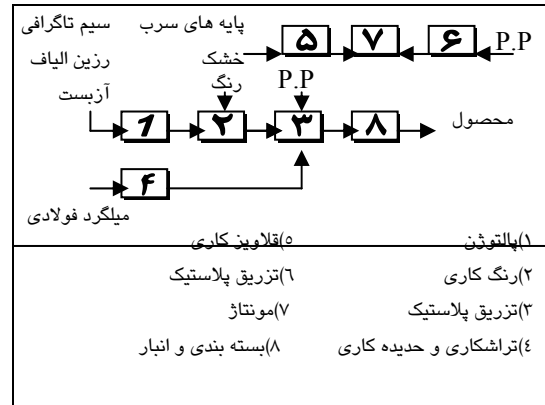


آنتن خودرو

۱- نوع تولیدات :

ردیف	تولیدات	مشخصات فنی		ظرفیت اسمی	
		مقدار	واحد	مقدار	واحد
۱	آنتن پژو	از نوع روکش فایبر گلاس و مغزی سیم به طول ۸۵ سانتیمتر به مقاومت آهنی سیم ۰/۰۷ اهم		۱۰۰	هزار عدد

۲- فرآیند تولید :



۳- ویژگی‌های فرآیند ، نکات فنی و شرایط عملیاتی :

واحد تولید آنتن های فایبر گلاس در دو بخش عمده فعالیت می کند . قسمت اصلی تولید میله آنتن به روش پالتروژن است و در قسمت دیگر قطعات فلزی و پلاستیکی تولید می شوند . عملیات تولیدی به شرح زیر است :

۱- در این قسمت سیم تلگرافی و الیاف آزبست از قالب تزریق گذرانده می شود . حرکت این سیم ها طوری است که مدت ۱۰ دقیقه در محفظه می ماند تا مواد پلی استر و پودر تیتان در محفظه قالب تزریق شده خود را بگیرد . پس از ۱۰ دقیقه دستگاه میله تزریق شده را به محفظه پخت می برد و در محفظه تزریق همزمان قطعه دیگری تولید می شود . در مدت توقف دستگاه میله اول پخته شده و میله اول سخت می گردد . پس از زمان پخت با حرکت سیم قطعه از محفظه پخت خارج شده و سیم آن از بقیه قسمتها قطع می گردد .

۱۰۰ عدد از پایه ها در جعبه مقوایی به ابعاد ۲۵ × ۴۰ × ۳۰ سانتی متر بسته بندی می شود . میله آنتن در کیسه پلی اتیلن سبک به ابعاد ۹۰ × ۵ سانتی متر قرار می گیرد و هر صد عدد پایه در یک جعبه مقوایی به ابعاد ۹۰ × ۲۰ × ۲۰ قرار می گیرد .

۴- مواد اولیه اصلی:

ردیف	مواد اولیه اصلی	مشخصات فنی		مصرف سالیانه	واحد
		مقدار	واحد		
۱	سیم تلگرافی	۱۵۷۰	کیلوگرم		
۲	پلی پروپیلن	۲۸۲۰	کیلوگرم		
۳	رابط لولایی	۱۰۰	هزار عدد		
۴	صفحه اسقرار	۱۰۰	عزار عدد		
۵	پلی آمید	۲۶	کیلوگرم		

۲- در این مرحله میله های آنتن در یک تونل رنگ ، رنگ آمیزی شده و سپس در محفظه خشک کن رنگ آنها خشک می گردد .
 ۳- در این مرحله میلگرد فولاد St-37 به قطر ۵ میلی متر توسط ماشین سری تراشی به صورت پیچ اتصال ، پایه تراشیده می شود . سپس توسط دریل ستونی قسمت اتصال آن حیدیه می شود .
 ۴- در این مرحله پیچ اتصال به پایه روی میله آنتن پرچ می شوند سپس این مجموعه در ماشین تزریق پلاستیک قرار می گیرد و روکش پیچ اتصال روی آن تزریق می شود . همچنین درپوش میله آنتن نیز که توسط ماشین تزریق پلاستیک تهیه شده روی نوک آنتن نصب می شود .

۵- پایه های آنتن سرب خشک هستند توسط واحدهای دیگر به صورت حق العمل کاری تهیه می شود و در این مرحله قسمت رابط لولایی توسط دریل ستونی قلاویزکاری می شود .
 ۶- قطعات پلاستیکی آنتن توسط ماشین تزریق پلاستیک و ازگون پلی پروپیلن ساخته می شوند یک استر پلی آمیدی نیز در این فرآیند ساخته می شود . پس از تزریق پلاستیک قطع راهگاه ها و ضایعات توسط تیغ برش دستی صورت می گیرد .
 ۷- مونتاژ مجموعه پایه با استفاده از پیچ و واشرهای مربوطه تمام می شود .

