



www.chilanonline.com

چیلان
CHILAN

سال دوازدهم، شماره ۷۸، اسفند ماه ۱۳۹۶ قیمت ۱۵۰۰۰ تومان

Iranian Steel Producers Association Magazine

No. 78 / Mar 2018 Price: \$5

@chilanonline

کامل ترین زنجیره رسانه ای فولاد و صنایع معدنی ایران

پرمخاطب ترین رسانه فولادی ایران

چیلان با حضور مدیران منابع انسانی و صاحب نظران مورد کنکاش قرار داد:

بهره وری نیروی کار در صنعت فولاد ایران

به همراه

اینفوگرافی فولاد ایران و جهان

آمار فولاد ایران

گفت و گوهاو

گزارش های اختصاصی

تحلیل و مقالات

تخصصی

در این شماره بخوانید:

چالش ها و فرصت های زنجیره فولاد ایران
گزارش طرح های فولادی

گزارش ویژه:

جدیدترین گزارش پایش
طرح جامع فولاد



Leading

in

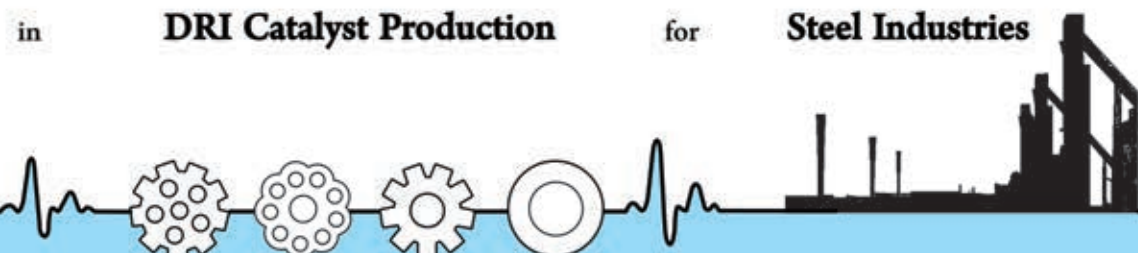
DRI Catalyst Production

for

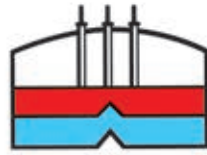
Steel Industries



نفت و گاز سرو
SARV Oil & Gas
Industries Development CO.



WWW.SARVCO.IR



The Most Advanced Steel Plant in Iran

HOSCO

H O R M O Z G A N S T E E L C O M P A N Y

ویژگی‌های منحصر به فرد شرکت فولاد هرمزگان

- استفاده از سیستم کنترل آلودگی dog house جهت کنترل و کاهش آلودگی برای نخستین بار در کشور.
- وجود یکی از پیشرفته‌ترین آب شیرین کن های جنوب کشور جهت استفاده از آب دریا در فرایند تولید.
- تولید عریض ترین تختال کشور به عرض ۲۰۰۰ میلی متر جهت تولید لوله های انتقال نفت و گاز.
- امکان تغییر عرض در حین ریخته گری جهت کاهش زمان آماده سازی و افزایش تولید.
- وجود ریخته گری عمودی قوسی جهت تولید فولادهای کیفی افزایش تولید ذوب با کیفیت بالا و کاهش ناخالصی ها.
- امکان تولید تختال به دو ضخامت ۲۰۰ میلی متر و ۲۵۰ میلی متر به منظور تنوع تولید و کسب جایگاه برتر در بازار.
- استفاده از سیستم ۹۵ درصد شارژ اسفنجی (امکان نگهداری ۶۰ تن مذاب در کوره) که عدم وابستگی به نوسانات بازار قراضه از مزیت های آن می باشد.
- دسترسی به آب های آزاد.
- تولید فولاد با گریدهای خاص.



شرکت فولاد هرمزگان

نشانی کارخانه و دفتر مرکزی: بندر عباس، کیلومتر ۱۳ جاده بندر شهید رجایی، منطقه ویژه اقتصادی خلیج فارس
کد پستی: ۷۶۳۱۹-۷۹۱۷۱

دورنگار: ۰۷۶-۳۳۵۳۰۱۴۵

تلفن: ۰۷۶-۳۳۵۳۰۰۰۳-۸

تلفن واحد فروش: ۰۷۶-۳۳۵۳۰۰۲۹

تلفن روابط عمومی: ۰۷۶-۳۳۵۳۰۰۲۵ و ۳۰

تهران، یادگار امام شمال، بعد از پل نیایش، خروجی سرو، نیایش غرب، ابتدای خیابان کوهستان، کوچه گل آذین، پلاک ۲، ساختمان فولاد مبارکه اصفهان، طبقه دوم شرکت فولاد هرمزگان

کد پستی: ۱۹۸۱۱-۱۹۹۳۱

دورنگار دفتر تهران: ۰۲۱-۲۲۰۸۷۰۸۵

تلفن دفتر تهران: ۰۲۱-۲۲۰۸۸۱۲۸

دورنگار دفتر اصفهان: ۰۳۱-۳۶۶۸۹۷۰۵

تلفن دفتر اصفهان: ۰۳۱-۳۶۶۸۹۷۰۷



WWW.HOSCO.IR | INFO@HOSCO.IR



telegram.me/@HoscolRIB

شرکت فولاد هرمزگان را در تلگرام دنبال کنید.

شرکت تامین روانکار دایان

نماینده انحصاری فروش و پشتیبانی فنی محصولات شرکت پتروفر در ایران

روانکارهای تخصصی صنایع

- ذوب آهن و فولاد سازی
- نور سرد
- نور گرم
- آلومینیوم
- سیم و کابل
- معادن و راه سازی
- خودروسازی
- لاستیک و پلاستیک



- روانکارهای صنایع کشش سیم و کابل (Copper, Aluminum, Steel)
- رهاساز قالب صنایع لاستیک و پلاستیک (Rubber Release Agent)
- روغن های دایکست (Die-Cast)
- سیالات انتقال حرارت (Heat Transfer Fluids)
- سیالات عملیات حرارتی (Oil, Salt and Water based Polymers)

- سیالات هیدرولیک ضد آتش (HFC, HFUD, HFDR)
- روغن گردشی یاتاقان نور گرم (MORGOL)
- روانکار محافظ ورق های فولادی (PROTECTIVE OIL)
- روغن قالب سنتتیک ریخته گری پیوسته (CCM)
- روغن های دنده صنعتی (PG, PAO)

دپارتمان فنی مهندسی فروش محصولات شرکت پتروفر در ایران

دفتر مرکزی: تهران - خیابان سعادت آباد - میدان کاج - خیابان علامه شمالی - کوچه اقبال ملی - پلاک ۳۹ - طبقه سوم - واحد ۴

وب سایت: www.dayanoilco.com/petrofer

تلفکس: ۲۶۷۶۱۵۲۳ - ۲۶۷۶۵۳۸۴ - ۲۶۷۶۵۳۹۰

شرکت صنایع فولاد کرمان (بردسیر)

| ◆ ISO 9001 | ◆ OHSAS 18001 | ◆ ISO 14001 |

واحد نمونه ملی و نخستین تولید کننده میلگرد استاندارد در جنوب شرق کشور



www.ksi.ir

کارخانه تولید سالانه ۴۴۰ هزار تن شمش فولادی به روش قوس الکتریکی

کارخانه تولید سالانه ۲۲۰ هزار تن انواع میلگرد استاندارد فولادی آج دار (بردسیر)

کارخانه تولید سالانه ۱۲۰ هزار تن انواع میلگرد استاندارد فولادی آج دار (ذوب و نورد کرمان)

☎ ۰۳۴-۳۶۶۰

📍 t.me/kermansteel95

📷 [kermansteel](https://www.instagram.com/kermansteel)

SMS: ۳۰۰۰۰۳۶۶۰



شماره ۷۸ - اسفند ماه ۱۳۹۶ - ۱۵۰۰۰ تومان

صاحب امتیاز: انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران

مدیر مسئول: سیدرسول خلیفه سلطانی

سیاستگذاری: حمیدرضا طاهری زاده، سعید رئوفی

سر دبیر: سید احمد عسکری

طرح و اجرا: مونا قهاری

مدیر داخلی: مریم رحیمی

حوزه خبری: مانده صالح

سازمان آگهی و اشتراک: محسن احمدی

پا تشکر از:

باتشکر از آقایان: مهدی کرباسیان - محمود اسلامیان - بهرام سبحانی - سید رسول خلیفه سلطانی - سید حسین احمدی - حمیدرضا طاهری زاده - سیدرضا شهرستانی - سید بهادر احرامیان - احسان دشتیان - سید محمدتاجک - کیوان جعفری طهرانی - محمد مسعود سمیعی نژاد - منصوریزدی زاده - عزیزقنوازی - اسداله فرشاد - محمود اکبری - ایاز اسماعیلی - مرتضی آقاجانی - رضا اشرف سمنانی - ناصر تقی زاده - محمود نوریان - عباس تفضلی - محسن زنگنه - جهاندارشکری - سعید رئوفی - مهران محبوب نژاد - سیروس مومتن - حسام ادیب - جواد فلاح - علیرضا خلخالی - موسی الرضا بهرامی - مصطفی ستارزاده - مجتبی آزاد و وحید یعقوبی

همکاران این شماره:

مریم رحیمی، محسن احمدی، پیمان مرادی، مانده صالح، شیرین نیکو حرف، حسن گودرزی، محمد رسول عسکری، احسان ابراهیمی، نرگس پاینده داری نژاد.

به معنای آلات و ادواتی است که از آهن می سازند.



آدرس: تهران، خیابان ولیعصر، بالاتر از خیابان بهشتی،

کوچه پردیس، پلاک ۳ جدید، طبقه سوم

تلفن: ۰۲۱-۸۸ ۵۵ ۱۷ ۰۱-۴

فکس: ۰۲۱-۸۸ ۵۵ ۱۷ ۰۵

Email: mag@chilanonline.com

- مسئولیت مطالب بر عهده نویسندگان آنهست.
- چیلان افتخار می کند که پذیرای مطلب ارسالی مخاطبش باشد اگرچه نظرات مندرج در این نوشته ها الزاما نظر چیلان نیست.
- چیلان در اصلاح و ویرایش مطالب آزاد است.
- چاپ مطالب و تصاویر این نشریه با ذکر منبع بلامانع است.

۷ سرمقاله

رویداد

۲۶ اخبار داخلی

۲۸ اخبار خارجی

نقطه نظر

۳۰ تامین کنسائتره بزرگترین چالش فولادسازان بزرگ در سال ۹۷

۳۰ مدلی برای خصوصی سازی فولاد

۳۰ حمایت ۴۰۰ میلیارد تومانی فولاد مبارکه از مشتریان

۳۱ تقویت بخش خصوصی فولاد با تشکیل تعاونی صادراتی

۳۱ فولاد عاملی برای امنیت ملی

۳۱ توسعه صادرات فولاد از مسیر ارتقای کیفیت

انعکاس

گزارش و گفت و گو

۴۰ اختصاص بیش از ۹۰ درصد از محصولات شرکت به تولید فولادهای پرآلیاژ

۴۳ تناسب تولید در صنایع با لادست و پاپین دست

۴۴ از خرید فولاد اکسین تا چرایی پیشنهاد کاهش تعرفه ورق گرم

۴۵ نقطه عطف سال ۹۶؛ افتتاح طرح های نیمه تمام توسط ایمیدرو

۴۸ افتخار رئیس جمهور به سرمایه گذاری ۳۵ هزار میلیارد ریالی گل گهر

۴۹ تولید مقاطع سنگین فولادی در ذوب آهن در راستای بهبود صنعت ساختمان

۵۰ اینفوگرافی فولاد جهان

۵۲ اینفوگرافی فولاد ایران

۶۲ دیدگاه وضعیت بهره وری نیروی کار در صنعت فولاد ایران

بورس

معرفی

۷۴ تولیدات شرکت های دانش بنیان مشمول حمایت دولت نمی شود

۷۶ یادداشت

تحلیل و مقاله

۸۴ مهم ترین چالش ها و فرصت های زنجیره فولاد ایران

۸۶ گزارش پایش سال ۱۳۹۶ مطالعات طرح جامع فولاد کشور

۹۱ مطالعه عوامل کاهش مصرف غلتک در خط نورد سرد

۹۴ آمار



شرکت گسترش فناوری خوارزمی KHARAZMI TECHNOLOGY DEVELOPMENT



اهداف و ماموریت‌های شرکت گسترش فناوری خوارزمی

- ◀ تولید کاتالیست‌های زنجیره تولید گاز احیاء در صنایع فولاد
- ◀ تولید کاتالیست‌های زنجیره تولید اوره و آمونیاک در صنایع پتروشیمی
- ◀ تولید کاتالیست‌های زنجیره تولید متانول در صنایع پتروشیمی
- ◀ تولید کاتالیست‌های زنجیره تولید هیدروژن در شرکت‌های پالایش نفت



سبد محصولات و خدمات شرکت گسترش فناوری خوارزمی

- ◀ کاتالیست‌های ریفرمینگ گاز طبیعی واحدهای احیاء مستقیم سنگ آهن (هرسه نوع فعال، نیمه فعال و خنثی)
- ◀ کاتالیست‌های ریفرمینگ اولیه بخار آب گاز طبیعی (پتاس دار و بدون پتاس)
- ◀ کاتالیست‌های ریفرمینگ ثانویه و اتوترمال
- ◀ کاتالیست‌های ریفرمینگ خشک گاز طبیعی (هر دو نوع فعال و نیمه فعال)
- ◀ کاتالیست‌های دما بالا و دما پائین انتقال گاز - آب
- ◀ جاذب‌ها و کاتالیست‌های سولفور زدائی بهبود یافته
- ◀ کاتالیست‌های تولید گاز احیاء و تجزیه آمونیاک
- ◀ نمک، اکسید و کاتد خالص فلزات پایه
- ◀ بازیابی و احیاء خارج از راکتور کاتالیست‌های مستعمل
- ◀ خدمات فنی مرتبط با کاتالیست
- ◀ مدل سازی راکتوری و شبیه سازی فرآیندی واحدهای کاتالیستی
- ◀ ارزیابی خواص فیزیکی و شیمیایی و عملکرد راکتوری کاتالیست

Research & Development
Heterogeneous Catalysts
Spent Catalyst Recovery
Engineering & Technical Services
Catalyst Handling



آدرس: استان البرز، جاده مخصوص کرج، گرمدره، بلوار امیرکبیر (خیابان کوهک)،
کوهک چهارم، پلاک ۴۶ کدپستی: ۳۱۶۴۸۸۳۱۷۱
تلفن: ۰۲۶ - ۳۶۱۰۸۳۰۹ - ۳۶۱۰۸۳۱۷ - ۳۶۱۰۸۱۲۲ - ۰۲۶ - ۳۶۱۰۸۱۲۸ فکس:

Address: No. 46, 4th Kuhak St., Amirkabir Blvd., Garmdareh,
Karaj-Makhsos Rd., Alborz Province, Iran Postal Code: 31648-83171
Tel: +98 26 - 36108309, 36108317, 36108122 Fax: +98 26 - 36108128

www.catalyst.ir
www.kharazmi-rt.com
Info@kharazmi-rt.com

اتخاذ الگوی جدید جهانی در بهره‌وری نیروی انسانی

وضعیت بهره‌وری نیروی انسانی در صنعت فولاد ایران مناسب نیست. تمام کارخانجات بزرگ ما مخصوصاً در بخش خصوصی شده از مزیت هزینه نیروی انسانی نسبت به بسیاری رقبای جهانی خود برخوردار نیستند. به طور کلی تکنولوژی به کار رفته در صنعت فولاد ما در سطح قابل قبولی قرار دارد اما تولید به ازای «تفرساعت کار» و حتی «هزینه نیروی انسانی در تن» برای هیچ یک از حلقه‌های زنجیره فولاد ما متناسب با تکنولوژی به روز این صنعت نیست. علت چیست؟!

در طول ۳ دهه گذشته به لطف پیشرفت تکنولوژی، اتوماسیون و سیستم‌های مدیریتی بهره‌وری نیروی انسانی به ازای هر تن پیشرفت جهشی داشته است به نحوی که نیاز نیروی انسانی از حدود ده ساعت برای تولید هر تن محصول نهایی در کارخانجات مجتمعی کوره بلندی (Integrated) به کمتر از ۲ ساعت در تن رسیده است. این سطح بکارگیری نیروی انسانی با هزینه کشورهای پیشرفته باعث شده حتی در کشوری مانند آمریکا در حال حاضر هزینه نیروی انسانی در تولید ورق گرم در کارخانجات مجتمعی کوره بلندی چیزی در حدود ۳۰ دلار/تن (۱۴۰ تومان/کیلو) قرار داشته باشد.

نگارنده در سال گذشته از خط نورد مفتول جدید تاسیسی با ظرفیت سالیانه ۷۰۰ هزار تن در اتریش بازدید داشتیم که در هر شیفت آن ۱۷ نفر مشغول به کار بودند. با فرض اشتغال ۴ گروه کاری و هزینه سالانه هر نفر ۴۰ هزار یورو، نفر ساعت به ازای تولید این کارخانه در حدود ۹ تن به ازای هر ساعت کار و هزینه نیروی انسانی هر تن تولید چیزی در حدود ۴ یورو (کیلویی ۲۸ تومان) می‌باشد. در کشور همسایه مان ترکیه که سطح تکنولوژی بسیاری کارخانجات فولادسازی آن مانند ایران هستند مجموع پرسنل فولاد سازی و نورد واحدهایی با تولید ۱ تا ۱٫۵ میلیون تن در حدود ۴۰۰ نفر قرار دارد. بدون شک حرکت روند جهانی صنعت فولاد به سمت کاهش روزافزون نیروی انسانی خواهد بود و این واقعیت می‌بایست مد نظر کلیه ذینفعان صنعت فولاد قرار گیرد.

با نگاهی به صورت‌های مالی صنایع فولاد خصوصی شده و تقسیم کردن «سرفصل هزینه نیروی انسانی» بر مقدار تولید می‌بینیم که در هیچ یک از این شرکت‌ها چیزی به نام مزیت هزینه نیروی انسانی نسبت به رقبای جهانی به چشم نمی‌خورد. دامنه هزینه نیروی انسانی به ازای هر تن تولید در حال حاضر از حدود ۶۰۰ تومان در کیلو (۱۲۵ دلار/تن) الی ۱۷۰ تومان در کیلو (۳۷ دلار) می‌باشد و اگرچه برخی مدیران دولتی منشا افزایش هزینه و کاهش بهره‌وری نیروی انسانی را در دولت دهم و دستور استخدام پرسنل پیمانکاری می‌دانند اما واقعیت این است که این امر تنها به آشکار شدن معضل مزمن پایین بودن بهره‌وری در کارخانجات انجامید چراکه قبلاً این پرسنل در قالب پرسنل پیمانکار جهت انجام تولید به کار گرفته می‌شده‌اند و هزینه آنها به صورت غیر مستقیم به سربار تولید اضافه می‌شده است. شاید برای بهتر روشن شدن عمق این مشکل بهترین راه تجمیع نفر ساعت کار انجام شده توسط پرسنل قراردادی و پیمانکاری کارخانجات باشد تا تصویر واقعی‌تر از هزینه و سطح بهره‌وری نیروی انسانی صنعت فولاد کشورمان به دست آید. شاید ریشه این امر نفوذ مسئولین دولتی بر مدیران بنگاه‌های دولتی که ثبات شغلی طولانی نداشته‌اند می‌باشد که برای پیشبرد مقاصد کوتاه مدت به صورت دستوری و با فشارهای متعدد باعث جذب نیروی مازاد بر نیاز در این کارخانجات شده‌اند و این چرخه در اکثر شرکت‌های فولادی تا آخرین حد ممکن ادامه داشته است. البته لازم به ذکر است که در این بین بخش خصوصی در سایه نفوذ کمتر دولت بهتر عمل کرده است و در این کارخانجات هم در بخش فولادسازی و هم نورد وضعیت بهتری در زمینه بهره‌وری نیروی انسانی و مخصوصاً هزینه در تولید شاهد می‌باشیم.

سرمایه‌بری بالای صنعت فولاد این انتظار را در مسئولین دولتی ایجاد می‌نماید که به نسبت مصرف سرمایه اشتغال مستقیم نیز ایجاد شود در حالی که مطابق آنچه در سطح جهانی در حال اتفاق است اشتغال مستقیم صنعت فولاد به طور روز افزون در حال کاهش است. واقعیت این است که اگر شاخص‌های جهانی را ملاک تصمیم‌گیری قرار دهیم حتی با فرض رسیدن به تولید ۵۵ میلیون تن «شغل مستقیم واقع» قابل ایجاد در صنعت فولاد کشورمان از سطح اشتغال امروز این صنعت کمتر می‌باشد.

کارکرد اصلی صنعت فولاد از دیدگاه توسعه کشور ایجاد مزیت برای صنایع پایین دستی، ایجاد مشاغل وابسته و نیز بهبود تراز تجاری است نه ایجاد اشتغال مستقیم! در این شرایط اصرار برای جذب نیروی مازاد توسط مقامات دولت مرکزی و محلی تنها منجر به ایجاد مشکلات درون سازمانی و هزینه‌های سربار اضافی می‌گردد که در مواقع بحران از طرق مختلف (تعرفه، امتیازات ویژه، عدم بازپرداخت اقساط بانکی، بیمه و غیره) و با هزینه بخش خصوصی و کل کشور جبران می‌گردد.

به عنوان گام اول برای اصلاح این وضعیت و بهبود وضعیت بهره‌وری نیروی انسانی در صنعت فولاد می‌بایست دیدگاه شکل گرفته در حاکمیت و اجتماع نسبت به ظرفیت ایجاد اشتغال فولاد تغییر کند. فولاد یک صنعت سرمایه‌بر می‌باشد و «اشتغال مستقیم واقعی» ایجاد شده به نسبت سرمایه مصرف شده عددی پایین است. تنها در صورت قبول این دیدگاه توسط حاکمیت می‌توان نسبت ایجاد حرکتی برای اصلاح وضع بهره‌وری نیروی انسانی در صنعت فولاد امیدوار بود.



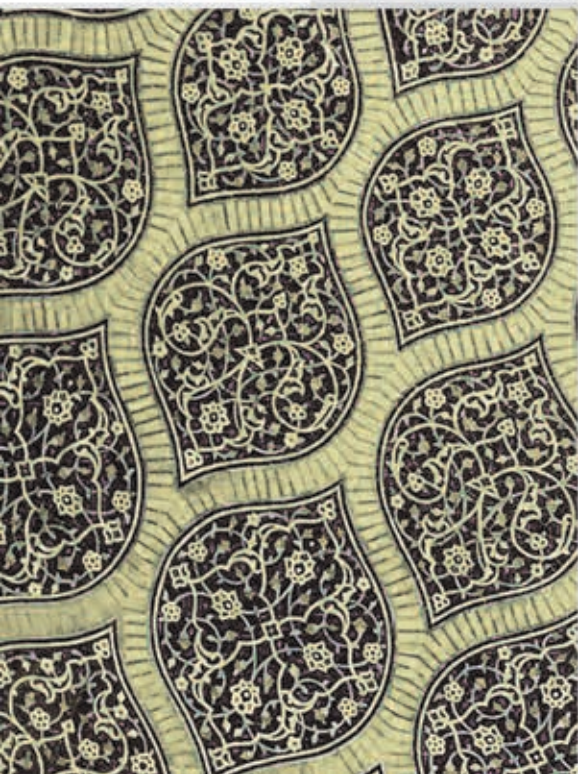
■ بهادر احرامیان
عضو هیئت مدیره
انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران



کاردر فولاد مبارکه مصادق واقعی اقتصاد مقاومتی



گروه فولاد مبارکه
www.msc.ir





شرکت فولاد خوزستان

در بالاترین سطح تعالی کشور



- ارتقاء بهره‌وری و تمرکز بر منابع و قابلیت‌ها
- افزایش تولید و ارتقاء کیفیت
- تامین نیازها و انتظارات مشتریان داخلی
- توسعه بازارهای صادراتی
- سیانت از محیط زیست و تحول در ایمنی و بهداشت حرفه‌ای

khuzestan steel co.



محصولات: اسلب، بلوم، بیلت

- ✓ برنده تندیس سیمین جایزه ملی تعالی سازمانی
- ✓ موفق‌ترین شرکت در بومی سازی فناوری صنعت فولاد کشور
- ✓ تنها فولادساز دریافت کننده تندیس طلایی رعایت حقوق مصرف کنندگان در ۵ سال متوالی

اهواز/کیلومتر ۱۰ جاده اهواز بندر امام خمینی کد پستی: ۶۱۷۸۸-۱۳۱۱۱

تلفن: ۹۸-۶۱-۳۲۹۰۸۰۰۰-۱۵ دورنگار: ۹۸-۶۱-۳۲۹۰۸۰۸۰-۲

تلفکس روابط عمومی: ۹۸-۶۱-۳۲۹۰۸۳۱۰

www.KSC.ir

Email:info@ksc.ir



ماندگاران عدالت

موسسه فوق تخصصی حقوق و
داوری داخلی و بین المللی

همانند سنوات قبل افتخار دارد با دپارتمان های تخصصی
خود در حل مشکلات ارزی ریالی، مالیاتی و تجاری و
بازرگانی تجار و صنعتگران گرامی رایاری نماید.

تخصص و تعهد ما،

ضامن آرامش شماست



دپارتمانهای تخصصی ما شامل:

- ۱- دپارتمان حقوق قراردادهای داخلی و بین المللی
- ۲- دپارتمان حقوق نفت و گاز و انرژی
- ۳- دعاوی مربوط به شرکت های تجاری و بازرگانی
- ۴- دپارتمان امور بین الملل
- ۵- دپارتمان وصول مطالبات
- ۶- دپارتمان حقوق ملکی
- ۷- دپارتمان مالکیت صنعتی و فکری
- ۸- دپارتمان حقوق مالیاتی کشور

موسسه ماندگاران عدالت علاوه بر ارائه
راهکارها و خدمات حقوقی فوق تخصصی داخلی
و بین المللی به سایر همکاران وکیل و
مشاوران حقوقی سازمان ها و شرکت ها
افتخار دارد اکنون تعداد محدودی از پرونده های
لاینچل و خاص شما عزیزان را
مدیریت نماید، تا حل شوند

تلفن های تماس موسسه

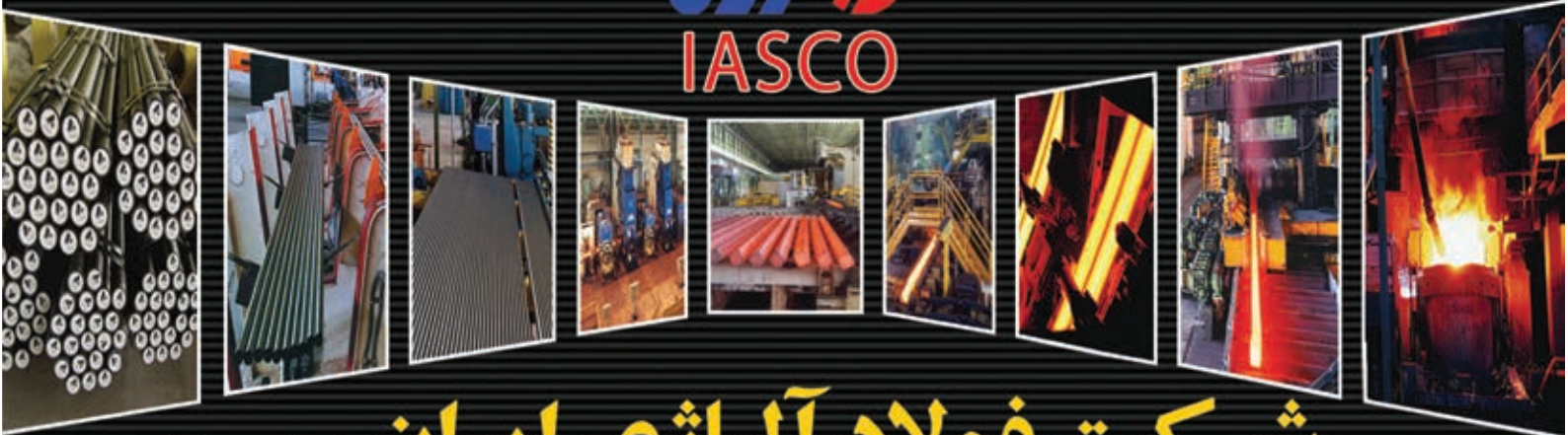
۲۲۳۶۱۶۴۱ ۲۲۳۶۲۶۲۸ ۲۲۱۳۶۵۳۸-۳۹ ۲۲۱۳۶۵۲۷-۲۶

لینک کانال تلگرام: <https://telegram.me/mandegaranedalalat>

آدرس: تهران، سعادت آباد، میدان کاج، خیابان سرو شرقی، نبش خیابان مجد، پلاک ۳، طبقه ۳

وب سایت رسمی موسسه www.maed.ir





شرکت فولاد آلیاژی ایران (سهامی عام)

بزرگترین تولید کننده انواع فولادهای آلیاژی در ایران و خاورمیانه

گروه های فولادی قابل تولید

- | | | | |
|-------------------------|-----------------------------------|-------------------------|----------------------------|
| فولادهای ایزار سرد کار | فولادهای مقاوم به دما بالا | فولادهای ایزار کربنی | فولادهای خوش تراش |
| فولادهای ایزار گرم کار | فولادهای بلبرینگ | فولادهای سخت شونده سطحی | فولادهای پر کننده جوشکاری |
| فولادهای تیغ اره | فولادهای سوپاپ | فولادهای فنر | فولادهای زنگ نزن |
| فولادهای قالب پلاستیک | فولادهای اکستروژن سرد | فولادهای نیتريدینگ | فولادهای عملیات حرارت پذیر |
| فولادهای مقاوم به حرارت | فولادهای کربنی عملیات حرارتی پذیر | فولادهای میکروآلیاژ | فولادهای بوردار |

ابعاد و اشکال تولیدات

- میلگرد: ۱۲-۲۰۰ میلیمتر
- تسمه: ضخامت ۰.۶-۵ عرض ۱۵۰-۱۸۰ میلیمتر
- چهار گوش: ۴۰-۱۰۰ میلیمتر (RCS) ۴۰-۲۱۰ میلیمتر
- شمش: ۱-۲-۳/۳ تن
- کلاف: براساس سفارش مشتری



کاربردها

- صنایع خودرو سازی،
- ماشین سازی،
- نفت و گاز و پتروشیمی،
- ایزار سازی،
- نیروگاهی،
- ریلی،
- ساخت لوازم پزشکی و جراحی
- وسایر صنایع ویژه

کارخانه:

یزد بلوار آزادگان - بلوار شهید دهقان منشادی - کیلومتر ۲۴ جاده فولاد آلیاژی - کد پستی: ۸۹۴۵۱۵۱۶۹۴

دور نگار: ۰۳۵-۳۷۲۵۴۶۸۰

تلفن: ۰۳۵-۳۷۲۵۳۰۹۰

امور بازار یابی و فروش: ۰۳۵-۳۷۲۵۴۰۸۲

دفتر تهران:

خیابان کریم خان زند-خیابان قائم مقام فراهانی- خیابان مشاهیر- پلاک ۵۱ - کد پستی: ۱۵۸۹۸۶۳۳۱۶

دور نگار: ۰۳۵-۳۷۲۵۴۰۸۳

۰۲۱-۸۸۳۲۲۶۲۸

تلفن: ۰۲۱-۸۸۳۲۲۶۲۶

website: www.iasco.ir

E-mail: info@iasco.ir

sales@iasco.ir

export@iasco.ir



Taraz Coated Steel Industries

صنایع ورق‌های پوشش‌دار تاراز چهارمحال

اولین تولیدکننده ورق گالوانوم در ایران و خاورمیانه



محصولات شرکت:

کلاف کالوانیزه
کلاف کالوالوم

www.Tarazmetal.com
Sales@Tarazmetal.com

نشانی: استان چهارمحال و بختیاری،
شهرکرد، شهرک صنعتی، فاز توسعه (۳)
تلفن: ۰۳۸ - ۳۳۳۵۱۴۲۲ - ۶
فاکس: ۰۳۸ - ۳۳۳۵۱۴۲۶



تولید کننده انواع ورق گالوانیزه

محصولات شرکت فولاد امیرکبیر کاشان شامل ورق گالوانیزه با کیفیت تجاری و کششی، ورق فولادی، نورد سرد شده با کیفیت سخت و ورق نورد سرد و آنیل شده با کیفیت تجاری و کششی عمیق می باشد. خطوط تولید شرکت شامل خط اسید شویی، خط آنیلینگ، خط نورد سرد، تک قفسه ای و خط گالوانیزه می باشند.



KASHAN AMIR KABIR STEEL CO.

info@ amirkabirsteelco.ir
www.amirkabirsteelco.ir



کارخانه

کاشان، کیلومتر ۱۴ جاده اردستان، صندوق پستی ۱۵۳۴
تلفن های تماس: ۴۷ - ۳۸ ۴۱ ۵۵ ۵۰ (۰۳۱)
فکس: ۳۸ ۴۸ ۵۵ ۵۰ (۰۳۱)
تلفن مستقیم مدیرعامل: ۶۸ ۳۸ ۵۵۵ (۰۳۱)
فکس مستقیم مدیرعامل: ۶۳ ۳۸ ۵۵۵ (۰۳۱)
تلفن مستقیم امور فروش: ۲ - ۶۱ ۳۸ ۵۵ ۵۰ (۰۳۱)

دفتر تهران

خیابان ولیعصر، روبروی پارک ملت، خیابان سایه، خیابان مهرشاد، ساختمان صداقت، پلاک ۵، طبقه سوم
کدپستی: ۱۹۶۷۷۳۱۱۹
تلفن های تماس: ۱۴۳۹ - ۲۲ ۵۵ ۱۳۵۶ - ۲۲ ۵۵ ۱۶۲۴ - ۲۲ ۵۵ ۱۲۵۷ (۰۲۱)
فکس: ۱۳۵۱ - ۲۲ ۵۵ (۰۲۱)
امور فروش دفتر تهران: ۴۵ ۸۳ ۶۵ ۲۲ (۰۲۱)



شرکت آلیاژ گستر هامون تولید کننده فروسیلیس ممتاز

منطبق بر استاندارد بین المللی ISO5445

Chemical Composition & Size:

%Si	%Al	Size
70-75	<2	0-3 mm
		3-10 mm
		10-60 mm



شرکت توسعه بازار گانی مشفق نماینده انحصاری فروش محصولات

تلفن دفتر فروش: ۰۲۱-۴۴۱۵۸۵۶۶ دورنگار: ۰۲۱-۴۴۱۵۸۵۶۷ sales@halyco.ir

تلفن کارخانه: ۰۳۱-۵۵۵۴۴۹۰۰ دورنگار: ۰۳۱-۵۵۵۴۸۸۲۰ info@halyco.ir

نشانی کارخانه: کاشان، کیلومتر ۱۴ جاده اردستان، بلوار هامون

www.halyco.ir

Danieli Centro Combustion and Danieli Olivetto Ferrè provide the most efficient and low consumption heating and heat treatment systems for all steel and NF metals production processes.

994

**HEATING AND
HEAT TREATMENT
SYSTEMS**

DANIELI THE RELIABLE INNOVATIVE PARTNER TO BE FRONT RUNNERS

Our original technology, process know-how, in-house design and manufacturing along with proprietary automation systems, environmental solutions and customer service for a competitive and sustainable steel and nonferrous metals industry. Strength and reliability presented by numbers.



333

**HOT STRIP, PLATE
AND COLD MILLS**



505

**HEAVY SECTION,
RAIL, BAR AND
WIRE ROD MILLS**



71

**SEAMLESS TUBE
AND WELDED
PIPE PLANTS**



390

**EXTRUSION AND
FORGING PRESSES**



139

**ALUMINIUM HOT
AND COLD MILLS**



1455

**STRIP
PROCESSING AND
FINISHING LINES**



502

**DRAWING
AND PEELING
MACHINES**

Through planning, complete systems integration and construction with our own heavy lifting equipment, provide our teams with full operational flexibility. Danieli Engineering and Danieli Construction International: your trusted partner with 37 years of experience in on-time project delivery and cost management.

138

TURNKEY PLANTS
SUPPLIED
WORLDWIDE



Danieli Iran

No. 28 - Corner of Goldis 14
South Sarsabz St. - Marzadaran Blvd.
Tehran, Iran
Tel + 98 (21) 44233119
Tel + 98 (21) 44205330
info@iran.danieli.com



DANIELI TEAM
A CENTURY
OF PARTNERSHIP
EXPERIENCE



680

PROCESS CONTROL
SYSTEMS

Danieli Automation automates plants through integrated systems for equipment, process and power control, handling jobs from order placement through product delivery. Event-prediction and problem-solving operator assistance are ensured by the innovative 3Q system.

Danieli Environment offers a full range of proprietary technologies for air pollution control, water treatment, solid waste recovery, noise reduction and energy savings.

356

ENVIRONMENTAL
PLANTS



570

SCRAP SHEARS
AND SHREDDERS



38

ENERGIRON
DIRECT REDUCTION
PLANTS



234

ELECTRIC
ARC FURNACES



146

BLAST FURNACE
AND CONVERTER
PROJECTS



382

SECONDARY
METALLURGY
STATIONS



2270

CASTING STRANDS
FOR SLABS, BLOOMS,
AND BILLETS



1100

SLAB, BLOOM,
AND BILLET
GRINDING MACHINES



لجستیک و حمل و نقل صنعتی

شرکت حمل و نقل طارق با بیست و پنج سال سابقه توانایی ارائه خدمات به صنایع مختلف، پیمانکاران و بازرگانان فعال در حوزه فولاد، نفت و حفاری از جمله خدمات تأمین ادوات حمل، کشنده، تریلر و جابجایی محمولات سنگین و فوق سنگین (ترافیکی) را دارد. همچنین با امکانات انبارش صنعتی در استان خوزستان به منظور پاسخگویی به تقاضای جابجایی مواد اولیه، با توجه به ماهیت هر پروژه، امکان ویژه سازی حمل در فصول مختلف سال با شرایط اقلیمی منطقه ای را دارد.

امکانات و توانمندی ها

- تأمین کشنده، تریلر و کمرشکن با امکان پرداخت کرایه حمل به صورت «پس از رسید» از مبدأ اهواز.
- ارائه خدمات مشاوره حمل و لجستیک صنعتی و امور گمرکی به صاحبان کالا جهت محمولات وارداتی و صادراتی.
- تحت پوشش کامل بیمه (خیانت در امانت، سرقت جزئی).
- حمل محمولات فله شامل گندله سنگ آهن.
- حمل آهن آلات شامل ورق، شمش، کویل، تیرآهن، میله گرد، کلاف، رول و...
- حمل محمولات پروژه ای و کیسه ای، قطعات و نگله های سنگین، قطعات کارخانه های فولادی.
- ارائه خدمات لجستیک جهت حمل محمولات فولاد صادراتی.
- ارائه خدمات انبارش صنعتی.
- ارائه گزارشات آماری و پیشرفت پروژه به صاحبان کالا بر اساس متدهای استاندارد.



تلفن: ۰۶۱-۳۳۸۳۲۶۰۶-۸
۰۹۱۲۳۲۱۱۸۱۳ - ۰۹۱۲۳۲۱۱۶۰۳
فکس: ۰۶۱-۳۳۸۳۲۶۰۹



اهواز- شهرک حمل و نقل کالا
خیابان اصلی پلاک ۳۰
کدپستی: ۶۱۴۳۱-۹۸۷۵۰



www.tareghtrans.com
Info@tareghtrans.com



معرفی هلدینگ فولاد متیل

پس از بهره برداری از مجتمع فولاد مبارکه در چارچوب الگوهای جهانی، تأسیس مراکز خدماتی (Service Centers) در دستور کار قرار گرفت. این مهم در قالب یک شرکت مادر به نام شرکت فولادمتیل جامه عمل پوشید. در تاریخ ۱۳۷۰/۵/۳۰ شرکت فولاد متیل به عنوان یک شرکت مادر به منظور احداث، نظارت و سیاست گذاری مراکز خدماتی سراسر کشور تأسیس گردید و به شماره ۸۵۷۶۰ به ثبت رسید. شرکت فولاد متیل مفتخر است که ظرف بیست و شش سال در چارچوب اهداف تعیین شده به شرح ذیل گام برداشته است:

- تأمین نیاز محصولات تخت واحدهای صنعتی خرد و پروژه های محلی.
- ارائه خدمات بازرگانی، انبارداری، انواع برش، تبدیل و انجام عملیات صنعتی در راستای افزایش بهره وری صنایع.
- اصلاح و جداسازی محصولات انباری فولاد مبارکه و تخصیص آن به صنایع مرتبط و مناسب.
- ایفای نقش در خصوص تنظیم بازار محصولات تخت کشور در چارچوب سیاستها و اهداف شرکت فولاد مبارکه.
- ایفای نقش به عنوان پایگاه توزیع محصولات فولاد مبارکه (بنادر خشک).
- توسعه حمل و نقل ریلی محصولات فولادی در راستای چشم انداز ۱۴۰۴

در حال حاضر علاوه بر شرکت پاسیفیک استیل مستقر در منطقه آزاد جبل علی در کشور امارات متحده عربی که در امر واردات و صادرات فولاد مشارکت دارد شرکتهای گروه به شرح زیر در مناطق مختلف کشور عزیز و پهناورمان مسئولیت ایفای نقش مراکز خدماتی را عهده دارند.

- ۱- شرکت آهن و فولاد اصفهان مستقر در اصفهان - استان اصفهان
- ۲- شرکت صنایع آهن و فولاد توس مستقر در مشهد - استان خراسان رضوی
- ۳- شرکت آهن و فولاد نور مستقر در قائمشهر - استان مازندران
- ۴- شرکت صنایع فولاد سهند آغاز مستقر در تبریز - استان آذربایجان شرقی
- ۵- شرکت آهن و فولاد درخشان اراک مستقر در اراک - استان مرکزی
- ۶- شرکت فولاد سدید ماهان مستقر در کرمان - استان کرمان
- ۷- شرکت فولاد ساخت جنوب مستقر در اهواز - استان خوزستان
- ۸- شرکت فولاد گستر یزد مستقر در یزد - استان یزد
- ۹- شرکت آهن و فولادصنیع کاوه تهران - مستقر در کیلومتر ۱۲ جاده ساوه - استان تهران

بیانیه ماموریت

شرکت فولاد متیل به عنوان یک بنگاه اقتصادی پیشرو و یک هلدینگ از طریق سرمایه گذاری در صنعت فولاد و مدیریت شرکتهای گروه و انجام عملیات بازرگانی، توزیع و تبدیل با تمرکز بر تولیدکنندگان خرد سعی در افزایش رضایت مشتریان و تنظیم بازار محصولات تخت خواهد نمود.





MMTE
GROUP of COMPANIES

Mines and Metals Technological
Engineering Company

خدمات ما در حوزه آهن اسفنجی در کشور:

۱۱ واحد احیا مستقیم در حال تولید

۵ واحد در حال احداث (۱ واحد در آستانه راه اندازی)

۱۱/۱۹۰/۰۰۰ تن در حال تولید

۷/۱۵۰/۰۰۰ تن در حال احداث

۱۸/۳۴۰/۰۰۰ تن ظرفیت احداث در کشور

خدمات ما در حوزه فولادسازی در کشور:

۲ واحد فولادسازی در حال احداث

خدمات مشاوره ۱ واحد فولادسازی

خدمات ما در حوزه های دیگر زنجیره فولاد:

خدمات مشاوره ۲ واحد گندله سازی

خدمات مشاوره واحد تولید ورق عریض

توسعه با تکنولوژی روز

در فرآوری فلزات و منابع معدنی داخل کشور

**MEGA
MODULE**

۲ واحد راه اندازی شده
۱ واحد در حال احداث

COMBO

۱ واحد راه اندازی شده
۱ واحد در حال احداث

**COMBO
MEGA
HOT LINK**

STARTING SOON

**SUPER
MEGA
MODULE**

NEW



شرکت پاسارگاد فولاد نوید (سهامی خاص)
شماره ثبت ۲۳۸۲
تولید کننده انواع شمش فولادی

شرکت پاسارگاد فولاد نوید

تولید کننده انواع شمش فولادی به روش ریخته گری مداوم
در سایزها و اندازه های مختلف

PASARGAD FOOLAD NAVID

PFN

آدرس کارخانه:

بروجرد، کیلومتر ۱۸ جاده خرم آباد،
شهرک صنعتی شماره ۱، بلوار کوشش ۶،
شرکت پاسارگاد فولاد نوید

www.PFNsteel.com

info@PFNsteel.com

pasargadfoolad@gmail.com

تلفن: ۶ الی ۰۶۶-۴۲۴۶۳۶۸۴

فاکس: ۰۶۶-۴۲۴۶۳۶۸۸

واحد بازرگانی، داخلی (۳)

قالب های موج دار:

قالب های موج دار KME با طراحی داخلی انحصاری خود (ثبت شده توسط KME) برای هدایت هرچه بهتر جریان ذوب خطوط ریخته گری مداوم در قالب می باشد.

مزیت ها:

کاهش لوزی شدگی شمش، افزایش هرچه بیشتر کیفیت داخلی و سطوح بیرونی شمش، تشکیل پوسته یکنواخت، کاهش تابیدگی و موج شدن شمش، بالا رفتن کارکرد و عمر قالب.



نوآوری و تکنولوژی

بخش محصولات مهندسی KME یک ترکیب منحصر به فرد از دانش و تجربه را ارائه می دهد. آخرین تکنولوژی روز دنیا برای تولید محصولات و قالب بکار گرفته شده تا بتواند بهترین و بالاترین کارایی را برای صنایع ذوب و ریخته گری مداوم به ارمغان آورد. با ترکیب دانش و تجربه طولانی، در این زمینه این امکان را فراهم ساخته که ما را به بهترین انتخاب برای صنعت ذوب و ریخته گری تبدیل نماید.

صفحات و تیوب مسی برای ریخته گری مداوم جهت تولید اسلب، بلوم، بیلت و اشکال خاص.

KME Germany GmbH & Co. KG Engineered Products Melting and Casting

PO Box 33 20, 49023 Osnabrück, GERMANY, Phone +49 (0) 541 - 321 3211, info-moulds@kme.com, www.kme.com

Mould plates and mould tubes for continuous casting of steel slabs, blooms, billets and special shapes

شرکت ضریب - نماینده انحصاری KME آلمان در ایران

تهران، خیابان میرداماد، شماره ۲۱۷، کدپستی: ۱۹۱۹۶۱۴۶۸۹

تلفن: ۰۲۱-۲۲۲۲۸۰۰۳ - ۰۲۱-۲۲۲۲۴۴۱۸ ایمیل: info@zaribco.com

KME - Engineering
Copper Solutions

شرکت ذوب بریس



انواع شمش فولادی، قالب فلزی و متعلقات بیلر ریزی
Kinds of Steel Sheets & Metal Molds

تولید شمش از طریق ریخته گری پیوسته (ccm)

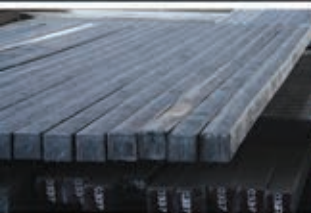
◀ نوع شمش: 5sp-3sp

◀ اندازه مقطع: ۱۰۰ x ۱۰۰ - ۱۲۵ x ۱۲۵

◀ اندازه طول: ۴ متر، ۶ متر، ۸ متر

ریخته گری قطعات چدنی و فولادی تا وزن ۱۵ تن

شرکت ذوب بریس، خریدار کلیه ضایعات آهنی و فولادی شامل ضایعات خط تولید میلگرد، پروفیل، نبشی و تیر آهن بدون واسطه نیز می باشد.



