

شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح
PouyaPartoTarh Consultant Engineers

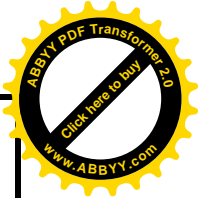
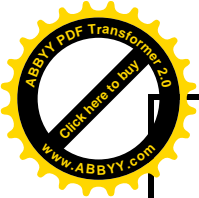


جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنایع و معادن
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

شماره مدرک: PPT-PFS-127-05	تجدید نظر: 01	گزارش پیش امکان سنجی	پروژه: طرح تولید گچ پزشکی
تاریخ: مهر ماه 1388	صفحه: 1		

فهرست مطالب

صفحه	موضوع
5	چکیده طرح
7	مقدمه
8	1- معرفی محصول
8	• نام و کد محصول (آبسیک)
11	• شماره تعرفه گمرکی
11	• شرایط واردات
11	• بررسی و ارائه استاندارد (ملی یا بین المللی)
12	• بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت تولید داخلی و جهانی محصول
12	- بررسی قیمت‌های داخلی
12	- مروری بر قیمت‌های جهانی محصول
13	• توضیح موارد مصرف و کاربرد
16	• بررسی کالاهای جایگزینی و تجزیه و تحلیل اثرات آن بر مصرف محصول
16	• اهمیت استراتژیکی کالا در دنیای امروز
16	• کشورهای عمده تولید کننده و مصرف کننده محصول
17	• شرایط صادرات
18	2- وضعیت عرضه و تقاضا
18	• بررسی ظرفیت بهره برداری از طرح های فعال کشور
18	- بررسی ظرفیت‌های بهره‌برداری
19	- بررسی روند ظرفیت اسمی تولید
20	- ظرفیت عملی در واحدهای تولیدی فعال
20	- شرحی در مورد سطح مطلوبیت راندمان تولید



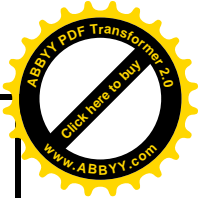
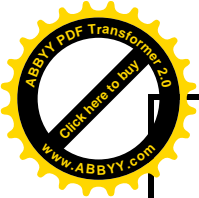
شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح
PouyaPartoTarh Consultant Engineers



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنایع و معادن
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

شماره مدرک: PPT-PFS-127-05	گزارش پیش امکان سنجی	پروژه: طرح تولید گچ پزشکی
تاریخ: مهر ماه 1388	تجدید نظر: 01	
صفحه: 2		

صفحه	موضوع
21	- بررسی روند تولید واقعی
22	- بررسی سطح تکنولوژی تولید در واحدهای فعال
23	- نام کشورها و شرکتهای سازنده ماشینآلات مورد استفاده در تولید محصول
24	• بررسی وضعیت طرحهای جدید و طرحهای توسعه در دست اجرا
27	• بررسی روند واردات محصول
28	• بررسی روند مصرف
30	• بررسی روند صادرات و امکان توسعه آن
30	• بررسی نیاز آتی به محصول با اولویت صادرات
30	- برآورد میزان تقاضای داخلی در آینده
32	- برآورد قابلیت صادرات در آینده
36	- برآورد تقاضای کل
37	- پیش بینی موازنه عرضه و تقاضا
39	جمع بندی و نتیجه گیری مطالعات بازار و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحدهای جدید از نگاه توجیه پذیری بازار
41	3- بررسی اجمالی تکنولوژی و روش تولید و عرضه محصول در کشور و مقایسه آن با دیگر کشورها
41	• فرایند تولید و شرح آن
43	• مقایسه روش تولید معمول کشورمان با دیگر کشورهای جهان
43	4- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژیهای مرسوم در فرایند تولید محصول
44	5- بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی به همراه برآورد حجم سرمایه گذاری ثابت مورد نیاز
45	• زمین
46	• محوطه سازی
46	• ساختمانهای تولیدی و اداری



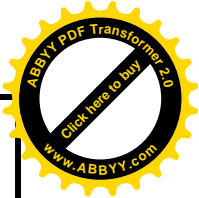
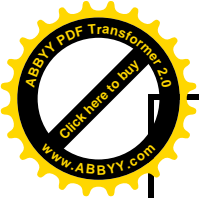
شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح
PouyaPartoTarh Consultant Engineers



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنایع و معادن
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

شماره مدرک: PPT-PFS-127-05	تجدید نظر: 01	گزارش پیش امکان سنجی	پروژه: طرح تولید گچ پزشکی
تاریخ: مهر ماه 1388	صفحه: 3		

صفحه	موضوع
47	• حداقل ماشین آلات و تجهیزات و وسایل آزمایشگاهی
48	• تاسیسات
48	• وسایل اداری و خدماتی
48	• ماشین آلات حمل و نقل درون/ برون کارگاهی
49	• هزینه های قبل از بهره برداری
49	• هزینه های پیش بینی نشده
49	• برآورد حداقل ظرفیت اقتصادی طرح
50	6- میزان مواد اولیه عمده مورد نیاز سالیانه و محل تامین آن
50	• معرفی نوع ماده اولیه عمده
51	• معرفی محل تامین مواد اولیه
51	• برآورد میزان مواد اولیه عمده مورد نیاز سالانه
52	• برآورد قیمت های مواد اولیه مصرفی (ریالی - ارزی)
52	• بررسی تحولات اساسی در روند تامین اقلام عمده مورد نیاز در گذشته و آینده
52	7- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح
53	• بازارهای فروش محصول
53	• بازار تامین مواد اولیه
53	• احتیاجات و نیازمندی های دیگر طرح
53	• امکانات زیر بنایی مورد نیاز
54	• حمایت های خاص دولتی
55	8 - وضعیت تامین نیروی انسانی و تعداد اشتغال
56	9- بررسی تاسیسات و امکانات زیربنایی مورد نیاز طرح



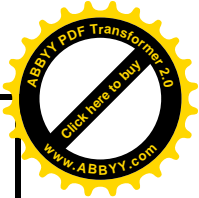
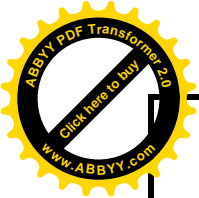
شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح
PouyaPartoTarh Consultant Engineers



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنایع و معادن
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

شماره مدرک: PPT-PFS-127-05	تجدید نظر: 01	گزارش پیش امکان سنجی	پروژه: طرح تولید گچ پزشکی
تاریخ: مهر ماه 1388	صفحه: 4		

صفحه	موضوع
56	• برآورد برق مورد نیاز و چگونگی تأمین آن
56	• برآورد آب مورد نیاز و چگونگی تأمین آن
56	• برآورد سوخت مصرفی مورد نیاز و چگونگی تأمین آن
57	• برآورد امکانات مخابراتی و ارتباطی لازم و چگونگی تأمین آن
57	• برآورد امکانات زیربنایی مورد نیاز
58	10- وضعیت حمایت‌های اقتصادی و بازرگانی
58	• حمایت‌های تعرفه گمرکی و مقایسه آن با تعرفه‌های جهانی
58	• حمایت‌های مالی
59	11- نگاهی بر پارامترهای مهم مالی طرح
59	• برآورد درآمدهای طرح
60	• برآورد جمع هزینه‌های جاری سالانه طرح (قیمت تمام شده)
61	• برآورد سود سالانه طرح
61	• برآورد جمع کل سرمایه گذاری لازم طرح
63	12- تجزیه و تحلیل و ارائه جمع‌بندی و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحدهای جدید



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح
PouyaPartoTarh Consultant Engineers



جمهوری اسلامی ایران

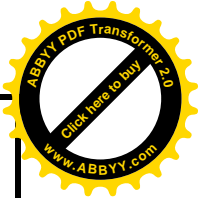
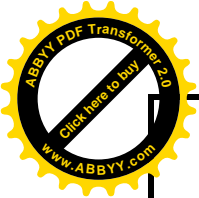
وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

شماره مدرک: PPT-PFS-127-05	تجدید نظر: 01	گزارش پیش امکان سنجی	پروژه: طرح تولید گچ پزشکی
تاریخ: مهر ماه 1388	صفحه: 5		

چکیده طرح تولید گچ پزشکی

مشخصات کلی طرح	
نام محصول	طرح تولید گچ پزشکی
ظرفیت پیشنهادی سالانه طرح	8000 تن
مواد اولیه اصلی	سنگ گچ
محل تامین مواد اولیه	داخل کشور
پیشنهاد محل اجرای طرح	اولویت یک: استان سمنان اولویت دو: قم، کرمان، آذربایجان، کردستان، هرمزگان، کرمانشاه و دیگر استان هایی که معادن سنگ گچ در آنها وجود
موارد استفاده و کاربرد محصول	پزشکی، دندانسازی، ساخت قالب جواهرات، ساخت قالب های پیچیده صنعتی
بررسی بازار	
متوسط قیمت در بازار	500 ریال برای هر کیلو
وضعیت بازار در آینده	از نظر گچ پزشکی با سطح کیفی فعلی که در بازار عرضه می گردد، مازاد عرضه وجود دارد ولی در صورت تولید تحت کلاس جهانی امکان عرضه داخل و صادرات وجود دارد
پتانسیل صادرات	وجود دارد
تعداد تولید کننده فعلی داخلی	8 واحد صنعتی
میزان تولید داخلی	1912 تن در سال 1387
میزان واردات در دو سال گذشته	گچ پزشکی شماره تعرفه مستقلی نداشته و به همراه سایر انواع گچ وارد کشور می شوند. بنابراین نمی توان آمار دقیقی از حجم واردات آنها ارائه کرد. ولی آنچه مسلم است این است که در حال حاضر گچ پزشکی وارداتی نیز در کشور وجود دارد که مطابق برآوردهای تقریبی صورت گرفته حدود یک سوم گچ پزشکی موجود بازار از نوع وارداتی می باشد.
میزان مصرف سالانه کشور	1912 تن در سال 1387
میزان کمبود یا مازاد	در سال 1388 بازار از کمبود به میزان 4475 تن برخوردار بوده ولی با بهره برداری از طرح های در حال ایجاد کمبود فوق از میان رفته و بازار به وضعیت مازاد تبدیل خواهد شد که مقدار آن معادل 3154 تن در سال 1392 خواهد بود.



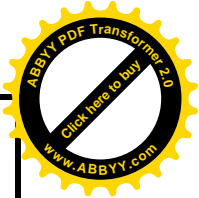
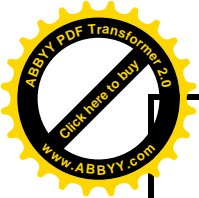
شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح
PouyaPartoTarh Consultant Engineers



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنایع و معادن
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

شماره مدرک: PPT-PFS-127-05	تاریخ: مهر ماه 1388	تجدید نظر: 01	صفحه: 6	گزارش پیش امکان سنجی	پروژه: طرح تولید گچ پزشکی
----------------------------	---------------------	---------------	---------	----------------------	---------------------------

بررسی فنی			
سنگ گچ		مواد اولیه عمده طرح	
سنگ گچ به میزان 9600 تن در سال		میزان مصرف سالانه مواد اولیه اصلی	
نفر	17	میزان اشتغال زائی طرح	
متر مربع	3000	زمین مورد نیاز	
متر مربع	60	اداری	زیر بنا
متر مربع	400	تولیدی	
متر مربع	100	انبار	
متر مکعب	1400	آب	میزان مصرف سالانه یوتیلیتی
کیلو وات	600	برق	
متر مکعب	102000	گاز	
روز	250	تعداد روزهای کاری	
مباحث اقتصادی طرح			
میلیون ریال		4000	فروش سالیانه
دلار	-	ارزی	سرمایه ثابت
میلیون ریال	7235	ریالی	
میلیون ریال	7235	جمع	
میلیون ریال		602	سرمایه در گردش
میلیون ریال		7837	سرمایه کل
میلیون ریال		1577	سود ناخالص سالیانه



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح
PouyaPartoTarh Consultant Engineers



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنایع و معادن
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

شماره مدرک: PPT-PFS-127-05	تجدید نظر: 01	گزارش پیش امکان سنجی	پروژه: طرح تولید گچ پزشکی
تاریخ: مهر ماه 1388	صفحه: 7		

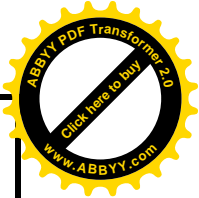
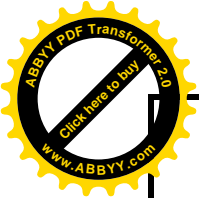
مقدمه

مطالعات امکان سنجی، مطالعات کارشناسی است که قبل از اجرای طرح های سرمایه گذاری اقتصادی انجام می گیرد. در این مطالعات از نگاه بازار، فنی و مالی و اقتصادی طرح مورد بررسی و آنالیز قرار گرفته و نتایج حاصل از آن به عنوان مبنایی برای تصمیم گیری سرمایه گذاران مورد استفاده قرار می گیرد .

گزارش حاضر مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح تولید گچ پزشکی می باشد . این مطالعات در قالب متدولوژی مطالعات امکان سنجی تهیه گردیده است و مطابق متدولوژی فوق ، ابتدا محصول مورد مطالعه به طور دقیق معرفی شده و سپس بررسی های لازم روی بازار آن صورت خواهد گرفت و در ادامه مطالعات فنی در خصوص چگونگی تولید و امکانات سخت و نرم افزاری مورد نیاز نیز شناسایی شده و در نهایت ظرفیت های اقتصادی و حجم سرمایه گذاری مورد نیاز برای اجرای طرح برآورد و ارائه خواهد شد تا با استفاده از آن سرمایه گذران و علاقه مندان محترم بتوانند کلیه اطلاعات مورد نیاز را کسب و در جهت انجام سرمایه گذاری اقتصادی با دید باز و مسیر شفاف اقدام نمایند .

گچ پزشکی در امور اتوپدی پزشکی (شکسته بندی) دندان سازی ، جواهر سازی دارای کاربرد است .

امید است این مطالعات کمکی هرچند کوچک در راستای توسعه صنعتی کشورمان بعمل بیاورد .



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح
PouyaPartoTarh Consultant Engineers



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنایع و معادن
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

شماره مدرک: PPT-PFS-127-05	تجدید نظر: 01	گزارش پیش امکان سنجی	پروژه: طرح تولید گچ پزشکی
تاریخ: مهر ماه 1388	صفحه: 8		

1 - معرفی محصول

1-1 - نام و کد محصول (آیسک)

محصول مورد نظر طرح حاضر، تولید گچ پزشکی یا گچ آلفا می باشد. البته در برخی متون از این نوع گچ بنام گچ ژبیس نیز نام برده شده است. این نوع گچ برخلاف گچ ساختمانی معمولی در ردیف پودرهای نرم و میکرونیزه قرار داشته و زمان گیرایش آن نیز بالاتر از گچ ساختمانی است.

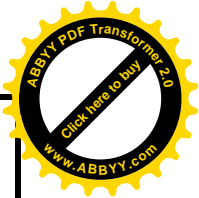
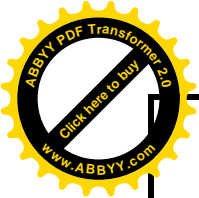
تاریخچه ای کوتاه از گچ

قدیمی ترین آثار بجای مانده از گچ مربوط به 9000 سال قبل می باشد که در آناتولی و سوریه کشف شده اند. همچنین می دانیم که 5000 سال قبل مصری ها سنگ گچ را در هوای آزاد در درون آتش می سوزاندند و سپس آنرا می کوبیدند و تبدیل به پودر می کردند و در نهایت این پودر را با آب ترکیب می کردند و دیواره های کاخ ها و معابد خود را با گچ می پوشاندند. برخی از نمونه های اولیه گچ در اهرام مصر کشف شده اند. علاوه بر این یونانی ها از گچ بصورت خاص (گچ سلنیوم که شفاف می باشد) بعنوان پنجره معابدشان استفاده می کردند. رومی ها با استفاده از گچ از هزاران مجسمه یونانی کپی برداری کرده اند.

تاریخچه گچ در ایران

در ایران نیز گچ از زمان های بسیار دور مورد مصرف قرار می گرفته است. کاربرد گچ در پوشش قوسی کانال ها در قسمتی از بناهای تخت جمشید از دوره هخامنشی به یادگار مانده است. ملات گچ در دوره ساسانیان در اسکلت سازی بناها و همچنین جهت نماسازی کاربرد فراوان داشته است.





شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح
PouyaPartoTarh Consultant Engineers



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنایع و معادن
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

شماره مدرک: PPT-PFS-127-05	تجدید نظر: 01	گزارش پیش امکان سنجی	پروژه: طرح تولید گچ پزشکی
تاریخ: مهر ماه 1388	صفحه: 9		

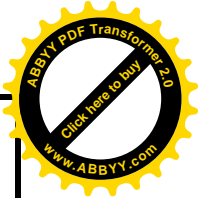
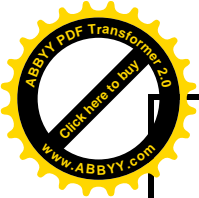
از نقطه نظر شیمیائی ، گچ ها را به دو نوع آلفا و بتا تقسیم می گردند که ذیلا شرح مختصری در مورد آنها ارائه شده است :

❖ گچ آلفا یا گچ پزشکی

گچ آلفا یا گچ پزشکی از نوع گچ های نرم و با زمان گیرایش بالا می باشد . اندازه کوچک دانه و یا به عبارت دیگر میکرونیزه بودن این نوع گچ از خصوصیات بارز آن محسوب می گردد . این نوع گچ از نظر فنی خود به دو نوع قابل تقسیم می باشد . در نوع اول که به همان گچ آلفا معروف است ، عملیات پخت در اتوکلاو در فشار و حرارت حدود C° 97 تولید می گردد . در نوع دوم که به نام گچ آلفای پزشکی مرسوم است پخت در دمای C° 100 انجام می گردد . گچ مورد بررسی (آلفای پزشکی) به دلیل حلالیت کم و زمان گیرش طولانی به عنوان قالب دندان سازی ، گچ گیری اعضاء شکسته انسان ، مجسمه سازی و ساخت قالب جواهرات مورد استفاده قرار می گیرد .

❖ گچ بتا

گچ بتا یا همان گچ ساختمانی ، گچی است که از حلالیت بالا و زمان گیرش کوتاه برخوردار می باشد . همچنین دانه بندی این نوع گچ به نسبت گچ آلفا از مش بالاتری برخوردار می باشد . این گچ در مصارف ساختمانی و پوشش داخلی ساختمانها مورد استفاده قرار می گیرد .



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح
PouyaPartoTarh Consultant Engineers



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنایع و معادن
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

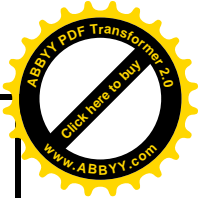
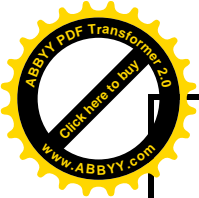
شماره مدرک: PPT-PFS-127-05	تجدید نظر: 01	گزارش پیش امکان سنجی	پروژه: طرح تولید گچ پزشکی
تاریخ: مهر ماه 1388	صفحه: 10		

در جدول انواع گچ ها و شرایط تشکیل و مصارف آنها نشان داده شده است .

انیدریت II CaSO ₂ II			انیدریت III CaSO ₂ III		نیمه دی هیدرات CaSO ₄ 1/2H ₂ O		دی هیدرات CaSO ₄ 2H ₂ O	نام
استریش > 600	نامحلول 600-300	انحلال 200-300	β α 50 درجه در خلاء و 100 درجه در اتمسفر	کمز از 45	β α 100 مرطوب و فشار	-	-	تولید آزمایشگاهی دما 0C
گچ ساختمانی			گچ صنعتی		گچ صنعتی		-	تولید صنعتی دما 0C
800	400	350	310-290	220-110	125-180 خشک	گچ صنعتی و دندانپزشکی		
خیلی زیاد			کم		متوسط		خیلی زیاد	استحکام
خیلی آهسته	آهسته	آهسته	سریع		متوسط		آهسته	زمان گیرایش

همچنین در جدول زیر دمای پخت و ترکیب انواع گچ نشان داده شده است .

سایر	دی هیدرات %	انیدریت II	انیدریت III	نیمه هیدرات آلفا + بتا	دمای پخت 0C	انواع گچ
10	-	90	-	-	800-100	گچ استریش
5	-	10	80	5	200	گچ خشک کننده
10	-	45	7	55	350-180	گچ تمیز کاری (کوره اتافی)
10	3	42	13	32	900-200	گچ تمیز کاری (برشته کاری)
2	0.1	19	2	94	135	گچ پزشکی
10	2	2	13	17 + 2	180-100	گچ بتا (کوره استوانه ای دوار)
10	1	4	10	73 + 2	100	گچ بتا (کوره کوچک)



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarh Consultant Engineers		 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران	
شماره مدرک: PPT-PFS-127-05	تاریخ: مهر ماه 1388	تجدید نظر: 01	گزارش پیش امکان سنجی
صفحه: 11		پروژه: طرح تولید گچ پزشکی	

کد ISIC

مطابق طبقه‌بندی وزارت صنایع و معادن ، گچ پزشکی در دو گروه " گچ دندانپزشکی " با کد آیسیک 24232111 و " گچ طبی " با کد آیسیک 26941324 ثبت شده است .

2-1 - شماره تعرفه گمرکی

در طبقه بندی وزارت بازرگانی ، گچ به دو گروه عمده گچ بنائی و سایر گچ ها نشان داده شده است . بنا بر این باید گفت که گچ پزشکی شماره تعرفه گمرکی مستقلی نداشته و در ردیف " سایر گچ ها " طبقه بندی می گردد . شماره تعرفه گمرکی این ردیف 25202090 بوده و حقوق گمرکی آن نیز 15 درصد است .

3-1 - شرایط واردات

با مراجعه به کتاب مقررات صادرات و واردات وزارت بازرگانی ، نتیجه گیری شده است که محدودیت خاصی برای واردات محصول مورد مطالعه وجود ندارد .

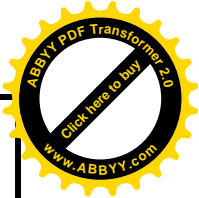
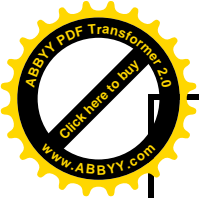
لذا با پرداخت حقوق گمرکی که به میزان 15 درصد است ، امکان واردات وجود خواهد داشت .

4-1 - بررسی و ارائه استاندارد (ملی یا بین المللی)

محصول مورد مطالعه ، گچ پزشکی یا طبی است . لذا با مراجعه بر فهرست استانداردهای ملی موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران ، شماره استاندارد 2569 و 2792 برای آن استخراج شده است .

در مورد استانداردهای جهانی نیز می توان گفت که شماره استانداردهای زیر در مورد محصول مورد بررسی وجود دارد :

- DIN 23568
- DIN 36521
- JIS 4256
- BS 2543



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarh Consultant Engineers				 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران	
شماره مدرک: PPT-PFS-127-05		تاریخ: مهر ماه 1388		تجدید نظر: 01	
صفحه: 12		گزارش پیش امکان سنجی		پروژه: طرح تولید گچ پزشکی	

5-1- بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت تولید داخلی و جهانی محصول

1-5-1- بررسی قیمت های داخلی

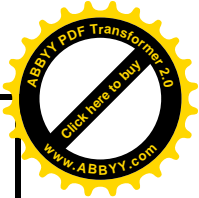
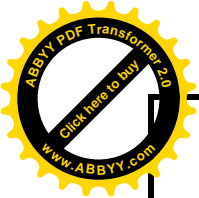
گچ پزشکی به صورت کیلوئی در بازارهای داخل و خارج به فروش می رسد . لذا با استعلام از بازار قیمت هر کیلو آن 500 ریال بدست آمده است ۱ .

2-5-1- مروری بر قیمت های جهانی محصول

گچ پزشکی کالائی است که تحت برندها و خصوصیات شیمیائی مختلف در جهان تولید و مصرف می گردد . در برخی انواع این گچ از پلیمرهای مخصوص برای بهبود خواص آن نیز استفاده می گردد . لذا بر حسب کیفیت ، اعتبار برند تولید کننده و همچنین خواص مکانیکی و شیمیائی آن ، قیمت های متفاوتی در بازارهای جهانی وجود دارد . ازاینرو در اینجا با مراجعه بر لیست قیمت برخی تولید کنندگان خارجی ، قیمت های زیر برای محصول مورد بررسی استخراج شده است :

- گچ تولید شده در کشور چین 56 دلار بر هر تن
- گچ تولید شده در کشورهای آسیائی 62 دلار بر هر تن
- گچ تولید شده در کشورهای اروپائی 71 دلار بر هر تن

¹ تاریخ استعلام قیمت بیستم مهرماه 1388 بوده است



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح
PouyaPartoTarh Consultant Engineers



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنایع و معادن
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

شماره مدرک: PPT-PFS-127-05

تاریخ: مهر ماه 1388

تجدید نظر: 01

صفحه: 13

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید گچ پزشکی

6-1 - توضیح موارد مصرف و کاربرد

گچ پزشکی در حوزه های زیر مورد استفاده قرار می گیرد:

- استفاده برای شکسته بندی

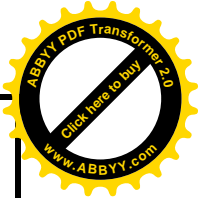
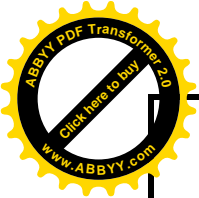
در این حالت که گچ مورد استفاده، گچ طبی نامیده می شود، از آن برای ثابت نگهداشتن اعضاء شکسته انسان ها استفاده می گردد.

خاصیت صلب بودن گچ، گیرایش مناسب برای عملیات طبی، نرمی و بهداشتی بودن آن از جمله دلایل استفاده از آن در این حوزه های مصرف می تواند محسوب گردد.



- استفاده برای ساخت قالب دندان

لثه انسان و همچنین دندان آن دارای شکل هندسی نامنظم می باشد. بنابر این برای ساخت قالب آن لازم است از مواد منعطف و شکل پذیر استفاده گردد. از طرف دیگر پزشکان دندانساز تخصص خاصی در استفاده از ماشین ابزار برای ساخت قالب دندان برخوردار نمی باشند و در نهایت گچ قابلیت قالب گیری بسیار خوبی داشته و از قیمت بسیار نازلی نیز برخوردار است.



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح
PouyaPartoTarh Consultant Engineers



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنایع و معادن
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

شماره مدرک: PPT-PFS-127-05

تاریخ: مهر ماه 1388

تجدید نظر: 01

صفحه: 14

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید گچ پزشکی

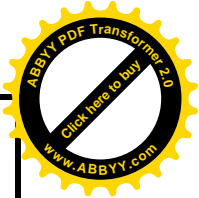
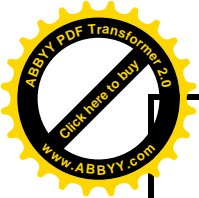
مجموعه دلایل ذکر شده در بالا سبب استفاده گچ در دندانسازی شده است. در این امر ابتدا قالب لثه با مواد خمیری شکل گرفته شده و سپس با برگرداندن آن به گچ، دندان مصنوعی انسان با استفاده از قالب گچی فوق ساخته می شود.



• استفاده برای ساخت قالب جواهرات

جواهرات مختلف نیز مانند دندان انسان و حتی بیش از آن از شکل هندسی بسیار نامنظمی برخوردار بوده و لذا ساخت قالب برای تولید آنها با استفاده از روش های موجود ماشین کاری ممکن نبوده و یا بسیار پرهزینه است. از اینرو برای ساخت این محصولات نیز از گچ استفاده می گردد.





شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح
PouyaPartoTarh Consultant Engineers



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنایع و معادن
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

شماره مدرک: PPT-PFS-127-05	تجدید نظر: 01	گزارش پیش امکان سنجی	پروژه: طرح تولید گچ پزشکی
تاریخ: مهر ماه 1388	صفحه: 15		

• استفاده برای مجسمه سازی

یکی دیگر از موارد کاربرد گچ پزشکی یا گچ آلفا ، استفاده از آنها در ساخت قالب مجسمه ها و اشیاء تزئینی مشابه آن است . در این حالت نیز مجسمه از شکل هندسی نامنظم برخوردار بوده و گچ با نفوذ در خلل و فرج مجسمه ، تولید قالب با دقت قابل قبول را می نمایند .



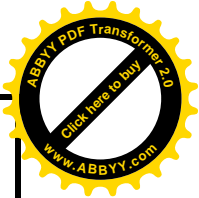
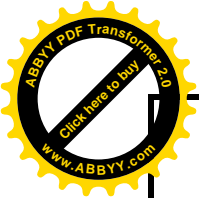
• سایر موارد کاربرد گچ پزشکی

خواص مکانیکی ، شیمیائی و همچنین نازل بودن قیمت گچ پزشکی ، سبب شده است که در کلیه قالب سازی ها و همانند سازی های صنعتی و هنری که موضوع کار از پیچیدگی های بالائی برخوردار باشد ، استفاده گردد . ذیلا به چند نمونه از آنها اشاره شده است .

✓ ساخت نقش و نگار دور قاب تابلوها (عکس ، منظره ، نقاشی ، پوستر و....)

✓ ساخت قالب ظروف

✓ ساخت نما و دکوراسیون در ساختمان ها



شرکت مهندسی مشاور پویا پرتو طرح PouyaPartoTarh Consultant Engineers			
جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران			
شماره مدرک: PPT-PFS-127-05	تاریخ: مهر ماه 1388	تجدید نظر: 01	صفحه: 16
گزارش پیش امکان سنجی		پروژه: طرح تولید گچ پزشکی	

7-1 - بررسی کالاهای جایگزینی و تجزیه و تحلیل اثرات آن بر مصرف محصول

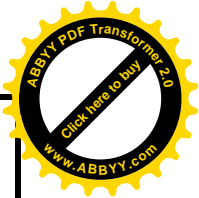
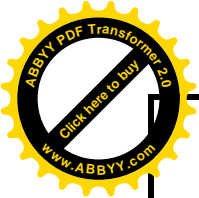
گچ پزشکی یک کالای ارزان قیمت بوده و به حد وفور نیز در دسترس مصرف کنندگان آن قرار دارد. از طرف دیگر خواص منحصر بفرد آن سبب مصرف آن در حوزه های مختلف صنعت شده است. این خواص بارز گچ از یک طرف و فقدان محصولات مناسب برای جایگزین سازی آنها برای گچ، سبب شده است که در حال حاضر به جرئت محصول مورد بررسی را یک کالای بدون جایگزین جدی و اثر بخش معرفی نمائیم.

8-1 - اهمیت استراتژیکی کالا در دنیای امروز

گچ محصولی است که در جای جای صنعت مورد استفاده داشته و بدون آن بسیاری از صنایع و پزشکی کارآمدی خود را از دست خواهند داد. مصرف گچ از دیر باز در این صنایع جایگاه خود را پیدا کرده است. نکته قابل ذکر دیگر در مورد گچ پزشکی این است که در کشورمان به خصوص استان سمنان، واحدهای صنعتی زیادی در حال تولید گچ ساختمانی بوده و حتی می توان گفت که بازار برای این محصول به حد اشباع رسیده است. و در این میان گچ پزشکی به دلیل برخورداری از بازار جهانی و قابلیت صادراتی، می تواند به عنوان جایگزین برای بخشی از گچ ساختمانی تولیدی کشور مطرح گردد. بنابراین کالای مورد بررسی طرح حاضر هر چند از اهمیت استراتژیک برخوردار نیست، ولی یک کالای مهم می تواند قلمداد گردد.

9-1 - کشورهای عمده تولید کننده و مصرف کننده محصول

گچ محصولی است که در بیشتر کشورهای جهان تولید و مورد استفاده قرار می گیرد و در این میان نیز گچ پزشکی به عنوان یکی از انواع گچ، به همراه سایر انواع گچ تولید و به بازار عرضه می گردد. از اینرو نمی توان کشورهای خاصی را به عنوان کشورهای عمده تولید کننده معرفی کرد.



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح
PouyaPartoTarh Consultant Engineers



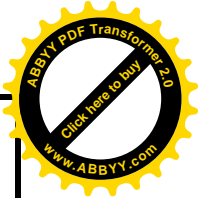
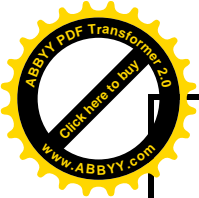
جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنایع و معادن
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

شماره مدرک: PPT-PFS-127-05	تجدید نظر: 01	گزارش پیش امکان سنجی	پروژه: طرح تولید گچ پزشکی
تاریخ: مهر ماه 1388	صفحه: 17		

10-1 - شرایط صادرات

از نقطه نظر مقررات وزارت بازرگانی، برای صادرات محصولات تولیدی طرح هیچگونه شرایط و محدودیتی وجود ندارد. لیکن از آنجایی که این محصولات، یک کالای صنعتی و مهندسی محسوب می‌گردند، از اینرو ورود به بازارهای جهانی مستلزم برخورداری تولیدکننده از شرایطی می‌باشد که در جدول زیر به شرایط فوق اشاره شده است.

