



## فرم تشریح پروژه

CoRFP18-3



عنوان پروژه:	امکان سنجی فنی - اقتصادی و ارائه برنامه عملیاتی برای ساخت داخل انواع پودر پوشش فلزی مورد استفاده در پوششدهی قطعات داغ توربین های گازی
عنوان طرح:	توسعه فناوری ساخت مواد و قطعات داغ نیروگاهی
واحد اجرایی:	ارزیابی وضعیت، عمر باقیمانده و ساخت قطعات داغ نیروگاهی
<b>برآورد کلی مدت زمان اجرای پروژه: ۶ماه</b>	

تبیین و تشریح پروژه همراه با ذکر مراحل کلی:

از جمله قطعات آسیب پذیر توربینهای گازی، قطعات مسیر گاز داغ هستند. این قطعات به دلیل قرار گرفتن در معرض دمای بالا، تنش و محیط خورنده دچار آسیبهای زود هنگام مختلفی می شوند. این آسیب ها ضمن توقف واحد و بروز مشکلات مربوطه، منجر به تحمیل هزینه های فراوان جهت بازسازی و یا جایگزینی قطعات می شود. بدیهی است که بررسی هر روش توجیه پذیر از نقطه نظر فنی و اقتصادی جهت بالا بردن عمر و کاهش آسیب دیدگی این قطعات حین سرویس بسیار مطلوب می باشد.

با در نظر داشتن قیمت قطعات مورد استفاده در مسیر گاز داغ و تاثیر پوشش بر افزایش عمر این قطعات، اهمیت پوشش دهی قطعات داغ روشن می گردد. پوشش ها دارای پتانسیل زیادی برای بهبود شرایط کاری و افزایش عمر توربین های گازی می باشند. اکثر سازندگان اصلی توربین های گازی از این تکنولوژی جهت بهبود کارایی اجزای توربین های جدید خود بهره می برند ضمن آنکه استفاده از این پوشش ها در توربین های قدیمی می تواند منجر به بهبود عمر پره های آنها گردد.

پودرهای پوشش فلزی برای پوشش دهی و حفاظت قطعات مهم نیروگاهی در حین سرویس در شرایط سخت کاری (محیط خورنده و دمای بالا) استفاده می شوند. کنترل ترکیب و مشخصات فیزیکی و شیمیایی این پودرهای ساخته شده برای دسترسی مناسب به خواص حفاظت کنندگی در قطعات پوشش داده شده بسیار حیاتی است. هدف از اجرای این پروژه گردآوری اطلاعات در خصوص انواع پودرهای پوشش فلزی مورد استفاده در قطعات داغ نیروگاهی، میزان مصرف هر یک از پودرها، مشخصات فیزیکی و شیمیایی هر یک از آنها، ارزیابی فنی-اقتصادی و ارائه برنامه عملیاتی برای ایجاد دانش فنی تولید پودرهای پرمصرف در داخل کشور می باشد. در واقع شناسایی تجهیزات مورد نیاز برای ساخت انواع پودر و تعیین هزینه های مورد نیاز و شناسایی شرکت های توانمند داخلی و شرکت های معتبر سازنده خارجی به همراه ارائه راهکار مناسب با در نظر داشتن جنبه های فنی و هزینه های اقتصادی مربوطه جهت ساخت داخل پودرها مد نظر می باشد.

- مشخصات محصول نهایی (خروجی مورد انتظار):**
- انتخاب مناسب ترین روش و ارائه برنامه عملیاتی برای ایجاد دانش فنی ساخت پودرهای فلزی در داخل کشور
  - ارائه گزارش جامع بر مبنای بررسی های فنی و اقتصادی به عمل آمده در خصوص ساخت داخل پودرهای فلزی مورد استفاده در پوشش دهی قطعات داغ نیروگاهی