دفتر هماهنگی: خیابان مطهری، خیابان کوه نور، نبش کوچه یکم، پلاک ۴، طبقه اول، واحد ۲، کدپستی ۱۵۸۶۸۶۳۸۴۷

تلفن: ۶۶۷۵۶۳۰۴ ۶۶۷۵۶۳۱۹

کارخانه: شهرستان خمین، شهرک صنعتی خمین، خیابان مبتکران شمالی، فاز ۳، کارخانه ذوب بریس

www.berisco.com

info@berisco.com



دهمین نمایشگاه بین‌المللی

متالورژی فولاد ریخته‌گری ماشین‌آلات و صنایع وابسته

۱۶ - ۱۹ مرداد ماه ۱۳۹۷

ساعت بازدید: ۱۶ تا ۲۲

مجری: شرکت رستاک پادویژن

تلفن: ۰۲۱-۸۸۳۴۶۴۵۵-۷

محل برگزاری: نمایشگاه‌های بین‌المللی استان اصفهان

**10th International Exhibition of
Metallurgy, Steel, Foundry
Machinery & Related Industries**

7-10 August 2018

Opening Hours: 4-10 PM

Isfahan International Exhibitions Center, Isfahan, Iran



شرکت پینار تجارت

منطقه آزاد ماکو

خدمات صادرات ، واردات و ترخیص کالا

www.pinartejarat.com



#پینار_چشمه_تجارت

حمل و ترخیص کالا از ترکیه، گرجستان و اروپا

منطقه آزاد ماکو ، مرز بازرگان ، ساختمان باقرزاده ، طبقه ۸

+98 44 3437 2951

+98 44 3437 2941

+90 531 433 1008



[pinar.tejarat.makufreezone](https://www.instagram.com/pinar.tejarat.makufreezone)

ترخیص تخصصی قطعات و مواد اولیه کارخانجات فولاد و ریخته گری



دفاع وزیر صنعت از دستاوردهای فولاد

تولیدی در حال ساخت داریم و ۱۷ هزار جواز تأسیس صادر و طی روزهای اخیر، ۴۰۰ واحد صنعتی کوچک در کشور افتتاح شده است.

وزیر صنعت با اذعان به اینکه فتح بازار دنیا با برندینگ صورت می‌گیرد، از توسعه برندینگ حمایت کرد و گفت: با توسعه تولید موفق می‌شویم و باید مبدأ را برای مقصد طراحی کنیم و برای تولید داخلی باید یارانه داد.

◀ وزیر صنعت، معدن و تجارت در مراسم افتتاح سه طرح در شهرستان آمل با بیان این که بعد از پیروزی انقلاب اسلامی در حوزه صنعت و به ویژه فولاد به موفقیت‌های ارزشمندی دست یافته ایم، گفت: فولاد مبارکه به عنوان مولود انقلاب اسلامی دریایی از تولید علم است؛ از این رو می‌توان با ظرفیت‌های موجود، برای توسعه صنعت گام‌های بیشتری برداریم.

شریعتمداری ظرفیت فعلی تولید فولاد کشور را ۳۰ میلیون تن اعلام کرد و گفت: در ۵۱ هزار مترمربع از نقاط مختلف کشور، واحدهای

در بیستمین دوره IMI100 معرفی شد: فولادی‌های منتخب در میان ۱۰۰ شرکت برتر ایران

◀ در بیستمین دوره همایش شرکت‌های برتر ایران IMI100 اسامی شرکت‌های فولادی همچون شرکت فولاد مبارکه اصفهان، فولاد خوزستان، معدنی و صنعتی گل گهر، معدنی و صنعتی چادرملو، فولاد هرمزگان جنوب و شرکت مادر تخصصی توسعه معادن و صنایع معدنی خاورمیانه به عنوان شرکت‌های فعال در حوزه معدن و صنایع معدنی و در میان ۱۰۰ شرکت برتر از لحاظ میزان فروش/درآمد دیده می‌شود.

به گزارش چیلان، رتبه بندی IMI100 در ۲۰ سال گذشته از سوی سازمان مدیریت صنعتی صورت می‌گیرد و روش آن براساس شاخص‌های واقعی، کمی و عددی و براساس الگوی برگرفته شده از رده بندی جهانی فورچون ۵۰۰ می‌باشد. گفتنی است، شرکت فولاد مبارکه رتبه دوازدهم را در بخش درآمد/فروش در میان ۵۰۰ شرکت برتر از آن خود کرد. فروش این شرکت از حدود ۱۰۰ هزار و ۴۶۲ میلیارد ریال در سال ۹۴ به ۱۳۶ هزار و ۲۲ میلیارد ریال در سال ۹۵ رسیده است. شرکت فولاد خوزستان رتبه ۳۳، گل گهر رتبه ۳۸، چادرملو رتبه ۵۷، فولاد هرمزگان رتبه ۷۶ و میدکو رتبه ۸۰ را به خود اختصاص دادند. فولاد خوزستان درآمد/فروش را از ۴۲ هزار و ۱۹۷ میلیارد ریال در سال ۹۴ به ۴۸ هزار و ۲۳۲ میلیارد ریال در سال ۹۵، گل گهر از ۲۲ هزار و ۲۳۸ میلیارد ریال به ۳۵ هزار و ۸۴۸ میلیارد ریال، چادرملو از ۱۵ هزار و ۲۳۳ میلیارد ریال به ۲۱ هزار و ۷۴۰ میلیارد ریال، فولاد هرمزگان از ۱۰ هزار و ۱۳۰ میلیارد ریال به ۱۵ هزار و ۱۳۴ میلیارد ریال و میدکو از ۱۰ هزار و ۱۵۷ میلیارد ریال به ۱۴ هزار و ۵۴۵ میلیارد ریال رساند.

شایان ذکر است، رتبه پنجم شرکت‌های برتر در ایجاد اشتغال و ارزش افزوده از میان ۵۰۰ شرکت، از آن فولاد مبارکه شد. میدکو نیز جزو ۱۰ شرکت برتر صادرات گرا قرار گرفت.



صادقی عنوان کرد: کاهش قیمت تمام شده محصولات ذوب آهن اصفهان

◀ احمد صادقی، مدیرعامل ذوب آهن اصفهان اظهار داشت: قیمت تمام شده محصولات این کارخانه از سال ۹۴ تا کنون با وجود تورم در دوسال، افزایش قیمت زغال سنگ و سایر مواد اولیه کاهش یافته که حاصل بیش از ۱۰۰ اقدام مدیریتی است.

وی قیمت تمام شده محصولات این شرکت را نسبت به دیگر واحدهای بزرگ فولادی کشور بیشتر ذکر کرد و افزود: ذوب آهن از روش کوره بلند برای تولید فولاد و از زغال سنگ و کک به عنوان انرژی‌های اصلی استفاده می‌کند و این مواد اولیه را با قیمت‌های جهانی می‌خرد اما شرکت‌های فولادی که روش احیای مستقیم دارند از یارانه انرژی برخوردارند. صادقی ادامه داد: این امر باعث می‌شود رقابت ذوب آهن با آن شرکت‌ها در قیمت تمام شده مساوی نباشد. مدیرعامل ذوب آهن اصفهان از شکسته شدن رکورد تولید کک در این شرکت خبر داد و افزود: با توجه به موفقیت ذوب آهن اصفهان در تولید یک میلیون و ۲۰۰ هزار تن کک در سال جاری، واردات این مواد اولیه به شدت کاهش یافته و به ۴۴ هزار تن رسیده که مقدار ناچیزی است.

صادقی همچنین از تلاش این شرکت در کاهش مصرف آب خبر داد و گفت: طرح‌های کاهش مصرف آب با جدیت دنبال می‌شود و در این شرکت کمیته بحران آب نیز شکل گرفته است تا پیش‌بینی‌های لازم برای حفظ تولید در شرایط بحرانی انجام گیرد.



مدیر عامل شرکت فولاد اکسین خوزستان خبر داد: کاهش وزن و هزینه اسکلت فلزی برای انبوه سازان مسکن

مدیر عامل شرکت فولاد خوزستان: تکمیل زنجیره ارزش اولویت فولاد خوزستان است

عبدالرضا محمود پور، مدیر عامل شرکت فولاد اکسین خوزستان خبر داد: طرح پژوهشی سبک سازی سازه های فولادی در قالب یک پروژه تحقیقاتی به همکاری کارشناسان شرکت فولاد اکسین خوزستان (کارفرما) و تیم تحقیقاتی دانشگاه شهید چمران (پیمانکار) اجرا شده است.

این طرح که در خصوص تاثیر بکارگیری فولاد پرمقاومت ST52 به جای ST37 می باشد در دو فاز تحلیل تاثیر نوع بارگذاری و نوع گرید فولادی بر وزن و قیمت سازه و بهینه سازی وزن چندین نوع ساختمان فولادی با استفاده از ورق های تولید شده شرکت فولاد اکسین خوزستان اجرایی شده است.

محمود پور در خصوص فاز دوم این طرح به بهینه سازی وزن چندین نوع ساختمان فولادی اشاره کرد و گفت: در فاز دوم پروژه به طراحی و تحلیل چندین نوع ساختمان فولادی با استفاده از ورق های تولید شده شرکت فولاد اکسین خوزستان پرداخته شد که در نهایت نتایج حاصله ارائه گردید. با محصولات تخصصی فولاد اکسین خوزستان وزن اسکلت فلزی ما تا ۳۰ درصد کاسته خواهد شد و با استفاده از محصولات فولاد اکسین تا حدود ۵۰ درصد هزینه های اسکلت فلزی کاهش پیدا می کند.

محمد کشانی، مدیر عامل شرکت فولاد خوزستان در خصوص ایجاد ارزش افزوده در این شرکت گفت: شرکت فولاد خوزستان علی رغم اینکه در حال حاضر تنها تولیدکننده فولاد میانی است و سالانه ۳,۷ میلیون تن فولاد میانی تولید می نماید اما در نظر دارد با حرکت به سمت تولید محصولات نهایی مانند ورق و میلگرد به ارزش افزوده بالاتری دست پیدا کند. وی افزود: انتظار ما این است که فولاد خوزستان به جای صادرات محصولات میانی در سال های آینده تبدیل به یکی از صادرکنندگان محصول نهایی فولادی در کشور تبدیل شود. کشانی خاطرنشان کرد: طرح های توسعه فولاد خوزستان سبب خواهد شد ظرفیت تولید در این مجتمع از ۳,۷ میلیون تن به ۵,۲ میلیون تن برسد و این طرح از ابتدای سال آینده یعنی سال ۹۷ آغاز خواهد شد. کشانی استراتژی فولاد خوزستان را تکمیل زنجیره تولید فولاد در حلقه های بالایی و پایینی زنجیره عنوان کرده و گفت: فولاد خوزستان برای تکمیل زنجیره تولید در صنایع بالادست برنامه خرید معدن یا مشارکت در واحدهای کنسانتره سازی را دارد. همچنین همانطور که مطرح شد در پایین دست نیز تولید محصولات با ارزش افزوده بالا را مد نظر قرار داده است. وی خاطرنشان کرد: در میان شرکت های بزرگ فولادی کشور، فولاد خوزستان و ذوب آهن که هر دو از شرکت های بزرگ و قدیمی فولادی کشور هستند، معدن ندارند اما مابقی شرکت های فولادساز بزرگ دارای معدن هستند، حتی بسیاری از بانک ها نیز جزو سهامداران معدن شده اند و همین امر موجب تضعیف این دو شرکت، در رقابت تامین ماده اولیه نسبت به سایر رقبا است.

اشرف سمنانی خبر داد:

تمرکز میدکو در سال ۹۷ بر روی طرح بوتیا است

رضا اشرف سمنانی، مشاور مدیر عامل میدکو در گفت و گوی با چیلان گفت: میدکو تا ۵ یا ۶ ماه آینده بیشتر طرح های خود را به بهره برداری می رساند. برای نمونه فولاد سیرجان ایرانیان به تازگی به بهره برداری رسیده و کوره بلند زرنند نیمه اول سال آینده وارد مدار تولید می شود. همین طور سایر طرح ها شامل واحد آهک، زغال سنگ طبس، توسعه فروسیلیس غرب و کاتد مس تا اوایل سال آینده به بهره برداری می رسند. وی افزود: بنابراین میدکو از نیمه دوم سال آینده، طرح بزرگی به جز بوتیا نخواهد داشت.

مشاور مدیر عامل میدکو طرح بوتیا را از جمله طرح های بزرگ فولادی به جهت ظرفیت ۲ میلیون تنی با بهره گیری از سطح تکنولوژی بالا و کاهش مصرف انرژی دانست و گفت: در خصوص بوتیا باید گفت، طرح فولادسازی آن پیشرفت خوبی داشته و تامین مالی آن هم از طریق منابع صندوق توسعه ملی و هم سایر منابع انجام شده است.

اشرف سمنانی در پاسخ به این سوال که میدکو پس از اتمام طرح های خود چه برنامه ای را دنبال خواهد کرد؟ گفت: میدکو در زمینه تولید همواره تکنولوژی تولید را ارتقا و بهبود می دهد و همزمان با احداث طرح ها به دنبال نوسازی واحدها است. همچنین به دنبال توسعه اکتشافات هستیم تا به نتیجه رسیدن آن، زنجیره بخش معدن در مجموعه میدکو تکمیل تر شود. علاوه بر این ما به دنبال تجهیز معادن کشور که عقب افتادگی هایی در آن دیده می شود، هستیم چرا که قطعاً معادن توسعه های بعدی میدکو را پشتیبانی می کند.

Outotec

ارتقای رتبه اتوتک در لیست شرکت‌های پایدار جهان

اتوتک برای ششمین سال متوالی، بر اساس ارزیابی شاخص 100 Global به عنوان یکی از صد شرکت برتر دنیا در زمینه ارائه تکنولوژی‌های پایدار معرفی گردید.

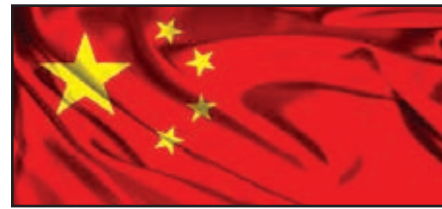
به گزارش چیلان، در آخرین ارزیابی انجام شده که امسال در مجمع جهانی اقتصاد در داووس سوئیس اعلام گردید اتوتک از رتبه ۹۰ سال ۲۰۱۷ به رتبه پنجم ارتقاء یافت.

شرکت مشاور سرمایه گذاری و رسانه ای Corporate Knights که در تورنتو کانادا مستقر است بیش از شش هزار شرکت مختلف را براساس هفده شاخص زیست محیطی، مدیریتی و اجتماعی ارزیابی نموده و شرکت‌هایی که در شاخص رتبه‌بندی گلوبال ۱۰۰ قرار گرفتند دارای پایدارترین تکنولوژی در حوزه کاری خود، پرداخت مالیات بالاتر، سه برابر مدیران زن بیشتر نسبت به هم‌تایان خود و نیز درآمد خالص شش برابر بیشتر نسبت به هم‌تایان جهانی خود می‌باشند. مارکو تراسواسارا به عنوان مدیر عامل اتوتک در این زمینه افزودند: ما بسیار مفتخریم که در رتبه‌بندی جهانی گلوبال ۱۰۰ در جایگاه پنجم قرار گرفته ایم. وی گفت: ما میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای را بر اساس هفت تکنولوژی اتوتک در مقایسه با سایر تکنولوژی‌ها کاهش داده ایم. ما به تلاش خود جهت حمایت از مشتریان در ارائه تکنولوژی‌های بهتر در جهت استفاده موثر از منابع ادامه خواهیم داد.

درخواست تولیدکنندگان مالزی برای تداوم حمایت‌های تعرفه ای دولت

به گزارش چیلان، اخیراً فدراسیون صنعت سنگ و فولاد مالزی (MISIF) از طرف شرکت‌های داخلی مذاکراتی را با وزارت صنایع و تجارت مالزی (MITI) درباره تعرفه واردات نورد سرد از کشورهای خارجی داشت. شرکت تولیدکننده یا توزیع کنندگان نورد سرد مالزی انتظار دارند دولت از صنایع داخلی حمایت کند و در این زمینه از کارخانجات داخلی مشورت بگیرد.

گفتنی است، وزارت صنایع و تجارت مالزی تعرفه وارداتی ۳,۷۸ درصد تا ۲۳,۷۸ درصدی را برای ورق‌های سرد آلایزی و غیر آلایزی از چین، کره جنوبی و ویتنام وضع کرده است. دولت اعلام کرده این تعرفه‌ها برای یک دوره ۵ ساله و تا ماه می ۲۰۲۱ قابل اجرا است.



چین یک گام جلوتر از برنامه کاهش ظرفیت تولید فولاد

مقامات چینی برنامه ریزی کرده‌اند که کاهش ظرفیت تولید فولاد خود را در سال ۲۰۱۸ عملیاتی کنند و این یعنی چین دو سال جلوتر از اهداف طرح ریزی شده برای سال ۲۰۲۰ می‌باشد.

به گزارش چیلان، در ابتدا قرار بود ۱۵۰ میلیون تن از ظرفیت فولاد چین تا سال ۲۰۲۰ کاهش یابد. تاکنون چین در بین سال‌های ۲۰۱۶ تا ۲۰۱۷ حدود ۱۱۵ میلیون تن از این ظرفیت را کاهش داده و قرار است در نیمه اول سال ۲۰۱۸ بازدیدهای مربوط به تعطیلی واحدهای کوره القایی را اجرایی نماید.

در طول برنامه کاهش ظرفیت تولید، مقامات چینی بستن کوره‌های القایی زیادی را تسریع کرده‌اند. پیش از این نیز مقامات، کارخانه‌ها را به داشتن کوره‌های قوس الکتریکی برای فرایند فرآوری قراضه و حتی انتقال کارخانجات خود به دیگر استان‌ها و به دور از مناطق شمالی پکن، تیانجین و هبی تشویق کرده و از آنها حمایت می‌کردند.

چین در ماه ژانویه ۲۰۱۸ بالغ بر ۱۰۰ میلیون تن سنگ آهن وارد کرد که طبق آمار گمرک چین این میزان ۱۹ درصد بالاتر از ماه دسامبر ۲۰۱۷ بود. حجم واردات ماه ژانویه تنها کمی کمتر از رکورد ثبت شده در سپتامبر ۲۰۱۷ یعنی ۱۰۲ میلیون و ۸۰۰ هزار تن می‌باشد.

افزایش حجم واردات، نه تنها ذخیره سازی قوی چین پیش از تعطیلات را نشان می‌دهد بلکه گویای این مورد است که بسیاری از کارخانه‌ها برای آغاز مجدد فعالیت پس از دوره زمستانی، از هم اکنون برنامه ریزی کرده‌اند.

انتظار می‌رود بیشتر کارخانه‌های چین از اواسط ماه مارس که محدودیت تولیدی که از ماه نوامبر ۲۰۱۷ آغاز شده بود برداشته می‌شود، مجدداً تولید خود را آغاز کنند.

با توجه به حجم زیاد واردات، صادرات فولاد چین در ژانویه حدود ۱۸ درصد نسبت به ماه دسامبر ۲۰۱۷ سقوط کرد و به ۴ میلیون و ۶۵۰ هزار تن رسید.

به طور کلی، صادرات فولاد در سال گذشته افت ۳۰,۵ درصدی داشته و به ۷۵ میلیون و ۴۰۰ هزار تن رسیده بود در حالی که حجم واردات بدون تغییر بوده و در محدوده ۱۳ میلیون و ۳۰۰ هزار تن ثابت مانده است.



تاتااستیل به دنبال افزایش سهم خود در بازار اروپا

◀ تاتااستیل تجارت در اروپا را از طریق ادغام با ThyssenKrupp گسترش می دهد. به گزارش چیلان، براساس آمار ظرفیت تولید فولاد خام تاتا استیل در هند ۳ میلیون و ۲۷۰ هزار تن است در حالی که این ظرفیت در اروپا ۲ میلیون و ۶۷۰ هزار تن می باشد. با توجه به استراتژی های عملیاتی، تولید و فروش واحد هند تاتا استیل ۵۰ درصد از کل تولید و فروش این گروه را به خود اختصاص داده است.

برخی کارشناسان می گویند عملکرد تاتا استیل در اروپا به دلیل برخی فشارها و حفظ برنامه ریزی ها کاهش یافته است. انتظار می رود با نهایی شدن توافق تجاری در اروپا از طریق ادغام با ThyssenKrupp تا پایان ماه مارس، سهم این شرکت در بازار اروپا نیز افزایش یابد.



وزارت بازرگانی امریکا نتیجه تحقیقات آنتی دامپینگ را منتشر کرد

◀ وزارت بازرگانی آمریکا گزارش این وزارتخانه در مورد واردات فولاد و تاثیر آن بر امنیت ملی منتشر و در اختیار رئیس جمهور قرار داد. این وزارت خانه گزارش را در مورد سه محصول نهایی شامل محصولات تخت، محصولات طولی، لوله، فولاد ضد زنگ و همچنین محصولات نیمه نهایی شامل اسلب و بیلت ارائه کرده است.

در این گزارش یک تعرفه ۲۴ درصدی برای واردات کلیه محصولات فولادی از تمامی کشورها مطرح گردیده و یک تعرفه نیز برای واردات کلیه محصولات فولادی از ۱۲ کشور شامل برزیل، چین، کاستاریکا، مصر، هند، مالزی، کره جنوبی، روسیه، آفریقای جنوبی، تایلند، ترکیه و ویتنام حداقل معادل ۵۳ درصد پیشنهاد داده است.

همچنین پیشنهاد شده میزان سهمیه برای کلیه محصولات فولادی از تمامی کشورها برابر با ۶۳ درصد صادرات این کشورها به ایالات متحده در سال ۲۰۱۷ باشد. وزارت بازرگانی آمریکا این اقدامات را در راستای حمایت از تولید داخل و افزایش آن دانسته و اعلام کرده علاوه بر جزییاتی که در مورد تعرفه ها و سهمیه های ایالات متحده وجود دارد، اطلاعاتی هم در خصوص گزینه های واردات فولاد در دست بررسی است. وزارت بازرگانی آمریکا امیدوار است این روند مورد توجه شرکت های آمریکایی قرار گیرد و سبب به ظرفیت رسیدن صنایع داخلی آمریکا شود. پیش بینی می شود دونالد ترامپ در مورد این موضوعات ۱۱ آوریل امسال تصمیم گیری نموده و تکلیف این تعرفه ها را مشخص کند. این خبر باعث شده است که سهام شرکت های فولادی آمریکا افزایش یابد.

وضعیت بازار الکترو گرافیتی در سال ۲۰۱۸

◀ تعطیلی کارخانه های الکترو گرافیتی چین در سال ۲۰۱۷ سبب کمبود جهانی عرضه این کالا شد و همین امر افزایش شدید قیمت ها را سبب شد. به گزارش چیلان، براساس آمار رسمی گمرک چین، صادرات الکترو گرافیتی از چین در سال ۲۰۱۷ بالغ بر ۲۰۱ هزار و ۶۹۵ هزار تن بود که ۵۸ درصد افت داشت.

با وجود افزایش قیمت ها، فشار عرضه به جهت محدودیت صادرات چین احتمالاً در سال ۲۰۱۸ نیز وجود خواهد داشت و همین امر فولادسازان جهان را با چالش مواجه خواهد کرد. پیش بینی می شود مصرف الکترو گرافیتی چین در پی رشد مصرف قراضه در این کشور و فشار دولت بر تولید برای کنترل آلودگی و در نتیجه استفاده از کوره های قوس الکتریکی در تولید فولاد به شدت افزایش یابد.

انتظار می رود چین همچنان رویکرد تعطیلی کوره بلندها و جایگزینی آن با کوره های قوس الکتریکی را در پیش بگیرد.



تامین کنسانتره بزرگترین چالش فولادسازان بزرگ در سال ۹۷

معاون معدن و صنایع معدنی وزارت صنعت، معدن و تجارت مورد توافق قرار گرفته بود از سوی کارخانجات سنگ آهنی به طور کامل رعایت نمی شود به طوری که در برخی مزایده ها حتی کف قیمت پایه کنسانتره از سطح ۱۵ درصد قیمت شمش فولاد خوزستان هم فراتر رفته است. علاوه بر این تامین کنندگان کنسانتره واحدهای فولادی مبالغ سنگینی در حدود ۴۰ درصد را به عنوان پیش پرداخت مطالبه می کنند که ادامه این شرایط با توجه به تشدید تقاضای کنسانتره در سال آینده، فولادسازان بزرگ کشور را با یک چالش اساسی مواجه می کند و آن تامین مواد اولیه مورد نیاز است.

لذا لازم است وزارت صنعت، معدن و تجارت سازوکارهای نظارتی و کنترلی خود در این خصوص را حداقل برای دو سال آینده که پروژه های بزرگ کنسانتره به بهره برداری برسند، فعال تر نماید.



سید حسین احمدی
مدیر عامل مجتمع فولاد خراسان

در حال حاضر به دلیل عدم مطابقت زمان بندی طرح های در حال احداث کنسانتره و بهره برداری از چند واحد گندله سازی در کشور در سال جاری، کمبود مواد اولیه واحدهای گندله سازی به بزرگترین چالش صنعت فولاد کشور تبدیل شده است.

از سوی دیگر به دلیل پیشی گرفتن تقاضای کنسانتره بر عرضه آن، قیمت های تعاملی کنسانتره که پس از جلسات متعدد و با وساطت

مدلی برای خصوصی سازی فولاد

دولتی می توانند بعد از سرمایه گذاری مشترک در طرح های فولادی و معدنی سهام آن را در بورس عرضه و بخش خصوصی از آن منتفع شود.

بر اساس همین استراتژی هم شرکت های بهره بردار پروژه های کنسانتره و گندله سازی که در منطقه سنگان سرمایه گذاری کرده اند باید با تشکیل کنسرسیوم به طور اصولی از معدن سنگ آهن دولتی سنگان بهره برداری کنند. طبق قانون معادن هم واگذاری و مجوز بهره برداری معادن به شرکت هایی که در جوار معدن واحد فرآوری زده اند در اولویت قرار دارد. بنابراین دولت باید با یک سیاست گذاری منسجم توسعه معادن در سنگان را توسط سرمایه گذاران حاضر در منطقه انجام دهد تا بدین واسطه نگرانی در مورد نحوه و چگونگی تامین مواد اولیه در آینده به طور کامل برطرف شود.



محمد مسعود سمیعی نژاد
مدیر عامل شرکت سرمایه گذاری پارسیان

مشارکت شرکت سرمایه گذاری پارسیان و ایمیدرو در تکمیل زنجیره فولاد در سنگان یکی از موفق ترین طرح های معدنی در کشور بوده است چراکه اعتقاد داریم در شرایط کنونی بخش خصوصی خرد نمی تواند وارد سرمایه گذاری های کلان شود و نهاد های مالی و

حمایت ۴۰۰ میلیارد تومانی فولاد مبارکه از مشتریان

۲۲ درصد نیست و این یعنی فولاد مبارکه این اختلاف ۴۰۰ میلیارد تومانی را از مشتریان خود دریافت نمی کند و خودش متقبل این هزینه می شود.

البته به دلیل سیستم ارزیابی و ظرفیت سنجی مشتریان که از سال های قبل در فولاد مبارکه وجود داشته و به تدریج خطاهای آن اصلاح شده است، تلاش می شود تا صرفاً تولیدکنندگان صنایع تکمیلی بتوانند از این حمایت استفاده کنند و دلالت و سفته بازان به این موضوع ورود نکنند. در این مکانیسم، با ارزیابی فنی ظرفیت و میزان تولید کارخانه های مصرف کننده ورق، هم امکان برنامه ریزی خرید به مشتریان واقعی داده می شود و هم سعی می کنیم طوری کالای خود را عرضه کنیم که التهایی در بازار ایجاد نشود.



محمود اکبری
معاون فروش و بازاریابی فولاد مبارکه اصفهان

فولاد مبارکه اصفهان سال هاست که در راستای اقتصاد مقاومتی و حمایت از صنایع تکمیلی و بر پایه اصل مشتری مداری محصولات خود را به صنایع پایین دستی از طریق اعتبارات اسنادی ارائه می کند. نکته قابل توجه در این موضوع این است که هزینه سالانه این اعتبارات اسنادی حدود ۱۲ درصد است اما نرخ بهره موثر بانک ها کمتر از



تقویت بخش خصوصی فولاد با تشکیل تعاونی صادراتی

بین الملل بخشی از آن هستند. اما بخش خصوصی فولاد ایران آن قدر زیر سایه دولتی ها و خصولتی ها قرار گرفته که توان فعالیت حداکثری برای تحقق این الزامات را ندارد. از سوی دیگر اگر هر واحد نوردی یا ذوبی به طور جداگانه برای توسعه صادرات اقدام کند اولاً می بایست متحمل هزینه های سنگین شده و ثانیاً باید قدرت رقابت با واحدهای بزرگ خصولتی یا همکاران خود در بخش خصوصی را داشته باشد.

به اعتقاد بنده تشکیل تعاونی صادراتی متشکل از کارخانجات بخش خصوصی و مشارکت دادن تجار بین المللی و شناخته شده در ساختار آن، راهی موثر برای توسعه و تقویت بخش خصوصی فولاد ایران در شرایط کنونی است که آن شالّه به زودی و با حمایت واحدهای تولیدی محقق خواهد شد.



حمیدرضا طاهری زاده
نایب رئیس هیئت مدیره انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران

بخش خصوصی فولاد کشور به ویژه در حوزه نورد به واسطه شرایط رکودی بازار فولاد و مازاد عرضه بر تقاضا روز به روز نحیف تر می شود. در چنین شرایطی روزنه امید فعالان بخش خصوصی که اتفاقاً می تواند راه نجات آن ها از رقابت منفی در بازار داخلی و زبان های پی در پی باشد، صادرات است. صادرات الزاماتی دارد که محصولات با کیفیت، برند سازی، تبلیغات و بازاریابی و ارتباطات و مهارت های موثر تجارت

فولاد عاملی برای امنیت ملی

در چابهار و هرمزگان همین استراتژی را دنبال می کند. این استراتژی صحیح علاوه بر توسعه فولاد با مزیت رقابتی، توسعه اقتصادی و اجتماعی و امنیتی آن منطقه را هم به دنبال خواهد داشت چرا که در این استراتژی، فولاد می تواند به عنوان یک مزیت برای تولید آب عمل کند و با استفاده از تلفات حرارتی تولید فولاد می توان آب را شیرین کرد و از این طریق شهرک های صنعتی احداث کرد و با ایجاد اشتغال، بخشی از جمعیت کشور را در این منطقه اسکان داد. بدین ترتیب با ورود فولاد به مناطق جنوب شرقی کشور و متعاقباً ورود صنعت، آب و جمعیت، امنیت ملی کشور نیز افزایش خواهد یافت.



سید رسول خلیفه سلطانی
دبیر انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران

خوشبختانه اکنون همه صاحب نظران فولاد دریافته اند که توسعه فولاد کشور باید به سمت مرزهای آبی جنوبی از جمله سواحل مکران و چابهار برود. دولت نیز با در نظر گرفتن ۲ پکیج ۱۰ میلیون تنی فولاد

توسعه صادرات فولاد از مسیر ارتقای کیفیت

جدی وارد کند. بنابراین لازم است سازمان های رسمی و غیررسمی از جمله انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران در مورد کیفیت فولاد تلاش بیشتری از خود نشان دهند. به این صورت که در درجه اول بر کیفیت محصولات این تولیدکنندگان دقیقاً نظارت کنند و در گام بعدی مانع از تولید، صادرات و حتی فروش داخلی محصولات بی کیفیت تولیدکنندگان شوند. در این صورت هم از کاربرد فولادهای نامرغوب در ساختمان سازی و در نتیجه خسارتهای جانی و مالی ناشی از آن در کشور جلوگیری می شود و هم رتبه و برند فولاد ایران در بازار جهانی فولاد حفظ می شود. طبیعی است این رویکرد در کنار مزیت های فوق باعث افزایش کیفیت فولاد ایران نیز خواهد شد و تولیدکنندگان را در توسعه صادرات کمک خواهد کرد.



بهمن تجلی زاده
معاون فروش و بازاریابی فولاد خوزستان

در حال حاضر به دلیل پایین بودن قیمت داخلی فولاد در مقایسه با قیمت صادراتی، برخی از تولیدکنندگان داخلی که ظرفیت های پایینی دارند و اخیراً آغاز به کار کرده اند، تنها با هدف کسب بهره اقتصادی آن هم به صورت مقطعی، از این اختلاف قیمت داخلی و بازار جهانی استفاده کرده و صادرات انجام می دهند که این مسئله ممکن است در آینده به برندسازی و اعتبار جهانی شرکت های مطرح ایرانی آسیب



بخش انعکاس چیلان، گزارشی کوتاه از مهمترین اقدامات و فعالیت های انجمن است که جهت اطلاع و همگرایی اعضای محترم انجمن در هر شماره از نشریه منتشر می شود. علاقمندان می توانند برای کسب اطلاعات تکمیلی و اطلاع از سایر اقدامات انجام شده، با دفتر انجمن در تماس باشند.

صدور پروانه کارشناسی از سوی سازمان ملی استاندارد برای انجمن

با توجه به فعالیت بیش از پیش انجمن در حوزه استاندارد و کیفیت فولاد که به واسطه تشکیل و فعالیت کمیته استاندارد انجمن و همچنین دبیرخانه این کمیته بوده است، از حدود یکسال پیش اقدامات لازم در جهت پذیرش انجمن به عنوان کارشناس استاندارد آغاز شد که خوشبختانه این پروانه کارشناسی در اواخر بهمن ماه سال جاری از سوی سازمان ملی استاندارد به انجمن ابلاغ گردید. به موجب این پروانه انجمن می تواند نسبت به تدوین یا بازنگری استانداردهای تصویب شده در کمیته برنامه ریزی سازمان ملی استاندارد اقدام نماید. لذا از هم اکنون این آمادگی در انجمن وجود دارد تا اعضا انجمن موضوعات مورد نیاز در حوزه استانداردهای ملی که تاکنون عناوین آن وجود نداشته یا نیاز به بازنگری دارند را طرح کنند تا در کمیته استاندارد انجمن تصمیم گیری شده و با مشارکت خود واحدها اقدام به تهیه یا بازنگری استاندارد ملی در زمینه مذکور شود.

علاوه بر این، در بهمن ماه سال جاری اقدامات مهم دیگری نیز در حوزه استاندارد و کیفیت در انجمن تولیدکنندگان فولاد انجام شده که مهم ترین آن، تدوین استاندارد شمش فولادی با مشارکت تولیدکنندگان و مصرف کنندگان آن و ارسال پیش نویس نهایی این استاندارد به سازمان ملی استاندارد برای تصویب و ابلاغ بوده است. در این راستا بر اساس نوبت اعلامی، روز ۱۶ اسفندماه سال جاری برای برگزاری کمیته ملی استاندارد شمش و تصویب آن از سوی

سازمان ملی استاندارد در نظر گرفته شده که دعوت نامه های آن نیز در روزهای آغازین اسفندماه برای مدعوین ارسال خواهد شد.

شایان ذکر است با توجه به پیگیری های انجمن، وزارت صنعت، معدن و تجارت و خود تولیدکنندگان شمش و محصولات نوردی، در صورت تصویب پیش نویس انجمن در خصوص استاندارد شمش در کمیته ملی روز ۱۶ اسفندماه، این استاندارد از ابتدای سال ۹۷ به صورت اجباری برای تمامی تولیدکنندگان شمش لازم الاجرا خواهد بود.

هشدار انجمن نسبت به کسری کنسانتره در واحدهای فولادی

با توجه به بهره برداری از چندین واحد گندله سازی در کشور طی سال جاری و عدم تامین کنسانتره مورد نیاز آن ها، انجمن طی مکاتبه ای با وزیر صنعت، معدن و تجارت ضمن اشاره به کسری کنسانتره در سال جاری و به ویژه در سال های آتی تا اقی ۱۴۰۴ و تشریح دلایل آن، از وی خواست تا تدابیری بیندیشد که واحدهای بزرگ معدنی ملزم به سرمایه گذاری سود حاصله خود در فعالیتهای اکتشافی و استخراج و فرآوری سنگ آهن شوند تا کسری آینده کنسانتره سنگ آهن به حداقل برسد.

انجمن در مکاتبه خود به کسری ۱۷ میلیون تنی کنسانتره در اقی ۱۴۰۴ اشاره کرده و آورده است: حاشیه سود واحدهای بزرگ معدنی طی سالهای اخیر همواره ۲ تا ۳ برابر واحدهای بزرگ فولادی بوده است که نتیجه آن توسعه افقی واحدهای معدنی در طول زنجیره فولاد به سمت صنایع پایین دستی بوده است. متأسفانه شرکت های بزرگ معدنی بجای تمرکز در حوزه اکتشاف و بهره برداری، روی توسعه در واحدهای ذوب، نورد در مناطق فاقد آب سرمایه گذاری نموده اند. چنانچه این شرکتها حتی منافع

سهامداران خود را لحاظ می نمودند بسیار اقتصادی تر بود که در حوزه کاری خود عمل می کردند. البته جای توجه است که بسیاری از این تصمیمات ناشی از فشارهای سیاسی بر مجموعه های مذکور بوده است. این در حالی است براساس نتایج پایش طرح جامع فولاد، از سال ۱۳۹۸ کمبود کنسانتره در زنجیره فولاد به یک مسئله اصلی تبدیل خواهد شد کما اینکه در حال حاضر نیز واحدهای بزرگ فولادی مثل فولاد خراسان، فولاد مبارکه و فولاد خوزستان هم به سختی کنسانتره مورد نیاز خود را تامین می نمایند.

نسخه دوم اطلس ملی فولاد ایران در راه است

اطلس ملی فولاد ایران که نسخه نخست آن در سال ۹۴ توسط انجمن و با مشارکت وزارت صنعت، معدن و تجارت تهیه و در مراسمی با حضور رئیس هیئت عامل ایمیدرو و جمعی از مسئولین وزارت صمت رونمایی شد، قرار است به روز رسانی شده و با توجه به تغییرات به وجود آمده در وضعیت طرح ها و واحدهای فعال زنجیره فولاد و همچنین زیر ساخت های این صنعت، نسخه دوم آن در اواسط سال ۹۷ منتشر شود.

نسخه دوم اطلس ملی فولاد ایران شامل یک نقشه جغرافیایی از واحدهای فعال و طرح های در حال احداث زنجیره فولاد به همراه جانمایی و ظرفیت آن ها و البته نقشه زیرساخت های مورد نیاز صنعت فولاد شامل آب، برق، گاز، خطوط ریلی، بندر، فرودگاه ها و ... می باشد. در این نسخه از اطلس ملی فولاد ایران، از فناوری اطلاعات و ارتباطات نیز بهره گرفته شده و اطلاعات صنعت و بازار فولاد ایران و جهان به صورت الکترونیک و در فواصل زمانی مشخص در آن به روز رسانی می گردد.

برای کسب اطلاعات بیشتر در خصوص اطلس ملی فولاد ایران با دفتر انجمن به شماره های ۰۲۱-۸۸۵۵۱۷۰۴ تماس حاصل فرمایید.



دوره زمستانی آکادمی فولاد ایران چگونه گذشت؟

ماه سال جاری با حضور شرکت کنندگانی از ۱۷ شرکت که عمدتاً نوردی بودند، برگزار شد. شرکت کنندگان در این دوره از شرکت های فولاد اصفهان، آهن و فولاد ارفع، پاسارگاد فولادنوید، ذوب آهن البرز غرب، نورد فولاد یزد، فولاد ظفرناب، صنعت ورق آراین پاژ، کاسپین استیل، هفت الماس، فولاد کرمان، پرشین فولاد، توسعه آهن گل گهر، فولاد خراسان، آناهیتا گیلان، فولاد غرب آسیا و فولاد چادرمو بودند که ۱۶۰ نفر ساعت آموزش تخصصی دریافت کردند و میانگین نظر سنجی آنان از ۱۰ آیتم مربوط به این دوره آموزشی حدود ۷۷ درصد بوده است. ضمناً این دوره به صورت ترکیبی با تدریس دو استاد برگزار شد که جناب آقای نجات نیا، رایزن بازرگانی سابق ایران در عراق و جناب آقای سیاوشی مدیر کریدور حمل و نقل ترکیبی ایران و عراق، آکادمی را در برگزاری این دوره یاری کردند.

در مجموع در ۷ ماهی که از تاسیس آکادمی فولاد ایران می گذرد، ۹ دوره آموزشی برگزار شده و حدود ۳۲۰۰ نفر ساعت آموزش تخصصی و کاربردی به شرکت کنندگان ارائه شده است که میانگین رضایت در اکثر دوره ها بالای ۸۰ درصد بوده است. همچنین با توجه به اهتمام در برگزاری با کیفیت دوره ها، در پایان هر دوره آزمون کتبی برگزار می گردد که در صورت احراز نمره قبولی، گواهینامه حرفه ای با هولوگرام انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران به شرکت کنندگان تقدیم می شود. دهمین دوره آکادمی فولاد ایران با عنوان "دوره آموزشی الزامات آزمایشگاه های صنعت فولاد" از ۱۵ تا ۱۷ اسفندماه در انجمن برگزار می شود که اطلاعات آن در پوستر زیر قابل مشاهده است:

آکادمی فولاد ایران در زمستان سال جاری شاهد برگزاری ۳ دوره آموزشی بود و استقبال واحدهای فولادی از این دوره ها زمستان گرمی را برای آکادمی فولاد ایران رقم زد. دوره های برگزار شده آکادمی فولاد ایران در ماه های دی و بهمن به شرح زیر بوده است:

- دوره کاربردی نورد گرم و کالیبراسیون غلطک (تکرار مجدد دوره به دلیل تقاضای واحدهای نوردی): این دوره از ۱۲ تا ۱۴ دی ماه سال جاری در انجمن برگزار شد و مدرس آن جناب آقای مهندس جعفرزاده، یکی از متخصصان نام آشنای صنعت نورد کشور بودند. در این دوره ۳۴۰ نفر ساعت آموزش تخصصی ارائه شد که رضایت ۸۵ درصدی شرکت کنندگان را به همراه داشت. حاضرین در این دوره کاربردی هم از شرکت های فولاد تیکمه داش، هرمس پولاد، نورد فولاد سجاد، صبا فولاد زاگرس، سیما فولاد جهان، فولادآلبازی اصفهان، ذوب آهن البرز غرب، فولادشاهرود و چدن سازان بودند.
- دوره کاربردی آهن سازی و احیای مستقیم (سطح ۲): در این دوره که از ۳ تا ۵ بهمن ماه با تدریس جناب آقای دکتر توحیدی، از اساتید دانشکده فنی دانشگاه تهران و یکی از متخصصان احیاء مستقیم برگزار شد، ۳۶۰ نفر ساعت آموزش تخصصی به شرکت کنندگانی از شرکت های فولاد مبارکه، توسعه آهن و فولادگل گهر، آهن و فولاد ارفع، فولاد سفیددشت، جهان فولاد سیرجان، اصفهان در MME و ارائه شد. میانگین رضایت شرکت کنندگان از آیتم های مختلف در برگزاری دوره نیز ۶۸ درصد بود.
- دوره آشنایی با الزامات صادرات فولاد به کشور عراق: این دوره که استقبال قابل توجهی نیز از آن به عمل آمد، در روز ۲۹ بهمن



انجمن تولید کنندگان فولاد ایران برگزار می کند:

دوره آموزشی الزامات آزمایشگاه های صنعت فولاد

(بر اساس استاندارد ISO 17025 ویرایش سال 2017)



هدف دوره:

آشنایی با روش های استاندارد تست های آزمایشگاهی در صنایع فولاد، مطابق آخرین الزامات استاندارد بین المللی ISO/IEC 17025

آشنایی با الزامات مورد نیاز برای دریافت گواهینامه ملی و بین المللی آزمایشگاه آکر دینه (آزمایشگاه همکار اداره استاندارد ایران)

مخاطبین دوره:

مدیران و کارشناسان آزمایشگاه های صنعت فولاد (واحدهای گندله سازی، احیاء مستقیم، ذوب سازی نورد مقاطع تخت و مقاطع طویل)

مدرس: جناب آقای مهندس حمیدرضا دهناد

● مؤسس و رئیس هیات مدیره شرکت پیشگامان کیفیت پاسارگاد (PQP) ● مدرس رسمی مؤسسه های Quality Austria

اتریش و PECB کاتدا برای دوره های مدیر کیفیت و ارزیاب آزمایشگاه ● مترجم فنی مؤسسه اعتبار دمی DAP آلمان در

ارزیابی آزمایشگاه های ایرانی ● مشاور و مدرس بیش از ۱۵۰ آزمایشگاه در صنایع مختلف ایران ● کدريس بیش از ۲۵۰ دوره آموزش تایید صلاحیت آزمایشگاه ها بر اساس استاندارد ۱۷۰۲۵ ● مؤلف کتاب های کاربرد فنون آماری در آزمایشگاه ها و آزمون های مهارت آزمایشگاه ها (PT)

● خلاصه محتوای دوره: مفاهیم و تعاریف اولیه در آزمایشگاه های صنعت فولاد کلیات تایید صلاحیت و اعتباردهی، تصدیق و صحتگذاری روش های آزمون در مقایسه با داده های عملکردی، تصدیق مستقیم و غیر مستقیم تجهیزات آزمایشگاه تضمین کیفیت نتایج - نمودارهای کنترلی انجام آزمون های مهارت (PT) در آزمایشگاه های صنعت فولاد پرسش و پاسخ به سوالات فنی و اجرایی شرکت کنندگان دوره

در پایان دوره، آزمون کتبی برگزار و در صورت احراز نمره قبولی گواهینامه رسمی با هولوگرام انجمن تولید کنندگان فولاد ایران صادر می گردد.

تماس جهت ثبت نام ۰۲۱- ۸۸۵۵ ۱۷۰۵ ۰۲۱- ۸۸۵۵ ۱۷۰۵ ۰۹۱۹ ۶۸۸۴ ۱۸۴ academy@steeliran.org حداکثر ظرفیت دوره: ۲۵ نفر

حامی رسانه ای آکادمی فولاد ایران

مدت دوره:
۳ روز

تاریخ برگزاری:
سه شنبه ۱۵ تا پنجشنبه ۱۷ اسفند ماه

هزینه ثبت نام برای اعضای اصلی با ۵۰ درصد تخفیف و اعضای وابسته با ۳۰ درصد تخفیف می باشد.



شرکت MME در سال ۱۹۹۶ توسط هلدینگ آسکو تک متعلق به سازمان ایمیدرو در شهر دوسلدورف آلمان با هدف بکارگیری آخرین تکنولوژی های روز اروپا در طرح های معدنی، فولادی و صنایع پایین دست و انتقال دانش فنی و بومی سازی آن، تاسیس گردید.

