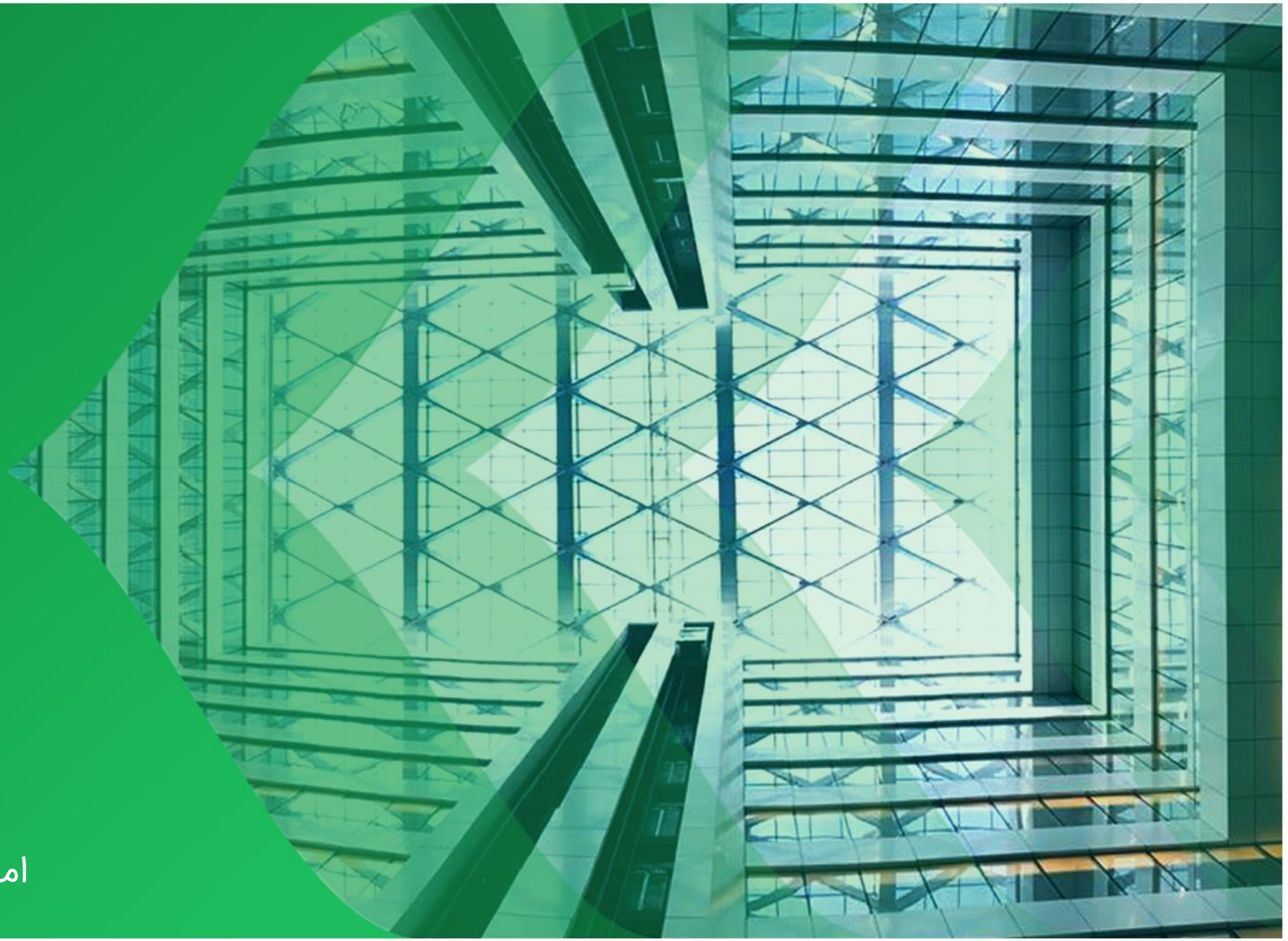
کیان

شرکت
سنگ آهن
گهر زمین



امیر میرزائی – خرداد ۹۹

نکات کلیدی

۵۰۰ تومان سود سال ۹۹

شرکت سنگ آهن
گهر زمین

۱ بزرگ‌ترین تولید کننده سنگ آهن با استخراج بیش از ۲۰ میلیون تن در سال

۲ تولید ۵ میلیون تن گندله و بیش از ۵ میلیون تن کنسانتره در سال

۳ چشم انداز تولید ۱۰ میلیون تن کنسانتره و ۱۰ میلیون گندله در سال

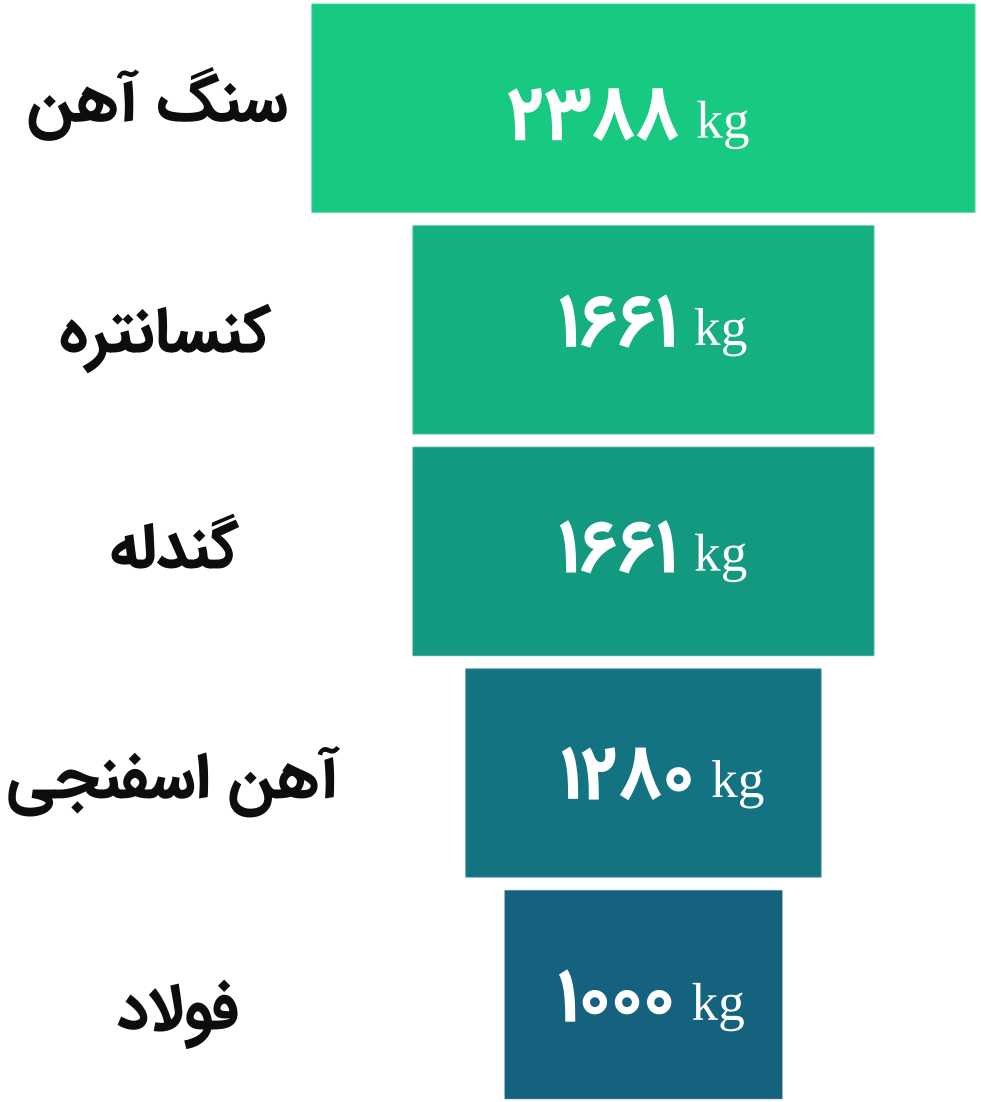
مراحل تولید فولاد

۱ **کنسانتره:** خردایش، آسیاکنی، جداسازی و افزایش خلوص

۲ **گندله:** تغییر شکل

۳ **آهن اسفنجی:** احیای مستقیم توسط گاز طبیعی

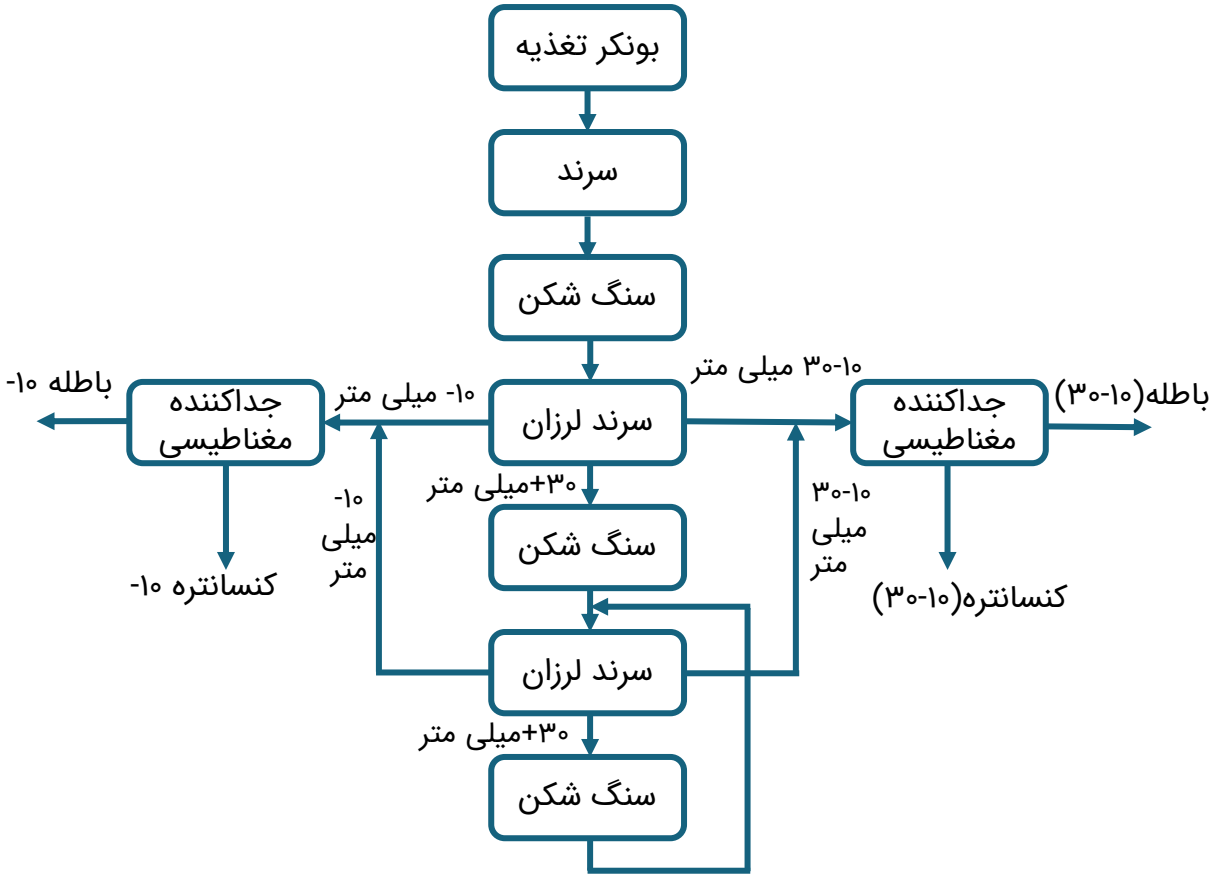
۴ **فولاد:** کاهش ناخالصی‌ها و افزودن عناصر آلیاژی



