

مقاله



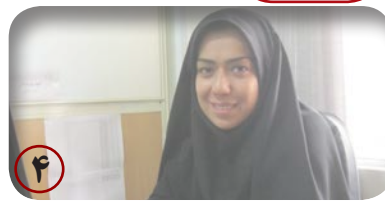
روش های جوشکاری به قلم مهندس مفتاح پور

گزارش



گزارشی از اتمام پروژه IPMI

گفت و گو



گفت و گویی دوستانه با خانم الهام پورشبانان

پالایش سبز؛ یکی از حامیان اصلی سومین کنفرانس لوله و خطوط انتقال نفت و گاز



GREEN REFINEMENT CO.

ESSAR

GRC has been established about 18 years ago and along with its exclusive partner, ESSAR STEEL, became a leading player in the following sectors in the global market:

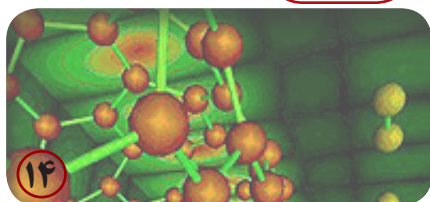
- Sweet Service plates, API grades up to X80
- Sour service plates, API grades up to X80
- ISAW Pipes
- HSAW Pipes
- Hot Roll Coils

With manufacturing facilities in India, Indonesia, Canada and north America, ESSAR STEEL is a global steel producer with 14 million tons capacity. The company is fully integrated from iron ore mining to manufacture value-added products like steel retail. It operates specialized plants to manufacture value-added products like sweet and sour service plates and pipes. Essar Steel operates a global steel retailing and processing network that spans India, Indonesia, UAE, Iran and the UK.

Head Office (Bldg No.1)
No. 28, Amir St. North of Vamak Sq.
Tehran - IRAN, P.O. Box: 19947-54531
Tel: (+9821) 88797358 - 60
Fax: (+9821) 88770228

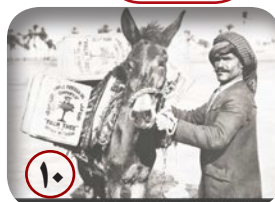
Building No.2
No.7, Sina Alley, Niloufar Sq. 10th St. Dastgerdi St.
Tehran - IRAN
Telefax: (+9821) 2222064-5
www.greenoil.net
info@greenoil.net

فناوری



فناوری نانو در صنعت نفت

تقویم تاریخ



روز شمار صنعت نفت

موفقیت



فرمول هایی برای موفقیت در کار

فهرست مطالب

۳	• اخبار داخلی شرکت پالایش سبز
۴	• گفت و گو با خانم پورشبانان
۶	• روش های جوشکاری
۸	• چکیده مقالات
۱۰	• روزشمار صنعت نفت
۱۱	• چالش های جدید ارزیابی عملکرد و ارائه الگوی موثر
۱۲	• اخبار نفت و گاز ایران و جهان
۱۴	• فناوری نانو در صنعت نفت
۱۶	• زنگ فراغت
۱۸	• معرفی شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات دریایی
۱۹	• دانستنی های نفت و گاز
۲۰	• استانداردهای سیستم مدیریت کیفیت
۲۲	• زمین شناسی پارس جنوبی
۲۳	• تازه ها-واژه نامه نفت و گاز
۲۴	• ویژه کنفرانس لوله

شناسنامه

• صاحب امتیاز	شرکت پالایش سبز (سهامی خاص) «زیر نظر مدیریت ارتباطات»
• سردبیر	مهندس سید مسعود مرعشی
• دبیران تحریریه	ریحانه چاووشی-مهندس مهرداد نعیمی
• همکاران تحریریه	مهندس مفتاح پور-سمیه حداد-مهندس محمودی
• ویراستار	مهندس مهرداد نعیمی
• گرافیک	سپیده رحمتی
• صفحه آرا	ریحانه چاووشی
• نشانی دفتر مرکزی	بالا تر از میدان ونک-خیابان عطار-پلاک ۲۸
• تلفن	۲۲۲۵۸۵۰۱
• پست الکترونیک	parsoma@grcoil.net

گزارشی کوتاه از اتمام پروژه تامین لوله و اتصالات



پروژه تامین لوله و اتصالات مورد نیاز فازهای ۱۷ و ۱۸ میدان گازی پارس جنوبی پس از ۴ مرحله تامین و حمل کالا از کشورهای اسپانیا، ایتالیا، آلمان و رومانی به اتمام رسید. آخرین محموله کالا در تاریخ ۱۰. May. ۲۰۱۱ به سمت بندر عباس حمل و به کارفرمای پروژه تحویل گردید. در این پروژه ۷۰۹۸۲ متر انواع لوله های کربن استیل و استنلس استیل و گالوانیزه و همچنین ۱۴۲۱ عدد انواع اتصالات و فلنج های گالوانیزه جهت سرویس های ترش و شیرین از برندهای معتبر اروپایی تامین گردید.

در حال حاضر پروژه مذکور پیشرفت ۱۰۰ درصدی داشته و کلیه مدارک فنی و حمل اقلام تامین شده و به کارفرمای پروژه تحویل گردیده است.

مهندس احسان محمودی- رئیس بخش پایپینگ

گزارشی از پروژه سیری عسلویه بزرگ ترین پروژه لوله گذاری در خلیج فارس

شرکت WELSPUN مقدار ۱۴۹ شاخه باقی مانده است که به خاطر کمبود ورق تولید آن متوقف گردیده است. دو محموله شرکت MAN به مقدار ۲۰۱۱ و ۲۰۱۳ شاخه و محموله شرکت WELSPUN به مقدار ۹۰۶ شاخه در بندر بوشهر تخلیه گردید. دو محموله از شرکت WELSPUN به تعداد ۲۸۰۳ شاخه و ۲۷۴۵ شاخه به بندر امام در حال حمل است که محموله اول در بندر امام تخلیه و در حال حمل به سمت بندر خرمشهر است. این پروژه با ۹۲ درصد پیشرفت مراحل پایانی خود را سپری میکند و امید است تا پایان ماه به اتمام برسد.

سمیه حداد- کارشناس کنترل پروژه

با تلاش شرکت پالایش سبز، مقدار ۲۸۸ کیلومتر لوله ۳۲ اینچ از مقدار ۲۹۰ کیلومتر برای پروژه سیری عسلویه که از بزرگترین پروژه های کشور و مربوط به جایگزینی لوله های فاز ۱۷ و ۱۸ پارس جنوبی است، تأمین گردیده است. و این درحالیست که محدودیت های ناشی از تحریم کار را دشوار نموده است.

تا کنون مقدار ۲۶۷۲۸۸ متر، ۱۱۶۱۶۱ تن و ۲۳۶۸۹ شاخه از لوله های فوق تامین شده است که ۱۰۰۵۰۰ متر توسط شرکت MAN و ۱۸۷۷۳۹ توسط شرکت WELSPUN تولید گردیده است. از تولید





«ریحانه چاروشی-مهرداد نعیمی

بعد از اینکه دانشگاهم تمام شد، دیگر در تهران ماندگار شدم. البته از مادر بزرگم نگهداری نمی کنم ولی چون مادر بزرگم تنهاست با پیشنهاد اطرافیان، تصمیم بر آن شد که با ایشان زندگی کنم.

تهران را ترجیح می دهید یا اصفهان؟ به چه دلیل؟

هر دو را دوست دارم. هر کدام خوبی های خودشان را دارند. من نجف آباد بزرگ شدم و تمام خاطرات بچگیم از آنجاست. در واقع بهترین روزهای زندگیم را آنجا بودم و لی در حال حاضر تهران را ترجیح می دهم.

بعد از رفتن آقای ترابی از بخش اداری، چه تغییراتی در این بخش صورت گرفته و وظایف شما چقدر تغییر کرده است؟

در بخش اداری تغییر خاصی ایجاد نشده است، فقط جای ایشان خالی است. شاید یک کمی وظایفم بیشتر شده باشد ولی خانم رضازاده، همکار جدید بنده کمک حالم هستند.

آیا خانم رضا زاده فعالیت های آن زمان شما را انجام می دهند یا شیوه دیگری دارید ؟

وظایف ما جدا از هم نیست، در واقع در بخش اداری، تفکیک کامل وظایف امکان پذیر نیست. تقریباً همه کارها را با همدیگر انجام می دهیم.

به عنوان یک همکار، خانم رضا زاده و آقای ترابی چه تفاوت هایی با هم دارند؟

تفاوت آدم ها به خاطر شخصیتشان است ولی وظایف یک بخش همان است که قبلاً بوده، بنابراین یک همکار جدید همان کار همکار قبلی را انجام می دهد، فقط اخلاق ها فرق می کند که از این نظر هم نمی شود افراد را مقایسه کرد. هر کسی یک مدلی است دیگر.

خوب، همان اخلاق این دو نفر را با هم مقایسه کنید، بطور کلی از آقای ترابی رضایت داشتید؟

رفتار یک خانم را نمی توان با یک آقا مقایسه کرد. سوال سیاسی نپرسید... من خاطرات خوبی با آقای ترابی دارم. ایشان خیلی خوش اخلاقند و همیشه پر از انرژی.

به نظر شما نقطه ضعف اصلی آقای ترابی در کار چیست ؟

منی دانم نقطه ضعف اسم خوبی است یا نه! ولی آقای ترابی همیشه دوست دارند، به همه کمک کنند و در واقع به همه لطف دارند اما باید بدانند که همه ظرفیت این همه خوبی را ندارند و این باعث سوء استفاده یک عده ای خواهد شد.

گفت و گویی دوستانه با

خانم الهام پور شبانان

لطفاً سؤال سیاسی نپرسید!

برای آغاز گفت و گو خودتان را معرفی کنید.

الهام پور شبانان، متولد ۲۵ شهریور ۶۵، فارغ التحصیل رشته اقتصاد از دانشگاه علامه طباطبائی. از ۱۰ مرداد ۸۹ وارد پالایش سبز شدم. خانم بیگلریان پالایش سبز را به من معرفی نمود و البته من را به پالایش سبز.

قبل از حضور در پالایش سبز، به چه کاری مشغول بودید؟

قبل از ورود به پالایش سبز، به مدت یک سال در دفتر بودجه مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی به طور پاره وقت مشغول به کار بودم. بعد از آن تصمیم گرفتم به کمک پدرم یک شرکت بیمه بزنم، به خاطر همین یک دوره آموزش بیمه در بخش اداری و همچنین بازاریابی گذراندم که البته این کار توجه من را جلب نکرد و احساس کردم علاقه ای به این کار ندارم به همین دلیل آن کار را ادامه ندادم. فکر می کنم که به کارهای پر تنوع علاقه دارم هر چند که کار فعلی من هم روتین و یکنواخت است.

اطرافیانتان اصولاً از چه خصوصیت شما خوششان می آید ؟

منی دانم، از خودشان بپرسید.

خصوصیت های بارز خودتان را بگویید ؟

خصوصیت بارز خوب که تا دلتان بخواهد دارم. ولی یکی از خصوصیت هایم که اخیراً خیلی بارز شده و خودم متوجهش شدم صبوری من است.

اصالتاً اهل کدام شهر هستید؟

تهران به دنیا آمدم ولی مدت کوتاهی اینجا بودم و در نجف آباد اصفهان بزرگ شدم که البته اصالتاً هم نجف آبادی هستم. پدر و مادرم هم در حال حاضر در نجف آباد ساکن هستند.

در تهران با چه کسی زندگی می کنید؟

تا یک مدت قبل با برادرم بودم ولی در حال حاضر با مادر بزرگم.

علت حضورتان در تهران چیست؟ آیا از مادر بزرگتان نگهداری

می کنید یا دلیل دیگری دارد؟

نشیده می گیرم

با طنز میانه ای ندارید ؟

خندیدن را دوست دارم ولی نه در هر شرایطی.

قبول دارید که کلا کم حرف و گوشه گیر هستید ؟

کم حرف شاید ولی گوشه گیر نه. اصلا.

از کار کردن در شرکت پالایش سبز و همین طور از مجله پارسوما چه میزان رضایت دارید؟

از پارسوما که بدی ندیدم، از پالایش سبز هم چیزی ندارم بگویم. همین که در شرکت به کار ادامه می دهیم، حاکی از یک رضایت است، شاید مطلق نباشد ولی هست.

بهترین تفریح شما در زندگی چیست؟

سفر

به چه شهرهایی بیشتر سفر می کنید ؟

هر جا که پیش بیاید، دوست دارم به همه جای دنیا سفر کنم.

بهترین اتفاقی که تابحال برای شما افتاده، چه بوده است؟

یکی از بهترین اتفاقاتی که برایم افتاد این بود که وقتی کلاس سوم دبیرستان بودم به طور کاملا اتفاقی در قرعه کشی سفر مکه از طرف مدرسه برنده شدم و به حج رفتم.

