

سریع تر از امروز، فردا را خلق کنید...

آنلاین

هفته نامه الکترونیکی خبری و تحلیلی فلزات آنلاین

شماره ۳۲۹ / مرداد ماه ۱۴۰۳

مهدی باقری قهوه چی:

کاسه صبر صنعتگران لبریز شده است

مجید صحرانورد:

ارز چند نرخی رمق تولید را گرفته است

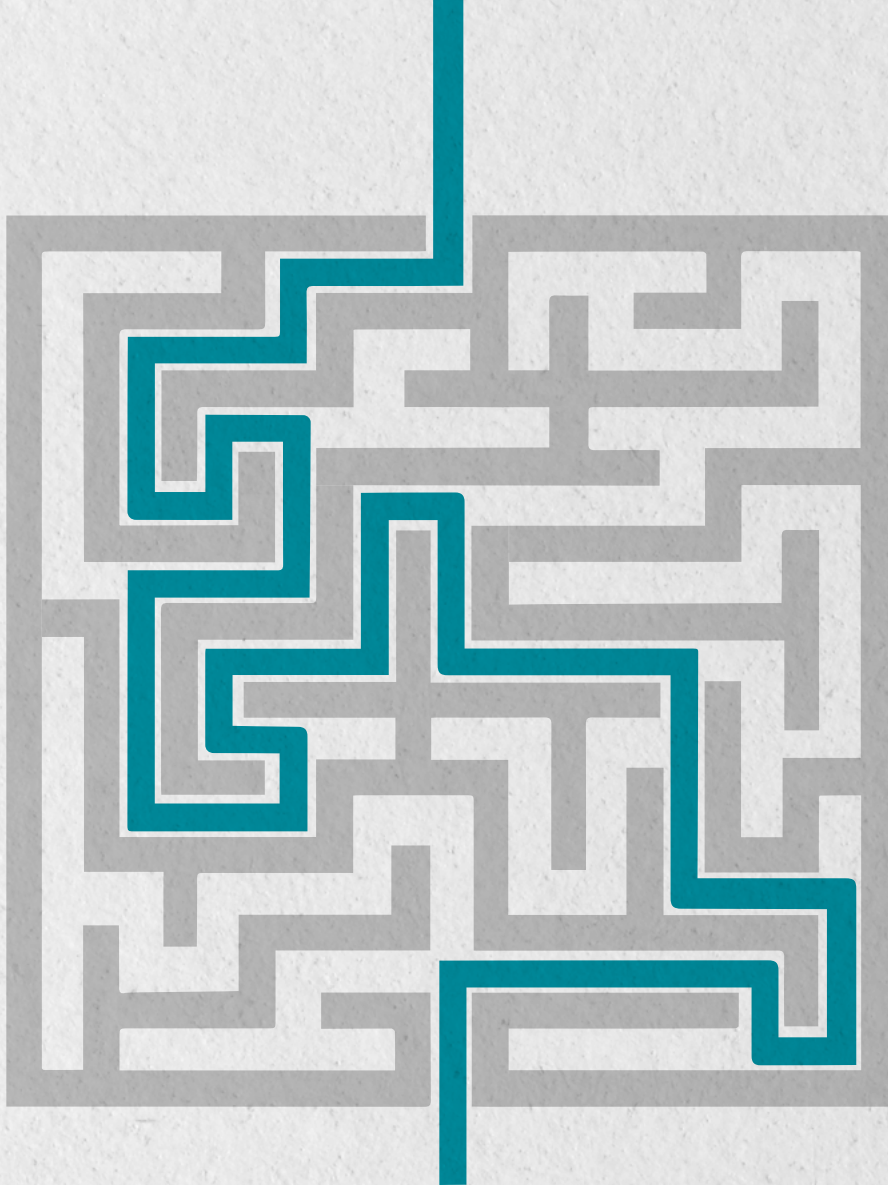
محمد مرادی مطلق:

نیروی انسانی، شریان اصلی تولید

مقداد ملکی، مدیر عامل شرکت دانش بنیان کاوشگران صنایع معدنی راشا:

**راشا! نماد خودباوری و مرجع توسعه فناوری  
در صنعت فولاد**





شرکت مشاوره اقتصادی فلزات و مواد آرمان آتورپات

مشاور طرح جامع مس کشور

مشاور طرح جامع طلای کشور

بهترین روش پیش‌بینی آینده، خلق آن است...

[www.aturpatconsulting.ir](http://www.aturpatconsulting.ir)

# فلزات آنلاین

هفته نامه الکترونیکی خبری و تحلیلی

شماره ۳۲۹



تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۵/۲۰

صاحب امتیاز و مدیر مسئول: اتابک خلیلی

طراح گرافیک: زهراسادات پورمرتضوی

کارشناس توسعه بازار: یاسمن عباسی

اعضای تحریریه:

محمدرضا طارمی

فرنوش فضل الله

شقایق تیموری

حسین امیری

مریم باقری

آدرس:

تهران | خیابان شریعی | بالاتر از تقاطع سمیه

پلاک ۱۱۴ | واحد یک

۰۲۱-۷۷۶۵۳۸۳۴

۰۲۱-۷۷۵۰۶۸۳۵

Info@felezatonline.ir

@felezatonline\_ir

felezatonline

felezatonline

www.felezatonline.ir

فهرست:

## سرمقاله

وارونگی ..... ۴

## گفت و گوی ویژه

راشا؛ نماد خودباوری و مرجع توسعه فناوری در صنعت فولاد ..... ۶

## فولاد

کمبود مواد اولیه، داغی بر دل تولیدکنندگان لوله و پروفیل فولادی ..... ۱۰

مسیر رو به رشد تولید و فروش شرکت صبانور در سال های اخیر ..... ۱۲

حساسیت بالایی در تامین مواد اولیه داریم ..... ۱۴

صنعت کالوآنیزاسیون نیازمند توسعه آموزش است ..... ۱۶

چالش های فولادسازان چینی افزایش خواهد یافت ..... ۱۸

جایگاه استراتژیک فولاد اکسین در تامین نیاز صنایع پایین دستی ..... ۲۴

صنعت فولاد مصرف کننده اصلی هیدروژن وارداتی به آلمان خواهد بود ..... ۲۶

کاسه صبر صنعتگران لبریز شده است ..... ۲۸

## آلومینیوم

نیروی انسانی، شریان اصلی تولید ..... ۳۲

لزوم توجه به مولفه های کیفی محصولات ..... ۳۴

به امید فردایی بهتر هستیم ..... ۳۶

## مس

شرکت «ACG» سهام معدن «Gediktepe» در ترکیه را خریداری کرد ..... ۴۰

افزایش فعالیت های سوداگرانه در بازار مس ..... ۴۲

توسعه صادرات، راه نجات صنعت سیم و کابل ..... ۴۶

لزوم توسعه متوازن زنجیره ارزش بخش معدن ..... ۵۰

## صنایع مصرف کننده

ظرفیت تولید برق از گاز طبیعی در آمریکا افزایش پیدا کرد ..... ۵۴

شکاف تولید و مصرف بنزین در ایران از نقطه اوج خود فروکش کرد ..... ۵۶

پیشی گرفتن مصرف برق مشترکان صنعتی از بخش خانگی ..... ۵۸

## صنایع تامین کننده

افزایش قیمت گاز لازم اما غیرمنطقی است ..... ۶۲

احتمال کاهش حجم واردات زغال سنگ حرارتی به چین ..... ۶۴

## تکنولوژی

ایریتک، بسترساز حیاتی توسعه صنعتی ایران ..... ۶۸

جایگاه تحقیق، توسعه و سیستم «IMS» در شرکت دانش پرتو نقش جهان ..... ۷۲

## فلزات آلیاژی و آلیاژها

ارز چند نرخی رمق تولید را گرفته است ..... ۷۶

قیمت فلز کبالت چین به پایین ترین حد خود رسید ..... ۷۸

## وارونگی



پارسا طغریایی  
عضو هیئت مدیره شرکت صنایع  
سیم و کابل مشهد

در آخرین روز معاملاتی هفته گذشته برخلاف پیش‌بینی‌های افزایش قیمت مس، بهای این فلز سرخ در بورس فلزات لندن روز جمعه ۱۲ مرداد ماه ۱۴۰۳ (دوم آگوست ۲۰۲۴)، ۰٫۲ درصد معادل ۲۱ دلار نسبت به روز معاملاتی قبل از آن کاهش یافت و به هشت هزار و ۹۷۷ دلار رسید. این در حالی است که حدود دو ماه پیش در روز دوشنبه ۳۱ اردیبهشت ماه سال جاری (۲۰ می ۲۰۲۴)، قیمت مس در «LME» نسبت به روز معاملاتی قبل از آن ۴٫۴ درصد برابر با ۴۵۹ دلار افزایش یافت و به بالاترین سطح خود در این ماه یعنی ۱۰ هزار و ۸۵۷ دلار رسید. باید توجه داشت که مولفه‌های متعددی در بازارهای جهانی روی قیمت مس تاثیرگذارند اما در حال حاضر انتخابات ریاست جمهوری ایالات متحده آمریکا و تقاضای چین برای خرید این فلز دو عامل اصلی محسوب می‌شوند.

به طوری که در یک برهه زمانی تولید خودروهایی برقی که میزان مس به کاررفته در آن‌ها چهار برابر خودروهایی با موتور احتراقی است، در کشور چین بسیار رشد یافت و همین مسئله افزایش شیب قیمت مس در بازارهای جهانی را به دنبال داشت. در مقابل با بروز اشکالاتی در سیستم خودروهایی برقی و خرابی آن‌ها که منجر به کاهش تولید این نوع از خودروها شد، قیمت مس روند نزولی به خود گرفت. علاوه بر این، موجودی فلز نامبرده در انبارهای چین و روند خرید این کشور نیز نرخ‌های جهانی را تحت تاثیر قرار می‌دهد زیرا زمانی که ذخایر مس اژدهای سرخ افزایشی باشد، قیمت‌ها در مسیر نزولی حرکت می‌کنند. از سوی دیگر نتایج کارزار انتخاباتی ایالات متحده آمریکا نیز روی نرخ ارز و بهای فلز مس تاثیر می‌گذارد. در حال حاضر ممکن است با اعلام کاندیداتوری کامالا هریس شانس پیروزی حزب دموکرات افزایش یافته باشد اما با این وجود، شرایط بازارهای جهانی بهبود نخواهد یافت. در صورت پیروزی دونالد ترامپ، این احتمال می‌رود که قیمت مس در بازارهای جهانی حدود ۴ تا ۵ درصد رشد

یابد اما در بازارهای داخلی، نرخ ارز به طور چشمگیری افزایشی می‌شود.

در این میان باید نکته مهمی را در نظر داشت که شرایط بازار ایران و عوامل موثر بر قیمت‌های داخلی همانند بازارهای بین‌المللی نبوده و همسو با جریانات جهانی حرکت نمی‌کنند؛ به طوری که اکنون بهای داخلی این فلز در کانال ۹ هزار دلاری قرار دارد و احتمال می‌دهیم که با وجود تنش‌های سیاسی منطقه، وضعیت بازار کشور نامناسب‌تر شود. در نتیجه قیمت مس در ایران علاوه بر اینکه تحت تاثیر نرخ‌های جهانی قرار دارد، از عوامل دیگری نیز تاثیر می‌پذیرد. به عنوان مثال، مفتول مس در بورس کالای ایران در عرضه روز سه‌شنبه ۹ مرداد ماه امسال، ۵۲۲ هزار تومان به ازای هر کیلوگرم معامله شد که با احتساب نرخ ارز آزاد و هزینه رفع تعهد ارزی، بهای مفتول مس برای تولیدکننده حدود ۹ هزار و ۳۰۰ تا ۹ هزار و ۴۰۰ دلار تمام می‌شود. به همین دلیل علی‌رغم اینکه ایران ۶ درصد ذخایر مس جهان را در اختیار دارد، تولیدکنندگان و صادرکنندگان صنایع پایین‌دستی مس نسبت به هم‌تایان ترک خود که مواد اولیه را وارد می‌کنند، از قدرت رقابت‌پذیری بالایی در بازارهای صادراتی برخوردار نیستند. همچنین یکی از چالش‌های دیگری که تولیدکنندگان داخلی با آن مواجه هستند، رکود بازار است که برنامه‌ریزی‌های کلان کشور برای جلوگیری از رشد بیشتر نرخ تورم به این مسئله دامن زده و کاهش پروژه‌های عمرانی و توسعه‌ای و میزان معاملات را به دنبال داشته است.

شایان ذکر است که نرخ ارز یکی از مولفه‌های موثر بر قیمت مس در بازارهای داخلی به شمار می‌آید؛ به طوری که علی‌رغم کاهش بهای مفتول مس در چند هفته اخیر از ۵۳۴ هزار تومان به ازای هر کیلوگرم به ۵۲۲ هزار تومان به ازای هر کیلوگرم، واکنش بازار متفاوت بود و با رشد نرخ ارز و عدم تغییر قیمت محصولات، تقاضای مشتریان تا حدودی افزایش یافت. به عبارت دیگر، انتخاب مصرف‌کنندگان داخلی همانند سایر کشورها نیست و تغییرات صعودی نرخ ارز باعث می‌شود که میزان معاملات در بازار رشد یابد. البته باید توجه داشت که اکنون به دلیل افت میزان نقدینگی و پروژه‌های توسعه‌ای و همچنین کسش پایین بازار برای تولید این حجم از محصولات سیم و کابلی، رقابت شدیدی در بین خریداران در بورس کالای ایران وجود ندارد و شاهد اختلاف قیمت بالایی میان عرضه نقدی و اعتباری مفتول مسی در این تالار صنعتی هستیم.

در نهایت برای اینکه بتوان چشم‌انداز روشنی در بخش صنعت متصور شد، انتظار می‌رود دولت جدید چالش رفع تعهد ارزی و ناترازی انرژی که سبب رشد بهای تمام شده و افت عرضه برخی از محصولات در بازار می‌شود را برطرف کند.



فولاد  
آلومینیوم  
مس  
صنایع مصرف کننده  
صنایع تامین کننده  
تکنولوژی  
فلزات آلیاژی و آلیاژها

مقداد ملکی، مدیرعامل شرکت دانش‌بنیان کاوشگران صنایع معدنی راشا در گفت‌وگو با «فلزات‌آنلاین»:

## راشا؛

# نماد خودباوری و مرجع توسعه فناوری در صنعت فولاد

بخش معدن و صنایع معدنی از اهمیت بسزایی در توسعه و رشد اقتصادی کشور برخوردار بوده و بر همین اساس جایگزینی اقتصاد معدن به جای نفت، مورد تاکید مسئولان قرار گرفته است. در حالی که اقتصاد کشور تا چند دهه گذشته، تا حد زیادی به درآمدهای حاصل از فروش نفت و فرآورده‌های نفتی وابسته بود اما هم‌زمان با توسعه بخش معدن و صنایع معدنی به ویژه صنعت استراتژیک فولاد، ارزش آفرینی و توسعه صنعتی از این طریق محور برنامه‌های کلان بلندمدت اقتصادی کشور قرار گرفت. در حال حاضر ایران در میان ۱۰ تولیدکننده برتر فولاد جهان قرار دارد و تولیدکنندگان فولاد کشور در کنار شرکت‌های دانش‌بنیان، در مسیر توسعه فناوری و نوآوری گام برداشته‌اند و به نتایج قابل توجهی نیز در این زمینه دست یافته‌اند. خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات‌آنلاین» با هدف بررسی دستاوردها، چالش‌ها و برنامه‌های پیش‌روی شرکت دانش‌بنیان کاوشگران صنایع معدنی راشا به عنوان یکی از مطرح‌ترین و برجسته‌ترین شرکت‌های دانش‌بنیان فعال در صنعت فولاد کشور، گفت‌وگویی با مقداد ملکی، مدیرعامل این مجموعه دانش‌بنیان تدارک دیده است که متن کامل آن را در ادامه خواهید خواند:

استفاده از هوش مصنوعی، پارامترهای کلیدی کوره احیا مانند کیفیت آهن اسفنجی، آنبالانسی دما، کلاسترینگ کوره و سایر شاخص‌های مهم را تخمین زده و پیش‌بینی می‌کند. در ادامه برای توسعه این پروژه، توسعه دوقلوی دیجیتال کوره احیا مستقیم در چهار ماهه ابتدایی امسال را آغاز کرده‌ایم و به نتایج امیدوارکننده‌ای دست یافته‌ایم. در حوزه محیط زیست و انرژی، پروژه‌های تولید فولاد سبز با پایش مقدار انتشار «CO2» در فرایندهای مختلف، بررسی راه‌های کاهش، کسب دانش فنی و توسعه تکنولوژی جذب کربن و همچنین ارزیابی فنی و اقتصادی کاربردهای جذب کربن را انجام داده‌ایم. همچنین ارزیابی فنی و اقتصادی تامین گاز واحدهای فولادی با رویکرد تصمیم‌سازی در کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت انجام شده است. در بحث بهینه‌سازی خطوط تولید نیز با دارا بودن یک تیم تخصصی از

فناورانه و همچنین محیط زیست و انرژی می‌شود. در اقتصاد چرخشی و مدیریت پسماند، ما طرح مدیریت جامع پسماندهای مراحل مختلف تولید از معدن تا پایین دست را اجرا کرده‌ایم که از نمونه‌های شاخص نتایج این طرح، می‌توان به ارائه راه‌حل نوآورانه فرآوری سرباره کوره قوس الکتریکی و تولید بریکت از پسماندهای واحد احیا اشاره کرد. در هوشمندسازی و توسعه فناوری‌های نوین، هدف ما از ابتدا استفاده عملیاتی از هوش مصنوعی در افزایش بهره‌وری فرایندها بوده و محصولات متنوعی در این راستا از هوشمندسازی آسیای گلوله‌ای تا تجهیزات هوشمند آزمایشگاهی توسعه داده شده است اما بزرگ‌ترین دستاورد دانش‌بنیان شرکت راشا در این حوزه، بهره‌برداری عملیاتی از نرم‌افزار هوشمند کنترل کوره احیا مستقیم (DRI) در یکی از واحدهای تولیدی آهن اسفنجی بوده است. این نرم‌افزار با

در خصوص مهم دستاوردها و موفقیت‌های شرکت دانش‌بنیان کاوشگران صنایع معدنی راشا در سال ۱۴۰۲ و چهار ماهه ابتدایی سال جاری توضیحاتی ارائه بفرمایید.

شرکت دانش‌بنیان کاوشگران صنایع معدنی راشا بر اساس مأموریت خود در کاوش فرصت‌ها و چالش‌های فناورانه صنایع معدنی و فولادی و ارائه راه‌حل‌های نوآورانه و فناورانه در حوزه‌های مختلف زنجیره تولید آهن و فولاد در جهت خلق ارزش افزوده از طریق پروژه‌های دانش‌بنیان اقدام کرده است. حوزه‌های اصلی مجموعه که با تیم‌های تخصصی خود اقدام به ارائه راهکار جهت حل چالش‌های صنایع معدنی و فولادسازی کرده است، شامل اقتصاد چرخشی و مدیریت پسماند، هوشمندسازی و توسعه فناوری‌های نوین، بهینه‌سازی نوآورانه خطوط تولید، خدمات مهندسی و ساخت تجهیزات



نخبگان دانشگاهی و خیرگان صنعتی، توانسته ایم خطوط تولید فرآوری، گندله سازی، احیا و ذوب را با موفقیت بهینه سازی کنیم و موجب افزایش ظرفیت تولید، بهبود کیفیت مواد و کاهش توقفات تجهیزات شویم.

◀ این شرکت چه اهداف و پروژه هایی را در ادامه سال ۱۴۰۳ در دستور کار خود قرار داده است؟

شرکت دانش بنیان کاوشگران صنایع معدنی راشا با برنامه ریزی استراتژیک بلندمدت همواره به توسعه دانش فنی و تکنولوژی ادامه می دهد. در همین راستا از مهم ترین برنامه های مجموعه برای سال جاری می توان به احداث خط فناوریانه اقتصادی فرآوری سرباره کوره قوس الکتریکی، توسعه تکنولوژی فرآوری گرم سرباره با هدف بهسازی خواص شیمیایی و فیزیکی سرباره و افزایش مقدار آهن فلزی موجود در آن جهت استفاده در صنعت، توسعه دوقلوی دیجیتال کوره احیا مستقیم، هوشمندسازی کوره قوس الکتریکی و توسعه تکنولوژی سامانه آنلاین تشخیص خودکار سرباره در هنگام تخلیه مذاب پاتیل، توسعه تکنولوژی جذب کربن برای واحدهای تولید آهن اسفنجی و بهره برداری عملیاتی از آن، طراحی و ساخت سیستم صنعتی زدایش کربن دی اکسید از آب در واحدهای مستقیم و همچنین سرمایه گذاری و حمایت از طرح های نوآورانه در راستای حل چالش های صنایع معدنی و فولادی اشاره کرد.

◀ شرکت راشا به طور مشخص با چه چالش هایی در مسیر توسعه و اجرای پروژه های خود مواجه بوده است و راهکارهای پیشنهادی شما جهت رفع این مشکلات چیست؟

توسعه طرح های دانش بنیان و نوآورانه نیازمند صرف هزینه و زمان زیادی است که باید مورد توجه قرار گیرد. یکی دیگر از معضلاتی که ما با آن مواجه هستیم، جذب و نگهداشت نیروی انسانی متخصص، کارآمد و خلاق است که در این خصوص، همراهی صنعت و دولت با نگاه حمایتی و بلندمدت از جمله خرید تضمینی فناوری می تواند به رفع این

به افزایش بهره وری کرده است؛ همچنین با توجه به افزایش هزینه تولید، صنایع مجبور به افزایش کیفیت تولید و خلق ارزش افزوده حداکثری برای ماندن در بازار رقابتی شده اند. بر همین اساس برای دستیابی به این اهداف، صنعت فولاد ایران باید نگاه بلندمدتی برای استفاده از فناوری های نوین مانند هوش مصنوعی، اقتصاد چرخشی، مدیریت باطله و پسماند، توسعه تکنولوژی های جدید و استفاده از منابع کم عیار داشته باشد.

◀ به طور کلی شرکت راشا چه دورنمایی برای خود در حوزه های مختلف اعم از هوشمندسازی، بومی سازی فناوری و... در بخش معدن و صنایع معدنی به ویژه فولاد متصور است؟

دورنمای شرکت دانش بنیان کاوشگران صنایع معدنی راشا مرجع توسعه فناوری های نوین در معدن و صنایع معدنی با تمرکز بر زنجیره تولید آهن و فولاد کشور است. ما با تدوین نقشه راه بلندمدت در حوزه های مختلف از جمله هوشمندسازی و توسعه فناوری های نوین در نظر داریم طی چند سال آینده بتوانیم نسل جدید نرم افزارهای هوشمند کنترل فرایند تولید بر پایه دوقلوی دیجیتال را توسعه دهیم. همچنین در راستای بومی سازی و توسعه فناوری با توجه به چالش های پیش روی صنایع فولادی، گام های بسیار مهمی برای توسعه تکنولوژی استفاده از منابع هماتیتی و کم عیار و همچنین افزایش بهره وری تولید و بهینه سازی مصرف انرژی با توسعه فناوری های روز دنیا در طول زنجیره فولاد برداشته ایم و به دنبال توسعه اقدامات خود در آینده نزدیک هستیم.

چالش ها کمک کند. ما معتقدیم دولت و نهادهای مربوطه با آماده سازی بستر توسعه نوآوری و وضع قوانین تسهیل کننده، از نقش کلیدی در زیست بوم نوآوری کشور برخوردارند. بر همین اساس دولت با وضع قوانین مربوطه برای صنایع می تواند صنعت را به استفاده از نوآوری و محصولات دانش بنیان تشویق کند؛ ضمن اینکه دولت با اقدامات حمایتی از شرکت های دانش بنیان مانند ارائه تسهیلات و تضمین بازار، نقش مهمی در تکمیل زیست بوم نوآوری کشور ایفا می کند که امیدواریم این مهم در آینده تحقق بیشتری پیدا کند.

◀ با توجه به شرایط حاکم بر بازارهای داخلی و خارجی فولاد، تحلیل جنابعالی از آینده این صنعت در ایران و جهان چیست و توسعه متوازن زنجیره ارزش فولاد کشور را مستلزم چه مواردی می دانید؟

با توجه به روند فعلی و پیش بینی ها نسبت به صنعت فولاد در جهان، نرخ استفاده از این فلز همچنان افزایشی است. از طرفی با کاهش منابع پرعیار و افزایش قراضه، رویکرد اقتصاد چرخشی و توسعه تکنولوژی برای استفاده از منابع کم عیار باید در دستور کار قرار گیرد. صنعت فولاد در ایران نیز با چالش کاهش منابع مگنتیتی، افزایش هزینه های تولید، چالش دسترسی به انرژی و نیاز به افزایش بهره وری روبه رو است. از این رو با توجه به چشم انداز تولید سالیانه ۵۰ میلیون تن فولاد در کشور، صنایع فولادی نیازمند استفاده از منابع کم عیار هستند. در حال حاضر محدودیت های انرژی صنایع را ناچار





# فولاد

کمبود مواد اولیه، داغی بر دل تولیدکنندگان لوله و پروفیل فولادی

مسیر رو به رشد تولید و فروش شرکت صبانور در سالهای اخیر

حساسیت بالایی در تامین مواد اولیه داریم

صنعت گالوانیزاسیون نیازمند توسعه آموزش است

چالشهای فولادسازان چینی افزایش خواهد یافت

جایگاه استراتژیک فولاد اکسین در تامین نیاز صنایع پاییندستی

صنعت فولاد مصرفکننده اصلی هیدروژن وارداتی به آلمان خواهد بود

کاسه صبر صنعتگران لبریز شده است

قائم مقام شرکت آژند رهاورد سپاهان مطرح کرد:

## کمبود مواد اولیه،

# داغی بر دل تولیدکنندگان لوله و پروفیل فولادی

قائم مقام شرکت آژند رهاورد سپاهان، تولیدکننده لوله و پروفیل فولادی گفت: با وجود ظرفیت بالای تولید محصولات، کمبود مواد اولیه و قطع بلندمدت برق باعث کاهش تولید در صنعت لوله و پروفیل شده است. در شرایطی که رقبا در حال برنامه ریزی برای رشد تولید محصول و توسعه بازارهای صادراتی هستند، صنعت لوله و پروفیل همچنان با چالش‌های پر تعداد و پرمایه‌ای درگیر است که موجب از دست رفتن بازارهای هدف می‌شود. طبیعتاً در چنین شرایطی، سیاست‌گذاری مناسب برای جلوگیری از ایجاد رانت مواد اولیه و همچنین خام‌فروشی، بستر مناسبی را برای رشد و بقای این صنعت استراتژیک ایجاد خواهد کرد.



شرکت روزانه به ۱۰۰ تن ماده اولیه نیاز دارد اما به دلیل سازوکار بورس کالا و شرایط اقتصادی کشور، ماهانه تنها ۳۳۰ تن ورق گرم به ما تعلق می‌گیرد که این میزان پاسخگوی تنها یک روز تولید مجموعه خواهد بود و در چنین شرایطی باید مابقی مواد اولیه مورد نیاز از بازار آزاد خریداری شود. باید توجه داشت که بورس فلزات ایران از نظر رقابتی با دنیا در تغییر است زیرا عرضه فقط از سوی یک شرکت انجام می‌شود اما در سمت مقابل، تقاضای خرید بسیار

بخش‌های ساختمان‌سازی، پتروشیمی و گلخانه‌ای و ماشین‌آلات تولید شده در صنعت فولاد مورد استفاده قرار می‌گیرند.

### ■ مسیر تولید فعلاً مسدود است

وی با بیان اینکه سهمیه ماده اولیه این شرکت ۵۰ هزار تن ورق گرم در سال است، افزود: امروزه تامین مواد اولیه، اصلی‌ترین گلوگاه تولید برشمرده می‌شود و در حالی که هر یک از سه خط تولید

سید امیررضا نوری نائینی در گفت‌وگو با خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» اظهار داشت: شرکت آژند رهاورد سپاهان فعالیت خود را از سال ۱۳۸۱ در زمینه خرید و فروش ورق فولادی آغاز کرد و در سال ۱۳۹۱ موفق به تولید محصول لوله و پروفیل فولادی شد. علاوه بر این، ما خط تولید واحد ماشین‌سازی صنعتی شامل جرثقیل سقفی را در سال ۱۴۰۰ به زمینه فعالیت خود اضافه کردیم. لازم به ذکر است که لوله و پروفیل تولیدی شرکت در

موجب خاموشی و توقف دستگاه‌های واحدهای تولیدی طی سه روز از هفته شده است.

قائم‌مقام شرکت آژند رهاورد سپاهان در ارتباط با راهبردهای مناسب برای حل چالش‌ها و بهبود وضعیت صنعت لوله و پروفیل فولادی کشور، خاطر نشان کرد: در حال حاضر متاسفانه دولت و بخش خصوصی در مقابل یکدیگر ایستاده‌اند و تولیدکنندگان بخش خصوص از جنبه‌های مختلف مانند تامین مواد اولیه، تامین سرمایه در گردش، مالیات و چند نرخی بودن ارز در فشار هستند. علاوه بر این موارد، تورم و رکود حاکم بر محیط کسب و کار، شرایط تولید و فعالیت در صنایع مختلف مانند لوله و پروفیل را تحت تاثیر قرار داده است. در چنین شرایطی، دولت باید نسبت به تک نرخی کردن ارز اقدام کند و همچنین زمینه مقابله با خام‌فروشی را بیش از پیش فراهم سازد. در حالی که باید بستر صادرات محصولات نهایی با ارزش افزوده بالا در صناعی همچون فولاد فراهم شود اما متاسفانه شاهد رشد صادرات محصولاتی همچون سنگ آهن و شمش فولادی که عین خام‌فروشی است، هستیم و این مسئله به جای تسهیل و بهبود محیط کسب و کار، راه را سخت‌تر کرده است. از طرفی در حالی که صنایع بالادستی فولاد بخش عمده سود زنجیره را متعلق به خود کرده‌اند، عملاً بخش پایین دستی به لحاظ حاشیه سود در محدودیت قرار گرفته و در چنین شرایطی لازم است برای جلوگیری از ضرر صنایع پایین دستی در چرخه تولید فولاد، سهم مناسبی برای این بخش در نظر گرفته شود.

نوری نائینی در پایان یادآور شد: در شرایط فعلی توجیه اقتصادی برای سرمایه‌گذاری و احداث کارخانه‌های جدید لوله و پروفیل وجود ندارد و تعداد مشتریان داخلی و صادراتی جدید طی ماه‌های اخیر کاهش یافته است. لازم به ذکر است که اکثر مصرف‌کنندگان کنونی از مشتریان قدیمی ما محسوب می‌شوند و شرایط رکود و افت ساخت و ساز در کشور، مانع از ایجاد تقاضای جدید برای محصولات شرکت شده است. با این وجود، امیدواریم شرایط تولید در ادامه بهبود پیدا کند که این مسئله یک همکاری همه‌جانبه را می‌طلبد.

ایران در حال از دست دادن جایگاه خود در بازارهای بین‌المللی است.

### ■ فعالیت واحدهای تولیدی با حداقل ظرفیت

وی در رابطه با ظرفیت تولید لوله و پروفیل فولادی در کشور، تصریح کرد: در یک نگاه کلی نمی‌توان میزان واقعی ظرفیت تولید را ارزیابی کرد زیرا نحوه عرضه ورق گرم در بورس کالا باعث شده است که تولیدکنندگان ظرفیت اسمی تولید خود را با هدف اخذ سهمیه بیشتر، بالاتر از میزان واقعی اعلام کنند. در حالی که بخش عمده ورق مورد نیاز

زیادی وجود داشته که این موضوع موجب می‌شود فعالان صنعت برای تامین مواد اولیه خود، درگیر بازی در زمین واسطه‌هایی شوند که در بازارها و قیمت‌ها اختلال ایجاد می‌کنند. در واقع ما معتقدیم که بورس باید محلی برای عرضه و رقابت با حضور چندین تولیدکننده و خریدار باشد و کشف قیمت نیز باید بر اساس میزان عرضه و تقاضا صورت پذیرد. قائم‌مقام شرکت آژند رهاورد سپاهان عنوان کرد: در شرایطی هستیم که چالش‌های مرتبط با تامین مواد اولیه و رفع تعهد ارزی، امکان ادامه فعالیت و همچنین صادرات لوله و پروفیل فولادی را دشوار کرده است و اگر شرایط به همین شکل ادامه پیدا کند، بی‌شک فعالیت ۸۰ درصد واحدهای تولیدی طی پنج سال آینده متوقف خواهد شد. هم‌اکنون از یک سو ظرفیت بازار داخلی به طور کامل اشباع شده و از سوی دیگر بازارهای صادراتی در حال از دست رفتن هستند؛ این در حالی است که محصولات ما پیش از این به کشورهایمانند عراق، گرجستان، سوریه و ترکیه صادر می‌شد اما در حال حاضر خبری از محصولات ایرانی در بازارهای خارجی نیست و اعتبار تولیدکنندگان داخلی در حال از بین رفتن است.

نوری نائینی در همین راستا خاطر نشان کرد: ترکیه از طریق صندوق ضمانت صادرات، تولیدکنندگان خود را حمایت می‌کند و همین مسئله سبب شده است تا در بازارهای منطقه‌ای گوی رقابت را از ما بر باید. این کشور تعداد بازارچه‌های مرزی خود را برای تسریع ارسال محصول به کشوری مانند عراق گسترش داده است؛ البته باید توجه داشت که تولیدکنندگان ترکیه‌ای با چالش جابه‌جایی پول از طریق شبکه بانکی مواجه نیستند. در حالی که مدت زمان جابه‌جایی (خروج) محصول در این بازارچه‌ها به حداقل ۱۲ ساعت کاهش یافته است، این مدت زمان در بازارچه‌های مرزی ما گاهی به سه تا چهار روز به طول می‌انجامد که می‌تواند ضرر و زیان‌های مالی فراوانی را برای صادرکنندگان مختلف همچون مواد غذایی و... به همراه داشته باشد. در حال حاضر متاسفانه نام پاکستان نیز به کشورهایی که لوله و پروفیل مورد نیاز خود را از شرکت‌های ایرانی تامین نمی‌کنند، اضافه شده و در یک نگاه کلی، صنعت لوله و پروفیل فولادی

**در حال حاضر متاسفانه دولت و بخش خصوصی در مقابل یکدیگر ایستاده‌اند و تولیدکنندگان بخش خصوص از جنبه‌های مختلف مانند تامین مواد اولیه، تامین سرمایه در گردش، مالیات و چند نرخی بودن ارز در فشار هستند**

خود را از بازار آزاد تامین می‌کنیم که محدودیت‌های موجود، بر عملکرد تولید شرکت تاثیر گذاشته و بر این اساس ناچار به ادامه فعالیت با ۲۰ تا ۳۰ درصد ظرفیت اسمی خود هستیم. مجموعه آژند رهاورد سپاهان از قابلیت تولید محصول در سه شیفت کاری برخوردار است اما در حال حاضر فقط در یک شیفت به فعالیت خود ادامه می‌دهد. متاسفانه کمبود مواد اولیه سبب شد تا در هفته منتهی به چهارم مرداد ماه، یکی از خطوط تولید مجموعه به مدت یک هزار و ۱۰۰ دقیقه به طور کامل خاموش و تولید آن متوقف شود. در حال حاضر قطعی برق شهرک‌های صنعتی نیز تاثیرات سوء بسیاری به دنبال داشته و عملاً

«فلزات آنلاین» گزارش کرد:

## مسیر رو به رشد تولید و فروش شرکت صبانور در سال‌های اخیر

شرکت توسعه معدنی و صنعتی صبانور از جمله شرکت‌هایی است که بخش مهمی از تامین مواد اولیه صنعت فولاد را به خود اختصاص می‌دهد. در واقع این شرکت با گام‌های بلند خود در راستای تامین نیازهای صنعت فولاد، جایگاه خود را در این زنجیره ارتقا بخشیده و به طور هم‌زمان، صنعت فولاد کشور را نیز در مسیر تحقق چشم‌اندازهای ترسیم شده هدایت کرده است.

کنسانتره را در مقایسه با اردیبهشت ماه سال‌های گذشته از بدو تاسیس این شرکت به ترتیب با ۱۴۵ هزار و ۸۲۹ تن و ۱۴۳ هزار و ۶۷۵ تن به ثبت رساند. شرکت صبانور همچنین در اردیبهشت ماه سال جاری، ۵۶ هزار و ۶۴۷ تن گندله و ۲۸۳ هزار و ۳۸۳ تن سنگ آهن دانه‌بندی تولید و ۳۹۵ هزار و ۶۰۲ تن سنگ آهن استخراج کرده است. اعداد و ارقامی که رکوردهای جدیدی در مقایسه با اردیبهشت ماه سال‌های گذشته در این شرکت به شمار می‌آیند؛ البته شرکت صبانور عملکرد مثبت خود را تنها به رکوردشکنی‌های ماهانه محدود نکرده و به رکوردهای روزانه جدیدی نیز در اردیبهشت ماه امسال دست یافته است. در همین راستا، میزان تولید روزانه کنسانتره (معدن شهرک) در این شرکت به رکورد جدیدی در تاریخ ۲۹ اردیبهشت ماه با سه هزار و ۳۲۲ تن رسید. گفتنی است که بلافاصله پس از آن و در تاریخ ۳۰ اردیبهشت ماه این رکورد جدید نیز جابه‌جا شد و رکورد تولید روزانه سه هزار و ۳۲۵ تن کنسانتره در این شرکت به ثبت رسید. روند تولید محصولات در شرکت توسعه معدنی و صنعتی صبانور در نمودار یک ارائه شده است. چنانچه در نمودار نیز مشاهده می‌شود، تولید کنسانتره در سال ۱۳۹۷ در شرکت صبانور حدود یک میلیون و ۱۲۱ هزار تن بوده که در سال ۱۴۰۲ به بیش از یک میلیون و ۴۶۹ هزار تن رسیده است و مقداری بیشینه در بازه زمانی مورد بررسی به حساب می‌آید. همچنین در سال ۱۳۹۷، حدود ۳۲۱ هزار و

پرونده عملکرد سال گذشته خود را با ثبت رکوردهای متعدد و قابل توجهی به پایان رسانده است. این شرکت در سال ۱۴۰۲ با استخراج سه میلیون و ۸۵۷ هزار و ۷۵۶ تن سنگ آهن و یک میلیون و ۴۶۹ هزار و ۶۰۹ تن کنسانتره، بالاترین رکورد تولید سالانه محصولات یاد شده را از بدو تاسیس این شرکت تا کنون به ثبت رساند؛ به طوری که از کل تولید کنسانتره این شرکت، بیش از ۹۲۹ هزار تن مربوط به واحد کنسانتره‌سازی شهرک و ۵۴۰ هزار تن مربوط به واحد کنسانتره‌سازی همدان بوده است. گفتنی است که پیش از این، رکوردهای تولید سنگ آهن و کنسانتره در شرکت صبانور به ترتیب بیش از سه میلیون و ۵۲۴ هزار و ۷۶۹ تن و یک میلیون و ۴۶۹ هزار و ۶۰۹ تن بوده‌اند. میزان تولید واحد گندله‌سازی این شرکت در سال گذشته نیز ۳۵۹ هزار و ۶۳۵ تن ثبت شده که در مقایسه با سال قبل از آن، رشد ۳ درصدی داشته است. بررسی آمارها حاکی از آن است که در سال گذشته، بیش از ۶۴ میلیون تن کنسانتره و ۵۶ میلیون تن گندله در کشور تولید شده است. بنابراین با توجه به عملکرد تولید شرکت صبانور در سال ۱۴۰۲، می‌توان گفت که این شرکت سهم ۲,۳ درصدی و ۰,۶۳ درصدی از تولید کنسانتره و گندله در کشور را به خود اختصاص داده است.

