



شرکت مجتمع فولاد خراسان
KHORASAN STEEL COMPLEX COMPANY



قال علي ابن موسى الرضا (ع) :

كَلِمَةُ اللَّهِ أَحْصَنُ مِنْ حَرْبٍ أَوْ مَرْكَبٍ أَوْ مِشْرُوكٍ أَوْ مَشْرُوكٍ أَوْ مَشْرُوكٍ أَوْ مَشْرُوكٍ

حديث سلسله الذهب - نيشابور سال ۱۹۵ هجري شمسي

الحسين عليه السلام
عَلَامَاتُنَا



جهت گیری های استراتژیک

چشم انداز افق ۱۴۰۴ :

یکی از بزرگترین شرکت های فولادی یکپارچه در کشور و منطقه با توانایی تولید :
۵ میلیون تن کنسانتره سنگ آهن
۵ میلیون تن گندله
۳/۵ میلیون تن آهن اسفنجی
۳/۵ میلیون تن فولاد خام
۱/۳ میلیون تن محصولات نوردی

ماموریت :

تولید انواع مقاطع فولادی طویل ساختمانی (Structural Steel)، با استفاده از فناوری های نوین، سرمایه های انسانی توانمند، با رعایت الزامات زیست محیطی، در جهت خلق ارزش افزوده برای ذی نفعان و توسعه اقتصادی و صنعتی منطقه و کشور.

ارزش های سازمان :

در ارتباط با:

مشتریان : تکریم، رضایت مندی، پاسخ گویی و صداقت
کارکنان : حفظ کرامت انسانی، مشارکت، ارتقای انگیزه و سلامت
شرکا و تامین کنندگان : ارتقای توانمندی و رابطه برد-برد
سهامداران : تامین منافع و پاسخ گویی
جامعه : تعامل، اعتماد و همکاری
سازمان حاکمیتی و بالا دستی : تعامل و پاسخ گویی
فراپندهای سازمانی : دانش محوری، کار گروهی و بهبود مستمر

فولاد خراسان در يك نگاه

سال ۹۸ سال تحقق اهداف رونق تولید

در راستای تحقق اهداف بلند مدت مجتمع و نیز رسیدن به چشم انداز مجتمع فولاد خراسان به عنوان قطب سوم تولید فولاد کشور فولاد سازی شماره ۲ (با سرمایه گذاری بالغ بر ۷۰۰۰ میلیارد ریال) و اشتغال بالغ بر ۷۰۰ نفر افتتاح شد.

عملیات اجرایی احداث کارخانه فولادسازی شماره ۲ «مجتمع فولاد خراسان» در روز ۲ بهمن ماه ۱۳۸۸ با حضور رئیس جمهور وقت با اتکا به نیروهای متخصص داخلی به عنوان اولین واحد فولادسازی در کشور توسط پیمانکار ایرانی آغاز گردید و در تاریخ ۸ اردیبهشت ماه ۱۳۹۶ با حضور وزرای دولت تدبیر و امید - وزیر «صنعت، معدن و تجارت»، و وزیر «تعاون، کار و رفاه اجتماعی» - مورد بهره برداری رسمی قرار گرفت. کارخانجات فولادسازی کشور تا پیش از این، توسط کمپانی های بزرگ فولادسازی اروپایی و ژاپنی ساخته می شد، اما مجتمع فولاد خراسان با اتکا و اعتماد به دانش و توان متخصصین داخلی، با وجود این که فولادسازی شماره یک این مجتمع توسط شرکت دانیلی ایتالیا ساخته شده بود، در راستای بومی سازی و تحقق اقتصاد مقاومتی، مدیریت احداث کارخانه فولادسازی شماره ۲ با ظرفیت ۷۲۰ هزارتن و با هزینه ۷۰۰۰ میلیارد ریال، با مشارکت شرکت های مهندسی بین المللی ایران (ایریک) و ایراسکو، به پیمانکاران داخلی واگذار گردید که گامی دیگر در خودکفایی صنایع فولادی کشور به شمار می رود. از مزایای دیگر این پروژه، انتقال تکنولوژی به سازندگان ایرانی است که در ساخت بخش هایی از طرح توسعه فولادسازی مشارکت داشته اند.

در راستای تکمیل زنجیره ارزش مجتمع فولاد خراسان و استفاده از کنسانتره سنگ آهن، برای احداث کارخانه گندله سازی که از پروژه های اقتصاد مقاومتی می باشد، با استفاده حداکثری از توان مهندسی و ساخت داخل برای اولین بار در کشور به متخصصین و توان داخلی کشور اعتماد شد و این پروژه با ظرفیت ۲/۵ میلیون تن و قابل افزایش تا ۳/۴ میلیون تن به شرکت احداث صنایع و معادن سرزمین پارس (پامیدکو) واگذار گردید.

عملیات اجرایی کارخانه گندله سازی همزمان با شروع راه اندازی احیا مستقیم شماره ۲ آغاز و در تاریخ ۱۶ اردیبهشت ۱۳۹۷ با سرمایه گذاری بالغ بر ۵۰۰۰ میلیارد ریال و اشتغال بالغ بر ۵۰۰ نفر با حضور رئیس جمهور وقت افتتاح و مورد بهره برداری قرار گرفت.

شرکت مجتمع فولاد خراسان در راستای سیاست های اقتصادی دولت جمهوری اسلامی مبنی بر خودکفایی صنعتی و رفع وابستگی به محصولات استراتژیک، به عنوان بزرگترین مجتمع فولادسازی یکپارچه شرق کشور در فاصله ۱۵ کیلومتری شمال غرب نیشابور و در زمینی به مساحت ۱۴۰۰ هکتار استقرار یافته و حدود ۷۰ هزار تن انواع ماشین آلات و تجهیزات را در خود جای داده است.

هم اکنون واحد گندله سازی به ظرفیت ۲.۵ میلیون تن در سال، دو واحد احیای مستقیم هر یک با ظرفیت ۸۰۰ هزار تن در سال، دو واحد فولادسازی با ظرفیت ۷۱۰ هزار تن و ۷۲۰ هزار تن در سال و نیز واحد نورد مقاطع سبک ساختمانی با ظرفیت ۶۴۰ هزار تن در سال، در حال بهره برداری می باشند.

ضمناً کارخانه تولید کنسانتره با ظرفیت ۲/۵ میلیون تن در سال در محل معدن سنگ آهن سنگان شهرستان خواف در دست اجرا است.

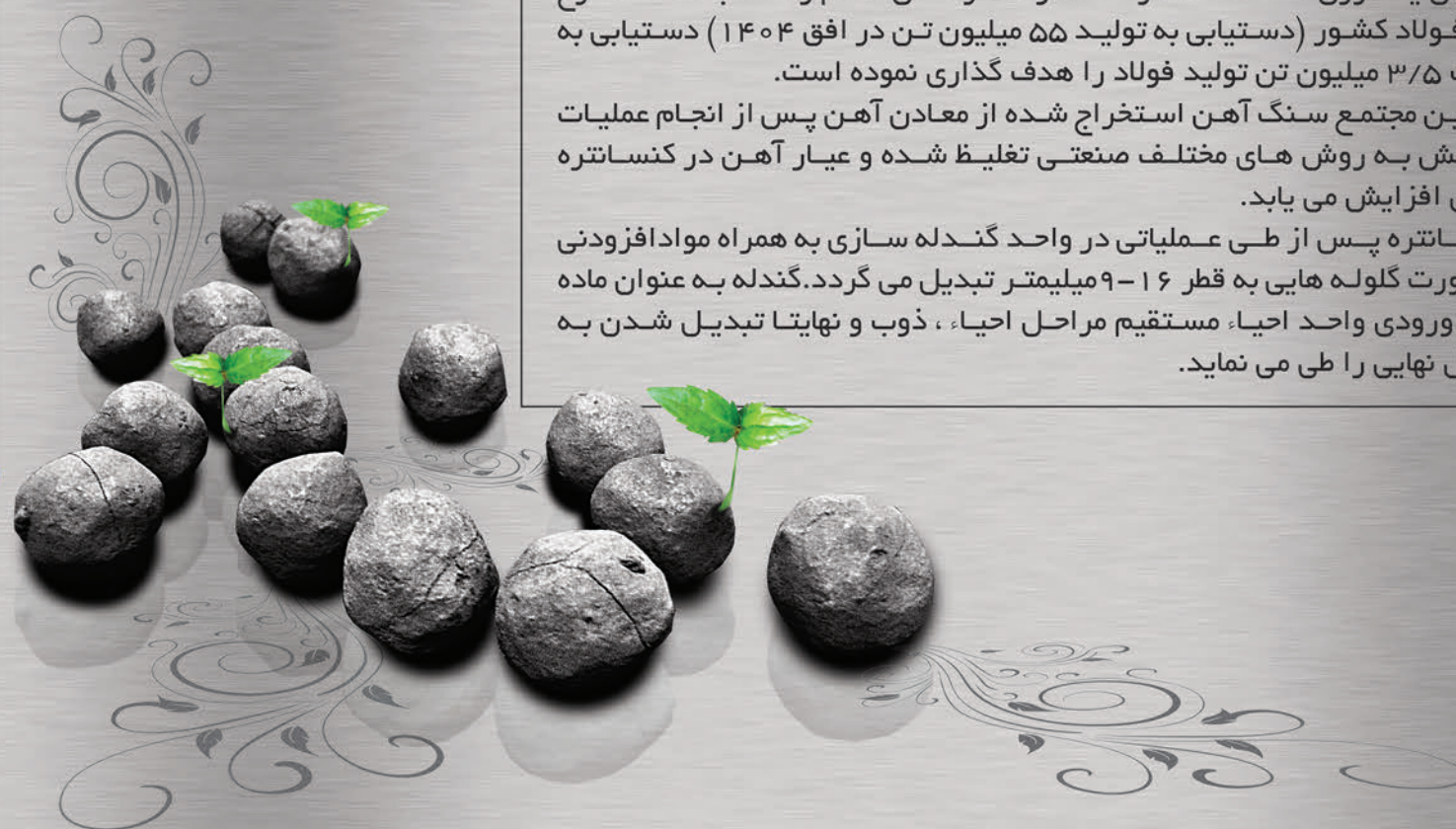
فولاد خراسان به لحاظ اثرگذاری بر اقتصاد ملی و محلی جزو یکصد شرکت برتر ایران طی سال های اخیر بوده و همچنین یکی از شرکت های سرآمد کشور در حوزه ساخت و تولید (در سطح تندیس بلورین جایزه ملی تعالی سازمانی کشور) می باشد.

