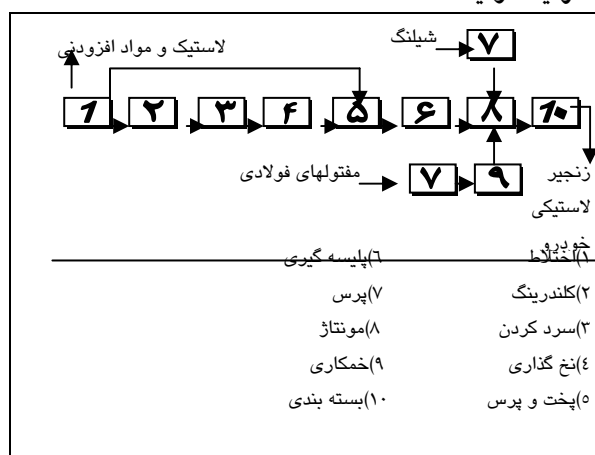


زنجیر چرخ خودرو (غیر فلزی)

۱- نوع تولیدات :

ردیف	تولیدات	مشخصات فنی	ظرفیت اسمی	
			مقدار	واحد
۱	زنجیر چرخ خودرو	از لاستیک تقویت شده با الیاف رایون، وزن قطعه لاستیکی ۱۱۰۰ گرم، ضخامت ۷ میلی‌متر همراه با بستها و اتصالات فولادی	۲۰	هزار جفت

۲- فرآیند تولید :



۳- ویژگیهای فرآیند، نکات فنی و شرایط عملیاتی :

زنجیرهای خودرو که جهت آسانی تردد خودرو در برف و یخبندان استفاده می‌شود دارای انواع فولادی، پلاستیکی و لاستیکی می‌باشد. زنجیر مورد نظر در این طرح زنجیر لاستیکی خودرو است که تولید آن دارای مراحل زیر می‌باشد :

۱- اختلاط : در این مرحله جهت تهیه آمیزه لاستیکی ابتدا لاستیک با مواد افزودنی در بنیوری مخلوط می‌شود. مواد لازم شامل کائوچو، دوره، روغن، گوگرد و شتاب دهنده می‌باشد. سپس با اضافه شدن عوامل پخت آمیزه توسط مخلوط کن غلطکی مورد عمل قرار می‌گیرد و نهایتاً آمیزه بصورت نوار پلاستیکی برای مرحله بعدی آماده می‌گردد.

۲- کلندرینگ : در این مرحله آمیزه موجود توسط غلتکهای کلندر تبدیل به ورق لاستیکی می‌گردد. غلتکهای کلندرینگ شامل ۲ غلتک گرم و یک غلتک نهایی سرد می‌باشد.

۳- سرد سازی ورق لاستیکی : سرد سازی ورق لاستیکی پس از عملیات کلندرینگ توسط غلتک سرد انجام می‌شود نهایتاً توسط یک واحد جمع کن ورقهای مذکور رول پیچی می‌گردد. برای اینکه ورقها به هم نچسبند از یک لایه فیلم نچسب مثل پلی اتیلن استفاده خواهد گردید.

۴- انخ گذاری : در این مرحله ابتدا ورقهای لاستیکی در ابعاد مورد نظر برش خورده الیاف تقویت کننده که از جنس رایون (ابریشم مصنوعی) می‌باشند روی آن کشیده می‌شود سپس یک لایه دیگر

از ورق لاستیکی روی آن قرار می‌گیرد. برای اتصال مناسب دو لایه ورق بین لایه های ورق را آغشته به بنزین مینمایند.

۵- پرسکاری و پخت : ورقهای تقویت شده توسط قالبهای برش به شکل مطلوب در می‌آیند در حین انجام عمل پرسکاری توسط گرم کردن قالبها عمل پخت لاستیک نیز انجام می‌گیرد. پس از هر مرحله پرسکاری برای نچسبیدن قالب به لاستیک از اسپری سیلیکون استفاده می‌گردد.

۶- پلیسه گیری : جهت تمیزکاری قطعات پخته شده پلیسه گیری توسط کاتربصورت دستی انجام می‌شود.

۷- برش : برای تولید قطعات و بستهای فولادی ابتدا تسمه ها و میله های فلزی گیوتین برش می‌خورند.

۸- مونتاز : مونتاز قطعات فلزی و لاستیکی در این مرحله انجام می‌گیرد.

۹- خمکاری : جهت اتصال دائم قطعات از همکاری میله ها و تسمه فلزی استفاده می‌گردد.

