

فرم درخواست طرح تحقیقاتی

تاریخ: ۱۴۰۴/۰۲/۰۱

موضوع طرح/پروژه:		امکان‌سنجی و تحلیل جامع در خصوص تغییر متریال قالب مسی آبگرد ریخته‌گری پیوسته در خط فولادسازی	
شرح مسئله		در فرآیند ریخته‌گری پیوسته فولاد، قالب‌های مسی آبگرد یکی از حساس‌ترین تجهیزات در مرحله آغاز انجماد مذاب محسوب می‌شوند. این قالب‌ها باید علاوه بر انتقال حرارت بالا، مقاومت مناسبی در برابر شوک‌های حرارتی، خوردگی، سایش مکانیکی داشته باشند. معمول‌ترین متریال مورد استفاده در این قالب‌ها، آلیاژهای مسی با درصدی از کروم و زیرکونیوم است که به دلیل خواص مکانیکی و حرارتی مطلوب، عملکرد مناسبی در شرایط عملیاتی دارند. با این حال، قیمت بالای زیرکونیوم به همراه نبود زیرساخت فنی و صنعتی برای تولید داخلی آلیاژهای مس-کروم-زیرکونیوم، باعث شده است که بسیاری از تولیدکنندگان این قالب‌ها نتوانند از این آلیاژها استفاده کنند. بنابراین نیاز به انجام یک امکان‌سنجی فنی و اقتصادی جامع در زمینه بررسی متریال جایگزین مناسب و قابل دسترس داخلی یا وارداتی به منظور افزایش عمر و عملکرد قالب‌های ریخته‌گری پیوسته، به عنوان یک ضرورت راهبردی در خطوط فولادسازی مطرح‌شده است.	
اهداف اجرای طرح		۱- بررسی و ارزیابی فنی و اقتصادی متریال جایگزین برای قالب مسی آبگرد ۲- افزایش عمر مفید قالب‌ها و کاهش هزینه‌های تعمیر و نگهداری ۳- بهینه‌سازی کیفیت سطح محصولات ۴- افزایش بازده حرارتی و کاهش مصرف انرژی در ناحیه قالب ۵- کاهش توقفات اضطراری مرتبط با خرابی قالب‌ها ۶- بررسی سازگاری متریال جدید با سیستم‌های خنک‌کننده و عملیاتی ۷- بررسی امکان تامین و ساخت متریال در داخل کشور	
موارد اثر بخشی طرح		☑ کاهش هزینه‌های تولید ☑ افزایش کیفیت محصولات ☑ کاهش آلودگی محیط زیست ☑ کاهش مصرف مواد و انرژی ☑ کاهش ضایعات و استفاده مجدد از آنها ☑ تکمیل حلقه‌های تولید ☑ جایگزینی مواد اولیه مناسب‌تر ☑ بهینه‌سازی فرایند تولید	
مستندات		Final Book☑	
ضرورت انجام طرح/پروژه:		با توجه به افزایش رقابت در صنعت فولاد و لزوم کاهش هزینه‌های تولید افزایش بهره‌وری و تأمین راحت‌تر تجهیزات تغییر متریال قالب مسی آبگرد به عنوان یک اقدام پیشرو در راستای ارتقا تکنولوژی ریخته‌گری پیوسته ضروری است.	
نحوه ارسال و اطلاعات تماس		در صورت نیاز به اطلاعات بیشتر با شماره ۰۳۴۳۱۲۹۴۶۴۶-۷ واحد تحقیقات، نوآوری و هوشمندسازی تماس حاصل فرمایید.	
درخواست کنندگان موضوعات تحقیقاتی:			
درخواست کننده نام خانوادگی: امضاء	مدیر مربوطه نام خانوادگی: امضاء	معاون مربوطه نام خانوادگی: امضاء	
بررسی کنندگان موضوعات تحقیقاتی:			

رئیس تحقیق و توسعه نام نام خانوادگی: امضاء	مدیر امور مهندسی نام نام خانوادگی: امضاء	معاون توسعه و مهندسی نام نام خانوادگی: امضاء
--	--	--