در زندگیتان دلتان برای چه کسی بیشتر از همه تنگ می شود؟

پدرو مادرم، با اینکه مدت زیادی مستقل زندگی می کنم ولی دوری از پدر و مادر هیچ وقت برای هیچ کسی عادی نمی شود.

اگر ۱۰۰ میلیون پول داشتید چطور خرجش می کردید ؟

فکر نکنم چیزی بخرم، به احتمال زیاد به یک سفر کاملا جدید و پر هیجان خواهم رفت.

یک جمله و یا یک شعر خاطره انگیز برای خوانندگان بفرمایید.

منتظر نمان پرنده ای بیاید و پروازت دهد، پرنده باش و خویشتن در پریدن بکوش.

آیا در زندگی شخصی خودتان، از این جمله استفاده کرده اید؟ کاری بوده که جرات به خرج بدهید و پیش قدم شوید؟

بله ولی دیر...



وجود خانم بیگلریان به عنوان یکی از اقوام شما در شرکت چه تبعاتی برای شما داشته است ؟

کلمه " تبعات " بار منفی دارد و برای توصیف رابطه من با ایشان کلمه مناسبی نیست و در واقع لازم نیست. حضور ایشان در کنار من در پالایش سبز باعث دلگرمی و انرژی مثبت است. کلا حضور خانم بیگلریان همه چیزش نقطه مثبت است.

اگر خانم بیگلریان از این شرکت بروند، شما هم دنبال کار دیگری می روید؟

احتمالش زیاد است، ولی مهم این است که ایشان از دل من نرود که هیچ وقت نمی رود.

با توجه به اینکه جمع آوری هزینه های ناهار کارکنان نیز جزء وظایف شماست، خوش حساب ترین و بدحساب ترین کارکنان شرکت چه کسانی هستند؟

تقریبا اکثر افراد خوش حساب هستند ولی بهتر است اسم افراد بد حساب را نگویم چون دیگر اصلا هزینه خود را پرداخت نمی کنند.

اگر ممکن است بگویید که این افراد بدحساب از کدام واحد هستند ؟

جزء افراد مجله پارسوما هستند...

حاضر هستید ۱۰۰ هزار تومان از حقوق شما کم شود و باز با آقای ترابی همکار شوید؟

روش های جوشکاری

مهندس مهدی مفتاح پور

۱- جوشکاری SMAW

و قطب دیگر جریان به یک الکترود مصرف نشدنی که همان تنگستن است، متصل است. تنگستن یا ولفرام یک فلز سخت با دمای ذوب حدود ۳۸۰۰ درجه سانتیگراد است. لذا الکترود تنگستن بسیار دیر ذوب می گردد.

قوس الکتریکی بین الکترود تنگستن و قطعه کار برقرار می شود و فضای قوس و الکترود سرخ شده و حوضچه مذاب فلز پایه، بوسیله Inert Gas یا گاز خنثی در مقابل عوامل اتمسفریک خصوصاً ترکیب با اکسیژن محافظت می شوند. چرا که گاز خنثی با هیچ یک از عناصر میل ترکیبی ندارد و به محض جاری شدن، اکسیژن و هوای موجود در منطقه جوش را به کنار می راند. چون این گاز از اطراف الکترود تنگستن و از داخل تورچ عبور می کند، تا حدی نیز در خنک کردن تنگستن و تورچ موثر است.

این عبارت مخفف Stick Metal Arc Welding است. این روش جوشکاری که معمول ترین و شایع ترین نوع جوشکاری در ایران است، توسط الکترود کوتاه و روپوش دار انجام می شود که به آن الکترود قلمی یا قدی یا شاخه ای گفته می شود. طول این گونه الکترودها عموماً ۱۵ الی ۴۵ سانتیمتر بوده اما جهت مصارف خاص طول های بلند تر نیز تولید می گردد. قطر الکترود نیز تابع نیاز مصرف است، که از ۱/۵ میلی متر تا ۶ میلی متر مصرف عمومی دارد و گاهی برای مصارف خاص قطرهای دیگری نیز تولید می شود. این الکترودها از دو قسمت متمایز تشکیل می شوند. یکی مغزی الکترود که از نوعی فلز به شکل ROD است و دوم پوشش الکترود که مخلوطی از مواد شیمیایی و معدنی است.



گاز خنثی اکثراً آرگون است ولی گازهای هلیوم و نیتروژن نیز در بعضی موارد بسته به نوع کار مورد مصرف قرار می گیرند. در صورت نیاز به فلز پرکننده و یا Filer metal می توان سیم یا Soild Wire فلزی را توسط دست و یا ماشین به حوضچه مذاب هدایت کرد بدون اینکه جریان برق از سیم عبور کند. در صورتیکه Solid Wire در طول های کوتاه و مستقیم، مثلاً یک متری بریده شود به آن Filer Rod گفته می شود که معمولاً در جوشکاری های Manual یا دستی با سیستم TIG یا اکسی استیلن استفاده گردیده و یا بعنوان مغزی کاربرد دارد. این روش جوشکاری به شکل دستی، ماشینی و یا اتوماتیک قابل اجرا است.

روش جوشکاری در این نوع سیستم اکثراً دستی (Manual) است و گاهی نیز سیستم را تا حدی ماشینی می کنند و به دلیل اینکه الکترود مداوم میبایست تعویض گردد، ماشینی کردن این سیستم بطور کامل عملی نخواهد بود. در این نوع سیستم جوشکاری، الکترود (بسته به نوع آن و نیز نوع دستگاه جوش مورد مصرف و جنس فلز پایه)، به یکی از قطب های مثبت و یا منفی دستگاه جوش وصل شده و قطب دیگر نیز به قطعه وصل می شود و قوس الکتریکی میان الکترود و قطعه کار توسط مالش الکترود به قطعه کار ایجاد گشته، عمل جوشکاری انجام می گردد.

۳- جوشکاری MIG

این عبارت مخفف Metal Inert Gas است.

این روش به Gas Metal Arc Welding (GMAW) نیز شهرت دارد. در این روش جوشکاری یک قطب جریان به قطعه کار وصل گردیده و قطب دیگر یک سیم ذوب شونده است که آلیاژی نزدیک به آلیاژ فلز پایه دارد. Solid Wire یا سیم جوش فلزی توپر است که به شکل ممتد و

۲- جوشکاری TIG

جوشکاری TIG مخفف Tungsten Inert Gas است.

این روش به Gas Tungsten Arc Welding (GTAW) نیز مشهور است. در کشورهای آلمانی زبان، بجای کلمه تنگستن از کلمه ولفرام Wolfram استفاده می شود و لذا جوش را WIG می نامند.

در این روش جوشکاری یک قطب جریان، به قطعه کار وصل گردیده

در صنایع جوشکاری فعلی در سطح جهان، ترکیب گازهای خنثی و فعال بیشتر مورد استفاده واقع می‌شود. یکی از دیگر خواص گاز CO₂ آن است که در مسیر حرکت خود شدیدا حرارت را جذب نموده و محیط را سرد می‌نماید. لذا گان و یا تورچ در جوشکاری MAG حتی تا ۴۰۰ آمپر به شکل سیستم خنک کننده با هوا مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۵- جوشکاری PAW

این عبارت مخفف Plasma Arc Welding است که در زبان فارسی جوشکاری پلاسما نامیده می‌شود. این روش بسیار شبیه به جوشکاری TIG است و در واقع نوع خاصی از جوش TIG است. اگر در جوش TIG گاز یونیزه شده داخل قوس الکتریکی را که همان پلاسما نامیده می‌شود بصورت متمرکز شده استفاده کنیم، جوش TIG به جوش پلاسما تبدیل خواهد شد. در این روش توسط یک نازل جوشکاری مخصوص پلاسما، که می‌توان آن را به یک عدسی تشبیه نمود، گازهای یونیزه شده را از داخل یک سوراخ و یا نازل بنحوی عبور داده که تمرکز انرژی بسیار بالا رود. درست همانطور که یک عدسی نورهای پراکنده را در

بدون پوشش پودری تولید می‌شود. این نوع سیم جوش به شکل قرقره، کوئل، Reel و یا Drum، بسته بندی شده و در سیستم های جوشکاری SAW، MAG، MIG و نیز در برخی موارد در جوشکاری ماشینی، بصورت TIG و پلاسما مورد استفاده قرار می‌گیرد. در تولید بسیاری از این سیم جوش ها، از پوشش مس جهت هدایت بهتر جریان الکتریسته و نیز جلوگیری از زنگ زدگی سریع استفاده می‌گردد.

این نوع جوشکاری بصورت دستی (Manual)، نیمه اتوماتیک، ماشینی و اتوماتیک انجام می‌شود. حرکت سیم الکترو د بطرف قطعه کار و حوضچه جوش توسط دستگاه وایر فیدر انجام می‌شود که سیم را با سرعت مشخص توسط دو قرقره یا چهار قرقره بطرف حوضچه جوش و قطعه کار هدایت می‌کند.

کلمه Metal در نام MIG به دلیل وجود این سیم ذوب شونده بوده که در واقع الکترو د جوش محسوب می‌گردد. Inert Gas یا گاز خنثی و غیر فعال، نقش حفاظت از حوضچه و قوس را همانند جوش TIG به عهده دارد. در این روش جوشکاری گاهی اوقات نیز از ترکیب گازهای خنثی



کانون خود متراکم می‌سازد.

لذا دستگاه های جوش TIG قابل استفاده در جوشکاری پلاسما هستند و صرفاً به یک کنسول مخصوص جهت تنظیم گاز و یک تورچ مخصوص پلاسما، نیازمند هستند. جوش پلاسما بر روی ورق های بسیار نازک و نیز ورقهای بسیار ضخیم حتی تا یک اینچ و بدون پخ زدن لبه ها، خصوصاً در جوشکاری آلومینیم کاربردهای فراوانی دارد.

۶- جوشکاری SAW

این عبارت مخفف Submerged Arc Welding است. این جوشکاری که بنام جوش زیر پودری در ایران شهرت دارد، یکی از مرسوم ترین روش های جوشکاری ماشینی در ایران است.

این روش به لحاظ سیستم کار، شبیه به جوشکاری MAG است با این تفاوت که به جای گاز محافظ از یک نوع پودر مخصوص جوشکاری و یا Flux استفاده می‌شود که خواص متعددی را جهت جوشکاری ایجاد می‌نماید.

با گازهای CO₂ و O₂ (با درصد کم) جهت جوشکاری استفاده می‌شود.

۴- جوشکاری MAG

این عبارت مخفف Metal Active Gas است. MAG دقیقاً همان دستگاه و همان روش قبلی MIG است، با این تفاوت که بجای Inert Gas یا گاز خنثی از Active Gas یا گاز فعال استفاده شده است و لذا به نام MAG تبدیل شده است. گاز فعال گازی است که در واکنش حوضچه مذاب شرکت خواهد کرد. گاز جوشکاری MAG همان گاز CO₂ است که غالباً جهت جوشکاری فولاد ساده یا کم آلیاژ مورد استفاده قرار می‌گیرد.

گاز CO₂ در قوس الکتریکی به گازهای CO و O₂ تجزیه شده که گاز CO گاز خنثی و بی اثر بوده و نقش حفاظت از حوضچه جوش را به عهده می‌گیرد و O₂ با عناصر اکسید شونده قوی مانند Mn و Si که در سیم جوش پایه قرار دارند ترکیب شده و بصورت سرباره ای بسیار نازک روی سطح جوش قرار می‌گیرد.

lines will probably cross virgin tundra to terminals offshore in the Pechora Sea.

An upgrading of arctic technology is required to secure an economic and environmentally sound exploitation of the hydrocarbon resources in this area. More cost-effective and environmentally safer solutions are required to make the exploitation economically attractive while providing a sustainable development for the community. With regard to the development offshore and onshore, technological research priority should be given to:

1. Studies in ice mechanics to provide more precise ice load estimates with emphasis on pressure ridges (consolidation process, ice strength, etc.) as well as validation of low level ice forces (physical testing, theory development and numerical studies).
2. Studies of prevailing soil conditions, mechanical properties of soil, permafrost and ground ice.
3. Spreading mechanisms of contaminants (oil and debris) in icy waters, on/in the tundra, in marshy areas, water channels and rivers; input to environmental impact assessment models.
4. Development of efficient oil spill combat systems and strategies; fate and behaviour of oil spilled in cold regions, and development of countermeasures.