۱۰- بسته بندی : محصول نهایی در بسته بندی مناسب جهت ارائه به بازار بسته بندی می‌گردد.

۴- مواد اولیه اصلی :

ردیف	مواد اولیه اصلی	مشخصات فنی		مصرف سالیانه	تعداد
		مقدار	واحد		
۱	کائوچوی طبیعی	مقاوت کششی ۲۲۰ (PSI)	تن	۲۸	●
۲	استایرن- بوتادی ان	از نوع ۱۵۰۲ دارای مقاوت سایشی بالا	تن	۵/۷۶	●
۳	اکسید روی پودر	فعال کننده پخت بصورت پودر	تن	۱/۴۲	●
۴	گوگرد	عامل پخت	تن	۱/۲۵۴	●
۵	MBT	شتاب دهنده پخت	تن	۰/۴۶۶	●
۶	اسیداست	فعال کننده پخت	تن	۱/۵۷۸	●
۷	دوده	پرکننده و بهبود دهنده مقاوت کششی لاستیک از نوع N330	تن	۲/۸۸	●
۸	روغن	آرمانیک بعنوان نرم کننده	تن	۰/۶۷	●
۹	ضداکسایش	افزایش مقاوت در برابر اکسیداسیون	تن	۰/۴۴	●
۱۰	ضد ازن	افزایش مقاوت در برابر ازن هوا	تن	۰/۴۴	●
۱۱	میله	قطر ۴ میلی متر، St-۳۷	تن	۶/۶۲	●
۱۲	میله	قطر ۳ میلی متر، St-۳۷	تن	۹/۷۷	●
۱۳	پروفیل	ابعاد ۴*۲۷ میلی متر، St-	تن	۷/۲۳	●
۱۴	میله	قطر ۵ میلی متر، St-۳۷	تن	۰/۷۵	●
۱۵	تسمه	۱*۱ میلی متر، St-	تن	۶/۷۴	●
۱۶	شیلنگ	قطر خارجی ۸ و داخلی ۸ میلی لیتر	تن	۳/۲۷	●
۱۷	نخ	ویسکوزر ایران	تن	۲/۱۱	●
۱۸	کیسه پلاستیکی	۲۸*۴۵ سانتی متر	تن	۴۰	●
۱۹	جعبه فلزی	۱۹*۳۴*۳۹ سانتی متر	تن	۲۰	●

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

ردیف	ماشین آلات و تجهیزات	مشخصات فنی	تعداد	نوع
۱	گیوتین	ظرفیت ۵۰۰ کیلوگرم در ساعت مخصوص برش لاستیک	۱	●
۲	بنبوری	۲۰ لیتری ۱۰۰ کیلو وات	۱	●
۳	آسیاب غلتکی	غلطک با قطر ۴۰ و طول ۱۱۰ سانتی متر	۲	●
۴	کلندر	۳ غلتک قطر ۴۰ و طول ۱۱۰ میلیمتر	۱	□
۵	پرس هیدرولیک	ظرفیت ۱۰۰ تن - صفحه با بعد ۲/۱ متر مربع	۱	●
۶	ترازو	ظرفیت ۳۲ کیلوگرم دقت صدم کیلوگرم	۱	●
۷	ترازو	ظرفیت ۱۶ کیلوگرم دقت گرم	۱	●
۸	ترازو	ظرفیت ۳ کیلوگرم دقت یک گرم	۱	●
۹	کمپرسور	هوادهی ۱۱۰۰ لیتر در دقیقه برق مصرفی ۷۷/۵ کیلو وات	۱	●
۱۰	جمع کن	قدرت موتور ۳/۵ کیلو وات	۱	●
۱۱	قیچی	دستی برای برش لاستیک	۱	●
۱۲	غلطک سردکن	طول ۱۱۰ و قطر ۳ سانتی متر	۸	●
۱۳	ماشین خم کن	پنوماتیکی	۲	●

۶- تعداد کارکنان:

مدیریت	کارشناسی	تکنسین	کارگرماهر	کارگر ساده	کل کارکنان
۲	۰	۱	۱۷	۵۴	۹۵

۷- کل انرژی مورد نیاز:

توان برق (کیلووات)	آب روزانه (مترمکعب)	سرعت روزانه (کیگا ژول)
۳۲۰	۲۲	۷

۸- زمین و ساختمانها: (مترمربع)

زمین	سالن تولید	کل انبارها	کل زیربنا
۵۰۰	۶۰۰	۴۰۰	۱۴۳۵