مجتمع فولاد خراسان از ۱۸ واحد مختلف تشکیل شده که پنج واحد گندله سازی، احیاء مستقیم، ذوب، ریخته گری و نورد واحدهای اصلی تولیدی و بقیه، واحدهای جانبی و پشتیبانی محسوب می گردند.

شایان یادآوری است که شرکت «فولاد خراسان» هم راستا با هدف طرح جامع فولاد کشور (دستیابی به تولید ۵۵ میلیون تن در افق ۱۴۰۴) دستیابی به ظرفیت ۳/۵ میلیون تن تولید فولاد را هدف گذاری نموده است.

در این مجتمع سنگ آهن استخراج شده از معادن آهن پس از انجام عملیات خردایش به روش های مختلف صنعتی تغلیظ شده و عیار آهن در کنسانتره تولیدی افزایش می یابد.

کنسانتره پس از طی عملیاتی در واحد گندله سازی به همراه مواد افزودنی به صورت گلوله هایی به قطر ۱۶-۹ میلیمتر تبدیل می گردد. گندله به عنوان ماده اصلی ورودی واحد احیاء مستقیم مراحل احیاء، ذوب و نهایتاً تبدیل شدن به محصول نهایی را طی می نماید.



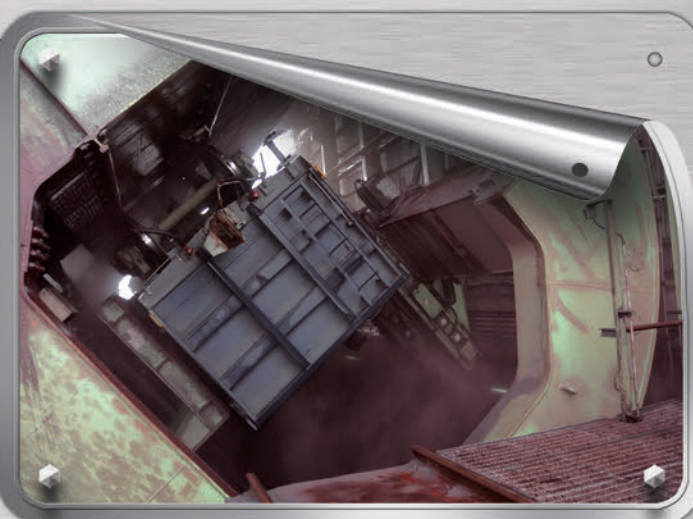
ایستگاه فولاد خراسان و خط انشعابی

فولاد خراسان در راستای مسئولیت اجتماعی کاهش بار ترافیکی جاده ای، و به تبع آن کاهش حوادث و سوانح، اقدام به احداث ایستگاه ریلی فولاد و ۲۰ کیلومتر خط انشعابی در محور مشهد - تهران نموده که با حضور رئیس جمهور محترم در بهمن ماه ۱۳۸۸ به شبکه ریلی کشور متصل گردید و در حال حاضر عمده مواد اولیه اصلی (کنسانتره سنگ آهن و گندله) و تولیدی (شمش و میلگرد) را توسط سیستم ریلی حمل می نماید.



واحد واگن برگردان

گندله سنگ آهن ورودی به سایت از طریق ایستگاه راه آهن داخلی مجتمع و ۱۲ کیلومتر خطوط مانوری به واحد واگن برگردان با ظرفیت تخلیه حدود ۹۰۰ تن در ساعت (۱۸ واگن) وارد و پس از تخلیه توسط نوار نقاله به محوطه انباشت و برداشت منتقل میگردد. در نظر است این واحد جهت تخلیه کنسانتره مورد نیاز واحد گندله سازی نیز به کار گرفته شود.



واحد انباشت و برداشت

گندله های ارسالی از واحد واگن برگردان و همچنین تامین شده توسط کامیون از طریق حمل جاده ای، توسط ماشین انباشت (Stacker) با ظرفیت انباشت ۸۰۰ تن در ساعت و توسط ماشین برداشت (Reclaimer) با ظرفیت ۵۵۰ تن در ساعت برداشت شده و توسط نوار نقاله به مخازن مصرف روزانه (Day Bin) حمل می گردد. همچنین برنامه ریزی شده تا جهت انبارش کنسانتره مورد نیاز کارخانه گندله سازی نیز تجهیزات انباشت و برداشت مجزایی تامین و نصب گردد.



کارخانه گندله سازی

گندله های خام در Travelling grate پس از عبور از نواحی DRYING، PREHEATING و FIRING کوره در معرض حرارت مشعل ها پخته شده و پس از گذشتن از ناحیه خنک کننده COOLING بصورت گندله پخته از کوره خارج می شود تا پس از سرند شدن، توسط نوار نقاله ها به کارخانه احیا مستقیم منتقل گردد.

در این کارخانه، کنسانتره پس از خرد شدن در آسیاب گلوله ای (Ball Mill) و اختلاط با افزودنی هایی مانند بنتونیت، آهک، سود و آب به میکسر هدایت می شود تا با فیلتر کیک و لجن (Slurry) مخلوط شده و سپس این ترکیب خمیری به کمک نوار نقاله به ناحیه گندله سازی خام (Green Pelletizing) منتقل شود. خمیر انتقال یافته توسط دیسک های مخصوص، به گندله ی خام به شکل گوی تبدیل می شود. پس از سایز بندی، گندله های با سایز مناسب به کوره گندله سازی (Indurating Machine) هدایت می شوند. دو روش مهم پخت برای گندله سازی بنام آلیس چالمرز (Alis-Chalmers) و لورگی (Lurgi) تعریف شده است که در این کارخانه، پخت به روش لورگی (Travelling grate) صورت می پذیرد.



واحد فرآوری قراضه

در این واحد انواع قراضه با توجه به وزن مخصوص (سنگینی و سبکی) و میزان ناخالصی درجه بندی شده و بر اساس درجه اختصاص یافته در محل های مخصوص نگهداری می شود و سپس به وسیله ۴ دستگاه جرثقیل سقفی به باکت حمل قراضه انتقال داده شده و برای انجام عملیات ذوب حمل می گردد .

کارخانجات احیای مستقیم

گندله (اکسید آهن) حمل شده از مخازن روزانه پس از ورود به کوره احیاء مستقیم به روش میدرکس در مجاورت گاز احیاء کننده (CO ، H_2) و در دمای 760°C درجه سانتیگراد اکسیژن خود را از دست داده و آهن اسفنجی (DRI) تولیدی از پایین کوره توسط نوار نقاله به سیلوهای ذخیره (Product Bin) به ظرفیت 7000 تن منتقل می گردد .
عملیات تبدیل گاز طبیعی (CH_4) به گاز احیاء کننده در ریفرمر که متشکل از 468 تیوب می باشد در دمای 1100°C درجه سانتی گراد و در مجاورت کاتالیزور صورت می گیرد از نظر شیمیایی گاز احیاء کننده در دمای مذکور قادر به جذب اکسیژن سنگ آهن می باشد و درمصد فلز شونده در محصول نهائی واحد احیاء افزایش می یابد. آهن اسفنجی تولیدی به عنوان ماده اولیه اصلی کوره های قوس الکتریکی جایگزین مناسبی برای آهن قراضه می باشد.

واحد بریکت سازی سرد

نرمه های آهن اسفنجی تولید شده در واحد احیای مستقیم با استفاده از افزودنی ها به قطعات فشرده و قابل حمل تبدیل شده تا امکان شارژ در واحدهای فولاد سازی را داشته باشد و تولید این محصول از انتشار غبار اسفنجی به محیط زیست جلوگیری می نماید.



کارخانه‌های فولاد سازی ۱ و ۲

واحد ذوب

آهن اسفنجی (DRI) ذخیره شده در سیلوهای ذخیره محصول، توسط نوار نقاله (Conveyor Belt) به همراه قراضه (Scrap)، با به کارگیری جریان الکتریسیته (قدرت MVA120) در کوره قوس الکتریکی ۱۱۰ تنی (EAF) به فولاد مذاب تبدیل می شود. سپس فولاد مذاب برای اضافه نمودن انواع مواد افزودنی و تنظیم فاکتورهای حرارتی به واحد کوره پاتیلی (LF) ارسال می گردد تا خواص مورد نظر را پیدا نماید. این واحد توانایی استفاده از آهن قراضه و آهن اسفنجی را به عنوان ماده اولیه داراست. فولاد مذاب آماده ریخته گری با استفاده از ۶ خط ریخته گری مداوم به شمش های فولادی استاندارد با مقاطع ۱۵۰×۱۵۰، ۱۳۰×۱۳۰، و ۱۸۰×۱۸۰ میلیمتر در طول های مختلف قابل تبدیل است.

ظرفیت اسمی تولید سالانه کارخانه فولاد سازی شماره یک ۶۳۰ هزار تن شمش فولادی در سال است که در حال حاضر این واحد با ظرفیت ۷۰۰ هزار تن در سال در حال تولید می باشد.

ظرفیت اسمی تولید سالیانه کارخانه فولاد سازی شماره دو نیز ۷۲۰ هزار تن در سال می باشد.

