



سال اول
شماره سوم

فصلنامه گروه صنعتی صفا
Quarterly Of Safa Industrial Group
پاییز ۱۳۹۸ - Autumn 2019



دیدار رهبر معظم انقلاب با تولیدکنندگان، کارآفرینان و حضور مدیرعامل نورد و لوله صفا در این مراسم

انتخاب غرفه برتر گروه صنعتی صفا در پانزدهمین نمایشگاه صنعت آب و تقدیر وزیر نیرو

طرح توسعه کارخانجات نورد و لوله صفا

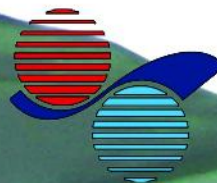


safa_industrial_group



SAVEH

Rolling & Profile Mills Co.



SAFA

Rolling & Pipe Mills Co.

کیفیت ، تکنولوژی برتر ، مشتری محوری ،
سه ابزار ما برای رهبری بازارهای جهانی لوله های فولادی است.

محصولات :

- تولید انواع لوله و پروفیل های درز جوش همچنین مقاطع فولادی خاص در مترهای گوناگون و با استفاده از روش های مختلف تولید برای کاربردهای ذیل از تواناییهای این شرکت می باشد :
- صنایع نفت ، گاز ، پتروشیمی ، آب و فاضلاب
- صنعت اتومبیل سازی
- صنعت ساختمان
- استانداردها :

محصولات تولیدی این شرکت طبق استانداردهای
API 5L (GB - X70) , ASTM , AWWA, DIN , BS
و دیگر ملاحظات تکمیلی مشتری قابل تولید و تحویل می باشند.

PRODUCTS :

We Manufacture Various Size Pipe & Profile & Other Sections With Variety Of Lengths & Different Production Methods To Serve The Following Industries:

- Oil , Gas , Petrochemical & Water.
- Automotive.
- Construction.

Standards :

API 5L (GB - X70) , ASTM , AWWA, DIN , BS , . . . & Other Customer Supplementary Spec.

روشهای تولید و محدوده آن :

- رول بندینگ (DLSAW) :
محدوده ابعادی : ۲۰ الی ۶۴ اینچ (ضخامت ۶/۳۵ الی ۳۸/۱ میلی متر)
- ERW (LHFIIW) :
محدوده ابعادی :
مقاطع دایره ای شکل : ۱۰ الی ۶۱۰ میلیمتر (ضخامت ۰/۷ الی ۲۰/۶ میلیمتر)
مقاطع مربع شکل : ۸×۸ الی ۵۰×۵۰ میلیمتر (ضخامت ۰/۷ الی ۲۰/۶ میلیمتر)
مقاطع مستطیل شکل : ۲۰×۱۰ الی ۶۰۰×۴۰۰ میلیمتر (ضخامت ۰/۷ الی ۲۰/۶ میلیمتر)
- اسپیرال (DSSAW) :
محدوده ابعادی : ۲۰ الی ۱۲۰ اینچ (ضخامت ۶ الی ۲۵/۴ میلیمتر)
ضمناً توانایی پوشش پلی اتیلن سه لایه برای سطح خارجی و پوشش اپوکسی داخل نیز موجود می باشد.
- پوشش داخلی و خارجی :
پوشش داخلی : سایز : ۱۶ اینچ تا ۱۰۰ اینچ
پوشش خارجی : سایز : ۱۶ اینچ تا ۱۰۰ اینچ

METHODS OF MANUFACTURING & RANGES:

- ROLL BENDING (DLSAW)
SIZE RANGE: 20" - 64" (THICKNESS 6.35 - 38.1 mm)
- ERW (LHFIIW)
SIZE RANGE:
Round Sections : 10 - 610 mm (THICKNESS 0.7 - 20.6 mm)
Square Sections : 8 x 8 - 500 x 500 mm (THICKNESS 0.7 - 20.6 mm)
Rectangular Sections: 20 x 10 - 600 x 400 mm (THICKNESS 0.7 - 20.6 mm)
- SPIRAL (DSSAW)
SIZE RANGE: 20" - 120" (THICKNESS 6.35 - 25.4 mm)
Coating : 3 Layer Polyethylene (For External) & Fusion Band Epoxy (For Internal).

External & Internal Coating

External Coating: size: 16" to 100"
Internal Coating: size: 16" to 100"



تهران، بلوار کشاورز شماره ۱۴۶، ساختمان صفا، طبقه ۹ کنیستی: ۱۴۱۶۶
تلفن: ۸۸۹۷۹۰۱۵ فکس: ۸۸۹۷۹۰۱۶

www.savehrolling.com
E-mail : info@savehrolling.com

تهران، بلوار کشاورز شماره ۱۴۶، ساختمان صفا، طبقه ۷ کنیستی: ۱۴۱۶۶
تلفن: ۸۸۹۵۵۶۱۴ فکس: ۸۸۹۵۳۵۹۱

www.safarolling.com
E-mail : info@safarolling.com



سال اول
شماره سوم

فصلنامه گروه صنعتی صفا
Quarterly Of Safa Industrial Group
پاییز ۱۳۹۸ - Autumn 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، فصلنامه گروه صنعتی صفا را به صورت مستمر نشر و در اختیار کارمندان، همکاران، مشتریان و پیمانکاران قرار دهد.



صاحب امتیاز:

روابط عمومی گروه صنعتی صفا

طراح و سردبیر:

محسن محمدهاشم

ویراستار:

رقیه محمود نسب

چاپ و صحافی:

بنام گرافیک

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

- ۱ دیدار رهبر معظم انقلاب با تولیدکنندگان، کارآفرینان و حضور مدیرعامل نورد و لوله صفا در این مراسم
- ۵ بخشی از طرح های توسعه کارخانجات نورد و لوله صفا
- ۷ تکنولوژی تولید لوله فولادی بی مثال
- ۱۲ تفاهم نامه قوه قضائیه و وزارت صمت برای حل اختلاف در مراکز تولیدی
- ۱۵ شرکت ملی گاز در شرایط تحریمی رکورد زد/بخش اعظم قطعات بومی سازی شد
- ۱۶ انقلاب تکنولوژی در صنایع نفت و گاز
- ۱۹ تفکر استراتژیک و مدیریت به سبک آلمانی - بخش دوم
- ۲۳ نمایشگاه ها
- ۲۵ انتخاب غرفه برتر در پانزدهمین نمایشگاه صنعت آب و تقدیر وزیر نیرو
- ۲۹ مختصری از پروژه ها



عرصه‌ی تولید و رونق اقتصادی از به پیشروان و فرماندهانی و صفوف مقدمی آن پیشروان، شما تولیدکنندگان هستید. خط‌شکن‌های این میدان «تولیدکنندگان» هستید. این میدان هم میدان خط‌خیز است! میدان جنگ است.

عصره
رهبر انقلاب اسلامی
۱۳۹۸

حضرت آیت الله خامنه‌ای رهبر معظم انقلاب اسلامی در دیدار دو هزار و پانصد نفر از تولیدکنندگان، کارآفرینان و فعالان اقتصادی، با اشاره به اهمیت ثروت ملی و گسترش رفاه عمومی در نظام اسلامی و ضرورت امید نبستن به خارج از کشور تأکید کردند: کار و راهبرد اساسی «مصون سازی اقتصاد از آسیب تحریم‌ها از طریق تقویت و رونق تولید داخلی» است و بنده پشت این قضیه ایستاده‌ام و از مسیر پیشرفت حقیقی کشور کاملاً دفاع می‌کنم. حضرت آیت الله خامنه‌ای هدف اصلی از جلسه با تولیدکنندگان، کارآفرینان و فعالان اقتصادی را تکریم این عناصر اساسی در افکار عمومی خواندند و سخنان تولیدکنندگان در این دیدار را بسیار مهم، سنجیده و قابل توجه دانستند. رهبر انقلاب با بیان این نکته که ای‌کاش تعداد بیشتری از مسئولان بخش‌های دولتی و نمایندگان مجلس در این جلسه مهم حضور داشتند، گفتند: کسانی که در مورد رونق تولید جور دیگری فکر می‌کنند و برای حل مشکلات چشم به جای دیگری دارند، باید حرف‌های امشب این تولیدکنندگان را می‌شنیدند و درک می‌کردند که تنها دریچه «انتقال حیات، روشنایی و نیرو به داخل کشور» همین دریچه‌ای است که فعالان بخش تولید بر روی کشور می‌کشایند. حضرت آیت الله خامنه‌ای نقش اقتصاد را در نظام اسلامی بسیار مهم برشمردند و افزودند: ثروتمند کردن جامعه، افزایش ثروت ملی، گسترش رفاه عمومی و توزیع عادلانه منابع عمومی در اسلام، یک ارزش است که با تحقق این نگاه در عین وجود تفاوت در جامعه، شکاف طبقاتی به وجود نخواهد آمد. **رهبر انقلاب تولیدکنندگان را فرماندهان، پیشروان، خط‌شکنان و صفوف مقدم عرصه حیات «تولید داخلی، رونق اقتصادی و گسترش رفاه عمومی» خواندند و خاطرنشان کردند:** این میدان خط‌خیز، میدان یک جنگ واقعی است. ایشان با اشاره به جنگ همیشگی اقتصادی میان کشورها و قدرتها افزودند: البته در دوره ریاست جمهوری فلی امریکا، این جنگ با چین، کره، اروپا و دیگر مناطق، بروز و گسترش یافته و در قبال ایران از طریق اعمال تحریم‌ها، شکل وحشیانه، کینه ورزانه و جنایت آلود گرفته است. ایشان وابستگی به درآمدهای نفتی حتی در بودجه جاری را موجب آسیب‌پذیری کشور خواندند و افزودند: این انکا با توجه به تحریم‌ها اندکی کاهش یافته اما از دهه ۷۰ در زمان دولت برادر و رفیق عزیزمان مرحوم هاشمی رفسنجانی (ره) تأکید کرده‌ام باید وابستگی بر نفت را به تدریج کم کنیم. حضرت آیت الله خامنه‌ای هدف از تشکیل صندوق توسعه ملی را خارج کردن هر ساله بخشی از درآمد نفتی از اختیار دستگاه‌های دولتی برشمردند و گفتند: از گذشته تا حال همه دولت‌ها وقتی دچار مشکل می‌شوند، با اصرار و التماس از بنده مجوز برداشت از صندوق درخواست می‌کنند و بر اثر این روند، صندوق توسعه متأسفانه کم اثر شده است. ایشان مسلح کردن انقلاب به سلاح و اراده تولید داخلی را علاج مشکلات برشمردند و افزودند: **تنها راه حل مسائل موجود، این است که مسیر تقویت و رونق تولید داخلی را با جدیت ادامه دهیم و با تصمیمات صحیح و اقدامات لازم، موانع را برطرف کنیم که آثار مثبت حرکت در این مسیر نسبت به قبل مشهود است.** رهبر انقلاب توجه به تولید داخل را موجب دور شدن کشور از حالت شرطی شدن دانستند و گفتند: گره زدن روند حل مشکلات به تصمیمات دیگران موجب بروز بدترین مشکلات برای کشور می‌شود. حضرت آیت الله خامنه‌ای با ابراز تأسف از بروز این حالت در چند سال اخیر افزودند: در این سال‌ها بیان مسائلی از قبیل اینکه «بینیم شش ماه دیگر چه می‌شود» و یا «برجام چه می‌شود» و حالا نیز «به امید ابتکار رئیس‌جمهور فرانسه ماندن»، هیچ مشکلی را حل نکرده و نخواهد کرد و این نگاه باید کنار گذاشته شود. ایشان تأکید کردند: البته ایراد ندارد که کاری که عبور از خط قرمز نیست، انجام دهند اما نباید حل مسائل اقتصادی را به این کارها گره زد و افکار عمومی را شرطی کرد. رهبر انقلاب ظرفیتهای داخلی را بی پایان خواندند و یادآوری کردند: وقتی یک



