



بانک کارآفرین
KARAFARIN BANK



شهریور ۱۳۹۹

تحلیل وضعیت جاری و آتی صنعت فولاد در ایران

مدیریت ریسک و مطالعات اقتصادی

اداره تحلیل بازارهای مالی و بخش های اقتصادی



خلاصه مدیریتی

صنعت فولاد از راهبردی ترین صنایع کشور محسوب می شود و تقریباً زنجیره عرضه این صنعت در کشور تکمیل است. هر چند که کمی عدم توازن در زنجیره عرضه وجود دارد. ظرفیت اسمی تولید صنعت فولاد در سال ۱۳۹۸ برابر با ۳۹ میلیون تن در سال است این در حالی است که ظرفیت هدف گذاری برای سال ۱۴۰۴ برابر با ۵۵ میلیون تن سالانه است. پر کردن این شکاف نیازمند ۲,۵ میلیارد یورو سرمایه گذاری در صنعت فولاد خام و بالغ بر ۶,۸ میلیارد یورو در کل زنجیره عرضه صنعت فولاد طی ۶ سال است. بر اساس اطلاعات نسبت های مالی، حاشیه سود خالص سالانه صنعت فولاد (به غیر از شرکت ذوب آهن اصفهان) به طور متوسط بین ۱۷,۲ الی ۳۷,۸ درصد و متوسط بازدهی سالانه دارایی ها^۱ این صنعت ۲۲,۵۸ درصد است. در کل این صنعت، از وضعیت سودآوری، اعتباری و نقدینگی مناسبی برای تامین مالی از طریق شبکه بانکی برخوردار است. بر اساس این گزارش، گرچه تقاضای جهانی فولاد در سال ۲۰۲۰ به میزان ۶,۴ درصد کاهش می یابد اما در سال ۲۰۲۱ با رشد ۳,۸ درصد مواجه می گردد. از همین رو پیش بینی می شود رشد تقاضا صنعت فولاد در ایران برای سال ۱۳۹۹ با کاهش ۵,۵ درصدی و در سال ۱۴۰۰ با افزایش ۲,۲ درصدی مواجه گردد. همچنین قیمت محصولات فولادی در ماه های آتی به طور متوسط با کاهش ۸۰ دلاری در هر تن نسبت به حداکثر قیمت خود در ماه های ابتدایی سال ۲۰۲۰ مواجه بوده و با توقف اپیدمی کووید ۱۹ قیمت ها به روند قبلی خود باز خواهند گشت.

^۱ ROA



فهرست مطالب

۱- مقدمه	۱
۲- معرفی صنعت فولاد	۲
۳- بازارهای جهانی صنعت فولاد	۴
۴- مروری بر بازار داخلی صنعت فولاد	۱۲
۵- زنجیره عرضه صنعت فولاد در ایران	۲۰
۵-۱- بنگاه‌های فعال در تولید کنسانتره سنگ آهن	۲۱
۵-۲- بنگاه‌های اقتصادی فعال در تولید گندله	۲۳
۵-۳- بنگاه‌های اقتصادی فعال در تولید آهن اسفنجی	۲۵
۵-۴- بنگاه‌های اقتصادی فعال در تولید محصولات میانی فولاد	۲۷
۶- ارزیابی محیطی صنعت فولاد	۳۶
۷- تحلیل مالی اهم بنگاه‌های صنعت فولاد	۳۸
۸- پیش‌بینی تقاضای صنعت فولاد سال ۲۰۲۰ و ۲۰۲۱	۴۰
۹- جمع‌بندی	۴۲
مراجع	۴۴



فهرست نمودارها

- نمودار ۱- صنایع مصرف کننده فولاد در سال ۲۰۱۹ ۳
- نمودار ۲- سهم مناطق مختلف از تولید فولاد خام جهان سال ۲۰۱۹ ۵
- نمودار ۳- مصرف محصولات نهایی فولاد جهان سال ۲۰۱۹ ۶
- نمودار ۴- رتبه بندی ۲۰ کشور برتر از حیث تولید و مصرف محصولات فولادی ۸
- نمودار ۵- توزیع جغرافیایی صادرات و واردات جهانی ۹
- نمودار ۶- ظرفیت اسمی زنجیره صنعت فولاد سال ۱۳۹۸ و ۱۴۰۴ ۱۲
- نمودار ۷- سهم تولید انواع محصولات فولادی از تولید کل در سال ۹۸ ۱۴
- نمودار ۸- سهم مصرف انواع محصولات فولادی از مصرف کل در سال ۹۸ ۱۴
- نمودار ۹- سهم مقاصد صادراتی اصلی از صادرات فولاد ایران در سال ۱۳۹۸ ۱۶
- نمودار ۱۰- سهم مبادی واردات اصلی از واردات فولاد ایران در سال ۱۳۹۸ ۱۷
- نمودار ۱۱- سهم صادرات انواع محصولات فولادی از صادرات کل در سال ۹۸ ۱۸
- نمودار ۱۲- سهم واردات انواع محصولات فولادی از واردات کل در سال ۹۸ ۱۹
- نمودار ۱۳- سهم شرکت های برتر از تولید محقق کنستانتیره سنگ آهن ۱۳۹۷ ۲۲
- نمودار ۱۴- سهم شرکت های برتر از تولید محقق گندله ۱۳۹۷ ۲۴
- نمودار ۱۵- سهم شرکت های برتر از تولید محقق سنگ آهن ۱۳۹۷ ۲۶
- نمودار ۱۶- سهم شرکت های برتر از تولید میلگرد ۱۳۹۸ ۳۱
- نمودار ۱۷- سهم شرکت های برتر از تولید ورق گرم ۱۳۹۸ ۳۲
- نمودار ۱۸- سهم شرکت های برتر از تولید تیرآهن ۱۳۹۸ ۳۳
- نمودار ۱۹- سهم شرکت های برتر از تولید سایر محصولات ۱۳۹۸ ۳۴
- نمودار ۲۰- پیش بینی رشد تقاضای فولاد جهانی ۴۱



بانک کارآفرین
KARAFARIN BANK

مدیریت ریسک و مطالعات اقتصادی

فهرست اشکال

شکل ۱- نقشه جهانی تولید فولاد خام سال ۲۰۱۹ ۴

شکل ۲- چرخه تولید فولاد ۲۰



۱- مقدمه

صنعت فولاد از صنایع استراتژیک و راهبردی در رشد و توسعه اقتصادی صنعتی محسوب می‌شود. عمده صنایع پایه از جمله صنعت خودرو، تجهیزات و ماشین‌آلات، تولید و انتقال انرژی، ساختمان و سازه‌ها و ... وابسته به صنعت فولاد هستند. بر همین اساس، کشورها از طریق تولید و واردات سعی در تامین تقاضای فولاد اقتصاد داخلی خود دارند.

مهم‌ترین منبع طبیعی تولید فولاد، سنگ آهن است هر چند امروزه با اتکاء به فناوری‌ها و شیوه‌های نوین، بخشی از محصولات فولادی از طریق فراوری ضایعات و قراضه‌های آهن و فولاد بازتولید می‌شود. حدود ۷۵ درصد ذخایر سنگ آهن در چهار کشور استرالیا، برزیل، روسیه و چین قرار دارد. همچنین، محصولات فولادی بیش از ۴۰ درصد از کل تجارت حوزه معدن و صنایع معدنی در جهان را شامل می‌شود.

کشورهای توسعه یافته یا نوظهور (امریکا، ژاپن، کره جنوبی، چین، روسیه، اتحادیه اروپا و ...) هر یک به نحوی توسعه صنعتی خود را مرهون توسعه صنعت فولاد هستند. از این رو هر یک از این کشورها نیز به فراخور حجم تقاضای جاری و آتی فولاد، فراوانی سنگ آهن در جغرافیای سیاسی خود، امکانات فراوری ضایعات و قراضه های آهن و فولاد، دسترسی به انرژی و سایر نهاده‌ها و عوامل تولید مرتبط با صنعت فولاد، برنامه‌ریزی راهبردی در عرصه فولاد انجام داده‌اند. در کشور ما نیز مهم‌ترین برنامه راهبردی اقتصاد «سند چشم انداز افق ۱۴۰۴» است و بر مبنای این برنامه، تولید ۵۵ میلیون تن فولاد خام در افق ۱۴۰۴ هدفگذاری شده است.

صنعت فولاد برای دستیابی به این هدف نیازمند رشد سالانه تقریباً ۶ درصدی در ظرفیت اسمی است. دستیابی به این هدف مهم و رشد سالانه مزبور، نیازمند تامین مالی و سرمایه گذاری در زنجیره عرضه فولاد است. این مهم با اتکا به تسهیلات و خدمات بانکی، همچنین ابزارها و نهادهای بازار سرمایه ممکن می‌شود.

گزارش حاضر در هشت بخش تدوین شده است. در بخش اول به معرفی صنعت فولاد، در بخش دوم به بررسی وضعیت تولید و تجارت جهانی و در بخش سوم به بررسی وضعیت زنجیره ارزش، تولید و تجارت خارجی صنعت فولاد در ایران پرداخته شده است. در بخش چهارم یک ارزیابی کلی درخصوص نقاط ضعف، قوت و فرصت‌های صنعت فولاد ایران صورت پذیرفته و در بخش پنجم به اختصار وضعیت مالی بنگاه‌های مطرح مورد پایش قرار



گرفته است. در بخش هفتم، پیش بینی های انجام گرفته در خصوص وضعیت تقاضای فولاد در سال ۲۰۲۰ و ۲۰۲۱ مورد اشاره قرار گرفته و در نهایت در بخش هشتم یک جمع بندی در خصوص این صنعت و تعامل بانک با بنگاه های این حوزه صورت پذیرفته است.

۲- معرفی صنعت فولاد

محصولات فولادی در صنعت به دو قسم فولاد خام (میانی یا نیمه آماده) و محصولات نهایی طبقه بندی می شوند. منظور از فولاد خام، اولین محصول جامد بدست آمده از فولاد مذاب است. انواع محصولات نیمه آماده فولادی شامل شمش^۲، بیلت یا شمشال^۳، بلوم یا شمشه^۴ و سلب یا اسلب یا تختال هستند که تفاوت این ۴ محصول در شکل مقطع و ابعاد آن است.

برای به دست آوردن فولاد خام، از فناوری های مختلفی از جمله روش های کوره بلند، کوره قوس الکتریکی و کوره القایی می توان استفاده کرد. با وجود آنکه بیشتر تولید فولاد خام در جهان به وسیله روش کوره بلند تولید می گردد، اما در ایران عمدتاً با استفاده از روش کوره های الکتریکی، فولاد خام تولید می گردد.

در روش کوره بلند، سنگ آهن و کک زغال سنگ به عنوان انرژی شارژ و مورد ذوب و احیا قرار می گیرد و تبدیل به چدن می شود. چدن با دمش اکسیژن و افزودن آلیاژها در فولادسازی ها به فولاد مورد نظر تبدیل می شود که ۸۵ درصد تولید دنیا از این روش است. روش احیاء مستقیم یا کوره قوس الکتریک در ایران و کشورهای منطقه به خاطر منابع فراوان گاز و برق متداول تر است. در این روش انرژی از طریق گاز و برق تامین می شود و آهن اسفنجی در کوره های قوس الکتریک ذوب و به فولاد خام تبدیل می شود که بیش از ۸۷ درصد تولید فولاد ایران از این روش صورت می گیرد. در طول زنجیره تامین محصولات میانی فوق به محصولات نهایی شامل تیرآهن، میلگرد، ورق گرم، ورق سرد، ورق پوششدار و سایر محصولات تبدیل می شود. این محصولات نهایی هستند که در سایر بخش ها و صنایع استفاده می شوند.

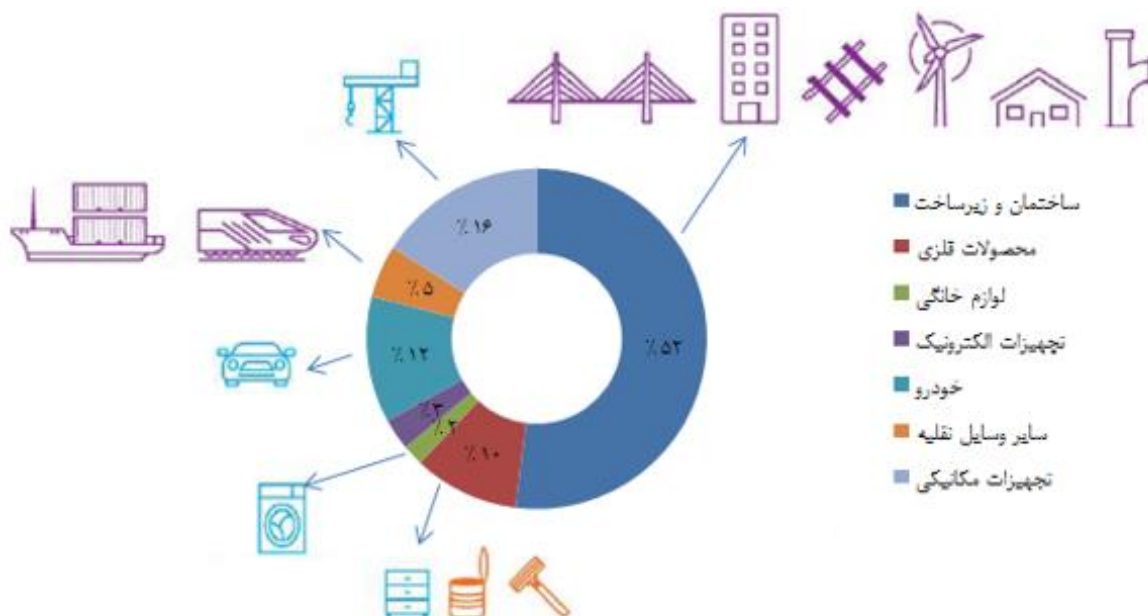
^۲ Ingot

^۳ Billet

^۴ Bloom



نمودار ۱- صنایع مصرف کننده فولاد در سال ۲۰۱۹



ماخذ: انجمن جهانی فولاد

صنعت فولاد به دلیل تنوع بالا و حجم قابل توجه مصرف در سایر بخش ها همواره به عنوان یک صنعت تاثیر گذار در اقتصاد مطرح است. مطابق «گزارش انجمن فولاد جهان^۵» که در سال ۲۰۲۰ مبتنی بر داده های سال ۲۰۱۹ انجام شده است (نمودار ۱)، بخش های ساخت و ساز (۵۲ درصد)، تجهیزات مکانیکی (۱۶ درصد)، خودروسازی (۱۲ درصد) و محصولات فلزی (۱۰ درصد) به ترتیب بیشترین سهم از مصرف کل فولاد تولید شده در دنیا را به خود اختصاص داده اند.