در ادامه این مسیر درخشان، شرکت توسعه معدنی و صنعتی صبانور عملکرد سال جاری خود را نیز با گام‌هایی بلند آغاز کرده است. این شرکت در اردیبهشت ماه امسال، بالاترین رکورد تولید و فروش

به گزارش خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین»، مزیت‌های نسبی ایران در زمینه برخورداری از ذخایر سنگ آهن، اهمیت رشد و توسعه بخش معدن و صنایع معدنی در کشور را دو چندان کرده است. شرکت توسعه معدنی و صنعتی صبانور که عنوان بزرگ‌ترین تولیدکننده سنگ آهن، کنسانتره و گندله در غرب ایران را یدک می‌کشد، در میان ۱۰ شرکت نخست کشور به لحاظ تولید سنگ آهن نیز قرار دارد. این شرکت که با هدف تامین مواد اولیه صنعت فولاد در حلقه‌های بالادستی این زنجیره فعالیت می‌کند، از اکتشاف و استخراج تا فرآوری سنگ آهن و تولید محصولات کنسانتره و گندله را در خود جای داده است. محصول گندله این شرکت که از ویژگی‌های کیفی مطلوبی برخوردار است، به عنوان خوراک مصرفی در کارخانه‌های فولادی کشور مصرف می‌شود و شرکت صبانور از این طریق، نقش مهمی در زنجیره تامین ایفا می‌کند. در حال حاضر، عملیات تولید کنسانتره در این شرکت در دو واحد کنسانتره‌سازی شهرک با ظرفیت اسمی یک میلیون تن و واحد کنسانتره‌سازی همدان با ظرفیت ۶۰۰ هزار تن صورت می‌گیرد. تولید گندله در شرکت صبانور نیز حاصل فعالیت واحد گندله‌سازی همدان با ظرفیت اسمی ۵۵۰ هزار تن است.

### رشد مستمر

نگاهی به آمار ارائه شده از سوی شرکت توسعه معدنی و صنعتی صبانور نشان می‌دهد که این شرکت

۳۷۵ تن گندله در این شرکت تولید شده که این عدد در سال ۱۴۰۲، به ۳۵۹ هزار و ۶۳۵ تن رسیده است. این اعداد و ارقام در مجموع بیانگر رشد ۳۱ درصدی تولید کنسانتره و نزدیک به ۱۲ درصدی تولید گندله در شرکت صبانور در بازه زمانی مورد بررسی است.

### ■ نقش استراتژیک

شرکت توسعه معدنی و صنعتی صبانور جایگاه ویژه‌ای را در حوزه فعالیت خود یعنی استخراج کانه‌های فلزی (سنگ آهن) و فرآوری محصولات آن به خود اختصاص داده است. گفتنی است که در سال گذشته، سهم شرکت صبانور از کل عرضه گندله و کنسانتره در بورس کالای ایران به ترتیب ۲ درصد و ۸ درصد بوده و این شرکت همچنین از کل معاملات گندله و کنسانتره در این تالار صنعتی نیز به ترتیب یک درصد و ۱۱ درصد سهم داشته است. این در حالی است که شرکت صبانور طرح‌های توسعه‌ای

قابل توجهی را در دست اقدام دارد؛ طرح‌هایی که بهره‌برداری از آن‌ها می‌تواند جایگاه این شرکت را در زنجیره تامین بیش از پیش ارتقا ببخشد. کارخانه گندله‌سازی یک میلیون تنی کردستان در شرکت صبا امید غرب خاورمیانه با هدف افزایش ظرفیت تولید محصولات و توسعه زنجیره فولاد در سطح گروه و همچنین کارخانه کنسانتره‌سازی ۲٫۵ میلیون تنی گلالی از آن جمله‌اند. برآوردهای صورت گرفته حاکی از آن است که پروژه گندله‌سازی در سال ۱۴۰۴ و کنسانتره‌سازی در سال ۱۴۰۵ به بهره‌برداری خواهند رسید. گفتنی است که شرکت توسعه معدنی و صنعتی صبانور با انجام طرح‌های توسعه‌ای، نه تنها ظرفیت‌های تولید خود را افزایش می‌دهد بلکه نقشی استراتژیک در مسیر تامین نیاز داخلی و توسعه صنعتی کشور ایفا می‌کند.

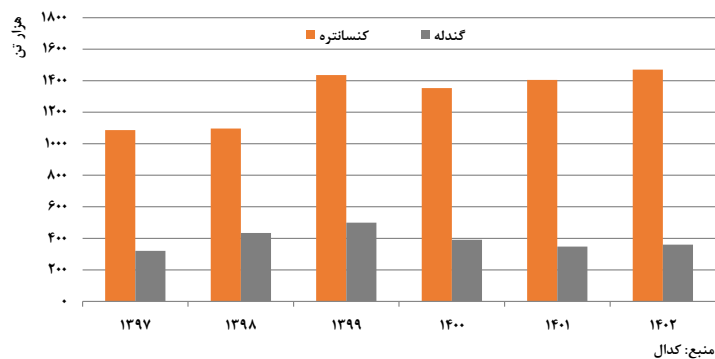
شرکت توسعه معدنی و صنعتی صبانور در سال گذشته، ۹۸۴ هزار و ۳۹۳ تن کنسانتره به فروش رساند

که از این مقدار، بیش از ۹۱۹ هزار تن به بازارهای داخلی و ۶۴ هزار تن به بازارهای صادراتی اختصاص داشته است. مقدار فروش داخلی کنسانتره شرکت صبانور به معنای سهم ۹٫۲ درصدی این شرکت از تناژ فروش و ۱۰٫۵ درصدی از ارزش فروش این محصول در بورس کالا است. همچنین از مجموع ۴۴۲ هزار و ۶۷۵ تن فروش گندله در این شرکت، ۱۶۹ هزار تن در بازارهای داخلی و بیش از ۲۷۳ هزار تن در بازارهای صادراتی به فروش رفته است. بر همین اساس، شرکت صبانور حدود یک درصد از ارزش فروش داخلی گندله در بورس کالا سهم داشته است. این عملکرد فروش در شرکت صبانور حاکی از رشد حجمی فروش این شرکت به میزان بیش از ۵۶ درصد در حوزه کنسانتره و ۴۵ درصد در زمینه گندله در مقایسه با عملکرد سال ۱۴۰۱ در این شرکت است.

گفتنی است که اصلی‌ترین مشتریان محصول کنسانتره شرکت صبانور در سال ۱۴۰۲، مجتمع صنعتی آرین پارس موتور با سهم ۲۴ درصدی از درآمد، شرکت‌های تجارت آفاق زرین (۱۳ درصد)، فولاد مبارکه اصفهان (۹ درصد) و سپهر صنعت آرتا (۶ درصد) بوده‌اند. همچنین در خصوص محصول گندله شرکت صبانور نیز اصلی‌ترین مشتری آن در سال گذشته شرکت «AMA Golden Gate Company» در بخش صادراتی با سهم ۱۷ درصدی از درآمدها بوده است. دیگر مشتریان اصلی محصول گندله شرکت صبانور را نیز شرکت‌های آهن و فولاد ارفع (۵ درصد)، «Yanmaz enerji ve metal endustri sanayi» در بخش صادراتی و مجتمع صنعتی آرین پارس موتور (۴ درصد) تشکیل داده بوده‌اند.

روند فروش در شرکت توسعه معدنی و صنعتی صبانور در نمودار ۲ آورده شده است. همان‌طور که در نمودار نیز مشاهده می‌شود، حد فاصل سال‌های ۱۳۹۷ تا ۱۴۰۲، مقدار فروش کنسانتره در شرکت صبانور از ۵۸۷ هزار و ۹۰۷ تن به مقدار بیشینه ۹۸۴ هزار و ۳۹۳ تن رسیده است. همچنین در همین بازه زمانی، مقدار فروش گندله این شرکت از ۳۱۴ هزار و ۷۵۸ تن به ۴۴۲ هزار و ۶۷۵ تن افزایش یافته است. در مجموع می‌توان گفت که فروش کنسانتره و گندله در این شرکت در بازه زمانی مورد بررسی، به ترتیب بارشده بیش از ۶۷ درصدی و ۴۰ درصدی همراه بوده است.

نمودار ۱. عملکرد تولید محصولات کنسانتره و گندله در شرکت صبانور در چند سال اخیر



نمودار ۲. روند فروش محصولات در شرکت صبانور در چند سال اخیر



مدیرعامل شرکت آلیاژ مفتول سپاهان:

## حساسیت بالایی در تامین مواد اولیه داریم

مدیرعامل شرکت آلیاژ مفتول سپاهان، تولیدکننده مفتول کله‌زنی سرد گفت: بازار سیم و مفتول فولادی کشور امروز متاثر از شرایط اقتصادی در شرایط رکود به سر می‌برد. از طرفی، ایجاد ظرفیت‌های مازاد بر تقاضا در کشور موجب شده است تا این صنعت شرایط رقابتی خاصی را تجربه کند. در همین راستا، شرکت آلیاژ مفتول سپاهان تلاش دارد تا با تامین مواد اولیه مرغوب، محصولاتی با کیفیت را به بازار عرضه کند.

نوعی می‌توان گفت امروز این صنعت با مازاد ظرفیت مواجه است. مدیرعامل شرکت آلیاژ مفتول سپاهان خاطر نشان کرد: در آغاز فعالیت شرکت آلیاژ مفتول سپاهان، ظرفیت تولید کمتر از تقاضای کشور بود و همین مسئله انگیزه‌ای را برای جذب سرمایه‌گذاران و ایجاد ظرفیت‌های جدید در این صنعت ایجاد کرد. از طرفی، عده‌ای از مصرف‌کنندگان سیم و مفتول به سمت خودکفا شدن و تولید مواد اولیه مورد نیاز خود حرکت کردند که این امر نیز باعث بالا رفتن سطح رقابت در این بازار شد. مشخص است که در این فضا کیفیت محصول، قدرت مالی و توان سخت‌افزاری مولفه‌های تعیین‌کننده‌ای برای تولیدکنندگان محسوب می‌شوند تا در عرصه رقابت پیش‌تاز باشند. وی در سخنان پایانی خود مبنی بر تحقق شعار سال و جهش تولید، یادآور شد: یکی از لازمه‌های مهم حرکت به سمت جهش تولید و توسعه صنایع پایین‌دستی فولاد، ایجاد همکاری‌های مناسب میان نهادهای مالی و بانک‌ها با بخش صنعت است. در واقع سختگیری‌هایی که اخیراً در حوزه بانکی کشور تشدید شده، شرایط دشواری را برای تولیدکنندگان از حیث تامین سرمایه در گردش فراهم کرده است. طبیعتاً برون‌رفت از این شرایط و تقویت توان و جریان‌های مالی بنگاه‌های اقتصادی، دست آن‌ها را برای رونق بخشیدن به محیط کسب‌وکار و رشد تولید و توسعه بیشتر بازمی‌کند و به این ترتیب شاهد تحقق شعار سال یعنی جهش تولید با مشارکت مردم خواهیم بود.

است تا در حال حاضر مشکلی در تامین مواد اولیه وجود نداشته باشد؛ البته برخی تولیدکنندگان سیم و مفتول مفتولی در کشور نیز مواد اولیه مورد نیاز خود را از طریق واردات تامین می‌کنند. در این میان باید توجه داشت که شرایط فعلی پایدار نخواهد بود و مشخص نیست که تا آخر فصل تابستان و با اتمام ذخایر انبارها و قطعی برق، تولیدکنندگان با چه موانعی برای تامین وایرود روبه‌رو خواهند شد. در حال حاضر، قطعی برق شهرک‌های صنعتی چالشی مهم برای فعالیت صنایع به خصوص تولید سیم و مفتول فولادی تلقی می‌شود که هم از جنبه تامین مواد اولیه و هم انرژی می‌تواند این بخش را تحت تأثیر قرار دهد. با توجه به کوچک‌مقیاس بودن واحدهای سیم و مفتول و مصرف برق پایین، باید به سمت خودتامینی و افزایش ظرفیت مولدهای داخلی حرکت کنیم. همچنین از دولت نیز انتظار می‌رود برای پایان چالش قطعی برق شهرک‌های صنعتی، سرمایه‌گذاری برای توسعه ظرفیت‌های نیروگاهی را در دستور کار قرار دهد. ارباب‌یون در ارتباط با ظرفیت‌های تولید سیم و مفتول فولادی، اظهار داشت: در حال حاضر تمرکز شرکت آلیاژ مفتول سپاهان به تولید مواد اولیه پیچ و مهره است که از صنایع پایین‌دستی محسوب می‌شود. بر اساس آخرین آمارها و با در نظر گرفتن طرح‌های در شرف بهره‌برداری، کل ظرفیت تولید کشور در این حوزه بالغ بر ۱۳۰ تا ۱۴۰ هزار تن برآورد می‌شود؛ این در حالی است مصرف داخلی این محصولات حداکثر به ۱۰۰ هزار تن می‌رسد و به

امید ارباب‌یون در گفت‌وگو با خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» بیان کرد: در حال حاضر بازار سیم و مفتول فولادی کشور در وضعیت رکود قرار دارد. از طرفی شرایط اقتصادی کشور که با رکود شدیدی دست و پنجه نرم می‌کند، تأثیرات منفی قابل توجهی را برای تمام کسب‌وکارها و اصناف به دنبال داشته است. علاوه بر این، معضل جریان نقدینگی و گردش مالی دیگر موضوع مؤثر بر فضای کسب‌وکار و همچنین بازار سیم و مفتول کشور تلقی می‌شود که این مسئله از سیاست‌های بانک‌ها برای کنترل نقدینگی و عدم ارائه تسهیلات نشئت می‌گیرد.

وی در خصوص شرایط تامین مواد اولیه، عنوان کرد: ماده اولیه تولید سیم و مفتول فولادی وایرود است. در شرکت ما نسبت به تامین مواد اولیه با کیفیت حساسیت زیادی وجود دارد و به همین سبب مواد اولیه مورد نیاز تنها از دو شرکت فولاد آلیاژی ایران و مجتمع فولاد کویر که محصولات آن‌ها از نظر شاخص کیفیت بالا شرایط مناسبی دارند، خریداری می‌شود. لازم به ذکر است که خرید از شرکت فولاد آلیاژی ایران از طریق بورس کالا انجام می‌شود و خرید از مجتمع فولاد کویر به شیوه مستقیم است؛ همچنین اخیراً چند شرکت دیگر نیز آغاز به تولید این محصولات کرده‌اند که فعلاً نمونه‌هایی از این واحدها در مرحله سنجش کیفیت قرار دارد.

مدیرعامل شرکت آلیاژ مفتول سپاهان در همین راستا ادامه داد: شرایط رکود در کشور باعث شده



## مقایسه میزان تولید در ۵ ماه ابتدای سال مالی ۱۴۰۳ با مدت مشابه سال قبل



↑ **۱۳,۳%**

افزایش **۱۳/۳ درصدی** میزان تولید نسبت به سال قبل



کلوخته سنگ آهن

↑ **۲۰,۱%**

افزایش **۲۰/۱ درصدی** میزان تولید نسبت به سال قبل



دانه بندی

↑ **۱۷,۴%**

افزایش **۱۷/۴ درصدی** میزان تولید نسبت به سال قبل



کنسانتره

↑ **۴۰,۴%**

افزایش **۴۰/۴ درصدی** میزان تولید نسبت به سال قبل



گندله

(سهامی عام)  
شرکت معدنی و صنعتی گهر زمین  
Goharzamin Mining and Industrial Company  
روابط عمومی و امور بین الملل



G O H A R Z A M I N

مدیرعامل شرکت صنایع لوله‌های گالوانیزه روی پوشان قزوین:

## صنعت گالوانیزاسیون نیازمند توسعه آموزش است

مدیرعامل شرکت صنایع لوله‌های گالوانیزه روی پوشان قزوین گفت: فرایند شست‌وشوی لوله سیاه با همان اسیدشویی «Pickling» در ۶ تا هفت وان مخصوص انجام شده و به دنبال آن چربی و ذرات پودر مانند موجود در سطح لوله تمیز می‌شود؛ این در حالی است که اجرای این مهم، نیازمند آموزش نیروی انسانی و آشنایی کامل با فرایند اسیدشویی بوده و در ادامه با توجه به استفاده از دیگ‌های بزرگ با وزن ۲۰ تا ۲۵ تن «Kettle» نیروی انسانی باید از تجربه و دانش کافی در خصوص نحوه استفاده از دیگ‌ها و کوره‌های موجود برخوردار باشد.

این مجموعه اشاره کرد و گفت: بخش عمده مواد اولیه مورد نیاز ما شامل لوله و شمش روی می‌شود و خوشبختانه با مشکل خاصی در تامین آن‌ها مواجه نیستیم؛ به نحوی که لوله‌سیاه را از شرکت‌های مطرح داخلی و شمش روی را از تولیدکنندگان این محصول در شهر صنعتی البرز که حدود ۲۰ تا ۲۵ کارگاه صنعتی هستند، تهیه می‌کنیم؛ البته امکان خرید شمش روی از بورس کالای ایران نیز برای ما فراهم است و برای مثال روز یکشنبه ۱۴ مرداد ماه، ۲۵ تن از این محصول را با قیمت ۱۵۶ هزار تومان به ازای هر کیلوگرم از این تالار صنعتی خریداری کردیم.

رزاق ضمن اشاره به معطل قطعی برق صنایع در سال‌های اخیر، تصریح کرد: برق کارخانه‌های تولیدی فعال در شهرک صنعتی لیا واقع در استان قزوین به مدت دو روز در هفته طی روزهای اخیر قطع شده و عدم برنامه‌ریزی دولت و وزارت نیرو جهت تامین پایدار برق صنایع، هزینه‌های گرافایی را برای صنعتگران و تولیدکنندگان به همراه داشته است؛ به نحوی که ما ناچار به خرید ژنراتور برق با قیمتی در حدود دو میلیارد تومان شدیم و اکنون در تامین سوخت مورد

کردن قطعات آهنی در مذاب آن، پیوند اتمی (کریستالیزاسیون) بین مولکول‌های روی و آهن شکل می‌گیرد. در ادامه یک «پوشش» روی بر بدنه قطعه آهنی ایجاد می‌شود که تفاوت بسیاری با رنگ داشته و از پایداری، طول عمر و چسبندگی بیشتری نسبت به رنگ برخوردار است. در مجموعه ما، این فرایند با هدف تولید لوله‌های گلخانه‌ای به صورت اتوماتیک انجام می‌شود؛ به نحوی که میزان پوشش روی بر بدنه این لوله‌ها در حدود ۵۰۰ میکرون ایجاد شده و با اطمینان خاطر می‌توان از این لوله‌ها در حدود ۲۰ تا ۳۰ سال در مناطق شرجی و کوهستانی که احتمال زنگ‌زدگی آهن بیشتر است، استفاده کرد. برای مثال، گالوانیزاسیون گارد ریل مورد استفاده در پروژه آزادراه قزوین-رشت در سال ۱۳۸۴ توسط مجموعه ما انجام شد و با گذشت کمتر از ۲۰ سال از آن زمان، همچنان شاهد استفاده از این گارد ریل‌ها در این آزادراه هستیم.

### چالشی در تامین مواد اولیه نداریم

مدیرعامل شرکت صنایع لوله‌های گالوانیزه روی پوشان قزوین در ادامه به تامین پایدار مواد اولیه

مسعود رزاق در گفت‌وگو با خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» اظهار داشت: حدود ۲۵ سال از آغاز فعالیت ما در حوزه گالوانیزه گرم «Hot Dip Galvanized» می‌گذرد و در حال حاضر فعالیت خود را بر تولید لوله‌های گلخانه‌ای متمرکز کرده‌ایم. علاوه بر این، مشغول تولید سینی کابل گالوانیزه، برج‌های روشنایی و تیرهای تلسکوپی هستیم و زمینه اشتغال ۷۰ تا ۸۰ نفر را به صورت مستقیم در شهرک صنعتی لیا فراهم کرده‌ایم.

وی با بیان اینکه فرایند گالوانیزه با هدف افزایش طول عمر و جلوگیری از زنگ‌زدگی قطعات مختلف صنعتی انجام می‌شود که یکی از روش‌های آن، پوشش‌دهی آهن و فولاد با استفاده از فلز روی است، افزود: در فرایند گالوانیزه گرم (HDG)، روی خالص با عیار ۹۹٫۹۸ درصد در دیگ‌های بزرگی به نام «Kettle» با وزن ۲۰ تا ۲۵ تن در ابعاد ۷٫۵ متر طول، ۱٫۸۰ متر عمق و ۱٫۳۰ متر عرض ذوب می‌شود. فلز روی برخلاف آهن که نقطه ذوب آن حدود یک هزار و ۵۳۵ درجه سانتی‌گراد است، در دمای حدود ۴۲۰ درجه سانتی‌گراد ذوب شده و پس از غوطه‌ور



نیاز آن که همان گازوئیل است، با چالش روبه‌رو هستیم. بدون شک این معضل در کارخانه‌های بزرگ فولادی که گاهامیزان برق مصرفی آن‌ها از دو مگاوات هم عبور می‌کند، نمود بیشتری پیدا کرده و منجر به تعطیلی و توقف تولید در روزهای گرم سال می‌شود. از این رو ضرورت دارد برنامه‌ریزی‌ها و اقدامات لازم توسط مدیران ارشد در راستای تامین پایدار برق صنایع صورت پذیرد تا کارفرمایان و صاحبان صنایع با دغدغه خاطر کمتری به فعالیت خود ادامه دهند. وی محدودیت‌های صادراتی را از دیگر چالش‌های مهم در حوزه تولید برشمرد و مطرح کرد: طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۹، ما محصولات خود را بدون هیچ‌گونه محدودیتی به کشورهای مختلف اعم از ازبکستان، ارمنستان، گرجستان، ترکمنستان، عراق و افغانستان صادر می‌کردیم و به طور کلی صادرات مقاطع فولادی از رونق خوبی برخوردار بود؛ ضمن اینکه مشوق‌های مالی اعم از معافیت‌های مالیاتی نیز برای صادرکنندگان در نظر گرفته می‌شد. با توجه به شرایط مناسب صادرات در آن برهه زمانی، ما اقدام به راه‌اندازی یک خط تولید جدید کردیم و امید فراوانی به رشد درآمدزایی مجموعه از محل فروش صادراتی داشتیم؛ چراکه بیش از ۸۰ درصد محصولات خود را به مشتریان خارجی می‌فروختیم اما متأسفانه در ادامه وضع یک‌سری بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌های غیرکارشناسانه و خلق الساعه، منجر به افت صادرات و در نهایت توقف آن در شرکت‌های فولادی شد؛ به گونه‌ای که اکنون نه تنها مشوق‌های مالیاتی در حوزه صادرات در نظر گرفته نمی‌شود بلکه صادرکنندگان ملزم به عرضه ۱۰ درصد ارز حاصل از صادرات خود در سامانه نیما هستند و نقل و انتقال ارز نیز به سختی صورت می‌پذیرد.

### ■ صادرات؛ راهکار برون‌رفت بازار از رکود

مدیرعامل شرکت صنایع لوله‌های گالوانیزه روی پوشان قزوین در همین راستا ادامه داد: ما معتقدیم که دولت باید زمینه توسعه صادرات را برای صنایع کوچک مانند لوله و پروفیل فولادی که در حال حاضر فعالان این صنعت با مازاد نیاز داخل مواجهند، فراهم کند و حمایت از این صنایع را در دستور کار

خود قرار دهد؛ درست همانند کشورهایمانند هند و ترکیه که ترقی و پیشرفت صنایع کوچک، زمینه‌ساز رشد و توسعه اقتصادی این کشورها شده است و بر همین اساس امیدواریم نگاه مدیران و مسئولان دولتی در کشور ما نیز به صنایع کوچک تغییر پیدا کند. در حال حاضر بالغ بر ۲۰ میلیون تن ظرفیت تولید در صنعت لوله و پروفیل فولادی کشور تعریف شده و این در حالی است که میزان واقعی تولید این محصولات تنها به حدود دو میلیون تن در سال می‌رسد. از سوی دیگر، هم‌اکنون بازار داخلی لوله و پروفیل اشباع شده و تولیدکنندگان چاره‌ای جز عرضه محصولات خود در بازارهای صادراتی ندارند. بنابراین اگر هرچه سریع‌تر شرایط صادرات این محصولات تسهیل نشود، به تعداد واحدهای تعطیل در حوزه لوله و پروفیل فولادی کشور افزوده می‌شود و شرایط از آنچه که هست، دشوارتر و بحرانی‌تر خواهد شد.

رزاز با تاکید بر اهمیت آموزش نیروی انسانی فعال در واحدهای گالوانیزاسیون و آشنایی با خواص و ویژگی‌های فلزات مختلف به ویژه فولاد و روی، خاطر نشان کرد: در ابتدای خط تولید در کارخانه ما، فرایند شست‌وشوی لوله سیاه که همان اسیدشویی «Pickling» است، در ۶ تا هفت وان مخصوص انجام شده و به دنبال آن چربی و ذرات پودر مانند موجود در سطح لوله تمیز می‌شود. اجرای این مهم، نیازمند آموزش نیروی انسانی و آشنایی کامل با فرایند اسیدشویی است و در ادامه با توجه به استفاده از دیگرهای بزرگی که پیش‌تر به آن‌ها اشاره شد، نیروی انسانی باید از تجربه و دانش کافی در خصوص نحوه استفاده از دیگرها و کوره‌های موجود برخوردار باشد. لازم به ذکر است که ما همواره در دوره‌های آموزشی که توسط انجمن صنایع گالوانیزه ایران برگزار می‌شود، شرکت می‌کنیم و معتقدیم که آموزش نه تنها هزینه نیست بلکه سرمایه‌گذاری برای دستیابی به توسعه و پیشرفت در آینده است.

وی در پایان ضمن انتقاد از عدم حمایت دولت از فعالان بخش خصوصی، آینده صنعت فولاد در کشور را نامناسب ارزیابی کرد و خواستار فراهم کردن بستر سرمایه‌گذاری‌های جدید جهت تکمیل طرح‌های توسعه‌ای فولادی در استان‌های مختلف کشور شد.

ما همواره در دوره‌های آموزشی که توسط انجمن صنایع گالوانیزه ایران برگزار می‌شود، شرکت می‌کنیم و معتقدیم که آموزش نه تنها هزینه نیست بلکه سرمایه‌گذاری برای دستیابی به توسعه و پیشرفت در آینده است

پس از تعیین استانداردهای جدید تولید میلگرد،

## چالش‌های فولادسازان چینی افزایش خواهد یافت

انتظار می‌رود تجدیدنظر در اجرای استانداردهای تولید میلگرد در چین که قرار است از ماه سپتامبر ۲۰۲۴ اجرایی شود، حجم تقاضا برای نیتروژن وانادیوم و سیلیکوم‌نگنز را در بحبوحه افزایش فشارها برای تولید فولاد با کیفیت افزایش دهد.

میلگرد باعث افزایش حجم تقاضا برای نیتروژن وانادیوم و سیلیکوم‌نگنز شود. همچنین به گفته فعالان بازار، پیش‌بینی می‌شود که این امر تولیدکنندگان را واردار به تعیین پرمیوم برای محصولات میلگرد فولادی با کیفیت کند.

یکی از اعضای انجمن وانادیوم چین ابراز کرد: تولید میلگرد با استفاده از استانداردهای جدید، میزان مصرف سالانه نیتروژن وانادیوم را تقریباً ۱۵ درصد افزایش می‌دهد. لازم به ذکر است رقم مذکور بر اساس حجم تولید میلگرد چین در سال ۲۰۲۳ ارائه شده است.

وی خاطر نشان کرد: حتی با در نظر گرفتن کاهش احتمالی سالانه ۱۰ درصدی تولید میلگرد فولادی در بحبوحه وضعیت رکود بخش املاک و مستغلات در صنایع پایین‌دستی چین، از لحاظ تئوری پیش‌بینی می‌شود ماهانه ۹۰۰ تن نیتروژن وانادیوم با اجرای استانداردهای جدید در تولید میلگرد به مصرف برسد.

شماری از منابع متعدد فعال در صنعت وانادیم چین اظهار داشتند که اعلام استانداردهای جدید برای تولید میلگرد فولادی در چین، باعث افزایش اعتماد به نفس فعالان بازار وانادیوم در این کشور شده و موجب شده است قیمت نیتروژن وانادیوم روند نزولی به خود بگیرد.

در همین راستا، یکی از معامله‌گران وانادیوم مستقر در چین با بیان اینکه تعیین استانداردهای جدید به طور قطع، تا حدودی حجم تقاضا برای وانادیوم در چین را افزایش خواهد داد، اظهار داشت: در حال حاضر بازار پایین‌دستی وانادیوم چین به دلیل وضعیت رکود بازار املاک

بود. برای ملیگردهای با قطر ۲۲ تا ۵۰ میلی‌متر، رواداری ۳٫۵ درصد پس از اصلاحات صورت گرفته در استانداردهای فعلی اعلام شد که با رواداری ۴ درصد احتمالی برای سال ۲۰۲۸ قابل مقایسه است.

یکی از اعضای انجمن فروآلیاژ چین بیان کرد: پس از بازنگری انجام شده در فرایند تولید میلگرد در سال ۲۰۱۸، بسیاری از تولیدکنندگان میلگرد فولادی به تدریج از فناوری‌های موجود در صنعت فولادسازی بیشتر استفاده کردند و به منظور دستیابی به هدف‌گذاری تعیین شده از لحاظ افزایش کیفیت محصولات تولیدی، مقداری آلیاژ به میلگرد فولادی تولیدی خود افزودند. به نظر می‌رسد اصلاح استانداردهای تعیین شده برای تولید میلگرد در چین، این بار فولادسازان کوچک‌مقیاس را هدف قرار داده باشد.

یک منبع آگاه از وضعیت صنعت فولاد مطرح کرد: بزرگ‌ترین تغییر صورت گرفته در استانداردها، الزام تولیدکنندگان میلگرد فولادی به اجرای این استانداردها خواهد بود. علاوه بر این، فرصت‌ها و چالش‌هایی در اجرای کامل استانداردهای جدید تولید میلگرد وجود خواهد داشت.

به طور کلی، انتظار می‌رود ارائه استانداردهای جدید، حاشیه سود خالص تولیدکنندگان سیلیکوم‌نگنز و میلگرد فولادی را افزایش دهد. با این حال، هنوز چالش‌ها و نگرانی‌هایی در رابطه با تولیدکنندگان مطرح وانادیوم در چین وجود دارد.

### ■ استانداردهای جدید تعیین شده چه فرصت‌های را ایجاد خواهد کرد؟

انتظار می‌رود اجرای استانداردهای جدید تولید

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات‌آنلاین» و به نقل از موسسه «Fastmarkets»، افزایش هزینه‌های تولید برای فولادسازان به طور بالقوه ممکن است منجر به تغییر ساختار صنعت میلگرد چین در بحبوحه رکود بخش املاک و مستغلات در این کشور شود.

در روز ۲۵ ژوئن ۲۰۲۴، اداره دولتی تنظیم بازار چین استانداردهای جدیدی را برای تولید میلگرد فولادی ساده و میلگرد فولادی تقویت شده اعلام کرد.

اجرای استانداردهای اعلام شده که در واقع نمونه اصلاح شده‌ای از استانداردهای تعیین شده قبلی در سال ۲۰۱۸ هستند، از روز ۲۵ سپتامبر سال ۲۰۲۴ آغاز خواهد شد.

مطابق با اصلاحات صورت گرفته، از این پس اجرای استانداردهای اعلام شده برای فولادسازان چین اجباری خواهد بود. آن‌طور که به نظر می‌رسد، اداره دولتی تنظیم بازار چین به زودی اصلاحاتی را در رابطه با استانداردهای میزان رواداری (درصد خطا)، نقطه ذوب، نوع بسته‌بندی و اجرای الزامات سختگیرانه‌تر در رابطه با میزان کیفیت میلگرد تولیدی انجام خواهد داد.

به عنوان مثال، رواداری میلگرد با قطر ۶ تا ۱۲ میلی‌متر طبق استانداردهای جدید سال ۲۰۲۴، در حالی حدود ۵٫۵ درصد تعیین شده است که این رقم در استانداردهای تعیین شده پیشین در سال ۲۰۱۸، حدود ۶ درصد گزارش شده بود. همچنین، رواداری میلگرد با قطر ۱۴ تا ۲۰ میلی‌متر حدود ۴٫۵ درصد برای سال ۲۰۲۴ تعیین شده بود. با این حال، رقم مذکور در سال ۲۰۱۸ حدود ۵ درصد اعلام شده



و مستغلات در این کشور روند بهبود چندانی را تجربه نکرده است و تقریباً در شرایط رکود نسبی قرار دارد.

فعالان بازار نیز در همین راستا تاکید کردند که انتظار می‌رود استانداردهای جدید اعلام شده، حجم تقاضا برای سیلیکومنگنز را البته به میزان کمتری نسبت به واندیوم افزایش دهد.

یکی از معامله‌گران سیلیکومنگنز مستقر در چین مطرح کرد: بدون شک، ارائه استانداردهای جدید برای تولید میلگرد فولادی تاثیر مثبتی بر بازار سیلیکومنگنز خواهد گذاشت. در همین راستا، تعدادی زیادی از واحدهای تولید میلگرد قصد دارند از سیلیکومنگنز در تولید محصولات خود همگام با استانداردهای اعلام شده استفاده کنند.

وی در ادامه تصریح کرد: پس از اصلاح استاندارد تولید میلگرد در سال ۲۰۱۸، میزان درصد رواداری میلگرد فولادی در چین به شدت افزایش یافت. با این حال، هنوز امکان بهبود بیشتر آن وجود دارد.

یکی دیگر از معامله‌گران بازار سیلیکومنگنز چین عنوان کرد: ارائه استانداردهای جدید تولید میلگرد فولادی، تاثیر مثبت قابل توجهی بر بازار سیلیکومنگنز خواهد گذاشت. با این وجود، میزان افزایش حجم تقاضا برای آلیاژ منگنز به میزان اجرای استانداردها از سوی تولیدکنندگان میلگرد فولادی بستگی خواهد شد.

شماری از فعالان بازار بیان کردند که اجرای استانداردهای جدید، منجر به افزایش هزینه‌های تولید و کاهش حاشیه سود تولیدکنندگان میلگرد فولادی چین خواهد شد و ممکن است برخی از فولادسازان را قبل از انتقال افزایش هزینه‌های تولید به خریداران، وادار کند ظرفیت تولید خود را به طور موقت کاهش دهند.

به گفته یکی از معامله‌گران میلگرد فولادی مستقر در شانگهای چین، وضعیت مازاد عرضه میلگرد فولادی با اجرای استانداردهای جدید برطرف نخواهد شد. با این حال، فشار نزولی بر قیمت‌ها اندکی کاهش خواهد یافت.



## استاندارهای جدید تعیین شده چه چالش‌هایی را به دنبال دارد؟

به گفته برخی از منابع، کاهش حجم تقاضا از سوی صنایع مصرف کننده نهایی میلگرد و حاشیه سود واحدهای تولید میلگرد، همگام با افزایش حجم خرید آلیاژها، از جمله چالش‌های پیش روی صنعت فولاد چین پس از اجرای استانداردهای جدید خواهد بود.

به گفته یکی از اعضای انجمن و انادایوم چین، افزایش حجم مورد انتظار در تقاضای و انادایوم به میزان تولید میلگرد بستگی خواهد داشت. از طرفی، کاهش احتمالی میزان تولید میلگرد فولادی، وضعیت افزایش حجم تقاضا برای و انادایوم را با هاله‌ای از ابهام روبرو خواهد کرد.

بر اساس گزارش اداره ملی آمار چین، میزان تولید میلگرد فولادی این کشور در نیمه اول سال ۲۰۲۴، حدود ۱۰۲،۳۵ میلیون تن اعلام شد که نسبت به رقم ۱۱۵،۹۲ میلیون تنی گزارش شده در مدت مشابه سال ۲۰۲۳، حدود ۱۱،۷ درصد کاهش را به ثبت رساند.

یکی دیگر از تولیدکنندگان آلیاژ منگنز عنوان کرد: احتمال می‌رود روند نزولی میزان تولید میلگرد فولادی در نیمه دوم سال ۲۰۲۴ و ماه‌های ابتدایی سال ۲۰۲۵ در چین ادامه داشته باشد. به عبارت دیگر، افزایش حجم تقاضا برای آلیاژ منگنز به دنبال اجرای استانداردهای سختگیرانه جدید ممکن است با کاهش حجم تقاضا برای میلگرد فولادی، روند نزولی به خود بگیرد.

به گفته تعدادی از منابع، افزایش حجم استفاده از آلیاژ منگنز و و انادایوم مطابقت با استانداردهای جدید اعلام شده، هزینه تولید واحدهای تولید میلگرد فولادی که حاشیه سود کمتری نسبت به دیگر تولیدکنندگان دارند را به طور قابل توجهی افزایش می‌دهد.

عضو مذکور فعال در انجمن و انادایوم چین بر این باور است که اجرای استانداردهای جدید که از قضا اجباری نیز هستند، برای واحدهای تولیدکننده میلگرد فولادی ۳۰ تا ۵۰ یوان در هر تن هزینه بیشتری را در بر خواهد داشت. در این بین سوالی که مطرح می‌شود، این است که هزینه اضافه اعلام شده را چه کسی پرداخت خواهد کرد؛ تولیدکننده

یا مصرف کننده؟ یکی از معامله‌گران میلگرد فولادی مستقر در شانگهای چین معتقد است که احتمالاً مصرف کنندگان نهایی، هزینه‌های افزایشی تولید میلگرد را پرداخت خواهند کرد.

وی خاطر نشان کرد: مصرف کنندگان نهایی از حاشیه سود ناچیزی برخوردار هستند و بر همین اساس آن‌ها احتمالاً مجبور خواهند بود به منظور تامین مواد اولیه تولیدی محصولات روزانه خود، قیمت را افزایش دهند. پخش اخبار مربوط به تعیین استانداردهای جدید تولید میلگرد فولادی سبب شد قیمت و انادایوم برای مدت کوتاهی افزایش را تجربه کند. با این وجود، قیمت و انادایوم پس از چندی روندی نزولی به خود گرفت زیرا بسیاری از فعالان بازار معتقد بودند که استانداردهای جدید تعریف شده برای تولید میلگرد فولادی، وضعیت نابسمان در فرایند تولید فولاد در صنایع پایین دستی را چندان تغییر نخواهد داد.

## اقداماتی که تولیدکنندگان میلگرد فولادی انجام خواهند داد

شرکت‌های تولیدکننده میلگرد فولادی اخیراً به دلیل نگرانی از عدم فروش میلگرد تولید شده و موجود در ذخایر انبارهای خود پس از اعلام خبر اصلاحات صورت گرفته در استانداردهای وضع شده مذکور در سال ۲۰۱۸، اقدام به انبارتکانی محصولات تولیدی کردند. به گفته شماری از منابع فعال در موسسه «Fastmarkets»، این اقدام موجب کاهش شدید قیمت میلگرد فولادی در چین شد. در همین راستا، موسسه مذکور قیمت روزانه

میلگرد فولادی تقویت شده، با شرط تحویل محموله درب کاخانه‌های تولیدکننده در شرق چین را رقمی حدود سه هزار و ۲۴۰ تا سه هزار و ۲۶۰ یوان (۴۴۶ تا ۴۴۹ دلار) در هر تن در روز پنجشنبه ۱۸ جولای ۲۰۲۴ اعلام کرد که پایین‌ترین حد در هفت سال گذشته به شمار می‌رود.

تعدادی از فعالان بازار پیش‌بینی کردند که فرایند انبارتکانی محموله‌های ذخایر میلگرد فولادی تولید شده با استانداردهای سال ۲۰۱۸ در هفته‌های آینده با سرعتی کمتر ادامه پیدا کند.

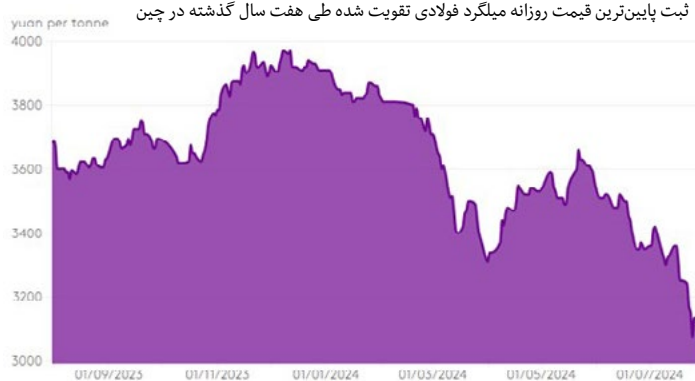
در این بین، برخی از تولیدکنندگان میلگرد فولادی مطرح کرده‌اند که از اواخر ماه جولای ۲۰۲۴، روند تولید میلگرد با استاندارد سال ۲۰۱۸ را متوقف کرده و تولید میلگرد فولادی با استاندارد ۲۰۲۴ را به زودی آغاز خواهند کرد.

به گفته یک معامله‌گر میلگرد فولادی فعال در بازار شانگهای، این اقدام تولیدکنندگان میلگرد فولادی باعث کاهش حجم موجودی ذخایر میلگرد فولادی با استاندارد ۲۰۱۸ در انبارها خواهد شد.

