**氮气回收项目冷却塔基础安装**

1. **项目概述**

本项目为氮气回收项目冷却塔基础制作及安装，根据土建图纸制作底座基础及预埋件、钢构等。本项目为大包项目，所有施工材料、施工机械均由乙方负责。

1. **施工内容**
   1. 根据图纸要求开挖地面及制作混凝土基础；
   2. 根据图纸设计安装制作基础预埋件；
   3. 根据图纸设计制作安装钢构部分。
2. **施工技术要求**

1、钢构所用材料需严格按照图纸要求。

2、承包商所用材料均有原厂出厂证明书正本，各原材料需有合格的质检报告。

3、承包商保证所使用材料在15年内于正常使用状况下不腐蚀穿孔。

4、涂装：除锈：在制作前钢材表面应进行喷砂（或抛丸）除锈处理，除锈质量等级要求达到GB8923-88中的Sa2.5级标准。涂漆：环氧富锌底漆50μ，环氧云铁中间漆50μ，氯化橡胶面漆50μ（两遍），干膜厚度不小于150μ。

5、质量要求

（1）严格按照图纸的设计和规范要求施工，施工单位要出具详细的自检记录，工程质量必须达到合格标准。

（2）对达不到技术标准和质量要求的部位必须返工，损失自负，工期不变.

（3）未注明技术要求，参照图纸.

**四、项目施工**

1、施工手续办理

1.1乙方负责提供施工人员白底电子版照片及人员入场清单，甲方按清单办理人员入场手续。材料进场后第一时间填报材料验收单，报甲方负责人现场验收并提供材料材质单，经验收合格后方可用于现场施工。

1.2乙方负责提供施工人员意外伤害保险证明，特种作业人员需持有有效的特种设备作业证。

1.3乙方需在开工前办理《浦林成山外协人员施工作业许可证》，并提交相应审批材料如营业执照、安全协议等。《浦林成山外协人员施工作业许可证》办理完成后方可在厂区进行施工作业。

2、施工过程管理

2.1、乙方应根据每一工段具体施工难度制定施工进度计划并提交甲方，严格按照进度计划进行施工。

2.2、乙方应满足我方动火、登高、吊装、用电要求，每日施工前需开具相应施工证方可进行施工作业。

2.3、乙方应在甲方指定的区域内堆放物料并制作物品存放牌（按甲方标准）放置在醒目位置，各种材料摆放规整、有序。

2.4、乙方施工区域应放置标准围挡（按甲方标准）进行施工隔离并制作施工标识牌（按甲方标准）放置在醒目位置，防止非施工人员入内发生安全事故，乙方应每天清理施工区域的卫生。

2.5、甲方有重要事项（参观、检查等）要求乙方停工时，乙方需按要求执行。

2.6、乙方人员应在本施工单位的工作区域内进行施工作业，未经许可不得到其他区域游动或拍照。

2.7、在施工过程中，乙方应及时通知甲方做必要的工序或隐蔽验收。

2.8、乙方需做好现场原有设施及已完成施工的保护。在项目正式验收合格移交甲方前，乙方负有全部的管护责任。

2.9、乙方在作业过程中如需动用公司设备设施的必须经主管部门同意后方可使用。乙方在施工中严禁动用甲方的消防设施，乙方需自行准备。

2.10、乙方进入施工现场严格遵守现场的各项规章制度，做到安全、文明施工。

2.11、 乙方在施工过程中严格执行质量评定标准，因质量返工所造成的经济损失由乙方自负。

2.12、所有本项目产生施工垃圾按甲方要求执行，施工现场垃圾时有时清，施工现场保证卫生清洁；工程完工后，现场卫生应通知甲方现场检查。

2.13、施工过程中造成甲方经济损失的，需照价赔偿。

**五、工期**

本项目要求于合同签订后一个月内施工完成。

**六、项目质量要求**

1、严格按照图纸施工，工程质量必须达到合格标准。

2、 对达不到技术标准和质量要求的部位必须返工，损失自负，工期不变。

**七、违约责任**

1、因乙方原因造成施工人员伤害、伤害甲方工厂人员、损坏甲方设备设施等，乙方应对此负全责。

2、因乙方原因逾期竣工，乙方承担合同金额20%的违约金。

**相关部门意见及签字**

氮气回收项目冷却塔基础安装技术要求：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 部门 | 意见及签字 | 部门 | 意见及签字 |
| 山东公司 | | | |
| 设备处 |  | 设备动力部 |  |
| 副总经理 |  | | |
| 上市公司 | | | |
| 设备工程部 |  | | |