



کارگزاری آینده نگر خوارزمی (شرکت سهامی خاص)

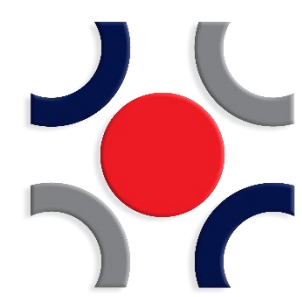
kharazmi brokerage co.

# آشنایی با تحلیل صنایع بورسی

جلسه سوم: سنگ آهن و فولاد

مدرس: دکتر امیر وفایی، مهدی سوری

شهریور ماه ۹۸



# فرایند تولید فولاد

• سنگ آهن دانه بندی شده ۶۲ درصد



• کنسانتره سنگ آهن ۶۷ درصد

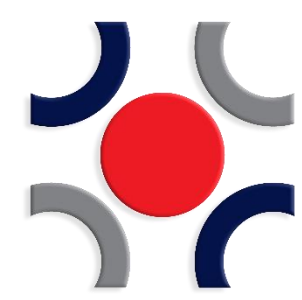


• گندله سنگ آهن ۶۷ درصد



• آهن اسفنجی ۸۴ تا ۹۵ درصد





# نسبت تبدیل

• کنسانتره به گندله ۱ به ۱



• گندله به آهن اسفنجی ۱,۴۶ به ۱



• آهن اسفنجی به فولاد ۱,۱۴ به ۱



# قیمت محصولات فولادی برحسب شمش خوزستان

• کنسانتره سنگ آهن ۱۴-۱۶ درصد

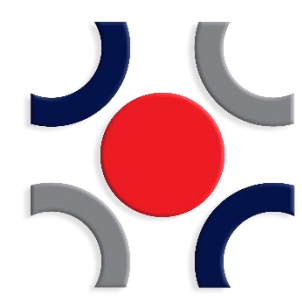


• گندله سنگ آهن ۲۳ درصد

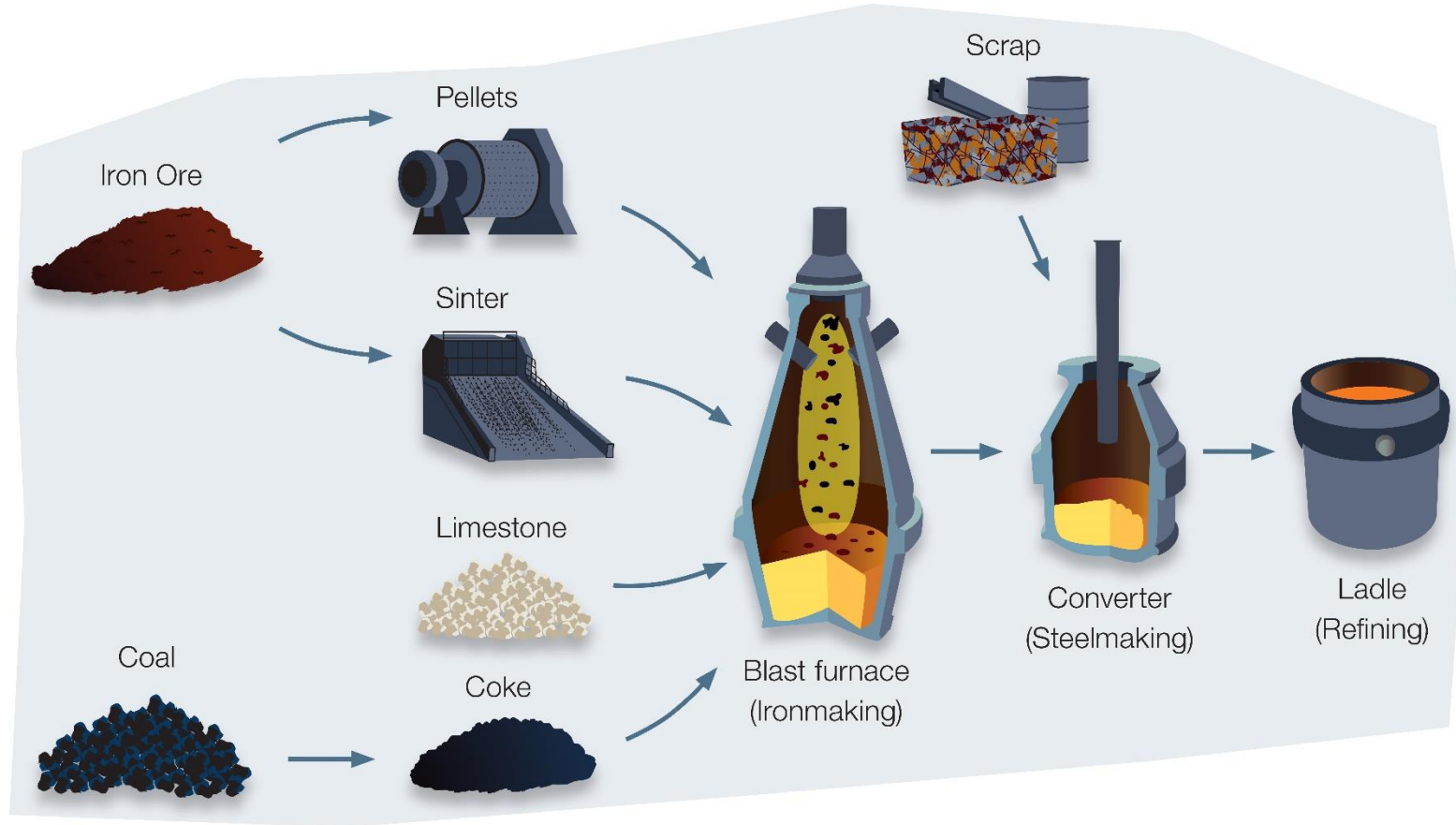


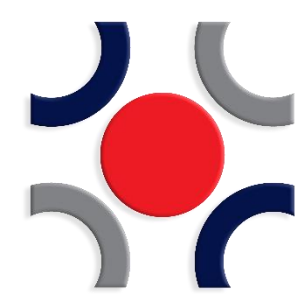
• آهن اسفنجی ۵۰ درصد



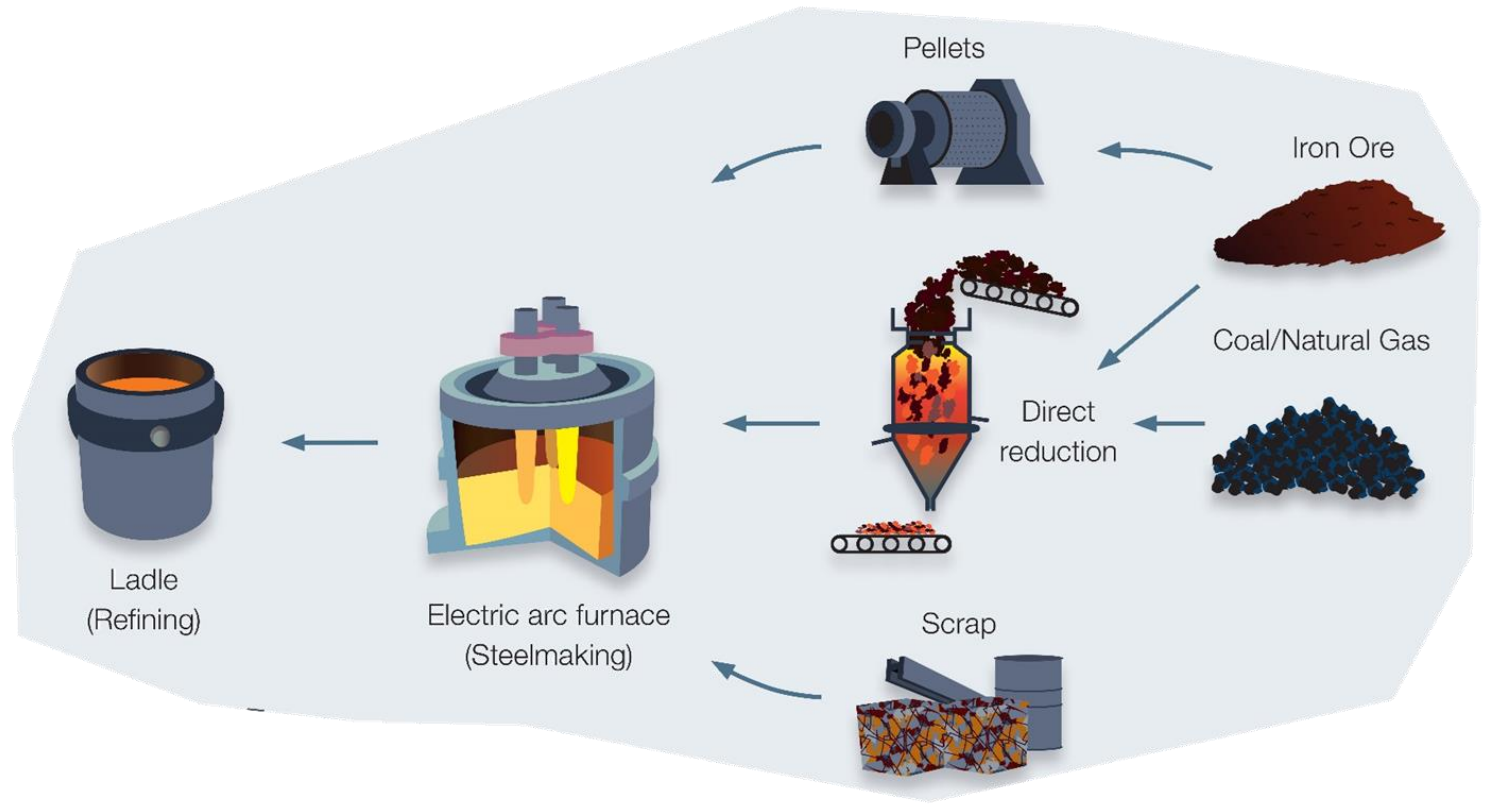


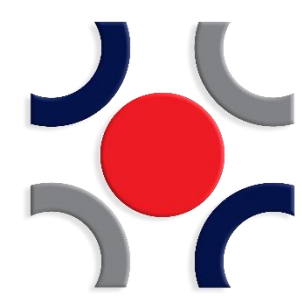
# روش کوره بلند



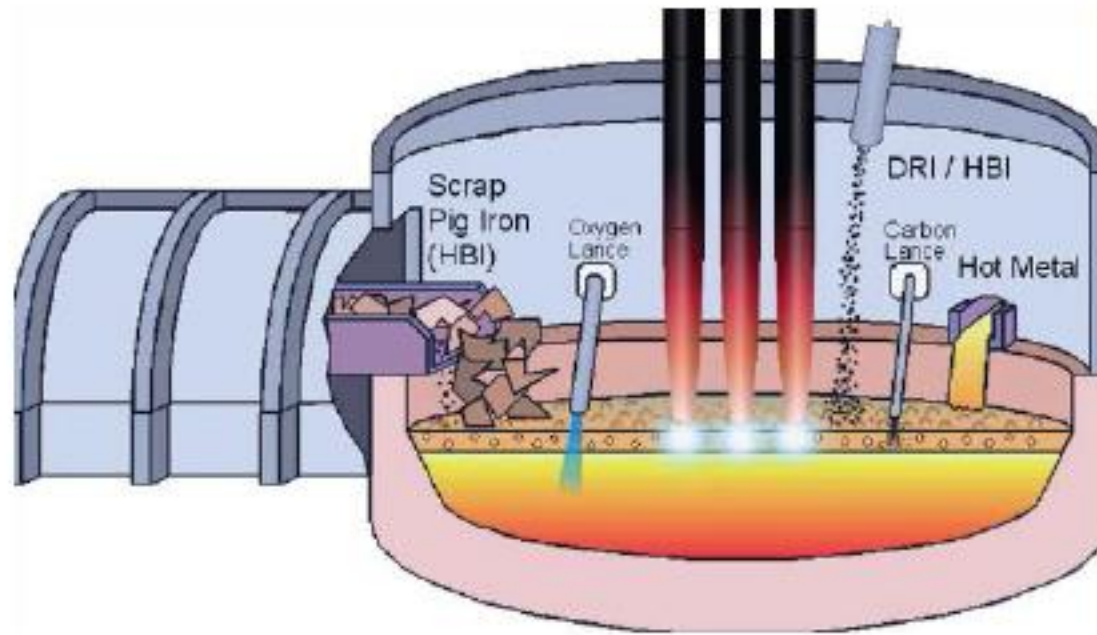


# امیا مستقیم





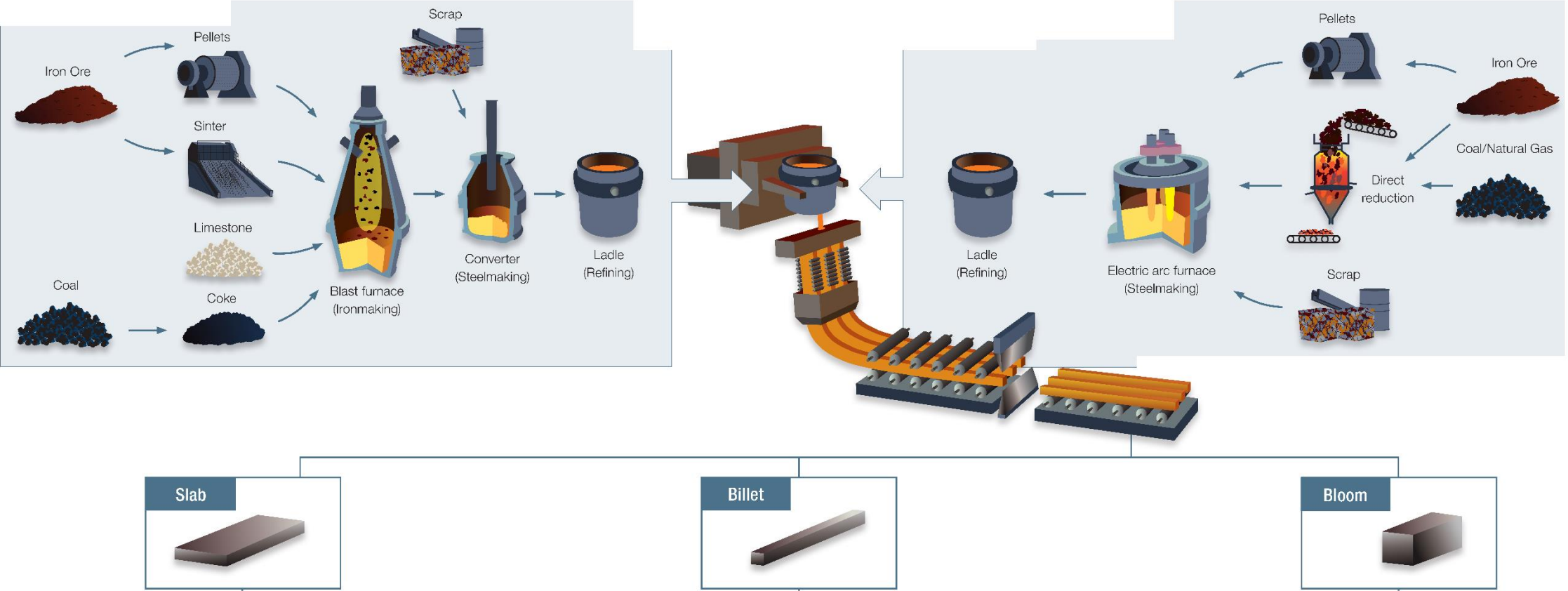
# امیا مستقیم



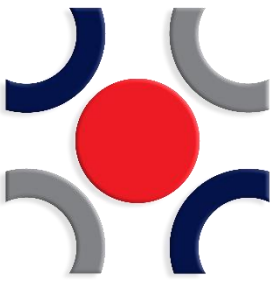
شکل ۷-۸: شمایک کوره قوس با شارژ پیوسته بار فلزی (قراضه، آهن اسفنجی و چدن)



# زنجیره تولید فولاد







# محصولات فولادی

## slab

۲۳۰ میلیمتر در ۱,۲۵ متر

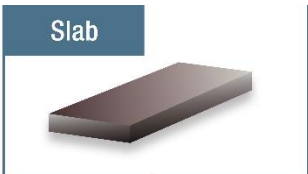
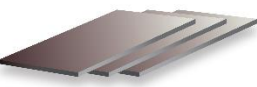


Plate      Hot-rolled and cold-rolled strip (Coils)



## Billet

عرض کمتر از ۱۵ سانتیمتر

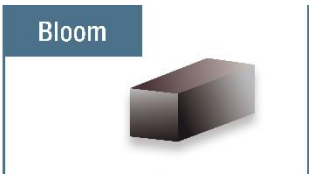


Hot-rolled bars      Rods      Tube rounds

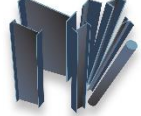


## Bloom

عرض بیشتر از ۱۵ سانتیمتر



Structural shapes      Rails



# مقایسه کنسانتره و گندله (کگل ۹۷)

حاشیه سود ناخالص حاصل از فروش داخلی کنسانتره: ۳۹٪

حاشیه سود ناخالص حاصل از فروش داخلی گندله: ۴۵٪

سود ناخالص حاصل از فروش داخلی هر تن کنسانتره: ۱۶۵،۲۳۴ تومان

سود ناخالص حاصل از فروش داخلی هر تن گندله: ۲۹۴،۸۸۵ تومان

به همین دلیل است که تولید و فروش گندله نسبت به کنسانتره برای شرکت های این حوزه (معدنی ها) و سهامدارانشان جذاب تر است.

علل استفاده از گندله به جای کنسانتره:

۱. هزینه حمل کمتر و آسانتر
۲. حفظ خواص در فضای باز

## ضرایب تبدیل

سنگ آهن	کنسانتره	گندله	آهن اسفنجی	فولاد
۲.۵۶	→ ۱.۶۶	→ ۱.۶۶	→ ۱.۱۴	→ ۱

همان طور که در جدول فوق مشخص می باشد ضریب نهایی تبدیل سنگ آهن به فولاد در حدود ۲,۵۶ می باشد. بدین معنی که به منظور تولید یک تن فولاد نیاز به ۲,۵۶ تن سنگ آهن داریم.

نرخ کنسانتره : ۱۳ درصد شمش فخوز ← ۱۶ درصد شمش فخوز

---

نرخ گندله: ۲۱,۵ درصد شمش فخوز ← ۲۳ درصد شمش فخوز

که این مصوبات سبب افزایش حاشیه سود شرکت های معدنی و کاهش حاشیه سود فولادی ها شد.

علت این تغییر نرخ را می توان افزایش قیمت جهانی سنگ آهن دانست.

صنعت فولاد ۱۰ درصد از کل بازار را شامل می شود.

هر تن فولاد ایران : بین ۳۷۵ تا ۳۹۵ دلار (با ثبات)

هر تن فولاد منطقه CIS : حدودا ۴۱۵ دلار

p/e صنعت : ۴,۶۱

p/e بازار : ۶,۱۷

p/Dps صنعت : ۱۲,۲۸

p/Dps بازار : ۱۲,۰۳

## PLATTS DAILY IRON ORE ASSESSMENTS, AUGUST 2 2019

	Symbol	\$/dmt	Change	% Chg	Diff. to IODEX
IODEX 62% Fe CFR North China	IODBZ00	108.45	-5.45	-4.78	
65% Fe CFR North China	IOPRM00	116.45	-5.45	-4.47	8.00
58% Fe Low Alumina CFR North China	IONC580	98.05	-4.85	-4.71	-10.40
58% Fe CFR North China	IODFE00	96.30	-3.70	-3.70	-12.15

## PELLET PREMIUMS

	Symbol	\$/dmt	Change
Weekly CFR China 65% Fe spot assessment*	IOBFC04	23.75	0.05
Weekly CFR China 64% Fe spot premium assessment	IOCQ504	19.90	2.10
Weekly CFR China 64% Fe spot fixed price assessment	IOCQR04	135.00	2.50

## Chinese Concentrate (Yuan/dmt)

IO Concentrate 66% Fe DDP Tangshan VAT-inclusive*	SB01159	960	5
---	---------	-----	---

\*Assessed August 2, 2019  
[Instagram@MehdiSouri\\_Academy](#)



# فروآلیاژها

فروسیلیس (ارفع)

نرخ خرید بهار ۹۸: ۹۴،۵۴۸،۱۴۸ ریال/تن

درصد مصرفی از کل مواد مصرفی در سال ۹۷: ۱،۱٪

فرومنگنز (ارفع)

نرخ خرید بهار ۹۸: ۱۱۹،۱۳۴،۶۱۵ ریال/تن

درصد مصرفی از کل مواد مصرفی در سال ۹۷: ۵،۳٪

فروآلیاژها (فخوز)

نرخ خرید بهار ۹۸: ۱۴۹،۴۶۲،۱۵۸ ریال/تن

درصد مصرفی از کل مواد مصرفی در سال ۹۷: ۱۲،۸٪



# WEEKLY FERROALLOY PRICES

AUGUST 2,  
2019

## Ferrochrome

	cts/lb	change/date assessed
Charge Chrome 48-52% in-warehouse US.	122.000 / 130.000	07-31-19 / 07-31-19
65% High Carbon in-warehouse US	100.000 / 110.000	07-31-19 / 07-31-19
Low Carbon 0.05% in-warehouse US	225.000 / 230.000	07-31-19 / 07-31-19
Low Carbon 0.10% in-warehouse US	190.000 / 195.000	-3.000 / -3.000
Low Carbon 0.15% in-warehouse US	180.000 / 185.000	-5.000 / -5.000
Charge Chrome 52% DDP NWE	80.000 / 85.000	-5.000 / -5.000
65% 6-8% High-Carbon DDP NWE	80.000 / 85.000	-8.000 / -10.000
Low Carbon 0.10% DDP NWE	165.000 / 170.000	-20.000 / -25.000
Charge Chrome 48-52% CIF China	71.000 / 74.000	1.000 / 1.000
58-60% High Carbon CIF China	70.000 / 73.000	1.000 / 1.000
60-65% Spot CIF Japan	73.000 / 75.000	07-31-19 / 07-31-19

## Ferromanganese

	<b>\$/gt</b>	<b>change/date assessed</b>
High Carbon 76% in-warehouse US	1330.000 / 1400.000	07-31-19 / 07-31-19