سخنگوی یکی از واحدهای ذوب آلیاژ منگنز مطرح کرد: پس از انتشار متن گزارش داده‌های فولاد خام چین مربوط به بازه زمانی ماه‌های ژانویه تا می ۲۰۲۴، حجم معاملات در بورس آتی و بازار فیزیکی فروسیلیکومنگنز روندی نزولی به خود گرفت.

به گفته شماری از فعالان بازار، علاوه بر کاهش حجم تقاضا برای سیلیکومنگنز از سوی صنعت فولاد، افزایش حجم عرضه آن باعث شد بازار این محصول آلیاژی بیشتر دستخوش نوسانات قرار بگیرد.

ثبت پایین‌ترین قیمت روزانه میلگرد فولادی تقویت شده طی هفت سال گذشته در چین



(سهامی خاص)

# شرکت دانش بنیان کارند صدر جهان


خلق ارزش از ذخایر کم عیار، با ذخیره بیش از

۵۴ میلیون تن کانسنگ در دل کویر خراسان جنوبی

 [WWW.KARANDSADRJAHAN.IR](http://WWW.KARANDSADRJAHAN.IR)

 تهران، خیابان ولیعصر، بلوار ستاری، پلاک ۷۵، طبقه ۴

 [INFO@KARANDSADRJAHAN.IR](mailto:INFO@KARANDSADRJAHAN.IR)

۰۲۱ - ۸۸۵۷ ۵۲۲۳ | ۰۲۱ - ۸۸۸۰ ۴۹۸۵ 



**K** KARAND SADR JAHAN  
**S** Minise and mineral  
Industries (pjs)



### فولادهای عملیات حرارتی پذیر

قطعات صنعتی عمومی

قطعات خودرو، پیچ مهره

قطعات خودرو، صنایع هوایی، چرخ دنده

محورها، محورهای تحت فشار بالا

قطعات با استحکام متوسط برای وسایل نقلیه

موتورها و ماشین آلات

### فولادهای سخت شونده سطحی

چرخ دنده، پیچ و مهره، پیستون

میل لنگ، اهرم‌های مقاوم

پیچ و مهره، پیستون، میل لنگ، اهرم‌های مقاوم

### فولادهای میکروآلیاژی و بوردار

اتصالات، پیچ و مهره های صنعتی و خودرو سازی

# فرآیند سازی فولادهای آلیاژی (کاربردها)

## فولادهای فنر

فنر، تیغه‌های برش پلاستیک  
سیستم‌های تعادل وسایل نقلیه  
شفت، بوش، میله‌های اتصال، ادوات کشاورزی، فنر  
قطعات ماشین‌آلات کشاورزی  
اجزای قالب شکل‌دهی  
صفحات پرس، میله‌های پرس

## فولادهای ساده کربنی

ساخت پل، سازه‌های ساختمانی، پیچ و مهره  
جرثقیل، ماشین‌آلات، اتصالات، ریل  
کاربردهای عمومی  
قطعات خودرو و اتصالات

## سایر گروه‌های آلیاژی

فلنج، اتصالات، دریچه‌های خطوط انتقال  
بلبرینگ- آسیاب‌های گلوله‌ای و میله‌ای در معادن و صنایع سیمان و شیشه

«فلزات آنلاین» بررسی کرد:

## جایگاه استراتژیک فولاد اکسین در تامین نیاز صنایع پایین دستی

شرکت فولاد اکسین خوزستان طی سال‌های اخیر توانسته است با تکیه بر توان متخصصان داخلی، ضمن تامین نیاز داخلی در مسیر توسعه بازارهای صادراتی نیز حرکت کند و امروز محصولات این شرکت به بازارهای ۱۸ کشور جهان در قاره‌های مختلف شامل آسیا، آفریقا و اروپا صادر می‌شود. با توجه به طرح‌های توسعه در دست اجرا و برنامه‌ریزی شده فولاد اکسین، در آینده‌ای نزدیک می‌توانیم شاهد توسعه و تکمیل هر چه بیشتر زنجیره ارزش توسط این فعال استراتژیک صنعت فولاد کشور باشیم.

و بنابراین شرکت فولاد اکسین خوزستان یکی از معدود تولیدکنندگان محصولات مذکور در سطح جهان به شمار می‌آید. این شرکت به عنوان یکی از نقش‌آفرینان استراتژیک در اقتصاد کشور، جایگاه مهمی را در بازارهای داخلی و صادراتی به خود اختصاص می‌دهد و در چشم‌اندازهایی که برای خود ترسیم کرده، تولید آهن اسفنجی و فولاد را تا سال ۱۴۰۵ و همچنین تحقق شعار «از معدن تا نورد» که به معنای برخورداری از زنجیره کامل تولید فولاد است را تا سال ۱۴۱۰ مد نظر قرار داده است. بدیهی است که تکمیل زنجیره تولید فولاد در شرکت فولاد اکسین خوزستان، نقش استراتژیک این شرکت در صنعت فولاد کشور را پررنگ‌تر از امروز می‌کند. این موضوع نه تنها برای استان خوزستان حائز اهمیت است بلکه از نگاه کلان نیز مسیر رشد و توسعه صنعت فولاد کشور را هموارتر خواهد کرد.

نگاهی به عملکرد تولید در شرکت فولاد اکسین خوزستان نشان می‌دهد که این شرکت در سال ۱۴۰۲، مجموعاً بیش از ۷۲۷ هزار تن محصول تولید کرده که نه تنها از هدف گذاری تولید این مجموعه برای سال گذشته بالاتر بوده است بلکه رشد قابل ملاحظه‌ای را در مقایسه با سال ۱۴۰۱ در این شرکت

تولید در آن را نسبت به سایر فعالان صنعت فولاد متمایز می‌کند. گفتنی است که شرکت فولاد اکسین خوزستان به عنوان تنها شرکت تولیدکننده ورق‌های عریض در کشور، تامین نیاز داخل را اولویت نخست خود قرار داده است. در همین راستا، این شرکت بخش عمده محصولات تولیدی خود را در بازارهای داخلی عرضه می‌کند و از این طریق، در تامین نیاز صنایع پایین دستی خود نقش‌آفرین است.

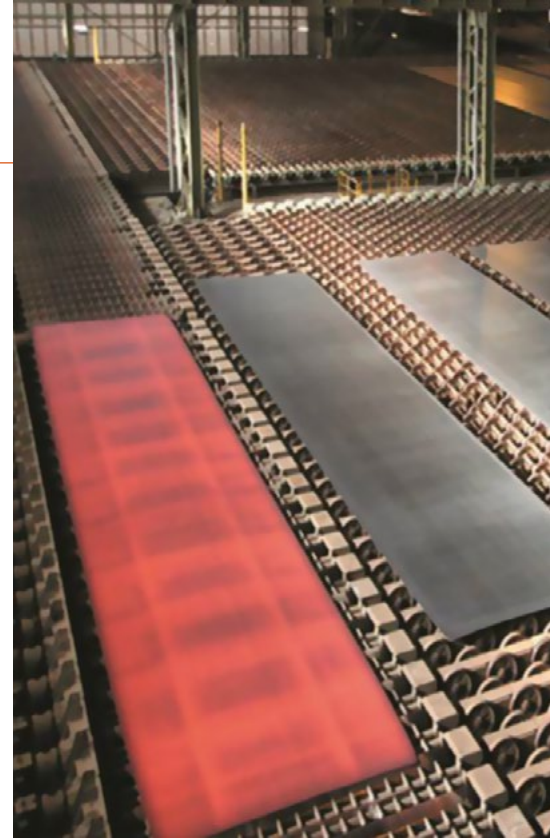
### ■ در مسیر خلق ارزش

در دنیای صنعتی امروز، محصولات فولادی به اجزایی جدانشدنی در حوزه‌های مختلف تبدیل شده‌اند. این محصولات در صنایع استراتژیکی مانند نفت و گاز، پتروشیمی، دریایی، ماشین‌سازی و... نقش تعیین‌کننده‌ای ایفا می‌کنند. از سوی دیگر، نگاهی به روندهای موجود نشان می‌دهد که صنعت فولاد امروز به سمت خلق ارزش افزوده بیشتر در حرکت است؛ موضوعی که به نوعی با رسالت شرکت فولاد اکسین خوزستان نیز گره خورده است. بررسی صنعت تولید ورق‌های عریض مورد استفاده در صنایع نفت و گاز، پتروشیمی و... نشان می‌دهد که تنها هشت کشور جهان قادر به تولید این محصولات هستند

به گزارش خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین»، بر اساس آمار ارائه شده از سوی انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران، تولید فولاد کشور در سال گذشته از مرز ۳۲ میلیون تن گذر کرده است که این عملکرد، بالاترین میزان تولید در تاریخ صنعت فولاد کشور به شمار می‌آید. همچنین با توجه به تاثیر این صنعت بر رشد تولید، خلق ثروت، ارزآوری و تامین نیاز صنایع مصرف‌کننده از یک سو و همچنین لزوم حرکت به سمت اقتصاد غیرنفتی در ایران از سوی دیگر، باید اذعان داشت که فعالان صنعت فولاد نقش تعیین‌کننده‌ای در اقتصاد کشور ایفا می‌کنند.

شرکت فولاد اکسین خوزستان به عنوان نخستین و تنها تولیدکننده ورق عریض فولادی با استاندارد «API» در خاورمیانه، با رشد تولید ۱۸ درصدی در سال گذشته، عنوان برترین فعال صنعت فولاد استان خوزستان را به خود اختصاص داده است که این موضوع از اهمیت جایگاه این شرکت نه تنها در استان خوزستان بلکه در زنجیره فولاد کشور حکایت دارد. این در حالی است که در سطح کشور نیز تنها پنج شرکت فولادی به لحاظ رشد تولید در پله‌های بالاتری از این شرکت قرار گرفته‌اند. نکته حائز اهمیت در این بین، توانایی و پتانسیل تولید ورق‌های فولادی عریض و «API» در این شرکت است که اهمیت رشد





بوده است. این عملکرد تولید در نخستین ماه سال جاری در شرکت فولاد اکسین خوزستان، سومین رکورد تولید در تاریخ این شرکت محسوب می‌شود. گفتنی است که این روند مثبت تولید همچنین با شکسته شدن رکورد تولید روزانه این شرکت در آخرین روز از اردیبهشت ماه سال جاری به میزان پنج هزار و ۸۶ تن و همچنین ثبت رکورد جدیدی در تولید ماهانه به میزان ۸۳ هزار و ۸۵۵ تن در اردیبهشت ماه ادامه پیدا کرد. باید توجه داشت که این رکوردشکنی‌ها با تمرکز بر تولید محصولات استراتژیک و با ارزش افزوده بالایی محقق شده‌اند که از یک سو باعث افزایش سودآوری این شرکت می‌شوند و از سوی دیگر، کاهش وابستگی به کشورهای خارجی در زمینه واردات را به همراه خواهند داشت.

### ■ جابه‌جایی مرزهای فروش

باتوجه به اینکه حوزه فعالیت شرکت فولاد اکسین خوزستان در تولید ورق‌های عریض مورد استفاده در صنایع بزرگی نظیر خودروسازی، کشتی‌سازی، ماشین‌سازی، نفت و گاز، پتروشیمی و... خلاصه می‌شود، مشخص است که این شرکت چه نقش مهمی در خلق ارزش، توسعه صنایع پایین‌دستی و در نهایت رشد اقتصادی کشور ایفا می‌کند. بررسی عملکرد فروش در شرکت فولاد اکسین خوزستان حاکی از آن است که این شرکت در سال ۱۴۰۲، بیش از ۷۱۷ هزار تن از محصولات خود را به فروش رسانده؛ عملکردی که به معنای رشد ۲۱ درصدی فروش محصولات در مقایسه با سال قبل از آن است. گفتنی است که بخش عمده فروش این شرکت در سال گذشته، به صورت مالکیتی و با راهبری شرکت سرمایه‌گذاری صبا انرژی صورت گرفته است. همچنین میزان موجودی انبار محصول شرکت فولاد اکسین در مرداد ماه سال گذشته، حدود ۱۵۰ هزار تن بوده که این میزان در پایان سال با کاهش ۶۱ درصدی به حدود ۹۳ هزار تن رسیده است. این موضوع حاکی از تعامل مناسب شرکت فولاد اکسین با مشتریان خود و همچنین تحویل محصول در زمان مقرر به آن‌ها است.

همان‌طور که پیش‌تر نیز گفته شد، کارنامه شرکت فولاد اکسین خوزستان در سال گذشته، مملو از رکوردشکنی‌های این شرکت در حوزه تولید بوده است. گفتنی است که این عملکرد شرکت فولاد اکسین، در حوزه فروش نیز نمود یافته و این شرکت در سال ۱۴۰۲، رکورد جدیدی را در زمینه فروش ماهانه انواع ورق‌های «API» به میزان ۷۸ هزار و ۸۵۳ تن به ثبت رسانده است.

اگرچه شرکت فولاد اکسین خوزستان تمرکز خود را در وهله نخست بر تامین نیاز بازار داخل معطوف کرده است اما این شرکت با توجه به اهمیت حضور در بازارهای صادراتی، بخشی از ورق‌های تولیدی خود را در این بازارها نیز عرضه می‌کند. در واقع در ادامه عملکرد مثبت شرکت فولاد اکسین خوزستان در بازارهای داخلی، این شرکت جایگاه مناسبی را در بازارهای بین‌المللی نیز به خود اختصاص داده است؛ به طوری که در حال حاضر محصولات خود را به ۱۸ کشور جهان در قاره‌های مختلف شامل آسیا، آفریقا و اروپا صادر می‌کند. این شرکت همچنین در سال گذشته با توسعه بازارهای صادراتی خود، قراردادهای صادراتی را به میزان ۱۴ درصد و ۷۵ هزار تن افزایش داده است. باید توجه داشت که موقعیت جغرافیایی این شرکت به لحاظ نزدیکی به آب‌های آزاد، مزیت قابل‌توجهی برای این شرکت در زمینه صادرات محصولات خود به حساب می‌آید که می‌تواند مسیر توسعه صادرات محصول را در این شرکت تسهیل کند.

گفتنی است که عملکرد مثبت شرکت فولاد اکسین خوزستان در حوزه صادرات در سال گذشته، سبب شده است که این شرکت برای نخستین بار در تاریخ خود، به عنوان صادرکننده نمونه ملی انتخاب شود. با این حال، شرکت فولاد اکسین به این دستاوردهای بزرگ در زمینه صادرات بسنده نکرده و با هدف ارتقای جایگاه برند خود به عنوان تامین‌کننده محصولات استراتژیک فولادی، در مسیر توسعه بازارهای صادراتی گام برداشته است. در همین راستا، این شرکت در سال جاری، به انعقاد دو تفاهم‌نامه جدید با تجار فعال در کشورهای منطقه خاورمیانه، حوزه خلیج فارس و اروپای شرقی اقدام کرده است.

نشان می‌دهد. این عملکرد تولید همچنین به ثبت دومین رکورد تولید در تاریخ این شرکت نیز منجر شده است. گفتنی است که حدود ۹۰ درصد از محصولات تولیدی این شرکت در سال گذشته، به محصولات آلایژی و «API» که با ارزش افزوده بالایی همراهند، اختصاص داشته که این نیز به معنای عبور از ظرفیت اسمی تولید محصولات یاد شده در این شرکت بوده است. ورق‌های فولادی «API» تحت همین استاندارد برای استفاده و تامین نیازهای صنایع نفت، گاز، پتروشیمی و دریایی مورد استفاده قرار می‌گیرند و تولید آن‌ها توسط شرکت فولاد اکسین، بی‌نیازی کشور از واردات این محصولات و همچنین رشد قابل توجه سودآوری این شرکت را به همراه داشته است.

باید توجه داشت که این عملکرد درخشان تولید در شرکت فولاد اکسین خوزستان در شرایطی رقم خورده است که این شرکت در سال گذشته با محدودیت‌های انرژی (برق و گاز) که کاهش و بعضاً توقف تولید در بسیاری از واحدهای تولیدی این شرکت را به دنبال داشتند، روبه‌رو بوده است. شرکت فولاد اکسین روند رو به رشد تولید خود را در سال جاری نیز تداوم بخشیده است؛ به طوری که این شرکت در فروردین ماه امسال بیش از ۸۴ هزار و ۴۵ تن محصول تولید کرد که این عملکرد طی هفت سال گذشته در این شرکت بی‌سابقه

با هدف حمایت از اجرای فرایند کربن زدایی،

## صنعت فولاد مصرف کننده اصلی هیدروژن وارداتی به آلمان خواهد بود

بر اساس سند راهبردی ارائه شده برای واردات هیدروژن در آلمان که در روز چهارشنبه ۲۴ جولای ۲۰۲۴ توسط کابینه فدرال این کشور به تصویب شد، صنعت فولاد یکی از مصرف کنندگان اصلی هیدروژن وارداتی به این کشور در دو دهه آینده خواهد بود.

در صنعت فولاد وجود دارد. در این بین، میزان بالای انتشار کربن از سوی فولادسازان را می توان همچنان به عنوان یکی از عوامل اصلی روند افزایشی پرمیوم سنگ آهن و فولاد سبز دانست.

از این رو دولت ها باید سرعت گذار به انرژی های تجدیدپذیر را افزایش دهند. با این حال، همه چیز به تمایل مصرف کنندگان نهایی در استفاده از محصولات سبز بستگی خواهد داشت. از سوی دیگر، مصرف کنندگان زیادی هستند که به استفاده از سنگ آهن و فولاد سبز تمایل دارند و حاضرند برای تهیه چنین محصولاتی پرمیوم پرداخت کنند.

بر همین اساس انتظار می رود کشورهای مطرح اروپایی که آلمان به عنوان غول اقتصادی اروپا در صدر آنها قرار دارد، با گذشت زمان از هیدروژن سبز به عنوان سوخت جایگزین در فرایند تولید فولاد در روش مبتنی بر آهن احیا مستقیم استفاده کنند و این مهم بی شک در کانون توجه مسئولان و مقامات دولتی این کشور قرار گرفته است.

گذار به انرژی های تجدیدپذیر و استفاده از روش های تولید سازگارتر با محیط زیست در صنعت فولاد شامل جایگزینی روش تولید فولاد با استفاده از روش کوره های بلند با کوره های قوس الکتریکی (EAFs) و روش آهن احیا مستقیم مبتنی بر سوخت هیدروژن (DRI) است.

گفتنی است تولید فولاد با استفاده از روش

بزرگی از حجم تقاضا برای هیدروژن در آلمان باید در میان مدت تا بلندمدت از طریق واردات پوشش داده شود.

وی افزود: هدف از افشای متن این سند راهبردی، ارسال سیگنالی روشن به شرکای آلمان در دیگر کشورها مبنی بر این است که آلمان به حجم بالایی از هیدروژن و مشتقات آن در آینده احتیاج خواهد داشت.

### مسیر چالش برانگیز گذار به انرژی های تجدیدپذیر

شماری از منابع صنعتی عنوان کردند که انتظار می رود حجم تقاضا برای هیدروژن در بخش فولاد در سال های آینده نه تنها در آلمان بلکه در سراسر اروپا به طور تصاعدی افزایش یابد. در حال حاضر ۶۰ درصد فولاد در اروپا با استفاده از روش کوره های بلند و فولادسازی به روش اکسیژن قلیایی (BF-BOF) تولید می شود.

در صنعت فولاد روش های کربن زدایی پیرامون استفاده از هیدروژن در تولید آهن اسفنجی به عنوان ماده اولیه به کار رفته در روش کوره های قوس الکتریکی ارائه شده است. با این حال، چالش هایی مانند کمبود دسترسی به سنگ آهن پرعیار و به کارگیری فناوری مختص تولید آهن اسفنجی مبتنی بر پایه هیدروژن که صرفه اقتصادی نیز داشته باشد، در راستای رسیدن به هدف گذاری های ترسیم شده

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از موسسه «Fastmarkets»، در این سند راهبردی به سایر بخش های کلیدی مصرف کننده هیدروژن از جمله صنایع مرتبط با تولید مواد اولیه و پتروشیمی و همچنین صنایع انرژی، حمل و نقل و لجستیک اشاره شده است.

هدف از ارائه چنین سند راهبردی، حمایت از اجرای فرایند کربن زدایی در اقتصاد آلمان و ارائه یک منبع تامین قابل دسترس همانند هیدروژن سبز و مشتقات آن است.

طبق متن سند ارائه شده، حجم تقاضا برای هیدروژن و مشتقات آن در آلمان تا سال ۲۰۳۰، به حدود ۹۵ تا ۱۳۰ تراوات ساعت خواهد رسید. در همین راستا، حدود ۵۰ تا ۷۰ درصد (۴۵ تا ۹۰ تراوات ساعت) از حجم اعلام شده احتمالاً باید از طریق واردات تامین شود.

ارزیابی های انجام شده نشان داد که سهم واردات هیدروژن و مشتقات آن به آلمان پس از سال ۲۰۳۰ افزایش بیشتری خواهد یافت. همچنین برآوردهای اولیه نشان می دهد که حجم تقاضا برای هیدروژن تا سال ۲۰۴۵، به ۳۶۰ تا ۵۰۰ تراوات ساعت و برای مشتقات آن، به حدود ۲۰۰ تراوات ساعت خواهد رسید.

رابرت هابک، وزیر امور اقتصادی و حفاظت اقلیم فدرال پس از تصویب این سند، بیان کرد: بخش

کوره‌های قوس الکتریکی (EAFs) و روش آهن احیا مستقیم مبتنی بر سوخت هیدروژن (DRI)، میزان کربن تولیدی را کاهش داده و انتشار دی‌اکسید کربن به طور مستقیم و غیر مستقیم در آن به حدود ۱,۴ تن کربن در هر تن فولاد تولید شده می‌رسد. ارقام ارائه شده با استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر و هیدروژن سبز به عنوان سوخت در مازول‌های آهن احیا مستقیم افت بیشتری را تجربه خواهد کرد.

طبق بررسی‌های انجام شده توسط موسسه «Fastmarkets»، انتظار می‌رود بیش از ۵۰ میلیون تن ظرفیت جدید واحد تولید فولاد سبز با استفاده از روش کوره‌های قوس الکتریکی (EAFs) و روش آهن احیا مستقیم مبتنی بر سوخت هیدروژن (DRI) طی سال‌های ۲۰۲۵ تا ۲۰۳۰ در قاره اروپا به مرحله بهره‌برداری برسد. با این حال، تاخیر سالانه حدود ۱۵ میلیون تنی در افزایش ظرفیت تولید فولاد سبز را می‌توان تا سال ۲۰۳۰ در واحدهای فولادسازی اشاره شده در قاره مذکور انتظار داشت.

بر اساس محاسبات صورت گرفته، برای تولید یک تن فلز مایع در یک مازول آهن احیا مستقیم، به حدود ۸۰ کیلوگرم سوخت هیدروژن نیاز خواهد بود. در حال حاضر، تامین هیدروژن برای معدود مازول‌های فعال آهن احیا مستقیم موجود در واحدهای فولادسازی اروپا بسیار هزینه‌بر بوده و قیمت آن حدود پنج تا هشت یورو (پنج تا ۹ دلار) در هر کیلوگرم است. در همین راستا، یک تولیدکننده فولاد مستقر

در اروپای شمالی اظهار داشت: هزینه تامین هیدروژن نباید از ۲,۵ تا سه یورو در هر کیلوگرم فراتر رود تا از نظر تجاری برای تولیدکنندگان فولاد مقرون به صرفه محسوب شود.

نباید فراموش کرد که گذار به انرژی‌های تجدیدپذیر در بخش تولید، نیازمند سرمایه‌گذاری‌های هنگفتی خصوصاً در زیرساخت‌ها خواهد بود. در همین راستا و بر اساس گزارش اتحادیه صنعت فولاد اروپا (Eurofer)، هزینه‌های سرمایه‌ای و عملیاتی گذار به انرژی‌های تجدیدپذیر در حدود میلیاردها یورو خواهد بود و به ازای هر تن فولاد تولید شده، هزینه‌ها می‌تواند در محدوده ۳۵ تا ۱۰۰ درصد افزایش پیدا کند.

گفتنی است در محدوده سال‌های ۲۰۲۳ تا ۲۰۲۴، آلمان بخشی قابل توجهی از بودجه خود را به تامین مالی پروژه‌های فولاد سبز تخصیص داده است. به عنوان مثال، به دو شرکت (ArcelorMittal Bremen) و «ArcelorMittal Eisenhüttenstadt» حدود ۱,۳ میلیارد یورو به عنوان بخشی از طرح «Recovery and Resilience Plan» آلمان بودجه اختصاص یافت.

علاوه بر این، شرکت «Thyssenkrupp» حدود دو میلیارد یورو از بودجه فدرال آلمان برای پروژه تحول در تولید فولاد سبز خود دریافت کرده است. همچنین به شرکت «Salzgitter» به عنوان دومین فولادساز بزرگ آلمان، حدود یک میلیارد یورو بودجه دولتی در راستای راه‌اندازی پروژه فولادسازی مبتنی

بر سوخت هیدروژن تخصیص داده شد. به علاوه، شرکت «SHS Stahl-Holding-Saar» به میزان ۲,۶ میلیارد یورو بودجه از دولت آلمان برای اجرای فرایند کربن‌زدایی مبتنی بر تولید فولاد سبز در کارخانه خود واقع در ایالت زارلاند در این کشور دریافت خواهد کرد.

■ **استقبال انجمن «WV Stahl» از تصویب سند راهبردی واردات هیدروژن**  
انجمن «WV Stahl» فولاد آلمان حمایت خود از تصویب سند راهبردی واردات هیدروژن در این کشور را اعلام کرد اما از عدم شفافیت در مورد چارچوب زمانی اولین محموله‌های قابل تحویل و مولفه صرفه اقتصادی خرید هیدروژن انتقاد کرد.

کریستین ماریا ریپل، مدیرعامل انجمن «WV Stahl» بیان کرد: سند راهبردی واردات هیدروژن در نهایت توسط دولت فدرال آلمان به تصویب رسید که اقدامی بسیار مهم در گذار به انرژی‌های تجدیدپذیر در این کشور به شمار می‌رود.

وی همچنین از تدوین این سند مبتنی بر فرایند کاهش کربن تولیدی و حتی طرح کربن خنثی با استفاده از هیدروژن به عنوان بخشی از استراتژی ملی به شدت استقبال کرد.

ماریا ریپل ضمن انتقاد از نامشخص بودن وضعیت دسترسی به محموله‌های خریداری شده هیدروژن و همچنین صرفه اقتصادی و هزینه‌کردهای مرتبط با استفاده از هیدروژن، خطر نشان کرد: در صنعت فولاد، دو مولفه سرعت دسترسی و صرفه اقتصادی بسیار مهم تلقی می‌شود.

مدیرعامل انجمن «WV Stahl» در پایان یادآور شد: توسعه سریع زیرساخت‌های واردات مرتبط با هیدروژن و همچنین به کارگیری ابزارهای صندوق‌های پوشش ریسک مناسب در طول زنجیره تامین این ماده شیمیایی و اختصاص بودجه کافی برای استفاده از این ابزارها، از جمله اقدامات ضروری است که باید در همین راستا صورت پذیرد.



مدیرعامل شرکت ذوب و نورد شمس تبریز:

## کاسه صبر صنعتگران لبریز شده است

مدیرعامل شرکت ذوب و نورد شمس تبریز گفت: افزایش ۴۰۰ درصدی قیمت برق طی یک سال اخیر که شامل مواردی همچون الزام خرید بخشی از برق مورد نیاز از تابلوی برق سبز و پرداخت هزینه افزایش سوخت پالایشگاه‌ها توسط واحدهای صنعتی می‌شود، کاسه صبر تولیدکنندگان شمش فولادی را لبریز کرده است؛ به نحوی که ما پس از ۱۵ سال حضور متداوم، از فعالیت در این عرصه دلسرد شده‌ایم و امیدوار به بهبود شرایط حاکم بر تولید و صنعت در آینده پیش رو هستیم.

جدید جهت احداث نیروگاه و در نتیجه افزایش تولید برق را صنعتگران باید با توقف تولید خود پس بدهند تا هیچ‌گونه آسیب و یا خسارتی متوجه سایر بخش‌ها به ویژه بخش خانگی از قطعی مداوم برق در روزهای مختلف سال نشود.

مدیرعامل شرکت ذوب و نورد شمس تبریز در ادامه ضمن اشاره به استفاده از ماشین ریخته‌گری مداوم «Continuous Casting Machine» و کوره القایی ۶ تنی ساخت داخل در این مجموعه، مطرح کرد: اگر بخواهیم تولید خود را به صورت منظم ادامه دهیم، میزان برق مصرفی ما سه مگاوات خواهد بود اما با توجه به معضلاتی که پیش‌تر به آن‌ها اشاره شد، میزان مصرف برق را به کمتر از دو مگاوات کاهش داده‌ایم و در چنین شرایطی چاره‌ای جز کاهش میزان تولید خود نداریم.

باقری قهوه‌چی با بیان اینکه از آهن اسفنجی و قراضه آهنی به عنوان ماده اولیه تولید شمش استفاده می‌کنیم، تصریح کرد: با مصرف و شارژ توامان آهن اسفنجی و قراضه در کوره‌های القایی، از میزان ناخالصی‌ها و عناصر گوگرد و فسفر در حد قابل ملاحظه‌ای کاسته می‌شود. با ترکیب و شارژ دقیق آهن اسفنجی و قراضه، نیاز به عملیات تصفیه مذاب کمتر شده و در نتیجه عملیات متالورژیکی در داخل کوره آسان‌تر انجام می‌شود و بهره‌وری کوره بالا می‌رود. بنابراین ما هم‌زمان از قراضه آهنی و آهن

برق مورد نیاز خود از «تابلوی برق سبز» با قیمت هفت هزار تومان به ازای هر کیلووات ساعت شده‌اند و در صورت عدم تحقق این مهم جریمه خواهند شد. دولت هدف از این اقدام را حرکت صنایع به سمت انرژی سبز و توسعه احداث نیروگاه‌های تجدیدپذیر اعلام کرده که به طور کلی اقدامی مناسب و تحسین‌برانگیز است اما این سوال مهم مطرح می‌شود که آیا زیرساخت‌های لازم در این خصوص برای صنایع کوچک و متوسط مقیاس فراهم شده و یا تنها تامین برق پایدار بنگاه‌های بزرگ صنعتی و معدنی از طریق احداث نیروگاه‌های تجدیدپذیر مد نظر دولت است؟ از طرفی، اخیراً هزینه‌ای به نام «هزینه افزایش سوخت پالایشگاه‌ها» به قبوض برق کارگاه‌های صنعتی اضافه شده که به هیچ وجه مرتبط با فعالیت آن‌ها نیست و گویا هزینه افزایش سوخت پالایشگاه‌های کشور را نیز ما باید پرداخت کنیم! همچنین اگر ما تا پایان سال گذشته، برای مثال ۱۰۰ کیلووات برق اضافه نسبت به رقم قید شده در قرارداد خرید برق مورد نیاز خود مصرف می‌کردیم، جریمه‌ای به میزان ۵۰۰ تا ۶۰۰ هزار تومان بابت این افزایش مصرف در قبض برق مجموعه اعمال می‌شد؛ در حالی که این رقم هم‌اکنون به میزان غیرقابل قبولی افزایش یافته و مبنای محاسبه آن نیز مشخص نیست. به نظر می‌رسد متاسفانه تاوان عدم سرمایه‌گذاری‌های

مهدی باقری قهوه‌چی در گفت‌وگو با خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آن‌لاین» در خصوص شرایط بازار و تولید شمش فولادی، اظهار داشت: متاسفانه وضعیت تولید و بازار شمش فولادی چندان چنگی به دل نمی‌زند و اکثر کارگاه‌های کوچک و متوسط مقیاس فعال در این بخش به دلیل چالش‌های موجود، ناچار به کاهش تولید و یا تعطیلی شده‌اند. واقعیت امر این است که اگر ما می‌توانستیم به زمان آغاز فعالیت خود در عرصه تولید و صنعت یعنی اواخر دهه ۸۰ شمسی برگردیم، هیچ‌گاه این حوزه را برای کسب درآمد انتخاب نمی‌کردیم و به جرات می‌توان گفت که اکنون از این انتخاب پشیمان هستیم. میزان سرمایه اولیه لازم جهت راه‌اندازی یک کارگاه کوچک ریخته‌گری در آن زمان، حدود ۱۰ تا ۱۵ میلیون تومان بود و در کمال ناباوری، در حال حاضر تنها هزینه برق همین کارگاه‌ها به حدود ۴۰۰ میلیون تومان رسیده است. برای مثال، هزینه برق مصرفی مجموعه ما طی یک سال اخیر با بیش از ۴۰۰ درصد افزایش، از ۱۲۰ تا ۱۳۰ میلیون تومان، به حدود ۵۰۰ میلیون تومان افزایش یافته است.

### افزایش همه‌جانبه قیمت برق

وی در همین راستا ادامه داد: در حال حاضر فعالان صنعتی در کشور ملزم به خرید بخشی از

راه‌اندازی یک واحد تولید ورق فولادی در قالب طرح توسعه بودیم اما چالش‌های متعدد در مسیر توسعه که عدم همکاری بانک‌ها در ارائه تسهیلات به واحدهای صنعتی گل سرسید آن‌هاست، باعث شد تا در شرایط کنونی نتوانیم این طرح را اجرا و عملیاتی کنیم.

باقری قهوه‌چی ضمن اشاره به اهمیت مصرف سرانه داخلی فولاد به عنوان یکی از شاخص‌های مهم اقتصادی و توسعه‌یافتگی در کشورها، خاطرنشان کرد: میزان تولید فولاد در ایران هم‌اکنون به بیش از ۳۱ میلیون تن در سال رسیده است اما متأسفانه در کنار این افزایش تولید، سرانه مصرف فولاد روز به روز کاهش یافته و حدود نصف آن یعنی ۱۶ میلیون تن در سال برآورد می‌شود. در چنین شرایطی اگر در اقیانوس ۱۴۰۴ و یا پس از آن به تولید ۵۵ میلیون تن فولاد دست پیدا کنیم، وضعیت کنونی در حوزه صادرات و سرانه مصرف این فلز با اهمیت و استراتژیک بحرانی‌تر خواهد شد زیرا در این صورت، باید حدود ۲۰ میلیون تن فولاد را صادر کنیم و میزان مصرف داخلی کشور را به حدود ۳۵ میلیون تن برسانیم که با توجه به چالش‌های موجود در حوزه صادرات و اقتصاد کشور، این امر کمی غیرقابل تصور به نظر می‌رسد.

وی در پایان بر ضرورت روی کار آمدن مسئولان دلسوز و کارشناس در بخش صنعت و معدن به علاوه ایجاد توسعه متوازن در زنجیره فولاد و توجه هرچه بیشتر به صنایع میانی و پایین‌دستی فولاد تاکید کرد.

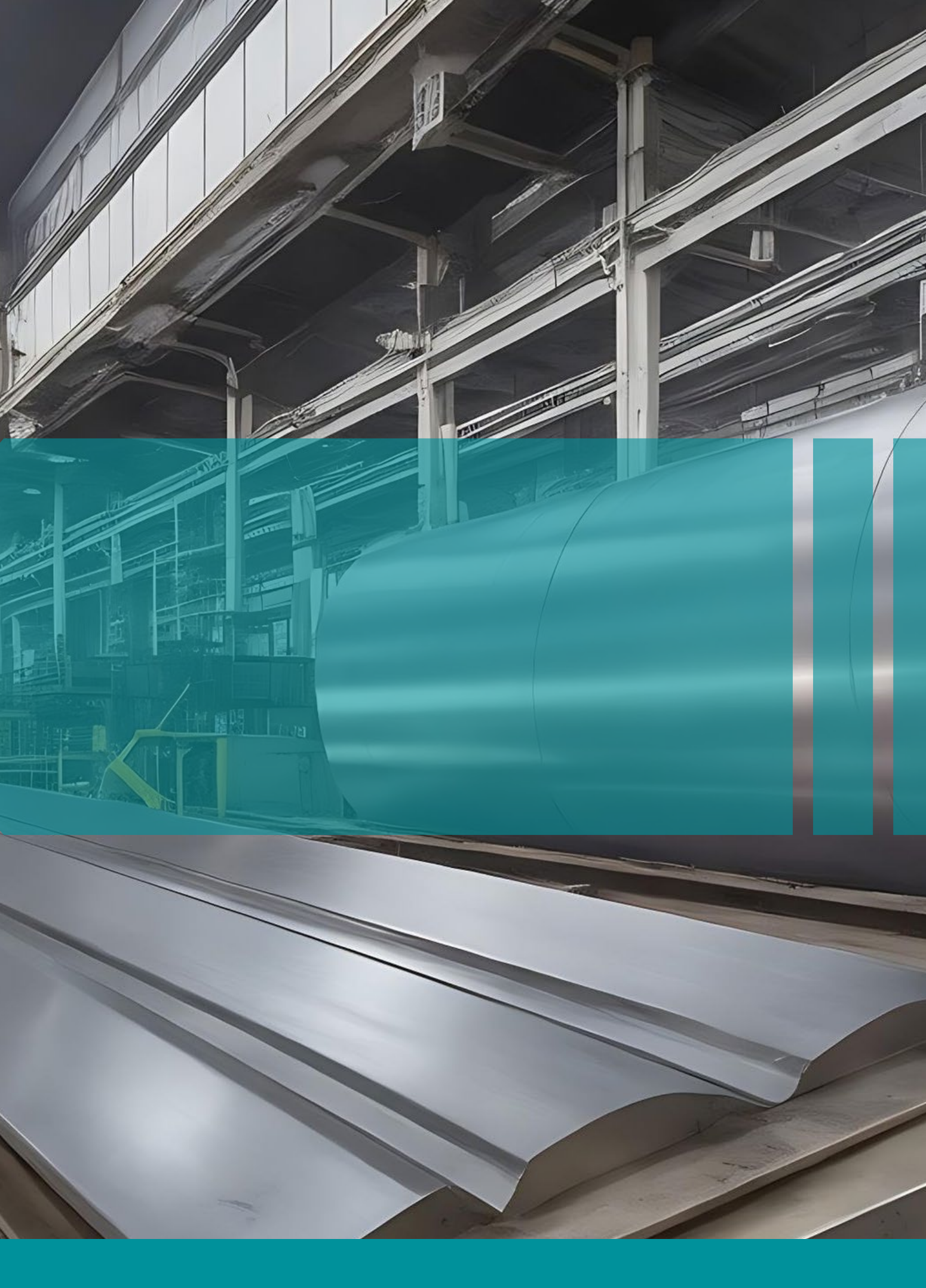
دستخوش تغییرات بیشتری در آینده خواهد شد. به گفته وی، طول شمش فولادی ۶ یا ۱۲ متر است که در صورت هرگونه تغییر در فرایند ذوب‌ریزی، ممکن است ابعاد آن دستخوش تغییراتی شده که در این صورت شمش نرمال نامیده می‌شود. در واقع طول شمش نرمال کمتر از استانداردهای تعریف شده برای تولید شمش فولادی است که با استفاده از کوره‌های با حجم پایین تولید می‌شود.