فعال اقتصادی، مانند امشب، گله می کند و دغدغه مند است، در واقع این حقیقت را اعلام می کند که ظرفیت پیشرفت در کشور وجود دارد و باید موانع آن را رفع کرد. حضرت آیت الله خامنه ای در همین زمینه افزودند: ان شاء الله با استفاده از ظرفیتهای بی نظیری که تنها بخشی از آنها مورد استفاده قرار گرفته و به برکت فعالیت فعالان اقتصادی، تحریم ها را از تهدید به فرصت تبدیل خواهیم کرد. رهبر انقلاب اسلامی در ادامه این نکته را یادآور شدند که اگر ملت ایران و فعالان اقتصادی و اندیشمندان کشور بتوانند با تکیه بر توان داخلی تحریم ها را بی اثر کنند، عامل تحریم کننده نیز از ادامه تحریم ها دست برخواهد داشت زیرا متضرر خواهد شد. حضرت آیت الله خامنه ای با تأکید بر اینکه اگر طرف مقابل از سیاست تحریم دست برداشت ما نباید سیاست تکیه بر توان داخلی را تغییر دهیم، افزودند: برخی منتظرند تا اگر راه آن طرف باز شود، جهت گیری اقتصادی کشور را به سمت نگاه به خارج ببرند در حالی که چنین نگاهی، غلط است. ایشان خاطرنشان کردند: سیاستهای تکیه بر توان داخلی باید آنچنان محکم و استوار باشد که اگر تحریم ها هم برداشته شد، به این سیاستها آسیبی وارد نشود. رهبر انقلاب اسلامی، نیروی جوان یا به تعبیر کارشناسان «پنجره جمعیتی» را یکی از مزیتهای مهم کشور برشمردند و گفتند: ما امروز در دل این فرصت قرار داریم، البته فقط تا ۲۰ سال آینده، امکان استفاده از این مزیت مهم وجود دارد و اگر در این ۲۰ سال غفلت شود، کشور وارد عرصه سالمندی خواهد شد و دیگر نمی توان کاری را پیش برد. حضرت آیت الله خامنه ای با تأکید بر لزوم افزایش موالید و همچنین ایجاد ثروت پایدار، افزودند: اینکه بارها بر موضوع فرزندآوری تأکید می شود به همین دلیل است زیرا در صورت غفلت از این موضوع که متأسفانه در برهه ای طولانی هم به آن بی توجهی شد، کشور بعد از ۲۰ سال وارد مسیری خواهد شد که امکان تغییر آن نیست. ایشان در ادامه سخنان خود توصیه های مهمی خطاب به فعالان اقتصادی، عموم مردم، نخبگان دانشگاهی، نهادهای عمومی غیردولتی، رسانه ها و دستگاههای دولتی بیان کردند، رهبر انقلاب اسلامی ابتدا به فعالان اقتصادی گفتند: مخاطب سیاستهای اصل ۴۴ که چارچوب آن نیز تبیین شده است، شما هستید و این سیاستها برای شما هم حق ایجاد می کند و هم تکلیف. رهبر انقلاب اسلامی با اشاره به تأیید سیاستهای اصل ۴۴ از جانب صاحب نظران اقتصادی در زمان ابلاغ آن، افزودند: البته در اجرای این سیاستها درست عمل نشد زیرا واگذاری برخی کارخانه ها به افراد سوءاستفاده چی، نه تنها موجب تقویت بخش خصوصی نشد بلکه عملکرد نادرست این افراد اندک، فضا را برای فعالان پر شمار و سالم بخش خصوصی نامساعد کرد. حضرت آیت الله خامنه ای تأکید کردند: فعالان بخش خصوصی باید با استفاده از ظرفیت های سیاستهای اصل ۴۴، با یک برنامه عملیاتی و نقشه راه، زنجیره ای تخصصی از «تولید علم و طراحی و مهندسی» تا «تولید محصول و بازاریابی» را تشکیل دهند. رهبر انقلاب با اشاره به اینکه معنای سیاستهای اصل ۴۴ جایگزین شدن بخش خصوصی بجای بخش دولتی نیست، افزودند: این دو بخش باید به هم کمک کنند و مزاحم هم نباشند، مثلاً اگر بخش خصوصی می تواند کاری را انجام دهد، بخش دولتی و نهادهای عمومی غیردولتی خود را رقیب بخش خصوصی ندانند و به آن کار ورود نکنند و اگر هم فعالیت دارند کنار بکشند. ایشان در عین حال افزودند: البته بخش دولتی نباید به کلی از فعالیت های اقتصادی دست بردارد زیرا کارهایی وجود دارد که جز بخش دولتی یا بخش های عمومی غیردولتی کس دیگری نمی تواند آنها را انجام بدهد. ایشان در همین چارچوب، بخش تعاونی در اقتصاد کشور را پدیده مطلوبی دانستند و افزودند: در تعاونی ها، با سرمایه های اندک می توان اشتغال فراوانی ایجاد کرد که اگر این اشتغال های ایجاد شده به صورت شبکه ای به یکدیگر متصل شوند، برکات زیادی برای اقتصاد کشور به وجود خواهد آمد و وزیر محترم تعاون باید موضوع تعاونی ها را با جدیت دنبال کند. استفاده از کالاهای داخلی»، «شرکت در سرمایه گذاری های مولد همچون تعاونی ها و بورس» و «ترویج فرهنگ کار جهادی و تعاون» توصیه های رهبر انقلاب اسلامی به عموم مردم بود.





حضرت آیت الله خامنه ای با اشاره به روحیه تعاون

و همکاری در میان مردم به ویژه در حوادث طبیعی همچون سیل و زلزله، بر لزوم استفاده از این روحیه در همه کارها تأکید کردند و افزودند: مردم باید تولیدات داخلی را تکریم کنند و اگر رفتار غلطی هم در این زمینه وجود دارد آن را زشت بدانند ولی به همه تولیدات داخلی تعمیم ندهند. ایشان به عنوان نمونه یکی از رفتارهای نادرست در عرصه تولید داخلی را استفاده از نشان خارجی برشمردند و گفتند: این شیوه باید اصلاح شود. رهبر انقلاب اسلامی وظیفه و مسئولیت و نخبگان علمی و دانشگاهی را کمک به حل مسائل اقتصادی و همکاری با بخش های تولیدی در جهت تبادل دانش و تجربه دانستند و افزودند: از وظایف مهم نخبگان، تربیت نیروی انسانی خلاق، مبتکر و متناسب با نیازهای روز و همچنین کار علمی برای حل مشکلات موجود در مسائل بانکی و نظام بودجه ریزی کشور است. حضرت آیت الله خامنه ای با تأکید بر اینکه دستگاههای دولتی باید از ظرفیت علمی دانشگاهها استفاده کنند، گفتند: در ابتدای سال چهار ماه فرصت داده شد تا نظام بودجه ریزی کشور اصلاح شود اما متأسفانه این کار انجام نشد و دلیل آن هم گره های علمی است که این گره ها با کمک دانشگاهیان و نخبگان علمی برطرف خواهد شد. حضرت آیت الله خامنه ای در ادامه توصیه هایی هم خطاب به دستگاههای دولتی بیان کردند و گفتند: دستگاههای حکومتی باید با جدیت، به دنبال بهبود محیط کسب و کار و برطرف کردن قوانین مزاحم و اصلاح عملکردهای غلط باشند تا محیط مساعد تولید در کشور به وجود آید. ایشان تأکید کردند: باید قوانین مربوط به مسائل مالی، پولی، بانکی، گمرکی، بودجه و تأمین اجتماعی به نفع تولید تغییر پیدا کنند و عرصه برای واردات و سفته بازی بسیار تنگ شود. رهبر انقلاب تغییر قوانین و دستورالعملها را وظیفه مجلس شورای اسلامی دانستند و گفتند: البته برخی از این قوانین تغییر کرده و در مجلس تصویب شده اما هنوز اجرایی نشده اند. **حضرت آیت الله خامنه ای با تأکید بر اینکه عمده مشکلات بخش تولید مربوط به مسائل بانکی و گمرکی است، مجلس و دولت را به اقدامات جدی برای برطرف کردن این مشکلات توصیه کردند.** ایشان به احتمال بروز برخی خطا از جانب تولید کنندگان اشاره کردند و گفتند: همه خطاها در یک سطح نیستند و نباید برای هر خطایی دستگاههای نظارتی بر سر تولید کننده بریزند، البته حساب خیانت از اینگونه خطاها جدا است. رهبر انقلاب اسلامی با اشاره به گزارش رئیس قوه قضاییه مبنی بر جلوگیری از تعطیلی تعداد زیادی از واحدهای تولیدی که در آستانه تعطیلی بودند، آن را اقدامی بسیار خوب خواندند. توصیه دیگر حضرت آیت الله خامنه ای به دستگاههای دولتی، لزوم ثبات سیاستهای مالی و پولی بود. ایشان همچنین با اشاره به تجربه مبادلات تجاری و اقتصادی با کشورهای خارجی گفتند: این تجربه به ما نشان می دهد که کشورهای خارجی هیچگاه حاضر به انتقال فناوری های اساسی به ویژه در بخش نفت، پتروشیمی و خودرو به ایران نیستند بنابراین دستگاههای دولتی باید به دنبال استفاده از توانایی های داخلی برای رسیدن به این فناوریها باشند. رهبر انقلاب اسلامی افزودند: همان فکر و اندیشه دقیقی که می تواند بدون هیچ کمکی به فناوری پیچیده و نادر سولهای بنیادی و یا فناوری غنی سازی اورانیوم از ۳،۵ درصد به ۲۰ درصد دست پیدا کند، آیا نمی تواند به فناوری استحصال بهتر و بیشتر از چاههای نفت دست یابد؟ قطعاً می تواند؛ بنابراین باید از این ظرفیت بی بدیل داخلی استفاده کرد. ایشان به خروج سریع شرکت های خارجی نفت و خودرو از ایران بعد از اعلام تحریم ها اشاره کردند و گفتند: در آن زمان برخی از این موضوع غصه خوردند اما باید غصه نخورد و خوشحال بود. رهبر انقلاب اسلامی با اشاره به شرکتهای داخلی که در زمینه قطعه سازی برای خودرو، صنایع نفت، لوازم خانگی و ماشین آلات فعالیت می کنند، افزودند: باید از این توانایی استفاده کرد و با تشکیل یک نمایشگاه دائمی میان این شرکتها هم افزایی به وجود آورد. ایشان انتقال توانایی های بسیار بالای مهندسی و فناوری دستگاههای نظامی به دستگاههای غیرنظامی را ضروری خواندند و خاطرنشان کردند: سالها قبل یک ژنرال اسرائیلی گفته بود از ایرانی ها بدم می آید اما در مقابل پیشرفت نظامی آنها تعظیم می کنم البته ما از آن موقع تاکنون دستاوردهای فراوان مهمتر و جالب تری داریم که موشک بالستیک با برد دو هزار کیلومتر و خطای حداکثر چند متر، تنها یکی از آنهاست. رهبر انقلاب اسلامی افزودند: توان مهندسی و فناوری دستگاههای نظامی که به چنین افتخاراتی منجر می شود، باید در عرصه خودرو، نفت، مسائل فضایی و دیگر بخشها به کار گرفته شود.





