



فرم تشریح پروژه واگذاری



RFP12-12

عنوان پروژه: بررسی علل نازک شدن و آسیب دیدگی لوله‌های بویلر نیروگاه بیستون و ارائه راهکارهای عملی

عنوان طرح: نوسازی و افزایش عمر واحدهای بخاری

واحد اجرایی: سند توسعه فناوری افزایش عمر واحدهای نیروگاه‌های قدیمی کشور

برآورد مدت زمان اجرای پروژه: ۱۴ ماه

تبیین و تشریح پروژه همراه با ذکر مراحل کلی:

لوله‌های بویلر در شرایط دما بالا کار می‌کنند و در حین کار تحت آسیبهایی همچون خزش، اورهیت شدن، خوردگی و سایش قرار دارند. آسیبهایی ذکر شده باعث تنزل خواص مکانیکی لوله‌ها و کاهش عمر آنها می‌گردد. از سوی دیگر تشکیل رسوب‌ها در سطوح داخلی و خارجی لوله‌ها باعث کاهش کارایی و عملکرد آنها می‌شود. تخریب لوله‌های بویلر نیز یکی از عوامل مهم خروج‌های اجباری واحدهای بخاری است. به دلیل حجم بالای لوله‌های مورد استفاده در بویلرهای نیروگاهی تعویض آنها بسیار هزینه‌بر و هم‌چنین زمان‌بر می‌باشد. لذا راهکار مناسب افزایش کارایی و عمر آنها به منظور کاهش هزینه تعمیرات، کاهش تعداد خروج‌های اجباری و بهبود عملکرد و راندمان بویلر می‌باشد. در واحدهای نیروگاه بیستون لوله‌های ریهیت گرم، سوپرهیت‌رها، نیپل‌های درام پایین و واتروال‌ها دچار کاهش ضخامت و تخریب‌های غیر مترقبه می‌شوند. جهت پیش‌گیری از آنها لازم است ارزیابی کاملی از وضعیت موجود صورت پذیرد. تا بر اساس نتایج ارزیابی راهکارهای عملی جهت رفع آسیب‌ها و کاهش تخریب‌ها تدوین گردد. برای انجام این پروژه شرح خدمات پیشنهادی بشرح زیر می‌باشد.

فاز اول: بررسی اسناد و مستندات طراحی بویلر، سوابق بهره‌برداری و تعمیراتی واحدها و گزارشات بازرسی‌های انجام شده (بررسی سوابق تخریب‌های اتفاق افتاده، آمار توقف‌های اجباری ناشی از تخریب لوله‌ها، بررسی آماری تخریب‌ها)

فاز دوم: بررسی شرایط موجود، داده‌برداری از لوله‌ها و سایر اجزای بویلر و تبیین وضعیت لوله‌ها (انجام آزمایش‌های لازم روی نمونه‌های تخریب شده و سالم برداشته شده از واحد و سایر داده‌برداری‌های لازم از واحد)

فاز سوم: تحلیل و بررسی نتایج آزمایش‌ها، ارائه راهکارهای عملیاتی و قابل اجرا (این فاز به بررسی گسترده‌ای از پارامترهای بهره‌برداری، سوخت، تحلیل ابعادی و متریال لوله‌ها و سایر پارامترهای موثر می‌پردازد)

مشخصات محصول نهایی (خروجی مورد انتظار):

- ارائه راهکارهای عملی و قابل اجرا جهت رفع نازک شدن و آسیب دیدگی لوله‌های بویلر با توجه به شرایط موجود
- ارائه روش صحه‌گذاری نتایج حاصله از فاز نهایی

الزامات شرکت در فراخوان:

- تکمیل فرم ارائه سوابق علمی و اجرایی محقق دانشگاهی (TDF03-1)
- مطالعه دستورالعمل قرارداد با دانشگاه‌ها (TDW07-3)
- تکمیل فرم پیشنهاد پروژه واگذاری دانشگاه‌ها (TDF08-1)

اطلاعات تماس:

شماره تلفن: ۸۸۰۷۹۴۰۰ داخلی ۴۰۱۳

آدرس ایمیل: lifeExtension@nri.ac.ir