



با تشکر از زحمات همه همکاران و با آرزوی پیشرفت روز افزون برای همه شما عزیزان ، بخشی از پروژه های بهره برداری شده و یا پیشرفت های سازمانی حاصل شده در مجتمع صنعتی ذوب آهن پاسارگاد را به اطلاع شما می رسانیم:

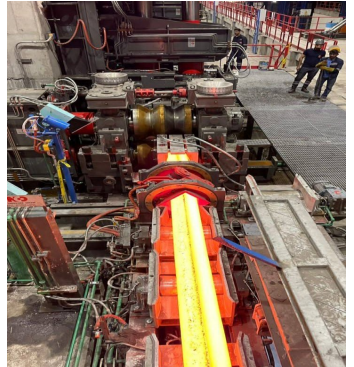
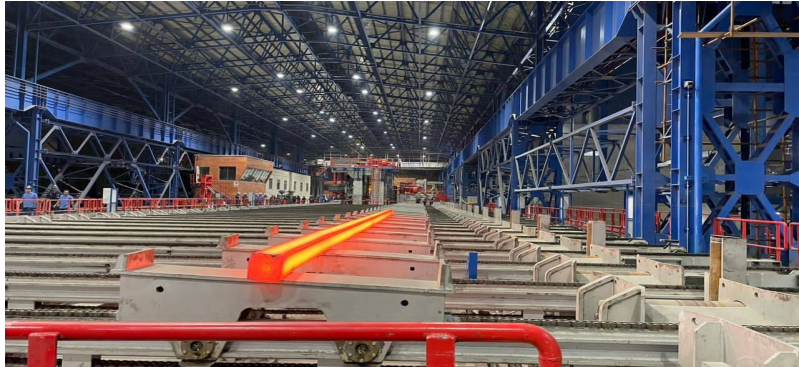
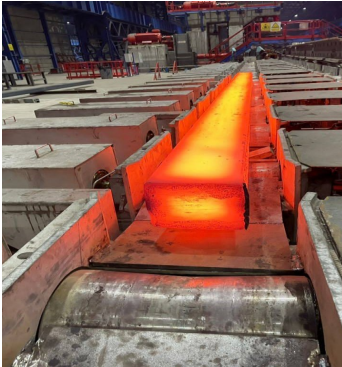
| پروژه های توسعه ای | رکورد های ثبت شده | پروژه های بهبود |
|---|--|--|
| بهره برداری از پروژه CCM 2 | ثبت رکورد ۰/۶۷ متر مکعب بر ساعت مصرف آب در واحد احیا | پیاده سازی سیستم SAP در همه ی مازول ها برای واحدهای نورد، الکتروود سازی و معدن کهنوج |
| بهره برداری از پروژه SBQ (نورد) | ثبت رکورد آسیاب ۳۳/۸۵ تن کنسانتره در واحد بازیابی | طراحی و برنامه نویسی نرم افزار Apply و اجرای طرح جابجایی شغلی با این نرم افزار |
| بهره برداری از پروژه Waste Recycle | تولید ذوب های کیفی | پروژه گردش پاتیل شامل (طراحی ، ساخت ، تخریب و اجرا) پری هیترها / تاندیشها / EMPTY LADLECAR |
| پروژه ساخت داخل و عملکرد موفق کمپرسور فرآیندی واحد احیا | ثبت رکورد تولید ۲۵۴ تن در ساعت آهن اسفنجی گرم | تغییر طرح اسپلاتور های ریخته گری ۱ به هیدرولیکی و نصب EMS |
| راه اندازی سیستم آموزش پایه برای خردسالان | ثبت رکورد ۱۷۶۸۵۰ مترمکعب بتن ریزی در سال | |

