



www.t.me/Commodities

مطالعات طرح جامع فولاد کشور

خلاصه گزارش پایش سال ۱۳۹۹

تیرماه ۱۴۰۰

Y-NST0-G0-19-00-FI-GE-004

شماره مدرک :


00

تجدید نظر :


بنام یگانہ صانع هستی

مقدمه

نظر به لزوم توازن زنجیره فولاد از معدن تا محصول نهایی 

جلوگیری از صدور مجوزهای مازاد بر ظرفیت زنجیره فولاد کشور 

نقش فولاد بعنوان یک صنعت استراتژیک در توسعه اقتصادی کشور 

استفاده از مزیت وجود مواد اولیه، انرژی ارزان، نیروی متخصص، بازار مصرف مناسب و فرصتهای صادراتی 

استفاده بهینه از امکانات و سرمایه‌های ملی در جهت توسعه صنعت فولاد و دستیابی به هدف چشم‌انداز بیست 

ساله‌ی کشور در افق ۱۴۰۴ جهت ظرفیت‌سازی تولید ۵۵ میلیون تن فولاد خام

مطالعات طرح جامع فولاد کشور با محوریت شرکت ملی فولاد ایران و ایمیدرو در سال ۱۳۹۳ تهیه گردید.
۸ سال متوالی است که این طرح با هدف رصد نمودن وضعیت بازار فولاد و ارزیابی تحقق اهداف تدوین شده پایش می شود.

✿ طرح جامع فولاد کشور در طی چند سال گذشته تعاملات و مبادله اطلاعات گسترده با ذینفعان صنعت فولاد داشته است. (وزارت صمت - وزارت نیرو - وزارت راه و ترابری - ایمیدرو - شرکت ملی فولاد ایران - شرکت تهیه و تولید مواد معدنی ایران - انجمن‌های تخصصی زنجیره فولاد - کمیسیون‌های تخصصی اتاق بازرگانی - مرکز پژوهش‌های مجلس - واحدهای فولادی و معدنی کشور و ذینفعان این صنعت و ...)

✿ طرح جامع فولاد کشور سالیانه در همایش‌های تخصصی صنعت فولاد کشور ارائه شده و مورد تجزیه و تحلیل و بررسی قرار گرفته است.

✿ گزارشات تخصصی طرح جامع فولاد کشور به صورت مستمر در رسانه‌های مختلف و بالاخص معدن و صنایع معدنی ارائه شده است.

✿ این طرح در حال حاضر بعنوان یک سند بالادست توسعه صنعت فولاد کشور مورد توجه ذینفعان زنجیره فولاد کشور قرار گرفته است.

✿ با توجه به نتایج طرح جامع فولاد، پیش نویس سند راهبردی صنعت فولاد کشور با محوریت وزارت صمت در مرحله نهایی شدن می باشد.

❑ اهم محورهای مطالعات طرح جامع فولاد کشور

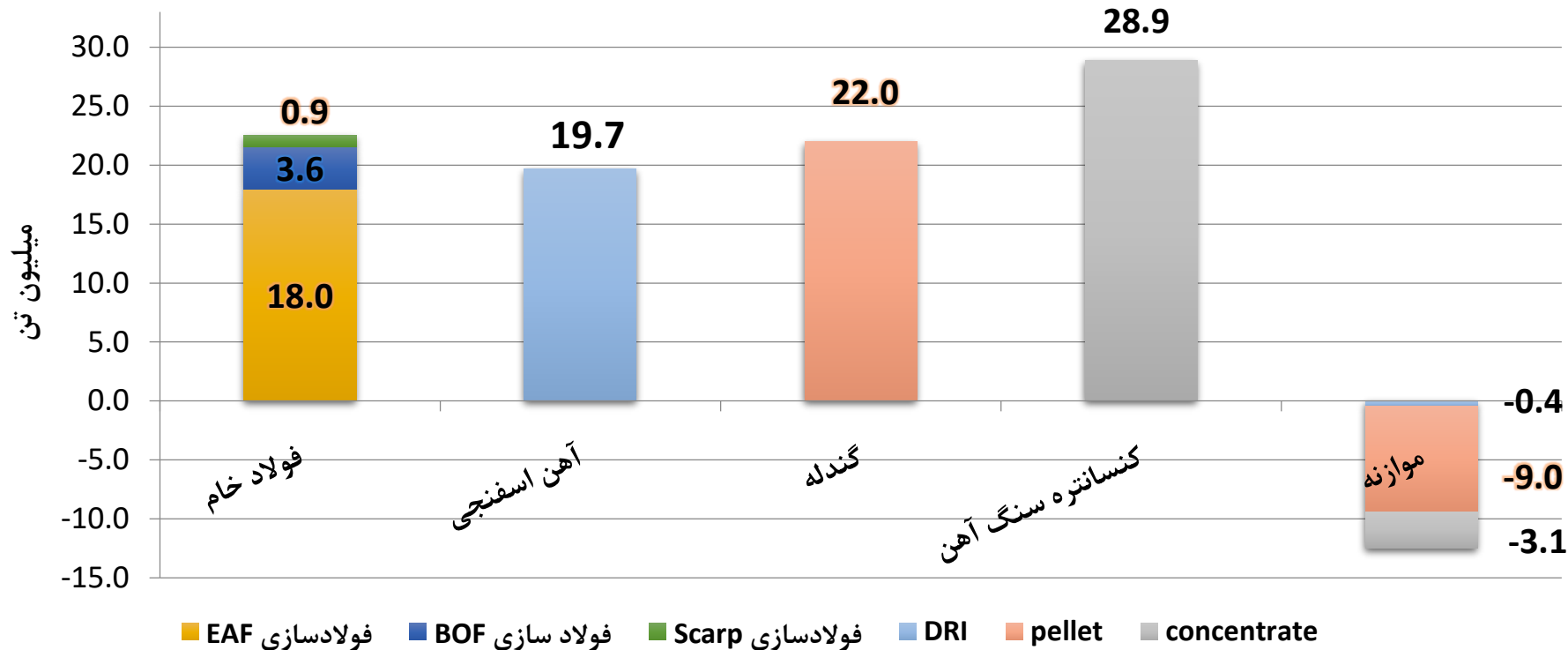
- ✓ مطالعات اقتصادی و بازار: عرضه، تقاضا، تجارت زنجیره فولاد (جهان، خاورمیانه و ایران) از گذشته تا افق ۱۴۰۴
- ✓ اکتشافات، استخراج، فرآوری مواد اولیه اصلی و نهادهای تولید
- ✓ زیرساختها (ریل - جاده - بندر)
- ✓ انرژی (آب، برق، گاز)
- ✓ تکنولوژی و بومی سازی
- ✓ سرمایه گذاری واحدهای زنجیره فولاد و زیرساخت
- ✓ محیط زیست، ایمنی و سلامت شغلی
- ✓ مکان یابی و جانمایی واحدهای فولادی
- ✓ برنامه عملیاتی توسعه زنجیره فولاد
- ✓ استراتژی توسعه

اهمیت جایگاه صنعت فولاد در جهان □

جایگاه ایران در بین ۵۰ کشور تولیدکننده فولاد در جهان

	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۸
China	۱	۱	۱
India	۲	۲	۲
Japan	۳	۳	۳
United state	۵	۴	۴
Russia	۴	۵	۶
South Korea	۶	۶	۵
Germany	۸	۷	۷
Turkey	۷	۸	۸
Brazil	۹	۹	۹
Iran	۱۰	۱۰	۱۰

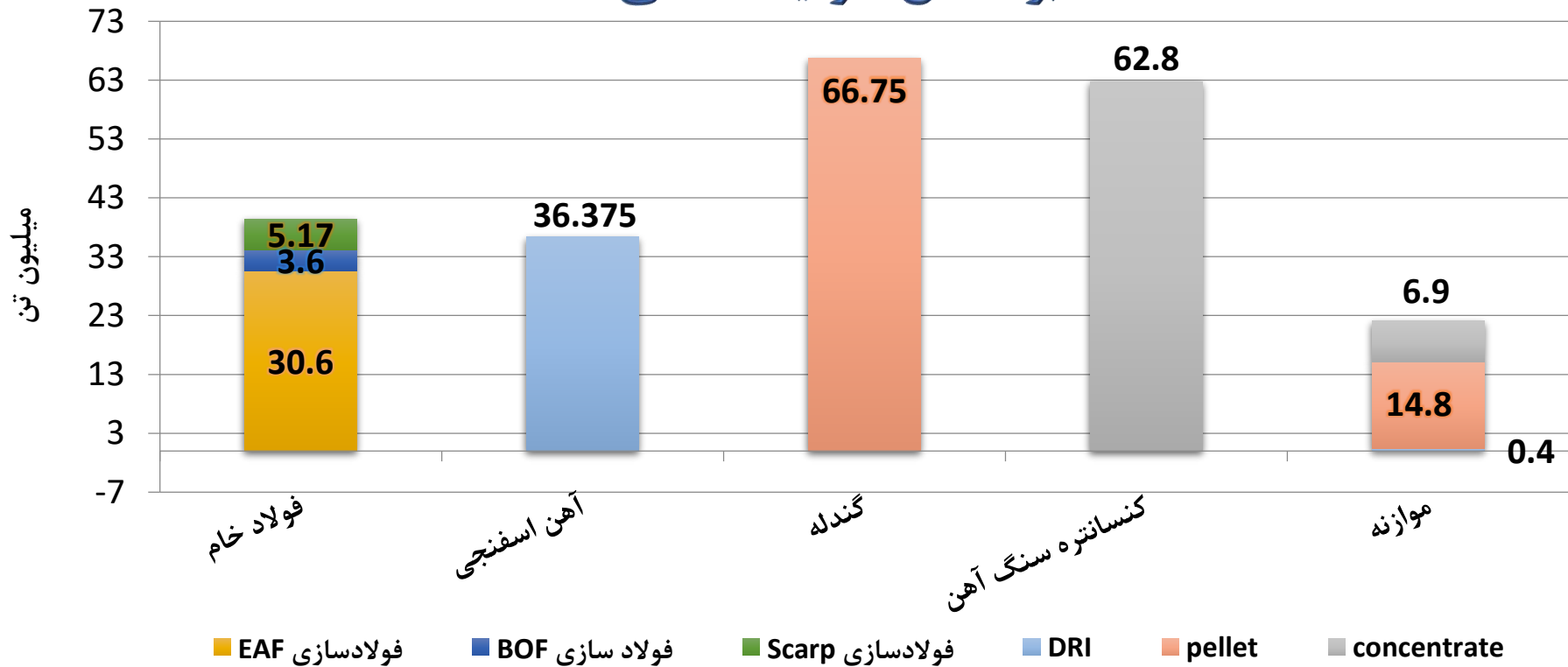
وضعیت زنجیره و موازنه (سال ۱۳۹۲) بر اساس ظرفیت اسمی



موازنه زنجیره فولاد در سال ۱۳۹۲ بر اساس ظرفیت اسمی

کمبود گندله : ۹ میلیون تن
 کمبود کنسانتره : ۳/۱ میلیون تن
 کمبود آهن اسفنجی : ۰/۴ میلیون تن

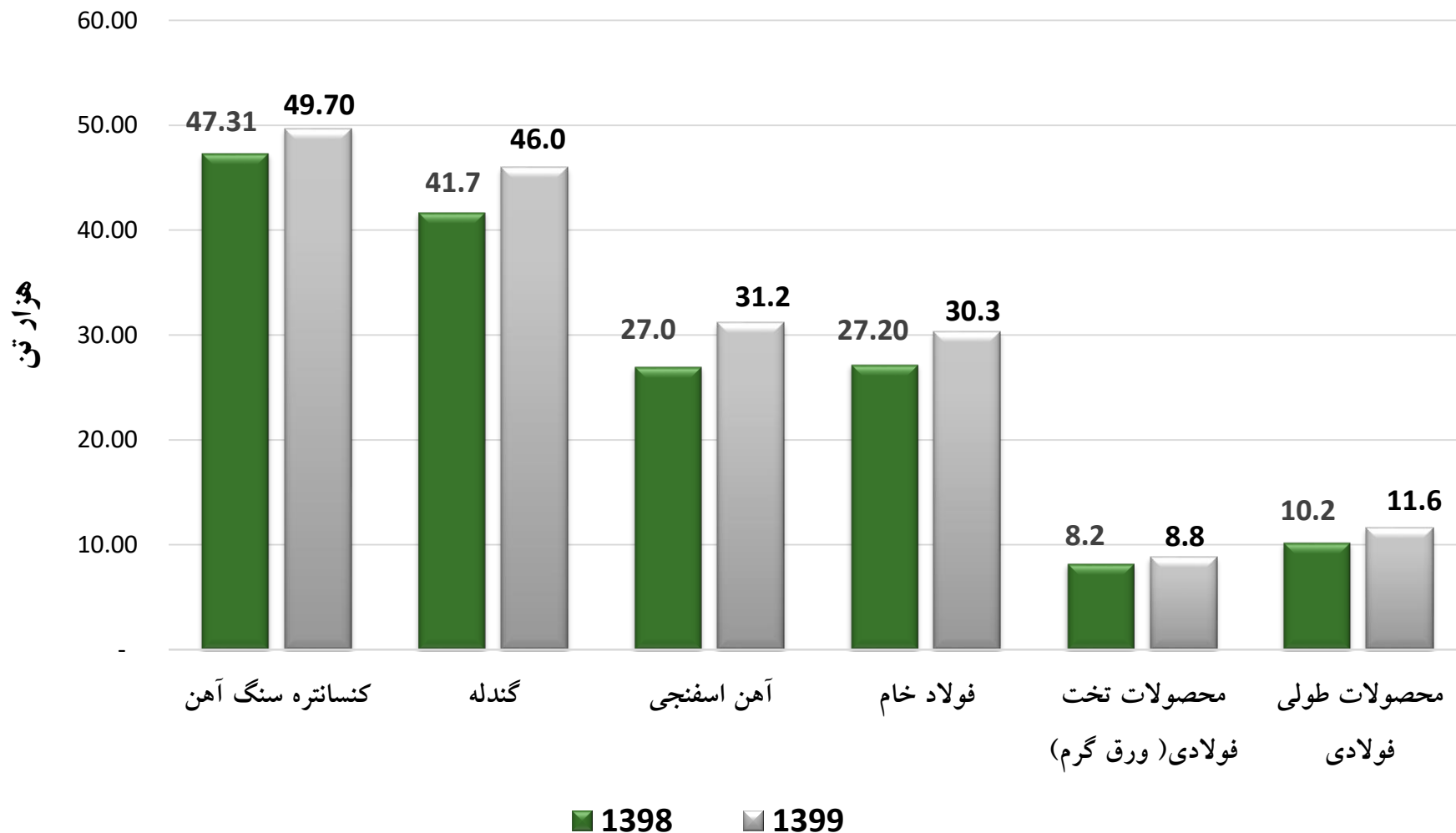
وضعیت زنجیره و موازنه (سال ۱۳۹۹)، پایش طرح جامع بر اساس ظرفیت اسمی



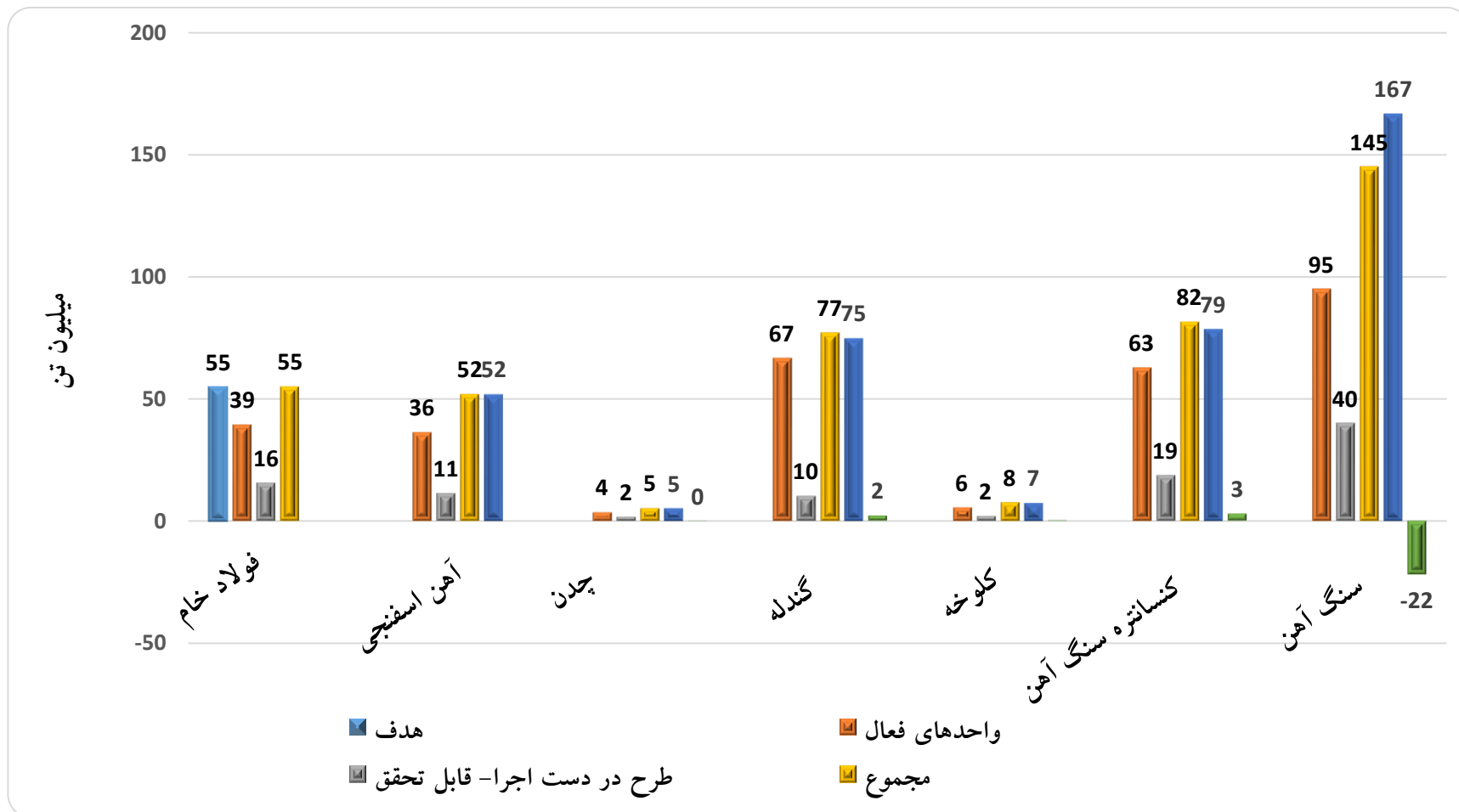
موازنه زنجیره فولاد در سال ۱۳۹۹ بر اساس ظرفیت اسمی

