更换两台MEO泵技术要求（安装部分）

一、工程概况

更换两台MEO泵，并更换一段泵进出口管路。

二、技术标准

1、《GB 50231-2009 机械设备安装工程施工及验收通用规范》

2、《GB50235-2010 工业金属管道工程施工规范》

三、工程内容

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 施工名称 | 作业内容 | 规格型号 | 数量 | 备注 |
| 1 | 拆除MEO泵2台 | 1. 整机拆除MEO泵2台，拆除后须由丙酮回收二楼搬运至冷作间；
2. 拆除泵入口DN40过滤器及短接，拆除出口DN25止回阀及短接。
 | WORTHINGTON 1.5×1×6，功率3HP。 | 2台 | / |
| 2 | 安装新购MEO泵2台 | 1、 整机安装MEO泵2台，新泵须由冷作间搬运至丙酮回收二楼；2、 焊接安装泵入口DN40过滤器及短接，安装出口DN25止回阀及短接。 | 新购MEO泵，功率3KW。 | 2台 | / |

四、需求的设备及材料

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备或材料名称 | 规格型号 | 数量 | 备注 |
| 1 | Y型过滤器 | 1.5〃-150Lb、316L材质 | 2只 | 乙供，品牌：纽威阀门、中核苏阀、中山铁王 |
| 2 | 止回阀 | 1〃-150Lb、316L材质、立式安装 | 2只 | 乙供，品牌：纽威阀门、中核苏阀、中山铁王 |
| 3 | 带径对焊法兰 | 1.5〃-150Lb、316L材质 | 6件 | 乙供（配套螺栓、垫片） |
| 4 | 带径对焊法兰 | 1〃-150Lb、316L材质 | 6件 | 乙供（配套螺栓、垫片） |
| 5 | 无缝钢管 | Φ34×4.5 316L材质 | 2米 | 乙供 |
| 6 | 引压管 | M20压力表引压管，316材质，配针形阀 | 2件 | 乙供（上海浩流机械） |

五、技术要求

1、投标单位需要具备机电安装资质，现场踏勘安装位置及周围环境；

2、管道焊接采用氩弧焊，焊缝进行酸洗钝化处理；

3、泵安装后底座应稳定牢固，不得出现开机后振动，法兰密封不得出现泄漏情况；

4、电机安装电气保护接地线及电机外壳接地线，MEO泵进出口管线法兰设置跨接线。

六、安全要求

1、入场前由承包单位提交施工安全技术方案，提交给我公司相关部门审核通过后才能入场施工，施工过程中严格按照方案要求进行；

2．昆纤安全要求:

1) 项目施工时施工单位除严格执行国家相关安全规范外，还应严格遵守执行但不限于昆纤安全管理制度及《现场施工检查、监护表》《移动电器检查（监护）表》及《临时用电申请表》《昆纤公司项目隐蔽工程随工验收单》的安全要求。施工单位应指定安全员进行监督。

2) 如果施工时违反上述表格的要求，将视为违反《承包商环境、健康、安全协议》第六条的规定。第一次违章时将受到每人次500元的扣款，第二次将受到每人次1000元扣款，第三次违章时违章人员将不得进入昆纤施工。

3) 报价时注意：施工中涉及搭拆脚手架工程的，脚手架需选用昆纤提供的承插型盘扣式钢管支架（含钢管、扣件、钢跳板等），乙方报价时只报搭设和拆除的人工费及安全网等费用（安全网由乙方提供）、否则在报价预算书审核时，由昆纤扣减。

5、中标单位必须为每一位入检修工人员配备符合我公司要求的劳保用品，包括安全帽、防静电服、防静电鞋等；

6、中标单位需提前进场接受安全培训和技术交底工作，完成我公司三级安全教育培训，取得上岗证后才能进入施工场地，施工期间服从昆纤的管理；

7、中标单位必须详细踏勘现场，提前做好施工准备，按公司安全管理要求2米以上作业需要提前搭设脚手架，属登高作业的必须办理许可作业证，并做好安全防护措施；

8、用电工具需要由电气专业检查合格后才能带入，插头使用防爆插头，电缆不得有接头，并需要配置漏电保护器。不得擅自进行取电，必须由我方专业人员指导进行相应工作；

9、**施工区域属于易燃易爆炸区域**，会产生明火及发热的作业需要办理动火作业许可并采取防护措施，动火作业签字完成，防护措施完整有效，并有监护人员在现场才能进行作业。禁止擅自进行热作业，由此导致的安全问题由施工单位负责。