سنگ آهن دانه بندی و کنسانتره سنگ آهن

سنگ آهن دانه بندی: سنگ آهن پس از استخراج توسط سنگ شکن خرد می‌شود و سپس توسط سرند به اندازه‌های مختلف تقسیم می‌شود. پس از این مرحله سنگ آهن پرعیار توسط روش‌های مغناطیسی از باطله جدا می‌شود. محصول این فرآیند سنگ آهن دانه‌بندی نامیده می‌شود که برای تولید فولاد در کوره‌ی بلند قابل استفاده است. سنگ آهن ورودی به این روش معمولا عیاری در حدود ۵۰درصد دارد و خروجی آن دارای عیار ۶۰ تا ۶۸ درصد است.

کنسانتره سنگ آهن: برای تولید کنسانتره سنگ آهن در چند مرحله خرد می شود. پس از چند مرحله خردایش و جداسازی توسط سرند مواد معدنی با ابعاد کمتر از ۳۰ میلی‌متر به منظور خردایش بیشتر وارد مرحله آسیاکنی می شوند که به صورت تر انجام می گیرد. در این قسمت‌ها که خردایش در محیط تر انجام می‌پذیرد، ابعاد خردایش توسط هیدروسیکلون ها کنترل می‌گردد. دوغاب ایجاد شده در این مرحله توسط پمپ به جداکننده های مغناطیسی هدایت می شود. در مراحل بعدی توسط فلوتاسیون و فیلترها، آب و سایر مواد از سنگ آهن پرعیار جدا می شود. کنسانتره سنگ آهن این قابلیت را دارد تا برای تولید گندله مورد استفاده قرار گیرد.



فرآیند تهیه کنسانتره سنگ آهن

گندله و آهن اسفنجی

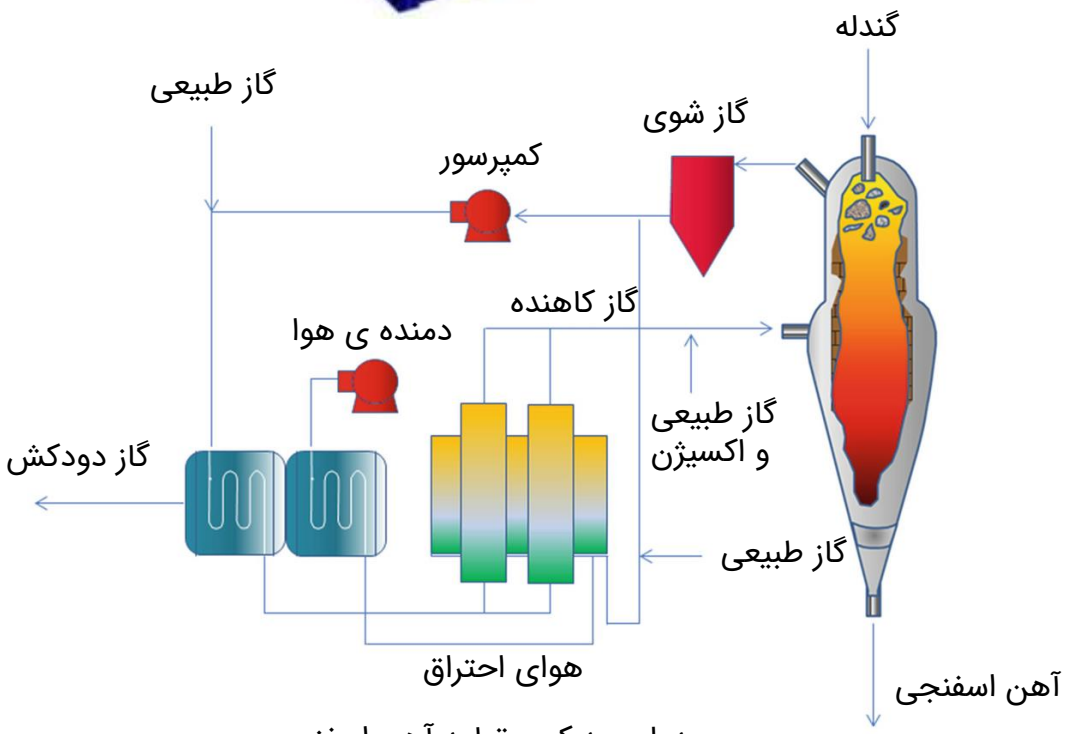
گندله: هدف از تهیه گندله آماده‌سازی کنسانتره سنگ آهن برای احیای مستقیم است. بدین منظور کنسانتره سنگ آهن، بنتونیت، آهک، هیدروکسید کلسیم، دولومیت، شیر آهک، سیمان و آب را به عنوان مواد اولیه وارد دستگاه گندله سازی می‌کنند. دیسک گندله سازی مواد اولیه را توسط دوران را به صورت گلوله درمی‌آورد و این گلوله های آهنی سپس به منظور افزایش استحکام و آماده‌ی انتقال شدن پخته می‌شوند.

آهن اسفنجی: خوراک کوره‌ی قوس الکتریکی آهن اسفنجی در کنار قراضه آهن و سایر افزودنی‌ها است. آهن اسفنجی از احیای مستقیم گندله توسط گاز طبیعی و یا زغالسنگ بدست می آید. در فرآیند تولید آهن اسفنجی ، هیدروژن و مونوکسید کربن، گازهای داغ حاصل از شکست گاز طبیعی که عمدتا 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 می کنند.

آهن اسفنجی و قراضه ی آهن مکمل یکدیگر در کوره‌ی قوس الکتریکی هستند. با وجود قیمت پایین‌تر آهن اسفنجی نسبت به قراضه ی آهن ذکر این نکته ضروری است که استفاده از قراضه آسیب کمتری به محیط زیست وارد می‌کند و همچنین به فرآیند جمعاوری و بازیافت فولاد هم کمک می‌کند.

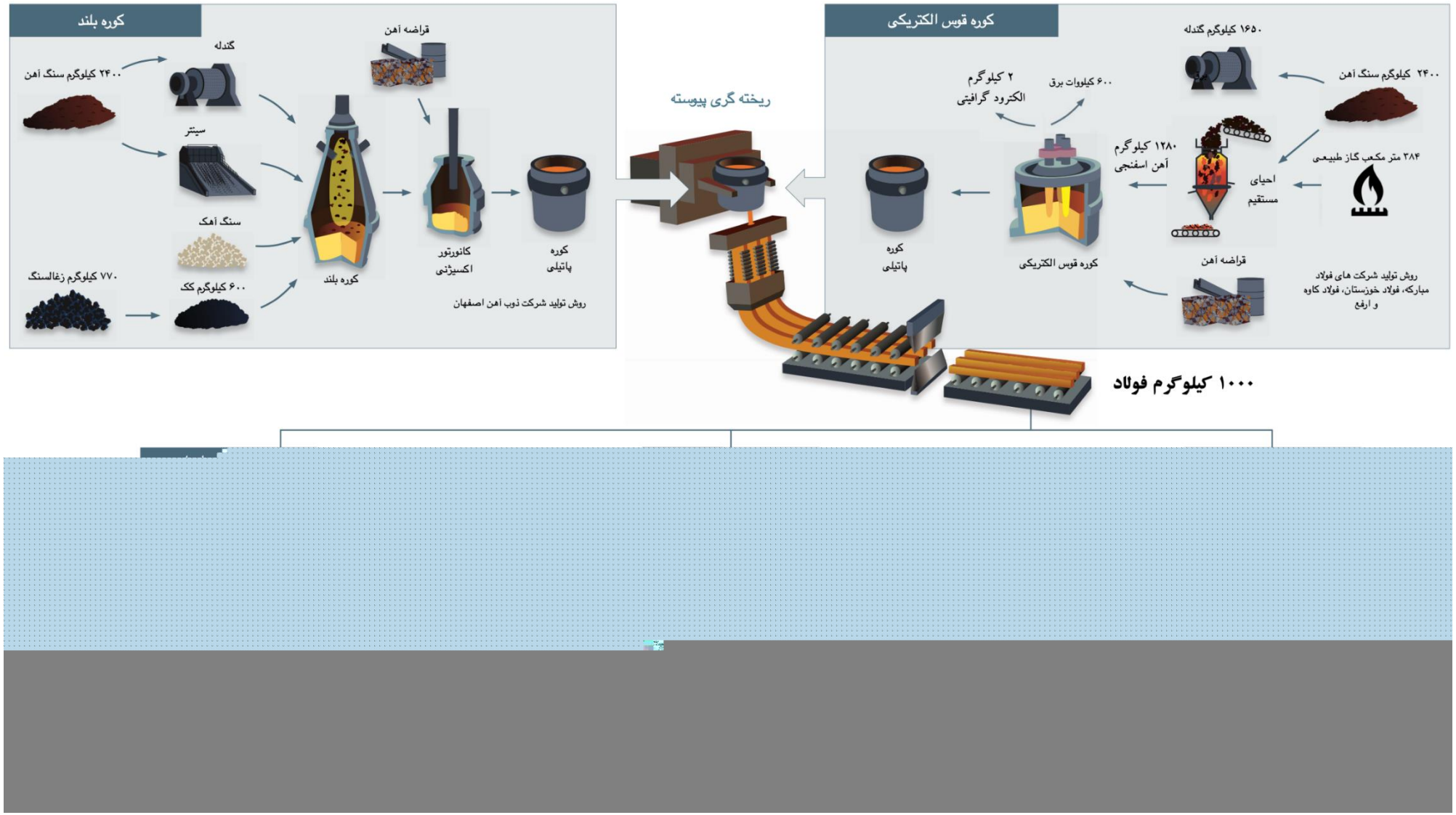
از دیگر مزایای آهن اسفنجی نسبت به قراضه می توان به کاهش مصرف انرژی و الکترود، سهولت حمل و نقل، کاهش مصرف نسوز و سهولت سرباره گیری اشاره کرد.