۰.۴ میلیون تن : مازاد کنسانتره سنگ آهن
 ۱۴.۸ میلیون تن : مازاد گندله
 ۶.۹ میلیون تن : مازاد اسفنجی

مقایسه تولید محصولات معدنی و فولادی ایران سال ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹

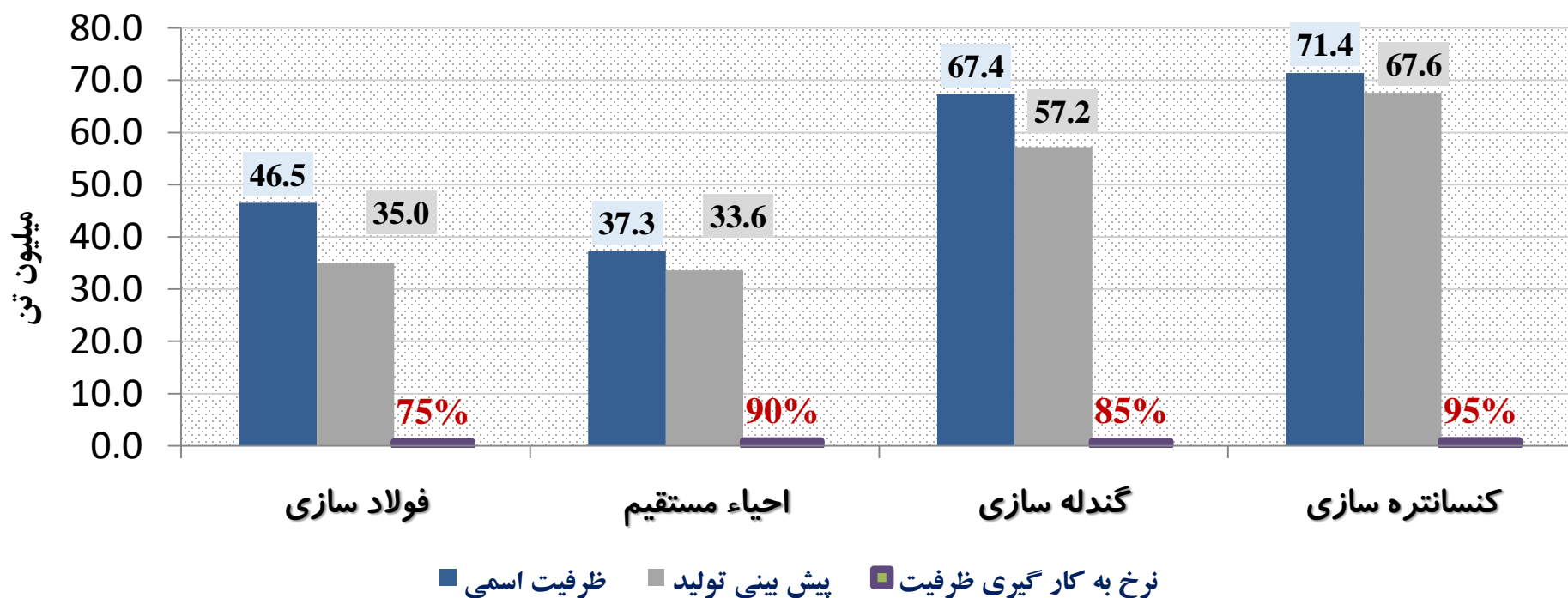


موازنه زنجیره فولاد از سنگ آهن تا فولاد خام در افق ۱۴۰۴



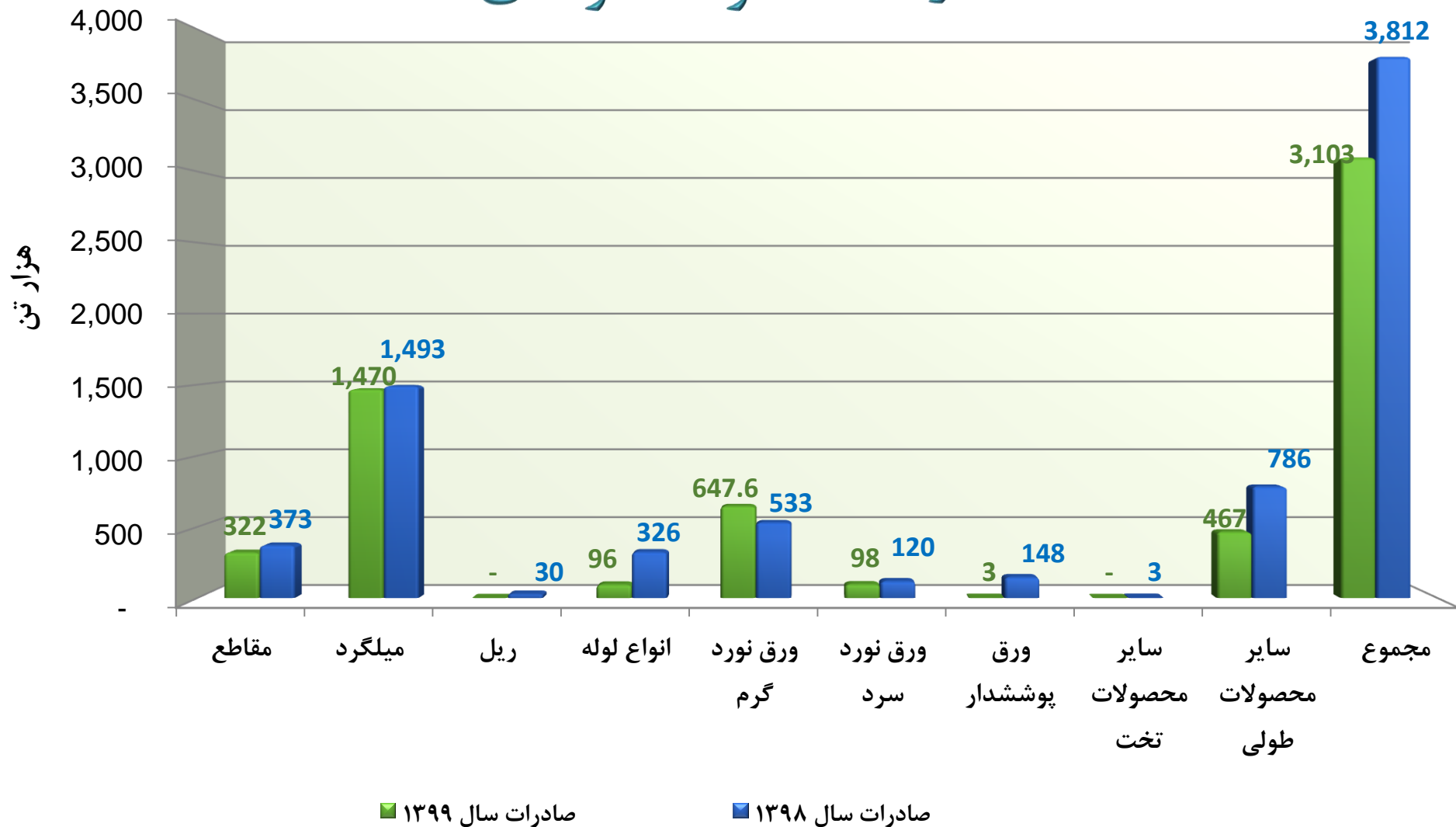
واحدهای فعال و طرح های در دست اجرا قابل تحقق مطابق اطلاعات پایان ۱۳۹۹

نمودار ظرفیت اسمی و پیش بینی تولید در پایان سال ۱۴۰۰

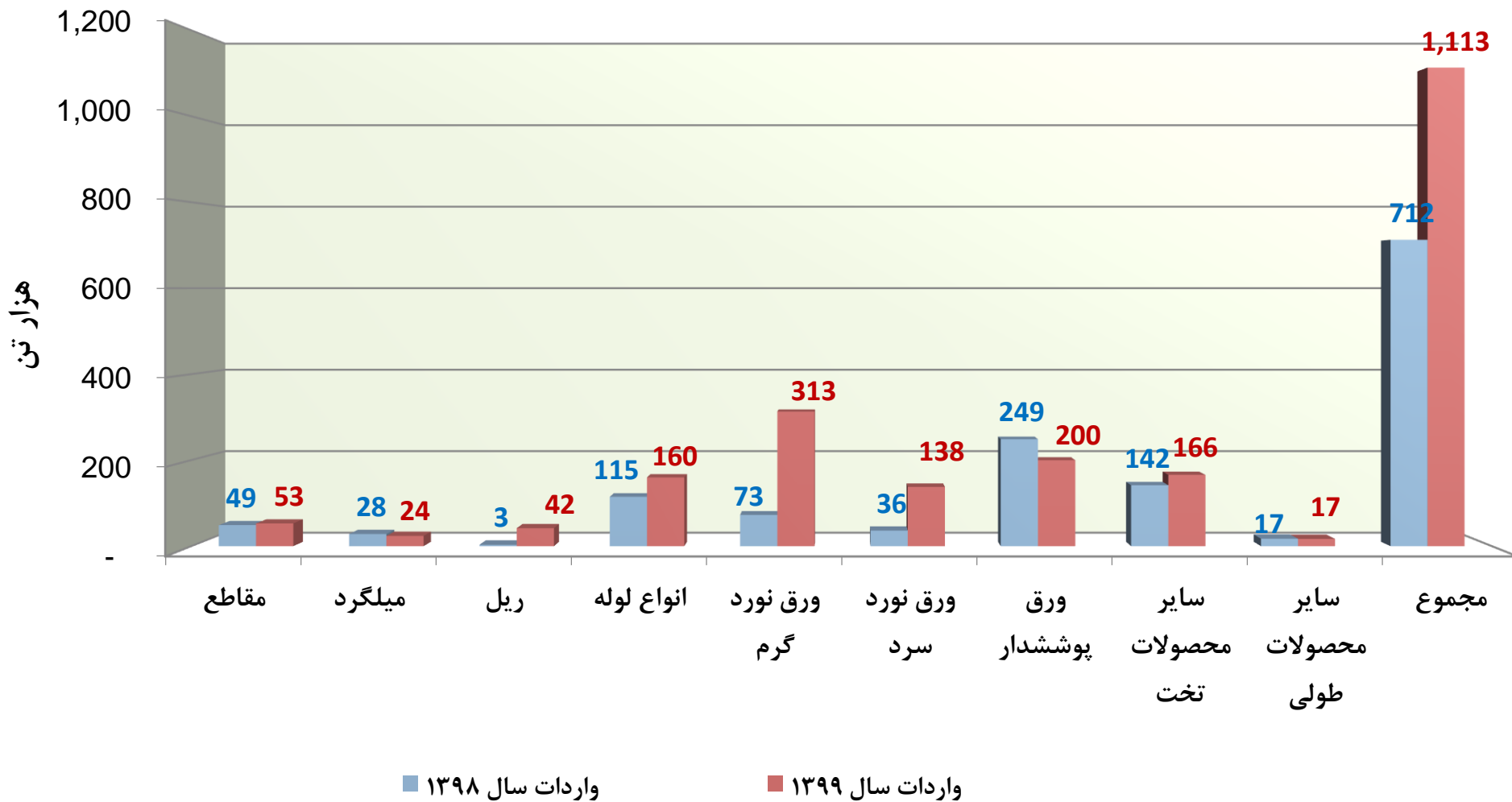


پیش بینی تولید بر اساس روند تولید واحدهای فعال در سال گذشته و برنامه تولید در واحدهای جدید اضافه شده در هر حلقه از زنجیره با در نظر گرفتن زمان بهره برداری این طرح ها بوده است. پیش بینی می گردد با توجه به افزایش ظرفیت در سال های ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹ و به رسیدن به ظرفیت اسمی واحدهای تولید کننده در سال ۱۴۰۰ انتظار افزایش تولید قابل توجهی در بخش احیا مستقیم را می توان شاهد بود.

