

# صنعت فولاد ایران

## از افسانه تا واقعیت



انجمن تولید کنندگان فولاد ایران

مرداد ۱۴۰۴

# تاریخچه و جایگاه جهانی

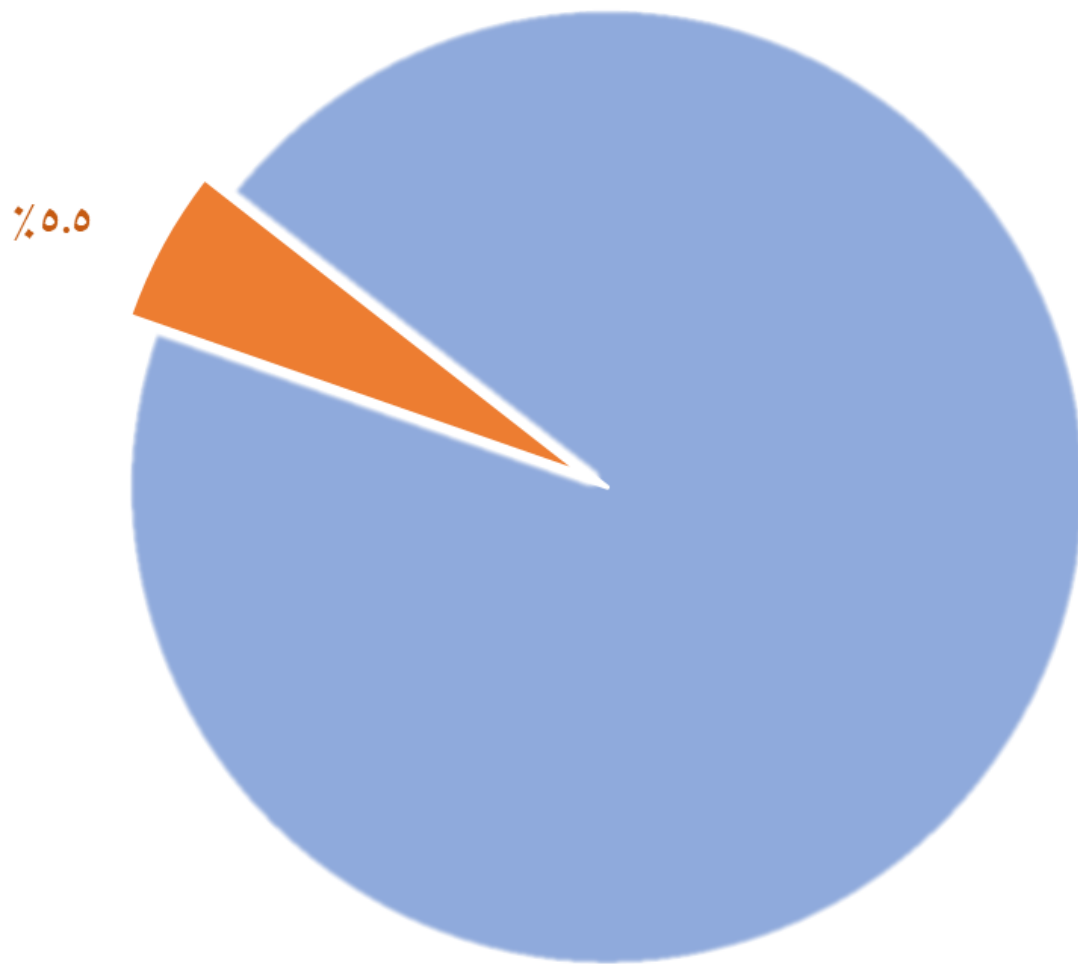
تاریخچه تولید فولاد در ایران، به دهه ۵۰ شمسی بر می گردد.

بر اساس گزارش انجمن جهانی فولاد، تولید سالانه فولاد ایران تا قبل از ۱۹۷۹، ۱/۸ میلیون تن بوده است که در سال ۲۰۲۴ با رشد اندک یک درصدی نسبت به سال قبل به ۳۱ میلیون و ۳۵۷ هزار تن رسیده است.

۷ سال متوالی است که جایگاه دهمین تولید فولاد جهان از آن ایران است. فاصله نه چندان زیاد ۵،۸ میلیون تنی تولید فولاد ایران با آلمان نشان می دهد که کسب رتبه هفتم تولید فولاد جهان با مدیریت چالش های انرژی و بازنگری در زیرساخت ها دور از دسترس نیست.

| رتبه | نام کشور            | تولید سال ۲۰۲۴ (هزار تن) | درصد از کل تولید فولاد دنیا | درصد تغییرات نسبت به سال قبل |
|------|---------------------|--------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| ۱    | چین                 | ۱،۰۰۵،۰۹۰                | ۵۳،۳                        | -۱،۴                         |
| ۲    | هند                 | ۱۴۹،۴۲۱                  | ۸                           | ۶،۲                          |
| ۳    | ژاپن                | ۸۴،۰۰۹                   | ۴،۵                         | -۳،۴                         |
| ۴    | ایالات متحده آمریکا | ۷۹،۴۵۷                   | ۴،۲                         | -۲،۴                         |
| ۵    | روسیه               | ۷۱،۰۰۷                   | ۳،۸                         | -۶،۶                         |
| ۶    | کره جنوبی           | ۶۳،۶۱۱                   | ۳،۴                         | -۴،۶                         |
| ۷    | آلمان               | ۳۷،۲۳۴                   | ۲                           | ۵                            |
| ۸    | ترکیه               | ۳۶،۸۹۳                   | ۲                           | ۹،۴                          |
| ۹    | برزیل               | ۳۳،۷۵۱                   | ۱،۸                         | ۵،۹                          |
| ۱۰   | ایران               | ۳۱،۳۵۷                   | ۱،۷                         | ۱،۰۲                         |
| ۱۱   | ویتنام              | ۲۱،۹۷۴                   | ۱،۲                         | ۱۴،۴                         |
| ۱۲   | ایتالیا             | ۲۰،۰۰۲                   | ۱،۰۶                        | -۵،۰                         |
| ۱۳   | تایوان              | ۱۹،۱۹۵                   | ۱،۰۲                        | ۰،۲                          |
| ۱۴   | اندونزی             | ۱۸،۰۰۰                   | ۰،۹۶                        | ۷،۱                          |
| ۱۵   | مکزیک               | ۱۳،۷۸۴                   | ۰،۷۳                        | -۱۴،۸                        |

