



امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱

شماره صفحه: ۱ از ۹۶



شرکت شهرک‌های صنعتی فارس

وزرات صنایع و معادن ایران
سازمان صنایع کوچک و شرکت شهرک های صنعتی ایران
شرکت شهرک های صنعتی فارس

امکان سنجی طرح تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

مشاور: شرکت فراگزین جنوب به سفارش شرکت شهرک های صنعتی فارس

تابستان ۱۳۸۹



امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱

شماره صفحه: ۲ از ۹۶



شرکت شهرکهای صنعتی فارس





شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001
شماره ویرایش: ۱
شماره صفحه: ۳ از ۹۶

امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی



خلاصه مشخصات طرح

نام محصول:	دیوارهای پیش ساخته گچی	
ویژگی محصول یا طرح:	تغییر محصولات نهایی متناسب با نیاز بازار	
ظرفیت طرح پیشنهادی:	۵۷۶۰۰۰	
موارد کاربرد:	ساخت بناها و ساختمانها	
مواد اولیه مصرفی عمده (مقدار داخلی یا خارجی)	گچ و آب	
کمبود / مازاد محصول تا سال ۱۳۹۵	۳۰۰۰۰۰۰۰	
اشتغال زایی (نفر):	۳۳	
زمین مورد نیاز	(M2) ۳۰۰۰	
زیر بنا	تولیدی (M2)	۱۰۸۰
	اداری (M2)	۲۲۰
	انبار (M2)	۷۰۰
میزان مصرف سالانه یوتیلیتی	آب (M3)	۲۸۸۰۰
	برق (KW)	۱۲۰۰۰۰
	گاز (M3)	۳۲۰۰۰
سرمایه گذاری ثابت	ارزی (یورو)	-
	ریالی (میلیون ریال)	۲۲۷۵۲/۲۷
	مجموع (میلیون ریال)	۲۲۷۵۲/۲۷
سرمایه در گردش	ریالی (میلیون ریال)	۲۴۴۹/۳۳
میزان واردات محصول مشابه در سه سال گذشته	واحد	ندارد
	ارزش	-
پیش بینی میزان صادرات محصول سالانه	واحد	ندارد
	ارزش	-
نقطه سربه سر تقریبی	ریالی (میلیون ریال)	۱۳۰۳۹۹/۶۷۵
محل پیشنهادی اجرای طرح	استان فارس	



فهرست مطالب:

ردیف	شرح	صفحه
۱.	عنوان.....	۷
۲.	دامنه کاربرد.....	۷
۳.	اصطلاحات و تعاریف.....	۷
۴.	چکیده طرح.....	۷
۵.	اطلاعات کلی محصول.....	۸
۱-۵.	تعریف، ویژگیها و مشخصات فنی.....	۸
۲-۵.	موارد مصرف و کاربرد.....	۱۱
۳-۵.	بسته بندی.....	۱۲
۴-۵.	کالاهای رقیب و جانشین.....	۱۳
۵-۵.	استانداردهای ملی و بین المللی.....	۱۴
۶.	بررسی بازار.....	۱۵
۱-۶.	بررسی میزان تولید محصول در کشور.....	۱۵
۲-۶.	بررسی میزان تقاضای محصول.....	۱۵
۳-۶.	بررسی روند واردات محصول تا سال ۸۸.....	۱۵
۴-۶.	بررسی روند صادرات محصول تا سال ۸۸.....	۱۵
۵-۶.	بررسی ظرفیت اقتصادی تولید.....	۱۶
۷.	بررسی های فنی.....	۱۷
۱-۷.	بررسی فناوری ها و روش های مختلف تولید.....	۱۷
۲-۷.	بررسی شیوه های کنترل تولید محصولات.....	۲۲
۳-۷.	محاسبه و برآورد ظرفیت تولید سالیانه محصولات.....	۲۳
۴-۷.	مشخصات مواد اولیه.....	۲۴
۵-۷.	مشخصات ماشین آلات و تجهیزات تولیدی.....	۲۵
۶-۷.	نقشه استقرار ماشین آلات و تجهیزات حمل و نقل و ...	۳۰
۷-۷.	سرمایه گذاری ثابت طرح.....	۳۲
۱-۷-۷.	برآورد زمین کارخانه.....	۳۳



شرکت شهرکهای صنعتی فارس

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱

شماره صفحه: ۵ از ۹۶



امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

۳۴	..... محوطه سازی	۲-۷-۷
۳۵	..... ساختمان ها	۳-۷-۷
۳۶	..... تجهیزات فنی	۴-۷-۷
۳۷	..... تاسیسات	۵-۷-۷
۳۸	..... وسائط نقلیه	۶-۷-۷
۳۹	..... تجهیزات آزمایشگاهی و کنترل کیفیت	۷-۷-۷
۴۰	..... تجهیزات اداری	۸-۷-۷
۴۱	..... هزینه های قبل از بهره برداری	۹-۷-۷
۴۲	..... سرمایه در گردش	۱۰-۷-۷
۴۳	..... سایر موارد	۱۱-۷-۷
۴۵	..... هزینه های جاری یکساله طرح	۸-۷
۴۶	..... مواد اولیه	۱-۸-۷
۴۷	..... برآورد نیروی انسانی	۲-۸-۷
۴۸	..... نمودار سازمانی	۳-۸-۷
۴۹	..... ملزومات اداری	۴-۸-۷
۵۰	..... سوخت و انرژی مصرفی	۵-۸-۷
۵۱	..... تعمیر و نگهداری	۶-۸-۷
۵۲	..... استهلاک	۷-۸-۷
۵۳	..... بررسی و آنالیز اقتصادی طرح	۹-۷
۵۳	..... درآمد طرح	۱-۹-۷
۵۴	..... سود ناخالص طرح	۲-۹-۷
۵۵	..... شاخص های مالی و اقتصادی طرح	۳-۹-۷
۵۷	..... سایر محاسبات و نکات طرح	۱۰-۷
۵۸	..... پیش بینی برنامه زمانبندی اجرای طرح:	۱۱-۷
۵۹	..... ضمائم	۱۲-۷
۷۱	..... سرمایه گذاری ثابت طرح	۱۳-۷
۷۲	..... برآورد زمین کارخانه	۱-۱۳-۷



۷۳	..... محوطه سازی	۲-۱۳-۷
۷۴	..... ساختمان ها	۳-۱۳-۷
۷۵	..... تجهیزات فنی	۴-۱۳-۷
۸۰	..... تاسیسات	۵-۱۳-۷
۸۱	..... وسائط نقلیه	۶-۱۳-۷
۸۲	..... تجهیزات آزمایشگاهی و کنترل کیفیت	۷-۱۳-۷
۸۳	..... تجهیزات اداری	۸-۱۳-۷
۸۴	..... هزینه های قبل از بهره برداری	۹-۱۳-۷
۸۵	..... سرمایه در گردش	۱۰-۱۳-۷
۸۶	..... هزینه های جاری یکساله طرح	۱۴-۷
۸۷	..... مواد اولیه	۱-۱۴-۷
۸۸	..... برآورد نیروی انسانی	۲-۱۴-۷
۸۹	..... ملزومات اداری	۳-۱۴-۷
۹۰	..... سوخت و انرژی مصرفی	۴-۱۴-۷
۹۱	..... تعمیر و نگهداری	۵-۱۴-۷
۹۲	..... استهلاک	۶-۱۴-۷
۹۳	..... بررسی و آنالیز اقتصادی طرح	۱۵-۷
۹۳	..... درآمد طرح	۱-۱۵-۷
۹۴	..... سود ناخالص طرح	۲-۱۵-۷
۹۵	..... شاخص های مالی و اقتصادی طرح	۳-۱۵-۷
	..... منابع طرح	۸

ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.



۱. عنوان

«طرح مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح تولید دیوارهای پیش ساخته گچی جهت شرکت شهرکهای صنعتی فارس»

۲. دامنه کاربرد

این طرح جهت تولید دیوارهای پیش ساخته گچی قابل ساخت در کلیه شهرستانهای استان فارس کاربرد دارد.

۳. اصطلاحات و تعاریف

کارفرما: در این طرح به شرکت شهرکهای صنعتی فارس اطلاق می گردد.

مشاور: در این طرح به شرکت فراگزين جنوب اطلاق می گردد.

۴. چکیده طرح

تولید و بکارگیری دیوارهای پیش ساخته بیش از یک قرن است که در انبوه سازی و ساختمان سازی بکار می رود. استفاده گسترده از این تکنولوژی به نیاز مبرم دولت ها در بازسازی ویرانه های جنگ دوم جهانی در تسریع زمان و کاهش هزینه ساخت بر می گردد. امروزه در کشورهای پیشرفته صنعتی تقریباً هیچ بنایی را نمی توان یافت که در پروسه ساخت آن از مصالح پیش ساخته استفاده نشده باشد. این فناوری اولین بار در ایران در دهه چهل بکار گرفته شد.

امروزه دیوارهای پیش ساخته به عنوان یکی از مصالح اصلی صنعت ساختمان مورد توجه انبوه سازان می باشد و با قاطعیت می توان اذعان داشت که با توجه به سیاستهای دولت در مهندسی سازی و انبوه سازی مسکن در سالهای آتی کلیه سازنده های حرفه ای در کشور در تولید مسکن از دیوارهای پیش ساخته به عنوان یکی از ارکان اصلی مصالح استفاده خواهند نمود. مهمترین مزایای ایجاد این طرح به شرح زیر می باشد:

- سبک سازی ساختمان ها به منظور کاهش خطرات احتمالی ناشی از زلزله.
- تسریع در ساخت ساختمان ها و صرفه جویی در وقت.
- دسترسی آسان به منابع غنی از گچ (ماده اولیه اصلی این طرح) در سطح استان.
- فراگیر بودن استفاده و پتانسیل بالقوه مشتریان (شرکتهای انبوه سازی فعال در استان فارس).



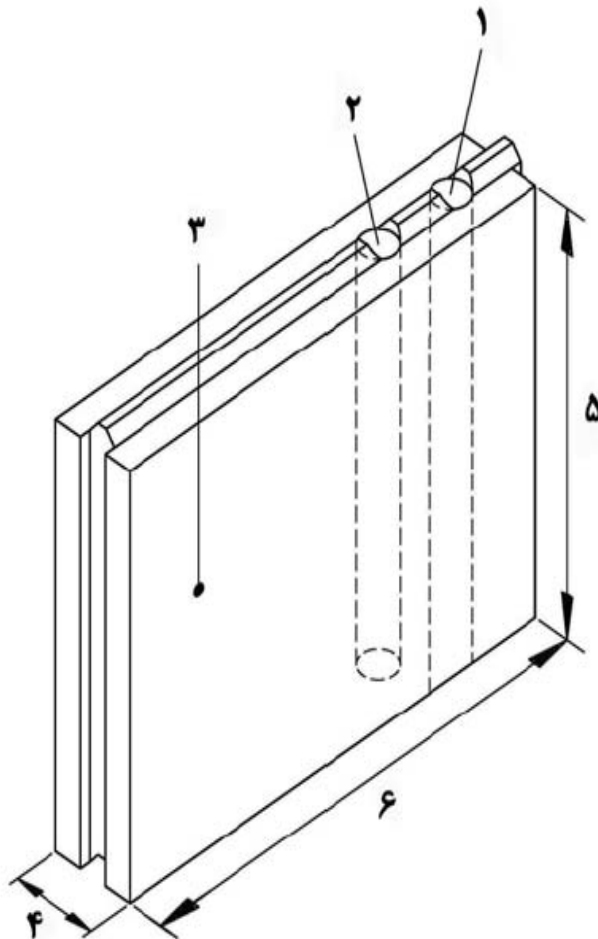
۵. اطلاعات کلی محصول

۱-۵. تعریف، ویژگیها و مشخصات فنی

یکی از قابلیت‌های اصلی این طرح تغییر محصولات تولیدی و خط تولید با یک هزینه یکسان می باشد. به طور کلی سه نمونه پنل گچی قابل تولید می باشد که در این طرح با تغییر خط تولید با یک هزینه می توان دو نمونه آن را تولید کرد.

۱-۱-۵- پنل گچی سبک و سنگین دیواری:

ابعاد پنل های گچی تولید شده در این خط تولید، پنجاه سانتی متر در شصت و شش سانتی متر و ضخامت آن هشت سانتی متر می باشد. در شکل زیر نمای کلی ابعاد پنل ارائه شده است. کاربرد این پنل ها در ساخت دیوارهای داخلی ساختمانها می باشد. این پنل ها جایگزین آجر در ساخت دیوارهای داخلی می باشند و امروزه کاربرد زیادی در سبک سازی و تسریع در ساخت آپارتمانها دارند.