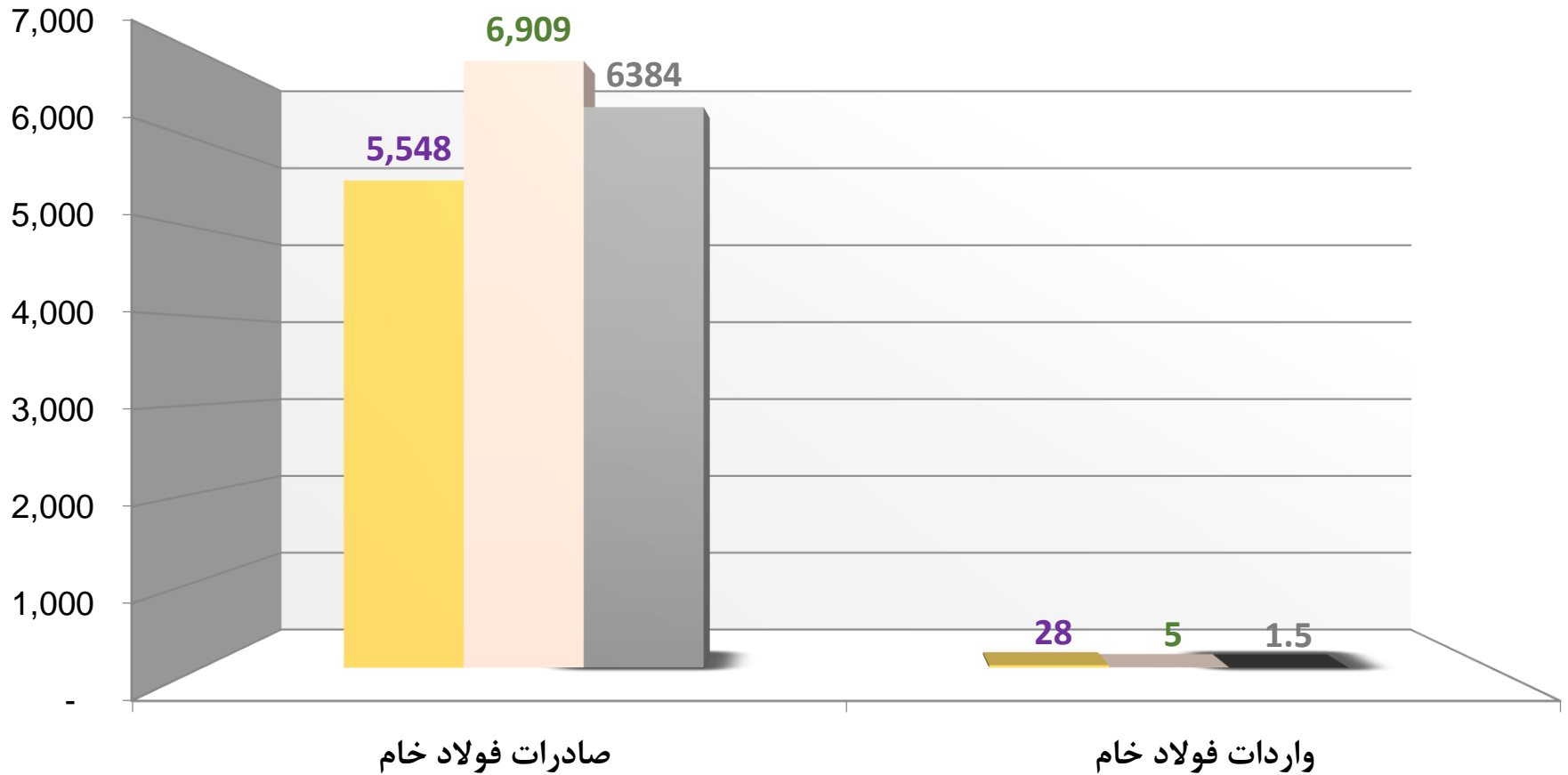
صادرات محصولات فولادی



واردات محصولات فولادی

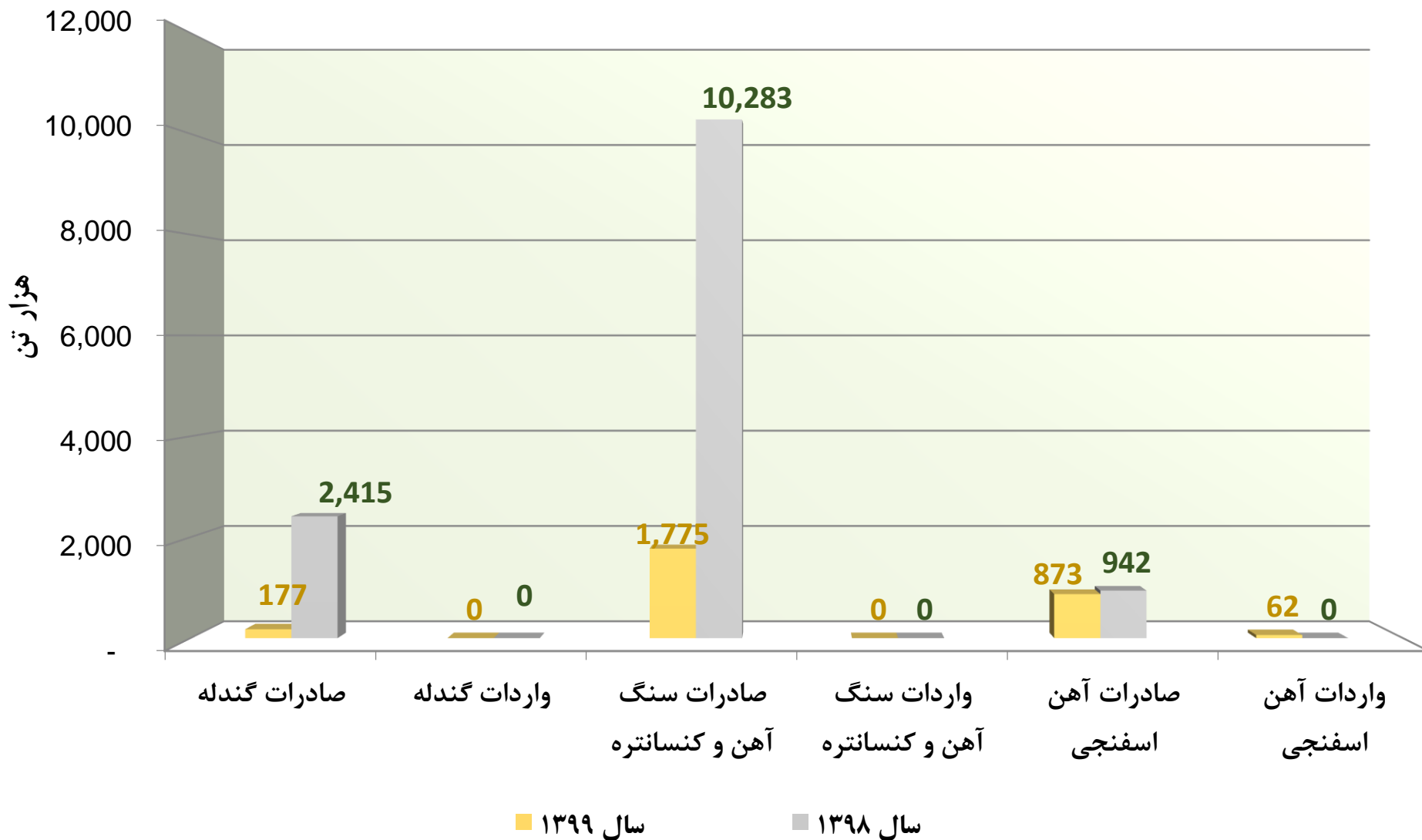


تجارت فولاد خام

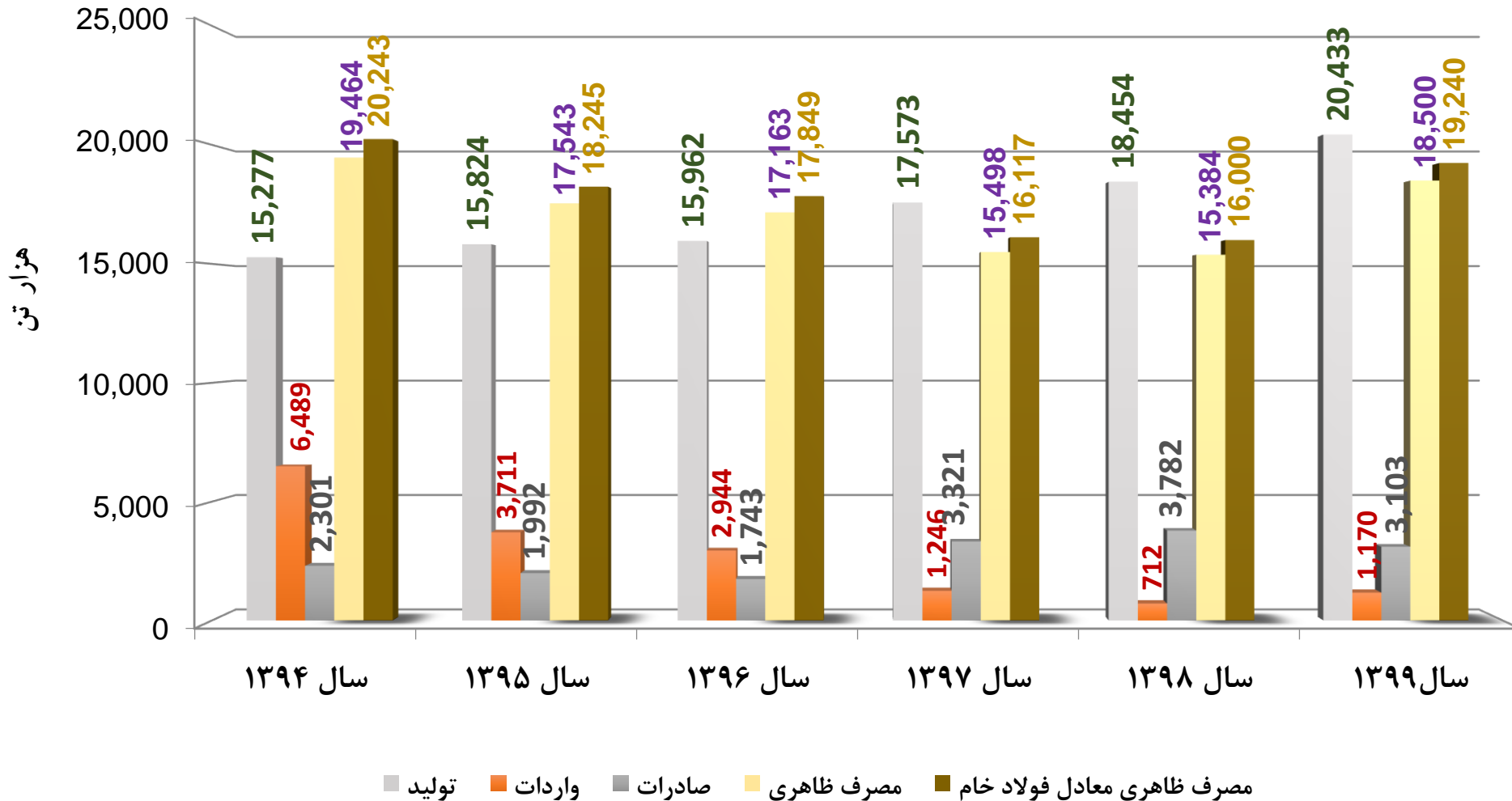


سال ۱۳۹۷ سال ۱۳۹۸ سال ۱۳۹۹

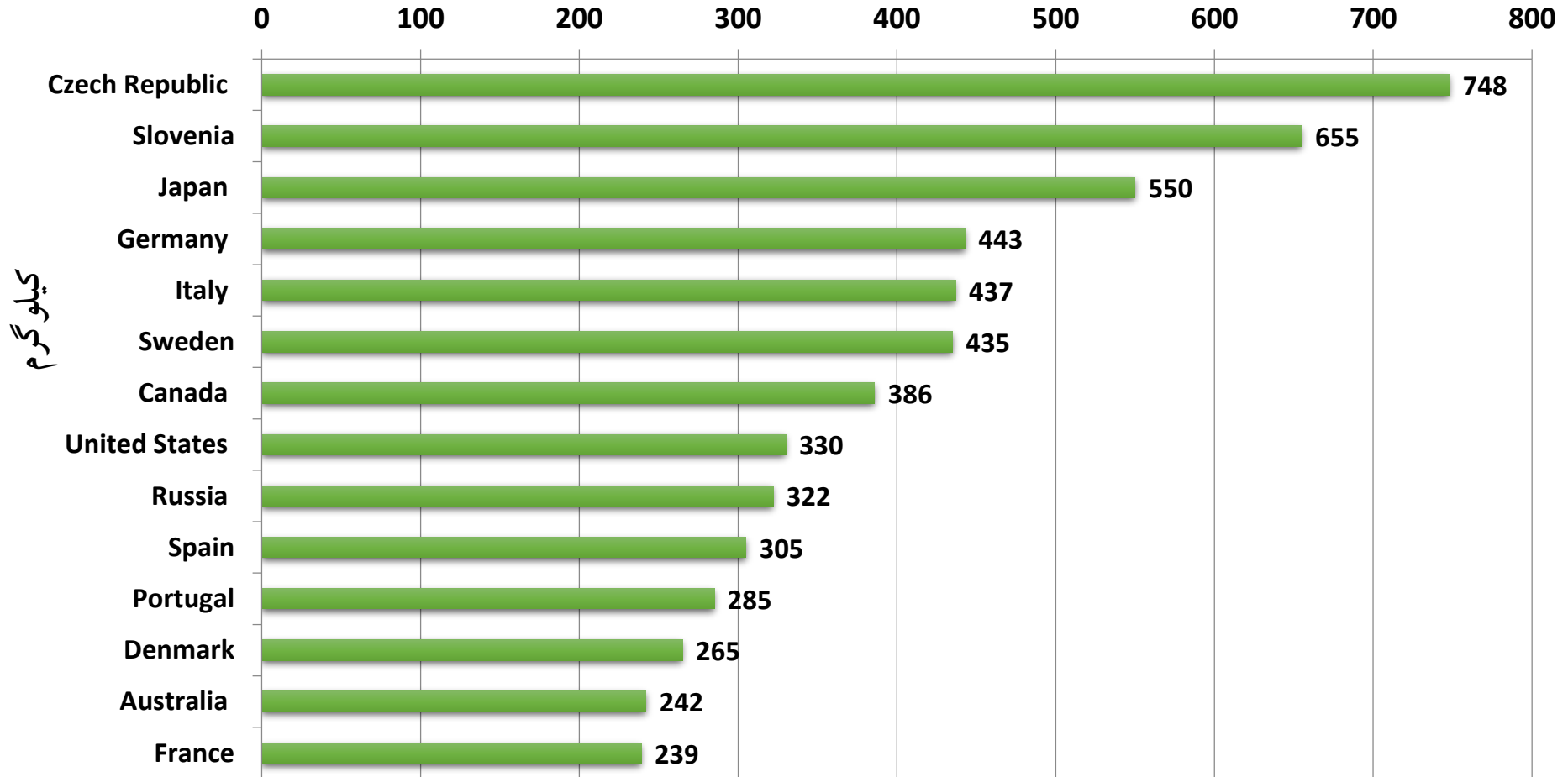
تجارت محصولات معدنی



تولید، صادرات، واردات، و مصرف ظاهری محصولات فولادی

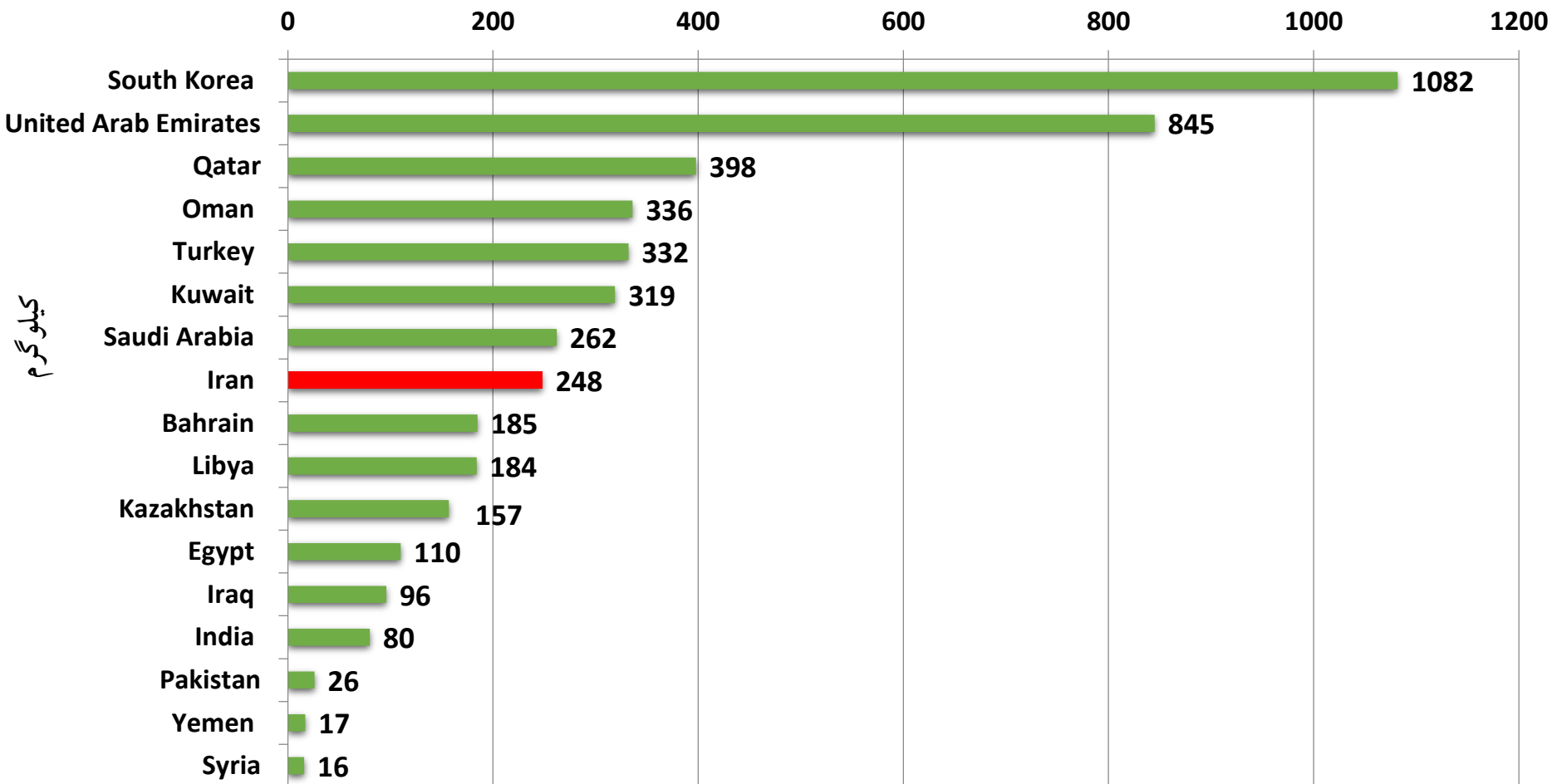


مصرف سرانه (معادل فولاد خام) کشورهای توسعه یافته ۲۰۱۹ میلادی



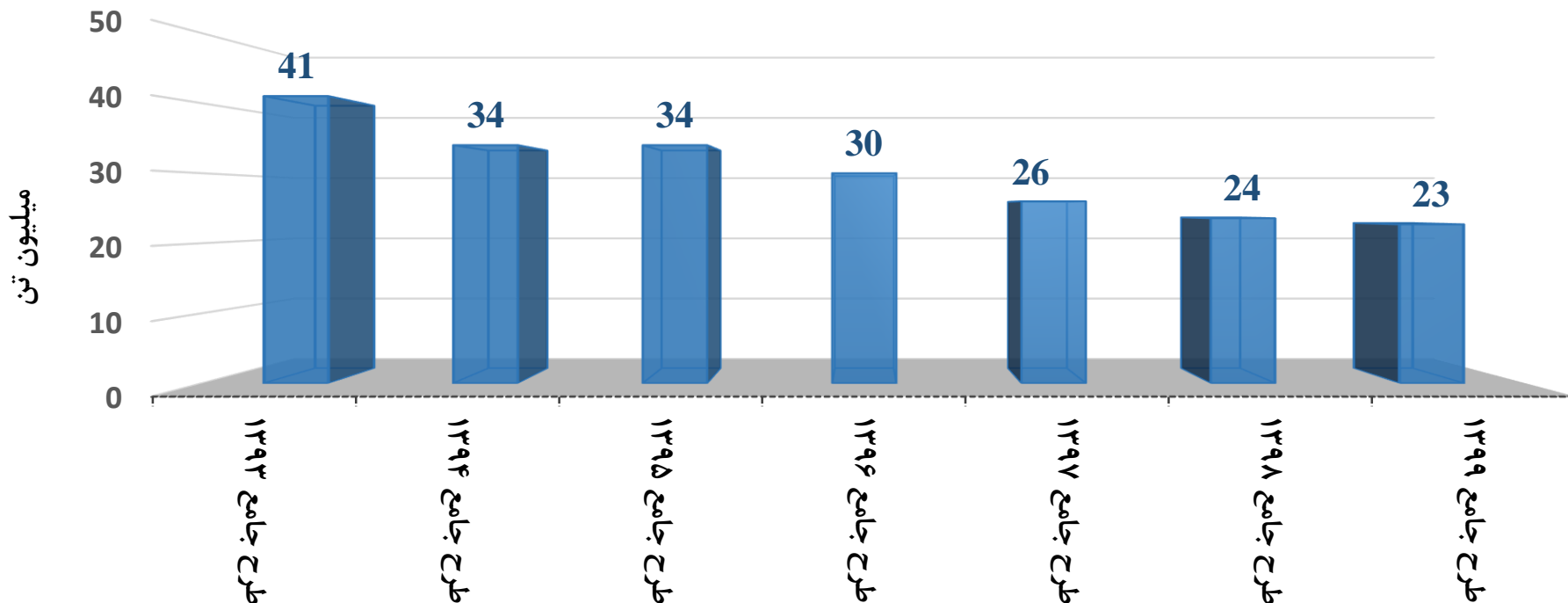
World steel association

مصرف سرانه (معادل فولاد خام) کشورهای در حال توسعه ۲۰۱۹ میلادی



چشم انداز فولاد کشور ۱۴۰۴ مصرف

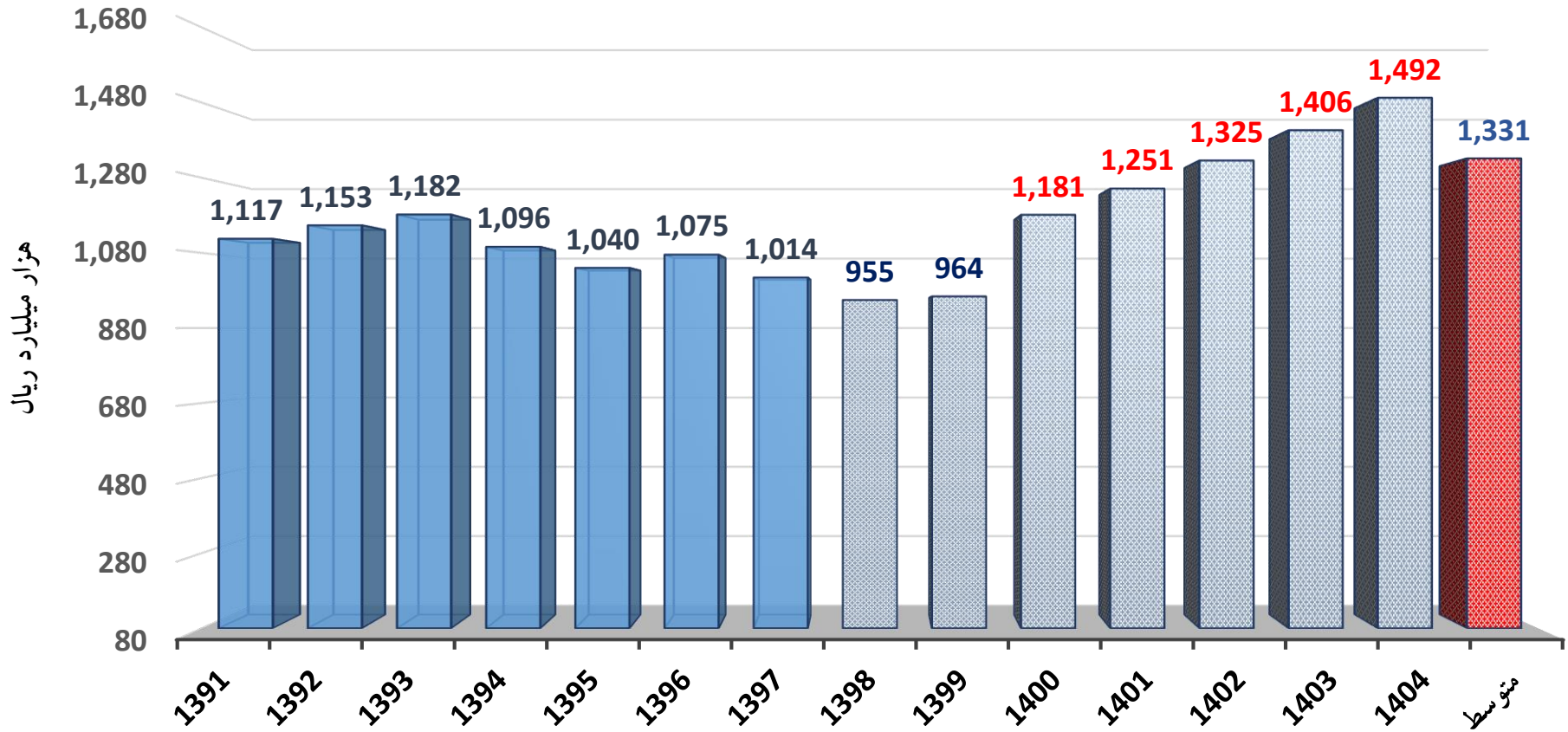
برآورد مصرف فولاد خام در افق ۱۴۰۴ (بر اساس سال محاسبه)



- نرخ رشد ارزش افزوده بخش صنعت در دوره ۲۰ ساله معادل ۵،۵ درصد