	<b>cts/lb</b>	<b>change/date assessed</b>
Medium Carbon 85% Mn in-warehouse US	112.000 / 114.000	07-31-19 / 07-31-19

## Ferromolybdenum

	<b>\$/lb</b>	<b>change/date assessed</b>
MW US FeMo	13.500 / 13.800	0.100 / 0.100

	<b>\$/kg</b>	<b>change/date assessed</b>
MW Europe 65% Ferromolybdenum	27.420 / 27.800	0.190 / 0.250

60% FeMo FOB China	31.500 / 32.700	08-01-19 / 08-01-19
--------------------	-----------------	---------------------

60% FeMo CIF Japan	28.200 / 28.400	08-01-19 / 08-01-19
--------------------	-----------------	---------------------

## Ferrosilicon

	<b>cts/lb</b>	<b>change/date assessed</b>
75% Si in-warehouse US	79.000 / 82.000	-9.000 / -8.000

	<b>\$/mt</b>	<b>change/date assessed</b>
75% Si CIF Japan	1130.000 / 1160.000	10.000 / 10.000

	<b>\$/mt</b>	<b>change/date assessed</b>
75% Si FOB China	1160.000 / 1180.000	08-01-19 / 08-01-19

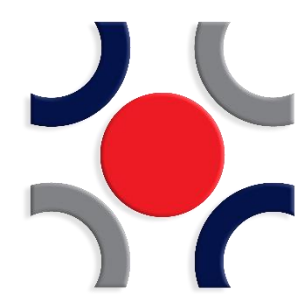
	<b>Eur/mt</b>	<b>change/date assessed</b>
75% Std DDP NWE	1020.000 / 1050.000	08-01-19 / 08-01-19

## Ferrovandium

	<b>\$/lb</b>	<b>change/date assessed</b>
Free Market V205	9.000 / 11.000	08-01-19 / 08-01-19

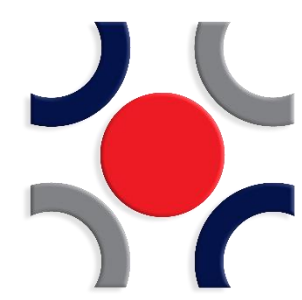
US Ferrovandium	17.000 / 17.500	08-01-19 / 08-01-19
-----------------	-----------------	---------------------

	<b>\$/kg</b>	<b>change/date assessed</b>
Europe Ferrovandium	30.500 / 32.000	0.500 / 08-01-19



# بزرگترین تولید کنندگان سنگ آهن

رتبه	کشور	تولید سنگ آهن (هزار تن)	سهم از جهان
	جهان	۳,۳۲۰,۰۰۰	%۱۰۰
۱	چین	۱,۳۸۰,۰۰۰	%۴۲
۲	استرالیا	۸۲۴,۰۰۰	%۲۵
۳	برزیل	۴۲۸,۰۰۰	%۱۳
۴	هند	۱۲۹,۰۰۰	%۴
۵	روسیه	۱۱۲,۰۰۰	%۳
۷	اکراین	۶۸,۰۰۰	%۲,۰
۶	آفریقای جنوبی	۸۰,۰۰۰	%۲,۴
۸	آمریکا	۴۳,۰۰۰	%۱,۳
۹	کانادا	۳۹,۰۰۰	%۱,۲
۱۰	سوئد	۳۷,۰۰۰	%۱,۱
۱۱	ایران	۳۳,۰۰۰	%۱,۰
۱۲	قزاقستان	۲۵,۰۰۰	%۰,۸



# بزرگترین تولید کنندگان فولاد

جدول ۱-۲-۳: وضعیت تولید فولاد در کشورهای منتخب در سال‌های ۱۹۹۷-۲۰۰۷-۲۰۱۷-۲۰۱۸ (ارقام به هزار تن)

نام کشور	۱۹۹۷	۲۰۰۷	۲۰۱۷	۲۰۱۸	تولید ۲۰۱۸ نسبت به ۱۹۹۷
چین	۱۰۸.۹۱۱	۴۸۹.۷۱۲	۸۷۰.۸۵۵	۹۲۸.۲۶۴	۱۰.۷
هند	۲۴.۴۱۵	۵۳.۴۶۸	۱۰۱.۴۵۵	۱۰۶.۴۶۳	۷.۳
ژاپن	۱۰۴.۵۴۵	۱۲۰.۲۰۳	۱۰۴.۶۶۲	۱۰۴.۳۲۸	۰
آمریکا	۹۸.۴۸۵	۹۸.۱۰۱	۸۱.۶۱۲	۸۶.۶۹۸	-۰.۶
کره جنوبی	۴۲.۵۵۴	۵۱.۵۱۷	۷۱.۰۳۰	۷۲.۴۶۳	۲.۶
روسیه	۴۸.۵۰۲	۷۲.۳۸۷	۷۱.۴۹۱	۷۱.۶۸۰	۱.۹
ترکیه	۱۴.۴۷۵	۲۵.۷۵۴	۳۷.۵۲۴	۳۷.۳۱۲	۴.۶

مأخذ: انجمن جهانی آهن و فولاد

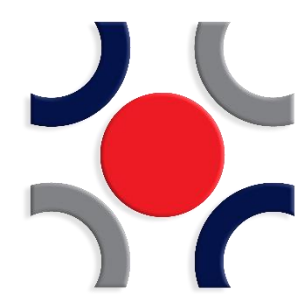
# آمارهای جهانی

جدول ۱-۲-۱: تولید فولاد به تفکیک دهه (ارقام به میلیون تن، درصد)

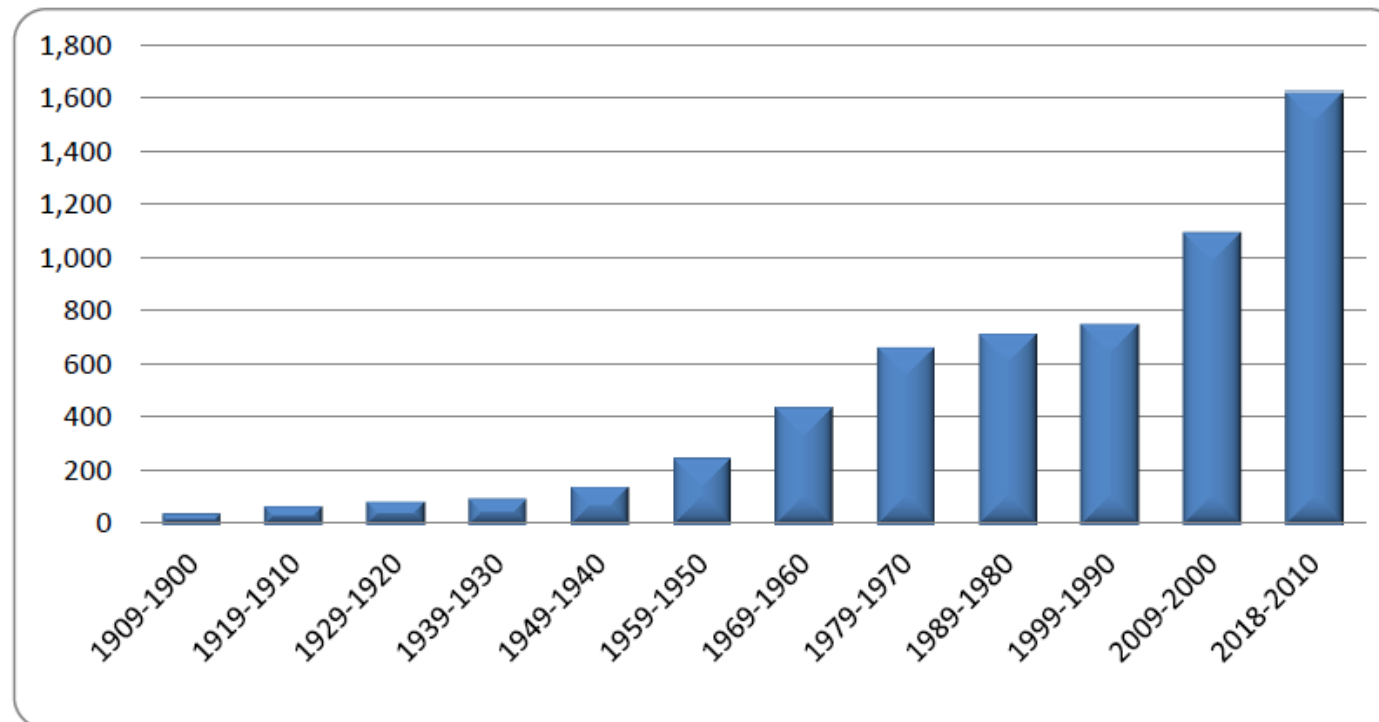
دوره زمانی	متوسط تولید فولاد	رشد تولید	دوره زمانی	متوسط تولید فولاد	رشد تولید
۱۹۰۰-۱۹۰۹	۴۱	-	۱۹۶۰-۱۹۶۹	۴۴۱	۷۶
۱۹۱۰-۱۹۱۹	۶۹	۶۹	۱۹۷۰-۱۹۷۹	۶۶۸	۵۲
۱۹۲۰-۱۹۲۹	۸۶	۲۴	۱۹۸۰-۱۹۸۹	۷۱۸	۷
۱۹۳۰-۱۹۳۹	۹۷	۱۳	۱۹۹۰-۱۹۹۹	۷۵۵	۵
۱۹۴۰-۱۹۴۹	۱۴۳	۴۷	۲۰۰۰-۲۰۰۹	۱۰۹۷	۴۵
۱۹۵۰-۱۹۵۹	۲۵۰	۷۴	۲۰۱۰-۲۰۱۸	۱۶۲۲	۴۸

مأخذ: انجمن جهانی آهن و فولاد

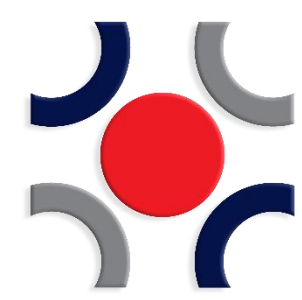




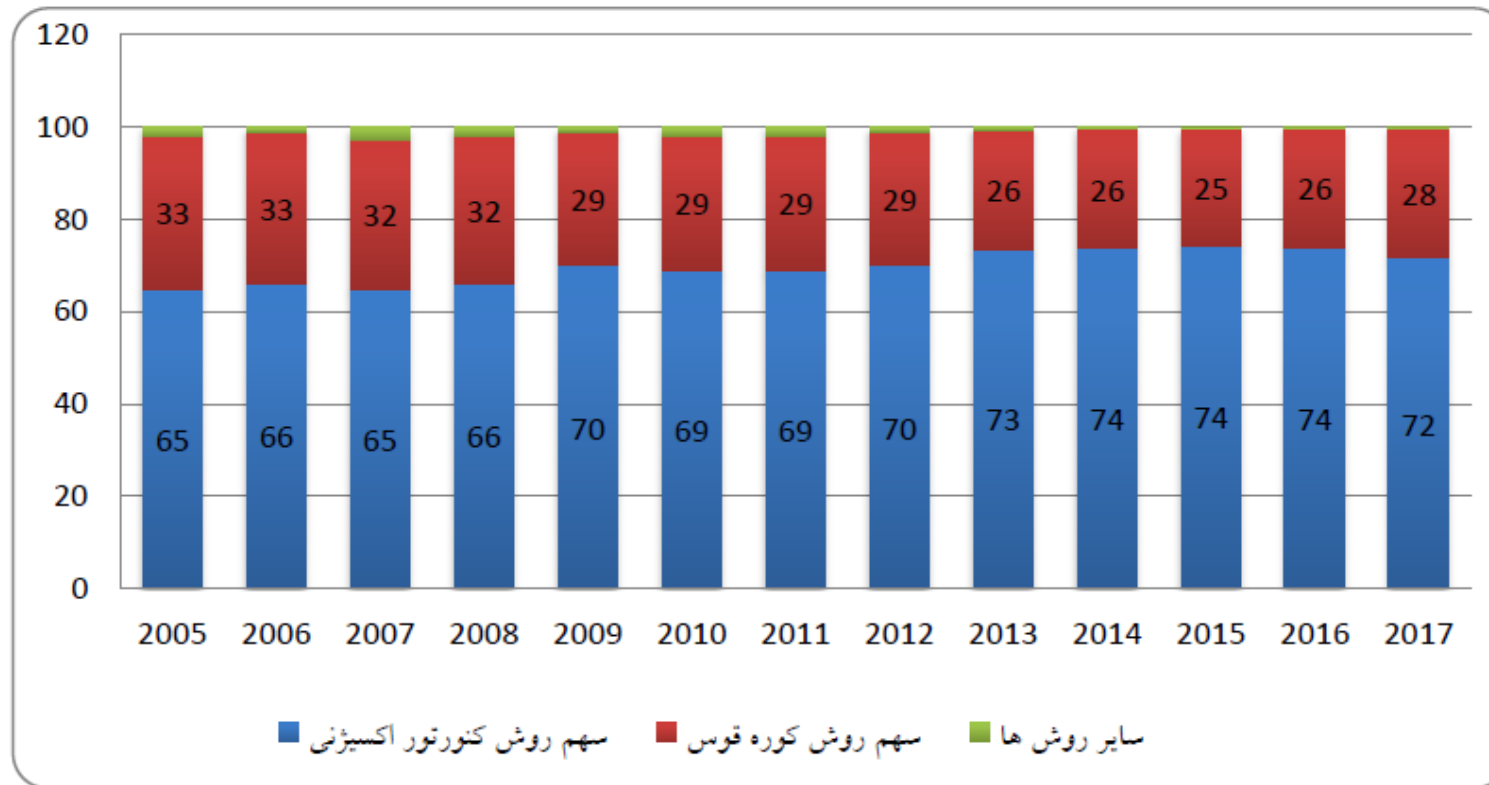
# آمارهای جهانی



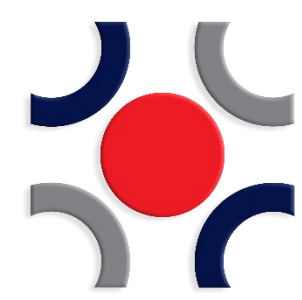
نمودار ۱-۲-۱: متوسط تولید فولاد به تفکیک دهه (ارقام به میلیون تن)



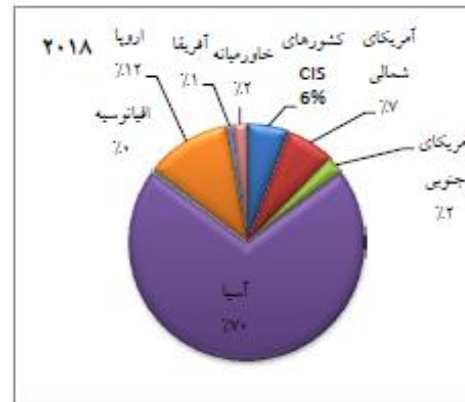
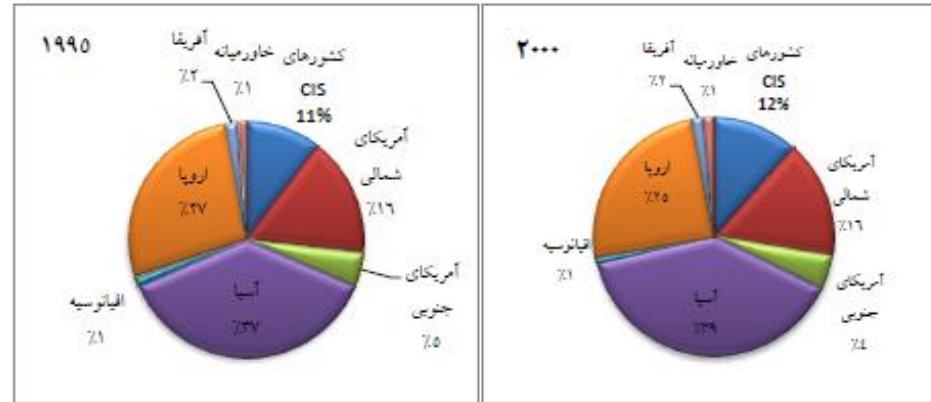
# آمارهای جهانی







# آمارهای جهانی

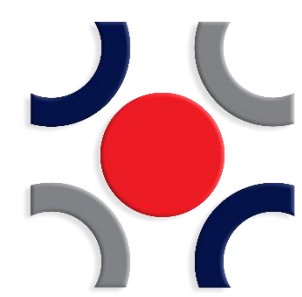


# آمارهای جهانی

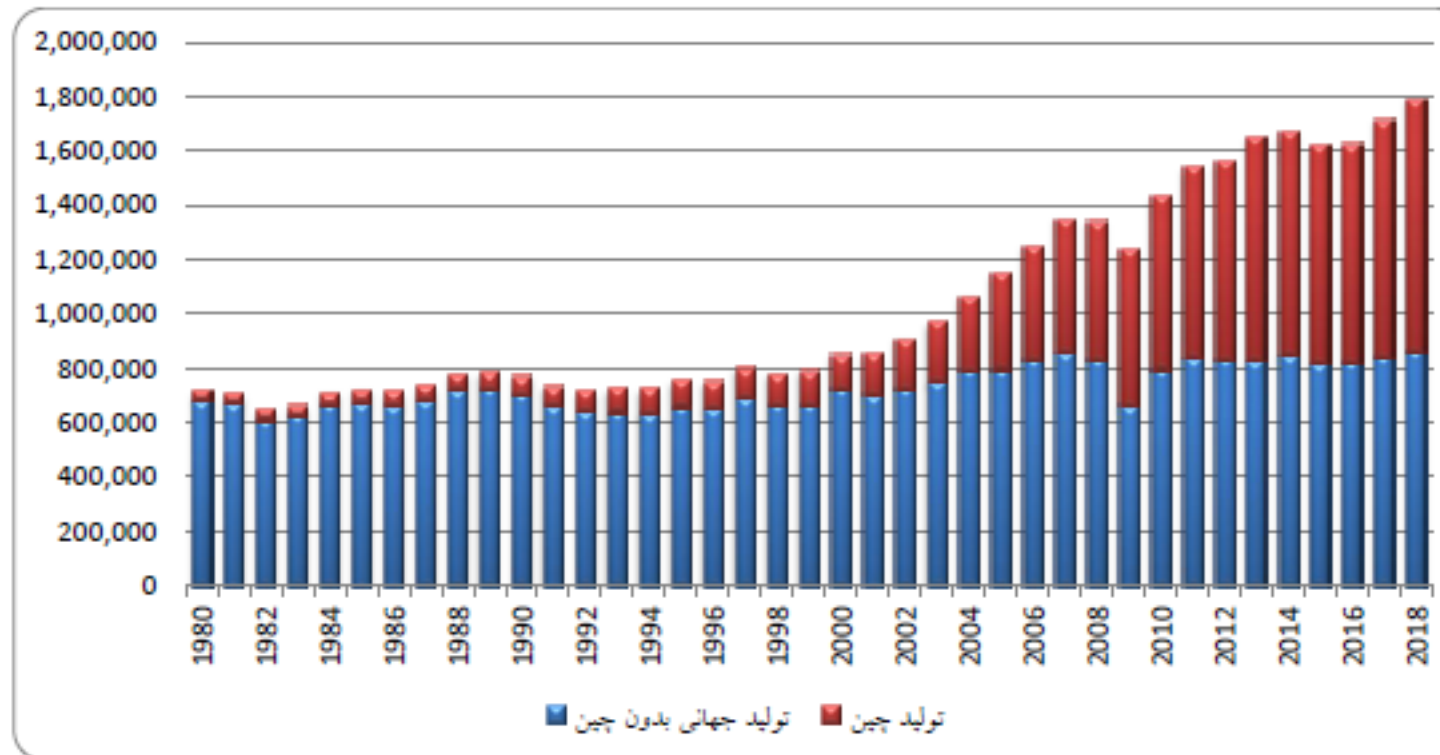
جدول ۱-۲-۲: تولید فولاد به تفکیک منطقه و ماه در سال ۲۰۱۸ (ارقام به هزار تن)

منطقه	ژانویه	فوریه	مارس	آوریل	می	ژوئن	جولای	اگوست	سپتامبر	اکتبر	نوامبر	دسامبر	مجموع
اتحادیه اروپا	۱۴,۳۰۶	۱۳,۶۶۳	۱۵,۱۸۲	۱۴,۶۸۵	۱۴,۸۶۷	۱۴,۲۱۴	۱۳,۶۶۶	۱۱,۶۶۲	۱۳,۶۴۷	۱۴,۵۹۶	۱۴,۵۲۷	۱۳,۱۷۶	۱۶۸,۰۷۲
سایر اروپا	۳,۵۱۸	۳,۳۰۰	۳,۶۵۴	۳,۲۴۱	۳,۵۶۱	۳,۳۰۳	۳,۵۵۹	۳,۳۱۵	۳,۲۰۳	۳,۵۱۰	۳,۴۷۴	۳,۱۸۴	۴۰,۸۲۱
CIS	۸,۶۹۲	۷,۶۸۶	۸,۵۸۸	۸,۵۲۲	۸,۵۳۷	۸,۴۴۷	۸,۷۹۳	۸,۶۴۱	۸,۲۹۳	۸,۳۶۴	۸,۰۳۴	۸,۴۶۵	۱۰۱,۰۵۵
آمریکای شمالی	۹,۷۹۸	۹,۳۹۸	۱۰,۳۴۳	۹,۸۲۳	۱۰,۰۷۲	۹,۸۲۷	۱۰,۲۱۰	۱۰,۲۱۱	۱۰,۰۶۹	۱۰,۳۲۷	۱۰,۱۰۸	۱۰,۳۲۳	۱۲۰,۵۰۷
آمریکای جنوبی	۳,۵۵۸	۳,۴۹۵	۳,۹۱۲	۳,۷۵۵	۳,۴۶۹	۳,۶۸۳	۳,۸۶۸	۳,۶۹۲	۳,۸۳۰	۳,۹۷۸	۳,۶۷۹	۳,۳۵۶	۴۴,۲۷۵
آفریقا	۱,۲۹۱	۱,۱۲۲	۱,۲۲۶	۱,۱۰۱	۱,۲۱۶	۱,۲۲۵	۱,۲۳۸	۱,۱۵۹	۱,۲۵۴	۱,۳۰۱	۱,۲۵۰	۱,۱۴۳	۱۴,۵۲۴
خاورمیانه	۳,۲۸۲	۲,۵۵۸	۲,۸۸۷	۳,۰۶۰	۳,۱۳۲	۳,۰۰۴	۲,۹۸۲	۳,۰۳۶	۲,۸۴۹	۲,۹۵۸	۳,۰۹۶	۳,۲۲۲	۳۶,۰۶۲
آسیا	۱۰۰,۲۴۱	۹۰,۲۹۶	۱۰۲,۴۷۹	۱۰۳,۷۴۰	۱۰۹,۱۳۲	۱۰۷,۸۷۷	۱۰۸,۷۲۰	۱۰۸,۲۶۸	۱۰۷,۵۸۰	۱۱۰,۱۴۲	۱۰۵,۰۳۳	۱۰۳,۷۰۷	۱,۲۵۷,۹۵۵
اقیانوسیه	۵۵۲	۴۷۷	۵۲۹	۵۵۹	۵۷۴	۵۵۹	۵۷۷	۵۶۰	۴۸۱	۴۹۱	۴۷۴	۵۰۷	۶,۳۴۱
مجموع	۱۴۵,۲۳۸	۱۳۱,۹۹۴	۱۴۸,۷۹۹	۱۴۸,۴۸۷	۱۵۴,۵۶۰	۱۵۲,۱۴۰	۱۵۳,۶۱۳	۱۵۰,۵۴۴	۱۵۱,۲۰۷	۱۵۵,۶۶۷	۱۴۹,۶۷۶	۱۴۷,۰۸۴	۱,۷۸۹,۶۱۲

