



سازمان صنایع کوچک
و شهرکهای صنعتی ایران

مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح تولید تویی و توپ لاستیکی

تهیه کننده:

شرکت گسترش صنایع پائین دستی پتروشیمی

تاریخ تهیه:

مرداد ماه ۱۳۸۷

خلاصه طرح

نام محصول	تویی و توپ لاستیکی	
ظرفیت پیشنهادی طرح	۳۶۰ هزار عدد	
موارد کاربرد	توپ ورزشی	
مواد اولیه مصرفی عمده	کائوچوی طبیعی، کائوچوی مصنوعی، گوگرد، اکسید روی، اسید چرب	
کمبود محصول (سال ۱۳۹۲)	--	
اشتغال زایی (نفر)	۲۸	
زمین مورد نیاز (m^2)	۴۰۰۰	
زیربنا	اداری (m^2)	۵۰۰
	تولیدی (m^2)	۱۰۰۰
	سوله تاسیسات (m^2)	۲۰۰
	انبار (m^2)	۴۰۰
میزان مصرف سالانه مواد اولیه اصلی	کائوچوی طبیعی ۸۰۰۰ کیلوگرم، کائوچوی مصنوعی ۵۷۰۰ کیلوگرم، گوگرد ۶۸ کیلوگرم، اکسید روی ۴۰۰ کیلوگرم، اسید چرب ۸۰ کیلوگرم	
میزان مصرف سالانه بوتیلیتی	آب (m^3)	۳۵۷۵
	برق (kw)	۳۲۲
	گاز (m^3)	۹۴۵۰۰
سرمایه گذاری ثابت طرح	ارزی (دلار)	--
	ریالی (میلیون ریال)	۱۹۲۴۷
	مجموع (میلیون ریال)	۱۹۲۴۷
محل پیشنهادی اجرای طرح	کردستان یا چهار محال و بختیاری	



فهرست

- ۱- معرفی محصول ۱
- ۱-۱- نام و کد محصول ۵
- ۱-۲- شماره تعرفه گمرکی ۶
- ۱-۳- شرایط واردات ۶
- ۱-۴- بررسی و ارائه استاندارد ملی ۷
- ۱-۵- بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت داخلی و جهانی ۷
- ۱-۶- توضیح موارد مصرف و کاربرد ۸
- ۱-۷- بررسی کالاهای جایگزین و تجزیه و تحلیل اثرات آن بر محصول ۸
- ۱-۸- اهمیت استراتژیکی کالا در دنیای امروز ۸
- ۱-۹- کشورهای عمده تولید کننده و مصرف کننده محصول ۸
- ۱-۱۰- شرایط صادرات ۹
- ۲- وضعیت عرضه و تقاضا ۱۰
- ۲-۱- بررسی ظرفیت بهره برداری و روند تولید ۱۰
- ۲-۲- بررسی وضعیت طرحهای جدید و طرحهای توسعه در دست اجرا ۱۰
- ۲-۳- بررسی روند واردات محصول از آغاز برنامه سوم ۱۴
- ۲-۴- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه ۱۴
- ۲-۵- بررسی روند صادرات محصول از آغاز برنامه سوم ۱۵
- ۲-۶- بررسی نیاز به محصول با اولویت صادرات تا پایان برنامه چهارم ۱۵
- ۳- بررسی اجمالی تکنولوژی و روشهای تولید و عرضه محصول در کشور ۱۹
- ۴- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی های مرسوم ۲۲
- ۵- بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی ۲۲
- ۶- میزان مواد اولیه مورد نیاز و محل تامین آن ۲۸
- ۷- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح ۲۸
- ۸- وضعیت تامین نیروی انسانی و اشتغال ۲۹
- ۹- بررسی و تعیین میزان تامین آب، برق، سوخت، امکانات مخابراتی و ارتباطی ۳۰
- ۱۰- وضعیت حمایت های اقتصادی و بازرگانی ۳۲
- ۱۱- تجزیه و تحلیل و جمع بندی و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحدهای جدید ۳۵
- منابع ۳۶

**۱- معرفی محصول**

محصول مورد نظر در این پروژه تویی و توپ از جنس لاستیک است. تویی از ترکیبات لاستیک طبیعی یا مصنوعی به انضمام دیگر مواد شیمیایی ساخته می‌شود تا خواص فیزیکی و کاربردی لازم را به یک توپ بدهد. وسی یا تیوپ می‌بایست از ترکیبات لاستیک طبیعی یا لاستیک مصنوعی به انضمام دیگر مواد شیمیایی بوده تا حالت جهندگی مناسب را به توپ بدهد. بعد از ساخت وسی مقدار ۳۰۰۰ - ۲۷۰۰ متر نخ نایلون یا پلی استر و یا قطعاتی از پارچه پنبه‌ای به همراه چسب مخصوص به دور آن پیچیده می‌شود تا مقاومت لازم در برابر ضربه‌های شدید و فشار باد توپ و اصابت به زمین بازی را ایجاد نماید. روزنه هوا قطعه‌ای لاستیکی است، که شامل قسمت نرینگی و مادگی می‌باشد، که به تویی چسبیده است و هوا از طریق آن به داخل توپ تزریق می‌شود. ویژگیهای فیزیکی چرم مصنوعی و لاستیک مورد استفاده برای تویی باید طبق جدول ۱ باشد.

جدول ۱- ویژگیهای فیزیکی چرم مصنوعی و لاستیک مورد استفاده برای تویی

ویژگی	پلی یورتان	پلی وینیل کلراید	لاستیک
حداقل مقاومت به گسیختگی تا حد پارگی (khf/cm ²)	۷۰	۶۵	۱۰۰
حداقل مقاومت به پاره شدن (kgf/cm)	۳۰	۲۰	۲۴
حداکثر درصد ازدیاد طول تا حد پارگی	۱۰۰	۱۰۰	۶۵۰
حداقل سختی (IRHD)	۶۰	۵۰	۴۰

میزان کاهش فشار باد در توپهای غیر قهرمانی پس از ۷۲ ساعت و در توپهای قهرمانی پس از ۷ روز حداکثر ۲۵ درصد می‌باشد.

○ ویژگیهای فیزیکی توپ بسکتبال

ویژگیهای فیزیکی توپ بسکتبال باید طبق جدول ۲ باشد. میزان فشار داخلی توپ در توپهای قهرمانی ۰/۸ - ۰/۶ کیلوگرم نیرو بر سانتیمتر مربع می‌باشد. میزان جهندگی توپ بسکتبال به شکلی است که اگر از ارتفاع ۱/۸ متری زیر توپ رها شود، پس از برخورد با زمین بازی بایستی تا ارتفاع حداقل ۱/۲۰ و حداکثر ۱/۴۰ متری از بالای توپ بالا آید.



جدول ۲- ویژگی های انواع توپ بسکتبال

ردیف	ویژگی	شماره ۵	شماره ۶	شماره ۷
۱	سن	تا ۱۴ سال	۱۴-۱۶ سال	بالای ۱۶ سال
۲	وزن (گرم)	۴۵۰-۵۰۰	۵۰۰-۵۴۰	۵۴۰-۶۵۰
۳	محیط (سانتی متر)	۶۹-۷۱	۷۲-۷۴	۷۴/۹-۷۸
۴	میزان جهندگی (سانتی متر)	۱۲۰-۱۴۰	۱۲۰-۱۴۰	۱۲۰-۱۴۰
۵	درصد انحراف از کروی بودن (%CV)	حداکثر ۲	حداکثر ۲	حداکثر ۲
۶	درصد کاهش فشار	حداکثر ۲۵	حداکثر ۲۵	حداکثر ۲۵
۷	تعداد پانل	حداکثر ۸	حداکثر ۸	حداکثر ۸
۸	پهنای نوار بین پانلها (سانتیمتر)	حداکثر ۰/۶۳۵	حداکثر ۰/۶۳۵	حداکثر ۰/۶۳۵
۹	دوام توپ : الف - میزان جهندگی (سانتی متر) ب - افزایش در محیط (میلیمتر) ت - وضعیت ظاهری	۱۲۰-۱۴۰ حداکثر ۳/۵	۱۲۰-۱۴۰ حداکثر ۳/۵	۱۲۰-۱۴۰ حداکثر ۳/۵
جهت کلیه توپها درز و روزنه هوا نباید آسیب ببیند.				
یادآوری - آزمون دوام برای کلیه توپها پس از انجام ۲۰۰۰۰ ضربه انجام می شود.				

توپ های تولید شده و آماده عرضه به بازار، باید بدون عیوب زیر باشند :

- نامیزان قرار گرفتن قطعات رویه
- نامناسب بودن روزنه هوا و نحوه اتصال آن.
- بیرون زدن چسب مصرفی جهت چسباندن قطعات رویه
- آثار سوختگی ، لکه، جمع شدگی قطعات رویه و هرگونه عیب رنگی و چایی.

○ ویژگیهای فیزیکی توپ فوتبال

میزان فشار داخلی توپ در توپهای فوتبال ۰/۷-۰/۶ کیلوگرم نیرو بر سانتیمتر مربع می باشد. میزان جهندگی توپ فوتبال به شکلی است که اگر از ارتفاع ۲ متری بر زمین سفت فرود آید پس از برخورد با زمین باید حداقل تا ارتفاع ۱۱۵ سانتیمتر بالا آید. میزان استقامت و دوام در مقابل ضربات به نحوی است که پس از ۲۰۰۰ ضربه شوت افزایش محیط توپ می بایست حداکثر ۱/۵ سانتیمتر و انحراف در کروی بودن توپ حداکثر ۳/۵ درصد باشد. ویژگیهای فیزیکی توپ فوتبال باید طبق جدول ۳ باشد.



جدول ۳- ویژگی های انواع توپ فوتبال

ردیف	ویژگی	شماره ۳	شماره ۴	شماره ۶
۱	سن	۱۰-۱۲ سال	۱۲-۱۴ سال	بالای ۱۴ سال
۲	وزن (گرم)	۳۰۰-۳۲۰	۳۲۰-۳۶۰	۳۹۶-۴۵۳
۳	محیط توپ (سانتی متر)	۵۷-۵۹	۶۴-۶۶	۶۸-۷۱
۴	تعداد پانل	۳۲	۳۲	۳۲

○ ویژگیهای فیزیکی توپ فوتسال

توپ های تولید شده و آماده عرضه به بازار باید دارای ویژگی های ذیل باشند.

- قطعات رویه مورد استفاده باید دارای ابعاد یکسان باشند، به نحوی که قابلیت قرار گرفتن به صورت منظم را دارا بوده و در کنار یکدیگر مماس باشند.

