



# « مطالب ویژه پژوهشکده فولاد »

شماره: ۳

ماه: فروردین

 Isfahan university of technology

   SteelResearchCenter

 SRC@of.iut.ac.ir

 SRC.iut.ac.ir

 031-33913921  031-33912588

سال ۱۳۹۹



## موضوعات هفته نامه

**شنبه** **خبرنامه:** داخلی: فروش فولاد خراسان در سال ۹۸  
خارجی: صادرات سنگ آهن برزیل

**یکشنبه** **رصد صنعت فولاد:** آسیاب برجی

**دوشنبه** **معرفی مراکز صنعتی:** شرکت Jinding Steel

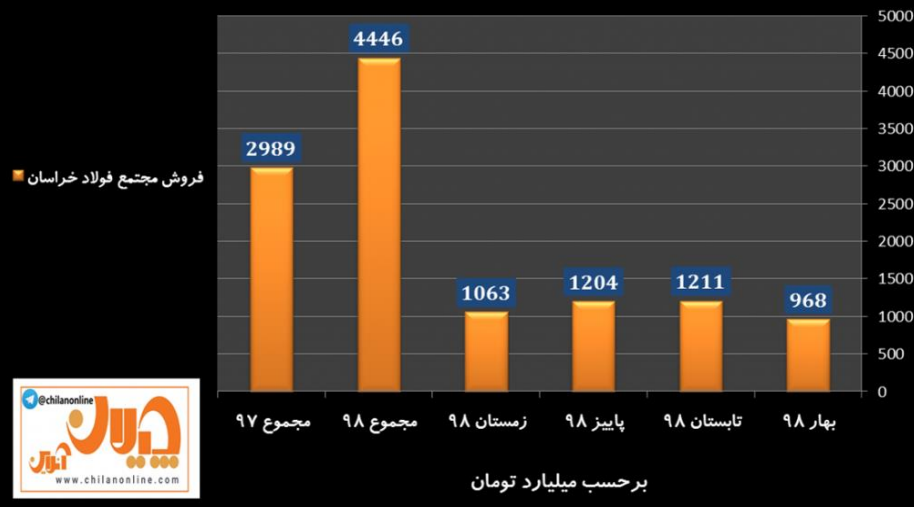
**سه شنبه** **برگزیده نوآوری:** واحد تولید برق جدید

**چهارشنبه** **آینده نگاری:** شبکه سازی



## ✓ رشد ۴۹ درصدی فروش فولاد خراسان در سال ۹۸

فروش فولاد خراسان در سال ۹۸، ۴۹ درصد افزایش یافت



فولاد خراسان که در سال ۹۷، فروش ۲۹۸۹ میلیارد تومانی را ثبت کرده بود، در سال ۹۸، رشد ۴۰ درصدی را در فروش محصولات خود تجربه کرد و درآمد فروش این شرکت به ۴۴۴۶ میلیارد تومان رسید.

در اسفندماه ۹۸، فولاد خراسان ۳۰۸ میلیارد تومان از محصولات خود را به فروش رساند که نسبت به ماه مشابه سال قبل و بهمن ۹۸، به ترتیب افت‌های ۵ و ۲۱ درصدی را نشان می‌دهد. در مجموع "فخاس" بهترین عملکرد فروش فصلی خود در سال ۹۸ را در فصل تابستان ثبت کرد و موفق به تحقق درآمد فروش ۱۲۱۱ میلیارد تومانی در این فصل شد.

## خبر خارجی

## ✓ کاهش ۲ درصدی صادرات سنگ آهن برزیل

صادرات سنگ آهن برزیل در ماه مارس ۲۰۱۳ درصد نسبت به مدت مشابه سال قبل افت داشته و میانگین قیمت روزانه سنگ آهن در این ماه ۱۵/۴۸ درصد نسبت به مدت مشابه سال قبل کاهش یافت. این کشور ماه گذشته میلادی ۲۱/۷۱ میلیون تن سنگ آهن صادر کرد در حالی که ماه مارس سال گذشته این رقم ۲۲/۱۸ میلیون تن بود. متوسط قیمت سنگ آهن صادراتی برزیل در ماه مارس ۶۴ دلار هر تن فوب ثبت شد که ۱/۳۴ درصد نسبت به مارس ۲۰۱۹ رشد داشت ولی در فوریه سال جاری میانگین قیمت ۶۸/۵۰ دلار هر تن فوب بود. قابل ذکر است درآمد صادراتی سنگ آهن برزیل در ماه فوق ۰/۸۲ درصد افت سالانه داشته ۱/۳۹ میلیارد دلار ثبت شد. در حالی که در فوریه درآمد فوق ۱/۵۱ میلیارد دلار بود.