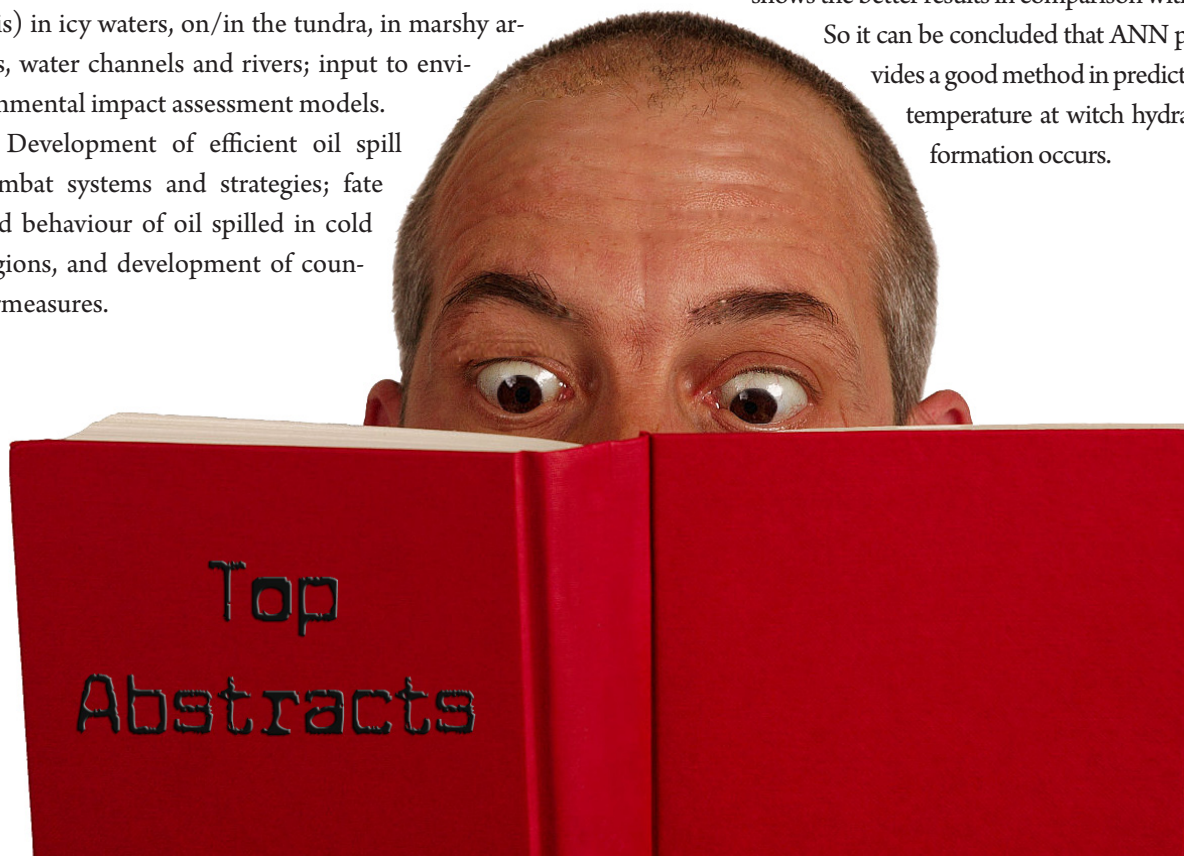
4 PREDICTION OF HYDRATE FORMATION TEMPERATURE FOR NATURAL GAS USING ARTIFICIAL NEURAL NETWORK

Abstract :

A great number of petroleum engineering calculations require knowledge of natural gas hydrate formation conditions. Ideally, natural gas hydrate formation conditions are determined experimentally in the laboratory, but these data are not always available. Correlations are consequently used to determine values for natural gas hydrate formation conditions. In this paper, an alternate tool, i.e. the artificial neural network

(ANN) technique has been applied for estimation of temperature for gas hydrate formation. In comparison of performance analysis of ANN, the relative error (RE) was studied and maximum error found 3.035 percent and R2 value was equal to 0.9941. To ensure, the results of ANN was compared with the results of Sloan model. To sum up ANN shows the better results in comparison with it.

So it can be concluded that ANN provides a good method in predicting temperature at which hydrates formation occurs.



Abstracts the world's top

After this, we are collect and delivers the title and abstract of latest and best articles and research of the developed countries about oil, gas and petrochemical context in this page of par-sooma :

1 PETROLEUM ENGINEERING OVERVIEW

Abstract :

Petroleum engineers search the world for reservoirs containing oil or natural gas. Once these resources are discovered, petroleum engineers work with geologists and other specialists to understand the geologic formation and properties of the rock containing the reservoir, determine the drilling methods to be used, and monitor drilling and production operations. They design equipment and processes to achieve the maximum profitable recovery of oil and gas. Petroleum engineers rely heavily on computer models to simulate reservoir performance using different recovery techniques. They also use computer models for simulations of the effects of various drilling options. Because only a small proportion of oil and gas in a reservoir will flow out under natural forces, petroleum engineers develop and use various enhanced recovery methods. These include injecting water, chemicals, gases, or steam into an oil reservoir to force out more of the oil, and computer-controlled drilling or fracturing to connect a larger area of a reservoir to a single well. Because even the best techniques in use today recover only a portion of the oil and gas in a reservoir, petroleum engineers research and develop technology and methods to increase recovery and lower the cost of drilling and production operations.

2 EVALUATION OF EMPIRICAL CORRELATIONS FOR NATURAL GAS HYDRATE PREDICTIONS

Abstract :

A great number of petroleum engineering calculations require knowledge of natural gas hydrate formation conditions. Ideally, natural gas hydrate formation conditions are determined experimentally in the laboratory, but these data are not always available. Correlations are consequently used to determine values for natural gas hydrate formation conditions. In this research, the correlations of natural gas hydrate formation conditions determined by the gas gravity method are programmed and assessed with its respect to its capabilities to match experimental data published in the literature under varying system conditions (i.e. temperature, pressure, and composition). Also, statistical error analysis is used to evaluate the performance and the accuracy of the correlations for estimating natural gas hydrate formation to guide designers and operators in selecting the best correlations for their particular applications.

3 SCIENCE AND TECHNOLOGY FOR EXPLOITATION OF OIL AND GAS - AN ENVIRONMENTAL CHALLENGE

Abstract :

Oil and gas production in the Arctic represent great engineering challenges because of the remote location, the cold climate, and impediments from ice offshore and permafrost on land. A major oil and gas development is underway in the European Arctic. The outlook for a development in the Timan-Pechora basin in Nenets okrug, Northwest Russia, is more imminent and concrete than in the Barents Sea. For onshore fields in Nenets, pipe-



۵ اردیبهشت ۱۳۳۰: دریافت نامه پیشنهادی بریتانیا برای اداره تاسیسات پس از ملی شدن نفت توسط علا نخست وزیر

۱۰ اردیبهشت ۱۳۱۲: دومین قرارداد نفتی پس از قرارداد داریسی

۱۰ اردیبهشت ۱۳۶۵: بمباران تاسیسات نفتی ایران توسط هواپیماهای رژیم بعثی عراق

۱۷ اردیبهشت ۱۳۳۰: اعتراض شرکت نفت انگلیس و ایران به قانون جدید نفت

۱۹ اردیبهشت ۱۳۸۳: بهره برداری از واحد ملامین پتروشیمی خراسان

۲۹ اردیبهشت ۱۳۳۳: تصمیم گیری برای نفت ایران در وزارت خارجه آمریکا

۳۰ اردیبهشت ۱۲۹۳: قرارداد تامین نفت برای نیروی دریایی بریتانیا

۳۱ اردیبهشت ۱۳۳۳: تصمیم گیری برای نفت ایران در وزارت خارجه آمریکا

۱۰ اردیبهشت ۱۳۱۲: دومین قرارداد نفتی پس از قرارداد داریسی

۳۲ سال بعد از امتیاز داریسی در ۱۰ اردیبهشت ۱۳۱۲، دومین اتفاق مهم در تاریخ قراردادهای نفتی ایران رخ داد و قرارداد جدیدی بین ایران و شرکت نفت انگلیس و ایران منعقد شد که در تاریخ، به قرارداد ۱۹۳۳ مشهور است. آنچه باعث تغییر در قرارداد داریسی شد، به چند سال قبل باز می گشت، به دنبال تولید نفت در مسجدسلیمان و آغاز فعالیت پالایشگاه آبادان، بر سر نحوه تفسیر قرارداد و اجرای آن، بین دولت ایران و شرکت نفت انگلیس و ایران اختلاف افتاد. یکی از موضوعات مورد مناقشه برای ایران، نحوه محاسبه ۱۶ درصد، درآمد خالص نفت بود که ایران به آن اعتراض داشت تا این که رضاخان در سال ۱۳۱۰ به کابینه دستور داد که مذاکره برای تغییر قرارداد را با شرکت نفت انگلیس-ایران آغاز کنند؛ اما پس از مدتی به بهانه طولانی شدن مذاکرات قرارداد را به طور یک جانبه لغو کرد. دخالت عجلولانه رضاخان در روند مذاکرات باعث شکایت انگلیس به جامعه ملل و آغاز دور جدید مذاکرات شد که سرانجام به انعقاد قرارداد ۱۹۳۳ منجر شد. دومین قرارداد نفتی بین دولت ایران و شرکت نفت انگلیس-ایران نه تنها منافع ایران را تامین نکرد؛ بلکه مدت زمان تسلط این شرکت بر نفت ایران را افزایش داد.

۳۱ اردیبهشت ۱۳۳۳: تصمیم گیری برای نفت ایران در وزارت خارجه آمریکا

در ادامه مذاکرات شرکت های آمریکایی و شرکت نفت انگلیس با مقامات ایرانی برای تشکیل کنسرسیوم، موضوع عاملیت کنسرسیوم به یکی از موضوعات بحث برانگیز تبدیل شد. شرکت های عضو کنسرسیوم نمی خواستند عاملیت ایران را در این مورد بپذیرند. به دنبال این بحث ها ۳۱ اردیبهشت ۱۳۳۳ برابر با ۲۱ مه ۱۹۵۴ روسای شرکت های آمریکایی عضو کنسرسیوم در وزارت خارجه آمریکا، با مقامات دولت آمریکا در این باره به بحث نشستند. در این جلسه، شرکت های آمریکایی با قید شرایطی موافقت نهایی خود را با تنظیم قرارداد در چارچوب عاملیت اعلام کردند. شرایط اعلام شده در این جلسه به شرح ذیل بود.

- ۱- قرارداد براساس اصل ۵۰-۵۰ باشد
- ۲- پولی که به ایران پرداخت می شود به عنوان مالیات بر درآمد محسوب شود تا شرکت های آمریکایی بتوانند آن را از حساب های مالیاتی خود کسر کنند.
- ۳- مدت قرارداد برابر همان مدت قرارداد شرکت نفت سابق باشد.
- ۴- کنترل عملیات در اختیار کنسرسیوم باشد.
- ۵- تولید و فروش ایران در اختیار کنسرسیوم باشد و اختیار ایران درباره فروش نفتی که به عنوان حق امتیاز دریافت می کند، محدود شود.
- ۶- اصول قرارداد باید به تصویب مجلس برسد و و اعتبار آن تضمین شود.

چالش های جدید ارزیابی عملکرد و ارائه الگوی موثر در سازمان ها

مقدمه

ارزیابی عملکرد طی سالهای اخیر بطور گسترده ای به نقد کشیده شده و تعاریف جامعی از اهداف و عملکرد های آن در حوزه مدیریت منابع انسانی ارائه شده است. نگاهی گذرا به سیر تکاملی ارزیابی نشان می دهد که در مدیریت قدیم و کلاسیک بدان به مثابه کنترل در وظایف و کارکردهای مدیر نگریسته شده است ولی امروزه به صورت یک فرایند پویا، مستمر، کیفی و متقابل (مدیر و کارکنان) به عنوان پاره سیستم اصلی مدیریت منابع انسانی کارکردی فراتر از اعطاء پاداش، تأکید بر حمایت رفتار، ایجاد ارتباط بین مدیران و کارکنان و بهسازی منابع انسانی در سازمان ها دارد.

تجاری و کلی سازمان از طریق مشارکت بیشتر کارکنان در فعالیت ها می دانند و عملکرد را بعنوان وسیله ای موثر برای نظارت و توسعه کارکنان در گروه های کاری تعریف می کنند و اهداف ارزیابی عملکرد را بطور خلاصه می توان چنین عنوان کرد: شناسایی نیازهای آموزش شاغلین؛ پاداش دهی و ایجاد انگیزه در افراد و تعیین بازدهی؛ کارایی و اثر بخشی کار؛ تمهیدات آموزش و بهسازی منابع انسانی؛ برنامه ریزی نیروی انسانی؛ اقدامات پرسنلی مانند کار انتخاب و انتصاب و طبقه بندی عادلانه کارکنان؛ شناسایی استعداد های فردی و رشد شخصیت؛ تشویق و تنبیه؛ جابجایی و انتقال؛ رشد و ارتقاء و اهم روشهای ارزیابی عملکرد از طریق نوع؛ رویدادهای مهم؛ مقیاس گرافیک درجه بندی رفتار؛ مقیاس های درجه بندی مبتنی بر رفتار های چند نفره؛ اندازه گیری عینی؛ آزمونهای عملکرد واحدهای مختلف و مدیریت بر مبنای هدایت شده است.