七、货期

合同签订后一个月内完成施工所需材料的准备，入厂后7个工作日完成现场安装施工工作。

八、质量及验收

按照《GB50235-2010 工业金属管道工程施工规范》相关要求进行验收。

九、质保期

验收合格之日起12个月。

**附表一：**

|  |
| --- |
| **现场施工检查、监护表** |
| 施工区域： |
| 施工人员行为 | 1、不允许工作期间饮酒 [是、否]  |
| 2、不允许在工作时间睡觉 [是、否]  |
| 3、不允许在禁烟区内吸烟 [是、否]  |
| 4、严禁在限制区域内使用非防爆移动通信工具 [是、否、不适用]  |
| 5、未佩戴相应区域的临时上岗证不准进行施工作业[是、否、不适用]  |
| 6、现场未放置饮水瓶及食品 [是、否、不适用]  |
| 7、未使用饮用水瓶装化学品 [是、否、不适用]  |
| 8、如实上报各类事故 [是、否]  |
| 9、主要施工设备及危险化学品已填表申报 [是、否、不适用]  |
| 10、公司内严禁打架斗殴[是、否]  |
| 11、特种作业人员持证操作 [是、否、不适用]  |
| 施工人员劳保用品 | 1、工作服 [是、否] |
| 2、工作鞋 [是、否] |
| 3、安全帽 [是、否] |
| 4、呼吸保护用品 [是、否] |
| 5、眼睛、面部防护 [是、否] |
| 6、登高作业安全带 [是、否] |
| 7、听力防护用品 [是、否] |
| 8、佩戴防护手套 [是、否] |
| 工作许可证 | 1、《热工作许可证》[是、不适用] 动火点必需放置2只灭火器 [是、不适用] |
| 2、《进入限制空间许可证》 [是、不适用]  |
| 3、《动土许可证》 [是、不适用]  |
| 4、《高处作业许可证》 [是、不适用]  |
| 5、《电气工作票》 [是、不适用]  |
| 6、填写《锁定隔离挂牌记录》 [是、不适用]  |
| 7、《开管许可证》 [是、不适用]  |
| 8、在丙酮管道上进行作业前，先应加设盲板确保施工部位被可靠分离，再对施工部位管内用水置换。在丙酮管进行仪表校验开管的，必须获得工艺人员的认可。[是、不适用]  |
| 焊接和气瓶管理 | 1、瓶帽，2道防震圈齐全；使用保持直立，固定 [是、否、不适用]  |
| 2、乙炔气瓶必须安装阻火阀 [是、否、不适用]  |
| 3、氧气瓶严禁与油脂接触 [是、否、不适用]  |
| 4、氧气与乙炔气瓶间５米以上距离，乙炔气瓶离火源距离１０米以上 [是、否、不适用]  |
| 5、气瓶禁止阳光暴晒 [是、否、不适用]  |
| 6、气瓶存放处有灭火设施和警示标识，通风良好 [是、否、不适用]  |
| 7、使用气瓶时，瓶内气体不得用尽。溶解乙炔气瓶的剩余压力应不小于0.05Mpa [是、否、不适用]  |
| 8、气瓶不放在可能有重物下落的地方 [是、否、不适用]  |
| 9、搬运气瓶不准发生碰撞 [是、否、不适用]  |
| 10、压力表完好 [是、否、不适用]  |
| 11、气管无老化、开裂，接头不漏气 [是、否、不适用]  |
| 12、焊机外壳完整，接线柱无祼露 [是、否、不适用]  |
| 13、焊机一次、二次线无破损、使用铜芯线、无接头 [是、否、不适用]  |
| 14、焊机的地线要直接可靠地与被焊工件连接，严禁利用厂房的金属结构、管道、轨道或其它金属搭接起来作为导线使用势 [是、否、不适用]  |
| 15、焊、割作业之前做好隔离，防止焊渣火花乱窜。焊、割作业结束后必须及时清理现场，清除残余火种。 [是、否、不适用]  |
|
| 梯子 | 1、梯子完整，有防滑垫 [是、否、不适用]  |
| 2、梯子长度够与要到达的工作面相配合 [是、否、不适用]  |
| 3、注意支设在平整地方，角度60－70度，有人护梯 [是、否、不适用]  |
| 4、当在电气设备或接近电线的设备上工作时不能使用金属梯子 [是、否、不适用]  |
| 5、 除了特殊情况（如进入罐体的特殊设计的楼梯），梯子的宽度至少不低于300MM [是、否、不适用]  |
| 6、多段梯子搭接使用时，迭合部分不应小于等于900MM [是、否、不适用]  |
| 7、活动梯长度不得超过6米； [是、否、不适用]  |
| 8、梯子立在坚实的地面上，地面上无油污等。 [是、否、不适用]  |
| 9、不能使用有任何损坏的梯子 [是、否、不适用]  |
| 10、不站在梯子的最高的踏步上操作 [是、否、不适用]  |
| 11、不要双手持物上、下梯子 [是、否、不适用]  |
| 12、不要超过梯子边缘探出上身至腰部，保持重心 [是、否、不适用]  |
| 13、必须将楼梯伸出比你的工作面高出3个横档 [是、否、不适用]  |
| 14、梯子必须捆绑或由监护人员扶住，以防滑动。 [是、否、不适用]  |
| 15、使用梯子时请使用防滑工作鞋 [是、否、不适用]  |
| 16、不能在楼梯上堆放杂物 [是、否、不适用]  |
| 脚手架 | 1、项目负责人应组织施工单位按规范对脚手架架进行验收，验收合格后挂上“验收合格标牌” [是、不适用]  |
| 2、钢管扣件式单排脚手架立杆间距撗向不得超过1.5米，纵向不得超过1.8米。步距不得超过1.8米。 [是、不适用]  |
| 3、操作层必须满足：跳板满铺、设安全护拦和贴脚板、张挂立网。当操作层跳板未满铺时，必须在操作层下满铺安全平网。 [是、不适用]  |
| 4、应设置人员上下的梯子 [是、不适用]  |
| 5、脚手架须与构筑物连接或有足够的斜撑，以防止倾倒。[是、不适用]  |
| 6、脚手架搭设在松软地面上时，钢管底部应使用5CM以上的垫木 [是、不适用]  |
| 7、移动式脚手架高度不得超过5米。 [是、不适用]  |
| 防坠落保护 | 1、2米及以上高度施工时必须使用安全带或有效防坠措施 [是、不适用]  |
| 2、安全网、安全带无破损 [是、不适用]  |
| 3、安全带未高挂高低用 [是、不适用]  |
| 4、临边有防护 [是、不适用]  |
| 5、预留洞口、地坑封堵，周边有警示隔离带 [是、否、不适用]  |
| 6、未经许可不进行交叉作业 [是、否、不适用]  |
| 7、通道上方施工时须封闭道路或设防护棚 [是、不适用]  |
| 8、禁止抛、扔工件、材料 [是、不适用]  |
| 文明施工 | 1、工具材料分类堆放整齐有序 [是、否不适用]  |
| 2、施工区域周边设警示带 [是、否、不适用]  |
| 3、废物、垃圾收存处理，清洗剂、油类等未排入雨水沟 [是、否、不适用]  |
| 4、施工现场无积水 [是、否、不适用]  |
| 5、做到工完场地清 [是、否、不适用]  |
| 6、易燃易爆品分类存放于有标识和灭火设施的指定地点 [是、否、不适用]  |
| 7、无防粉尘、防噪声措施 [是、否、不适用]  |
| 8、禁止在现场焚烧物品 [是、否、不适用]  |
|  备注： |
|
|
|  签发人： |

