اولین روزنامه تخصصی معدن و صنایع معدنی ایران

روزگار معدن

www.rouzegaremadan.ir

دوشنبه ● ۱۶ بهمن ۱۴۰۲ ● ۲۴ رجب ۱۴۴۵ ● ۵فوریه ۲۰۲۴ ● سال ششم ● شماره ۱۲۴۹ ● ۸صفحه ● قیمت ۱۰۰۰۰ تومان



ما فولادسازیم چرا باید نیروگاه بسازیم؟

رئیس انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران در خصوص اینکه وزارت نیرو پیشنهاد می‌کند که فولادی‌ها برای تامین انرژی‌های مورد نیاز، خود، اقدام به ساخت نیروگاه کنند،گفت:ما فولادساز هستیم و باید فولاد تولید کنیم نه برق! بهرام سبحانی، رئیس انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران امروز در نشست خبری با ارائه آماری از میزان تولید فولاد، گفت: تولید محصولات و مقاطع طویل فولادی...

۴



فعال کردن بخش خصوصی سیاست صمت و ایمیدرو است

رئیس هیات عامل ایمیدرو اعلام کرد: وزارت صمت و ایمیدرو؛ به دنبال فعال کردن بخش خصوصی در حوزه معدن و صنایع معدنی است و در این راستا ایمیدرو برای تحقق این مهم؛ کاهش تصدی گری را مورد توجه قرار داده است.محمدرضا موثقی نیا امروز در سفر به استان خراسان جنوبی که با هدف پایش وضعیت طرح های معدن و صنایع معدنی انجام شده است...

۶

«روزگارمعدن» چشم‌انداز توسعه معدن را بررسی کرد:

مسیر متفاوت

۳



یادداشت‌ها



پیوند تاریخی معادن زغال سنگ و ذوب آهن ۲



راهی برای افزایش کیفیت سنگ ۳



ناکارآمدی معادن از کجا آغاز شد؟ ۴



حرکت به سمت توسعه ۶



کلیات بودجه سال ۱۴۰۳ از دیدگاه صنعت برق ۷



فرار سرمایه‌گذاران از بازار سهام ۸

تیترهای روز

شکاف عمیق فولادسازی ایران با همسایه‌ها ۲

تجدیدپذیرها به سه روش امکان صادرات برق دارند ۷

«آگهی مزایده عمومی»

نوبت دوم

شهرداری اندیشه در نظر دارد به استناد مجوز شماره ۵/۷۰۲/د مورخ ۱۴۰۲/۱۰/۱۶ موضوع ابلاغ بند ۹ صورتجلسه شماره ۱۴۸ مورخ ۱۴۰۲/۱۰/۰۵ شورای اسلامی‌شهر، نسبت به برگزاری مزایده عمومی ذیل به اشخاص حقیقی و حقوقی واجد شرایط (مدیران و مربیان ورزشی مورد تایید اداره ورزش و جوانان) اقدام نماید.

۱. موضوع مزایده: عبارت است از امتیاز بهره‌برداری از مجموعه ورزشی ایثار برای مدت سه سال به صورت یک‌جا (بازدید از مجموعه الزامی است).

۲- شرایط فروش: مبلغ پایه کارشناسی شده طبق گزارش کارشناس رسمی دادگستری به شماره ۱/۶/۵۱ مورخ ۱۴۰۲/۰۶/۱۹ برای مدت سه سال به شرح جدول ذیل می‌باشد.

اجاره ماهیانه پایه مزایده برای سالن اصلی، زمین اسکیت ورزشگاه ایثار		
سال اول	سال دوم	سال سوم
۶۸۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال	۸۵۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال	۱,۰۵۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال

تبصره: مبلغ پایه اعلام شده صرفا بابت اجاره می‌باشد و سایر هزینه‌ها (کلیه کسورات قانونی، هزینه شارژ مشاعات، انشعابات آب، برق، گاز و...) برعهده برنده مزایده خواهد بود.

۳- تضمین شرکت در مزایده: سپرده شرکت در مزایده ۱,۵۴۸,۰۰۰,۰۰۰ ریال می‌باشد که می‌بایست تا پایان مهلت تسلیم پیشنهاد قیمت به یکی از صورت‌های ذیل به واحد دبیرخانه شهرداری تسلیم و شماره ثبت پاکت الف را دریافت نمایید.

الف) رسید بانکی واریز وجه مزبور به شماره حساب سپرده ضمانت شرکت در مزایده ۰۱۱۳۹۹۴۴۵۶۰۰۱ نزد بانک ملی شعبه شهر اندیشه کد ۲۴۱۷

ب) ضمانتنامه بانکی

تبصره ۱: ضمانت‌نامه ارائه شده می‌بایست در زمان بازگشایی پاکات مزایده دارای اعتبار بوده و برای مدت سه ماه دیگر نیز قابل تمدید باشد.

تبصره ۲: به پیشنهادهایی که سپرده شرکت در مزایده آنها به غیر از موارد فوق باشد ترتیب اثر داده نخواهد شد.

۴- مهلت و محل دریافت اسناد مزایده: از تاریخ انتشار آگهی لغایت پایان ساعت اداری **سه‌شنبه** مورخ **۱۴۰۲/۱۱/۱۷** و محل دریافت آن صرفا از طریق سامانه تدارکات الکترونیک دولت www.setadiran.ir می‌باشد.

۵- مهلت و محل تسلیم پیشنهادات: متقاضیان می‌بایست تا پایان ساعت اداری روز شنبه مورخ **۱۴۰۲/۱۱/۲۸** پیشنهاد قیمت خود را در سامانه تدارکات الکترونیک www.setadiran.ir بارگذاری نموده و اصل ضمانت‌نامه را به واحد دبیرخانه شهرداری تحویل و شماره ثبت پاکت الف دریافت نمایند.

تبصره: صرفا اسناد پاکت‌های پیشنهاد (ب) و (ج) دارای امضای الکترونیکی مورد پذیرش است. در جلسه بازگشایی پاکت‌های (ب) و (ج)، اسناد فیزیکی (کاغذی) و اسناد فاقد امضای الکترونیکی به هیچ‌وجه مورد پذیرش نیست.

۶- مدارک لازم جهت دریافت اسناد مزایده: متقاضیان جهت دریافت اسناد می‌بایست از طریق سامانه ستاد نسبت به خرید اسناد شرکت در مزایده اقدام نمایند.

۷- زمان بازگشایی پیشنهادها: بازگشایی پیشنهادات روز **یکشنبه** مورخ **۱۴۰۲/۱۱/۲۹** می‌باشد.

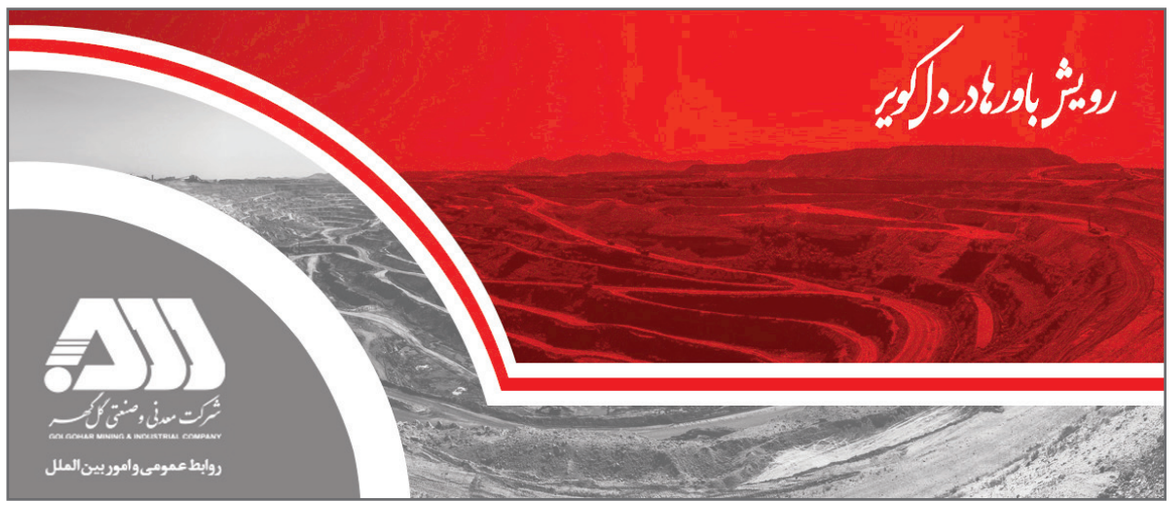
۸- شهرداری اندیشه در رد یا قبول یک یا تمام پیشنهادات بدون ذکر دلیل مختار می‌باشد.

۹- هزینه درج آگهی در روزنامه به عهده برنده مزایده می‌باشد.

بهروز کاویانی، شهرداری شهر اندیشه

تاریخ انتشار نوبت اول: ۱۴۰۲/۱۱/۹ — تاریخ انتشار نوبت دوم: ۱۴۰۲/۱۱/۱۶





روزگار معدن
دوشنبه
۱۶ بهمن ۱۴۰۲ • ۲۴رجب ۱۴۴۵ • ۵فوریه ۲۰۲۴
سال ششم • شماره ۱۲۴۹

یادداشت

پیوند تاریخی معادن زغال سنگ و ذوب آهن



سعید صمدی
دبیر انجمن زغال سنگ ایران

در سال‌های نه چندان دور تولید زغال سنگ کرمان از ۷۵۰ هزار تن در سال هم فراتر میرفت، اما سال گذشته تولید این حوزه به حدود ۲۵۰ هزار تن رسید و همین روند کاهش تولید در سایر مناطق زغالی کشور متاسفانه ادامه پیدا کرد.

در دهه ۱۳۴۰ که آرزوی دیرینه ایرانیان برای تولید فولاد به وقوع پیوست بر اساس طراحی ذوب آهن و مطالعات زمین شناسی ایران پیش بینی شده بود انرژی مورد نیاز ذوب آهن از طریق ذخایر زغال سنگ کشورمان که کمیت و کیفیت آن مورد قبول بود تامین شود و فقط یک مارک زغال سنگ که حدود ۱۵ درصد مصرف بود از طریق زغال سنگ وارداتی تامین شود و حتی پیش بینی شده بود با استفاده از صادرات زغال سنگ مازاد، منابع آن صرف تامین واردات شود.

حتی در دوره جنگ تحمیلی که کشور با کمبود منابع ارزی مواجه بود در پاره‌ای از سال‌ها واردات زغال سنگ قطع شده و کل نیاز کشور از طریق منابع داخلی تامین شد این روند با فراز و نشیب‌هایی تا اواسط دهه ۷۰ ادامه داشت.

در آن دوره معادن زغالسنگ و ذوب آهن در یک مجموعه بودند و حتی واحدهای تولید کننده زغال سنگ را در شهرهایی مختلف به نام ذوب آهن شناخته می‌شدند. از اوایل دهه ۷۰ این ارتباط منطقی و سیستماتیک به تدریج ضعیف شد و با اجرای خصوصی سازی معادن زغال سنگ از ذوب آهن جدا شدند و به همین نسبت سیستمیک آن‌ها کاهش یافت و همدلی وهمکاری جای خود را به رقابت داد.

اولین نتیجه این روند جدایی کاهش تولید معادن زغال سنگ و به همان نسبت افزایش واردات زغال سنگ بود.در سال‌های نه چندان دور تولید زغال سنگ کرمان از ۷۵۰ هزار تن در سال هم فراتر میرفت، اما سال گذشته تولید این حوزه به حدود ۲۵۰ هزار تن رسید و همین روند کاهش تولید در سایر مناطق زغالی کشور متاسفانه ادامه پیدا کرد. در نقطه مقابل این کاهش تولید، سال گذشته حدود ۵۵ درصد زغا لسنگ و کک مورد نیاز کشور با ارزش حدود ۸۰۰ میلیون دلار وارد کشور شده است و با توجه به قیمت بالای زغالسنگ وارداتی که حدود ۳ برابر قیمت زغالسنگ داخلی تمام می‌شود عملا باعث زیان ده شده واحدهای فولاد سازی کوره بلند شده است به عنوان مثال طبق صورت‌های مالی در سال گذشته ذوب آهن حدود ۵۰۰۰ میلیارد تومان زیان داد و در همین دوره حدود ۱۷۰۰۰ میلیارد تومان زغا لسنگ و کک را مجبور شدند از خارج وارد کنند؟؟

با یک حساب ساده اگر ۳۰ درصد این زغال وارداتی از منابع داخلی تامین می‌شد که خیلی هم دور از دسترس نیست ذوب آهن میتوانست تا حدود زیادی از زیان دهی خارج شود. البته در نقطه مقابل معادن زغالسنگ هم به دلیل قیمت گذاری نامناسب دچار همین مشکل هستند و در این خصوص کافی است نگاهی زیان زغال سنگ کرمان داشته باشیم، در این شرایط من به دولت مردان خیلی امیدی ندارم و با توجه به توضیحات فوق میتوان گفت معادن زغال سنگ و ذوب آهن در یک کشتی نشسته اند و ساکنان این کشتی می‌توانند با نگاه منطقی از آب رفتن بیشتر کشتی جلوگیری کنندر چند ماه اخیر با تغییرات مدیریتی در ذوب آهن خوشبختانه یکی از مدیران با تجربه حوزه زغال سگ در سمت معاون خرید ذوب آهن قرار گرفته، ایشان کاملا به چالش‌ها و فرصت‌های حوزه زغالسنگ کشور آگاه هستند و از طرف دیگر بر شرایط ذوب آهن هم اشراف کامل دارند، در همین ابتدای فعالیت هم حد اقل در گفتار فرموده اند برنامه جامعی برای کاهش واردات زغال سنگ و تکیه بر زغال سنگ داخلی دارند، با این سیاست‌ها به نظر می‌رسد شرایط برای یک دوره طلایی همکاری معدن کاران زغال سنگ و ذوب آهن محیا شده است.

البته در مسیر این همکاری قطعا چالش‌های زیادی به خصوص چالش‌های مالی ممکن است ایجاد شود، اما اگر هدف بزرگ باشد که است این موانع و مشکلات با همکاری و همدلی طرفین قابل رفع شدن است.

چند درصد از حقوق دولتی معادن پرداخت شده است؟

بررسی حقوق دولتی معادن از سال ۹۱ تا سال ۱۴۰۱ نشان می‌دهد این عدد بالغ بر ۳۰۰ درصد افزایش یافته و عملا از سال ۱۴۰۰ بیشتر مورد توجه قرار گرفته است. همچنین با توجه به آمارهای رسمی بودجه، میزان تحقق میزان بودجه به طور میانگین در بازه زمانی مورد بحث در حدود ۱۰۸ درصد بوده است.میزان پرداختی حقوق دولتی در سال ۹۱، در حدود ۳۷۰ میلیارد تومان بوده که با طی کردن نوساناتی تا سال ۱۴۰۱ با رشد ۱۰۸ درصدی به ۴۰ هزار میلیارد تومان رسیده است. در این میان و براساس آمار رسمی تنها سالی که میزان مصوب شده حقوق دولتی معادن توسط دولت با میزان پرداختی یکسان بوده نیز سال ۱۴۰۱ است.ارزش دلاری میزان پرداختی حقوق دولتی از سال ۹۱ از حدود ۱۱۵ میلیون دلار به ۹۵۲ میلیون دلار در سال ۱۴۰۱ رسیده؛ این آمار نشان می‌دهد ارزش دلاری پرداخت معدنی‌ها به دولت حدود ۸ برابر افزایش یافته است.

البته در این میان باید به این مهم اشاره کرد که برخی از این مقادیر محقق شده، مربوط به بدهی معادن در سال‌های گذشته است.در این میان کمترین میزان محق شده حقوق دولتی برای سال‌های ۹۳، ۹۴ و ۹۵ است که نشان می‌دهد حتی نصف میزان مصوب دولتی هم پرداخت نشده است. ضعیف‌ترین سال، سال ۹۳ است که تنها ۵۰۰ میلیارد تومان، از یک هزار و ۸۰۰ میلیارد تومان پیش بینی شده پرداخت شده بود.سال ۱۴۰۰ نیز بالاترین میزان پرداخت حقوق دولتی را شاهد بودیم، به طوری که فعالان معدنی ۱۹ هزار و ۲۰۰ میلیارد تومان حقوق دولتی به دولت پرداخت کردند، این در شرایطی است که مصوب دولت در حدود ۱۰ هزار میلیارد دلار بود. البته مجدداً باید یادآور شد که احتمالاً بخشی از این حقوق دولتی پرداختی توسط معادن مربوط به انباشت بدهی در سال‌های گذشته بوده است.



شرایط توسعه فولاد بررسی شد:

شکاف عمیق فولادسازی ایران با همسایه‌ها



گروه خبر

در حالی که ایران ذخایر معدنی قابل‌توجهی دارد، اما در جذب سرمایه‌گذاری ضعیف عمل کرده و چیزی نمانده که عرصه را به دیگر کشورهای منطقه واگذار کند. حضور شرکت‌های بزرگ در عراق، ترکیه و عربستان نشان می‌دهد مسوولان در این کشورها بیشتر دغدغه‌مند توسعه هستند.

به‌طور مثال مساله اینجاست که کشور ترکیه برای بازارهای خود برنامه‌ریزی دارد؛ به این معنا که هم پایبند به قواعد هستند و هم از صادرات حمایت می‌کنند، اما در کشور ما چندان پایبندی به برنامه وجود ندارد و با رفتن یا آمدن یک وزیر ممکن است یک نوسان یا تغییر کلی در عملکردها ایجاد شود و بازار از این مساله اثر بپذیرد.

حالا کارشناسان باور دارند شکاف عمیقی بین کشور ما و رقبای منطقه‌ای در حوزه فولادسازی و معادن در حال شکل‌گیری است. حضور شرکت‌های صاحب‌نام اروپایی، چینی و هندی در این کشورها حاکی از شکل‌گیری قطب جدید فولادسازی جهان در خاورمیانه است و جای ایران در این بین به شدت خالی است.

بی‌شک تولیدکنندگان خارجی به دنبال رقابت و افزایش سهم خود از بازار هستند. تولیدکنندگان ایرانی شمش را با قیمتی بالاتر از قیمت‌های جهانی خریداری می‌کنند که همین موضوع باعث شده تا صنعتگران برای حفظ قیمت رقابتی در بازار، خود به دنبال راهکارهای مختلفی باشند.

این در حالی است که با رایزنی‌های دولت و مسوولان کشور ترکیه، تجاری که قصد واردات محصولات از این کشور به عراق را داشته باشند، حقوق گمرکی کمتری نسبت به واردات محصولات از سایر کشورها می‌پردازند؛ همچنین صنعتگران ترک که واحدهای تولیدی خود را در کشور عراق راه‌اندازی می‌کنند، حدود چهار تا پنج سال از تسهیلات مالی ویژه برخوردار می‌شوند. با اینکه تولیدکنندگان داخلی بارها مشکلات و نیازهای خود را در جلسات متعدد مطرح کرده‌اند، اما دولت و مسوولان در این زمینه قدمی برنداشته و حمایت‌های لازم از صنعتگران برای توسعه بازارهای صادراتی نمی‌شود.

در صورتی که با توجه به نیاز بالای کشورهای همسایه به‌طور مثال به پروفیل و موقعیت مناسب برای تولیدکنندگان ایرانی به منظور صادرات محصولات، حفظ قیمت رقابتی و افزایش صادرات در اولویت قرار دارد. گفتنی است که محصولات ایرانی کیفیت بالایی داشته و به راحتی امکان رقابت با محصولات خارجی را دارند، اما به دلیل تفکر غلطی که بین مشتریان شکل گرفته، افراد حاضر به خرید پروفیل‌های ایرانی با قیمت مناسب نیستند و تمایل به خرید پروفیل‌های ترک حتی با قیمت‌های بالاتر دارند.

همین موضوع باعث شده تا برخی از تولیدکنندگان برای جذب مشتریان و کاهش بیشتر قیمت‌ها، اقدام به کاهش کیفیت محصولات کنند که در پی آن نتیجه مطلوبی حاصل نشده است.

در سال‌های گذشته کشورهای همسایه ایران موفق به پیشرفت قابل‌توجهی در حوزه توسعه بخش معادن و فولادسازی خود شده‌اند. در این میان کشورها و اقتصادهای نوظهوری مثل عمان و عربستان از یک سو و حتی کشورهای با اقتصاد توسعه‌نیافته مثل افغانستان هم دیده می‌شوند.

در حالی که این کشورها به سمت جذب سرمایه‌های بزرگ در حوزه معادن و صنایع معدنی رفته‌اند، اما در ایران آن‌طور که باید، جذب سرمایه در این بخش پیشران انجام نشده است. به نظر می‌رسد به دلیل چالش‌های مختلف داخلی و محدودیت‌های خارجی سرمایه لازم برای توسعه معادن جذب نشده است.

در این شرایط که عمدتا بعد از دور دوم تحریم‌های یک‌جانبه آمریکا در دوره ترامپ علیه ایران اتفاق افتاد، سرمایه‌گذاری خارجی در بخش معادن ایران منحصر به حضور چینی‌ها آن هم به شکل محدود شد. در این وضعیت به نظر می‌رسد یک شکاف عمیق میان ایران و برخی کشورهای منطقه در حال شکل‌گیری است که در صورت ترمیم نشدن آن احتمالا در سال‌های آینده جبران آن بسیار دشوار باشد.

▣ قدرت‌نمایی عمان

در همین مدت اخیر سلطان‌نشین کوچک خلیج‌فارس یا همان کشور عمان اقدامات قابل توجهی را در حوزه فولادسازی انجام داده است. در این مسیر شرکت Vulcan Green عملیات احداث و راه‌اندازی کارخانه آهن اسفنجی در بندر اصلی عمان را به دانیلی ایتالیا سپرده است. گفته می‌شود احداث این واحد ۲/۵ میلیون تنی تا سال ۲۰۲۶ طول می‌کشد.

شرکت Vulcan Green یکی از زیرمجموعه‌های Jindal steel در عمان است. دانیلی که در دهه‌های ۷۰ و ۸۰ در معادن ایران هم سرمایه‌گذاری کرده بود و واحدهای فولادی احداث و حتی راه‌اندازی کرده است، حالا کانون توجه سرمایه‌هایش به طرف عمان است، اما تفاوت بزرگ میان ورود دانیلی به ایران و عمان در نسل تکنولوژی تجهیزاتی است که در احداث واحدهای فولادی این دو کشور به کار برده است.

کارخانجات فولادی عمان که یکی پس از دیگری با شتاب در حال ایجاد هستند، جدیدترین نسل‌های تکنولوژی و تجهیزات فولادی جهان را در دل خود جای داده‌اند. از طرفی عمان یک پروژه بزرگ انرژی را به کنسرسیومی شامل بزرگ‌ترین تولید کننده فولاد کره‌جنوبی، پوسکو و انژی فرانسه اختصاص داده است.

این پروژه شامل تولید ۲۲۰/۰۰۰ تن در سال هیدروژن سبز و ۱/۲ میلیون تن در سال آمونیای سبز می‌شود. عمان قصد دارد تا سال ۲۰۵۰، ۸/۵ میلیون تن در سال از پروژه‌های هیدروژن سبز را توسعه دهد که تا سال ۲۰۳۰، ۱/۲۵ میلیون تن در سال آن در دسترس خواهد بود.

کشوری مثل افغانستان که ذخایر بسیار غنی معدنی دارد، ترجیح داده برای بهره‌برداری از معادن خود به سمت چینی‌ها متمایل شود و شرکت‌های بزرگ و معتبر چینی هم از حضور در افغانستان به شدت استقبال کرده‌اند. این در شرایطی است که در حال حاضر تنها برخی شرکت‌های چینی در ایران (عمدتا در استان کرمان) برای فعالیت در بخش معادن حضور دارند که آن هم بسیار محدود است.

پیش از این در دهه ۸۰ حضور شرکت‌های معتبر در ایران تا حدودی چشمگیر بود که از ابتدای دهه ۹۰ و شروع تحریم‌ها، این شرکت‌ها یک به یک ایران را ترک کردند. مساله قابل توجه این است که کشورهایی مثل عمان، عربستان، امارات و... تقریبا از ظرفیت و ذخایر معدنی و صنایع معدنی مانند ایران برخوردار نیستند و فقط با جذب سرمایه خارجی در حال احداث کارخانه‌های فولادسازی و سایر زنجیره فولاد هستند.

در حال حاضر به نظر می‌رسد خاورمیانه و احتمالا جهان باید شاهد ظهور قطب‌های جدیدی از فولادسازان در آینده نزدیک در خاورمیانه باشند، قطب جدیدی که با محوریت اعراب و راهبری اروپایی‌ها و حتی برخی کشورهای آسیایی مثل هند در حال شکل گرفتن است.

▣ عقب‌ماندگی ایران

تکنولوژی‌ها و دستگاه‌های مختلف معدنی در ایران سال‌هاست که به‌روز نشده و در نتیجه به دلیل فرسودگی میزان بهره‌وری و سطح تولید در این بخش را به شدت کاهش داده است. دستگاه قدیمی و فرسوده در بخش‌های مختلف استخراج و اکتشاف و حفاری به وفور وجود دارد و مطالبه بخش خصوصی و حتی شرکت‌های دولتی به‌روزرسانی این تجهیزات است.

با اینکه عمر میانگین ماشین‌آلات معدنی چیزی حدود ۱۸ سال اعلام شده، اما ماشین‌آلات معادن بعضا تا ۴۰ سال هم کار می‌کنند! موضوعی که باعث شده بخش معدن از این زاویه به شدت فرسوده و آسیب‌پذیر باشد.

با توجه به مستهلک بودن ماشین‌آلات معدنی، بهره‌وری پایین، مصرف زیاد سوخت و استهلاک بالا، هزینه تعمیرات گزاف و... متاسفانه هیچ‌گونه صرفه اقتصادی برای استفاده از ماشین‌آلات در معادن وجود ندارد و باید هر چه سریع‌تر فکری کرد. محدودیت‌های واردات و تاکید بر تولید داخلی باعث شده ماشین‌آلات معدنی به صورت غیرکارشناسی وارد کشور شوند و گاهی هم شاهد رانت باشیم.

مساله مهم این است که با توجه به اینکه در برنامه افق ۱۴۰۴ باید ۸۰۰ هزار تن استخراج معدنی شود، اما با وجود شرایط فعلی ماشین‌آلات این امر شدنی نخواهد بود. موضوع دیگر اینکه برای دستیابی به رشد ۱۳ درصدی بخش معدن نیازمند نوسازی ماشین‌آلات معدنی هستیم که در برنامه هفتم توجه خاصی به آن نشده است!

موضوع دیگر قیمت بالای ماشین‌آلات وارداتی است، طوری که اگر معدنکار بخواهد یک خط وارد کشور کند، باید حدود ۴ تا ۵ میلیون یورو هزینه کند. این میزان حدود ۲۵۰ میلیارد تومان می‌شود که رقم بسیار بالایی است. بنابراین هر تولیدکننده‌ای توان واردات چنین دستگاه‌هایی را ندارد. ضمن اینکه مساله این است که ارز چنین مبالغ سنگینی باید از کجا تامین شود؟

قیمت‌گذاری مواد معدنی حیاتی با هوش مصنوعی

وزارت دفاع ایالات متحده قصد دارد برنامه‌ای برای تخمین قیمت‌ها و پیش‌بینی عرضه نیکل، کبالت و سایر مواد معدنی حیاتی ایجاد کند، اقدامی که با هدف افزایش شفافیت بازار انجام می‌شود اما در عین حال متغیری جدید و نامطمئن را وارد بازارهای جهانی فلزات می‌کند.این برنامه که پس از اعلام رسمی وبسایت پنتاگون در ماه اکتبر چندان مورد توجه رسانه‌ها و افکار عمومی قرار نگرفت، بخشی از تلاش‌های گسترده‌تر واشنگتن برای شروع سریع تولید مواد معدنی حیاتی ایالات متحده مورد استفاده در ساخت سلاح و انتقال انرژی است.تولید ایالات متحده تا حدودی به دلیل اینکه تلاش برای ساخت معادن جدید آمریکایی می‌تواند تحت تاثیر نوسانات قیمت کالاها باشد، همچنان از چین به عنوان رهبر این بازار عقب است. به عنوان مثال، جروویس گلوبال سال گذشته اعلام کرد ساخت پروژه کبالت آیداهو را تا حدی به دلیل قیمت‌های پایین بازار به حالت تعلیق درمی‌آورد، حتی در حالی که معدن‌کاران کبالت چینی – با حمایت مالی پکن – اعلام کردند که تولید فلز باتری را در تلاش برای افزایش قیمت خواهند داشت.به صورت سنتی، قیمت فلزات توسط بازارهای آتی و آژانس‌های قیمت‌گذاری تعیین می‌شود و منعکس کننده آن چیزی است که خریداران حاضر به پرداخت هستند و همزمان فروشندگان مایل به پذیرش با استفاده از عرضه، تقاضا و عوامل دیگر هستند.کار پنتاگون، توسط بخش پروژه‌های تحقیقاتی پیشرفته دفاعی آن (دارپا) اداره می‌شود که درپاسخ به پرتاب ماهوار اسپوتنیک ۱ توسط اتحاد جماهیر شوروی در سال ۱۹۵۷ تشکیل شد و به توسعه اینترنت و واکسن mRNA برای جلوگیری از شیوع کووید – ۱۹ کمک کرد.

▣ ایده قیمت گذاری با هوش مصنوعی از کجا شکل گرفت؟

دارپا و سازمان زمین شناسی ایالات متحده قصد دارند یک یا چند پیمانکار خصوصی را برای توسعه یک مدل مبتنی بر هوش مصنوعی که «قیمت ساختاری» یک فلز را بر اساس مکان و زمان تولید آن و همچنین هزینه‌های نیروی کار، عرضه و سایر هزینه‌ها ایجاد کند، استخدام کنند.بر اساس اسنادی که رویترز به دست آورده، برنامه دارپا که به عنوان اکتشاف قیمت باز برای امنیت ملی شناخته می‌شود، به منظور افزایش شفافیت قیمت برای آژانس‌های دولتی و نهادهای تجاری و جبران خطری است که واشنگتن معتقد است بازارهای آتی و آژانس‌های قیمت‌گذاری برای امنیت ملی ایجاد می‌کنند.پنتاگون معتقد است که معاملات خرید کالا با استفاده از «داده‌های قیمت‌گذاری مبهم و معیوب» انجام می‌شود که «موانع اساسی برای رقابت تجاری ایالات متحده» ایجاد می‌کند، طبق این اسناد، هم به مبادلات آتی و هم به ارائه دهندگان قیمت‌گذاری تجاری می‌کند.یکی از سخنگویان دارپا در این باره اعلام کرد: این یک برنامه باز و اساسا درباره شفافیت است و تلاش‌ها برای «رفع کدورت بازار که می‌تواند باعث اختلال در زنجیره تامین شود» و این داده‌ها توسط آژانس‌های دولتی و نهادهای تجاری استفاده خواهد شد.اگرچه این اقدامات اعتراض‌هایی را به دنبال داشته است. به گفته برخی منابع، تلاش‌های پنتاگون برای تعیین قیمت رسمی فلزات دولتی ایالات متحده یا جایگزینی بورس فلزات لندن LME و سایر بازارهای آتی نیست.با این حال، این اسناد از شکست بورس فلزات لندن در قیمت گذاری نیکل در سال ۲۰۲۲ به عنوان یکی از «دینامیک‌های درون زا در بازار و شیوه‌های ضد رقابتی که می‌تواند بازارهای آتی را به منبع ضعیفی از اطلاعات قیمت تبدیل کند، اشاره کرد.»به گفته یکی از منابع، پیشنهادها در اواخر نوامبر ارائه شد و تصمیم‌گیری در مورد انتخاب یک یا چند پیمانکار ممکن است به زودی در این ماه اتخاذ شود. طبق اسناد، مدل هوش مصنوعی طی دو سال در سه مرحله اجرا خواهد شد.