از پروژه تا بهره برداری نورد

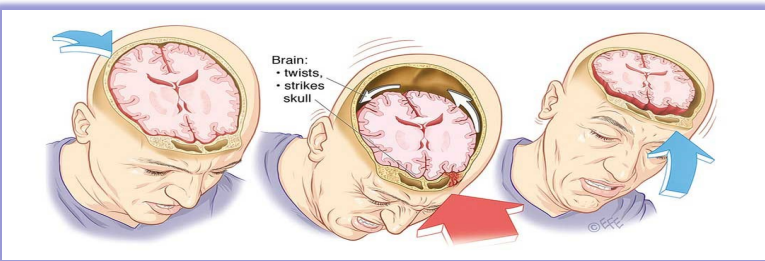
درجه سانتی گراد و پوسته زدایی از سطح با فشار کاری Bar ۲۳۰ از یک استند رفت و برگشت هفت مرحله ای (با قابلیت جابجایی قفسه) عبور کرده و وارد ۴ استند افقی (V) و عمودی (H) میگردد که در نهایت به حداقل سایز ۸۰ میلیمتر خواهد رسید.

محصولات تولیدی این خط در حال حاضر سایزهای گرد ۸۰، ۱۰۰، ۱۲۵، ۱۵۰، ۱۸۰ و ۲۰۰ میلیمتر و مقطع مربع ۹۰، ۱۰۰، ۱۲۰ و ۱۵۰ میلیمتر است. در ادامه این خط جهت ایجاد تنوع بیشتر محصولات تولیدی مجموعه، اقدام به اجرای پروژه Bar Mill شده است که به موجب آن در آینده این خط قادر به تولید مقاطع گرد با حداقل قطر ۱۲ میلیمتر و تسمه با عرض ۱۲۰ (حداقل ضخامت ۱۰ میلیمتر) می باشد.

پروژه خط نورد SBQ، (special Bar Quality) با هدف تولید ۴۵۰,۰۰۰ تن در سال فولادهای کیفی با مقاطع گرد، مربع شش وجهی در سایزهای گوناگون و به جهت رفع نیازهای داخلی و همچنین صادرات، در تیر ماه ۱۳۹۹ فاز مهندسی و از مهر ماه فاز اجرا، شروع و پایان ۱۴۰۱ به بهره برداری رسیده است. این خط دارای تکنولوژی روز اروپا میباشد موجب ایجاد تنوع و کیفیت بالا در محصولات تولیدی مجتمع می شود. این خط در تراز ۵ متر (Mezzanine) طراحی گردیده که موجب سهولت در دسترسی و تعمیرات خواهد شد. شمش های ورودی به این خط، در مقطع مربع به ابعاد ۲۰۰*۲۰۰ و ۲۲۰*۲۲۰ میلیمتر و در مقطع دایره ای به قطر ۲۵۰ میلیمتر با حداکثر طول ۶ متر میباشد. شمش ورودی به خط SBQ، محصول خطوط ریخته گری یک و دو مجموعه می باشد که پس از گرم شدن، در یک کوره Walking beam تا دمای ۱۱۵۰



داستان ایمنی: عکس العمل ما در مقابل ضربه مغزی



سؤال متخصصین می گویند یک شاهد حادثه با آشنا بودن به علائم خون ریزی مغزی می تواند با سه سؤال ساده از مریض به سهولت او را نجات دهد، اگر در آن مهمانی یک نفر سوالهای زیر را از ژولی کرده بود حتما او اکنون زنده بود. ، از فرد ضربه خورده این سوالات را بپرسید:

- ۱- از او بخواهید بخندد.
 - ۲- از او بخواهید دو دستش را بالا نگه دارد.
 - ۳- از او بخواهید یک جمله ساده را تکرار کند ، مثلا بگوید: خورشید در آسمان بسیار خوب می درخشد.
- اگر بیمار یا شخص ضربه خورده قادر به انجام یکی از این کارها نباشد باید فوری اورژانس را خبر کرده و بیمار را به بیمارستان منتقل کرده و به مسئول مربوطه عدم اجرای یک یا چند اعمال فوق را اطلاع داده تا ایشان پزشک را در جریان گذارد.