**附表二：**

|  |
| --- |
| **移动电器检查（监护）表** |
| 设备名称 | 　 | 承包商 | 　 | 检查日期 | 　 |
| 序号 | 检查内容 | 检查结果及安全措施 | 检查人 |
| 1 | 属于那类移动电器 | 　 | 　 |
| 2 | 是否防爆 | 　 | 　 |
| 3 | 外观是否完好 | 　 | 　 |
| 4 | I类电器是否有保护接地/漏电保护  | 　 | 　 |
| 5 | 绝缘是否可靠 | 　 | 　 |
| 6 | 是否使用双绝缘护套电缆 | 　 | 　 |
| 7 | 电缆是否完整 | 　 | 　 |
| 8 | 是否正规接线插头 | 　 | 　 |
| 9 | 是否一机、一闸、一锁、一漏电 | 　 | 　 |
| 10 | 插线板上负荷是否满足要求 | 　 | 　 |
| 11 | 电源电压是否匹配 | 　 | 　 |
| 12 | 使用场所： | 　 | 　 |
| 1）、防爆区域 | 　 | 　 |
| 2）、施工地面潮湿 | 　 | 　 |
| 3）、电缆穿越道路 | 　 | 　 |
| 4）、电缆妨碍工艺操作 | 　 | 　 |
| 5）、高温、腐蚀区域 | 　 | 　 |
| 6）、金属容器内 | 　 | 　 |
| 备注： |
|
|
|
|
|
|

**附表三：**