از جمله موارد شایان ذکر در فرآیند تولید این دو کارخانه مدیریت تقسیم ذوب بین ریخته گری های کارخانه های فولاد سازی شماره یک و دو می باشد که نقش مهمی در کیفیت تولید شمش ایفا میکند.

بهبودهای تکنولوژیکی در پروژه فولادسازی

شماره ۲ نسبت به فولادسازی شماره ۱

– صرفه جویی در مصرف برق کوره قوس الکتریکی میزان 70KWh/Ton با استفاده از ۴ لانس تزریق کربن – اکسیژن.

– احداث آسانسور دسترسی به طبقات بالایی سالن ذوب و ریخته گری به منظور کاهش توقفات جهت دسترسی سریعتر پرسنل تعمیرات و تولیدی به جرثقیل های فعلی و آتی سالنهای ذوب و ریخته گری.

– ارتقاء سیستم اتوماسیون با استفاده از سیستم S7 بجای S5 زیمنس در سیستم اتوماسیون خط تولید و استفاده از تکنولوژی HART در تجهیزات ابزار دقیق.

– افزایش کاربری جرثقیل اصلی سالن ذوب با امکان استفاده از جرثقیل اصلی سقفی سالن ذوب جهت نصب و جابجایی ترانسهای کوره قوس EAF, LF در دوران ساخت و یا تعمیرات احتمالی.

– اصلاح طرح جمع آوری سرباره زیر کوره با طراحی مسیر مستقیم به جای مسیر L جهت سهولت در جمع آوری و انتقال سرباره.

– بهبود موقعیت اتاق کنترل پست برق 400KV با انتقال اتاق کنترل توسعه پست برق به بیرون از محدوده پست برق به منظور کاهش اثرات میدان های الکتریکی و الکترومغناطیسی بر اپراتورها.

– احداث خط 400KV با استفاده از سیستم PLC, RTU جهت ارتباط پست برق ۴۰۰ کیلو ولت اصلی مجتمع با دیسپاچینگ مرکزی.

– استفاده از امکانات سد بار با بکار گیری واحد Pre Treatment در سیستم آبرسانی

کارخانه نورد گرم

شمش های تولیدی در واحد ریخته گری پس از شارژ در کوره پیش گرم و رسیدن به دمای مورد نظر با گذشتن از ۲۰ قفسه غلطک که به صورت عمودی و افقی و در یک راستا نصب شده است به محصولات فولادی تبدیل می گردند. از ویژگی های مهم این واحد، استفاده از پیشرفته ترین تکنولوژی روز می باشد که سرعت زیاد و تغییر مقطع محصول را در کمترین مدت امکان پذیر ساخته است. این واحد دارای خط سرد کردن، بستر خنک کننده، خط صافکاری، بسته بندی، شمارش و توزین می باشد.

ظرفیت تولید سالانه این واحد ۵۵۰ هزار تن انواع مقاطع سبک فولادهای ساختمانی شامل: انواع میلگرد ساده و آجدار، نبشی، ناودانی، تسمه، ۴ و ۶ ضلعی می باشد که بعد از انجام آزمایش های نمونه گیری و کنترل کیفی به صورت استاندارد بسته بندی و به بازار عرضه می گردد. قابل ذکر است در این واحد رکورد تولید ۶۴۰ هزار تن محصولات نهایی فولادی در سال ثبت گردیده است.



واحد ریخته گری مداوم

فولاد مذاب آماده ریخته گری، با استفاده از ۶ خط ریخته گری مداوم به شمش های فولادی استاندارد با مقاطع ۱۳۰ * ۱۳۰، ۱۵۰ * ۱۵۰ و ۱۸۰ * ۱۸۰ میلی متر و در طول های مختلف قابل تبدیل است.

ظرفیت اسمی تولید فولاد خام مجتمع، با برخورداری از ۲ واحد فولادسازی، هم اکنون ۱/۴ میلیون تن است. واحد فولاد سازی شماره ۱ با تولید بیش از ۷۰۰ هزار تن شمش فولادی در سال، بیش از ظرفیت اسمی خود در حال تولید است و کارخانه شماره ۲ نیز با طی کردن مراحل اولیه در حال دستیابی به بیش از ۷۲۰ هزار تن ظرفیت تولید اسمی است.



واحدهای پشتیبانی فنی

واحد تصفیه آب

واحد تصفیه آب کارخانجات فاز ۱:

آب های مصرفی کارخانجات: نورد، فولادسازی و احیا مستقیم بعد از مصرف در خطوط تولید جهت خنک سازی، جداسازی روغن و ذرات جامد محلول در آب به این واحد وارد شده و بعد از انجام تصفیه به چرخه تولید برمیگردد. دورریز برجهای خنک کننده نورد و فولاد سازی در حدود ۵۷۲۰ متر مکعب در روز می باشد که صرف آبیاری درختان فضای سبز می شود. واحد نورد به طور متوسط ۵۲۰ متر مکعب، واحد فولادسازی ۱۷۰۰ متر مکعب و واحد احیا ۳۵۰۰ متر مکعب در روز مصرف آب دارند؛ به عبارتی در واحد نورد به ازای یک تن محصول تولیدی حدود ۰/۴ متر مکعب، در واحد فولاد سازی به ازای هر تن شمش تولیدی حدود ۱ متر مکعب و در واحد احیاء مستقیم ۱ متر مکعب برای هر تن محصول، آب مصرف می گردد.

واحد تصفیه آب کارخانجات فاز ۲:

آب های مصرفی واحدهای فولادسازی ۲ و گندله سازی بعد از مصرف در خطوط تولید جهت خنک سازی، جداسازی روغن و ذرات جامد محلول در آب به این واحد وارد شده و بعد از انجام تصفیه به چرخه تولید برمیگردد. دورریز برجهای خنک کننده که در حدود ۱۵۶۰ متر مکعب در روز است، صرف آبیاری درختان فضای سبز می شود. واحد فولادسازی به طور متوسط ۲۴۰۰ متر مکعب و واحد گندله سازی ۱۵۶۰ متر مکعب در روز مصرف آب دارند؛ به عبارت دیگر، در واحد فولاد سازی به ازای هر تن شمش تولیدی حدود ۱/۱ متر مکعب و در واحد گندله سازی ۰/۲۳ متر مکعب برای هر تن محصول آب مصرف می گردد.

پست گاز

در این واحد فشار گاز ورودی به سایت از ۶۳ بار به ۱۲ بار کاهش می یابد و بوسیله شبکه گاز با ظرفیت ۱۲۰ هزار نرمال متر مکعب برای مصرف در واحدهای گندله سازی، احیا مستقیم، فولاد سازی، نورد و سایر قسمت های تولیدی و توسعه انتقال می یابد.

واحد اکسیژن، هوای فشرده، ازت و آرگن

دو واحد اکسیژن با ظرفیت های: ۴۷۰۰ و ۶۵۰۰ نرمال متر مکعب در ساعت، جهت تامین اکسیژن مورد نیاز واحدهای ذوب احداث شده است. تولیدات دیگر این واحد عبارتند از: نیتروژن (با ظرفیت ۶۰۰ و ۴۰۰ نرمال متر مکعب در ساعت)، آرگن (۳۰۰ نرمال متر مکعب در ساعت) و هوای فشرده ایزار دقیق (۱۱۰۰۰+۱۲۰۰۰ نرمال متر مکعب در ساعت)، گازهای تولیدی این واحد در کارخانه های فولاد سازی، نورد و احیا، مستقیم مصرف می شوند.





واحد تصفیه فاضلاب

شبکه انتقال فاضلاب که در کل سایت احداث شده، جمع آوری و انتقال فاضلاب بهداشتی را به عهده دارد. سیستم تصفیه فاضلاب به روش بیولوژیکی و به صورت هوازی احداث شده و در این سیستم فاضلاب تصفیه شده بعد از جمع آوری در مخازن ذخیره آب، جهت آبیاری فضای سبز استفاده می گردد.



پست ۴۰۰ کیلو ولت

در این قسمت، برق ۴۰۰ کیلو ولت پس از تبدیل به ۳۳ کیلو ولت برای مصارف واحد های تولیدی توزیع می گردد. ظرفیت این واحد ۴۰۰ مگاوات می باشد. به منظور افزایش راندمان کوره های قوس الکتریک و حذف هارمونیک های مزاحم و اصلاح ضریب قدرت و فلیکر، واحدهای SVC هر یک با قدرت ۱۸۰ MVAR در کنار پست برق نصب شده است.



استاندارد و تنوع محصولات

میلگرد های تولیدی مجتمع فولاد خراسان بر اساس استاندارد ملی ایران به شماره ۳۱۳۲ (تجدید نظر دوم، تیر ماه ۱۳۹۲ - میلگرد های فولادی گرم نوردیده برای تسلیح بتن - ویژگی ها و روش های آزمون) در چهار گروه ساده (س ۲۴۰) و آجدار مارپیچ (آج ۳۴۰) و آجدار جناغی (آج ۴۰۰) و آجدار مرکب (آج ۵۰۰) طبقه بندی می شوند. مجتمع فولاد خراسان قادر به تولید میلگرد های آجدار جناغی و آجدار مرکب با استفاده از روش عملیات حرارتی Quench-Temper جهت بهبود خواص مکانیکی است.

فولاد خراسان از تیر ماه ۱۳۹۲ موفق به اخذ پروانه کاربرد علامت استاندارد اجباری ایران برای انواع میلگرد گرم نوردیده در بتن از سازمان ملی استاندارد گردیده و تا کنون همه ساله تمدید شده است.

کیفیت محصولات فولاد خراسان یکی از مزیت های رقابتی در بازار محصولات طویل کشور بوده که این مهم به کرات در رسانه های اقتصادی و سازمان بورس کالا مورد تایید کارشناسان و فعالان بازار قرار گرفته است.



