



تحلیل صنعت سنگ آهن

شرکت کارگزاری دنیای نوین

جایی که اعتماد شما گم نمی‌شود

سنگ آهن چیست؟

- ❖ نوعی سنگ معدنی دربرگیرنده رگه‌هایی از آهن است که ۵ درصد از پوسته زمین را تشکیل می‌دهد.
- ❖ پس از شناسایی معدن‌های نهفته، سنگ آهن را خارج کرده و برای از هم گشایی ناخالصی‌ها و بدست آوردن فلز خالص آماده می‌کنند.
- ❖ آهنی که خالص شده در برابر اکسایش و ضربه بسیار آسیب‌پذیر است. و به جهت استفاده در سازه‌های فلزی استوار در صنایع مختلف مانند ساختمان‌سازی، ابتدا می‌بایست با عناصر دیگر که عموماً کربن، نیکل و کروم هستند، ترکیب شود به ترکیب ایجاد شده آلیاژ می‌گویند.





جایی که اعتماد شما گم نمی‌شود

آلیاژهای آهن

کاربرد آهن از تمامی فلزات بیشتر است و ۹۵ درصد فلزات تولید شده در سراسر جهان را تشکیل می‌دهد. اما آهن خالص به دلیل پایین بودن خواص مکانیکی همچون سختی و استحکام مصرف چندانی ندارد با اینحال قیمت ارزان و مقاومت بالای ترکیب، استفاده از آهن را در اغلب صنایع اجتناب‌ناپذیر می‌کند.



فولاد معروف‌ترین آلیاژ آهن است به طوریکه ۹۸ درصد از سنگ آهن استخراج شده جهت استفاده در فرآیند تولید فولاد مورد استفاده قرار می‌گیرد فولادها به طور معمول کمتر از ۲ درصد کربن دارند.



چدن نیز یکی دیگر از آلیاژهای پرمصرف آهن است که شامل ۲ تا ۶ درصد کربن و مقدار کمی منگنز می‌باشد. ناخالصی‌های موجود در آهن خام مثل گوگرد و فسفر که خصوصیات آن را تحت تاثیر منفی قرار می‌دهد، در چدن تا حد قابل قبولی کاهش می‌یابند

روش های استخراج از معادن

• استخراج به روش انفجاری

در گذشته استخراج سنگ از معادن به کمک مواد انفجاری انجام می‌گرفت، استخراج به این روش سبب می‌شد سنگ‌های معدن اغلب خرد و غیر قابل استفاده شوند. سنگ‌های بزرگتر نیز از شکل هندسی منظمی برخوردار نبودند و عوارض ناشی از انفجار همچون شکستگی، ایجاد درز و ... در آنها ایجاد می‌شد.



این روش را می‌توان به‌طور کلی یک روش منسوخ شده و نامناسب دانست، این روش غالباً ارزان‌ترین روش است و فقط در باطله‌برداری از معادن مورد استفاده قرار می‌گیرد.

• استخراج به روش غیر انفجاری

انتخاب و به‌کارگیری جدیدترین سیستم‌های مکانیزه به روش غیر انفجاری، صرف‌نظر از تاثیری که بر کیفیت و کمیت تولید دارد، نتایج دیگری نظیر جایگزین شدن فضای مدرن و مطلوب در کارگاه به جای روش‌های سخت و زیان آور انجام کار دارد که به دنبال آن وابستگی به نیروی کار دستی کم شده و محیطی مناسب برای کارشناسان و مهندسان جهت تحقیق و پژوهش فراهم می‌نماید.





انواع سنگ آهن

جایی که اعتماد شما گم نمی‌شود

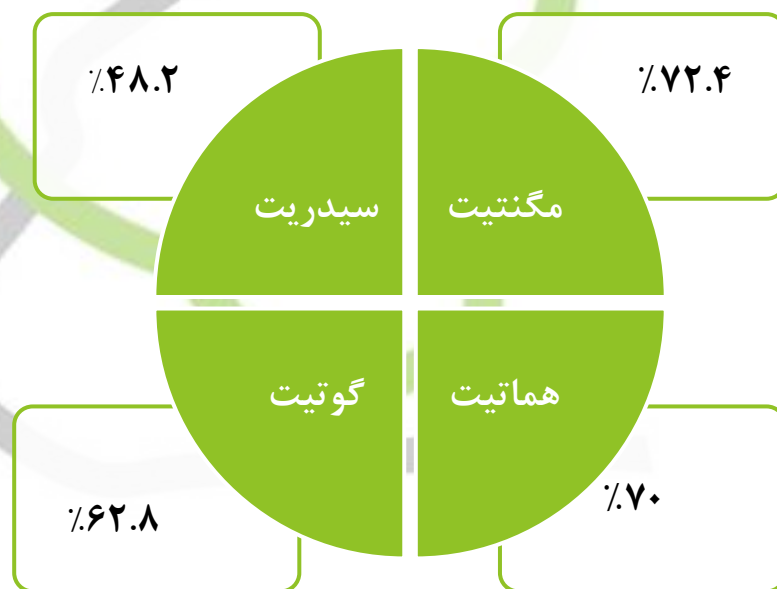
سنگ آهن در انواع مختلفی با قیمت های متمایزی یافت می شود. حداقل آهن موجود در سنگ آهن، ۲۰ درصد است،

هرچقدر مقدار آهن افزایش یابد، ارزش و قیمت بالاتری دارند. سنگ آهن بر اساس عیار آن قابل تقسیم بندی است.

به طور کلی به میزان آهن موجود در مقدار مشخص سنگ آهن عیار سنگ آهن گفته می‌شود کانی های مختلف بر اساس

عیار سنگ آهن تقسیم بندی می‌شود. در بین کانی‌های سنگ آهن کانی های مگنتیت و هماتیت ارزش بیشتری دارند.

▶ انواع سنگ آهن از لحاظ نوع کانی: هماتیت، سیدریت، مگنتیت، گوتیت، زئولیت، لیمونیت و...



کاربرد سنگ آهن

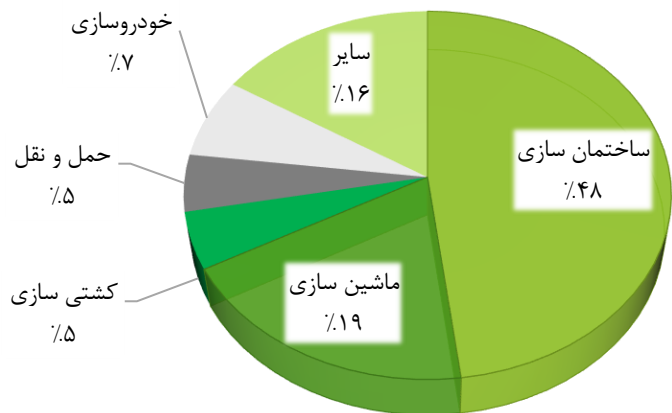
▶ ۹۸ درصد از سنگ آهن استخراج شده جهان در فولاد سازی مورد استفاده قرار می گیرد.

▶ فولاد از جمله موادی است که در صنایع پیشرو و تعیین کننده اقتصاد تاثیر گذار است.

▶ در صنعت فولاد سازی تقریباً ۲۵٪ هزینه، متعلق به بهای سنگ آهن است.