^۵ World Steel Association



۳- بازارهای جهانی صنعت فولاد

مطابق با نقشه جهانی تولید فولاد خام جهان، در سال ۲۰۱۹ حدود ۱,۹ میلیارد تن فولاد خام در دنیا تولید شده است. کشورهای چین، هند و ژاپن بزرگترین تولید کنندگان فولاد جهان هستند که حدود ۶۴ درصد فولاد جهان را تامین می کنند. بر این اساس، منطقه آسیا بزرگترین منطقه تولید فولاد در دنیا محسوب می شود.

شکل ۱- نقشه جهانی تولید فولاد خام سال ۲۰۱۹

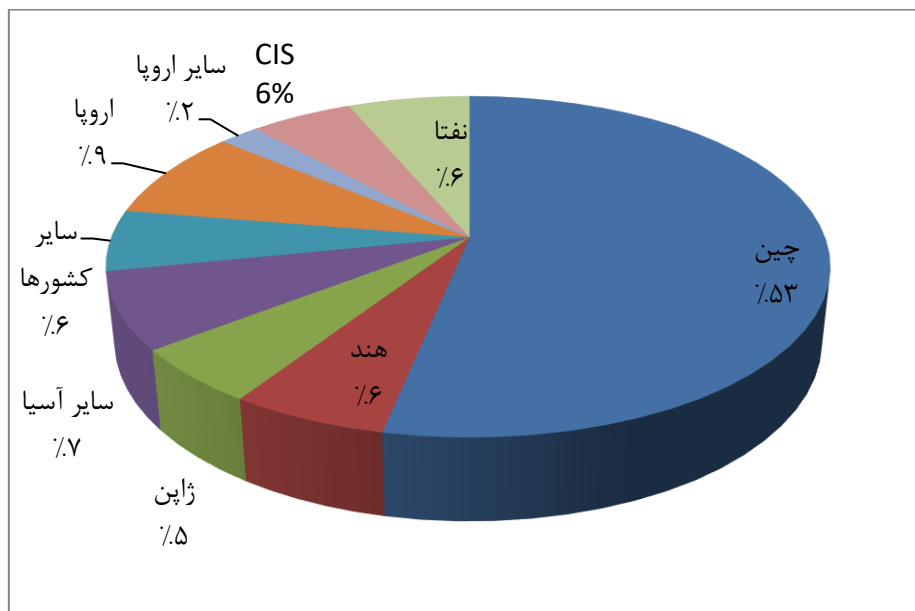


ماخذ: انجمن جهانی فولاد

سهم چین از تولید جهانی فولاد طی چهل سال گذشته با رشد قابل توجه از ۵ درصد به ۵۳ درصد افزایش یافته است. با توجه به این موضوع، هر سیاست و رخداد مربوط به صنعت فولاد چین، تولید جهانی فولاد را متاثر خواهد کرد. ۸ شرکت از ۱۵ شرکت تولید کننده بیشترین مقدار فولاد خام جهان در سال ۲۰۱۹، مقیم کشور چین هستند. ۶ مورد از ۸ شرکت مزبور متعلق یا تحت کنترل نهادهای دولتی است.



نمودار ۲- سهم مناطق مختلف از تولید فولاد خام جهان سال ۲۰۱۹

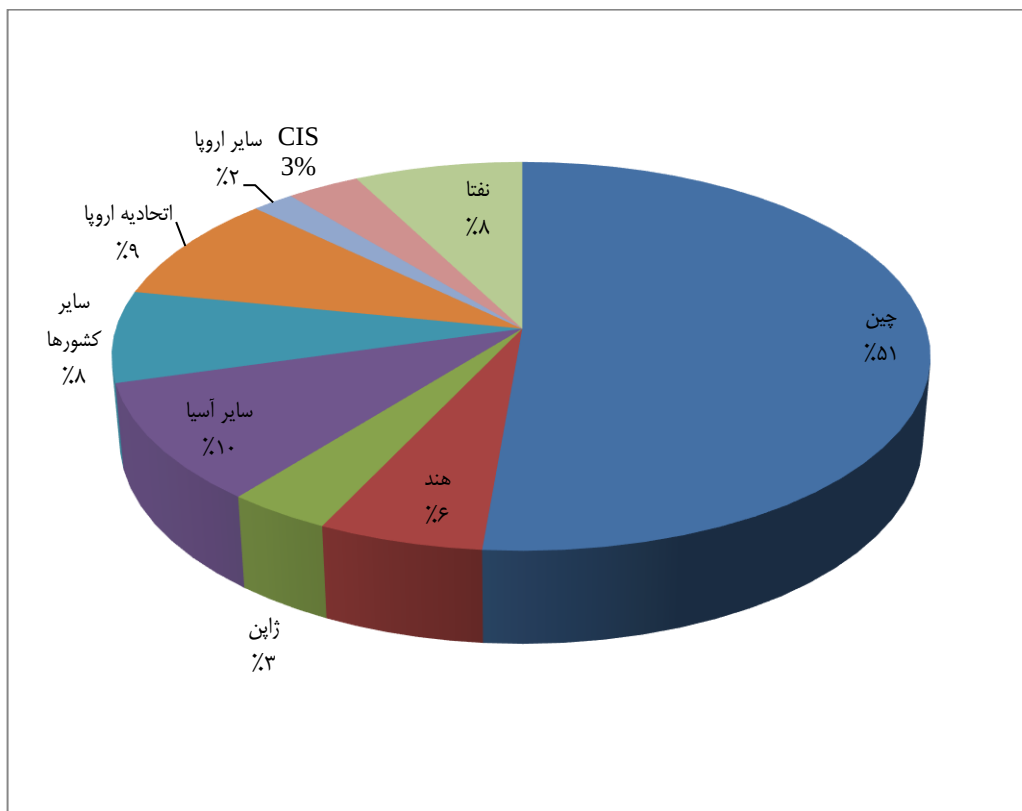


ماخذ: انجمن جهانی فولاد

میزان تقاضای جهانی فولاد در سال ۲۰۱۹ حدود ۱۷۶۷,۵ میلیون دلار بوده است و چین سهم ۵۱ درصدی از تقاضای این بازار را به خود اختصاص داده است (نمودار ۳).



نمودار ۳- مصرف محصولات نهایی فولاد جهان سال ۲۰۱۹



ماخذ: انجمن جهانی فولاد

آمار مصرف در مناطق مختلف جهان نشان می‌دهد که منطقه آسیا بیشترین فولاد خام دنیا را مصرف می‌کند. در نتیجه بیشترین سهم از مصرف جهانی را به خود اختصاص می‌دهد. در واقع کشورهای چین، ژاپن و هند نه تنها بزرگترین تولیدکنندگان فولاد در سال ۲۰۱۹ بوده‌اند، بلکه مصرف فولاد در این کشورها نیز از دیگر کشورها بیشتر بوده است. از حیث مصرف محصولات نهایی فولاد نیز چین با سهم ۵۱ درصدی از کل مصرف جهان تاثیرگذارترین کشور بر بازار جهانی فولاد است.



جدول ۱- رتبه بندی ۲۰ کشور برتر از حیث تولید و مصرف محصولات فولادی

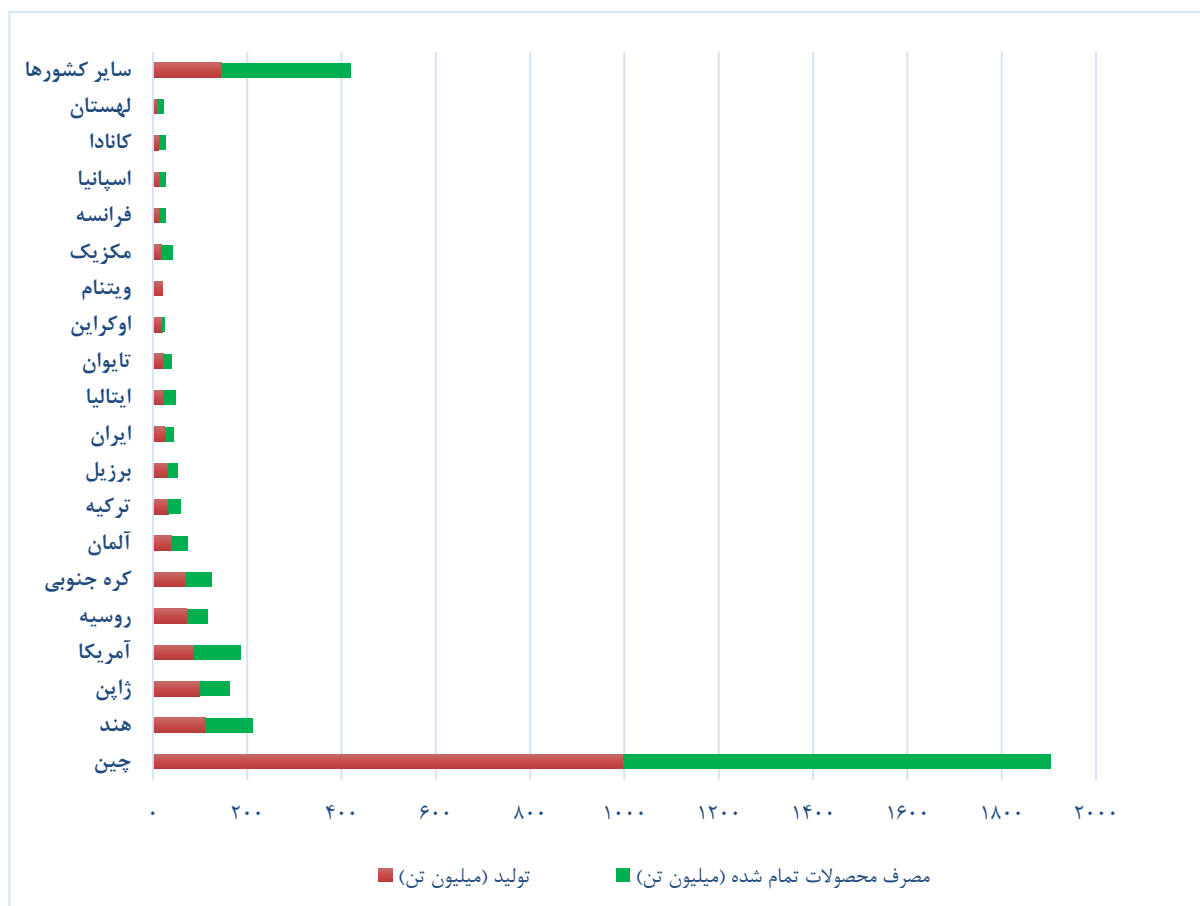
کشور	رتبه	تولید (میلیون تن)	رتبه	مصرف محصولات تمام شده (میلیون تن)
چین	۱	۹۹۶,۳	۱	۹۰۷,۵
هند	۲	۱۱۱,۲	۲	۱۰۱,۵
ژاپن	۳	۹۹,۳	۴	۶۳,۲
آمریکا	۴	۸۷,۸	۳	۹۷,۷
روسیه	۵	۷۱,۹	۶	۴۳,۵
کره جنوبی	۶	۷۱,۴	۵	۵۳,۲
آلمان	۷	۳۹,۷	۷	۳۴,۹
ترکیه	۸	۳۳,۷	۸	۲۶,۱
برزیل	۹	۳۲,۲	۱۱	۲۰,۶
ایران	۱۰	۲۵,۶	۱۲	۱۸,۵
ایتالیا	۱۱	۲۳,۲	۹	۲۵,۵
تایوان	۱۲	۲۲	۱۳	۱۸,۱
اوکراین	۱۳	۲۰,۸	۱۸	۴,۸
ویتنام	۱۴	۲۰,۱	-	-
مکزیک	۱۵	۱۸,۵	۱۰	۲۴,۲
فرانسه	۱۶	۱۴,۴	۱۴	۱۳,۸
اسپانیا	۱۷	۱۳,۶	۱۵	۱۳,۲
کانادا	۱۸	۱۲,۹	۱۶	۱۳,۱
لهستان	۱۹	۹	۱۷	۱۳,۱
سایر کشورها	۲۰	۱۴۵,۲	۱۹	۲۷۵
جهان	۲۱	۱۸۶۸,۸	۲۱	۱۷۶۷,۵

ماخذ: انجمن جهانی فولاد

در بین ۲۰ کشور اصلی تولید و مصرف کننده محصولات فولادی، ایران با تولید ۲۵,۶ میلیون تن فولاد خام در رتبه ۱۰ تولید و با مصرف ۱۸,۵ میلیون تن محصولات نهایی فولادی در رتبه دوازدهم جهان قرار دارد (جدول ۱ و نمودار ۴).



نمودار ۴- رتبه بندی ۲۰ کشور برتر از حیث تولید و مصرف محصولات فولادی

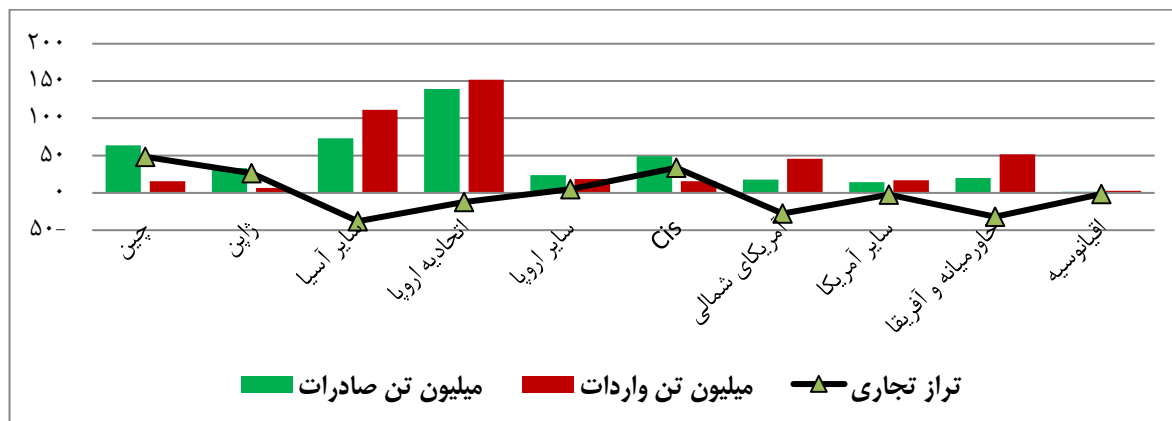


ماخذ: انجمن جهانی فولاد

نمودار (۵) نقشه تجارت جهانی فولاد را بر حسب نواحی مختلف نشان می‌دهد. چین بخش عمده فولاد خام تولیدی خود را در کارخانه‌های داخلی خود تبدیل به محصول نهایی می‌کند و این محصولات یا صادر می‌شوند و یا در صنایع داخلی چین مانند ساختمان‌سازی، خطوط لوله، تولیدات صنعتی، خودروسازی، لوازم خانگی و پل‌های معلق و .. استفاده می‌شود. بخشی از این محصولات نهایی نیز صادر می‌شوند. صادرات فولاد خام چین فقط ۵ درصد از کل تولید فولاد خام این کشور است.