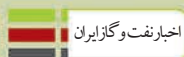
نظام های ارزیابی عملکرد مبنای مناسبی برای تعیین نظامی خاص برای ارزیابی نوع عملکرد، ارائه می دهند. بطور کلی نظام های ارزیابی عملکرد را به سه دسته طبقه بندی می شود: ۱- ارزیابی مبتنی بر ویژگیهای فردی (به منظور ارزیابی خصوصیت شخصیتی کارکنان)، که تأکید بر خود شخص و صفات و روحیات شخصی وی دارد و در نسبت به اینکه چه کاری انجام می دهد تأکید کمی دارد. ۲- ارزیابی مبتنی بر رفتار، که به جای ویژگی های شخصی کارکنان، رفتار آن ها را مورد توجه قرار می دهد از ایرادهای عمده این نظریه توانایی آن در ارزیابی عملکرد تمام رفتارهایی است که منجر به اثر بخشی شغل می شوند. ۳- ارزیابی نتیجه گرا، که به جای ارزیابی رفتارها، نتایج حاصل از رفتارهای کاری را اندازه گیری می کند. نقطه ضعف این روش پیچیدگی در یافتن شاخص های مناسب در ارزیابی عملکرد است.

به هر حال آنچه در نظام جدید ارزیابی عملکرد مورد تأکید است ارزیابی عملکرد بر تقویت رفتار است. تقویت عملکرد به عنوان رویکرد جدید مبتنی بر تئوری تقویت (Reinforcement Theory) است و بر این اعتقاد است که رفتار کارمند تابعی از پیامد احتمالی اش است. درواقع هر چیزی که موجب دوام و تکرار یک رفتار شود یک تقویت کننده پاداش نامیده می شود. بنابراین رفتارهایی که بر عملکرد اثرات مثبت دارند به جای اینکه کورکورانه پاداش داده شوند، باید برحسب دفعات وقوع تقویت شوند. شناخت این حقیقت رفتاری مدیریت، یک چالش مهم بحساب می آید و به آن معناست که تقویت کردن لزوماً به معنای اعطای پاداش نیست.

امروزه در بحث علل پیشرفت های شگرف و رو به تزاید کشورهای توسعه یافته، رعایت الگوها و استانداردهای تعریف شده در همه ابعاد، از جمله زمینه های شغلی عنوان می شود. این امر عمدتاً از طریق نظارت مستمر، سیستماتیک و علمی، عملکرد افراد در همه سطوح حاصل شده است. بدیهی است اشکال این نظارت بر حسب موقعیت شغلی، اجتماعی، جغرافیایی و متفاوت است. در جایی ممکن است این نظارت از طریق مطبوعات اعمال شود و در زمینه ای دیگر از طریق متخصصان و صاحب نظران رشته مورد نظر، آنچه مسلم است نحوه اعمال این نظارت باید بصورت ظریف و با مکانیزم های تعریف شده و به دور از غرض ها باشد تا مفید واقع شود.

از طرفی ویژگی های خاص و پیچیده سازمان های تحقیقاتی ایجاب می کند تا با آگاهی از چالش های دید ارزیابی عملکرد و اهمیت آن در موفقیت این گونه سازمان ها دامنه کار از شیوه های رایج ارزیابی که صرفاً به سنجش بعضی از عوامل انتزاعی می پردازد، فراتر رفته و مدلی موثر مبتنی بر تقویت رفتار و نگرش ارائه گردد. در این مقاله ضمن معرفی مختصر واژه های مرتبط به این کارکرد، رویکردهای جدید و نهایتاً مدل پیشنهادی بطور کامل ارائه می گردد.

ارزیابی عملکرد بصورت فردی و سازمانی بعنوان ابزاری برای کنترل کیفیت اقدامات مدیریت منابع انسانی بکار گرفته می شود و برآورد اقتصادی و کاوشگرانه از فعالیت های مختلف یک سازمان است. امروزه به مدیریت عملکرد به دید وسیع تری نگاه می شود. مدیریت عملکرد بعنوان یکی از پدیده های نوین در قلمرو مدیریت استراتژیک منابع انسانی و ارزیابی عملکرد یکی از مقوله و اجزای آن مطرح است. نلراین و لاراین (۲۰۰۱) مدیریت عملکرد را فرآیندی برای دستیابی به اهداف



مهم ترین عناوین خبری حوزه نفت، گاز و پتروشیمی در یک ماه گذشته

- ✓ مدیرعامل شرکت ملی نفت ایران از کشف ۷۵۸ میلیون بشکه نفت سبک با درجه API ۳۵ در میدان خیام خبر داد و گفت: این میدان توان تولید روزانه ۳۵ هزار بشکه نفت را داراست.
- ✓ شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات دریایی ایران با بهره‌گیری از شناور ابوذر ۱۲۰۰ لوله‌گذاری خط لوله ۲۴ اینچ میدان مشترک نفتی فروزان را با اتمام عملیات کشش خط لوله از دریا به خشکی (شورپول) از بامداد روز چهارشنبه ۲۸ اردیبهشت ماه آغاز کرده است.
- ✓ مدیرعامل شرکت نفت مناطق مرکزی ایران گفت: نخستین ایستگاه ذخیره سازی گاز خاورمیانه با هدف افزایش توان تامین گاز خانگی و صنعتی کشور، با همکاری شرکت ملی نفت و شرکت ملی گاز به طور آزمایشی در سراج قه راه اندازی شده است.
- ✓ معاون حفاری مدیریت امور فنی شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب از انجام ۲۶ هزار و ۷۳۹ متر حفاری چاه های نفتی در فروردین سال جاری در گستره عملیاتی این شرکت خبر داد.
- ✓ نخستین طرح ذخیره سازی گاز طبیعی ایران و خاورمیانه (مخزن ذخیره سازی گاز سراج قه) هفته آینده به طور رسمی افتتاح خواهد شد.
- ✓ مدیرعامل شرکت ذخیره سازی گاز ایران با تاکید بر تمایل شرکت های خارجی برای همکاری با این شرکت، از امضای تفاهم نامه با چند شرکت خارجی از کشورهای آلمان، روسیه و اوکراین در حاشیه برگزاری نمایشگاه شانزدهم خبر داد.
- ✓ محمود احمدی‌نژاد، رئیس جمهور ایران، در گفت‌وگو با تلویزیونی خود، در باره ادغام وزارتخانه‌ها گفت خود سرپرستی وزارت نفت را برعهده گرفته است.
- ✓ مدیرعامل شرکت ذخیره سازی گاز طبیعی ایران گفت: تاکنون ۲۲ کشور دارای فناوری ساخت مخازن گاز بودند که ایران با ساخت مخزن گازی در سراج قه توانست به رتبه بیست و سوم دارندگان این فناوری برسد.
- ✓ مدیرعامل شرکت نفت فلات قاره با اشاره به ورود بزرگترین نفتکش «اف.اس.یو» جهان به خلیج فارس، اعلام کرد: ایران هیچ گونه نفت بدون مشتری در خلیج فارس ندارد.
- ✓ دو پالایشگاه آبادان و امام خمینی شازند اراک به طور کامل (۲۰ درصد کل پالایشگاه‌ها) به وزارت نفت و ۷ پالایشگاه باقی مانده (۸۰ درصد) به بخش خصوصی واگذار خواهد شد.
- ✓ شبکه اطلاع رسانی رسمی وزارت نفت، بعد از حدود ۴۰ ساعت از قطعی شدن سرپرستی احمدی نژاد بر مسند وزارت نفت، خبر آن را انعکاس داد.
- ✓ درحالی که احمدقلعه‌بانی، سیف‌الله جشن‌ساز، جواد اوجی، پرویز فتاح و رستم قاسمی به‌عنوان گزینه‌های مطرح برای تصدی سرپرستی وزارت نفت نام برده می‌شود که در این بین شانس قلعه‌بانی به دلیل حمایت‌های ویژه از جانب دفتر رئیس جمهور بیشتر است.
- ✓ نیویورک تایمز با اشاره به شرکت احتمالی رئیس‌جمهور ایران به عنوان رئیس اوپک در نشست آتی این سازمان مقابله با رویکرد حمایتی عربستان از غرب را یک هدف وی از حضور در این نشست ارزیابی کرد.
- ✓ شورای نگهبان قانون اساسی، سرپرستی محمود احمدی نژاد بر وزارت نفت را خلاف قانون اساسی دانست.
- ✓ مهندس محمد باقر بان عضو اصلی هیئت مدیره مجتمع گازی پارس جنوبی و مدیر سابق هماهنگی و نظارت بر تولید شرکت ملی گاز ایران دار فانی را وداع گفت و به رحمت ایزدی پیوست.
- ✓ در استمرار حوادث مربوط به ترکیدگی خطوط انتقال فرآورده های نفتی در استان لرستان بار دیگر خط انتقال گازوئیل در منطقه آسار شهرستان پلدختر دچار ترکیدگی و بخشی از اراضی منطقه دچار آلودگی نفتی شد.
- ✓ یک عضو کمیسیون مجلس شورای اسلامی گفت: با توجه به تشریفات بودن سمت ریاست در اوپک، در شأن رئیس‌جمهوری ایران نیست که در این نشست، در ذیل دبیرکل اوپک حضور داشته باشد.
- ✓ هنوز دست کم بیش از پنج هزار نفر از کسانی که در معرض آلودگی گازهای سمی هستند از مناطق پر خطر شهر مسجد سلیمان خارج نشده‌اند.
- ✓ یکی از بانوان شرکت بازرگانی پتروشیمی کلیمانجارو، بلندترین قله قاره آفریقا را فتح کرد.

- ✓ بنابر پیش بینی بانک سعودی فرانسی، تولید نفت عربستان سعودی در ماه مه امسال به ۸,۹ میلیون بشکه می رسد.
- ✓ به پیش بینی موسسه اوپل موومننتس، صادرات نفت اوپک از مسیر دریا در چهار هفته منتهی به ۱۴ خرداد، ۴۲۰ هزار بشکه در روز افزایش می یابد.
- ✓ شرکت گاز پروم برآوردهای خود را برای صادرات گاز به اروپا در سال ۲۰۱۱ افزایش داد.
- ✓ به پیش بینی موسسه اوپل موومننتس، صادرات نفت اوپک از مسیر دریا در چهار هفته منتهی به ۱۴ خرداد، ۴۲۰ هزار بشکه در روز افزایش می یابد.
- ✓ شرکت گاز پروم برآوردهای خود را برای صادرات گاز به اروپا در سال ۲۰۱۱ افزایش داد.
- ✓ شرکت ایتالیایی انی در توسعه دو طرح اکتشاف گاز فراساحل به نام های «هرون» و «بلک وو» استرالیا مشارکت می کند.
- ✓ شرکت توتال، تولید گاز از بلوک فراساحل «ماهاکام» اندونزی را در اوایل سال ۲۰۱۳ آغاز خواهد کرد.
- ✓ شرکت گاز پروم امنیت عرضه بی وقفه گاز به مشتریان داخل و خارج از روسیه را در زمستان آینده تضمین می کند.
- ✓ شرکت بی.پی به پرداخت ۲۵ میلیون دلار جریمه برای حادثه نشست نفت آلاسکا در سال ۲۰۰۶ تن داد.
- ✓ یک میدان نفتی در کانادا کشف شد، مسئولان کانادایی اعلام کردند لازم است مطالعات بیشتری درباره کشف این میدان انجام شود.
- ✓ امارات هم اکنون عملیات توسعه میدان نفتی ام لولو واقع در خلیج فارس را آغاز کرده است و قرار است به زودی آنرا توسعه دهد.
- ✓ مدیر اجرایی شرکت دولتی نفت و گاز بولیوی از احتمال امضای یک توافقنامه با شرکت گاز پروم برای اکتشاف موادهیدروکربوری در بولیوی خبر داد.
- ✓ شرکت برزیلی پتروبراس قصد دارد سرمایه گذاری در پروژه فراساحلی ساب-سلت را افزایش دهد.
- ✓ دولت انگلستان از برنامه خود برای افزایش ۱۲ درصدی مالیات بر تولید نفت و گاز دفاع کرد.
- ✓ شرکت انگلیسی-هلندی شل از امضای یک توافقنامه ۲۰ ساله عرضه ال.ان.جی به تایوان خبر داد.
- ✓ مدیر اطلاع رسانی شرکت ای.جی.اوسی گفت: این شرکت تا پایان جنگ میان مخالفان و موافقان دولت قذافی تولید نفت را از سر نمی گیرد.
- ✓ شرکت اکسون موبیل پیش بینی کرد تا سال ۲۰۳۰ میلادی، تقاضای انرژی جهان ۳۵ درصد افزایش خواهد یابد.
- ✓ بنابر پیش بینی مدیر اجرایی شرکت جی.دی.اف سوئز فرانسه، بهای گاز طبیعی سال آینده افزایش خواهد یافت.
- ✓ مقام های اردنی به منظور بررسی امکان واردات ال.ان.جی از قطر با یک گروه فنی قطری دیدار کرد.
- ✓ وزیر انرژی لیتوانی از احتمال جانشینی شیل گس (تولید گاز از سنگ های رسی) با گاز وارداتی از روسیه خبر داد.
- ✓ رئیس جمهوری پاکستان از شرکت گاز پروم روسیه دعوت کرد تا در احداث خط لوله گازی ایران-پاکستان حضور یابد.
- ✓ مدیرعامل شرکت آمریکایی کونوکو فیلیپس اعلام کرد طرح دولت آمریکا برای افزایش مالیات شرکت های نفتی تبعیض آمیز است.
- ✓ بانک توسعه آسیا اعلام کرد این قاره برای حفظ روند رشد خود، با چالش های زیادی برای تأمین انرژی رو به رو خواهد شد.
- ✓ ارزش صادرات محصولات پتروشیمی عربستان در ماه مارس نسبت به دوره مشابه سال گذشته با ۳۱ درصد افزایش همراه بود.
- ✓ دولت قطر از طریق یک حساب بانکی متعلق به مخالفان قذافی درآمدهای حاصل از فروش نفت مناطق تحت کنترل مخالفان را پرداخت کرد.