- نرخ رشد ارزش افزوده بخش ساختمان طی دوره ۲۰ ساله معادل با ۰،۶۲ درصد

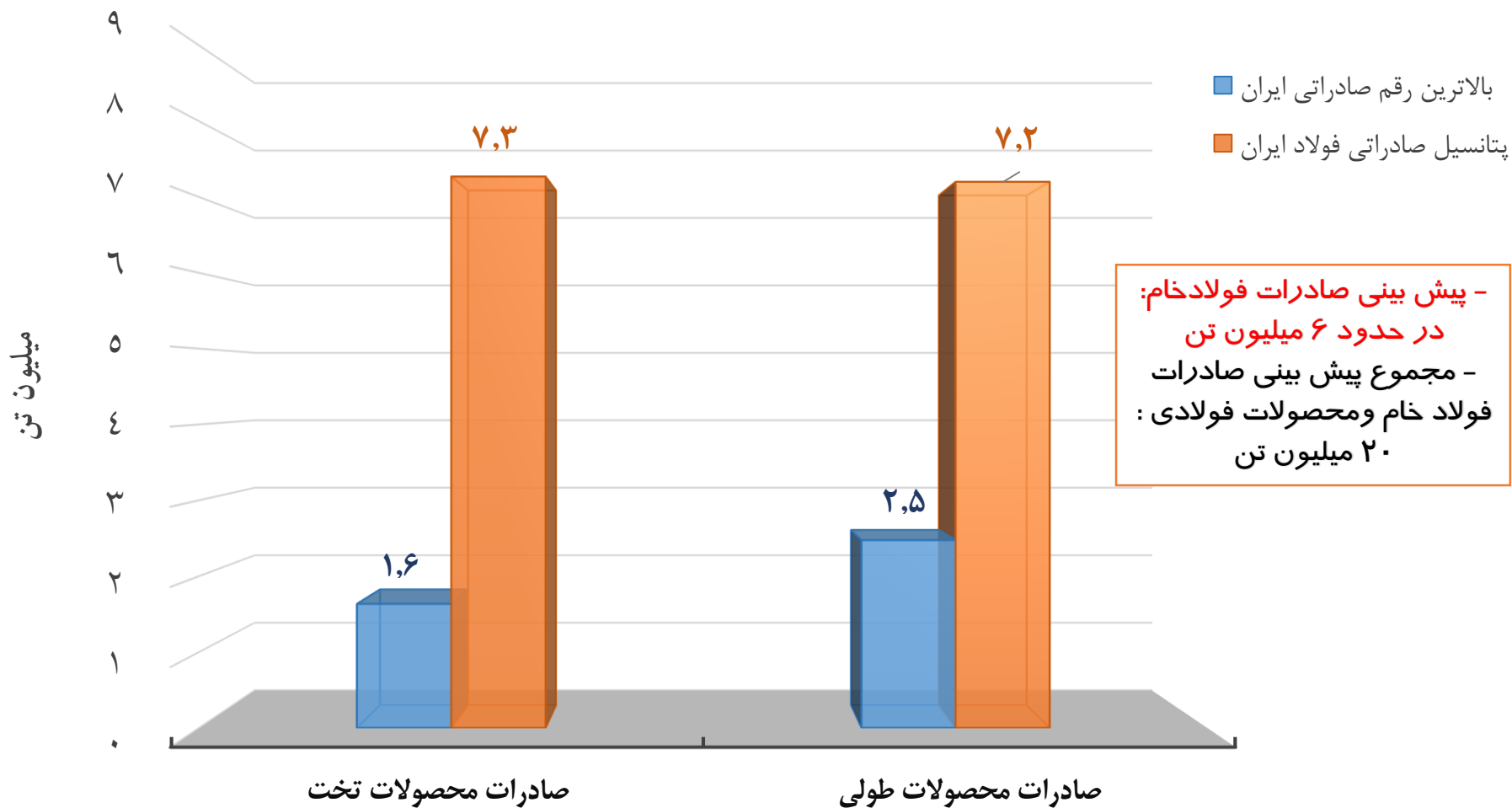
برآورد میزان مصرف در افق ۱۴۰۴ بر اساس روش اقتصادسنجی معادل ۲۰،۲ می باشد. در صورت میانگین گیری از روشهای مختلف، پیش بینی در پایش طرح جامع فولاد کشور رقم فوق حدود ۲۲،۷ میلیون تن خواهد بود.

سرمایه لازم برای تحقق مصرف در افق ۱۴۰۴

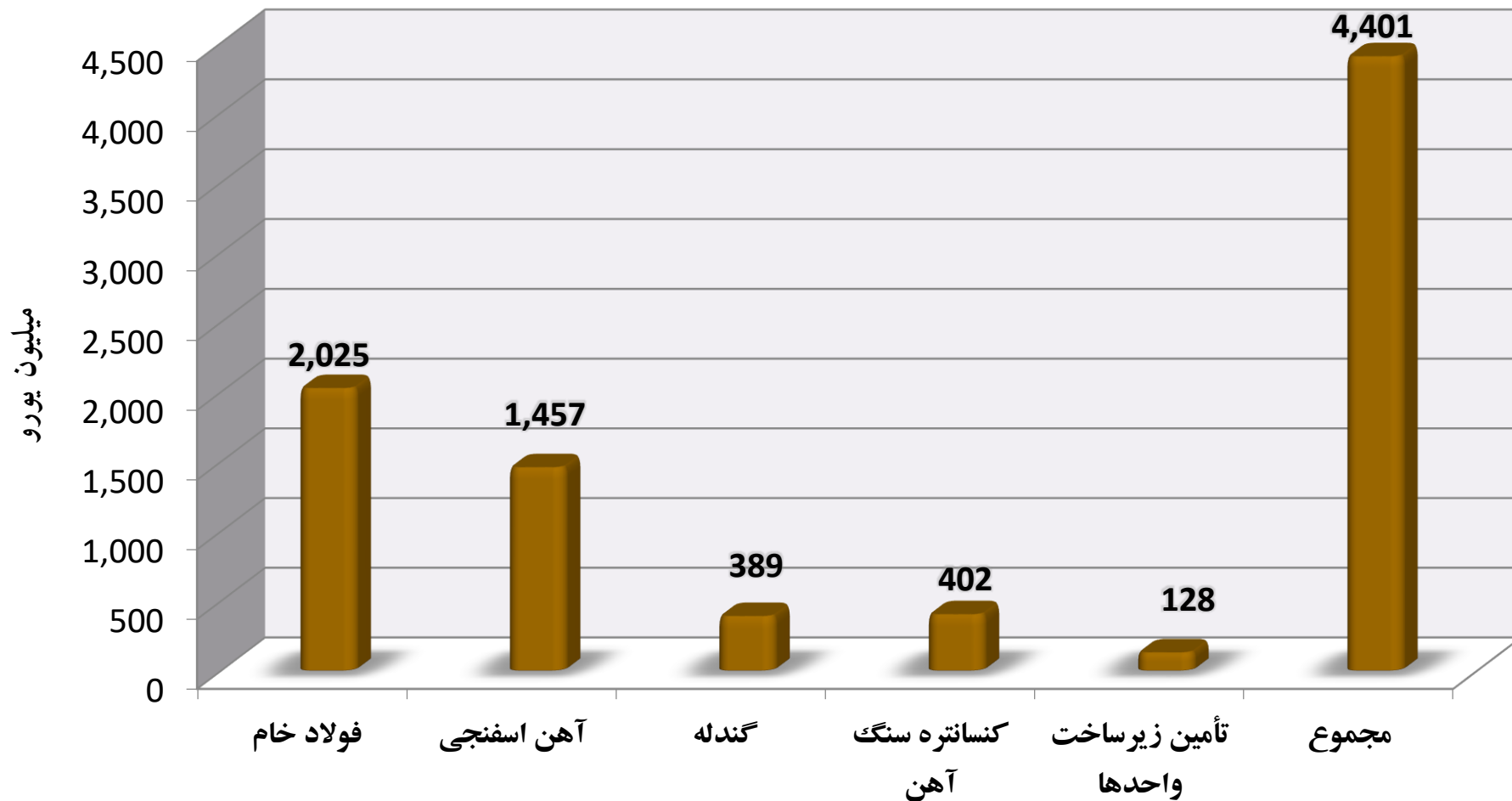


متوسط نرخ رشد تشکیل سرمایه ثابت ناخالص در بازه زمانی ۱۳۹۳ تا پایان ۱۳۹۹: ۲.۹٪-
جهت حفظ و ایجاد رشد در بازار مصرف فولاد کشور لازم است رشد در حدود ۵ درصد ایجاد گردد

پتانسیل بالقوه صادرات محصولات فولادی ایران در افق ۱۴۰۴

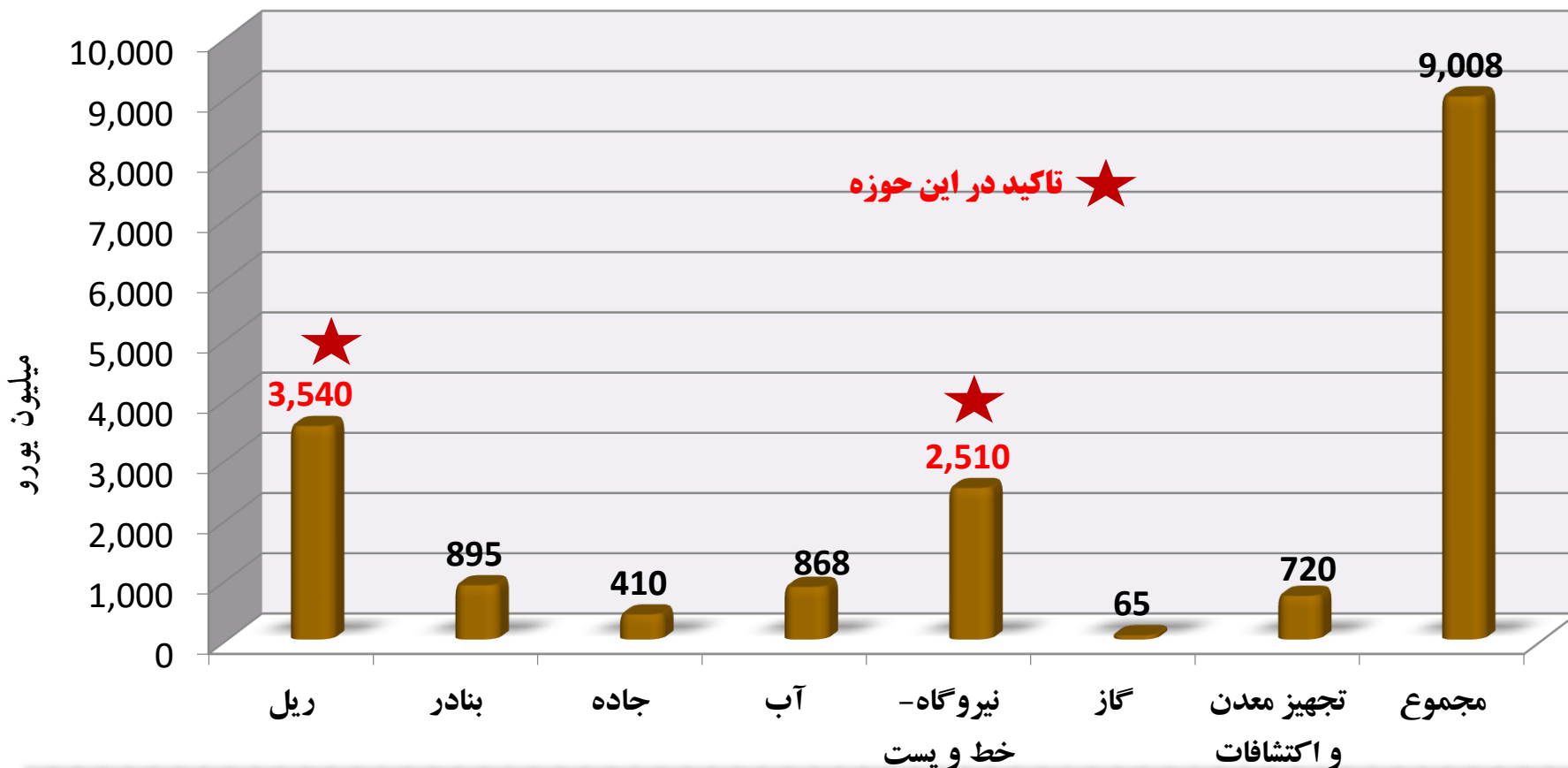


سرمایه گذاری مورد نیاز برای تکمیل زنجیره و تولید ۵۵ میلیون تن فولاد خام



حجم قابل توجهی از سرمایه گذاری مورد نیاز طرح های قابل تحقق جهت ایجاد توازن در زنجیره تأمین اعتبار شده است.

