



خلاصه کارآموزی

• فعالیت در شرکت فلات پارس به عنوان کارآموز در بخش کنترل پروژه و برنامه ریزی پروژه های EPC

معرفی محل کارآموزی

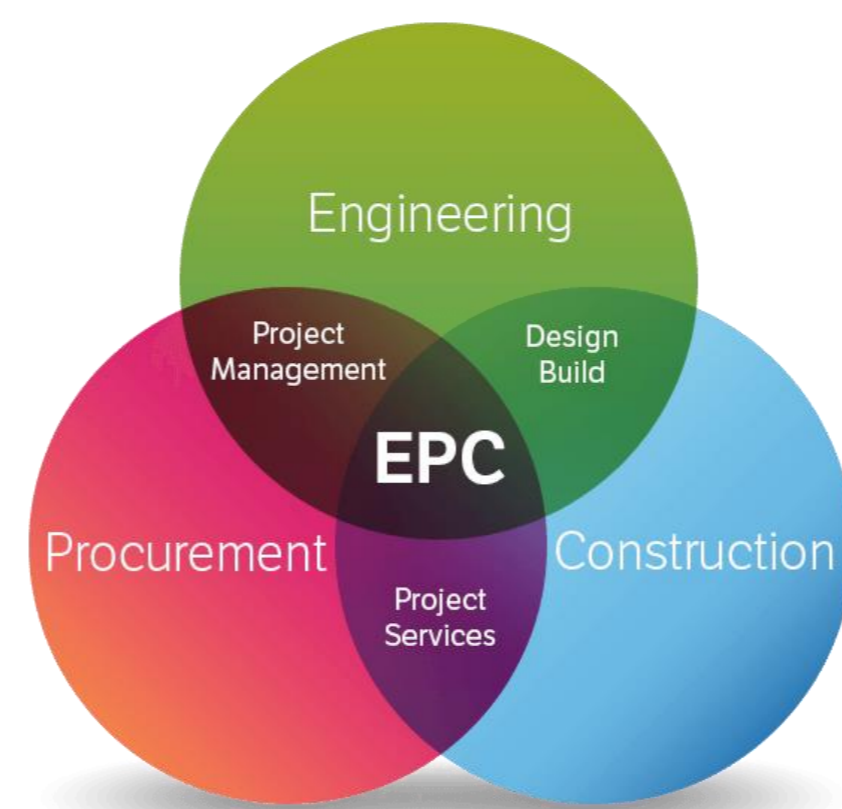
- نام شرکت: فلات پارس
- زمینه های فعالیت:
 - نفت، گاز و پتروشیمی
 - تجهیزات و تاسیسات
 - مدیریت یکپارچگی دارایی
 - نگهداری و تعمیرات
 - صنعت و معدن
 - مدیریت پیمان
 - ابنیه صنعتی
 - آب و پساب

مراحل پروژه های EPC

- ۱- عقد قرارداد
- ۲- بررسی مدارک تسلیمی کارفرما و اعلام نقص ها (در صورت وجود) در زمان مقرر
- ۳- اخذ مجوزهای مورد نیاز
- ۴- فاز بندی پروژه به سه قسمت مهندسی (Engineering)، تامین کالا (Procurement) و ساخت و اجرا (Construction)
- ۵- تهیه ساختار شکست کار (WBS)
- ۶- بررسی روابط و هم پوشانی بین فعالیتها
- ۷- ترسیم شبکه زمانبندی پروژه
- ۸- برآورد حجم عملیات و منابع مورد نیاز برای انجام فعالیتها
- ۹- برآورد مدت زمان اجرای فعالیتها
- ۱۰- برآورد هزینه های مستقیم و غیرمستقیم
- ۱۱- محاسبه پیشرفت اجرای فعالیتها
- ۱۲- ارزشیابی هزینه های اجرایی صرف شده
- ۱۳- به هنگام سازی برنامه زمانبندی پروژه
- ۱۴- ارائه راهکار جهت جبران تاخیرات
- ۱۵- تهیه گزارش های مدیریتی

