



سال اول
شماره دوم

فصلنامه گروه صنعتی صفا

Quarterly Of Safa Industrial Group

تابستان ۱۳۹۸ - Summer 2019

مطرح شدن موانع تولید کارخانجات
در حضور
دادستان کل کشور...



الحمد لله الذي بنا لنا هذا المسجد





سال اول
شماره دوم

فصلنامه گروه صنعتی صفا
Quarterly Of Safa Industrial Group
تابستان ۱۳۹۸ - Summer 2019

گروه صنعتی صفا با پشتوانه مدیریتی پنجاه ساله و دارا بودن مجموعه شرکت های پیشتاز و مستقر در زمینه تولید مقاطع فولادی، سازه های فلزی، صنعت پلیمر، سیم و کابل، نوشت افزار و صنایع غذایی فعال می باشد.

بزرگترین بخش این گروه در زمینه تولید انواع مقاطع فولادی برای عرضه به بازارهای داخلی و خارجی است که این مقاطع فولادی در راستای انتقال فرآورده های نفتی، انتقال آب و فاضلاب، صنایع خودروسازی سبک و سنگین، پروفیل های خاص HSS جهت بلند مرتبه سازی در صنعت ساختمان و همچنین مقاطع فولادی حاصل نورد گرم از قبیل انواع تیرآهن، میلگرد و سایر موارد مشابه می باشد.

گروه صنعتی صفا در نظر دارد جهت اطلاع رسانی اخبار، فعالیت ها، تولیدات، طرح های توسعه و همچنین انجام امور اداری و در نهایت فعالیت های زیر مجموعه ای گروه صنعتی صفا، فصل نامه گروه صنعتی صفا را به صورت مستمر نشر و در اختیار کارمندان، همکاران، مشتریان و پیمانکاران قرار دهد.



مدیر مسئول: محمد رستمی صفا

صاحب امتیاز: روابط عمومی گروه صنعتی صفا

طراح و سردبیر: محسن محمدهاشم

ویراستار: رقیه محمود نسب

نشانی دفتر: تهران، بلوار کشاورز، شماره ۱۴۶

ساختمان صفا، طبقه هفتم، روابط عمومی

تلفن: ۱۸ و ۱۷ ۸۸۹۵۵۵۶ - ۰۲۱

فکس: ۸۸۹۵۳۵۹۲ - ۰۲۱

آدرس شبکه های اجتماعی تلگرام، اینستاگرام، فیس بوک، بله و تویتر گروه صنعتی صفا

@safa_industrial_group

سایت: www.safagroup.com

ایمیل: info@safagroup.com

فهرست

- ۱ دلایل قیام امام حسین علیه السلام
- ۳ مطرح شدن موانع تولید کارخانجات در حضور دادستان کل کشور
- ۵ نشست خبری رئیس قوه قضائیه در اراک با جامعه کارگری و صاحبان صنایع
- ۶ فیلم داستانی هوادار با حمایت شرکت صنعتی قلم خودکار صفا با برند تجاری کیان تولید شد
- ۷ گزارش همایش صنعت فولاد با نگاهی به بازار
- ۹ پلان صادرات
- ۱۱ تفکر استراتژیک و مدیریت به سبک آلمانی - بخش اول
- ۱۳ نمایشگاه ها
- ۱۵ فرآیند تولید لوله های بدون درز
- ۲۱ سیستم کنترل کیفیت
- ۲۳ گروه کوه نوردی نورد و لوله صفا و تیم فوتبال گروه صنعتی صفا
- ۲۵ مختصری از پروژه ها



حیات دولت
جمهوری اسلامی ایران
KHAMENEI.IR

تغییر نگاه مجموعه دولت، مسئولان و دستگاهها به تولید کنندگان ضروری است.
تولیدکنندگان رزمندگان جنگ اقتصادی بادشمنان هستند و باید با این چشم به آنها نگاه کرد.

رهبر انقلاب اسلامی
۳۰ مرداد ۱۳۹۸

حضرت آیت الله خامنه‌ای رهبر معظم انقلاب اسلامی صبح روز چهارشنبه ۱۳۹۸/۰۵/۳۰ در آستانه آغاز هفته دولت در دیدار رئیس جمهور و اعضای هیأت دولت، برخی بخشهای اقتصادی را دارای قدرت تحریک و فعال کردن بخشهای دیگر خواندند و گفتند: باید به بخش های پیشران نظیر مسکن، کشاورزی، خودرو، لوازم خانگی و همچنین اقتصاد دانش بنیان توجه ویژه کرد چرا که فعال شدن هر کدام از اینها می تواند بخش های مختلف دیگر را به حرکت وا دارد و حرکت عمومی اقتصادی کشور را به کلی متحول کند.

حضرت آیت الله خامنه‌ای در نکته مهم دیگری، تغییر نگاه مجموعه دولت، مسئولان و دستگاهها به تولید کنندگان را ضروری خواندند و با مقایسه تولیدکنندگان با رزمندگان سالهای دفاع مقدس تأکید کردند: تولیدکنندگان رزمندگان جنگ اقتصادی با دشمنان هستند و باید با این چشم به آنها نگاه کرد.

ایشان با انتقاد مجدد از مشکلات موجود بر سر راه ایجاد واحدهای تولیدی گفتند: گاهی برای فعالیت یک واحد تولیدی باید نه از ۷۰ خوان بلکه از ۷۰۰ خوان عبور کرد که مسئولان باید این مشکل جدی را حل کنند و مقررات زائد و موانع تولید را رفع کرد. رهبر انقلاب در همین زمینه، نگاه ویژه دولت به بنگاههای متوسط و کوچک را خواستار شدند و افزودند: این نگاه ویژه، رکن اصلی در اقتصاد مقاومتی است که همه مسئولان آن را پسندیده اند و قول اجرا داده اند که البته کارهایی هم شده است.

حضرت آیت الله خامنه‌ای خاطرنشان کردند: اگر به نکات گفته شده اهتمام جدی شود، تحریمها واقعاً به فرصت تبدیل می شود، همانگونه که در ماههای اخیر نیز چون واردات برخی کالاها دشوار شده، برخی مسئولان به شرکتهای دانش بنیان مراجعه کرده اند و مقداری از ظرفیت های جوانان، شرکتهای دانش بنیان، جهاد دانشگاهی و مجموعه های تولیدی به کار گرفته شده است. رهبر انقلاب اسلامی در بخش دیگری از سخنانشان رونق تولید را نیازمند چهار نهاد دانستند: «نیروی انسانی»، «سرمایه»، «فناوری» و «مدیریت اقتصادی».

ایشان نیروی انسانی ایرانی را انصافاً بی نظیر برشمردند و گفتند: این واقعیت امروز مورد اذعان اندیشمندان برخی کشورهای دیگر نیز قرار دارد.

بسمه تعالی

الحمد لله الذی جعل الحمد مصباحاً" لذكره / قال ا...تعالی: یا ایها الذین آمنوا اتقوا الله و كونوا مع الصادقین/ مقرر شد در این ماه محرم از اهداف و انگیزه امام حسین (ع) عرض شود/ حادثه عاشورا در ساعاتی محدود در سرزمین تفتیده عراق و نبردی نابرابر بین دو جبهه کرامت و رذالت، دو جبهه عزت و ذلت و دو جبهه ارزش و ضد ارزش برگزار شد که منجر به این واقعه خونین و ماندگار گردید. ما قصد داریم در این مقاله با استناد به سخنان امام حسین (ع) این حادثه و قیام را تحلیل کنیم. لذا بشرح ذیل ۵ انگیزه امام را با ذکر ۵ شاهد مثال از خود امام حسین (ع) بیان میکنیم:

دلایل قیام:

۱- انگیزه دینی: یعنی اقامه دین و حفظ آن که در راس امور است و به آن غیرت دینی نیز گفته می شود.

امام علی (ع): دینکم دینکم فان السيئه فيه خير من الحسنه فی غیره / مردم مواظب دینتان و آئین تان باشید، به راستی که گناه در عالم دینداری بهتر از نیکی در عالم بی دینی است. (خود خواننده مقاله تامل کند)

شاهد مثال از امام حسین (ع) : امام طی نامه ای به پنج نفر از مردم بصره نوشت: الا و ان السنه قد امیتت و ان البدعه قد احيیت / هوشیار باشید سنت پیامبر از بین رفته و بدعت زنده گردیده است. / فاجعه از این بالاتر که خود رسول اله (ص) فرمودند: مردم سنت مرا حفظ کنید و امیرالمومنین (ع) فرمودند: اقیمو هذین العمودین / مردم ستون و استوانه دین یعنی کتاب خدا و سنت رسول ا... را حفظ کنید/ بدعت یعنی هر چیزی که خدا و رسول خدا نفرموده و در دین نیست کسی بیاورد و در دین بگذارد.

۲- انگیزه اجتماعی: اگر جامعه دچار انحراف و کجی و اعوجاج شود نیاز به اصلاح دارد مثال: موهای هر انسان که از هر طرف انحراف پیدا کردند در نتیجه هر کدام سازی زدند نیاز به سلمانی و مرتب کردن دارد/ لذا امام حسین (ع) به محمد حنفی (برادر) فرمودند: انما خرجت لطلب الاصلاح/ من قیام کردم که اصلاحات ایجاد کنم. جامعه آن زمان دچار انحراف شده بود.

عزیزان من این پیام عاشورا است که رابطه های خود را با خانواده و فامیل و دوستان و همکاران از هر کینه و کدورتی اصلاح کنید.

۳- انگیزه فرهنگی: نظام حاکم باید دینی و اصلاح شده باشد یعنی جامعه نیاز مبرم به جهل زدایی دارد اگر مردم بدانند اثر دروغ، بدحجابی و نیز عبادت چیست، علاقه مند میشود. قرآن می گوید: نماز بخوان برای یاد کردن، روزه بگیر برای تقوی، زکات بده برای ازدیاد مال، همدیگر را مسخره نکنید، غیبت نکنید، دروغ نگوئید تا جامعه سالم بماند. جامعه زمان امام حسین (ع) گرفتار جهل و ترس و نیاز بود، خیلی از افراد که آمده بودند کربلا قدرت تحلیل نداشتند و با سخنان امام سجاد (ع) و زینب (س) جهل زدایی شد و نیز بیشتر آنها برای اخذ مقدار ناچیزی درهم و دینار آمده بودند. در زیارت اربعین داریم: يستنفذ عبادک من الجهاله و حیره الضلاله/ یعنی خدایا بندگان را از جهالت و از گمراهی و حیرت (سرگردانی) نجات بده. / و این انگیزه فرهنگی محسوب میشود.