این شرکت با بیش از ۱۹ سال سابقه فعالیت در عرصه فولاد، ارائه دهنده خدمات مهندسی، بازرگانی، تامین تجهیزات و اجرا در ده ها پروژه فولادی از جمله طرح های فولاد شادگان، نیریز، میانه، بافت، سپید دشت، هرمزگان، گاوّه جنوب می باشد و همچنین اجرای موفق پروژه های افزایش ظرفیت واحدهای موجود از جمله فولاد خوزستان از دیگر دستاوردهای این شرکت می باشد.

طراحی، مهندسی و اجرای طرح احیا، آهن اسفنجی به روش PERED (Persian Reduction) تحت لیسانس MME علاوه بر پروژه های داخلی در کشور چین نیز در حال اجرا بوده و همچنین فولاد سازی کشور کویت نیز از دیگر طرح های اجرا شده ی بین المللی است. بهره گیری از متخصصین مجرب خارجی در Basic Design و استفاده از کارشناسان مجرب داخلی در Detail design و بکارگیری تدریجی تجهیزات و قطعات با کیفیت ساخت داخل علاوه بر ایجاد قابلیت رقابت فنی و اقتصادی، موجب انتقال دانش فنی و بومی سازی گردیده است.

شرکت MME در فضای جدید اقتصادی آماده ارائه خدمات مهندسی، تهیه و تامین تجهیزات، اجرا، مشاوره فنی در طرح های جدید، توسعه زیر ساخت ها، افزایش ظرفیت، اصلاح و بروزرسانی در زمینه پروژه های معدنی، انباشت و برداشت و انتقال مواد، گندله سازی، احیا، آهن اسفنجی، فولاد سازی، ریخته گری، نورد و سایر صنایع پایین دستی و جنبی به کلیه شرکت ها می باشد.



MME GmbH (1996)

Branch Office Iran

📍 Fourth Alley, South Pirouzan St,
Hormozan St, Shahrak Gharb, Tehran.

☎ +98 (0) 21 88577870

☎ +98 (0) 21 88575758

✉ info@mme-co.ir

Headquarters Germany

📍 Tersteegenstraße. 10
40474 Düsseldorf.

☎ +49 (0) 211 6999051-0

☎ +49 (0) 211 6999051-99

✉ info@mme-co.de



MME Company was established by ASCOTEC holding which belongs to IMIDRO organization in Düsseldorf Germany in 1996 with the aim of applying the latest European technologies in mining, steel projects and downstream industries and transferring technical knowledge and localizing it.

MME has more than 19 years' experience in steel sector, Engineering, commercial, equipment supply, service provider and performing several projects including SHADEGAN, NEYRIZ, MIANEH, BAFT, SEPIDDASHT, HORMOZGAN, SOUTH KAVEH.

Also successful performance of capacity improvement of existing plants including KHOUZESTAN steel is another MME achievements.

Designing, engineering and performing direct reduction plants using PERED (PERSIAN REDUCTION) method under MME license, in addition to internal projects are also performing in China project and Kuwait steelmaking is another sample of international performed plants by ASCOTEC group.

Taking advantage of external experts in basic design and using internal expert in detail design and gradual extension of internal equipment and qualified spare parts, cause technical and economical compatibility beside, Technical Know-How transferring and localizing.

MME in new economical atmosphere is ready to offer engineering services, equipment supply, performing, technical consultant in new projects, infrastructure development, increasing capacity, improvement and re-vamping in mines projects, stack yards, material handling, pelletizing, direct reduction, steelmaking, casting, rolling and other downstream and finishing lines to all companies.



Mines & Metals Engineering GmbH
www.mme-co.de

اهداف شرکت:

احداث مجموعه کارخانجات برای رسیدن به ظرفیت ۶ میلیون تن محصولات نیمه ساخته شامل: تولید ۲ میلیون تن آهن اسفنجی، ۲ میلیون تن شمش فولادی و ۲ میلیون تن محصولات نوردی

کارخانه در حال بهره برداری

کارخانه در حال بهره برداری:

کارخانه احیا مستقیم شماره ۱ سردار شهید الله دلی

تولید یک میلیون تن آهن اسفنجی در سال با تکنولوژی میدرکس



۱- کارخانه احیا مستقیم شماره ۱ سردار شهید الله دلی

ظرفیت تولید: یک میلیون تن در سال آهن اسفنجی با تکنولوژی میدرکس
مواد ورودی: گندله با درجه ۶۷ درصد از کارخانه گندله سازی شرکت گل گهر

۲- کارخانه بریکت سازی شهید عبدالمهدی مغفوری

۳- کارخانه نورد بریسر شهید ملک قاسمی تولید ۵۰۰ هزار تن انواع میلگرد در سال

پروژه های در دست اجرا

با ظرفیت

۱- کارخانه ذوب ۱ سردار شهید زندی نیا یک میلیون تن در سال انواع شمش فولادی

طرح های توسعه آتی

با ظرفیت

۱- کارخانه احیا مستقیم شماره ۲ سردار شهید شول یک میلیون تن در سال
۲- کارخانه فولادسازی شماره ۲ (در دست مطالعه) یک میلیون تن در سال
۳- کارخانه تولید لوله های بدون درز (در دست مطالعه) ۳۰۰ هزار تن در سال
۴- کارخانه فولاد آلیژی بریسر (در دست مطالعه) ۵۰۰ هزار تن در سال

کارخانه در حال ساخت:

کارخانه ذوب ۱ سردار شهید زندی نیا

تولید یک میلیون تن انواع شمش فولادی در سال



کارخانه در حال بهره برداری:

کارخانه نورد ۵۰۰ هزارتنی بریسر

بزرگترین و پیشرفته ترین کارخانه نورد جنوب شرق کشور



تولید ۵۰۰ هزار تن انواع میلگرد از سایز ۸ تا ۳۲ در سال



ما آینده میهنمان را به استحکام فولاد خواهیم ساخت



روابط عمومی شرکت مجتمع جهان فولاد سیرجان

دفتر تهران: میدان ونک - بزرگراه حقانی - بعد از چهارراه جهان کودک - خیابان شهیدی (دیدار جنوبی) - نیش کوچه ژوبین - پلاک ۲ کد پستی: ۱۵۱۸۶۱۲۳۴۵
تلفن: ۰۲۱-۸۶۰۸۵۲۵۷-۸۶۰۸۵۸۳۴-۸۶۰۸۴۶۳۳ فکس فروش: ۰۲۱-۸۶۰۸۵۲۵۷
کارخانه: سیرجان - کیلومتر ۵۰ جاده شیراز - جنب شرکت معدنی و صنعتی گل گهر
تلفن: ۰۳۴-۴۱۴۲۳۶۲۵ فکس: ۰۳۴-۴۱۴۲۳۶۲۶

شرکت دیرگداز آذر

DIRGODAZAZAR Co.



تولیدات شرکت :

- ۱ - جرم های ریختنی آلومینایی، آلومینا بالا و آلومینوسیلیکاتی از نوع پرسیمان، متوسط و کم سیمان
- ۲ - قطعات پیش ساخته آلومینایی و آلومینا بالا، مطابق با نقشه خریدار و با ابعاد مختلف از جمله سقف کوره های قوس الکتریکی، قطعات نسوز تاندیش، لانس دمش گاز ازت و ...
- ۳ - جرم های ریختنی و پاشیدنی آلومینو سیلیکاتی
- ۴ - ملات های آلومینایی - آلومینو سیلیکاتی
- ۵ - جرم های قلیایی از جمله روکش تاندیش، جرم تعمیرات گرم کوره ها و جرم ریختنی دهانه خروج مذاب
- ۶ - ماسه مجرای پاتیل و EBT کوره های قوس الکتریکی



دفتر مرکزی : اصفهان میدان آزادی، ابتدای چهارباغ بالا،
کوچه ۳۹، ساختمان ۱۲۵، طبقه دوم، واحد ۴،
کد پستی : ۸۱۶۳۹۶۵۱۳۱
کارخانه : اصفهان ۵۵ کیلومتر جاده اصفهان شهرضا،
شهرک رازی، بلوار رازی، نبش خیابان دهم
تلفن : ۵ و ۳۶۶۳۸۵۰۴ - ۳۱
فاکس : ۳۶۶۳۲۲۲۹ - ۳۱

Tel : +98 31 36638504-5

Fax : +98 31- 36632229

www.dirgodazazar.ir

info@dirgodazazar.ir

dirgodazazar@gmail.com



صنایع هفت الماس

تنها تولید کننده ورق گالوالوم در ایران

شرکت صنایع هفت الماس
SEVEN DIAMONDS Ind.Co



تولیدکننده انواع ورق های فولادی گالوانیزه، رنگی، گالوالوم و روغنی



موارد مصرف ورق گالوالوم در صنایع مختلف

- ◀ ساختمان سازی انواع سقف و نمای بیرونی ساختمان، پنل های سبک و دیوار پیش ساخته، ساندویچ پنل و LSF
- ◀ تاسیسات سینی کابل، مخازن، انواع هواسازها، کانال کولر و تهویه مطبوع
- ◀ لوازم خانگی کابینت آشپزخانه، بدنه یخچال، انواع قفسه ها، کولر سازی و آب گرمکن ها
- ◀ صنایع لوله و پروفیل انواع لوله های درزدار و بدون درز و لوله های مبلی

بازاریابی و فروش: ۰۲۱-۸۵۴۳

www.seven-diamonds.com

صادرات: ۰۲۱-۸۸۰۵۰۹۲۲





کاوش جوش

KAVOSH JOOSH



تولید کننده انواع مواد مصرفی جوشکاری اتوماتیک
شامل پودر جوش زیرپودری و انواع سیم جوش های
زیرپودری، توپودری و مسوار CO₂

تولید کننده مفتول های توپودری فولادسازی
اجرای جوشکاری تخصصی شامل:

- جوشکاری و بازسازی چرخ های قطار و جرثقیل
- جوشکاری و بازسازی انواع غلطک در منابع مختلف
- تولید ورق های دو لایه ضد سایش به روش جوشکاری
- Cladding شیرهای نفتی و تجهیزات سرچاهی
- Hardfacing قطعات منابع فولاد، سیمان و معدن
- مانند: قطعات احیای مستقیم، پاروهای
- میکسر، ماریچ های انتقال مواد،
- غلtek ها و سینی آسیاب ها،
- چکش های سنگ شکن و ...



۰۲۱ - ۴۴ ۹۰ ۱۸ ۶۷ ☎

۰۲۱ - ۴۴ ۹۰ ۱۹ ۴۴ 🖨

تهران، بزرگراه آرادگان، بعد از بزرگراه فتح، جاده احمد آباد مستوفی، کیلومتر ۲، شرکت کاوش جوش 📍

eng@kavoshjoosh.com ✉

www.kavoshjoosh.com 🌐



برنامه های تولید، صادرات، سهام و طرح های فولاد آلیاژی ایران در گفت و گو با مدیر عامل:

اختصاص بیش از ۹۰ درصد از محصولات شرکت به تولید فولادهای پر آلیاژ

ایران محصول این شرکت نیز خاص و منحصر به فرد می باشد بر همین اساس آمار تولید، فولادهای آلیاژی ۹۰ درصد از تولیدات کل شرکت را شامل و ۱۰ درصد باقیمانده محصولات صنعتی و ساختمانی است.

برنامه سال آینده شرکت در زمینه تولید، فروش و صادرات چیست؟

در سال آینده برنامه ریزی رشد حداقل ۲۰ درصدی در بخش تولید و به عبارت دیگر تولید ۵۳۵ هزار تن مذاب پیش بینی شده است. این شرکت همچنین در چشم انداز سال ۹۷ خود برنامه ی فروش ۴۶۰ هزار تن انواع محصولات را متصور نموده است.

برای تحقق این اهداف به ویژه در بخش تولید، پروژه هایی در بخش های تجهیزات، سیستم ها، نیروی انسانی و بروز رسانی اطلاعات در مجموعه در حال اجرا و فعالیت هایی در این زمینه نیز آغاز شده و برآورد می شود تا اواخر اسفند ماه امکانات جهت افزایش برنامه تولید مهیا گردد.

بازارهای هدف صادراتی شرکت چه کشورهای است؟

برای آنکه شرکتی در حوزه صادرات ورود پیدا کند باید تمامی اجزای آن شرکت در راستای صادرات حرکت کنند و یکی از مهم ترین مولفه ها، قیمت تمام شده است. لذا شرکت فولاد آلیاژی ایران پروژه های بهبود مستمر را تعریف و برای آنها برنامه ریزی کرده تا از طریق کاهش قیمت های خرید، افزایش تامین کنندگان و ایجاد فضای رقابتی، تامین از طریق تولیدکنندگان اصلی در مواد و سازندگان اصلی در قطعات و ماشین آلات، کاهش مصارف مواد و انرژی، افزایش راندمان و کاهش هزینه ها، قیمت تمام شده خود را به استاندارد و متوسط جهانی نزدیک کند. مسئله دیگری که در موضوع صادرات توجه به آن ضروری است بحث کیفیت است که در این زمینه نیز شرکت فولاد آلیاژی ایران پروژه هایی را تعریف و براساس تقاضای مشتریان به ویژه مشتریان خارجی حرکت می کند.

بازارهای هدفی را که این شرکت در نظر گرفته کشورهای ترکیه، ایتالیا و آلمان هستند که در سال های گذشته نیز تجربه خرید از ما را داشتند. یکی از برنامه هایی که در سال آینده دنبال خواهیم کرد این است

شرکت فولاد آلیاژی ایران، بزرگترین تولیدکننده انواع فولادهای آلیاژی در ایران و خاورمیانه و یکی از مدرن ترین کارخانه های تولید فولاد آلیاژی است که در سال ۱۳۷۸ به بهره برداری رسید. کارخانه های فولاد سازی، نورد مقاطع سنگین، نورد مقاطع سبک، عملیات حرارتی و تکمیل کاری، مجهز به پیشرفته ترین تجهیزات و برخوردار از بالاترین سطح دانش فنی روز دنیا است که امکان تولید فولادهای آلیاژی و مخصوص را با بهترین کیفیت و منطبق با استانداردهای بین المللی میسر ساخته است. محصولات این شرکت در صنایع خودرو سازی، ماشین سازی، نفت و گاز و پتروشیمی، ابزارسازی، نیروگاهی، ریلی، ساخت لوازم پزشکی و جراحی و سایر صنایع ویژه کاربرد وسیع دارد.

مهندس مرتضی محمدی، مدیرعامل این شرکت در گفت و گو با چیلان به برنامه سال آینده شرکت فولاد آلیاژی ایران در زمینه تولید، فروش، صادرات و طرح های توسعه پرداخته است.

رشد تولید و فروش شرکت فولاد آلیاژی ایران تا پایان سال چگونه برنامه ریزی شده است؟

با توجه به مسئولیت جدید اینجانب به یاری خداوند متعال روند اجرایی کارها طبق برنامه پیش رفته و هیچ گونه انحرافی از برنامه ی تولید نداشتیم.

شرکت فولاد آلیاژی ایران براساس برنامه ریزی ها، در بخش تولید به ۴۰۰ هزار تن تا پایان سال جاری انواع محصولات خواهد رسید که از این مقدار ۳۳۰ هزار تن فروش داخلی و ۷۰ هزار تن فروش صادراتی خواهد بود.

گزارش ده ماهه سال جاری نیز گویای این وضعیت است که ما توانسته ایم به اهداف تدوین شده شرکت دست یابیم چراکه در ۱۰ ماهه امسال در مجموع ۳۴۳ هزار تن محصول تولید کرده ایم که ۲۹۱ هزار تن محصولات آلیاژی، حدود ۳۹ هزار تن محصولات صنعتی و بیش از ۱۳ هزار تن ساختمانی است.

سهم محصولات آلیاژی در تولیدات شرکت در سال ۹۶ چقدر بود؟

با توجه به سطح دانش فنی بسیار بالا و موجود در شرکت فولاد آلیاژی

این دو پروژه در چه مرحله است و چه میزان سرمایه برای آنها برآورد گردیده است؟

برای پروژه بلنکینگ حدود ۱۰ میلیون یورو هزینه سرمایه گذاری برآورد گردیده است. مفتول آلیاژی هم چون در مرحله مذاکره قیمت قرار دارد هنوز نمی توان درمورد میزان سرمایه گذاری آن اظهار نظر کرد.

آقای محمدی، فاز دوم فولاد آلیاژی در چه مرحله است؟

طراحی فاز دو شرکت فولاد آلیاژی ایران با نام پروژه یزد ۱ با ظرفیت ۷۰۰ هزار تن، به اتمام رسیده و ساخت بخشی از ماشین آلات توسط شرکت سارایه اسپانیا (Sarralle) به عنوان طراح و سازنده نیز تمام و حمل آن به صورت کامل انجام شده است.

لیست سازندگان ایرانی در زمینه تامین تجهیزات مورد نیاز همچنین آماده شده و به زودی کار خود را آغاز خواهند کرد. درخصوص سازه و اسکلت فلزی نیز باید گفت، محوطه و فونداسیون ها کاملاً آماده سازی شده است. همچنین درباره آبرسانی و پروژه اکسیژن پلنت قراردادها منعقد و پیش پرداخت ها داده شده است.

لطفا در خصوص سرمایه گذاری و زمان راه اندازی این پروژه ها توضیحات بیشتری به خوانندگان نشریه ارائه دهید.

این پروژه که بخشی از سرمایه گذاری آن توسط منابع داخلی و بخش دیگر توسط منابع ارزی تامین خواهد شد برآورد می شود تا اوایل سال ۹۸ به بهره برداری برسد. فاز ۲ آلیاژی از اکنون تا زمان اتمام کار نیازمند تامین ۲۵۰ میلیارد تومان دیگر است. این پروژه در مجموع به سرمایه گذاری ۱۳۰ میلیون دلار سرمایه ارزی و ۴۴۰ میلیارد تومان سرمایه ریالی نیاز دارد. با افتتاح این طرح ظرفیت کارخانه از ۷۰۰ هزار تن فعلی به ۱،۴ میلیون تن ارتقا خواهد یافت.

توضیحی در خصوص کارخانه شریدر افتتاح شده توسط شرکت فولاد آلیاژی ایران در مرکز و جنوب کشور بفرمایید.

این کارخانه سالیانه بیش از ۳۰۰ هزار تن قابلیت خردکردن و تفکیک

که سهم بازار صادراتی را ۵۰ درصد افزایش و آنرا تا ۱۵۰ هزار تن ارتقا دهیم. شرکت فولاد آلیاژی ایران علاوه بر خریداران فولادهای پر آلیاژ به قطعه سازان اصلی در اروپا ورود پیدا کرده است. برای مثال مذاکراتی با SKF صربستان داشتیم چراکه این شرکت تامین کننده قطعات خودروسازان بزرگ اروپا است. همچنین با یک شرکت فرانسوی که تامین کننده قطعات پژو می باشد هم مذاکراتی صورت گرفت تا بتوانیم فولادهای آلیاژی آنها را نیز تامین نماییم.

برنامه شما برای بازار داخلی چیست؟

شرکت فولاد آلیاژی ایران در نظر دارد علاوه بر افزایش سهم بازار محصولات فعلی و به دست آوردن بازار از دست رفته از طریق کاهش قیمت، افزایش کیفیت و مذاکره و تعاملات، با طراحی و تولید محصولات جدید آلیاژی در صنایع خاص نظیر کشاورزی، ابزارسازی، نفت و فاضلاب ورود نموده و سهم خود را در این راستا توسعه دهد.

همچنین با توجه به بازار مویرگی و گسترده ای که در سطح کشور وجود دارد قرار است از طریق توسعه عاملیت های شرکت فولاد آلیاژی ایران، بخشی از این بازار سنتی و مویرگی را بدست آوریم.

علیرغم این برنامه ها، در نظر داریم با تعریف پروژه های بسیار، بخشی از محصولات را از خام فروشی و محصول نیمه ساخته به محصول نهایی و با ارزش افزوده بالاتر تبدیل کنیم.

پروژه های شما در راستای ایجاد ارزش افزوده بالاتر چیست؟

یکی از این پروژه ها خط وایر ۲۵۰ هزار تنی با تنوع تولید ۴ نوع محصول شامل مفتول های آلیاژی، مفتول های پیچ تنیده، کلاف و شاخه است. این پروژه تعریف شده و ورود به بازارهای بالادستی مثل پیچ و مهر را برای ما مقدور می سازد. همچنین پروژه بلنکینگ (Blanking) را تعریف کرده ایم. این پروژه امکان تولید برخی قطعات خودرویی را برای شرکت فولاد آلیاژی ایران فراهم می نماید.

با استفاده از این پروژه ها خواهیم توانست از خام فروشی به سمت محصول نهایی و تولید محصولات با ارزش افزوده بالاتر سوق پیدا کنیم.





قراضه را داراست. بخشی از محصول شریذ شده در شرکت فولاد آلیاژی ایران مصرف و مابقی توسط برخی از فولادسازان خریداری می گردد.

کارخانه شریذر توانایی خرد نمودن قراضه های شرکت های دیگر را نیز دارا می باشد.

این کارخانه با همکاری کارشناسان شرکت comes آلمان راه اندازی شده و هدف از راه اندازی آن افزایش کیفیت و خلوص ذوب، کاهش مصارف برق، الکتروود و نسوز کوره، افزایش بهروری قراضه ذوب، کاهش زمان ذوب، کاهش قیمت تمام شده محصول و از همه مهمتر کاهش آلودگی محیط زیست می باشد.

آقای مهندس، مشارکت ذوب آهن و فولاد آلیاژی در تولید ریل ملی به نتیجه ای رسید؟

در سال گذشته سفارشی از ذوب آهن در رابطه با فولادهای مورد نیاز برای تولید ریل وجود داشت و پس از این سفارش، شرکت فولاد آلیاژی ایران ۳ هزار تن محصول مورد نظر را تولید کرد و ۲ هزار تن به شرکت ذوب آهن ارسال شد اما هزار تن در انبارهای آلیاژی موجود است و از آن پس تاکنون درخواست دیگری برای فولادهای تولید ریل به شرکت فولاد آلیاژی ایران و ادامه همکاری صورت نگرفته است و دلیل اصلی این موضوع واردات این نوع محصول می باشد.

همزمان با موضوع قرارداد ریل ملی، شاهد واردات ریل از هند و چین بودیم که سبب شد تولید داخلی و خودکفایی ریل مغفول واقع شود. یکی از مواردی که می تواند هم به ذوب آهن و هم به شرکت فولاد آلیاژی ایران در زمینه تنوع و افزایش تولیدات کمک نماید همین موضوع ریل راه آهن است اما به جهت بحث واردات مغفول واقع شده است. و امید است مسئولین کشور مساعدتی در این زمینه به این بنگاه تولید محور داشته باشند.

نقش شرکت فولاد آلیاژی ایران در صنایع پایین دستی چه اندازه است و تا چه اندازه خرید از سوی خریداران داخلی مورد استقبال قرار گرفته است؟

به جرات می توانم بگویم تمامی شرکت های خودروسازی خریدهای خود را از شرکت فولاد آلیاژی ایران انجام می دهند هم چنین بخش عمده ای از ابزارسازان، تجهیزات کشاورزی مانند تراکتورسازی نیز نیازهای خود را از این بنگاه اقتصادی تامین می نمایند.

در بخش ساختمانی هم فولادهای خاصی که برای ساخت سوله و ساختمان استفاده می شود توسط این شرکت عظیم تولید و تامین می گردد.

باید گفت بخش عمده ای از محصولات آلیاژی توسط شرکت فولاد آلیاژی ایران تولید می گردد و این شرکت به عنوان تنها تولیدکننده محصولات آلیاژی با تنوع در سایز و گریدهای مختلف می باشد.

این شرکت در نظر دارد در آینده در صنایع نظامی، نفت، پتروشیمی، آب و فاضلاب ورود نموده کما اینکه خریدهایی هم از ما صورت می گیرد.

یکی از پروژه هایی که در آینده شاید به سمت آن حرکت کنیم، تولید لوله های بدون درز باشد.

خرید سهام شرکت فولاد آلیاژی ایران به شرکت سرمایه گذاری غدیر به کجا رسید؟

ترکیب سهامداری فولاد آلیاژی ایران این گونه است که ۴۰ درصد آن متعلق به شرکت سرمایه گذاری غدیر، ۴۰ درصد سهام عدالت و ۲۰ درصد صندوق بازنشستگان فولاد است. طی مذاکراتی، صندوق بازنشستگان فولاد قصد واگذاری سهم خود را داشت و برای آنکه مدیریت متمرکزی در فولاد آلیاژی حاکم گردد، سرمایه گذاری غدیر به خرید این سهم ابراز تمایل کرد و مذاکراتی هم بین صندوق بازنشستگی و سرمایه گذاری غدیر انجام شده اما هنوز به طور عملی اتفاق خاصی رخ نداده است.

عدم ثبات مدیریت چه تاثیری بر روی سازمان ها می تواند داشته باشد و در شرکت فولاد آلیاژی ایران چگونه بود؟

یکی از آفت های مدیریتی در ایران، عمر کوتاه مدیریت ها است. کوتاه بودن عمر مدیریتی باعث می شود مدیران نتوانند استراتژی های عمیق، مطالعات دقیق و بعضا استراتژی های بلند مدت خود را طراحی و عملیاتی نمایند. درحالی که اجرای برنامه های زیربنایی و توسعه ای نیازمند زمان است و با تعدد مدیریت ها، بحث سلاقی مطرح می گردد و بعضی کارهای بهبود یا توسعه ای دستخوش تغییرات شده و نیمه کاره رها می شوند. در شرکت فولاد آلیاژی ایران هم این ضایعه وجود داشته و سبب شده به عنوان بزرگترین تولیدکننده فولادهای آلیاژی هنوز زنجیره تامین کاملی نداشته باشد درحالی که قرار بود این شرکت زنجیره کاملی از معدن تا آهن اسفنجی و محصول نهایی تکمیل می شد. اکنون شاهد هستیم که متأسفانه در زمینه تامین آهن اسفنجی و قراضه مشکلات زیادی داریم در صورتی که این پروژه ها در مدیریت های قبلی تعریف، اما به خاطر عمر کوتاه مدیریتی کار متوقف ماند.

پیش بینی شما از وضعیت بازار فولاد به ویژه بازارهای فولادهای خاص و آلیاژی چیست؟

برای فولاد آلیاژی با توجه به دایره وسیعی که در مصرف داخلی وجود دارد با تلاش و پیگیری تمامی دوستان، سهم بازار و مقدار فروش در داخل کشور را افزایش خواهیم داد. درمورد بازار خارجی هم باتوجه به پروژه هایی که انجام خواهیم داد از جهت قیمت تمام شده و کیفیت، رشد خوبی را در سال آینده خواهیم داشت و حتما در صادرات با توجه به روند افزایشی قیمت دلار و یورو، مزیت نسبی خوبی برقرار خواهد شد و برآیند تا صادرات را در چنین شرایطی توسعه دهیم.

دورنمای فولاد آلیاژی ایران رو به پنجره های باز و روشن و شفاف خواهد بود چون محصولات ما محصولات تخصصی و با بازارها و مشتریان خاص است.



اتابک در گفت و گو با چیلان از سیاست های
کاوه پارس گفت:

تناسب تولید در صنایع بالادست و پایین دست

چیلان آقای اتابک، مشخصه بارز طرح ها و زنجیره های تعریف شده در هلدینگ کاوه پارس چیست؟

همان طور که مستحضرد زنجیره معدن تا نورد فولاد در هلدینگ گسترش صنایع معدنی کاوه پارس با توجه به افتتاح برخی طرح ها مانند نورد ۶۰۰ هزار تنی کاوه ارونند در ماه های اخیر و با حضور معاون اول رئیس جمهور تکمیل شده است.

دو طرح اخیر هلدینگ کاوه پارس شامل نورد کاوه ارونند و آلومینیوم مسجد سلیمان با هدف محرومیت زدایی و با سرمایه گذاری بنیاد مستضعفان راه اندازی شده تا شاهد افزایش اشتغال محلی و رونق اقتصاد منطقه باشیم.

در واقع تناسب تولید در صنایع بالادست و پایین دست در کل مجموعه کاوه پارس حفظ شده و این یکی از ویژگی های طرح ها در هلدینگ کاوه پارس است.

چیلان فاز دوم فولاد کاوه جنوب پارس چه زمانی به بهره برداری خواهد رسید؟

در محدوده ذوب در فولاد کاوه جنوب کیش فاز ۲ شامل خط تولید ۱،۲ میلیون تنی در حال اجرا است و پیش بینی می شود این خط سال آینده یا نهایتاً اوایل سال ۹۸ وارد مدار تولید شود. با راه اندازی این خط ظرفیت تولید در فولاد کاوه جنوب واقع در بندرعباس به ۲،۴ میلیون تن خواهد رسید.

چیلان هلدینگ کاوه پارس در طرح ادغام واحدها در جنوب کشور چه نقشی خواهد داشت؟

هلدینگ کاوه پارس از ابتدا موقعیت یابی مطالعه شده ای در طرح ها و مجموعه ها داشت. برای مثال هم مجموعه فولاد ارونند که در کنار آب های آزاد و خطوط ریلی واقع شده تا امر صادرات به درستی صورت گیرد. درخصوص فولاد کاوه جنوب کیش نیز چنین است که این طرح نیز مشابه کاوه ارونند بوده و قادریم هم از مزیت آب های آزاد چه برای صادرات و چه از طریق آب شیرین کن جهت مصارف کارخانه استفاده نماییم.

لذا کارخانه ها و واحدهایی که قصد ادغام با طرح های هلدینگ کاوه پارس را دارند باید شرایطی همانند ما را داشته باشند تا بتوان مباحث ادغام را به جلو برد. در راستای ادغام واحدها جلساتی برگزار شده و مذاکراتی صورت گرفته اما هنوز نتیجه ای حاصل نشده است.

چیلان هلدینگ صنایع معدنی کاوه پارس به همراه ۱۵ شرکت زیرمجموعه خود، در زمینه توسعه بهره برداری از ذخایر معادن فلزی و غیرفلزی و صنایع معدنی و نوسازی معادن و صنایع معدنی موجود فعالیت می کند و از ابتدای تاسیس در پروژه های متعددی در حوزه های فولاد، سیمان و آلومینیوم سرمایه گذاری کرده اند.

چیلان به منظور آشنایی خوانندگان خود با فعالیت های این هلدینگ تخصصی، مصاحبه ای با سید محمد اتابک، مدیرعامل این مجموعه داشت و پیرامون پروژه های در دست اجرا در حوزه فولاد به گفت و گو با این فعال اقتصادی پرداخت.

چیلان آقای اتابک، طرح تولید کنسانتره هلدینگ کاوه پارس در منطقه سنگان در چه مرحله ای است؟

طرح کنسانتره سازی گسترش صنایع معدنی کاوه پارس که یکی از زیرمجموعه های هلدینگ کاوه پارس می باشد در منطقه سنگان در حال اجرا است. این خط دارای ظرفیت ۲،۵ میلیون تن کنسانتره است که قابلیت ارتقا تا ۵ میلیون تن را خواهد یافت. این طرح در حال حاضر دارای پیشرفت فیزیکی ۴۵ درصد است و با پیشرفت خوبی در حال اجرا است. صندوق توسعه ملی شرایط این طرح را تصویب کرده و به بانک کشاورزی معرفی و اعلام نموده است. امیدوارم بانک ملی به سرعت این مصوبه را عملیاتی کند تا ادامه این طرح سرعت بیشتری به خود بگیرد.

چیلان شما در منطقه سنگان به جز طرح کنسانتره سازی چه طرح های دیگری را عملیاتی می کنید؟

همان گونه که گفته شد برای طرح کنسانتره سازی هلدینگ کاوه پارس که در منطقه سنگان در حال اجرا است خط گندله نیز پیش بینی و در نظر گرفته شده است. زیرساخت های این طرح شامل گاز، برق و آب در حال انجام است و با تدبیر ایمیدرو توسط شرکتی که احداث شده تا کلیه زیرساخت های منطقه سنگان را تامین و فراهم نماید در حال تکمیل شدن است. با پیشرفت فیزیکی که این شرکت در تامین زیرساخت ها دارد انتظار می رود تا سال آینده که طرح ها به بهره برداری می رسند مشکلی پیش نیاید و زیرساخت ها نیز آماده باشند.

چیلان پیش بینی شما برای آغاز ساخت پروژه گندله سازی ۵ میلیون تنی سنگان چیست؟

پیش بینی ما این است که تا پایان سال فعالیت های اجرایی واحد گندله سازی نیز آغاز شود.



مدیر عامل فولاد مبارکه در گفت و گویی صریح
با چیلان پاسخ داد:

از خرید فولاد اکسین تا چرایی پیشنهاد کاهش تعرفه ورق گرم

داخلی خود در مقابل واردات گسترده از کشورهایی همچون چین تعرفه فولاد را افزایش داد.

اما در سال گذشته به جهت صعود قیمت های جهانی و افزایش قیمت دلار تفاوت نرخ فولاد در داخل و خارج از کشور زیاد شد و در نتیجه واردات توجیه اقتصادی نداشت. بنابراین فشار بر فولاد مبارکه برای تامین نیاز داخل افزایش یافت اما به دلیل اینکه ظرفیت مشخصی برای تولید وجود داشت، درخواست کاهش تعرفه مطرح گردید اما متأسفانه این اقدام با فاصله یک ساله انجام شد که درست همزمان با از تب و تاب افتادن قیمت های جهانی بود و در مقطع فعلی بهتر آن بود که شاهد کاهش تعرفه نباشیم.

در مجموع باید گفت تعرفه ابزاری کنترلی و در اختیار دولت ها است تا هر زمان قیمت های جهانی روندی نزولی در پیش گرفت و صنایع داخلی را تهدید کرد از آن برای متعادل کردن بازار و کنترل واردات استفاده کند و هر زمان شرایط عادی شد آن را کاهش دهد. بنابراین تعرفه باید ابزاری پویا باشد در حالی که در کشور ما چابکی لازم در خصوص تصمیمات پیرامون تعرفه وجود ندارد.

چیلان اگر بخواهیم صریح باشیم یک ابهام در بین فعالان فولادی وجود دارد و آن اینکه آیا فولاد مبارکه با شرکت هایی مثل ذوب آهن اصفهان و فولاد خوزستان خصوصی اند؟

خصوصی سازی واقعی یعنی کارخانه ای با مالکیت دولت به شخص یا کنسرسیومی واگذار شود و از آنجا به بعد مالک، اختیار تام داشته باشد که البته برخی شروط از قبیل عدم تعدیل نیرو از سوی دولت ها بعد از خصوصی سازی مطرح می گردد.

در ایران خصوصی سازی به این شکل اتفاق نیفتاده و شرکت های بزرگ به ویژه فولادسازی نظیر فولاد مبارکه، ذوب آهن اصفهان و فولاد خوزستان توسط نهادهای عمومی خریداری شده اند و خبری از بخش خصوصی نیست لذا بحث عدم اجرای صحیح اصل ۴۴ قانون اساسی و واگذاری به خصولتی ها مطرح می شود. نکته دیگر این است زمانی که بحث خصوصی سازی واحدهای بزرگ مطرح شد فرض بر آن بود که دولت و سازمان های توسعه ای نظیر ایمیدرو با پولی که از فروش واحدها بدست می آورند، واحد مشابه واحد قبلی را از طریق سرمایه گذاری، راه اندازی و احداث می کند اما متأسفانه چنین اتفاقی نیفتاد.

چیلان دکتر بهرام سبحانی، مدیر عامل فولاد مبارکه اصفهان و عضو هیئت مدیره انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران در گفت و گو با چیلان به پرسش هایی که در افکار عمومی و در بین فعالان صنعت فولاد مطرح بود، پاسخ داد.

چیلان این روزها شنیده هایی در خصوص خرید کارخانجات مختلف نظیر فولاد اکسین خوزستان یا ذوب آهن اصفهان توسط فولاد مبارکه به گوش می رسد. آیا واقعا فولاد مبارکه به دنبال خرید این کارخانجات است؟

ببینید فولاد مبارکه مدت ها است به دنبال توسعه و تکمیل زنجیره ارزش فولاد در گروه خود است و در همین راستا هم از چند سال پیش تاکنون اقداماتی را انجام داده که در این خصوص به کارخانه ورق خودرو چهارمحال و بختیاری یا کارخانه ورق های پوشش دار تاراز می توان اشاره کرد. در خصوص فولاد اکسین هم این شرکت در حال حاضر به دلیل نداشتن واحد فولادسازی بایستی مواد اولیه خود را از فولاد مبارکه تامین نماید یا از فولاد هرمزگان و فولاد خوزستان اسلب خریداری کند. از این رو بحث هایی در خصوص ورود فولاد مبارکه به این کارخانه مطرح شد و ما هم در حال انجام مطالعات فنی و اقتصادی خرید سهام اکسین در راستای تکمیل زنجیره ارزش در فولاد هستیم که البته این بررسی ها و مذاکرات هنوز ادامه دارد و نهایی نشده است.

در مورد ذوب آهن هم بحث خرید سهام تامین اجتماعی در ذوب آهن توسط فولاد مبارکه وجود داشت اما طبق بررسی های به عمل آمده به این نتیجه رسیدیم که در حال حاضر زمان مناسبی برای خرید سهام ذوب آهن نیست و قرار شده که فعلا پشتیبانی مالی و مدیریتی از ذوب آهن داشته باشیم تا چرخ این کارخانه بچرخد.

چیلان آقای دکتر، در زمان کاهش تعرفه واردات ورق گرم گفته شد که این پیشنهاد با چراغ سبز فولاد مبارکه راهی هیئت دولت شده است. چرا فولاد مبارکه با کاهش تعرفه واردات ورق گرم موافقت کرد؟

برای پاسخ به این سوال باید کمی به عقب برگردیم. در دو سال گذشته ابتدا به جهت کاهش شدید قیمت های جهانی شاهد وضع تعرفه از سوی بسیاری از کشورها بودیم که ایران نیز برای حمایت از صنایع



کارنامه ۴ ساله ایمیدرو و نگاهی به برنامه های سال ۹۶

نقطه عطف سال ۹۶؛

افتتاح طرح های نیمه تمام توسط ایمیدرو

و نی ریز وارد مدار تولید شدند. همچنین گندله سازی اپال پارسیان و کنسانتره توسعه ملی نیز به طور رسمی فعالیت را آغاز کردند. از رویدادهای تاثیرگذار سال ۹۶، راه اندازی پی در پی سه کارخانه میانه، شادگان و نی ریز با روش ایرانی پرد (Persian Reduction) است.

از سوی دیگر بر اساس گزارش انجمن جهانی فولاد، تولید شمش فولاد ایران در سال ۲۰۱۷ با رشد ۲۱ درصد به ۲۱.۷ میلیون تن فولاد رسیده ظرفیت تولید نیز بیش از ۳۱ میلیون تن است (برای نخستین بار در تاریخ، تولید فولاد ایران از مرز ۲۰ میلیون تن عبور کرد).

این در حالی است که به سبب سرعت گرفتن روند اجرایی طرح ها و آماده شدن آن ها برای راه اندازی، به طور کلی برای سال جاری ۳۴ پروژه برای راه اندازی و ۱۴ طرح کلنگ زنی در برنامه قرار داشته است. ارزش طرح هایی که تا پایان سال جاری وارد مدار تولید می شوند ۳.۸ میلیارد دلار و ارزش پروژه هایی که آغاز می شوند به ۴.۵ میلیارد دلار می رسد.

در بخش راه اندازی طرح های همچون کارخانه های گندله سازی و تولید کنسانتره، آهن اسفنجی و فولاد طرح های استانی و همچنین امور برق و جاده (زیرساخت) در مناطق ویژه صنایع انرژی بر، جاده های دسترسی در معادن بخش خصوصی، جاده دسترسی به معادن در خواف سلامی، نیروگاه غدیر- اکسین در منطقه خلیج فارس در برنامه امسال قرار داشتند که شاخص ترین آن ها پروژه های

دیزل سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو)، سال ۱۳۹۶ را با افتتاح طرح ها در بخش های زغالسنگ، گندله سازی و فولادسازی آغاز کرد. در واقع تلاش هایی که با همت، همکاری و مشارکت بخش خصوصی و با در نظر گرفتن سیاست های ابلاغی اصل ۴۴ و اقتصاد مقاومتی، در ۴ سال اخیر شکل گرفته در حال نتیجه دادن در دولت دوازدهم است.

امروزه بخش عمده ای از پروژه هایی که طی سالیان اخیر نیمه تمام مانده بود، یا افتتاح شده اند یا در انتظار راه اندازی هستند. پروژه های فراوری در ناحیه معدنی سنگان که تا سال ۹۲ بی تحرک بودند، اکنون شهری از کارخانه های فراوری را (برای ظرفیت ۲۰ میلیون تنی کنسانتره و گندله سنگ آهن) در زنجیره فولاد کشور ایجاد کرده اند. از نیمه دوم سال ۹۲ در گندله ۱۲۰ درصد، فولاد ۴۸ درصد و آهن اسفنجی ۲۶ درصد ظرفیت سازی شده است.

اشتغال ۶۲۰۰ نفر

در طول ۴ سال از شهریور ۹۲ تا شهریور ۹۶، ۲۸ طرح با رقم سرمایه گذاری بیش از ۳۱۸۰ میلیون دلار افتتاح و اشتغالزایی ۴۶۵۷ نفر به صورت مستقیم و ۶۲۶۰ نفر به صورت غیر مستقیم ایجاد شده است.

پس از شهریور نیز کارخانه های استانی فولاد شامل میانه، شادگان



ظرفیت فعلی	پیش بینی ظرفیت تا پایان سال ۹۶	پیش بینی ظرفیت تا پایان سال ۹۷	درصد رشد ۹۷ نسبت به ۹۶
کنسانتره (میلیون تن)	۴۶,۶	۵۲	۰٪
گندله (میلیون تن)	۴۲	۵۸	۲۱٪
آهن اسفنجی (میلیون تن)	۲۷,۵	۳۹	۲۶٪
شمش فولاد (میلیون تن)	۳۱,۶	۳۹	۱۸٪

صورت گرفته برای حفاری اکتشافی طی سال های ۹۱ تا ۹۵ به ترتیب ۱۳۱,۲، ۲۶۶,۶، ۹۲۸,۳، ۱۰۱۴,۴ و ۷۵۳,۵ میلیارد ریال بوده است. شرکت ها و طرح های تابعه ایمیدرو شامل شرکت تهیه و تولید مواد معدنی، مجتمع سنگان، شرکت آلومینای ایران، طرح توانمندسازی اکتشاف، مجتمع طلای زرشوران، طرح عناصر نادر خاکی، طرح پهنه سنگان و طرح تیتانیوم کهنوج به عنوان اقدام کننده حفاری های مذکور بوده اند.

طرح هایی که در دولت یازدهم به اتمام رسیدند

طرح هایی که ایمیدرو توانست در دولت یازدهم در بخش صنایع معدنی به انجام رساند عبارتند از: کارخانه سیمان ونزوئلا، ۲ واحد تغلیظ در استان های آذربایجان شرقی و کرمان به ظرفیت کل ۳۱۰ هزار تن کنسانتره مس با سرمایه گذاری ۱۷۵ میلیون یورو و ۵۳۷ میلیارد تومان و افزایش ظرفیت تولید کشور به میزان ۳۳ درصد در این بخش، بهره برداری از پالایشگاه مس ۲۰۰ هزار تنی در استان کرمان و افزایش ظرفیت تولید کشور به ۴۵۰ هزار تن مس کاتدی، تجهیز و بهره برداری از معدن مس چهل کوره زاهدان، طرح توسعه ذوب سرچشمه، افتتاح فاز یک نیروگاه سمنگان سیرجان، تکمیل فاز یک و فاز مهندسی پروژه الکتروود گرافیتی، فعال سازی مجدد طرح احداث کارخانه تولید الکتروود

گندله سازی سنگان خراسان، اپال پارسیان، فولادهای استانی میانه، شادگان و نی ریز بوده است. طبق این برنامه تا پایان سال، بخش آهن اسفنجی فولاد سیزوار نیز در نوبت افتتاح قرار دارد.

از سوی دیگر یکی از شاخص ترین پروژه هایی که وارد مدار اجرایی شد، آغاز عملیات احداث کارخانه های کنسانتره روی مهدی آباد است. این معدن در آینده نزدیک تامین مواد اولیه کارخانه های سرب و روی کشور را برعهده خواهد گرفت.

عملکرد اکتشافات ایمیدرو

اجرایی شدن برنامه اکتشاف ۲۵۰ هزار کیلومتری از اقدامات پایه ای این سازمان است که از ابتدای سال ۹۳ با کمک وزارت صنعت معدن و تجارت و سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی، اجرایی شده است. در این طرح بیش از ۴۰۰ محدوده معدنی را ۲۱ استان کشور تحت پوشش قرار داده است. در ادامه از آذر ماه نخستین نتایج این برنامه با فراخوان سرمایه گذاری در پهنه های اکتشافی است.

یادآوری می شود که ایمیدرو طی سال های ۹۱ (۳۱,۶ هزار متر)، ۹۲ (۴۴,۸ هزار متر)، ۹۳ (۱۲۰,۸ هزار متر)، ۹۴ (۱۱۳,۵ هزار متر) و سال ۹۵ (۷۰,۵ هزار متر) عملیات حفاری انجام داده است. هزینه های





تفاهم نامه‌هایی را با دانشگاه آزاد اسلامی واحد غرب، دانشگاه آزاد اسلامی مشهد، انجمن مهندسی معدن ایران، سازمان نظام مهندسی معدنی ایران، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، دانشگاه تهران، دانشگاه صنعتی شریف، سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران سازمان آموزش فنی حرفه‌ای کشور، پژوهشگاه مواد و انرژی منعقد کرده است.

۲۳ دوره آموزشی

عملکرد آموزشی سازمان طی سال‌های مذکور نشان می‌دهد ۲۳ دوره کارگاه آموزشی معرفی فناوری‌های جدید با دعوت از مدرسان خارجی و ۹۲۸ دوره با موضوعات مختلف برگزار شده است.

تخصیص منابع مالی

میزان تخصیص منابع مالی آموزش، پژوهش و توسعه فناوری ستاد و شرکت‌های تابعه سازمان رقمی بالغ بر ۷۶۶۳۳۴ میلیون ریال هزینه شده است که محورهای اصلی آن به پروژه‌های پژوهشی ستاد، پروژه‌های پژوهشی شرکت‌های تابعه، حمایت از ۸۲ همایش و کتاب، حمایت از ۴۶۳ پایان نامه و رساله تحصیلات تکمیلی، حمایت از برنامه تهیه ضوابط و معیارهای معدن، حمایت از تجهیزات تخصصی دانشگاه‌ها، توسعه زیرساخت‌های نرم افزاری و سخت افزاری آموزش، پژوهش و توسعه فناوری و آموزش مربوط است.

سیاست‌های سال ۱۳۹۷ ایمیدرو، شرکت‌ها، مجتمع‌ها و طرح‌های تابعه

سیاست‌های ایمیدرو که برای سال آتی ابلاغ شده در ۴ بخش افزایش توان رقابتی، مالی، اقتصادی و سرمایه گذاری، توسعه منابع انسانی و جانشین پروری و دولت الکترونیک و شفاف سازی فرایندها است و در ۱۶ بند جزئیات آن‌ها آمده است.