دیسک گندله سازی

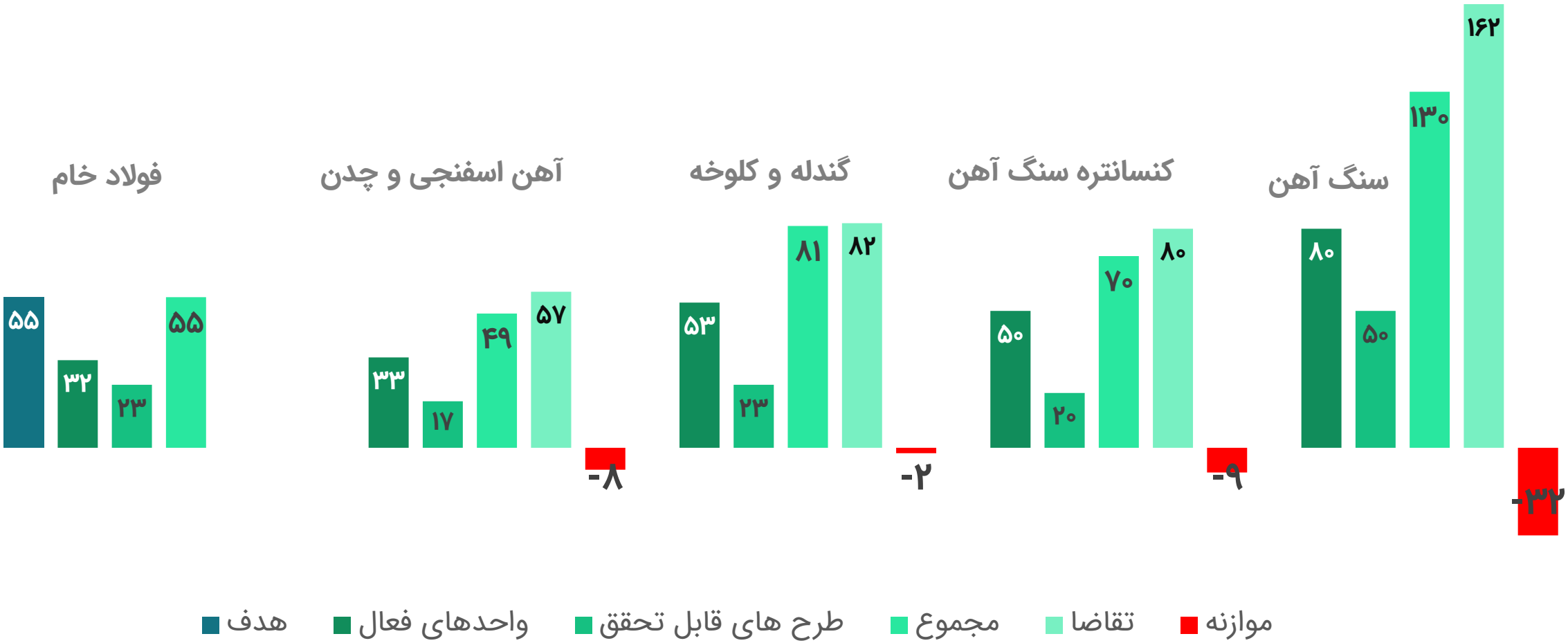


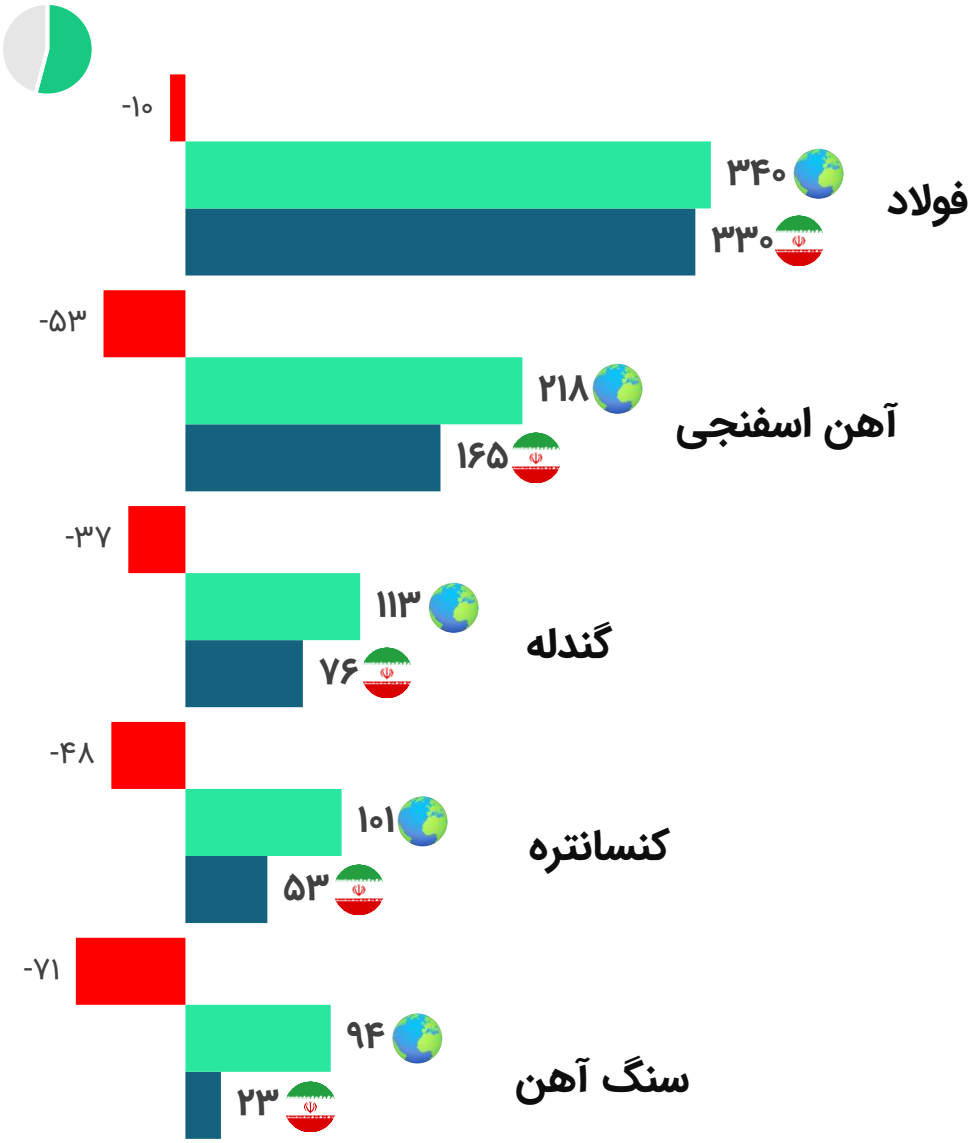
مدول میدرکس تولید آهن اسفنجی

مراحل تولید فولاد



چشم انداز ۱۴۰۴، خشت اول چون نهد معمار کج، تا ثریا می رود دیوار کج!



