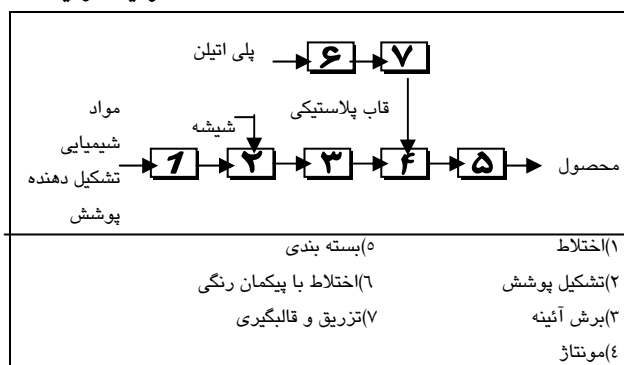


## آینه اتومبیل و منزل

### ۱- نوع تولیدات:

ردیف	تولیدات	مشخصات فنی	ظرفیت اسمی	
			مقدار	واحد
۱	آئینه پیکان و انواع خودروسواری	۲۵×۵ سانتی متر - داخل خودرو	۱۸۰۰۰۰	عدد
۲	آئینه پیکان و انواع خودروسواری	۱۵×۱۰ سانتی متر - بغل درب	۱۸۰۰۰۰	عدد
۳	آئینه وانت نیسان و مینی بوس	۲۵×۲۰ سانتی متر - بغل درب	۱۸۰۰۰۰	عدد
۴	آئینه وانت نیسان و مینی بوس	۲۵×۱۰ سانتی متر - داخل خودرو	۱۸۰۰۰۰	عدد
۵	آئینه منزل	۴۰×۳۰ سانتی متر - داخل ساختمان	۱۸۰۰۰۰	عدد
۶	آئینه منزل	۳۰×۲۵ سانتی متر - داخل ساختمان	۱۸۰۰۰۰	عدد
۷	آئینه جیبی و حمام	۸×۵ سانتی متر - قابل حمل	۱۸۰۰۰۰	عدد

### ۲- فرآیند تولید:



### ۳- ویژگی‌های فرآیند، نکات فنی و شرایط عملیاتی:

به طور کلی سه روش عمده در تولید آینه وجود دارد:

۱- روش سنتی - کیفیت خیلی پایین، ظرفیت تولید کم

۲- روش نیمه اتوماتیک، پاشش نقره با استفاده از دستگاه‌های مدرن تولید داخل، کیفیت خوب، اشتغال خوب، سرمایه گذاری متوسط

۳- روش تمام اتوماتیک: پاشش نقره به طور کاملاً اتوماتیک و دقت خلاء ماشین آلات مدرن خارجی، اشتغال کم، سرمایه گذاری زیاد یا لحاظ کردن چهار پارامتر ۱- صرفه جویی ارزی، ۲- اشتغال سپس لایه لاکه باید بر روی آن باشد تا لایه مسی را محافظت کند. آینه با پوشش اولیه توسط سیستم نقاله به دستگاه اتوماتیک رنگ لاکه که دارای چسبندگی است منتقل می گردد.

در این مرحله شیشه ضمن عبور یکنواخت توسط پیستوله اتوماتیک از مایه لاکه پوشش داده می شود. ضخامت این لایه

زایی، ۳- حجم مناسب سرمایه گذاری ۴- کیفیت محصول تولیدی، روش نیمه اتوماتیک برای تولید آینه با قالب پلاستیکی استفاده شده است که به شرح زیر است:  
فرآیند تولید شامل دو سیستم خطی است.

الف: تولید آئینه

شیشه خریداری شده پس از کنترل کیفیت، جهت نقره اندود شدن روی خط نقاله قرار گرفته و به قسمت پاشش منتقل می گردد. ابتدا مواد لازم به نسبت‌های مواد عبارتند از: پودر نقره - نیترات پتاسیم - آمونیاک - پتاس - سود - کربنات سدیم

شیشه هنگام عبور از دستگاه پاشش توسط دو پیستوله اتوماتیک نقره اندود آینه تشکیل شده توسط سیستم نقاله برای پوشش لایه مسی به دستگاه پاشش که پاشش مس می باشد. منتقل می شود. برای ایجاد لایه مسی به طور متوسط برای هر متر مربع شیشه ۱/۳ گرم مس مورد نیاز است و پس از پاشش مس به روی آینه، برای خشک شدن نوار نقاله به تونل هوای گرم با درجه حرارت ۴۰-۳۰ درجه منتقل می شود و لایه مسی خشک می گردد.