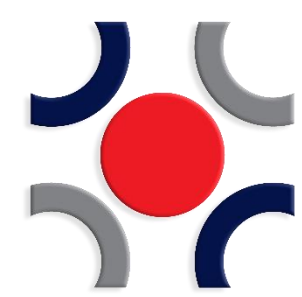
مأخذ: انجمن جهانی آهن و فولاد



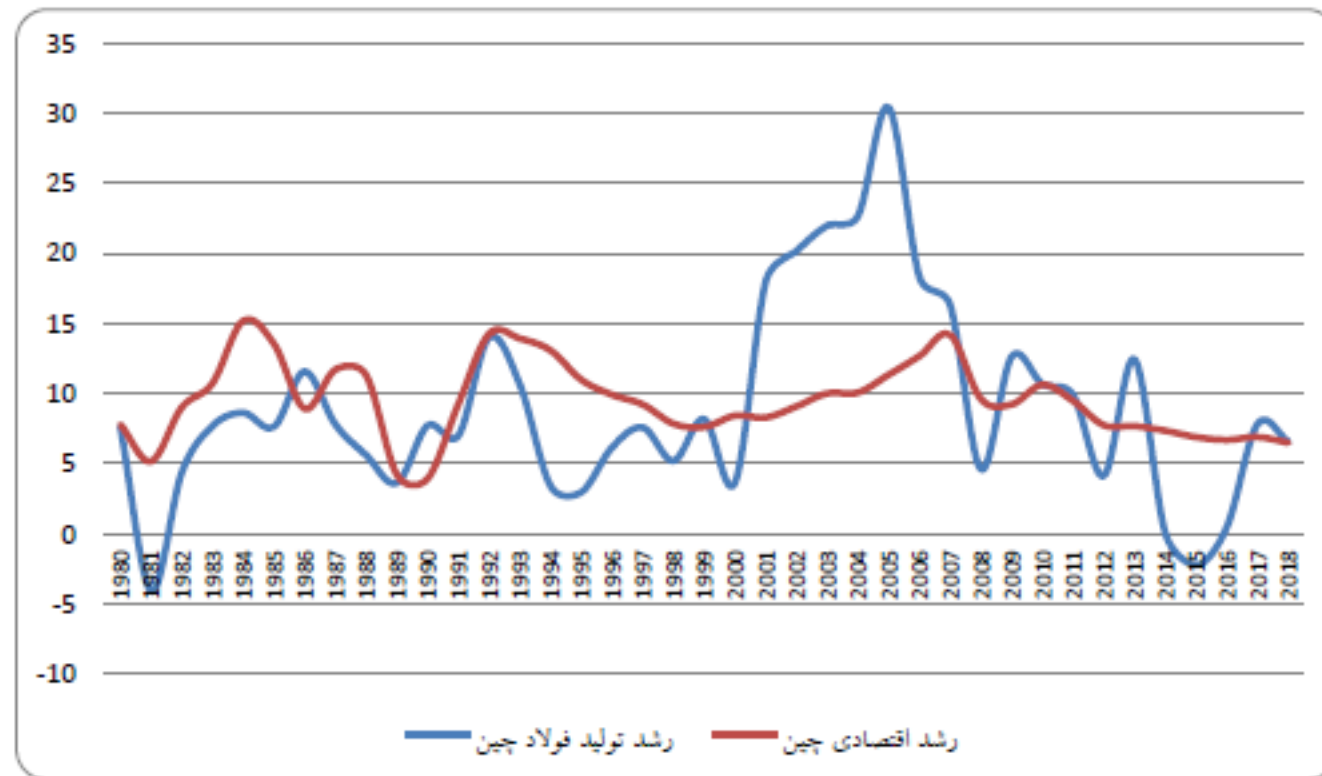
# آمارهای جهانی

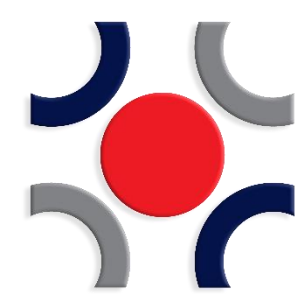


نمودار ۱-۲-۶: وضعیت تولید فولاد چین در مقایسه با دیگر کشورهای جهان ۲۰۱۸-۱۹۸۰ (ارقام به هزار تن)

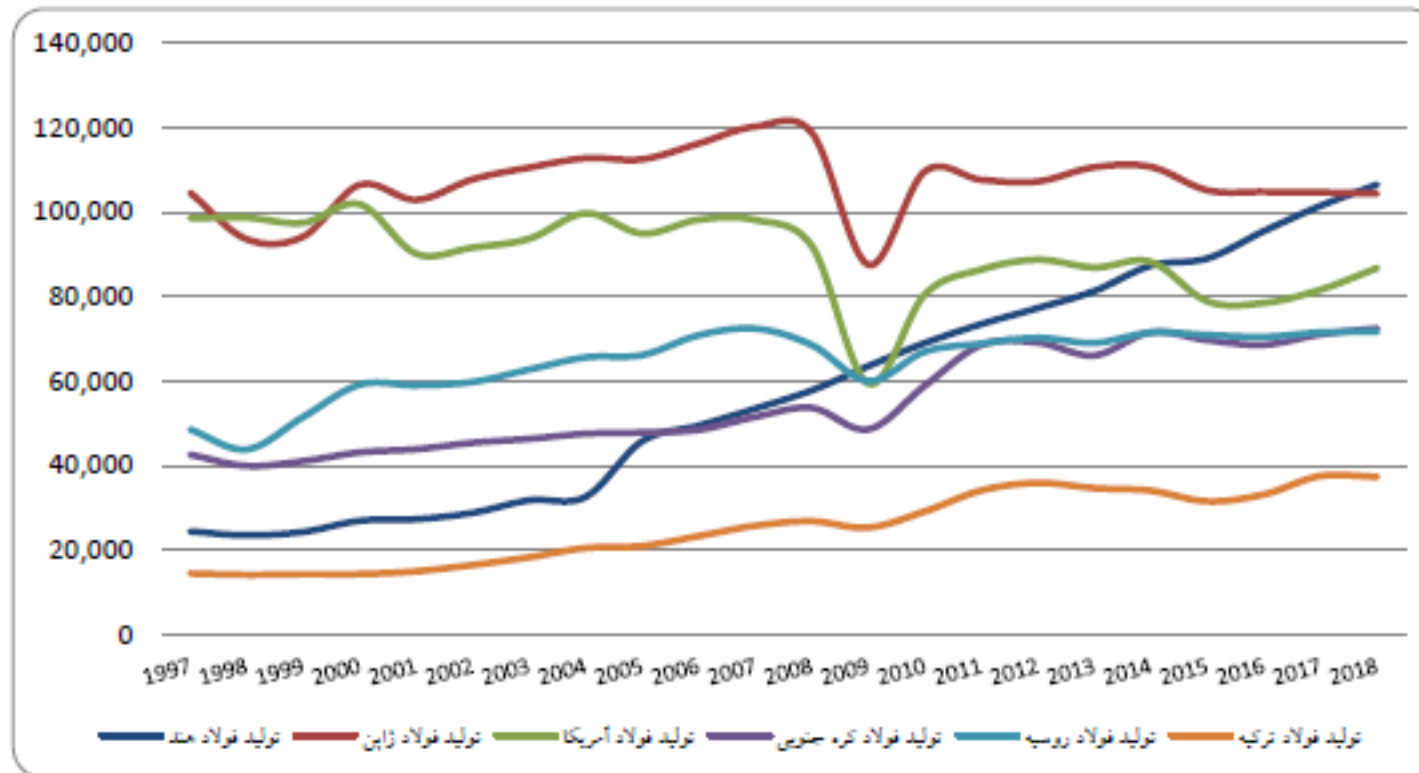


# آمارهای جهانی

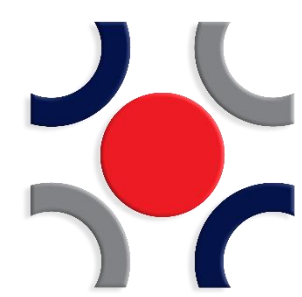




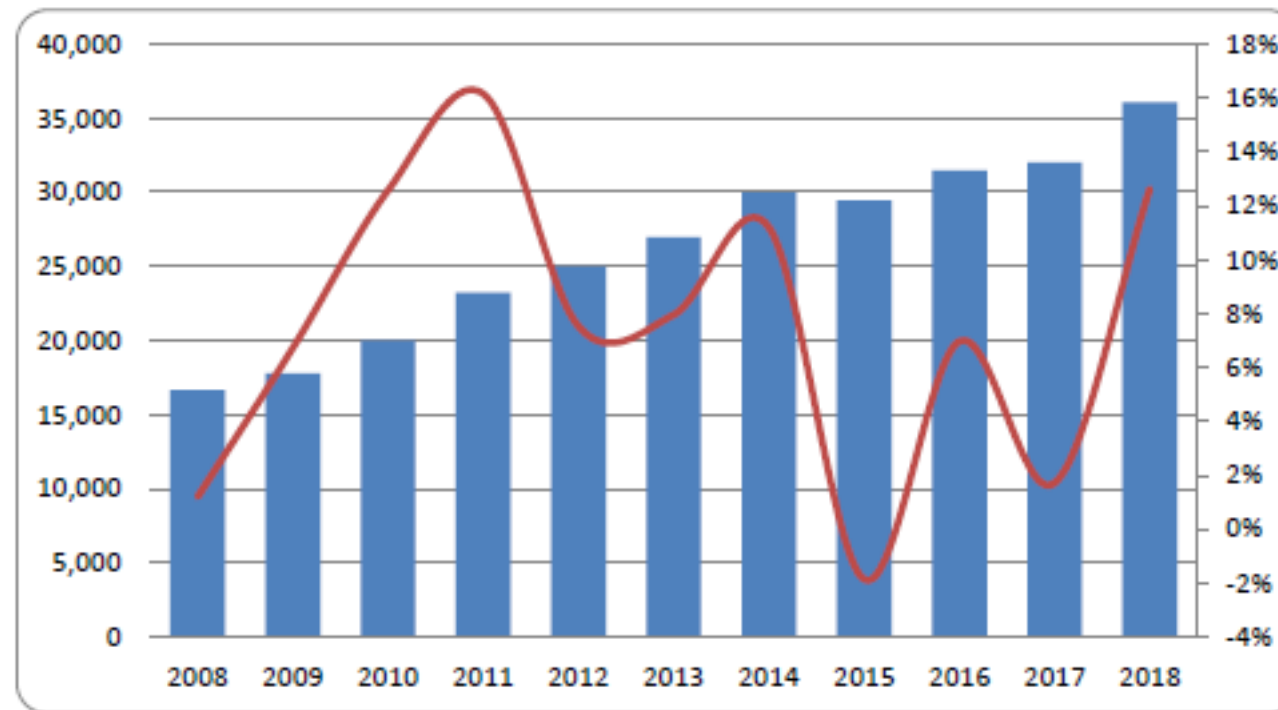
# آمارهای جهانی



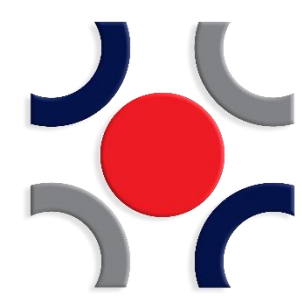
نمودار ۱-۲-۹: تولید فولاد در کشورهای منتخب جهان ۱۹۹۷-۲۰۱۸ (ارقام به هزار تن)



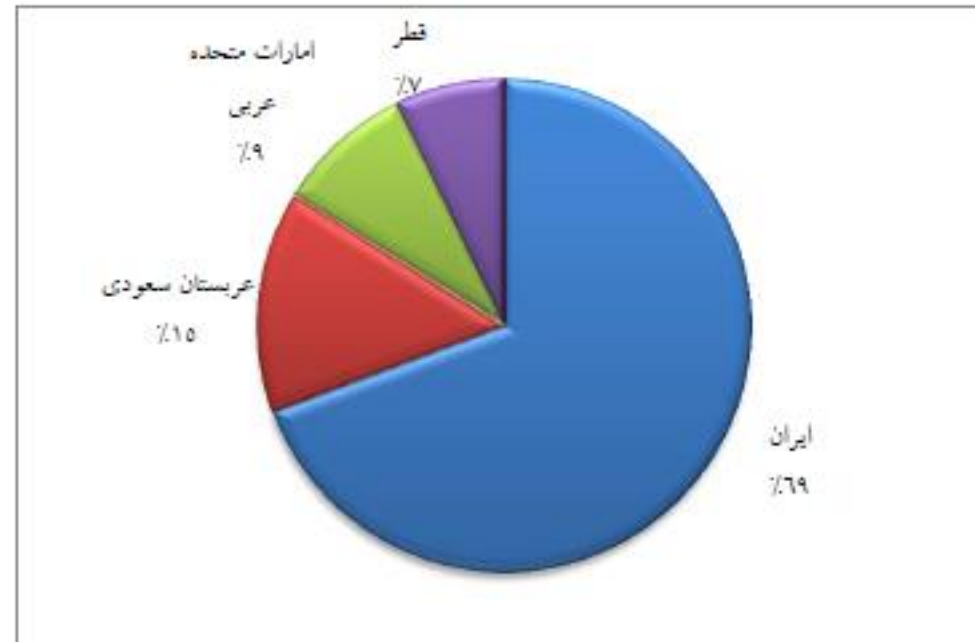
# آمارهای جهانی



نمودار ۱-۲-۱: تولید فولاد در منطقه خاورمیانه ۲۰۰۸-۲۰۱۸ (ارقام به هزار تن و درصد)

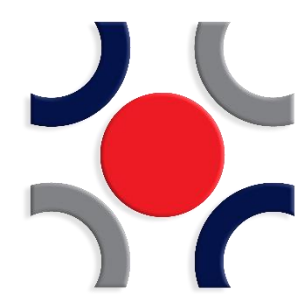


# آمارهای جهانی

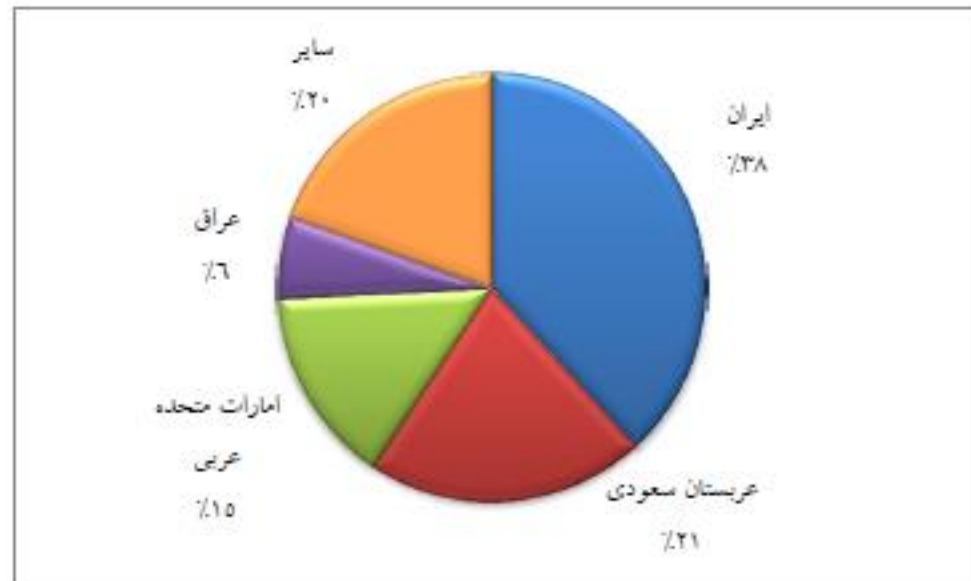


نمودار ۱-۲-۱۱: سهم تولید فولاد در منطقه خاورمیانه به تفکیک کشور در سال ۲۰۱۸ (ارقام به درصد)

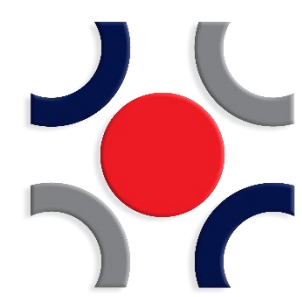




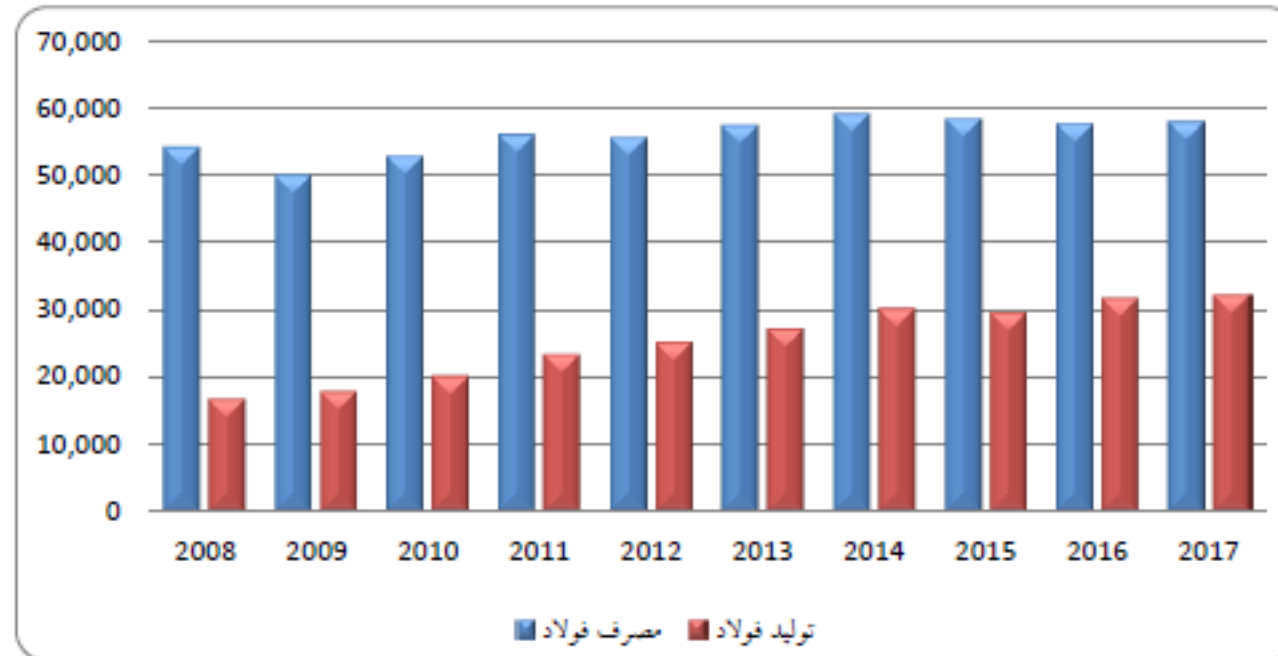
# آمارهای جهانی



نمودار ۱-۳-۱۰: سهم مصرف فولاد در منطقه خاورمیانه به تفکیک کشور در سال ۲۰۱۷ (ارقام به درصد)



# آمارهای جهانی



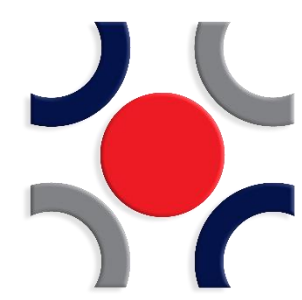
نمودار ۱-۳-۹: تولید فولاد در منطقه خاورمیانه ۲۰۰۸-۲۰۱۷ (ارقام به هزار تن)

