

# 江苏天士力帝益药业有限公司

## 12#单体新增导轨式升降平台招标技术文件

### 一、招标范围：

- 1、数量：450kg 升降平台 1 套。
- 2、包装、运输，现场安装及调试。
- 4、13%的增值税专用发票。

### 二、技术要求：

精烘包脱色区域拟在西侧室外增加 1 台导轨式液压电动升降工作平台。

#### 2.1、法规要求：

- GB/T 4208 外壳防护等级（IP 代码）
- GB/T 5226.1 机械电气安全机械电气设备第 1 部分：通用技术条件
- GB/T 6074 板式链、连接环和槽轮-尺寸、测量力和抗拉强度
- GB/T 9465 高空作业车
- GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件
- GB 14048.1 低压开关设备和控制设备第 1 部分：总则
- GB 14048.5 低压开关设备和控制设备第 5-1 部分：控制电路电器和开关元件机电式控制电路电器
- GB 16754 机械安全急停设计原则
- GB/T 33081 移动式升降工作平台操作者控制符号和其他标记
- GB/T 34198 起重机用钢丝绳
- JB/T 5937 工程机械灰铸铁件通用技术条件
- JB/T 5939 工程机械铸钢件通用技术条件
- JB/T 5943 工程机械焊接件通用技术条件
- JB/T 5946 工程机械涂装通用技术条件
- JB/T 10205 液压缸

#### 2.2、基本参数：

- 2.2.1、升降货梯荷载 450KG。
- 2.2.2、升降平台台面规格：长\*宽（净）=1000mm\*1000mm；
- 2.2.3、净提升高度：6000mm。
- 2.2.4、升降速度：4~5 米/分钟；
- 2.2.5、电气防爆，防爆等级 EXd II bt4；
- 2.2.6、台面原始离地高度：110 mm；

2.2.7、电源及控制方式：380V/50HZ，220V/50HZ，PLC 电气控制。

2.2.8、液压升降机外围及顶部采用彩钢板围护结构，需防雨。

### 2.3、技术要求：

#### 2.3.1、工作条件要求：

- 环境温度为  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ；
- 海拔不大于 1000m；
- 环境相对湿度不大于 90%（20 $^{\circ}\text{C}$ ）；
- 电源电压的允许波动值为 $\pm 10\%$ 。

#### 2.3.2、其它要求：

- 工作平台采用槽钢框架，花纹板铺设，厚度不低于 4mm，并按规定程序设计批准的图样和文件制造。
- 工作平台立架采用 H 型钢。
- 所有标准件、外购件均应有制造厂的合格证。
- 所用原材料应有材质证明书

#### 2.3.3、材质及外观质量要求：

- 材质：碳钢，主体结构型钢采用优质加厚钢材，确保结构不变形；
- 外露非配合金属表面应进行防锈处理；
- 焊接质量应符合 JB/T 5943 的规定；

#### 2.3.4、制造装配质量要求：

- 液压系统的管线应排列整齐、合理，连接紧密牢固，各元件和组件应可单独拆装，并方便维修。
- 工作平台的标牌、标志应安装牢固、端正、醒目、清晰。
- 为提供升降平台的稳定性，主体结构需考虑与现有建筑连接。

#### 2.3.5、工作平台稳定性的要求：

- 工作平台承受 125% 的额定载质量，在最大起升高度处不应倾倒。
- 工作平台在升降过程中的自然偏摆量应不大于最大起升高度的 0.5%。

#### 2.3.6、升降机构：

- 液压油缸+链条
- 升降速度宜 4-5 m/min。
- 工作平台起升、下降时动作平稳、准确，无爬行、震颤、冲击等现象。
- 导轨槽宽度应不小于液压油缸外径尺寸。
- 导轮在导轨内运行过程中不应有异常的晃动、卡阻、冲击等现象。

