

تاریخ: ۱۳۹۹/۰۶/۲۴

شماره: ۹۹/۱۴۷۸۳



شرکت ملی پتروشیمی ایران
شرکت ملی مهندسی و ساختمان نفت ایران

«سال بهش تولید»

جناب آقای دکتر پورفتح

مدیر کل محترم پژوهش های کاربردی دانشگاه تهران

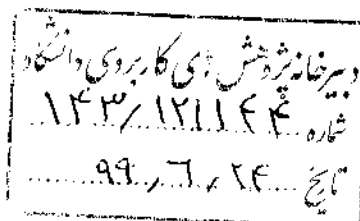
موضوع: پروژه پژوهشی روش های نوین شناسایی نشتی در تست
هیدرواستاتیک خطوط لوله مدفون در خاک

با سلام

احتراماً، به اطلاع می رساند واحد پژوهش شرکت ملی مهندسی و ساختمان نفت ایران انجام پروژه پژوهشی با موضوع فوق به شرح (پیوست نامه) را در دست اقدام دارد. در صورت تمایل به همکاری خواهشمند است دستور فرمایید تا پروپوزال جهت انجام پروژه تهیه و به این امور ارسال گردد. برای دریافت اطلاعات مورد نیاز و هماهنگی می توانید با شماره ۸۱۷۸۸۷۹۸ تماس حاصل فرمایید.

حمید رضا بدالهی


رئیس پژوهش و فناوری



تلفن: ۸۱۷۸۸

تهران - خیابان استاد نجات آباد شمالی، شماره ۲۴۷، صندوق پستی ۱۱۳۶۵/۶۷۱۴

www.niooc.org

مستندات سیستم مدیریت یکپارچه صفحه ۳ از ۳	فرم ارائه طرح پژوهشی NIOEC/RT/FR-01-01	 شرکت ملی مهندسی و ساختمان نفت ایران
	Class A	

بخش اول

۱- عنوان طرح: روش های نوین شناسایی نشتی در تست هیدرواستاتیک خطوط لوله مدفون در خاک

۲- بیان مسئله یا مشکل: (مشکلی که در مجموعه وجود دارد و سازمان را از رسیدن به اهداف خود باز می دارد)

خطوط انتقال نفت خام و فرآورده های مربوطه و همچنین خطوط انتقال گاز، قبل از بهره برداری و به جهت حصول اطمینان از نشتی و مقاومت خطوط لوله مدفون در خاک با روش هیدرواستاتیک آزمایش می گردند. از دلایل حائز اهمیت بودن این تست، ایجاد حداکثر ایمنی، تشخیص و جلوگیری از نشت در این خطوط می باشد که می بایست با دقت و طبق استانداردهای جهانی انجام شود. در روش فعلی با تزریق آب و تحت فشار قراردادن آن برای مدت معین، تغییرات فشار با ابزارهای دقیق و حساسیت می گردد. چنانچه حین عملیات اجرایی تست هیدرواستاتیک، نشتی در طول مسیر خط لوله مورد آزمایش بوجود آید، عملیات آزمایش متوقف و پس از برطرف نمودن عیب یا عیوب، ادامه آزمایش انجام خواهد شد. طولانی شدن مدت زمان شناسایی محل نشتی منجر به هدر رفتن آب و مواجهه با معضل تامین آب برای انجام تست مجدد می گردد که طولانی شدن زمان تست هیدرواستاتیک را به همراه خواهد داشت.

۳- ضرورت طرح: (باز نمودن پیامد مشکل یا مسئله بند ۲ که از منظر تکنولوژی، اقتصادی، مدیریتی و ... که ضرورت انجام تحقیق را توجیه پذیر می نماید.)

چگونگی و هزینه تامین آب مورد نیاز جهت تست هیدرواستاتیک و از طرفی زمانبر بودن بکارگیری این روش در تست هیدرواستاتیک به دلیل ایجاد تمهیدات اولیه و دوباره کاری های حاصل از وجود نشتی از نکاتی است که ضرورت انجام این پژوهش و بکارگیری از تکنولوژی های مدرن در این تست را توجیه پذیر می نماید.


۴- اهداف طرح: (اهداف کمی، کیفی، کوتاه مدت، میان مدت و دراز مدتی که برای طرح مورد نظر متصور است، مرتبط بودن طرح مربوطه با اهداف شرکت به خوبی توجیه گردد)

- کاهش هزینه های مربوط به تست هیدرو استاتیک

- کاهش زمان عملیات تست هیدرواستاتیک

- افزایش دقت در شناسایی نشتی جهت جلوگیری از آلودگی محیط زیست، هزینه های تمیز کردن محیط زیست و ...

۵- پیشینه طرح: (طرحهای مشابه در سایر سازمانها در داخل و خارج شرکت، ادبیات موضوع تحقیق، نتایج بدست آمده از طرحهای قبلی) اطلاعاتی از انجام طرح های مشابه در اختیار نمی باشد.

مستندات سیستم مدیریت یکپارچه صفحه ۲ از ۲	فرم ارائه طرح پژوهشی NIOEC/RT/FR-01-01	 شرکت ملی مهندسی و ساختمان نفت ایران
	Class A	

۶- متدولوژی انجام طرح: (روش کار، مراحل انجام طرح پژوهشی، ابزارهای مورد استفاده، فرضیه یا سوالات پژوهش، روش جمع آوری و تحلیل داده ها، نحوه کار آزمایشگاهی و تجهیزات مورد نیاز)

- ابداع چهارچوب نظری اولیه (تدوین مساله و محدوده موضوع، بیان دقیق و روشن موضوع، شناسایی و ارائه نیازها، تنگناها، امکانات و اهداف قابل دستیابی، بررسی پیشینه و مطالعه پژوهش های قبلی در زمینه موضوع، شناخت و تعیین منابع و ستون پژوهش،)
- گردآوری داده ها و اطلاعات لازم (طراحی فرضیات بنیادی، تبیین و تعریف دقیق متغیرهای دخیل در موضوع و گردآوری اطلاعات)
- طبقه بندی و تحلیل داده ها (تعیین مقیاس و ابزار مورد نیاز برای پیشبرد بهینه پژوهش، ارزیابی و تعیین اعتبار اطلاعات جمع آوری شده، تفسیر و استنباط اطلاعات)
- طراحی و مدل سازی نظری در قالب الگوی نظام یافته (ارائه یافته ها و نتایج تحقیق، استخراج و پردازش اطلاعات، پاسخگویی به سوالات و آزمون فرضیه ها)
- آزمایش و تست مدل نظری (سنجش میزان تحقق آن، بهینه سازی مدل)
- پیاده سازی و تحویل مدل

۷- قلمرو زمانی و مکانی پژوهشی: (زمان آغاز و پایان، محل انجام، واحد های سازمانی درگیر، نمونه مورد بررسی و ...)

محل اجرای : مسیر خط لوله

واحدهای سازمانی درگیر : دیسپلین پایبند مهندسی و اجرا

۸- بودجه مورد نیاز به صورت تقریبی :

۹- پیشنهاد دهنده:

نام واحد مربوطه:

نام و نام خانوادگی:

تاریخ:

امضاء: