

اولویت های پژوهشی ذوب آهن اصفهان (جهت پایان نامه های کارشناسی ارشد و دکتری)

- ۱ ارزیابی کارکرد کوره بلند از نظر آنالیز چدن ، سرباره و گاز
- ۲ تأثیر افزایش فشار دهانه و فشار هوای دم روی تولید کوره بلند
- ۳ استفاده از فرآورده های سوخت کمکی در کوره بلند
- ۴ فسفرزدائی و گوگرد زدائی از چدن مذاب در هنگام حمل پاتیل های چدن به فولادسازی
- ۵ اقدامات موثر در مواقع اضطراری کار کوره بلند با دو کاتوپر
- ۶ تاثیر افزایش اکسیژن و بخار روی تولید کوره بلند
- ۷ تأثیر افزایش مصرف گندله در کوره بلند
- ۸ مقایسه فنی و اقتصادی جایگزینی پلت به جای آگلومره
- ۹ پروژه استفاده از آنتراسیت در شارژ کوره بلند و جمع آوری اطلاعات و ارزیابی نتایج حاصل از آن
- ۱۰ راهکار های عملی در جهت کاهش کک مصرفی در کوره بلند
- ۱۱ تأثیر کاهش خاکستر کک در تولید کوره بلند
- ۱۲ تحقیق و بررسی تأثیر کاهش قلیایی ها در کوره بلند
- ۱۳ راهکارهای کاهش سرباره تولیدی کوره بلند
- ۱۴ استفاده از سوخت های کمکی در آگلومراسیون (جایگزینی کک)
- ۱۵ روش های اپتیمم کردن میزان سرباره در کنورتر اکسیژنی
- ۱۶ تعیین مشخصات فنی مواد شارژی جهت تزریق پودر زغال به میزان بالا در کوره بلند
- ۱۷ مطالعه و بررسی بالا بردن عمر کاری کوره بلند ها
- ۱۸ بررسی راه کارهای کنترلی صدا در نوردهای ۳۵۰، ۵۰۰، ۳۰۰
- ۱۹ بررسی راه کارهای حذف کدورت آب آشامیدنی در قسمت پایگاه صنعتی
- ۲۰ مطالعه و بررسی استفاده از گاز کک سازی جهت احیاء مستقیم
- ۲۱ مطالعه و بررسی استفاده از کک ۸-۲۵ mm همراه با سنگ آهن و آگلومره به کوره بلند

| | |
|----|---|
| ۲۲ | بررسی و تحقیق در زمینه تولید چدن مذاب به روشهای غیر کوره بلندی |
| ۲۳ | بررسی و تحقیق تاثیر خلوص اکسیژن بر روی راندمان تولید کنورترهای اکسیژنی |
| ۲۴ | مطالعه و بررسی تولید کربید آهن و روشهای استفاده از آن در کنورتر و کوره های قوس الکتریکی |
| ۲۵ | بررسی و تحقیق در زمینه تزریق اکسیژن گرم در کوره بلند |
| ۲۶ | بررسی و تحقیق تولید بریکت از ضایعات کنورتر جهت بازیافت آن |
| ۲۷ | مطالعه و بررسی استفاده از اولوین و بنتونیت در شیخت آگلومره |
| ۲۸ | تحقیق و بررسی در زمینه کیفیت و مشخصات مناسب پلت جهت شارژ کوره بلند |
| ۲۹ | مطالعه و بررسی و ساخت دستگاه گرانوله کردن خشک سرباره کوره بلند |
| ۳۰ | تحقیق در مورد استفاده از فولاد با پوشش مواد آلی (پلاستیک) |
| ۳۱ | بررسی و تحقیق استفاده از خنک کننده های مسی در بوته و مجرا کوره بلند و تأثیر آن بر عمر بوته و مجرا |
| ۳۲ | بررسی امکان تولید محصولات جانبی از سرباره |
| ۳۳ | بررسی روشهای بهینه کردن استحکام آگلومره |
| ۳۴ | بررسی تخلیه ته پاتیلهای سرباره کوره بلند توسط انفجار گاز به جای بخار آب و ضربه زدن جهت افزایش طول عمر پاتیلهای سرباره |
| ۳۵ | پوشش دادن سطح زبانه های دریچه های هوای گرم برج های گرم کننده با مواد نسوز عایق جهت افزایش طول عمر |
| ۳۶ | تاثیر دانه بندی آهک پخته، کک، سنگ آهن روی کیفیت آگلومره با توجه به شرایط مواد موجود در کشور |
| ۳۷ | تعیین اپتیمم درصد رطوبت شارژ و تناسب آن با دانه بندی مجموعه شارژ |
| ۳۸ | تاثیر دانه بندی پاستل و دانه بندی شارژ بر روی سرعت عمودی پخت با توجه به متوسط دانه بندی شیخت آگلومراسیون ذوب آهن و مقایسه با سایر کارخانجات |
| ۳۹ | تاثیر مصرف اولوین و بنتونیت در کیفیت آگلومره |
| ۴۰ | بررسی جایگزینی رولیکهای زیرین مخلوط کنها از نوع فلزی به نوع لاستیکی (پلی یورتان) |
| ۴۱ | بررسی تغییر نوع سیستم پیشروی عرضی غلکطهای خردکنهای کک از نوع فلزی به هیدرولیکی |
| ۴۲ | استفاده از انرژی حرارتی لنت سردکنها به منظور افزایش دمای هوای کوره های پخت و صرفه جوئی در مصرف |
| ۴۳ | افزایش درجه حرارت آب مصرفی در مخلوط کنهای ثانویه با استفاده از انرژی حرارتی آگلومره |