حداقل ۲۰ میکرون و ضخامت ۲ لایه لاکه حداقل ۴۵ میکرون است. بعد از این مرحله آینه پوشش دیگری از لایه رنگ هوا خشک با تبخیر حلال می بیند. ماده اصلی این رنگ رزین های اکریلیک ترموپلاست است و ضخامت این لایه حداقل ۶۰ میکرون

تهیه از خارج □ تهیه در داخل و خارج

●	۷	سیستم نقاله	--	۲	●
●	۸	میز مونتاژ	--	۴	●
●	۹	انواع قالب	قالبهای قاب پلاستیکی	یکسری	●
●	۱۰	میکسر	۵۰ لیتری	۴	●

۶- تعداد کارکنان:

مدیریت	کارشناسی	تکنسین	کارگرماهر	کارگرساده	کل کارکنان
۱	۱	۲	۱۳	۱۵	۴۱

۷- کل انرژی مورد نیاز:

توان برق (کیلووات)	آب روزانه (مترمکعب)	سرعت روزانه (کیگا ژول)
۱۳۹	۱۲	۴

۸- زمین و ساختمانها: (مترمربع)

زمین	سالن تولید	کل انبارها	کل زیربنا
۴۹۰۰	۳۰۰	۸۰۰	۱۴۱۰

چکیده طرحهای صنعتی طرحهای تیپ ● تهیه در داخل ایران

می باشد نصب بر روی قاب پلاستیک به قسمت مونتاژ منتقل می گردد .

ب : تولید قالب پلاستیکی

در این مرحله قطعات پلاستیکی مورد نیاز توسط دستگاه تزریق پلاستیک به شکل نهایی در آمده و به قسمت مونتاژ منتقل میگردند .

ج : مونتاژ و بسته بندی

در این مرحله آینه های تولید شده بر روی قطعات پلاستیکی نصب و مونتاژ می گردند .

۴- مواد اولیه اصلی :

ردیف	نام ماده	مصرف سالانه		مشخصات فنی	مواد اولیه اصلی
		واحد	مقدار		
۱	شیشه	متر مربع	۵۴۴۳۰	کیفیت خوب، بدون موج، ۳ یا ۴ میلیمتر	شیشه
۲	نقره	کیلوگرم	۹۵	--	نقره
۳	تینر	لیتر	۲۳۸۱۴	تینر فوری درجه یک	تینر
۴	رنگ هوا خشک	کیلوگرم	۴۷۶۲	رنگ درجه یک هوا خشک تینری	رنگ هوا خشک
۵	نایلون	کیلوگرم	۱۲۸۵۲	--	نایلون
۶	کارتن کوچک	عدد	۱۲۷۲۶۰۰	جهت بسته بندی محصولات	کارتن کوچک
۷	پلی اتیلن	کیلوگرم	۳۲۳۸۷۰	برای تزریق پلاستیک قاب آئینه	پلی اتیلن
۸	مایع لاک لایه مس	کیلوگرم	۱۹۰۵	پوشش اولیه روی لایه مس	مایع لاک

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

ردیف	نام ماشین آلات و تجهیزات	مشخصات فنی	تعداد
۱	دستگاه پاشش	پیستوله اتوماتیک	۴
۲	دستگاه برش نیمه اتوماتیک	جهت برش عرض و طول شیشه	۲
۳	تونل هوای گرم	برای خشک کردن مواد روی شیشه	۱
۴	تزریق پلاستیک ۲۲۰ گرمی	۱۷ KW مصرف	۱
۵	تزریق پلاستیک گرمی	۱۸ KW مصرف ۲۸۰ گرمی	۱
۶	تزریق پلاستیک گرمی	۵۱۰ KW مصرف ۵۱۰ گرمی	۱

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