- مناسب بودن قطعه عبور هوا از نظر اتصال

- بیرون زده نبودن چسب مصرفی جهت چسباندن قطعات رویه

- عاری بودن از هرگونه آثار سوختگی، لکه، جمع شدگی قطعات رویه و عیب رنگی و چایی

ویژگیهای فیزیکی توپ فوتسال باید طبق جدول ۴ باشد.

جدول ۴- ویژگی های انواع توپ فوتسال

ردیف	ویژگی	بازی مسابقه ای فوتسال	بازی تمرینی فوتسال
۱	وزن (گرم)	۴۱۰-۴۳۰	۴۰۰-۴۴۰
۲	محیط (سانتی متر)	۶۲/۵-۶۳/۵	۶۲-۶۴
۳	میزان جهندگی (سانتی متر)	۵۵-۶۵	۵۰-۶۵
۴	درصد انحراف از کروی بودن (%CV)	حداکثر ۱/۵	حداکثر ۲
۵	درصد کاهش فشار	حداکثر ۲۰	حداکثر ۲۵
۶	درجه انحراف از خط سیر مستقیم(درجه)	حداکثر ۵	حداکثر ۷/۵
۷	دوام توپ : الف - میزان جهندگی(سانتی متر) ب - افزایش در محیط (میلیمتر) پ- تغییر فشار (بار) ت- وضعیت ظاهری	حداکثر ۱ حداکثر ۱/۵ حداکثر ۰/۱ بخیه،درز، روزنه هوا و سطح توپ سالم باشد.	حداکثر ۱ حداکثر ۱/۵ حداکثر ۰/۱ بخیه،درز، روزنه هوا و سطح توپ سالم باشد.
یادآوری - آزمون دوام برای توپهای تمرینی پس از انجام ۱۵۰۰ ضربه و برای توپهای مسابقه ای پس از ۲۰۰۰ ضربه انجام می شود.			



○ ویژگیهای فیزیکی توپ والیبال

- توپ های تولید شده و آماده عرضه به بازار، باید بدون عیوب زیر باشند :
- نامیزان قرار گرفتن قطعات رویه (در مورد توپ های چرمی ماشینی).
- نامناسب بودن روزنه هوا و نحوه اتصال آن.
- بیرون زدن چسب مصرفی جهت چسباندن قطعات رویه (در مورد توپ های ورزشی ماشینی).
- نامناسب بودن دوخت قطعات رویه (در مورد توپ های ورزشی دست دوز).
- آثار سوختگی ، لکه، جمع شدگی قطعات رویه و هرگونه عیب رنگی و چاپی.
- میزان فشار داخلی توپ در توپهای قهرمانی ۰/۴-۰/۴۵ کیلوگرم نیرو بر سانتیمتر مربع می باشد.
- ویژگیهای فیزیکی توپ والیبال باید طبق جدول ۵ باشد.

جدول ۵- ویژگی های انواع توپ والیبال

ردیف	ویژگی	شماره ۴	شماره ۴	شماره ۵	شماره ۵
		داخل سالن	خارج از سالن	داخل سالن	ساحلی
۱	وزن (گرم)	۲۰۰-۲۲۰	۲۰۰-۲۲۰	۲۶۰-۲۸۰	۲۶۰-۲۸۰
۲	محیط (سانتی متر)	۶۲-۶۴	۶۲-۶۴	۶۵-۶۷	۶۵-۶۷
۳	میزان جهندگی (سانتی متر)	۵۷-۶۳	۵۷-۶۳	۶۲-۶۸	۵۷-۶۳
۴	قدرت ضربه (کیلوگرم نیرو)	۳۰-۳۶	۳۰-۳۶	۳۹/۵-۴۱	۳۹/۵-۴۱
۵	درصد انحراف از کروی بودن (%CV)	حداکثر ۲	حداکثر ۲	حداکثر ۲	حداکثر ۲
۶	درصد کاهش فشار	حداکثر ۲۵	حداکثر ۲۵	حداکثر ۲۵	حداکثر ۲۵
۷	تعداد پانل	۱۸ و ۱۲	۱۸ و ۱۲	۱۸	۱۸
۸	دوام توپ : الف - افزایش در محیط (سانتی متر) ب - درصد انحراف از کروی بودن پ - تغییر فشار ت- وضعیت ظاهری	پس از ۵۰۰۰ ضربه حداکثر ۱/۵ حداکثر ۲ حداکثر ۰/۱	پس از ۲۰۰۰ ضربه حداکثر ۱/۵ حداکثر ۲ حداکثر ۰/۱	پس از ۲۰۰۰ ضربه حداکثر ۱/۵ حداکثر ۲ حداکثر ۰/۱	پس از ۵۰۰۰ ضربه حداکثر ۱/۵ حداکثر ۲ حداکثر ۰/۱
بخیه ، درز و روزنه هوای توپ، نباید آسیب ببیند.					
یادآوری : چنانچه توپ شماره ۵ داخل سالن جهت مسابقات رسمی مورد استفاده قرار گیرد، آزمون دوام باید پس از ۱۰۰۰۰ ضربه، انجام شود.					



○ ویژگیهای فیزیکی توپ هندبال

توپ های تولید شده و آماده عرضه به بازار، باید بدون عیوب زیر باشند :

- نامیزان قرار گرفتن قطعات رویه (در مورد توپ های چرمی ماشینی).

- نامناسب بودن روزنه هوا و نحوه اتصال آن.

- بیرون زدن چسب مصرفی جهت چسباندن قطعات رویه (در مورد توپ های ورزشی ماشینی).

- نامناسب بودن دوخت قطعات رویه (در مورد توپ های ورزشی دست دوز).

- آثار سوختگی ، لکه، جمع شدگی قطعات رویه و هرگونه عیب رنگی و چایی.

میزان فشار داخلی توپ در توپهای قهرمانی ۰/۶-۰/۵ کیلوگرم نیرو بر سانتیمتر مربع می باشد. میزان

جهندگی توپ هندبال به شکلی است که اگر از ارتفاع ۱/۸۰ متری زیر توپ رها شود، پس از برخورد با

زمین بایستی به اندازه ۸۰-۱۰۰ سانتیمتر از بالای توپ بالا آید. ویژگیهای فیزیکی توپ هندبال باید طبق

جدول ۶ باشد.

جدول ۶- ویژگی های انواع توپ هندبال

ردیف	ویژگی	شماره ۱	شماره ۲	شماره ۳
۱	سن(سال)	تا ۱۲ سال	۱۲-۱۸ سال	بالای ۱۸ سال
۲	وزن (گرم)	۲۷۵-۳۲۵	۳۲۵-۴۰۰	۴۲۵-۴۷۵
۳	محیط (سانتیمتر)	۴۸-۵۰	۵۴-۵۶	۵۸-۶۰
۴	درصد انحراف از کروی بودن(CV%)	حداکثر ۲	حداکثر ۲	حداکثر ۲
۵	درصد کاهش فشار	حداکثر ۲۵	حداکثر ۲۵	حداکثر ۲۵
۶	میزان جهندگی (سانتیمتر)	۸۰-۱۰۰	۸۰-۱۰۰	۸۰-۱۰۰
۷	رنگ	روشن	روشن	روشن

۱-۱- نام و کد محصول (آیسیک ۳)

محصولات بررسی شده در این طرح تویی و توپ لاستیکی می باشند. بر اساس سیستم طبقه بندی

آیسیک، عدد ۳۶ مربوط به مبلمان سایر مصنوعات، ۳۶۹۳ مربوط به ساخت کالاهای ورزشی می باشد. کد

محصولات مورد نظر به صورت زیر است.



-- انواع توپهای ورزشی ۳۶۹۳۱۱۲۰

-- توپ بسکتبال ۳۶۹۳۱۱۲۱

-- توپ والیبال ۳۶۹۳۱۱۲۲

-- توپ فوتبال ۳۶۹۳۱۱۲۳

۲-۱- شماره تعرفه گمرکی

به طور کلی توپهای قابل باد کردن تحت تعرفه ۹۵۰۶/۶۱ وارد کشور میشوند که به سه بخش تقسیم میشوند.

- توپ فوتبال، بسکتبال، والیبال و هندبال تحت تعرفه ۹۵۰۶/۶۲/۱۰

- توپ مخصوص نابینایان ۹۵۰۶/۶۲/۲۰

- سایر ۹۵۰۶/۶۲/۹۰

۳-۱- شرایط واردات

حقوق ورودی برای تعرفه ۹۵۰۶/۶۲/۱۰ و ۹۵۰۶/۶۲/۹۰ برابر ۶۵٪ و برای تعرفه ۹۵۰۶/۶۲/۲۰ برابر ۴٪ می باشد.

حقوق پایه طبق ماده (۲) قانون اصلاح موادی از قانون برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، شامل حقوق گمرکی، مالیات، حق ثبت سفارش کالا، انواع عوارض و سایر وجوه دریافتی از کالاهای وارداتی می باشد و معادل ۴٪ ارزش گمرکی کالاها تعیین می شود. به مجموع این دریافتی و سود بازرگانی که طبق قوانین مربوطه توسط هیات وزیران تعیین می شود، حقوق ورودی اطلاق می شود.



۴-۱- بررسی و ارائه استاندارد ملی

جهت جلب اعتماد مصرف کنندگان محصول تولیدی و نیز رعایت کلیه نکات مربوط به کنترل کیفیت محصول توجه به استانداردهای موجود امری ضروری است. به طور کلی در مورد هر محصول استانداردهای مختلف ملی و بین المللی وجود دارد. استانداردهای ملی توسط موسسه استانداردها و تحقیقات صنعتی ایران تهیه میگردد و کلیه تولید کنندگان محصول ملزم به رعایت این استانداردها میباشند. در جدول ۷ استانداردهای کارخانه‌ای، ملی و بین‌المللی در ارتباط با توپ ارائه شده است.

جدول ۷- لیست استانداردهای مرتبط با تویی و توپ لاستیکی

ردیف	عنوان استاندارد	شماره استاندارد
۱	استاندارد ویژگیهای توپهای ورزشی ماشینی	۳۵۲۳
۲	توپ های ورزشی - بسکتبال - ویژگیها و روشهای آزمون	۶۳۳۷
۳	توپ های ورزشی - توپ فوتسال - ویژگیها و روشهای آزمون	۸۵۱۷
۴	توپ های ورزشی - توپ والیبال - ویژگی ها و روشهای آزمون	۶۳۳۸
۵	توپ های ورزشی - توپ هندبال - ویژگیها و روشهای آزمون	۶۳۳۹

۵-۱- بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت داخلی و جهانی محصول

پارامترهای مختلفی بر قیمت فروش محصول موثر خواهد بود که در ادامه شرح داده شده اند.