۸- محصول تولیدی در دو بخش مجزا به صورت پایه و میله بسته بندی می شود . پایه آنتن در کیسه های پلی اتیلن سبک به ابعاد ۵ × ۱۰ سانتی متر قرار گرفته و هر

●	سیم تلگرافی	۱۵۷۰	کیلوگرم	سیم هفت رشته مسی با روکش نقره قطر هر رشته ۰/۶ میلیمتر
●	پلی پروپیلن	۲۸۲۰	کیلوگرم	گرانول با ۲٪ مستر بچ دوده
●	رابط لولایی	۱۰۰	هزار عدد	آلیاژ زاماک ۲ ، با نام تجاری سرب خشک
●	صفحه اسقرار	۱۰۰	عزار عدد	آلیاژ زاماک ۲ ، با نام تجاری سرب خشک
●	پلی آمید	۲۶	کیلوگرم	نایلون ۶ به صورت گرانول

چکیده طرح‌های صنعتی طرح‌های تپ • تهیه در داخل ایران □ تهیه از خارج □ تهیه در داخل و خارج

۶- تعداد کارکنان:

مدیریت	کارشناسی	تکنسین	کارگر ماهر	کارگر ساده	کل کارکنان
۱	۰	۲	۷	۱۶	۳۵

۷- کل انرژی مورد نیاز:

توان برق (کیلووات)	آب روزانه (مترمکعب)	سوخت روزانه (کیگاژول)
۲۹۷	۹	۸

۸- زمین و ساختمانها: (مترمربع)

زمین	سالن تولید	کل انبارها	کل زیربنا
۴۲۰۰/۰۰	۸۰۰	۱۰۵	۱۲۰۵

۶	میلگرد فولادی	St-۳۷ به قطر ۸ میلی متر	۱۴۸۰	کیلوگرم
۷	الیاف آزبست	نخ به قطر ۰/۶ میلی متر	۵۵۰	کیلوگرم
۸	رزین	پلی استر	۲۲۰۰	کیلوگرم
۹	پودر تیتان	برای میله آنتن	۱۶۵۰	کیلوگرم
۱۰	پیچ نقش گوشی	sw8-m4 به طول ۳۰ میلی متر	۱۰۰	هزار عدد
۱۱	پیچ دو سو	M4 به طول ۱۸ میلی متر	۱۰۰	هزار عدد
۱۲	واشر فولادی	ضخامت ۰/۸ میلی متر ، قطر داخلی ۵/۵ قطر خارجی ۱۱ میلی متر	۱۰۰	هزار عدد
۱۳	واشر مسی	ضخامت ۰/۴ میلی متر ، زیانه دار	۱۰۰	هزار عدد
۱۴	مهره شش گوش	sw8-m4	۱۰۰	هزار عدد
۱۵	واشر مسی	به ضخامت ۰/۴ میلی متر گرده	۱۰۰	هزار عدد
۱۶	هارد نر	سخت کننده رزین	۴۴	کیلوگرم
۱۷	رنگ	مشکی روغن	۲۰۰	کیلوگرم
۱۸	پلاستیک بسته بندی	ابعاد ۹۰×۵۰ Cm از جنس پلی اتیلن سبک	۱۰۰	هزار عدد
۱۹	پلاستیک بسته بندی	ابعاد ۱۰×۵ Cm از جنس پلی اتیلن سبک	۱۰۰	هزار عدد
۲۰	جعبه بسته بندی	مقوایی به ابعاد ۹۰×۲۰×۳۰ سانتی متر	۱۰۰	عدد
۲۱	جعبه بسته بندی	مقوایی به ابعاد ۲۵×۴×۳۰ سانتی متر	۱۰۰	عدد

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

ردیف	ماشین آلات و تجهیزات	مشخصات فنی	تعداد	واحد
۱	تزیق پلاستیک	۱۰۰ گرمی - قدرت ۱۵ کیلووات	۱	
۲	پالترورژن	تغذیه اتوماتیک سیم و نخ ، با مراحل قالب گیری ، پخت و برش	۱۰	
۳	سری تراش	تراپ 25 A ، ماشین سازی خراسان باآج زن الهایی	۱	
۴	دریل ستونی	MS20 ماشین سازی تبریز	۲	
۵	تونل رنگ	مجهز به نقاله و نازل پاشش رنگ و خشک کن	۱	
۶	کمپرسور	دبسی ۷۵۰ lit/min ، قدرت ۲ کیلووات	۱	
۷	پانچ سوزنی	پنوماتیکی به قدرت ۲/۵ کیلووات	۱	
۸	قالبهای تزییق پلاستیک	فولاد vcn -200 برای قطعات پلاستیکی	۶	
۹	قالبهای دیکاست	فولاد گرم کار برای قطعات سرب خشک	۲	

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