

 <p>شرکت مادر تخصصی تولید نیروی <b>برق حرارتی</b></p>	<p align="center"><b>فرم تشریح پروژه</b></p> <p align="center">RFP28-1</p>	
<p align="center"><b>عنوان پروژه:</b></p>	<p align="center">استخراج سینتیک و مکانیزم شیمیایی احتراق سوخته‌های سنگین و سوخته‌های با ارزش حرارتی پایین در شرایط کاری توربین های گازی</p>	
<p align="center"><b>عنوان طرح:</b></p>	<p align="center">طرح سامانه های احتراق و سوخت</p>	
<p align="center"><b>واحد اجرایی:</b></p>	<p align="center">مرکز توسعه فناوری توربینهای گازی</p>	
<p align="center"><b>برآورد مدت زمان اجرای پروژه: حداکثر ۲۴ ماه</b></p>		
<p align="center"><b>تبیین و تشریح پروژه همراه با ذکر مراحل کلی:</b></p>		
<p align="center">• <b>شناسایی و امکان سنجی</b></p> <p>بررسی فناوری‌های هدف در سطح بین‌المللی، بررسی همکاران داخلی و یا بین‌المللی احتمالی، بررسی قابلیت بومی‌سازی فناوری در زمان و با هزینه تعیین شده بر اساس مقالات و اختراعات موجود. تعیین روشهای احتمالی انتقال فناوری و یا همکاری داخلی/خارجی، بررسی و تصمیم گیری در مورد امکان‌پذیری دسترسی، انجام آزمایش برای فناوری هدف، شامل فرایند طراحی یا بازطراحی، ساخت، مواد، شرایط تست و ...، بازبینی برنامه‌ریزی روش کار بر اساس جدول زمانی تصویب شده.</p>		
<p align="center">• <b>توسعه فناوری و توسعه روش طراحی اولیه</b></p> <p>استخراج اطلاعات موجود برای فناوری های مشابه از منابع موجود، شبیه‌سازیهای اولیه و تجمیع تجارب قبلی و پیشبینی و برنامه‌ریزی انتقال فناوری از طریق همکاری داخلی/خارجی به شرط تسلط نسبی بر فناوری و تجمیع دانش در شرکت و یا دانشگاه داخلی. بررسی امکان بکارگیری فناوری در طراحی یک یا چند نمونه اولیه از قطعات مرتبط (مشعل، محفظه احتراق و ...) و ترجیحا انجام تست های آزمایشگاهی با کمک سامانه‌های دقیق اندازه‌گیری و تکمیل طراحی تست ریگهای مورد نیاز برای بررسی طراحی‌های ثانویه.</p>		
<p align="center">• <b>بکارگیری اولیه فناوری در طراحی نمونه قابل تست</b></p> <p>بکارگیری و سنجش اولیه فناوری در طراحی و یا بازطراحی دقیق یک نمونه آزمایشگاهی، انجام شبیه‌سازیهای دقیق، در صورت امکان ترجیحا انجام تست آزمایشگاهی در تست‌ریگ با شرایط قابل تعمیم به شرایط هدف. بکارگیری فناوری در طراحی و یا بازطراحی دقیق یک نمونه آزمایشگاهی با استفاده از روشهای توسعه یافته در مراحل قبل و انجام شبیه‌سازیهای دقیق به منظور افزایش دقت و کسب اطمینان اولیه از کارایی طراحی. ساخت و آزمایش دقیق نمونه آزمایشگاهی طراحی شده در مقیاس کوچک و تست ریگهایی که قابلیت مقایسه و تعمیم به شرایط مشابه واقعی را داشته باشند.</p>		
<p align="center">• <b>بهره برداری آزمایشی و تست نهایی</b></p> <p>در صورت موفقیت در طراحی و ساخت، آزمایش بهره برداری از فناوری برای قطعه نمونه در شرایط کنترل شده شبیه به واقعیت، انجام اندازه‌گیری‌ها، تدوین گزارش، مقالات و اختراعات مرتبط بر اساس خروجی روند کار و محرمانگی فناوری و یا طراحی. بررسی نتایج آزمایشها و کاربری فناوری و نمونه طراحی، انجام تحلیل های نهایی، تهیه گزارش و تایید اتمام کار.</p>		
<p align="center"><b>مشخصات محصول نهایی(خروجی مورد انتظار):</b></p>		
<p>یکی از مهمترین منابع سوخت در مقیاس ملی و بین‌المللی، سوخته‌های سنگین است که از یک طرف به دلیل هزینه پایین، در تولید اقتصادی برق و همچنین در شرایط استراتژیک برای کشور حائز اهمیت می‌باشد و از طرف دیگر به دلیل آلاینده‌گی بالا و همچنین تأثیرات مخرب بر روی تجهیزات، استفاده از آنها در آینده نزدیک با مشکلاتی همراه خواهد بود. بنابراین در راستای دستیابی به فناوریهای احتراق سوخته‌های سنگین و همچنین توسعه آنها، گام اول، استخراج سینتیک و مکانیزم شیمیایی احتراق سوخته‌های سنگین و سوخته‌های با ارزش حرارتی پایین در شرایط کاری توربین های گازی می‌باشد. به این ترتیب این پروژه با اهداف فنی ذکر شده و با اهداف کلی زیر تعریف می‌گردد:</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• توسعه تکنولوژی و دانش بنیان شدن بخش های اصلی و حساس اقتصادی</li> <li>• احصاء توانمندی های فناورانه و افزایش پوشش استاندارد</li> <li>• برنامه انتقال دانش فنی و تکنولوژی</li> <li>• ایجاد بانک اطلاعاتی ظرفیت های داخلی</li> <li>• مشارکت در فعالیت های توسعه کارآفرینی دانش بنیان</li> <li>• تحقیق و توسعه مشترک با مراکز علمی، پژوهشی در بر می داری مجوز و شرکت های دانش بنیان داخلی</li> </ul> <p>محصول نهایی در این پروژه به شکل گزارش مراحل انجام کار (مطالعه و گردآوری منابع موجود، روش کار، صحت سنجی و ...) و همچنین به شکل مشخص، گزارش جزئیات مکانیزم شیمیایی احتراقی و ارائه مکانیزم احتراق به فرمتهای استاندارد همچون Chemkin میباشد. در صورت تست و انجام آزمایش بر روی قطعه نمونه طراحی شده و یا ساخت تست ریگ، قطعات و ابزار خریداری شده نیز به عنوان خروجی کار تحویل گرفته می‌شود.</p>		