۱- قیمت مواد اولیه مصرفی که یکی از مهمترین هزینه های متغیر تولید می باشد و نقش عمده ای را در تعیین قیمت تمام شده محصول دارد.

۲- منطقه جغرافیایی احداث واحد به خصوص از لحاظ دسترسی به منابع تامین مواد اولیه و کانون های مصرف محصول، هزینه های مربوط را تحت تاثیر قرار خواهد داد.

۳- نوع تکنولوژی مورد استفاده از طریق تاثیر بر سرمایه گذاری، کیفیت محصول تولیدی و میزان ضایعات بر قیمت فروش محصول موثر خواهد بود.

۴- هزینه نیروی انسانی مورد نیاز تاثیر مستقیم در هزینه های متغیر تولید و قیمت تمام شده محصول دارد.



۵- ظرفیت تولید واحد بر روی قیمت فروش محصول موثر است، به این ترتیب که افزایش ظرفیت تولید از طریق سرشکن نمودن هزینه های سربار باعث کاهش قیمت تمام شده محصول می گردد. در حال حاضر قیمت توپ در بازار داخلی، هر عدد حدود ۱۰۰۰۰۰-۴۰۰۰۰۰ ریال به فروش می رسد.

۱-۶- توضیح موارد مصرف و کاربرد

موارد مصرف و کاربرد انواع توپ مورد نظر در این طرح، در ورزشهایی مانند فوتبال، والیبال، بسکتبال، هندبال و فوتسال می باشد.

۱-۷- بررسی کالاهای جایگزین و تجزیه و تحلیل اثرات آن بر محصول

از جمله کالای جایگزین توپ میتوان به توپهای پلاستیکی اشاره کرد که کاربرد آنها در بازی کودکان است و برای بازی های حرفه ای و رسمی کاربرد ندارد.

۱-۸- اهمیت استراتژیکی کالا در دنیای امروز

پزشکان معتقدند که ورزش کردن باعث تقویت عضلات اطراف مفاصل می شوند و در نتیجه تنش مفاصل را کاهش می دهد. همچنین ورزش سفتی مفاصل را کاهش می دهد و باعث تحکیم مفاصل و خاصیت انعطاف پذیری آنها می شود. ورزش می تواند سطح خلقی و اعتماد به نفس شخص را نیز ارتقا دهد. ورزش باعث خواب بهتر نیز می شود و در عین حال وزن را نیز تحت کنترل درمی آورد و انرژی بیشتری به شخص می دهد. در نتیجه اهمیت کالاهای مورد نیاز ورزش در جامعه بر همگان آشکار است.

۱-۹- کشورهای عمده تولید کننده و مصرف کننده محصول

به طور کلی تولید کالای ورزشی معمولی مانند توپ در انحصار کشور خاصی نیست و تقریباً در اکثر کشورها تولید می شود. به دلیل اینکه ارائه آمار تولید توپ در کشورهای مختلف مقدور نبوده است، آمار صادرات



کشورهای عمده صادرکننده این محصول مد نظر قرار گرفته است و کشورهای عمده صادر کننده در جدول ۸ آورده شده‌اند.

جدول ۸- آمار صادرات جهانی توپ در کشورهای مختلف جهان (عدد) [1]

کشور	میزان صادرات در سال ۲۰۰۴	برآورد میزان صادرات در سال ۲۰۰۷
چین	۲۶۲۹۴۷۳۱۰	۳۴۹۹۸۲۸۶۹
پاکستان	۴۹۸۷۱۶۴	۴۹۸۷۱۶۴
هنگ کنگ	۳۰۴۸۳۷۴۴	۳۰۴۸۳۷۴۴
هلند	۳۹۰۲۵۰۰	۵۱۹۴۲۲۷
آلمان	۷۸۰۵۰۰۰	۹۸۳۲۰۵۲
ایتالیا	۶۹۹۲۵۰۰	۶۵۸۱۲۸۵
هند	۸۴۷۵۰۸۰	۹۸۱۰۹۶۴
بلژیک	۳۳۸۰۰۰۰	۴۴۹۸۷۸۰

همانطور که از جدول فوق پیداست، کشورهای آسیایی مانند چین، پاکستان، هنگ کنگ و هند و کشورهای اروپایی مانند ایتالیا، آلمان و هلند از تولید کنندگان عمده توپ در جهان به شمار می‌روند.

۱-۱۰- شرایط صادرات

صادرات توپ از هرگونه تعهد و پیمان ارزی معاف می‌باشد. بر طبق قانون معافیت صادرات کالا و خدمات از پرداخت عوارض، تصویب شده در تاریخ ۱۳۷۹/۱۲/۲۷، صادرات کالا و خدمات از پرداخت هر گونه عوارض معاف است و هیچ یک از وزارتخانه ها، سازمانها، نهادها، دستگاههای اجرایی، شهرداری ها و شوراهای محلی که بر طبق قوانین و مقررات حق وضع و اخذ عوارض را دارند، مجاز نیستند از کالاها و خدماتی که صادر میشوند عوارض اخذ نمایند یا مجوز اخذ آن را صادر نمایند.



۲- وضعیت عرضه و تقاضا

۲-۱- بررسی ظرفیت بهره برداری و روند تولید

در این بخش واحدهای فعال دارای مجوز از وزارت صنایع که در زمینه تولید توپ مجوز گرفته‌اند، بر اساس ظرفیت هر استان معرفی شده‌اند.

جدول ۹- واحدهای فعال در زمینه تولید توپ -تن

نام واحد	محل	ظرفیت	اشتغال
سیدرضی انتظاری	آذربایجان شرقی - بناب	۴۰۰ تن	۴
آتریپات - شرکت	اصفهان	۱۱۲ تن	۲۳
جلال رئیسی	سیستان و بلوچستان - سراوان	۱۵۰۰۰۰۰ عدد	۶
رضا رحیمی آذر	سیستان و بلوچستان - کنارک	۲۹۰۰۰ عدد	۱۰
شرکت کویر توپ	سیستان و بلوچستان - زاهدان	۲۵۰۰۰۰ عدد	۱۳
شرکت تعاونی تولیدی ۷۳۶	سیستان و بلوچستان - زاهدان	۱۸۰۰۰۰ عدد	۷
شرکت آرمان ورزشی پاره	کرمانشاه - پاره	۱۵۰۰۰۰ عدد	۱۱
شرکت تولیدی توپک ایران	گیلان - رشت	۳۰۰۰۰۰ عدد	۶۵
شرکت تولیدی خزر توپ	مازندران - بابل	۲۰۰۰۰۰ عدد	۱۲
مازند توپ	مازندران - بابل	۸۵۰۰۰ عدد	۱۵
ورزشی پویا	مرکزی - ساوه	۴۲۰۰۰۰ عدد	۳۸
فجر یاران ملایر	همدان	۳۰۰۰۰ عدد	۷
محمود خواجه‌ای بافقی	یزد - بافقی	۴۰۰۰۰ عدد	۱۴
توپ سازی آریا	سیستان و بلوچستان - ایرانشهر	۲۵۸۸۴۰ عدد	۱۴
توپهای ورزشی استان کرمانشاه	کرمانشاه - پاره	۶۰۰۰۰۰ عدد	۵
	جمع	۵۱۲ تن ۴۰۰۲۸۴۰ عدد	--

بنابر این جدول در حال حاضر ظرفیت واحدهای تولید انواع توپ در کشور حدود ۵۲۸۲۸۴۰ عدد توپ میباشد. (با احتساب هر توپ حدودا ۰/۴ کیلوگرم).

۲-۲- بررسی وضعیت طرحهای جدید و طرحهای توسعه در دست اجرا

در این بخش طرحهای جدید و طرحهای توسعه در دست اجرا جهت تولید توپ ذکر شده است.



جدول ۱۰- واحدهای در دست احداث در زمینه تولید انواع توپهای ورزشی - عدد

نام واحد	محل	درصد پیشرفت	ظرفیت	اشتغال
تعاونی بانوان اصفهان	اصفهان	۱۰	۲۵۰۰۰۰	۳۰
رضائی نیسیانی-شهناز	اصفهان	۲	۱۰۰۰۰۰	۵۰
مرادی قهدریجانی-	اصفهان	۱۰	۱۰۰۰۰۰	۱۳۴
عبدالحسین و عبدالعزیز افتخاری	بوشهر - گناوه	۳۰	۱۰۰۰۰۰	۱۰
سید محمود آریانا	تهران	۰	۱۰۰۰۰	۶۰
محمد تقی اکبری زاده	تهران	۰	۲۵۰۰۰۰	۱۵
تعاونی خاص بانوان بروجن	چهارمحال بختیاری- بروجن	۱۰	۳۰۰۰۰۰	۴۲
توپهای ورزشی پارس بایر	خراسان جنوبی- بیرجند	۱۰	۳۰۰۰۰۰	۱۹
علی پیرزاد مشاک	خوزستان	۰	۱۰۰۰۰۰	۹
حیدر نجیمی	سیستان و بلوچستان- زاهدان	۰	۱۰۰۰۰۰۰	۱۲
عبداله ناظمی	سیستان و بلوچستان- سرباز- پیشین	۰	۱۰۰۰۰۰	۱۷
غلام ریگی	سیستان و بلوچستان- زاهدان	۰	۵۰۰۰۰۰	۱۵۰
غلامرضا سارانی	سیستان و بلوچستان- زاهدان	۰	۲۵۰۰۰۰	۱۹
کریم بخش حدادی	سیستان و بلوچستان- سراوان	۰	۱۰۰۰۰۰	۱۷
لشکران ریگی	سیستان و بلوچستان- زاهدان	۰	۱۰۰۰۰۰	۱۷
علیرضا دیانت	فارس- نیریز	۰	۱۰۰	۱۶
احمد شجاعی	کرمان- رفسنجان	۰	۱۲۰۰۰۰	۴۰
توپ دوزی وحیدیان سیرجان	کرمان- سیرجان	۰	۵۰۴۰۰	۳۷
پویش شبنم شیراز	کهگیلویه و بویراحمد	۰	۳۰۰۰۰	۲۵
شرکت توپک ایران	گیلان- رشت	۹۹	۵۰۰۰۰	۳۵
مینا حسین پور	گیلان- رشت	۰	۴۰۰۰۰	۶
سید محمود حسنی	مازندران- بابل	۰	۲۴۰۰۰	۲۰
شرکت تولیدی توپ طلایی	مازندران- بابل	۰	۱۵۰۰۰۰	۲۷
تافته سوادکوه	مازندران- سوادکوه	۰	۲۲۰۸۰	۱۸
ورزشی آمل ۲۶۴۵	مازندران- محمود آباد	۰	۱۰۰۰۰۰	۳۵
پولاد قطعه بابل	مازندران- بابل	۷۵	۷۰۰۰۰	۵۰
زاهدیان تجنکی	مازندران- بابل	۰	۱۶۰۰۰۰	۱۴
ونداد ملکی اسکی	مازندران- آمل	۰	۲۵۰۰۰۰	۲۰
	جمع		۴۶۲۶۵۸۰	--