حضرت آیت الله خامنه ای حمایت از صادرات و حضور فعالان اقتصادی در کشورهای دیگر را هم مهم دانستند و افزودند: می توانیم با استفاده از ظرفیت دیپلماسی، با همسایه ها و دیگر کشورها، ارتباطات اقتصادی خوبی برقرار کنیم. ایشان مسئولان را به استفاده از تولیدات داخلی در مجامع بین المللی توصیه کردند و افزودند: مسئولان باید نشان ها، حرفها و مفاهیم ایرانی را ترویج کنند اما برخی بر عکس عمل می کنند. رهبر انقلاب اسلامی گفتند: یکی از گله های ما از برخی مسئولان سالهای گذشته این بود که چرا وقتی در جمع اروپایی ها صحبت می کنند حرف صد سال پیش یک متفکر اروپایی را بیان می کنند، این حرف که برای اروپایی ها جدید نیست و ارزشی ندارد اما حرفهای ما نو و نشنیده است و باید آنها را بیان کرد. حضرت آیت الله خامنه ای در ادامه سخنانشان حضور همه جانبه بخش خصوصی و تعاونی را در بخش نفت و گاز ضروری دانستند و افزودند: برخی قوانین مجلس نظیر قانونی که اخیراً در زمینه صنایع پایین دستی نفت و گاز مصوب شد، معطل آیین نامه ها می ماند، در حالی که این کارها باید سریعاً انجام شود تا فعالیتهای تولیدی سرعت گیرد. رهبر انقلاب اسلامی در ادامه سخنانشان رسانه ها را به انعکاس وسیع و مناسب موفقیت های تولیدگران فراخواندند و افزودند: رسانه البته از سر دلسوزی برخی اشکالات را منعکس می کند که عیبی هم ندارد تا مسئولان اگر تلویزیون می بینند، بفهمند مشکلات کجاست، اما در کنار آن باید موفقیت های عرصه های مختلف تولیدی را برای مردم به ویژه جوانان بازگو کرد و با معرفی ظرفیت ها به مشتاقان فعالیت تولیدی، مطالبات منطقی فعالان اقتصادی را نیز پیگیری کرد تا مسئولان به آنها توجه کنند. ایشان همچنین تفاوت تعرفه تبلیغات کالاهای داخلی با خارجی را ضروری خواندند و افزودند: باید در این زمینه به گونه ای عمل کرد که فعالان اقتصادی بتوانند نشان خود را تبلیغ و ترویج کنند. حضرت آیت الله خامنه ای در پایان سخنانشان خطاب به ملت ایران و دوستان و دشمنان انقلاب تأکید کردند: ملت ایران در عرصه جنگ نظامی و سیاسی و امنیتی (مانند کارهایی که در این چند روز بود و کارهای مردمی نبود) دشمن را عقب زده است و به فضل الهی در جنگ اقتصادی هم دشمن را به طور قاطع عقب خواهد زد و با ادامه حرکت کنونی در مسیر رونق تولید و پیشرفت اقتصادی، افق روشن آینده خود را محقق خواهد کرد.



قبل از شروع مراسم از مدیران، کارآفرینان و تولیدکنندگان مصاحبه ای در خصوص دستاوردها، تولیدات، محصولات داخلی تولید شده، اشتغالاتی و غیره صورت پذیرفت و امیرحسین رستمی صفا مدیرعامل شرکت کارخانجات نورد و لوله صفا نیز در این مصاحبه زنده به این موضوع اشاره نمودند که در دو سال گذشته با توجه به تحریم هایی که وجود داشته جهش و پیشرفتی برای جلوگیری از واردات و حمایت از تولید داخل اتفاق افتاده است.



طرح های توسعه کارخانجات نورد و لوله صفا

برنامه های توسعه خطوط تولید و کارخانجات همواره توسط معاونت مهندسی و توسعه در گروه صنعتی صفا و بر اساس گزارشهای کارخانجات تولیدی زیر مجموعه و با نظارت مستقیم مدیریت گروه طراحی می گردد.

طرح های توسعه کارخانجات نورد و لوله صفا در زمینی که ۲۵۰۰۰۰ متر مربع آن سرپوشیده است در حال اجرا می باشد. موقعیت این پروژه ها به شرح ذیل است:

خط تولید نورد سنگین و خط تولید نورد سبک

کارخانجات نورد سبک و سنگین شامل خطوط زیر می باشند:

خط تولید فولاد: تولید کننده شمشال و شمشه با ظرفیت ۱ میلیون تن در سال

کارخانه تولید مقاطع سبک: تولید کننده مقاطع سبک فولادی با ظرفیت ۷۵۰۰۰۰ تن در سال

کارخانه تولید مفتول: تولید کننده مفتول فولادی با ظرفیت ۵۰۰۰۰۰ تن در سال

کارخانه تولید سیم: تولید کننده سیم فولادی با ظرفیت ۲۵۰۰۰۰ تن در سال

پیش بینی بهره برداری از پروژه نورد گرم سبک تا پایان سال ۱۳۹۹ و اشتغالزایی برای ۵۰۰ نفر می باشد.

پیش بینی بهره برداری از پروژه نورد گرم سنگین تا پایان سال ۱۳۹۹ و اشتغالزایی برای ۱۰۰۰ نفر می باشد.





تاسیسات زیربنایی طرح های توسعه کارخانجات نورد و لوله صفا

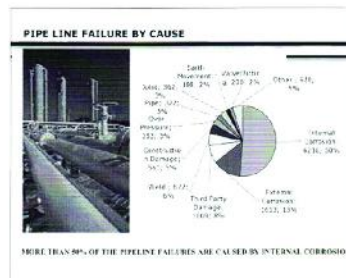
- تاسیسات پست فشار قوی دوم با قدرت ۶۳/۲۰ کیلو ولت با قدرت مصرفی ۶۰ مگا وات
- تصفیه خانه آب با ظرفیت ۷۲ متر مکعب در ساعت شامل انواع آبهای مورد نیاز کارخانجات
- ایستگاه تقلیل فشار گاز با ظرفیت ۲۰۰۰۰ متر مکعب در ساعت و بیش از ۶۰۰ متر طول خطوط لوله کشی جهت مصارف کارخانجات
- شبکه ریل راه آهن در ایستگاهی به وسعت ۹۵ هکتار در کنار خطوط راه آهن سراسری و طراحی خطوط شبکه داخلی برای انتقال مواد اولیه و محصول تولیدی
- برقراری خطوط ارتباط تلفنی شامل ۱۰۰ خط خارجی با امکان ۴۰۰۰ خط فرعی داخلی بصورت فیبر نوری و ایجاد شبکه LAN و

WAN در سطح کل کارخانجات به وسعت ۵۰۰ هکتار

کلیه تاسیسات زیر بنایی تکمیل و همچنین تاسیسات جمع آوری فاضلابهای صنعتی بر اساس بالاترین معیارهای استاندارد جهانی پیش بینی گردیده است.

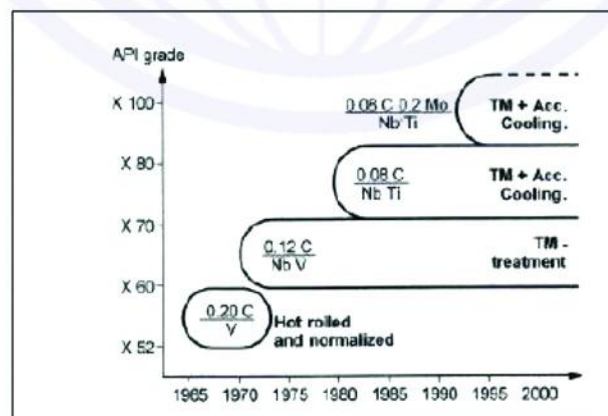


تکنولوژی تولید لوله فولادی بی متال



همواره خوردگی یکی از مهمترین مسائل و مشکلات پیش روی صنعت انتقال نفت و گاز با استفاده از خطوط لوله بوده است و به دلیل تغییر مشخصات و ویژگی های چاه های نفت و گاز و افزایش غلظت سولفید هیدروژن و گاز کربنیک امکان خوردگی لوله ها در حضور این گاز ها افزایش یافته و در نتیجه آسیب دیدن و یا تخریب لوله های انتقال نیز بیشتر اتفاق می افتد. با توجه به این موضوع و لزوم تولید و استفاده از لوله هایی که هم قابلیت مقاومت به خوردگی بالا و مناسبی داشته باشند و هم از نظر اقتصادی مقرون به صرفه باشند اخیراً نوع جدیدی از آنها به نام بی متال به بازار عرضه شده است که ضمن داشتن خصوصیات فوق می توان به امکان انتخاب ترکیبی از مواد در ساخت لوله و در نتیجه انعطاف پذیر بودن تولید این لوله ها نیز در مقایسه با لوله های مقاوم به خوردگی متداول اشاره نمود.

پایین آوردن هزینه تامین مواد اولیه خطوط لوله در واقع لوله های مورد استفاده در انتقال نفت و گاز دقتی اصلی مجریان طرح های بزرگ انتقال بوده است. لذا در طول چند دهه اخیر فولادهای با استحکام بالا مورد توجه بوده اند تا با کاهش ضخامت جداره لوله هزینه های مربوط به مواد اولیه و جوشکاری کاهش یابد. در شکل (۱) روند رویه رشد استفاده از فولاد های با استحکام بالا نشان داده شده است. در دهه ۱۹۷۰ فولادهای ترمومکانیکال جای فولادهای نورد گرم و نرماله شده را گرفتند. در فرآیند های اخیر و تکنولوژی های مدرن تر تولید ورق های فولادی با اضافه کردن میکروآلیاژهای همچون وانادیوم و نایوبوم با مقدار پایین کربن فولادی با گرید X ۷۰ تولید گردید. با بهبود روش های تولید همچون لعم یا ترمومکانیکال و سریع سرد کردن در دهه ۱۹۸۰ امکان تولید گرید های X ۸۰ نیز فراهم شد. در این دسته از فولادها با توجه به پایین تر بودن درصد کربن جوش پذیری نیز بهبود یافته است. با اضافه کردن عناصر آلیاژی همچون مولیبدن - مس - و نیکل به همراه عملیات ترمومکانیکال و سریع سرد کردن امکان تولید گریدهای X ۱۰۰ نیز فراهم گردید.