این برنامه همچنین قصد دارد پیش‌بینی کند که چگونه عرضه می‌تواند تحت تاثیر شوک‌های غیرمنتظره بازار مانند اعتصابات کارگری قرار گیرد، اگرچه به پیمانکاران گفته شده است که بلایای طبیعی یا سایر رویدادهای خاص بازار را پیش‌بینی نکنند. تحلیل‌گران بازار معمولا تخمین می‌زنند که تقریبا ۵ درصد از تولید جهانی یک فلز می‌تواند هر ساله توسط چنین شوک‌های غیرمنتظره‌ای مختل شود.

▣ قیمت گذاری انقلابی

مقامات دفاتر مرکزی دارپا در آرلینگتون ویرجینیا هدف این برنامه را «انقلاب در ساخت و انتشار پیش‌بینی‌ها به خصوص پیش‌بینی قیمت، عرضه و تقاضا در بازارهای مواد معدنی حیاتی» عنوان کرده‌اند.یکی از منابع عنوان کرد که پیش‌بینی نوسانات قیمت و محاسبه مقدار مناسب برای یک فلز می‌تواند به مقامات پنتاگون فرمولی برای زمان خرید ذخایر ملی بدهد. به عنوان مثال، پنتاگون امسال قصد دارد ۱۳۰۰ تن لانتانیوم مورد استفاده در آلیاژهای فولادی بخرد. اما لانتانیوم، یکی از ۱۷ عنصر نادر خاکی، در بورس‌های آتی معامله نمی‌شود و کنترل چین بر این بخش، تعیین اینکه آیا قیمت‌های ارائه شده منعکس کننده اصول بازار هستند یا خیر، دشوار است.افزایش قیمت زغال‌سنگ در سال ۲۰۲۱ باعث جهش ۲۰۰ درصدی قیمت منیزیوم شد که سند پنتاگون می‌گوید «افق نامشخصی برای زنجیره تامین مواد حیاتی ایالات متحده ترسیم می‌کرد» منیزیوم را می‌توان در کنار زغال‌سنگ تولید کرد و البته از جمله موارد استفاده آن در ساخت موشک و سایر تسلیحات است.مشخص نیست که چگونه برآورد قیمت فلزات یا عرضه دولت ایالات متحده توسط شرکت‌های معدنی، مشتریان آنها و بورس فلزات که همگی ساختار بازار موجود را طی صدها سال توسعه داده، توسط هوش مصنوعی انجام خواهد شد.بیشتر فلزات در قراردادهای بلندمدت به فروش می‌رسد. مصرف کنندگان، تولیدکنندگان و معامله‌گران اغلب فلزات ناخواسته خود را در بورس فلزات لندن به فروش می‌رسانند، بازاری که آخرین راه حل است و در آن قیمت‌ها کمتر از بازار فیزیکی است.در بازار فیزیکی، خریداران معمولا حق بیمه پرداخت می‌کنند که هزینه‌هایی مانند هزینه‌های حمل و نقل، بیمه و مالیات واردات را در نظر می‌گیرد، بالاتر از قیمت بورس فلزات لندن است که به عنوان مرجع در نظر گرفته می‌شود. چندین معدن کار لیتیوم، عناصر نادر خاکی و گرافیت شروع به اعمال قیمت‌های بالاتر برای فلزات تولید شده در خارج از چین کرده‌اند، اما این شرایط به صورت قراردادی مورد مذاکره قرار گرفته و تحت تاثیر هیچ طرح قیمت دولتی نیست.بورس فلزات لندن اعلام کرده که انتظار دارد استفاده از هوش مصنوعی برای تجزیه و تحلیل عرضه و تقاضای فلزات رشد کند، اما در عین حال در بیانیه خود تاکید کرده که قیمت‌های این بورس بر اساس معاملات دنیای واقعی است که توسط کاربران بازار در سراسر جهان تعیین می‌شود.

خبر

ابراز آمادگی چینی‌ها برای سرمایه‌گذاری در معادن افغانستان

یک شرکت چینی در دیدار با وزیر معادن و نفت حکومت طالبان در کابل خواستار سرمایه‌گذاری در بخش استخراج معادن افغانستان شد.

«ژینگ ژن» رئیس یک شرکت چینی در کابل در دیدار با «شهاب‌الدین دلاور»، وزیر معادن و نفت حکومت طالبان خواستار سرمایه‌گذاری و مشارکت در بخش استخراج معادن نفت و گاز و ایجاد پالایشگاه نفت در افغانستان شد.

وزیر معادن و نفت طالبان تصریح کرد: اکنون افغانستان با بیش از ۲۰۰ هزار کیلومتر مربع میادین نفتی به پنج حوزه عمده تقسیم می‌شود؛ درحال حاضر منطقه «آمودریا» با شرکت «افچین» وارد عقد قرارداد مشارکت شده است.

وی افزود: میدان نفتی هرات با ۲۳ هزار کیلومتر مربع مساحت، شامل ۱۱ بلوک می باشد که برای اکتشاف و استخراج به مزایده سپرده شده است، حتی خود شرکت افچین هم می‌تواند با ارائه طرح پیشنهادی می‌تواند در این پروژه مشارکت کند.

«ژینگ ژن»، رئیس این شرکت چینی در این دیدار آمادگی خود را برای سرمایه گذاری در حوزه استخراج معادن نفت و گاز و ایجاد پالایشگاه نفت اعلام کرد.

هیئت حاکمه افغانستان به تازگی چند قرارداد استخراج معادن نفت و گاز به ارزش چند میلیارد افغانی با شرکت‌های داخلی و خارجی امضا کرده است.

وزیر معادن و نفت طالبان اخیراً در دیدار با برخی از سرمایه‌گذاران روسی و افغان در مورد فرصت‌های سرمایه‌گذاری در بخش منابع معدنی افغانستان گفتگو کرده بود.

حفر چاه‌های جدید نفت، یک سال پس از امضای اولین قرارداد بین‌المللی توسط حکومت طالبان آغاز شده است.

پیش از این، سخنگوی وزارت معادن حکومت کابل گفته بود حفر چاه‌های جدید، سالانه حدود ۵۰۰ میلیون دلار عواید برای افغانستان ایجاد خواهد کرد.

ایران در راه ورود به پهنه‌های معدنی ازبکستان

نایب رییس انجمن سنگ‌آهن گفت: واگذاری پهنه معدنی ازبکستان به ایران جهت کار اکتشافی و استخراجی پیشنهاد وزیر صمت بود؛ ازبکستان نیز تقاضای تامین مواداولیه را در وهله اول داشتند.

در سفر هیأت معدنی ایران به ازبکستان جهت توسعه همکاری‌های معدنی، محتشمی پور، معاون معادن و فرآوری مواد وزارت صنعت معدن و تجارت با اعظم قادرخواجه‌اف، معاون وزیر معدن و زمین‌شناسی ازبکستان، دیدار و گفتگو بر لزوم توسعه همکاری‌های معدنی در زمینه‌های مس، سنگ‌آهن، مولیبدن و طلا تأکید کردند.

ازبک‌ها حدود ۱۱۰ تن طلا در سال تولید میکنند که پافشاری به سرمایه‌گذاری در معادن طلا ایران را داشتند؛ در بحث معادن سنگ آهن با توجه به اکتشافات صورت گرفته، تقریبا به ذخیره‌ی بالای یک میلیارد تومان دست پیدا کرده بودند. ازبک‌ها همچنین ۱۲۰هزارتن کاتد مس تولید می‌کنند که طبق برنامه‌ریزی‌های صورت گرفته تا سال ۲۰۲۳ به عدد بالای ۵۰۰هزار تن می‌رسند بنابراین دارای ذخایر عظیم معدنی هستند.

در این سفر علی‌آبادی وزیرصمت، به هیات ازبکستان پیشنهاد کرد: پهنه معدنی به ایران واگذار شود و صفر تا صد مراحل اکتشاف، استخراج، فرآوری و احداث کارخانه HPR توسط کارشناسان ایرانی صورت پذیرد که بر این اساس، مقرر شد کارگروهی مشترک برای بررسی قوانین دو کشور تشکیل و در زمینه همکاری‌های معدنی به مرحله اجرا برسد.

یکی دیگر از مشکلات اصلی در زمینه همکاری‌های معدنی بین ایران و ازبکستان، مشکلات حمل و نقل است. دو کشور فاقد مرز مشترک آبی هستند و حمل بار بین دو کشور از طریق خاک ترکمنستان انجام می‌شود.

این امر باعث افزایش هزینه‌های حمل بار و کاهش رقابت‌پذیری محصولات معدنی دو کشور در بازارهای جهانی می‌شود.

در سفر هیأت معدنی ایران به ازبکستان، دو طرف بر حل مشکلات حمل‌ونقل بین دو کشور تأکید کردند.

علی صفریان نایب رییس انجمن سنگ‌آهن که در این سفر حضور داشت به تولید ۱۲۰ میلیون تنی سنگ‌آهن در ایران اشاره کرد و افزود: ازبک‌ها در زمینه اکتشافات، استخراج و فرآوری نیاز به سرمایه‌گذار داشتند و فاقد زیرساخت‌های لازم جهت استخراج بودند که بر این اساس تمایل داشتند در شرکت‌های پیمانکاری و تکنولوژی‌های موجود در بحث فرآوری معادن سنگ‌آهن، همکاری نمایند.

روزگار معدن
دوشنبه
۱۶ بهمن ۱۴۰۲ • ۲۴رجب ۱۴۴۵ • ۵فوریه ۲۰۲۴
سال ششم • شماره ۱۲۴۹

ذخیره سنگ آهن تا ۱۵ سال کفاف می‌دهد

امیـن ابراهیمی، عضو هیئت مدیره انجمن تولیدکننـدگان فولاد ایران و مدیرعامل فولاد خوزسـتان در نشسـت خبری انجمن فولاد ایران با اصحاب رسـانه در رابطه با ورود فولادسـازها به بخش اکتشافات و معدن گفت: یک رقابت ناصحیحی بین معدنی ها و فولادی ها ایجاد شده که از لحاظ کارشناسی کاملا نادرست و کار اشتباهی است.

مدیرعامـل فولاد خوزسـتان به چرایی تمایل فولادی ها بـرای ورود به حوزه معدن پرداخت و گفت: در حال حاضر در حوزه معدن چالش هایی مثل انرژی و حمل و نقل که در فولاد عمیق شـده مطرح نیسـت اما این چالش در سال‌های آینده برای معدن نیز جدی خواهد شد.

ابراهیمی در ادامه به نیاز کشور در حوزه سنگ آهن اشاره و اعلام کرد: در حال حاضر ذخیره سنگ آهن در کشور حدودا ۳/۳ میلیارد تن است که با توجه به ۴۵ میلیون تن ظرفیت نصب شـده و برنامه تولید ۵۵ میلیون تن برای ۱۴۰۴، ما نیاز به ۱۶۷ میلیون تن سالیانه سنگ آهن داریم.

وی با اشـاره به اینکه این میزان از ذخیره سـنگ آهن نهایتا کفاف ۱۵ سـال آینده کشور را خواهد داد، گفت: آنچه که به عنوان کار اکتشافی تاکنون انجام گرفته فقط ۵ درصد از پهنه معدنی شناسایی شده کشور است.

ابراهیمـی در ادامه در رابطه با چالش‌های فـولادی در بودجه ۱۴۰۳ بیان کرد: این دهه، دهه‌ای است که اگر تمرکز خاصی در حوزه توسعه صنعت فولاد نشود این صنعت از مرحله چالش به بحران منتقل شـده و این بحران واقعا به تعطیلی کارخانه‌ها منجر خواهد شد.

مدیر عامل فولاد خوزستان با اشاره به اینکه برای توسعه صنعت فولاد ۴ منبع ورودی سـرمایه متصور اسـت، گفت: اولین منبع، سـرمایه‌گذار خارجی است که برای ما این بخش عملا مفهومی ندارد و کاری انجام نگرفته است.

وی دومیـن منبـع تامین مالی را از فـروش داخلی عنوان کرد و گفـت: با توجه به دخالتهای دستوری (و بعضا غیرقانونی) که در قیمتها انجام می شود عمدتا قیمت هایی که در زنجیره فولاد اعلام می شود به هیچ وجه متناسب با شرایط تورمی و نرخ جهانی نیست.به گفته مدیر عامل فولاد خوزستان سومین منبع تامین مالی از طریق صادرات است که بخشنامه های چون وضع عوارض و بحث‌هایی که در نرخ ارز است مطمئنا از محل صادرات نیز ما تامین ارز نخواهیم داشـت. وی در انتها به چهارمین منبع مالی اشاره و خاطرنشان کرد: در حال حاضر تنها راه تامین مالی از طریق بورس است که آن هم کفاف توسعه‌های آتی را نخواهد داد.

«روزگارمعدن» چشم‌انداز توسعه معدن را بررسی کرد:

مسـیر متـفاوت

گروه معدن



بهره‌بـرداری از معادن و توسـعه صنایع بدون در نظـر گرفتن عوامـل زیسـت‌محیطی و اجتماعی، پیامدهای نامطلوب فراوانی به‌دنبال داشـته و دارد، ازاین‌رو چندی است که کشورهای پیشرفته در پی دستیابی به روش‌های توسعه پایدار هستند.

توسعه پایدار فرآیندی اسـت که در آن استفاده از منابـع بایـد به‌گونه‌ای باشـد که بدون آسـیب رسـاندن به یکپارچگی، زیبایـی و ثبات نظام‌های حیاتی، نیازهای انسـان را برطـرف کند. باتوجه به این اصل، راه‌حل‌هایی برای تغییر الگوهای اجتماعی و اقتصادی توسـعه ارائه شده است تا بتوان از بروز مسـائلی همچون نابـودی منابع‌طبیعـی، تخریب سامانه‌های زیسـتی، آلودگی، تغییرات آب‌وهوایی، افزایـش بی‌رویه جمعیت، بی‌عدالتی و پایین آمدن کیفیت زندگی انسـان‌های حال و آینده جلوگیری کرد.اما توسـعه پایدار در بخـش معدن به چه معنا اسـت، چگونه باید الزامات زیست‌محیطی را در این مسـیر موردتوجه قرار داد و ضرورت‌های فرهنگی، اجتماعـی مهم برای رسـیدن به ایـن هدف کدام اسـت؟در گزارش امـروز «روزگارمعـدن»، آیدین زینال‌زاده و مهدی لطفی‌اصل، ۲تن از کارشناسـان و فعالان حـوزه معدن درباره این موضوع اظهارنظر کرده‌اند.

▣ مشخصات توسعه پایدار معدن

آیدین زینال‌زاده- کارشـناس فعال معدن: برای شناختن ویژگی‌های توسعه پایدار در بخش معدن، ابتدا باید تعریف اسـتاندارد توسعه پایدار را بدانیم. توسـعه‌ای پایدار خواهد بود که نیازهای زمان حال را بدون به‌خطرانداختن دارایی‌های نسل‌های آینده، برآورده می‌کند. این اصل در بیانیه ریو و دستور کار ۲۱، کـه طی کنفرانس سـازمان ملل متحد درباره محیط‌زیسـت و توسـعه در ریودوژانیرو در سوم تا چهاردهم ژوئن ۱۹۹۲ به‌تصویب رسـید، گنجانده شده است. برای توسعه پایدار، ۷ ضرورت استراتژیک تعریف شده است. احیای رشد؛ تغییر کیفیت رشد؛ برآوردن نیازهای ضروری برای مشاغل، غذا، انرژی، آب و بهداشت؛ تضمین سطح پایدار جمعیت؛ حفظ و تقویت پایگاه منابع؛ جهت‌گیری مجدد فناوری و مدیریت ریسـک و ادغام محیط‌زیست و اقتصاد در تصمیم‌گیری. فرض بر این اسـت که توسعه پایدار امکان‌پذیـر اسـت و وقتی درباره زمان در توسـعه پایدار صحبت می‌کنیم، منظور اشـاره به چگونگی دستیابی به توسـعه پایدار است. سردرگمی زیادی در زمینه مفهوم پایـداری وجود دارد، زیرا پایداری خالـص به چیزی بیش از سـکون دلالت نمی‌کند؛ یعنی توانایی ادامه به شیوه‌ای بدون تغییر. اما اغلب به‌معنای توسـعه به روشـی پایدار تلقی می‌شود و اصطلاحات پایداری و توسعه پایدار برای بسیاری از افراد مترادف هستند. پس توسعه پایدار باید ضمانت پایداری هم داشـته باشـد. بنابراین، شایسته است پایـداری را به مفهوم دوام در نظر بگیریم. بنابراین، باید بازتعریفی در شاخصه‌های توسعه پایدار داشته باشـیم که عبارت می‌شوند از: نفوذ اجتماعی، تاثیر زیست‌محیطی، فرهنگ سازمانی و مسائل مالی. این شـاخصه‌ها نه‌تنها برای تضمین دوام توسعه پایدار ضروری هستند، بلکه تعادل بین آنها نیز بسیار مهم است.جایگاه مسائل زیست‌محیطی در توسعه پایدار

توسعه پایدار اغلب به اشتباه به‌عنوان تمرکز صرف بر مسـائل زیسـت‌محیطی تعبیر می‌شود. در واقع، این مفهوم بسـیار گسترده‌تر اسـت، زیرا سیاست توسعه پایدار شامل ۳ حوزه سیاست کلی است که عبارتنـد از: اقتصادی، زیسـت‌محیطی و اجتماعی. مسـائل زیسـت‌محیطی هـم یکـی از مولفه‌های استراتژیک است، اما بین این مولفه و سایر مولفه‌ها باید تعادل برقرار باشـد. در غیر این‌صورت، توسعه پایدار سرابی بیش نخواهد بود. بی‌توجهی به مسائل زیسـت‌محیطی همانقدر آسـیب‌زا است که تمرکز صرف بر آن به توسعه پایدار یا توسعه بادوام آسیب می‌رساند.

▣ نقش تجهیزات پیشرفته و روزآمد

در تعریف اولیه توسـعه پایـدار؛ ۲ مولفه حفظ و تقویـت پایگاه منابع و جهت‌گیـری مجدد فناوری و مدیریت ریسـک مطرح هسـتند. اگـر تجهیزات معدنی را دارایی‌های سـرمایه‌ای بدانیم، مشـخص اسـت که این مورد هم یکی از پیش‌نیازهای ایجاد توسعه پایدار است. در بازتعریف شاخصه‌های توسعه پایدار به مسـائل مالـی برخورد می‌کنیـم. وجود تجهیزات پیشرفته و به‌روز در این مولفه جای دارد. یعنی اگر مقایسـه‌ای داشته باشـیم بین ۲ معدن یکسـان که یکی تجهیزات روزآمد و پیشـرفته در اختیار دارد و دیگری از این تجهیزات محروم است، در شـرایط برابر فروش، خواهیم دید معدنی که از این تجهیزات محروم است، هزینه تولید و همچنین تعمیـر و نگهـداری بالایـی دارد، در صورتی‌کـه معدن دارای تجهیزات مناسـب، هزینه‌های مذکور را به‌عنوان سـود ذخیره می‌کند. طبیعی اسـت که مباحـث زیسـت‌محیطی نیز در زمینـه تجهیزات پیشـرفته در برابر تجهیزات مستعمل مطرح است. بنابرایـن، می‌توان گفت یکی از پارامترهای بسـیار مهم، ایجاد تعـادل بین مولفه‌های توسـعه پایدار، وجود تجهیزات و ماشـین‌آلات پیشرفته و روزآمد، آن هـم در نخسـتین فرصـت ممکـن، در چرخه عمر معدنکاری اسـت. جهت‌گیـری مجدد فناوری و مدیریت ریسـک نیز اشـاره به این موضوع دارد کـه برووزسـانی تجهیزات و ماشـین‌آلات بسـیار حائزاهمیت اسـت و باید به‌جای خرج زمان، یعنی به‌تعویق‌انداختـن هزینه‌های مالـی از لحاظ زمانی که به آن برون‌سـپاری زمانی گفته می‌شود، به فکر صرفه‌جویی زمانی و مالی باشیم. برون‌سپاری زمانی هزینه‌ها عموما آشکار نیست، زیرا درحال‌حاضر اصلا چنین موضوعی به‌عنوان مشکل شناخته نمی‌شود، اما این به‌تعویق‌انداختن هزینه‌ها باعث خرج‌تراشی برای آینده می‌شـود و در واقع، شرکت‌های معدنی آینده‌ای پرهزینه برای خود می‌سازند.

توجه به ضرورت‌های فرهنگی، اجتماعی و انسانی

مسـائل فرهنگی، اجتماعی و انسـانی عموما در مسئولیت‌های اجتماعی نسبت به جامعه تحت‌تاثیر معدنـکاری تعمیم داده می‌شـود که البته بسـیار ضروری اسـت، اما روی دیگر سـکه، تعمیم مسائل فرهنگـی، اجتماعی و انسـانی در درون سـازمان اسـت. همانقدر کـه رضایت آگاهانه مـردم محلی برای تداوم توسـعه پایـدار اهمیـت دارد، رضایت نیروی انسانی هم مهم است. اگر یک شرکت جامعه محلی را راضی نگه داشته باشد، اما پرسنل ناراضی باشـند، به‌طورقطع توسعه و دوام توسعه خدشه‌دار خواهد شـد؛ درسـت مانند شـرایطی که پرسنل راضـی و جامعه محلی ناراضی باشـد. بـاز هم در مقوله ضرورت‌های فرهنگی، اجتماعی و انسـانی به رگولاتوری به نام تعادل برخورد می‌کنیم.

▣ اولویت‌ها و چشم‌اندازها

دوام هـم ۲ مولفـه مهـم دارد؛ یکـی کارآیی و دیگـر برابری. کارآیـی باید برای اولویـت دادن به استفاده کارآمد از تمام داشته‌ها تحت عنصر تعادل اسـتفاده شـود. بدین‌معنی که بایـد جلب رضایت همه ذی‌نفعان مدنظر قرار داده شود نه‌تنها گروهی خاص مانند سـهامداران یا مالکان یا جامعه محلی یا طرفداران محیط‌زیسـت. در این شـرایط، منابع زیست‌محیطی درست به‌اندازه منابع مالی و نیروی انسـانی اهمیت پیدا می‌کنند و معنی برابری دقیقا همین اسـت. اگر مجموعه‌ای چنین ارزش‌هایی را سـرلوحه کار خود قرار نداده باشد، نیاز به بازبینی و بازتعریـف اهـداف و چشـم‌اندازها و اسـتراتژی خود دارد، زیـرا اینها پیش‌نیازهای توسـعه بادوام هسـتند. بنابراین، یک شـرکت پایـدار برای حفظ و بهبود روابط بین شـرکت و ذی‌نفعـان خود نیاز به سـرمایه‌گذاری روی همه ذی‌نفعـان خود دارد. بنابراین، ذی‌نفعی که با او خوب رفتار می‌شود، هم از شـرکت منافع دریافت می‌کند و هم منافع را به شرکت بازمی‌گرداند. به‌عنوان‌مثال، کارمندان زمانی بهترین میزان بهره‌وری را خواهند داشت که شرایط بهتـری دریافت کننـد و تامین‌کنندگان با دریافت شـرایط خوب متقابلا پاسـخ می‌دهند و همچنین، مشتریان برای کیفیت بهتر، مبلغ بیشتری پرداخت می‌کننـد. به این فرآیند؛ عملکرد تجدیدپذیر گفته می‌شود.

▣ مسئولیت‌ها و وظایف حکمرانی

در فلسفه‌های اخلاقی، نظریه‌ای به نام فایده‌گرایی وجود دارد. فایده‌گرایی بر این فرض استوار است که نتایج در تعیین اینکه چه چیزی خوب اسـت، مهم هسـتند و اینکـه راهی که جامعـه از طریق آن به خیر نهایی خود می‌رسـد، از طریق پیگیری منافع شـخصی هر فرد است. این فلسفه بیان می‌کند که تجمیع همه این منافع شخصی به‌طورخودکار منجر به حداکثر خیر برای کل جامعه خواهد شد. برخی از فایده‌گرایان این نظریه را اصلاح کرده‌اند تا پیشنهاد کنند که نقشی برای دولت در میانجیگیری بین این اقدامات فردی وجود دارد تا اجازه دهد برخی نیازها به بهترین شکل به‌صورت جمعی برآورده شوند. هر دولتی موظف اسـت از تمام اقتصـاد و بازار داخلی خود در برابر هرگونه شوک و محرک بی‌ثبات‌کننده امنیت کسب‌وکارها محافظت کند.

دولت مسـئول اصلی تامین رفـاه و محافظت از رفاه جامعه است. هر تصمیم کوچک دولت می‌تواند باعث آرامش فعالان اقتصادی و تولیدی شود یا تمام معادلات پایداری کسـب‌وکارها و دوام این پایداری را به‌خطـر بینـدازد. هرچـه اقتصاد قوی‌تر شـود، نقـش دولت‌ها نیـز اهمیت بیشـتری پیدا می‌کند و اگـر عملکـرد دولت باعث به‌خطرافتـادن امنیت سرمایه‌گذاری و دوام تولید شود، تمام اقشار کشور و تمـام حوزه‌های اقتصادی و غیراقتصادی آسـیب خواهنـد دید.در تمام تعاریف رسـمی مسـئولیت اجتماعـی، رابطه بین شـرکت‌ها، دولت و تک‌تک شهروندان مطرح است که به‌نظر می‌رسد در شرایط کنونی، حاکمیت دولتی حوزه معدن و صنایع‌معدنی نقش‌هـای خـود را گم کـرده اسـت.وقتی دولت به‌عنوان پـدر نقش خود را گم می‌کنـد، پایه‌های اخلاقی کسـب‌وکارها و شهروندان متزلزل می‌شود و چگونـه می‌توان انتظار داشـت کـه قراردادهای اجتماعی اخلاق‌محور بین جامعه، معدنکار و دولت حفظ شـود؟ ایـن قراردادهای اجتماعی نانوشـته، متضمن رفتار انسان‌دوسـتانه بیـن ۳ گروه مذکور است و اگر کمرنگ شود یا از بین برود، خودخواهی حاکم خواهد شـد. این خودخواهی، منجر به تغییر دیدگاه از شراکت به سوداگرایی خواهد شد، چراکه فلسفه سـوداگرایی مبتنی بر خودخواهی است. در این شـرایط، دولت نگاه تنبیهی بـه معدنکار دارد، معدنـکار نگاه انتقام‌جویانه بـه دولت دارد و جامعه نیز نـگاه تنبیهی و انتقام‌جویانه هـم به معدنکار و هم به دولت دارد. بنابراین، برای حفظ توسعه پایدار بـادوام، دولت باید به‌دنبال ایده‌های تاثیرگذار برای راهکارهای پایدار باشـد که منافع خود را به منافع جمع ترجیح ندهد. لازم اسـت گفته شـود که واژه دولـت را نبایـد تنها رئیس‌جمهـوری بدانیم. بلکه منظـور از دولت، تک‌تک کارشناسـان شـاغل در بدنه دولت اسـت. در این صورت، قرارداد اجتماعی به‌عنـوان اصل اساسـی مسـئولیت اجتماعی بین تمـام ذی‌نفعان جریـان خواهد داشـت و این نیاز ضروری جوامع مدنی به حقوق شهروندی نیز تعبیر می‌شود. باید به یاد داشته باشیم که مسئولیت‌های اجتماعی مستلزم پذیرش مسئولیت در قبال آینده و اعضـای آینـده جامعه اسـت و تنهـا در صورتی مسـئولیت‌پذیری در برابـر آینده کشـور و نسـل آینده کشور محقق می‌شود که توسعه پایدار بادوام به‌درستی محقق شود.

▣ معدن، عامل توسعه پایدار اقتصادی

مهدی لطفی‌اصل- کارشناس فعال معدنی: توسعه پایـدار در معادن از ابتـدای دهه ۱۹۹۰ موردتوجه اندیشـمندان فعـال در این حوزه قـرار گرفت. در زمینه توسعه پایدار در معادن ۲ دیدگاه وجود دارد. برخی از فعالان اقتصادی قائل به توسـعه پایدار در معادن هستند و طبق تعریف آنها، توسعه پایدار در معادن زمانی اتفاق می‌افتد که نرخ استفاده از مواد معدنی نسبت به مجموع منابع جدید اکتشاف‌شده، منابـع جایگزیـن و مـواد بازیافتی فراتـر نرود. در مقابـل، برخی ادعا دارند معدنـکاری روی ذخایری که محدودیت دارند، منجر به توسعه پایدار نخواهد شـد، چراکه آن ذخیره دیر یا زود تمام خواهد شد. از نظر نگارنده، معادن عامل و اسـاس اصلی توسعه پایدار اقتصادی هسـتند، اما برای دستیابی به این مهم ضرورت دارد که به چند اصل بسیار مهم توجه شـود، چراکه در صورت بی‌توجهی، نه‌تنها توسـعه پایـدار اتفاق نخواهـد افتاد، بلکه بـه ضد خودش تبدیل خواهد شـد. مهم‌ترین اصل در رسـیدن به توسـعه پایدار در بخش معدن، توجه همزمان به ۳ اصل اقتصادی، زیست‌محیطی و اجتماعی است.

▣ همپوشانی با طبیعت

پر واضح است که فعالیت معدنی به‌دلیل ماهیت آن، بـا دسـتکاری در طبیعـت و تغییـر وضعیت موجود آن همراه اسـت. خوشـبختانه یا متاسفانه، معدنکاری فعالیتی اقتصادی اسـت که به نسـبت دیگر اشـکال اقتصادی با بیشـترین همپوشانی با طبیعت و محیط‌زیسـت همراه اسـت، بنابراین در مسـیر دسترسی به توسـعه پایدار در بخش معدن باید به مسائل زیست‌محیطی توجه ویژه‌ای داشت. هرگونه بی‌توجهی به مسـائل زیست‌محیطی، باعث بر هم خوردن نظم و نظام طبیعت می‌شود و بدیهی اسـت که در یک بازه زمانی کوتاه‌مدت و بلندمدت، این شـکل از بی‌توجهی عواقـب جبران‌ناپذیری را به‌دنبال داشـته باشـد. توجه به باطله‌های حاصل از معدنـکاری، آلودگی‌های ناشـی از فرآوری مواد معدنـی و همچنین توجه ویژه به بازسـازی معادن پـس از اتمـام دوره معدنـکاری و تهیـه و تنظیم اسـتانداردهای مرتبـط با هـر یک از ایـن موارد به مانند بیشـتر کشـورهای توسـعه‌یافته و برخی کشورهای در حال توسعه، جزو ضرورت‌های اصلی ایجاد توسعه پایدار در معادن است.بدیهی است که در مسـیر دستیابی به توسعه پایدار در معادن، نیاز به تجهیزات پیشرفته و روزآمد جزو اولویت‌ها است، چراکه یکی از شـاخصه‌های این مهم، دسترسی به معدنـکاری هوشـمند یا معدنکاری نوین اسـت. با معدنکاری هوشـمند یا به تعریفی دیگر معدنکاری نویـن، تضییع ذخایـر معدنی کمتـر اتفاق خواهد افتاد، اکتشاف مواد معدنی با دقت و راندمان بهتری عملیاتی خواهد شـد، ایمنی در معادن افزایش پیدا خواهد کرد، توجه به مسـائل زیست‌محیطی بیشتر خواهد شـد و در حالت کلی، شـاخصه‌های توسعه پایدار در معادن بهبود خواهند یافت.

