



شرکت شهرک‌های صنعتی استان اردبیل

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح اولیه گاو آهن مرکب

کارفرما:

شرکت شهرک های صنعتی استان اردبیل

تهیه کننده:

شرکت سانیار صنعت توس

پاییز ۱۳۹۰



سازمان صنعتی شهرکهای استان اردبیل

خلاصه طرح

انواع گاو آهن مرکب	نام محصول	
۵۰۰۰ عدد	ظرفیت پیشنهادی طرح	
۱۸۵,۱۰۰,۰۰۰	مواد اولیه (هزار ریال)	
۳۸	اشتغال زایی	
۵۰۰۰	زمین مورد نیاز (مترمربع)	
۱۵۰	اداری	زیر بنا
۲۰۰۰	سالن تولید	
۵۰۰	انبار مواد اولیه	
۵۰۰	انبار محصول	
۵۰	رخت کن و نماز خانه و سرویس ها	
۵۰	ساختمان نگهبانی	
۴۴,۲۱۰,۲۵۰	سرمایه ثابت (هزار ریال)	
۶۰,۷۳۶,۸۹۰	سرمایه در گردش (هزار ریال)	
۴۵۰۰	مصرف سالانه آب (متر مکعب)	
۶۰۰,۰۰۰	مصرف سالانه برق (کیلو وات بر ساعت)	
۴۵۰,۰۰۰	گاز (متر مکعب)	مصرف سالانه سوخت
۱۸,۰۰۰	بنزین (لیتر)	
استانهای اردبیل، گیلان، مازندران، گلستان، آذربایجان و... از مناطق صنعتی می توان به استانهای خراسان رضوی، تهران، اصفهان، قزوین و		محل پیشنهادی برای احداث طرح

فهرست :

عنوان.....	صفحه.....
معرفی محصول.....	۵.....
۱-۱- نام و کد محصول.....	۹.....
۱-۲- شماره تعرفه گمرکی.....	۹.....
۱-۳- شرایط واردات.....	۹.....
۱-۴- بررسی و ارائه استاندارد ملی.....	۱۰.....
۱-۵- بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت.....	۱۴.....
۱-۶- توضیح موارد مصرف و کاربرد.....	۱۶.....
۱-۷- بررسی کالاهای جایگزین.....	۱۸.....
۱-۸- اهمیت استراتژیک کالا در دنیای امروز.....	۲۲.....
۱-۹- کشورهای عمده تولید کننده و مصرف کننده.....	۲۳.....
۱-۱۰- شرایط صادرات.....	۲۵.....
۲- وضعیت عرضه و تقاضا.....	۲۶.....
۲-۱- بررسی ظرفیت بهره برداری و روند تولید.....	۲۶.....
۲-۲- وضعیت طرح های جدید.....	۳۶.....
۲-۳- بررسی روند واردات محصول از آغاز برنامه سوم.....	۴۱.....
۲-۴- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه سوم.....	۴۶.....
۲-۵- بررسی روند صادرات محصول از آغاز برنامه سوم.....	۴۷.....
۲-۶- بررسی نیاز به محصول با الویت صادرات تا پایان برنامه چهارم.....	۵۲.....
۳- بررسی اجمالی تکنولوژی.....	۵۳.....
۴- نقاط قوت و ضعف تکنولوژی.....	۵۴.....
۷- محل های پیشنهادی اجرای طرح.....	۵۴.....
۱۰- وضعیت حمایت های اقتصادی و بازرگانی.....	۵۴.....
۶- تجزیه و تحلیل و جمع بندی.....	۵۹.....
بخش مالی طرح.....	۶۰.....

مقدمه :

اولین گاوآهن فلزی برگردان دار دامی در زمان ناصرالدین شاه قاجار به ایران وارد شد و در ارومیه مورد استفاده قرار گرفت. اولین نمایشگاه ماشینهای کشاورزی در سال ۱۳۰۰ شمسی در تهران برگزار گردید و نمونه هایی از ماشین های کشاورزی به نمایش گذارده شد. اولین تراکتور نفتی ساده به دستور رضاخان در سال ۱۳۰۸ برای مدرسه فلاحت خریداری گردید تا دانشجویان بتوانند با طرز کار آن آشنا و در مزارع استفاده کنند. با وقوع جنگ جهانی دوم و مشکلات دادوستد با کشورهای فروشنده و همچنین اثرات این جنگ در امور داخلی کشور، عملاً این طرح متوقف و بهره برداری از آن نیز مسکوت ماند. پس از جنگ، کم کم سرمایه داران و بعضی از شرکتها شروع به وارد کردن تراکتور در ایران نمودند. ابتدا روستاییان از پذیرفتن تراکتور و ماشینهای کشاورزی در مزارع خود، خودداری می کردند و اعتقاد داشتند که برکت کشاورزی در سم گاوها می باشد، ولی به تدریج که با نتایج کار آنها آشنا شدند تا حدودی ماشینها را پذیرفتند. در سال ۱۳۱۶ شرکت شیوار و ماشینهای کشاورزی تشکیل شد. این شرکت ماشینهای کشاورزی و تراکتورهای کشاورزی را وارد می نمود و با بستن قراردادهایی از طریق پیمانکاری برای صاحبان مزارع کار می کرد. در سال ۱۳۲۵ دولت کمک هایی برای واردکنندگان تراکتور و ماشینهای کشاورزی در نظر گرفت و بانک کشاورزی تعدادی تراکتور چرخ لاستیکی و کمباین وارد نمود و به اقساط کوتاه مدت به مالکین و صاحبان مؤسسات کشاورزی فروخت. آغاز فعالیت بنگاه توسعه ماشینهای کشاورزی از سال ۱۳۳۱ در واقع سرآغاز ماشینی کردن کشاورزی ایران به شمار می رود. این مؤسسه از سال ۱۳۳۱ تا سال ۱۳۳۶ خود رأساً اقدام به وارد کردن تراکتور و ماشینهای کشاورزی می نمود و آنها را به اقساط به فروش می رساند. اما از سال ۱۳۳۶ تا سال ۱۳۴۵

بنگاه مستقیماً اقدام به وارد کردن تراکتور نمی کرد، بلکه اعتبار وامی به اقساط ۴ تا ۶ ساله به متقاضیان خرید تراکتور می داد تا آنها مطابق سلیقه و امکانات خود اقدام به خرید تراکتور و کمباین و سایر ادوات کشاورزی بنمایند. این طرز کار سبب شد که به تدریج مارکهای مختلف تراکتور و کمباین هر کدام به تعداد کمی وارد کشور شود و چون برای فروشندگان تأمین لوازم یدکی و تعمیرگاه های لازم مقرون به صرفه نبود، اغلب این وسایل در مدت کوتاهی از کار افتاده و بی استفاده می ماند. در سال ۱۳۴۵ قراردادی با کشور رومانی منعقد شد که طی آن مقرر گردید تعدادی تراکتور با توان ۴۰ و ۶۵ اسب بخار یونیورسال و تعداد گاو آهن، دیسک، کودپاش، بذریاش، دروگر و سایر ادوات خریداری شده از طریق بنگاه توسعه ماشینهای کشاورزی توسط عاملین فروش در اختیار کشاورزان گذارده شود. طبق این قرارداد مقرر شد که در مراکز عمده فروش، اقدامات لازم برای تأسیس نمایندگی های لوازم یدکی و تعمیرگاه های ثابت و سیار به عمل آید. به موازات این قرارداد از سال ۱۳۴۶ اقدام به ساخت ساختمان کارخانه تراکتور سازی تبریز شد که از سال ۱۳۴۹ بهره برداری از آن آغاز شد و قطعات تراکتور از رومانی وارد و در آن کارخانه مونتاژ گردید. این کارخانه از سال ۱۳۵۳ اقدام به وارد کردن تراکتورهای مسی فرگوسن نمود که در حال حاضر ساخت این تراکتورها در کارخانه تراکتورسازی تبریز انجام می گیرد. در سال ۱۳۵۲ کارخانه جاندر اراک به مونتاژ تراکتور، کمباین و سایر ادوات کشاورزی جاندر پرداخت که این کارخانه نیز هم اکنون به ساخت کمباین و بیلر مشغول می باشد. در سالهای اخیر شاهد رشدی چشمگیر در رابطه با استفاده از تراکتور و ماشینهای کشاورزی در مزارع ایران هستیم و این نوید پیشرفت و ترقی کشاورزی می باشد. البته لازم به ذکر است که بنگاه توسعه

ماشینهای کشاورزی هم اینک منحل شده و مسئولیت این بنگاه به مراکز خدمات حمایتی کشاورزی سپرده شده است. در حال حاضر تولید کنندگان سختکوش ماشین های کشاورزی همراه با واردکنندگان

ماشینها و ادوات کشاورزی با نظارت دستگاه های ذیربط و مراکز ارزیابی ماشینهای کشاورزی سعی در تأمین نیازهای مکانیکی مزارع دارند و در این راه قدم های مؤثری را برداشته اند.

هنگام به زیر کاشت بردن اراضی در مقیاس بزرگ، گاواهن چیزل، یکی از ادوات ضروری زراعت است. این گاواهن کاربردهای فراوانی دارد و معمولاً از فولاد آهنگری شده مخصوص کارهای سنگین ساخته می شود. این نوع از گاواهنها، کاملاً اقتصادی و مقرون به صرفه هستند و برای شخم در وضعیتهای مختلف، قابل تنظیم می باشند.

کاربرد اصلی گاواهن چیزل، شل کردن خاک، و شخم زمین، بدون برگرداندن خاک است. این گاواهن قابل تنظیم می باشد، بطوری که قادر به شخم خیلی عمیق است و در واقع می تواند خاک را تا عمق ۴۵ سانتیمتری و یا بیشتر، سست نماید. بجای برگردان کردن خاک، که اغلب گاواهنها این کار را می کنند، گاواهن چیزل، علفهای هرز، چمن، کلوخ و سنگریزه ها را روی سطح خاک، قرار می دهد. شخم با این گاواهنها، از شکل گیری سله در زمین، جلوگیری می کند، باعث افزایش حاصلخیزی زمین و نفوذپذیری آب در خاک می شود.

در هنگام استفاده از گاواهن چیزل در بهار، خاک باید خشک باشد. برای رسیدن به بهترین نتایج، نباید از گاواهن چیزل در شرایط مرطوب و خیس خاک استفاده شود. وقتی که خاک، خشک است، گاواهن چیزل برای شکستن لایه سخت و خاک متراکم شده، بسیار موثر است. همچنین، این گاواهن دارای توانایی بریدن سیستمهای محکم ریشه ها و خاک رس متراکم شده سخت است.

گاوآهن چیزل شبیه به کولتیواتورهای چرخدار است، با این تفاوت که گاوآهن چیزل دارای شاخه و تیغه های بسیار سنگین هستند. اغلب این گاوآهنها، دارای سه تا هفت شاخه هستند و حدود ۱۰ اسب بخار برای هر شاخه مورد نیاز است. شاسی این گاوآهنها هم سنگین تر از گاوآهنهای اسناندارد است. برای کشیدن گاوآهن چیزل، نیاز به تراکتور سنگین با کشش و قدرت خوب است.

این گاوآهنها، از حدود دهه ۱۹۳۰ که بعنوان آلترناتیو جلوگیری از فرسایش بوجود آمدند، مورد استفاده می باشند. گاوآهنهای سنتی، یک سطح صاف به جا می گذاشتند که موجب افزایش رواناب می شد، و این امر موجب از بین رفتن خاک سطحی با ارزش می شد. گاوآهن چیزل، شکاف ها و شیارهایی را در سطح خاک به جا می گذارند که به آب باران اجازه می دهند در آنها نفوذ کند، در نتیجه مقدار بیشتری رطوبت را در خاک حفظ می کنند.

در هنگام خرید یک گاوآهن چیزل، هم انواع کارکرده و هم انواع تازه تولید شده، باید مورد بررسی قرار گیرند. انواع بسیار عالی از گاوآهنهای کارکرده وجود دارد که در وضعیت بسیار خوبی هستند و هنوز عمر زیادی از آنها باقی مانده است و تا چندین سال بخوبی کار خواهند کرد. اغلب این گاوآهنها، در سالهای میانی عمر خود هستند و گاوآهنهای نو، دارای قیمتی بالا هستند که بواسطه کیفیت قطعات آنهاست. گاوآهنهای بزرگتر، ممکن است دارای قیمتی در حدود ۱۰ هزار دلار باشند، در صورتی که انواع کارکرده آنها، قیمتی به مراتب کمتر دارند.

۱- معرفی محصول

۱-۱- نام و کد محصول

گاو آهن با ۲ کد مختلف در سیستم سازمان صنعت و معدن و تجارت تعریف شده است
۲۹۲۱-۱۲۳۰ و ۲۹۲۱-۱۲۳۱ تعریف شده است .

۱-۲- شماره تعرفه گمرکی

شماره تعرفه گمرکی این محصول تحت شماره ۸۴۳۲۱۰۱۰ و ۸۴۳۲۱۰۲۰ می باشد .

۱-۳- شرایط واردات

در خصوص واردات این محصول تعرفه گمرکی خاصی وجود ندارد ولی با توجه به اینکه محصول فوق در کشور تولید می شود گواهی عدم ساخت مبنی بر معافیت گمرکی برای ان صادر نمی شود.

۴-۱- بررسی و ارائه استاندارد ملی

شماره استاندارد تعریف شده در موسسه استاندارد ایران ۲۷۳۲ می باشد که روش آزمون استاندارد این محصول نیز به شرح ذیل می باشد.

استاندارد روش آزمون گاواهنها که بوسیله کمیسیون فنی مربوطه تهیه و تدوین شده در بیست و پنجمین کمیته ملی استاندارد صنایع مکانیک مورخ 1366/2/6 مورد تأیید قرار گرفته ، اینک به استناد ماده یک قانون مواد الحاقی به قانون تأسیس مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران مصوب آذر ماه 1349 بعنوان استاندارد رسمی ایران منتشر می گردد .

برای حفظ همگامی و هماهنگی با پیشرفتهای ملی و جهانی در زمینه صنایع و علوم ، استانداردهای ایران در مواقع لزوم مورد تجدیدنظر قرار خواهند گرفت و هرگونه پیشنهادی که برای اصلاح یا تکمیل این استانداردها برسد در هنگام تجدیدنظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه واقع خواهد شد . بنابراین برای مراجعه به استانداردهای ایران باید همواره از آخرین چاپ و تجدیدنظر استفاده شود .

در تهیه و تدوین این استاندارد سعی شده است که ضمن توجه به شرایط موجود و نیازهای جامعه حتی المقدور بین این استاندارد و استانداردهای کشورهای صنعتی و پیشرفته هماهنگی ایجاد شود

اوآهن اولین وسیله‌ای است که در عملیات ماشینی کشاورزی برای آماده کردن زمین بکار گرفته می‌شود و عملکرد آن نقش مهمی در ازدیاد بازده کشت دارد .

آنچه در آماده‌سازی زمین از گاوآهن انتظار می‌رود با توجه به نوع زمین و بافت خاک و پوشش گیاهی آن تا اندازه‌ای متغیر است . معمولاً عمل شیار زدن پس از آبیاری یا نزول بارندگی و رسیدن رطوبت

خاک به حد مطلوب انجام می‌شود . هدف عمده‌ای که در این مورد نظر است برگردان کردن و پاشیدن بافت خاک سطحی است ، هرچند در بعضی موارد برگردان کردن الزامی نیست . بهر حال مسطح و هموار بودن سطح زمین پس از شیار زدن از ویژگیهای مطلوب است .

بنابراین با توجه به شرایط و وسعت زمین و نیروی کششی موتور یا دامی موجود ، گاو آهن‌ها در طرحها و اندازه‌های متفاوت ساخته می‌شوند .

در این استاندارد مواردی که اندازه‌گیری و بررسی آنها جهت ارزیابی عملکرد و کارآئی گاو آهن در مزرعه ضروری است ، مورد بحث قرار می‌گیرد .

1 - هدف و دامنه کاربرد

هدف از اجرای این استاندارد علاوه بر استفاده از یک روش واحد ، معین و مدون ، بدست آوردن اطلاعات جامعی است که با در نظر گرفتن جنبه‌های زراعی و خاکشناسی و اقتصادی امر ، اظهار نظر راجع به کیفیت گاوآهن‌ها را ممکن سازد .

این استاندارد در مورد انواع گاوآهنهای تراکتوری و دامی ، خاکبر گردان‌دار یا بشقابی ، قابل اجرا است .

2- اصطلاحات و تعاریف

2-1- گاواهن کششی¹: گاواهنی است چرخدار که به مالبند تراکتور اتصال یافته یا توسط نیروی دام کشیده می شود.

2-2- گاواهن سوار شونده²: گاواهنی است که به سیستم اتصال سه نقطه ای تراکتور متصل می شود و با استفاده از نیروی هیدرولیک می توان آن را از زمین بلند کرده و حمل و نقل نمود.

2-3- گاواهن نیمه سوار شونده³: گاواهنی است که به مالبند تراکتور اتصال می یابد و در انتهای تنه گاواهن دارای چرخ اتکا است و خیشها به کمک نیروی هیدرولیک تراکتور از خاک بیرون آورده شده و به وضع حمل و نقل در می آید.

2-4- گاواهن یکطرفه⁴: گاواهنی است که اجزاء شیار کننده آن یعنی سوک، خاکبرگردان و پاشنه و کفش در یک ردیف قرار گرفته و خاک را به سمت راست برگردان می کند.

2-5- گاواهن دوطرفه⁵: گاواهنی است که اجزاء شیار کننده آن در دو ردیف قرار گرفته اند و در حرکت های رفت و برگشت به ترتیب ردیفهای اول و دوم بکار گرفته می شوند و در نتیجه می توان عمل شیار زمین را از یکطرف قطعه زمین شروع و شیار کنار شیار در آخر قطعه خاتمه داد.

2-6- عمق شیار: تفاوت ارتفاع بین زمین شخم خورده و کف شیار را عمق شیار می گویند.

2-7- عرض شیار : عبارت از عرض موثر شیار یک تنه گاوآهن است .

2-8- تمایل سوک به پائین⁶ : عبارت است از قرار داشتن بیشتر نوک تیغه یا سوک بطرف کف شیار , بطوری که کف تیغه و کف " کفش " حداقل تماس را با کف شیار پیدا کنند .

2-9- تمایل سوک به پهلو⁷ : عبارت است از قرار داشتن بیشتر نوک تیغه یا سوک بطرف دیوار شیار به طوری که قسمتی از لبه کناری سوک و لبه صفحه خاکبرگردان و دیواره کفش که در مجاورت شیار هستند با آن حداقل تماس را داشته باشند .

ضوابط ارزیابی کیفیت گاوآهن

کیفیت و کارائی گاوآهنها را با توجه به مجموعه موارد زیر می توان ارزیابی نمود :

الف) شرایط مزرعه و خاک آن

ب) برگردان کردن و پاشیدن بافت خاک

پ) مسطح و هموار بودن سطح خاک شیار خورده

ت) نیروی مورد نیاز جهت کشش گاوآهن

شرکت شهرکهای صنعتی استان اردبیل

ث (سهولت کار و تنظیمات و تعویض قطعات

ج) ظرفیت کاری

منبع : سایت اداره استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

۵-۱- بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت

قیمت های داخلی :



قیمت (ریال)	واحد	نوع محصول
۹۱۳۰۰۰۰۰ ریال	عدد	(خاکورز مرکب) چیزل دیسک کالتیواتور



شرکت شهرکهای صنعتی استان اردبیل



قیمت های بین المللی

این شرکت تولیدی یکی از بزرگترین تولید کنندگان تجهیزات کشاورزی در انگلستان می باشد



Rabe Rven 1800 Plough

Price: £3,000.00

Location: DOUBLEDAY HOLBEACH

Date Added: 27/01/2012



Price: £1,750.00

Location: DOUBLEDAY HOLBEACH

Date Added: 27/01/2012



Price: £2,750.00

Location: York, North Yorkshire

Date Added: 27/01/2012



Price: £350.00

Location: Horley, Surrey

Date Added: 26/01/2012



Price: £325.00

Location: Horley, Surrey

Date Added: 26/01/2012



Price: £6,750.00

Location: Warwick, Warwickshire

Date Added: 26/01/2012



Price: £8,950.00

Location: Warwick, Warwickshire

Date Added: 26/01/2012



Price: £10,250.00

Location: Warwick, Warwickshire

Date Added: 26/01/2012



Price: £360.00



شرکت شهرکهای صنعتی استان اردبیل

Location: York, North Yorkshire

Date Added: 26/01/2012

۶-۱- موارد مصرف و کاربرد

چرا محصولات کشاورزی به خوبی رشد نمی کنند؟

. ممکن است اسم ماشین آلات خاک ورزی سوال برانگیز باشد

چهار هدف اصلی در خاک ورزی:

۱- مخلوط کردن بقایای گیاهی و حاصلخیزی خاک و غیره

۲- آماده سازی بیتر بذر

۳- کنترل علف های هرز

۴- حفظ منابع آبی و خاکی

خاک ورزی را با توجه به مقدار مخلوط شدن و زیر و رو شدن خاک در زمان عملیات تقسیم بندی می کنند

خاک ورزی اولیه معمولاً خاک سطحی و اغلب بقایای گیاهی را برگردان می کند . خاک ورزی اولیه اغلب اولین عملیات پس از برداشت محصول می باشد.

ماشین آلات خاک ورزی ثانویه مقدار کمی از خاک و بقایای مانده از گیاهان را با خاک مخلوط و دفن می کنند.

بنا به دلایل خوب و منطقی بسیاری ما در زمین های زراعی کشت می کنیم در حالیکه از طرفی ممکن است اثرات منفی نیز داشته باشد . اگر سطح خاک خالی و دارای پوشش نباشد یک عامل بسیار خوب برای فرسایش توسط باد و آب است

فرسایش یک مسئله مهم است زیرا ما خاک حاصلخیز سطحی که تشکیل شده از مواد آلی و مغذی است را از دست می دهیم و این باعث کاهش حاصلخیزی و باروری خاک میگردد. روش های مدیریتی جهت کنترل فرسایش میتواند کار آمد باشد.

در یک سیستم مدیریتی جدید از خاک ورزی سبک و ناچیز و همچنین باقی گذاشتن بقایای گیاهی در سطح خاک استفاده می شود. در سال های اخیر اکثر کشاورزان از این راه و روش استفاده می کنند به این روش بدون خاک ورزی ، سیستم مدیریتی باقی مانده های گیاهی ، حفظ خاک و خاک ورزی و می گویند

منبع: **Mechanical Engineering Agricultural Machinery**

۷-۱- بررسی کالاهای جایگزین



گاو آهن های برگردان دار:

این نوع گاوآهن ها در اروپا استفاده می شده و از آنجا به سایر نقاط جهان منتقل شده است این نوع گاو آهن ها ۹۰ تا ۹۵ درصد بقایای گیاهی را در هر سری عملیات دفن می کنند و تنها ۵ تا ۱۰ درصد از بقایا و خاک سطحی زیر و رو نمی گردد.

گاو آهن های دیسکی:

این نوع گاوآهن ها در سر تا سر آمریکا مورد استفاده قرار می گیرد و ۸۰ تا ۹۰ درصد بقایای گیاهی را برگردان می کند و تنها ۱۰ تا ۲۰ درصد بقایا در سطح خاک باقی می ماند.

گاو آهن های چیزل:

این نوع گاو آهن ها بطور مساعد و با ملایمت ۷۰ درصد بقایا را دفن می کنند و ما بقی را در سطح خاک وا می گذارند و فاصله چیزل ها و سرعت تراکتور تعیین کننده میزان کمی کار است.

در تصویر گاو آهن چیزلی را مشاهده می کنید که با یک چاپر (خرد کننده قطعات گیاهی سطح خاک (ترکیب شده است.

گاو آهن های ساب سویلر :

این نوع گاو آهن ها برای شکستن نواحی سخت و زیرین خاک برای بهبود نفوذ آب و گسترش ریشه ها استفاده می شود و معمولا ۹۰ درصد بقایای گیاهی در سطح خاک باقی می ماند.

گاو آهن های اسویپ :

این نوع گاو آهن ها ۹۰ تا ۹۵ درصد بقایای گیاهی را در سطح خاک باقی می گذارند و اغلب برای کنترل علف های هرز مورد استفاده قرار می گیرند

توضیحات بیشتر از منابع فارسی :

گاو آهن های برگردان دار :

گاو آهن های برگردان دار از نظر نیروی کششی به دو دسته تقسیم می شوند:
الف گاو آهن های برگردان دار دامی : گاو آهنی است قدیمی و سبک که بوسیله دام کشیده می شود و طرز کار آن شبیه گاو آهن های تراکتوری است.
ب گاو آهن های برگردان دار تراکتوری : گاو آهن هایی هستند نسبتا سنگین و متناسب با قدرت تراکتور ساخته می شوند که خود این ها هم از نظر اتصال به نیروی محرکه به سه دسته تقسیم می شوند

(۱) گاو آهن های برگردان دار کششی:

دارای سه چرخ به نام های چرخ شیار و چرخ عقب و چرخ زمین که این چرخ ها علاوه بر تحمل وزن گاو آهن تعادل آن را هم حفظ می کند . مارید آن برای اراضی که خاک نقاط مختلف آن مختلف می باشد استفاده می شود . عمل آن بگونه ای است که خاک را برده و سست کرده و با زاویه ای مناسب بر می گرداند و روی خاشاک و مواد آلی را می پوشاند.

