



صنعت نفت؛ جهش تولید و بهینه‌سازی فناوریانه

معرفی شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت ایران
پیشرو در انتقال سبز مواد نفتی

صنعت نفت؛

جهش تولید و بهینه‌سازی فناوریانه
معرفی شرکت خطوط لوله
و مخابرات نفت ایران
پیشرو در انتقال سبز مواد نفتی



زیر نظر: سیدعزت‌الله میرحسینی

مدیر اجرایی / ویراستار: یاسر مرادی عباس‌آبادی

گردآوری و انتخاب عکس: پویان شاملی

صفحه‌آرایی: محمد اسدی

روابط عمومی - امور انتشارات و تبلیغات

اردیبهشت ۱۴۰۳

مقدمه

مخابراتی برعهده دارد.

این شرکت در ۱۲ منطقه عملیاتی در ایران اسلامی گسترده است و نگهداری و بهره‌برداری پایدار، ایمن و اقتصادی از خطوط لوله، با پشتیبانی شبکه مخابرات صنعتی با ضریب اطمینان ۹۹/۹۹ درصد، جهت نیل به انجام این مأموریت خطیر صورت می‌پذیرد. در این راستا چشم انداز شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت ایران دستیابی به جایگاه برترین شرکت در زمینه انتقال کلان، پایدار و مطمئن نفت خام و فرآورده‌های نفتی و ارائه خدمات مخابرات صنعتی در خاورمیانه است.

شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت ایران یکی از شرکت‌های مجموعه شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران است که مأموریت آن تأمین نفت خام خوراک پالایشگاه‌های کشور و همچنین انتقال فرآورده‌های نفتی در سطح کشور می‌باشد و به واسطه این وظیفه بزرگ نقش موثری را در شکوفایی و بهینه‌سازی اقتصاد ملی ایفا می‌نماید. ۲۰۳ مرکز انتقال نفت، تاسیسات و فشارشکن به صورت شبانه‌روزی به انتقال ایمن نفت خام از مبادی تولید به هشت پالایشگاه مهم کشور می‌پردازند.

همچنین این شرکت دریافت فرآورده‌های نفتی (از قبیل بنزین، نفت سفید، نفت گاز، نفت کوره و سوخت جت) از پالایشگاه‌ها و مبادی واردات و انتقال آن‌ها به مخازن انبارهای متصل به خطوط لوله در سراسر کشور و تأمین سوخت مایع برخی از نیروگاه‌ها، فرودگاه‌ها و بخشی از خوراک صنعت پتروشیمی و در مجموع کنترل شبکه‌ای را با کارکرد انتقال سالانه بالغ بر ۱۲۵ میلیارد لیتر در سال مواد نفتی از طریق حدود ۱۴ هزار کیلومتر خطوط لوله و ۲۹۳ ایستگاه

مدیریت کالا

نمودن منافع متقابل طرفین انجام می‌دهد. این تعامل منجر به تولید اقلام مهم و پر مصرف صنعت نفت در داخل کشور طی سالیان اخیر و قطع وابستگی به خارج از يك سو و ایجاد ظرفیت لازم جهت حضور صنعت گران داخلی در بازار ارزشمند و بزرگ کالا و قطعات صنعت نفت در منطقه حساس خاورمیانه از سوی دیگر شده است. در نهایت دستاوردهای این مدیریت با بررسی و شناسایی توانمندی‌های سازندگان و صنعت گران داخلی، ارزیابی اقتصادی و شناسایی اقلام قابل ساخت در داخل کشور و بومی‌سازی این اقلام، کنترل موجودی انبارهای اصلی و فرعی شرکت، نظارت بر سیستم‌های طبقه‌بندی و نگهداشت کالا به صورت استاندارد، انجام تمام امور تشریفات مناقصه‌های داخلی، تهیه و تنظیم قراردادهای و سفارشات خرید از سازندگان و تامین کنندگان، نظارت و بازرسی فنی بر ساخت اقلام، انجام امور مربوط به پرداخت‌های ارزی و ریالی و انجام امور بیمه محقق شده است.

مدیریت کالای شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت ایران در راستای تحقق شعار سال ۱۴۰۲ با عنوان مهار تورم، رشد تولید، اقداماتی را به شرح ذیل انجام داده است.



مدیریت کالا

خودکفایی در تأمین قطعات و تجهیزات صنعت انتقال نفت

مدیریت کالای شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت ایران، در راستای اجرای یکی از اساسی‌ترین راهبردهای شرکت و در جهت حمایت از سازندگان داخلی مطابق با قانون حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی کشور و حمایت از کالای ایرانی و تشویق صنعت گران به فعالیت در زمینه ساخت قطعات و تجهیزات و تعمیرات اساسی دستگاه‌های مورد نیاز صنعت نفت و در نتیجه توسعه اقتصادی و صنعتی کشور و بومی‌سازی فناوری، گام‌های مهمی برداشته است.

این مدیریت حمایت خود از صنعت و صنعت گران داخلی را بر اساس تعامل برد-برد و در جهت برآورده

مدیریت کالا

اهم وظایف مدیریت کالا

* بررسی، شناسایی و ارزیابی توانمندی‌های سازندگان داخلی در راستای دستیابی به خودکفایی و حمایت از صنایع داخلی

* انجام سفارش‌های خرید کالا از داخل و خارج کشور جهت تأمین و تضمین استمرار عملیات شرکت و اجرای طرح‌ها و پروژه‌ها در بستر سامانه تدارکات الکترونیکی دولت

* گشایش اعتبار اسنادی، حمل و نقل، ترخیص کالا از گمرک، نظارت بر سیستم‌های طبقه‌بندی و نگهداشت کالا به صورت استاندارد و هماهنگی روش‌های تدارکات کالا در سطح شرکت

* کنترل کیفی، بازرسی فنی و نظارت بر ساخت کالاهای مورد نیاز توسط سازندگان داخلی
* عملیات انبارداری، سفارشات، کنترل موجودی و کالای مازاد و برقراری سیستم اطلاعات جامع موجودی انبارها

* بازرسی و کنترل موجودی انبارهای اصلی و فرعی شرکت در مراکز و مناطق تابعه

۱- در زمینه طرح‌های تولید بار اول احصاء شده / در دست پیگیری شرکت‌های دانش بنیان تعداد ۵۳ طرح / پروژه تعریف شده که ۳ طرح در مراحل نهایی و بقیه طرح‌ها در مرحله بررسی توسط متقاضی طرح‌ها می‌باشد.

۲- در کنار پروژه‌های پژوهشی و فناورانه منعقد شده با شرکت‌های دانش بنیان، فهرست نیازمندی‌های پژوهشی و فناورانه و همچنین تدوین نقشه راه توسعه نقش شرکت‌های دانش بنیان در صنعت نفت تدوین گردیده است.

۳- شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت ایران به عنوان پیشتاز در زمینه حمایت از شرکتهای دانش بنیان از ابتدای دولت سیزدهم موفق به انعقاد ۵۳ فقره قرارداد به ارزش سیصد و سی میلیارد تومان (۳/۳۰۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال) با شرکت‌های دانش بنیان گردیده که ۳۳ فقره توسط مدیریت کالا، ۴ فقره توسط مدیریت مخابرات و ۲ فقره توسط پژوهش و فناوری و ۱۴ فقره هم توسط مناطق عملیاتی منعقد گردیده است.

مدیریت کالا

به کارگیری شرکت‌های داخلی با حصول اطمینان از استمرار بدون وقفه عملیات انتقال نفت و فرآورده های نفتی انجام وظیفه می نماید.

واحد بررسی منابع این اداره با هدف معرفی شرکت‌ها و بالاخص سازندگان داخلی از طریق فهرست AVL صنعت نفت در حوزه های مختلف فنی، به منظور تخصیص منابع مورد تأیید برای تمامی نیازهای ساخت، خرید، تعمیرات و همچنین نیازسنجی در خصوص ارقام مصرفی مورد نیاز واحدهای عملیاتی شرکت فعالیت می نماید. لذا شرکت‌هایی که تمایل به همکاری دارند می بایست به سامانه تأمین الکترونیکی کالای صنعت نفت به آدرس EP.MOP.IR مراجعه و نسبت به ثبت نام اقدام نمایند تا پس از انجام مراحل ارزیابی و قرارگرفتن در فهرست AVL صنعت نفت از خدمات آنها در مناقصات مرتبط استفاده گردد.

اداره مهندسی توسعه ساخت و منابع کالا به عنوان بازوی مدیریت کالا، نیازهای مربوط به مناطق عملیاتی انتقال نفت را با کیفیت و قیمت مناسب در کوتاهترین زمان ممکن تأمین نموده و در این راستا منافع ذی نفعان نیز فراموش نخواهد شد.

واحدهای اداره مهندسی توسعه ساخت و منابع کالا شامل: ۱- مهندسی ساخت و تعمیرات ۲- بررسی منابع ۳- خدمات فنی و کنترل کیفی کالا؛ با هدف ساخت و خودکفایی و پشتیبانی فنی در تأمین کالا، تجهیزات و خدمات به عنوان بخش فنی و مهندسی مدیریت کالا فعالیت می نمایند.