▣ وجوه فرهنگی و اجتماعی

همان‌گونه که گفته شـد، یکـی از اصول مهم در دسترسـی به توسـعه پایدار در معـادن، توجه به مسائل اجتماعی اسـت. متاسفانه در کشورهای در حال توسـعه، معدنکاری، اغلب با بی‌توجهی به آثار اجتماعـی آن همراه بوده اسـت. عمـده دلیل این امر، توجه سـرمایه‌گذاران بخش معدن به توسـعه فعالیت‌هـای معدنـی بدون توجه به آثـار و تبعات اجتماعی ناشـی از آن اسـت. بنابراین، در توسـعه فعالیت‌هـای معدنـی باید بـه شـرایط اجتماعی، فرهنگی و... توجه داشـت و هر شـکلی از توسـعه فعالیت‌های معدنی با لحاظ این شـاخص‌های مهم انجام گیرد.

▣ توسعه یا ضدتوسعه

دولت باید به‌عنوان متولی اصلی بخش معدن در کشـور قائل به یک دیدگاه توسعه‌ای در این زمینه باشـد. متاسفانه در سـال‌های اخیر با نمایان شدن نخستین تبعات حاصل از توسعه، برخی دولتمردان از دیدگاه‌هـای توسـعه‌ای خود صرف‌نظـر کرده و گاه در مسـیر ضدتوسـعه‌ای قدم برداشته‌اند. برای دسترسی به توسعه پایدار در معادن؛ باید در مرحله اول یک برنامه مدون با قوانین محکم و لازم‌الاجرا و با لحاظ تمامی ابعاد اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی و زیسـت‌محیطی تهیه و تنظیم شـود و در مسیر اجـرای آن، تمامی ارکان و ارگان‌هـای ذی‌ربط با تعامل و هماهنگی در راستای دسترسی به مقصود نهایی همکاری کنند.

▣ کلام آخر

در ۱۰ سـال اخیر، توجه به اصول توسعه پایدار، مشـکلات زیسـت‌محیطی جهانی، مثل گرمایش زمین و آلودگی‌های محیط‌زیستی و مسئولیت‌های اجتماعی کسب‌وکارها، بیش از پیش موردتوجه قرار گرفته اسـت. از این‌رو الزامـات ۳ عامل فوق نیز به چارچوب‌هایـی که باید در کسـب‌وکارهای معدنی مدنظر قرار گیرد، اضافه شـده است. به این ترتیب، شـرکت‌های معدنی علاوه بر اینکه ملزم هسـتند حداکثـر منفعـت مالـی را به‌طورمـداوم تضمین کننـد، باید اقدامات خـود را در چارچوب ایمنی و سلامت کار، مدیریت صحیح اثرات زیست‌محیطی، مسئولیت‌های اجتماعی و مدیریت و راهبری تعریف کننـد تا کلیتی به نام توسـعه پایدار در این بخش محقق شود.

۱۶ طرح معدنی در سیستان و بلوچستان آماده افتتاح است

مدیـرکل صنعـت، معدن و تجـارت سیسـتان و بلوچسـتان گفت: با بهره‌برداری از ۱۶ طرح مختلف معدنی گرامیداشـت ایام الله دهه فجر در این استان زمینه اشتغال پایدار برای ۷۱۰ نفر فراهم خواهد شد.

ایرج حسن‌پور ضمن تبریک ایام به مناسبت فرارسیدن چهل و پنجمین فجر انقلاب اسـلامی، بیـان کرد: ۱۲ طرح سـرمایه‌گذاری با اعتبار ۹۳۰ میلیارد ریال در این مدت به بهره‌برداری می‌رسـد که زمینه اشتغال ۲۵۲ نفر در بخش صنعت را فراهم می‌کند.

وی ادامـه داد: همچنین سـه طرح سـرمایه‌گذاری با اعتبـار ۲۴ هزار و ۵۰ میلیـارد ریـال با اشـتغال ۴۲۸ نفر در حوزه معـدن و یک طرح با سـرمایه‌گذاری ۱۱۸ میلیارد ریال و اشتغال ۳۰ نفر در حوزه بازرگانی به بهره‌برداری خواهند رسید.

مدیرکل صنعت، معدن و تجارت سیسـتان و بلوچستان گفت: برای ۱۶ طرح فوق حدود ۲۱ هزار و ۵۰ میلیارد ریال اعتبار هزینه صرف شـده که با بهره‌برداری از آنها، ۷۱۰ نفر در شهرسـتان‌های کنارک، نیمروز، زاهدان، سراوان، هامون، خاش، تفتان و هیرمند دارای اشتغال پایدار خواهند شد.

وی با اشـاره به ایام الله دهـه مبارک فجر افزود: این ایـام یادآور اراده پولادین مردمی بود که با توکل به خدای متعال توانستند نظام ظلم و ستم و استبداد را در هم شکسته و آزادی و عدالت و استقلال مردم را به‌عنوان آرمان اسلامی به منصه ظهور برسانند.

حسـن پور بیان کرد: امـروز که نهال انقلاب ۵۷ به درخت سـرافراز و تنومند ۴۵سـاله مبدل شده، این ایام فرخنده، فرصتی است برای تجدید بیعت با آرمان‌های امام و انقلاب و بیان دستاوردهای کسب شده است.

تحویل زمین و آغاز فعالیت معدن سرب و روی کالامین مهدی آباد

معاون برنامه ریزی و توسعه ایمپاسکو از تحویل زمین و آغاز فعالیت معدن سرب و روی کالامین مهدی آباد در استان یزد پس از طی مراحل قانونی خبر داد.محمدرضا کریمی معاون برنامه‌ریزی و توسـعه ایمپاسـکو در این باره توضیح داد: اقدامات مربوط به طرح سـرمایه‌گذاری معدن سـرب و روی کالامین مهدی آباد یزد از فروردین ماه سال جاری آغاز شده بود که پس از طی مراحل قانونی به سرمایه‌گذار تحویل شد.وی افزود: اخذ مجوزها، تهیه بسته سرمایه‌گذاری، انتشار اسـناد فراخوان، برگزاری فرآینـد مزایده عمومی، ارزیابی کیفـی و تعیین برنده، انعقاد قرارداد و غیره از ابتدای سال انجام و در نهایت اوایل بهمن ماه، سرمایه‌گذار معدن را تحویل گرفت. کریمی در توضیح هدف از اجرای این طرح سـرمایه‌گذاری عنوان کرد: انجام عملیات طراحی، تجهیز و آماده سازی معدن، استخراج و فروش کانسـنگ کالامین در معدن سرب و روی مهـدی آباد یزد با ظرفیت اسـتخراج یک میلیون و ۳۰۰هـزار تن کانسـنگ روی ۶ درصـدی به مدت ۶ سال توسط سـرمایه‌گذار جدید (شرکت توسعه معادن سـرب و روی مهدی آباد و شـرکت زرین معدن آسـیا) انجام می‌شود.

راهی برای افزایش کیفیت سنگ

سیامک حاج سیدجوادی
فعال حوزه صادرات سنگ تزئینی

یادداشت

صـادرات صنعت سـنگ در ۲ فـاز انجام می‌شـود؛ یکی صادرات بلوک سنگ و دیگری، صادرات سنگ فرآوری‌شده. در فـاز نخسـت، درصـد کوپ‌دهـی معـادن ما براسـاس استانداردهای بین‌المللی بسـیار پایین است. به‌عبارت‌دیگر، اگر در یک معدن ۲هزار بلوک تولید می‌شود، به‌دلیل استفاده از تکنیک‌های غلط، شاید بتوان ۵۰۰ تن از آن را صادر کرد. به‌عبارت‌دیگـر، ۵ درصـد تولید بلوک در معادن کشـور، قابلیـت ارائه در بـازار جهانی را دارد. بنابراین، اگر در سـال گذشـته ۸ میلیون تن تولید داشتیم، تنها ۲ میلیون تن آن، قابلیت صادرات داشته و مابقی به مصرف بازار داخلی رسیده است. پس اگر بخواهیم با همین تکنولوژی موجود، صادرات سنگ خود را افزایش دهیم، باید ظرفیت تولید معادن‌مان را بالا ببریم، در غیر این صورت به‌ناچار باید روش‌های استخراج جدیدی به کار ببریم که برمبنای آن، تکنولوژی اسـتخراج، تغییر پیدا کند و درصد کوپ‌دهی سـنگ بالاتر برود. در کل دنیا ۳۵۰ میلیون تن سنگ درجا از معدن استخراج می‌شود که حدود ۱۵۴میلیون تن آن به‌صورت کوپ درمی‌آید. یعنی نسبت کوپ‌دهی معادن ۵۰ درصد است و نیمی از آن کوپی که از کوه استخراج می‌شود، به بلوک تبدیل می‌شود.

این رقم در ایران به‌صورت میانگین یک به ۴ یا ۵ اسـت. پـس اگر یکی از معادن کشـور بخواهد در مـاه، ۲ هزار تن سـنگ به‌صورت بلوک تولید کند، باید حـدود ۱۰ هزار تن سـنگ از کوه پایین بریزد و به این ترتیب، روشـن است که ما از اسـتانداردهای بین‌المللی فاصله زیـادی داریم. درباره سـنگ فرآوری‌شـده، صادرات به ۲ صورت انجام می‌شـود؛ یکی به‌شـکل اسـلب و دیگری، به‌شـکل تایل.خوشبختانه در تولید اسـلب صادراتی فرآوری‌شـده، اگـر کوپ خوب و باکیفیت داشته باشیم، مشـکلی در زمینه فرآوری باکیفیت استاندارد بازار نداریم. اما نکته اینجاست که تعداد واحدهایی که در زمینه تولید اسـلب فعال هستند، در مقایسه با تعداد واحدهای فرآوری بسیار کم هستند. آخرین آمارهای وزارت صمـت می‌گوید کـه ما چیزی حدود ۶ هـزار واحد فرآوری داریم که از این تعداد، حدود ۶۰۰ واحد مجهز به اره هستند و می‌توانند اسلب تولید کنند.

اگـر فرض کنیم، این تعـداد امروز به هزار واحد رسـیده باشـد، نزدیک ۱۵درصد واحدهای فرآوری ما، توانایی تولید اسـلب با کیفیت بـالا دارد و مابقی (حـدود ۳۵ هزار واحد کارخانه) واحدهایی هسـتند که تایـل تولید می‌کنند. نقطه ضعف اصلی سنگ فرآوری‌شده همین‌جا است. در واقع، باید اعتراف کرد که محصول تولیدی این کارخانه‌های فرآوری در زمینه کیفیت پولیش، صیقل سنگ، تولرانس ضخامت سنگ و تولرانس ابعاد دقیق سنگ مشکلات عدیده‌ای دارند.

درباره تلورانس ضخامت بایـد گفت که این عدد در ایران حـدود مثبت-منفی ۱.۵میلیمتر اسـت. یعنی اگر ضخامت ۲۰میلیمتر مدنظر باشـد، باید تلورانسی از ۱۸.۵ تا ۲۱.۵ را در نظر بگیریم. اسـتاندارد جهانی به‌هیچ‌وجـه این اندازه از تلورانس ضخامت (چیزی حـدود ۳ میلیمتر) را نمی‌پذیرد. براسـاس اسـتاندارد بین‌المللی، این اختـلاف نباید بیش از مثبت-منفی ۰.۵میلیمتر باشـد؛ مثل این اسـت که شـما بخواهیـد با کولیس انـدازه بگیرید، اما با تبر ببرید.مشـکل از آنجا ناشی می‌شـود که در کارخانجات ما، دستگاه کالیبر در عمل مورداسـتفاده قرار نمی‌گیرد، زیرا این تلورانس برای بازار مصرف داخلی که مشـتری ۸۰ درصد سـنگ تولیدی کشور است، اهمیت چندانی ندارد و با همین میزان اختلاف، سـنگ تولیدی را مصرف می‌کند؛ به ایـن ترتیب، انگیزه‌ای برای کارخانه‌دار ایجاد نمی‌شـود که کیفیـت تولید خود را ارتقا دهد.

استدلال کارخانه‌دار این است که بنا یا معماری که سنگ آنها را خریداری می‌کند، مشکلی با این میزان تلورانس ندارد، بنابرایـن نیازی نیسـت که روش تولید خـود را تغییر دهد. در صورتـی که، حداکثر هزینه خرید دسـتگاه کالیبر کردن سنگ، (اگر روی تولید سرشکن شود) یک دلار در مترمکعب هم نخواهد شـد. عـلاوه بر این، تولیدکننـدگان داخلی هم می‌توانند این دستگاه را بسازند. حال چرا اقدامی برای نصب این دسـتگاه انجام نمی‌شـود؟ دقیقا به همان دلیلی که در بالا ذکر شـد. تولیدکننده به‌علـت بی‌توجهی بازار داخلی به موضوع ضخامت استاندارد، تلاشی برای بهبود تولیدات خود در این زمینه نمی‌کنـد، اما اگر بخواهد وارد بازار بین‌المللی شـود، اوضـاع به این راحتـی نخواهد بود و باید اسـتاندارد جهانی ضخامت سنگ را رعایت کند.

موضوع بعدی تلورانس ابعاد است.

تولیـدات ما در زمینه تلورانس طول و عرض سـنگ هم دچـار همان نقصی اسـت کـه در تلورانس ضخامـت دارد. در این‌بـاره هم، تولیدات سـنگ داخلی حـدود ۲ میلیمتر اضافه تلورانـس دارد و بازار بین‌المللی این میزان اختلاف را قبول ندارد. حداکثر تغییـرات ابعادی که موردقبول خریدار بین‌المللی است، مثبت-منفی ۰.۵ یا در مجموع یک میلیمتر است.

برای جبران این نقص، به ۲ دسـتگاه طولی‌بر و عرضی‌بر نیاز اسـت، اما این دو دستگاه را هم می‌توان در داخل کشور ساخت.

موضوعـی کـه در این زمینـه باید به آن توجه داشـت، استاندارد بندکشـی است. وقتی قرار باشـد، استانداردهای بین‌المللی رعایت شـود، حداکثر ضخامت بندکشی بین یک تا ۲ میلیمتر است.

بنابراین، وقتی سنگی با ۰.۵ میلیمتر تلورانس نصب شود، بیـن یک تا ۱.۵ میلیمتر فضا برای بندکشـی باقی می‌ماند، اما بندکشـی‌ها در ایران حدود ۴ تا ۵ میلیمتر اسـت؛ پس در اینجـا هم بازار داخلی نیازی بـه دقت اندازه‌گیری ندارد. بنابراین، اگر تولیدکننده‌ای بخواهد تا به کیفیت اسـتاندارد سـنگ فرآوری‌شده (تایل) دسـت پیدا کند، باید ۳ دستگاه به خط تولید خود اضافه کند که عبارتند از: دستگاه کالیبر، طولی‌بر و عرضی‌بر.

جمع هزینه این دسـتگاه‌ها چیـزی بالغ بر ۴ تا ۵ میلیارد تومان اسـت؛ یعنی هر واحد تولیدی بایـد چنین مبلغی را سـرمایه‌گذاری کند تا به اسـتاندارد مطلوب در بازار جهانی برسد.

روزگار معدن
دوشنبه
۱۶ بهمن ۱۴۰۲ • ۲۴رجب ۱۴۴۵ • ۵فوریه ۲۰۲۴
سال ششم • شماره ۱۲۴۹

یادداشت

ناکارآمدی معادن از کجا آغاز شد؟



سعید عسکرزاده،
فعال معدنی

بخش معـدن و صنایع‌معدنـی ایران یکـی از ظرفیت‌های مهم و اثربخش در توسـعه پایدار کشور است. فعالیت معادن و به‌تبـع آن صنایع‌معدنی می‌تواند نیروی محرکه و پیشـران رشـد همه‌جانبه کشـور باشـد. معادن و صنایع وابسـته به آن، از اثرگـذاری بالایی بر سـایر بخش‌هـای صنعتی و حتی اقتصادی کشور برخوردار هستند. توجه به ظرفیت‌های معدنی و بهره‌منـدی از صنایع‌معدنی می‌توانند موتور محرک رشـد اقتصادی کشور در برابر تحریم‌های جهانی باشند. بهره‌مندی از ذخایر معدنی و تولید محصول با تکیه بر این ظرفیت، به‌منزله تولید محصولات با ارزش‌افزوده بالا است. باتوجه به اهمیت و اثرگذاری معادن بر اقتصاد ایران انتظار می‌رود سیاست‌گذاری در ایـن بخش جامع باشـد و از انعطاف‌پذیری و کارآیی لازم برخوردار باشد. منابع معدنی در بیشتر مناطق کم‌تر برخوردار واقع‌شده‌اند، بر همین اساس نیز فعالیت‌های معدنی می‌تواند تاثیر بسزایی بر بهبود شرایط اجتماعی داشته باشد؛ در همین حال مسیر توسـعه اقتصادی و صنعتی کشور را تسهیل کند. در طول بیش از یک دهه اخیر شـعاری با مفهوم اقتصادی به هر سـال اختصاص می‌یابد و عملکرد دولت یا سایر نهادهای تصمیم‌گیر را جهت می‌دهد. البته بخش بزرگی از سیاست‌های کلان حاکم بر اقتصاد قبل از تعیین شـعار سـال و در فرآیند تصویب بودجه مشـخص می‌شود. بااین‌وجود، باید تاکید کرد که در طول سـال‌های گذشـته همواره تولید به‌عنوان یکی از شـاخص‌های مهم در اولویت حاکمیت بوده اسـت، در نتیجه انتظار می‌رفت بهبود تولید در کلیه فرآیندهای تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی از سوی دولت در اولویت تصمیم‌گیری باشد.

درباره تـورم و اثرات آن بر فرآیند تولید باید تاکید کرد که در سـال‌های گذشته شاهد سـایه انداختن تورمی قابل‌توجه بر اقتصاد ایران بوده‌ایم. تورم حاصل عملکرد و سیاسـت‌های اقتصادی دولت‌ها است و عملکرد تمامی صنایع و کسب‌وکارها را متاثر می‌کند. در اقتصاد تورم‌زده ایران، هر روز بیش از قبل هزینه تولید افزایش می‌یابد. در چنین موقعیتی، فعالان بخش معدن و صنایع‌معدنی نمی‌توانند برای تولید خود برنامه‌ریزی کننـد و آمار دقیقی از هزینه‌های تولید داشـته باشـند. این چالش در شـرایطی بر عملکرد فعالان بخـش معدن اثرگذار اسـت که سـرمایه‌گذاری در این حوزه زمانبر است و در بازه زمانـی طولانی‌مدت، نتیجه‌بخش خواهد بـود؛ بنابراین تورم افسارگسـیخته‌ای که در اقتصاد ایران شـاهد آن هستیم، در عمل فرآیند جذب سـرمایه به معادن را دشـوار کرده اسـت. متاسـفانه باوجود نگاه حاکمیت مبنی بر مهار تورم، باید اقرار کرد که دولت در امسال در تحقق این شعار موفق نبوده است.

باوجودی که در سـال‌های گذشـته همواره تولید به‌عنوان فاکتوری مهم و غیرقابل‌جایگزین در فرآیند سیاسـت‌گذاری موردتوجه مسـئولان بوده، در عمل اقدام شایسته و درخوری بـرای بهبـود تولید در حوزه معـدن و صنایـع معدنی انجام نگرفته اسـت. به‌اعتقاد من، چنانچـه مدیران و تصمیم‌گیران در سـطوح مدیریتی اهتمامی به تحقق رشـد تولید داشتند، امکان تحقق آن وجود داشت. در طول چند دهه اخیر، سرمایه قابل‌توجهی جذب معادن و صنایع‌معدنی کشور شده است. در حال حاضر نیز، بسـیاری از معادن یا صنایع وابسته به آنها با ظرفیت پایین‌تر از ظرفیت اسـمی، فعالیت می‌کنند. بنابراین امکان رشـد تولید در این بخش وجـود دارد، هرچند که این امکان تاکنون محقق نشـده است.متاسـفانه سیاست‌گذاران شعار رشد تولید سـر می‌دهند، اما در نهایت سیاست‌هایی را خلاف مسـیر بهبود تولید اتخاذ می‌کننـد. باید اقرار کرد که امسـال هیچ اقدامی که محرک بخش تولید باشـد، از سوی دولت یا سـایر نهادهـای تصمیم‌گیر، اتخاذ و اجرایی نشـده است.امسـال هم همانند سال گذشته، بخشی از محدوده‌های معدنـی و معـادن در اختیار وزارت صنعـت، معدن و تجارت با هدف واگذاری تصدی‌گری دولت در واحدهای بلوکه‌شـده به متقاضیان از طریق مزایده، واگذار شـد. البته انتقاداتی نیز بـه این فرآیند واگـذاری وجود دارد و می‌تـوان آن را بهبود بخشـید. بااین‌وجود در حالت کلی، واگذاری ذخایر معدنی را بایـد قدمی مثبت برای بهبود شـرایط تولید عنوان کرد.برای بهبود شـرایط اصلاح و تولید در بخـش معدن باید در درجه نخسـت علت اصلی عدم‌توفیـق در واگـذاری ذخایر معدنی شناسـایی شود. چنانچه نداشتن توفیق در بهره‌برداری از یک ذخیره به‌علت اهلیت نداشتن بهره‌بردار قبلی باشد، می‌توان به کسب نتیجه موفق در سـری جدید واگذاری امید داشت، اما چنانچه علت اصلی سلب‌صلاحیت از بهره‌بردار مسائل دیگری همچون معارضان (اعـم از معارضان محلی که موافق احداث معدن در آن منطقه نبوده‌اند یا معارضان سـازمانی که مسیر کار را برای فعالیت‌های معدنی دشوار می‌کنند) باشد؛ در عمل نمی‌توان به نتیجه‌بخش بودن بهره‌بردار جدید در آن منطقه، امید چندانی داشـت؛ بنابراین انتظار می‌رفت قبل از برگزاری مزایده، این شرایط بررسی و اعلام نتیجه شود. هنوز هم برای بررسـی چنین موضوعاتی، دیر نشـده اسـت، یعنی از وزارت صنعـت، معدن و تجارت انتظار می‌رود کـه تیم ویژه‌ای را به بررسی چالش‌های معادن راکد اختصاص دهد و مشکلات آنها را عارضه‌یابی کند.

روی‌موج خبر

افتتاح و کلنگ زنی ۲ طرح در کارخانه فولاد قاینات

استاندار خراسان جنوبی گفت: در دهه فجر ۲ طرح در کارخانه فولاد قاینات راه اندازی و کلنگ زنی می‌شـود. قناعت اسـتاندار خراسان جنوبی در خصوص نتایج جلسه دیدار عبدی مدیر عامل کارخانـه فـولاد قاینات گفت: ۲ طرح مهـم در ایام دهه فجر در کارخانه فولاد قاینات افتتاح و کلنگ زنی می‌شوند.او افزود: اولین طرح، پیش راه اندازی مرحله دوم و مرحله فولاد سازی و ریخته گری است که مرحله فولادسازی و ریخته گری با ۱۲ هزار و ۵۰۰ میلیون تومان سرمایه گذاری اجرا شده است.قناعت با بیان اینکه مرحله پیش راه اندازی برای این اسـت کـه نواقص کار برطرف شـود، اظهار کرد: راه اندازی نهایی این مرحله اواسط سال آینده صـورت خواهد گرفت و مرحله سـوم کارخانه و تولید نورد ۳۰۰ هـزار تنی نیز با سـرمایه گذاری ۲ هـزار و ۵۰۰ میلیون تومانی اجرا می‌شود.استاندار خراسان جنوبی بیان کرد: زمان اجرای این مرحله که در دهه فجر کلنگ زنی می‌شـود، ۲۴ ماه پیش بینی شـده است. او به برنامه شـرکت فولاد برای جذب نیروی انسانی مورد نیاز کارخانه اشاره کرد و گفت: به زودی آگهی جذب ۵۵۰ نفر نیروی انسانی منتشر می‌شود.

واکنش تولیدکنندگان فولاد به پیشنهاد تولید برق؛

ما فولادسازیم، چرا باید نیروگاه بسازیم؟

رئیـس انجمن تولیدکنندگان فـولاد ایران در خصوص اینکه وزارت نیرو پیشـنهاد می‌کند که فولادی‌ها برای تامین انرژی‌های مورد نیاز، خود، اقدام به سـاخت نیروگاه کنند،گفت:ما فولادساز هستیم و باید فولاد تولید کنیم نه برق!

بهرام سـبحانی، رئیس انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران امروز در نشسـت خبری با ارائه آماری از میزان تولید فولاد، گفت: تولید محصولات و مقاطع طویل فولادی در ۱۰ ماهه ۱۴۰۲ به میزان ۱۰ میلیون ۶۲۹ هزار تن بوده که ۷/۰ درصد کاهش نسـبت به سال گذشته داشته است.

وی افزود: تولید محصولات تخت زنجیره فولاد ۷ میلیون و ۵۸۶ تن بوده که نسبت به مدت مشابه سال گذشته ۱/۰ درصد افزایش داشته است.

سـبحانی ادامه داد: محصولات نیمه‌نهایی مانند شمش که به اشتباه نیمه‌خام گفته می‌شود، در ۱۰ ماهه ابتدایی امسال ۲۷ میلیون و ۹۷ هزار تن بوده که نسبت به سال گذشـته ۵ درصد رشـد داشته است. تولید آهن‌اسفنجی نیز ۳۰ میلیون و ۲۴ هزار تن با ۹ درصد افزایش و گندله نیز ۷/۷ درصد افزایش تولید نسـبت به مدت مشـابه سال گذشته داشته است.

رئیس انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران ضمن ارائه آمار تولید و صادرات و تشـریح عملکرد فولادی‌ها طی ۱ ماهه امسـال، در خصوص اینکه وزارت نیرو پیشنهاد می‌کند کـه فولادی‌ها برای تامین انرژی‌های مورد نیاز، خود، اقدام به سـاخت نیروگاه کنند، متذکر شد که ما فولادساز هستیم و باید فولاد تولید کنیم نه برق! ضمن اینکه با توجه به زمان‌بر بودن ساخت یک نیروگاه تا وارد مدار تولید شدن آن، چند سال بایستی کار خود را رها کنیم تا نیروگاه بسازیم؟

در ادامه احسـان دشـتیانه، عضو هیأت مدیره انجمن تولیدکننـدگان فولاد در این نشست اظهار کرد: متأسفانه امروز صنعت فولاد مبدل به جایی شده است که راحت به آن حمله می‌کنند در حالی‌که صنعت فولاد مسیر را اشتباه نرفته است.

وی گفت: مشـکل برق و گاز را به گردن صنعت فولاد می‌اندازند در حالی‌که صنعت فولاد تنها ۵ درصد از انرژی برق را مصرف می‌کند.

وی گفت: گرانی‌ها و تورم مسـکن و خودرو و لوازم خانگی نیز گاهاً به گردن صنعت فولاد انداخته می‌شود در صورتی‌که سهم صنعت فولاد در قیمت تمام شده این صنایع حدود ۵ درصد است و این موضوع یک بحث انحرافی است. ما اعلام خطر می‌کنیم اگر این شیوه برخورد و سیاست گذاری با صنعت فولاد ادامه پیدا کند، به زودی این صنعت نیز به وضعیت صنعت خودرو دچار می‌شود.

رونق فولاد در سایه رشد نرخ دلار



گروه معدن

در ماه‌های اخیر شـاهد بروز رکود گسترده‌ای در معاملات فولاد و محصولات فولادی بودیم. با شروع ماه بهمن، رونق به معاملات فولاد بازگشـت. بهای فولاد و محصـولات فولادی ظـرف روزهای اخیر، افزایش یافته اسـت. این روند رو به رشد قیمتی، از حلقه آهن‌اسفنجی آغاز شده است. در همین حال، شاهد رشـد بهای شمش فولاد و محصولات طویل در رینـگ معاملاتی بورس کالا بوده‌ایم. ورود امواج جدید سـرما به کشور و شـدت گرفتن محدودیت تامین گاز صنایع فولادی، بروز تنش در منطقه که به رشد نرخ دلار در بازار آزاد منتهی شد و همچنین احتمال تسـهیل روند صادرات فـولاد، از مهم‌ترین دلایل رونق بازار فولاد در روزهای گذشـته اسـت. هرچند باید اقرار کرد که رونق در سـایه رشد نرخ دلار بـرای مدت زمان طولانـی دوام نمی‌آورد و در بلندمدت به‌ضرر صنایع تمام خواهد شد.

رونق از کجا آغاز شد؟

عـادل ابراهیم‌زاده، کارشـناس اقتصـادی اظهار کرد: افت مستمر عرضه آهن‌اسفنجی در هفته‌های اخیـر یکی از دلایل رونق معاملات این محصول در بورس کالا بود. از ابتدای بهمن، زمسـتان دیرتر از موعد در کشـور آغاز شد. ورود امواج سرما احتمال تداوم محدودیت تامین انرژی را برای صنایع کشور، تقویت می‌کند. به‌این‌ترتیب، احتمال جدی می‌رود که تولید آهن‌اسفنجی با کاهش همراه شود. همین پیش‌بینی نیز از رشـد نرخ ایـن محصول حمایت می‌کند.

وی افـزود: در همین حال، انتظـار می‌رود روند صـادرات فولاد و محصولات فولادی طی هفته‌های آتی تسهیل شود. وضع عوارض قابل‌توجه صادراتی در ماه‌های گذشـته یکی از دلایل کم‌رونقی حضور محصولات زنجیره فولاد کشور در بازار جهانی بوده اسـت. با اعتراض فعالان صنعت فـولاد و پیگیری نهادهـای مختلـف، انتظـار مـی‌رود ایـن مصوبه فراقانونـی لغو شـود. در نتیجه می‌تـوان به حضور پررنگ‌تـر فولاد ایران در بازار جهانی امید داشـت. در چنین شرایطی، بر رونق خریدوفروش مواد اولیه زنجیره فولاد از جمله آهن‌اسـفنجی افزوده خواهد شـد.ابراهیم‌زاده گفت: تمام موارد یادشـده، زمینه صعود بهـای آهن‌اسـفنجی را در رینگ معاملاتی بورس کالا فراهم کرد. به‌این‌ترتیب، در دومین هفته بهمن، رقابت ۲۴ درصدی برای خرید آهن‌اسفنجی از بـورس کالا شـکل گرفـت و بهـای نهایی این محصول در کانال قیمتی ۱۴هزار تومان تثبیت شد.

این فعال اقتصادی گفت: رینگ شمش فولاد نیز در بهمن با التهابات گسترده‌ای همراه بود. نوسانات نرخ دلار در بازار آزاد، محرک اصلی رشد بهای این فلز در روزهای گذشته بوده است. در هفته گذشته و به‌دنبال بروز تنش‌های سیاسی در منطقه، شاهد صعـود نرخ ارز در بازار آزاد بودیم؛ به‌نحوی که نرخ دلار حتـی از مـرز ۵۹ هزار تومانی نیـز عبور کرد و رکوردهـای تازه‌ای از آن به‌ثبت رسـید. افزایش انتظـارات تورمی، بهای شـمش فـولاد را ۲۰ هزار تومانی کرد و به‌این‌ترتیب، شـمش فولاد در سقف نـرخ پنج‌ماهه جا خوش کرد. این رشـد قیمتی از رونـق بازار مقاطـع طویل فـولادی حمایت کرد و زمینه افزایـش بهای این محصـولات در بازار آزاد را فراهم کرد.وی افزود: به‌دنبال رونق بازار شـمش فـولاد در هفتـه دوم بهمن، شـاهد صعـود بهای محصـولات فولادی نیـز بوده‌ایم. نـرخ محصولات فولادی جهـش قابل‌توجهی را در بازار تجربه کرده و ظرف ۲ هفته گذشـته نرخ میلگرد در بازار ایران بیـن ۲هزار تا ۲هزار و ۵۰۰ تومـان به‌ازای هر کیلو افزایش یافته است.