(۲) گاو آهن های برگرداندار نیمه سوار:

این نوع گاو آهن های دارای یک چرخ عقب می باشد که قسمتی از وزن گاو آهن را تحمل میکند این گاو آهن به بازوی طرفین دستگاه هیدرولیک متصل می شود و گاو آهن به وسیله یک چرخ دنباله دار قابل گردش حمل می گردد در حالی که گاو آهن های کششی توسط مالبند دستگاه به مالبند تراکتور متصل و کشیده می شوند.

(۳) گاو آهن های برگردان دار سوار:

این نوع گاو آهن ها فاقد چرخ می باشند و کاملا بوسیله اتصال سه نقطه به تراکتور وصل می شوند

گاو آهن های برگردان دار دو طرفه:

این نوع گاو آهن شبیه گاو آهن های یک طرفه است فقط به جای دیرک شاسی آن شبیه گاو آهن های معمولی است که در بالا و پایین شاسی خیش ها به طور قرینه بسته شده است کاربرد این نوع گاو آهن ها در اراض شنی و رسی و در زمین های کوچک و کم عرض یا بین ردیف های درخت مورد استفاده قرار می گیرد

گاو آهن های بشقابی:

به گاو آهن مقعر یا تو گود هم معروف است و برای عملیات خاک ورزی اولیه مورد استفاده قرار می گیرد بشقاب های مقعر به صورت جدا از هم بر روی یک شاسی قرار گرفته اند و عمق کار بوسیله چرخ تنظیم عمق که حداکثر یک سوم قطر بشقاب می باشد انجام می گیرد این چرخ مانع بسیار خوبی است برای اینکه نمی گذارد مرکز بشقاب با خاک تماس پیدا کند ولی در نوع گاو آهن بشقابی سوار عمق کار بوسیله تراکتور تنظیم می شود و مسلما خاک را مثل گاو آهن های برگردان دار زیر و رو نمی کند بلکه عمل آنها بیشتر مخلوط کردن آنها است.

گاو آهن های زیر شکن:

کاربرد این نوع گاو آهن ها در زمین های رسی و سفت می باشد و در عمق زیاد حدود ۹۰ سانتی متر کار میکنند و خاک را به هیچ عنوان برگردان نمی کنند. شخمی که با این نوع گاو آهن زده می شود فقط به منظور سرعت دادن رطوبت در طبقات زیرین خاک زراعی و نفوذ هوا و غیره می باشد.

گاو آهن های چیزل:

در بعضی از نقاط به کلتیواتور مزرعه معروف است در صورتیکه گاو آهن چپزل دارای ساختمان سنگین تر می باشد و اصولاً برای خاک ورزی اولیه بکار برده می شود در حالی که کلتیواتور های مزرعه عمدتاً به منظور خاک ورزی ثانویه و از بین بردن علف های هرز مورد استفاده قرار می گیرد . کاربرد این نوع گاو آهن ها به منظور نرم کردن خاک و نفوذ هوا و رطوبت در زمین است . عمق کار آن حدود ۴۰ سانتی متر می باشد و دارای دو نوع سوار و کششی می باشد.

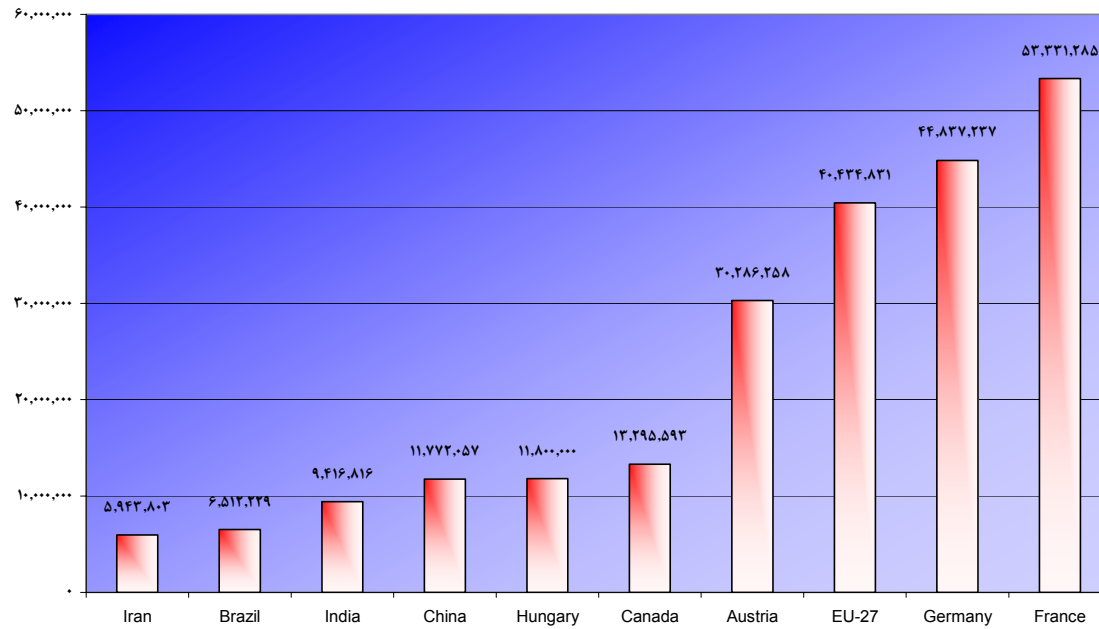
۸-۱- اهمیت استراتژیک کالا در دنیای امروز

مکانیزاسیون کشاورزی مجموعه ای از علوم و فنون کاربردی است که مطالعه، شناخت و به کارگیری انواع مختلف ماشین و ابزار نیروی محرک، در مراحل مختلف تولید و در فرآوری محصولات کشاورزی را شامل می شود. به عبارت دیگر مکانیزاسیون، استفاده از وسایل و ادوات مکانیکی و به عبارت کلی تر استفاده از تکنولوژی روز در کشاورزی برای افزایش بهره وری با رعایت تمام جوانب می باشد. مکانیزاسیون استفاده از تکنولوژی روز در کشاورزی برای رسیدن به توسعه پایدار است. معنی خاص مکانیزاسیون شامل تکنولوژی ماشینی و مسائل مرتبط با آن در کشاورزی است، در حالی که معنی عام آن تمام مسائل و تجزیه و تحلیل های کلی مرتبط با کشاورزی و مدیریت آنها را شامل می شود

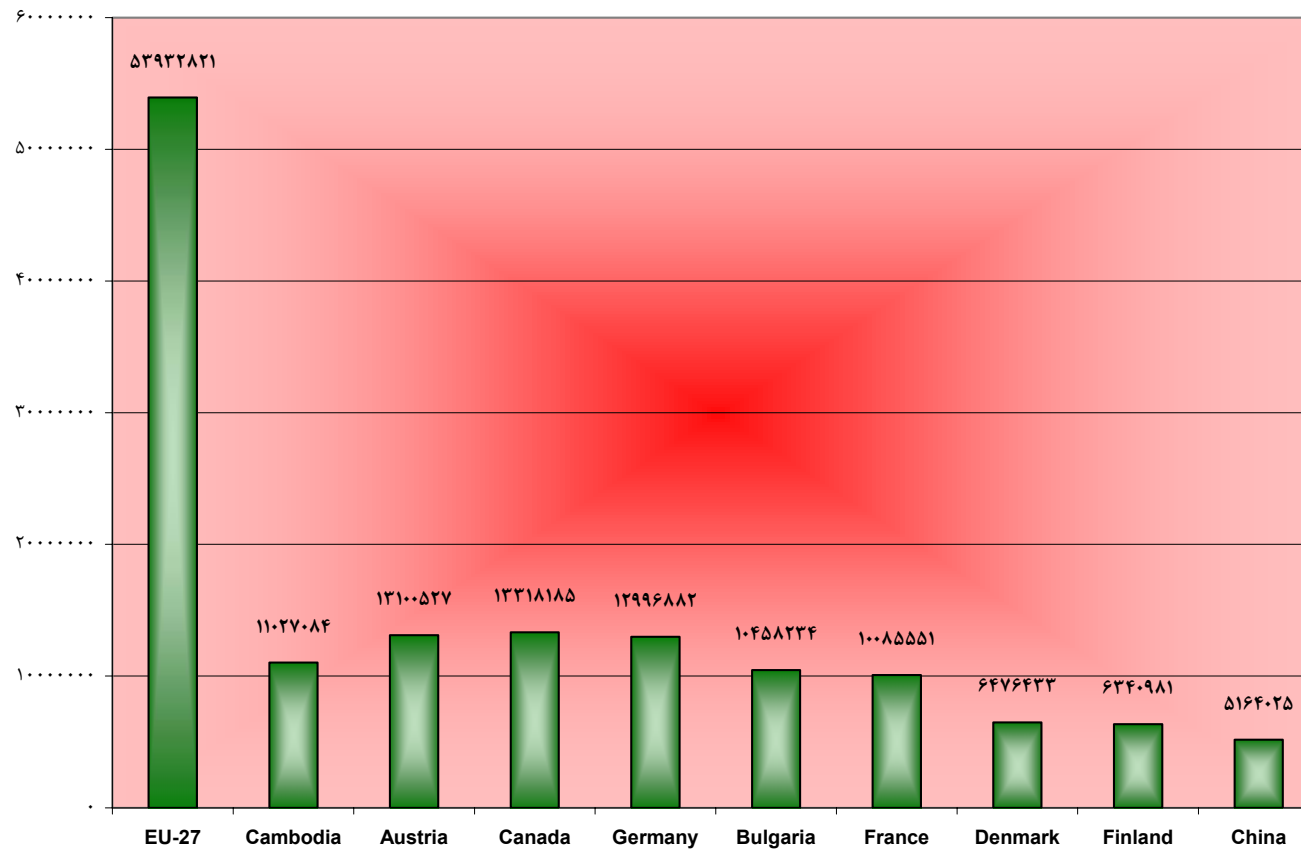


۹-۱- کشورهای عمده تولید کننده و مصرف کننده

بزرگترین صادرکنندگان کاواهن در سال ۲۰۱۰ برحسب صادرات به دلار



بزرگترین مصرف کنندگان گاوآهن در سال ۲۰۱۰ بر حسب واردات (دلار)



۱۰-۱- شرایط صادرات

در خصوص شرایط صادرات این محصول هیچگونه منع قانونی وجود ندارد تنها این کالا در صورتی می تواند از اقبال خوبی برای صادرات برخوردار باشد که بتواند از تکنولوژی منسب و طراحی سیستمی جهت افزایش بهره وری برخوردار باشد

۲- وضعیت عرضه و تقاضا

1-2 بررسی ظرفیت بهره برداری و روند تولید

سال ۱۳۸۵

کد محصول : ۲۹۲۱۱۲۳۰		نام محصول : گاو آهن و قطعات آن	
ظرفیت (دستگاه)	تعداد واحدها	شهرستان	ردیف
۲۵	۱	اردبیل	۱
۵۰۰	۱	اصفهان	۲
۱۲۰۰۰	۱	خراسان رضوی	۳
۳۰	۱	قزوین	۴
۵۰	۱	گلستان	۵
۱۵۰	۱	مازندران	۶
۱۰۰	۱	کردستان	۷
۲۰	۱	کهگیلویه و بویر احمد	۸
12875	8	جمع کل	

کد محصول : ۲۹۲۱۱۲۳۱		نام محصول : گاو آهن	
ظرفیت (دستگاه)	تعداد واحدها	شهرستان	ردیف
۲۰۰۰	۲	آذربایجان شرقی	۱
۷۶۳۰	۶	آذربایجان غربی	۲
۳۵۰	۲	اصفهان	۳
۱۲۰	۱	تهران	۴
۵۴۲۵	۸	خراسان رضوی	۵
۲۴۵	۲	خوزستان	۶
۳۰۰	۱	سمنان	۷
۱۶۵	۵	فارس	۸
۶۰	۲	قزوین	۹
۴۵	۳	گلستان	۱۰
۱۰۰۰	۱	گیلان	۱۱
۱۷۵	۴	کرمان	۱۲
۱۱۰	۲	کرمانشاه	۱۳
۵۰	۱	لرستان	۱۴
۱۰۱۳۷	۴	مازندران	۱۵
۱۰۴۰	۲	مرکزی	۱۶
۲۸۵	۴	همدان	۱۷
29137	50	جمع کل	

سال ۱۳۸۶

کد محصول : ۲۹۲۱۱۲۳۰		نام محصول : گاو آهن و قطعات آن	
ظرفیت (دستگاه)	تعداد واحدها	شهرستان	ردیف
۵۰۰	۱	آذربایجان غربی	۱
۲۵	۱	اردبیل	۲
۵۰۰	۱	اصفهان	۳
۱۲۰۰۰	۱	خراسان رضوی	۴
۳۰	۱	قزوین	۵
۵۰	۱	گلستان	۶
۱۵۰	۱	مازندران	۷
۱۰۰	۱	کردستان	۸
۲۰	۱	کهگیلویه و بویر احمد	۹
13375	9	جمع کل	