این اداره با بهره گیری از خدمات کارشناسان شاخه های متنوع فنی و مهندسی شامل مکانیک، برق، ابزار دقیق و مخبرات و شیمی در زمینه شناسایی منابع، ساخت و تعمیرات و همچنین کنترل کیفی و بازرسی خرید، ساخت و تعمیرات، با رویکرد و خط مشی خودکفایی و

دستاوردهای حوزه ساخت داخل

- توانمندی سازی فناوری و تولید داخل انواع ارقام مکانیکی، برقی، ابزاردقیقی و کنترلی و انواع مواد شیمیایی به تعداد ۲۵۰۰ شماره طبقه بندی
- تعمیرات اساسی ماشین آلات دوار و ساخت قطعات یدکی آنها
- توانمندی سازی طراحی و ساخت توربین های گازی تا توان ۴۵۰۰ اسب بخار - الکتروموتور تا توان ۱۳۰۰ کیلووات
- کارآفرینی، ایجاد اشتغال و ارزش افزوده

مدیریت کالا



o جلوگیری از خروج ارز و تولید ثروت
o انتقال تکنولوژی ساخت به داخل کشور و بومی سازی دانش فنی
o انواع تجهیزات برقی، درایور دور متغییر، توربو شارژر، اکچویتورهای الکتروهیدرولیکی و الکتریکی، کنترل ولو و پنل های PLC

بخش مهندسی مکانیک

پروژه های انجام شده توسط سازندگان داخلی

o ساخت انواع قطعات توربین های گازی Nuovo/Sulzer SV
Ruston TA-TB /Solar Centaur/ (Pignone (PGT5 Saturn/Taurus نظیر: محور کمپرسور، پره های ثابت و متحرک، بیرینگ، تراست پد، لایبرنت سیل و.....
o ساخت قطعات سیستم های سوخت و روغن توربین های گازی: لاینر، برنر، ولو و...
o ساخت انواع پمپ های کامل و قطعات آنها شامل: محور، پروانه، بیرینگ، مکانیکال سیل و...
o تعمیر و تکمیل سه دستگاه شاسی توربین گازی سولار سنتار برای اولین بار در داخل کشور
o اتمام مراحل تعمیرات دو دستگاه توربین سولار ساترن و نصب و بهره برداری از این دو دستگاه در منطقه غرب
o اتمام مراحل تعمیرات ۸ دستگاه محورهای توربین راستون ۵۰۰۰-TB
o تعمیرات اساسی پنج دستگاه اقلام توربین Ruston TA
o اتمام تعمیرات چهار دستگاه توربین تایفون و چهار دستگاه توربین تاروس برای اولین بار در داخل کشور

مدیریت کالا

۱۹ دستگاه اقلام توربین (Nuovo Pignone (PGT5
Ruston TA و ۱۰ دستگاه اقلام توربین Ruston TB

بخش مهندسی الکترونیک و ابزار دقیق و برق پروژه های انجام شده توسط سازندگان داخلی

۰ ساخت قطعات ابزار دقیق سیستم های کنترل، لرزش، سوخت و روغن کاری توربین های گازی، شامل: انواع تابلوهای کنترل PLC، بردهای الکترونیکی، سرو اکچوئور، سنسور، RTD، جرقه زن، اسکنر شعله، ترموکوپل، توربو شارژر، نشان دهنده های فشار و دما، و...
۰ تعمیر استارت رهای برقی توربین راستون و توربو شارژر، تعمیر الکتروموتور ۶ KV ضد انفجار

۰ ساخت اقلام ابزار دقیق توربین گازی (Nuovo(PGT5 Pignone / Solar/Ruston

۰ ساخت درایو دور متغیر برای کنترل دور الکترو موتور القایی ۶ کیلوولت با قدرت ۱۲۰۰ کیلووات
۰ ساخت کنترل ولو کامل «۱۲ کلاس ۳۰۰
۰ ساخت اکچوئورهای الکتریکی و الکترو هیدرولیکی

پروژه های در دست اقدام

۰ ساخت تجهیزات و اجزای تشکیل دهنده برقی و ابزار دقیقی ایستگاه های انتقال
۰ ساخت تجهیزات و اجزای تشکیل دهنده سیستم های کنترل، لرزش، سوخت رسانی و روغن کاری انواع توربین های گازی تحت بهره برداری



پروژه های در دست اقدام

۰ ساخت قطعات و اجزای جانبی و همچنین اقلام مورد نیاز تعمیرات اساسی توربین های تحت بهره برداری
۰ ساخت قطعات و اجزای تشکیل دهنده سیستم های سوخت رسانی و روغن کاری توربین های گازی
۰ تعمیرات اساسی ۴ دستگاه SGT ۱۰۰ زیمنس، ۴ دستگاه Solar Taurus، ۳ دستگاه روتور SULZER SV، ۱ دستگاه Mars، و ۳ دستگاه Centaur
۰ تعمیرات اساسی یک دستگاه توربین کامل راستون TB
۰ تعمیرات اساسی یک دستگاه توربین سولارساترن
۰ ساخت کامل محور GGT توربین گازی سولزر SV
۰ برنامه ریزی برای تعمیرات اساسی ۵ دستگاه Solar Centaur، ۲ دستگاه زیمنس SGT ۱۰۰، ۲ دستگاه

مدیریت کالا

ساخت کارت الکترونیکی مربوط به فلومیترها

- ساخت کاغذ چاپ دستگاه های Recorder
- ساخت کامل و تعمیر اساسی استارترهای برقی DC توربین رستون
- ساخت ترموکوپل و نشان دهنده دما و فشار (Temp and Pressure Gauge)
- ساخت بردهای الکترونیکی باطری شارژر و توربین های گازی و سیستم کنترل دیزل ژنراتور و سیستم لرزش سنج
- ساخت Safety Relief Valve
- ساخت Level Gauge
- ساخت Switch Detector Comp



بخش مواد شیمیایی و مهندسی مواد

- برنامه ریزی ساخت مواد روان کننده (Drag Reducing Agent) با هدف افزایش حمل مواد نفتی در خطوط لوله
- ساخت آندهای سیلیکونی
- ساخت پمپ تزریق مواد روان کننده
- ساخت پیگ و کپ تمیزکننده لوله جهت استفاده در خطوط ۸ تا ۳۲ اینچ
- ساخت مواد شستشوی تیغه های توربین
- ساخت مواد ضد خوردگی تزریقی به خطوط لوله جهت جلوگیری از خوردگی لوله ها
- ساخت دستگاه آب مقطرگیری
- ساخت نوار پوشش پلی اتیلنی و پرایمر



فرصت های همکاری برای سازندگان داخلی

مدیریت کالای شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت ایران علاوه بر دستاوردهای ذکر شده، در زمینه بهره برداری از توانمندی های فنی برای ساخت و تعمیر قطعات، تجهیزات و ماشین آلات مورد نیاز و با توجه به تنوع قابل ملاحظه تجهیزات مورد استفاده، فرصت های دیگری نیز برای حضور صنعت گران در این زمینه فراهم نموده که به شرح ذیل می باشد.



فرصت های همکاری برای سازندگان داخلی در بخش مهندسی مکانیک

o تعمیرات اساسی انواع توربین های گازی Solar Centaur/Saturn/Taurus ، زیمنس SGT ۱۰۰ ، تایفون،
محورها و استیتور

o تعمیر و بازسازی قطعات داغ توربین

فرصت‌های همکاری برای سازندگان داخلی در بخش مهندسی مکانیک

- ساخت بلیدهای کمپرسور و سگمنت‌های توربین‌های گازی
- ساخت پمپ‌های اصلی و کمکی انتقال نفت از نوع گریز از مرکز
- ساخت دستگاه عیب‌یاب هوشمند برای خطوط لوله (Pipeline Intelligent Pigs) شامل Geo Intelligent Pigs, Scraper & Caliper Pigs
- ساخت شیرآلات به خصوص شیرهای توپی و اطمینان
- ساخت قطعات کامل سیستم‌های استارت، سوخت، روغن‌کاری توربین‌های گازی
- ساخت قطعات یدکی توربین‌ها (عمدتاً قطعات قسمت داغ توربین)
- ساخت و تعمیر تجهیزات هیدروموتور، هیدروپمپ و پمپ سوخت انواع توربین



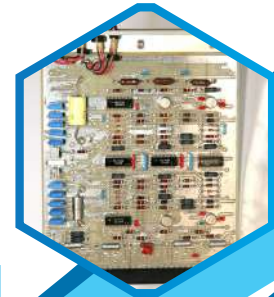
مدیریت کالا

- سیستم های مانیتورینگ و کنترل حرارت
- سیستم Prover و Water Draw برای میتینگ
- ساخت انواع شیرآلات کنترل جریان خطوط از نوع الکتروهیدرولیک و شیرهای سولنوییدی و شیرهای کنترل فشار و دما
- طراحی و پیاده سازی سیستم کنترل و جمع آوری داده ها (SCADA) و همچنین سیستم کنترل PLC توربین ها و الکتروپمپ ها
- طراحی و ساخت سیستم های میتینگ از قبیل فلومترها و سطح سنج های مافوق صوت، پیمانهای و توربینی
- قطعات سیستم سوخت توربین شامل جرقه زن (Igniter) و مشعل (Burner)
- نشانگر مسیر پیگ (Pig Passage Indicator) و آشکارساز اختلاط فرآورده های نفتی در خطوط لوله (Pipeline Interface Detector)
- نمودارهای اندازه گیری (Gauge) حرارت، فشار و غیره
- ساخت عملگر شیرآلات صنعتی (Actuator) از نوع برقی
- طراحی و ساخت سیستم کنترل دور انواع الکتروموتور
- طراحی و ساخت الکتروموتورهای ضد انفجار و انواع ترانسفورماتور
- ساخت انواع تابلوهای برق، باتری شارژها و اینورترهای صنعتی
- ساخت انواع درایوهای دورمتغیر و مولد برق خورشیدی
- ساخت و تعمیر انواع استارترهای برقی و هیدرولیکی توربین