در روزهای گذشـته، مولفه‌های حاکم بر اقتصاد ما تغییر چندانی نداشـته‌اند، اما منازعات منطقه‌ای و افزایش ریسک‌های سیاسـی و ژئوپلتیک، زمینه تقویـت نـرخ ارز را فراهـم کرده اسـت. در چنین شـرایطی، نـرخ تمـام کالاهـای سـرمایه‌ای نیز افزایـش می‌یابد. البته فـولاد و محصولات فولادی جزو کالاهای سـرمایه‌ای نیسـتند، اما حکم همین محصولات را یافته‌انـد و رقابت برای خرید آنها نیز افزایش پیدا کرده است.

وی گفـت: توجـه به ایـن نکته ضـروری به‌نظر می‌رسـد که رشـد نرخ فولاد و محصولات فولادی لزومـا به‌منزلـه رونق در بـازار خریدوفـروش این محصول نیسـت. در واقع بخش بزرگی از رشد نرخ تحت‌تاثیر شـرایط است و چنانچه نرخ دلار کاهش یابـد، باید منتظر افـت بهای فـولاد و محصولات فولادی نیز باشـیم. در همین حـال، انتظار می‌رود ظرف روزهای آتی و بازگشـت ثبات به بازار ارز، از شتاب قیمتی محصولات تولیدشده در این زنجیره نیز کاسته شود.

ابراهیم‌زاده گفت: شـاید در نگاه نخسـت، رشد نرخ فولاد به‌منزله کسب سود بیشتر توسط صنایع باشـد، اما در همین حال، هزینه تولید این صنعت نیز به‌شـدت افزایش خواهد یافت. علاوه‌براین، نیاز فعالان این صنعت به سرمایه در گردش نیز افزایش خواهد یافت. فعالان صنعتی و تولیدکنندگان معتقد هسـتند که ثبات، مهم‌ترین شـاخصه موردنیاز در روند تولید صنایع است، چراکه در چنین شرایطی، فعالان صنعتـی امکان برنامه‌ریزی برای آینده خود را خواهند یافت.

رکود تمام شد

مجید سعیدیان، فعال صنعت فولاد اظهار کرد: در هفته‌های گذشـته، شاهد بروز تنش‌های ژئوپلتیک در اقتصاد دنیا بوده‌ایم کـه زمینه جهش نرخ دلار را در بازار آزاد فراهم کرده اسـت. روند تولید فولاد وابستگی چندان بالایی به نرخ ارز ندارد، بااین‌وجود ایـن محصـول در سـال‌های اخیر، حکـم کالای سرمایه‌ای را پیدا کرده است. به‌این‌ترتیب، با صعود بهای ارز در بازار آزاد، شاهد رشد نرخ این محصول در بـورس بوده‌ایـم.وی افزود: در ماه‌های گذشـته که نرخ دلار تثبیت شـده بود، نوسـانات نرخ فولاد در بـازار جهانی، از اثرگذاری جدی بـر بازار فولاد و محصولات فـولادی برخوردار نبود. در واقع رکود بر بازار فولاد سـایه انداخته و همیـن موضوع نیز، مانع رونق گرفتن بازار فولاد بود.سعیدیان گفت: در هفته‌هـای اخیر و به‌دنبال صعـود بهای ارز در بازار آزاد، شـاهد شـتاب گرفتن نرخ فولاد و محصولات فـولادی بودیم. در همین حال، رقابت گسـترده‌ای برای خرید فولاد شـکل گرفت. در گذشته، چنانچه رقابت بـرای خرید فولاد از درصدی بالاتر می‌رفت، بـورس کالا اقدام به ابطـال آن معامله می‌کرد، اما در حال حاضر گویا سیاست‌گذاران نیز، این جهش قیمتـی را پذیرفته‌اند.این فعال صنعت فولاد گفت: رشـد بهای شـمش فولاد در سـایر حلقه‌های این زنجیره نیز منعکس می‌شـود و به محصولات نهایی می‌رسـد. وی در پاسخ به سـوالی مبنی بر تسهیل شـرایط صادرات فولاد و تاثیر آن بر صعود نرخ این محصـول در بازار داخلی گفت: میزان تولید فولاد و بسیاری از محصولات فولادی در کشور ما به‌مراتب بالاتـر از نیاز بازار داخلی برآورد می‌شـود. بنابراین بـروز تنش و کمبود در شـرایط تسـهیل صادرات فولاد، غیرقابل‌پذیرش است.سعیدیان گفت: ظرفیت تولید میلگرد در کشور ما برابر ۲۲میلیون تن است، امـا در حال حاضر سـالانه تنهـا ۱۰ میلیون تن از این محصول تولید می‌شـود. تولید ۱۰میلیون تنی میلگرد نیز، مازاد نیاز ایران اسـت. این شـرایط در بسـیاری دیگر از حلقه‌های تولید فولاد کشـور نیز به‌چشـم می‌خورد.ایـن فعال صنعت فـولاد گفت: بنابراین انتظار می‌رود سیاسـت‌گذاران با مدیریت شـرایط بازار فـولاد، از روند تولیـد و صادرات این صنعـت حمایت کنند، در واقع امـکان تنظیم بازار این فلز در کشور ما وجود دارد.

سخن پایانی

میانگیـن نـرخ فـروش آهن‌اسـفنجی از رینگ صنعتی بورس کالای ایـران، ظرف دومین هفته از بهمن امسـال به ۱۴هزار و ۲۷۰ تومان رسید؛ این رقم نسبت به نرخ پایه، رشدی ۲۴ درصدی داشت. افزایش بهای آهن‌اسفنجی در رینگ فیزیکی بورس کالای ایران ظرف هفته‌های اخیر، می‌تواند به رشد بهای شـمش فولاد در میان‌مدت منجر شـود. این رشـد نرخ با افزایـش هزینه تولید، محرک رشـد بهای حلقه‌هـای بعدی زنجیره تولیـد خواهد بود. میانگین نرخ فروش شـمش فـولاد از این بازار در هفته گذشـته نیز به ۲۰هزار و ۴۱۸ تومان رسید؛ این رقم بیشـترین بهای فروش شمش فولاد از این بازار پس از نیمه شهریور امسال بود و به‌این‌ترتیب، بهای شـمش فولاد به سـقف نرخ ۵ ماه اخیر خود صعود کرد. با احتساب مالیات ارزش‌افزوده و کارمزد ارکان بورس، نرخ تمام‌شـده فروش شمش فولاد از رینگ فیزیکـی بورس کالای ایران بـه ۲۲ هزار و ۴۰۰ تومـان می‌رسـد؛ به‌این‌ترتیـب میانگین نرخ تمام‌شـده فروش شـمش برای نوردکاران این رقم خواهد بـود. با در نظر گرفتن هزینه حمل حداقلی برابر ۶۰۰ تومان و هزینـه تبدیلی برابر ۱.۱ درصد بهای شـمش فولاد، نرخ تمام‌شده تولید میلگرد از این شـمش فولاد به ۲۵ هزار و ۵۰۰ تومان به‌ازای هـر کیلوگرم خواهد رسـید. به‌این‌ترتیـب، گرانی شمش، محرک رشد بهای مقاطع طویل فولادی در بازار آزاد شده اسـت. ایجاد جریان افزایشی مذکور به تبعیت از سـیگنال‌های ارزی عامل رونق در بازار یادشده است./صمت

فولاد سبز ضرورتی غیرقابل‌چشم‌پوشی

صنعت فولاد سـهم هفت‌درصدی از تولید گازهای گلخانه‌ای دارد، پیشتازان این صنعت برای کاهش آلایندگی و برخورداری از مزیت‌هـای اقتصـادی، اجتماعی و زیسـت‌محیطی به دنبال حرکت در مسیر تولید «فولاد سبز» هستند.

بـا تلاش زیادی که در سـال‌های اخیر برای حساس‌سـازی صنایع نسـبت به محیط‌زیست انجام‌شـده فولاد سبز؛ به‌عنوان ضرورتی غیرقابل‌چشم‌پوشی نزدیک‌تر از همیشه است.

بدون تردید، «تغییر اقلیم» یکی از مهم‌ترین چالش‌های قرن حاضر است.

افزایش سرعت گرمایش زمین (Global Warming) در سال‌های گذشته مُنجر به تغییرات اقلیمی، خشکسالی، افزایش آتش‌سوزی جنگل‌ها و از بین رفتن آنها شده و زندگی بشر روی کره خاکی را به خطر انداخته است.

صنایع سبز دنبال چه هستند؟

بـه گـزارش ایرنـا، در دنیـای صنعتی امـروز کـه افزایش گازهای گلخانه‌ای و مصرف بالای سـوخت‌های فُسیلی موجب ازدیاد روزافزون آلاینده‌هایی شـده که مشـکلات فراوانی برای محیط‌زیسـت و سـلامتی انسـان‌ها ایجاد می‌کنند، در بیشتر بخش‌های صنعتی تحقق مفهومی موسـوم به «صنعت سـبز» راهکار مقابله با این چالش شناخته می‌شود.

«صنایع سـبز» به واحدهای تولیدی اطلاق می‌شـود که در تولید خود از روش‌های سازگاربامحیط‌زیسـت بهره می‌برند و یا محصولات سازگار با طبیعت تولید می‌کنند، این صنایع درصدد هستند تا با رفع بخشی از نگرانی‌های زیست‌محیطی، معضلات صنعـت برای محیط‌زیسـت را به حداقل برسـانند تا در تحقق عدالت اجتماعی و کاهش مخاطرات محیط‌زیسـتی نقش‌آفرین باشند.

صنایع سبز بر اساس شاخص‌هایی مانند مصرف انرژی، ارتقای سـطح دانش و فرهنگ محیط‌زیسـتی، جایگزینی انرژی‌های پـاک و اخـذ گواهینامه‌هـای مربوطه درجه‌بندی می‌شـوند و امروزه صنایع پیشـرو به دنبال دستیابی به این صنعت در همه جنبه‌های فعالیت‌های خود هستند.

در دنیـای امـور صنعت سـبز به‌عنوان صنعتـی راهبردی و روبه‌پیشرفت شناخته می‌شود چراکه برای به‌دقت آوردن جایگاه ذهنی مناسب بین مشـتریان و بازارهای داخلی و خارجی یک عامل مهم به‌حسـاب می‌آید، ازاین‌رو صنایع تمام تلاش خود را برای کاهش آلایندگی‌ها و صنعت سبز شدن به‌کار گیرند.

به هر سـو امروز شاهد رقابت جدی و سـازنده بین صاحبان صنایـع در به‌کارگیری اصول زیسـت‌محیطی در جریان تولید هسـتیم که ایـن ثمره ایجاد نگـرش زیسـت‌محیطی در بین صاحبان صنایع و توجه به محیط‌زیست است و ازاین‌رو بسیاری عقیـده دارند در آینده موفقیت صنعت درگرو سـبز شـدن آن است.

فولاد سبز چیست؟

محصولات تولیدی «صنایع فولاد سـبز» بانام «فولاد سـبز» شناخته می‌شود که با توجه به سهم به نسبت بالای این صنایع در تولید آلاینده‌ها حرکت به سـمت تولید این فولاد موردتوجه تولیدکنندگان شاخص این حوزه قرارگرفته است.

«فولاد سبز» مزایا و کارآیی فراوانی ازجمله مزایای اقتصادی، اجتماعی، زیسـت‌محیطی، نوآوری، خلق فرصت‌های شـغلی، افزایش درآمد و توانمندسازی، استفاده بهینه از منابع و کاهش آلودگی به همراه دارد.

بـدون تردید تـلاش زیـادی که در سـال‌های اخیـر برای حساس‌سـازی صنایع، به‌ویـژه صنعت فولاد نسـبت به مقوله محیط‌زیسـت انجام‌شـده باعـث شـده شـرکت‌های فولادی سـرمایه‌گذاری‌های زیادی در این زمینـه انجام دهند و امروزه برندهـای سـبز فـولادی، تبلوری از مفهـوم توسـعه پایدار و مبتنـی بر اهمیت توجه به مسـئولیت‌های اجتماعی و الزامات زیست‌محیطی تلقی می‌شوند.

صنعت فولاد با تولید «فولاد سبز» می‌تواند در کنار سودآوری بیشتر به کسب قدرت وبرتری در عرصه‌های ملی، بین‌المللی و صادرات نائل شـود و حرکت به سـمت تولید این فولاد موجب توفیق مادی و معنوی است چراکه محبوبیت نزد عموم مردم و اجتماع را به همراه دارد.

بدون تردید حرکت به سـمت تولید «فولاد سـبز» می‌تواند زمینـه ارتباط خوب و سـازنده بین صنعت و محیط‌زیسـت را فراهم کند و فضایی برای تبادل دستاوردها و تجربیات واحدهای صنعتی در حوزه‌های محیط‌زیستی مهیا کند.

تاثیر تولید فولاد سبز بر روند تولید چیست؟

بر اسـاس گـزارش انجمن جهانی فولاد، سـهم تولید آهن و فولاد در انتشـار گازهای گربنی موسـوم به گازهای گلخانه‌ای (GHG) حـدود هفت درصد اسـت و تولیدکنندگان فولادی که در فرآیند تبدیل آهن به فولاد از زغال‌سـنگ و آلاینده‌های سنگین سوخت‌های فسیلی در کوره‌های بلند استفاده می‌کنند سـهم مهمی از این میزان انتشـار گازهای گلخانه‌ای را برعهده دارند.

امروزه ثابت‌شده که گازهای گلخانه‌ای (GHG) نقش موثر و تاثیر شـگرفی بر تغییرات آب و هوایی و اقلیمی دارد و ازاین‌رو صنایع پیشرو فولادی در جهان به دنبال کاهش دی‌اکسید کربن و گازهای گلخانه‌ای هسـتند که درروند تولید کک متالورژیکی در کوره‌های بلند ایجاد می‌شود.

حذف کوره‌های بلند که تولیدکننده مقادیر زیادی دی‌اکسید کربن و گازهای گلخانه‌ای هسـتند در دستور کار صنعت فولاد سـبز قـرار دارد و این صنعت با یک شـیب مطلوب دسـت به پذیرش کوره‌های الکتریکی قوسـی زده اسـت کـه جایگزین مطمئنی برای کوره‌های بلند که به‌طورمعمول برای تولید فولاد استفاده می‌شود به شمار می‌رود.

صنعت جهانی فولاد برای تولید «فولاد سبز» در حال چرخش به‌سوی تولید فولاد در کوره‌های قوس الکتریکی است و با توجه بـه پدیده گرمایـش زمین و ضـرورت کاهش تولیـد گازهای گلخانه‌ای، تولید فولاد در کوره‌های قوس الکتریکی به‌سـرعت جایگزین تولید فولاد به روش سـنتی با مصرف زغال‌سنگ در کوره‌های بلند می‌شود.

تحلیل جدید سـازمان «نظارت بر انـرژی جهانی» حاکی از آن اسـت که در آینده نزدیک ۴۳ درصد از ظرفیت تولید فولاد برنامه‌ریزی‌شـده جهانی بر اسـاس کوره‌های قـوس الکتریکی خواهد بود، این میزان در سـال ۲۰۲۲ کمتر از ۳۵ درصد و در سال پیش کمی بیشتر از ۳۵ درصد بوده است.

البتـه برخی از کارشناسـان صنعت فـولاد اعتقاددارند روند تحول برای انتقال به سـمت تولید «فولاد سبز» به‌اندازه کافی سـریع اتفاق نمی‌افتد و اگر با روند فعلی تولید فولاد با استفاده کوره‌های بلند و استفاده از سوخت فسیلی استمرار یابد، تا سال ۲۰۵۰، سهم تولید فولاد از کوره‌های قوس الکتریکی تنها تا حد ۴۰ درصد خواهد رسید.

کارشناسان محیط‌زیست هشـدار داده‌اند که کوره‌های قوس الکتریکی باید تا سال ۲۰۵۰ دست‌کم ۵۳ درصد از کل ظرفیت تولید فولاد جهان را به خود اختصاص دهند تا دنیا در مسیری که به هدف محدودیت روند زمانی گرمای ۱.۵ درجه سانتیگراد باقی‌مانده اسـت برسـد.به‌هرحال بدون تردید انتقـال از تولید فولاد مبتنی بر اسـتفاده از زغال‌سـنگ در حال شروع است و توسـعه‌دهندگانی که اکنون ظرفیت تولید آهن و فولاد مبتنی بر زغال‌سـنگ را اضافه می‌کنند در آینده نه‌چندان دور با خطر مواجه‌شدن با خسارت مادی و اعتباری در آینده مواجه خواهند شد.

سخن پایانی

حرکت به سـمت «انرژی پاک» راه دیگر دستیابی به «فولاد سـبز» اسـت هرچند سال‌هاسـت که صنعت راهبردی فولاد به‌عنوان یکی از صنایع انرژی‌بر، بهره‌مندی از انرژی‌های تجدید پذیر را در دستور کار خود قرار داده است اما درحال‌حاضر سهم تولید انرژی‌های پاک و تجدید پذیر شـامل نیروگاه‌های آبی و بادی و خورشیدی سهم قابل‌توجهی در این صنعت نیست. تولید انرژی با روش‌های تجدید ناپذیر مانند سیکل ترکیبی، حرارتی و گازی همچنان علاوه بر افزایش آلودگی هوا و محیط‌زیسـت، سهم قابل‌توجهی نیز در گرمایش زمین و تغییرات آب و هوایی و اقلیمی دارد.

صنعت فولاد ایران نیز که با محدودیت‌هایی انرژی الکتریکی در تابسـتان و محدودیت‌های گازی در زمسـتان مواجه اسـت بدون تردید برای تحقق تولید سـالیانه حدود ۴۵ میلیون آهن، فـولاد و محصولات فـولادی باید به دنبال توسـعه انرژی‌های تجدیدپذیر باشد.

جایگزینـی کوره‌هـای بلند بـا کوره‌های قـوس الکتریکی و حرکت به سـمت «انرژی پاک» تنها راه‌های دستیابی به فولاد سـبز نیسـت، کاهش آلاینده‌ها مهم‌ترین هدف «فولاد سبز» اسـت و این مهـم می‌توانـد از طریق بکارگیـری غبارگیرها و فیلترهای پیشـرفته، بازچرخانی گازها و آب‌های فرآیندی و یا حتی با کاشت نهال محقق شود.

ورود قدرت های نفتی به رقابت برای فلزات حیاتی آفریقا

احتمالاً ریسک‌گریزی باعث می‌شود که شرکت های معدنی بزرگ غربی در رقابت برای بهره‌برداری از ذخایر مواد خام حیاتی آفریقا عقب بمانند، چرا که اکنون قدرت‌های نفتی خاورمیانه شروع به تقلید از سال‌ها سرمایه‌گذاری چین در این قاره کرده‌اند.

برای شرکت های معدنی بزرگ، مشکل متقاعد کردن اعضای هیئت مدیره است که مشتاق حفظ سهامداران خود هستند، این مشکلی است که چین و صندوق های دولتی خاورمیانه با اجبار برای تنوع بخشیدن به اقتصاد و درآمد زایی جدای از بازارهای نفت و گاز، با آن مواجه نیستند.

شرکت‌های معدنی بزرگ مشغول مذاکره در کشورهایی از جمله کنگو، بزرگترین تامین‌کننده کبالت در جهان و سومین منبع بزرگ مس بوده‌اند. با این حال، معاملات احتمالی در این کشور در اتاق‌های هیئت مدیره ریوتینتو و گروه بی‌اچ‌پی در حال انجام است. ذخایر کشوری مانند کنگو، هر چند برای انتقال به سمت انرژی های پاک‌تر ضروری است ولی با درگیری‌های سیاسی، خطر فساد و کمبود زیرساخت‌های حیاتی نیز روبرو است.در این بین قدرت های نفتی عربستان سعودی و امارات از جمله کشورهایی هستند که می توانند راحت تر ریسک کنند. برای شرکت‌های غربی، جستجوی دارایی‌ها به دلیل چالش‌های نوظهور در حوزه‌های قضایی که قبلاً امن‌تر تلقی می‌شدند، پیچیده است.برای مثال، پروژه‌های استخراج مس و لیتیوم در آمریکای لاتین توسط عواملی از جمله شرایط نامساعد آب و هوایی، کمبود آب، عیار ضعیف سنگ معدن و چالش‌های نظارتی که گاهی اوقات معادن موجود را مجبور به تعطیلی می‌کند، تهدید می‌کند. در همین حال، معدن‌کاران چینی قدرت خود را در کنگو تقویت کرده‌اند و در حال گسترش سرمایه‌گذاری در سراسر آفریقا هستند.

در همین حال، عربستان سعودی یک بازیکن بی طرف با یک کیف پولی بزرگ است و همراه با امارات متحده عربی می‌تواند به طور بالقوه منبعی برای تامین مالی آفریقا باشد.آخرین قیمت سنگ آهن وارداتی در چین با افت ۴،۸ دلاری به ۱۲۸ دلار هر تن سی اف آر رسیده است. موجودی سنگ آهن بنادر بالا رفته و نشانگر افت تقاضاست. سرمای شدید هوا و بارش برف و باران شدید در برخی نقاط چین بر حمل و نقل فولاد اثر منفی داشته در نتیجه تقاضای سنگ آهن را کمتر کرده است.تعطیلات رسمی سال نو چینی از ۹ فوریه شروع می شود و انتظار می رود روزهای آتی کارخانه ها تولید زیادی نداشته باشند. روند افزایش فعالیت کارخانه ها و میزان بهبود تقاضای فولاد بعد از تعطیلات عامل اصلی کمک به تقاضای سنگ آهن خواهد بود.

بررسی تجارت جهانی کرومیت

مهدی نجفی



کشور آفریقای جنوبی با ذخیره ۲۰۰ میلیون تن بعد از کشور قزاقستان، رتبه دوم ذخایر معدنی کروم جهان را داراست. در سال ۲۰۲۲، میزان صادرات کروم معدنی آفریقای جنوبی بیش از ۱۴ میلیون تن بود. سهم آفریقا از بازار تجارت جهانی کروم طی سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۲۲، به طور متوسط بیش از ۵۰ درصد بوده است. صادرات کروم آفریقای جنوبی به صورت سنگ کرومیت و کنسانتره کروم است. میانگین صادرات کروم از کشور آفریقای جنوبی از سال ۲۰۱۳ تا ۲۰۲۲ برابر ۱۱ میلیون و ۳۰۰ هزار تن در سال بوده است. در دوره ۱۰ ساله منتهی به ۲۰۲۲، اصلی‌ترین مقصد صادراتی کروم معدنی آفریقای جنوبی، کشور چین بوده که بیش از ۶۰ درصد صادرات این کشور به مقصد چین انجام شده است.

کروم یک فلز سخت و شکننده با سطحی براق است. عنصر کروم در تولید فولاد زنگ‌نزن برای بهبود خاصیت مقاومت به خوردگی فولاد مصرف می‌شود. کروم از سنگ معدنی کرومیت به دست می‌آید. کانی کرومیت در واقع یک اکسید کرومیوم با فرمول شیمیایی $FeCr_2O_4$ است. در صنعت از کرومیت برای تولید آلیاژ فروکروم استفاده می‌شود که در صنعت فولادسازی برای تولید فولاد زنگ‌نزن و فولادهای آلیاژی مورد استفاده قرار می‌گیرد.کروم در تولید رنگ نیز کاربرد دارد. از دیگر کاربردهای کروم، استفاده از آن برای آبکاری است. آبکاری کروم سخت می‌تواند برای طیف گسترده‌ای از فلزات پایه به منظور کاربردهای مختلف صنعتی اعمال شود که از این میان می‌توان به فولاد زنگ‌نزن و سایر فولادهای پرآلیاژ و همچنین آلیاژهای مس، آلومینیوم، تیتانیوم، برنز، برنج و نیکل اشاره کرد. این انعطاف‌پذیری باعث می‌شود که روکش کروم سخت در بسیاری از صنایع مختلف، از فرآوری مواد غذایی گرفته تا خودروسازی مفید باشد.

بر اساس گزارش سازمان زمین‌شناسی آمریکا، منابع جهانی کرومیت بیش از ۱۲میلیارد تن برآورد شده که برای تامین تقاضای جهانی کرومیت طی قرن‌ها کافی است. ذخایر قطعی کرومیت جهان ۵۷۰ میلیون تن برآورد می‌شود که بیش از ۹۵ درصد منابع جهانی کرومیت از نظر جغرافیایی در قزاقستان و آفریقای جنوبی متمرکز شده است. ذخایر قطعی کرومیت آفریقای جنوبی در سال ۲۰۲۲، بیش از ۲۰۰ میلیون تن برآورد شد. میزان تولید کرومیت جهان در سال ۲۰۲۲، بیش از ۴۱ میلیون تن بود و مقدار تولید کرومیت در آفریقای جنوبی در این سال برابر با ۱۸ میلیون تن گزارش شد که ۱۴ میلیون تن از تولیدات کروم آفریقای جنوبی، به مقاصد مختلف جهان به ویژه کشور چین صادر شد.

▣ تجارت جهانی کروم معدنی

تجارت جهانی سنگ معدنی و کنسانتره کروم طی سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۲۲، به طور متوسط سالانه بیش از ۲۱ میلیون تن بوده است.

روند تجارت سنگ و کنسانتره کروم دنیا از سال ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۷ افزایشی بوده و در سال ۲۰۱۸ اندکی کاهش پیدا کرد اما در سال ۲۰۱۹، حجم تجارت جهانی کروم افزایش ناگهانی داشت و از ۲۰ میلیون تن در سال ۲۰۱۷، به بیش از ۴۰ میلون تن در سال ۲۰۱۹ رشد پیدا کرد. از سال ۲۰۱۹ تا ۲۰۲۲، روند تجارت سنگ و کنسانتره کروم کاهشی شد. مقدار تجارت جهانی سنگ معدنی و کنسانتره کروم در سال ۲۰۲۲، برابر با ۱۷ میلیون و ۶۰۰ هزار تن بود که نسبت به سال ۲۰۲۱، حدود ۳۰ درصد کاهش داشت.کشور آفریقای جنوبی به عنوان یکی از بزرگ‌ترین تولیدکننده‌های کرومیت جهان، در دوره مورد بررسی رتبه اول تجارت جهانی سنگ و کنسانتره کروم را در دست داشته است. با توجه به ارزیابی‌های آتی‌ورپات، مقدار صادرات سنگ و کنسانتره کروم آفریقای جنوبی از سال ۲۰۱۳ تا ۲۰۲۲، به طور متوسط بیش از ۱۱ میلیون تن در سال بوده که ۴۸ درصد از بازار تجارت جهانی کروم را به خود اختصاص داده است.

همان‌طور که پیش تر گفته شد طی دوره مورد بررسی سهم کشور آفریقای جنوبی در بازار تجارت جهانی سنگ و کنسانتره کروم رو به افزایش بوده است؛ به طوری که سهم آفریقای جنوبی از ۴۰ درصد در سال ۲۰۱۳، به بیش از ۸۰ درصد در سال ۲۰۲۲ افزایش پیدا کرده است. مقدار صادرات سنگ و کنسانتره کروم آفریقای جنوبی در سال ۲۰۱۳، برابر با ۶ میلیون و ۳۰۰ هزار تن بود که در سال ۲۰۲۲، این میزان به ۱۴ میلیون تن در سال افزایش پیدا کرده است.

▣ مقاصد صادراتی سنگ و کنسانتره کروم آفریقای جنوبی

در سال ۲۰۲۲، کشور آفریقای جنوبی بزرگ‌ترین تولیدکننده کروم جهان بوده و چین به عنوان بزرگ‌ترین تولیدکننده فولاد و فروکروم دنیا، بیشترین مصرف کروم معدنی را در این سال داشته است. مقدار صادرات سنگ و کنسانتره کروم کشور آفریقای جنوبی طی دوره ۱۰ ساله منتهی به ۲۰۲۲، به طور متوسط برابر با ۱۱ میلیون تن در سال بوده است. بزرگ‌ترین مقاصد صادراتی سنگ و کنسانتره کروم آفریقای جنوبی، کشور چین و سپس کشور موزامبیک بوده است. میزان صادرات سنگ و کنسانتره کروم به مقصد چین طی دوره مورد بررسی، به طور متوسط بیش از ۶ میلیون و ۵۰۰ هزار تن در سال بوده است. میزان صادرات کروم آفریقای جنوبی به کشور چین از سال ۲۰۱۳ تا ۲۰۲۰ افزایشی بوده است اما از سال ۲۰۲۰ تا ۲۰۲۲، این روند معکوس شد و روند کاهشی در پیش گرفت؛ به طوری که از هشت میلیون و ۴۰۰ هزار تن، به حدود هفت میلیون تن در سال ۲۰۲۲ کاهش پیدا کرد.

طی سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۲، میزان صادرات سنگ و کنسانتره کروم آفریقای جنوبی به کشور موزامبیک روند افزایشی داشته است؛ به طوری که سهم موزامبیک در بازار صادراتی سنگ و کنسانتره کروم آفریقای جنوبی از ۳ درصد، به ۳۷ درصد در سال ۲۰۲۲ افزایش پیدا کرد. علت افزایش صادرات سنگ و کنسانتره کروم آفریقای جنوبی به کشور موزامبیک، استفاده از حمل‌ونقل ریلی و بنادر این کشور برای صادرات سنگ و کنسانتره کروم است. بنابراین کارخانه‌ها و معادن آفریقای جنوبی برای دسترسی آسان به آب‌های آزاد، بخشی از محصولات خود را از طریق بنادر کشور موزامبیک صادر می‌کنند. شرکت حمل‌ونقل ریلی و بندری موزامبیک اعلام کرد که قرار است صادرات کروم و فروکروم به بندر ماپوتو موزامبیک را تا ۲۳۰ هزار تن در سال افزایش دهد.

چین به عنوان بزرگ‌ترین تولیدکننده فولاد جهان که در سال ۲۰۲۲ بیش از ۵۴ درصد فولاد دنیا را تولید کرد، بزرگ‌ترین واردکننده سنگ کرومیت از آفریقای جنوبی بوده است. سهم چین از صادرات سنگ و کنسانتره کروم آفریقای جنوبی طی سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۲۲، به طور متوسط ۶۰ درصد بوده است. در دوره مورد بررسی، سهم آفریقا در بازار وارداتی سنگ و کنسانتره کروم کشور چین به طور متوسط برابر ۶۸ درصد بوده است.

روند صادرات کروم آفریقای جنوبی طی سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۲۲ رو به رشد بوده است و از هفت میلیون تن در سال ۲۰۱۳، به بیش از ۱۴ میلیون تن در سال ۲۰۲۲ افزایش پیدا کرده که این مسئله، نشان‌دهنده افزایش تولید این ماده معدنی در این کشور است. سهم آفریقای جنوبی در بازار تجارت جهانی سنگ و کنسانتره کروم در سال ۲۰۲۲ نسبت به سال قبل از آن، ۳۶ واحد درصد رشد داشته و از ۵۴ درصد به ۸۰ درصد افزایش یافته است.

یکی از مهم‌ترین عوامل موثر در تجارت جهانی کالاهای مختلف، مقدار تقاضای کالای مورد نظر است. بنابراین یکی از علل اصلی افزایش صادرات کروم آفریقای جنوبی به عنوان یکی از بزرگ‌ترین دارندگان ذخایر معدنی کروم جهان را می‌توان رشد تقاضای کروم در بازار جهانی در نظر گرفت. از عوامل مهم در رشد تقاضای جهانی کروم افزایش تولید فولاد طی این سال‌ها است. در حال حاضر فولاد زنگ‌نزن به دلیل مقاومت در برابر خوردگی، مقاومت بالا و ظاهر جذاب، طیف گسترده‌ای از کاربردها را در بازارهای صنعتی و مصرفی در اختیار دارد. بنابراین انتظار می‌رود که در آینده کوتاه‌مدت تقاضا برای کروم معدنی افزایش پیدا کند. با این حال، پیش‌بینی می‌شود که در بلندمدت تقاضا برای کروم معدنی به دلیل افزایش بازیافت کروم (خصوصا فولادهای زنگ‌نزن) کاهش پیدا خواهد کرد. از آنجایی که فولادهای زنگ‌نزن، عموما دارای طول عمر بالایی هستند، انتظار می‌رود که تاثیر جایگزینی منابع ثانویه کروم با منابع اولیه آن، در بلندمدت نمایان شود.