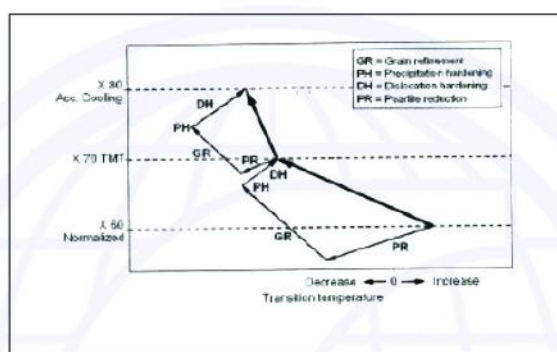


(۱) - شماتیک توسعه فولادهای با استحکام بالا



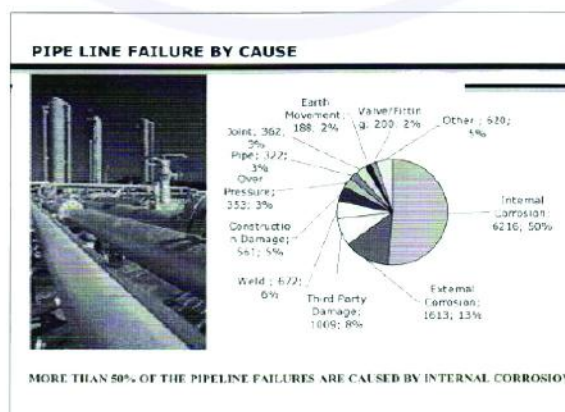
سالانه در حدود ۸ میلیون تن فولاد در جهان تولید می شود. که فولاد های با استحکام بالا در گریدهای ۷۰ X و ۸۰ X اخیراً در فواصل طولانی خطوط لوله و انتقال مقادیر زیاد نفت و گاز به صورت گسترده مورد استفاده قرار گرفته اند. همچنین برای استفاده از لوله های با گریدهای ۹۰ X و ۱۰۰ X نیز اخیراً بررسی های فراوانی صورت گرفته است.

خصوصیات مکانیکی فولاد ها توسط سه عامل نابجائی ها ، مرزدانه ها و رسوبات تعیین می شود. مکانیزم های متعددی در فولاد های کم آلیاژی در طی سرد شدن آستنیت و بسته به نرخ سرد شدن، جهت افزایش استحکام بکار می روند. در شکل (۲) چگونگی تغییر ساختار نسبت به افزایش استحکام و تافنس با توجه به مکانیزم استحکام بخشی مورد استفاده قرار گرفته شده از گریدهای ۶۰ X به بالا نشان داده شده است.



شکل (۲) - مکانیزم های مختلف جهت افزایش استحکام فولادهای با گریدهای بالاتر از ۶۰ X

لعم یا ترمومکانیکال به طور مشخص اندازه دانه های فریت را کاهش می دهد. اصلاح دانه ها تنها روشی است که به طور همزمان هم استحکام و هم تافنس را افزایش می دهد. افزایش بیشتر استحکام و تافنس منجر به تولید فولادهای گریدهای ۸۰ X می گردد که در این فولاد ها تغییر ساختار زمینه از شکل (۱) فریت - پرلیت به فریت - بینیت مشهود است. امروزه یکی از معضلات اساسی در خطوط لوله مسئله خوردگی است. به دلیل متغیر بودن ویژگی های چاه های نفت و گاز از لحاظ مقادیر و غلظت سولفید هیدروژن و گاز کربنیک ، امکان خوردگی مواد در حضور این گازها فراهم شده و احتمال تخریب خطوط لوله افزایش می یابد. بررسی عیوب منجر به شکست و تخریب در خط لوله نشان می دهد که بیشتر از ۵۰٪ علت شکست به خوردگی های داخلی خط لوله مربوط می شود. (شکل ۳) با توجه به این موضوع اخیراً محصول جدیدی برای کاربردهای گسترده در خطوط لوله ی در معرض محیط های خورنده با خاصیت مقاومت به خوردگی و سایش بالا عرضه شده است.



لوله های پوشش فلزی داخلی MLS Pipes

لوله های MLS لوله هایی هستند که از دو فلز مختلف که یکی به عنوان پوشش داخلی Lining، و دیگری به عنوان لوله خارجی تحمل کننده بار که برای مقاومت در برابر فشار و نیروهای خارجی مورد استفاده قرار میگیرد ساخته شده اند Lining دارای خصوصیاتی همچون مقاومت به خوردگی و سایش است که فلز استفاده شده به عنوان لوله خارجی نمی تواند این خصوصیات و ویژگی ها را فراهم نماید. در فرآیند ساخت لوله های MLS این امکان فراهم شده است که لوله بدون احتیاج به باند های متالورژیکی تولید شود. در این روش دو فلز توسط دو ورق جداگانه تغذیه می شوند و نهایتاً در یک فرآیند فرمینگ همزمان فرم داده شده و جوشکاری می شوند. نتیجه این کار کاملاً یک لوله جدید است که می تواند در شرایط مختلف و متنوع بسته به هدف مورد نظر بکار برده شود.

از جمله مزایای این روش می توان موارد زیر را نام برد:

- امکان انتخاب مواد مختلف به عنوان پوشش داخل.
- اقتصادی بودن روش به دلیل عدم استفاده از لوله های با ضخامت ها و گرید های بالا
- فیت بودن بین لوله خارجی و پوشش داخل.
- دامنه جوشکاری: جوشکاری پیرامون Butt به وسیله Overlay کردن پیرامون دو انتهای لوله تسهیل شده است.
- مقاوم در برابر تخریب به سبب خم شدن یا تغییرات درجه حرارت: خم شدن الاستیک در طول قرار دادن لوله یا تغییرات درجه حرارت سبب تخریب شدن liner داخلی نمی گردد. این موضوع با استفاده از تست های خم کاری و روش FEM مورد تایید قرار گرفته است.
- مقاومت به خوردگی: پوشش داخلی لوله شرایط برای مقاومت در برابر خوردگی و سایش را با توجه به کاربرد مورد انتظار فراهم می کند.

شکل (۴) مراحل تولید لوله با آستر فلزی را نشان می دهد. این مراحل عبارتند از:

قرار دادن ورق liner (آلیاژی) بر روی سطح داخلی ورق اصلی (کربن - استیل):

در این مرحله با توجه به قطر نهایی مورد نظر و همچنین در حلقه اول طول ورق کربن - استیل مورد استفاده به سه طریق اشاره شده در ذیل می توان ورق liner را بر روی سطح داخلی ورق کربن - استیل متصل نمود:

- برای تولید لوله هایی با قطر کمتر از ۶۲ اینچ: با استفاده از جوشکاری به روش GMAW دو انتهای طولی ورق آلیاژی به دو انتهای ورق کربن - استیل به صورت نقطه ای (tack welding) متصل می گردد.
- برای تولید لوله هایی با قطر بیشتر از ۶۲ اینچ و کمتر از ۵۰ اینچ: در این حالت دو ورق Lining در کنار یکدیگر قرار گرفته و جوشکاری طولی به روش GMAW جهت اتصال طولی دو ورق liner به یکدیگر و به ورق فولادی خارجی (کربن - استیل) بکار برده می شود.
- برای تولید لوله های با قطر بیشتر از ۵۰ اینچ: به تعدادی متناسب با عرض پلیت خارجی ورق های lining به صورت عرضی در کنار یکدیگر قرار گرفته و سپس به روش جوشکاری موضعی (tack welding) ورق های آلیاژی ها به ورق خارجی متصل می گردند.



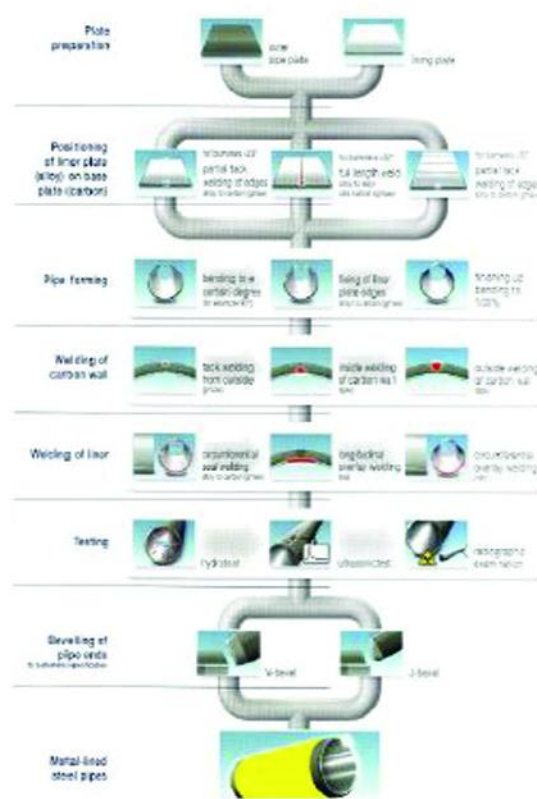
فرم دهی ورق:

در این مرحله ورق خارجی که liner به صورت موقت بر روی آن و با استفاده از روش جوشکاری GMAW، به صورت موضعی متصل شده است. برای فرم دهی به صورت لوله در نظر گرفته شده و فرم دهی ورق در سه مرحله زیر انجام می شود:

خمش اولیه: در مرحله اول ورق پوشش به همراه ورق خارجی همزمان تا درجه مشخصی خم می شود. (مثلاً ۹۰ درجه)

ثابت کردن لبه های ورق: liner در این حالت به روش جوشکاری GMAW لبه های ورق liner به ورق خارجی متصل می گردند.

خم کردن کامل: در این حالت خم کردن تا ۱۰۰٪ انجام می گیرد.



شکل (۴) - شماتیک مراحل تولید لوله های پی متال

جوشکاری ورق خارجی:

ورق فولادی خارجی (کربن - استیل) طی سه مرحله زیرجوشکاری می شود:

مرحله اول اعمال پاس ریشه یا جوش Tack در شیار خارجی ورق کربن استیل با استفاده از روش GMAW C-



پس از فرایند Tack welding لوله کربن استیل از داخل و با استفاده از فرایند SAW جوشکاری می شود.

پس از جوشکاری دیواره داخلی، دیواره خارجی به روش SAW جوشکاری می شود.

جوشکاری liner:

۱- جوشکاری liner نیز در سه مرحله انجام می شود:

جوشکاری جهت آب بندی کردن پیرامون (Circumferential seal welding):

در این مرحله به روش جوشکاری GMAW اتصال آب بند آلیاژ به فولاد مطابق شکل (۴) ایجاد می گردد.

۲- جوشکاری جهت پر کردن گپ طولی (Longitudinal overlay welding):

در این حالت با استفاده از جوش مقاومتی لبه های liner به هم متصل می گردند.

۳- جوشکاری جهت اتصال بین liner و کربن - استیل (Circumferential overlay welding) در ابتدا و انتهای لوله در چند سانتیمتری

ابتدای لوله گپ موجود بین کربن - استیل و Liner با استفاده از جوش مقاومتی بر طرف شده و دو ورق به هم متصل می گردند. مواد به کاررفته در ورق خارجی و liner داخلی بسته به کاربرد های آنها متفاوت است. شکل (۵) رنج وسیعی از مواد تشکیل دهنده ورق خارجی و Liner را نشان می دهد که با توجه به شرایط کاربرد می توان آنها را انتخاب نمود.