▶ به ازای هر تن فولاد به طور تقریبی ۲.۶ تن سنگ آهن مورد استفاده قرار می گیرد. (این نسبت در شرکتهای مختلف امکان دارد متفاوت باشد)

مصرف فولاد



آهن اسفنجی

گندله

کنسانتره سنگ آهن

سنگ آهن دانه بندی شده

سنگ آهن خام

فولاد	آهن اسفنجی	گندله	کنسانتره	سنگ آهن	مرحله
			۱	۱.۵۴ ←	مرحله ۱
		۱	۱		مرحله ۲
	۱	۱.۴۶ ←			مرحله ۳
۱	۱.۱۴ ←				مرحله ۴



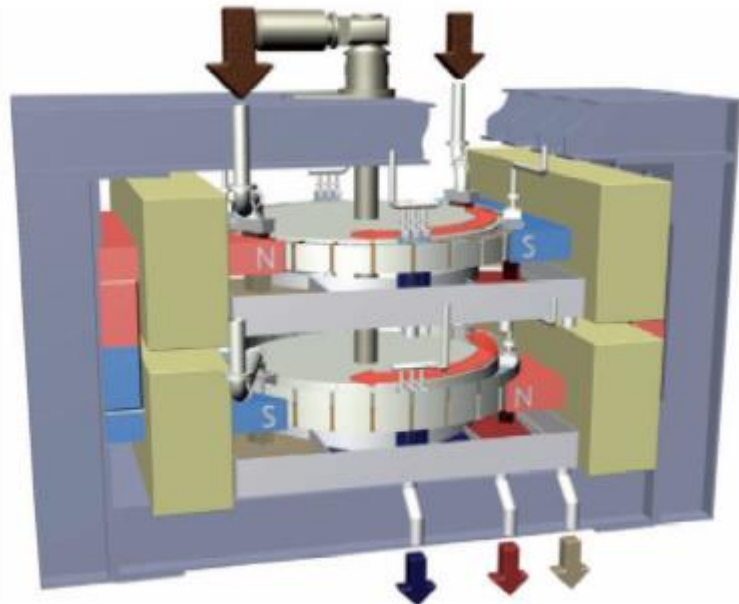
جایی که اعتماد شما گم نمی‌شود

فرایند تولید فولاد



▶ سنگ آهن دانه بندی

سنگ آهن پس از استخراج توسط سنگ شکن خرد می‌شود و سپس توسط سرنده به اندازه‌های مختلف تقسیم می‌شود. پس از این مرحله سنگ آهن پر عیار توسط روش‌های مغناطیسی از باطله جدا می‌شود. حاصل سنگ آهن دانه بندی شده است. سنگ آهن ورودی به این روش معمولاً عیاری در حدود ۵۰ درصد دارد و خروجی آن دارای عیار ۶۰ تا ۶۸ درصد است.



فناوری جدایش مغناطیسی به صورت شماتیک

فرایند تولید فولاد

آهن اسفنجی

گندله

کنسانتره سنگ آهن

سنگ آهن دانه بندی شده

سنگ آهن خام

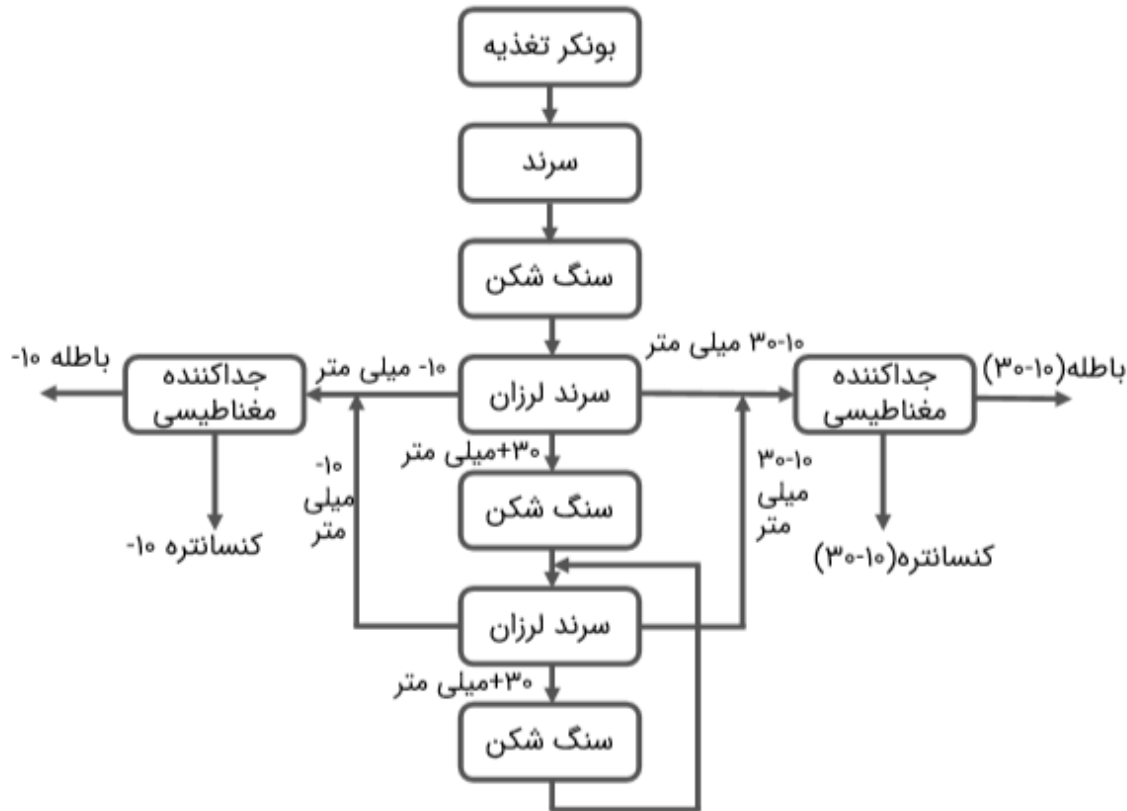
کنسانتره سنگ آهن

برای تولید کنسانتره سنگ آهن در چند مرحله خرد می‌شود.

پس از چند مرحله خردایش و جداسازی توسط سرند مواد معدنی با ابعاد کمتر از ۳۰ میلی متر به منظور خردایش بیشتر وارد مرحله آسیابکنی می‌شود که به صورت تر انجام می‌گیرد.

دوغاب ایجاد شده در این مرحله توسط پمپ به جداکننده های مغناطیس هدایت می‌شود.

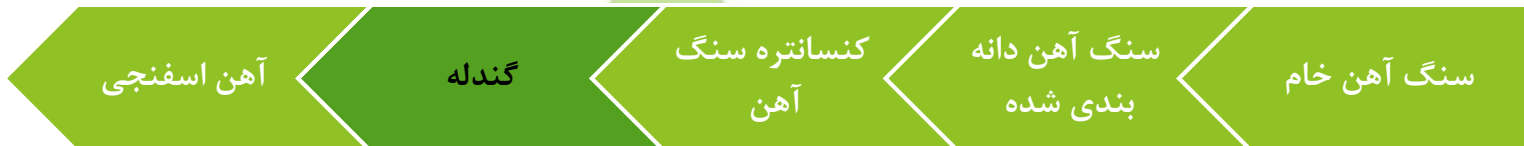
در مراحل بعدی توسط فلو تاسیون و فیلترها، آب و سایر مواد از سنگ آهن پر عیار جدا می‌شود.