# آمارهای جهانی

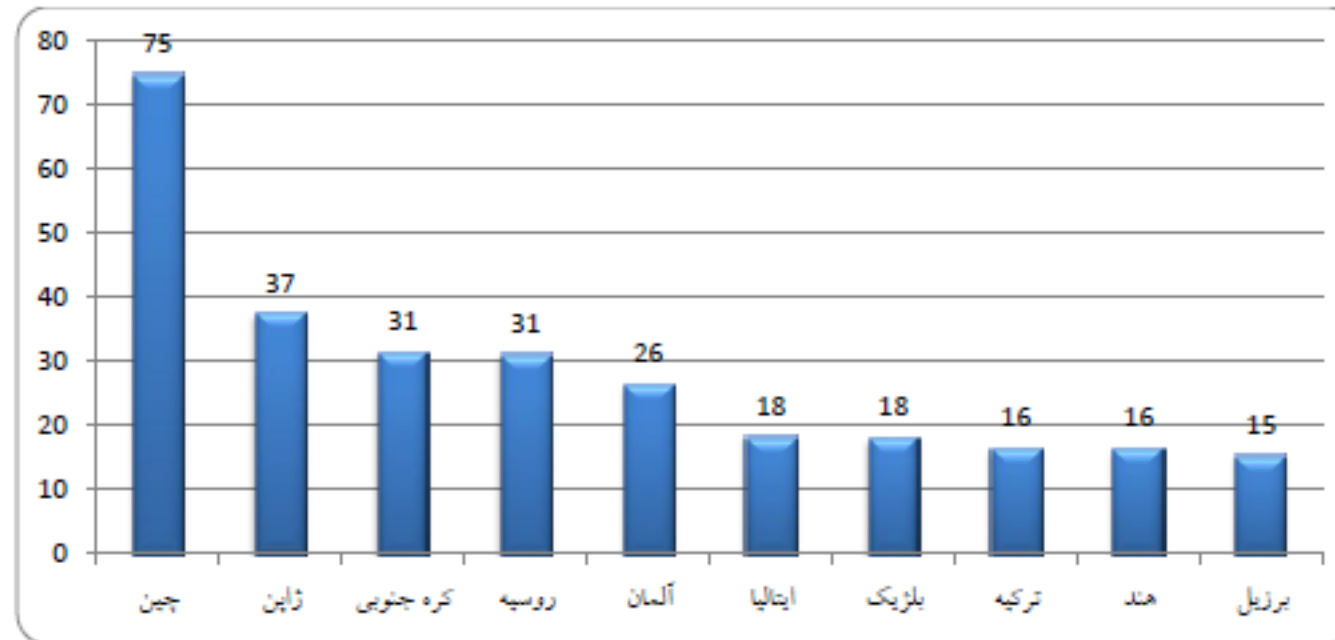
جدول ۱-۴-۲: بزرگترین صادرکنندگان و واردکنندگان فولاد خام در سال ۲۰۱۷ (هزار تن)

ردیف	کشور	صادرات	کشور	واردات
۱	روسیه	۱۵۱۴۱	آمریکا	۵۷۰۹
۲	برزیل	۹۷۵۸	اسلوونی	۵۰۱۴
۳	ایران	۶۸۷۳	اندونزی	۴۱۵۸
۴	اوکراین	۶۳۷۲	ایتالیا	۳۹۰۸
۵	ژاپن	۴۳۲۶	آلمان	۲۴۷۰
۶	هند	۲۷۹۰	کره جنوبی	۲۳۵۰
۷	آلمان	۱۸۹۹	فیلیپین	۲۲۲۶
۸	اندونزی	۱۰۳۹	بلژیک	۲۱۳۵
۹	مکزیک	۱۰۳۷	نیپال	۱۰۶۹
۱۰	هلند	۱۰۰۸	اسپانیا	۹۷۳

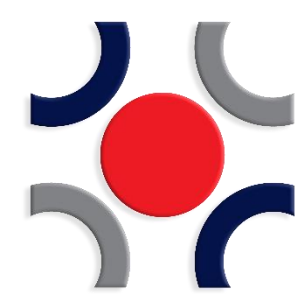
مأخذ: [comtrade.un.org](http://comtrade.un.org)



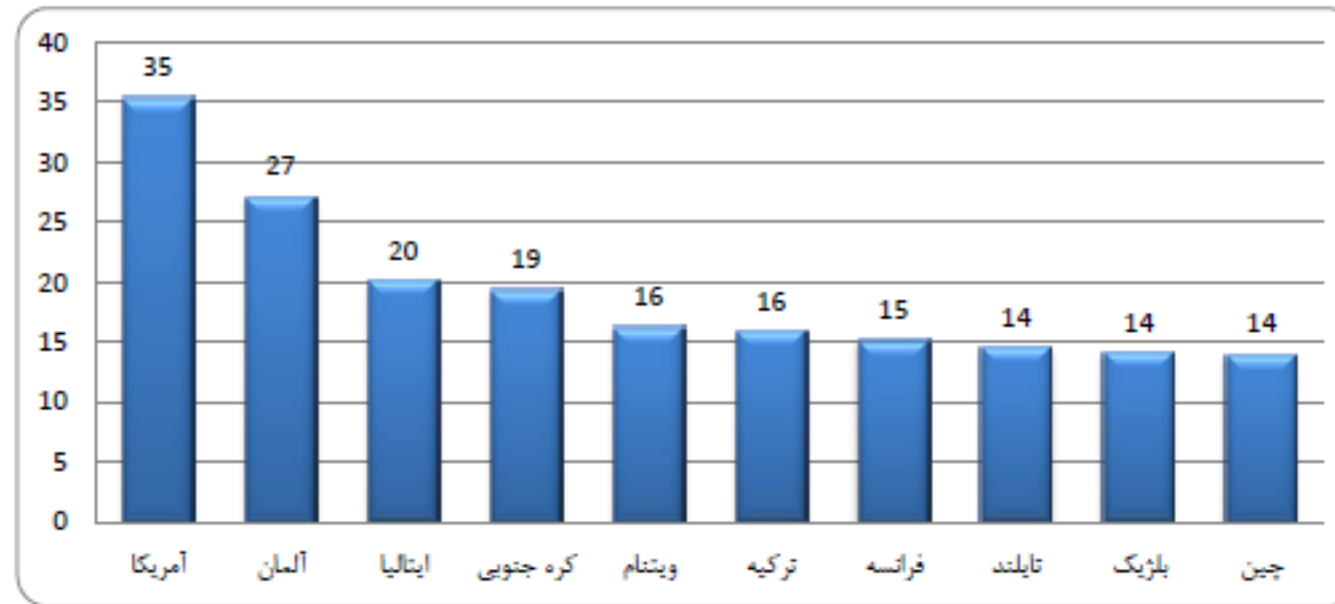
# آمارهای جهانی



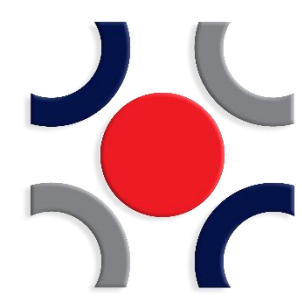
نمودار ۱-۴-۱: عمده صادرکنندگان محصولات نهایی و نیمه نهایی فولاد در جهان در سال ۲۰۱۷ (ارقام به میلیون تن)



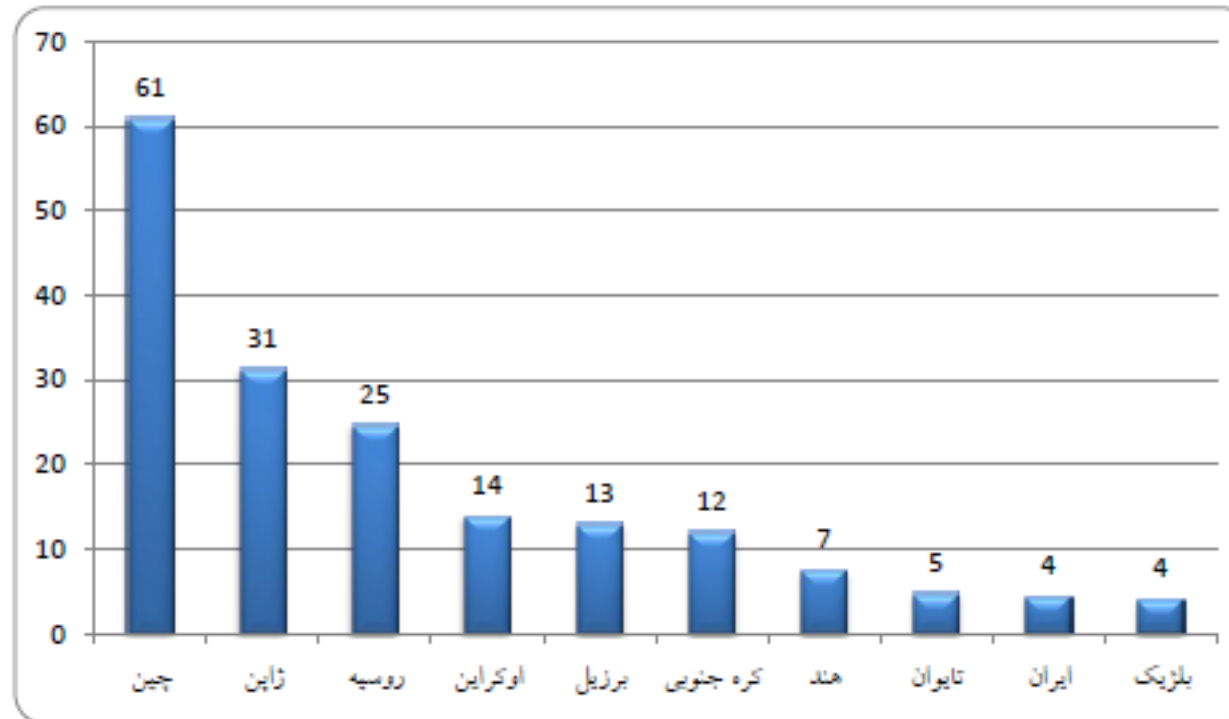
# آمارهای جهانی



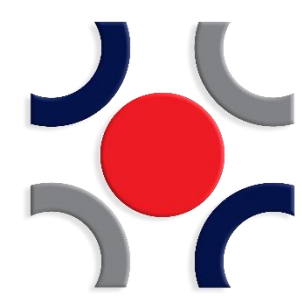
نمودار ۱-۴-۲: عمده واردکنندگان محصولات نهایی و نیمه نهایی فولاد در جهان در سال ۲۰۱۷ (ارقام به میلیون تن)



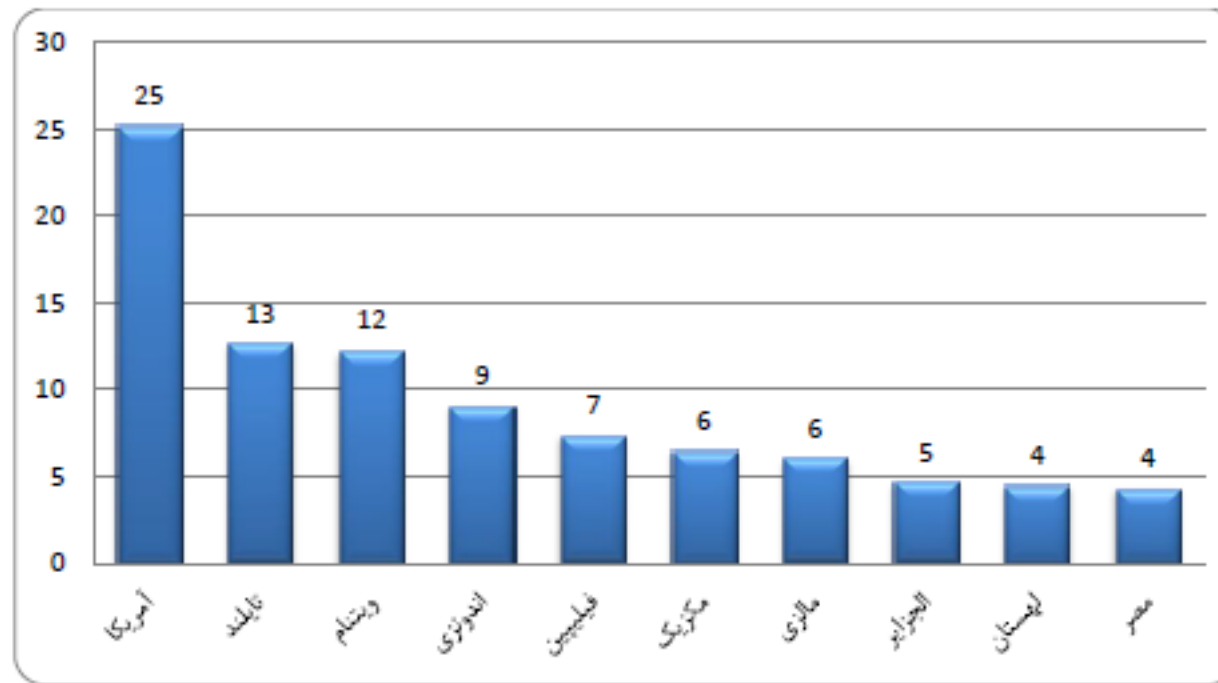
# آمارهای جهانی



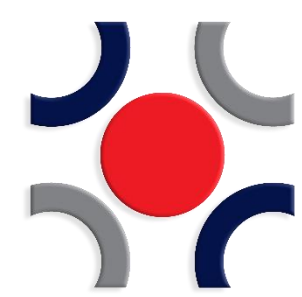
نمودار ۱-۴-۳: ده کشور برتر صادرکننده خالص محصولات نهایی و نیمه نهایی فولاد، سال ۲۰۱۷ (ارقام به میلیون تن)



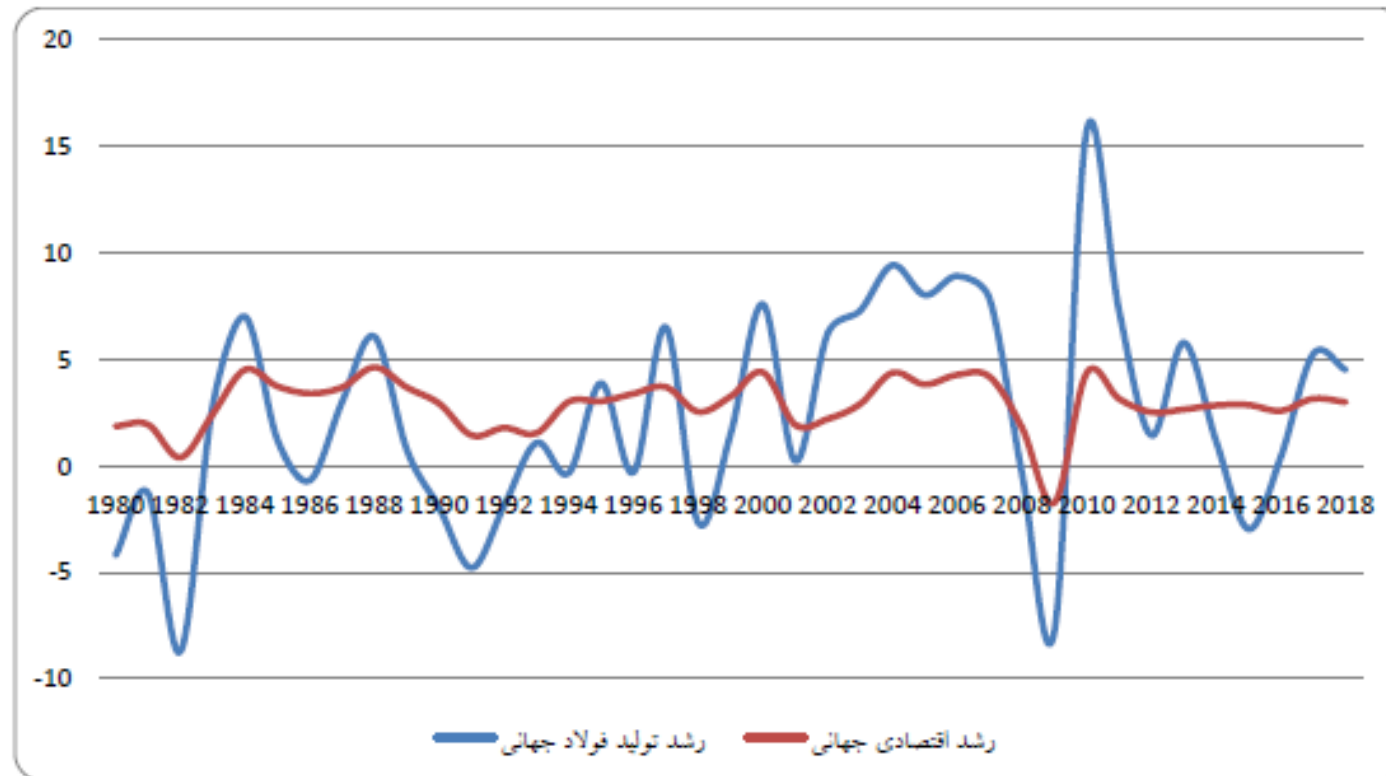
# آمارهای جهانی



نمودار ۱-۴-۴: ده کشور برتر واردکننده خالص محصولات نهایی و نیمه نهایی، سال ۲۰۱۷ (ارقام به میلیون تن)



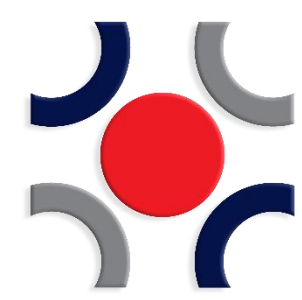
# آمارهای جهانی



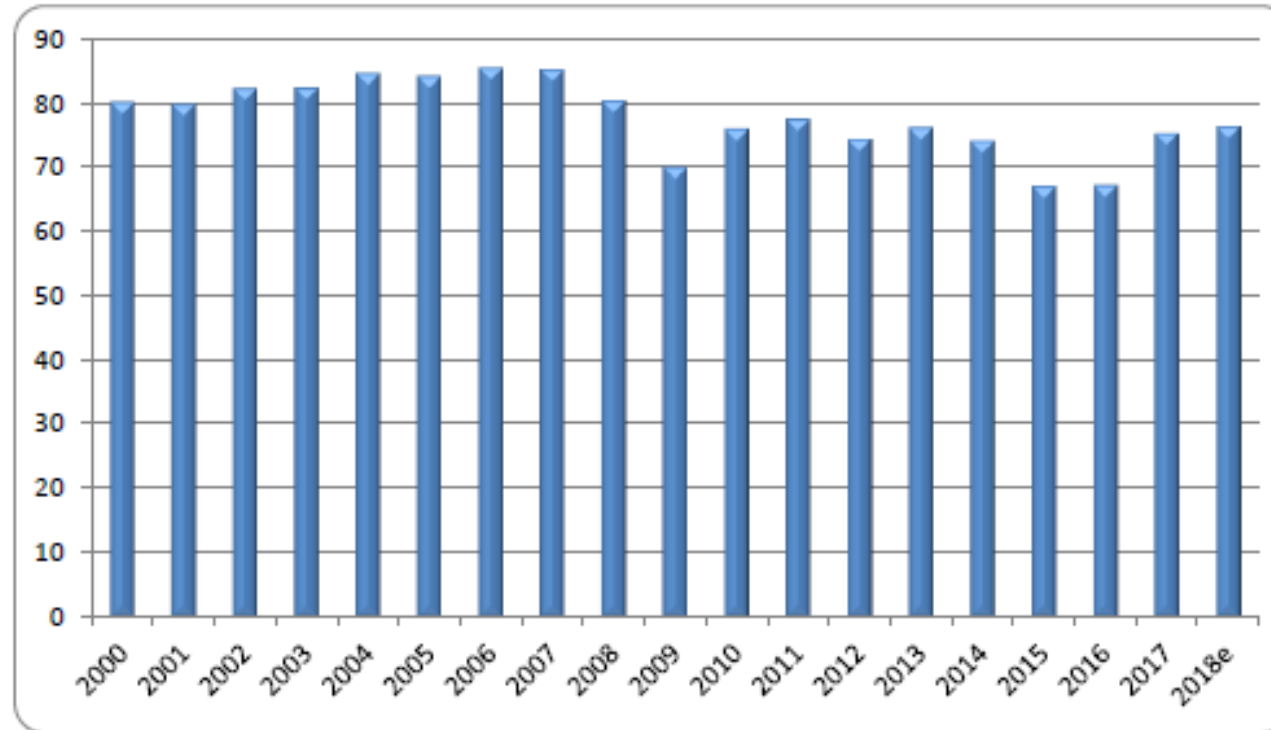
نمودار ۱-۰-۱: رشد اقتصادی جهانی و رشد تولید فولاد ۲۰۱۸-۱۹۸۰ (ارقام به درصد)







# آمارهای جهانی



نمودار ۱-۰-۱: بازدهی صنعت فولاد ۲۰۰۰-۲۰۱۸ (ارقام به درصد)

ماخذ: انجمن جهانی فولاد و استیل و پایگاه اطلاعاتی OECD

# آمارهای جهانی

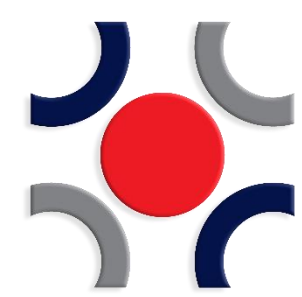
جدول ۱-۵-۱: برنامه اعلام شده دولت چین به منظور کاهش ظرفیت فولادسازی‌های چین (ارقام به میلیون تن)

منطقه	هدف گذاری ۲۰۲۱-۲۰۱۶
شمال	۶۵/۳۵
شمال شرقی	۱۳/۲
شرق	۶۵/۱۴
مرکز و جنوب	۱۶/۵۸
جنوب غربی	۱۳/۶۹
غرب چین	۱۱/۵
مجموع	۱۸۵/۴۶

مأخذ: steelhome

براساس اعلام معاون انجمن تولیدکنندگان فولاد چین، این کشور در سال ۲۰۱۸ توانسته است هدف ۱۵۰ میلیون تنی کاهش ظرفیت نامناسب خود را محقق سازد.

دولت چین در سال ۲۰۱۶ تصویب کرد که تا سال ۲۰۲۰ به میزان ۱۵۰ میلیون تن ظرفیت فعلی فولاد را از مدار خارج کند. بدین ترتیب برنامه کاهش ظرفیت چند سال زودتر از تاریخ اولیه مشخص شده حاصل شده است.