جدول شماره 1- معرفی شرایط مورد نیاز برای صادرات محصولات طرح		
ردیف	شرایط لازم	شرح
1	برخورداری از مزیت رقابتی به لحاظ قیمت	یکی از معیارهای مهم در صادرات گچ، قیمت‌های رقابتی جهانی می‌باشد که این مورد نیز به شرایط اقتصاد کلان کشور در مقایسه با کشورهای مقصد صادرات باز می‌گردد. از جمله این شرایط می‌توان به نرخ ارز، نرخ بهره، قیمت مواد اولیه، نرخ تورم و موارد مشابه اشاره کرد که با توجه به متغیر بودن عوامل فوق، لازم است توجه‌پذیری اقتصادی صادرات در زمان واقعی صادرات و کشور های مقصد مورد تحلیل قرار گیرد.
2	برخورداری از مزیت رقابتی به لحاظ کیفیت	گچ تحت استاندارد بین المللی تولید و عرضه می‌گردد که بخشی از کیفیت نهایی محصول تولیدی در ارتباط با فرایند تولید و برخی دیگر مربوط سنگ گچ مورد استفاده می‌باشد. از این رو برای ورود به بازار جهانی لازم است انتخاب مواد مناسب و کیفیت فرایند تولید به خوبی صورت گیرد.
3	برخورداری از توان مالی مناسب	دوره وصول مطالبات در صادرات عموماً بالا است از اینرو لازم است صادر کننده از توان مالی مناسب برخوردار باشد.
4	آشنایی کامل با امور تجارت جهانی	فعالیت در بازار های جهانی مستلزم آگاهی کامل صادر کننده از مقررات و الزامات تجارت جهانی می‌باشد.
5	بسته بندی مناسب	با توجه بر موارد مصرف معرفی شده گچ پزشکی، استفاده از بسته بندی مناسب در این محصولات، از الزامات بازارهای جهانی محسوب می‌گردد.



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح
PouyaPartoTarh Consultant Engineers



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنایع و معادن
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

شماره مدرک: PPT-PFS-127-05	تجدید نظر: 01	گزارش پیش امکان سنجی	پروژه: طرح تولید گچ پزشکی
تاریخ: مهر ماه 1388	صفحه: 18		

2 - وضعیت عرضه و تقاضا

2-1 - بررسی ظرفیت بهره برداری از طرح های فعال کشور

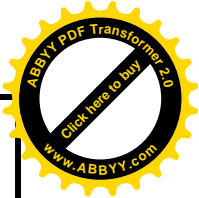
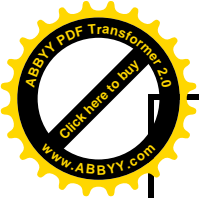
2-1-1 - بررسی ظرفیت های بهره برداری

با مراجعه به اطلاعات وزارت صنایع و معادن ، واحدهای فعال در تولید گچ پزشکی استخراج و در جدول زیر ارائه شده است .

جدول شماره 2- واحدهای فعال در تولید گچ پزشکی				
ردیف	نام واحد	محل استقرار	سال شروع بهره برداری	ظرفیت اسمی تولید - تن
1	شرکت خیزران	اصفهان	1384	700
2	اقای خدابنده لو	تهران	1387	940
3	تعاونی تولید باند گچ ارتوپدی	گیلان	1385	750
جمع				2390

ماخذ: وزارت صنایع و معادن ، مرکز آمار و اطلاع رسانی ، تاریخ گزارشگیری آخر شهریور 1388

جدول بالا که از مرکز آمار وزارت صنایع و معادن استخراج شده است ، نشان می دهد که تنها سه واحد صنعتی در کشور در حال تولید گچ پزشکی می باشد و این در حال است که مطابق مطالعات میدانی صورت گرفته ، تعداد دیگری از تولید کنندگان گچ پزشکی در کشور وجود دارد که فهرست آنها در آمار منتشر شده وزارت صنایع معادن وجود ندارد . البته به نظر می رسد که اکثرا شرکتهای تولید کننده گچ معمولی اقدام به تولید گچ پزشکی نیز نموده ولی در پروانه بهره برداری خود تنها به گچ معمولی ساختمانی اشاره کرده اند .



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح
PouyaPartoTarh Consultant Engineers



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنایع و معادن
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

شماره مدرک: PPT-PFS-127-05

تاریخ: مهر ماه 1388

تجدید نظر: 01

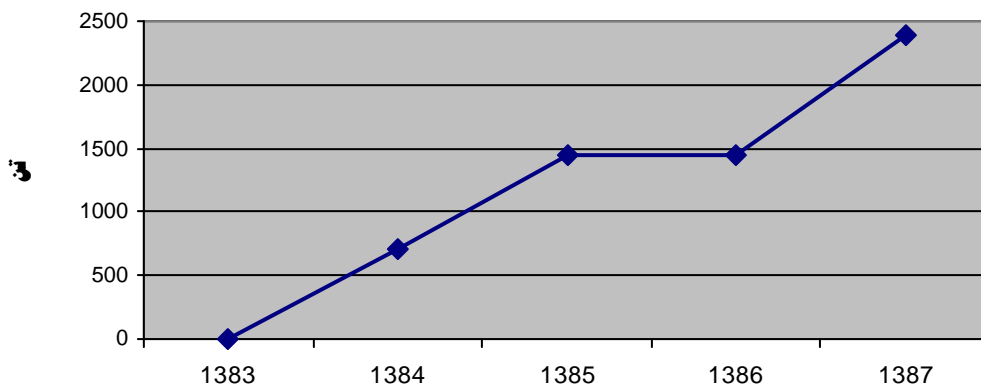
صفحه: 20

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید گچ پزشکی

در نمودار زیر روند ظرفیت نصب شده کشور برای تولید گچ پزشکی آمده است .

نمودار روند ظرفیت نصب شده کشور برای تولید گچ پزشکی



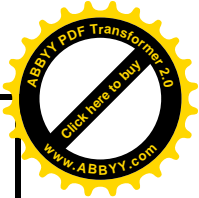
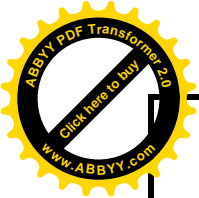
وجود رشد قابل توجه در ظرفیت واحدهای فعال کشور برای تولید گچ پزشکی از نمودار بالا کاملاً مشخص است .

3-1-2 - ظرفیت عملی در واحدهای تولیدی فعال

همانطوریکه پیشتر نیز ذکر گردید برای اطلاع از ظرفیت عملی واحدهای فعال کشور باید گفت که واحدهای تولید کننده گچ پزشکی که فهرست آنها در جدول شماره 2 آورده شد ، از مالکیت خصوصی برخوردار هستند . لذا امکان دسترسی به آمار تولید واقعی آنها بسیار دشوار می باشد و لذا برای اطلاع از تولید واقعی این واحدها مطالعات میدانی انجام شده و بر طبق آن نتیجه گیری شده است که تولید واقعی واحدهای فعال حدود 80 درصد ظرفیت اسمی آنها صورت می گیرد .

4-1-2 - شرحی در مورد سطح مطلوبیت راندمان تولید

در جدول شماره 2 واحدهای فعال در تولید گچ پزشکی در کشور به همراه ظرفیت اسمی آنها بر آورد شد . همچنین در بند 4-1-3 عنوان گردید که راندمان تولید واقعی در این واحدها معادل 80 درصد می تواند در نظر گرفته شود . بنابراین



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح
PouyaPartoTarh Consultant Engineers



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنایع و معادن
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

شماره مدرک: PPT-PFS-127-05	تجدید نظر: 01	گزارش پیش امکان سنجی	پروژه: طرح تولید گچ پزشکی
تاریخ: مهر ماه 1388	صفحه: 21		

واحدهای در حالت نرمال ظرفیت خود در حال فعالیت می باشند ، چرا که راندمان 80 درصد برای واحدهای صنعتی تولیدی ، یک راندمان مطلوب است .

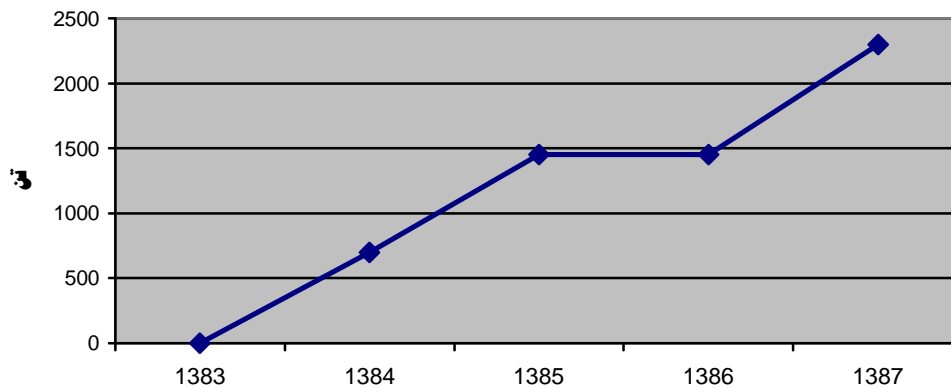
5-1-2- بررسی روند تولید واقعی گچ پزشکی در کشور

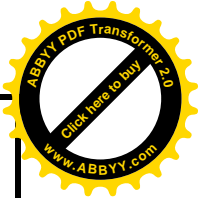
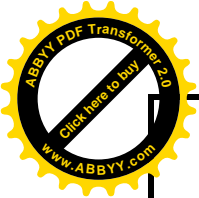
با توجه بر ظرفیت عملی ذکر شده در بالا تولید واقعی گچ پزشکی در کشور برآورد شده است .

جدول شماره 4- روند تولید واقعی گچ پزشکی طی سالهای گذشته - تن				
1387	1386	1385	1384	1383
1912	1160	1160	560	0

در نمودار زیر روند تولید واقعی نشان داده شده است .

نمودار روند تولید واقعی گچ پزشکی در کشور

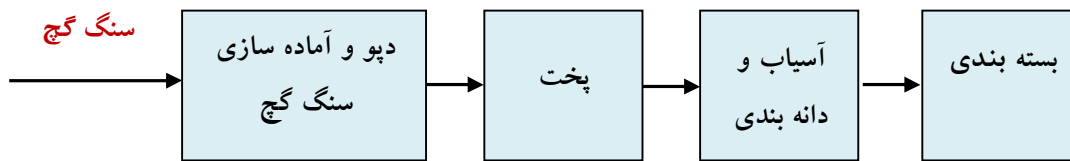




شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarh Consultant Engineers		 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران	
شماره مدرک: PPT-PFS-127-05 تاریخ: مهر ماه 1388	تجدید نظر: 01 صفحه: 22	گزارش پیش امکان سنجی	پروژه: طرح تولید گچ پزشکی

6-1-2 - بررسی سطح تکنولوژی تولید در واحدهای فعال

فرآیند تولید گچ پزشکی به صورت زیر می باشد :

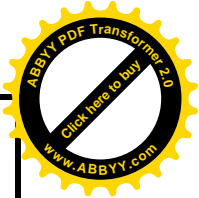
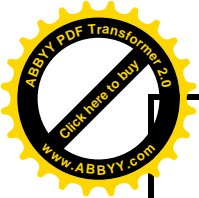


با توجه به فرایند بالا می توان گفت که تکنولوژی مورد استفاده در تولید گچ در مورد کلیه واحدهای تولیدی آن یکسان است و تفاوت خاصی بین تکنولوژیها وجود ندارد . لیکن آنچه که سبب ایجاد تمایز بین محصولات تولیدی از نظر

کیفیت آن نسبت به همدیگر می تواند بشود ، شامل موارد زیر خواهد بود :

- توان مهندسی واحد تولیدی در انتخاب مواد و آماده سازی آن
- توانایی ماشین آلات در انجام عملیات مختلف فرایند تولید
- اضافه کردن مواد بهبود دهنده خواص مکانیکی و شیمیائی گچ مانند انواع پلیمرها
- دقت عمل بالا در مرحله پخت گچ و کنترل دقیق فرایند پخت
- دقت عمل کنترل کیفیت در جلوگیری از ورود مواد نامرغوب به فرایند تولید

همچنین در اینجا باید گفت که تکنولوژی تولید گچ پزشکی علاوه بر ایران در سایر نقاط جهان نیز به همان شکلی انجام می گیرد که در فرایند بالا شرح داده شده است و لیکن همچنان کیفیت محصول تولیدی نیز به مشابه مطالب ذکر شده در بالا، تابع توان مهندسی ، دقت عمل فرایند تولید و سطح کیفی و اتوماسیون ماشین آلات و کنترل کیفیت و همچنین کیفیت مواد اولیه مصرفی خواهد داشت .



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح
PouyaPartoTarh Consultant Engineers



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنایع و معادن
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

شماره مدرک: PPT-PFS-127-05	تجدید نظر: 01	گزارش پیش امکان سنجی	پروژه: طرح تولید گچ پزشکی
تاریخ: مهر ماه 1388	صفحه: 23		

7-1-2 - نام کشورها و شرکتهای سازنده ماشین آلات مورد استفاده در تولید محصول

فرایند تولید قطعات گچ پزشکی نیازمند استفاده از ماشین آلات زیر می باشد. همچنین با انجام جستجوهای لازم، کشورها و شرکتهای سازنده آنها نیز در جدول زیر جمع آوری شده است.

جدول 5- فهرست ماشین آلات تولید گچ پزشکی			
کشور	شرکت سازنده	ماشین آلات لازم	ردیف
ایران	در ذیل جدول توضیح داده شده است	آسیاب چکشی	1
		آسیاب غلطکی	2
		نقاله های انتقال مواد	4
		اتوکلاو (کوره) پخت	5
		سرنده	6
		ماشین بسته بندی	7
		بونکرهای نگهداری گچ	6
		کمپرسور هوا	7
		چکش بیکور با تجهیزات جانبی	8

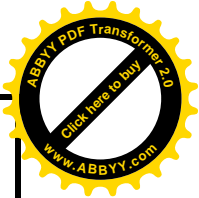
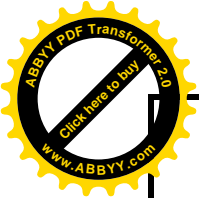
ماشین آلات تولید گچ به صورت خط تولید که مجموعه ای از کل ماشین الات می باشد، به صورت یکجا توسط ماشین سازان متخصص در این مورد ساخته و تحویل می گردند. به عبارت دیگر متقاضی اجرای طرح نیازی به سفارش تک تک ماشین ها برای ساخت نداشته بلکه خط تولید کامل با ظرفیت مورد نظر را جهت ساخت سفارش می دهد. ذیلا چند ماشین ساز مجرب در این مورد معرفی شده است.

021 - 88790385 -9

• ماشین سازی پدرام

0231 - 3352421

• سازنده صنعتی ایران



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح
PouyaPartoTarh Consultant Engineers



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنایع و معادن
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

شماره مدرک: PPT-PFS-127-05	تجدید نظر: 01	گزارش پیش امکان سنجی	پروژه: طرح تولید گچ پزشکی
تاریخ: مهر ماه 1388	صفحه: 24		

0411- 5512462

• شرکت آلدیم صنعت آذران

0252 – 4353492

• شرکت ارس دوام

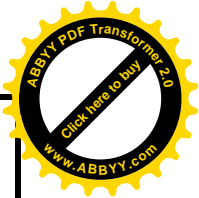
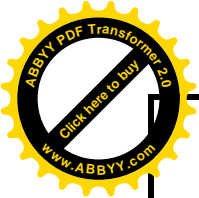
2-2 - بررسی وضعیت طرح‌های جدید و طرح‌های توسعه در دست اجرا

با مراجعه به بانک اطلاعات صنعتی وزارت صنایع و معادن، وضعیت و مشخصات طرح‌های جدید در حال ایجاد تولید

گچ پزشکی، جمع آوری و در جدول زیر وارد شده است:

جدول 6- وضعیت طرح‌های در حال ایجاد تولید گچ پزشکی								
ظرفیت تن	سرمایه‌گذاری طرح				سطح تکنولوژی	درصد پیشرفت	محل استقرار	نام مجری طرح
	ریالی (میلیون ریال)		ارزی (دلار)					
	مورد نیاز	انجام شده	مورد نیاز	انجام شده				
5000	5200				مشابه	0	ساوه	گچ آفا
25000	25423				مشابه	0	خراسان رضوی	طیبه مقدسی
24000	24100				مشابه	0	سمنان	کریم عبدالهی
10000	12000				مشابه	0	فارس	اران زاگرس
9200	6850				مشابه	0	قم	اراد افق
300	1253				مشابه	0	قم	یاسر پاکروان
1000	2500				مشابه	0	هرمزگان	رضا فقیه
1500	1850				مشابه	44	تبریز	دکتر اصف
400	2400				مشابه	0	تبریز	ناصر نادر پور
350	3200				مشابه	27	تهران	خرم دشت
6300	8520				مشابه	0	تهران	مجید مرکزی
8400	8500				مشابه	98	چهار محال و بختیاری	تعاونی 351
600	2500				مشابه	0	سمنان	ارمغان طب
120	150				مشابه	0	کهرکلیویه و بویر احمد	حسن یزدی
600	2500				مشابه	0	گیلان	رادپارس
500	5320				مشابه	30	مازندران	تجهیزات پارس
93270	جمع							

ماخذ: وزارت صنایع و معادن، مرکز آمار و اطلاع رسانی، تاریخ گزارشگیری آخر شهریور ماه 1388



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarh Consultant Engineers			
جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران			
شماره مدرک: PPT-PFS-127-05	تاریخ: مهر ماه 1388	تجدید نظر: 01 صفحه: 25	گزارش پیش امکان سنجی
		پروژه: طرح تولید گچ پزشکی	

توضیح در مورد جداول بالا :

◇ میزان سرمایه گذاری ارزی تنها در مورد واحدهای در حال ایجاد که اطلاعات آنها در بانک اطلاعات صنعتی وزارت صنایع و معادن وجود دارد ، آورده شده است .