۴- انگیزه سیاسی: یعنی جامعه قدرت تحلیل پیدا نموده و امام شناس شود. / چطور برای ساختمان مهندس عمران برای برق مهندس الکترونیک و برای مریضی سراغ پزشک متخصص می روند برای دین هم باید دنبال امام باشند، امام صادق فرمودند: جائی که امام حسین (ع) هست چرا باید یزید متخصص دین شود؟! لذا امام حسین علیه السلام طی نامه ای به مردم کوفه دارد " و لعمری ما الامام الالحاکم بالکتاب " به جانم قسم! امام کسی است که بر اساس قرآن حکم کند ، قرآن شناس باشد، آیا یزید قرآن شناس بود یا امام حسین (ع)؟!

۵- انگیزه شخصی: گفته شد امام حسین علیه السلام از مسیر دین خارج شده و لذا ایشان در جاهای مختلف خود را معرفی می کرده است در جائی فرموده: بم تستحلون دمی یعنی چرا خون مرا میریزند/ گاهی فرموده هل ابن البنی غیری فی الارض: یعنی در روی این کره زمین پسر پیامبری غیر از من هست؟!

چرا آنقدر تاکید داشت چون انگیزه شخصی داشت و قصد شناسائی خود را داشت تا مردم امام زمان خود را بشناسند و تمام موارد فوق از روی غیرت دینی امام نشأت گرفته است. ان ... غیور و یحب کل غیور یعنی خداوند غیرتمند است و تمام کسانی که غیرت دارند دوست دارد.

وسیعلم الذین ظلمو ای منقلب منقلبون

مرتضی طالقانی





دادستان کل کشور در سفر به ساوه و با حضور در جلسه بررسی مشکلات و موانع پیش روی صنعتگران و فعالان اقتصادی ساوه گفت: دستگاه قضائی نیز به سهم خود در جهت رونق تولید و رفع موانع حقوقی و قضائی که برخی از مراکز صنعتی و تولیدی دارند، تمام توان خود را بکار خواهد بست تا موانع برطرف شود. به گزارش نشریه پیام اندیشه استان مرکزی؛ حجت الاسلام «محمدجعفر منتظری» در این جلسه افزود: شهرستان ساوه دارای بزرگترین شهر صنعتی کشور و قطب صنعت محسوب می شود، مشکلات متعددی در حوزه صنعت و تولید دارد. وی با اشاره به این که کارخانجات نورد و لوله صفا نقش بسزایی در رونق اقتصادی کشور دارد، اظهار کرد: مجموعه دستگاه قضایی در خصوص مشکلات این کارخانجات به ویژه بخشودگی جرایم مالیاتی در حیطه اختیارات قانونی خود پیگیری های لازم را انجام خواهد داد. وی بیان کرد: سعی خواهد شد موانع فرا روی شرکت مذکور به بهترین نحو ممکن رفع شود تا شاهد افزایش صادرات و رونق اقتصادی باشیم. وی با اشاره به بررسی و مشکلات فرا روی صنعت اظهار کرد: لازم است تا با حضور نماینده ای از سوی اینجانب این مشکلات به صورت تخصصی بررسی شود تا بتوان سازوکار مناسبی را برای برون رفت از آنها اتخاذ کرد. وی با اشاره به نامگذاری سال جاری به عنوان رونق تولید افزود: تاکید رهبر معظم انقلاب این است که همه دستگاههای کشور با تعامل و هماهنگی تلاش کنند تا رونق تولید به معنای واقعی شکل بگیرد و وضعیت اقتصاد کشور رونق بیشتری پیدا کند. وی خاطر نشان ساخت دستگاه قضائی نیز به سهم خود در جهت رونق تولید و رفع موانع حقوقی و قضائی که برخی از مراکز صنعتی و تولیدی دارند، تمام توان خود را بکار خواهد بست تا موانع برطرف شود. وی تاکید کرد: بازدید میدانی از واحدهای تولیدی و صنعتی و بررسی مشکلات و موانع از نزدیک از جمله برنامه های دستگاه قضائی است تا بتوان در سایه اختیاراتی که وجود دارد مشکلات برطرف شود. برخی از مشکلات در حیطه اختیارات دستگاه قضائی است که اقدام مستقیم خواهیم کرد و چنانچه پیگیری از طریق سایر دستگاههای اجرایی باشد با انتقال مشکلات پیگیر برطرف شدن آن خواهیم شد. حجت الاسلام منتظری در ادامه از نمایندگان مجلس خواست تا با وضع قوانین کارآمد مانع واردات کالاهایی شوند که در داخل کشور تولید می شود چرا که جلوگیری از ورود کالایی که مشابه آن در داخل کشور تولید می شود موجب رونق تولید ملی خواهد شد. وی با اشاره به نبود قانون مشخص در واردات کالا به کشور، تصریح کرد: مجلس باید به انجام وظیفه قانونی خود در وضع قوانینی که موجب حمایت از تولید خواهد شد همت کند و همه دستگاههای اجرایی نیز مطیع قوانین وضع شده باشند و با هرگونه تخلف و قانون شکنی برخورد قاطع شود. رییس دادگستری شهرستان ساوه نیز گفت: جلوگیری از تعطیلی واحدهای تولیدی سیاست دستگاه قضایی ساوه در حمایت از تولید است. هادی ملکی اظهار کرد: کمیته حمایت قضائی از سرمایه گذاری با هدف حمایت از تولید و سرمایه گذاری در کشور پایه گذاری شده و در ساوه نیز جلسات مستمری برگزار می شود که آثار و برکات زیادی را در پی داشته است. وی بیان کرد: شیوه فعالیت این کمیته بدین گونه است که مشکلات و موانع صنایع از طریق انجمن مدیران صنایع جمع بندی و به دبیرخانه ارسال و در جلسات فصلی مطرح و تصمیم گیری می شود.



رئیس هیئت مدیره کارخانجات نورد و لوله صفا نیز در این نشست گفت: این کارخانه بزرگترین تولید کننده نورد و پروفیل جهان با قدمت بیش از ۴۵ سال به شمار می رود که سابقه صادرات به کشورهای همسایه و اروپائی به ارزش بالغ بر ۲۰۰ میلیون دلار را در کارنامه خود دارد و نیز سالانه نیاز ۵۰ درصدی به لوله های آب و فاضلاب، گاز و پتروشیمی را تامین می کند.



مهندس " محمد رستمی صفا " افزود: متأسفانه در سال های اخیر برای تولید با ظرفیت کامل و توسعه با موانع و مشکلات عدیده ای مواجه است که همکاری دلسوزانه مسئولان در رفع آنها می تواند روند تولید و صادرات را شتاب بیشتری بخشد. وی با اشاره به اینکه در سال های گذشته اطلاعات اشتباهی در خصوص این واحد تولیدی و صنعتی به برخی مسئولان داده شده است، ادامه داد: این امر منجر به ایجاد مشکلات و موانع کنونی تولید این کارخانه شده به نحوی که با تعدیل نیرو از ۵ هزار نفر به ۲ هزار نفر فعال است.

وی بیان کرد: بدهی معوق این کارخانه به سازمان تامین اجتماعی یکی از مشکلات این سازمان است که اصل مبلغ بدهی (۵۰ میلیارد تومان) را پرداخت شد و در زمان حاضر هیچگونه بدهی به این سازمان وجود ندارد. مهندس رستمی صفا با اشاره به بدهی بالغ بر ۵۰ میلیارد تومان دیگر به سازمان امور مالیاتی کشور بابت بدهی معوقه گفت: این میزان بدهی نیز به صورت نقدی پرداخت شده است.

وی افزود: سازمان تامین اجتماعی جرایم بیمه ای را بخشیده اما متأسفانه سازمان امور مالیاتی موانع متعددی را به دلیل معوقات مالیاتی برای این کارخانه ایجاد کرده که رفع آن نیازمند همکاری و مساعدت بیش از پیش این سازمان است. وی بیان کرد: بر اساس قانون باید صد در صد جرائم مالیاتی این کارخانجات بخشیده شود که عدم تحقق این امر منجر به انسداد حساب های بانکی و قرار گرفتن در لیست سیاه شده است که مانع بزرگی برای صادرات به شمار می رود زیرا مرادوات مالی ناشی از صادرات با بچالش مواجه است.

رئیس هیئت مدیره کارخانجات نورد و لوله صفا با بیان اینکه ۷۰ درصد جرائم مالیاتی این شرکت از طریق مصوبه کمیته مفاسد اقتصادی بخشیده شده است، گفت: این مهم قبل از مصوبه دولت مبنی بر بخشودگی کامل جرائم بوده است و امور مالیاتی با همین توجیه اشتباه، خواستار پرداخت ۳۰ درصد مابقی جرائم است.

مهندس رستمی صفا افزود: عدم بخشودگی جرائم مالیاتی منجر به انسداد حساب های بانکی و عدم تمدید کارت بازرگانی و قرارگرفتن این شرکت در لیست سیاه شده است به گونه ای که امکان صادرات کالاهای تولیدی وجود ندارد. وی ضمن قدردانی از حمایت های استانداری، فرمانداری و دستگاه قضائی ساوه اظهار کرد: در سایه حمایت های مسئولان اجرائی و قضائی استان مرکزی و این شهرستان بخشی از مشکلات این واحد تولیدی رفع و امکان ایجاد اشتغال یک هزار نفر نیرو ایجاد خواهد شد.

وی از دادستان کل کشور خواستار اتخاذ ساز و کار مناسب برای برون رفت مشکلات این شرکت شد و بیان کرد: با صادرات کالای تولیدی می توانیم شاهد رونق و پویایی بیش از پیش اقتصاد و اشتغال باشیم.



نشست خبری رئیس قوه قضائیه در اراک



اختصاص اعتبار برای رفع مشکلات استان مرکزی

رئیس قوه قضائیه: ۵۰۰ میلیارد ریال از محل اعتبارات قوه قضائیه برای رفع مشکلات شهرستان‌های استان مرکزی در نظر گرفته شد.

به گزارش خبرگزاری صداوسیما مرکز اراک؛ حجت الاسلام والمسلمین رئیسی در پایان سفر یک روزه به استان مرکزی در نشست خبری، تصمیمات اتخاذ شده در این سفر را تشریح کرد.

رئیس قوه قضائیه گفت: در سفر به استان مرکزی در جلسه‌ای که با جامعه کارگری و صاحبان صنایع داشتیم، بیشتر در جریان جزئیات مشکلات قرار گرفتیم و تصمیم بر آن شد که پیگیری‌هایی در دولت توسط استاندار و پیگیری از طرف مجلس شود و قسمتی هم بحث‌های قضایی بود.

حجت الاسلام والمسلمین رئیسی افزود: بیشترین ساعت سفر مربوط به نشست ستاد اقتصاد مقاومتی بود که تمام موارد تولید و مشکلات رونق تولید را شنیدیم که باید از طریق دولت، مجلس و قوه قضائیه مورد بررسی قرار گیرد.

رئیس قوه قضائیه با بیان اینکه در نشست با کارکنان و قضات نیز بیشتر با مسائل قضایی استان مرکزی آشنا شدیم بیان کرد: در جلسه پایانی نشست مسئولان عالی قوه قضائیه ۱۱ نماینده قوه قضائیه که به شهرستان‌های استان مرکزی اعزام شده بودند گزارش دادند.

