

بسمه تعالی



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

طرح امکان سنجی طرح های اشتغالزای صنایع کوچک
گروه صنایع فلزی و ماشین سازی
جدول شماره 1

گزارش امکان سنجی مقدماتی
طرح تولید میلگرد از ضایعات

شهریور 1386

مشاور: شرکت طرح و احداث پایدار

آدرس: عباس آباد، بعد از سهروردی، پلاک 156، طبقه دوم تلفکس: 88502690
تلفن: 22079296



طرح و احداث پایدار
Paydar Engineering & Construction



مورخ: 86/3/30



کد مدرک: ف ا-22 ن

ویرایش: 1

 <p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p>	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	--



خلاصه طرح

میلگرد از ضایعات	نام محصول	
2500 تن در سال	ظرفیت پیشنهادی طرح (ظرفیت عملی)	
پروژه های ساختمانی و عمرانی	موارد کاربرد	
ضایعات شمش	مواد اولیه مصرفی عمده	
1021127 تن در سال	کمبود محصول (پایان برنامه توسعه چهارم)	
39	اشتغال زایی (نفر)	
3500	زمین مورد نیاز (مترمربع)	
200	اداری (مترمربع)	زیربنا
600	تولیدی (مترمربع)	
300	انبار (مترمربع)	
60	تاسیسات و سایر	
2650 تن در سال	میزان مصرف سالانه مواد اولیه اصلی	
---	ارزی (یورو)	سرمایه گذاری ثابت طرح
6365,5	ریالی (میلیون ریال)	
6365,5	مجموع (میلیون ریال)	
استانهای قزوین - خوزستان - اصفهان	محل پیشنهادی اجرای طرح	



<p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p> 	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	--

فهرست مطالب

صفحه	فهرست
1	مقدمه
4	1- معرفی محصول
4	1-1- نام و کد محصولات (آیسیک 3)
6	1-2- شماره تعرفه گمرکی
6	1-3- شرایط واردات محصول
7	1-4- بررسی و ارائه استانداردهای موجود در محصول (ملی یا بین المللی)
7	1-5- بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت تولید داخلی و جهانی محصول
8	1-6- معرفی موارد مصرف و کاربرد
9	1-7- بررسی کالاهای جایگزین و تجزیه و تحلیل اثرات آن بر مصرف محصول
9	1-8- اهمیت استراتژیکی کالا در دنیای امروز
10	1-9- کشورهای عمده تولیدکننده و مصرف کننده محصول
12	1-10- شرایط صادرات
13	2- وضعیت عرضه و تقاضا
13	2-1- بررسی ظرفیت بهره برداری و روند تولید از آغاز برنامه سوم تاکنون
17	2-2- بررسی وضعیت طرح های جدید و طرح های توسعه در دست اجرا
21	2-3- بررسی روند واردات محصول از آغاز برنامه سوم تا نیمه اول سال 1385

<p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p> 	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	--

صفحه	فهرست
27	4-2- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه توسعه سوم تاکنون
28	5-2- بررسی روند صادرات محصول از آغاز برنامه توسعه سوم تا پایان سال 1385
33	6-2- بررسی نیاز به محصول با اولویت صادرات تا پایان برنامه توسعه چهارم
34	3- بررسی اجمالی تکنولوژی و روش های تولید و عرضه محصول در کشور و مقایسه آن با دیگر کشورها
36	4- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی های مرسوم در فرایند تولید محصول
38	5- بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی به همراه برآورد حجم سرمایه ثابت مورد انتظار
45	6- برآورد مواد اولیه عمده مورد نیاز سالانه و منابع تامین آن
46	7- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح
48	8- وضعیت تأمین نیروی انسانی و تعداد اشتغال
50	9- بررسی و تعیین میزان آب، برق، سوخت، امکانات مخابراتی و ارتباطی
51	10- وضعیت حمایت های اقتصادی و بازرگانی
52	11- تجزیه و تحلیل و ارائه جمع بندی و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحدهای جدید

 <p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p>	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	---

مقدمه

فولاد ترکیب بسیار متنوعی از آهن، کربن و عناصر آلیاژی است به طوری که می توان با تغییر مقدار و نوع این عناصر، ترکیبات مختلف فولادی با خواص بسیار جالب و متفاوت را تولید نمود. اگرچه تاریخچه تولید فولاد به حدود 3000 سال قبل برمی گردد، ولی روش های جدید جهت تولید محصولات فولادی در قرن 19 میلادی به کارگرفته شدند. توسعه تکنولوژی تولید فولاد در آن زمان، باعث تولید مقادیر بسیار زیاد این محصول گردید و در نتیجه کاربردهای جدیدی جهت استفاده از آن مثلاً در راه آهن و صنایع اتومبیل سازی به وجود آمد که از آن زمان تا به حال، دامنه کاربرد و تولید این محصول روزبه روز گسترش بیشتری یافته است.

علاوه بر ارزانتر بودن فلز فولاد که سبب مصرف فوق العاده آن می شود، می توان به ویژگی های قابلیت آلیاژ سازی و امکان انجام عملیات حرارتی و دیگر عملیاتی که سبب ایجاد خصوصیات بسیار متنوعی در فولاد می شود اشاره کرد. ویژگی های مذکور تنوع عظیمی در کاربرد فولاد ایجاد کرده است. دامنه این تنوع از سوزن و سنجاک تا کشتی های عظیم الجثه اقیانوس پیما و آسمان خراشها گسترش دارد. ماشین آلات ساخته شده از فولاد، همه آنچه که مورد نیاز روزانه بشر است را می سازند. چنین گستره وسیعی از تنوع کاربرد که امکان پایه گذاری و راهبری صنایع گوناگون را میسر ساخته، مقدار مصرف آهن و فولاد را به معیاری برای داوری در مورد گستردگی صنعت درکشورها مبدل کرده است. صنعت فولاد به عنوان یکی از پایه های مهم اقتصادی هر کشور تلقی می شود و در برخی مطالعات مصرف سرانه فولاد را به عنوان شاخصی برای ارزیابی صنعتی بودن یک کشور برشمرده اند.

در بیش از 61 کشور فولاد تولید می شود و آهن و فولاد سهمی 2,5 درصدی از تجارت جهانی کالا را در برداشته و سهم آن از صادرات کالاهای کارخانه ای نیز بالغ بر 3,3 درصد است. در ایران نیز فولاد با حضور در بخش های مهم تولیدی و صنعتی کشور، نقش بسیار مهمی را ایفا می کند. در سال 1950 میلادی، مجموع فولاد تولید شده در جهان کمتر از 200 میلیون تن در سال بوده است و این در حالی است که تولید سالیانه فولاد تا

پایان سال 2002 بیش از 900 میلیون تن گزارش شده است. جداول زیر میزان فولاد تولید شده و همچنین نرخ رشد تولید فولاد را بین سال‌های 1970 تا 2002 نشان میدهد

جدول ۲) میزان تولید جهانی فولاد (میلیون تن)

سال	تولید جهانی فولاد
۱۹۷۰	۵۹۵
۱۹۸۰	۷۱۶
۱۹۹۰	۷۷۰
۱۹۹۵	۷۵۲
۲۰۰۰	۸۴۸
۲۰۰۱	۸۵۰
۲۰۰۲	۹۰۲

جدول ۱) متوسط درصد نرخ رشد تولید فولاد



سال	رشد جهانی
۱۹۷۰-۷۵	۱/۶
۱۹۷۵-۸۰	۲/۲
۱۹۸۰-۸۵	۰/۱
۱۹۸۵-۹۰	۱/۴
۱۹۹۰-۹۵	- ۰/۵
۱۹۹۵-۲۰۰۰	۲/۴
۲۰۰۰-۲۰۰۲	۳/۲

اهمیت بسیار



به دلیل

بالای تولید فلزات اساسی و از جمله فولاد، کشورهای صنعتی جهان هرکدام به دنبال جایگاه ویژه‌ای در تولید این محصول هستند. در این بین کشور چین در سال 2002 میلادی با تولید بیش از 180 میلیون تن فولاد، مقام اول تولید جهانی را دارا است و این در حالی است که کشورهای ژاپن با تولید 107,7 و آمریکا با تولید 2,92 میلیون تن در سال در رده‌های دوم و سوم جهانی قراردارند در حال حاضر در بیش از یکصد کشور جهان محصولات فولادی و از جمله میلگرد تولید می‌شود که از این میان، کشور ایران در سال 2002 میلادی با تولید 3,7 تن و در حال حاضر با تولید حدود 8 میلیون تن فولاد به عنوان بیست و دومین تولیدکننده این محصول در جهان و ششمین تولیدکننده بزرگ آسیا مطرح است.

گزارش حاضر مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی تولید میلگرد از ضایعات می‌باشد. که در قالب متدولوژی علمی مطالعات امکان‌سنجی تهیه گردیده است و مطابق متدولوژی فوق، ابتدا محصول مورد مطالعه به طور دقیق معرفی شده و سپس بررسی‌های لازم روی بازار آن صورت خواهد گرفت و در ادامه مطالعات فنی در خصوص چگونگی تولید و امکانات سخت و نرم‌افزاری مورد نیاز نیز شناسایی شده و در نهایت ظرفیت‌های اقتصادی و حجم سرمایه‌گذاری مورد نیاز برای اجرای طرح برآورد و ارائه خواهد شد تا با استفاده از آن سرمایه‌گذاران و علاقه‌مندان محترم بتوانند کلیه اطلاعات مورد نیاز را کسب و در جهت انجام سرمایه‌گذاری اقتصادی با دید باز

<p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p> 	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	---

و مسیرشفاف اقدام نمایند. امید است این مطالعات کمکی هرچند کوچک در راستای توسعه صنعتی کشورمان بعمل بیاورد .

 <p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p>	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	---

۱- معرفی محصول

1-1- نام و کد محصولات (آیسیک 3)

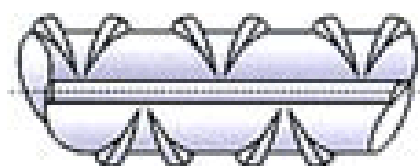
کد ISIC مربوط به این محصولات که در لوح فشرده وزارت صنایع آمده است عبارت است از:



27101233 و 27101234

محصول مورد بررسی در این گزارش تولید میلگرد از ضایعات می باشد و به طور کلی قسمت عمده ای از تولید میلگرد که یکی از پر مصرف ترین و پر کاربرد ترین محصولات ساخته شده از فولاد می باشد تولید میلگرد از شمش است ولی در این پروژه منحصرأ به تولید میلگرد از ضایعات آهن یا شمش پرداخته شده است. به طور کلی میلگرد در ابعاد ، اندازه ، اقطار و استحکام متفاوت تولید و به بازار عرضه می شود که قسمت عمده ای از انواع میلگرد موجود در بازار به شرح جداول زیر است.

