



بررسی صنعت استخراج سنگ آهن و شرکت توسعه معدنی و صنعتی صبا نور
کاری از واحد تحلیل شرکت کارگزاری صبا تامین

學問

فهرست

- ۵ مقدمه
- ۱۰ بازار جهانی سنگ آهن
- ۲۱ صنعت سنگ آهن در ایران
- ۳۲ معرفی و تحلیل شرکت توسعه معدنی و صنعتی صبانور



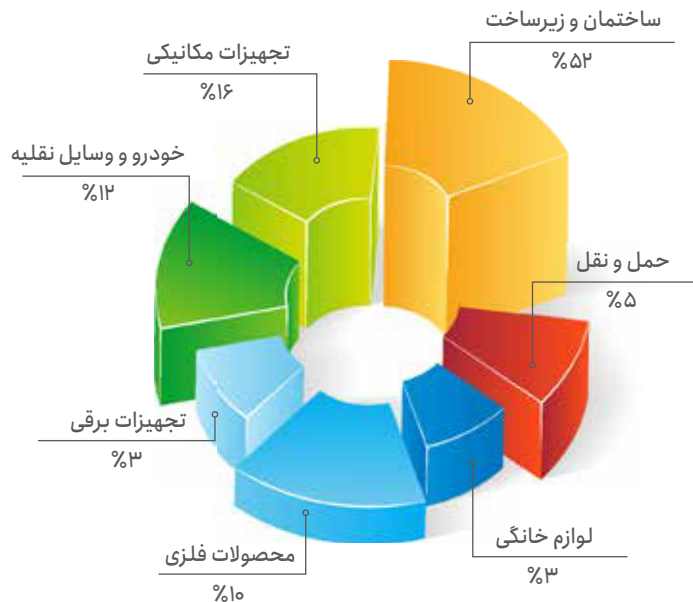
تهیه کنندگان:

احسان کلهران (معاونت عملیات بازار) / حسن خضوعی (کارشناس ارشد تحلیل)
فرزین مرادقلی (کارشناس تحلیل) / مهسا کاویانی (گرافیک دیزاینر)

مقدمه

مقدمه

کاربرد فولاد در صنایع مختلف

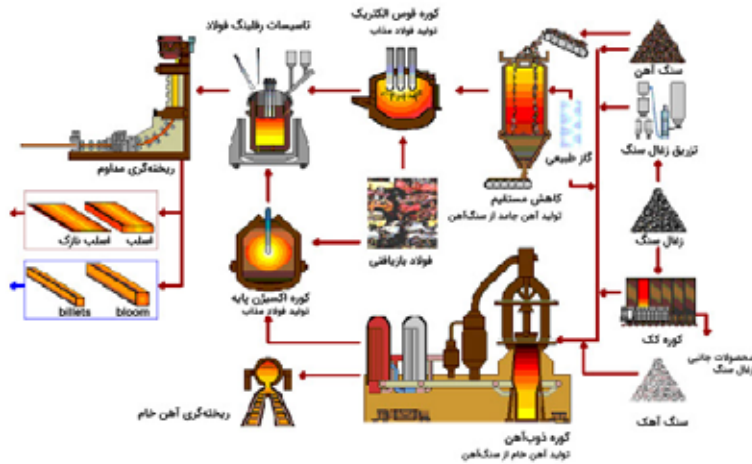


فولاد یکی از کالاهای مهم و تأثیرگذار در رشد و توسعه صنعتی کشورها است. این کالا بعد از نفت و گاز دومین کالای مهم تجارت جهانی را تشکیل می دهد و تعداد زیادی از صنایع پایه از قبیل حمل و نقل، ساختمان، ساخت ماشین آلات، معدن و دیگر صنایع مرتبط با تولید و انتقال انرژی، به صنعت فولاد وابسته هستند. از این رو بهبود و توسعه صنعت فولاد از اهمیت ویژه ای در توسعه اقتصادی کشورها برخوردار است.

به آلیاژهای آهنی که بین دو هزارم درصد تا حدود دو درصد کربن داشته باشند، فولاد اطلاق می شود که می تواند شامل عناصر آلیاژی دیگری نیز باشد. خواص فولاد به درصد کربن موجود در آن، عملیات حرارتی انجام شده و فلزهای آلیاژدهنده موجود در آن بستگی دارد. از فولادی که بین دو هزارم درصد تا دو دهم درصد کربن داشته باشد برای ساختن سیم، لوله و ورق فولادی استفاده می شود. فولادی که بین ۰.۲ تا ۱.۶ درصد کربن دارد برای ساختن ریل، دیگ بخار و قطعات ساختمانی بکار می رود، و از فولادی که از ۱.۶ تا ۲ درصد کربن داشته باشد (فولاد سخت) برای ساخت ابزارآلات، فنر و غیره استفاده می شود.

فرآیند تولید فولاد

فرآیند تولید فولاد به دو روش کوره بلند و قوس الکتریکی تولید فولاد انجام می شود که در ایران به دلیل ارزان بودن برق اغلب به روش قوس الکتریکی صورت می پذیرد.



روش قوس الکتریکی ←

→ روش کوره بلند و قوس الکتریکی





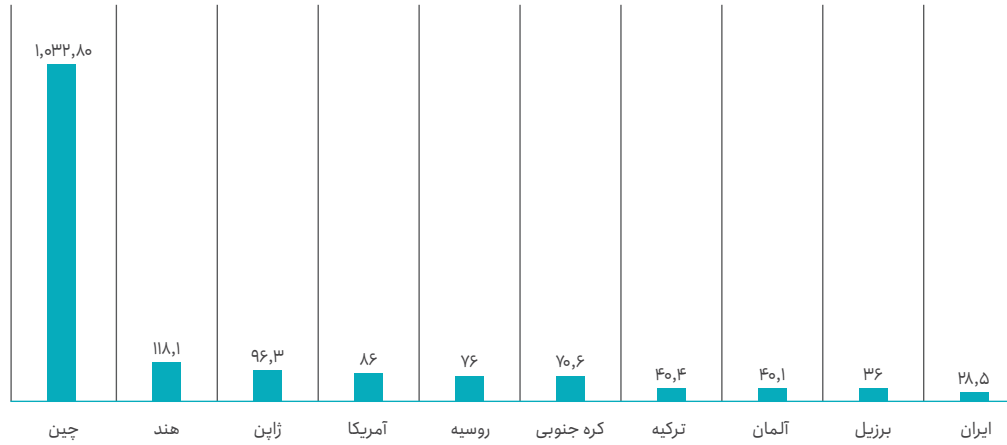
فرآیند تولید فولاد

فولاد سازی کوره قوس الکتریکی ساخت فولاد از قراضه یا آهن احیا شده مستقیم است که توسط قوس های الکتریکی ذوب می شود. در یک کوره قوس الکتریکی، ممکن است دسته ای از فولاد (گرم) با بارگذاری قراضه یا آهن احیا شده مستقیم به داخل کوره، گاهی اوقات با مانده ذوب (فولاد مذاب از گرمای قبلی)، شروع شود. مشعل های گازی ممکن است برای کمک به ذوب شدن توده قراضه در کوره استفاده شوند. در این روش، شارژهایی نیز برای محافظت از پوشش مخزن و کمک به بهبود حذف ناخالصی ها اضافه می شوند. در ساخت فولاد با کوره قوس الکتریکی معمولاً از کوره هایی با ظرفیت حدود ۱۰۰ تن استفاده می شود که برای پردازش بیشتر هر ۴۰ تا ۵۰ دقیقه فولاد تولید می کنند. این فرآیند در اصل فقط برای ساخت فولاد با کیفیت بالا، مانند مواردی که برای ماشین آلات و فولاد فنر استفاده می شود، مورد استفاده قرار می گیرد، زیرا کنترل دقیق تری بر ترکیب شیمیایی فولاد تولید شده می توان داشت. امروزه، این روش همچنین در ساخت فولادهای پرکاربرد از جمله گریدهای آلیاژی و ضد زنگ و همچنین برخی از فولادهای خاص کربنی و کم آلیاژ استفاده می شود. کوره های قوس الکتریکی مدرن می توانند در یک ذوب تا ۱۵۰ تن فولاد تولید کنند.

کوره قوس الکتریکی شامل یک حمام دایره ای شکل با سقف متحرک است که از طریق آن می توان سه الکتروود گرافیتی را در جهت بالا و پایین حرکت داد. در آغاز فرآیند، الکتروودها خارج شده و پس از آن ضایعات فولادی از یک سبد بزرگ فولادی توسط یک جرثقیل سقفی به کوره شارژ می شود. هنگامی که شارژ کامل شد، سقف دوباره به موقعیت خود برگردانده شده و الکتروودها در پایین کوره قرار می گیرند. یک جریان الکتریکی قوی روی شارژ اضافه شده اعمال می شود، یک قوس ایجاد شده و گرمای تولید شده ضایعات را ذوب می کند. آهک و فلورسپار به عنوان شار اضافه می شوند و اکسیژن در مذاب دمیده می شود. در نتیجه، ناخالصی های موجود در فلز با هم ترکیب می شوند و یک سرباره به حالت مایع را تشکیل می دهند. نمونه هایی از فولاد گرفته شده و برای بررسی ترکیب آنها تجزیه و تحلیل می شود و هنگامی که ترکیب و درجه حرارت مناسب و درست بدست آمد، محتویات کوره به سرعت به پاتیل منتقل می شود. تنظیمات نهایی برای مشخصات دقیق مشتری را می توان با افزودن آلیاژها در حین انتقال یا متعاقباً در یک واحد ساخت فولاد ثانویه انجام داد.