آزمون خمش		آزمون کشش			علامت مشخصه	طبقه بندی
قطر اسمی d	قطر فک خمش	حد اقل تنش تسلیم N/mm ²	حد اقل مقاومت کششی N/mm ²	حد اقل درصد ازدیاد طول نسبی (A ₅)		
۱۶	۳d	۲۴۰	۳۶۰	۲۵	س ۲۴۰	ساده
۲۲	۶d	۳۴۰	۵۰۰	۱۸	آج ۳۴۰	آج دار مارپیچ
۲۵	۷d	۴۰۰	۶۰۰	۱۶	آج ۴۰۰	آج دار جناغی
۳۰	۱۰d	۵۰۰	۶۵۰	۱۰	آج ۵۰۰	آج دار مرکب

ترکیب شیمیایی مذاب ریخته گری میلگرد ساده و آج دار (حداکثر مقادیر بر حسب درصد جرمی)

علامت مشخصه	کربن	سیلیسیم	منگنز	فسفر	گوگرد	حداکثر کربن معادل
س ۲۴۰	۰/۲۲	۰/۵۵	۰/۷۵	۰/۰۵۰	۰/۰۵۰	-
آج ۳۴۰	۰/۳۲	۰/۶۰	۱/۳۰	۰/۰۴۵	۰/۰۴۵	۰/۵۰
آج ۴۰۰	۰/۳۷	۰/۶۰	۱/۶۰	۰/۰۴۵	۰/۰۴۵	-
آج ۵۰۰	۰/۴۰	۰/۶۰	۱/۸۰	۰/۰۴۵	۰/۰۴۵	-

میزان رواداری ترکیب شیمیایی

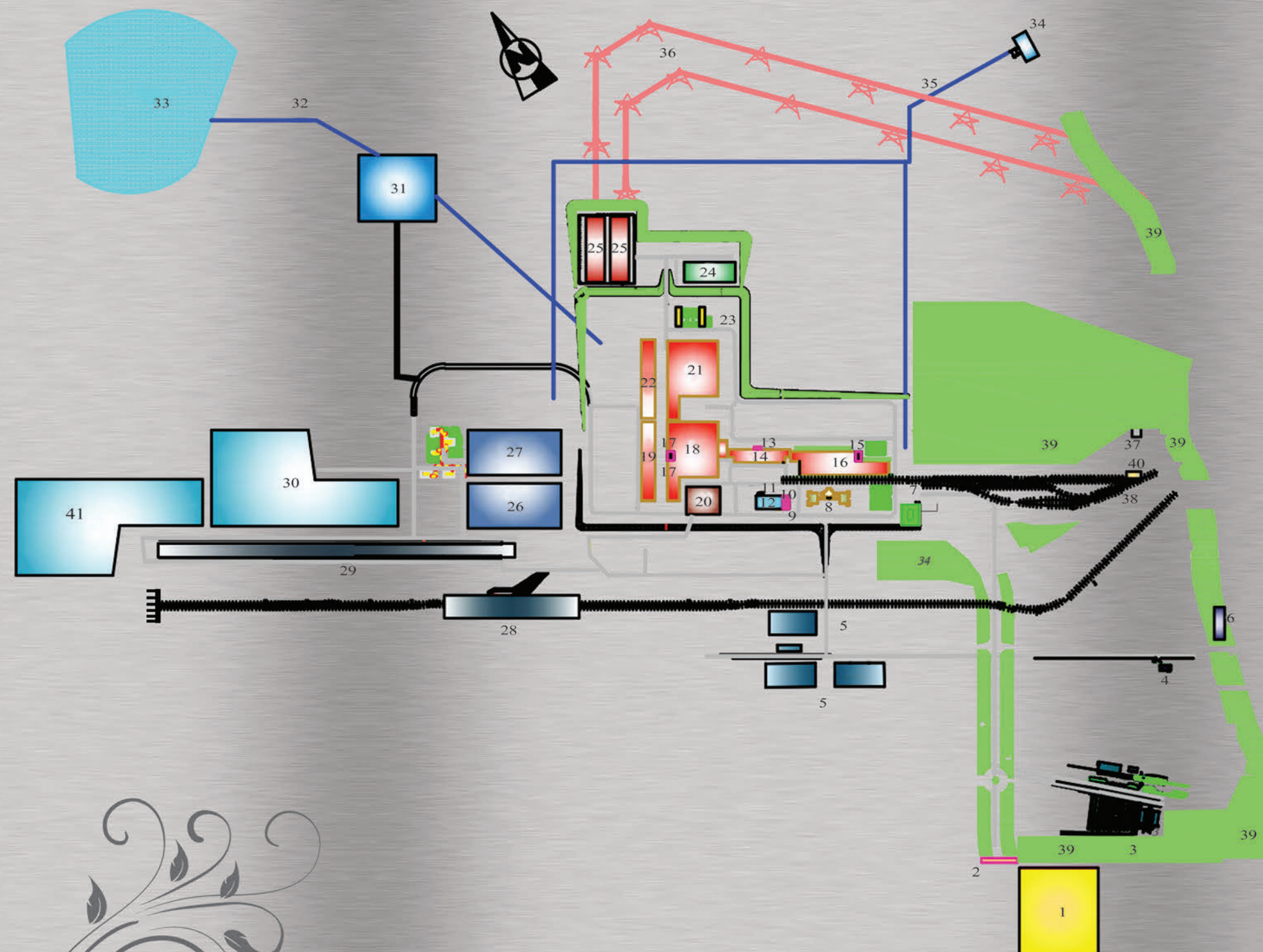
محصول نهایی (میلگرد آج دار و ساده) بر حسب درصد جرمی

عناصر	حداکثر مقادیر عناصر در ترکیب شیمیایی محصول %	میزان انحراف مجاز ترکیب شیمیایی محصول نسبت به ترکیب شیمیایی مذاب %
C	۰/۲۵	+۰/۰۲
Si	۰/۶۰	+۰/۰۳
Mn	۱/۶۵	+۰/۰۵
P	۰/۰۵۰	+۰/۰۶
S	۰/۰۵۰	+۰/۰۸

جدول ابعادی و وزنی میلگردهای آج دار مطابق با استاندارد ملی ایران به شماره ۳۱۳۲ (میلگردهای فولادی گرم نوردیده برای تسلیح بتن - ویژگی ها و روش های آزمون - تجدید نظر دوم - تیرماه ۱۳۹۲)

قطر اسمی (mm)	سطح مقطع اسمی (mm ²)	ارتفاع آج عرضی (mm)		حداکثر ارتفاع آج طولی (mm)	گرم (mm)			وزن یکمتر (kg/m)
		حد اقل ارتفاع در وسط	حد اقل ارتفاع در ۱/۴ از وسط		اسمی	حد اقل	حداکثر	
10	78.5	0.65	0.45	1.5	6.5	5.5	7.5	0.616
12	113	0.78	0.54	1.8	7.2	6.1	8.3	0.888
14	154	0.91	0.63	2.1	8.4	7.1	9.7	1.21
16	201	1.04	0.72	2.4	9.6	8.2	11.0	1.58
18	254	1.17	0.81	2.7	10.8	9.2	12.4	2.00
20	314	1.30	0.90	3.0	12.0	10.2	13.8	2.47
22	380	1.43	0.99	3.3	13.2	11.2	15.2	2.98
25	491	1.63	1.13	3.75	15.0	12.8	17.3	3.85
28	616	1.82	1.26	4.2	16.8	14.3	19.3	4.83
32	804	2.08	1.44	4.8	19.2	16.2	22.0	6.31

نقشه‌جانبی کارخانجات و واحدهای مجتمع فولاد خراسان



- ۱- پارکینگ تریلر و کامیون
- ۲- انتظامات ورودی سایت
- ۳- ساختمان های ستادی
- ۴- تصفیه خانه فاضلاب
- ۵- انبارهای ۷۵۰۰ متری قطعات، تجهیزات و مواد اولیه
- ۶- پست گاز
- ۷- ورودی سایت صنعتی و توزین
- ۸- اورژانس و درمانگاه
- ۹- ایمنی و آتش نشانی
- ۱۰- محیط زیست
- ۱۱- آزمایشگاه شیمی و آب ورودی
- ۱۲- تصفیه خانه آب
- ۱۳- آزمایشگاه و کالیبراسیون
- ۱۴- کارخانه نورد
- ۱۵- کنترل کیفی و آزمایشگاه محصول
- ۱۶- بستر خنک کننده، انبار محصول و کنترل کیفی
- ۱۷- آزمایشگاه فولاد سازی
- ۱۸- کارخانه فولاد سازی شماره (۱)
- ۱۹- حوضچه آهن قراضه شماره (۱)
- ۲۰- انبار فروآلیاژها
- ۲۱- کارخانه فولاد سازی شماره (۲)
- ۲۲- حوضچه آهن قراضه شماره (۲)
- ۲۳- ناهار خوری کارکنان و نمازخانه
- ۲۴- واحد تولید اکسیژن و هوای فشرده
- ۲۵- واحد پست برق ۴۰۰ کیلو ولت
- ۲۶- کارخانه احیای مستقیم (شماره ۱)
- ۲۷- کارخانه احیای مستقیم (شماره ۲)
- ۲۸- واحد واگن برگردان
- ۲۹- واحد انباشت و برداشت گندله
- ۳۰- کارخانه گندله سازی
- ۳۱- مخزن آب ۱۵۰۰۰ مترمکعبی از سد بار واحد پیش تصفیه
- ۳۲- شبکه انتقال آب از سد بار
- ۳۳- سد بار
- ۳۴- مخزن آب ۱۰۰۰۰ مترمکعبی از چاه ها
- ۳۵- شبکه انتقال آب از مخازن چاه ها
- ۳۶- خطوط انتقال شبکه برق از نیروگاه سیکل ترکیبی نیشابور
- ۳۷- آزمایشگاه مکانیک خاک
- ۳۸- شبکه خطوط داخلی راه آهن
- ۳۹- کمر بند فضای سبز
- ۴۰- ایستگاه راه آهن داخل سایت
- ۴۱- واحد انباشت و برداشت کنسانتره

نظام های مدیریت فولاد خراسان

نصب سیستم تصفیه دود و غبار، نصب سیستم ONLINE زیست محیطی، احداث تصفیه خانه پساب های صنعتی، احداث تصفیه خانه فاضلاب بهداشتی، ایجاد ۲۶۳ هکتار فضای سبز و ...