# صنعت فولاد در ایران

جدول ۲-۲-۶۹: ظرفیت فعلی زنجیره فولاد (ارقام به میلیون تن)

ردیف	شرح	ظرفیت تولید (اسفند ۱۳۹۷)
۱	ککسآتره سنگ آهن	۵۲,۴۲
۲	کلوخه	۵,۶
۳	کک	۳,۶۸
۴	گندله	۴۸,۱۵
۵	آهن اسفنجی	۳۲,۷
۶	چدن	۳,۶
۷	فولاد خام	۳۳,۹۴
۸	محصولات نهایی	۴۱,۱۲

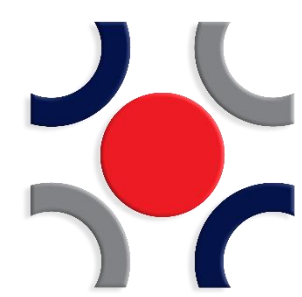
# صنعت فولاد در ایران

جدول ۲-۱: واحدهای فعال تولید کننده کنسانتره سنگ آهن (ارقام به تن)

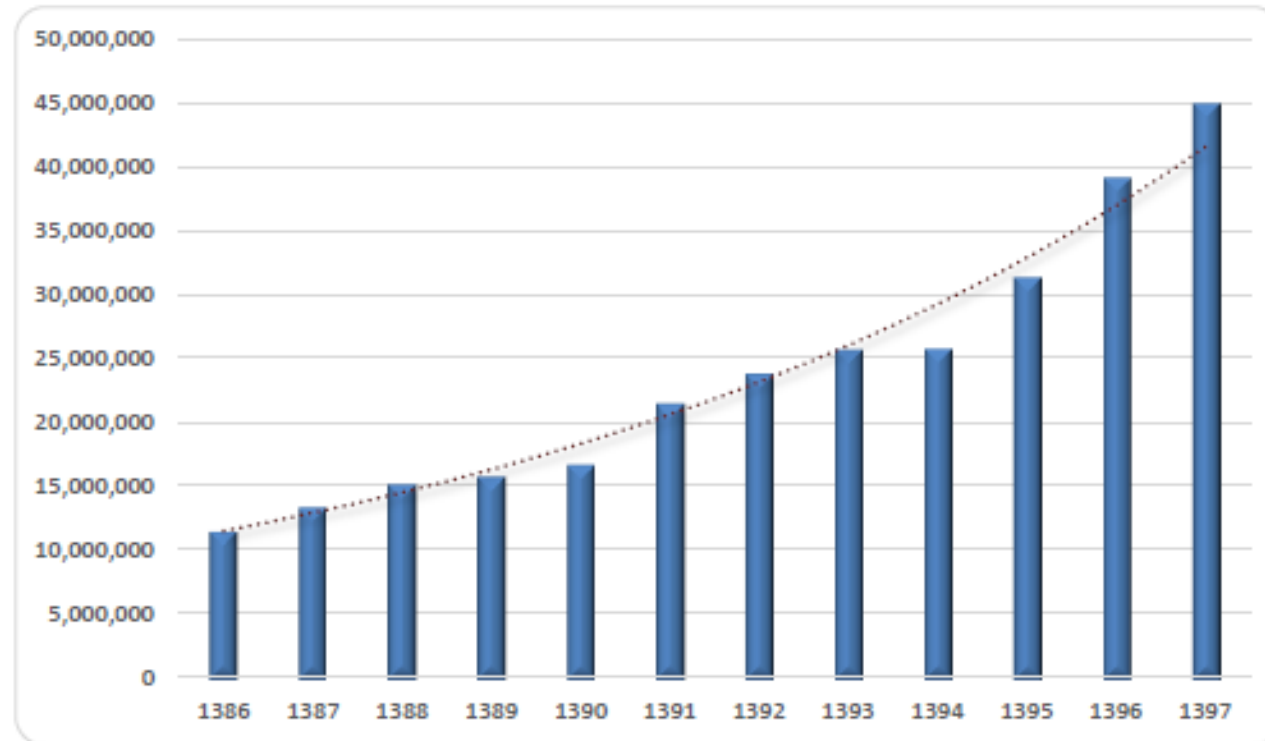
ردیف	نام واحد	ظرفیت	استان
۱	سنگ آهن احیاء سپاهان	۰٫۹	خراسان رضوی
۲	شرکت ملی فولاد ایران- سنگان فاز ۱	۲٫۶	خراسان رضوی
۳	ریخته گری پیوسته سهند	۰٫۳	زنجان
۴	توسعه معدنی و صنعتی صباتور	۰٫۳	کردستان
۵	توسعه معدنی و صنعتی صباتور	۰٫۷	کردستان
۶	فولاد زرند ایرانیان- فاز ۱	۲٫۰	کرمان
۷	فولاد زرند ایرانیان - فاز ۲	۲٫۰	کرمان
۸	شرکت معدنی و صنعتی گل گهر	۸٫۶	کرمان
۹	شرکت معدنی و صنعتی گل گهر	۴٫۰	کرمان
۱۰	فولاد سیرجان ایرانیان- فاز ۱	۲٫۰	کرمان
۱۱	فولاد سیرجان ایرانیان - فاز ۲	۲٫۰	کرمان
۱۲	کانی صنعت کاسپین	۰٫۴	کرمان
۱۳	فکور صنعت	۰٫۶	کرمان

۱۴	کانی کاوان سنگان	۰٫۲	هرمزگان
۱۵	صبا نور- آینده سازان فولاد البرز	۰٫۶	همدان
۱۶	معدنی و سد سازی آریا جنوب ایرانیان	۰٫۴	یزد
۱۷	سنگ آهن مرکزی- بافق (چغارت)	۳٫۲	یزد
۱۸	شرکت صنعتی و معدنی چادرملو- اردکان	۱۰٫۵	یزد
۱۹	نورد فولاد یزد	۰٫۳	یزد
۲۰	سنگ آهن گهر زمین- فاز ۱	۴٫۰	کرمان
۲۱	سجتم فولاد خواف احیاء سپاهان	۰٫۸	خراسان
۲۲	کیمیا سادن سپاهان	۰٫۳	کردستان
۲۳	سجتم فولاد خواف احیاء سپاهان	۰٫۸	خراسان
۲۴	صنعتی و معدنی توسعه ملی	۲٫۵	خراسان
۲۵	شرکت معدنی و صنعتی گل گهر- خط ۷	۲٫۰	کرمان
۲۶	معدنی و سد سازی آریا جنوب ایرانیان	۰٫۵	یزد
	جمع	۵۲٫۴	

ماخذ: طرح جامع فولاد کشور ۱۳۹۳، پایش طرح جامع ۱۳۹۴، پایش طرح جامع ۱۳۹۵، اطلاعات جلسات هماهنگی کارگروه پایش طرح جامع فولاد ۱۳۹۶، ایمپدرو، انجمن تولید کنندگان آهن و فولاد



# صنعت فولاد در ایران



نمودار ۱-۲-۲: تولید واقعی کنسانتره سنگ آهن ۱۳۸۶-۱۳۹۷ (ارقام به میلیون تن)

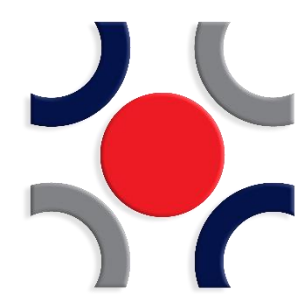
# صنعت فولاد در ایران

(ارقام به تن)

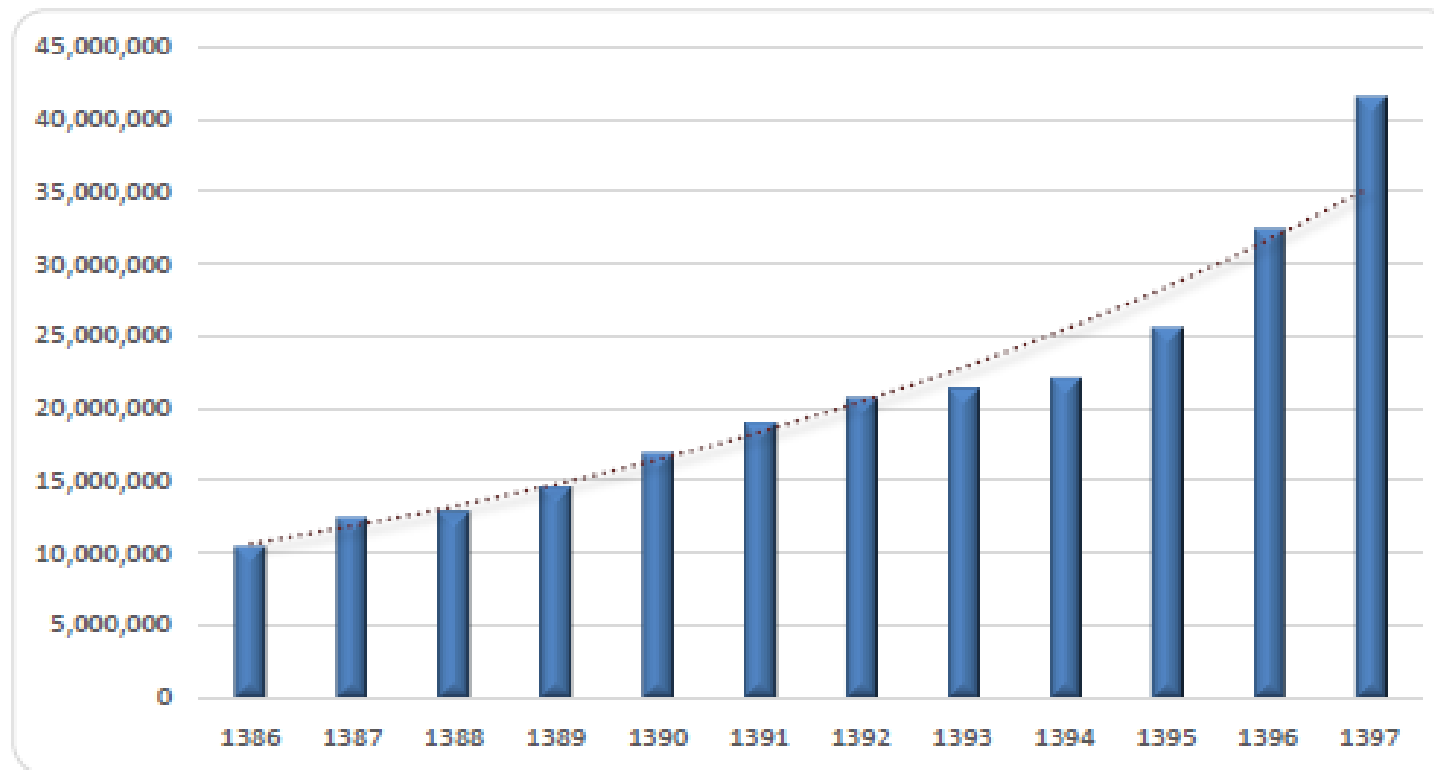
ادامه جدول ۲-۲-۲: تولید واحدهای فعال تولید کننده کنسانتره سنگ آهن

ردیف	نام واحد	ظرفیت	استان	تولید واقعی محقق شده					
				۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲
۱	سنگ آهن مرکزی-بافق (چغارت)	۳,۲۰۰,۰۰۰	یزد	۵,۳۰۳,۵۳۹	۴,۹۴۶,۶۴۲	۴,۰۸۷,۴۷۴	۳,۴۷۰,۷۱۰	۲,۷۸۲,۴۳۱	۳,۲۲۷,۸۰۴
۲	شرکت صنعتی و معدنی چادرملو- اردکان	۱۰,۵۰۰,۰۰۰	یزد	۸,۸۸۴,۷۲۹	۸,۵۴۱,۳۳۷	۹,۰۴۸,۷۰۱	۸,۷۲۵,۸۰۷	۱۰,۳۲۱,۲۳۰	۱۰,۵۶۹,۳۰۶
۳	شرکت معدنی و صنعتی گل گهر	۱۲,۶۰۰,۰۰۰	کرمان	۱۵,۵۷۶,۰۴۶	۱۴,۲۵۷,۵۶۶	۱۲,۵۵۱,۱۰۵	۱۰,۱۶۲,۰۹۲	۸,۵۶۹,۹۹۸	۷,۵۶۵,۷۸۴
۴	شرکت ملی فولاد ایران- سنگان فاز ۱	۲,۶۰۰,۰۰۰	خراسان رضوی	۳,۰۰۶,۴۸۱	۲,۰۸۵,۴۴۸	۱,۶۸۶,۹۶۰	۹۳۵,۳۸۳	۱,۵۰۰,۲۶۵	۸۲۹,۰۹۶
۵	سنگ آهن گهر زمین- فاز ۱	۴,۰۰۰,۰۰۰	کرمان	۴,۴۲۷,۲۶۹	۴,۱۰۱,۰۴۱	۵۵۴,۱۱۵	x	x	x
۶	فولاد زرند ایرانیان- فاز ۱ و ۲	۴,۰۰۰,۰۰۰	کرمان	۵,۰۲۲,۸۶۶	۴,۴۰۲,۸۷۰	۳,۴۲۷,۰۷۸	۲,۵۰۷,۷۹۱	۲,۵۳۵,۴۹۲	۱,۶۳۴,۴۳۴
۷	فولاد سیرجان ایرانیان- فاز ۱ و ۲	۴,۰۰۰,۰۰۰	کرمان						
۸	سایر واحدهای فعال*	۱۱,۵۰۰,۰۰۰	-	۲,۷۱۵,۲۴۶	۸۰۰,۰۰۰	NA	NA	NA	NA
	جمع	۵۲,۴۰۰,۰۰۰		۴۴,۹۳۶,۱۵۶	۳۹,۱۳۴,۹۰۴	۳۱,۳۵۵,۴۳۳	۲۵,۸۰۱,۷۸۳	۲۵,۷۰۹,۴۱۶	۲۳,۸۲۶,۴۲۴





# صنعت فولاد در ایران



نمودار ۲-۲-۲: تولید واقعی گندله ۱۳۸۶-۱۳۹۷ (ارقام به تن)

# صنعت فولاد در ایران

(ارقام به تن)

ادامه جدول ۲-۲-۴: تولید واحدهای فعال تولید کننده گندله

ردیف	نام واحد	ظرفیت	استان	تولید واقعی محقق شده					
				۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷
۱	فولاد مبارکه اصفهان	۷,۲۰۰,۰۰۰	اصفهان	۷,۱۴۱,۰۶۷	۷,۲۵۳,۱۱۶	۷,۴۶۹,۰۱۷	۷,۳۱۲,۶۸۹	۷,۳۰۷,۷۷۷	۷,۴۵۵,۷۰۲
۲	شرکت صنعتی و معدنی چادرملو	۳,۴۰۰,۰۰۰	یزد	۳,۴۷۹,۰۲۸	۳,۰۶۱,۴۶۴	۲,۷۵۳,۴۸۲	۳,۶۱۴,۹۰۷	۳,۴۷۰,۷۶۴	۳,۵۵۲,۰۹۵
۳	مجتمع فولاد خوزستان	۶,۰۰۰,۰۰۰	خوزستان	۵,۵۲۴,۳۲۲	۶,۰۷۸,۶۱۶	۶,۳۴۸,۷۸۸	۶,۰۸۶,۷۲۵	۶,۱۷۶,۰۰۴	۶,۳۱۴,۹۵۴
۴	شرکت صنعتی و معدنی گل گهر (سنگ آهن گل گهر) - فاز ۱, ۲	۱۰,۰۰۰,۰۰۰	کرمان	۴,۶۱۷,۷۶۶	۵,۰۴۱,۸۷۱	۵,۲۵۱,۳۰۳	۷,۲۵۲,۰۴۶	۱۱,۰۴۲,۱۳۲	۱۱,۵۵۹,۰۶۴
۵	فولاد زرنده ایرانیان*	۲,۵۰۰,۰۰۰	کرمان	x	x	۱۴۵,۲۳۰	۱,۳۵۷,۰۵۵	۳,۳۳۴,۶۰۴	۵,۲۷۵,۴۶۶
۶	فولاد سیرجان ایرانیان*	۲,۵۰۰,۰۰۰	کرمان	x	x	۱۳۳,۸۵۷	NA	NA	NA
۷	ذوب و فولاد اردکان - نورد فولاد یزد	۴۰۰,۰۰۰	یزد	x	x	x	x	x	x
۸	صنایع معدنی فولاد سنگان خراسان	۵,۰۰۰,۰۰۰	خراسان رضوی	x	x	x	x	۱,۰۹۴,۸۶۹	۲,۸۶۶,۰۰۰
۹	آبال پارسیان سنگان	۵,۰۰۰,۰۰۰	خراسان رضوی	x	x	x	x	X	۳,۶۵۰,۶۴۶
۱۰	آینده سازان البرز	۵۵۰,۰۰۰	همدان	x	x	x	x	x	NA
۱۱	فولاد بوتیای ایرانیان*	۲,۵۰۰,۰۰۰	کرمان	x	x	x	x	x	*
۱۲	مجتمع فولاد خراسان	۲,۵۰۰,۰۰۰	خراسان رضوی	x	x	x	x	x	۸۳۲,۱۵۶
۱۳	آهن اسفنجی اردکان	۶۰۰,۰۰۰	یزد	x	x	x	x	x	NA
	جمع	۴۸,۱۵۰,۰۰۰	-	۲۰,۷۶۲,۱۸۳	۲۱,۵۶۸,۹۲۴	۲۱,۹۹۷,۸۰۹	۲۵,۶۲۳,۴۲۲	۳۲,۴۲۶,۱۵۰	۴۱,۵۰۶,۰۸۳

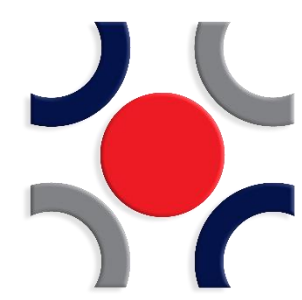
ماخذ: ماسد: طرح جامع فولاد کشور ۱۳۹۳، پایش طرح جامع ۱۳۹۴، ۱۳۹۵، ۱۳۹۶، اطلاعات جلسات هماهنگی کارگروه پایش طرح جامع فولاد ۱۳۹۷، ایمیدرو، انجمن تولید کنندگان آهن و فولاد

# صنعت فولاد در ایران

جدول ۲-۲: تولید واحدهای فعال تولید کننده آگلومره (کلوخه سنگ آهن) (ارقام به تن)

ردیف	نام واحد	سال بهره‌برداری	ظرفیت اسمی	تولید محقق شده					
				۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱
۱	ذوب آهن اصفهان	۱۳۹۰-۱۳۴۹	۴,۸۰۰,۰۰۰	۲,۵۶۸,۲۶۳	۲,۴۰۳,۱۸۵	۲,۵۱۳,۷۶۲	۲,۷۵۸,۰۰۰	۳,۰۴۳,۵۰۰	۲,۵۴۸,۶۱۷
۲	کلوخه سازی بافق	۱۳۹۲	۸۰۰,۰۰۰	x	x	x	x	x	x
	جمع		۵,۶۰۰,۰۰۰	۲,۵۶۸,۲۶۳	۲,۴۰۳,۱۸۵	۲,۵۱۳,۷۶۲	۲,۷۵۸,۰۰۰	۳,۰۴۳,۵۰۰	۲,۵۴۸,۶۱۷
ردیف	نام واحد	سال بهره‌برداری		۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷
۱	ذوب آهن اصفهان	۱۳۹۰-۱۳۴۹	۴,۸۰۰,۰۰۰	۳,۱۳۶,۲۹۹	۳,۵۸۰,۰۹۶	۲,۹۲۷,۹۵۵	۲,۷۳۳,۹۱۵	۲,۹۹۸,۱۴۵	۲,۷۶۲,۲۲۴
۲	کلوخه سازی بافق	۱۳۹۲	۸۰۰,۰۰۰	x	۳۶,۰۰۰	NA	NA	NA	NA
	جمع		۵,۶۰۰,۰۰۰	۳,۱۳۶,۲۹۹	۳,۶۱۶,۰۹۶	۲,۹۲۷,۹۵۵	۲,۹۲۷,۹۵۵	۲,۹۹۸,۱۴۵	۲,۷۶۲,۲۲۴

ماخذ: طرح جامع فولاد کشور ۱۳۹۳، پایش طرح جامع ۱۳۹۴، ۱۳۹۵، ۱۳۹۶، اطلاعات جلسات هماهنگی کارگروه پایش طرح جامع فولاد ۱۳۹۷، ایمیدرو، اتحمن تولید کنندگان آهن و فولاد

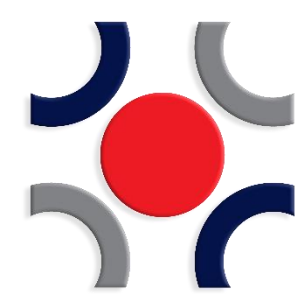


# صنعت فولاد در ایران

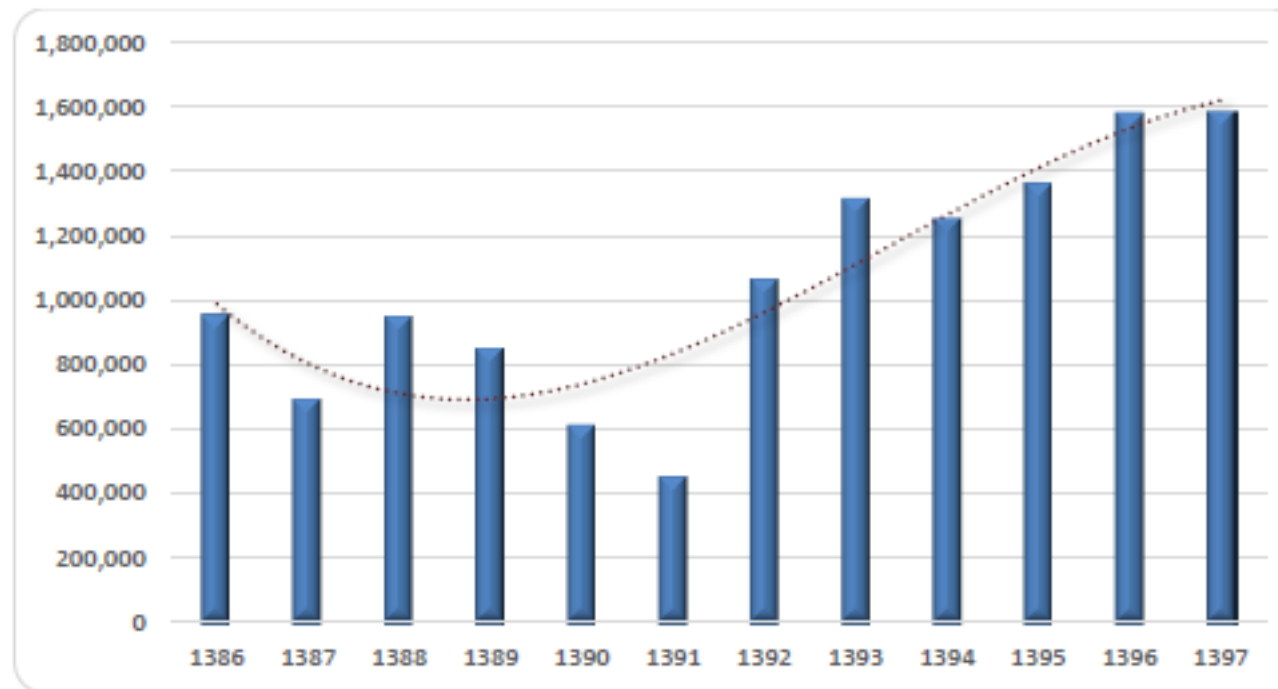
جدول ۲-۲-۷: واحدهای فعال تولید کننده کک (ارقام به تن)

