# **第七章 采购需求**

1. **货物需求一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名 称** | **单 位** | **数 量** |
| 1 | 成型设备机床 | 套 | 1 |
| 2 | 辊轮 | 个 | 24 |
| 3 | 变速箱 | 个 | 12 |
| 4 | 电气控制系统 | 套 | 1 |

1. **设备的主要用途及功能**

拟采购的导体成型设备主要用于“十四五”科教基础设施-“聚变能源关键核心装备研发能力提

升”项目中的D型高温超导线圈TMMC导体，通过冷压成型技术将导体铠甲压缩至指定尺寸，从而提高导体的机械强度和稳定性。

1. **工作条件**

（1）温度范围：10℃~40℃（恒温车间）

（2）湿度范围：≤60%RH

（3）防护等级：IP54（防尘、防溅水）

1. **主要技术指标**

成型设备机床床身应采用高强度铸铁一体铸造，确保刚性及抗震性能，机床的支架缩径尺寸调节范围：±0.5mm；

需要配置12套独立辊轮缩径机构，每套辊轮由独立减速机驱动，辊轮需要强度高、韧性好、能长时间工作，并且速度可调；

变速箱需要实现导体在0.5-2.5m/min范围内速度可调，速度波动率小于±0.3%；

电气控制系统应具备较长时间的稳定运行，操作系统可采用触摸屏形式，显示工作界面，并设置本机操作和远程控制操作方式；

导体缩径尺寸公差：±0.05mm，加工之后导体的直线度需要小于等于2mm/1000mm，合格率需要大于99.5%。

1. **技术服务要求及质保要求**

供应商应负责设备的现场安装调试工作，确保设备能够正常运行并达到合同规定的各项技术指标。安装调试人员需具备相关专业知识和经验，且持有相应的资质证书。在设备到达现场后，供应商应在接到采购方通知后的5个工作日内安排技术人员到达现场，开始进行安装调试工作。

供应商应为采购方的操作人员和维护人员提供全面的技术培训，确保培训人员能够熟练掌握设备的操作技能和日常维护保养知识。供应商应向采购方提供完整的技术资料，包括设备的使用说明书、维护手册、电气控制系统图、液压系统图（如果有）、零部件目录、易损件清单等。

质保要求时间：12个月，质保期间如设备出现损坏，供应商应及时提供维修服务，确保设备恢复正常运行，如设备零件存在严重的质量问题或缺陷，供应商应无偿更换。

1. **验收标准及验收程序**

厂家需要提供导体成型设备的出厂性能测试报告，设备运输并安装之后，等离子体所复测设备的制造精度以及导体成型参数。验收标准为：导体缩径尺寸公差：±0.05mm，加工之后导体的直线度需要小于等于2mm/1000mm，合格率需要大于99.5%。

1. **包装运输要求**

为保证设备精度，在运输之前应将精密设备从整机上拆除；设备内部与包装框架之间应填充足够的缓冲材料，尤其是脆弱部件要进行重点防护；所选运输车辆应具备良好的减震性能，在装货与卸货阶段要防止设备碰撞。