# سهم صنعت فولاد در تولید ناخالص ملی

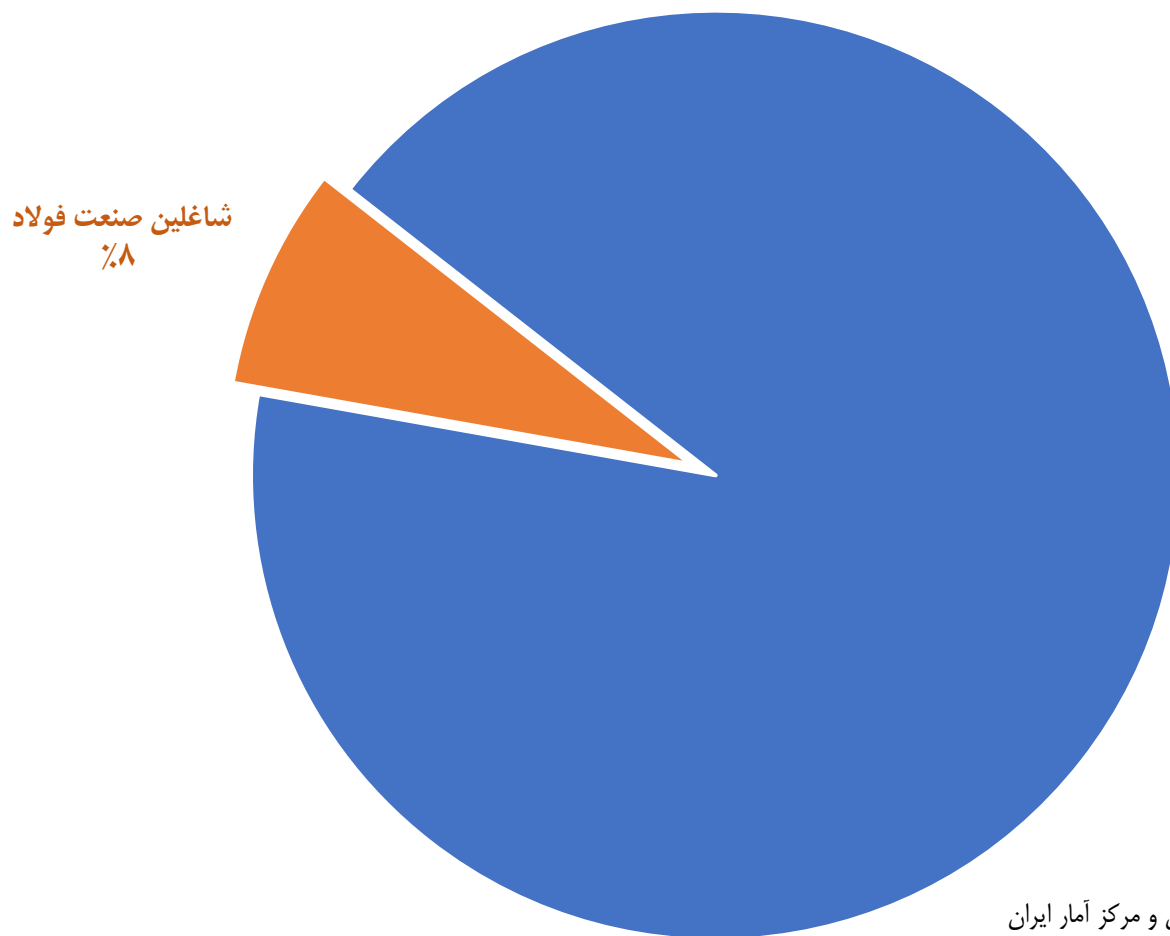


تولید ناخالص داخلی کشور در سال ۱۴۰۳ با احتساب نفت به قیمت‌های ثابت سال ۱۴۰۰ به ۱۰،۰۲۶ هزار میلیارد تومان رسید.

سهم صنعت فولاد در تولید ناخالص ملی در سال ۱۴۰۳ برابر ۵.۵ درصد بوده است.

# اشتغال زایی ملی

سهم اشتغال مستقیم و غیر مستقیم صنعت فولاد نسبت به کل شاغلین کشور در سال ۱۴۰۳



منبع: کتاب سال فولاد ایران و مرکز آمار ایران

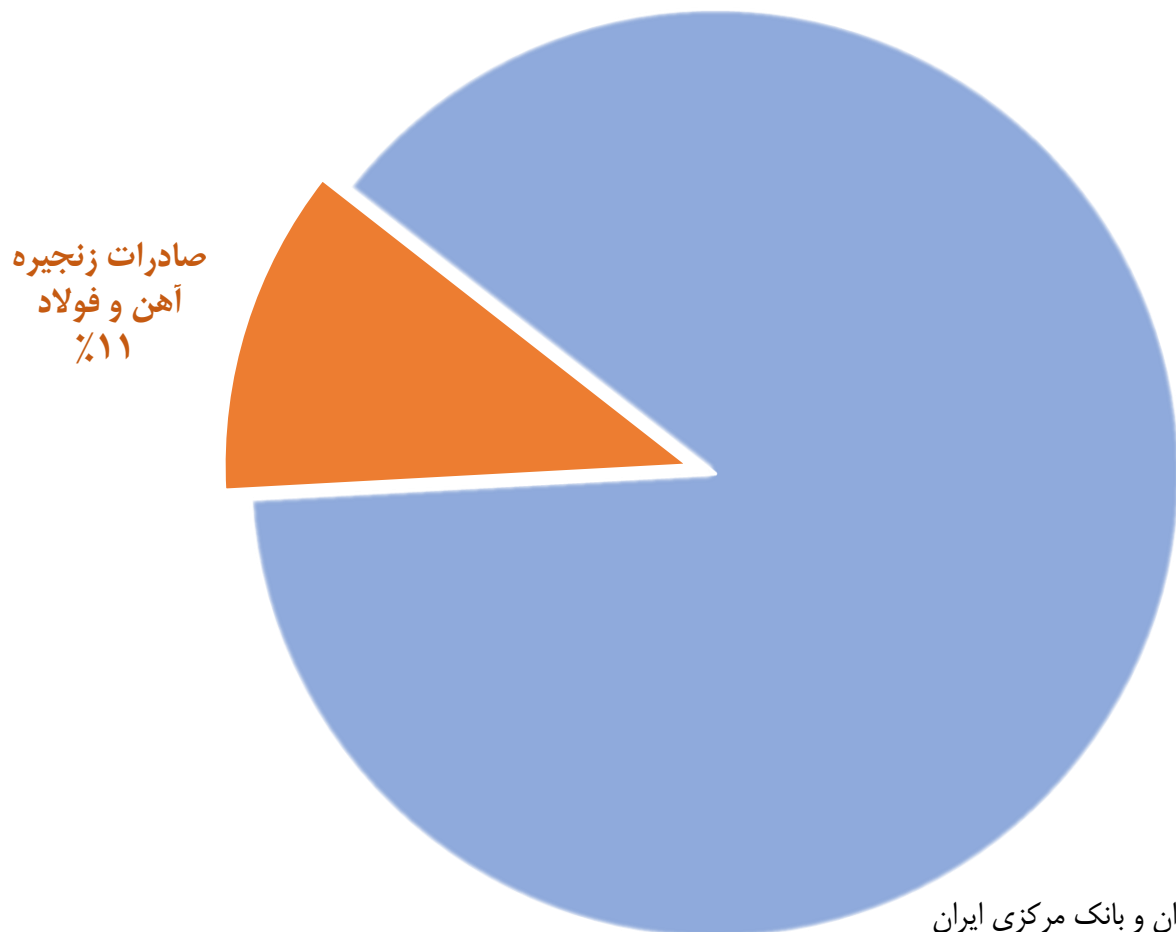
تعداد شاغلین مستقیم و غیر مستقیم در صنعت فولاد حدود ۲ میلیون نفر است.

بر اساس اطلاعات درج شده در مرکز آمار ایران تعداد شاغلین کل کشور نیز برابر ۲۶ میلیون و ۸۰۰ هزار نفر است.

بنابراین سهم اشتغال مستقیم و غیر مستقیم صنعت فولاد نسبت به کل شاغلین کشور حدود ۸ درصد برآورد می شود.