در یک مهمانی که در باغ برگزار می شد ، خانم ژولی پایش به سنگی خورد و با بشقاب غذا در دستش به زمین خورد، علت زمین خوردنش کفش جدیدش بود که هنوز به آن عادت نکرده بود. دوستان کمک کرده و او را از زمین بلند و بر نیمکتی نشاندند و جویای حالش شدند، جواب داد حالش خوب است وناراحتی ندارد. مهماندار بشقاب جدیدی با غذا به ایشان داد. خانم ژولی بعد از ظهر خوبی را به اتفاق دوستانش گذراند و بسیار راضی به اتفاق همسرش به خانه برگشت. چند ساعت بعد همسر ژولی به دوستانی که در مهمانی بودند تلفن کرد و اطلاع داد که ژولی را به بیمارستان برده اند، خانم ژولی در ساعت ۱۸ همان روز در بیمارستان فوت کرد و پزشکان علت مرگ را سکتة مغزی تشخیص دادند. چند لحظه ذهن خود را به این حادثه معطوف کنید، شایدروزی شما با چنین اتفاقی برخورد کنید و بتوانید زندگی شخصی را نجات دهید . یک متخصص اعصاب (نرولوگ) می گویند: بعد از یک ضربه مغزی که منجر به خون ریزی رگی در ناحیه مغز شده، اگر شخص ضربه دیده را در زمانی کمتر از سه ساعت به بیمارستان برسانند، امکان بر طرف کردن حادثه و نجات شخص بسیار زیاد است ، ولی همواره باید قادر به تشخیص حادثه بود و این عمل بسیار ساده است. متخصصین می گویند مهمترین وظیفه تشخیص، حادثه خون ریزی مغزی است و بعد از تشخیص و قبل از سه ساعت باید شخص را به پزشک رساند.

متخصصین می گویند یک شاهد حادثه با آشنا بودن به علائم خون ریزی مغزی می تواند با سه

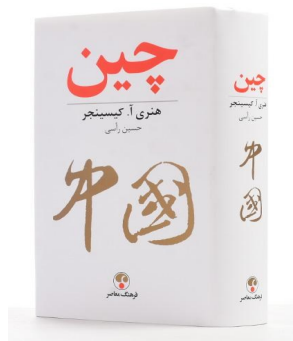
پرسنل Apply گزارشی از طرح



طرح اپلای پرسنل شرکتی پاسارگاد در بهمن ۱۴۰۱ کار خود را آغاز نمود، از تاریخ ۱۴۰۱/۱۱/۰۸ الی ۱۴۰۱/۱۱/۱۳ نرم افزار Apply در اختیار همکاران قرار گرفت، در این طرح ۲۴ پست جهت اپلای پرسنل در نظر گرفته شد، ۹۳ نفر از همکاران جهت پست های ارائه شده اپلای کردند، آزمون های دانشی و مهارتی به ترتیب در تاریخ های ۱۴۰۱/۱۱/۲۰ و ۱۴۰۱/۱۱/۲۱ در مرکز آموزش برگزار گردید، با توجه به در نظر گرفتن اولویت ها و حداقل نمره تعیین شده، افراد قبول شده در پست های درخواستی خود قرار خواهند گرفت، در آینده پست های متفاوت دیگری با ظرفیت های خاص خود در نظر گرفته خواهد شد، امید است که این طرح موجب تلاش روز افزون همکاران و رسیدن افراد به حق واقعی خود منجر شود، فهرست نهایی قبولی اپلای بهمن ۱۴۰۱ به شرح زیر می باشد:

| نام | نام خانوادگی | پست قبول شده |
|---------------|--------------|------------------------------------|
| پوریا | کارگر | کارشناس گاز های صنعتی |
| بنفشه | زندى فر | کارشناس دفتر فنی سیالات |
| محمد حسین | امامی بغدادی | کارشناس تولید احیا |
| سید امیر حسین | مرتضوی | کارشناس مکانیک سیمپلس |
| عبدالمجید | بیژنی کوچی | تکنسین سیالات |
| محمود | عبدالشاه | تکنسین مکانیک گندله سازی |
| امین | شکوهی | تکنسین اتاق کنترل ریخته گری |
| محمد | عبد شاهی | تکنسین تعمیرات برق |
| سعید | عباسی | کارشناس تحقیقات بازار محصولات کیفی |