فرآیند تهیه کنسانتره سنگ آهن

تحلیل صنعت سنگ آهن

فرایند تولید فولاد



گندله ▶

هدف از تهیه گندله آماده سازی کنسانتره سنگ آهن برای احیای مستقیم است.

بدین منظور کنسانتره سنگ آهن، بتونیت، آهک، هیدروکسید کلسیم، دومولیت، شیرآهک، سیمان و آب را به عنوان مواد اولیه وارد دستگاه گندله سازی می‌کنند. دیسک گندله سازی مواد اولیه را توسط دوران به صورت گلوله در می‌آورد و این گلوله‌های آهنی سپس به منظور افزایش استحکام و آماده‌ی انتقال شدن پخته می‌شوند.



دیسک گندله سازی



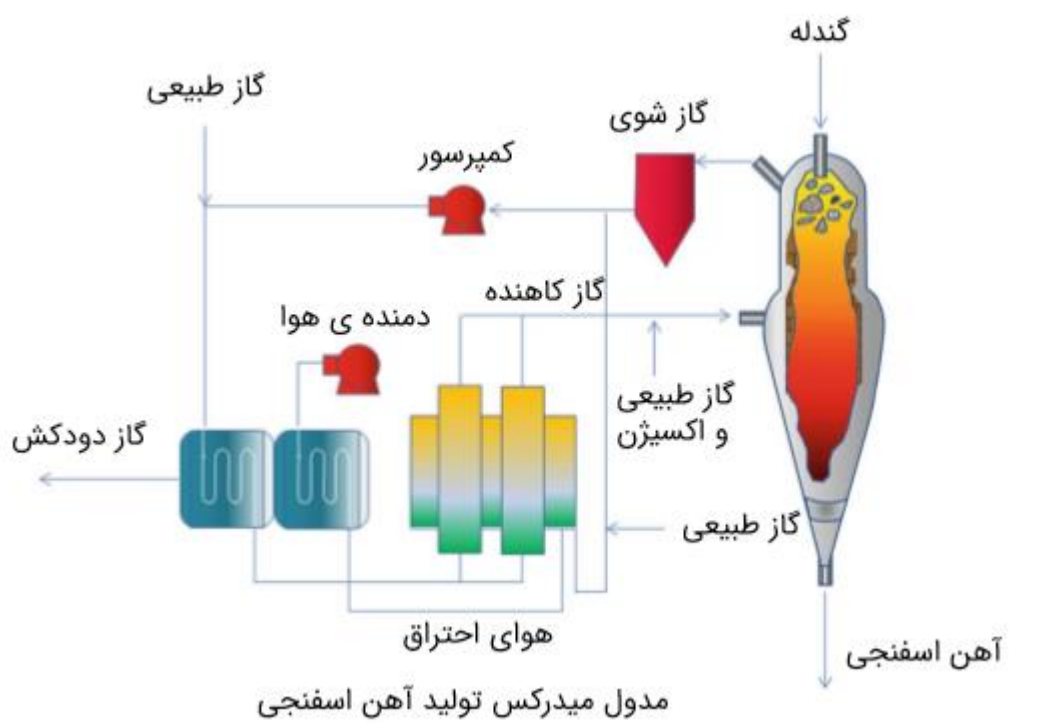
جایی که اعتماد شما گم نمی‌شود

فرایند تولید فولاد



▶ آهن اسفنجی

خوراک کوره‌ی قوس الکتریکی، آهن اسفنجی در کنار قراضه آهن و سایر افزودنی‌هاست. آهن اسفنجی از احیای مستقیم گندله توسط گاز طبیعی و یا زغالسنگ بدست می‌آید. در فرآیند تولید آهن اسفنجی، هیدروژن مونوکسید کربن، گازهای داغ حاصل از شکست گاز طبیعی که عمدتاً از متان تشکیل شده است بخشی از رطوبت و اکسیژن موجود در گندله را جذب می‌کنند و گندله را آماده‌ی قرار گرفتن در کوره‌ی قوس الکتریکی می‌کنند.



فرایند تولید آهن اسفنجی

سنگ آهن در جهان

- ▶ صنعتی شدن کشورها نیاز آن‌ها به فلزاتی همچون فولاد را انکارناپذیر می‌سازد.
- ▶ در واقع با افزایش شهرنشینی و صنعتی شدن دنیای امروز تقاضا برای صنعت خودروسازی و ساختمان‌سازی افزایش می‌یابد این دو صنعت به عنوان خواستگاه اصلی فولاد تقاضا برای فولاد را افزایش می‌دهند و در اثر افزایش تقاضا برای فولاد تقاضا برای سنگ آهن افزایش می‌یابد.
- ▶ با رشد روز افزون شهرنشینی و صنعتی شدن کشورها، تامین سنگ آهن برای تمامی کشورها موضوعی استراتژیک و بسیار با اهمیت قلمداد می‌شود.
- ▶ به دلیل اینکه آهن از مواد اصلی تشکیل دهنده پوسته زمین می‌باشد بازار سنگ آهن به شدت رقابتی است.