- ۴۴ راهبری جامع کوره ها توسط یک سیستم خبره از لحاظ اتوماسیون سطح ۲، مدیریت تعمیر و نگهداری کوره، محاسبات اقتصادی، مدیریت تولید، هماهنگی با واحد قبلی (ریخته گری) و واحد بعدی، کنترل کیفیت
- ۴۵ بررسی راه کارهای کنترل پراکندگی پشم شیشه در کارگاه سرباره کوره بلند
- ۴۶ بررسی و انتخاب تجهیزات مناسب جهت تصفیه غبار آهک در مسیر مواد کنورتورها
- ۴۷ بررسی و انتخاب تجهیزات مناسب جهت تصفیه غبار میکسرهاى فولاد سازی
- ۴۸ بررسی و انتخاب تجهیزات مناسب جهت تصفیه غبار مواد فرو آلیاژها
- ۴۹ بررسی و ارائه طرح جهت استفاده بهینه از چترهای خشک کن پاتیل های فولاد
- ۵۰ بررسی امکان افزودن کمک ذوبهای مناسب به سرباره میکسر جهت کنترل بازیسیته سرباره و کاهش خوردگی نسوز میکسر (مثلاً توسط پاشش پودر آهک به داخل محوطه میکسر)
- ۵۱ اتوماسیون دمش کنورتور
- ۵۲ بهبود کیفیت سرباره سطح ذوب پاتیل فولاد به صورتیکه از یک عایق حرارتی مناسبی باشد و از طرف دیگر خصوصیات متالورژیکی مورد نظر از جمله امکان جذب آخالهای معلق ذوب بخصوص AL2O3 را داشته باشد.
- ۵۳ بکارگیری تجهیز مناسب برای استفاده از نمونه بردار - حرارت گیر در ذوب کنورتور
- ۵۴ بکارگیری روش و تجهیز مناسب برای اندازه گیری خوردگی نسوز کنورتور (ارتفاع دمش) و اندازه گیری ضخامت آجر در حالت گرم
- ۵۵ بکارگیری روش و تجهیزات مناسب بمنظور تعمیرات گرم لودکای کنورتور (مجرای تخلیه)
- ۵۶ بهینه سازی فرایند کک سازی در ارتباط با کاهش و یا بازیافت، معدوم سازی ضایعات شیمیایی تولیدی (قیر اسیدی، برش سولفور کربن، اشلام و فوسی قطران)
- ۵۷ طرح تحقیق پیرامون بازیافت لجن های صنعتی آگلومراسیون - فولاد سازی و لجن سیکل کثیف نورد
- ۵۸ تحقیق و بررسی در مورد آگلومره برگشتی موجود در انبار شمالی و تبدیل آن به دانه بندی مناسب جهت مصرف در کوره بلند
- ۵۹ تحقیق و بررسی در مورد نصب محافظ بر برج خاموش کننده باطریهای کک سازی جهت جلوگیری از فرسایش
- ۶۰ برآورد امکان پذیری استفاده از انرژی (برق - آب - هوای فشرده - اکسیژن - گاز و ...) در قسمتهای مختلف کارخانه و امکان جایگزینی انرژی های ارزان به جای انرژی های گران
- ۶۱ مطالعه و بررسی روشهای مختلف آبیاری در توسعه فضای سبز کارخانه با توجه به شرایط اقلیمی آب و هوایی، کیفیت آب، خاک و تنوع و قدمت گونه های گیاهی
- ۶۲ روش های فیزیکی، شیمیایی، میکروبی کاهش اثرات زیست محیطی شرکت