سرمایه گذاری مورد نیاز برای تکمیل زیرساختهای زنجیره و تولید ۵۵ میلیون تن فولاد خام



برای تأمین منابع مالی زنجیره فولاد (احداث واحدها و تأمین زیرساختها) نیاز به ۱۳/۴ میلیارد یورو نقدینگی می باشد. لازم به ذکر است که بخش قابل توجهی از سرمایه گذاری در زیرساختها باید توسط دولت ایجاد شود و خارج از سرمایه گذاری واحدها می باشد.

شناسایی فرصتهای سرمایه گذاری در زنجیره محصولات فولادی

شناسایی فرصت‌های سرمایه گذاری در زنجیره محصولات فولادی

توضیحات	حداکثر پتانسیل صادراتی (تن)*	فرصت های سرمایه گذاری جهت تکمیل زنجیره (تن)	محصول
		۲۲,۰۰۰,۰۰۰	اکتشاف و استخراج سنگ آهن
	۷,۰۰۰,۰۰۰	-	کنسانتره سنگ آهن
	۲,۰۰۰,۰۰۰ تا ۳,۰۰۰,۰۰۰	-	گندله
برنامه ریزی جهت مدون نمودن اجرایی شدن طرح های محتمل و تکمیل زنجیره فولاد کشور	۱,۰۰۰,۰۰۰ تا ۳,۰۰۰,۰۰۰	-	آهن اسفنجی
	۶,۰۰۰,۰۰۰	-	فولادخام

*روش DSM و در نظر گرفتن فیلتر فاصله جغرافیایی

- (در صورت عادی بودن شرایط اقتصادی و سیاسی حاکم بر کشور و برطرف شدن تحریم ها و محدودیت های صادراتی محاسبات انجام شده است)
- *این حجم بدون در نظر گرفتن نیازهای داخلی و کمبودها، حداکثر قابلیت صادراتی ایران را در این محصولات نشان میدهد.

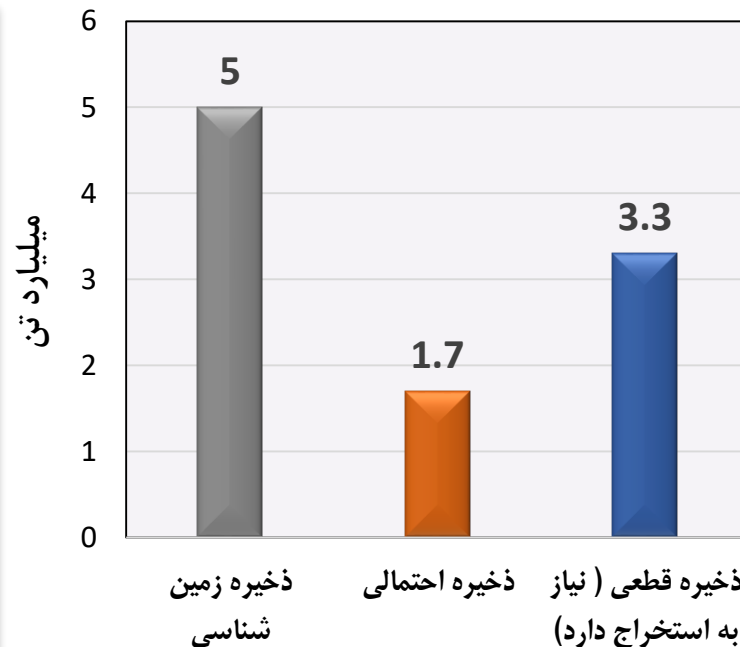
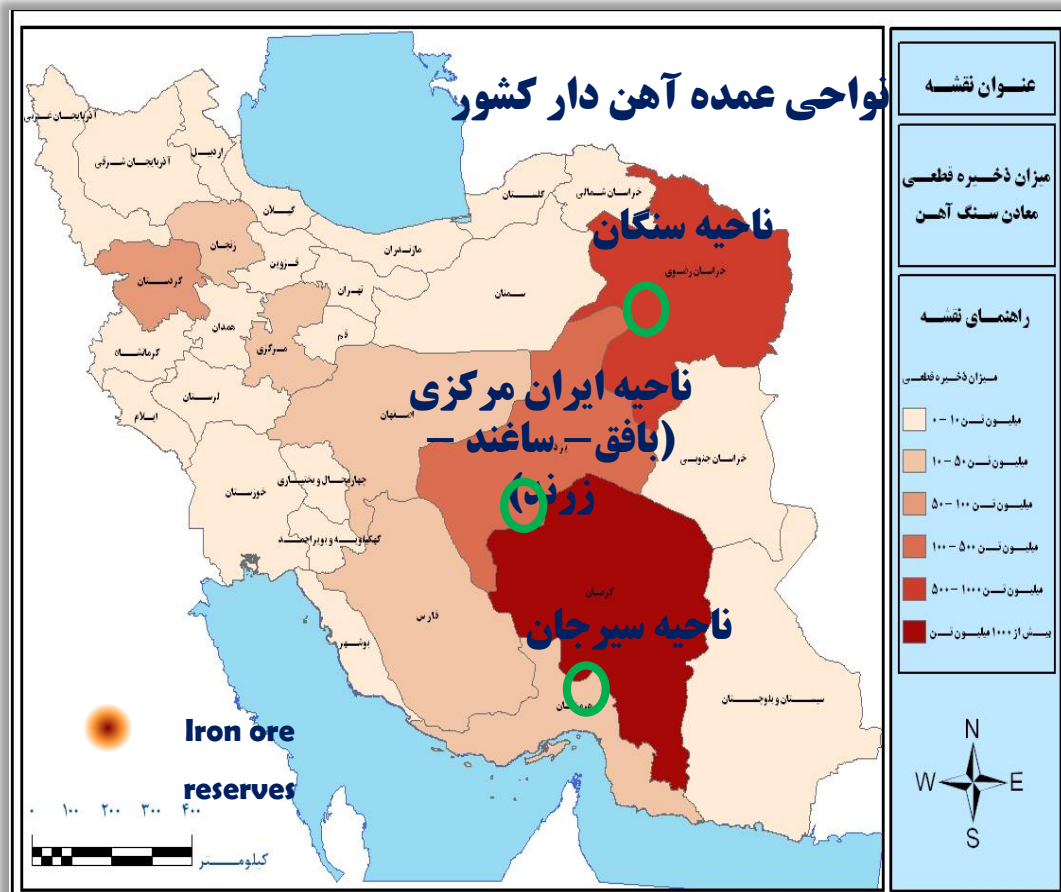
محصولات با ارزش افزوده بالاتر	فرصت های سرمایه گذاری جهت تکمیل زنجیره (تن)	حداکثر پتانسیل صادراتی (تن)*
ورق نورد گرم	-	۶,۰۰۰,۰۰۰
ورق نورد سرد	۱,۷۰۰,۰۰۰	۶۰۰,۰۰۰
ورق رنگی	--	۱۵,۰۰۰
ورق گالوانیزه خودریمی	۹۰۰,۰۰۰	عدم وجود سابقه صادرات در این محصول
ورق گالوانیزه-غیر خودرویی	--	۳۰۰,۰۰۰
ورق قلع اندود	--	۷,۰۰۰
ورق الکتریکی	۳۵۰,۰۰۰	عدم وجود سابقه صادرات در این محصول
لوله بدون درز	۱۰۰,۰۰۰	۴۰,۰۰۰
فولاد آلیاژی	۲,۳۰۰,۰۰۰	۱,۳۰۰,۰۰۰
فولاد ضدزنگ	۲۰۰,۰۰۰	۴۰,۰۰۰
کلاف فولادی	۱۵۰,۰۰۰ تا ۴۰۰,۰۰۰	۴۰۰,۰۰۰
محصولات طولی (میلگرد، مفتول، انواع پروفیل)	--	۴,۹۰۰,۰۰۰
ریل	--	۹۷۰
تیر آهن بال پهن	(تنها در صورت جایگزینی تیر آهن بال پهن در بخش ساخت و ساز) ۲۵۰,۰۰۰	عدم وجود سابقه صادرات در این محصول

*روش DSM و در نظر گرفتن فیلتر فاصله جغرافیایی

- (در صورت عادی بودن شرایط اقتصادی و سیاسی حاکم بر کشور و برطرف شدن تحریم ها و محدودیت های صادراتی محاسبات انجام شده است.)
- *این حجم بدون در نظر گرفتن نیازهای داخلی و کمبودها، حداکثر قابلیت صادراتی ایران را در این محصولات نشان میدهد.

تامین مواد اولیه سنگ آهن

ذخیره سنگ آهن



عیار متوسط سنگ آهن ایران: ۴۶ درصد

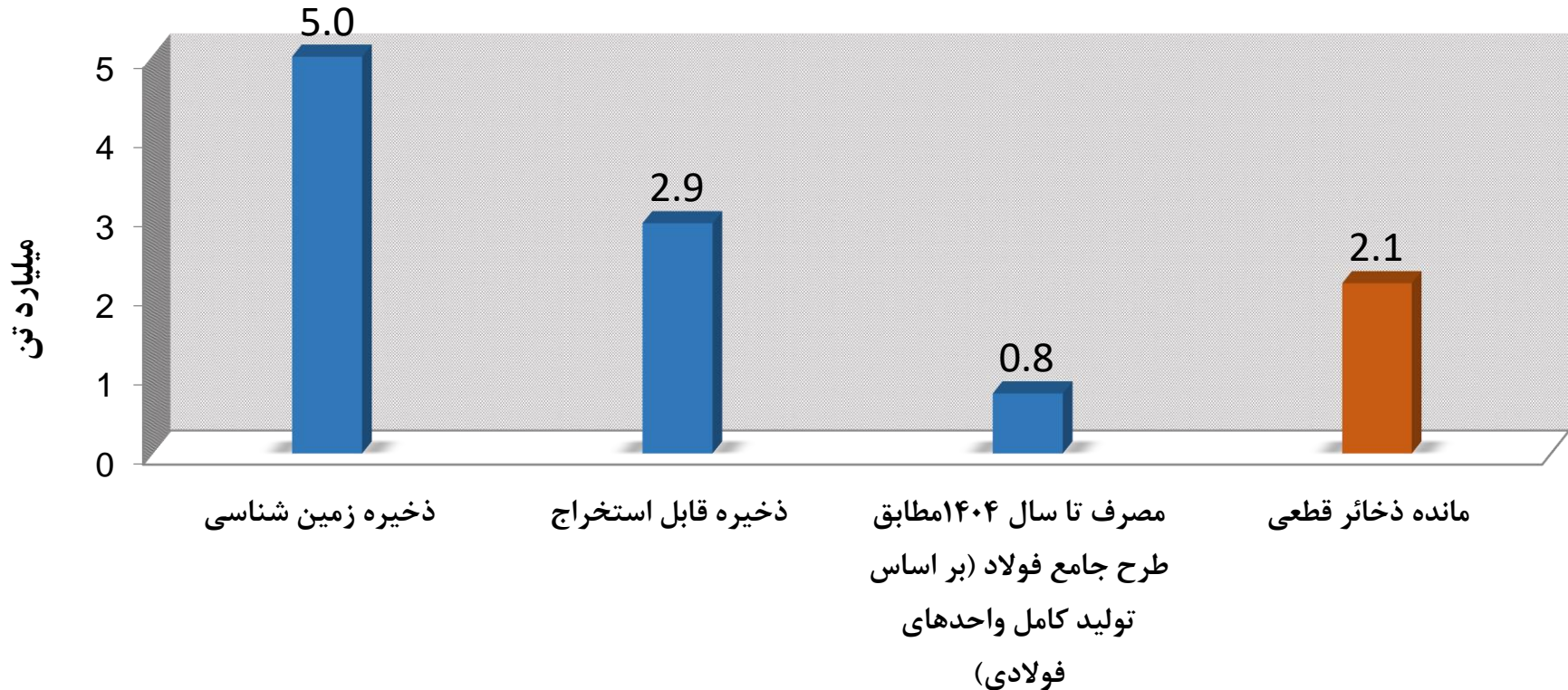
سال ۹۲ برابر با ۵۱ درصد بوده است

نوع سنگ آهن: ۹۰٪ مگنتیت

۱۰٪ هماتیت

بیشتر ذخائر در عمق بوده که می بایست اقتصادی استخراج بررسی گردد

تحلیل وضعیت ذخایر سنگ آهن ایران تا سال ۱۴۰۴

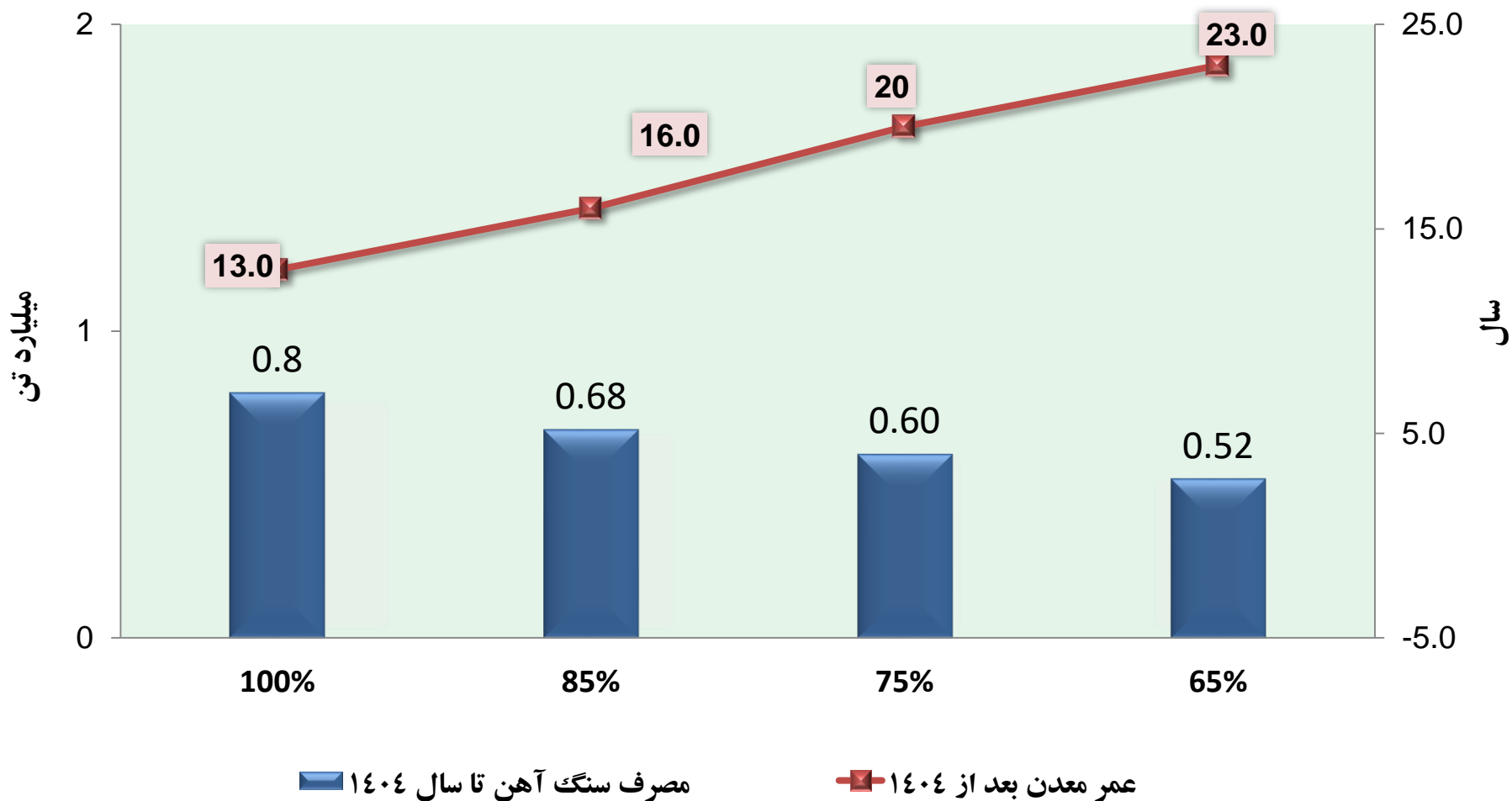


در صورت تولید ۵۵ میلیون تن فولاد خام در افق ۱۴۰۴ و تولید کامل مطابق برنامه واحدهای فولادی

بیش از ۰.۸ میلیارد تن سنگ آهن مصرف می گردد.