بزرگترین تولیدکنندگان فولاد در جهان (میلیون تن)



بازار جهانی سنگ آهن



سنگ آهن



امروزه سنگ آهن به سبب برخورداری از ویژگی‌های فیزیکی و شیمیایی پر مصرف‌ترین ماده معدنی جهان محسوب می‌شود؛ این ماده مهم‌ترین ماده اولیه برای تولید فولاد است و به طور کلی ۹۸ درصد از آهن استخراج شده در سطح جهان برای تولید فولاد به کار برده می‌شود. رشد تقاضا برای فولاد و در پی آن توسعه این صنعت موجب شده است تا مصرف سنگ آهن و متعاقب آن قیمت این ماده معدنی در سطح جهان همواره روند رو به رشدی داشته باشد. به طور کلی سنگ آهن از لحاظ نوع کانی به اشکال مختلفی از جمله مگنتیت، هماتیت، گوتیت و لیمونیت و سیدریت در سطح زمین یافت می‌شود. سنگ آهن استخراج شده از زمین در گام نخست، طی عملیات فراوری پریارسازی می‌شود و ناخالصی‌های آن جدا می‌گردد تا در گام بعدی آهن خالص به کوره‌های تولید فولاد ارسال شود. روشن است که استخراج سنگ آهن نخستین حلقه تولید فولاد برشمرده می‌شود، به همین دلیل می‌توان گفت که توسعه صنعت فولاد بدون دسترسی و تامین منابع سنگ آهن ممکن نیست. به گزارش سازمان زمین‌شناسی آمریکا ذخیره قابل استخراج سنگ آهن جهان حدوداً به ۱۷۰ میلیارد تن برآورد گردیده است که به طور میانگین حاوی ۸۴ میلیارد تن آهن می‌باشد؛ این مطلب بیانگر این موضوع است که متوسط عیار جهانی نزدیک به ۴۹ درصد است.

انواع سنگ آهن

با تغییر مقدار آهن و ترکیبات آن، انواع سنگ آهن در طبیعت پیدا می‌شود. نام هر کدام از انواع سنگ‌های آهن شناخته شده، برگرفته از نام کانی آن‌ها است. کانی‌های آهنی بسیاری در طبیعت وجود دارد. پنج کانی آهنی که پیشتر به آنها اشاره شده و بیشترین مقدار آهن را دارند در جدول رو به رو تعریف شده اند. سنگ آهن پس از فرآوری به اشکال مختلفی از جمله دانه بندی شده، گندله و کنسانتره تبدیل می‌گردد و مصرف کنندگان با توجه به نیاز خود، این محصول را تهیه می‌کنند.

سنگ آهن دانه بندی شده

سنگ آهن دانه بندی شده یا گرانول به دو صورت دانه ریز و دانه درشت تولید می‌گردد. برای تولید گرانول، سنگ طی ۲ الی ۳ مرحله خرد می‌شود و توسط سرند ارتعاشی، جدا سازی انجام می‌پذیرد. در نوع دانه ریز ابعاد دانه‌ها بسیار کوچک بوده و اندازه آنها بین ۰ تا ۱۰ میلیمتر می‌باشد. ولی اندازه نوع دانه درشت بین ۱۰ الی ۳۰ میلیمتر می‌باشد. عیار آهن دانه بندی شده در محدوده ۵۷ الی ۶۳ درصد می‌باشد. سنگ آهن دانه بندی شده فقط در کوره‌های بلند مورد استفاده قرار می‌گیرد چون عیار آن پایین است.

نام	درصد آهن	توضیحات
مگنتیت (Magnetite)	۷۲,۴	مگنتیت یکی از انواع کانی های آهن با فرمول شیمیایی Fe3O4 است. این نوع سنگ با ۷۲,۴ درصد آهن بیشترین مقدار آهن را در میان انواع سنگ آهن دارد. نام این کانی از یک واژه یونانی به معنی آهن ربا گرفته شده است. در حقیقت این کانی یک آهن ربای طبیعی می باشد و در ساخت آهنربا کاربرد دارد. با وجود زیاد بودن عنصر فلزی، غلظت آهن در سنگ بسیار کم است. این بدان معنا است که برای استفاده از آن، سنگ را باید تغلیظ کرد.
هماتیت (Hematite)	۶۹,۹	هماتیت دارای فرمول شیمیایی به صورت Fe2O3 میباشد. ۶۹,۹ درصد ساختار این کانی از آهن تشکیل شده است. نام این سنگ برگرفته از یک واژه یونانی به معنای خون قرمز می باشد. گرچه این کانی در مقایسه با مگنتیت درصد آهن کمتری در ساختار خود داشته باشد، اما برعکس آن غلظت هماتیت در سنگ آهن بیشتر است.
گوئیت یا ژئوتیت (Goethite)	۶۲,۹	این کانی با فرمول شیمیایی FeO(OH) دارای ۶۲,۹ درصد عنصر آهن می باشد. این کانی که اولین بار در معدنی در آلمان کشف شد به نام گونه نام گذاری شده است. این سنگ آهن از اکسیداسیون و هیدراتاسیون سولفید آهن به وجود می آید.
لیمونیت (Limonite)	۵۵	لیمونیت از جمله کانی های آهنی است که در سطح زمین یافت می شود. فرمول شیمیایی در این ماده معدنی به صورت FeO(OH).n(H2O) می باشد. این کانی در ساختار خود دارای ۵۵ درصد عنصر آهن است
سیدریت (Siderite)	۴۸,۲	این کانی آهنی دارای فرمول شیمیایی به صورت FeCO3 بوده و دارای ۴۸,۲ درصد آهن است. این کانی که نام آن برگرفته از یک واژه یونانی به نام آهن است، کمترین مقدار آهن را در میان کانی های نام برده دارد.

کنسانتره سنگ آهن

شکل دیگری از آهن که در فولادسازی کاربرد دارد، کنسانتره است. کنسانتره به ماده متراکم می‌گویند و ابعاد آن در حد میکرون می‌باشد. برای تولید کنسانتره، سنگ آهن مراحل مختلفی را طی می‌کند. این مراحل به ترتیب شامل خردایش، آسیاب کنی، پرعیار سازی و آبگیری می‌شود. در حقیقت سنگ آهن کم عیار را کنسانتره می‌کنند تا بتوانند از آن در تولید گندله استفاده کنند.

گندله

سنگ آهن نمی‌تواند مستقیم در کوره‌های احیا به فولاد تبدیل شود، پس ابتدا آن را به کنسانتره و سپس به گندله و آهن اسفنجی تبدیل می‌کنند. گندله سنگ آهن یکی دیگر از مواد اولیه ورودی به صنایع فولاد به شمار می‌رود که به شکل گوی ساخته می‌شود. این گلوله‌ها، از نرمة سنگ آهن و مواد افزودنی تولید می‌گردد. گندله ابتدا خام است و سپس پخته می‌شود. از گندله در کوره‌های بلند و احیای مستقیم استفاده می‌شود. برای تولید گندله از کنسانتره استفاده می‌شود، در واقع کنسانتره سنگ آهن با بنتونیت، پودر ذغال سنگ، آب و برخی مواد دیگر مخلوط شده و سپس به مرحله گندله خام می‌رود. در این مرحله گندله خام به گندله‌ای تبدیل می‌شود که قابلیت استفاده در کوره احیا را داشته باشد.

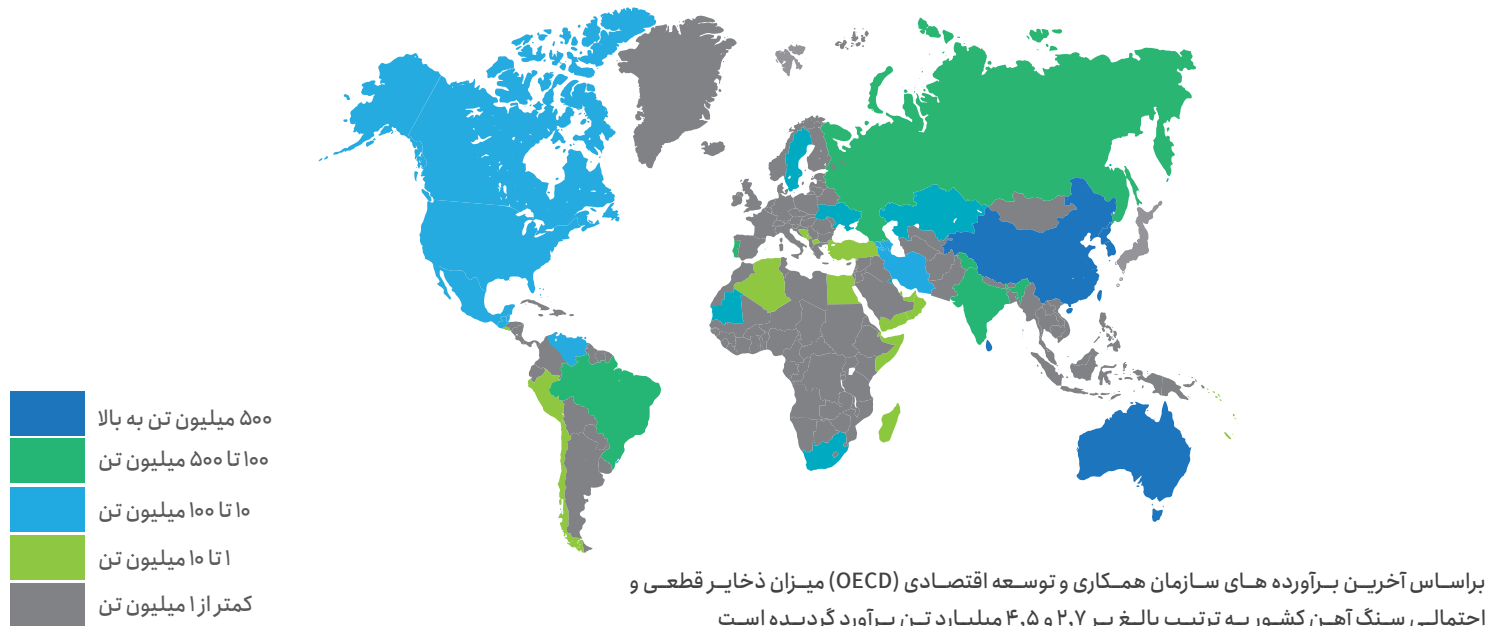
میزان تولید گندله سنگ آهن در کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۱۵

رتبه	کشور	تولید گندله (میلیون تن)
۱	چین	۱۳۸۰
۲	استرالیا	۸۲۴
۳	برزیل	۴۲۸
۴	هند	۱۲۹
۵	روسیه	۱۱۲
۶	آفریقای جنوبی	۸۰
۷	اوکراین	۶۸
۸	آمریکا	۴۳
۹	کانادا	۳۹
۱۰	سوئد	۳۷
۱۱	ایران	۳۳
۱۲	سایر کشورها	۱۳۴

