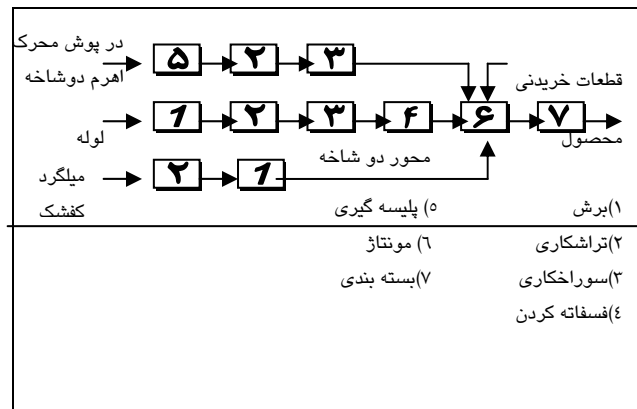


استارت اتومبیل

۱- نوع تولیدات :

ردیف	تولیدات	مشخصات فنی	ظرفیت اسمی	
			مقدار	واحد
۱	استارت پیکان	موتور جریان مستقیم به قدرت ۰/۹ کیلو وات ، و ولتاژ ۱۲ ولت به ابعاد حداکثر ۲۱۴×۱۴۸×۹۵ تعداد دندانه دنده استارت ۹ عدد مدول دندانه (۲/۵۴ تقسیم بر ۱۱۶۷/۲) میلیمتر، زاویه فشار ۲۰ درجه با وزن ۴/۵ کیلوگرم	۲۰	هزار عدد

۲- فرآیند تولید :



بدنه و درپوش طرف کلکتور از لوله با جدار ضخیم با قطر خارجی ۹۵ میلیمتر و قطر داخلی ۸۰ میلیمتر تولید می شود. لوله بریده می شود سپس روتراش ، داخل تراشی و پیشانی تراشی می شود . پس از انجام سوراخ کاری لازم قطعه شستشو فسفاته می شود . این عمل توسط محلول فسفات برای تولید جدا مقاوم و در مقابل خوردگی روی سطح قطعه انجام می شود .

قطعات نیمه ساخته قطعاتی هستند که به دلیل تیراژ کم تولید آنها اقتصادی نیست و به واحدهای دیگر سفارش داده می شوند نظیر کفشک که ریخته گری فولاد می شود . درپوش طرف محرک که دایکاست می شود و اهرم دو شاخه که ریخته گری می شود . در این واحد روی این قطعات پلیسه گیری ، سوراخ کاری و قلاویز کاری و تراش کاری انجام می شود قطعات ساخته شده قطعاتی هستند که تکنولوژی خاصی دارند مثل دنده استارت که با متالوژی پودر تولید می شود . اتوماتیک استارت و آرمیچر که مستقلاً در واحدهای دیگر تولید می شوند و قطعات استاندارد مثل پیچ و خار و واشر و پولک که با پرس کاری تولید می شوند . پس از تکمیل قطعات ساختنی و نیمه ساخته قطعات روی هم مونتاژ می شوند . مونتاژ محصول با اتصال آرمیچر ، دنده استارت و درپوش (به عنوان قطعه اصلی) آغاز می شود و با اتصال اهرم ، محور دو شاخه ، اتوماتیک استارت ، پوسته بدنه ، بالشتک ، ذغال ، کفشک ، جعبه ذغال ، درپوش طرف کلکتور و کلاهیک به وسیله قطعات اتصال و پیچ و مهره واشر ادامه می یابد و در نهایت به وسیله پلاستیک و کارتن و چسب بسته بندی می گردد .

۳- ویژگیهای فرآیند ، نکات فنی و شرایط عملیاتی :

نام محصول استارت خودرو (مخصوص پیکان) می باشد و کاربرد آن در راه اندازی موتور خودرو پیکان می باشد . استارت یک موتور جریان مستقیم است که با وصل کلید آن ، شروع به کار می کند . حرکت دورانی آرمیچر استارت از طریق دنده استارت به دنده فلاپویل منتقل می شود و چرخش فلاپویل میل لنگ و موتور را به حرکت در می آورد . پس از روشن شدن موتور اتومبیل ، کلید استارت قطع شده و دنده استارت آزاد می شود در این حالت استارت از مدار خارج می شود .