فناوری نانو در صنعت نفت

ازدیاد برداشت و حفاری کاربرد دارند. به طور خلاصه حوزه های متعددی وجود دارند که فناوری نانو می تواند در این حوزه ها به عنوان یک فناوری پر بازده، موثر، ارزان و از نظر زیست محیطی نیز سازگار و مطلوب مورد استفاده قرار گیرد.

این مقاله مروری بر فناوری میکرو و فناوری نانو با تمرکز بر راه حل های نانو محوری که برای حل مشکلات و با ارتقا عملکرد در صنایع نفت و گاز و همچنین کل صنایع مربوط به انرژی دارد. در شماره های بعدی پارسوما، هر یک از موارد این جدول، شرح و بسط داده خواهد شد. پیشرفت ها و دستاوردهای جدید تحقیقاتی در زمینه های با اهمیت در صنایع نفت و گاز به طور کلی مرور شده و همچنین دو مطالعه موردی نیز به عنوان مثال ذکر شده و فرصت های بالقوه و چالش هایی که کاربردهای فناوری نانو در صنایع نفت و گاز در آینده مواجه خواهد شد نیز مورد بحث و بررسی قرار گرفته است.

فناوری میکرو و فناوری نانو هم اکنون سهم قابل توجهی را در پیشرفت های فناوری صنایعی مانند الکترونیک، بیو پزشکی، داروسازی، مواد، هوافضا، عکاسی و به تازگی صنایع وابسته به انرژی به خود اختصاص داده اند. فناوری میکرو و فناوری نانو این ظرفیت و پتانسیل را دارند که تغییرات متحول کننده ای را در حوزه های مختلف نفت و گاز نظیر اکتشاف، حفاری، ازدیاد برداشت و پالایش و پخش، به وجود آورند. به عنوان مثال به کمک نانو حسگرها می توان اطلاعات و داده های بسیار دقیق تر و جزئی تری را از یک مخزن نفتی به دست آورد. به خصوص نانو ذرات ساخته شده را می توان برای جلوگیری از تشکیل رسوبات مخزن مورد استفاده قرار داد. به کمک مواد نانو می توان تجهیزات سبک تر، دقیق تر، مطمئن تر و بادوام تر را که در صنایع نفت و گاز کاربرد دارند، تولید و به کار گرفت. از نانو غشاها نیز می توان برای ارتقای کیفی و کمی جداسازی گاز و ناخالصی ها از نفت و گاز بهره جست. یکی دیگر از کاربردهای نو ظهور فناوری میکرو و فناوری نانو در صنعت نفت را می توان به گونه ای از (سیالات هوشمند) دانست که در

راه حل های فناوری نانو	نیاز صنعت	زمینه
نانو حسگرها و تصویر برداری	کاهش روش های تهاجمی در اکتشاف، حسگرهای از راه دور	اکتشاف
	روشهایی برای تشخیص مناطق دارای نفت	
	کیفیت بالاتر عکس برداری های زیر سطحی و تکنیک های محاسباتی	
	محدوده های دما و فشار زیاد در چاه های عمیق و شرایط نامساعد	
	ابزارهای کنترلی مناسب تر برای جذب گاز	
نانو حسگرها	ارتقا کیفیت و دقت لرزه نگاری های یک، دو، سه و چهار بعدی	مدیریت مخزن
	تصویر برداری بهبود یافته از دور، مونیتورینگ لحظه ای مداوم دبی، فشار و دیگر پارامترها در طول تولید، ابزارهای اندازه گیری بی سیمی، حسگرهای شیمیایی در جا	
	هشدار به موقع نشستی و تعیین مکان آن (برای جلوگیری از خطرات محیطی)	
	نمایشی بهبود یافته از مخزن و تعیین مشخصات آن شامل بهبود مدل سازی سرعت برای حالات ناهمسان گردی	
نانو غشاها	بهبود دفع شن و توانایی حرکت مواد تزریقی	مدیریت مخزن
	کنترل به هم پیوستن ذرات	
	توانایی جذب و ذخیره دی اکسید کربن	
	ارتقا پایداری، حفظ فشار و بازدهی انتقال حرارت	
	توانایی حداقل سازی صدمه دیدن سکوها دریایی، کاهش وزن آنها	
نانو مواد و پوشش ها	افزایش کارکرد و طول عمر ادوات و تجهیزات حفاری، سبک تر کردن، ارزان تر کردن و بالا بردن استحکام لوله ها و تجهیزات و ادوات حفاری	حفاری
	افزایش طول عمر تجهیزات با بالابردن مقاومت آنها در برابر خوردگی، بهبود چسبندگی و مقاومت پوشش	
	ارتقا نسبت وزن به استحکام تجهیزات مربوط به زمین شناسی	
	لوله های قابل انبساط برای چاه های عمیق بدون نیاز به فشردن کردن چاه بدون لوله جداری	
	افزایش کیفیت سیمان، چگالی پایین و استحکام بالا، ارتقا کیفیت دهانه و قرارگیری چاه و درز گیری دقیق	
	طراحی موتورهای حفاری خلاقانه که قادر باشند به عمق شفت فرستاده شوند	
	بهبود سیالات حفاری و هدایت حرارتی آنها	
نانو سیالات و نانو غشاها	توانایی مقابله با آلودگی های بیولوژیکی	حفاری
	حذف فلزات سمی (جیوه، کادمیم، سرب)	

زمینه	نیاز صنعت	راه حل های فناوری نانو
تولید	حسگری و کنترل درجا و مونیتورینگ لحظه به لحظه تنش ها	نانو حسگرها
	توانایی در شکاف دار کردن مستقیم و مقاومت در برابر دماهای بالا تا بتوان به نقاط عمیقی از دهانه چاه که اطلاع از تنش میان رویه آب/ نفت در آن نقاط چالش برانگیز است.	
	توانایی تشخیص مواد شیمیایی بدون وارد کردن مواد فعال به درون چاه	
	افزایش کیفیت محاسبات دما و فشار و ترکیب درصد و هدایت حرارتی در اطراف چاه	
	تشخیص دقت نشتی و مکان آن (لوله ها و چاه)	
	افزایش شناخت از ماتریس، شکاف، خواص سیال و تغییرات مربوط به تولید	
تولید	افزایش مقاومت پوششی	نانو مواد و پوشش ها
	موادی که توانایی خود ترمیمی دارند	
	راستی سنجی فشار	
	قدرت و استحکام بالا	
	بهبود رفتار آب دوستی یا آب گریزی در سیلاب زنی	
	فیلتراسیون بهینه آب (برای مصارف صنعتی، کشاورزی و آشامیدنی)	نانو غشاهای
	فیلتراسیون نا خالصی ها از نفت سنگین و مخازن گازی کم تراوا	
	سولفور زدایی و جلوگیری و از بین بردن باکتری های تولید کننده سولفید هیدروژن	
	جذب و جداسازی اقتصادی دی اکسید کربن	
	حذف شن	
فرآوری و پالایش	عملکرد موثر در قطع جریان آب	نانو سیال ها
	حذف اکسیدهای فلزی و واکس	
	جداسازی راحت امولسیون نفت/ آب در سطح	
	پروپانت های با استحکام بالا و وزن پایین	
	سیال های سازگار با محیط زیست	
	ازدیاد برداشت: افزایش ویسکوزیته سیال و بهبود مولکولی	نانو غشا و نانو کاتالیست ها
	بهبود نرخ های تولید و حالت آب	
	متورم شونده های برگشت پذیر و قابل استفاده مجدد	
	توانایی کنترل و تنظیم مشخصات میان رویه سیال-سنگ	
	شکست یا ساخت بازگشت پذیر امولسیون ها یا فوم ها	
فرآوری و پالایش	بهبود احتراق و مقابله بهینه با آلودگی و خوردگی	نانو غشا و نانو کاتالیست ها
	افزایش ظرفیت و سرعت پالایش	
فرآوری و پالایش	تبدیل پربازده و موثر هیدروکربن ها و پالایش پر بازده (شامل نفت های خام شور و سنگین بیش از حد) آنها به سوخت های تمیز برای حمل و نقل	نانو غشا و نانو کاتالیست ها

منبع دو جدول بالا :

۱. «Application of Micro and Nano Technologies in the Oil and Gas Industry- An Overview of the Recent Progress»; Xiangling Kon, China University of Petroleum (Beijing), Abu Dhabi International Petroleum Exhibition & Conference 2010, SPE

۲. کاربرد فناوری های میکرو و نانو در صنایع نفت و گاز، ژیانگ لینگ کون، ترجمه سید رامین موسوی، دانشگاه تهران. صنایع نفت و گاز



ارزش خود را در محل کار دریابید

اینکه سوالی بپرسید انجام می دهید یا تصویر بزرگتر را هم می بینید؟ خیلی مهم است که بفهمید شرکتتان به طور کل چطور عمل می کند. این مسئله نه تنها باعث می شود که خودتان نیز مثل یک رئیس فکر کنید، بلکه به شما اجازه می دهد که دستاوردهای خود را در فضاهای دیگر نیز نشان دهید.

😊 با توانایی هایتان مقام بگیرید.

حال که توانایی هایتان را دریافتید، بهترین زمان است تا خود را به بهترین صورت در فضاهایی که می توانید در آن موثر باشید نشان دهید. با کار سخت و به دست آوردن نتایج عالی، باعث می شوید که دیگران حساب خوبی روی شما باز کنند. تاجایی که می توانید باید سعی کنید که بهترین باشید. موفق ترین مردم لزوماً افرادی نیستند که در کار خود بهترین باشند، بلکه کسانی موفق هستند که بتوانند نظر دیگران را به خود جلب کنند. این شما هستید که باید خود، توانایی ها و دستاوردهایتان را به دیگران نشان دهید. اگر خودتان هیچ کوششی در این زمینه نکنید، هیچ کس کارهایتان را نخواهد دید. رئیس‌تان را متقاعد کنید که شایسته ی کاری که می کنید نیستید و توانایی های بیشتری دارید که می توانید از آنها در فضاهای دیگر استفاده کنید. اگر موفق به این کار شوید، نوبت به نشان دادن خودتان می رسد.

😊 خود را از حباب راحت طلبی بیرون بیاورید

افرادی که خود را در حباب راحت طلبی محصور می کنند و از آن بیرون نمی آیند ارزشی ندارند. افراد موفق کسانی هستند که بتوانند ریسک کنند و نقش های مختلف بازی کنند. پرجرات باشید، و کارهای جدید انجام دهید. به همه نشان دهید که از انجام کارهایی که هیچ اطلاعی از آنها ندارید نمی ترسید و می توانید از آن ها تجربه بیاموزید.

😊 خود را به روز کنید

اگر مهارت ها و دانشتان به روز نیست، مطمئن باشید که هیچ پیشرفتی نخواهید کرد. مجلات و روزنامه ها را مطالعه کنید و دانش روز را کسب کنید. فنون و مهارت های جدید مربوط به کار خود را یاد بگیرید تا بتوانید موفق شوید.

😊 آیا شما فردی موفق هستید؟

سعی کنید در نظر دیگران فردی خوش آینده باشید. برای رسیدن به این هدف باید خودتان و ارزش های خود را بشناسید و سخت تلاش کنید. و خیلی زود همه متقاعد خواهند شد که شما فردی با ارزش هستید.

با اینکه همه ی افراد توانایی هایی دارند، اما فقط عده کمی در تلاش برای کشف این توانایی ها و استفاده از آنها هستند. همین مسئله است که باعث می شود، بعضی کارمندان هیچ پیشرفتی نداشته باشند. شما باید خود و توانایی های خود را کشف کنید تا بتوانید از آنها استفاده کنید.