شرح شکل

- ۱- سوراخ (حفره) عبوری
- ۲- سوراخ (حفره) غیر عبوری
- ۳- رویه
- ۴- ضخامت
- ۵- ارتفاع
- ۶- طول

در جدول بعد ابعاد ترجیحی بلوک های گچی مشخص شده است:



ارتفاع (میلی متر)	طول (میلی متر)	ضخامت (میلی متر)
۵۰۰	۶۶۶	۵۰
		۶۰
		۷۰
		۸۰
		۹۰
		۱۰۰

از دیگر مشخصه های فیزیکی می توان به بار شکست بلوک های گچی توجه نمود که در ادامه ارائه شده است:

حداقل میانگین بار شکست (کیلو نیوتن)	ابعاد بلوک های گچی		
	بلوک های توپر (چگالی متوسط) ضخامت (میلی متر)	ارتفاع* (میلی متر)	طول* (میلی متر)
۱/۷	۵۰	۵۰۰	بزرگتر یا مساوی ۶۵۰
۱/۹	۶۰		
۲/۳	۷۰		
۲/۷	۸۰		
۴/۰	۱۰۰		
بیشتر از ۱/۷	بلوک های سوراخ دار و با چگالی کم		

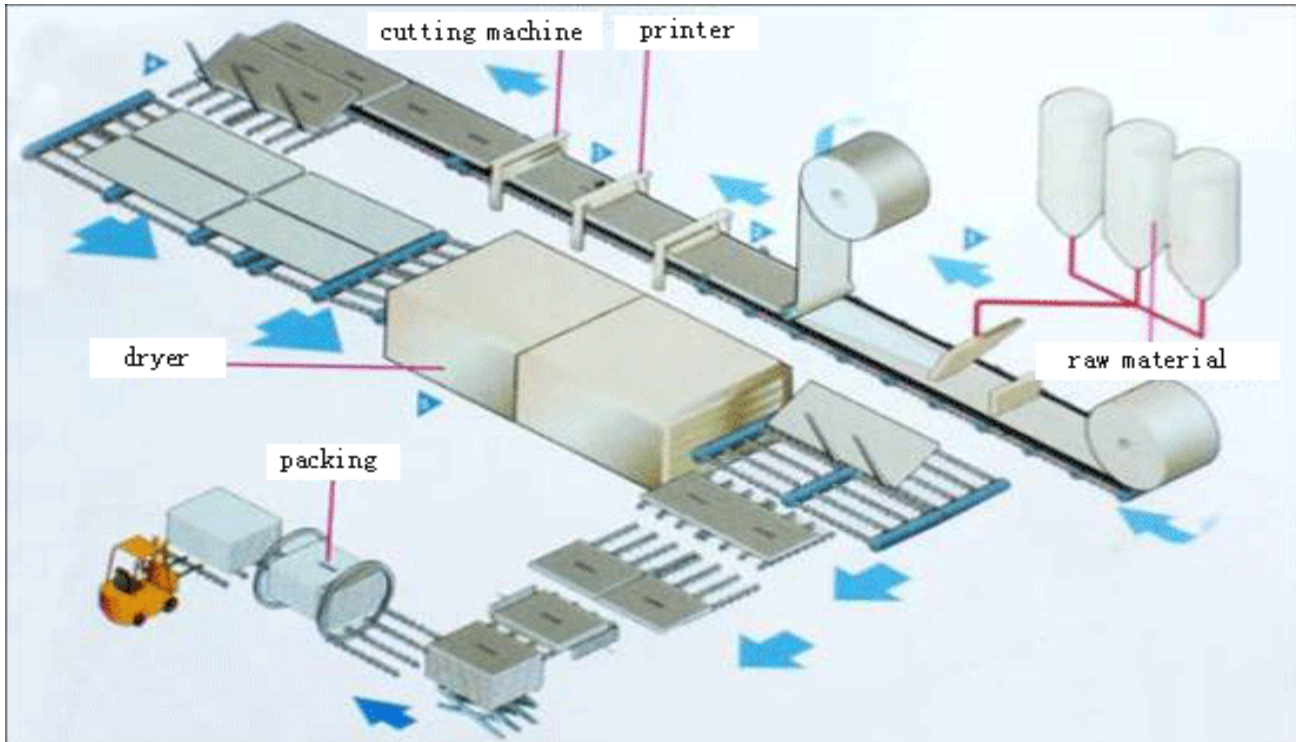
*: برای بلوک های گچی با طول کمتر از ۶۵۰ میلی متر و / یا با ارتفاعی غیر از ۵۰۰ میلی متر، مقادیر حداقل میانگین بار شکست باید نسبت به اندازه و / یا ارتفاع اصلاح شود (به بند ۶-۷-۴ رجوع شود).

در ادامه جزئیات خط تولید پنل ها به صورت کامل ارائه شده است.



۵-۱-۲- پنل گچی دیواری:

کاربرد این پنل ها در ساخت دیوارهای نمای داخلی و روکش سطوح سیمانی یا بلوکهای سیمانی در ساختمانها می باشد. این پنل ها کاربرد زیادی در سبک سازی و تسریع در ساخت آپارتمانها دارند. در شکل زیر نمای کلی ابعاد پنل ارائه شده است.





شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001
شماره ویرایش: ۱
شماره صفحه: ۱۱ از ۹۶

شرکت شهرکهای صنعتی فارس



امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

۲-۵. موارد مصرف و کاربرد

- ۱-۲-۵- محصول ۱ در ساخت دیوارهای داخلی کلیه ساختمانها به منظور تفکیک فضای اداری یا منازل کاربرد دارد.
- ۲-۲-۵- محصول ۲ در ساخت دیوارهای داخلی کلیه ساختمانها به منظور روکش دیوارها یا بلوک های سیمانی و نمای تفکیکی کاربرد دارد.



امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱

شماره صفحه: ۱۲ از ۹۶



شرکت شهرکهای صنعتی فارس

۳-۵. بسته بندی

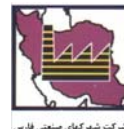
به منظور سهولت در جابجایی و نصب محصولات، کلیه تولیدات پس از ساخت بدون بسته بندی ارائه می شوند.



۵-۴. کالاهای رقیب و جانشین

به صورت کلی پنل های مختلفی در ساختمان سازی کاربرد دارند. به صورت خلاصه می توان انواع پنل ها را به شرح زیر برشمرد. لازم به ذکر است پنل ها قابلیت افزایش کارکرد به ضد رطوبت یا ضد آتش و ... را دارند و بخشی از هزینه های تولید افزایش می یابد.

- پنل های صفحه تخت دیواری که بر روی ورق های آلومینیومی نصب می شوند.
- پنل های گچی (محصول این طرح) با ضخامت بیشتر و تقویت درونی که در بخش اول به صورت کامل در خصوص ساخت آن تشریح شده است.
- پنل های گچی تقویت شده از طریق سیلیس می باشد که نسل جدید پنل های پیش ساخته جهت سبک سازی ساختمانها می باشند.
- صفحه روکش دار گچی نوع **RG / A** یا **REGULAR** (معمولی): صفحه روکش دار معمولی با سطح رویی قابل تزئین می باشد. نازک کاری با گچ مناسب نیز روی این سطح قابل انجام است.
- صفحه روکش دار گچی نوع **MR/H** یا **MOISTEUR RESISTANT** (با جذب آب کم): این نوع صفحات حاوی مواد افزودنی برای کاهش میزان جذب آب می باشند. این دسته برای موارد خاص که میزان جذب آب پایین به جهت بالا بردن کارایی صفحات مورد نظر می باشد مناسب هستند.
- صفحه روکش دار گچی نوع **MR / E** (برای پوسته خارجی): این صفحات برای استفاده در پوسته خارجی و در دیوارهای خارجی کاربرد دارند. میزان جذب آب پایین و نفوذپذیری حداقل؛ در مقابل نفوذ بخار آب، از ویژگی های این صفحات می باشد. همچنین بر روی این صفحات تزئین انجام نمی شود.
- صفحه روکش دار گچی نوع **FR / F** یا **FIRE RESISTANT** (مقاوم در مقابل آتش): این صفحات حاوی الیاف معدنی و یا سایر افزودنی ها در هسته گچی هستند که چسبندگی هسته ای آن ها را در درجه حرارت زیاد بالا می برد.
- صفحه روکش دار گچی نوع **P** یا **BASEBOARD** (صفحات پایه گچی): این صفحات سطح رویی قابل نازک کاری با گچ دارند. همچنین در حین تولید می توان آن ها را به شکل خشدار درآورد.
- صفحه روکش دار گچی نوع **D** یا **CONTROLLED DENSITY** (باتراکم کنترل شده): این صفحات دارای تراکم کنترل شده هستند این خاصیت عملکرد صفحات را در کاربردهای مخصوص مناسب می سازد.
- صفحه روکش دار گچی نوع **I** یا **GYPSUM PLASTERBOARD WITH ENHANCED SURFACE HARDNESS** (با سختی سطحی بالا): این صفحات برای مواردی که سختی سطحی بالاتر مورد نیاز است استفاده می گردد.
- صفحه روکش دار گچی نوع **R** (با مقاومت خمشی بالا): این صفحات دارای حد شکست بالا در مقابل نیروی خمشی در جهت طولی و عرضی می باشند.



۵-۵. استانداردهای ملی و بین المللی

استانداردهای مختلفی در تولید پنل های پیش ساخته گچی وجود دارد. از آن جمله می توان به استانداردهای مختلف ملی زیر اشاره نمود:

- استاندارد "تعاریف، ویژگیها و آزمون بلوک های گچی" مرکز استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به شماره ۲۷۸۶
- استاندارد "ویژگی های بتن گچی (گچ سنگی)" مرکز استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به شماره ۵۰۳۲
- استاندارد " روش های آزمون فیزیکی گچ های ساختمانی " مرکز استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به شماره ۵۴۸۲
- استاندارد " ویژگی های صفحات روکش دار گچی " مرکز استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به شماره ۷۸۳۰
- استاندارد "ویژگی ها و روش های آزمون گچ بریهای پیش ساخته " مرکز استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به شماره ۳۸۳۸
- BS 1230 . 1985 – PART 1 . GYPSUM PLASTERBOARDS – PLASTERBOARD EXCLUDING MATERIALS SUBMITTED TO SECONDARY OPERATIONS.
- EN 520 . 2004 . GYPSUM PLASTERBOARDS – DEFINITIONS , REQUIREMENTS AND TESTMETHODS.



۶. بررسی بازار

۶-۱. بررسی میزان تولید محصول در کشور

به صورت کلی در هر استان حداقل یک کارخانه تولید پنل های پیش ساخته گچی وجود دارد. با توجه به محلی بودن استفاده از این محصولات معمولاً نه تنها صادرات و واردات ندارد بلکه بدلیل وجود معادن گچ در سطح کشور و پایین بودن مبلغ ماده اولیه جابجایی یا هزینه حمل مربوطه غیر قابل توجیه می باشد. در استان فارس نیز کارخانه گچ ماشینی فارس وجود دارد که ظرفیت اسمی آن ۲۰۰۰ متر مربع در روز می باشد. بدلیل آزادسازی قیمت حامل های انرژی در آینده ای نزدیک کوره های معمول آجرپزی از رده خارج و محصولات گچ پیش ساخته جایگزین سبک و مقاوم آنها می باشند. تنوع محصولات قابل ارائه نیز از دیگر نکات کلیدی در اجرای این طرح می باشد. به طور کلی میزان تولید پنل های گچی در ایران را بیش از سی میلیون متر مربع برآورد نموده اند. از دیگر شرکتهای فعال در این زمینه می توان به شرکت ره پویان صد دروازه دامغان اشاره نمود که در تولید محصول ۲ فعالیت می نماید.

۶-۲. بررسی میزان تقاضای محصول

برای بررسی وضعیت تقاضا اطلاع از وضعیت گذشته (روند چند سال اخیر) ضروری می باشد و استفاده از شاخص مصرف ظاهری یک روش برآورد معمول بوده که از رابطه زیر بدست می آید:

$$C=Y+M-X-K$$

یا به بیان دیگر:

$$C(\text{موجودی انبار}) = Y(\text{تولید داخلی}) + M(\text{واردات}) - X(\text{صادرات}) - K(\text{به آمار}) = Y(\text{مصرف ظاهری})$$

با توجه به موارد فوق داریم:

شرح	۱۳۸۸
تولید داخلی	۳۰۰۰۰۰۰۰
واردات	۰
صادرات	۰
موجودی انبار	-
مصرف ظاهری	۳۰۰۰۰۰۰۰

۶-۳. بررسی روند واردات محصول تا سال ۸۸

پنل های پیش ساخته گچی واردات ندارد.

۶-۴. بررسی روند صادرات محصول تا سال ۸۸

پنل های پیش ساخته گچی صادرات ندارد.

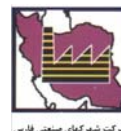


امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱

شماره صفحه: ۱۶ از ۹۶



شرکت شهرکهای صنعتی فارس

۵-۶. بررسی ظرفیت اقتصادی تولید

نام محصولات	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
پنل گچی سبک	۲۳۰۴۰۰	۲۳۰۴۰۰	۲۴۴۸۰۰	۲۵۹۲۰۰	۲۵۹۲۰۰
پنل گچی سنگین	۲۳۰۴۰۰	۲۳۰۴۰۰	۲۴۴۸۰۰	۲۵۹۲۰۰	۲۵۹۲۰۰



۷. بررسی های فنی

۷-۱. بررسی فناوری ها و روش های مختلف تولید

بخش های اصلی تولید پنل های گچی به صورت نمونه ارائه گردیده است:

• میکسر و قالب بندی:





• انتقال به خشک کن:



• نمای کلی خشک کن:



