









مطالب ویژه پژوهشکده فولاد


هفته دوم آبان


 Isfahan university of technology

   SteelResearchCenter

 SRC@of.iut.ac.ir

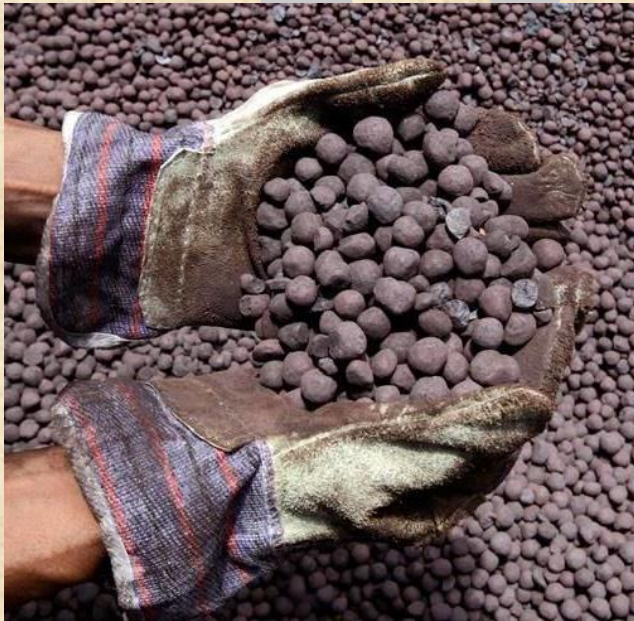
 SRC.iut.ac.ir

 031-33913921

 031-33912588

سهم هر شرکت در تولید گندله

تولید گندله کشور در ۵ ماهه اول امسال (تا پایان مرداد ۹۸) از ۱۷/۶ میلیون تن عبور کرد. گل گهر با تولید بیش از ۵ میلیون تن فولاد مبارکه با تولید بیش از ۳ میلیون تن فولاد خوزستان با تولید ۲ میلیون و ۶۹۶ هزار تن میدکو با تولید ۲ میلیون و ۴۱۰ هزار تن چادرملو با ۱/۷ میلیون تن در صدر جدول تولیدات بوده اند.



تریبون فولاد چیلان

ذخایر فراوان نفت اضطراری در امریکا

امروزه ایالات متحده امریکا جزو بزرگترین تولیدکننده‌ها و نه تنها بزرگترین خریدار بلکه بزرگترین فروشنده نفت در دنیاست. اما این کشور هنوز ذخایر نفتی خود را دارد و ذخیره استراتژیک نفتی آن حاوی ۶۴۵ میلیون بشکه است که بیشترین ذخیره پشتیبان نفتی دنیاست.

ذخیره استراتژیک نفتی امریکا شامل چهار سایت در امتداد تگزاس و سواحل خلیج لویزیانا است که در عمق ۲ تا ۴ هزار پایی از سطح زمین قرار دارد. بیشترین ذخیره این انبارها ۷۲۷ میلیون بشکه در سال ۲۰۰۹ بوده است. دولت امریکا اظهار کرده به دنبال نگرانی از احتمال ایجاد اختلال در عرضه نفت که تهدیدی برای اقتصاد جهانی است که هنوز تحت تاثیر رکود بزرگ قرار دارد دستور عرضه ۳۰ میلیون بشکه به بازارهای بین‌المللی را صادر کرده است. این ذخایر در سال ۲۰۰۵ نیز پس از آن که طوفان کاترینا زیرساخت‌های نفتی در امتداد خلیج مکزیک را ویران کرد مورد استفاده قرار گرفت. اولین برداشت آن نیز در سال ۱۹۹۱ در زمان حمله امریکا به عراق طی عملیات طوفان صحرا بود.

برداشت از این ذخایر به معنی افزایش سریع عرضه جهانی نیست چراکه پروسه استخراج و عرضه آن به خریداران و فروشندگان حداقل دو هفته زمان نیاز دارد.

یک فرایند دو مرحله‌ای با بستر متحرک است. این فرآیند اولین بار توسط Lurgi با ظرفیت بهینه ۵۰۰۰۰۰ تن گسترش یافت. در فرآیند Circored از هیدروژن خالص به‌عنوان گاز احیاء برای تولید آهن داغ بریکت شده (HBI) از سنگ معدن آهن استفاده می‌شود.

Hot briquetted iron

atributies

goal

مزیت‌های این فرایند عبارت‌اند از:

- توانایی فراوری کردن سنگ آهن ارزان قیمت به‌طور مستقیم.
- شرایط انتقال گرما و جرم مناسب در کوره‌ی CFB.
- سرمایه‌گذاری و هزینه عملیاتی پایین.