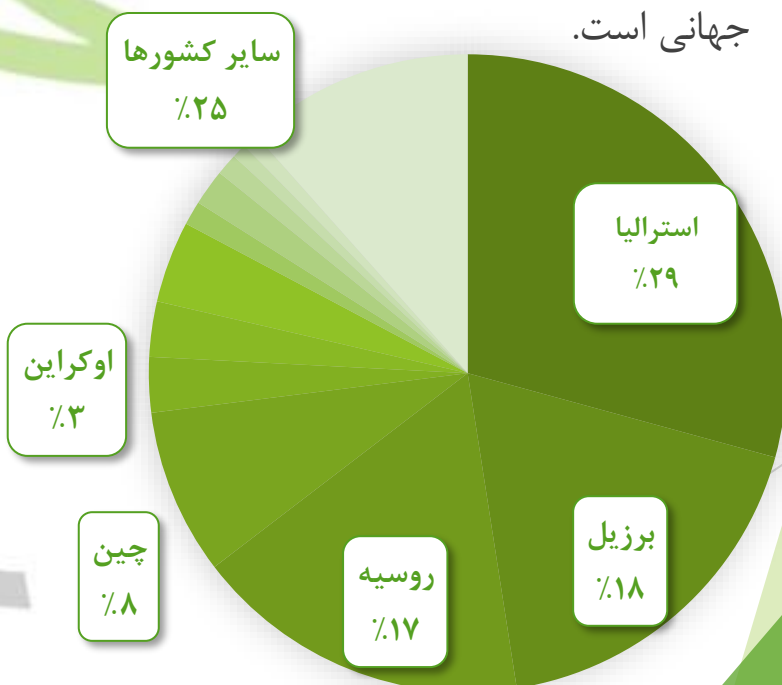
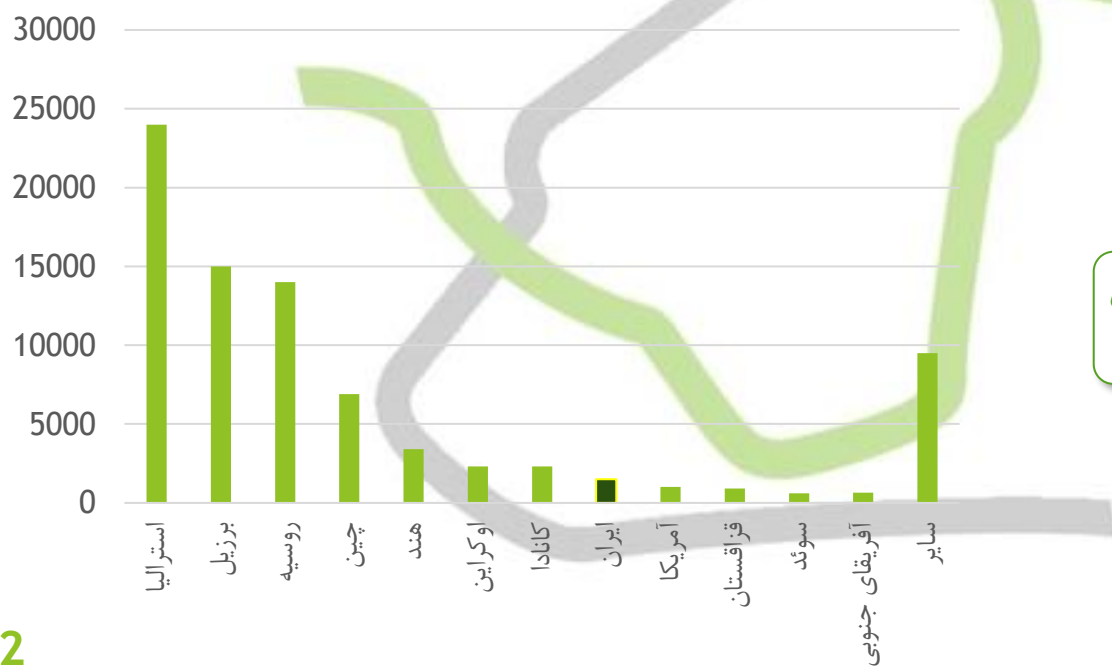


جایی که اعتماد شما گم نمی‌شود

ذخایر سنگ آهن در جهان

براساس آخرین اطلاعات ارائه شده مجموع ذخایر سنگ آهن جهان بالغ بر ۱۷۰ میلیارد تن برآورد شده است. با استناد به این اطلاعات ۵ کشور استرالیا، برزیل، روسیه، چین و اوکراین دارای بیشترین ذخایر حاوی آهن در جهان هستند. که مجموع ذخایر این ۵ کشور برابر با ۷۵٪ کل ذخایر جهان است.

از لحاظ میزان ذخایر برآورد شده ایران در مقام هشتم جهان قرار دارد. با اینحال از لحاظ میزان ذخایر قطعی مقام نهم جهانی است.



تحلیل صنعت سنگ آهن



جایی که اعتماد شما گم نمی‌شود

بزرگترین معادن سنگ آهن جهان

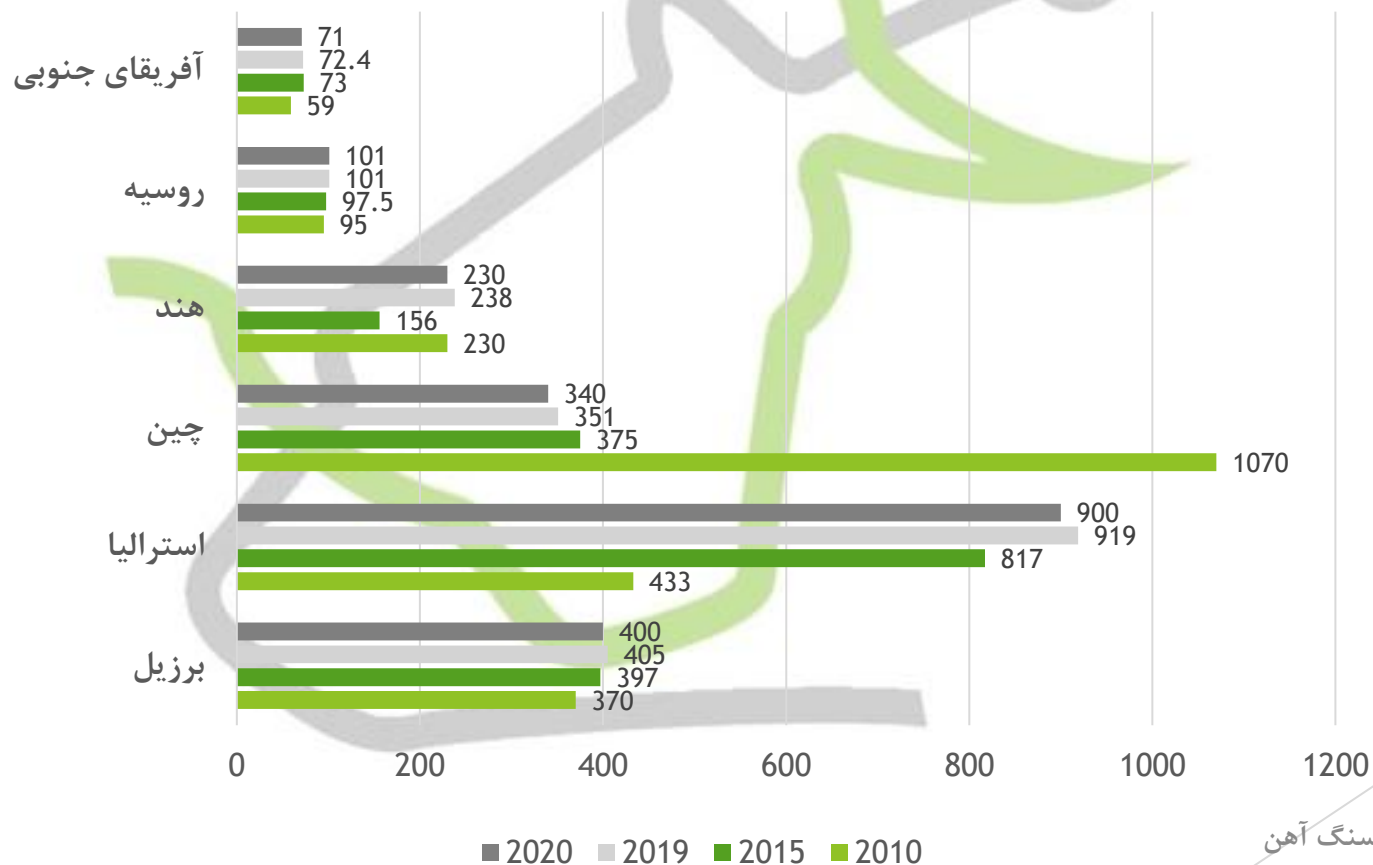
بر اساس جدیدترین اطلاعات سایت تکنولوژی معدن ۱۰ معدن بزرگ سنگ آهن جهان به شرح جدول زیر هستند
برزیل میزبان ۵ معدن از بزرگترین معادن جهان است و ۵ معدن باقی مانده در آفریقا و استرالیا واقع شده‌اند.