میزان تولید کنسانتره سنگ آهن در کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۲۲

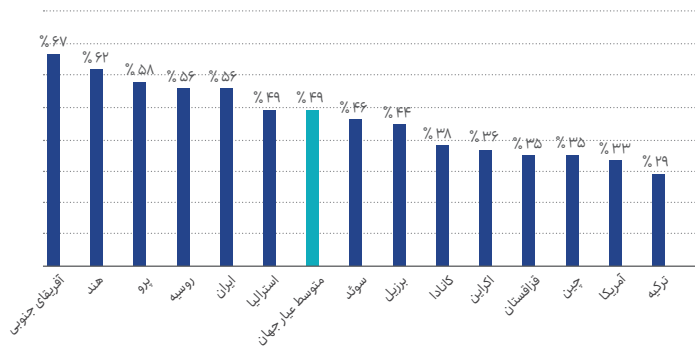
رتبه	کشور	تولید کنسانتره (میلیون تن)
۱	استرالیا	۹۳۰
۲	برزیل	۴۸۰
۳	چین	۳۵۰
۴	هند	۲۱۰
۵	روسیه	۹۹
۶	آفریقای جنوبی	۷۷
۷	اوکراین	۶۲
۸	کانادا	۵۴
۹	آمریکا	۴۸
۱۰	قزاقستان	۴۳
۱۱	سایر کشورها	۱۰۱

پراکندگی تولید سنگ آهن در جهان

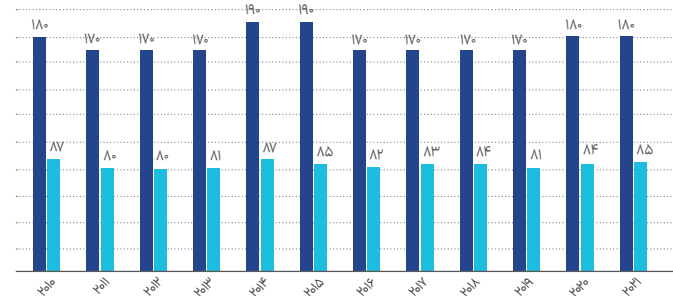


ذخایر سنگ آهن جهان در سال ۲۰۲۲

میانگین عیار سنگ آهن در کشورهای با بیشترین ذخایر



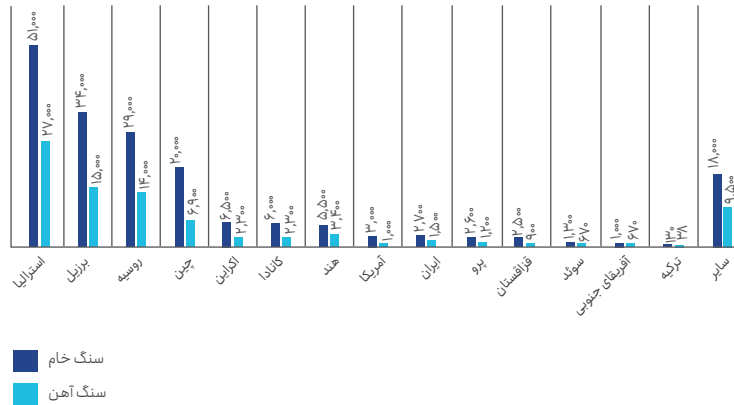
برآورد میزان ذخایر سنگ آهن جهان و محتویات آهن آن (میلیارد تن)



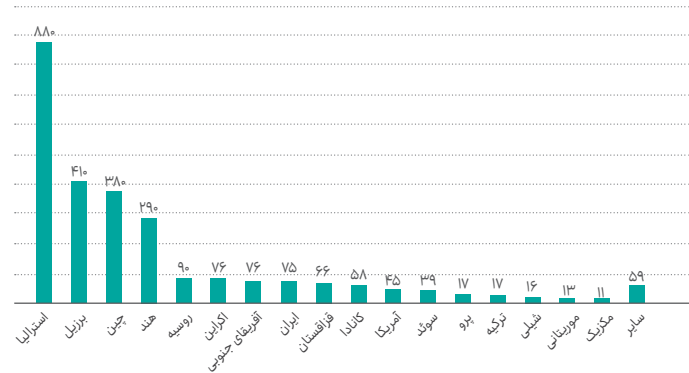
میزان ذخایر سنگ آهن
میزان آهن

ذخایر سنگ آهن

ذخایر سنگ آهن جهان به تفکیک کشور در سال ۲۰۲۲ (میلیون تن)



کشورهای با بیشترین استخراج سنگ آهن در سال ۲۰۲۲ (میلیون تن)



عرضه و تقاضای کنسانتره سنگ آهن

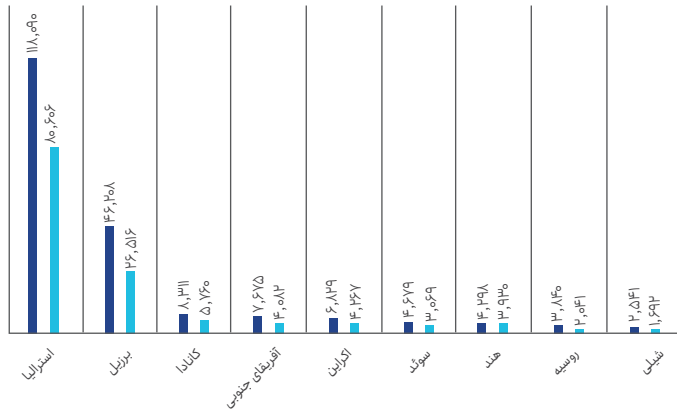
عرضه و تقاضا برای کنسانتره سنگ آهن تحت تأثیر عوامل مختلفی مانند تولید فولاد جهانی، وضعیت سلامتی و اقتصادی کشورهای بزرگ مصرف کننده و تولیدکننده، سیاست های محیط زیستی و قوانین صادراتی و وارداتی قرار می گیرد. قیمت ها و حاشیه سود این محصول نیز به این عوامل بستگی دارد. براساس منابع مختلف، تولید فولاد جهانی در سال ۲۰۲۲ بالغ بر ۱,۹ میلیارد تن بود که نسبت به سال ۲۰۲۰ رشد ۵,۸ درصدی داشت. این رشد به دلیل افزایش تقاضای فولاد در کشورهای بازار رو به رشد مانند هند، ترکیه و برزیل و همچنین بازگشت تقاضای فولاد در کشورهای پیشرفته مانند آمریکا، اروپا و ژاپن پس از شکست ویروس کرونا بود. این امر باعث شد تقاضای کنسانتره سنگ آهن با عیار بالا نیز افزایش یابد. باید دانست که استرالیا و برزیل دو کشور بزرگ تولیدکننده و صادرکننده کنسانتره سنگ آهن هستند که حدود دو سوم

صادرات جهان را به عهده دارند. چین نیز بزرگترین کشور مصرف کننده و واردکننده کنسانتره سنگ آهن است که حدود نصف تقاضای جهان را پاسخ می دهد. این کشورها در سال ۲۰۲۲ با مشکلات مختلفی روبرو شدند که باعث نوسانات قابل توجه در عرضه و قیمت کنسانتره سنگ آهن شد. استرالیا با خشکسالی، طوفان، آتش سوزی و قطع رابطه با چین دست و پنجه نرم کرد. برزیل نیز با شکست ویروس کرونا، خطر رخداد حوادث معدن کاری، قطع برق و تحریم های زیست محیطی مبارزه کرد. چین هم با شکست ویروس کرونا، پایین شدن به اهداف کاهش آلودگی هوا، محدود کردن تولید فولاد و افزایش قابل توجه قیمت کک درگیر شد. با توجه به این مسائل، قیمت کنسانتره سنگ آهن در سال ۲۰۲۲ نوسانات شدیدی را تجربه کرد. قیمت سنگ آهن ۶۲ درصدی در ابتدای سال حدود ۱۶۴,۵ دلار بود که در ماه می به بیشترین سطح خود یعنی ۲۳۳,۱ دلار رسید. این رکورد به دلیل کمبود عرضه کیفی کنسانتره سنگ آهن با عیار بالا در بازار شکل گرفت. اما در نیمه دوم سال، قیمت کاهش یافت و در پایان سال به حدود ۱۱۹ دلار رسید. این کاهش به دلیل کمبود تقاضای فولاد در چین، افزایش عرضه کیفی کنسانتره، کمبود حمل و نقل دریائی و نوسانات قیمت کک صورت گرفت.



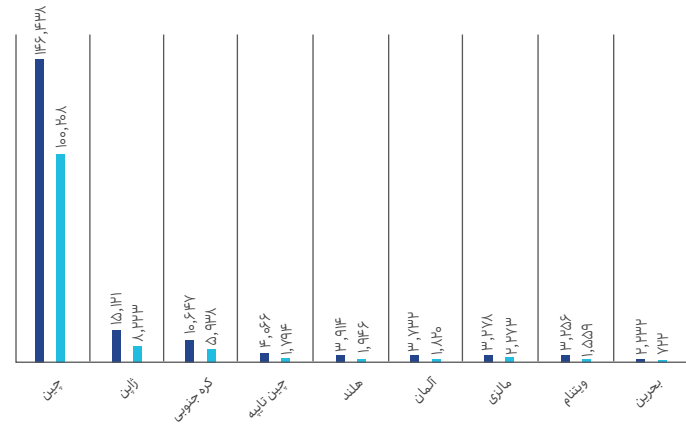
کشورهایی با بیشترین ارزش واردات و صادرات سنگ آهن

ده کشور با بیشترین ارزش صادرات سنگ آهن در سال ۲۰۲۱ (میلیون دلار)