جدول ۱۱- واحدهای در دست احداث در زمینه تولید توپ بسکتبال - عدد

نام واحد	محل	درصد پیشرفت	ظرفیت	اشتغال
عباس وحدانی	آذربایجان شرقی - مرند	۰	۲۴۰۰۰	۸۶
امیرحسین سلیمی	تهران	۰	۱۱۰۰۰۰	۱۱
پرویز علیجان نژاد	مازندران - بابل	۰	۲۰۰۰۰	۱۵
سید مصطفی کابلی	مازندران - بابل	۰	۱۰۰۰۰۰	۵۰
پویاسپرت	مرکزی - ساوه	۱	۳۵۰	۱۷
جمع			۲۵۴۳۵۰	--

جدول ۱۲- واحدهای در دست احداث در زمینه تولید توپ والیبال - عدد

نام واحد	محل	درصد پیشرفت	ظرفیت	اشتغال
عباس وحدانی	آذربایجان شرقی - مرند	۰	۲۴۰۰۰	۸۶
داوود خادمی	فارس - داراب	۰	۳۴۰۰۰	۶۶
تولیدکنندگان توپهای ورزشی	کرمانشاه - پاوه	۰	۱۰۰۰۰۰	۳
تعاونی ۱۸۸۱	کهگیلویه و بویراحمد - گچساران	۰	۷۰۰۰	۷
محمد تقی قهرمانی	لرستان - خرم آباد	۰	۱۸۰۰۰۰	۹
پرویز علیجان نژاد	مازندران - بابل	۰	۴۰۰۰۰	۱۵
حدیجه بدالله پور باریکی	مازندران - بابل	۰	۳۰۰۰۰	۱۵
سید قاسم موسوی	مازندران - بابل	۰	۲۰۰۰۰	۷
سید مصطفی کابلی	مازندران - بابل	۰	۱۰۰۰۰۰	۵۰
تعاونی تولیدی دریا	مازندران - بابل	۰	۱۸۰۰۰۰	۲۰
تولیدی پارس توپ	مازندران - بابل	۰	۱۰۰۰۰۰	۳۰
فاطمه عمرانی	مازندران - ساری	۰	۱۸۰۰۰۰	۲۰
محمد علی غلامی	مازندران - بابل	۰	۱۲۰۰۰	۱۲
مسعود جعفری	مازندران - بابل	۰	۷۵۰۰۰	۲۵
امان‌اله حضرتی آشتیانی	مرکزی - آشتیان	۰	۱۳۰۰۰	۳۰
پویاسپرت	مرکزی - ساوه	۱	۳۵۰	۱۷
توپ طلائی کویر	یزد - بافق	۰	۳۰۰۰۰	۱۰
جمع			۱۱۲۵۳۵۰	--



جدول ۱۳- واحدهای در دست احداث در زمینه تولید توپ فوتبال - عدد

نام واحد	محل	درصد پیشرفت	ظرفیت	اشتغال
شرکت شایان توپ	آذربایجان شرقی - مرند	۸۵	۷۲۰۰۰	۵۰
تولید توپ ورزشی ۷۸۹	آذربایجان شرقی - تبریز	۶۵	۲۵۰۰۰	۵۷
عباس وحدانی	آذربایجان شرقی - مرند	۰	۲۴۰۰۰	۸۶
عبدالحسین و عبدالعزیز افتخاری	بوشهر - گناوه	۳۰	۱۰۰۰۰۰	۱۰
تعاونی چندمنظوره شاهد	زنجان -	۱۰	۲۵۰۰۰۰	۱۱
داوود خادمی	فارس - داراب	۰	۵۱۰۰۰	۶۶
آقای سیدحسن حسینیان	قم	۰	۹۰۰۰	۶
تولیدکنندگان توپهای ورزشی	کرمانشاه - پاوه	۰	۳۰۰۰۰۰	۳
بهورزش غرب	کرمانشاه - اسلام آباد	۹۱	۲۰۰۰۰۰	۴۱
تعاونی ۱۸۸۱	کهگیلویه و بویراحمد - گچساران	۰	۷۰۰۰	۷
محمد تقی قهرمانی	لرستان - خرم آباد	۰	۱۵۰۰۰۰	۹
پرویز علیجان نژاد	مازندران - بابل	۰	۳۰۰۰۰	۱۵
خدیجه بدالله پور باریکی	مازندران - بابل	۰	۵۳۰۰۰	۱۲
سید قاسم موسوی	مازندران - بابل	۰	۲۰۰۰۰	۷
سید مصطفی کابلی	مازندران - بابل	۰	۲۰۰۰۰۰	۵۰
تعاونی تولیدی دریا	مازندران - بابل	۰	۱۵۰۰۰۰	۲۰
تولیدی پارس توپ	مازندران - بابل	۰	۱۰۰۰۰۰	۳۰
فاطمه عمرانی	مازندران - ساری	۰	۱۵۰۰۰۰	۲۰
محمد علی غلامی	مازندران - بابل	۰	۱۵۰۰۰	۱۲
مسعود جعفری	مازندران - بابل	۰	۷۵۰۰۰	۲۵
امان‌اله حضرتی آشتیانی	مرکزی - آشتیان	۰	۱۳۰۰۰	۳۰
پویا اسپرت	مرکزی - ساوه	۱	۳۵۰	۱۷
توپ طلائی کویر	یزد - بافق	۰	۲۵۰۰۰	۱۰
جمع			۲۰۱۹۳۵۰	--

جدول ۱۴- جمع ظرفیت در دست احداث انواع توپ - تن

نوع	ظرفیت
انواع توپهای ورزشی	۴۶۲۶۵۸۰
توپ بسکتبال	۲۵۴۳۵۰
توپ والیبال	۱۱۲۵۳۵۰
توپ فوتبال	۲۰۱۹۳۵۰
جمع	۸۰۲۵۶۳۰

بنابر این جدول در حال حاضر در کشور تعداد متعددی واحد تولیدی با ظرفیتی در حدود ۸ میلیون انواع

توپ در دست احداث قرار دارند.



۲-۳- بررسی روند واردات محصول از آغاز برنامه سوم

توپ با تعرفه ۹۵۰۶/۶۲ به کشور وارد می‌گردد. میزان واردات در جدول ۱۵ نشان داده شده است.

جدول ۱۵- میزان و ارزش واردات توپ در پنج سال اخیر [۵]

سال	میزان واردات-کیلوگرم	دلار
۱۳۸۰	۳۹۲۶	۲۷۴۱۴
۱۳۸۱	۱۳۳۳۰	۸۴۵۰۲
۱۳۸۲	۶۶۶۲۴	۱۵۹۹۲۵
۱۳۸۳	۹۹۷۵۲	۱۹۰۹۷۳
۱۳۸۴	۱۴۶۳۵۷	۲۳۲۸۱۵
۱۳۸۵	۲۲۳۰۰۰	۵۱۷۰۰۰
نه ماه اول ۱۳۸۶	۱۹۴۴۲۵	۴۶۸۴۸۵

در نه ماه اول سال ۱۳۸۶ معادل ۱۹۴ تن انواع توپ وارد کشور شده است. واردات سال ۸۶ عمدتاً از کشورهای چین (۶۶٪)، امارات متحده عربی (۱۸٪) و ژاپن (۷٪) صورت گرفته است. میانگین واردات سه سال گذشته این توپها به کشور حدود ۲۰۹۵۳۰ کیلوگرم بوده است که این میزان تقریباً معادل با ۵۲۳۸۲۵ عدد توپ است.

۲-۴- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه

با توجه به واردات توپهای بسکتبال، والیبال و فوتبال در حدود ۵۲۳۸۲۵ عدد به کشور و ظرفیت تولید حدود ۵۲۸۲۸۴۰ عدد توپ با احتساب بهره ۷۵٪ برای تولید این محصولات، مصرف داخلی ظاهری محاسبه میگردد. مصرف ظاهری برابر تولید به علاوه واردات منهای صادرات است و معادل ۴۴۷۶۲۲۰ عدد توپ در سال ۱۳۸۶ برآورد شده است. ظرفیت واحدهای در دست احداث دارای پیشرفت فیزیکی ۱۹۱۸۰۵۰ عدد توپ می‌باشد. چنانچه تا سال ۱۳۹۲ این واحدها به بهره برداری برسند و با بهره ۷۵٪ تولید خود را آغاز کنند، میزان تولید واحدهای آتی معادل ۱۴۳۸۵۳۷ عدد توپ خواهد شد که با احتساب واحدهای موجود میزان تولید آتی توپ در کشور معادل ۵۹۱۴۷۵۷ عدد خواهد بود.



جدول ۱۶- جمع‌بندی بازار داخلی توپ

ردیف	عنوان	مقدار (عدد)
۱	تولید داخلی (۱۳۸۶)	۳۹۶۲۱۳۰
۲	مصرف داخلی (۱۳۸۶)	۴۴۷۶۲۲۰
۳	صادرات	۹۷۳۵
۴	واردات	۵۲۳۸۲۵
۵	تولید در سالهای آتی (۱۳۹۲)	۵۹۱۴۷۵۷
۶	مصرف در سالهای آتی (۱۳۹۲)	۵۹۱۴۷۵۷
۷	کمبود در سالهای آتی (۱۳۹۲)	--

۵-۲- بررسی روند صادرات محصول از آغاز برنامه سوم

توپ با تعرفه ۹۵۰۶/۶۲ از کشور صادر می‌گردد. میزان صادرات در جدول ۱۷ نشان داده شده است.

جدول ۱۷- میزان و ارزش صادرات توپ در پنج سال اخیر [۵]

سال	میزان صادرات-کیلوگرم	دلار
۱۳۸۰	۲۱۴۹۶۲	۳۸۹۹۴۰۴
۱۳۸۱	۲۸۱۰۴	۱۹۲۷۸۳
۱۳۸۲	۳۱۶۵۰	۳۴۷۵۳۰
۱۳۸۳	۱۳۵۵۳	۱۹۳۷۱۹
۱۳۸۴	۲۳۵۱	۳۱۴۴۲
۱۳۸۵	۵۰۰۰	۳۳۰۰۰
نه ماه اول ۱۳۸۶	۳۲۴۶	۱۰۷۷۰

در نه ماه اول سال ۱۳۸۶ معادل ۳۲۴۶ کیلوگرم انواع توپ از کشور صادر شده است. صادرات سال ۸۶ به کشورهای ترکمنستان (۰/۸۶٪) و ارمنستان (۰/۱۴٪) صورت گرفته است. میانگین صادرات سه سال گذشته این توپها از کشور حدود ۳۸۹۳ کیلوگرم بوده است که این میزان تقریباً معادل با ۹۷۳۵ عدد توپ است.