# ارزآوری صنعت فولاد

سهم ارزش صادراتی زنجیره آهن و فولاد نسبت به صادرات غیر نفتی در سال ۱۴۰۳



منبع: کتاب سال فولاد ایران و بانک مرکزی ایران

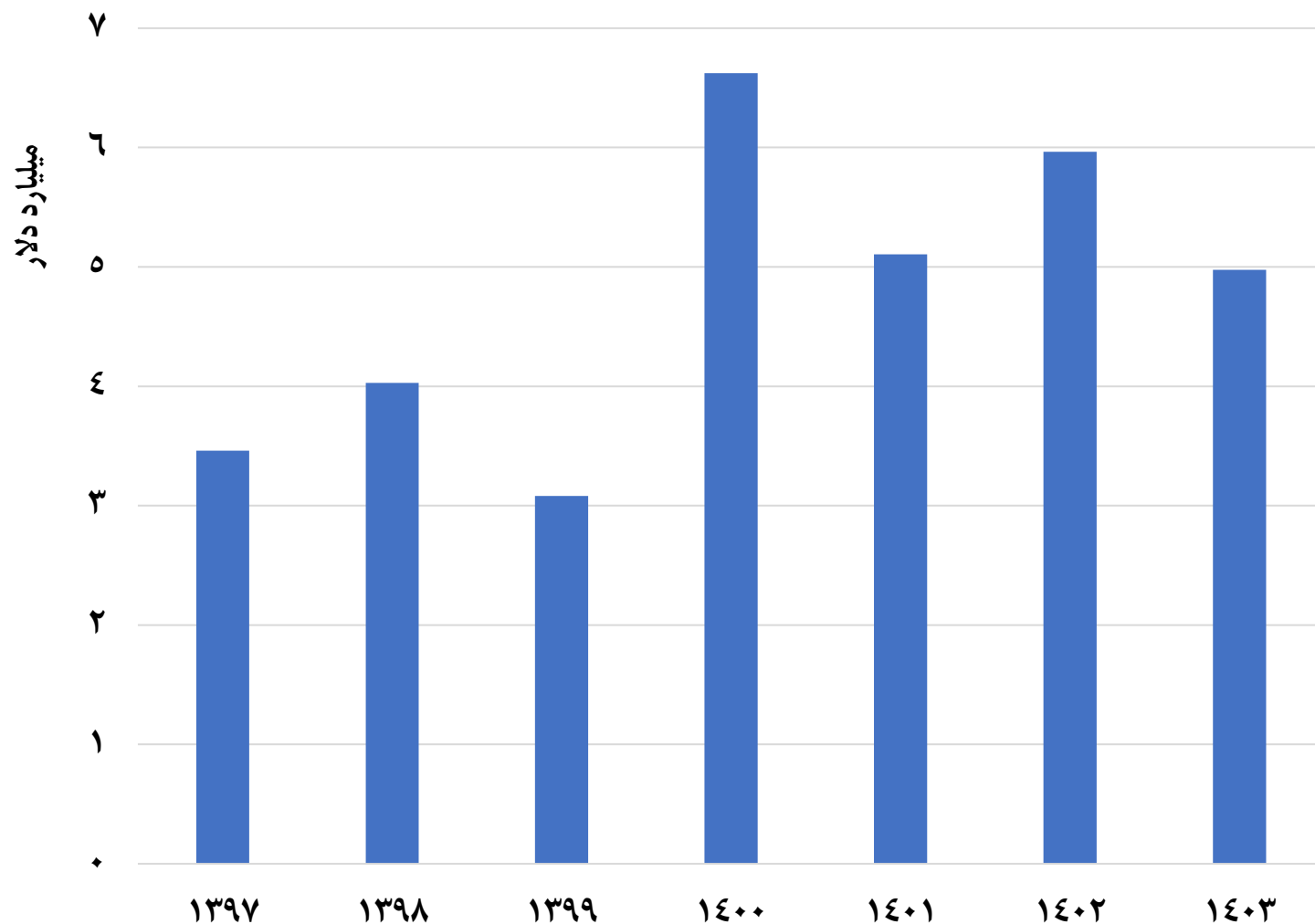
ارزش صادرات غیر نفتی ایران در سال ۱۴۰۳ بیش از ۵۷،۸ میلیارد دلار بوده است.

ارزش صادرات زنجیره آهن و فولاد نیز در سال گذشته ۶،۶ میلیارد دلار بوده است.

بر این اساس سهم ارزش صادراتی زنجیره آهن و فولاد نسبت به صادرات غیر نفتی حدود ۱۱ درصد برآورد می‌شود.

صنعت فولاد در سال ۱۴۰۳ بعد از پتروشیمی دومین صنعت ارزآور کشور بوده است.

# تراز تجاری



ایران در سال ۱۳۹۰ دومین واردکننده خالص فولاد بوده است.

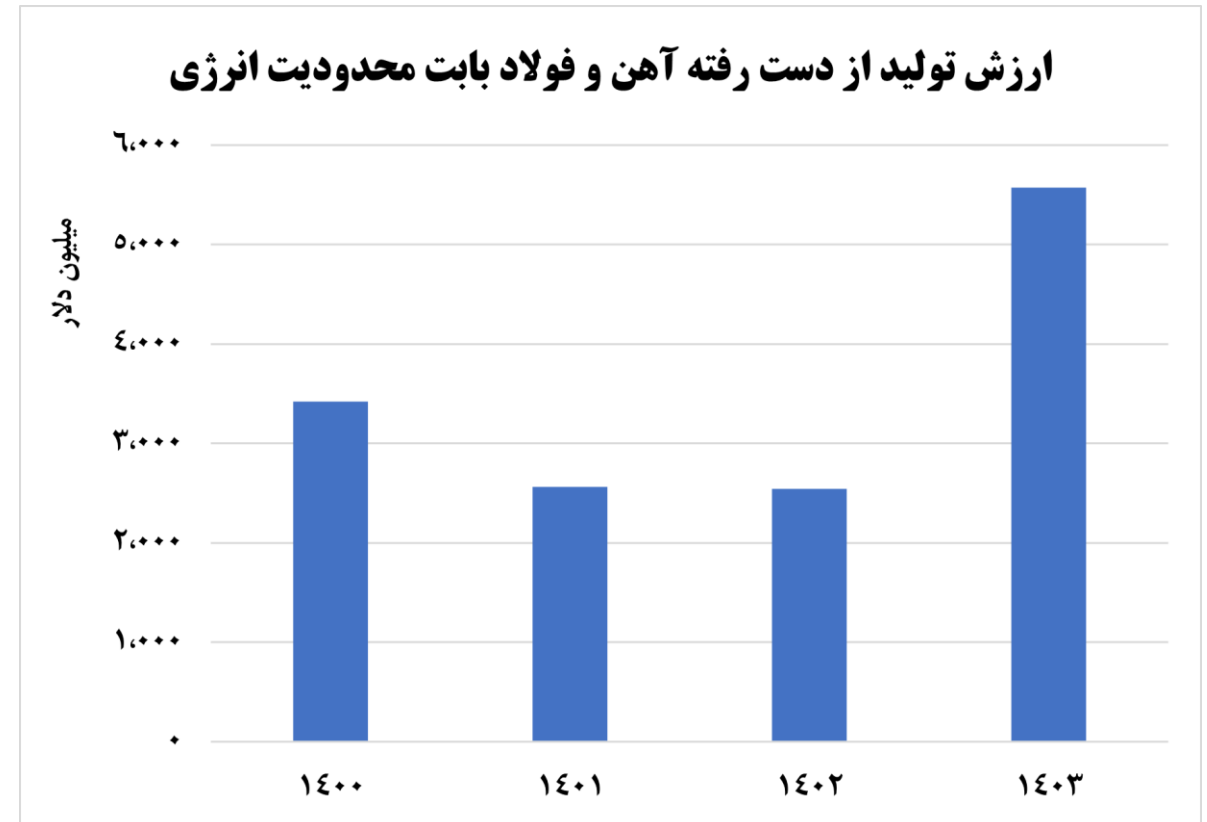
در حال حاضر ایران دهمین صادرکننده فولاد دنیا است.