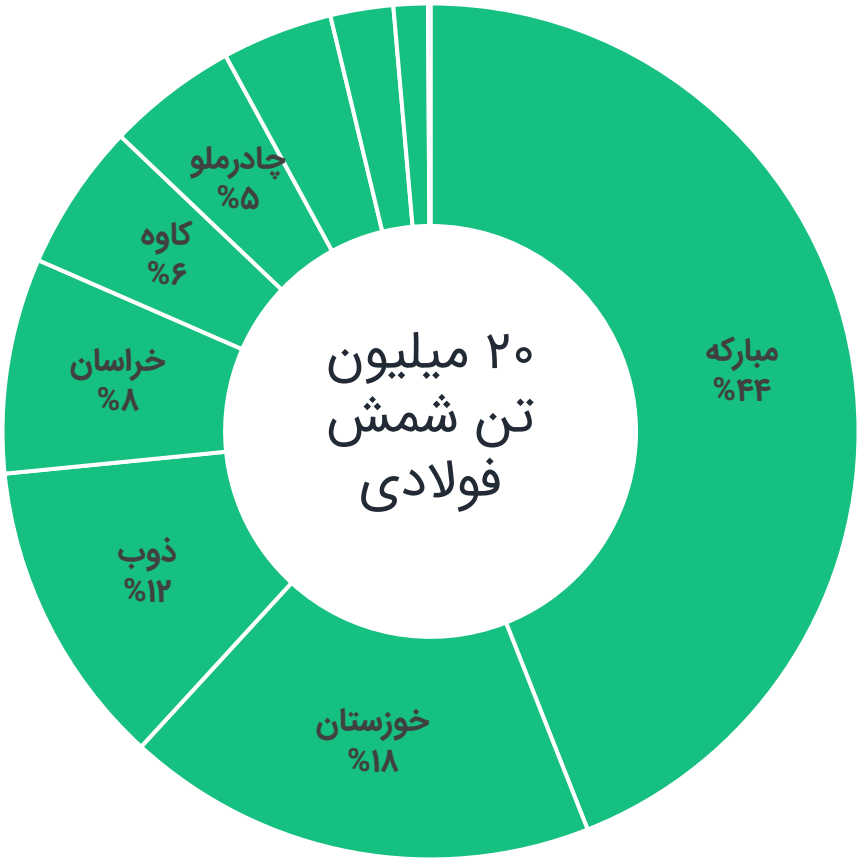


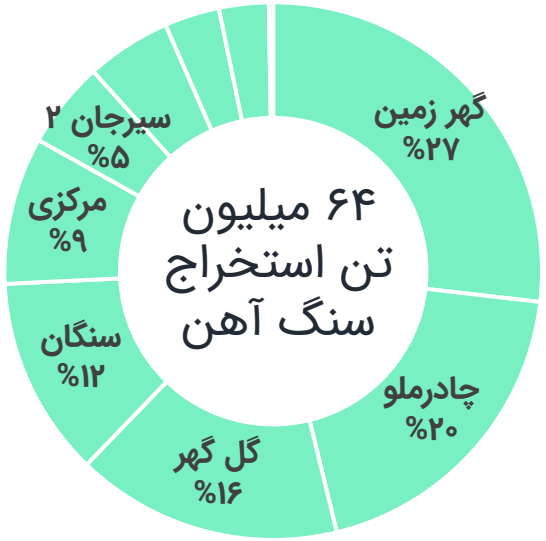
نرخ بالادست فولاد ایران و جهان

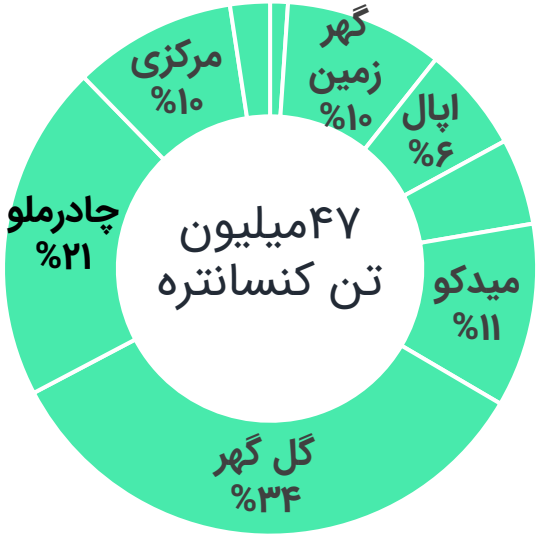
	نرخ داخلی نسبت به شمش فولاد خوزستان	نرخ های پیشنهادی جدید از سوی تولید کنندگان سنگ آهن	نسبت نرخ جهانی به شمش فولاد*
سنگ آهن	%۷	%۹.۵	%۲۷
کنسانتره	%۱۶	%۲۱	%۲۹
گندله	%۲۳	%۲۷.۵	%۳۳
آهن اسفنجی	%۵۰	%۵۳	%۶۳

*در نرخ های جهانی بین ۱ تا ۲ درصد هزینه حمل نیز محاسبه گردیده است.
*نرخ سنگ آهن جهانی مربوط به عیار ۶۵ درصد است(عیار میانگین ایران در حدود ۵۰ درصد است.).
*نرخ آهن اسفنجی مربوط به کشور هند و سایر نرخ ها مربوط به بنادر چین است.

زنجیره فولاد ایران سال ۹۸







جدول پیش بینی نحوه توزیع کنسانتره سنگ آهن بین واحدهای مصرف کننده در سال ۹۹(بر حسب هزار تن)

ردیف	واحدهای گندله سازی (مصرف کننده کنسانتره)	ظرفیت اسمی	پیش بینی تولید گندله بر اساس کمبود کنسانتره سال ۹۹	پیش بینی تولید گندله سال ۹۹	ظرفیت خالی از پیش بینی تولید به علت کمبود مواد اولیه	کنسانتره مورد نیاز	واحدهای کنسانتره سازی																				
							نام واحد تامین کننده کنسانتره	اپال پارسیان سنگان	احیاء سپاهان	توسعه فراگیر سناباد	صبانور(کردستان)	صبانور(همدان)	گل گهر	میدکو	گهر زمین	آریا جنوب ایرانیان(کرمان)	آریا جنوب ایرانیان(یزد)	چادر ملو	سنگ آهن مرکزی باقی	فکور صنعت	ریخته گری پیوسته سهند	سپهر صنعت آرتا	نورد فولاد یزد	کیمیا معادن سپاهان	اسمیران	پایست معدن سفیر	شرکت جهان نمو	آک کهور	صنایع معدنی فولاد سنگان
							معادن	مدن دولتی سنگان	معادن پلاسری احیاء سپاهان	معدن دولتی سنگان	معدن شهرک	معدن باباعلی و کلاتی	معدن گل گهر	معدن جلال آباد و آنومالی ۳ گل گهر	آنومالی ۳ گل گهر	معادن آریا جنوب زرند	معدن اسماعون	معدن چادرملو	معدن باقی و سه چاهون	سنگ آهن هماتیتی جلال آباد	خریداری سنگ از معادن زنجان	سورک	معدن سراب		معادن پلاسری سنگان	معدن سرخه دیزج	معدن آک کهور	معدن دولتی سنگان
							ظرفیت اسمی	۲۶۰۰	۳۱۰۰	۲۵۰۰	۱۰۰۰	۶۰۰	۱۴۵۷۰	۸۰۰۰	۶۰۰۰	۵۰۰	۱۰۰۰	۱۰۵۰۰	۵۰۰۰	۱۲۰۰	۶۰۰	۱۵۰	۱۲۰۰	۳۰۰	۱۲۰۰	۵۵۰	۳۵۰	۱۸۰	۵۰۰۰
							پیش بینی تولید کارشناسی	۳۰۰۰	۱۸۰۰	۲۵۰۰	۸۰۰	۴۰۰	۱۵۰۰۰	۵۶۰۰	۵۰۰۰	۲۰۰	۲۰۰	۹۵۰۰	۴۵۰۰	۷۰۰	۵۵۰	۱۵۰	۲۵۰	۲۵۰	۴۰۰	۱۸۰	۲۵۰	۱۰۰	۱۵۶۶
							میزان تخصیص کنسانتره به واحدهای تولید کننده گندله از واحدهای تولید کننده فوق الذکر																						
۱	فولاد مبارکه	۷۲۰۰	۷۴۰۰	۶۵۵۰	۸۵۰	۶۸۷۸	نحوه تامین کنسانتره مورد نیاز	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۸۱۲	۲۰۰	۲۰۰	۴۵۰۰	۹۰۰	۰	۶۶	۰	۰	۲۰۰	۰	۰	۰	۰	۶۸۷۸
۲	صنایع معدنی فولاد سنگان	۵۰۰۰	۲۲۰۰	۱۹۰۰	۳۰۰	۱۹۹۵		۰	۴۲۹	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۵۶۶	۱۹۹۵
۳	اپال پارسیان سنگان	۵۰۰۰	۳۶۰۰	۳۱۲۰	۴۸۰	۳۲۷۶		۳۰۰۰	۲۷۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳۲۷۶
۴	خراسان	۲۵۰۰	۲۰۰۰	۱۶۹۰	۳۱۰	۱۷۷۵		۰	۱۰۹۵	۰	۶۸۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۷۷۵
۵	فولاد خوزستان	۶۰۰۰	۶۰۰۰	۵۲۴۰	۷۶۰	۵۵۰۲		۰	۰	۶۰۰	۰	۰	۱۴۶۰	۰	۹۵۰	۰	۰	۸۰۰	۸۹۲	۰	۴۰۰	۰	۰	۱۵۰	۰	۰	۲۵۰	۰	۰	۵۵۰۲
۶	میدکو	۷۵۰۰	۵۴۰۰	۵۴۰۰	۰	۵۶۷۰		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۵۶۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۷۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۵۶۷۰
۷	گل گهر	۱۰۰۰۰	۱۲۰۰۰	۱۲۰۰۰	۰	۱۲۶۰۰		۰	۰	۰	۰	۰	۱۲۶۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۲۶۰۰
۸	صبانور	۵۵۰	۵۰۰	۵۰۰	۰	۵۲۵		۰	۰		۱۲۰	۴۰۰		۰		۰					۰			۰	۰	۰	۰	۰	۰	۵۲۰
۹	چادرملو	۳۴۰۰	۴۰۰۰	۴۰۰۰	۰	۴۲۰۰		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴۲۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴۲۰۰
۱۰	ذوب و فولاد ارکان	۳۰۰	۲۴۰	۲۴۰	۰	۲۵۲		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۵۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۵۰
۱۱	گهر زمین	۵۰۰۰	۲۶۰۰	۲۶۰۰	۰	۲۷۳۰		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۷۳۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۷۳۰
۱۲	قائم امید نور	۶۰۰	۲۰۰	۱۷۰	۳۰	۱۸۰		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۸۰	۰	۰	۰	۱۸۰
۱۳	مادکوش	۲۵۰۰	۱۷۰۰	۱۵۰۰	۲۰۰	۱۵۷۵		۰	۰	۰	۰	۰	۱۴۰	۰	۲۵۸	۰	۰	۰	۱۹۸	۲۶۰	۰	۰	۰	۰	۲۰۰	۰	۰	۱۰۰	۰	۱۱۵۶
۱۴	توسعه فراگیر سناباد	۲۵۰۰	۱۸۰۰	۱۸۰۰	۰	۱۹۰۰		۰	۰	۱۹۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۹۰۰
۱۵	سنگ آهن مرکزی	۵۰۰۰	۲۰۰۰	۱۸۰۰	۲۰۰	۱۸۹۰		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۸۹۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۸۹۰
۱۶	ذوب آهن پاسارگاد	۳۴۰۰	۱۷۰۰	۱۴۸۰	۲۲۰	۱۵۵۴		۰	۰	۰	۰	۰	۸۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴۵۰	۲۲۰	۰	۸۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۵۵۴
۱۷	ذوب آهن اصفهان					۸۲۰		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۵۰	۰	۰	۰	۱۷۰	۰	۳۰۰	۰	۰	۱۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۸۲۰
	جمع	۶۶۴۵۰	###	۴۹۹۹۰	۳۳۵۰	۵۳۳۲۱		۳۰۰۰	۱۸۰۰	۲۵۰۰	۸۰۰	۴۰۰	۱۵۰۰۰	۵۶۰۰	۵۰۰۰	۲۰۰	۲۰۰	۹۵۰۰	۴۵۰۰	۵۵۰	۷۰۰	۱۵۰	۲۵۰	۲۵۰	۴۰۰	۱۸۰	۲۵۰	۱۰۰	۱۵۶۶	۵۲۸۹۶