### ■ خبری از توسعه نیست

مدیرعامل شرکت ذوب و نورد شمس تبریز با بیان اینکه به دنبال احداث واحد تولید ورق در قالب طرح توسعه بودیم اما به دلیل چالش‌های متعدد علی‌الخصوص عدم همکاری بانک‌ها در زمینه اعطای تسهیلات حمایتی موفق به اجرای آن نشدیم، اظهار داشت: حذفاصل تهران تا تبریز، کارخانه‌ها و کارگاه‌های کوچک و بزرگ مقیاس بسیاری در حال فعالیت و تولید مقاطع طول فولادی به ویژه میلگرد هستند؛ در حالی که در این محدوده مکانی، جای خالی یک واحد تولید ورق به شدت احساس می‌شود. با توجه به این مسئله و همچنین هزینه‌های بالای حمل ورق از واحدهای تولیدی جنوب و مرکزی کشور به این منطقه، احداث یک خط تولید ورق، علاوه بر کاهش هزینه‌ها، می‌توانست آورده خوبی را نیز به همراه داشته باشد. از این رو ما به دنبال

اسفنجی در داخل کوره استفاده می‌کنیم. اگرچه افزایش قیمت این دو محصول کمی شرایط تولید را دشوار کرده است. برای مثال، قیمت آهن اسفنجی در سال ۱۴۰۰، حدود یک هزار و ۴۰۰ تومان به ازای هر کیلوگرم بود و اکنون قیمت آن به حدود ۱۴ هزار تومان به ازای هر کیلوگرم افزایش یافته است. قیمت قراضه نیز دائماً در حال نوسان است و نحوه قیمت‌گذاری مشخصی برای آن وجود ندارد. در این میان، نمی‌توان از افزایش قیمت افزودنی‌ها مانند فروسیلیس غافل شد و این مسئله نیز در کنار رشد قیمت آهن اسفنجی و قراضه، تولیدکنندگان شمش فولادی را در تنگنا قرار داده است؛ به نحوی که قیمت آن از حدود دو هزار و ۵۰۰ تومان به ازای هر کیلوگرم (با نرخ دلار سه هزار تومانی)، اکنون به حدود ۸۲ هزار تومان به ازای هر کیلوگرم (با نرخ دلار ۶۰ هزار تومانی) رسیده است. از طرفی، با توجه به افزایش بی‌رویه هزینه حمل‌ونقل مواد معدنی و فلزی از طریق جاده، ما قراضه و آهن اسفنجی مورد نیاز خود را از کارخانه‌های صنعتی و فولادی اطراف تامین می‌کنیم تا هزینه کمتری را بابت حمل آن‌ها تا محل کارگاه بپردازیم. هزینه حمل یک تریلی بار از تهران به تبریز تا پنج سال پیش، حدود ۶ میلیون تومان بود و در حال حاضر این مبلغ به حدود ۲۵ میلیون تومان افزایش یافته است. این رشد قیمت را می‌توان برگرفته از مسائل متعددی همچون افزایش قیمت سوخت، لوازم یدکی و لاستیک دانست که بدون شک با هرگونه نوسان در قیمت سوخت،





# آلومینیوم

نیروی انسانی، شریان اصلی تولید

لزوم توجه به مولفه‌های کیفی محصولات

به امید فردایی بهتر هستیم



مدیرعامل شرکت نوین گدازه مطلق مطرح کرد:

## نیروی انسانی، شریان اصلی تولید

مدیرعامل شرکت نوین گدازه مطلق، تولیدکننده قطعات ریختگی آلومینیومی گفت: هیچ‌شکی در این موضوع نیست که نیروی انسانی سرمایه اصلی بنگاه‌های اقتصادی و محرک رشد صنعت به‌شمار می‌آید. زیرا در صورت کمبود نیروی کار، انجام اقدامات توسعه‌ای نظیر به‌روزرسانی ماشین‌آلات و دستگاه‌ها و افزایش میزان سرمایه گذاری صورت گرفته در حوزه تولید مفید فایده نخواهد بود. کمالاتی که اکنون کمبود نیروی انسانی به معضل بزرگی برای تولیدکنندگان تبدیل شده است و آن‌ها نمی‌توانند از فرصت‌های موجود به‌بهرترین نحو بهره‌برند.

که انجام این کار برای طولانی مدت امکان‌پذیر نبوده و ممکن است تنش‌هایی میان کارکنان و کارفرما به وجود آید؛ خوشبختانه شرکت نوین گدازه مطلق به این موضوع توجه داشته و تاکنون مشکلی در این زمینه به وجود نیامده است.

مدیرعامل مطلق در پاسخ به این سوال که خرید مولدهای برق چه تأثیری بر هزینه‌های شرکت نوین گدازه مطلق داشته است، عنوان کرد: مسلماً هزینه برقی که توسط مولدهای انرژی تولید می‌شود، بالاتر است و این مسئله افزایش هزینه‌های سربار مجموعه را به دنبال دارد؛ از سوی دیگر، یکی از نگرانی‌های تولیدکنندگان تأمین سوخت مورد نیاز این دستگاه‌ها است که در حال حاضر اخذ سهمیه بسیار دشوار بوده و باید بروکراسی‌های اداری طولانی را پشت سر گذاشت. با این وجود، ادامه روند تولید و فعالیت کارخانه برای ما اهمیت بیشتری داشته و تمام تلاش خود را کرده‌ایم تا ذره‌ای از سرعت حرکت شرکت نوین گدازه مطلق کاسته نشود.

وی با اشاره به سایر چالش‌های تولیدکنندگان و صنعتگران، تصریح کرد: در حال حاضر کمبود نیروی انسانی، معضل بزرگی است که با آن دست‌به‌گریبان هستیم و سایر چالش‌ها (محدودیت انرژی، تقاضای بازار و تأمین منابع مالی) همانند این موضوع تأثیرات منفی بردارنده و گسترده‌ای ندارند. به طوری که اکنون جذب نیروی کار معمولی هم بسیار دشوار بوده و با توجه به شرایط اقتصادی، افراد با حقوق و مزایای تعیین شده از

وضعیت مناسبی بوده است اما مجدداً تاکید می‌کنم که همچنان با چالش قیمت گذاری محصولات روبه‌رو هستیم. شایان ذکر است که در شرایط فعلی با وجود تحریم‌ها و هزینه بالای به‌روزرسانی ماشین‌آلات و زیرساخت‌های سخت‌افزاری، حفظ کیفیت محصولات از ارتقای آن‌ها دارای اهمیت بیشتری است؛ به عبارت دیگر، بهبود مستمر مولفه‌های کیفی بدون انجام اقدامات توسعه‌ای معنایی نخواهد داشت و در این وضعیت حفظ کیفیت برای جلب رضایت مشتریان در اولویت قرار دارد. این مجموعه نیز حفظ مولفه‌های کیفی را در دستور کار خود قرار داد اما از بهبود مستمر در زمینه توسعه بازارهای هدف، گسترش طیف مشتریان و... غافل نشده است.

مدیرعامل شرکت نوین گدازه مطلق در رابطه با چالش محدودیت مصرف انرژی در واحدهای صنعتی، ابراز کرد: متأسفانه این معضل گریبان‌گیر اکثر صنایع بوده و یکی از چالش‌های مشترک تولیدکنندگان به‌شمار می‌آید که آن‌ها امکان تغییر شرایط فعلی را ندارند. در نتیجه شرکت نوین گدازه مطلق برای برطرف کردن این چالش و کاهش تأثیرات منفی آن بر فرایند تولید، دو راهکار شامل خرید مولدهای برق و توسعه توان آن‌ها و جابجایی روزهای تعطیل با روزهایی که مجموعه با محدودیت انرژی مواجه می‌شود، اتخاذ کرده است. باید توجه داشت که راهکار جابجایی روزهای کاری در برخی از واحدهای تولیدی اجرا شده است اما مسئله اینجاست

محمد مرادی مطلق در گفت‌وگو با خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» در پاسخ به این سوال که شرایط بازار مصرف قطعات ریختگی آلومینیوم در چهار ماهه نخست سال جاری چگونه بوده است، بیان کرد: با توجه به اینکه تولیدات شرکت نوین گدازه مطلق توسط خودروسازان مصرف می‌شوند، باید گفت که طی این مدت چالش خاصی در زمینه تأمین مواد اولیه نداشته‌ایم و نوسان شدیدی در میزان تولید و فروش رخ نداده است. البته در این میان باید اضافه کنم که بحث قیمت گذاری محصولات و عدم تطابق مکانیزم‌های تعیین قیمت با شرایط تورم و افزایش هزینه‌های تولید، یکی از مسائلی است که در مسیر تولید با آن مواجه هستیم.

### ■ حفظ کیفیت مهم‌تر از ارتقای آن

وی در همین راستا ادامه داد: همان‌طور که به آن اشاره شد، برخی از محصولات شرکت نوین گدازه مطلق در صنعت خودروسازی کاربرد دارند و این مجموعه قطعات نیمه‌ساخته خودروپی را در اختیار شرکت‌های مصرف‌کننده قرار می‌دهد؛ به همین دلیل تولید قطعات با کیفیت بر اساس استانداردهای معتبر ملی و حفظ این فرایند برای ما بسیار حائز اهمیت بوده و سعی بر این داریم تا با قدرت به مسیر خود در حوزه تولید ادامه دهیم. خوشبختانه شیب تقاضای مشتریان نیز در چهار ماهه نخست سال ۱۴۰۳ نسبت به مدت مشابه سال گذشته صعودی و میزان سفارشات در



سوی سازمان‌های مربوطه به واحد‌های صنعتی مراجعه نمی‌کنند که در این صورت باید پرداختی‌های آن‌ها ارتقا یابد. اگرچه این مسئله منجر به افزایش قیمت تمام‌شده محصولات خواهد شد و باید سهم نیروی انسانی از بهای فروش تولیدات بیشتر شود اما این کار از سوی مشتریان قابل قبول نبوده و همواره به دلیل تفاوت فرمول محاسبه هزینه نیروی انسانی در تولید، کشمکش‌هایی میان آن‌ها و تولیدکنندگان وجود دارد. لازم به ذکر است که در حال حاضر تقاضا برای ریخته‌گری قطعات وجود داشته و دستگاه‌های خطوط تولید نیز آماده هستند اما نیروی انسانی برای فعالیت با آن‌ها در دسترس نیست که به همین دلیل می‌توان گفت علی‌رغم وجود فرصت‌های شغلی، کمبود نیروی انسانی مانع بزرگی در مقابل توسعه واحد‌های صنعتی به شمار می‌آید.

مدیرعامل شرکت نوین گدازه مطلق در پاسخ به این سوال که فعالیت کارگاه‌های ریخته‌گری غیر مجاز چه تاثیری بر فرایندهای واحد‌های مجاز دارد، اظهار داشت: با توجه به اینکه شرکت نوین گدازه مطلق یکی از واحد‌های صنعتی بزرگ در زمینه ریخته‌گری قطعات آلومینیومی به روش دایکست بوده و قطعات پیچیده‌ای را تولید می‌کند، این کارگاه‌ها رقیب آن محسوب نشده و تاثیری روی فعالیت‌ها و بازار هدف ما ندارند. همچنین تعداد تولیدکنندگان مجازی که توانایی تولید این قطعات را دارند محدود بوده و شرکت نوین گدازه مطلق پس از دریافت سفارش مشتریان نسبت به تولید و تجاری‌سازی محصولات اقدام می‌کند.

مرادی مطلق در رابطه با اهمیت مقوله نوآوری و توسعه در شرکت نوین گدازه مطلق، افزود: این شرکت طی دو سال اخیر پروژه‌ای را با یکی از قطعه‌سازان بزرگ کشور در دست اجرا دارد که اهداف و رویکردهای

میان مدت آن بر اساس توجه به مقوله تحقیق و توسعه «R&D» تبیین شده است. خوشبختانه تاییدیه‌های اولیه این طرح اخذ شده و شرکت نوین گدازه مطلق سرمایه‌گذاری و هزینه‌های مختلفی (نیروی انسانی، ماشین‌آلات، آزمایش و تست‌های مربوطه و...) را در این زمینه به منظور توسعه فعالیت‌ها انجام داده است و از افراد متخصصی در واحد «R&D» خود بهره می‌برد. لازم به ذکر است که طراحی قطعات توسط صنایع مصرف‌کننده انجام می‌شود و این مجموعه وظیفه مهندسی معکوس و تولید انبوه محصولات را بر عهده دارد.

### ■ گره کور صنعت

وی در پاسخ به سوالی مبنی بر اینکه در حال حاضر ارزیابی شما از مقایسه تکنولوژی‌های مورد استفاده در صنعت ریخته‌گری داخلی با کشورهای همسایه چیست، گفت: در میان کشورهای همجوار، ترکیه طی ۱۰ سال اخیر در صنعت ریخته‌گری قطعات خودرویی و ماشین‌کاری آن‌ها به واسطه تعاملات خود با کشورهای توسعه‌یافته و اروپایی، به پیشرفت‌های قابل توجهی دست یافته است. همین موضوع سبب شده تا این کشور در صنعت ریخته‌گری از ما پیشی بگیرد و تولیدکنندگان ایرانی به دلیل سطح پایین تکنولوژی و فناوری‌های ماشین‌آلات مورد استفاده، توانایی رقابت با هم‌تایان ترک خود را نداشته باشند. باید توجه داشت که این صنعت علی‌رغم تمایل سرمایه‌گذاران برای به‌روزرسانی خطوط تولید و صادرات محصولات، با وجود تحریم‌های اعمال شده علیه کشور توسعه نیافته است؛ از این رو ناچاریم که تمرکز خود را روی برطرف کردن نیاز بازارها و حفظ مشتریان داخلی معطوف کنیم. البته باید اذعان کنم

که در صورت رفع تحریم‌ها و سرمایه‌گذاری در این زمینه، باز هم نتیجه مطلوبی حاصل نخواهد شد زیرا تکنولوژی‌های به‌روز نیازمند به‌کارگیری افراد متخصص و ماهر هستند که کمبود آن‌ها به شدت در حوزه تولید و صنعت احساس می‌شود؛ در نتیجه باید گفت که این مشکل پیچیده‌تر شده و تامین منابع مالی و به‌روزرسانی خطوط تولید تنها راه حل آن نخواهد بود. به عنوان مثال، در گذشته سه کارشناس متالورژ در این مجموعه فعالیت داشتند که اکنون به کشورهای توسعه‌یافته مهاجرت کرده‌اند و بازگشت آن‌ها حتی با انجام اقدامات توسعه‌ای امکان‌پذیر نیست.

مدیرعامل شرکت نوین گدازه مطلق در رابطه با اقدامات انجام شده به منظور تقویت ارتباط صنعت و دانشگاه، خاطر نشان کرد: متأسفانه علی‌رغم اقداماتی که به منظور جلوگیری از مهاجرت نخبگان صورت گرفته است، همچنان با این معضل دست به گریبان هستیم. ضمن اینکه تاسیس شرکت‌های متعدد و کوچک مقیاس چندان تاثیرگذار نخواهد بود و باید توانمندسازی و توسعه واحد‌های «R&D» شرکت‌های بزرگ و با سابقه همانند سایر کشورهای توسعه‌یافته در دستور کار قرار گیرد.

مرادی مطلق با اشاره به چشم‌انداز صنعت ریخته‌گری به خصوص تولید قطعات خودرویی در ایران، خاطر نشان کرد: باید توجه داشت که دورنمای این صنعت وابسته به فعالیت صنعت خودروسازی در کشور است؛ به همین دلیل اگر تغییری در رویکردهای کلان، شرایط و کیفیت تولیدات اکثر صنایع مصرف‌کننده و رفع معضل کمبود نیروی انسانی حاصل نشود، نمی‌توان به آینده امیدوار بود و حتی ممکن است تولیدکننده به واردکننده تبدیل شویم که همین مسئله هزینه‌های هنگفتی را به کشور تحمیل خواهد کرد.



مدیر فروش شرکت یکتا آلومینیوم پارس مطرح کرد:

## لزوم توجه به مولفه های کیفی محصولات

مدیر فروش شرکت یکتا آلومینیوم پارس، تولید کننده پروفیل آلومینیومی گفت: در جهان امروزی که رقابت میان کسب و کارها بسیار افزایش یافته است، ارائه محصولات خاص و با کیفیت می تواند راه حل مناسبی برای حفظ میزان فروش و سهم بنگاه اقتصادی از بازار مصرف باشد. بر این اساس، ارتقا و بهبود مستمر مولفه های کیفی تولیدات باید در اولویت واحدهای صنعتی قرار بگیرد تا بتوان با جلب رضایت مشتریان، در بازار رقابتی به فعالیت خود ادامه داد.

با اقدامات این مجموعه در زمینه تامین مواد اولیه با قیمت مناسب به منظور افزایش قدرت رقابت پذیری در بازار، تصریح کرد: برای اینکه بتوانیم با وجود رقیبان خارجی سهم خود را از بازار حفظ کرده و در حوزه فروش موفق عمل کنیم، نسبت به خرید مستقیم مواد اولیه از بورس کالای ایران اقدام کردیم. از سوی دیگر به دلیل رکود بازار مصرف صنایع پایین دستی آلومینیوم طی دو تا سه سال اخیر و کاهش تقاضای مشتریان، تلاش کرده ایم تا محصولات خود را با حاشیه سود پایین تری در اختیار مصرف کنندگان قرار دهیم و میزان فروش مجموعه حفظ شود.

صادقی با بیان اینکه تعداد تولیدکنندگان فعال در صنعت پروفیل آلومینیوم متاثر از سرمایه گذاری های صورت گرفته بسیار بالاست، ابراز کرد: در حال حاضر واحدهای تولیدی زیادی در این صنعت فعالیت دارند اما اکثر آن ها مشغول به تولید مقاطع تبدیلی و درجه دو هستند و حضور پررنگی در زمینه مقاطع استاندارد ندارند. بنابراین، تعداد تولیدکنندگانی که مقاطع استاندارد را تولید می کنند محدود و با توجه به اینکه نیاز بازار محصولات با کیفیت و متنوع را شامل می شود، این افراد می توانند به فعالیت خود ادامه داده و به رقابت بپردازند. باید توجه داشت مقاطع تبدیلی از شمش آلومینیومی تولید می شوند که مواد

مشتریان اقدام کرده و طی مدت فعالیت خود همواره سعی بر این داشته ایم تا با ارتقای مولفه های کیفی، محصولاتی را در بازار ارائه کنیم که کیفیت آن ها همتراز با نمونه های مشابه خارجی باشد و رضایت مصرف کنندگان را جلب کنیم؛ علاوه بر این، همگام با تغییر نیاز بازار نسبت به متنوع سازی قالب ها و مقاطع تولیدی اقدام کردیم. بر این اساس می توان گفت که اصلی ترین عوامل موثر در مبحث برندینگ شامل کیفیت، تنوع تولیدات و ارائه قیمت مناسب می شود. البته یکی از اقدامات دیگر این مجموعه در زمینه برندسازی، تلاش در جهت ارسال سالم و بدون عیب محصولات و ارائه خدمات پس از فروش است؛ بر این اساس چنانچه مشتریان اعلام کنند که محموله آن ها دچار مشکلی است، به سرعت اقدامات لازم برای مرجوع آن و تولید مجدد صورت می گیرد. شایان ذکر است که شرکت یکتا آلومینیوم پارس در زمینه صادرات فعالیت ندارد اما انجام این اقدامات باعث شده تا برند مجموعه در بازارهای داخلی و خارجی شناخته شود؛ به طوری که برخی از مشتریان خارجی (کشور عراق) برای خرید محصولات ما به صورت حضوری مراجعه کرده و آن ها را در برخی از استان های این کشور به فروش می رسانند.

مدیر فروش شرکت یکتا آلومینیوم پارس در رابطه

زهرا صادقی در گفت و گو با خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» در رابطه با تاریخچه و زمینه فعالیت شرکت یکتا آلومینیوم پارس، بیان کرد: این مجموعه حدود ۲۰ سال است که در صنعت آلومینیوم سابقه فعالیت داشته و در حال حاضر مشغول به تولید طیف گسترده ای از محصولات همانند مقاطع درب و پنجره آلومینیومی، درب اتوماتیک و تیغه کرکره آلومینیومی هستیم. شرکت یکتا آلومینیوم پارس توانایی تولید ۱۰ تا ۱۵ تن محصول در روز را دارد و محصولات بر اساس تقاضای مشتریان به صورت خام، سفید و آنودایز در اختیار آن ها قرار می گیرد. شایان ذکر است که بنیان گذاران این مجموعه با تکیه بر تجربه و توانایی خود در صنعت آلومینیوم و با هدف اشتغال زایی، ارزش آفرینی و رشد حوزه تولید در این مسیر گام نهادند و خوشبختانه امروز برند این مجموعه با نام آلکتک، کاملا در بازار شناخته شده و مشتریان از کیفیت محصولات رضایت دارند.

### کیفیت، تعیین کننده سهم بازار است

وی در پاسخ به این سوال که استراتژی های این مجموعه در مبحث برندینگ و توسعه بازارهای هدف به منظور جذب مشتریان بیشتر چیست، عنوان کرد: در وهله نخست نسبت به شناسایی نیاز بازار و

محصولات شرکت یکتا آلومینیوم پارس را دریافت می کنند و ۱۰۰ درصد تمرکز خود را روی بازاریابی و جذب مشتریان بیشتر قرار می دهند؛ همچنین در صورت سرمایه گذاری و تبلیغات برند این مجموعه، نمایندگان مطمئن هستند که شرکت نیز پشتیبان آنهاست و رقیب دیگری وجود ندارد که سبب برهم خوردن شرایط بازار شود.

مدیر فروش شرکت یکتا آلومینیوم پارس در پاسخ به این سوال که آیا این مجموعه در زمینه نوآوری و تولید برخی از مقاطع آلومینیومی برای اولین بار در ایران اقداماتی را انجام داده است، گفت: انجام این اقدامات در کشور تا حدودی محدود است اما شرکت یکتا آلومینیوم پارس موفق شده تا با بررسی پیشنهادات و ایده های ارائه شده از سوی سازندگان و مصرف کنندگان باتجربه که از طریق نمایندگان فروش به ما منتقل می شوند، تغییراتی را به منظور ارتقای کارایی مقاطع (جلوگیری از هدررفت انرژی، افزایش مقاومت تولیدات و...) روی قالبها اعمال کند و طراحی محصول تا حدودی انحصاری شود. البته اهداف شرکت یکتا آلومینیوم پارس به این مورد خلاصه نشده و سعی بر این داریم تا با اجرای طرح های توسعه ای توان تولیدی شرکت و سبد محصولات را ارتقا دهیم.

صادقی در پایان با اشاره به چالش هایی که تولید کنندگان مقاطع آلومینیومی با آن دست به گریبان هستند، خاطرنشان کرد: امیدواریم فعالیت واسطه گران در بازار محدود و رقابت تنگاتنگی که میان خریداران در بورس کالا ایران وجود دارد کاهش یابد تا مواد اولیه (شمش آلومینیوم) با قیمت مناسبی به دست تولید کننده برسد. البته در هفته منتهی به ۱۲ مرداد ماه ۱۴۰۳ به دلیل اینکه معامله گران دست نگه داشته و منتظر ریزش بیشتر قیمت ها بودند، آلومینیوم با بهای مناسبی در این تالار صنعتی عرضه شد اما در هفته قبل از آن علی رغم کاهش قیمت فلز نامبرده در بازارهای جهانی، با رقابت شدید خریداران در بورس کالای ایران بهای آلومینیوم روند صعودی به خود گرفت. همچنین سهمیه خرید مواد اولیه از این تالار صنعتی مطابق با توان تولید واحد ها در نظر گرفته شود تا تولید کنندگان بتوانند با تامین آلومینیوم به مقدار کافی با حداکثر ظرفیت خود مشغول به فعالیت باشند.

## تولید مقاطع از شمش های

ضایعاتی منجر به این

می شود که تولید کنندگان

مقاطع تبدیلی از حاشیه سود

بالا تری برخوردار باشند اما

نکته اصلی اینجاست که این

نوع از محصولات اگر چه

قیمت پایین تری نسبت

به مقاطع استاندارد دارند

اما کیفیت آن ها با یکدیگر

قابل قیاس نیست

آلومینیومی، تاکید کرد: پیش تر به آن اشاره شد که رقابت تنگاتنگی میان تولید کنندگان وجود دارد و طی چند سال اخیر بازار مصرف دچار رکود شدیدی شده است اما با این وجود، شرکت یکتا آلومینیوم پارس موفق به حفظ سهم بازار خود شده و روند تولید همچنان ادامه دارد. به طوری که تا به امروز با مدیریت شرایط، وقفه ای در فعالیت این مجموعه به وجود نیامده است و تنها به دلیل محدودیت های مصرف انرژی همانند سایر واحدهای تولیدی با دو روز قطعی برق در هفته مواجه هستیم.

## راهبردی کاربردی در زمینه فروش

وی با اشاره به استراتژی های فروش و توسعه بازار شرکت یکتا آلومینیوم پارس، یادآور شد: این مجموعه سعی بر این داشته است که در اکثر استان های کشور یک نماینده فروش داشته باشد تا از طریق آن ها نیاز طیف گسترده ای از مشتریان را برطرف و بازاریابی و تبلیغات برند شرکت انجام شود. باید اضافه کنم که به دلیل جلوگیری از نوسان قیمت ها در بازار و اعلام نرخ واحد از سوی نمایندگان و همچنین جلوگیری از ایجاد رقابت میان عاملیت های فروش این استراتژی را در پیش گرفتیم. به عبارتی با این کار نمایندگان فروش اطمینان خاطر خواهند داشت که فقط آن ها

اولیه آن ها قراضه و ضایعات است اما تولید کنندگان مقاطع استاندارد از شمش خالص بهره می برند و مقاطع تولیدی آن ها با آلیاژ ۶۰۶۳ و استاندارد جهانی است. شرکت یکتا آلومینیوم پارس نیز یکی از تولید کنندگان مقاطع استاندارد به شمار می آید و حدود ۱۰ کارخانه در کشور به صورت ۱۰۰ درصدی برای تولید مقاطع از شمش خالص استفاده می کنند. وی در پاسخ به سوالی مبنی بر اینکه چه عاملی باعث شده است تا تعداد تولید کنندگان مقاطع تبدیلی بیشتر از مقاطع استاندارد باشد، اظهار داشت: تولید مقاطع از شمش های ضایعاتی منجر به این می شود که تولید کنندگان مقاطع تبدیلی از حاشیه سود بالاتری برخوردار باشند اما نکته اصلی اینجاست که این نوع از محصولات اگر چه قیمت پایین تری نسبت به مقاطع استاندارد دارند اما کیفیت آن ها با یکدیگر قابل قیاس نیست. محصولاتی که با استفاده از شمش خالص تولید می شوند، مرغوبیت بالایی داشته و با توجه اینکه ایران یکی از کشورهای در حال توسعه است، باید روی مقاطع آلومینیومی فرایند آنودایز انجام شود. محصولات تبدیلی برخلاف نمونه های استاندارد این قابلیت رنگ پذیری را نداشته و به صورت خام و معمولی کاربرد دارند که همین مسئله باعث می شود علاوه بر کیفیت، عمر مفید این مقاطع نسبت به نوع استاندارد پایین تر باشد.

مدیر فروش شرکت یکتا آلومینیوم پارس در رابطه با مزایای انجام فرایند آنودایز روی مقاطع استاندارد توضیحات بیشتری ارائه داد و افزود: انجام این فرایند شیمیایی روی محصولات باعث می شود تا آن ها ظاهر مناسب تری نسبت به مقاطع تبدیلی داشته باشند و همچنین در شرایط سخت آب و هوایی (سرما و گرما) و تابش نور خورشید، رنگ مقاطع استاندارد تغییری نکرده و دچار خوردگی نمی شوند؛ در نتیجه زمانی که مصرف کننده مایل به استفاده از این نوع محصولات باشد، شکل ظاهری آن ها همانند روز اول خواهد بود. در مقابل ممکن است مقاطعی که به صورت معمولی رنگ آمیزی شده اند پس از مدتی به دلیل تابش نور خورشید، بارش باران و تغییرات آب و هوا دچار ریزش رنگ و تغییر آن (متمایل به زرد) شوند. صادقی در خصوص وضعیت بازار مصرف پروفیل

یک فعال صنعت پروفیل آلومینیوم در گفت‌وگو با «فلزات آنلاین»:

## به امید فردایی بهتر هستیم

یک تولیدکننده مقاطع آلومینیومی گفت: شرایط رکود اقتصادی حاکم بر کشور اثرات منفی را برای تقاضای مقاطع آلومینیومی به همراه داشته و این مسئله فعالان این صنعت را تحت تاثیر قرار داده است. در حال حاضر صنعت پروفیل آلومینیوم با چالش‌های مهمی در زمینه قطعی برق، رکود صنایع مصرف‌کننده و افزایش شدید هزینه‌های تولید مواجه است که عرصه را بر تولیدکنندگان تنگ می‌کند. با این حال، امیدواریم که دولت‌مردان با تجدیدنظر در سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌های خود بتوانند اوضاع را سامان ببخشند تا به این ترتیب در آینده‌ای نزدیک، شاهد رونق صنایع پایین‌دستی آلومینیوم در کشور باشیم.

### ■ ثبات قیمت، عامل رونق بازار

این فعال صنعت پروفیل آلومینیوم با اشاره به تاثیرات تغییر دولت و اهمیت ثبات در بازارها، عنوان کرد: در حال حاضر یکی از دغدغه‌های مهم فعالان اقتصادی در کشور، نوسانات بی‌ثباتی در بازارهاست که عدم قطعیت‌ها و ریسک‌های محیط کسب‌وکار را افزایش می‌دهد. اگرچه طی هفته‌های اخیر تغییرات نرخ مواد اولیه و محصول نهایی محدود بوده است اما کماکان انتظار بیشتری برای تثبیت قیمت‌ها وجود دارد. به عنوان مثال مشتریانی که به صورت عمده از ما خرید می‌کنند، منتظر هستند تا ثبات در بازار ایجاد شده و سپس نسبت به تامین محصولات مورد نظر خود اقدام کنند؛ همچنین فعالان صنعت ساخت‌وساز نیز فعلا دست نگه داشته‌اند تا کالاهای مورد نیاز خود را با قیمت مناسب‌تری خریداری کنند. اگرچه خریداران خرد که مصرف‌کننده هستند با توجه به نیاز، خرید خود را انجام می‌دهند اما خریداران عمده که با تناژ بالا خرید کرده و مسئولیت پخش و توزیع محصول را دارند، منتظر ماندن تا شرایط و آینده بازار مشخص شود.

این تولیدکننده مقاطع آلومینیومی در پاسخ به سوالی مبنی بر اینکه در حال حاضر شمش و مقاطع آلومینیومی با چه قیمتی در اختیار تولیدکنندگان قرار می‌گیرند، گفت: باید توجه داشت که آلومینیوم

شکل‌گیری فضای رقابت منفی در بازارها، کمبود نیروی انسانی را یکی از چالش‌های عمده بخش صنعت دانست و گفت: در حال حاضر یکی از بزرگ‌ترین معضلاتی که با آن دست و پنجه نرم می‌کنیم، کمبود نیروی کار است که ریشه اصلی این معضل را باید تورم بالا و تطابق نداشتن سطح دستمزدها با هزینه‌های خانوار عنوان کرد. از سوی دیگر، راهبرد افزایش سطوح حقوق و مزایای کارکنان نیز که سبب افزایش هزینه بنگاه‌های اقتصادی شده و عملاً قدرت رقابت‌پذیری آن‌ها را در بازار کاهش می‌دهد، چندان موثر نبوده و کماکان این معضل در واحدهای صنعتی وجود دارد. در این شرایط یکی از راه‌حل‌های دیگری که به ذهن خطور می‌کند استفاده از نیروی کار خارجی است که آن هم با وجود چالش‌های متعدد، امکان‌پذیر نیست. متأسفانه شرایط فعلی صنعت آلومینیوم موجب شده تا برخی از تولیدکنندگان علی‌رغم تجربه و مهارت بالایی که در این حوزه دارند، نسبت به ادامه مسیر تولید دلسرد شده و به دنبال سرمایه‌گذاری در سایر زمینه‌ها باشند. به عبارت دیگر می‌توان گفت که در حال حاضر تولید از شرایط مناسبی برخوردار نبوده و واسطه‌گران بدون مواجهه با مشکلات متعدد همانند مسائل مالیاتی به راحتی مشغول به فعالیت هستند.

مسعود امیری‌نیا در گفت‌وگو با خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» با اشاره به شرایط بازار مصرف پروفیل آلومینیومی طی چهار ماهه نخست سال جاری، بیان کرد: متأسفانه وضعیت بازار پروفیل آلومینیوم کشور و تقاضای مشتریان تعریفی ندارد و این وضعیت در چند سال اخیر با گذشت زمان نامناسب‌تر شده است. شایان ذکر است که ما در این مجموعه محصولات متنوعی اعم از پروفیل و مقاطع ساختمانی، آلیاژی و صنعتی را تولید می‌کنیم و بر این اساس از شرایط بازار آن‌ها آگاه هستیم؛ به همین دلیل باید اذعان کنم که این رکود فقط شامل بخشی از تولیدات صنایع پایین‌دستی آلومینیوم نمی‌شود و بازار اکثر پروفیل و مقاطع آلومینیومی در این وضعیت قرار دارد. به عنوان مثال، یکی از مسائلی که تاثیر منفی روی تقاضای مشتریان در بازار پروفیل‌های ساختمانی داشت، ورود محصولات «PVC» به این حوزه بود. در همین راستا برای حفظ بازار خود استراتژی کاهش قیمت‌ها را برای مقاطع تولیدی در پیش گرفتیم اما با توجه به شرایط بازار چندان اثربخش نبود. بدیهی است در شرایطی که صنعت ساختمان‌سازی به عنوان یکی از صنایع مادر و بازار سایر حوزه‌ها با چالش رکود مواجه شده است، اکثر صنایع تامین‌کننده وابسته به آن‌ها از این جریان تبعیت می‌کنند.

وی ضمن اشاره به تاثیرات شرایط رکود بر

که در این حوزه کسب کرده‌ایم، به فعالیت خود در صنعت آلومینیوم ادامه می‌دهیم. به عبارت دیگر می‌توان گفت، میزان سودی که از سرمایه‌گذاری ۳۰۰ میلیاردی در این کارگاه حاصل می‌شود اصلاً قابل ملاحظه نیست اما با این حال با توجه به تلاش‌ها و هزینه‌های صرف شده که امکان چرخ تولید این واحد صنعتی در حال گردش است.

این فعال صنعت پروفیل آلومینیوم در رابطه با چالش محدودیت مصرف انرژی، اذعان کرد: در شرایطی که با معضل رکود بازار و افت تقاضای مشتریان مواجه شده‌ایم، برق مجموعه دو روز در هفته قطع می‌شود؛ متأسفانه در حالی که ایران از منابع نفتی و گازی فراوانی برخوردار است، تولیدکنندگان داخلی با معضل تامین انرژی دست به گریبان هستند. ضمن اینکه با وجود این چالش، صنعتگران موظف هستند تا حقوق و حق بیمه نیروی انسانی را به طور کامل پرداخت کنند. شایان ذکر است که هزینه ماهانه گاز و برق این کارگاه در مجموع حدود ۴۰ تا ۵۰ میلیون تومان است که در سال گذشته این مبلغ حدود ۲۵ میلیون تومان بود. البته در صورتی که شرایط بازار مصرف مناسب بوده و تولیدکنندگان در زمینه فروش محصولات با چالشی مواجه نباشند، پذیرش این میزان افزایش قیمت برای ما قابل هضم‌تر خواهد بود. با این حال، خرید مواد اولیه و اقلام مورد نیاز به صورت نقدی و فروش محصولات به صورت اعتباری انجام می‌شود که این مسئله، شرایط نامناسبی را از حیث جریان نقدینگی ایجاد می‌کند. دشواری‌های فضای صنعت کشور موجب شده است تا بسیاری از فعالان اقتصادی به سرمایه‌گذاری در کشورهای خارجی و یا فعالیت در سایر حوزه‌ها روی بیاورند.

این تولیدکننده مقاطع آلومینیومی با اشاره به عدم

دارای آلیاژهای مختلفی بوده و قیمت این فلز بستگی به آنالیز آن (تبدیلی و استاندارد) دارد؛ همچنین یکی از عوامل تاثیرگذار بر بهای پروفیل و مقاطع آلومینیومی، میزان دستمزد تولید آن است؛ به طوری که برخی از محصولات این صنعت با قیمت ۱۳۰ هزار تومان به ازای هر کیلوگرم و بعضی از آن‌ها با قیمت ۲۵۰ هزار تومان به ازای هر کیلوگرم در بازار به فروش می‌رسند. در نتیجه هزینه تامین مواد اولیه و محصولات نهایی به ترتیب به آنالیز شمش آلومینیوم مصرفی و دستمزد تولید آن‌ها وابسته هستند.

امیری‌نیا ضمن اشاره به افزایش شدید هزینه‌ها و ناهمخوانی آن‌ها با رشد قیمت محصولات، ابراز کرد: متأسفانه شرایط فعالیت در سال جاری نسبت به سال گذشته دشوارتر شده است؛ به طوری که در این واحد صنعتی به‌رغم وجود تجربه و تخصص بالا در حوزه تولید مقاطع آلومینیومی، از سه دستگاهی که در اختیار داشتیم فقط یک دستگاه باقی مانده و دو دستگاه دیگر را ناچاراً به فروش رساندیم. علاوه بر این، در حالی که در گذشته این واحد تولیدی برای حدود ۴۰ نفر زمینه اشتغال را فراهم کرده بود، هم‌اکنون تعداد آن‌ها به حدود ۱۲ نفر کاهش یافته است. امیدوار هستیم تا اتفاق خوبی رخ داده و فردایی بهتر داشته باشیم اما در شرایط فعلی اکثر کارگاه‌ها حتی تولیدکنندگان با سابقه نیز به دلیل فروش محصولات با حداقل قیمت به سختی هزینه‌های خود را پوشش داده و فقط در تلاش هستند تا مجموعه و نیروی‌های خود را حفظ کنند.

وی در پاسخ به این سوال که آیا به‌طور کلی حاشیه سود صنعت پروفیل آلومینیوم مناسب است، اظهار داشت: در حال حاضر صنعت پروفیل آلومینیومی از حاشیه سود بالایی برخوردار نیست اما به دلیل بهره‌مندی مجموعه از سابقه ۴۰ ساله و تجربیاتی

تطابق ظرفیت‌های ایجاد شده در این صنعت نسبت به تقاضای کشور، اضافه کرد: در حال حاضر رکود اقتصادی و صنعت ساخت‌وساز موجب شده است که شاهد مازاد ظرفیت تولید نسبت به تقاضای مقاطع آلومینیومی، اشباع بازار داخلی و افت تقاضا باشیم. شایان ذکر است که در شرایط کنونی صادرات می‌تواند کلید حل مشکلات باشد اما انجام این اقدام هم با توجه به تصمیمات غیرکارشناسی، قوانین دست و پاگیر و بروکراسی‌های اداری طولانی بسیار دشوار است.

## ■ بازگشت صنعت ساختمان به سمت آلومینیوم

امیری‌نیا در ادامه تصریح کرد: هرچند که در کنار محصولات آلومینیومی، تولید (PVC) نیز در کشور صورت می‌گیرد و در یک برهه زمانی به واسطه قیمت پایین رقیب آلومینیوم بوده است اما اکنون به دلیل نقاط ضعف آن همانند تغییر رنگ، نظر مشتریان مجدداً به سمت آلومینیوم جلب شده است. به عبارت دیگر، بازار محصولات (PVC) زمانی که صنعت ساخت‌وساز رونق خوبی برخوردار بود و کیفیت جزو اولویت‌های کاری برخی از افراد به شمار نمی‌رفت، شرایط خوبی داشت اما اکنون به سبب کیفیت بالاتر، انتخاب نخست فعالان صنعت ساخت‌وساز مقاطع و پروفیل‌های آلومینیومی است.

وی در پایان خاطرنشان کرد: تداوم شرایط فعلی آثار سوئی را بر محیط کسب‌وکار، نرخ اشتغال و ایجاد مشاغل کاذب به دنبال خواهد داشت. با این حال، امید می‌رود با استقرار دولت جدید و سیاست‌گذاری‌ها و نگرش‌های بهتر، تدابیری اندیشیده شود که در آینده‌ای نزدیک شاهد تسهیل و بهبود فضای کسب‌وکار، رونق صنایع و در نهایت حرکت چرخ اقتصاد و صنعت کشور باشیم.





مس

شرکت «ACG» سهام معدن «Gediktepe» در ترکیه را خریداری کرد

افزایش فعالیت‌های سوداگرانه در بازار مس

توسعه صادرات، راه نجات صنعت سیم و کابل

لزوم توسعه متوازن زنجیره ارزش بخش معدن

با تمرکز بر سرمایه‌گذاری در صنعت مس،

## شرکت «ACG» سهام معدن «Gediktepe» در ترکیه را خریداری کرد

مدیر اجرایی شرکت «Acquisition Company Limited» به موسسه «Fastmarkets» گفت: این شرکت قصد دارد سهام معدن «Gediktepe» در ترکیه را خریداری کند. با این حساب و با امضای چنین معامله‌ای، شرکت مذکور عزم خود را برای تبدیل شدن به یک تولیدکننده مس در سطح متوسط جزم کرده است.

که تعداد تولیدکنندگان مس در فهرست بورس فلزات لندن بسیار اندک هستند. این شکاف و کمبود ایجاد شده ظرف چند سال آینده برطرف خواهد شد.

والینتس خاطر نشان کرد: شرکت «ACG» تمرکز بر دارایی‌های تحت مدیریت خود واقع در ترکیه، قاره آمریکای شمالی و جنوبی، اروپا و آفریقا را افزایش داده است. هشت معامله از ۱۰ قراردادی که شرکت «ACG» به امضای رسانده از میان شرکت‌های خصوصی بوده و این شرکت امکان عرضه عمومی سهام خود را در آینده بررسی خواهد کرد؛ هنگامی که زمان مناسب آن فرا برسد، امکان عرضه عمومی سهام دارایی‌های خریداری شده اطلاع‌رسانی می‌شود.