تراز تجاری فولاد ایران در سال ۱۴۰۳ به حدود ۵ میلیارد دلار رسیده است. این شاخص نسبت به سال گذشته ۹۹۰ میلیون دلار کاهش یافته است.

# ارزش تولید از دست رفته بابت محدودیت‌های برق و گاز

| ارزش تولید از دست رفته آهن و فولاد از محدودیت انرژی<br>(واحد: میلیون دلار) |        |
|----------------------------------------------------------------------------|--------|
| ۱۴۰۰                                                                       | ۳,۴۲۱  |
| ۱۴۰۱                                                                       | ۲,۵۶۳  |
| ۱۴۰۲                                                                       | ۲,۵۴۲  |
| ۱۴۰۳                                                                       | ۵,۵۷۳  |
| جمع                                                                        | ۱۴,۰۹۹ |

مجموع ارزش تولید از دست رفته بابت  
محدودیت برق و گاز در ۴ سال اخیر بالغ بر  
۱۴ میلیارد دلار بوده است.





انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران

# ارزش تولید از دست رفته فولاد ایران در اثر محدودیت‌های انرژی در سال ۱۴۰۳



انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران

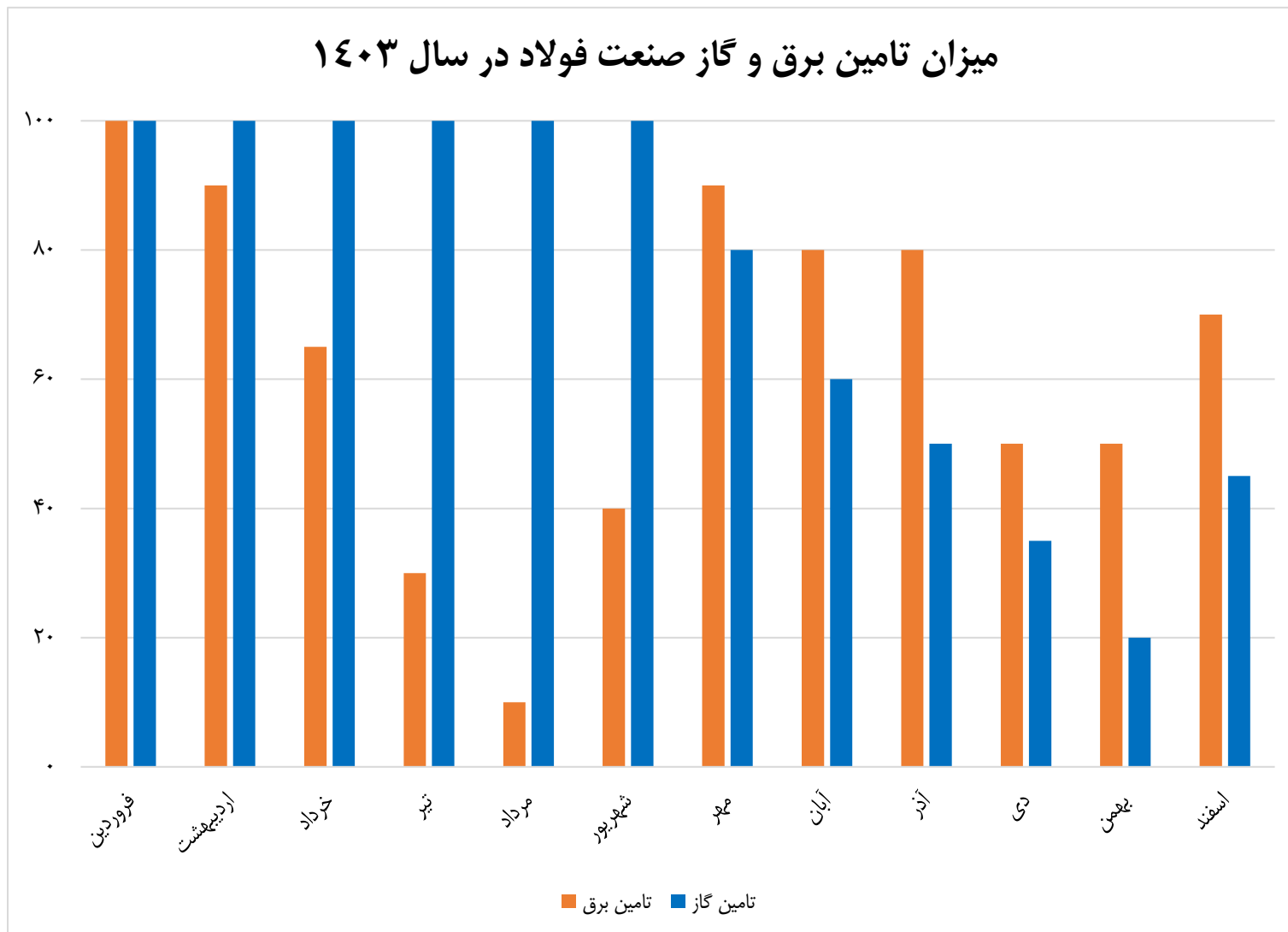
## ارزش تولید از دست رفته در زنجیره فولاد بابت محدودیت‌های انرژی در سال ۱۴۰۳