جدول شماره 3- انواع میلگرد بر حسب سایز	
محصولات زیر مجموعه	محصولات زیر مجموعه
1- میلگرد سایز 8 آجدار (مارپیچ یا جناقی)	1- میلگرد سایز 6,5 ساده
2- میلگرد سایز 10 آجدار (مارپیچ یا جناقی)	2- میلگرد سایز 8 ساده
3- میلگرد سایز 12 آجدار (مارپیچ یا جناقی)	3- میلگرد سایز 10 ساده
4- میلگرد سایز 14 آجدار (مارپیچ یا جناقی)	4- میلگرد سایز 12 ساده
5- میلگرد سایز 16 آجدار (مارپیچ یا جناقی)	5- میلگرد سایز 14 ساده
6- میلگرد سایز 18 آجدار (مارپیچ یا جناقی)	6- میلگرد سایز 16 ساده
7- میلگرد سایز 20 آجدار (مارپیچ یا جناقی)	7- میلگرد سایز 18 ساده
8- میلگرد سایز 22 آجدار (مارپیچ یا جناقی)	8- میلگرد سایز 20 ساده
9- میلگرد سایز 25 آجدار (مارپیچ یا جناقی)	9- میلگرد سایز 22 ساده
10- میلگرد سایز 28 آجدار (مارپیچ یا جناقی)	10- میلگرد سایز 25 ساده
11- میلگرد سایز 32 آجدار (مارپیچ یا جناقی)	11- میلگرد سایز 28 ساده
12- میلگرد سایز 36 آجدار (مارپیچ یا جناقی)	12- میلگرد سایز 30 ساده
13- میلگرد سایز 40 آجدار (مارپیچ یا جناقی)	-

جدول شماره 4- انواع میلگرد بر حسب مقاومت		
درصد کربن کمتر ، مقاومت کمتر ، انعطاف پذیری بیشتر	A2	انواع میلگرد
درصد کربن بیشتر، مقاومت بیشتر ، انعطاف پذیری کمتر و سختی بیشتر	A3	



 <p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p>	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	---

1-2- شماره تعرفه گمرکی

برای میلگرد به طور مجزا شماره تعرفه واحدی موجود نمی باشد و در طبقه بندی زیر قرار می گیرد.



جدول شماره 5- شماره تعرفه گمرکی	
721391	میله گرم نورد شده به صورت طومار نامنظم پیچیده شده با مقطع دایره ...
721399	میله ها گرم نورد شده به صورت طومار نامنظم پیچیده شده با مقطع دایره ...
721310	دارای دندانه، برآمدگی، گودی یا سایر تغییر شکل یافتگی ها در جریان نورد
72131010	میلگرد با قطر کمتر از 9 میلیمتر
72131090	سایر
72139110	به صورت کلاف با قطر کمتر از 9 میلیمتر
72139190	سایر

ماخذ: کتاب مقررات و واردات و صادرات وزارت صنایع

1-3- شرایط واردات محصول

این محصول دارای حقوق ورودی 4 درصد می باشد با توجه به تقاضای بالای میلگرد در داخل کشور و تشنگی بازار داخلی میلگرد و همچنین ظرفیت تولید پایین تولید کنندگان داخلی میلگرد نیاز به حجم نسبتا بالای واردات میلگرد از سایر کشور های تولید کننده می باشد و همین کمبود عرضه باعث بالا رفتن قیمت میلگرد در چند سال اخیر نیز شده است. در حال حاضر تولید داخلی 50% تقاضای کشور را پاسخگو است.

دولت به جای اینکه سیاست خود را در تسریع در اجرای طرحهای فولادی عملیاتی کند رو به واردات کرده است. واردات فولاد مشمول تعرفه نمی شود ولی تولیدکنندگان شمش باید 4% عوارض پرداخت کنند. در نتیجه این امر موجب شد که به رغم وجود 3 میلیون تن ظرفیت نورد در ایران، این کارخانه ها یا تعطیل شوند یا اینکه با 60% ظرفیت خود کار کنند. دولت باید از احداث واحدهای جدید فولادسازی که به تصویب شورای اقتصاد رسیده حمایت کند.

<p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p> 	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	---



در ضمن قرار است تسهیلات و کمکهای لازم برای اجرایی شدن کار در اختیار بخش خصوصی قرار گیرد. مقرر شده تسهیلاتی برای گشایش اعتبار واردکنندگان از سوی بانکها در نظر گرفته شود، همچنین ترخیص این مواد اولیه از گمرک در اولویت قرار گیرد.

1-4- بررسی و ارائه استانداردهای موجود در مورد محصول

شماره استاندارد مختص میلگرد در موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران شماره 3132 می باشد.

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



بر اساس اطلاعات موجود در بازار داخل میانگین قیمت هر کیلو گرم میلگرد در داخل کشور با توجه به عدم ثبات قیمت آن مخصوصا در هفته های اخیر و با توجه به طول، نوع و قطر آن بین 6000 تا 8000 ریال میباشد. همچنین در خصوص قیمت جهانی انواع میلگرد لازم به توضیح است که قیمت جهانی انواع میلگرد با توجه به اطلاعات سایت های معتبر صنعت فولاد و نورد در حدود 600 تا 700 دلار/تن میباشد.

<p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p> 	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	---

6-1- معرفی موارد مصرف و کاربرد

همان طور که میدانیم فولاد و محصولات فولادی شامل ورق، میلگرد، نبشی و پروفیل یکی از پر مصرف ترین کالاها میباشند. از بین محصولات ساخته شده فولادی میلگرد نیز از اهمیت خاصی برخوردار است. میلگرد آجدار در پروژه های ساختمانی و عمرانی کاربرد فراوانی دارد .

استفاده از این میلگردها در سازه های بتنی عمر مفید سازه را حتی تا دو برابر افزایش میدهد. این ویژگی از لحاظ اقتصادی بسیار مهم و شایان توجه است زیرا با صرف مقدار بسیار اندکی هزینه جهت تامین این نوع میلگرد در سازه های بتنی میتوان بهره وری را تا دو برابر افزایش داد لیکن کاربرد میلگرد ساده برخلاف میلگردهای عاجدار که در ساختمان سازی پروژه های عمرانی به کار می رود در صنایع پایین دستی فولاد کاربرد دارد و ابزارسازان و سازندگان محصولات صنعتی از این کالا استفاده می کنند.



 <p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p>	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	---

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

در بررسی کالا های جایگزین برای محصولات تولیدی صنعت فولاد که یکی از پر مصرف ترین محصولات در صنایع کشور است به طور کلی نمی توان کالایی را به عنوان جایگزین این محصولات در نظر گرفت که بتواند به عنوان تهدیدی برای محصولات این صنعت تلقی شود. پس میتوان نتیجه گرفت بازار مصرف محصولات فولادی و مخصوصا میلگرد تقاضای روز افزون خود را داراست و سهم بازار خود را حفظ می کند. تنها ماده‌ای که می‌تواند از لحاظ مقاومت و شکل‌پذیری جایگزین فولاد شود مواد پلیمری با تکنولوژی نانو میباشد که پایه نفتی دارند. تا آن زمان حداقل 35 سال زمان لازم داریم که کاهش شدید منابع نفتی را نیز باید در نظر گرفت.

8-1- بررسی اهمیت استراتژیک کالا در دنیای امروز

در دنیای امروز صنعت فولاد به عنوان یکی از صنایع مادر و تعیین کننده مطرح می باشد و از اهمیت بسزایی برخوردار است. امروزه با توجه به رشد روز افزون صنعت و افزایش جمعیت جهان و به تبع آن افزایش نیاز بشر به فولاد و محصولات فولادی بر اهمیت آن ها روز به روز افزوده می شود. هنگامی که از میزان توسعه یافتگی کشورها سخن به میان می آید شاخصهایی را برای رتبه بندی و شناخت توسعه یافتگی در نظر میگیرند به عنوان مثال مصرف سرانه فولاد در هر کشور نشان دهنده وضعیت سرمایه گذاریها و اجرای طرحهای عمرانی و بلاخره توسعه یافتگی است. این رسم دنیای ماست که سخت ترینها در تعیین انسانی ترین پدیده ها مانند توسعه موثر هستند و ایران هم در این جریان ناگزیر از کسب مراتب بالاتر تا بتواند ساکنانش را از مواهب توسعه بهره مند سازد. این شاخص برای ایران در سال 84 در حدود 200 کیلوگرم بوده و در سال 85 به 210 کیلوگرم می رسد به هر حال موقعیت ایران از لحاظ توسعه یافتگی نشان می دهد همچنان ظرفیت های فراوانی برای رسیدن به رتبه های بهتر وجود دارد که نتیجه آن افزایش مصرف روز افزون محصولاتی مانند فولاد است.

 <p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p>	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	---

9-1- کشورهای عمده تولیدکننده و مصرف کننده محصول

با توجه به آنکه در مورد بزرگترین تولید کنندگان میلگرد در جهان اطلاعات موثقی در دسترس نیست در این قسمت به صورت کلی به آمار بزرگترین تولید کنندگان فولاد در جهان پرداخته شده است. در رده بندی سالانه برترین فولاد سازان جهان در سال 2005 مشخص شده که در این رده بندی متال استیل، در صدر جدول قرار دارد. کارخانه های متال استیل که مقر آن در هلند قرار دارد، در سال 2005 در کشورهای مختلف جهان حدود 492 میلیون تن فولاد تولید کردند. با توجه به آنکه متال استیل در سال 2005 از ادغام شرکت های ال.ان.ام، آی.اس.جی، کریونستال و والین تشکیل شد، تولید آن نسبت به مجموع تولید شرکت های یاد شده در سال 2004 با 16/46 درصد رشد همراه بوده است. آرسلور (از کشور لوکزامبورگ) که در سال 2004 بزرگترین فولادساز جهان محسوب می شد، در سال 2005 در رده دوم قرار گرفته است. همچنین تولید آرسلور در سال 2005 حدود 47 میلیون تن بوده که البته نسبت به سال 2004 با 0/53 درصد کاهش همراه بوده است.

