

مصنوعات شیشه‌ای

۱- نوع تولیدات:

ردیف	تولیدات	مشخصات فنی	ظرفیت اسمی	
			مقدار	واحد
۱	کاسه غذاخوری	به قطر ۲۰ و عمق ۱۲ سانتی متر و وزن ۷۵۰ گرم	۶۷۵	تن
۲	بشقاب غذاخوری	به قطر ۲۲ و عمق ۱/۵ سانتی متر و وزن ۵۰۰ گرم	۴۵۰	تن
۳	دیس برنج	بیضی شکل به قطر بزرگ ۳۰ و قطر کوچک ۱۶ سانتی متر و وزن ۷۵۰ گرم	۱۱۲/۵۰	تن
۴	شکلات خوری	به قطر ۳۰ و عمق ۱/۵ سانتی متر و وزن ۷۵۰ گرم	۲۶۲/۵۰	تن
۵	گلدان	به قطر ۱۵ و عمق ۴۰ سانتی متر و وزن ۷۵۰ گرم	۲۶۲/۵۰	تن
۶	زیر سیگاری	به قطر ۱۵ و عمق ۳/۵ سانتی متر و وزن ۵۰۰ گرم	۲۵	تن

دوم مخزن ذوب که در این مخزن مواد اولیه شیشه توسط حرارت ناشی از سوخت‌براساس و اکنشه‌های شیمیایی در درجات حرارت مختلف ذوب می‌شوند. قسمت سوم تانک ذوب بخش تصفیه و برداشت شیشه می‌باشد در این قسمت حبابهای حاصل از احتراق از مذاب خارج شده و مذاب شیشه آماده برداشت و هدایت به بخش شکل دهی می‌گردد.:

۳: لقمه گیری: لقمه گیری می‌تواند به صورت اتوماتیک، رباط و یا دستی باشد. در واحدهای که لقمه گیری اتوماتیک انجام می‌شود مذاب از تانک تصفیه به کانال یا کانال‌هایی بنام فورهارت هدایت و از آنجا به فیدر منتقل می‌شود.

مذاب در قسمت فیدر از رینگ مخصوص بنام اورفیس که تغذیه ماشین آلات شکل دهی است خارج شده توسط قیچی به صورت لقمه بریده داخل ماشین شکل دهی می‌شود.

روش دیگر لقمه برداری از تانک تصفیه بصورت دستی با استفاده از میله‌های مخصوص فلزی یا به صورت برداشت توسط رباط است. در این روش برداشت نیاز به کانال فورهارت و فیدر نمی‌باشد و برداشت مستقیماً از تانک تصفیه انجام می‌گیرد.

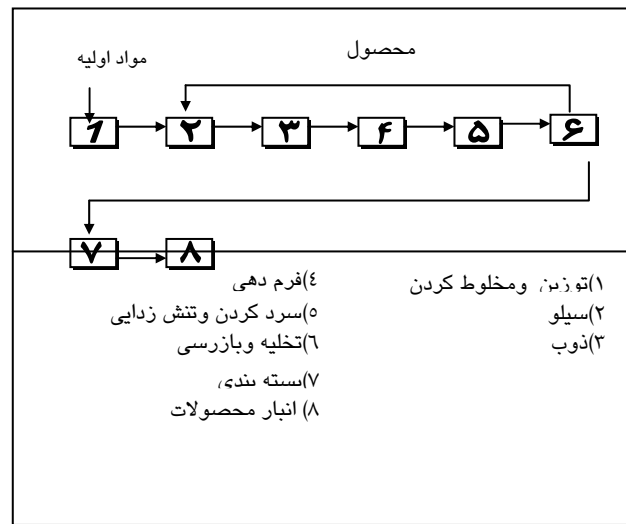
۴: شکل دهی: قالب مصنوع مورد نظر تهیه و روی ماشین شکل دهی مناسب بسته می‌شود. شکل دهی مصنوعات شیشه‌ای بستگی به نوع آن توسط پرس‌های بلدی یا پرس‌های فشاری انجام می‌گیرد.

۵: تنش زدایی: بعد از شکل دهی محصول نهایی جهت تنش زدایی انتقال و بعد از گذشت از یک رژیم حرارتی محصول به نزدیک درجه حرارت محیط رسید و از آنجا خارج می‌شود.

۶: کنترل کیفیت: محصولات نهایی بعد از خروج از نظر تنش موجود در شیشه و شکل ظاهری با لوازم مخصوص کنترل و درجه بندی شده و به قسمت بسته بندی هدایت می‌شوند.