😊 عیب ها و نقاط ضعف‌تان را دریابید

وقتی توانایی های خود را شناختید، باید ببینید که چه چیز مانع می شود تا بتوانید تمام و کمال از آنها استفاده کنید. همواره باید راهی برای از میان برداشتن نقص ها و نقاط ضعف خود پیدا کنید. ضعف ها ممکن است شخصی یا تخصصی باشند. اگر خجالتی و زود رنج هستید و گمان می کنید که این صفات سد راه پیشرفت شما هستند، باید با آنها مقابله کنید. کار ساده ای نیست، اما ارزش دارد.

😊 کارتان را بشناسید

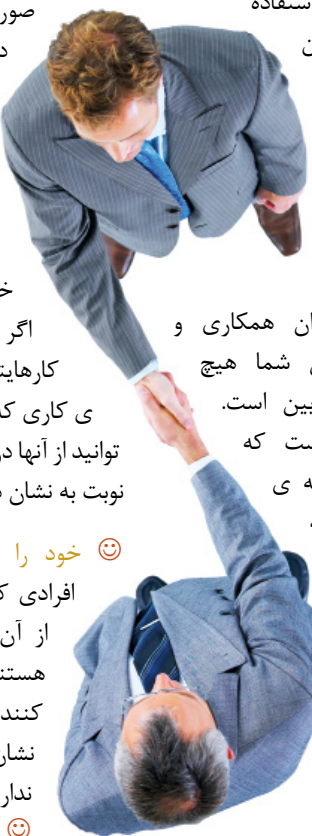
ارزش هر فرد در محل کار بسته به میزان همکاری و شرکتی است که در کارها دارد. اگر بخش شما هیچ تاثیری در کل شرکت ندارد، مطمئناً رده پایین است. اگر چنین موقعیتی دارید، وقتش رسیده است که توانایی هایتان را که حالا شناخته اید به مرحله ی عمل بگذارید. ببینید آیا کارتان طوری هست که بتوانید از توانایی هایتان در آن استفاده کنید، و اگر نه روی کارتان یک بازنگری انجام دهید. خودتان را مثل یک محصول و محل کارتان را مثل یک فروشگاه در نظر بگیرید. ارزش شما در این فروشگاه چقدر است؟ مردم چقدر حاضرند برای شما پول بدهند؟ و از خودتان بپرسید که چطور می توانید این ارزش را بالا ببرید.

😊 محیط‌تان را بشناسید

دریافتن ارزشتان بستگی به دانستن این دارد که آیا چیزی که شما ارائه می دهید، تقاضا می شود یا خیر. آیا مسیر شرکت را می دانید؟ آیا می دانید که شرکت در چه فضایی قصد پیشرفت دارد؟ آیا می دانید که رئیس‌تان چه توقعاتی از کارمندان دارد؟ مسئله مهم همین است: چطور شما می توانید این توانایی هایتان را با آن هدفها سازش دهید؟ پاسخ به این سوال، کلیدی برای بالاتر بردن ارزشتان است.

😊 نیازهای رئیس‌تان را دریابید

در کارهای امروزی که همه به صورت گروهی درآمده است، کسی فقط مسئول کار خود نیست و کار هر کس بخشی از کار کلی به حساب می آید. آیا شما از آن دسته افراد هستید که فقط کاری که بهتان گفته شده بدون



چند روش برای پیچاندن کار سر کلاس تنبل خان

طنز

اگر شما کارمند اداره‌ای باشید و یک روز نخواهید سر کار بروید، می‌توانید به پزشکی مراجعه کنید، ویزیتی بپردازید و او برای شما یک استعلاجی خواهد نوشت. اگر جزو مدیران ارشد باشید، هم می‌توانید از این راه‌ها که البته صادقانه‌ترین روش‌ها هستند، استفاده کنید، اما اولاً این راه‌ها برای شما افت خواهند داشت و ثانیاً، پس از قتل عام تدریجی تمام عمه‌ها و خاله‌ها و عموها و سایر اقوام داشته و نداشته، باز هم سرجای اول بر می‌گردید و در نهایت این راه حل‌ها فقط یکی دو بار کار کرد دارند! در این حالت شما می‌توانید از مکانیسم‌های پیشرفته‌تری استفاده کنید که نه تنها تنبلی شما را می‌پوشانند، بلکه ممکن است منافع دیگری هم برای شما داشته باشند. ما به شما کمک خواهیم کرد تا با برخی از راه‌حل‌های مفید برای فرار از کار آشنا شوید!

راه حل علمی

فرض بفرمایید قرار شده هر هفته کنفرانس‌های علمی و مسوولیت این کنفرانس‌ها نیز باشماست. می‌توانید قیافه‌ای جدی بگیرید که یک چنین کنفرانس‌های عمل‌گرایانه‌ای در شان ما نیست. ما باید کنفرانس‌های علمی سطح بالا بدهیم. برای مثال اگر قرار است کنفرانس‌های مورد بحث در مورد کارکردهای آن موسسه باشند، می‌توانید استدلال کنید که برای بررسی کارکردهای موسسه، باید ابتدا آمار بلد بود و برای اطلاع از آمار هم ریاضیات لازم است، پس ما اول یک سلسله کنفرانس در مورد ریاضیات می‌گذاریم، بعد بنده و آقای فلانی در مورد آمار کنفرانس می‌دهیم، در نهایت انشاءاً، کنفرانس‌های عملی را شروع می‌کنیم، یا به طور مثال، قبل از کنفرانس در مورد بیماری‌های اعصاب، ابتدا طی یک رشته سخنرانی، یک سلول عصبی را بررسی می‌کنیم. بعد آقای فلانی در مورد مواد شیمیایی داخل سلول چند کنفرانس می‌دهد بعد.....! مطمئن باشید چنان این سنگ، گنده می‌شود که کسی آن را نخواهد زد. شما به عنوان یک آدم علمی که روی خلوص مسائل علمی تاکید دارد و کارهای رده پایین نمی‌کند، شناخته می‌شوید و البته تا مدت‌ها هیچ کنفرانس علمی در مورد فعالیت‌های موسسه شما برگزار نخواهد شد که این مساله البته زیاد هم مهم نیست!

راه حل حیثیتی

فرض کنید شما را به جلسه ای دعوت می‌کنند که این جلسه، صرف‌نظر از مفیدبودن یا نبودنش برای شما هیچ چیز ندارد و فقط مقدار زیادی از وقت لابد «گرانیهای» شما را می‌گیرد و شما نمی‌توانید در آن شرکت نکنید! در این صورت می‌توانید مختصری درنگ کنید و ببینید آیا واقعا برای تشکیل این جلسه با شما مشورت کرده‌اند یا خیر؟ حداقل نگاه کنید آیا اسم شما را پایین‌تر از سایر افراد نوشته‌اند یا خیر؟ اگر یکی از این موارد مثبت باشد، آن وقت موضوع تا حد زیادی حل است. یعنی می‌توانید حیثیت خود را جریحه‌دار شده ببینید و به شما شدیداً بر بخورد و بگوید: «دیگر پایم را در این جلسه نمی‌گذارم.» در این صورت لازم نیست به این نکات اشاره‌ای بکنید، فقط کافی است بهانه‌ای بیاورید که به وضوح الکی باشد! آن وقت همه می‌فهمند موضوع دیگری در کار است و به شما برخورد کرده است و برخی به دست و پای شما هم می‌افتند تا از دل شما بیرون بیاید! البته ممکن است کار آن جلسه هم به خاطر تخصص شما دچار اشکال شود، اما این‌ها مهم نیستند. مهم این است که وقت «گرانیهای» خود را بی‌جهت مصرف نکرده‌اید. کسی هم به اصل موضوع شک نمی‌کند و تازه قرب و منزلت شما هم بیشتر شده است!

راه حل انقلابی

فرض بفرمایید داروی جدیدی کشف شده که اطلاع دقیق از آثار، عوارض و نحوه استفاده از آن مستلزم صرف وقت و انرژی قابل توجهی است. اگر دارو ساخت اروپا یا آمریکا باشد، می‌توان قیافه‌ای حق به جانب گرفت که «این داروها همه توطئه کمپانی‌های خارجی است و می‌خواهند جیب ما جهان سومی‌ها را خالی کنند. نباید گول خورد.» این راه حل بدی نیست ولی بسیاری ممکن است تصور کنند که شما هم دچار توهم توطئه هستید. این هم اشکالی ندارد، چرا که به هر حال تنبلی پشت این تعابیر مخفی مانده و در هر حال توهم توطئه هم از تنبلی بهتر است! اینکه ممکن است بیمارانی از دارویی که بالقوه می‌تواند موثر باشد بی‌نصیب بمانند، خیلی اهمیتی ندارد. اینکه هیچ تلاش علمی برای اثبات بی‌اثری یک داروی بی‌فایده صورت نمی‌گیرد هم اصلا اهمیتی ندارد. برای استفاده یا اثبات بی‌اثری باید از همان وقت «گرانیهای» مایه گذاشت

راه حل عرفانی

ممکن است در حیطه کاری شما تکنیک‌های جدیدی تدوین شده باشد که تاثیر و بی‌خطری آنها هم هنوز به اثبات نرسیده، یادگیری و تبصر در آنها انرژی فراوانی را می‌طلبد و شما دیگر حوصله این کارها را ندارید. در این گونه موارد می‌توانید از عرفان کمک بگیرید، یعنی عنوان کنید که: «ای بابا! این کارها هم که هنوز ثابت نشده! حالا فرض کن که تاثیر هم داشت. چه فایده‌ای دارد؟ این چند روز دنیا ارزش این همه بالا و پایین ندارد!» می‌توانید چند بیت شعر بخوانید در مورد اینکه چند روز عمر را باید بی‌دغدغه گذرانید. دم، غنیمت است. در جلسات هم شعری بخوانید و گاهی هم فوتی به هوا بفرستید. در این صورت بسیاری تصور خواهند کرد که شما از مصالح عالی‌تری با خبرید و آن مصالح بالاتر اصلا جای بحث ندارند. می‌توانید حالت حکیمانه‌تری به خود بگیرید که «از ما که گذشت! باشد برای جوان‌ها!» اما در نهایت شما در وقت و انرژی خود صرفه‌جویی کرده‌اید و این تکنولوژی جدید هم به جای آزمون و تجربه جدید یا حداقل به جای بحث و نقدی علمی و عملی، گرفتار یک حالت عرفانی‌ای شده که حتی حاضر به بحث و جدل هم نیست!



شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات دریایی ایران

شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات دریایی ایران از وضعیت نقدینگی مناسبی برخوردار است. سود دهی شرکت روند افزایشی داشته و انتظار می‌رود با اخذ پروژه‌های بیشتر و افزایش سهم خود از بازار، در آینده نزدیک، وضعیت از این نیز بهتر شود. در حال حاضر شرکت بیش از ۷ میلیارد دلار پروژه داشته و با افزایش گردش مالی خود به بیش از ۵/۲ میلیارد دلار، در صدد حفظ و ارتقاء هرچه بیشتر وضعیت مالی خود است. شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات دریایی ایران به دنبال فناوری‌های میدانی و عملیاتی جدید برای اجرای پروژه‌های مهندسی، خرید، ساخت و نصب (EPCI) خشکی و فراساحل و همچنین ساخت سکوها حفاری است. این شرکت هم‌اکنون در کارگاه شماره ۳ خرمشهر خود مخازن تحت فشار تولید می‌کند. در شرایطی که احداث یارد شماره ۳ خرمشهر ادامه دارد، کارگاه عملیاتی نیز به عنوان مرکزی برای تدارکات و پشتیبانی عملیات شرکت مورد استفاده قرار گرفته و همزمان توسعه می‌یابد. شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات دریایی ایران همچنین برای افزایش تعداد کارخانه‌های اندود بتن لوله خود در داخل و خارج کشور، در حال ورود به بازارهای متعددی در منطقه دریای خزر و آفریقا است.