استقرار استاندارد بین المللی مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی OHSAS 18001 :

استقرار استاندارد مذکور با رویکرد رضایتمندی کارکنان پس از آموزش های عمومی، تخصصی، مستندسازی و ممیزی نهایی توسط شرکت DNV، گواهینامه مربوط در مهرماه ۱۳۸۴ صادر گردید. بر اساس الزامات این استاندارد ریسک های ایمنی و بهداشت شغلی که سلامت کارکنان را به مخاطره می اندازد شناسایی و برنامه های کنترلی متناسب برای هر یک تعریف و انجام می شود. انجام معاینات ادواری پرسنل به صورت سالانه و پیگیریها و اقدامات بعدی یکی از عوامل موثر در تضمین سلامت کارکنان میباشد.

گشتهای VIP که به صورت مستمر با حضور مدیریت عامل و مدیران ارشد سازمان از هریک از واحدهای تولیدی و پشتیبانی انجام می شود پشتوانه بسیار خوبی به لحاظ رعایت و حفظ الزامات این استانداردها و نظام آراستگی محیط کار (5S) می باشد.

استقرار استاندارد بین المللی مدیریت کیفیت آزمایشگاهی ISO/IEC 17025 :

در راستای افزایش رضایت مشتریان توام با افزایش کیفیت، فولاد خراسان اقدام به احداث آزمایشگاه های تخصصی از مرحله ورود مواد اولیه به فرآیند تولید تا تحویل محصول نهایی به مشتری نموده و در این راستا موفق به اخذ گواهینامه آزمایشگاه همکار (آکرو دیتیه) از اداره کل استاندارد استان خراسان رضوی برای آزمایشگاه های نورد، فولادسازی، شیمی و سیالات شده است. همچنین گواهینامه مدیریت کیفیت آزمایشگاهی ISO/IEC 17025 برای آزمایشگاه متالوژی (آزمایشگاه نورد و فولاد سازی) از مرکز ملی تایید صلاحیت ایران شده است، که پیاده سازی و استقرار این استاندارد در دستور کار سایر آزمایشگاه های شرکت نیز قرار دارد.

استقرار استاندارد بین المللی مدیریت انرژی ISO 50001 :

استاندارد سیستم مدیریت انرژی بر مبنای ISO 50001:2011 امروزه در بسیاری از سازمانها در سطح جهان استقرار یافته و پیش بینی می شود که از نظر گستردگی فراتر از سایر سیستم های مدیریتی برسد ولی تفاوت مهم این سیستم با سایر سیستمهای مدیریتی در جنبه فنی آن است که مستقیماً بهبود عملکرد و کاهش مصارف و هزینه های انرژی را در پی دارد.

این استاندارد در سال ۲۰۱۱ بر پایه چرخه PDCA بنا شده و چارچوبی را برای اقدامات اساسی زیر فراهم می آورد:

۱- توسعه خط مشی انرژی در سازمان

۲- بازنگری انرژی شامل جمع آوری، تدوین و تحلیل انرژی

۳- تعیین اهداف کلان و خرد در جهت تحقق خط مشی و اجرای پروژه های بهبود عملکرد انرژی

۴- اندازه گیری و صحت گذاری عملکرد انرژی

۵- بازنگری و بهبود مداوم

این سیستم در مجتمع فولاد خراسان در مهر ماه سال ۱۳۹۵ مستقر و منجر به دریافت گواهینامه ISO 50001:2011 از شرکت SGS سوییس شد که در سال ۱۳۹۶ نیز تایید و تمدید شده است.

شرکت مجتمع فولاد خراسان با نگرش مدیریت کیفیت جامع (TQM) اقدام به استقرار نظام های مدیریت از جمله: سیستم مدیریت کیفیت ISO 9001، سیستم مدیریت رضایت مشتری بر مبنای ISO 10004، سیستم مدیریت شکایت مشتری بر مبنای ISO 10002، سیستم مدیریت زیست محیطی ISO 14001، سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی OHSAS 180001، سیستم مدیریت کیفیت آموزش ISO 10015، سیستم مدیریت کیفیت آزمایشگاهی ISO/IEC 17025، سیستم مدیریت انرژی ISO 50001، نظام تعالی سازمانی (EFQM)، نظام مدیریت برنامه ریزی استراتژیک، نظام مدیریت ریسک و نظام مدیریت تحول و ... نموده است.

الف) استقرار نظام های مدیریتی

استقرار استاندارد بین المللی مدیریت کیفیت ISO 9001 :

استقرار استاندارد مذکور با رویکرد رضایتمندی مشتریان، پس از آموزش های عمومی، مستندسازی و ممیزی نهایی گواهینامه مربوط در مرداد ماه سال ۱۳۸۳ توسط شرکت DNV صادر و در سال ۱۳۹۷ شرکت پس از اتمام ممیزی شخص ثالث توسط SGS موفق به ارتقای ویرایش استاندارد مذکور به نسخه ۲۰۱۵ گردید. بر اساس الزامات این استاندارد ۸ اصل مدیریت کیفیت در شرکت مورد توجه قرار گرفته است:

۱- سازمان متمرکز بر مشتری (مشتری مدار بودن سازمان)

۲- رهبری

۳- درگیری تمام افراد

۴- رویکرد فرایندی

۵- دیدگاه سیستمی به مدیریت

۶- بهبود مداوم

۷- رویکرد واقع گراییانه (تحلیلی) در تصمیم گیری ها

۸- اعتقاد به منافع متقابل در مناسبات با تامین کنندگان

۹- سیستم مدیریت رضایت مشتری

۱۰- سیستم مدیریت شکایت مشتری

استقرار استاندارد بین المللی مدیریت کیفیت و آموزش ISO 10015 :

استقرار استاندارد مذکور با رویکرد توانمند سازی منابع انسانی پس از مستندسازی و تشکیل کمیته های تخصصی و ممیزی نهایی گواهینامه مربوطه در دی ماه ۱۳۸۹ توسط شرکت DNV صادر گردید.

استقرار استاندارد بین المللی مدیریت زیست محیطی ISO 14001 :

استقرار استاندارد مذکور با رویکرد رضایتمندی جامعه پس از آموزشهای عمومی، تخصصی، مستندسازی و ممیزی نهایی توسط شرکت DNV، گواهینامه مربوطه در مهرماه ۱۳۸۴ صادر گردید بر اساس الزامات این استاندارد جنبه های زیست محیطی ناشی از فعالیتهای شرکت شناسایی و اقدامات کنترلی برای آنها تعرف و با اندازه گیریهای ادواری سیستم تحت کنترل می باشد. و در سال ۱۳۹۶ شرکت پس از انجام ممیزی شخص ثالث توسط شرکت SGS موفق به ارتقای ویرایش استاندارد مذکور به ۲۰۱۵ گردید.

برخی اقدامات انجام شده در راستای استاندارد فوق:

نموده که در سال ۱۳۹۷ موفق به اخذ گواهینامه این استاندارد از شرکت SGS گردید.

کنترل کیفی و آزمایشگاه نورد (Rolling Mill QC&Lab):

انجام آزمون های مکانیکی (Mechanical Tests) کشش (Tensile)، خمش (Bending)، ابعادی (Dimensional) و وزنی (Weight) بر روی محصولات تولیدی و صدور گواهینامه محصول (Certificate) و انطباق آن با استاندارد ملی ایران.

آزمایشگاه همکار (آکرو دیت) اداره استاندارد و دارای گواهینامه سیستم مدیریت کیفیت آزمایشگاهی **ISO/IEC 17025** همچنین جهت حصول اطمینان بیشتر مشتریان از کیفیت محصولات و سهولت در امر صادرات، مجتمع فولاد خراسان در سال ۱۳۹۴ موفق به اخذ گواهینامه گوست (GOST) برای میلگردهای تولیدی گردید.

کنترل کیفی و آزمایشگاه فولاد سازی (Melt Shop QC&Lab):

انجام آزمون کوانتومتری (Chemical Composition Analysis) بر روی نمونه های EAF-LF-CCM و آنالیز شیمیایی سرباره (Slag) کوره قوس الکتریکی (EAF)، کوره پاتیلی (LF) و کنترل کیفی شمش های (Control of Billets) تحویلی به ناحیه نورد و شمش های ارسالی برای مشتریان.

آزمایشگاه همکار (آکرو دیت) اداره استاندارد و دارای گواهینامه سیستم مدیریت کیفیت آزمایشگاهی **ISO/IEC 17025**.

کنترل کیفی و آزمایشگاه احیاء (DRI QC & Lab)

انجام آزمون های تعیین کیفیت گندله ورودی (Pellet)، آهن اسفنجی (DRI) و بریکت (Briquette) تولیدی و گازهای احیاء کننده.

کنترل کیفی و آزمایشگاه گندله سازی (Pelletizing QC & Lab)

انجام آزمون های تضمین کیفیت کنساتره و بنتونیت تامین شده و همچنین گندله تولیدی

کنترل کیفی و آزمایشگاه مواد اولیه (Raw material QC & Lab)

انجام آزمون های تعیین کیفیت مواد اولیه ورودی شامل آهک، کک، دولومیت، فرومگنز، فروسیلیس، فلورین و ...