۶-۲- بررسی نیاز به محصول با اولویت صادرات تا پایان برنامه چهارم

بازار هدف به بازاری گویند که خارج از مرزهای یک کشور قرار داشته ولی هنوز به فعلیت نرسیده است، اما در صورت تدوین استراتژی صحیح بازار شناسی و بازاریابی بین المللی میتوان در آن بازارها نفوذ نمود.



امروزه که عرضه کالاها در بازارهای صادراتی در سطوح انبوهی صورت می‌گیرد، شناسایی و تعیین بازارهای هدف صادراتی و مشتریان خاص در بازارهای مذکور از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. امروزه به جهت آنکه شمار عرضه کنندگان کالاها و خدمات مشابه بسیار زیاد شده است، این امکان برای مشتریان فراهم شده که بتوانند کالاهای مورد نظر خویش را از میان انبوهی از کالاهای عرضه شده انتخاب نمایند. از این حیث صادر کنندگان در رقابتی شدید قرار گرفته اند و هر یک که بازاریابی مطلوب تری داشته باشند، در واقع برنده خواهند شد.

بر اساس نظریه‌های نوین تجارت بین‌الملل یکی از مراحل توسعه بازارهای صادراتی، مطالعه و تعیین راههای دسترسی به بازارهای هدف صادراتی است.

در جدول ۱۸ آمار واردات جهانی انواع توپ در سال ۲۰۰۴ و ۲۰۰۷ در مناطق مختلف جهان ارائه گردیده است.

جدول ۱۸- آمار واردات جهانی انواع توپ در کشورهای مختلف جهان در ۲۰۰۴ و ۲۰۰۷ (عدد) [۱]

کشور	واردات در سال ۲۰۰۴	برآورد واردات در سال ۲۰۰۷
ایالات متحده امریکا	۷۶۵۹۱۰۷۲	۸۸۶۶۳۷۴۰
مکزیک	۲۳۶۳۲۵۰۰	۲۵۸۲۳۸۷۰
آلمان	۱۷۹۴۰۰۰۰	۲۳۸۷۸۱۴۰
انگلیس	۱۹۴۸۵۰۰۰	۲۵۹۳۴۵۳۵
فرانسه	۱۰۹۸۵۰۰۰	۱۱۶۵۷۳۷۰
هلند	۵۵۳۷۵۰۰	۶۷۸۳۶۷۵
بلژیک	۶۲۳۰۰۰۰	۷۰۸۹۰۷۴
کانادا	۶۱۵۴۹۸۰	۷۷۱۰۵۰۷
استرالیا	۵۷۰۳۳۲۴	۷۵۹۱۱۲۴
اسپانیا	۸۵۹۰۰۰۰	۱۱۴۳۳۲۹۰
پرتغال	۱۷۴۰۰۰۰	۲۳۱۵۹۴۰
سوئد	۲۰۱۰۰۰۰	۲۶۰۳۰۰۸
اتریش	۱۶۸۵۰۰۰	۲۱۶۴۱۵۶
ایتالیا	۸۰۵۲۵۰۰	۱۰۷۱۷۸۷۷
ژاپن	۶۹۲۲۵۰۰	۹۲۱۳۸۴۷
لهستان	۴۲۱۰۰۰۰	۴۲۱۰۰۰۰
رومانی	۲۰۷۷۵۰۰	۲۷۶۵۱۵۲
یونان	۲۱۴۰۰۰۰	۲۸۴۸۳۴۰



کشور	واردات در سال ۲۰۰۴	برآورد واردات در سال ۲۰۰۷
ترکیه	۶۱۲۲۵۰۰	۸۱۴۹۰۴۷
مجارستان	۱۲۶۰۰۰۰	۱۶۷۷۰۶۰
بلغارستان	۶۰۷۵۰۰	۸۰۸۵۸۲
اسلواکی	۷۴۵۰۰۰	۹۹۱۵۹۵
چین	۱۸۰۰۶۸۶	۲۳۹۶۷۱۳
لیتوانی	۳۴۵۰۰۰	۳۳۱۳۷۲
مالزی	۷۲۶۵۴۴	۴۳۰۶۲۵
سری لانکا	۳۶۵۰۰۰	۳۶۵۰۰۰
تایوان	۱۹۹۰۰۰۰	۲۶۴۸۶۹۰
اندونزی	۱۵۸۰۰۰۰	۲۱۰۲۹۸۰
مقدونیه	۱۴۷۵۰۰	۱۶۵۹۱۷
اسلونی	۲۷۷۵۰۰	۳۰۵۸۸۹
جمهوری چک	۲۹۳۰۰۰۰	۳۸۹۹۸۳۰
دانمارک	۲۱۲۲۵۰۰	۲۷۴۸۶۹۹
فنلاند	۷۲۲۵۰۰	۹۶۱۶۴۷
هند	۷۰۴۹۹۶	۹۳۸۳۴۹
نروژ	۹۹۷۵۰۰	۱۳۲۷۶۷۲
ایرلند	۱۰۱۰۰۰۰	۱۳۴۴۳۱۰
سوئیس	۴۵۶۷۵۰۰	۶۰۷۹۳۴۲
روسیه	۷۹۰۲۵۰۰	۱۰۵۱۸۲۲۷
کره جنوبی	۲۸۸۵۰۰۰	۳۸۳۹۹۳۵
کرواسی	۶۳۵۰۰۰	۸۴۵۱۸۵
بلاروس	۱۹۷۵۰۰	۲۶۲۸۷۲
بوسنی	۴۰۷۵۰۰	۴۰۷۵۰۰
آفریقای جنوبی	۵۵۷۱۵۵۱	۷۴۱۵۷۳۴
الجزایر	۱۳۵۲۵۰۰	۱۵۴۷۸۶۲
مراکش	۱۳۱۲۵۰۰	۱۳۱۲۵۰۰
تونس	۳۶۵۰۰۰	۳۴۳۵۳۵
ماداگاسکار	۹۷۵۰۰	۸۳۵۹۴
سنگال	۷۰۰۰۰	۶۷۹۲۰۹
کنیا	۳۷۳۶۶۷	۴۹۷۳۵۱
تانزانیا	۱۳۷۵۰۰	۱۸۳۰۱۲
زیمبابوه	۶۰۰۰۰	۶۰۰۰۰
اوگاندا	۳۷۵۰۰	۴۹۹۱۲
سنگاپور	۱۰۱۵۹۶۵	۱۰۱۵۹۶۵
هنگ کنگ	۳۱۱۶۸۸۳۲	۳۱۱۶۸۸۳۲



کشور	واردات در سال ۲۰۰۴	برآورد واردات در سال ۲۰۰۷
لتونی	۱۷۵۰۰۰	۲۳۲۹۲۵
ونزوئلا	۱۱۷۰۰۰۰	۲۶۵۵۶۷
پاکستان	۱۲۶۹۴	۱۲۶۹۴
لوکزامبورگ	۸۲۵۰۰۰	۱۰۹۸۰۷
گرجستان	۸۲۵۰۰	۸۲۵۰۰
آذربایجان	۹۲۵۰۰	۵۴۸۲۵
ارمنستان	۱۲۰۰۰۰	۱۲۰۰۰۰
کلمبیا	۱۹۷۰۰۰۰	۲۶۲۲۰۷۰
ایسلند	۱۲۵۰۰۰	۱۶۶۳۷۵
پاراگوئه	۴۵۵۰۰۰	۴۵۵۰۰۰
شیلی	۱۶۵۹۰۰۰۰	۱۶۵۹۰۰۰۰
آرژانتین	۲۶۸۰۰۰۰	۱۹۵۳۷۲۰
اکوادور	۱۳۳۵۰۰۰	۱۷۷۶۸۸۵
پرو	۲۶۷۲۵۰۰	۳۵۵۷۰۹۷
کاستاریکا	۷۳۲۵۰۰	۸۰۰۴۲۲
گوآتمالا	۴۶۷۵۰۰	۴۹۶۱۱۴
السالوادور	۳۴۷۵۰۰	۴۶۲۵۲۲
نیکاراگوئه	۳۲۷۵۰۰	۴۲۴۱۲۲
اوروگوئه	۳۹۵۰۰۰	۴۳۱۶۲۷
بولیوی	۸۶۰۰۰۰	۲۳۶۱۷۷
بحرین	۶۲۵۰۰	۶۲۵۰۰
عمان	۱۳۰۰۰۰	۱۷۳۰۳۰
اردن	۴۳۷۵۰۰	۵۸۲۳۱۲
سوریه	۶۶۲۵۰۰	۶۶۲۵۰۰
یمن	۲۲۲۵۰۰	۲۲۲۵۰۰

در جدول ۱۹ امکان کسب بازار صادراتی و سهم بازار از انواع توپ برای مناطق و کشورهای مختلف بر

اساس واردات ۲۰۰۷ ارائه گردیده است.



جدول ۱۹- امکان کسب بازار صادراتی انواع توپ بر اساس واردات ۲۰۰۷

ردیف	منطقه/کشور	میزان واردات(عدد)	سهم بازار(درصد)	کسب بازار صادراتی(عدد)
۱	اروپا	۱۴۷۵۰۱۴۸۸	۰/۵	۷۳۷۵۰۷
۲	آفریقا	۱۲۱۷۲۷۰۹	۱	۱۲۱۷۲۷
۳	ترکیه	۸۱۴۹۰۴۷	۱	۸۱۴۹۰
۴	اردن، یمن، بحرین، آذربایجان، پاکستان، عمان، ارمنستان، سوریه	۱۸۹۰۳۶۱	۱	۱۸۹۰۳
۵	کشورهای آسیایی	۵۴۱۲۰۹۳۶	۰/۵	۲۷۰۶۰۴
	جمع	-	-	۱۲۳۰۲۳۱

امکان کسب بازار صادراتی کشور از انواع توپ حدود ۱۲۳۰۲۳۱ عدد برآورد می‌گردد. در جدول ۲۰ جمع بندی نهایی بازار انواع توپ ارائه می‌گردد.