کد محصول : ۲۹۲۱۱۲۳۱		نام محصول : گاو آهن	
ظرفیت (دستگاه)	تعداد واحدها	شهرستان	ردیف
۲۰۰۰	۲	آذربایجان شرقی	۱
۷۷۳۰	۷	آذربایجان غربی	۲
۳۵۰	۲	اصفهان	۳
۱۲۰	۱	تهران	۴
۶۵۴۵	۱۰	خراسان رضوی	۵
۲۴۵	۲	خوزستان	۶
۳۰۰	۱	سمنان	۷
۱۶۵	۵	فارس	۸
۷۰	۳	قزوین	۹
۴۵	۳	گلستان	۱۰
۱۰۰۰	۱	گیلان	۱۱
۱۸۵۰	۵	کرمان	۱۲
۱۱۰	۲	کرمانشاه	۱۳
۵۰	۱	لرستان	۱۴
۱۰۱۳۷	۴	مازندران	۱۵
۱۰۴۰	۲	مرکزی	۱۶
۲۸۵	۴	همدان	۱۷
32042	55	جمع کل	

سال ۱۳۸۷

کد محصول : ۲۹۲۱۱۲۳۰		نام محصول : گاو آهن و قطعات آن	
ظرفیت (دستگاه)	تعداد واحدها	شهرستان	ردیف
۵۰۰	۱	آذربایجان غربی	۱
۲۵	۱	اردبیل	۲
۵۰۰	۱	اصفهان	۳
۱۲۰۰۰	۱	خراسان رضوی	۴
۳۰	۱	قزوین	۵
۵۰	۱	گلستان	۶
۱۵۰	۱	مازندران	۷
۳۰	۱	یزد	۸
۱۰۰	۱	کردستان	۹
۲۰	۱	کهگیلویه و بویر احمد	۱۰
13405	10	جمع کل	

کد محصول : ۲۹۲۱۱۲۳۱		نام محصول : گاو آهن	
ظرفیت (دستگاه)	تعداد واحدها	شهرستان	ردیف
۲۰۰۰	۲	آذربایجان شرقی	۱
۷۸۳۰	۸	آذربایجان غربی	۲
۳۵۰	۲	اصفهان	۳
۲۰	۱	ایلام	۴
۱۲۰	۱	تهران	۵
۶۵۴۵	۱۰	خراسان رضوی	۶
۲۴۵	۲	خوزستان	۷
۳۰۰	۱	سمنان	۸
۱۶۵	۵	فارس	۹
۷۰	۳	قزوین	۱۰
۴۵	۳	گلستان	۱۱
۱۰۰۰	۱	گیلان	۱۲
۱۸۵۰	۵	کرمان	۱۳
۱۱۰	۲	کرمانشاه	۱۴
۵۰	۱	لرستان	۱۵
۱۰۱۵۷	۵	مازندران	۱۶
۱۰۴۰	۲	مرکزی	۱۷
۲۸۵	۴	همدان	۱۸
32182	58	جمع کل	

سال ۱۳۸۸

کد محصول : ۲۹۲۱۱۲۳۰		نام محصول : گاو آهن و قطعات آن	
ظرفیت (دستگاه)	تعداد واحدها	شهرستان	ردیف
۵۰۰	۱	آذربایجان غربی	۱
۲۵	۱	اردبیل	۲
۵۰۰	۱	اصفهان	۳
۱۸۰	۱	تهران	۴
۱۲۰۰۰	۱	خراسان رضوی	۵
۳۰	۱	قزوین	۶
۵۰	۱	گلستان	۷
۱۵۰	۱	مازندران	۸
۳۰	۱	یزد	۹
۱۰۰	۱	کردستان	۱۰
۲۰	۱	کهگیلویه و بویر احمد	۱۱
13585	11	جمع کل	

کد محصول : ۲۹۲۱۱۲۳۱		نام محصول : گاو آهن	
ظرفیت (دستگاه)	تعداد واحدها	شهرستان	ردیف
۲۰۰۰	۲	آذربایجان شرقی	۱
۸۰۸۰	۹	آذربایجان غربی	۲
۳۵۰	۲	اصفهان	۳
۲۰	۱	ایلام	۴
۱۲۰	۱	تهران	۵
۶۵۴۵	۱۰	خراسان رضوی	۶
۲۴۵	۲	خوزستان	۷
۳۰۰	۱	سمنان	۸
۱۶۵	۵	فارس	۹
۷۰	۳	قزوین	۱۰
۱۰۵	۴	گلستان	۱۱
۱۰۰۰	۱	گیلان	۱۲
۱۸۵۰	۵	کرمان	۱۳
۱۱۰	۲	کرمانشاه	۱۴
۵۰	۱	کردستان	۱۵
۵۰	۱	لرستان	۱۶
۱۰۱۵۷	۵	مازندران	۱۷
۱۰۴۰	۲	مرکزی	۱۸
۲۸۵	۴	همدان	۱۹
32542	61	جمع کل	

سال ۱۳۸۹

کد محصول : ۲۹۲۱۱۲۳۰		نام محصول : گاو آهن و قطعات آن	
ظرفیت (دستگاه)	تعداد واحدها	شهرستان	ردیف
۵۰۰	۱	آذربایجان غربی	۱
۲۵	۱	اردبیل	۲
۵۰۰	۱	اصفهان	۳
۱۸۰	۱	تهران	۴
۱۲۰۰۰	۱	خراسان رضوی	۵
۳۰	۱	قزوین	۶
۵	۱	قم	۷
۵۰	۱	گلستان	۸
۱۵۰	۱	مازندران	۹
۳۰	۱	یزد	۱۰
۱۰۰	۱	کردستان	۱۱
۲۰	۱	کهگیلویه و بویر احمد	۱۲
13590	12	جمع کل	

کد محصول : ۲۹۲۱۱۲۳۱		نام محصول : گاو آهن	
ظرفیت (دستگاه)	تعداد واحدها	شهرستان	ردیف
۲۰۰۰	۲	آذربایجان شرقی	۱
۸۰۸۰	۹	آذربایجان غربی	۲
۳۵۰	۲	اصفهان	۳
۲۰	۱	ایلام	۴
۱۲۰	۱	تهران	۵
۱۰۰	۱	خراسان جنوبی	۶
۶۵۴۵	۱۰	خراسان رضوی	۷
۲۴۵	۲	خوزستان	۸
۳۰۰	۱	سمنان	۹
۱۶۵	۵	فارس	۱۰
۷۰	۳	قزوین	۱۱
۱۰۵	۴	گلستان	۱۲
۱۰۰۰	۱	گیلان	۱۳
۱۸۵۰	۵	کرمان	۱۴
۱۱۰	۲	کرمانشاه	۱۵
۵۰	۱	کردستان	۱۶
۵۰	۱	لرستان	۱۷
۱۰۱۵۷	۵	مازندران	۱۸
۱۰۴۰	۲	مرکزی	۱۹

۲۸۵	۴	همدان	۲۰
32642	62	جمع کل	

۲-۲- وضعیت طرح های جدید

سال ۱۳۸۵

کد محصول : ۲۹۲۱۱۲۳۱		نام محصول : گاو آهن	
ظرفیت (دستگاه)	تعداد واحدها	شهرستان	ردیف
۱۰۰۰	۲	آذربایجان شرقی	۱
۳۳۰	۳	آذربایجان غربی	۲
۳۵	۱	بوشهر	۳
۴۵۰	۳	خراسان رضوی	۴
۲۴۰	۳	خوزستان	۵
۸۰۰	۱	زنجان	۶
۳۲۰	۳	فارس	۷
۲۰۰	۱	قم	۸
۲۰۰	۱	گیلان	۹
۶۰	۱	مازندران	۱۰
۱۰۰	۱	همدان	۱۱
3735	20	جمع کل	

کد محصول : ۲۹۲۱۱۲۳۰		نام محصول : گاو آهن و قطعات آن	
ظرفیت (دستگاه)	تعداد واحدها	شهرستان	ردیف
۲۰۰۰	۱	آذر بایجان شرقی	۱
۱۰۰	۱	خراسان جنوبی	۲
۳۵۰	۳	مازندران	۳

۴۸	۱	یزد	۴
2498	6	جمع کل	

سال ۱۳۸۶

کد محصول : ۲۹۲۱۱۲۳۱		نام محصول : گاو آهن	
ظرفیت (دستگاه)	تعداد واحدها	شهرستان	ردیف
۱۰۰۰	۲	آذربایجان شرقی	۱
۳۳۰	۳	آذربایجان غربی	۲
۳۵	۱	بوشهر	۳
۴۵۰	۳	خراسان رضوی	۴
۲۴۰	۳	خوزستان	۵
۸۰۰	۱	زنجان	۶
۳۲۰	۳	فارس	۷
۲۰۰	۱	قزوین	۸
۲۰۰	۱	قم	۹
۲۰۰	۱	گیلان	۱۰
۶۰	۱	مازندران	۱۱
۱۰۰	۱	همدان	۱۲
3935	21	جمع کل	

کد محصول : ۲۹۲۱۱۲۳۰		نام محصول : گاو آهن و قطعات آن	
ظرفیت (دستگاه)	تعداد واحدها	شهرستان	ردیف
۲۰۰۰	۱	آذر بایجان شرقی	۱
۱۰۰	۱	خراسان جنوبی	۲

۳۵۰	۳	مازندران	۳
۴۸	۱	یزد	۴
2498	6	جمع کل	

سال ۱۳۸۷

کد محصول : ۲۹۲۱۱۲۳۱		نام محصول : گاو آهن	
ظرفیت (دستگاه)	تعداد واحدها	شهرستان	ردیف
۱۰۰۰	۲	آذربایجان شرقی	۱
۳۳۰	۳	آذربایجان غربی	۲
۳۵	۱	بوشهر	۳
۴۵۰	۳	خراسان رضوی	۴
۲۴۰	۳	خوزستان	۵
۸۰۰	۱	زنجان	۶
۳۲۰	۳	فارس	۷
۲۰۰	۱	قزوین	۸
۲۰۰	۱	قم	۹
۲۰۰	۱	گیلان	۱۰
۶۰	۱	مازندران	۱۱
۱۰۰	۱	همدان	۱۲
3935	21	جمع کل	

کد محصول : ۲۹۲۱۱۲۳۰		نام محصول : گاو آهن و قطعات آن	
ظرفیت (دستگاه)	تعداد واحدها	شهرستان	ردیف
۲۰۰۰	۱	آذر بایجان شرقی	۱

۱۰۰	۱	خراسان جنوبی	۲
۳۵۰	۳	مازندران	۳
۴۸	۱	یزد	۴
2498	6	جمع کل	

سال ۱۳۸۸

کد محصول : ۲۹۲۱۱۲۳۱		نام محصول : گاو آهن	
ظرفیت (دستگاه)	تعداد واحدها	شهرستان	ردیف
۱۰۰۰	۲	آذربایجان شرقی	۱
۳۳۰	۳	آذربایجان غربی	۲
۳۵	۱	بوشهر	۳
۴۵۰	۳	خراسان رضوی	۴
۲۴۰	۳	خوزستان	۵
۸۰۰	۱	زنجان	۶
۳۲۰	۳	فارس	۷
۲۰۰	۱	قزوین	۸
۲۰۰	۱	قم	۹
۲۰۰	۱	گیلان	۱۰
۱۴۲	۱	لرستان	۱۱
۶۰	۱	مازندران	۱۲
۱۰۰	۱	همدان	۱۳
4077	22	جمع کل	

کد محصول : ۲۹۲۱۱۲۳۰	نام محصول : گاو آهن و
---------------------	-----------------------

		قطعات آن	
ظرفیت (دستگاه)	تعداد واحدها	شهرستان	ردیف
۲۰۰۰	۱	آذر بایجان شرقی	۱
۱۰۰	۱	خراسان جنوبی	۲
۳۵۰	۳	مازندران	۳
۴۸	۱	یزد	۴
2498	6	جمع کل	

سال ۱۳۸۹

کد محصول : ۲۹۲۱۱۲۳۱		نام محصول : گاو آهن	
ظرفیت (دستگاه)	تعداد واحدها	شهرستان	ردیف
۱۰۰۰	۲	آذربایجان شرقی	۱
۳۳۰	۳	آذربایجان غربی	۲
۳۵	۱	بوشهر	۳
۴۵۰	۳	خراسان رضوی	۴
۲۶۰	۴	خوزستان	۵
۸۰۰	۱	زنجان	۶
۳۲۰	۳	فارس	۷
۲۰۰	۱	قزوین	۸
۲۰۰	۱	قم	۹
۲۰۰	۱	گیلان	۱۰
۱۴۲	۱	لرستان	۱۱
۶۰	۱	مازندران	۱۲
3997	22	جمع کل	

کد محصول : ۲۹۲۱۱۲۳۰	نام محصول : گاو آهن و قطعات آن
---------------------	--------------------------------