نمودار ۵- توزیع جغرافیایی صادرات و واردات جهانی



ماخذ: انجمن جهانی فولاد

بر اساس جدول (۲) چین با وجود اینکه بزرگترین صادر کننده و وارد کننده فولاد جهان است اما صادرات آن کشور به میزان حدود ۴۸ میلیون تن از واردات آن پیشی گرفته است و این کشور را به بزرگترین صادر کننده خالص فولاد در جهان تبدیل کرده است. در این میان ایران نیز با ۷,۹ میلیون تن تراز تجاری، هفتمین صادر کننده خالص فولاد در جهان است.



جدول ۲- کشورهای صادر کننده و وارد کننده خالص محصولات فولادی در سال ۲۰۱۹

ردیف	صادر کننده خالص	میلیون تن	وارد کننده خالص	میلیون تن
۱	چین	۴۸,۳	آمریکا	۱۹,۸
۲	ژاپن	۲۶,۷	تایلند	۱۵,۱
۳	روسیه	۲۲,۷	اتحادیه اروپا	۱۲,۴
۴	اوکراین	۱۴	ویتنام	۱۰,۳
۵	کره جنوبی	۱۳,۶	اندونزی	۹,۲
۶	برزیل	۱۱	مکزیک	۷,۸
۷	ایران	۷,۹	فیلیپین	۷,۲
۸	ترکیه	۷,۴	لهستان	۵,۱
۹	هند	۴,۴	عربستان سعودی	۳,۹
۱۰	بلژیک	۴,۳	الجزایر	۳,۲
۱۱	تایوان	۳,۹	اسرائیل	۳,۱
۱۲	استرالیا	۲,۸	بنگلادش	۳
۱۳	لوکزامبورگ	۱,۸	انگلیس	۲,۹
۱۴	آفریقای جنوبی	۱,۵	کلمبیا	۲,۶
۱۵	اسلواکی	۱,۳	جمهوری چک	۲,۴

ماخذ: انجمن جهانی فولاد

بر اساس جدول (۳)، چین با ۶۳,۸ میلیون تن صادرات بزرگترین صادر کننده فولاد در جهان در سال ۲۰۱۹ بوده است. ژاپن و کره جنوبی به ترتیب در رتبه‌های دوم و سوم بزرگترین صادر کنندگان فولاد قرار گرفته اند. از طرفی در همین سال ایالات متحده آمریکا با ۲۷,۱ میلیون تن فولاد، بزرگترین وارد کننده آن در جهان بوده و آلمان و ایتالیا به ترتیب در جایگاه‌های دوم و سوم بزرگترین وارد کنندگان فولاد در این سال قرار گرفته اند. رتبه صادراتی ایران نیز در محصولات فولادی ۱۶ است. صادرات صنعت فولاد ایرانی عمدتاً بر پایه خام فروشی استوار است.



جدول ۳- کشورهای اصلی صادر و وارد کننده محصولات فولادی در سال ۲۰۱۹

ردیف	نام کشور	صادرات کل (میلیون تن)	نام کشور	واردات کل (میلیون تن)
۱	چین	۶۳,۸	اتحادیه	۴۰,۲
۲	ژاپن	۳۳,۱	آمریکا	۲۷,۱
۳	کره جنوبی	۲۹,۹	آلمان ^۶	۲۳,۱
۴	روسیه	۲۹,۵	ایتالیا ^۲	۲۰,۱
۵	اتحادیه اروپا	۲۷,۸	تایلند	۱۶,۷
۶	آلمان	۲۴,۱	کره جنوبی	۱۶,۴
۷	ترکیه	۱۹,۷	چین	۱۵,۵
۸	ایتالیا	۱۷,۹	ویتنام	۱۵,۴
۹	بلژیک	۱۷,۲	فرانسه	۱۴,۵
۱۰	اوکراین	۱۵,۶	اندونزی	۱۳,۴
۱۱	فرانسه	۱۳,۶	مکزیک	۱۳
۱۲	هند	۱۳,۴	بلژیک	۱۲,۹
۱۳	برزیل	۱۳,۳	ترکیه	۱۲,۴
۱۴	تایوان	۱۱,۲	لهستان	۱۰,۹
۱۵	هلند	۱۰,۱	اسپانیا	۱۰,۱
۱۶	ایران	۸,۷	هلند	۹,۷
۱۷	اسپانیا	۸,۷	هند	۸,۹
۱۸	آمریکا	۷,۳	مالزی	۷,۴
۱۹	استرالیا	۷	کانادا	۷,۳
۲۰	لهستان	۵,۸	تایوان	۷,۳

ماخذ: انجمن جهانی فولاد

^۶ شامل واردات داخل ناحیه اتحادیه اروپا نمی شود.

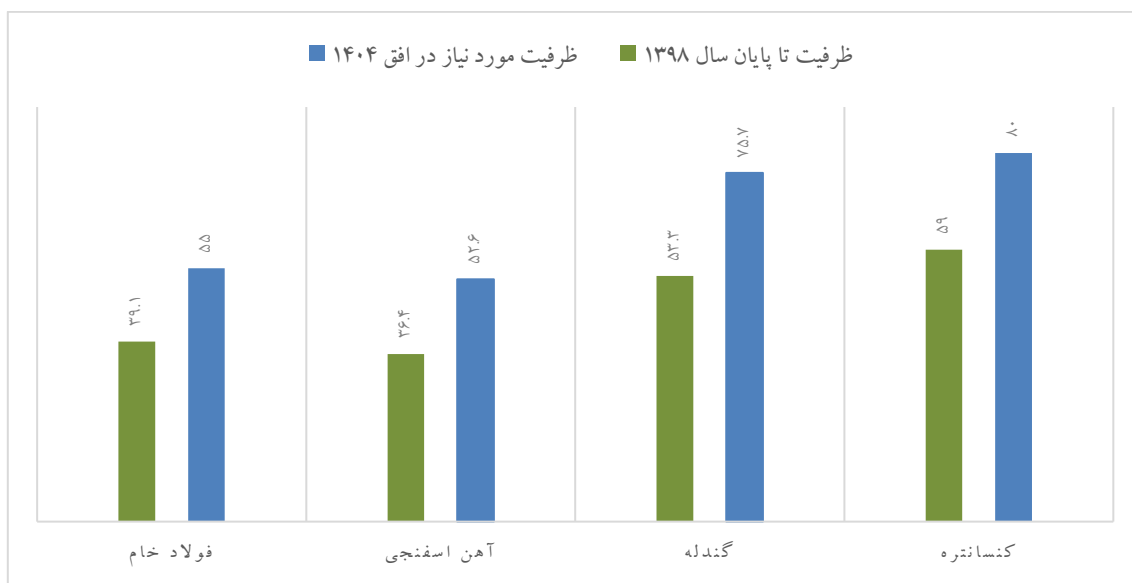
^۷ شامل واردات از سایر کشورهای عضو اتحادیه اروپا می شود.



۴- مروی بر بازار داخلی صنعت فولاد

از زمان تاسیس اولین کارخانه فولاد در خوزستان (سال ۱۳۴۲) با همکاری یک شرکت ایرانی و سوئدی بیش از ۵۶ سال می‌گذرد. در این مدت، صنعت فولاد ایران به طور قابل توجهی گسترش یافته است. بطوریکه امروزه، بیش از ۶۰۰ صنعت به‌عنوان صنایع پایین‌دستی از آن تغذیه می‌کنند. ظرفیت اسمی تولید سالانه صنعت فولاد در سال ۱۳۹۸ بالغ بر ۳۹ میلیون تن بود. این در حالی است که تا انتهای سال ۱۴۰۴، ظرفیت پیش‌بینی شده ۵۵ میلیون در سال است (نمودار ۶). با توجه به برخورداری ایران از ذخایر وسیع سنگ آهن (نهمین دارنده بزرگ ذخایر سنگ آهن و دهمین تولیدکننده بزرگ آن) و منابع قابل توجه انرژی (جزو دو کشور برتر جهان در منابع گازی)، هدفگذاری صورت گرفته دور از دسترس نیست.

نمودار ۶- ظرفیت اسمی زنجیره صنعت فولاد سال ۱۳۹۸ و ۱۴۰۴



ماخذ: انجمن فولاد ایران

در بخش قبل عنوان گردید در سال ۲۰۱۹، ایران دهمین کشور تولیدکننده محصولات فولادی (حدود ۲۵ میلیون تن)، سومین کشور صادرکننده فولاد خام (حدود ۷ میلیون تن)، نهمین کشور جهان در دارا بودن ذخایر سنگ آهن (حدود ۲/۷ میلیارد تن) و دهمین تولیدکننده بزرگ سنگ آهن ۶۶ درصد (۳۸ میلیون تن) است. بالغ بر ۷۵



درصد ظرفیت اسمی، صنعت فولاد فعالیت می کند و تقریباً کل ظرفیت خالی مربوط به بنگاه های بخش خصوصی است.

در سال ۱۳۹۸، در مجموع ۷۷٫۸ میلیون تن انواع محصولات فولادی تولید شده است (جدول ۸)

جدول ۴- تولید، مصرف، صادرات و واردات انواع محصولات فولادی در سال ۹۸ (هزار تن)

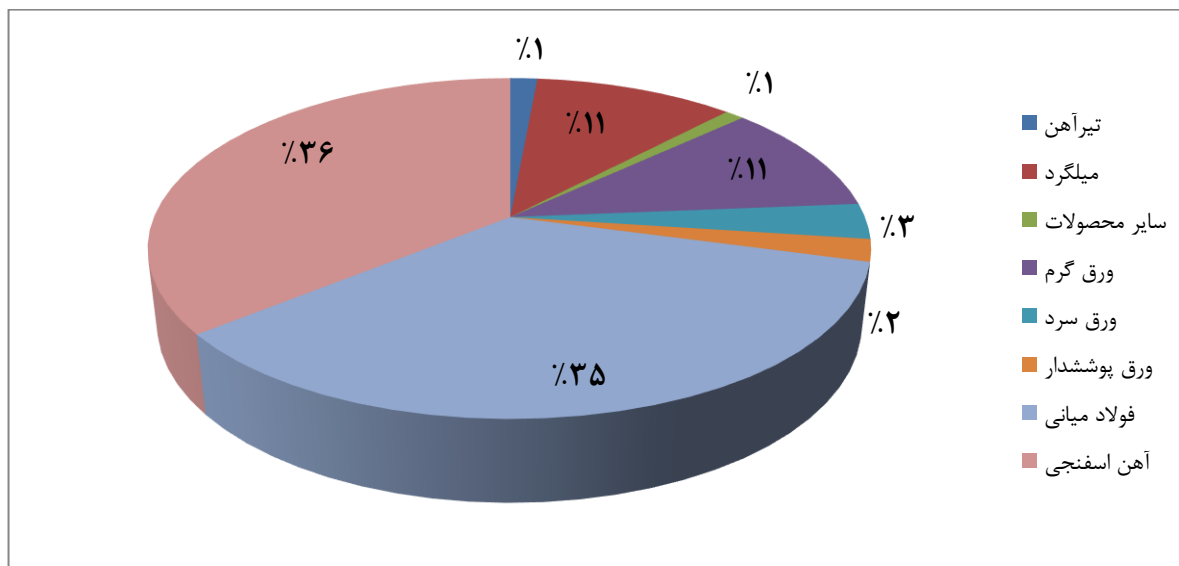
سال ۱۳۹۸ (هزار تن)				نوع محصول
واردات	صادرات	مصرف	تولید	بخش
۱۰	۱۹۴	۹۳۸	۱۱۲۲	تیر آهن
۳۴	۲۲۳۳	۶۱۰۲	۸۳۰۱	میلگرد
۴۶	۲۲۳	۶۲۲	۷۹۹	سایر محصولات
۱۲۷	۵۳۶	۷۸۲۳	۸۲۳۲	ورق گرم
۱۵۷	۱۲۰	۲۶۶۵	۲۶۲۸	ورق سرد
۲۲۴	۱۴۹	۱۷۱۰	۱۶۳۵	ورق پوششدار
۵	۶۹۰۸	۲۰۳۳۷	۲۷۲۴۰	فولاد میانی
۰	۹۴۲	۲۶۹۶۵	۲۷۹۰۷	آهن اسفنجی
۶۰۳	۱۱۳۰۵	۶۷۱۶۲	۷۷۸۶۴	مجموع

ماخذ: انجمن فولاد ایران

که ۳۶ درصد آن آهن اسفنجی و حدود ۳۵ درصد آن فولاد میانی است و ۲۹ درصد نیز به صورت محصولات نهایی فولاد هستند (نمودار ۷).



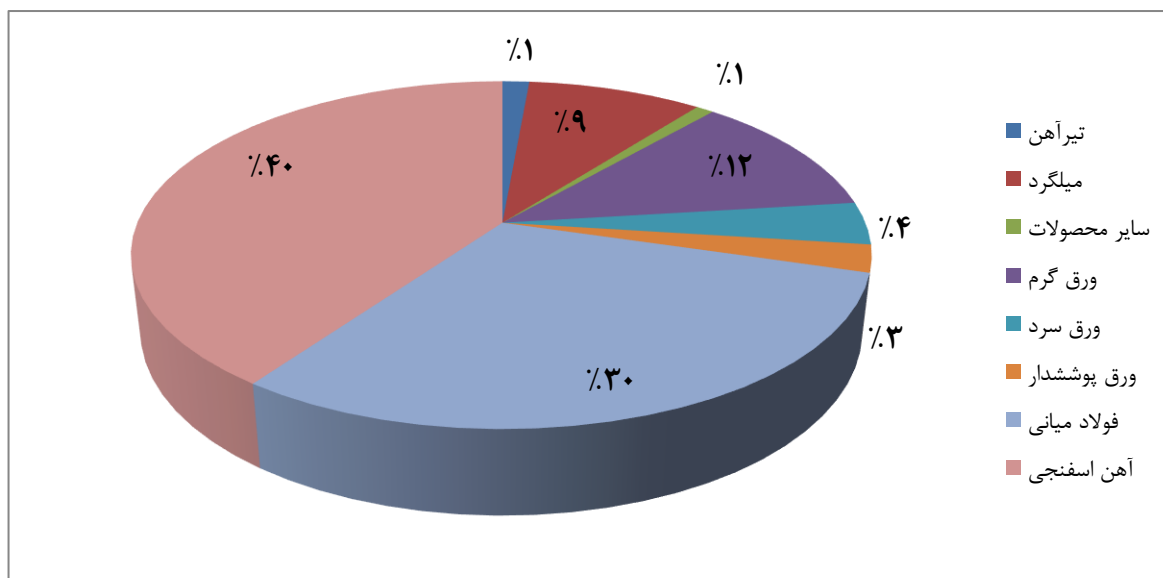
نمودار ۶- سهم تولید انواع محصولات فولادی از تولید کل در سال ۹۸



ماخذ: انجمن فولاد ایران

در این بین مصرف کل محصولات فولادی در سال ۱۳۹۸ حدود ۶۷,۲ میلیون تن بوده است که مصرف عمده متعلق به آهن اسفنجی و فولاد میانی به ترتیب با سهم ۴۰ و ۳۰ درصد از کل مصرف است (نمودار ۸).