وی ابراز کرد: به دلیل اهداف تعیین شده شرکت «ACG» به منظور افزایش میزان تولید سالانه مس خود، بعید به نظر می‌رسد که حداقل در ابتدا عرضه عمومی سهام دارایی‌های پروژه‌های اکتشافی خریداری شده اولویت داشته باشد.

به گفته مدیر اجرایی شرکت «Acquisition Company Limited»، زمانی که ظرفیت تولید سالانه مس این شرکت به ۱۰۰ هزار تا ۲۰۰ هزار تن برسد، مسئله امکان توسعه ظرفیت تولید در این معدن بررسی خواهد شد. با این حال، ظرفیت یک تا سه سال آینده تمرکز این شرکت روی افزایش تولید در دارایی‌های جدید خریداری شده خواهد بود و فعلاً شرکت «ACG» تمرکز خود را بر اکتشاف یا توسعه ظرفیت دارایی‌های خود معطوف نخواهد کرد.

والینتس یادآور شد: شرکت «ACG» ظرف چند

ادامه داد: شرکت مذکور در ابتدا قصد داشت سهام معدن سولفید نیکل و مس «Serrote» که تحت مدیریت شرکت «Santa Rita» قرار دارد را از طریق صندوق سرمایه‌گذاری سهام که شرکت «Appian Capital» آن را توصیه کرده بود، خریداری کند. در طول انجام مذاکرات بر سر خرید سهام معدن سولفید نیکل و مس «Serrote»، قیمت نیکل به شدت کاهش یافت و معامله مذکور که حمایت شرکت‌هایی چون «Stellantis» و «PowerCo» را داشت در نهایت توسط شرکت «Appian Capital» در ماه سپتامبر ۲۰۲۳ مختومه اعلام شد.

شرکت «ACG» از آن زمان به بعد تصمیم گرفت تمرکز خود را از روی صنعت نیکل بردارد و به جای آن بر صنعت مس که از دیدگاه این شرکت، صنعتی جذاب برای سرمایه‌گذاری به نظر می‌رسد معطوف کند. والینتس در گفت‌وگوی خود با موسسه «Fastmarkets» دلیل تمایل این شرکت به منظور تمرکز بر صنعت مس را وضعیت پایدارتر قیمت مس اعلام کرد و افزود: تاکنون هیچ کشوری به عنوان یک کشور تولیدکننده اصلی، فلز مس را به انحصار خود در نیآورده است.

وی در ادامه تصریح کرد که صنعت مس دارای مجموعه بسیار گسترده‌تری از تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان است و جایگاه والایی در گذار به انرژی‌های تجدیدپذیر دارد.

مدیر اجرایی شرکت «Acquisition Company Limited» تاکید کرد: شرکت «ACG» دریافت است

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از موسسه «Fastmarkets»، شرکت «ACG» قصد دارد با خرید سهام این دارایی‌های مس، ظرفیت تولید سالانه خود در سه تا پنج سال آینده را به ۳۰۰ هزار تن افزایش دهد.

آرتم والینتس در مصاحبه اخیر خود که در روز دوشنبه ۲۲ جولای ۲۰۲۴ انجام شد، امضای قرارداد مذکور را آغاز راه پرتلاطم و رو به پیشرفت این شرکت در صنعت مس اعلام کرد و افزود: اگر یک سوم از ۱۰ معامله‌ای که این شرکت به امضای رسانده به مرحله بهره‌برداری برسد، ظرف سه تا پنج سال آینده ظرفیت تولید مس این شرکت به ۲۰۰ تا ۳۰۰ هزار تن در سال خواهد رسید.

والینتس که مدیرعامل شرکت «En+ Group» در سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۳ و مدیر بخش استراتژی در بزرگ‌ترین تولیدکننده آلومینیوم روسیه یعنی شرکت «Rusal» در سال‌های ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۰ بوده است، اظهار داشت: سرمایه‌گذاری‌های اختصاص یافته به پروژه‌های این شرکت نه از طریق بانک‌ها بلکه از سوی اشخاص و شرکت‌های سرمایه‌گذار تامین می‌شود.

وی بیان کرد: شرکت «ACG» در ابتدا به عنوان یک شرکت چک سفید «SPAC» (شرکتی که هدف آن جمع‌آوری سرمایه با کمک عرضه اولیه عمومی سهام است) راه‌اندازی شد که در ماه اکتبر ۲۰۲۲ با هدف تثبیت و تقویت صنعت فلزات حیاتی وارد فهرست عرضه سهام بورس شد.

مدیر اجرایی شرکت «Acquisition Company





سال آینده تمام تلاش خود را صرف راه‌اندازی یک شرکت تولیدکننده مس خواهد کرد و سپس تصمیم خواهیم گرفت که سناریوی مشابه را در صنایع دیگری اجرا کنیم.

لازم به ذکر است که تعداد قراردادهای ثبت شده در حوزه صنایع معدنی به ویژه صنعت مس در چندین سال گذشته به خصوص سال ۲۰۲۳ روندی روبه رشد را تجربه کرده است. در همین زمینه شرکت‌های بزرگی همچون «BHP» و «Glencore» تمام توجه خود را به سمت صنعت مس معطوف ساخته‌اند. از سوی دیگر، تمایل جامعه سرمایه‌گذاران با توجه به نقش بی‌بدیل فلز مس در فرایند الکتریکی‌سازی و زیرساخت‌های مورد نیاز برای گذار به انرژی‌های تجدیدپذیر، بیش از پیش افزایش یافته است. در این راستا می‌توان به تلاش شرکت‌های «BHP» و «Glencore» برای خرید سهام دارایی‌های مس دو شرکت «Anglo American» و «Teck Resources» که با شکست مواجه شد اشاره کرد.

## ■ سرمایه‌گذاری روی معدن «Gediktepe» در ترکیه

سهام معدن «Gediktepe» واقع در غرب ترکیه از شرکت «Lidya Madencilik Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi»، یکی از شرکت‌های تابعه هلدینگ «Çalık Holding» مستقر در شهر استانبول خریداری شده است. والینتس در همین خصوص بیان کرد: قرارداد خرید سهام معدن مذکور به گونه‌ای تنظیم شده است که در آن ۳۰ درصد از سهم سرمایه‌گذاری این معدن از طریق هلدینگ «Çalık Holding» به شرکت «Lidya Madencilik Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi» خواهد رسید و این دو شرکت به شریک راهبردی برای شرکت «ACG» تبدیل خواهند شد.

در حال حاضر در معدن «Gediktepe» طلا و نقره از سنگ معدن اکسیدی تولید می‌شود اما انتظار می‌رود از سال ۲۰۲۶ به بعد و پس از راه‌اندازی پروژه توسعه‌ای سولفید، تولید مس و روی اولیه در این معدن از تولید طلا گوی سبقت را بریابد.

به گفته وی، ظرفیت تولید سالانه تا ۲۵ هزار تن مس با طول عمر اولیه ۱۱ ساله معدن در این پروژه

توسعه‌ای هدف‌گذاری شده است؛ با این حال مدیر اجرایی شرکت «Acquisition Company Limited» بر این باور است که طول عمر معدن مذکور با توجه به حجم بالای ذخایر معدنی در آن، احتمالاً دو برابر افزایش خواهد یافت.

والینتس تأکید کرد: اگرچه انتظار می‌رود تولید طلا و نقره از سنگ معدن اکسید تا سال ۲۰۲۶ در این معدن به پایان برسد اما شرکت «ACG» درصدد است تا با ایجاد فرصت‌هایی همچنان فرایند تولید طلا و نقره از سنگ معدن اکسید را در معدن مذکور ادامه دهد. وی اظهار داشت: شرکت «ACG» همچنان از واحدهای مختلف تولید متعلق به هلدینگ «Çalık Holding» برای کمک به توسعه معدن «Gediktepe» و همچنین راه‌اندازی پروژه‌های بالقوه در آینده استفاده خواهد کرد.

در همین رابطه شرکت «Gap İnşaat Yatırım ve Diş Ticaret Anonim Şirketi» به عنوان زیرمجموعه فعال در بخش ساخت‌وساز متعلق به هلدینگ «Çalık Holding»، وظیفه ساخت پروژه توسعه ظرفیت سولفید مس را طبق قرارداد و مبتنی بر هزینه ثابت توافق شده بر عهده خواهد داشت.

مدیر اجرایی شرکت «Acquisition Company Limited» بیان کرد: هلدینگ «Çalık Holding»، شرکت‌های زیرمجموعه دیگری نیز دارد که در آینده شرکت «ACG» می‌تواند با آن‌ها در پروژه‌های معدنی از جمله بخش انرژی همکاری داشته باشد.

اخیراً شرکت «ACG» پیشنهاد تعهدنامه سرمایه‌گذاری را دریافت کرده است که به وسیله آن ۱۰۰ درصد بودجه مخارج سرمایه‌ای پروژه توسعه

واحد تولیدی سولفید مس و روی (capex) تأمین می‌شود. این سرمایه‌گذاری از منابع مختلفی از جمله یک صندوق سرمایه‌گذاری خصوصی معدن‌کاری جهانی، شرکت معامله‌گر کالایی «Traxys Europe SA» و سهام سرمایه‌ای گروهی از سرمایه‌گذاران به مدیریت شرکت «ACG» و یک شرکت اروپایی فعال در زمینه مدیریت سرمایه‌گذاری و دارایی‌های خانوادگی تأمین می‌شود.

والینتس با بیان اینکه شرکت «ACG» هیچ برنامه‌ای برای بازاریابی مواد تولید شده از دارایی‌های خریداری شده خود ندارد، در خصوص فعالیت این شرکت تصریح کرد: شرکت «ACG» تنها در استخراج مواد و تولید آن‌ها تخصص دارد و تجربه‌ای در زمینه فعالیت‌های معاملاتی نداشته و حتی قصد توسعه آن را هم ندارد.

وی اذعان کرد: شرکت‌های معاملاتی بسیار توانمندی در جهان وجود دارد که نه تنها امکان تعیین قیمت مناسب برای عرضه محصولات نهایی بر اساس یک سیستم قیمت‌گذاری مبنای آن‌ها فراهم است، بلکه می‌توانند بودجه لازم برای خرید دارایی‌ها از سوی شرکت «ACG» را از طریق سرمایه‌گذاری تأمین کنند. بر همین اساس، شرکت «ACG» قصد دارد با شماری از شرکت‌های معاملاتی جهانی همکاری داشته باشد.

به گفته مدیر اجرایی شرکت «Acquisition Company Limited» این شرکت‌های معاملاتی می‌توانند در خصوص تأمین مالی خرید دارایی‌ها در ازای دریافت تعهدات بلندمدت در رابطه با ثبت قرارداد‌های پیش‌فروش محصولات، همکاری‌های لازم را ارائه دهند.

مدیر بخش تحقیقات موسسه «Sucden Financial» مطرح کرد:

## افزایش فعالیت‌های سوداگرانه در بازار مس

مدیر بخش تحقیقات موسسه «Sucden Financial» به عنوان شرکت ارائه‌دهنده خدمات مالی مستقر در بریتانیا، در جریان وبینار این موسسه که با موضوع وضعیت فلزات پایه در سه ماهه سوم سال ۲۰۲۴ در روز چهارشنبه ۱۷ جولای سال جاری میلادی برگزار شد، گفت: فعالیت‌های سوداگرانه تأثیر بسیاری بر قیمت‌ها در بازار فلزات پایه طی سه ماهه سوم سال ۲۰۲۴ خواهد داشت.

### افزایش تدریجی قیمت آلومینیوم پس

#### از ثبت رشد قیمت‌ها در بازار مس

افانوا یادآور شد: با در نظر گرفتن این مسئله که هیچ نوسانی در روند حجم عرضه و تقاضا در بازار آلومینیوم رخ ندهد، همانند سه ماهه دوم سال ۲۰۲۴ قیمت این فلز به پیروی از روند صعودی قیمت‌ها در بازار مس، طی سه ماهه سوم سال جاری میلادی روند افزایش تدریجی خود را حفظ خواهد کرد.

وی ادامه داد: افزایش قیمت‌ها در بازار مس آنچنان تقاضای مصرف‌کنندگان برای خرید فلزات پایه و آلومینیوم را افزایش داد که تصور می‌شود مدت‌هاست چنین روند افزایش تقاضایی در بازار فلزات مذکور مشاهده نشده بود.

مدیر بخش تحقیقات موسسه «Sucden Financial» بر این باور است که با کاهش قیمت مس و آلومینیوم، انتظار می‌رود تغییرات روند عرضه و تقاضا نقش بیشتری در نوسانات قیمتی آلومینیوم در سه ماهه سوم سال ۲۰۲۴ ایفا کند.

افانوا در طول سخنرانی خود در وبینار مذکور، ابراز داشت: نوسانات عرضه و تقاضا در بازار آلومینیوم بر قیمت این فلز به تدریج تأثیر خود را در سه ماهه سوم سال ۲۰۲۴ نشان خواهد داد.

لازم به ذکر است که از سرگیری فرایند تولید در واحدهای ذوب آلومینیوم در استان یون‌نان واقع در جنوب غربی چین منجر به افزایش میزان تولید این فلز در چین شد که در نتیجه آن دسترسی به آلومینا در بازار با محدودیت مواجه شده است.

وی خاطر نشان کرد: اگرچه دسترسی به آلومینا

بلکه به دلیل نوسانات موقعیت‌های خرید و فروش در بازار سفته‌بازان این فلز بوده است.

وی تصریح کرد: طبق بررسی‌های انجام شده، تلاش‌های اخیر برای افزایش قیمت مس در بورس فلزات لندن و بازار با قرارداد تعیین شده بورس کالای شیکاگو با شکست مواجه شد؛ با این حال، مشارکت‌کنندگان بازار تحولات قیمتی در هر دو بورس را همچنان تحت نظر دارند.

بورس مکانیک‌رضایی، یکی از تحلیلگران موسسه «Fastmarkets» نیز معتقد بود که فعالیت‌های سوداگرانه موجب روند صعودی قیمت‌ها در بازار مس شده است. با توجه به اینکه سفته‌بازان پس از سه هفته متوالی افزایش قیمت‌ها در وضعیت موقعیت فروش، اکنون تمرکز خود را روی موقعیت‌های خرید در بازار مس معطوف ساخته‌اند، از این رو پیش‌بینی می‌شود که قیمت مس در هفته‌های آینده افزایش یابد و به تبع آن قیمت سایر فلزات پایه روندی صعودی به خود بگیرد.

مدیر بخش تحقیقات موسسه «Sucden Financial» با تأکید مجدد بر احتمال افزایش قیمت مس در سه ماهه سوم سال ۲۰۲۴، ابراز کرد: روند افزایش قیمت مس در سه ماهه سوم سال جاری میلادی به دلیل کاهش حجم تقاضا برای این فلز سرخ به ویژه در بازار چین، با چالش‌هایی همراه خواهد بود. طبق پیش‌بینی‌های انجام شده توسط موسسه «Sucden Financial»، دسترسی به مس تصفیه شده در بازار طی سال ۲۰۲۵ با محدودیت‌هایی همراه خواهد شد.

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از موسسه «Fastmarkets»، دارا افانوا بیان کرد: تأثیرگذاری عوامل اقتصادی در سطح کلان روی قیمت‌ها در بازار فلزات پایه به نوعی کاهش یافته و به نظر می‌رسد تأثیر وقایع آتی در بازار سفته‌بازان بر قیمت‌ها در بازار فلزات پایه طی سه ماهه سوم سال ۲۰۲۴ برجسته‌تر شود.

### وضعیت قیمت‌ها در بازار مس

به گفته وی، بازار مس در سه ماهه دوم سال ۲۰۲۴ در کانون توجه بازار فلزات پایه قرار داشت. روند افزایشی قیمت مس در هفته پایانی ماه جولای ۲۰۲۴ و روند صعودی قیمت این فلز در سه ماهه گذشته، یکی از محرک‌های اصلی در افزایش قیمت فلزات پایه بوده است.

مدیر بخش تحقیقات موسسه «Sucden Financial» اظهار داشت: ارتباط متقابل بازار مس با بازار دیگر فلزات پایه به طور قابل توجهی افزایش یافته و این موضوع نشان می‌دهد که جهش اخیر قیمت در بازار مس موجب افزایش قیمت‌ها در بازار فلزات پایه شده است. نوسانات موقعیت‌های خرید و فروش در بازار سفته‌بازان دلیل افزایش قیمت مس در سه ماهه دوم سال ۲۰۲۴ است. افانوا استدلال کرد: اگرچه به نظر می‌رسد محدودیت دسترسی به کنسانتره مس در بازار همچنان ادامه داشته باشد اما آنچه در این بین مطرح می‌شود این است که روند افزایشی اخیر قیمت مس نه به علت کاهش عرضه کنسانتره مس در بازار،



در بازار با محدودیت مواجه شده است اما قیمت این ماده معدنی در «LME» کاملا منعکس کننده وضعیت بازار آلومینا نیست؛ بر همین اساس انتظار می‌رود که قیمت آلومینا و آلومینیوم در بورس آتی شانگهای انعکاس بهتری از شرایط بازار این دو ماده معدنی نسبت به قیمت‌ها در بورس فلزات لندن در روزهای آتی داشته باشد. موسسه «Sucden Financial» در ادامه پیش‌بینی‌های خود اعلام کرد که حجم تقاضا برای آلومینیوم در سه ماهه سوم سال ۲۰۲۴ کاهش خواهد بود.

رابرت مونته فوسکو، فعال در بخش کالاهای صنعتی موسسه «Sucden Financial» مطرح کرد: با توجه به وضعیت رکود بازار آلومینیوم به خصوص در بخش ساخت‌وساز در چین و همچنین ادامه روند افزایش میزان تولید این فلز در کشور نامبرده، در کنار سرعت کمتر از حد انتظار رشد اقتصادی در چین نمی‌توان چندان به افزایش قیمت‌ها و رشد حجم تقاضا برای این فلز در بخش‌های صنعتی دیگر امیدوار بود.

### ■ تاثیر پذیری روند عرضه و تقاضای نیکل از تغییرات قیمتی مس

از میان فلزات پایه، روند عرضه و تقاضای نیکل بیشترین تاثیر پذیری را از تغییرات اخیر بازار مس داشته است.

به گفته افانوا، ادامه افزایش ظرفیت تولید نیکل در اندونزی مانع از افزایش قیمت این ماده معدنی در بازار شده است. حتی با افزایش قیمت‌ها در بازار مس، لزوما قیمت‌ها در بازار نیکل روند صعودی در بازار فلز سرخ را همانند دیگر فلزات پایه دنبال نخواهد کرد.

مدیر بخش تحقیقات موسسه «Sucden Financial» بیان کرد: نیکل اندونزی همچنان بیشترین سهم را در بازار به دلیل هزینه تولید کمتر در مقایسه با سایر کشورها دارد.

وی با اشاره به افزایش حجم ذخایر نیکل در انبارهای بورس فلزات لندن، ابراز داشت: تولیدکنندگان نیکل در اندونزی حتی با وضعیت فعلی نرخ‌های این فلز از اختلاف قیمت‌های به وجود آمده سود می‌برند و همچنان به روند تولید و استخراج نیکل از معادن ادامه می‌دهند.

موسسه «Sucden Financial» اعلام کرد که قیمت نیکل کمتر از ۱۷ هزار دلار در هر تن حاشیه سود ناچیزی را برای تولیدکنندگان خواهد داشت و قیمت منصفانه این فلز حدود ۱۷ هزار ۱۸۵۰۰ دلار ۵۰۰ دلار در هر تن است.

مونته فوسکو معتقد است که در خوشبینانه‌ترین حالت و در بلندمدت قیمت نیکل به ۱۹ هزار دلار یا ۲۰ هزار دلار در هر تن خواهد رسید.

وی تاکید کرد: اگر فدرال رزرو آمریکا بهره بانکی را کاهش دهد و مجددا فلز مس افزایش قیمت دیگری را تجربه کند، قیمت نیکل ممکن است روند صعودی قابل توجهی به خود بگیرد.

اندرو کول، تحلیلگر فعال در موسسه «Fastmarkets» در تحلیل هفتگی خود از بازار نیکل که در قالب گزارشی در ۱۶ جولای سال ۲۰۲۴ منتشر شد، مطرح کرد: روند نزولی همچنان بر بازار این فلز حاکم خواهد بود و اخیرا نرخ نیکل علی‌رغم وجود برخی عوامل تاثیرگذار بر افزایش قیمت‌ها، افت پیدا کرده است. روند عرضه و تقاضای نیکل نسبت به آنچه نوسانات قیمتی فعلی بازار این فلز خوانده می‌شود، ثبات بیشتری دارد.

### ■ وضعیت قیمت‌ها در بازار روی

افانوا در رابطه با بازار روی بیان کرد: قیمت این فلز پایه تا حدودی در سه ماهه دوم سال ۲۰۲۴ با نوساناتی همراه بود اما با این حال قیمت روی همراه

با جهش قیمت مس روند صعودی را به ثبت رساند. وی اذعان کرد: محدودیت دسترسی در بازار کنسانتره روی و کاهش تعرفه‌های ذوب چالشی‌هایی را در بازار روی ایجاد کرده است اما علت اصلی رشد اخیر قیمت روی، افزایش فعالیت‌های سوداگرانه بوده است.

مدیر بخش تحقیقات موسسه «Sucden Financial» تصریح کرد: از آخرین باری که موقعیت‌های خرید و فروش تا این حد روندی صعودی را تجربه کردند که علت آن تاثیرگذاری عوامل اقتصادی در سطح کلان و تغییرات در روند عرضه و تقاضا در بازار روی اعلام شد، چندین سال می‌گذرد. با این وجود، افزایش قیمت‌ها در سه ماهه دوم سال ۲۰۲۴ در بازار روی به دلیل افزایش فعالیت‌های سوداگرانه و نوسانات ایجاد شده در روند عرضه و تقاضای فلز نامبرده بوده است. افانوا پیش‌بینی کرد که در سه ماهه سوم سال ۲۰۲۴ قیمت روی افزایش نسبی را ثبت می‌کند و در کوتاه‌مدت نرخ این فلز به دلیل دسترسی محدود به کنسانتره روی جهش پیدا خواهد کرد.

به گفته وی، حجم عرضه در بازار روی کاهش یافته است اما وضعیت حجم تقاضا برای این فلز حال و روز خوبی را تجربه نمی‌کند و چندان هم نمی‌توان به بهتر شدن اوضاع آن در سه ماهه سوم سال ۲۰۲۴ امیدوار بود و حتی احتمالا حجم تقاضا برای روی تا سال ۲۰۲۵ با مشکل محدودیت دسترسی دست و پنجه نرم کند. جیمز مور، تحلیلگر فعال در موسسه «Fastmarkets» نیز بر این باور است که محدودیت دسترسی به فلز روی همچنان ادامه خواهد یافت.

وی افزود: عملکرد ضعیف بخش ساخت‌وساز مسکونی در چین بر چشم‌انداز صنایع سیمان، گچ و سنگ ساختمانی تاثیر منفی گذاشته است. علاوه بر این، پیش‌بینی می‌شود حجم تقاضا برای ورق گالوانیزه به روش غوطه‌وری گرم روندی کاهشی را تجربه کند.

## افزایش روند حجم تقاضا در بازار سرب

قیمت سرب معمولاً با نوسانات بازار باتری در چین که در حال حاضر در وضعیت رکود قرار دارد تغییراتی را تجربه می‌کند اما با این حال، وضعیت نوسانات قیمت سرب در سه ماهه دوم سال ۲۰۲۴ دلیل دیگری داشته است. مدیر بخش تحقیقات موسسه «Sucden Financial» اعلام کرد: قیمت سرب به دلیل افزایش فعالیت‌های سوداگرانه روندی صعودی را به ثبت رساند. بر همین اساس، با افزایش قیمت‌ها به وضوح می‌توان رشد اختلاف قیمت‌ها و جهش حجم ذخایر انبارهای روی بورس فلزات لندن را مشاهده کرد.

افانوا تاکید کرد که افزایش حجم ذخایر روی در انبارهای «LME» لزوماً کاهش تولید را به دنبال نخواهد داشت، چراکه حجم تقاضا برای فلز روی نیز کاهش پیدا کرده است.

وی ادامه داد: تمایل به خرید سرب از بازار فیزیکی ممکن است اندکی کاهش یابد. احتمال اینکه بازار روی روند نوسانی قابل توجهی را در بخش عرضه و تقاضا تجربه کند بسیار کم است.

ویلیام آدامز، مدیر بخش فلزات پایه در موسسه «Fastmarkets» استدلال کرد: به نظر می‌رسد که قیمت و حجم فعالیت‌ها در بازار سرب به یک ثبات نسبی رسیده است که این مسئله را تا حدی می‌توان به آغاز تعطیلات فصل تابستان مرتبط دانست.

مدیر بخش تحقیقات موسسه «Sucden Financial» پیش‌بینی کرد که قیمت سرب در «LME» و بورس آتی شانگهای در سه ماهه سوم سال ۲۰۲۴ همگام با افزایش قیمت مس به روند صعودی نسبی خود ادامه دهد. قیمت سرب در «LME» لزوماً انعکاسی از روند فعلی عرضه و تقاضای این فلز در بازار نیست.

## رشد قیمت‌ها در بازار قلع

افانوا در رابطه با بازار قلع، بیان کرد: هنگامی که قیمت مس افزایش پیدا کرد، قیمت‌ها در بازار قلع نیز روندی مشابه را طی کردند اما پس از کاهش جزئی نرخ مس، قیمت قلع همچنان به

**هنگامی که قیمت مس افزایش پیدا کرد، قیمت‌ها در بازار قلع نیز روندی مشابه را طی کردند اما پس از کاهش جزئی نرخ مس، قیمت قلع همچنان به روند صعودی خود ادامه می‌دهد**

روند صعودی خود ادامه می‌دهد.

از آنجایی که بازار قلع مقیاس کوچک‌تری نسبت به دیگر فلزات پایه دارد و تعداد مشارکت‌کنندگان بازار این فلز نیز به نسبت کمتر است، افزایش قیمت قلع در مقایسه با سایر فلزات پایه نوسانی‌تر خواهد بود. در همین رابطه موسسه «Sucden Financial» پیش‌بینی کرد که قیمت قلع به دلیل عوامل مرتبط با نوسانات عرضه و تقاضا در آینده روند صعودی خود را حفظ می‌کند.

وی تصریح کرد: تاخیر در صدور مجوزهای جدید برای راه‌اندازی معادن قلع، در بازار مواد اولیه و تصفیه شده این فلز محدودیت‌هایی را ایجاد کرده است. پیش‌بینی می‌شود که این اتفاق روی قیمت قلع در بورس آتی شانگهای تأثیر بیشتری در مقایسه با «LME» داشته باشد.

در همین راستا موسسه «Fastmarkets» مطرح کرد که انتظار می‌رود قیمت قلع در سه ماهه سوم سال جاری میلادی همچنان به روند صعودی خود ادامه دهد.

به گفته مدیر بخش تحقیقات موسسه «Sucden Financial»، با توجه به کمبود تعداد مشارکت‌کنندگان در بازار قلع، قطعاً تأثیر افزایش فعالیت‌های سوداگرانه تأثیر بیشتری نسبت به عامل محدودیت دسترسی به قلع در بازار، روی افزایش قیمت این فلز داشته است. بورس مکانیک رضایی، فعال در موسسه

«Fastmarkets» معتقد است که عملکرد بهتر قلع در مقایسه با دیگر فلزات پایه نشان می‌دهد حجم عرضه و تقاضا در بازار قلع تصفیه شده بهبود را تجربه کرده است.

وی اظهار داشت: حجم محموله‌هایی که حواله فروش برای آن‌ها صادر شده در ذخایر انبارها از ابتدای ماه جولای ۲۰۲۴ حدود ۲۹۵ تن یا ۷ درصد کاهش یافته و به پایین‌ترین سطح خود از اواخر آوریل سال جاری میلادی رسیده است. به نظر می‌رسد که کاهش دسترسی به قلع، به بازار فلز قلع تصفیه شده هم سرایت پیدا کند.

## تأثیر عوامل اقتصادی در سطح کلان بر بازار فلزات پایه

افانوا خاطرنشان کرد: فعالان بازار در رابطه با تأثیر عوامل اقتصادی در سطح کلان بر بازار فلزات پایه در سه ماهه دوم سال ۲۰۲۴ نگرانی کمتری داشتند و بیشتر بر تأثیر عوامل سیاسی بر این بازار تاکید کرده و بر این باورند که این روند در سه ماهه سوم سال جاری میلادی نیز ادامه خواهد داشت.

به گفته وی، عوامل اقتصادی در سطح کلان بر نوسانات بازار فلزات پایه به دلیل افت نرخ تورم در ایالات متحده آمریکا، اروپا و بریتانیا کاهش یافته است. احتمالاً نرخ تورم در سه ماهه سوم سال جاری میلادی افت بیشتری را تجربه خواهد کرد.

بر اساس پیش‌بینی‌های ارائه شده از سوی موسسه «Sucden Financial»، فدرال رزرو آمریکا احتمالاً نرخ بهره بانکی را در ماه سپتامبر ۲۰۲۴ حدود ۰٫۲۵ درصد و در دسامبر سال مذکور حدود ۰٫۲۵ درصد دیگر کاهش خواهد داد. طبق این پیش‌بینی ارائه شده، انتظار می‌رود کاهش نرخ بهره بانکی در اروپا به تدریج اتفاق بیفتد.

مدیر بخش تحقیقات موسسه «Sucden Financial» در پایان اظهار داشت: برگزاری نشست سالانه حزب کومونیست چین در فصل پاییز با نام «Third Plenum»، تأثیر ناچیزی بر بازار فلزات پایه خواهد گذاشت.



**FNT** STEEL CO.

شرکت فولاد ناب تبریز (سهامی خاص)

**فولاد ناب، کیفیت ناب**

**صادرکننده برگزیده استانی در هفت سال متوالی  
واحد نمونه صنایع معدنی فلزی در آذربایجان شرقی**

**نیشی L سایز ۲۰ تا ۱۲۰**

**تیر آهن IPE سایز ۱۴۰ تا ۱۸۰**

**ناودانی UPN&UE سایز ۸۰ تا ۱۸۰**

[www.nabsteel.com](http://www.nabsteel.com)

تبریز، کیلومتر ۲۵ جاده آذرشهر، شهرک صنعتی سلیمی ☎ ۰۴۱-۴۱۲۵

رئیس هیئت مدیره شرکت سیم و کابل انصار همدان مطرح کرد:

## توسعه صادرات، راه نجات صنعت سیم و کابل

رئیس هیئت مدیره شرکت سیم و کابل انصار همدان گفت: بازار سیم و کابل کشور امروز متاثر از محدودیت تقاضا و افزایش تعداد تولیدکنندگان غیرمجاز در حالت اشباع قرار گرفته است اما حضور مجدد در بازارهای صادراتی از جمله بازار کشور عراق می تواند زمینه مناسبی را برای رونق فعالیت این صنعت فراهم آورد. کلید تحقق این مهم، عرضه محصولات با کیفیت مطابق با استانداردهای ملی و بین المللی، بسته بندی و ارائه قیمت مناسب، به روزرسانی خطوط تولید، افزایش تعاملات تجاری و فعالیت های بازار یابی است تا به این ترتیب بتوان محصولات قابل رقابت را به بازارهای صادراتی عرضه کرد.

صورت جلوگیری از فعالیت واحدهای غیرمجاز، فضا و رقابت سالمی میان تولیدکنندگان مجاز شکل می گیرد و شرایط بازار مصرف داخلی و خارجی سیم و کابل بهبود می یابد.

### ■ محصولات بی کیفیت توازن بازار را بر هم می زنند

کیانی در ادامه در رابطه با حاشیه سود صنعت سیم و کابل، تصریح کرد: حاشیه سود این صنعت در مقایسه با سایر صنایع به شدت افت پیدا کرده و تنها دلیلی که باعث شده است تا تمایل به سرمایه گذاری در صنعت سیم و کابل روند صعودی به خود بگیرد، امکان تولید و عرضه محصولاتی با کیفیت پایین و کاهش میزان مواد به کار رفته در سیم و کابل است که سبب افزایش حاشیه سود تولیدکنندگان غیرمجاز می شود. متأسفانه به دلیل عدم نظارت کافی بر این فعالیت این کارگاهها از سوی نهادهای مربوطه، تولیدکنندگان غیرمجاز سود بیشتری را نصیب خود می کنند و در مقابل شرکت های معتبری که به عرضه محصولات با کیفیت متعهد هستند، از حاشیه سود بالایی برخوردار نیستند. لازم به ذکر است محصولاتی که در تولید آنها از مواد اولیه نامرغوب و یا کمتر از

بازار این محصولات عملاً به حالت اشباع برسد و این مسئله فضای رقابت را تنگ کند. باید توجه داشت که شکل گیری رقابت سالم در بازار موضوع منفی محسوب نمی شود و می توان آن را به عنوان عاملی برای ارتقای توانمندی ها، توسعه فعالیت ها و بهبود مولفه های کمی و کیفی در نظر گرفت؛ به عنوان مثال، رقابت در میان واحدهای تولیدی باعث خواهد شد تا تولیدکنندگان برای حفظ و افزایش سهم خود از بازار مصرف، توجه ویژه ای به ارتقای کیفیت محصولات، افزایش فعالیت های بازار یابی و ارائه محصولاتی با بسته بندی بهتر داشته باشند. البته تعداد شرکت هایی که به رقابت سالم بایکدیگر می پردازند در مقابل تعداد واحدهای غیرمجاز محدود است و تولیدکنندگان محصولات بی کیفیت و غیراستاندارد به دلیل خلا نظارت دقیق سازمان های مربوطه، به فعالیت خود ادامه می دهند که همین مسئله سبب برهم خوردن تعادل در بازار مصرف سیم و کابل می شود. به طوری که ممکن است استانداردهای چاپ شده روی محصولات بیش از ۲۰۰ تا ۳۰۰ برند موجود در بازار، حقیقی نباشد و یا از اعتبار برندهای مجاز سواستفاده شود. در این شرایط دولت باید نظارت دقیق تری روی فعالیت کارگاهها و محصولات عرضه شده در بازار داشته باشد زیرا در

حسن کیانی در گفت و گو با خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» در رابطه با میزان تقاضای محصولات در داخل، بیان کرد: بازار سیم و کابل کشور تحت تاثیر کاهش فعالیت های بخش ساخت و ساز و پروژه های زیرساختی راکد بوده و تولیدکنندگان طی چهار ماهه نخست سال جاری با افت تقاضای مشتریان مواجه شده اند. باید توجه داشت که تمام متغیرهای موثر بر بازار و صنعت تحت کنترل تولیدکنندگان قرار ندارند اما یکی از راهکارهایی که می تواند تاثیر مثبتی روی فعالیت واحدهای تولیدی داشته باشد، ورود به بازارهای صادراتی است. باید اضافه کنم که در حال حاضر ظرفیت رقابت با تولیدکنندگان سایر کشورها فراهم است اما محدودیت هایی از جمله چالش جابه جایی پول و نوسان نرخ ارز وجود دارند که فرایند صادرات را دشوار می کنند؛ امیدوار هستیم دولت هرچه سریع تر اقدامی برای رفع محدودیت های تجاری و تحریم ها انجام دهد.

رئیس هیئت مدیره شرکت سیم و کابل انصار همدان با اشاره به وضعیت بازار سیم و کابل، عنوان کرد: حجم بالای سرمایه گذاری در صنعت سیم و کابل کشور و تعدد واحدهای تولیدی غیرمجاز موجب شده است تا

آسیب‌های جبران‌ناپذیر جانی و مالی را در اثر حوادثی مانند آتش‌سوزی و یا از کار افتادن تجهیزات برای مصرف‌کنندگان در پی داشته باشد. گفتنی است که اگر در این شرایط به دلیل فعالیت گسترده این تولیدکنندگان در بازار امکان ممانعت از فعالیت تمام آن‌ها وجود ندارد، دولت می‌تواند برای جلوگیری از رخداد اتفاقات ناخوشایند و صرف هزینه توسط مشتریان برای خرید سیم و کابل‌های غیراستاندارد، اطلاع‌رسانی در رسانه‌ها و آموزش روش‌های تشخیص اصالت کالا را در دستور کار خود قرار دهد.

کیانی در خصوص دورنمای صنعت سیم و کابل، خاطرنشان کرد: اگر نحوه تولید و ماشین‌آلات مورد استفاده در واحدهای صنعتی همگام با دانش روز دنیا به‌روزرسانی شوند و همانند گذشته فعالیت پررنگی در بازارهای صادراتی کشورهای همسایه به خصوص در بازار عراق که پیش از این محصولات ایرانی با استقبال خوبی مواجه بودند، داشته باشیم آینده صنعت سیم و کابل روشن خواهد بود. علاوه‌براین، ارتقای بیش از پیش مولفه‌های کیفی و نحوه بسته‌بندی و ارائه محصول نیز می‌تواند بر رشد این صنعت و توسعه بازارهای صادراتی موثر واقع شود. البته در صورت عدم انجام این اقدامات و ادامه روند فعلی، شرایط تغییری نخواهد کرد و به دلیل فعالیت گسترده کارگاه‌های غیرمجاز و محدودیت تقاضا، بازار مصرف سیم و کابل در حالت اشباع قرار می‌گیرد.

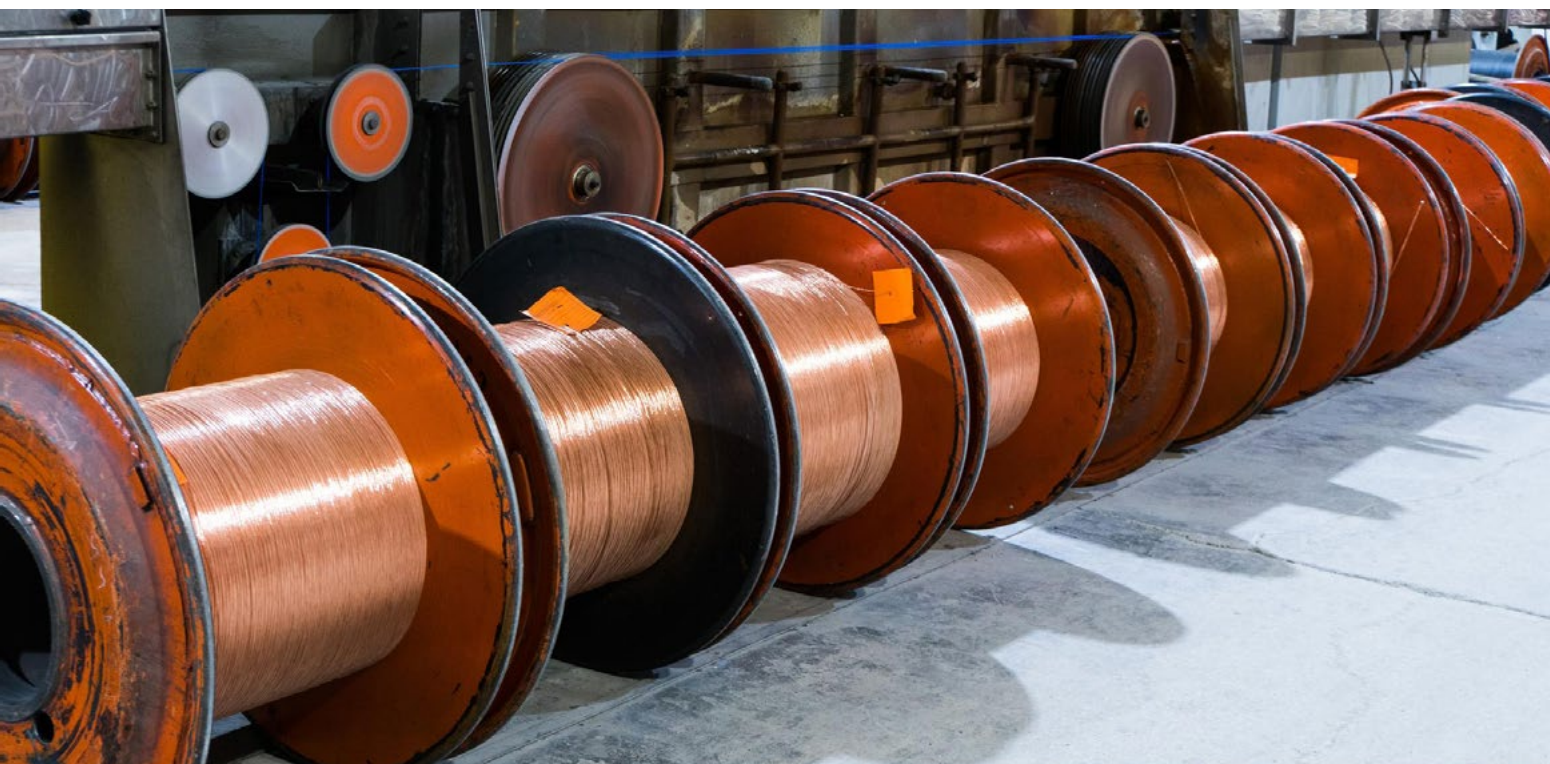
اما همان‌طور که مطرح شد، تعویض و خریداری ماشین‌آلات جدید با شرایط تحریمی کشور و قیمت بالای آن‌ها برای تمام واحدهای تولیدی به فرایند دشواری تبدیل شده است. علاوه‌براین، بهره‌مندی از نیروی انسانی متخصص که از تجربه بالایی برخوردار و توانایی کنترل میزان ضایعات ایجاد شده در خط تولید را داشته باشد، بسیار موثر خواهد بود که متأسفانه امروزه شاهد معضل کمبود نیروی انسانی ماهر هستیم. در نتیجه باید گفت که هرچقدر ضایعات کمتری حین فرایند تولید ایجاد شود، سود بیشتری نصیب تولیدکنندگان خواهد شد؛ البته قطعی برق واحدهای صنعتی و خرابی دستگاه‌ها منجر به هدررفت مواد و افزایش ضایعات خط تولید می‌شود. به عنوان مثال، با قطعی برق و ایجاد وقفه در فعالیت یکی از دستگاه‌های اکسترودر این مجموعه حداقل ۱۰ تا ۱۵ کیلوگرم «PVC» به صورت ضایعات از خط خارج می‌شود. قطعی برق واحدهای صنعتی، چالشی است که رفع ۱۰۰ درصدی آن در توان تولیدکنندگان نیست و باید برای برطرف کردن این مسئله و جلوگیری از وارد شدن خسارات مالی به بنگاه‌های اقتصادی، همکاری گروهی میان دولت و صنعتگران شکل بگیرد.

