

شرح فعالیت انجام شده و نتایج

- عمده فعالیت من در دوره کارآموزی مربوط به برنامه‌ریزی و زمان‌بندی پروژه کلدینگ می‌شود.
- فعالیت‌های انجام شده در این حوزه شامل:
 - جمع‌آوری اطلاعات برای شناسایی فعالیت‌ها و وابستگی‌های بین آن‌ها
 - رسم گانت چارت و یافتن مسیر بحرانی
 - جمع‌آوری اطلاعات برای شناسایی منابع و تخصیص آن‌ها به فعالیت‌ها
 - تسطیح منابع و استفاده از شناوری فعالیت‌ها
- سایر فعالیت‌های انجام شده در شرکت کلورز آریانا توسط اینجانب شامل:
 - آشنایی با سیستم و پروسه اداری و آشنایی با روند نامه‌نگاری‌ها و مکاتبات اداری
 - ثبت درخواست سفارش، پیگیری سفارشات و تنظیم نامه درخواست پرداخت سفارشات در واحد بازرگانی و هماهنگی با واحد مالی جهت پرداخت به موقع
 - بررسی نقشه‌ها و درخواست‌های دریافتی از طرف کارفرماها، مشورت با واحد فنی درباره متریکال مناسب برای درخواست دریافت شده و تهیه Bill Of Material یا BOM جهت مشخص شدن میزان متریکال عایقی مورد نیاز و برآورد هزینه در واحد فنی و مهندسی

کاستی‌ها / چالش‌های صنعتی موجود

- پروژه کلدینگ برای اولین بار در ایران در حال اجرا می‌باشد، به همین دلیل اطلاعات مربوط به فرآیند اجرای پروژه از ابتدا در نرم‌افزار MS Project وارد نشده بود و به صورت مدون ذخیره نشده بود و این موضوع مشکلاتی از قبیل سخت‌تر شدن برنامه‌ریزی، اتلاف زمان و طولانی‌تر شدن پروژه، عدم امکان انجام آنالیزهای مناسب بر داده‌ها و افزایش احتمال خطا در پیش‌بینی زمان اتمام پروژه را به وجود آورده بود.
- از دیگر مشکلات موجود، در بخش فنی و مهندسی، استفاده از محاسبات دستی برای برخی از محصولات می‌باشد که باعث کاهش سرعت و دقت در پروژه‌ها می‌شود.

دستاوردها/پیشنهادها برای رفع چالش‌ها

- پیشنهاد می‌شود قبل از شروع پروژه زمان کافی برای جمع‌آوری اطلاعات صرف شود و در نرم‌افزارهای کنترل پروژه پیاده‌سازی شود و این اطلاعات به صورت مدون در دیتابیس‌های سازمان‌دهی شده و ساختاریافته ذخیره شود.
- و همچنین، برای همه محصولات، نرم‌افزارهایی برای انجام محاسبات مربوطه، طراحی و اجرا شود.

ویژگی‌ها/مزایای عایق‌های کلورز

- عایق‌های ژاکتی تولید شده این شرکت بر اساس اندازه و ابعاد تجهیز می‌باشد که به راحتی قابلیت باز و بستن مجدد را بدون تغییر در ظاهر و کاربرد دارد.
- عایق‌های کلورز از طول عمر بالا برخوردار می‌باشند.
- باعث کاهش اتلاف حرارت و انرژی می‌گردند.
- قابلیت طراحی و ساخته شدن جهت فضاهای با دسترسی محدود، تجهیزات و قطعات با طرح و شکل پیچیده می‌باشد.
- بازه دمایی این عایق می‌تواند دماهای بین ۸۰- الی ۱۲۶۰+ درجه سانتی‌گراد عملکرد داشته باشد.
- عایق‌ها دارای شکل همگن و راحت جهت باز و بسته شدن دارند و از عایق سلامت به لحاظ متریکال و جنس مصرف شده در ساخت آن محسوب می‌گردد.
- افزایش سرعت نصب، نتیجتاً کاهش چشمگیر هزینه‌های مربوط به خاموشی و عدم فعالیت تجهیز نیاز به عایق
- مقاومت عایق در برابر رطوبت و تبخیر آن از روی عایق، نتیجتاً کاهش قابل توجه مشکلات مربوط به ریسک‌های خوردگی زیر عایق Corrosion under insulation(CUI)



شکل ۱ عایق‌های ژاکتی و صوتی بخش‌های مختلف توربین‌های گازی



شکل ۲ عایق‌های فلزی-حرارتی (Cladding)

خلاصه کارآموزی

تولیدات:

- از جمله تولیدات شرکت کلورز آریانا عبارتست از:
 - طراحی و ساخت اکسپنشن جوینت‌های پارچه‌ای و فلزی
 - طراحی، ساخت و تامین عایق‌های بالشتکی ژاکتی جهت انواع تجهیزات داغ
 - تامین و اجرای متریکال پوششی و حفاظت در برابر خوردگی انواع تجهیزات و خطوط لوله (نماینده انحصاری برند Resimac محصول کشور انگلستان در ایران)
 - عایق‌های جدید فلزی (Cladding)

خصوصیات:

- بدون شک دوره کارآموزی دستاوردها و نکات آموزنده زیادی برای من به همراه داشت از جمله:
 - بهبود دانش و مهارت‌ها در یک صنعت خاص
 - تجربه موقعیت‌های شغلی مختلف برای آگاهی از زمینه کاری موردعلاقه خود
 - آشنایی با نحوه کار در مشاغل صنعتی و چالش‌های روزمره آنها
 - همچنین ایجاد شبکه‌ای متشکل از همکاران و نحوه درست تعامل با آن‌ها

معرفی محل کارآموزی

نام شرکت:

- کارآموزی بنده در شرکت کلورز آریانا گذرانده شد.
- این شرکت تامین‌کننده اصلی عایق‌های صنعتی تجهیزات در صنایع نیروگاهی، نفت و گاز با ارائه راهکار حرفه‌ای جهت نیازهای عایقی است.
- شرکت کلورز آریانا فعالیت خود را از سال ۱۳۸۲ با تمرکز بر طراحی و مهندسی، تولید و ساخت داخل، نصب و اجرای عایق ژاکتی جهت انواع تجهیزات حرارتی صنعتی اعم از توربین آغاز کرد و در ادامه با تامین متریکال عایقی مطابق با تکنولوژی روز دنیا موفق به بومی سازی تولید عایق حرارتی گردید.

مراحل فرآیند ساخت / تولید

مراحل فرآیند تولید عایق حرارتی

فلزی (Cladding):

- بازدید و ابعادبرداری
- طراحی و مدل‌سازی نقشه
- شناسایی و آزمایشات اولیه
- تهیه متریکال داخلی و خارجی
- تجهیز کردن کارگاه تولید
- برش ورق‌ها از رول و برش با دستگاه CNC
- نورد کردن قطعات برش خورده
- خم کاری ورق‌ها
- ساخت بالشتک‌های عایقی
- مونتاژ قطعات
- عایق کاری صوتی و حرارتی
- بسته‌بندی