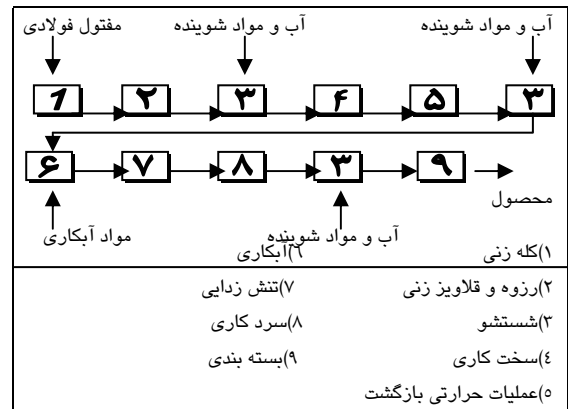


پیچ سازی خودرو

۱- نوع تولیدات :

ردیف	تولیدات	مشخصات فنی	ظرفیت اسمی	
			مقدار	واحد
۱	پیچ	انواع پیچها و مهره های آبکاری شده مورد مصرف در صنعت خودرو سازی ، از جنس فولاد مطابق استاندارد ملی ایران به شماره ۳۰۱۳ تحت عنوان پیچ و مهرها و میله های دو سر دنده	۱۳۰۰	تن
۲	مهره	-	۳۲۰	تن

۲- فرآیند تولید :



۳- ویژگیهای فرآیند ، نکات فنی و شرایط عملیاتی :

نام محصول تولیدی در این واحد پیچ های مورد استفاده در صنعت خودرو سازی می باشد که جهت سوار کردن و انجام اتصالات بین قطعات صنعتی کاربرد دارد این محصول مطابق استاندارد ملی ایران به شماره ۳۰۱۳ تحت عنوان پیچ و مهره و میله های دو سر دنده تولید می گردد . تولید پیچ و مهره به روشهای ماشین کاری ، حدیده کاری ، ریخته گری ، غلطک کاری ، کله زنی (فورج) امکان پذیر می باشد فرآیند انتخابی در تولید محصول در این واحد کله زنی (فورج سرد) می باشد . در این روش عملیات برش مفتول ، کله زنی ، رزوه زنی ، شستشو ، عملیات حرارتی و آبکاری بر روی محصول به شرح ذیل می باشد .

۱- کله زنی : برای تولید پیچ مورد نظر ابتدا توسط غلطکهای صاف کننده میلگرد فولادی صاف شده به ماشین کله زنی تغذیه می گردد . در این مرحله مهره و قسمت بالایی پیچ توسط ماشین کله زنی و قالب های مربوط شکل دهی می گردد . و ضخامتهای لازم در قسمتهای مختلف آن ایجاد می گردد .

۲- رزوه و قلاویز زنی : عمل رزوه زنی پیچ ها توسط غلتاندن قطعه بین دو قالب ثابت و متحرک انجام می گیرد و ایجاد رزوه در قسمت داخلی مهره نیز توسط دریل چهار محور انجام می گیرد . این دریل ۴ محور توانایی قلاویز چهار مهره را به صورت هم زمان خواهد داشت .

۳- شستشو : هر گونه چربی موجود روی قطعات تولیدی در این مرحله توسط پمپاژ آب و مواد شوینده روی نوار نقاله حامل قطعات شسته می شود .

۴- سخت کاری : جهت افزایش استحکام سطحی قطعات عملیات حرارتی شامل قرار گرفتن قطعات در دمای ۸۰۰ تا ۹۰۰ درجه سانتیگراد به مدت ۱۰ تا ۳۰ دقیقه و سرد سازی سریع در روغن انجام می گردد .

۵- عملیات حرارتی بازگشت : پس از چربی گیری عملیات بازگشت حرارتی در دمای بین ۴۰۰ تا ۶۰۰ درجه سانتیگراد به مدت یک ساعت درون کوره و سرد سازی در آب یا روغن بسیار رقیق انجام می گیرد .

۶- آبکاری : پس از شستشو عمل آبکاری روی قطعات انجام می پذیرد .

۷- تنش زدایی : جهت انجام عمل تنش زدایی قطعات آبکاری شده در دمای بین ۴۰۰ تا ۵۰۰ درجه به مدت ۱۱۰ دقیقه قرار می گیرند .