وی با اشاره به اینکه در این جلسه تمام موارد بررسی شد افزود: ۵۰۰ میلیارد ریال از محل اعتبارات قوه قضائیه برای رفع مشکلات شهرستان‌های استان مرکزی در نظر گرفته شد.

حجت الاسلام والمسلمین رئیسی همچنین گفت: در مجموع این دیدارها چه با قشر مردمی و چه با مسئولان و صنعت گران نشست‌های پر ثمری بود که انشاءالله در آتیه شاهد بهبود عملکردها و تغییرات رو به رشد خواهیم بود.



فیلم داستانی // هوادار // به کارگردانی محمود الیاسی تهیه شده در سیمای مهان قم با حمایت شرکت صنعتی قلم خودکار صفا در استان قم تولید شد

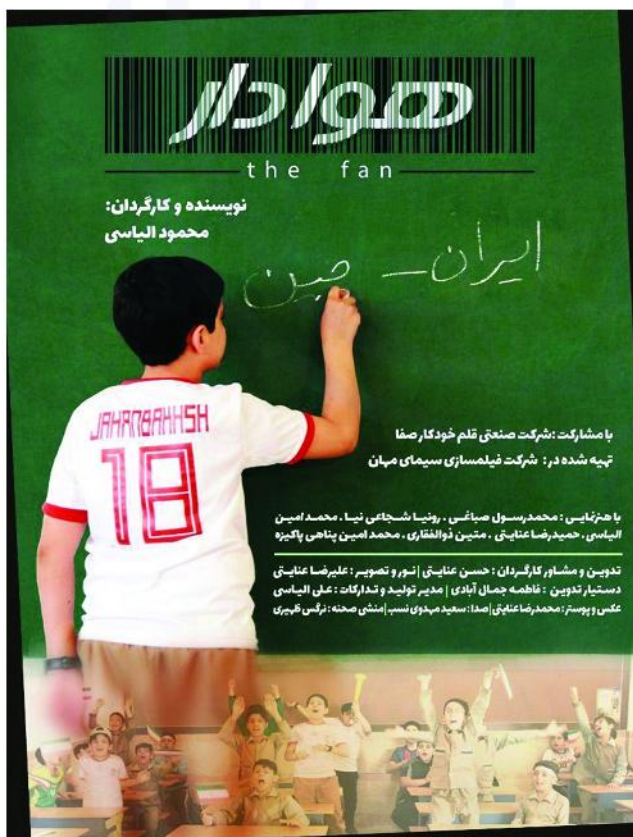
این فیلم با نگاهی متفاوت به واژه هوادار در صدد است تا مفهومی مهم که مورد غفلت واقع شده را به چالش بکشد و آن مفهوم که به شدت در علق ملی و باور ما ایرانیها در میادین ورزشی خودنمایی می کند هواداری از تیم های ورزشی در عرصه بین المللی است و شاهد ماجرا نیز طرفداری از تیمهای باشگاهی و ملی فوتبال و والیبال است...

حال سوال اینجاست که چرا این هواداری شگفت انگیز فقط در مقوله طرفداری از تیمهای ورزشی خلاصه شده و در عرصه اقتصاد معکوس عمل می کند. بعنوان مثال؛ فروشنده ای که در مغازه اش بازی فوتبال ایران را همراهی می کند همان لحظه برای مشتری هایش تبلیغ لباس و کالای خارجی در مقابل محصولات ایرانی را انجام می دهد و این شدت سوال و تاسف برانگیز است...براستی این هواداری از ملیت ایرانی و وطن پرستی بدون پشتوانه اقتصادی چه سودی برای کشور به همراه دارد؟!!!

آیا همانطور که ورزشکاران با افتخار کشور شایسته حمایت و هواداری هستند؟! و هواداری نیستند؟!

برای بهره برداری از این همه شور و شوق و نشاط از هواداری در عرصه های ورزشی چگونه می توان آنرا به سمت هواداری واقع بینانه و همه جانبه از کشور سوق داد؟

فیلم هوادار با پرداختن به ماجرای بازی تیم ملی فوتبال ایران و چین در صدد است تا این نقیصه عظیم را بصورتی جدی در معرض نمایش قرار دهد و مسئولین را در جهت بهره برداری از این سرمایه عظیم انسانی برای پیشبرد بهتر چرخه اقتصاد کشور رهنمون سازد.



عوامل تولید:

نام فیلم: هوادار

نویسنده و کارگردان: محمود الیاسی

تصویر بردار: علیرضا عنایتی

صدا بردار: سعید مهدوی نسب

تدوین و مشاور کارگردان: حسن عنایتی

دستیار تدوین: تیتراژ: فاطمه جمال آبادی

مدیر تولید: علی الیاسی

منشی صحنه: نرگس ظهیری

بازیگران: گروه بازیگران نوجوان سیمای مهان قم

تهیه شده در مجموعه سیمای مهان قم با مشارکت و حمایت صمیمانه شرکت صنعتی قلم خودکار صفا



گزارش همایش صنعت فولاد با نگاهی به بازار

هدف از برگزاری نهمین همایش صنعت فولاد با نگاهی به بازار، بررسی چالش های پیش رو صنعت فولاد بوده که در نهایت تحقق اهداف توسعه این صنعت را به شکلی در گرو رسیدن به اهداف صادرات می بینید و در واقعیت مازاد تولید بر مصرف دغدغه اصلی تولیدکنندگان خواهد بود.

اینکه فرجام فولاد ایران از یک طرف با توجه به اقتصاد آغشته به تفکرات ایدئولوژیکی و از طرف دیگر با توجه به وضعیت طرح جامعه فولاد کشور چگونه خواهد شد سوالی است که جواب خوشبینانه ای برای آن به ذهن نمی رسد و در عمل شاهد آنیم که سیاست کلان دولت به سمت تولید محصولات فولادی با ارزش افزوده کمتر در زنجیره ارزش فولاد حرکت می کند و اشباع ظرفیتهای داخلی کشور عملاً تمام دیدگاهها را به سمت صادرات معطوف خواهد نمود و شاهد تناقض میان سیاستهای اتخاذ شده با اجرای واقع گرایانه مورد نیاز این صنعت می باشیم که خود باعث شده بعضی از کارشناسان در خوشبینانه ترین شرایط برای این صنعت رشد اقتصادی حداکثر ۵٪ را در برنامه ششم توسعه پیش بینی نمایند.

هدف دولت در تولید فولاد ایران تا انتهای برنامه پنجم به میزان ۳۸ میلیون تن تعیین شده که تاکنون حدود ۵۰٪ از این برنامه انحراف داریم.

طرح جامع فولاد کشور تا افق ۱۴۰۴ تدوین شده که بر اساس این طرح زنجیره فولاد کماکان در حلقه کنستانتیره و سنگ آهن با کمبود مواجه خواهد شد و نیاز به اکتشافات و استخراج و سرمایه گذاری با سایر کشورها برای تجهیز معادن و نیاز به فضای سیاسی و اقتصادی کشور در پسا تحریم دارد.

برای رسیدن به افق ۱۴۰۴ نیاز به ۱۶۴ میلیون تن سنگ آهن خواهیم داشت که اکنون فقط ۴۷ میلیون تن از آن را استخراج می کنیم لذا دولت اقدام به احداث مجموعه های چاپهار و بندرعباس بر مبنای ورود مواد اولیه از خارج و توجه به موضوع تأمین آب صنایع فولادی نموده است.

زمان احداث کارخانه های صنایع فولادی از بسترسازی تا تولید محصول نهایی نسبتاً زیاد و بسیار سرمایه بر است و نیاز به سرمایه ثابت و سرمایه در گردش بالایی دارد.

بحران راه اندازی طرح های نیمه ساخته بدلیل عدم تأمین مالی همچنین بدلیل وجود تنشهای قومی و بحران آب پایدار در مناطق مرکزی ایران از یک سو و از سوی دیگر پراکندگی واحدهای دور از امکانات زیر بنایی مناسب و مکان یابی نامناسب و افزایش هزینه های زیربنایی این واحدها باعث شده تا در مجموع بتوان گفت عدم امکان سنجی و مطالعات فنی و اقتصادی واقعی و علمی عامل اصلی برای ادامه ندادن کار طرحهای فولادی نیمه ساخت حتی به رغم پیشرفت ۴۰٪ می باشد.

سهم بخش صنعت فولاد از صادرات غیرنفتی معادل ۷۰٪ بوده است چراکه در این سال تولید و ظرفیت زنجیره فولاد کشور در هر حلقه از حلقه های زنجیره ارزش فولاد متعادل تر از سنوات قبل بوده.

شاید از چهار منظر به صنعت فولاد بتوان نگاه کرد:

۱- نگاه به شرایط درونی (تولید): شامل بررسی مواد اولیه و سنگ آهن و زغال سنگ و شرایط و مزیت ها یا محدودیتهای گاز و آب و برق یا زیرساختهای حمل و نقل ریلی و جاده ای یا پورتهای صادراتی در کناره خلیج فارس همچنین وجود نیروی انسانی متخصص یا هزینه های تحقیق و توسعه

۲- نگاه به شرایط تقاضا (فضای رقابتی): شامل تقاضای داخلی و وضعیت مازاد تولید فولاد در کشور و تقاضای خارجی وضعیت موجود بازارهای بزرگ و در حال رشد جهان که به واسطه بهبود و رشد و نوآوری و تکنولوژی باعث بالا رفتن بهره وری خود شده اند و در حال توسعه و تشویق کردن به سرمایه گذاری های جدید هستند.

۳- نگاه به صنایع پشتیبان زنجیره ارزش افزوده سنگ آهن تا فولاد: شامل بررسی تک به تک اجزاء زنجیره و دیده شدن آهن قراضه بعنوان یک پشتیبان جدید در صنعت فولاد (به ازای هر نفر ۲۸ کیلوگرم آهن قراضه خواهیم داشت)

۴- نگاه به استراتژی دولت در خصوص صنعت فولاد کشور





نتیجه گیری

تقاضا برای محصولات نهایی فولادی در دنیا افزایش داشته ولی در ایران این تقاضا ثابت مانده است. پیش بینی نرخ رشد تقاضای محصولات نهایی فولادی در دنیا از ۲٪ به ۱٪ کاهش خواهد داشت و در ایران نیز این نرخ رشد از ۶٪ به ۵٪ کاهش خواهد داشت هر چند که انجمن جهانی آهن و فولاد با توجه به رشد اقتصادی مطلوب دنیا روند تقاضای فولاد را با ۷٪ افزایش دیده است.

کشور در بخش نورد با ظرفیت خالی مواجه است اما در عین حال در صادرات فولاد خام سعی و تلاشی و پیشروی میکند ولیکن کدامیک از محصولات فولادی طولی دارای مزیت بیشتری در تولید هستند نکته ای است که باید کارشناسی شود. ظرفیت اسمی بخش نورد ۴۱/۳ میلیون تن در سال است که ۳۰٪ این ظرفیت فعال می باشد و این معضل بیشتر متوجه محصولات فولادی طولی می باشد.