#### 2.3.7、链条传动系统：

- 应采用板式双链条作为主传动系统传递升降动力，每条单链条应能承载额定载荷和工作平台自身重量的 4~5 倍。

➤ 应与液压系统配备连锁保护装置，当链条传动发生失效时，工作平台能自动停止运行。

#### 2.3.8、钢丝绳保护装置：

➤ 采用钢丝绳作为传动失效安全保护装置，每条钢丝绳应能承载额定载荷和工作平台自身重量设计要求的 2 倍。

➤ 钢丝绳除其端部外，其余部位不应包括任何接点。

➤ 在链条传动系统失效的情况下应能限制满载工作平台的垂直移动在 0.2 m 内。

#### 2.3.9、工作台面及护栏：

➤ 货物进出方向：0 米层西边进出，6 米层东边进出；

➤ 工作平台水平度：额定载荷下，台面与水平面的水平度变化应不大于 5°。

➤ 工作平台采用槽钢框架，台面采用不低于 4mm 的花纹钢板。

➤ 工作平台配置平层保护装置，防止装卸货时平台发生反弹。

➤ 护栏（保护）系统

◆ 工作台面的非开门两侧设有固定在台面上防止人员和材料跌落的保护护栏装置，且至少护栏高度不低于 1.1m。

◆ 工作平台的进出口分别设置栅栏活动门，与护栏高度一致，且牢固地安装在台面上，并向工作平台外侧开启，与升降机构启停机构设置联锁装置，防止工作平台栅栏活动门在没有关闭或和锁紧的情况下开始工作。

#### 2.3.10、液压系统：

➤ 结构型式：双杠双轨；

➤ 限压装置：

◆ 液压系统在第一个控制阀之前应有限压装置，压力不超过额定工作压力的 1.2~1.3 倍，

◆ 液压系统中应设置超载保护装置，在超过额定载荷的 120% 时，工作平台应在任意工作位置上停止移动，并应连续声光报警。解除过载后，平台方可正常工作。

➤ 管路和连接件的强度：

◆ 管路和连接件能承受至少 2 倍的设计压力而不产生永久变形。

➤ 软管和接头的破裂强度：

◆ 关键部件的接头和软管，其最小破裂强度应是设计的系统操作压力的 4 倍。

◆ 非关键的软管和接头，其最小破裂强度应是设计的系统操作压力的 3 倍。

◆ 液压系统管路接口处应无渗漏现象。

➤ 仪表连接：每个液压回路应提供足够的压力表接口以便检查正确工作。

➤ 流体液面指示器（油标）：每个流体（油）箱应安装易于观察的指示系统在缩合状态许可最大流体液面和最小必需液面的装置。

➤ 液压缸：

◆ 液压缸应能承受工作平台自重和额定载荷之和的 2 倍载荷。

◆ 承载液压缸应设置防止由于外部管路故障而引起意外运动的装置，直到用外力解除。如果采用锁止阀，应能自动关闭以防止流体从液压缸漏出，直至用外力打开。

- ◆ 液压主回路上应设置动力中断失效保护装置，动力中断时，系统进入相对运动停止状态。
- ◆ 各个油缸在升降过程中应保持同步。油缸在升降过程中不应有异常的晃动、卡阻、冲击等现象。
- 液压系统可调压调速，液压油缸内置防爆阀，遇突发情况台面会在原位置锁住而不会急速下坠；
- 遇停电或其它意外事故，可以手动泄压让台面回到底部。

### 2.3.11、控制系统：

- 所有运动方向应用文字或符号在控制装置上或附近明确标注，标记应符合 GB/T 33081 的要求。
- 电气防爆，防爆等级 EXd II BT4；
- 应安装带有触头并能自动复位的限位开关，使工作平台在其最高及最低工作面自动停止运行。在最低工作平面触及缓冲器及限位开关前，应能使工作平台停止运行。在最高工作面触及极限开关前，应能使工作平台停止运行。
- 工作平台应安装手动复位的冲顶极限开关，其安装位置应能确保当台面运行到导架顶部之前可以完全停止，在触发上极限开关后可允许台面向下运行。
- 限位开关和极限开关，应分别独立安装触发装置和控制装置。
- 应设有在断电或发生故障时在地面操作的紧急下降装置，并有明显标记。
- 电气元件主要绝缘电阻不应低于 1.0 MΩ，控制回路绝缘电阻不应低于 2.0 MΩ。
- 系统应具有接地保护的连接点，确保接地电阻不大于 4 Ω。接地连接点应有明显的接地标识。
- 采用 PLC 控制，电气系统控制线路电压应采用安全电压或采取可靠的防触电保护措施。非导线金属均应接地，导线穿过金属孔洞时，应有绝缘保护套管。
- 各楼层操作按钮，实现多点控制，在 0 米层和 6 米层分别安装操作按钮。
- 应急保护：具备应急急停功能，设备工作状态中出现意外情况可以急停，确保设备不出现二次意外事故。
- 需方负责将电源送至液压升降机控制箱总开关上桩头。
- 防雷设计与施工：与 12 号单体内防雷接地