◇ در مورد تفکیک سرمایه گذاری انجام شده و باقی مانده باید گفت که در مستندات وزارت صنایع و معادن (به عنوان متولی قانونی صادر کننده جوازهای تاسیس واحدهای صنعتی) هیچگونه اطلاعاتی در مورد میزان سرمایه گذاری انجام شده وجود ندارد و لذا نمی توان در مورد آن اظهار نظر نمود و در جداول بالا صرفاً میزان سرمایه گذاری مورد نیاز که در جواز تاسیس واحدهای در حال ایجاد قید شده است ، آمده است .

◇ میزان پیشرفت فیزیکی طرح ها که در جداول بالا عنوان شده است ، نمی تواند مبنای برآورد سرمایه گذاری انجام شده باشد چرا که ارتباط خاصی بین آن و حجم سرمایه گذاری وجود ندارد .

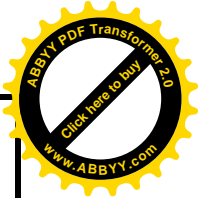
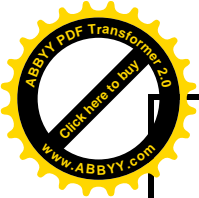
◇ در ستون سطح تکنولوژی ، منظور از مشابه اینست که سطح تکنولوژی طرح های در حال ایجاد مشابه طرح مطالعاتی حاضر (PFS حاضر) می باشد . برای بررسی سطح تکنولوژی طرح های در حال ایجاد از فهرست ماشین آلات ذکر شده در جواز تاسیس و همچنین ارزیابی میزان سرمایه گذاری طرح های فوق استفاده شده است . تکنولوژی مورد استفاده در بند 6 - 1 - 2 نشان داده شده است .

پیش بینی عرضه در بازار آینده کشور

عرضه محصول مورد مطالعه در آینده از طریق تولید واحدهای فعال و طرح های در حال ایجاد و همچنین واردات صورت خواهد گرفت که در ادامه هر کدام از آنها مورد بررسی قرار گرفته است .

الف) پیش بینی تولید داخل واحدهای فعال

در جدول شماره 2 ظرفیت نصب شده کشور برای تولید گچ پزشکی در سال های گذشته آورده شد. همچنین در جدول شماره 4 تولید واقعی این محصول بر اساس راندمان برآورد شده که معادل 80 درصد عنوان گردید ، معادل 1912 تن



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح
PouyaPartoTarh Consultant Engineers



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنایع و معادن
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

شماره مدرک: PPT-PFS-127-05	تجدید نظر: 01	گزارش پیش امکان سنجی	پروژه: طرح تولید گچ پزشکی
تاریخ: مهر ماه 1388	صفحه: 26		

برآورد گردید . بنابر این از آنجائیکه راندمان 80 درصد یک راندمان مطلوب برای واحدهای صنعتی محسوب شده و معمولاً تولید بالاتر از آن آنچنان در بین واحدهای صنعتی مقدور و ممکن نمی باشد ، از اینرو فرض می گردد که در سالهای آتی نیز راندمان تولید کنندگان محصول مورد بررسی تحت همان راندمان انجام گیرد که بدین ترتیب می توان گفت که در آینده میزان کل تولید واحدهای فعال کشور سالانه 1912 تن خواهد بود .

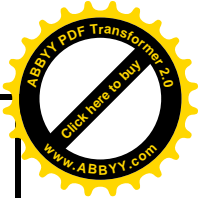
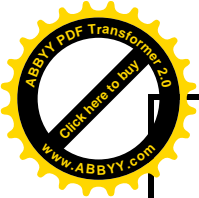
ب) پیش بینی تولید داخل واحدهای در حال ایجاد

در جدول 6 فهرست طرح های در حال ایجاد کشور آورده شد. بنابراین مطابق سوابق موجود ، بر حسب درصد پیشرفت فعلی طرحها ، مقاطع بهره برداری از آنها به صورت زیر فرض شده است .

درصد پیشرفت فعلی طرح	سالی که طرح به بهره برداری خواهد رسید
99 - 75 درصد	سال 1388
74 - 50 درصد	سال 1389
49 - 25 درصد	سال 1390
25 - 1 درصد	سال 1391
صفر درصد	تنها ده درصد طرحها و آنهم در سال 1391

با توجه به جدول بالا ، ظرفیت طرح های در حال ایجاد که در آینده به ظرفیت نصب شده کشور اضافه خواهد شد ، به صورت زیر قابل پیش بینی است :

در صد پیشرفت طرح ها	ظرفیت - تن		تعداد در سالهای بهره برداری از طرح - تن				
	اسمی	عملی	1388	1389	1390	1391	1392
99 - 75 درصد	8400	6720	5040	5880	6720	6720	6720



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح
PouyaPartoTarh Consultant Engineers



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنایع و معادن
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

شماره مدرک: PPT-PFS-127-05	تجدید نظر: 01	گزارش پیش امکان سنجی	پروژه: طرح تولید گچ پزشکی
تاریخ: مهر ماه 1388	صفحه: 27		

0	0	0	0	0	0	0	50 - 74 درصد
1880	1645	1410	0	0	1880	2350	25 - 49 درصد
0	0	0	0	0	0	0	1 - 25 درصد
5776	4951	0	0	0	66016	82520	صفر درصد
14376	13316	8130	5880	5040	74616	93270	جمع کل

راندمان تولید واقعی طرح‌های در حال ایجاد متناسب با عرف طرح‌های صنعتی به صورت 60-70-80 درصد ظرفیت اسمی در سه سال اول بهره‌برداری لحاظ شده است.

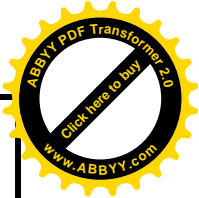
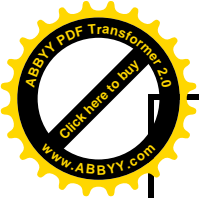
3-2- بررسی روند واردات محصول

در قسمت بررسی شماره تعرفه محصول مورد مطالعه عنوان شد که این محصول شماره تعرفه مستقلى نداشته و به همراه سایر انواع گچ وارد کشور می‌شوند. بنابراین نمی‌توان آمار دقیقی از حجم واردات آنها ارائه کرد. ولی آنچه مسلم است این است که در حال حاضر گچ پزشکی وارداتی نیز در کشور وجود دارد که مطابق برآوردهای تقریبی صورت گرفته حدود یک سوم گچ پزشکی موجود بازار از نوع وارداتی می‌باشد.

• جمع بندی عرضه

در جدول زیر جمع بندی عرضه گچ پزشکی آمده است.

جدول شماره 9- پیش‌بینی عرضه					شرح
مقدار - تن					
1392	1391	1390	1389	1388	
1912	1912	1912	1912	1912	پیش‌بینی پتانسیل عرضه واحدهای فعال
14376	13316	8130	5880	5040	پیش‌بینی عرضه طرح‌های در حال اجرا



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح
PouyaPartoTarh Consultant Engineers



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنایع و معادن
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

شماره مدرک: PPT-PFS-127-05	تجدید نظر: 01	گزارش پیش امکان سنجی	پروژه: طرح تولید گچ پزشکی
تاریخ: مهر ماه 1388	صفحه: 28		

نامشخص					واردات
16288	15228	10042	7792	6952	جمع کل عرضه

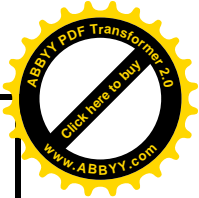
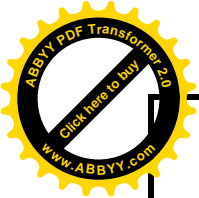
4-2 - بررسی روند مصرف

برای برآورد مصرف از شیوه های مختلفی استفاده می گردد که در اینجا از روش تعیین مصرف ظاهری استفاده خواهد شد.

مصرف ظاهری از رابطه زیر حاصل محاسبه و در جدول زیر وارد شده است .

$$\text{صادرات} - \text{واردات} + \text{تولید داخل} = \text{مصرف}$$

جدول شماره 10- برآورد میزان مصرف گچ پزشکی در سالهای گذشته					
ارقام - تن					شرح
1387	1386	1385	1384	1383	
1912	1912	1912	560	0	تولید داخل
نامشخص					واردات
نامشخص					صادرات
1912	1912	1912	560	0	مصرف داخل



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح
PouyaPartoTarh Consultant Engineers

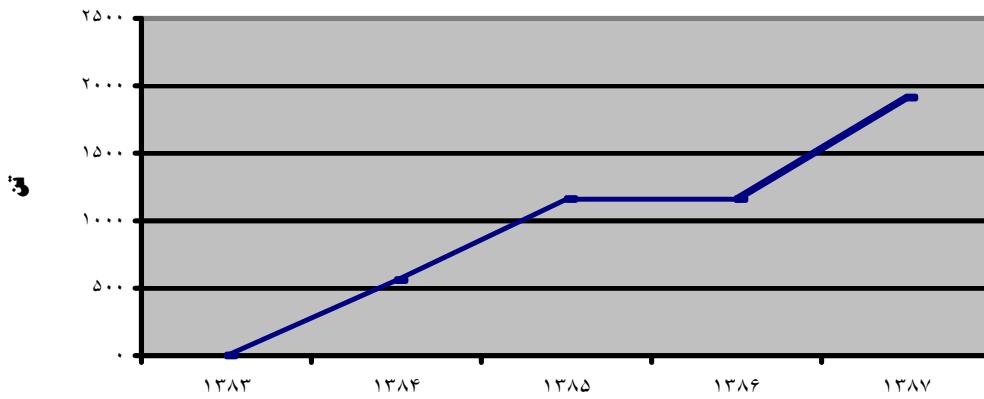


جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنایع و معادن
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

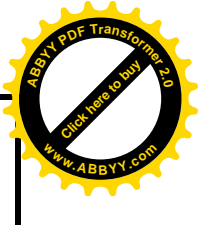
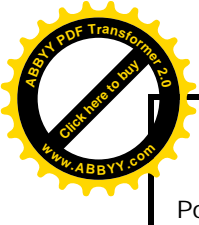
شماره مدرک: PPT-PFS-127-05	تجدید نظر: 01	گزارش پیش امکان سنجی	پروژه: طرح تولید گچ پزشکی
تاریخ: مهر ماه 1388	صفحه: 29		

نمودارهای زیر روند مصرف در سالهای گذشته را نشان داده است .

نمودار روند مصرف گچ پزشکی در کشور



وجود رشد در مصرف از نمودار بالا کاملا مشخص است .



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarh Consultant Engineers			
		 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران	
شماره مدرک: PPT-PFS-127-05	تاریخ: مهر ماه 1388	تجدید نظر: 01	گزارش پیش امکان سنجی
صفحه: 30			پروژه: طرح تولید گچ پزشکی

5-2 - بررسی روند صادرات و امکان توسعه آن

الف - بررسی روند صادرات

همانطوریکه پیشتر نیز ذکر شد ، به دلیل نبود شماره تعرفه مشخص برای گچ پزشکی ، امکان بررسی صادرات و واردات این محصولات وجود ندارد . ولی مطابق پرسش های انجام شده از واحدهای صنعتی تولید کننده محصول مورد بررسی ، نتیجه گیری شده است که واحدهای فوق دارای مقادیری صادرات می باشند . البته باید گفت که آخرین آمار رسمی منتشر شده وزارت بازرگانی در مورد صادرات ، مربوط به سال 1386 است . لذا به نظر می رسد که واحدهای تولید کننده طی سالهای فوق اقدام به صادرات نموده اند که هنوز ارقام آن منتشر نشده است . بنا بر این در مجموع می توان نتیجه گیری کرد که به علت نبود آمار رسمی صادرات گچ پزشکی ، امکان اظهار نظر قطعی در مورد صادرات این محصول وجود ندارد .

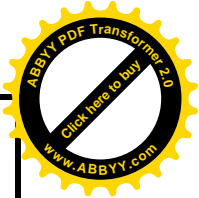
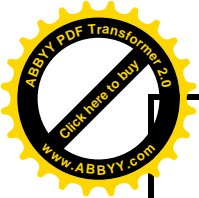
6-2 - بررسی نیاز به محصول با اولویت صادرات

1-6-2 - برآورد میزان تقاضای داخل در آینده

برای برآورد تقاضای داخل در آینده از دو روش می توان استفاده کرد :

روش اول : استناد بر آمار و ارقام مستند کشور

در جدول شماره 10 میزان مصرف سالهای گذشته کشور برای گچ پزشکی آورده شد . منبع این جدول آمار منتشر شده وزارت صنایع و معادن بوده است . لذا برای پیش بینی تقاضا در آینده می توان مصرف در گذشته را مبنا قرار داده و با انجام رگرسیون ، میزان تقاضا در آینده را پیش بینی کرد .



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarh Consultant Engineers				 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران	
شماره مدرک: PPT-PFS-127-05		تاریخ: مهر ماه 1388		تجدید نظر: 01	
صفحه: 31		گزارش پیش امکان سنجی		پروژه: طرح تولید گچ پزشکی	

در ادامه با استفاده از روش عنوان شده ، پیش بینی تقاضای داخل در آینده انجام گردیده است .

جدول شماره 11- پیش بینی میزان تقاضای گچ پزشکی در سالهای آینده					
ارقام - تن					شرح
1392	1391	1390	1389	1388	
4578	3815	3180	2650	2208	پیش بینی تقاضای داخل

منبع: رگرسیون از میزان مصرف در سالهای گذشته

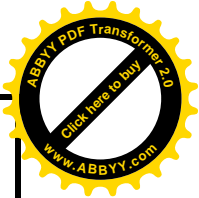
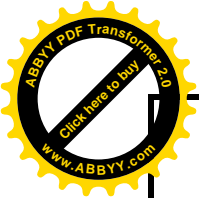
روش دوم: استناد بر آمار و ارقام مستند کشور و در نظر گرفتن تولیدات سایر کارخانجات که در آمار وزارت صنایع

وجود ندارد

همانطوریکه پیشتر نیز ذکر شد ، مطابق مطالعات میدانی صورت گرفته و جستجوهای اینترنتی ، واحدهای دیگر تولید کننده گچ پزشکی نیز در کشور وجود دارد که آمار و اطلاعات آنها در بانک اطلاعاتی وزارت صنایع وجود ندارد . البته این واحدها تولید کننده گچ ساختمانی و سایر انواع گچ هستند و گچ پزشکی را نیز در همان قالب تولید می کنند . بنابر این در صورتیکه میزان تولید این واحدها را نیز در برآورد مصرف در کشورمان اضافه نمائیم در آنصورت از آنجائیکه پیش بینی تقاضا در آینده با استناد بر میزان مصرف در گذشته حاصل شده است ، لذا بر طبق آن تقاضای پیش بینی شده در آینده نیز افزایش پیدا خواهد کرد . بنابر این فرض می کنیم که واحدهایی که اطلاعات آنها در وزارت صنایع وجود ندارد ، دارای ظرفیت تولیدی معادل دو برابر واحدهایی که در جدول شماره 2 آورده شد ، می باشند² .

با توجه بر فرض بالا میزان مصرف در سالهای گذشته برآورد شده و سپس بر طبق آن پیش بینی تقاضا در سالهای آینده به صورت جدول زیر انجام گردیده است .