نمودار ۷- سهم مصرف انواع محصولات فولادی از مصرف کل در سال ۹۸



ماخذ: انجمن فولاد ایران



ایران از جهت صادرات فولاد به دلیل همجواری با کشورهای خاورمیانه (به عنوان یکی از بزرگترین بازارهای مصرف فولاد) و تنوع و حجم تولید فولاد بالا نسبت به کشورهای خاورمیانه و منطقه دارای مزیت نسبی است. بر اساس جدول (۵)، از مجموع تولیدات انواع محصولات فولادی ۸۶,۳ درصد در داخل کشور مصرف و ۱۴,۵ درصد آن به سایر کشورها صادر می شود. ضمن آنکه سهم واردات از تقاضای داخلی صنعت فولاد روی هم رفته کمتر از ۱ درصد است. هرچند که در برخی محصولات فولادی سهم واردات از مصرف بین ۵ الی ۱۵ درصد است.

جدول ۵- نسبت مصرف، صادرات و واردات به تولید انواع محصولات فولادی در سال ۱۳۹۸ (بر حسب درصد)

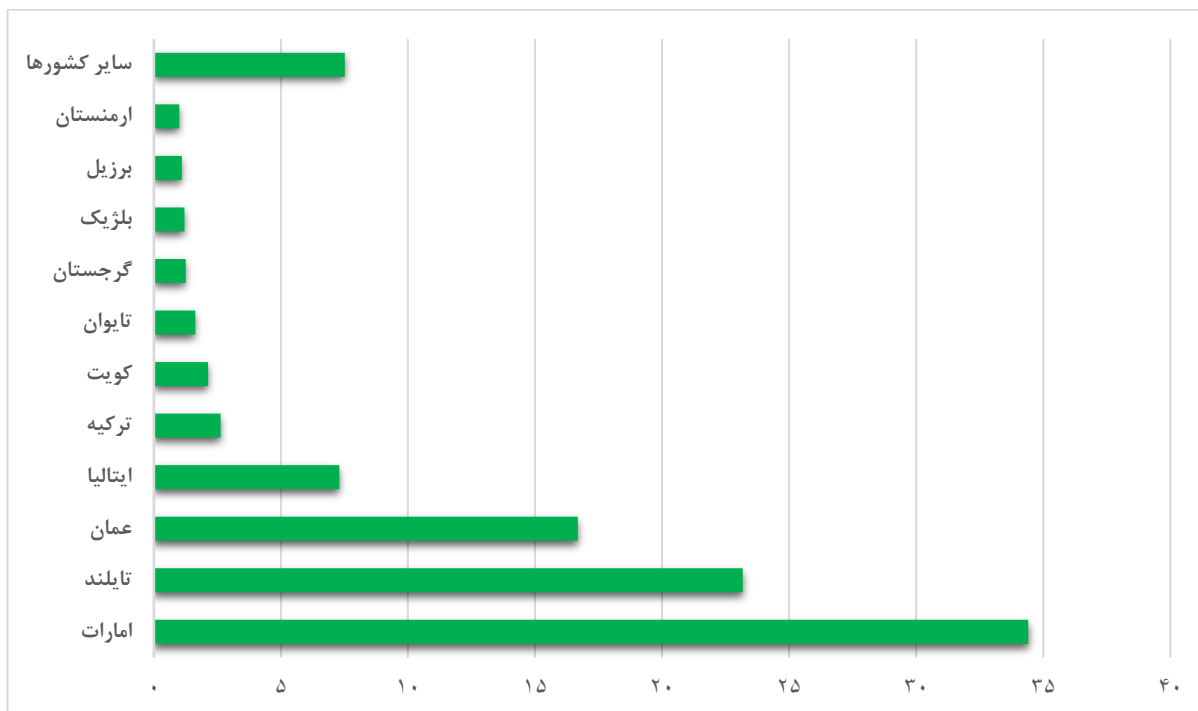
نوع محصول	نسبت مصرف به تولید	نسبت صادرات به تولید	نسبت واردات به مصرف
تیر آهن	۸۳,۶	۱۷,۳	۱,۱
میلگرد	۷۳,۵	۲۶,۹	۰,۶
سایر محصولات	۷۷,۸	۲۷,۹	۷,۴
ورق گرم	۹۵,۰	۶,۵	۱,۶
ورق سرد	۱۰۱,۴	۴,۶	۵,۹
ورق پوششدار	۱۰۴,۶	۹,۱	۱۳,۱
فولاد میانی	۷۴,۷	۲۵,۴	۰,۰
آهن اسفنجی	۹۶,۶	۳,۴	۰,۰
مجموع	۸۶,۳	۱۴,۵	۰,۹

ماخذ: انجمن فولاد ایران

مهم ترین بازارهای صادراتی هدف صنعت فولاد ایران کشورهای امارات، تایلند، عمان و ایتالیا است (نمودار ۹).



نمودار ۸- سهم مقاصد صادراتی اصلی از صادرات فولاد ایران در سال ۱۳۹۸- (درصد)

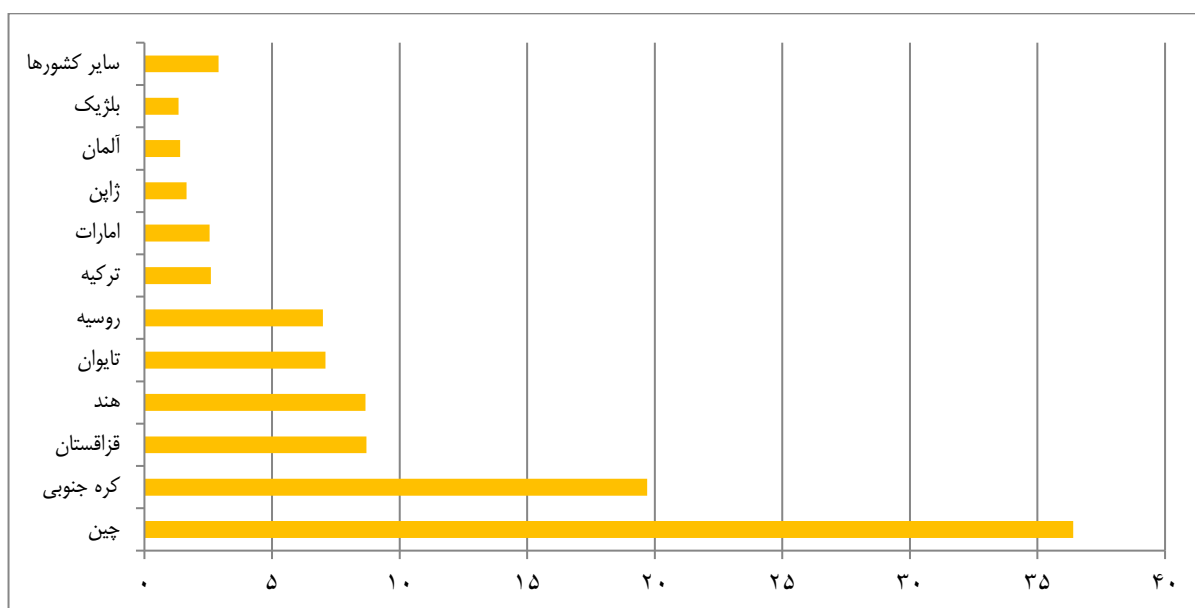


ماخذ: انجمن فولاد ایران



مهمترین مبادی واردات محصولات فولادی به کشور ایران کشورهای چین، کره جنوبی، قزاقستان، هند، تایوان و روسیه هستند (نمودار ۱۰).

نمودار ۹- سهم مبادی واردات اصلی از واردات فولاد ایران در سال ۱۳۹۸ (درصد)

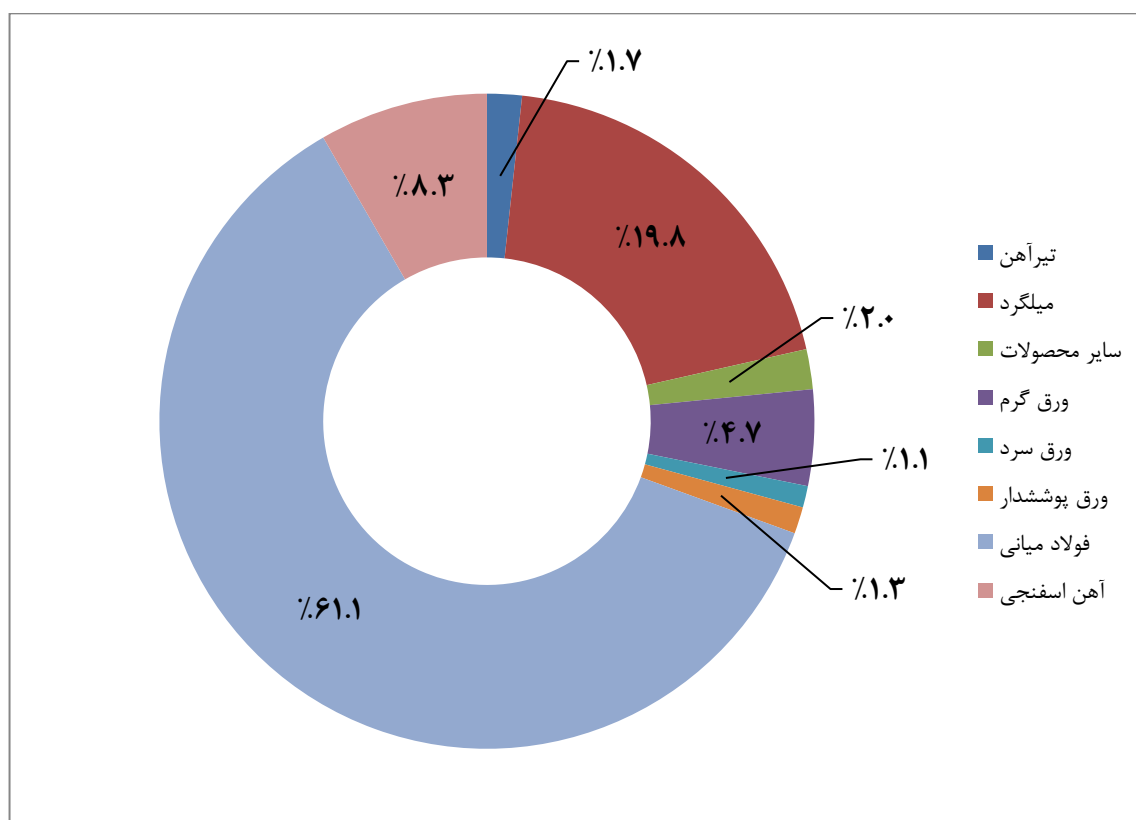


ماخذ: انجمن فولاد ایران



در سال ۹۸ حدود ۶۱ درصد صادرات فولاد ایران محصولات میانی بوده که ارزش افزوده چندانی ندارند. این امر از مهمترین چالش های تجارت خارجی فولاد است (نمودار ۱۱).

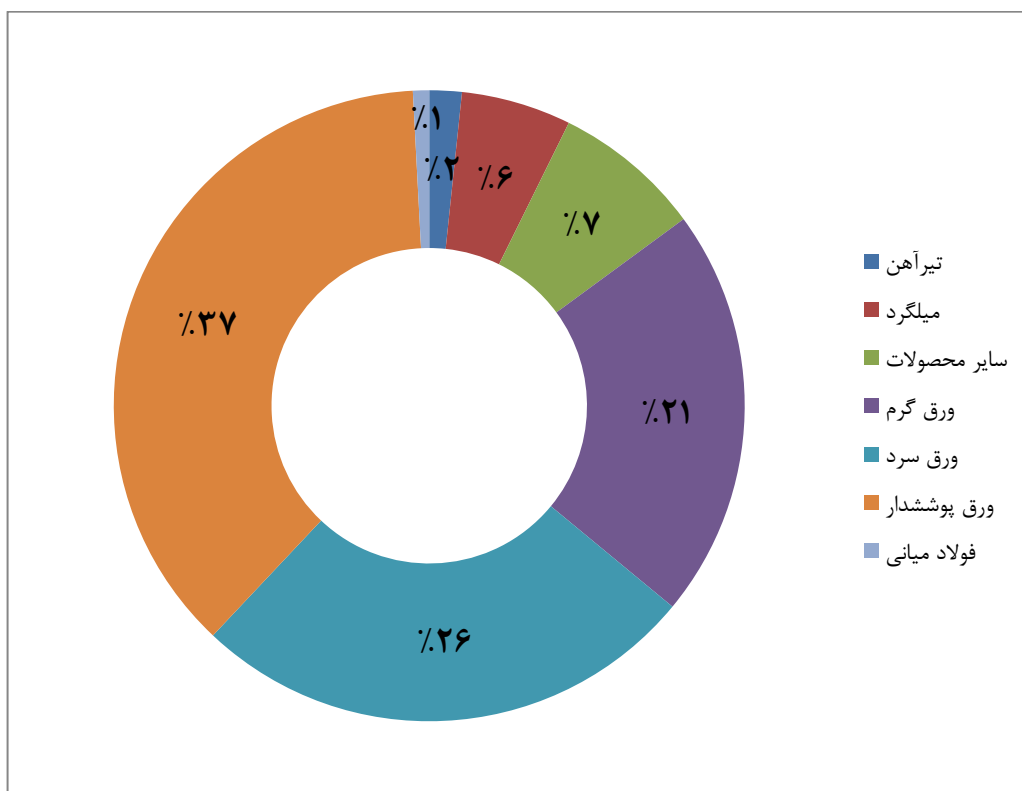
نمودار ۱۰- سهم صادرات انواع محصولات فولادی از صادرات کل در سال ۹۸





در مقابل، عمده محصولات فولادی وارد شده به کشور محصولات نیمه نهایی و نهایی فولاد با ارزش افزوده بالا هستند. بر این اساس از ۶۰۰ هزار تن محصولات فولادی وارد شده به کشور در سال ۹۸، ورق پوشش دار و تیر آهن بیشترین سهم را داشته اند (نمودار ۱۲).

نمودار ۱۱ - سهم واردات انواع محصولات فولادی از واردات کل در سال ۹۸



ماخذ: انجمن فولاد ایران



۵- زنجیره عرضه صنعت فولاد در ایران

چرخه صنعت فولاد، استحصال سنگ آهن تا تولید محصولات فولادی را در بر می گیرد (شکل ۲). سنگ آهن عنصری فلزی است و ۵ درصد از پوسته زمین را در بر گرفته است. با استخراج سنگ آهن خام و جداسازی ناخالصی‌ها، پودر تیره رنگ نقره‌ای - قهوه‌ای آهن به دست می‌آید. سنگ آهن ماده اولیه تولید فولاد است و ۹۸ درصد سنگ آهن استخراج شده در جهان برای تولید فولاد به کار می‌رود.

