

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

دانشکده فنی و مهندسی

گروه مهندسی صنایع

پروژه طرح ریزی واحدهای صنعتی (کارخانه سیکا کابین)

مدرس:

جمع آورنده پروژه:

.....

فهرست مطالب:

| | |
|---|--|
| ۱ | مقدمه |
| ۲ | فصل اول |
| ۲ | اسم و آدرس واحد صنعتی: |
| ۲ | شیوه مدیریت واحد صنعتی: |
| ۲ | اطلاعات کلی: |
| ۲ | معرفی محصول: |
| ۲ | قیمت محصول: |
| ۲ | میزان روند تولید و تقاضا: |
| ۴ | لیست قطعات: |
| ۵ | نقشه استقرار و سیستم جریان مواد |
| ۶ | خلاصه ای از چگونگی مونتاژ محصول |
| | فصل دوم در نسخه کامل موجود است |
| | مشخص کردن فرآیند و روش ساخت در نسخه کامل موجود است. |
| | برگ مسیر تولید در نسخه کامل موجود است. |
| | نمودار فرآیند عملیات کابین آسانسور در نسخه کامل موجود است. |
| | لیست ابزار آلات موجود در کارگاه در نسخه کامل موجود است. |
| | درصد ضایعات در نسخه کامل موجود است. |

- محاسبه ی تعداد ماشین آلات مورد نیاز در نسخه کامل موجود است.
- محاسبه ی نیروی انسانی مورد نیاز تولید در نسخه کامل موجود است.
- عملیات مونتاژ با نظارت اپراتور در نسخه کامل موجود است.
- فصل سوم در نسخه کامل موجود است.
- طراحی بخش های مرتبط با تولید در نسخه کامل موجود است.
- روش مارپیچ: در نسخه کامل موجود است.
- مساحت مورد نیاز و کاربرد بخش ها در نسخه کامل موجود است.
- جدول از - به در نسخه کامل موجود است.
- طرح استقرار در نسخه کامل موجود است.
- تعیین طرح بخش های تولیدی در نسخه کامل موجود است.
- فصل چهارم در نسخه کامل موجود است.
- نمودار ارتباطات برای دیارتمان های کارخانه در نسخه کامل موجود است.
- جدول اهمیت رابطه ها در نسخه کامل موجود است.
- * نموداررابطه فعالیت ها در نسخه کامل موجود است.
- نهایی کردن طرح به روش دستی در نسخه کامل موجود است.
- دیاگرام الگویی در نسخه کامل موجود است.
- چینش دیارتمان ها با در نظر گرفتن مساحت واقعی در نسخه کامل موجود است.
- طرح نهایی روش دستی در نسخه کامل موجود است.
- شمای کلی واحد صنعتی در نسخه کامل موجود است.
- تعیین محل کارخانه در نسخه کامل موجود است.
- عکس ها و پیوست ها در نسخه کامل موجود است.

"مقدمه"

درس طرح ریزی واحدهای صنعتی به دلیل کارایی بالا در صنعت برای تولید محصولات و همچنین ارائه خدمات از اهمیت بالایی برخوردار است و با پیاده‌سازی استراتژی‌های آن می‌توانیم از نظر اقتصادی سود کلانی داشته باشیم، این درس برای هر دانشجوی رشته مهندسی صنایع الزامی و روش‌های بهبود را به او یاد می‌دهد.

طراحی کارخانه یکی از مضامین اصلی فعالیت‌های مهندسی صنایع است و سال‌هاست که مهندسين صنایع به کار در این زمینه اشتغال دارند. کار آنها در واقع به طراحی نحوه استقرار اجزای فیزیکی فعالیت به طور عام و فعالیت‌های صنعتی به طور خاص مربوط می‌گردد.

این پروژه مربوط به طرح ریزی یک واحد صنعتی به نام کارخانه سیگما کابین می‌باشد.