جدول پیش بینی نحوه توزیع گندله بین واحد هاي مصرف کننده درسال ۹۹ (بر حسب هزارتن)

ردیف	واحدهای احیاء مستقیم (مصرف کننده گندله)	ظرفیت اسمی	پیش بینی تولید کارشناسی آهن اسفنجی	نیاز گندله	واحدهای گندله سازی																
					نام واحد تامین گندله	فولاد مبارکه	صنایع معدنی فولاد سنگان	اپال پارسیان سنگان	فولاد خراسان	فولاد خوزستان	توسعه فراگیر سناباد	گل گهر	چادرملو	میدکو	صبانور	گهر زمین	مادکوش	سنگ آهن مرکزی	قائم امید نور	ذوب آهن پاسارگاد	ذوب آهن ارکان	جمع کل
					ظرفیت اسمی	۷۲۰۰	۵۰۰۰	۵۰۰۰	۲۵۰۰	۶۰۰۰	۲۵۰۰	۱۰۰۰۰	۳۴۰۰	۷۵۰۰	۵۵۰	۵۰۰۰	۲۵۰۰	۵۰۰۰	۶۰۰	۲۵۰۰	۳۰۰	۶۵۵۵۰
					پیش بینی تولید کارشناسی	۷۴۰۰	۲۲۰۰	۳۶۰۰	۲۰۰۰	۵۲۴۰	۱۸۰۰	۱۲۰۰۰	۴۰۰۰	۵۴۰۰	۵۰۰	۲۶۰۰	۱۵۰۰	۱۸۰۰	۲۰۰	۱۷۰۰	۲۴۰	۵۲۱۸۰
					پیش بینی تولید با کمبود کنسانتره	۶۵۵۰	۱۹۰۰	۳۱۲۰	۱۶۹۰	۵۲۴۰	۱۸۰۰	۱۲۰۰۰	۴۰۰۰	۵۴۰۰	۵۰۰	۲۶۰۰	۱۱۰۰	۱۸۰۰	۱۷۰	۱۴۸۰	۲۴۰	۴۹۵۹۰
					میزان تخصیص گندله به واحدهای تولیدکننده گندله از واحدهای تولیدکننده فوق الذکر																	
۱	فولاد مبارکه، صبا و سپید دشت	۱۰۴۰۰	۹۶۵۰	۱۴۰۰۰	نحوه تامین گندله مورد نیاز	۶۵۵۰	۱۹۰۰	۱۱۴۰	۰	۰	۸۰	۱۶۶۰	۰	۰	۲۰۰	۱۱۳۰	۱۰۰	۱۲۴۰	۰	۰	۰	۱۴۰۰۰
۲	فولاد خراسان	۱۶۰۰	۱۶۰۰	۲۳۲۰		۰	۰	۶۳۰	۱۶۹۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۳۲۰
۳	فولاد خوزستان و شادگان	۴۸۰۰	۴۸۰۰	۶۹۶۰		۰	۰	۰	۰	۵۲۴۰	۱۷۲۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۶۹۶۰
۴	جهان فولاد سیرجان	۸۰۰	۸۰۰	۱۱۶۰		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۱۶۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۱۶۰
۵	توسعه آهن و فولاد گل گهر	۳۴۰۰	۳۰۰۰	۴۳۵۰		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴۳۵۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴۳۵۰
۶	فولاد سیرجان ایرانیان	۸۰۰	۸۰۰	۱۱۶۰		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۱۶۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۱۶۰
۷	فولاد هرمزگان	۱۷۰۰	۱۶۶۰	۲۴۰۷		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۶۰۰	۰	۴۰۰	۰	۱۵۷	۲۵۰	۰	۰	۰	۰	۲۴۰۷
۸	فولاد کاوه جنوب کیش	۱۸۵۰	۱۸۰۰	۲۶۱۰		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۴۴۵	۰	۷۵۰	۰	۱۶۵	۲۵۰	۰	۰	۰	۰	۲۶۱۰
۹	آهن فولاد غدیر ایرانیان	۸۰۰	۸۰۰	۱۱۶۰		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۹۰۰	۲۶۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۱۶۰
۱۰	آهن و فولاد ارفع	۸۰۰	۸۰۰	۱۱۶۰		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۸۵۰	۲۱۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۰۰	۱۱۶۰
۱۱	صبا فولاد خلیج فارس	۱۵۰۰	۱۰۰۰	۱۴۵۰		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۷۰۰	۰	۲۵۰	۵۰۰	۰	۰	۰	۰	۱۴۵۰
۱۲	فولاد میانه	۸۰۰	۸۰۰	۱۱۶۰		۰	۰	۹۰	۰	۰	۰	۲۰۰	۰	۲۰۰	۳۰۰	۰	۰	۳۷۰	۰	۰	۰	۱۱۶۰
۱۳	فولاد غدیر نی ریز	۸۰۰	۸۰۰	۱۱۶۰		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴۰۰	۰	۴۰۰	۰	۳۶۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۱۶۰
۱۴	پارس فولاد سبزوار	۸۰۰	۸۰۰	۱۱۶۰		۰	۰	۱۱۶۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۱۶۰
۱۵	مجتمع معدنی و صنعتی چادرملو	۱۵۵۰	۱۵۵۰	۲۲۵۰		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۲۵۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۲۵۰
۱۶	ذوب آهن اصفهان	۲۰۰	۲۰۰	۲۹۰		۰	۰	۱۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۰۰	۰	۰	۰	۹۰	۰	۰	۰	۲۹۰
۱۷	فولاد بافت	۸۰۰	۸۰۰	۱۱۶۰		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴۰۰	۰	۵۰۰	۰	۲۶۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۱۶۰
۱۸	مجتمع فولاد اردکان	۹۶۰	۴۷۰	۶۸۲		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۰۰	۰	۳۰۰	۰	۱۷۰	۰	۰	۰	۰	۱۱۲	۶۸۲
۱۹	فولاد قائنات	۸۰۰	۲۰۰	۲۹۰		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۲۰	۰	۰	۰	۰	۱۷۰	۰	۰	۲۹۰
۲۰	ذوب آهن پاسارگاد	۱۸۰۰	۱۷۰۰	۲۴۶۵		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۶۸۵	۰	۳۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۴۸۰	۰	۲۴۶۵
	جمع	۳۶۹۶۰	۳۴۰۳۰	۴۹۳۵۴		۶۵۵۰	۱۹۰۰	۳۱۲۰	۱۶۹۰	۵۲۴۰	۱۸۰۰	۱۲۰۰۰	۴۰۰۰	۵۴۰۰	۵۰۰	۲۴۹۲	۱۱۰۰	۱۷۰۰	۱۷۰	۱۴۸۰	۲۱۲	۴۹۳۵۴
	مازاد گندله					۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۰۸	۰	۱۰۰	۰	۰	۲۸	۲۳۶

بالادست فولاد ایران با رویکرد آینده نگرانه

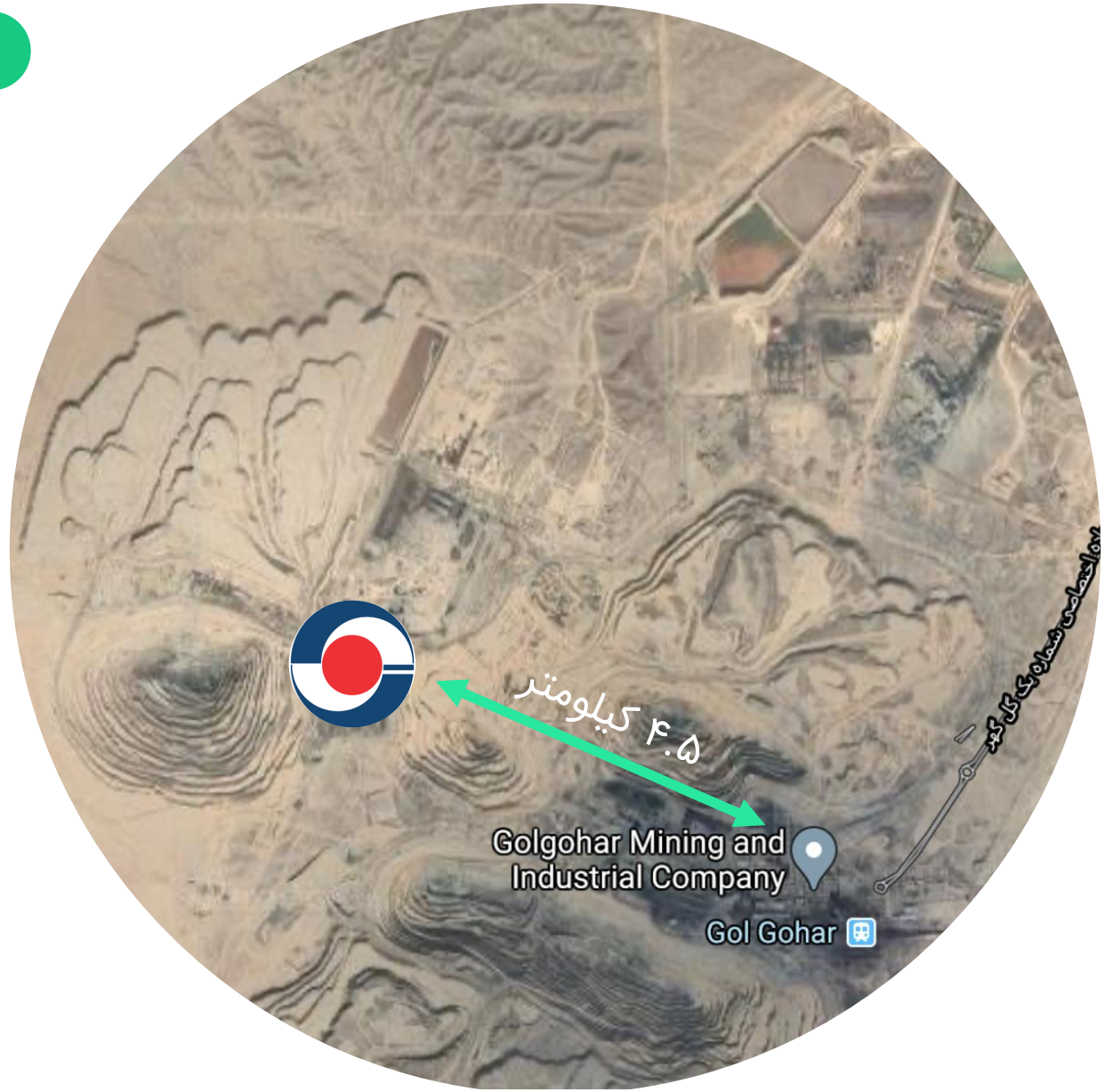
سه سناریوی آینده صنعت فولاد ایران به نقل از دنیای اقتصاد