| محصول                      | پتانسیل تولید ۱۲ ماهه ۱۴۰۳ (هزار تن) | تولید سال ۱۴۰۳ (هزار تن) | درصد تغییرات تولید | تولید از دست رفته (تن) | میانگین قیمت در ۱۲ ماهه (دلار بر تن) | درآمد از دست رفته (دلار بر تن) | عدم‌النفع (دلار) |
|----------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|------------------|
| تیر آهن                    | ۱,۹۶۶                                | ۱,۳۳۰                    | -۳۲٪               | ۶۳۶,۳۹۲                | ۵۱۰                                  | ۳۹                             | ۲۴,۷۳۰,۱۹۳       |
| میلگرد                     | ۱۱,۵۵۸                               | ۱۰,۳۳۵                   | -۱۱٪               | ۱,۳۲۳,۳۲۸              | ۴۸۱                                  | ۱۰                             | ۱۳,۳۳۳,۲۸۰       |
| نبشی، ناودانی و سایر مقاطع | ۱,۰۵۰                                | ۸۸۶                      | -۱۶٪               | ۱۶۳,۵۳۲                | ۵۰۳                                  | ۳۲                             | ۵,۱۷۴,۹۷۰        |
| ورق گرم                    | ۱۰,۸۵۱                               | ۹,۱۵۷                    | -۱۶٪               | ۱,۶۹۴,۲۶۴              | ۵۱۴                                  | ۵۴                             | ۹۱,۴۹۰,۲۵۶       |
| ورق سرد                    | ۲,۹۴۸                                | ۲,۵۲۹                    | -۱۴٪               | ۴۱۸,۵۱۲                | ۶۱۴                                  | ۱۰۰                            | ۴۱,۸۵۱,۲۰۰       |
| ورق پوشدار                 | ۲,۰۳۹                                | ۱,۷۳۶                    | -۱۵٪               | ۳۰۲,۸۴۸                | ۶۴۷                                  | ۳۳                             | ۹,۹۳۳,۴۱۴        |
| کل محصولات فولادی          | ۳۰,۴۱۲                               | ۲۵,۸۷۳                   | -۱۵٪               | ۴,۵۳۸,۸۷۶              |                                      |                                | ۱۸۶,۴۱۳,۳۱۴      |
| بیلت و بلوم                | ۲۳,۷۵۸                               | ۱۹,۰۵۲                   | -۲۰٪               | ۴,۷۰۵,۸۲۸              | ۴۷۱                                  | ۱۴۰                            | ۶۵۶,۴۶۳,۰۰۶      |
| اسلب                       | ۱۵,۱۵۹                               | ۱۱,۳۳۳                   | -۲۶٪               | ۳,۹۲۵,۶۷۶              | ۴۶۰                                  | ۱۳۴                            | ۵۲۶,۰۴۰,۵۸۴      |
| فولاد میانی                | ۳۸,۹۱۷                               | ۳۰,۲۸۵                   | -۲۲٪               | ۸,۶۳۱,۵۰۴              | ۴۶۶                                  | ۱۳۷                            | ۱,۱۸۲,۵۰۳,۵۹۰    |
| آهن اسفنجی                 | ۴۶,۵۵۸                               | ۳۳,۶۵۹                   | -۲۸٪               | ۱۲,۸۹۸,۸۱۶             | ۳۲۶                                  | ۳۲۶                            | ۴,۲۰۵,۰۱۴,۰۱۶    |
| مجموع                      | ۱۱۵,۸۸۶                              | ۸۹,۸۱۷                   | -۲۲٪               | ۲۶,۰۶۹,۱۹۶             | -                                    | -                              | ۵,۵۷۳,۹۳۰,۹۲۰    |
| مجموع (هزار میلیارد ریال)  |                                      |                          |                    |                        |                                      |                                | ۲,۸۳۲            |

منابع: انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران، متال بولتن



# میزان تامین برق و گاز صنعت فولاد



در سال ۱۴۰۳، فولادسازان ایران فقط در یک ماه و آن هم در فروردین ماه از تامین برق و گاز مورد نیاز خود به طور کامل برخوردار بوده‌اند!

صنعت فولاد در نیمه دوم سال، با محدودیت‌های برق و گاز به طور همزمان مواجه بوده است! این در حالی است که سایر صنایع کشور صرفاً مشمول محدودیت یکی از این دو حامل انرژی شده‌اند.

# فاترازی برق

## سهم صنعت فولاد در مصرف برق کشور

|       |                                           |
|-------|-------------------------------------------|
| ۷۹۹۷۶ | پیک مصرف برق در کشور<br>(مگاوات در روز)   |
| ۵۵۰۰  | مصرف برق در صنعت فولاد<br>(مگاوات در روز) |
| ۷٪    | سهم صنعت فولاد از مصرف برق کشور           |

## سهم نیروگاه‌های خود تامین در مصرف برق صنعت فولاد

|      |                                                           |
|------|-----------------------------------------------------------|
| ۴۰۰۰ | تولید برق توسط نیروگاه‌های فولاد سازان<br>(مگاوات در روز) |
| ۵۵۰۰ | مصرف برق در صنعت فولاد<br>(مگاوات در روز)                 |
| ۷۳٪  | سهم                                                       |

## سهم برق مصرفی فولاد در مصرف برق صنعت کشور

|       |                                           |
|-------|-------------------------------------------|
| ۱۵۰۰۰ | مصرف برق صنعت کشور<br>(مگاوات در روز)     |
| ۵۵۰۰  | مصرف برق صنعت فولاد<br>(مگاوات در روز)    |
| ۳۷٪   | سهم برق مصرفی فولاد از مصرف برق صنعت کشور |

صنعت فولاد تنها ۷ درصد برق کشور را مصرف می‌کند در حالی که:

- به شکلی ناعادلانه بالای ۶۰ درصد دچار محدودیت می‌شود.
- ۷۳ درصد از برق مصرفی را خود تامین می‌کند.
- بیش از ۲ برابر سهم مصرف خود یعنی معادل ۱۵ درصد درآمد فروش داخلی برق کشور را تامین می‌کند!



# ناترازی گاز

## سهم صنعت فولاد در مصرف گاز کشور

|     |                                                    |
|-----|----------------------------------------------------|
| ۸۴۸ | میانگین مصرف گاز<br>(میلیون متر مکعب در روز)       |
| ۳۹  | مصرف گاز در صنعت فولاد<br>(میلیون متر مکعب در روز) |
| ۵٪  | سهم صنعت فولاد از مصرف گاز کشور                    |

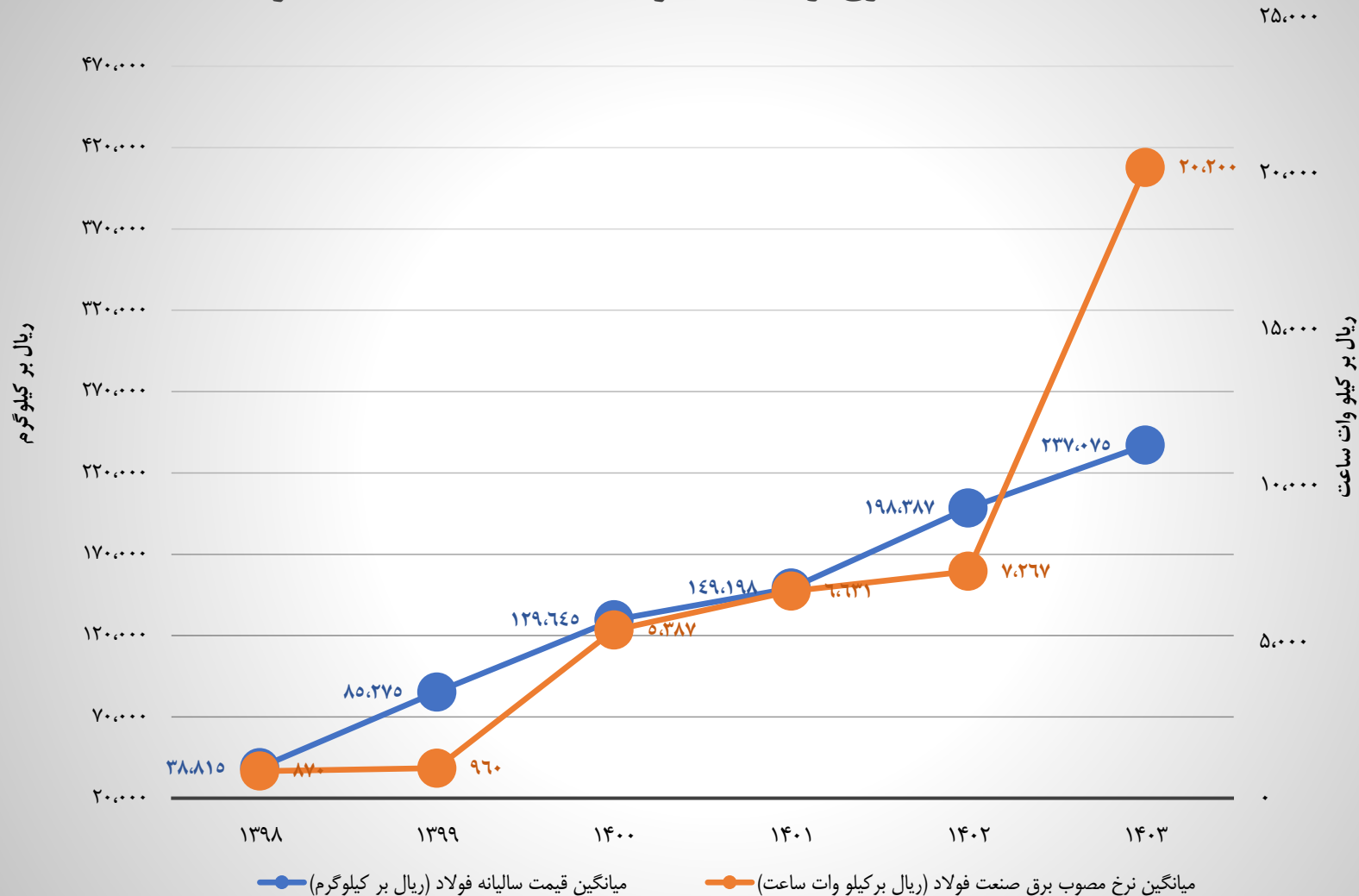
صنعت فولاد تنها ۵ درصد گاز کشور را مصرف می کند  
در حالی که:

■ بیش از ۶ برابر سهم مصرف خود یعنی معادل  
۳۱ درصد درآمد فروش داخلی گاز کشور را تامین  
می کند!

از آنجایی که در صنعت فولاد سوخت جایگزین وجود  
ندارد، ناترازی گاز خیلی شدیدتر از برق، صنعت فولاد را  
تحت تاثیر قرار می دهد.

همچنین ناترازی گاز باعث ناترازی برق نیز می شود که از  
هر دو جنبه آسیب جدی به صنعت فولاد وارد می کند.

## روند سالیانه نرخ برق صنعت فولاد در مقایسه با روند قیمت فولاد



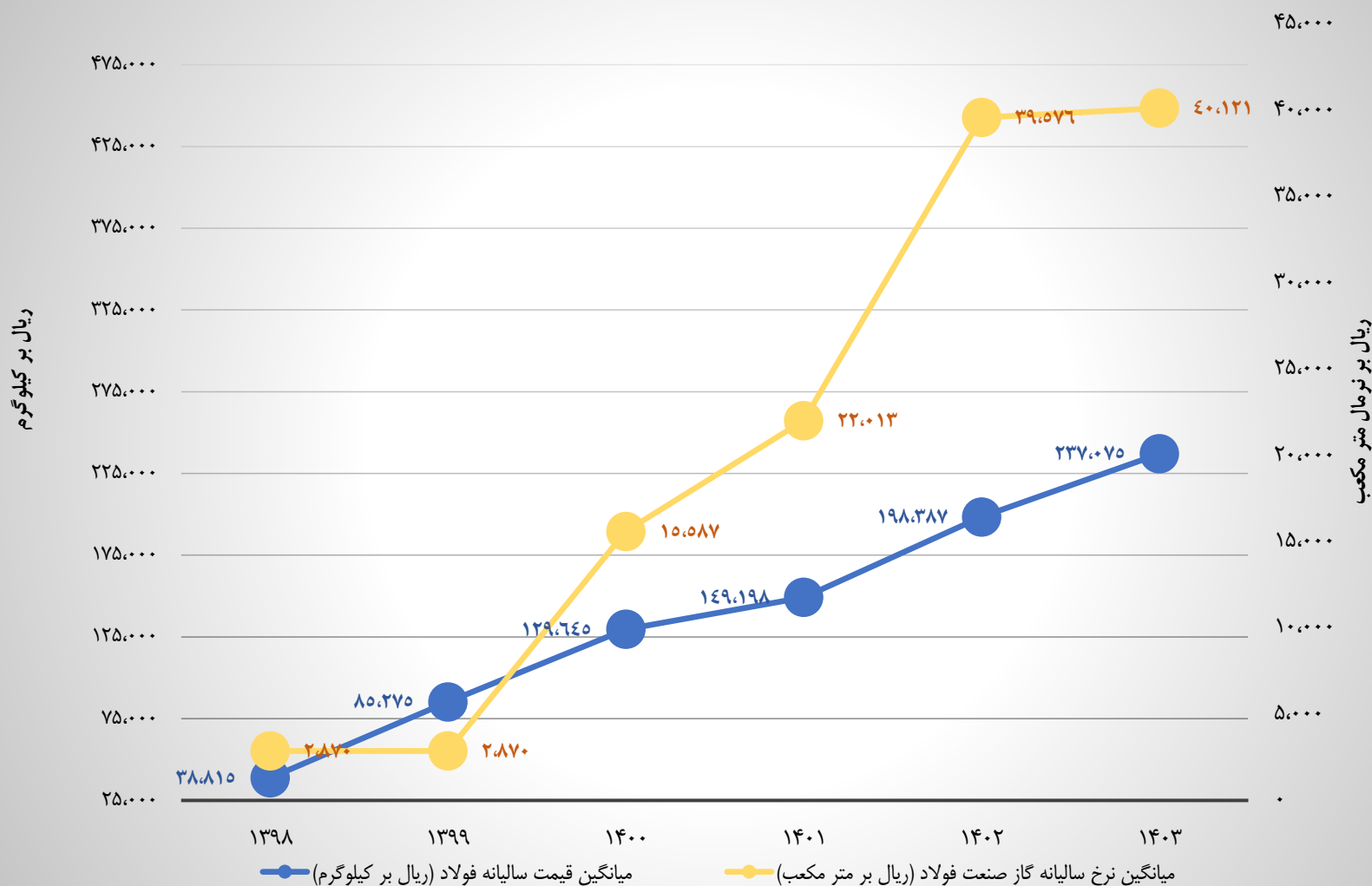
توضیح: میانگین قیمت شمش فولادی در بورس کالا به عنوان قیمت فولاد در نظر گرفته شده است.

میانگین قیمت برق از ۸۷۰ ریال بر کیلو وات ساعت در سال ۱۳۹۸ با ۲۲۲۲ درصد افزایش به ۲۰,۲۰۰ ریال بر کیلو وات ساعت در سال ۱۴۰۳ رسیده یعنی بیش از ۲۳ برابر شده است!

این در حالی است که قیمت فولاد طی این مدت تنها ۵۱۱ درصد رشد داشت.



## روند سالیانه نرخ گاز صنعت فولاد در مقایسه با روند قیمت فولاد



توضیح: میانگین قیمت شمش فولادی در بورس کالا به عنوان قیمت فولاد در نظر گرفته شده است.

میانگین قیمت گاز از ۲۸۷۰ ریال بر متر مکعب در سال ۱۳۹۸ با ۱۲۹۸ درصد افزایش به ۴۰,۱۲۱ ریال بر کیلو وات ساعت در سال ۱۴۰۳ رسیده و تقریباً ۱۴ برابر شده است!

