



## فرم تشریح پروژه واگذاری



TDF02-0

RFP17-1

عنوان پروژه:	تصفیه شیمیایی و فیزیکی روغن سیستم کنترل نیروگاه، شناسایی و افزودن ادتیوها به روغن و همچنین بررسی جایگزینی روغن کنترل موجود با روغن‌های مناسب دیگر
عنوان طرح:	ارتقاء و توسعه شیمی نیروگاه: آب، سوخت و روغن
واحد اجرایی:	طرح ارتقاء و توسعه شیمی نیروگاه: آب، سوخت و روغن
برآورد مدت زمان اجرای پروژه: ۹ ماه شرکتی	

### تبیین و تشریح پروژه همراه با ذکر مراحل کلی:

اجزای مختلف صنایع نیروگاهی از روغن استفاده‌های متنوعی به عمل می‌آورند. داشتن خواص فیزیکی - شیمیایی مناسب و سازگار با استانداردهای موجود از جمله مواردی است که می‌بایست در دوره‌های زمانی مختلف مورد ارزیابی قرار گیرد تا صحت عملکرد روغن منجر به کارایی حداکثری تجهیز گردد. روغن کنترل مورد استفاده در نیروگاه نیز می‌بایست سطوح مورد تأیید استانداردها را تضمین نماید. برای مثال، استاندارد ASTM D6224 در خصوص حد مجاز رطوبت، عدد اسیدی و ذرات توضیحات کافی ارائه نموده است. روغن کنترل مورد استفاده نیروگاه رامین از نوع فسفات استر (تری زایلیل فسفات) بوده و تعویض آن در دوره‌های زمانی کوتاه‌مدت به سبب تغییر ماهیت و عملکرد، اجتناب ناپذیر می‌باشد. افزایش عدد اسیدی از جمله مواردی است که طی گذشت زمان منجر به کاهش کیفیت روغن می‌شود. لذا به منظور کاهش هزینه‌ها و همچنین افزایش طول دوره عملکرد بهینه روغن کنترل روش‌های مرسوم اعم از تصفیه شیمیایی، تصفیه فیزیکی و همچنین استفاده از افزودنی‌های کارا توصیه می‌شود.

در این پروژه در سه گام عملیاتی و تحقیقاتی موارد زیر مورد بررسی قرار خواهند گرفت:

- سنتز روغن کنترل مصرفی نیروگاه به منظور جلوگیری از انحصار و ایجاد توانایی تامین پایدار (با رعایت الزامات زیست‌محیطی و HSE)
  - تصفیه فیزیکی و شیمیایی روغن کارکرده جهت دستیابی به شرایط بهینه و شناسایی افزودنی کارا جهت بهبود کیفیت، امکانسنجی استفاده از آن در روغن مصرفی نیروگاه رامین، استفاده از افزودنی شناسایی شده و ارزیابی وضعیت روغن پس از استفاده از افزودنی (با رعایت الزامات زیست‌محیطی و HSE)
  - بررسی، امکانسنجی و معرفی روغن جایگزین (با قابلیت بهتر، آلاینده‌گی کمتر و طول عمر استفاده بیشتر نسبت به روغن مصرفی نیروگاه و رعایت الزامات زیست‌محیطی و HSE)
- جهت انجام این پروژه، مستندات موجود در نیروگاه توسط تیم پروژه، از طریق مکاتبات و بازدید اخذ خواهند شد. آزمون‌های مورد نیاز مطابق با مطالعات دقیق استانداردها و تحقیقات روز دنیا صورت خواهند گرفت و تمامی مراحل تست، مطالعات و اجرا با نظارت مستقیم نیروگاه، شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی و پژوهشگاه نیرو انجام خواهند گرفت. در پایان گزارشی جامع مشتمل بر موارد ذکر شده فوق ارائه خواهد شد.
- روغن سنتزی و همچنین روغن جایگزین پیشنهادی می‌بایست علاوه بر کارایی بهتر (در مقایسه با روغن مصرفی نیروگاه) تغییری در روند جاری و عملیاتی نیروگاه ایجاد نکند، خواص ضد آتش را رعایت نماید و چالش‌هایی اعم از وارنیش، سطح تمیزی، عدد اسیدی و تشکیل فوم را مد نظر قرار دهد.

### مشخصات محصول نهایی (خروجی مورد انتظار):

- گزارش حاوی شرح کامل پروژه (سنتز، تست‌ها، بررسی استانداردها، امکانسنجی‌های فنی - اقتصادی بکارگیری افزودنی منتخب در روغن و همچنین روغن جایگزین، مراحل تصفیه، نتایج و تحلیل آنها)
- روغن سنتز شده مطابق با خصوصیات اعلام شده توسط نیروگاه
- روغن تصفیه شده (به روش‌های فیزیکی و شیمیایی)، آنالیز روغن تصفیه شده، تحلیل و مقایسه نتایج قبل و بعد از تصفیه
- آنالیز روغن حاوی افزودنی منتخب و بررسی فنی - اقتصادی استفاده از آن در نیروگاه



## فرم تشریح پروژه واگذاری



TDF02-0

RFP17-1

عنوان پروژه:	تصفیه شیمیایی و فیزیکی روغن سیستم کنترل نیروگاه، شناسایی و افزودن ادتیوها به روغن و همچنین بررسی جایگزینی روغن کنترل موجود با روغن‌های مناسب دیگر
عنوان طرح:	ارتقاء و توسعه شیمی نیروگاه: آب، سوخت و روغن
واحد اجرایی:	طرح ارتقاء و توسعه شیمی نیروگاه: آب، سوخت و روغن

### الزامات شرکت در فراخوان:

- تکمیل فرم ارائه سوابق علمی و اجرایی محقق دانشگاهی (TDF03)
- مطالعه دستورالعمل قرارداد با دانشگاه‌ها (TDW07)
- تکمیل فرم پیشنهاد پروژه واگذاری دانشگاه‌ها (TDF08)

### اطلاعات تماس:

☎ تلفن: ۸۸۰۷۹۴۰۰ داخلی ۴۷۷۸

✉ آدرس پست الکترونیکی: [ayousefpour@nri.ac.ir](mailto:ayousefpour@nri.ac.ir)