کشور	مالک اصلی	ظرفیت معدن (میلیارد تن)	مرکز استخراج سنگ آهن
برزیل	واله	۷.۲۷	Carajas
برزیل	بی.اچ.پی بیلیتون و واله	۲.۹۷	Samarco Alegria
برزیل	واله	۲.۷۸	Minas Itabirito
برزیل	واله	۲.۵۳	Vargem Grande
جمهوری کنگو	شرکت سنگ آهن زاناگا	۲.۵	Zanaga
گینه	ریوتینتو	۱.۸۴	Simandou
استرالیا	ریوتینتو	۱.۷۲	Hamersley
استرالیا	فورتسکیو متالز	۱.۵۱	Chichester Hub
استرالیا	سنگ آهن غرب استرالیا	۰.۹۵	Karara



بزرگترین تولید کنندگان سنگ آهن - کشور

تولید و استخراج جهانی سنگ آهن بالغ بر ۲.۴ میلیارد تن در سال ۲۰۲۰ برآورد شده است که از میزان تولید در سال گذشته کمتر بوده است که دلیل اصلی به انتشار ویروس کووید-۱۹ و تعطیلی بسیاری از کسب و کارها برمی‌گردد. استرالیا و برزیل بزرگترین تولید کنندگان سنگ آهن در سرتاسر جهان هستند. که در سال ۲۰۲۰ به ترتیب ۹۰۰ میلیون و ۴۰۰ میلیون تن سنگ آهن تولید کرده‌اند.





بزرگترین تولید کنندگان سنگ آهن-شرکت

استرالیا با دارا بودن بیشترین میزان ذخایر سنگ آهن در جهان مالک برخی از بزرگترین شرکت‌های تولید کننده سنگ آهن است. در ادامه ۵ تولیدکننده بزرگ سنگ آهن جهان معرفی می‌شود.



شرکت واله (Vale) در کشور برزیل - ۳۰۰ میلیون تن سالانه



شرکت ریوتینتو (Rio Tinto) در کشور استرالیا-۲۸۶ میلیون تن سالانه

شرکت بی. اچ. پی (BHP) در کشور استرالیا-۲۴۸ میلیون تن سالانه

فورتسکیو متال گروپ (Fortescue Metal Group) در کشور استرالیا- ۲۰۴ میلیون تن سالانه

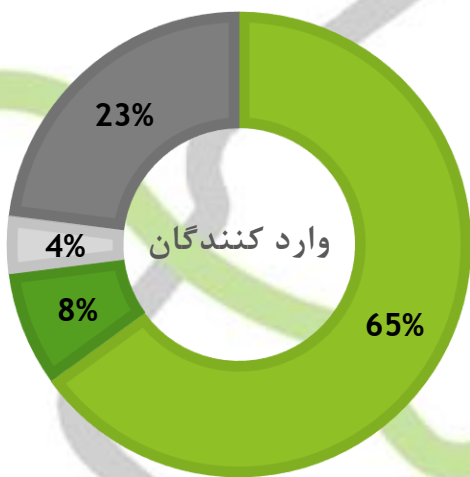


آنگلو امریکن (Anglo American) دفتر اصلی مستقر در لندن (معادن در آفریقا و برزیل)-۶۱ میلیون تن سالانه

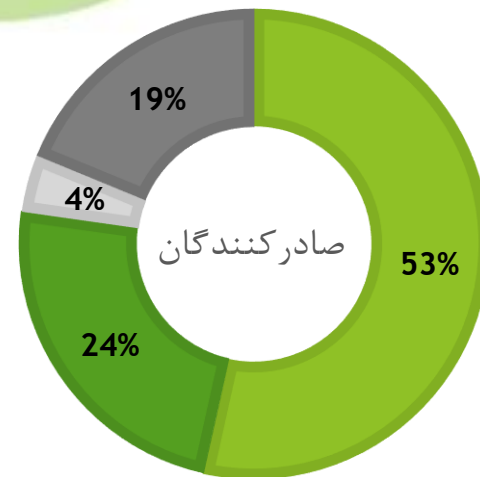


صادرات و واردات سنگ آهن جهان

- ▶ حجم صادرات سنگ آهن در جهان سالانه حدود ۱۶۵۰ میلیون تن است.
- ▶ بیش از نیمی از صادرات سنگ آهن جهان به مقصد چین است.
- ▶ بزرگترین صادرکننده سنگ آهن جهان، کشور استرالیا است.
- ▶ نزدیک به ۶۵ درصد سنگ آهن مورد نیاز چین را استرالیا تامین می‌کند.



سایر ■ کره جنوبی ■ ژاپن ■ چین



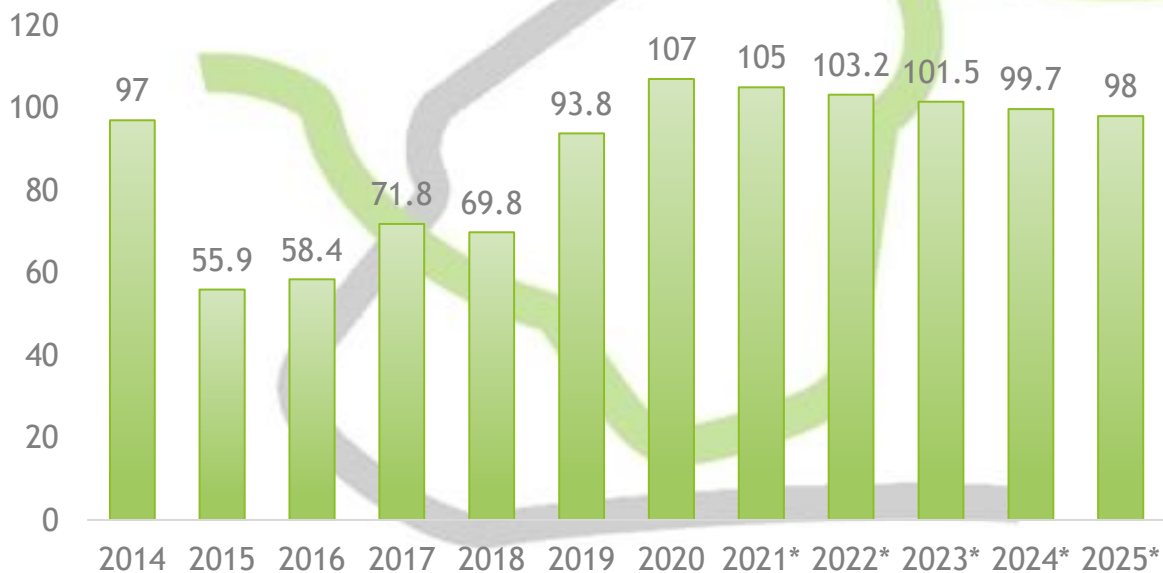
سایر ■ آفریقای جنوبی ■ برزیل ■ استرالیا



قیمت سنگ آهن جهانی

قیمت گذاری سنگ آهن بدین صورت انجام می‌گیرد که عمدتاً سه شرکت «واله»، «ریوتینتو» و «بی.اچ.پی بیلیتون» در طی مذاکرات خود با واردکنندگان بزرگ جهان شامل کارخانه‌های چینی و ژاپنی، قیمت سنگ آهن را تعیین می‌کنند. در حال حاضر قیمت‌گذاری سنگ آهن بنابر توافق تولیدکنندگان مهم سنگ آهن و مصرف‌کنندگان اصلی فولاد به صورت فصلی انجام گرفته و دو بازار اروپا و آسیای شرقی (در گذشته متأثر از ژاپن و امروزه متأثر از چین) در معاملات سنگ آهن در سطح بین‌المللی نقش تعیین‌کننده دارند.