معرفی کتاب

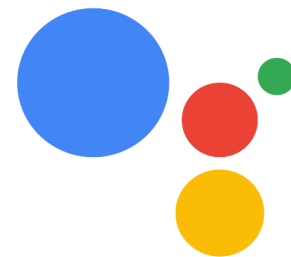


نام کتاب: چین

نویسنده: هنری آ. کیسینجر

درباره کتاب: کتاب on China، کتاب مهمی است که اولین بار در سال ۲۰۱۱ منتشر شد. نویسندهی این کتاب مشاور سابق امنیت ملی آمریکا و وزیر امور خارجهی آمریکا هنری آ. کیسینجر است که به عنوان سیاستمداری قهار شناخته می شود. او در کتاب چین تلاش کرده است بینشی معتبر دربارهی استراتژی چین در ۳۰۰۰ سال گذشته ارائه دهد و ابعاد مختلف چین کمونیست را برای مخاطبانش موشکافی کند. کیسینجر که خود در توسعهی روابط چین و ایالات متحده در دهه ی ۷۰ قرن بیستم میلادی نقش مهمی داشت در این کتاب تلاش کرده است مسیری که چین از گذشته تا امروز آمده را ترسیم کند و از دلایل روابط این کشور با آمریکا بگوید. او دربارهی آیندهی روابط چین و آمریکا و لزوم تنظیم این روابط هم سخت گفته است. کتاب هنری کیسینجر ترکیبی از تاریخ، تجربیات شخصی نویسنده و ردپای سیاست خارجی در چین است و پس از انتشار نظرات زیادی را به خود جلب کرد. بسیاری از افراد کیسینجر را برای این کتاب ستودند و آن را برای دانشجویان سیاست خارجی و حتی آیندهی روابط دو کشور مفید دانستند. از سوی دیگر عدهای از روزنامه نگاران هم این کتاب را روش کیسینجر برای تطهیر چهره ی خودش در میان مردم دانستند. کتاب چین تاکنون به زبان های مختلفی برگردانده شده و نه تنها در میان مردم عادی که در دانشکده های سیاسی هم با استقبال مواجه شده است.