فلز کروم و ترکیبات کروم معمولا برای سلامتی خطرناک نیستند اما ترکیبات کروم درصورت بلع سمی و سرطان‌زا است. در سال ۱۹۵۸، سازمان جهانی بهداشت میزان مصرف مجاز کروم از جنبه سلامتی را ۰.۰۵ میلی‌گرم در هر لیتر آب آشامیدنی پیشنهاد کرد اما تصفیه کروم موجود در آب و فاضلاب فرایندی هزینه‌بر و پیچیده است. یکی از عواملی که موجب افزایش کروم در پساب‌های صنعتی می‌شود، تولید کروم از سنگ معدنی کرومیت است. بنابراین افزایش بازیافت کروم طی سال‌های آتی باعث کاهش نیاز به تولید کروم از سنگ کرومیت و در نتیجه کاهش آلودگی زیست‌محیطی ناشی از آن و کاهش هزینه‌های ناشی از تصفیه فاضلاب صنعتی خواهد شد. از این رو بازیافت کروم از جنبه‌های اقتصادی و زیست‌محیطی قابل توجیه است.

۲۰۲۲ سودآورترین سال در تاریخ شرکت Nucor

سود خالص شرکت Nucor در سال ۲۰۲۲ به ۸ میلیارد و ۷۹ میلیون دلار رسید که بالاترین میزان این شاخص در تاریخ این شرکت محسوب می‌شود. با وجود کاهش حجم فروش این شرکت در سال ۲۰۲۲، درآمد حاصل از فروش و سود خالص شرکت در مقایسه با سال ۲۰۲۱ رشد داشتند.

شرکت Nucor قصد دارد تا سال ۲۰۳۰ انتشارات کربنی خود را در گستره‌های ۱ و ۲ به میزان ۳۵ درصد بر مبنای سال ۲۰۱۵ کاهش دهد. انتشارات کربنی شرکت Nucor در حال حاضر نیز به میزان قابل توجهی از میانگین جهانی کمتر است که علت اصلی آن استفاده از قراضه در تولید فولاد است.

شرکت Nucor یکی از بزرگ‌ترین شرکت‌های تولیدکننده فولاد در آمریکای شمالی است. مقر اصلی این شرکت در شهر شارلوت در کارولینای شمالی آمریکا قرار دارد. شرکت Nucor در سال ۱۹۷۲ تاسیس شد و در آن زمان تنها یک کارخانه فولاد داشت. در حال حاضر این شرکت دارای ۲۷ کارخانه تولید فولاد در در ایالات متحده و دیگر نقاط آمریکای شمالی است. تعداد نیروی انسانی این شرکت در سال ۲۰۲۲ حدود ۳۱ هزار نفر برآورد شد. محصولات تولیدی این شرکت شامل فولاد خام، محصولات ساخته‌شده از فولاد و مواد خام است. فولاد خام شرکت Nucor به شکل‌های مختلف ورق گرم، ورق سرد، ورق گالوانیزه، صفحه، محصولات طویل، مفتول و شمش تولید می‌شود. ظرفیت تولید فولاد خام این شرکت در سال ۲۰۲۲ حدود ۲۹ میلیون و ۵۰۰ هزار تن برآورد شد که ورق ۴۷ درصد، محصولات طویل ۳۲ درصد، سازه‌های ساختمانی ۱۱ درصد و صفحات فولادی ۱۰ درصد از ظرفیت کل را تشکیل می‌دهند. این شرکت همچنین دو واحد تولید آهن اسفنجی با مجموع ظرفیت ۴ میلیون و ۵۰۰ هزار تن دارد.

حجم فروش محصولات شرکت Nucor در سال ۲۰۲۲ کاهش یافت

مجموع حجم فروش فولاد، محصولات ساخته‌شده از فولاد و مواد خام شرکت Nucor در سال ۲۰۲۲ معادل ۲۵ میلیون و ۵۰۰ هزار تن بود که در مقایسه با سال ۲۰۲۱ حدود ۹.۶ درصد کاهش داشته است. در این میان حجم فروش فولاد ۱۸ میلیون و ۲۰۰ هزار تن، حجم فروش محصولات ساخته‌شده از فولاد ۵ میلیون تن و حجم فروش مواد خام ۲ میلیون و ۳۱۰ هزار تن بود. مواد خام شامل آهن اسفنجی، چدن خام و قراضه‌های آهنی و غیرآهنی است. در سال ۲۰۲۲ حدود ۷۸ درصد فولاد تولیدی این شرکت فروخته‌شد و باقیمانده آن برای تولید محصولات فولادی توسط خود شرکت مورد استفاده قرار گرفت. بیشترین حجم فروش در سال ۲۰۲۲ مربوط به ورق فولادی با سهم ۳۴ درصد بود. پس از آن محصولات طویل با سهم ۲۴ درصد بیشترین حجم فروش را به خود اختصاص دادند. در نمودار شماره ۱ حجم فروش محصولات این شرکت در سال‌های مختلف نشان داده شده است.

شرکت Nucor در سال ۲۰۲۲ به بالاترین میزان سود رسید

درآمد فروش شرکت Nucor در سال ۲۰۲۲ معادل ۴۱.۵ میلیارد دلار بود که در مقایسه با سال ۲۰۲۱ حدود ۱۴.۰ درصد رشد داشته‌است. علت اصلی افزایش درآمد فروش در سال ۲۰۲۲ نسبت به سال ۲۰۲۱ افزایش قیمت محصولات ساخته‌شده از فولاد است. درآمد فروش محصولات ساخته‌شده از فولاد در سال ۲۰۲۲ حدود ۵۵ درصد رشد داشت. درآمد فروش فولاد در سال ۲۰۲۲ نسبت به سال ۲۰۲۱ تغییر چندانی نداشت و درآمد فروش مواد خام حدود ۱۳.۰ درصد کاهش داشت. سود خالص شرکت Nucor در سال ۲۰۲۲ معادل ۸ میلیارد و ۷۹ میلیون دلار بود که نسبت به سال ۲۰۲۱ حدود ۱۳.۴ درصد رشد داشته است. در مجموع با وجود کاهش حجم فروش در سال ۲۰۲۲، درآمد فروش و سود خالص این شرکت در این سال افزایش یافتند. در نمودار شماره ۲ درآمد فروش و سود خالص این شرکت در سال‌های مختلف نمایش داده شده است.

در سال ۲۰۲۰ به‌دلیل شیوع کووید-۱۹، درآمد فروش و سود خالص شرکت به کمترین میزان در پنج سال اخیر رسید. درآمد فروش شرکت در سال ۲۰۲۰ معادل ۲۰ میلیارد و ۱۴۰ میلیون دلار بود که در مقایسه با سال ۲۰۱۹ کاهش ۱۱ درصدی داشت. سود خالص این شرکت نیز در سال ۲۰۲۰ حدود ۳۸.۹ درصد نسبت به سال ۲۰۱۹ افت داشت.

شرکت Nucor قصد دارد تا سال ۲۰۵۰ انتشارات کربنی خود را به صفر برساند

شرکت Nucor یکی از شرکت‌های پیشتاز در زمینه بازیافت قراضه است و بخش اعظم فولاد آن با استفاده از قراضه تولید می‌شود. این شرکت در سال ۲۰۲۲ حدود ۱۷.۸ میلیون تن قراضه ناخالص را بازیافت کرد. حدود ۷۷.۳ درصد محتوای محصولات شرکت Nucor از قراضه تشکیل شده است. برخی از محصولات این شرکت نیز به‌طور ۱۰۰ درصد از قراضه ساخته شده‌اند. این شرکت همچنین بیش از ۹۰ درصد غبار تولیدی کوره‌های قوس خود را بازیافت می‌کند. میزان انتشارات کربنی این شرکت در گستره‌های ۱ و ۲ و ۳ حدود ۰.۷۷ تن کربن دی‌اکسید به ازای تولید هر تن فولاد است، در حالی که این رقم برای واحدهای کوره بلند حدود ۲.۳۲ است.

شرکت Nucor قصد دارد تا سال ۲۰۳۰ انتشارات کربنی خود را در گستره‌های ۱ و ۲ حدود ۳۵ درصد بر مبنای سال ۲۰۱۵ کاهش دهد. این شرکت جهت کاهش گازهای گلخانه‌ای در نظر دارد سهم استفاده از انرژی های تجدیدپذیر را افزایش دهد. در این راستا، شرکت Nucor قراردادهایی را برای خرید انرژی‌های پاک شامل انرژی خورشیدی و انرژی باد امضا کرده است. در حال حاضر حدود ۴۰ درصد انرژی این شرکت از طریق منابع پاک و تجدیدپذیر تامین می‌شود. استفاده از هیدروژن برای تولید آهن احیای مستقیم نیز از برنامه‌های این شرکت جهت کاهش انتشارات کربنی است.

آمریکا به دنبال برنامه ای مبتنی بر هوش مصنوعی برای تخمین قیمت مواد معدنی حیاتی

وزارت دفاع ایالات متحده امریکا قصد دارد برنامه ای برای تخمین قیمت و پیش بینی عرضه نیکل، کبالت و سایر مواد معدنی حیاتی مبتنی بر هوش مصنوعی ایجاد کند، اقدامی که با هدف افزایش شفافیت بازار شکل گرفته اما متغیری جدید و نامطمئن را وارد بازارهای جهانی این فلزات می کند.

این برنامه که پس از اعلام آن در وب‌سایت پنتاگون در ماه اکتبر مورد توجه کمی قرار گرفت، بخشی از تلاش‌های گسترده‌تر واشنگتن برای شروع سریع تولید مواد معدنی حیاتی امریکا جهت استفاده در ساخت سلاح و انتقال انرژی بوده است.

به طور سنتی، قیمت فلزات توسط بازارهای آتی و آژانس‌های قیمت‌گذاری تعیین می‌شود و منعکس‌کننده آن چیزی است که خریداران حاضر به پرداخت هستند و فروشندگان مایل به پذیرش آن هستند البته با به کار گیری فاکتورهای عرضه، تقاضا و عوامل دیگر.

این برنامه که به عنوان برنامه اکتشاف قیمت باز برای امنیت ملی نام گذاری شده، به منظور افزایش شفافیت قیمت برای آژانس های دولتی و نهادهای تجاری و جبران خطری است که واشنگتن معتقد است بازارهای آتی و آژانس های قیمت گذاری برای امنیت ملی ایجاد می کنند.

در این بین مشخص نیست که چگونه برآورد قیمت فلزات یا عرضه توسط دولت امریکا، از جانب شرکت های معدنی، مشتریان آنها و بورس های فلزات که ساختار بازار موجود همگی آن ها طی صدها سال شکل گرفته، پذیرفته می شود.

افت سه دلاری قیمت آلومینیوم

قیمت آلومینیوم در بورس فلزات لندن در روز جمعه ۱۳ بهمن ماه ۱۴۰۲، با کاهش ۰/۱ درصدی نسبت به روز معاملاتی قبل از آن، به دو هزار و ۲۰۹ دلار رسید.

قیمت آلومینیوم در بورس فلزات لندن، دیروز جمعه ۱۳ بهمن ماه، نسبت به آخرین معاملات انجام شده (پنج‌شنبه ۱۲ بهمن ماه)، افت ۰/۱ درصدی معادل سه دلار را تجربه کرد. به گونه‌ای که در روز پنج‌شنبه ۱۲ بهمن ماه، آلومینیوم دو هزار و ۲۱۲ دلار به ازای هر تن قیمت‌گذاری شد و قیمت آن دیروز به دو هزار و ۲۰۹ دلار به ازای هر تن رسید.

همچنین روز جمعه ۱۳ بهمن ماه ۱۴۰۲، قیمت آلومینیوم در بورس فلزات لندن نسبت به هفته قبل، با افت ۰/۱ درصدی معادل سه دلار، از دو هزار و ۲۱۲ دلار به ازای هر تن، به دو هزار و ۲۰۹ دلار به ازای هر تن رسید.

موجودی آلومینیوم در انبارهای بورس فلزات لندن در روز سه‌شنبه ۱۰ بهمن ماه با کاهش دو هزار و ۱۰۰ تنی، از ۵۳۵ هزار و ۵۷۵ تن به ۵۳۳ هزار و ۴۷۵ تن رسید.

برمدار جهان

نقش اساسی کشورهای استرالیا و برزیل در تولید سنگ آهن دنیا

روند تولید سنگ آهن در سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۲۲ صعودی بود، به‌طوری که نرخ رشد مرکب سالانه (CAGR) آن حدود ۳.۲ درصد محاسبه شد.

میزان تولید سنگ آهن دنیا در سال ۲۰۲۲ حدود حدود ۲ میلیارد و ۶۲۰ میلیون تن برآورد شد که در مقایسه با سال گذشته حدود ۵.۷ درصد رشد را نشان می‌دهد.

کشورهای استرالیا و برزیل بزرگ‌ترین ذخایر سنگ آهن را در اختیار دارند و این امر کمک کرده تا در تولید سنگ آهن دنیا نیز در جایگاه نخست قرار بگیرند.

می‌توان گفت نیمی از ذخایر سنگ آهن دنیا در ۲ کشور استرالیا و برزیل قرار دارد. میزان تولید سنگ آهن استرالیا در سال ۲۰۲۲ حدود ۸۸۰ میلیون تن بود که این حجم از تولید، سهم ۳۳.۶ درصدی از تولید کل سنگ آهن است. بزرگ‌ترین صادرکننده سنگ آهن دنیا نیز کشور استرالیا محسوب می‌شود.

در سال ۲۰۲۲ حدود ۶۲.۸ درصد تجارت سنگ آهن به کشور استرالیا تعلق داشت.

سنگ آهن به‌عنوان دومین کامودیتی مهم پس از نفت شناخته می‌شود.

سنگ آهن به‌عنوان یک ماده ضروری برای تولید فولاد خام محسوب می‌شود که بزرگترین بازار فلزی جهان نیز به‌شمار می‌رود. می‌توان گفت سنگ آهن پایه اصلی در زیرساخت‌های جهانی است. برای پاسخ‌گویی به تقاضای روزافزون محصولات فولادی، تولید سنگ آهن جهان از سال ۲۰۰۰ به‌طور چشم‌گیری افزایش‌یافته است. ذخایر سنگ آهن عیار بالا به‌صورت قابل توجهی در حال کاهش است و بسیاری از ذخایر جدید سنگ آهن با عیار پایین‌تر و کانی‌شناسی پیچیده‌تر استخراج می‌شوند.

در سال ۲۰۲۲ ذخیره سنگ آهن دنیا حدود ۸۵ میلیارد تن برآورد شد که بیشترین میزان ذخایر، حدود ۲۷ میلیارد تن در استرالیا قرار دارد. پس از استرالیا، کشورهای برزیل و روسیه به‌ترتیب حدود ۱۵ و ۱۴ میلیارد تن ذخیره سنگ آهن دنیا را در اختیار دارند. معدن سارا نورته بزرگ‌ترین معدن سنگ آهن جهان محسوب می‌شود.

این معدن که ایالت پارا در برزیل واقع شده‌است. معدن کاراخاس که در منطقه پارا کشور برزیل قرار دارد، دومین معدن بزرگ سنگ آهن در جهان است.

گفته می شود که ذخایر این معدن بالغ بر ۷ میلیارد تن باشد.

سومین معدن بزرگ سنگ آهن در جهان معدن یاندی است که در منطقه پیلبارا در غرب استرالیا قرار دارد. مالک این معدن شرکت BHP است. پیش‌بینی شده معدن آهن یاندی در سال ۲۰۲۳ به کار خود پایان دهد.

چهارمین معدن بزرگ سنگ آهن در جهان معدن مونت ویل بک است که در منطقه پیلبارا در غرب استرالیا قرار گرفته‌است.

در سال ۱۹۶۸ که این شرکت کار خود را بر روی این معدن شروع کرد، معدن مونت ویل بک بزرگ‌ترین و تنها معدن روباز جهان بود.

تخمین زده می‌شود که معدن مونت ویل بک در سال ۲۰۳۶ به کار خود پایان دهد.

تولید سنگ آهن دنیا طی ۱۰ سال مورد بررسی روند صعودی داشت.

نرخ رشد مرکب سالانه (CAGR) برای تولید سنگ آهن دنیا از سال ۲۰۱۳ تا ۲۰۲۲ حدود ۳.۲ درصد برآورد شد. تولید سنگ آهن در سال ۲۰۲۱ حدود ۵.۹ درصد نسبت به سال ۲۰۲۰ افزایش پیدا کرد.

بررسی‌های آتی‌ورپات نشان می‌دهد، دلیل این رشد به بهبود شرایط تقاضا برای صنعت فولاد پس از کنترل همه‌گیری ویروس کووید-۱۹ برمی‌گردد.

در سال ۲۰۲۰ با وجود پاندمی ویروس کووید-۱۹ تولید سنگ آهن کاهش پیدا نکرد و تنها رشد آن متوقف شد. در سال ۲۰۲۱ تولید سنگ آهن دنیا حدود ۲ میلیارد و ۴۸۰ میلیون تن بود و با رشد ۵.۷ درصدی در سال ۲۰۲۲ به حدود ۲ میلیارد و ۶۲۰ میلیون تن افزایش پیدا کرد.

▣ استرالیا، تولیدکننده یک سوم سنگ آهن دنیا

کشور استرالیا با تولید حدود ۸۸۰ میلیون تن سنگ آهن، بزرگ‌ترین تولیدکننده سنگ آهن دنیا بود. سهم کشور استرالیا در تولید سنگ آهن جهان، در سال ۲۰۲۲ حدود ۳۳.۶ درصد برآورد شد. کشور برزیل با تولید ۴۱۰ میلیون تن از این محصول، توانست سهم ۱۵.۷ درصدی از تولید سنگ آهن را از آن خود کند. سومین تولیدکننده بزرگ سنگ آهن در دنیا، کشور چین بود. چین با تولید ۳۸۰ میلیون تن از این محصول، حدود ۱۴.۵ درصد از تولید سنگ آهن را کسب کرد. کشورهای هند و برزیل به‌ترتیب حدود ۲۹۰ و ۹۰ میلیون تن سنگ آهن در سال ۲۰۲۲ تولید کردند. سهم هند در تولید این محصول حدود ۱۱.۱ درصد تعیین شد و کشور روسیه حدود ۳.۴ درصد از تولید سنگ آهن را به نام خود ثبت کرد.

کشور استرالیا که بزرگ‌ترین تولیدکننده سنگ آهن دنیا بود، در بین صادرکنندگان نیز جایگاه نخست را در اختیار دارد. سهم کشور استرالیا در تجارت سنگ آهن جهان، در سال ۲۰۲۲ حدود۶۲.۸ درصد محاسبه شد. بزرگترین مشتری سنگ آهن استرالیا کشور چین بود. در سال ۲۰۲۲ بیش از ۸۰ درصد سنگ آهن صادراتی استرالیا به کشور چین صادر شد. با توجه به این‌که چین بزرگ‌ترین تولیدکننده فولاد در دنیا به‌شمار می‌رود، بیشترین واردات ماده اولیه آن یعنی سنگ آهن در چین انجام می‌شود.

کشور برزیل بین صادرکنندگان سنگ آهن در سال ۲۰۲۲ جایگاه دوم را در اختیار داشت و سهم آن حدود ۲۳.۰ درصد برآورد شد. سومین صادرکننده بزرگ سنگ آهن در دنیا، کشور کانادا با سهم ۲.۹ درصدی در سال ۲۰۲۲ بود. کشورهای آفریقای جنوبی و مالزی از دیگر صادرکنندگان مهم سنگ آهن دنیا در سال ۲۰۲۲ بودند که هر کدام سهم ۱.۵ درصدی در صادرات این محصول داشتند.

پیش‌بینی شده تولید سنگ آهن برزیل سهم اصلی در تولید جهانی این محصول در سال ۲۰۲۳ داشته باشد. در درجه اول به دلیل تعهدات توسعه توسط بزرگترین تولیدکننده آهن این کشور، یعنی شرکت Vale خواهد بود که قصد دارد در سال ۲۰۲۶ بین ۳۴۰ تا ۳۶۰ میلیون تن سنگ آهن تولید کند. همچنین برنامه این شرکت در سال ۲۰۳۰ تولید سنگ آهن خود را به بیش از ۳۶۰ میلیون تن برساند.

روزگار معدن
دوشنبه
۱۶ بهمن ۱۴۰۲ • ۲۴رجب ۱۴۴۵ • ۵فوریه ۲۰۲۴
سال ششم • شماره ۱۲۴۹

یادداشت

حرکت به سمت توسعه



محمدجواد براتی
مدیر روابط عمومی فولاد مبارکه

دست‌یابی به تولید محصولات پوشش‌داری چون ورق گالوانیزه، ورق رنگی و ورق قلع اندود، نشان‌دهنده گذر از راهی دشوار، سنگین و مسئولیتی خطیر برای تأمین نیاز بازار و تولید محصولاتی اساسی است که نقش انکارناپذیری در موفقیت‌های صنعتی شرکت فولاد مبارکه داشته است، راهی پرافتخار که در سایه دانش، تخصص، دلسوزی و خودباوری جهادگران فولاد مبارکه تحقق یافت.امروزه استفاده از محصولات و ورق‌های پوشش‌دار فولادی به علت طول عمر بیشتر و خوردگی، زنگ‌زدگی، اکسید شدن و تخریب کمتر و سایر خواص دیگر در صنعت افزایش‌یافته و مشتریان زیادی در بازار به این محصولات روی آوردند و صنایع متعددی همچون صنعت خودروسازی، ساختمان، لوازم‌خانگی، ماشین‌سازی، حمل‌ونقل و صنایع فلزی به‌طور گسترده از این ورق‌ها استفاده می‌کنند.بیش از بیست سال است که از زمان تولید ورق‌های پوشش‌دار و گالوانیزه در هیجدهم بهمن‌ماه سال ۱۳۸۱ در شرکت فولاد مبارکه می‌گذرد که طی آن خط تولید ورق گالوانیزه با ظرفیت اسمی ۲۰۰ هزار تن در سال، توسط شرکت C.M.I طراحی و نصب گردید و در طول این سال‌ها محصولات تولیدی فولاد مبارکه به روش غوطه‌وری گرم تولیدشده و به علت کیفیت مطلوب، مقرون‌به‌صرفه بودن، امکان ایجاد ضخامت‌های بالای پوشش، استحکام بالا و چسبندگی مناسب ورق‌های فولادی، بازار مطلوبی را در کشور دارد.تولید ورق گالوانیزه در شرکت فولاد مبارکه در سال‌های آغازین فعالیت این واحد، همواره نیازمند برخورداری از تجهیزات، تکنولوژی و دانش برخی شرکت‌های خارجی بود که ضرورت رفع وابستگی و تأمین نیازها از داخل کشور و بومی‌سازی صنعت، متخصصان این شرکت و شرکت‌های وابسته را بر آن داشت تا در راستای بومی‌سازی قطعات حیاتی خط گالوانیزه گام بردارند که در این راستا به فعالیت‌های بسیاری همچون تغییر اتوماسیون دستگاه جوش، رادیانت تیوب‌ها، غلتک‌های حوضچه مذاب، مشعل‌ها و غلتک‌های کوره می‌توان اشاره کرد.به‌دلیل استقبال بازار از ورق گالوانیزه فولاد مبارکه، ضرورت تأمین نیاز داخل، افزایش درخواست مشتریان و با توجه به اینکه امکان تولید ورق گالوانیزه باضخامت پایین در خط تولید وجود نداشت، مقرر گردید خط تولید این محصول، مدرن‌سازی شود و نوسازی و بهسازی (ری ومپ) و همچنین طراحی و تغییر اتوماسیون صنعتی خط گالوانیزه در اولویت قرار گرفت و علی‌رغم اینکه تکنولوژی و دانش این نوسازی تنها در اختیار معدود شرکت‌هایی در جهان بود، برای نخستین بار گروهی از متخصصان و مهندسان داخلی شرکت فولاد مبارکه با همکاری شرکت ایریسا، موفق به طراحی و کیفی سازی خط مدرن و پیچیده گالوانیزه فولاد مبارکه شدند.پروژه نوسازی و بهسازی خط تولید ورق گالوانیزه که در مهرماه سال گذشته و در کمتر از سه ماه به ثمر نشست، رویدادی مبارک در راستای افزایش کیفی تولیدات و کاهش ضخامت ورق‌های پوششی، ارتقای ایمنی خط، بهبود زیست‌محیطی فرایند تولید گالوانیزه، کاهش هزینه‌های محصول نهایی و نیز مدرن‌سازی و افزایش بهره‌وری و کاهش ضایعات خط تولید بود که به همت متخصصان داخلی و با محوریت معاونت توسعه شرکت فولاد مبارکه صورت گرفت و طی آن دست‌کم ۱۸۰ تن تجهیز دمونتاژ و ۳۰۰ تن تجهیز مونتاژ گردیده و ۶۴ کیلومتر کابل‌کشی انجام شد و تغییرات ساختاری بسیاری در خط صورت گرفت تا خط گالوانیزه برای مأموریت کیفی جدید خود قابل‌استفاده شود.بدیهی است اقدامات صورت گرفته در واحد تولید ورق گالوانیزه شرکت فولاد مبارکه در جهت کسب استقلال صنعتی و اقتصادی، رفع وابستگی و جلوگیری از خروج ارز از کشور و تأمین نیازهای تخصصی بازار صنعتی کشور بوده و این دستاوردها که با استقبال بازار و پیش‌خرید محصولات همراه بوده، گامی در جهت خودباوری و خوداتکایی است که درنهایت زمینه را برای خلق آینده‌ای بهتر برای ایران اسلامی هموار می‌کند.

روی موج معدن

عملیات اجرایی کارخانه شمش طلا در خراسان جنوبی آغاز شد

عملیات اجرایی کارخانه تولید شمش طلای خونیک با ظرفیت سالانه ۴۰۰ کیلوگرم همزمان با چهارمین روز دهه فجر در خراسان جنوبی آغاز شد.مدیرعامل شرکت اکتشافات معادن و صنایع غدیر روز یکشنبه در آیین کلنگ زنی این کارخانه که با حضور استاندار خراسان جنوبی و شماری از مسئولان برگزار شد گفت: در ۲ سال قبل تمام اقدامات استانداردسازی برای اکتشاف معدن را در این منطقه انجام دادیم و الان بیش از ۱۱ هزار متر حفاری در معدن انجام شده است.رشید کتال افزود: تاکنون حجم عملیات اکتشافی ما در این منطقه حدود ۵۰۰ میلیارد ریال هزینه داشته است. وی با اشاره به آغاز کار اکتشاف از ۲۰ سال قبل در معدن طلای خونیک، بیان کرد: برای اولین بار سازمان زمین شناسی کشور این معدن را شناسایی و مطالعات اولیه را برای کار اکتشافی انجام داده و ما از ۲ سال قبل یعنی سال ۱۴۰۰ به عنوان سرمایه‌گذار متعهد به عملیات اکتشاف، استخراج و احداث کارخانه برای شمش طلا شده‌ایم.کتال با بیان اینکه اکنون در مرحله ساخت کارخانه هستیم تا باری که از معدن استخراج می‌شود، پرعیارسازی و در نهایت در خود منطقه شمش طلا تولید شود، گفت: برای ساخت کارخانه ۳۳ هکتار زمین در کنار محدوده معدن در اختیار گرفتیم که مجوز آن نهایی شده است.مدیرعامل شرکت اکتشافات معادن و صنایع غدیر، حجم سرمایه‌گذاری برای ساخت کارخانه را ۲۰ میلیون دلار ذکر کرد و یادآور شد: این حجم اعتبار برای تولید حدود ۴۰۰ کیلوگرم طلا در سال هزینه می‌شود، این کارخانه سالانه ۱۲ هزار میلیارد ریال درآمدزایی خواهد داشت. کتال بیان کرد: خوراک ورود به کارخانه در روز ۲ هزار تن خاک معدن با عیار یک گرم در تن است، از اوایل سال آینده کار استخراج معدن را در منطقه خواهیم داشت.کتال گفت: برای اولین بار در زمینه ساخت کارخانه طلا در کشور ورود پیدا کردیم اما در سایر استان‌ها هم در مرحله اکتشاف معادن طلا هستیم، خیلی علاقه به ورود در زمینه معادن طلا داریم و در صورت واگذاری جدید در استان ورود جدی خواهیم داشت. کتال گفت: برای اولین بار در زمینه ساخت کارخانه طلا در کشور ورود پیدا کردیم اما در سایر استان‌ها هم در مرحله اکتشاف معادن طلا هستیم، خیلی علاقمند به ورود در زمینه معادن طلا داریم و در صورت واگذاری جدید در استان ورود جدی خواهیم داشت.

فعال کردن بخش خصوصی؛ سیاست صمت و ایمیدرو است

رئیس هیات عامل ایمیدرو اعلام کرد: وزارت صمت و ایمیدرو؛ به دنبال فعال کردن بخش خصوصی در حوزه معدن و صنایع معدنی است و در این راستا ایمیدرو برای تحقق این مهم؛ کاهش تصدی گری را مورد توجه قرار داده است.محمدرضا موثقی نیا امروز در سفر به استان خراسان جنوبی که با هدف پایش وضعیت طرح های معدن و صنایع معدنی انجام شده است؛ طی سخنانی در نشست با جواد قناعت استاندار خراسان جنوبی افزود: ایمیدرو پذیرای پیشنهادات استان برای توسعه بخش معدن و صنایع است.وی گفت: توسعه صنایع پایین دست؛ رویکردی است که در اولویت برنامه های ایمیدرو قرار دارد. اکنون توسعه زنجیره فولاد از الزامات بخش معدن و صنایع معدنی است و در این زمینه این موضوع تبدیل به برنامه شده است. معاون وزیر صنعت، معدن و تجارت قطعی گاز و برق صنایع به دلیل فصل زمستان را از مشکلات این حوزه خواند که نیاز به تدبیر دارد و در ادامه گفت: صنعت؛ نخستین بخش در کشور است که در فصل زمستان با مشکل قطعی مواجه می شود و این موضوع موجب شد تا سال گذشته خسارت ناشی از محدویت های برق و گاز صنایع را شاهد باشیم.موثقی نیا با بیان اینکه وزارت صمت و ایمیدرو و با هدف تامین انرژی پایدار؛ در حال مذاکره با وزارت نفت برای ایجاد میدان گازی است؛ افزود: ایجاد میدان گازی و توسعه آن توسط صنایع؛ راهکاری است که می تواند مشکلات ناشی از تامین انرژی را برطرف کرد.رئیس هیات عامل ایمیدرو با اشاره به پروژه انتقال آب دریای عمان به استان های شرقی کشور؛ عنوان کرد: خط انتقال آب دریای عمان سال آینده به زاهدان می رسد و در ادامه طی ۲ سال آتی به خراسان جنوبی خواهد رسید.

فعال کردن بخش خصوصی؛ سیاست صمت و ایمیدرو است



معاون طرح و برنامه‌ریزی راهبردی شرکت ملی صنایع مس ایران مطرح کرد:

«فملی» پیشتاز در عرصه معدن کاری سبز



گروه خبر

معدن‌کاری سبز و هوشمندسازی، مقوله مهمی به شمار می‌آیند که طی سالیان اخیر مورد توجه اکثر فعالان معدنی در دنیا قرار گرفته‌اند زیرا با افزایش رقابت میان کسب‌وکارها، معدن‌کاران برای حفظ مزیت‌های رقابتی خود، افزایش بهره‌وری، حفاظت از محیط زیست و... باید در مسیر معدن‌کاری سبز و هوشمندسازی معادن حرکت کنند.