جدول ۲۰- جمع بندی نهایی بازار انواع توپ

ردیف	عنوان	مقدار (عدد)
۱	تولید داخلی (۱۳۸۶)	۳۹۶۲۱۳۰
۲	مصرف داخلی (۱۳۸۶)	۴۴۷۶۲۲۰
۳	صادرات (۱۳۸۶)	۹۷۳۵
۴	واردات (۱۳۸۶)	۵۲۳۸۲۵
۵	تولید در سالهای آتی (۱۳۹۲)	۵۹۱۴۷۵۷
۶	مصرف در سالهای آتی (۱۳۹۲)	۵۹۱۴۷۵۷
۷	امکان کسب بازار صادراتی	۱۲۳۰۲۳۱
۸	کمبود داخلی در سالهای آتی (۱۳۹۲)	--

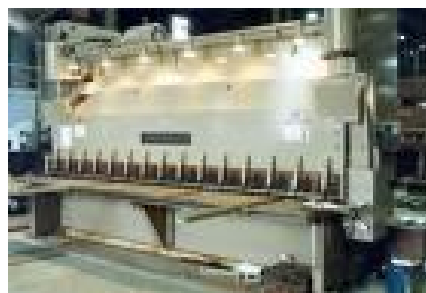
۳- بررسی اجمالی تکنولوژی و روشهای تولید و عرضه محصول در کشور

مطالعات فنی ایجاد صنایع، مجموعه ای از تحقیقات در خصوص ماهیت مواد و محصولات، شناخت فرایندهای مختلف تولید و تکنولوژی های موجود و بررسی سیستمها، تجهیزات و ماشین آلات می‌باشد. این بررسی ها در راستای نیل به هدف توسعه، تولید و افزایش کیفیت محصولات تولیدی صورت می‌گیرد که با بهبود بافت فنی واحدهای جدید التاسیس در داخل کشور، پاسخگویی به نیاز بازار و رقابت با سایر تولید کنندگان جهانی را امکان پذیر می‌سازد.

۷ تشریح فرایند منتخب

روش تولید تویی و توپ لاستیکی به شرح زیر می باشد.

- ۱- ابتدا لاستیک خام برای برش آماده می گردد.
- ۲- لاستیک طبیعی یا مصنوعی به وسیله گیوتین به قطعات کوچک بریده می شود.



- ۳- قطعات لاستیکی برای خمیر شدن توسط غلتک خاص آماده می شوند.



- ۴- خمیر به وجود آمده در روی غلتک با مواد شیمیایی خاص مخلوط می شود تا یک خمیر کاملاً یکنواخت لاستیک به وجود آید. در روی غلتک توسط غلتک، گوگرد و مواد شتاب دهنده، بلوکهای لاستیک به هم آمیخته می شوند تا لاستیک هموزن به دست آید.

- ۵- دستگاه کلندر لاستیک مخلوط شده را غلتک کرده و به ورقهای لاستیک تبدیل می نماید.

- ۶- همراه با کار دستگاه کلندر، ماشین اسپری پودر خودکار و یک ماشین برش ورق لاستیک را می برد و روی آنها پودر می پاشد تا به یکدیگر نچسبند. این ماشین یک تیغه بزرگ دارد که با چرخیدن برش را انجام می دهد.



۷- لاستیک به دست آمده، پانچ میشود تا سوراخی در آن ایجاد شود.

۸- یک قالب ماشین پرس که توسط بخار گرم می‌شود به وسیله یک قالب از پیش طراحی شده یک والو در سوراخ نصب می‌کند.

۹- از ماشین پرس روغنی و یک قالب آهنی برش تویی استفاده می‌شود تا شکل تویی برش ایجاد نماید.

۱۰- توسط یک ماشین پخت اتوماتیک به همراه یک قالب پخت تویی این بخش از توپ ولکانیزه میشود.

پس از انجام این عملیات یک دستگاه پیچش الیاف رشته‌های نایلون به دور تویی پیچیده شده و پس از آن پرس هیدرولیک روغنی توسط یک لایه لاستیک بر روی الیاف می‌پوشاند. سپس در دستگاه پخت ولکانیزه می‌شود.

۱۱- در خاتمه یک والو سوزنی که قبلاً توسط یک سری ماشین آلات ساخته شده است به وسیله مکانیسم مخصوص به داخل توپ فرو می‌رود.

۱۲- توپ نایلون پیچی شده آماده شده است.

رشد و تکامل صنایع جهان تا حدود زیادی مرهون رقابت بین واحدهای صنعتی میباشد. در این راستا هر واحد صنعتی با افزایش کیفیت محصولات خود، سعی در کسب سهم بیشتری از بازار دارد و این روند به مرور زمان باعث بهبود کیفیت محصولات و در نتیجه رشد کیفی جوامع صنعتی شده است. کنترل کیفیت جهت تعیین صحت عمل تولید، مطابق مشخصات فنی تعیین شده برای محصول انجام میگیرد. این عملیات سبب میشود تا ضمن جلوگیری از تولید محصولات معیوب، از هدر رفتن سرمایه‌ها جلوگیری به عمل آمده و قیمت تمام شده محصول کاهش یابد.

به طور کلی اهداف کنترل کیفیت را میتوان به صورت زیر خلاصه کرد.

- حفظ استانداردهای تعیین شده
- تشخیص و بهبود انحرافات در فرایند تولید
- تشخیص و بهبود محصولات خارج از استاندارد



- ارزیابی کارایی افراد و واحدها

به عبارت دیگر میتوان گفت کنترل کیفیت عبارت است از اطمینان از تهیه و تولید کالا و خدمات، بر طبق استانداردهای تعیین شده و بازرسی به عنوان یکی از اجزا جدایی ناپذیر کنترل کیفیت به منظور شناخت عیوب و تهیه اطلاعات مورد نیاز برای سیستم کنترل کیفی که در همه واحدهای صنعتی انجام میگردد. مراحل بازرسی کلی با توجه به وضعیت هر صنعت به ترتیب ذیل میباشد

۱- در مرحله تحویل مواد اولیه

۲- در مرحله آغاز تولید

۳- قبل از آغاز عملیات پر هزینه

۴- قبل از شروع عملیات غیر قابل بازگشت

۵- پیش از آغاز عملیاتی که سبب پوشیده شدن عیوب میگردد

۶- در مرحله پایانی کار

هر یک از این مراحل بازرسی ممکن است در محل عملیات یا آزمایشگاه انجام گیرد.

۴- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی های مرسوم

طراحی و احداث صنایع نیازمند شناخت مبانی تئوری و برخورداری از دیدگاههای عملی و تجربی متناسب با شرایط اقتصادی و فرهنگی حاکم و دانش فنی موجود جامعه، به منظور نیل به اهداف تولید می باشد. بررسی امکان احداث واحد از حیث نحوه تامین مواد اولیه، تعیین میزان سرمایه گذاری و تطابق تکنولوژی صنعت مورد نظر با میزان تخصص ها و مهارت های بالقوه و بالفعل موجود در کشور، مطالعات هماهنگ و چند جانبه اقتصادی، فنی، اقلیمی و جغرافیایی را ایجاب مینماید.

بین انواع روشهای تولید تویی و توپ لاستیکی تفاوت قابل ملاحظه ای وجود ندارد.

۵- بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی طرح

انتخاب ظرفیت و برنامه تولید مناسب برای واحدهای صنعتی علاوه بر بهره برداری بهینه از سرمایه گذاری انجام شده، عاملی در جهت کسب بیشترین سود ممکن خواهد بود. نظر به اینکه احداث واحدهای صنعتی



مستلزم سرمایه گذاری اولیه‌ای است که در بعضی موارد تقریباً ثابت است لذا انتخاب ظرفیتهای خیلی کم سودآوری طرح را غیر ممکن می‌سازد. علاوه بر آن در صنایع کوچک انتخاب ظرفیت های بالا سرمایه گذار را مجبور به تامین سرمایه زیادی می‌کند که در آن صورت واحد مورد نظر از چهارچوب مطالعات صنایع کوچک و احداث آن فراتر می‌رود. لذا در این زمینه، با توجه به بررسی بازار، شناخت کانونهای مصرف، نیازهای داخلی و امکان صادرات ظرفیت طرح با تقابل سودآوری ظرفیت های بالا و محدودیتهای صنایع کوچک و نیازهای مصرفی تعیین می‌گردد.

ظرفیت این واحد تولیدی ۳۶۰۰۰۰ عدد توپ (با تویی لاستیکی) در سال در نظر گرفته شده است.

در ادامه هزینه های سرمایه گذاری طرح آورده شده است.

- زمین

باتوجه به مکان یابی طرح و محل اجرای آن که در مناطق محروم انتخاب شده است، قیمت زمین در این منطقه ۲۵۰،۰۰۰ ریال به ازای هر متر مربع برآورد می‌شود، لذا با توجه به متراژ مورد نیاز زمین که در حدود ۴۰۰۰ مترمربع پیش‌بینی می‌گردد، هزینه خرید زمین برابر ۱۰۰۰ میلیون ریال برآورد می‌گردد.

$$(میلیون ریال) ۱۰۰۰ = (مترمربع / ریال) ۲۵۰,۰۰۰ \times (مترمربع) ۴۰۰۰$$

- هزینه‌های محوطه‌سازی

جدول ۲۱- آماده سازی محوطه

بخش	مساحت (مترمربع)	مبلغ واحد (متر مربع/هزار ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
تسطیح زمین	۴۰۰	۴۰	۱۶۰
دیوار کشی	۱۰۰۰	۳۰۰	۳۰۰
خیابان کشی و آسفالت و جدول کشی و فضای سبز و...	۱۹۰۰	۷۵	۱۴۳
مجموع			۶۰۳



- احداث ساختمانهای صنعتی و غیرصنعتی

جدول ۲۲- هزینه احداث ساختمانهای بخش صنعتی و غیر صنعتی

بخش	متراژ (متر مربع)	مبلغ واحد (متر مربع/هزار ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
سوله تولید	۱۰۰۰	۲۶۰۰	۲۶۰۰
سوله انبار	۴۰۰	۲۵۰۰	۱۰۰۰
سوله تاسیسات	۲۰۰	۲۰۰۰	۴۰۰
ساختمانهای اداری، رفاهی و خدماتی	۵۰۰	۳۲۰۰	۱۶۰۰
مجموع			۵۶۰۰

- هزینه حق انشعابها

جدول ۲۳- کل هزینه حق انشعابها (میلیون ریال)

ردیف	عنوان	هزینه کل
۱	انشعاب برق	۳۵۹
۲	انشعاب آب	۷۵
۳	انشعاب گاز (سوخت)	۶۶
۴	انشعاب مخابرات	۳۶
مجموع		۵۳۶

- هزینه تاسیسات زیر بنایی

جدول ۲۴- کل هزینه تاسیسات زیر بنایی

شرح	هزینه (میلیون ریال)
تاسیسات آب	۱۰۰
دیزل ژنراتور اضطراری	۲۰۰
تاسیسات سرمایش و گرمایش ساختمان اداری	۷۵
تاسیسات سرمایش و گرمایش ساختمان تولید	۵۰
تاسیسات اطفاء حریق	۵۰
مجموع	۴۷۵



- هزینه وسایل نقلیه و وسایل اداری

جدول ۲۵- وسایل حمل و نقل مورد نیاز

نام دستگاه یا تجهیزات	تعداد	قیمت واحد	قیمت کل
سواری	۲	۱۱۰	۲۲۰
وانت	۲	۱۰۰	۲۰۰
مجموع			۴۲۰

جدول ۲۶- هزینه وسایل اداری

مشخصات	هزینه
میز و صندلی و قفسه	۸۰
دستگاه فتوکپی و پرینتر	۲۰
کامپیوتر و لوازم جانبی	۵۰
قفسه های رختکن	۲۰
تجهیزات اداری	۲۰
مجموع	۱۹۰

- هزینه خرید تجهیزات و ماشین آلات اصلی مورد نیاز

ماشین آلات موردنیاز این طرح در جدول ۲۷ ذکر شده اند.