### 2.3.12、围护结构基本要求：

- 平台南北西侧及棚顶采用岩棉夹芯彩钢板密封防护，东侧用现有墙体防护，岩棉夹芯彩钢板厚度不低于 50mm。
- 防护围挡主次龙骨均采用热镀锌方钢焊接，每隔 2-3 米与 12 号单体墙体结构件进行加固连接。
- 防护围挡在 0 米层西侧安装一扇电动卷帘门，门宽大于平台台面宽度，高度不低于 2 米。
- 0 米层西侧电动卷帘门上方安装防雨雨棚，雨棚与防护围挡长度相同，伸出宽度 1 米。
- 防护围挡制作和安装不得影响液压平台的升降。
- 二层棚顶需高出液压平台 2.4m 及以上，便于操作人员上下货物。

2.3.13、噪声：工作平台噪声应不大于 80 dB。

**注：投标单位在投标文件中提供液压平台结构围挡防护结构图纸供发标方审核。**

其它有关未尽事宜，双方协商解决。

### 三、投标单位需具备的条件：

1、具备相应生产、制造、销售资质的厂家。

2、拥有良好的社会信誉和售后服务。

3、资质文件提供：

◆ 营业执照副本复印件。

◆ 其他相关企业认证文件等。

.....

5、投标单位提供的资质材料中的证明文件均需加盖公章。

### 四、付款方式及业绩：

1、付款方式：

1.1、RMB 合同；

1.2、合同签订盖章后，卖方负责开始设备制作，同时买方预付合同总额 30%的预付款(现汇)；

1.3、货到买方现场后，付到货款 30%，(现汇)

1.4、设备到现场安装调试结束，经采购人、用户验收合格，凭安装验收合格移交单付合同总额的 30% (现汇，设备到达买方现场三个月内如因买方影响不能完成验收的，视为验收合格)，同时供方需开具全额有效的 13%增值税专用发票给买方。

1.5 、合同总额 10%作为质量保证金 1 年后 15 个工作日付清。

2、提供公司近 2 年公司业绩 (提供不低于 2 份类似产品的销售合同)。

### 五、评标原则

1、资质、技术符合招标要求的投标单位进入商务评议。

2、报价采用一次报价方式。

3、资质、技术符合招标要求、价格低的单位作为首选谈判单位。

### 六、交货方式、质保期、运输及包装：

1、交货日期：合同签订后 30 天内供应商应准备工程中所需的材料，具体施工日期由甲方提前 3 天通知。

2、交货地点：江苏省淮安市清浦区工业园区朝阳西路 168 号，江苏天士力帝益药业有限公司。

3、质保期：设备安装调试验收合格后，质保期 1 年，在质保期内免费维修非人为因素造成的损坏和配件，质保期后应该提供良好的售后服务。

4、需要设备厂家安装调试。

### 七、包装、运输、保险：

- 1、包装、运输及相关费用由供方负责，确保安全，因包装和运输造成的损失由卖方承担。
- 2、卖方负责投保，险别为一切险和战争险，保额为合同总额的 100%。

#### **八、开箱检查：**

- 1、卖方必须在交货前对货物的质量、规格、性能、数量进行核实检验，并签发质量证明等相关证书（合格证、出厂检测报告、图纸等），证明货物符合合同规定。
- 2、设备到达目的地之后，买方将货物置于安装位置附近；由买卖双方人员到现场开箱验收或由卖方授权买方独自开箱验收。
- 3、如果发现货物质量、数量或规格与合同规定不符，或在保质期内货物有缺陷，并证明由卖方货物自身存在缺陷造成的，买方将向卖方进行索赔。

**九、银行费用：**卖方、买方承担各自的银行费用。

#### **十、其它：**

- 1、供应商需对以上条款进行逐条确认和回复，并对偏差进行详细说明。
- 2、因本工程位于厂区内现有生产区域，周围工程均已完工交付正常使用，供应商须做好现场周围的成品保护和安全防护，为了报价的准确性，谈判竞标单位可在开标前安排人员到施工现场进行勘察、答疑。
- 3、中标单位在合同签订后 3 天内提供升降平台土建技术需求给发标方。