در این میان ایران نیز به عنوان یکی از کشورهای معدن‌خیز دنیا در راستای افزایش سهم معدن در اقتصاد خود به دنبال پیاده‌سازی روش‌های نوین معدن‌کاری است. شرکت ملی صنایع مس ایران به عنوان بزرگ‌ترین متولی صنعت مس کشور، همواره رشد بخش معدن و صنایع معدنی را در دستور کار خود داشته و دارد؛ به همین دلیل در زمینه معدن‌کاری سبز و هوشمندسازی معادن نیز پیش‌قدم شده و با اجرای پروژه‌های متعددی به دنبال اعتلای هرچه بیشتر صنعت مس کشور است. در همین راستا، فلزات آنلاین گفت‌وگویی با غلامرضا ملاطاهری، معاون طرح و برنامه‌ریزی راهبردی شرکت ملی صنایع مس ایران تدارک دیده است که متن کامل آن را در ادامه خواهید خواند:

◉ اهمیت معدن‌کاری سبز در بخش معدن و صنایع معدنی به ویژه صنعت مس را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

معدن‌کاری سبز به عنوان یکی از مفاهیم جدید معدن‌کاری به این دلیل در معادن مس از اهمیت بالایی برخوردار است که می‌توان با به‌کارگیری انواع شیوه‌های آن، آلودگی‌های ایجاد شده توسط معادن مس را به حداقل رساند و در راستای توسعه پایدار قدم برداشت. بدین معنی که می‌توان نیازهای نسل حاضر را بدون به مخاطره انداختن منافع نسل‌های آینده، برآورده ساخت که این امر هر سه شاخص اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی را در بر می‌گیرد.

از این رو معدن‌کاری سبز بیشتر روی شاخص زیست‌محیطی تمرکز داشته و اشاره به روش‌ها و تکنولوژی‌هایی دارد که هدف آن کاهش تاثیرات زیست‌محیطی ناشی از فعالیت‌های معدنی است. از جمله این روش‌ها می‌توان به فناوری‌های پاک، مدیریت باطله، بازیافت، جلوگیری از آلودگی‌های زیست‌محیطی، خاک، آب، گیاهان و موجودات زنده در کنار افزایش بهره‌وری فعالیت‌های معدنی اشاره کرد. گفتنی است که استخراج از معادن مس به دلیل وجود ترکیبات پیریت، منجر به تولید اسید سولفوریک و سایر مشتقات شده و خطر آلوده‌سازی آب و خاک منطقه و نیز گازهای سمی را به دنبال دارد؛ بنابراین استفاده از شیوه‌های معدن‌کاری سبز در بدو تعریف پروژه‌های جدید و یا بهینه‌سازی کارخانجات در حال کار فعلی از طریق هوشمندسازی، در به حداقل رساندن آن‌ها الزامی است. همچنین انرژی و سوخت فسیلی مصرفی در روند عملیات تبدیل سنگ معدن به کاتد از جمله پروژهای معدنی و صنعتی، تجهیزات و ماشین‌آلات معدنی و باربری خود عواملی مهم در آلایندگی به شمار می‌آیند که باید با جایگزینی تکنولوژی‌های جدید مصرف آن‌ها را به حداقل رساند.

◉ رویکرد شرکت ملی صنایع مس ایران در خصوص معدن‌کاری سبز و به‌کارگیری تکنولوژی‌های روز در این زمینه چیست؟

مدیران ارشد این شرکت در راستای نیل به توسعه پایدار و حفظ محیط زیست که طبق اصل ۵۰ قانون اساسی به عنوان وظیفه عمومی نیز محسوب می‌شود، با استفاده از دانش روز دنیا و تعاملات علمی بین‌المللی صنعت مس، هوشمندسازی معادن را به عنوان یک کلان روند شناسایی و معرفی شده در صنعت معدن‌کاری مد نظر قرار داده‌اند.

ما معتقدیم به‌کارگیری دانش و تکنولوژی‌های جدید در خدمت معدن‌کاری سبز و در جهت توسعه اقتصادی پایدار، حکم منبع خلق ثروت را دارد که مستقیما منجر به افزایش بهره‌وری، کاهش هزینه، سود بیشتر و به طور غیرمستقیم کاهش آلودگی زیست‌محیطی خواهد شد. شرکت ملی صنایع مس ایران همواره در سال‌های گذشته گام‌هایی استوار در جهت بهره‌برداری صحیح از مواهب و منابع ارزشمند و کاهش تولید کربن برداشته است؛ همچنین در تعیین استراتژی و سیاست‌های آینده نیز توسعه فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی را در گذار از انرژی‌های فسیلی به پاک و افزایش بهره‌وری فرآوری و استخراج از معادن در اختیار را در دستور کار خود دارد. به طوری که می‌توان گفت در زمینه هوشمندسازی و استفاده از تکنولوژیهای جدید، پنج هدف اصلی شرکت ملی صنایع مس ایران افزایش بهره‌وری، افزایش ایمنی، افزایش تولید و کاهش هزینه‌ها همراه با کاهش آلودگی زیست‌محیطی است.

از جمله رویکردهای فعلی این شرکت می‌توان به عقد و اجرای تفاهم‌نامه چهارجانبه توسعه فناوری‌های هوشمندسازی در سه معدن اصلی سرچشمه، سونگون و میدوک و دو معدن دره‌آلو و دره‌زار جهت جایگزینی روش‌های کم‌بهره و سنتی، بهره‌مندی از مشاوران حرفه‌ای و تخصصی در جهت برنامه‌ریزی دقیق و هوشمندسازی، حمایت و استفاده از توانمندیهای بومی مولد تکنولوژی‌های سبز در کشور به عنوان یک عامل محرک پیش برنده بنیادی و یکی از پایه‌های پایداری صنعتی و اقتصادی کشور به دلیل دارا بودن شاخصههای اقتصاد مقاومتی و پایدار، تاسیس مرکز نوآوری شهید ستاری که برنامهریزی دقیقی جهت استفاده از توانمندیهای بومی طراحی شده و از این طریق پروژههای جدیدی در جهت بهبود فرایندهای تولید در دست انجام است و تاسیس اولین صندوق «CVC» دارای مجوز شرکتی جهت سرمایهگذاری در ایدههای نوین صنعت مس توسط شرکت ملی صنایع مس ایران اشاره کرد.

◉ شرکت ملی صنایع مس ایران به عنوان بزرگ‌ترین متولی مس کشور چه طرح‌های توسعه‌ای را در خصوص معدن‌کاری سبز در نظر گرفته است؟

از طرح‌های توسعه‌ای جدید که در راستای معدن‌کاری سبز در شرکت ملی صنایع مس ایران تعریف شده و در حال اجرا هستند، طرح ناوگان حمل‌ونقل هوشمند است.

به طور خلاصه اهداف مورد انتظار از اجرای این طرح شامل افزایش ایمنی نیروی انسانی و تجهیزات موجود، مدیریت مصرف بهینه انرژی و سوخت ماشین‌آلات معدنی، کاهش آلایندگی و حفظ محیط زیست در کنار سایر اهداف از جمله افزایش راندمان عملیات معدن‌کاری و باطله‌برداری، مدیریت ریسک، شناسایی و حل زودهنگام اشتباهات انسانی و سیستمی، مدیریت کاهش زمان تعمیر و نگهداری ماشین‌آلات و... است. اجرای فاز اول پروژه هوشمندسازی در پنج معدن اصلی سرچشمه، سونگون، میدوک، دره‌آلو و دره‌زار که در دست انجام است، باعث می‌شود تا به طور عملی بتوان از مرکز کنترل، وضعیت آنلاین تجهیزات سنگین بارگیری و باربری معدنی در گستره وسیع محدوده معدن‌کاری در این معادن را مشاهده و رهگیری کرد.

اهداف اصلی اجرای این فاز علاوه بر کاهش هزینه‌های عملیاتی معدن، افزایش راندمان بارگیری و باربری ماشین‌آلات، مدیریت مصرف بهینه انرژی و سوخت ماشین‌آلات معدنی است. به گونه‌ای که سیستم‌های خودکار مجهز به هوش مصنوعی، مانند کامیون‌های حمل‌ونقل خودران یا دکل‌های حفاری هوشمند، می‌توانند با حداقل دخالت انسان و مدیریت بهینه انرژی عملیات را انجام دهند. در صورت بروز اختلال در هر یک از دستگاه‌های بارگیری یا باربری، امکان اتخاذ تصمیمات مقتضی جهت تغییر و اصلاح برخط برنامه روزانه از طریق شناخت برخط مشکلات به وجود آمده است؛ به همین دلیل تصمیم‌سازی بهنگام در زمان بسیار کوتاهی میسر شده است که در این صورت فرایند تولید معدن در مسیر صحیح قرار گرفته و بدون وقفه ادامه پیدا خواهد کرد.

در فازهای آتی این پروژه، امکان رصد میزان سوخت تجهیزات جهت تهیه و ارائه گزارشات خرابی آن‌ها و انجام اقدامات اصلاحی نیز میسر خواهد شد. انجام این اصلاحات در حجم بالای معدن‌کاری در معادن اصلی شرکت، نقش بسیار بالایی در مدیریت مصرف بهینه انرژی و سوخت و افزایش بهره‌وری خواهد داشت. گفتنی است که در حال حاضر رصد وضعیت تجهیزات و ماشین‌آلات معدنی در محدوده کاری به روش سنتی و با بررسی میدانی انجام می‌شود. با توجه به عمق زیاد معادن اصلی و توسعه جانبی محدوده فعالیت معدنی به خصوص در زمان شیفت‌های کاری شب، کنترل کامل تعداد زیاد دستگاه‌ها در معدن با این روش با مشکلاتی روبه‌رو است.

◉ چه موانع و مشکلاتی در خصوص معدن‌کاری سبز در کشور وجود دارد و راهکارهای پیشنهادی شما برای رفع آن‌ها چیست؟

در راستای تحقق معدن‌کاری سبز در کشور، یک‌سری چالش‌ها و موانعی وجود دارد که از جمله آن‌ها می‌توان به نبود چارچوب جامع و صریح در زمینه معدن‌کاری سبز، تمرکز بیشتر معادن به درآمدزایی، نبود ابزار و تکنولوژی روز برای سنجش آلودگی‌ها و پایش مداوم آن‌ها «Real-time»، عدم تمایل بهره‌برداران به اجرای کامل این شیوه معدن‌کاری به دلیل ایجاد هزینه، عدم آگاهی کافی بهره‌برداران، سیاست‌گذاران و مهندسان به عواقب آلودگی محیط زیست به فلزات سنگین، محدودیت‌های ناشی از تحریمهای ظالمانه بین‌المللی، بروکراسی و عدم سیاست‌گذاری واحد، عدم توسعه منابع انسانی کارآمد (که این امر سرعت تغییرات و به‌کارگیری فناوری‌ها و نوآوری‌ها را به شدت کاهش داده است) و عدم استقرار مرجعی مقتدر برای حمایت از حقوق مالکیت فکری، واردات و صادرات تکنولوژی‌های مرتبط اشاره کرد. از جمله راهکارهایی که برای حل این چالش‌ها در نظر گرفته شده‌اند، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- برای همگامی بیشتر با تحولات سبز باید تصمیم‌گیری یکپارچه در سطح صنایع مختلف در کل کشور وجود داشته باشد و سندهای اجرایی ملی در این زمینه تدوین شوند تا از هرگونه رفتار سلیقه‌ای و بروکراسی فرایندی جلوگیری کنند. متاسفانه علی‌رغم گذر اقتصادهای رشدیافته و در حال رشد از انقلاب‌های صنعتی نسل ۴ و ۵ و ۶ دنیا در ۲۰ سال اخیر، هنوز در برخی از مناطق و صنایع کشور زیرساخت مناسبی برای توسعه تکنولوژیهای نسل سوم وجود ندارد؛ به همین دلیل نهادهای مرتبط باید به کمک صنعت و تولید آمده و آن‌ها را در جهت جایگزینی فرایندها و روشهای سنتی با روشها و تکنولوژیهای کارآمد امروز حمایت کنند.
- بهره‌مندی از مشاوران حرفه‌ای و تخصصی در جهت برنامه‌ریزی دقیق و هوشمندسازی
- تلاش در جهت همکاری با نخبگان و شرکتهای دانشبنیان به منظور معرفی و کاربرد تکنولوژیهای نوین
- حمایت و استفاده از توانمندیهای بومی مولد تکنولوژی‌های سبز در کشور، به عنوان یک عامل محرک پیش برنده بنیادی و یکی از پایه‌های پایداری صنعتی و اقتصادی کشور به دلیل دارا بودن شاخصه های اقتصاد مقاومتی و پایدار که باعث رسوب دانش در منطقه و کارآفرینی از طریق توسعه فناورانه خواهند شد.

کیفیت، قدم اول مسیر موفقیت

مدیر تولید شرکت سیم و کابل سپاهان غرب گفت: تولید محصولات باکیفیت، اعتماد مصرف‌کنندگان و افزایش میزان فروش را به همراه دارد؛ به همین دلیل تولیدکنندگان باید برای ادامه فعالیت مجموعه و مطرح کردن برند خود، توجه ویژه‌ای به تولید سیم و کابل‌های باکیفیت داشته باشند.امید میرامادی در گفت‌وگو با فلزات آنلاین بیان کرد: در حال حاضر معضلات فراوانی گریبان‌گیر حوزه تولید است. متاسفانه قوانین و بروکراسی‌های وضع شده در کشور، در راستای حمایت از تولیدکنندگان نیست و اقدامات و سیاست‌گذاری‌ها باید بر اساس این قوانین محدودکننده صورت بپذیرند؛ این در حالی است که مسئولان کشور به خصوص در رده استانی تمایل زیادی برای همکاری با فعالان حوزه تولید دارند و تنها وجود بروکراسی‌های پیچیده و زمان‌بر، سبب کند شدن این روند شده است. در این شرایط تولیدکنندگان ترجیح می‌دهند تا وابستگی خود را به سازمان‌های دولتی متولی و بانک‌ها کاهش دهند و برای ادامه فعالیت خود راهبردهای کاربردی را اتخاذ کنند؛ همین مسئله باعث شده است که صنعتگران بخش عمده توان خود را برای هدایت واحدهای تولیدی در مسیر توسعه با اتکای به خود متمرکز کنند. البته برای حل برخی از مشکلات، تولیدکنندگان باید با سازمان‌های ذی‌ربط در ارتباط باشند و بروکراسی‌های اداری را پشت سر بگذارند.وی با اشاره به مشکلاتی که در خصوص تولید سیم و کابل در کشور وجود دارد، افزود: نوسان نرخ ارز یکی از چالش‌های بزرگی است که اکثر فعالان صنعت سیم و کابل با آن درگیر هستند زیرا نرخ ارز تاثیر مستقیمی بر قیمت مواد اولیه دارد. زمانی که نرخ ارز در مدار صعودی قرار بگیرد، تولیدکنندگان مفتول مسی تمایلی به عرضه آن ندارند؛ این موضوع باعث می‌شود تا فعالان صنعت سیم و کابل با چالش‌هایی مانند کمبود مواد اولیه و یا عرضه آن با قیمت‌های کاذب، افزایش فعالیت واسطه‌گران و رقابت تنگاتنگ خریداران روبه‌رو شوند. بی‌شک با خرید مفتول مسی با قیمت‌های بالاتر، قیمت تمام شده محصولات نیز رشد خواهد یافت و مصرف‌کنندگان باید هزینه بیشتری برای خرید سیم و کابل صرف کنند. لازم به ذکر است که فعالیت واسطه‌گران تنها به صنعت مس خلاصه نمی‌شود و این افراد برای کسب سود بیشتر در اکثر حوزه‌ها حضور دارند، به طوری که از شرایط به وجود آمده در بازار و نوسان قیمت‌ها برای رسیدن به اهداف خود، نهایت استفاده را می‌کنند. در چند روز اخیر استعلام گرفتن قیمت مفتول مسی بسیار دشوار شده است اما آخرین قیمت اعلام شده از سوی تامین‌کنندگان، حدود ۴۴۰ تا ۴۵۰ هزار تومان به ازای هر کیلوگرم بوده است. در حالی که دو هفته پیش قیمت مفتول مسی ۳۷۵ هزار تومان به ازای هر کیلوگرم بود و در همین مدت کوتاه رشد چشمگیری را تجربه کرد.

■ هرچه رشته کرده بودیم پنبه شد

مدیر تولید شرکت سیم و کابل سپاهان غرب با بیان اینکه سرمایه‌گذاری‌های فراوانی در صنعت سیم و کابل صورت گرفته است، تصریح کرد: در حال حاضر سیم و کابل‌های داخلی از کیفیت بالاتری نسبت به محصولات تولید شده در کشورهای همسایه برخوردار هستند زیرا سطح استانداردهای تعریف شده در ایران بالا است و سازمان ملی استاندارد حساسیت زیادی در این زمینه دارد. به همین دلیل محصولات ایرانی به راحتی وارد بازارهای صادراتی شدند. اما در یک برهه زمانی برخی از تولیدکنندگان برای کسب سود بیشتر، از اعتماد مصرف‌کنندگان خارجی سواستفاده و محصولات غیراستانداردی را به این بازارها صادر کردند؛ این مسئله باعث از بین رفتن اعتماد مشتریان خارجی نسبت به برندهای ایرانی شد و آن‌ها ترجیح دادند تا برای رفع نیاز خود از محصولات چینی و ترکیه‌ای استفاده کنند.

در نتیجه صادرات سیم و کابل ایرانی با موانعی مواجه شد و تولیدکنندگان محصولات باکیفیت، باید تلاش بیشتری برای جلب نظر مصرف‌کنندگان خارجی داشته باشند؛ این در حالی است که تولیدکنندگان چینی و ترکیه‌ای به راحتی بازارهای هدف ما را تسخیر کرده‌اند و محصولات خود را به فروش می‌رسانند. لازم به ذکر است که شرکت سیم و کابل سپاهان غرب در گذشته به صورت غیرمستقیم محصولات خود را به کشورهای افغانستان، پاکستان و عراق صادر می‌کرد اما اکنون با توجه به ظرفیت تولید مجموعه، افزایش نیاز بازارهای داخلی، شرایط دشوار صادرات و عدم پرداخت به موقع مطالبات از سوی تجار، تمایلی به حضور در بازارهای صادراتی نداریم و رفع نیاز مشتریان داخلی در دستور کار مجموعه قرار دارد.میردامادی در خصوص تاریخچه شرکت سیم و کابل سپاهان غرب و سبد محصولات آن، توضیح داد: سال‌های زیادی است که در صنعت سیم و کابل فعالیت داریم اما شرکت سیم و کابل سپاهان غرب به طور رسمی در سال ۱۳۸۸ ثبت شد و فعالیت خود را در استان چهارمحال و بختیاری آغاز کرد. اکنون حدود ۲۵ نفر در این مجموعه مشغول به کار هستند و ۵۰ نوع سیم و کابل از قبیل انواع سیم‌های نایلون، کابل‌های کیسه‌ای، کابل‌هایی در اندازه‌های مختلف دو در نیم تا پنج در ۱۰ را نیز تولید می‌کنیم. لازم به ذکر است که سیم‌های نایلون، سیم‌های دو رشته‌ای هستند که در صنعت ساختمان‌سازی کاربرد دارند و کابل‌های کیسه‌ای برای سیم‌کشی دوربین‌های مداربسته و منازل مورد استفاده قرار می‌گیرند. هزینه تولید کابل‌های کیسه‌ای از سیم‌های نایلون بالاتر است زیرا این محصولات روکش ضخیم‌تری دارند اما ما سعی می‌کنیم که این دو محصول را با قیمت یکسانی در بازار عرضه کنیم تا مشتریان ترغیب به استفاده از کابل‌های کیسه‌ای که کیفیت بالاتری دارند، شوند.

وی در پاسخ به این سوال که علت تولید محصولات مختلف در این مجموعه چیست، گفت: زمانی که واحدهای تولیدی محصولات متنوعی را تولید کنند، امکان تامین نیاز طیف گسترده‌ای از مشتریان را دارند؛ همچنین با متنوع‌سازی سبد محصولات، میزان فروش واحدهای تولیدی با تغییر شرایط بازار مصرف و کاهش تقاضای یک محصول خاص، روند کاهشی به خود نمی‌گیرد. به همین دلیل توصیه می‌شود که تولیدکنندگان برای ادامه فعالیت خود، توسعه سبد محصولات را در اولویت قرار دهند. لازم به ذکر است که برخی از محصولات صادراتی این مجموعه بر اساس تقاضای مشتریان تولید می‌شدند که استانداردی برای آن‌ها در کشور تعریف نشده بود؛ به همین دلیل در کنار تولید محصولات جدید، به دنبال تعریف استانداردهایی برای ارتقای کیفیت سیم و کابل‌های سفارشی نیز بودیم. خوشبختانه با این کار موفق شدیم رضایت مشتریان خود را جلب کنیم و تا چندین سال همکاری خوبی با آن‌ها داشته باشیم.

■ حادثه در کمین است!

مدیر تولید شرکت سیم و کابل سپاهان غرب با اشاره به تاثیرات نوسان قیمت مس بر فعالیت صنایع پایین‌دستی، ابراز کرد: متاسفانه افزایش قیمت مس باعث ایجاد بستری برای فعالیت واسطه‌گران و افراد سودجو می‌شود؛ از سوی دیگر این موضوع افزایش تولید و عرضه محصولات غیراستاندارد را در بازار مصرف به همراه دارد. متاسفانه سیم و کابل‌های بی‌کیفیت شباهت زیادی به محصولات استاندارد دارند و تولیدکنندگان به جای استفاده از کابل‌های «CCC»، از کابل‌های «CCA» بهره می‌برند؛ به همین دلیل مشتریان قادر به تشخیص آن‌ها از یکدیگر نیستند و ممکن است محصولات نامرغوب را خریداری کنند. باید توجه داشت که در صورت استفاده از سیم و کابل غیراستاندارد، احتمال خطر آتش‌سوزی وجود دارد. موضوع قیمت، یکی از نکات مهمی است که مصرف‌کنندگان باید در زمان خرید محصولات در نظر بگیرند، زیرا با توجه به قیمت مس و سایر هزینه‌های تولید، امکان فروش محصولاتی با قیمت‌های بسیار پایین وجود ندارد.

روزگار معدن
دوشنبه
۱۶ بهمن ۱۴۰۲ • ۲۴رجب ۱۴۴۵ • ۵فوریه ۲۰۲۴
سال ششم • شماره ۱۲۴۹

اوپک‌پلاس تغییری در سیاست تولید نفت ایجاد نکرد

اوپک‌پلاس در آخرین اجلاس وزارتی خود، هیچ تغییری در سیاست تولید این گروه اعمال نکرده و در ماه مارس در مورد تمدید کاهش تولید فعلی تصمیم‌گیری خواهد کرد. به گزارش تسنیم به نقل از رویترز، دو منبع اوپک‌پلاس پس از اجلاس وزارتی اعضای این ائتلاف اعلام کردند؛ هیچ تغییری در سیاست تولید این گروه اعمال نشده و اوپک‌پلاس در ماه مارس در مورد تمدید کاهش تولید فعلی تصمیم‌گیری خواهد کرد. ائتلاف اوپک‌پلاس در نوامبر سال‌گذشته میلادی تصمیم گرفت داوطلبانه ۲.۲میلیون بشکه در روز از تولید خود را در سه‌ماهه اول سال‌جاری میلادی کاهش دهد. سردمدار این حرکت عربستان با بیش از یک‌میلیون بشکه در روز کاهش بوده‌است.

از طرف دیگر، انتظار کاهش نرخ بهره فدرال‌رزرو آمریکا در بحبوحه افزایش تنش‌های ژئوپلیتیکی مخصوصا در دریای سرخ از قیمت نفت حمایت کرده‌است. طبق گفته این دو منبع اوپک‌پلاس، این ائتلاف در ماه مارس در مورد ادامه یا توقف روند کاهش تولید تصمیم‌گیری خواهد کرد. الجزایر به‌عنوان یکی از اعضای اوپک در روز پنج‌شنبه اعلام کرد؛ در صورت لزوم کاهش تولید خود را پس از ماه مارس هم ادامه خواهد داد. کویت هم بر تعهد خود به طرح کاهش تولید تاکید کرد.وزرای کشورهای عضو اوپک و متحدانش در ائتلاف اوپک‌پلاس در یک اجلاس آنلاین در مورد بازار نفت و سطح تولید گفت‌وگو کردند، ولی هیچ تغییری در سیاست تولید خود ندادند. طبق گزارش‌هایی که از این اجلاس رسیده، اتحاد خوبی بین اعضای این ائتلاف در زمینه سطح تولید نفت وجود دارد.

این پنل که آن را کمیته وزارتی نظارت بر قرارداد کاهش تولید اوپک‌پلاس می‌نامند، می‌تواند یا توصیه‌هایی در زمینه سیاست تولید ارائه دهد. در این کمیته سطح تولید در ماه‌های نوامبر و دسامبر بررسی شده که حاکی از تعهد بالای کشورهای عضو بوده‌است. اگر کاهش تولید داوطلبانه اوپک‌پلاس برداشته شود، ۲/۲میلیون بشکه در روز تولید نفت از اول آوریل به بازار بازمی‌گردد، اما ۳.۶۶میلیون بشکه در روز کاهش تولیدی که قبلا در مورد آن تصمیم‌گیری شده‌بود ادامه خواهد داشت.

ریاض اعلام کرده در صورت لزوم، کاهش تولید سه‌ماهه اول سال‌جاری میلادی را ادامه خواهد داد.

تصمیمات قبلی در مورد سطح کاهش تولید داوطلبانه حداقل یک ماه قبل از اجرای آنها گرفته‌می‌شد. الکساندر نوواک، معاون نخست‌وزیر روسیه هم پس از شرکت در اجلاس اوپک‌پلاس گفت؛ وضعیت بازار نفت متعادل است. اجلاس بعدی اوپک‌پلاس در سوم آوریل برگزار می‌شود.

وزیر نیرو:

تجدیدپذیرها به سه روش امکان صادرات برق دارند

مهدی کاوه‌ای



وزیر نیرو گفت: صادرات برق توسط بخش تجدیدپذیر به سه شکل امکان‌پذیر است و اکنون این بخش می‌تواند در طول هشت ماه برق تولیدی خود را صادر کند. به گزارش ایسنا، علی اکبر محرابیان اظهار کرد: یکی از جراحی‌های اقتصادی موضوع امکان صادرات برق تجدیدپذیرهاست؛ تقاضا برای تحقق این مساله سابقه طولانی دارد که تاکنون اراده انجام این کار وجود نداشت.

وزیر نیرو گفت: صادرات برق توسط بخش تجدیدپذیر به سه شکل امکان‌پذیر است و اکنون این بخش می‌تواند در طول هشت ماه برق تولیدی خود را صادر کند.

علی اکبر محرابیان اظهار کرد: یکی از جراحی‌های اقتصادی موضوع امکان صادرات برق تجدیدپذیرهاست؛ تقاضا برای تحقق این مساله سابقه طولانی دارد که تاکنون اراده انجام این کار وجود نداشت.

وی افزود: اکنون این ظرفیت ایجاد شده که می‌توان از آن بهره برد و باتوجه به اینکه در دو سال اخیر با ناترازی برق در تابستان مواجهیم، امکان صادرات برق در دیگر فصول فراهم است. او با بیان اینکه از حدود ۷۵ هزار مگاوات تقاضای مصرف برق در اوج تابستان حدود ۳۰ هزار مگاوات مربوط به وسایل سرمایشی است، گفت: با کسر این تقاضا در هشت ماه از سال امکان صادرات فراهم است.

به گفته محرابیان طبق آیین نامه‌ای که اخیرا مصوب شده، درنظر گرفتیم که در هشت ماه سال امکان صادرات وجود داشته باشد که بخش خصوصی می‌تواند این موضوع را امکان پذیر کند.

وزیر نیرو با بیان اینکه بخش تجدیدپذیر می‌تواند از طریق خطوط ارتباطی وزارت نیرو یا ایجاد کریدور اختصاصی با هماهنگی مدیریت شبکه اقدام به صادرات برق کند، اظهار کرد: در کشورهای اطراف امکان صادرات برق به صورت روزانه نیز فراهم است که می‌توان از این پتانسیل استفاده کرد.

به گفته وی، اخیرا دو و سه خط را افتتاح کردیم؛ یک خط برای پاکستان و یک خط بین ایران و ترکیه به بهره‌برداری رسیده که از طریق پست بک‌توبک تامین ۶۰۰ مگاوات برق را فراهم کرده است.

او با بیان اینکه این خط می‌تواند عکس عمل کند، یعنی در زمان نیاز برق وارد کنیم، گفت: تجدیدپذیرها از طریق تابلوی سبز در طول چهار ماه برق را به بخش داخلی به فروش می‌رسانند و در هشت ماه دیگر سال امکان صادرات برق دارند.

وی با اشاره به آخرین وضعیت صادرات و واردات برق در کشور، گفت: برمبنای انرژی، ۸۰ درصد ظرفیت صادرات و ۲۰ درصد ظرفیت واردات وجود دارد اما سیاست دولت مبادله انرژی است. محرابیان با بیان اینکه تراز سالانه ۸۰ درصد صادرات و ۲۰ درصد واردات است و میزان آن در شرایط مختلف متفاوت است.

او با بیان اینکه مجموع سرمایه‌گذاری در بخش برق ۷۵۷ هزار میلیارد تومان بود، البته در این عدد نیروگاه‌های تجدیدپذیر نیست، اظهار کرد: در بخش آب و فاضلاب ۱۰۵ هزار میلیارد تومان پروژه هدف‌گذاری شده و در بخش آب ۳۶۲ هزار میلیارد تومان پروژه هدف‌گذاری کردیم و مجموعا ۱۲۲۴ هزار میلیارد تومان بالغ بر ۳۰ میلیارد یورو پروژه هدف‌گذاری شد.

به گفته وی از مجموع این پروژه‌ها بیش از ۴۰۰ هزار میلیارد تومان به بهره‌برداری رسیده است، بخش تولید و افزایش ظرفیت برق سه عدد ۱۰ هزار مگاوات را وعده دادیم که اقداماتی در این باره انجام شد.

وی با بیان اینکه در چهارمین سال خشک قرار داریم، اظهار کرد: در میزان بارش‌ها نسبت به شرایط نرمال ۳۰ درصد عقب‌تر هستیم با این حال تدابیری را درنظر گرفته‌ایم.

وزیر نیرو با بیان اینکه متخصصان صنعت آب و برق ایرانی در بیش از ۵۰ کشور جهان فعال هستند، گفت: امروز صنعت آب و برق ایران از صنعتی کاملاً وابسته به خودکفایی کامل رسیده که تلاش متخصصان داخلی سبب این افتخار آفرینی شده است.

وی با بیان اینکه متخصصان داخلی اکنون نه فقط نیاز داخل را برطرف می‌کنند، بلکه بسیاری از کشورهای همسایه به خدمات ایران نیاز دارند و در بخش مهندسی اکنون شرکت‌های توانمندی زیادی داریم، تاکید کرد: عملکرد کشور در بخش خدمات فنی و مهندسی افتخار آمیز است و خدمات خوبی در کشورهای منطقه ارایه می‌دهیم و امروزه متخصصان صنعت آب و برق کشورمان در بیش از ۵۰ کشور جهان فعال هستند.

محرابیان با اشاره به بازدید خود از سد راغون تاجیکستان گفت: اکثر فعالیت‌های آن توسط متخصصان ایرانی در حال انجام بوده و اکنون کارفرمای این طرح از کیفیت و قیمت ایرانی بسیار راضی هستند که باعث افتخار است.