Definition

روش Circored به دلیل استفاده از نرمه سنگ آهن که ارزان است می‌تواند رقیبی برای روش میدرکس و اچ‌وای ال باشد.

Thyssenkrupp محصولات فولادی شرکت



فولاد بسته بندی: Thyssenkrupp به عنوان یک تولید کننده پیشرو در صنعت فولاد بسته بندی، با پوشش قلع، کروم و بدون پوشش را در ضخامت های ۰/۱۰۰ تا ۰/۴۹۹ میلی متر تولید می کند.

ورق و محصولات روکش دار: thyssenkrupp طیف گسترده ای از ورق های نور سرد و محصولات روکش دار را ارائه می دهد. پوشش های این شرکت گالوانیزه گرم، پوشش ZM Ecoprotect® و محصولات آلومینیوم سیلیکونی است.



فولاد الکتریکی: Thyssenkrupp یک رهبر بازار جهانی در فولاد الکتریکی با فناوری بالا است. این محصول در سراسر زنجیره صنعت برق مورد استفاده قرار می گیرد. فولاد الکتریکی غیر جهت دار در موتورهای الکتریکی، لوازم خانگی و ژنراتور استفاده می شود.

ورقه روکش شده با روکش ارگانیک: thyssenkrupp یک تولید کننده اصلی ورق با پوشش ارگانیک است. از این محصول برای طراحی ساختمان های مسکونی و صنعتی، نماها و پشت بام استفاده می کنند. این محصولات شکل پذیری خوب و حفاظت مطلوب در برابر خوردگی را دارد.



برگزیده نوآوری در صنعت فولاد

استفاده شرکت TATA از LCA برای شناسایی اثرات زیست محیطی فرآیند استخراج معدن

تاتا استیل هند، پروژه‌ای را برای ارزیابی اثرات زیست محیطی در طول بهره‌برداری از معادن سنگ آهن و ذغال سنگ اجرا کرد. در این پروژه از روش LCA برای مدل‌سازی فرآیندهای معدنی سنگ آهن و ذغال سنگ برای تخمین مزایایی محصولات جانبی مفید آنها استفاده شده است.



توسط فرایندهای استخراج در معادن ذغال سنگ، ذغال سنگ خالص برای تولید کک به دست می‌آید. سه محصول جانبی از فرآیند شستن ذغال سنگ حاصل می‌شود: ذرات خردشده، نخاله و دور ریز. عملیات استخراج تاتا از لحاظ استفاده ارزش افزوده از تمام فرآورده‌های جانبی (برای تولید برق در موارد فوق) از راندمان منابع بالایی برخوردار است.

این پروژه یک راه حل برای ارزیابی فرآیندهای مهم بالادست تولید فولاد را نشان می‌دهد و به بهبود فرآیند در مراحل چرخه تولید تا محصول نهایی کمک می‌کند. توسط این روش با بررسی چرخه کامل عمر محصولات، یک بهبود ۲ الی ۳ درصدی در نتایج پتانسیل گرم‌شدن جهانی به عنوان نتیجه‌ای از کارایی بالای بهبود فرایندهای استخراج از معادن ذغال سنگ شناسایی شده است.





اهداف آینده‌نگاری از دیدگاه لاورج

" لاورج " اهداف مورد استفاده در آینده‌نگاری‌های ملی را به صورت زیر دسته‌بندی نموده است.

۱. اطلاع‌رسانی ملی در خصوص برنامه‌ریزی‌ها و سیاستگذاری‌ها در حوزه‌ی علم و تکنولوژی و نوآوری. در این نوع از برنامه‌ها انتظار می‌رود تا آگاهی‌هایی در مورد روندها و نیروهای شکل دهنده‌ی آینده‌ی بلندمدت بازار، علم و تکنولوژی و ضعف‌ها و قوت‌های ملی ایجاد شود.

۲. تشویق به تفکر استراتژیک بلندمدت در گستره‌ای وسیع از بازیگران که مبتنی بر ارزیابی ضعف‌ها، قوت‌ها، فرصت‌ها و تهدیدها است. در این فعالیت‌ها راهنماهای عملی برای شرکت‌های فعال در حوزه‌ی علم و تکنولوژی به منظور پاسخگویی انعطاف‌پذیر به تغییرات تهیه می‌شود.

۳. تشویق و توسعه‌ی بهتر نظام نوآوری از طریق بهبود همکاری‌ها، تقویت روابط و توسعه‌ی شبکه‌های تجاری، علمی و سازمان‌های دولتی