ردیف	نام واحد	ظرفیت اسمی	مکان استقرار
۱	واحد ککسازي ذوب آهن اصفهان	۲,۰۳	اصفهان
۲	تهیه و تولید مواد معدنی - زرند	۰,۴	کرمان - زرند
۳	فولاد زرند ایرانیان	۰,۸	کرمان - زرند
۴	شرکت کک طبس	۰,۴۵	خراسان جنوبی - طبس
	جمع	۳,۶۸	

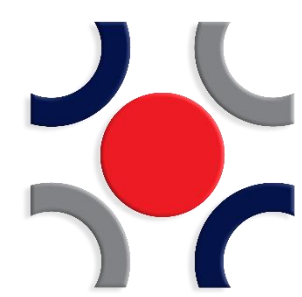
ماخذ: طرح جامع فولاد کشور ۱۳۹۳، پایش طرح جامع ۱۳۹۴، ۱۳۹۵، ۱۳۹۶، اطلاعات جلسات هماهنگی کارگروه پایش طرح جامع فولاد ۱۳۹۷، ایمپدرو، انجمن تولید کنندگان آهن و فولاد



# صنعت فولاد در ایران



نمودار ۲-۲-۲: تولید واقعی کک ۱۳۸۶-۱۳۹۷ (ارقام به تن)



# صنعت فولاد در ایران

(ارقام به تن)

جدول ۲-۲-۹ : واحدهای فعال تولید کننده آهن چدن

ردیف	نام واحد (کوره بلند)	ظرفیت	استان
۱	فوب آهن اصفهان	۳,۶	اصفهان
۲	ریخته گری سهند	۰,۱۵	زنجان
	جمع	۳,۷۵	

ماخذ: طرح جامع فولاد کشور ۱۳۹۳، پایش طرح جامع ۱۳۹۴، ۱۳۹۵، ۱۳۹۶، اطلاعات جلسات هماهنگی کارگروه پایش طرح جامع فولاد ۱۳۹۷، ایمیدارو، انجمن تولید کنندگان آهن و فولاد

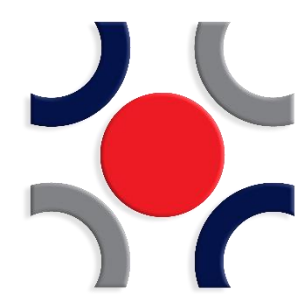
## ادامه جدول ۲-۲-۱۰: تولید واحدهای فعال تولید کننده آهن اسفنجی و چدن

(ارقام به تن)

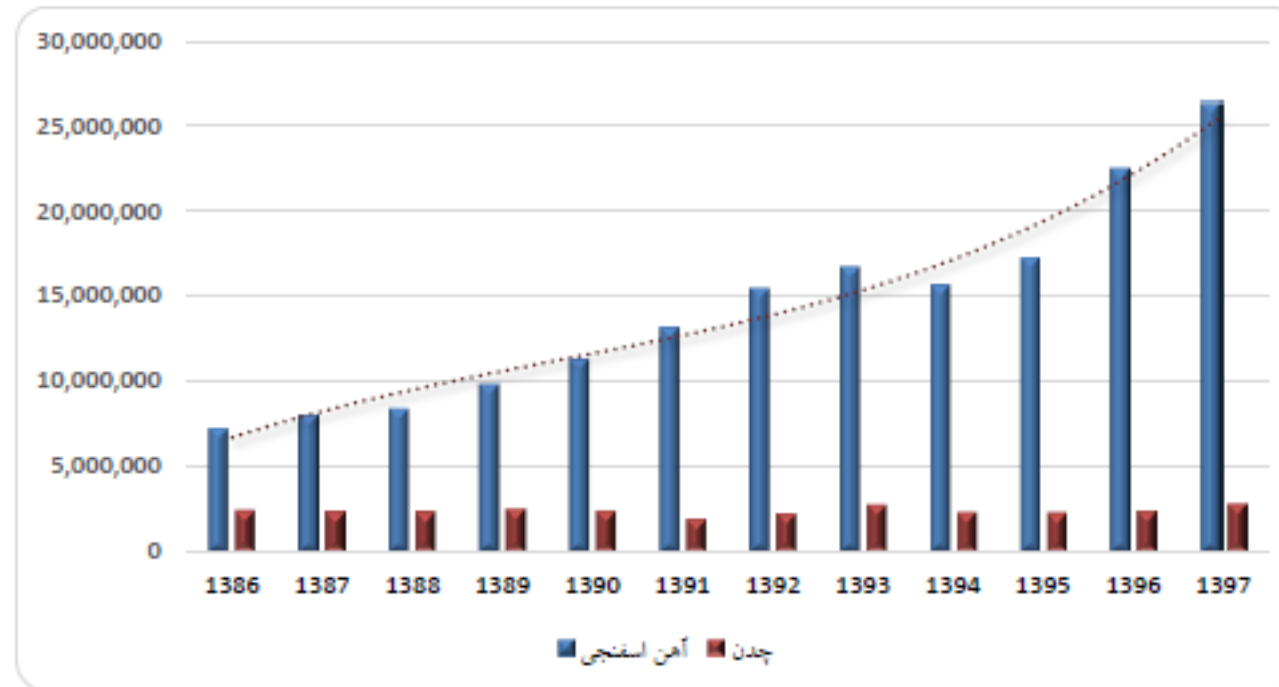
ردیف	نام واحد- احیاء مستقیم (آهن اسفنجی)	مکان استقرار	ظرفیت اسمی	تولید محقق شده					
				۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲
۱	فولاد مبارکه اصفهان	اصفهان	۸,۰۰۰,۰۰۰	۶,۰۱۵,۶۱۳	۶,۵۱۳,۶۰۹	۶,۲۸۲,۴۵۸	۶,۵۹۳,۴۵۰	۷,۳۲۵,۰۳۱	۷,۰۶۴,۴۳۹
۲	طرح سبا	اصفهان	۱,۶۰۰,۰۰۰	۷۶۵,۴۷۲	۸۷۹,۷۰۴	۹۲۹,۲۵۲	۱,۰۵۳,۷۲۳	۱,۱۲۹,۶۶۳	۱,۲۵۱,۰۰۴
۳	فولاد هرمزگان	هرمزگان	۱,۶۵۰,۰۰۰	۱,۳۸۶,۵۰۱	۱,۴۴۲,۴۷۸	۱,۲۸۵,۵۸۶	۱,۳۱۳,۲۷۸	۱,۵۰۰,۴۰۶	۱,۶۹۱,۱۳۴
۴	ذوب آهن اصفهان	اصفهان	۲۰۰,۰۰۰	۹۱,۷۱۶	۶۵,۳۱۵	۳,۳۰۰	۷۶,۰۴۲	۱۳۳,۸۷۵	۱۲۸,۱۹۶
۵	مجتمع فولاد خوزستان	خوزستان	۳,۸۵۰,۰۰۰	۳,۴۸۰,۱۲۱	۳,۴۳۸,۹۹۷	۳,۶۱۳,۸۱۷	۳,۶۸۲,۴۵۰	۳,۹۹۳,۲۶۳	۳,۸۴۸,۷۶۲
۶	مجتمع فولاد خراسان	خراسان رضوی	۱,۶۰۰,۰۰۰	۱,۰۱۱,۲۷۲	۱,۰۱۳,۸۱۷	۷۶۹,۹۷۷	۱,۰۵۱,۰۰۷	۱,۲۴۴,۸۸۲	۱,۳۵۱,۰۶۱
۷	فولاد سیرجان ایرانیان	کرمان	۸۰۰,۰۰۰	x	۴۸۷,۱۲۹	۳۵۳,۷۰۴	۷۰۱,۶۵۱	۷۶۱,۸۵۷	۸۳۵,۶۵۱
۸	جهان فولاد سیرجان®	کرمان	۸۰۰,۰۰۰	x	x	x	x	x	⊙
۹	شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر- طرح گوهر	کرمان	۱,۷۰۰,۰۰۰	x	x	x	x	x	۱,۴۴۳,۸۷۳
۱۰	شرکت کاوه جنوب کیش	هرمزگان	۱,۸۵۰,۰۰۰	۱,۱۷۹,۶۲۳	۱,۳۲۲,۶۳۸	۱,۱۰۷,۷۱۳	۱,۱۴۱,۲۸۷	۱,۵۸۰,۶۰۷	۱,۵۱۶,۹۲۵
۱۱	آهن فولاد غدیر ایرانیان	یزد	۸۰۰,۰۰۰	۷۷۴,۹۷۵	۷۵۴,۶۸۵	۷۵۰,۰۰۹	۸۵۶,۳۲۴	۸۱۱,۵۴۹	۸۳۵,۲۶۷
۱۲	آهن و فولاد ارفع	یزد	۸۰۰,۰۰۰	۸۴۳,۰۲۳	۸۴۸,۱۹۱	۶۷۱,۰۹۶	۸۶۳,۱۹۷	۸۰۱,۹۰۰	۸۶۵,۹۷۴

تولید محقق شده						ظرفیت اسمی	مکان استقرار	نام واحد- احیاء مستقیم (آهن اسفنجی)	ردیف
۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲				
۵۵۴.۲۸۱	۴۸۰.۳۱۹	۶.۵۹۳.۴۵۰	۶.۲۸۲.۴۵۸	۶.۵۱۳.۶۰۹	۶.۰۱۵.۶۱۳	۸۰۰.۰۰۰	چهارسعال و بختیاری	۱۳	
۴.۳۳۲.۹۰۶	۲.۷۹۶.۶۴۸	x	x	x	x	۸۰۰.۰۰۰	خوزستان	۱۴	
		x	x	x	x	۱.۵۰۰.۰۰۰	هرمزگان	۱۵	
		x	x	x	x	۸۰۰.۰۰۰	آذربایجان شرقی	۱۶	
		x	x	x	x	۸۰۰.۰۰۰	فارس	۱۷	
		x	x	x	x	۸۰۰.۰۰۰	خراسان رضوی	۱۸	
۶۳۹.۵۳۵	x	x	x	x	x	۱.۸۵۰.۰۰۰	کرمان	۱۹	
NA	x	x	x	x	x	۱۲۰.۰۰۰	سمنان	۲۰	
NA	x	x	x	x	x	۱.۵۵۰.۰۰۰	یزد	۲۱	
۲۶.۳۵۹.۰۰۸	۲۲.۵۶۰.۰۰۰	۱۷.۳۳۲.۴۰۹	۱۵.۷۶۶.۹۱۲	۱۶.۷۶۶.۵۶۳	۱۵.۵۴۸.۳۱۶	۳۲.۶۷۰.۰۰۰	جمع		





# صنعت فولاد در ایران



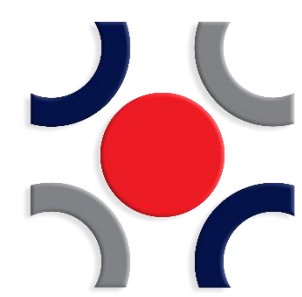
نمودار ۲-۲-۴: روند تولید واقعی آهن اسفنجی و شمش چدن ۱۳۸۶-۱۳۹۷ (ارقام به تن)

# صنعت فولاد در ایران

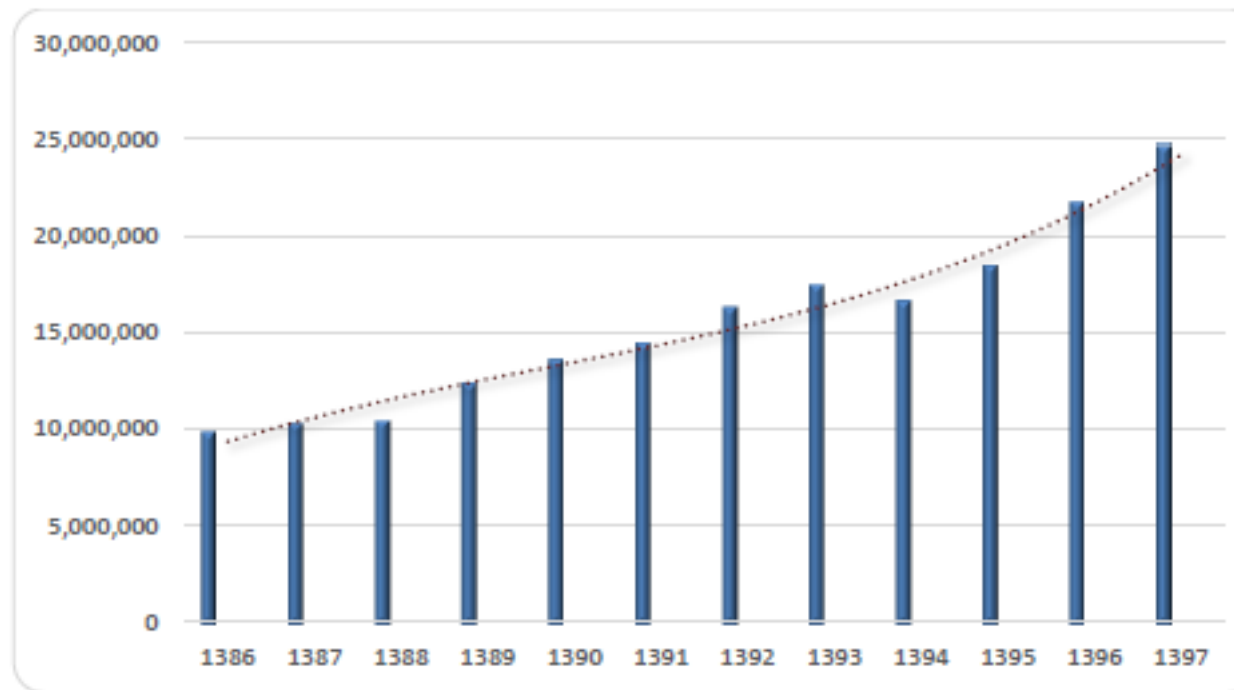
جدول ۲-۲-۱۳: تولید واحدهای فعال تولید کننده فولاد خام ۱۳۹۲-۱۳۹۷

(ارقام به تن)

ردیف	نام واحد	ظرفیت اسمی	تولید محقق شده					
			۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲
۱	شرکت فولاد مبارکه	۷,۰۰۰,۰۰۰	۶,۳۱۶,۵۰۳	۶,۴۵۰,۶۲۶	۵,۶۶۰,۲۷۴	۵,۱۹۳,۷۴۴	۵,۴۸۳,۰۶۵	۵,۳۹۰,۳۴۸
۲	طرح سبا	۱,۵۰۰,۰۰۰	۱,۲۶۶,۴۵۴	۸۰۸,۱۵۸	۶۶۲,۸۳۹	۶۳۲,۴۱۷	۷۶۸,۶۵۱	۷۰۹,۸۸۸
۳	ذوب آهن اصفهان	۳,۶۰۰,۰۰۰	۲,۲۶۳,۰۶۹	۲,۲۸۱,۴۴۴	۲,۲۴۱,۴۳۹	۲,۲۹۷,۶۳۷	۲,۷۰۷,۲۲۸	۲,۲۵۷,۰۸۵
۴	مجتمع فولاد خراسان	۱,۵۰۰,۰۰۰	۱,۰۴۰,۶۱۸	۸۴۷,۴۶۳	۶۶۰,۸۸۹	۶۵۴,۳۸۴	۷۱۳,۶۶۹	۷۰۰,۰۸۵
۵	مجتمع فولاد خوزستان	۳,۶۰۰,۰۰۰	۳,۸۲۲,۴۸۱	۳,۷۶۵,۲۸۱	۳,۵۹۹,۶۸۷	۳,۴۳۸,۴۹۴	۳,۴۵۸,۸۵۳	۳,۵۵۱,۶۱۹
۶	گروه ملی صنعتی فولاد ایران	۴۳۰,۰۰۰	x	۴۲,۵۷۳	۹۸,۳۲۳	۱۴۴,۱۶۹	۱۵۸,۳۵۸	۲۵۶,۷۱۰
۷	فولاد هرمزگان جنوب	۱,۵۰۰,۰۰۰	۱,۴۴۰,۸۹۶	۱,۴۰۸,۲۴۲	۱,۱۴۲,۱۶۳	۱,۱۷۲,۳۵۵	۱,۱۷۲,۳۱۰	۱,۰۶۷,۰۲۷
۸	فولادآلیازی ایران	۲۲۵,۰۰۰	۴۱۶,۳۸۲	۳۹۷,۸۱۱	۴۰۰,۳۶۲	۲۹۹,۳۴۲	۳۸۴,۸۷۲	۳۶۱,۳۲۸
۹	مجتمع صنعتی و معدنی چادرملو- طرح ناسن	۱,۰۰۰,۰۰۰	۸۸۰,۹۸۱	۴۲۸,۶۶۱	x	x	x	x
۱۰	واحدهای خصوصی	۱۳,۵۸۵,۰۰۰	۷,۲۲۲,۰۱۹	۵,۳۸۲,۹۱۵	۴,۰۶۵,۲۱۰	۲,۸۷۵,۳۷۹	۲,۶۹۳,۰۳۹	۱,۸۰۶,۱۶۵
	جمع	۳۳,۹۴۰,۰۰۰	۲۴,۶۶۹,۴۰۳	۲۱,۸۱۳,۱۷۴	۱۸,۵۳۱,۰۸۶	۱۶,۷۰۷,۹۲۱	۱۷,۵۴۰,۰۴۵	۱۶,۱۰۰,۲۵۵



# صنعت فولاد در ایران



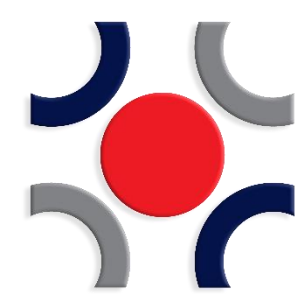
نمودار ۲-۲-۵: روند تولید واقعی فولاد خام ۱۳۸۰-۱۳۹۷ (ارقام به تن)

جدول ۲-۲-۱۵: واحدهای فعال تولید کننده محصولات فولادی (ارقام به تن)

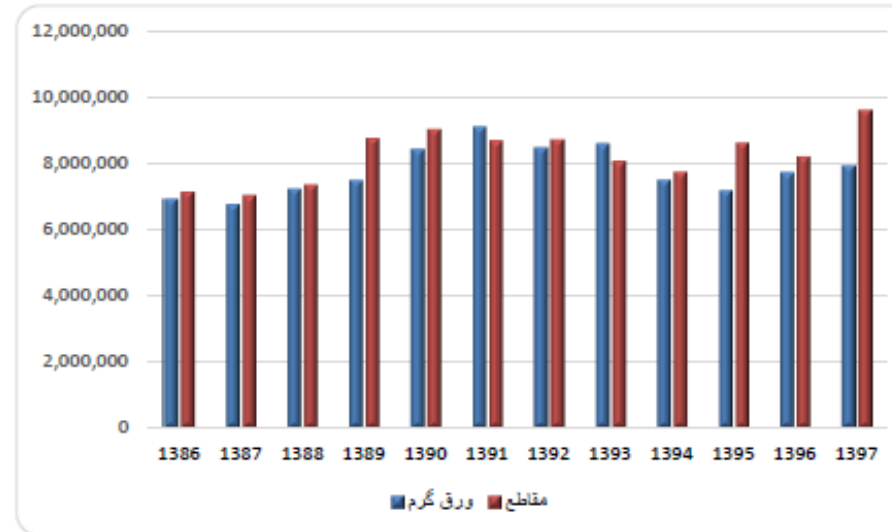
ردیف	نام واحد	ظرفیت اسمی	نوع محصول
۱	مجتمع فولاد مبارکه	۵,۲۰۰,۰۰۰	ورق گرم
۲	طرح سبا	۱,۶۰۰,۰۰۰	ورق گرم
۳	ذوب آهن اصفهان	۳,۲۰۰,۰۰۰	مقاطع / میلگرد
۴	فولاد اکسین خوزستان	۱,۰۵۰,۰۰۰	ورق عریض
۵	فولاد کاویان	۸۴۰,۰۰۰	شیت
۶	نورد ولوله اهواز	۶۰۰,۰۰۰	ورق گرم
۷	گروه ملی صنعتی فولاد ایران	۱,۴۴۰,۰۰۰	مقاطع / میلگرد
۸	مجتمع فولاد خراسان	۵۵۰,۰۰۰	مقاطع / میلگرد
۹	فولاد آذربایجان	۵۵۰,۰۰۰	میلگرد
۱۰	فولاد آلیاژی ایران	۴۶۰,۰۰۰	میلگرد
۱۱	صنایع فولاد کرمان	۱۷۰,۰۰۰	مقاطع / میلگرد
	جمع - خصوصی شده	۱۵,۶۶۰,۰۰۰	-
۱۲	بخش خصوصی	مقاطع	۲۳,۸۱۵,۰۰۰
		ورق گرم	۲,۳۱۸,۰۰۰
	جمع - بخش خصوصی	۲۶,۱۳۳,۰۰۰	-
	جمع کل	۴۱,۷۷۸,۰۰۰	-

جدول ۲-۲-۱۶: واحدهای فعال تحت نظارت ایمیدرو به تفکیک نوع محصول فولادی تولیدی (ارقام به تن)

ردیف	نام واحد	ورق گرم	تیر آهن	میلگرد	سایر مقاطع	ریل / لوله
۱	مجتمع فولاد مبارکه	۵,۲۰۰,۰۰۰	-	-	-	-
۲	طرح سبا	۱,۶۰۰,۰۰۰	-	-	-	-
۳	ذوب آهن اصفهان	-	۱,۵۰۰,۰۰۰	۱,۱۰۰,۰۰۰	۲۰۰,۰۰۰	۴۰۰,۰۰۰
۴	فولاد اکسین خوزستان	۱,۰۵۰,۰۰۰	-	-	-	-
۵	فولاد کاویان	۸۴۰,۰۰۰	-	-	-	-
۶	نورد ولوله اهواز	۶۰۰,۰۰۰	-	-	-	-
۷	گروه ملی صنعتی فولاد ایران	-	۴۳۹,۰۰۰	۹۱۱,۰۰۰	-	۹۰,۰۰۰
۸	مجتمع فولاد خراسان	-	-	۵۵۰,۰۰۰	-	-
۹	فولاد آذربایجان	-	-	۵۵۰,۰۰۰	-	-
۱۰	فولاد آلیاژی ایران	-	-	۴۶۰,۰۰۰	-	-
۱۱	صنایع فولاد کرمان	-	-	۱۷۰,۰۰۰	-	-
	جمع	۹,۲۹۰,۰۰۰	۱,۹۳۹,۰۰۰	۳,۷۴۱,۰۰۰	۲۰۰,۰۰۰	۴۹۰,۰۰۰
	واحدهای خصوصی	۲,۳۱۸,۰۰۰	۱,۲۹۵,۰۰۰	۲۰,۲۸۶,۰۰۰	۲,۲۳۴,۰۰۰	-