معرفی نرم افزار



Google Assistant

توسعه دهنده: Google LLC

دسته بندی: بهره وری

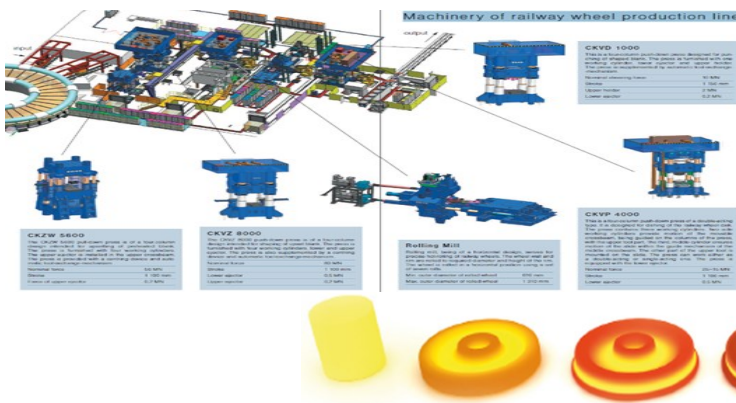
امتیاز: ۴.۰

قیمت: رایگان

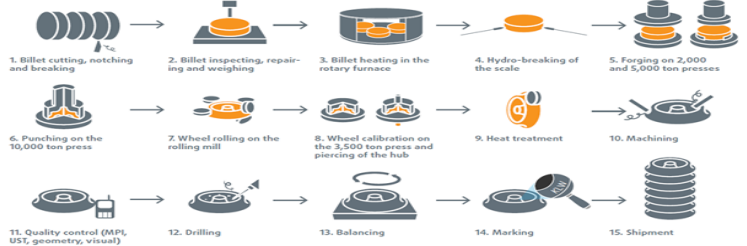
اگر گوشی اندرویدی شما به طور پیش فرض به اپلیکیشن Google Assistant که همان دستیار صوتی گوگل است، مجهز نیست، نصب آن به شدت توصیه می شود. با Google Assistant می توانید تنها به کمک صدا و بدون نیاز به استفاده از دست، کارهای روزانه ی خود را انجام بدهید. بعد از نصب این اپلیکیشن رایگان و با گفتن "Hey Google"، می توانید انجام کارهای خود را به گوگل بسپارید. مثلاً می توانید پخش آهنگ یا ویدئوی خاصی را درخواست کنید یا از Google Assistant بخواهید به جای شما تماس بگیرد، پیام یا ایمیل بفرستد. اگر پشت فرمان هستید، می توانید با گفتن "Hey Google"، آدرس مغازه ها، رستوران ها و اطلاعات مربوط به ترافیک و مسیریابی را از این اپلیکیشن بپرسید. به کمک Google Assistant می توانید برنامه های خود را در تقویم مرتب یا برای انجام کارهای خود، زنگ هشدار یادآوری تنظیم کنید.

فرآیند تولید چرخ و محور قطار

تولید انبوه چرخ و محور قطار موجب صرفه جویی ارزی قابل توجهی در کشور خواهد شد و این در حالی است که برخی از لوکوموتیوهای داخل کشور به عنوان نیاز مبرم صنعت ریلی به دلیل نبود چرخ و مشکلات متعدد در زمینه واردات آن از چرخه فعالیت خارج شده است. براساس گزارش های رسمی سازمان گمرک کل کشور، میانگین واردات چرخ سالانه به میزان ۵۰۰۰ مجموعه چرخ و محور به ارزش ۱۶ میلیون دلار می باشد. نیاز سالانه کشور به مجموعه چرخ و محور قطار جهت تعمیر و نگهداری و برنامه های توسعه ای ناوگان ریلی تقریباً ۲۵ هزار عدد برآورد می شود که با قیمت جهانی تولید هر مجموعه، سالانه بیش از ۷۵ میلیون دلار صرفه جویی ارزی بدنبال خواهد داشت. چرخ و محور، وسیله حرکت واگن است و کلیه وزن واگن و متعلقات آن روی چرخ وارد شده و از طریق چرخ به ریل انتقال می یابد. هر چرخ و محور شامل دو عدد چرخ فولادی و یک محور بین آنهاست به طوری که چرخ-ها از طریق پرس روی دو سر محور مونتاژ می شوند. چرخ و محور های مورد استفاده در راه آهن به وسیله اندازه، مواد، روش های ساخت، یک تکه و دوتکه بودن و کلاس های عملیات حرارتی تقسیم بندی می شوند. قطر و شکل مقطع پروفیل بسته به بار محوری، سرعت طراحی و سایر موارد متغیر هستند. متریال چرخ و محور طبق مقررات اتحادیه بین المللی راه آهن ها (UIC) و بسته به نوع واگن مسافری، باری، لوکوموتیو و کشنده ها می تواند متفاوت باشد. عموماً دو نوع روش ریختگری و فورجینگ برای ساخت چرخ و محور وجود دارد. روش اول، ریختگری است که بر اساس الزامات و مشخصات فنی مندرج در استاندارد انجمن راه آهن های آمریکا AAR M-107/M-208 تولید می شوند. ذوب مواد اولیه در کوره های الکتریکی و ریختگری در قالب های گرافیتی و مرکب صورت می گیرد. روش دوم: فورجینگ می باشد که به دلیل خواص عالی متالورژیکی، سبب تولید بیشترین چرخ و محور از این روش می شود. در این روش، ابتدا بلوک تا دمای فورج گرم شده و سپس به وسیله عمل پانچ تبدیل به واشر توخالی می-شوند، در ادامه به وسیله عمل پرسکاری تبدیل به بلانک می شود. سپس بلانک برای حصول شکل و قطر طراحی، رول فورجینگ می شود. بر روی چرخ نورده شده، عملیات پرسکاری انجام می شود تا چرخ تولید شود. محور چرخ از طریق ماشینکاری تولید می گردد. در این فرایند مقبول با ابعاد و آلیاژ لازم انتخاب و از طریق ماشینکاری به ابعاد لازم رسانده می شود. قابل ذکر می باشد که با چند مرحله فورجینگ بر روی مقول در قالب های مخصوص می توان میزان ماشینکاری محور را کاهش داد. فرآیند تولید چرخ به روش فورجینگ را مشاهده می کنید. (منبع: واحد R&D)