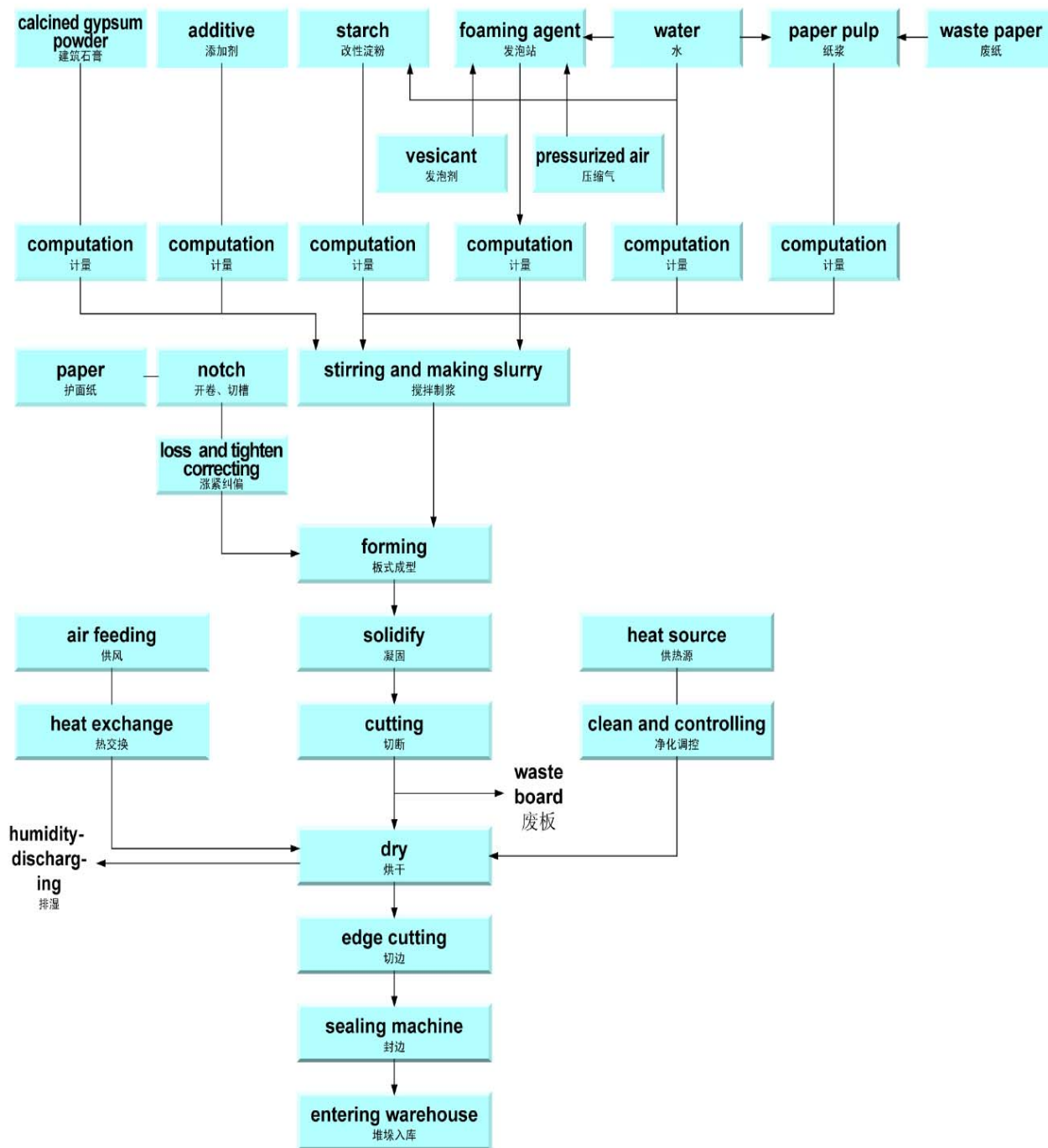


• قرارگیری پنل ها در خشک کن:

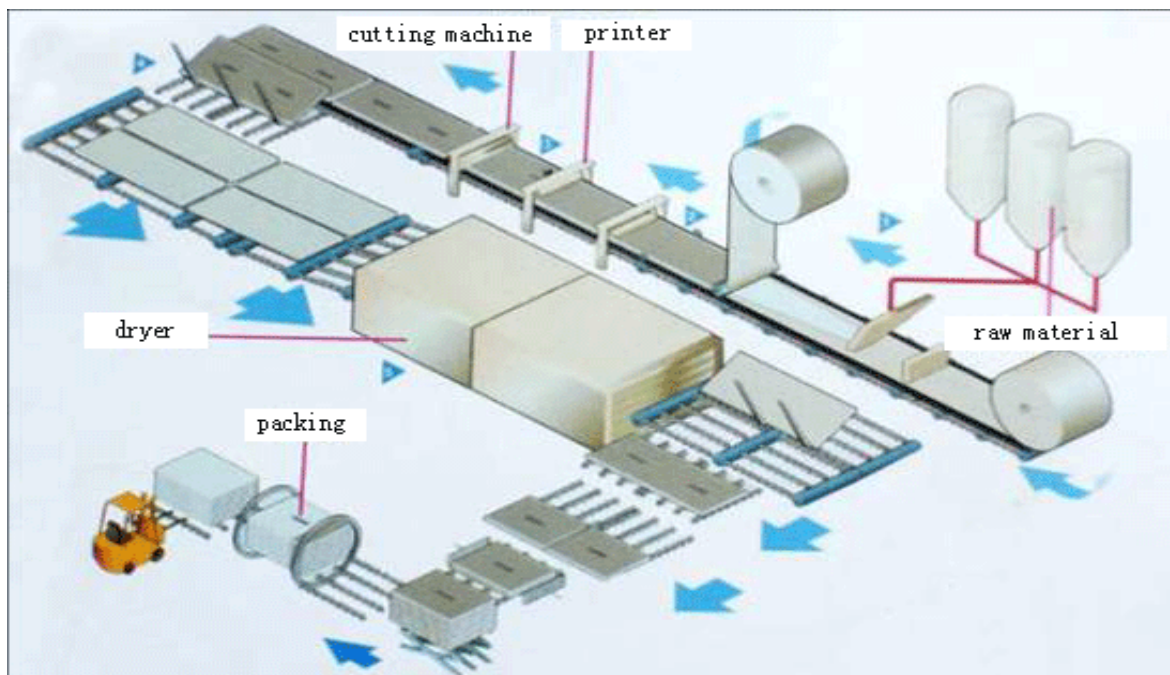




در نمونه دیگر صفحات گچی به صورت زیر تولید می شوند.



نمودار فرآیندی تولید پنل های پیش ساخته گچی



در پیوست شماره سه نمای کلی کارخانه و تجهیزات خط تولید ۲ ارائه شده است.

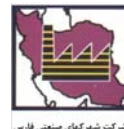


۲-۷. بررسی شیوه های کنترل تولید محصولات

یکی از مهمترین بخش های کنترل کیفیت، کنترل محصول در مراحل مختلف ساخت می باشد. در این طرح ایستگاههای

کنترل و بازرسی کیفیت به شرح زیر می باشند:

- کنترل کیفیت در مرحله دریافت مواد اولیه
 - تهیه چک لیست کالاهای دریافتی
 - انجام بازرسی کالا و مواد دریافتی و نمونه گیری
- کنترل کیفیت در حین تولید
 - اجرای کنترل مواد پس از هر مرحله از فرآیند تولید
 - بررسی میکروسکوپی مواد در فرآیند ترکیب
- کنترل کیفیت در مرحله پایانی و قبل از بسته بندی
 - اجرای تست فشار کششی و مستقیم سطح
 - مطابقت مشخصات فنی کالا با محصول تولیدی
 - الصاق علامت استاندارد



۳-۷. محاسبه و برآورد ظرفیت تولید سالیانه محصولات

ظرفیت تولید به ازای هر ماه ۲۴ روز کاری لحاظ و استخراج گردیده است.

تعداد سالانه	تعداد روزانه	شرح
۲۸۸۰۰۰	۱۰۰۰	پنل گچی سبک
۲۸۸۰۰۰	۱۰۰۰	پنل گچی سنگین
۱۱۵۲۰۰۰	۲۰۰۰	جمع کل



امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱

شماره صفحه: ۲۴ از ۹۶



شرکت شهرکهای صنعتی فارس

۷-۴. مشخصات مواد اولیه

به طور کلی ماده خام اولیه این طرح گچ، کامپوزیت های شیمیایی و آب می باشند.

ردیف	شرح	واحد	مقدار مورد مصرف
۱	گچ	کیلوگرم	۲۳۱۸۴۰۰۰
۲	کامپوزیت های شیمیایی	کیلوگرم	۱۱۵۲۰۰
۳	آب	متر مکعب	۲۸۸۰۰



۷-۵. مشخصات ماشین آلات و تجهیزات تولیدی

عمده ماشین آلات مورد استفاده در خط تولید به شرح زیر می باشد. کلیه ماشین آلات در داخل ایران تهیه می گردند. در ادامه مشخصات فنی تجهیزات به صورت خلاصه ارائه گردیده است:

۷-۵-۱-سیلوی ذخیره گچ:

به صورت کلی سیلوهایی ذخیره به شکل زیر می باشد که در داخل ایران تهیه می گردند:





۷-۵-۲- خط انتقال مواد:

به صورت سفارشی تولید و تامین می گردد. نمونه مورد درخواست به عرض ۸۰ سانتی متر با پایه فلزی و صفحه پلاستیکی می باشد.





امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱

شماره صفحه: ۲۷ از ۹۶



شرکت شهرکهای صنعتی فارس

۷-۵-۳-سرنند:

به صورت سفارشی تولید و تامین می گردد.



۷-۵-۴-مخلوط کن:

به صورت سفارشی تولید و تامین می گردد.





۷-۵-۵- قالب بندی:



۷-۵-۶- انتقال به خشک کن:





۷-۵-۷- خشک کن:



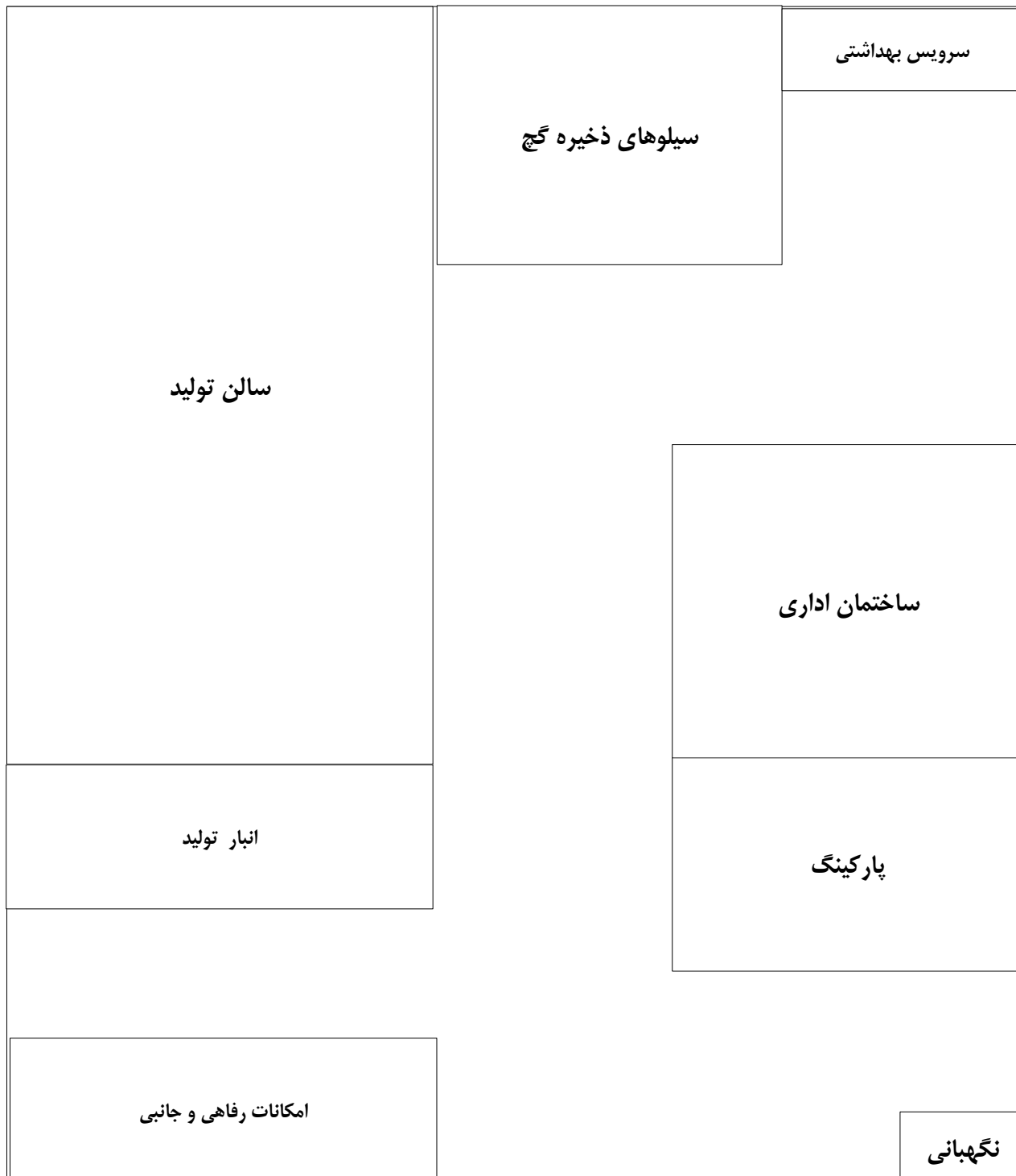
۷-۵-۸- قرارگیری پنل ها در خشک کن:





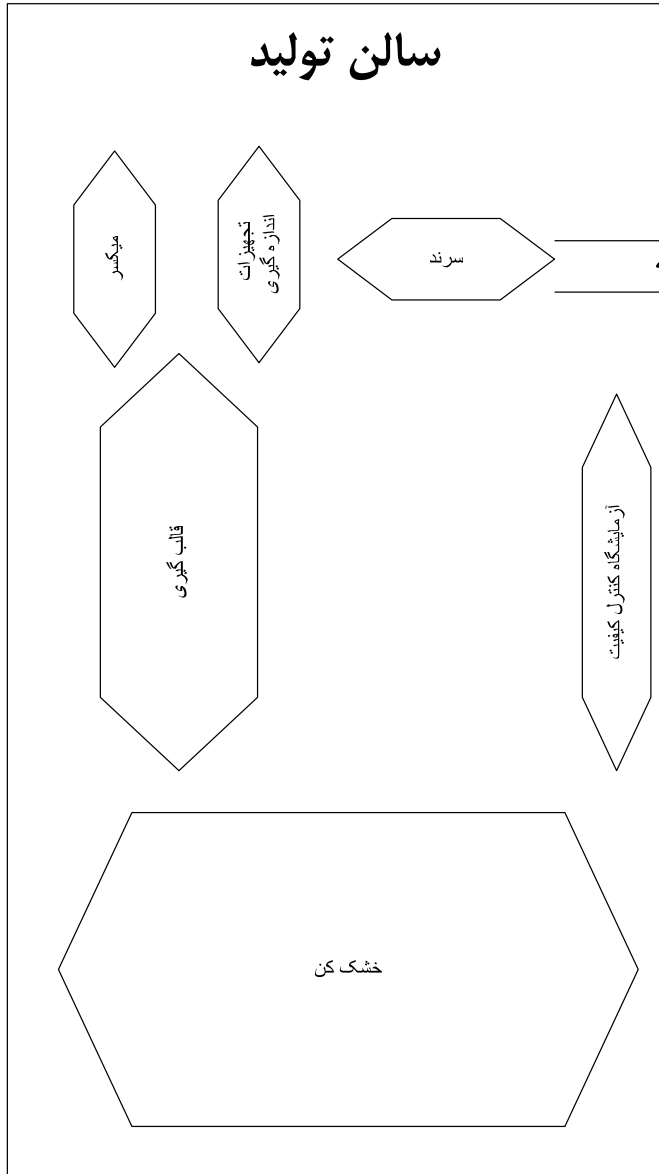
۶-۷. نقشه استقرار ماشین آلات و تجهیزات حمل و نقل و ...