² استناد این عدد ، بررسی تعداد واحدهای تولید کننده که در فهرست تولیدکنندگان گچ پزشکی وزارت صنایع قرار ندارند و رجوع به ظرفیت ثبت شده واحدهای فوق در تولید گچ های ساختمانی و سایر انواع گچ بوده است



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح
PouyaPartoTarh Consultant Engineers



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنایع و معادن
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

شماره مدرک: PPT-PFS-127-05	تجدید نظر: 01	گزارش پیش امکان سنجی	پروژه: طرح تولید گچ پزشکی
تاریخ: مهر ماه 1388	صفحه: 32		

جدول شماره 12- پیش بینی میزان تقاضای گچ پزشکی در سالهای آینده با در نظر گرفته تولیدات واحدهای ثبت نشده وزارت صنایع					
ارقام - تن					شرح
1392	1391	1390	1389	1388	
7045	6701	6390	6086	5736	پیش بینی تقاضای داخل

منبع: سه برابر کردن میزان مصرف گذشته کشور (جدول 10) و در نظر گرفتن رشد مصرف سالانه پنج درصد

2-6-2 - برآورد قابلیت صادرات در آینده

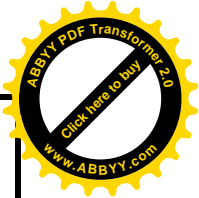
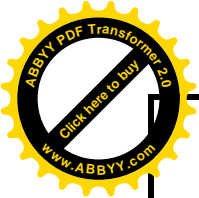
برای پیش بینی صادرات در آینده از دو روش می توان استفاده کرد:

الف - استناد بر سوابق صادراتی در سالهای گذشته

همانطوریکه پیشتر نیز ذکر گردید به دلیل شفاف نبودن شماره تعرفه گمرکی، امکان تعیین میزان صادرات در سالهای گذشته وجود نداشته و لذا در اینجا نمی توان براساس سوابق صادراتی محصول مورد مطالعه در سالهای گذشته، اقدام به پیش بینی صادرات در سالهای آینده نمود.

ب - استناد بر وجود مزیت نسبی در محصولات کانی در ایران

کشور ایران به خصوص استان سمنان از معادن بسیار غنی گچ برخوردار بوده و بدین ترتیب امکان استخراج آنها با صرف هزینه های مناسب وجود دارد. لذا با استناد بر آن می توان با فراوری گچ و تبدیل آن به محصول مورد استفاده در بازارهای جهانی، بازار خوبی را برای آن رقم زد.



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarh Consultant Engineers				 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران	
شماره مدرک: PPT-PFS-127-05		تاریخ: مهر ماه 1388		پروژه: طرح تولید گچ پزشکی	
تجدید نظر: 01		گزارش پیش امکان سنجی		صفحه: 33	

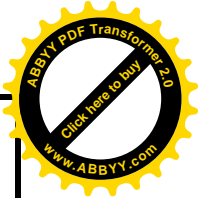
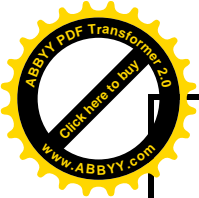
علاوه بر وجود مزیت کشورمان در تامین مواد اولیه ، در مورد سایر عوامل تولید نیز مزیت هایی وجود دارد که ذیلا به آنها اشاره شده است :

- ارزان بودن هزینه و نهاده های تولید مانند نیروی انسانی ، انرژی ، حمل و نقل و غیره
- نبود قدرت اثر بخش اتحادیه ها و مراکز مشابه در قیمت گذاری و یا تعیین شرایط فروش (آزادی کامل تولید کننده در سیاست گذاری تولید و فروش)
- نبود موانع دولتی در امور صادرات
- پائین بودن نرخ برابری ریال در مقابل ارزهای رسمی جهان مانند یورو و دلار

توضیح :

علت احتساب مزیت نسبی در خصوص پائین بودن نرخ برابری ریال در مقابل ارزهای رسمی جهان ، از این منظر ذکر شده است که در کشور ما هزینه اکثر نهاده های تولید مانند حقوق و دستمزد ، انرژی ، مواد اولیه و غیره بر پایه ریال محاسبه و پرداخت می گردد ، لیکن ارزش صادرات به صورت یورو و دلار سنجیده می شود . لذا اختلاف قیمت موجود در این باب ، نوعی مزیت نسبی برای تولید کننده ایرانی بوجود می آورد . لازم به ذکر است که کشور چین نیز از این مزیت استفاده کرده و همواره نرخ برابری پول ملی خود را پائین تر یورو و دلار نگه می دارد .

به منظور بررسی و پیش بینی میزان صادرات در این حالت ابتدا واردات کشورهای مختلف جهان با استفاده از سایت سازمان تجارت جهانی^۳ به صورت جدول صفحه بعد استخراج شده است .



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح
PouyaPartoTarh Consultant Engineers



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنایع و معادن
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

شماره مدرک: PPT-PFS-127-05

تاریخ: مهر ماه 1388

تجدید نظر: 01

صفحه: 34

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید گچ پزشکی

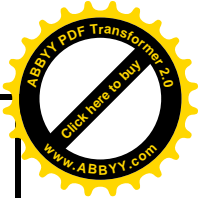
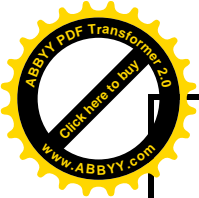
جدول 13 - آمار واردات جهانی در سال 2006 میلادی	
میزان واردات - تن	مناطق
14586	کشورهای خاورمیانه
8526	کشورهای آسیائی
12562	کشورهای آسیای میانه و روسیه
18508	کشورهای اروپای شرقی
15360	کشورهای اروپای غربی
11064	استرالیا
17444	کشورهای آمریکائی
98050	جمع

منبع: سازمان تجارت جهانی ITC

www.intracen.org

با مراجعه بر سایت سازمان تجارت جهانی و با بررسی آمار واردات جهانی طی سالهای گذشته، نتیجه گیری شده است که میزان واردات جهانی سالانه به طور متوسط چهار درصد رشد داشته است. از اینرو با احتساب رشد فوق میزان واردات جهانی برای سال 2008 که معادل با سال 1387 می باشد، پیش بینی و در جدول صفحه بعد ارائه گردیده است:

جدول 14 - برآورد واردات جهانی در سال 2008 بر اساس واردات سال 2006	
میزان واردات - تن	مناطق
15175	کشورهای خاورمیانه
8870	کشورهای آسیائی



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح
PouyaPartoTarh Consultant Engineers



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنایع و معادن
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

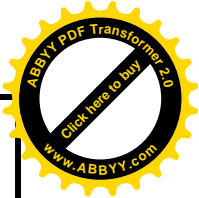
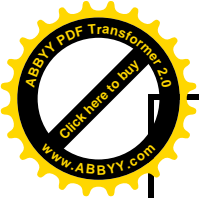
شماره مدرک: PPT-PFS-127-05	تجدید نظر: 01	گزارش پیش امکان سنجی	پروژه: طرح تولید گچ پزشکی
تاریخ: مهر ماه 1388	صفحه: 35		

13070	کشورهای آسیای میانه و روسیه
19256	کشورهای اروپای شرقی
15980	کشورهای اروپای غربی
11511	استرالیا
18149	کشورهای آمریکائی
102011	جمع

با توجه بر میزان واردات جهانی در سال 2008، پتانسیل صادراتی گچ پزشکی از کشورمان به بازارهای جهانی به صورت

نشان داده شده در جدول زیر پیش بینی شده است.

جدول 15 - برآورد پتانسیل ایران در کسب سهم بازار از بازارهای جهانی			
پیش بینی پتانسیل صادرات ایران		واردات سال 2008 - تن	مناطق
میزان قابل صادرات - تن	درصد از سهم بازار		
1517	10	15175	کشورهای خاورمیانه
887	10	8870	کشورهای آسیائی
1307	10	13070	کشورهای آسیای میانه و روسیه
963	5	19256	کشورهای اروپای شرقی
480	3	15980	کشورهای اروپای غربی
115	1	11511	استرالیا
181	1	18149	کشورهای آمریکائی
5450			جمع پتانسیل صادراتی ایران



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح
PouyaPartoTarh Consultant Engineers



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنایع و معادن
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

شماره مدرک: PPT-PFS-127-05	تجدید نظر: 01	گزارش پیش امکان سنجی	پروژه: طرح تولید گچ پزشکی
تاریخ: مهر ماه 1388	صفحه: 36		

با توجه بر جدول بالا ، پتانسیل صادراتی کشورمان در سالهای آینده مطابق جدول زیر پیش بینی شده است .

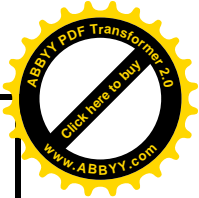
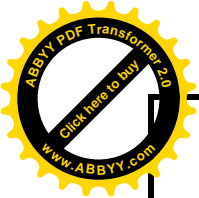
جدول شماره 16- پیش بینی پتانسیل صادرات گچ پزشکی ایران					
1392	1391	1390	1389	1388	شرح
6017	5899	5784	5670	5559	پیش بینی پتانسیل میزان صادرات - تن

توضیح : در جدول شماره 15 پتانسیل صادراتی کشورمان برای گچ پزشکی معادل 5450 تن برآورد گردید که رقم فوق مربوط به سال 1387 است . لذا برای پیش بینی پتانسیل صادراتی سالهای بعدی ، سالانه دو درصد رشد در نظر گرفته شده است .

3-6-2 - برآورد تقاضای کل

تقاضای کل مجموع تقاضای بازار داخل و صادرات است که در جدول زیر بر اساس برآوردهای صورت گرفته قسمت های گذشته ، تقاضای کل برآورد و در جدول زیر وارد شده است .

جدول شماره 17- برآورد تقاضای کل گچ پزشکی			
تقاضای کل - تن	پیش بینی تقاضا - تن		سال
	صادرات	بازار داخل	
11295	5559	5736	1388
11756	5670	6086	1389
12174	5784	6390	1390
12600	5899	6701	1391
13062	6017	7045	1392



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح
PouyaPartoTarh Consultant Engineers



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنایع و معادن
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

شماره مدرک: PPT-PFS-127-05

تاریخ: مهر ماه 1388

تجدید نظر: 01

صفحه: 37

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید گچ پزشکی

پیش بینی موازنه عرضه و تقاضا

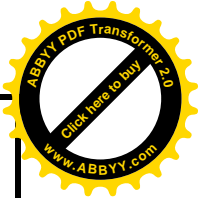
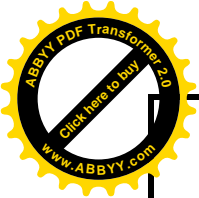
با توجه بر برآورد های صورت گرفته عرضه و تقاضا در آینده ، موازنه آنها در دو حالت بصورت زیر انجام گردیده است.

موازنه عرضه و تقاضا با در نظر گرفتن مصرف داخل

جدول شماره 18- پیش بینی موازنه عرضه و تقاضای گچ پزشکی در آینده - تن			
سال	پیش بینی عرضه	پیش بینی تقاضا	کمبود (مازاد)
1388	6880	5736	(1144)
1389	7720	6086	(1634)
1390	9970	6390	(3580)
1391	15156	6701	(8455)
1392	16216	7045	(9171)

پیش بینی موازنه عرضه و تقاضا نشان می دهد که با در نظر گرفتن تقاضای داخل ، در سالهای آینده بازار کشورمان از

نظر تقاضای گچ پزشکی در مازاد عرضه قرار خواهد داشت و مقدار عددی مازاد نیز قابل توجه است .



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح
PouyaPartoTarh Consultant Engineers



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنایع و معادن
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

شماره مدرک: PPT-PFS-127-05

تاریخ: مهر ماه 1388

تجدید نظر: 01

صفحه: 38

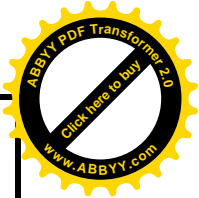
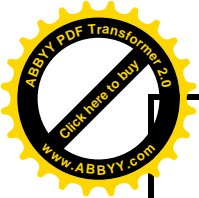
گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید گچ پزشکی

موازنه عرضه و تقاضا با در نظر گرفتن پتانسیل صادراتی کشور

جدول شماره 19- پیش بینی موازنه عرضه و تقاضای گچ پزشکی در آینده - تن			
سال	پیش بینی عرضه	پیش بینی تقاضا	کمبود (مازاد)
1388	6880	11295	4415
1389	7720	11756	4036
1390	9970	12174	2204
1391	15156	12600	(2556)
1392	16216	13062	(3154)

پیش بینی موازنه عرضه و تقاضا نشان می دهد که با در نظر گرفتن جمع تقاضای داخل و پتانسیل صادرات کشور ، در سالهای آینده ابتدا بازار از وضعیت کمبود عرضه برخوردار بوده ولی با به بهره برداری رسیدن طرح های در حال ایجاد کمبود فوق از میان رفته و بازار به وضعیت مازاد عرضه تبدیل خواهد گردید .



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح
PouyaPartoTarh Consultant Engineers



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنایع و معادن
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

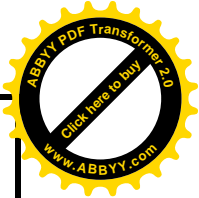
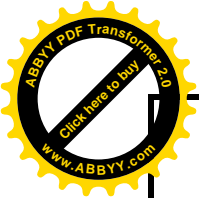
شماره مدرک: PPT-PFS-127-05	تجدید نظر: 01	گزارش پیش امکان سنجی	پروژه: طرح تولید گچ پزشکی
تاریخ: مهر ماه 1388	صفحه: 39		

جمع بندی و نتیجه گیری مطالعات بازار و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحدهای جدید از نگاه توجیه

پذیری بازار

از موازنه جداول پیش بینی عرضه و تقاضا چنین بر می آید که با در نظر گرفتن تقاضای داخلی و پتانسیل صادراتی کشورمان ، در سال های آینده بازار از مازاد عرضه برخوردار خواهد بود و پس از بهره برداری از واحدهای در حال ایجاد ، این مازاد عرضه افزایش نیز پیدا خواهد کرد . بنابراین قابل نتیجه گیری است که ایجاد واحدهای جدید برای تولید این محصول در شرایط کنونی به لحاظ بازار توجیه پذیر نیست .

لیکن با توجه بر پتانسیل صادراتی کشورمان در مورد محصول مورد بررسی ، می توان گفت که هر چند موازنه عرضه و تقاضا نشان دهنده مازاد عرضه در این حالت نیز می باشد ، ولی همانطوریکه از مدل مورد استفاده در موازنه عرضه و تقاضا نیز مشخص است ، وجود مازاد برآورد شده از طریق توان عرضه کشور صرفا از نگاه عددی و کمی است ولی همانطوریکه می دانیم کیفیت و تنوع محصول از جمله مولفه های بسیار مهم در بازارهای جهانی و حتی ایران می باشد . از اینرو هر چند از نظر کمی در بازار کشور مازاد وجود دارد ، ولی همانطوریکه می دانیم در حال حاضر محصولات متنوع خارجی در بازار کشورمان وجود دارد که این امر نشان از پائین بودن کیفیت و تنوع تولید نزد تولید کنندگان داخلی می باشد . بنابراین به نظر می رسد در صورتیکه واحدهای تولیدی جدیدی در کشور قصد سرمایه گذاری داشته باشد باید به متقاضیان این طرح ها متذکر گردد که وضعیت بازار را باید از دو منظر مورد بررسی قرار دهند :



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarh Consultant Engineers				 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران	
شماره مدرک: PPT-PFS-127-05		تاریخ: مهر ماه 1388		پروژه: طرح تولید گچ پزشکی	
تجدید نظر: 01		گزارش پیش امکان سنجی		صفحه: 40	

منظر اول: توجه صرف تولیدی همانند بسیاری از واحدهای تولیدی موجود کشور

در اینحالت باید گفت که بازار از مزاد عرضه برخوردار است و لذا ایجاد واحدهای تولیدی جدید توجیه ناپذیر است .

منظر دوم: تولید محصول با کیفیت و تنوع مورد نیاز مشتری

بازار کشورمان برای محصول مورد بررسی در حالت رقابتی قرار دارد . از اینرو تولید کنندگان جدید باید به موارد زیر

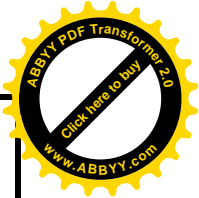
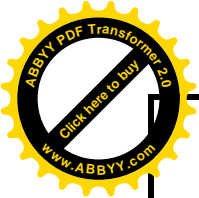
توجه نمایند :

- تولید محصول با کیفیت مورد انتظار مشتری و حتی فراتر از آن
- کسب نیازهای اساسی مشتری و انطباق دهی محصول تولیدی با معیارهای نیاز مشتریان
- تنوع دهی به محصول و مناسب سازی کاربرد آن در حوزه های مختلف (شکسته بندی ، دندانسازی ، جواهر سازی و)
- شناسائی نیازهای بازارهای جهانی و تولید محصول متناسب با نیاز بازارهای جهانی
- آشنائی کامل با امور و اصول تجارت جهانی
- برخورداری از توان مالی مناسب صادرات
- رعایت کلیه استانداردهای مطرح در مورد تولید ، بسته بندی و نگهداری محصول مورد بررسی

بنابراین در صورتیکه متقاضیان اجرای طرح های جدید توان لازم برای رعایت اصول ذکر شده در بالا را داشته باشند ،

می توان با نگاه صادراتی و همچنین کسب سهم از بازار داخلی بواسطه متمایز سازی محصولات از نظر کیفی ، طرح های

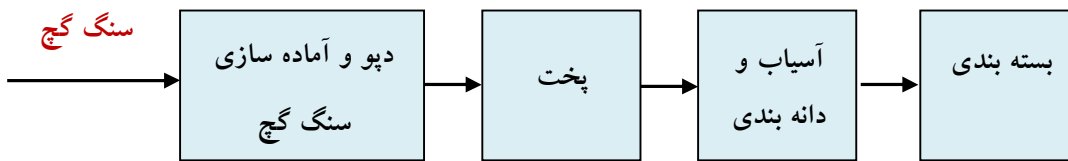
جدیدی را اجرا نمایند .



