

تابلوه‌ای فشار ضعیف و قوی

۱- نوع تولیدات :

ردیف	تولیدات	مشخصات فنی	ظرفیت اسمی	
			مقدار	واحد
۱	تابلوه‌ای برق	-ضعیف حداکثر ۲۲ کیلووات -قوی ۲۲ کیلووات به بالا	۱۵۰۰	پانل (سلول)

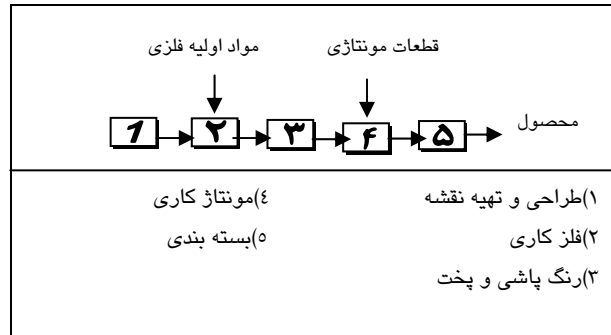
۳- رنگ کاری :

- ۱- سنباده زنی و پوست زنی در مورد تولید اندک و کوچک
- ۲- حرارت دهی در کوره در مورد تولید انبوه و یا بزرگ
- ۳- آویزان کردن کلیه قطعات با اسکلت توسط قلاب های کشوئی و یا جرثقیل سقفی
- ۴- رنگ پاشی توسط کمپرسور باد و رنگ پاشی دستی و کنترل کیفیت همزمان
- ۵- انتقال محصولات رنگ شده به داخل کوره پخت (توسط نقاله)
- ۶- عملیات پخت در کوره با ۱۸۰ درجه سانتی گراد و در حدود ۱/۵ ساعت پخت و بازرسی اپراتوری
- ۷- توقف یا تاخیر و کنترل کیفیت در حدود ۱ ساعت
- ۸- ارائه به بخش مونتاژ (حمل و نقل)

۴- ساخت شین :

- ۱- دریافت شمش مسی از انبار مواد اولیه فلزی
- ۲- برش و خم شمشهای به ابعاد ۲×۱۰mm یا ۱۰×۱۰ mm در طول توسط دستگاه شمش خم کن
- ۵- مونتاژ :
- ۱- دریافت پانل یا اسکلت فلزی از تولید (حمل و نقل) و دریافت مواد اولیه و لوازم مونتاژ از انبار
- ۲- نصب ترمینالها و شین ها بر روی اسکلت
- ۳- نصب مقره ها
- ۴- نصب قطعات و لوازم بزرگ نظیر : کنتاکتورها ، دژنکتورها ، سکسیونر و ...
- ۵- نصب قطعات و لوازم کوچکتر نظیر : ولت متر ، آمپر متر ، فیوزها و کلید ها و ...
- ۶- در صورتی که پانل باشد نصب درب پانل روی محفظه و قفل تابلو
- ۷- برش و نصب شیشه روی درب تابلو
- ۸- کنترل و بازرسی کلیه مراحل مونتاژ فوق طبق نقشه
- ۹- بریدن سیم و کابل در طول های مورد نیاز
- ۱۰- لخت کردن سر سیم ها و کابل ها و شماره برچسب زنی طبق نقشه
- ۱۱- کابل شو زنی در موارد لزوم

۲- فرآیند تولید :



۳- ویژگیهای فرآیند ، نکات فنی و شرایط عملیاتی :

وظایف و شرح عملیات هر یک از بخش های واحد بشرح ذیل است :

۱- طراحی :

- ۱- طرح و تحقیق و تخمین و تعیین تجهیزات و مواد لازم
- ۲- تهیه نقشه شمای فنی کامپیوتری
- ۳- کنترل و بازرسی نقشه و طرح اولیه و مقدماتی و در صورت لزوم اعمال تغییرات
- ۴- ارائه نقشه به بخش تولید

۲- تولید فلزکاری :

- ۱- دریافت مواد اولیه نظیر : ورق ، نبشی ، میلگرد و ... از انبار مواد اولیه فلزی
 - ۲- برش ورق در ابعاد مورد نظر و کنترل کیفیت همزمان
 - ۳- برش نبشی و میلگرد و ... بطور همزمان با ورق ۲ و کنترل کیفیت همزمان
 - ۴- جوشکاری با الکتروود جهت شکل گیری اسکلت و یا پانل حفاظ و جوش یا اتصال توری حفاظ در صورت لزوم
 - ۵- پرس سنبه ای و دستی جهت تعبیه جای لوازم اندازه گیری تعیین شده همزمان با ۴ و کنترل کیفیت همزمان
 - ۶- سوراخکاری با دریل ستونی جهت تعبیه جای بعضی از لوازم مونتاژی
- محمد- خم کاری مورد نظر ورق های آماده شده از عملیات فوق و سایر و کنترل کیفیت عملیات ۶ و محمد همزمان
- ۸- جوشکاری نقطه جوش و الکتروود جهت تهیه و ساخت پانل و اسکلت فلزی و کنترل کیفیت کلیه مراحل جوشکاری

□ تهیه از خارج ■ تهیه در داخل ایران

●	۱۱	کابل آزمایشگاهی	۶ زوج ۲۰ متری آزمایشگاهی	۶ جفت	●
●	۱۲	کمپرسور باد	---	۸	●
●	۱۳	پرس ضربه ای	۱۰ تا ۶۰ تن	۴	●
●	۱۴	خم دستی	۲ متری	۲	●

۶- تعداد کارکنان:

مدیریت	کارشناسی	تکنسین	کارگر ماهر	کارگر ساده	کل کارکنان
۱	۰	۴	۱۰	۲۸	۵۳

۷- کل انرژی مورد نیاز:

توان برق (کیلووات)	آب روزانه (مترمکعب)	سوخت روزانه (گیگاژول)
۱۸۲	۱۱	۷

۸- زمین و ساختمانها: (مترمربع)

زمین	سالن تولید	کل انبارها	کل زیربنا
۴۲۰۰	۵۶۰	۲۴۵	۱۲۱۰

● طرحهای صنعتی طرحهای تیپ ● تهیه در داخل ایران

۱۲- اتصال سر کابل ها و سیم ها در پشت و روی تابلو به لوازم اندازه گیری و ترمینال ها و شین ها
 ۱۳- کنترل و بازرسی اتصالات و ارائه به بخش کنترل کیفی
 ۱۴- کنترل کیفیت :

۱- تست مدارهای فرمان توسط تابلو برق آزمایشگاهی
 ۲- تست مدارهای اندازه گیری توسط (اهم متر، ولت متر، آمپر دستی)

۳- تست اتصال بدنه توسط دستگاه میگر و یا رله اتصال زمین

۴- نصب برجسب Ok جهت آزمایشات انجام شده

۵- ارائه بخش بسته بندی

۷- بسته بندی :

۱- نصب اسکلت فلزی در درون پانل

۲- قرار دادن پانل در درون چهارچوب چوبی و بستن فید و بست ها

۳- کشیدن روکش نایلونی

۴- انبار محصول تا بارگیری و حمل به محل کارفرما

۴- مواد اولیه اصلی:

ردیف	مواد اولیه اصلی	مصرف سالیانه		مشخصات فنی	ردیف
		مقدار	واحد		
۱	ورق آهن	۲۲۵	هزار کیلو	در ضخامت های mm ۲/۵ - ۲ - ۱/۵ ۱ -	●
۲	نبشی	۹۰	هزار کیلو	در اندازه های ۳-۶	●
۳	انواع کلید	۹۱/۵	هزار عدد	اتوماتیک ، گردان ، فیوز ، استتارت ، مینیاتوری	●
۴	شمش مسی	۴۵	هزار کیلو	(شین) ۲۰ * ۱۰ و ۱۰ * ۱۰۰	●
۵	انواع ترانس	۹۰۰۰	عدد	جریان ۴۰۰ - ۵ و ۱۰۰ - ۵ آمپر	●

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

ردیف	ماشین آلات و تجهیزات	مشخصات فنی	تعداد	ردیف
۱	گیوتین	۳ متری - برقی مکانیکی	۱	●
۲	پرس برک پنوماتیک	۱/۲۵ متری	۱	●
۳	پرس برک هیدرولیک	۱/۲۵ متری	۱	●
۴	کوره تونلی	۱۸۰ درجه - ثابت	۱	●
۵	جرثقیل سقفی	۵ تن - ۴۰ متری	۱	●
۶	اره آهن بر برقی	۳ فاز	۱	●
۷	شمش خم کن	---	۱	●
۸	نقاله ریلی	۵۰ متر - عرض ۱ متر	۱	●
۹	پرس حرارت نایلون	نوع دستی - ۵۴۰ متر در ساعت	۲	●
۱۰	قالب پرس ضربه ای	---	۴	●

بررسیهای مالی ، اقتصادی و فنی مربوط به سال ۱۳۷۹ میباشد . طبقاً برآی اجرا نیاز به امکان سنجی جدید خواهد بود .