میزان تولید سالانه ظرفیتهای احداث شده در مجموعه سالانه ۳۰ میلیون تن است ولیکن در حقیقت توان تولید سالانه بیشتر از ۷ میلیون تن در سال از محصولات نورد شده طولی را نداریم که با توجه به نرخ بهره برداری اندک خواه بدلیل کمبود مواد اولیه و خواه بدلیل رکود بازار یا استفاده از تکنولوژی های فرسوده و ... به معنای بازدهی اندکی سرمایه های بکار گرفته شده در احداث این قبیل واحدها می باشد. در آینده تغییر تکنولوژی و فولاد زدایی همچنین آمدن پلیمرها و آلومینیوم ها یا طراحی های جدید و سبک شدن وسایل و ... باعث پایین آمدن سرانه مصرف فولاد می شود.

از راه رسیدن تکنولوژی های نوین در ورق های پوشش دار برای محصولات فولادی موجب رشد در این بخش خواهد شد. با رسیدن انقلاب صنعت چهارم نیاز به وجود متخصصان فوق حرفه ای در گردآوری اطلاعات و استفاده از آمار و اطلاعات و آنالیز داده ها بسیار حائز اهمیت خواهد شد.

دولت مسئول کاهش رقابت پذیری صنعت فولاد در آینده است لذا جایگاه مدیریت کارآمد در چرخه صنعت فولاد ایران بیش از پیش به چشم میخورد عدم ایجاد زیرمجموعه های مناسب برای تولید صنعتی محصولات نهایی با ارزش افزوده بالاتر و عدم مدیریت زیرمجموعه های موجود چه با توجه به کمبود تولید داخلی و چه با توجه به امکان سنجی و مطالعات فنی و اقتصادی واقعی و علمی به عمل نیامده نمونه هایی از نیاز شدید به جایگاه مدیریت کارآمد در کشور می باشند.

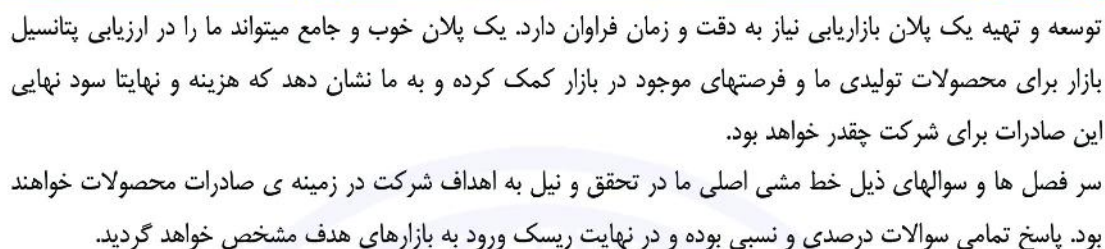
در حقیقت نیاز هست که قیمت گذاری زنجیره ارزش سنگ آهن تا فولاد مجدداً به صورت اصولی بازبین شود و در نهایت سند استراتژی صنعت فولاد نیاز به بازنگری دارد تا بتوان در نهایت توسعه پایدار را در این صنعت شاهد بود.

تولید فولاد در حال رفتن به سمت و سوی قوس الکتریکی و استفاده از قراضه آهن می باشد در سال ۱۴۰۴ نیاز به ۱۱ میلیون تن قراضه آهن داریم که پیش بینی می شود ۷/۱ میلیون تن قراضه آهن کسری خواهیم داشت.

ناموفق بودن در صادرات طی سال ۹۷ حتمی می باشد تورم بالای ۳۵٪، رشد اقتصادی منفی، و نرخ بیکاری بالای ۱۵٪ در سال ۹۸ هم پیش بینی می شود.

علی اکبر تفکرنیا





- محصولات ما کدام نیاز مشتری خارجی را مرتفع میسازند؟
- آیا نوع دیگری از محصولات برای برطرف سازی این نیاز در بازار وجود دارند؟
- پیشنهادات ارزشمند و اغوا کننده ما (قابل اندازه گیری) به مشتری کدامند؟ شواهد قابل ارائه ما کدامند؟
- آیا محصولات فعلی ما پاسخگوی نیاز فعلی بازار خارجی هست؟ در صورت نیاز به ارتقاء، آن تغییرات کدامند؟
- چه تمهیداتی برای حفاظت و حراست از برند مان اندیشیده ایم؟
- در صورت موفقیت در جذب مشتری، آیا توانایی افزایش تولید در راستای تحقق نیاز مشتری داریم؟ سقف و توان نهایی ما در این زمینه به چه مقدار است؟
- تخمین ما از میزان سود نهایی پس از تحویل کالا با قیمت رقابتی در خارج از کشور و کسر تمامی هزینه ها به چه میزان میباشد؟

- مشتریان هدف کدامند؟ میتوان مشتریان را در چند لایه طبقه بندی نمود:
 - بازار کلی ○ بازار هدف ○ بازار قابل ردیابی (نشانی پذیر) ○ کانال های تمامی مشتریان ○ خود مشتریان
 - مشتریان تکرارشونده
- شناسایی مشکلات محتمل ناشی از اختلافات فرهنگی و زبانی بین کشور ما و کشور هدف
- کانال ترجیحی ما برای رسیدن به بازار مقصد و علت انتخاب آن؟
- چگونه مدیریت این کانال و این زنجیره از ابتدا تا انتهای زنجیره که مشتری هدف میباشد

- رقبای موجود در سر راه ما برای فروش به مشتری خارجی کدامند؟
- چه اطلاعاتی از آنها داریم؟ مشتریان آنها؟ نیروهای موجود برای فروش، چگونگی فرآیند فروش، سیستم های گارانتی و جبران خسارت آنها، مشوق ها، چگونگی ورود و نفوذ آنها به بازار، نقاط ضعف و نقاط قوت شان و در نهایت قوانین و ضوابط بازار
- نقاط قوت رقبا نسبت به ما و برتری آنها کدامند؟



۴. بازاریابی و فرآیندهای فروش

- طرح و برنامه فعلی و آینده ما در قسمت فروش و بخصوص فرآیندهای فروش چیست؟
- در حال حاضر برای موفقیت در زمینه صادرات به چه تغییراتی نیاز داریم؟
- چگونه مشتریان بالقوه جدید را شناسایی و ارزیابی مینماییم و چگونه اطمینان حاصل کنیم که بهترین مشتری را در بهترین زمان جذب مینماییم؟
- چه اولویتهایی در طبقه بندی اهمیت مشتریان برای خود داریم؟ آیا سیستمی برای تخمین و ارزیابی هزینه های جلب و جذب مشتری وجود دارد؟
- آیا یک نظام سیستماتیک و تکرارپذیر در فرآیند صادرات وجود دارد؟
- تهیه یک ساختار منسجم در راستای وظایف و مسئولیتهای تیم صادرات

۵. تاکتیک های بازاریابی

- تعیین چهار تاکتیک اصلی بازاریابی (محصول، محل فروش، قیمت، مزایا) یا اصطلاحا 4P
- در صورت کار کردن با شرکای تجاری چه نظام پشتیبانی و حمایتی از جانب ما برای آنها وجود خواهد داشت
- تعیین چگونگی استفاده از پتانسیل تبادل اطلاعات در زنجیره ی تامین مان

۶. منابع، بخصوص بخش فاینانس

- در بخش اختصاص بودجه، چه منابعی برای موفقیت در بازار جدید صادرات مان در نظر گرفته ایم؟
- تخمین زمان برای اولین محموله صادراتی و دریافت اولین پرداخت
- کل بودجه برای صادرات چقدر بوده و تعیین دقیق اختصاص بودجه به بخش های مختلف صادرات

۷. خط مشی سازمان

- تعیین خط مشی سازمان در راستای نیل به اهداف صادراتی جدید
- تعیین هدف نهایی و ارائه نقشه راه
- تعیین آرمان نهایی صادرات و تعیین مدت زمان مورد نیاز برای رسیدن به آن

۸. چالش های تجاری

- تعیین چالش های پیش روی سازمان در بازار جدید
- تعیین و شناسایی محدودیت ها
- تعیین محدوده هایی که تیم صادرات نیاز به کمک جانبی دارد
- تعیین و ارزیابی ریسک های کلیدی در تجارت بین الملل

در پایان میتوان گفت با پاسخ به تمامی سوالات فوق، سازمان به یک راه حل و پلان جامع در زمینه صادرات محصولات به بازارهای بین المللی دست پیدا کرده است. امید است تا بتوانیم با یک برنامه جامع و هدفمند و با حمایت های تیم مدیریتی سازمان، در نیل به اهدافمان موفق و پیروز باشیم.

مهدی شهریاری

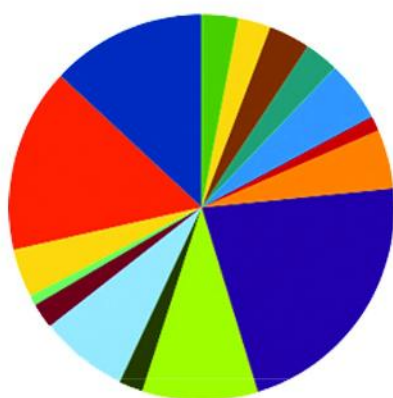


انجمن ایرانی مطالعات جهان به همراه اتاق بازرگانی ایران- آلمان، نشست عالی تفکر استراتژیک و مدیریت به سبک آلمانی را در مردادماه برگزار نمودند و از شرکت های بزرگ ایران در این نشست و دوره دعوت به عمل آمد که "گروه صنعتی صفا" نیز یکی از شرکت های حاضر در این نشست بود و در آن جناب آقای دکتر شهریاف (استاد دانشگاه مطالعات جهان)، سرکار خانم علی قلی (استاد دانشگاه و فارغ التحصیل از دانشگاه برلین)، آقای دکتر شیخ عطار (سفیر سابق ایران در آلمان)، آقای دکتر سعید خطیب زاده (معاون موسسه مطالعات سیاسی و بین المللی وزارت امور خارجه) و ... سخنرانی و آموزش هایی در خصوص سبک مدیریت و تجارت به سبک آلمانی را مطرح نمودند که در این فصلنامه مطالب مهم و کاربردی این نشست اعم از شناخت کشور آلمان، فرهنگ، سیاست ها، شکوفایی اقتصاد صنعتی آلمان، شیوه نظام مند نظم آلمانی، چگونگی جا افتادن جمله Made In Germany در اقصی نقاط جهان، پیشرفت شرکت های صنعتی و تولیدی آلمان، نوع و رفتار تجارت آلمانی و ... برای خوانندگان ذکر خواهد شد و در صورت لزوم بخش های دیگر آن در فصلنامه های آتی چاپ و ارائه می گردد.



