



شرکت دانش بنیان  
فراصنعت بارمان

مشاوره فنی - مهندسی و مطالعات ایمنی  
ایستگاه ذخیره سازی و بارگیری نیتروژن  
مایع واحد جداسازی هوا (ASU)  
شرکت پلی پروپیلن سپهر مکران



# ابلاغیه قرارداد



قرارداد خدمات مشاور فنی - مهندسی و مطالعات ایمنی، پروژه  
"ایستگاه ذخیره سازی و بارگیری نیتروژن مایع واحد ASU شرکت پلی پروپیلن سپهر مکران"

کارفرما: شرکت پلی پروپیلن سپهر مکران

مشاور: شرکت فرا صنعت بارمان

شماره قرارداد: PSM-FSB-001

تاریخ قرارداد: ۱۴۰۱/۰۲/۲۱





## شرح پروژه

شرکت پلی پروپیلن سپهر مکران با هدف ایجاد ارزش افزوده از نیتروژن مازاد موجود در واحد ASU واقع در منطقه عسلویه و فروش نیتروژن مایع در چارچوب حمل با تانکر، قصد دارد بخشی از نیاز مجموعه‌های صنعتی به نیتروژن مایع را تأمین نماید. در حال حاضر نیتروژن مازاد بدون هیچ گونه ارزش افزوده به چرخه داخلی واحد ASU بازگردانده می‌شود.

جهت بهره‌برداری، دو عدد مخزن با حجم ۱۰۰ متر مکعب جهت **Loading & Unloading** طراحی گردید. تجهیزات جانبی شامل تبخیر کننده، پمپ، بازوی بارگیری و پایپینگ (**Vacuum Insulated Pipe**) می‌باشد. در احداث ایستگاه بارگیری نیتروژن مایع، موارد زیر مد نظر است:

- ایجاد شرایط ایمن عملیاتی با تفکیک کامل بخش **Continuous** (واحد ASU) و بخش **Batch (Loading station)**
- عدم تغییر در ساختار فرآیند و تجهیزات واحد ASU
- کاهش ریسک‌های فرآیند با جلوگیری از اتصال بازوهای بارگیری به مخازن ذخیره‌سازی با حجم بالا
- قرار گیری ایستگاه بارگیری در محیط امن حمل و نقل و جلوگیری از بروز حوادث ترافیکی





## شرح خدمات مهندسی و مشاوره

- امکان‌سنجی فنی احداث ایستگاه بارگیری نیتروژن در واحد ASU پتروشیمی سپهر مکران
- طراحی Basic و Detail ایستگاه بارگیری نیتروژن
- شبیه‌سازی 3D و تهیه نقشه‌های اجرایی
- جانمایی محل استقرار ایستگاه بارگیری
- تهیه RFP و اسناد مناقصه به منظور واگذاری فاز تأمین و اجرای پروژه به پیمانکار ثالث
- مشاوره فنی و حقوقی در زمینه عقد قرارداد
- بررسی و ارزیابی پیشنهادات فنی و ارائه گزارش امتیازدهی فنی
- کنترل پروژه و تهیه مدارک و مستندات مربوطه
- نظارت بر تأمین تجهیزات، اجرا و راه‌اندازی



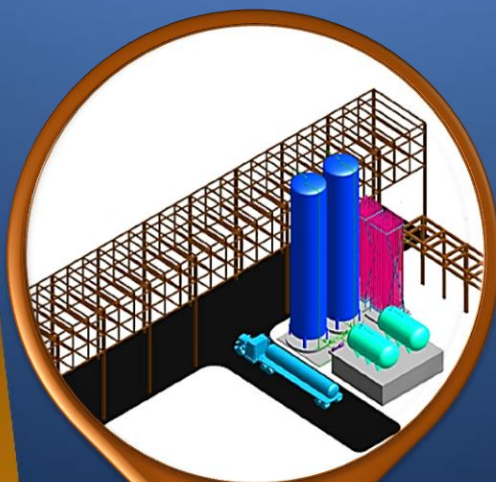
# شرح خدمات ایمنی



- تهیه لیست منابع خطر موجود (Hazard source list)
- طبقه بندی مناطق محتمل حادثه (Hazardous area classification)
- شناسایی ریسکها و خطرات (Quality Risk assessment)
- ارزیابی کمی خطرات شناسایی شده (Quantitative Risk assessment)
- بررسی لایه های کنترل عملیات جهت کاهش حداکثری خطرات و حوادث (Layer of protection analysis)
- تعیین مشخصات ایمنی تجهیزات ابزار دقیق و کنترلی مرتبط به حوزه ایمنی (Sill study)
- تعیین تجهیزات ایمنی کمکی
- تعیین مسیرهای فرار، محل های تجمع ایمن، تابلوهای ایمنی و دستورالعمل های کار با نیتروژن مایع



# فرایند پروژه



جانمایی 3D تجهیزات



انتخاب لوکیشن مناسب



جانمایی واحد ذخیره و بارگیری



طراحی و نظارت بر ساخت، نصب و راه اندازی مخازن



شرکت دانش بنیان فراصنعت بارمان

[www.fsbarman.com](http://www.fsbarman.com)

[info@fsbarman.com](mailto:info@fsbarman.com)

دفتر مرکزی: تهران، نارمک، خیابان شهید مدنی،

مجتمع تجاری-اداری پالمیرا، طبقه ۸، واحد ۸۲۳

تلفن: ۰۲۱۷۱۰۵۳۹۲۴ - ۰۹۰۲۳۹۲۴۷۰۰