ظرفیت (دستگاه)	تعداد واحدها	شهرستان	ردیف
۲۰۰۰	۱	آذربایجان غربی	۱
۱۰۰	۱	خراسان جنوبی	۲
۴۰	۱	فارس	۳
۳۵۰	۲	مازندران	۴
۴۸	۱	یزد	۵
2538	6	جمع کل	

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

ردیف	سال	کشور	تعرفه	توضیحات تعرفه	وزن (کیلو)	ارزش (ریال)	ارزش (دلار)
1	1385	ترکیه	84321020	گاوا هن قلمی (خیش) فاقد خاک برگردان	27245	421,771,613	45,828
2	1385	چین	84321020	گاوا هن قلمی (خیش) فاقد خاک برگردان	470	204,492,112	22,184
3	1385	ایتالیا	84321020	گاوا هن قلمی (خیش) فاقد خاک برگردان	3570	58,373,808	6,377
4	1385	ترکیه	84321010	گاوا هن (خیش) دارای خاک برگردان	218225	3,940,799,017	428,091
5	1385	هند	84321010	گاوا هن (خیش) دارای خاک برگردان	23200	246,336,200	26,654
6	1385	چین	84321010	گاوا هن (خیش) دارای خاک برگردان	3615	146,191,663	15,837
7	1385	آلمان	84321010	گاوا هن (خیش) دارای خاک برگردان	96	36,150,518	3,951
جمع کل					276,421	5,054,114,931	548,922

ردیف	سال	کشور	تعرفه	توضیحات تعرفه	وزن (کیلو)	ارزش (ریال)	ارزش (دلار)
1	1386	مجارستان	84321010	گاوا هن (خیش) دا را ی خاک برگردا ن	87814	5,413,119,195	583,023
2	1386	ترکیه	84321010	گاوا هن (خیش) دا را ی خاک برگردا ن	194622	4,805,123,153	516,722
3	1386	فرانسه	84321010	گاوا هن (خیش) دا را ی خاک برگردا ن	14400	704,653,436	75,590
4	1386	چین	84321010	گاوا هن (خیش) دا را ی خاک برگردا ن	25099	693,625,541	74,618
5	1386	امارات متحده عربی	84321010	گاوا هن (خیش) دا را ی خاک برگردا ن	7956	310,786,944	33,497
6	1386	ایتالیا	84321010	گاوا هن (خیش) دا را ی خاک برگردا ن	2500	37,588,195	4104
7	1386	ژاپن	84321020	گاوا هن قلمی (خیش) فاقد خاک برگردا ن	19680	2,024,768,120	219,178
8	1386	ترکیه	84321020	گاوا هن قلمی (خیش) فاقد خاک برگردا ن	42470	1,016,392,950	108,389
9	1386	جمهوری کره	84321020	گاوا هن قلمی (خیش) فاقد خاک برگردا ن	795	23,987,456	2,581
10	1386	امارات متحده عربی	84321020	گاوا هن قلمی (خیش) فاقد خاک برگردا ن	2300	18,967,035	2,043
11	1386	آلمان	84321020	گاوا هن قلمی (خیش) فاقد خاک برگردا ن	92	12,723,551	1,377
جمع کل					397,728	15,061,735,576	1,621,122

ارزش (دلار)	ارزش (ریال)	وزن (کیلو)	توضیحات تعرفه	تعرفه	کشور	سال	ردیف	
163,772	1,607,603,400	18172	گاوا هن قلمی(خیش) فاقد خاک برگردا ن	84321020	آلمان	1387	1	
79,662	719,029,297	10422	گاوا هن قلمی(خیش) فاقد خاک برگردا ن	84321020	فرانسه	1387	2	
41,552	375,177,371	14340	گاوا هن قلمی(خیش) فاقد خاک برگردا ن	84321020	سوئد	1387	3	
2,026	19,658,419	221	گاوا هن قلمی(خیش) فاقد خاک برگردا ن	84321020	ایتالیا	1387	4	
1,144	10,354,942	400	گاوا هن قلمی(خیش) فاقد خاک برگردا ن	84321020	ترکیه	1387	5	
501	4,644,160	362	گاوا هن قلمی(خیش) فاقد خاک برگردا ن	84321020	امارات متحده عربی	1387	6	
95,400	894,550,040	37126	گاوا هن (خیش) دا را ی خاک برگردا ن	84321010	ترکیه	1387	7	
82,237	778,563,092	30625	گاوا هن (خیش) دا را ی خاک برگردا ن	84321010	چین	1387	8	
72,523	654,808,291	18794	گاوا هن (خیش) دا را ی خاک برگردا ن	84321010	سوئد	1387	9	
27,889	280,782,629	3150	گاوا هن (خیش) دا را ی خاک برگردا ن	84321010	ژاپن	1387	10	
566,706	5,345,171,641	133,612	جمع کل					

ردیف	سال	کشور	تعرفه	توضیحات تعرفه	وزن (کیلو)	ارزش (ریال)	ارزش (دلار)
1	1388	آلمان	84321020	گاوا هن قلمی(خیش) فاقد خاک برگردان	61944	2,311,523,032	237,673
2	1388	اتریش	84321020	گاوا هن قلمی(خیش) فاقد خاک برگردان	16460	1,723,711,549	173,412
3	1388	رومانی	84321020	گاوا هن قلمی(خیش) فاقد خاک برگردان	19320	617,607,182	62,511
4	1388	امارات متحده عربی	84321020	گاوا هن قلمی(خیش) فاقد خاک برگردان	17500	126,260,029	12,698
5	1388	جمهوری کره	84321020	گاوا هن قلمی(خیش) فاقد خاک برگردان	7549	77,207,650	7,735
6	1388	ایتالیا	84321020	گاوا هن قلمی(خیش) فاقد خاک برگردان	1000	53,401,326	5,452
7	1388	ترکیه	84321020	گاوا هن قلمی(خیش) فاقد خاک برگردان	950	31,169,250	3,134
8	1388	بلوروس (روسیه سفید)	84321020	گاوا هن قلمی(خیش) فاقد خاک برگردان	33	1,215,488	124
9	1388	ترکیه	84321010	گاوا هن (خیش) دا را ی خاک برگردان	34250	764,608,213	77,476
10	1388	چین	84321010	گاوا هن (خیش) دا را ی خاک برگردان	39720	721,129,319	72,850
11	1388	جمهوری کره	84321010	گاوا هن (خیش) دا را ی خاک برگردان	1065	35,684,069	3,695
جمع کل					199,791	6,463,716,898	6,464,173,867

ردیف	سال	کشور	تعرفه	توضیحات تعرفه	وزن (کیلو)	ارزش (ریال)	ارزش (دلار)
1	1389	آلمان	84321020	گاوا هن قلمی (خیش) فاقد خاک برگردان	118,569	8,167,038,231	793,543
2	1389	ترکیه	84321020	گاوا هن قلمی (خیش) فاقد خاک برگردان	54,495	1,628,954,632	157,052
3	1389	ایتالیا	84321020	گاوا هن قلمی (خیش) فاقد خاک برگردان	36,112	1,563,167,419	150,800
4	1389	جمهوری چک	84321020	گاوا هن قلمی (خیش) فاقد خاک برگردان	4,620	517,634,728	49,999
5	1389	چین	84321020	گاوا هن قلمی (خیش) فاقد خاک برگردان	145	4,762,021	449
6	1389	ایتالیا	84321010	گاوا هن (خیش) دارای خاک برگردان	23,966	1,369,204,110	132,612
7	1389	ترکیه	84321010	گاوا هن (خیش) دارای خاک برگردان	21,875	600,542,375	57,989
8	1389	آذربایجان	84321010	گاوا هن (خیش) دارای خاک برگردان	620	40,796,550	4,050
جمع کل					260,402	13,892,100,066	1,346,494

۴-۲- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه برنامه چهارم

در صورتیکه وزن هر دستگاه گاو آهن ۳۰۰ کیلوگرم در نظر گرفته شود بر اساس امار ارائه شده

وزن هر گاو آهن ۳۰۰ کیلوگرم در نظر گرفته می شود

میزان تولید (تن)	صادرات	واردات	سال	ردیف
	ظرفیت تولید(تن)	ظرفیت تولید(تن)	شرح	
۴۲۰۱۲	۳۵۱۹۴۰	۳۱۷۹۲۲	قبل از سال ۸۵	۱
۴۵۴۱۷	۱۰۷۵۳۴۷	۷۱۵۶۵۰	۱۳۸۶	۲
۴۵۵۸۷	۱۳۸۷۰۱۶	۸۴۹۲۶۲	۱۳۸۷	۳
۴۶۱۲۷	۲۳۰۸۴۱۶	۱۰۴۹۰۵۳	۱۳۸۸	۴
۴۶۲۳۲	۳۵۲۸۳۷۹	۱۳۰۹۴۵۵	۱۳۸۹	۵

مصرف = (تولید + واردات) - صادرات

میزان مصرف در سالهای قبل از ۱۳۸۵ = ۷,۹۹۴

میزان مصرف در سال ۱۳۸۶ = ۳۱۴,۲۸۰ -

میزان مصرف در سال ۱۳۸۷ = ۴۹۲,۱۶۷ -

میزان مصرف در سال ۱۳۸۸ = ۱,۲۱۲,۲۳۶ -

میزان مصرف در سال ۱۳۸۹ = ۲,۱۷۲,۶۹۲ -

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

دیف	سال	کشور	تعرفه	توضیحات تعرفه	وزن (کیلو)	ارزش (ریال)	ارزش (دلار)
1	1385	عراق	84321020	گاوا هن قلمی (خیش) فاقد خاک برگردان	8780	38,827,902	4,214
2	1385	آذربایجان	84321010	گاوا هن (خیش) دارای خاک برگردان	180010	2,368,806,552	257,288
3	1385	افغانستان	84321010	گاوا هن (خیش) دارای خاک برگردان	94075	1,521,617,228	165,242
4	1385	تاجیکستان	84321010	گاوا هن (خیش) دارای خاک برگردان	17490	281,164,952	30,619
5	1385	ونزوئلا	84321010	گاوا هن (خیش) دارای خاک برگردان	10340	270,107,078	29,507
6	1385	عراق	84321010	گاوا هن (خیش) دارای خاک برگردان	6540	95,145,480	10,321
7	1385	جماهیر عربی لیبی	84321010	گاوا هن (خیش) دارای خاک برگردان	4800	59,999,064	6,492
8	1385	اتیوپی	84321010	گاوا هن (خیش) دارای خاک برگردان	1145	21,498,708	2,332
جمع کل					323,180	4,657,166,964	506,015

ارزش (دلار)	ارزش (ریال)	وزن (کیلو)	توضیحات تعرفه	تعرفه	کشور	سال	ردیف
1,231,599	11,453,135,728	638645	گاوا هن (خیش) دا رای خاک برگردان	84321010	افغانستان	1386	1
73,800	683,830,800	59310	گاوا هن (خیش) دا رای خاک برگردان	84321010	آذربایجان	1386	2
21,978	203,980,744	17475	گاوا هن (خیش) دا رای خاک برگردان	84321010	عراق	1386	3
7,055	65,286,970	2029	گاوا هن (خیش) دا رای خاک برگردان	84321010	اوگاندا	1386	4
5,695	53,567,170	4068	گاوا هن (خیش) دا رای خاک برگردان	84321010	ساحل عاج	1386	5
1,476	13,759,272	1720	گاوا هن (خیش) دا رای خاک برگردان	84321010	تاجیکستان	1386	6
400	3,724,000	160	گاوا هن (خیش) دا رای خاک برگردان	84321010	ونزوئلا	1386	7
1,342,003	12,477,284,684	723,407	جمع کل				

ردیف	سال	کشور	تعرفه	توضیحات تعرفه	وزن (کیلو)	ارزش (ریال)	ارزش (دلار)
1	1387	افغانستان	84321010	گاوا هن (خیش) دا را ی خاک برگردان	259680	5,338,858,023	559,815
2	1387	ونزوئلا	84321010	گاوا هن (خیش) دا را ی خاک برگردان	17280	599,410,070	61,792
3	1387	ترکمنستان	84321010	گاوا هن (خیش) دا را ی خاک برگردان	26850	449,550,097	50,162
4	1387	عراق	84321010	گاوا هن (خیش) دا را ی خاک برگردان	4659	108,440,516	10,913
5	1387	تاجیکستان	84321010	گاوا هن (خیش) دا را ی خاک برگردان	3200	40,272,000	4000
جمع کل					311,669	6,536,530,706	686,682