۸- سرد کاری : عمل سرد کاری با عبور قطعات از روغن با دمای ۷۵ درجه سانتیگراد انجام میگردد .

۹- بسته بندی : پیچها و مهره های تولیدی با توجه به ابعاد ، گام ظاهری و قطر نامی درگونی های کنفی بسته بندی می گردد .

۴- مواد اولیه اصلی :

ردیف	مواد اولیه اصلی	مشخصات فنی	مصرف سالیانه	
			مقدار	واحد
۱	میلگرد فولادی	۴۵ B ۱۰ ، ۳۳ B ۱۰ ، ۳۸ B ۱۰ ، ضخامتهای مختلف	۱۷۰۰	تن
۲	گونی کنفی	۱۰×۳۰×۴۰ سانتیمتر	۵۴	هزار عدد
۳	روغنی	تمپرینگ	۱۳/۵	تن
۴	مسوود چربی گیری	چربی گیری قلیایی	۵۸۰	کیلوگرم
۵	اسسید	۹۸ در صد وزنی	۵۴۰	کیلوگرم

تهیه از خارج □ تهیه در داخل و خارج ■

۳۸	۳۵	۳۹۱
----	----	-----

۸- زمین و ساختمانها: (مترمربع)

کل زمین	سالن تولید	کل انبارها	کل زیربنا
۱۲۶۰۰	۱۱۵۰	۲۰۰۰	۳۵۹۰

چکیده طرحهای صنعتی طرحهای تپ • تهیه در داخل ایران

سولفوریک			
۶	نمک فسفات روی	گرانول سفید رنگ	۵۸۰۰ کیلوگرم
۷	نمک گالوانیزه	محلول قلیایی سیانیدی	۲۱۰۰ کیلوگرم
۸	آندروبی	روی خالص	۲۴۳۰۰ کیلوگرم
۹	براقی نمک گالوانیزه	ترکیبات آلی	۶۸۰۰ لیتر
۱۰	نمک کرومات	ترکیبات آبی کننده	۲۶۰ کیلوگرم
۱۱	اسید نیتریک	غلیظ	۳۲۵ لیتر

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

ردیف	تعداد	مشخصات فنی	ماشین آلات و تجهیزات	ردیف
□	۱	ظرفیت تولید ۱۲۰ تا ۲۰۰ پیچ در دقیقه ۲۵ تن	ماشین کله زنی ۲۵ تن	۱
□	۲	ظرفیت تولید ۱۲۰ تا ۲۶۰ پیچ در دقیقه ۳۰ تن	ماشین کله زنی ۳۰ تن	۲
□	۱	ظرفیت تولید ۶۰ تا ۲۶ پیچ در دقیقه ۳۵ تن	ماشین کله زنی ۳۵ تن	۳
□	۴	ظرفیت تولید ۱۲۰ تا ۳۰۰ پیچ در دقیقه	ماشین رزوه زنی	۴
•	۱	به طول ۶ متر حداکثر درجه حرارت ۱۱۰۰ درجه سانتیگراد	کوره عملیات حرارتی	۵
•	۱	حداکثر درجه حرارت ۶۰۰ درجه سانتیگراد	کوره تنش زدایی	۶
□	۲	ظرفیت تولید ۳۰۰ مهره در دقیقه ۴۰ تن	ماشین مهره زنی	۷
•	۲	چهار محوره	دستگاه قلاویز زنی	۸
•	۳	۱۰۰۰ آمپر	رکتیفایر	۹
•	۱	۶۰۰ آمپر	رکتیفایر	۱۰
•	۱۵	گالوانیزه به ابعاد ۹۰×۷۰×۷۰ سانتی متر	وان آبکاری	۱۱
•	۴	قدرت تخلیه ۲۰۰۰ متر مکعب در ساعت	فن	۱۲
•	۱	۱۰۰۰ لیتر در دقیقه	کمپرسور	۱۳

۶- تعداد کارکنان:

مدیریت	کارشناسی	تکنسین	کارگر ماهر	کارگر ساده	کل کارکنان
۱	۱	۳	۷	۲۱	۴۸

۷- کل انرژی مورد نیاز:

توان برقی (کیلووات)	آب روزانه (مترمکعب)	سوخت روزانه (کیگاژول)
---------------------	---------------------	-----------------------

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