ویژگی های پروژه های EPC

• جذابیت این دسته از قراردادهای برای تامین کنندگان مالی آن است که صرف نظر از "محدوده پروژه" دو عامل "زمان" و "هزینه" نیز که مجموعاً "محدودیت های سه گانه" نامیده می شوند در این دسته از قراردادهای تغییرناپذیرند. قراردادهای EPC حد اعلا سپردن مسئولیت کل پروژه به پیمانکار است و کلیه مسئولیت های مدیریت اجرا و کنترل کیفی و کنترل پروژه در این نوع پیمان بر عهده اوست. در واقع تمام فعالیتها از طراحی گرفته تا خرید تمامی اقلام مورد نیاز، نصب، اجرای تستها و پیش راه اندازی و راه اندازی آن به طور کامل به عهده پیمانکار بوده و پیمانکار پس از قرارداد و طی زمان معین شده، پروژه را باید به صورت کامل به کارفرما تحویل دهد. در این بین کارفرما با تسهیل کار خود و محول کردن انجام تمام کارها به پیمانکار عملاً نقش مدیریتی و نظارتی پروژه را ایفا می نماید.



شکل ۱- کلیت پروژه های EPC

• در شرایط زیر استفاده از EPC مناسب تر است:

الف) هنگامی که بخش قابل توجهی از تامین مالی پروژه از طریق وام و توسط پیمانکار باشد؛ زیرا این پروژه ها، در صورتی که مبلغ تمام شده پیمان نسبت به برآورد اولیه طرح افزایش غیر قابل توجهی داشته باشد، کارفرما برای تامین اعتبار اضافی طرح با مشکل اساسی روبه رو می شود. لذا یکی از بهترین گزینه ها برای این پروژه ها، قرار داد EPC می باشد که معمولاً مبلغ تمام شده پیمان نسبت به برآورد اولیه طرح

تفاوت زیادی ندارد.

ب) کارفرما درگیر پیشرفت روزانه کار نمی باشد بلکه نتیجه نهایی را با معیارهای عملکردی تعیین شده ارزیابی می کند.

شرح فعالیت انجام شده و نتایج

- تنظیم برنامه های زمان بندی با تغییرات جزئی قراردادهای

| Activity ID | Planned Labor Units | Activity Name |
|--------------------|---------------------|---------------|
| Procurement | | |
| Steel Structure | 0 | |
| Mechanical | 0 | |
| Electrical | 0 | |
| Piping | 0 | |
| Instrument | 0 | |
| HVAC | 0 | |
| Safety | 0 | |
| Construction & Ere | | |
| Mob | 0 | |
| Construction & Ste | 0 | |
| Civil & Foundation | 0 | |
| Cable Trench | 0 | |
| Main Overhall | 0 | |
| WRD Line equipm | 0 | |
| Direct Water Pum | 0 | |
| Pump station | 0 | |
| MCC building | 0 | |

- تخمین هزینه های بخش خرید کالای پروژه ها

- تخمین هزینه های بخش اجرایی پروژه ها طبق فهرس بها

- اوزان بندی فعالیت های پروژه ها (بر حسب بخشی از مبلغ کلی قرارداد) در Excel و اعمال آن در Microsoft Project طبق اصول مورد توافق با مدیریت

- پیشرفت گیری ماهانه پروژه ها و به روزرسانی S-Curve آنها

- ارتباط با سرپرست ها در سایت اجرای پروژه ها و رفع ابهامات به منظور پیگیری کارهای محول شده، کسب اطلاعات مورد نیاز برای تکمیل گزارشات هفتگی و اطلاع از مشکلات و موانع

کاستی ها/ چالش های موجود و پیشنهادها

۱- امکان استفاده بیشتر از تکنیک های تخصیص منابع به منظور جلوگیری از تداخل

۲- امکان استفاده از متدولوژی Agile برای تحویل های بدون تاخیر