مدیر عامل: مهندس طاهری

زمینه های فعالیت: سازه های دریایی، سکوها حفاری، بهره برداری و زیست برای منابع نفت و گاز، اندود لوله، مخزن، کشتی سبک

پروژه ها: نوسازی میدان نفتی ابودر، توسعه فاز ۹ و ۱۰ میدان گازی پارس جنوبی، توسعه میدان نفتی بهرگانسر، توسعه فازهای ۱۲ و ۱۷ و ۱۸ و خط لوله در میدان گازی پارس جنوبی

نشانی: خ سپهد قرن، بالاتر از تقاطع طالقانی، کوچه دهقانی

شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات دریایی ایران به عنوان نخستین شرکت پیمانکاری عمومی ساخت و نصب سازه‌های فراساحلی صنعت نفت و گاز ایران در سال ۱۳۷۲ تاسیس شد و در سال ۱۳۷۸ با تاسیس کارخانه اندود بتن لوله توسعه قابل توجهی یافت. از آن زمان تاکنون، شرکت خدمات فراساحلی خود را با موفقیت توسعه داده و با بهره‌گیری از ناوگان مجهز دریایی به پشتیبانی پروژه‌های فراساحلی در عملیات لوله‌گذاری، نصب، پیش‌راه‌اندازی و راه‌اندازی پرداخته است. در سال ۱۳۸۳ دفتر امور مشاوران و پیمانکاران سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات دریایی ایران را در «رتبه یک پیمانکاری صنعت نفت، گاز و پتروشیمی (شامل نصب فراساحلی)» رتبه‌بندی نمود. امروزه شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات دریایی ایران به یک شرکت پیمانکار مهندسی، خرید، ساخت و نصب در تراز بین‌المللی تبدیل شده است. این شرکت قادر به اجرای خدمات خشکی و فراساحلی در صنعت نفت و گاز است و با توجه به موفقیت‌های اخیر، قصد تبدیل شدن به یک شرکت سرمایه‌گذار (هولدینگ) را دارد. شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات دریایی ایران با برخورداری از نیروی انسانی متخصص، تجهیزات لازم و فناوری پیشرفته قادر به برآورده کردن بالاترین سطح رضایت مشتریان است و نیروهای متخصص خود را عامل اصلی پیشرفت خود در صنعت نفت و گاز می‌داند. در حال حاضر، شرکت دارای بیش از چهارصد نفر کارکنان بسیار باانگیزه در دفتر مرکزی شرکت و هشتصد نفر نیز در کارگاه‌ها است که در عرصه‌های مختلف اعم از عملیات و پروژه‌ها مشغول به کار هستند. شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات دریایی ایران با هدف پاسخگویی به نیازهای بازار در صدد توسعه و افزایش ظرفیت ناوگان دریایی خود از طریق خرید شناورهای با ظرفیت بیشتر و یا با قابلیت‌های فنی پیشرفته‌تر نیست. در خصوص پروژه‌ها، هدف ما حفظ و توسعه بازار خود در منطقه خلیج فارس، عراق و اقیانوس هند و ورود به بازار دریای خزر، شمال و غرب آفریقا و آمریکای جنوبی است.



آیا می دانید...

- ✓ شرکت ملی گاز ایران در سال ۱۳۴۴ در پی توسعه همکاری های اقتصادی ایران و شوروی سابق تاسیس شد.
- ✓ روسیه با ۴۲ درصد مصرف گاز بزرگ ترین مصرف کننده گاز در جهان است.
- ✓ نزدیک به ۹۰ درصد ابزار و امکانات موجود در زندگی بشر به طور مستقیم با استفاده یا با بهره از تولیدات پتروشیمی ساخته شده است.
- ✓ با اجرای طرح های متنوع در منطقه ویژه اقتصادی پتروشیمی در بندر امام و عسلویه از صنعت پتروشیمی به عنوان طلایه دار توسعه صنعتی کشور نام برده می شود.
- ✓ کل تولیدات محصولات پتروشیمی در آمریکای شمالی بیش از ۲۲ درصد، در آسیا کمتر از ۲۱ درصد، در اروپا ۲۰ درصد، در خاورمیانه ۶ درصد و در آمریکای لاتین ۵ درصد است.
- ✓ مجموع خطوط شبکه گذاری شهر و روستا در سال ۸۸ در حدود ۱۶۸ هزار کیلومتر بوده است.
- ✓ کشور ایران دارنده رتبه چهارم جهانی در خطوط انتقال گاز طبیعی است.
- ✓ میزان ذخایر گاز جهان در حدود ۱۸۵ تریلیون مترمکعب است.
- ✓ روسیه با ۳/۴۳ تریلیون مترمکعب و ایران با ۶۱/۲۹ تریلیون مترمکعب رتبه های اول و دوم جهان را در میزان ذخایر گاز طبیعی در اختیار دارند.
- ✓ اکتشاف نفت درخلیج فارس در اواخر دهه ۱۹۵۰ آغاز و اولین میدان نفتی بهرگانسر در سال ۱۹۶۰ کشف شد.
- ✓ در سال های ۱۸۶۰ تا ۱۸۸۵ میلادی نفت سفید محصول عمده پالایش گاه ها بود و از این ماده در بخاری ها و چراغ های روشنائی استفاده می شد. طی این سال ها، چراغ های نفتی به سرعت جای چراغ های پیه سوز و روغنی را گرفت و نفت سفید جایگزین زغال سنگ شد.
- ✓ در آغاز قرن بیستم با اختراع موتورهای درون سوز و کاربرد روز افزون آنها، بنزین به تدریج مهم ترین محصول پالایشگاه ها شد.
- ✓ برای نخستین بار در قرن چهاردهم میلادی اسپانیاییها و پرتغالیها مطلع شدند که ساکنان آسیای جنوبشرقی و سرخپوستان آمریکای جنوبی از شیره درختی به نام «هیوا» لاستیک طبیعی به دست آوردند.
- ✓ نخستین محصول پتروشیمی در سال ۱۹۲۰ میلادی تولید شد و از سال ۱۹۴۰ میلادی این صنعت به صورت یک صنعت عظیم و جهانی درآمد.
- ✓ یک لیتر روغن موتور میتواند استخری به مساحت یک زمین فوتبال را آلوده کند.
- ✓ ضدیخ، یکی از اولین محصولات پتروشیمی در جهان است.
- ✓ نخستین چاه نفت در کشور که به نفت رسید در مسجدسلیمان حفر شد، نفت از این چاه ۵ خردادماه ۱۲۸۷ هجری شمسی از چاه حفاری شده فوران کرد.



استانداردهای سیستم مدیریت کیفیت

حاصل کنند که الزامات محصول آن ها برآورده خواهد شد.

(ج) مصرف کنندگان محصولات

(د) آن ها که به صورت متقابلی از اصطلاحات به کار رفته در مدیریت کیفیت برای آن ها اهمیت دارد (از قبیل تامین کنندگان، مشتریان و مراجع قانونی)

(ه) آن ها که به صورت داخلی یا بیرونی (از قبیل ممیزان، مراجع قانونی، مراجع صدور/ثبت گواهینامه) سیستم مدیریت کیفیت یک سازمان را به منظور انطباق با الزامات ISO9001 ارزیابی یا ممیزی می کنند.

(و) آن ها که به صورت داخلی یا بیرونی به سازمان در مورد سیستم مدیریت کیفیت متناسب با آن سازمان، مشاوره یا آموزش می دهند.

(ز) تدوین کنندگان استانداردهای مرتبط

۲- مبانی سیستم های مدیریت کیفیت

۲-۱ اساس سیستم های مدیریت کیفیت

سیستم های مدیریت کیفیت می توانند سازمان ها را در افزایش رضایت مندی مشتریان یاری نمایند.

مشتریان به محصولاتی با ویژگی هایی که نیازها و انتظارات آن ها را برآورده می سازد، نیاز دارند. این نیازها و انتظارات در مشخصات محصول بیان می شوند و در مجموع به عنوان الزامات مشتری نام برده می شوند. الزامات مشتری می تواند به صورت قراردادی توسط مشتری مشخص شود یا می تواند به وسیله خود سازمان تعیین گردد. در هر دو حالت، این مشتری است که قابلیت پذیرش محصول را تعیین می کند. از آنجا که نیازها و انتظارات مشتریان همواره تغییر می کند و نیز به علت فشارهای ناشی از رقابت و همچنین به علت پیشرفت های فنی، سازمان ها به بهبود مستمر در محصولات و فرآیندهای خود وادار می گردند.

رویکرد سیستم مدیریت کیفیت، سازمان ها را به تجزیه و تحلیل الزامات مشتری، تعیین فرآیندهای تاثیر گذار در دستیابی محصول مورد قبول مشتریان و تحت کنترل نگه داشتن این فرآیندها ترغیب می نماید. یک سیستم مدیریت کیفیت می تواند چارچوبی برای بهبود مستمر به منظور افزایش احتمال بالا بردن میزان رضایت مندی مشتریان و سایر طرف های ذی نفع فراهم آورد. این سیستم برای سازمان و مشتریان آن این اطمینان را فراهم می کند که سازمان توانایی فراهم آوری محصولاتی که به طور مداوم برآورده کننده الزامات هستند را دارد.

در ادامه ی بحث گذشته در رابطه با ایزو، به معرفی هشت اصل بنیادی در رابطه با استانداردهای سیستم مدیریت کیفیت سری ISO9000 پرداختیم که در شماره گذشته سه اصل آن شرح داده شد.

(د) رویکرد فرآیند گرا

نتایج مورد انتظار، هنگامی که منابع و فعالیت های مرتبط با آن ها به صورت فرآیند اداره شوند، بسیار کارتر به دست می آیند.

(ه) رویکرد سیستمی به مدیریت

شناسایی، درک و اداره کردن سیستمی از فرآیندهای مرتبط، موجب اثربخشی و کارایی سازمان در نیل به اهداف آن می گردد.

(و) بهبود مستمر

بهبود مستمر عملکرد کلان سازمان بایستی به عنوان یک هدف دائمی سازمان باشد.

(ز) رویکرد واقع گرایانه در تصمیم گیری

تصمیم های موثر بر پایه تجزیه و تحلیل اطلاعات و داده ها اتخاذ می شوند.

(ح) ارتباط با تامین کنندگان بر پایه منافع متقابل

سازمان و تامین کنندگان آن به هم وابسته اند و یک ارتباط بر اساس منافع متقابل، توانایی هر دو را در ایجاد ارزش افزایش می دهد.

استانداردهای سیستم مدیریت کیفیت سری ISO9000 بر پایه این هشت اصل مدیریت کیفیت بنا شده اند:

سیستم های مدیریت کیفیت-مبانی واژگان

۱- دامنه کاربرد

این استاندارد بین المللی مبانی مربوط به سیستم های مدیریت کیفیت را که موضوعات سری استانداردهای ISO9000 را شکل می دهند، مشخص می نماید و واژگان مرتبط را تعریف می کند.

این استاندارد بین المللی قابل به کار گیری برای حالات زیر است:

(الف) سازمان هایی که به دنبال برتری از طریق استقرار سیستم مدیریت کیفیت هستند.

(ب) سازمان هایی که می خواهند از تامین کنندگان خود اطمینان

Quality management system standards

D) Proecess Approach

A DESIRED Result is achieved more efficiently when activities and related resources are managed as a process.

E) System Approach to Management Identifying

understanding and managing interrelated processes as a system contributes to the organizations effectiveness and efficiency in achieving its objectives.

f) Continual Improvement Continual

improvement of the organizations overall performance should be a permanent objective of the organization.

g) Factual Approach to Decision Making

Effective decisions are based on the analysis of data and information.

h) Mutually Beneficial Supplier Relationships

An organization and its suppliers are interdependent and a mutually beneficial relationship enhances the ability of both to create value.

These eight quality

management principles

from the basis for the quality management system standards within the ISO9000 family.

Quality Management Systems- Fundamentals & Vocabulary

-1 Scope

This international standard describes fundamentals of quality management systems, which from the subject of the ISO9000 family, and defines related terms.

This international standard is applicable to the following:

A) Organizations seeking advantage though the implementation of a quality management system.

B) Organizations seeking confidence from their suppliers that their product requirement will be satisfied.

C) Users of the product.

D) Those concerned with a mutual understanding of the

terminology used in quality management (e.g. suppliers, customers, regulators).

E) Those external or internal to the organization who assess the quality management system or audit it for conformity with the requirements of ISO 9001. (e.g. auditors, regulators, certification/registration bodies)

F) Those internal or external to the organization who give or training on the quality management system appropriate to that organization.

G) Developers of related standards.

-2 Fundamentals of quality management systems

2.1 Rationale for quality management systems

Quality management systems can assist organizations in enhancing customer satisfaction.

Customers require products with characteristics that satisfy their needs and expectations.

These needs and expectations are expressed in product specifications

and collectively referred to as customer requirement. Customer requirement may be specified contractually by the customer or may be determined by the organization itself. In either case, the customer ultimately determines the acceptability of the product. Because customer needs and expectations are changing, and because of competitive pressures and technical advances, organizations are driven to improve continually their product and processes.

The quality management system approach encourages organizations to analyse customer requirement, define the processes that contribute to the achievement of a product which is acceptable to the customer and keep these processes under control. A quality management system can provide the framework for continual improvement to increase the probability of enhancing customer satisfaction and the satisfaction of other interested parties. It provides confidence to the organization and its customers that it is able to provide products that consistently fulfill requirements.





