



شرکت توانیر

فرم تشریح پروژه

RFP38-6



عنوان پروژه:

امکانسنجی فنی و اقتصادی و ارائه برنامه عملیاتی برای تولید سازه‌های بتنی مقاوم به خوردگی مورد استفاده در صنعت برق

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: ۳ ماه

تعیین و تشریح پروژه همراه با ذکر مراحل کلی:

بتن پر مصرفترین ماده در دنیا پس از آب می‌باشد. امکان دستیابی به ویژگی‌های متنوع بتن نظیر شکل‌پذیری، مقاومت و دوام مناسب و ازران بودن، سبب تبدیل آن به یکی از پرمصرفترین مواد ساختمانی شده است. با توجه به نیاز روزافزون دنیا به بتن و اهمیت غیر قابل انکار دستیابی به سازه‌های بتنی با کیفیت و دوام بالا در کنار برنامه‌ریزی‌های گسترده در راستای توسعه پایدار، ضرورت افزایش کیفیت و طول عمر سازه‌های بتنی بسیار احساس می‌شود. در این میان حضور بسیار پر رنگ بتن در سازه‌های صنعت برق در سه شاخه تولید، انتقال و توزیع برق انکارناپذیر است.

خوردگی فولاد در بتن نقش مهمی را در تعیین عمر و دوام سازه‌های بتنی ایفا می‌کند. خوردگی فولاد در بتن تحت مکانیزم‌های مختلفی به وقوع می‌پیوندد و متغیرهای گوناگونی نظیر شرایط آب و هوایی، کیفیت ساخت سازه، در دسترس بودن عوامل خوردنده و ... در این نوع از خوردگی موثر بوده و ارزیابی عملی این پدیده را بسیار پیچیده ساخته است. در این میان تولید سازه‌های بتنی مقاوم به خوردگی نقش بسزای در کاهش هزینه‌های خوردگی خواهد داشت.

امکان‌سنجی فنی و اقتصادی و ارائه برنامه عملیاتی برای تولید سازه‌های بتنی مقاوم به خوردگی مورد استفاده در صنعت برق، هدف اصلی پروژه حاضر می‌باشد.

در این پروژه، وضعیت خوردگی سازه‌های بتنی در صنعت برق کشور تعیین می‌گردند. سپس انواع روش‌های بهبود خواص مقاومت به خوردگی بتن در صنعت برق در کشورهای پیشرفته مورد بررسی و تحقیق قرار گرفته و از میان آنها روش‌های مناسب انتخاب می‌شوند و امکان‌سنجی فنی و اقتصادی بر روی آنها انجام گرفته و مشخص می‌گردد که کدامیک از آنها جهت تولید در داخل کشور از نقطه نظر فنی و اقتصادی مناسب می‌باشند. در این راستا، نحوه تولید، میزان صرفه‌جویی اقتصادی و کاهش خسارت‌های ناشی از خوردگی، میزان سود به هزینه در صورت تولید سازه‌های بتنی مقاوم به خوردگی مورد استفاده در صنعت برق، چرخه عمر تولید سازه‌های بتنی منتخب، هزینه‌های سرمایه‌گذاری و هزینه‌های عملیاتی و امکانات داخل کشور و نحوه همکاری با شرکت‌ها و مراکز تحقیقاتی و پژوهشی داخل و خارج کشور برای تولید سازه‌های بتنی مقاوم به خوردگی مورد استفاده در صنعت برق در قالب یک برنامه عملیاتی ارائه می‌گردد. بنابراین مراحل این پروژه عبارت خواهند بود از:

۱- تعیین وضعیت خوردگی سازه‌های بتنی در صنعت برق کشور

۲- تعیین انواع روش‌های مناسب جهت بهبود خواص مقاومت به خوردگی بتن در صنعت برق

۳- تعیین میزان کاهش خسارت‌های ناشی از خوردگی و میزان سود به هزینه در صورت تولید و استفاده از سازه‌های بتنی مقاوم به خوردگی مورد استفاده در صنعت برق

۴- تعیین هزینه‌های سرمایه‌گذاری و هزینه‌های عملیاتی و بررسی امکانات داخل کشور برای تولید سازه‌های بتنی مقاوم به خوردگی مورد استفاده در صنعت برق

۵- تعیین نحوه همکاری با شرکت‌ها و مراکز تحقیقاتی و پژوهشی داخل و خارج کشور برای تولید سازه‌های بتنی مقاوم به خوردگی مورد استفاده در صنعت برق

۶- ارائه برنامه عملیاتی تولید سازه‌های بتنی مقاوم به خوردگی مورد استفاده در صنعت برق

مشخصات محصول نهایی (خروجی مورد انتظار):

- ارائه برنامه عملیاتی تولید سازه‌های بتنی مقاوم به خوردگی مورد استفاده در صنعت برق