شکل ۲- چرخه تولید فولاد



بنگاه‌های تولیدکننده صنعت فولاد در ایران به دو دسته تولیدکنندگان بخش دولتی تحت نام ایمیدرو (سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران و تولیدکنندگان بخش خصوصی دسته‌بندی می‌شود. ده شرکت دولتی و چندین شرکت خصوصی به صورت فعال در زمینه تولید فولاد فعالیت می‌کنند. برخی از شرکت‌های دولتی عبارتند از: فولاد مبارکه (محصول: اسلب و ورق)، فولاد خوزستان (محصول: بیل، بلوم اسلب)، ذوب آهن اصفهان (محصول: بلوم، اسلب، تیرآهن، میلگرد، لوله) گروه ملی صنعت ایران (محصول: بیل، تیرآهن، میلگرد، لوله)، فولاد آلیاژی ایران (محصول: بلوم، میلگرد)، فولاد کاویان (محصول: ورق گرم)، نورد و لوله اهواز (محصول: ورق گرم).



۵-۱- بنگاه‌های فعال در تولید کنسانتره سنگ آهن

به طور کلی در کنسانتره سنگ آهن در مجموع ۲۶ بنگاه فعال هستند. ظرفیت اسمی این بنگاه‌ها ۵۲,۴ میلیون تن در سال است. واحدهای مذکور در سال ۱۳۹۷ در مجموع ۴۴,۹ میلیون تن کنسانتره سنگ آهن تولید کرده‌اند.

جدول ۶- شرکت‌های اصلی تولید کننده کنسانتره سنگ آهن سال ۱۳۹۷ ارقام به میلیون تن

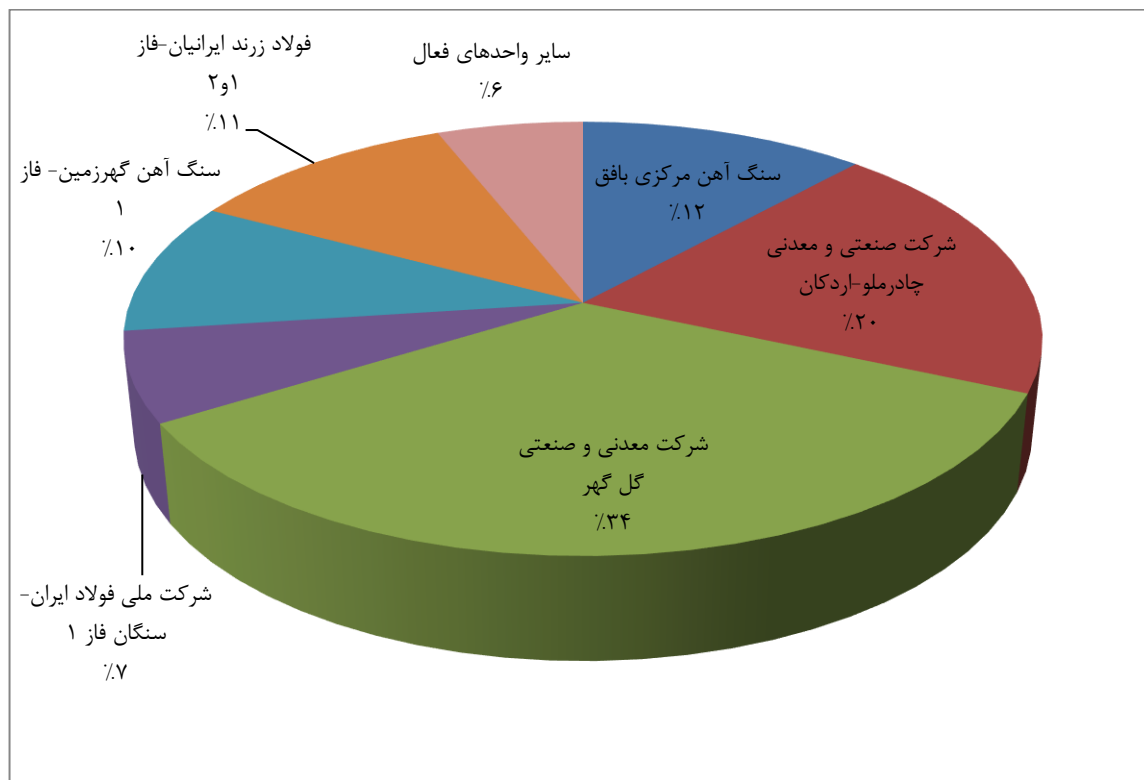
نام واحد	ظرفیت اسمی	تولید محقق سال ۹۷
سنگ آهن مرکزی بافق	۳,۲	۵,۳۰۳
شرکت صنعتی و معدنی چادرملو-اردکان	۱۰,۵	۸,۸۸۴
شرکت معدنی و صنعتی گل گهر	۱۲,۶	۱۵,۵۷۶
شرکت ملی فولاد ایران- سنگان فاز ۱	۲,۶	۳,۰۰۶
سنگ آهن گهرزمین- فاز ۱	۴	۴,۴۲۷
فولاد زرند ایرانیان- فاز ۱ و ۲	۴	۵,۰۲۲
فولاد سیرجان ایرانیان- فاز ۱ و ۲	۴	
سایر واحدهای فعال	۱۱,۵	۲,۷۱۵
جمع	۵۲,۴	۴۴,۹۳۶

ماخذ: شرکت ملی فولاد ایران

نمودار (۱۳) سهم شرکت‌های برتر از تولید محقق کنسانتره را نشان می‌دهد. بر این اساس ۵۸ درصد تولید کنسانتره در سال ۹۷ متعلق به دو شرکت گل گهر و چادرملو است.



نمودار ۱۲- سهم شرکت‌های برتر از تولید محقق کنستانتره سنگ آهن ۱۳۹۷



ماخذ: شرکت ملی فولاد ایران



۵-۲- بنگاه‌های اقتصادی فعال در تولید گندله:

در حال حاضر ۱۳ بنگاه فعال در تولید گندله در کشور وجود دارد. ظرفیت اسمی این بنگاه‌ها معادل با ۴۸,۱۵ میلیون است. واحدهای مذکور در سال ۱۳۹۷ معادل ۴۱,۵ میلیون تن گندله تولید کرده‌اند.

جدول ۲- شرکت‌های اصلی تولید کننده گندله سال ۱۳۹۷ ارقام به میلیون تن

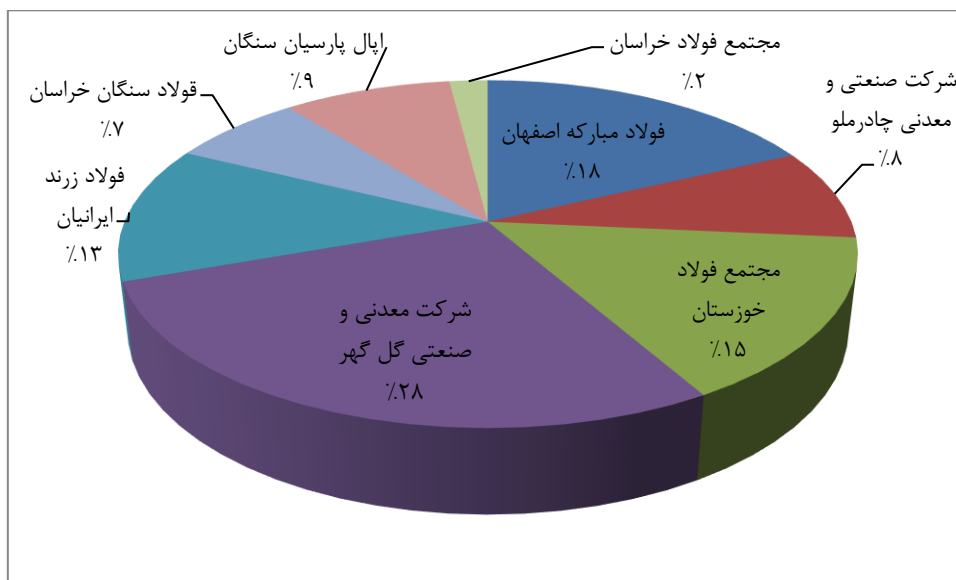
نام واحد	ظرفیت اسمی	تولید محقق سال ۹۷
فولاد مبارکه اصفهان	۷,۲	۷,۴۵۵
شرکت صنعتی و معدنی چادرملو	۳,۴	۳,۵۲
مجتمع فولاد خوزستان	۶	۶,۳۱۴
شرکت معدنی و صنعتی گل گهر	۱۰	۱۱,۵۵۹
فولاد زرند ایرانیان	۲,۵	۵,۲۷۵
فولاد سیرجان ایرانیان	۲,۵	
فولاد سنگان خراسان	۵	۲,۸۶۶
اپال پارسیان سنگان	۵	۳,۶۵
مجتمع فولاد خراسان	۲,۵	۰,۸۳۲
جمع	۵۲,۴	۴۱,۴۷۱

ماخذ: شرکت ملی فولاد ایران

نمودار (۱۴) سهم شرکت‌های برتر از تولید محقق گندله را نشان می‌دهد. بر این اساس شرکت معدنی و صنعتی گل گهر و مجتمع فولاد مبارکه اصفهان و فولاد خوزستان حدود ۶۱ درصد تولید گندله در سال ۹۷ را به عهده داشته‌اند.



نمودار ۱۳- سهم شرکت های برتر از تولید محقق گندله ۱۳۹۷



ماخذ: شرکت ملی فولاد ایران



۵-۳- بنگاه‌های اقتصادی فعال در تولید آهن اسفنجی

در حال حاضر، ۲۱ بنگاه فعال در تولید آهن اسفنجی در کشور وجود دارد. ظرفیت اسمی این بنگاه‌ها برابر با ۳۲,۶۷ میلیون تن بوده است. تولید سال ۱۳۹۷ برابر با ۲۶,۳ میلیون تن بوده است. بزرگترین واحدهای تولید کننده آهن اسفنجی، فولاد مبارکه و فولاد خوزستان است.

جدول ۸- شرکت‌های اصلی تولید کننده سنگ آهن سال ۱۳۹۷ ارقام به میلیون تن

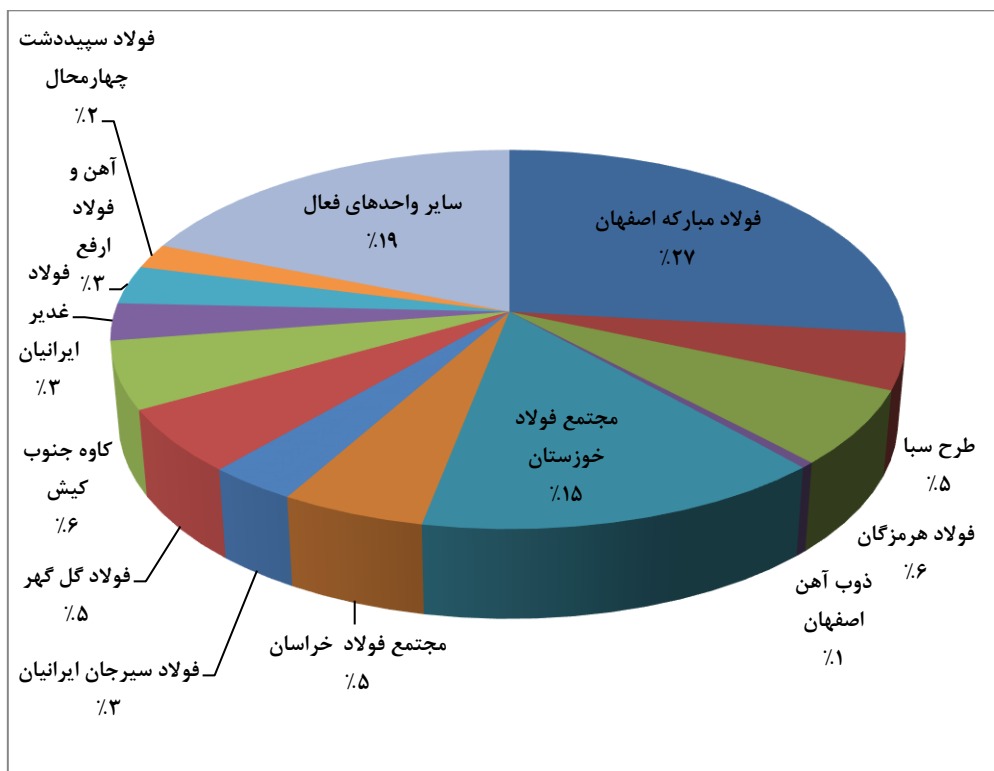
نام واحد	ظرفیت اسمی	تولید محقق سال ۹۷
فولاد مبارکه اصفهان	۸	۷,۰۶۴
طرح سبا	۱,۶	۱,۲۵۱
فولاد هرمزگان	۱,۶۵	۱,۶۹۱
ذوب آهن اصفهان	۰,۲	۰,۱۲۸
مجتمع فولاد خوزستان	۳,۸۵	۳,۸۴۸
مجتمع فولاد خراسان	۱,۶	۱,۳۵۱
فولاد سیرجان ایرانیان	۰,۸	۰,۸۳۵
فولاد گل گهر	۱,۷	۱,۴۴۳
کاوه جنوب کیش	۱,۸۵	۱,۵۱۶
فولاد غدیر ایرانیان	۰,۸	۰,۸۳۵
آهن و فولاد ارفع	۰,۸	۰,۸۶۵
فولاد سپیددشت چهارمحال	۰,۸	۰,۵۵۴
سایر واحدهای فعال	۹,۰۲	۴,۹۷۸
جمع	۳۲,۶۷	۲۶,۳۵۹

ماخذ: شرکت ملی فولاد ایران

شرکت مجتمع فولاد مبارکه اصفهان و فولاد خوزستان حدود ۴۲ درصد تولید سنگ آهن در سال ۹۷ را به عهده دارد (نمودار ۱۵).



نمودار ۱۴- سهم شرکت های برتر از تولید محقق سنگ آهن ۱۳۹۷





۵-۴- بنگاه‌های اقتصادی فعال در تولید محصولات میانی فولاد

در قسمت میانی زنجیره تولید در سال ۱۳۹۸ حدود ۵ میلیون تن بلوم، ۴/۸ میلیون تن بیلت و ۱۰/۳ میلیون تن اسلب توسط ۸ بنگاه اقتصادی در صنعت فولاد ایران تولید شده است (جدول ۹).

