



با توجه به مطالعات اولیه انجام شده و مشوق ها و مزیت های خاص این پروژه پیشنهاد می گردد این طرح در استان آذربایجان شرقی شهرستان عجب شیر- شهرک صنعتی عجب شیر اجرا گردد. با توجه به وجود معادن سنگ گرانیت در شهرستان کلیبر و سنگ تراورتن در شهرستان آذرشهر می بایست منطقه ای نزدیک به این دو شهرستان (جهت کاهش هزینه های حمل و نقل کوپ سنگ) به عنوان محل مناسب انتخاب گردد. با توجه به بررسی های به عمل آمده مکان مناسب جهت اجرای طرح در اولویت اول پیشنهاد می گردد در نزدیکی شهر تبریز به دلیل نزدیکی به بازار مصرف و

همچنین نزدیکی به شهرستان های فوق انتخاب گردد. لکن به دلیل نبود اراضی خالی در شهرک های صنعتی تبریز پیشنهاد می گردد طرح در شهرک صنعتی عجب شیر به دلیل نزدیکی به معادن تراورتن (که عمده سنگ مصرفی در طرح می باشد) اجرا گردد.

۲-۱- استان

استان آذربایجان شرقی بزرگ ترین و پرجمعیت ترین استان ناحیه شمال غربی ایران محسوب می شود. این استان از سمت شمال به جمهوری های آذربایجان و ارمنستان، از سمت غرب و جنوب غرب به استان آذربایجان غربی، از سمت شرق به استان اردبیل و از سمت جنوب شرق به استان زنجان محدود شده است. لازم به ذکر است شهرک صنعتی عجب شیر به عنوان منطقه مورد نظر در این طرح در شهرستان عجب شیر در ۹۹ کیلومتری جنوب شهر تبریز قرار دارد.



۲-۲- شهرستان

شهرستان عجب شیر با مساحت ۷۳۸/۴۴ کیلومتر مربع از شمال به شهرستان های اسکو و آذرشهر، از شرق به شهرستان مراغه از غرب به دریاچه ارومیه و از جنوب به شهرستان بناب محدود است. شهرک در فاصله ۲ کیلومتری شهرستان عجب شیر واقع شده است.

۲-۳- موقعیت پروژه

با توجه به بررسی های اولیه پیشنهاد می شود طرح جاری در شهرک صنعتی عجب شیر اجرا گردد. موقعیت مکانی پروژه و نقشه راه های دسترسی در نقشه زیر ارائه شده است:



۲-۴- دسترسی به زیرساخت ها

ردیف	زیرساخت مورد نیاز	فاصله تا محل پروژه	محل تأمین زیرساخت
۱	آب	۰ کیلومتر	شهرک صنعتی عجب شیر
۲	برق	۰ کیلومتر	شهرک صنعتی عجب شیر
۳	گاز	۰ کیلومتر	شهرک صنعتی عجب شیر
۴	مخابرات	۰ کیلومتر	شهرک صنعتی عجب شیر
۵	راه اصلی	۰ کیلومتر	شهرک صنعتی عجب شیر
۶	راه فرعی	۰ کیلومتر	شهرک صنعتی عجب شیر
۷	فرودگاه	۳۵ کیلومتر	فرودگاه سهند مراغه
۸	بندر	۴۹۴ کیلومتر	بندر انزلی
۹	ایستگاه راه آهن	۶ کیلومتر	عجب شیر

محصولات تولیدی در این طرح در قالب دو دسته کلی تقسیم‌بندی می‌گردند:

۱- بخش سنگ‌بری: تولید کاشی و اسلب گرانیات و تراورتن

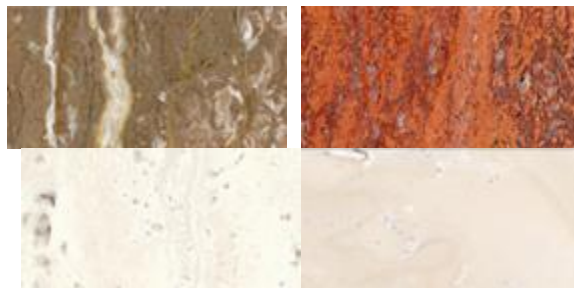
۲- بخش فرآوری سنگ: تولید سنگ‌های معرق و آنتیک معمولی

است که از دسته سنگ‌های تزئینی به شمار می‌رود. این سنگ بجا مانده از رسوبات متخلخل تراورتن نوعی سنگ آهک یا چشمه‌های آب گرم یا از رسوب کف دریاها و رودخانه‌ها است که به صورت پهنه‌های نسبتاً معدنی غارها آب‌های تراورتن به دلیل داشتن مقاومت قابل قبول، برش پذیری و صیقل پذیری ایده آل، شرایط استخراج، وسیع دیده می‌شوند ایده آل، زیبایی ظاهر، وجود تخلخل جهت چسبیدن کامل به ملات و خصوصاً ارزان بودن نسبت به سایر سنگ‌ها، از جمله پرمصرفترین سنگ‌های تزئینی و ساختمانی به شمار می‌رود. در این طرح نیز ماده اولیه اصلی همین سنگ تراورتن خواهد بود. از برش سنگ‌های مرمر و تراورتن می‌توان سنگ‌های آنتیک را تولید نمود.