در سال 2005، سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو) با تولید 9/4 میلیون تن، با چهار پله سقوط نسبت به سال 2004 در رده بیست و هشتم جهان قرار گرفته است. ایمیدرو عنوان بزرگترین فولاد ساز خاورمیانه را از آن خود کرده است. پس از ایمیدرو، اردمیر ترکیه با تولید 5 میلیون و 150 هزار تن فولاد در جایگاه دوم قرار دارد. الحديد عربستان سعودی با تولید 4 میلیون و 190 هزار تن، سوم است و گروه عز از مصر با تولید 4 میلیون و 160 هزار تن در مکان چهارم قرار دارد



جدول شماره 6- بزرگترین شرکتهای تولیدکننده فولاد در سال 2005 واحد: میلیون تن

رتبه 2005	رتبه 2004	نام شرکت	کشور	تولید 2005	تولید 2004	درصد تغییر
1	2	میتال استیل	هلند	491/89	42/84	16/46
2	1	آرسلور	لوکزامبورگ	46/65	46/90	-53/0
3	3	نیپون استیل	ژاپن	33/91	31/41	4/78
4	5	پوسکو	کره جنوبی	31/42	31/05	1/19
5	4	جی.اف.ای استیل	چین	29/57	31/13	-5/01
6	6	بائواستیل شانگهای	آمریکا	23/73	21/41	6/16
7	7	یو.اس استیل	آمریکا	19/26	20/83	-7/54
8	9	نوکور	انگلیس	18/45	17/91	3/03
9	8	کورس	ایتالیا	18/18	18/06	0/66
10	11	ریوا	آلمان	17/53	16/07	9/09
11	10	تیسن کروب	روسیه	16/55	17/58	-5/86
12	13	سورستال	روسیه	15/16	12/80	18/44
13	15	اوراز	برزیل	13/85	12/23	13/25
14	12	گروه گردانو	ژاپن	13/70	13/40	2/24
15	14	ستال سومیتومو	چین	13/48	12/33	9/33
16	20	ووهان	هند	13/05	9/31	40/17
17	17	سیل	چین	12/22	12/14	0/66
18	18	آنشان	تایوان	11/90	11/33	5/03
19	16	چاینا استیل	آرژانتین	11/65	12/17	-4/27
20	23	تکینت	روسیه	11/42	8/93	27/88
21	19	مگنیتوگورسک	چین	11/38	11/28	0/89
22	30	جیانکسو	چین	10/46	7/55	38/54
23	25	شوگانگ	چین	10/44	8/48	23/11
24	35	جینان	چین	10/42	6/87	51/67
25	38	لایوو	چین	10/34	6/58	57/14
26	29	تانگشان	چین	10/07	7/66	31/46
27	36	مانشان	چین	9/65	8/03	20/17
28	24	ایمیدرو	ایران	9/41	8/70	8/16
29	22	اوسیمیناس	برزیل	8/66	8/95	-3/24
30	21	نوولپستک	روسیه	8/47	9/12	-7/13

<http://www.worldsteel.org/wsif.php>



ماخذ:

از سوی دیگر در حالی که کشور چین بزرگترین فولاد ساز جهان است با این وجود بزرگترین فولاد ساز چینی، شرکت بائواستیل شانگهای، در رده ششم قرار گرفته است و میزان تولید آن در سال 2005 بالغ با 22 میلیون و 730 هزار تن بوده است. بنابراین با توجه به کوچک بودن حجم تولید فولاد سازان چینی در مقیاس جهانی به صورت منفرد، تعداد آنها باید زیاد باشد. از میان 120 فولاد ساز برتر جهان، 37 شرکت چینی هستند و از این لحاظ چین در جایگاه اول جهانی قرار گرفته است.

<p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p> 	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	--

10-1- شرایط صادرات

برای تامین تقاضای بازار قست اعظمی از تولید داخلی در سال های اخیر وارد بازار می شود اقداماتی در خصوص محدودیت صادرات شمش و مواد اولیه مورد نیاز و محصولات فولادی از جمله میلگرد با وضع عوارض ویژه و حذف جایزه صادراتی محصولات فولادی، جلوگیری از صادرات محصولات فولادی با وضع عوارض ویژه از سوی سازمان توسعه تجارت ایران و اختصاص اعتبار ارزی لازم به واحدهای تولیدی (بخش خصوصی) برای تامین مواد اولیه و به منظور تکمیل ظرفیت های خالی این واحدها از برنامه های حوزه بازرگانی داخلی برای ساماندهی به بازار داخل از سیاست های در دست اجراست.

 <p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p>	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	---



۲- وضعیت عرضه و تقاضا

2-1- بررسی ظرفیت بهره برداری و روند تولید از آغاز برنامه سوم تاکنون



مقصود از عرضه داخلی، میزان تولیدات داخلی جدای از صادرات است. طبق آمار منتشره از سوی وزارت صنایع و معادن در حال حاضر در حدود 49 پروانه بهره برداری در زمینه تولید میلگرد آهنی و فولادی صادر شده است که لیست واحدهای مذکور به تفکیک در جدول ذیل آورده شده است.

ذکر این نکته ضروریست که با توجه به موانع و مشکلات خطوط تولید ظرفیت واقعی طرحها معمولاً بسیار پایین تر از ظرفیت اسمی آنهاست

جدول شماره 7- لیست واحدهای فعال تولید کننده میلگرد به تفکیک استان (واحد برحسب تن)					
ردیف	نام واحد	نام استان	ظرفیت	واحد سنجش	توضیحات
1	بالایی	اصفهان	500	تن	میلگرد فولادی
2	حدیث زنان موسی آباد	اصفهان	3100	تن	میلگرد فولادی
3	اکبر رضایی	اصفهان	300	تن	میلگرد فولادی
4	کریم سبزیان	اصفهان	800	تن	میلگرد فولادی
5	پویا	اصفهان	2200	تن	میلگرد فولادی
6	صنعتی ابزاران	اصفهان	4000	تن	میلگرد فولادی
7	عزت الله نصیری	اصفهان	300	تن	میلگرد فولادی
8	نورد گرم فلز	تهران	6400	تن	میلگرد فولادی
9	اسد الله رهنما	تهران	750	تن	میلگرد فولادی
10	آهنگر صنعت تبریز	تهران	3800	تن	میلگرد فولادی
11	فولاد پارس	تهران	95000	تن	میلگرد فولادی
12	فولاد خراسان	خراسان	440000	تن	میلگرد فولادی
13	محمد و علی غریب	خراسان	3000	تن	میلگرد فولادی
14	سی سرا	خوزستان	1200	تن	میلگرد فولادی
15	فولاد ابزار کار	خوزستان	1860	تن	میلگرد فولادی
16	فولاد ایران	خوزستان	505000	تن	میلگرد فولادی
17	پیام زمان	گرمسار	20000	تن	میلگرد فولادی
18	مقطع فولاد	سمنان	2250	تن	میلگرد فولادی
19	فولاد شاهرود	شاهرود	200000	تن	میلگرد فولادی

 <p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p>	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	---

جدول شماره 7- لیست واحد های فعال تولید کننده میلگرد به تفکیک استان (واحد برحسب تن)					
ردیف	نام واحد	نام استان	ظرفیت	واحد سنجش	توضیحات
20	پارس میخ	فارس	280	تن	میلگرد فولادی
21	فولاد البرز تاکستان	قزوین	190000	تن	میلگرد فولادی
22	فولاد تاکستان	قزوین	200000	تن	میلگرد فولادی
23	فولاد الیگودرز	لرستان	117000	تن	میلگرد فولادی
24	نورد فولاد صنعتی و ساختمانی	یزد	45000	تن	میلگرد فولادی
25	فولاد ناب تبریز	آذربایجان شرقی	75000	تن	میلگرد آهنی
26	مجتمع فولاد شاهین بناب	آذربایجان شرقی	420000	تن	میلگرد آهنی
27	فولاد آذربایجان	آذربایجان شرقی	80000	تن	میلگرد آهنی
28	حق پرست	آذربایجان شرقی	60	تن	میلگرد فولادی
29	نوب آهن اردبیل	اردبیل	250000	تن	میلگرد آهنی
30	صدرا الله خرسند	تهران	570	تن	میلگرد آهنی
31	میخ مفتولی کویر	خراسان جنوبی	3000	تن	میلگرد آهنی
32	بوریان و شیرنژاد	خراسان رضوی	600	تن	میلگرد آهنی
33	غلام محمد بنیادی	خراسان رضوی	1000	تن	میلگرد آهنی
34	قدس مفتول	خراسان رضوی	1000	تن	میلگرد آهنی
35	مجید و عباس اشرف زاده	خراسان رضوی	1000	تن	میلگرد آهنی
36	محمد غریب	خراسان رضوی	3000	تن	میلگرد آهنی
37	مفتول توس	خراسان رضوی	360	تن	میلگرد آهنی
38	نورد فولاد خاوران	خراسان رضوی	4000	تن	میلگرد آهنی

 <p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p>	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	---

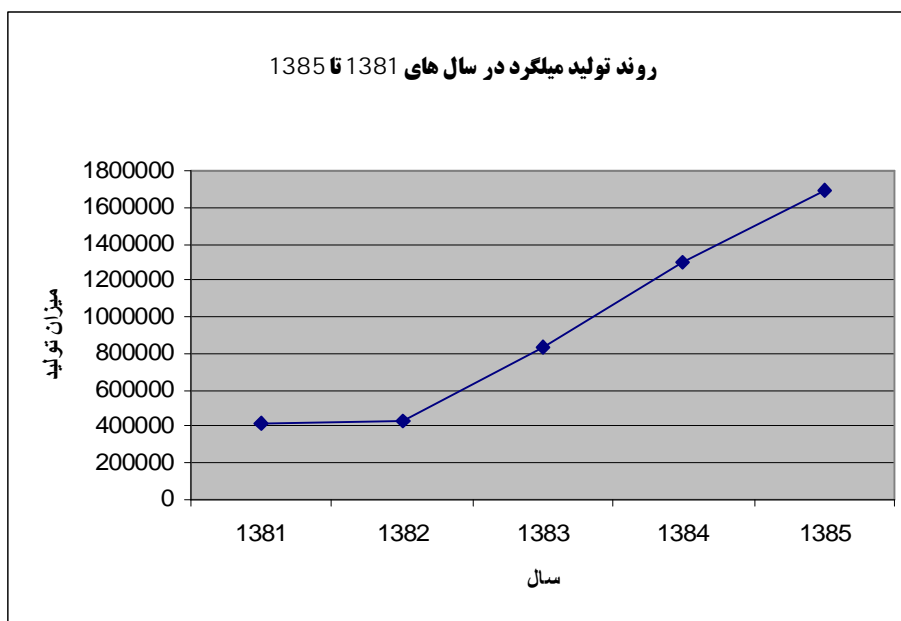
جدول شماره 7- لیست واحد های فعال تولید کننده میلگرد به تفکیک استان (واحد برحسب تن)					
ردیف	نام واحد	نام استان	ظرفیت	واحد سنجش	توضیحات
39	نورد گرم سمنان	سمنان	155000	تن	میلگرد آهنی
40	هورام	کردستان	4000	تن	میلگرد آهنی
41	فولاد هیرکان	گلستان	900	تن	میلگرد آهنی
42	نورد گستر	لرستان	500	تن	میلگرد آهنی
43	نور آباد	لرستان	5343	تن	میلگرد آهنی
44	پارت خزر	مازندران	470	تن	میلگرد آهنی
45	نورد ساحل گستر	مازندران	1200	تن	میلگرد آهنی
46	آذر نورد اراک	مرکزی	2800	تن	میلگرد آهنی
47	الوند میلگرد	همدان	1800	تن	میلگرد آهنی
48	نورد صنعتی و ساختمانی	یزد	40000	تن	میلگرد آهنی
49	نورد صنعتی و ساختمانی	یزد	120000	تن	میلگرد آهنی

مأخذ - وزارت صنایع و معادن - مرکز آمار و اطلاع رسانی

جدول شماره 8- ظرفیت اسمی تولید میلگرد طی سال های 1381 لغایت 1385 (تن)					
سال	1381	1382	1383	1384	1385
ظرفیت اسمی	519723	532343	1390443	2156343	2828043
ظرفیت عملی	415778	425874	834266	1293806	1696826

مأخذ: وزارت صنایع و معادن - مرکز آمار و اطلاع رسانی



لازم به ذکر است که ظرفیت عملی طی سال های 1381 الی 1383 با راندمان 80% ظرفیت اسمی و در سال های 1384 و 1385 به علت کمبود مواد اولیه تولید میلگرد (شمش فولاد) در کشور حداکثر 60% ظرفیت اسمی در نظر گرفته شده است .