فرصت های همکاری برای سازندگان داخلی

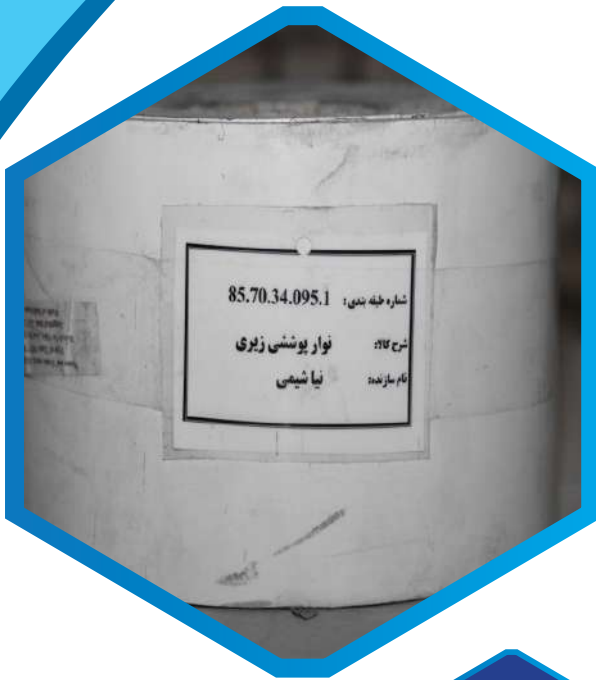
دربخش های مهندسی برق و ابزار دقیق

- ساخت انواع ترانسمیترهای فشار و دما
- ساخت باتری نیکل کادمیوم
- تعمیر و بازسازی MOOG Servo Actuator توربین های نئوپنیون و سولار سنتار
- ساخت سیستم های کنترل Z BOX توربین های سولار
- ساخت انواع سنسورهای صنعتی از قبیل RTD، ترموکوپل، لرزش سنج، فتوسل و انواع سوئیچ های سطح، فشار، جریان ضد انفجار
- سیستم نمایش وضعیت پوشش لوله های زیرزمینی (Underground Pipeline Coating Monitor)



فرصت‌های همکاری برای سازندگان داخلی در بخش مواد شیمیایی
و مهندسی مواد

- انواع تجهیزات آزمایشگاهی از قبیل دستگاه آنالیز بنزین، نفت و گاز
- مواد ضد خوردگی، مواد شستشوی تیغه‌های توربین و انواع روان کننده‌ها از قبیل DRA
- تولید آندهای سیلیکونی
- تولید انواع لوله‌های پلی اتیلنی



مدیریت خطوط لوله

که از بزرگترین تولیدکنندگان نفت خام و فرآورده‌های نفتی در جهان می‌باشد، مستلزم عملیاتی شبانه‌روزی است که به منظور دستیابی به اهداف مقرر آن علاوه بر جاده‌های دسترسی به خطوط لوله و بهره‌گیری از آزموده‌ترین نیروهای عملیاتی و فنی از تجهیزات اساسی ذیل استفاده می‌شود:

۵ بیش از ۱۴۰۰۰ کیلومتر خطوط لوله از قطرهای ۶ تا ۳۶ اینچ

۲۰۳۰ ایستگاه مرکز انتقال نفت، فشارشکن و تاسیسات ۴۴۱۰ ایستگاه حفاظت کاتدیک

۱۳۸۰۰۰۰۰ اسب بخار قدرت نصب شده (واحد‌های اصلی) در مراکز انتقال نفت و تاسیسات

۳۵۴۰ دستگاه پمپ‌های اصلی تقویت فشار

۱۶۵۰ دستگاه نیروی محرکه از انواع توربین

۱۹۶۰ دستگاه نیروی محرکه از نوع الکتروموتور

۲۴۰ دستگاه توربوژنراتور

۱۲۰۰ دستگاه دیزل ژنراتور

۱۶۴۰ دستگاه بوستر پمپ

۲۹۲۰ دستگاه مخازن ذخیره‌سازی نفت خام و فرآورده

۲۴۹۴۰ دستگاه ماشین‌آلات عمرانی و ساختمانی و

سنگین و سبک

۱۹۰ مورد تاسیسات خطوط لوله به منظور سوخت‌رسانی

به نیروگاه‌ها



مدیریت خطوط لوله

بیش از نیم قرن تجربه‌ی فعالیت در صنعت انتقال نفت، مدیریت خطوط لوله را به یکی از کارآمدترین مجموعه‌های بهره‌برداری از شبکه انتقال نفت خام و فرآورده‌های نفتی در خاورمیانه تبدیل کرده است. این مدیریت مسئولیت کنترل شبکه‌ای با کارکرد سالانه بالغ بر ۶۰ میلیارد تن کیلومتر نفت خام و فرآورده‌های نفتی، تامین خوراک نفت خام پالایشگاه‌ها، انتقال فرآورده‌های تولیدی ۷ شرکت پالایشی و انتقال فرآورده‌های وارداتی به انبارهای شرکت ملی پخش و تامین سوخت مایع برخی نیروگاه‌ها، فرودگاه‌ها و بخشی از خوراک صنعت پتروشیمی را در اقصی نقاط کشور بر عهده دارد.

تجهیزات و واحدهای عملیاتی

انتقال کلان، پایدار و ایمن محمولات نفتی در کشوری



تخصص و تجربه

تخصص‌های فنی / عملیاتی مدیریت خطوط لوله در زمینه‌های ذیل موجب شده عملیات انتقال فرآورده‌های نفتی و تامین خوراک پالایشگاه‌ها در کشوری که دومین مصرف‌کننده بزرگ نفت در خاورمیانه است، با بالاترین ضریب اطمینان تداوم یابد:

○ احداث و راه اندازی مراکز انتقال نفت، خطوط لوله و سایر تاسیسات صنعتی مجاور

○ بهره برداری از مراکز انتقال نفت

○ تعمیرات اساسی انواع توربین‌های گازی

○ تعمیرات اساسی انواع الکتروموتورها

○ تعمیرات اساسی انواع تلمبه‌های گریز از مرکز

○ تعمیرات اساسی انواع والوها

○ تعمیرات اساسی انواع کمپرسورهای هوا

○ سوخت‌رسانی به نیروگاه‌های برق

○ عیب‌یابی، بازسازی و نوسازی خطوط لوله و پوشش آن

○ نصب و راه‌اندازی انواع پست‌های برق فشار قوی

○ نصب و راه‌اندازی انواع توربین‌های گازی

مزایای انتقال مواد نفتی از طریق خطوط لوله

○ ارزان بودن هزینه حمل در مقایسه با سایر وسایل انتقال

○ انتقال کلان و مستمر نفت خام جهت استفاده در

پالایشگاه‌ها

○ انتقال کلان و مستمر فرآورده‌های نفتی به انبارهای

ذخیره

○ ایمنی بالای انتقال

○ صرفه‌جویی در وقت و هزینه‌ها

○ صرفه‌جویی در هزینه‌های تعمیر و نگهداری جاده‌ها

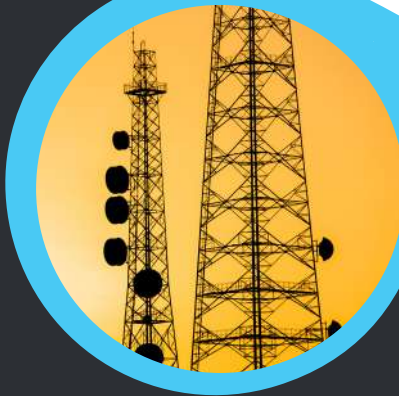
○ کاهش آلودگی محیط‌زیست

مدیریت خطوط لوله



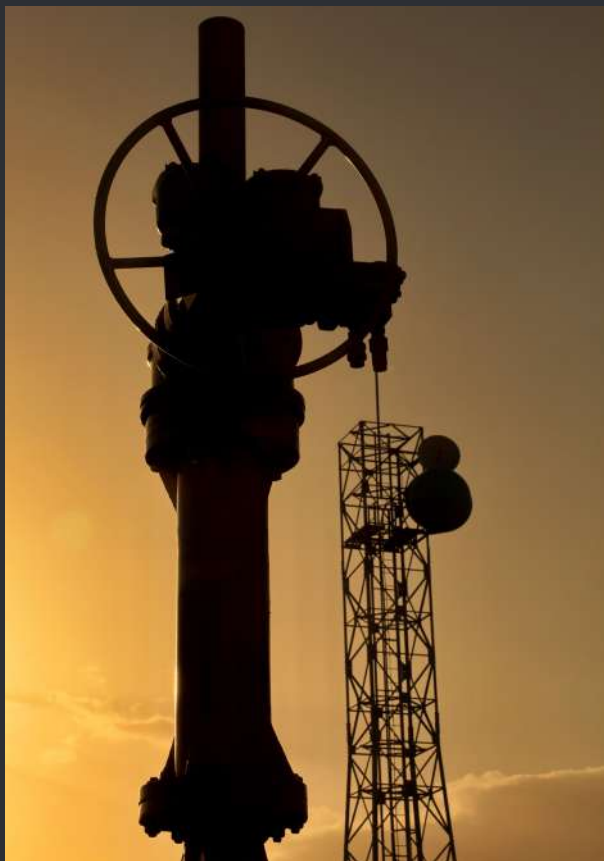
مدیریت مخابرات

پایدار و ایمن صنعتی راه دور، مسئولیت تأمین کلیه ارتباطات داخلی، صوتی، تصویری و ارتباط شبکه‌های کامپیوتری را در گستره شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت ایران، ستاد و شرکت‌های تابعه شرکت ملی پالایش و پخش، ستاد وزارت نفت، ساختمان‌های ستادی نفت در تهران، باشگاه‌ها، مراکز پخش و مراکز سوخت‌گیری سراسر کشور، مراکز انتقال نفت و نیز برخی از شرکت‌های تابعه همچون سازمان بهداشت و درمان صنعت نفت، پژوهشگاه و... بر عهده دارد.



