**附件1**

**医院液氧站低温液体储槽抽真空项目需求书**

1. **设备现状：**
2. **医院两台5M3低温液体储槽（制造商：四川空分集团有限公司制造），由于使用年限时间极长，真空度易衰减，绝热性能降低，为保证达到压力容器规范的真空度，减少蒸发排气量。为消除安全隐患，按照固定式压力容器管理相关规定，需对储槽的绝热夹层进行真空度恢复。**
3. **维修内容：**

**《一》储槽真空度修复：**

1. **将维修专用设备运抵现场就位并进行调试；**
2. **对储槽夹层的防爆口及所有密封点进行检查；**
3. **对储槽夹层真空检漏，以排除可能存在的漏点；**

**4、采取强抽的工艺，对储槽24小时不间断对夹层抽真空（根据抽空情况采取相应措施），做好抽真空记录，定期分期抽真空质量。当真空抽到约3Pa后停留一段时间，在24小时内其漏率不大于4.9×10-3Pa，若无明显反复继续抽至＜1Pa即封结。**

**5、对操作系统阀门进行检查。**

**三、项目服务需求量统计表：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **工程名称** | **规格** | **单位** | **参考数量** |
| **储槽操作系统阀门检漏** | **DN40、DN25、DN15、DN10** | **台** | **2** |
| **储槽抽真空修复** | **5M3** | **台** | **2** |
| **辅助材料（真空泵油）** |  | **桶** | **2** |

**四、维修地点：广州市越秀区中山二路广东省人民医院液氧站现场。**

**五、施工工期;**

**储槽抽真空技术服务施工周期10天，在保证质量的前提下力争提前。**

**六、医院配合的部分：**

**1、负责提供水、电、气。**

**2、负责提供现场夜间的照明设施。**

**3、派出联络人，对抽真空工作进行协调。**

1. **承包方人员职责：**

**1、负责维修（抽真空）工作所需的真空泵专用工具、材料。**

**2、维修人员严格遵守贵方的各项管理制度，尤其是消防安全，凡需动火一定要提前办理动火手续。**

1. **质量保证：**

**1、储槽维修完毕后的质量保质期为验收合格后12月内。**

**2、在包修期内，若储槽在使用过程中发生质量问题（因乙方维修而引起的），在4小时内提出处理意见或解决方法。**

**十、报价是在储槽内筒和外筒完好无损的情况下的维修价格；如内筒和外筒有泄漏费用另计。**

**十一、参考标准**

**1、GB150-2011《钢制压力容器》**

**2、TSQ21-2016 《固定式压力容器安全技术监察规程》**

**3、GB/T 18442-2011《固定式真空绝热深冷压力容器》**

附件2：

**项目费用参考表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工程名称** | **规格** | **单位** | **数量** | **单价** | **金额** |
| **储槽操作系统阀门检漏** | **DN40、DN25、DN15、DN10** | **台** | **2** |  |  |
| **储槽抽真空修复** | **5M3** | **台** | **2** |  |  |
| **辅助材料（真空泵油）** |  | **桶** | **2** |  |  |
| **小 计（元）** | | | | |  |
| **税 费** | | | | |  |
| **合 计（元）** | | | | |  |

1、以上报价已含税费、加班费、保险费等一切费用；

2、质保期 1 年， 备货期： 天，施工工期： 天。

**附件3**：

**项目报价总表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目名称** | **资质**  **是否符合** | **总价(万元)** | **质保期** | **工期** | **公司业绩** | **备注** |
|  |  |  |  |  |  |  |

报价单位（名称+盖章）

报价日期：2022年 月 日

报价联系人：

联系人电话：