سناریوی نخست (فعالیت با ۸۰ درصد ظرفیت؛ وضعیت مصرف سنگ‌آهن کشور بدون اکتشافات جدید و افزایش ذخیره): از سال ۱۴۰۴ با تداوم تولید ۵۵ میلیون تن فولاد در سال، ذخایر سنگ‌آهن کشور تنها تا ۱۰ سال بعد از این سال، قادر به تأمین مواد اولیه واحدهای تولیدی فولاد خواهند بود و این در صورتی است که فعالیت با ۸۰ درصد ظرفیت ذخایر سنگ‌آهن کشور بدون اکتشافات جدید و افزایش ذخیره، تا ۱۹ سال بعد از ۱۴۰۴، تداوم تولید ۴۴ میلیون تن فولاد را می‌تواند تضمین کند. در صورتی که از ۸۰ درصد ظرفیت تولید فولاد کشور در افق ۱۴۰۴ (یعنی ۴۴ میلیون تن) استفاده کنیم، نیاز به ۱۳۰ میلیون تن سنگ‌آهن داریم که این مقدار سنگ‌آهن برابر با مجموع ظرفیت‌های فعال و قابل تحقق کشور تا سال ۱۴۰۴ خواهد بود، در نتیجه نیازی به واردات سنگ‌آهن نخواهیم داشت و حتی در صورتی که هیچ‌گونه اکتشافات جدیدی نیز صورت نپذیرد، پاسخگوی نیاز کشور خواهد بود. سناریوی دوم (تامین سنگ‌آهن از طریق واردات ۲۸میلیون تن در طرح‌های فولادی نزدیک آب‌های آزاد جنوب): با استراتژی تأمین سالانه ۲۸ میلیون تن سنگ‌آهن مورد نیاز واحدهای فولادی جنوب کشور از طریق واردات از سال ۱۴۰۴ به بعد با نگاه صادراتی ۸/ ۹ میلیون تن فولاد از سال ۱۴۰۴ به بعد، در تأمین خوراک کارخانه‌های فولاد با حداقل عمر مفید ۲۵ سال، کمبود مواد اولیه سنگ‌آهن نخواهیم داشت. در این بررسی نیز به‌طور میانگین ساخت تمام کارخانجات فولادی در سال ۱۳۹۸ در نظر گرفته شده است. سناریوی سوم (تامین سنگ‌آهن از طریق واردات ۵۰میلیون تن در طرح‌های فولادی نزدیک آب‌های آزاد جنوب): با استراتژی تأمین سالانه ۵۰ میلیون تن سنگ‌آهن مورد نیاز واحدهای فولادی جنوب کشور از طریق واردات از سال ۱۴۰۴ به بعد با نگاه صادراتی ۷/ ۱۷ میلیون تن فولاد از سال ۱۴۰۴ به بعد، در تأمین خوراک کارخانه‌های فولاد با حداقل عمر مفید ۳۲ سال، کمبود ماده اولیه نخواهیم داشت.

در مذمت سیستم نرخ گذاری دستوری

یکی از نکات حائز اهمیت در این جا سیستم نرخ گذاری دستوری بالادست فولاد ایران است. حتی در نرخ گذاری پیشنهادی جدید نیز شاهد اختلاف معنا دار نرخ سنگ آهن ایران با نرخ جهانی آن هستیم. با تمام این اوصاف می توانیم متصور شویم که در صورت حرکت نرخ های دستوری ایران به سمت نرخ‌های جهانی استخراج از بسیاری از معادن کوچک صرفه‌ی اقتصادی داشته باشد. یکی دیگر از زوایای آزاد شدن سیستم نرخ گذاری تشویق بخش خصوصی به بهره‌برداری از معادن کوچک و ایجاد اشتغال برای بسیاری از افراد در اقصی نقاط کشور از جمله نواحی محروم است.

در حال حاضر فولادسازان کشور از برق، گاز و سنگ آهن بسیار ارزان تر از تمام دنیا بهرمند هستند که در صورت کمبود ماده‌ی اولیه این صنعت و واردات آن با نرخ جهانی بزرگ‌ترین مزیت خود را از دست خواهند داد. با تمام این اوصاف می توان افزایش نرخ و یک سیستم نرخ گذاری جدید به عنوان نتیجه گیری منطقی دانست چرا که این امکان وجود دارد که با بهره برداری از معادن کوچک و جدید متعددی که در کشور وجود دارد واردات سنگ آهن چند سالی به تاخیر بیافتد.



گهر زمین، بزرگ ترین تولید کننده سنگ آهن ایران

۱ توده شماره ۳ منطقه گل گهر

۲ حق برداشت ۲۰ ساله از سال ۹۵

۳ ۲۴۰ میلیون تن ظرفیت قطعی

ظرفیت و تولید گهر زمین

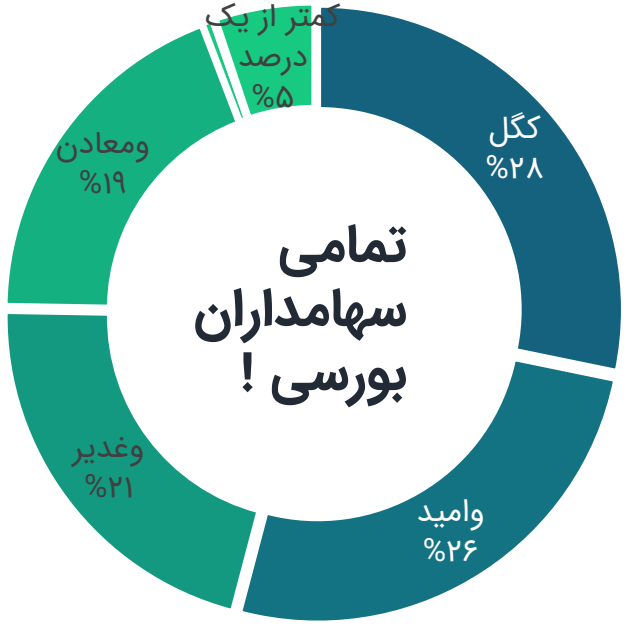
ظرفیت(میلیون تن)	سال ۹۹	سال ۴۰۰
سنگ آهن کلوخه	۱۵	۱۵
سنگ آهن دانه بندی	۱۵	۱۵
کنسانتره سنگ آهن	۴	۶
گندله	۵	۵