(بنابراین با استخراج سالیانه ۱۶۶ میلیون تن سنگ آهن، ذخایر کشور تقریباً تکافوی حدود ۳ سال بعد از افق ۱۴۰۴ را دارد)

تحلیل وضعیت ذخایر سنگ آهن و عمر معادن بعد از سال ۱۴۰۴ بر اساس گزینه های ۰.۶۵٪، ۰.۷۵٪ و ۰.۸۵٪ از ظرفیت اسمی



اکتشاف

□ عملیات اکتشاف در ۲۱ استان و ۳۶ پهنه معدنی با وسعت ۲۵۰ هزار کیلومتر مربع از سال ۱۳۹۲

□ افزایش مساحت اکتشافات در حدود ۴۰۰ هزار کیلومتر مربع و رسیدن به ۶۶۳ هزار کیلومتر مربع از نیمه دوم سال ۱۳۹۸

شرح	مساحت کل پهنه ها	مساحت کل پهنه های آزاد شده	مساحت پهنه های واگذار شده	مساحت پهنه های در حال کار
کیلومتر مربع	۶۶۳۱۱۷	۵۳۱۷۳۵	۶۶۱۸۸	۶۵۱۹۳

اهم ذخایر اکتشاف شده طی ۹۳-۹۹	بخش سنگ آهن	ذخیره جدید ۹۷۷ میلیون تن
	بخش زغالسنگ	ذخیره جدید ۲۵۶ میلیون تن

سال	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	مجموع
میزان حفاری (هزار متر)	۱۷۶	۲۱۲/۵	۱۸۰	۱۰۵	۱۲۰/۴	۱۰۲	۱۳۲	۱۶۹/۸	۱۱۹۷

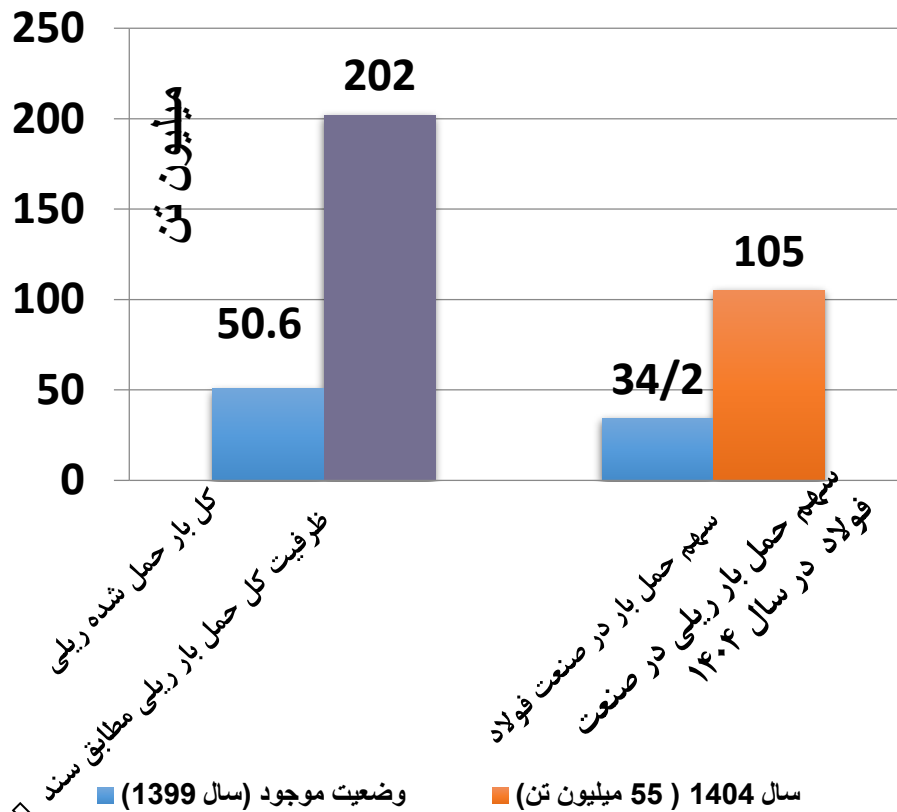
★ میزان حفاری انجام شده در ایران در طول ۸ سال، برابر حفاری سالانه کشورهای توسعه یافته معدنی می باشد

لازم به توضیح است که معدن داران سنگ آهن به طور مستقل نیز فعالیتهایی در زمینه اکتشافات انجام داده اند که لازم است اطلاعات برآمده از این فعالیتهای ارائه و جمع آوری گردد.

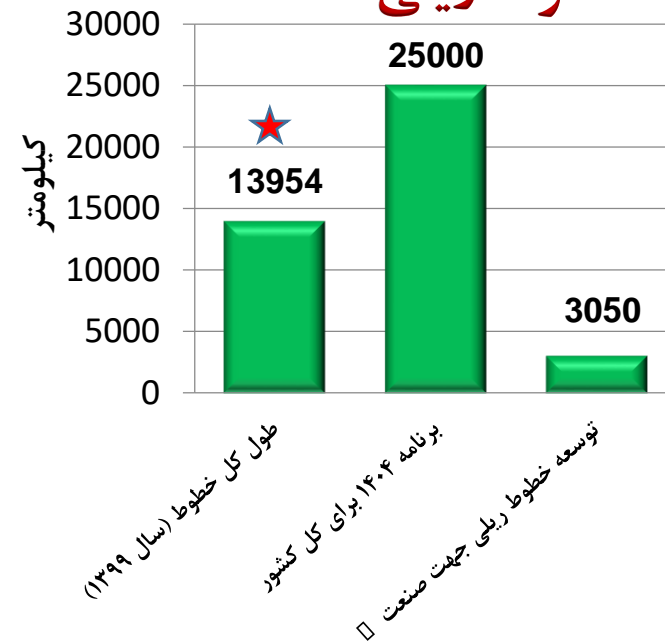
زیرساخت و حمل نقل

شبکه حمل و نقل ریلی

ظرفیت حمل بار ریلی



خطوط ریلی

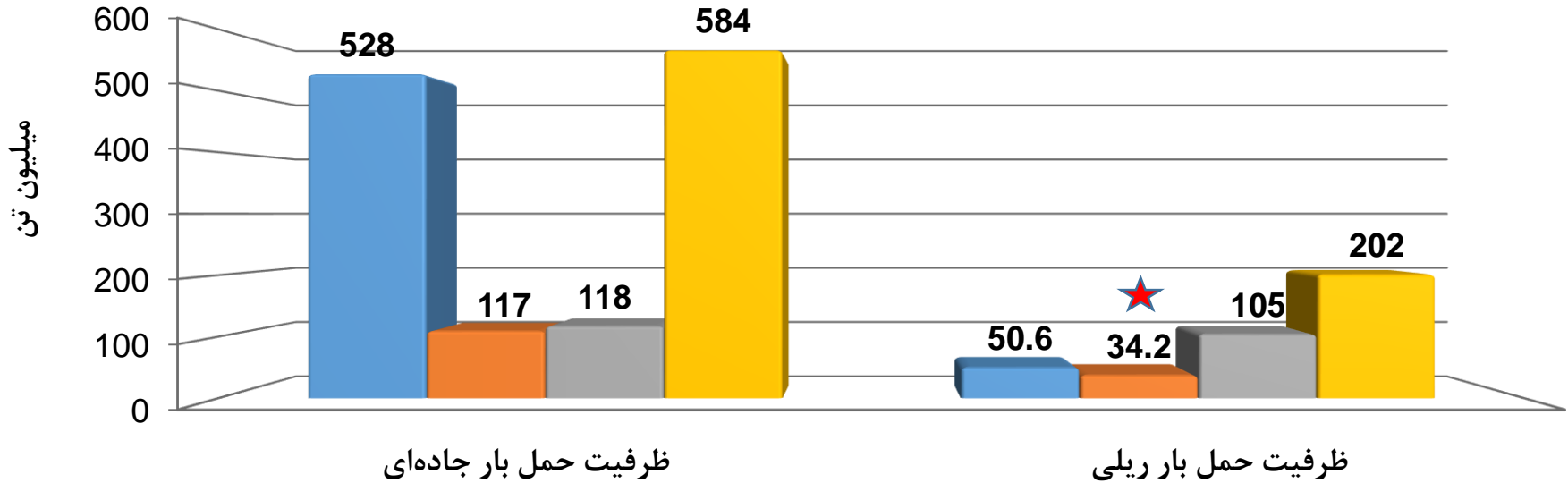


□ در دوره سال های ۹۶-۹۹ ، ۱۰۵۰ کیلومتر ریل گذاری صورت گرفته است.

□ از ابتدای دولت یازدهم تا سال جاری در حدود ۱۸۶۹ کیلومتر ریل گذاری صورت گرفته است یعنی سالانه ۲۳۴

کیلومتر ریل ساخته شده است که حدود ده درصد برنامه پیش رو می باشد.

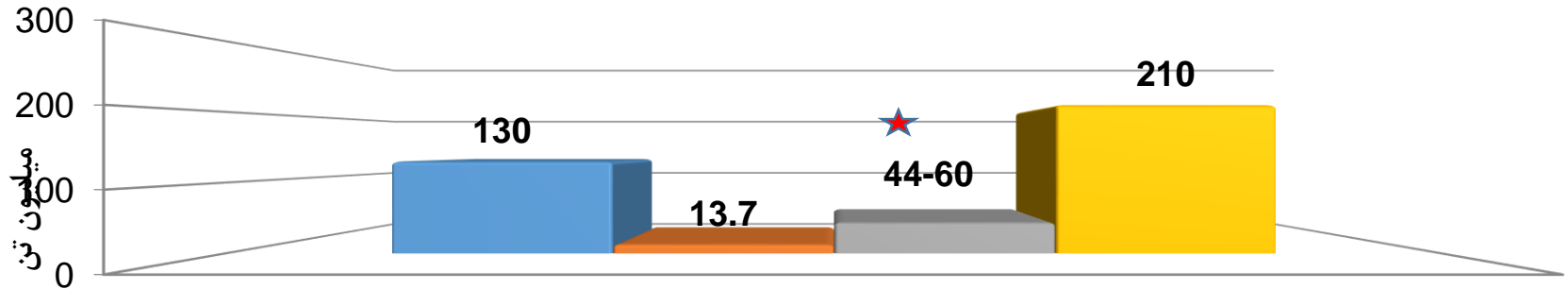
جابجایی مواد در صنعت فولاد در سال ۱۳۹۹ و چشم انداز ۱۴۰۴ در مقایسه با جابجایی کل بار



- وضعیت موجود حمل و نقل
- وضعیت موجود حمل و نقل مرتبط با صنعت فولاد (مواد معدنی و محصول)
- پیش‌بینی حمل و نقل صنعت فولاد در چشم‌انداز ۱۴۰۴ جهت رسیدن به ظرفیت سند چشم‌انداز (۵۵ میلیون تن)
- برآورد میزان حمل و نقل در چشم‌انداز ۱۴۰۴

۳۴/۲ میلیون تن شامل ۳۰/۲ میلیون تن مواد اولیه و نیمه آماده و جابجایی ۴ میلیون تن محصول فولادی

وضعیت حمل و نقل دریایی در زمان حال و چشم انداز ۱۴۰۴



ظرفیت حمل بار دریایی

(بنادر - اسکله - کانتینر و ...)

- وضعیت موجود حمل و نقل (سال ۹۹)
- وضعیت موجود حمل و نقل صنعت فولاد
- پیش بینی حمل و نقل صنعت فولاد در چشم انداز ۱۴۰۴ جهت رسیدن به ظرفیت سند چشم انداز (۵۵ میلیون تن)
- برآورد میزان حمل و نقل در چشم انداز ۱۴۰۴

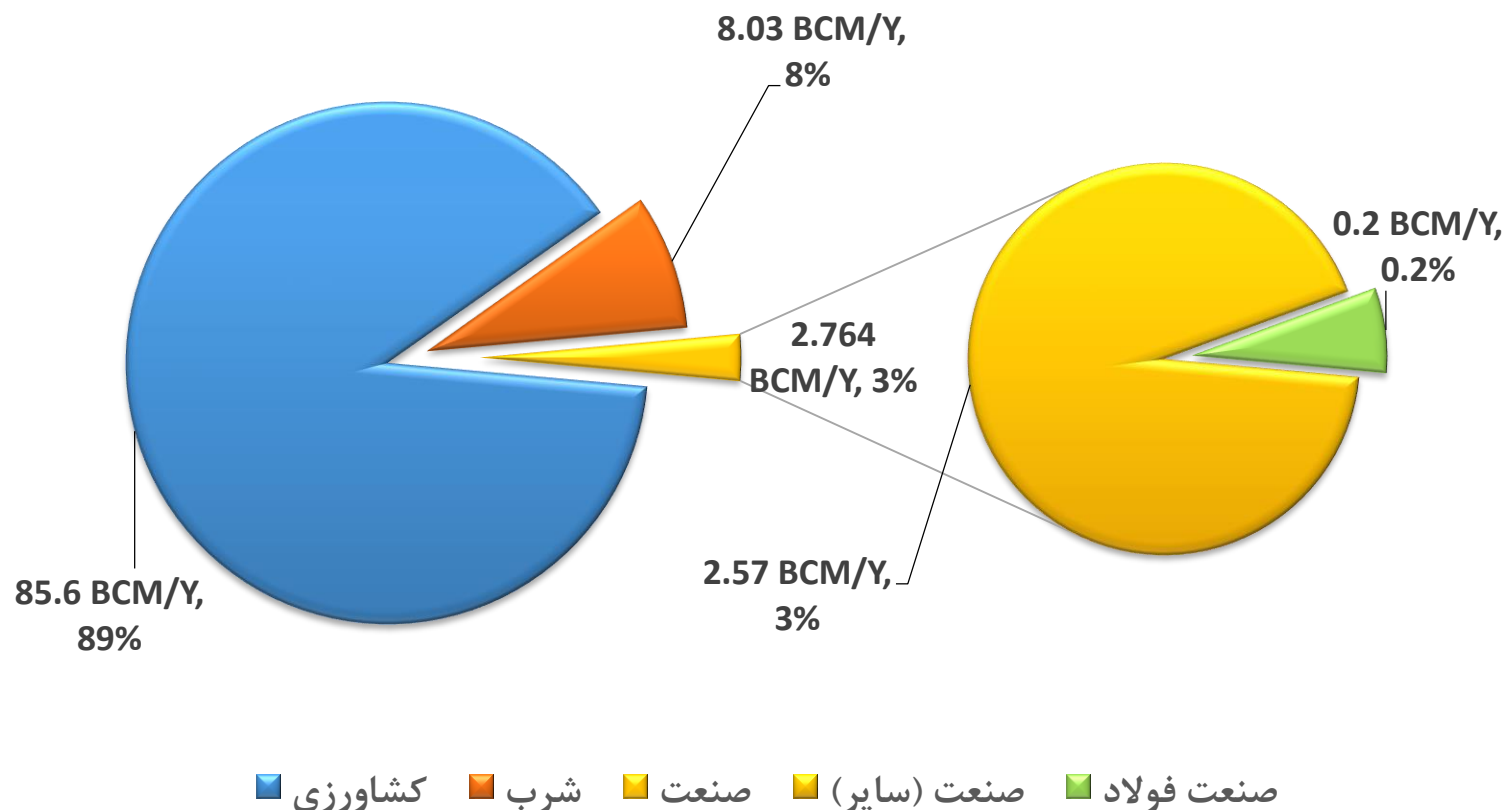
عدد ۴۴ میلیون تن در سال با فرض صادرات تا (۲۰ میلیون تن) و صادرات محصولات میانی به میزان ۵ میلیون تن، برآورد واردات و صادرات کل مواد معدنی و محصولات فولادی از کل بنادر تجاری می باشد و عدد ۶۰ میلیون تن با فرض احداث طرح ۱۰ میلیون تن منطقه ویژه اقتصادی خلیج فارس می باشد.