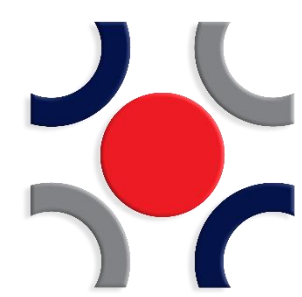
# صنعت فولاد در ایران



نمودار ۲-۲-۶: روند تولید واقعی محصولات فولادی ۱۳۸۶-۱۳۹۷ (ارقام به تن)

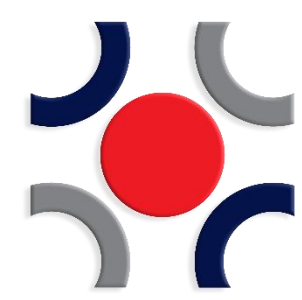
جدول ۲-۲-۲۴: کل ظرفیت واحدهای فعالی تولید کننده محصولات فولادی کشور (ارقام به تن)

ورق گرم	میلگرد	تیرآهن	نبشی، تسمه و ناودانی، سایر مقاطع
۱۱,۶۰۸,۰۰۰	۲۴,۰۲۷,۰۰۰	۳,۲۳۴,۰۰۰	۲,۹۲۴,۰۰۰



# صنعت فولاد در ایران

- ✓ ظرفیت فعلی تولید محصول کنسانتره سنگ آهن در کشور برابر با ۵۲/۴۲ میلیون تن می باشد. مجتمع صنعتی و معدنی گل گهر، مجتمع صنعتی و معدنی چادرملو، سنگ آهن مرکزی و سنگان فاز ۱، صنعتی و معدنی توسعه ملی، سیرجان ایرانیان، زرند ایرانیان و... تولیدکنندگان محصول کنسانتره سنگ آهن در کشور می باشند. تولید واقعی کنسانتره سنگ آهن کشور در سال ۱۳۹۷ برابر با ۴۴/۹ میلیون تن بوده است
- ✓ ظرفیت اسمی واحدهای فعال تولید کننده گندله در کشور برابر با ۴۸/۱۵ میلیون تن در سال می باشد. تولید سال ۱۳۹۷ این واحدها در حدود ۴۱/۵ میلیون تن بوده است.
- ✓ واحدهای عمده تولیدکننده آهن اسفنجی و چدن در کشور به ترتیب با ظرفیت اسمی ۳۲/۶ میلیون تن و ۳/۷۵ میلیون تن به تولید مشغول می باشند. تولید سال ۱۳۹۷ این واحدها در بخش احیاء مستقیم در حدود ۲۶/۳ میلیون تن بوده است



# صنعت فولاد در ایران

✓ ظرفیت اسمی واحدهای تولید کننده فولاد خام در کشور برابر با ۳۳/۹ میلیون تن می باشد. در سال ۱۳۹۷ تولید محقق شده واحدهای عمده تولید کننده فولاد خام از جمله فولاد مبارکه، طرح سبا، فولاد هرمزگان، فولاد خوزستان، فولاد خراسان، گروه ملی و صنعتی فولاد و فولاد آلیاژی ایران و دیگر واحدهای خصوصی تولید کننده برابر با ۶/۲۴ میلیون تن بوده است

✓ ظرفیت اسمی تولید محصولات فولادی در کشور برای تولید ورق گرم برابر با ۱/۶ میلیون تن، تیرآهن ۳/۲ میلیون تن، میلگرد ۲۴/۰۳ میلیون تن، نبشی و تسمه و ناودانی و سایر مقاطع ۲/۹ میلیون تن می باشد. تولید محصولات فولادی در سال ۱۳۹۷ در حدود ۱۷/۵ میلیون تن محقق شده است.

جدول ۲-۲-۲۶: فهرست طرح های قابل تحقق کنسائتره سنگ آهن

ردیف	نام واحد	مکان استخراج	ظرفیت طرح (میلیون تن)	پیشرفت فیزیکی واقعی متی به اسفند ۱۳۹۷	پیش بینی سال بهره برداری
۱	مجتمع فولاد خواف احیاء سپاهان- فاز ۴	خراسان رضوی خواف	۰,۶۰	%۹۴,۰	۱۳۹۸
۲	پایست معدن سفیر	خراسان رضوی سنگان	۰,۵۵	%۹۵,۰	۱۳۹۸
۳	امیر سنگان پارسپان	خراسان رضوی سنگان	۰,۵۵	%۸۰,۰	۱۳۹۸
۴	شرکت جهان نمر	زنجان	۰,۳۵	%۸۰,۰	۱۳۹۸
۵	صنایع معدنی فولاد سنگان خراسان (فولاد مبارکه)	خراسان رضوی خواف	۵,۰	%۸۳,۲	۱۳۹۸
۶	فولاد شرق کاره	خراسان رضوی خواف	۲,۵	%۴۶,۷۳	۱۳۹۹
۷	تهیه و تولید مواد معدنی شرق مجتمع فولاد خراسان	خراسان رضوی خواف	۲,۵	%۱۹,۸۹	۱۳۹۹
۸	سنگ آهن گهر زمین- فاز ۲	کرمان-سیرجان	۲,۰	%۱۷,۵	۱۴۰۰
۹	اغال پارسپان سنگان ایبیدرو (طرح تجهیز مادن سنگ آهن سنگان)	خراسان رضوی خواف	۲,۴	در دست بررسی	۱۴۰۰
۱۰	سنگ آهن گهر زمین - فاز ۳	کرمان سیرجان	۴,۰	%۵,۰	۱۴۰۱
	مجموع طرح های در دست اجرا قابل تحقق- کنسائتره سنگ آهن		۲۰,۴۵		



(ارقام به میلیون تن)

جدول ۲-۲-۲۱: فهرست طرح‌های قابل تحقق گندله

ردیف	نام واحد	مکان استقرار	ظرفیت طرح (میلیون تن)	پیشرفت فیزیکی واقعی مستهلک به اسفند ۱۳۹۷	پیش بینی سال بهره برداری
۱	مادکوش	هرمزگان بندرعباس	۲,۵۰	%۹۱,۰	۱۳۹۸
۲	صنعتی و معدنی توسعه ملی	خراسان رضوی خواف	۲,۵۰	%۹۵,۷۰	۱۳۹۸
۳	شرکت توسعه فولاد قائم امید نور	خراسان رضوی رشتخوار	۰,۶۰	%۸۸,۴۵	۱۳۹۸
۴	کهر زمین فاز ۱	کرمان سیرجان	۵,۰۰	%۸۳,۵۰	۱۳۹۸
۵	سنگ آهن مرکزی سه چاهون	یزد بافق	۵,۰۰	%۷۵,۳۸	۱۳۹۹
۶	مجتمع فولاد رشتخوار	خراسان رضوی رشتخوار	۱,۲	%۳۱,۱۰	۱۴۰۰
۷	ذوب آهن پاسارگاد	فارس شیراز	۲,۵۰	%۲۹,۳۱	۱۴۰۰
۸	شرکت گسترش صنایع معدنی کاوه پارس	خراسان رضوی خواف	۲,۶۰	%۱۱,۲۰	۱۴۰۰
۹	توسعه معدنی و صنعتی صبانور	کردستان	۰,۹۲	%۶,۰	۱۴۰۱
۱۰	گندله سازی بافت	کرمان بافت	۲,۵۰	%۱۰,۰	۱۴۰۱
			۲۵,۳۲		
					مجموع طرح های در دست اجرا قابل تحقق - گندله

# صنعت فولاد در ایران

جدول ۲-۲-۳۵: فهرست طرح های قابل تحقق - آگلومره (ارقام به میلیون تن)

ردیف	نام واحد	مکان استقرار	ظرفیت طرح (میلیون تن)	پیشرفت فیزیکی واقعی منتهی به اسفند ۱۳۹۶	پیش بینی سال بهره برداری
۱	فولاد زرند ایرانیان	کرمان- زرند	۲۰,۹	٪۸۹,۱	۱۳۹۸

جدول ۲-۲-۴۲: فهرست طرح های قابل تحقق چدن

ردیف	نام واحد	مکان استقرار	ظرفیت طرح (میلیون تن)	پیشرفت فیزیکی واقعی منتهی به اسفند ۱۳۹۷	پیش بینی سال بهره برداری
۱	فولاد زرند ایرانیان	کرمان- زرند	۱,۵	٪۸۹,۱	۱۳۹۸

جدول ۲-۲-۴۵ الی ۴۹: فهرست طرح های قابل تحقق فولادخام

ردیف	نام واحد	مکان استقرار	ظرفیت طرح (میلیون تن)	پیشرفت فیزیکی واقعی منتهی به اسفند ۱۳۹۷	پیش بینی سال بهره برداری
۱	مجتمع فولاد اردستان	اصفهان اصفهان	۰,۵۰	%۹۸,۴	۱۳۹۸
۲	مجتمع صنعتی اسفراین	خراسان شمالی	۰,۱۰	%۹۷,۲	۱۳۹۸
۳	صنایع ذوب گستر قم	قم	۰,۰۹	%۹۰	۱۳۹۸
۴	مجتمع جهان فولاد سیرجان- فاز ۱	کرمان سیرجان	۱,۰۰	%۹۳,۹۶	۱۳۹۸
۵	فولاد ارومیه	آذربایجان غربی ارومیه	۰,۲۰	%۸۶,۰	۱۳۹۸
۶	شرکت مجتمع فولاد روهمینا جنوب	خوزستان درفول	۰,۴۸	%۹۱,۰	۱۳۹۸
۷	فولاد زرند ایرانیان	کرمان زرند	۱,۵۰	%۸۹,۱	۱۳۹۸
۸	مجتمع فولاد البرز ناب آرش	زنجان	۱,۰۰	%۸۶,۰	۱۳۹۸

ردیف	نام واحد	مکان استقرار	ظرفیت طرح (میلیون تن)	پیشرفت فیزیکی واقعی منتهی به اسفند ۱۳۹۷	پیش بینی سال بهره برداری
۹	شرکت فولاد کاوه جنوب کیش - فاز ۲	هرمزگان بندرعباس	۱,۲۰	%۶۲,۱	۱۳۹۸
۱۰	مجتمع فولاد آذر جدید بناب	آذربایجان شرقی	۰,۲۰	%۸۲,۰	۱۳۹۸
۱۱	فولاد زاگرس ایوان	ایلام	۰,۱۵	%۸۲	۱۳۹۸
۱۲	ذوب آهن آریان بوئین زهرا	قزوین	۰,۵۵	%۸۵	۱۳۹۸
۱۳	ذوب آهن استوند آذر	آذربایجان شرقی مراغه	۰,۳۰	%۷۳,۰۱	۱۳۹۸
۱۴	شرکت فولاد بوتیای ایرانیان	کرمان منطقه چترود	۱,۵۰	%۴۸,۵	۱۳۹۹
۱۵	فولاد سفید دشت چهارسعال و بختیاری	چهارسعال بختیاری سپید دشت	۰,۸۰	%۷۱,۶	۱۳۹۹
۱۶	تعاونی فولاد کویر	اصفهاناردستان	۰,۱۰	%۵۴,۷	۱۳۹۹

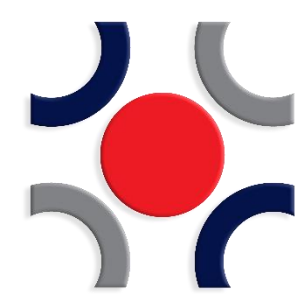
ردیف	نام واحد	مکان استقرار	ظرفیت طرح (میلیون تن)	پیشرفت فیزیکی واقعی منتهی به اسفند ۱۳۹۷	پیش بینی سال بهره برداری
۱۷	فولاد شادگان	خوزستان شادگان	۰,۸۰	%۴۲,۵۶۰	۱۳۹۹
۱۸	فولاد قانات	خراسان جنوبی قانات	۰,۸۰	%۵۸,۱۱	۱۳۹۹
۱۹	فولاد میانه	آذربایجان شرقی میانه	۰,۸۰	%۴۷,۸۳	۱۳۹۹
۲۰	فولاد غدیر نیریز	فارس نیریز	۰,۸۰	%۴۵,۵۷	۱۳۹۹
۲۱	صنایع آهن و فولاد سرمد ابرکوه	یزد	۰,۶۰	%۳۵,۹	۱۳۹۹
۲۲	آهن اسفنجی ایساتیس	یزد	۰,۷۰	%۴۵,۰	۱۳۹۹
۲۳	مجتمع فولاد بهنورد کویر	یزد	۰,۱۵	%۳۵	۱۳۹۹
۲۴	فولاد آلبازی ایران	یزد یزد	۰,۶۵	%۳۶,۰	۱۴۰۰

ردیف	نام واحد	مکان استقرار	ظرفیت طرح (میلیون تن)	پیشرفت فیزیکی واقعی منتهی به اسفند ۱۳۹۷	پیش بینی سال بهره برداری
۲۵	مجتمع فولاد تربت حیدریه	خراسان رضوی تربت حیدریه	۱,۴۵	%۲۲,۳	۱۴۰۰
۲۶	فولاد دژیل آربین	همدان	۰,۲۵	%۲۳	۱۴۰۰
۲۷	ذوب آهن امیرکبیر اراک	مرکزی اراک	۰,۵۰	%۱۲,۰	۱۴۰۰
۲۸	فولاد جهان آرا اروند	خوزستان	۱,۲۰	%۴۲,۵۹	۱۴۰۰
۲۹	شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر	کرمان سیرجان	۳,۰۰	%۴,۶۸	۱۴۰۱
	مجموع طرح های در دست اجرا قابل تحقق - فولاد خام		۲۱,۳۷		

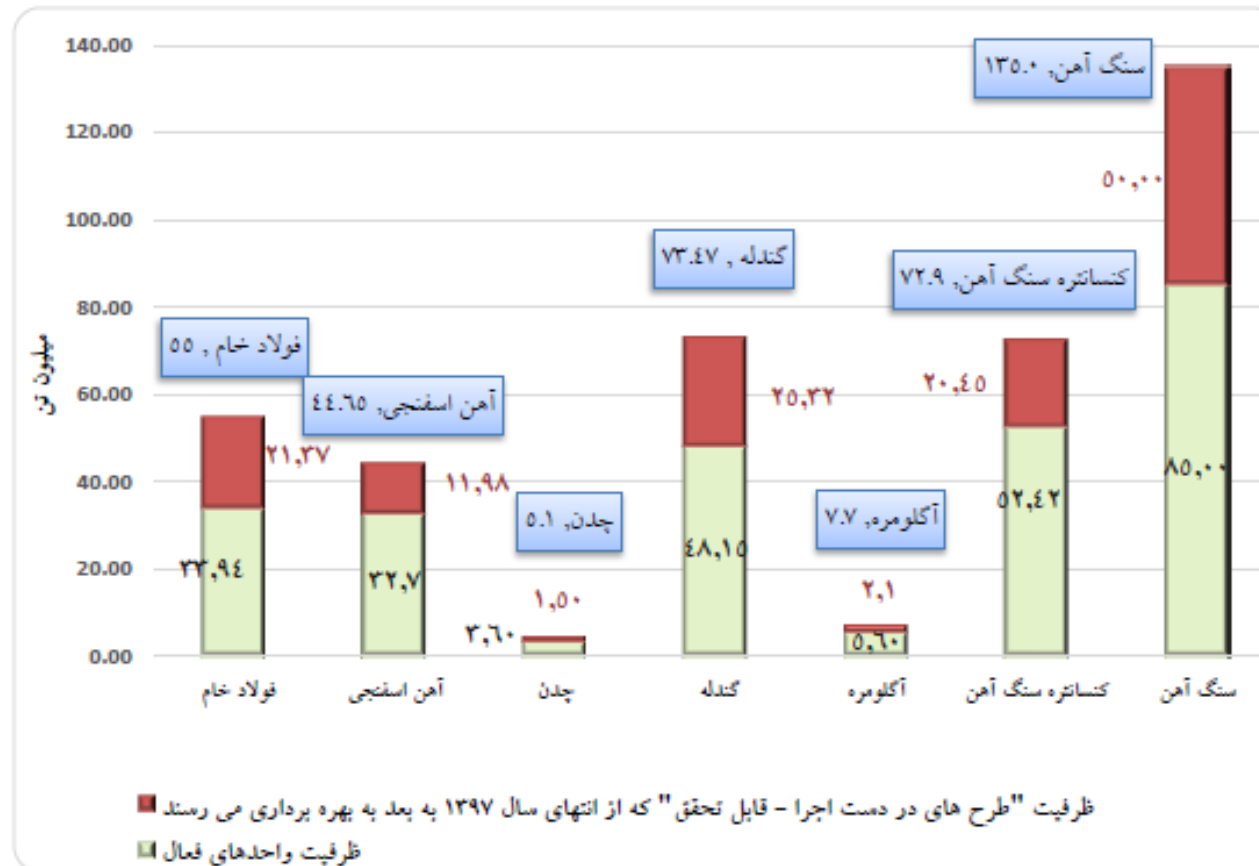
# ظرفیت طرح‌ها

جدول ۲-۲-۵۲: ظرفیت فعلی و طرح‌های در دست اجرا بر اساس نوع محصول (ارقام به میلیون تن)

ردیف	نام محصول	ظرفیت اسمی واحدهای فعال	ظرفیت طرح‌های در دست اجرا- قابل تحقق	ظرفیت در افق ۱۴۰۴ (واحدهای فعال و قابل تحقق)	نیاز در زنجیره برای تکمیل	مازاد/ کمبود در زنجیره بر اساس ظرفیت طرح‌ها*
۱	کنسانتره سنگ آهن	۵۲,۴۲	۲۰,۴۵	۷۲,۸۷	۸۰	-۷,۱۳
۲	گندله	۴۸,۱۵	۲۵,۳۲	۷۳,۴۷	۷۵,۴	-۱,۹
۳	آهن اسفنجی (احیاء مستقیم)	۳۲,۷	۱۱,۹۸	۴۴,۶	۵۲,۶	-۸,۰
۴	چدن (کوره بلند)	۳,۶	۱,۵	۵,۱	۵,۲۵	-
۵	فولاد خام	۳۳,۹۴	۲۱,۳۷	۵۵,۳۱	۵۵	-