این در حالی است که قیمت فولاد از ۳۸,۸۱۵ ریال بر کیلوگرم با ۵۱۱ درصد رشد به ۲۳۷,۰۷۵ ریال بر کیلوگرم رسید.

# نرخ انرژی در صنعت فولاد

| حامل انرژی | نرخ رسمی مصوب                                     | بهای تمام شده برای فولادسازان                    | خرید آزاد                                         | فوب صادراتی ایران                | نرخ تحویلی به صنایع در کشورهای همسایه  |
|------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------|
| برق        | ۱۶۷۷ تومان به ازای هر کیلووات<br>(معادل ۲/۸ سنت)  | ۲۱۴۵ تومان به ازای هر کیلووات<br>(معادل ۳/۵ سنت) | ۷۱۰۰ تومان به ازای هر کیلووات<br>(معادل ۱۱/۶ سنت) | به عراق ۴ سنت / به ترکیه ۶ سنت   | عمان، عربستان و قطر ۶ سنت<br>چین ۵ سنت |
| گاز        | ۸۰۸۲ تومان به ازای هر کیلووات<br>(معادل ۱۳/۳ سنت) | ۱۰۵۷۰ تومان به ازای هر مترمکعب (معادل ۱۷/۳ سنت)  | -                                                 | به عراق ۱۷ سنت / به ترکیه ۳۰ سنت | عمان، عربستان و قطر ۶ سنت              |

توضیح ۱: نرخ دلار معادل میانگین سال ۱۴۰۳ یعنی ۶۰۹۶۵ هزار تومان در نظر گرفته شده است.

توضیح ۲: منبع نرخ فوب صادراتی ایران، گزارشات توانیر و شرکت ملی گاز در جلسات فیمابین می باشد.

توضیح ۳: با احتساب مصرف بالاتر انرژی به ازاء هر تن تولید به دلیل محدودیتهای اعمالی و کاهش تولید و همچنین هزینههای اضافی اعمالی در قبوض، بهای تمام شده برق فولادسازان حدود ۳۰ درصد و بهای تمام شده گاز آنها حدود ۴۰ درصد بالاتر از نرخهای رسمی مصوب می باشد.

بهای تمام شده گاز فولادسازان ایران حدود ۳ برابر نرخهای منطقه ای و حتی بالاتر از آمریکا می باشد. بدیهی است مقایسه آن با نرخ هابهای اروپایی که واردکننده گاز هستند، صحیح نمی باشد.

بهای تمام شده برق فولادسازان با احتساب تامین بخشی از نیاز خود به صورت خرید آزاد، بالاتر از نرخ صادراتی برق ایران به عراق می باشد.

## سهم مصرف آب صنعت فولاد در مصرف آب

|         |                                                   |
|---------|---------------------------------------------------|
| ۱۰۰,۰۰۰ | مصرف آب در کشور<br>(میلیون متر مکعب در سال)       |
| ۱۵۴     | مصرف آب در صنعت فولاد<br>(میلیون متر مکعب در سال) |
| ۰.۱۵%   | سهم صنعت فولاد از مصرف آب کشور                    |

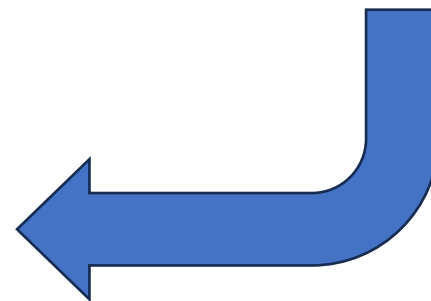


## میزان تامین آب صنعت فولاد از سرمایه گذاری فولادسازان

|     |                                                               |
|-----|---------------------------------------------------------------|
| ۴۰  | خط انتقال خلیج فارس<br>(میلیون متر مکعب در سال)               |
| ۷۰  | از طریق تصفیه پساب ها و بازچرخانی<br>(میلیون متر مکعب در سال) |
| ۱۱۰ | مجموع                                                         |

## سهم مصرف آب فولاد از منابع آبی کشور

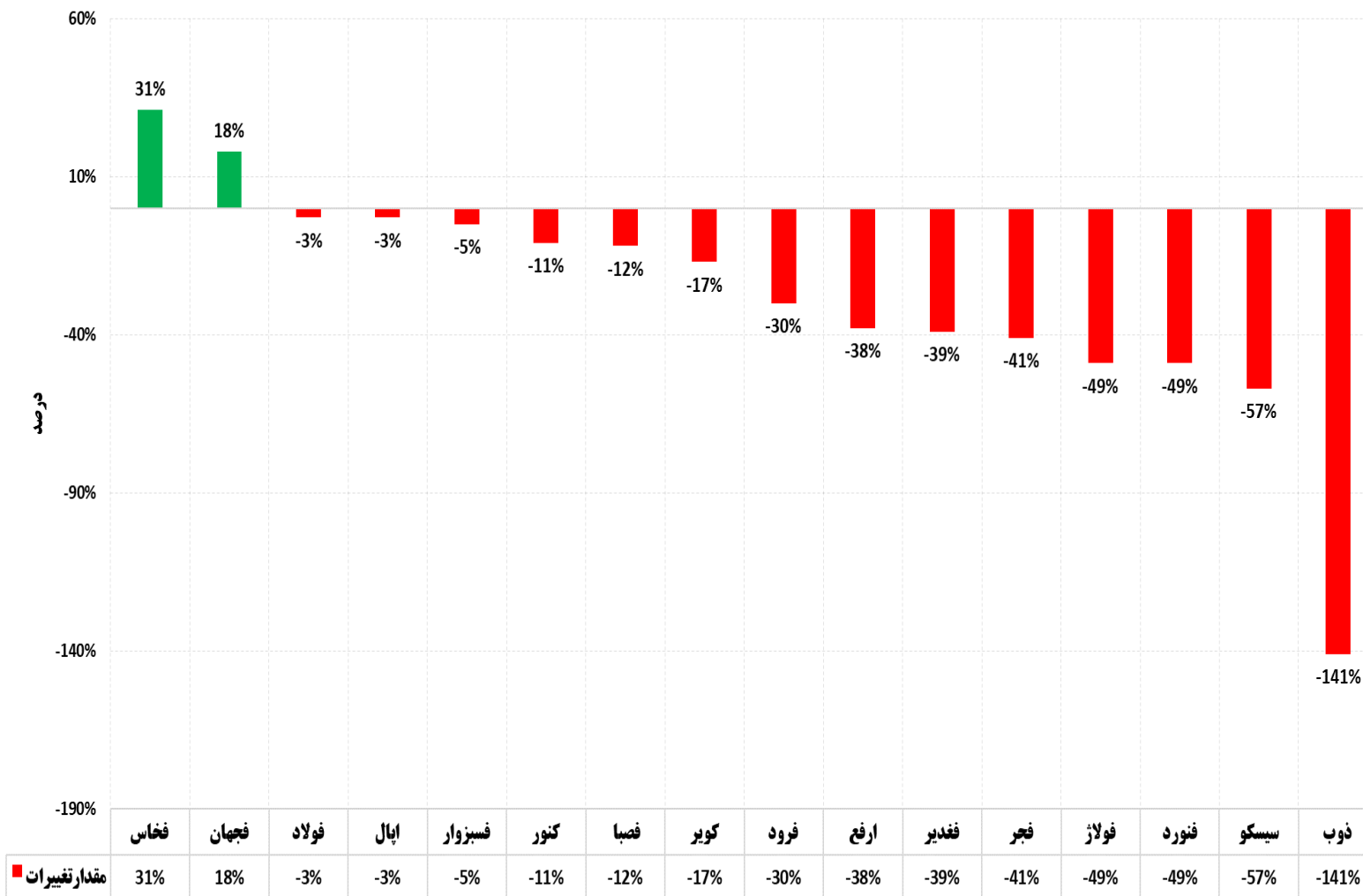
|         |                                                                        |
|---------|------------------------------------------------------------------------|
| ۱۰۰,۰۰۰ | مصرف آب در کشور<br>(میلیون متر مکعب در سال)                            |
| ۴۴      | خالص مصرف آب صنعت فولاد از<br>شبکه آبرسانی<br>(میلیون متر مکعب در سال) |
| ۰.۰۴%   | سهم مصرف آب فولاد از منابع آبی کشور                                    |