مدیریت مخابرات

بی شک داشتن زیرساخت ارتباط مخابراتی مدرن و کارآمد، از مهم‌ترین عوامل توسعه هر کشور و هر مجموعه اقتصادی و صنعتی است و بر همین اساس، شبکه مخابرات صنعت نفت با قدمتی به اندازه عمر صنعت نفت در ایران به منظور ارائه خدمات مخابرات صنعتی به تمامی بخش‌های صنعت نفت ایجاد گردیده است. مدیریت مخابرات شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت ایران همراه صنعت نفت و به عنوان بازوی مخابراتی چهارمین تولید کننده نفت در دنیا، ارائه‌دهنده کارآمدترین خدمات پیشرفته مخابرات صنعتی با برخورداری از به‌روزترین تجهیزات مخابراتی، با حداکثر ضریب اطمینان و حداقل تأخیر ارتباطی می‌باشد. این مدیریت علاوه بر برقراری ارتباط مستمر،





تجهیزات و امکانات به کارگرفته شده

o شبکه V.H.F موبایل سراسری مسیر خطوط لوله و پالایشگاه ها، با حدود ۱۰۰ هزار کیلومتر مربع سطح پوشش

o سیستم های صوتی صنعتی و غیر صنعتی، به منظور اعلام حریق و عملیات در کلیه مراکز انتقال نفت

o سیستم ارتباطی تلفن ماهواره ای همراه برای تامین نیازهای موقت و اضطراری و زمان بحران به تعداد ۲۴ دستگاه

o شبکه فیبرنوری به طول حدود ۵۰۰۰ کیلومتر به صورت ۱۶ و ۲۴ رشته ای برای تامین نیازهای روزافزون مخابراتی و مصارفی همچون آموزش از راه دور، پزشکی از راه دور، اتوماسیون اداری، حقوقی، کالا، CCTV، SCADA، کنفرانس ویدئویی، اینترنت و ...

o شبکه های LAN و WAN در ۲۶۹ ایستگاه

o شبکه رادیو دیجیتال در ۳۰۱ ایستگاه مخابراتی سراسر کشور با ظرفیت های متفاوت يك، دو و سه STM-1 در مسیرهای مختلف به طول هوایی حدود ۸۰۰۰ کیلومتر به صورت سیستم های با پشتوانه (Main Standby) و

o شبکه های تلفنی، شامل ۲۶۰ مرکز تلفن با ۸۴۵۰۰ پورت در ظرفیت های مختلف

o شبکه کابل های زیرزمینی و کابل های داخلی، با ظرفیتی بالغ بر ۱۵۰ هزار کیلومتر در زوج های مختلف

o شبکه تلفن مدیریت (کی سیستم)، شامل ۳۰۱ دستگاه مجموعاً با ظرفیت ۲۷۶۰۰ پورت

o شبکه (IP/MPLS/VPN) جهت ارتباط امن در شبکه WAN صنعت نفت

مخابرات بازوی خدمات بلادرنگ در صنعت نفت

موفقیت عملیات انتقال نفت خام، پالایش و انتقال فرآورده‌های نفتی در صنعت نفت، بدون برخورداری از شبکه مخابراتی کارآمد و پایدار که به عنوان سلسله اعصاب شریان حیاتی نفت در سراسر میهن اسلامی بوده، امکان پذیر نمی باشد. مدیریت مخابرات با برخورداری از توان تخصصی خود در راستای تحقق این مهم نسبت به انجام امور ذیل اقدام نموده است:

- 0 طراحی، نصب، راه اندازی و بهره برداری از شبکه‌های رادیویی میکروویو و V.H.F
- 0 طراحی، نصب، راه اندازی و بهره برداری از شبکه سوئیچ تلفنی IP-PBX در صنعت نفت
- 0 طراحی، نصب، راه اندازی و بهره برداری از سیستم‌های صوتی برای کاربری در محیط‌های صنعتی
- 0 تعمیر، نگهداری و بهره برداری از شبکه‌های رادیویی و فیبرنوری

سرمایه گذاری در زمینه توسعه ساختارهای مخابراتی صنعت نفت به موازات توسعه زیرساخت‌های بخش انتقال از جمله ضرورت‌های انکار ناپذیر فعالیت در این بخش می باشد.

مدیریت مخابرات شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت ایران با توجه به نیاز روز افزون صنعت به برخورداری از ارتباط صنعتی کارآمدتر، با ضریب اطمینان مناسب‌تر از یک سو و نیز توسعه فناوری‌های نوین ارتباطی در دنیا از سوی دیگر، طرح‌های راهبردی متعددی را جهت رشد متوازن در زیرساخت‌های بخش مخابرات صنعت نفت کشور با رعایت ملاحظات و الزامات ISMS و پدافند غیرعامل جهت پیاده‌سازی دستورالعمل‌های امنیتی و حراستی به اجرا گذاشته است. برخی از مهم‌ترین طرح‌های اجرا شده و در دست اجرای مدیریت مخابرات شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت ایران عبارتند از:

طرح‌های اجرا شده

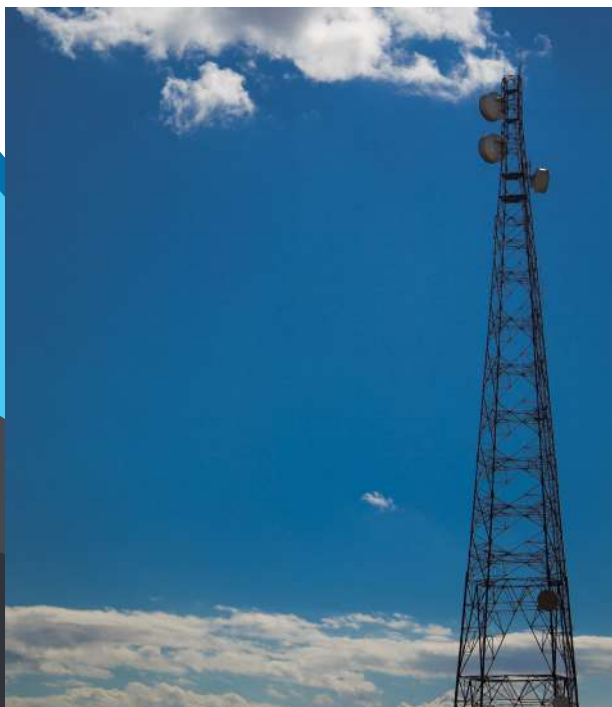
- 0 پروژه فاز ۱: طراحی، نصب، راه اندازی و بهره برداری از سیستم‌های رادیو و ماکس SDH و فیبرنوری در ۶۴ ایستگاه مخابراتی در Back Bone شبکه
- 0 پروژه شبکه یکپارچه صوت و دیتا: طراحی، نصب، راه اندازی و بهره برداری از ۱۵۹ مرکز تلفن IP-PBX به انضمام تجهیزات دیتا

مدیریت مخابرات

۵ پروژه پیاده‌سازی ارائه کیفیت سرویس به مشترکان صنعتی و ستادی در قالب QOS

۵ پروژه فاز ۲: طراحی، نصب، راه اندازی و بهره برداری از سیستم‌های رادیو ماکس و فیبر نوری در ۱۴۱ ایستگاه مخابراتی مسیرهای اصفهان - رفسنجان - بندرعباس، تهران - زنجان - تبریز، تهران - شاهرود - مشهد، اهواز - آبادان و تهران - قزوین - رشت

۵ پروژه مدیریت ناوگان شرکت برای بیش از ۱۴۰۰ وسیله نقلیه سبک و سنگین



۵ پروژه ری / ساری / نکا: طراحی، نصب، راه اندازی و بهره‌برداری از سیستم‌های رادیو و ماکس NGSDH در ۱۹ ایستگاه مخابراتی

۵ پروژه رینگ فیبرنوری تهران: کابل‌کشی فیبرنوری به طول ۱۶ کیلومتر به همراه نصب تجهیزات فیبرنوری در ۲۴ ساختمان ستادی جهت بهره‌برداری از مراکز تلفن IP- PBX

۵ پروژه پزشکی از راه دور: طراحی، نصب، راه اندازی و بهره‌برداری از سیستم پزشکی از راه دور در ۱۵ نقطه محروم کشور در مناطق خوزستان، مرکزی، لرستان، فارس، جنوب شرق، لاوان، شمال شرق، هرمزگان و... جهت بهره‌برداری از خدمات تخصصی و مشاوره‌ای سازمان بهداشت و درمان صنعت نفت

۵ پروژه ویدئوکنفرانس: ارتباط ویدئوکنفرانس ستاد تهران با مرکز آموزش ری و ۱۲ مرکز منطقه شرکت جهت آموزش پرسنل و جلسات اداری از راه دور

۵ پروژه VHF: تعویض سیستم‌های ارتباط سیار VHF در کل مسیر خطوط لوله نفت و بهره‌گیری از سیستم رادیو ترانک