آزمایشگاه همکار (آکرو دیت) اداره استاندارد

کنترل کیفی و آزمایشگاه سیالات (Fluid QC&Lab):

انجام آزمون های تعیین کیفیت آب و پساب، روغن و گریس مصرفی
آزمایشگاه همکار (آکرو دیت) اداره استاندارد

مهمترین فعالیت های واحد انرژی در راستای استقرار سیستم و بهینه سازی مصرف انرژی در مجتمع فولاد خراسان عبارتند از:

۱- تدوین و ابلغ خط مشی، مستندسازی، تهیه و تدوین اطلاعات مصارف انرژی، شناسایی نواحی و تجهیزات مصرف کننده بارز

۲- تدوین اهداف کلان و خرد، تعیین خط مبنای مصارف، پیش بینی سالانه مصارف و تعیین صرفه جویی سالانه انرژی

۳- اندازه گیری، کنترل و پایش مصارف آب و انرژی و تهیه گزارشهای دوره های

۴- تدوین گزارش بازنگری انرژی به عنوان گزارش تفصیلی مصارف سالانه همه نواحی و همه حامل های انرژی در هر سال

۵- انجام بازرسی انرژی و اخذ گواهینامه رعایت معیار مصرف بر مبنای استاندارد ملی آهن و فولاد (۹۶۵۳) در سال های ۹۳، ۹۴ و ۹۵

۶- پیگیری و پایش نتایج پروژههای کاهش مصارف انرژی از جمله پروژه Revamping کوره قوس الکتریکی، هات شارژ کوره پیشگرم نورد، طرح فرآوری قراضه و سایر پروژه ها

۷- شناسایی و نصب تجهیزات اندازه گیری، کالبراسیون کنتورها، فعال سازی سیم کارت طرح مونیتورینگ ایستگاه گاز مرکزی

۸- تهیه لیست کارکنان موثر بر عملکرد انرژی و اجرای دوره های عمومی و تخصصی آموزشی انرژی به میزان بیش از ۳۰۰۰ نفر ساعت

۹- مشارکت در طرح ذخیره عملیاتی و تعطیلات و تعمیرات سال ۱۳۹۴، ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶

استقرار استاندارد مدیریت رضایت مشتری **ISO 10004**:

یکی از عناصر کلیدی موفقیت سازمانی رضایت مشتری از سازمان و ارائه خدمات/محصولات آن است. بنابراین مشاهده و اندازه گیری رضایت مشتری ضروری می باشد. اطلاعات بدست آمده از پایش و اندازه گیری رضایت مشتری می تواند کمک به شناسایی فرصت ها برای بهبود استراتژی سازمان ارائه خدمات/محصولات، فرآیند ها و ویژگی هایی که توسط مشتریان با ارزش هستند، نماید. چنین بهبودی می تواند اعتماد مشتری و در نتیجه منافع تجاری و دیگر منافع را تقویت کند. شرکت مجتمع فولاد خراسان نسبت به پیاده سازی این استاندارد اقدام نموده که موفق به اخذ گواهینامه این استاندارد در سال ۱۳۹۷ از شرکت SGS گردید.

استقرار استاندارد مدیریت شکایت مشتری **ISO 10002**:

طراحی یک سیستم اثربخش و کارآمد برای فرآیند رسیدگی به شکایات مشتری در تمامی بنگاه های اقتصادی و کمک رساندن به سازمان ها، مشتریان و کلیه طرف های ذینفع، هدف این استاندارد می باشد. شرکت مجتمع فولاد خراسان نسبت به پیاده سازی این استاندارد اقدام

ب) نظام تعالی سازمانی:

نظام تعالی سازمانی در شرکت ابتدا بر اساس مدل «بنیاد کیفیت اروپا» (EFQM) و سپس مدل «جایزه تعالی سازمانی کشور» استقرار یافته است.

شرکت مجتمع فولاد خراسان همگام با سایر سازمان های ایرانی با استقرار مدل تعالی سازمانی چارچوب مناسبی برای اعمال روش های نوین مدیریتی انتخاب نموده که بر آن اساس نقاط قوت و زمینه های قابل بهبود سازمان خود را شناسایی و در جهت تعریف برنامه های بهبود و اجرای آنها گام بر می دارد.

رهبران فولاد خراسان اعتقادات و باورهای محوری خود را برای ماندگاری در کسب و کار بر اساس ۱۰ اصل بنیادی الکوی تعالی سازمانی ویرایش ۹۶ به شرح زیر استقرار نموده است:

- * اخلاق مداری، پاسخگویی و شفافیت
- * ارزش افزایی برای مشتریان
- * ایجاد مشارکتهای اثربخش
- * پایبندی به مسولیت های اجتماعی
- * تاب آوری و کسب نتایج پایدار
- * توسعه قابلیت های درون سازمانی
- * چابکی نظامها و فرایندهای سازمانی
- * رهبری دوراندیش و الهام بخش
- * موفقیت از طریق سرمایه های انسانی
- * یادگیری، بهبود و نوآوری

فولاد خراسان از سال ۱۳۸۵ با اجرای آموزشها و استقرار مدل تعالی پس از اخذ گواهی «تعهد به تعالی» در سال ۱۳۸۶ و اخذ تقدیرنامه های دو، سه و چهار ستاره در سالهای ۱۳۸۷، ۱۳۸۸ و ۱۳۸۹ موفق به اخذ تندیس بلورین جایزه ملی تعالی سازمانی به عنوان نماد سرآمدی شرکت های ایرانی در سالهای ۱۳۹۱، ۱۳۹۲، ۱۳۹۴، ۱۳۹۵ گردید.

برخی از پروژه های بهبود ناشی از خودارزیابی که نقش اساسی در بهبود فضای کسب و کار داشته عبارتند از:

- تدوین و جاری سازی نظام مدیریت فرایندها (BPM)
- عارضه یابی ارتباطات درون سازمانی
- بازنگری فرایندهای منابع انسانی شامل فرایندهای جذب، جانشین پروری، آموزش، جبران خدمت بر اساس برنامه استراتژیک منابع انسانی تدوین و جاریسازی سبک های رهبری
- تدوین و جاری سازی مدل شایستگی رهبران (معاونین، مدیران و روسا)
- انجام ارزیابی ۳۶۰ درجه و استخراج برنامه توسعه رهبران (LDP)
- نظام آراستگی محیط کار (5S)
- نظام نگهداری و تعمیرات فراگیر (TPM)
- نظام مدیریت فناوری و نوآوری

کنترل کالیبراسیون

متولی تعمیرات و کالیبراسیون تجهیزات اندازه گیری خطوط تولید، کنترل سطح قالب های ریخته گری، آنالیزهای گازهای مختلف، سیستم های توزین و تجهیزات اندازه گیری آزمایشگاه های شرکت بر اساس استانداردهای مربوطه و روش های اجرایی تعریف شده می باشد.

اتوماسیون

متولی تعمیرات و نگهداری و برنامه نویسی سیستم های اتوماسیون صنعتی مبتنی بر PLC شبکه های صنعتی و ابزار دقیق، کنترل پروسه فرایندهای خطوط تولید در نواحی مختلف

کنترل عملیات ساختمانی و راه سازی

آزمایشگاه مکانیک خاک شرکت دارای گواهینامه آکرو دیتیه از موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران بر اساس نظامنامه سیستم مدیریت کیفیت آزمایشگاهی ISIRI-ISO-IEC-17025-2005 متوالی کنترل آزمایشات خاک و بتن سازه ها و همچنین عملیات ساختمانی، راه سازی و آسفالت طرح ها و پروژه های توسعه شرکت می باشد.

کنترل گاز

کیفیت گاز های تولیدی در طول فرآیند احیا مستقیم به صورت Online توسط تجهیزات ویژه (آنالایز) کنترل می شود.



مدیریت ریسک

هدف از مدیریت ریسک در سازمان، افزایش احتمال دستیابی به اهداف تعیین شده است، به گونه ای که سازمان بتواند تهدیدها و شرایط ناسازگار را شناسایی و مدیریت کرده و برای بهره برداری از فرصت هایی که ممکن است ظاهر شوند، آمادگی داشته باشد که در این راستا با تعریف پروژه مدیریت ریسک در سازمان در سال ۱۳۹۶ استقرار آن آغاز گردیده و برای اهداف فرآیندی و استراتژی شرکت بر اساس متد تعیین شده ریسک ها و فرصت ها شناسایی، اولویت بندی و جهت کنترل و کاهش ریسک ها و بهره گیری از فرصت ها اقدامات لازم تعریف گردید.

نظام مدیریت تحول

مدیریت تحول (تغییر) رویکردی ساخت یافته برای ایجاد تحول در افراد، تیم ها و سازمان ها، از وضعیت فعلی به وضعیت مطلوب آینده است که از طریق طراحی و استقرار نظام مند فرآیند شناسایی، تعریف، مدیریت و کنترل کلیه اقدامات و پروژه های بهبود استخراج شده در نظام های برنامه ریزی استراتژیک، مدیریت ریسک، تعالی سازمانی، سیستم های مدیریتی، نظام پیشنهادها، نظرسنجی ها و ... از طریق کمیته های تحول صورت می پذیرد.



ج) نظام برنامه ریزی و مطالعات راهبردی :

بخش صنعت و معدن کشور در افق ۱۴۰۴، همسو با اهداف سند چشم انداز ۲۰ ساله جمهوری اسلامی ایران، جایگاه نخست اقتصادی و صنعتی را در منطقه هدفگذاری نموده و فولاد خراسان نیز در راستای این چشم انداز رسیدن به برنامه ۳/۵ میلیون تن فولاد خام را جزو اهداف اصلی خود قرار داده و از سال ۸۷ با طراحی و استقرار فرآیند مدیریت استراتژیک بر اساس رویکرد تلفیقی BSC-SWOT که هر ساله مورد بازنگری قرار می گیرد به عنوان سازمانی استراتژی محور جهت رسیدن به چشم انداز تلاش مینماید.