وزیر نیرو با بیان اینکه در برنامه ابتدایی دولت هدف‌گذاری شده بود که در بخش آبرسانی شهری و تصفیه آب، ۷۰۰ میلیون مترمکعب در سال به ظرفیت شبکه اضافه شود که تا امروز با تحقق ۱۶۳ درصدی برنامه ۱۱۴۴ میلیون مترمکعب به ظرفیت پروژه‌های آبرسانی شهری و تصفیه آب به شهری در قالب ۵۶ طرح افزوده شده است.

وی با تاکید بر اینکه قرار شد در طرح‌های سدسازی نیز ۳۰ سد با حجم مخزن ۵.۴ میلیارد مترمکعب در دولت سیزدهم به بهره‌برداری برسد که تا به امروز ۲۱ سد با حجم مخزن ۳.۹ میلیارد مترمکعب به بهره‌برداری رسیده است، گفت: امیدواریم تا پایان دولت بتوانند این برنامه‌ها را به اتمام برسانند. محرابیان با اشاره به برنامه‌ریزی‌های صورت گرفته در حوزه آبرسانی روستایی گفت: هدف‌گذاری شده تا میزان برخورداری از آب لوله‌کشی شرب و بهداشتی در جمعیت روستایی به عدد ۹۰ درصد برسد که تا امروز این ضریب با تحقق ۶۰ درصدی به ۸۶.۸۱ درصد رسیده است.

به گفته وزیر نیرو با به کارگیری از توان مجمع خیرین توانستیم طرح‌های آبرسانی روستایی را سرعت بخشیم و امیدواریم تا پایان دولت بخش اعظمی از این پروژه محقق شود. وی با اشاره به اقدامات و برنامه‌های صورت گرفته در حوزه تامین برق نیز اظهار کرد: برای برنامه احداث ۳۰۰۰ مگاوات نیروگاه اقدامات خوبی صورت گرفت، به‌طوری که بیش از ۸۰۰۰ مگاوات محقق شده و این میزان به شبکه سنکرون شده که امیدواریم تا پایان دولت از عدد ۱۰ هزار مگاوات عبور کنیم.

محرابیان ادامه داد: ۱۰ هزار مگاوات دوم و سوم نیز مربوط به نیروگاه‌ها و بخش تجدیدپذیر می‌شود که در بخش صنایع تا امروز ۶۴۰۰ مگاوات آغاز شده که چهار واحد آن به بهره‌برداری رسیده است که دو واحد به سمنان، یک واحد در فولاد مبارکه و یک واحد در نیروگاه المهدی است.وزیر نیرو با اشاره به احداث ۱۰ هزار مگاوات نیروگاه تجدیدپذیر گفت: نیازمند یک جراحی اقتصادی بودیم تا احداث و بهره‌برداری از نیروگاه تجدیدپذیر را بدون یارانه دولتی اقتصادی کنیم که این جراحی به خوبی انجام شد و امروز شاهد آغاز احداث ۱۱ هزار مگاوات نیروگاه تجدیدپذیر هستیم و به زودی یک ساختگاه ۱۰۰۰ مگاواتی برای سرمایه‌گذاری ارایه خواهد شد.

محرابیان با بیان اینکه در مناقصه ۴۵۰۰ مگاوات انرژی تجدید پذیر جمعی از سرمایه‌گذاران کشور حضور داشتند که در این بین پنج سرمایه‌گذار مناقصه را برنده شدند اظهار کرد: ظرفیت بالایی در حوزه انرژی‌های تجدیدپذیر داریم که باید برای رفع ناترازی برق در کشور و حفظ محیط زیست از این پتانسیل بهره بیشتری ببریم.

وی با بیان اینکه نباید مصرف آب و برق توسط مشترکان پرمصرف فشار روی مشترکان دیگر بگذارد، گفت: برداشت یارانه آب و برق برای مشترکان پرمصرف و بالاتر از الگو به صورت مرحله‌ای در حال اجرا است و در دو سال اخیر در همین مسیر حرکت کرده‌ایم.وزیر نیرو با تاکید بر اینکه برای رفع ناترازی انرژی هم وزارت نفت و هم وزارت نیرو برنامه‌هایی را در دستور کار دارند که به زودی درخواست‌های پشتیبانی از سایر بخش‌های دولتی را برای رفع ناترازی‌ها به هیات دولت ارایه می‌کنیم، اظهار کرد: در بخش ناترازی برق، برنامه ما همان برنامه‌هایی است که ارایه کرده بودیم و با اقداماتی که صورت می‌گیرد این ناترازی را از بین خواهیم برد.محرابیان با بیان اینکه در دولت‌های هفتم و هشتم ۶۰ درصد به ظرفیت تولید برق کشور در دولت‌های نهم و دهم ۶۸ درصد و در دولت‌های یازدهم و دوازدهم تنها ۲۳ درصد به ظرفیت تولید برق کشور اضافه شد، گفت: یک طرح تحقیق و تفحص و فنی توسط مجلس شورای اسلامی برای بررسی کاهش محسوس این رقم ایجاد شد.وی با اشاره به اقدامات صورت گرفته برای تامین برق خودروهای برقی گفت: بیش از ۹۰ درصد آلودگی‌ها و مشکلاتی که در محیط زیست وجود دارد، ناشی از حرکت خودروها و استفاده از خودروهای فرسوده است هرچند که در گذشته قوانینی برای حل این مشکلات ایجاد شد اما آن طور که باید مورد توجه قرار نگرفت.وزیر نیرو با تاکید بر اینکه خودروهای برقی بخشی از مشکلات محیط زیست را برطرف خواهد کرد، اظهار کرد: در حد امکانات خودمان در این زمینه حرکت خواهیم کرد و امیدواریم طرح جامع برای ایستگاه‌های شارژ داشته باشیم.به گفته محرابیان طبیعتا در حد خودروهای موجود مشکلی برای تامین برق نخواهیم داشت اما در مسیر توسعه باید به فکر ایستگاه‌های شارژ و ذخیره‌سازی باشیم.

چالش‌های توسعه فناوری جذب کربن

جهان به جذب کربن (فناوری‌های جذب و ذخیره‌سازی کربن و جذب مستقیم از هوا) در مقیاس نسبتا گسترده نیاز دارد تا گرمایش جهانی را محدود کند، اما هزینه‌های استقرار، مخالفت‌های حامیان اقلیم و نحوه استفاده از کربن جذب‌شده، چالش‌های اصلی توسعه این فناوری به‌خصوص در صنعت نفت است. به گزارش «شانا» به نقل از هفته‌نامه بررسی تحولات بین‌المللی انرژی و تغییر اقلیم مدیریت کل امور اوپک و روابط با مجامع انرژی، فناوری‌های جذب کربن در حال پیشرفت است.شرکت‌هایی مانند شورون درحال‌توسعه فناوری برای جذب دی‌اکسیدکربن از دودکش‌ها هستند، درحالی‌که دیگران مانند شرکت مایکروسافت در حال سرمایه‌گذاری در شرکت‌های دانش‌بنیانی هستند که روی فناوری‌های حذف مستقیم کربن از هوا کار می‌کنند.

دولت‌ها و فعالان اقلیمی به شرکت‌ها فشار می‌آورند تا انتشار گازهای گلخانه‌ای خود را حذف کنند، اما این تردید وجود دارد که انرژی خورشیدی، باد و باتری‌ها بتوانند این کار را به‌تنهایی انجام دهند. ایالات‌متحده، به لطف‌میلیاردها دلار سرمایه‌گذاری وزارت انرژی این کشور در فناوری جذب کربن و اعطای معافیت‌های مالیاتی جذاب در قانون کاهش تورم (RIA) برای توسعه‌دهندگان پروژه‌ها، بر افزایش ظرفیت جذب کربن متمرکز شده‌است. همچنین مجموعه روبه‌رشد علم نشان می‌دهد جهان در دهه‌های آینده به جذب کربن در مقیاس نسبتا گسترده نیاز دارد تا گرمایش جهانی را به ۱.۵درجه سانتیگراد محدود کند.

▣ مخالفان فناوری جذب کربن

با این حال، با وجود این اقدام‌ها و نیازها، فناوری جذب کربن مخالفان زیادی دارد. مداخله صنعت سوخت‌های فسیلی در این فرآیند، به‌ویژه این نگرانی را برای فعالان اقلیمی ایجادکرده که می‌توان از فناوری جذب کربن برای طولانی‌کردن استخراج نفت و گاز استفاده کرد.

هزینه‌های بالا نیز می‌تواند کاربرد آن را محدود کند و پرسش‌هایی وجود دارد که آیا این فناوری حتی می‌تواند در مرحله اول مقیاس، توسعه یابد. این تنش‌ها در مذاکرات اقلیمی کاپ۲۸ در کشور نفت‌خیز امارات‌متحده‌عربی، محور اصلی بحث‌ها بود، به‌طوری که این فناوری یکی از موارد اصلی توافق نهایی اجلاس را تشکیل داد. در سال‌های آتی، جهان باید تصمیم بگیرد که آیا فناوری جذب کربن را می‌توان با مسوولیت‌پذیری مستقر کرد؟ در ضمن دی‌اکسیدکربن جذب‌شده را چه‌کار باید کرد؟ برای جذب کربن دو روش اصلی وجود دارد: یک روش، فناوری جذب و ذخیره‌سازی کربن (CCS) است که دی‌اکسیدکربن را در دودکش سایت‌هایی مانند کارخانه‌های صنعتی جذب می‌کند.

▣ فرآیند جذب مستقیم از هوا

روش دیگر، فرآیند جذب مستقیم از هوا (DAC: capture air Direct) است که کربن منتشره از قبل را از هوای محیط بیرون می‌کشد. جذب مستقیم کربن از هوا: دانشمندان برآورد می‌کنند که تا اواسط قرن، جهان باید سالانه میلیاردها تن دی‌اکسیدکربن را از جو حذف کند تا گرمایش جهانی در سطح نسبتا ایمن ۱.۵درجه سانتی‌گراد محدود شود.

ظرفیت جهانی کنونی در حدهزاران تن است و نیاز است این کار در مقیاس بزرگ انجام شود.

در عین حال، به‌کارگیری این فناوری باید هم‌زمان با اقدام‌های کربن‌زدایی در مجموعه اقتصاد کشورها انجام شود؛ در واقع درحالی‌که کاهش انتشار دی‌اکسیدکربن، اولویت اول است، برای دستیابی به اهداف اقلیمی جهان حذف کربن‌های قدیمی واردشده به جو طی بیش از دو قرن گذشته نیز باید انجام شود.

▣ فناوری CCS

این فناوری را می‌توان در تاسیسات نفت، گاز و صنایع سنگین مستقر کرد اما کاربرد واقعی آن در بخش‌هایی است که انتشار دی‌اکسیدکربن آنها به‌سختی قابل کاهش است.

یکی از این بخش‌ها، تولید سیمان است که حدود ۸درصد از انتشار جهانی را تشکیل می‌دهد، درحالی‌که بخش‌هایی از فرآیند تولید سیمان را می‌توان برقی کرد، مقداری از انتشار دی‌اکسیدکربن جزئی از فرآیند اصلی تولید است.

▣ کاربرد در مقیاس بزرگ

برخی شرکت‌های دانش‌بنیان مانند Brimstone در زمینه توسعه روش‌های کربن‌زدایی بخش سیمان‌کار می‌کنند، اما بسیاری از این روش‌ها هنوز برای مرحله تجاری و کاربرد در مقیاس بزرگ آماده نیستند.

فولادسازی یکی دیگر از فرآیندهای صنعتی است که راهکارهای کربن‌زدایی آن محدود است.

اگرچه شرکت‌های دانش‌بنیان و شرکت‌های تولید فولاد به‌دنبال توسعه راه‌هایی برای تولید بدون انتشار کربن پرمصرف‌ترین فلز جهان هستند، هزینه‌های این کار بسیار زیاد است و از طرف دیگر، این صنعت باید به‌سرعت انتشار گازهای گلخانه‌ای خود را کاهش دهد.

در برخی موارد ممکن است بازسازی یک کارخانه فولاد جدید با فناوری جذب کربن منطقی‌تر از اجرای راه‌های دیگر مانند برقی‌سازی باشد.

کربن‌زدایی در صنعت فولاد می‌تواند سالانه تا ۶۰۰میلیون تن دی‌اکسیدکربن را تا اواسط قرن کاهش دهد.

در عین حال، نتایج چند کار تحقیقاتی نشان می‌دهد ممکن است استفاده از فناوری CCS اقتصادی نباشد.

موسسه اقتصاد انرژی و تحلیل مالی که یک نهاد غیرانتفاعی طرفدار گذار از سوخت‌های فسیلی است، طی گزارشی (مارس ۲۰۲۳) نشان‌داد تولید برق با فناوری CCS می‌تواند قیمت برق تولیدی را در مقایسه با گزینه‌های جایگزین، از جمله انرژی تجدیدپذیر گران‌تر کند.

مطالعه دیگری در سال۲۰۱۹ در نشریه «انرژی نیچر» نشان می‌دهد انرژی‌های تجدیدپذیر در مقایسه با استفاده فناوری جذب کربن از نظر هزینه تولید برق رقابتی هستند.

▣ با کربن جذب‌شده، چه باید کرد؟

یک نگرانی رایج درباره جذب کربن این است که این فناوری به‌جای کمک به کاهش معنادار انتشار دی‌اکسیدکربن یا پرداختن به منابع سرسخت انتشار، به سمت ماندگاری ادامه وضع موجود پیش‌رود.

طبق تحقیقات موسسه BloombergNEF، درحالی‌که اکثر پروژه‌های اعلام‌شده جذب مستقیم هوا قصد دارند کربن را زیر زمین ذخیره کنند، ۱۹درصد به‌عنوان ماده‌اولیه برای تولید سوخت پایدار هوانوردی (SAF) استفاده می‌شود. بخش هوانوردی مسوول حدود ۲درصد از انتشار جهانی است که تقریبابرابر با انتشار ژاپن یا آلمان است.

گزینه‌های کربن‌زدایی در این بخش بسیار اندک است و استفاده از دی‌اکسیدکربن جذب‌شده برای تولید سوخت می‌تواند منطقی باشد.

به اعتقاد برخی کارشناسان استفاده از آن برای تولید سوخت پایدار هوانوردی در مقایسه با ذخیره‌سازی آن در زیر زمین می‌تواند به «سود دو برابری» منجر شود.

صنعت سوخت‌های فسیلی طرح‌های مختلفی برای کربن جذب‌شده دارد.

این صنعت می‌خواهد آن را با تزریق در میدان‌های قدیمی، نفت باقی‌مانده آنها را استخراج کند، فرآیندی که به‌عنوان ازدیاد برداشت نفت (OR) شناخته می‌شود.

این روش از دهه ۱۹۷۰ مورداستفاده قرارگرفته‌است، اما اکنون تعدادی از شرکت‌های نفتی می‌خواهند آن را گسترش دهند.

یکی از بزرگ‌ترین حامیان جذب مستقیم کربن از هوا، شرکت اکسیدنتال پترولیوم اعلام کرده است؛ در بعضی از پروژه‌ها از دی‌اکسیدکربن جذب‌شده برای افزایش تولید نفت استفاده می‌شود.

طبق برآورد موسسه «بلومبرگ‌ان‌ئی‌اف»، حدود ۸درصد دی‌اکسیدکربن جذب‌شده برای ازدیاد برداشت نفت استفاده خواهد شد.

▣ بزرگ‌ترین حامیان توسعه فناوری CCS

صنعت نفت و گاز از بزرگ‌ترین حامیان توسعه فناوری CCS است و شرکت‌های متعددی به‌دنبال تجهیز نیروگاه‌ها و پالایشگاه‌ها به این فناوری هستند.

انجام این کار تاکنون برای صنعت نفت چالش‌برانگیز بوده‌است، اما مشوق‌های مالیاتی قانون کاهش تورم آمریکا علاقه و انگیزه بیشتری را برای شرکت‌های نفتی ایجادکرده است.

یادداشت

کلیات بودجه سال ۱۴۰۳ از دیدگاه صنعت برق



نصرت‌الله عباس‌زاده
مدیر کل دفتر بودجه و توسعه شرکت توانیر

بخش اول لایحه بودجه سال ۱۴۰۳ خوشبختانه روز شنبه مورخ ۱۴۰۲.۱۱.۷ به تصویب مجلس شورای اسلامی رسید که در آن سقف منابع و مصارف بودجه کل کشور و متن احکام و تبصره‌ها نهایی شد. بر این اساس بودجه کل کشور از حیث منابع و مصارف بالغ بر ۶۴۵۸ هزار میلیارد تومان (همت) است که از این میزان سهم صنعت برق با لحاظ شرکت‌های توزیع حدود ۲۹۱ همت است که تقریبا ۴.۵ درصد بودجه کل کشور است. متوسط قیمت تمام‌شده برق با سوخت یارانه‌ای مطابق برآوردهای ما در لایحه بودجه سال آتی حدود ۵۲۰ تومان است که این رقم در بودجه اصلاحی سال‌جاری تقریبا ۴۰۰ تومان به ازای هر کیلووات‌ساعت بوده است.

اما در بخش تعدد احکام بودجه و چیدمان و ترتیب و توالی آنها به واسطه سوابق قانونی از جمله قانون منع‌زدایی از توسعه صنعت برق و همچنین لایحه قانون الحاق ۳ تغییرات زیادی نسبت به سنوات قبل اتفاق افتاده است. به عبارت دیگر برخی از احکام سنواتی که حالت تکراری داشتند هم در خصوص صنعت برق و هم درخصوص سایر بخش‌ها، با این استدلال که در لایحه قانون الحاق ۳ دائمی خواهند شد از لایحه بودجه سال ۱۴۰۳ حذف یا جابه‌جا شده‌اند؛ مثلا مبحث هدفمند کردن یارانه‌ها که به تبصره ۱۴ معروف شده بود، الان در تبصره ۸ پیش‌بینی شده یا مبحث معروف به تامین مالی که هر سال در تبصره ۵ می‌آمد، در تبصره ۱ پیش‌بینی شده است. بندهای تبصره ۱۵ هم که از قانون بودجه سال ۱۴۰۰ به صنعت برق اختصاص یافته بود در لایحه بودجه سال ۱۴۰۳ برخی در تبصره ۷ ادغام شده و برخی نیز بنا به استدلال فوق حذف شده‌اند. نکته قابل توجه در این میان که ممکن است در سال آینده چالش‌برانگیز باشد، این است که بند (ن) تبصره (۸) قانون بودجه سال ۱۴۰۲ که به‌واسطه آن بند قانونی و بندهای متناظر سال‌های قبل، تعدادی از همکاران شرکت‌های توزیع در ستاد شرکت توانیر مأمور شده‌اند، در لایحه بودجه سال ۱۴۰۳ پیش‌بینی نشده است و امیدوارم این موضوع مهم به‌زودی در لایحه قانون الحاق (۳) از سوی مجلس شورای اسلامی تعیین تکلیف شود.در ارتباط با ظرفیت‌های پیش‌بینی‌شده قابل استفاده برای صنعت برق می‌توان به موضوعات مهمی از قبیل؛ تهاتر بدهی‌های بانکی، تاکید بر ظرفیت ماده ۵۶ قانون الحاق (۱)، بهینه‌سازی مصرف انرژی و اختصاص ردیف جداگانه‌ای به بهینه‌سازی مصرف برق و بحث مربوط به نحوه ثبت و ضبط مابه‌التفاوت قیمت تمام‌شده و تکلیفی فروش برق اشاره کرد.مطلب قابل توجه در خصوص استفاده از اوراق مالی اسلامی به پشتوانه مابه‌التفاوت قیمت تمام‌شده و تکلیفی فروش برق این است که در سال گذشته و همچنین در سال‌جاری در قالب اصلاح تبصره (۵) قانون بودجه به ترتیب ۲۰ و ۳۰ همت در دو سال تصویب شده است که تا به حال بی‌سابقه بوده و امیدوار هستیم که دربخش دوم لایحه بودجه ۱۴۰۳ که ردیف‌های تفصیلی مطرح خواهد شد، اعتبار مناسبی برای این موضوع در نظر گرفته شود.نکته پایانی و مهم دیگر نیز که در جریان بررسی لایحه بودجه در کمیسیون تلفیق اضافه شد، بحث الزام به اجرای ماده (۳) قانون مانع‌زدایی از توسعه صنعت برق و تسهیم آن بین بخش‌های مختلف صنعت برق است که البته چون بدون هماهنگی با مجموعه وزارت نیرو بود، در اجرا دچار مشکل خواهد شد. از سوی دیگر مطلب دیگری هم که نه صراحتا بلکه تلویحا در ریل‌گذاری بودجه سال ۱۴۰۳ مورد توجه قرار گرفته بحث اصلاح روابط و جریان مالی صنعت برق است که امیدواریم در سال آینده به نحو مطلوبی این موضوع را هم عملیاتی کنیم.

موج انرژی

تولید صنعت پتروشیمی در دولت سیزدهم رکورد زد

صنعت پتروشیمی سال گذشته ۱۶ میلیارد دلار صادرات داشته است که ۸۰ درصد آن یعنی ۱۴ میلیارد دلار آن را به نیما عرضه کرده و مابقی برای خرید تجهیزات، کالا و کاتالیست و اجرای طرح‌های پتروشیمی هزینه شده است.

محمدرضا حیدرزاده -مدیرعامل شرکت پلیمر ارياساسول در جمع خبرنگاران با بیان اینکه در سال‌های اخیر ساخت تولید داخل مورد توجه دولت قرار گرفته که در این راستا نیز اقدامات متعددی در تمام حوزه‌ها به ویژه حوزه پتروشیمی رقم خورده است، اظهار کرد: در دولت سیزدهم میزان تولید صنعت پتروشیمی رکورد زده است.

او با بیان اینکه در هشت ماهه امسال ۸ درصد افزایش تولید در صنعت پتروشیمی محقق شده است و صادرات محصولات نیز همانند مدت مشابه سال گذشته بوده است، گفت: امسال ۶۶۰ هزار تن نسبت به سال پیش محصول بیشتری به بورس کالا عرضه شده است.

حیدرزاده با بیان اینکه سیاست دولت بر افزایش تولید و صادرات متمرکز شده است، گفت: طی دی ماه موفق به تولید ۱۶۴ هزار تن انواع محصولات شدیم که نسبت به دی ماه سال ۱۴۰۱ رشدی ۲۴ درصدی داشته است.

او با اشاره به اهمیت ایمنی در صنعت پتروشیمی گفت: شرکت پلیمر آریاساسول موفق به دستیابی به رکورد صفر شاخص بین‌المللی نرخ حوادث قابل ثبت (RCR) همزمان با ثبت رکورد تولید شد که این اتفاق در کشور بی‌سابقه بود.

مدیرعامل شرکت پلیمر ارياساسول از همترازی شرکت‌های ایرانی با شرکت‌های برتر در تولید پایدار بدون حادثه خبر داد و گفت: با ثبت این رکورد توانستیم همچنان جایگاه نخست خود را در بین ۱۱ شرکت فعال و پیشروی بین‌المللی حفظ کنیم.

وی با بیان اینکه پیش از این در این شاخص رکورد ۰.۰۳ یعنی یک حادثه قابل ثبت در سال را برای سه سال پیاپی ثبت کرده بودیم که در جای خود قابل توجه بود، گفت: شرکت‌های مطرح در این شاخص توتال انرژی، دوپونت و اکسون‌موبیل آمریکا، داو کمیکال، بی‌پی انگلیس، شل‌گلوبال، آکزونوبل، گروه ساسول، بی‌ای‌اس‌اف آلمان و اکوئینور نروژ (استات اویل) هستند.

روزگار معدن

دوشنبه
۱۶ بهمن ۱۴۰۲
۲۴ رجب ۱۴۴۵
۵ فوریه ۲۰۲۴
سال ششم
شماره ۱۲۴۹

صاحب امتیاز: موسسه فرهنگی و هنری روزگار وصل
مدیر مسئول: مهدی نجفی
سردبیر: شهریار خادمی

آدرس: تهران- خ قائم مقام فراهانی کوچه آزادگان شماره ۲۶
تلفن: ۸۲۱۹۰(داخلی-۲۲۷-۱۵۶)
نمابر: ۸۲۱۹۰(داخلی-۱۰۴)

تلفن‌سازمان‌آگهی‌ها: ۸۸۷۲۲۷۳۲
امورمشترکین: ۸۸۱۰۵۳۰۶
توزیع‌وسازمان‌شهرستان‌ها: ۸۸۷۲۴۲۱۱
چاپخانه: صمیم

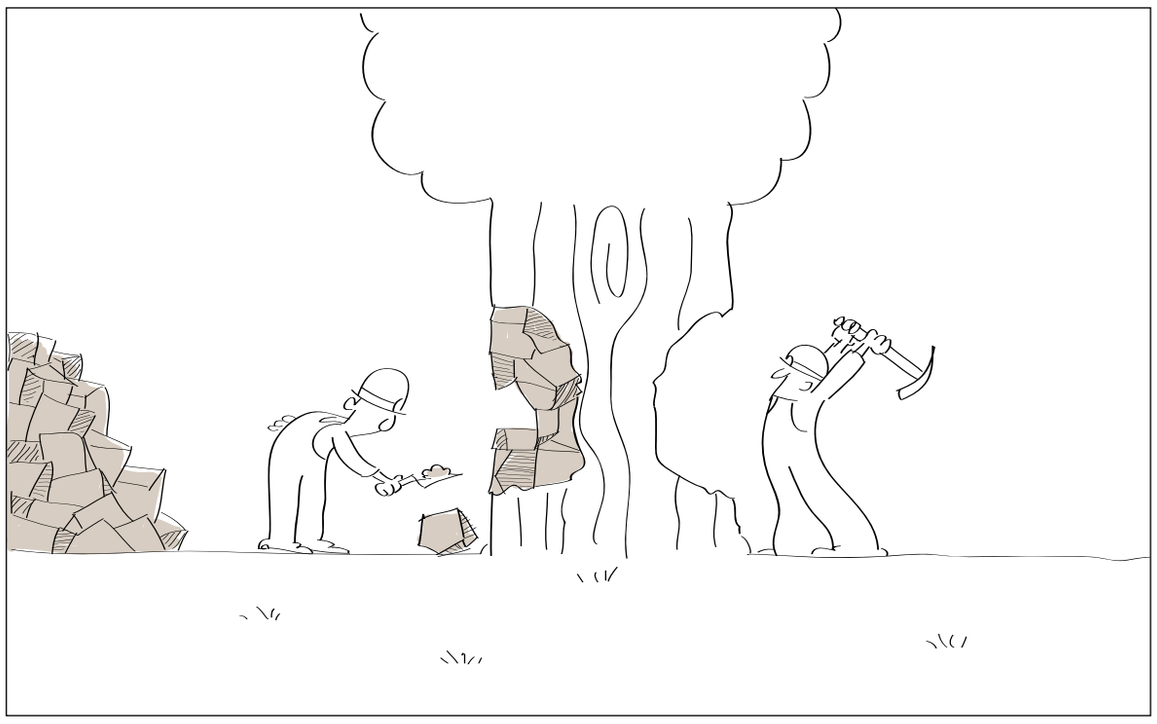
www.rouzegaremadan.ir ● www.instagram.com/Madandaily ● www.twitter.com/Madandaily ● https://t.me/rozegarmadan ● E-mail:info@madandaily.com

عرضه نزدیک به ۱.۵ میلیون تن محصول در بورس کالا

تالارهـای بـورس کالای ایران روز یکشـنبه ۱۵ بهمن مـاه میزبان عرضه یک میلیون و ۴۹۲ هزار و ۸۸۸ تن انواع کالا و محصول بود. بیشـترین عرضه های امروز در تالار سـیمان رقم خـورد به گونه ای کـه در این تالار یک میلیون و ۱۶۶ هزار و ۴۴۲ تن سیمان روی تابلو رفت.

تالار محصـولات صنعتی و معدنی نیز در این روز شـاهد عرضه ۲۲ هزار تن آهن اسفنجی بریکت، ۷ هزار و ۴۵۰ تن شـمش آلومینیوم، ۵ هزار تن مس کم عیار، ۲ هزار و ۵۰ تن شـمش روی، یک هزار و ۵۰۰ تن هیدروکسـید آلومینیوم و یک هزار و ۵۰۰ تن اکسید آلومینیوم بود.تالار پتروشیمی و فرآورده هـای نفتـی نیز عرضـه ۲۹ هـزار و ۱۱۹ تن مواد پلیمری و شـیمیایی را تجربه کرد.در تالار صادراتی ۸۵ هزار و ۵۷۷ تن قیر و ۱۰ هزار تن سـبد میلگرد مخلـوط روی تابلو رفت. تالار حـراج باز نیز میزبان عرضـه ۴ هـزار تن مس کاتد، ۳ هزار تن سـولفات سدیم و ۲۵۰ تن سولفور مولیبدن بود. در بازار فرعی هم ۱۵۰ هزار تن سـنگ آهک دانه بندی و ۵ هزار تن ضایعات نرمه آهن اسفنجی عرضه شد.

کارتن



بدون شرح

طرح: حسین علیزاده

نفس‌های سنگین امید در بورس

گروه بورس: بورس باز هم در اولین روز کاری هفته گل کاشت و توانست بازدهی مثبتی برای سهامداران به جای بگذارد. این شـرایط مثبت درحالی رقم خورد که بورس تهران طی هفته‌های اخیر بازدهی منفی داشـت و به نوعی شـرایط بدی را برای سهامداران خود برجای گذاشته بود.

اما ایـن مثبت بودن بازار در اولین روز کاری هفته را باید واقعی دانست؛ چراکه رشد بازار در گروه مثبت‌های پی در پی و افزایش مولفه‌های مثبت اسـت. یعنی اگر مولفه‌های مثبت و تاثیرگذار روی بورس افزایش یابد آن زمان رشد این بازار واقعی و ادامه‌دار خواهد بود.

درحال حاضر نرخ سود بانکی به بالاترین حالت خود رسـیده و برخی از کارشناسان پیش بینی می‌کنند که نقدینگی‌ها از بورس خارج و وارد این بازار شود که خود مشـکل ساز است و نتیجه‌ای جز سـقوط بورس ندارد. از سـوی دیگر باید منتظر مانـد و دید که نرخ خوراک پتروشـیمی‌ها به کجا می‌رسـد تا زمـان وضعیت بازار سهام و شرکت‌های بورسی را پیش بینی کرد.

در اصل وضعیت بـورس تهران بیش از هر چیزی به اخبار بستگی دارد؛ اگر اخبار مثبت باشد و هیچ دخالتی در این بازار صورت نگیرد آن زمان می‌توان بازار سبزی را پیش رو تصور کرد.

▣ نرخ بهره بانکی کاهشی شد

تازه‌ترین گزارش از تغییرات سـود بین‌بانکی نشـان می‌دهد نرخ سـود بین‌بانکی با کاهش همراه شده و در دومین هفته بهمن ماه به ۲۳.۴۶ درصد رسید. این نرخ در هفته اول بهمن ماه ۲۳.۵۳ درصد بود. نرخ بهره بین بانکـی در هفته منتهی به ۲۷ دی ماه به ۲۳.۴۹ درصد و در هفته منتهی به ۲۰ دی ماه ۲۳.۴۱ درصد بود. نرخ سود بین‌بانکی در هفته منتهی به ۱۳ دی ماه بعد از ۳ هفته رشـد، کاهش یافت و به ۲۳.۴۳ درصد رسید. این نرخ در هفته منتهی به ۶ دی با افزایش نسبت به هفته قبـل از آن ۲۳.۵۹ درصد و هفته منتهی به ۲۹ آذرماه ۲۳.۵۵ درصد بود.