۵ پروژه استفاده و بهره‌گیری از سرویس‌های MULTI MEDIA در شبکه LAN و WAN



- ۰ پروژه طراحی، نصب و راه اندازی مرکز تلفن ۴۵۰۰ شماره ای شرکت پالایش نفت آبادان
- ۰ پروژه پیاده سازی سامانه نشت یابی مسیر تبریز- میاندوآب- ارومیه و انشعاب مراغه
- ۰ پروژه کابل گذاری فیبر نوری بین مراکز انتقال نفت شماره ۵ و ۶ منطقه اصفهان به طول ۴۵ کیلومتر
- ۰ طراحی و ساخت بی سیم ثابت شبکه موبایل فون جهت اتاق کنترل مراکز و تاسیسات انتقال نفت
- ۰ پروژه کابل گذاری فیبر نوری در مسیر نائین- کاشان- ری به طول ۴۴۰ کیلومتر و راه اندازی و اتصال به شبکه مخابراتی فیبرنوری شرکت
- ۰ پروژه کابل گذاری فیبر نوری مابین مراکز انتقال نفت مغانک و فشارشکن ورسک به طول ۸۳ کیلومتر
- ۰ طراحی شبکه و نصب تجهیزات VHF مسیر خط لوله ری- نائین- کاشان
- ۰ نصب تجهیزات شبکه بی سیم بسیج وزارت نفت در ایستگاه های منطقه خوزستان
- ۰ طرح توسعه و ترمیم شبکه VHF منطقه شمال غرب

مدیریت مخابرات

- اجرای طرح ردیاب های همراه خطبانان
- ارائه مشاوره در خصوص توسعه و ترمیم شبکه بی سیم پالایشگاه های تهران و بندرعباس
- به روزرسانی و افزایش ظرفیت پالایشگاه بندرعباس
- نصب و راه اندازی و به روزرسانی مرکز تلفن سایت جنوبی پالایشگاه اصفهان
- نصب و راه اندازی مرکز تلفن آتش پالایشگاه بندرعباس و جمع آوری مرکز تلفن قبلی
- نصب و راه اندازی مرکز تلفن مرکز انتقال نفت باوی منطقه خوزستان

طرح های در دست انجام

- پروژه ایجاد سامانه SCADA و مدیریت متمرکز برای ۱۴۰۰۰ کیلومتر خطوط لوله
- راه اندازی مرکز تلفن ۱۲۰۰ شماره ای مجتمع فرهنگی - ورزشی محمودآباد
- به روزرسانی و افزایش ظرفیت مرکز تلفن پالایشگاه اراک
- پروژه کابل گذاری فیبر نوری ری - ساری به طول ۲۷۰ کیلومتر
- پروژه ایجاد شیلدینگ اتاق سرور و تجهیزات شبکه ری
- پروژه طراحی و پیاده سازی مرکز عملیات امنیت در شبکه LAN(SOC/NOC), WAN,
- پروژه کابل گذاری فیبر نوری و کابل مسی مابین مرکز انتقال نفت سروستان و کمپ مسکونی سروستان
- پروژه راه اندازی مرکز تلفن مرکز انتقال نفت سروستان
- طراحی و اجرای توسعه سیستم VHF مسیر خط لوله نائین - کاشان - ری
- پروژه نصب و راه اندازی مرکز تلفن شرکت پخش منطقه خلیج فارس
- پروژه نصب و راه اندازی مرکز تلفن پارک فناوری و نوآوری
- به روزرسانی و افزایش ظرفیت مجدد پالایشگاه بندرعباس
- به روزرسانی و افزایش ظرفیت مرکز تلفن سایت شمالی پالایشگاه اصفهان



ارائه خدمات مخابراتی به خارج از شرکت

0 طراحی شبکه‌های رادیویی برای پوشش واحدهای صنعتی

0 انجام خدمات مشاوره در مورد تعیین مشخصات فنی

مراکز تلفن IP-PBX در واحدهای صنعتی

0 ارائه خدمات مخابراتی به شرکت‌ها و مجموعه‌های

وزارت نفت از جمله شرکت ملی پخش، شرکت‌های

پالایش نفت، شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب، شرکت

ملی حفاری، شرکت نفت و گاز اروندان، شرکت نفت و گاز

مسجد سلیمان، شرکت نفت مناطق مرکزی، سازمان

حراست، شرکت انتقال گاز ایران، پتروشیمی شیراز، بهره

برداری نفت و گاز آغاجاری و ...

0 ارائه خدمات (واگذاری امکانات شامل فضا، برق و

دکل) در برخی از ایستگاه‌های مخابراتی به سازمان‌های

عام‌المنفعه مانند همراه اول، خدمات ارتباطی ایرانسل،

صدا و سیما جمهوری اسلامی، راهداری و حمل و

نقل جاده‌ای، سازمان محیط زیست، اورژانس جاده‌ای،

شرکت ارتباطات زیرساخت، شرکت‌های مخابرات ایران،

وزارت نیرو، نیروی انتظامی و ...

واحد فناوری اطلاعات

واحد فناوری اطلاعات مدیریت مخابرات با بهره‌گیری

از شبکه‌های LAN ستاد و مناطق تابعه، طراحی و

پیاده‌سازی سامانه‌های پشتیبانی و تامین امنیت و دیگر

نیازهای مبتنی بر فناوری در پشتیبانی، اثربخشی و

افزایش بهره‌وری فرایندهای اصلی شرکت نقش مهمی

ایفا می‌نماید.

همچنین با افزایش سهم فناوری اطلاعات در ارزیه

خدمات بخش دولتی، اقدامات موثری در این زمینه را

شروع نموده است که خصوصاً با پیاده‌سازی سامانه

استعلام حرایم خطوط لوله و تاسیسات نفتی ضمن

ایفای تکالیف شرکت در زمینه خدمات‌رسانی به مردم و

شفاف‌سازی اقدامات، این خدمت را به دیگر شرکت‌های

زیرمجموعه شرکت ملی پالایش و پخش فراورده‌های نفتی

نیز ارائه می‌دهد.

مدیریت مخابرات



برخی از سامانه‌های طراحی و پیاده سازی شده توسط این واحد به شرح ذیل است:

- سامانه اطلاعات مکانی خطوط لوله و مخابرات (GIS)
- سامانه اتوماسیون مالی و استهلاك
- سامانه استاندارد (ITIL) در ستاد و مناطق
- سامانه IPCMMS و APEX
- سامانه اتوماسیون حمل و نقل (ترا)
- سامانه حسابداری حمل و نقل مواد نفتی (مهرگان)
- سامانه VDI
- سامانه مدیریت اسناد و مدیریت دانش آرشیوان
- سامانه‌های مانیتورینگ و مدیریت یکپارچه تجهیزات شبکه‌های محلی در ستاد و مناطق (حدود ۱۰۵ شبکه محلی)
- سامانه حضور و غیاب متمرکز در ستاد و مناطق
- سامانه پشتیبان گیری آنلاین در ستاد و مراکز مناطق
- سامانه اتوماسیون اداری یکپارچه در ستاد و مناطق
- سامانه‌های مدیریت حساب و دسترسی در بستر شبکه اینترنت در ستاد و مناطق
- سامانه استعلام حرایم خطوط لوله و تاسیسات نفتی (شامل کل شرکت‌های پالایش و پخش)
- سامانه ردیاب خودرو GPS
- ایمیل سازمانی
- سامانه برآورد هزینه الماس
- سامانه مدیریت مصرف انرژی
- سامانه آموزش آنلاین ایده

مدیریت مهندسی و طرح ها

○ احداث ساختمان‌ها و تجهیزات عملیاتی مرکز منطقه خلیج فارس (بندرعباس) (در حال عقد قرارداد)
○ احداث مأمور سرای مرکز انتقال نفت مارون ۶ (گندمکار) (در حال عقد قرارداد)
○ احداث سیستم آب آتش‌نشانی، اعلان و اطفاء حریق در مراکز انتقال نفت خام و فرآورده ری به روش PC (خاتمه پیمان - عقد قرارداد مجدد در دست پیگیری)
○ تغییر مسیر خط لوله ۳۲ نفت خام مارون / اصفهان در محدوده ویلاشهر و خمینی شهر به روش PC (خاتمه پیمان - عقد قرارداد مجدد در دست پیگیری)

پروژه‌های آتی

○ طراحی سوخت‌رسانی به نیروگاه‌ها (سرو چادرملو یزد، سلیمی نکا، سمنگان، تابان یزد، سیکل ترکیبی خرم، شریعتی، لوشان، کاشان)
○ احداث سیستم‌های آب آتش‌نشانی مراکز انتقال نفت و تاسیسات (مارون‌های ۱ الی ۸، مرکز انتقال نفت شهید چمران و سایر تلمبه‌خانه‌ها و تاسیسات)
○ تعویض و نوسازی قطعاتی از خط لوله ۳۰ مارون حد فاصل شهید چمران - شهید زنگنه به طول ۸ کیلومتر
○ احداث خطوط الحاقی حدفاصل انبار / اسکله شهید رجائی بندرعباس
○ احداث دورشته خط لوله ۱۶ فرآورده حد فاصل مراکز انتقال نفت یزد / انبار پخش یزد



مدیریت مهندسی و طرح‌ها

پروژه‌های در حال تکمیل

○ برچیدن دو دستگاه مخزن فلزی سقف شناور و تجهیزات جانبی موجود در مرکز انتقال نفت افرینه و حمل، ساخت و نصب مجدد در مرکز انتقال نفت پایطاق و نفت شهر به روش PC
○ احداث خط لوله ۲۰ فرآورده حد فاصل مراکز انتقال نفت نظامیه اهواز / سبزاب به طول ۱۲۵ کیلومتر به همراه لانچر و رسیور مربوطه، به روش EPC