گرافیتی، تهیه گزارش طرح بوکسیت گینه از طریق انعقاد قرارداد با شرکت DMT آلمان، انجام طراحی پایه طرح تولید آلومینا از نفلین سینیت سراب آذربایجان شرقی، بهینه سازی خطوط قدیمی خط تولید کارخانه آلومینیوم ایران (ایرالکو)، راه اندازی خط جدید تولید بیلت ایرالکو، اخذ مجوز خوراک خام کارخانه پترولیوم کک، افتتاح پایلوت تولید پترولیوم کک، تهیه گزارش مطالعات امکان سنجی بانک قبول طرح صنعتی تولید پترولیوم کک توسط شرکت فرانسوی اکسنس، تهیه گزارش مطالعات جامع تولید سوپر آلیاژها در کشور، تهیه گزارش طرح جامع توسعه صنایع بالادستی و پایین دستی صنعت آلومینیوم در کشور، بهره برداری از فاز یک طرح تولید کاتالیست با هدف تولید بوهمیت به عنوان ماده اولیه پایه کاتالیست و با تغییر کاربری پایلوت آذرشهر در سال ۱۳۹۵ تهیه گزارش طرح جامع مس کشور با اهدافی همچون افزایش فعالیت‌های اکتشافی و همسویی و تقسیم وظایف بین بخش‌های دولتی برای اکتشاف ذخایر جدید مس و سرعت دهی به فرایند خصوصی سازی واقعی صنعت مس و حمایت از بخش خصوصی.

عملکرد حوزه آموزش، پژوهش و توسعه فناوری ایمیدرو

حوزه آموزش، پژوهش و توسعه فناوری ایمیدرو از سال ۹۲ تا ۹۵ تعداد ۱۱ پروژه در بخش پژوهش‌های کاربردی در فرآوری، استحصال مواد و عناصر استراتژیک و حیاتی مورد نیاز در فناوری‌های پیشرفته و نوظهور به اجرا در آورده است. از مهم ترین آن‌ها می‌توان به طرح شناسایی عناصر و مواد معدنی مورد نیاز در فناوری‌های آینده و بررسی روش‌های استحصال آن‌ها در کشور، طرح پیش امکان سنجی فرآوری و استحصال عناصر نادر خاکی و دستیابی به دانش فنی تولید با همکاری پارک علم و فناوری دانشگاه تهران و مرکز تحقیقات فرآوری مواد معدنی ایران اشاره کرد.

تفاهم نامه‌های همکاری

ایمیدرو همچنین در راستای همکاری با دانشگاه‌های کشور،



گزارش چیلان از یک مراسم مهم صنعتی کشور

افتخار رئیس جمهور به سرمایه گذاری ۳۵ هزار میلیارد ریالی گل گهر

سیرجان- کرمان که به صورت ویدئو کنفرانس برگزار شد، گفت: پروژه راه آهن سیرجان- کرمان به همت شرکت گل گهر اولین پروژه ریلی دولت با مشارکت بخش خصوصی است.

وزیر صنعت: گل گهر مصداق توجه به مسئولیت های اجتماعی صنایع کشور

وزیر صنعت، معدن و تجارت نیز در آئین افتتاح پروژه های صنعتی منطقه گل گهر با حضور رئیس جمهور، گل گهر را مصداق توجه به مسئولیت های اجتماعی صنایع در کشور دانست و از توجه مدیرعامل و سایر مدیران این مجموعه به مسئولیت های اجتماعی مطابق دستور رئیس جمهور و همچنین به خاطر توسعه پروژه های معدنی و صنعتی و آبادانی منطقه تشکر کرد.

وزیر نیرو: امروز روز برق و انرژی استان کرمان است

وزیر نیرو نیز در آئین افتتاح دو نیروگاه سیرجان که به صورت ویدئو کنفرانس با حضور رئیس جمهور برگزار شد، گفت: با افتتاح دو نیروگاه بزرگ سیکل ترکیبی سمنگان سیرجان و نیروگاه شهید کاظمی گل گهر می توانم امروز را روز برق و انرژی استان کرمان بنامم.

سرمایه گذاری ۳۵ هزار میلیارد ریالی گل گهر برای ۲۲۰۰ شغل پایدار

گزارش چیلان از جزئیات پروژه های افتتاح شده حاکی از آن است که خط ۷ تولید کنسانتره این شرکت با ظرفیت ۲ میلیون تن در سال و سرمایه گذاری ریالی ۷۰۰ میلیارد ریال و ارزی ۴۹ میلیون یورو احداث شده است. همچنین کارخانه مگامدول اول آهن اسفنجی شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر به ظرفیت ۱.۷ میلیون تن در سال با سرمایه گذاری ریالی ۲۷۰۰ میلیارد ریال و ارزی ۶۳ میلیون یورو آماده بهره برداری شده و واحدهای گازی نیروگاه سیکل ترکیبی شرکت گل گهر انرژی سیرجان هم به ظرفیت ۳۳۲ مگاوات با سرمایه گذاری ریالی ۱۲۰۰ میلیارد ریال و ارزی ۲۸۰ میلیون یورو احداث شده است. بنابراین مجموع سرمایه گذاری پروژه های افتتاح شده گل گهر در این سفر رئیس جمهوری با احتساب ۲۰ درصد هزینه های زیر ساخت بالغ بر ۵۵۲۰ میلیارد ریال و ۴۷۰ میلیون یورو می باشد که این طرح ها بالغ بر ۲۲۰۰ نفر اشتغال در منطقه ایجاد کرده است.

در اولین روز از دهه فجر سال ۹۶، دکتر حسن روحانی رئیس جمهور به همراه وزرای صنعت، معدن و تجارت، نیرو و کشور و همچنین استاندار کرمان، جمعی از نمایندگان مجلس شورای اسلامی و مسئولین محلی در کارخانه گل گهر سیرجان حاضر شد و طی مراسمی پروژه های صنعتی این منطقه را افتتاح کرد.

به گزارش چیلان به نقل از روابط عمومی و امور بین الملل شرکت گل گهر، در این آیین خط ۷ تولید کنسانتره شرکت گل گهر، کارخانه مگامدول اول تولید آهن اسفنجی شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر و واحدهای گازی نیروگاه سیکل ترکیبی گل گهر به بهره برداری رسید.

مهندس تقی زاده: اشتغال زایی ۵۷۰۰ نفری گل گهر در دو سال گذشته

در ابتدای این مراسم مدیرعامل شرکت معدنی و صنعتی گل گهر ضمن تشکر از حضور رئیس جمهور و حمایت های وزیر صنعت، معدن و تجارت اظهار داشت: منطقه گل گهر با دارا بودن ۶ آنومالی معدنی، ۲۶ درصد ذخایر سنگ آهن ایران را دارد و این مجموعه تنها مجتمع کشور است که از استخراج سنگ آهن تا تولید فولاد را در یک منطقه و به صورت یکجا دارد. مهندس تقی زاده گفت: طرح انتقال آب خلیج فارس به منطقه با مشارکت شرکت گل گهر در حال اجرا است که در صورت رفع مشکلات نقدینگی، این پروژه ملی ظرف ۲ سال آینده به بهره برداری خواهد رسید.

مدیر عامل شرکت معدنی و صنعتی گل گهر اضافه کرد: مجموع تولیدات گل گهر از سال ۹۲ به ۹۶ افزایش ۱۲۶ درصدی پیدا کرده است که در این میان میزان تولید شرکت معدنی و صنعتی گل گهر طی این مدت بیش از ۷۰ درصد رشد داشته است.

رئیس جمهور: به گل گهر باید افتخار کرد

دکتر روحانی رئیس جمهور در مراسم افتتاح پروژه های منطقه گل گهر ضمن اشاره به موفقیت های کشور در زمینه های مختلف گفت: گل گهر از مراکز صنعتی و معدنی کشور است که باید به آن افتخار کرد.

رئیس جمهور ابراز امیدواری کرد با انتقال آب خلیج فارس به منطقه گل گهر موجبات توسعه صنعت و خوشحالی مردم این سرزمین فراهم شود. دکتر روحانی همچنین در مراسم آغاز عملیات اجرایی پروژه راه آهن



گزارش چیلان از هشتمین کنفرانس ملی سازه و فولاد

تولید مقاطع سنگین فولادی در ذوب آهن در راستای بهبود صنعت ساختمان

وی افزود: این مجتمع عظیم صنعتی تنها شرکتی است که توانایی تولید مقاطع سنگین نظیر تیر آهن های بال پهن با سازه بالا را دارد.

وی به کیفیت بسیار بالای تیر آهن های بال پهن اشاره کرد و خاطر نشان ساخت: در حال حاضر نیاز کشور در خصوص تیر آهن های بال پهن از طریق تیر ورق تامین می گردد که با توجه به کیفیت جوشکاری این تیر ورق ها می تواند بسیار خطر آفرین باشد.

در این راستا ذوب آهن با تولید مقاطع سنگین فولادی می تواند گام مهمی در جهت بهبود صنعت ساختمان کشور بردارد و نیاز کشور را برطرف نماید و همچنین بازارهای جدیدی برای خود پیدا کند.

رئیس انجمن سازه های فولادی ایران با اشاره به اینکه پروژه های تحقیقاتی جزئی لاینفک از صنایع فولادی بزرگ است که باعث رشد و کسب تکنولوژی می شود، گفت: ذوب آهن اصفهان با گسترش ارتباطات خود با مراکز دانش بنیان و تحقیقاتی می تواند به دوران شکوفایی خود باز گردد و موجب تحول در این قطب صنعتی گردد.

دکتر احسان دشتیان معاون بازاریابی و فروش شرکت ضمن سخنرانی در پانل ویژه در خصوص راهکارهای کاهش هزینه های تولید و توسعه بازار سازه های فولادی گفت: دلیل تاخیر در تولید تیر آهن های بال پهن تولید ریل ملی است که باعث شد تولید این مقطع فولادی به تاخیر بیافتد اما با توجه به تولید بیم بلاتک در ماه گذشته، ذوب آهن اصفهان توانایی تولید تیر آهن های بال پهن با سازه بزرگتر را خواهد داشت و این نوید را به تولید کنندگان سازه های فولادی خواهیم داد که به زودی با تولید این محصول گام مهمی در جهت بهره وری و تامین نیازهای داخلی شرکت برداریم.

وی به کسب گواهینامه بین المللی کرز اشاره کرد و یاد آور شد: استاندارد در کشور برای فولادسازان بسیار سخت گیرانه است در صورتی که این دستور العمل اجرایی برای تولید کنندگان مقاطع فولادی و مصرف کنندگان اجرا نمی گردد و شاهد این ماجرا زلزله کرمانشاه و خسارت های بسیار زیاد آن می باشد.

معاون بازاریابی و فروش ذوب آهن اصفهان با اشاره به این موضوع که حدود ۱۰ الی ۱۵ درصد تیر آهن بال پهن استفاده شده در سازه های فولادی نورد شده است گفت: اگر ضمانت اجرایی برای مصرف محصولات با کیفیت اجرا گردد، شاهد حجم بالای تلفات در زلزله ها نخواهیم بود.

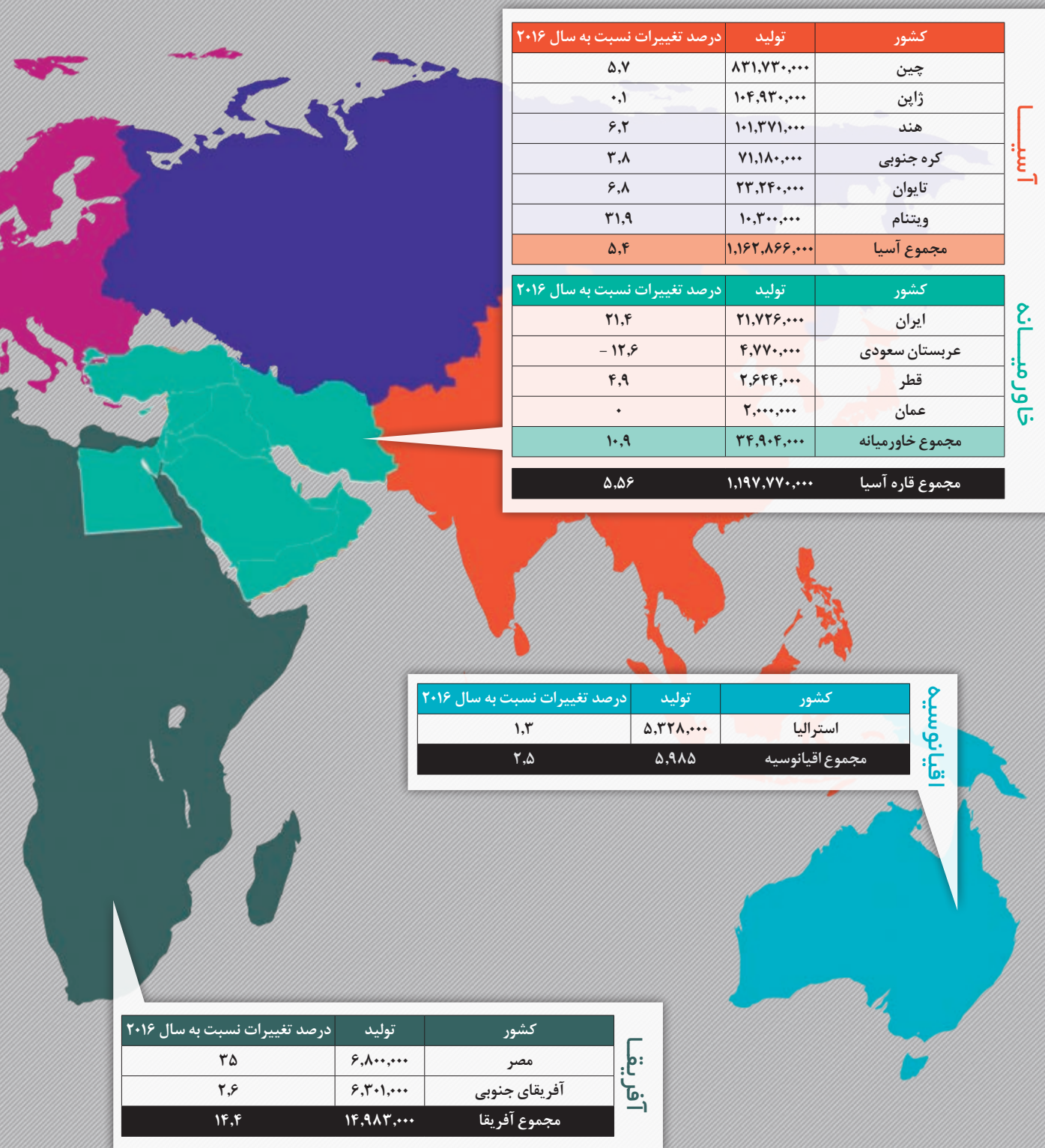
هشتمین کنفرانس ملی سازه و فولاد با حضور دکتر سید رسول میر قادری رئیس انجمن سازه های فولادی ایران، سید حمید کلانتری معاون وزیر تعاون، کار و رفاه اجتماعی، دکتر مجید فراهانی رئیس کمیته بودجه و نظارت شورای اسلامی شهر تهران، دکتر دشتیان معاون بازاریابی و فروش ذوب آهن اصفهان و تعدادی از مدیران شرکت ها و تولید کنندگان سازه های فولادی در هتل المپیک ۱۰ و ۱۱ بهمن ماه با هدف مطالعات خاص در سازه های فولادی و طرح رفتار لرزه ای برگزار شد. همچنین، در حاشیه این کنفرانس تخصصی، نمایشگاه جانبی نیز برگزار گردید که شرکت هایی همانند ذوب آهن اصفهان آخرین دستاوردهای شرکت های خود را در حوزه محصولات و مقاطع فولادی در معرض دید بازدید کنندگان قرار دادند.

به گزارش چیلان، سید حمید کلانتری معاون وزیر تعاون، کار و رفاه اجتماعی ضمن بازدید از غرفه ذوب آهن در گفتگو با خبرنگار ما گفت: ذوب آهن اصفهان به عنوان اولین تولید کننده فولاد با نیم قرن تجربه باید بتواند در بازسازی و بروز رسانی صنعت فولاد پیشگام و صاحب تکنولوژی باشد چرا که همیشه صنعت فولاد با ذوب آهن اصفهان در ایران شناخته می شود. وی ضمن تبریک نیم قرن تجربه و فعالیت شرکت خاطر نشان ساخت: مدیریت عالی شرکت توانسته با تدابیر مناسب هزینه های جاری را کاهش دهد و این چرخه می تواند با تولید محصولات جدید کامل تر گردد.

معاون وزیر تعاون، کار و رفاه اجتماعی به پیش بینی بازارهای جهانی و داخلی اشاره کرد و گفت: تنوع محصولات و استفاده از مشاورین و متخصصین به منظور کاهش قیمت تمام شده از راهکارهای شرکت های بزرگ برای بقا و حضور حداکثری در تولید است که ذوب آهن اصفهان توانسته در این امر موفقیت های بدست آورد. وی به رتبه چهاردهم ایران در تولید فولاد اشاره کرد و افزود: استفاده از شرکت های سرمایه گذار علاقمند به طرح های توسعه ای فولادی می تواند جایگزین مناسبی برای بانک ها باشند تا طرح های توسعه ای ذوب آهن هرچه سریعتر به بهره وری برسد.

دکتر سید رسول میر قادری رئیس انجمن سازه های فولادی ایران نیز با حضور در غرفه شرکت هدف از این کنفرانس را ارتباط بین تولید کنندگان فولاد و تولید کنندگان سازه های فولادی معرفی کرد و گفت: ذوب آهن اصفهان با درک نیازهای کشور و بلند مرتبه سازی ساختمان ها باید سمت و سوی تولید محصولات خود را تغییر دهد تا بتواند جوابگوی نیاز داخل باشد.

تولید فولاد کشورها



درصد تغییرات نسبت به سال ۲۰۱۶: ۵,۴

تولید: ۱,۱۹۷,۷۷۰,۰۰۰

جمع کل جهان

سای مختلف جهان در سال ۲۰۱۷



کشور	تولید	درصد تغییرات نسبت به سال ۲۰۱۶
آلمان	۴۳,۵۶۰,۰۰۰	۳,۵
ایتالیا	۲۴,۰۴۱,۰۰۰	۲,۹
فرانسه	۱۵,۵۰۶,۰۰۰	۷,۶
اسپانیا	۱۴,۴۶۱,۰۰۰	۶,۲
لهستان	۱۰,۳۰۰,۰۰۰	۱۴,۴
مجموع اتحادیه اروپا	۱۶۸,۷۰۱,۰۰۰	۴,۱
سایر کشورهای اروپایی		
ترکیه	۳۷,۵۲۴,۰۰۰	۱۳,۱
مجموع سایر کشورهای اروپایی	۴۲,۳۷۱,۰۰۰	۱۲,۵

اتحادیه اروپا

CIS

کشور	تولید	درصد تغییرات نسبت به سال ۲۰۱۶
روسیه	۷۱,۳۴۰,۰۰۰	۱,۳
اوکراین	۲۲,۶۶۰,۰۰۰	-۶,۴
مجموع CIS	۱۰۲,۱۴۰,۰۰۰	۰

مجموع قاره اروپا	۳۱۳,۲۱۲,۰۰۰	۳,۸
------------------	-------------	-----

کشور	تولید	درصد تغییرات نسبت به سال ۲۰۱۶
آمریکا	۸۱,۶۴۰,۰۰۰	۴
مکزیک	۲۰,۰۰۰,۰۰۰	۶,۳
کانادا	۱۳,۹۸۰,۰۰۰	۱۰,۵
مجموع آمریکای شمالی	۱۱۶,۲۴۰,۰۰۰	۵,۱

آمریکای شمالی

کشور	تولید	درصد تغییرات نسبت به سال ۲۰۱۶
برزیل	۳۴,۶۷۰,۰۰۰	۱۲,۱
آرژانتین	۴,۶۲۴,۰۰۰	۱۲,۱
مجموع آمریکای جنوبی	۴۴,۰۳۴,۰۰۰	۹,۵

آمریکای جنوبی



پیش بینی انجمن جهانی فولاد
از تقاضای سال ۲۰۱۸

طرح‌های بهره‌برداری شده زنجیره فولاد در سال ۹۶

گندله سازی فولاد خراسان

ظرفیت سالانه ۲.۵ میلیون تن گندله
میزان اشتغال زایی ۵۰۰ نفر
سرمایه گذاری ۵ هزار میلیارد ریال

گندله سازی فولاد سنگان (فولاد مبارکه)

ظرفیت سالانه ۵ میلیون تن گندله
میزان اشتغال زایی ۱۳۰۰ نفر
سرمایه گذاری ۱۰۳ میلیون یورو

خراسان رضوی

گندله سازی اپال پارسین

ظرفیت سالانه ۵ میلیون تن گندله
میزان اشتغال زایی ۱۰۰۰ نفر
سرمایه گذاری ۱۰۲۸۳ میلیارد ریال

فولاد سازی شماره ۲ فولاد خراسان

ظرفیت سالانه ۷۲۰ هزار تن شمش
میزان اشتغال زایی ۷۰۰ نفر
سرمایه گذاری ۷۲۰۰ میلیارد ریال

کنسانتره سازی توسعه ملی

ظرفیت سالانه ۲.۵ میلیون تن کنسانتره سنگ آهن
میزان اشتغال زایی ۴۰۰ نفر
سرمایه گذاری ۸۸۰۰ میلیارد ریال

فاز دو کنسانتره سازی نکین احیا سپاهان

ظرفیت سالانه ۸۰۰ هزار تن کنسانتره سنگ آهن
میزان اشتغال زایی ۱۰۰ نفر
سرمایه گذاری ۵۰۰ میلیارد ریال و ۱۵ میلیون دلار

فاز سوم کنسانتره سازی نکین احیا سپاهان

ظرفیت سالانه ۸۰۰ هزار تن کنسانتره سنگ آهن

احیا مستقیم فولاد سبزوار

ظرفیت سالانه ۸۰۰ هزار تن آهن اسفنجی
میزان اشتغال زایی ۳۷۰ نفر
سرمایه گذاری ۴۵۰۰ میلیارد ریال

احیا مستقیم میانه

ظرفیت سالانه ۸۰۰ هزار تن آهن اسفنجی
میزان اشتغال زایی ۲۵۰ نفر
سرمایه گذاری ۲۸۰۰ میلیارد ریال

آذربایجان شرقی

فولاد کویر دامغان

ظرفیت سالانه ۳۰۰ هزار تن شمش
میزان اشتغال زایی ۶۰۰ نفر

سمنان



خوزستان

فولاد روئینای جنوب - فاز ۱

ظرفیت سالانه ۴۵۰ هزار تن میلگرد
میزان اشتغال زایی ۳۲۵ نفر
سرمایه گذاری ۱۵۰۰ میلیارد ریال

احیا مستقیم فولاد شادگان

ظرفیت سالانه ۸۰۰ هزار تن آهن اسفنجی
میزان اشتغال زایی ۱۶۲ نفر
سرمایه گذاری ۳۲۵۲ میلیارد ریال

فولاد کاوه اروند - فاز ۱

ظرفیت سالانه ۶۰۰ هزار تن میلگرد
میزان اشتغال زایی ۳۰۰ نفر
سرمایه گذاری ۱۴۰ میلیارد ریال و ۳۵ میلیون یورو



یزد

گندله سازی بافق

ظرفیت سالانه ۴۰۰ هزار تن تولید گندله
میزان اشتغال زایی ۵۰ نفر
سرمایه گذاری ۱۷۰ میلیارد ریال

فولاد چادرملو

ظرفیت سالانه ۱.۳ میلیون تن شمش
میزان اشتغال زایی ۶۰۰ نفر
سرمایه گذاری ۳۱ میلیارد ریال و ۱۷۱ هزار یورو



کرمان

کنسانتره فکور صنعت زرند

ظرفیت سالانه ۶۰۰ هزار تن کنسانتره سنگ آهن

خط ۷ کنسانتره سازی گل گهر

ظرفیت سالانه ۲ میلیون تن کنسانتره سنگ آهن
میزان اشتغال زایی ۷۰۰ نفر
سرمایه گذاری ۷۰۰ میلیارد ریال و ۴۹ میلیون یورو

احیا مستقیم توسعه آهن و فولاد گل گهر

ظرفیت سالانه ۱.۷ میلیون تن آهن اسفنجی
سرمایه گذاری ۲۷۰۰ میلیارد ریال و ۶۳ میلیون یورو



کردهستان

کنسانتره سازی صیانور

ظرفیت سالانه ۶۷۵ هزار تن کنسانتره سنگ آهن

کنسانتره سازی کیمیا معادن سپاهان

ظرفیت سالانه ۳۰۰ هزار تن کنسانتره سنگ آهن



فارس

احیا مستقیم فولاد غدیر فی ریز

ظرفیت سالانه ۸۰۰ هزار تن آهن اسفنجی
میزان اشتغال زایی ۳۰۰ نفر
سرمایه گذاری ۲ هزار و ۲۵۰ میلیارد ریال و ۳۰ میلیون یورو





special melting **INTECO** technologies

NICC & INTECO JOINT VENTURE

27-28 Feb Kish Symposium

Booth No: 84

شرکت های انرژی گستر نصیر و اینتکو

با افتخار پذیرای شما در

سمپوزیوم فولاد کیش خواهند بود.

۸ و ۹ اسفند ماه ۱۳۹۶

گرفه شماره: ۸۴

TEL: 88837829-30

شرکت انرژی گستر نصیر (NICC)

TEL: +43 3862 53 110

شرکت اینتکو (INTECO)



شرکت آهن و فولاد ارفع (سهای عام)

رضایت مشتریان از کیفیت محصولات تولیدی یکی از اهداف اصلی شرکت آهن و فولاد ارفع می باشد .

شرکت آهن و فولاد ارفع

- تولیدکننده سالیانه ۸۰۰ هزار تن آهن اسفنجی و ۸۰۰ هزار تن شمش فولادی شامل انواع فولادهای کربنی (ساده) کیفی و برخی فولادهای آلیاژی
- حضوری فعال در بازارهای داخلی و بین‌المللی با رویکرد جلب رضایت مشتریان

تکنولوژی تولید

- تولید فولاد مذاب با کوره قوس الکتریکی (EAF)
- استفاده بیش از ۹۰ درصد آهن اسفنجی در رژیم شارژ فلزی
- تصفیه فولاد مذاب با تکنولوژی‌های کوره پاتیلی (LF) و گاز زدایی و کربن زدایی تحت خلاء (VD-VOD)
- بهره‌گیری از ماشین ریخته‌گری ۶ خط و قابلیت تولید شمش به‌صورت زیر پودری

Customer's satisfaction is the main aim of Arfa Iron & Steel Co.

About ARFA Iron & Steel Co.

- -Annual producer of 0.8 million tons DRI and 0.8 million tons of plane carbon, quality and some alloy steel billets
- -Active participation in domestic and international markets With the approach of customer satisfaction

Steel production technology

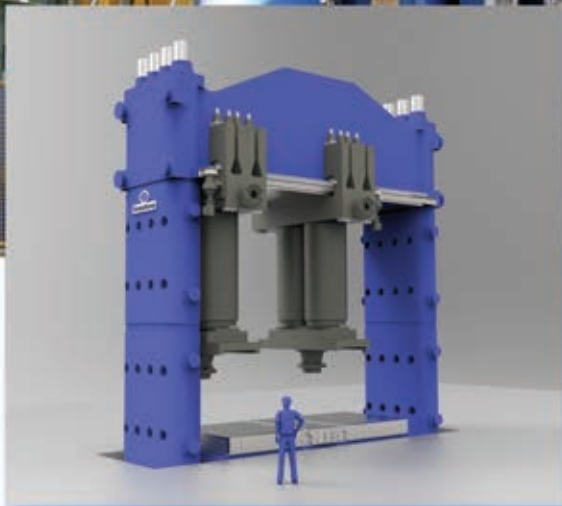
- -Production of molten steel via electric arc furnace (EAF)
- -Using more than 90% DRI in metallic charge
- -Utilization of ladle furnace (LF), vacuum degassing (VD) and vacuum oxygen decarburization (VOD) technologies for secondary metallurgy
- -Utilization of 6 strands continuous casting machine (CCM) with ability of semi-protected casting





Siempelkamp

Siempelkamp



گروه شرکتهای Siempelkamp در زمینه ساخت انواع ماشین آلات صنعتی و خاص جهت تولید و شکل دهی و فورج فلزات و لوله های سایز بالای فولادی با بهرمندی از تکنولوژی فوق مدرن با پیشینه ای بیش از یکصد سال در کشور آلمان فعالیت میکند.
به منظور کسب اطلاعات بیشتر به وب سایت :

WWW.SIEMPELKAMP.COM

مراجعه و یا از طریق دفتر نمایندگی شرکت در تهران اقدام فرمائید



Manufacturing of high-tensile super alloy forgings requires a high level of control of the material microstructure. Siempelkamp's proprietary strain rate control technology allows for such high precision forging."

No.40 , 62 Unit, Iraj Alley, Africa Blvd, Tehran, Iran

Tel: +982126232957

Email: info@siempelkamp-teh.com

www.siempelkamp.com



Siempelkamp



Precise rings – even from very demanding materials – can be rolled utilizing Siempelkamp's latest process control along with our innovative machine design.

Our quick change tooling system enables customers to react quickly and meet the demands of even small batch sizes."

Address: No.40 , 62 Unit, Iraj Alley, Africa Blvd, Tehran, Iran

Tel: +982126232957

Email: info@siempelkamp-teh.com

www.siempelkamp.com



شرکت آمیزه مواد آسیا

تولید پترولیوم کک پرسولفور
مطابق استاندارد در ایران



PROFESSIONAL CARBON PRODUCTS SUPPLIER

با افتخار می گوئیم تولید ایران



کاربری

کربن دهی قطعات متالورژی پودر	مصنای فولاد و ریخته گری چدن
تولید آند برای صنایع آلومینیوم	تولید الکتروود برای کوره قوس

مشخصات فنی CPC نرمال (مطابق استاندارد ISO)

FC:	96 - 98.5%	M108
ASH:	<0.5%	ISO 8004
S:	<0.5%	ISO 1298
VM:	0.05	ISO 9406
Oil Content:	0.05	ISO 8723
Total Moisture:	0.09	ISO 11912

USING (mm)

دانه بندی

0-1	تزریقی
1-3	فولاد
1-5	چدن
5-8	مصارف خاص

بسته بندی مطابق درخواست مشتری و یا
کیسه ۲۵ کیلویی داخل جامبوبک ۱ تنی
فله داخل جامبوبک ۱ تنی

قیمت رقابتی
جذب بالای ۹۰٪ کربن
تولید بومی
کاهش هزینه تولید

High Quality
CARBON

• دفتر مرکزی: تهران، میدان شوش، خیابان فداییان اسلام
روبروی نمایندگی سایپا، بین کوچه ۲۳ و ۲۴، پلاک ۴۷۲
• کارخانه: تاکستان، ۱۵ کیلومتر جاده ابهر، شهرک صنعتی حیدریه
• تماس: ۵۵۰۶۲۷۴۶ - ۵۵۰۷۲۱۸۶
• فکس: ۵۵۰۶۱۵۰۰ یزدانفرد: ۰۹۱۲۱۰۳۱۹۸۰
• وب سایت: www.acast.ir ایمیل: info@acast.ir



تأمین کننده مواد اولیه صنعتی

ارائه پروفرمای ارزی

وارد کننده مواد اولیه صنایع فولاد سازی و ریخته‌گری:

- ◇ فرو آلیاژها (فرو منگنز، فرو سیلیکو منگنز، فرو کروم، فرو سیلیس و ...)
 - ◇ گرافیت کم سولفور، پر سولفور (پترولیوم کک) و کک متالورژی
 - ◇ انواع فلزات (نیکل، قلع، کروم متال، منگنز متال، سیلیکون متال و ...)
 - ◇ انواع الکتروود گرافیتی و سایر مواد اولیه مورد نیاز صنایع فولاد سازی و ریخته‌گری
- با بالاترین کیفیت و بهترین بسته‌بندی از معتبرترین کمپانی‌های اروپایی، آفریقایی و آسیایی



نشانی دفتر مرکزی: تهران، خیابان پاسداران، میدان احتشامیه، اول خیابان شهید حجت سوری (نیستان هفتم)، پلاک ۱۹، واحد ۸
کدپستی: ۱۹۴۶۶۱۹۷۳۷ تلفن: ۲۲۵۹۹۲۰۰ (۱۰ خط) فکس: ۲۲۵۹۹۲۳۲



شرکت سن بران کیش

شرکت سن بران کیش (Sun Brown Kish) با بیش از ۳۰ سال تجربه در زمینه مهندسی و بازرگانی و تأمین تجهیزات و مواد اولیه صنایع فولاد، فلزات غیر آهنی، نفت و گاز همراه با شرکت‌های تابعه در کشورهای کانادا و ترکیه به عنوان نماینده انحصاری شرکت‌های معتبر تولیدکننده در حوزه های ذکر شده فعالیت می نماید:



شرکت Birim Makina
طراح و سازنده ماشین آلات
فرآوری فلزات و ضایعات



Ingeteam

شرکت Ingeteam
اسپانیا

ارائه خدمات مهندسی
برق و فرآیندهای
اتوماسیون صنعتی و تولید
تجهیزات الکتریکی



BLS

شرکت BLS

شرکت مهندسی و ماشین
سازی، ذوب و ریخته گری
و نورد گرم



تأمین مواد اولیه کارخانجات
فولادی



نمایندگی شرکت فانگدا چین
تولیدکننده انواع الکترو
گرافیتی
و انواع فروآلیاژها: فرومنگنز،
فروکروم، فروسیلیس و



تهران، خیابان ولیعصر، روبروی پارک ملت، نبش
خیابان شهید انصاری، برج ملت، طبقه ۷، واحد ۱۰

۱۹ و ۱۲ ۰۲۶۳ ۲۱۲۲ ۹۸+

۹۸ ۲۱۲۲ ۰۴۲۱ ۶۸+

www.sunbrownskish.com

صنایع آهن و فولاد سرمد ابرکوه

(سهامی خاص)

واحد نورد با ظرفیت ۵۰۰ هزار تن در سال

واحد فولادسازی با ظرفیت ۶۰۰ هزار تن در سال

تولید و عرضه با کیفیت ترین
محصولات فولادی کشور

ارتقا مستمر کیفیت

(بهبود کیفیت مواد اولیه مصرفی / آموزش

و ارتقا پرسنل / آمادگی مستمر تجهیزات)

افزایش تولیدات در راستای تامین

نیازهای داخلی کشور

صادرات به کشورهای همسایه

و افزایش سطح صادرات غیر نفتی کشور



آدرس کارخانه : کیلومتر ۱۵ جاده ابرکوه به یزد
آدرس دفتر مرکزی : تهران ، بلوار آفریقا (نلسون ماندلا)

بن بست ایرج ، پلاک ۴ ، طبقه ۵

تلفن: ۰۲۱-۳۶۲۹۱۰۶۳

۰۲۱-۳۶۲۹۱۰۹۲ ۰۲۱-۳۶۲۹۱۰۷۸

WWW.SARMADSTEEL.COM



آموزش و مدیریت دانش لازمه اصلی بهره‌وری نیروی انسانی است



• منصور یزدی زاده
مدیرعامل شرکت ملی فولاد ایران

بهره‌وری نیروی انسانی به عنوان یکی از مولفه‌های اصلی در کاهش قیمت تمام شده فولاد نقش بسزا و مهمی دارد و هرآنچه سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی شود در طرف دیگر شاهد کاهش قیمت تمام شده و افزایش سود بنگاه و سهامداران خواهیم بود. متأسفانه بحث بهره‌وری نیروی انسانی در کشور ما مغفول مانده و با وجود دارا بودن نیروهای کارآمد در کشور اما به جهت خلأ مدیریت دانش در زمینه آموزش نیروی انسانی، عدم برنامه‌ریزی منسجم و عدم فعالیت در زمینه‌ای که فراخور علایق آن‌ها باشد، بعد از مدتی نیروها بهره‌وری خود را از دست می‌دهند.

بحث دیگر در حوزه منابع انسانی، موضوع سرانه تولید کارکنان (نسبت تولید به پرسنل) در کارخانجات فولادی است. این نسبت در صنعت فولاد ایران خیلی پایین است و متأسفانه به دلیل تصمیماتی که طی چند سال گذشته در زمینه جذب نیروی انسانی در واحدهای فولادی اتخاذ شد سرانه تولید کارکنان نسبت به کشورهای صاحب نامی که در فولاد جهان وجود دارند بسیار پایین آمد و فاصله زیادی گرفتیم.

بنابراین قاعدتاً برنامه‌ریزی‌ها باید به گونه‌ای باشد که نسبت تولید به پرسنل در کارخانجات فولادی افزایش یابد و این کار را می‌توان از طریق نظام جبران خدمات و ایجاد انگیزه در پرسنل جبران کرد.

در ایران بهره‌وری و سرانه تولید فولاد در هر شرکت متفاوت است و رتبه نخست را شاید بتوان گفت فولاد خراسان و سپس مجتمع فولاد مبارکه و فولاد خوزستان دارند و سرانه تولید آن‌ها به ویژه در فولاد خراسان در حد استانداردهای جهانی است.

البته اگر بخواهیم قیاس صحیح تری انجام دهیم باید بگوییم شرکت‌های خصوصی عملکرد بهتری در زمینه بهره‌وری و سرانه تولید در ایران دارند اما به سبب مقیاس‌های تولید کمتر، به استانداردهای جهانی دست پیدا نکرده‌اند اما در آینده می‌توان انتظار داشت که با توجه به اینکه سهم بخش خصوصی در تولید فولاد افزایش می‌یابد در نتیجه می‌توان به ارتقاء سطح این کارخانجات در سطوح بین‌المللی هم در امر سرانه تولید و هم در قیمت تمام شده امیدوار بود.

اما شرکت‌های بزرگی نظیر ذوب آهن اصفهان یا فولاد مبارکه به دلیل نوع مالکیت و سهامداریشان اختیار عملی در جذب نیروی انسانی نداشتند اما با تلاش‌هایی که در دستور کار دارند امیدواریم در آینده وضعیت بهبود یابد.

بهره‌وری نیروی انسانی در فولاد ایران کمتر از ۲۰ درصد ژاپن است



• سید رضا شهرستانی
عضو هیئت مدیره انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران

رقابت شدیدی در دنیا بین تولیدکنندگان ایجاد شده و تنها کسانی موفق خواهند بود که بتوانند هزینه‌های خود را به حداقل برسانند. همانگونه که مطالعات سال‌های اخیر نشان داد مصرف انرژی، آب و مواد افزودنی در هزینه‌های تولید فولاد موثر بوده و قیمت تمام شده را کاهش می‌دهد اما یکی دیگر از فاکتورهایی که بهره‌وری را بالا خواهد برد، نیروی انسانی است. جهان به این سمت حرکت کرده که

با تعداد پرسنل محدودتر شاهد تولید فولادهای با کیفیت مطلوب باشیم. برخی فولادسازان ایرانی به ازای هر نفر تنها ۱۰۰ تن تولید دارند و بهترین فولادساز کشور فقط ۵۰۰ تن سرانه تولید (با احتساب صنایع بالادست و پایین دست) دارد. حتی علاوه بر کم بودن بهره‌وری فولادسازان دولتی یا خصوصی، بهره‌وری شرکت‌های خصوصی نیز نسبت به نرم‌های جهانی پایین تر است و حتی شرکت‌هایی هستند که تولید در آنها به شدت غیر اقتصادی است و توجیه پذیر نمی‌باشد.

این ارقام در حالی در ایران ثبت می‌شود که در کشوری نظیر ژاپن به ازای هر نفر بیش از ۳ هزار تن فولاد تولید می‌گردد و این یعنی بهره‌وری فولادسازان ژاپنی از برترین فولادساز ایران ۶ برابر بالاتر است. یکی از دلایل این ارتقاء بهره‌وری استفاده ژاپنی‌ها از نسل‌های چهارم تکنولوژی در تولید است و ماشین‌آلات، سیستم‌های هوشمند و ربات‌ها خود تولید را در دست گرفته‌اند و همین امر سبب شده تعداد نیروی متخصص افزایش و غیر متخصص‌ها هم حتی به صفر برسد. علاوه بر این خطرات حین کار در صنعت فولاد بالاست و بهتر است که تعداد کارکنانی که با مذاب یا مواد سروکار دارند کمتر گردد تا ریسک تولید کاهش پیدا کند. تمامی این فاکتورها باعث شده برای اینکه فولادسازان ایرانی در دنیا حرفی برای گفتن داشته باشند و قدرت رقابت خود را باز یابند، به دنبال ارتقاء بهره‌وری و به ویژه بهره‌وری نیروی کار باشند.

از سوی دیگر با توجه به حجم صادرات ۲۵ میلیون تنی فولاد خام که در افق ۱۴۰۴ در نظر گرفته شده، ۱۰ تا ۱۵ میلیون تن دیگر نیز باید در قالب صنایع دیگر نظیر خودرو، ماشین‌آلات و لوازم خانگی صادر شود و این امر مستلزم افزایش توان رقابت آنهاست. لذا روی هم رفته اگر بخواهیم رقابت کنیم و تولید را در همین حدود حفظ نماییم و بهبود بخشیم باید در تمامی زمینه‌ها از جمله در زمینه نیروی انسانی بهره‌وری را بالا ببریم. یکی از راهکارهای آن کنترل تعداد نیروی انسانی است و برای حفظ اشتغال بهترین کار سرمایه‌گذاری در صنایع پایین دستی و تخصصی کردن فعالیت‌هاست. با این اقدام هم ارزش افزوده بیشتری را حاصل خواهیم کرد و هم رفاه بیشتری را برای پرسنل فراهم خواهیم آورد و خطرات حین کار را کاهش می‌دهیم که برای انجام این کار هم بهتر است تعامل سازنده‌ای را با شرکت‌های خارجی داشته باشیم.



نیروی انسانی بیکار بهره‌وری کل شرکت را کاهش می‌دهد

سایر شرکت‌های موفق بهره‌وری نیروی کار خود را افزایش دهد. همچنین تمام سعی ما این بوده که نیروی متخصص جذب نماییم تا نیروهای جوان و تازه کار در کنار آنها به درستی آموزش ببینند. علاوه بر این شرکت‌ها باید نیروی انسانی را در حد نیاز جذب کنند چرا که به اعتقاد من نیروهای بیکار در هر مجموعه‌ای همانند غده‌ای سرطانی هستند که سایرین را نیز از کار می‌اندازند در حالی که اگر نیروی انسانی بهینه انتخاب شوند و در کنار نیروهای آموزش دیده آموزش ببینند مسلماً بهره‌وری ارتقا می‌یابد.

در ارتقاء بهره‌وری نیروی کار در صنایع، آموزش نقش تعیین کننده‌ای دارد.

در این زمینه همکاری صنعت و دانشگاه مهم است تا پرسنل به درستی آموزش ببینند. چادرملو تلاش می‌کند تا علاوه بر موارد فوق، از طریق بهره‌گیری از تجربیات



• محمود نوریان
مدیرعامل شرکت معدنی و صنعتی چادرملو

بهره‌وری نیروی انسانی در گرو فرهنگ سازی و اصلاح مقررات

فرهنگ کار در ژاپن، اروپا و دیگر کشورها تغییر کرده در حالی که فرهنگ کار، قوانین و مقرراتی که در اداره کار ایران برقرار است مانع این شده که ما به بهره‌وری کامل برسیم. به نظر می‌رسد افزایش بهره‌وری نیاز به فرهنگ سازی و اصلاح قوانین و مقررات دارد تا بتوانیم با بقیه کشورها نیز رقابت کنیم. بسیاری از شرکت‌های بزرگ ساختار سازمانی خود را بر اساس استانداردهای روز تنظیم کرده‌اند و به محض بازنشسته شدن یا تعریف طرح توسعه‌ای، اصلاح این مورد را در چارت‌های سازمانی می‌بینند و انجام می‌دهند.

در راستای بهره‌وری نیروی انسانی، بهره‌وری تجهیزات و تکنولوژی نیز نقش اساسی دارد. تجهیزات در صنعت فولاد اکثراً قدیمی هستند یعنی با سیستم و تکنولوژی روز کار نمی‌کنیم با این وجود با همین تجهیزات و سیستم‌های قدیمی فعلی هم تا الان خوب کار کردیم و تولید خوب و قابل قبولی داشتیم ولی باز هم قابل مقایسه با تکنولوژی روز دنیا نیست. در حالی که تکنولوژی‌های امروزی می‌تواند علاوه بر کاهش تقریباً ۲۰ درصدی هزینه‌های تولید، موجب افزایش بهره‌وری نیروی انسانی هم بشود.

صنعت فولاد جزو صنایع بزرگی محسوب می‌شود که در برخی مواقع به جهت تحمیل و تزریق نیروی انسانی به آن، بهره‌وری مطلوبی نداشته و در حد متوسط‌های جهانی نیست. با این حال مدیران این حوزه در تلاشند تا بهره‌وری را بالا ببرند چون بدون افزایش بهره‌وری نیروی انسانی، یکی از مولفه‌های رقابت در صنعت فولاد را از دست خواهیم داد. در



• عزیز قنوازی
مدیرعامل فولاد امیرکبیر کاشان

واقع چون باید به سمت کاهش بهای تمام شده در صنعت فولاد حرکت نماییم قطعاً بهره‌وری نیروی انسانی یکی از اصلی‌ترین محورهای تولید محسوب شده که باید حتماً به حد قابل قبولی برسد. بهره‌وری نیروی انسانی در ایران و سایر کشورها اصلاً قابل مقایسه نیست و یکی از دلایل آن فرهنگ سازی در این زمینه می‌باشد.

بهره‌وری نیروی انسانی بحثی فرهنگی است

توجه به مشکلات معیشتی و خانوادگی پرسنل و درگیر کردن خانواده‌ها با اهداف سازمان جزو پارامترهایی است که می‌تواند در بهره‌وری موثر واقع شود.

شرکت فولاد شادگان در راستای افزایش بهره‌وری نیروی انسانی، در اولین گام آموزش‌هایی را مدنظر قرار داد تا بتواند بحث فرهنگ سازی را تقویت نماید و سپس در ادامه آن مسیر، بحث آموزش‌های تخصصی را پیش خواهیم گرفت.

فولاد شادگان با قوت بحث منابع انسانی را دنبال می‌کند و برنامه ریزی دقیقی درخصوص ارتقا توانمندی‌های پرسنل و خانواده‌های آنها دارد.

افزایش بهره‌وری نیروی انسانی بحثی فرهنگی است و نیازمند این امر هستیم که فرهنگ عمومی جامعه پیرامون این مسئله افزایش یابد.

بعد از فرهنگ سازی پارامترهای بسیاری بر روی بهره‌وری تأثیرگذار است.

برای مثال بحث جبران خدمات،



• عباس تفضلی
مدیرعامل فولاد شادگان



آموزش، پاداش و تعداد بهینه عامل بهره‌وری نیروی انسانی

از شیوه‌هایی که می‌توان برای این مهم پیشنهاد داد آموزش نیروی انسانی و اعطای پاداش‌های مالی مختلف است.

