



فرم تشریح پروژه واکذاری



RFP17-3

عنوان پروژه:	بررسی و تعیین رژیم شیمیایی مناسب برج خشک نیروگاه شهید مفتح براساس ملاحظات فنی و اقتصادی و اجرای آن
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

تبیین و تشریح پروژه همراه با ذکر مراحل کلی:

کنترل شیمیایی آب ورودی به برج خنک کن از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. ایجاد رسوب، ذرات معلق و غیره می‌تواند منجر به خوردگی تجهیزات، رشد نامطلوب بیولوژیکی و عوامل مخرب گردند. برنامه کنترل شیمیایی می‌بایست مواد رسوب‌زدا، ضدخوردگی و غیره را در دستور کار قرار دهد. جنس تجهیزات استفاده شده رابطه مستقیم با طراحی برنامه کنترل شیمیایی دارد. لذا هر واحد نیروگاهی مطابق با نوع تجهیزات استفاده شده، برنامه کنترل شیمیایی منحصر به خود را می‌طلبد.

برج خشک نیروگاه شهید مفتح طرحی منحصر به فرد بوده و همزمان از سه آلیاژ متفاوت از مس، آلومینیوم و آهن که هر یک دارای پتانسیل احیاء مربوط به خود می‌باشند استفاده می‌کند. از اینرو کنترل خوردگی و حفاظت از تجهیزات در محدوده خاصی از pH میسر می‌باشد. از این حیث این نیروگاه تفاوت عمده‌ای با بسیاری از نیروگاه‌های ایران که آب گردشی برج خشک با آب سیکل یکی بوده، درصدی از آب برج پس از گذر از CPP وارد بویلر شده و همواره در حال بهبود است و از رژیم و تزریقات شیمیایی یکسانی بهره می‌برند دارد.

برج خشک این نیروگاه یک سیکل بسته جدا و منحصر به خود را دارد که با آلیاژهایی که ذکر شد یک رژیم شیمیایی مختص به خود را می‌طلبد تا سرعت خوردگی آن کاهش یابد. از آنجائیکه اثرات خوردگی در طولانی مدت مشخص می‌شود، کنترل سرعت آن بسیار حائز اهمیت بوده و این امر منتج به افزایش عمر بهره‌برداری و کاهش هزینه ناشی از خروج‌های بی‌موقع و اضطراری می‌گردد.

هدف از این پروژه ارائه راهکار مناسب جهت کنترل شیمیایی آب گردشی برج خشک نیروگاه و به تبع آن کنترل خوردگی و تولید برق پایدار است. این امر با بررسی‌های دقیق فنی و اقتصادی حاصل خواهد شد.

مراحل پیشنهادی این پروژه از این قرار می‌باشد:

- ✓ مطالعه و بررسی انواع رژیم‌های شیمیایی مورد استفاده در برج‌های خشک نیروگاهی
- ✓ جمع‌آوری اطلاعات رژیم شیمیایی کنونی نیروگاه شهید مفتح و تعیین مزایا و معایب آن
- ✓ تعیین رژیم شیمیایی بهینه برج خشک نیروگاه مفتح با در نظر گرفتن پارامترهای فنی و اقتصادی
- ✓ اجرای رژیم شیمیایی پیشنهادی پس از اخذ موافقت‌های لازم در نیروگاه
- ✓ تهیه گزارش جامع و ارائه نتایج در قالب مقاله

بدیهی است دسترسی به اطلاعات نیروگاه با تأیید شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی و مدیریت نیروگاه شهید مفتح صورت خواهد گرفت.

مشخصات محصول نهایی (خروجی مورد انتظار):

آیا خروجی پروژه از نوع نرم‌افزار است؟ □ بله ■ خیر

- گزارش جامع جهت تحویل به کارفرما مشتمل بر:
 - شرح فعالیت‌های انجام شده، مشاهدات میدانی، بازدیدها، مطالب و مراجع فنی
 - ارزیابی و تعیین دقیق مزایا و معایب رژیم شیمیایی کنونی برج خنک کن نیروگاه شهید مفتح
 - تعیین رژیم شیمیایی بهینه برج خشک نیروگاه مفتح با در نظر گرفتن پارامترهای فنی و اقتصادی
- اجرای رژیم شیمیایی پیشنهادی در نیروگاه و اخذ تأییدات لازم
- مقاله شامل نتایج بدست آمده در پروژه

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 واکذاری دانشگاه‌ها (TDF08-1)

اطلاعات تماس:

☎ تلفن: ۸۸۰۷۹۴۰۰ داخلی ۴۰۷۹

✉ آدرس پست الکترونیکی: ayousefpour@nri.ac.ir