پروژه‌های در حال اجرا

○ انجام مطالعات زیست‌محیطی و ژئوتکنیک پروژه‌های آتی
○ تغییر مسیر خط لوله ۳۰ مارون / اصفهان از ۲۲۹ کیلومتر تا داخل مرکز انتقال نفت مارون ۶ به روش PC

مدیریت مهندسی و طرح ها



- اجرای بخش مخابرات پروژه احداث خط لوله تبریز/خوی / ارومیه
- احداث پی دکل ۵۴ متری در مرکز انتقال نفت سیدی آبادان
- پایداری و مقاوم سازی لرزه ای مسیر خطوط لوله مارون / اصفهان در محدوده سد کارون ۳
- تکمیل عملیات باقیمانده خط لوله ۲۶ فرآورده آبادان/ری (گستره ۳ - حدفاصل شازند/ری)
- تغییر مسیر خط لوله ۳۰ اینچ مارون - اصفهان در محدوده باغملک به طول تقریبی ۱۰ کیلومتر
- تعویض ۳۰ کیلومتر خط ۱۲ آبادان-نظامیه
- بازسازی و نوسازی مرکز انتقال نفت مایل چهل
- عبور یک رشته خط ۱۶ از تقاطع رودخانه سیمره
- تغییر مسیر دو رشته خط ۱۰ انبار نفت شهید رجایی تا انبار نفت شهید باهنر
- پایداری دیواره ها و تثبیت بستر رودخانه تجن در محدوده تقاطع با خطوط ۳۲، ۱۶ و ۱۲
- افزایش ظرفیت خط لوله فرآورده ری - ساری (جایگزینی بخشهای خطوط لوله ۱۲ موجود با ۱۶) به صورت EPC
- تغییر مسیر ۱۴ ری / تبریز در محدوده شهرهای ابهر و خرمدره
- تغییر مسیر خط لوله انتقال فرآورده ۱۶ قزوین به خارج شهر به طول تقریبی ۳۰ کیلومتر
- محوطه سازی و احداث مجموعه صنعتی و غیرصنعتی در مرکز منطقه کرمانشاه
- مخازن رلیف و زیرزمینی نفت کوره مرکز انتقال نفت منتظر قائم

هدف ارتقای توانمندی فناورانه و ایجاد هماهنگی‌های لازم میان بازیگران پژوهش و فناوری وزارت نفت تدوین و ابلاغ شده است. به منظور دستیابی به این اهداف، با تدوین نقشه راه فناوری، فرآیندهای تولید نمونه پایلوت، نیمه صنعتی و تجاری‌سازی محصول و فرایند استفاده از بستر قراردادهای عملیاتی جهت توسعه فناوری (تحت عنوان پیوست فناوری) و نیز فرایند تعریف پروژه برای حل مسائل و چالش‌های جاری پژوهشی و فناورانه صنعت نفت، تبیین گردیده است.

این نظام‌نامه به دنبال تحقق اهداف حل مسایل و چالش‌های پژوهشی و فناورانه جاری صنعت نفت در سطوح مختلف، توسعه و تجاری‌سازی فناوری‌های راهبردی صنعت نفت در بستر زیست بوم و ارتقای توانمندی فناورانه شرکت‌های عملیاتی، دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی در سطوح مختلف می‌باشد.

واحد پژوهش و فناوری این شرکت در چارچوب فرایندهای تدوین شده و با نگرشی فراگیر بر نقش تحقیقات کاربردی در ارتقای کیفیت و کمیت عملیات نقل و انتقال مواد نفتی در کشور، ضمن بررسی آخرین دستاوردهای علمی و فناوری روز، مسوولیت بررسی و شناخت نیازها و اولویت‌های پژوهشی و فناورانه شرکت حول محورهای تعیین شده در حوزه‌های فنی / منابع انسانی را بر عهده دارد.



پژوهش و فناوری

معرفی

واحد پژوهش و فناوری شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت ایران از نظر ساختاری زیر نظر مدیرعامل شرکت فعالیت می‌کند. بررسی، تایید و تصویب و نظارت عالی بر اجرای طرح‌های پژوهشی، تصویب نتایج حاصله و بکارگیری آن‌ها در سطح شرکت برعهده شورای پژوهش و فناوری قرار دارد. همچنین این شورا مرجعی برای نظارت بر حسن اجرای دستورالعمل‌ها و قوانین تدوین شده در حوزه پژوهش و فناوری است.

نظام‌نامه جدید پژوهش، فناوری و تجاری‌سازی وزارت نفت

این نظام‌نامه با رویکرد توسعه درون‌زا و برون‌نگر و با

پروژه‌های تحقیقاتی اجرا شده



0 ارتقای سیستم پایش وضعیت و عیب‌یابی برای مجموعه سه الکتروپمپ شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت ایران
0 بهبود بهره‌وری و مدیریت برنامه‌ریزی سامانه حفاظت کاتدی خطوط لوله با طراحی سیستم اتوماتیک جمع‌آوری اطلاعات، ذخیره‌سازی و انتقال اطلاعات سیستم حفاظت کاتدی

0 عیب‌یابی مخازن نگهداری با استفاده از روش آزمون غیرمخرب آکوستیک امیشن
0 عیب‌یابی ترانسفورماتورهای قدرت با استفاده از روش آزمون غیرمخرب آکوستیک امیشن
0 انتگراسیون انرژی در مراکز انتقال نفت خط لوله نفت خام مارون / اصفهان

برخی از پروژه‌های تحقیقاتی اجرا شده در این واحد عبارتند از:

0 ارائه فرمولاسیون مواد بازدارنده خوردگی با هدف افزایش کارایی و کاهش دُز مصرف (پروژه پژوهشی فنی برتر در سطح وزارت نفت در ششمین جشنواره پژوهش و فناوری در سال ۱۳۹۳)

0 تبدیل انرژی هدر رفته در ایستگاه‌های فشارشکن به انرژی الکتریکی (احراز رتبه سوم پروژه پژوهشی برتر در سطح شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران برای سال ۸۶-۱۳۸۵)

0 بررسی اثر پدیده فرونشست زمین و امکان‌سنجی مطالعات خطر زمین لرزه بر لوله‌های انتقال نفت جنوب

تهران

○ مطالعات ژئوتکنیک و حفر چاه به منظور تعیین محل آلودگی و آبخوان منطقه سرخون
○ مطالعات ژئوفیزیک جهت تعیین مسیر انتشار و محدوده آلودگی در ناحیه جیتو
○ شناسایی و ارزیابی خطرات HSE بهره‌برداری شرکت خطوط لوله و مخابرات منطقه تهران با روش JHA

پروژه‌های تحقیقاتی در دست اجرا و در مرحله تصویب خواهی

○ طراحی و نصب دو دستگاه کویلینگ هیدرواستاتیک با ظرفیت انتقال توان متغیر در مرکز انتقال نفت ری / شاهرود
○ پژوهش، توسعه فناوری ساخت و راه اندازی سیستم کنترل دور (VFD) برای الکتروموتور ۶ کیلوولتی ۳۵۰۰ کیلوواتی
○ ارزیابی چرخه حیات (LCA) در شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت ایران (در مرحله تصویب خواهی)

○ ارزیابی عملکرد توربین‌های گازی بر اساس استاندارد ASME
○ پایش ارزیابی عملکرد توربین‌های گاز بر اساس استاندارد ASME و نصب سامانه نرم‌افزاری پایش آنلاین
○ ارزیابی برای ایجاد، اجرا و استقرار سیستم پایش وضعیت (CBM) برای تجهیزات اصلی دوار با استفاده از تکنیک آنالیز ارتعاشات در شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت ایران
○ بازطراحی و ساخت قسمتی از آنتن سهموی ۷/۷۵ - ۷/۱۲۵ گیگاهرتز ابعاد ۱۰ فوتی
○ طراحی و راهبری سیستم وتلند مرکز انتقال نفت ایده‌لو
○ مطالعات ژئوفیزیک مسیر خط انتقال نفت حوالی چشمه سرخون

پژوهش و فناوری

فناوری ریاست جمهوری در دست اقدام می‌باشد. 0 سیستم پایش فیزیکی کریدور خطوط لوله انتقال نفت با استفاده از فیبر نوری بر پایه حسگر توزیع شده صوت و لرزش (DAS)

پایان نامه‌های تحصیلات تکمیلی مورد حمایت

براساس دستورالعمل‌های موجود، تاکنون از ۷۷ پایان‌نامه تحصیلات تکمیلی در مقاطع کارشناسی ارشد و دکترا با موضوعات مرتبط با فعالیت‌های شرکت و با رعایت فرآیند تصویب خواهی مربوطه، حمایت به عمل آمده است.

نقشه راه توسعه فناوری اولویت دار شرکت

پیرو ابلاغ سند تلفیقی برنامه راهبردی توسعه فناوری وزارت نفت از سوی مقام عالی وزارت و در راستای تدوین نقشه راه توسعه فناوری‌های اولویت دار وزارت نفت، پس از انجام بررسی‌های لازم فهرست اولویت‌های فناورانه شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت ایران تهیه و جهت انجام مراحل تصویب خواهی برای شرکت اصلی ارسال گردیده است.