ردیف	سال	کشور	تعرفه	توضیحات تعرفه	وزن (کیلو)	ارزش (ریال)	ارزش (دلار)
1	1388	افغانستان	84321010	گاوا هن (خیش) دا را ی خاک برگردان	783058	23,260,640,853	2,335,067
2	1388	زیمبابوه	84321010	گاوا هن (خیش) دا را ی خاک برگردان	60762	2,430,460,000	243,046
3	1388	عراق	84321010	گاوا هن (خیش) دا را ی خاک برگردان	23650	474,877,634	47,586
4	1388	اوگاندا	84321010	گاوا هن (خیش) دا را ی خاک برگردان	11050	331,500,000	33,600
5	1388	تاجیکستان	84321010	گاوا هن (خیش) دا را ی خاک برگردان	1180	35,058,540	3,540
6	1388	آذربایجان	84321010	گاوا هن (خیش) دا را ی خاک برگردان	600	17,319,750	1,750
7	1388	افغانستان	84321020	گاوا هن قلمی (خیش) فاقد خاک برگردان	40800	1,210,205,760	122,400
8	1388	عراق	84321020	گاوا هن قلمی (خیش) فاقد خاک برگردان	300	8,953,200	900
جمع کل					921,400	27,769,015,737	2,787,889

ردیف	سال	کشور	تعرفه	توضیحات تعرفه	وزن (کیلو)	ارزش (ریال)	ارزش (دلار)
1	1389	افغانستان	84321010	گاوا هن (خیش) دا را ی خاک برگردان	1155766	35,859,480,419	3,464,207
2	1389	عراق	84321010	گاوا هن (خیش) دا را ی خاک برگردان	21655	601,182,460	57,995
3	1389	سیرالئون	84321010	گاوا هن (خیش) دا را ی خاک برگردان	13540	421,066,920	40,620
4	1389	اوگاندا	84321010	گاوا هن (خیش) دا را ی خاک برگردان	12357	389,060,145	37,071
5	1389	قزاقستان	84321010	گاوا هن (خیش) دا را ی خاک برگردان	1490	46,237,680	4,470
6	1389	اوگاندا	84321020	گاوا هن قلمی (خیش) فاقد خاک برگردان	8850	184,469,400	17,700
7	1389	افغانستان	84321020	گاوا هن قلمی (خیش) فاقد خاک برگردان	5355	167,027,805	16,065
8	1389	تاجیکستان	84321020	گاوا هن قلمی (خیش) فاقد خاک برگردان	950	21,026,194	2,009
جمع کل					1,219,963	37,689,551,023	3,640,137



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

ردیف	سال	میزان مصرف (تن)	تولید (تن)	ظرفیت خالی (تن)
1	قبل از ۱۳۸۵	۷۹۹۴	۴۲۰۱۲	۳۴۰۱۸
2	1386	-۳۱۴۲۸۰	۴۵۴۱۷	۳۵۹۶۹۷
3	1387	-۴۹۲۱۶۷	۴۵۵۸۷	۵۳۷۷۵۴
4	1388	-۱۲۱۲۲۳۶	۴۶۱۲۷	۱۲۵۸۳۶۳
5	1389	-۲۱۷۲۶۹۲	۴۶۲۳۲	۲۲۱۸۹۲۴

۶-۳ نقاط قوت و ضعف تکنولوژی مرسوم

نقاط قوت تکنولوژی مرسوم به شرح ذیل می باشد

با توجه قیمت بسیار پائین نسب به نمونه های خارجی ، در عملیات شخم بسیار بهتر از نمونه های عمل کرده است (تست شخم در ۵۰۰ هکتار از انواع زمینها با خاک شنی و رسی انجام شده است) توسط این خاکورز با یکبار شخم دیگر نیاز نیست که شما از دیسک یا کلوخ شکن و از لولر یا ماله استفاده کرد و میزان کار تراکتور در مزرعه را به کمتر از یک سوم می رساند. بعد از شخم توسط این خاکورز زمین کاملاً آماده کاشت می شود و نیاز به استفاده از ادوات دیگر نیست. مشخصات کلی دستگاه:

ساخته شده در سه مدل 5 پایه ، ۷ پایه و ۹ پایه برای انواع تراکتور عرض کار به ترتیب ۱۴۰ ، ۲۱۰ و 270 سانتی متر نوک ضد سایش و قابل تعویض و دارای پیم اطمینان پایه ضد سایش و مقاوم به تنش شاسی بسیار محکم دارای غلطک عاجدار دارای قابلیت تنظیم عمق شخم اتصال سریع وآسان به انواع تراکتور دارای پیم اطمینان(فیوز) برای پایه ها کیفیت بسیار عالیده سال خدمات پس از فروش مزایای شخم توسط این خاکورز حفاظتی حفظ تسطیح زمین بخصوص زمینهای که تسطیح لیزری شده اند از بین بردن پشته ها و جوی ها و ایجاد سطحی صاف سرعت کار بسیار بالا (زمان مورد نیاز جهت شخم یک هکتار با خاکورز ۹ پایه با عرض ۲۷۰ سانتی متر کار تقریباً ۴۵ دقیقه)(ایجاد سطح یکنواخت در سطح مزرعه شخم زمینهای سفت و بسیار سفت ایجاد نکردن کلوخه مناسب برای انواع کشتهای حفظ ساختمان خاک کاهش فشار وارده به تراکتور هنگام شخم کاهش استهلاک کاهش ۷۰ درصدی مصرف سوخت کاهش هزینه ها صرفه جویی در مصرف آب ضمناً این خاکورز در خاکهای

ایران بسیار بهتر از نمونه های خارجی عمل کرده است و قیمت بسیار پائینتری نسبت به نمونه های خارجی دارد.

نقطه ضعف این تکنولوژی عدم شناسائی آن به مشتری و عدم بازار یابی آن می باشد که متاسفانه باعث گشته علی رغم کیفیت مناسب امکان رقابت با مدل های خارجی را نداشته باشد.

۷- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح

منطقه مناسب برای اجرا این پروژه بیشتر مناطق کشاورزی و مناطقی که دسترسی به امکانات صنعتی داشته باشد که از مناطق حاصلخیز ایران می توان به استان های اردبیل، گیلان، مازندران، گلستان، آذربایجان و... از مناطق صنعتی می توان به استان های خراسان رضوی، تهران، اصفهان، قزوین و... نام برد

۱۰- وضعیت حمایت های اقتصادی و بازرگانی

بر اساس متن قانون برنامه پنجم توسعه حمایت های دولت در بخش کشاورزی و خصوصا مکانیزاسیون به شرح ذیل می باشد.

منظور حفظ ظرفیت تولید و نیل به خودکفایی در تولید محصولات اساسی کشاورزی و دامی از جمله گندم، جو، ذرت، برنج، دانه های روغنی، چغندر قند و نیشکر، گوشت سفید، گوشت قرمز، شیر و تخم مرغ، اصلاح الگوی مصرف بر اساس استانداردهای تغذیه، گسترش کشاورزی صنعتی و دانش بنیان، فراهم نمودن زیرساخت های امنیت غذایی و ارتقاء ارزش افزوده بخش کشاورزی بر مبنای ملاحظات توسعه پایدار سالانه به میزان هفت درصد (۷٪) نسبت به سال ۱۳۸۸ در طول برنامه اقدامات زیر انجام می شود:

الف - ارتقاء راندمان آبیاری بخش به حداقل چهل درصد (۴۰٪) در سال آخر برنامه از طریق اجرای

عملیات زیربنایی آب و خاک از جمله طرح های تجهیز و نوسازی، توسعه شبکه ها، زهکشها و روش های نوین آبیاری و اجرای عملیات به زراعی و به نژادی

ب - تحویل آب موردنیاز کشاورزان به صورت حجمی براساس الگوی کشت هر منطقه و با استفاده از

مشارکت بخش غیردولتی

ج - ارتقاء شاخص بهره‌وری مصرف آب در بخش کشاورزی و افزایش تولید محصول به ازاء واحد حجم

مصرفی

د - گسترش مبارزه تلفیقی با آفات و بیماریهای گیاهی، مصرف بهینه سموم، کودشیمیایی، مواد

زیست‌شناختی (بیولوژیکی) و داروهای دامی و همچنین مبارزه زیست‌شناختی (بیولوژیکی) و توسعه کشت

زیستی (ارگانیک) مدیریت تلفیقی تولید و اعمال استانداردهای ملی کنترل کیفی تولیدات و فرآورده‌های

کشاورزی در راستای پوشش حداقل بیست و پنج درصد (۲۵٪) سطح تولید تا پایان برنامه

ه - برون‌سپاری فعالیتهای غیرحاکمیتی و تصدیگری‌های بخش کشاورزی به بخشهای خصوصی و

تعاونی با تأکید بر به کارگیری کارشناسان تعیین‌صلاحیت‌شده عضو سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع

طبیعی و سازمان نظام دامپزشکی به عنوان ناظر و یا مشاور فنی مزارع کشاورزی و واحدهای دامی و

دامپروری و آبی‌پروری، تعاونیها و تشکلهای بخش کشاورزی

و - نوسازی ماشین‌آلات کشاورزی و خارج از رده‌کردن حداقل (۲۰۰) هزار دستگاه ماشین‌آلات فرسوده

کشاورزی و توسعه ماشینی کردن (مکانیزاسیون) بر مبنای اقلیم و شرایط و همچنین قابلیت و توانایی

کشاورزان هر منطقه به گونه‌ای که در پایان برنامه، ضریب نفوذ ماشینی‌کردن (مکانیزاسیون) از یک اسب

بخار در هکتار سال ۱۳۸۸ به (۱/۵) اسب بخار در هکتار در سال آخر برنامه برسد.

ز - ترویج استفاده از کودهای آلی و زیستی (ارگانیک) در سطح مزارع و باغهای کشور حداقل در سقف

یارانه سال آخر برنامه چهارم و افزایش میزان مصرف این گونه کودها به سی و پنج درصد (۳۵٪) کل کودهای

مصرفی در پایان برنامه

ح - صدور سند مالکیت کلیه اراضی کشاورزی توسط سازمان ثبت اسناد و املاک کشور تا پایان برنامه

ط - گسترش پوشش بیمه تولیدات بخش کشاورزی و عوامل تولید به میزان حداقل پنجاه درصد (۵۰٪)

تولیدات تا پایان برنامه

ی - دولت به منظور تجهیز منابع برای سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی، بخشی از منابع خود را که در چهارچوب بودجه سالانه مشخص خواهد شد از طریق دستگاه اجرائی ذی‌ربط به عنوان کمک به تشکیل و افزایش سرمایه صندوقهای غیردولتی حمایت از توسعه بخش کشاورزی و یا به صورت وجوه اداره‌شده در اختیار صندوقهای مذکور قرار دهد. مبالغ پرداختی به صندوقها به هزینه قطعی منظور می‌شود.

ماده ۱۴۴- به منظور حمایت از بخش کشاورزی، پایداری تولید و توسعه صادرات و رقابت‌پذیری و کاهش قیمت تمام‌شده وزارتخانه‌های صنایع و معادن، جهادکشاورزی، بازرگانی و مسکن و شهرسازی با سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی هماهنگ براساس تفاهم‌نامه‌ای که به تأیید معاونت می‌رسد، نسبت به حمایت هدفمند از استقرار و گسترش صنایع تبدیلی، تکمیلی و نگهداری محصولات اساسی کشاورزی توسط بخش غیردولتی در قطبهای تولیدی اقدام نمایند.

ماده ۱۴۵- به منظور اقتصادی و رقابتی نمودن تولید و افزایش صادرات محصولات کشاورزی، ساماندهی مدیریت منابع، حفاظت از منابع پایه و ارزش افزایی و تکمیل زنجیره ارزش محصولات کشاورزی:

الف - حمایت از تولید محصولات کشاورزی در قالب جبران بخشی از یارانه سود و کارمزد تسهیلات بانکی، کمکهای بلاعوض، پرداخت یارانه و سایر مشوقها با اولویت رعایت الگوی کشت بهینه ملی - منطقه‌ای بر اساس آئین‌نامه‌ای است که به پیشنهاد وزارت جهاد کشاورزی به تصویب هیأت وزیران می‌رسد.

ب - از ابتدای برنامه، وزارت بازرگانی و سایر اشخاص حقیقی و حقوقی اعم از دولتی و غیردولتی قبل

از واردات کالاها و یا محصولات بخش کشاورزی اعم از خام و یا فرآوری شده و یا مواد اولیه غذایی موردنیاز صنایع غذایی و تبدیلیی موظفند از وزارت جهاد کشاورزی مجوز لازم را اخذ نمایند. دولت مکلف است به

منظور حمایت از تولیدات داخلی، برای واردات کلیه کالاها و محصولات بخش کشاورزی تعرفه مؤثر وضع نماید به گونه‌ای که نرخ مبادله همواره به نفع تولیدکننده داخلی باشد.

تبصره ۱- واردات نهاده‌های تولید بخش کشاورزی از قبیل بذر، نهال، کود و سم با هماهنگی و اخذ مجوز وزارت جهاد کشاورزی از اعمال تعرفه مؤثر مستثنی می‌باشد.

تبصره ۲- مسؤولیت انتخاب ابزار تعرفه‌ای، تعیین سهمیه مقداری، زمان ورود و مقدار تعرفه برای کالاهای کشاورزی و فرآورده‌های غذایی با وزارت جهاد کشاورزی خواهد بود.