بیشـترین نرخ بهره امسال مربوط به ۸ مهرماه است که به نرخ ۲۳.۸۰ درصد رسیده بود. نرخ بهره بین‌بانکی در پایان هفته منتهی به ۵ مهر ماه با رکوردشـکنی ۱۰ سـال به ۲۳.۸۰ درصد افزایش یافت. روند صعودی نرخ بهره بین‌بانکی از بهمن ماه سال گذشته آغاز شده بود؛ از هفته منتهی به ۳۰ آذرماه، نرخ سـود بین‌بانکی وارد کانال ۲۱درصدی شـده و تا هفته منتهی به ۱۹ بهمن ماه در همین کانال در نوسـان بود ولی از ۲۶ بهمن ماه این نرخ رکورد جدیـدی در کانال ۲۲درصدی به ثبت رسـاند و حالا این نرخ در کانال ۲۳درصدی در نوسان است. نرخ سود بین‌بانکی در هفته منتهی به ۲۲ آذرماه با افزایش جزئی نسـبت به هفتـه قبل از آن به ۲۳.۴۴ درصد رسـیده بود. ایـن نرخ در هفتـه منتهی به ۱۵ آذرمـاه به ۲۳.۴۳ درصد و در هفته منتهی به ۸ آذرماه با کاهش ۶صدم‌درصدی نسـبت به هفته قبل از آن به ۲۳.۵۴ درصد رسیده بود. ضمن اینکه این نرخ در هفته منتهی به اول آذرماه با کاهش ۳صدم‌درصدی نسبت به هفته قبل از آن به ۲۳.۶ درصد و در هفته منتهی به ۲۴ آبان ماه با افزایش ۷صدم‌درصدی نسـبت به هفته قبل از آن به ۲۳.۶۳ درصد رسـیده بود. همچنین نرخ سود بین‌بانکی در هفته منتهی به ۱۷ آبان ماه ۲۳.۵۶ درصد، هفته منتهی به ۱۰ آبان ۲۳.۶ درصد، هفته منتهی به ۳ آبان ۲۳.۷۱ درصد و هفته پایانی مهر ماه ۲۳.۷۱ درصد بـود، این نـرخ در هفته منتهی بـه ۱۹ مهرماه ۲۳.۷۶ درصد و هفته پیش از آن ۲۳.۷۵ درصد بوده است.

نفت کاهشی شد

بهـای معامـلات نفت برنت با یک دلار و ۳۷ سـنت معادل ۱.۷ درصد کاهش، در ۷۷ دلار و ۳۳ سنت در هر بشکه بسته شد. بهای معاملات وست تگزاس اینترمدیت امریکا با یک دلار و ۵۴ سـنت معادل ۲ درصد کاهش، در ۷۲ دلار و ۲۸ سـنت در هر بشـکه بسـته شد. هر دو شـاخص، هفته گذشته حدود ۷ درصد نزول کردند. ضعیف شدن رشد در چین و احتمال کاهش تنش‌های ژئوپلیتیکـی در خاورمیانـه هم، راه صعـود قیمت‌ها را بسـت. نرخ‌های بهره بالا که به رشـد اقتصادی و تقاضا بـرای نفت لطمه می‌زننـد، در اقتصادهای بزرگ مانند امریـکا و منطقه یورو ظاهرا بـرای مدتی باقی خواهند ماند. داده‌هایی که روز جمعه منتشـر شـد، نشان داد کارفرمایـان امریکایی، در ژانویه، مشـاغل بیشـتری از آنچه پیش بینی شده بود، اضافه کردند و به این ترتیب، احتمـال کاهش نرخ‌هـای بهره امریـکا در کوتاه‌مدت، کمتر شد و دلار در برابر همه ارزهای رقیب، صعود کرد.



مت اسـمیت، تحلیلگر شـرکت کپلر گفت: قیمت‌ها پیـش از این گزارش، تغییر چندانی نداشـتند اما آمار اشـتغال بهتر از حد مطلـوب، احتمال کاهش نرخهای بهـره را کمتر کرد. باب یاوگر، از شـرکت مالی میزوهو اظهار کـرد: عامل دیگری کـه در کاهش قیمت نفت، تاثیر داشـت، اختلال در پالایشـگاه شـرکت بریتیش پترولیـوم با ظرفیت تولید ۴۳۵ هزار بشـکه در روز در وایتینـگ ایندیانا به دلیل قطعی برق بود. بشـکه‌هایی که جایی بـرای رفتن ندارند، ممکن اسـت در مخازن نگهداری شـوند. برق این پالایشگاه تا اواسط روز جمعه برقرار شـد امـا منابـع آگاه گفتند: شـرکت بریتیش پترولیوم هنـوز تاریخی برای ازسـرگیری فعالیت این پالایشگاه، اعلام نکرده است.

در این بین، شـرکت خدمات انرژی بیکر هیوز اعلام کرد تعـداد دکل‌های حفاری نفت امریـکا که معیاری برای ارزیابی تولید در ماه‌های آینده است، هفته گذشته در ۴۹۹ حلقـه، ثابـت مانـد. در آن سـوی آتلانتیک، سیاسـت‌گذاران بانـک مرکزی اروپا هـم اعلام کردند هنوز زود اسـت نرخ‌های بهـره در منطقه یورو، کاهش داده شود. نگرانی نسبت به روند احیای اقتصادی چین، استمرار یافت و صندوق بین‌المللی پول پیش بینی کرد رشد اقتصادی این کشور در سال ۲۰۲۴، به ۴.۶ درصد آهسته می‌شـود و در میان مدت، کاهش بیشتری پیدا کرده و به حدود ۳.۵ درصد در سـال ۲۰۲۸ می‌رسـد. عامـل دیگری که به کاهش هفتگی نفت منتهی شـد، گزارش‌هایـی از آتش‌بـس میان رژیم صهیونیسـتی و نیروهای مقاومت فلسطین بود که باعث شد قیمت نفت در معاملات روز پنجشنبه، بیش از ۲ درصد سقوط کند.

توقف درگیری‌ها، ریسک ژئوپلیتیکی در منطقه

خلیج فـارس و خطوط کشـتیرانی دریای سـرخ را که بـرای جریان تجـارت انرژی جهانـی حائز اهمیت اسـت، کاهش خواهد داد. بر اسـاس گـزارش رویترز، همچنین، منابع آگاه پنج شـنبه گذشته اظهار کردند: تولیدکنندگان اوپک پلاس، سیاسـت تولید نفت خود را بدون تغییـر حفظ کردند. این گروه در مارس درباره تمدید یا عدم تمدید کاهش تولید فعلی، تصمیم خواهد گرفت. اوپک پلاس در جدیدترین توافق، کاهش تولید به میـزان ۲.۲ میلیون بشـکه در روز را در سـه ماهه نخست سال ۲۰۲۴ به اجرا گذاشته است.

طی معاملات اولین روز کاری هفته یعنی شنبه یعنی ۱۴ بهمن ماه، شاخص کل بورس تهران ۳ هزار و ۸۱۲ واحد نسـبت به روز کاری گذشـته بالاتر ایسـتاد و به سطح ۲ میلیون و ۱۱۱ هزار و ۸۴ واحد رسید. شاخص کل هم‌وزن بورس نیز با افزایش ۴ هزار و ۸۸۳ واحدی در رقم ۷۳۷ هزار و ۵۲۹ واحدی ایسـتاد. شاخص کل فرابورس با رشـد ۱۶۱ واحدی به رقم ۲۵ هزار و ۵۷۸ واحد رسـید. همچنین شـاخص هـم وزن فرابورس با افزایـش هزار و ۶۱۴ واحد به سـطح ۱۳۶ هزار و ۴۴۰ واحد رسید. روز شنبه خالص تغییر مالکیت حقوقی به حقیقی بازار مثبت شد و ۸۴ میلیارد تومان پول حقیقی به بازار سهام وارد شد. در این روز نماد سمگا بیشترین ورود پول حقیقی را داشـت کـه ارزش آن ۷۸ میلیارد تومـان بود. پس از سـمگا، نمادهای فـولاد، کرومیت، خگستر و ثجنوب بیشترین ورود پول حقیقی را داشتند. در سوی دیگر، بیشترین خروج پول حقیقی به نمادهای دی، فملی، نوری، فصبا و فارس تعلق داشت.

روز شـنبه ارزش معاملات کل بازار سهام به ۲۸ هزار و ۲۸ میلیارد تومان رسید. ارزش معاملات اوراق بدهی در بازار ثانویه ۱۷ هزار و ۶۵۹ میلیارد تومان بود که ۶۳ درصد از ارزش کل معاملات بازار را در این روز شـامل می‌شـود. ارزش معاملات خرد نیز با کاهش ۳ درصدی به نسـبت روز معاملاتـی قبل به رقم ۴ هـزار و ۴۰۰ میلیارد تومان رسـید. در معاملات شنبه، ۸۵ نماد صف خرید داشـتند و ۴۱ نماد با صـف فروش مواجه بودند. مجمـوع ارزش صف‌هـای خرید با رشـد ۲۳ درصدی نسبت به روز کاری قبل به ۴۲۶ میلیارد تومان افزایش یافـت و مجموع ارزش صف‌های فروش نیز با کاهش ۹ درصدی به ۱۸۲ میلیارد تومان رسید.

رقابت سود و زیان در پتروشیمی‌های بورس

هر روز شـاهد انتشار صورت مالی‌های جدید در سامانه کدال هستیم که این صورت مالی‌ها نشان‌دهنده وضعیت شـرکت‌های بورسی اسـت. در این گزارش صورت مالی دو شرکت پتروشـیمی تندگویان و پتروشیمی امیرکبیر قرار گرفته است.سهام شـرکت پتروشیمی تندگویان در بازار دوم فرابورس ایران با نماد شـگویا شناخته می‌شود. ارزش بازاری سهام شرکت پتروشیمی تندگویان در حال حاضـر ۴۳ هزار و ۲۶۸ میلیارد تومان اسـت و شـرکت صنایع پتروشـیمی خلیج فارس بـا مالکیت بیش از ۵۲ درصد از سهام شگویا، سهامدار اصلی شرکت پتروشیمی تندگویان بشـمار می‌رود. شرکت گروه پتروشیمی تابان فردا و شرکت پتروشیمی بوعلی سینا از دیگر سهامداران عمده شـگویا هستند.شـرکت پتروشـیمی تندگویان از جمله پتروشـیمی‌های کشور اسـت که تمام محصولات خـود را معمـولاً در بازارهـای داخلـی عرضـه می‌کند. اصلی‌ترین تولیدات شگویا گرید بطری و گرید الیاف است که حجم بالایی از فروش شرکت پتروشیمی تندگویان را در بر می‌گیرند. کاهش فروش آذرماه شـگویا می‌تواند از محدودیت‌های گازی صنعت محصولات شیمیایی یا لغو قرارداد همکاری این شـرکت نشأت گرفته باشد.شرکت پتروشیمی تندگویان در سال جاری رشد فروش خوبی را پشت سر گذاشته است. شرکت پتروشیمی تندگویان در سال ۱۴۰۰ با ۱۷ هزار و ۴۵ میلیارد تومان فروش، به‌طور متوسـط ماهانه هزار و ۴۲۰ میلیارد تومـان درآمدزایی کرده اسـت. پتروشـیمی تندگویان در سال ۱۴۰۱ بیش از ۲۷ درصـد افزایش درآمدزایی داشـت و با ۲۱ هزار و ۷۷۲ میلیارد تومان فروش به متوسط ماهانه هزار و ۸۱۴ میلیارد تومانی دسـت پیدا کرد.بیشـترین میزان فروش ماهانه شـرکت پتروشـیمی تندگویان در سال ۱۴۰۰ به اسـفند ماه با هـزار و ۹۱۹ میلیارد تومان درآمد عملیاتی تعلق گرفت و در سال ۱۴۰۱ با هزار و ۹۶۴ میلیارد تومان به بهمن ماه تعلق داشـت و مرداد ماه ۱۴۰۱ با ۸۴ درصد بیشـترین میزان افزایش فروش به نسـبت ماه مشابه در سـال قبل را به خود اختصاص داد. شـرکت پتروشـیمی تندگویان در ۹ ماهه طی شـده از سـال جاری نشان داده که عملکردی بهتر به نسبت ۹ ماهه ابتدایی سال قبل در زمینه درآمدزایی داشـته است. این شرکت تا انتهای آذر ماه امسال ۲۱ هزار و ۴۸۲ میلیارد تومان فروش داشته که به نسـبت فروش ۱۶ هزار و ۲۱۵ میلیارد تومانی ۹ ماهه ابتدایی سـال ۱۴۰۱ رشـد ۳۲ درصدی و به زبان دیگر، افزایش ۵ هزار و ۲۶۶ میلیارد تومانی داشـته اسـت. در این ۹ ماهه، بیشترین میزان فروش به مهر ماه با ۲ هزار و ۷۶۱ میلیارد تومان تعلق گرفته و بیشترین افزایش فروش ماهانه نسبت به ماه مشابه در سال قبل نیز به اردیبهشت ماه با ۵۵ درصد رشد تعلق گرفته است.شرکت پتروشیمی تندگویان در پاییز امسال سود خالص هزار و ۱۰۹ میلیارد تومانی به ثبت رسـاند که ۲۴۶ درصد بیشتر از پاییز سال قبل بود. روند سـودآوری فصل بهار شگویا نیز قابل توجه بوده است. شرکت پتروشـیمی تندگویان در بهار امسال با ۲ هزار و ۷۷۲ میلیارد تومان سـود خالص فصلی، ۱۶۴ درصد بیشتر از بهار سال قبل سود خالص به ثبت رساند. عملکرد تابسـتان امسال شگویا در زمینه درآمدزایی ۲۰ درصد بهتر از تابسـتان قبل بود و در زمینه سودآوری نیز هزار و ۵۵۶ میلیارد تومان سـود خالص سـاخت درحالی که تابسـتان ۱۴۰۱ نزدیک به ۹۵۲ میلیارد تومان سـود خالص داشت.شـرکت پتروشـیمی تندگویان در ۹ ماهه سال جاری با رشد ۳۲ درصدی درآمدزایی که به ۲۱ هزار و ۴۸۲ میلیارد تومان رسـید؛ در حالی که ۹ ماهه سـال گذشـته فروش ۱۶ هزار و ۲۰۸ میلیارد تومانی داشـته، ۱۳۴ درصد بیشـتر از ۹ ماهه سـال قبل سـود ناخالص و ۱۳۴ درصد سـود خالص بیشـتر ساخته است. شرکت پتروشیمی تندگویان در ۹ ماهه سال قبل ۲ هزار و ۲۳۱ میلیارد تومان سـود خالص سـاخته بود کـه در ۹ ماهه امسـال به ۵ هزار و ۴۳۶ میلیارد تومان صعود کرده است. شرکت پتروشیمی تندگویان در فصل بهار امسال حاشیه سـود خالص فصلی خود را به سـطح ۳۴ درصد رسـاند که ۱۴ درصد به نسـبت زمسـتان ۱۴۰۱ افزایش داشت. حاشـیه سود خالص شـگویا در تابستان و پاییز امسال به ترتیب ۲۳ و ۱۶ درصد بود که نشـان از ریزش این معیار در دو فصل اخیر داشته است.

▣ تحلیل بنیادی سهام شکبیر

سهام شـرکت پتروشـیمی امیرکبیر در بازار پایه زرد فرابورس ایران با نماد شـکبیر شـناخته می‌شود. ارزش بازاری سـهام شرکت پتروشیمی امیرکبیر در حال حاضر ۲۷ هزار و ۴۶۸ میلیارد تومان اسـت و شـرکت توسـعه سـرمایه رفـاه بـا مالکیت بیـش از ۵۲ درصد از سـهام شـکبیر، سـهامدار اصلی شرکت پتروشـیمی امیرکبیر بشـمار می‌رود. شـرکت صنعتی نوید زر شیمی و شرکت صندوق بازنشسـتگی کشـور و شـرکت صادرفر از دیگر سـهامداران عمده شـکبیر هستند.شـرکت پتروشیمی امیرکبیر در ۹ ماهه سـال جاری ۳۷ درصد از محصولات خـود را در بازارهای خارجی فروخته اسـت؛ در حالی که بیـش از ۴۰ درصـد فروش ۹ ماهه ابتدایی سـال ۱۴۰۱ این شرکت به صورت صادراتی انجام شده است. محصول اصلی شـکبیر پلی‌اتیلن سبک و سـنگین است که ماده اولیه صنایع متعددی به شـمار مـی‌رود و در بورس کالا نیز از تقاضای مناسـبی بهره‌مند اسـت. این پتروشیمی در سال گذشـته با افشا خبرهای مبنی بر حقوق بگیران نجومی نیز مواجه بوده است.شرکت پتروشیمی امیرکبیر در سال جاری با کاهش درآمدهای عملیاتی مواجه است. شـرکت پتروشـیمی امیرکبیر در سال ۱۴۰۰ با ۲۳ هزار و ۴۲۷ میلیارد تومان فروش، به‌طور متوسـط ماهانه هزار و ۹۵۲ میلیارد تومان درآمدزایی کرده اسـت. پتروشـیمی امیرکبیـر در سـال ۱۴۰۱ بیـش از ۲۶ درصـد افزایش درآمدزایی داشـت و بـا ۲۹ هـزار و ۶۶۴ میلیارد تومان فروش به متوسـط ماهانه ۲ هـزار و ۴۷۲ میلیارد تومانی دسـت پیدا کرد.بیشـترین میزان فروش ماهانه شرکت پتروشـیمی امیرکبیر در سال ۱۴۰۰ به آبان ماه با ۲ هزار و ۳۰۷ میلیـارد تومان درآمـد عملیاتی تعلق گرفت و در سال ۱۴۰۱ با ۲ هزار و ۹۹۱ میلیارد تومان به فروردین ماه تعلق داشـت و فروردین ماه ۱۴۰۱ با ۵۸ درصد بیشترین میزان افزایش فروش به نسـبت ماه مشابه در سال قبل را به خود اختصاص داد. شـرکت پتروشیمی امیرکبیر در ۹ ماهه طی شـده از سال جاری نشـان داده که عملکردی ضعیف‌تری به نسـبت ۹ ماهه ابتدایی سال قبل در زمینه درآمدزایی داشـته اسـت. این شـرکت تا انتهای آذر ماه امسـال ۲۱ هزار و ۶۱۳ میلیارد تومان فروش داشـته که به نسـبت فروش ۲۲ هزار و ۷۲۲ میلیارد تومانی ۹ ماهه ابتدایی سـال ۱۴۰۱ کاهش ۵ درصـدی و به زبان دیگر، ریزش هزار و ۱۰۹ میلیارد تومانی داشـته اسـت. در این ۹ ماهـه، بیشـترین میـزان فروش به آبان مـاه با ۳ هزار و ۱۷۵ میلیـارد تومان تعلق گرفته و بیشـترین افزایش فروش ماهانه نسبت به ماه مشابه در سال قبل نیز به مهر ماه با ۳۱ درصد رشد تعلق گرفته است.شرکت پتروشیمی امیرکبیر در پاییز امسال سود خالص هزار و ۱۱۳ میلیارد تومانی به ثبت رسـاند که ۷۸ درصد بیشـتر از پاییز سال قبل بود. روند سـودآوری فصل بهار شکبیر نیز قابل توجه بوده اسـت. شرکت پتروشیمی امیرکبیر در بهار امسال با هزار و ۹۸ میلیارد تومان سـود خالص فصلی، ۲۹ درصد کمتر از بهار سال قبل سود خالص به ثبت رساند.

یادداشت

فرار سرمایه‌گذاران از بازار سهام



سید فرهنگ حسینی
فعال بازارسرمایه

صنعـت پالایشـی، صنعتی سـرمایه‌بر و زمان‌بر در بخش سـاخت بـوده و با توجه به نوسـانات و ابرسـیکل‌های قیمت نفت و نوسـانات شـدید قیمت‌های فرآورده‌ها، این صنعت ریسک عملیاتی بالایـی از نظر قیمتی در جهان دارد. از سـوی دیگر، در ایران بـه دلیل قیمت‌گذاری تکلیفی، عمده فرآورده‌های تولیدی پالایشـگاه‌ها توسـط دولت، براسـاس قانون الحاق برخی مواد به قانون تنظیم بخشـی از مقررات مالی دولت، قیمت‌گذاری و روابط پالایشـگاه‌ها و شـرکت ملـی پخش و وزارت نفـت و دولت براسـاس آیین‌نامه قانون فوق اسـت. بنابراین تدوین و تثبیـت آیین‌نامه‌ای بلندمدت در قیمت‌گذاری خوراک و فرآورده‌ها به منظور تشـویق سـرمایه‌گذاری در بخش پالایشی و حفظ و تداوم فعالیت پالایشگاه‌ها و ارتقای کیفی تولیدات ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است. در عمل شرکت‌های پالایشـی علاوه بر سرمایه‌گذاری بالا، ریسک عملیاتی بسـیار بالایی را تحمل می‌کنند که تغییرات مـداوم مقررات و قیمت‌گذاری می‌تواند سـبب عدم‌جذابیت این صنعت و کاهش ظرفیت و تولیدات پالایشـگاه‌ها در کشور شـود.قیمت‌گذاری خوراک و محصولات پالایشی‌ها از زمان عرضه اولین نماد پالایشی در اواسط دهه ۱۳۸۰ آغاز شده است. از دوران رونق قیمت‌های جهانی در سال‌های ۲۰۰۷-۲۰۰۶، تخفیف خوراک پالایشی‌ها به دلیل رشد قیمت نفت کاهش یافته و به محدوده ۵درصد فعلی رسیده است. براساس قانون فوق‌الذکر، قیمت فرآورده‌های نفتی فروخته‌شده به پالایش و پخش باید براساس قیمت صادراتی یا وارداتی آن تعیین شود. همچنین قیمت نفت باید براساس قیمت صادراتی و پس از تخفیف ۵درصدی محاسـبه شـود. این موضوع سبب شده است تا با نوسانات قیمتی نسبی فرآورده‌ها، شـاهد تغییر در فرمول آیین‌نامه مربوطه باشـیم.در سال ۱۴۰۱، وزارت نفت در مردادماه اقـدام به ابـلاغ قیمت‌گذاری نفت و فرآورده‌ها صرفا برای سـال ۱۴۰۱ کـرد. در دی‌ماه ۱۴۰۲ نیز قیمت‌گذاری برای سـال‌های ۱۴۰۲ و ۱۴۰۳ ابلاغ شده است. در حالی که سرمایه‌گذاری در صنعت پالایشی سرمایه‌گذاری بلندمدت اسـت، ابلاغ فرمول‌های کوتاه‌مدت یک‌ساله، سبب تمایل نداشتن سرمایه‌گذاران برای ورود به این حوزه و کاهش سرمایه‌گذاری و به تبع آن کاهش تولید و اجرا نشدن طرح‌های کیفی‌سازی می‌شود. بنابراین با وجود ثبات در بسیاری از بندها در سال ۱۴۰۲ در مقایسه با سال ۱۴۰۱، همچنان نیازمند قیمت‌گذاری ده‌ساله هستیم. از سوی دیگر، مبنای قیمت‌گذاری در قانون قیمت صادرات یا واردات است که این امر سبب ابهام گسترده در خصوص نحوه برخورد با این موضوع در خصوص خوراک یا فرآورده‌ها می‌شود؛ در حالی که خوشبختانه قانون در خصوص خوراک، قیمت صادراتی و نه فوب را مبنا قرارداده اسـت که براین اساس باید تخفیفات فروش نفت صادراتی به خریداران خارجی برای پالایشـگاه‌ها نیز اعمال شـود.این موضوع در دولت قبل چالش بزرگی بود که با پیگیری سهامداران شرکت‌ها و مجلس شورای اسلامی و نهادهای مرتبط اعمال و اجرا شد.حال در خصـوص فرآورده‌هـا، تصمیم‌گیری در خصوص مبنای قیمت صادراتی یا وارداتی، باید براسـاس واردات یا صادرات آن محصول توسط شرکت ملی نفت و پالایش و پخش باشد.مهم‌ترین تغییر در دو بخشنامه اخیر، تغییر قیمت بنزین از فوب سنگاپور به فوب خلیج‌فارس است که فوب سنگاپور به طور معمول ۳ تا ۵دلار به ازای هر بشکه بیش از فوب خلیج‌فارس است. این انتقال در شرایطی است که ایران در وضعیت صادرات بنزین قرار نداشته، بلکه واردکننده بنزین است.بنابراین قیمت وارداتی آن باید مبنای قیمت‌گذاری واقع شود که خرید و واردات عمدتا براساس قیمت سنگاپور است که نه‌تنها قیمت بالاتری دارد، بلکه برای تحویل در بندرعباس هزینه حمل نیز به آن افزوده می‌شود.این مصوبه، آثار مالی قابل‌توجهی بر پالایشـی‌ها دارد؛ زیرا سـودآوری پالایشی‌ها به ازای هر بشکه معمولا کمتر از ۱۰دلار اسـت و با توجه به وزن بنزین در سـبد، شرکت می‌تواند زیان بیشتری ببیند که به نحوی جریمه شـرکت‌هایی است که محصولات سـبک‌تر و باکیفیت‌تر دارند. براساس برآورد می‌توان گفت پالایش سـتاره خلیج‌فارس بیشترین کاهش سـودآوری را خواهد داشت و سایر پالایشی‌ها بین ۱۰ تا ۴۰درصد کاهش سـودآوری دارند.بنابراین قیمت‌گذاری فرآورده‌های صنعت پالایشی باید براساس وضعیت صادرات و واردات تعیین شـود. همچنیـن ابهامات قیمت‌گذاری، از جمله قیمت‌گذاری‌های کوتاه‌مدت و تغییرات آن و مشمول کردن آن به گذشته و همچنین نهایی نکردن قیمت در پایان هر ماه و انتقال آن تا تیر سال بعد، باید بازبینی و اصلاح شود تا این صنعت بتواند از ریسک‌های مقرراتی فاصله بگیرد و بر فعالیت‌های عملیاتی خود متمرکز شود.

دنیای رمزارز

آدرس‌های فعال سولانا به بالاترین حد خود رسید!

طبق داده‌های The Block، کاربران جدید شبکه پیشرو لایه ۱ سولانا (SOL)، با افزایش همراه بوده و تعداد آدرس‌های منحصربه‌فرد ایجادشده در این شبکه در ژانویه به بالاترین حد خود رسیده است.

بر اسـاس داده‌ها، تعداد آدرس‌های جدید ایجادشـده در سـولانا در دوره ۳۱ روزه ژانویه بالغ بر ۱۱.۸۱ میلیون آدرس، بالاترین میزان از مه ۲۰۲۲، بوده است.

این نرخ نشان‌دهنده رشد ۱۸ درصدی از ۱۰ میلیون آدرس جدید بوده که SOL در ماه دسامبر ثبت کرده است.

همان‌طـور کـه در اخبار قبلی رمزارز نیوز گزارش شـد، یک ایـردراپ از توکن JUP، توکن بومی صرافی ژوپیتر (Jupiter) که مبتنی بر شـبکه سولانا است، به ارزش ۳.۶ میلیون دلار بین ۲۷۶۰۰ آدرس کیف پول توزیع شد.

در روز ایردراپ، تعداد روزانه آدرس‌های فعال در شـبکه سولانا به بالاترین حد خود رسید.اگرچه افزایش تقاضا برای شـبکه سولانا در ژانویه نمایان بود، اما حوزه توکن‌های غیرقابل تعویض (NFT) آن نتوانست از این موضوع سود ببرد.

طبق داده‌های CryptoSlam، حجم فروش NFT در شـبکه سـولانا در ژانویه کاهش یافت.در دوره مورد بررسـی، حجم فروش NFT در سـولانا ۲۳۹ میلیون دلار بود که نسبت به حجم فروش ۳۶۵ میلیون دلاری ثبت‌شده در دسامبر، ۳۵ درصد کاهش داشت.

در واقع، این شـکاف در حجم فروش ماه به ماه در سـولانا به دلیل تفاوت در کل معاملات NFT انجام‌شده در دو ماه بود.

از سـوی دیگر، حوزه مالی غیرمتمرکز (DeFi) سـولانا در ژانویه رشـدی خوبی را ثبت کرد و بر اسـاس داده‌های DefiLlama، ارزش کل قفل‌شـده (TVL) در شبکه SOL در ژانویه ۱۱ درصد افزایش یافت.TVL شـبکه سـولانا در روز سـال نو ۱.۴۱ میلیارد دلار بود، اما تا ۳۱ ژانویه، به ۱.۶ میلیارد دلار صعود کرد.

افزایش ۳۳۵ درصدی دارایی‌های منتقل‌شده به بلاکچین سولانا طی یک هفته!

داده‌های پلتفرم گلکسـی ریسـرچ (Galaxy Research) یک روند جالب را در بلاکچین سولانا نشـان می‌دهد.طبق گزارش‌ها، حجم روزانه دارایی‌های منتقل شـده به این شبکه از طریق پل‌های بلاکچینی، طی هفت روز گذشته ۳۳۵ درصد افزایش یافته است.

بر اساس نتایج تحقیقات این شرکت، افزایش حجم دارایی‌های منتقل شده به این شبکه، با یکی از بزرگ‌ترین ایردراپ‌های شبکه سولانا یعنی ایردراپ توکن بومی صرافی غیرمتمرکز ژوپیتر (JUP) همزمان بوده است.اکثر دارایی‌ها از شبکه اتریوم به سولانا منتقل شده‌اند. به گفته کارشناسان بازار، ایردراپ ژوپیتر یکی از مهم‌ترین عوامل در بهبود قیمت سـولانا و رشـد دوباره آن محسوب می‌شود. در زمان نگارش این خبر، سـولانا با قیمت ۹۹.۱۵ دلار معامله می‌شـود. در همین حال، آزادسازی ماهانه توکن‌های سـولانا مرتبط با شـرکت آلامدا (Alameda) در ۷ و ۱۱ فوریه انجام خواهد شد. این رویداد آزادسازی ماهانه، تقریباً ۲ درصد از میانگین حجم معاملات سولانا را تشکیل می‌دهد و تا ژانویه ۲۰۲۸ ادامه خواهد داشـت. همچنین، یک رویداد آزادسازی بزرگ که طی آن، قرار است ۷.۵ میلیون توکن SOL به گردش در بیاید، در ۱ مارس ۲۰۲۵ انجام خواهد شد.

بعد از گوگل، تبلیغ ETF بیت کوین را این‌بار در فیسبوک و اینستاگرام خواهید دید!

دو مورد از بزرگ‌ترین پلتفرم‌های رسـانه اجتماعی در جهان یعنی فیس‌بوک و اینسـتاگرام، قصد دارند مجوز تبلیغ صندوق‌های قابل‌معامله در بورس (ETF) بیت کوین را به شرکت‌های ارائه‌دهنده ایـن صندوق‌ها اعطا کنند. این تصمیم، گامی مهم در گسـترش پذیرش ایـن صندوق‌ها در جامعه محسوب می‌شود.

طبق گزارش‌ها، این دو پلتفرم در حال به‌روزرسـانی سیاسـت‌های تبلیغاتی خود هستند تا امکان تبلیغ این صندوق‌ها در ایالات متحده فراهم شـود. لازم به ذکر اسـت که این شـرکت‌ها دارای یک پایگاه کاربری عظیم شامل بیش از ۲ میلیارد کاربر فعال ماهانه هستند.

مدیرعامل ای‌تی‌اف استور (ETF Store) بر اهمیت نسل قدیمی‌تر فعال در فیس‌بوک تأکید کرد. به گفته او، تبلیغات در این پلتفرم می‌تواند توجه نسـلی را که احتمالا با سرمایه‌گذاری روی ارزهای دیجیتال آشنا نیست، جلب کند.

لازم به ذکر اسـت که گوگل نیز اخیراً اجازه تبلیغ برخی از محصولات ارزهای دیجیتال، از جمله صندوق‌های ETF بیت کوین را صادر کرده است.

صندوق‌های ETF اسـپات بیت کوین پس از معرفی، محبوبیت زیادی در جامعه سـرمایه‌گذاری پیدا کرده و موفقیت آن‌ها باعث ایجاد تقاضا برای صندوق‌های ETF سـایر ارزهای دیجیتال شـده است.