در گل‌گهر نیز این شیوه‌ها مورد استفاده قرار گرفته‌اند و این شرکت از سال ۹۴ تاکنون سرانه تولید را از ۱۶ هزار و ۸۰۰ تن به حدود ۲۹ هزار تن رسانده است البته این میزان را هم کافی نمی‌دانیم و معتقدم با اقدامات موثر دیگر، می‌توانیم در آینده سرانه تولید شرکت را بیشتر ارتقا دهیم.

یکی دیگر از اقدامات مثبتی که گل‌گهر در کنار آموزش نیروی انسانی در پیش گرفته، پاداش رکورد تولید است تا پرسنل بدانند دیده می‌شوند و خدمات آنها مورد تقدیر قرار می‌گیرد. دیگر اقدام صورت گرفته ما راه اندازی نظام پیشنهادات است چون زمانی که پیشنهادات از بدنه سازمان برسد به خوبی می‌تواند موجب افزایش بهره‌وری و صرفه جویی شود.

نکته دیگری که در زمینه نیروی انسانی باید به آن توجه کرد، توجه به اصل شایسته‌سالاری در جذب نیروی انسانی است که تلاش کرده‌ایم این اصل در گل‌گهر رعایت شود.

بهره‌وری به ویژه بهره‌وری نیروی انسانی رکن اصلی در سوددهی شرکت‌هاست چرا که درصدی از قیمت تمام شده شرکت‌ها را هزینه نیروی انسانی تشکیل می‌دهد. زمانی که با نیروی انسانی ثابت افزایش تولید رخ می‌دهد هم صرفه جویی در هزینه‌های نیروی انسانی صورت گرفته و هم استفاده از تجهیزات و دستگاه‌ها افزایش می‌یابد. به عبارت دیگر ۵ درصد افزایش تولید به جهت افزایش بهره‌وری نیروی انسانی، بیش از ۵ درصد ارتقای سود را در بر خواهد داشت. چون علاوه بر کاهش استهلاک، مصرف قطعات را هم کاهش می‌دهد. لذا یکی از اصلی‌ترین کارهایی که شرکت‌ها می‌توانند و باید انجام دهند و حتی بایستی شیوه‌ای برای آن تعریف گردد، افزایش بهره‌وری نیروی انسانی است.



• ناصر تقی‌زاده
مدیرعامل شرکت معدنی و صنعتی گل‌گهر

آموزش مستمر و برنامه‌ریزی استراتژیک، دور رکن اصلی بهره‌وری نیروی انسانی

بهره‌وری در بنگاه‌های تولیدی و صنعتی، درجه استفاده موثر از هر یک از عوامل تولید است. بهره‌وری در درجه اول یک دیدگاه فکری است که همواره سعی دارد آنچه را که در حال حاضر موجود است بهبود بخشد. بهره‌وری یک فرهنگ است؛ یک نگرش عقلایی به کار و زندگی است که هدف آن هوشمندانه‌تر کردن فعالیت‌ها برای دستیابی به زندگی بهتر و متعالی است. هر بنگاه صنعتی و اقتصادی برای اینکه بتواند در عصر رقابتی امروز به حیات موثر خود ادامه دهد، ناگزیر است از منابع محدود و در دسترس خود استفاده بهینه نماید.



• اسدالله فرشاد
مدیرعامل شرکت آهن و فولاد غدیر ایرانیان

کشور ما در حال حاضر، از نظر شرایط تولید دارای مزیت‌های نسبی فراوانی است. از آن جمله می‌توان به نیروی کار جوان و متخصص اشاره کرد که با دستیابی به فن‌آوری‌های نوین تولید می‌تواند نقش موثر و رقابتی و اقتصادی را در بازار جهانی فولاد ایفا نماید.

توسعه منابع انسانی از طریق بکارگیری توان بالقوه آن‌ها به واسطه انتقال تجربیات و دانش بهره‌برداری و مشارکت در ارزش‌های مشترک می‌تواند در ارتقای بهره‌وری در خانواده صنعت فولاد ایران نقش مهمی داشته باشد. همچنین تحقیق و پژوهش در مورد ابزارها و تکنیک‌های افزایش بهره‌وری نیروی انسانی از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. لذا از آنجا که با برنامه‌ریزی استراتژیک منسجم شانس موفقیت افزایش می‌یابد، نیروی انسانی با آگاهی از مسیر و اهداف می‌تواند وظایف محوله را به طور متمرکز دنبال کند. همچنین اولویت‌بندی و مشخص کردن دقیق زمان تحقق هدف و تعیین و تخصیص منابع لازم به موثرتر شدن برنامه‌های استراتژیک کمک می‌کند. معیارها و فرایندهای گزارشی موثر جهت سنجش عملکرد، یکی دیگر از ابزارهایی است که موجب

پاداش تولید راهکار مناسبی برای افزایش بهره‌وری پرسنل است

بهترین راهکاری که می‌توان برای افزایش بهره‌وری در صنعت فولاد ایران با رویکرد نیروی انسانی ارائه نمود سهیم کردن پرسنل در تولید است.



• محمدرضا طاهری
مدیرعامل شرکت MMTE

زمانی که بنده قائم مقام فولاد خوزستان و معاون بهره‌برداری بودم این اقدام را بکار بردم به این صورت که کار را به صورت پیمانکاری آغاز کردیم و در زمان رسیدن تناژ تولید به سطح مشخص، به پیمانکار پرداختی صورت می‌گرفت. این مسئله سبب شد فولاد خوزستان سریعاً به ظرفیت اسمی برسد.

اکنون هم این کار با پاداش تولید انجام می‌شود چراکه اگر پرسنل در خروجی کارخانه سهیم باشند، عملکرد بهتری را از خود نشان می‌دهند و این موضوع بهره‌وری را بالا می‌برد.





تجربه تلخ بهره‌وری با تحمیل نیروی کار به شرکت‌های بزرگ فولادی کشور

افزایش بهره‌وری در بخش نیروی انسانی یکی از شاخص‌های اصلی بهبود وضعیت بنگاه‌های تولیدی است که به خوبی در این شماره نشریه چیلان مورد توجه قرار گرفته است.



• سعید رنؤفی
رئیس هیئت مدیره صبا فولاد
زاگرس

اگرچه بهره‌وری را اثربخشی سازمان در روابط معناداری همانند نسبت ستاده به عوامل تولید و یا نسبت خروجی‌ها به ورودی‌ها تعریف می‌کنند اما به نظر می‌رسد تعریف مرکز بهره‌وری ژاپن به منافع حاصل از بهره‌وری برای تمامی ذی‌نفعان از تولیدکننده تا مصرف‌کننده توجه دارد. این مرکز، بهره‌وری را به حداکثر رساندن استفاده از منابع، تسهیلات و... به روش علمی و کاهش هزینه‌های تولید، گسترش بازارها، رشد اشتغال، توسعه بازار و بهبود معیارهای زندگی کاری تعریف می‌کند. به گونه‌ای که سود حاصل از آن به مدیریت، کارکنان و مصرف‌کنندگان برسد.

شاخص بهره‌وری کل از طریق زیرشاخص‌های بهره‌وری نیروی کار، بهره‌وری سرمایه، بهره‌وری مواد اولیه و بهره‌وری انرژی محاسبه می‌شود که در این میان بهره‌وری نیروی کار را می‌توان از راه‌هایی از جمله نسبت ارزش افزوده به هزینه‌های کل نیروی کار و یا نسبت نیروی کار به حجم تولید مورد ارزیابی قرار داد.

حساسیت مدیریت بهره‌وری نیروی انسانی در شرکت‌های فولادی ریشه در تجربیاتی دارد که همه ما در مجموعه‌هایی نظیر ذوب آهن اصفهان مشاهده کرده ایم به گونه‌ای که مازاد نیروی کار در صنعت مادر فولاد کشور موجب مشکلات بسیاری همانند افزایش زیان انباشته دارد. همچنین به سبب تکلیفی که بر این شرکت و شرکت‌هایی همانند فولاد مبارکه اصفهان در خصوص ایجاد اشتغال صورت گرفته است به این راحتی نمی‌توان به تعدیل نیروی کار و مدیریت شرکت در شاخص بهره‌وری نیروی کار در این شرکت‌های بزرگ دست زد. این تجربه دردناک در خصوص تحمیل نیروی انسانی نکته مهمی است که باید در راهبردهای شرکت‌های عمومی و خصوصی مورد توجه جدی قرار گیرد و این شرکت‌ها را نباید تحت فشار سیاسی و اجتماعی برای اشتغال دستوری و توصیه‌ای قرار داد تا صنعت فولاد کشور در بهره‌وری نیروی کار به جایگاه جهانی و در مقایسه با شرکت‌هایی همانند پوسکو قرار گیرد.



تقویت اهداف گروهی و فردی می‌شود.

بروزرسانی مهارت‌ها و دانش نیروی انسانی نیز مسئله مهمی است که جهت بهبود بهره‌وری نیروی انسانی حتماً باید در نظر گرفته شود. همچنین ضرورت دارد مدیران عالی صنعت فولاد و نیز مسئولان منابع انسانی فرایندهایی را تدارک ببینند که به موجب آن مهارت‌ها و دانش کارکنان به طور پیوسته بروز رسانی شود.

نهایتاً هزینه‌های نیروی انسانی در صورتی که عملکرد آنان منجر به بهره‌وری مطلوبی گردد، به سرعت به سازمان برگشت می‌شود لذا برای بهبود و استفاده موثر و کارآمد تر از این منابع باید ساختار سازمانی مناسب، روش‌های اجرایی کارآمد، تجهیزات و ابزار کار سالم، فضای کار متعادل و بسیاری عوامل دیگر مورد توجه و عنایت اساسی قرار گیرد.

ساختار اقتصادی کشور عامل اصلی بهره‌وری پایین نیروی انسانی در فولاد ایران



• حسام ادیب
رئیس هیئت مدیره گروه
پاترون

طبق آمار سازمان جهانی کار، در سال ۲۰۱۷ برون‌داد (خروجی یا تولید در GDP) تخمینی هر کارگر ایرانی ۲۳,۶۴۱ دلار در سال بوده است که این مقدار ۹۷ درصد برون‌داد متوسط جهانی، ۲۶ درصد متوسط کشورهای پردرآمد و ۲۵ درصد کشورهای مثل آلمان بوده است. سهم نیروی انسانی شاغل در صنعت ۳۴ درصد کل شاغلین بوده درحالی که حدود ۵۰ درصد از شاغلین در بخش خدمات و ۱۶ درصد در بخش کشاورزی مشغول به کار بوده‌اند. متوسط جهانی برای سهم صنعت، خدمات و کشاورزی به ترتیب ۲۴ درصد، ۵۰ درصد و ۲۶ درصد و برای کشور آلمان نیز ۲۸ درصد، ۷۱ درصد و یک درصد بوده است. در صنعت فولاد نیز کشورهای پیشرفته امروز تجربه تولید یک تن فولاد (محصول نهایی) را با کمتر از یک نفر ساعت دارند در حالی که بنا بر گفته مدیرعامل فولاد مبارکه که از پیش‌روترین کارخانجات فولاد کشور و منطقه است، یک تن فولاد با حدود ۵ نفر ساعت تولید می‌شود. (نقل به مضمون از مصاحبه آبانماه ۹۶)

آمار فوق و آمار دیگری از قبیل ساعات کار مفید، هزینه هر نفر نیروی انسانی، درآمد، خط فقر، حفاظت‌های اجتماعی و غیره، بیشتر از آنکه ما را به سمت این نتیجه‌گیری ببرد که بهره‌وری پایین نیروی انسانی معطوف به خود نیروی انسانی است، ما را به این نتیجه می‌رساند که مسئله بهره‌وری پایین نیروی انسانی در ایران، بیشتر به ساختار اقتصادی کشور و مدیریت بر می‌گردد و مادامی که ساختار اقتصادی کشور مبتنی بر اقتصاد شفاف و رقابتی نباشد و مدیریت و مدیران با همین چارچوب نظری و عملی فعلی حرکت کنند، چشم انداز روشنی در افزایش بهره‌وری نیروی انسانی در کشور نخواهیم داشت.



◀◀ نقش "هما" در بهره‌وری نیروی انسانی

در بحث نیروی انسانی سه موضوع مهم مطرح است که من به آن "هما"ی نیروی انسانی می‌گویم. "ه" به معنای هدف است یعنی اگر در هدف‌گذاری سازمان، نیروی انسانی درگیر و سهیم شود باعث خواهد شد در تصمیم‌سازی‌ها تعهد ایجاد گردد و در تحقق اهداف کمک کند.



• محسن زنگنه
معاون منابع انسانی فولاد
هرمزگان

"م" به معنای مهارت است یعنی اگر شرکت‌ها بر روی مهارت نیروی انسانی کار کنند به معنای انجام کار به بهترین نحو بوده و بهره‌وری را ارتقا خواهد داد.

"ا" به معنای استقلال است یعنی اگر شرکت‌ها با توانمندسازی نیروی انسانی کارها را واگذار کرده و به پرسنل خود استقلال دهند علاوه بر بالا بردن اعتماد به نفس، باعث افزایش بهره‌وری آنها نیز می‌شوند.

علاوه بر هدف، مهارت و استقلال، ارتباطات نیز در بهره‌وری معجزه می‌کند.

ارتباطات دوسویه و مستمر مانند خون جاری در رگ‌های هر سازمان محسوب می‌شود یعنی ارتباطاتی که در تمام سطوح برقرار می‌شود موجب بهبود نقاط قوت سازمان‌ها شده و ارتقاء بهره‌وری شرکت‌ها را به دنبال خواهد داشت.

در همین راستا طرحی در فولاد هرمزگان تحت عنوان طرح "تسکافه" مطرح و پیگیری شد. این طرح در واقع نظرسنجی کارکنان فولاد هرمزگان است و "تسکافه" نیز از حروف اول همین عبارت استخراج شده است.

این طرح دو فاکتور شامل مباحث میزان توانمندی و اشتیاق شغلی نیروی انسانی را مدنظر قرار داده و بعد از بررسی آن‌ها در شرایط موجود و با توجه به تعیین نقاط قابل بهبود، دوره‌هایی برگزار می‌شود تا هم بر روی اشتیاق شغلی و هم بر روی توانمندی کارکنان کار شود.

نکته دیگر در بحث بهره‌وری نیروی انسانی، ساختار دولتی یا خصوصی شرکت‌ها است. تفاوت عمده این دو در چابک بودن ساختارها و فرآیندهاست.

در شرکت‌های خصوصی هزینه‌ها مستقیماً با ادامه حیات سازمان‌ها گره خورده است و در نتیجه با دقت بیشتری انجام هزینه می‌شود درحالی که در سیستم‌های دولتی هزینه‌ها چنین جایگاهی ندارد لذا بهره‌وری در حوزه‌هایی مثل منابع انسانی معمولاً در شرکت‌های خصوصی بالاتر است.

◀◀ چرا بهره‌وری نیروی انسانی در فولاد ایران کم است؟



• مرتضی آفاجانی
مدیرعامل شرکت مهندسی
معادن و فلزات (MME)

درمقایسه دو کارخانه مشابه با تجهیزات یکسان معمولاً این نکته بیان می‌شود که چنین کارخانه‌هایی در اروپا با چند برابر ظرفیت کارخانجات فولاد ایران کار می‌کنند درحالی که یک سوم نیروی انسانی فعال در صنعت فولاد ایران در آنها شاغل هستند. این نوع نگاه متأسفانه ذهنیتی اولیه ایجاد می‌کند که نیروهای موجود در صنعت فولاد کشور مازاد بوده یا کارایی لازم

را ندارند اما واقعیت این نیست! نه اینکه راندمان نیروی انسانی در ایران راضی‌کننده باشد اما مجموعه فاکتورها و پارامترهای مختلفی وجود دارد که باعث این راندمان و خروجی شده است و نقش اراده و خواست نیروی انسانی هم برای کار به عنوان یکی از این پارامترها وجود دارد. اولین نکته‌ای که باید مورد توجه قرار داد این است که تربیت نیروی انسانی در نهادهای آموزشی برای کارهای تخصصی و فنی تا چه حد اساسی و کارآمد است؟ آیا نوع نگاه به کار، رعایت استانداردها، سلسله‌مراتب و مواردی که زمینه‌های فرهنگ صنعتی را ایجاد می‌کند در نهادهای آموزشی ما به درستی تعریف و اجرا می‌شود؟ دومین موضوع اشراف بر تکنولوژی است. همه عوامل به خصوص تجهیزات برای رسیدن به یک راندمان بالا و بدون خطر و با رعایت مسائل ایمنی باید به صورت مهندسی استفاده گردد. بحث دانش فنی در همین جا مطرح می‌گردد که اگر به درستی تعریف گردد بهره‌وری نیروی انسانی قطعاً ارتقاء خواهد یافت. مسئله دیگر در کیفیت‌ها چه در کیفیت مواد و چه در روش‌ها و تولید محصول است. کیفیت خروجی محصول، قطعاً بهره‌وری نیروی انسانی را تحت الشعاع خود قرار داده و قیمت تمام شده را افزایش می‌دهد. هر چه بتوان نیروی انسانی را در جهت تولید محصول ویژه و با ارزش افزوده بالاتر به کار گرفت می‌توان گفت بهره‌وری نیروی انسانی بالا رفته است. لذا اگر زیرساخت‌های صنعتی به تدریج از آموزش و تربیت نیروی انسانی، سپس در بعد مهندسی برای تسلط بر تکنولوژی و دانش فنی و در انتها هم برنامه ریزی برای استفاده از متریکال مناسب در زمان مناسب برای دستیابی به محصول کیفی مناسب کامل شود می‌توان انتظار افزایش بهره‌وری نیروی انسانی را مطابق آنچه که در همه جای دنیا اتفاق افتاده مشاهده کرد. البته مدیریت منابع انسانی پیچیده‌تر از این مباحث است اما در این مجال موارد ملموس‌تر و اجرایی‌تر ذکر شد.

با این حال ارزیابی، انگیزش و تعلق خاطر نیروی انسانی و رسیدگی به آن‌ها و همین‌طور آسان‌سازی مشاغل برای پرسنل نیز در این مباحث می‌گنجد چراکه فولاد جزو مشاغل سخت محسوب می‌شود که پرسنل در آن هم نیازمند حفاظت در زمان کار هستند و هم بعد از طی دوره کار و بازنشستگی نیازمند حمایت هستند.



۹ راهکار ارتقاء بهره‌وری نیروی کار در صنعت فولاد



• ایاز اسماعیلی
معاون نیروی انسانی شرکت
فولاد مبارکه اصفهان

آنچه در سازمان‌ها مزیت رقابتی ایجاد می‌کند، بهره‌وری به معنای بکارگیری و ترکیب مؤثر منابع موجود برای رسیدن به اهداف سازمان است. بهره‌وری لازمه رشد و پیشرفت سازمان بوده و به نهادینه شدن امر بهبود در نظام‌های مختلف سازمانی منجر خواهد شد.

با افزایش بهره‌وری در فرایند تولید، می‌توان با استفاده از سطح معینی از نهاده‌ها به تولید بیشتری دست یافت. از نهاده‌های مهم تولید، عامل نیروی انسانی می‌باشد. به همین جهت مفهوم بهره‌وری نیروی کار در حقیقت استفاده بهینه از عوامل نیروی کار را نشان می‌دهد. برای اندازه‌گیری بهره‌وری نیروی انسانی در صنعت فولاد می‌توان از شاخص بهره‌وری نیروی انسانی که از نسبت ارزش افزوده به قیمت ثابت بر تعداد شاغلین محاسبه می‌شود استفاده نمود.

براساس افق چشم انداز ۱۴۰۴، ظرفیت تولید فولاد خام کشور باید به ۵۵ میلیون تن برسد و انتظار می‌رود به جایگاه هفتم جهان ارتقاء پیدا کنیم. پایین بودن بهره‌وری نیروی کار یکی از معضلات تولید رقابتی است به صورتی که میانگین جهانی در این بخش ۲ نفر ساعت بر تن تولید است و در کشورهای آسیای میانه این مورد وضعیت نامطلوبی دارد به نحوی که در این کشورها این میزان حدود ۶ نفر ساعت بر تن تولید می‌باشد. این در حالی است که در شرکتی مانند فولاد مبارکه اصفهان که بالاترین ظرفیت را نسبت به تعداد کارکنان دارد، این میزان حدود ۴٫۵ نفر ساعت است که نسبت به سایر بخش‌های کشور بهترین شرایط را دارد ولی همچنان از متوسط جهانی فاصله دارد.

توجه به بهره‌وری و نقش آن در توسعه سازمانی، همواره در اهداف استراتژیک شرکت‌های ایرانی وجود داشته و استقرار چرخه مدیریت بهره‌وری (شامل تعیین و اندازه‌گیری شاخص‌های بهره‌وری، تجزیه و تحلیل نتایج و یافته‌ها، برنامه‌ریزی بهبود و در نهایت اجرای برنامه‌های بهبود بهره‌وری) به عنوان یک ابزار مدیریتی قدرتمند در جهت نهادینه شدن فرهنگ بهره‌وری همواره یکی از دغدغه‌های مدیران ارشد سازمان‌ها بوده است که برای استقرار این چرخه در ابتدا معیارها و شاخص‌های مناسب برای اندازه‌گیری بهره‌وری نیروی انسانی مبتنی بر رویکرد فرایندی، انتخاب، تعریف و محاسبه می‌شوند. سپس علل نوسانات شاخص‌های مختلف بهره‌وری به عنوان متغیرهای موردنظر بررسی می‌شوند که نتیجه این بررسی تعیین نقاط قوت و ضعف سازمان در طول یک دوره مدنظر است. با اندازه‌گیری شاخص‌های بهره‌وری سال‌های گذشته و حال سازمان و کشف شکاف‌های بین آنها و تجزیه و تحلیل این شکاف‌ها و با در نظر گرفتن الزامات و تکالیف قانونی می‌توان با اتخاذ گزینه‌های

مختلف اهداف رشد بهره‌وری در سال‌های هدف را تعیین و برای تحقق آنها مجموعه‌ای از تکنیک‌ها و برنامه‌های آموزشی، مدیریتی و نظارتی را تدوین نمود.

در مرحله برنامه‌ریزی، پس از تعیین اهداف و راهکارهای مناسب، فعالیت‌های لازم برای بهبود و ارتقاء سطح بهره‌وری سازمان تعریف می‌شوند و منابع و امکانات مورد نیاز برای انجام فعالیت‌های مزبور مشخص می‌گردند و بدین ترتیب راهکارهای پیشنهادی برای بهبود وضعیت در قالب برنامه عملیاتی منسجم و یکپارچه تنظیم و ارائه شده و مسئولیت واحدها و اجزای مختلف سازمان مشخص می‌گردد.

شناسایی علت یا علل تغییر بهره‌وری نیروی کار از اهمیت خاصی برخوردار می‌باشد، زیرا از این طریق می‌توان روند تغییر بهره‌وری نیروی انسانی را در جهت دلخواه تغییر داد ولی به طور کلی برخی از رویکردهای افزایش بهره‌وری نیروی انسانی در صنعت فولاد به شرح ذیل می‌باشد:

۱. بکارگیری انواع روش‌های مدیریت مشارکتی از جمله استقرار نظام پیشنهادات، نظام پاداش و ایجاد طوفان فکری، ایجاد فضای اعتماد بین مدیران و کارکنان به منظور تفویض اختیار به کارکنان در سازمان و بسترسازی فرهنگی
۲. کشف استعدادهایی که به طور کامل مورد استفاده قرار نگرفته‌اند و یافتن راه‌های بهتری برای استفاده بیشتر از آن‌ها
۳. ایجاد انگیزه در کارکنان از طریق سهیم کردن آنان در موفقیت‌های سازمان و توزیع عادلانه پاداش‌ها
۴. تناسب عنوان دوره‌های آموزشی با پست‌های سازمانی و بهره‌گیری هرچه بیشتر از شیوه‌های آموزش مجازی با هدف کاهش هزینه‌های سازمانی
۵. شناسایی ویژگی‌های کارکنان سازمان توسط مدیران و استفاده از سبک رهبری مناسب آنان
۶. شفاف سازی و رفع ابهام کارمندان درخصوص جایگاهشان در سازمان و همچنین کنترل روابط میان واحدهای کاری
۷. ایجاد تعهد در کارکنان
۸. افزایش رضایت و اشتیاق شغلی در کارکنان
۹. افزایش ظرفیت‌های تولیدی موجود بدون افزایش تعداد نیروی انسانی





استراتژی‌های ۴ گانه فولاد خراسان در ارتقاء بهره‌وری نیروی انسانی



• موسی الرضا بهرامی
مدیر اداری و توسعه منابع انسانی
فولاد خراسان

نیروی کار همواره مورد توجه قرار گرفته ارتقاء در پست‌های مهم سازمانی از داخل شرکت است که منجر به افزایش انگیزه در میان پرسنل نیز می‌شود. سیاست فولاد خراسان در بیشتر موارد ارتقاء پست از داخل سازمان است مگر تخصص‌هایی که از داخل شرکت قابل جذب و تامین نباشد.

همچنین رویکرد مهم دیگری که در ارتقاء بهره‌وری نیروی انسانی در فولاد خراسان مد نظر قرار دارد، استفاده از رویکرد جبران خدمت کارکنان به صورت مادی و معنوی و همچنین خدمات رفاهی است. در بخش حقوق و دستمزد در فولاد خراسان اگرچه طرح طبقه بندی مشاغل وزارت کار اجرا می‌گردد اما پرداخت‌ها رقابتی صورت می‌گیرد تا قادر به جذب استعدادها نیز باشیم. همچنین در امر پاداش‌ها، پاداش‌های انگیزشی دستیابی به اهداف تولید شرکت را طرح ریزی کردیم که الگوبرداری و برگرفته از نظام پاداش چند شرکت بزرگ داخلی شامل فولاد مبارکه، ذوب آهن اصفهان و فولاد خوزستان است و به جرات می‌توان گفت فولاد خراسان یکی از بهترین نظام‌های پاداش را دارد که منجر می‌شود کارکنان اهداف تولید را محقق نمایند. همچنین در جهت ایجاد انگیزه پرداخت‌های غیر نقدی نیز برای کارکنان در نظر گرفته می‌شود.

موضوع دیگر در بخش توانمندسازی، استفاده از رویکردهای توسعه ای است که برای ارتقاء کارکنان و مدیران برنامه ریزی شده است. برای مثال آموزش‌های تخصصی و مهارتی را برای ارتقاء شایستگی‌های مدیران در نظر گرفته ایم و در همین راستا در سال ۹۴ مدلی را برای افزایش شایستگی مدیران تدوین کردیم. معتقدیم اگر مدیران توسعه یافته شوند و شایستگی‌های آنها ارتقا یابد می‌توانند کارکنان را انگیزه مند نمایند و وقتی کارکنان انگیزه مند شدند، فرایندها بهبود یافته و در نتیجه بهره‌وری قابل دستیابی است. براساس مدل شایستگی مدیران، ارزیابی ۳۶۰ درجه مدیران را انجام می‌دهیم و خروجی این ارزیابی، نقاط قوت مدیران و زمینه‌های قابل بهبود عملکرد مدیران را مشخص می‌کند تا بتوانیم برنامه توسعه مدیران را پی ریزی نماییم. به منظور بررسی اثربخشی این فرایندها، مدل شایستگی مدیران در سال جاری مورد بررسی و ارزیابی مجدد قرار گرفت و مشخص شد خروجی این مدل، ارتقاء نیروی انسانی را به دنبال دارد.

همچنین نظام ارزیابی عملکردی با تغییر رویکرد ارزیابی عملکرد به سمت مدیریت عملکرد سوق داده شد. بهبود نظام گذشته و تغییر رویکرد از ارزیابی به مدیریت پیشرفت خوبی داشته و به زودی در شرکت عملیاتی خواهد شد.

همچنین در همین راستا رویکردهای جانشین‌پروری در جهت ارتقاء بهره‌وری و تامین نیازهای مهارتی نیروی انسانی در آینده سازمان، مدیریت دانش و ایجاد مخزن استعدادها و همین‌طور برنامه ریزی مسیر شغلی جزو برنامه‌های مهم و آتی فولاد خراسان به‌شمار می‌آیند. با توجه با اقدامات موثر و مفیدی که در زمینه بهره‌وری نیروی انسانی در فولاد خراسان صورت گرفته، بایستی از مهندس احمدی، مدیرعامل و مهندس صبوریان، معاون منابع انسانی و امور اجتماعی فولاد خراسان به پاس زحماتی که در این زمینه داشته‌اند تشکر کرد.

فولاد خراسان استراتژی‌هایی در ۴ منظر جهت ارتقاء بهره‌وری نیروی انسانی تعریف کرده که شرکت را در تحقق اهداف چشم‌انداز سال ۹۹ کمک می‌کند. این ۴ منظر شامل توانمندسازی، فرهنگ‌های داخلی، مشتری و ارزش می‌باشد. از منظر ارزش، یکی از استراتژی‌ها ارتقاء بهره‌وری کل در تمامی جوانب از قبیل بهره‌وری سرمایه، تجهیزات و ماشین‌آلات و نیروی انسانی است. یکی از حوزه‌های

مهم در ارتقاء بهره‌وری، نیروی انسانی است و بر همین اساس مدیریت منابع انسانی در فولاد خراسان استراتژی‌های وظیفه‌ای خود را در چارچوب و براساس استراتژی‌های کلی شرکت تدوین کرده است. از منظر مشتری اقدامی که صورت گرفته بررسی رضایت‌مندی مشتری (داخلی و خارجی) و جامعه پیرامونی است چراکه جامعه پیرامونی نیز از اقدامات و استراتژی‌های تدوین شده شرکت‌ها متأثر می‌شوند.

از منظر فرهنگ‌های داخلی مدیریت منابع انسانی استراتژی‌هایی در سه بخش شامل پشتیبانی استراتژیک، تعامل مناسب با ذینفعان و تعالی فرایندهای عملیاتی را مدنظر قرار داده و تدوین کرده است. در هر یک از این بخش‌ها رویکردهای مربوطه برنامه ریزی و تدوین شده است.

اما آخرین منظر یعنی توانمندسازی، باید گفت اساس و مبنای استراتژی‌های ارتقاء بهره‌وری نیروی انسانی در گرو توانمندسازی آن است. در این منظر، رویکردهای مختلف و متنوعی در فولاد خراسان استفاده شده است. یکی از این رویکردها که مبنای زیرساخت محسوب می‌شود این بوده که چارت و ساختار سازمانی را از طریق بازنگری در آن به ساختاری انعطاف‌پذیر و چابک تبدیل نماییم تا بتوانیم توانمندسازی و انعطاف‌پذیری نیروی انسانی را حفظ نموده و ارتقا دهیم. از این رو است که ساختار سازمانی اولویت و زیرساخت تمامی مواردی است که سبب ارتقاء بهره‌وری می‌شود.

موضوع دیگر، بهره‌گیری از رویکردهای علمی و الگوبرداری از تجارب موفق در جذب و استخدام نیروی انسانی است. جذب و استخدام نیروی انسانی بعد از تدوین چارت سازمانی، پایه‌ای‌ترین مورد است و نیاز است نیروی انسانی شایسته‌ای جذب سازمان‌ها شوند. شایستگی شامل دانش و مهارت و توانایی می‌باشد و باید در جذب و استخدام این شایستگی‌ها مدنظر قرار گیرد. در این زمینه الگویی که فولاد خراسان از سالیان گذشته پیش گرفته همین استفاده از رویکردهای علمی و الگوبرداری از تجارب موفق در جذب و استخدام نیروی انسانی بود.

گفتنی است فولاد خراسان در ۵ نوبت اقدام به جذب نیروی انسانی کرده که شامل سال‌های ۷۸، ۸۰، ۸۸، ۹۳ و ۹۶ می‌باشد و با این رویکرد همواره نیروهای شایسته‌ای جذب سازمان شده‌اند تا بتوانیم از این طریق بخش مهمی از بهره‌وری شرکت را محقق نماییم.

دیگر موضوعی که در فولاد خراسان در جهت افزایش بهره‌وری



افزایش ظرفیت تولید، مسیر مناسب ارتقاء بهره‌وری نیروی کار در کارخانجات بزرگ است

هر یک میلیون تن حدود ۲ هزار نفر استاندارد نیروی انسانی آنان است. در ایران چون اشتغال یکی از اهداف مهم محسوب می‌شود باید سعی کرد به جای تحمیل نیروی انسانی، ظرفیت‌ها را با نیروی انسانی موجود استاندارد نماییم یعنی به سمت بالا بردن ظرفیت برویم تا نیروی انسانی شاغل فعلی بهره‌وری بالاتری را به ثبت برساند. به عبارت بهتر برای نیروی انسانی موجود کار بیشتری تعریف گردد. در فولادسازان بزرگی همچون فولاد خوزستان، فولاد مبارکه یا ذوب آهن اصفهان نیز تلاش در این راستاست که ورودی نیروی انسانی از خروجی سرعت کمتری داشته باشد تا نیروی انسانی استاندارد گردد و برای نیروی انسانی کار جدید و ظرفیت جدید تعریف گردد. ذوب آهن نیز تلاش می‌کند ظرف چند سال آتی ظرفیت تولید خود را افزایش دهد و در پروژه‌هایی که تعریف شده و دارد، از نیروی انسانی موجود استفاده نماید و برخی از نیروی انسانی متخصص خود را به جهت توان بالای پرسنل این شرکت به پروژه‌های جدید منتقل نماید.



• احسان دشتیان
معاون بازاریابی و فروش ذوب آهن اصفهان

در صنعت فولاد جهان یکی از عوامل تاثیرگذار در قیمت تمام شده بهره‌وری نیروی انسانی است. در دنیا تلاش شده با ایجاد سیستم‌های پیشرفته نقش نیروی انسانی را کم‌رنگ‌تر و بعضاً با استفاده از نیروی انسانی ماهرتر، نقش نیروی انسانی را موثرتر نمایند. شاخص استاندارد نیروی انسانی در کارخانجات فولاد یکپارچه در دنیا اعداد مختلفی است برای مثال برخی کارخانه‌ها

به ازای هر یک میلیون تن هزار نفر پرسنل دارند یا برخی دیگر نیروی انسانی ۲ هزار نفری به ازای یک میلیون تن دارند. اما در کارخانجات فولادی با ظرفیت زیاد ۳۰ تا ۴۰ میلیون تنی به ازای

راهکار ارتقاء بهره‌وری نیروی کار افزایش ظرفیت و تولید محصولات با ارزش افزوده است

مقایسه کنیم می‌بینیم برای مثال پوسکو کره جنوبی که بهره‌وری نیروی انسانی بالایی دارد با ۱۸ هزار نفر نیرو حدود ۲۵ میلیون تن تولید دارد درحالی که فولادسازان ما با حجم تولید کمتر، نیروی انسانی بیشتری دارند و متأسفانه فشار مضاعفی هم با تحمیل نیروی انسانی به آنها اعمال شده است.

این درحالی است که در واحدهای جدید و به ویژه واحدهایی که بخش خصوصی آنها را اداره می‌کند چنین نیست چرا که این واحدها علاوه بر برخورداری از تکنولوژی‌های جدید و به روز، مکان یابی صحیح و زنجیره کامل تولید، تحت فشارهای جمعی و تحمیل نیروی انسانی نبودند بنابراین در جذب نیروی انسانی مشکلی ندارند و در نرم‌های جهانی هستند. از این رو می‌بینیم که این واحدها دارای قیمت تمام شده به نسبت پایین تری هستند و قدرت رقابت بالاتری دارند.

میدکو علاوه بر اقدامات مهمی که در زمینه افزایش بهره‌وری کل انجام داده، توانست با بهره‌گیری از افراد با تجربه در صنعت فولاد کشور و استفاده از تجارب آن‌ها و البته انتقال تجربه این افراد بهره‌وری نیروی انسانی را نیز ارتقا دهد.

به اعتقاد من این چنین واحدهایی قدرت رقابتی بالایی دارند. نکته مهم دیگر اینکه در میدکو به جز برخی مدیران واحدها و مدیران ارشد بیش از ۹۰ درصد نیروها بومی هستند و این نیروهای جوان توانسته‌اند با بهره‌گیری از دانش نیروهای با تجربه و چند سال زمان کار و آموزش، خود را به سطوح مطلوب برسانند و علیرغم جوان بودن قدرت ابتکاری و توان اجرایی خوبی دارند.

فولاد هم به لحاظ عظمت و بزرگی آن و هم به جهت تجهیزات، صنعتی سرمایه‌بر است و در عین حال که صنعتی عظیم است، نیروی انسانی بسیار زیادی را نیز می‌طلبد. لذا نیروی انسانی نقش تعیین‌کننده‌ای در قیمت تمام شده دارد. متأسفانه برخی کارخانجات به جهت قدیمی بودن تکنولوژی، از ابتدا سطح نیروی انسانی بالایی را می‌طلبند.



• رضا اشرف سمنانی
مشاور مدیرعامل میدکو

اما علاوه بر قدیمی بودن تجهیزات، فشارهای سیاسی در برهه‌های زمانی، نیروی انسانی زیادی را به این کارخانجات تحمیل کرده است. این تحمیل نیروی انسانی بهره‌وری را به شدت کاهش داده چرا که تولید و ارزش افزوده تغییری نداشته و همان حجم تولید بر نیروی انسانی بیشتری تقسیم شده و در نهایت بهره‌وری را پایین آورده است. راه چاره کاهش نیروی انسانی است یا افزایش تولید و همین‌طور تولید کالاهای با ارزش افزوده بالا.

لذا باید از طریق بازنشستگی و بکار گرفتن نیروها در سایر طرح‌ها اقدام کرد یا بهتر آن که موازی با آن به فکر بالا بردن ظرفیت‌ها، رسیدن به ظرفیت‌های اسمی، انتخاب محصولات با ارزش افزوده بالاتر و کاهش هزینه‌ها در ابعاد انرژی از طریق ارتقاء تکنولوژی بود تا از این طریق بهره‌وری پایین در نیروی انسانی را جبران نماییم.

اگر بخواهیم بهره‌وری نیروی انسانی در ایران را با سایر نقاط جهان



تخصیص بهینه منابع و افزایش بهره‌وری در بازار فولاد

از مسیر بورس کالای ایران

• جواد فلاح

مدیر مطالعات اقتصادی شرکت بورس کالای ایران

تأمین مالی فعالان اقتصادی به خصوص در شرایطی که اقتصاد با شرایط رکودی و پایین بودن حجم فعالیت‌های اقتصادی دست و پنجه نرم می‌کند، یکی از مهم‌ترین کارکردهای ابزارها و بازارهای بورس کالای ایران برای فعالان اقتصادی است. از جمله ویژگی‌های این ابزارها می‌توان به کارایی، سرعت، تأمین مالی بر اساس تولید و تأمین مالی ارزان قیمت اشاره نمود.

بارزترین ابزار تأمین مالی که در حال حاضر در بورس کالای ایران مورد استفاده تولیدکنندگان قرار می‌گیرد، قراردادهای سلف و سلف موازی استاندارد است. گواهی سپرده کالایی، اوراق خرید دین و صندوق کالایی نیز از دیگر ابزارهای تأمین مالی در بورس کالای ایران می‌باشند. تنظیم بازار نیز از کارکردهای مهم بورس کالای ایران به شمار می‌رود.

دولت با استفاده از اطلاعات موثقی که در بورس ایجاد می‌گردد می‌تواند ضرورت یا عدم ضرورت موضوعات اقتصادی مدنظر خود را ارزیابی نموده و راهکارهای متناسب با آن‌ها را اتخاذ نماید. بورس کالای ایران در زمینه‌های دیگر از جمله تنظیم بازار کالاهای استراتژیک، ظرفیت همکاری با دولت را دارد و دولت می‌تواند اجرای سیاست‌های نظارتی خود در مبادلات کالاهای استراتژیک را به بورس واگذار نماید. استفاده از ظرفیت‌های بورس کالای ایران در اجرای سیاست‌های تنظیم بازار در نهایت موجب کاهش هدررفت منابع، برنامه‌ریزی دقیق، اقدام به‌موقع و جلوگیری از وقوع بحران می‌گردد.

ابزارهای معاملاتی بورس کالای ایران

در یک تقسیم‌بندی کلی معاملات در بورس کالای ایران در دو دسته بازارهای فیزیکی و بازارهای اوراق بهادار مبتنی بر کالا جای می‌گیرند. معاملات بازارهای فیزیکی در سه تالار (بازار) داخلی، صادراتی و فرعی انجام می‌پذیرد. ابزارهای معاملاتی در بازارهای فیزیکی عبارتند از معاملات نقدی با تسویه نقدی، نقدی با تسویه اعتباری، تسویه سلف با تسویه نقدی و سلف با تسویه اعتباری.

معاملات انواع اوراق بهادار و ابزارهای مشتقه از جمله قراردادهای آتی، پیمان آتی، اختیار معامله، اوراق سلف موازی استاندارد، اوراق خرید دین و گواهی سپرده کالایی نیز در دسته بازار اوراق بهادار مبتنی بر کالا جای می‌گیرند. اوراق خرید دین، معاملات تهاتری، تابلوی مناقصه و قراردادهای بلندمدت (بر اساس پیمان آتی و کشف پرمیم و تسویه چندمرحله‌ای) از جمله بازارهای جدید بورس کالای هستند که در حال شکل‌گیری می‌باشند.

شرکت بورس کالای ایران به عنوان یکی از ارکان اصلی اقتصاد کشور، محل رویارویی واقعی عرضه و تقاضای کالا در اقتصاد و مبادله شفاف کالا و محصولات است. نحوه ورود خریدار و فروشنده به این بازار و معامله کالا در آن از ضوابط مشخصی تبعیت می‌کند و اشخاص تنها پس از آنکه واجد شرایط مشخصی شوند، امکان معامله در این بازار را خواهند داشت. بورس کالای ایران نهادی رسمی و متشکل است که به منظور ساماندهی و ارتقای تجارت کالایی و تخصیص بهینه منابع و سرمایه‌ها در اقتصاد، کارکردهایی را مورد هدف قرار می‌دهد. مجموعه کارکردها و خدمات بورس کالای ایران عبارتند از: ایجاد ابزاری برای پوشش ریسک، ایجاد قیمت مبنا برای قراردادهای نقدی، نظارت بر انبارداری و تحویل فیزیکی کالا، سرمایه‌گذاری، تسهیل تأمین مالی، توسعه بازار و تنظیم بازار.

چهار کارکرد اصلی بورس کالای ایران

امکان پوشش ریسک به عنوان یک کارکرد اصلی بورس کالای به این معناست که صنعتی که در معرض ریسک قیمت قرار دارد، نسبت به پذیرش میزان ریسک موجود تصمیماتی اتخاذ نماید. عمده‌ترین راهکاری که امروزه برای مدیریت ریسک ناشی از نوسان قیمت‌ها به کار می‌رود استفاده از ابزارهای مالی نوین نظیر قراردادهای آتی و اختیار معامله در بورس‌های کالایی است و طیف وسیعی از فعالان صنعت و کشاورزی می‌توانند از ابزارهای موجود در آن برای پوشش ریسک استفاده کنند.

کارکرد مهم دیگر بورس کشف قیمت است؛ فرآیندی که از طریق آن قیمت‌های صحیح و عادلانه کالاها از برآیند تقابل نیروهای عرضه و تقاضا تعیین می‌شود و یکی دیگر از رسالت‌های مهم بورس کالای ایران به شمار می‌رود. کالایی که در بورس پذیرفته می‌شود، در یک بازار رقابتی با حجم قابل قبولی از عرضه و تقاضا، کشف قیمت می‌شود و توان برنامه‌ریزی و تحلیل فعالان اقتصادی را افزایش خواهد داد، به ویژه زمانی که قیمت‌ها برای آینده تعیین می‌شود.

بازار قراردادهای آتی و پیمان‌های آتی جهت‌گیری عمومی قیمت‌ها را در آینده برای فعالان اقتصادی مشخص نموده و راهگشای برنامه‌ریزی‌های بلندمدت برای آن‌ها خواهند بود. سومین خدمت اصلی که بورس کالای ایران ارائه می‌دهد قراردادهای منجر به تحویل فیزیکی است. اغلب قراردادهای بورس کالا با نام تجاری مشخص شده، با شکل و مقداری مشخص منتهی به تحویل فیزیکی می‌شوند. تحویل‌هایی که اتفاق می‌افتد، منعکس‌کننده عرضه و تقاضای بازار هستند.

معاملات نقدی، نسبه و سلف

معاملات نقدی ساده‌ترین شکل معاملات در بورس کالا است. فرایند انجام معاملات نقدی بدین صورت است که در ابتدا مشخصات عرضه از طریق اطلاعیه عرضه به فعالان بازار اعلام شده و پس از آن متقاضیان حائز شرایط، برای خرید کالا رقابت نموده و در صورت موفقیت در رقابت، قرارداد معامله نقدی بین خریدار و فروشنده (عرضه‌کننده) منعقد می‌گردد.

پس از انعقاد قرارداد، خریدار و فروشنده در مهلت زمانی کوتاهی ملزم به مبادله وجه و کالا خواهند بود. در این معاملات به دلیل وجود ساز و کار نظارت بر حسن اجرای معاملات از طریق اتاق پایاپای بورس، ریسک نکول طرفین معاملات به شدت کاهش می‌یابد. معاملات نقدی با تسویه اعتباری تا مرحله انعقاد قرارداد مانند معاملات نقدی با تسویه نقدی صورت گرفته و پس از انعقاد قرارداد، خریدار و فروشنده تسویه را به صورت توافقی انجام خواهند داد که ماحصل آن سند تسویه اعتباری است که خریدار ملزم به تحویل آن به اتاق پایاپای است.

معاملات سلف از جمله مهم‌ترین ابزارهای مالی مورد توجه فعالان بازار در بورس کالای ایران است. در این معاملات فروشنده متعهد می‌شود در زمان مشخصی در آینده کالا را به خریدار تحویل دهد. این معاملات از تمامی ویژگی‌های معاملات نقد برخوردار است، بعلاوه اینکه قراردادهای سلف با تسویه نقدی یکی از ابزارهای تأمین مالی تولیدکنندگان کالاها یا فروشندگان می‌باشند و به صورت فراگیر توسط تولیدکنندگان مورد استفاده قرار می‌گیرند.

تأمین مالی در کوتاه‌ترین زمان و درعین حال با کمترین هزینه امکان‌پذیر است و هیچ گونه محدودیتی از نظر میزان وجوه موردنیاز جهت تأمین مالی وجود ندارد. تولیدکنندگان با استفاده از قراردادهای سلف، کالاهای خود را از چند ماه قبل پیش‌فروش می‌نمایند بنابراین قرارداد سلف امکان پوشش ریسک را برای طرف فروشنده به‌طور کامل فراهم می‌نماید.

معاملات نقد، نسبه و سلف در بازار فیزیکی تاکنون به روش مزایده در حال انجام بوده است که یک عرضه‌کننده محصول خود را به گروهی از خریداران معرفی می‌کند. علاوه بر این مکانیزم، به تازگی زیرساخت‌های مورد نیاز جهت انجام روش مناقصه نیز در بازار فیزیکی ایجاد شده است که در آینده نزدیک اجرایی خواهد شد. در این روش یک خریدار درخواست خود را مبنی بر خرید کالایی با مشخصات معین به بورس کالا می‌دهد و اطلاعیه متناظر با آن صادر می‌گردد. در زمان تعیین شده فروشنده‌گانی که تمایل دارند در مناقصه شرکت کنند آمادگی خود را اعلام کرده و در صورت لزوم بر روی قیمت با یکدیگر به رقابت می‌پردازند و در نتیجه خریدار به بهترین قیمت کالای خود را تأمین خواهد کرد.