در صورت احداث طرح ۱۰ میلیون تن چابهار بایستی یک اسکله تخصصی به ظرفیت ۲۵ میلیون تن به طور مستقل احداث گردد.

تامین آب

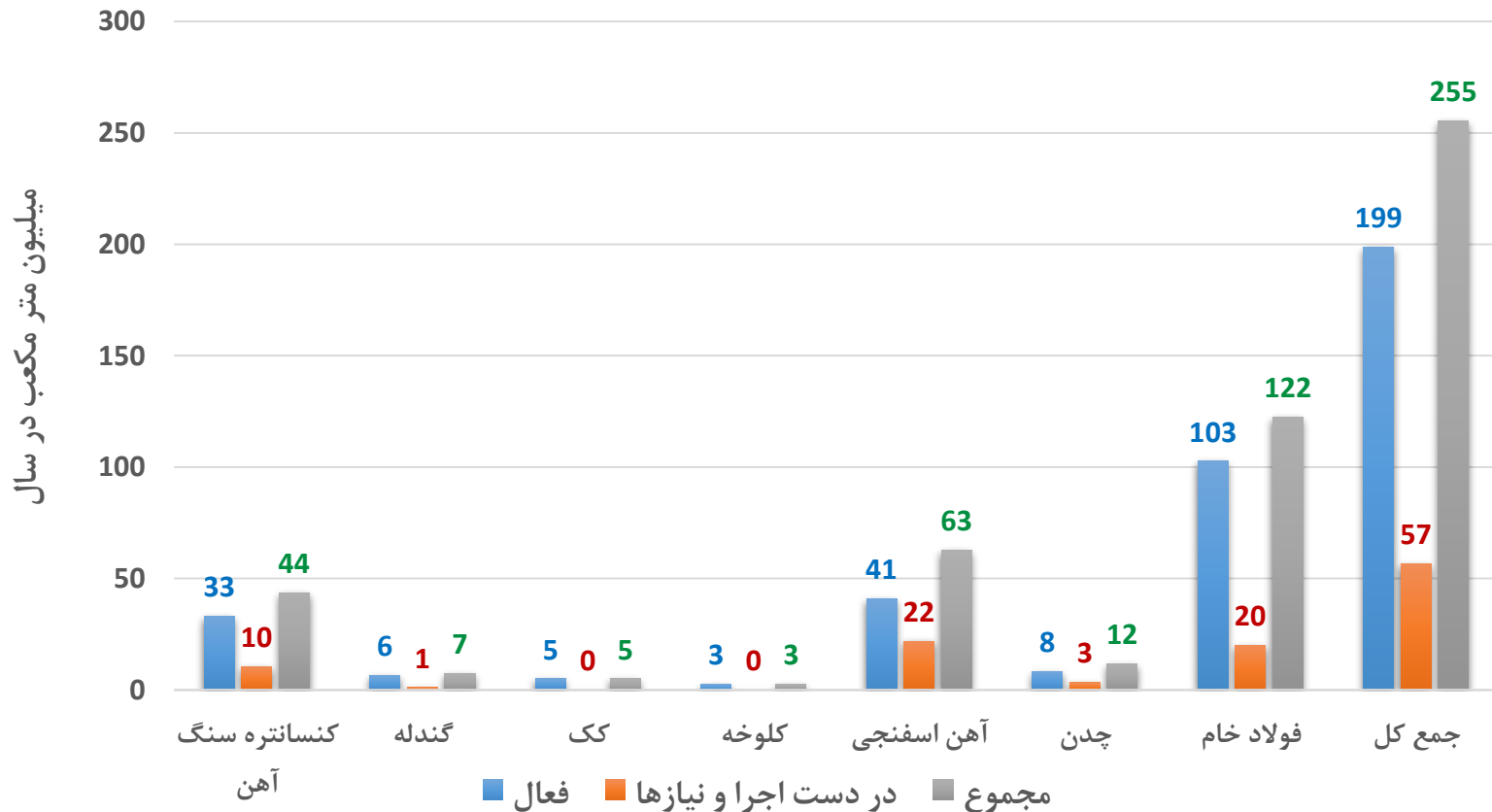
سهم مصرف آب در بخشهای مختلف کشور

کل مصرف آب کشور حدود ۹۶/۳۷ میلیارد متر مکعب



✓ در گزارش اخیر معاونت آب و آبفا وزارت نیرو با عنوان طرح جامع آب شرب و صنعت در آبان ماه ۱۳۹۶، میزان آب مورد استفاده در صنعت در حدود ۴/۵ میلیارد متر مکعب در سال برآورد شده است.

حجم آب مورد نیاز بر اساس ظرفیت موجود واحدهای فولادی فعال در سال ۱۳۹۹ و آب مورد نیاز جهت تحقق ظرفیت ۵۵ میلیون تن فولاد خام در سال ۱۴۰۴

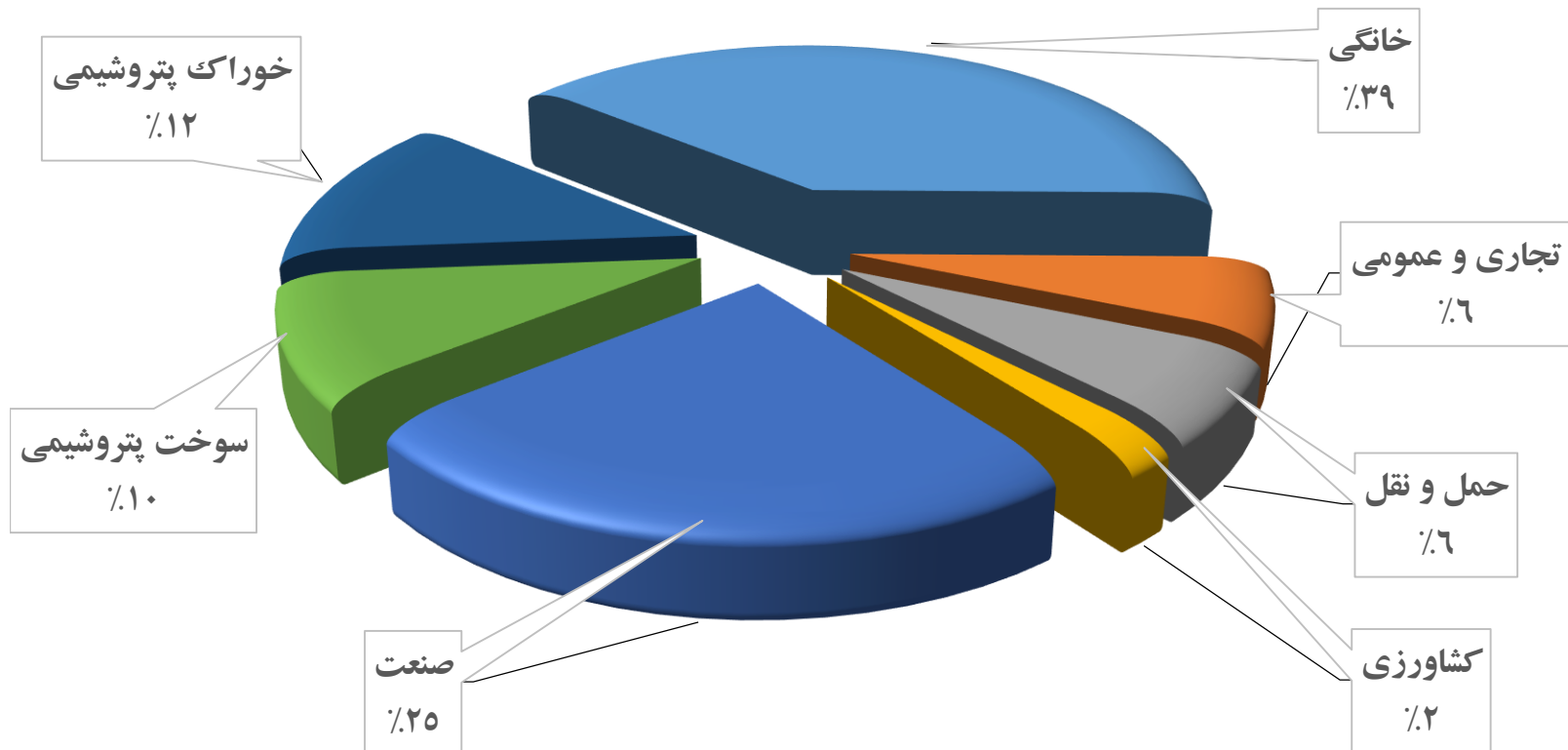


به منظور تحقق چشم انداز ۲۰ ساله در افق ۱۴۰۴ برای تولید ۵۵ میلیون تن فولاد خام، سالانه ۲۵۵ میلیون مترمکعب آب نیاز است که حدود ۱/۳ برابر مقدار آب مورد نیاز برای ظرفیت موجود می باشد.

تامین گاز

سهم مصرف نهایی گاز طبیعی در بخشهای مختلف کشور

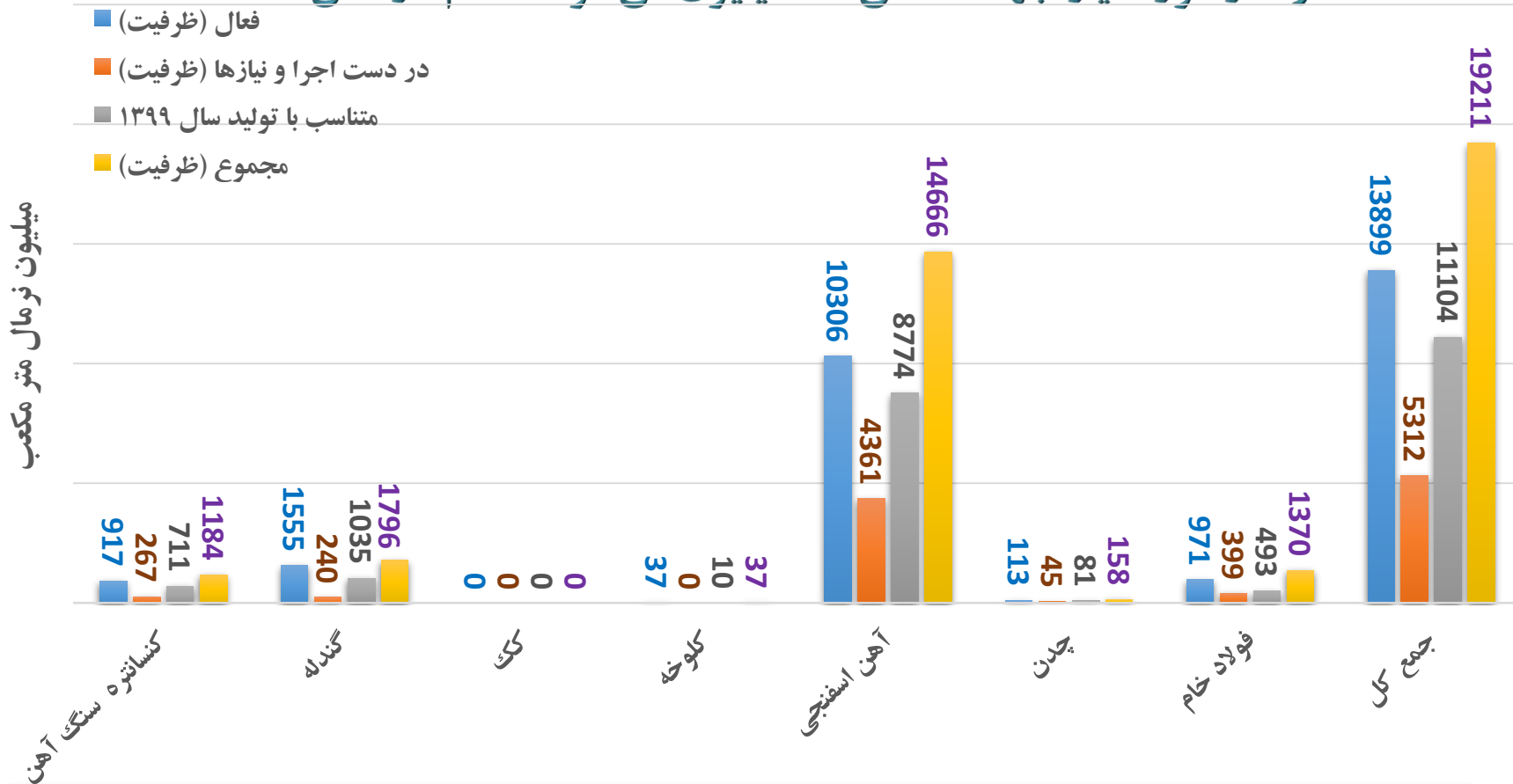
ذخائر گاز ایران ۳۴ تریلیون مترمکعب: کل مصرف گاز در حدود ۲۰۰ میلیارد مترمکعب



✓ مجموع مصارف گاز طبیعی کشور در دو گروه مصرف نهایی (۱۲۱ میلیارد متر مکعب) و انرژی (۸۶.۳ میلیارد متر مکعب) طبقه بندی شده است.

✓ حدود ۷ درصد از مصرف گاز کشور مربوط به صنعت فولاد کشور است

حجم گاز مصرفی در واحدهای فولادی فعال سال ۱۳۹۹ و گاز مورد نیاز جهت تحقق ۵۵ میلیون تن فولاد خام در سال ۱۴۰۴

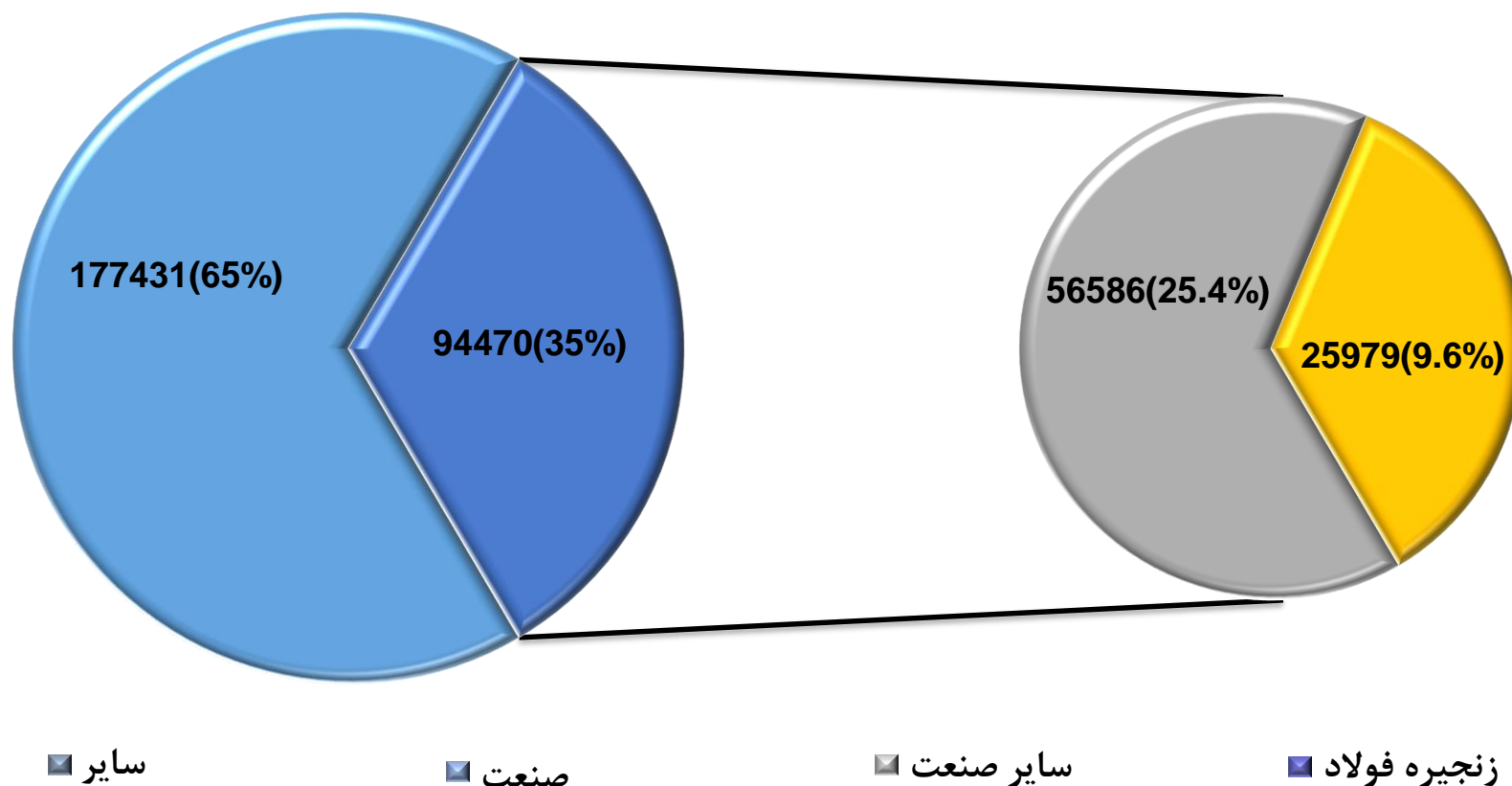


به منظور تحقق چشم انداز ۲۰ ساله در افق ۱۴۰۴ برای تولید ۵۵ میلیون تن فولاد خام، سالانه حدود ۱۹/۲۱ میلیارد مترمکعب گاز نیاز است.