۷: بسته بندی: بسته بندی بستگی به ابعاد و نوع محصول تولیدی متغیر است ولی نهایت وزن کارتن‌هایی که مصنوعات شیشه‌ای در آن بسته می‌شود بیش از ۷ کیلو گرم باشد.

۲- فرآیند تولید:



تولید مصنوعات شیشه‌ای با روش دستی و نیمه دستی صورت می‌گیرد. لیکن به لحاظ افزایش تولید از نظر کمیت و نیز افزایش کیفیت که خود موجب مقرون به صرفه بودن بع دلیل کاهش قیمت تمام شده روش صنعتی (روش مورد نظر) توصیه می‌گردد. روش تولید تقریباً پیوسته است و مراحل مختلف تولید بشرح زیر می‌باشد:

۱- آماده سازی مواد اولیه و توزین و مخلوط کردن:

مواد اولیه شامل سیلیس، دولومیت، فلدسپات، سولفات سدیم، کربنات کلسیم، کربنات سدیم، اکسید سلنیم، اکسید

کبالت، آرسنیک، براکس، نیترات سدیم، به نسبت‌های معین وارد مخلوط کن می‌شود. (توضیح اینکه قبلاً مواد بصورت پودر و دانه بندی مخصوص در آمده است) که پس از اضافه کردن ۵-۴ درصد آب مواد بصورت یکنواخت مخلوط شده و آماده شارژ به کوره مذاب می‌شود.

۲- ذوب: کوره ذوب از سه قسمت تشکیل شده که عبارتند از: قسمت اول باریز که محل ورود مواد اولیه به مخزن ذوب می‌باشد. قسمت

زمین	سالن تولید	کل انبارها	کل زیربنا
۶۲۰۰	۶۷۵	۸۷۵	۱۷۸۵

۴- مواد اولیه اصلی :

ردیف	مواد اولیه اصلی	مشخصات فنی	مصرف سالیانه		تجهیزات
			مقدار	واحد	
۱	سیلیس	بصورت پودر با دانه بندی ک از ۱ میلی متر و خلوص بالای ۹۷٪	۱۳۰۱	تن	●
۲	آهک	بصورت پودر با دانه بندی ک از ۲/۵ میلی متر و خلوص بالای ۹۸٪	۲۴۲/۵۰	تن	●
۳	دولومیت	بصورت پودر با دانه بندی ک از ۲/۵ میلی متر	۷۷/۱۷	تن	●
۴	فلدسپات	پتاسیم یا سدیم با دانه بندی کمتر از ۱ میلی متر	۷۷/۱۷	تن	●
۵	کربنات سدیم	بصورت پودر و خلوص ۹۹٪	۳۹۷	تن	●
۶	نیترات سدیم	بصورت پودر با قطر کمتر از ۱ میلی متر	۱۶/۵۴	تن	●
۷	اکسید کبالت	بصورت کمتر از ۲ میلی متر	۵۶	تن	□
۸	اکسید سلنیم	بصورت پودر کمتر از ۲ میلی متر	۲/۲۰	تن	□
۹	کارتن	با ابعاد ۳۵×۷۰×۳۵ سانتی متر	۲۱۶۱۷۰	تن	●

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

ردیف	ماشین آلات و تجهیزات	مشخصات فنی	تعداد	تجهیزات
۱	کوره مذاب و تغذیه کننده آن	کوره تانکی به طول ۵ متر و عرض ۲/۵ متر و ظرفیت ۷ تن در روز باکنترل، شارژ اتومات، فیدر و برش	۱	□
۲	پرس	پرس اتوماتیک ۲ ایستگاه با نیروی ۴ تا ۱۰ تن و به ابعاد ۱/۶×۳/۴ و به ظرفیت ۱۰ قطعه در دقیقه	۱	□
۳	گرمخانه	به طول ۱۵ متر و عرض ۲/۵ متر و توان مصرفی	۱	●
۴	قالب	با قالب ظروف	۱۲	●

۶- تعداد کارکنان:

مدیریت	کارشناسی	تکنسین	کارگرماهر	کارگر ساده	کل کارکنان
۱	۰	۱	۱۸	۶	۳۸

۷- کل انرژی مورد نیاز:

توان برق (کیلووات)	آب روزانه (متر مکعب)	سوخت روزانه (مگاژول)
۱۶۸	۱۱	۲۰۷

۸- زمین و ساختمانها: (مترمربع)

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