Lining Materials			Outer Pipe Materials		
Grade	Yield-strength (N/mm ²)	Resistance against	Grade	Yield-strength (N/mm ²)	Specification
AISI 304	235	corrosion	Grade B	241	API 5L
AISI 316 L	255	corrosion	X42	289	API 5L
Duplex	450	corrosion	X65	448	API 5L
Inconel 625	345	corrosion	X80	552	API 5L
Incoloy 825	240	corrosion	L360	360	DIN EN
CuNi 90-10	170	marine growth	L485	485	DIN EN
CuNi 70-30	170	marine growth	Grade 65	240	ASTM A516
XAR	> 850	abrasion	Grade 70	260	ASTM A516
Dillidur	> 850	abrasion			

نتیجه گیری:

روش تکنولوژی لوله های بی متال یکی از روش های تولید لوله جهت مقاصد خاص و در شرایطی که نیاز به مقاومت به خوردگی و سایش مد نظر گرفته شده باشد به کار می رود. یکی از مزایای عمده این روش تولید، مقرون به صرفه بودن آن نسبت به روشهای دیگر استفاده شده برای تولید لوله های مقاوم به خوردگی و سایش است.

مراجع:

1- Development and production of high strength pipeline steels,

Dr Ing.Hans-Georg Hillenbrand EUROPIPE GmbH

Dr Ing.Michael Graf EUROPIPE GmbH

Dr Ing.Christoph Kalwa EUROPIPE GmbH

Niobium 2001,December 02-05,2001,Orlando,Florida,USA

2- Development of high strength low alloy steels for sour gas pipes application at PT KRAKATAU STEEL,HILMAN HASYIM Research and technology,2006

3-Corrosion Resistant Steel Pipe, bergrohr Pipe Company.



همکاری شورای حل اختلاف با وزارت صمت در جهت تسهیل امور و رونق تولید است

وزیر صنعت، معدن و تجارت با اشاره به تجربه بهره گیری از شیوه های داوری برای حل اختلافات در نقاط مختلف دنیا، گفت: در دوره جدید ریاست قوه قضائیه و با جمع بندی پیشنهادات به این نتیجه رسیدیم که این عزیزان هم به دنبال تسهیل امورند تا تولید کنندگان از شرایط آسان تری استفاده کنند.

همکاری شورای حل اختلاف با وزارت صمت در جهت تسهیل امور و رونق تولید استبه گزارش گروه اقتصاد خبرگزاری میزان به نقل از شاتا، رضا رحمانی در مراسم امضای تفاهم نامه میان قوه قضائیه و وزارت صنعت، معدن و تجارت در خصوص تشکیل شوراهای حل اختلاف در مراکز صنعتی، معدنی و تجاری اظهار کرد: تسهیل حضور فعالانه بخش خصوصی در عرصه های مختلف اقتصادی کشور به عنوان راهبرد اساسی این وزارتخانه است که با همکاری خوب تشکلهای صنعتی، معدنی و تجاری به ویژه اتاق بازرگانی، اتاق اصناف، خانه صنعت و معدن و تشکلهای زیر مجموعه آنها و همچنین نظام مهندسی معدن شکل گرفته است.

رحمانی حضور اثرگذار بخش خصوصی را به عنوان یکی از راهکارهای مقابله با تحریم به خصوص در سالهای ۹۷ و ۹۸ ذکر کرد و گفت: در این زمینه هر اقدامی که به تسهیل امور بیانجامد در دستور کار قرار گرفته است و بدین منظور امسال از تعدد بخشنامه ها به نحو محسوسی کاسته شده و سیاست دولت این است که هیچ تصمیمی بدون مشورت با تشکلهای و بخش خصوصی اتخاذ نشود که خوشبختانه بخش خصوصی نیز در این زمینه آماده و پای کار است.

وزیر صمت اضافه کرد: امروز شاهد برداشتن یک قدم بزرگ بودیم کاری که سالیان سال نیاز بود، آنجا که به اختلافات بین تجار و تولید کنندگان و مطالباتشان بر می گشت و مواردی که لازم بود در یک بستر تخصصی تری حل و فصل شود.

وی با اشاره به تجربه بهره گیری از شیوه های داوری برای حل اختلافات در نقاط مختلف دنیا، افزود: در دوره جدید ریاست قوه قضائیه و با جمع بندی پیشنهادات به این نتیجه رسیدیم که این عزیزان هم به دنبال تسهیل امورند تا تولید کنندگان از شرایط آسان تری استفاده کنند و این تفاهم نامه برای ایجاد رونق تولید که در سال جاری پیگیر آن هستیم قدم بسیار خوبی است.

وزیر صنعت، معدن و تجارت ادامه داد: تفاهم نامه ای تهیه شد و موارد خوبی را اتاق بازرگانی و تشکلهای صنعتی و معدنی و تجاری توافق کردند و وظایفی را هم مرکز امور شوراهای حل اختلاف قوه قضائیه متعهد شده که حتما این همکاری و سازوکار جدید در تسهیل امور متمر ثمر خواهد بود.

گفتنی است در پایان این نشست تفاهم نامه همکاری بین قوه قضائیه و وزارت صنعت، معدن و تجارت، مبنی بر تشکیل شوراهای حل اختلاف در مراکز صنعتی، معدنی و تجاری به امضای رضا رحمانی وزیر صنعت، معدن و تجارت و حکمت علی مظفری معاون قوه قضائیه و رئیس شوراهای حل اختلاف کشور رسید. / خبرگزاری میزان





www.savehrolling.com

info@savehrolling.com



شرکت کارخانجات نورد و پروفیل ساهه (سایه پاش)
SAVEH ROLLING & PROFILE MILLS CO.

مدیرعامل شرکت انتقال گاز ایران:

شرکت ملی گاز در شرایط تحریمی رکورد زد/بخش اعظم قطعات بومی سازی شد.



اصفهان - مدیرعامل شرکت انتقال گاز ایران گفت: با تکیه بر توانمندسازی محلی می‌توان از تمرکززدایی در کلانشهرها دوری کرد.

سعید توکلی در محل منطقه ۲ عملیات انتقال گاز اظهار داشت: خوشبختانه امسال مانند سال‌های گذشته شرکت انتقال گاز ایران تمام تعمیرات و اقدامات مرتبط با نگهداری تعمیرات شبکه را انجام داده است.

وی افزود: تفاوت امسال با سال‌های گذشته در این است که با توجه به محدودیت‌های تحریم‌ها تمام تغییرات در تجهیزات توسط شرکت‌های دانش بنیان و دانش محور داخلی انجام شده و هیچ‌گونه وابستگی به شرکت‌های خارجی نداریم.

مدیرعامل شرکت انتقال گاز ایران با بیان اینکه امسال نسبت به سال‌های گذشته با افزایش رکورد در تولید گاز مواجه بودیم، ادامه داد: شبکه برای افزایش تولید گاز در بالا دست آماده است تا این مقدار تولید افزایش یابد و شبکه آمادگی لازم برای انتقال گاز را داشته باشد.

وی با اشاره به اینکه شرکت انتقال گاز بالغ بر ۳۰۵ توربو کمپرسور و ۸۵ ایستگاه تقویت فشار گاز مجهز است، اضافه کرد: این شرکت با کسب رتبه نخست در شبکه انتقال و ایستگاه تقویت فشار در آسیا، رتبه چهارم در جهان را به لحاظ حجم تأسیسات کسب کرده است.

توکلی ابراز داشت: با توجه به آنکه حجم بسیاری از تأسیسات و تجهیزات شرکت انتقال گاز به تکنولوژی بالا (های‌تک) نیاز دارد اما تعمیرات آن توسط شرکت‌های داخلی انجام می‌شود.

وی با بیان اینکه اقدامات سال‌های اخیر در راستای «رونق تولید» است، تصریح کرد: در سال جاری بخش اعظم قطعات وابسته درون سازی شده و با تکیه بر خودکفایی توانستیم این قطعات را در شبکه آزمایش کنیم.

مدیرعامل شرکت انتقال گاز ایران با تأکید بر ضرورت توجه به توانمندسازی محلی در مناطق انتقال گاز گفت: با توانمندسازی و تکیه بر نیروها و پتانسیل‌های محلی می‌توان به یکی از مهم‌ترین شاخص‌های عدالت اجتماعی دست یافت که این مهم از اولویت‌های شرکت انتقال گاز ایران است.

وی با اشاره به جذب سرمایه و تکیه بر نیروهای پرتوان و متخصص محلی افزود: با تمرکز زدایی در کلان شهرها می‌توان به توسعه توانمندسازی محلی که یکی از شاخص‌های عدالت اجتماعی است، دست یافت.

توکلی با بیان اینکه توانمندسازی محلی می‌تواند به رونق اقتصادی در شهرهای کوچک که دارای مراکز و تأسیسات انتقال گاز هستند، اضافه کرد: با برنامه ریزی مدون و استراتژیک و شناسایی و استفاده از پتانسیل نیروهای انسانی پرتوان، خلاق و متخصص می‌توان شاهد مهاجرت معکوس در شهرهای کوچک باشیم.



از نظارت با پهباد تا تحلیل داده‌ها و واقعیت مجازی

انقلاب تکنولوژی در صنایع نفت و گاز

دنیای اقتصاد : این روزها حتی در فاصله زیادی از سیلیکون ولی، جایی که لوله‌ها و تجهیزات گاز و نفتی وجود دارد نیز می‌توان ردپای تکنولوژی را مشاهده کرد. تکنولوژی در واقع شیوه‌های متنوع و گسترده‌ای از توسعه انرژی در اختیار ما قرار داده مانند روش‌های نظارت بر پروژه‌ها، دریافت و جمع‌آوری داده‌ها از خطوط انتقال گازی و نفتی و... ترکیب تکنولوژی با علم تحلیل و هوش مصنوعی، شرکت‌های بزرگ فعال در این حوزه را قادر ساخته تا مشکلات و نقص‌های فنی را سریع‌تر از گذشته شناسایی کرده و احتمال خطرات قریب‌الوقوع را راحت‌تر پیش‌بینی کنند تا حتی یک قطره هم از این منابع با ارزش سیاره زمین هدر نرود .



آمریکا، با تکیه بر تکنولوژی‌های مدرن و استراتژی‌های انتقال امن و کاربردی که استفاده می‌کند، بیشترین تولید نفت و گاز را در دنیا دارد. در ماه ژوئن سال ۲۰۱۹، تولید نفت این کشور به ۱۲/۲ میلیون بشکه در روز رسید. سازمان اطلاعات انرژی آمریکا پیش‌بینی کرده که تا پایان سال ۲۰۱۹، تولید گاز طبیعی مایع از مرز ۸/۹ میلیارد فیت مکعب در روز، فراتر خواهد رفت. اما یکی از دلایل این افزایش تولید، اعمال شیوه‌هایی به کمک فناوری اطلاعات برای بالاتر بردن امنیت خطوط انتقال منابع است. براساس آمار منتشر شده از سوی American Petroleum Institute (API)، میزان بروز حوادث مربوط به خطوط انتقال سوخت، به میزان ۲۰ درصد کاهش داشته است. طی ۵ سال گذشته، میزان نشتی از لوله‌ها و تجهیزات فرسوده، ۳۵ درصد و مشکلات مرتبط با عملکرد نادرست دستگاه‌ها نیز به میزان ۳۸ درصد کاهش داشته است.