قطعات محصول با توجه به فرآیند به سه دسته ساختنی ، نیمه ساخته و خریدنی تقسیم می شود . در این واحد تنها عملیات ماشین کاری انجام می شود . قطعات ساختنی شامل پوسته بدنه و درپوش طرف کلکتور و محور دو شاخه می باشد . محور دو شاخه توسط ماشین تراش اتوماتیک تراشیده می شود این قطعه یک استوانه است . پوست

۴- مواد اولیه اصلی:

ردیف	تولیدات	مشخصات فنی	مصرف سالیانه	واحد	مقدار
۴	اهرم دوشاخه	فولادی	سیلیکون	هزار عدد	۲۰
۵	کفشک	فولاد با آلیاژ فرومغناطیس	سیلیکون	هزار عدد	۸۰
۶	قطعه پلاستیکی اهرم	پلاستیکی محکم	سیلیکون	هزار عدد	۲۰
۷	جعبه ذغالی	پلاستیکی محکم	سیلیکون	هزار عدد	۲۰
۸	جا ذغالی	پیکانی	سیلیکون	هزار عدد	۴۰

ردیف	تولیدات	مشخصات فنی	مصرف سالیانه	
			واحد	مقدار
۱	لوله	آهنی با قطر خارجی ۹۵ mm و قطر داخلی ۸۰ mm	تن	۳۲/۸
۲	میلگرد	به قطر ۶ میلیمتر آهنی	کیلوگرم	۲۳۰
۳	درپوش	آلومینیوم با ۱۰٪	هزار عدد	۲۰

تهیه از خارج □ تهیه در داخل و خارج

۵- ماشین آلات و تجهیزات اصلی (فرآیند تولید، آزمایشگاه و تعمیرگاه):

ردیف	تعداد	مشخصات فنی	ماشین آلات و تجهیزات	ردیف
●	۱	مدل MS ۳۲ A	دریل ستونی	۱
●	۱	دو سر U شکل	دریل مولتی هد	۲
●	۲	۲ متری مدل TN-50	تراش اونیورسال	۳
●	۱	مدل A25	تراش اتوماتیک	۴
●	۱	سنگ سمباده رومیزی دوطرفه	سنگ	۵
●	۱	-	اره لنگ	۶
●	۱	همراه با یک وان اسید	وان فسفات ه کردن	۷
●	۱	با دو وان برای قلیان و آب	ماشین شستشو	۸

۶- تعداد کارکنان:

مدیریت	کارشناسی	تکنسین	کارگر ماهر	کارگر ساده	کل کارکنان
۱	۰	۳	۶	۷	۲۳

۷- کل انرژی مورد نیاز:

توان برق (کیلووات)	آب روزانه (مترمکعب)	سوخت روزانه (کیلوگرم)
۶۶	۸	۴

۸- زمین و ساختمانها: (مترمربع)

زمین	سالن تولید	کل انبارها	کل زیربنا
۲۳۰۰	۳۰۰	۱۲۵	۶۵۵

چکیده طرحهای صنعتی طرحهای تیپ ● تهیه در داخل ایران

●	هزار عدد	۸۰	پیکانی	ذغال	۹
●	هزار عدد	۴۰	پیکانی	فتر ذغال	۱۰
●	هزار عدد	۲۰	پیکانی	اتوماتیک استارت	۱۱
●	هزار عدد	۱۲۰	M4	پیچ و مهره	۱۲
●	هزار عدد	۲۰	فولادی به ضخامت 2mm	ورق کلاک	۱۳
●	هزار عدد	۲۰	پیکانی	آرمیچر	۱۴
●	هزار عدد	۲۰	پیکانی	دنده استارت	۱۵
●	هزار عدد	۴۰	طول ۱۴۵ و قطر ۲ میلیمتر	پیچ بلند اتصال	۱۶
●	هزار عدد	۱۰۰	واشر تخت با قطر سوراخ ۱۰ میلیمتر	واشر روی آرمیچر	۱۷
●	هزار عدد	۲۰	فولاد خشک آبدیده نگهدارنده آرمیچر	خار رینگی نگهداری آرمیچر	۱۸
●	هزار عدد	۲۰	آلیاژ برنز - مس متخلخل	بوش روی دنده	۱۹
●	هزار عدد	۲۰	فولاد خشک آبدیده	خار رینگی پائین پوش	۲۰
●	هزار عدد	۴۰	پیکانی آلیاژ مس - برنز	بوش برنزی	۲۱
●	هزار عدد	۲۰	پیکانی - سیم مسی	بالشتک	۲۲
●	هزار عدد	۸۰	قطر ۵ و طول ۹ میلیمتر	پیچ کفشک	۲۳
●	هزار عدد	۲۰	ابعاد ۲۲۰×۱۶۰×۱۰۰ میلیمتر مکعب	کارتن بسته بندی	۲۴
●	هزار عدد	۲۰	پلاستیکی محکم ۲۴۰×۴۴۰ میلیمتر مربع	مشمع بسته بندی	۲۵
●	لیتر	۲۰۰۰	مایع با غلظت ۵۰ درصد وزنی	سود	۲۶
●	لیتر	۲۰۰۰	مطابق با استاندارد مجمع پتروشیمی رازی	اسید فسفریک	۲۷

% بررسیهای مالی، اقتصادی و فنی مربوط به سال ۱۳۷۹ میباشد. طبعاً برای اجرا نیاز به امکان سنجی جدید خواهد بود %