وی با اشاره به ضرورت جلوگیری از فعالیت واحدهای غیرمجاز، ابراز کرد: عدم نظارت بر فعالیت تولیدکنندگان غیرمجاز می‌تواند

میزان استاندارد استفاده شده است، قیمت کمتری دارند. همچنین باید این نکته را هم در نظر داشت شرایط اقتصادی موجب شده است که توجه مشتریان بیشتر از اصالت کالا و صحت اطلاعات چاپ شده، به قیمت محصولات معطوف شود؛ در نتیجه کفه بازار به سمت شرکت‌های مجاز سنگینی نخواهد کرد و تولیدکنندگان ناچارند برای بقا و حفظ میزان فروش، تغییراتی روی سایر مولفه‌های تاثیرگذار بر قیمت تمام شده کالا همچون بسته‌بندی آن‌ها اعمال کنند. از سوی دیگر این مسئله تاثیر منفی بر قدرت رقابت‌پذیری تولیدکنندگان داخلی در بازارهای صادراتی دارد زیرا مشتریان خارجی حساسیت بالایی به کیفیت کالا و نوع بسته‌بندی آن دارند.

#### همگام‌سازی با علم روز دنیا

رئیس هیئت مدیره شرکت سیم و کابل انصار همدان با اشاره به اهمیت حفظ استانداردهای تولید سیم و کابل، اظهار داشت: کاهش هزینه‌های تولید یکی از راهکارهایی است که برای افزایش قدرت رقابت‌پذیری در بازار باید به سمت آن حرکت کرد اما انجام برخی از اقدامات با وجود شرایط فعلی برای تولیدکنندگان مقدور نیست. به عنوان مثال، به‌روزرسانی ماشین‌آلات خطوط تولید می‌تواند بسیار موثر واقع شود زیرا منجر به کاهش مصرف انرژی، به‌کارگیری نیروی انسانی کمتر، افزایش سرعت فرایندها و تقلیل ضایعات می‌شود



## شرکت صنایع معدنی فولادسنگان

تولیدکننده ۵ میلیون تن گندله  
و ۵ میلیون تن کنسانتره در شرق کشور

[www.sanganco.ir](http://www.sanganco.ir)

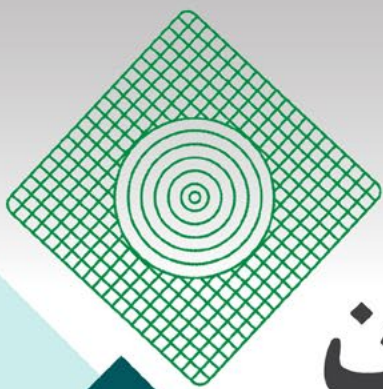
خراسان رضوی، شهرستان خواف، منطقه معدنی سنگان ۱۱ کیلومتر ۱۱ بلوار شهید سلیمانی

@sanganfoolad

fooladsangan-smic

۰۵۱ - ۵۴۲۳۱۹۲۱





# صنایع توری کاشان



[kwini.ir](http://kwini.ir)



پست الکترونیکی

[kwirenet@yahoo.com](mailto:kwirenet@yahoo.com)



۰۲۱-۸۸۸۲۵۸۹۸

۰۲۱-۸۸۸۱۰۲۲۵



تهران، خیابان انقلاب، خیابان ایرانشهر جنوبی

پلاک ۵، طبقه ۵

مدیرعامل شرکت پالوده مس هر مزگان مطرح کرد:

## لزوم توسعه متوازن زنجیره ارزش بخش معدن

مدیرعامل شرکت پالوده مس هر مزگان، تولیدکننده کاتد مس گفت: در حال حاضر به دلیل اهمیت بالا و تاثیر گذاری بخش معدن بر اقتصاد، توسعه این بخش بسیار حائز اهمیت است؛ البته این رشد و توسعه باید شامل کل زنجیره تولید و ارزش شود تا به جای خام‌فروشی مواد معدنی، شاهد فرآوری و فروش محصولاتی با ارزش افزوده بالاتر باشیم. در نتیجه حمایت از صنایع پایین دستی بخش معدن به خصوص مس، ضرورتی انکارناپذیر است که باید در دستور کار قرار بگیرد.

ارزش افزوده بالاتر است و با این وجود، موفق به تملک معادن نمی‌شویم؛ به طوری که ۲۵ تن مواد معدنی خام با عیار ۲ درصد حدود ۴۰ میلیون تومان به فروش می‌رسد اما با فرآوری این مقدار مواد، یک تن کاتد مس با خلوص ۹۹،۹۹ درصد با قیمت ۶۰۰ میلیون تومان به دست می‌آید.

### ■ شکوفایی در دل مشکلات

مدیرعامل شرکت پالوده مس هر مزگان در همین راستا ادامه داد: این مجموعه با هدف جلوگیری از خام‌فروشی مواد معدنی و ارزش‌آفرینی بیشتر احداث شد و با تکیه بر دانش و تجربه خود، دستگاه‌ها و ماشین‌آلات خطوط تولید را بومی‌سازی کردیم. شایان ذکر است که در سال ۱۳۹۲ برای احداث این خط از منابع داخلی و خارجی استعلام قیمت انجام دادیم و اعلام شد که باید حدود چهار میلیارد تومان هزینه صرف این کار شود اما ما با هزینه کمتر موفق به بومی‌سازی ماشین‌آلات شدیم؛ به طوری که با استفاده از خطوط معمولی باید برای تولید ۵۰۰ کیلوگرم کاتد مس در روز چند میلیارد هزینه و مقدار زیادی نفت صرف می‌شد و ما این هزینه را به ۱۰۰ میلیون تومان با بهره‌وری بالاتر و استفاده کمتر از نفت تقلیل دادیم. متأسفانه علی‌رغم اقدامات نوآورانه و سرمایه‌گذاری‌هایی که انجام دادیم، حمایت‌های لازم

دولت، بخش‌نامه جدیدی ابلاغ شد که باید نفت مورد نیاز را خود تامین کنیم. متأسفانه خرید نفت با قیمت‌های بالا برای ماصرفه اقتصادی نداشت و همین موضوع باعث شد تا این مجموعه که تنها تولیدکننده کاتد مس در استان هر مزگان است و برای بیش از ۳۷ نفر زمینه اشتغال فراهم کرده بود، غیرفعال شود.

وی در پاسخ به این سوال که چرا سرمایه‌گذاری‌های بیشتری در زمینه تولید کاتد مس در این استان صورت نگرفته است، اذعان کرد: متأسفانه حمایت‌های لازم از تولیدکنندگان به عمل نمی‌آید و علی‌رغم تلاش‌های فراوان ما برای تملک معادن مس، تامین پایدار مواد اولیه و کاهش هزینه‌های حمل‌ونقل، نتیجه‌ای حاصل نشد. شایان ذکر است که در شهرستان حاجی‌آباد (شهرستانی با فاصله ۱۶۵ کیلومتری از بندرعباس) معادن مس مناسبی وجود دارد که برای تامین کنسانتره از این معادن درخواست‌های زیادی را ثبت کردیم اما در نهایت به ما اعلام شد که باید از پیمانکاران خوراک مورد نیاز را خریداری کنیم. زمانی که برای تملک معادن در مزایده‌ها شرکت می‌کنیم، شروطی را اعلام می‌کنند که انجام این کار برای ما خارج صرفه اقتصادی است؛ در نتیجه سرمایه‌گذاران غیربومی معادن را به تملک خود درآورده و نسبت به خام‌فروشی مواد معدنی اقدام می‌کنند. در حالی که فعالیت ما فرآوری مواد معدنی و تولید محصولاتی با

محمد دهقانی در گفت‌وگو با خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات‌آنلاین» با اشاره به مشکلات و چالش‌هایی که این واحد صنعتی در مسیر تولید با آن‌ها دست به گریبان است، بیان کرد: این مجموعه برای تامین مواد اولیه مورد نیاز خود، کنسانتره مس با عیار مناسب را که برای فرآوری مقرون به صرفه است از معادن فعال در استان سیستان و بلوچستان خریداری کرده و آن را به استان هر مزگان که کارخانه در آنجا واقع شده است، انتقال می‌دهد. البته این کار هزینه‌های زیادی را برای مجموعه به همراه دارد، به طوری که در گذشته هزینه حمل‌ونقل ۲۵ تن کنسانتره مس حدود یک تا دو میلیون تومان بود اما اکنون به ۳۷ میلیون تومان افزایش یافته است. علاوه بر خوراک اولیه، یکی از مواد دیگری که برای استحصال و جداسازی یون مس به آن نیاز داریم، نفت است اما در استان هر مزگان سهمیه‌ای به تولیدکنندگان اختصاص داده نمی‌شود و آن‌ها باید این فرآورده را بر اساس قیمت «FOB» خلیج فارس (یک لیتر نفت برابر با ۱۱ هزار تومان) خریداری کنند؛ این در حالی است که نفت با قیمت سه هزار تومان به ازای هر لیتر در اختیار عشایر قرار می‌گیرد. برای رفع این معضل پیگیری‌های فراوانی را به عمل آورده و درخواست خود را به سازمان‌های مربوطه ارسال کردیم؛ حتی مسئولان بلندپایه کشوری از شرکت پالوده مس هر مزگان بازدید کردند اما با تغییر

از این مجموعه به عمل نیامد و در یک برهه زمانی به دلیل درخواست از سوی کشور عمان به دنبال ادامه فعالیت خود در این کشور و مهاجرت بودیم اما با توجه به اینکه اولویت ما اشتغال‌زایی برای جوانان این مرزوبوم است، از این کار منصرف شدیم. باید اضافه کنم که شرکت پالوده مس هر مزگان تنها مجموعه‌ای است که موفق به بومی‌سازی روش الکترووینینگ (کمک سلول‌های الکتروشیمیایی استوانه‌ای) شده و برخلاف سایر واحدها که توانایی تولید کاتد از محلول پرعیار مس کمتر از ۴۰ گرم بر لیتر را ندارند، این مجموعه توانایی تولید مس با محلول هشت گرم بر لیتر را دارد.

دهقانی در رابطه با دلایل غیرفعال شدن این

کسب اطلاعات بیشتر در زمینه فرآوری، علم شیمی و متالورژی و اختلاف زیاد قیمت مواد اولیه با محصول نهایی تصمیم گرفتیم تا خط تولید کاتد مس را راه‌اندازی کنیم. شایان ذکر است که مسئولان شهرک صنعتی که مجموعه در آن واقع شده است، در سال ۱۳۹۲ بیان کردند که اگر بتوانیم خط تولید را طی ۶ ماه راه‌اندازی و محصول نهایی را تولید کنیم، شامل بخشودگی مالی خواهیم شد. خوشبختانه طی ۴۵ روز پروانه بهره‌برداری مجموعه اخذ شد و فعالیت خود را آغاز کردیم اما با تغییر مدیران این شهرک، وعده‌هایی که به ما داده شده بود عملی نشد و باید برای حفظ زمین مجموعه به جای ۱۵ میلیون تومان، ۳۲۳ میلیون تومان پردازیم. باید اضافه کنم که سرمایه اولیه ما

می‌رسند، دارای عناصر بسیاری همچون سرب، طلا، نقره و... هستند که می‌توان با فرآوری آن‌ها و استحصال هر کدام از این فلزات، ارزش‌آفرینی بسیاری برای کشور به ارمغان آورد و مانع از واردات محصولات باقیمت بالاتر شد. از سوی دیگر ایران جزو کشورهای معدن‌خیز جهان به‌شمار می‌آید و برخلاف سایر کشورها که برای استخراج مواد معدنی به سمت حفاری‌های عمیق حرکت کرده‌اند، ما همچنان دارای ذخایر سطحی مس با عیار قابل توجهی هستیم. لازم به ذکر است که یکی از مزیت‌های استان هرمزگان برای تولید کاتد مس، آب‌وهوای گرم آن است زیرا تولیدکنندگان سایر استان‌ها برای افزایش دمای «PLS» و جداسازی یون‌های مس باید از بویلر در



کارخانه توضیحات بیشتری ارائه داد و گفت: در یک برهه زمانی به این مجموعه وام و تسهیلات با درصد بانکی پایین اعطا شد که در نهایت بعد از گذشت ۶ ماه و طی کردن بروکراسی اداری، موفق به اخذ آن شدیم اما مبلغی که به بانک پرداخت کردیم با سود بانکی بالاتری بود و علی‌رغم درخواست ما مجدداً این وام تمدید نشد. همچنین با گذشت زمان و شرایط تورمی کشور، مبلغی که برای وام در نظر گرفته شد بود پاسخگوی نیاز ما نبود و هزینه‌های ثابت و متغیر تولید افزایش پیدا کرده بودند.

وی در رابطه با تار یخچه شکل‌گیری شرکت پالوده مس هرمزگان، تصریح کرد: ما در ابتدا در زمینه بهره‌برداری از معادن سرمایه‌گذاری کردیم اما با

برای راه‌اندازی خط تولید ۶۰۰ هزار دلار (نرخ دلار برابر با ۸۰۰ تومان) بود.

### ■ گنجینه‌ای ارزشمند

مدیرعامل شرکت پالوده مس هرمزگان در خصوص سرمایه‌گذاری در صنعت مس، عنوان کرد: در حال حاضر توصیه می‌کنیم که اگر سرمایه‌گذاران از اطلاعات و دانش کافی در زمینه تولید کاتد مس بهره‌مند نیستند، به این حوزه ورود پیدا نکنند زیرا تخصص و توانمندی باعث می‌شود که فعالیت در هر زمینه‌ای لذت‌بخش باشد و فرایندهای تولید به خوبی انجام شوند. باید توجه داشت که کانی‌هایی که در ایران وجود داشته و به صورت خام به فروش

فرایند تولید استفاده کنند اما ما نیازی به آن نداریم. دهقانی با اشاره به هزینه‌های خرید دستگاه‌ها و ماشین‌آلات مورد نیاز، ابراز کرد: در حال حاضر قیمت یک دستگاه بالمیل ایرانی با توان خریدایش ۱۰ تن بر ساعت با مش ۱۰۰، حدود پنج تا هفت میلیارد تومان است اما نمونه چینی این دستگاه با احتساب هزینه‌های نصب و راه‌اندازی، قیمتی حدود ۶۰۰ تا ۷۰۰ میلیون تومان دارد. در پایان باید خاطرنشان کنم که اگرچه اکنون قیمت مس در کانال هشت هزار دلاری قرار دارد اما پس از انتخابات ایالات متحده آمریکا و تا پایان سال جاری میلادی قیمت این فلز سرخ مجدداً در مدار صعودی قرار خواهد گرفت و به طور چشمگیری رشد می‌یابد.



# صنایع مصرف کننده

ظرفیت تولید برق از گاز طبیعی در آمریکا افزایش پیدا کرد

شکاف تولید و مصرف بنزین در ایران از نقطه اوج خود فروکش کرد

پیشی گرفتن مصرف برق مشترکان صنعتی از بخش خانگی



در راستای کاهش آلاینده‌گی‌های زیست‌محیطی،

## ظرفیت تولید برق از گاز طبیعی در آمریکا افزایش پیدا کرد

هم‌زمان با افزایش ظرفیت تولید برق از انرژی‌های تجدیدپذیر، اتکای تولیدکنندگان انرژی در ایالات متحده آمریکا به طور فزاینده‌ای بر انرژی گاز طبیعی در تولید برق روندی صعودی را به ثبت رسانده است.

لندن (LSEG) نشان می‌دهد که از اول جولای تا ۲۳ جولای سال ۲۰۲۴، میزان تولید برق از مزارع بادی در ایالات متحده آمریکا با ثبت کاهش ۷۸ درصدی، از ۵۷ هزار و ۲۷۴ مگاوات ساعت به ۱۲ هزار و ۶۰۸ مگاوات ساعت رسیده است.

میزان تولید برق از نیروگاه‌های بادی آمریکا اغلب در طول فصل تابستان به دلیل کاهش سرعت باد روندی نزولی به خود می‌گیرد. با این حال، داده‌های دریافتی نشان می‌دهد میزان تولید برق از انرژی بادی در روز ۲۳ جولای ۲۰۲۴ به کمترین میزان خود در بیش از سه سال گذشته رسیده است.

طبق داده‌های بورس اوراق بهادار لندن (LSEG)، برای جبران چنین کاهش قابل توجهی در تامین برق از انرژی بادی، شرکت‌های تولیدکننده برق در آمریکا میزان تولید برق از سوخت گاز طبیعی را ۲۷ درصد

کلی برق در این کشور به دلیل افزایش دما و رشد قابل توجه حجم تقاضا برای استفاده از سیستم‌های تهویه مطبوع هوا روندی صعودی را تجربه کرد.

### وضعیت تولید برق در آمریکا

شرکت‌های تولیدکننده برق آمریکا باید بتوانند برای تامین حجم تقاضای مصرف‌کنندگان انرژی، در روند توزیع و تولید برق تعادل ایجاد کنند. در همین راستا، این شرکت‌ها در ماه جولای ۲۰۲۴ مجبور شدند به دلیل کاهش شدید تولید برق از مزارع بادی و جبران کاهش تولید انرژی به دلیل رشد استفاده از سیستم‌های خنک‌کننده در بیشتر مناطق آمریکا که موجب جهش حجم تقاضا برای انرژی شد، میزان تولید برق مبتنی بر سوخت گاز طبیعی را افزایش دهند. در همین رابطه، داده‌های بورس اوراق بهادار

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از خبرگزاری رویترز، انرژی‌های تجدیدپذیر چندین سال است که روند رو به رشد ثابتی را در سیستم تولید برق آمریکا به خود اختصاص داده‌اند و بر همین اساس نیروگاه‌های برق در این کشور توانسته‌اند تولید انرژی مبتنی بر سوخت زغال‌سنگ و به دنبال آن میزان کربن تولیدی را کاهش دهند.

به دلیل ماهیت ناپایدار انرژی‌های تجدیدپذیر، شرکت‌های تولیدکننده برق در آمریکا زمانی که دسترسی به منابع انرژی تجدیدپذیر کاهش می‌یابد، از گاز طبیعی به منظور تولید برق استفاده می‌کنند. بر همین اساس، وابستگی شرکت‌های تولیدکننده برق در آمریکا به استفاده از گاز در تولید انرژی در ماه جولای ۲۰۲۴ به دنبال کاهش تولید برق از انرژی بادی افزایش را به ثبت رساند. از سوی دیگر، مصرف

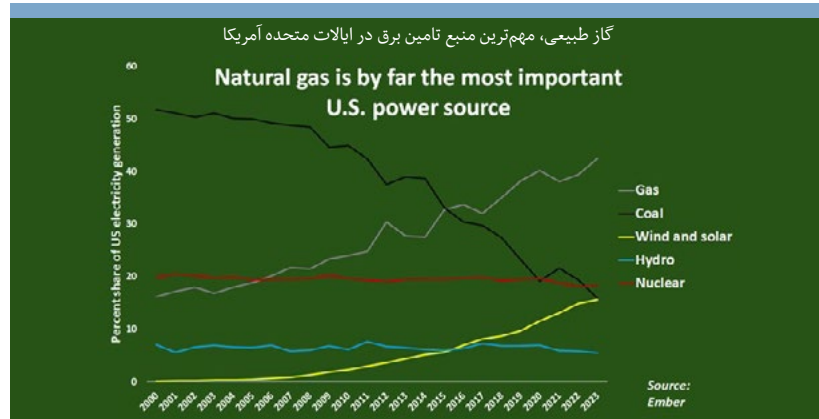
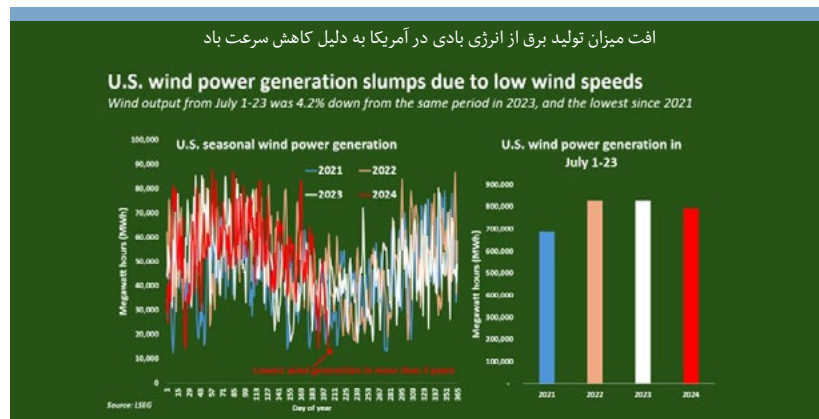
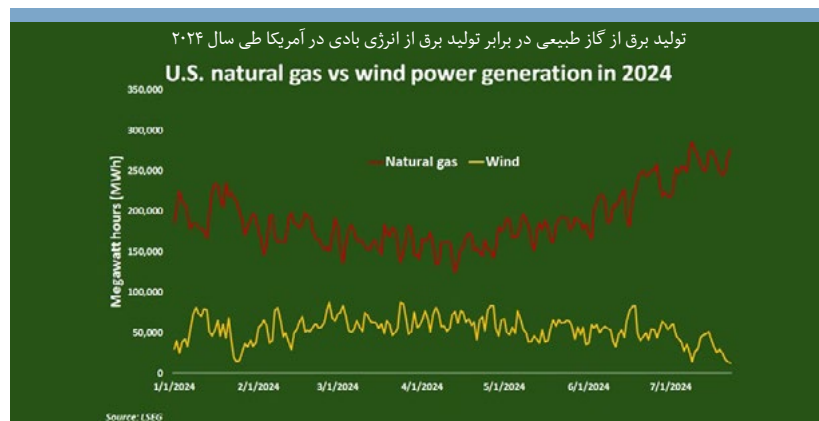
تولید انرژی بیش از یک مگاوات سعی دارند با افزایش مداوم ظرفیت سیستم‌های ذخیره انرژی باتری که امکان ذخیره برق تولید شده از انرژی‌های تجدیدپذیر مازاد را به منظور استفاده در زمان اضطراری فراهم می‌کند، سهم تولید برق از انرژی‌های پاک از کل ظرفیت تولید انرژی را در راستای رسیدن به هدف گذاری‌های تعیین شده در گذار به انرژی‌های تجدیدپذیر افزایش دهند.

روندی افزایشی و نزولی را ثبت کند. بر همین اساس، گاز طبیعی همچنان جایگاه خود را به عنوان منبع اصلی تامین سوخت در اکثر سیستم‌های تولید برق آمریکا حفظ خواهد کرد. با این حال از دهه‌های آینده این سهم به تدریج روندی نزولی به خود خواهد گرفت. به نظر می‌رسد نیروگاه‌های تولید برق با ظرفیت

در ماه جولای ۲۰۲۴ افزایش دادند. بر همین اساس، میزان تولید برق از سوخت گاز طبیعی در آمریکا از ۲۱۷ هزار و ۶۱۷ مگاوات ساعت در روز اول جولای ۲۰۲۴، به ۲۷۶ هزار و ۴۵۳ مگاوات ساعت در روز ۲۳ همین ماه رسیده است.

روند افزایشی تولید برق از انرژی گاز طبیعی، سهم سوخت فسیلی نامبرده از حجم کل تولید برق آمریکا از ابتدای سال جاری میلادی تا روز ۲۳ جولای را به ۴۶,۳ درصد رساند که نسبت به سهم ۴۰ درصدی اعلام شده برای نیمه ابتدایی سال ۲۰۲۴، روند افزایشی را تجربه کرده است.

رشد تولید برق از سوخت گاز طبیعی در آمریکا باعث شد میزان کل تولید برق در این کشور حدود ۳,۴ درصد در بازه زمانی اول ۲۳ جولای سال ۲۰۲۴ افزایش پیدا کند. این مسئله نشان می‌دهد سیستم تولید برق آمریکا قادر به پاسخگویی به حجم افزایشی تقاضا برای مصرف برق در کشور نامبرده خواهد بود.



### ■ سهم گاز طبیعی در سیستم تولید برق آمریکا

استفاده از گاز طبیعی به منظور رفع سریع کمبودهای تامین برق از دیگر منابع تولید انرژی در آمریکا به این معنا است که با وجود تداوم رشد سریع راه‌اندازی سیستم تولید برق از انرژی‌های تجدیدپذیر، سوخت‌های فسیلی به خصوص گاز طبیعی همچنان در سال‌های آینده به عنوان یکی از گزینه‌های اصلی در تامین برق آمریکا باقی خواهد ماند.

بر اساس گزارش اندیشکده «Ember»، سهم گاز طبیعی در تولید برق آمریکا بیش از ۴۲ درصد در سال ۲۰۲۳ اعلام شد.

علاوه بر این، سهم تولید برق در آمریکا از انرژی‌های بادی و خورشیدی حدود ۱۵,۶۱ درصد، نیروگاه‌های مبتنی بر سوخت زغال سنگ ۱۶ درصد، نیروگاه‌های هسته‌ای ۱۸,۲۵ درصد و نیروگاه‌های برق آبی حدود ۶ درصد در سال ۲۰۲۳ گزارش شد.

با توجه به تعهد شرکت‌های تولیدکننده برق به کاهش میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای، به نظر می‌رسد سهم انرژی‌های تجدیدپذیر و سهم زغال سنگ در سیستم تولید برق در آمریکا به ترتیب

طی ۱۰ سال اخیر،

## شکاف تولید و مصرف بنزین در ایران از نقطه اوج خود فروکش کرد

به طور متوسط ۶۱.۵ درصد از کل نفت تولید شده در پالایشگاه‌های ایران برای تولید بنزین و دیگر مشتقات استفاده شده است. بر اساس آمار منتشر شده از سوی سازمان اوپک برای کشور ایران، روند بنزین تولید شده طی ۱۰ سال اخیر صعودی بوده و علاوه بر آن تقاضای بنزین نیز بیشتر شده است. گفتنی است که بر اساس آمارنامه منتشر شده از سوی سازمان بیمه مرکزی ایران، بیمه شخص ثالث صادر شده در طول دوره مورد بررسی با نرخ ۴.۴ درصد صعودی اعلام شده است. با وجود روند صعودی تولید و تقاضای مصرف بنزین ایران طی ۱۰ سال اخیر، مصرف بنزین به ازای هر وسیله نقلیه روندی کاهشی داشته است. بنابراین، این موضوع می‌تواند بیانگر بهبود وضعیت ناوگان حمل و نقل کشور باشد.

و ۵۰۰ میلیون لیتر بنزین در ایران مصرف شد و نسبت به مصرف بنزین در سال ۱۴۰۱ حدود ۲۰.۴ درصد بیشتر بود. گفتنی است که در طول دوره مورد بررسی، بیشترین مقدار مصرف بنزین کشور در سال ۱۳۹۷ برآورد شد؛ در سال مذکور تولید بنزین نسبت به سال ۱۳۹۶ حدود یک درصد رشد داشت، در حالی که مصرف بنزین بالغ بر ۲۰.۴ درصد افزایش یافت. حجم بنزین مصرف شده در سال ۱۳۹۷ حدود ۲۴ میلیون و ۲۰۰ هزار لیتر حتی بیشتر از مصرف در سال ۱۴۰۲ بود. در طول دوره مورد بررسی، بیشترین رشد مصرف بنزین در سال ۱۳۹۵ با رقم ۳.۲ درصد نسبت به سال قبل از آن، ثبت شد و حجم مصرف بنزین در این سال به ۲۷ میلیارد و ۸۰۰ میلیون لیتر رسید.

در سال ۱۴۰۲ تراز بازار بنزین کسری ۹ میلیارد و ۲۴۰ میلیون لیتری را نشان داد که این شکاف بین عرضه و تقاضا نسبت به سال ۱۴۰۱، بالغ بر ۴۰۱ میلیون لیتر بیشتر شد. به طور کلی بررسی روند تراز بنزین مصرف شده و تولید شده در ۱۰ سال اخیر ایران شدت گیری کسری در بازار کشور را نشان می‌دهد؛ هرچند که اوج آن در سال ۱۳۹۷ محقق و پس از آن شکاف بین عرضه و تقاضای بنزین تعدیل شد. در

سال ۲۰۲۳، حجم فرآورده‌های پالایشگاه نفتی ایران با افزایش ۲.۲ درصدی نسبت به سال ۲۰۲۲ به یک میلیون و ۷۸۰ هزار بشکه در روز رسید. سهم بنزین از کل فرآورده‌های پالایشگاه‌های ایران در سال ۲۰۲۳ بالغ بر ۲۴.۷ درصد اعلام شد که نسبت به سال قبل از آن حدود ۰.۳ درصد افزایش یافت.

بر اساس اعلامیه سازمان اوپک و برآوردهای آتورپات، تولید بنزین ایران در سال ۱۴۰۲ بالغ بر ۲۵ میلیارد و ۲۰۰ میلیون لیتر بود که نسبت به سال ۱۴۰۱، بالغ بر ۱.۷ درصد رشد کرد. به طور کلی طی ۱۰ سال اخیر، سهم بنزین از فرآورده‌های پالایشگاه پتروشیمی ایران با نرخ رشد مرکب ۱.۱ درصد رو به افزایش بوده است. بنابراین بدیهی است که حجم تولید بنزین کشور نیز در ۱۰ سال اخیر با نرخ مرکب سالانه ۱.۵ درصد، افزایشی اعلام شد. تولید بنزین در سال ۱۴۰۲ نسبت به ابتدای دوره مورد بررسی بالغ بر ۱۴.۶ درصد رشد کرد و در همین سال به بیشینه خود در طول دوره رسید.

بر اساس نمودار یک طی ۱۰ سال اخیر، روند مصرف بنزین در ایران با نرخ رشد مرکب ۳ درصد افزایشی بوده است. در سال ۱۴۰۲ بالغ بر ۳۴ میلیارد

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از روابط عمومی شرکت مشاوره اقتصادی آرمان آتورپات، امروزه از نفت خام در برج تقطیر پالایشگاه‌ها به منظور ساخت مشتقاتی نظیر بنزین، اتانول و دیگر فرآورده‌ها استفاده می‌شود. بنزین یکی از پرکاربردترین فرآورده‌های نفتی به شمار می‌آید که دارای ویژگی‌هایی همچون انرژی بالا، فراریت و اشتعال پذیری است. مهم‌ترین کاربرد این محصول به عنوان سوخت مصرفی در وسایل نقلیه در بستر خشکی، دریا و هوا است؛ علاوه بر این، بنزین در صنایع دیگر همانند پزشکی، الکترونیک و فرآورده‌های شیمیایی نیز به کار می‌رود.

### مصرف و کسری رو به افزایش بنزین در ایران

ایران یکی از کشورهای نفت خیز است که طی ۱۰ سال گذشته به طور میانگین دو میلیون و ۹۵۰ هزار بشکه در روز نفت خام استخراج می‌کند. مصرف نفت خام پالایشگاه‌های پتروشیمی از تولیدات نفت خام کشور به طور متوسط ۶۱.۵ درصد در طول دوره مورد بررسی بوده است. در



طول سالیان متمادی به منظور تامین کسری در بازار بنزین، واردات بنزین انجام شده است.

### ■ تحلیل روند مصرف بنزین وسایل نقلیه موتوری

بنزین تولید شده و وارد شده در کشور به منظور تامین سوخت وسایل نقلیه موتوری و دیگر صنایع متقاضی توزیع می‌شود. بر اساس آمارنامه بیمه مرکزی ایران در سال ۱۴۰۲، بالغ بر ۲۸ میلیون و ۴۰۰ هزار بیمه شخص ثالث برای وسایل نقلیه موتوری صادر شد که نسبت به سال ۱۴۰۱، حدود ۷.۸ درصد افزایش یافت. بر اساس آمار منتشر شده از سوی این سازمان، روند تعداد بیمه صادر شده شخص ثالث طی ۱۰ سال اخیر با نرخ رشد مرکب ۴.۴ درصد، صعودی بوده است. بر این اساس، می‌توان برداشت کرد که در طول دوره مورد بررسی تعداد وسیله نقلیه موتوری در حال استفاده نیز در کشور افزایش یافته است. نمودار ۲ بیانگر مصرف سالانه بنزین به ازای هر دستگاه وسیله نقلیه است. با وجود روند افزایشی مصرف بنزین در نمودار یک و همچنین آمارنامه بیمه مرکزی ایران، روند مصرف بنزین به ازای هر وسیله نقلیه کاهشی بوده است. بیشترین مقدار مصرف بنزین به ازای هر وسیله نقلیه موتوری با یک هزار و ۵۹۰ لیتر در سال ۱۳۹۶ ثبت شد. میانگین مصرف سالانه بنزین طی ۱۰ سال اخیر ایران یک هزار و ۴۰۰ لیتر به ازای هر وسیله نقلیه و به دلیل روند نزولی آن نرخ رشد مرکب منفی ۱.۳ درصد برآورد شده است. بر اساس نمودار ۲ در سال آخر مورد بررسی، میزان مصرف بنزین به ازای هر وسیله نقلیه به یک هزار و ۲۰۰ لیتر رسید که پایین‌ترین میزان میانگین بود. علاوه بر این، حجم مذکور در سال ۱۴۰۲ به کمترین مقدار خود در طول دوره مورد بررسی رسید و مصرف بنزین هر وسیله نقلیه موتوری در سال ۱۴۰۱ حدود یک هزار و ۲۸۰ لیتر برآورد شد. بر مبنای نمودارهای یک و ۲، مصرف بنزین به ازای هر وسیله نقلیه کاهش یافته و الگوی مصرف میان مصرف کنندگان بنزین بر اساس این داده‌ها بهبود پیدا کرده است. از دلایل روند نزولی مصرف بنزین می‌توان به بهبود موتورهای احتراق داخلی و همچنین نوشدن پایه‌عبارتی کاهش متوسط

طول عمر ناوگان حمل و نقل موتوری کشور اشاره کرد.

### ■ الگوی بهتر، مصرف سوخت کمتر

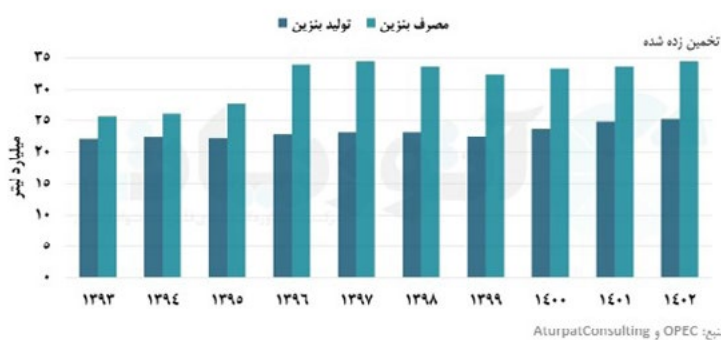
برخی از الگوهای بهینه مصرف سوخت با برنامه‌ریزی رانندگان وسایل حمل و نقل موتوری باید اجرا شوند. رانندگان می‌توانند با تنظیم باد لاستیک چرخ‌ها، تعویض به موقع روغن موتور و تمامی مواردی از این دست، بازدهی مصرف سوخت خود را افزایش دهند. استفاده از برنامه‌های مسیریابی برای عدم برخورد به ترافیک‌های سنگین نیز می‌تواند به طور موثری منجر به کاهش مصرف سوخت هر وسیله نقلیه شود؛ در نهایت بهتر است که رانندگان هرچند یک‌بار با مراجعه به مراکز معاینه فنی وسیله نقلیه از سلامت وسیله نقلیه خود مطلع شوند.

برخی دیگر از این الگوها می‌توانند بر مبنای برنامه‌ریزی دولت و به کارگیری سیاست در این حیطه عملی شوند. از این الگوهای ذکر شده می‌توان به

حمایت‌های دولتی برای کاهش عمر ناوگان حمل و نقل موتوری کشور اشاره کرد. با ارائه برخی تسهیلات و مزایا، خودروهای جدیدتر جایگزین خودروهایی با عمر بالا شوند تا مصرف بنزین کاهش یابد؛ احداث راه‌های جدید با مسافت کمتر، بهبود وضعیت آسفالت‌های شهری و بین‌جاده‌ای نیز از دیگر راهکارهای افزایش بازدهی مصرف بنزین است. گفتنی است که از مهم‌ترین عوامل موثر بر افزایش بازدهی و کاهش حجم مصرف بنزین می‌توان به بهبود کیفیت بنزین تولید شده در پالایشگاه‌های کشور نیز اشاره کرد که سهم بالایی در مصرف کل کشور دارند.

در نهایت امروزه در برخی از کشورهای توسعه‌یافته، وسایل حمل و نقل برقی در حال جایگزین شدن با وسایل حمل و نقل با موتورهای احتراق داخلی هستند که می‌تواند علاوه بر کاهش مصرف بنزین، منجر به کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای نیز شود و شهری با هوای تمیزتر را فراهم آورد.

نمودار ۱- آمار مصرف و تولید بنزین در ایران



نمودار ۲- مصرف سالانه بنزین به ازای هر دستگاه وسیله نقلیه



در سال ۱۴۰۲ صورت پذیرفت؛

## پیشی گرفتن مصرف برق مشترکان صنعتی از بخش خانگی

به دنبال افزایش تعداد واحدهای صنعتی، تعداد مشترکان برق صنعتی افزایش یافت و به دنبال آن مصرف برق در بخش صنعتی نسبت به بخش خانگی رشد بیشتری داشت؛ به گونه ای که در سال ۱۴۰۲، عمده مصرف برق کشور به بخش صنعتی اختصاص یافت و سهم صنعت از مصرف برق به ۵۶ درصد رسید. با گرم شدن زمین، متوسط دمای هوا در ایران نیز طی سالهای اخیر افزایش یافته و همین امر بر مصرف برق کشور به ویژه در فصول گرم سال تاثیرگذار بوده است و می تواند از مهم ترین عوامل موثر بر رشد مصرف برق به ازای هر مشترک خانگی باشد؛ هرچند که افزایش مصرف برق مشترکان خانگی، هم جهت و همگام با افزایش گرما طی سالهای اخیر بوده است اما بررسی ها در بخش صنعتی، روندی متفاوت از انتظارات را نشان می دهد.

افزایش استفاده از کولرهای گازی و آبی در فصول گرم سال بوده است.