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarh Consultant Engineers				 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران	
شماره مدرک: PPT-PFS-127-05		تاریخ: مهر ماه 1388		تجدید نظر: 01	
صفحه: 41		گزارش پیش امکان سنجی		پروژه: طرح تولید گچ پزشکی	

3 - بررسی اجمالی تکنولوژی و روش تولید و عرضه محصول در کشور و مقایسه آن با دیگر کشورها

فرآیند تولید گچ پزشکی به صورت زیر می باشد :



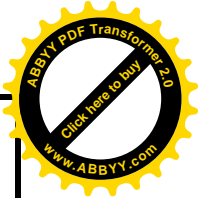
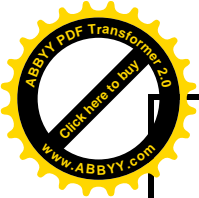
در ادامه شرحی در مورد فرآیند تولید طرح ارایه شده است .

دپو و آماده سازی سنگ گچ

سنگ گچ مصرفی لازم است از بهترین وخالص ترین معادن گچ استخراج و به دپوی کارخانه حمل می گردد . سپس کراشر یا آسیاب چکشی مواد خام ، سنگ گچ را تا دانه بندی مناسب آسیاب می نماید . خاک یا دانه های سنگ ریزتر وارد آسیاب نشده و مستقیماً به نوار زیر آسیاب منتقل می گردد و از آنجا به همراه خروجی آسیاب به سیلوی مواد خام منتقل می شود . مواد خام خروجی از آسیاب به قسمت پخت هدایت می گردد .

قسمت پخت

مواد خام ورودی به کوره ها (اتوکلاو) منتقل میگردد تا عملیات پخت با 100 درجه سانتی گراد در اتوکلاو که دما و فشار آن کاملاً کنترل می گردد ، تکمیل و در انتهای کوره مواد پخته شده وارد آسیاب میگردد تا به دانه بندی مورد نظر برسند .



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح
PouyaPartoTarh Consultant Engineers



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنایع و معادن
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

شماره مدرک: PPT-PFS-127-05

تاریخ: مهر ماه 1388

تجدید نظر: 01

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید گچ پزشکی

صفحه: 42

اتوکلاو پخت گچ

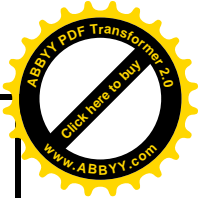
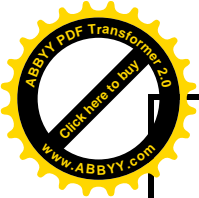


آسیاب و دانه بندی

پس از آسیاب مواد پخته شده جهت همسان سازی دانه بندی از سرند انتهایی عبور می نماید مانده روی سرند به دو آسیاب که بصورت موازی با یکدیگر کار می کنند منتقل می گردند . خروجی آسیاب ها مجدداً به سرند مواد پخته هدایت می شود و سیکل بالا دوباره تکرار می گردد . محصول خروجی از سالن پخت به سیلوی ذخیره منتقل و از آنجا به قسمت بسته بندی حمل می گردد .

بسته بندی و بارگیری

محصول سیلوهای مورد نظر به دستگاه بسته بندی منتقل و بسته بندی انجام می گیرد . محصول پس از بارگیری در کامیون ، روانه بازار مصرف می شود .



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarh Consultant Engineers				 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران	
شماره مدرک: PPT-PFS-127-05		تاریخ: مهر ماه 1388		تجدید نظر: 01	
صفحه: 43		گزارش پیش امکان سنجی		پروژه: طرح تولید گچ پزشکی	

2-3 - مقایسه روش تولید معمول کشورمان با دیگر کشورهای جهان

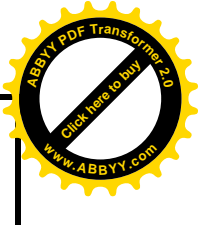
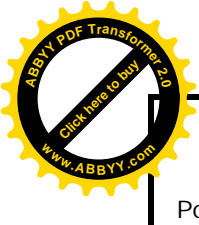
روش تولید گچ پزشکی در بند 1-3 شرح داده شد بنابراین در صورتی که این روش تولید با روش های تولید مورد استفاده در سایر کشورها مورد مقایسه قرار گیرد نتایج زیر حاصل خواهد شد:

تکنولوژی و روش تولید این قطعات در سایر کشورها همان روشی است که در کشور ما انجام می گیرد و تاکنون روش دیگری برای این کار در نقاط دیگر جهان معرفی نشده است. لیکن آنچه که در فرایند تولید این قطعات دارای اهمیت است و حتی می توان گفت که این عوامل کیفیت گچ تولید شده را تشکیل داده و در کشورهای صنعتی از درجه بالاتری برخوردار می باشد موارد ذیل هستند.

- توان مهندسی واحد تولیدی در انتخاب مواد و آماده سازی آن
- توانایی ماشین آلات در انجام عملیات مختلف فرایند تولید
- اضافه کردن مواد بهبود دهنده خواص مکانیکی و شیمیائی گچ مانند انواع پلیمرها
- دقت عمل بالا در مرحله پخت گچ و کنترل دقیق فرایند پخت
- دقت عمل کنترل کیفیت در جلوگیری از ورود مواد نامرغوب به فرایند تولید

4 - تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی های مرسوم در فرایند تولید محصول

با توجه بر همسان بودن تکنولوژی مورد استفاده، نقاط قوت و ضعف خاصی نیز برای آن نمی توان عنوان کرد و همانطوریکه ذکر گردید توان فنی و مهندسی واحد تولید کننده و همچنین دقت و کیفیت ماشین الات مورد استفاده اصلی ترین نقش را در تولید محصول مرغوب ایفاء می نماید.



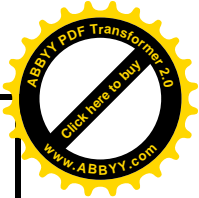
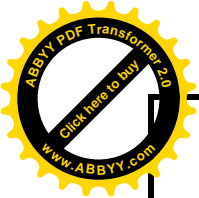
شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarh Consultant Engineers				 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران	
شماره مدرک: PPT-PFS-127-05		تاریخ: مهر ماه 1388		تجدید نظر: 01	
صفحه: 44		گزارش پیش امکان سنجی		پروژه: طرح تولید گچ پزشکی	

5 - بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی به همراه برآورد حجم سرمایه گذاری ثابت مورد نیاز

هر واحد تولید کننده ، نیاز مند استفاده از ماشین آلات ، تجهیزات ، فضاهاى كارى ، نیروى انسانی و مى باشد كه تامین آنها مستلزم صرف هزینه هاى مى باشد ، از اینرو حداقل ظرفیت براساس حداقل امکانات و ماشین آلات مورد نیاز و در نهایت حجم سرمایه ثابت آن تعیین می گردد . بنابراین در اینجا ابتدا حداقل ماشین آلات و امکانات مورد نیاز برآورد و سپس براساس آن حداقل ظرفیت تولید تعیین خواهد گردید .

هزینه های سرمایه گذاری ثابت طرح مشتمل بر هزینه هایی است که صرف ایجاد یک واحد صنعتی می گردد که عبارتند از :

- زمین
- محوطه سازی
- ساختمانهای تولیدی و اداری
- ماشین آلات و تجهیزات
- تاسیسات عمومی
- اثاثیه و تجهیزات اداری
- ماشین آلات حمل و نقل درون/ برون کارگاهی
- هزینه های قبل از بهره برداری
- هزینه های پیش بینی نشده



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح
PouyaPartoTarh Consultant Engineers



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنایع و معادن
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

شماره مدرک: PPT-PFS-127-05	تجدید نظر: 01	گزارش پیش امکان سنجی	پروژه: طرح تولید گچ پزشکی
تاریخ: مهر ماه 1388	صفحه: 45		

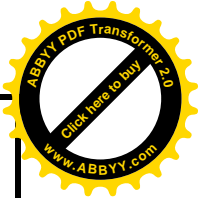
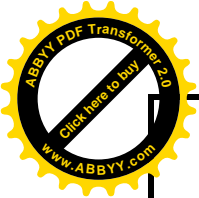
هزینه‌های فوق‌الذکر این طرح در جدول ذیل گنجانده شده است و اعداد موجود در این جدول ذیل به تفصیل در ادامه

ارائه می‌گردد:

جدول شماره 20- حداقل سرمایه ثابت مورد نیاز واحد تولید گچ پزشکی			
ردیف	اقدام سرمایه ثابت	جمع هزینه‌ها	
		ریالی (میلیون ریال)	ارزی (دلار)
1	ماشین آلات تولیدی، تجهیزات آزمایشگاهی	3300	
2	تأسیسات	800	
3	ساختمان‌ها	1350	
4	زمین	450	
5	محوطه‌سازی	480	
6	وسایط نقلیه	260	
7	وسایل اداری و خدماتی	150	
8	هزینه‌های قبل از بهره‌برداری	100	
9	هزینه‌های پیش‌بینی نشده (5 درصد هزینه‌های بالا)	345	
	جمع	7235	
	جمع کل سرمایه ثابت	7235	میلیون ریال

1-5- زمین

زمین مورد نیاز طرح 3000 متر مربع برآورد شده است. برای تعیین هزینه‌های تأمین زمین فرض می‌گردد که محل اجرای یکی از شهرک‌های صنعتی در سطح کشور می‌باشد از اینرو قیمت خرید هر متر مربع آن 150.000 ریال فرض می‌گردد که در این صورت کل هزینه خرید زمین معادل 450 میلیون ریال برآورد می‌گردد.



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح
PouyaPartoTarh Consultant Engineers



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنایع و معادن
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

شماره مدرک: PPT-PFS-127-05

تاریخ: مهر ماه 1388

تجدید نظر: 01

صفحه: 46

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید گچ پزشکی

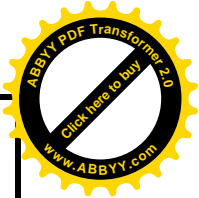
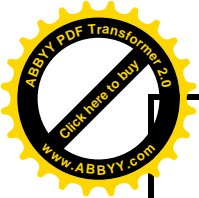
2-5 - محوطه سازی

محل اجرای طرح، یکی از شهرکهای صنعتی در سطح کشور پیش بینی شده است و همانطوریکه می دانیم در شهرک های صنعتی زمین از سوی شرکت شهرک های صنعتی استان مربوطه آماده سازی شده و تحویل متقاضی اجرای طرح های صنعتی می گردد. از اینرو در زمین های انتخاب شده شهرک های صنعتی، بر خلاف زمین های بکر و کشاورزی، هزینه های تسطیح، خاک ریزی، خاکبرداری و آماده سازی زمین آنچنان هزینه بر نمی باشد. ولی در هر صورت به منظور آماده سازی زمین برای ساخت محداثات، نیاز به برخی آماده سازی های عادی روی زمین می باشد که در اینجا هزینه های آن لحاظ خواهد گردید. همچنین هزینه های دیگری نیز که شامل دیوار کشی و حصارکشی ها، درب ورودی و فضای سبز و غیره نیز در ردیف هزینه های محوطه سازی منظور می گردد. فهرست هزینه های محوطه سازی در جدول زیر آورده شده است.

جدول شماره 21- هزینه های محوطه سازی				
ردیف	شرح فضاهای کاری	مساحت - متر مربع	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل - میلیون ریال
1	خاکبرداری و تسطیح	3000	100000	300
2	فضای سبز	300	50000	15
3	خیابان کشی و پارکینگ	400	100000	40
4	دیوار کشی	500	250000	125
	جمع کل	-	-	480

3-5 - ساختمانهای تولیدی و اداری

با توجه به حداقل ماشین آلات مورد نیاز، حداقل فضاهای کاری نیز به صورت زیر تعیین گردیده است.



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح
PouyaPartoTarh Consultant Engineers



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنایع و معادن
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

شماره مدرک: PPT-PFS-127-05	تجدید نظر: 01	گزارش پیش امکان سنجی	پروژه: طرح تولید گچ پزشکی
تاریخ: مهر ماه 1388	صفحه: 47		

جدول شماره 22- تعیین حداقل فضاهای کاری واحد تولید گچ پزشکی

ردیف	شرح فضاهای کاری	مساحت - متر مربع	هزینه ساخت واحد متر مربع (ریال)	هزینه کل - میلیون ریال
1	سالن تولید	400	۲.000.000	800
2	انبارها	100	۲.000.000	200
3	ساختمان پشتیبانی تولید	60	۲.000.000	120
4	اداری - خدماتی	60	۲.500.000	150
5	سایر	40	۲.000.000	80
	جمع کل	660	-	1350

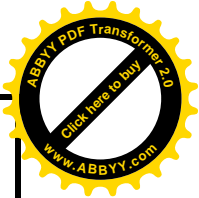
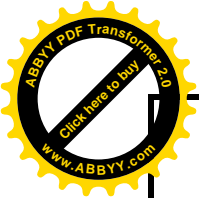
4-5 - حداقل ماشین آلات و تجهیزات و وسایل آزمایشگاهی

با توجه به فرایند تولید تعریف شده ماشین آلات زیر برای یک واحد صنعتی تولید گچ پزشکی مورد نیاز می باشد .

جدول شماره 23- حداقل ماشین آلات مورد نیاز یک واحد تولید گچ پزشکی

ردیف	شرح ماشین آلات	منبع تامین	تعداد	قیمت واحد	
				ریالی (ریال)	ارزی (دلار)
1	آسیاب چکشی	مشین سازان داخلی	1		
2	آسیاب غلطکی		1		
3	نقاله های انتقال مواد		2		
4	اتوکلاو (کوره) پخت		2		
5	سرنده		2		
6	ماشین بسته بندی		1		
7	بونکرهای نگهداری گچ		2		
8	کمپرسور هوا		1		
9	سایر تجهیزات عمومی		-		
10	تجهیزات آزمایشگاهی		-		
جمع کل				3300	میلیون ریال

ماخذ: قیمت ها ، استعلام از سازندگان آنها



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح
PouyaPartoTarh Consultant Engineers



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

شماره مدرک: PPT-PFS-127-05

تاریخ: مهر ماه 1388

تجدید نظر: 01

صفحه: 48

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید گچ پزشکی

5-5 - تاسیسات

با توجه به ماشین آلات مورد نیاز و فرایند تولید، تاسیسات مورد نیاز برآورد شده است .

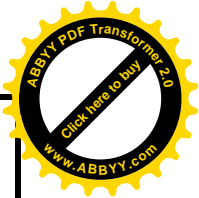
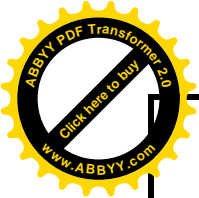
جدول شماره 24- تاسیسات الکتریکی و مکانیکی مورد نیاز واحد تولید گچ پزشکی			
ردیف	تاسیسات مورد نیاز	شرح	هزینه های مورد نیاز (میلیون ریال)
1	برق رسانی	توان 600 KW هزینه های انشعاب و تجهیزات لازم	500
2	هوای فشرده	فشار 7 بار به همراه کلیه تجهیزات لازم	100
3	آب	-	30
4	سوخت	شامل تانک سوخت و یا انشعاب گاز	100
5	تلفن و ارتباطات	-	20
6	تاسیسات گرمایشی و سرمایشی	-	50
جمع کل 800 میلیون ریال			

5-6 - وسایل اداری و خدماتی

وسایل اداری شامل میزهای کار ، کامپیوتر و متعلقات ، مبلمان اداری ، فایل ها و غیره و وسایل خدماتی نیز مانند وسایل حمل و نقل دستی ، وسایل آبدارخانه و آشپزخانه و امور رفاهی می باشد که هزینه های تأمین این وسایل معادل 150 میلیون ریال برآورد شده است .

5-7 - ماشین آلات حمل و نقل درون / برون کارگاهی

به منظور اجرای عملیات و فعالیت های جاری واحد صنعتی نیاز به یک دستگاه وانت نیسان و یک دستگاه خودروی سواری است که هزینه تأمین آنها معادل 260 میلیون ریال خواهد بود .



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarh Consultant Engineers				 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران	
شماره مدرک: PPT-PFS-127-05		تاریخ: مهر ماه 1388		تجدید نظر: 01	
صفحه: 49		گزارش پیش امکان سنجی		پروژه: طرح تولید گچ پزشکی	

البته در واحدهای صنعتی بزرگ نیازمند استفاده از لیفتراک به منظور بارگیری قطعات نیز می باشد که در اینجا چون هدف تعیین حداقل ظرفیت می باشد لذا از لحاظ کردن آن صرف نظر شده است .

