

江苏天士力帝益药业有限公司  
污泥干化机改造项目技术文件

2023 年 08 月

# 污泥干化机改造项目技术要求

## 一、项目概况

- 1、项目名称：污泥干化机改造项目
- 2、项目地点：江苏省淮安市清浦工业园区朝阳西路 168 号
- 3、建设单位：江苏天士力帝益药业有限公司
- 4、工程简介：污泥干化机在运行过程中，热风会带出於泥中大量的氯离子，造成设备氟系统管路及部件腐蚀严重，不能正常工作。现将设备箱体内部压缩机、储液罐、膨胀阀、导液管、传感器、压力表等移出到室外布置连接，原箱体内部只保留冷凝器、蒸发器。
- 5、项目所在位置：江苏天士力帝益药业有限公司厂区

## 二、招标范围：

- 1、污泥干化机氟路系统的移机，压缩机槽钢基础的制作固定。
- 2、原氟系统中的热力膨胀阀，需更换为电子膨胀阀，并配套驱动器、传感器等。
- 3、移机后涉及到的电源、压缩机电缆线、信号线的延长
- 4、整个系统的检漏、氟利昂的加注、系统运行调试等

## 三、技术要求如下：

1. 施工单位须及时响应甲方施工计划，合理安排施工，甲方提前告知具体施工日期，乙方根据甲方安排，可分段施工移机工程，4 台涡旋压缩机为一段，施工时不影响另一段系统正常运行。
2. 施工单位负责对污泥干化机氟系统回路进行改造移机工程，共有 8 台涡旋压缩机，分为两段，除设备箱体内部只保留冷凝器、蒸发器外，压缩机、储液罐、膨胀阀、导液管、传感器、压力表等均需拆除移机，移装后的位置为甲方指定位置或安装位置得到甲方认可。
3. 施工单位需对移机后的压缩机设备基础固定安装工作，压缩机与水泥基础平台之间采用 10 号槽钢固定，槽钢需用膨胀螺栓固定在水泥基础上。压缩机与槽钢之间需增设减震垫，并采用螺栓固定。
4. 施工单位对移位后的压缩机、传感器、以及电气元件需重新布置电缆线，电缆线选型为国标电缆，满足现场信号要求及负载能力使用规定，中间不能有接头，且电缆线需穿管布置。
5. 施工单位在施工过程中，需对原有器件进行测试好坏，并进行无损移机工作，如在移机前发现有故障的元器件（如压缩机、储液罐、蒸发器、冷凝器），需由甲方购置，其他辅件材料由施工单位承担，且施工单位有义务配合更换维修工作。
6. 施工单位需负责对移机后的 8 套系统进行检漏、抽真空、氟利昂加注（R134a）、系统调试运行，满足整体污泥干化设备运行要求。
7. 施工单位负责系统移机后的氟系统所需铜管的购置及焊接工作，对焊接部位需进行放氧化及腐蚀处理，对进入污泥干化机箱体内部的铜管进行防腐蚀保护处理，对膨胀阀后部的铜管路（含）进行橡塑保温，

对裸露外部的铜管应喷涂亮光漆处理。

8. 施工单位负责原热力膨胀阀更换为电子膨胀阀工作，并负责与原有控制系统对接调试工作。
9. 施工单位负责电子膨胀阀仪表箱体制作、安装固定、接线调试工作，仪表箱内含电子膨胀阀驱动器 8 套，电子膨胀阀含组件选型为卡乐品牌，具体参数规格型号见工程量清单。
10. 铜管在过墙或箱体时，施工单位需采用开孔器打孔，并对空隙部分进行封堵。
11. 每套系统在进入污泥干化机设备前，进、回铜管回路上，增设两个铜质开关球阀和一个冷媒加液嘴，共计 8 套。
11. 工程施工过程中，应实施成品保护，对其他部位或设备造成受损的，应无偿修复。
12. 本工程为包工包料形式，施工单位应在投标前进行现场工程量勘查，了解现场设备状况及改造位置，移机过程中涉及到的铜管、焊条、辅材、氟利昂、工具等都由施工单位负责。

### 三、工程量清单

见附件一： 污泥干化机压缩机系统回路改造工程量清单

### 四、施工现场条件：

江苏天士力帝益药业有限公司污水处理区域。

### 五、项目发包形式：

本项目清单、技术文件及答疑回复范围内涉及的工程内容包工包料施工，工程总价包死，不予变更和调整，所供材料需满足国标。

### 六、工期

具体开工及安装时间根据甲方具体需求而定。

### 七、投标单位资质条件及需提供的材料

- 7.1、凡具有法人资格的企业。
- 7.2、具有制冷设备维修经营项目。
- 7.3、资质文件提供：

- ◆ 营业执照副本复印件
- ◆ 资质文件
- ◆ 其他相关企业认证文件

投标单位提供的资质文件中的证照文件均需加盖公章

- 7.4、投标时须提供法人委托授权书原件、授权委托人身份证复印件（原件备查）。

### 八、付款方式：

- 1、合同签订后工程施工安装调试完毕后，经甲方验收合格，凭安装质量验收报告书付合同总金额

的 90%，付款前乙方需开具合同全额增值税发票给甲方；

2、合同总额的 10%作为质保金，质保期一年满后 15 个工作日内无息结清，现汇。

2、发票开具方式：发票为符合国家规定的增值税专用发票。

3、本合同所有款项均以现汇形式进行支付。

## 九、工程质量保修期

1. 设备自验收合格后一年为质量保证期，在保证期内，施工单位免费维修非人为因素造成的涉及工程改造部分，提供良好的售后服务。

2. 如出现故障异常情况，施工单位必须保证提供 24 小时之内的上门服务；如不能及时上门，应迅速提供备选方案。

## 十、现场勘察、答疑

1、因本工程为在现有厂区中进行改造施工，承包方须做好现场的成品保护和安全防护。为使谈判报价的准确合理，谈判竞标单位在工程开标前尽量安排人员到施工现场进行勘察。

2、谈判竞标单位获取谈判文件后，应仔细核查谈判文件的所有内容，如有残缺等问题，谈判竞标单位应在获取谈判文件 2 日内向发包人提出。否则，由此引起的损失由谈判竞标单位自己承担。谈判竞标单位同时应认真审核谈判文件中所要求的事项。