میانگین قیمت جهانی سنگ آهن



عوامل کلی موثر بر قیمت سنگ آهن

مهمترین عوامل موثر بر قیمت سنگ آهن عبارتند از:

- ✓ **کاهش یا افزایش تولید فولاد،** که بر تقاضا برای سنگ آهن تأثیر مستقیم دارد.
- ✓ **میزان عرضه سنگ آهن:** به دلیل افزایش عرضه قیمت کاهش و با کمبود عرضه نسبت تقاضا قیمت افزایش می‌یابد.
- ✓ **تحولات سیاسی:** ایجاد تنش میان کشورهای بازیگر در این صنعت به شدت بر قیمت این ماده اولیه تأثیر گذار است پس از شیوع کرونا و درخواست استرالیا از کشور چین در خصوص پاسخگویی در مورد این ویروس روابط تجاری رو به تیرگی گذاشت و باعث نوسانات شدید قیمت سنگ آهن شد.
- ✓ **کیفیت و عیار فرآورده‌های سنگ آهن:** مهم ترین عامل در تعیین قیمت سنگ آهن عیار آن است.
- ✓ **حمل و نقل دریایی:** با توجه به این امر که کانال‌های ارتباطی میان بزرگترین صادرکنندگان (استرالیا) و واردکنندگان (چین) راه‌های آبی است حمل و نقل دریایی، تعرفه‌ها و قوانین و مقررات بین المللی حاکم بر آن در تعیین هزینه حمل نهایی و در نتیجه قیمت سنگ آهن تأثیر گذار است.
- ✓ **قیمت نفت:** قیمت نفت بر تمامی کالاهایی که ارتباط مستقیمی با صنعت فولاد دارند تأثیر می‌گذارد و در نتیجه افزایش قیمت نفت، قیمت فولاد و به پیروی از آن قیمت سنگ آهن نیز افزایش می‌یابد.



جایی که اعتماد شما گم نمی‌شود

عوامل موثر بر قیمت تمام شده استخراج سنگ آهن

▶ هزینه ماشین آلات و تجهیزات

- ماشین آلات معادن سنگ آهن ۵۰ تا ۶۰ درصد کل هزینه‌های معدنکاری را به خود اختصاص می‌دهند.

▶ هزینه نیروی انسانی

- عواملی همچون تعداد پرسنل، تک مهارته بودن آنان، استفاده از نیروی پیمانکاری، برون سپاری فعالیت‌ها بر هزینه‌های نیروی انسانی اثرگذارند.

▶ هزینه تعمیر و نگهداری

- شامل انجام بازرسی بموقع از تجهیزات، نظافت صنعتی تجهیزات، روغنکاری و گریسکاری تجهیزات و تعویض بموقع قطعات معیوب است.

▶ هزینه بهره برداری

- شامل استخراج، خردایش، دانه‌بندی، فرآوری یا پیش فرآوری و تولید کنسانتره از سنگ آهن است.

▶ هزینه حمل و نقل محصول

- از جمله هزینه بارگیری و تخلیه بار، هزینه حمل از معدن به خطوط ارتباطی اصلی و هزینه حمل در راه‌های اصلی.

▶ هزینه های بالاسری

- شامل هزینه‌های عمومی سایت معدن، سرپرستان و مجریان طرح، سرمایه در گردش، بهره مالکانه، حقوق دولت و مالیات.

▶ میانگین عیار کانسار آهن

جایگاه ایران در صنعت سنگ آهن جهان

جایی که اعتماد شما گم نمی‌شود



▶ ایران با دارا بودن ۲.۷ میلیارد تن ذخایر شناسایی شده در مقام نهم جهان جای گرفته است.

▶ میزان ذخایر زمین شناسی ایران بالغ بر ۵ میلیارد تن برآورد شده است.

▶ میانگین جهانی عیار سنگ آهن معادل ۴۸ درصد است که عیار سنگ آهن ایران معادل ۵۶ درصد است.

▶ ایران از جمله صادرکنندگان سنگ آهن محسوب می‌شود اما با توجه به شرایط و عوامل متعدد سهم صادرات ایران به سمت صفر میل می‌کند.

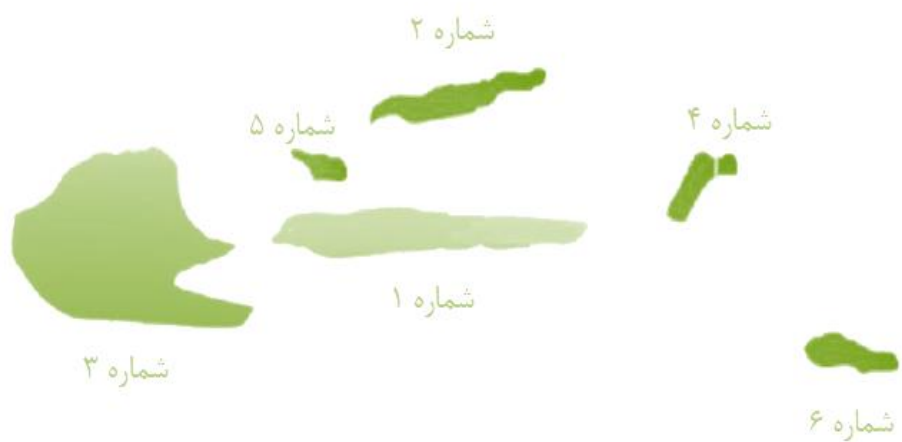
▶ ایران ۱.۴ درصد از سنگ آهن استخراج شده در جهان را استفاده می‌کند.

▶ ۹۰ درصد سنگ آهن ایران از نوع مگنتیتی است.