IRON ORE



# آسیاب برجی (Tower mill)

## Definition

آسیاب برجی به نام های آسیاب عمودی، آسیاب همزده و آسیاب سنگزنی مجدد نیز شناخته می شود. این آسیاب برای خردایش مطلوب در صنایع معدنی و توسط شرکت Kubota ژاپن طراحی و ساخته شده است. این تکنولوژی امروزه توسط Metso Minerals و تحت نام تجاری VertiMill عرضه می شود. از این آسیاب در معادن آهنی و غیر آهنی به منظور خردایش کانی به دلیل ظرفیت بالا و قابلیت خردایش ریز در سرتاسر جهان استفاده شده و جایگزین آسیاب های گلوله های افقی معمولی گشته است.

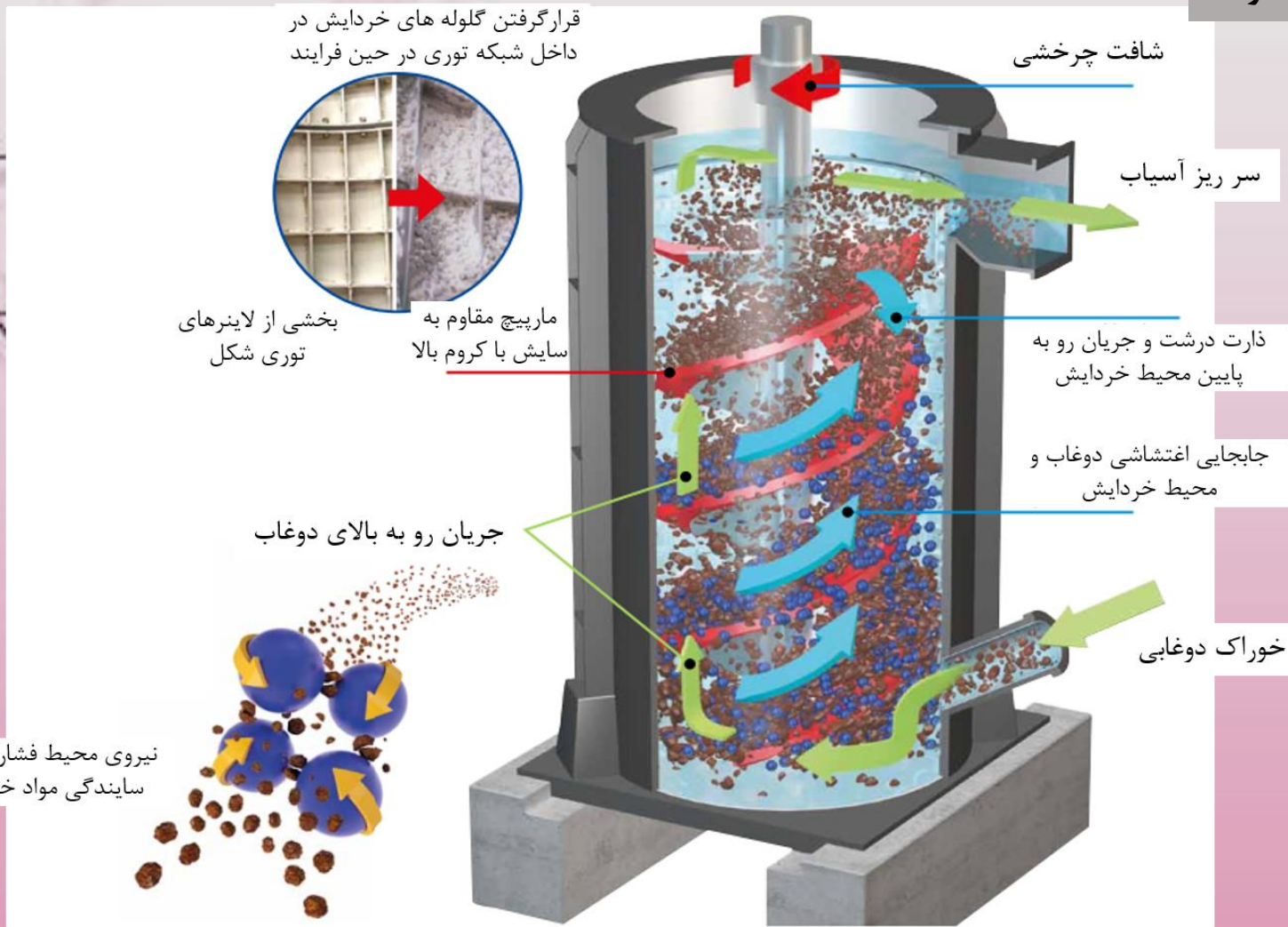
## goal

۱. به دلیل اینکه در حالت چرخش عمودی میزان اثرات ضربه حداقل خواهد بود لذا میزان سایش ناشی از محیط خردایش حداقل می باشد.
۲. میزان بارگذاری دینامیکی کمتر و در نتیجه کاهش هزینه ها و زمان نصب کمتر

## atributies

۱. سایز خوراک: کمتر از ۱۰ میلی متر
۲. سایز محصول: از میکرون تا کمتر از میکرون
۳. ذخیره سازی انرژی به علت خردایش بسیار مؤثر
۴. صرفه جویی در فضا و مناسب جهت ارتقا
۵. سطح کم نویز و میزان پایین لرزش
۶. خردایش پیوسته همراه با ظرفیت بالا
۷. مکانیزم خردایش ساده، ساختار جامد
۸. هزینه های سایش پایین