مصرف برق در بخش خانگی به ازای هر مشترک در سال ۱۴۰۲ برابر با سه هزار و ۲۳۰ کیلوولت ساعت برآورد شد که نسبت به سال ۱۳۹۳ چیزی حدود ۱۷ درصد رشد داشت. در نمودار یک مصرف برق به ازای هر مشترک خانگی با تعداد روزهای گرم سال (برای نقاطی از ایران با فاصله ۰.۲۵ درجه جغرافیایی) مقایسه شده است؛ همان طور که مشاهده می شود طی سالهای ۱۳۹۳ تا ۱۴۰۲ روند مصرف برق خانوارها و تعداد روزهای گرم سال هر دو افزایشی بوده است. بر اساس ارزیابی های آتورپات، تعداد روزهای گرم سال در سال ۱۴۰۲ به ۱۲۱ روز رسید و این در حالی است که در سال ۱۳۹۳ این تعداد برابر با ۱۰۹ روز گزارش شد.

متوسط دمای ایران نیز طی سالهای ۱۳۹۳ تا ۱۴۰۲ افزایشی بود؛ به طوری که براساس بررسی های آتورپات متوسط دمای کشور در سال ۱۴۰۲ برابر با حدود ۲۰ درجه سانتی گراد برآورد شد و در مقایسه با سال ۱۴۰۲ چیزی حدود ۴ درصد رشد داشته است.

### افزایش مصرف برق خانگی به دلیل گرم شدن هوا

مصرف برق ایران در بخش خانگی در سال ۱۳۹۳ چیزی حدود ۷۱ میلیارد و ۲۰۰ میلیون کیلووات ساعت گزارش شد که این مقدار در سال ۱۴۰۲ با ۴۷ درصد رشد به چیزی حدود ۱۰۵ میلیارد کیلووات ساعت رسید. بررسی مصرف برق در بخش صنعتی نیز نشان دهنده رشد ۶۲ درصدی مصرف در این بخش طی دوره ۱۰ ساله منتهی به سال ۱۴۰۲ بوده است؛ به گونه ای که میزان مصرف برق در این بخش طی سال ۱۴۰۲ به حدود ۱۲۱ میلیارد کیلووات ساعت رسید و در مقایسه با سال ۱۳۹۳ حدود ۴۶ میلیارد و ۳۰۰ میلیون کیلووات ساعت رشد داشت. بر این اساس می توان گفت که رشد مصرف برق در بخش صنعتی با سرعت بیشتری اتفاق افتاده است.

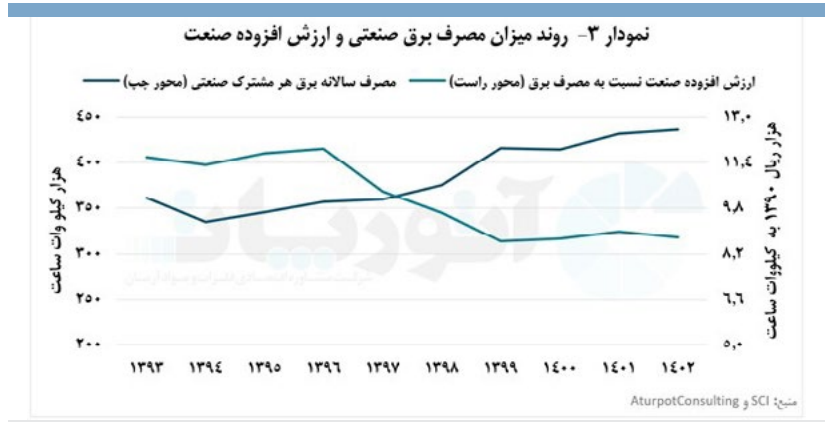
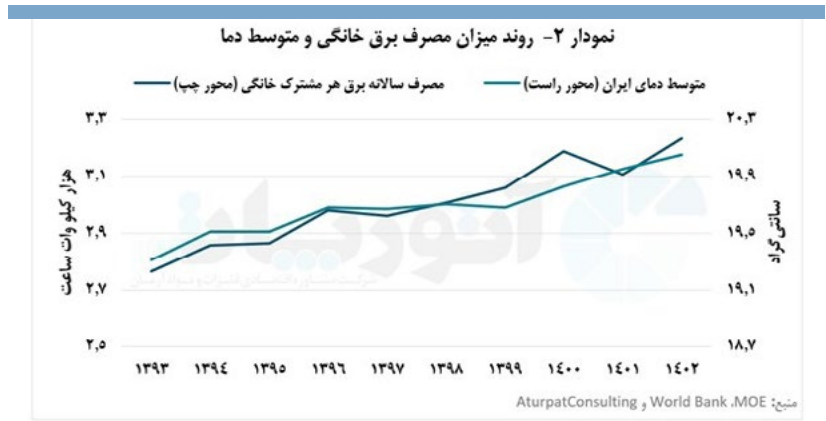
عوامل متعددی بر افزایش مصرف برق بخش خانگی موثر است که از مهم ترین آن ها می توان به افزایش تعداد مشترکان و افزایش استفاده از وسایل برقی اشاره کرد. یکی از مواردی که طی سالهای اخیر باعث بیشتر شدن مصرف برق در ایران بود،

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از روابط عمومی شرکت مشاوره اقتصادی آرمان آتورپات، مصرف برق ایران در حال افزایش است و بررسی آمار منتشر شده توسط وزارت نیرو نشان داد، مصرف برق کشور طی دوره ۱۰ ساله منتهی به سال ۱۴۰۲، در هر دو بخش خانگی و صنعتی با نرخ رشد مرکب سالانه ۵ درصدی افزایش داشته است. عوامل بسیاری در افزایش مصرف برق تاثیر گذار هستند که این گزارش به مهم ترین عوامل موثر بر آن می پردازد. می توان گفت یکی از عوامل اصلی افزایش مصرف انرژی در هر دو بخش خانگی و صنعتی، رشد اقتصادی کشورها است؛ همان طور که طی سالهای اخیر اقتصاد کشورها در سراسر جهان با رشد همراه بوده، اقتصاد ایران نیز رشد خوبی داشت. به گونه ای که نرخ رشد سالانه تولید ناخالص داخلی این کشور برای دوره مورد بررسی چیزی حدود ۴.۲ درصد برآورد شد که رقمی متناسب با میانگین جهانی است. گفتنی است که افزایش مصرف برق در کشورهای در حال توسعه، تحت تاثیر عواملی مانند رشد جمعیت و افزایش کیفیت زندگی مردم نیز قرار دارد.

**■ تنزل رادمان مصرف برق در بخش صنعتی!**

طی دوره مورد بررسی تعداد مشتریان فعال در بخش صنعتی رشد زیادی داشت و از حدود ۲۰۶ هزار مشترک در سال ۱۳۹۳ به بیش از ۲۷۷ هزار مشترک در سال ۱۴۰۲ افزایش یافت. میزان مصرف برق به ازای هر واحد صنعتی طی این دوره روند صعودی داشت که این امر گمان می‌رود ناشی از افزایش استفاده از تجهیزات برقی، رشد تعداد واحدهای صنعتی و افزایش تولید این واحدها باشد؛ در این صورت انتظار می‌رود با افزایش مصرف برق در بخش صنعتی میزان ارزش افزوده صنعت به ازای مصرف هر کیلووات ساعت برق نیز روند افزایشی داشته باشد اما همان‌طور که در نمودار ۳ مشاهده می‌شود، ارزش افزوده صنعت به ازای مصرف هر کیلووات ساعت برق کاهش یافته و از ۱۱ هزار و ۶۰۰ ریال (ثابت ۱۳۹۰) به هشت هزار و ۸۰۰ ریال (ثابت ۱۳۹۰) در سال ۱۴۰۲ رسیده است.

درست است که افزایش مصرف برق در بخش خانگی قابل توجه است اما بررسی‌ها نشان داد این افزایش مصرف بیشتر تحت تاثیر افزایش دما و زیاد شدن تعداد روزهای گرم سال بوده است و عواملی مانند افزایش کیفیت زندگی مردم و برقی شدن لوازم تاثیر کمتری در این روند داشته‌اند. بررسی‌ها نشان می‌دهد که سهم بخش صنعتی نسبت به بخش خانگی طی سال‌های اخیر بیشتر شده است؛ به گونه‌ای که در سال ۱۴۰۲ چیزی حدود ۵۴ درصد مصرف برق کشور به بخش صنعتی اختصاص داشت. همان‌طور که گفته شد، با وجود افزایش مصرف برق به ازای هر واحد صنعتی، ارزش افزوده صنعت به ازای مصرف هر کیلووات ساعت برق کاهش یافت که این امر برخلاف انتظارات بود و نشان‌دهنده افت راندمان مصرف برق در بخش صنعتی است. بنابراین علاوه بر بخش خانگی، تغییر الگوی مصرف در بخش صنعتی باید بیش از پیش مورد توجه قرار بگیرد و با اعمال قوانین بازدارنده، میزان راندمان مصرف برق در این بخش و خلق ارزش افزوده بیشتر در ازای مصرف برق بهبود یابد.



روند افزایشی دما در کشور، بالطبع میزان استفاده از وسایل سرمایشی مانند کولرهای آبی و گازی نیز افزایش پیدا کرد و به دنبال آن مصرف برق بیشتر شده است. بنابراین می‌توان گفت که در بخش خانگی علاوه بر عواملی مانند رشد جمعیت و افزایش استفاده از لوازم برقی، گرم شدن هوا نیز تاثیر زیادی بر افزایش مصرف برق در این بخش داشته است.

همان‌طور که در نمودار ۲ مشاهده می‌شود، می‌توان گفت متوسط دمای کشور در دوره مورد بررسی روند افزایشی داشته است که این روند با روند صعودی مصرف برق خانگی تشابه زیادی دارد. در این دوره روند مصرف برق توسط مشترکان خانگی با روند افزایش تعداد روزهای گرم سال و متوسط دمای هوا هم‌جهت بوده است و با توجه به



# صنایع تامین کننده

افزایش قیمت گاز لازم اما غیرمنطقی است

احتمال کاهش حجم واردات زغال سنگ حرارتی به چین



مدیر کارخانه فرآورده های نسوز پاک مهر:

## افزایش قیمت گاز لازم اما غیر منطقی است

مدیر کارخانه فرآورده های نسوز پاک مهر گفت: قیمت پایین حامل های انرژی در ایران به ویژه گاز، یک مزیت برای فعالان بخش تولید و صنعت محسوب می شود و این مهم، تاثیر بسزایی بر میزان درآمد و سودآوری تولیدکنندگان آجرها و جرم های نسوز دارد. در حالی که ما محصولات خود را بر اساس یک نرخ مشخص و مصوب گاز تولید کرده و در ادامه قرارداد فروش را با مشتریان خود تنظیم می کنیم، بنابراین هرگونه افزایش غیر منطقی قیمت گاز و عدم اعلام نحوه محاسبه آن، میزان تولید و فروش مجموعه را تحت تاثیر قرار خواهد داد و ممکن است مشتریان خود را نیز از دست بدهیم.

پرداخت کردند! قیمت پایین حامل های انرژی در ایران به ویژه گاز، یک مزیت برای فعالان بخش تولید و صنعت محسوب می شود و این مهم، تاثیر بسزایی بر میزان درآمد و سودآوری تولیدکنندگان آجرها و جرم های نسوز دارد. ما محصولات خود را بر اساس یک نرخ مشخص و مصوب گاز تولید کرده و در ادامه قرارداد فروش را با مشتریان خود تنظیم می کنیم. بنابراین هرگونه افزایش غیر منطقی قیمت گاز و عدم اعلام نحوه محاسبه آن، میزان تولید و فروش مجموعه را تحت تاثیر قرار خواهد داد و ممکن است باعث از دست رفت مشتریان نیز شود.

روشی در همین راستا ادامه داد: مناسبانه قیمت گاز در سال گذشته به شدت افزایش یافت و بدتر آنکه چگونگی تعیین قیمت هر متر مکعب گاز مصرفی در واحدهای صنعتی مشخص نشد؛ این در حالی است که اگر نحوه تعیین قیمت گاز مشخص باشد، واحدهای صنعتی که انرژی گاز تاثیر بسزایی بر فرایند تولید آن ها دارد، می توانند برنامه ریزی های لازم برای مدیریت گاز را انجام دهند تا زیان مالی کمتری متوجه این مجموعه ها شود. افزایش

آجرها و جرم های نسوز بر اساس استانداردهای تعریف شده در ایران، از آجرها به عنوان نسوز شکل دار و از جرم ها به عنوان نسوز بی شکل یاد می شود. یعنی در بخش هایی که مصرف کنندگان نمی توانند از آجرهای نسوز به طور منظم استفاده کنند، می توان نسبت به جایگزینی با جرم های نسوز که اندکی سیمان نسوز به آن ها اضافه شده است، اقدام کرد.

### ■ محاسبه غیر منطقی قیمت گاز

مدیر کارخانه فرآورده های نسوز پاک مهر با اشاره به اینکه در حال حاضر نحوه تعیین قیمت گاز به مهم ترین چالش فعالان صنعت نسوز تبدیل شده است، افزود: قیمت گاز واحدهای تولید نسوز در شهر یور ماه ۱۴۰۲ در حالی افزایش پیدا کرد که تولیدکنندگان هزینه گاز مصرفی خود طی نیمه نخست سال گذشته را پرداخت کرده بودند. با این وجود، رشد قیمت گاز مصرفی از ابتدای سال پیش محاسبه شد و بر همین اساس تولیدکنندگان مبلغی را به عنوان مابه التفاوت هزینه گاز مصرف شده طی ماه های فروردین تا شهریور

رضا روشی در گفت و گو با خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» بیان کرد: محصولات تولیدی کارخانه فرآورده های نسوز پاک مهر شامل آجرهای نسوز شاموتی، آلماس (۵۰، ۶۰ و ۷۰ درصد اکسید آلومینیوم «AL2O3») و جرم های نسوز می شود و در صنایع مختلفی همچون فولاد، سیمان، شیشه و پتروشیمی مورد استفاده قرار می گیرد. ما فعالیت خود را از هفت سال قبل در این کارخانه (واقع در ارومیه) با هدف تامین نیاز صنایع کوچک مانند کارگاه های ریخته گری به آجرهای نسوز آغاز کردیم و حدود سه سال است که با اجرای طرح توسعه، در حال همکاری با صنایع بزرگ مانند کارخانه های فولادسازی و سیمان سازی هستیم. در حال حاضر ۱۵ نفر در کارخانه مشغول به کار هستند و علی رغم چالش های اقتصادی موجود، تلاش کرده ایم شرایط مناسبی را از لحاظ درآمدزایی برای نیروی انسانی شاغل در مجموعه فراهم کنیم.

وی در خصوص شیوه طبقه بندی آجرها و جرم های نسوز، عنوان کرد: در طبقه بندی کلی

که این مسئله مستلزم تجربه و آموزش در واحدهای فعال است.

روشی در پایان با بیان اینکه طی سالیان اخیر، پیشرفت قابل توجهی در ساخت انواع کوره‌های مورد استفاده در کارخانه‌های نسوز کشور حاصل شده است، خاطر نشان کرد: در حال حاضر صنعت نسوز در ایران به یکی از صنایع پیشرو و موفق تبدیل شده که در سطح منطقه و حتی بازارهای جهانی نیز خوش می‌درخشد و تولیدکنندگان داخلی به دانش و تکنولوژی روز دنیا جهت تولید انواع محصولات نسوز دست یافته‌اند. از طرفی، صنعت نسوز به عنوان یک صنعت مادر در جهان به شمار می‌آید که نقش بسزایی در توسعه و پیشرفت صنایع مختلفی همچون فولاد، سیمان و پتروشیمی دارد. بر همین اساس هرچقدر زمینه رشد و توسعه تولید انواع نسوزها در کشور فراهم شود، به طبع آن صنایع بالادستی مانند فولاد و سیمان نیز با پیشرفت همراه خواهند شد و می‌توان گفت توسعه این صنایع در گرو رشد تولید انواع نسوزها در داخل کشور است.

همچون شاتلی و تونلی در کارخانه‌های تولید نسوز مورد استفاده قرار می‌گیرد که نحوه استفاده از آن‌ها بسته به دمای پخت انواع آجرها و جرم‌های نسوز متفاوت است. برای مثال، دمای پخت محصولات نسوز در کوره‌های کارخانه ما به حدود یک هزار و ۴۰۰ درجه سانتی‌گراد می‌رسد که دمای قابل توجهی است؛ چراکه آهن در دمای حدود یک هزار و ۵۰۰ درجه سانتی‌گراد ذوب می‌شود و در صورت ذوب کردن آهن در کوره‌های مجموعه، عملاً از حالت مذاب خارج شده و به نوعی تخییر می‌شود. لازم به ذکر است که فرایند پخت در این کوره‌ها از یک هزار و ۳۴۰ تا ۳۵۰ درجه سانتی‌گراد آغاز شده «دمای کاربرد» و گاهی این دما به یک هزار و ۸۰۰ درجه سانتی‌گراد «دمای نسوزندگی» نیز می‌رسد. نکته حائز اهمیت در این خصوص، تفاوت‌هایی است که میان این دو دما وجود دارد و برای مثال باید توجه داشت که پس از رسیدن به دمای نسوزندگی، آجر نسوز شروع به تغییر شکل می‌کند؛ بنابراین ضرورت دارد آگاهی‌های لازم در خصوص ویژگی‌ها و تفاوت این دو دما در کارخانه‌های تولید نسوز حاصل شود

بی‌رویه و غیراصولی قیمت گاز طی ماه‌های اخیر، تولیدکنندگان را از مسیر اصلی اهداف و برنامه‌های خود دور کرده است و به نظر می‌رسد این رویه در ماه‌های پیش رو نیز ادامه پیدا کند.

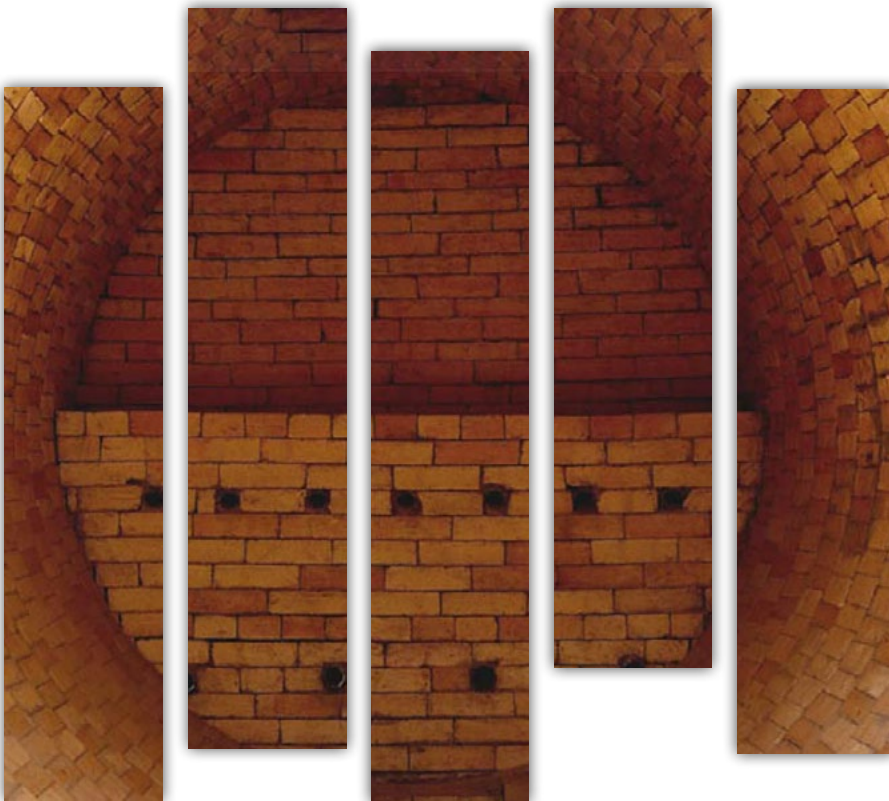
این فعال صنعت نسوز تاکید کرد: واردات انواع آجرهای نسوز خارجی در حالی به کشور صورت می‌پذیرد که نمونه مشابه داخلی این محصولات با کیفیت بیشتر و قیمت کمتر توسط شرکت‌های ایرانی تولید می‌شود. اگر مسئولان و سازمان‌های دولتی شعار حمایت از تولید و ساخت داخل را سر می‌دهند، بنابراین باید به قول خود در این راستا عمل کنند؛ یکی از مهم‌ترین اقدامات لازم در بخش تولید، جلوگیری از واردات بی‌رویه محصولات خارجی است و امیدواریم این مهم در سال ۱۴۰۳ بیش از قبل تحقق پیدا کند.

وی با تاکید بر اینکه بخش عمده مواد اولیه تولیدکنندگان نسوز از معادن داخلی تامین می‌شود و بر همین اساس معضل چندانی در این زمینه وجود ندارد، مطرح کرد: سنگ‌های نسوز که از خاصیت نسوزندگی برخوردارند، ماده اولیه اصلی مورد نیاز کارخانه را شامل می‌شوند که پس از آنالیز شیمیایی درصد اکسیدهای مختلف در سنگ، به صورت کلسینه در اختیار ما قرار می‌گیرند. برای مثال، درصد آلومینیوم موجود بسته به نیاز مجموعه متفاوت است و همین مسئله در خصوص درصد آهن و سیلیس نیز صدق می‌کند. این سنگ‌ها پس از خردایش با استفاده از برخی ماشین‌آلات خاص، به شکل پودر با دانه‌بندی‌های مشخص درآمده و در نهایت پس از پرس وارد کوره‌های پخت می‌شوند؛ البته محدودیت‌هایی در زمینه تامین یک‌سری پودرها برای تولید آجرهای با درصد اکسید آلومینیوم بالا وجود دارد و این پودرها از کشورهایمانند چین خریداری و تامین می‌شود.

## ■ ضرورت آشنایی با دماهای کاربرد و

### نسوز ندگی

مدیر کارخانه فرآورده‌های نسوز پاک مهر ضمن اشاره به تشابه صنعت نسوز با صنعت کاشی و سرامیک و استفاده از برخی افزودنی‌های مشترک در هر دو صنعت، اظهار داشت: انواع مختلف کوره



در نیمه دوم سال ۲۰۲۴ محقق خواهد شد؛

# احتمال کاهش حجم واردات زغال سنگ حرارتی به چین

حجم واردات زغال سنگ حرارتی به چین در نیمه نخست سال ۲۰۲۴ به طور قابل توجهی افزایش یافت. گفتنی است که این کشور بزرگ ترین واردکننده زغال سنگ حرارتی در جهان به شمار می شود.

به چین از ۸,۵ درصد در نیمه نخست سال ۲۰۲۴، به ۷,۱ درصد در ۶ ماهه دوم سال جاری میلادی کاهش یابد. حال سوال اینجاست که چه عواملی ممکن است باعث کاهش حجم تقاضای چین برای محموله های دریایی زغال سنگ حرارتی شود؟ در پاسخ به این سوال می توان بیان کرد که یکی از عوامل اصلی کاهش واردات زغال سنگ به چین، بازیابی تولید سوخت فسیلی مذکور در معادن این کشور با توجه به کاهش بازرسی های ایمنی مداوم سازمان های مسئول در مناطق کلیدی تولید زغال سنگ بوده است. بر اساس داده های رسمی منتشر شده در روز ۱۵ جولای ۲۰۲۴، میزان تولید تمامی گریدهای زغال سنگ چین در ماه ژوئن افزایش یافت و به بالاترین

عنوان دومین اقتصاد بزرگ جهان به شمار می رود. طبق بررسی های انجام شده، احتمال می رود تمایل چین برای واردات محموله های دریایی زغال سنگ حرارتی در نیمه دوم سال ۲۰۲۴ کاهش پیدا کند. بر اساس ارزیابی صورت گرفته از سوی شرکت «Kpler»، حجم واردات محموله های دریایی زغال سنگ حرارتی به چین در ماه جولای ۲۰۲۴، حدود ۲۹,۶۶ میلیون تن پیش بینی شده بود که اندکی بیشتر از رقم ۲۹,۴۴ میلیون تن پیش بینی شده برای ماه ژوئن سال جاری میلادی بوده است و ۲,۵ درصد کاهش حجم واردات را به صورت روزانه نشان می دهد. انتظار می رود نرخ رشد واردات محموله های دریایی زغال سنگ حرارتی

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از خبرگزاری رویترز، بر اساس داده های گردآوری شده توسط تحلیلگران شرکت «Kpler»، حجم واردات محموله های دریایی زغال سنگ حرارتی به چین که عمدتاً در تولید برق مورد استفاده قرار می گیرد، در ۶ ماهه نخست سال ۲۰۲۴ حدود ۱۶۸,۷۳ میلیون تن اعلام شد که ۸,۵ درصد افزایش را نسبت به رقم ۱۵۵,۵۱ میلیون تن گزارش شده در مدت مشابه سال ۲۰۲۳ به ثبت رساند. رقم اعلام شده بالاترین حجم واردات زغال سنگ به چین در نیمه اول سال در کل تاریخ این کشور به





حد خود طی ۶ ماه گذشته یعنی ۴۰۵,۳۸ میلیون تن رسید که حدود ۳,۶ درصد بیشتر از رقم اعلام شده برای مدت مشابه سال ۲۰۲۳ بود.

اگرچه میزان تولید زغال سنگ در ۶ ماهه ابتدایی سال ۲۰۲۴ هنوز ۱,۷ درصد در مقایسه با مدت مشابه سال ۲۰۲۳ افت را نشان می دهد اما میزان تولید این سوخت فسیلی در چین طی پنج ماهه نخست سال جاری میلادی، حدود ۳ درصد افزایش را نسبت به مدت مشابه سال ۲۰۲۳ تجربه کرده است.

یکی دیگر از عواملی که نشان می دهد حجم واردات زغال سنگ به چین در نیمه نخست سال ۲۰۲۴ کاهش پیدا می کند، این است که سهم استفاده از سوخت فسیلی مذکور در تولید برق این کشور در حال کاهش است. بر همین مبنا، داده های رسمی نشان می دهد که میزان تولید برق با استفاده از زغال سنگ حرارتی برای دومین ماه متوالی در ماه ژوئن ۲۰۲۴ حدود ۷,۴ درصد کاهش یافت که با رقم ۴,۳ درصد اعلام شده در ماه می سال جاری میلادی قابل مقایسه است.

لازم به ذکر است که در تولید برق به وسیله زغال سنگ حرارتی، از مقدار کمی گاز طبیعی استفاده می شود اما عمده سوخت مورد استفاده در تولید برق در این بخش زغال سنگ است.

به نظر می رسد سهم زغال سنگ در تولید برق چین به دلیل افزایش سهم نیروگاه های برق آبی در تولید انرژی و همچنین به دلیل جهش تولید برق از سیستم های مبتنی بر انرژی های تجدیدپذیر مانند انرژی بادی و خورشیدی در حال کاهش است.

در همین راستا، میزان تولید برق از نیروگاه های برق آبی طی ماه های ژوئن و می ۲۰۲۴ در چین به ترتیب حدود ۲۱,۴ درصد و ۴۴,۵ درصد افزایش یافت؛ این در حالی است که تولید انرژی از نیروگاه های بادی و خورشیدی در این کشور در نیمه نخست سال ۲۰۲۴، به ترتیب حدود ۱۰,۴ درصد و ۳۹,۴ درصد نسبت به مدت مشابه سال ۲۰۲۳ رشد را تجربه کرد. بر همین اساس، اگر میزان تولید برق از نیروگاه های برق آبی در چین روند صعودی خود را حفظ کند و روند افزایشی راه اندازی سیستم های مبتنی بر انرژی های تجدیدپذیر با سرعت فعلی ادامه یابد، احتمال می رود میزان تولید انرژی در چین با استفاده از سوخت زغال سنگ در نیمه دوم سال ۲۰۲۴ کاهش پیدا کند.

این مسئله بدان معناست که اتکای چین به واردات زغال سنگ حرارتی به خصوص اگر تولید داخلی این سوخت فسیلی به روند صعودی خود ادامه دهد، کاهش خواهد یافت.

### وضعیت قیمت زغال سنگ حرارتی

با کاهش احتمالی حجم واردات زغال سنگ حرارتی به چین، سوالی در ذهن مخاطب شکل می گیرد و آن این است که آیا کاهش حجم تقاضا برای استفاده از این سوخت فسیلی در چین، منجر به کاهش قابل توجه قیمت های زغال سنگ حرارتی در بازار کشورهای آسیایی خواهد شد؟ در پاسخ به این سوال می توان بیان کرد لزوما هر محموله زغال سنگی که چین به آن نیاز نداشته

باشد، حتی در صورت کاهش قیمت ها از سوی دیگر کشورها خریداری نخواهد شد.

گفتنی است حجم صادرات اندونزی به عنوان بزرگ ترین تامین کننده زغال سنگ حرارتی چین به خصوص زغال سنگ حرارتی با محتوای چهار هزار و ۲۰۰ کیلو کالری انرژی در هر کیلوگرم، مطابق با ارزیابی موسسه «AT&GUS» طی هفته های اخیر روند کاهشی داشته است.

در همین راستا، قیمت زغال سنگ حرارتی با محتوای چهار هزار و ۲۰۰ کیلو کالری انرژی در هر کیلوگرم در هفته منتهی به ۱۹ جولای سال جاری میلادی، به ۵۲,۷۲ دلار در هر تن رسید که نسبت به قیمت ۵۲,۷۰ دلار در هر تن تعیین شده در یک هفته پیش از تاریخ مذکور اندکی افزایش داشت. رقم اعلام شده در مقایسه با قیمت ۵۸,۱۷ دلار در هر تن گزارش شده در اوایل ماه مارس ۲۰۲۴، حدود ۹,۴ درصد کاهش را تجربه کرد.

کاهش قیمت زغال سنگ حرارتی اندونزی که سبب روند نزولی قیمت های زغال سنگ حرارتی استرالیا شده، منجر به افزایش حجم واردات محموله های دریایی زغال سنگ حرارتی از سوی سایر کشورهای آسیایی شده است.

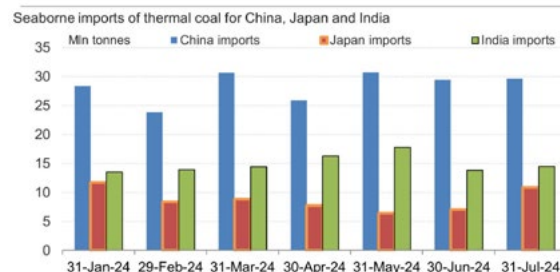
در همین رابطه و بر اساس داده های دریافتی از شرکت «Kpler»، حجم واردات زغال سنگ حرارتی به ویتنام در هفت ماهه سال ۲۰۲۴، حدود ۲۶,۴۸ میلیون تن گزارش شد که ۴۴ درصد افزایش نسبت به مدت مشابه سال ۲۰۲۳ داشت.

همچنین، حجم واردات زغال سنگ حرارتی به هند به عنوان دومین واردکننده بزرگ زغال سنگ جهان، در هفت ماهه سال ۲۰۲۴ حدود ۱۰۴,۸۱ میلیون تن ارزیابی شد که نسبت به مدت مشابه سال ۲۰۲۳، حدود ۱۴,۹ درصد افزایش را تجربه کرد.

به علاوه، حجم واردات زغال سنگ حرارتی به ژاپن به عنوان سومین خریدار بزرگ این سوخت فسیلی در جهان در ماه جولای ۲۰۲۴، رقمی حدود ۱۰,۸۹ میلیون تن گزارش شد که نسبت به رقم ۷,۰۵ میلیون تن اعلام شده در ماه ژوئن سال جاری میلادی افزایش را به ثبت رساند.

### حجم واردات زغال سنگ حرارتی در برخی کشورهای آسیایی

#### ASIA'S THERMAL COAL IMPORTS



Note: July 2024 is an estimate as of July 25.  
Source: Kpler Reuters graphic/Clyde Russell 25/07/24





# تکنولوژی

ایریتک، بستر ساز حیاتی توسعه صنعتی ایران

جایگاه تحقیق، توسعه و سیستم «IMS» در شرکت دانش پرتو نقش جهان



«فلزات آنلاین» بررسی کرد:

## ایریتک، بستر ساز حیاتی توسعه صنعتی ایران

شرکت بین‌المللی مهندسی ایران (ایریتک) به عنوان شرکت تخصصی فنی و مهندسی، نقش بسزایی در توسعه ظرفیت‌های صنعتی و تولیدی و بستر سازی برای رشد اقتصادی کشور ایفا می‌کند؛ روندی که البته در ماه‌های اخیر و به دنبال استقرار تیم مدیریتی جدید در ایریتک، رشد فراگیر و فعالانه تری را تجربه می‌کند و امروز تحولات قابل توجهی در دامنه و سرعت پروژه‌های این شرکت قابل مشاهده است.

فولاد در ایران برخلاف روند غالب دهه‌های اخیر جهان، از مسیر احیای مستقیم آهن و کوره‌های قوس الکتریکی صورت پذیرد. در این بین، شرکت بین‌المللی مهندسی ایران به عنوان شرکت فنی و مهندسی که از دانش و تخصص بالایی در ایجاد و توسعه واحدهای صنعتی برخوردار بوده، نقش پررنگی را در بهره‌برداری رسیدن پروژه‌های زنجیره فولاد کشور ایفا کرده است. این شرکت یکی از پنج شرکت دارای لیسانس طراحی و ساخت واحدهای احیای مستقیم به روش میدرکس در جهان محسوب می‌شود و با راه‌اندازی ۶۰ درصد از کارخانه‌های احیای مستقیم کشور، نقش‌آفرینی کلیدی در این صنعت ایفا می‌کند.

دو واحد مگامدول احیای مستقیم شهید خرازی شرکت فولاد مبارکه، واحد احیای مستقیم زمزم شرکت فولاد خوزستان، احداث کارخانه‌های احیای مستقیم شماره یک و دو شرکت مجتمع فولاد خراسان، شرکت آهن و فولاد ارفع، شرکت صبا فولاد خلیج فارس، شرکت آهن و فولاد غدیر ایرانیان و مجتمع فولاد قانات از جمله پروژه‌های آهن اسفنجی اجرا شده توسط ایریتک به شمار می‌آیند که به صورت «EPC» به مرحله عملیاتی رسیده‌اند. علاوه بر این، شرکت ایریتک اجرای پروژه‌های فولادسازی شرکت فولاد هرمرگان، شرکت مجتمع فولاد خراسان، افزایش ظرفیت فولادسازی شرکت فولاد مبارکه و پروژه زیرسقفی واحد احیای مستقیم شرکت آهن و فولاد ارفع تا یک میلیون و ۲۰۰ هزار تن در سال را نیز در کارنامه پربار خود به ثبت رسانده است.

ابروژه‌هایی مانند احداث واحد فولادسازی مجتمع فولاد مبارکه را به ثبت رسانده است. دسترسی به منابع نفت و گاز و ذخایر معدنی متنوع و همچنین قرارگیری در شاهراه ارتباطات بین‌المللی، از جمله مزیت‌های رقابتی ایران برای توسعه صنعتی به شمار می‌آید و آمیخته شدن این مزیت‌ها به توانمندی‌های فنی و تخصصی داخلی می‌تواند عامل موثری برای رشد اقتصادی پایدار و مقاوم در برابر تکانه‌های بیرونی و درونی تلقی شود. شرکت ایریتک در حال حاضر از توانمندی کم‌نظیری برای ارائه خدمات فنی و مهندسی برخوردار است و خدمات طراحی و ساخت پروژه‌های مختلف در صنایع فولاد، مس، زغال سنگ و نفت و گاز را به صورت «EPC» ارائه می‌دهد؛ به این معنا که این شرکت در توسعه صنایع مختلف خصوصا صنایع معدنی و فلزی به بلوغ و پیشرفت چشمگیری رسیده است و پروژه‌های صنعتی را از طراحی تا بهره‌برداری نهایی مدیریت می‌کند. بنابراین می‌توان انتظار داشت که شرکت ایریتک با گسترش همکاری خود با مراکز علمی و پژوهشی، تثبیت و ترویج فرهنگ بومی‌سازی و انجام پروژه‌های تحقیق و توسعه به جز نقش‌آفرینی در توسعه صنعت، نقش بسزایی در تحقق اقتصاد دانش‌بنیان و خودکفایی اقتصادی کشور ایفا کند.

### اولویت اصلی ایریتک

بهرهمندی ایران از مزیت‌های نسبی ذخایر سنگ آهن و گاز طبیعی موجب شد تا توسعه صنعت

به گزارش خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین»، تحولات محیط کسب‌وکار جهان در سال‌های اخیر به گونه‌ای پیش رفته است که امروزه موضوع ارتقای سطوح تخصص و دانش فنی، پیش‌نیاز و شرط لازم و ضروری تحقق توسعه صنعتی و رسیدن کشورها به رشد اقتصادی پایدار به شمار می‌آید زیرا ساختارهای اقتصادی جهان به شکلی روزافزون و فراگیر در معرض تحولات تکنولوژیکی قرار دارند و تطابق یافتن فرایندهای صنعتی با آخرین پیشرفت‌های حوزه دانش و فناوری، کلید رقابت‌پذیری صنایع و شکل‌گیری اقتصاد دانش‌بنیان تلقی می‌شود. به صورت کلی، اقتصاد دانش‌بنیان بر چند رکن اساسی شامل چارچوب‌های منسجم اقتصادی، شرکت‌ها و نهادهایی برای استفاده از دانش، منابع انسانی تحصیل کرده و ماهر، سیستم‌های نوآورانه و خلاقانه و زیرساخت‌های اطلاعاتی به‌روز و پایه‌ای استوار است.

در این میان، شرکت‌ها و نهادهای فنی و مهندسی محور اساسی تحقق اهداف اقتصاد دانش‌بنیان به شمار می‌آیند. شرکت بین‌المللی مهندسی ایران (ایریتک) با بیش از چهار دهه تجربه و تخصص و نقش‌آفرینی در توسعه صنعتی ایران، از برجسته‌ترین شرکت‌های فنی و مهندسی کشور محسوب می‌شود که از پتانسیل و ظرفیت بالایی برای اجرای پروژه‌های صنعتی همگام با آخرین تحولات فناوریانه و دانشی دنیا برخوردار است. این شرکت با رسالت انتقال دانش فنی ساخت کارخانه‌های فولادی فعالیت خود را آغاز کرد و در کارنامه زرین و پربار خود، اجرای



به گذرگاهی برای ارتقای توانمندی‌ها و بومی‌سازی ساخت واحدهای صنعتی در زنجیره فولاد تبدیل شده است. برای مثال، این شرکت در حوزه بومی‌سازی، مهندسی معکوس و ارتقای سطح دانش فنی توانسته است امکان ساخت و تولید بسیاری از قطعات و بعضاً تجهیزات صنعتی را فراهم آورد که پیش از این دانش فنی تولید آن‌ها در کشور وجود نداشت. در واقع شرکت ایریتک با اجرای طرح‌های توسعه به وسیله مهندسان و متخصصان ایرانی و تامین تجهیزات و قطعات آن در داخل کشور، به طور قابل توجهی در هزینه‌های تامین و ساخت صرفه‌جویی کرده و نقش بسزایی در جلوگیری از خروج ارز از کشور داشته است. به علاوه، این شرکت امروز به جایگاهی دست یافته است که شرکت‌های بزرگ مختلفی را به عنوان بازوهای توسعه صنعتی کشور پرورش می‌دهد.

فرهنگ بومی‌سازی شکل گرفته در شرکت ایریتک، در شرایطی که تحریم‌های اقتصادی بر اقتصاد کشور سایه انداخته و دسترسی به فناوری‌ها، تجهیزات و ماشین‌آلات را محدود کرده است، می‌تواند مصداق تحقق اقتصاد مقاومتی ایران باشد و تأثیرپذیری بخش صنعت را از محدودیت‌های تحریمی و تکرانه‌های خارجی به حداقل برساند؛ البته باید در نظر داشت که تخصص و توانمندی‌های بومی‌سازی شده در این شرکت، امکان صادرات دانش فنی و توان اجرای طرح‌های معدنی و صنعتی خصوصاً در حوزه صنعت فولاد را به کشورهای در حال توسعه نیز فراهم می‌کند. در این راستا، شرکت ایریتک مذاکراتی را با کشورهای همسایه از جمله افغانستان و عراق، کشورهای حاشیه خلیج فارس و همچنین کشورهای حوزه «CIS» انجام داده است. این مسئله نشان می‌دهد که این شرکت توانمندی خود را برای تحقق توسعه صنعتی محدود به داخل کشور نمی‌داند و با توجه به جایگاه ویژه خود، موضوع صادرات خدمات فنی و تخصصی را در بیرون از مرزهای جغرافیایی نیز دنبال می‌کند.