اوراق سلف موازی استاندارد

معاملات اوراق سلف موازی استاندارد شکل تکامل یافته معاملات سلف

است. خریداران کالا در معاملات سلف با ریسک تغییرات قیمت و ریسک نقدشوندگی مواجه هستند زیرا به دلیل نبود بازار ثانویه برای این نوع معاملات امکان فروش کالای موردنظر توسط خریدار به شخص ثالث وجود ندارد. ریسک‌های مذکور با تعریف اوراق سلف موازی استاندارد برطرف شده است.

معاملات این اوراق مانند معاملات سلف می‌باشد با این تفاوت که خریدار این اختیار را دارد که قبل از تاریخ سررسید، قرارداد را به شخص دیگری واگذار کند. در این نوع قرارداد، ابتدا اوراق توسط ناشر در بازار اولیه عرضه می‌گردد و پس از آن با تشکیل بازار ثانویه، خریداران می‌توانند اوراق خریداری شده را به دیگران واگذار نمایند.

قرارداد آتی

قرارداد آتی، قراردادی است که بر اساس آن فروشنده متعهد می‌شود در سررسید معین، مقدار معینی از کالای مشخص را به قیمت مشخص بفروشد و در مقابل، خریدار که طرف دیگر قرارداد است متعهد می‌شود همان کالا با همان مشخصات را در سررسید معین بخرد و برای اینکه هر دو طرف به تعهدات خود عمل کنند باید مبلغی را به عنوان وجه تضمین اولیه نزد اتاق پایاپای بگذارند که این وجه متناسب با تغییرات قیمت معاملات قرارداد آتی موردنظر به صورت روزانه تعدیل می‌گردد. قراردادهای آتی به دلیل ویژگی‌های خاص خود معمولاً دارای بازار ثانویه پررونق و با نقدشوندگی بالا هستند. معاملات بسیاری از کالاها در بورس‌های کالایی کشورهای پیشرفته از طریق این نوع قرارداد انجام می‌گیرد.

اوراق خرید دین

اوراق خرید دین بورس کالای ایران یکی از ابزارهای مالی است که از آن می‌توان برای تأمین مالی بر اساس قراردادهای نسبه یا اعتباری برای شرکت‌های بزرگ، متوسط و کوچک استفاده نمود. فروش اعتباری منجر به ایجاد تنگنای نقدینگی برای شرکت‌های تولیدکننده خواهد شد.

با انتشار اوراق خرید دین به راحتی می‌توان بر این تنگنا غلبه کرد و برای تولیدکننده تأمین مالی انجام داد. در این روش تولیدکننده در مقام بانی، می‌تواند کالای موردنظر خود را از طریق بورس کالای ایران به صورت نسبه به فروش رسانده و سپس اسناد دریافتی خود را به اوراق بدهی تبدیل کرده و با تنزیل آن در بازار به سرمایه‌گذاران واگذار نماید. در سررسید، اوراق با مبلغ اسمی توسط شرکت بازخرید خواهد شد.

با توجه به اینکه انتشار اوراق بر اساس معاملات واقعی صورت گرفته در بورس کالای ایران انجام می‌پذیرد، از نظر فقهی انتشار آن‌ها مطابق با موازین شرعی می‌باشد. لازم به ذکر است که این ابزار هنوز به مرحله اجرایی‌سازی نرسیده است.



قراردادهای بلندمدت: پیمان آتی، کشف پرمیوم، تسویه چندمرحله‌ای

در این نوع قراردادها تولیدکنندگان می‌توانند بر مبنای قیمت‌های عمده‌فروشی که در بورس کالای ایران کشف می‌گردد با مشتریان ثابت خود قراردادهای بلندمدت منعقد نمایند و قیمت آن نیز با توجه به قیمت استخراج‌شده برای معاملات عمده‌فروشی در بورس کالای ایران تنظیم می‌گردد. درعین‌حال بورس کالای ایران با توجه به مکانیزم‌هایی که در اختیار دارد ریسک نکول طرفین معامله را نسبت به عدم ایفای تعهدات از بین می‌برد. همانطور که مشخص است این نوع معاملات علاوه بر جلوگیری از توزیع رانت و ایجاد شفافیت، جریان معاملات را روان می‌سازد. با ترکیب این نوع قرارداد با پیمان آتی و کشف پرمیوم و تسویه چندمرحله‌ای که زیرساخت آن در بورس کالا فراهم شده است، می‌توان علاوه بر کاهش ریسک عدم ایفای تعهدات طرف مقابل، انعطاف قیمتی را نیز در قرارداد لحاظ کرد. لازم به ذکر است تسویه چند مرحله‌ای هنوز به مرحله اجرایی‌سازی نرسیده است.

بر اساس پیمان آتی فروشنده متعهد می‌شود در سررسید معین، مقدار معینی از کالای مشخص را به قیمتی که در زمان انعقاد قرارداد تعیین شده بفروشد و در مقابل طرف دیگر قرارداد متعهد می‌شود همان کالا را با همان مشخصات خریداری کند و برای جلوگیری از امتناع طرفین از انجام قرارداد، طرفین به صورت شرط ضمن عقد متعهد به تودیع تضامینی نزد اتاق پایاپای و تعدیل آن متناسب با تغییرات آتی قیمت‌ها هستند. معاملات کشف پرمیوم نیز نوعی قرارداد است که به موجب آن، مقدار معینی مابه‌التفاوت نسبت به قیمت مبنا مورد توافق طرفین معامله قرار می‌گیرد. بر این اساس در ابتدای انجام توافق، طرفین باید قسمتی از ارزش حدودی معامله را نزد اتاق پایاپای به عنوان ضمانت تودیع کنند. قراردادهای کشف پرمیوم معاملاتی است که در

آن یک قیمت مبنا (به عنوان مثال قیمت محصول در یکی از بازارهای جهانی) برای استعلام قیمت در سررسید در اطلاعیه عرضه اعلام شده و خریداران تنها بر روی صرف و یا کسر قیمت نسبت به قیمت مبنا باهم به رقابت می‌پردازند.

به عنوان نمونه اگر نوع مشخصی از فولاد در کشور مورد معامله قرار می‌گیرد، برای معاملات آینده آن می‌توان بازار کشف پرمیوم را راه‌اندازی نمود که در آن خریدار و فروشنده متعهد به مبادله کالا در آینده بر اساس نرخ مرجع قیمتی تعیین شده (مثلاً آخرین قیمت تسویه این کالا در بورس فلزات لندن) با احتساب پرمیوم کشف‌شده هستند. فرض کنید پرمیوم توافق شده در زمان عقد قرارداد ۵ دلار در واحد و در سررسید قرارداد کشف پرمیوم آخرین قیمت تسویه در بورس فلزات لندن ۶۰ دلار در واحد باشد، در نتیجه در سررسید این مبادله بر اساس قیمت ۶۵ دلار در واحد انجام خواهد پذیرفت.

گواهی سپرده کالایی

گواهی سپرده اوراق بهاداری است که مؤید مالکیت دارنده آن بر مقدار معینی کالا است. به عبارتی بهتر گواهی سپرده کالایی سندی است که در قبال تحویل کالا به انبارهای تحت نظارت بورس کالا توسط انباردار صادر و مشخصات مربوط به کمیت و کیفیت کالا در آن درج می‌گردد. دارندگان گواهی سپرده کالایی می‌توانند با توثیق این اوراق، از شبکه بانکی کشور تسهیلات مالی دریافت نمایند. با توجه به اینکه در این روش ریسک نکول و نقدشوندگی دارایی توثیق شده برای شبکه بانکی کاهش می‌یابد، استفاده از ابزار گواهی سپرده کالایی موجب تسریع روند پرداخت وام و کاهش هزینه تأمین مالی خواهد شد. بنابراین به کارگیری این روش هدایت منابع بانکی به سمت تولید را تسهیل خواهد نمود.





صندوق کالایی

این صندوق‌ها امکان پیروی از بازده تغییرات قیمتی یک یا چند کالای معین را فراهم می‌آورند و واحدهای آن‌ها در بورس قابل معامله است. فعالیت اصلی این صندوق‌ها، سرمایه‌گذاری در اوراق بهادار مبتنی بر کالاهایی است که به عنوان دارایی پایه صندوق در نظر گرفته می‌شوند.

این صندوق‌ها با استفاده از وجوه سرمایه‌گذاران، در مقیاس بزرگ سرمایه‌گذاری می‌کنند و به دنبال کسب بازدهی مناسب برای سرمایه‌گذاران صندوق هستند. سرمایه‌گذاران با دارندگان واحدهای سرمایه‌گذاری صندوق به نسبت سهم یا میزان سرمایه‌گذاری خود در صندوق، در سود و زیان آن شریک می‌شوند.

این صندوق‌ها به سرمایه‌گذاران این امکان را می‌دهند که به جای خرید و نگهداری کالای موردنظر و تحمل هزینه‌های حمل‌ونقل، انبارداری و خسارت‌های احتمالی آن، اوراق این صندوق‌ها را خریداری کنند.

معاملات تهاتری

یکی دیگر از راهکارهای نوین بورس کالا در راستای بازاریابی و فروش محصولات شرکت‌ها "معاملات تهاتری" است که در آن فروشنده کالای خود را عرضه می‌کند و در ازای آن وجه نقد یا کالای مورد نیاز خود را دریافت می‌کند. این معاملات می‌تواند در بازار سنگ آهن جایگزین یا مکمل حواله‌های کالایی (گندله و فولاد و ...) شود که عرضه‌کنندگان هم‌اکنون در بازار در ازای فروش سنگ آهن خود دریافت می‌کنند. این روش معاملات هنوز به مرحله اجرایی‌سازی نرسیده است.

توسعه بازار محصولات زنجیره فولاد از مسیر بورس کالا

تجربه بورس کالا در معاملات گروه فولاد به پیش از ایجاد ساختار جدید بورس کالا و به کانون کارگزاران بورس فلزات باز می‌گردد. خانواده فولاد در حوزه فولاد خام و محصولات فولادی با گستردگی قابل توجهی در بورس کالای ایران پذیرفته شده است. کالاهای پذیرفته شده در خانواده فولاد شامل انواع و اقسام مقاطع طولی، مقاطع تخت، شمش‌ها و قراضه می‌شود. در سال ۱۳۹۵ مقدار حدود ۷ میلیون تن محصولات فولادی به ارزش ۳۷۳۴ میلیون دلار در بورس کالای ایران معامله شده است. در نه ماهه ابتدایی سال ۱۳۹۶ این مقدار به حدود ۵ میلیون تن به ارزش ۳۲۳۵ میلیون دلار رسیده است و گروه فولاد در سال گذشته حدود ۷۷ درصد از کل ارزش معاملات گروه صنعتی و معدنی بازار فیزیکی را در بورس کالا به خود اختصاص داده است. سنگ آهن دانه‌بندی شده نیز در تالار صادراتی و تالار داخلی پذیرفته شده و در عرضه‌های متعددی در بورس کالا داشته است. همچنین اوراق سلف موازی استاندارد از سال ۱۳۹۳ تا کنون بالغ بر ۳۹۰۰ میلیارد ریال تأمین مالی برای زنجیره فولاد به همراه داشته است.

برای حضور محصولات دیگر زنجیره فولاد نیز مذاکراتی انجام گرفته است و در آینده نزدیک شاهد حضور بیشتر آنها در بورس کالا خواهیم بود. توسعه بازار این محصولات و حضور بیشتر فعالان بخش فولاد در بورس کالا به کشف نرخ منصفانه‌تر، افزایش شفافیت، ایجاد بازار منسجم و مرجع قیمت‌گذاری، تضمین تعهدات طرفین و بهره‌مندی از ابزارهای تأمین مالی و پوشش ریسک خواهد شد. از این رو کمک به توسعه بازار محصولات زنجیره فولاد از طریق بورس کالا موجب خواهد شد تا ارزش افزوده و بهره‌وری این بخش افزایش یابد، تخصیص منابع در این بخش اصلاح شود و عدم توازن ظرفیت‌ها در بخش‌های مختلف زنجیره فولاد مرتفع گردد.





مدیرعامل شرکت نسوز آریا گهر خواستار حمایت تعرفه ای، نقدینگی و ارزی شد:

تولیدات شرکت های دانش بنیان مشمول حمایت دولت نمی شود

این نوع محصولات در ایران با برداشتن گامی هر چند کوچک با موفقیت در خودکفایی کشور سهیم شده است و اثبات کرد که ما هم می توانیم.

محصولات تولیدی شرکت در صنایع و بازار داخلی مصرف می شود؟

تولیدات این شرکت در حال حاضر قادر به جوابگویی و تامین نیاز مصرف کنندگان داخلی بوده و بدیهی است در آینده در صورت رفع برخی مشکلات بانکی موضوع صادرات از دید مدیران منتفی نیست.

کاربرد تولیدات شما در چه بخشی از زنجیره تولید فولاد است؟

تولیدات ما در صنایع فولاد کشور بیشتر در بخش های نورد و آهن اسفنجی کاربرد دارد و توانستیم در رفع این نیاز داخلی برای اولین بار قدم برداریم.

« شرکت نسوز آریا گهر در سال ۱۳۸۵ و به منظور تأمین نیاز صنایع چینی مظروف و سرامیک، احیای آلومینیوم، مس و کوره های عملیات حرارتی و صنایع شیمیایی تأسیس شد. مهندس علیرضا خلخالی، مدیرعامل شرکت نسوز آریا گهر در گفت و گو با چیلان ضمن تشریح فعالیت های شرکت، درخواست های شرکت های فعال در حوزه نسوز از دولت را مطرح کرده است.

شرکت نسوز آریا گهر در چه زمینه ای فعالیت دارد؟

شرکت نسوز آریا گهر به لطف پروردگار در پی تجربه بس طولانی مدیران خود و بکارگیری مدرن ترین تجهیزات و دانش فنی از معتبرترین مراکز پژوهشی خارجی در زمینه نسوزهای پیشرفته سیلیکون کارباید باند نیتریدی و اکسیدی، برای اولین بار در سال ۱۳۸۵ تأسیس شد. شرکت نسوز آریا در سال ۱۳۸۹ در کشور عزیزمان جهت تامین نیازهای صنایع چینی مظروف و سرامیک، احیا آلومینیوم، مس، کوره های عملیات حرارتی و صنایع شیمیایی پا به عرصه تولید گذاشت. این شرکت به عنوان تنها تولیدکننده





صنایع تولید آهن اسفنجی مورد بررسی گرفت و همان طور که اشاره شد در راستای اقتصاد مقاومتی اقدام به تهیه تجهیزات و تولید این قطعات نمودیم که البته امیدواریم در این زمینه شاهد حمایت های لازم از سوی دولت و شرکت های فعال در این زمینه ها باشیم.

❖ به عنوان یک تولیدکننده، حرف پایانی شما چیست؟

بدیهی است که استقلال هیچ کشوری بدون تولید نمی تواند پا برجا باشد و این تولید است که ضامن بقای سربلندی کشور و رفع بیکاری است لذا اجرای سیاست های متقن، مدون و پایدار می تواند از بروز بسیاری از مشکلاتی که الان گریبانگیر کشور عزیزمان است جلوگیری کرده و ما را از مشکلات موجود رها سازد.

کشور ایران با توجه به تمدن و فرهنگ قوی و داشتن منابع سرشار طبیعی و انسانی می تواند به عنوان یک قدرت جهانی در معادلات بین المللی عمل کند و این مستلزم برنامه و آینده نگری و قانون مندی موثر است.

یکی از راه های ارتباطی شما با شرکت نسوز آریا گهر از طریق پست الکترونیک ariagohar_re@yahoo.com می باشد.



❖ مشکلاتی که برای شرکت هایی نظیر شرکت نسوز آریا گهر وجود دارد چیست؟

متأسفانه بر خلاف تاکیدات مکرر مقام معظم رهبری و ریاست محترم جمهوری مبنی بر حمایت از تولیدات داخلی، اما با توجه به اینکه این محصول در زمره تولیدات دانش بنیان است مشمول هیچ گونه حمایت خاصی از طرف وزارت صنعت، معدن و تجارت نشده است. به طور مثال تعرفه های وارداتی محصولات نسوز با وجود تولید برخی محصولات در بازار داخل هنوز تغییری نکرده تا به گونه ای حمایت از تولیدکننده داخلی باشد.

❖ با توجه به مشکلات تعرفه ای و سایر مسائل، تقاضای شما از دولت چیست؟

درخواست ما از دولت حمایت از تولیدات داخلی و رفع موانع پیشرو از جمله تامین ارز و کمک در تامین سرمایه در گردش شرکت ها است.

❖ آیا شرکت نسوز آریا گهر محصول جدیدی را هم به تولیدات خود افزوده است؟

در حدود دو سال پیش، امکان تولید بوته های سیلیکون کاربردی





یادداشتی در حوزه چیستی و اهداف خصوصی سازی اقتصادی خصوصی سازی در راستای مقابله با عدم کارایی است

اهداف خصوصی سازی

اهداف خصوصی سازی، کاهش حوزه فعالیت بخش دولت، انتقال مالکیت و کنترل اقتصادی، افزایش کارایی واحدهای اقتصادی، کاهش کسری بودجه و بدهی های ملی، تعدیل یارانه ها و اختلال قیمت ها، تعدیل مقررات، افزایش رقابت، گسترش بازار سرمایه، تامین منابع مصرف کنندگان، توزیع مناسب درآمدها و دستیابی به سرمایه تکنولوژی و منابع خارجی عنوان می شود و اولویت خصوصی سازی در هر دولتی با توجه به اهدافی که از خصوصی سازی انتظار می رود تعریف می شود.

تجربه جهانی خصوصی سازی

خصوصی سازی فرایندی بلند مدت است که باید با سیاست های رقابتی و مقررات دولتی موثر ارتقا یافته و تکمیل شود. تجربه نشان داده خصوصی سازی در کشورهای توسعه یافته بهتر اجرا شده است و اصلاحات ساختاری گسترده ای را شامل شده است و بررسی ها نشان می دهد آلمان موفق ترین کشور در اجرای خصوصی سازی بود.

تجربه خصوصی سازی در کشورهای زیادی قابل بررسی است برای مثال در شورهای نظیر چک و اسلواکی، مجارستان، رومانی، انگلیس، فرانسه، آلمان، شیلی، مکزیک و مالزی خصوصی سازی به خوبی مطرح و عملکرد مطلوبی داشت.

خصوصی سازی در جهان به سال های پس از جنگ جهانی اول باز می گردد و با شروع دهه های پایانی قرن بیستم روند خصوصی سازی به اوج خود رسید و کشورهای زیادی به این سمت و سو سوق پیدا کردند. بررسی خصوصی سازی در کشورهای مختلف نشان می دهد، در میان کشورهای جهان، فرایند واگذاری سهام شرکت های دولتی در آلمان موفق تر از سایرین بود هر چند که انگلستان را می توان پیش گام در فرایند خصوصی سازی عنوان کرد. این فرایند در راستای مقابله با شرکت های دولتی و انحصارات دولتی است چراکه بحثی با مضمون عدم کارایی شرکت های دولتی مطرح شده بود.

خصوصی سازی چیست؟

خصوصی سازی به عنوان یک وسیله برای بهبود عملکرد اقتصادی کشورها، انتقال مالکیت اموال و بنگاه ها از یک سازمان دولتی به یک نهاد خصوصی تلقی می شود و در کشورهای در حال توسعه به طور گسترده مورد حمایت قرار می گیرد. در برخی موارد خصوصی سازی به عدم تمایل دولت ها در ادامه

عملیات در یک منطقه باز می گردد و در برخی دیگر خصوصی سازی شرکت های بزرگ در قالب بازسازی فعالیت های تجاری در آنها است که این نوع خصوصی سازی می تواند تاثیر منفی بر قیمت سهام و اتمام پروژه ها و منافع سهامداران داشته باشد. خصوصی سازی همچنین می تواند از طریق مزایده یا ادغام با یک شرکت دیگر هم رخ دهد.

باید توجه داشت که اقتصادها به دو بخش خصوصی و عمومی تقسیم می شوند. بخش عمومی در زمینه شرکت داری و صنعت فعال بوده و توسط سازمان های دولتی مختلف نظارت و اداره می شود و بخش خصوصی تمامی عملیات تجاری را بر عهده دارد و به طور مستقیم توسط نهادهای دولتی مدیریت نمی شود.

خصوصی سازی یک بنگاه دولتی شامل انتقال مالکیت فرایندهای تجاری به یک شرکت خصوصی است. اکثر شرکت های خصوصی توسط گروه کوچکی از سرمایه گذاران آغاز به کار می کنند. با رشد این شرکت ها امکان حضور آنها در بازار سرمایه جهت تامین مالی از طریق فروش سهام فراهم می شود. روند خصوصی سازی یک شرکت دولتی عکس فرایندی است که در مورد عرضه سهام شرکت های خصوصی در بورس مطرح شد بدین مفهوم که زمانی که سرمایه گذاران یک شرکت خصوصی تمامی سهام یک شرکت دولتی را خریداری می کنند، شرکت به یک شرکت سهامی عام تبدیل می شود و هنگامی که خرید کامل شود تبادل سهام از آن پس از طریق بازار سرمایه اتفاق خواهد افتاد.



■ کیوان جعفری طهرانی
تحلیلگر بازارهای بین الملل
فولاد و سنگ آهن





تکنولوژی، بهره‌وری و افزایش ثروت ملی



■ جهانبخش شکاری
رئیس هیئت مدیره جهان
فولاد غرب

این تفکر در سطح منابع اقتصادی جامعه می‌توان نتیجه گرفت که افزایش بهره‌وری شرکت‌ها موجب افزایش بهره‌وری ملی شده و آن نیز به بالا رفتن قدرت خرید مردم، رونق اقتصادی، افزایش درآمد ملی، کاهش تورم و همچنین افزایش اشتغال در درازمدت منجر خواهد شد.

سرعت رشد صنایع بویژه صنعت فولاد و توسعه آن در دهه‌های اخیر و نیز چشم‌انداز رشد اقتصادی مطلوب کشور در سال‌های آتی حاکی از آن است که کشورمان برای تحقق یک اقتصاد صنعتی و مدرن تلاش می‌کند. توجه به تولید و بهره‌وری بودن آن می‌تواند ضمن سرعت بخشیدن به رشد و توسعه صنعتی آن را در مسیری صحیح و اصولی هدایت کند.

از این رو به آشنایی شرکت‌ها با مفاهیم بهره‌وری و راهکارهای افزایش آن تأکید می‌شود. بنابراین می‌توان گفت درجه توسعه یافتگی صنایع به میزان قابل توجهی به بهره‌گیری مطلوب و بهینه از منابع و امکانات تولید و تکنولوژی-های جدید بستگی دارد.

استقرار یک سیستم بهره‌ور مستلزم ایجاد مدیریتی مستقل در سازمان با همین نام و به منظور ایجاد تعادل و یافتن نقاط تلاقی میان مدیریت عملیاتی و مدیریت استراتژیک می‌باشد. مدیریت عملیاتی ناظر بر «کارایی» و مدیریت استراتژیک کنترل‌کننده «اثربخشی» فعالیت‌ها و عملکردهای سازمان می‌باشند.

اما استمرار سیستم بهره‌ور نیازمند تلاش‌های بسیار از جمله اقداماتی به شرح ذیل می‌باشد:

۱. تلاش و حمایت مستمر و همه‌جانبه مدیران به خصوص مدیران رده بالای سازمان از اجرای برنامه‌های مدون و مصوب در این زمینه.
۲. تلاش کلیه کارکنان در خصوص ارتقاء سطح بهره‌وری در سازمان که این امر مستلزم ایجاد انگیزه است.
۳. اصلاحات لازم در ساختار سازمانی و اعمال مدیریتی کارا در منابع انسانی
۴. ارتقاء تکنولوژی موجود از طریق بهینه‌سازی ماشین‌آلات و یا در صورت نیاز جایگزینی آنها با ماشین‌آلات و تکنولوژی‌های جدید.

آخرین حرف گفتنی این است که کلیه واحدهای انتفاعی و به خصوص تولیدی از افزایش بی‌رویه نیروی انسانی اجتناب نمایند زیرا حضور کارکنان زائد موجب ناکارآمدی بخشی از نیروی شاغل شده و انگیزه را حتی در کارکنان پرتلاش و متعهد کاهش می‌دهد و در نتیجه علاوه بر نیروی مازاد استخدام شده بخشی از نیروی شاغل در حال کار هم ترجیح می‌دهند از به خدمت‌گیری تمامی ظرفیت خود اجتناب نمایند.

امروزه که تکنولوژی به جای فیزیک نیروی انسانی با فکر و دانش آنان سر و کار دارد بجاست که در بخش فنی واحدهای تولیدی به خصوص واحدهای سالمند تغییرات اساسی داده و تکنولوژی مدرن را جایگزین نماییم. بدیهی است اولین اثر بهره‌مندی از ماشین‌آلات مدرن، کاهش ضایعات و هزینه‌های تولید، سرعت در ساخت و تولید محصول،

افزایش بازدهی انرژی مصرفی، بهبود کیفیت محصولات و بهره‌وری بهینه است که جملگی عوامل تاثیرگذار در توان رقابتی واحد صنعتی هستند.

علاوه بر این امروزه در کلیه کشورها تأمین انواع انرژی هم از نظر هزینه و هم کمبود منابع تأمین در مقایسه با رشد و افزایش جمعیت انسانی بسیار مشکل ساز بوده و از معضلات و دغدغه‌های بشر است.

بدیهی است استفاده از تکنولوژی‌های جدید و با مصرف انرژی کمتر و بازدهی بالاتر نه تنها موجب افزایش بهره‌وری شده بلکه در حفظ سرمایه‌های ملی و انسانی و زیست محیطی نقش اساسی ایفا خواهد کرد.

از سوی دیگر هرگونه توسعه تکنولوژیک مستلزم افزایش مهارت کارکنان است. فناوری‌های جدید بر روی ساختار سازمانی، مهارت‌ها، روابط کارکنان و مشاغل تاثیر خواهد گذاشت.

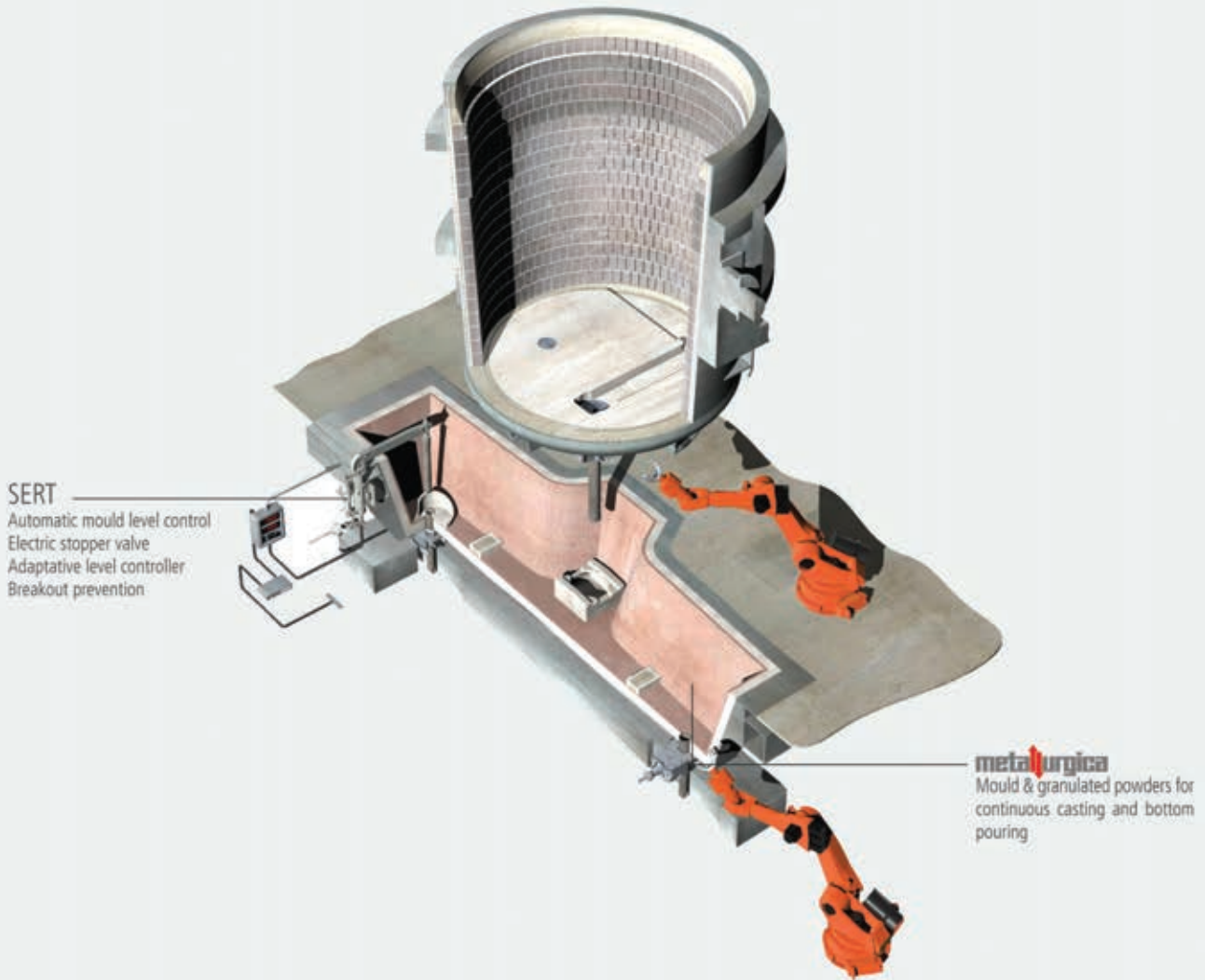
لذا کلیه موارد فوق و سایر زمینه‌های مرتبط با آن‌ها می‌بایست مورد تجزیه و تحلیل دقیق قرار گرفته و اصلاحات یا تغییرات لازم جهت استفاده بهینه از آنها داده شود.

از دیدگاه انسانی و جامعه‌شناسی نیز تلاش بشر همواره در راستای ایجاد امکانات بهبود زندگی، بهره‌مندی از شرایط عادی، فرهنگی و اجتماعی بهتر و بیشتر بوده و برای رسیدن به آن تولید بیشتر و بهینه را هدف اساسی خود قرار داده است.

از طرفی تولید بیشتر و بهینه میسر نمی‌شود مگر از طریق تولید بهره‌ور و افزایش بهره‌وری ضمن اینکه سبب افزایش کیفیت محصول شده و قیمت تمام شده آن را کاهش می‌دهد، بازدهی سرمایه را نیز افزایش داده و توان پرداخت دستمزدهای بالا برای شرکت‌ها را فراهم می‌سازد که این هر دو از عوامل اصلی ایجاد ثروت ملی محسوب می‌شوند.

بنابراین می‌توان گفت که افزایش بهره‌وری از راه استفاده از تکنولوژی‌های به روز دنیا بهترین ابزار برای افزایش بهبود سطح زندگی مردم و ایجاد ثروت ملی است. از دیدگاه سیستمی با گسترش

Solutions through Technology



You can't create experience. You must undergo it.

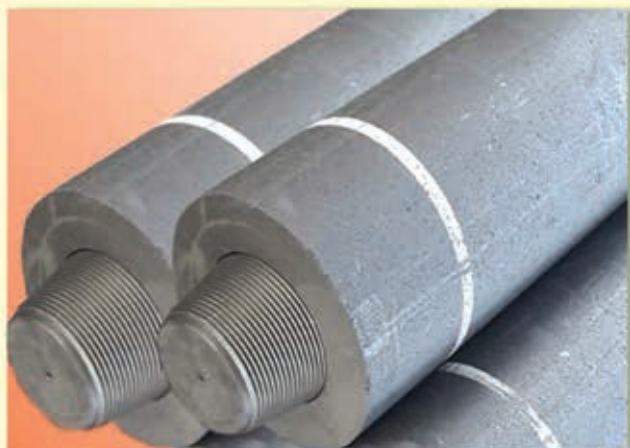
Vesuvius Corporation SA
Salita delle Ginestre 10, 6900
Lugano Cassarate Switzerland
Email: Luis.bottini@vesuvius.com
Tel: +41 91 9724572
Fax: +41 91 9712638
Email: Kivanc.Sircan@vesuvius.com


VESUVIUS
www.vesuvius.com

تهران: خیابان میرداماد، پلاک ۲۱۷
کدپستی: ۱۹۱۹۶۱۴۶۸۹
تلفن: ۲۲۲۲۵۶۶۴ فکس: ۲۲۲۷۹۳۳۳
موبایل: ۰۹۱۲ ۱۱۶ ۸۶۳۶ پارسا
پست الکترونیکی: Info@zaribco.com

انواع الکترود گرافیتی برای کوره LF, EAF و آجرهای نسوز برای فولاد سازی

**Supply of a unique Anti-Oxidation Treated GRAPHITE ELECTRODES
Grade HP and UHP for LF and EAF Furnaces
Sizes $\Phi 200\text{mm}$ up to $\Phi 700\text{mm}$**



We produce also all kind of standard and special shapes of refractory bricks for EAF, LF, ingot casting and special shaped refractory for tundish applications. Not only our company shall supply its customers with products herein but it also provides for them full services, including design, drawings and assistance during assembling of the bricks.

We supply top quality Graphite Electrode all over the world and have improved a unique anti-oxidation treatment which reduce the electrode consumption rate, considerably.

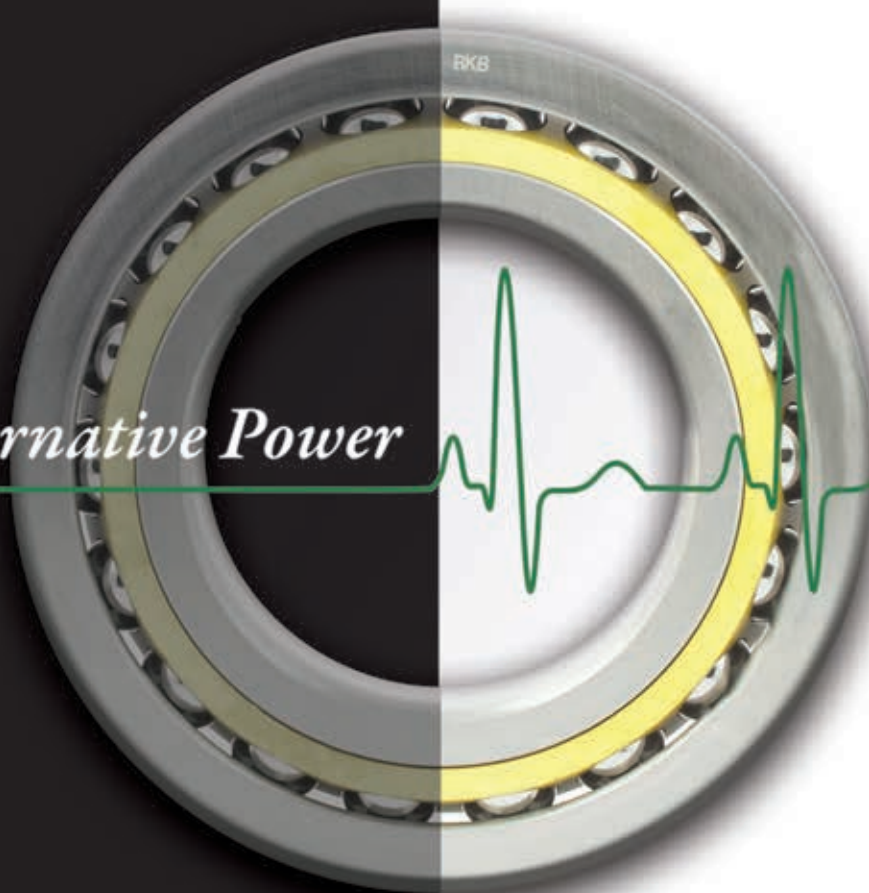


Misano Group guarantees excellent quality performance along with a high durability.

RKB

BEARING INDUSTRIES

The Alternative Power



دفتر رسمی بیرینگ های صنعتی RKB سوئیس در ایران

www.iranrkbbearing.com

آدرس: میدان آرژانتین، خیابان ۲۱ وزرا، پلاک ۴، طبقه ۲، واحد ۶

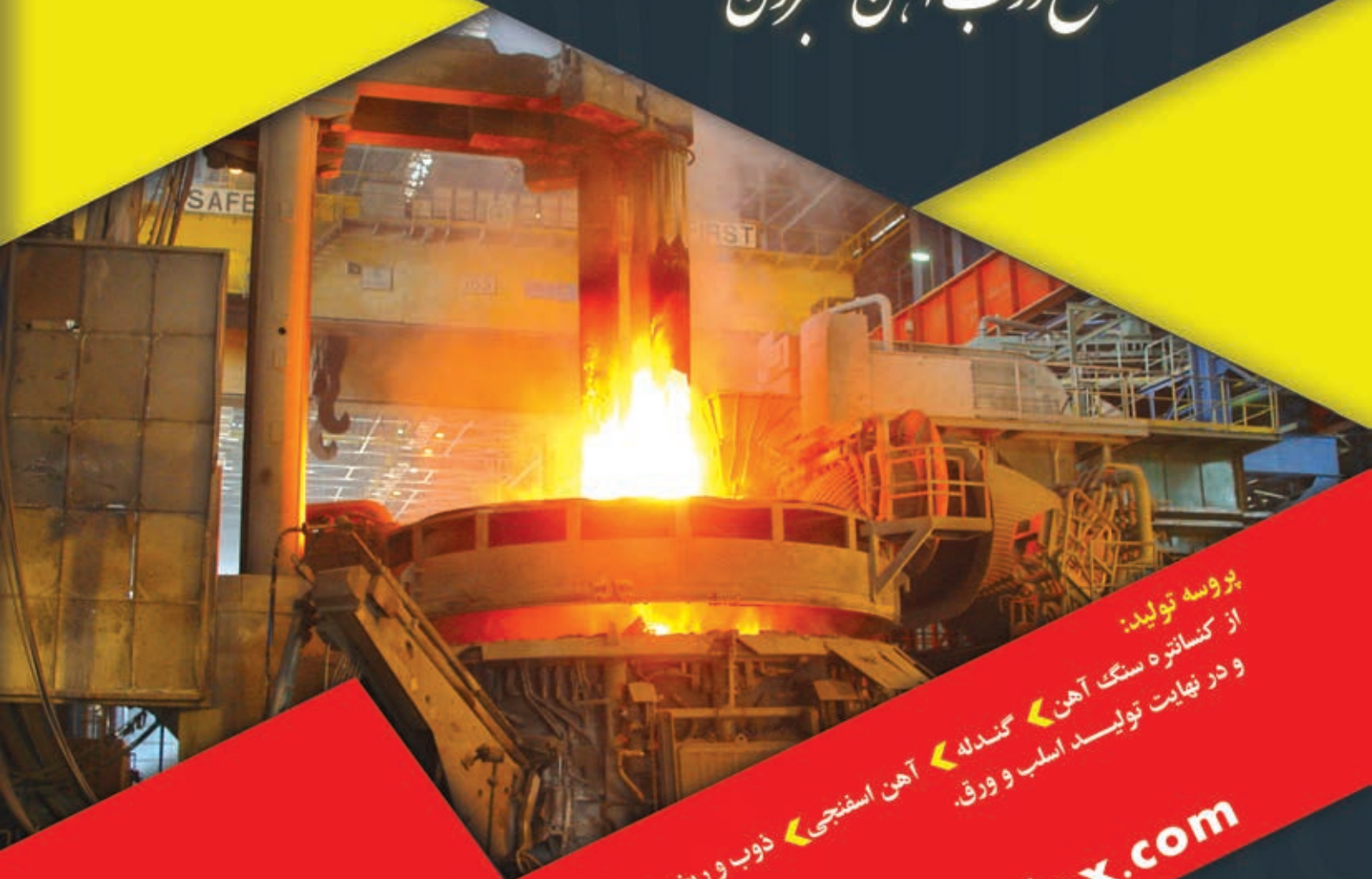
تلفن: ۰۲۱۸۸۷۱۴۵۷۴ ۸۸۷۱۴۵۲۵ ۸۸۷۱۴۴۱۷ ۸۸۷۱۴۴۱۵

شرکت ذوب آهن گمبرون بندرعباس در حال
انعقاد قراردادهای و گشایش آل سی می باشد.

فاز اول ۱/۵ میلیون تن اسلب و ورق
توانایی افزایش تا ۵ میلیون تن اسلب و ورق



مجمع ذوب آهن گمبرون



پروژه تولید:
از کسانتره سنگ آهن گندله آهن اسفنجی ذوب و ریخته گری
و در نهایت تولید اسلب و ورق.

www.gambroncomplex.com

مدیرعامل: حسن مصیب زاده

آدرس دفتر مرکزی: تهران، میدان آرژانتین،

ابتدای بلوار بهقی، پلاک ۲۲

۸۹۴۱ (۰۲۱) و ۸۸۷۳۶۹۴۱ (۰۲۱)

۸۸۷۳۶۹۴۰ (۰۲۱)

info@gambroncomplex.com



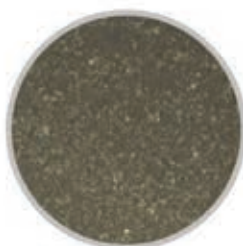
محصولات تولیدی



کستینگ پات
(پودر ریخته گری)



پاترکس
(پودر پوشاننده سطح مذاب
در پاتیل و تاندیش)



N.F.PAT
(ماسه مجرای نازل)



گرین پات
(ملات کرومیتی و سفید)



پاتروکست
(انواع جرم های نسوز
متوسط، کم و بدون سیمان)

اقلام مصرفی فولاد سازی



ماسه الوینی EBT



لوله لنس



سیستم اسلاید گیت



تیوب منسی



نسوزهای پاتیل و تاندیش

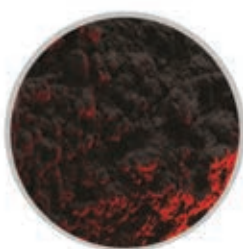
دیگر محصولات تولیدی



دلتاپات
(دلتای کوره قوس
الکتریکی با جرم نانو باند)



الکوپات
(پوشش الکترود گرافیتی
جهت کاهش ضریب مصرف)



اینگوپات
(پودر قالب اینگات)



مولی پات
(روانکار صفحات
اسلاید گیت)



پات بلاک
(ول بلوک پاتیل و
پروس پلاک)

فولاد کاوه جنوب کیش



حضور در جمع

سه تولید کننده

برتر فولاد

تهران: خیابان کریم خان زند، جنب پارک بیجت آباد، خیابان گلایی، ساختمان علوی، پلاک ۱۴، طبقه ۲
 تلفن: ۸۸۹۳۱۴۵۲-۳ دورنگار: ۸۸۹۱۶۵۴۴ صندوق پستی: ۱۶۸۳-۱۴۱۵۵
 بندرعباس: کیلومتر ۱۳ بزرگراه شهید رجایی، منطقه ویژه اقتصادی خلیج فارس
 تلفن: ۷۶-۲۳۵۳۰۲۸ دورنگار: ۲۳۵۳۰۳۳۸-۷۶ کدپستی: ۷۹۱۷۱ ۷۵۸۷۶



مهم ترین چالش ها و فرصت های زنجیره فولاد ایران

افق ۱۴۰۴ به ترتیب ۲۴ میلیون تن سنگ آهن، ۱۳،۷ میلیون تن در کنسانتره، ۲،۵ میلیون تن گندله و ۷،۱۵ میلیون تن در آهن اسفنجی است. به عبارت دیگر با توجه به حجم ذخیره قابل استخراج فعلی معادن براساس اکتشافات انجام شده تا به امروز، در صورت تحقق ظرفیت تولید پیش بینی شده در چشم انداز صنعت فولاد، طی کمتر از ۱۰ سال کشور ناگزیر به تامین سنگ آهن از طریق بازارهای بین المللی خواهد شد.

البته عملکرد دولت در کشف ذخایر جدید سنگ آهن مثبت بوده اما نیاز است که با اختصاص منابع بیشتر و همت ملی و جدیت بیشتر عمل شود. در چهار سال دولت یازدهم ۴۰۰ میلیون تن ذخیره قطعی به ذخایر سنگ آهن کشور اضافه شده و از ۲،۷ میلیارد تن به ۳،۱ میلیارد تن رسیده در حالی که کل ذخایر زمین شناسی سنگ آهن کشور حدود ۵ میلیارد تن برآورد می شود.

چند نکته در حوزه اکتشاف و استخراج ذخایر معدنی قابل توجه است. نخست آنکه منابع لازم برای جبران عقب ماندگی حوزه اکتشاف و استخراج در زنجیره فولاد ایران حدود یک میلیارد یورو برآورد گردیده است. تامین این منابع نیازمند عزم ملی، مشارکت بخش خصوصی و سازمان هایی مانند نظام مهندسی معدن در کنار ایمیدرو و سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور و جذب سرمایه گذاری خارجی می باشد. دوم آنکه علاوه بر گلوگاه اکتشاف، استخراج سنگ آهن نیز از حوزه هایی است که باید مورد توجه اساسی قرار گیرد. حجم زیادی از ذخایر قطعی سنگ آهن کشور در اعماق بیش از ۵۰ متر قرار دارند و حتی عمق برخی از این ذخایر به ۳۰۰ تا ۴۰۰ متر نیز می رسد.

انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران چند راهکار را برای حل این چالش پیشنهاد داده است. یکی از آنها تدوین و اجرای مدل جذب سرمایه گذاری خارجی توسط ایمیدرو از طریق مشارکت بخش خصوصی در اکتشاف و استخراج سنگ آهن است چرا که تامین منابع

ایران با دارا بودن مزیت های خاص جزو کشورهایی قرار دارد که دارای موقعیت و شرایط ممتازی در تولید فولاد است. یکی از مزیت های تولید فولاد در ایران وجود بیش از ۳،۱ میلیارد تن ذخایر قطعی سنگ آهن از مجموع ۱۷۰ میلیارد تن ذخایر کشف شده در جهان است به گونه ای که این حجم از ذخایر سبب شده ایران حدود ۱،۵ درصد از کل ذخائر جهان را دارا باشد. دیگر مزیت تولید فولاد در ایران، منابع غنی گاز طبیعی با ظرفیت بیش از ۳۴ تریلیون متر مکعب ذخیره کشف شده از مجموع ۱۸۸ تریلیون متر مکعب گاز طبیعی جهان و دسترسی به آب های آزاد، نیروی انسانی جوان، انواع تکنولوژی های فولادسازی و نیروهای مجرب می باشد.