تفاهم نامه‌های همکاری علمی / فنی

0 انجام همکاری‌های علمی - اجرایی و آموزشی - عملیاتی، ارائه خدمات تخصصی و مشاوره‌ای و ایجاد بستری مناسب جهت شناخت، پیش‌بینی و مدیریت سوانح ناشی از مخاطرات طبیعی و زمین‌شناسی در مسیر خطوط انتقال انرژی شرکت
0 اجرای پروژه بومی‌سازی، ساخت و اجرای بازرسی داخلی خطوط لوله انتقال نفت با استفاده از پیگ هوشمند
0 اجرای پروژه بومی‌سازی، ساخت و اجرای سیستم نشت‌یاب و انشعاب‌یاب خطوط لوله
0 ساخت فناورانه / انتقال تکنولوژی پیگ هوشمند MFL TFI + EGP + در سایز ۲۴/۲۶ اینچ
استفاده از ظرفیت کارگروه ساخت بار اول معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری
با عنایت به اهمیت پایش فیزیکی کریدور خطوط لوله انتقال نفت بصورت برخط و شبانه‌روزی و به منظور استفاده از ظرفیت‌های علمی، فنی شرکت‌های دانش بنیان توانمند، پیگیری مراحل تصویب خواهی موضوع پروژه زیر از کارگروه ساخت بار اول معاونت علمی و

آرمان ما

حفظ و ارتقای سطح ایمنی و سلامت سرمایه‌های مادی و معنوی سازمان، به حداقل رساندن میزان بروز حوادث، کاهش آثار سوء زیست‌محیطی و کاهش میزان آسیب‌های ناشی از بلایای طبیعی و غیرطبیعی

تعهدات ما

0 در اولویت قراردادن نظام مدیریت HSED در همه فعالیت‌ها

0 نظارت عالی بر حسن انجام کلیه فعالیت‌ها به منظور

افزایش سطح HSED با توجه به توسعه صنعتی

0 رعایت کامل قوانین و مقررات ملی و بین‌المللی HSED

0 حمایت همه‌جانبه و تخصیص منابع انسانی، سازمانی

و مالی مورد نیاز HSED

0 بهبود مستمر خط‌مشی‌ها، روش‌ها و برنامه‌های

نظام مدیریت HSED از طریق ارزیابی عملکرد و حرکت

در راستای توسعه پایدار

0 ارائه آموزش‌های مستمر در راستای ارتقای سطح

فرهنگ HSED به منظور تامین سلامت نیروی انسانی،

نهادینه کردن رفتارهای ایمن و تقلیل آثار سوء زیست

محیطی و پیامد بحران‌های طبیعی و غیرطبیعی

0 شناسایی و تشویق افراد و عملکردهای موثر در توسعه

و بهبود نظام مدیریت HSED

0 بهره‌گیری از خدمات نیروهای متخصص HSED و

حمایت از تحقیقات علمی و عملی



HSE

خط‌مشی ایمنی، بهداشت صنعتی، محیط زیست،

پدافند غیرعامل و مدیریت بحران

از اولویت‌های مهم شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت

ایران حفظ و ارتقای سطح سلامت و ایمنی سرمایه‌های

انسانی، جلوگیری از ایجاد خسارت به تجهیزات و به

وجود آمدن وقفه در فرآیند عملیاتی شرکت، بالا بردن

فرهنگ HSED، از طریق آموزش‌های سمعی و بصری،

جاری‌سازی دستورالعمل‌ها و... می‌باشد.

دستیابی به این اهداف از طریق ایجاد محیطی ایمن

که در آن تمامی عوامل بالقوه آسیب‌رسان، شناسایی،

ارزیابی، حذف و یا کنترل شوند، تضمین می‌گردد. بر

این اساس، تمامی مدیران، سرپرستان و کارکنان شرکت

در رابطه با استقرار، توسعه و بهبود مستمر نظام مدیریت

H.S.E مسئول هستند.

و ارسال به مناطق دوازده گانه

- 0 تشکیل تیم واکنش در شرایط اضطراری و برگزاری تمرینات تخصصی در مناطق دوازده گانه
- 0 تجزیه و تحلیل و بررسی رویدادها و تهیه و تدوین درس‌آموزی از حوادث (lesson learnt) جهت به اشتراك‌گذاري نتایج در مناطق دوازده گانه
- 0 تهیه و تدوین دستورالعمل‌های تخصصی در حوزه فعالیت شرکت
- 0 تولید محتوا و ارسال مجموعه آموزشی HSE شامل فیلم‌ها و بروشورهای آموزشی به مناطق دوازده گانه
- 0 شرکت در کمیته ضریب Q پروژه‌های در حال اجرای شرکت خطوط لوله و مخبرات و ارزیابی آنها طبق شاخص‌های HSE
- 0 تهیه، تکمیل و به‌روزرسانی بانک اطلاعات HSE در حوزه تجهیزات، نفرات، حوادث و...
- 0 انجام بازدید، آموزش و تست تجهیزات ایمنی و آتش‌نشانی در مراکز انتقال نفت
- 0 پیگیری استقرار و بهبود مستمر در وضعیت سیستم مدیریت HSE مطابق فرمت بومی‌سازی شده HSE
- 0 به‌روزرسانی و راه‌اندازی شبکه آب آتش‌نشانی مراکز انتقال نفت و تاسیسات مناطق دوازده گانه
- 0 برنامه‌ریزی و انجام ممیزی HSE-MS به صورت منظم و سالیانه

0 ایجاد فضای ارتباطی مفید و سازنده در حوزه HSED بین مدیران و کارکنان

0 بهبود مستمر فرآیند شناسایی، ارزیابی، حذف و یا کنترل موثر خطرات در شرایط عادی، تغییر و بحران

0 استفاده از فن‌آوری اطلاعات به منظور کنترل مستندات، سهولت دسترسی به اطلاعات و شفافیت در گزارش‌دهی

0 استفاده بهینه از انرژی و منابع و به حداقل رساندن ضایعات

0 مجموعه فعالیت‌هایی که موجب مقاوم‌سازی، افزایش بازدارندگی، کاهش آسیب‌پذیری، تداوم فعالیت‌های ضروری، ارتقای پایداری ملی و تسهیل مدیریت بحران در مقابل تهدیدات می‌گردد.

اهم فعالیت‌ها

واحد ایمنی و آتش‌نشانی:

- 0 برنامه‌ریزی و پیگیری نصب سیستم‌های اطفای حریق فوم دوز برای مخازن
- 0 انجام آموزش‌های تخصصی اصول ایمنی و آتش‌نشانی برای روسا و مسئولین مراکز انتقال نفت
- 0 برنامه‌ریزی و پیگیری نصب سیستم‌های اعلان و اطفای حریق اماکن صنعتی و غیرصنعتی
- 0 بررسی و خرید تجهیزات ایمنی و آتش‌نشانی مورد نیاز

HSE



0 بررسی و نظارت بر بهره‌برداری سامانه‌های تصفیه فاضلاب بهداشتی

0 تعامل با سازمان محیط زیست در راستای اجرای الزامات سازمان محیط زیست

0 انجام مانورهای زیست محیطی با همکاری ارگان‌ها و سازمان‌ها

0 تعیین نیازهای تحقیقاتی و پژوهش و توسعه به منظور اجرایی نمودن طرح‌های مطالعاتی زیست محیطی

0 جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل آمارهای زیست محیطی و تهیه گزارش‌های عملکرد محیط زیست

0 شرکت در عملیات‌های قطع و وصل و تغییر و تحول

0 شرکت در جلسات / کمیته‌های تخصصی زیست محیطی (درون و برون سازمانی)

0 مدیریت پسماندهای شرکت بر اساس دستورالعمل‌های مدیریت پسماند و قانون مدیریت پسماند

0 توسعه سامانه بازیافت پسماندهای نفتی به روش پیرولیز پیشرفته توسط شرکت‌های دانش‌بنیان

0 بومی‌سازی ابلاغیه مقام عالی وزارت نفت در خصوص HSE پیمانکاران

0 تعریف پروژه بررسی وضعیت سیستم ونت مخازن تعادلی

0 تامین ۲۶ دستگاه کامیون آتش نشانی جهت مناطق دوازدهگانه

0 جذب ۲۰۲ نفر نیروی ایمنی و آتش نشان جهت مناطق دوازدهگانه

0 برنامه ریزی و انجام مانورهای ایمنی و آتش نشانی

0 نوسازی ناوگان ترابری (خرید ۳۵ دستگاه وانت عملیاتی)

واحد محیط زیست:

0 بررسی گزارشات ارزیابی اثرات زیست محیطی (EIA) پروژه‌ها

0 شناسایی جنبه‌های زیست محیطی و ارزیابی ریسک‌های مخاطرات زیست محیطی

0 بررسی، نظارت و پیگیری انجام پروژه‌های پاك‌سازی آب‌های زیرزمینی





0 مجهز نمودن مناطق به تجهیزات جلوگیری از گسترش و جمع‌آوری آلودگی نفتی
0 محاسبه و تهیه گزارش میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای
0 شرکت در سمینارها و کارگاه‌های آموزشی زیست‌محیطی
0 شرکت در نمایشگاه‌های ملی و بین‌المللی محیط زیست
0 همکاری با دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی در حوزه مطالعات زیست‌محیطی
0 ممیزی زیست‌محیطی مناطق دوازدهگانه
0 استقرار نظام مدیریت سبز
0 مدیریت حوادث زیست‌محیطی و ریزش‌های نفتی
0 برگزاری دوره مقابله با آلودگی نفتی و واکنش در شرایط اضطراری