مصرف آب در صنعت فولاد برابر ۱۵۴ میلیون متر مکعب در سال است که از این میزان تنها ۴۴ میلیون متر مکعب آن (کمتر از ۰.۰۵ درصد) را از شبکه آبرسانی کشور دریافت می کند.

# روند حاشیه سود شرکت‌های بزرگ بورسی صنعت فولاد

مقدار تغییرات سود (زبان) خالص شرکت‌های صنعت آهن و فولاد در سال مالی ۱۴۰۳ - حسابرسی نشده



سودآوری سال ۱۴۰۳ اکثریت قریب به اتفاق فولادسازان بزرگ کشور که در بازار سرمایه نیز جزو شرکت‌های اصلی و تاثیرگذار هستند (۱۸ درصد ارزش بورس اوراق بهادار کشور) ، با محدودیت‌های تولید (انرژی) و صادرات فعلی، بین ۳ تا ۱۴۱ درصد کاهش یافته که زنگ خطری نسبت به ورشکستگی صنعت فولاد کشور است.



# تحریم ها

صنعت فولاد هم به طور عام هم به طور خاص مورد تحریم واقع شده است به طوری که تنها صنعتی است که هم شرکت های دولتی و هم شرکت های خصوصی آن مورد تحریم های اقتصادی قرار گرفته است.

این تحریم ها هزینه های فولادسازان را افزایش می دهد و توان رقابتی آنها را در بازارهای صادراتی کاهش می دهد.

# داده و ستانده صنعت فولاد

## سنگ آهن

تا ۵ سال پیش قیمت سنگ آهن تحویلی به فولادسازان تقریباً نصف قیمت صادراتی آن بود اما با ورود این محصول به بورس کالا این مزیت نیز از بین رفت و سنگ آهن بر اساس عرضه و تقاضا و تقریباً در سطوح قیمت صادراتی به فولادسازان تحویل می‌شود.

## برق

با توجه به هزینه‌های جانبی و پنهان برق برای فولادسازان، بهای تمام شده برق برای صنعت فولاد ایران معادل نرخ برق صادراتی ایران به عراق است.

## گاز

در حال حاضر نرخ گاز صنعت فولاد حدود ۱۷ سنت است در حالی که کشورهای منطقه از جمله عربستان و عمان و قطر گاز را با نرخ ۶ سنت به صنایع خود تحویل می‌دهند.

# داده و ستانده صنعت فولاد

## تحریم

به دلیل تحریم‌های اعمال شده بر صنعت فولاد و کارخانجات فولادی کشور و ریسک‌های ناشی از آن، فولاد ایران به طور میانگین حداقل ۵ درصد کمتر از قیمت‌های جهانی امکان صادرات دارد که با نرخ‌های کنونی محصولات فولادی، حدود ۲۰ دلار به ازای هر تن به فولادسازان ایران تحمیل می‌شود.

## نیروی انسانی

هر چند هزینه نیروی انسانی در ایران به لحاظ سرانه هر نفر نسبت به دنیا پایین است اما با توجه به تحمیل نیروی انسانی مازاد به فولادسازان کشور (حدود ۱۰ برابر استاندارد جهانی) این عامل از مزیت نسبی تبدیل به یک عامل بازدارنده توان رقابتی شده است.

## تامین مالی

در حالی که میانگین نرخ تامین مالی صنعت فولاد در دنیا حداکثر ۵ درصد است این نرخ (دلاری) در ایران حداقل دو برابر و در سطح ۱۰ درصد است که با توجه به میزان سرمایه‌گذاری مورد نیاز در زنجیره فولاد، ۲۵ دلار به ازای هر تن به فولادسازان ایران تحمیل می‌شود.

در تحلیل داده ستانده‌ای، موازنه برخلاف تصور عمومی است.

فولاد در انرژی دیگر هیچ یارانه‌ای نمی‌گیرد ولی در مقابل متحمل ۲۵ دلار هزینه مالی و ۲۰ دلار هزینه ناشی از تحریم و همچنین ۵۰ دلار هزینه کاهش تولید (ناشی از فقدان انرژی برق و گاز) می‌شود که در مجموع معادل **۱۰۰- دلار** به ازای هر تن تولید می‌باشد. علاوه بر این بیش از ۱۰ برابر استاندارد جهانی، نیروی انسانی به کارخانجات این صنعت تحمیل شده است.

# فولادسازان، تولیدکنندگان انرژی

ضعیف شدن شرکتهای فولادی و معدنی که می‌توانند در توسعه تولید انرژی کشور و خروج از بحران فعلی، نقش ویژه‌ای ایفا کنند، راهبرد نگران‌کننده‌ای است.

این شرکت‌ها در کنار سایر مزایای خود از جمله اشتغالزایی، افزایش GDP و بهبود ارزآوری، می‌توانند تولیدکننده برق و گاز مورد نیاز کشور نیز باشند به شرط آنکه بتوانند تولید کنند و درآمد داشته باشند!

# راهکارهای پیشنهادی

لحاظ نمودن سرمایه‌گذاری‌های شرکت‌های صنعتی و معدنی در تولید انرژی  
(برق، گاز و آب) به عنوان اعتبار مالیاتی

# راهکارهای پیشنهادی

- ایجاد بازار انرژی و نیرو در خصوص احداث ۱۰ هزار مگاوات نیروگاه توسط به منظور خرید و فروش برق و گاز صرفه جویی شده
- ایجاد امکان جهت سرمایه گذاری صنایع برای اجرای پروژه های خورشیدی خانگی و خرید برق تولید شده از بخش خانگی توسط سرمایه گذار
- تخصیص گاز به نیروگاه های احداث شده توسط صنایع در زمان محدودیت
- اجرای تعهدات وزارت نیرو در تفاهم نامه با وزارت صمت

# راهکارهای پیشنهادی

- احتساب نرخ گاز نیروگاهی برای نیروگاه‌های احداث شده توسط صنایع
- تدوین بسته‌های مشوق سرمایه‌گذاری برای صنایع پر مصرف جهت مشارکت در ذخیره‌سازی گاز و همچنین مشارکت در پروژه‌های صرفه‌جویی گاز بخش‌های خانگی و تجاری با رویکرد تخصیص تضمینی گاز صرفه‌جویی شده به سرمایه‌گذار





انجمن تولیدکنندگان  
فولاد ایران

**با تشکر از توجه شما**