آشنایی با کشور آلمان و فرهنگ آن

آلمان در اروپای غربی و اروپای مرکزی قرار دارد و از شمال با کشور دانمارک، از شرق با لهستان و جمهوری چک، از جنوب با اتریش و سوئیس، از جنوب غرب با فرانسه و لوکزامبورگ و از شمال غرب با بلژیک و هلند مرز مشترک دارد. این کشور دارای ۱۶ ایالت است. بزرگترین ایالت بایرن یا باواریا در جنوب و کوچکترین ایالت برمن در شمال غربی است. جمهوری فدرال آلمان مرکز قاره ی اروپا قرار دارد. مساحت آن ۳۵۷۱۲۱ کیلومتر مربع است. جمعیت این کشور حدود ۸۲ میلیون نفر است. از این تعداد، حدود ۷۵ میلیون دارای ملیت آلمانی هستند و حدود ۷ میلیون باقی مانده را اتباع خارجی تشکیل می دهند. حدود ۱۹٪ جمعیت آلمان، از خانواده های مهاجر هستند. هامبورگ بالاترین میزان مهاجران را به خود اختصاص داده است. جامعه ی مهاجر آلمان از ترک تباران، لهستانی ها، روس ها، قزاق ها و ایتالیایی ها تشکیل شده است. حدود ۴۰ میلیون نفر از جمعیت مشغول به کار هستند. تقریباً ۲ میلیون نفر نیز در آلمان فاقد کار هستند.



- | | |
|---------------------|-------------------|
| ■ بادن وورتمبرگ | ■ بایرن |
| ■ برلین | ■ برمن |
| ■ هامبورگ | ■ هسن |
| ■ مکلنبورگ فورپومرن | ■ نیدرزاکسن |
| ■ نوردراین وستفالن | ■ راینلاند فالتی |
| ■ زارلاند | ■ زاکسن |
| ■ زاکسن آنهالت | ■ شلسویگ هولشتاین |
| ■ تورینگن | ■ براندنبورگ |



سازماندهی دولتی بر پایه ی قانون اساسی است. در رأس دولت رئیس‌جمهور قرار دارد که نقش وی نمادین است. رئیس حکومت صدراعظم است. وی تعیین‌کننده ی سیاست حکومتی است. ماده ۲۰ قانون اساسی نظام سیاسی، آلمان را با مشخصه‌های دموکراتیک بودن، اجتماعی بودن، مبتنی بر قانون بودن و فدرال بودن معرفی می‌کند. قانون اساسی آلمان با باور به سکولاریسم، هرگونه دخالت نهادهای مذهبی در حکومت را منع می‌کند. آلمان دارای شانزده ایالت می‌باشد. هر ایالت دارای یک دولت و قانون اساسی و تا حد زیادی خود مختار و بر اساس سازمان داخلی خود مدیریت می‌شود. امر سیاسی در آلمان در سطوح کشوری و ایالتی و تا حدی کمتر در سطح امور شهری از طریق حزبها و با جانبداری حزبی پیش برده می‌شود. سیاست آلمان تقویت بلوکی است که «غرب» خوانده می‌شود. آلمان در این بلوک سیاست خود را پیش می‌برد. یک وجه اصلی سیاست خارجی آلمان فعالیت آن در صحنه ی اروپا و جهان در چارچوب اتحادیه ی اروپاست. آلمان نزدیکی ویژه‌ای با فرانسه دارد. همکاری و همراهی با ایالات متحده آمریکا رکن دیگری از سیاست خارجی آلمان فدرال است. در سرتاسر جهان مبنای اعلام‌شده سیاست خارجی آلمان تحکیم صلح، گسترش روابط مودت‌آمیز و کمک به رشد اقتصادی خاصه در جهان سوم است. زبان رسمی و اصلی آلمان آلمانیست. این زبان یکی از ۲۳ زبان رسمی در اتحادیه ی اروپا و در کنار فرانسوی و انگلیسی یکی از سه زبان کاری کمیسیون اروپاست. زبان‌هایی که بیش از همه توسط مهاجرین مورد استفاده قرار می‌گیرند عبارتند از ترکی، کردی، لهستانی، زبان‌های بالکان و روسی.

سیاست فرهنگی و آموزشی وزارت خارجه آلمان مبتنی بر تعامل و گفتگوی مستقیم و بدون واسطه با مردم است. تنها از این طریق امکان انتقال ارزش‌ها و ایده‌ها در سطح جهانی و درک متقابل از یکدیگر میسر است. "احترام به ارزش‌ها" محور اصلی سیاست‌های فرهنگی و آموزشی وزارت خارجه آلمان است که دربرگیرنده ی آزادی، دموکراسی و احترام متقابل به حقوق بشر است. این ارزشها دارای حد و مرزجغرافیایی و یا فرهنگی نیستند. احترام متقابل شرط لازم برای توسعه آزادی و ایجاد خلاقیت است که در آن مردم جهان می‌توانند شرکت نمایند. در همین حال پیروی از این ارزش‌ها کمک شایانی به تقویت نیروهای اجتماعی و پیشرفت اقتصادی می‌نماید. از مهمترین اهداف سیاست برون مرزی فرهنگی و آموزشی برانگیختن حس کنجکاوی گروه‌های جوان و آموزش گراست. علاوه بر آن انتقال فرهنگ و سنت کشور آلمان در چارچوب طرح‌های فرهنگی و هنری تحت عنوان آموزش ساخت آلمان "Made In Germany" از دیگر اهداف این سیاست می‌باشد.

"آلمانی‌ها همه چیز را از کار ارزیابی می‌کنند و کار را الویت امور خود قرار داده و به نظر آلمانی‌ها در آلمان چراغی روشن نیست مگر آنکه کسی زیر آن مشغول به کار باشد. آلمانی‌ها استعداد عجیب سازماندهی داشته و روح ابتکار، خلاقیت، نوآوری و تولید دارند. در جنگ جهانی اول "Made In Germany" را در ابتدا اینگلیسی‌ها جهت تمسخر آلمانی‌ها به دلیل کیفیت پایین محصولات شان سر زبان‌ها انداختند و پس از مدتی آلمانی‌ها به خود آمده و شروع به ارتقاء کیفیت محصولات خود نمودند."

"در اوج بحران‌های مالی اروپا، مردم آلمان خرید کالاهای داخلی با قیمت گران‌تر و کیفیت پایین‌تر را ترجیح می‌دهند."

محسن هاشمی



گروه صنعتی صفا شامل مجموعه شرکت‌های پیشتاز و مستقر در استانهای مختلف کشور بوده که در زمینه تولید مقاطع فولادی، سازه‌های فلزی، صنعت پلیمر، سیم و کابل، نوشت افزار و صنایع غذایی فعال می‌باشد. بزرگترین بخش این گروه در زمینه تولید انواع مقاطع فولادی برای عرضه به بازارهای داخلی و خارجی است که این مقاطع فولادی در راستای انتقال فرآورده های نفتی، انتقال آب و فاضلاب، صنایع خودرو سازی سبک و سنگین، پروفیل های خاص HSS جهت بلند مرتبه سازی در صنعت ساختمان و همچنین مقاطع فولادی حاصل نورد گرم از قبیل انواع تیرآهن، میل گرد و سایر موارد مشابه می‌باشد.

گروه صنعتی صفا به عنوان عضو سندیکاها و انجمن‌های کشور و با حضور توانمند خود در نمایشگاه‌های بین المللی بخشی از ظرفیت‌های علمی، تخصصی و تولیدی خود را در معرض نگاه کارشناسان و بازدیدکنندگان قرار می‌دهد تا توانمندی‌های علمی و فناورانه این شرکت را از نزدیک مورد بازدید قرار دهند.

این گروه به همراه شرکت‌های زیر مجموعه خود؛ شرکت نورد و پروفیل ساوه، شرکت نورد و لوله صفا، شرکت سازه های فلزی و ماشین آلات صنعتی صفا در نوزدهمین نمایشگاه صنعت ساختمان که در تاریخ ۶ الی ۹ مردادماه در محل نمایشگاه های بین المللی برگزار گردید حضور فعال داشته و ضمن ارائه محصولات تولیدی خود به بازدیدکنندگان از غرفه این شرکت ، با دست اندرکاران و فعالان این عرصه در فضای نمایشگاهی نشست و جلسات مستمر برگزار نمودند.

وزیر صنعت، معدن و تجارت که در افتتاحیه نوزدهمین نمایشگاه ساختمان به همراه وزیر مسکن و شهرسازی و شهردار تهران حضور داشتند در خصوص گروه صنعتی صفا و شرکت های زیر مجموعه گفتند در جریان مشکلات "گروه صنعتی صفا" هستیم از طرف استان پیگیری لازم در حال انجام می باشد.



در نوزدهمین نمایشگاه صنعت ساختمان هیئت های تجاری از کشورهای ترکیه، آذربایجان، و عراق و همچنین نماینده مجلس ساوه و زرندیه، مدیر کل سازمان مهندسی ساختمان ایران و ... از غرفه گروه صنعتی صفا بازدید نمودند.



حضور محترم مدیر عامل شرکت سازه های فلزی و ماشین آلات صنعتی صفا، مدیر عامل محترم شرکت صنعتی استاد و مدیر محترم فروش شرکت کارخانجات نورد و پروفیل ساوه در نوزدهمین نمایشگاه صنعت ساختمان



بازدید مهندسان و مدیران "گروه صنعتی صفا" و کارخانجات "نورد و لوله صفا" در رویداد فولادی و یازدهمین نمایشگاه بین المللی متالورژی، فولاد ریختگری، ماشین آلات و صنایع وابسته (Metalex2019)-اصفهان



فصلنامه گروه صنعتی صفا- سال اول - شماره دوم

فرآیند تولید لوله های بدون درز (مانیسمان)

لوله ها یا بدون درز یا با فرایند جوش تولید می شوند. فرآیند تولید لوله های بدون درز در پایان قرن نوزدهم توسعه یافت. به رغم بسیاری از آزمایشات قبلی، آزمایش ها و فن آوری ها، اختراع فرآیند سوراخ کردن یا سنبه زنی متقاطع لوله بدون درز توسط برادران مانسمان تا پایان سال های ۱۸۸۰ به طور گسترده ای به عنوان نشانه ای از شروع تولید مقیاس بالا تولید لوله های بدون درز شناخته شده است. در فرآیند سوراخ کردن شمش، محور نورد موازی با محور شمش، یک بخش از فرایند تولید است. با چرخش در همان جهت، این نورد یک مسیر اسپیرال برای عبور شمش از طریق شکاف رول ایجاد کرده است. علاوه بر این، سرعت خروج در حدود ۱۰ برابر سرعت دورانی غلطک کاهش یافته است.