نقشه کلی کارخانه به شکل زیر می باشد:

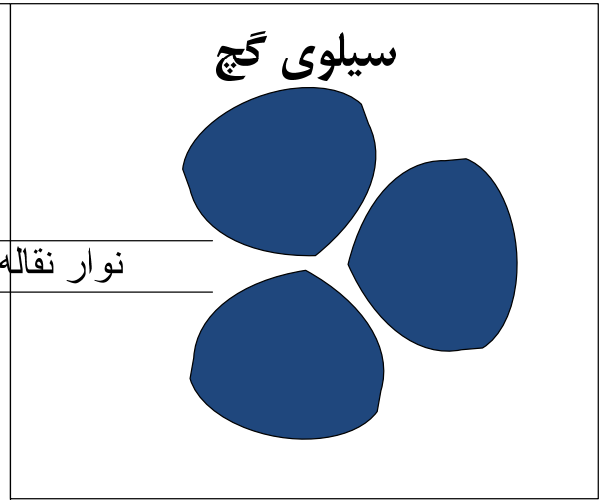




سالن تولید



سیلوی گچ





۷-۷. سرمایه گذاری ثابت طرح

ردیف	شرح	مبلغ (میلیون ریال)
۱	زمین	۱۵۰۰.۰۰
۲	محوطه سازی	۱۸۲۷.۵۰
۳	ساختمان ها	۶۶۰۵.۰۰
۴	تجهیزات فنی	۳۵۹۵.۲۰
۵	تاسیسات	۴۶۰۵.۰۰
۶	وسائط نقلیه	۱۲۳۵.۰۰
۷	تجهیزات آزمایشگاهی	۱۱۵.۰۰
۸	تجهیزات اداری	۱۱۰.۰۰
۹	جمع ردیف های بالا	۱۹۵۹۲.۷۰
۱۰	هزینه های قبل از بهره برداری	۱۹۸۴.۰۱
۱۱	هزینه های پیش بینی نشده معادل شش درصد (موارد ۱ تا ۸)	۱۱۷۵.۵۶
۱۲	جمع هزینه های ثابت طرح	۲۲۷۵۲.۲۷
۱۳	سرمایه در گردش	۲۴۴۹.۳۳
۱۴	جمع کل سرمایه گذاری طرح	۲۵۲۰۱.۶۰



امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱

شماره صفحه: ۳۳ از ۹۶



شرکت شهرکهای صنعتی فارس

۱-۷-۷. برآورد زمین کارخانه

(مبالغ به میلیون ریال می باشد.)

ردیف	شرح	تعداد	قیمت واحد	قیمت کل
۱	متراژ زمین مورد نیاز طرح با ابعاد ۷۵ در ۶۰ متر	۳۰۰۰	۰.۵۰	۱۵۰۰.۰۰
	زمین			۱۵۰۰.۰۰



امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱

شماره صفحه: ۳۴ از ۹۶



شرکت شهرکهای صنعتی فارس

محوطه سازی

۲-۷-۷

(مبالغ به میلیون ریال می باشد.)

ردیف	شرح	تعداد	قیمت واحد	قیمت کل
۱	تسطیح و خاکریزی و آماده سازی زمین	-	-	۶۰۰
۲	دیوار کشی به ارتفاع یک متر به همراه نصب نرده فلزی	-	-	۳۵۲
۳	درب های فلزی مورد کاربرد در طرح	-	-	۱۵۰
۴	جدول گذاری و کانال کشی محوطه داخلی	-	-	۱۱۶
۵	فضای سبز	-	-	۳۰
۶	روشنایی محوطه	-	-	۱۸۰
۷	خیابان کشی و آسفالت	-	-	۴۰۰
	محوطه سازی			۱۸۲۷.۵۰



امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱

شماره صفحه: ۳۵ از ۹۶



شرکت شهرکهای صنعتی فارس

ساختمان ها

۳-۷-۷

(مبالغ به میلیون ریال می باشد.)

ردیف	شرح	تعداد	قیمت واحد	قیمت کل
۱	سوله به ابعاد ۱۶ در ۵۵ متر	۸۸۰	۳.۵۰	۳۰۸۰.۰۰
۲	ساختمان انبار مواد اولیه و دپو	۴۰۰	۳.۰۰	۱۲۰۰.۰۰
۳	ساختمان انبار محصول تولیدی	۳۰۰	۳.۰۰	۹۰۰.۰۰
۴	ساختمان نگهبانی	۲۰	۳.۰۰	۶۰.۰۰
۵	ساختمان اداری و مدیریتی	۲۰۰	۳.۵۰	۷۰۰.۰۰
۶	ساختمان سرویس بهداشتی	۳۰	۲.۵۰	۷۵.۰۰
۷	ساختمان رختکن و نهارخوری	۹۰	۳.۰۰	۲۷۰.۰۰
۸	ساختمان آزمایشگاه کنترل کیفی	۸۰	۴.۰۰	۳۲۰.۰۰
	ساختمان ها			۶۶۰۵.۰۰

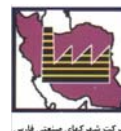


تجهیزات فنی

۴-۷-۷

(مبالغ به میلیون ریال می باشد.)

ردیف	شرح	تعداد	قیمت واحد	قیمت کل
۱	سیلوی ذخیره ۱۰۰ تنی به همراه سیستم انتقال مواد	۳	۷۰	۲۱۰
۲	باسکول ثابت ۵ تنی	۱	۱۴۰	۱۴۰
۳	دستگاه سنجش حجم آب ۱۰۰۰ لیتری	۲	۲۶	۵۲
۴	سرنده دو مرحله ای	۲	۲۳	۴۶
۵	میکسر ۵۰ کیلویی	۲	۴۷	۹۴
۶	دستگاه بلوک زنی هیدرولیکی	۲	۲۷۰	۵۴۰
۷	جرثقیل سقفی ۱۰ تن	۱	۳۲۰	۳۲۰
۸	JIP CRANE 1 TON	۲	۲۵	۵۰
۹	خشک کن (۱۰ در ۵۰ متر)	۱	۶۸۰.۰	۶۸۰
۱۰	ماشین بسته بندی هیدرولیکی	۲	۴۶.۰	۹۲
۱۱	واگن خشک کن	۶۰	۲۰	۱۲۰۰
۱۲	هزینه نصب	۱	۱۷۱	۱۷۱
تجهیزات فنی				۳۵۹۵.۲۰



تاسیسات

۵-۷-۷

(مبالغ به میلیون ریال می باشد.)

ردیف	شرح	تعداد	قیمت واحد	قیمت کل
۱	کپسول آتش نشانی و سیستم آلام آتش نشانی	۱	۲۵۰.۰	۲۵۰
۲	سیستم سرمایش و گرمایش	۱	۱,۸۰۰	۱۸۰۰
۳	جرتقیل سقفی ۱۵ تن	۲	۶۰۰	۱۲۰۰
۴	مرکز تلفن پاناسونیک	۱	۵۰	۵
۵	تاسیسات برقی ساختمانها	۲۰۰۰	۰.۳	۶۰۰
۶	تاسیسات مکانیکی ساختمانها	۲۰۰۰	۰.۳	۶۰۰
۷	سیستم تصفیه آب	۱	۱۵۰	۱۵۰
تاسیسات				۴۶۰۵.۰۰



وسائط نقلیه

۶-۷-۷

(مبالغ به میلیون ریال می باشد.)

ردیف	شرح	تعداد	قیمت واحد	قیمت کل
۱	وانت	۱	۱۱۵	۱۱۵
۲	لیفتراک ۵ تن دوگانه سوز	۲	۵۶۰.۰	۱۱۲۰.۰۰
وسائط نقلیه				۱۲۳۵.۰۰



تجهیزات آزمایشگاهی و کنترل کیفیت

۷-۷-۷

(مبالغ به میلیون ریال می باشد.)

ردیف	شرح	تعداد	قیمت واحد	قیمت کل
۱	میز آزمایشگاه	۱	۳۰.۰	۳۰.۰
۲	سختی سنج آب	۲	۵.۰	۱۰.۰
۳	مقاومت سنج کوبه ای	۱	۳۰.۰	۳۰.۰
۴	مقاومت سنج کششی	۱	۴۵.۰	۴۵.۰
	تجهیزات آزمایشگاهی			۱۱۵.۰۰



امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱

شماره صفحه: ۴۰ از ۹۶



شرکت شهرکهای صنعتی فارس

تجهیزات اداری

۸-۷-۷

(مبالغ به میلیون ریال می باشد.)

ردیف	شرح	تعداد	قیمت واحد	قیمت کل
۱	میز	۵	۳۰	۱۵۰
۲	میز مدیریتی	۱	۲۰۰	۲۰۰
۳	کمد بوفه دار	۵	۳۰	۱۵۰
۴	صندلی اداری	۱۵	۲۰	۳۰۰
	تجهیزات اداری			۱۱۰۰۰



هزینه های قبل از بهره برداری ۹-۷-۷

(مبالغ به میلیون ریال می باشد.)

ردیف	شرح	تعداد	قیمت واحد	قیمت کل
۱	تاسیس شرکت / تعاونی ، ثبت و افزایش سرمایه	-	-	۳۰.۰۰
۲	هزینه های دفترخانه ، بیمه و تسهیلات	-	-	۱۰.۰۰
۳	هزینه های کارشناسی (یک و نیم در هزار ارزیابیها)	-	-	۱.۷۶
۴	تهیه طرح توجیهی	-	-	۶.۰۰
۵	آموزش کارکنان	-	-	۳۰.۰۰
۶	دستمزد حقوق دوران ساخت کارکنان	-	-	۱۸۰۰.۰۰
۷	مسافرت و بازدیدها	-	-	۲۰.۰۰
۸	تولید آزمایشی ۵ روز بلوک سبک و سنگین	-	-	۸۶.۲۵
	هزینه های قبل از بهره برداری			۱۹۸۴.۰۱



۱۰-۷-۷. سرمایه در گردش

(مبالغ به میلیون ریال می باشد.)

ردیف	شرح	تعداد	قیمت واحد	قیمت کل
۱	مواد اولیه و کمکی برای یک دوره دو ماهه	-	-	۱۳۴۷.۶۰
۲	قطعات یدکی	-	-	۱۷۹.۷۶
۳	موجودی کالای ساخته شده و در جریان	-	-	۸۲۰.۰۰
۴	مطالبات	-	-	۱.۹۷
۵	تنخواه گردان	-	-	۱۰۰.۰۰
سرمایه در گردش				۲۴۴۹.۳۳



۷-۷-۱۱. سایر موارد

عوامل موثر در تعیین محل کارخانه

انتخاب منطقه مناسب برای اجرای پروژه و محل استقرار کارخانه تولید پنل های پیش ساخته گچی، با توجه به بررسی عوامل و نکات متعددی که در موفقیت طرح و کاهش هزینه های سرمایه گذاری و تولید تاثیر مثبت دارند اهمیت وافری دارد. این عوامل عبارتند از:

۵-۱۱-۱-۱- امکان دسترسی به مواد اولیه

منظور از مواد اولیه در طرح تولید پنل های پیش ساخته گچی عبارت است از گچ و مواد پلیمری که جهت تقویت ساختار پنل استفاده می شوند. وجود معادن گچ در استان (شیراز) و اطمینان از استمرار دسترسی به مواد مذکور در تضمین موفقیت طرح و کاهش هزینه های تولید بسیار موثر است.

۵-۱۱-۱-۲- دسترسی آسان به بازارهای هدف

امکان دسترسی آسان به بازارهای هدف با توجه به حجم قابل توجه تولیدات طرح در موفقیت پروژه و کاهش هزینه های حمل و نقل تاثیر فراوانی دارد. در این رابطه نزدیکی به بازار مصرف و بکارگیری پنل ها توسط انبوه سازان از اهم دلایل سودآوری طرح می باشد.

۵-۱۱-۱-۳- وجود تاسیسات زیر بنایی و امکان استفاده از آنها

ویژگیهای شهرکهای صنعتی در استان فارس از نظر وجود تاسیسات زیربنایی مانند شبکه های برق، آب، گاز، مخابرات و همچنین آماده بودن زمین محل استقرار کارخانه در کاهش هزینه های سرمایه گذاری و تولید تاثیر بسزا دارند.

۵-۱۱-۱-۴- امکان جذب نیروی کار و متخصصین مورد نیاز

با توجه به توسعه یافتگی استان فارس، امکان جذب و ماندگاری نیروهای انسانی متخصص، آموزش دیده و مجرب مورد نیاز فراهم می باشد.