0 نظارت بر اندازه‌گیری و پایش آلاینده‌های زیست‌محیطی
0 نظارت بر توسعه و گسترش فضای سبز به میزان حداقل ۲۰٪ از فضای صنعتی
0 نظارت بر ساخت و امکان‌سنجی احداث سایت‌های پاکسازی خاک آلوده
0 نظارت بر ساخت و امکان‌سنجی احداث سیستم‌های تصفیه پساب بهداشتی
0 پاکسازی خاک‌های آلوده به مواد نفتی به روش‌های زیستی (bioremediation)
0 پیگیری ساخت و نظارت بر بهره‌برداری حوضچه تبخیر در مراکز انتقال به منظور مدیریت پساب‌های صنعتی
0 نصب و راه‌اندازی سیستم تصفیه پساب بهداشتی و استفاده از آب برگشتی جهت آبیاری فضای سبز
0 استفاده از شبکه آبیاری قطره‌ای جهت آبیاری فضای سبز
0 مدیریت و بهینه‌سازی مصرف انرژی در بخش‌های غیرصنعتی (نصب لامپ‌های کم‌مصرف، لامپ‌های LED، نصب آب‌گرم‌کن خورشیدی، استفاده از شیرهای اهرمی در سرویس‌های خانگی، سیستم BMS، سیستم فتوولتائیک)

واحد بهداشت صنعتی:

- نظارت بر وضعیت اماکن بهداشتی نظیر آشپزخانه، رستوران، انبار مواد غذایی، مهمانسراها و...
- حصول اطمینان از سلامت و استاندارد مواد غذایی ورودی به آشپزخانه‌ها
- ثبت سوابق بهداشتی در سامانه بهداشت
- جمع‌آوری و بررسی گزارشات پیمانکاران به لحاظ رعایت الزامات و مقررات بهداشتی
- جمع‌آوری و بررسی آمارهای سه‌ماهه و سالیانه از مناطق تابعه و ارسال به ستاد پالایش و پخش
- مشارکت در بازنگری راهنماها و دستورالعمل‌های ارسالی از شرکت ملی پالایش و پخش
- بازنگری شاخص‌های ارزیابی مانورهای بهداشتی مراکز و تاسیسات تابعه
- تهیه تجهیزات احیای قلبی-ریوی
- تهیه ونتیلاتور پرتابل (تجهیزات کمک تنفسی)

- اجرای پروژه JHA در مناطق تابعه شرکت
- پیاده‌سازی سیستم مدیریت بهداشت و شاخص‌های عملکردی (HPI) در مناطق تابعه
- تعریف اهداف خرد و کلان در حوزه بهداشت صنعتی مطابق با خروجی سیستم مدیریت بهداشت و پیگیری اجرای اهداف تعریف شده
- پایش پارامترهای فیزیکی، شیمیایی و میکروبی آب شرب و بهداشتی و حصول اطمینان از سلامت آب مصرفی در مراحل تامین، انتقال و نگهداری
- نظارت بر بهره‌برداری سامانه‌های کلرزی آب مصرفی
- به‌روزرسانی دوره‌های آموزشی بهداشت صنعتی
- شناسایی، پایش و ارزیابی عوامل زیان‌آور محیط کار و تدوین برنامه اصلاحی جهت موارد غیر مجاز
- به‌روزرسانی شاخص‌های بهداشت صنعتی
- نظارت بر فرآیند معاینات شغلی کارکنان
- برگزاری کمیته سلامت در ستاد شرکت
- شرکت در جلسات / کمیته تخصصی بهداشت صنعتی درون و برون سازمانی
- تهیه و درج پیام‌های HSE در سیستم اتوماسیون اداری با محوریت موضوع بهداشت و سلامت
- بررسی و پیگیری جهت رفع موارد و مشکلات موجود در حوزه سلامت و بهداشت در ستاد و مناطق تابعه

«پدافند غیرعامل يك اصل خواهد بود برای همیشه، نه برای يك مقطع خاص.» مقام معظم رهبری (مدظله العالی)

انجام اقدامات دفاع غیرعامل در جنگ‌های نامتقارن امروزی در جهت مقابله با تهاجمات خصمانه و تقلیل خسارت ناشی از حملات هوایی، زمینی و دریایی کشور مهاجم، موضوعی بنیادی است که وسعت و گستره آن تمامی زیرساخت‌ها و مراکز حیاتی و حساس نظامی و غیرنظامی، سیاسی، ارتباطی، مواصلاتی نظیر بنادر، فرودگاه‌ها و پل‌ها، زیرساخت‌های محصولات کلیدی نظیر پالایشگاه‌ها، نیروگاه‌ها، مجتمع‌های بزرگ صنعتی، مراکز هدایت و فرماندهی و جمعیت مردمی کشور را در بر می‌گیرد تا حدی که حفظ امنیت ملی و اقتصادی، شکست ناپذیری در جنگ، به نحو چشمگیری وابسته به برنامه‌ریزی و ساماندهی همه‌جانبه در موضوع حیاتی دفاع غیرعامل می‌باشد.

امروزه کشورهایی که طعم خرابی و خسارات ناشی از جنگ را چشیده‌اند جهت حفظ سرمایه‌های ملی و منابع خود توجه ویژه‌ای به دفاع غیرعامل نموده‌اند.

پدافند غیر عامل از قدیم‌الایام با نام‌های متفاوت مورد نظر بشریت بوده و از آن استفاده شده است. پناه بردن انسان به کوه‌ها و دامنه‌ها و غارها، ایجاد سنگر و جان‌پناه در جنگ‌ها، ایجاد خندق و کانال در اطراف شهرها جهت حفاظت از شهرها، خصوصاً در غزوه خندق در مدینه در زمان پیامبر اسلام (ص)، ایجاد دیوار در اطراف شهرها مانند دیوار چین، ایجاد برج‌ها و باروها و قلعه‌ها در اطراف شهر و محل‌های حساس، همه و همه از مصادیق بارز دفاع غیرعامل است که این رشته علمی را به عنوان روشی عام مطرح می‌کند.

بشریت در طول ۵ هزار سال تاریخ تمدن خود ۱۴ هزار جنگ را دیده و در این جنگ‌ها بیش از ۴ میلیارد انسان جان باخته‌اند. گفتنی اینکه در طول چند هزار سال تمدن بشری صرفاً ۲۶۸ سال بدون جنگ و مناقشه بوده است. در طی ۴۵ سال (از سال ۱۹۴۵ تا ۱۹۹۰) در کره زمین فقط ۳ هفته بدون جنگ بوده و اکثر این جنگ‌ها در کشورهای جهان سوم به وقوع پیوسته است.

در قرن بیستم بیش از ۲۲۰ جنگ به وقوع پیوسته که بیش از ۲۰۰ میلیون تلفات انسانی داشته است.

- 0 حصول اطمینان از اجرای الزامات پدافندی در پروژه‌های اتصال خط لوله سوخت رسانی به نیروگاه ها
- 0 انجام پروژه های حفاظت الکترونیک در مراکز انتقال نفت
- 0 دیوارکشی دور تاسیسات و مراکز انتقال نفت واحد آموزش HSE:
- 0 برنامه‌ریزی و برگزاری دوره‌های آموزش تخصصی HSE توسط اساتید داخلی شرکت
- 0 به‌روزرسانی بانک اطلاعاتی اساتید در حوزه HSE
- 0 به‌روزرسانی موسسات آموزشی در حوزه HSE
- 0 انجام نیازسنجی‌های آموزشی HSE
- 0 برنامه‌ریزی و برگزاری آموزش HSE برای پیمانکاران و مشاوران پروژه‌ها پیرو ابلاغیه مقام عالی وزارت نفت
- 0 برنامه‌ریزی و حضور در همایش‌ها و سمینارهای تخصصی HSE

0 بررسی تخصصی و اظهار نظر در خصوص طرح‌های مفهومی پدافند غیرعامل و مدیریت بحران تدوین شده جهت اخذ مجوزهای لازم از کمیته دائمی پدافند غیرعامل کشور

0 برنامه‌ریزی و نظارت بر برگزاری مانورهای دوره‌ای در مناطق، تجزیه تحلیل و ارزیابی و ارسال گزارش به مدیریت HSE پالایش و پخش

0 ایجاد پایگاه‌های پدافند غیرعامل و مدیریت بحران در مناطق شرکت

0 شرکت در جلسات دفاعیه مطالعات پدافند غیر عامل طرح‌ها و اخذ تاییدیه از سازمان پدافند غیر عامل کشور

0 نظارت بر رعایت الزامات پدافند غیرعامل در طرح‌ها در

زمان ساخت و اجرا

0 برنامه‌ریزی و پیگیری جهت انعقاد توافق نامه با مراکز امدادی، آتش‌نشانی و صنایع همجوار در مناطق شرکت

0 پیگیری و نظارت بر رعایت الزامات پدافند غیر عامل و مدیریت بحران در مراکز انتقال نفت در سطح مناطق تابعه

0 شرکت در جلسات / کمیته‌های تخصصی مدیریت بحران و پدافند غیرعامل (درون و برون سازمانی)

0 پیگیری پروژه‌های مقاوم‌سازی خطوط لوله در سطح مناطق ۱۲ گانه شرکت



شرکت خطوط لوله و مخازن نفت ایران
روابط عمومی

شرکت خطوط لوله و مخازن نفت ایران
www.ioptc.ir

آدرس: تهران، خیابان سپهبد قرنی، نرسیده به خیابان سپند، شماره ۱۸۸