



سازمان منطقه آزاد تجاری - صنعتی ارس

فرم توجیه فنی و اقتصادی طرحهای تولیدی (صنعتی - کشاورزی)

۱. نام پروژه: ماده افزودنی معدنی برای تولید بتن سازگار با مناطق ساحلی

۲. معرفی پروژه: این ماده افزودنی پس از فعل انفعال با سیمان، به عنوان یک پرکن محافظ سیمان عمل می کند و نفوذپذیری سیمان را ارتقا می دهد.

۳. خلاصه طرح:

الف. ضرورت طرح: طبق آخرین پژوهش انجام شده، عمر مفید بتن در حاشیه دریای خزر زیر ۱۵ سال اعلام شده است و این یعنی هدررفت منابع ملی و دلیل آن نفوذین و کلرید موجود در هوا در بتن است. لذا باید در مناطق رطوبتی از بتنی استفاده نمود که نفوذپذیری آن نسبت به بتن معمولی بسیار بهتر باشد. ماده افزودنی بتن فوق باعث افزایش ۴۰٪ مقاومت فشاری، افزایش ۲۳٪ مقاومت کششی، افزایش ۱۶۰٪ ذوب و اجماد و کاهش ۱۵۰٪ نفوذپذیری تحت فشار شده است که نتایج نهایی را در انستیتو بتن دانشگاه تهران گرفته ایم و چندین استخر در مازندران و کرج اجرا کرده ایم. این ماده چندین خاصیت بتن را با هم ارتقا می دهد و بتن تولید شده توسط آن در دمای منفی نیز قابل اجرا است.

ب: مزیت های سرزمینی (مواد اولیه — بازار): ماده افزودنی فوق از چند ماده معدنی تشکیل شده است که همگی در ایران موجود هستند. بازار فروش در ایران و کشورهای حاشیه دریای خزر می باشد.

ج: پتانسیل های بازار: این بتن می تواند برای ساخت مخازن آب و نفت، استخرهای پرورش ماهی و کشاورزی، سازه های آبی در بخش اکوتوریسم آبی، سازه های بتنی صنایع نفت و پتروشیمی در مناطق رطوبتی، ساخت استخر و جکوزی در طبقات، جایگزینی به جای ایزوگام بام باغ، ساخت ویلاهای غوطه ور در آب برای مناطق گردشگری، سازه های بتنی کارخانجات ریسندگی، تولید بتن رنگی برای جدول شهرها، چاله آسانسور شهرهای ساحلی و هر مشکلی که مربوط به رطوبت در سازه ها شود می توان از این بتن استفاده نمود.

۴. ارزیابی مطالعات بازار – اقتصادی – مالی:

الف. تقاضای سالانه برای محصول تولیدی (ایرانی – کشورهای منطقه – کل تقاضای جهان: در صورت
تجاری سازی این محصول قابل رغبت با ایزوگام بوده و عملکرد آن با مواد عایق رطوبتی که در
بازار می باشد بسیار چشمگیر تر می باشد. لذا پیش بینی ۱۵۰۰۰ تن در سال مصرف در ایران
خواهد بود. بازار حاشیه دریای خزر نیز به مراتب بیشتر از ایران خواهد بود.

ب: پتانسیل تامین مواد اولیه مورد نیاز (ایرانی – کشورهای منطقه): هر میزان مواد اولیه در ایران
موجود می باشد.

ج: بازارهای هدف محلی و منطقه ای: تمام ساخت و سازها در حاشیه دریای خزر و خلیج فارس،
پروژه های گردشگری آبی، مخازن آب و نفت در وزارت خانه های نفت و نیرو، اجرای طبقات
منفی برای هتل ها و مراکز خرید در شهرهای ساحلی، شهرداری ها برای تولی جدول های بتنی
رنگی که نیازی به رنگ کردن سالینه نیست و پیاده روهایی که تردد عابر در آن زیاد می باشد،
وزارت صنعت در صنایع ریسندگی و استخر در طبقات برای هتل ها و مراکز گردشگری و برج
هادر شهرهای بزرگ

۵. مؤلفه های FS:

الف. سرمایه گذاری ثابت: ۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال
سرمایه در گردش: ۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال

ب: دوره بازگشت: ۳ سال

ج: نرخ بازده داخلی: ۳۹

د: مساحت زمین: ۱۰۰۰۰ مترمربع
مساحت زیر بنا: ۶۰۰۰ مترمربع

ر: اشتغال مستقیم: ۵۰ نفر

۶. مشخصات فنی:

الف. جدول مواد اولیه و برآورد مصرف:

انواع مواد معدنی مورد نیاز که در ایران به وفور موجود می باشند.

ب: جدول محصولات و برآورد تولید:

ماده افزودنی است با ظرفیت ۱۵۰۰۰ تن در سال

ج: جدول ماشین آلات و تجهیزات خط تولید:

یک دستگاه سنگ شکن، یک دستگاه آسیاب، یک خط بسته بندی مواد در پاکت های ۲۰ کیلویی، یک دستگاه بیل مکانیکی، یک دستگاه لودر، یک دستگاه کمپرسی تک.

د: فرآیند شماتیک تولید:

سنگ ها پس از انتقال به سنگ شکن و یک فرآوری خاص، سپس آسیاب شده و با درصدهای مشخص مخلوط و وارد خط بسته بندی می شوند.

ر: جدول هزینه های انرژی و نیروی کار

هزینه:	
انرژی:	۵,۰۰۰ میلیون ریال
نیروی انسانی:	۵۳,۰۰۰ میلیون ریال

۷. ریسک های پروژه:

الف. ریسک های موجود در صورت از بین رفتن بازار بالقوه: به دلیل کاربردهای مختلف این بتن، ریسک در حد صفر خواهد بود.

ب: ریسک افزایش قیمت مواد اولیه: چون مواد معدنی ما همگی جز ضایعات معادن می باشند، لذا افزایش سالیانه این مواد آنچنان زیاد نخواهد بود.

ج: ریسک ابقا: با بررسی هایی که انجام داده ایم این ماده سال ها می تواند قابل استفاده باشد و حداقل پس از ورود به بازار تا ۱ سال توان تولید آن توسط شرکت های تحقیقاتی وجود نخواهد داشت.

د: ریسک نوسانات ارز و تورم:

چون مواد اولیه داخلی و جز مواد درجه ۳ معادن فوق می باشند، لذا تورم تاثیر بسیار زیاد روی قیمت محصول ما نخواهد داشت. این مواد در شرایط کنونی که تورم ۶۰٪ را تجربه می کنیم، افزایش حدود ۲۰٪ در سال جاری را داشته است.