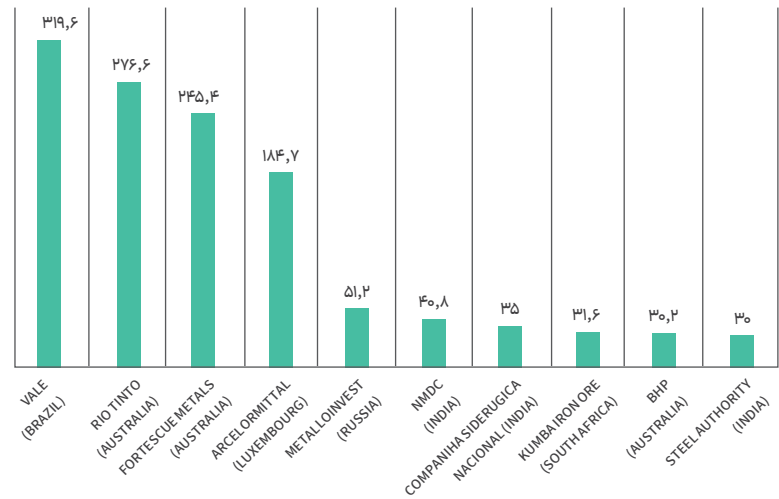
ارزش صادرات در سال ۲۰۲۱
ارزش صادرات در سال ۲۰۲۰

ده کشور با بیشترین ارزش واردات سنگ آهن در سال ۲۰۲۱ (میلیون دلار)



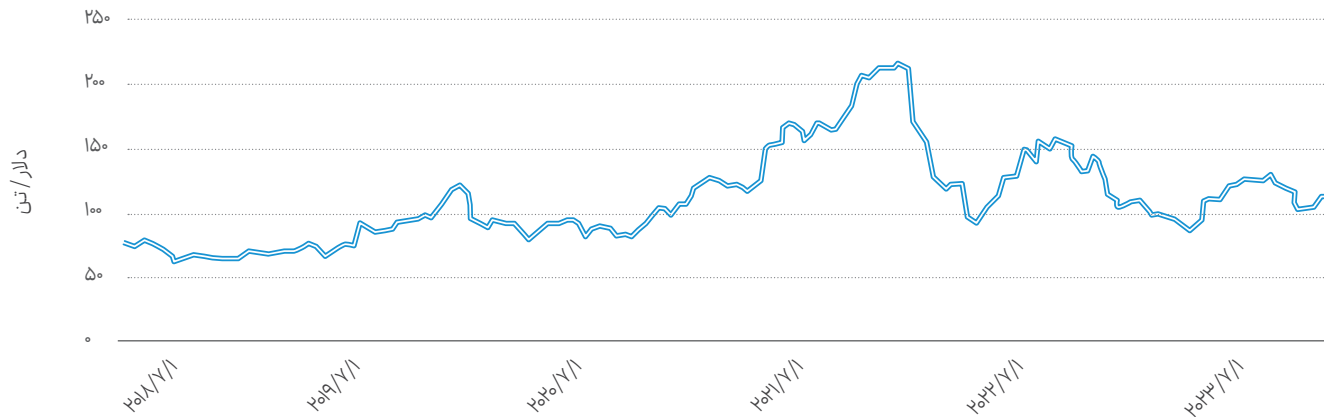
ارزش واردات در سال ۲۰۲۱
ارزش واردات در سال ۲۰۲۰

بزرگترین شرکت‌های صنعت استخراج سنگ آهن بر اساس مقدار تولید (میلیون تن)



روند نرخ جهانی سنگ آهن ۶۲٪

پس از بحران مالی سال ۲۰۰۸-۲۰۰۹ و بهبود اقتصاد جهانی و افزایش سطح تقاضا برای کامودیتی‌ها، قیمت این محصولات رشد بیش از ۱۰۰ درصدی داشتند. قیمت سنگ آهن نیز پس از بحران سال ۲۰۰۸ به بیش از ۱۸۰ دلار رسید. با رشد قیمت‌ها میزان عرضه از سال ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۶ افزایش یافته و قیمت سنگ آهن بار دیگر به محدوده ۵۰ دلار سقوط کرد. اما با افزایش تقاضا و سرمایه‌گذاری کلان دولت چین در زیرساخت‌ها بار دیگر قیمت‌ها به محدوده ۱۰۰ دلار بازگشت. در سال‌های گذشته و در پی شیوع ویروس کرونا ابتدا قیمت کاهش و سپس با کاهش سطح عرضه در معادن و بهبود تقاضا به ویژه در کشور چین، قیمت سنگ آهن به بیش از ۲۱۵ دلار در هر تن رسید. اما این روند موقتی بود. با کنترل ویروس کرونا در جهان و افزایش عرضه سنگ آهن و همچنین سیاست‌های دولت چین در صنایع فولادی خود بار دیگر قیمت این ماده معدنی به محدوده ۱۰۰ دلار بازگشت.

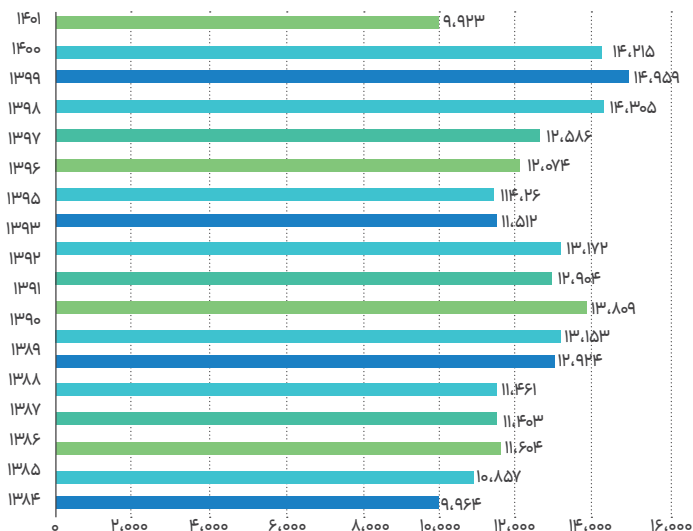


صنعت سنگ آهن در ایران

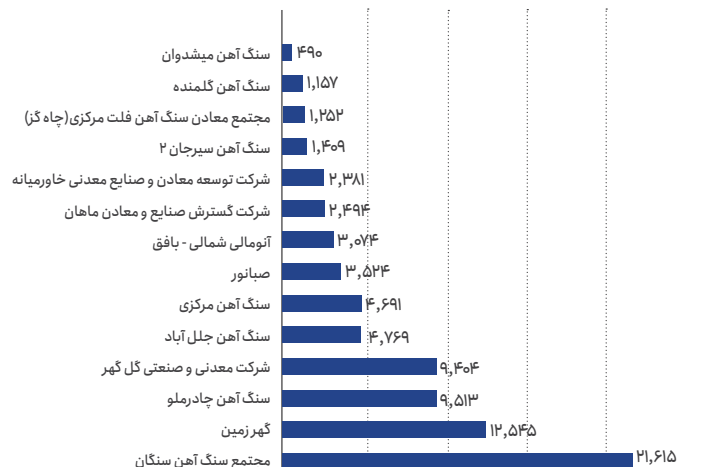
صنعت سنگ آهن در ایران

ایران با در اختیار داشتن ۲ میلیارد و ۷۰۰ میلیون تن ذخایر سنگ آهن خام به عنوان نهمین کشور دارای ذخایر این ماده معدنی در جهان قرار دارد. عمده ذخایر قطعی سنگ آهن ایران در مناطق مرکزی، گل گهر سیرجان و سنگان خراسان قرار دارد. براساس آخرین پایش های انجام شده در مورد اهداف برنامه های تولید فولاد در سال ۱۴۰۴ جهت حصول به برنامه ۵۵ میلیون تن فولاد خام نیاز به ۸۰ میلیون تن کنسانتره سنگ آهن می باشد که به منظور تولید این مقدار محصول می بایست ۱۶۲ میلیون تن سنگ آهن از معادن استخراج گردد.

آمار تولید سالانه گروه محصولات فولادی تحت نظر ایمیدو (حجم تولید برحسب هزارتن)



میزان استخراج سنگ آهن در سال ۱۴۰۱ (هزارتن)



میزان استخراج سنگ آهن در اهم معادن ایران

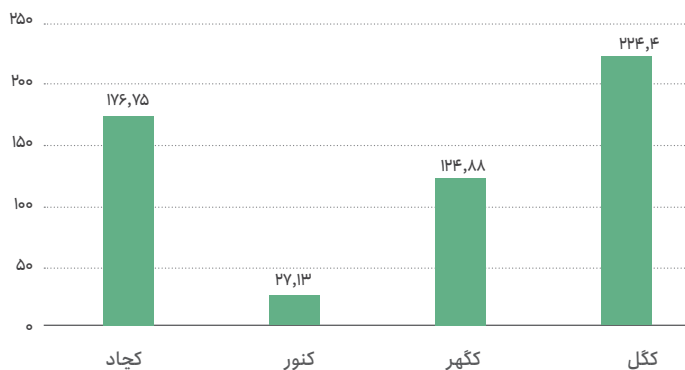
بر اساس گزارش ایמידرو میزان استخراج سنگ آهن در سال ۱۴۰۱ در کشور به شرح جدول زیر می باشد (مقادیر به تن می باشد):