- ۶۳ تعیین مشخصات پارچه مناسب برای لباس کار مشاغل مختلف از قبیل لباس کارهای معمولی، جوشکاری و آتشکاری (از نقطه نظر نساجی و علوم الیاف)
- ۶۴ فرمولاسیون کفی لاستیکی مقاوم در برابر حرارت بالا برای پوتین آتشکاری جهت استفاده بر روی سطوح داغ موجود در کارخانه بمدت ۶ ماه (از نقطه نظر مهندسی شیمی و پلیمر)
- ۶۵ فرمولاسیون کفی لاستیکی کفش ایمنی بنحوی که بمدت یکسال در کارگاههای مهندسی نورد که سطوح آن به روغن هیدرولیک آغشته است قابل استفاده باشد. (از نقطه نظر مهندسی شیمی و پلیمر)
- ۶۶ برآورد اقتصادی اجرای اتوماسیون در نقاط حادثه خیز نسبت به هزینه حوادث ایجاد شده. بعنوان مثال در فولاد سازی (دهانه زنی لبه کنورتور)
- ۶۷ شناسائی بهای اپتیمم خرید فروسیلیس ، فرومنگنز ، نسوز ، غلطک و ... (داخلی و خارجی)
- ۶۸ بررسی بهینه سازی ظرفیت خط تولید ، بهبود روشهای تولید و تولید محصولاتی با ارزش افزوده بیشتر در شرکت ذوب آهن اصفهان
- ۶۹ راهکارهای کاهش قیمت تمام شده محصولات فولادی ذوب آهن اصفهان
- ۷۰ چگونگی جذب سرمایه های خارجی و منابع اعتباری، مالی و ارزی از نهادها و بانکهای معتبر خارجی
- ۷۱ بررسی زیر ساخت ها و پیش نیاز های طرح ۵ میلیون تن از لحاظ انبارها ، سیستم حمل و نقل ، توزین ، حمل و نقل ریلی ، جاده ای و ایستگاه های تخلیه و بارگیری در شرکت و کشور
- ۷۲ تحلیل مواد اولیه فولاد در ایران ، کشورهای منطقه ، مزیت ها و موانع و پیش بینی ۱۰ ساله (با توجه به نوسانات قیمت مواد اولیه و محصولات و) ...
- ۷۳ تجزیه و تحلیل مالی شرکت و مقایسه آن با صنایع منتخب
- ۷۴ جایگاه صنعت فولاد بویژه ذوب آهن اصفهان در اقتصاد ملی و میزان تأثیر گذاری آن بر ابعاد اقتصاد ملی در مقایسه با سایر صنایع (تحلیل و مقایسه شاخصهای کلان از لحاظ رشد اقتصادی ، توسعه ، پایداری ، اشتغال زایی ، بهره وری ، سرمایه گذاری و) ...
- ۷۵ تهیه ماکت از خط تولید ذوب آهن اصفهان (هم به صورت کلی و هم به صورت کارگاهی)
- ۷۶ تحلیل بازار مصرف در ایران ، کشورهای منطقه ، مزیت ها و موانع آن در حال حاضر و آتی (دو تحلیل ۵ ساله)
- ۷۷ تحلیل اقتصادی مصرف زغال داخلی و خارجی در کک سازی
- ۷۸ شناسائی هزینه های سربار تعمیرات بخشهای مختلف ذوب آهن اصفهان
- ۷۹ شناسائی بهترین و جدیدترین متدهای عقد قرارداد (داخلی و بین المللی) برای انجام امور پیمانکاری شرکت
- ۸۰ تحقیق در زمینه میزان مصرف انرژی در ذوب آهن اصفهان و مقایسه آن با واحد های مشابه