نظارت بر صنعت با تکنولوژی

اما این تکنولوژی‌های جدید که توانسته نوآوری و امنیت تجهیزات تولیدی را بالاتر ببرد کدام است. این تکنولوژی‌ها به سه دسته اصلی تقسیم می‌شود: نظارت و تشخیص، تحلیل و پردازش داده‌های بزرگ (big data) و تکنولوژی‌های واقعیت مجازی و واقعیت افزوده. این دستاوردها در ترکیب با زیرشاخه‌های جدید علم مهندسی، باعث شده تا نتایج موفقیت‌آمیزی از پروژه‌ها به دست آید. بد نیست بدانید در این زیرشاخه جدید از علم مهندسی، متخصصان علاوه بر زمین‌شناسی و شیمی، حوزه‌هایی همچون علوم داده و تحلیل داده را نیز فرا می‌گیرند. در گذشته، پرسنل نظارتی تجهیزات این حوزه عموماً افراد شجاعی بودند که مجبور بودند لوله‌ها و تاسیسات سوختی را به صورت حضوری سرکشی کنند. اما امروزه پهپاد و **روبات** برای این منظور استفاده می‌شود. پایه لوله‌های سوخت در مکان‌هایی بنا شده که معمولاً دسترسی آن برای انسان‌ها ممکن است سخت و حتی خطرناک باشد. اما حالا می‌توان این کار را با یک پهپاد مجهز به دوربین، از راه دور انجام داد. این پهپادها به دوربین‌هایی مجهز هستند که سنسور دما داشته و می‌توانند تغییرات دما و به دنبال آن، نقص فنی تجهیزات را سریعاً تشخیص دهند. در داخل لوله‌ها نیز روبات‌ها می‌توانند برای سرکشی مأمور شوند. تا قبل از این، ابزار به خصوصی برای پاک‌سازی داخل لوله‌ها مورد استفاده قرار می‌گرفت، اما امروز نسخه هوشمند این ابزار که به GPS و سنسور مجهز است، این کار را انجام می‌دهد. این ابزار حتی می‌تواند ترک‌های میکروسکوپی داخل دیواره لوله‌ها را تشخیص داده و مکان آن را به متخصصان گزارش دهد. ابزارهای هوشمند دیگری نیز در این حوزه وجود دارد. در نمایشگاه اخیری که در کالیفرنیا برگزار شده، شرکت‌هایی مانند IRISNDT، از تجهیزات نظارتی روباتیک خود پرده‌برداری کردند. یکی از دستاوردهایی که در این نمایشگاه معرفی شد، محصولی شبیه دست بود که حالت مار ماندگی داشت. این دست **روباتیک** منعطف، برای سرکشی داخل لوله‌ها مورد آزمایش قرار گرفته است. روی مچ این دست روباتیک، **دوربین** و ابزارهایی تعبیه شده که می‌تواند یک مدل سه بعدی از داخل لوله‌های انتقال سوخت ایجاد کند. امروزه شرکت‌های سازنده تجهیزات لوله‌کشی و اپراتورهای این حوزه، با کمک سیستم‌های تصویربرداری فوق حرفه‌ای و تجهیزات تکنولوژیک الگوبرداری پیشرفته، می‌توانند تصاویر با جزئیات بسیار بالا تهیه کرده و بهترین مکان را برای راه‌اندازی تجهیزات لوله‌های سوختی مشخص کنند.



داده‌های بزرگ (Big Data)

دسترسی به اینترنت و دستاورد نوینی مانند پردازش ابری، اپراتورهای این حوزه را قادر ساخته تا داده‌ها را راحت‌تر و سریع‌تر جمع‌آوری کرده و مدیریت کنند. داده‌های ابزارهایی همچون پهپادها و سنسورها حالا با سرعت و بدون وقفه زمانی، دریافت و پردازش می‌شود. به همین شیوه می‌توان نقصان‌ها و مشکلات را سریع شناسایی و برای رفع آنها اقدام کرد. به علاوه امکان دسترسی به تحلیل‌ها و تخمین‌های لحظه‌ای نیز میسر شده است که می‌تواند در جهت جلوگیری از بروز مشکلات بعدی به کار آید. در سال ۲۰۱۸، یکی از بزرگ‌ترین تامین‌کنندگان سرویس‌های نفتی به نام Baker Hughes مشارکت با شرکت تکنولوژیک انویدیا، پروژه‌ای را ایجاد کردند که در آن بیش از ۵۰ ترابایت داده دریافتی سالانه از سوی سنسورهای این شرکت، بررسی و تحلیل شد. در این پروژه، با استفاده از تکنولوژی شبکه‌های عصبی (neural networks) و الگوریتم‌های یادگیری ماشینی، داده‌ها پردازش و بررسی شد. این شرکت‌ها با تحلیل آمارهای دریافتی، بنا داشتند مدل و الگویی کارآمد برای عملیات‌های آتی پیدا کنند. البته در زمینه داده‌های بزرگ، این حوزه جای مانور زیادی دارد. سال گذشته، کل شرکت‌های فعال در حوزه گاز و نفت توانستند تنها ۵ درصد داده‌های دریافتی از سنسورها را تحلیل و پردازش کنند. اما با دسترسی به تکنولوژی‌های پیشرفته‌تر، این میزان در سال‌های آتی قطعاً افزایش پیدا خواهد کرد.



واقعیت مجازی یا افزوده

تکنولوژی‌های واقعیت مجازی و واقعیت افزوده این روزها در صنعت گیمینگ شهرت زیادی دارند، اما حوزه تجهیزات و سیستم‌های گازی و نفتی نیز از آن بی‌بهره نبوده‌اند. ترکیب واقعیت افزوده به همراه تکنولوژی‌های تصویربرداری پیشرفته، می‌تواند در جهت بالا بردن امنیت تجهیزات کارایی داشته باشد. مثلاً متخصصانی که قصد سرکشی تجهیزات را دارند می‌توانند از هدست‌ها یا عینک‌های واقعیت افزوده استفاده کرده و تصویر لحظه‌ای تجهیزات مثلاً دیواره لوله‌ها را مشاهده کنند و همان لحظه دستور انجام تعمیرات را بدهند. این کار می‌تواند امنیت پرسنل را بیش از پیش تضمین کند. پیش‌بینی می‌شود که تا سال ۲۰۲۲، بازار محصولات مرتبط با تکنولوژی واقعیت افزوده بتواند در حوزه‌های انرژی و خدماتی، به ارزش ۱۸ میلیارد دلار برسد. برای آموزش کارگران و تعمیرکاران تجهیزات که در مکان‌های پرخطر فعالیت می‌کنند نیز می‌توان از تکنولوژی واقعیت مجازی بهره برد. تکنولوژی‌های دیجیتال می‌تواند به میزان ۱/۶ میلیارد دلار به ارزش صنعت تجهیزات نفتی و گازی اضافه کند و امنیت فعالان و کارایی تجهیزات این حوزه را تضمین کند. اما زمانی این استراتژی نتیجه‌بخش خواهد بود که دستاوردهای تکنولوژیک همراه با تخصص نیروی انسانی تجمع شود.

بخش دوم در ادامه بخش اول (فصلنامه قبل - تابستان) از مطالب مهم نشست عالی تفکر استراتژیک و مدیریت به سبک آلمانی که توسط انجمن ایرانی مطالعات جهان به همراه اتاق بازرگانی ایران - آلمان برگزار شد با گذری بر تاریخ اقتصادی کشور آلمان تقدیم علاقه مندان می شود:

گذری بر تاریخ اقتصادی کشور آلمان

انقلاب صنعتی در آلمان حدود یک قرن بعد از انگلستان، فرانسه و بلژیک اتفاق افتاد، زیرا آلمان تا اواخر قرن نوزدهم به صورت یک کشور واحد در نیامده بود. تشکیل اتحادیه گمرکی آلمان و گسترش شبکه راه آهن در سراسر کشور، اصلی ترین محرک های انقلاب صنعتی و اتحاد سیاسی در این کشور بودند. در سال ۱۸۳۴ تعرفه های تجاری بین ایالات آلمان حذف شدند. در سال ۱۸۳۵ اولین خط راه آهن بین شهرهای درسدن و لایپزیگ در ایالت ساکسونی راه اندازی شد. تجربه استفاده از قطار در این خط چنان موفقیت آمیز بود که به گسترش سریع خطوط راه آهن در سراسر آلمان انجامید. در سال های مابین ۱۸۴۵ تا ۱۸۷۰ حدود ۵۰۰۰ مایل خط راه آهن در آلمان احداث شد و اولین لوکوموتیو ساخت این کشور در سال ۱۸۵۰ تولید شد. کمی بعد سایر ایالت های آلمان به اتحادیه گمرکی پیوستند و خطوط راه آهن را نیز گسترش دادند. دیری نگذشت که قطار به تمام نقاط آلمان رسید.



برقراری مقررات تجارت آزاد و وجود حمل و نقل ریلی به توسعه سریع اقتصاد انجامید، بازار را برای محصولات داخلی پررونق ساخت، به رشد فعالیت مدیران میانی کمک کرد، تقاضا را برای استخدام مهندسين و معماران و کارگران افزایش داد و سرمایه گذاران را به تجارت زغال سنگ و آهن ترغیب کرد. عامل دیگر پیشرفت اقتصاد آلمان، یکسان شدن سیستم پولی بود که با اتحاد سیاسی در این کشور حاصل شد. مارک آلمان در سال ۱۸۷۱ با پشتوانه طلا وارد سیستم پولی شد. با این حال مارک آلمان تا سال ۱۹۰۷ چندان استفاده ای نداشت، به این دلیل که تا آن سال همچنان سکه های نقره در داد و ستد مورد استفاده قرار می گرفتند. آلمان در سال ۱۹۰۰ از آمریکا و انگلستان در تولید فولاد پیشی گرفت. توسعه اقتصادی آلمان همچنین با افزایش جمعیت بی سابقه از ۳۵ میلیون نفر در سال ۱۸۵۰ به ۶۷ میلیون نفر در سال ۱۹۱۳ مصادف شده بود. در فاصله سال های ۱۸۹۵ تا ۱۹۰۷ تعداد افراد شاغل در صنعت ماشین سازی از نیم میلیون نفر به بیش از یک میلیون نفر رسیده بود. در سال ۱۹۱۳ حدود ۶۰٪ تولید ناخالص ملی در بخش صنعت قرار داشت. صنعت شیمیایی آلمان در آن زمان در دنیا بی همتا بود و در سال ۱۹۱۴ این کشور نیمی از تجهیزات الکتریکی دنیا را تولید می کرد.



چند سال اول پس از جنگ جهانی دوم سالها مجازات تلخ برای آلمانی ها بود. هفت میلیون کارگر اجباری سرزمین خود را ترک کردند ، اما حدود 14 میلیون آلمانی از شرق وارد شدند و سالها در اردوگاه های مخوف زندگی می کردند. تقریباً یک دهه طول کشید تا همه قدرتهای آلمانی برگردند. در غرب ، تولیدات کشاورزی کاهش یافت. و مواد غذایی با کمبود مواجه شد. تورم بالا باعث شد پس اندازها و سرمایه ها تا حدود ۹۹٪

از ارزش خود را از دست بدهد .