8-5 - هزینه های قبل از بهره برداری

هزینه های قبل از بهره برداری شامل هزینه مطالعات اولیه و پیش مهندسی ، ثبت شرکت ، اخذ تسهیلات بانکی ، مسافرت ها و بازدیدها و غیره خواهد بود که هزینه های آن معادل 100 میلیون ریال برآورد می گردد .

9-5 - هزینه های پیش بینی نشده

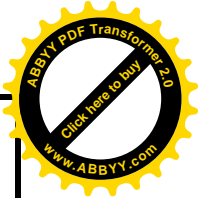
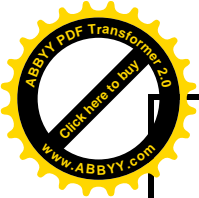
هزینه های پیش بینی نشده در حاضر معادل پنج درصد کل سرمایه ثابت لحاظ می گردد که معادل 345 میلیون ریال خواهد بود .

10-5 - برآورد حداقل ظرفیت اقتصادی طرح

حداقل ظرفیت اقتصادی یک واحد تولیدی ، ظرفیتی است که در آن درآمدهای حاصل علاوه بر پوشش دهی کلیه هزینه ها ، حداقل سود قابل قبول را نیز برای سرمایه گذار ایجاد نماید . از اینرو با نگرش فوق ، حداقل ظرفیت اقتصادی طرح برآورد می گردد که در اینجا ابتدا پیش فرض های تعیین ظرفیت اقتصادی شرح مختصری داده شده و سپس با استناد بر آنها ، حداقل ظرفیت ارائه خواهد شد .

• لحاظ کردن نقطه سربسر تولید

نقطه سربسر تولید ، میزان تولیدی است که تحت آن درآمد حاصل از فروش محصولات تولیدی تنها هزینه های طرح را پوشش می دهد و به عبارت دیگر در نقطه سربسر تولید هزینه ها مساوی درآمدها می باشد . بنابراین ظرفیت تولید اقتصادی لازم است بالاتر از نقطه سربسر باشد .



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarh Consultant Engineers				 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران	
شماره مدرک: PPT-PFS-127-05		تاریخ: مهر ماه 1388		تجدید نظر: 01	
صفحه: 50		گزارش پیش امکان سنجی		پروژه: طرح تولید گچ پزشکی	

• لحاظ کردن حداقل سود مورد انتظار

حداقل سود مورد انتظار یک طرح اقتصادی تابع حجم سرمایه‌گذاری کل آن (سرمایه ثابت + سرمایه در گردش) می‌باشد. نرخ سود مورد انتظار عموماً براساس نرخ بهره تسهیلات بانکی تعیین می‌شود. در کشور ما سود بانکی معادل 14 درصد است. بنابراین عموماً سود مورد انتظار طرح طوری تعیین می‌شود که نرخ بازگشتی حدود پنجاه درصد بیش از نرخ بهره بانکی برای سرمایه‌گذار ایجاد نماید.

با عنایت بر مطالب ذکر شده و پس از تجزیه و تحلیل های لازم، حداقل ظرفیت اقتصادی طرح 8000 تن در سال پیشنهاد شده است.

6 - میزان مواد اولیه عمده مورد نیاز سالیانه و محل تامین آن

6-1 - معرفی نوع ماده اولیه عمده

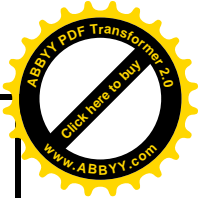
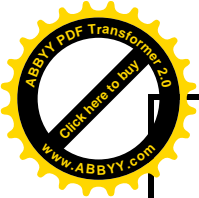
ماده اولیه مصرفی طرح سنگ گچ است که از معادن کشور قابل استخراج می‌باشد. سنگ گچ یک ماده کانی است که به صورت طبیعی در معادن آن یافت می‌گردد. موضوع معدن یک امر جدا از طرح تولید گچ است. لذا کلیه تولید کنندگان گچ، سنگ معدن مورد نیاز خود را از معادن خریداری می‌کنند. البته برخی از کارخانجات تولید کننده گچ، خود معدن نیز دارند که این موضوع را می‌توان به عنوان دو کسب و کار جداگانه محسوب کرد.

لازم به ذکر است که ذخایر قطعی سنگ گچ در جهان معادل 3/3 میلیارد تن می‌باشد. میزان ممکن ذخایر این ماده معدنی حدود 24 میلیارد تن تخمین زده شده است. چنانچه ملاحظه می‌شود برآورد میزان ذخایر احتمالی و ممکن سنگ گچ، خیلی بیشتر از میزان قطعی ذخایر آن است.

در ایران حدود 200 معدن سنگ گچ به شکل سطحی در حال استخراج است. بیشتر این معادن کوچک هستند و به طور

ناپوسته با میزان تولید کمی در روز استخراج می‌شوند.





شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح
PouyaPartoTarh Consultant Engineers



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنایع و معادن
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

شماره مدرک: PPT-PFS-127-05

تاریخ: مهر ماه 1388

تجدید نظر: 01

صفحه: 51

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید گچ پزشکی

عموماً این معادن کوچک مسئولیت تأمین مواد اولیه کارخانه های گچ محلی و کوچک را عهده دار هستند . میزان استخراج سنگ گچ در ایران سالانه حدود 15 میلیون تن می باشد . میزان تولید سنگ گچ در ایران در رتبه ی دوم و یا سوم جهانی قرار دارد . حدود 75 درصد از میزان تولید سالیانه سنگ گچ در ایران صرف تولید انواع گچ ساختمانی و فرآورده های گچی می شود . مابقی سنگ گچ تولید شده در ایران در صنایع سیمان ، کشاورزی و ساختمان به مصرف می رسد .



یک نمونه سنگ گچ

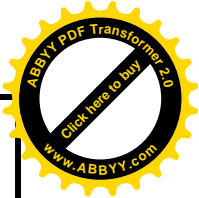
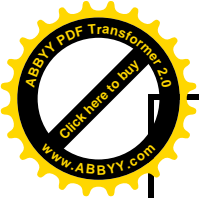
2-6 - معرفی محل تأمین مواد اولیه

سنگ گچ مصرفی طرح از معادن مختلف قابل تامین است .

معادن سنگ گچ ایران در مناطق سمنان ، قم ، کرمان ، آذربایجان ، کردستان ، هرمزگان ، واقع شده است و در این میان باید گفت که استان سمنان از استانهایی است که معادن بسیار غنی سنگ گچ در آن وجود دارد .

3-6 - برآورد میزان مواد اولیه عمده مورد نیاز سالانه

برای تولید هر تن گچ آماده فروش ، نیاز به 1.2 تن سنگ گچ می باشد . از اینرو با توجه بر اینکه ظرفیت طرح حاضر 8000 تن در سال انتخاب شده است ، لذا سنگ گچ مورد نیاز سالانه 9600 تن خواهد بود . قیمت هر تن سنگ 20000 ریال است . بنابراین کل هزینه سالیانه سنگ گچ ، معادل 192 میلیون ریال خواهد بود . لذا کل هزینه سالیانه مواد اولیه و بسته بندی 300 میلیون ریال در سال خواهد بود .



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarh Consultant Engineers				 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران	
شماره مدرک: PPT-PFS-127-05		تاریخ: مهر ماه 1388		تجدید نظر: 01	
صفحه: 52		گزارش پیش امکان سنجی		پروژه: طرح تولید گچ پزشکی	

4-6 - برآورد قیمت‌های مواد اولیه مصرفی (ریالی - ارزی)

همانطوریکه در بالا نیز اشاره شد ، قیمت خرید هر تن سنگ گچ از معادن آن ، معادل 20000 ریال در نظر گرفته شده است که البته لازم است هزینه حمل آن تا محل اجرای طرح نیز در نظر گرفته شود .

5-6 - بررسی تحولات اساسی در روند تأمین اقلام عمده مورد نیاز در گذشته و آینده

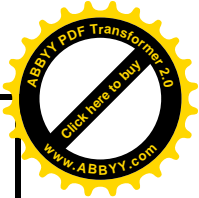
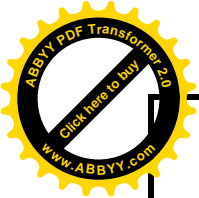
ماده اولیه مصرفی طرح سنگ گچ معرفی گردید . این سنگ از معادن مربوطه استخراج شده و به فروش می رسد . سنگ گچ در ردیف کالاهای استراتژیک و اساسی قرار ندارد و لذا تغییر و تحول خاصی در قیمت ها و سیاست های تولید و فروش آن وجود ندارد . البته این کالا نیز سالانه مشمول نرخ تورم اقتصادی کشور می گردد ولی تغییرات آن آنچنان محسوس نیست .

7 - پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح

انتخاب محل اجرای یک طرح تولیدی عموماً براساس معیارهای زیر صورت می گیرد :

- بازارهای فروش محصولات
- بازارهای تأمین مواد اولیه
- احتیاجات و نیازمندی دیگر طرح
- امکانات زیربنایی مورد نیاز طرح
- حمایت‌های خاص دولتی

در ادامه با تشریح هر کدام از معیارهای فوق، مکان‌یابی اجرای طرح انجام خواهد گردید .



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarh Consultant Engineers				 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران	
شماره مدرک: PPT-PFS-127-05		گزارش پیش امکان سنجی		پروژه: طرح تولید گچ پزشکی	
تاریخ: مهر ماه 1388		تجدید نظر: 01		صفحه: 53	

1-7 - بازارهای فروش محصول

یکی از معیارهای مکان‌یابی هر طرح تولیدی، انتخاب محلی است که دارای نزدیک‌ترین فاصله با بازارهای محصولات تولیدی طرح باشد. در بخش یک شرح داده شد که بازار محصولات طرح، کلیه نقاط کشور می‌تواند محسوب گردد. از اینرو از نگاه بازار فروش محصول تولیدی طرح، کلیه استان‌های کشور قابلیت اجرای طرح را دارا می‌باشند.

2-7 - بازار تأمین مواد اولیه

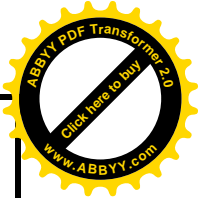
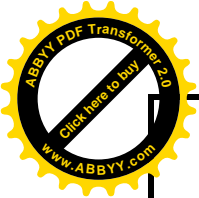
ماده اولیه مصرفی طرح، سنگ گچ است که از استان‌های مختلف مانند سمنان، قم، کرمان، آذربایجان، کردستان، هرمزگان قابل استخراج می‌باشند. از اینرو با توجه بر اینکه هزینه حمل سنگ گچ تأثیر زیادی قیمت تمام شده گچ تولیدی دارد، لذا معمولاً کارخانجات تولید گچ در نزدیکی معادن سنگ گچ ایجاد می‌شوند. لذا با توجه بر رویکرد فوق، محل مناسب اجرای طرح از نظر قابلیت دسترسی به مواد اولیه، استان‌های سمنان، قم، کرمان، آذربایجان، کردستان، هرمزگان، کرمانشاه و می‌باشد.

3-7 - احتیاجات و نیازمندی‌های دیگر طرح

هر طرح تولیدی نیازمند مواردی مانند برق، آب، ارتباطات، نیروی انسانی و غیره می‌باشد. در مورد طرح حاضر از آنجایی که کلیه نیازمندی‌های فوق در سطح نیاز طرح در نقاط مختلف کشور قابل تأمین است لذا محدودیتی به لحاظ انتخاب محل خاص وجود ندارد.

4-7 - امکانات زیر بنایی مورد نیاز

از جمله امکانات زیربنایی می‌توان به راههای ارتباطی، شبکه برق سراسری، فاضلاب و غیره اشاره کرد که در طرح حاضر در سطح نیاز طرح، می‌توان گفت که محدودیت و حساسیت خاصی در انتخاب محل اجرای طرح وجود ندارد.



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح
PouyaPartoTarh Consultant Engineers



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنایع و معادن
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

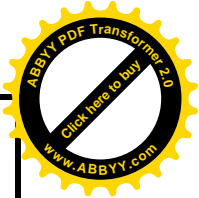
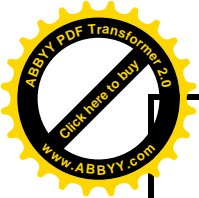
شماره مدرک: PPT-PFS-127-05	تجدید نظر: 01	گزارش پیش امکان سنجی	پروژه: طرح تولید گچ پزشکی
تاریخ: مهر ماه 1388	صفحه: 54		

5-7 - حمایت های خاص دولتی

طرح حاضر یک طرح عمومی صنعتی است و لذا به نظر نمی رسد که حمایت های خاص دولتی برای آن وجود داشته باشد. البته اجرای طرح در نقاط محروم می تواند مشمول برخی حمایت های عمومی دولتی شود که این حمایت ها ارتباطی به نوع طرح نداشته بلکه تابع محل انتخاب شده برای اجرای آن خواهد بود و لذا بدینوسیله می توان گفت از لحاظ این معیار محدودیت تا تسهیلات خاص دولتی برای طرح وجود ندارد .

با جمع بندی مطالعات مکان یابی ، محل اجرای مناسب اجرای طرح در جدول زیر آمده است .

جدول شماره 25 - خلاصه مکان یابی اجرای طرح	
محل پیشنهادی اجرای طرح	معیارهای مکان یابی
کلیه استان های کشور	همجواری با بازارهای فروش محصولات
استان های سمنان ، قم ، کرمان ، آذربایجان ، کردستان ، هرمزگان ، کرمانشاه و دیگر استان هایی که معادن سنگ گچ در آنها وجود دارد	همجواری با بازار تأمین مواد اولیه
کلیه استان های کشور	احتیاجات و نیازمندی های دیگر طرح
کلیه استان های کشور	امکانات زیربنایی مورد نیاز طرح
<p>با ارزیابی محل های پیشنهادی، مکان اجرای طرح با اولویت های زیر پیشنهاد می گردد.</p> <p>اولویت یک: یکی از شهرک های صنعتی استان سمنان</p> <p>اولویت دو: سایر استان های کشور که در آنها معادن سنگ گچ وجود دارد</p>	



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح
PouyaPartoTarh Consultant Engineers



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنایع و معادن
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

شماره مدرک: PPT-PFS-127-05

تاریخ: مهر ماه 1388

تجدید نظر: 01

صفحه: 55

گزارش پیش امکان سنجی

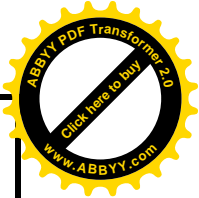
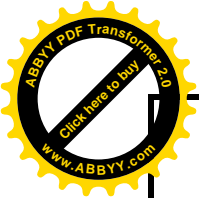
پروژه: طرح تولید گچ پزشکی

8 - وضعیت تأمین نیروی انسانی و تعداد اشتغال

با توجه به فرایند تولید و همچنین نیازمندی طرح برای اجرای امور عملیاتی و ستادی خود، نیازمند به نیروی انسانی به

صورت زیر می باشد.

جدول شماره 26- نیروی انسانی لازم طرح	
تعداد - نفر	تخصص های لازم
1	مدیر عامل
1	مدیر مالی و اداری
1	مدیر فروش
1	کارشناس فنی
1	کارشناس اداری - مالی
1	کارشناس فروش
1	تکنسین فنی
3	کارگر ماهر
3	کارگر فنی نیمه ماهر
1	کارمند اداری
3	منشی - راننده - نگهبان
17	جمع



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarh Consultant Engineers				 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران	
شماره مدرک: PPT-PFS-127-05		تاریخ: مهر ماه 1388		تجدید نظر: 01	
صفحه: 56		گزارش پیش امکان سنجی		پروژه: طرح تولید گچ پزشکی	

9 - بررسی تأسیسات و امکانات زیربنایی مورد نیاز طرح

9-1 - برآورد برق مورد نیاز و چگونگی تأمین آن

برای برآورد توان برق مورد نیاز طرح ، مصرف برق ماشین آلات تولید (که از شرکت سازنده آن پرسش شده است) و همچنین مصارف تجهیزات تاسیساتی (که با استفاده از فهرست این تجهیزات که در جدول شماره 24 آورده شد ، از کارشناسان تاسیساتی نظر خواهی شده است) و در نهایت نیاز روشنایی ساختمانها و غیره (که با توجه بر سطح زیر بنای ساختمان های طرح و با احتساب متوسط ده وات برای هر متر مربع محاسبه گردیده است) جمع شده و میزان مصرف معادل **600 KW** برآورد شده است . این توان برق به راحتی از شبکه برق سراسری کشور و در کلیه استانهای کشور قابل تأمین است . هزینه خرید انشعاب و تجهیزات انتقال برق معادل 500 میلیون ریال برآورد می گردد .