۵-۱۱-۱-۵- سطح توسعه یافتگی منطقه

موقعیت منطقه اجرای طرح از نظر سطح توسعه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، مانند بالا بودن سطح درآمد سرانه، دارا بودن امکانات رفاهی، بهداشتی، فرهنگی، آموزشی از عوامل بسیار موثر در جذب نیروی انسانی و به ویژه نیروهای متخصص مورد نیاز می باشد.

۵-۱۱-۱-۶- عوامل موثر در انتخاب شهرکهای صنعتی برای احداث کارخانه

- عدم نیاز به کسب مجوز جداگانه از ادارات و سازمان های مختلف (محیط زیست، کشاورزی، آب و برق، راه و ترابری و ...)
- فراهم بودن امکانات زیر بنایی از قبیل آب و برق و مخابرات، راههای دسترسی و گاز طبیعی
- سرعت انجام کار با توجه به آماده بودن امکانات زیربنایی در شهرک عملیات احداث واحد صنعتی



امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱

شماره صفحه: ۴۴ از ۹۶



شرکت شهرکهای صنعتی فارس

- صدور مجوز ساخت و ساز بنا و گواهی پایان کار در کوتاه ترین زمان ممکن
- استفاده از معافیت های مالیاتی در صورت اخذ مجوزهای مربوطه
- کاهش قیمت تمام شده به دلیل استفاده از امکانات به صورت مشترک
- استفاده از خدمات جانبی مورد نیاز برای تولید
- دریافت هزینه انتفاع از تاسیسات زیر بنایی به صورت نقد و اقساط



هزینه های جاری یکساله طرح

۸-۷

(مبالغ به میلیون ریال می باشد.)

هزینه های متغیر		هزینه های ثابت		شرح هزینه های متغیر طرح		
درصد	مبلغ	درصد	مبلغ	مبلغ (میلیون ریال)	شرح	ردیف
۱۰۰	۸۰۸۶	-	-	۸۰۸۵.۶۰	مواد اولیه	۱
۳۰	۱۹۶۲	۷۰	۴۵۷۸.۰۰	۶۵۴۰.۰۰	حقوق و دستمزد	۲
۸۰	۷۷	۲۰	۱۹.۲۰	۹۶.۰۰	ملزومات اداری	۳
۸۰	۷۶۳	۲۰	۱۹۰.۷۵	۹۵۳.۷۶	سوخت و انرژی مصرفی	۴
۸۰	۸۳۴	۲۰	۲۰۸.۴۹	۱۰۴۲.۴۶	تعمیر و نگهداری	۵
-	-	-	-	۵۰۱.۵۳	هزینه های پیش بینی نشده (٪۶)	۶
-	-	۱۰۰	۱۷۵۲.۵۵	۱۷۵۲.۵۵	استهلاک	۷
-	۱۱۷۲۱.۳۷	-	۶۷۴۸.۹۹	۱۸۹۷۱.۹۰	جمع هزینه های تولید / خدمت	۸



امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱

شماره صفحه: ۴۶ از ۹۶



شرکت شهرکهای صنعتی فارس

مواد اولیه ۱-۸-۷

(مبالغ به میلیون ریال می باشد.)

ردیف	شرح	تعداد	قیمت واحد	قیمت کل
۱	گچ (کیلوگرم)	۲۳۱۸۴۰۰۰	۰.۰۰۰۱۵۰	۳۴۷۸.۰۰
۲	کامپوزیت های شیمیایی	-	-	۴۶۰۸.۰۰
مواد اولیه				۸۰۸۵.۶۰



برآورد نیروی انسانی

۲-۸-۷

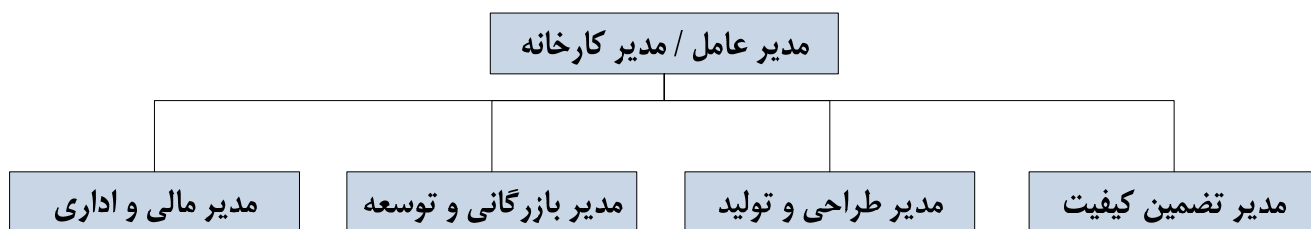
(مبالغ به میلیون ریال می باشد.)

ردیف	شرح	تعداد	قیمت واحد	قیمت کل
۱	مدیر عامل / مدیر کارخانه	۱	۴۰.۰۰۰	۴۸۰.۰۰۰
۲	مدیر اداری، مالی و فروش	۱	۱۰.۰۰۰	۱۲۰.۰۰۰
۳	منشی	۱	۴.۰۰۰	۴۸.۰۰۰
۴	کارشناس فنی و مهندسی	۱	۱۲.۰۰۰	۱۴۴.۰۰۰
۵	کارمند فنی	۲	۸.۰۰۰	۱۹۲.۰۰۰
۶	کارگر خدمات	۱	۴.۰۰۰	۴۸.۰۰۰
۷	مدیر تولید	۱	۳۰.۰۰۰	۳۶۰.۰۰۰
۸	مدیر بازرگانی	۱	۳۰.۰۰۰	۳۶۰.۰۰۰
۹	نگهبان و راننده	۵	۴.۵۰	۲۷۰.۰۰۰
۱۰	کارگر ماهر	۱۲	۶.۰۰۰	۸۶۴.۰۰۰
۱۱	کارگر نیمه ماهر	۴	۵.۰۰۰	۲۴۰.۰۰۰
۱۲	کارگر ساده	۳	۴.۰۰۰	۱۴۴.۰۰۰
۱۳	کارگر ساده	۱	۴۰.۰۰۰	۴۸۰.۰۰۰
	حقوق و دستمزد			۳۲۷۰
	اضافه می شود ۱۰۰ کل حقوق و مزایا			۳۲۷۰
	حقوق و دستمزد نهایی			۶۵۴۰

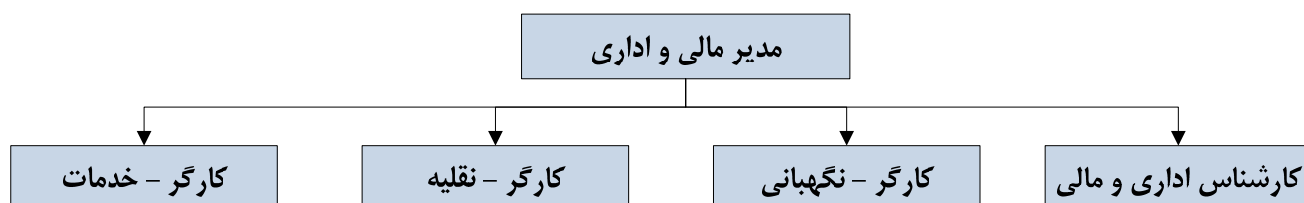


۳-۸-۷. نمودار سازمانی

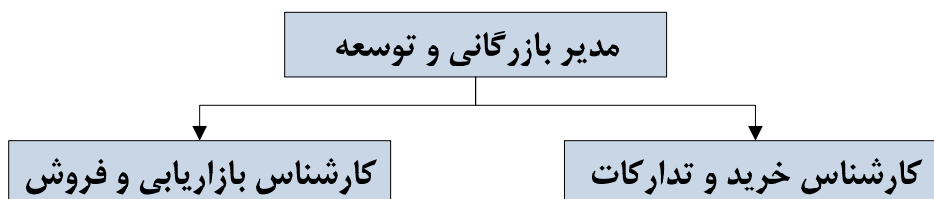
نمودار سازمانی به شکل زیر پیشنهاد می گردد:



نمودار سازمانی امور مالی اداری به شکل زیر پیشنهاد می گردد:



نمودار سازمانی امور بازرگانی و توسعه به شکل زیر پیشنهاد می گردد:





امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱

شماره صفحه: ۴۹ از ۹۶



شرکت شهرکهای صنعتی فارس

ملزومات اداری

۴-۸-۷

(مبالغ به میلیون ریال می باشد.)

ردیف	شرح	تعداد	قیمت واحد	قیمت کل
۱	لوازم اداری شامل کاغذ، خودکار و کارت ریج پرینتر	۱۲	۸.۰۰۰	۹۶.۰۰۰
	ملزومات اداری			۹۶.۰۰۰



امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱

شماره صفحه: ۵۰ از ۹۶



شرکت شهرکهای صنعتی فارس

سوخت و انرژی مصرفی

۷-۸-۵.

(مبالغ به میلیون ریال می باشد.)

ردیف	شرح	تعداد	قیمت واحد	قیمت کل
۱	برق (کیلو وات)	۱۲۰۰۰۰	۰.۰۰۰۲	۱۴۴
۲	تلفن	۱۲	۴.۵۰	۳۲۴
۳	آب (متر مکعب)	۲۸۸۰۰	۰.۰۰۱۷۰	۲۹۴
۴	گاز (متر مکعب)	۳۲۰۰۰	۰.۰۰۱۰	۱۹۲
	سوخت و انرژی مصرفی			۹۵۴



تعمیر و نگهداری

۶-۸-۷

(مبالغ به میلیون ریال می باشد.)

ردیف	شرح	درصد	مبلغ کل	قیمت کل
۱	ساختمان ها و محوطه سازی	٪۲	۸۴۳۳	۱۶۸۶۵
۲	تجهیزات فنی	٪۴	۳۵۹۵	۱۴۳۸۱
۳	تاسیسات	٪۱۰	۴۶۰۵	۴۶۰۵۰
۴	لوازم آزمایشگاهی	٪۱۰	۱۱۵	۱۱۵۰
۵	وسائط نقلیه	٪۲۰	۱۲۳۵	۲۴۷۰۰
۶	تجهیزات اداری	٪۱۰	۱۱۰۰۰	۱۱۰۰۰
تعمیر و نگهداری				۱۰۴۲.۴۶

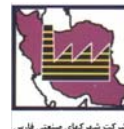


امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱

شماره صفحه: ۵۲ از ۹۶



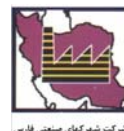
شرکت شهرکهای صنعتی فارس

استهلاک

۷-۸-۷

(مبالغ به میلیون ریال می باشد.)

ردیف	شرح	درصد	مبلغ کل	قیمت کل
۱	ساختمان ها و محوطه سازی	٪۷	۸۴۳۲.۵۰	۵۹۰.۲۸
۲	تجهیزات فنی	٪۱۰	۳۵۹۵.۲۰	۳۵۹.۵۲
۳	تاسیسات	٪۱۰	۴۶۰۵.۰۰	۴۶۰.۵۰
۴	لوازم آزمایشگاهی	٪۱۰	۱۱۵.۰۰	۱۱.۵۰
۵	وسائط نقلیه	٪۲۵	۱۲۳۵.۰۰	۳۰۸.۷۵
۶	تجهیزات اداری	٪۲۰	۱۱۰.۰۰	۲۲.۰۰
	استهلاک			۱۷۵۲.۵۵



۹-۷. بررسی و آنالیز اقتصادی طرح

۱-۹-۷. درآمد طرح

درآمدهای سالانه طرح به شرح زیر می باشد:

(مبالغ به میلیون ریال می باشد.)

نام محصولات	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
پنل گچی سبک	۱۰۳۶۸	۱۰۳۶۸	۱۱۰۱۶	۱۱۶۶۴	۱۱۶۶۴
پنل گچی سنگین	۸۵۲۵	۸۵۲۵	۹۰۵۸	۹۵۹۰	۹۵۹۰
درآمد حاصل از فروش	۱۸۸۹۲.۸۰	۱۸۸۹۲.۸۰	۲۰۰۷۳.۶۰	۲۱۲۵۴.۴۰	۲۱۲۵۴.۴۰
تعدیل فروش (۳٪) کل فروش	۵۶۶.۷۸	۵۶۶.۷۸	۶۰۲.۲۱	۶۳۷.۶۳	۶۳۷.۶۳
جمع کل درآمد حاصل از فروش	۱۸۳۲۶.۰۲	۱۸۳۲۶.۰۲	۱۹۴۷۱.۳۹	۲۰۶۱۶.۷۷	۲۰۶۱۶.۷۷



امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱

شماره صفحه: ۵۴ از ۹۶



شرکت شهرکهای صنعتی فارس

سود ناخالص طرح ۲-۹-۷

(مبالغ به میلیون ریال می باشد.)

۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱	درآمد حاصل از فروش
۲۰۶۱۷	۲۰۶۱۷	۱۹۴۷۱	۱۸۳۲۶	۱۸۳۲۶	درآمد
۹۰۹۶	۹۰۹۶	۸۵۹۱	۸۰۸۶	۸۰۸۶	مخارج
۱۱۵۲۰	۱۱۵۲۰	۱۰۸۸۰	۱۰۲۴۰	۱۰۲۴۰	سود ناخالص



شاخص های مالی و اقتصادی طرح

۳-۹-۷

عنوان شاخص	واحد	مقدار
درآمد سالانه	ریال	۲۳,۶۱۶,۰۰۰,۰۰۰
ظرفیت اسمی طرح	عدد	۱,۱۵۲,۰۰۰,۰۰۰
نقطه سر به سر	درصد	۵۶.۷۴٪
فروش در نقطه سر به سر	ریال	۱۳,۳۹۹,۶۷۴,۷۸۹
سود و زیان ویژه	ریال	۴,۶۴۴,۱۰۲,۴۶۰
ارزش افزوده ناخالص	ریال	۸,۰۳۶,۶۴۰,۰۰۰
ارزش افزوده خالص	ریال	۴,۳۰۰,۰۸۹,۹۷۰
بازده فروش	درصد	۱۹.۶۷٪
بازده کل دارایی	درصد	۶۸.۸۱٪
نرخ بازدهی سرمایه	درصد	۱۸.۴۳٪
دوره بازگشت سرمایه	سال	۱.۳۹
NPV	ریال	۲۷,۹۷۱,۲۲۷,۸۳۳
IRR	درصد	۹۱.۹۹



- **برآورد نقطه سر به سر**

دو روش عمومی در استخراج نقطه سر به سر فعالیت‌های یک طرح استفاده می‌گردد. در روش اول از طریق اندازه گیری حاشیه سود هر خدمت / محصول و تعداد خدمات یا محصولات ارائه شده محاسبه انجام می‌شود. در روش دوم که در غالب ارزیابی های اقتصادی از آن استفاده می‌گردد از طریق آنالیز هزینه های ثابت و متغیر و درآمد طرح درصد نقطه سر به سر به ازای دوره مورد نظر که در این طرح بازپرداخت پنج ساله می باشد تعیین می‌گردد. در این طرح درصد نقطه سر به سر ۵۶.۷۴٪ می باشد و همانگونه که قبلا نیز ارائه شد فروش خدمات در نقطه سر به سر ۱۳,۳۹۹,۶۷۴,۷۸۹ ریال می باشد.

- **برآورد نرخ بازده سرمایه گذاری**

نرخ بازده سرمایه گذاری مقدار ۱۸.۴۳٪ درصد می باشد. جهت بدست آوردن نرخ بازده سرمایه گذاری نیاز به تعیین مقادیر آیتم های اقتصادی دیگری می باشد که در همین بخش (۷-۹-۳) ارائه شده است.

- **برآورد نرخ بازده داخلی IRR**

نرخ بازده داخلی طرح پس از محاسبه مقدار ۹۱/۹۹ درصد تعیین گردید. همانگونه که مستحضر می باشید به دلیل بیشتر بودن این نرخ از نرخ سود تسهیلات بانکی از نقطه نظر این شاخص سودآوری طرح مورد تایید می باشد.

- **برآورد خالص ارزش فعلی NPV**

مقدار خالص ارزش فعلی طرح مقدار ۲۷,۹۷۱,۲۲۷,۸۳۳ ریال می باشد. با توجه به مثبت بودن میزان ارزش خالص فعلی طرح در طول ۵ سال سودآوری طرح از دید این شاخص مورد تایید می باشد.



۷-۱۰. سایر محاسبات و نکات طرح

بازاریابی محصولات پنل های گچی پیش ساخته

به عنوان راهنمای بازاریابی پنل های گچی پیش ساخته ضروری است به چهار P که ترکیب عناصر بازاریابی را تشکیل می دهند توجه گردد. این متغیرها باید به صورتی کنترل شوند که به شکل بهینه ای رضایت مصرف کنندگان به عنوان هدف بازار تامین شود. عوامل مذکور به شرح زیر مشخص و تعریف می شوند:

کالا (PRODUCT)

۵۳

هنگام بررسی تولیدات، عوامل موثر در مشخصات کالا از قبیل شکل ظاهری، کیفیت، تعیین مارک (برند)، ضمانت و هر گونه ویژگیهای محصول باید مورد توجه قرار گیرد و به عنوان نقطه قوت فروش کالا (U.S.P) معرفی شود.

۲- قیمت فروش (PRICE)

تصمیم گیری در مورد قیمت فروش بایستی با توجه به سود حاشیه ای و واکنش احتمالی رقبا صورت گیرد. در مورد قیمت گذاری بایستی به عواملی مانند نرخ تنزیل و هزینه تسهیلات مالی نیز توجه گردد. قیمت های لحاظ شده در این طرح بر مبنای تیپ تعریف شده و قیمت فعلی بازار تعریف شده است.

۳- مکان (PLACE)

بررسی مکان اختصاص به تصمیم گیری در مورد چگونگی رساندن کالاها به مصرف کنندگان یا مشتریان دارد. وجود شبکه های توزیع و گستردگی آنها و انتخاب اعضای شبکه، امور پشتیبانی و سطح خدمات رسانی و بهینه سازی آن با توجه به امکانات و محدودیت پروژه ها بسیار موثر است. عمده فروشان از عوامل بسیار موثر در فروش تولیدات طرح می باشند زیرا آنها واسطه بین تولیدکنندگان و مصرف کنندگان نهایی هستند و با مکانیزم بازار کاملاً آشنا هستند. با توجه به اینکه شبکه توزیع محصولات در ایران سازمان یافته می باشند، می توان از طریق شبکه های مذکور کالاهای تولیدی را به دست مصرف کنندگان نهایی رساند و یا از طریق انعقاد قراردادهای فروش با شرکت های مختلف نسبت به فروش محصولات شرکت اقدام نمود.

۴- تبلیغات پیشبردی (PROMOTION)

انتخاب روشهای ترویجی و تبلیغی جهت شناساندن و معرفی محصولات پروژه از طرق مختلف امکان پذیر است. وجود شبکه های تبلیغاتی مانند رسانه های گروهی، روزنامه ها، مجلات، حضور در نمایشگاههای تخصصی و بین المللی به منظور معرفی کالاهای شرکت از جمله اقداماتی است که می توان انجام داد.

در زمینه معرفی کالاهای تولیدی پروژه از طریق تبلیغات پیشبردی و سایر عناصر بازاریابی زمینه های مناسب در جامعه وجود دارد.



۷-۱۱. پیش بینی برنامه زمانبندی اجرای طرح:

۱۳۹۲								۱۳۹۱												درصد پیشرفت (%)	شرح عملیات		
۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱				
																					*	به روزآوری مطالعات پیش از سرمایه گذاری	
																						*	کسب مجوزهای لازم و اقدام برای تامین منابع مالی طرح
																						*	تامین خدمات مهندسی
																						*	خرید زمین و آماده سازی
																						*	انتخاب مجری طرح (بیمانکاران)
																						*	تجهیز کارگاه
																						*	عملیات ساختمانی و محوطه سازی*
																						*	سفارش ، خرید و حمل ماشین آلات
																						*	تامین تاسیسات
																						*	نصب و راه اندازی ماشین آلات
																						*	استخدام و آموزش کارکنان
																						*	بهره برداری آزمایشی
																						-	تولید آزمایشی
																						-	زمان لازم جهت اخذ مجوزهای بهره برداری
																						*	تاخیرهای پیش بینی نشده
																						*	آغاز رسمی فعالیت طرح



امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱

شماره صفحه: ۵۹ از ۹۶



شرکت شهرکهای صنعتی فارس

۷-۱۲. ضمائم

- پیوست شماره یک: استانداردهای ملی و بین المللی مرتبط با طراحی و ساخت پنل های گچی پیش ساخته به شماره 3006/1-ATT-FS-001
- پیوست شماره دو: نمونه کاتالوگ شرکت های فعال در زمینه ساخت پنل های گچی پیش ساخته به شماره 3006/2-ATT-FS-002
- پیوست شماره سه: لیست تجهیزات ساخت پنل های گچی پیش ساخته محصول جایگزین ۲ به شماره 3006/2-ATT-FS-003



امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱
شماره صفحه: ۶۰ از ۹۶



شرکت شهرکهای صنعتی فارس

پیوست شماره ۱

استانداردهای ملی و بین المللی
طراحی و ساخت پنل های گچی پیش ساخته
3006/2-ATT-FS-001

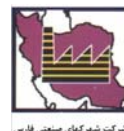


امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱

شماره صفحه: ۶۱ از ۹۶



شرکت شهرکهای صنعتی فارس

پیوست شماره ۲

نمونه کاتالوگ شرکتهای

تولید کننده پنل های گچی پیش ساخته

3006/2-ATT-FS-002



امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱

شماره صفحه: ۶۲ از ۹۶



شرکت شهرکهای صنعتی فارس

پیوست شماره ۳

تجهیزات مورد کاربرد
در خط تولید صفحات گچی
3006/2-ATT-FS-003



امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱

شماره صفحه: ۶۳ از ۹۶



شرکت شهرکهای صنعتی فارس

设备名称 EQUIPMENT NAME	特殊配置 SPECIAL COLLOCATE	台数 QUANTITY	规格 SPECIFICATION	功率 POWER
供料系统 FURNISHING SYSTEM	石膏粉提升机 GYPSUM POWDER LIFTER	1	20T/H, HEIGHT 10M	2.2KW SPEED ELECTORMOTOR ZQ250
	石膏粉储存仓 GYPSUM POWDER HOPPER	1	Φ1.60M, HEIGHT 3.75M	
	螺旋输送机 SCREW MACHINE FOR SUPPORTING GYPSUM POWDER	1		2.2KW ZQ250
	再生石膏粉利用 REBITH GESSO USING	1		
	管式输送机 PIPELINE CONVEYOR	1		2.2KW ZQ250
	气力输送装置 PNEUMATIC	1		
	料位仪 LEVEL	2		
	操作平台 OPERATING PLATFORM	1		
供纸部分 PAPER SUPPLYING SYSTEM	纸辊支架 ROLLING SUPPORT			
	护面纸吊装设备 BRACKET FOR LIFTING PAPER	1		
	纠偏机 RECTIFY A DEVIATION MACHINE	2		
	刻痕机 CARVE TRACE MACHINE			0.75KW*2
	粘边胶装置 GLUE DEVICE			
	过渡架辊 TRANSITION ERECT ROLLER			
供水部分 WATER SUPPLYING SYSTEM	淀粉水化罐 STARCH WATER CONTAINER	2	Φ1270*1250	
	淀粉搅拌 STARCH MIXTURE	2		0.75KW*2
	螺杆泵 SCREW PUMP	1		2.2KW
	管道 PIPE LINE			
	阀门 VALVE			
发泡部分 VESICANT	液料罐 LIQUID POT	2		
	发泡搅拌 VESICANT MIXTURE	2		0.75KW*2
	螺杆泵 SCREW PUMP	1		0.75KW
	空气压缩机 AIR COMPRESSOR AND PUMP	1		7.5KW
	管道 PIPE LINE			
	稳压器 LEVEL OFF PRESSURE	1		

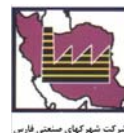


امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱

شماره صفحه: ۶۴ از ۹۶



شرکت شهرکهای صنعتی فارس

设备名称 EQUIPMENT NAME	特殊配置 SPECIAL COLLOCATE	台数 QUANTITY	规格 SPECIFICATION	功率 POWER
	发泡装置 VESICANT DEVICE	2		
成型系统 FORMING SYSTEM	搅拌机 STIRRING MACHINE FOR SLIME	1		15KW
	震动器 PULSATOR	1		1.1KW
	成型平台 FORMER FLAT	1		
	板式挤压成型机 PLATE TYPE FORMING MACHINE	1		
	成型皮带 FORMING BELT	1	140M	5.5KW ZQ350 SPEED ELECTORMOTOR
	成型托辊 BRACKET FOR FORMING AND SUPPORTING ROLLER	560	Φ75MM*1.48M	
	自动打断机 AUTO CUTTING MACHINE	1		1.5KW WHT100 REDUCTION ELECTORMOTOR
	加速电机 SPEED ELECTROMOTOR	1		1.5KW
	钻孔槽钢 DRILLING CHANNEL BEAM	260	10#	
	楔形带 WEDGE ZONE	200M		
	皮带支撑辊 BELT SUPPORT ROLLER	2		
	张紧辊 TIGHT ROLLER	3		
一号横向传动 THE FIRST CROSS	顶起 JACKING UP	1		1.5KW WHT100 REDUCTION ELECTORMOTOR
	横向皮带 LANDSCAPE BELT	10	WIDTH 100MM	
	皮带轮 BELT PULLEY	20	Φ250MM	3KW
	托辊 SUPPORTING ROLLER	20	Φ75MM*1.4M	
	加速电机 ACCELERATING ELECTROMOTOR			1.5KW
	翻板机 PANEL TURNOVER MACHINE	1	WTX120	2.2KW
入板分配部分 ACCELA TING INTO BOARD DISTRIBU TE	分配托辊 ROLLER FOR DISTRIBUTE	20	Φ60*2700	
	升降 JACKING UP		WHT	1.5KW WHT100
	加速电机 ACCELERATING ELECTROMOTOR	1		1.5KW
	加速托辊 SPEED UP ROLLER	108	Φ60*2700	
	8层入板电机 8 LAYER ACCELERATING INTO	8		1.1KW*8



امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱

شماره صفحه: ۶۵ از ۹۶



شرکت شهرکهای صنعتی فارس

设备名称 EQUIPMENT NAME	特殊配置 SPECIAL COLLOCATE	台数 QUANTITY	规格 SPECIFICATION	功率 POWER
干燥机 DRYER MACHINE	BOARD ELECTROMOTOR			
	01 托辊 SUPPORTING ROLLER	1920	Φ60*2700	
	02 传动轴 AXIS	4		
	03 链条 CHAIN	1	700M	
	04 链轮 CHAIN WHEEL	1920		
	05 减速机 REDUCTION DRIVE MACHINE	1	ZQ500	11KW
	06 循环风机 RECIRCULATING BLOWER	4	Y4—73—8D	15KW X4
	07 内置散热器 BUILT-IN RADIATOR	300	Φ32MM TUBE: 21SITE *2.4M	
	08 排潮烟筒 WATER OUT TUBE			
	09 出板电机 BOARD OUT ELECTROMOTOR	9		1.1KW X9
	10 钻孔角钢 DRILLING STEEL	1300M	5#:	
	11 保温铁门 HEAT PRESERVATION IRON FLOOR OF THE DRYER MACHINE	120	HEIGHT 1.9M, WIDTH 1.2M, DEPTH 0.1M	
	12 风向分配器 WIND DISTRIBUTOR MACHINE	24		
	13 主油道及阀门 MAIN OFFICE AND VALVE	1		
	14 框架 FRAMEWORK			
	15 辊道槽钢 CHANNEL BEAM			
	16 石墨轴承 GRAPHITE BEARING	3842		
17 盖顶岩棉板 MINERAL WOOL BOARD				
二号横向齐板机 THE SECOND CROSS	01 顶起 JACKING UP	1		1.5KW
	02 齐板链条 BOARD CHAIN	1		1.5KW WHT100
	03 齐板电机 BOARD ELECTROMOTOR	3		1.5KW X3
	04 纵向移位机 PORTRAIT DRIFTING MACHINES	1		1.5KW
	05 除尘风机 DUST REMOVAL FAN	1		7.5KW
	06 托辊 SUPPORTING ROLLER	20	Φ75*2700	
	07 合板机 JOIN PLATE MACHINE	1		2.2KW WHX120
	08 封头机 HEADING MACHINE			



امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱

شماره صفحه: ۶۶ از ۹۶



شرکت شهرکهای صنعتی فارس

设备名称 EQUIPMENT NAME	特殊配置 SPECIAL COLLOCATE	台数 QUANTITY	规格 SPECIFICATION	功率 POWER
	09 堆垛机 PILER			
	10 液压站 HYDRAULIC POWER UNIT			
	11 空气压缩机 AIR COMPRESSOR			7.5KW
	12 袋式除尘器 BAG-TYPE DUSTER SACK- DUSTER			
	13 卸灰阀 DUST OUT SHUTOFF			
供热系统 HEATING SYSTEM	01 天然气燃器 NATURAL GAS BURNNER	1	4.5MILLION KCA	
电控系统 ELECTRIC CONTROL SYSTEM	01 控制柜 CONTROL CUPBOARD	5		
	02 工控机 PLC CONTROL IN CUPBOARD	1		
	03 显示器 SREEN	1套 1SUIT		
	04 工控软件 SOFT WARE IN CUPBOARD	1套 1SUIT		
	05 PLC	1套 1SUIT		
	06 模块 MODULE IN CUPBOARD	1套 1SUIT		
	07 现场总线 MAIN WIRE	1套 1SUIT		
	08 变频器 TRANSDUCER	1套 1SUIT		
	09 接触器 CONTACTOR	1套 1SUIT		
	10 热继电器 HEAT RELAY	1套 1SUIT		
	11 光电开关 LIGHT AND ELECTRIC SWITCH	40		



امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱

شماره صفحه: ۶۷ از ۹۶



شرکت شهرکهای صنعتی فارس

نمونه خط تولید در ادامه ارائه گردیده است:





امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱

شماره صفحه: ۶۸ از ۹۶



شرکت شهرکهای صنعتی فارس





امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱

شماره صفحه: ۶۹ از ۹۶



شرکت شهرکهای صنعتی فارس





امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱

شماره صفحه: ۷۰ از ۹۶



هزینه تمام شده خط تولید تمام اتوماتیک فوق به شرح زیر می باشد:

DESCRIPTION	PRICE (USD)
TOTAL FOB PORT TIANJIN	263,700
CFR BANDAR ABBAS IRAN	78,700
TOTAL DELIVERY CFR BANDAR ABBAS	342,400

با احتساب دلار ۱۰۵۰۰ ریالی مقدار خرید ریالی طرح با حالت ۱ تولید پنل این طرح یکسان می گردد.



۷-۱۳. سرمایه گذاری ثابت طرح

ردیف	شرح	مبلغ (میلیون ریال)
۱	زمین	۱۵۰۰.۰۰
۲	محوطه سازی	۱۸۲۷.۵۰
۳	ساختمان ها	۶۶۰۵.۰۰
۴	تجهیزات فنی	۳۵۹۵.۲۰
۵	تاسیسات	۴۶۰۵.۰۰
۶	وسائط نقلیه	۱۲۳۵.۰۰
۷	تجهیزات آزمایشگاهی	۱۱۵.۰۰
۸	تجهیزات اداری	۱۱۰.۰۰
۹	جمع ردیف های بالا	۱۹۵۹۲.۷۰
۱۰	هزینه های قبل از بهره برداری	۱۹۸۴.۰۱
۱۱	هزینه های پیش بینی نشده معادل شش درصد (موارد ۱ تا ۸)	۱۱۷۵.۵۶
۱۲	جمع هزینه های ثابت طرح	۲۲۷۵۲.۲۷
۱۳	سرمایه در گردش	۱۱۲۸۰.۳۶
۱۴	جمع کل سرمایه گذاری طرح	۳۴۰۳۲.۶۳



امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱

شماره صفحه: ۷۲ از ۹۶



شرکت شهرکهای صنعتی فارس

۷-۱۳-۱. برآورد زمین کارخانه

(مبالغ به میلیون ریال می باشد.)

ردیف	شرح	تعداد	قیمت واحد	قیمت کل
۱	متراژ زمین مورد نیاز طرح با ابعاد ۷۵ در ۶۰ متر	۳۰۰۰	۰.۵۰	۱۵۰۰.۰۰
	زمین			۱۵۰۰.۰۰



امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱

شماره صفحه: ۷۳ از ۹۶



شرکت شهرکهای صنعتی فارس

محوطه سازی ۲-۱۳-۷

(مبالغ به میلیون ریال می باشد.)

ردیف	شرح	تعداد	قیمت واحد	قیمت کل
۱	تسطیح و خاکریزی و آماده سازی زمین	-	-	۶۰۰
۲	دیوار کشی به ارتفاع یک متر به همراه نصب نرده فلزی	-	-	۳۵۲
۳	درب های فلزی مورد کاربرد در طرح	-	-	۱۵۰
۴	جدول گذاری و کانال کشی محوطه داخلی	-	-	۱۱۶
۵	فضای سبز	-	-	۳۰
۶	روشنایی محوطه	-	-	۱۸۰
۷	خیابان کشی و آسفالت	-	-	۴۰۰
	محوطه سازی			۱۸۲۷.۵۰



امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱

شماره صفحه: ۷۴ از ۹۶



شرکت شهرکهای صنعتی فارس

ساختمان ها ۳-۱۳-۷

(مبالغ به میلیون ریال می باشد.)

ردیف	شرح	تعداد	قیمت واحد	قیمت کل
۱	سوله به ابعاد ۱۶ در ۵۵ متر	۸۸۰	۳.۵۰	۳۰۸۰.۰۰
۲	ساختمان انبار مواد اولیه و دپو	۴۰۰	۳.۰۰	۱۲۰۰.۰۰
۳	ساختمان انبار محصول تولیدی	۳۰۰	۳.۰۰	۹۰۰.۰۰
۴	ساختمان نگهبانی	۲۰	۳.۰۰	۶۰.۰۰
۵	ساختمان اداری و مدیریتی	۲۰۰	۳.۵۰	۷۰۰.۰۰
۶	ساختمان سرویس بهداشتی	۳۰	۲.۵۰	۷۵.۰۰
۷	ساختمان رختکن و نهارخوری	۹۰	۳.۰۰	۲۷۰.۰۰
۸	ساختمان آزمایشگاه کنترل کیفی	۸۰	۴.۰۰	۳۲۰.۰۰
ساختمان ها				۶۶۰۵.۰۰



تجهیزات فنی

۴-۱۳-۷

(مبالغ به میلیون ریال می باشد.)

ردیف	شرح	تعداد	قیمت واحد	قیمت کل
۱	gypsum powder lifter	1	-	-
۲	Gypsum powder Hopper	1	-	-
۳	screw machine for supporting gypsum powder	1	-	-
۴	Rebith gesso using	1	-	-
۵	Pipeline conveyor	1	-	-
۶	pneumatic	1	-	-
۷	level	2	-	-
۸	Operating platform	1	-	-
۹	Rolling support	1	-	-
۱۰	bracket for lifting paper	1	-	-
۱۱	rectify a deviation machine	2	-	-
۱۲	Carve trace machine	1	-	-
۱۳	glue device	1	-	-
۱۴	Transition erect roller	1	-	-
۱۵	Starch water container	2	-	-
۱۶	Starch mixture	2	-	-
۱۷	Screw pump	1	-	-
۱۸	Pipe line	1	-	-
۱۹	valve	1	-	-
۲۰	Liquid pot	2	-	-



امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱

شماره صفحه: ۷۶ از ۹۶



شرکت شهرکهای صنعتی فارس

ردیف	شرح	تعداد	قیمت واحد	قیمت کل
۲۱	Vesicant mixture	2	-	-
۲۲	Screw pump	1	-	-
۲۳	Air compressor and pump	1	-	-
۲۴	Pipe line	1	-	-
۲۵	Level off pressure	1	-	-
۲۶	Vesicant device	2	-	-
۲۷	stirring machine for slime	1	-	-
۲۸	pulsator	1	-	-
۲۹	former flat	1	-	-
۳۰	plate type forming machine	1	-	-
۳۱	forming belt	1	-	-
۳۲	bracket for forming and supporting roller	560	-	-
۳۳	Auto cutting machine	1	-	-
۳۴	speed electromotor	1	-	-
۳۵	drilling channel beam	260	-	-
۳۶	Wedge zone	200M	-	-
۳۷	Belt support roller	2	-	-
۳۸	Tight roller	3	-	-
۳۹	jacking up	1	-	-
۴۰	landscape belt	10	-	-
۴۱	belt pulley	20	-	-
۴۲	supporting roller	20	-	-

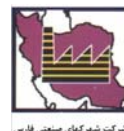


امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱

شماره صفحه: ۷۷ از ۹۶



شرکت شهرکهای صنعتی فارس

ردیف	شرح	تعداد	قیمت واحد	قیمت کل
۴۳	Accelerating electromotor	1	-	-
۴۴	Panel turnover machine	1	-	-
۴۵	Roller for distribute	20	-	-
۴۶	Jacking up	1	-	-
۴۷	accelerating electromotor	1	-	-
۴۸	Speed up roller	108	-	-
۴۹	8 layer accelerating into board electromotor	8	-	-
۵۰	supporting roller	1920	-	-
۵۱	axis	4	-	-
۵۲	chain	1	-	-
۵۳	chain wheel	1920	-	-
۵۴	reduction drive machine	1	-	-
۵۵	recirculating blower	4	-	-
۵۶	built-in radiator	300	-	-
۵۷	Water out tube	-	-	-
۵۸	board out electromotor	9	-	-
۵۹	drilling steel	1300M	-	-
۶۰	heat preservation iron floor of the dryer machine	120	-	-
۶۱	wind distributor machine	24	-	-
۶۲	main office and valve	1	-	-
۶۳	Framework	-	-	-
۶۴	channel beam	-	-	-



امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱

شماره صفحه: ۷۸ از ۹۶



شرکت شهرکهای صنعتی فارس

ردیف	شرح	تعداد	قیمت واحد	قیمت کل
۶۵	graphite bearing	3842	-	-
۶۶	mineral wool board	-	-	-
۶۷	jacking up	1	-	-
۶۸	board chain	1	-	-
۶۹	board electromotor	3	-	-
۷۰	portrait	1	-	-
۷۱	drifting machines	1	-	-
۷۲	dust removal fan	1	-	-
۷۳	Supporting roller	20	-	-
۷۴	join plate machine	1	-	-
۷۵	heading machine	1	-	-
۷۶	piler	1	-	-
۷۷	hydraulic power unit	1	-	-
۷۸	air compressor	1	-	-
۷۹	bag-type duster sack-duster	1	-	-
۸۰	dust out shutoff	1	-	-
۸۱	Natural gas burnner	1	-	-
۸۲	Control cupboard	5	-	-
۸۳	Plc control in cupboard	1	-	-
۸۴	Sreen	1suit	-	-
۸۵	Soft ware in cupboard	1suit	-	-
۸۶	PLC	1suit	-	-

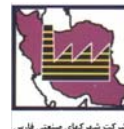


امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱

شماره صفحه: ۷۹ از ۹۶



شرکت شهرکهای صنعتی فارس

ردیف	شرح	تعداد	قیمت واحد	قیمت کل
۸۷	Module in cupboard	1suit	-	-
۸۸	Main wire	1suit	-	-
۸۹	transducer	1suit	-	-
۹۰	contactor	1suit	-	-
۹۱	Heat relay	1suit	-	-
۹۲	Light and electric switch	40	-	-
	تجهیزات فنی			۳۵۹۵.۲۰



تاسیسات

۵-۱۳-۷

(مبالغ به میلیون ریال می باشد.)

ردیف	شرح	تعداد	قیمت واحد	قیمت کل
۱	کپسول آتش نشانی و سیستم آلام آتش نشانی	۱	۲۵۰.۰	۲۵۰
۲	سیستم سرمایش و گرمایش	۱	۱,۸۰۰	۱۸۰۰
۳	جرتقیل سقفی ۱۵ تن	۲	۶۰۰	۱۲۰۰
۴	مرکز تلفن پاناسونیک	۱	۵۰	۵
۵	تاسیسات برقی ساختمانها	۲۰۰۰	۰.۳	۶۰۰
۶	تاسیسات مکانیکی ساختمانها	۲۰۰۰	۰.۳	۶۰۰
۷	سیستم تصفیه آب	۱	۱۵۰	۱۵۰
تاسیسات				۴۶۰۵.۰۰



امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱

شماره صفحه: ۸۱ از ۹۶



شرکت شهرکهای صنعتی فارس

وسائط نقلیه

۶-۱۳-۷

(مبالغ به میلیون ریال می باشد.)