همان طور که پیشتر به آن اشاره شد ظرفیت عملی طرح های موجود به علت عدم وجود مواد اولیه و نوپا بودن بیشتر این کارخانجات تا حدود 60% ظرفیت اسمی آنهاست.

§ سازندگان ماشین آلات

به طور کلی ماشین آلات مورد نیاز برای تولید میلگرد سازنده داخلی نداشته و تکنولوژی ساخت آنها در داخل کشور وجود ندارد. عمده تولید کنندگان ماشین آلات تولید میلگرد کشور های آلمان، ایتالیا، هند، چین و مخصوصا ترکیه می باشد که از تکنولوژی مناسب جهت ساخت این ماشین آلات برخوردارند و ضمنا ساخت ترک آن به نسبت دو نوع آلمانی و ایتالیایی از قیمت مناسب تری برخوردار است.



 <p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p>	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	---

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

وضعیت واحدهای در دست احداث



بر اساس آمارهای موجود در لوح فشرده وزارت صنایع و معادن لیست طرح‌های در دست احداث تولید میلگرد آهنی و فولادی شامل 80 طرح است که به شرح جداول زیر است. لازم به ذکر است که جدا از طرح‌های زیر در حدود 380 طرح دیگر در دست احداث است که درصد پیشرفت فیزیکی آنها صفر می‌باشد

جدول شماره 9- لیست واحد‌های در دست احداث در زمینه تولید میلگرد به تفکیک استان (تن)						
ردیف	نام واحد	نام استان	ظرفیت	واحد سنجش	درصد پیشرفت	توضیحات
1	نورد میامه	آذربایجان شرقی	3000	تن	75	میلگرد فولادی
2	صنایع میخ سازی تبریز	آذربایجان شرقی	1000	تن	30	میلگرد فولادی
3	رضوان گستر	آذربایجان شرقی	150000	تن	55	میلگرد فولادی
4	ذوب آهن ارومیه	آذربایجان غربی	600000	تن	33	میلگرد فولادی
5	فولاد آذرگان	اصفهان	15000	تن	10	میلگرد فولادی
6	احسان کار	اصفهان	10000	تن	24	میلگرد فولادی
7	بهشت آیین نطنز	اصفهان	10000	تن	5	میلگرد فولادی
8	سخت مفتول	اصفهان	1000	تن	8	میلگرد فولادی
9	ناصر شهریار	اصفهان	12000	تن	18	میلگرد فولادی
10	فولاد شهرضا	اصفهان	20000	تن	20	میلگرد فولادی
11	احسان قانونی مهابادی	اصفهان	500	تن	7	میلگرد فولادی
12	پولاد صنعت سینا	اصفهان	150000	تن	17	میلگرد
13	سپاهان	اصفهان	6000	تن	45	میلگرد فولادی
14	بهباد تنبا	ایلام	100000	تن	1	میلگرد فولادی
15	حدید مهر	تهران	3000	تن	42	میلگرد فولادی
16	فولاد سفید دشت	چهار محال بختیاری	3000	تن	60	میلگرد فولادی
17	الوند	سمنان	3000	تن	5	میلگرد فولادی
18	زاینده رود	سمنان	20000	تن	11	میلگرد فولادی
19	نوبین سمنان	سمنان	100000	تن	72	میلگرد فولادی
20	صنایع مفتولی ازهران	سمنان	12000	تن	20	میلگرد فولادی



 <p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p>	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	---

جدول شماره 9- لیست واحد های در دست احداث در زمینه تولید میلگرد به تفکیک استان (تن)

میلگرد	5	تن	2000	سمنان	علی محمدیان	21
میلگرد فولادی	5	تن	4000	سمنان	مریم رشته	22
میلگرد فولادی	85	تن	150000	شیراز	شیراز فولاد نورد	23
میلگرد فولادی	70	تن	300000	قزوین	نورد پویا	24
میلگرد فولادی	90	تن	100000	قزوین	فولاد تاکستان	25
میلگرد فولادی	5	تن	14400	کهرکیلویه و بویر احمد	همبستگی تهران جدید	26
میلگرد فولادی	29	تن	80000	لرستان	فولاد خرم آباد	27
میلگرد فولادی	15	تن	750	مازندران	اسحق درویش	28
میلگرد فولادی	20	تن	10000	مازندران	پولاد ریزان خزر	29
میلگرد	25	تن	30000	مازندران	قارن صنعت	30
میلگرد فولادی	2	تن	500	مرکزی	احمد بخشی	31
میلگرد فولادی	2	تن	4000	مرکزی	عبد النبی فریور	32
میلگرد فولادی	1	تن	100000	مرکزی	فولاد کاوه	33
میلگرد فولادی	2	تن	20000	مرکزی	نورد خمین	34
میلگرد فولادی	10	تن	500000	هرمزگان	ذوب آهن گمبرون	35
میلگرد فولادی	10	تن	10000	همدان	سینا زرین	36
میلگرد فولادی	15	تن	100000	یزد	فولاد تابان کویر	37
میلگرد فولادی	92	تن	300000	یزد	نورد فولاد یزد	38
میلگرد آهنی	15	تن	1500	آذربایجان شرقی	حسین احمدی-مصطفی عظیمی	39
میلگرد آهنی	30	تن	4000	آذربایجان شرقی	میخ سازان تبریز	40
میلگرد آهنی	50	تن	100000	آذربایجان غربی	آذران اروم فولاد	41
میلگرد آهنی	33	تن	72000	آذربایجان غربی	فردوس باختار	42
میلگرد آهنی	2	تن	3000	آذربایجان غربی	ید الله شریف پور و تورج حاتمی	43
میلگرد آهنی	10	تن	3000	اصفهان	احمد جبل عاملی	44
میلگرد آهنی	1	تن	15000	ایلام	شرکت تعاونی 2283	45
میلگرد آهنی	1	تن	150000	ایلام	فولاد دهلران	46
میلگرد آهنی	1	تن	6000	ایلام	کیومرث حیدریان	47
میلگرد آهنی	2	تن	1000	تهران	توکل یارلو	48

 <p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p>	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	---

جدول شماره 9- لیست واحد های در دست احداث در زمینه تولید میلگرد به تفکیک استان (تن)						
49	آریا ذوب	تهران	35000	تن	70	میلگرد آهنی
50	آرش میلگرد	خراسان رضوی	500	تن	20	میلگرد آهنی
51	هامون	خراسان رضوی	500	تن	65	میلگرد آهنی
52	رحمت الله شریف	خراسان رضوی	500	تن	50	میلگرد آهنی
53	نیک رای صدراي توس	خراسان رضوی	2000	تن	25	میلگرد آهنی
54	یحیی کوهی	خراسان رضوی	500	تن	10	میلگرد آهنی
55	علی اکبر جاغوری	خراسان شمالی	2000	تن	55	میلگرد آهنی
56	سیمان تیر	خوزستان	6000	تن	10	میلگرد
57	نورد و لوله کارون	خوزستان	300000	تن	2	میلگرد آهنی
58	حمید رضا اژدریان فرد	سمنان	10000	تن	29	میلگرد آهنی
59	حیدر برهم	سمنان	4000	تن	5	میلگرد آهنی
60	رضا مرادی	سمنان	10000	تن	5	میلگرد آهنی
61	پاسارگاد استیل	سمنان	5000	تن	43	میلگرد آهنی
62	کاویان افق تولید	سمنان	1200	تن	9	میلگرد آهنی
63	عباس دانشمند	سمنان	1500	تن	5	میلگرد آهنی
64	ظفر کاران جنوب	سیستان و بلوچستان	30000	تن	40	میلگرد آهنی
65	پارس نگار شیراز	فارس	12500	تن	10	میلگرد
66	سینا قاقازان	قزوین	100000	تن	7	میلگرد آهنی
67	پویا پلاست	گلستان	5000	تن	27	میلگرد آهنی
68	اتصالات صنعت فردا	گلستان	1000	تن	15	میلگرد آهنی
69	امیر کبیر خزر	گیلان	500000	تن	87	میلگرد آهنی
70	نورد فولاد گیلان	گیلان	200	تن	99	میلگرد آهنی
71	تعاونی کیا رود سر	گیلان	100000	تن	6	میلگرد آهنی
72	فولاد کوهدشت	لرستان	25000	تن	39	میلگرد آهنی
73	نورد کاوه ازنا	لرستان	500	تن	35	میلگرد آهنی
74	جعفر حیدری	مازندران	5000	تن	15	میلگرد
75	صنایع نورد گستر طبرستان	مازندران	12000	تن	75	میلگرد آهنی
76	صنایع نورد گستر مرزن آباد	مازندران	1800	تن	15	میلگرد آهنی

 <p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p>	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	---

جدول شماره 9- لیست واحد های در دست احداث در زمینه تولید میلگرد به تفکیک استان (تن)

77	حمید درویش	مازندران	500	تن	23	میلگرد آهنی
78	فولاد صنعت جنوب	هرمزگان	300000	تن	50	میلگرد آهنی
79	حسن صفریان	یزد	6000	تن	16	میلگرد آهنی
80	نوب آهن یزد	یزد	40000	تن	11	میلگرد آهنی

ماخذ: وزارت صنایع و معادن - مرکز آمار و اطلاع رسانی



لازم بذکر است که برای پیش بینی تولید داخلی میلگرد، تاریخ بهره برداری از طرحهای با پیشرفت فیزیکی بیش از 75 درصد تا پایان سال 86، بین 50 تا 74 درصد در سال 1387، واحدهای بین 25 تا 49 درصد در سال 1388 و واحدهای بین 1 تا 24 درصد در سال 1389 فرض شده است. درصد استفاده از ظرفیت طرحهای در دست اجرا برای سال اول 60% و به ترتیب در سال دوم بهره برداری 70% و در سال سوم بهره برداری 80% ظرفیت اسمی در نظر گرفته شده است. بدین ترتیب ظرفیت طرحهای در دست اجرای سالهای آتی طبق جدول زیر برآورد شده است. همچنین شایان ذکر است که طرحهای فعال نیز با حداکثر ظرفیت 60 درصد به تولید می پردازند که با فرض تامین مواد اولیه مورد نیاز طرحها، ظرفیت آنها نیز به 80 درصد افزایش یابد که این امر با افزایش 10 درصدی طی دو سال انجام خواهد شد و در جدول ذیل بدان اشاره گردیده است.

جدول شماره 10- ظرفیت طرح های در دست اجرا در سال های آتی (تن)

1390	1389	1388	1387	1386	درصد پیشرفت
1322405	1133490	0	0	0	1 تا 24
698800	611450	524100	0	0	25 تا 49
792800	792800	693700	594600	0	50 تا 74
852160	852160	852160	745640	639120	75 تا 99
3666165	3389900	2069960	1340240	639120	جمع ظرفیت واحدهای در دست احداث

جدول شماره 11- پیش بینی کل امکانات عرضه (تن)

1390	1389	1388	1387	1386	شرح
2262434	2262434	2262434	2262434	1979630	میزان تولید واحدهای فعال
3666165	3389900	2069960	1340240	639120	میزان تولید واحدهای در دست احداث
5929989	5653723	4333782	3604061	2620136	پیش بینی کل تولیدات داخل

 <p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p>	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	---

3-2- بررسی روند واردات محصول از آغاز برنامه سوم تا آخر سال 1385


واردات میلگرد با تعرفه گمرکی مذکور از آغاز برنامه سوم تا سال 1384 به شرح جداول زیر است. همچنین لازم به ذکر است که آمار واردات سال 85 هنوز از سوی گمرک جمهوری اسلامی ایران منتشر نگردیده است.