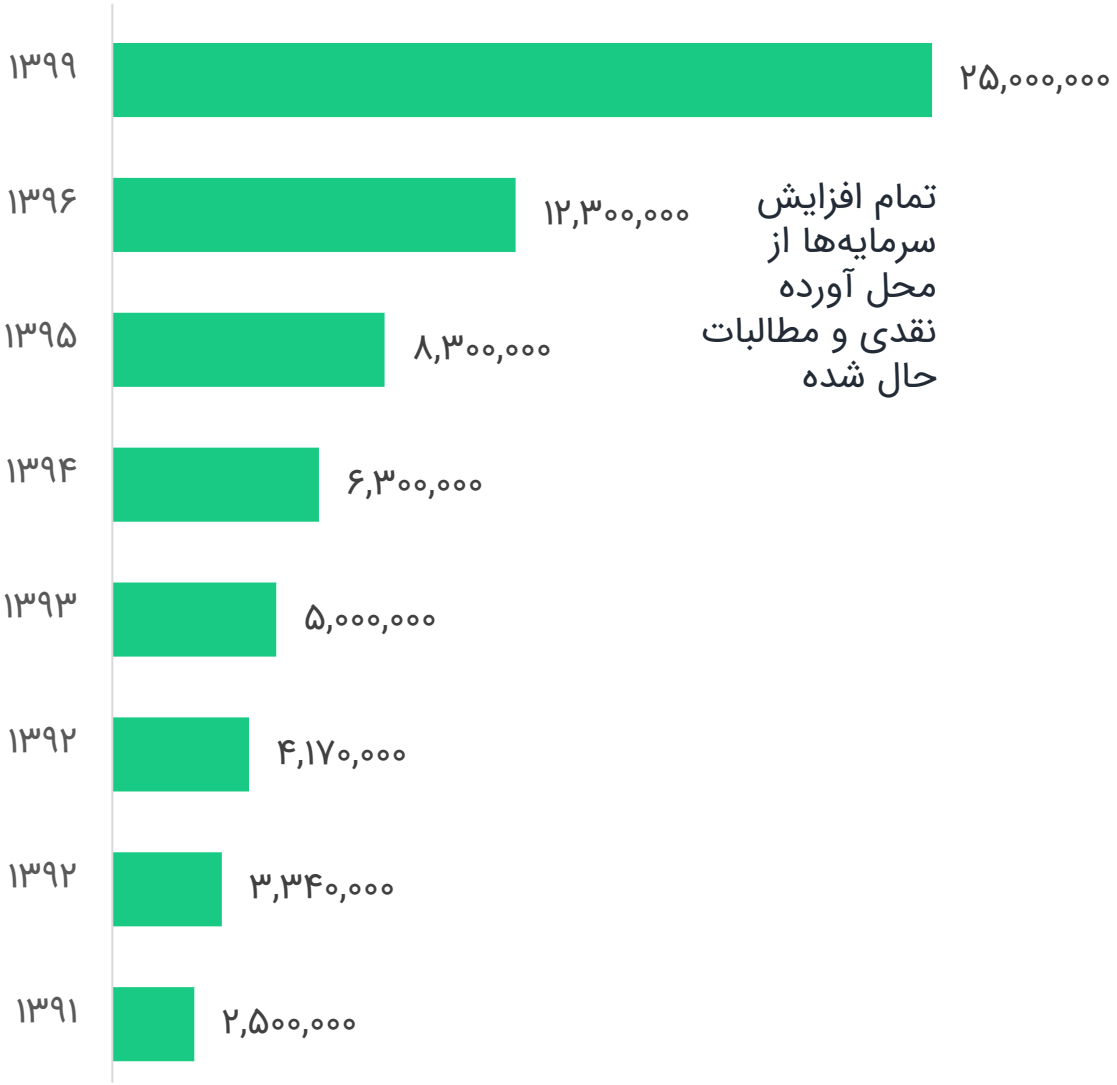
تولید(میلیون تن)	سال ۹۶	سال ۹۷	سال ۹۸	سال ۹۹	سال ۴۰۰
سنگ آهن کلوخه	۱۳.۸۴	۱۷.۵۴	۲۰.۵۹	۲۲.۵	۲۲.۵
سنگ آهن دانه بندی	۶.۸۷	۷.۹۰	۱۰.۴۷۹	۱۰	۱۰
کنسانتره سنگ آهن	۳.۹۱	۴.۳۳	۴.۵۷	۵	۶.۵
گندله	۰	۰	۰	۲.۵	۵
کنسانتره صادراتی	۱.۸۱	۱.۲۱	۱.۰۲	۰	۰

ظرفیت فعلی تولید کنسانتره در شرکت ۴ میلیون تن(دو خط ۲ میلیون تنی) است و در تاریخ انتشار این گزارش خط گندله سازی شرکت هنوز شروع به کار نکرده است. طبق اعلام شرکت خط گندله سازی ۵ میلیون تنی شرکت از پایان خرداد ماه شروع به فعالیت می‌کند. انتظار می رود خط کنسانتره ۳ شرکت(با ظرفیت ۲ میلیون تن) در سال ۱۴۰۰ راه اندازی شود.
شرکت در نظر دارد تا ۲ خط کنسانتره سازی دیگر (هر یک به ظرفیت ۲ میلیون تن) و یک خط گندله سازی دیگر(به ظرفیت ۵ میلیون تن) نیز در سال های آتی احداث کند. در سال های گذشته شرکت ارز مورد نیاز خود برای خرید ماشین آلات خطوط خود را از محل صادرات تامین می‌کرده است. بنا بر اعلام قبلی شرکت قصد صادرات محصولات خود در سال ۹۹ و ۱۴۰۰ را ندارد.

سرمایه و سهامداران

شرکت معدنی و صنعتی گل گهر سهامدار عمده ی شرکت سنگ آهن گهر زمین است.
عمده ی فروش سنگ آهن کلوخه و سنگ آهن دانه بندی گهر زمین به گل گهر است.
شرکت فولاد مبارکه اصفهان ۴۱ درصد از سهام شرکت توسعه معدن و فلزات و ۱۰ درصد از سهام شرکت صنعتی و معدنی گل گهر را در اختیار دارد، از این رو می‌توانیم این شرکت فولادی را به عنوان یکی از سهامداران اصلی این شرکت با بیش از ۱۰ درصد مالکیت بدانیم.





حق مالکانه ایمیدرو

در ایران شرکت‌هایی که در زمینه استخراج از معادن فعالیت می‌کنند و مالک معدن نیستند سالانه مبلغی را به عنوان حق مالکانه به سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران(ایمیدرو) می‌پردازند.

در جدول روبرو نحوه ی پرداخت حق مالکانه به صورت یک فرمول کلی برای شرکت های سنگ آهنی آمده است. نحوه‌ی استفاده از این فرمول به این صورت است که شرکت باید ۲۵ درصد از مبلغ فروش سنگ آهن به صورت خام، ۲۱.۵ درصد از مبلغ فروش سنگ آهن در صورت تبدیل به کنسانتره را به ایمیدرو بپردازد.

با توجه به تخفیف در صورت عدم خام فروشی می‌توانیم تصور کنیم که هدف از این نحوه ی نرخ گذاری تشویق به حرکت به سمت تولید و فروش محصولات غیر خام دانست.

بزرگ ترین هزینه ی پرداختی شرکت سنگ آهن گهر زمین در صورت های مالی این شرکت مربوط به حق مالکانه می شود. با وجود اعلام نرخ ۲۲ درصدی در صورت های مالی برای حق مالکانه، شرکت حدود ۳۰ درصد از مبلغ فروش کلی خود را در سال ۹۸ به صورت حق مالکانه به ایمیدرو پرداخت کرده است. از این رو ابهام زیادی درباره ی نحوه ی محاسبه ی حق مالکانه این شرکت وجود دارد. شرکت در آخرین کنفرانس خبری نیز شرکت به صورت صریح نحوه ی محاسبه را اعلام نکرده است.

حق مالکانه ایمیدرو	نرخ
سنگ آهن	%۲۵
کنسانتره سنگ آهن	%۲۱.۵
گندله	%۱۸
آهن اسفنجی	%۱۵

صورت سود وزیان

دوره مالی	۹۵/۹/۳۰	نسبت به فروش	۹۶/۹/۳۰	نسبت به فروش	۹۷/۹/۳۰	نسبت به فروش	۹۸/۹/۳۰	نسبت به فروش
فروش	۶,۳۲۲,۳۵۰	۱۰۰.۰۰%	۱۵,۱۷۴,۸۰۰	۱۰۰.۰۰%	۳۱,۱۴۲,۹۷۶	۱۰۰.۰۰%	۵۳,۱۲۵,۱۹۵	۱۰۰.۰۰%
بهای تمام شده کالای فروش رفته	(۴,۰۶۴,۰۵۱)	-۶۴.۲۸%	(۸,۴۹۷,۲۹۷)	-۵۶.۰۰%	(۱۵,۵۶۶,۸۰۵)	-۴۹.۹۸%	(۲۴,۵۶۲,۱۷۱)	-۴۶.۲۳%
سود (زیان) ناخالص	۲,۲۵۸,۲۹۹	۳۵.۷۲%	۶,۶۷۷,۵۰۳	۴۴.۰۰%	۱۵,۵۷۶,۱۷۱	۵۰.۰۲%	۲۸,۵۶۳,۰۲۴	۵۳.۷۷%
عمومی, اداری و تشکیلاتی	(۴۲۷,۸۵۶)	-۶.۷۷%	(۶۷۴,۲۳۱)	-۴.۴۴%	(۹۷۲,۲۲۰)	-۳.۱۲%	(۲,۷۵۱,۹۶۱)	-۵.۱۸%
سایر درآمدها (هزینه ها) ی عملیاتی	۱۳۸,۵۸۷	۲.۱۹%	(۶۲,۲۸۱)	-۰.۴۱%	۱۱۷,۸۳۵	۰.۳۸%	۱۴۴,۱۸۹	۰.۲۷%
سود (زیان) عملیاتی	۱,۹۶۹,۰۳۰	۳۱.۱۴%	۵,۹۴۰,۹۹۱	۳۹.۱۵%	۱۴,۷۲۱,۷۸۶	۴۷.۲۷%	۲۵,۹۵۵,۲۵۲	۴۸.۸۶%
هزینه های مالی	(۹۸۱,۰۳۹)	-۱۵.۵۲%	(۵۶۸,۰۶۴)	-۳.۷۴%	(۱۷۶,۰۲۳)	-۰.۵۷%	(۹۹,۷۹۴)	-۰.۱۹%
خالص سایر درآمدها و هزینه های غیرعملیاتی	۴۶,۳۴۰	۰.۷۳%	۱۳۹,۲۴۹	۰.۹۲%	۲۰۴,۱۵۹	۰.۶۶%	۷۷,۰۷۹	۰.۱۵%
سود (زیان) قبل از مالیات	۱,۰۳۴,۳۳۱	۱۶.۳۶%	۵,۵۱۲,۱۷۶	۳۶.۳۲%	۱۴,۷۴۹,۹۲۲	۴۷.۳۶%	۲۵,۹۳۲,۵۳۷	۴۸.۸۱%
مالیات	-	۰.۰۰%	(۵۷۳,۴۹۶)	-۳.۷۸%	(۲,۶۶۷,۳۷۵)	-۸.۵۶%	(۳,۰۶۸,۲۰۸)	-۵.۷۸%
سود (زیان) عملیات در حال تداوم	۱,۰۳۴,۳۳۱	۱۶.۳۶%	۴,۹۳۸,۶۸۰	۳۲.۵۵%	۱۲,۰۸۲,۵۴۷	۳۸.۸۰%	۲۲,۸۶۴,۳۲۹	۴۳.۰۴%
سود (زیان) عملیات متوقف شده	-	۰.۰۰%	-	۰.۰۰%	-	۰.۰۰%	-	۰.۰۰%
سود (زیان) خالص	۱,۰۳۴,۳۳۱	۱۶.۳۶%	۴,۹۳۸,۶۸۰	۳۲.۵۵%	۱۲,۰۸۲,۵۴۷	۳۸.۸۰%	۲۲,۸۶۴,۳۲۹	۴۳.۰۴%
سود هر سهم پس از کسر مالیات	۱۲۵		۴۰۲		۹۸۲		۱,۸۵۹	
سرمایه	۸,۳۰۰,۰۰۰		۱۲,۳۰۰,۰۰۰		۱۲,۳۰۰,۰۰۰		۱۲,۳۰۰,۰۰۰	