سنگ خارا یا گرانیات گونه‌ای سنگ آذرین درونی است به خاطر همین علت بافت آن دارای دانه‌های متوسط تا درشت بوده و بجز پاره‌ای کانی‌ها، دارای دُرّ کوهی (کوارتز) و فلدسپات می‌باشد. رنگ آن از صورتی تا خاکستری پررنگ و حتی سیاه بسته به کانی و شیمی سنگ متغیر می‌باشد. نکته جالب این که این سنگ از سنگین‌ترین سنگ‌ها با چگالی ۲.۷۵ گرم بر سانتی‌مترمکعب می‌باشد. گرانیات یکی از محکم‌ترین و سخت‌ترین سنگ‌ها می‌باشد به همین خاطر بعنوان مصالح ساختمانی بصورت گسترده‌ای استفاده می‌شود. مقاومت این سنگ در مقابل خوردگی باعث استفاده گسترده از آن در آزمایشگاه‌ها شده است. مقاومت و سختی بالای این سنگ این امکان را فراهم می‌کند که بتوان ورقه‌هایی به ضخامت تنها چند میلی‌متر از این سنگ ساخت.

بطور کلی سنگ طبیعی را که دارای مقاومت کافی در شرایط جوی و رنگ جالبی باشد می‌توان در عملیات ساختمانی و به صورت، سنگ لاشه، سنگ قواره، سنگ باربر، سنگ پلاک، سنگ درپوش، سنگ ستون و حتی به صورت ظروف و وسایل سنگی استفاده نمود. برای نماسازی در سطوح از سنگ پلاک استفاده می‌شود. برای تهیه سنگ پلاک سنگ قله را در کارگاه سنگبری به ضخامت‌های مورد نظر برش داده و سپس آن را تا حد جلا و آینه شدن ساب می‌دهند. سنگ تزئیناتی ارزان را از تراورتن و سنگ‌های گران قیمت را از گرانیات و مرمر انتخاب می‌کنند. سنگ پلاک را برای تزئینات داخل و خارج ساختمان و در کف، دیوار پله، کف پنجره، کنار و زیر دیوار گچی و وسایل تزئیناتی نظیر گلدان، شمعدان، جدول و جوی و غیره استفاده می‌کنند.

اجزای اصلی تشکیل دهنده محصولات طرح سنگ‌های گرانیات و تراورتن می‌باشند که از معادن موجود در شهرستان‌های کلیبر و آذرشهر تأمین خواهند گردید.



۳-۲- نیازهای طرح

۳-۲-۱- فضا و زیرساخت های مورد نیاز

مشخصات زمین طرح					
هزینه			بهای هر متر مربع (ریال)	مساحت (متر مربع)	ابعاد (متر) × (متر)
جمع (میلیون ریال)	مورد نیاز (میلیون ریال)	هزینه های انجام شده (میلیون ریال)			
۲,۴۱۰	۲,۴۱۰	۰	۱۰۰,۴۳۰	۲۴,۰۰۰	یک قطعه زمین در شهرک صنعتی عجب شیر

هزینه محوطه سازی در طرح						
شرح	مقدار کار	واحد	هزینه واحد (ریال)	هزینه های انجام شده (میلیون ریال)	مورد نیاز (میلیون ریال)	جمع کل (میلیون ریال)
تسطیح و خاکبرداری	۲۴,۰۰۰	متر مربع	۱۰۰,۰۰۰	۰	۲,۴۰۰	۲,۴۰۰
دیوارکشی	۱,۲۸۰	متر مربع	۴۰۰,۰۰۰	۰	۵۱۲	۵۱۲
درب ورودی	۱	عدد	۱۵,۰۰۰,۰۰۰	۰	۱۵	۱۵
فضای سبز	۴,۸۰۰	متر مربع	۶۰,۰۰۰	۰	۲۸۸	۲۸۸
جدول بندی، کانال کشی	۱,۶۰۰	متر	۱۰۰,۰۰۰	۰	۱۶۰	۱۶۰
خیابان کشی و آسفالت	۴,۰۰۰	متر مربع	۳۵۰,۰۰۰	۰	۱,۴۰۰	۱,۴۰۰
روشنایی	۴۰	عدد	۱,۰۰۰,۰۰۰	۰	۴۰	۴۰
جمع کل				۰	۴,۸۱۵	۴,۸۱۵

