



فرم تشریح پروژه



RFP38-1

عنوان پروژه: امکان‌سنجی فنی و اقتصادی و ارائه برنامه عملیاتی برای ساخت فولادهای جدید مقاوم به خوردگی مناسب جهت استفاده در نیروگاه‌های بخاری

عنوان طرح: توسعه دانش فنی مواد مقاوم به خوردگی در تجهیزات با اولویت صنعت برق

واحد اجرایی: طرح توسعه فناوری‌های کنترل و پایش خوردگی در صنعت برق

برآورد مدت زمان اجرای پروژه: ۴ ماه

تبیین و تشریح پروژه همراه با ذکر مراحل کلی:

تجهیزات گوناگون نیروگاه‌های بخاری، با توجه به شرایط کاری خود در معرض انواع مختلف آسیب‌های ناشی از خوردگی قرار می‌گیرند. به همین جهت استفاده از مواد مقاوم به خوردگی در ساخت این تجهیزات از اهمیت بالایی برخوردار است. فولاد از اصلی‌ترین مواد مقاوم به خوردگی مورد استفاده در ساخت تجهیزات نیروگاه‌های بخاری می‌باشد. تجهیزات اصلی نیروگاه‌های بخاری که در معرض آسیب‌های ناشی از خوردگی قرار دارند شامل بویلر، کندانسور و توربین بخار است و توسعه فولادهای جدید در تجهیزات اصلی مذکور که در شرایط حادثتری از منظر خوردگی قرار دارند در اولویت می‌باشند.

امکان‌سنجی فنی و اقتصادی و ارائه برنامه عملیاتی برای ساخت فولادهای جدید مقاوم به خوردگی مناسب جهت استفاده در نیروگاه‌های بخاری در کشور، هدف اصلی پروژه حاضر می‌باشد.

در این پروژه، نخست تجهیزات بحرانی و مهم نیروگاه بخاری که از جنس فولاد می‌باشند تعیین می‌گردند. سپس فولادهای مورد استفاده در ساخت این تجهیزات در کشورهای پیشرفته مورد بررسی و تحقیق قرار گرفته و از میان آنها فولادهای جدید مقاوم به خوردگی انتخاب می‌شوند و امکان‌سنجی فنی و اقتصادی بر روی آنها انجام گرفته و مشخص می‌گردد که کدامیک از آنها جهت ساخت در داخل کشور در تجهیزات با اولویت نیروگاه‌های بخاری کشور از نقطه نظر فنی و اقتصادی مناسب می‌باشند. در این راستا، نحوه ساخت، میزان صرفه‌جویی اقتصادی و کاهش خسارت‌های ناشی از خوردگی، میزان سود به هزینه در صورت ساخت و استفاده از فولادهای انتخاب شده، چرخه عمر ساخت فولادهای منتخب، هزینه‌های سرمایه‌گذاری و هزینه‌های عملیاتی و امکانات داخل کشور و نحوه همکاری با شرکت‌ها و مراکز تحقیقاتی و پژوهشی داخل و خارج کشور جهت ساخت هر یک از فولادهای جدید مقاوم به خوردگی مناسب جهت استفاده در نیروگاه بخاری در قالب یک برنامه عملیاتی ارائه می‌گردد. بنابراین مراحل این پروژه عبارت خواهند بود از:

۱- تعیین تجهیزات بحرانی و مهم (از جنس فولاد) نیروگاه‌های بخاری کشور از نقطه نظر خوردگی

۲- تعیین فولادهای جدید مقاوم به خوردگی جهت استفاده در نیروگاه‌های بخاری

۳- تعیین میزان کاهش خسارت‌های ناشی از خوردگی و میزان سود به هزینه در صورت ساخت و استفاده از فولادهای جدید مقاوم به خوردگی جهت استفاده در نیروگاه‌های بخاری

۴- تعیین هزینه‌های سرمایه‌گذاری و هزینه‌های عملیاتی و بررسی امکانات داخل کشور جهت ساخت هر یک از فولادهای جدید مقاوم به خوردگی مناسب جهت استفاده در نیروگاه‌های بخاری

۵- تعیین نحوه همکاری با شرکت‌ها و مراکز تحقیقاتی و پژوهشی داخل و خارج کشور جهت ساخت هر یک از فولادهای جدید مقاوم به خوردگی مناسب جهت استفاده در نیروگاه بخاری

۶- ارائه برنامه عملیاتی برای ساخت فولادهای جدید مقاوم به خوردگی مناسب جهت استفاده در نیروگاه‌های بخاری

مشخصات محصول نهایی (خروجی مورد انتظار):

- ارائه برنامه عملیاتی برای ساخت فولادهای جدید مقاوم به خوردگی مناسب جهت استفاده در نیروگاه‌های بخاری