با معرفی یک هسته سنبه مانند که در فاصله بین غلطک ها مرتب شده است، مواد اولیه جامد دوار را می توان برای ایجاد یک پوسته توخالی در حین نورد گرم توسط عمل غلطک کاری و گردش همزمان سوراخ کرد. با این حال هنوز نمی توان لوله های با ضخامت دیواره های معمولی را در طول مدنظر توسط فرایند سوراخ کردن و سنبه زنی به تنهایی تولید کرد. تنها پس از توسعه و معرفی یک فرایند فرم دهی ثانویه یعنی "فرآیند نوردی" (دوباره توسط برادران (Mannesmann))، امکان ساخت **لوله های فولادی** بدون درز فراهم شد. فرایند غلطک فرم دهی نیز یک تکنولوژی غیر معمول و نوآورانه بود که در آن پوسته توخالی ضخیم شده دیواره، به شکل لوله های نازک از طریق عملیات نورد کشیده می شوند (یا توسط قالب هایی) که بر روی سنبه قرار می گیرند تا عمل تو خالی سازی تکمیل شده و شمش به صورت لوله بدون درز تبدیل شود.

در حال حاضر لوله بدون درز (مانیسمان) از شمش گرد ساخته شده است، که از طریق سنبه زدن مرکز سوراخ شده است تا پوسته توخالی ایجاد شود و سپس نورد یا اکستروژن شده و به اندازه مد نظر کشیده می شود. فرایند تولید لوله بدون درز متشکل از مراحل اصلی زیر است.

ساخت پوسته لوله توخالی در عملیات سنبه زنی یا اکستروژن

پانل لوله توخالی را با کاهش قطر و ضخامت دیواره، کشیده می شود

ساخت یک لوله نهایی در روند نورد گرم یا سرد

همانطور که مشخص است این فرآیند تولید شامل هیچ جوشکاری نیست، لوله بدون درز (مانیسمان) قوی تر و قابل اعتمادتر می شود. لوله بدون درز در مقابل فشار پایدار و بهتر از سایر انواع لوله ها است.

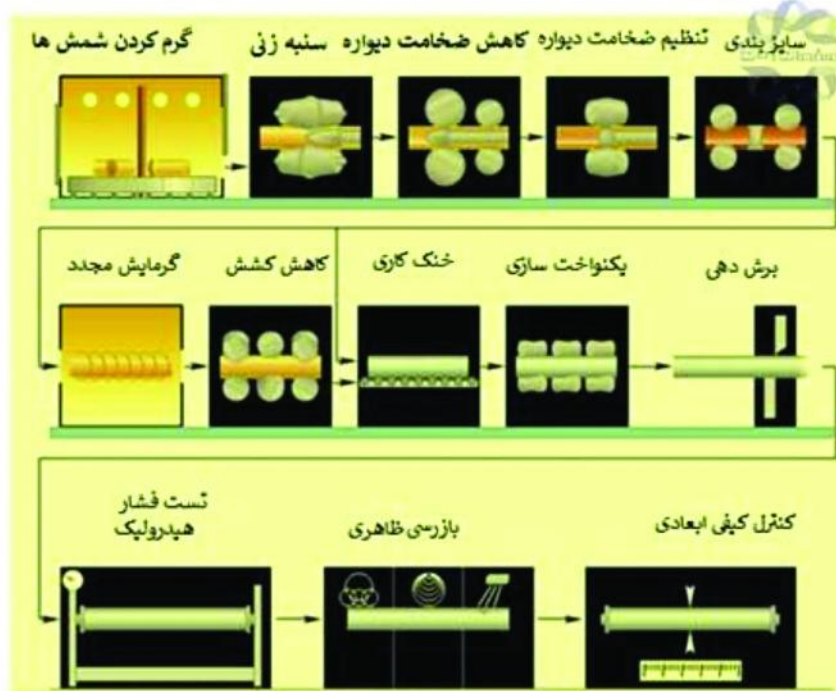
همانطور که حق انحصاری این فن آوری منقضی شده، تحولات مختلف در فرآیند تولید شکل گرفت و مراحل تشکیل آنها به فرایندهای جدید ادغام شدند. امروزه فرایندهای تولید لوله بدون درز (مانیسمان) به سطوح مختلفی توسعه یافته است که این فرایندها به حالت مدرن فرایندهای با کارایی بالا تبدیل شده است. بسته به اندازه لوله، ترکیب محصول و همچنین در دسترس بودن مواد اولیه، امکانات جدیدی برای تولید لوله بدون درز (مانیسمان) ساخته شده است.



روند نورد مداوم و فرآیند سنبه زنی در محدوده اندازه گیری از حدود ۲۱ میلی متر تا ۱۷۸ میلی متر قطر خارجی صورت می گیرد.

فرآیند چند مرحله ای سنبه زنی با سنبه استوانه ای معلق در سائز هایی از ۱۴۰ میلی متر تا ۴۰۶ میلی متر در قطر خارجی موجب توخالی سازی شمش می شوند .

روند نورد چرخشی و سنبه زنی در سائزهای ۲۵۰ تا ۶۶۰ میلی متر وجود دارد. علاوه بر این، فرآیندهای جدید ینیز توسعه یافتند مانند سنبه زنی در حین چرخش که در قالب فرایندهای Assel و Diescher، یا فرآیند اکستروژن لوله حاصل از پرس اورهارت ابداع شدند. یک فرآیند تولید لوله بدون درز معمول در شکل ۱ نشان داده شده است.



شکل ۱ - فرآیند سنبه زنی و غلطک زنی جهت فرم گیری لوله

شکل ۱- فرآیند سنبه زنی و غلطک زنی جهت فرم گیری لوله

در این فرایند، شمش ها در یک کوره چرخشی به دمای ۱۲۵۰ تا ۱۳۰۰ درجه سانتیگراد گرم می شوند. قبل از کوره شمش ها با فشار آب تمیز می شود و به کارخانه سوراخکاری با سنبه منتقل می شود که در آن شمش سوراخ شده و پوسته توخالی ضخیم دیوار تولید می کنند. در این فرایند محصول خام اولیه را به طول ۱/۵ تا ۲ برابر طول می کشد و سطح مقطع بین ۳۳ تا ۵۰ درصد کاهش می یابد. کارخانه سوراخکاری دارای دو نورد غلطک زنی می باشد که مخصوص کشیدن لوله طراحی شده است که در همان جهت چرخش هدایت می شوند. محورها در حدود ۳ تا ۶ درجه نسبت به خط نورد افقی قرار دارند. فاصله بین غلطک ها به طور کلی توسط یک غلطک پشتیبانی بدون کنترل کننده در بالا و یک کفی پشتیبانی در پایین محکم محصور و بسته شده است. یک نقطه سنبه زنی که به عنوان یک ابزار داخلی عمل می کند در مرکز شکاف رول واقع شده و توسط یک بلوک رانش خارجی از طریق یک هسته سنبه مانند در موقعیت مرکز قرار گرفته است.

پوسته توخالی با دیواره ضخیم پس از عملیات سوراخ کردن دیواره در ایستگاه پلانگر قلتک زنی می شود تا تولید لوله به پایان برسد. نسبت طول دهی در طی فرایند غلطک زنی بین ۵ تا ۱۰ است و با کاهش مقطع ۸۰ تا ۹۰ درصدی همراه است. خط غلطک زنی دارای دو غلطک است (گاهی اوقات به خاطر عمل پرسی به عنوان قالب شناخته می شود) با شکل مخروطی در اطراف غلطک. غلطک ها به سمت حرکت متقاطع مواد خام تنظیم می شوند. دمای کاری بین ۲۰۰ تا ۲۲۰ درجه برای اطراف غلطک ها قرار دارد و شامل ورودی مخروطی شکل، یک سیلندر و یک هموار کننده است که در یک محفظه بزرگتر برای آزاد کردن قطعه کار قرار دارد. فرایند غلطک زنی فرم دهنده یک فرآیند فورجینگ نوردی مرحله ای است که با چرخش قطعه به عقب و جلو عمل می کند.

پس از اتمام فرایند پلانگر یا غلطک فرم دهنده، لوله نهایی شده از سنبه خارج می شود. بخشی از پوسته توخالی شناخته شده به عنوان بریده می شود. پس از حرارت دادن آن در یک کوره، لوله به اندازه مناسب در خط نورد کاهش می یابد. نورد تولید کننده یک قطر خارجی دقیق را تولید می کند و همچنین باعث افزایش مرکزیت و دوار شدن لوله می شود. این معمولاً شامل سه مرحله با دو یا سه غلطک دقت بالا می باشد. نورد یک مسیر عبور بسته را (در تنظیمات چندین ایستگاه) تشکیل می دهند که هر کدام از آنها یک زاویه را با خط نورد قبلی تنظیم می کنند.

در نورد کاهش یا کششی، قطر خارجی لوله به طور قابل ملاحظه ای کاهش می یابد و ضخامت دیواره کمی افزایش یا کاهش می یابد. بسته به نوع محصول، کارخانجات دارای ۵ تا ۲۸ مرحله نورد هستند.

پس از آخرین عملیات فرم دهی، لوله های به پایان رسیده به دمای محیط در یک بستر خنک کننده، خنک می شوند و پس از بررسی دقیق به بخش تکمیل منتقل می شود که در آن فرآیندهای مانند ماشینکاری پایان لوله، هموار کردن و آزمایش هیدرولیکی انجام می شود.

در مورد لوله های با قطر بزرگ که مواد ورودی معمولاً از یک شمش چند ضلعی است استفاده می شود. این شمش پس از حرارت دادن در یک کوره دوار در ابتدا به یک قابل مدور با سنبه عمودی وارد می شود. شمش جامد توسط یک پانچ استوانه ای تحت پرس قرار می گیرد و تقریباً نیمی از قطر سوراخ ایجاد شده و یک پوسته توخالی با یک پایه بسته تولید می شود. عملیات بعدی شامل کاهش ضخامت دیواره همراه با درجه ای کمی از کشیده شدن طول لوله در نورد است. در طول این فرایند، پایان لوله سوراخ شده است. پس از آن، پوسته توخالی در خط غلطک فرم دهنده شکل لوله را به خود می گیرد و سپس عملیات اندازه گیری و برش صورت می گیرد.