ساختمان‌ها در طرح					
شرح	مساحت (مترمربع)	بهای واحد (ریال)	هزینه‌های انجام شده (میلیون ریال)	مورد نیاز (میلیون ریال)	جمع (میلیون ریال)
سالن تولید	۱۰,۴۰۰	۳,۰۰۰,۰۰۰	۰	۳۱,۲۰۰	۳۱,۲۰۰
انبار مواد اولیه	۱,۲۰۰	۲,۵۰۰,۰۰۰	۰	۳,۰۰۰	۳,۰۰۰
انبار محصول	۲,۸۰۰	۲,۵۰۰,۰۰۰	۰	۷,۰۰۰	۷,۰۰۰
ساختمان اداری و نگهداری	۵۰۰	۴,۰۰۰,۰۰۰	۰	۲,۰۰۰	۲,۰۰۰
ساختمان‌های تأسیساتی و کارگاه	۳۰۰	۲,۵۰۰,۰۰۰	۰	۷۵۰	۷۵۰
جمع کل	۱۵,۲۰۰	-	۰	۴۳,۹۵۰	۴۳,۹۵۰

۳-۲-۲- تجهیزات و ماشین‌آلات

ماشین‌آلات اصلی این طرح شامل دستگاه‌های قله‌بر، طولی‌بر، عرضی‌بر،اره، پرس پیش ساب، کوره گازی، ماشین‌های ساب و سیستم‌های حمل و نقل از طریق شرکت PEDRINI ایتالیا قابل تأمین می‌باشد که در ادامه میزان سرمایه‌گذاری مورد نیاز در این بخش ارائه گردیده است:

شرح	هزینه‌های انجام شده (میلیون ریال)	هزینه‌های ارزی (م.ر)	هزینه‌های مورد نیاز		جمع کل (میلیون ریال)	
			هزینه‌های ارزی			جمع هزینه مورد نیاز (میلیون ریال)
			هزینه‌های ارزی (یورو)	معادل ریالی هزینه ارزی		
الف- ماشین آلات و تجهیزات خارجی	۰	۰	۴,۸۲۰,۸۲۹	۱۵۴,۴۷۹	۱۵۴,۴۷۹	
سایر هزینه‌های شامل (هزینه‌های گمرکی و ترخیص، ثبت و سفارش، حمل و نقل و بیمه، نصب و راه‌اندازی، نظارت و آموزش و مالیات بر ارزش افزوده) حدود ۱۵٪	۰	۲۳,۱۷۲	۰	۰	۲۳,۱۷۲	
ب- ماشین آلات و تجهیزات داخلی	۰	۳,۱۱۷	۰	۰	۳,۱۱۷	
سایر هزینه‌های شامل مالیات بر ارزش افزوده - حدود ۵٪	۰	۱۵۶	۰	۰	۱۵۶	
جمع کل هزینه‌های ماشین آلات	۰	۲۶,۴۴۵	۴,۸۲۰,۸۲۹	۱۵۴,۴۷۹	۱۸۰,۹۲۳	

نرخ یورو به تاریخ ۹۱/۰۹/۰۹ برابر نرخ مبادله‌ای برابر ۳۲,۰۴۴ ریال در نظر گرفته شده است.

۳-۲-۳- مواد اولیه و قطعات واسطه

عمده مواد اولیه مصرفی در این طرح شامل سنگ خام و چسب سنگ می‌باشد که در ادامه میزان مصرف سالیانه و هزینه آن ارائه شده است:

مشخصات و هزینه مواد اولیه جهت تولید سنگ تایل				
شرح	واحد	تعداد مورد نیاز برای تولید در ظرفیت عملی	هزینه ریالی هر واحد (ریال)	هزینه سالیانه تأمین مواد ریالی (میلیون ریال)
سنگ تراورتن	کوپ ۱۰ تن	۵۹۶	۱۴,۰۰۰,۰۰۰	۸,۳۴۴
سنگ گرانیت	کوپ ۱۰ تن	۲۹۸	۲۰,۰۰۰,۰۰۰	۵,۹۶۰
جمع کل				۱۴,۳۰۴

مشخصات و هزینه مواد اولیه جهت تولید سنگ اسلب				
شرح	واحد	تعداد مورد نیاز برای تولید در ظرفیت عملی	هزینه ریالی هر واحد (ریال)	هزینه سالیانه تأمین مواد ریالی (میلیون ریال)
سنگ تراورتن	کوپ ۱۰ تن	۴۲۰	۱۴,۰۰۰,۰۰۰	۵,۸۸۰
سنگ گرانیت	کوپ ۱۰ تن	۶۳۰	۲۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۲,۶۰۰
جمع کل				۱۸,۴۸۰