ج - عملیات تولید، فرآوری، ذخیره‌سازی، قرنطینه و بازرسانی محصولات، نهاده‌ها و کالاهای کشاورزی نوپدید، ارائه خدمات نوین کشاورزی، عاملین و گواهی‌کنندگان فرآیندها براساس مقررات و استانداردهایی خواهد بود که توسط وزارت جهاد کشاورزی در سال اول برنامه تهیه و به تصویب هیأت وزیران می‌رسد.

ماده ۱۴۶- به منظور افزایش تولید و ارتقاء بهره‌وری و بازده زمینهای کشاورزی در واحدهکتار، دولت حمایت‌های حقوقی و مالی لازم را از تشکیل تشکلهای حقوقی با اولویت تعاونیهای تولید کشاورزی در جهت اعمال مدیریت واحد یا اتخاذ سیاستهای تشویقی برای یکپارچه‌سازی زمینهای کشاورزی به عمل می‌آورد.

ماده ۱۴۷- به منظور توانمندسازی ساختار مدیریت منابع طبیعی و آبخیزداری کشور اقدامهای زیر انجام می‌شود: الف - ارزش اقتصادی (کارکردهای بازاری و غیربازاری) منابع طبیعی، هزینه‌ها و منافع اجتماعی طرحها و پروژه‌های عمرانی، توسعه‌ای در مطالعات امکان‌سنجی طرحها و پروژه‌ها ملاک عمل قرار گیرد.

ب - به منظور رفع معارض از اراضی دولتی و ملی، سازمان جنگلها، مراتع و آبخیزداری کشور حسب مورد پس از تأیید بالاترین مقام دستگاه اجرائی مربوط، از پرداخت هزینه‌های دادرسی معاف است.

ج - وزارت جهاد کشاورزی (سازمان جنگلها، مراتع و آبخیزداری کشور) موظف است ظرف مدت یک سال اول برنامه بدون رعایت تشریفات مناقصه، مدیریت، احداث، نگهداری، توسعه و بهره‌برداری پارکهای جنگلی

و مراتع قابل درختکاری، نهالستانهای متروکه و اراضی واقع در کاربریهای سبز و کمربند سبز شهرها را در محدوده و حریم شهرها با حفظ مالکیت دولت و کاربری طبق طرح مورد توافق شهرداری و سازمان مذکور

بدون دریافت حقوق مالکانه به شهرداری مربوطه به منظور توسعه فضای سبز و استفاده بهینه واگذار نماید. ماده ۱۴۸- دولت مکلف است جهت اصلاح الگوی بهره‌برداری از جنگلها، مراتع و آب و خاک اقدامات زیر را انجام دهد:

الف - جایگزینی سوخت فسیلی و انرژی‌های تجدیدپذیر به جای سوخت هیزمی
ب - توسعه زراعت چوب و تشدید مبارزه با قاچاق چوب و محصولات جنگلی و مرتعی و حذف تعرفه واردات چوب و امکان واردات چوب عمل‌آوری نشده

ج - ساماندهی جنگلها و حمایت از تولید دام به روش صنعتی

د - ساماندهی ساخت و ساز در مناطق جنگلی براساس قوانین و مقررات ذی‌ربط

ه - توسعه جنگلهای دست کاشت

و - اجرای عملیات آبخیزداری تا سطح هشت میلیون هکتار تا پایان برنامه
ز - اجرای عملیات بیابان‌زدایی و کنترل کانونهای بحران

تبصره - بهره‌برداری از جنگلها فقط در چهارچوب مصوبات هیأت وزیران ممکن است و بهره‌برداری از مراتع و زیستگاههای طبیعی تنها بر مبنای توان بوم‌شناختی (اکولوژیک) و ضرورت حفظ آنها مجاز و مازاد بر آن ممنوع است. متخلف از احکام این تبصره علاوه بر جبران خسارت، ملزم به پرداخت جریمه‌ای معادل، تا دو برابر قیمت جنگل و یا مرتع و زیستگاه مورد بهره‌برداری یا تلف شده است. ماده ۱۴۹- دولت مجاز است با هدف تأمین امنیت غذایی اقدامات زیر را انجام دهد: الف - حمایت مالی از توسعه کشتارگاههای صنعتی و بهبود کشتارگاههای سنتی و نیمه‌صنعتی توسط بخش غیردولتی به منظور ارتقاء شاخص بهداشت کشتار انواع دام

ب - ارتقاء سطح کلی حمایت از کشاورزی به حداقل سی و پنج درصد (۳۵٪) ارزش تولید این بخش

ج - حمایت از افزایش تولید پروتئین حیوانی حاصل از انواع دام، طیور و آبزیان

تبصره ۱- وزارت جهاد کشاورزی مجاز است به منظور کنترل بیماریهای دامی، تضمین سرمایه گذاری در بخش کشاورزی و امنیت غذایی، از طریق ادارات و سازمانهای تابعه و با همکاری سازمان نظام دامپزشکی، سامانه هوشمند مراقبت بیماریهای دامی و هویت دارنمودن جمعیت دامی کشور را مستقر نماید.

تبصره ۲- دولت برنامه تأمین سلامت غذا از مزرعه تا سفره را طی سال اول برنامه تصویب و اقدامات قانونی لازم برای اجرای آن را به عمل آورد.

۱۱- تجزیه و تحلیل و ارائه جمع بندی و پیشنهاد نهایی

در مورد احداث واحدهای جدید با توجه به صادرات بسیار خوب ایران که در رده بندی جهانی در سال ۲۰۱۰ در رده دهم قرار گرفتیم در صورت تولید با کیفیت صادراتی حداقل ۳ واحد با ظرفیت ۲۰۰۰ دستگاه در سال کاملاً مورد نیاز می باشد.

بخش مالی

محصول تولیدی

واحد	ظرفیت تولید	نام محصول	ردیف
عدد	۵۰۰۰	انواع گاوآهن مرکب	۱
	۵،۰۰۰	جمع کل	

۱- برآورد هزینه ثابت:
هزینه های سرمایه ای

شرح	شماره یادداشت	مبلغ (هزار ریال)
زمین	۱-۱	۱.۷۵۰.۰۰۰
محوطه سازی	۲-۱	۱.۳۶۷.۵۰۰
ساختمان سازی	۳-۱	۸.۹۷۵.۰۰۰
ماشین آلات و تجهیزات و وسائل آزمایشگاهی	۴-۱	۱۵.۱۷۲.۵۰۰
تاسیسات	۵-۱	۱.۴۰۰.۰۰۰
وسائل حمل و نقل	۶-۱	۵۲۰.۰۰۰
وسائل دفتری (۲۰ الی ۳۰ درصد هزینه های ساختمان اداری)	۷-۱	۱۱۲.۵۰۰
پیش بینی نشده (۱۰ درصد ارقام بالا)	۹-۱	۲.۹۲۹.۷۵۰
جمع		۳۲.۲۲۷.۲۵۰
هزینه های قبل از بهره برداری	۸-۱	۱۲.۵۳۳.۰۰۰
جمع کل		۴۴.۷۶۰.۲۵۰

--	--

بررسی فنی

۱-۱ زمین

زمین مورد نظر برای طرح شهرک های صنعتی در نظر گرفته شده است.

توضیحات	قیمت کل (هزار ریال)	قیمت واحد	مساحت (متر مربع)
قیمت متوسط زمین در	۱,۷۵۰,۰۰۰	۳۵۰,۰۰۰	۵,۰۰۰
شهرک های صنعتی استان اردبیل	۱,۷۵۰,۰۰۰	۰	۵,۰۰۰

۱-۲ - محوطه سازی

کل هزینه (هزار ریال)	قیمت واحد	مقدار کار متر مربع	شرح کار
۷۵۰,۰۰۰	۱۵۰,۰۰۰	۵,۰۰۰	خاکبرداری و تسطیح

۱۸۰،۰۰۰	۳۰۰،۰۰۰	۶۰۰	حصار کشی
۱۸۷،۵۰۰	۲۵۰،۰۰۰	۷۵۰	آسفالت و پیاده رو سازی
۲۵۰،۰۰۰	۲۵۰،۰۰۰	۱،۰۰۰	ایجاد فضای سبز و روشنایی
۱،۳۶۷،۵۰۰	جمع کل		

۳- ساختمان سازی

ساختمانهای طرح براساس اصول پیش بینی شده طراحی گردیده است ساختمانهای اصلی از نوع سوله و سایر ساختمانها نیز با کیفیت مرغوب از نوع اسکلت فلز پیش بینی گردیده است.

کل هزینه (هزارریال)	قیمت واحد	مشخصات فنی	مساحت متر مربع	نوع ساختمان	شرح
۵،۰۰۰،۰۰۰	۲،۵۰۰،۰۰۰		۲،۰۰۰	سوله	سالن تولید
۱،۵۰۰،۰۰۰	۳،۰۰۰،۰۰۰		۵۰۰	اسکلت فلزی	انبار (مواد اولیه)
۱،۲۵۰،۰۰۰	۲،۵۰۰،۰۰۰		۵۰۰	سوله	انبار (مواد محصول)
۴۵۰،۰۰۰	۳،۰۰۰،۰۰۰		۱۵۰	اسکلت فلزی	اداری
۱۵۰،۰۰۰	۳،۰۰۰،۰۰۰		۵۰	اسکلت فلزی	نگهبانی
۱۲۵،۰۰۰	۲،۵۰۰،۰۰۰		۵۰	اسکلت فلزی	رخت کن و نمازخانه سرویسها
۰	۵،۰۰۰،۰۰۰				
۸،۴۷۵،۰۰۰	جمع کل				

۴- ماشین آلات تولید مورد نیاز در طرح

ماشین آلات و تجهیزات طرح به ارزش 15,172,500 هزارریال می باشد

ردیف	نام ماشین	تعداد	قیمت واحد(ریال)	قیمت کل (هزار ریال)
1	کوره فورج	۱	۵,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۵,۰۰۰,۰۰۰
2	پرس فورج	۵	۲۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۱,۰۰۰,۰۰۰
3	انواع قالب فورج	۳	۱۵۰,۰۰۰,۰۰۰	۴۵۰,۰۰۰
4	خط نورد	۱	۱,۵۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۱,۵۰۰,۰۰۰
5	آزمایشگاه متالوگرافی	۱	۳,۵۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۳,۵۰۰,۰۰۰
6	تجهیزات جوشکاری و آهنگری	۲	۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۲,۰۰۰,۰۰۰
7	کارگاه ماشین کاری	۱	۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۱,۰۰۰,۰۰۰
8	هزینه نصب و راه اندازی	۱	۷۲۲,۵۰۰	۷۲۲,۵۰۰
قیمت کل				15,172,500
				15,172,500

۵- تاسیسات طرح

قیمت (هزارریال)	شرح مشخصات فنی
۱۰۰,۰۰۰	تاسیسات و گرمایش سالنهای
۲۰۰,۰۰۰	کنتور آب ۱ اینچ و لوله کشی های مربوطه
۳۰۰,۰۰۰	سیستم گرمایش و سرمایش
۲۰۰,۰۰۰	هزینه انشعاب برق و لوازم اندازه گیری تابلو ۲۵۰kw
۱۰۰,۰۰۰	سیستم حفاظتی: ایمنی
۲۰۰,۰۰۰	سیستم اطفاء حریق
۳۰۰,۰۰۰	لوله کشی گاز
۱,۴۰۰,۰۰۰	جمع کل

۶-۱ ماشین آلات حمل و نقل

مبلغ وسائل نقلیه و گذاشت و برداشت 520,000 هزار ریال می باشد.