هزینه ماشین آلات و تجهیزات بکار رفته در خط تولید (اعم از داخلی و خارجی) بر اساس استعلامهای به عمل آمده از شرکتهای معتبر برآورد گردیده است که علاوه بر نرخهای ارائه شده از سوی این سازندگان، هزینههایی نیز جهت نصب، حمل و نقل، لوله کشی و برق کشی، ابزار دقیق و رنگ کاری منظور شده است.



جدول ۲۷- ماشین آلات مورد نیاز طرح تولید توپ لاستیکی

ردیف	ماشین آلات	مشخصات فنی	تعداد
۱	برش لاستیک	گیوتین به ظرفیت ۱ تن	۱
۲	غلنک اختلاط	۱۲ اینچ به ظرفیت ۳۵ کیلوگرم در هر batch	۱
۳	کلندر	۸ اینچ- ۸۰ تا ۱۰۰ کیلوگرم	۱
۴	دستگاه اتوماتیک اسپری پودر و ماشین برش	به ظرفیت ۲۵۰۰ قطعه در روز	۱
۵	پرس هیدرولیک روغنی	برای تولید تویی به ظرفیت ۲۰۰ قطعه در روز	۲
۶	دستگاه پخت تویی	به ظرفیت ۳۰۰ قطعه در روز	۲
۷	دستگاه پیچیدن	به قطر ۱ متر	۱۵
۸	پرس هیدرولیک روغنی	برای پوشش تویی به ظرفیت ۲۰۰۰ قطعه در روز	۲
۹	درستگاه فرو بردن سوزن والو و باد کردن توپ	ظرفیت ۴۰۰۰ قطعه در روز	۱
۱۰	دستگاه پرس بخاری	جهت ساخت والو سوزنها به ظرفیت ۴۰۰۰ والو و ۴۰۰۰ سوزن	۲
۱۱	دستگاه همزن	قطر ۳۵ میلیمتر- ارتفاع ۵۵۰ میلیمتر	۱
۱۲	کمپرسور	۳۰۰ لیتر در دقیقه	۱
۱۳	دیگ بخار	۱۸۰۰ کیلوگرم در ساعت	۱
۱۴	انواع قالبها	در اندازه های مختلف	۶۷

جدول ۲۸- هزینه های تجهیزات اصلی (میلیون ریال)

ارزش کل		شرح
دلار	میلیون ریال	
-	۸۳۷۰	تجهیزات خط تولید
-	۵۰	تجهیزات تعمیرگاه
-	۲۰	سایر تجهیزات
-	۴۱۸	هزینه نصب
-	۲۰	سایر هزینه های جانبی تجهیزات
-	۸۸۷۸	جمع
۸۸۷۸		جمع کل (میلیون ریال)

- هزینه های قبل از بهره برداری



جدول ۲۹- هزینه‌های قبل از بهره‌برداری (میلیون ریال)

ردیف	شرح	هزینه
۱	آموزش پرسنل	۱۶۰
۲	هزینه بهره برداری آزمایشی	۱۰۰
۳	سایر هزینه‌ها	۱۳
	مجموع	۲۷۳

- هزینه‌های پیش‌بینی نشده

در این طرح ۵ درصد هزینه‌های مربوط به سرمایه‌گذاری ثابت به عنوان هزینه‌های پیش‌بینی نشده در نظر گرفته شده است.

در جدول ۳۰ فهرست کاملی از کل هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت آورده شده است.

جدول ۳۰- کل هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت (میلیون ریال-دلار)

عنوان	هزینه (میلیون ریال)	هزینه (دلار)	هزینه کل (میلیون ریال)
زمین	۱۰۰۰	-	۱۰۰۰
محوطه سازی	۶۰۳	-	۶۰۳
ساختمان سازی	۵۶۰۰	-	۵۶۰۰
حق انشعاب	۵۳۶	-	۵۳۶
تاسیسات زیربنایی	۴۷۵	-	۴۷۵
تجهیزات اصلی	۸۸۷۸	-	۸۸۷۸
هزینه حمل و نقل تجهیزات اصلی	۳۵۵	-	۳۵۵
لوازم اداری	۱۹۰	-	۱۹۰
وسایل نقلیه	۴۲۰	-	۴۲۰
قبل از بهره برداری	۲۷۳	-	۲۷۳
پیش بینی نشده	۹۱۷	-	۹۱۷
مجموع	۱۹۲۴۷	-	۱۹۲۴۷

نرخ تسعیر ارز برابر ۹۳۰۰ ریال منظور شده است.



۶- میزان مواد اولیه مورد نیاز و محل تامین آن

در جدول ۳۱ لیست مواد اولیه مصرفی به همراه محل تامین و مقدار مصرف سالیانه هر یک ارائه شده است.

جدول ۳۱- لیست مواد اولیه مصرفی به همراه محل تامین و مقدار مصرف سالیانه

ردیف	ماده اولیه	مشخصات فنی	مقدار	واحد	محل تامین
۱	کائوچو	کائوچوی طبیعی (لاستیک بوتیل)	۸۰۰۰	کیلوگرم	وارداتی
۲	کائوچو	مصنوعی، SBR	۵۷۰۰	کیلوگرم	داخلی
۳	گوگرد	میکرونیزه شده با مش زیر ۲۰۰ میکرون	۶۸	کیلوگرم	داخلی
۴	ضد اکسیدان	در حدود ۰/۵۸ درصد	۴۶	کیلوگرم	وارداتی
۵	اکسید روی	٪۹۸	۴۰۰	کیلوگرم	داخلی
۶	اسید چرب	اسید استئاریک در حدود ٪۱	۸۰	کیلوگرم	وارداتی

۷- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح

در مورد مسئله مکان‌یابی احداث واحد و یا طرح، مدلها و روشهای متعددی وجود دارد که پارامترهای بسیار مهم، اساسی و مؤثر در دستیابی به محل مناسب اجرای طرح دخالت می‌کنند. از مهمترین پارامترهای موجود در این رابطه می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود:

۱- نیروی انسانی (جمعیت کاری و اداری مورد نیاز جهت ایجاد اشتغال)

۳- قیمت زمین (ارزانی زمین و دستیابی به مساحت زیاد و قابل تامین)

۳- معافیت مالیاتی (جهت افزایش میزان سوددهی طرح)

۵- دستیابی به منابع تامین مواد اولیه اصلی

۶- دسترسی به پایگاههای جهانی (جهت صادرات محصول و واردات مواد مورد نیاز)

۷- امکان تامین موارد تاسیساتی همچون برق و سوخت مورد نیاز



با توجه به فرایند تولید، مکان خاصی با مشخصه‌های ویژه برای اجرای طرح در مراجع توصیه نشده است. لذا اجرای طرح در دیگر مناطق محروم به علت معافیت مالیاتی ده ساله توصیه میشود. در این پروژه چند منطقه برای احداث این واحد در نظر گرفته شده است.

- استانهای مرکزی کشور: با توجه به امکان دسترسی آسان از مرکز به سایر نقاط کشور، استانهای مرکزی، یزد و اصفهان دارای مزیت هستند.

-- حاشیه دریای خزر: احداث واحد در این مناطق به جهت نزدیک بودن به بازار صادراتی آسیای میانه و کشورهای حاشیه دریای خزر دارای مزیت نسبی است.

--- استانهای غربی کشور: احداث واحد در استانهای کردستان، ایلام، چهار محال و بختیاری و کهگیلویه و بویر احمد، به دلیل ایجاد اشتغال در این مناطق و نزدیک بودن به بازار صادراتی کشور عراق و ترکیه و همچنین سردسیر بودن این مناطق، دارای مزیت نسبی است.

۸- وضعیت تامین نیروی انسانی و اشتغال

کارایی و اثربخشی هر سازمان تا حدود زیادی به مدیریت صحیح و به کارگیری مؤثر منابع انسانی بستگی دارد. تعیین تعداد مشاغل و تنظیم شرح وظایف هر شغل در طبقات مختلف سازمان، از اصول اساسی تشکیلات یک واحد می‌باشد. عوامل مختلفی در تعیین تعداد و تخصص نیروهای انسانی واحد تولیدی دخالت دارند. از جمله این عوامل می‌توان به سطح اتوماسیون در تکنولوژی مورد استفاده، حدود تخصص و مهارت مورد نیاز و... اشاره کرد. 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 میکند هر ماشین چه تعداد پرسنل و با چه مهارتی نیاز دارد.

در جدول ۳۲ پرسنل مورد نیاز واحد که شامل پرسنل بخش تولید و پرسنل بخش اداری و مدیریت است، لیست شده است.



جدول ۳۲- نیروی انسانی مورد نیاز طرح

بخش	سمت	تعداد
اداری	مدیر عامل	۱
	کارمند اداری، مالی	۲
	کارگر تاسیسات و تعمیرگاه	۲
	کارگر خدمات	۲
تولید	مدیر تولید	۱
	کارگر فرایند	۱۲
	کارگر بسته بندی	۳
	کنترل کیفیت	۲
	راننده	۱
	انباردار	۲
مجموع		۲۸

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

در یک واحد تولیدی، علاوه بر مواد اولیه مورد نیاز جهت تولید محصول، تاسیساتی جهت راه اندازی تجهیزات و ماشین آلات موجود نیز مورد نیاز می باشد. این قبیل ملزومات که تحت عنوان یوتیلیتی نیز شناخته می شوند عبارتند از: برق، آب، بخار، گاز خنثی و گاز طبیعی. در این قسمت، میزان مصرف هر یک از این اجزاء مورد نیاز به تفکیک جزء فرایندی (مورد نیاز تجهیزات تولیدی) و جزء غیر فرایندی (مصارف تاسیساتی و عمومی) مشخص می شود.