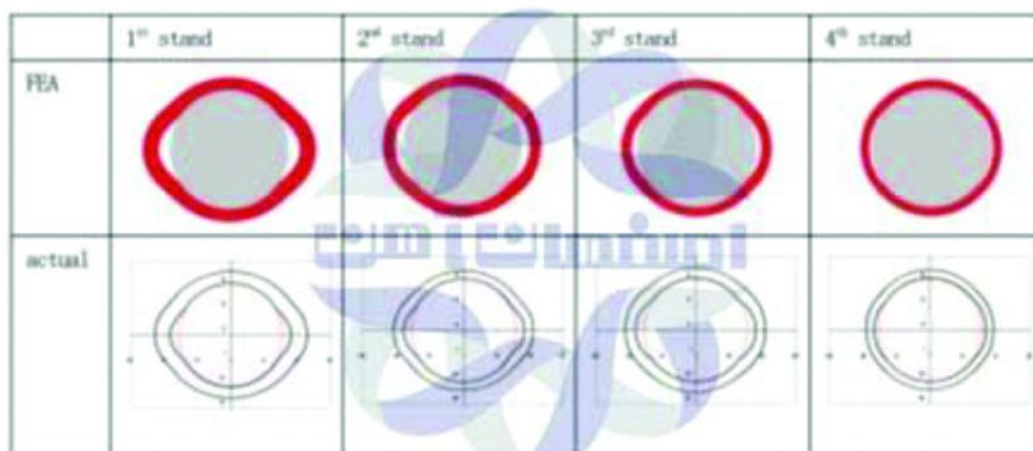
قلتک های فرم دهی دیواره لوله

فرآیند نورد پلاگین یا فرایند کشیدن

فرایند نورد توپی زنی برای نورد کردن لوله های بدون درز در محدوده قطر ۶۰ تا ۴۰۶ میلی متر با ضخامت دیواره از حدود ۳ میلی متر تا ۴۰ میلی متر و طول لوله بین ۱۲ تا ۱۶ متر استفاده می شود. در این خط سوراخکاری در یک مرحله انجام می شود تا یک پوسته توخالی دیوار نازک ایجاد شود که طول آن تا ۳ تا ۴۰۵ برابر طول اصلی آن است و سطح تغییرات ۶۵ تا ۷۵ درصد می باشد. خط سنبه زنی دارای دو غلطک پیش ران است که دارای یک مسیر گذر دوطرفه است. محورهای غلطک موازی با خط نورد هستند و از ۶ درجه تا ۱۲ درجه به سمت افقی حرکت می کنند. شکاف بین رول های کاری با استفاده از یک بستر راهنمای بالا و پایین تنظیم می شود. این کفشک های هدایت کننده به فرایند کشش کمک می کنند و به عنوان غلطک های ثابت عمل می کنند، به طوری که قادر به تولید یک پوسته توخالی نازک است. محصولی که از غلطک بیضوی عبور می کند خط نورد را دنبال می کند، و به سنبه این اجازه را می دهد تا به عنوان یک ابزار داخلی عمل کند به طوری که می تواند به عنوان یک ابزار داخلی عمل کند تا لوله را به طور موثری تشکیل دهد. با توجه به زاویه نسبتاً زیاد شیب غلطک و سرعت نورد بالاتر، سرعت خروج محصول به میزان قابل توجهی سریعتر است. این برای افزایش طول عمر سنبه بسیار حائز اهمیت است. در مورد قطر لوله های بزرگ، قبل از اتصال توپی، یک سنبه ثانویه (که به اصطلاح elongator- کشنده- نامیده می شود) وجود دارد. سنبه های جدید تنها یک بخش سوراخکاری مخروطی با غلطک های کاری با طراحی دو جهت دارند چرا که آنها هر یک در حدود ۳۰ درجه با محصول در حال تولید زاویه دارند. و ۱۰ تا ۱۲ درجه نسبت به افق مورب هستند. فاصله موجود در نورد با دو دیسک جانبی که آن دو نیز متحرک هستند محصور شده است.

فرآیند نورد پیوسته

پس از برداشتن سنبه، لوله های نورد قبل از پردازش در خط اندازه گیری یا نورد کاهنده یا کشش دوباره گرم می شوند. کارخانه کشش که در ساخت و ساز مشابه کارخانه نورد مداوم است از دوازده غلطک پایه بلند تشکیل شده است. کاهش تنش تکنیکی منحصر به فرد است چرا که بدون استفاده از یک تکیه گاه و نگهدارنده سنبه ضخامت دیواره کاهش می یابد در حالی که قطر لوله نیز همزمان کاهش می یابد. نیروی کششی که لوله در بین آن قرار می گیرد نه تنها در کاهش ضخامت دیواره لوله موثر است بلکه کاهش قطر انجام شده در هر مرحله را می توان سه برابر کرد. در شکل ذیل شما ۴ مرحله از فرایند نورد و غلطک زنی جهت فرم گیری پوسته ایجاد شده پس از سنبه زنی را مشاهده می کنید که مرحله به مرحله بعد از تکمیل عملیات توخالی سازی در طی مرحله نورد دقیق، لوله شکل و فرم نهایی خود را می گیرد و به صورت کاملاً دایره شکل تبدیل می شود.

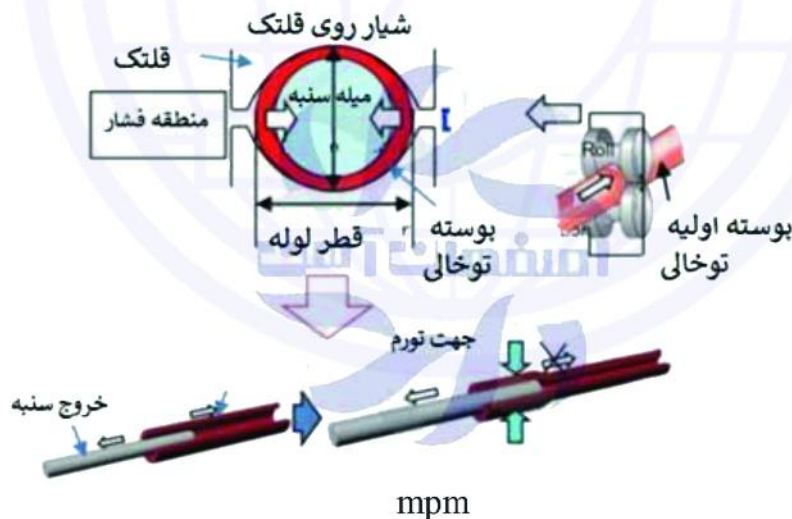


فرآیند کاهش و اندازه گیری برای لوله هایی با قطر کوچک استفاده می شود. از آنجا که سوراخ کردن ، نورد و برش لوله هایی با قطر کوچک اقتصادی نیست ، تولید لوله ها با نورد گرم با قطر کمتر از حدود ۷۵ میلی متر قطر نیاز به یک فرآیند کاهش و اندازه گیری دارد که در آن یک ماشین ویژه کار می کند. این دستگاه مشابه خط نورد مداوم است. این ترکیب از ۸ تا ۱۶ مرحله شامل ۲ غلطک با شیارهایی بلند به قطر ۳۰۵ میلی متر تشکیل شده است.

برای قطرهایی از حدود ۱۴۰ میلی متر و بالاتر ، اندازه گیری برای اطمینان از اندازه و گرد بودن یکنواخت در طول لوله صورت می گیرد . بنابراین فرآیند اندازه گیری صرفاً شامل عبور لوله از طریق دو یا سه پایه غلتک اندازه است که شیارهای آن کمی کوچکتر از لوله حلقه شده است. در بعضی موارد ، گرم کردن مجدد لازم است.

در بعضی موارد ، نورد و چرخش با فرآیندهای معمولی یعنی نورد مداوم جایگزین می شود ، به عنوان مثال با ۹ پایه پشتیبان جداگانه از غلطک های شیار بلند. پس از سوراخ کردن یک قطعه توسط خط سنبه زنی ، یک سنبه روانکار که به میزان قابل توجه بزرگتر از پوسته سوراخ شده است ، وارد می شود و هر دو از خط نورد عبور می کنند.

فرآیند نورد مداوم شامل چندین پاس غلطک در یک سری از نوردهای چرخشی است تا یک خط نورد شکل بگیرد. این نوع نورد پوسته توخالی را که در خط سنبه زنی سوراخ شده را می کشد و توسط یک سنبه که به عنوان ابزار داخلی عمل می کند لوله فرم نهایی خود را می گیرد. در فرآیند های جدید ، عمل نورد در کارخانجات به جای استفاده از سنبه های بصورت آزاد و شناور از مدل کنترل شده استفاده می شود. مزیت این نوع فرآیند در حقیقت این است که به طور قابل توجهی میله های کوتاه تر و کمتری جهت تولید سنبه لازم است. به این نوع از فرآیند نورد مداوم نیز به عنوان خط تولید لوله با ایستگاه های چندگانه (MPM) شناخته می شود .



نورد لوله چند مرحله ای (MPM) بخشی از یک فرآیند نورد گرم لوله بدون درز به واسطه پوسته سوراخ شده است. این نورد معمولاً از ۸ پایه از دو قلتک شیاردار ساخته شده که با زاویه ۹۰ درجه نسبت به دیگری تعبیه می شود. متریال ساخت روی سنبه که خنک و روان شده سوار می شوند و در جایی که نورد شروع می شود در ایستگاه اول فشار داده می شوند. سنبه در امتداد فرآیند MPM با سرعت ثابت اجرا می شود. سپس لوله برش ، کالیبره ، آماده سازی و کنترل قبل از ارسال انجام می شود.



با این فرآیند ، حداکثر کشیدگی می تواند بدست آید. طول لوله تولید شده می تواند تا ۳۰ متر باشد. بدفرمی و عدم دوار بودن می تواند کمتر از ۱۰٪ باشد.

در صورت استفاده از فرآیند نورد مداوم تا استخراج میله سنبه ، دمای لوله تا حدود ۵۰۰ درجه سانتیگراد کاهش می یابد. این لوله از ۹۵۰ تا ۹۸۰ درجه سانتیگراد مجدداً گرم می شود و سپس در نورد کاهش دهنده مورد کشش قرار می گیرد. نورد کاهش دهنده و کشش می توانند شامل هر تعداد قلتک بین ۲۴ تا ۲۸ ایستگاه یا بیشتر باشند و همه در شکل گیری خط نزدیک هم باشند. هر پایه دارای درایو یا موتور های چرخنده متغیر خاص خود است و با سه قلتک با کوچکترین قطر ممکن تعبیه تکمیل شده است. سه غلطک با هم یک مسیر نورد را تشکیل می دهند که به تدریج از ایستگاهی تا ایستگاهی کوچکتر می شود.

در این نورد از ابزار داخلی استفاده نمی شود و سرعت محیط غلطک ها به طور مداوم از ورودی به انتهای خروجی نورد افزایش می یابد.



چندین فرآیند دیگر برای نورد لوله بدون درز وجود دارد. این فرایندها شامل فرآیند اعمال فشار ، فرآیند سوراخ و کشش ، فرآیند اکستروژن لوله و فرآیندهای نورد متقاطع هستند. فرآیندهای نورد متقاطع شامل پروسه نورد مارپیچ و روند نورد با قالب است. علاوه بر این ، لوله های بدون درز نیز با فرآیند فرم دهی سرد، طراحی سرد و فرآیند فرم دهی با قالب طی نورد سرد تولید می شوند. در شکل بالا شما نمای کلی و خلاصه سنبه زنی و فرم دهی تا نورد جهت کشیدن پوسته توخالی ایجاد شده جهت رسیدن به قطر دلخواه را مشاهده می کنید.