نام شرکت	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	مجموع
مجتمع سنگ آهن سنگان	۱,۴۱۲,۴۸۶	۲,۱۵۲,۳۴۸	۲,۴۲۷,۷۹۳	۱,۷۹۳,۲۳۸	۱,۳۳۵,۳۷۶	۱,۶۸۴,۷۲۳	۲,۰۸۰,۱۴۹	۱,۷۹۸,۶۳۶	۲,۲۱۴,۷۸۰	۱,۶۰۱,۴۰۶	۱,۴۵۹,۷۵۸	۱,۶۵۵,۲۳۱	۲۱,۶۱۵,۹۲۴
گهر زمین	۱,۲۱۷,۳۴۵	۱,۴۵۶,۹۷۱	۱,۳۳۴,۴۴۸	۱,۱۴۵,۸۶۷	۹۲۵,۵۲۷	۷۵۰,۸۶۳	۹۴۶,۵۹۴	۸۶۰,۱۲۸	۵۸۱,۶۵۵	۷۳۵,۹۸۹	۱,۲۹۴,۸۱۰	۱,۲۹۴,۸۱۰	۱۲,۵۴۵,۰۴۷
سنگ آهن چادرمو	۷۱۳,۶۰۰	۷۶۷,۶۴۰	۶۵۷,۸۴۱	۶۲۴,۹۲۹	۷۶۰,۰۰۰	۷۱۴,۷۲۰	۸۵۶,۸۴۳	۱,۰۰۲,۳۵۴	۹۳۴,۷۵۶	۹۱۱,۱۸۵	۶۵۰,۴۵۷	۹۱۹,۴۹۱	۹,۵۱۳,۹۰۶
شرکت معدنی و صنعتی گل گهر	۶۳۴,۰۵۹	۷۳۱,۹۴۰	۶۷۳,۰۶۴	۶۸۴,۷۲۶	۷۵۹,۶۰۷	۹۰۳,۰۲۲	۸۳۱,۸۹۵	۸۲۶,۵۶۱	۷۹۲,۷۴۳	۸۳۱,۱۰۳	۸۵۰,۳۱۹	۸۸۴,۰۴۹	۹,۴۰۴,۰۸۸
سنگ آهن جلال آباد	۵۱۴,۶۶۲	۵۲۷,۹۰۹	۲۹۷,۹۶۷	۳۸۴,۱۶۲	۳۶۴,۴۴۴	۳۹۷,۶۸۸	۸۰۳,۴۱۰	۳۰۴,۵۵۵	۱۶۷,۵۸۱	۲۳۴,۸۳۵	۳۲۳,۲۳۷	۴۴۹,۶۸۲	۴,۷۶۹,۷۳۲
سنگ آهن مرکزی	۳۵۴,۲۶۴	۴۵۹,۷۶۷	۶۱۶,۳۸۰	۴۱۳,۰۵۸	۵۷۴,۲۶۷	۵۱۱,۳۸۴	۵۸۰,۳۱۰	۲۲۳,۵۵۰	۱۹۹,۴۷۹	۲۷۸,۲۴۲	۲۴۹,۰۰۳	۲۳۱,۶۱۲	۴,۶۹۱,۳۸۶
صبانور	۱۸۴,۳۱۹	۳۷۲,۷۹۸	۳۸۵,۴۷۳	۳۴۵,۹۶۶	۳۹۵,۰۰۹	۴۳۵,۴۲۹	۳۹۶,۸۱۸	۳۶۹,۲۸۰	۲۵۵,۲۸۶	۱۴۵,۹۲۴	۹۹,۷۳۹	۱۳۸,۷۶۵	۳,۵۲۴,۸۰۶
آنومالی شمالی بافق	۴۶۳,۰۱۱	۴۲۱,۹۸۰	۴۰۷,۲۵۴	۳۵۶,۱۹۰	۱۱۹,۹۶۸	۳۷۲,۹۸۱	۳۸۵,۹۷۷	۲۸۴,۲۸۴	۰	۰	۹۲,۱۹۱	۱۶۰,۹۰۶	۳,۰۷۴,۷۴۲
شرکت گسترش صنایع و معادن ماهان	۱۳۳,۲۱۳	۱۶۴,۳۲۰	۳۴۹,۶۸۴	۱۷۱,۶۲۹	۲۶۰,۷۶۲	۱۴۰,۸۲۱	۱۴۲,۱۸۰	۲۵۵,۶۴۵	۲۳۱,۹۵۷	۱۷۰,۴۷۵	۲۰۴,۹۶۷	۲۶۹,۳۱۶	۲,۴۹۴,۹۶۹
شرکت توسعه معادن و صنایع معدنی خاورمیانه	۲۶,۸۰۰	۴۶,۳۲۶	۶۴,۹۱۴	۷۲,۸۴۵	۱۵۷,۵۷۰	۱۸۲,۰۰۰	۱۱۷,۷۲۰	۲۱۷,۹۹۷	۳۳۴,۴۵۴	۱۹۶,۲۷۴	۴۰۵,۷۲۳	۵۵۹,۱۴۸	۲,۳۸۱,۷۷۱
سنگ آهن سیرجان ۲	۲۲۰,۳۴۳	۲۰۱,۵۷۷	۲۱۱,۴۴۶	۸۳,۸۵۵	۷,۴۳۰	۱,۱۹۹	۰	۷۴,۹۲۰	۱۰۸,۱۲۱	۱۱۴,۷۸۵	۱۸۸,۷۹۷	۱۹۶,۸۲۵	۱,۴۰۹,۲۹۸
مجتمع معادن سنگ آهن فلات مرکزی	۱۳۷,۸۵۶	۱۰۶,۷۹۱	۱۸۸,۳۳۵	۱۸۳,۰۰۱	۱۱۸,۰۰۹	۱۱۷,۷۷۱	۱۶۱,۷۱۲	۴۲,۶۷۷	۵۱,۷۰۰	۳۰,۹۲۴	۳۱,۸۷۷	۸۱,۳۵۹	۱,۲۵۲,۰۲۲
سنگ آهن گلمند	۷۲,۷۳۶	۱۳۹,۳۷۹	۱۵,۱۷۶	۸۱,۳۵۵	۵۵,۷۰۰	۱۲۰,۰۳۰	۷۶,۷۷۱	۹۵,۸۳۲	۰	۲۲۵,۵۷۲	۵۳,۳۹۱	۲۲۱,۷۸۰	۱,۱۵۷,۷۲۲
سنگ آهن میشدوان	۲۹,۰۱۰	۴۳,۸۲۲	۶۸,۹۶۴	۱۴,۷۲۱	۱۷,۰۶۱	۹,۵۱۵	۴۵,۰۹۳	۷,۹۶۰	۶۰,۱۲۰	۵۴,۱۹۶	۶۵,۴۹۱	۷۴,۳۳۲	۴۹۰,۳۲۵
جمع	۶,۱۱۳,۴۵۴	۷,۵۹۳,۵۶۸	۷,۶۹۸,۷۳۹	۶,۳۵۵,۵۴۲	۵,۸۶۰,۷۴۰	۶,۳۴۲,۱۱۶	۷,۴۲۵,۵۴۲	۶,۳۶۴,۳۵۹	۵,۹۳۳,۶۳۲	۵,۵۳۰,۹۱۰	۵,۹۶۹,۷۸۰	۷,۱۲۷,۳۲۶	۷۸,۳۲۵,۷۳۸

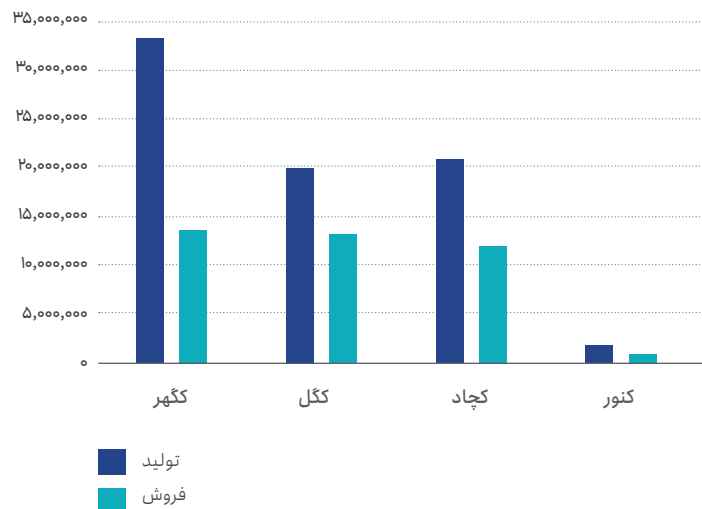
صنعت سنگ آهن از منظر بورس

۴ شرکت در بازار سرمایه وجود دارد که سنگ آهن تولید می‌کنند و در صنعت کانه های فلزی درج شده و در حال معامله می باشند. این شرکت ها عبارتند از: شرکت های صنعتی و معدنی گل‌گهر (کگل)، صنعتی و معدنی چادرملو (کچاد)، شرکت سنگ آهن گهرزمین (کگهر)، شرکت توسعه معدنی و صنعتی صبانور (کنور)

ارزش بازار شرکت های تولیدکننده سنگ آهن در تاریخ تهیه گزارش (همت)



میزان تولید و فروش شرکت ها در سال مالی ۱۴۰۱ (تن)



زنجیره تولید فولاد در شرکت های سنگ آهنی بازار سرمایه

کگلر-کگل-کنور

-  سنگ آهن دانه بندی
-  کنسانتره
-  گندله
-  قراضه + آهن اسفنجی
-  شمش
-  میلگرد + ورق

کچاد

-  سنگ آهن دانه بندی
-  کنسانتره
-  گندله
-  قراضه + آهن اسفنجی
-  شمش
-  میلگرد + ورق



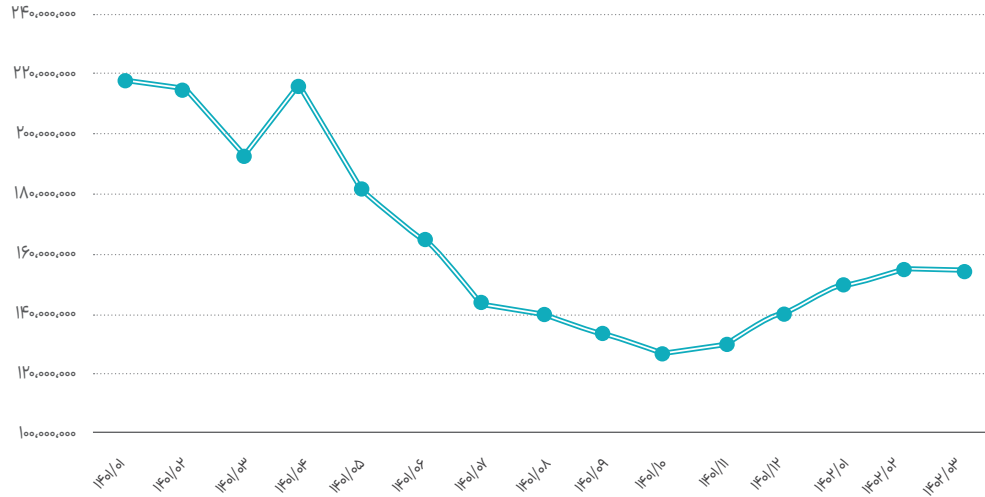
نرخ فروش محصولات و بهای تمام شده

پارامترهای متعددی همچون قیمت فولاد، نفت خام، آلومینیوم، طلا، شاخص تولید ناخالص داخلی، نرخ بهره، نرخ تورم، ارزش دلار، ارزش سهام و میزان تولید آهن و فولاد کشورها، بر قیمت جهانی سنگ آهن موثر هستند، همچنین با توجه به اهمیت این فلز در دنیا میزان عرضه و تقاضا نیز بر قیمت جهانی سنگ آهن اثرگذار است. در ایران قیمت گذاری دستوری از اوایل دهه ۸۰ در زنجیره آهن و فولاد متداول شد و از آنجا که کل زنجیره، از سنگ آهن تا فولاد و حتی محصولات نهایی نیز دولتی بوده و به نوعی داخل بنگاهی محسوب می شد. این مدل محل اعتراض قرار نمی گرفت. در اواسط دهه ۸۰ که صادرات به چین رونق گرفت و فعالیت معادن خصوصی و کوچک نیز توسعه یافت، اختلاف قیمت بازار داخلی و صادراتی به چشم خورد و به تدریج تلاش برای تاثیرگذاری و ترمیم فاصله قیمتی آغاز شد.

