



فرم نیازمندیهای پیشنهاد پروژه (RFP)

عنوان نیاز پیشنهادی پژوهشی

مدیریت دارایی های فیزیکی براساس تحلیل و مدل سازی رشد خرابی

کارفرما: شرکت نفت فلات قاره ایران

واحد متقاضی: منطقه خارجی - عملیات تولید - نوسازی و تعمیرات

☒ کاربردی

☐ نوع پروژه: پایهای

☒ محرمانه

☐ طبقه بندی: عادی

تاریخ تکمیل: ۱۴۰۲/۱۰/۲۶

نیازمندی‌های پیشنهاد پروژه (RFP)

۱- بیان موضوعات و ضرورت انجام آن: بدلیل عدم قطعیت در تشخیص، رشد و آثار خرابی‌ها در تجهیزات ثابت و دوار یک کارخانه تولید نفت، تحلیل خرابی و تدوین استراتژی تعمیر و نگهداری کارا، بسیار حائز اهمیت است، سیاست استمرار تولید منجر به شکل گیری استراتژی تعمیر و نگهداری به شکل ادامه کارکرد تا خرابی شده است که هزینه های پنهان پیشبرد این استراتژی در دراز مدت بسیار قابل توجه بوده و لزوم بازنگری و بهینه سازی استراتژی تعمیر و نگهداری را کاملاً توجیه میکند. بهینه سازی برنامه بازدیدها، بازرسی‌ها، نگهداری، برنامه تعمیرات پیشگیرانه، پیش بینانه و تعمیرات اساسی در نتیجه بهینه سازی هزینه‌ها، در این راستا، یکی از مهمترین نیازمندی‌های بهینه سازی عبارتند از: تحلیل و مدلسازی رشد خرابی در تجهیزات در راستای مدیریت دارایی‌های فیزیکی.

۲- اهداف پروژه: ۱- ارائه یک روش کار بردی جهت تحلیل و مدلسازی رشد خرابی بر پایه ریسک و روش‌های احتمالاتی در راستای مدیریت دارایی‌های فیزیکی ۲- بهینه سازی هزینه‌ها و برنامه ریزی تعمیر و نگهداری بخصوص در برنامه ریزی بهینه بازرسی‌ها و اقدامات اصلاحی ۳- ارائه مدلی از رشد خرابی برای هر تجهیز و کل سیستم ۴- تعیین آستانه شکست، تعمیر اساسی و بازرسی برای هر تجهیز و کل سیستم بر اساس مدل رشد خرابی استخراج شده ۵- بهینه سازی برنامه تعمیرات اساسی تجهیزات و کارخانجات و اولویت بندی‌ها بر اساس مدل رشد خرابی استخراج شده.

۳- قلمرو پروژه: ۱- اجزاء، تجهیزات اصلی عملیاتی (ثابت و دوار) ۲- تجهیزات ثابت و دوار اصلی عملیاتی ۳- مجتمع‌ها و کارخانجات بالادستی پالایش اولیه نفت.

۴- اقلام قابل تحویل، دستاوردها و نتایج حاصل از پروژه: بهینه سازی هزینه‌ها و برنامه ریزی تعمیرات و نگهداری بخصوص در برنامه ریزی بهینه بازرسی‌ها اقدامات اصلاحی و تعمیر اساسی در قالب ارائه پکیج نرم افزاری و مدل سازی رشد خرابی و بروز رسانی پس از ثبت مشاهدات جدید حاصل از تعمیرات پیشگیرانه، اصلاحی و پایش وضعیت.

۵- مراحل پیشنهادی پروژه: ۱- شناسایی سیستم مورد مطالعه و بررسی فلسفه و استراتژی تعمیر و نگهداری موجود ۲- جمع آوری اطلاعات ۳- تحلیل خرابی ۴- ارزیابی ریسک و تحلیل احتمالاتی خرابی ۵- آنالیز حساسیت بر ریسک ۶- ارائه مدلسازی رشد خرابی و به روز رسانی آن ۷- بهینه سازی برنامه تعمیر و نگهداری در راستای مدیریت دارایی‌های فیزیکی.

۶- سایر موارد (از جمله ساختار اجرایی، موانع و محدودیت‌های اجرایی و...): قابل اجرا، در صنایع نفت و گاز پتروشیمی بخصوص صنایع بالادستی نفت بصورت ارائه پکیج نرم افزاری و مدل سازی رشد خرابی و بروز رسانی پس از ثبت مشاهدات جدید حاصل از تعمیرات پیشگیرانه، اصلاحی و پایش وضعیت.

۷- زمان مورد نیاز پروژه: یکسال برای هر یک از کارخانجات خشکی منطقه خاکی.

نیازمندی‌های پیشنهاد پروژه (RFP)

۸- برآورد هزینه انجام پروژه:

۹- پیش‌بینی میزان در آمد کمی حاصل از اجرای پروژه (مطالعات امکان‌سنجی فنی و اقتصادی Feasibility Study)

➤ دامنه کاربرد - میزان تقاضا: صنایع نفت و گاز و پتروشیمی بخصوص صنایع بالادستی و مجتمع‌های نفتی تجهیزات

➤ تحلیل هزینه - فایده: پیش‌بینی میشود در سال دوم اجرا، از محل بهره‌وری و بهینه‌سازی استراتژی تعمیراتی با استفاده از روش پیشنهادی حداقل هزینه انجام پروژه جبران شود.

۱۰- تعیین سطح بلوغ فناوری (TRL):

سطح ۷-۸

۱۱- تعیین سطح ریسک پروژه:

High Risk

☐

Medium Risk

☐

Low Risk

☒

۱۲- تأیید (مهر و امضاء) واحد متقاضی



بازرسی و تایید
رئیس حوزه تخصصی



ملاحظات:

- ۱- تکمیل این فرم دلیلی بر غیرتکراری بودن طرح نمی باشد.
- ۲- تأیید و امضای فرم RFP توسط واحد متقاضی بمنظور تأیید صحت مندرجات ضروری می باشد.