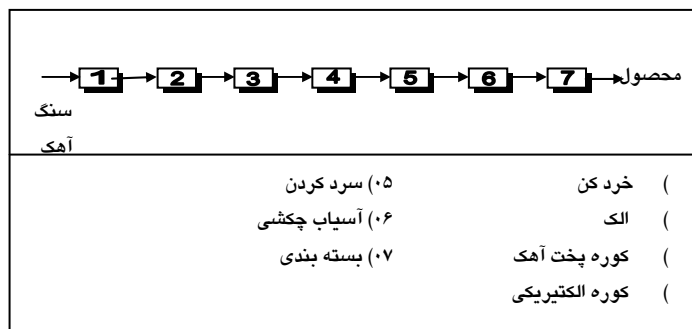


## کاربید کلسیم

### ۱- نوع تولیدات:

ردیف	تولیدات	مشخصات فنی	ظرفیت اسمی	
			مقدار	واحد
۱	کاربید کلسیم	نقطه ذوب ۲۳۰۰ درجه سانتی گراد گرمای نهان ذوب ۳۲ کیلو گرم بر مول مطابق استاندارد ملی ایران به شماره ۲۵۴۱	۱۳۵۰	تن

### ۲- فرآیند تولید:



### ۴- مواد اولیه اصلی:

ردیف	مواد اولیه اصلی	مشخصات فنی	مصرف سالیانه	
			مقدار	واحد
۱	آهک	آهک زنده خالص	۱۲۷۰	تن
۲	زغال	ذغال سنگ خشک	۷۹۰	تن
۳	الکتروود	مخصوص کوره الکتریکی	۱۶۴	متر
۴	بشکه	فلزی ۱۰۰ کیلو گرمی	۱۳۶۳۵	عدد

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

ردیف	ماشین آلات و تجهیزات	مشخصات فنی	تعداد	تایید
۱	کوره	قوس الکتریک برق مصرفی ۱۲۵۰ کیلووات	۱	{
۲	برج خنک کننده	همراه با ملحقات برق مصرفی ۳ کیلووات	۱	{
۳	واگن	مخزن تخلیه، ۲/۵ تنی	۲	{
۴	آسیاب و غربال	نوع آسیاب چکشی برق مصرفی ۲۰ کیلووات ظرفیت ۴۰۰ کیلو گرم در ساعت	۱	{
۵	کوره	پخت آهک، برق مصرفی ۲۰ کیلووات	۱	{

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

کاربید کلسیم صنعتی ماده ای خاکستری رنگ مایل به سیاه است که مطابق استاندارد ملی ایران به شماره ۲۵۴۱ در جوشکاری ها کاربرد دارد. مراحل تولید محصول در این واحد به شرح زیر می باشد.

سنگ آهک توسط دستگاه خرد کن به اندازه مورد نظر خرد شده الک می گردد. سپس آهک خرد شده در کوره پخت آهک همراه با مواد کربنی شامل آتراسیت یا ذغال چوب یا ذغال سنگ در دمای ۹۰۰ درجه سانتی گراد حرارت می بیند. درجه حرارت کوره پخت آهک بایستی بسیار دقیق تنظیم گردد.

اگر پخت آهک در دمای بالا انجام گیرد آهک سفت شده وزن مخصوص آن افزایش می یابد در صورتیکه حرارت پایین تر از آن حد باشد سنگ آهک در حد بالاتری تلخیص میشود ولی این محصول در مجاورت با هوا فرسوده شده و به آسانی با واکنش می دهد، در برخی از موارد برای دستیابی به آهک سفیدتر و یکنواخت تر سنگ آهک کلرید سدیم نیز به آن افزوده میگردد،

در مرحله بعدی آهک پخته شده با مقداری کک مخلوط شده در یک کوره در بسته الکتریکی مواد مذاب شده واکنش مطلوب طی ۵ ساعت حاصل می گردد، گاز CO<sub>2</sub> تولیدی پس از اتمام واکنش به اتمسفر تخلیه میگردد، سپس کاربید کلسیم تولید از انتهای کوره واگنهای مخصوص میگردد، و مدت ۲۴ ساعت در فضای آزاد قرار می گیرد عمل سرد سازی روی انجام می گیرد، سپس توسط آسیاب چکشی محصول فرم فیزیکی مطلوب را به خود گرفته توسط دستگاه پرکن بسته بندی نهایی می گردد،

چکیده طرحهای صنعتی (طرحهای تیپ) • 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	۱	۲	۶	۱۱	۳۱

۷- کل انرژی مورد نیاز:

توان برق (کیلو وات)	آب روزانه (متر مکعب)	سوخت روزانه (کیگاژول)
۱۵۱۰	۱۲	۳

۸- زمین و ساختمانها: (متر مربع)

زمین	سالن تولید	کل انبارها	کل زیر بنا
۲۵۰۰	۲۵۰	۳۰۵	۷۲۰