مفروضات پیش بینی

۱ دلار ۱۸ هزار تومانی

۲ شمش ۳۵۰ دلاری

۳ عدم ثبات سیستم نرخ گذاری

مفروضات	۹۹/۹/۳۰			۴۰۰/۹/۳۰		
فروش(تن)	بد بینانه	مورد انتظار	خوش بینانه	بد بینانه	مورد انتظار	خوش بینانه
سنگ آهن کلوخه	۲۰,۰۰۰,۰۰۰	۲۲,۵۰۰,۰۰۰	۲۳,۰۰۰,۰۰۰	۲۰,۰۰۰,۰۰۰	۲۲,۵۰۰,۰۰۰	۲۳,۰۰۰,۰۰۰
سنگ آهن دانه بندی	۱۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۰,۰۰۰,۰۰۰
کنسانتره سنگ آهن	۴,۵۰۰,۰۰۰	۵,۰۰۰,۰۰۰	۶,۰۰۰,۰۰۰	۵,۰۰۰,۰۰۰	۶,۰۰۰,۰۰۰	۶,۰۰۰,۰۰۰
گندله	۱,۵۰۰,۰۰۰	۲,۵۰۰,۰۰۰	۲,۵۰۰,۰۰۰	۳,۰۰۰,۰۰۰	۵,۰۰۰,۰۰۰	۵,۰۰۰,۰۰۰
قیمت						
دلار	۱۷۰,۰۰۰	۱۸۰,۰۰۰	۲۰۰,۰۰۰	۱۸۰,۰۰۰	۲۰۰,۰۰۰	۲۴۰,۰۰۰
قیمت شمش فولاد(دلار)	۳۴۰	۳۵۰	۳۹۰	۳۵۰	۴۰۰	۴۵۰
نرخ						
سنگ آهن کلوخه	۸.۵%	۹.۵%	۱۱.۰%	۹.۰%	۹.۵%	۱۱.۰%
سنگ آهن دانه بندی شده	۸.۵%	۹.۵%	۱۱.۰%	۹.۰%	۹.۵%	۱۱.۰%
کنسانتره سنگ آهن	۱۷.۰%	۲۱.۰%	۲۴.۰%	۱۶.۰%	۲۱.۰%	۲۱.۰%
گندله	۲۴.۵%	۲۷.۵%	۲۹.۰%	۲۵.۰%	۲۷.۵%	۲۹.۰%
حق مالکانه ایمیدرو						
سنگ آهن کلوخه	۳۰%	۲۵%	۲۵%	۳۰.۰%	۲۵.۰%	۲۵.۰%
سنگ آهن دانه بندی شده	۳۰%	۲۵%	۲۵%	۳۰.۰%	۲۵.۰%	۲۵.۰%
کنسانتره سنگ آهن	۳۰.۰%	۲۱.۵%	۲۱.۵%	۳۰.۰%	۲۱.۵%	۲۱.۵%
گندله	۳۰%	۱۸%	۱۸%	۳۰.۰%	۱۸.۰%	۱۸.۰%

پیش بینی سود

۱ سود ۵۰۰ تومانی سال ۹۹

۲ سود ۹۵۰ تومانی سال ۴۰۰

فروش(میلیون ریال)	پیش بینی *۹۹ بد بینانه	مورد انتظار	خوش بینانه	پیش بینی ۴۰۰ بد بینانه	مورد انتظار	خوش بینانه
سنگ آهن کلوخه	۳۳,۷۹۸,۴۴۲	۴۲,۳۵۹,۲۷۳	۵۴,۶۰۱,۷۷۴	۵۶,۷۰۰,۰۰۰	۹۵,۰۰۰,۰۰۰	۱۵۴,۴۴۰,۰۰۰
سنگ آهن دانه بندی	۷,۴۴۲,۱۶۴	۵,۱۵۴,۲۶۳	۵۸,۷۳۷,۴۷۸	۱۲,۷۶۰,۱۳۶	۵,۳۲۴,۲۴۱	۸,۳۲۲,۶۲۹
کنسانتره	۲۰,۶۱۸,۴۲۹	۲۰,۶۱۸,۴۲۹	۲۰,۶۱۸,۴۲۹	۲۰,۱۶۰,۰۰۰	۱۶,۸۰۰,۰۰۰	۲۲,۶۸۰,۰۰۰
گندله	۲۰,۱۸۱,۰۰۰	۳۸,۹۰۸,۳۱۷	۴۷,۷۳۳,۳۱۴	۴۷,۲۵۰,۰۰۰	۱۱۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۵۶,۶۰۰,۰۰۰
جمع	۸۲,۰۴۰,۰۳۵	۱۰۷,۰۴۰,۲۸۳	۱۸۱,۶۹۰,۹۹۵	۱۳۶,۸۷۰,۱۳۶	۲۲۷,۱۲۴,۲۴۱	۳۴۲,۰۴۲,۶۲۹
هزینه ها(میلیون ریال)						
حق مالکانه ایمیدرو	۱۲,۳۷۸,۹۰۰	۱۱,۸۸۶,۳۳۵	۲۸,۳۴۵,۰۴۲	۲۶,۱۳۳,۳۹۸	۲۷,۶۴۰,۱۰۰	۴۴,۶۸۶,۲۳۷
بهای تمام شده	۱۳,۷۹۸,۵۶۱	۱۷,۲۸۶,۲۷۴	۲۸,۱۰۳,۶۵۸	۴۷,۵۱۲,۴۹۶	۵۴,۶۸۱,۹۸۲	۵۵,۴۷۵,۶۲۷
فروش، عمومی و اداری	۳,۳۰۲,۳۵۳	۳,۳۰۲,۳۵۳	۳,۳۰۲,۳۵۳	۳,۸۵۲,۷۴۵	۳,۸۵۲,۷۴۵	۳,۸۵۲,۷۴۵
مالی	۴,۱۰۲,۰۰۲	۱,۰۷۰,۴۰۳	۱,۸۱۶,۹۱۰	۶,۸۴۳,۵۰۷	۲,۲۷۱,۲۴۲	۳,۴۲۰,۴۲۶
سایر	۴۱۰,۲۰۰	۵۳۵,۲۰۱	۹۰۸,۴۵۵	۶۸۴,۳۵۱	۱,۱۳۵,۶۲۱	۱,۷۱۰,۲۱۳
مالیات	۷,۲۰۷,۲۰۳	۱۰,۹۴۳,۹۵۷	۱۷,۸۸۲,۱۸۷	۷,۷۷۶,۵۴۶	۲۰,۶۳۱,۳۸۲	۳۴,۹۳۴,۶۰۷
جمع	(۴۱,۱۹۹,۲۲۰)	(۴۵,۰۲۴,۵۲۴)	(۸۰,۳۵۸,۶۰۵)	(۹۲,۸۰۳,۰۴۳)	(۱۱۰,۲۱۳,۰۷۳)	(۱۴۴,۰۷۹,۸۵۶)
سود	۴۰,۸۴۰,۸۱۵	۶۲,۰۱۵,۷۵۹	۱۰۱,۳۳۲,۳۹۰	۴۴,۰۶۷,۰۹۴	۱۱۶,۹۱۱,۱۶۷	۱۹۷,۹۶۲,۷۷۳
سود هر سهم(ریال)**	۳,۳۲۰	۵,۰۴۲	۸,۲۳۸	۳,۵۸۳	۹,۵۰۵	۱۶,۰۹۵

*سود هر سهم ۹۹ برای ۸ ماه اول با نرخ‌های فعلی و برای ۴ ماه آخر با نرخ‌های جدید محاسبه شده است.

**سود هر سهم با سرمایه ی ۱۲۳۰۰۰۰۰ میلیون ریالی محاسبه شده است.

کیان

اطلاعیه سلب مسئولیت*

محتوای این گزارش به تنهایی برای انجام سرمایه‌گذاری کافی نیست. کیان هیچ‌گونه تضمین صریح یا ضمنی در این گزارش در مورد هیچ سرمایه‌گذاری ارائه نکرده است.

محتوای این گزارش به هیچ وجه نباید به عنوان ارائه راه حل سرمایه‌گذاری، پیشنهاد معامله، ایجاب برای خرید و فروش هرگونه اوراق بهادار یا سایر ابزارهای مالی، و یا ترغیب به اتخاذ هرگونه تصمیم مالی و تجاری تلقی گردد.

تصمیم‌های سرمایه‌گذاری بررسی شده در این گزارش نباید صرفاً با اتکا به این متن صورت پذیرد. تصمیم بهینه سرمایه‌گذاری برای هر فرد متفاوت است و لازم است حتماً مشاوره شخصی قبل از سرمایه‌گذاری دریافت گردد.

اطلاعات و فرضیات این گزارش ممکن است در هر لحظه تغییر کند و کیان مسئولیتی بابت بروزسانی این اطلاعات به دریافت‌کنندگان گزارش نمی‌پذیرد. بنابراین اطلاع از آخرین وضعیت بازارها قبل از هر گونه اقدام مبتنی بر محتوای این گزارش الزامی است.

تمام اطلاعات و مجموعه این گزارش، محرمانه بوده و نباید مورد بازتولید و یا افشا به اشخاص دیگر قرار گیرد، مگر با اخذ رضایت کتبی کیان.

KIAN

صندوق سرمایه‌گذاری آوای سهام کیان

دفتر مرکزی:
تهران، میدان آرژانتین، خیابان الوند، پلاک ۱۹، طبقه ۴، کد پستی ۴۴۸۳۴ - ۱۵۱۴۹

تلفن: ۴۷۱۸۰۴۰۰ | فکس: ۴۷۱۸۰۴۰۴

info@kian.capital | www.kianfunds2.com |