۵ میلیارد فوت مربع آپارتمان به اتمام رسیده و فروخته‌شده در چین وجود داشت که این رقم برابر ۴ میلیون واحد خانه است. این داده بدترین میزان مازاد عرضه در بازار املاک چین پس از سال ۲۰۱۷ است. به این ترتیب با وجود تحریک تقاضا در بازار مسکن چین، این بازار از منظر عرضه با مازاد قابل ملاحظه مواجه است، به نحوی که این مازاد عرضه امید چندانی برای رشد قوی تقاضا در این بازار به جا نگذاشته است.

تقاضای صنعتی، حامی بازار فولاد

بهبود تقاضا در صنایع مصرف نهایی مانند خودرو، مواد شیمیایی، نیرو و حوزه ساخت‌وساز از جمله عوامل اصلی رشد در آمد بازار است. علاوه بر کارکردهای ساختمانی فولاد، صنایع مختلفی از جمله کشتی‌سازی، نفت و گاز، صنعت حمل‌ونقل و... به صفحات فولادی نیاز دارند. در عین حال در فناوری‌های جدید انرژی‌های تجدیدپذیر نیز فولادهای مقاوم در مقابل خوردگی کاربرد دارند. به این ترتیب در حالی که احتمال تضعیف تقاضا برای فولادهای ساختمانی از نسوی چین در بازار وجود دارد، رشد صنعتی می‌تواند این کاهش تقاضا را جبران کند. در این میان رشد تقاضا برای فعالیت ساخت مسکن و توسعه زیرساخت در کشورهای در حال توسعه نیز می‌تواند بخشی از افت تقاضای چین را جبران کند.

تحول در تولید لیتیوم با روش‌های استخراجی جدید

سدیم و لیتیوم بر جای می‌ماند. در حالی که آب به تیزیر ادامه می‌دهد، نمک‌ها به طور فزاینده‌ای تجمع می‌شوند و در نهایت کریستال‌های کلرید سدیم و کلرید لیتیوم روی رشته‌ها تشکیل می‌دهند که امکان برداشت آسان آن‌ها وجود دارد این روش علاوه بر انباشت و جمع کردن نمک‌ها، موجب می‌شود که لیتیوم و سدیم به علت خواص فیزیکی متفاوتی که دارند در مکان‌های متفاوتی از رشته‌ها مبلور شوند. این جداسازی طبیعی به محققان اجازه می‌دهد تا لیتیوم و سدیم را به طور جداگانه جمع‌آوری کنند؛ در حالی که انجام این کار در شیوه‌های رایج قبلی مستلزم استفاده از مواد شیمیایی دیگری است. به گفته محققان، در حالی که عرضه محدود لیتیوم یکی از موانع گذار به سمت انتشار کمتر کربن است، این رویکرد جدید، ارزان، آسان و با مصرف پایین انرژی، یک راه‌حل سازگار با محیط زیست برای چالش مهم انرژی است.

زمین و زمان مورد نیاز برای استخراج لیتیوم را کاهش می‌دهد. این محققان می‌گویند که سیستم آن‌ها می‌تواند میزان تولید در تاسیسات کنونی را افزایش داده و منابعی را که در گذشته بسیار کوچک محسوب می‌شد، به عنوان منابعی ارزشمند برای استخراج لیتیوم مورد استفاده قرار دهد. نکته اصلی این روش که در مقاله‌ای در نشریه آب طبیعت (Nature Water) توصیف شده، یک مجموعه از فیبرهای متخلخل است که به شکل رشته‌هایی خم می‌شوند. محققان، این رشته‌ها را به شکلی مهندسی کرده‌اند تا یک هسته دوستدار آب و یک سطح پس‌زنده آب وجود داشته باشد. زمانی که انتهای آن‌ها وارد یک محلول آب شور می‌شود، آب به صورت مویرگی از رشته‌ها بالا می‌رود؛ یعنی همان فرایندی که درختان برای انتقال آب از ریشه به برگ‌ها استفاده می‌کنند. آب به سرعت از روی سطح رشته‌ها تیزیر می‌شود و در پس آن یون‌های نمک مانند

محققان دانشگاه پرینستون، روش جدیدی برای استخراج لیتیوم با استفاده از فیبرهای متخلخل ابداع کرده‌اند که این رویکرد جدید، ارزان، آسان و با مصرف پایین انرژی، یک راه‌حل سازگار با محیط زیست برای چالش مهم انرژی است. لیتیوم یک عنصر ضروری برای تولید باتری‌های خودروهای الکتریکی و سامانه‌های ذخیره‌سازی انرژی است که امیدواری‌هایی برای یک آینده سبزتر را به همراه دارد؛ این در حالی است که تولید این ماده تبعات زیست‌محیطی زیادی دارد. استخراج لیتیوم از آب شور مستلزم صرف زمین و زمان زیادی است؛ به طوری که عملیات گسترده‌ای در دهه‌ها کیلومتر مربع انجام می‌شود و اغلب بیش از یک سال زمان می‌برد تا تولید شروع شود. اکنون محققان در دانشگاه پرینستون آمریکا یک روش استخراج ابداع کرده‌اند که

پیدایش مواد معدنی پس از ذوب یخ‌ها در قطب شمال

ذوب یخ‌های قطب شمال باعث می‌شود ذخایر غیرقابل شمارش معدنی، آزاد شوند؛ البته اگر با سرمای هوا و هزینه‌های استخراج مشکلی نداشته باشید.

۹ میلیارد بشکه

حجم تخمینی ذخایر کشف نشده نفت است که داخل مدار قطبی شمال قرار گرفته‌اند



گاز کشف نشده



۸۴٪ منابع هیدروکربن جهان در دریاها قرار دارند

مواد معدنی قطب شمال

روسیه (منطقه قطبی سبیری)

آپتیت، مواد خام سرامیک، زغال سنگ، کبالت، مس، الماس، طلا، سنگ گچ، سنگ آهن، سنگ تالک، مولیبدن، نیکل، پالادیم، پلاتین، ترقه، سنگ‌های قیمتی، فلزهای نادر، قلع، تیتانیوم، روی و عاج فسیلی (عاج‌های ماموت آشفکار شده پس از ذوب یخبندان‌های دائمی).

۲ تا ۱۵ تریلیون دلار؛ ارزش تخمینی ذخایر معدنی روسیه



نفت کشف نشده



۱۶۶۹ تریلیون فوت مکعب

حجم تخمینی ذخایر گاز طبیعی قطب شمال است



مهمترین مشکلات معدنکاری در قطب شمال



منفی ۵۰ درجه در زمستان

سرمادگی، خرابی‌های مکانیکی و یسنة شدن مسیرهای انتقال قطبی است

خوس‌های قطبی

یک تهدید دائمی برای کارکنان معادن

کوه‌های یخی

کنکدن کوه‌های یخ، تهدیدی برای حمل‌ونقل دریایی است