جدول ۹- شرکت‌های اصلی تولید کننده محصولات میانی فولاد سال ۱۳۹۸

نام شرکت	نام واحد زیرمجموعه	نام محصول	تولید (تن)
آهن و فولاد ارفع	آهن و فولاد ارفع	بیلت	۸۶۵,۳۰۷
ذوب آهن اصفهان	ذوب آهن اصفهان	بلوم	۲,۴۱۹,۷۴۱
سنگ آهن چادرملو	طرح ثامن	بیلت	۱,۰۲۱,۱۹۲
شرکت ملی فولاد ایران	گروه ملی صنعتی فولاد ایران	بیلت	۱۹,۳۹۸
	فولاد آلیاژی ایران	بلوم	۴۹۱,۲۸۳
	فولاد خراسان	بیلت	۱,۱۶۸,۶۸۲
فولاد بناب	فولاد بناب	بیلت	۲۶۸,۷۵۵
فولاد خوزستان	فولاد خوزستان	اسلب	۱,۱۹۱,۵۶۲
		بیلت	۳۴۰,۸۲۹
		بلوم	۲,۱۵۶,۹۹۷
فولاد کاوه جنوب	فولاد کاوه جنوب	بیلت	۱,۱۵۷,۴۸۴
فولاد مبارکه	فولاد مبارکه	اسلب	۶,۲۵۱,۳۰۸
	سپا	اسلب	۱,۴۱۴,۲۳۷
	فولاد هرمزگان	اسلب	۱,۴۶۰,۱۰۶
جمع		بلوم	۵,۰۶۸,۰۲۱
		بیلت	۴,۸۴۱,۶۴۷
		اسلب	۱۰,۳۱۷,۲۱۳

ماخذ: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو)



در میان تولیدکنندگان فولاد میانی، بیش از ۶۰ درصد اسلب تولیدی در مجموعه فولاد مبارکه تولید شده است. همچنین فولاد خراسان و فولاد کاوه جنوب حدود نیمی از بیلت تولیدی کشور را در اختیار دارند بازیگران اصلی بلوم در صنعت فولاد ذوب آهن اصفهان و فولاد خوزستان هستند (جدول ۱۰).

جدول ۱۰- تولید محقق محصولات میانی فولاد سال ۱۳۹۸

نام محصول	نام واحد زیرمجموعه	تولید (هزار تن)	سهم از تولید
اسلب	فولاد مبارکه	۱۰,۳۱۷,۲۱۳	٪۶۰,۶
	فولاد خوزستان		٪۱۱,۵
	سبا		٪۱۳,۷
	فولاد هرمزگان		٪۱۴,۲
بیلت	آهن و فولاد ارفع	۴۸۴۱۶۴۷	٪۱۷,۹
	چادرملو- طرح ثامن		٪۲۱,۱
	فولاد بناب		٪۵,۶
	گروه ملی صنعتی فولاد ایران		٪۰,۴
	فولاد خراسان		٪۲۴,۱
	فولاد خوزستان		٪۷,۰
	فولاد کاوه جنوب		٪۲۳,۹
	ذوب آهن اصفهان	۵۰۶۸۰۲۱	٪۴۷,۷
بلوم	فولاد آلیاژی ایران		٪۹,۷
	فولاد خوزستان		٪۴۲,۶

ماخذ: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو)



۵-۵- بنگاه‌های اصلی تولید کننده محصولات نهایی فولاد

شرکت‌های اصلی تولید کننده محصولات نهایی زنجیره فولاد ذوب آهن اصفهان، شرکت ملی فولاد ایران، فولاد اکسین، فولاد بناب، فولاد مبارکه و ورق خودرو چهارمحال و بختیاری هستند (جدول ۱۱).

جدول ۱۱- شرکت‌های اصلی تولید کننده محصولات نهایی فولاد سال ۱۳۹۸

نام شرکت	نام واحد زیر مجموعه	نام محصول	تولید (هزار تن)
ذوب آهن اصفهان	ذوب آهن اصفهان	تیر آهن	۷۶۸,۴
		میلگرد	۵۷۰,۶
		کلاف	۳۵,۵
		سایر	۵,۱
		شمش کالایی	۹۰۹,۲
		ریل	۲۰,۹
شرکت ملی فولاد ایران	گروه ملی صنعتی فولاد ایران	تیر آهن	۵۰,۸
		میلگرد	۱۴۰,۲
		لوله	۹,۸
	فولاد آلیاژی ایران	میلگرد	۲۷۶,۷
		سایر	۳۴,۳
	فولاد آذربایجان	میلگرد	۳۶۷,۱
	فولاد خراسان	میلگرد	۶۱۲,۵
	نورد و لوله اهواز	ورق گرم	۲۴۵
	فولاد اکسین	ورق عریض	۷۷۶
	فولاد بناب	تیر آهن	۰,۹۰۶
میلگرد		۲۲۲,۱	
سایر		۱,۶	
فولاد مبارکه	فولاد مبارکه	ورق گرم	۵۰۹۷,۵
		ورق سرد	۱۶۴۴,۲
	سبا	ورق گرم	۱۳۵۵,۳
		ورق خودرو چهارمحال و بختیاری	ورق گالوانیزه

ماخذ: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو)



تولید ۸۲۰ هزار تن تیر آهن در سال ۹۸ توسط واحدهای ذوب آهن اصفهان، گروه ملی صنعتی فولاد ایران و فولاد بناب انجام شده است (جدول ۱۲).

جدول ۱۲- تولید محقق محصولات نهایی فولاد سال ۱۳۹۸

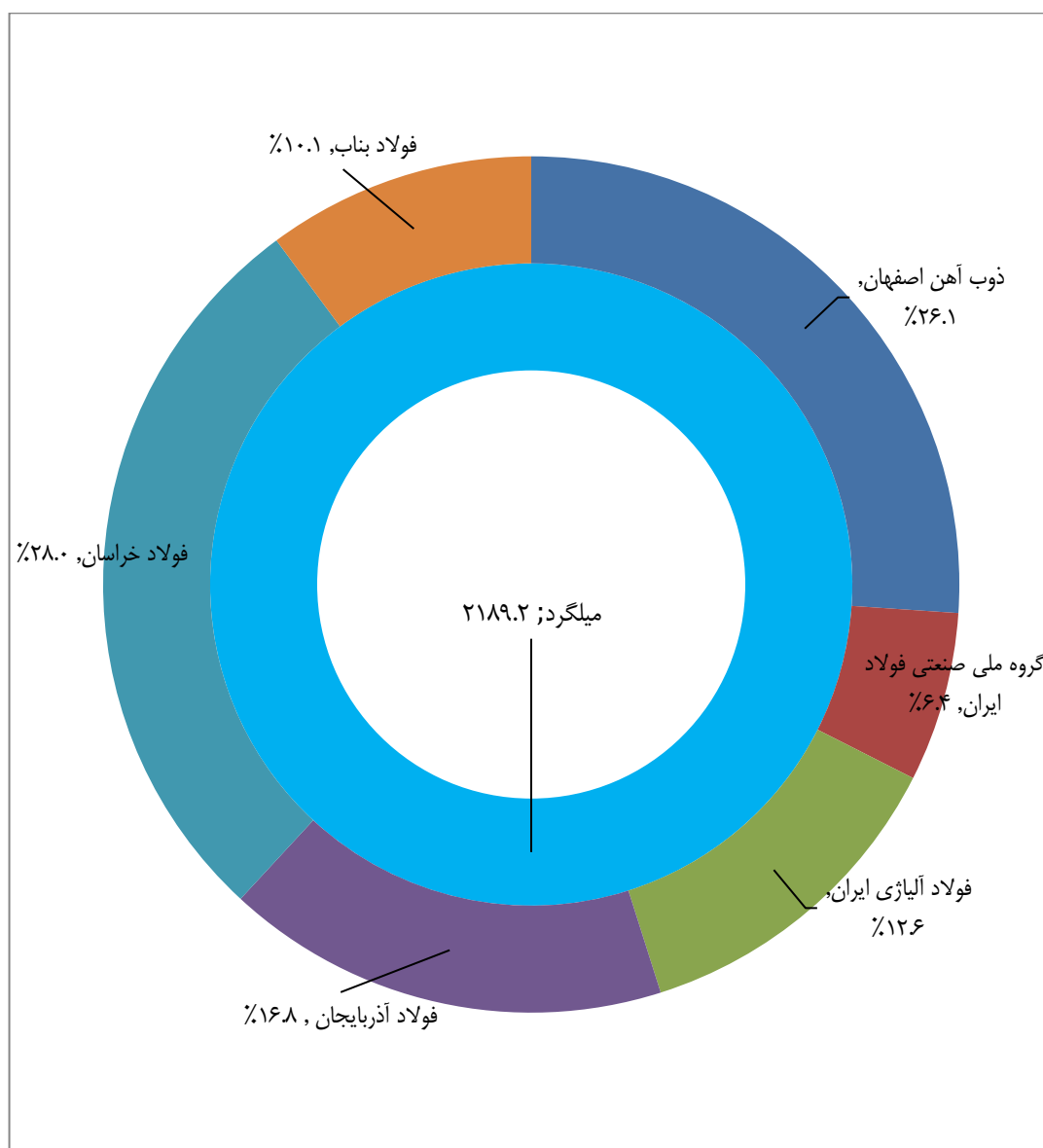
نام محصول	نام واحد زیر مجموعه	تولید (هزار تن)	سهم از تولید
تیر آهن	ذوب آهن اصفهان	۸۲۰,۱	٪۹۳,۷
	گروه ملی صنعتی فولاد ایران		٪۶,۲
	فولاد بناب		٪۰,۱
میلگرد	ذوب آهن اصفهان	۲۱۸۹,۲	٪۲۶,۱
	گروه ملی صنعتی فولاد ایران		٪۶,۴
	فولاد آلیاژی ایران		٪۱۲,۶
	فولاد آذربایجان		٪۱۶,۸
	فولاد خراسان		٪۲۸,۰
	فولاد بناب		٪۱۰,۱
کلاف	ذوب آهن اصفهان	۳۵,۵	٪۱۰۰,۰
شمش کالایی	ذوب آهن اصفهان	۹۰۹,۲	٪۱۰۰,۰
ریل	ذوب آهن اصفهان	۲۰,۹	٪۱۰۰,۰
لوله	گروه ملی صنعتی فولاد ایران	۹,۸	٪۱۰۰,۰
سایر	ذوب آهن اصفهان	۴۱	٪۱۲,۴
	فولاد آلیاژی ایران		٪۸۳,۷
	فولاد بناب		٪۳,۹
ورق گرم	فولاد مبارکه	۶۶۹۷,۸	٪۷۶,۱
	سبا		٪۲۰,۲
	نورد و لوله اهواز		٪۳,۷
ورق سرد	فولاد مبارکه	۱۶۴۴,۲	٪۱۰۰,۰
ورق عریض	فولاد اکسین	۷۷۶	٪۱۰۰,۰
ورق گالوانیزه	ورق خودرو چهارمحال و بختیاری	۲۳۴,۷	٪۱۰۰,۰

ماخذ: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو)



ملاحظه می گردد در حوزه تولید میلگرد بازار شبه رقابتی وجود دارد و دو شرکت فولاد خوزستان و ذوب آهن اصفهان، بیش از ۵۰ درصد تولید این محصول را انجام می دهند. (نمودار ۱۶)

نمودار ۱۵- سهم شرکت های برتر از تولید میلگرد ۱۳۹۸

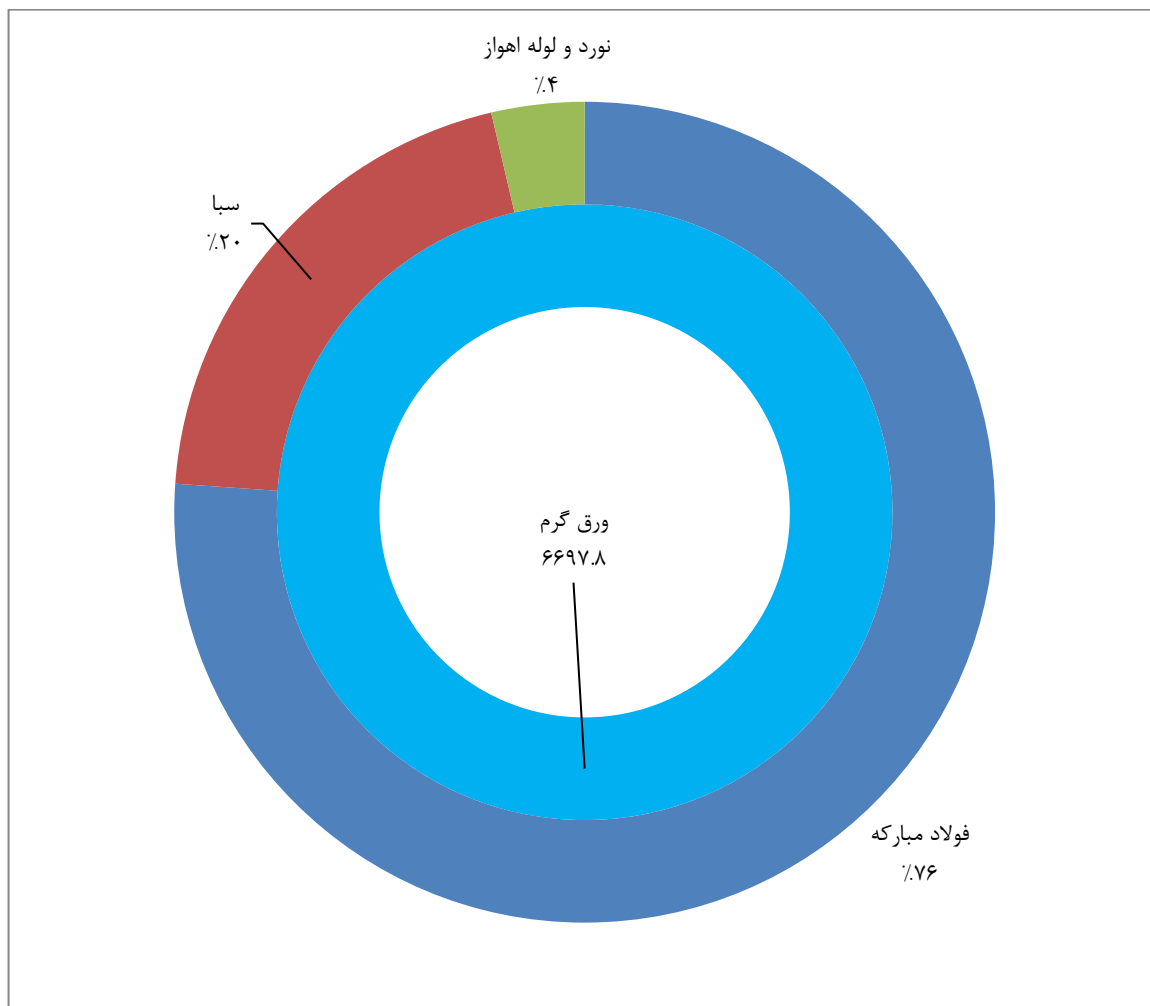


ماخذ: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو)

در حوزه تولید ورق گرم سه بنگاه وجود دارد و بازار آن تقریباً انحصاری است چراکه بیش از ۷۵ درصد تولید این محصول بر عهده شرکت فولاد خوزستان است.