در حال حاضر محصولات معدنی در زنجیره تولید فولاد بر اساس ضریبی از شمش فولاد خوزستان در بورس کالا قیمت گذاری می شوند و خود شمش فولاد خوزستان نیز بر اساس قاعده ای متفاوت از بازارهای جهانی تعیین می شود. هر دو این قیمت ها فاصله تقریباً مشخصی با یکدیگر دارند، بنابراین هر کدام از آنها می تواند معیاری برای قیمت گذاری در بازار داخلی قرار گیرد. در ایران به دلیل برخی عوامل نظیر تحریم، قیمت داخلی شمش فولادی بر اساس قیمت صادراتی مانند سایر کشورها تعیین نمی شود چرا که قیمت شمش صادراتی ایران جهت گیری متفاوتی نسبت به قیمت های بازار جهانی دارد. بر همین اساس وزارت صنعت، معدن و تجارت به همراه برخی از فعالان بازار طبق جلسه ای اعلام کردند مبنای نرخ شمش داخلی، قیمت این محصول نیمه تمام فولادی در حوزه CIS می باشد.

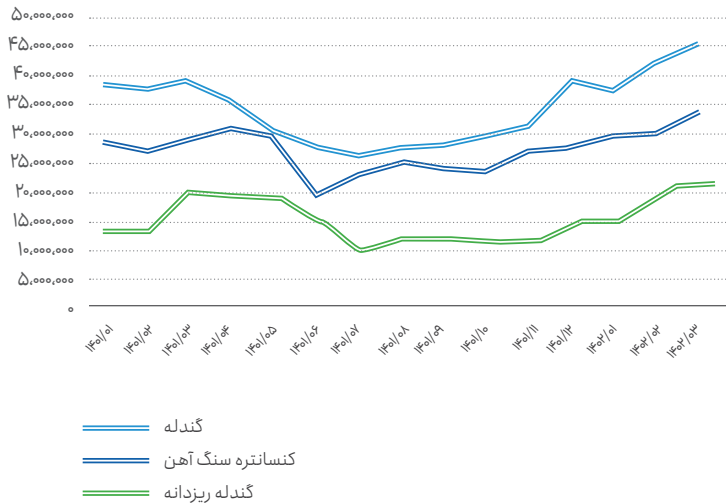
از نکات مهم در تعیین قیمت فولاد این است که به دلیل تغییرات قیمت دلار نیمایی، تغییرات قیمت جهانی شمش ایران منطبق با تغییرات قیمت آن در حوزه نیست؛ ضرورت دارد که با ایجاد توازن قیمتی و استفاده از فرمول بهینه در تعیین آن، سود را در تمام طول زنجیره بر اساس ارزش آفرینی آن تقسیم کرد و دست واسطه ها و دلالان را نیز که به عنوان عوامل ناموزون باعث ایجاد تغییرات ناخواسته و نامتوازن در برخی از حلقه های زنجیره می شوند کوتاه نمود.

روند نرخ فروش شمش فخوز در بورس کالای ایران (ریال/تن)

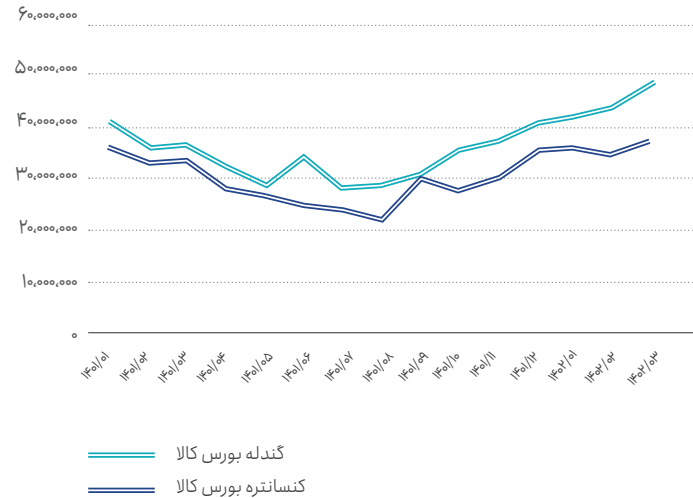


روند نرخ فروش داخلی محصولات شرکت های تولیدکننده سنگ آهن

روند نرخ فروش داخلی کگل (ریال/تن)

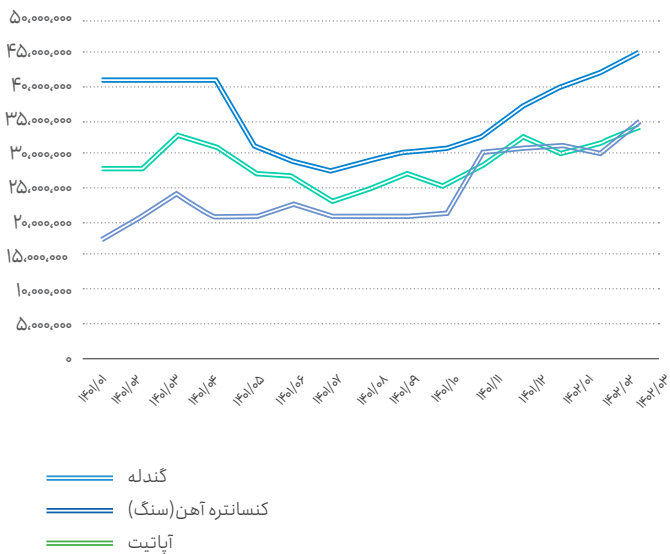


روند نرخ فروش داخلی ککپیر (ریال/تن)

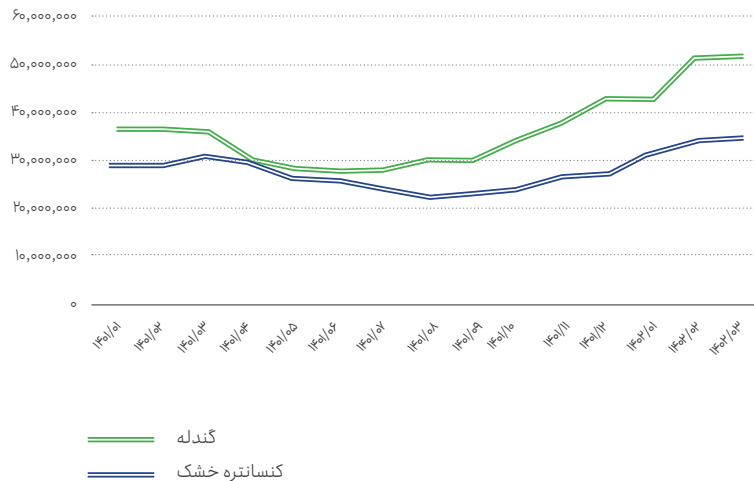


روند نرخ فروش محصولات شرکت های تولیدکننده سنگ آهن

روند نرخ فروش داخلی کچاد (ریال / تن)



روند نرخ فروش داخلی محصولات کنور (ریال / تن)







حقوق دولتی و بهره مالکانه

شرکت های سنگ آهنی در ایران بر اساس مالکیت پروانه بهره برداری باید یکی از دو نوع حقوق دولتی و بهره مالکانه را پرداخت کنند.

۱. شرکت هایی که پروانه بهره برداری از معدن دارند، بر اساس ماده ۱۴ قانون معادن، مکلف به پرداخت حقوق دولتی هستند. کنور و معادن سنگ آهن احیا سپاهان (زیرمجموعه واحیا) در این دسته قرار می گیرند.
۲. شرکت هایی که از معادن ایמידرو بهره برداری می کنند. مثل کچاد، کگل و کگهر باید مبلغی تحت عنوان بهره مالکانه پرداخت کنند. بهره مالکانه عبارت است از مبلغی که دارنده پروانه بهره برداری از بهره بردار دریافت می کند. این مبلغ از سال ۱۳۹۲ به بعد در قانون بودجه به منظور تشویق شرکت ها برای تکمیل زنجیره تولید و فرآوری بیشتر سنگ آهن به صورت پلکانی تعیین شده است. برای هر شرکت به شرح زیر است:

کچاد: بر اساس قرارداد منعقد با ایמידرو، هزینه حق انتفاع بهره برداری از معادن با اعمال ضرایب ۱۹٪ مبلغ فروش کنسانتره، ۲۰٪ مبلغ فروش سنگ آهن دانه بندی، ۱۵،۵٪ مبلغ فروش هر تن کنسانتره فروش رفته برای محصول گندله فروخته شده و ۱۲،۵٪ مبلغ فروش هر تن کنسانتره برای تولید آهن اسفنجی تعیین شده است.

کگهر: بر اساس آخرین توافقات انجام شده با ایמידرو، حق السهم آن سازمان از محل بهره برداری از معدن شماره ۳ منطقه گل گهر به میزان ۳۳،۸٪ استخراج تعیین گردیده و با نرخ اعلامی ایמידور پرداخت می شود.