ذخایر سنگ آهن ایران

- ▶ میزان ذخایر زمین شناسی سنگ آهن ایران ۵ میلیارد تن تخمین زده می‌شود. بیش از نصف ذخایر ایران در گل گهر سیرجان و مناطق مرکزی (چادرملو، چغارت، جلال آباد و...) می‌باشد.
- ▶ بنا بر مطالعات زمین شناسی بزرگترین توده معدنی کشور در منطقه گل گهر واقع شده است که خود از ۶ توده معدنی تشکیل شده است:



شماره معدن	ذخیره زمین شناسی (میلیون تن)	ذخیره قابل استخراج (میلیون تن)	بهره بردار
شماره ۱	۳۰۰	۸۵	معدنی و صنعتی گل گهر
شماره ۲	۶۳	۵۱	گل گهر، میدکو و ماهان
شماره ۳	۶۰۰	۲۲۸	سنگ آهن گهر زمین
شماره ۴	۹۰	۸۰	میدکو
شماره ۵	۳۶	۲۴	صنایع و معادن ماهان
شماره ۶	۱۰۰	-	گلفام معدن پرند

ذخایر سنگ آهن ایران



جایی که اعتماد شما گم نمی‌شود

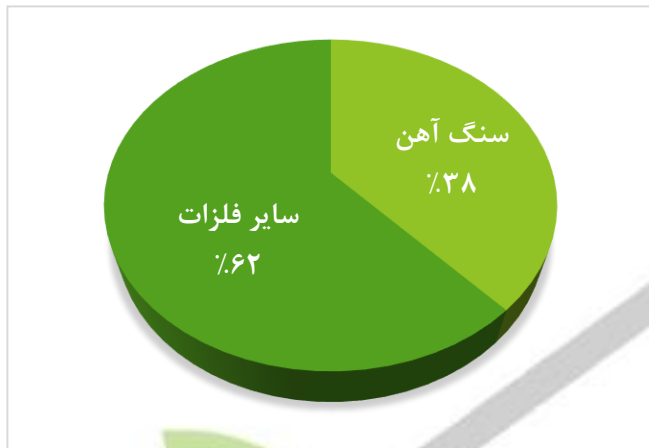




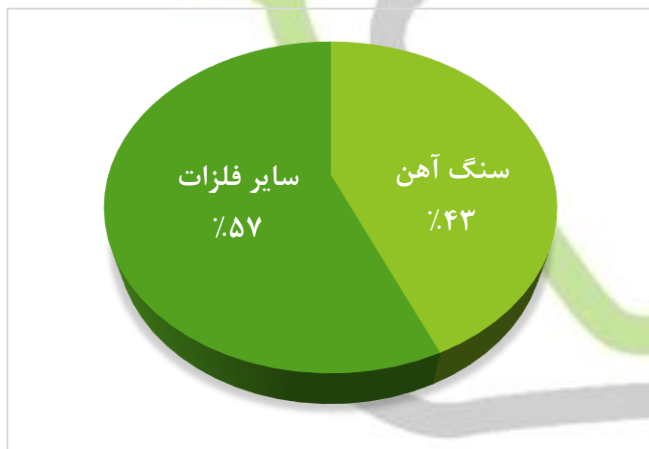
معادن سنگ آهن در ایران

جایی که اعتماد شما گم نمی‌شود

۱۰٪ از پروانه های بهره برداری کل کشور را معادن گروه فلزی تشکیل می‌دهند، که از این بین ۳۸٪ آن معادن آهن می‌باشد.



نوع ماده معدنی	تعداد معادن فعال
سنگ آهن	۲۴۱
سایر فلزات	۳۹۰

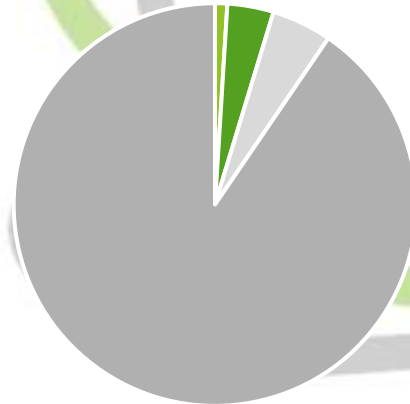


نوع ماده معدنی	میزان ذخیره (هزار تن)
سنگ آهن	۲.۷۱۹.۳۲۵
سایر فلزات	۳.۵۴۷.۹۵۴

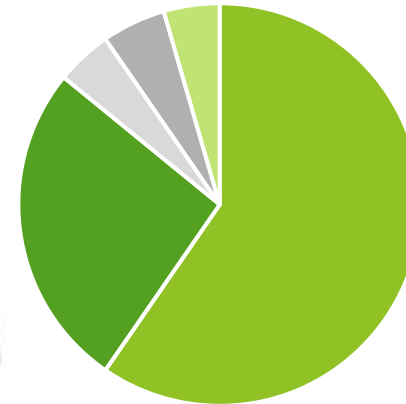
ذخایر معادن سنگ آهن ایران

ردیف	میزان ذخیره (میلیون تن)	تعداد معدن	درصد به کل	میزان ذخایر قطعی (میلیارد تن)	درصد ذخیره نسبت به کل
۱	کمتر از ۱	۹۳	۶۰	۳۱	۱
۲	۱-۱۰	۴۱	۲۶	۱۱۷	۴
۳	۱۰-۵۰	۷	۴	۱۵۲	۵
۴	بیش از ۵۰	۸	۵	۲۸۵۰	۹۰
۵	سایر	۷	۴	-	-
۶	جمع	۱۵۶	۱۰۰	۳۱۵۰	۱۰۰

براساس ذخایر



بر اساس تعداد





عملکرد شرکت‌های استخراج سنگ آهن

درصد	عملکرد (تن)	نام شرکت - واحد
۲۱٪	۱۶,۷۲۷,۹۶۵	سنگ آهن چادرملو
۲۰٪	۱۵,۷۹۹,۳۸۶	گهرزمین
۱۷٪	۱۳,۱۶۴,۸۱۱	مجتمع سنگ آهن سنگان
۱۱٪	۸,۷۶۶,۲۰۳	شرکت معدنی و صنعتی گل گهر
۸٪	۵,۹۴۰,۳۶۳	سنگ آهن جلال آباد
۵٪	۳,۵۵۲,۹۷۲	سنگ آهن سیرجان ۲
۴٪	۳,۱۵۷,۲۶۲	سنگ آهن مرکزی
۴٪	۲,۷۹۳,۵۱۰	صبانور
۳٪	۲,۳۸۴,۵۳۱	شرکت گسترش صنایع و معدن ماهان
۳٪	۲,۳۷۸,۳۹۵	آنومالی شمالی - بافق
۳٪	۲,۲۰۵,۰۰۵	شرکت توسعه معادن و صنایع معدنی خاورمیانه
۱٪	۵۵۴,۰۵۸	مجتمع معادن سنگ آهن فلات مرکزی (چاه گز)
۱٪	۵۴۸,۲۵۹	سنگ آهن میشدوان
۱۰۰٪	۷۷,۹۷۲,۷۲۰	مجموع

بنابر گزارشات سالانه سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران در سال ۱۳۹۹ بالغ بر ۷۷.۹۷۲.۷۲۰ تن سنگ آهن استخراج شده است. واحدهای فعال و میزان تولید هر یک به شرح جدول زیر است:



جایی که اعتماد شما گم نمی‌شود

چشم انداز صنعت فولاد در سال ۱۴۰۴

افق تولید برای سال ۱۴۰۴ برابر با ۵۵ میلیون تن فولاد می‌باشد. در جدول ذیل ظرفیت‌های مورد نیاز جهت دستیابی به عدد ذکر شده ارائه شده است. جهت حصول به برنامه فوق نیاز به تولید ۸۷ میلیون تن سنگ آهن (۸۰ میلیون تن کنسانتره پس از تبدیل به گندله و ۷ میلیون تن سنگ آهن دانه بندی) می‌باشد.

لازم به ذکر است جهت دستیابی به تولید فوق نیاز به استخراج ۱۶۲ میلیون تن سنگ آهن خام از معادن وجود دارد.