در هر صورت فولاد، صنعتی صادرات‌محور به شمار می‌آید و تکمیل زنجیره ارزش و تولید محصولات نهایی و با ارزش افزوده بالا با جلوگیری از خام‌فروشی

در حال حاضر شرکت ایریتک ۱۳ پروژه بزرگ به ارزش حدود یک میلیارد یورو را در حوزه‌های مختلف مانند معدن و صنایع معدنی، نفت و گاز، پتروشیمی، متالورژی و چوب و کاغذ در دست اجرا دارد که به بهره‌برداری رسیدن آن‌ها، گام بلندی برای ارتقای سطوح توسعه‌یافتگی صنعتی در کشور تلقی می‌شود. مدیریت و اجرای این ۱۳ پروژه بزرگ موجب شده است که ایریتک به شرکت پیش‌تاز و بی‌رقیب در میان شرکت‌های فنی و مهندسی تبدیل شود؛ البته جایگاه ویژه شرکت ایریتک در میان شرکت‌های فنی و مهندسی نه فقط معطوف به تجربه و نیز تعداد بالای پروژه‌های در دست اقدام بلکه تحول‌آفرینی در رویکردها و سیاست‌گذاری‌ها در خصوص مدیریت و اجرای پروژه‌ها است که در نهایت به تسریع پیشبرد اهداف طرح‌ها می‌انجامد. به عنوان مثال، پروژه آهن و فولاد الماس آرتاویل از جمله پروژه‌های بزرگ در طرح پیش‌رانان پیشرفت اقتصادی دولت به شمار می‌آید که به واسطه مدیریت و برنامه‌ریزی ایریتک تاکنون پیشرفت ۵۴ درصدی داشته است و انتظار می‌رود تا سال ۱۴۰۴ به بهره‌برداری برسد. ایریتک همچنین احداث کارخانه فولادسازی و نورد پیوسته ورق گرم فولادی شهرستان قروه را که دیگر طرح پیش‌ران به شمار می‌آید، در دست اقدام دارد و پیش‌بینی می‌شود که این طرح تا سال ۱۴۰۵ به بهره‌برداری برسد. کارخانه اکسیژن ۴ شرکت فولاد خوزستان، فروآلیاژ بهاباد و پروژه کارخانه فرآوری طلا سقر، برخی دیگر از مهم‌ترین پروژه‌های در دست اقدام شرکت ایریتک محسوب می‌شوند.

### ■ گذرگاه بومی‌سازی، مسیر توسعه فراگیر

شرکت بین‌المللی مهندسی ایران با برخورداری از سرمایه‌های انسانی متخصص و با مهارت و توسعه همکاری با شرکت‌های دانش‌بنیان و مراکز علمی و پژوهشی، به صورت مداوم دانش فنی خود را ارتقا می‌دهد. باید در نظر داشت که تقویت ارتباط و تعامل با شرکت‌های دانش‌بنیان از جنبه بومی‌سازی و انجام فرایندهای تحقیق و توسعه نیز اهمیت دارد. امروز تجربه و تخصص شکل گرفته در شرکت ایریتک،

می‌تواند زمینه رشد اقتصادی پایدار، متوازن و فراگیر اقتصاد ایران را فراهم آورد و موجب توسعه صادرات غیرنفتی کشور شود. بنابراین ایریتک به عنوان شتاب‌دهنده اجرای پروژه‌های صنعتی، نگاهی فراگیر و همه‌جانبه به موضوع توسعه صنعتی دارد. این شرکت همگام با توسعه واحدهای فولادسازی بر مبنای تکنولوژی کوره قوس الکتریکی، احداث کارخانه الکتروگرافیتی را در دستور کار قرار داده است. تولید این اقلام مصرفی در داخل کشور علاوه بر جلوگیری از خروج ارز و بهبود مدیریت هزینه‌های تولید در کارخانه، امکان تسریع در تامین الکتروگرافیتی را نیز فراهم می‌آورد.

در پایان باید اشاره داشت که آخرین تحولات محیط کسب‌وکار جهان از جمله لزوم کاهش آلاینده‌گی و رویکردهای حرکت به سمت صنعت سبز، از جمله مسائلی است که از طریق تقویت و گسترش همکاری با شرکت‌های دانش‌بنیان محقق می‌شود. با توجه به اهتمام جدی شرکت ایریتک به فرایندهای تحقیق و توسعه و رشد مداوم سطوح دانش و تخصص در این شرکت، می‌توان انتظار داشت که هر روز پیشرفت‌های چشمگیری در این خصوص حاصل شود؛ به طوری که این شرکت با نقش‌آفرینی در خودکفایی کشور، پرچمدار رشد صنعتی و اقتصادی کشور باشد.

شرکت صنایع هفت الماس

SEVEN DIAMONDS Ind.Co



تولید کننده انواع ورق های فولادی روغنی، گالوانیزه، گالوانوم، رنگی، قلع اندود، ضد اثر انگشت، با پوشش کروم، زنگ نزن، سیلیکونی، لوله و پروفیل



## پیشرو در تولید ورق های فولادی خاص

- تنها تولیدکننده ورق های گالوانوم و گالوانوم رنگی در خاورمیانه
  - اولین تولیدکننده ورق های استنلس استیل در کشور
  - اولین تولیدکننده ورق های سیلیکون استیل در کشور
  - بزرگترین تولیدکننده ورق های پوشش دار در کشور
- (گالوانیزه، گالوانوم، رنگی، قلع اندود)

صادر کننده نمونه ملی سال ۱۴۰۱

پرچم دار صادرات استان تهران سال ۱۴۰۱

● بازاریابی و فروش: ۰۲۱-۸۵۴۳

● [www.seven-diamonds.com](http://www.seven-diamonds.com)

● [@sevendiamonds.ins.co](https://www.instagram.com/sevendiamonds.ins.co)





شرکت توسعه معادن فولاد خوزستان

[www.ksmdc.ir](http://www.ksmdc.ir)

توسعه معادن  
پایندگی صنعت  
تعالی کشور

### ماموریت

عملیات اکتشاف، استخراج، فرآوری و تأمین در حوزه معدن و صنایع معدنی با اولویت تأمین نیازهای بالادست زنجیره ارزش گروه فولاد خوزستان

### چشم انداز

حضور در بین پنج شرکت برتر کشور در زمینه خدمات مواد معدنی تا سال ۱۴۱۰

### اهداف استراتژیک

تأمین پایدار مواد اولیه گروه فولاد خوزستان  
خرید، تملک و مشارکت در محدوده‌های دارای پتانسیل معدنی  
توسعه فعالیت‌های معدنی شامل اکتشاف، استخراج و فرآوری  
اشتغال‌زایی و ارتقای کیفیت رفاهی و زندگی مردم منطقه

تهران، خیابان ملاصدرا، خیابان شیراز شمالی، خیابان پردیس غربی، پلاک ۵۵، طبقه دوم

۰۲۱-۴۱۰۸۹۳۰۴

۰۲۱-۴۱۰۸۹۲۲۲

«فلزات آنلاین» گزارش کرد:

## جایگاه تحقیق، توسعه و سیستم «IMS» در شرکت دانش پر تو نقش جهان

شرکت دانش پر تو نقش جهان از جمله فعالان استراتژیک اقتصاد دانش بنیان در کشور تلقی می‌شود که راهبرد خودکفایی و تامین تجهیزات مورد نیاز در صنایع مهمی مانند فولاد و مس کشور را برای خود برگزیده است. تولیدات این شرکت به واسطه بهره‌گیری از ظرفیت بالایی واحدهای تحقیق و توسعه و نیز سیستم مدیریت یکپارچه، از کیفیت و جایگاه مهمی در حوزه خود بر خوردارند؛ به طوری که صرفاً با رقابای خارجی مقایسه می‌شوند.

مدیریت یکپارچه در واقع ادغام چندین سیستم مدیریتی (معمولاً شامل مدیریت کیفیت، مدیریت محیط زیست، مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی و مدیریت امنیت اطلاعات) در یک چارچوب منسجم در سازمان هستند. ادغام این استانداردها در سیستم مدیریت یکپارچه، مزایای بسیاری را برای سازمان به همراه دارد که از جمله آن‌ها می‌توان به ساده‌سازی فرایندها، افزایش تاب‌آوری سازمانی، ارتقای بهره‌وری، کاهش هزینه‌ها و بهبود مدیریت زمان اشاره کرد. تحقیق و توسعه «Research & Development» نیز که می‌تواند به صورت پیدایش دانش جدید در فضای کسب‌وکار تعریف شود، فعالیتی است که با هدف توسعه محصولات، فرایندها، ارائه خدمات جدید و یا بهبود خدمات فعلی در سازمان‌ها به کار گرفته می‌شود. شرکت دانش پر تو نقش جهان نیز که بیش از دو دهه در زمینه ریخته‌گری و ماشین‌کاری قطعات صنعتی تجربه دارد، با انجام فرایندهای تحقیق و توسعه، در حوزه تامین قطعات استراتژیک پایه مس و تحقق اقتصاد دانش بنیان در کشور نقش مهمی ایفا می‌کند.

از آنجایی که اساساً باوری عمومی مبنی بر کیفیت پایین‌تر محصولات داخلی نسبت به نمونه‌های خارجی در میان مشتریان وجود دارد، لازم است که تولیدکنندگان داخلی با تمام توان برای تغییر این باور از طریق رشد کیفی محصولات خود تلاش کنند. از این رو، شرکت دانش پر تو نقش جهان

استراتژیک بخش صنعت، گام‌های بلندی در راستای تامین نیازهای بخش صنعت، تحقیق و توسعه، گارانتی قطعات، بهینه‌سازی جریان ساخت و استقرار سیستم مدیریت یکپارچه (IMS) (به ویژه در زمینه مدیریت کیفیت (ISO9001) و نیز صلاحیت آزمایشگاه‌ها و کالیبراسیون تجهیزات (ISO17025) برداشته و همواره توجه ویژه‌ای به ارتقای کیفیت و افزایش طول عمر قطعات داشته است. محصولات تولیدی شرکت دانش پر تو نقش جهان که حاصل فعالیت واحدهای تحقیق و توسعه این شرکت هستند، در معادن، کارخانه‌های فولادسازی و صنایع مس کاربرد ویژه‌ای دارند؛ به طوری که نام بزرگ‌ترین شرکت‌های کشور در حوزه‌های یاد شده، در میان مشتریان این شرکت به چشم می‌خورد. بنابراین باید اذعان داشت که شرکت دانش پر تو نقش جهان با تولیدات خود نقش تعیین‌کننده‌ای در پیشبرد فعالیت صنایع بزرگ و استراتژیک کشور ایفا می‌کند.

### مزیتی پررنگ

با توجه به فضای رقابتی حاکم بر کسب‌وکارها، سازمان‌ها ناگزیرند که انطباق‌پذیری خود با تحولات را افزایش دهند و عملکرد کلی خود را نیز بهبود ببخشند. در همین راستا، سیستم‌های مدیریت یکپارچه «Integrated Management System» از مهم‌ترین ابزارهایی هستند که می‌توانند مسیر تحقق اهداف سازمانی را تسهیل کنند. سیستم‌های

به گزارش خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین»، موضوع توسعه اقتصاد دانش بنیان با هدف تکیه بر توانمندی‌های داخلی و کاهش نیازمندی به واردات، یکی از مفاهیم مهم و مورد بحث در محیط اقتصاد و کسب‌وکار جهان تلقی می‌شود. این موضوع در مورد ایران نیز با توجه به شرایط تحریمی که در سال‌های گذشته با هدف محدود کردن دسترسی فعالان بخش صنعت به عرضه‌کنندگان تجهیزات و فناوری بر کشور اعمال شده، از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است و در این بین، شرکت‌های دانش بنیان می‌توانند با نوآوری و عرضه فناوری‌های جدید، مقاومت ساختار اقتصاد ایران در مقابل تحریم‌ها را افزایش دهند و یاری‌رسان بخش صنعت برای خودکفایی و بی‌نیازی از واردات باشند. در واقع شرکت‌های دانش بنیان با تکیه بر پتانسیل‌های علمی و فنی خود می‌توانند به ساخت داخلی بسیاری از قطعات و تجهیزات بپردازند و از این طریق، به پیشبرد فعالیت‌های بخش صنعت در کشور نیز کمک کنند. نیم‌نگاهی به عملکرد شرکت‌های دانش بنیان نشان می‌دهد که این شرکت‌ها، از طریق بهره‌گیری از ظرفیت‌های دانشی و متخصصان داخلی، دستاوردهای ارزشمندی را برای کشور به ارمغان آورده‌اند.

شرکت دانش پر تو نقش جهان به عنوان یکی از بزرگ‌ترین و مهم‌ترین شرکت‌های دانش بنیان کشور، در مسیر خودکفایی و تامین و تولید تجهیزات



نیز همواره به حفظ و ارتقای کیفیت محصولات خود به صورت ویژه‌ای توجه داشته است. این شرکت با بهره‌گیری از دستگاه‌هایی مانند تراش، فرز «CNC» و منوال، جوش، تجهیزات ریخته‌گری، آزمایشگاه کوانتومتری و... توانسته است کیفیت تولیدات خود را تا حد امکان ارتقا ببخشد.

همان‌طور که پیش‌تر نیز اشاره شد، سیستم یکپارچه مدیریت در شرکت دانش پرتو نقش جهان، عمدتاً بر پایه مدیریت کیفیت و صلاحیت آزمایشگاه‌ها و کالیبراسیون تجهیزات بنا نهاده شده است؛ استانداردهایی که به طور مستقیم بر کیفیت محصولات تولید شده در این شرکت تأثیر گذارند. گفتنی است که استاندارد مرتبط با فعالیت‌های آزمایشگاهی (ISO17025)، در حال حاضر در تمامی کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه جهان با هدف حصول اطمینان از کیفیت خدمات و رضایت مشتریان مورد استفاده قرار می‌گیرد. همچنین از دیگر اقداماتی که در راستای ارتقای کیفی محصولات در این شرکت انجام شده است، می‌توان به تقویت ایستگاه‌های بازرسی و کنترل کیفیت اشاره کرد که در تمام خطوط تولید این شرکت به طور منظمی در حال فعالیت هستند. گفتنی است که رقیبان اصلی شرکت دانش پرتو نقش جهان را باید در میان تولیدکنندگان خارجی جست‌وجو کرد و بنابراین کیفیت محصولات تولیدی این شرکت نیز صرفاً با نمونه‌های خارجی مقایسه می‌شود. این عامل در کنار سهولت دسترسی به محصولات این شرکت و خدمات پس از فروش آن، مزیت قابل توجهی برای شرکت دانش پرتو نقش جهان در مقایسه با تولیدکنندگان خارجی به شمار می‌آید.

### ارمغان تحقیق و توسعه

واحدهای تحقیق و توسعه در شرکت دانش پرتو نقش جهان به طور مداوم به مطالعه محیط کسب‌وکار می‌پردازند. گفتنی است که این مطالعات دو دسته کلی شامل نوآوری در محصول و نوآوری در تکنولوژی تولید قطعات را در بر می‌گیرند. نتیجه این رویکرد نیز طراحی و تولید محصولات جدید با امکان دسترسی به بالاترین سطح از تکنولوژی

است. در واقع این واحدها همواره در حال مطالعه و بررسی نحوه به کارگیری دانش و تکنولوژی روز برای تولید محصولاتی با کیفیت هستند. بی‌تردید این موضوع تأثیر بسزایی بر ارتقای کیفیت محصولات این شرکت داشته است. واحدهای تحقیق و توسعه شرکت دانش پرتو نقش جهان همچنین توجه ویژه‌ای به رویکرد توسعه سید محصول دارند. در همین راستا، این واحدها با هدف به‌روزرسانی طراحی قطعات تولیدی و بهبود مستمر کیفیت آن‌ها، به طور پیوسته به رصد بازارهای خارجی نیز می‌پردازند؛ راهبردی که افزایش پویایی واحد تحقیق و توسعه و نیز مهندسی معکوس این شرکت را به همراه دارد. اگرچه فعالیت‌های تحقیق و توسعه مزایای بسیاری برای شرکت دانش پرتو نقش جهان به همراه داشته است اما اساساً پیشبرد این فعالیت‌ها مسیری بدون چالش برای این شرکت محسوب نمی‌شود. یکی از موانعی که پیش روی فعالیت‌های واحد تحقیق و توسعه وجود دارد، ثبت نکردن دقیق عملکرد محصولات در زمان بهره‌برداری از سوی مشتریان است. این مسئله موجب می‌شود که مراجعه حضوری کارشناسان مجموعه به واحدهای تولیدی برای بررسی و ارزیابی عملکرد محصولات، روند فعالیت‌های اصلی واحدهای تحقیق و توسعه را با اختلال مواجه کند. بدیهی است که این مسئله را نمی‌توان به همه مشتریان این شرکت تعمیم داد زیرا همکاری موثر برخی مشتریان با این مجموعه از طریق ثبت دقیق پارامترهای اثرگذار، زمینه را برای ارتقای بیش از پیش کیفیت محصولات داخلی فراهم می‌آورد. فعالیت واحدهای تحقیق و توسعه در شرکت دانش پرتو نقش جهان، با دستاوردهای بسیاری برای این شرکت همراه بوده است. بومی‌سازی و تولید انبوه کریستالیزاتور که قطعه‌ای استراتژیک در خطوط ریخته‌گری پیوسته به شمار می‌آید و نقش مهمی در انجماد اولیه مذاب ایفا می‌کند، نمود بارزی از اهمیت جایگاه تحقیق و توسعه در شرکت دانش پرتو نقش جهان است. تأمین این محصول تا پیش از بومی‌سازی آن (طی ۲۵ تا ۳۰ سال گذشته)، از محل واردات صورت می‌گرفت که طبیعتاً با ارزیابی قابل توجهی نیز

همراه بوده است. بدیهی است که این مسئله با توجه به شرایط تحریمی کشور از اهمیت دو چندانی برخوردار است. از دیگر دستاوردهای درخشان تحقیق و توسعه در شرکت دانش پرتو نقش جهان که در حوزه بومی‌سازی محصولات استراتژیک نمود پیدا کرده است، می‌توان به ساخت «KT Cooling»، پروانه‌های مورد استفاده در رانش کشتی‌ها با مقاومت در برابر شوری آب دریا، واتر ژاکت مورد استفاده در مجرای خروجی کوره‌های ذوب سنگ مس و «Cooling Element» که در درجه دهانه کوره فلش قرار می‌گیرد و کنسانتره و گاز را به داخل کوره‌های فلش انتقال می‌دهد، اشاره کرد. علاوه بر آن‌ها، ساخت الکترومسی که در کوره‌های قوس الکتریکی در فولادسازی استفاده می‌شود و همچنین اکسیژن لانس مورد استفاده در کوره‌های فوق سنگین فولادسازی که کاهش زمان ذوب را به همراه دارد نیز از جمله اقدامات قابل توجه شرکت دانش پرتو نقش جهان در زمینه بومی‌سازی به شمار می‌آیند.

گفتنی است که برخی از قطعات بومی‌سازی شده در این شرکت برای نخستین بار در کشور ساخته شده‌اند که «Oxygen Lance»، «KT Cooling» و «Laundry» و «Slagging Panel» از آن جمله‌اند. همچنین نگاهی به محصولات تولید شده در شرکت دانش پرتو نقش جهان، از طیف وسیع و متنوع محصولات این شرکت حکایت دارد که از جمله آن‌ها می‌توان به ساخت قطعات ریخته‌گری فلزات رنگین، باتاقان‌های بابتی و بابیت‌ریزی قطعات، ساخت قطعات فلزی (مونتاژکاری)، انواع لاینرهای برنزی، قطعات ماشین‌کاری سبک، متوسط و سنگین، قطعات ریخته‌گری گریز از مرکز، انواع پمپ‌ها، دفیوزرها، چک ولوها و ایمپلرها، انواع درام مسی و همچنین قطعات سنگین مسی و آلایزی در صنایع فولاد، نفت، گاز، پتروشیمی و صنایع مس اشاره کرد. بی‌تردید واحدهای تحقیق و توسعه در شرکت دانش پرتو نقش جهان، نقش بسزایی در تولید محصولات یاد شده در این شرکت داشته‌اند؛ به طوری که تصور تولید داخلی چنین محصولاتی بدون بهره‌گیری از ظرفیت واحدهای تحقیق و توسعه دشوار به نظر می‌رسد.



# فلزات آلیاژی و آلیاژها

ارز چند نرخي رمق توليد را گرفته است

قيمت فلز کبالت چين به پايين ترين حد خود رسيد

مدیرعامل شرکت سپهران ذوب کرمانشاه:

## ارز چندنرخی رمق تولید را گرفته است

مدیرعامل شرکت سپهران ذوب کرمانشاه، تولیدکننده فروسیلیکومنگنز گفت: در حال حاضر بخشی از هزینه های تولید در کارخانه های فروآلیاژ بر اساس نرخ ارز آزاد محاسبه می شود و این در حالی است که تعدادی از افراد و شرکت های تولیدی و بازرگانی، اقدام به واردات این محصولات با استفاده از ارز نیمایی می کنند. در شرایطی که شاهد واردات بی رویه انواع فروآلیاژها از کشور چین هستیم، تولیدکنندگان داخلی قدرت رقابت با رقبای چینی را از دست داده اند و هم زمان با تعطیلی و توقف تولید کارخانه های داخلی، زمینه جولان محصولات چینی در بازار بیش از پیش فراهم شده است.

طی سالیان گذشته حدود پنج هزار تومان بود. همچنین برق مورد نیاز کوره های قوس الکتریکی برای تولید فروسیلیکومنگنز پنج کیلووات بوده و هزینه برق مصرفی به هشت هزار و ۵۰۰ تومان به ازای هر کیلووات ساعت می رسد.

صحرانورد با بیان اینکه وضعیت تولید به نحوی است که نمی توان آینده روشنی را برای صنایع مختلف به ویژه فروآلیاژ متصور شد، ادامه داد:

ارز چندنرخ، منجر به بروز مشکلات فراوانی در عرصه تولید و صنعت کشور شده است و علی رغم آگاهی مسئولان از این موضوع، متأسفانه اقدامات لازم جهت تک نرخی کردن ارز انجام نمی شود. در حال حاضر بخش عمده ای از هزینه های تولید در کارخانه های فروآلیاژ بر اساس نرخ ارز آزاد محاسبه می شود و این در حالی است که برخی افراد و شرکت ها، اقدام به واردات این محصولات با استفاده از ارز نیمایی می کنند. در شرایطی که شاهد واردات بی رویه برخی فروآلیاژها از کشور چین هستیم، تولیدکنندگان داخلی قدرت رقابت با رقبای چینی را از دست داده اند و هم زمان با تعطیلی و توقف تولید در کارخانه های داخلی، زمینه جولان محصولات چینی در بازار بیش از پیش فراهم شده است. قیمت هر کیلوگرم

شده اند و قطعی برق منجر به توقف تولید در کارخانه های بزرگ فولادسازی کشور نیز شده است. تولیدکنندگان داخلی در حالی با معضل کمبود و قطعی برق مواجهند که برق تولیدی در نیروگاه های ما به کشور عراق صادر می شود و مشخص نیست که این اقدام بر چه پایه و اساسی صورت می پذیرد!

### افزایش پنج برابری قیمت برق

مدیرعامل شرکت سپهران ذوب کرمانشاه با تأکید بر ضرورت سرمایه گذاری و احداث نیروگاه های جدید برق، عنوان کرد: در سال ۱۴۰۲، هزینه برق مصرفی کارخانه پنج برابر افزایش یافت و از ماهیانه حدود ۸۰ میلیون تومان به حدود ۴۰۰ میلیون تومان رسید. هزینه برق مصرفی در کارخانه های تولید فروآلیاژ طبق مصوبه وزارت نیرو، یک هزار و ۲۰۰ تومان، به ازای هر کیلووات ساعت است که در نهایت پس از محاسبه عوارض، مالیات و...، این میزان به یک هزار و ۷۰۰ تومان به ازای هر کیلووات ساعت می رسد. میزان برق مورد نیاز کوره های قوس الکتریکی برای تولید فروسیلیس ۱۰ کیلووات است که هزینه برق مصرفی به ۱۷ هزار تومان به ازای هر کیلووات ساعت خواهد رسید؛ در حالی که این رقم

مجید صحرانورد در گفت و گو با خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» بیان کرد: زمینه فعالیت شرکت سپهران ذوب کرمانشاه در صنعت فروآلیاژ است و ما تولید محصول فروسیلیکومنگنز را از سال ۱۳۹۲ در شهرک صنعتی بیستون آغاز کرده ایم. در حال حاضر حدود ۵۰ نفر نیروی انسانی در کارخانه مشغول به کار هستند و محصول تولیدی شرکت در اختیار فولادسازان داخلی قرار می گیرد.

وی در ادامه قطعی برق را مهم ترین چالش کنونی تولیدکنندگان فروسیلیکومنگنز در کشور برشمرد و افزود: به دنبال تشدید معضل کمبود و قطعی برق در فصل تابستان، حدود یک ماه است که کارخانه را تعطیل کرده ایم و چاره ای جز توقف تولید نداریم. واقعیت امر اینکه بحران قطعی برق در سالیان قبل کمی قابل هضم تر بود و برق کارخانه به مدت یک روز در هفته قطع می شد اما این معضل در تابستان سال جاری، به حدود سه روز در هفته افزایش یافته است و تولید در چنین شرایطی نه تنها صرفه اقتصادی ندارد بلکه قطعی برق ممکن است باعث آسیب به کوره ها و تجهیزات مورد استفاده در خطوط تولید شود. بر همین اساس تعداد بسیاری از کارخانه های تولید فروآلیاژ ناچار به تعطیلی

مرتبط با فولاد مانند فروآلیاژ نیز تحت تاثیر قرار گرفته است. از طرفی، میزان صادرات فولاد کشور طی چند ماهه ابتدایی امسال نیز به دلیل الزام به عرضه ۱۰۰ درصدی ارز حاصل از صادرات فولادسازان در سامانه نیما (رفع تعهد ارزی) با کاهش چشمگیری مواجه شده و به طبع آن، تولید و صادرات فروآلیاژ نیز کاهش یافته است. بر این اساس مادامی که تمهیدات لازم جهت تک نرخی کردن ارز در داخل کشور اندیشیده نشود، باید در انتظار تعطیلی روزافزون کارخانه‌های تولیدی باشیم و امیدواریم هرچه زودتر تحقق این مهم در دستور کار دولت جدید قرار بگیرد.

به گفته صحرانورد، کوره‌های قوس الکتریکی مورد استفاده در مجموعه سپهران ذوب کرمانشاه توسط کارشناسان و مهندسان این شرکت طراحی و تولید شده و این در حالی است که بخش عمده‌ای از کوره‌های موجود در کارخانه‌های تولید فروسیلیکومنگنز را کوره‌های چینی شامل می‌شود. همچنین حجم این کوره‌ها به نوع فروآلیاژ تولیدی اعم از فروسیلیس، فرومگنز، فروکروم و... بستگی داشته و تنوع تولید گسترده‌ای برای آن‌ها وجود دارد؛ ضمن اینکه تغییرات جزئی این کوره‌ها مرتبط با نوع نسوز، نوع مواد اولیه و تکنولوژی تولید محصول است.

وی در پایان به کمبود سنگ منگنز به عنوان عمده ماده اولیه تولید فروسیلیکومنگنز اشاره کرد و یادآور شد: با توجه به کمبود ماده معدنی سنگ منگنز در کشور، ما اقدام به تملک دو معدن و تامین سنگ منگنز مورد نیاز از این معادن کردیم؛ اگرچه معضلات موجود در بخش معدن کشور به ویژه حقوق دولتی معادن سبب شد این دو معدن را تعطیل کنیم و ناچار به تعدیل ۵۰ نفری نیروی انسانی شاغل در این معادن شویم. لازم به ذکر است که بخشی از سنگ منگنز مورد نیاز تولیدکنندگان فرومگنز از برخی کشورهای آفریقایی همچون آفریقای جنوبی و گابن تامین می‌شود و تا زمانی که یک نرخ ارز ثابت برای واردات مواد اولیه به داخل کشور مشخص نشود، تامین سنگ منگنز از بازارهای خارجی نیز مقرون به صرفه نخواهد بود.

فروسیلیکومنگنز ساخت داخل در حالی به حدود ۷۰ هزار تومان به ازای هر کیلوگرم می‌رسد که نمونه مشابه خارجی این محصول ۹۰۰ دلار به ازای هر تن (حدود ۳۶ هزار تومان به ازای هر کیلوگرم) فروخته می‌شود و به طور مشخص در این شرایط، ترجیح مشتریان خرید محصول با قیمت کمتر خواهد بود.

وی با اشاره به اینکه هم‌اکنون بازار کشورهای همسایه در اختیار تولیدکنندگان چینی قرار گرفته است، خاطر نشان کرد: با توجه به تامین کافی ماده اولیه مورد نیاز تولید فروسیلیس از معادن داخلی کشور، صادرات این محصول می‌تواند مزایای اقتصادی فراوانی همچون ارزآوری را به همراه داشته باشد. با این وجود، متأسفانه وضع عوارض صادراتی برای فروسیلیس منجر به افت صادرات این محصول و از دست رفتن بازارهای خارجی شده است. در شرایط کنونی که تحریم‌های ظالمانه اقتصادی علیه کشور تشدید شده است، امکان صادرات مستقیم فروآلیاژها به بازارهای بین‌المللی فراهم نیست و از این رو تولیدکنندگان ناچار به فروش محصولات خود به مشتریان خارجی از طریق واسطه‌های ترکیه‌ای هستند. این افراد نیز محصولات ایرانی را با چند برابر قیمت در بازارهای اروپایی به فروش می‌رسانند و از این طریق به سود مضاعفی دست پیدا می‌کنند. در حالی که اگر تحریم‌ها علیه صنعت و اقتصاد کشور رفع شود، تولیدکنندگان داخلی محصولات خود را به صورت مستقیم در بازارهای صادراتی عرضه خواهند کرد و سود حاصل از آن نصیب کارفرمایان و بنگاه‌های تولیدی خواهد شد.

### ■ کاهش سرعت توسعه صنعت فولاد

مدیرعامل شرکت سپهران ذوب کرمانشاه ضمن اشاره به تاثیر توسعه صنعت فولاد کشور بر رشد تولید انواع فروآلیاژها، مطرح کرد: آهنگ توسعه و سرعت رشد صنعت فولاد کشور به دلیل برخی اقدامات غیرکارشناسانه و سیاست‌های نادرست مانند افزایش قیمت حامل‌های انرژی (برق و گاز) کاهش یافته و به دنبال آن سرعت توسعه صنایع

در شرایط کنونی که تحریم‌های ظالمانه اقتصادی علیه کشور تشدید شده است، امکان صادرات مستقیم فروآلیاژها به بازارهای بین‌المللی فراهم نیست و از این رو تولیدکنندگان ناچار به فروش محصولات خود به مشتریان خارجی از طریق واسطه‌های ترکیه‌ای هستند

در هشت سال اخیر،

## قیمت فلز کبالت چین به پایین‌ترین حد خود رسید

قیمت فلز کبالت چین به پایین‌ترین سطح خود از ماه جولای ۲۰۱۶ رسید. فعالان بازار این کاهش قیمت را به افزایش میزان تولید و تقاضای صنایع پایین‌دستی برای فلز کبالت نسبت دادند.

معدنی خواهد شد. در همین رابطه، تحلیلگران موسسه «Fastmarkets» پیش‌بینی می‌کنند که حجم عرضه فلز کبالت در بازار داخلی چین تا پایان سال ۲۰۲۴ به ۳۲ هزار تن برسد که با رقم ۲۱ هزار تنی اعلام شده در سال ۲۰۲۳ قابل قیاس است.

مطابق با گزارش‌های دریافتی، در نتیجه افزایش شدید عرضه کبالت، حجم صادرات فلز مذکور از مبدأ چین در نیمه اول سال ۲۰۲۴ حدود ۱۸۴ درصد افزایش یافت.

علی‌رغم افزایش قابل توجه حجم صادرات کبالت، تقاضای داخلی همگام با افزایش حجم عرضه روندی صعودی را تجربه نکرده است و بسیاری از فعالان بازار پیش‌بینی می‌کنند روند کاهشی قیمت این فلز در بازار داخلی چین در بلندمدت ادامه داشته باشد.

یکی از معامله‌گران کبالت با اشاره به احتمال ادامه عدم تعادل در روند عرضه و تقاضای کبالت، اظهار داشت: حجم تقاضا برای کبالت در بازار چین به خصوص در حال حاضر که حجم تقاضا برای این فلز در بخش مواد مغناطیسی در صنایع پایین‌دستی بسیار محدود شده، کاهش یافته است.

تعدای از تولیدکنندگان کبالت، محصولات جدید خود را تحت برندهای مختلف در بازار عرضه می‌کنند. در همین راستا، یکی دیگر از تولیدکنندگان کبالت تاکید کرد: روند صعودی تولید و عرضه محموله‌های کبالت با کیفیت ممکن است به ارائه قیمت‌های رقابتی در این صنعت منجر شود.

یکی از تولیدکنندگان مواد اولیه باتری طی بیانیه‌ای اعلام کرد که اولین محموله سفارش‌ها از محصولات کبالت تولیدی خود را در روز ۲۲ جولای ۲۰۲۴ به مشتریان تحویل داده است. در بیانیه مذکور، به ظرفیت تولید دو هزار تن کبالت در سال در خط تولید جدید شرکت نامبرده اشاره شده است.

یکی دیگر از تولیدکنندگان فلزات باتری چینی به نام شرکت «Lygend Mining» قصد دارد اولین محموله کبالت تولیدی خود را در ماه آگوست ۲۰۲۴ در بازار عرضه کند. واحد تولید شرکت «Lygend Mining» در اندونزی واقع شده و فلز کبالت تولیدی این شرکت از رسوب هیدروکسید مخلوط (MHP) تولید خواهد شد. لازم به ذکر است که ظرفیت تولید این واحد چهار هزار تن در سال اعلام شده است.

به گفته یکی از منابع آگاه، کبالت تولید شده در شرکت مذکور احتمالاً به ایالات متحده آمریکا، اروپا و یا حتی بخشی از آن به چین صادر خواهد شد.

در همین راستا، چین واحدهای تازه تاسیسی باعث شده است که بازار داخلی کبالت چین به طور فزاینده‌ای در وضعیت مزاد عرضه قرار بگیرد که احتمالاً منجر به شرایط رکود در بازار این ماده معدنی طی ماه‌های باقیمانده از سال ۲۰۲۴ خواهد شد.

علاوه بر این، بسیاری از تولیدکنندگان کبالت ظرفیت‌های تولید خود را افزایش داده‌اند و یا خط تولید جدیدی به خط تولید قبلی خود افزوده‌اند که چنین اقدامی باعث تشدید وضعیت مزاد عرضه و ایجاد فشار نزولی بیشتر بر قیمت‌های این ماده

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از موسسه «Fastmarkets»، ارزیابی قیمت دو بار در یک هفته‌ای برای کبالت با خلوص حداقل ۹۹٫۸ در چین با شرط تحویل درب کارخانه تولیدکننده، رقمی حدود ۱۸۰ هزار تا ۲۲۰ هزار یوان (۲۴،۸۲۸ تا ۳۰،۳۴۵ دلار) در هر تن در روز جمعه ۲۶ جولای ۲۰۲۴ گزارش شد که ۱۰ هزار یوان به نسبت قیمت ۱۸۰ هزار تا ۲۳۰ هزار یوان در تن اعلام شده روز چهارشنبه ۲۴ جولای سال جاری میلادی کاهش یافت.

رقم اعلام شده فعلی، پایین‌ترین قیمت طی هشت سال گذشته یعنی در روز ۲۲ جولای ۲۰۱۶ که رقمی حدود ۱۸۰ هزار تا ۲۰۴ هزار و ۸۰۰ یوان در هر تن تعیین شده بود را به ثبت رساند.

یکی از دلایل این کاهش قیمت را می‌توان افت قیمت آلیاژهای کبالت با گریدهای مختلف اعلام کرد. به گفته برخی منابع، به علت افزایش حجم عرضه فلز کبالت، تولیدکنندگان آلیاژهای کبالت قیمت‌های خود را کاهش داده تا پرمیوم پرداختی این محصولات نسبت به محموله‌های کبالت با خلوص استاندارد برای مصرف‌کنندگان در صنایع پایین‌دستی صرفه اقتصادی بالاتری داشته باشد.

بهره‌برداری از پروژه‌های جدید تولید فلز کبالت از سوی برخی از تولیدکنندگان بزرگ باتری نیز یکی از دلایلی به شمار می‌آید که منجر به کاهش قیمت این ماده معدنی شده است.

شرکت چینی «CNGR Advanced Materials»،

تولید

فولاد

زنگ نزن

فولاد مبارکه، نهاد فاخته مارلی

# Stainless Steel

برای نخستین بار  
در غرب آسیا

تلاشگران فولاد مبارکه با تولید فولاد زنگ نزن (Stainless Steel) برای نخستین بار در غرب آسیا، بار دیگر شگفتی آفریدند و موفق شدند نام ایران را به معدود تولیدکنندگان این فولاد خاص در جهان اضافه کنند.

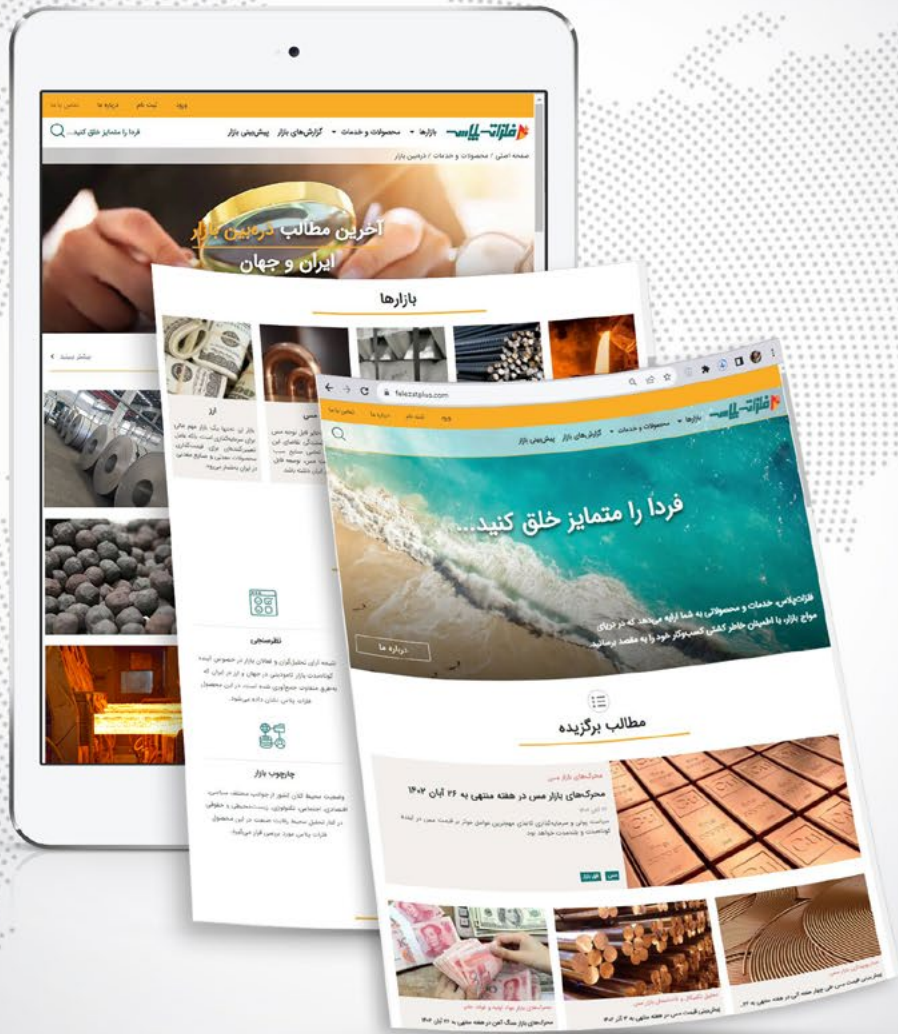
تولید این محصول به روش ریخته‌گری مداوم، پس از تولید موفقیت‌آمیز فولاد API، حماسه دیگری است که به دست پولادمردان بلندهمت ناحیه فولادسازی و ریخته‌گری مداوم این شرکت رقم خورد.



روابط عمومی |  
www.msc.ir  
@mobarakehsteel\_co



فردا را متمایز خلق کنید . . .



www.felezatplus.com

## ارائه‌دهنده آمار، تحلیل‌ها و پیش‌بینی قیمت‌ها

ارز

مس

آلومینیوم

میلگرد و مقاطع فولادی

محصولات تخت فولادی

مواد اولیه و فولاد خام