جداول شماره 12- میزان واردات در سال های 81 تا 84

سال 81

7213/91			
نام کشور	وزن (کیلو گرم)	ارزش ریالی	ارزش دلاری
آلمان	45670	1399625190	176722
اکراین	10971200	21206673665	2677610
امارات	2803543	5095530368	643375
روسیه	29714274	53728345687	6783883
جمع	43534687	814301174910	10281590

7213/91			
نام کشور	وزن (کیلو گرم)	ارزش ریالی	ارزش دلاری
آلمان	8279695	18374890565	2805574
اسپانیا	299540	740071273	93443
امارات	10649530	22794828966	2878135
اندونزی	6072180	13235960708	1757884
انگلستان	2942990	4841409297	611289
ایتالیا	149700	427009532	53915
بلژیک	183240	749083229	94581
ترکیه	441220	231109727	131686
چک	1999907	5806947859	733200
کره	1973450	6683160487	843833
ژاپن	16888657	43414879749	5481678
سوئیس	6855512	11828536435	1493502
روسیه	127711903	230112571406	29283568
قبرس	964800	2123566948	268127

 <p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p>	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	---

7213/91			
ارزش دلاری	ارزش ریالی	وزن (کیلو گرم)	نام کشور
46530416	361364026181	185412324	جمع تعرفه

ماخذ: سالنامه آمار بازرگانی خارجی

7213/99			
ارزش دلاری	ارزش ریالی	وزن (کیلو گرم)	نام کشور
230126	1822599835	312783	آلمان
455395	3606732275	680580	ایتالیا
754863	5978513854	1506000	چین
1076746	3949845614	4553791	روسیه
2517130	15357691578	7053154	جمع تعرفه



ماخذ: سالنامه آمار بازرگانی خارجی

سال 82

7213/10			
ارزش دلاری	ارزش ریالی	وزن (کیلو گرم)	نام کشور
6704	53097069	391	آلمان
493661	3909789653	1574896	اتریش
3909858	30966075332	14382860	اکراین
298992	2368015265	74671	ایتالیا
1720980	13630168724	5245900	سوئیس
8112350	64249792047	29690995	روسیه
6441	51011195	23660	قزاقستان
14548986	115227949285	50993373	جمع تعرفه

ماخذ: سالنامه آمار بازرگانی خارجی

7213/91			
ارزش دلاری	ارزش دلاری	ارزش دلاری	ارزش دلاری
47821	378739105	191870	آذربایجان



 <p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p>	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	---

6695716	53030066127	16112018	آلمان
552593	4376537052	1832764	اتریش
438588	3473619212	845739	اسپانیا
29917560	236947073293	100977501	اکراین
8800179	69697418368	24567660	امارات
3870444	30653923278	10213600	اندونزی
352880	2794804982	995702	انگلستان
136779	1083281680	271688	ایتالیا
289866	2295733651	572074	بلژیک
210001	1663203665	481914	تایلند
322275	2552416419	1221850	ترکیه
742378	5879627934	1616995	کره
153855	1218534306	494005	مولداوی
4842297	38350999310	11207761	ژاپن
4330044	34293946482	13358527	سوئیس
59159141	468540384332	206367992	روسیه
33606	266157866	36000	فرانسه
346	2743364	1340	قرقیزستان
76780	608100000	199624	هند
120973149	958107310426	391566624	جمع تعرفه

ماخذ: سالنامه آمار بازرگانی خارجی

7213/99			
ارزش دلاری	ارزش ریالی	وزن (کیلو گرم)	نام کشور
293654	2325738797	1096600	اکراین
179536	1421926532	26629	ایتالیا
22346	176977987	25150	ترکیه
1559484	12351122360	6622699	روسیه
2055020	16275765676	7771078	جمع تعرفه



ماخذ: سالنامه آمار بازرگانی خارجی

 <p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p>	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	---

سال 83

7213/10			
ارزش دلاری	ارزش ریالی	وزن(کیلو گرم)	نام کشور
6226103	52921875836	12369611	امارات
1871249	15905619942	4266218	اتریش
4028734	34244241395	9618767	سوئیس
342670	2912690724	714917	قبرس
448082	3808697625	995040	آلمان
509217	4328344428	1230761	انگلستان
3762970	31985243804	8652508	روسیه
17189025	146106713754	37847822	جمع تعرفه

7213/91			
ارزش دلاری	ارزش ریالی	وزن(کیلو گرم)	نام کشور
8690000	73864997918	21144168	امارات
3857238	32786522110	9260943	سوئیس
1373483	11674609526	3787300	قبرس
2049065	17417053936	5086986	آلمان
666122	5662038257	1368530	انگلستان
913743	7766817073	2405040	اندونزی
89006	765552756	192834	هند
1934917	16446792805	3932327	ژاپن
19760295	167962503423	56334116	روسیه
1448727	12314180161	5138600	اوکراین
40782596	346652067965	108650600	جمع تعرفه

 <p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p>	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	---

7213/99			
ارزش دلاری	ارزش ریالی	وزن (کیلو گرم)	نام کشور
7179	61021173	498	امارات
2416	20536261	210	انگلستان
300794	2556748972	920500	روسیه
3036	25808522	10800	اوکراین
313425	2664114928	931999	جمع تعرفه



ماخذ: سالنامه آمار بازرگانی خارجی

سال 84

7213/10			
ارزش دلاری	ارزش ریالی	وزن (کیلو گرم)	نام کشور
15088678	135800621164	36091525	امارات
4658151	41795781036	10094026	اتریش
3562561	32063996752	8572500	سوئیس
1919603	17168958295	4150509	روسیه
744997	6731805975	1682440	انگلستان
26361	239093110	48126	اسپانیا
15384	139093110	15000	تایوان
26015736	233940115034	60654126	جمع تعرفه

ماخذ: سالنامه آمار بازرگانی خارجی

7213/91			
ارزش دلاری	ارزش ریالی	وزن (کیلو گرم)	نام کشور
1480521	13315606712	3580487	امارات
689860	6145384600	1529599	سوئیس
429421	3860716240	968000	روسیه
395200	3571534634	743187	چین
141337	1256343477	261304	انگلستان

 <p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p>	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	---

3183628	28299272404	4989082	لوگزامبورگ
134078	1206971052	247720	اندونزی
56986	506708130	101895	آلمان
11878	107011074	196	آمریکا
261	2356753	92	هلند
6523171	58271905076	12421562	جمع تعرفه

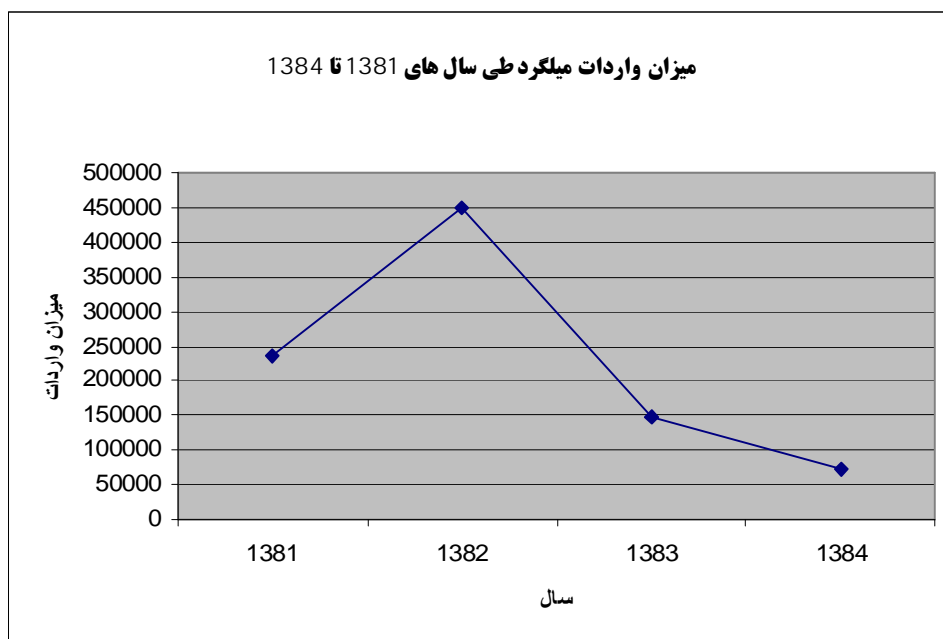
ماخذ: سالنامه آمار بازرگانی خارجی

7213/99			
ارزش دلاری	ارزش ریالی	وزن (کیلو گرم)	نام کشور
83667	759781804	199700	روسیه
14632	133690903	4000	آلمان
98299	893472707	203700	جمع تعرفه

ماخذ: سالنامه آمار بازرگانی خارجی

میزان واردات میلگرد در سال های مختلف بر حسب تن به قرار زیر است:

جدول شماره 13- میزان واردات میلگرد در سال های 81 تا 84				
1384	1383	1382	1381	سال
73278	147429	450330	236000	مقدار واردات (تن)





4-2- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه توسعه سوم تاکنون

به علت عدم دسترسی به اطلاعات مورد نیاز جهت تحلیل به روش آماری و اقتصادسنجی از روش برآورد مصرف ظاهری مطابق با رابطه زیر استفاده شده است.

$$C = Y + M - X$$

که در آن C نماد مصرف، Y تولید داخلی، M واردات و X صادرات می باشد در جدول زیر مصرف در سالهای 1381 تا 1384 (عملکرد) آورده شده است.

 <p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p>	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	---

جدول شماره 14- بررسی روند مصرف گذشته (تن)					
سال	تولید داخلی	واردات	صادرات	مصرف ظاهری (تقاضا)	افزایش مصرف
1381	415778	236000	20186	631592	-
1382	425874	450330	11010	865194	233602
1383	834266	147429	186	981509	116314
1384	1293806	73278	5346	1361738	380229

5-2- بررسی روند صادرات از آغاز برنامه توسعه تا آخر سال 1385



صادرات میلگرد به تفکیک کشورها فقط برای سه کد تعرفه 721310 و 721390 و 721399 در سالنامه های آمار بازرگانی خارجی جمهوری اسلامی موجود میباشد که به شرح زیر است. همچنین لازم به ذکر است که آمار واردات سال 85 هنوز از سوی گمرک جمهوری اسلامی ایران منتشر نگردیده است.