کگل: بر اساس قرارداد منعقد با ایמידرو، هزینه حق انتفاع بهره برداری از معدن شماره یک گلگهر از تاریخ ۱۳۹۴/۰۱/۰۱ تا ۱۴۰۲/۰۵/۱۷ معادل ۱۹٪ مبلغ فروش کنسانتره، ۲۰٪ مبلغ فروش سنگ آهن خام و دانه بندی و ۱۵،۵٪ مبلغ فروش گندله تعیین شده است.



معرفی و تحلیل شرکت
توسعه معدنی و صنعتی صبانور



شرکت توسعه معدنی و صنعتی صبانور (کنور)



شرکت توسعه معدنی و صنعتی صبانور یکی از شرکت های فعال در زمینه استخراج و فروش کنسانتره آهن است. این شرکت در سال ۱۳۷۵ با نام شرکت تامین مواد اولیه فولاد صبانور و به صورت شرکت سهامی خاص تاسیس شد و در سال ۱۳۹۰ نوع شرکت به سهامی عام تغییر یافته و در سال ۱۳۹۱، سهام شرکت در فرابورس عرضه عمومی شده است. در سال ۱۳۹۳، نام شرکت از تأمین مواد اولیه فولاد صبانور به توسعه معدنی و صنعتی صبانور تغییر کرد و همچنین سهام شرکت در بازار دوم بورس تهران مورد داد و ستد قرار گرفت. در حال حاضر، این شرکت جزء واحدهای تجاری فرعی شرکت سرمایه گذاری توسعه معادن و فلزات (سهامی عام) بوده و شرکت نهایی گروه، شرکت فولاد مبارکه اصفهان می باشد.

سهامداران

درصد	تعداد سهام	سهامدار
۸۲٫۲۳٪	۱۰،۵۰۲،۰۰۱،۶۹۸	شرکت سرمایه گذاری توسعه معادن و فلزات (سهامی عام)
۲٫۶۵٪	۳۳۹،۱۴۰،۴۷۸	شرکت سرمایه گذاری پرتوتابان معادن و فلزات
۱٫۳۶٪	۱۷۳،۷۷۳،۸۲۵	موسسه صندوق بیمه اجتماعی روستاییان و عشایر
۱۳٫۷۶٪	۱،۷۵۶،۱۰۵،۹۹۹	سایر سهامداران
۱۰۰٪	۱۲،۷۷۱،۰۲۲،۰۰۰	جمع

موقعیت جغرافیایی و ظرفیت ها در کنور

شرکت توسعه معدنی و صنعتی صبانور مالکیت، راه اندازی و بهره برداری از کارخانه گندله سازی کردستان با ظرفیت امیلیون تن در سال را در سال ۱۳۹۸ به شرکت صبا امید غرب خاورمیانه منتقل کرده است. ۷۰ درصد سهام شرکت مذکور متعلق به شرکت توسعه معدنی و صنعتی صبانور (سهامی عام) و ۳۰ درصد نیز متعلق به شرکت تجلی توسعه معادن و فلزات می باشد.

شرح	ظرفیت اسمی	تولید سال ۱۴۰۰	ظرفیت عملی برای کل سال ۱۴۰۱	ظرفیت محقق شده در سال ۱۴۰۱
واحد کنسانتره شهرک / تن	۱,۰۰۰,۰۰۰	۷۹۱,۰۷۶	۹۰۰,۰۰۰	۸۱۰,۵۲۹
واحد گندله سازی همدان / تن	۵۵۰,۰۰۰	۳۹۰,۵۱۷	۵۵۰,۰۰۰	۳۴۸,۱۵۳
واحد کنسانتره همدان / تن	۶۰۰,۰۰۰	۵۶۱,۷۸۰	۶۰۰,۰۰۰	۵۹۴,۹۰۱

موقعیت جغرافیایی معادن و کارخانه های تولید محصولات شرکت

نام معدن/سایت تولیدی	موقعیت جغرافیایی	سال بهره برداری
معدن آهن باباعلی	استان همدان، کیلومتر ۱۵ جاده سنندج، روستای باباعلی	۱۳۷۶
معدن آهن گلالی	استان کردستان، قروه، بخش دزج چهاردولی، روستای گلالی	۱۳۸۰
معدن آهن شهرک	استان کردستان، بیجار، بخش حسن آباد یاسوکنند، روستای سراب	۱۳۸۰
معدن آهن صاحب سقر	استان کردستان- شهرستان سقر، کیلومتر ۱۵ جاده سقر به دیواندره، شهر صاحب	۱۴۰۱
معدن آهن ظفرآباد	استان کردستان، شهرستان دیواندره، کیلومتر ۱۵ جاده دیواندره به سقر، روستای ظفرآباد	۱۳۸۳
کارخانه کنسانتره همدان	استان همدان، اسدآباد، کیلومتر ۵ جاده سنندج منطقه چهاردولی	۱۳۹۳
کارخانه کنسانتره شهرک	استان کردستان، بیجار، حسن آباد یاسوکنند روستای سراب	فاز اول: ۱۳۹۲ فاز دوم: ۱۳۹۶
کارخانه گندله سازی همدان	استان همدان، اسدآباد، کیلومتر ۵ جاده سنندج منطقه چهاردولی	۱۳۹۶

کنور از منظر بورس اوراق بهادار

روند تاریخی قیمتی سهام شرکت از زمان عرضه تا روز گزارش



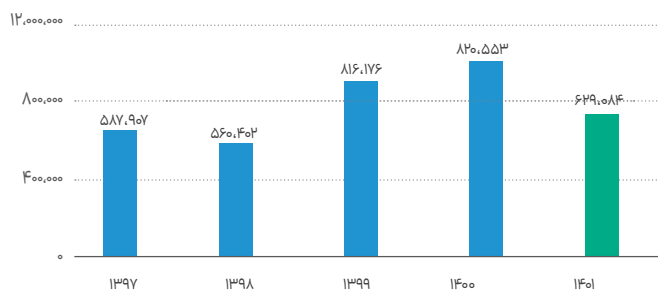
سودآوری	سال ۱۳۹۸	سال ۱۳۹۹	سال ۱۴۰۰	سال ۱۴۰۱
بازده دارایی ها	۵۰٪	۱۳۴٪	۷۴٪	۳۱٪
بازده حقوق صاحبان سهام	۸۰٪	۱۵۶٪	۹۰٪	۵۰٪
نسبت سود قبل از بهره و مالیات به دارایی	۰.۴۱	۰.۸۶	۰.۵۴	۰.۲۴

کارایی	سال ۱۳۹۸	سال ۱۳۹۹	سال ۱۴۰۰	سال ۱۴۰۱
گردش دارایی ها	۰.۸۴	۱.۲۶	۰.۸۱	۰.۴۵
گردش دارایی های ثابت	۲.۲۷	۶.۰۱	۵.۲۴	۳.۲۱
گردش موجودی کالا	۲.۷۹	۳.۶۶	۱.۸۹	۰.۸۶
دوره گردش موجودی کالا	۱۳۱.۰۰	۹۹.۷۸	۱۹۳.۱۳	۴۲۲.۹۵
گردش حساب های دریافتی	۷.۵۴	۴.۹۰	۶.۱۶	۴.۳۸
دوره وصول مطالبات	۴۸.۴۰	۷۴.۴۵	۵۹.۲۱	۸۳.۳۶

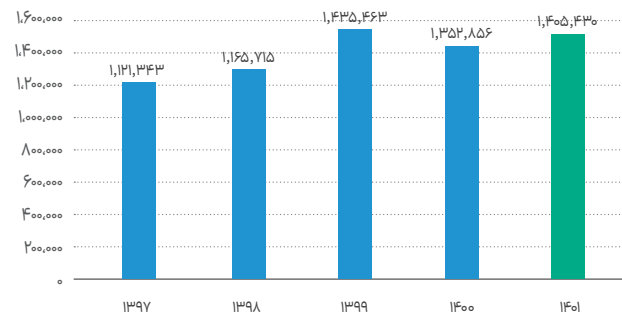
نقدینگی	سال ۱۳۹۸	سال ۱۳۹۹	سال ۱۴۰۰	سال ۱۴۰۱
نسبت جاری	۱.۸۹	۶.۷۵	۷.۸۷	۱.۵۵
نسبت آبی	۱.۴۲	۵.۹۷	۵.۸۵	۰.۸۴
نسبت نقد	۰.۹۵	۳.۶۹	۴.۸۵	۰.۴۴

روند تولید و فروش کنسانتره کنور در ۵ سال مالی اخیر

مقدار فروش کنسانتره خشک (تن)

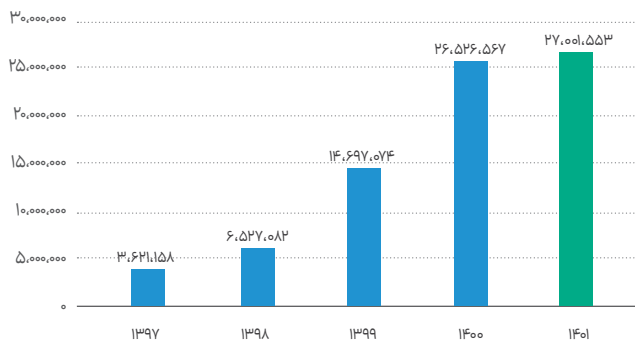


مقدار تولید کنسانتره آهن (تن)

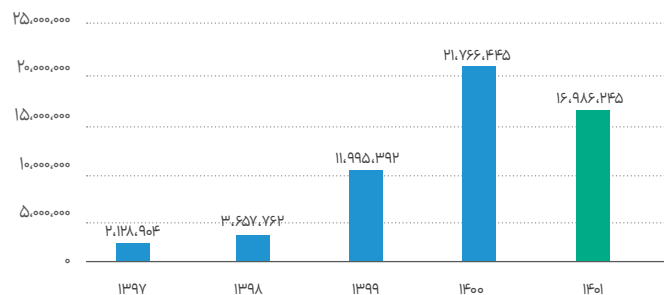


روند مبلغ و میانگین نرخ فروش کنسانتره کنور در ۵ سال مالی اخیر

میانگین نرخ فروش کنسانتره (ریال / تن)