ظرفیت تولید زنجیره فولاد شامل کنسانتره، گندله، آهن اسفنجی، فولاد میانی و مقاطع فولادی تا پایان سال ۹۵ به ترتیب ۴۴ میلیون تن، ۳۳،۶ میلیون تن، ۲۴،۴ میلیون تن، ۳۰ میلیون تن و ۴۶،۶ میلیون تن بوده است. با توجه به طرح های به بهره برداری رسیده و طرح های در شرف بهره برداری این ظرفیت تا پایان امسال به ۴۸ میلیون تن در بخش کنسانتره، ۴۷،۳ میلیون تن در گندله، ۳۱ میلیون تن در آهن اسفنجی، ۳۲،۵ میلیون تن فولاد میانی و ۵۰ میلیون تن در مقاطع فولادی خواهد رسید.

چالش اکتشاف و استخراج سنگ آهن

بر اساس مطالعات طرح جامع فولاد، گلوگاه اصلی زنجیره فولاد کشور در افق ۱۴۰۴ سنگ آهن است. کسری حلقه های زنجیره فولاد در



دکتر محمود اسلامیان

رئیس هیئت مدیره انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران

مقاطع فولادی	فولاد میانی	آهن اسفنجی	گندله	کنسانتره	
۴۶،۶	۳۰	۲۴،۴	۳۳،۶	۴۴	ظرفیت در پایان سال ۹۵
۱۸،۱	۱۸،۴	۱۸،۳	۲۵،۶	۳۱،۳	تولید در سال ۹۵
۵۰	۳۲،۵	۳۱	۴۷،۳	۴۸	مجموع ظرفیت تا پایان سال ۹۶
۱۹،۵	۲۱،۵	۲۱،۹	۳۰،۷	۳۶،۹	پیش بینی تولید تا پایان سال ۹۶
۵۹،۱	۳۹،۱	۳۸،۶	۵۶،۶	۶۲،۶	مجموع ظرفیت تا پایان سال ۹۷
	۵۵	۵۶	۸۱	۸۱	ظرفیت مصوب تا افق ۱۴۰۴
	۷۱	۶۹	۷۰	۷۷	درصد تحقق اهداف مصوب تا پایان سال ۹۷

جدول شماره ۱- ظرفیت فعلی و آتی حلقه های زنجیره فولاد ایران



فرصت توسعه صادرات فولاد ایران

در خصوص توسعه صادرات فولاد کشور باید توجه داشت که این توسعه بایستی بر مبنای سبد بهینه صادراتی صورت پذیرد. مزیت‌های نسبی ایران در دسترسی به گاز طبیعی و وجود ذخایر عظیم سنگ آهن در کنار تقاضای منطقه و همچنین روند صادرات زنجیره فولاد ایران در ۵ سال گذشته نشان دهنده این است که مزیت صادراتی صنعت فولاد کشور در بخش‌هایی که انرژی بری بیشتر یا مصرف گاز بالاتری دارند، مانند آهن اسفنجی بیشتر است. بر اساس مطالعات بین‌المللی و همچنین طرح جامع فولاد کشور، علاوه بر آهن اسفنجی، صادرات فولاد میانی و محصولات تخت از مزیت و تقاضای بیشتری نسبت به محصولات طولی برخوردار است. همچنین فاصله قیمتی ۷۰ دلاری فعلی پیش آمده بین فولاد ایران و نرخ‌های جهانی، حاکی از یک فرصت تاریخی برای توسعه صادرات فولاد کشور است که لازم است با ارائه مشوق‌های صادراتی و حمایت از صادرکنندگان فولاد، از این فرصت استفاده حداکثری کرد.

جدول شماره ۳- ترکیب سبد بهینه صادراتی فولاد ایران در افق ۱۴۰۴

محصول	سهم از سبد صادراتی افق ۱۴۰۴
فولاد خام	۱۵-۲۰٪
محصولات طولی	۱۰-۱۵٪
محصولات تخت	۲۵-۳۰٪
آهن اسفنجی	۳۵-۵۰٪

در تعیین سبد بهینه صادراتی فولاد کشور، مطالعات انجمن تولیدکنندگان فولاد نشان می‌دهد که بر اساس تقاضای کشورهای منطقه و مزیت‌های نسبی ایران در دسترسی به گاز و سنگ آهن و مازاد گندله در منطقه و همچنین حجم قابل توجه ذخایر سنگ آهن در کشور افغانستان، بیشترین سهم از سبد صادراتی زنجیره فولاد کشور در افق ۱۴۰۴ متعلق به آهن اسفنجی خواهد بود.

عظیم مورد نیاز اکتشاف و استخراج نیازمند سرمایه‌گذاری خارجی است و سرمایه‌گذاران خارجی نیز به واسطه بخش خصوصی امکان جذب و مشارکت خواهند یافت. اعطای امتیاز پهنه‌های در حال اکتشاف که به بیش از ۲۵۰ هزار کیلومترمربع می‌رسد، به فولادسازان بزرگ داخلی و سرمایه‌گذاری مشترک با معدن‌داران و تولیدکنندگان فولاد در کشورهای همسایه به ویژه افغانستان از دیگر راهکارهای پیشنهادی است که انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران برای رفع گلوگاه اکتشاف و استخراج سنگ آهن ارائه کرده است.

چالش پراکندگی و ظرفیت‌های غیر اقتصادی واحدهای تولیدی

یک چالش مهم دیگر در زنجیره فولاد کشور که به واسطه فقدان نقشه راه و بی‌نظمی‌های ناشی از تصمیمات غلط مدیریتی در دولت‌های گذشته به وجود آمده، تعداد زیادی واحدهای پراکنده، با ظرفیت پایین و البته جانمایی نامناسب است و این در حالی است که در دنیا، واحدهای زیر ۵ میلیون تن آن هم با دار بودن چرخه کامل تولید فولاد را اقتصادی نمی‌دانند و حتی در چین شرکت‌های ۱۰۰ میلیون تنی با هم ادغام می‌شوند. نبود نقشه راه و عدم هدایت صحیح سرمایه‌گذاران در کشور موجب شده که بیش از ۸۰ درصد واحدهای نوردی و بیش از ۷۵ درصد واحدهای ذوب فولاد کشور ظرفیت تولید زیر ۵۰۰ هزار تن دارند! علاوه بر این، پراکندگی واحدهای تولیدی در سراسر کشور نیز مزید بر علت شده است که بهای تمام شده تولید در صنعت فولاد کشور بالا باشد و واحدهای تولیدی در شرایط رکودی فعلی فقط نیمی از ظرفیت خود را پوشش دهند. در این خصوص پیشنهاد می‌شود مشوق‌های موثر برای ادغام‌های افقی و عمودی (تولیدکنندگان فولاد و محصولات فولادی با یکدیگر یا فولادسازان و معادن با یکدیگر) در نظر گرفته شود تا شاهد صرفه‌جویی نسبت به مقیاس و کاهش بهای تمام شده در واحدهای تولیدی و جلوگیری از تعطیلی و ورشکستگی واحدهای کوچک باشیم.

نام محصول	زیر ۵۰۰ هزار تن	۵۰۰ هزار تا ۱ میلیون تن	۱ تا ۲ میلیون تن	۲ تا ۵ میلیون تن	بالای ۵ میلیون تن	مجموع
محصولات طولی	۱۱۷	۱۵	۶	۳	۰	۱۴۰
	۸۳,۶٪	۱۰,۷٪	۴,۳٪	۱,۴٪	۰	۱۰۰٪
محصولات تخت	۱۲	۳	۲	۲	۱	۲۰
	۶۰٪	۱۵٪	۱۰٪	۱۰٪	۵٪	۱۰۰٪
فولاد میانی	۵۳	۸	۵	۲	۱	۶۹
	۷۶,۸٪	۱۱,۶٪	۷,۳٪	۲,۹٪	۱,۴٪	۱۰۰٪
آهن اسفنجی	۱	۷	۶	۱	۱	۱۶
	۶,۳٪	۴۳,۸٪	۳۷,۵٪	۶,۳٪	۶,۳٪	۱۰۰٪

جدول شماره ۲- ترکیب ظرفیتی واحدهای زنجیره فولاد کشور (از آهن اسفنجی تا محصول نهایی)



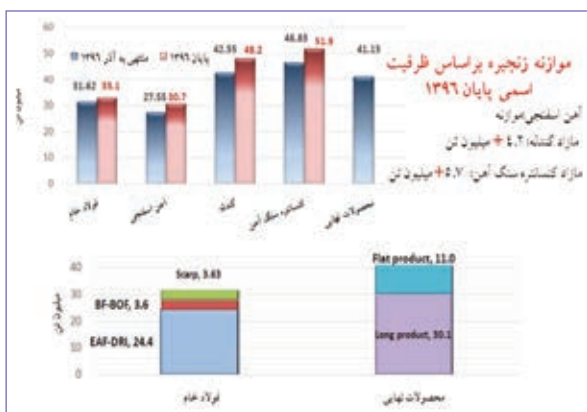
اختصاصی چیلان

گزارش پایش سال ۱۳۹۶ مطالعات طرح جامع فولاد کشور

مهران محبوب نژاد

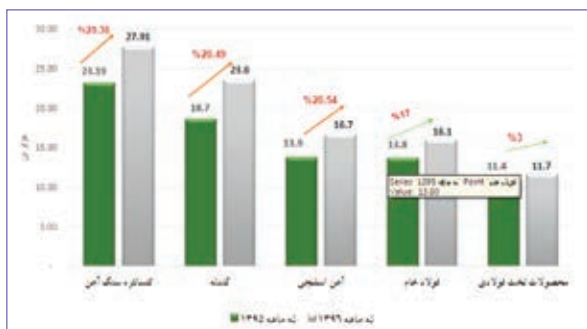
معاون برنامه ریزی شرکت مهندسی بین المللی فولاد تکنیک- مشاور طرح جامع فولاد کشور

تولید خواهند داشت و در بخش محصولات نوردی نیز تا انتهای سال ۹۶ پیش بینی می گردد که ۴۰ درصد از ظرفیت اسمی واحدهای نورد محقق گردد. پراکندگی موقعیت مکانی این واحدها، ظرفیت های پایین غیر اقتصادی، جابه جایی فراوان مواد، مسائل انرژی و نرخ پایین تولید نسبت به ظرفیت باعث پایین بودن بهره وری این واحدها شده است.



نمودار شماره ۲- موازنه زنجیره فولاد در سال ۱۳۹۶

نمودار شماره ۳ مقایسه تولید ۹ ماهه زنجیره فولاد در سال ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ می باشد که نشان از رشد در کلیه حلقه های زنجیره فولاد دارد.



نمودار شماره ۳- مقایسه تولید ۹ ماهه زنجیره فولاد در سال ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶

در نمودارهای شماره ۴ و ۵ سرمایه گذاری مورد نیاز برای تکمیل واحدهای زنجیره فولاد و زیرساخت های مورد نیاز در افق ۱۴۰۴ ملاحظه می شود.

نظر به عدم توازن زنجیره فولاد و همچنین به منظور سیاستگذاری و برنامه ریزی یکپارچه در توسعه صنعت فولاد کشور و دستیابی به هدف سند چشم انداز افق ۱۴۰۴ مطالعات طرح جامع فولاد کشور با محوریت سازمان ایمیرو و شرکت ملی فولاد ایران توسط شرکت مهندسی بین المللی فولاد تکنیک در سال ۱۳۹۳ تدوین گردید. در حال حاضر سه سال متوالی است که طرح جامع فولاد با رصد مولفه های موجود مورد پایش قرار گرفته و ارزیابی های لازم به عمل می آید. گزارش حاضر خلاصه ای از عملکرد پایش طرح جامع فولاد کشور در سال ۱۳۹۶ می باشد.

موازنه زنجیره فولاد در افق ۱۴۰۴ با احتساب وضعیت واحدهای فعال و ظرفیت سازی زنجیره فولاد در سال ۹۶ براساس نمودار شماره ۱ می باشد.

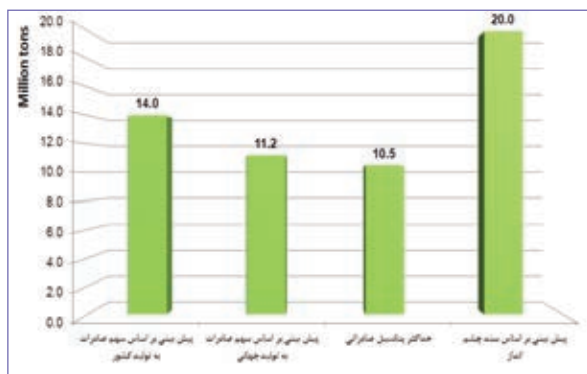


نمودار شماره ۱- موازنه زنجیره فولاد در افق ۱۴۰۴

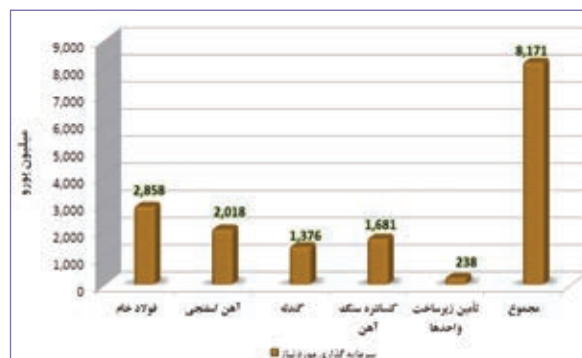
همانگونه که در نمودار شماره ۱ مشاهده می شود کسری توازن زنجیره در بخش آهن اسفنجی و کنسانتره به ترتیب با ۸ و ۹ میلیون تن وجود دارد و در حلقه تامین سنگ آهن نیز به مقدار قابل توجه ۳۲ میلیون تن سنگ آهن جهت رسیدن به ظرفیت تولید ۵۵ میلیون تن فولاد نیاز خواهد بود.

نمودار شماره ۲ موازنه براساس ظرفیت اسمی زنجیره فولاد تا پایان سال ۹۶ می باشد. ملاحظه می شود که در صورت محاسبه بالانس زنجیره براساس ظرفیت کامل در انتهای سال در بخش کنسانتره و گندله مازاد ظرفیت خواهیم داشت.

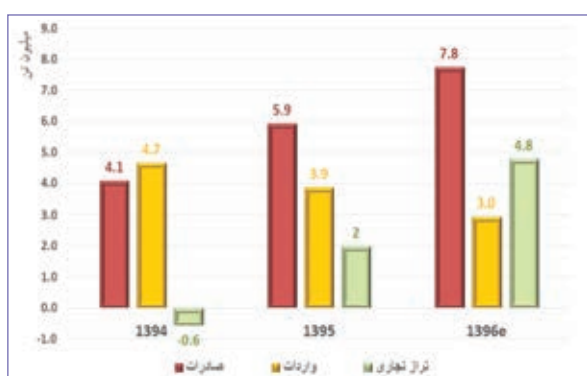
نکته قابل تامل این است که در بخش تولید فولاد خام معادل ۳/۶ میلیون تن ظرفیت واحدهای فعال مربوط به واحدهای با ذوب آهن قراضه می باشد که در شرایط موجود حداکثر ۵۰ درصد از ظرفیت خود



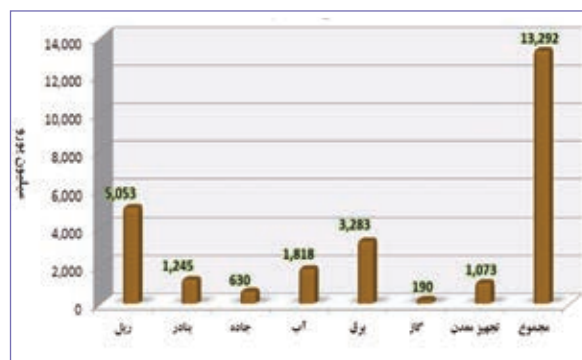
نمودار شماره ۶- پیش بینی حجم صادرات فولاد ایران در افق ۱۴۰۴



نمودار شماره ۴- سرمایه گذاری مورد نیاز برای تکمیل توازن در زنجیره فولاد

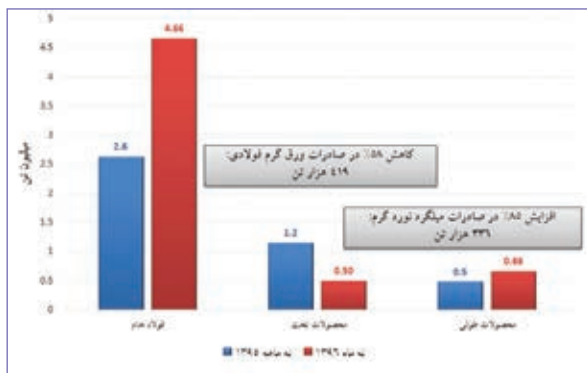


نمودار شماره ۷- تراز تجاری فولاد ایران در ۳ سال گذشته



نمودار شماره ۵- سرمایه گذاری مورد نیاز برای تامین زیرساخت های زنجیره فولاد

نمودارهای شماره ۸ و ۹ مربوط به میزان واردات و صادرات فولاد خام و محصولات فولادی در نه ماهه اول سال ۱۳۹۶ می باشد و سهم افزایش صادرات فولاد خام و کاهش صادرات محصولات تخت نسبت به سال قبل قابل توجه می باشد.



نمودار شماره ۸- مقایسه صادرات فولاد ایران در ۹ ماهه ۹۶ نسبت به مدت مشابه سال گذشته

نمودار شماره ۱۰ مربوط به تجارت محصولات صنایع معدنی می باشد که افزایش سهم قابل توجه صادرات در بخش کنسانتره سنگ آهن، گندله و آهن اسفنجی در سال ۱۳۹۶ وجود دارد.

لازم به ذکر است در بخش سرمایه گذاری مورد نیاز جهت تکمیل واحدهای زنجیره فولاد (نمودار شماره ۴) تامین منابع مالی از طریق جذب تسهیلات بانکی، فاینانس و بهره گیری از تسهیلات صندوق توسعه خواهد بود.

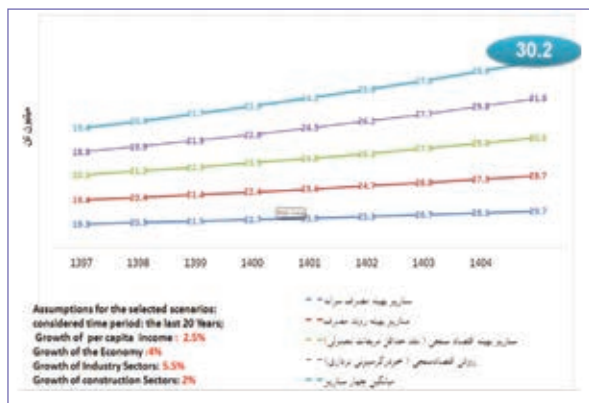
تامین منابع مالی درخصوص سرمایه گذاری مورد نیاز برای تکمیل زیرساخت های زنجیره فولاد (نمودار شماره ۵) یکی از چالش های اصلی طرح جامع فولاد می باشد که نیاز به تعامل با وزارتخانه های ذیربط را دارد و در این راستا ستاد زنجیره فولاد اقدامات مورد نیاز را در برنامه قرار داده است.

نمودار شماره ۶ مربوط به پیش بینی حجم صادرات فولاد و محصولات فولادی ایران در افق ۱۴۰۴ می باشد که در گزینه های مختلف مقایسه شده است و گزینه منتخب پیش بینی براساس سهم صادرات به تولید کشور به میزان ۱۴ میلیون تن با توجه به تجارب روند گذشته خواهد بود.

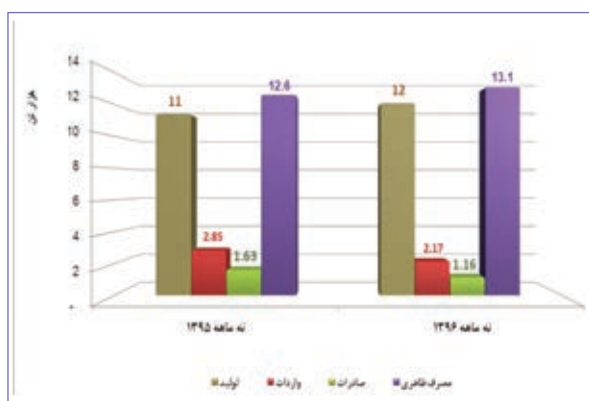
نمودار شماره ۷ مربوط به تجارت فولاد خام و محصولات فولادی در سه سال گذشته می باشد که با توجه به رشد قابل توجه طی سالیان گذشته، تراز تجاری مثبت ۴/۸ میلیون تن در پایان سال ۱۳۹۶ برآورد شده است.



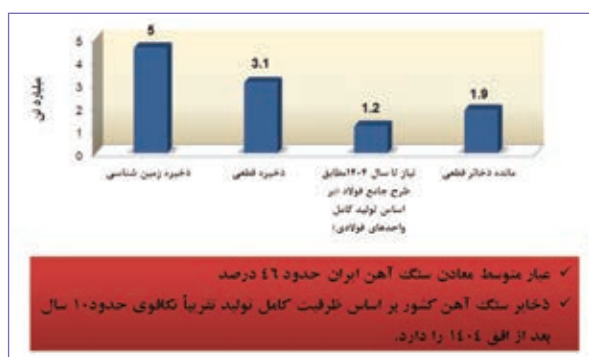
از میزان حدود ۵۱ درصد در سال ۹۳ به میزان ۴۶ درصد در سال ۹۶ تنزل پیدا کرده است.



نمودار شماره ۱۱- پیش بینی مصرف فولاد ایران در افق ۱۴۰۴



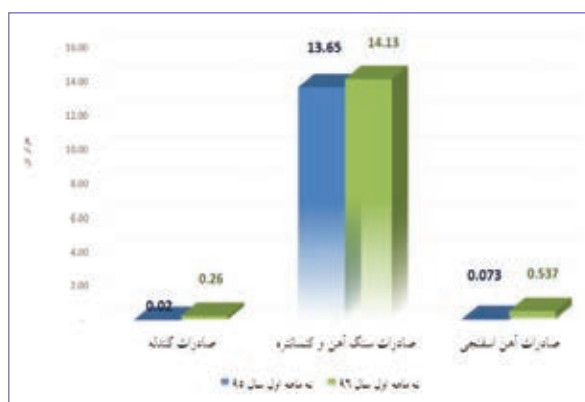
نمودار شماره ۱۲- مقایسه تولید، صادرات، واردات و مصرف ظاهری فولاد ایران در ۹ ماهه ۹۶ نسبت به مدت مشابه سال گذشته



نمودار شماره ۱۳- وضعیت ذخایر سنگ آهن ایران در سال ۹۶ و افق ۱۴۰۴



نمودار شماره ۹- مقایسه واردات فولاد ایران در ۹ ماهه ۹۶ نسبت به مدت مشابه سال گذشته



نمودار شماره ۱۰- مقایسه صادرات حلقه های بالادستی زنجیره فولاد ایران در ۹ ماهه ۹۶ نسبت به مدت مشابه سال گذشته

نمودار شماره ۱۱ مربوط به پیش بینی مصرف فولاد تا افق ۱۴۰۴ می باشد که در سناریوهای مختلف محاسبه شده است و میانگین به دست آمده از چهار سناریو به میزان ۳۰/۲ میلیون تن خواهد بود که البته با ادامه این روند در افق ۱۴۰۴ با لحاظ رشد جمعیت میزان مصرف سرانه فولاد حدود ۳۴۰ کیلوگرم به ازای هر نفر خواهد بود در صورتی که این میزان در حال حاضر ۲۳۰ کیلوگرم است.

لازم به ذکر است با توجه به برآورد مصرف ۳۰ میلیون تن در افق ۱۴۰۴ جهت تحقق نیاز به تولید ۵۵ میلیون تن می بایست حدود ۲۰ تا ۲۵ میلیون تن صادرات داشته باشیم که یکی از مسائل طرح جامع بود و می بایست جهت تحقق اهداف در این بخش برنامه ریزی های منسجمی بعمل آید.

نمودار شماره ۱۲ وضعیت تولید، صادرات، واردات و مصرف ظاهری محصولات فولادی در نه ماهه سال ۹۶ در مقایسه با نه ماهه سال ۹۵ را نشان می دهد و ملاحظه می گردد باتوجه به مولفه های موجود رشد قابل توجهی در مصرف ظاهری وجود نداشته است.

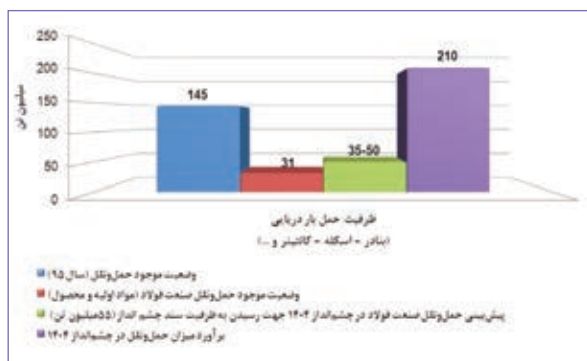
درخصوص تحلیل وضعیت ذخایر سنگ آهن کشور تا پایان سال ۱۴۰۴ در نمودار شماره ۱۳ مشاهده می گردد در صورت تحقق ظرفیت کامل تولید ۵۵ میلیون تن فولاد خام میزان ذخایر حدود ۱۰ سال بعد از افق خواهد بود و همچنین عیار متوسط معادن موجود سنگ آهن



مورد نیاز جهت حمل بار در افق به میزان ۵۰-۳۵ میلیون تن در سال برآورد شده است که بخشی مربوط به صادرات محصولات نهایی، واردات کنسانتره سنگ آهن و بخشی نیز صادرات محصولات معدنی خواهد بود.

در صورت احداث دو پکیج تولید ۱۰ میلیون تنی فولاد در جنوب کشور و عدم حصول نتایج مثبت اکتشافات سنگ آهن و نیاز به واردات این ماده اولیه، ظرفیت مورد نیاز جهت توسعه بنادر افزایش بسیار قابل توجهی خواهد داشت.

همچنین جهت رقابتی بودن هزینه حمل و نقل دریایی نیاز به احداث اسکله با عمق آب‌خور ۲۴ متر می باشد که امکان پهلوگیری کشتی های ۳۰۰ هزار تنی فراهم گردد.



نمودار شماره ۱۶- وضعیت فعلی و افق ۱۴۰۴ حمل و نقل کشور و صنعت فولاد

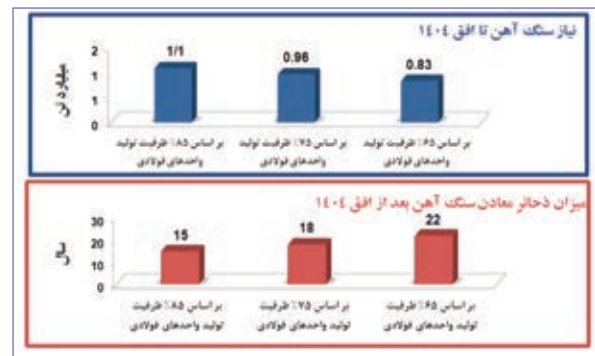
در نمودار شماره ۱۷ حجم آب مصرفی و مورد نیاز صنعت فولاد در ظرفیت کامل تولید در افق ۱۴۰۴ مشخص می باشد.

لازم به ذکر است جهت تامین کسری آب، شیرین سازی و انتقال آب از خلیج فارس جهت استان های جنوبی و مرکزی شامل هرمزگان، یزد و کرمان در مراحل اجرا می باشد و همچنین شیرین سازی و انتقال آب از دریای عمان به استانهای سیستان و بلوچستان، خراسان جنوبی و خراسان رضوی نیز در دست مطالعات می باشد.

باتوجه به بیلان منفی سالیانه ذخایر آب های سطحی و زیرزمینی در داخل کشور توسعه آبی فولاد در کنسار آب های آزاد مدنظر خواهد بود.

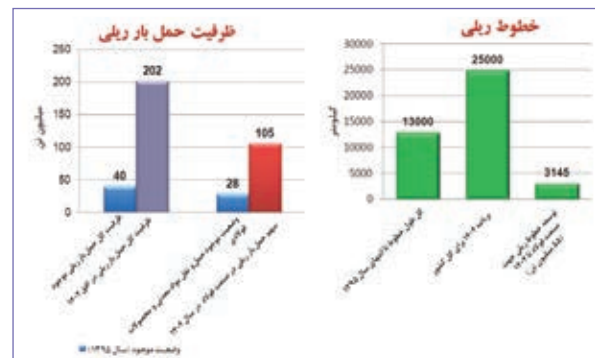
همچنین یکی دیگر از راه های تامین آب واحدهای معدنی و صنعتی با توجه به پراکندگی واحدها استفاده از سیستم های پساب فاضلاب می باشد.

امکان تامین آب نیز یکی از چالش های اصلی توسعه فولاد کشور می باشد که لازم است تدابیر لازم در خصوص جانمایی واحدها بعمل آید.



نمودار شماره ۱۴- میزان نیاز و ذخایر سنگ آهن بر اساس نسبت تولید به ظرفیت

درخصوص زیرساخت های مورد نیاز توسعه فولاد در بخش حمل و نقل ریلی طبق نمودار شماره ۱۵ ظرفیت جابه جایی و حمل بار از طریق ریل مشاهده می گردد و برآورد می شود با توجه به سیاست های موجود، حمل و نقل مواد معدنی و فولادی از طریق ریل می بایست در افق ۱۴۰۴ حدود ۴ برابر گردد که رشد بسیار قابل توجهی خواهد بود که لازم است توسعه خطوط شبکه ریلی و سرمایه گذاری در این بخش افزایش قابل ملاحظه ای پیدا نماید همچنین جهت توسعه خطوط ریلی در بخش صنایع معدنی و فولادی به میزان ۳۱۴۵ کیلومتر احداث خط جدید و خط دوم برآورد می گردد.



نمودار شماره ۱۵- وضعیت موجود و افق ۱۴۰۴ حمل و نقل ریلی زنجیره فولاد

لازم است در راستای سرمایه گذاری های مورد نیاز در خصوص توسعه خطوط ریلی و ارتقاء بهره وری وضعیت موجود ناوگان نیز مدنظر قرار گیرد.

توسعه خطوط ریلی و سرمایه گذاری در این بخش با توجه به روند گذشته یکی از چالش های اصلی طرح جامع فولاد می باشد.

درخصوص حمل و نقل جاده ای نیز در افق ۱۴۰۴ افزایش قابل ملاحظه ای مدنظر نخواهد بود.

مطابق با نمودار شماره ۱۶ وضعیت حمل و نقل دریایی و ظرفیت

مطالعه عوامل کاهش مصرف غلتک در خط نورد سرد

مصطفی ستارزاده (دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک - دفتر فنی فولاد غرب آسیا)
مجتبی آزاد (کارشناس ارشد مکانیک - دفتر فنی فولاد غرب آسیا)

مقدمه

پس از اینکه غلتک دچار عیب سطحی گردید از قفسه خط تاندم خارج گردیده، چوک‌ها از آن ديمونتاژ شده و غلتک به کارگاه غلتک فرستاده می‌شود. در کارگاه عملیات سنگ زنی توسط ماشین‌های سنگ ۳۶ اینچ انجام می‌گیرد. مبنای اولیه کار در کارگاه غلتک، رفع عیب سطحی است که در خط تاندم تشخیص داده شده است ولی در نهایت اپراتور سنگ است که با لایه برداری از سطح غلتک، عیب اصلی را مشخص کرده و اقدام به رفع آن می‌کند [۲]. ترتیب عملیات در فرآیند سنگ زنی به قرار زیر است:

♦ قرار دادن غلتک بر روی دستگاه سنگ

در این مرحله غلتک توسط جرثقیل سقفی به بالای ماشین سنگ منتقل شده، توک گیر از طرف گلوگاه غلتک در سمت هداساک به آن متصل شده و غلتک بر روی پایه‌های ثابت دستگاه قرار می‌گیرد.

♦ گرفتن اطلاعات از سیستم اطلاعاتی و تنظیم ماشین

برحسب کراون درخواستی در خط تاندم، تنظیم دستگاه سنگ زنی توسط اپراتور سنگ انجام می‌گیرد.

♦ انجام عملیات سنگ‌زنی

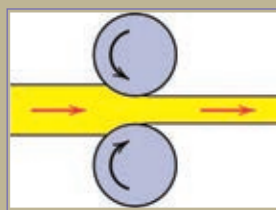
در عملیات سنگ زنی هدف حذف عیوب سطحی، ایجاد کراون مطلوب در سطح غلتک و ایجاد کیفیت سطحی مناسب برای نورد است. عملیات سنگ زنی در سه مرحله خشن کاری، نیمه پرداخت و پرداخت انجام می‌گیرد. در مرحله خشن کاری براده برداری اصلی انجام می‌گیرد البته در این مرحله نیز کراون ایجاد می‌گردد. عملیات بدین صورت است که در یک پاس از یک طرف، سنگ در تماس با غلتک قرار گرفته و با حرکت در طول غلتک مرتباً اتصال آن با غلتک کمتر می‌شود به گونه‌ای که در سمت دیگر غلتک اصلاً اتصال برقرار نیست و در پاس دوم، سنگ در تماس با غلتک قرار گرفته و با حرکت در طول غلتک به سمت اولیه حرکت می‌کند در حالی که در این مرحله نیز مرتباً اتصال آن با غلتک کمتر می‌شود [۳]. بدین ترتیب غلتک سنگ زنی شده در سطح عاری از عیوب سطحی گردیده و از طرف دیگر حالت بشکه‌ای در آن ایجاد می‌گردد یعنی وسط غلتک نسبت به کناره‌ها از قطر بیشتری برخوردار خواهد بود. در مرحله نیمه پرداخت کراون ایجاد شده در مرحله خشن کاری به صورت مطلوب تنظیم گردیده و نهایتاً در

مرحله پرداخت، سطح صیقلی و آماده برای استفاده در خط تاندم می‌باشد [۴].

مقدار زبری سطح غلتک، در آخرین پاس ایجاد می‌شود که با توجه به شرایط خط نورد سرد قابل تغییر می‌باشد.

روش تحقیق

در نورد سرد از مجموعه‌ای غلتک کاری و پشتیبان استفاده می‌شود که در داخل یک استند قرار داده شده‌اند و برای کاهش ضخامت، ورق را از بین این غلتک‌ها که عکس همدیگر در حال چرخش می‌باشند عبور می‌دهند (شکل ۱).

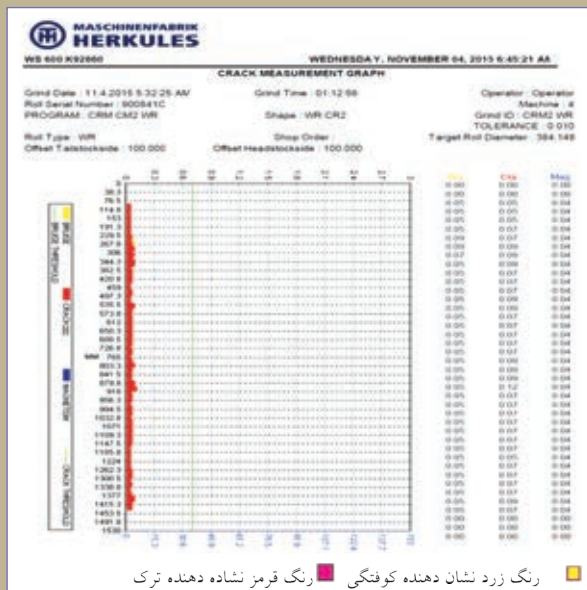


شکل ۱- عبور ورق بین غلتک

نوردهای سرد تک قفسه نسبت به نوردهای سرد چند قفسه دارای تنوع تولید محصول می‌باشند ولی از نظر راندمان تولیدی در رده پایین‌تر می‌باشند که علت آن تولید محصول به صورت رفت و برگشتی یا چند پاسی می‌باشد در حالی که نوردهای چند قفسه با یک پاس نورد کردن محصول به ضخامت نهایی می‌رسد.

در نورد سرد، ورق به طور مستقیم با غلتک‌های کاری در ارتباط می‌باشد و نیروی مورد نیاز برای کاهش ضخامت از طریق این غلتک‌ها به ورق منتقل می‌شود. با توجه به اینکه غلتک جزء مهمترین تجهیزات در نورد سرد می‌باشد و تهیه آن هزینه‌های زیادی را در بر می‌گیرد بر همین اساس نیاز است تا حد امکان مصرف غلتک را کاهش داده و از بروز حوادث و در نتیجه از بین رفتن آن جلوگیری به عمل آید.

هرگونه مارک که بر روی غلتک ایجاد می‌شود، بر روی ورق نیز



شکل شماره ۲- گراف خروجی پس از اتمام سنگ زنی

چاپ می شود و اثر این مارک بر روی محصول تولیدی به صورت گام دار نمایان می شود.

پس برای جلوگیری از معیوب شدن محصول تولیدی نیاز است غلتک معیوب را تعویض نماییم.

از عمده ترین مواردی که موجب مارک دار شدن غلتک می شود به قرار زیر است:

- ♦ وجود ناخالصی در کلاف های گرم
- ♦ موج زیاد در لبه ها و یا مرکز ورق ورودی
- ♦ ورود پلیسه یا براده به همراه ورق
- ♦ خرابی لبه ورق و تاخوردگی لبه
- ♦ سُرخوردن ورق

با توجه به اینکه نیروهای وارده به غلتک بسیار بالا است و همواره در معرض تنش های احتمالی هستند، پس نیاز است که در ساخت آنها دقت کافی صورت گیرد زیرا در صورت بروز حادثه علاوه بر تحمیل هزینه، کاهش راندمان تولید را نیز در پی دارد و صرف اقتصادی برای تولید محصول وجود نخواهد داشت.

غلتک ها بر اساس نوع کاربرد، با سختی های متفاوتی تولید می شوند و محدوده رنجی (حداقل - حداکثر) برای آنها تعریف می گردد.

هر غلتکی که ساخته می شود دارای شناسنامه می باشد که در آن مواردی مانند آنالیز شیمیایی و سختی درج شده است.

این شناسنامه ها کمک می کنند تا غلتک ساخته شده از نظر مشخصات ساخت با شرایط کاری مورد نیاز مقایسه شوند و آنچه را که نیاز خط نورد است انتخاب شود زیرا غلتک ساخته شده باید تمام فاکتورهای لازم برای شارژ در خط نورد را داشته باشد یعنی علاوه بر صافی سطح و زبری، سختی مجاز را نیز دارا باشد.

در انتهای عملیات سنگ زنی، مقادیر سختی توسط اپراتور سنگ ثبت می گردد و در صورتی که مقدار سختی از رنج مجاز خارج شد، غلتک تعلیق شده و از ورود آن به پروسه تولید خط نورد جلوگیری می شود.

نتایج و بحث

هر غلتک که شارژ خط نورد می شود نیاز است بعد از تناژ معینی از خط خارج شود و به کارگاه غلتک ارسال گردد تا پس از سنگ زنی مجدد و اعمال زبری مناسب، سطحی را که در خط نورد دچار تنش شده بود حذف شده و در پایان توسط دستگاه ادی کارنت از نظر ترک و کوفتگی نیز بررسی گردد.

مقدار مجاز کارکرد هر غلتک را معمولاً به صورت تجربی بدست می آورند که به دو حالت انجام می گیرد:

۱. به صورت تناژی: با توجه به اینکه تمامی کلاف های ورودی به دستگاه دارای وزن مشخصی هستند می توان مجموع وزن کلاف های تولید شده را معیار قرار داد. در شرایط فعلی تناژ کاری هر غلتک کاری ۵۰۰ تن می باشد یعنی بعد از ۵۰۰ تن تولید نیاز است که غلتک را از مدار خارج نمود و غلتک جدید را جایگزین کرد.

۲. به صورت کیلومتری: در فرایند نورد برای تولید یک کلاف گاهاً چندین پاس نیاز است. برای محاسبه کارکرد غلتک کاری، مجموع طول تمامی پاس های تولید شده محاسبه می گردد که برای دقت در این کار از تجهیز انکودر که بر روی موتور نصب است استفاده می گردد. در شرایط فعلی، کارکرد مجاز هر غلتک ۲۴۰ کیلومتر در نظر گرفته شده است.

با توجه به اینکه مقدار کاهش ضخامت هر کلاف ممکن است بسته به شرایط (سفارش مشتری، مواد اولیه و ...) متفاوت باشد، پس تعداد پاس ها برای تولید یک کلاف مشخص نیز متغیر هستند. در نتیجه روش اول یعنی تناژی صحیح نمی باشد و بهتر است که از روش دوم یعنی کیلومتری استفاده شود.

برای تعیین کیلومتر مجاز کارکرد هر غلتک، در یک بازه مشخص اثرات تنش های وارده به غلتک ها را از نظر ترک و کوفتگی بررسی کرده و در صورت امکان می توان حد مجاز کارکرد یک غلتک را افزایش و یا کاهش داد.

مقدار باربرداری هر غلتک به اندازه عمق ترک و کوفتگی بستگی

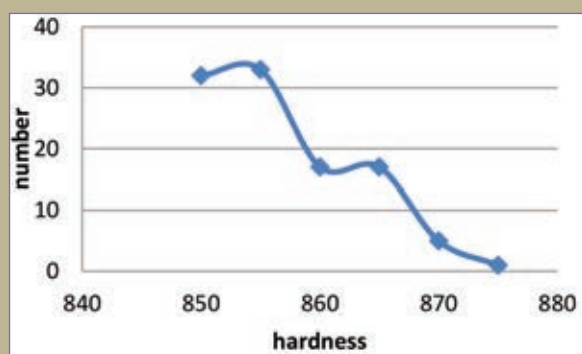
بیشترین حادثه مارک در غلتک‌های با سختی پایین‌تر بوده است و همچنین کمترین حادثه برای غلتک‌های با سختی بالاتر می‌باشد.

جدول شماره ۱- تعداد حادثه بر حسب مقدار سختی

جدول مقدار سختی-تعداد حادثه (LD)			
	Hardness	number	%
۱	۸۵۰	۳۲	۳۰.۵
۲	۸۵۵	۳۳	۳۱.۴
۳	۸۶۰	۱۷	۱۶.۲
۴	۸۶۵	۱۷	۱۶.۲
۵	۸۷۰	۵	۴.۸
۶	۸۷۵	۱	۱.۰

با توجه به نمودار بدست آمده در این خط نورد سرد، استفاده از چنین غلتک‌هایی از نظر سختی اشتباه بوده و حوادث مارک غلتک را افزایش می‌دهد و در نتیجه مصرف غلتک افزایش خواهد یافت. پایین بودن سختی غلتک موجب سهولت نفوذ جسم خارجی در سطح غلتک و در نتیجه ایجاد مارک بر روی آن می‌گردد.

برای کاهش مصرف غلتک در شرایط کنونی نیاز است که محدوده مجاز سختی غلتک اصلاح گردد و حد پایین آن از LD840 به LD860 افزایش یابد.



نمودار شماره ۱- سختی مجاز غلتک

• منابع در دفتر مجله موجود است.

دارد و هر چه تنش‌های وارده به غلتک کمتر بوده باشد، باربرداری کمتر خواهد بود بدین ترتیب می‌توان رنج مناسبی بدست آورد.

در صورتی که مقدار ترک و کوفتگی برای غلتک‌ها (با تناژ کارکرد ۲۴۰ کیلومتر) زیاد باشد، مقدار باربرداری افزایش خواهد یافت، در نتیجه می‌بایست مقدار مجاز کارکرد را از KM240 کمتر نمود و در حالت دیگر با کاهش مقدار ترک و کوفتگی، مجاز به افزایش تناژ کارکرد می‌باشد.

گرافی که از دستگاه ادی کارنت ماشین سنگ زنی بدست می‌آید اپراتور را در رسیدن به نتیجه یاری می‌نماید.

شکل شماره ۲ نمونه یک گراف خروجی پس از اتمام سنگ زنی می‌باشد.

ادی کارنت در طول غلتک حرکت کرده و گرافی تهیه می‌نماید که متشکل از ترک و کوفتگی است و عمق و اندازه آنها را تعیین می‌نماید.

با توجه به اینکه عوامل خارجی می‌توانند به راحتی بر روی غلتک مارک ایجاد کنند، پس باید تا حد امکان سختی غلتک را متناسب با شرایط موجود محاسبه نمود.

اگر تعداد دفعاتی که غلتک‌ها مارک دار می‌شوند زیاد باشد به همان نسبت نیز مقدار باربرداری افزایش خواهد یافت.

برای بدست آوردن رابطه میان طول عمر غلتک با مقدار سختی غلتک، در یک شرکت نورد سرد حوادث ناشی از مارک دار شدن غلتک‌ها بررسی شد.

این تحقیق مدت پنج سال مورد بررسی قرار گرفت و اطلاعاتی نظیر شماره غلتک، قطر غلتک، مقدار سختی و کیلومتر کارکرد برای غلتک‌هایی که دچار حادثه شده بودند جمع‌آوری شده است.

برای این کار تعداد ۱۴ غلتک با مشخصات فیزیکی یکسان و شرایط کاری ثابت انتخاب شد و مورد بررسی قرار گرفت.

غلتک‌ها بعد از رسیدن به تناژ (KM 240) از خط خارج می‌شوند و برای سنگ‌زنی به کارگاه غلتک ارسال می‌گردند ولی در این بازه زمانی تعداد ۱۴ مورد از غلتک‌ها به تناژ نرسیده اند و زودتر از موعد به دلیل عیب مارک (رول مارک) از خط خارج شده اند.

با توجه به اینکه مقادیر سختی هر غلتک بعد از سنگ‌زنی یا قبل از استفاده در خط نورد، در جدول شماره ۲ ثبت می‌شود، غلتک‌هایی که دچار حادثه مارک شده بودند از نظر سختی شناسایی و به ۶ دسته تقسیم شدند (جدول ۱).

تعداد حوادث برای هر دسته از سختی‌ها، بدست آمده و یادداشت شد و برای تحلیل بهتر، مقادیر حادثه به درصد تبدیل گردید.