نمودار ۱۶- سهم شرکت‌های برتر از تولید ورق گرم ۱۳۹۸

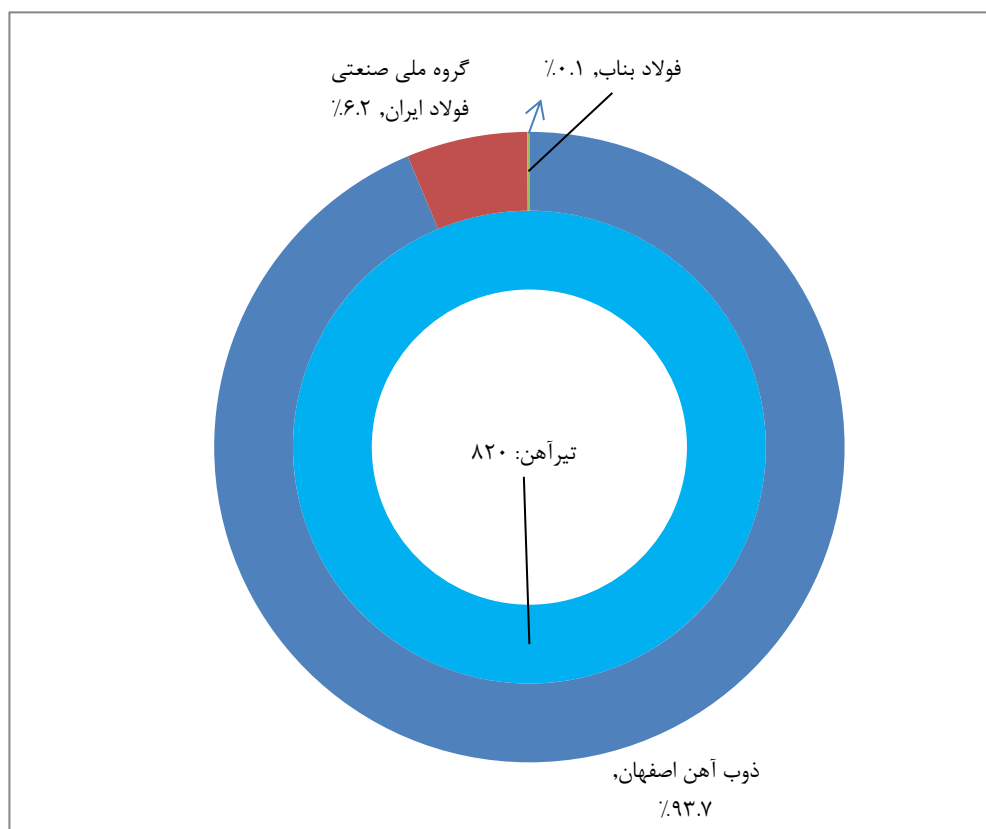


ماخذ: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو)

در حوزه تولید تیرآهن بیش از ۹۰ درصد عرضه بازار توسط شرکت ذوب آهن اصفهان تامین می گردد و بازار عرضه آن به انحصار کامل نزدیک است.



نمودار ۱۷ - سهم شرکت‌های برتر از تولید تیر آهن ۱۳۹۸

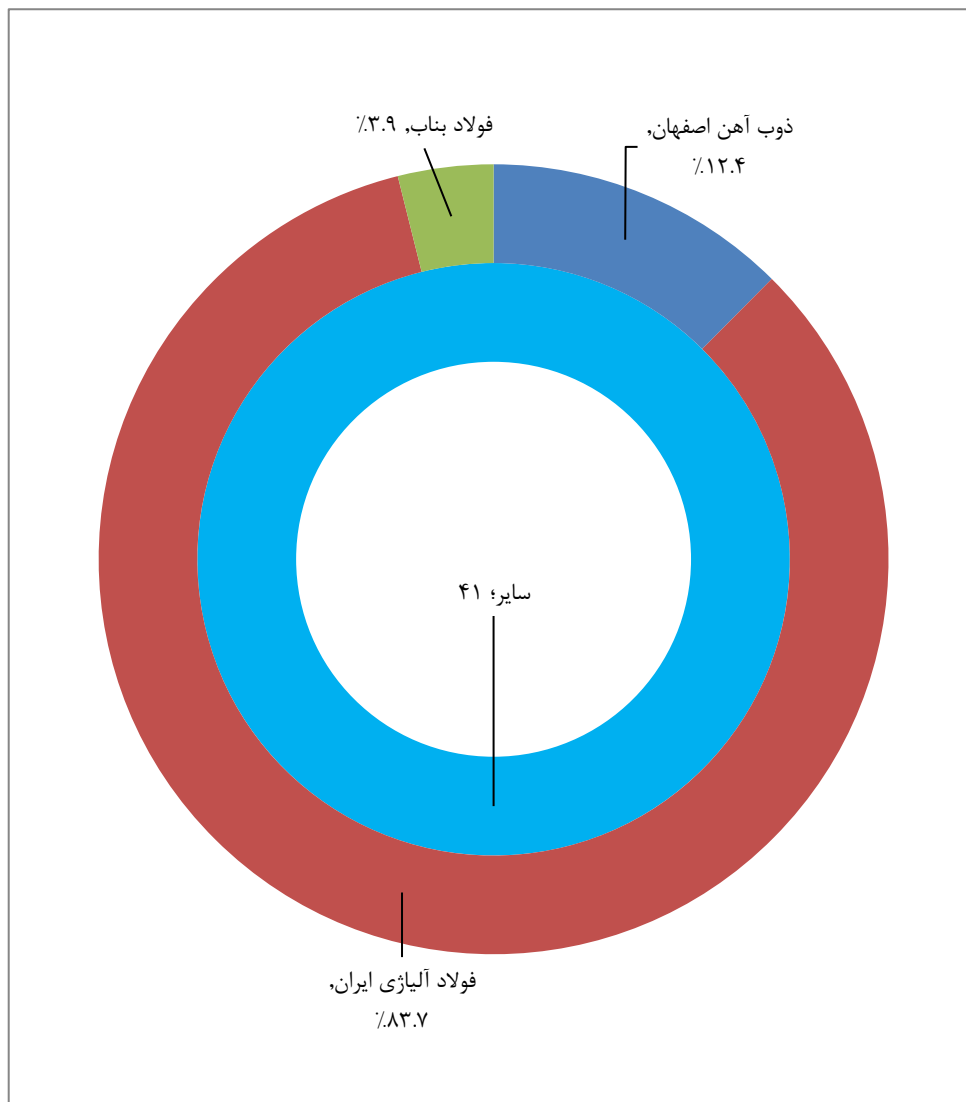


ماخذ: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو)

در حوزه تولید سایر محصولات فولادی نیز بیش از ۸۰ درصد عرضه داخلی بازار توسط شرکت فولاد آلیاژی ایران تامین می گردد



نمودار ۱۸ - سهم شرکت‌های برتر از تولید سایر محصولات ۱۳۹۸



ماخذ: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو)



۵-۶- نیاز مالی زنجیره عرضه صنعت فولاد

بر اساس برآوردهای صورت گرفته، طی دوره‌ی زمانی ۱۳۹۸-۱۴۰۴، اهم ارکان زنجیره صنعت فولاد در مجموع نیاز به ۶۹۱۷ میلیون یورو سرمایه‌گذاری جهت دستیابی به اهداف چشم‌انداز ۱۴۰۴ دارند (جدول ۱۳). این حجم سرمایه‌گذاری نیازمند حضور فعال شبکه بانکی و بازار سرمایه در عرصه تامین مالی-سرمایه‌گذاری زنجیره عرضه صنعت فولاد است.

جدول ۱۳- زنجیره تولید فولاد خام در افق ۱۴۰۴ و منابع مالی مورد نیاز (میلیون یورو)

محصول	ظرفیت واحدهای فعال ۱۳۹۷ (میلیون تن)	ظرفیت طرح‌های در دست اجرا-قابل تحقق (میلیون تن)	ظرفیت ۱۴۰۴ (میلیون تن)	منابع مالی مورد نیاز (میلیون یورو)
فولاد خام	۳۳,۹۴	۲۱,۳۷	۵۵,۳۱	۲۴۵۰
آهن اسفنجی	۳۲,۷	۱۱,۹۸	۴۴,۶۸	۱۸۹۳
چدن	۳,۶	۱,۵	۵,۱	
گندله	۴۸,۱۵	۲۵,۳۲	۷۳,۴۷	۹۸۶
آگلومره	۵,۶	۲,۱	۷,۷	
کنستانتره سنگ آهن	۵۲,۴۲	۲۰,۴۵	۷۲,۸۷	۱۴۸۸
سنگ آهن	۸۵	۵۰	۱۳۵	
مجموع (میلیون یورو)				۶۸۱۷

ماخذ: انجمن فولاد ایران



۶- ارزیابی محیطی صنعت فولاد

عوامل مختلف بر صنعت فولاد تاثیر گذار هستند که این عوامل برخی مربوط به محیط داخلی (نقاط قوت و ضعف) و برخی مربوط به محیط خارجی (تهدیدها و فرصت‌ها) است. در ادامه به اهم این عوامل اشاره می‌شود:

الف) محیط داخلی

✓ نقاط قوت

- وجود ذخایر وسیع سنگ آهن به عنوان ماده اولیه تولید فولاد و همچنین منابع عظیم گاز طبیعی در کشور
- سهم پایین سنگ آهن در قیمت تمام شده فولاد در ایران (حدود ۲۵ درصد) نسبت به دیگر کشورها (بیش از ۳۰ درصد)
- مجاورت با کشورهای مصرف کننده فولاد در منطقه خاورمیانه
- تنوع و حجم بالای تولید نسبت به سایر کشورهای خاورمیانه

✓ نقاط ضعف

- صادرات محصولات فولادی با ارزش افزوده پایین
- عدم توزان در زنجیره تولید و کمبود مواد معدنی اولیه مورد نیاز کارخانجات فولاد
- زیرساخت‌های نامناسب بنادر برای صادرات محصولات فولادی
- تکثر و تشدد سیاستگذاری و مداخلات در حوزه گمرک و صادرات زنجیره فولاد
- بهره‌وری پایین صنایع فولادی و عدم بکارگیری دانش و تکنولوژی بروز
- کمبود منابع مالی
- تنوع و کیفیت پایین محصولات فولادی نسبت به سایر کشورهای جهان
- مداخلات دولت در قیمت گذاری مواد اولیه و محصولات در زنجیره عرضه فولاد



- وجود قیمت‌های نسبی نادرست و عدم آگاهی از مزیت‌های نسبی در افق بلندمدت و متعاقباً تخصیص غیربهبوده منابع و افت رفاه جامعه

ب) محیط خارجی

✓ فرصت‌ها

- رکود اقتصادی کشور
- دسترسی کشور به آبهای آزاد بین‌المللی
- افزایش حمایت دولت از صنعت فولاد به جهت رشد تولید و صادرات و جذب سرمایه‌های ارزی
- توسعه دانش و فناوری‌های نوین بومی
- توسعه ساختارهای مناسب مبادی مبادلاتی و تجهیز بنادر
- بهبود سیاست‌های مربوط به قیمت‌گذاری
- امکان عقد قرارداد همکاری راهبردی ایران-چین

✓ تهدیدها

- عدم ثبات نرخ ارز
- تحریم‌های بین‌المللی
- روند کاهشی قیمت جهانی فولاد
- دسترسی رقبای صنعت فولاد ایران به مبادی مبادلاتی استاندارد و مناسب، دانش و فناوری‌های نوین جهانی
- تقاضا برای مواد اولیه در بازارهای آسیایی به خصوص کشورهای حوزه خلیج فارس



۷- تحلیل مالی اہم بنگاہ‌های صنعت فولاد

در این بخش سعی شده است وضعیت مالی صنعت فولاد مورد تحلیل و بررسی قرار گیرد. جدول (۱۳) ساختار مالی و سهام داران عمده شرکت‌های مهم فعال در صنعت فولاد را نشان می‌دهد. بر اساس این جدول، سهام داران عمده در شرکت‌های مورد بررسی متفاوت هستند.

جدول ۱۴- ساختار شرکت‌های مهم فعال صنعت فولاد

نام شرکت	سرمایه (میلیارد ریال)	ظرفیت اسمی شمش فولاد (تن)	محل کارخانه	سهامدار عمده	سهم از کل (درصد)
فولاد کاوه	۱۵۰۰	۱,۲۰۰,۰۰۰	بندرعباس	شرکت گسترش صنایع معدنی کاوه پارس (سهامی خاص)	۵۳
				بنیاد مستضعفان	۱۳
فولاد هرمزگان	۲۵۰۰	۱,۵۰۰,۰۰۰	بندرعباس	فولاد مبارکه	۹۵
آهن و فولاد ارفع	۹۰۰	۸۰۰,۰۰۰	یزد	شرکت معدنی و صنعتی چادرملو (سهامی عام)	۴۳
				سرمایه گذاری توسعه معادن و فلزات (سهامی عام)	۲۱
				شرکت کارخانجات نورد لوله یاران (سهامی خاص)	۱۷
فولاد خوزستان	۱۹۰۵	۳,۸۰۰,۰۰۰	اهواز	گروه توسعه اقتصادی پایندگان (سهامی خاص)	۴۶
فولاد خراسان	۹۰۰	۱,۶۰۰,۰۰۰	نیشابور	موسسه صندوق بیمه اجتماعی روستاییان و عشایر	۵۱
ذوب آهن اصفهان	۶۱۵۰	۲,۵۰۰,۰۰۰	اصفهان	تامین اجتماعی	۵۶
فولاد مبارکه اصفهان	۲۰۹۰۰۰	۹,۱۳۹,۲۱۵	اصفهان	سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	۱۸
				شرکت توسعه سرمایه رفاه	۱۰

ماخذ: پایگاه اینترنتی شرکت مدیریت فناوری بورس تهران و سامانه جماع اطلاع رسانی ناشران (کدال)



بر اساس نسبت‌های مالی شرکت‌های مورد بررسی به استثنای شرکت ذوب آهن اصفهان، سایر شرکت‌ها از وضعیت سودآوری، اعتباری و مالی مناسبی برخوردار هستند.