زمین شناسی منطقه پارس جنوبی

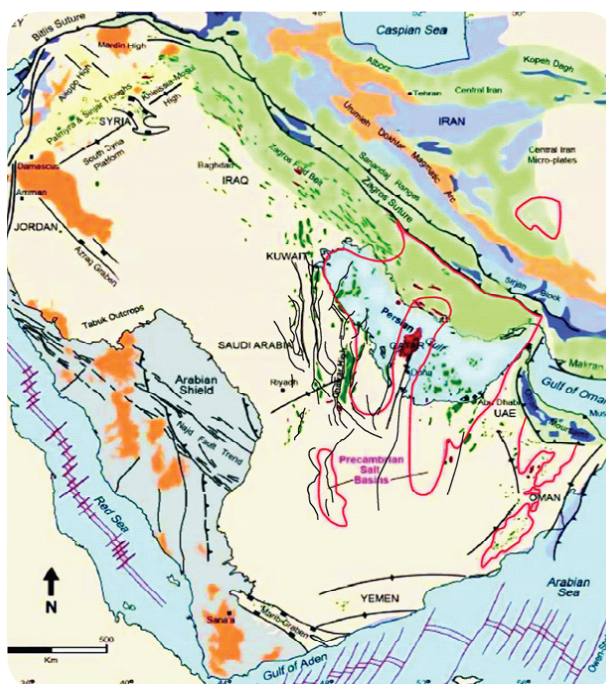
میدان گازی پارس جنوبی واقع در خلیج فارس، یکی از بزرگ ترین میداین فراساحلی جهان است که واحدهای مخزنی اصلی آن را سکانس های کربناته دریایی کم عمق کنگان/دالان، با سن پرمین میانی بالایی تا تریاس زیرین، تشکیل می دهند. اکتشاف و توسعه میداین هیدروکربوری در مناطقی چون خاورمیانه، آمریکای جنوبی و جنوب شرقی آسیا، گذشته از این که به دلیل وجود عوامل دیاژنزی و رخساره ای است، مرهون وجود شکستگی های طبیعی در سنگ های سخت و عمیق مخزنی نیز است. یکی از چالش های متخصصان صنعت نفت در این مناطق، شناسایی سیستم های شکستگی، مدل سازی و تعیین مسیر جریان سیالات در طول آن ها است. مخازن موجود در خاورمیانه، از جمله مهم ترین مخازن شکسته شده طبیعی جهان به شمار می آیند که پیدایش شکستگی های باز و تراوا در آن ها را به عملکرد عواملی چون طبیعت و درجه چین خوردگی، گسل خوردگی، ماهیت تنش های برجا و تغییر ویژگی هایی از سنگ هم چون تخلخل، لایه بندی، لیتولوژی و درصد شیل نسبت می دهند. میدان گازی پارس جنوبی با مساحت ۳۷۰۰ کیلومترمربع در جنوب خلیج فارس، به عنوان بزرگ ترین مخزن گازی جهان از اهمیت ویژه ای برخوردار است. اصلی ترین مخازن گازدار این میدان، سازندهای دالان (پرمین فوقانی) و کنگان (تریاس زیرین) با توالی کربناته-تبخیری هستند این میدان در فراساحل ایران، قسمتی از کمان قطر- فارس ۳ است که در قسمت شرقی صفحه عربی تشکیل شده و به نظر می رسد که تصادم عمار در ۶۲۰ میلیون سال پیش، عامل اصلی پیدایش این کمان بوده که در یک روند شمالی- جنوبی، شبه جزیره عربستان را در طول جغرافیایی ۴۵ درجه شرقی قطع نموده است.

در میان عوامل زمین ساختی مؤثر در شکل و موقعیت منطقه خاورمیانه، ایفا می نماید. به نظر می رسد که ساختمان اولیه و اصلی پی سنگ، بیش ترین اثر را در پیدایش ساختمان پارس جنوبی با روند شمالی- جنوبی داشته است و سایر عوامل همچون جنبش های نمک و حرکات کوه زایی میوسن میانی (کوه زایی زاگرس) ضعیف تر عمل نموده اند.

اتصال هیدرولیکی واحدهای مخزنی دو سازند کنگان و دالان سبب شده است که به طور پیوسته به عنوان یک مخزن گازی در نظر گرفته شوند و تنها بر مبنای ویژگی های مخزنی و سکانس استراتی گرافی، به چهار واحد مخزنی k_1 تا k_4 تفکیک گردد.

مطالعات انجام گرفته حکایت از آن دارد که تغییرات ضخامت و لیتولوژی این واحدهای مخزنی در جهت افقی ناچیز بوده و پارامترهای مخزنی به شدت تحت کنترل دیاژنزه های قبل از تدفین، به ویژه آبشویی و دولومیتی شدن قرار دارند. از طرف دیگر، سیمان شدگی منافذ و شکستگی ها با انیدریت نیز نقش مهمی در کاهش کیفیت مخزنی این واحدها

با توجه به پتانسیل های این منطقه، کمبود اراضی مناسب و لزوم توسعه صنایع بالادست نفت و گاز (با دسترسی مناسب به دریا) در محدوده منطقه ویژه و همچنین قرار داشتن مکان فعلی روستاهای نخل تقی و عسلویه در محدوده ای با خطر سنجی بالا، عدم دسترسی مناسب به شریان های پیرامون منطقه و نیز نامناسب بودن مکان فرودگاه نظامی در نظر است که در آینده ای نزدیک نسبت به جابجایی فرودگاه و روستاهای نخل تقی و عسلویه به مکان های مناسب استفاده از اراضی فوق به عنوان توسعه صنایع بالا دست اقدام شود.





نام نرم افزار: Primavera Project Planner (P3e)

Primavera نرم افزاری قدرتمند در مدیریت پروژه است که به طور وسیع مورد توجه مهندسان درگیر با مدیریت پروژه قرار گرفته است. این نرم افزار با عنوان P3 معروف است. در حال حاضر آخرین نسخه موجود آن 3.1 است. اساس کار نرم افزار این است که در صورت ورود اطلاعات اولیه درست و کامل خواهید توانست گزارش ها و خروجی های مطلوبی را نیز دریافت کنید. از ویژگی های منحصر به فرد این نرم افزار در مقابل سایر نرم افزارهای کنترل پروژه (مانند TL, PS, MSP) قابلیت پروژه های گروهی آن است که به آن اهمیت خاصی داده شده به طوری که در هنگام ساخت یک پروژه جدید، صریحاً در این مورد سوال می شود.

نام نرم افزار: MSC-Adams

این نرم افزار با قابلیت های بسیار متنوع و بالا، مهندسان را در آزمایش، بررسی و بهینه سازی طرح های سیستم های مکانیکی قبل از رسیدن به پیش ساخت فیزیکی یاری می کند. در این نرم افزار می توان با شبیه سازی حرکتی سیستم مکانیکی، تست سینماتیکی سیستم، اندازه گیری نیروهای وارد بر اتصالات و ... عمر قطعه در چرخه کاری را تعیین نموده و مکان دهی قطعات را به صورت بسیار دقیقی انجام داد. همچنین بررسی کنترل ارتعاش سیستم ها و امکان انجام تست ها برای قطعات قابل انعطاف منحصر به فرد این نرم افزار است.



نام کتاب: مکانیزم های تخریب آلیاژهای مهندسی در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی

ترجمه و تالیف: زهرا صادقیان و علیرضا عبدالملکی

این کتاب در خصوص مکانیزم ها و روش های تخریب آلیاژهای مهندسی به کار گرفته شده در صنایع بحث می کند. در این کتاب تقریباً تمامی روشها و مکانیزم های مختلفی که موجب تخریب و یا اختلال در کار دستگاهها و تجهیزات صنعتی می شوند، مورد بررسی دقیق قرار گرفته است.



نام کتاب: مدیریت منابع انسانی در سازمان های پروژه محور

تالیف: غلامرضا اصیلی

منبع اصلی این کتاب مقالات اولین کنفرانس توسعه منابع انسانی است. در سازمان های امروز آموزش و توسعه هم عرض عناصر سیستم های مدیریت منابع انسانی به عنوان ضرورتی برای بقای سازمان ها محسوب می شود. مرزی بین آموزش و توسعه مطرح نیست بلکه این یادگیری است که در جهان امروزی می تواند پاسخگوی تغییرات سریع باشد. به اعتقاد پیترو دراکر این که «آدمی چه را بیاموزد و چه را نیاموزد» کلید توسعه منابع انسانی است.

Oil rig: دکل نفتی

دکل حفاری که در جستجوی نفت و گاز حفاری می کند.

Pipeline capacity: ظرفیت خط لوله

حداکثر مقدار گازی که در زمان مشخصی بر اساس شرایط موجود مانند توان، قطر خط لوله، زمان بندی تعمیرات، تقاضای محلی برای گاز طبیعی و غیره، می تواند از طریق سیستم خط لوله منتقل شود.

Pipeline gas: گاز خط لوله

گازی است تحت فشار کافی برای وارد شدن به خط گاز پر فشار مشتری که هیدروکربن های مایع آن زدوده شده و چنین مایعاتی دیگر نمی توانند در خطوط انتقال چگالش یابند.

Pipe Weld: جوش لوله

درز جوش طولی است که پس از شکل دادن صفحه به شکل لوله انجام می شود.

Oil field: میدان نفتی

محل تجمع حوضچه های نفتی زیرزمینی. مخزنی است که هیدروکربن ها را به وسیله یک لایه سنگ غیر قابل نفوذ به دام می اندازد. متخصصین هنگام استفاده از این کلمه اقتصادی بودن حجم مخزن را نیز در نظر دارند.

Cryogenic Valve: شیر برودتی

شیری که برای سیال با دماهای زیر ۵۰- درجه فارنهایت به کار برده می شود.

Crossover Flange: فلنج واسطه

فلنج تبدیل یا دوپل دندانه با ابزار آب بندی سطح محدود که فشار نیمه اتصال بالایی بیشتر از اتصال پایینی است.

Eudiometer: گاز سنج

دستگاهی که برای اندازه گیری حجمی و آنالیز گازها مورد استفاده قرار می گیرد.

Electric-welded pipe: لوله با جوش الکتریکی

لوله ای دارای یک خط جوش طولی است که توسط جوشکاری مقاومت الکتریکی یا جوشکاری القای الکتریکی بدون استفاده از فلز اضافی خارجی ایجاد شده است.

Lap-welded pipe: لوله با جوش لبه ای

خط لوله یا پوششی که از یک ورق فولادی که روی یک قالب شکل داده شده ساخته می شود. دو لبه که تا اندازه نصف ضخامت طبیعی باریک شده اند، روی هم آورده شده و جوش داده می شوند.



سخنرانی مهندس فرهنگ نوری در افتتاحیه سومین کنفرانس لوله و خطوط انتقال نفت و گاز

موضوع سخنرانی

بررسی فرصت ها و چالش های موجود صنعت لوله و خطوط انتقال نفت و گاز، آرایه توانمندی پیمانکاران و تامین کنندگان صنعت لوله و خطوط انتقال

IRAN
PipeTech
2011



ESSAR

گزارشی کوتاه از برگزاری سومین کنفرانس لوله و خطوط انتقال نفت و گاز

با عنایت به پروردگار حضور شرکت پالایش سبز در سومین کنفرانس لوله و خطوط انتقال نفت و گاز در ۳-۴ خرداد ماه ۱۳۹۰ پر رنگ صورت گرفت.

نسیم تهرانی



سخنرانی مهندس کیوان نوری با موضوع روشهای نوین تولید لوله های LSAW گاز ترش

در ساعات ابتدایی صبح سوم خرداد ماه، افتتاحیه با حضور جناب آقای عباسعلی جعفری نسب (مدیر شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت ایران) و سخنرانی ایشان آغاز شد.

شرکت پالایش سبز به عنوان سومین شرکت برگزیده در زمینه مورد نظر کنفرانس، سخنرانی خود را در ۱۵ دقیقه ارائه داد. سخنران ابتدایی این بخش جناب آقای مهندس فرهنگ جدید نوری و دومین سخنران آقای کریشنا کومار پروهیت از شرکت اسار در مورد توانائی های شرکت پالایش سبز سخنرانی خود را ایراد نمودند. افتتاحیه با سخنرانی دو شرکت کننده دیگر به پایان رسید.

در نمایشگاه جانبی این کنفرانس پالایش سبز غرفه اختصاصی در بهترین مکان احداث شده با وجود داشتن اکثریت مدیران بخش های مختلف را به خود جلب کند. در ادامه کنفرانس آقای مهندس کیوان نوری با ایراد سخنرانی مورد کاوی خود در سالن شماره ۵ این همایش توانست گوشه دیگری از توانمندی این شرکت را به نمایش بگذارد. خطوط لوله های نفتی و گازی کشور، با حسن نیت مدیران ارشد به پالایش سبز به پایان رسید. در روز دوم همایش غرفه اختصاصی همچنان به کار خود ادامه داد و در اختتامیه این کنفرانس از شرکت پالایش سبز تقدیر و تشکر به عمل آمد.



گوشه ای از مراسم افتتاحیه سومین کنفرانس لوله و خطوط انتقال نفت و گاز



مهندس صائبی به همراه کارشناسان پالایش سبز و ESSAR



استقبال بازدید کنندگان از غرفه پالایش سبز



Shana/Photo: Moslem Abbasi

شانا

نمایی از کنفرانس لوله در خیرگزاری شانا

عکس های ویژه از اتمام نصب توربوکمپرسورهای ایستگاه ذخیره سازی گاز سراج