اساسا فرایند برنامه ریزی و مطالعات راهبردی در فولاد خراسان شامل پنج مرحله است:

۱. تدوین استراتژی: تدوین ارکان جهت ساز (بیانیه ماموریت، بیانیه چشم انداز، ارزش ها و مقاصد استراتژیک) - تحلیل خواسته ها و انتظارات ذی نفعان - تحلیل محیط کلان (PESTLE) - تحلیل محیط صنعت (پنج نیروی رقابتی پورتر) - تحلیل محیط درونی (RBV) - تدوین استراتژی
۲. ترجمه استراتژی: ترسیم نقشه استراتژی - تعیین شاخص های کلیدی عملکرد (KPI's) - شناسایی و اولویت بندی اقدامات استراتژیک - تدوین بودجه استراتژیک - برنامه ریزی سناریو و ارزیابی ریسک استراتژی

۳. همسوسازی استراتژیک: تحلیل های محیطی و تدوین استراتژی - ترسیم نقشه استراتژی - تعیین شاخص های کلیدی عملکرد - شناسایی و اولویت بندی اقدامات استراتژیک
۴. اجرای استراتژی: اجرای اقدامات استراتژیک - پایش دوره ای شاخص های کلیدی عملکرد - پایش تحقق اهداف استراتژیک

۵. ارزیابی و بازنگری استراتژی: بازنگری استراتژی های سازمان بر اساس ارزیابی های دوره ای دستیابی به استراتژی های شرکت و ارزیابی محیطی با توجه به تاثیر محرک های درونی و بیرونی

شرکت مجتمع فولاد خراسان در راستای تحقق چشم انداز و استراتژیهای خود، پروژه ها و برنامه های استراتژیک را با تشکیل تیم های تخصصی و به کارگیری ابزارهای سخت افزاری و نرم افزاری نوین پیمایش نموده و در جلسات عالی هم اندیشی، از جاری سازی آنها اطمینان حاصل نموده و همواره در پی اصلاح مسیر استراتژیک خود می باشد.



فناوری اطلاعات و سیستم ها

نقشه کلان فرآیندهای شرکت



به منظور استفاده از برترین تجربه‌ها درکسب و کار و افزایش سود سازمان در دنیایی پیچیده و پر رقابت، استقرار سیستم‌های اطلاعاتی و مدیریتی به عنوان یکی از شاخص‌های توسعه‌پذیری و استراتژی محور سازمان‌ها محسوب می‌گردد.

شرکت مجتمع فولاد خراسان هم‌زمان با دیگر طرح‌های توسعه و براساس طرح راهبردی فناوری اطلاعات با الگوبرداری و استفاده از دانش مشاورین و مجریان مجرب نسبت به اجرای پروژه‌هایی در این حوزه اقدام نموده است.

اقدامات انجام گرفته برای دست‌یابی به سیستم‌های فوق عبارتند از:

– استقرار سیستم‌های اطلاعاتی جامع و یکپارچه (IS-Suite) پوشش دهنده فرآیندهای اصلی سازمان شامل:

- * مدیریت کالا
- * خرید
- * برنامه ریزی تولید
- * مدیریت تولید
- * آزمایشگاه و کنترل کیفیت
- * نگهداری و تعمیرات
- * فروش
- * برنامه ریزی و کنترل ارسال محصول
- * منابع انسانی
- * مالی

– طراحی و پیاده‌سازی سیستم‌ها و پورتال‌های سازمانی برای ذینفعان با ساختار محتوا و طرح گرافیک جدید نظیر:

- * سیستم پردازش تحلیلی برخط (OLAP)
- * سیستم مدیریت ارتباط با تامین کنندگان (SRM)
- * سیستم مدیریت ارتباط با مشتریان (CRM)
- * پورتال شرکت مجتمع فولاد خراسان
- * پورتال اطلاعات سهام شرکت مجتمع فولاد خراسان
- پیاده‌سازی شبکه و زیرساخت متناسب با نیازهای سازمان
- استقرار سیستم مدیریت امنیت اطلاعات (ISMS)
- ایجاد بستر مناسب جهت استقرار سیستم‌هایی نظیر:
- * سیستم پشتیبان مدیریت (MSS)
- * سیستم مدیریت برنامه ریزی استراتژیک (SEM)
- * سیستم مدیریت دانش (KM)

– و ...

در حال حاضر ضمن نگهداری، بهبود و توسعه سیستم‌های فوق و با توجه به بسترهای فرهنگی، اطلاعاتی و زیرساخت ایجاد شده، شرکت در حال پیاده‌سازی و استقرار سیستم‌های ذیل می‌باشد:

- سیستم مدیریت فرآیندهای کسب و کار (BPMS)
- سیستم مدیریت اطلاعات مدیریت پروژه (PMIS)

طرح و توسعه

زیربناهای موجود و توسعه ها

۱) گاز:

گاز مورد نیاز به میزان ۱۰۰ هزار نرمال متر مکعب در ساعت جهت واحدهای موجود و توسعه از شرکت گاز استان خراسان رضوی خریداری و ایستگاهی با همین ظرفیت نیز نصب و اجراء گردیده است.

۲) برق:

برق مورد نیاز واحدهای موجود به میزان ۲۴۰ مگا وات ساعت از شرکت برق منطقه ای خراسان خریداری شده و از طریق دو خط انتقال ۴۰۰ کیلوولت به پست برق مجتمع فولاد خراسان انتقال می یابد.

۳) آب:

در راستای سیاست اصولی «توسعه پایدار» مبتنی بر حفظ محیط زیست و منابع زیرزمینی و نیز تامین پایدار آب مورد نیاز مجتمع، شرکت ضمن سرمایه گذاری مشترک قابل توجه با آب منطقه ای استان در احداث سد «بار»، اقدام به ایجاد و راه اندازی تاسیسات انتقال، تصفیه، ذخیره سازی و شبکه توزیع مورد نیاز برای بهره برداری ذخایر این سد نموده است.

با تقویت اولویت تامین آب مورد نیاز تولید از طریق آب های سطحی منطقه، برداشت از منابع زیرزمینی و چاه های عمیق به حداقل ممکن رسیده و این منابع پیش تر در تامین مصارف انسانی و بهداشتی مورد استفاده قرار می گیرند.

کارخانه کنسانتره آهن:

به منظور بهره برداری از ذخایر غنی معادن سنگ آهن در منطقه شمال شرق کشور و جلوگیری از خام فروشی و استفاده هر چه بیشتر از منابع ملی خدادادی و در راستای تکمیل زنجیره تولید و اتصال فولاد خراسان به معدن، احداث واحد کنسانتره این شرکت با ظرفیت ۲/۵ میلیون تن در سال (با ایجاد زیرساخت های تولید ۵ میلیون تن)، به کنسرسیومی با مشارکت شرکت مهندسی بین المللی ایران (IRITEC) و کیسون واگذار گردید که مراحل طراحی و تجهیز کارگاه آن انجام و مراحل ساخت تجهیزات آن آغاز شده است.

امید است این پروژه در زمان پیش بینی شده راه اندازی گردد؛ در این صورت مجتمع فولاد خراسان اولین شرکت تولید فولاد داخلی خواهد بود که زنجیره تولید خود را از مرحله سنگ آهن تا محصول نهایی در داخل استان محل استقرار خود (خراسان رضوی) به طور کامل احداث و تولید آن را مدیریت خواهد نمود.

سنگ آهن استخراج شده از معدن با کامیونهای با ظرفیت ۲۴۰-۹۰ تن به سنگ شکنی اولیه (در نزدیکترین محل به معدن) حمل می گردد. اندازه قطعات سنگ معدن تحویلی به سنگ شکن اولیه حداکثر ۱۲۰۰ میلیمتر است. در این مرحله خردایش تا ۳۰۰ میلیمتر انجام می گیرد و این مواد معدنی توسط نوار نقاله ای به طول حدود ۵۰۰ متر به سایت کارخانه کنسانتره حمل می گردد و توسط ماشین انباشت در سایت دپو می گردد و سپس توسط ماشین برداشت به نوار نقاله جهت حمل به ابتدای خط تولید می رسد. در سایت خردایش در سه مرحله به شرح ذیل انجام می گیرد:

۱- اولین مرحله خردایش در سنگ شکن خودشکن و نیمه خود شکن (AG/SAG MILL) تا سایز ۵۰۰ میکرون.

۲- دومین مرحله خردایش در سنگ شکن گلوله ای (Mill Secondary Ball) به ابعاد ۱۰۰-۷۵ میکرون.

۳- سومین مرحله خردایش در سنگ شکن گلوله ای (Tertiary Ball Mill) تا سایز ۳۸ میکرون.



بهداشت، ایمنی و محیط زیست (HSE)

- شناسایی، ارزیابی و کنترل ریسک ها: در زمینه ایمنی و بهداشت شغلی و جنبه های زیست محیطی در تمام نواحی مجتمع تفکر سازگاری احداث مجتمع فولاد خراسان با محیط زیست از ابتدای سال ۱۳۶۲ که مراحل امکان سنجی این صنعت در استان خراسان بزرگ مطرح بوده و با بررسی همه جانبه عوامل موثر در ساختگاه این صنعت، مورد بررسی قرار گرفت. یکی از فاکتور های مهم در انتخاب محل احداث، بررسی شرایط اقلیمی و اثرات آن بر روستاها و شهر های مجاور بود که بر این اساس مشاور خارجی شرکت (کوبه استیل ژاپن) منطقه نیشابور را با توجه به جمیع جهات پیشنهاد نمود. در مرحله انتخاب تکنولوژی نیز بالاترین استانداردهای زیست محیطی روز اروپا انتخاب گردید که تکنولوژی های به کار گرفته شده موجود در فولاد خراسان به شرح زیر گویای این واقعیت می باشند:

- واحدهای تصفیه دود و غبار (F.T.P) و (E.S.P)

این واحد ها وظیفه تصفیه و غبارگیری دود و غبار اولیه و ثانویه ناشی از فرآیندهای گندله سازی، کوره های قوس الکتریکی (EAF) و کوره های پاتیلی (LF) را به هنگام عملیات ذوب به صورت سیستم PLC و بگ فیلترهای متعدد بر عهده دارد. با وجود سیستم F.T.P و E.S.P در اندازه گیری های به عمل آمده، همواره خروجی غبارات و گازها به محیط زیست از استانداردهای مجاز کمتر می باشد.