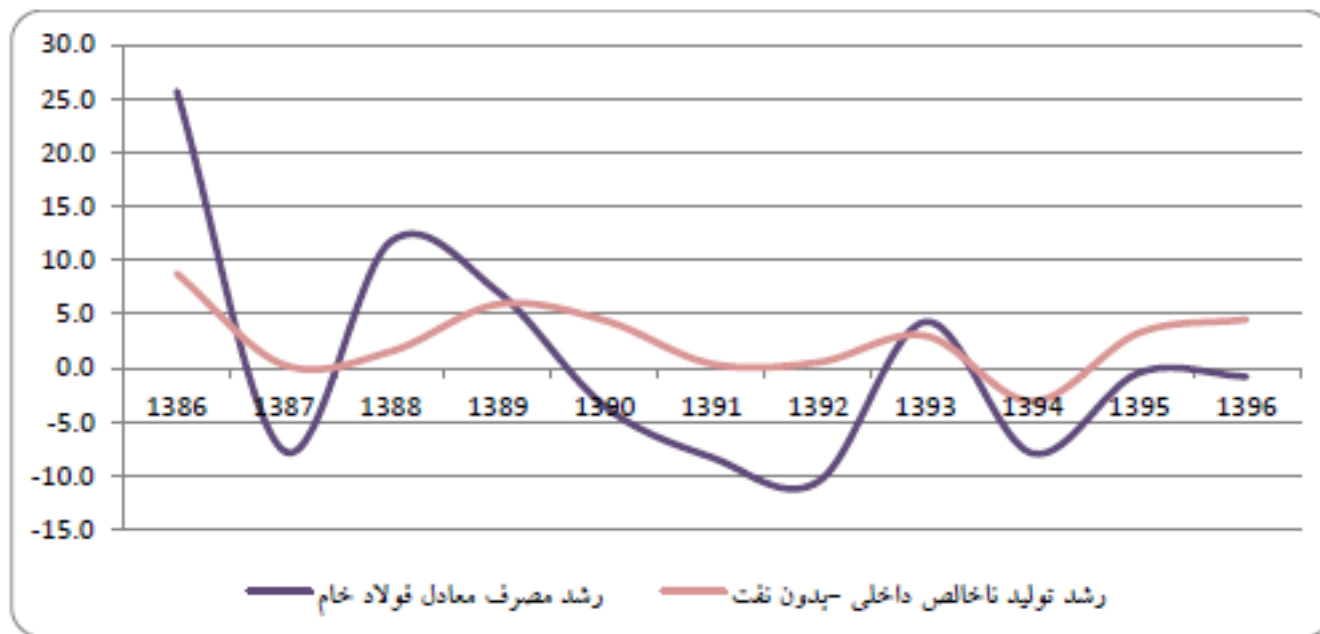
# ظرفیت طرح‌ها

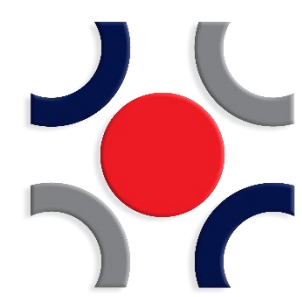




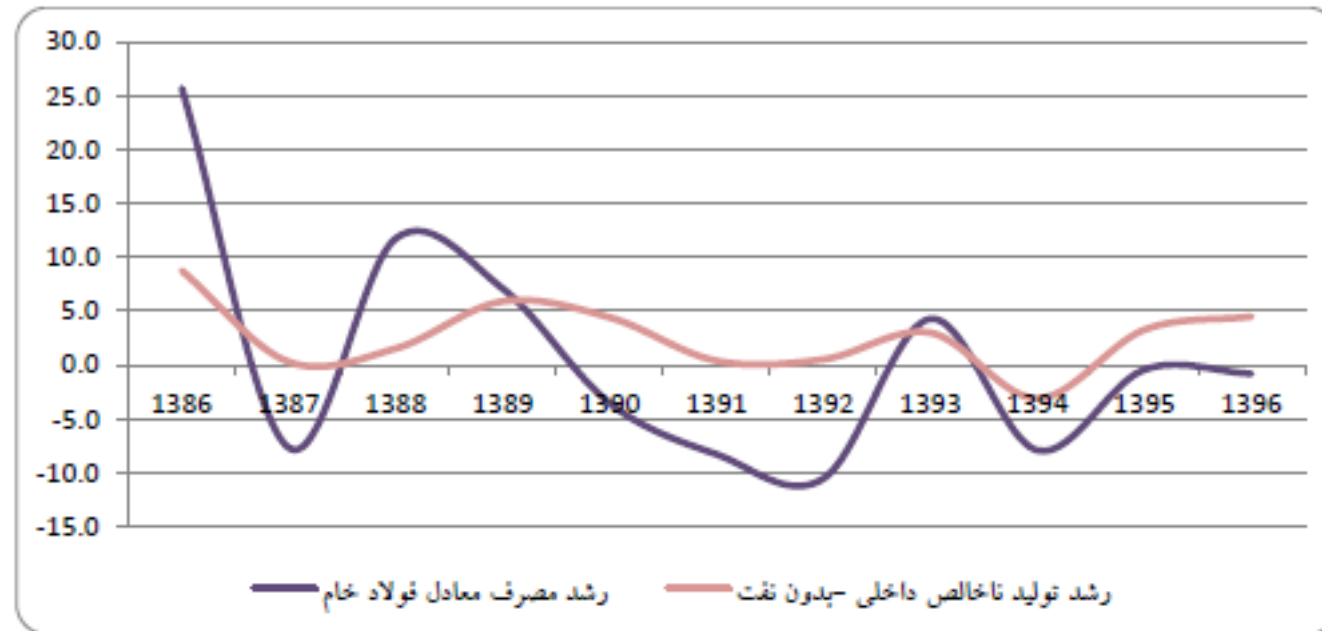


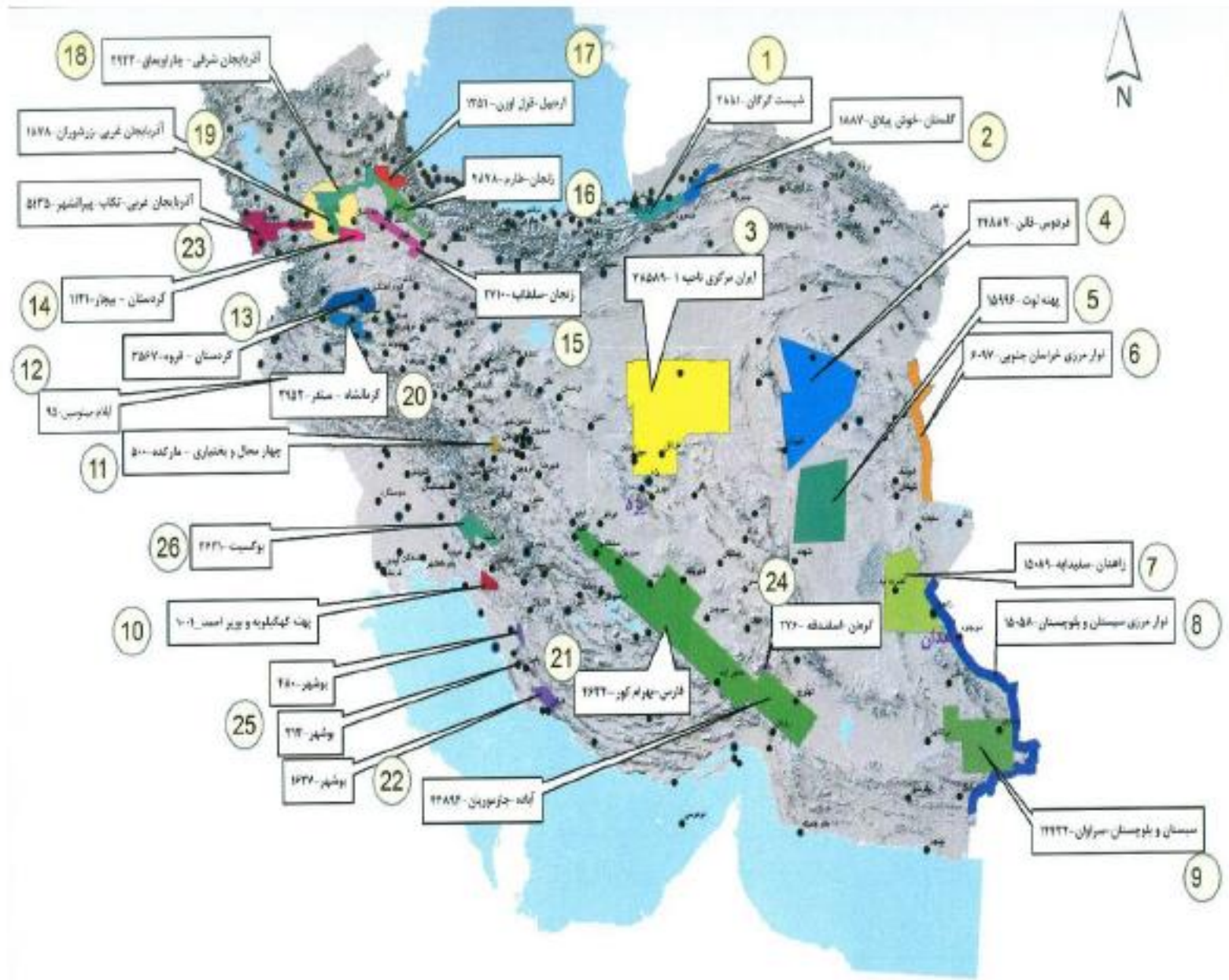
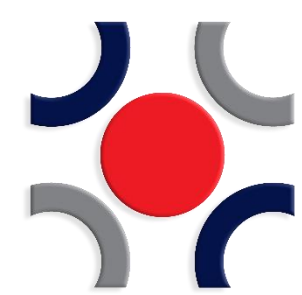
# صنعت فولاد در ایران

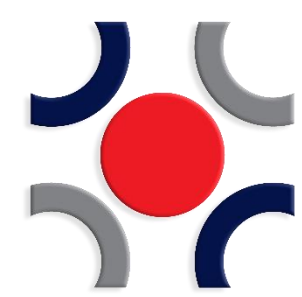




# صنعت فولاد در ایران



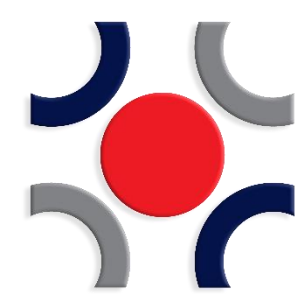




# صنعت فولاد در ایران

جدول ۳-۱۲: میزان مورد نیاز نهاده های مورد نیاز برای تولید فولاد خام ۵۵ میلیون تن تا افق ۱۴۰۴

ردیف	شرح نهاده های مورد نیاز برای تولید فولاد خام ۵۵ میلیون تن تا افق ۱۴۰۴	میزان مورد نیاز (Ton)
۱	سنگ آهک	۹,۰۸۰,۰۰۰
۲	سنگ دولومیت	۳,۷۲۰,۰۰۰
۳	فلورین	۲۸۰,۰۰۰
۴	آهن قراضه	۱۰,۶۰۰,۰۰۰
۵	آهک پخته	۳,۲۰۰,۰۰۰
۶	دولومیت پخته	۱,۰۰۰,۰۰۰
۷	مواد نسوز	۶۸۴,۰۰۰
۸	فروسیلیسیم	۷۰۰,۰۰۰
۹	فرومنگنز	۹۰۷,۰۰۰
۱۰	الکتروود	۹۴,۰۰۰

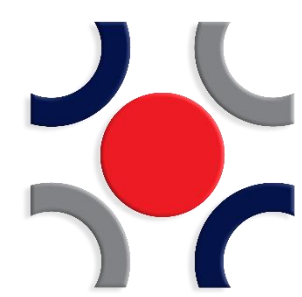


# صنعت فولاد در ایران

جدول ۴-۳-۵ : نرم میزان مصرف آب در واحدهای مختلف فولادسازی  
(متر مکعب بر تن محصول تولیدی)

نرم مصرف آب	شرح واحد تولیدی
۲/۸	واحد فولادسازی EAF-(100%Scrap)
۱/۸	واحد فولادسازی IMF-(50%DRI)
۲/۹	واحد فولادسازی BOF-(88%HM)
۲/۱	واحد نورد ورق
۱/۱	واحد نورد میلگرد
۱/۱	واحد نورد مقاطع

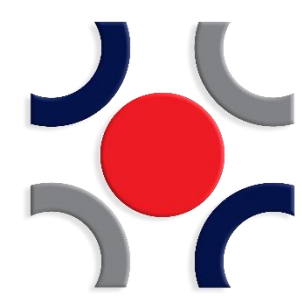
نرم مصرف آب	شرح واحد تولیدی
۰/۰۶	کنستانتره زغالسنگ
۰/۵۶	کنستانتره سنگ آهن
۰/۳۵	واحد کوره سازی
۰/۱۰	واحد گندله سازی
۱/۲۵	واحد کک سازی
۲/۲	واحد کوره بلند
۱/۲	واحد احیاء مستقیم (پایه گاز)
۴/۰	واحد احیاء مستقیم (پایه زغال)
۲/۸	واحد فولادسازی EAF-(90%DRI)



# صنعت فولاد در ایران

جدول ۵-۷- پیش بینی تخلیه و بارگیری محصولات فولادی و مواد معدنی مرتبط با صنعت فولاد در افق ۱۴۰۴

مجموع	سایر بنادر	بندر شهید رجایی و منطقه ویژه اقتصادی خلیج فارس	موارد
۳۶	۴	۲۲	واردات و صادرات مواد معدنی مرتبط با صنعت فولاد
۲۰	۶	۱۴	واردات و صادرات فولادخام و محصولات فولادی
۱۵	-	۱۵	طرح ۱۰ میلیون تن منطقه ویژه اقتصادی خلیج فارس (واردات کنسانتره و صادرات محصول فولادی)
۶۱	۱۰	۵۱	مجموع



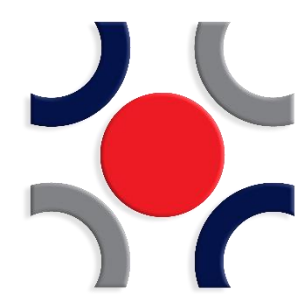
# صنعت فولاد در ایران

جدول ۸-۵: وضعیت حمل و نقل در زمان حال و چشم انداز ۱۴۰۴

شرح	طول شبکه حمل و نقل جاده‌ای	طول کل خطوط راه آهن حمل و نقل ریلی	تعداد بنادر موجود و فعال	حمل بار جاده‌ای (سالانه)	حمل بار ریلی (سالانه)	حمل بار دریایی (سالانه)
وضعیت موجود حمل و نقل	۸۷۱۶۶ کیلومتر	۱۳۰۰۰ کیلومتر	۱۴	۴۲۸ میلیون تن	۴۶ میلیون تن	۱۳۶ میلیون تن
وضعیت موجود حمل و نقل صنعت فولاد (مواد معدنی و محصولات فولادی)	-	-	-	۱۰۶ میلیون تن	۳۷ میلیون تن	۳۷ میلیون تن
پیش‌بینی حمل و نقل صنعت فولاد در چشم‌انداز ۱۴۰۴ (مواد معدنی و محصولات)	-	-	-	۱۱۸ میلیون تن	۱۰۵ میلیون تن	۶۱-۴۶ میلیون تن
برآورد میزان حمل و نقل در چشم‌انداز ۱۴۰۴	-	-	-	۵۳۵ میلیون تن	۲۰۲ میلیون تن	۲۱۰ میلیون تن
برنامه دولت در چشم‌انداز ۱۴۰۴	-	۲۵۰۰۰ کیلومتر	توسعه بنادر تجاری	-	۲۰۲ میلیون تن	۲۱۰ میلیون تن

سهم	شرکت	بازار	ارزش بازار	P/E-ttm	حاشیه سود ناخالص	حاشیه سود عملیاتی	حاشیه سود خالص
فولاد	فولاد مبارکه اصفهان	TSE	554,840,000,000,000	3.9	49%	52%	51%
فخوز	فولاد خوزستان	TSE	163,933,086,382,000	4.3	34%	29%	29%
فخاس	فولاد خراسان	TSE	130,014,000,000,000	26.6	20%	17%	15%
ذوب	سهامی ذوب آهن اصفهان	IFB	113,289,518,016,468	11.6	25%	19%	11%
هرمز	فولاد هرمزگان جنوب	IFB	85,875,000,000,000	4.7	26%	45%	40%
کاوه	فولاد کاوه جنوب کیش	TSE	50,424,000,000,000	6.1	31%	27%	20%
فولاژ	فولاد آلیاژی ایران	TSE	40,997,000,000,000	8.7	24%	22%	21%
ارفع	شرکت آهن و فولاد ارفع	IFB	38,670,000,000,000	5.2	31%	31%	26%
فوکا	فولاد کاویان	IFB-OTC	14,930,839,466,823		3%	2%	-4%
فجر	فولاد امیرکبیرکاشان	TSE	13,115,388,000,000	6.2	25%	24%	22%
فروس	فروسیلیس ایران	TSE	12,712,475,667,000	20.1	43%	39%	29%
فاهواز	نورد و لوله اهواز	IFB-OTC	10,145,604,000,000		8%	-43%	-54%
فسپا	گروه صنعتی سپاهان	TSE	7,630,350,000,000	6.2	18%	17%	14%
فلوله	لوله و ماشین سازی ایران	TSE	7,285,000,000,000	1310.7	25%	10%	0%
فنفت	صنایع تجهیزات نفت	IFB-OTC	4,618,240,000,000	24.5		64%	91%
فسازان	غلtek سازان سپاهان	TSE	4,345,500,000,000	9.8	15%	13%	10%
فنورد	نورد و قطعات فولادی	TSE	3,778,128,000,000		2%	0%	0%
فسدید	لوله و تجهیزات سدید - ورشکسته	IFB-OTC	2,510,037,000,000		17%	10%	-132%
فافزا	فولاد افزا سپاهان	IFB-OTC	1,962,990,000,000	46.6	17%	14%	11%
فولای	صنایع فولاد آلیاژی یزد	IFB	1,095,986,000,000	17.2	9%	8%	5%
فدوب	ایران ذوب	IFB-OTC			5%	3%	2%

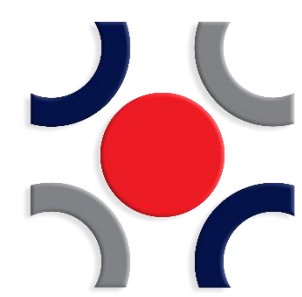




# کانی های فلزی

سهم	شرکت	بازار	ارزش بازار	P/E-ttm	حاشیه سود ناخالص	حاشیه سود عملیاتی	حاشیه سود خالص
کگل	معدنی و صنعتی گل گهر	TSE	338,400,000,000,000	7.1	46%	43%	43%
کچاد	معدنی و صنعتی چادرملو	TSE	226,468,000,000,000	5.9	44%	43%	48%
کگهر	سنگ آهن گهرزمین	IFB	213,983,100,000,000	15.4	51%	49%	41%
کنور	توسعه معدنی و صنعتی صبانور	TSE	20,942,561,704,000	10.6	52%	48%	42%
کاما	باما	TSE	15,007,000,000,000	6.0	67%	80%	115%
کبافق	معادن بافق	TSE	11,215,665,000,000	10.8	82%	74%	77%
کمنگنز	معادن منگنز ایران	TSE	5,140,352,800,000	12.1	61%	54%	51%
کدما	معدنی دماوند	TSE	1,521,390,000,000	30.5	51%	21%	40%
تکنار	مجمع معادن مس تکنار	IFB-OTC	703,740,000,000		21%	-43%	-40%

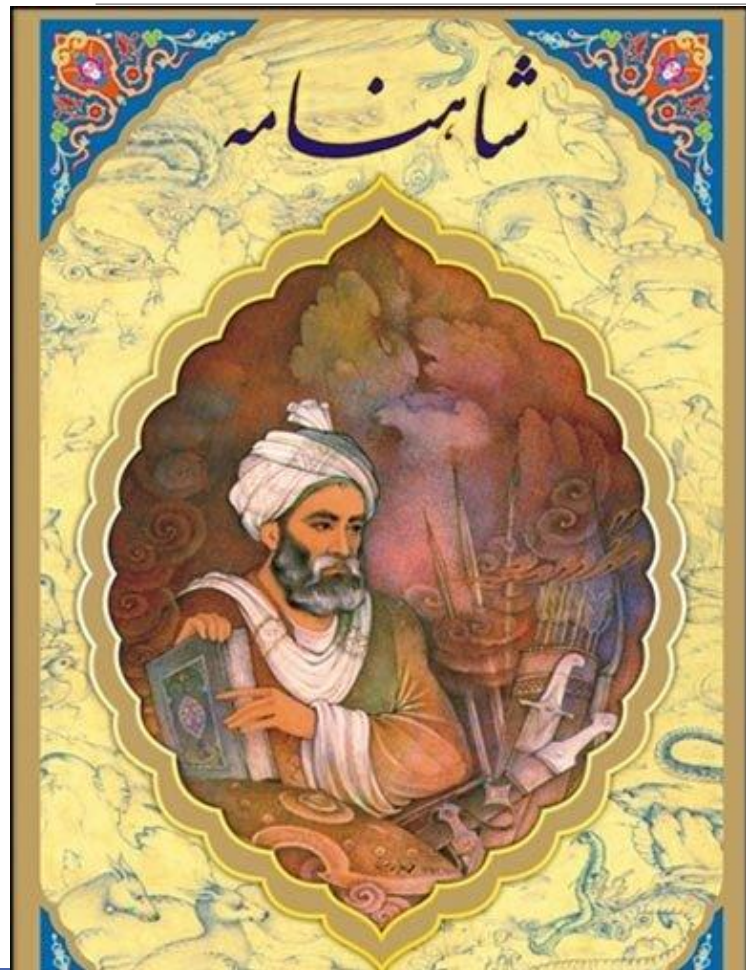
نماد / محصول	معدن سنگ آهن	پروانه معدن	خط تولید کنسانتره	خط تولید گندله	خط تولید آهن اسفنجی	خط تولید شمش فولاد	تولید مقاطع طویل	خط تولید اسلب	تولید ورق فولادی
فولاد مبارکه اصفهان	دارد	به نام شرکت	دارد	دارد	دارد	ندارد	ندارد	۸,۷۰۰,۰۰۰	۷۸۵۰,۰۰۰
ذوب آهن ایران	ندارد	---	دارد	---	---	دارد	۲,۹۱۸,۰۰۰	ندارد	ندارد
چادرملو	دارد	به نام ایمیدرو	۹,۰۰۰,۰۰۰	۳,۶۰۰,۰۰۰	دارد	۱,۰۰۰,۰۰۰	ندارد	ندارد	ندارد
گل گهر	دارد	به نام ایمیدرو	۱۲,۵۰۰,۰۰۰	۱۰,۰۰۰,۰۰۰	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد
صیانور	دارد	به نام شرکت	۱,۰۹۰,۰۰۰	۱۵۰,۰۰۰	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد
کاوه	ندارد	---	ندارد	۱,۸۰۰,۰۰۰	۱,۲۰۰,۰۰۰	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد
فولاژ	ندارد	---	ندارد	ندارد	ندارد	۳۴۰,۰۰۰	۵۰,۰۰۰	ندارد	ندارد
فولاد خوزستان	ندارد	---	ندارد	دارد	دارد	۳,۷۰۰,۰۰۰	ندارد	ندارد	ندارد
فولاد ارفع	ندارد	---	ندارد	ندارد	۱,۰۰۰,۰۰۰	۱,۰۰۰,۰۰۰	ندارد	ندارد	ندارد
فولاد آلیاژی یزد	ندارد	---	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	۲۰,۰۰۰	ندارد	ندارد
فولاد خراسان	دارد	به نام شرکت	دارد	دارد	۱,۶۰۰,۰۰۰	۱,۲۳۰,۰۰۰	۶۲۰,۰۰۰	دارد	دارد
هلدینگ میدکو	دارد	به نام شرکت	دارد	دارد	دارد	۴,۲۰۰,۰۰۰	دارد	دارد	دارد
فولاد امیر کبیر کاشان	ندارد	---	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	۸۰۰,۰۰۰
فولاد هرمزگان	ندارد	---	ندارد	ندارد	۱,۶۵۰,۰۰۰	ندارد	ندارد	۱,۵۰۰,۰۰۰	ندارد



# صنعت فولاد در ایران

نماد / مولفه	کوره بلند	قوس الکتریک	ماده اولیه	محصول نهایی
فولاد مبارکه اصفهان		*	خاک معدنی	ورق فولادی
ذوب آهن ایران	*		کنسائتره	مقاطع طولیل
چادرملو		*	خاک معدنی	شمش فولاد
گل گهر	--	--	خاک معدنی	گندله
صباتور	--	--	خاک معدنی	گندله
کاوه		*	گندله	شمش فولاد
فولاد آلیاژی ایران		*	اسفنجی	شمش فولاد
فولاد خوزستان		*	سنگ آهن	شمش فولاد
فولاد ارفع		*	گندله	شمش فولاد
فولاد آلیاژی یزد	--	--	میلگرد	مقاطع طولیل
فولاد خراسان		*	خاک معدنی	مقاطع طولیل
هلدینگ میدکو	*	*	خاک معدنی	شمش فولاد
فولاد امیر کبیر کاشان		*	ورق فولادی	ورق فولادی
فولاد هرمزگان		*	گندله	اسلب فولادی

# سخن آخر



میاسای ز آموختن یک زمان  
زدانش میفکن دل اندر گمان

چو کوپی که فام خرد تو حتم

همه هر چه بلایستم آمو حتم

یکی نقر بازی کند روزگار

که بشاندت پیش آموزگار