-آب

آب مورد نیاز واحدهای صنعتی شامل آب مورد نیاز در خط تولید، تاسیسات، مصارف آشامیدنی و بهداشتی و نیز آبیاری فضای سبز محوطه کارخانه می شود. با توجه به عدم نیاز فرایند تولید به آب در این واحد، آب مورد نیاز فقط به مصرف آشامیدن، مصارف بهداشتی و آبیاری محوطه خواهد رسید.

آب بهداشتی و آشامیدنی مورد نیاز، براساس مصرف سرانه هر نفر حدود ۱۵۰ لیتر در روز تعیین می شود. همچنین آب مورد نیاز برای آبیاری محوطه و فضای سبز، به ازای هر متر مربع فضای سبز، ۱/۵ لیتر در روز



منظور می گردد. کل آب مورد نیاز واحد در جدول ۳۳ ارائه شده است.

جدول ۳۳- کل آب مورد نیاز واحد

شرح	میزان (متر مکعب در روز)
آب آشامیدنی	۰/۱۸
آب برای مصارف غیر صنعتی (فضای سبز و ..)	۰/۰۶
شستشو محوطه و تجهیزات	۰/۱۵
آب اطفاء حریق	۰/۰۶
مجموع (متر مکعب در ساعت)	۰/۴۵
مصرف سالیانه (متر مکعب)	۳۵۷۵

- برق

اساسی ترین و زیربنایی ترین تأسیسات هر واحد صنعتی، تأسیسات برق می باشد. زیرا تقریباً همه دستگاه های اصلی خط تولید نیاز به برق دارند. از طرفی برق واحد تولیدی، تأمین کننده انرژی مربوط به سایر تأسیسات و همچنین روشنایی کارخانه می باشد. در ادامه، برق مورد نیاز هر یک از بخشهای موجود در واحد، ارائه شده است.

الف) برق مورد نیاز خط تولید و تأسیسات

برق مورد نیاز خط تولید حدود ۲۰۰ کیلو وات می باشد. برق مورد نیاز سالانه تأسیسات و تعمیرگاه شامل سیستم اطفای حریق، تصفیه آب و... نیز حدود ۴۰ کیلووات تعیین می گردد.

ب) برق روشنایی ساختمان ها و محوطه

به منظور برآورد برق مورد نیاز ساختمان ها، تخمینی از مقدار برق برحسب مساحت ساختمان ها ارائه می شود.

میزان کل برق مورد نیاز واحد در جدول ۳۴ ارائه شده است.



جدول ۳۴- کل برق مورد نیاز واحد

مصرف کل (kw)	شرح
۲۰۰	خط تولید
۴۰	برق مورد نیاز تاسیسات و تعمیرگاه
۲۰	سوله خط تولید
۸	سوله انبارها
۴	سوله تاسیسات
۱۷/۵	ساختمانها
۱۹	روشنایی محوطه
۱۳/۲	سرمایش
۳۲۱/۷	مجموع

- تأسیسات سوخت رسانی

سوخت یکی از منابع تأمین انرژی در واحدهای صنعتی می باشد. به دلیل اهمیت گرمایشی، تأسیسات سوخت در همه واحدهای صنعتی پیش بینی می گردد. موارد مصرف سوخت در این واحد صنعتی شامل گرمایش ساختمانها است. همچنین جهت تأمین گرمایش ساختمانهای اداری و خدماتی به ازای هر ۱۰۰ متر مربع ۲۵ متر مکعب گاز طبیعی در روز منظور شده است. میزان مصرف گاز طبیعی این واحد ۹۴۵۰۰ متر مکعب در سال است.

با توجه به اینکه اطراف شهرهای بزرگ برای احداث این واحد در نظر گرفته شده است، از لحاظ راههای ارتباطی مانند راه، راه آهن و فرودگاه با مشکلی مواجه نخواهیم بود.

۱۰- وضعیت حمایت های اقتصادی و بازرگانی

هر واحد تولیدی چنانچه مورد برخی حمایتهای دولت قرار نگیرد، دچار مشکلاتی در تولید خواهد شد. از آنجا که واحدهای جدید در سالهای ابتدایی راه اندازی در ظرفیت کامل تولید ندارند، لذا حاشیه سود آنها پایین خواهد بود و نقدینگی واحد در وضعیت مطلوبی قرار ندارد و برای بقا در میدان رقابت نیاز به حمایتهای مالی است. از طرف دیگر برای واحدهایی که دارای قدمت چندین ساله می باشند و در بازارهای جهانی تا حدودی نفوذ پیدا کرده اند، باید دولت از آنها حمایت کرده و برای تسهیل و آرامش خاطر آنها



مشوقها و قوانین ارائه دهد که فضا را برای سایر تولید کنندگان نیز آماده کند تا محصولات آنها به راحتی در بازارهای جهانی به فروش برسد. در ادامه دو نوع حمایت که می تواند دولت در این زمینه انجام دهد مورد بررسی قرار گرفته است:

حمایت تعرفه گمرکی (محصولات و ماشین آلات) و مقایسه با تعرفه های جهانی

در اغلب واحدهای تولیدی بخشی از ماشین آلات از خارج از کشور تامین می شود. این ماشین آلات پس از تستهای اولیه و عدم مشکلات فنی از طریق گمرک وارد کشور خواهند شد. حقوق گمرکی که در حال حاضر برای این گونه ماشین آلات وجود دارد حدود ۱۰ درصد قیمت ماشین آلات خارجی می باشد. از طرف دیگر واحدهای تولیدی که محصولات آنها به خارج از کشور صادر می شود، مستلزم پرداخت حقوق گمرکی می باشند. خوشبختانه در سالهای اخیر برای ترغیب تولیدکنندگان داخلی به امر صادرات مشوقهایی برای آنها تصویب شده است که باعث شده است حجم صادرات افزایش یابد.

- حمایت های مالی (واحدهای موجود و طرحها)، بانکها و شرکتهای سرمایه گذار

یکی از مهمترین حمایت های مالی برای طرح های صنعتی اعطای تسهیلات بلند مدت برای ساخت و تسهیلات کوتاه مدت برای خرید مواد و ملزومات مصرفی سالانه طرح می باشد. در ادامه شرایط این تسهیلات برای طرح های صنعتی آمده است.

۱- در بخش سرمایه گذاری ثابت جهت دریافت تسهیلات بلند مدت بانکی اقلام ذیل با ضریب عنوان شده تا سقف ۷۰ درصد سرمایه گذاری ثابت در محاسبه لحاظ می شود.

۱-۱- ساختمان و محوطه سازی طرح، ماشین آلات و تجهیزات داخلی، تأسیسات و تجهیزات کارگاهی با ضریب ۶۰ درصد محاسبه می گردد.

۱-۲- ماشین آلات خارجی در صورت اجرای طرح در مناطق محروم با ضریب ۹۰ درصد و در غیر این صورت با ضریب ۷۵ درصد محاسبه می گردد.



۱-۳- در صورتیکه حجم سرمایه‌گذاری ماشین‌آلات خارجی در سرمایه‌گذاری ثابت کمتر از ۷۰ درصد

باشد، ارقام اشاره شده در بند ۱-۱ جهت دریافت تسهیلات ریالی با ضریب ۷۰ درصد محاسبه

می‌گردد.

۲- این امکان وجود دارد، طرح‌هایی که به مرحله بهره‌برداری می‌رسند سرمایه در گردش مورد نیاز آنها به

میزان ۷۰ درصد از شبکه بانکی تأمین گردد.

۳- نرخ سود تسهیلات ریالی در وام‌های بلند مدت و کوتاه مدت در بخش صنعت ۱۲ درصد و نرخ سود

تسهیلات ارزی $Libor + 2\%$ و هزینه‌های جانبی، مالی آن در حدود $1/25\%$ مبلغ تسهیلات اعطایی و

نرخ سود تسهیلات ارزی برای مناطق محروم ۳ درصد ثابت می‌باشد.

۴- مدت زمان دوران مشارکت، تنفس و بازپرداخت در تسهیلات ریالی و ارزی را با توجه به ماهیت طرح از

نقطه نظر سودآوری و بازگشت سرمایه حداکثر ۸ سال در نظر گرفته می‌شود.

۵- حداکثر مدت زمان تأمین مالی از محل حساب ذخیره ارزی برای مناطق کم توسعه یافته و محروم ۱۰

سال در نظر گرفته می‌شود.

علاوه بر تسهیلات مالی معافیت‌های مالیاتی نیز برای برخی مناطق وجود دارد که به شرح زیر می‌باشد:

۱- با اجرای طرح در شهرک‌های صنعتی، چهار سال اول بهره‌برداری ۸۰ درصد معافیت مالیاتی شامل طرح

خواهد شد.

۲- با اجرای طرح در مناطق محروم ۱۰ سال اول بهره‌برداری شرکت از مالیات معاف خواهد بود.

۳- مالیات برای مناطق عادی (به جز شهرک‌های صنعتی و مناطق محروم) ۲۵ درصد سود ناخالص تعیین

شده است.



۱۱- تجزیه و تحلیل و جمع بندی و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحدهای جدید

✓ با توجه به وجود واحدهای متعدد تولید انواع توپ در کشور و وجود واحدهای متعدد در دست احداث، فعلا احداث واحد جدید تولید انواع توپ مورد نیاز نمیباشد.

با توجه به جمع بررسی های به عمل آمده، کشور در سالهای آتی کمبود توپ ورزشی نخواهد داشت، اما در صورت افزایش مصرف انواع توپ در کشور و صادرات این ماده به کشورهای مختلف، مشاور احداث ۱ واحد در استانهای مرکزی کشور را با ظرفیت ۳۶۰ هزار عدد در سال با سرمایه گذاری ۱۹۲۴۷ میلیون ریال پیشنهاد می نماید.



منابع

1-PC TAS(TRADE ANALYSIS SYSTEM)

2-<http://www.iranrd.net/Fa/?Page=Member&CompID=797>

3-<http://www.tibasport.com>

۴- کتاب آمار وزارت بازرگانی-۱۳۸۶-۱۳۸۰

۵- CD واحدهای فعال و طرحهای در دست اجرای وزارت صنایع