- تصفیه خانه های پساب صنعتی (W.T.P)

آب های مصرفی واحدهای نورد، فولادسازی، احیاء، مستقیم و گندله سازی بعد از مصرف در خطوط تولید کارخانه، جهت خنک سازی، جدا سازی روغن و ذرات جامد محلول در آب به این قسمت وارد شده و بعد از انجام عملیات جداسازی و تصفیه های لازم به چرخه تولید بر می گردد که کاهش مصرف آب و جلوگیری از اثرات نامطلوب زیست محیطی و اتلاف منابع و انرژی را در بر دارد.

- تصفیه خانه های بهداشتی

شبکه انتقال فاضلاب که برای کل سایت مجتمع فولاد خراسان احداث شده، جمع آوری و انتقال فاضلاب های ناشی از سرویس های بهداشتی، دوش ها، آشپزخانه و آب های سطحی را بر عهده دارد. سیستم تصفیه فاضلاب به روش بیولوژیکی و به صورت هوازی احداث شده است. در این سیستم فاضلاب تصفیه شده پس از جمع آوری در مخازن ذخیره آب جهت آبیاری فضای سبز مورد استفاده قرار می گیرد.

این مدیریت از سه بخش «ایمنی و آتش نشانی»، «بهداشت کار و محیط زیست» و «اورژانس و بهداشت حرفه ای» تشکیل شده است.

واحد **HSE** این مجموعه مجهز به ۳ دستگاه آمبولانس، ۲ دستگاه خودرو سنگین آتش نشانی، رینگ کامل هیدرانت و فایرباکس در سطح مجتمع، با برخورداری از کارکنان مجرب و متخصص خدمات ایمنی و مقابله با حوادث را به انجام می رساند. سیاست گذاری، تعیین خط مشی، اهداف و شاخص های **HSE** از مهمترین اهداف این واحد می باشد که در این زمینه بالغ بر ۴۰ دستور العمل اجرایی تدوین گردیده است.

مهمترین دستورالعمل های اجرایی و فعالیت های مدون **HSE** در مجتمع فولاد خراسان عبارت اند از:

- کمیته عالی **HSE** (کمیته حفاظت فنی و بهداشت کار): تعیین، تدوین و نظارت بر سیاست گذاری، خط مشی، اهداف و شاخص های **HSE**

- گشت های **VIP**: اهرم نظارت و کنترل مدیریت عالی و معاونان و مدیر **HSE** شرکت بر نحوه اجرای فعالیت ها و ارزیابی میدانی اقدامات مرتبط با **HSE**

- معاینات ادواری سالانه و اختصاصی: با هدف شناسایی پیشگیرانه بیماری های ناشی از کار برای تمام کارکنان و پیمانکاران

- کمیته رسیدگی به حوادث فردی: با هدف تجزیه و تحلیل و ارزیابی علل حوادث و شبه حوادث، تعیین اقدامات کنترلی و پیشگیرانه

- مانورهای واکنش در شرایط اضطراری: تدوین سناریوهای شرایط اضطراری و نحوه واکنش بر اساس خطرات موجود در هر ناحیه شرکت که به صورت سالانه برنامه ریزی و اجرا می شود و نقاط قوت و نکات قابل بهبود آن ها شناسایی می گردد.

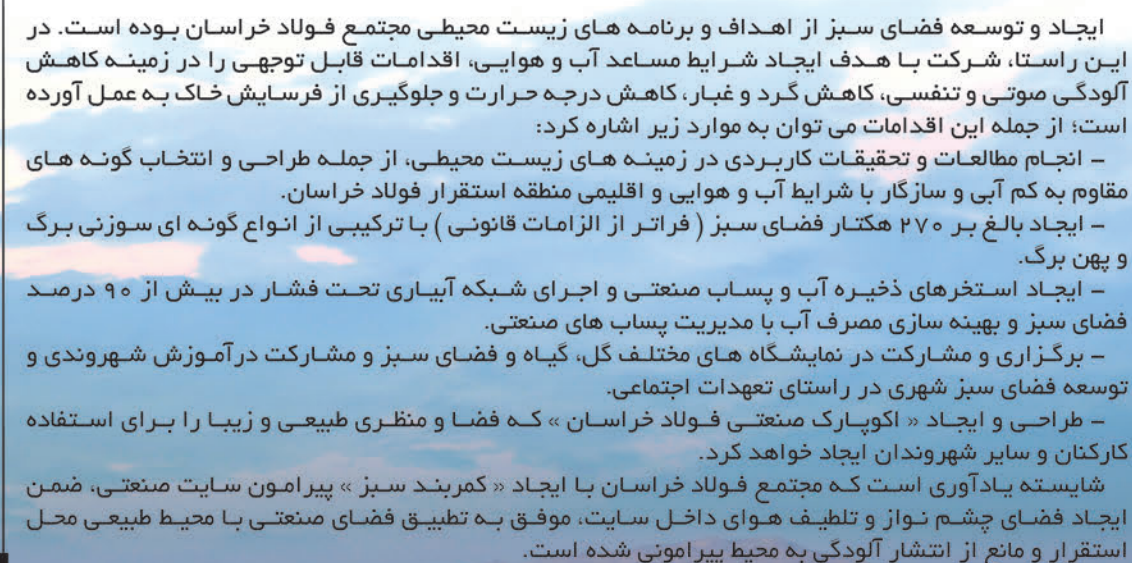
- خود اظهاری در پایش و اندازه گیری عوامل زیان آور محیط کار: اندازه گیری عوامل زیان آور محیط کار و محیط زیست به صورت منظم و با تناوب سه ماهه و سالانه و اتخاذ تدابیر اصلاحی

- سیستم **Online** زیست محیطی: ایجاد قابلیت پایش لحظه ای خروجی دود و غبار و امکان رصد نتایج تحت **Web** و ارسال آن به مراجع مرتبط

- انتخاب ایمن کاران نمونه: مکانیزم تشویقی مجتمع برای فرهنگ سازی و نهادینه کردن «فعالیت ایمن» که به صورت ماهانه، با اعلام عمومی و اعطای پاداش نقدی به برگزیدگان به اجرا در می آید.



فضای سبز





تقدیر نامه ۴ ساره جایزه ملی بهره وری
و تعالی سازمانی
اسفند ۱۳۸۹



تندیس واحد نمونه صنعتی کشور
تیر ۱۳۹۰



واحد تولیدی نمونه
استاندارد استان خراسان رضوی
مهر ۱۳۹۱



پروانه کاربرد استاندارد ملی ایران
۱۳۸۱-۱۳۸۲
آخرین تمدید مهر ۱۳۹۶



استاندارد مدیریت کیفیت
۱۳۸۳
آخرین تمدید شهریور ۱۳۹۶



استاندارد مدیریت زیست محیطی
۱۳۸۴
آخرین تمدید شهریور ۱۳۹۶



تندیس واحد نمونه ملی استاندارد
مهر ۱۳۹۱



لوح واحد نمونه بهره ور ایمیدرو
آبان ۱۳۹۱



تندیس دوازدهمین نمایشگاه
بین المللی محیط زیست
آذر ۱۳۹۱



استاندارد مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی
۱۳۸۴
آخرین تمدید شهریور ۱۳۹۶



واحد تولیدی نمونه
استاندارد استان خراسان رضوی
۱۳۸۶



گواهینامه تعهد به تعالی جایزه ملی بهره وری
و تعالی سازمانی
۱۳۹۱



تندیس ملی مدیریت مالی ایران
دی ۱۳۹۱، ۱۳۹۲ و بهمن ۱۳۹۳



تندیس برگزیده صنعت سبز کشور
دی ۱۳۹۱



تندیس بلورین جایزه تعالی سازمانی کشور
اسفند ۱۳۹۱ و ۱۳۹۲ و ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵



حضور در بین ۱۰۰ شرکت برتر ایران
۱۳۸۷ تا کنون



استاندارد مدیریت شکایت مشتری



غرفه نمونه در نمایشگاه
بین المللی فلزات مشهد
۱۳۸۹



واحد نمونه در جشنواره امتنان
اردیبهشت ۱۳۹۲



تندیس دومین کنگره
برج سازان و مدرن سازان ایران
تیر ۱۳۹۲



تندیس برند برتر استان خراسان رضوی
مرداد ۱۳۹۲



استاندارد مدیریت رضایت مشتری



استاندارد مدیریت کیفیت آموزش
۱۳۸۹
آخرین تمدید شهریور ۱۳۹۶



استاندارد مدیریت انرژی
شهریور ۱۳۹۶



تندیس دیموند
مهر ۱۳۹۲



تندیس صادر کننده نمونه استانی
آبان ۱۳۹۲ و ۱۳۹۳ و ۱۳۹۵



تندیس جایزه منابع انسانی ایران
آذر ۱۳۹۲



استاندارد محصولات صادراتی



جایزه ملی انرژی سال ۹۵



رتبه برتر جایزه ملی بهره وری ایمیدرو



کارخانه : نیشابور / کیلومتر ۱۵ جاده نیشابور به شهر فیروزه / صندوق پستی : ۴۸۸

تلفن : ۰۲۰-۴۲۴۵۳۲۱۰ (۰۵۱) / دورنگار : ۳ و ۴۲۴۵۳۲۳۱ (۰۵۱)

روابط عمومی : ۶۵ و ۴۲۴۵۳۲۳۵ (۰۵۱)

www.khorasansteel.com

info@khorasansteel.com