ردیف	شرح	تعداد	قیمت واحد	قیمت کل
۱	وانت	۱	۱۱۵	۱۱۵
۲	لیفتراک ۵ تن دوگانه سوز	۲	۵۶۰.۰	۱۱۲۰.۰۰
وسائط نقلیه				۱۲۳۵.۰۰



امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱

شماره صفحه: ۸۲ از ۹۶



شرکت شهرکهای صنعتی فارس

تجهیزات آزمایشگاهی و کنترل کیفیت

۷-۱۳-۷

(مبالغ به میلیون ریال می باشد.)

ردیف	شرح	تعداد	قیمت واحد	قیمت کل
۱	میز آزمایشگاه	۱	۳۰.۰	۳۰.۰
۲	سختی سنج آب	۲	۵.۰	۱۰.۰
۳	مقاومت سنج کوبه ای	۱	۳۰.۰	۳۰.۰
۴	مقاومت سنج کششی	۱	۴۵.۰	۴۵.۰
	تجهیزات آزمایشگاهی			۱۱۵.۰۰



امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱

شماره صفحه: ۸۳ از ۹۶



شرکت شهرکهای صنعتی فارس

تجهیزات اداری

۸-۱۳-۷

(مبالغ به میلیون ریال می باشد.)

ردیف	شرح	تعداد	قیمت واحد	قیمت کل
۱	میز	۵	۳۰	۱۵۰
۲	میز مدیریتی	۱	۲۰۰	۲۰۰
۳	کمد بوفه دار	۵	۳۰	۱۵۰
۴	صندلی اداری	۱۵	۲۰	۳۰۰
	تجهیزات اداری			۱۱۰۰۰



هزینه های قبل از بهره برداری ۹-۱۳-۷

(مبالغ به میلیون ریال می باشد.)

ردیف	شرح	تعداد	قیمت واحد	قیمت کل
۱	تاسیس شرکت / تعاونی ، ثبت و افزایش سرمایه	-	-	۳۰.۰۰
۲	هزینه های دفترخانه ، بیمه و تسهیلات	-	-	۱۰.۰۰
۳	هزینه های کارشناسی (یک و نیم در هزار ارزیابیها)	-	-	۱.۷۶
۴	تهیه طرح توجیهی	-	-	۶.۰۰
۵	آموزش کارکنان	-	-	۳۰.۰۰
۶	دستمزد حقوق دوران ساخت کارکنان	-	-	۱۸۰۰.۰۰
۷	مسافرت و بازدیدها	-	-	۲۰.۰۰
۸	تولید آزمایشی ۵ روز بلوک سبک و سنگین	-	-	۸۶.۲۵
	هزینه های قبل از بهره برداری			۱۹۸۴.۰۱

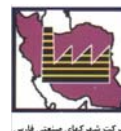


امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱

شماره صفحه: ۸۵ از ۹۶



شرکت شهرکهای صنعتی فارس

۷-۱۳-۱۰. سرمایه در گردش

(مبالغ به میلیون ریال می باشد.)

ردیف	شرح	تعداد	قیمت واحد	قیمت کل
۱	مواد اولیه و کمکی برای یک دوره دو ماهه	-	-	۱۱۰۰۰.۰۰
۲	قطعات یدکی	-	-	۱۷۹.۷۶
۳	مطالبات	-	-	۰.۶۰
۴	تنخواه گردان	-	-	۱۰۰.۰۰
سرمایه در گردش				۱۱۲۸۰.۳۶



۱۴-۷. هزینه های جاری یکساله طرح

(مبالغ به میلیون ریال می باشد.)

هزینه های متغیر		هزینه های ثابت		شرح هزینه های متغیر طرح		
درصد	مبلغ	درصد	مبلغ	مبلغ (میلیون ریال)	شرح	ردیف
۱۰۰	۶۶۰۰۰	-	-	۶۶۰۰۰.۰۰	مواد اولیه	۱
۳۰	۱۶۸۸	۷۰	۳۹۳۹.۶۰	۵۶۲۸.۰۰	حقوق و دستمزد	۲
۸۰	۷۷	۲۰	۱۹.۲۰	۹۶.۰۰	ملزومات اداری	۳
۸۰	۷۶۳	۲۰	۱۹۰.۷۵	۹۵۳.۷۶	سوخت و انرژی مصرفی	۴
۸۰	۸۳۴	۲۰	۲۰۸.۴۹	۱۰۴۲.۴۶	تعمیر و نگهداری	۵
-	-	-	-	۴۴۲۳.۲۱	هزینه های پیش بینی نشده (٪۶)	۶
-	-	۱۰۰	۱۷۵۲.۵۵	۱۷۵۲.۵۵	استهلاک	۷
-	۶۹۳۶۲.۱۷	-	۶۱۱۰.۵۹	۷۹۸۹۵.۹۸	جمع هزینه های تولید / خدمت	۸



امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱

شماره صفحه: ۸۷ از ۹۶



شرکت شهرکهای صنعتی فارس

۷-۱۴-۱. مواد اولیه

(مبالغ به میلیون ریال می باشد.)

ردیف	شرح	تعداد	قیمت واحد	قیمت کل
۱	گچ	۴۰۰۰۰۰۰	۰.۰۰۰۱۵۰	۶۰۰۰
۲	ورق های مقوایی	-	-	۶۰۰۰۰
مواد اولیه				۶۶۰۰۰



۷-۱۴-۲. برآورد نیروی انسانی

(مبالغ به میلیون ریال می باشد.)

ردیف	شرح	تعداد	قیمت واحد	قیمت کل
۱	مدیر عامل / مدیر کارخانه	۱	۴۰.۰۰۰	۴۸۰.۰۰۰
۲	مدیر اداری، مالی و فروش	۱	۱۰.۰۰۰	۱۲۰.۰۰۰
۳	منشی	۱	۴.۰۰۰	۴۸.۰۰۰
۴	کارشناس فنی و مهندسی	۱	۱۲.۰۰۰	۱۴۴.۰۰۰
۵	کارمند فنی	۲	۸.۰۰۰	۱۹۲.۰۰۰
۶	کارگر خدمات	۱	۴.۰۰۰	۴۸.۰۰۰
۷	مدیر تولید	۱	۳۰.۰۰۰	۳۶۰.۰۰۰
۸	مدیر بازرگانی	۱	۳۰.۰۰۰	۳۶۰.۰۰۰
۹	نگهبان و راننده	۵	۴.۵۰	۲۷۰.۰۰۰
۱۰	کارگر ماهر	۸	۶.۰۰۰	۵۷۶.۰۰۰
۱۱	کارگر نیمه ماهر	۲	۵.۰۰۰	۱۲۰.۰۰۰
۱۲	کارگر ساده	۲	۴.۰۰۰	۹۶.۰۰۰
۱۳	کارگر ساده	۱	۴۰.۰۰۰	۴۸۰.۰۰۰
	حقوق و دستمزد			۲۸۱۴
	اضافه می شود ۱۰۰ کل حقوق و مزایا			۲۸۱۴
	حقوق و دستمزد نهایی			۵۶۲۸



امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱

شماره صفحه: ۸۹ از ۹۶



شرکت شهرکهای صنعتی فارس

۷-۱۴-۳. ملزومات اداری

(مبالغ به میلیون ریال می باشد.)

ردیف	شرح	تعداد	قیمت واحد	قیمت کل
۱	لوازم اداری شامل کاغذ، خودکار و کارت ریج پرینتر	۱۲	۸.۰۰۰	۹۶.۰۰۰
	ملزومات اداری			۹۶.۰۰۰



امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱

شماره صفحه: ۹۰ از ۹۶



شرکت شهرکهای صنعتی فارس

۷-۱۴-۴. سوخت و انرژی مصرفی

(مبالغ به میلیون ریال می باشد.)

ردیف	شرح	تعداد	قیمت واحد	قیمت کل
۱	برق (کیلو وات)	۱۲۰۰۰۰	۰.۰۰۰۲	۱۴۴
۲	تلفن	۱۲	۴.۵۰	۳۲۴
۳	آب (متر مکعب)	۲۸۸۰۰	۰.۰۰۱۷۰	۲۹۴
۴	گاز (متر مکعب)	۳۲۰۰۰	۰.۰۰۱۰	۱۹۲
	سوخت و انرژی مصرفی			۹۵۴



امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱

شماره صفحه: ۹۱ از ۹۶



شرکت شهرکهای صنعتی فارس

۷-۱۴-۵. تعمیر و نگهداری

(مبالغ به میلیون ریال می باشد.)

ردیف	شرح	درصد	مبلغ کل	قیمت کل
۱	ساختمان ها و محوطه سازی	٪۲	۸۴۳۳	۱۶۸۶۵
۲	تجهیزات فنی	٪۴	۳۵۹۵	۱۴۳۸۱
۳	تاسیسات	٪۱۰	۴۶۰۵	۴۶۰۵۰
۴	لوازم آزمایشگاهی	٪۱۰	۱۱۵	۱۱۵۰
۵	وسائط نقلیه	٪۲۰	۱۲۳۵	۲۴۷۰۰
۶	تجهیزات اداری	٪۱۰	۱۱۰۰۰	۱۱۰۰۰
	تعمیر و نگهداری			۱۰۴۲.۴۶



امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱

شماره صفحه: ۹۲ از ۹۶



شرکت شهرکهای صنعتی فارس

۷-۱۴-۶. استهلاک

(مبالغ به میلیون ریال می باشد.)

ردیف	شرح	درصد	مبلغ کل	قیمت کل
۱	ساختمان ها و محوطه سازی	٪۷	۸۴۳۲.۵۰	۵۹۰.۲۸
۲	تجهیزات فنی	٪۱۰	۳۵۹۵.۲۰	۳۵۹.۵۲
۳	تاسیسات	٪۱۰	۴۶۰۵.۰۰	۴۶۰.۵۰
۴	لوازم آزمایشگاهی	٪۱۰	۱۱۵.۰۰	۱۱.۵۰
۵	وسائط نقلیه	٪۲۵	۱۲۳۵.۰۰	۳۰۸.۷۵
۶	تجهیزات اداری	٪۲۰	۱۱۰.۰۰	۲۲.۰۰
	استهلاک			۱۷۵۲.۵۵

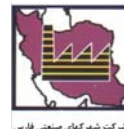


امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱

شماره صفحه: ۹۳ از ۹۶



شرکت شهرکهای صنعتی فارس

۷-۱۵. بررسی و آنالیز اقتصادی طرح

۷-۱۵-۱. درآمد طرح

درآمدهای سالانه طرح به شرح زیر می باشد:

(مبالغ به میلیون ریال می باشد.)

نام محصولات	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
پنل گچی	۸۰۰۰۰	۸۰۰۰۰	۸۵۰۰۰	۹۰۰۰۰	۹۰۰۰۰
درآمد حاصل از فروش	۸۰۰۰۰	۸۰۰۰۰	۸۵۰۰۰	۹۰۰۰۰	۹۰۰۰۰
تعدیل فروش (۳٪) کل فروش	۲۴۰۰	۲۴۰۰	۲۵۵۰	۲۷۰۰	۲۷۰۰
جمع کل درآمد حاصل از فروش	۷۷۶۰۰	۷۷۶۰۰	۸۲۴۵۰	۸۷۳۰۰	۸۷۳۰۰



امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱

شماره صفحه: ۹۴ از ۹۶



شرکت شهرکهای صنعتی فارس

۷-۱۵-۲. سود ناخالص طرح

(مبالغ به میلیون ریال می باشد.)

۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱	درآمد حاصل از فروش
۸۷۳۰۰	۸۷۳۰۰	۸۲۴۵۰	۷۷۶۰۰	۷۷۶۰۰	درآمد
۷۴۲۵۰	۷۴۲۵۰	۷۰۱۲۵	۶۶۰۰۰	۶۶۰۰۰	مخارج
۱۳۰۵۰	۱۳۰۵۰	۱۲۳۲۵	۱۱۶۰۰	۱۱۶۰۰	سود ناخالص



۷-۱۵-۳. شاخص های مالی و اقتصادی طرح

مقدار	واحد	عنوان شاخص
۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	ریال	درآمد سالانه
۸,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	عدد	ظرفیت اسمی طرح
%۱۹.۹۴	درصد	نقطه سر به سر
۱۹,۹۴۴,۵۸۹,۶۷۱	ریال	فروش در نقطه سر به سر
۲۰,۱۰۴,۰۲۳,۹۲۰	ریال	سود و زیان ویژه
۲۷,۴۱۸,۲۴۰,۰۰۰	ریال	ارزش افزوده ناخالص
۲۳,۶۸۱,۶۸۹,۹۷۰	ریال	ارزش افزوده خالص
%۲۰.۱۰	درصد	بازده فروش
%۳۲۹.۰۰	درصد	بازده کل دارایی
%۵۹.۰۷	درصد	نرخ بازدهی سرمایه
۰.۳۴	سال	دوره بازگشت سرمایه
۲۴,۳۰۶,۱۱۲,۷۸۱	ریال	NPV
۵۳.۵۰	درصد	IRR

۸. منابع طرح

- پیشنهاد فنی و قیمت شرکت چینی

JINZHOU YITIAN MACHINERY CO. LTD.
TEL: 86-0311-84431128 FAX: 86-311-84431128
BEIZHAOZHANG STREET, JINZHOU CITY OF HEBEI PROVINCE, CHINA



امکان سنجی طرح
تولید دیوارهای پیش ساخته گچی

شماره مدرک: 3006/1-REP-FS-001

شماره ویرایش: ۱

شماره صفحه: ۹۶ از ۹۶



شرکت شهرکهای صنعتی فارس

وزرات صنایع و معادن ایران

سازمان صنایع کوچک و شرکت شهرک های صنعتی ایران

شرکت شهرک های صنعتی فارس

FEASIBILITY STUDY OF GYPSUM BOARD PRODUCTION LINE

CONSULTANT: FARAGOZIN-E-JONOOB COMPANY IN ORDER FARS SMALL

SUMMER 1389