پس از سال ۱۹۵۰، آلمان در تولید کل اقتصاد از بریتانیا پیشی گرفت و در این رابطه سهم بخش خدمات بیش از بخش صنعت بود. طرح مارشال با اشتیاق در آلمان غربی به عنوان راهی برای مدرن کردن رویه های تجاری و استفاده از بهترین روش ها پذیرفته شد ، در حالی که با این تغییرات در انگلیس مقاومت کردند. از طرف دیگر ، بهره وری کم در آلمان ناشی از توسعه نیافتگی بخش خدمات ، به ویژه در مناطق روستایی است که بخش بسیار بزرگتری را تشکیل می دهد. از آنجا که اشتغال بخش کشاورزی آلمان پس از سال ۱۹۵۰ به لطف مکانیزاسیون ، به شدت کاهش یافت ، پیشرفت در بخش خدمات رخ داد. این روند با افزایش شدید انباشت سرمایه انسانی سیاست دولت برای رشد و پیشرفت و استفاده مؤثر از آموزش برای ایجاد نیروی کار پربارتر استفاده شد.

اقتصاد آلمان خود را به عنوان *soziale Marktwirtschaft* یا اقتصاد بازار اجتماعی تعریف می کند تا تأکید کند که این سیستم همانگونه که بعد از جنگ جهانی دوم توسعه یافته است دارای ابعاد مادی و اجتماعی است. اصطلاح "بازار" از اهمیت بالایی برخوردار است ، زیرا بخش خصوصی به عنوان اصلی ترین عامل محرک اقتصاد سالم محسوب می شود. دولت فقط باید در اقتصاد جدید آلمان غربی از محیط رقابتی از گرایش های انحصارطلب و الیگوپولیستی حمایت کند و تنها نقش جزئی در اقتصاد ایفا کند. آلمان براصطلاح "اجتماعی" تأکید می کند زیرا آلمان غربی ها می خواستند اقتصادی داشته باشند که نه تنها به ثروتمندان بلکه به کارگران و افرادی که قادر نباشند با تقاضاهای شدید رقابتی اقتصاد بازار همراه باشند نیز کمک نماید. اصطلاح "اجتماعی" به جای "سوسیالیست" انتخاب شد تا سیستم خود را از آنهایی که دولت مدعی حق رهبری اقتصاد و یا مداخله در آن بود ، متمایز کند. فراتر از آنچه که اصول اقتصاد بازار اجتماعی با آن پیوند خورده است ، یک مفهوم سنتی تر آلمانی ، *Ordnung* ، به دست می آید که می تواند مستقیماً به معنای نظم ترجمه شود اما واقعاً به معنای اقتصاد ، جامعه و سیاستی است که ساختار یافته اما دیکتاتوری نیست. . بنیانگذاران اقتصاد بازار اجتماعی اصرار داشتند که تفکر در این سیستم نیز ضروری است. آنها همچنین از *Ordoliberalism* صحبت کردند زیرا جوهره این مفهوم آن است که این باید یک دستور آزادانه باشد و نه یک دستورااجباری. در سال ۱۹۵۷،

آلمان غربی یک بانک مرکزی جدید به نام دویچه بوندسبانک که *Bundesbank* نامیده می شد ، و جانشین بانک لندر بود تاسیس کرد و در سیاست های پولی اختیار بیشتری داشت. رونق آلمان غربی که از سال ۱۹۵۰ آغاز شد واقعاً به یاد ماندنی بود. نرخ رشد تولید صنعتی در سال ۱۹۵۰، ۲۵ درصد و در سال ۱۹۵۱، ۱۸.۱ درصد بود. این رشد علیرغم کندی های گاه به گاه ، تا اواخر دهه ۵۰ ادامه داشته است. در سال ۱۹۶۰ تولید صنعتی به دو و نیم برابر سطح ۱۹۵۰ و بسیار فراتر از آنچه نازی ها در دهه ۱۹۳۰ در سراسر آلمان رسیده بودند رسیده بود. تولید

ناخالص داخلی طی دو دهه دو سوم افزایش یافت. تعداد افراد شاغل از حدود ۱۴ میلیون در سال ۱۹۵۰ به حدود ۲۰ میلیون در ۱۹۶۰ افزایش یافت و نرخ بیکاری از ۱۰٪ به ۱٪ کاهش یافت. شیلر مفهومی متفاوت از ارهارد دنیال کرد. او یکی از کینزین های نادر آلمان بود و این اعتقاد راسخ و ناخوشایند را برای وظایف جدید خود به ارمغان آورد که دولت هم تعهد و هم توانایی شکل دادن به روندهای اقتصادی و هموار سازی را دارد. فرمول منتخب شیلر، Globalsteuerung یا راهنمایی جهانی بود، روشی که دولت با آن در جزییات اقتصاد مداخله نخواهد کرد بلکه دستورالعملهای گسترده ای را ایجاد می کند که باعث رشد بی وقفه و غیرمترقبه می شود.

با گذشت زمان، اصطلاح اجتماعی در اقتصاد بازار اجتماعی زندگی خود را آغاز کرد. این اقتصاد آلمان غربی را به سمت یک سیستم رفاه اجتماعی گسترده سوق داد که به یکی از باارزش ترین و پرهزینه ترین سیستم در جهان تبدیل شده است. علاوه بر این، دولت فدرال آلمان و ایالت ها با شروع پناهندگی و حمایت از برخی بخش ها و صنایع، شروع به جبران بی نظمی در چرخه های اقتصادی و تغییر در تولیدات جهانی کردند. در دهه ۱۹۷۰، دولت نقش مهمتری را در اقتصاد به عهده گرفت.

آلمان در سالهای ۱۹۷۵-۱۹۷۳ با صعود چشمگیر قیمت نفت مواجه شد. تولید ناخالص داخلی آلمان غربی در ۱۹۷۵ با ۱۰۴ درصد (در قیمت های ثابت) کاهش یافت. به دلیل افزایش تقاضای نفت، تراز تجاری آلمان غربی نیز کاهش یافت و تقاضای جهانی رو به وخامت گذاشت. در سال ۱۹۷۶ بدترین وضعیت به پایان رسید. رشد آلمان غربی از سر گرفته شد و نرخ تورم رو به کاهش است، اگرچه هیچ یک به حد مطلوب دهه ۱۹۵۰ و اوایل دهه ۱۹۶۰ نرسیدند.

پس از آن، اقتصاد تا سال ۱۹۷۹ و بیشتر ۱۹۸۰ ادامه پیدا کرد و تا اوایل سال ۱۹۸۱، آلمان با بدترین وضعیت ممکن روبرو شد: رشد سقوط کرد و بیکاری افزایش یافت، اما تورم کم نشد.

در اواخر سال ۱۹۸۲، دولت به منظور کاهش نقش دولت در اقتصاد، سیاست های جدیدی را اجرا کرد و در مدت یک سال در حمایت از دوره جدید، آرای مردمی را بدست آورد.

دولت جدید در چارچوب سیاست گسترده خود چندین هدف اصلی داشت: کاهش کسری فدرال با کاهش هزینه ها و همچنین مالیات، کاهش محدودیت ها و مقررات دولت و بهبود انعطاف پذیری و عملکرد بازار کار. دولت همچنین از طریق یک سری اقدامات خصوصی سازی اقدام به فروش تقریباً ۱۰ میلیارد سهام موسسات متنوع دولتی مانند VEBA، VIAG، Volkswagen، Lufthansa و Salzgitte کرد. طبق آمار بوندسبانک، تولید ناخالص داخلی بین سالهای ۱۹۸۲ و ۱۹۹۰ از ۵۲ درصد به ۴۶ درصد کاهش یافته است.

فقط در اواخر دهه ۱۹۸۰ بود که سرانجام اقتصاد آلمان غربی با سرعت بیشتری رشد کرد. نرخ رشد تولید ناخالص داخلی آلمان غربی در سال ۱۹۸۸ به ۳.۷ درصد و در سال ۱۹۸۹ به ۳.۶ درصد رسید که بالاترین سطح این دهه است. با وجود هجوم کارگران از خارج، نرخ بیکاری نیز در سال ۱۹۸۹ به ۷.۶ درصد کاهش یافت. بنابراین، نتایج اواخر دهه ۱۹۸۰ به نظر می رسد انقلاب جنبش آلمان غربی را تأمین می کند. کاهش نرخ مالیات به نشاط و درآمد بیشتر منجر شده است.

سال ۱۹۸۹ آخرین سال اقتصاد آلمان غربی به عنوان یک نهاد جدا و جدا از هم بود. از سال ۱۹۹۰ تحریفات مثبت و منفی ناشی از اتحاد مجدد آلمان به وجود آمد و اقتصاد آلمان غربی مجدداً خود را به سمت اتحاد اقتصادی و سیاسی با آنچه آلمان شرقی بود مجدداً تغییر مسیر داد. اقتصاد به تدریج و انبوه از جهت گیری عمدتاً اروپای غربی و جهانی خود به سمت تمرکز فزاینده ای بر الزامات و فرصت های اتحاد روی آورد.



اقتصاد آلمان در شروع قرن بیست و یکم وارد مرحله رکود شد و آلمان بدترین رشد اقتصادی خود را در سال‌های ۲۰۰۲، ۲۰۰۳ و ۲۰۰۵ ثبت کرد. بیکاری نیز شدیداً بالا رفته بود. همزمان با این رکود، افزایش نسبی سن مردم آلمان نیز فشار مضاعفی بر سیستم تأمین اجتماعی آلمان وارد کرد. این عوامل سبب شد که دولت به یک سری برنامه‌های اصلاحی با نام Agenda2010 در اقتصاد دست بزند که اصلاح بازار کار یکی از آنان بود و با نام هارتس ۱ تا ۵ شناخته می‌شد.

آلمان بیش از ۲ تریلیون مارک برای توانبخشی آلمان شرقی سابق سرمایه گذاری کرده و به آن در انتقال به یک اقتصاد بازار و پاکسازی تخریب محیط زیست کمک کرده است. در سال ۲۰۱۱، نتایج برخلاف رشد سریع اقتصادی در غرب و جنوب آلمان، با رشد اقتصادی آهسته در شرق، مختلط بود. بیکاری در شرق بسیار بیشتر بود. در این میان میتوان به مزایای بیکاری بالا، حق رفاه و مقررات سخاوتمندانه در زمینه امنیت شغلی اشاره کرد. مراکز صنعتی قدیمی راینلند و آلمان شمالی نیز از بین رفتند، به طوری که صنایع زغال سنگ و فولاد از اهمیت کمتری برخوردار بودند. سیاست های اقتصادی به شدت به سمت بازار جهانی متمایل بودند و بخش صادرات نیز بسیار قوی ادامه یافت.

در سال ۲۰۱۴ این کشور رکورد بیشترین مازاد تجاری دنیا را به ارزش ۲۸۵ میلیارد دلار ثبت کرد. آلمان همچنین در سال ۲۰۱۴ با صادراتی معادل ۱،۱۳ تریلیون یورو (۱،۲۸ تریلیون دلار) سومین صادرکننده بزرگ در دنیا از لحاظ کالا و خدمات بوده است. ۷۰٪ تولید ناخالص داخلی آلمان به بخش خدمات، ۲۹،۱٪ درصد به صنعت و ۰،۹٪ به کشاورزی اختصاص دارد. صادرات این کشور ۴۱٪ از تولید ملی را شامل می‌شوند. ده محصول اول صادراتی آلمان عبارتند از: خودرو، ماشین‌آلات، محصولات شیمیایی، محصولات الکترونیک، تجهیزات الکتریکی، مواد دارویی، تجهیزات حمل و نقل، فلزات، محصولات خوراکی و پلاستیک. ۵۰٪ انرژی آلمان از سوزاندن زغال سنگ یا سوخت‌های فسیلی بدست می‌آید. انرژی هسته‌ای، گاز، انرژی باد، سوخت‌های بیو، انرژی خورشیدی و نیروگاه‌های آبی در مرتبه‌های بعدی قرار دارند.