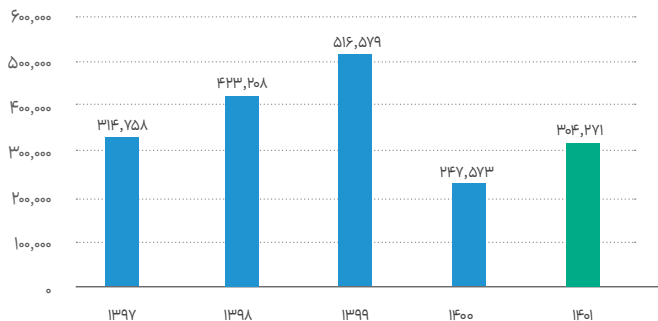


مبلغ فروش کنسانتره (میلیون ریال)

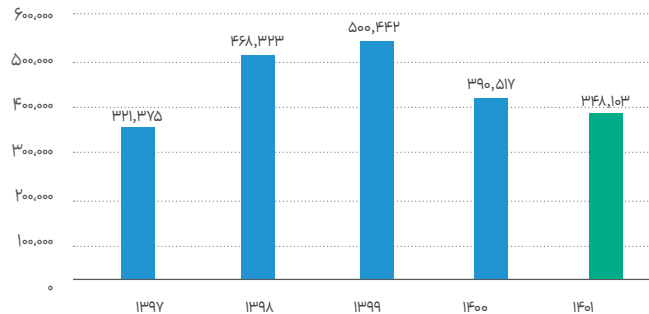


روند تولید و فروش گندله کنور در ۵ سال مالی اخیر

مقدار فروش گندله (تن)



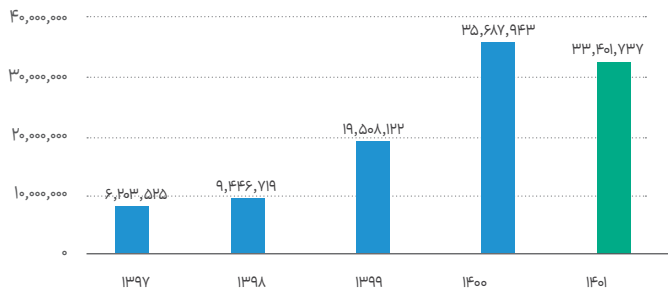
مقدار تولید گندله آهن (تن)



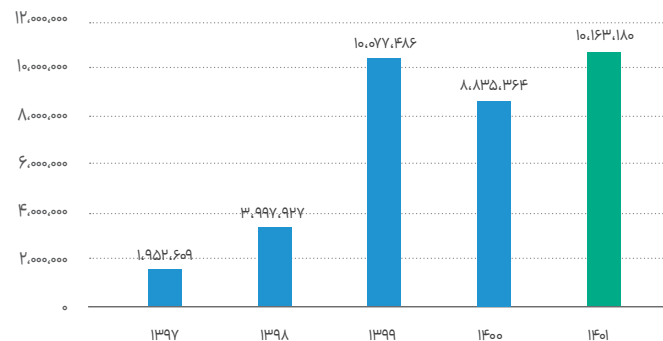


روند مبلغ و میانگین نرخ فروش گندله کنور در ۵ سال مالی اخیر

میانگین نرخ فروش هر تن گندله آهن (ریال / تن)



مبلغ فروش گندله (میلیون ریال)





مرور کلی بر عملکرد شرکت، میزان دستیابی به اهداف تعیین شده و دستاوردهای مهم شرکت

۱. حرکت به سمت نقطه بهینه تولید در کارخانجات کنسانتره و گندله و رسیدن تدریجی به ظرفیت اسمی کارخانه های مذکور با انجام اصلاحات لازم مهندسی و تامین مواد اولیه مناسب تر.
۲. پیشبرد و تعریف طرح های توسعه های از جمله کارخانه کنسانتره دو میلیون تنی در کردستان.
۳. افزایش ظرفیت تولید سنگ آهن دانه بندی شده مناسب جهت تامین به موقع خوراک کارخانجات کنسانتره.
۴. انجام مطالعات اکتشافی جامع و کشف توده های جدید و احتساب آنها به عنوان ذخایر جدید معدنی شرکت.
۵. بررسی و حذف فعالیت ها و هزینه ها و مخارج فاقد ارزش افزوده و صرفه جوئی و کاهش هزینه های تولیدی و اداری جهت بقاء و حفظ فعالیت شرکت.
۶. تعیین تکلیف شرکت های فرعی و در حال انحلال.
۷. انجام عملیات تکمیلی معادن، کارخانجات و مجتمع های شرکت که به صورت معوق در راستای تکمیل زنجیره ارزش شرکت بوده و موانع تسهیل در روند عملیات شرکت (از جمله تکمیل عملیات سیویل و اداری و رفاهی کارخانجات) را برطرف کرده اند.
۸. همکاری با سازمانها و نهادهای دولتی و خصوصی در زمینه حمایت از صادرات، تسهیل در حمل و نقل، تخفیف در بندر و گمرک و تأمین بودجه پژوهش و توسعه.

صورت سود و زیان کارشناسی سال ۱۴۰۲ و مفروضات

مفروضات برآورد سود در سال مالی ۱۴۰۲	
۴۳۰,۰۰۰	دلار نیما (ریال)
%۳۰	تورم دستمزد
%۳۵	نرخ تورم
%۴۰	تورم انرژی
۴۹۰	بیلت قوب ایران (دلار/تن)
۲۱۰,۷۰۰,۰۰۰	نرخ مرجع شمش فخورز (ریال/تن)

کنور	سال مالی منتهی به ۱۴۰۱/۱۲/۲۹	کارشناسی سال مالی منتهی به ۱۴۰۲/۱۲/۲۹
درآمد ناشی از فروش	۲۷,۱۴۹,۴۲۴	۵۴,۹۹۰,۳۸۹
هزینه بهای تمام شده	(۱۱,۹۳۸,۷۱۰)	(۲۷,۰۰۹,۸۲۶)
سود (زیان) ناخالص	۱۵,۲۱۰,۷۱۴	۲۷,۹۸۰,۵۶۳
هزینه های اداری، عمومی و فروش	(۹۸۴,۱۶۴)	(۱,۶۸۴,۴۴۲)
سایر درآمدها (هزینه ها) عملیاتی	۲۶۲,۸۹۲	۲۱۴,۸۳۷
سود (زیان) عملیاتی	۱۴,۴۸۹,۴۴۲	۲۶,۵۱۰,۹۵۸
هزینه های مالی	(۴,۵۰۳)	(۲,۱۹۳)
سایر درآمدها (هزینه ها) غیر عملیاتی	۴,۴۴۸,۰۸۳	۴,۶۷۲,۲۴۹
سود (زیان) قبل از مالیات	۱۸,۹۳۳,۰۲۲	۳۱,۱۸۱,۰۱۴
هزینه مالیات بر درآمد	(۱۴۹,۴۵۹)	(۳۹۶,۹۹۲)
سود (زیان) خالص	۱۸,۷۸۳,۵۶۳	۳۰,۷۸۴,۰۲۱
(EPS) سود به ازای هر سهم	۱,۴۷۱	۲,۴۱۰
حاشیه سود (زیان) ناخالص	%۵۶	%۵۱
حاشیه سود (زیان) عملیاتی	%۵۳	%۴۸
حاشیه سود (زیان) خالص	%۶۹	%۵۶
سرمایه ثبت شده	۱۲,۷۷۱,۰۲۲	۱۲,۷۷۱,۰۲۲

تحلیل حساسیت EPS شرکت



دلار نیمایی (ریال)								بیلیت فوب ایران (دلار/تن)
۴۷۰,۰۰۰	۴۶۰,۰۰۰	۴۵۰,۰۰۰	۴۴۰,۰۰۰	۴۳۰,۰۰۰	۴۲۰,۰۰۰	۴۱۰,۰۰۰	۴۰۰,۰۰۰	
۲,۴۴۷	۲,۳۷۵	۲,۳۰۳	۲,۲۳۱	۲,۱۵۹	۲,۰۸۷	۲,۰۱۵	۱,۹۴۳	۴۶۰
۲,۵۳۹	۲,۴۶۵	۲,۳۹۱	۲,۳۱۷	۲,۲۴۳	۲,۱۶۹	۲,۰۹۵	۲,۰۲۱	۴۷۰
۲,۶۳۰	۲,۵۵۴	۲,۴۷۸	۲,۴۰۳	۲,۳۲۷	۲,۲۵۱	۲,۱۷۵	۲,۰۹۹	۴۸۰
۲,۷۲۲	۲,۶۴۴	۲,۵۶۶	۲,۴۸۸	۲,۴۱۰	۲,۳۳۳	۲,۲۵۵	۲,۱۷۷	۴۹۰
۲,۸۱۴	۲,۷۳۴	۲,۶۵۴	۲,۵۷۴	۲,۴۹۴	۲,۴۱۴	۲,۳۳۵	۲,۲۵۵	۵۰۰
۲,۹۰۵	۲,۸۲۳	۲,۷۴۲	۲,۶۶۰	۲,۵۷۸	۲,۴۹۶	۲,۴۱۵	۲,۳۳۳	۵۱۰
۲,۹۹۷	۲,۹۱۳	۲,۸۲۹	۲,۷۴۶	۲,۶۶۲	۲,۵۷۸	۲,۴۹۰	۲,۴۱۱	۵۲۰

بیانیه سلب مسئولیت

این گزارش صرفاً جهت اطلاع فعالین بازار سرمایه تهیه شده است و محتوای آن نباید به تنهایی جهت اخذ تصمیمات سرمایه گذاری و خرید و فروش اوراق بهادار مورد استفاده قرار گیرد. نظرات ارائه شده در این گزارش به هیچ عنوان، توصیه ای به خرید و فروش یا نگهداری سهام ندارد و مسئولیت استفاده از اطلاعات با خوانندگان گزارش است.



کارگزاری صبا تامین

SABA TAMIN BROKERAGE



WWW.SABABROKER.IR

تهران، سعادت آباد، بلوار سعادت آباد، خیابان بیست و ششم غربی (حق طلب)، پلاک ۴۷

تلفن: ۴۲۱۱۵۰۰۰ | فکس: ۴۲۱۱۵۵۰۰ | کد پستی: ۱۵۱۴۶۴۳۶۱۱