- ۸۱ تحلیل و شناسایی اثرات وجود بهره مالی کلان سیستم بانکی داخلی بر ذوب آهن اصفهان در ده سال اخیر
- ۸۲ شناسایی راه کارهای معقول و قانونی نحوه پرداخت کسورات قانونی و مالیات های متعلقه به نحوی که از منابع درآمدی شرکت بیش از یک بار مالیات پرداخت نگردد
- ۸۳ بررسی و طراحی کانال های توزیع مناسب جهت صادرات محصولات فولادی ذوب آهن اصفهان به افغانستان و کویت و...
- ۸۴ بررسی سیستم های حمل و نقل پایانه ها داخلی کشور جهت تسریع در سرویس و برنامه ریزی بهتر حمل بار
- ۸۵ طراحی الگوی بهینه انبار محصولات فولادی (تخلیه ، چیدمان ، انبارش ، بارگیری و ترخیص) در ذوب آهن اصفهان
- ۸۶ کنترل صدا در بلوک های کارگاه اکسیژن
- ۸۷ آنتروپومتری اندازه گیری ابعاد بدن پرسنل ذوب آهن از دیدگاه ارگونومی
- ۸۸ بررسی و راه کارهای کنترل کاهش صدا در نیروگاه حرارتی و مرکزی در زمان خروج بخار
- ۸۹ نقش و جایگاه فروش و بازاریابی در پاداش ماهانه و مقایسه با سازمانهای خارجی
- ۹۰ پیش بینی عرضه و تقاضای محصولات توسط مدل های دینامیکی
- ۹۱ مطالعه و بررسی راه اندازی مجدد برج فنل کارگاه بازیابی مواد کک سازی
- ۹۲ مطالعه امکان سنجی و پیشنهاد راهکارهایی در جهت پیاده سازی اثر بخش چارچوب مدیریت ریسک در عرصه شرکت (ERM) در شرکت ذوب آهن اصفهان.
- ۹۳ بررسی شرایط لازم جهت اجرای حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک
- ۹۴ اندازه گیری میزان اثربخشی واحد حسابرسی داخلی شرکت سهامی ذوب آهن اصفهان و پیشنهاد راهکارهایی در جهت بهبود آن
- ۹۵ بررسی شرایط لازم جهت اجرای حسابرسی عملیاتی اثربخش در شرکت سهامی ذوب آهن اصفهان و ارائه راهکارهایی در جهت اجرایی نمودن آن
- ۹۶ بررسی نقش و جایگاه واحد حسابرسی داخلی در فرآیند برنامه ریزی استراتژیک و ارائه راهکارهای لازم در جهت ایجاد/ تقویت آن در شرکت سهامی ذوب آهن اصفهان
- ۹۷ بررسی و مقایسه تطبیقی روشهای حسابرسی داخلی با چارچوبهای مدل تعالی سازمان (EFQM) و ارائه راهکارهایی در جهت استفاده از مدل تعالی سازمان در جهت افزایش اثربخشی روشهای حسابرسی.
- ۹۸ بررسی رویکردهای مورد استفاده در حسابرسی مالی و عملیاتی ، جایگاه ارزیابی کنترلهای داخلی و ریسک در هریک از آنها و پیشنهاد مدل های فرآیندی مناسب در خصوص هر یک از آنها برای شرکت سهامی ذوب آهن اصفهان.
- ۹۹ بررسی ترکیب بهینه سنگ آهن مصرفی کوره بلند ذوب آهن اصفهان با نگرش به تنوع کیفیت سنگ آهن در ایران

| | |
|-----|---|
| ۱۰۰ | بررسی مواد کمکی مورد استفاده در کوره بلند ذوب آهن اصفهان جهت تثبیت شرایط قلیایی محیط کوره بلند |
| ۱۰۱ | استفاده از سنگ آهن منگنزدار با مقادیر متفاوت Mn ، Fe و SiO ₂ در کوره بلند و آگلومراسیون ذوب آهن اصفهان |
| ۱۰۲ | نقش SiO ₂ در فلورین مصرفی در کوره بلند و کنورتور ذوب آهن اصفهان |
| ۱۰۳ | برآورد اقتصادی تاثیر Fe افزایش و کاهش) در کوره بلند و آگلومراسیون شرکت سهامی ذوب آهن اصفهان |
| ۱۰۴ | طراحی و پیاده سازی پورتال درون سازمانی شرکت سهامی ذوب آهن اصفهان |
| ۱۰۵ | طراحی معماری اطلاعات شرکت سهامی ذوب آهن اصفهان |
| ۱۰۶ | طراحی فریم ورک سازمان دیجیتال شرکت سهامی ذوب آهن اصفهان |
| ۱۰۷ | اینترفیس ساده با ERP ذوب آهن اصفهان ویژه کاربران فولاد |
| ۱۰۸ | استقرار ویدئو کنفرانس در سازمان (زیرساخت، ابزارها، متدها) شرکت سهامی ذوب آهن اصفهان |
| ۱۰۹ | بررسی اثربخشی پیاده سازی سیستم OS مرکزی (Pilot) شرکت سهامی ذوب آهن اصفهان |
| ۱۱۰ | بررسی و بهبود شبکه جامع شرکت سهامی ذوب آهن اصفهان |
| ۱۱۱ | سیستمهای داشبورد مدیریت برای ERP شرکت سهامی ذوب آهن اصفهان |
| ۱۱۲ | پردازش هوشمند اسناد و مدارک اداری شرکت سهامی ذوب آهن اصفهان |