## شماتیک آسیاب بر جی همراه با مکانیزم خردایش آن



# JINDING STEEL

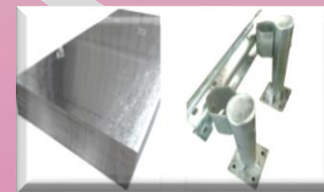
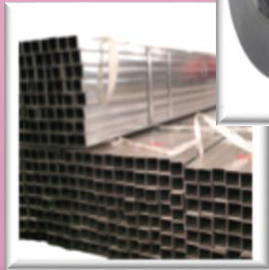
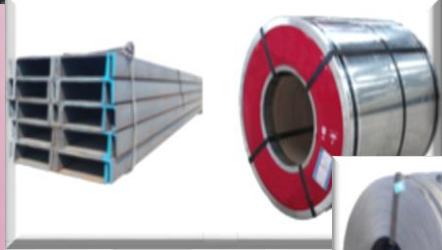
## Jinding steel



شرکت Jinding steel در سال ۲۰۰۰ در چین در شهر Tangshan تأسیس شد. این شرکت تولید کننده فولادهای کربنی در چین می باشد. انبار این شرکت حدود ۵۰،۰۰۰ متر مربع، معادل ۰/۷ اندازه زمین فوتبال است.

تجارت این شرکت، که مقر آن در پکن، شانگهای، تیانجین، چینگدائو، ریزائو، هنگ کنگ، سنگاپور و ... است، عمدتاً شامل سنگ آهن خام به صورت عمده و واردات و صادرات محصولات فلزی می باشد.

محصولات اصلی شرکت Jinding شامل PPGI، کویل های گالوانیزه، ورق گالوانیزه، ورق سیاه آنیل شده، لوله، فولاد راه آهن، ورق فولادی، فولاد زاویه ای، فولاد کانال و فولاد مسطح است.



## تولید برق با استفاده از گرمای پسماند کارخانه

شرکت **Hansteel** که در حاشیه شهر **Handan** در چین واقع شده است، با توسعه یک تکنولوژی که به آن امکان استفاده از گرمای «پسماند» را از عملیات‌های خود برای گرم کردن ۵/۵ میلیون متر مربع فضای ساختمان برای ساکنان **Handan** در طول زمستان را می‌دهد و باعث کاهش مصرف سوخت‌های فسیلی می‌شود.

این فن‌آوری استفاده از حرارت پسماند کوره بلند با همکاری شرکت ذخیره انرژی **Yiweikun** و دانشگاه علم و فن‌آوری پکن توسعه داده شد. این پروژه توسط **HBIS Hansteel** با همکاری دولت هندان آغاز شد، که حدود **۵۲۰ CNY** میلیون برای این پروژه سرمایه‌گذاری کرده است.

این پروژه به شرکت این امکان را داده است که از استفاده ۸۱۳۰۰ تن زغال سنگ در سال جلوگیری کند و از این طریق ۲۰۲۶۸۱ تن تولید **CO2**، ۸۱۶۴۱ تن گرد و غبار، ۶۰۹۷ تن **SO2** و ۳۰۴۹ تن **NOx** کاهش یابد. علاوه بر این، این شرکت با اجتناب از استفاده از زغال سنگ و فروش انرژی گرمایی به دولت هندان، در مجموع **۸۳.۷۸۰.۰۰۰ CNY** سرمایه را ذخیره کرد.





# اهداف عام شبکه سازی



شبکه‌سازی یکی از جنبه‌های ارزشمند فعالیت آینده نگاری است. آینده نگاری توانایی آن را دارد که میان گروه‌های مختلف صنعت، دانشگاه، مؤسسات تحقیقات دولتی و تصمیم گیران، ارتباطات اثربخشی ایجاد نماید و در عین حال نیز شرکت‌های کوچک و متوسط را در دستیابی به مزیت‌های ناشی از فرصت‌های تکنولوژیک جدید و تأثیرات آنها بر جامعه کمک کند.

ایجاد شبکه‌های غیر رسمی در میان مشارکت کنندگان، یکی از مزیت‌های اغلب روش‌ها است. هر چند که شناسایی و کمیت سنجی این شبکه‌ها غیر ممکن است ولی از خروجی‌های قابل توجه یک فعالیت آینده‌نگاری می‌باشد

در جریان برنامه‌ی اول آینده نگاری انگلستان، شبکه‌های زیادی در خود پانل‌ها به وجود آمد. در پانل‌ها این فرصت ایجاد گردید تا افراد کلیدی یکدیگر را دیده و با هم در مورد منافع مشترکشان مباحثه نمایند. این فرصت از آن جهت فرصت ذی‌قیمتی بود که این افراد از حوزه‌های مختلفی شرکت می‌کردند. همچنین در پس فعالیت آینده‌نگاری، فرصت‌های جدیدی برای کسب و کار و سرمایه گذاری شناسایی گردید