در این قسمت یک شرح مختصر از فصل‌های این پروژه را بیان می‌کنیم:

فصل اول: معرفی محصول، بررسی بازار تقاضا، شرایط کلی واحد صنعتی، قطعات و مواد به کار رفته شده نقشه استقرار سیستم جریان مواد واحد تولیدی.

فصل دوم: شرح کوتاهی از تولید و نقشه مونتاژ و نمودار فرایند عملیات محصول، بررسی درصد ضایعات تولیدی، تعداد ماشین‌آلات مورد نیاز، مساحت و نیروی کار مورد نیاز.

فصل سوم: چینش بهینه دپارتمان‌ها در بخش تولیدی، گزینش بهترین طرح استقرار.

فصل چهارم: محاسبه مساحت مورد نیاز تمامی دپارتمانهای کارخانه.

"فصل اول"

اسم و آدرس (مکان) کارخانه:

هرمزگان، بندر عباس - شهرک صنعتی شماره ۲- خیابان ملاصدرا شرکت سیگما کابین جنوب

شیوه مدیریت واحد صنعتی:

به دلیل گسترده نبودن این واحد صنعتی و کم بودن میزان تولید کلیه بخش‌های واحد صنعتی توسط مالک واحد صنعتی مدیریت می‌گردد.

اطلاعات کلی در مورد واحد صنعتی:

این واحد تولیدی تولید کننده و مونتاژ کننده انواع کابین‌های آسانسور در ابعاد مختلف و گوناگون است و تولیدات خود را مبنی بر سفارش مشتری تأمین می‌کند، این واحد از سال ۱۳۸۷ کار خود را به صورت رسمی آغاز کرده است.

معرفی محصول:

این واحد تولیدی انواع مختلفی از آسانسورها و بالابرها را در ابعاد و اندازه‌های مختلف تولید می‌نماید. چگونگی تولید و ساخت این محصول تقریباً پروسه‌ای یکسان دارد و فقط در مواردی مانند ابعاد و اندازه با یکدیگر متفاوت هستند.

قیمت محصول تولیدی:

همان‌گونه که گفته شده با توجه به گوناگونی تولیدات بر اساس سلیقه‌ی مشتری قیمت محصولات تولیدی نیز به نسبت اندازه و ابعاد و همچنین تزئینات داخلی این محصولات متفاوت می‌باشد. اما به طور متوسط قیمت کابین‌های ساخته شده تا کنون بین چهار میلیون تومان تا دوازده میلیون تومان می‌باشد.

میزان تولید و روند تقاضا:

همانگونه که می‌دانیم میزان ساخت و ساز در چند سال گذشته به طور چشم‌گیری افزایش پیدا کرده است و به طبع نیز نیاز مردم به این گونه محصولات افزایش داشته است. با توجه به اطلاعاتی که در اختیار قرار گرفت نشان داده شد که روند تقاضا تقریباً ثابت بوده و تعداد مشتری‌ها نیز چندان تغییری نداشته است و شاید یک یا دو مشتری در سال اضافه شده باشد.

در این خصوص جدولی برای نشان دادن میزان تقاضا ارائه می‌کنیم:

| ردیف | سال | میزان تولید (تعداد کابین) |
|------|---------|---------------------------------|
| ۱ | ۱۳۸۸-۸۹ | ۱۵۳ |
| ۲ | ۱۳۹۰ | ۱۵۰ |
| ۳ | ۱۳۹۱ | ۲۰۰ |
| ۴ | ۱۳۹۲ | ۲۳۳ |
| ۵ | ۱۳۹۳ | ۱۹۰ |
| ۶ | ۱۳۹۴ | ۲۲۹ |
| ۷ | ۱۳۹۵ | ۲۱۶ |
| ۸ | ۱۳۹۶ | (تا آخرین بازدید حدود ۳۰ کابین) |

اطلاعاتی مختصر در مورد محصول تولیدی:

انواع آسانسور و انواع آن‌ها:

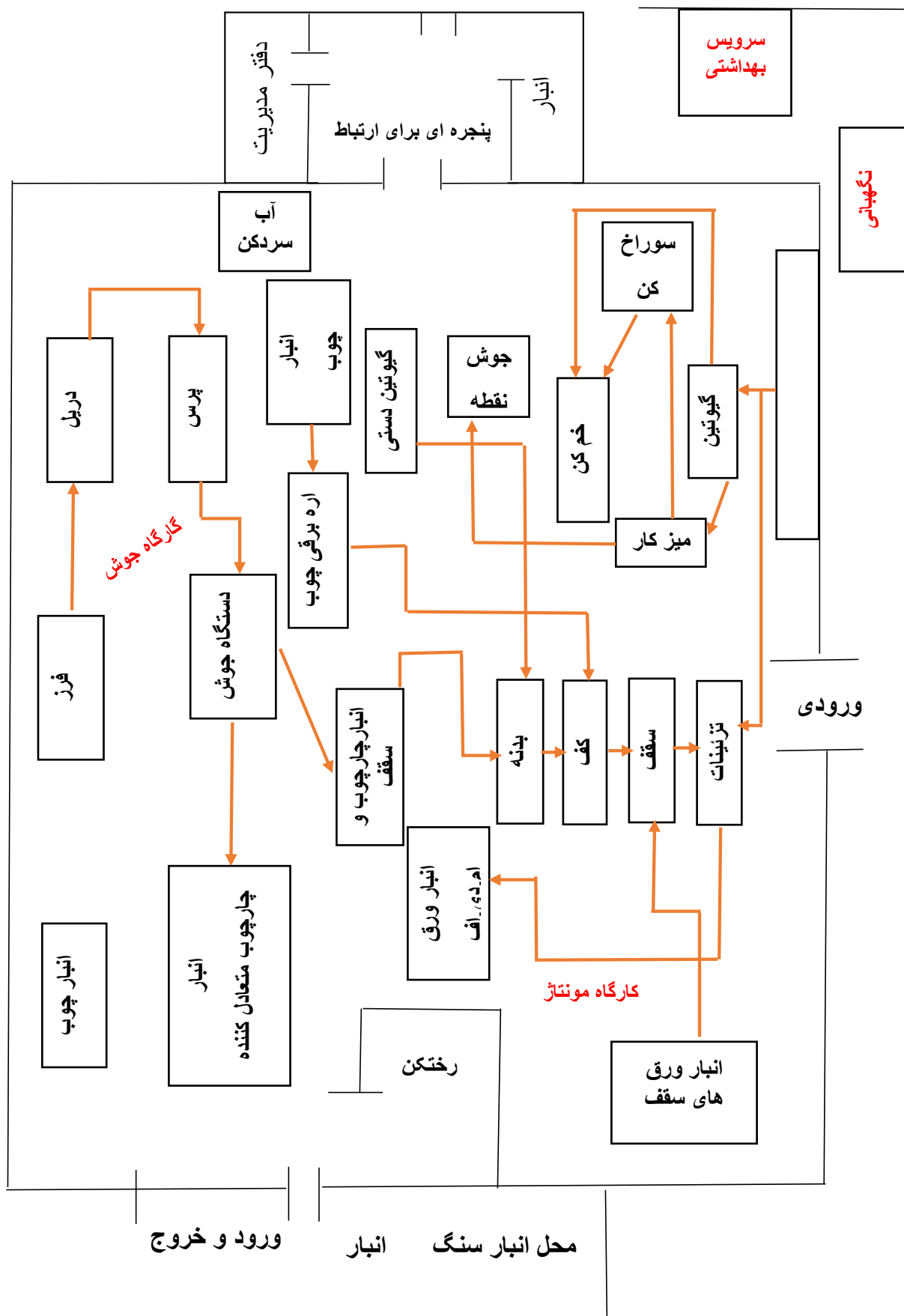
کلیه آسانسورها دارای یک سری قطعات اصلی می‌باشد که در کلیه ی آن مشترک می‌باشد و (کابین، کابل و...) آسانسور ها از لحاظ نیروی محرکه ای که به کار گرفته می‌شوند به ۴ دسته ی کششی، هیدرولیک، وینچی و مغناطیسی تقسیم می‌گردند.

آسانسور کشتی: نیروی محرکه ای که در این نوع آسانسور به کار گرفته می‌شود یک موتور الکتریکی قوی می‌باشد که در بالای چاه آسانسور نصب می‌گردد.

وزن دو نفر در محاسبات مربوط به آسانسور ۷۵ کیلوگرم می‌باشد و اساس کار این نوع آسانسور نیروی اصطحکاک بین سیم کابل بکسل ها و فلکه موتور می‌باشد.

لیست قطعات:

| نام کارخانه: سیگما کابین | | | | | |
|--------------------------|---------------------|-------------------|------|------------|------------------|
| نام محصول: کابین آسانسور | | | | | |
| ردیف | نام قطعه | تعداد محصول | واحد | ساخت/تولید | ماده اولیه مصرفی |
| ۱ | بدنه | ۱ | عدد | ساخت | ورق گالوانیزه |
| ۲ | دماغه | ۲ | عدد | ساخت | ورق گالوانیزه |
| ۳ | پادری | ۱ | عدد | ساخت | ورق گالوانیزه |
| ۴ | تاج | ۱ | عدد | ساخت | ورق گالوانیزه |
| ۵ | فن | ۱ | عدد | خرید | - |
| ۶ | سرپیچ | ۱ | عدد | خرید | - |
| ۷ | لامپ | ۱ | عدد | خرید | - |
| ۸ | سقف کاذب | ۱ | عدد | خرید | - |
| ۹ | چارچوب آهنی بدنه | ۱ | عدد | ساخت | آهن |
| ۱۰ | دستگیره | برحسب سفارش | عدد | خرید | - |
| ۱۱ | پیچ و مهره | به تعداد لازم | عدد | خرید | - |
| ۱۲ | چوب کف و بدنه | برحسب سفارش | عدد | خرید | - |
| ۱۳ | سنگ مصنوعی کف | ۱ | عدد | خرید | - |
| ۱۴ | ترمز و ترمز اضطراری | ۲(از هر کدام یکی) | عدد | خرید | - |
| ۱۵ | روکش تزئینی | به تعداد لازم | عدد | خرید | - |



خلاصه از چگونگی مونتاژ محصول:

بعد از پذیرش سفارش و جمع آوری اطلاعات لازمه نوبت اندازه گیری و برش ورقه ها می باشد. طبق سفارش مشتری ورقه ها را برش داده و سوراخ کاری می کنیم، سپس لبه های ورقه ها را خم و به هم متصل می کنیم، اکنون بدنه آسانسور آماده می باشد و در مراحل بعدی اجزای دیگر از جمله؛ کف، سقف و... به اتاقک اضافه می گردد تا اتاقک ما کامل شود.

ساخت کف: این بخش شامل یک چارچوب فلزی است که از برش قوطی و جوش دادن آن ها ساخته می شود و همچنین یک ورق گالوانیزه، تخته نئوپان و شلنگ کورین نیز موجود می باشد که بعد از برش دادن به بدنه متصل می گردند.

ساخت سقف: این قسمت از آسانسور از اجزای بیشتری نسبت به کف تشکیل شده است چارچوب فلزی را نیز برای سقف مهیا نموده و همواره ورق گالوانیزه به بدنه متصل می کنیم.

* بعد از نصب کف و سقف نوبت به نصب جا لامپی، سرپیچ و فن اتاقک می باشد، سپس سقف کاذب خریداری شده به سقف متصل می گردد.

* در مرحله بعدی باید دماغه ها را نصب کنیم، دماغه های مورد نیاز را برش داده و....

برای دانلود نسخه کامل فایل طرح ریزی مهندسی صنایع تولید کابین روی لینک زیر کلیک نمایید.

[دانلود نسخه کامل با فرمت ورد و قابل ویرایش](#)