

 <p>شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی</p>	<p style="text-align: center;">تشریح پروژه واگذاری</p> <hr/> <p style="text-align: center;">RFP38-23</p>	
	<p>مقایسه خوردگی و شرایط بهره‌برداری بین نیروگاه‌های دارای برج خنک کن هلر و نیروگاه‌های دارای برج خنک کن ACC</p>	<p>عنوان پروژه:</p>
	<p>طرح توسعه فناوری‌های کنترل خوردگی در صنعت برق</p>	<p>عنوان طرح:</p>
	<p>طرح توسعه فناوری‌های کنترل و پایش خوردگی در صنعت برق</p>	<p>واحد اجرایی:</p>
<p style="text-align: right;">برآورد مدت زمان اجرای پروژه (ماه) : ۶</p>		
<p style="text-align: right;">تبیین و تشریح پروژه همراه با ذکر مراحل کلی:</p>		
<p>امروزه به دلیل محدودیت منابع آبی و هزینه‌های زیاد دسترسی به آب، در واحدهای بخار نیروگاه‌های حرارتی مدرن، از برج‌های خنک‌کن خشک نظیر هلر و کندانسورهای خنک‌کن هوایی (ACC) استفاده می‌شوند. تحقیقات نشان می‌دهند که زوالها و شکست‌های ناشی از فرآیندهای شیمیایی و مکانیکی از جمله دلایل اصلی کاهش تولید برق در نیروگاه‌ها هستند. تخریب‌های شیمیایی به دلیل خوردگی، رسوب‌گذاری، تشکیل پوسته و آلودگی‌های سیستم آب (به خصوص سیکل آب و بخار) برج‌های خنک‌کن هلر ایجاد می‌شوند. این تخریب‌ها باعث افت فشار، کاهش راندمان، افزایش ریسک تولید و وقوع حوادث ناگوار و همچنین کاهش بازه‌های زمانی نظافت تجهیزات می‌شود. علاوه بر این‌ها، در حضور آلاینده‌ها، ترکیبات مهاجم و یون‌های خورنده در سیستم آب به منظور جلوگیری از این تخریب‌ها میزان مصرف مواد شیمیایی که اغلب ترکیباتی سمی، فعال، گران و با قابلیت اشتعال بالا هستند، افزایش می‌یابد. تاثیرات اقتصادی و مالی این تخریب‌ها بسیار زیاد و قابل توجه است. بنابراین برای جلوگیری از این تخریب‌ها و کاهش هزینه‌های ناشی از آن، باید کنترل شیمیایی دقیقی انجام شود. این کنترل شیمیایی باید با توجه به مواد به کار رفته در بویلر (آلیاژهای پایه آهنی) و تجهیزات برج‌های هلر (آلیاژهای آلومینیوم) انجام شود.</p> <p>با توجه به اهمیت فنی و اقتصادی خوردگی در برج‌های خنک‌کن نیروگاه‌ها، جهت تخمین عمر، افزایش راندمان نیروگاه‌ها، کاهش هزینه‌ها و شناخت روش‌های پیشگیری از تخریب لازم است که مطالعه جامعی در این زمینه انجام شود. لذا، هدف از انجام این پروژه، شناخت و مقایسه مکانیزم‌های خوردگی در برج‌های خنک‌کن هلر و ACC و همچنین نحوه کنترل شیمیایی آب مصرفی و راهکارهای اجرایی جهت جلوگیری از تخریب توسط خوردگی است. به همین منظور حداقل دو واحد در دو نیروگاه مختلف نیاز است که دارای عمر بهره‌برداری یکسانی هستند و یکی دارای برج هلر و دیگری برج ACC است. نرخ خوردگی در هر دو نوع برج به صورت میدانی اندازه‌گیری شده و تاثیر آن روی شرایط بهره‌برداری ارزیابی خواهد شد. شرایط بهره‌برداری نیروگاه‌هایی که از برج‌های هلر استفاده می‌کنند با نیروگاه‌هایی که در آنها برج‌های ACC به کار گرفته شده است، از نظر راندمان برج خنک‌کن، هزینه‌های بهره‌برداری میزان مصرف آب، مقدار مصرف مواد شیمیایی و همچنین شرایط کنترل شیمیایی و تاثیر نوع برج خنک‌کن بر این عوامل مقایسه می‌شود. همچنین لازم است هزینه ساخت هر دو نوع برج به عنوان هزینه‌های اولیه اعلام شود.</p>		
<p style="text-align: right;">مشخصات محصول نهایی (خروجی مورد انتظار):</p> <ul style="list-style-type: none"> - مطالعه و بررسی مکانیزم‌های خوردگی برج‌های هلر و ACC - نحوه کنترل شیمیایی و مقایسه عملکرد هر یک این برج‌ها - تاثیر نوع برج خنک‌کن روی هزینه‌های بهره‌برداری استخراج شده - هزینه ساخت هر دو نوع برج هلر و ACC 		