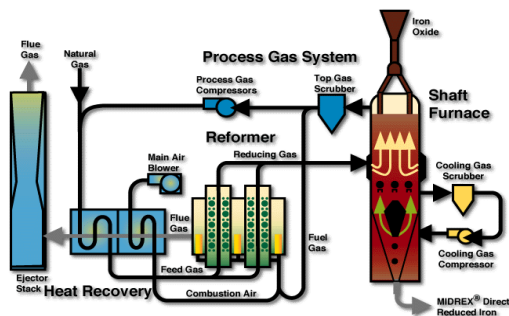
WHEELS



آشنایی با تولید آهن اسفنجی به روش میدرکس

پرکاربردترین و پربازده ترین فرایند حال حاضر احیای سنگ آهن (گندله) و تولید آهن اسفنجی به روش گازی است. در این روش احیا کننده گاز طبیعی است که بطور میانگین متان (CH₄) در نظر گرفته می شود. (تقریباً ۸۵ درصد گاز طبیعی را تشکیل می دهد، از این رو گاز طبیعی به تقریب، متان فرض می شود)

در این فرایند گاز احیا کننده درون کوره ای استوانه ای دمیده می شود. گندله ها از قسمت بالایی کوره به سمت پایین سقوط می کنند و در این بازه زمانی گاز احیا کننده درون کوره دمیده خواهد شد. همانطور که گفته شد گاز مورد استفاده در فرایند میدرکس همان گاز طبیعی با ترکیب متان میباشد که قبل از احیا برای آماده سازی روانه واحد شکست خواهد شد. در واحد شکست، متان به دو عنصر احیا کننده هیدروژن و کربن تجزیه شده و پس از جداسازی، روانه کوره جهت احیا میشوند. گاز احیا کننده بدلیل جریان طبیعی سیال داغ، به سمت بالا حرکت کرده و در این حین ترکیب درصد اکسیژن گندله های در حال سقوط کاهش یافته و محصول نهایی آهن اسفنجی است که به سه شکل DRI سرد یا گرم قابل دسترسی خواهد بود، این روش در کارخانه ذوب آهن پاسارگاد نیز مورد استفاده قرار می گیرد.



از پیگمنت چه می دانید؟



پیگمنت یا رنگدانه یک ماده رنگی نامحلول در آب است که برای رنگ آمیزی محصولات، ایجاد خاصیت محافظتی و یا حتی ایجاد خاصیت مغناطیسی مورد استفاده قرار می گیرد. یکی از کاربردهای اصلی پیگمنت ها ، خاصیت رنگ دهی آن ها است. امروزه این رنگدانه های رنگی در صنایع مختلفی نظیر : رنگ سازی ، مرکب سازی، پلاستیک ، سیمان ، بتن و غیره مورد استفاده قرار می گیرد. پیگمنت های رنگی ساختارهای شیمیایی مختلفی دارند، این تنوع ساختارها خود یکی از عوامل تعیین کننده قیمت پیگمنت های رنگی هستند. پیگمنت به دو نوع معدنی و آلی تقسیم می شود:

پیگمنت معدنی:

این نوع پیگمنت طبیعی بوده و برای استخراج آن از پوسته ی زمین، نیاز است تا سنگ ها را خرد و سپس مش بندی صورت گیرد، این ماده را به صورت مصنوعی سنتز نمود.

پیگمنت آلی:

این نوع ترکیب که از مواد شیمیایی آلی بوده و بر روی هسته آلومینیوم هیدروکسی، نوعی ترکیب معدنی رسوب داده خواهد شد. این نوع ماده کاربرد بسیاری داشته که می توان از مهم ترین کاربرد آن به فتالوسیانین اشاره نمود که در دو رنگ آبی و سبز وجود دارد.