جداول شماره 15- میزان صادرات در سال های 81 تا 84

سال 81

7213/10			
نام کشور	وزن (کیلو گرم)	ارزش ریالی	ارزش دلاری
افغانستان	4000	7285968	919
امارات	149890	225809991	28511
ترکمنستان	25520	38404080	4849
کویت	19803080	35717877360	4509833
جمع تعرفه	19982490	35989377399	4544112

ماخذ: سالنامه آمار بازرگانی خارجی

 <p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p>	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	---

7213/91			
ارزش دلاری	ارزش ریالی	وزن (کیلو گرم)	نام کشور
1681	13314000	6000	قزاقستان
1681	13314000	6000	جمع تعرفه

ماخذ: سالنامه آمار بازرگانی خارجی

7213/99			
ارزش دلاری	ارزش ریالی	وزن (کیلو گرم)	نام کشور
40045	317157900	198250	افغانستان
40045	317157900	198250	جمع تعرفه

ماخذ: سالنامه آمار بازرگانی خارجی


سال 82

7213/10			
ارزش دلاری	ارزش ریالی	وزن (کیلو گرم)	نام کشور
338722	2682671582	1409940	افغانستان
114636	907915357	483830	ترکمنستان
2108839	16702003200	8800000	کویت
2562197	20292590139	10693770	جمع تعرفه

ماخذ: سالنامه آمار بازرگانی خارجی

7213/91			
ارزش دلاری	ارزش ریالی	وزن (کیلو گرم)	نام کشور
25656	203194327	109390	افغانستان
25656	203194327	109390	جمع تعرفه

ماخذ: سالنامه آمار بازرگانی خارجی

 <p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p>	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	---

7213/99			
ارزش دلاری	ارزش ریالی	وزن (کیلو گرم)	نام کشور
48145	381308400	200000	افغانستان
1960	15525000	7500	ارمنستان
50105	396833400	207500	جمع تعرفه

ماخذ: سالنامه آمار بازرگانی خارجی

سال 83

721310			
ارزش دلاری	ارزش ریالی	وزن (کیلو گرم)	نام کشور
10407	88458778	45740	افغانستان
10407	88458778	45740	جمع تعرفه



ماخذ: سالنامه آمار بازرگانی خارجی

721391			
ارزش دلاری	ارزش ریالی	وزن (کیلو گرم)	نام کشور
21006	178548430	66750	افغانستان
21006	178548430	66750	جمع تعرفه

ماخذ: سالنامه آمار بازرگانی خارجی

721399			
ارزش دلاری	ارزش ریالی	وزن (کیلو گرم)	نام کشور
11611	98694696	50120	افغانستان
7334	62337150	24900	عراق
18945	161031846	75020	جمع تعرفه

ماخذ: سالنامه آمار بازرگانی خارجی

 <p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p>	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	---

سال 84

7213/10			
ارزش دلاری	ارزش ریالی	وزن(کیلو گرم)	نام کشور
1201530	10926923947	2868365	عراق
68110	613813292	239000	افغانستان
19312	175947044	48755	ترکمنستان
6840	61847280	17100	ارمنستان
665	5981675	2522	آذربایجان
1296456	11784513238	3175742	جمع تعرفه

ماخذ: سالنامه آمار بازرگانی خارجی

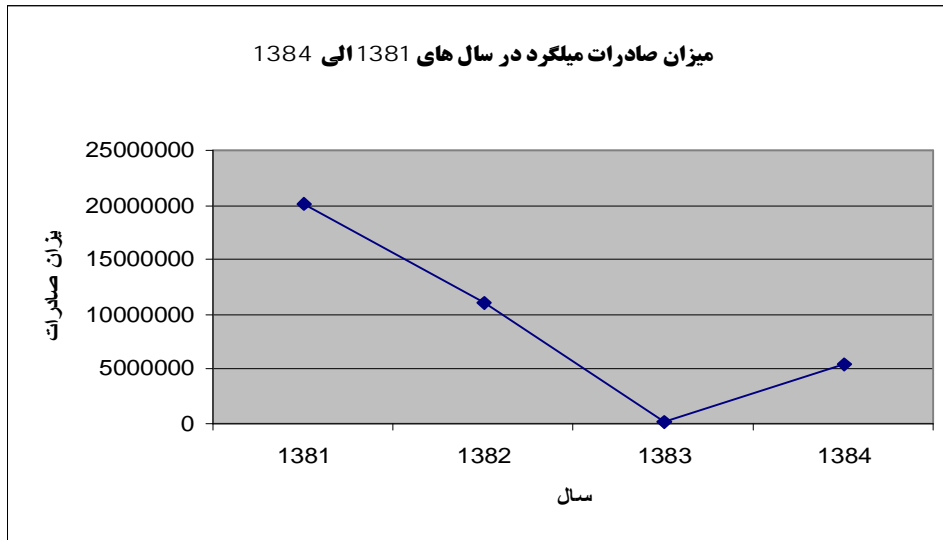
7213/91			
ارزش دلاری	ارزش ریالی	وزن(کیلو گرم)	نام کشور
692473	6263159206	1292565	عراق
692473	6263159206	1292565	جمع تعرفه



ماخذ: سالنامه آمار بازرگانی خارجی

7213/99			
ارزش دلاری	ارزش ریالی	وزن(کیلو گرم)	نام کشور
364515	3284236612	878740	عراق
364515	3284236612	878740	جمع تعرفه

ماخذ: سالنامه آمار بازرگانی خارجی

جدول شماره 16- میزان صادرات میلگرد در سال های 81 تا 84				
1384	1383	1382	1381	سال
5347047	187510	11010660	20186740	مقدار صادرات (تن)



 <p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p>	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	---



2-6- بررسی نیاز به محصول با اولویت صادرات تا پایان برنامه توسعه چهارم

همان طور که در بخش 1-10 توضیح داده شده است در سال های آتی به علت نیاز بالای بازار داخلی سیاست جلوگیری از صادرات این محصول اتخاذ شده است و بنابراین فرضیه صادرات میلگرد در سال های آتی روند نزولی خواهد داشت که در اینجا در پیش بینی ها از ذکر آن صرف نظر شده است.

همچنین با توجه به توضیحات بخش 1-3 در راستای تامین نیاز داخلی تصمیم هایی مبنی بر واردات مواد اولیه (شمش) و محصول (میلگرد) اتخاذ شده است که بر این اساس پیش بینی تقاضای میلگرد بر حسب تن در سال های آتی به قرار جدول و شرح ذیل می باشد.

جهت برآورد میزان تقاضای داخلی طی سالهای آتی ابتدا روند رشد مصرف میلگرد در سالهای گذشته برآورد و سپس با استفاده از روند بدست آمده و همچنین روش رگرسیون، روند رشد مصرف طی سالهای آتی محاسبه گردیده است که نتیجه محاسبات فوق الذکر در ذیل آورده شده است.

جدول شماره 17- پیش بینی میزان تقاضای داخلی در سال های آینده					
سال	1386	1387	1388	1389	1390
میزان تقاضا داخلی	2624891	3712913	5354909	7871587	11789377

 <p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p>	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	---

۳- بررسی اجمالی تکنولوژی و روش‌های تولید و عرضه محصول در کشور و مقایسه آن با دیگر کشورها
به طور کلی در بررسی روش های تولید میلگرد به این نتیجه می رسیم که دو روش کلی برای تولید میلگرد وجود دارد که از نظر فرآیند تولید تا حدود بسیار زیادی مشابه یکدیگر می باشد فقط مواد اولیه آنها تا حدی متفاوت است



در روش اول که روش به نسبت پر کاربرد تری نیز در کشور ما می باشد میلگرد از شمش های فولادی تولید می شود . به این ترتیب که شمش ها پس از حرارت دادن در کوره به خطوط شکل دهی منتقل شده و در آنجا ضمن سرد شدن، از غلطک های مختلف عبور داده شده و در نهایت به میلگرد تبدیل می شوند.

روش دوم که روش مورد بحث ما نیز می باشد روش تولید میلگرد از ضایعات است. همان طور که گفته شد این روش تا حد زیادی مشابه روش اول می باشد و به شرح زیر است:

ابتدا ضایعات که عمدتاً ضایعات شمش می باشند در کوره پیش گرم شارژ و تا 1200 درجه سانتیگراد حرارت داده می شوند.



لازم به ذکر است که قبل از حرارت دادن ضایعات در کوره ضایعات مورد بازرسی قرار گرفته و از لحاظ ابعاد و حجم کنترل می شوند و قسمتی از آنها قبل از قرار گرفتن در کوره به قسمت برش انتقال داده شده و برش داده می شوند تا به ابعاد مناسب برای قرار گرفتن در کوره تبدیل شوند. بعد از حرارت دادن در کوره مواد اولیه (ضایعات) به سمت خط شکل دهی و کشش هدایت می شوند. در این قسمت طی چهار مرحله کشش توسط غلطک های مربوطه فرآیند کشش و شکل دهی صورت می گیرد به این ترتیب که در هر مرحله از کشش طول در حدود 20 سانتی متر افزایش می یابد و پس از آن میلگرد های تولید شده به سمت غلطک های آج زنی هدایت می شوند. پس از آج زدن میلگرد ها آماده وزن کشی بوده و پس از قرار گرفتن روی باسکول بسته بندی و آماده توزیع می باشند.

نحوه بسته بندی محصولات میلگرد بصورت شاخه با طولهای مساوی که بوسیله مفتول فولادی در شش قسمت بسته در فاصله مناسب به یکدیگر بطور محکم بسته بندی می شود. در سایزهای 8 و 10 بسته بندی بصورت کلاف صورت می گیرد. هر بسته دارای پلاک که حاوی کلیه مشخصات بسته و خریدار می باشد

 <p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p>	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	---

با توجه به مطالب ذکر شده، نتیجه گیری می شود که هر چند تکنولوژی مورد استفاده در کشورمان و بسیاری از کشورهای دیگر نسبتاً یکسان است، لیکن کیفیت اجرای تکنولوژی فوق به دو سطح قابل تقسیم است که این تقسیم بندی سبب می گردد تا واحدهای فعال در این شاخه از صنعت عملاً به دو گروه عمده تقسیم بندی گردند. در جدول زیر این تقسیم بندی شرح داده شده است.

جدول شماره 18 - تفکیک تکنولوژی تولید میلگرد		
قطعات تولیدی	شرح	سطح تکنولوژی
انواع میلگرد و مفتول در سایز های مختلف	این تکنولوژی از کیفیت و درجه دقت بسیار بالایی برخوردار است و سرمایه گذاری آن نیز بسیار بالا و ماشین آلات آن تمام اتومات می باشد و ظرفیت تولید آن نیز بسیار بالاست	تکنولوژی بالا
انواع میلگرد و مفتول در سایز های مختلف	این تکنولوژی حالت عمومی داشته و از ماشین آلات نیمه اتومات استفاده می شود	تکنولوژی معمولی

 <p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p>	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	---

۴- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی‌های مرسوم در تولید

همان طور که پیشتر توضیح داده شد تنها از یک نوع تکنولوژی منحصر به فرد در تولید میلگرد استفاده می شود که همان فرایند نورد است.

در بررسی تکنولوژی تولید میلگرد باید به نکات زیر توجه کرد



تکنولوژی نورد (کشش) موجود برای تولید میلگرد تنها تکنولوژی مرسوم در دنیا می باشد و نقاط ضعف چندانی بر آن وارد نیست ولی در کشور ما تنها علت عدم تولید با ظرفیت حقیقی در این تکنولوژی عدم دسترسی به مواد اولیه به مقدار کافی جهت تولید میلگرد می باشد .