3、本工程涉及的图纸、清单和技术文件要求范围内的施工项目总价包死，不予变更调整。

## 十一、施工、安全及成品保护要求：

1、施工承包方需接受发包方的管理要求，遵守发包方规章制度及接受进场教育培训，违反发包方管理规定的将按发包方管理要求予以相应处罚。

2、安全及成品保护要求：

- 施工前参与施工人员需接受甲方的安全培训与教育
- 施工前办理相关受限空间施工、动火、用电、登高手续、批准后方可施工
- 如与在用系统碰头等，会影响正常生产、工作的隐患时需联系甲方，确定各方面无影响后再施工
- 电工、焊工要求持有合格有效特种作业证。
- 人员、材料进出需按甲方指定的路线
- 施工人员需在甲方指定的区域内施工，不得进入其他区域，不得做与本合同工程无关的活动
- 施工过程中需做好现有厂房内设备、设施的成品保护工作，不得损坏墙面、地面、设备及管道设施，如有破坏，照价赔偿。
- 施工现场需按甲方要求配置施工标识牌（可到甲方租用）
- 施工现场需配置好消防器材

- 切割、焊接、磨光、电钻施工时须做好地面敷设防护板、用板材围挡等防火花飞溅的措施，确保安全。
- 对违反上述事项及发包方单位相关安全管理规定的行为，按甲方制度、施工现场考核细则及安全协议条款予以处罚
- 施工过程中每日产生的垃圾要求及时清运，材料要求定置管理、堆放整齐，完工后清理现场并达到发包方要求。
- 承包方外运建筑垃圾须满足交通、市政等政府管理部门的管理要求，负责相关处置费用的缴纳，出厂后承担一切责任、后果，与发包方无关。
- 乙方对甲方的设备卸货、拆装、转运、吊装时需确保设备完好，由于乙方不当操作导致设备受损需照价赔偿，同时赔偿甲方的间接损失。

## 十二、投标报价

- 1、本次招标须承包人负责招标范围内所有项目的施工。
- 2、投标报价需包含清单及图纸范围内的全部工作内容，不得漏项，如有漏项不予增加调整。
- 3、商务文件需包含报价清单、商务偏离表（按清单报价方式将综合单价、总价报出，含税费等）等，  
发票形式为增值税专用发票
- 4、本项目需分别制作四项内容
  - 4.1、资质文件
  - 4.2、技术文件
  - 4.3、商务偏离表（只针对商务付款方式进行确认，不含价格信息）
  - 4.4、商务文件。

资质文件、技术文件、商务偏离表可封装一个文件袋，商务文件单独封装，各自不包含彼此信息。

- 5、上述文件均需加盖公章。
- 6、要求参与项目谈判的供应商所报总价及单价均须严格遵循市场行情进行合理报价，诚信报价，如出现报价明显偏离市场行情且无令人信服的合理解释的情况，将被纳入失信名单不再邀请投标。请参与谈判供应商严肃认证对待。
- 7、中标单位不得将工程范围内的内容分包给同样参加该项目的投标单位，否则拉入公司的不合格供应商名录。

## 十四、评标原则：

- ◆ 本项目采用竞争性谈判方式
- ◆ 资质、技术合格、商务无偏离的投标单位进入商务评议
- ◆ 投标报价要求合理，进行合理竞标。
- ◆ 报价采用一次报价方式，经评委评议，将资质、技术合格、商务无偏离且价格低者作为中标的首选单位。

## 十五、其他要求

- 1、 开标时间：待定。
- 2、 开标地点：淮安市清浦工业园区朝阳西路 168 号江苏淮安市天士力帝益药业有限公司办公三楼视频会议室。
- 3、 联系方式：联 络 人：彭举 联系电话：18012076226  
邮箱：

## 附件一

### 污泥干化机压缩机系统回路改造工程量清单

序号	项目名称	规格型号	单位	数量	备注
1	铜管	Φ12	米	90	
2	铜管	Φ22	米	90	
3	氟利昂	R134a	Kg	80	
4	仪表支架	不锈钢 304	套	2	
5	槽钢设备支架	10 号	米	18	
6	电缆线	4*6	米	100	
7	不锈钢仪表控制箱	含开关、24VDC 电源	项	1	
8	电子膨胀阀 18-22ODF, 卡乐	型号 E3V45EER10	个	8	
9	电子膨胀阀连接电缆 IP67, 卡乐	型号 E2VCABS600	根	8	
10	阀驱动模块, 卡乐	型号 EVD0000E50	个	8	安装在仪表箱中
11	压力传感器, 卡乐	型号 SPKT0041C0	个	8	
12	压力传感器专用电缆 IP67, 卡乐	型号 SPKC005310	根	8	
13	温度传感器-50~105℃, 卡乐	型号 NTC030WF00	个	8	
14	驱动器显示屏中文, 卡乐	型号 EVDIS00CN0	个	8	安装在仪表箱中
15	铜质开关球阀	Φ12	个	8	
16	铜质开关球阀	Φ22	个	8	
17	保温、防腐油漆		项	1	
18	辅材含铜弯头等		项	1	
19	8 台压缩机系统移机铜管预制焊接、检漏、充氟、人工调试费		套	8	