جدول ۱۵- هم نسبت‌های مالی شرکت‌های مهم فعال صنعت فولاد ۱۳۹۸

سال منتهی به ۱۳۹۸								نسبت‌های مالی
صنعت	فولاد مبارکه	فولاد کاوه	ذوب آهن اصفهان	فولاد خراسان	فولاد خوزستان	فولاد ارفع	فولاد هرمزگان جنوب	
-	۴۱,۴۲	۲۳,۸	۱۴,۲	۱۷,۸	۲۵,۵	۲۳,۰	۲۵,۰	حاشیه سود ناخالص
-	۳۷,۸	۱۸,۳	۶,۹	۱۷,۲	۲۱,۱	۲۳,۱	۲۴,۴	حاشیه سود خالص
۲۲,۵۸	۳۰,۱۴	۱۴,۹	۵,۳	۲۳,۱	۲۶,۵	۳۳,۶	۲۶,۶	بازده دارایی‌ها
۴۳,۲۹	۴۸,۳۶	۵۰,۱	۱۴,۳	۵۱,۵	۵۹,۳	۵۹,۲	۴۱,۳	بازده حقوق صاحبان سهام
-	۵,۹۸	۱,۱	۱,۲	۳,۵	۶,۷	۷,۹	۷,۵	گردش دارایی‌های ثابت
-	۱۶,۴۱	۵۱	۲۰	۱۴	۶	۲۳	۱۰	نسبت بدهی به کل دارایی
-	۱۰,۳۷	۴,۷	۱,۸	۸,۱	۱۳,۵	۳۹,۸	۱۷,۸	نسبت پوشش هزینه بهره
-	۰,۴۲	۰,۲۳	۰,۱۴	۰,۰۵	۰,۴۷	۰,۲۳	۰,۳۰	نسبت وجه نقد عملیاتی به جمع بدهی‌ها
-	۰	۰,۲۶	۱,۰۱	۰,۱۸	۰	۰,۲۶	۰,۳۸	نسبت وجه نقد آزاد شرکت به سود خالص

ماخذ: پایگاه اینترنتی شرکت مدیریت فناوری بورس تهران و سامانه جماع اطلاع رسانی ناشران (کدال)



۸- پیش بینی تقاضای صنعت فولاد سال ۲۰۲۰ و ۲۰۲۱

اقتصاد جهانی در سال ۲۰۲۰ درگیر پاندمی کووید ۱۹ قرار گرفت و این موضوع باعث اختلال در فعالیت‌های اقتصادی و حتی تعطیلی برخی از کسب و کارها شد. زنجیره عرضه فولاد نیز از این امر مستثنی نیست.

وجود چالش‌هایی از قبیل پاندمی کرونا، تنش‌های تجاری میان قدرت‌های اقتصادی، بی‌ثباتی در بازارهای مالی و بحران‌های ارزی در برخی اقتصادهای نوظهور، باعث شده است تا صندوق بین‌المللی پول رشد اقتصاد جهانی برای سال ۲۰۲۰ را حدود منفی ۴٫۹ درصد پیش‌بینی کند که این کاهش رشد بسیار شدیدتر از رشد منفی ۰٫۱ درصدی بحران مالی جهانی سال ۲۰۰۸ است.

همچنین این نهاد، پیش‌بینی کرده است در صورت رفع اپیدمی کرونا در نیمسال دوم ۲۰۲۰، رشد اقتصادی برای سال ۲۰۲۱ به ۵٫۸ درصد برسد که سهم کشورهای پیشرفته ۴٫۵ و سهم اقتصادهای نوظهور از این رشد ۶٫۶ خواهد بود. در صورت عدم توقف اپیدمی کووید ۱۹، رشد پیش‌بینی شده برای سال ۲۰۲۱؛ ۳ تا ۸ درصد کاسته می‌شود. در ۲۰ ساله گذشته و در بازه ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۸ به ازای هر یک درصد افزایش در درآمد سرانه جهان حدود ۱٫۱ درصد به مصرف سرانه فولاد در جهان افزوده شده است و در ده سال اخیر به ازای هر یک درصد افزایش در درآمد سرانه حدود ۱ درصد به مصرف سرانه فولاد در جهان افزوده شده است. لذا بر مبنای داده‌های ده سال اخیر می‌توان بیان داشت که رشد تقاضای صنعت فولاد تناظر یک به یک با تغییرات درآمد سرانه خواهد داشت. از اینرو، در سال ۲۰۲۰ مصرف فولاد جهانی نیز حداقل حدود ۳ درصد کاهش خواهد یافت. اما براساس گزارش انجمن جهانی فولاد، تقاضا برای فولاد در سال ۲۰۲۰ به دلیل شیوع کرونا ۶٫۴ درصد کاهش یافته و به ۱۶۵۴ میلیون تن می‌رسد.



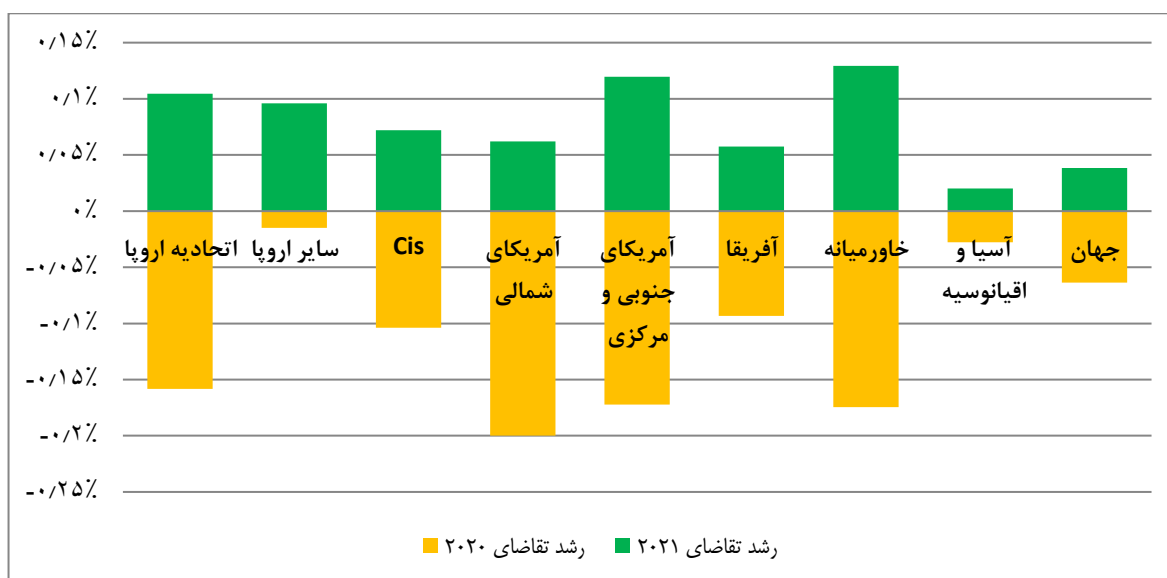
جدول ۱۶- پیش بینی تقاضای جهانی فولاد بر حسب میلیون تن

منطقه	۲۰۱۹	پیش بینی ۲۰۲۰	پیش بینی ۲۰۲۱	رشد ۲۰۲۰ (درصد)	رشد ۲۰۲۱ (درصد)
اتحادیه اروپا	۱۵۸,۱	۱۳۳,۱	۱۴۷	-۱۵,۸	۱۰,۴
سایر اروپا	۳۳,۸	۳۳,۳	۳۶,۵	-۱,۵	۹,۶
CIS	۵۸,۸	۵۲,۷	۵۶,۵	-۱۰,۴	۷,۲
آمریکای شمالی	۱۳۵	۱۰۸	۱۱۴,۷	-۲۰	۶,۲
آمریکای جنوبی و مرکزی	۴۲,۴	۳۵,۱	۳۹,۳	-۱۷,۲	۱۲,۰
آفریقا	۳۶,۴	۳۳	۳۴,۹	-۹,۳	۵,۸
خاورمیانه	۴۸,۷	۴۰,۲	۴۵,۴	-۱۷,۵	۱۲,۹
آسیا و اقیانوسیه	۱۲۵۳,۳	۱۲۱۸,۶	۱۲۴۳,۲	-۲,۸	۲,۰
جمع	۱۷۶۶,۵	۱۶۵۴	۱۷۱۷,۵	-۶,۴	۳,۸

ماخذ: انجمن جهانی فولاد

همچنین با بازیابی تقاضای بازار در سال ۲۰۲۱، حجم تقاضا رشد ۳/۸ درصدی را تجربه خواهد کرد و تقاضای جهانی فولاد به ۱۷۱۷ میلیون تن خواهد رسید. این بازیابی در کشورهای مختلف با سرعت‌های متفاوتی مواجه بوده و سریع‌ترین بازیابی برای کشور چین خواهد بود.

نمودار ۱۹- پیش بینی رشد تقاضای فولاد جهانی (درصد)



ماخذ: انجمن جهانی فولاد



شایان ذکر است مصرف فولاد عمدتاً تحت تاثیر برنامه‌های توسعه‌ای و زیرساختی دولت‌ها و یا تقاضای فردی در بازارهایی همچون املاک و اتومبیل قرار دارد. همچنین این مصرف با توجه به درجه توسعه یافتگی کشورها می‌تواند تغییر نماید. به این معنی که کشورها در ابتدای مسیر توسعه میزان قابل توجهی فولاد مصرف می‌نمایند و پس از آنکه به درجه‌ای از توسعه یافتگی رسیدند از مصرف خود می‌کاهند. با توجه به این واقعیت انتظار بر آن است که کشورهای توسعه یافته فولاد کمتری مصرف نمایند و در مقابل کشورهای در حال توسعه مقدار بیشتری فولاد مصرف نمایند.

بر اساس پیش‌بینی بانک جهانی رشد اقتصادی ایران سال ۲۰۲۰ و ۲۰۲۱ به ترتیب ۵٫۳- و ۲٫۱ درصد می‌شود. طبق مطالعات طرح جامع فولاد کشور (پایش ۱۳۹۷) برای کشورهای در حال توسعه‌ای همچون ایران، هر یک درصد افزایش در آمد سرانه، مصرف سرانه فولاد بر حسب تناژ را به میزان ۱٫۰۲۴ درصد افزایش می‌دهد. بر همین اساس، تقاضای صنعت فولاد بر حسب تناژ در ایران در سال ۲۰۲۰ به میزان ۵٫۴۳ درصد کاهش و در سال ۲۰۲۱ به ۲٫۱۵ افزایش پیدا می‌کند.

برای بنگاه‌های تولید کننده صنعت فولاد مبنا ارزش معاملات است. به عبارت بهتر، اگر از محل رشد قیمت‌های محصولات فولادی قادر باشند اثرات کاهش حجم (تناژ) فروش را جبران کنند، بنگاه‌ها از نظر مالی ضرری را در سال ۲۰۲۰ تجربه نخواهد کرد. با توجه به شیوع کووید ۱۹ در چین و جهان، پیش‌بینی می‌شود که قیمت فولاد در ماه‌های آینده با ۷۰- تا ۸۰ دلار در هر تن نسبت به حداکثر قیمت خود در ماه‌های ابتدایی سال ۲۰۲۰ کاهش داشته باشد.^۸ همچنین این روند قیمتی بعد از توقف اپیدمی کووید ۱۹ به میزان قبل باز می‌گردد.

۹- جمع‌بندی

بر اساس بررسی صورت گرفته، زنجیره صنعت فولاد عمدتاً متکی بر نهاده‌ها و عوامل تولید داخلی بوده و چندان ارزش نیست. از سوی دیگر، صنعت فولاد نزدیک به ۱۵ درصد محصولات را صادر می‌کند. با توجه به کسری بودجه دولت، شرایط حاکم بر بازار ارز و جریان مالی تجارت بنظر می‌رسد در سال ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰ نرخ ارز رشد

^۸ <https://ihsmarkit.com/solutions/steel-forecast.html>



فزاینده خواهد داشت.^۹ افزایش نرخ ارز، در کوتاه مدت حاشیه سود صنعت از محل صادرات را به طور قابل توجهی افزایش خواهد داد. اما بر مبنای پیش‌بینی صورت گرفته تا زمان عدم توقف اپیدمی کووید ۱۹، قیمت هر تن محصولات فولاد حدود ۷۰ دلار نسبت به اوج قیمتی آنها در سال ۲۰۲۰، کاهش خواهند داشت.

در بازار داخل نیز با توجه به تحولات اخیر قیمت مسکن به طور قابل توجهی رشد داشته است. همین امر باعث افزایش بازدهی سرمایه‌گذاری در مسکن شده است و تقاضا برای ساخت و ساز افزایش یافته است. از سمت دیگر صنعت خودرو کشور نیز از نظر فروش مشکلی ندارد. به هر حال، بدیل رکود اقتصادی ناشی از شیوع اپیدمی کووید ۱۹ و مسائل جاری کشور پیش‌بینی می‌شود تقاضای فولاد در بازار داخلی بر حسب تناژ در سال ۲۰۲۰ به میزان ۵،۴۳ درصد کاهش و در سال ۲۰۲۱ به ۲،۱۵ افزایش پیدا کند. اما به نظر می‌رسد این کاهش تقاضا تاثیر چندانی بر درآمدهای صنعت فولاد نداشته باشد و صنعت بتواند با افزایش قیمت محصولات، کاهش تناژ تقاضا را جبران کند.

از منظر وضعیت مالی و اعتباری، عمده شرکت‌های فعال در صنعت فولاد از منظر نسبت‌های سودآوری، بدهی، فعالیت و نقدینگی وضعیت مناسبی دارند. ضمن آنکه ظرفیت تولید اسمی هدفگذاری شده صنعت فولاد برای افق سال ۱۴۰۴، ۵۵ میلیون تن در سال است که ۱۶ میلیون تن از این هدف فاصله وجود دارد. ایجاد ظرفیت اسمی ۱۶ میلیون تنی نیازمند ۲،۵ میلیارد یورو سرمایه‌گذاری در صنعت فولاد خام و بالغ بر ۶،۸ میلیارد یورو در کل زنجیره عرضه صنعت فولاد طی ۶ سال است. با توجه به این مباحث، می‌توان صنعت فولاد کشور را بازار کم ریسک و مناسبی برای ارائه تسهیلات و خدمات بانکی تلقی نمود.

^۹ گزارش «پیش‌بینی روند قیمتی نرخ ارز در سال ۱۳۹۹»، بانک کارآفرین، اداره مطالعات اقتصادی و بانکی، شهریور ۱۳۹۹



مراجع

- گزارش طرح پایش فولاد کشور، سال ۱۳۹۷، شرکت ملی فولاد
- سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران، <http://imidro.gov.ir>
- گزارش تحلیل جامع صنعت فولاد، ۱۳۹۸، واحد تحلیل و سرمایه گذاری کارگزاری تدبیرگران فردا
- انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران، <http://steeliran.org/>
- گزارش های سایت بورس ویو، <http://www.bourseview.com/>
- www.worldsteel.org World Steel in Figure (۲۰۲۰):
- <https://www.trademap.org/>



 مدیریت ریسک و مطالعات اقتصادی

تهران. خیابان ولیعصر. خیابان امین کاج آبادی. شماره ۷۵
تلفن: ۰۲۱-۲۶۲۱۵۰۰۰-۵ نمایر: ۰۲۱-۲۶۲۱۴۹۹۹

ER@karafarinbank.ir | www.karafarinbank.ir