آلمان اولین کشور صنعتی است که متعهد به جایگزین کردن انرژی‌های تجدیدپذیر با سوخت‌های فسیلی برای تأمین انرژی مورد نیاز خود شد. در حال حاضر ۲۷٪ نیروی برق مصرفی در آلمان از انرژی‌های تجدیدپذیر تولید می‌شود.

۹۹٪ شرکت‌های آلمانی، شرکت‌های با اندازه کوچک و متوسط هستند که عمدتاً به صورت خانوادگی اداره می‌شوند. در میان ۵۰۰ ابرشرکت بزرگ دنیا از لحاظ درآمد، دفتر مرکزی ۵۳ شرکت در آلمان قرار دارد که از میان آن‌ها می‌توان از فولکس‌واگن، آلیانتس، دایملر، بی‌ام‌و، زیمنس، باسف، بایر نام برد. آلمان همچنین میزبان بزرگ‌ترین نمایشگاه‌های دیاست و دو سوم نمایشگاه‌های معتبر دنیا در این کشور برگزار می‌شوند. بزرگ‌ترین نمایشگاه‌های سالانه و کنگره‌های اقتصادی در این کشور در شهرهایی همانند هانوفر، مونیخ، فرانکفورت و برلین برگزار می‌شوند.



فصلنامه گروه صنعتی صفا- سال اول - شماره سوم

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، شرکت سیم و کابل اهواز، شرکت صنعت پلیمر اهواز در نمایشگاه های ذیل 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.

- پانزدهمین نمایشگاه صنعت آب، تاسیسات آب و فاضلاب ایران در تاریخ ۸ الی ۱۱ مهرماه
- شرکت نورد و لوله صفا به عنوان برترین غرفه پانزدهمین نمایشگاه صنعت آب، تاسیسات آب و فاضلاب ایران منتخب و از وزیر محترم نیرو جناب آقای مهندس اردکانیان لوح تقدیر دریافت نمود.
- چهارمین همایش تخصصی پوشش خطوط لوله نفت و گاز در تاریخ ۷ مهرماه
- گردهمایی فناورانه صنایع، شرکت های دانش بنیان و استارت آپ های صنایع فولاد (صندوق نوآوری و شکوفائی ریاست جمهوری) در تاریخ ۷ الی ۹ مهرماه
- سیزدهمین نمایشگاه صنعت، معدن و ابزارآلات اراک در تاریخ ۹ الی ۱۲ آبانماه
- چهاردهمین نمایشگاه قطعات، لوازم و مجموعه های خودرو در تاریخ ۱۸ الی ۲۱ آبانماه



- بازدید معاون وزیر صنعت، معدن و تجارت جناب آقای صادقی نیارکی از غرفه گروه صنعتی صفا در نمایشگاه صنعت، معدن و ابزارآلات استان مرکزی



- بازدید جناب آقای آقازاده استاندار استان مرکزی و آقای فرخی معاون هماهنگی امور اقتصادی استانداری از غرفه گروه صنعتی صفا در نمایشگاه صنعت، معدن و ابزارآلات استان مرکزی



- حضور جناب آقای حاجی پور رئیس صنعت، معدن و تجارت استان مرکزی در غرفه گروه صنعتی صفا



- حضور جناب آقای توسی رئیس اتاق بازرگانی صنایع و معادن استان مرکزی در غرفه گروه صنعتی صفا



شرکت نورد و لوله صفا «شرکت برتر» پانزدهمین نمایشگاه بین‌المللی صنعت آب و تاسیسات آب و فاضلاب ایران

تقدیر وزیر نیرو از شرکت نورد و لوله صفا به عنوان شرکت برتر

تاسیسات آب و فاضلاب ایران با مشارکت ۲۶۰ شرکت داخلی و خارجی از جمله شرکت نورد و لوله صفا و ۱۳ شرکت خارجی از کشورهای ایتالیا، آلمان، چین، مجارستان، ترکیه و تایوان در فضایی به وسعت ۲۴ هزار متر مربع و با حضور معاون وزیر نیرو در امور آب و آفا در محل دائمی نمایشگاه‌های بین‌المللی تهران گشایش یافت و روز پنج‌شنبه یازدهم مهرماه به کار خود پایان داد.

در این دوره از نمایشگاه، آخرین دستاوردهای صنعت آب و تاسیسات فاضلاب شامل لوله و اتصالات پلیمری، تصفیه، فیلتراسیون و آب شیرین‌کن، لوله، اتصالات و ششیرالات، اتوماسیون و سیستم‌های ابزار دقیق، سیستم‌های اندازه‌گیری و تجهیزات آزمایشگاهی آب و فاضلاب، تجهیزات صنعتی، لوله و اتصالات فلزی در معرض دید صنعتگران و بازدیدکنندگان قرار گرفت.



پانزدهمین نمایشگاه بین‌المللی صنعت آب و تاسیسات آب و فاضلاب ایران، با معرفی شرکت‌های برگزیده به کار خود پایان داد.

در مراسم اختتامیه پانزدهمین نمایشگاه بین‌المللی صنعت آب و تاسیسات آب و فاضلاب ایران که با حضور شرکت‌ها و تولیدکنندگان داخلی و خارجی در محل دائمی نمایشگاه‌های بین‌المللی تهران برگزار شد، شرکت نورد و لوله صفا به عنوان شرکت برتر نمایشگاه معرفی و با اهدای لوح از سوی وزیر نیرو، مورد تقدیر قرار گرفت.

غرفه شرکت نورد و لوله صفا در این نمایشگاه چهارروزه، میزبان جمع زیادی از مدیران و کارشناسان داخلی و خارجی صنعت آب و آب‌های کشور و مجریان پروژه‌های شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران بود که در این بازدیدها، توانمندی‌های فنی مهندسی و



«شرکت برتر» در ارزیابی کمیته فنی پانزدهمین نمایشگاه بین‌المللی صنعت آب و تاسیسات آب و فاضلاب ایران اهدا می‌شود.

این گزارش می‌افزاید پانزدهمین دوره نمایشگاه بین‌المللی صنعت آب و

کشور، مروهون همت والا و تلاش صادقانه مدیران، متخصصان و صنعتگران سختکوش و مسئولیت‌پذیر مبین اسلامی است.

این لوح تقدیر به پاس ارج نهادن به اهتمام و تلاش مجدانه آن شرکت در کسب رتبه

توسط دکتر رضا اردکانیان، وزیر نیرو، به نماینده این شرکت اهدا شد.

در لوح تقدیر اهدا شده به شرکت نورد و لوله صفا که به امضای وزیر نیرو رسیده، آمده است: «بویابی و بالندگی صنعت آب و تاسیسات آب و فاضلاب

اجرائی شرکت به بازدید کنندگان معرفی شد.

در مراسم اختتامیه پانزدهمین نمایشگاه بین‌المللی صنعت آب و تاسیسات آب و فاضلاب ایران، شرکت لوله و نورد صفا به عنوان شرکت برتر نمایشگاه معرفی و لوح تقدیری





جمهوری اسلامی ایران
وزارت نیرو



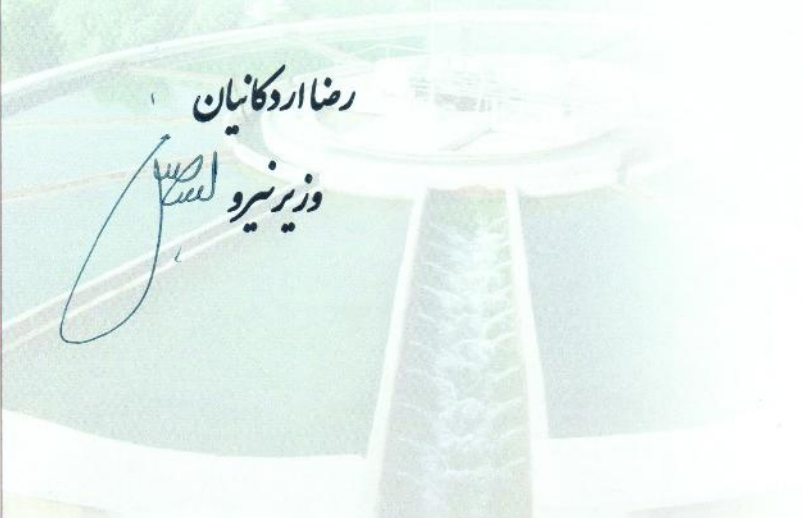
شماره: ۹۸/۳۲۵۳۰/۱۰۰
تاریخ: ۱۳۹۸/۰۷/۱۰

شرکت نور و لوله صفا

پویایی و بالندگی صنعت آب و تأسیسات آب و فاضلاب کشور، مرهون همت
والا و تلاش صادقانه مدیران، متخصصان و صنعتگران سخت کوش و
مسئولیت پذیر میهن اسلامی است.

این لوح تقدیر به پاس ارج نهادن به اهتمام و تلاش مجدانه آن شرکت در کسب
رتبه «شرکت برتر» در ارزیابی کمیته فنی پانزدهمین نمایشگاه بین المللی صنعت آب و
تأسیسات آب و فاضلاب ایران اهدا می شود.

رضا اردکانیان
وزیر نیرو



www.safarolling.com

info@safarolling.com





SAFA شرکت نورد و لوله صفا
ROLLING & PIPE MILLS CO.

مختصری از پروژه های انجام شده توسط شرکت های زیر مجموعه "گروه صنعتی صفا" - "کارخانجات نورد و پروفیل ساوه" برای شرکت ها و مشتریان در بخش خودرو

استاندارد	محصول	مشتریان	لوگو	
DIN 10305-3 DIN 10305-5 DIN 10219-2	انواع لوله و قوطی صنعتی	مهندسی تامین قطعات خودرو ایران خودرو		بخش خودرو سازی (ساخت ماشین آلات و سازه های فلزی)
		شرکت طراحي و تامین قطعات ایران خودرو		
		شرکت سازه گستر		
		سایپا کاشان		
		شرکت سایپا آذین		
		شرکت زامیاد		
		صنایع زرین خودرو اصفهان		
		خودرو سازی پیشرو دیزل آسیا		
		شهاب خودرو		
		قالبهای پیشرفته ایران خودرو		
		شرکت صنایع تولیدی کروژ		
		ماشین سازی نیرو محرکه		
		شرکت آگزوز خودرو خراسان		
		شرکت پارس آگزوز		
		شرکت ایران آگزوز		
		گروه صنعتی بهمن		
		شرکت پارس خودرو		
		شرکت ایندامین		
		شرکت رانیران		
		تولیدی صنعتی عقاب افشان		
		مجمع صنعتی ماموت		
		سپاهان لیفتر		
		گروه قطعات خودرو عظام		
		گروه صنعتی اتحاد		
		تندر سکلت قم		
		موتور سیکلت باسل		
		دوچرخه سازی قوچان		





کاربرد محصولات تولیدی " گروه صنعتی صفا " در عرصه های مختلف ...