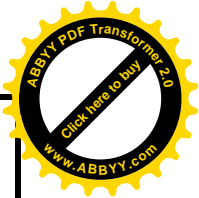
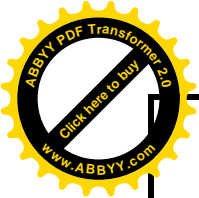
9-2 - برآورد آب مورد نیاز و چگونگی تأمین آن

در طرح حاضر آب صرفاً جهت نیازهای بهداشتی و آشامیدنی کارکنان آن و همچنین برای آبیاری فضای سبز مورد نیاز خواهد بود که با توجه به تعداد کارکنان حجم مصرف سالیانه 1400 متر مکعب برآورد می گردد که این میزان آب از طریق شبکه لوله کشی شهرک صنعتی 4 محل اجرای طرح قابل تأمین است که هزینه آن معادل 30 میلیون ریال برآورد شده است .

9-3 - برآورد سوخت مصرفی مورد نیاز و چگونگی تأمین آن

سوخت یکی از نهاده های مهم در طرح حاضر محسوب می گردد چرا که کوره ها به وسیله سوخت کار می کنند . همچنین سوخت در تاسیسات گرمایشی مورد استفاده قرار خواهد گرفت . بهترین سوخت پیشنهادی طرح، گاز شهری است ولی نظر بر اینکه برخی شهرکها دارای لوله کشی گاز بوده ولی برخی دیگر فاقد آن هستند از اینرو در طرح حاضر گازوئیل به

⁴ محل اجرای طرح شهرک صنعتی پیشنهاد شده است.



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarh Consultant Engineers				 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران	
شماره مدرک: PPT-PFS-127-05		تاریخ: مهر ماه 1388		تجدید نظر: 01	
صفحه: 57		گزارش پیش امکان سنجی		پروژه: طرح تولید گچ پزشکی	

عنوان سوخت انتخاب شده است ولی در صورتی که محل نهایی انتخاب شده برای اجرای طرح از لوله کشی گاز شهری برخوردار باشد انتخاب آن اولویت خواهد داشت. ولی در حال حاضر با فرض انتخاب گازوئیل به عنوان سوخت می توان گفت که هزینه تأمین آن که شامل تانک سوخت 20.000 لیتری و لوله کشی های آن می باشد که معادل 100 میلیون ریال برآورد می گردد .

میزان مصرف سوخت در طرح حاضر در صورت استفاده از گازوئیل 85000 لیتر و در صورت استفاده از گاز ، مصرف سالانه 102000 متر مکعب خواهد بود .

4-9- برآورد امکانات مخابراتی و ارتباطی لازم و چگونگی تأمین آن

طرح حاضر نیازمند دو خط تلفن ، یک خط فاکس و یک خط برای اینترنت می باشد و از آنجایی که محل اجرای طرح شهرک صنعتی پیشنهاد شده است لذا امکان تأمین آن از شهرک محل اجرا به راحتی وجود خواهد داشت که هزینه آن معادل 20 میلیون ریال برآورد می گردد .

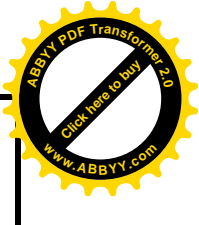
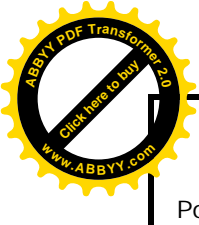
4-9- برآورد امکانات زیربنایی مورد نیاز

◀ راه

نیازمندی طرح به راه را می توان در حالت زیر مورد بررسی قرار داد :

◀ عبور و مرور کامیون های حامل مواد اولیه و محصول

مواد اولیه مصرفی طرح به وسیله کامیون و تریلی به محل اجرای طرح وارد شده و محصولات تولیدی نیز به وسیله همین وسایل به بازار مصرف حمل خواهد شد . از اینرو راههای ارتباطی مناسب حرکت این وسایل نقلیه لازم است در محل اجرای طرح وجود داشته باشد .



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarh Consultant Engineers				 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران	
شماره مدرک: PPT-PFS-127-05		تاریخ: مهر ماه 1388		تجدید نظر: 01	
صفحه: 58		گزارش پیش امکان سنجی		پروژه: طرح تولید گچ پزشکی	

◀ عبور و مرور کارکنان

کارکنان به وسیله خودروهای سواری و مینی بوس به محل اجرای طرح رفت و آمد خواهند کرد که لازم است محل اجرای طرح دارای امکانات ارتباطی مناسب آن باشد .

◀ سایر امکانات مانند راه آهن، فرودگاه و بندر

به جز امکانات مناسب برای تردد کامیون و خودروهای سواری، امکانات دیگری برای طرح مورد نیاز نمی باشد .

10 - وضعیت حمایت های اقتصادی و بازرگانی

10-1 - حمایت های تعرفه گمرکی و مقایسه آن با تعرفه های جهانی

در مورد محصولاتی که تولید داخل برای آنها وجود دارد ، وزارت بازرگانی اقدام به تدوین تعرفه های گمرکی با درصد بالا کرده است که این امر در راستای حمایت از تولید داخل صورت گرفته است و این امر در توجیه پذیر ساختن تولید داخل موثر می باشد .

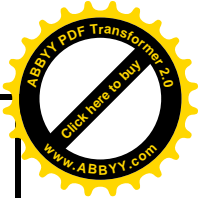
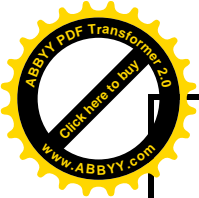
در خصوص تعرفه های جهانی نیز باید گفت که برای اظهار نظر در این مورد لازم است کشور مقصد صادرات بطور دقیق مشخص گردد تا بواسطه آن امکان مطالعه در این مورد بوجود آید .

10-2 - حمایت های مالی

در خصوص حمایت های مالی از طرح های تولیدی صنعتی در کشورمان نکات زیر قابل ذکر است :

حمایت در دریافت تسهیلات بانکی

در ایران حمایت از نظر دریافت تسهیلات بانکی اکثرا ارتباط خاصی با نوع طرح نداشته و بیشتر مربوط به محل جغرافیایی اجرای طرح است و در نقاط محروم سهم آورده متقاضی و همچنین سود تسهیلات کمتر از سایر مناطق محاسبه



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarh Consultant Engineers				 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران	
شماره مدرک: PPT-PFS-127-05		تاریخ: مهر ماه 1388		تجدید نظر: 01	
صفحه: 59		گزارش پیش امکان سنجی		پروژه: طرح تولید گچ پزشکی	

می گردد. بنابر این مطابق اطلاعات کسب شده از وزارت صنایع معادن باید گفت که حمایت خاص مالی در مورد این طرح وجود ندارد.

حمایت در محاسبه و دریافت مالیات و سایر عوارض

در مورد این نوع حمایت ها نیز باید گفت که نوع محصول تولیدی طرح تاثیر خاصی در حمایت های فوق الذکر نداشته و تنها محل اجرای طرح از نظر جغرافیایی می توانند سبب اعمال برخی معافیت های مالیاتی و کاهش عوارض دریافتی دستگاههای دولتی گردد.

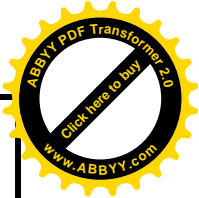
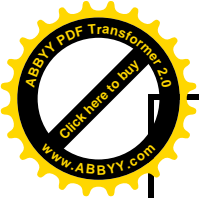
11 - نگاهی بر پارامترهای مهم مالی طرح

یکی از مباحث بسیار مهم در مطالعات و ارزیابی امکان سنجی طرح های سرمایه گذاری اقتصادی، بررسی و تجزیه و تحلیل مالی و اقتصادی آن می باشد که در آن از زوایای مختلف طرح مورد بررسی قرار گرفته و توجیه پذیری مالی و اقتصادی طرح مورد ارزیابی قرار می گیرد. ولی در گزارش حاضر به دلیل چارچوب محدود مطالعاتی⁵ صرفا کلیات بررسی های مالی و اقتصادی ارائه شده است تا بدینوسیله سرمایه گذار با دید روشن تری نسبت به اجرای طرح اقدام نماید. ولی در هر صورت باید گفت که تصمیم گیری برای اجرای هر طرح سرمایه گذاری اقتصادی منوط به انجام مطالعات تفصیلی امکان سنجی خواهد بود که انجام آن بر عهده سرمایه گذار می باشد.

11-1 - برآورد درآمدهای طرح

با توجه بر ظرفیت پیشنهادی طرح و همچنین قیمت های فروش محصولات، درآمدهای سالیانه بصورت زیر پیش بینی شده است.

⁵ طرح حاضر در چارچوب مطالعات مقدماتی امکان سنجی PFS تهیه شده است و لذا مطالب عنوان شده فوق در چارچوب مطالعات تفصیلی امکان سنجی قرار می گیرد که خارج از موضوع گزارش حاضر است.



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح
PouyaPartoTarh Consultant Engineers



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنایع و معادن
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

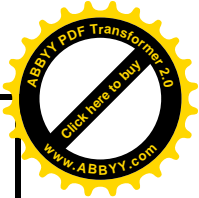
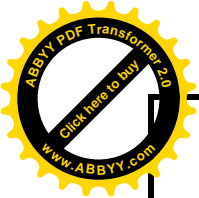
شماره مدرک: PPT-PFS-127-05	تجدید نظر: 01	گزارش پیش امکان سنجی	پروژه: طرح تولید گچ پزشکی
تاریخ: مهر ماه 1388	صفحه: 60		

جدول شماره 27 - پیش بینی درآمدهای طرح		
واحد	مقدار	شرح
تن	8000	ظرفیت طرح
		متوسط قیمت های فروش
ریال بر هر کیلو	500	• گچ پزشکی
میلیون ریال	4000	جمع درآمدهای سالانه

2-11 - برآورد جمع هزینه های جاری سالانه طرح (قیمت تمام شده)

ریز هزینه های سالانه طرح با توجه بر اطلاعات ارائه شده در قسمت های گذشته طرح ، برآورد و در جدول زیر وارد شده است .

جدول شماره 28 - برآورد هزینه های جاری سالانه طرح	
مبلغ - میلیون ریال	شرح هزینه ها
300	مواد اولیه (سنگ گچ و پلاستیک بسته بندی)
810	حقوق و دستمزد
250	انرژی
140	تعمیرات و نگهداری
160	توزیع و فروش
60	اداری و تشکیلاتی
617	استهلاک



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarh Consultant Engineers				 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران	
شماره مدرک: PPT-PFS-127-05		گزارش پیش امکان سنجی		پروژه: طرح تولید گچ پزشکی	
تاریخ: مهر ماه 1388		تجدید نظر: 01			
		صفحه: 61			

86	پیش بینی نشده
2423	جمع

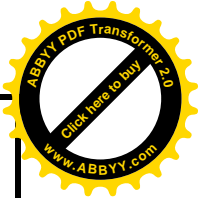
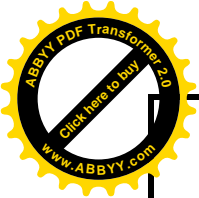
3-11- برآورد سود سالانه طرح

سود سالانه طرح حاصل تفاضل درآمدها و هزینه ها خواهد بود که با استفاده از جدول 27 و 28 بصورت زیر برآورد شده است .

جدول شماره 29 - برآورد سود سالانه طرح	
مبلغ - میلیون ریال	شرح هزینه ها
4000	در آمد کل حاصل از فروش
2423	جمع کل هزینه های سالانه
1577	سود ناخالص

4-11- برآورد جمع کل سرمایه گذاری لازم طرح

سرمایه گذاری یک طرح اقتصادی شامل سرمایه گذاری ثابت و جاری می باشد . سرمایه گذاری ثابت طرح مطابق جدول شماره 20 مبلغ 7235 میلیون ریال برآورد گردید . لذا در جدول زیر نیز سرمایه جاری (در گردش) طرح برآورد شده و در نهایت با جمع آنها ، کل سرمایه گذاری طرح حاصل شده است .



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح
PouyaPartoTarh Consultant Engineers



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنایع و معادن
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

شماره مدرک: PPT-PFS-127-05	تجدید نظر: 01	گزارش پیش امکان سنجی	پروژه: طرح تولید گچ پزشکی
تاریخ: مهر ماه 1388	صفحه: 62		

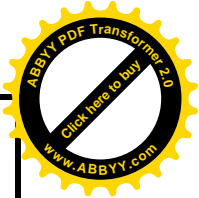
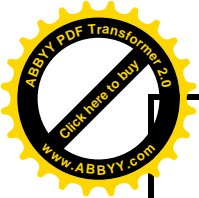
جدول شماره 30 - برآورد سرمایه گذاری جاری طرح			
شرح هزینه ها	مبلغ سالانه میلیون ریال	دوره محاسبه	سرمایه جاری لازم میلیون ریال
مواد اولیه و قطعات نیم ساخته	300	دو ماه	50
حقوق و دستمزد	810	دو ماه	135
انرژی	250	دو ماه	42
تعمیرات و نگهداری	140	دو ماه	23
توزیع و فروش	160	دو ماه	27
اداری و تشکیلاتی	60	دو ماه	10
پیش بینی نشده	86	دو ماه	14
مطالبات حاصل از فروش *	1806	دو ماه	301
جمع سرمایه در گردش لازم 602 میلیون ریال			

* مبلغ مطالبات حاصل از فروش معادل کل هزینه های سالانه منهای استهلاک است .

• جمع کل سرمایه گذاری (میلیون ریال)

$$\text{سرمایه جاری} + \text{سرمایه گذاری ثابت} = \text{جمع سرمایه گذاری}$$

$$7235 + 602 = 7837 = \text{جمع سرمایه گذاری}$$



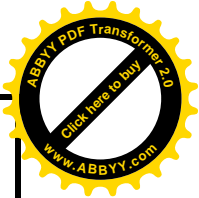
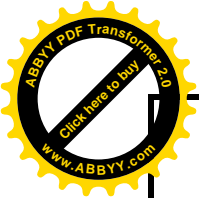
شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarh Consultant Engineers				 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران	
شماره مدرک: PPT-PFS-127-05		تاریخ: مهر ماه 1388		تجدید نظر: 01	
صفحه: 63		گزارش پیش امکان سنجی		پروژه: طرح تولید گچ پزشکی	

12 - تجزیه و تحلیل و ارائه جمع‌بندی و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحدهای جدید

از موازنه جداول پیش بینی عرضه و تقاضا چنین بر می آید که اگر صرفاً از نگاه عدد عرضه و تقاضا در آینده بازار را مورد بررسی قرار دهیم ، در آن صورت در سال های آینده بازار کشور از مزاد عرضه برخوردار خواهد بود و پس از بهره برداری از واحدهای در حال ایجاد ، این مزاد افزایش نیز پیدا خواهد کرد . لیکن در صورتیکه از نگاه بازارهای رقابتی و لزوم تولید محصول با کیفیت بالا و همچنین صادرات به بازارهای جهانی را مد نظر قرار دهیم در آن صورت می توان واحدهای تولیدی جدیدی را در کشور ایجاد کرد . ولی همانطوریکه ذکر شد ، واحدهای جدید باید از نظر کیفی و تنوع محصول تولیدی در کلاس جهانی فعالیت نمایند ، چرا که در غیر اینصورت ایجاد طرح های جدید توصیه نمی شود . بنابر این به عبارت ساده می توان نتیجه گیری کرد که صرفاً در صورت تولید در کلاس جهانی ، اجرای طرح های جدید توجیه پذیر می باشد .

همچنین باید گفت که محصول مورد مطالعه به دلیل برخورداری کشورمان از مزیت صادراتی ، از پتانسیل صادراتی در آینده نیز برخوردار می باشد و لذا با تکیه بر مزیت های نسبی کشورمان در تولید این محصولات ، امکان توسعه صادرات در آینده نیز وجود دارد .

از نقطه نظر پارامترهای سرمایه گذاری باید گفت که حداقل ظرفیت اقتصادی یک واحد تولید گچ پزشکی 8000 تن در سال باید انتخاب شود که تحت آن حجم سرمایه ثابت معادل 7235 و سرمایه در گردش 602 میلیون ریال خواهد بود که ظرفیت و حجم سرمایه گذاری های فوق طوری انتخاب شده است که طرح علاوه بر اینکه کلیه هزینه های خود را پوشش می دهد، سود معقولی نیز نصیب سرمایه گذار خواهد نمود .



شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarh Consultant Engineers 		 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران	
شماره مدرک: PPT-PFS-127-05	تجدید نظر: 01	گزارش پیش امکان سنجی	پروژه: طرح تولید گچ پزشکی
تاریخ: مهر ماه 1388	صفحه: 64		

منابع مورد استفاده

- 1- وزارت صنایع و معادن ، مرکز آمار و اطلاع رسانی
- 2- سالنامه آمار بازرگانی خارجی کشور ، وزارت بازرگانی
- 3- کتاب مقررات صادرات و واردات ، وزارت بازرگانی
- 4- سایت اینترنتی موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
- 6 - سایت های مختلف اینترنتی تولید کنندگان گچ
- 7- سازمان تجارت جهانی **ITC** www.intracen.org