附件

**实验单面双工位手套箱技术要求**

山东圣阳锂科新能源有限公司

2022年08月

一、设备需求

总体概述

1. 工位要求：单面双工位操作。
2. 箱体材料： 3mm厚不锈钢。
3. 过滤器：采用符合HEPA标准的0.3微米孔径滤网的高效率过滤器。
4. 手套箱玻璃≥8mm钢化玻璃，内侧贴防腐蚀膜。
5. **手套：耐酸耐碱防腐蚀，进口丁基橡胶材质，厚0.4mm。**
6. 使用时可保持一定的正负压力（-10mbar～10mbar）。
7. 箱体配置要有防反射的照明节能灯，光线柔和。
8. 箱体内设有多孔电源接线板（电源：220V±10% 50Hz±10%）
9. 泄漏率：≤0.01vol%/h。
10. 水、氧含量静态控制小于1ppm。
11. 调节装置：通过PLC触摸式调节（加热、抽空、净化、再生）全过程除2.5小时通气无须人为监控。
12. 工作气体：N2或Ar气（气体循环）。
13. 有机溶剂吸附系统：带抽真空，内置优质活性炭。

**二、安全性要求**

1. 设备应符合各项国家安全标准和要求，尤其是有关机电设备的安全标准，对存在安全隐患之处应有明显的安全警示标识。
2. 设备电源进线端要求配备漏电开关, 不能只配端子或接触器作为电源接入点。
3. 设备需具备断电断气保护功能。
4. 安全罩打开时设备有报警提示并自动停止运行。
5. 设备内所有俯视方向能看见丝杆的丝杠与能看见油嘴的滑轨均需安装防粉尘装置。
6. 急停按钮的设置符合国标要求，完整、有效、无腐蚀及破损，标识清晰、醒目，且有防误触发保护罩。停止和急停按钮必须带自锁装置。
7. 设备异常时需有声光报警。三色灯应垂直安装，无倾斜、无晃动，指示灯信号与蜂鸣器所对应的设备状态可由买方自行设定。对于大型设备或联动设备，对关键操作步骤确认时需有声光提示。设备因异常停止运行时，需要有声音提示。
8. 具备故障诊断能力，在诊断到故障时自动停机，于操作界面上显示故障原因及解决方案并报警。
9. 具备超温、过流、压力异常（尤其是各种气源压力不足时）报警及保护功能。设备报警后设备应停止运转，且需增加必要的机构安全连琐功能，防止设备部件损坏。

三、数据信息存储要求

卖方提供的软件使用上无任何版权问题。

四、文档清单要求

1. 设备的总体安装图（中标后提供）。
2. 设备所有的水、电、气设计资料，包括电气原理图、电气接线图、元器件布置图、PLC控制软件安装程序及源程序代码（附注解）、液压与真空管道系统和控制图等（中标后提供）。
3. 设备操作说明书、维护手册、故障原因及解决方法、调试教程等（中标后提供）。
4. 提供标准备品备件、易损件详细清单，参照以下格式。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **零部件名称** | **数量** | **备注** |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |

1. 提供换型所有工装详细清单，参照以下格式。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **零部件名称** | **数量** | **备注** |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |

1. 提供详细的工具清单。参照以下格式。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **数量** | **单位** | **备注** |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |

(7)元器件要求

|  |  |
| --- | --- |
| 名称 | 品牌 |
| 气动元件 | SMC |
| PLC | 三菱/欧姆龙/LS/基恩士/西门子 |
| 触摸屏 | Rro-face/威纶通/显控/昆仑通态 |
| 低压电器 | 施耐德/欧姆龙 |
| 传感器 | 基恩士 |