تامین برق

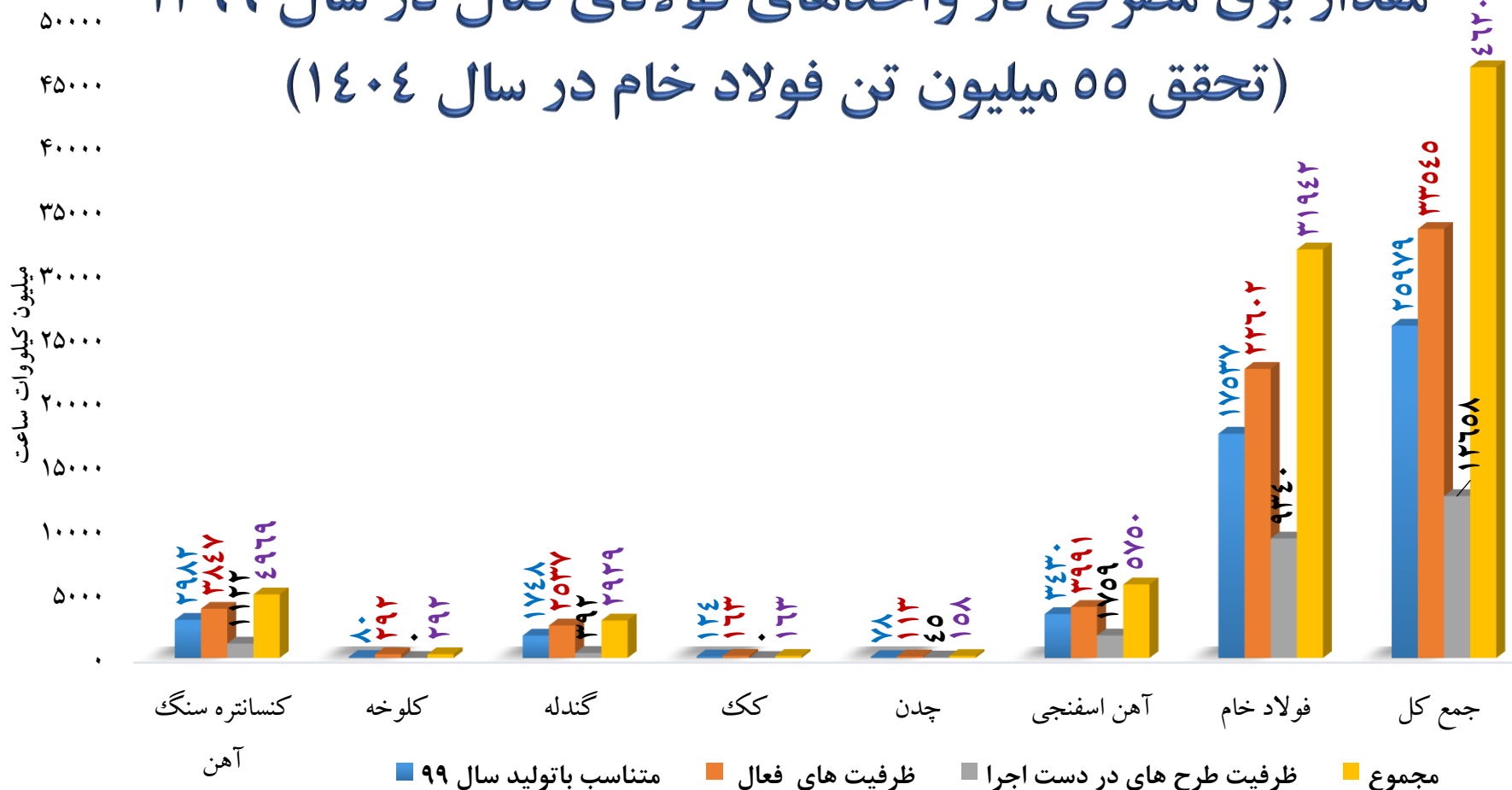
مصرف برق کل کشور در سال ۱۳۹۸ (۲۷۱۹۰۱ میلیون کیلو وات ساعت در سال)

ظرفیت نامی نیروگاه های کل کشور در سال ۱۳۹۸ (۸۳۴۷۸ مگاوات)



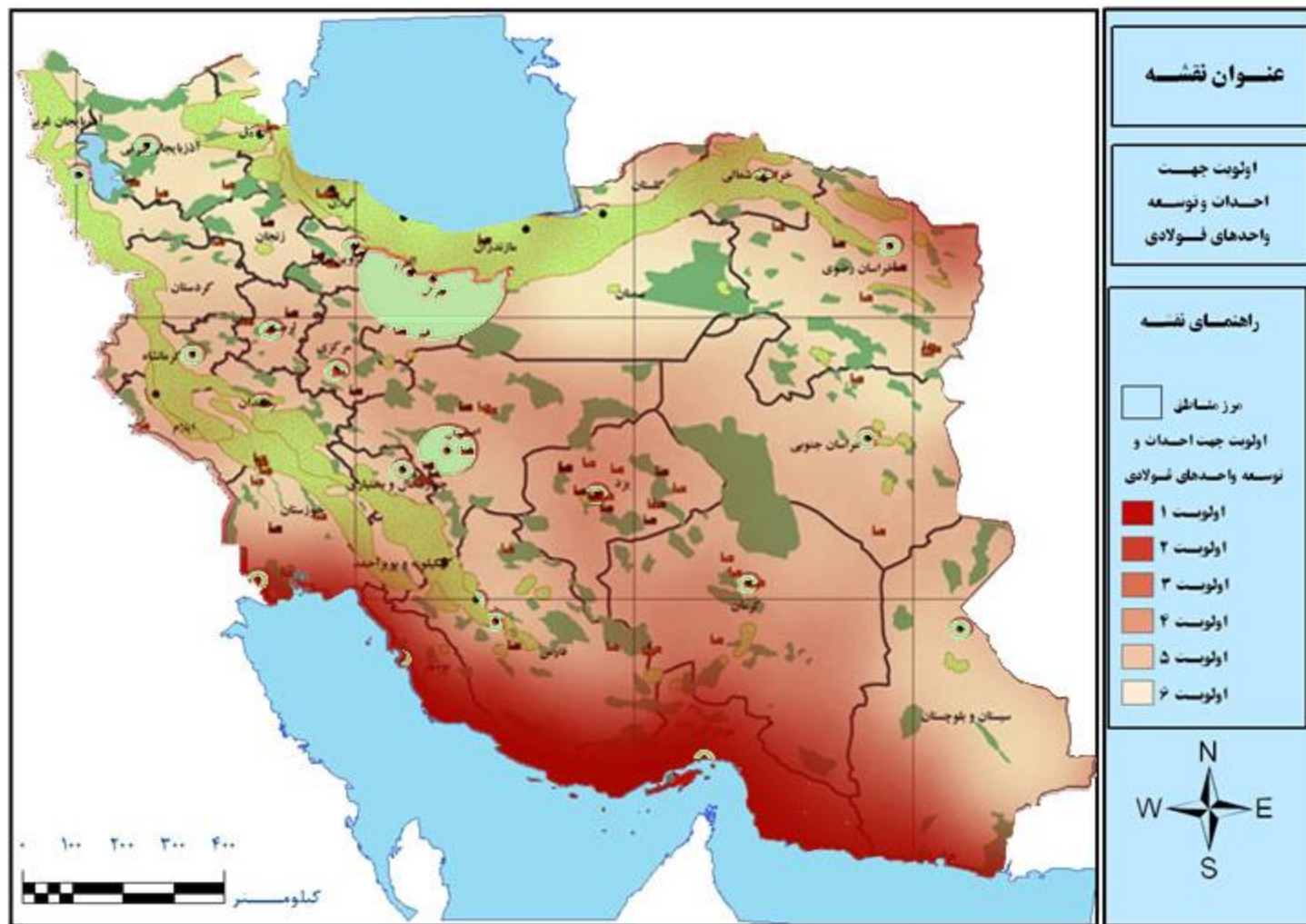
مصارف انرژی فوق براساس آخرین گزارش منتشرشده توسط شرکت توانیر در سال ۱۳۹۸ تهیه شده است.

مقدار برق مصرفی در واحدهای فولادی فعال در سال ۱۳۹۹ (تحقق ۵۵ میلیون تن فولاد خام در سال ۱۴۰۴)



به منظور تحقق چشم انداز ۲۰ ساله در افق ۱۴۰۴ برای تولید ۵۵ میلیون تن فولاد خام، سالانه ۴۶۲۰۲ میلیون کیلووات ساعت (معادل ۹۱۶۷ مگاوات) برق نیاز است که حدود ۱/۳۷ برابر مقدار مصرف برق فعلی فولاد که سالانه ۳۳۵۴۴ میلیون کیلووات ساعت (معادل ۶۶۵۵ مگاوات) می باشد.

ترکیب اولویت های احداث و توسعه واحدهای فولادی با محدودیت های زیست محیطی



جمع بندی

□ نکاتی که در پایش طرح جامع فولاد کشور مورد توجه قرار گرفته :

- ❖ حرکت به سمت ظرفیت سازی تولید ۵۵ میلیون تن فولاد در افق ۱۴۰۴ (تحقق تولید واقعی با نرخ به کارگیری ۸۰ درصد : معادل ۴۴ میلیون تن فولاد خام)
- ❖ توازن نسبی زنجیره فولاد کشور (نسبت با سال ۹۲)
- ❖ کنترل و هدفمند کردن مجوزهای صادره واحدها در زنجیره فولاد کشور (اصلاح نگاه بخشی نگری و بنگاهی در اعطای مجوزها)
- ❖ حرکت به سمت تولید محصولات با ارزش افزوده بالا و تهیه بسته های سرمایه گذاری
- ❖ برگزاری جلسات با مجریان طرحهای زنجیره فولاد کشور جهت بررسی مسائل و مشکلات، رفع چالشها در جهت پیشبرد طرحها، همچنین پایش مستمر طرحهای زنجیره فولاد. (وزارت صمت، ایمیدرو و شرکت ملی فولاد ایران)
- ❖ تشکیل کار گروههای تخصصی طرح جامع فولاد شامل :
 - کارگروههای پایش طرحهای زنجیره فولاد (طرحهای قطعی و محتمل زنجیره فولاد کشور) شامل: نمایندگان معاونت معدنی و صنایع معدنی وزارت صمت، نمایندگان معاونت طرح و برنامه وزارت صمت، ایمیدرو، شرکت ملی فولاد ایران، انجمن تولیدکنندگان فولاد، انجمن سنگ آهن، مشاور طرح جامع شرکت فولاد تکنیک
 - کارگروه توسعه حمل و نقل ریلی (نمایندگان سازمان راه آهن جمهوری اسلامی ایران، دفتر زیرساخت ایمیدرو، شرکت ملی فولاد ایران و شرکت فولاد تکنیک)

- کارگروه توسعه بنادر و مناطق آزاد (نمایندگان سازمان بنادر و کشتیرانی جمهوری اسلامی ایران - دفتر زیرساخت ایمیدرو - شرکت ملی فولاد ایران - شرکت فولاد تکنیک)
- کارگروه تأمین مواد اولیه واحدهای فولادی (نمایندگان معاونت معدنی وزارت صمت، شرکت تهیه و تولید مواد معدنی ایران - دفتر معدنی و سرمایه گذاری ایمیدرو - شرکت ملی فولاد ایران و شرکت فولاد تکنیک)
- ❖ پیگیری احداث دو پکیج اقتصادی ۱۰ میلیون تن تولید فولاد در منطقه هرمزگان و چابهار (توصیه به احداث واحدهای فولادی در حاشیه آبهای آزاد با استفاده از نتایج طرح جامع فولاد کشور) - **خارج از توازن فولاد کشور با رسالت واردات مواد اولیه و صادرات محصولات با ارزش افزوده بالا**
- ❖ توسعه صادرات در زنجیره فولاد کشور بالاخص محصولات پایین دست و ارزش افزوده بالا (**توسعه صادرات از سمت مواد اولیه به سمت محصولات نهایی**)
- ❖ برنامه شیرین سازی و انتقال آب دریای جنوب به داخل کشور، بازچرخانی آب در واحدهای صنعتی و استفاده از پساب فاضلاب جهت واحدهای معدنی و فولادی با توجه به بحران آب در کشور
- ❖ بکارگیری تکنولوژی‌های نو در واحدهای فولادی و معدنی و توسعه بومی سازی
- ❖ توسعه اکتشافات و افزایش عمق اکتشافات به منظور افزایش ذخایر سنگ آهن با توجه به پیش‌بینی کسری مواد اولیه بعد از افق ۱۴۰۴ (**ایمیدرو، سازمان زمین شناسی و بخش خصوصی کنسرسيوم پایا**)

❖ پیگیری جهت جذب تامین منابع مالی برای اجرای پروژه های فولادی و معدنی از بازار سرمایه و بازار پول در داخل کشور. مشکلات مربوط به تامین فاینانس خارجی و تاخیر در برنامه توسعه واحدهای فولادی بالاخص واحدهای بزرگ فولادی و معدنی کشور.

❖ هدایت سرمایه گذاران جهت تولید محصولات فولادی با ارزش افزوده بالا برای جلوگیری از واردات و همچنین صادرات در این بخش

□ برنامه‌های تکمیلی و نگاهی به افق بعد از ۱۴۰۴

- * همکاری جهت احیاء ستاد زنجیره فولاد کشور جهت متولی‌گری واحد صنعت فولاد کشور و پیش برد اهداف طرح جامع فولاد، ضمانت اجرایی با تعامل با سایر بخش‌ها
- * یکپارچه‌سازی زنجیره فولاد کشور از معدن تا محصولات نهایی و ارزش افزوده بالا و هدایت سرمایه‌گذاری در کسری زنجیره فولاد، تکمیل طرح‌های نیمه تمام و جلوگیری از صدور مجوز مازاد در کل زنجیره (جلوگیری از نگاه بنگاهی و بخشی نگری)
- * پیگیری و سرمایه‌گذاری جهت توسعه زیرساخت با توجه به اینکه پیشرفت این بخش کمتر از برنامه توسعه فولاد کشور می‌باشد و تعامل با وزارتخانه‌ها متبوع (بالاخص در بخش ریلی و نیروگاهی)
- * توسعه اکتشافات در عمق - بررسی تامین کسری مواد اولیه از طریق سرمایه‌گذاری در سایر کشورها و واردات - احیاء و فعال‌سازی معادن کوچک مقیاس و توسعه واحدهای فرآوری سنگ آهن کم عیار و باطله جهت کسری بخشی از مواد اولیه
- * توسعه فولاد در جنوب کشور با رویکرد واردات مواد اولیه و صادرات محصولات با ارزش افزوده بالا
- * به‌روز رسانی تکنولوژی در صنعت فولاد، توسعه بومی‌سازی، مدرنیزاسیون و افزایش بهره‌وری واحدهای معدنی و فولادی

- * استفاده از ابزارهای نوین تامین منابع مالی و بالاخص بازار سرمایه در جهت توسعه فولاد کشور
- * برنامه‌ریزی جهت توسعه صادرات با توجه به مزاد ظرفیت در افق ۱۴۰۴ صادرات در طول زنجیره
- * مطالعات آینده پژوهی در صنعت فولاد کشور با همکاری مراکز تحقیقاتی و دانشگاهی هم راستا با **انقلاب صنعتی چهارم**
- * با توجه به نزدیک شدن به افق ۲۰ ساله کشور (چشم انداز سال ۱۴۰۴) و مزیت دار بودن صنعت فولاد کشور جهت توسعه، لازم است علاوه بر پیگیری اهداف چشم انداز ۱۴۰۴: **تعریف چشم انداز جدیدی در بازه های زمانی ۱۴۱۵ (۲۰۳۵ میلادی) یا ۱۴۲۰ (۲۰۴۰ میلادی) یا ۱۴۳۰ (۲۰۵۰ میلادی) و سیاست گذاری های لازم جهت تکمیل مطالعات طرح جامع فولاد کشور.**

باتشکر از توجه شما