ظرفیت مورد نیاز	شرح
۱۶۲	سنگ آهن خام
۸۰	کنسانتره آهن
۷۵	گندله
۵۳	آهن اسفنجی
۵۵	فولاد خام
۵.۸	چدن

با توجه به ذخیره ۲.۷ میلیارد تنی سنگ آهن کشور نیاز به اکتشافات جدیدی در زمینه سنگ آهن داریم زیرا با رسیدن به ظرفیت ۵۵ میلیون تن شمش فولاد در سال، ذخیره کنونی سنگ آهن ۱۲ تا ۱۳ سال این صنعت را تأمین می‌کند.



قیمت سنگ آهن در ایران

▶ روش‌های مختلفی در قیمت‌گذاری مواد معدنی استفاده می‌شود که از جمله این روش‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره نمود: جایی که اعتماد شما گم نمی‌شود

- تعیین قیمت از سوی دولت
- قیمت‌گذاری بر اساس هزینه تولید
- تعیین قیمت بر اساس قیمت جهانی
- قیمت محصولات پایین دستی
- بر اساس عرضه و تقاضا

▶ قیمت سنگ آهن در کشور بر اساس مصوبات وزارت صنعت معدن و تجارت تعیین می‌شود که برابر است با ضریبی از قیمت شمش فولاد خوزستان. قیمت بدست آمده از این فرمول تفاوت معناداری با قیمت جهانی سنگ آهن داشته که سبب می‌شود تولیدکنندگان به صادرات سنگ آهن روی خوش نشان دهند.

▶ عموماً به دلیل سیاست‌های جلوگیری از خام‌فروشی و رونق چرخه تولید فولاد، محدودیت‌هایی برای صادرات سنگ آهن وضع می‌شود.

▶ کل صادرات سنگ آهن در سال ۱۳۹۹ معادل ۵۶۰ هزار تن بوده که دو سوم آن سنگ‌های کم‌عیار و غیر قابل استفاده در کشور است.



قوانین حاکم بر نوسان قیمت سنگ آهن در دهه‌های گذشته

جایی که اعتماد شما گم نمی‌شود

- ▶ افزایش قیمت سنگ آهن با افزایش تقاضا که منجر به تشویق اکتشافات معدن برای افزایش عرضه شده است.
- ▶ با افزایش عرضه در نتیجه اکتشافات جدید که پس از پاسخ به تقاضای موجود قیمت ها کاهش می‌یابد.
- ▶ معادن با بهره‌وری پایین به ناچار تعطیل شده‌اند و مجدداً فرآیند عرضه کاهش می‌یابد.
- ▶ با کاهش عرضه، قیمت‌ها مجدداً افزایش یافته و معادن تعطیل شده بازگشایی می‌شوند.
- ▶ بازگشایی معادن قدیمی برای پاسخ به تقاضای جدید کافی نبوده و قیمت ها مجدداً به اوج خود می‌رسد.



جایی که اعتماد شما گم نمی‌شود

مقایسه قیمت سنگ آهن جهانی با قیمت ایران

نسبت نرخ جهانی به
شمش فولاد

نرخ داخلی نسبت به
شمش فولاد خوزستان

٪۲۸

٪۷

سنگ آهن

٪۲۱

٪۱۶

کنسانتره

٪۲۴

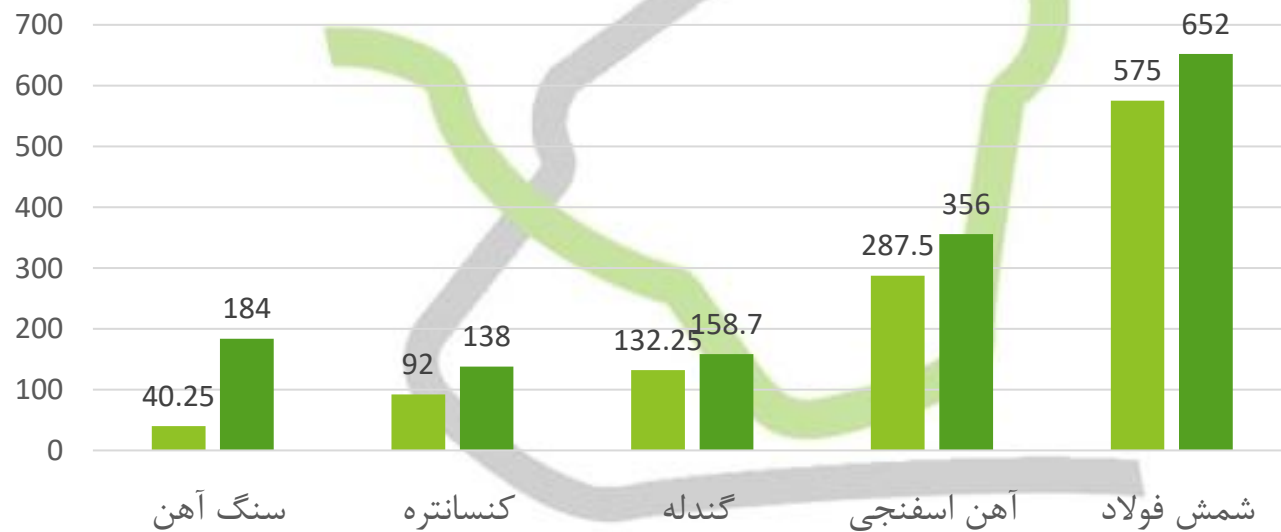
٪۲۳

گندله

٪۵۵

٪۵۰

آهن اسفنجی



- سنگ آهن جهانی عیار ۶۲٪ است.
- قیمت ها میانگین دوره سه ماهه است

■ ایران ■ جهان

تحلیل صنعت سنگ آهن



شرکتهای سنگ آهن فعال در بازار سرمایه

اطلاعات کلی در مورد شرکتها در اینجا درج شده است.

شرکت	سرمایه (میلیون ریال)	محصولات	سهامداران عمده	مقدار تولید ۹۹ (تن)
کگل	۷۴.۴۰۰.۰۰۰	گندله، کنسانتره، سنگ دانه بندی شده و کلوخه	وامید، ومعادن، سهام عدالت	کنسانتره
				گندله
کگهر	۲۵.۰۰۰.۰۰۰	کنسانتره، سنگ دانه بندی شده و کلوخه	کگل، وامید، وغدیر، ومعادن	کنسانتره
				دانه بندی شده
				کلوخه
کچاد	۵۵.۵۰۰.۰۰۰	گندله، کنسانتره، سنگ دانه بندی شده، آهن اسفنجی، فولاد	وامید، ومعادن، فولادو سهام عدالت	فولاد
				کنسانتره
				گندله
				آهن اسفنجی
کنور	۲.۹۳۶.۴۲۲	گندله، کنسانتره و کلوخه	ومعادن	کنسانتره
				گندله



جایی که اعتماد شما گم نمی‌شود

با سپاس از توجه شما

آدرس: تهران، جردن، بلوار ستاری، پلاک ۷۵، واحد ۲
فکس: ۰۲۱-۸۸۷۷۴۶۹۸ | تلفن: ۰۲۱-۸۸۷۷۳۹۹۲

www.dnovinbr.com