نام ماشین	تعداد	مشخصات فنی	قیمت کل (هزارریال)
جرثقیل ثقفی	۲	۵ تن	۳۲۰,۰۰۰
لیفتراک	۱		۲۰۰,۰۰۰
			۵۲۰,۰۰۰

۷-۱ ملزومات اداری

۱۱۲۵۰۰ هزارریال ارزش اثاثیه و لوازم اداری شامل میز و صندلی و تاسیسات مخابراتی و کامپیوتر و سایر ملزومات اداری می باشد

هزینه های پیش بینی نشده

مبلغ (هزارریال)	شرح
۳۰۰۰	هزینه های تاسیس و اخذ مجوزهای مربوطه
۵۰۰۰۰	هزینه های خدمات مشاوره ای

۶۰۰۰۰۰	-----	هزینه های حقوق و دستمزد کارکنان طرح
۱۰۰۰۰۰۰	-----	هزینه سفر و ماموریت و ایاب و ذهاب
۴۰۰۰۰۰	-----	هزینه پست تلگراف و تلفن
۶۰۰۰۰۰	-----	هزینه ملزومات اداری و چاپ و تکثیر
۴۰۰۰۰۰	-----	هزینه پذیرائی و تشریفات
۳۰۰۰۰	-----	هزینه تحقیقات
۰		هزینه مالی دوران مشارکت
۵۰۰۰۰۰۰		هزینه راه اندازی و تولید آزمایشگاهی
۴۰۰۰۰۰۰		سایر هزینه ها
۱۲۵۳۳۰۰۰		

۲- سرمایه در گردش طرح و سرمایه کل و نحوه تامین منابع مالی

۱- سرمایه در گردش طرح: با توجه به اهمیت فعالیت تولیدی طرح و نیاز شرکت به ذخیره سازی مواد و پوشش سایر هزینه های جاری طرح جدول زیر سرمایه در گردش طرح را در سال اول بهره برداری مشخص می سازد

ردیف	جزء سرمایه در گردش	میزان و شرح هزینه	مبلغ (هزارریال)
۱	وجه نقد (تنخواه گردان)	۳۰ روز هزینه دستمزد و سوخت وانرژی	۳۶۲۸۷۰
۲	حسابهای دریافتی (فروش نسبه)	۳۰ روز هزینه های تولید	۲۰۷۵۲۵۳۲
۳	کالاهای ساخته شده	۳۰ روز هزینه های تولید	۲۰۷۵۲۵۳۲
۴	کالاهای در جریان ساخت	۵ روز هزینه های تولید	۳۴۵۸۷۵۵
۵	مواد اولیه داخلی	۱۵ روز قیمت مواد اولیه	۹۲۵۵۰۰۰
۶	پیش پرداختها	۱۰ روز قیمت کل مواد اولیه	۶۱۷۰۰۰۰
۷		جمع کل	۶۰.۷۵۱.۶۹۰

۲-۲ سرمایه گذاری کل طرح

سرمایه گذاری کل طرح: با احتساب بار مالی سرمایه گذاری ثابت طرح و سرمایه در گردش آن در سال اول بهره برداری به شرح جدول زیر می باشد.

شرح	مبلغ (هزارریال)
جزء سرمایه در گردش	۶۰۷۵۱۶۹۰
سرمایه ثابت طرح	۴۴۷۶۰۲۵۰
جمع کل	۱۰۵۵۱۱۹۴۰

۳- هزینه های تولید سالیانه

شرح	یادداشت	مبلغ (هزارریال)
مواد اولیه	۱-۳	۱۸۵,۱۰۰,۰۰۰
هزینه حقوق و دستمزد	۲-۳	۲,۹۴۵,۹۰۰
هزینه انرژی مصرفی	۳-۳	۶۸۲,۸۰۰
هزینه تعمیر و نگهداری	۴-۳	۱,۷۶۵,۹۲۵
هزینه پیش بینی نشده ۵ در اقلام بالا		۹,۵۲۴,۷۳۱
هزینه اداری و فروش		۲,۰۰۰,۱۹۴
هزینه تسهیلات مالی	۵-۳	۰
هزینه بیمه کارخانه ۲ هزارم سرمایه کل		۶۴,۴۵۵
هزینه استهلاک	۶-۳	۲,۹۳۴,۷۲۰

۲.۵۰۶.۶۰۰	۲۰ درصد استهلاک سالانه	هزینه استهلاک قبل از بهره برداری
۲۰۷.۵۲۵.۳۲۴		جمع کل

۱-۳ مواد اولیه و بسته بندی مورد نیاز

ردیف	نام مواد	محل تامین	مصرف سالانه	واحد	هزینه واحد	هزینه کل (هزارریال)
۱	انواع فولاد الیازی	ایران	۱۰۰	تن	۴۷,۰۰۰,۰۰۰	۴,۷۰۰,۰۰۰
۲	انواع ورق	ایران	۱۰۰	تن	۱۲,۰۰۰,۰۰۰	۱,۲۰۰,۰۰۰
۳	انواع مقاطع آهنی	ایران	۱۵۰	تن	۱۲,۰۰۰,۰۰۰	۱,۸۰۰,۰۰۰
۴	رنگ	ایران	۱۰	تن	۵۰,۰۰۰,۰۰۰	۵۰۰,۰۰۰
۵	انواع سیم جوش	ایران	۲۰	تن	۹۵,۰۰۰,۰۰۰	۱,۹۰۰,۰۰۰
۶	انواع بلبرینگ	ایران	۵۰,۰۰۰	عدد	۳,۵۰۰,۰۰۰	۱۷۵,۰۰۰,۰۰۰
	جمع کل مواد اولیه					۱۸۵,۱۰۰,۰۰۰

۲-۳- نیروی انسانی مورد نیاز

ردیف	نیروی مورد نیاز	تحصیلات	تعداد	حقوق ماهیانه	حقوق سالیانه	جمع حقوق
اداری						
۱	حسابدار	لیسانس	۱	۵,۰۰۰,۰۰۰	۸۹,۰۰۰,۰۰۰	۸۹,۰۰۰
۲	نگهبان	دیپلم	۲	۳,۵۰۰,۰۰۰	۶۲,۳۰۰,۰۰۰	۱۲۴,۶۰۰
۳	کارمند دفتری	فوق دیپلم	۱	۴,۰۰۰,۰۰۰	۷۱,۲۰۰,۰۰۰	۷۱,۲۰۰
۴	پرسنل خدماتی	دیپلم	۲	۳,۵۰۰,۰۰۰	۶۲,۳۰۰,۰۰۰	۱۲۴,۶۰۰
جمع			۶			
جمع حقوق اداری ۲۸۴,۸۰۰						
تولید						
۱	مدیر	لیسانس	۱	۲۰,۰۰۰,۰۰۰	۳۵۶,۰۰۰,۰۰۰	۳۵۶,۰۰۰
۲	مدیر تولید	لیسانس	۲	۱۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۷۸,۰۰۰,۰۰۰	۳۵۶,۰۰۰

۱۴۲,۴۰۰	۱۴۲,۴۰۰,۰۰۰	۸,۰۰۰,۰۰۰	۱	لیسانس	مسئول آزمایشگاه متالوژی	۳
۱۷۸,۰۰۰	۸۹,۰۰۰,۰۰۰	۵,۰۰۰,۰۰۰	۲	فوق دیپلم	سرپرست تولید	۴
۷۱,۲۰۰	۷۱,۲۰۰,۰۰۰	۴,۰۰۰,۰۰۰	۱	لیسانس	مدیر کنترل کیفی	۵
۱,۵۵۷,۵۰۰	۶۲,۳۰۰,۰۰۰	۳,۵۰۰,۰۰۰	۲۵	ابتدائی	کارگر ساده	۶
			۳۲			
۲,۶۶۱,۱۰۰	جمع حقوق تولید					
۲,۹۴۵,۹۰۰			۳۸		جمع کل	

تبصره ۵:

حقوق سالانه ۱۷,۸ ماهانه محاسبه می گردد (۱۲ ماه حقوق و یکماه مرخصی و یکماه پاداش و ۲۰ درصد حق بیمه سهم کارفرما)

۳-۳ انرژی مصرفی

شرح	واحد	مصرف روزانه	مصرف سالانه	هزینه واحد
آب مصرفی	متر مکعب	۱۵	۴,۵۰۰	۴۰۰
برق مصرفی	کیلو وات بر ساعت	۲,۰۰۰	۶۰۰,۰۰۰	۴۰۰
سوخت	مازوت	۰	۰	۲۲۰
	گاز	۱,۵۰۰	۴۵۰,۰۰۰	۷۰۰
	بنزین	۶۰	۱۸,۰۰۰	۷,۰۰۰
	گازوئیل	۰	۰	۳,۵۰۰
جمع کل				

روز کاری معادل ۳۰۰ روز می باشد

۳-۴ برآورد هزینه تعمیر و نگهداری

هزینه تعمیرات سالیانه (هزارریال)	درصد	ارزش دارائی	شرح
۲۷,۳۵۰	۲	۱,۳۶۷,۵۰۰	محوطه سازی
۱۷۹,۵۰۰	۲	۸,۹۷۵,۰۰۰	ساختمان
۷۵۸,۶۲۵	۵	۱۵,۱۷۲,۵۰۰	ماشین آلات و تجهیزات و وسائل آزمایشگاهی
۱۴۰,۰۰۰	۱۰	۱,۴۰۰,۰۰۰	تاسیسات
۵۲,۰۰۰	۱۰	۵۲۰,۰۰۰	وسائل حمل و نقل
۶۰۸,۴۵۰	۲۰	۳,۰۴۲,۲۵۰	لوازم اداری و پیش بینی نشده
۱,۷۶۵,۹۲۵			جمع کل

۵-۳ هزینه استهلاک

هزینه استهلاک سالیانه (هزارریال)	درصد	ارزش دارائی (هزارریال)	شرح
۱۰۹۴۰۰	۸	۱۳۶۷۵۰۰	محوطه سازی
۷۱۸۰۰۰	۸	۸۹۷۵۰۰۰	ساختمان سازی
۱۵۱۷۲۵۰	۱۰	۱۵۱۷۲۵۰۰	ماشین آلات و تجهیزات
۱۱۲۰۰۰	۸	۱۴۰۰۰۰۰	تاسیسات
۱۰۴۰۰۰	۲۰	۵۲۰۰۰۰	وسائل حمل و نقل
۲۲۵۰۰	۲۰	۱۱۲۵۰۰	وسائل دفتری

۳۵۱۵۷۰	۱۲	۲۹۲۹۷۵۰	پیش بینی نشده
۲۹۳۴۷۲۰		جمع کل	

۴- سایر محاسبات مالی

هزینه کل	هزینه ثابت		هزینه متغیر		شرح هزینه
	درصد	مبلغ	درصد	مبلغ	
۱۸۵.۱۰۰.۰۰۰	۰	۰	۱۰۰	۱۸۵۱۰۰۰۰۰	مواد اولیه
۲.۹۴۵.۹۰۰	۶۵	۱۹۱۴۸۳۵	۳۵	۱۰۳۱۰۶۵	هزینه حقوق و دستمزد
۶۸۲.۸۰۰	۲۰	۱۳۶۵۶۰	۸۰	۵۴۶۲۴۰	هزینه انرژی مصرفی
۱.۷۶۵.۹۲۵	۲۰	۳۵۳۱۸۵	۸۰	۱۴۱۲۷۴۰	هزینه تعمیر و نگهداری
۹.۵۲۴.۷۳۱	۱۵	۱۴۲۸۷۱۰	۸۵	۸۰۹۶۰۲۱,۵۶۳	هزینه پیش بینی نشده
۲.۰۰۰.۱۹۴	۰	۰	۱۰۰	۲۰۰۰۱۹۳,۵۶۳	هزینه اداری و فروش
۰	۱۰۰	۰	۰	۰	هزینه تسهیلات مالی

۶۴.۴۵۵	۱۰۰	۶۴۴۵۴,۵	۰	۰	هزینه بیمه کارخانه
۲.۹۳۴.۷۲۰	۱۰۰	۲۹۳۴۷۲۰	۰	۰	هزینه استهلاک
۲.۵۰۶.۶۰۰	۱۰۰	۲۵۰۶۶۰۰	۰	۰	هزینه استهلاک قبل از بهره برداری
۲۰۷.۵۲۵.۳۲۴		۹۳۳۹۰۶۴		۱۹۸۱۸۶۲۶۰,۱	جمع هزینه های تولید
۲۲۸.۲۷۷.۸۵۷					فروش کل معادل

در صد نقطه سر به سر	:	هزینه ثابت	/	((کل فروش)-(هزینه متغیر))	:	۳۱
سود و زیان ویژه	:	فروش کل	-	جمع هزینه های تولیدی	:	۲۰.۷۵۲.۵۳۲
نرخ بازدهی سرمایه	:	هزینه تسهیلات مالی + سود و زیان ویژه	/	کل سرمایه گذاری	:	۲۰
ارزش افزوده ناخالص	:	فروش کل	-	مواد اولیه+انرژی مصرفی+تعمیر و نگهداری	:	۴۰.۷۲۹.۱۳۲
ارزش افزوده خالص	:	ارزش افزوده ناخالص	-	استهلاک+استهلاک قبل از بهره برداری	:	۳۵.۲۸۷.۸۱۲
نسبت ارزش افزوده ناخالص به فروش	:	ارزش افزوده ناخالص	/	فروش کل	:	۱۸
نسبت ارزش افزوده خالص به فروش	:	ارزش افزوده خالص	/	فروش کل	:	۱۵

نسبت ارزش افزوده به سرمایه گذاری کل	:	ارزش افزوده ناخالص	/	سر مایه گذاری کل	:	۳۹
سر مایه ثابت سرانه	:	سرمایه ثابت	/	تعداد پرسنل	:	۱۰۳۱۶،۴۷۸
کل سر مایه سرانه	:	کل سر مایه گذاری	/	تعداد پرسنل	:	۳،۱۰۳،۲۹۲
نرخ بازدهی سرمایه	:	هزینه تسهیلات مالی+سود و زیان ویژه	/	کل سر مایه گذاری	:	۲۰
دوره برگشت سرمایه	:	کل سر مایه گذاری	/	استهلاک قبل از بهره برداری + استهلاک+هزینه تسهیلات مالی+سود	:	۴

