

اولویت ها و نیازهای پژوهشی شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده های نفتی ایران

توسعه دانش فنی فرآیندهای پالایشگاهی و مدیریت پروژه های کلان مربوطه

- توسعه دانش فنی فرآیندهای تصفیه فرآورده های نفتی و ارتقاء کیفیت آنها از نظر عملکردی و زیست محیطی بر مبنای استانداردهای روز دنیا
- توسعه دانش فنی فرآیندهای تبدیل فرآورده های سنگین نفتی به سبک و میان تقطیر جهت افزایش ارزش اقتصادی و حاشیه سود پالایشگاه ها
- بهبود و ارتقاء طراحی واحد های پالایشگاهی، خطوط انتقال، مخزن گاهها و...
- توسعه دانش فنی فرآیندهای پالایشگاهی جدید و یا با راندمان عملکردی بالا
- به روزرسانی استانداردهای مرتبط با فرآورده های نفتی همگام با کشورهای پیشرفته دنیا

دستیابی به دانش فنی کاتالیستها و مواد شیمیایی و تجهیزات کلیدی مورد استفاده در صنعت پالایش و پخش

- دستیابی به دانش فنی تولید کاتالیستهای پرمصرف و کلیدی مورد استفاده در صنعت پالایش نفت و تجاری سازی آن
- دستیابی به دانش فنی تولید مواد شیمیایی پرمصرف و مهم مورد استفاده در صنعت پالایش نفت، انتقال نفت و فرآورده های نفتی، نگهداری و توزیع فرآورده های نفتی و گاز طبیعی و تجاری سازی آن
- دستیابی به دانش فنی طراحی و ساخت تجهیزات با تکنولوژی بالای مورد استفاده در صنعت پالایش و پخش (پالایش، انتقال، ذخیره سازی و توزیع نفت و فرآورده های نفتی و گاز طبیعی (و تجاری سازی آن
- شناسایی و دستیابی به دانش فنی تولید افزودنی های جدید قابل استفاده در فرآورده های نفتی

بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل

- شناسایی، اندازه گیری و پاکسازی و رفع آلودگی های نفتی از آب و خاک، با بهره گیری از داده های ژئوفیزیک و ژئوتکنیک
- شناسایی و تعیین سهم و مقدار آلاینده های ارسالی به هوا و بررسی روش های کاهش یا حذف آنها
- ارزیابی مخاطرات شغلی و به حداقل رساندن آنها
- ارزیابی ریسک پالایشگاه ها، خطوط لوله و مراکز ذخیره سازی و انتقال نفت و فرآورده های نفتی، بهره گیری از داده های ماهواره، GIS، داده های ژئوفیزیک و ژئوتکنیک

- بررسی و ارائه راهکار جهت مقاوم سازی تجهیزات، خطوط لوله، مخازن و ... پالایشگاهی در مقابل حوادث طبیعی و غیر طبیعی

رفع گلوگاه های فنی / عملیاتی، بهبود کارایی، اثربخشی و افزایش قابلیت اطمینان فرآیندها و تجهیزات عملیاتی

- تعیین مشکلات موجود در واحدها و تجهیزات پالایشگاهی و ارائه راهکار جهت رفع آنها
- کاهش ضایعات و پایش خوردگی تجهیزات فرآیندی، مخازن نگهداری و خطوط لوله و تجهیزات مرتبط
- بهینه سازی فرآیندهای موجود با استفاده از اصلاح شرایط عملیاتی، کاتالیست و یا تجهیزات مورد استفاده
- مدل سازی و شبیه سازی واحدها یا تجهیزات فرآیندی با استفاده از CFD به منظور تعیین مشکلات فرآیندی و رفع آنها
- پایش کارایی و ارزیابی اثربخشی مواد تزریقی به تجهیزات و خطوط لوله
- بهبود و ارتقاء عملکرد سیستمهای مخابراتی و ارتباطی

کاربرد روش ها و فناوری های نوین در صنعت پالایش و پخش

- به کار گیری سامانه های نوین تصفیه فاضلاب های صنعتی و غیر صنعتی
- استفاده از سیستمها و روشهای نوین کنترل از راه دور، پایش و عیب یابی تجهیزات بهره گیری از روش ها و سیستم های نوین در خصوص مدیریت، کنترل، کاهش ضایعات و پایش خوردگی تجهیزات فرآیندی، مخازن نگهداری و خطوط لوله و تجهیزات مرتبط
- بهره گیری از روشها و سیستم های نوین نشت یابی / رفع نشتی خطوط لوله و مخازن
- بهره گیری از روشهای نوین بازرسی پالایشگاه ها، خطوط لوله و تجهیزات انتقال و توزیع
- بهره گیری از روشهای نوین و بدیع در تعمیرات پالایشگاه ها، خطوط لوله، مراکز انتقال و توزیع نفت و مخازن و تجهیزات مورد استفاده در آنها
- استفاده از روشهای نوین پاکسازی و جلوگیری از تشکیل رسوب در تجهیزات فرآیندی، خطوط لوله و مخازن ذخیره سازی
- به کار گیری روشهای نوین پاکسازی مخازن و مدیریت آبکشی از مخازن استفاده از روشهای نوین مدیریت پروژه به منظور بهبود بهره وری ها در مگا پروژه های پالایشگاهی، خطوط انتقال و ...

- بهره‌گیری از روشهای نوین کاهش هدررفت فرآورده‌های نفتی در فرآیند تولید تا توزیع
- بهره‌گیری از روشهای نوین تامین مالی پروژه‌ها

بهینه‌سازی انرژی و کاهش تولید و انتشار کربن در فرآیند انتقال مواد نفتی

- استفاده از انرژی مازاد در پایانه‌های رسید مواد نفتی و فشارشکن‌ها در راستای تولید انرژی الکتریکی کاهش هدررفت فرآورده‌های نفتی در فرآیند تولید تا توزیع
- به حداقل رساندن میزان ارسال گاز به فلرهای پالایشگاهی
- کاهش شدت انرژی در پالایشگاه‌های نفت
- به کارگیری تجهیزات فرآیندی با بهره‌وری بالای انرژی
- کاهش اتلاف انرژی الکتریکی در نیروگاه‌ها و شبکه توزیع پالایشگاهی
- انتگراسیون انرژی در پالایشگاه‌ها، مراکز انتقال، خطوط لوله و مراکز توزیع فرآورده‌های نفتی