با توجه به جدول بدست آمده به درستی می‌توان تشخیص داد که

روایت آماری چیلان از ۱۰ ماه فعالیت فولاد ایران

آمار



تولید، واردات، صادرات، مصرف فولاد ایران
در ۱۰ ماهه اول ۹۶

• وحید یعقوبی
• شیرین نیکو حرف
(انجمن تولید کنندگان فولاد ایران)

تولید فولاد میانی و کل محصولات فولادی طی ده ماهه سال ۹۵ و ۹۶ واحد: هزار تن			
کل تولید			محصول / متغیر
درصد تغییرات	ده ماهه ۹۶	ده ماهه ۹۵	
۵	۹۰۵	۸۶۶	تیر آهن
-۷	۵۱۶۷	۵۵۴۶	میلگرد
۱۰	۶۴۱۵	۵۸۳۶	ورق گرم
۲۶	۱۹۵۰	۱۵۵۱	ورق سرد
۴۲	۱۲۵۸	۸۸۹	ورق پوشدار
۱۲۳	۷۰۳	۳۱۵	سایر محصولات فولادی
۹	۱۶۳۹۸	۱۵۰۰۳	کل محصولات فولادی
۲۳	۹۹۰۰	۸۰۱۸	بیل و بلوم
۱۵	۸۴۶۲	۷۳۸۷	اسلب
۱۹	۱۸۳۶۲	۱۵۴۰۵	فولاد میانی
۲۳	۱۸۵۴۰	۱۵۱۰۱	آهن اسفنجی

- در ۱۰ ماهه سال ۹۶ تولید فولاد میانی کشور (بیل، بلوم و اسلب) به ۱۸,۳ میلیون تن رسید که ۱۹ درصد از مدت مشابه سال ۹۵ بیشتر است. این در حالی است که در مقایسه آمار ۹ ماهه تولید فولاد کشور نسبت به مدت مشابه سال ۹۵، رشد ۱۶ درصدی را تولید فولاد میانی شاهد بودیم که این مهم شدت گرفتن رشد تولید فولاد در کشور را نشان می دهد.
- تولید بیل و بلوم در ۱۰ ماهه سال ۹۶ نسبت به مدت مشابه سال گذشته، حدود ۲ میلیون تن افزایش یافته و رشد ۲۳ درصدی را به ثبت رسانده است. میزان رشد تولید بیل و بلوم کشور در آمار مقایسه ای ۹ ماهه سال جاری، ۱۷ درصد بوده است!
- تولید ورق گرم در ۴ کارخانه کشور طی ۱۰ ماهه سال جاری به ۶,۴ میلیون تن رسیده که حاکی از رشد ۱۰ درصدی نسبت به مدت مشابه سال گذشته است.
- به طور کلی حدود ۹,۶ میلیون تن انواع ورق در کشور طی ۱۰ ماهه سال ۹۶ تولید شده که ۶۶ درصد آن ورق گرم (سیاه)، ۲۰ درصد ورق سرد (روغنی) و ۱۴ درصد انواع ورق های پوشش دار (گالوانیزه، قلع اندود، رنگی و گالوالوم) می باشد. در همین مدت تولید ورق سرد با ۲۶ درصد افزایش به مرز ۲ میلیون تن رسیده و تولید ورق های پوشش دار هم با ثبت رشد ۴۲ درصدی به ۱,۲۵ میلیون تن رسیده است.
- افزایش ۳,۵ میلیون تنی تولید آهن اسفنجی در ۱۰ ماهه ۹۶ باعث شده تولید این محصول به ۱۸,۵ میلیون تن برسد یعنی رشد ۲۳ درصدی نسبت به مدت مشابه سال قبل!
- در پایان دی ماه سال ۹۶ تولید شمش فولاد ایران در مرز ۱۰ میلیون تن قرار گرفته است، یعنی به طور متوسط ماهیانه ۱ میلیون تن تولید بیل و بلوم! تنها محصولی که کاهش تولید را شاهد بوده، میلگرد است. در دی ماه ۹۶ فقط ۵۰۰ هزار تن میلگرد در کشور تولید شده است. با این روند پیش بینی می شود تولید میلگرد ایران تا پایان سال جاری به سختی به حدود ۶ میلیون تن برسد.

۹۴

چیلان
CHILAN

نشریه انجمن تولید کنندگان فولاد ایران



واردات و صادرات فولاد میانی و محصولات فولادی طی ده ماهه سال ۹۵ و ۹۶
واحد: هزار تن



محصول	متغیر	واردات			صادرات		
		ده ماهه ۹۵	ده ماهه ۹۶	درصد تغییرات	ده ماهه ۹۵	ده ماهه ۹۶	درصد تغییرات
تیر آهن		۳۷	۲۹	-۲۲	۱۶۴	۱۴۱	-۱۴
میلگرد شاخه		۳۹	۴۳	۱۰	۱۶۵	۲۱۲	۲۸
میلگرد کلاف		۶۸	۲۵	-۶۳	۴۸	۲۱۶	۳۵۰
ورق گرم زیر ۳ میلیمتر		۱۱۰۱	۵۸۳	-۴۷	۰,۱	۵۶	۵۵۹
ورق گرم بالای ۳ میلیمتر		۳۰۳	۱۹۱	-۳۷	۱۰۰۲	۴۳۴	-۵۷
ورق سرد		۵۲۳	۵۸۲	۱۱	۱۴۶	۱۰	-۹۳
ورق پوشدار		۲۸۸	۳۴۱	۱۸	۲۵	۵۱	۱۰۴
سایر محصولات فولادی		۹۹	۶۸	-۳۱	۳۲	۶۵	۱۰۳
کل محصولات فولادی		۲۴۵۸	۱۸۶۲	-۲۴	۱۵۸۲	۱۱۸۵	-۲۵
بیل و بلوم		۱۸۴	۲۲	-۸۸	۱۷۹۵	۲۹۵۳	۶۵
اسلب		۲	۲۲	۱۰۰۰	۱۰۴۹	۲۴۱۴	۱۳۰
فولاد میانی		۱۸۶	۴۴	-۷۶	۲۸۴۴	۵۳۶۷	۸۸
آهن اسفنجی		۰	۰	۰	۱۳۰	۵۶۷	۳۳۶

- رشد ۸۸ درصدی صادرات فولاد میانی ایران موجب شده تا صادرات فولاد ایران در ۱۰ ماهه سال جاری به حدود ۵,۴ میلیون تن برسد. این در حالی است که به دلیل کاهش شدید صادرات ورق گرم، صادرات محصولات فولادی کشور ۲۵ درصد کاهش داشته و به حدود ۱,۲ میلیون تن رسیده است.
- صادرات بیل و بلوم کشور طی ۱۰ ماهه سال جاری با رشد ۶۵ درصدی به مرز ۳ میلیون تن رسیده است. در ۱۰ ماهه سال گذشته ۱,۸ میلیون تن شمش فولادی از کشور صادر شده بود.
- درصد رشد صادرات آهن اسفنجی کاهش پیدا کرده و پس از رشد ۳۹۲ درصدی ۹ ماهه سال جاری، در آمار ۱۰ ماهه به ۳۳۶ درصد رسیده است. در مجموع در این مدت ۵۶۷ هزار تن آهن اسفنجی از کشور صادر شده است.
- بیش از ۴۰۰ هزار تن میلگرد شاخه و کلاف از کشور صادر شده که مقصد عمده آن ها عراق و افغانستان بوده است. صادرات میلگرد کلاف در ۱۰ ماهه سال ۹۶، تقریباً ۴,۵ برابر شده است.
- صادرات ورق گرم جهش خیره کننده ای نسبت به مدت مشابه سال گذشته داشته و با ۵۵۹ درصد رشد به ۵۶ هزار تن رسیده که البته در مقایسه با صادرات سال های ۹۳ و ۹۴ عدد قابل توجهی نیست.
- صادرات اسلب تقریباً ۲,۵ برابر شده و با ۱,۴ میلیون تن افزایش نسبت به مدت مشابه سال گذشته به بیش از ۲,۴ میلیون تن رسیده است.
- صادرات ورق های پوشش دار ۲ برابر شده اما فقط به عدد ۵۱ هزار تن رسیده است. از سوی دیگر صادرات ورق سرد افت ۹۳ درصدی نسبت به ۱۰ ماهه سال ۹۵ را تجربه کرده است.
- جهش قابل توجه ۱۰۰۰ درصدی در واردات اسلب طی ۱۰ ماهه سال جاری هر چند به لحاظ آماری رشد زیادی را نشان می دهد اما مقدار این واردات فقط ۲۲ تن است.
- واردات ورق گرم بیش از ۶۰۰ هزار تن کاهش داشته و مجموعاً به کمتر از ۸۰۰ هزار تن رسیده است. یعنی کاهش ۴۷ درصدی در واردات ورق گرم زیر ۳ میلیمتر و همچنین افت ۳۷ درصدی در واردات ورق های گرم بالای ۳ میلیمتر.
- واردات ورق سرد و پوشش دار علی رغم ظرفیت های خالی تولیدکنندگان داخلی به ترتیب ۱۱ و ۱۸ درصد رشد داشته به طوری که بیش از ۸۰۰ هزار تن از این ورق ها در ۱۰ ماهه سال جاری وارد کشور شده است.



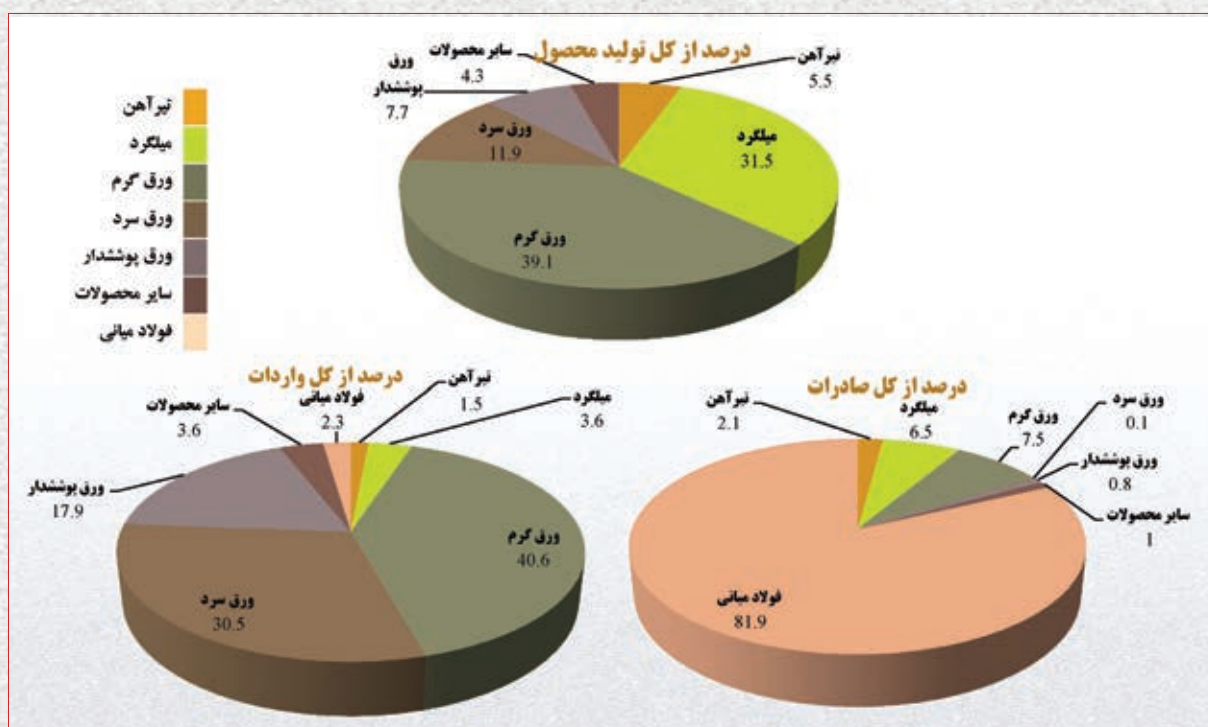
مصرف ظاهری فولاد میانی و محصولات فولادی طی ده ماهه سال ۹۵ و ۹۶
واحد: هزار تن



مصرف ظاهری	متغیر		درصد تغییرات
	ده ماهه ۹۵	نه ماهه ۹۶	
تیر آهن	۷۳۹	۷۹۳	۷
میلگرد	۵۴۴۰	۴۸۰۷	-۱۲
ورق گرم	۶۲۳۸	۶۶۹۹	۷
ورق سرد	۱۹۲۸	۲۵۲۲	۳۱
ورق پوشدار	۱۱۵۲	۱۵۴۸	۳۴
سایر محصولات فولادی	۳۸۲	۷۰۶	۸۵
کل محصولات فولادی	۱۵۸۷۹	۱۷۰۷۵	۸
بیلت و بلوم	۶۴۰۷	۶۹۶۹	۹
اسلب	۶۳۴۰	۶۰۷۰	-۴
فولاد میانی	۱۲۷۴۷	۱۳۰۳۹	۲
آهن اسفنجی	۱۹۰۸۷	۱۷۹۷۳	-۶

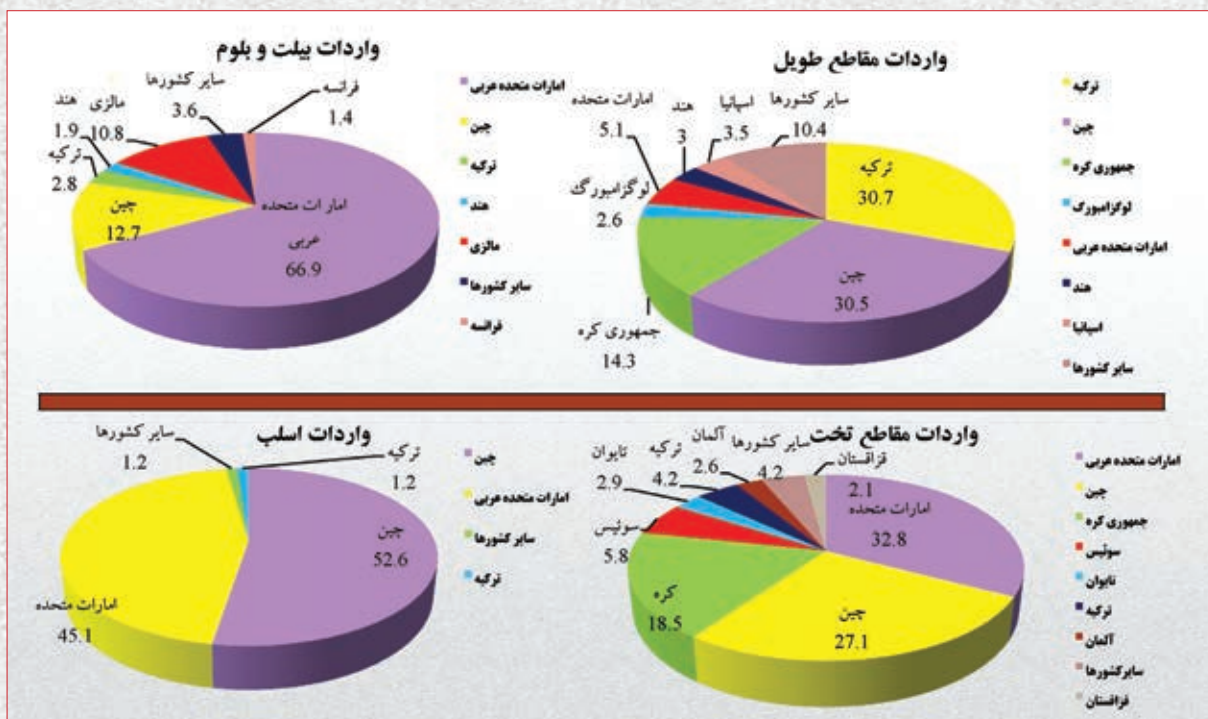


سهم فولاد میانی و محصولات فولادی از تولید، واردات و صادرات فولاد در ده ماهه سال ۹۶
واحد: هزار تن

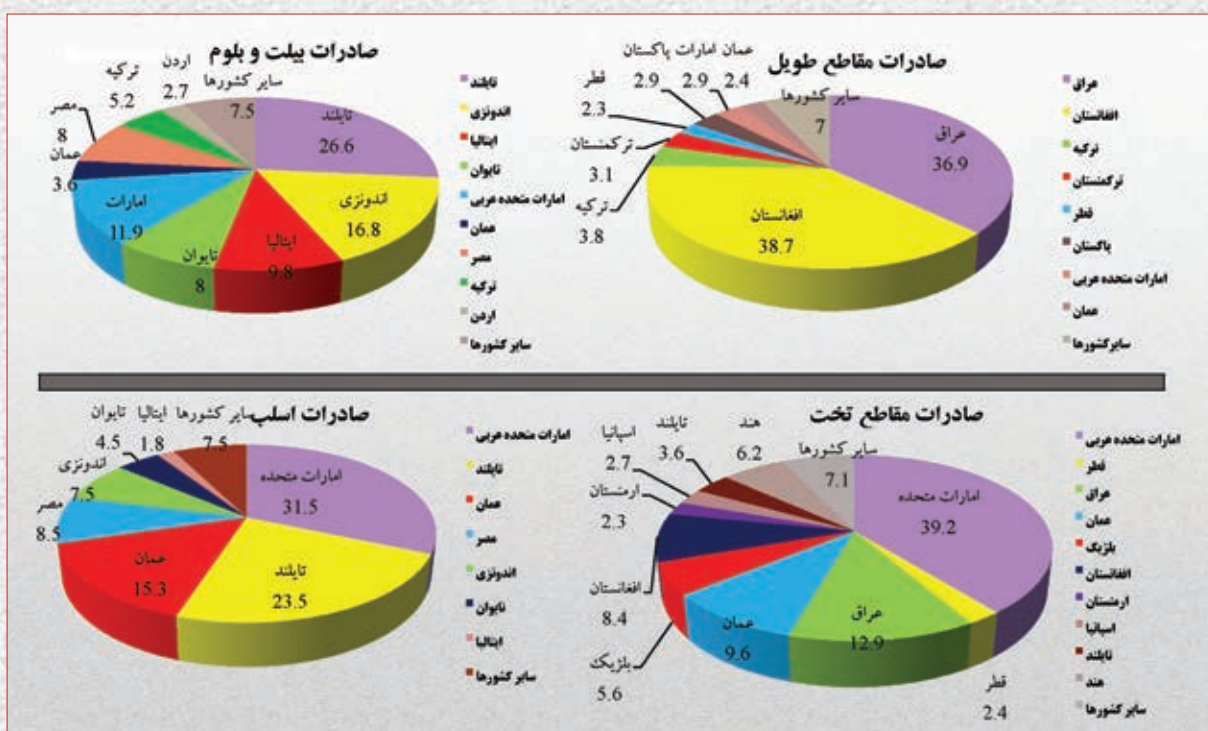




سهم کشورها از واردات فولاد میانی و محصولات فولادی ایران طی ۱۰ ماهه نخست ۱۳۹۶



سهم کشورها از صادرات فولاد میانی و محصولات فولادی ایران طی ۱۰ ماهه نخست ۱۳۹۶





کاوش جوش

KAVOSH JOOSH

تولیدی، افتخاری
تستی

مفتول توپودری آلیاژی تزریقی
Injection Cored Wire

- بهینه سازی فولاد مذاب
- کنترل ناخالصی ها
- اصلاح و کنترل دقیق آنالیز
- افزودن میکرو آلیاژها
- تولید فولاد کیفی



برخی از انواع مفتول های توپودری CORED WIRE

Graphite(Carbon)	
S (Sulphur)	
Ca-Si (Silico Calcium)	
Ca-Fe (Silico Iron)	Reel & Cage
FeTi (Ferro Titanium)	Weight : 500-1000kg
FeSi (Ferro Silicon)	(As required of customer)
FeNb(Ferro Niobium)	Diameter: 9,13,16mm
FeV(Ferro Vanadium)	
Ca (Calcium)	Seamless Cored Wire

۰۲۱ - ۴۴ ۹۰ ۱۸ ۶۷



۰۲۱ - ۴۴ ۹۰ ۱۹ ۴۴



eng@kavoshjoosh.com



www.kavoshjoosh.com



تهران، بزرگراه آزادگان، بعد از بزرگراه فتح، جاده احمد آباد
مستوفی، کیلومتر ۲، شرکت کاوش جوش



FOULAD YAZD MANUFACTURING & INDUSTRIAL GROUP

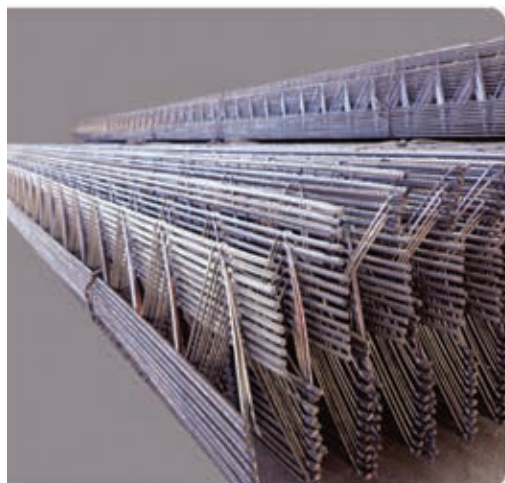
شرکت نورد فولاد صنعتی و ساختمانی یزد



خط نورد میلگرد: تولید نسل جدید میلگردهای ساختمانی S500 و S520
تولید میلگردهای ساختمانی S400

مزایای میلگرد S500 و S520: کاهش حداقل ۱۵ درصد مصرف میلگرد، کاهش هزینه های حمل و انبارداری، کاهش تراکم آرماتور و افزایش سرعت اجرا، کاهش هزینه خم، برش و آرماتور بندی و...

قطرهای تولیدی: ۱۰ الی ۴۰ میلیمتر
استانداردهای قابل تولید: ISIRI 3132 - DIN 488 - BS 4449 - JIS G 3112



خط تولید خرپای تیرچه به صورت تمام اتوماتیک
ارتفاع تولیدی: ۲۰ و ۲۵ سانتیمتر

خط نورد تیر آهن های IPE
سایزهای تولیدی: ۱۴۰ الی ۲۲۰ میلیمتر
استاندارد تولیدی: استاندارد ملی ایران
به شماره ۱۷۹۱

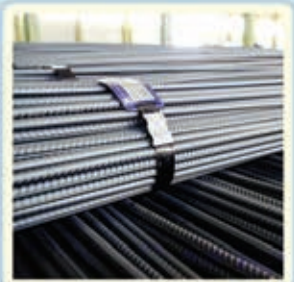
خط نورد کلاف صنعتی و ساختمانی:
تولید میلگرد آجدار و ساده بصورت کلاف
قطرهای تولیدی: ۸ و ۱۰ میلیمتر
استاندارد تولیدی: مطابق با استاندارد ملی ایران



دفتر مرکزی: تهران، خیابان آزادی، بین بهبودی و خوش، پلاک ۲۳۵
تلفن: ۱۱-۶۶۴۳۶۲۰۸ و ۰۲۱-۶۱۵۶
فکس: ۶۶۴۲۴۷۵۵
www.yazdrollingmill.com Email: contact@yazdrollingmill.com

(شاهین بناب)

مجتمع فولاد صنعت بناب
Bonab Steel Industry Complex



- ✓ دارنده مقام اول بزرگترین تولید کننده بخش خصوصی کشور
- ✓ دارنده نشان عالی کیفیت
- ✓ ارائه کننده سبد کامل محصولات فولادی و آلیاژی



www.mfbco.ir

info@mfbco.ir

[telegram.me/BonabSteelIndustryComplex](https://t.me/BonabSteelIndustryComplex)

دفتر تهران : خیابان احمد قصیر - کوچه ششم - پلاک ۳

تلفن : ۰۲۱ - ۸۸۵۲ ۵۵۵۲ - فاکس : ۰۲۱ - ۸۸۵۲ ۵۵۵۱

کارخانه : بناب - شهرک صنعتی بناب

تلفن : ۰۶۱۰ - ۳۷۷۸ - فاکس : ۰۶۲۲ - ۳۷۷۸ - ۴۱

مجتمع فولاد کویر

تولیدکننده میلگرد آجدار شاخه A4 با مقاومت ۵۲۰ مگاپاسکال



تولیدکننده:

- میلگرد آجدار شاخه A3 از سایز ۸ تا ۴۰
- میلگرد آجدار شاخه A4 از سایز ۱۰ تا ۳۶
- میلگرد ساده شاخه A1 از سایز ۱۲ تا ۵۰
- میلگرد کلاف آجدار از سایز ۸ تا ۱۶
- میلگرد کلاف ساده از سایز ۵/۵ تا ۱۶/۵

دارای استاندارد ملی ایران و گواهینامه استاندارد اتحادیه اروپا CE
پوشش استاندارد ASTM A615 آمریکا در زمینه تولید میلگرد



با فولاد کویر مطمئن بسازید



مجتمع
فولاد کویر
K.S.Co.

KAVIR STEEL COMPLEX

(سهامی خاص)

دفتر تهران: ۰۲۱-۸۸۸۷۰۱۲۱-۳
کارخانه: کاشان/آران ویدکل
تلفن: ۰۳۱-۵۴۷۳۶۰۰۰
فکس: ۰۳۱-۵۴۷۳۶۰۰۱

No89 , Shahid Ghandi Street Avenue Tohid , Esfahan
Tell: +98 31 36284144

دفتر مرکزی: اصفهان / خیابان توحید
خیابان شهیدقندی / پلاک ۸۹
تلفن: ۰۳۱-۳۶۲۸۴۱۴۴
فکس: ۰۳۱-۳۶۲۸۴۱۴۹

Fax: +98 31 36284149

... و سازیم سیم به فولاد سخت



فولاد غرب آسیا

تولید کننده انواع ورق های فولادی (اسیدشویی ، فول هارد ، روغنی)



خطوط اصلی کارخانه:

- واحد اسیدشویی
- واحد بازیافت اسید
- واحد نورد تک قفسه ای شماره ۱ و ۲ (از عرض ۶۵۰ تا ۱۷۰۰ میلیمتر با قابلیت تبدیل ضخامت از ۱۸ تا ۲/۵ میلیمتر)
- واحد شستشوی الکترولیتی
- واحد عملیات حرارتی (گرید st 12, st 13, st 14)
- واحد نورد سطحی (اسکین پاس)
- واحد اصلاح ورق و بازرسی
- واحد رول شاپ
- واحد بسته بندی
- واحد تولید هیدروژن
- واحد تولید نیتروژن
- واحد تقلیل فشار گاز طبیعی
- پست اختصاصی ۶۳/۲۰ کیلو کیلوولت
- واحدهای تصفیه آب
- واحد تولید بخار
- واحد تولید هوای فشرده
- واحد تولید آب دمن
- تعمیرگاه مرکزی
- ساختمان های جنبی

مصارف ورق های فولاد غرب آسیا:

لوازم خانگی، صنایع خورو سازی، کاربرد کششی، کشش عمیق، لوله و پروفیل و لوله های صنعتی، گالوانیزه و رنگی، صنایع بسته بندی و سازه های سبک صنعتی، صنایع فلزی، بشکه سازی و ماشین سازی

- Home Appliance, Automotive Body, Drawing and Deep Drawing, Furniture's Pipe, Galvanized and Colored, Packing Industries, Industrial & Light Structures

ISO 9001, ISO 14001

OHSAS 18001



کارخانه: قم، سلفچگان، کیلومتر ۳۵ جاده سلفچگان به دلیجان، کارخانه فولاد غرب آسیا ● کدپستی: ۳۷۳۶۱-۸۳۵۱۱

فکس: ۳۳۶۷۹۵۳۲ - ۰۲۵ ● واحد فروش: ۲۷ و ۳۳۶۷۹۵۲۱ - ۰۲۵ ● واحد روابط عمومی: ۳۳۶۷۹۵۰۶ - ۰۲۵

دفتر مرکزی: تهران، خیابان شهید بهشتی، خیابان سرافراز، خیابان هفتم، پلاک ۱۴، ساختمان فولاد، طبقه دوم ● کدپستی: ۸۴۳۱۳ - ۱۵۸۷۶

تلفن: ۰۲۱ - ۸۴۲۳۹۲۰۰ ● پست الکترونیک فروش: sales@wasco.ir ● پست الکترونیک روابط عمومی: info@wasco.ir

www.wasco-ir.com



شرکت صبا فولاد منظومه



شرکت صبا فولاد منظومه در تاریخ ۱۳۸۹/۵/۲۵ به شماره ۱۳۹۲ با هدف تولید تبدیل و فرآوری محصولات فولادی به ثبت رسید و در حال حاضر انواع نبشی های ساختمانی و ناودانی را طبق استاندارد ملی ایران و استاندارد DIN ۱۰۰۲۵ آلمان تولید می نماید. توسعه محصولات در گروه های مذکور همیشه در دستور کار این شرکت قرار دارد.

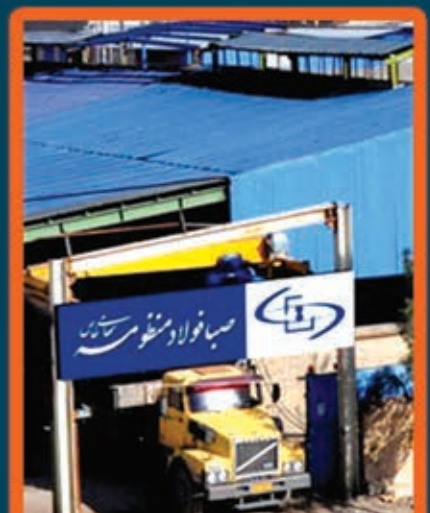
کارخانه: اصفهان، مبارکه، شهرک صنعتی سه راه مبارکه، فاز دوم، خیابان دهم، پلاک ۱

کد پستی: ۸۴۸۶۱۳۵۱۵۱

تلفن: ۰۳۱ ۵۲۳۷۴۴۴۰ - ۲ فکس: ۰۳۱ ۵۲۳۷۴۴۴۰ - ۳ داخلی ۷

دفتر فروش: تهران، خیابان الوند، کوچه ۳۱، پلاک ۲۲

شماره تماس: ۸۴۲۰۶ - ۲۱





ALBORZ

WEST ALBORZ STEEL CO.

شرکت ذوب آهن البرز غرب

WAComplex Steel

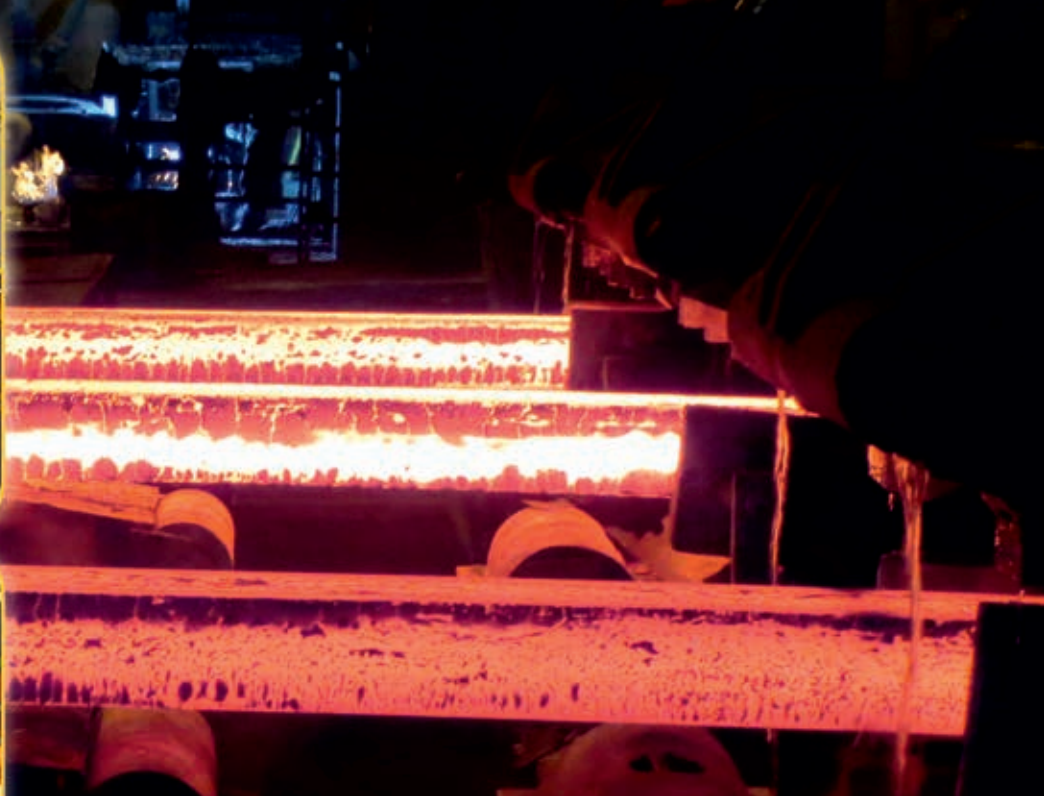
WEST ALBORZ STEEL COMPLEX

مجمع فولاد البرز غرب

تولید کننده انواع شمش (بیلت) و مقاطع سبک و متوسط فولادی

بر اساس استانداردهای ملی و بین المللی

DIN, GOST, AISI/SAE, ASTM, ISRI, etc.



دفتر مرکزی: تهران ، خیابان بهشتی ، بعد از سهروردی ، خیابان کاووسی فر ،
کوچه وطنی ، شماره ۱۰ کد پستی: ۱۵۷۷۸۱۵۷۱۳
تلفن: ۸۸۱۷۰۹۶۱-۷ ۸۸۱۷۰۹۸۱-۷ دورنگ: ۸۸۱۷۰۹۶۹
کارخانه : ابهر، کیلومتر ۵ جاده ابهر به تاکستان، پست ۲۳۰ کیلو ولت
www.wasteelco.com info@wasteelco.com

شرکت فولاد کاوه جنوب کیش

SKS

South Kaveh Steel Co.

South Kaveh Steel co

No.12, Alavi Building, Shahid Golabi st., Karim khan zand Ave., Tehran, Iran

Tel: +982188931452-3 & Fax: +98 88916544 P.O. Box: 14155-1683

Km 13 Shahid Rajaee Highway, P.G.S.E.Z, Bndar Abbas, Iran

Tel: +98 7633530280 Fax: +98 7633530338 postal code: 7917175876

www.sksco.ir

شرکت نورد و تولید قطعات فولادی (سهامی عام)



ST	37
ST	44
ST	52
ST	60
ST	70
CK	45
CK	60
MO	40



ROLLING MILL & STEEL PRODUCTION Co.

- تولید کننده انواع ورق های فولادی ساختمانی و آلیاژی
- ساخت قطعات و تجهیزات صنعتی
- فروش انواع تسمه، پایه ستون، لچکی و... در ابعاد مختلف حسب سفارش



دفتر مرکزی:

تهران، خیابان سپید

قرنی، خیابان شهید کلانتری،

شماره ۴۶ - طبقه پنجم

تلفن تماس: ۶۴ - ۸۸ ۳۴۹۷ ۵۵

و ۸۸ ۸۲۵۴۳۷

کارخانه: کیلومتر ۱۷ جاده

قدیم کرج



nfo@ghataat.com

www.ghataat.com



شرکت توسعه صنایع نفت و گاز سرو

سرامد شرکت های دانش بنیان در تولید کاتالیست های صنایع پتروشیمی، پالایش و فولاد

شرکت نفت و گاز سرو فعال در حوزه صنایع تکنولوژی پیشرفته (High-Tech)، به عنوان پیشگام تولید کاتالیست های استراتژیک صنایع پتروشیمی، پالایش و فولاد، توانسته است از سال ۱۳۸۳ با فعالیت در این حوزه به جمع اعضای باشگاه کاتالیست سازان جهان اضافه شود. شرکت نفت و گاز سرو تولیدکننده کاتالیست برای فرایندهای اوره، آمونیاک، متانول در صنعت پتروشیمی، کاتالیست های فرایند تولید گاز هیدروژن در صنعت پالایشی و کاتالیست های تولید آهن اسفنجی در صنعت فولادسازی می باشد، که علاوه بر کسب دانش فنی تولید نانوکاتالیست های مورد استفاده در صنایع مذکور، توانسته است گام های موثری در مسیر خودکفایی کامل و رفع نیاز واردات آن بردارد.

کاتالیست به عنوان کالایی استراتژیک نقش کلیدی برای تبدیل گاز طبیعی به گازی با پتانسیل در این فرایندها برای تولید محصولاتشان داشته. به طوری که بدون حضور کاتالیست شرایط اقتصادی و تولیدی فراهم نمی گردد.

تولید ۲۶ محصول پر مصرف صنایع پتروشیمی، پالایشگاهی و فولادی، ثبت ۵۹ پتنت دانش فنی در حوزه فرایند و تکنولوژی ساخت کاتالیست، کسب ۲ جایزه جشنواره خوارزمی کشور، کسب تندیس جایزه تعالی صنعت پتروشیمی، ثبت رکورد ۱۸۰۰ تن تولید و تحویل انواع کاتالیست به مجتمع های مصرف کننده گوشه ای از افتخارات به دست آمده توسط این شرکت دانش بنیان می باشد.

نگاه صاحب نظران به صنعت دانش بنیان کاتالیست و محصولات شرکت نفت و گاز سرو

آقای دکتر ستاری، معاون علمی و فناوری ریاست جمهوری

با ورود موفق شرکت نفت و گاز سرو به عرصه تولید کاتالیست، تابوی تولید این محصول در ایران شکسته شد، زمانی بود که جسارت استفاده از کاتالیست ایرانی وجود نداشت، اما با توجه به توانمندی مطلوب، به نتیجه رسیده ایم که استفاده از کاتالیست های تولید داخل دارای مزایای بسیاری است.

آقای دکتر شیخ زین الدین، معاون تجاری سازی معاونت ریاست جمهوری

شرکت نفت و گاز سرو از معدود شرکت های توانمندی است که توانسته است مسیر بومی سازی را موفق طی نماید.

آقای مهندس مدیحی، معاون بازرگانی شرکت فولاد خوزستان

شرکت دانش بنیان نفت و گاز سرو توانسته طی این سالها و در زمان تحریم ها با کسب دانش فنی ساخت، به تولید کاتالیست های داخلی بپردازد که باعث شده تا تهدیدات عدم تامین این محصول رفع شود و همچنین کاهش هزینه تامین و تکمیل زنجیره اقلام استراتژیک در صنعت فولاد ایجاد شود.

آقای مهندس حیدری، قائم مقام مجتمع شرکت پتروشیمی شیراز

فعالیت کاتالیست خارجی در واحد آمونیاک شرکت پتروشیمی شیراز در حدود ۱۱۶ درصد ظرفیت بوده است ولی خوشبختانه این واحد با ۱۲۰ درصد ظرفیت با کاتالیست ریفرمینگ اولیه ساخت داخل و تولید شرکت نفت و گاز سرو فعالیت نموده است.

آقای مهندس ارباب زاده، مدیرعامل شرکت

فولاد سپید دشت چهار محال و بختیاری

این صنعت شرایطی را سپری میکند که اگر حمایت لازم از آن صورت پذیرد، به زودی در سطح خاورمیانه جایگاه ویژه ای را به خود اختصاص می دهد. اما لازمه فراهم شدن زمینه ها برای صادرات این محصول، حمایت و همکاری مستقیم شرکتهای فولاد است. در همین ابتدای راه حدود ۲۰ درصد خرید محصول داخلی، ارزش افزوده نمونه کاتالیست مشابه

آقای مهندس کاظمی، مدیرعامل وقت شرکت پتروشیمی شیراز

ما در شرایط تحریم به سمت صنایع داخلی روی آوردیم به طوری که برای تامین کاتالیست از شرکت نفت و گاز سرو بهره گرفتیم. به طوری که پتروشیمی شیراز خود پیشگام بومی سازی کاتالیست های ریفرمینگ اولیه بوده است که این شرکت باز آمادگی دارد تا در زمان تعمیرات اساسی، کاتالیست جدید سرو را استفاده کند.

آقای مهندس نعمت زاده، وزیر صنعت، معدن و تجارت

خوشبختانه در حال حاضر در برخی از کاتالیست ها به خودکفایی رسیدیم ولی این مسیر می بایستی با حمایت واحدهای مصرف ادامه یابد تا بتوانیم در آینده نزدیک به یکی از کشورهای صادر کننده کاتالیست تبدیل شویم.

آقای دکتر سبحانی - مدیرعامل، شرکت فولاد مبارکه اصفهان

ریسک استفاده از کاتالیست ایرانی را فولاد مبارکه خرید و الان در حال بهره مندی از منافع ایجاد شده اش می باشد. نتیجه اعتماد این شد که فولاد مبارکه اگر بخواهد ریفرمر دیگری را بارگذاری کند، حتما از محصولات شرکت سرو که تولید داخل است استفاده میکند.

آقای مهندس گرهاییان - رئیس مهندسی فرایند و کنترل تولید،

شرکت پتروشیمی رازی

پتروشیمی رازی تقریباً جزو اولین شرکت های پتروشیمی بود که خرید داخلی را انجام داد و باعث شد به تدریج ترس مدیران شرکت های دیگر ریخته شود و از کاتالیست ایرانی و بومی سازی شده استفاده کنند. اعلام رضایت یک شرکت سبب بهره گیری سایرین از محصول داخلی و حمایت از آن خواهد شد. بر همین اساس علاقه مندی که از کیفیت این محصولات کاسته نشود.

آقای مهندس پارسی، معاون بهره برداری، شرکت فولاد هرمزگان

در سال های اخیر انحصار تولید کاتالیست که در دست یک شرکت هندی قرار داشت با ورود شرکت های ایرانی به این عرصه شکسته شد و در حال حاضر در اکثر واحدهای احیا، مستقیم از جمله فولاد هرمزگان از کاتالیست های بومی استفاده می گردد.

آقای مهندس عبدی، مدیر واحدهای احیا مستقیم

شرکت فولاد مبارکه اصفهان

در حال حاضر حدود ۲۸ درصد وزنی کاتالیست های مورد استفاده در ریفرمر های واقع در محل شرکت فولاد مبارکه ساخت داخل می باشد و حضور این شرکت های داخلی موجب شده است که شرکت های خارجی نیز کیفیت محصول خود را بالا ببرند

جعفر توفیقی، دبیر ستاد نفت و گاز

معاونت علمی و فناوری ریاست

شرکت نفت و گاز سرو یکی از شرکت های سرامد دانش بنیان کشور است که دولت نیز تلاش می کند از طریق معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری حمایت خود را به کارگیرد.

تهران، خیابان ملاصدرا، خیابان شیخ بهایی شمالی،
کوچه شهید علیرضا خلیلی شمالی، شماره ۳۲
تلفن: ۸۸۰۳۸۱۶۰ نمابر: ۸۸۶۰۸۴۶۲
WWW.SARVCO.IR



شرکت سیمافولاد جهان

● تولیدکننده میلگرد A2 و A3 در انواع سایزها

- کارخانه: کرمانشاه، کیلومتر ۳۵ جاده هرسین
- تلفن واحد فروش: ۵۱ - ۵۰ ۲۵ ۸۵ ۴۵ (۰۸۳)
- simafouladco@gmail.com



شرکت مجتمع جهان فولاد غرب

گروه صنعتی - بازرگانی شکری

تولید کننده: تیر آهن، میلگرد، ناودانی و نبشی

JAHAN FOULAD CO

JFCO

دستاوردها و افتخارات:

- واحد نمونه صنعتی کشور در سالهای ۸۸ و ۸۹
- کارآفرین برتر ملی در سالهای ۸۹ و ۹۰
- کارفرمای حامی کارگر در سال ۹۰
- گروه کار برتر کشور در سال ۹۱
- مدیر نمونه جوان کشور در سال ۹۱
- دریافت تندیس زرین هشتمین جشنواره شیخ بهایی
- صادر کننده نمونه در سالهای ۹۱ و ۹۲ و ۹۳
- کسب عنوان کارآفرین برتر و کارآمد ملی در سال ۹۲
- دریافت گواهینامه رعایت حقوق مصرف کنندگان در سال ۹۲



تلفن واحد فروش: ۵۲-۴۵۸۵۲۵۴۸ (۰۸۳)

تلفن: ۶۳-۴۵۸۵۲۵۵۸ (۰۸۳)

کارخانه: کرمانشاه - کیلومتر ۳۵ جاده کرمانشاه - هرسین

تلفکس: ۲۲۸۴۱۵۹۶ و ۲۲۸۴۱۴۶۰ (۰۲۱)

دفتر تهران: خیابان پاسداران، نگارستان هفتم - شماره ۲۵

WWW.JAHANFOULAD-CO.COM

jahanfouladco@Gmail.com



مجتمع صبا فولاد زاگرس

تولید کننده انواع میله گرد ساده و آج دار AIII در
سایزهای مختلف با کیفیت استاندارد



هدف، بهترین کیفیت است

نشانی دفتر فروش: تهران، میدان آرژانتین، خیابان الوند، خیابان ۳۱ غربی، پلاک ۲۲
تلفن: ۰۲۱-۸۴۲۰۶

www.sabasteel.ir
info@sabasteel.ir



ارتعاش گستر پیمان



اتصالات آکاردیونی فلزی
شیلنگ های فلکسیبل استیل
اتصالات پارچه ای نسوز
لرزه گیرهای لاستیکی
شیلنگهای لاستیکی و کامپوزیتی
پارچه های ایراسلاید و ایرلیفت

flexible-joint.com

+98 (21) 88284285-7

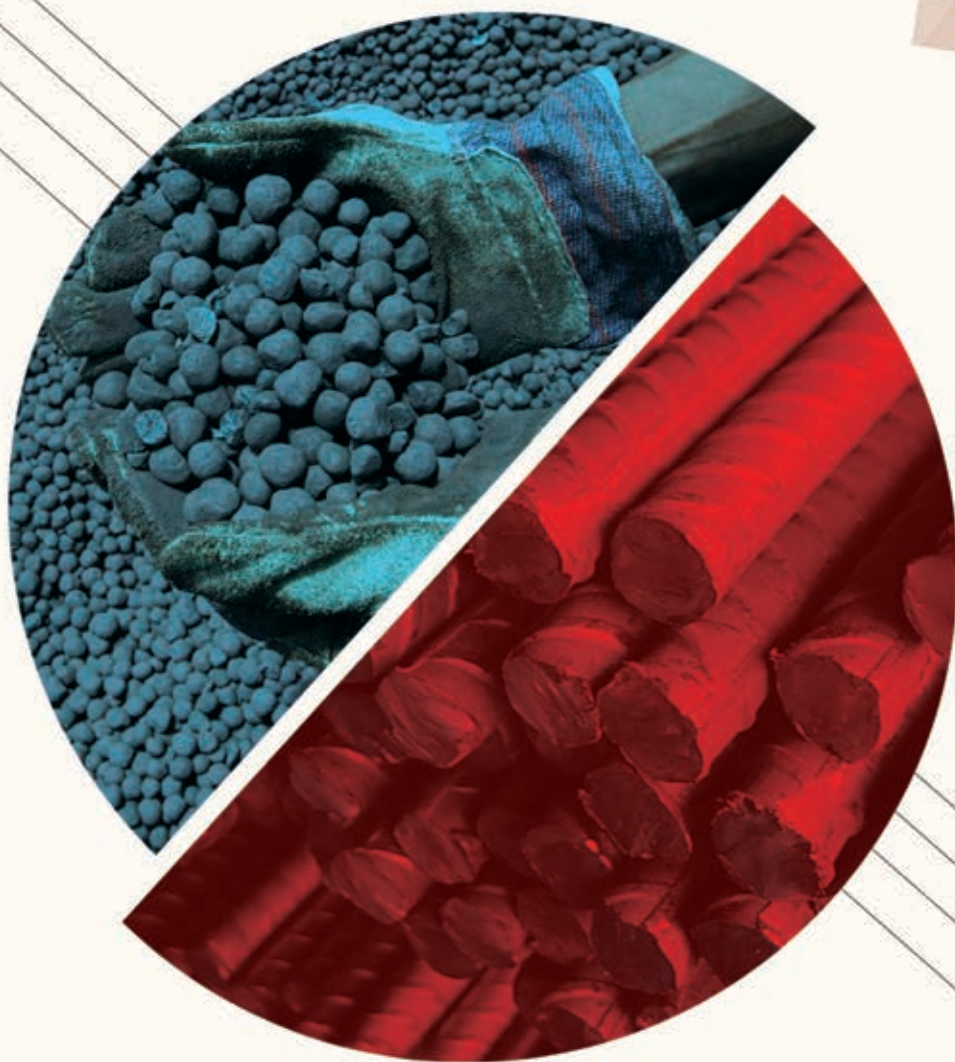


طراح و تولید کننده
اتصالات انعطاف پذیر
تحت لیسانس
LBH دانمارک





آمن مجہ
MAJD STEEL



تھاتر مواد اولیہ فولادی با محصولات فولادی

Trading of steel raw materials with steel products