تحقیق و ترجمه : حسین فرکیان

گردآوری و تنظیم : علی مجد



سیستم کنترل کیفی و اطمینان از کیفیت محصولات نیازمند امکانات پیشرفته آزمایشگاهی بوده که با توجه به استانداردهای مربوطه محصولات تولیدی از نظر خواص مکانیکی و ترکیب شیمیایی به دو روش مخرب (DT) و غیر مخرب (NDT) مورد آزمایش قرار میگیرند. این آزمایشها با استفاده از مدرنترین و دقیقترین دستگاه ها انجام می گیرد و تولید محصول با کیفیت مطلوب مشتریان را تضمین می کند. در زیر به نمونه هایی از این آزمایشها و قابلیت آزمایشگاه ها اشاره می کنیم.

آزمایشهای مخرب :

۱- تست هیدرواستاتیک (Hydrostatic Test) ، ۲- تست رینگ (Drift Expanding Test) ، ۳- تخت کردن (Flat Test) ، ۴- خمش (Bending Test) ، ۵- کشش (Tensile Test) ، ۶- ضربه (Charpy Impact Test) ، ۷- تست چقرمگی شکست (Drop Weight Tear Testing) ، ۸- تست سختی (Hardness Test - Vickers & Brinell) ، ۹- آزمون متالوگرافی ، ۱۰- تست مجرای لوله (Bore Test)

آزمایشهای غیر مخرب:

۱- تست ادی کارنت (Eddy Current Test) ، ۲- بازبینی چشمی (VT) ، ۳- تست التراسونیک اتوماتیک و دستی (Ultrasonic Test - Strip & Pipe) ، ۴- تست ذرات مغناطیسی (MT) ، ۵- تست رادیوگرافی (X-Ray Test) ، ۶- تست مایع نافذ (P.T.) ، ۷- تست چسبندگی (Adhesion Test) ، ۸- ضخامت سنج پوشش (Coating Measurement)

آزمایش های خوردگی :

۱- تست (Hydrogen Induced Cracking) HIC ، ۲- تست (Sulfide Stress Corrosion) SSCC (Cracking) ، ۳- آزمایشهای پلیمر و رنگ ، ۴- آزمایشهای شیمیایی

آزمایش های شیمیایی:

۱- انواع آزمایشهای روانکارها ، ۲- کوانتومتری: کوانتومتر ARL ، ۳- کنترل کیفیت آب (PH- TDS-Conductivity) ، ۴- فلاکس و اسید گالوانیزه و چربی گیر ۵- سولفات مس برای کنترل یکنواختی پوشش روی لوله های گالوانیزه ، ۶- دستگاه آنالیز جذب اتمی (Spectrophotometry)

آزمایشگاه ها :

مجموعه آزمایشگاه مرکزی کنترل کیفیت شامل بخشهای مختلفی چون متالوگرافی، مکانیک، اسپکترومتری، شیمی خوردگی فلزات، شیمی رنگ و پلیمر و کنترل کالیبراسیون تجهیزات اندازه گیری کارگاه های نمونه سازی است که بوسیله مدرنترین و دقیقترین دستگاهها جهت کنترل کیفیت محصولات تولیدی بر اساس استانداردهای بین المللی تجهیز گردیده و در خدمت تولید قرار دارد.



آزمایشگاه پلیمر و شیمی :

این آزمایشگاه قادر به انجام تمام آزمایشهای مرتبط با مواد خام و پوشش محصولات کارخانه بر اساس استانداردهای API, ISIRI, AWWA, IPS, IGS, DIN می باشد و همچنین آزمایش های لازم برای کنترل مواد خام و مصرف شده و کنترل محصولات پوشش بر اساس استانداردهای JIS, EN, DIN, AWWA, API انجام می گیرد.



آزمایشگاه بخش شیمی به سه گروه تقسیم می گردند که عبارتند از:

۱- گروه شیمی خوردگی ، ۲- گروه شیمی پلیمر ، ۳- گروه شیمی عمومی

آزمایشگاه کالیبراسیون :

این آزمایشگاه می تواند تمام ابزار اندازه گیری را که برای اندازه گیری واحدهای الکتریکی، دما، رطوبت، فشار، وزن و ابعاد استفاده می شود را کالیبراسیون کند.

آزمایشگاه متالوگرافی :

این آزمایشگاه قادر به بررسی ریزساختار و ساختار کلی فلز، همچنین سختی میکرو و ماکرو در بزرگنمایی های مختلف است. مطالعات ماکرو و میکرو ساختار متالورژی و آزمایشات سختی میکرو و ماکرو نیز در این آزمایشگاه انجام می گیرد.

لیست تجهیزات آزمایشگاه متالوگرافی

۱- دستگاه سختی سنج کامپیوتری ZWICK/HV10، ۲- میکروسکوپ نوری (50X-1600X) با نرم افزار آنالیزور تصویری CARL ZEISS ۳- استریو میکروسکوپ (2x-50x) CARL ZEISS، ۴- سیستم تصویر برداری دارای نرم افزار Photoshop همراه پرینتر رنگی و اسکنر ، ۵- پولیشر آزمایشگاهی دستی IMPTECH با سرعت متغیر 0-600 RPM ، ۶- پولیشر آزمایشگاهی اتوماتیک PHOENIX 400 با نگهدارنده جهت پولیش خودکار ، ۷- دستگاه مانت گرم (با قطر ۳۰،۴۰ و ۵۰ میلیمتر) SIMPLIMENT 3000 ، ۸- تجهیزات مانت سرد ، ۹- تجهیزات ساخت انواع محلولهای H

آزمایشگاه مکانیک :

این آزمایشگاه قادر به اندازه گیری استحکام و سختی مواد با دستگاه های کششی، خمشی، شاری و DWTT بر اساس استانداردهای API 5L, ISIRI, IGS, IPS, DIN, ASTM می باشد، همچنین انجام آزمایشهای قدرت و سختی توسط ماشینهای کشش، خمش، ضربه و DWTT در این آزمایشگاه امکان پذیر است.

لیست تجهیزات آزمایشگاه مکانیکی

۱- دستگاه تست کشش کامپیوتری با ظرفیت STM1000,1000KN ، ۲- دستگاه تست کشش کامپیوتری با ظرفیت ZWICK,600KN ، ۳- دستگاه تست ضربه شاری با ظرفیت ZWICK,600J ، ۴- دستگاه تست ضربه شاری با ظرفیت SIT 300,300J ، ۵- دستگاه تست خمش با ظرفیت SGB1000,1000KN ، ۶- دستگاه تست چقرمگی شکست (DWTT) با ظرفیت 30000J ، ۷- دستگاه فریزر آزمایشگاه جهت تامین دمای (Ultra Low Temperature) - 50C ، ۸- دستگاه فریزر آزمایشگاه جهت تامین دمای (Ultra Low Temperature) - 85C

آزمایشگاه خوردگی :

این آزمایشگاه قادر به اندازه گیری مقاومت مواد در برابر محیط های ترش است که گاز H2S را با استفاده از SSCC و HIC بر اساس NACE TM0177 و NACE TM0284 شامل می شود. تست کردن استحکام مواد در محیط های ترش و محیط هایی که گاز H2S وجود دارد برای آزمون SSCC و HIC مطابق با NACE TM 0284، استاندارد NACE TM 0177.

فصلنامه گروه صنعتی صفا- سال اول - شماره دوم

با توجه به اهمیت ورزش و سلامت روان در نزد مدیران گروه صنعتی صفا، در شرکت نورد و پروفیل ساوه سالن ورزشی مناسب و مجهزی ساخته شده که پرسنل گروه صنعتی صفا می توانند جهت ورزش هایی مانند فوتسال، والیبال، بسکتبال و ... از آن استفاده کنند.



گروه کوهنوردی شرکت نورد و لوله صفا با توجه به فصل تابستان که معمولاً فصل مناسب کوهنوردی می باشد، به تعدادی از قله های بلند ایران زمین صعود نمودند.

قله سن بران: با ارتفاع ۴۱۵۰ متر در تاریخ ۹۸/۰۴/۲۷ از مسیر ازنا - روستای دربند-روستای تیان، که یکی از قله اشتران کوه و بلندترین قله استان لرستان می باشد.



قله دماوند: با ارتفاع ۵۶۱۰ متر در تاریخ ۹۸/۰۵/۰۴ از مسیر جنوبی، که بلندترین قله ایران و استان مازندران می باشد.



قله سبالان: با ارتفاع ۴۸۱۱ متر در تاریخ ۹۸/۰۵/۲۲ از مسیر مشکین شهر- روستای لاهرود-شابل، که بلندترین قله استان اردبیل و سومین قله بلند ایران می باشد.



تیم فوتبال "گروه صنعتی صفا" در باشگاه پرسپولیس



مختصری از پروژه های انجام شده توسط شرکت های زیر مجموعه "گروه صنعتی صفا"، "نورد و پروفیل ساوه" و "نورد و لوله صفا" برای شرکت ها در بخش انرژی

استاندارد	محصول	مشتریان	لوگو	بخش انرژی
BS 1387 DIN 2440	لوله های سیاه و گالوانیزه از سایز "1.2 تا 6" و سایز "8 تا 24"	شرکتهای آب و فاضلاب کلیه استانهای کشور		
		شرکتهای آب و فاضلاب روستایی کلیه استانهای کشور		
API 5L GB-X70	لوله های API از سایز "3.4 تا 24"	شرکت ملی نفت ایران		
		شرکت ملی گاز ایران		
		مهندسی و توسعه گاز ایران		
		کلیه شرکتهای گاز استانی کشور		
		شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران		
		گروه مپنا		
DIN 10305-3 DIN10305-5		توربین های صنعتی غدیر یزد		
API 5L GB-X70 DIN 10305-3 DIN10305-5 DIN10219-2 API 5L GB-X70		کارخانجات صنعتی و تولیدی اتمیسفر		



گروه صنعتی صفا به همراه شرکت های زیر مجموعه خود شاراب بازید از پانزدهمین نمایشگاه صنعت آب، تاسیسات آب و فاضلاب ایران دعوت می نماید.

سالن ۳۵ غرفه ۳۴۹

The 15th Iran International Water & Wastewater Exhibition

30 Sep. - 3 Oct. 2019 - Tehran International Permanent Fairground

پانزدهمین نمایشگاه بین المللی

صنعت آب و تاسیسات آب و فاضلاب ایران

۸ تا ۱۱ مهرماه ۱۳۹۸ - محل دائمی نمایشگاه های بین المللی تهران

WWW.WATEX.IR



INFO@WATEX.IR



INDUSTRIAL GROUP

گروه صنعتی صفا

WWW.SAFAGROUP.COM



شرکت کارخانجات نورد و پروفیل ساوه (سوهان)

SAVEH ROLLING & PROFILE MILLS CO.



شرکت نورد و لوله صفا (سها) SAFAROLLING & PIPE MILLS CO.



www.savehrolling.com www.safarolling.com



safa_industrial_group