فرآیند تولید میلگرد به برنامه نگهداری و تعمیرات بسیار منظم به ویژه در بخش کشش و شکل دهی و آج زنی که هر سه توسط غلطک ها انجام می شود نیاز دارد. زیرا بیشترین توقفات خط تولید میلگرد مربوط به شکستگی و نقص غلطک ها می باشد که تعمیرات آن بسیار زمان بر و پرهزینه می باشد.



همان طور که در قسمت قبل اشاره شد برای تولید میلگرد در همه جای دنیا از فرآیند واحدی استفاده می شود با این تفاوت که تکنولوژی ماشین آلات تولید میلگرد متفاوت است و برخی کارخانه ها از تکنولوژی بالاتری برخوردارند.

سطح تکنولوژی مورد استفاده در تولید میلگرد در قسمت گذشته معرفی شد. از اینرو در این قسمت بررسی نقاط قوت و ضعف تکنولوژی‌های فوق الذکر آورده خواهد شد:

جدول شماره 19 - بررسی نقاط قوت و ضعف تکنولوژی معمول تولید میلگرد		
شرح تکنولوژی ها	نقاط قوت	نقاط ضعف
تکنولوژی بالا	1-قابلیت تولید میلگرد با کیفیت بالاتر	1-حجم سرمایه گذاری بالا

<p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p> 	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	---

<p>2- نیاز به نیروی متخصص</p>	<p>2- قابلیت تولید با ظرفیت بسیار بالا 3- اتوماتیک بودن فرایند 4- درصد ضایعات کمتر</p>	
<p>1- ظرفیت تولید پایین تر 2- درصد ضایعات بیشتر</p>	<p>قابلیت استفاده برای عموم کارخانجات حجم سرمایه‌گذاری قابل اجرا برای بسیاری از متقاضیان سرمایه‌گذاری</p>	<p>تکنولوژی معمول</p>

 <p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p>	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	---

۵- بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی به همراه برآورد حجم سرمایه گذاری ثابت مورد انتظار

1-5- برآورد حداقل ظرفیت اقتصادی طرح

قبل از بررسی طرح می‌بایست ابتدا ماشین آلات اصلی خط تولید را که براساس آنها محصول نهایی تولید می‌گردد مشخص و ظرفیت خط تولید را براساس آنها محاسبه نمود. زیرا ماشین آلات مختلف و متفاوتی در خط تولید وجود دارند که هر یک وظیفه مشخصی را در تولید محصول نهایی ایفا می‌کند.

جدول شماره 20- ظرفیت ماشین آلات خط تولید میلگرد		
ردیف	نام دستگاه	ظرفیت دستگاه
1	کوره حرارتی	6,25 تن
2	غلطک (آج زنی و کشش)	-

بر این اساس ظرفیت تولید میلگرد بر اساس ظرفیت کوره (به عنوان گلوگاه) تعیین شده و به شرح زیر است. لازم به ذکر است که کوره مذکور توانایی حرارت دادن 5 تن ضایعات را تا دمای 1200 درجه سانتی گراد در هر شیفت دارد و به عبارت دیگر در هر شیفت کاری کوره 5 تنی مذکور یکبار شارژ و یکبار تخلیه میشود و ظرفیت عملی آن 5 تن در هر شیفت است.

2 = تعداد شیفت کاری در هر روز

3125 تن = $250 * 6,25 * 2$ = ظرفیت اسمی



همان طور که گفته شد کوره با 90% ظرفیت اسمی خود کار می‌کند و عملاً در هر شیفت 5 تن شارژ می‌شود لذا

ظرفیت عملی خط کوره برابر با 2500 تن در سال خواهد بود. بنابراین با توجه به ماشین آلات انتخاب شده،

حداقل ظرفیت اقتصادی طرح مورد بررسی بر اساس ماشین آلات انتخابی می‌باشد و برابر با 2500 تن در سال

خواهد بود.

سال/تن = $250 * 5 * 2 = 2500$ = ظرفیت عملی

<p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p> 	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	--

2-5- برآورد حجم سرمایه گذاری ثابت



هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت طرح مشتمل بر هزینه‌هایی است که صرف ایجاد یک واحد صنعتی می‌گردد که

عبارتند از:

- زمین
- محوطه سازی
- ساختمانهای تولیدی و اداری
- ماشین‌آلات و تجهیزات
- تاسیسات عمومی
- اثاثیه و تجهیزات اداری
- ماشین‌آلات حمل و نقل درون/ برون کارگاهی
- هزینه‌های قبل از بهره‌برداری

هزینه‌های پیش بینی نشده هزینه‌های فوق‌الذکر این طرح در جدول ذیل گنجانده شده است و اعداد موجود در این

جدول ذیل به تفصیل در ادامه ارائه می‌گردد:



 <p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p>	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	---

جدول شماره 21- هزینه های سرمایه گذاری ثابت طرح		
ردیف	شرح	قیمت (هزار ریال)
1	زمین	700000
2	هزینه های محوطه سازی	239500
3	هزینه های ساختمانهای تولیدی و اداری	2038000
4	ماشین آلات و تجهیزات خط تولید	1900000
5	تاسیسات عمومی	765000
6	لوازم اداری	20000
7	وسائط حمل و نقل	383000
8	هزینه های قبل از بهره برداری	20000
9	هزینه های پیش بینی نشده (5 درصد موارد فوق)	300000
جمع سرمایه گذاری ثابت		6365500

1-2-5- زمین

زمین تهیه شده جهت اجرای طرح، معادل 3500 مترمربع بوده که بر اساس استعلام انجام گرفته و همچنین با احتساب دیگر هزینه های جانبی قیمت روز آن از قرار متری 200000 ریال می باشد که در مجموع ارزش خریداری شده معادل 700 میلیون ریال می باشد.

جدول شماره 22- هزینه خرید زمین			
شرح	مساحت مترمربع	قیمت واحد (هزار ریال)	هزینه کل (هزار ریال)
زمین	3500	200	700000
جمع			700000

 <p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p>	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	--

5-2-2- محوطه سازی



تسطیح و خاکبرداری، دیوارکشی اطراف کارخانه، خیابان‌کشی و آسفالت محوطه و ... عملیات‌های لازم در بخش محوطه‌سازی طرح می‌باشد که شرح کامل این موارد به همراه هزینه‌های آن در جدول ذیل آورده شده است.

جدول شماره 23- هزینه های محوطه سازی				
ردیف	شرح	مساحت مترمربع	قیمت واحد (هزار ریال)	هزینه کل (هزار ریال)
1	فضای سبز	900	50	45000
2	خیابان کشی و پارکینگ	1400	80	112000
3	دیوار کشی	550	150	82500
	جمع کل هزینه های محوطه سازی			239500

5-2-3- ساختمانهای تولیدی و اداری

در این بخش از گزارش به بیان فضاهای مورد نیاز کارخانه از قبیل فضاهای تولیدی، انبار، اداری و خدماتی به تفکیک و به‌مراه هزینه هر یک پرداخته شده است .

جدول شماره 24- هزینه های ساختمانهای تولیدی و اداری				
ردیف	شرح	مساحت مترمربع	قیمت واحد (هزار ریال)	هزینه کل (هزار ریال)
1	سالن تولید	600	1500	1020000
2	انبار	300	1100	450000
3	پست برق	20	1000	20000
4	ساختمان اداری	200	1800	500000
5	نگهبانی و سرایداری	40	1000	48000
	جمع	1160		2038000

 طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction	گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران
--	---	---

4-2-5- حداقل ماشین آلات مورد نیاز



لیست ماشین آلات همراه با مشخصات فنی در جدول ذیل آمده است که عبارتند از :

جدول شماره 25- لیست ماشین آلات مورد نیاز طرح				
ردیف	شرح	تعداد مورد نیاز	قیمت واحد (هزار ریال)	قیمت کل (هزار ریال)
1	کوره حرارتی (ساخت داخل)	1 عدد	250000	250000
2	غلطک آج زنی و کشش (ساخت ترکیه)	یک سری	650000	650000
3	خط تولید نیمه اتومات	یک سری	1000000	1000000
جمع			1900000	1900000

5-2-5- تأسیسات عمومی

در تمام صنایع، تأسیسات مصرفی به عنوان یکی از مهمترین ارکان برپایی هر کارخانه و واحد صنعتی مطرح می‌باشند. این تأسیسات با توجه به پارامترهایی از قبیل تعداد نیروی انسانی، ماشین‌آلات تولیدی، میزان فضای تولیدی، میزان فضای اداری و سایر محوطه‌های کارخانه پیش‌بینی می‌گردند. حال به تفکیک به بررسی هریک از تأسیسات مصرفی مورد نیاز پرداخته شده است.

جدول شماره 26- برآورد هزینه تأسیسات عمومی			
ردیف	نام تجهیزات	مشخصات فنی	قیمت کل (هزار ریال)
1	برق رسانی	250 کیلو وات	250000
2	آبرسانی به همراه لوله کشی	انشعاب 1 اینچ	30000
3	سیستم سرمایش و گرمایش	کولر و بخاری	30000
4	سیستم اطفاء حریق	یکسری سیستم اعلام و اطفاء حریق	15000
5	ژنراتور برق اضطراری	یک دستگاه بقدرت 200 کیلو وات ساعت	340000
6	گاز رسانی	یک انشعاب	100000
مجموع			765000

<p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p> 	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	---



6-2-5- اثاثیه و تجهیزات اداری

جهت تجهیزات اداری این طرح که شامل میز، صندلی، لوازم اداری، لوازم طراحی و غیره می باشد مجموعاً مبلغ 20 میلیون ریال در نظر گرفته شده است.

7-2-5- ماشین آلات حمل و نقل درون/ برون کارگاهی

تجهیزات حمل و نقل هر واحد تولیدی به دو دسته تجهیزات حمل و نقل درون کارگاهی و برون کارگاهی تقسیم میشود که بسته به نوع محصولات و زمینه فعالیت واحد صنعتی مورد بحث، نوع وسائط نقلیه نیز کاهش می یابد. از این رو در خصوص تجهیزات حمل و نقل برون کارگاهی طرح مورد بررسی، یک دستگاه نیسان وانت در نظر گرفته شده است تا در مواقع لزوم بتوان برای فعالیت های خارج از کارخانه از آنها استفاده نمود. همچنین بدلیل سنگین بودن وزن محصولات و نیز جابجا نمودن مواد اولیه محصولات در انبارها، 2 عدد گاری دستی و یک عدد لیفتتراک و دو عدد جرثقیل سقفی تحت عنوان وسائط نقلیه درون کارگاهی در نظر گرفته شده است که در جدول ذیل به تفکیک بیان شده است.

جدول شماره 27- هزینه وسائط حمل و نقل				
ردیف	نام تجهیزات	مشخصات فنی	تعداد	قیمت کل (هزار ریال)
1	وانت	وانت نیسان	1	80000
2	گاری دستی		2	3000
3	جرثقیل سقفی	2تن	2	100000
4	لیفتتراک	2 تن	1	200000
	مجموع			383000



<p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p> 	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	---

8-2-5- هزینه‌های قبل از بهره‌برداری

هزینه‌های قبل از بهره‌برداری شامل هزینه مطالعات اولیه و پیش مهندسی، ثبت شرکت، اخذ تسهیلات بانکی، مسافرت‌ها و بازدیدها و غیره خواهد بود که هزینه‌های آن معادل 20 میلیون ریال برآورد می‌گردد.

