



## فرم ارائه ایده تحقیقاتی RFP

### ۱) عنوان ایده :

ارزیابی و امکان سنجی بکارگیری سرباره کوره قوس الکتریکی در صنعت کشاورزی

### ۲) تعریف مساله (تشریح وضعیت موجود و ضرورت انجام طرح تحقیقاتی)

مقادیر زیاد سرباره های کوره قوس فولادسازی به دلیل انباشت، اشغال فضای زیاد و آلودگی زیست محیطی به چالشی بزرگ برای صاحبان صنایع فولادی تبدیل شده است. بنابراین با توجه به مشکلات زیست محیطی، کمبود فضای سرباره های ذوب، استفاده از آنها در سایر صنایع میتواند مزایای فراوان اقتصادی و زیست محیطی داشته باشد.

ترکیب شیمیایی سرباره فولادی شامل اکسیدهای کلسیم، سیلیسیم و منیزیم است. از این رو با مواد اولیه معدنی برای تولید کودهای شیمیایی مشابهت داشته و علاوه بر آن حاوی موادی مانند اکسیدهای آهن، منگنز و فسفر است که نقش مؤثری در رشد گیاهان دارند. در حال حاضر میتوان برای تولید کودهای فسفاته، سیلیسی و کودهای حاوی ریزعناصر از سرباره استفاده نمود. تجربیات بدست آمده نشان دهنده آن است که کودهای فسفات تولید شده از سرباره فولادی، برای استفاده در خاک های اسیدی، قلیایی-کم فسفر و همچنین در مزارع شالیکاری (با رطوبت بالا) و مزارع معمولی میتواند مورد استفاده قرار گیرد.

سرباره های کوره قوس الکتریکی حاوی عناصری است که کاربرد های مختلفی دارد. یکی از این کاربردها استفاده از آن ها به عنوان بهبود دهنده خاک و کود شیمیایی می باشد. در این خصوص تحقیقاتی در کشورهای اروپایی و آسیای شرقی بطور مثال شرکت نیپون استیل ژاپن در زمینه استفاده از کودهای سرباره فولادی تحقیقات زیادی انجام شده و از سرباره به عنوان کود شیمیایی استفاده می کنند. بررسی در این خصوص، انجام مطالعات مربوطه، ارزیابی و امکان سنجی استفاده از سرباره یا مواد فرآوری شده از آن در این تحقیق مورد نظر است.

### ۳) نتایج مورد انتظار (خروجی ها و محصول مورد انتظار)

- بررسی مطالعات انجام گرفته در این خصوص در سطح جهانی
- ارزیابی و امکان سنجی استفاده از سرباره کوره قوس جهت بهبود دهنده خاک
- ارزیابی فنی و اقتصادی محصول تولیدی با محصولات مشابه موجود در بازار ایران
- تهیه مدارک فنی و اقتصادی

### ۴) شرح روش پیشنهادی (اختیاری)

### ۵) مدارک لازم جهت اعلام آمادگی

تکمیل فایل پروپوزال و ارسال به شرکت جهان فولاد سیرجان

### ۶) نحوه ارسال پیشنهاد و اطلاعات تماس

لطفا مدرک فوق را پس از تکمیل به آدرس ایمیل [R&D@SJCOSTEEL.COM](mailto:R&D@SJCOSTEEL.COM) ارسال نمایید و از واحد تحقیقات تاییدیه ایمیل ارسالی را دریافت نمایید.

در صورت نیاز به اطلاعات بیشتر با واحد تحقیقات (مهندس فرخ ۰۹۱۷۱۸۹۵۱۸۰) تماس حاصل فرمایید.