9-2-5- هزینه‌های پیش بینی نشده

هزینه‌های پیش بینی نشده در حاضر معادل ده درصد کل سرمایه ثابت لحاظ می‌گردد که معادل 300 میلیون ریال خواهد بود.

<p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p> 	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	---

۶- برآورد مواد اولیه عمده مورد نیاز سالیانه و منابع تأمین آن

6-1- معرفی نوع و میزان مواد اولیه عمده

عمده مواد اولیه مورد نیاز طرح ضایعات شمش می باشد که از ضایعات کارخانجات بزرگ تولید کننده



شمش بدست می آید و نیازی به ریخته گری و ذوب این ضایعات نمی باشد

جدول شماره 28- مواد مورد نیاز سالانه طرح					
ردیف	شرح	واحد	میزان مصرف	قیمت واحد (ریال)	مبلغ کل (ریال)
1	ضایعات شمش	کیلوگرم	2650	4300	11395000
2	گاز اکسیژن	کپسول	750	12000	9000000
	جمع				
					20395000

6-2- بررسی تحولات اساسی در روند تأمین اقلام مورد نیاز در گذشته و آینده

به طور کلی در روند تأمین مواد اولیه (ضایعات) در گذشته و حال تغییر اساسی رخ نداده است و این ضایعات

بیشتر از ضایعات کارخانه های فولاد ونورد تأمین می شود.

 <p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p>	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	---

۷- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح

7-1- تحلیل های مرتبط به دسترسی به مواد اولیه

بیشتر مواد اولیه برای تولید میلگرد که ضایعات آهن و شمش می باشد در استان های قزوین و تاکستان و یا در استان هایی نظیر خوزستان و اصفهان می باشد که در اولویت های بعدی قرار می گیرند.

7-2- تحلیل های مرتبط به دسترسی به بازار مصرف



عمده مصرف میلگرد در ساختمان سازی و پروژه های عمرانی است که در تهران و استانهای همجوار در بالاترین سطح می باشد و با توجه به این که این مناطق در منطقه ی مناسبی از لحاظ ساخت و ساز قرار دارد بازار مصرف مناسبی برای این محصولات وجود دارد.

7-3- تحلیل های مرتبط به دسترسی به منابع نیروی انسانی

در تولید این محصولات نیروی انسانی متخصص خاصی مورد نیاز نمی باشد و دسترسی به نیروی انسانی ماهر و نیمه ماهر در تهران و استانهای همجوار آسان می باشد.

7-4- تحلیل مربوط به شرایط زیست محیطی



پس از آنکه جوامع بشری از لحاظ صنعتی به سرعت رشد نمودند، انسان در پی کسب آرامش و رفاه بیشتر در امر زندگی خود با معضلات غیر قابل پیش بینی مواجه شده است. معضل آلودگی محیط زیست به علت تخلیه پسابها، فاضلاب و دود حاصل از احتراق سوختهای صنعتی در اتمسفر زمین و ... باعث خطرات جدی در ادامه حیات بر روی زمین گردیده است. در صورتیکه احداث هر واحد صنعتی در هر نقطه از جهان معادل از بین رفتن و آلوده شدن محیط زیست آن محل شود، به دلیل گسترش واحدهای صنعتی، خطر انهدام محیط زیست بیش از پیش خود را نمایان می سازد پس لازم است در کنار احداث هر واحد صنعتی مسائل آلودگی محیط زیست به نحو مطلوب مورد مطالعه قرار گیرد و روشهای حفاظت محیط زیست همگام با احداث آن واحد در نظر قرار گیرد

<p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p> 	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	---

در بررسی شرایط زیست محیطی تولید میلگرد می توان گفت آلودگی چندانی برای محیط زیست به همراه ندارد زیرا آلاینده‌های آن مربوط به کوره می باشد که با گازسوز بودن آن به محیط زیست آسیب چندانی نخواهد رسید

5-7- شرایط خاص و پیشنهاد منطقه مناسب

با توجه تحلیل های صورت گرفته در موارد فوق و همچنین در نظر گرفتن این مطلب که تا شعاع 120 کیلومتری تهران هیچ مجوزی برای احداث واحدهای صنعتی داده نمی شود منطقه مناسب برای این طرح استان قزوین میباشد و استان های دیگر مانند خوزستان و اصفهان در اولویت بعدی قرار می گیرند.

<p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p> 	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	--

▲ وضعیت تأمین نیروی انسانی و تعداد اشتغال

کارآیی و اثر بخشی هر سازمان تا حدود زیادی به مدیریت صحیح و بکارگیری موثر منابع انسانی بستگی دارد. تعیین تعداد مشاغل و تنظیم شرح وظایف هر شغل در طبقات مختلف سازمان، از اصول اساسی تشکیلات یک واحد می باشد. مراحل اولیه هر طرح با برآورد نیروی انسانی و تعیین پست سازمانی همراه می باشد.

پارامترهای مختلفی در تعیین تعداد و تخصص نیروهای انسانی واحد تولیدی دخالت دارند. از جمله این عوامل می توان به سطح تکنولوژی مورد استفاده، تمایل به اشتغال زایی یا اتوماسیون، حدود تخصص و مهارت مرود نیاز اشاره کرد. برآورد نیروی انسانی طرح در دو بخش پرسنل تولیدی و غیر تولیدی (اداری) انجام می شود که پرسنل تولیدی خود شامل پرسنل مستقیم تولیدی و غیر مستقیم تولیدی میباشد.



الف) برآورد پرسنل تولیدی

در این جا با توجه به لیست ماشین آلات ارائه شده در بخش های قبل، پرسنل کارگاه برآورد می گردد. حد تخصص مورد نیاز برای کار با یک ماشین و میزان وابستگی ماشین به کارگر (درجه اتوماسیون)، از عوامل تعیین کننده ای است که مشخص می کند هر ماشین چه تعداد پرسنل و با چه مهارت هایی لازم دارد. با توجه به موارد فوق، مهارت های مورد استفاده در صنایع به ترتیب تخصص و مهارت عبارتند از، مهندس، تکنسین، کارگر ماهر و کارگر ساده .

ب) برآورد پرسنل غیر تولیدی (اداری)

در این قسمت با توجه به تعداد پرسنل تولیدی و میزان مبادلات تجاری واحد و... پرسنل غیر تولیدی شامل موارد زیر می باشد:

1) مدیریت:



 <p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p>	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	---

مدیر عامل یا مدیر کارخانه ،مسئولیت مستقیم کل عملیات را بر عهده دارد ومدیریت کلی تولید ،مدیریت امور مالی،مدیریت فروش وبازرگانی واحد از جمله مسئولیت های مدیر خواهد بود .در واحد های کوچک ومتوسط ،حجم این عملیات به گونه ای است که یک نفر برای تصدی این مسئولیت کافی است .

2)پرسنل اداری ،مالی ،خدماتی

برای انجام امور دفتری ،حسابداری،کارگزینی و ... ،5 نفر کارمند اداری ومالی در نظر گرفته می شود .همچنین برای امور سرایداری ونگهبانی ،آبدارچی ونظافت نیز 4 نفر مورد نیاز می باشد .

جدول شماره 29- نیروی انسانی لازم طرح	
تعداد - نفر	تخصص های لازم
1	مدیر عامل
4	کارمند اداری - مالی
1	کارشناس فروش
3	تکنسین فنی
5	کارگر فنی ماهر
22	کارگر نیمه ماهر
3	منشی - راننده - نگهبان
	جمع 39 نفر

<p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p> 	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	--

۹- بررسی و تعیین میزان آب ، برق ، سوخت ، امکانات مخابراتی و ارتباطی

میزان تامین آب ، برق ، سوخت ، امکانات مخابراتی در قسمت محاسبه سرمایه ثابت طرح به تفکیک محاسبه شده است. در صورتی که طرح میلگرد در یکی از شهرکهای صنعتی استانهای پیشنهادی در این طرح احداث شود دسترسی به امکانات مذکور و همچنین راه های ارتباطی بسیار آسان خواهد بود . ضمن اینکه همانطور که قبلا اشاره شد محل طرح بدلیل وزن بالا و شرایط دشوار بارگیری و حمل و نقل محصولات باید به محل تامین مواد اولیه و فروش محصولات نزدیک باشد

میزان برق مصرفی :



میزان برق مصرفی سالیانه کارخانه پس از احتساب برق مورد نیاز ماشین آلات، ساختمانها، فضای باز، روشنایی سالن تولید در نهایت به میزان 800000 کیلو وات ساعت برآورد شده است .

میزان آب مصرفی :

در مورد میزان آب مصرفی می توان اینگونه بیان کرد که با توجه به اینکه نیاز روزانه هر پرسنل 150 لیتر در روز در نظر گرفته می شود و همچنین آب مورد نیاز جهت آبیاری فضای سبز، در نهایت میزان آب مصرفی کارخانه 2200 متر مکعب برآورد شده است .

میزان سوخت مصرفی :

با توجه به اینکه کوره مورد نیاز تولید میلگرد در این طرح گازسوز بوده و همچنین از گاز شهری برای مصارف اداری و گرمایش ساختمانهای اداری و سوله نیز استفاده می شود برآورد مصرف سالانه آن حدود 300 متر مکعب برآورد می شود.



<p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p> 	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	---

۱۰- وضعیت حمایت‌های اقتصادی و بازرگانی

این محصول دارای حقوق گمرکی ورودی 4 درصد می باشد، از طرفی با توجه به اینکه واردات این محصول از طرف گمرک جمهوری اسلامی ممنوع نبوده و هیچگونه محدودیتی جهت واردات آن لحاظ نشده است لذا واردات آن به هر میزان بلامانع میباشد البته همانگونه که در بخشهای قبلی اشاره شد با توجه به تولید کارخانجات موجود تا 60% ظرفیت اسمی آنها به دلیل عدم تامین مواد اولیه مورد نیاز و تشنگی بیش از حد بازار آهن و میلگرد امکان واردات برای بخش های خصوصی نیز فراهم خواهد شد. همچنین قرار است تولید کنندگان در این صنعت نیز از تسهیلات و حمایت های ویژه ای نیز برخوردار شوند.

حمایت های مالی:

در خصوص حمایت‌های مالی از طرح‌های تولید میلگرد در کشورمان باید گفت که این طرح ها با توجه به نیاز بالای بازار داخلی از حمایت های ویژه ای برخوردار خواهند بود و به سهولت به این تولید کنندگان تسهیلات بانکی اعطا می شود.

<p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction</p> 	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید میلگرد از ضایعات شهریور 1386</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	---

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

در نهایت با بررسی دقیق بازار داخلی میلگرد می‌توان این طور نتیجه‌گیری کرد که با توجه به نیاز بالای بازار میلگرد در داخل و افزایش روز افزون ساخت و ساز و پروژه‌های عمرانی احداث واحدی در راستای تولید میلگرد با توجه به حجم سرمایه‌گذاری مورد نیاز و ظرفیت تولید و همچنین حمایت‌های ویژه دولت از این گونه طرح‌ها، دارای توجیه اقتصادی بوده و از سود آوری بالایی برخوردار خواهد بود.