

询价单

询价单位：国家同步辐射实验室

联系人：陈老师 0551-63602054

报价单原件送达截止时间：2026.6.9

chenwenjia@ustc.edu.cn

地址：安徽省合肥市蜀山区合作化南路 42 号国家同步辐射实验室 陈老师 18656098682

采购名称：配气气路系统气体控制柜

预算：450000 元

技术要求：

本项目配气气路系统气体控制柜共计 17 套，包含 7 套氧化性气体气柜、6 套可燃气体气柜、4 套腐蚀气体气柜。每套采用 8 升双瓶双路独立供气架构，两路气路完全独立、互不干扰，设备柜体采用优质碳钢材质，整体一体化外壳工艺，柜体表面平整光滑、色泽均匀，具备防腐、防锈、抗变形、耐老化的特性，可长期复杂工况使用。柜体标配高强度一体式气瓶固定支架，结构稳固牢靠，可有效规避气瓶偏移、倾倒风险，底部万向轮，可进行固定/移动，方便人员操作，保障设备运行安全。

设备核心配件包含调压阀，控制隔膜阀、单向阀、高压盘管、高精度压力表等，所有阀件材质、规格型号均严格匹配特种气体理化性质，适配高纯气体输送标准；每套特气柜均搭载气体泄漏监测报警功能，可 24 小时实时在线监测气路泄漏情况。

参数及精度要求

- 1) 所有柜体尺寸：长 ≤ 850 mm，宽 ≤ 550 mm；高 ≤ 1200 mm；柜体厚度 ≥ 2.0 mm；观察视窗玻璃内嵌钢丝网；
- 2) 单台气柜可以容纳 2 \times 8 L 标准气瓶；气路出口配 ≥ 0.5 m 金属软管/硬管；统一采用 1/4 英寸接口；气路核心接触部件为 SS316 不锈钢；氧化性/易燃性气路内表面 BA 级（光亮退火），毒腐蚀性气路内表面 EP 级（电解抛光）；
- 3) 特气柜须获得 CE、SEMI-S2 及防爆合格证认证证书，并提供报告；
- 4) 所有气柜配置双一级减压阀，减压阀需满足：最大输入压力 ≥ 20 MPa，输出压力稳定可控；根据《GB/T12244-2006》（减压阀性能测试方法）取得气密性测试报告：试验压力 ≥ 20 MPa 持续时间 ≥ 50 min，测试结果无泄露；适用温度范围： -40 °C~ $+60$ °C，可显示进出口压力；减压阀依照 GB/T 10125-2021 进行盐雾试验，盐溶液浓度：50 g/L \pm 5 g/L，pH 值：6.5~7.2，试验温度：35 °C \pm 2 °C，试验时间 ≥ 160 h，减压阀性能正常，外观应无锈蚀并提供具有相关资质且合法的检测机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告。
- 5) 隔膜阀耐压 ≥ 20 MPa；
- 6) 腐蚀气体气柜阀门接口等级不得低于 EP 级 VCR 标准；
- 7) 不锈钢管路需满足以下要求：进行耐压试验，试件以不大于 34.0 MPa/min 的升压速率匀速升压至 25.0 MPa，至少保压 5 min，应无渗漏、无永久变形并提供第三方检测机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告。氧化性/易燃性气路气密性 $\leq 1\times 10^{-8}$ mbar \cdot L \cdot s $^{-1}$ ，毒腐蚀性气路气密性 $\leq 1\times 10^{-9}$ mbar \cdot L \cdot s $^{-1}$ 。
- 8) 气柜内泄漏报警侦测器可接入公共设施数据集成平台。
- 9) 电化学式氨气探头：0 ppm \leq 测量范围 ≤ 100 ppm，报警值： ≤ 26 ppm， ≥ 52 ppm。电化学式氧气探头：0 VOL \leq 测量范围 $\leq 25\%$ VOL，报警值： $\leq 19.5\%$ VOL， $\geq 23.5\%$ VOL。

催化燃烧式可燃气体探头： $0 \leq \text{测量范围} \leq 100\% \text{ LEL}$ ，一级报警 $\geq 25\% \text{ LEL}$ ，二级报警 $\geq 50\% \text{ LEL}$ 。提供出厂检测报告。

交货期：合同签订后 3 个月内交货到指定地点。

交付进度：一次性交付。

付款方式：合同签订后，甲方预付合同总金额的 20%，货到验收合格且收到乙方提供的全额发票后，付清尾款。

验收指标及验收要求：氧化性/易燃性气路气密性 $\leq 1 \times 10^{-8} \text{ mbar} \cdot \text{L} \cdot \text{s}^{-1}$ ，毒腐蚀性气路气密性 $\leq 1 \times 10^{-9} \text{ mbar} \cdot \text{L} \cdot \text{s}^{-1}$ 。

保修及售后服务：产品质保期为 12 个月，时间自验收合格之日起计算。质保期内货物出现质量问题的，乙方应在收到甲方异议通知后的 3 个工作日内，负责免费更换、维修或补充，并承担由此产生的所有相关费用(包括但不限于运输、人工等)。

备注：一、报价单列明总价和各分项价格。如无分项报价需列明原因，否则视为无效报价单。标准件需要注明品牌和型号，非标加工件需要注明生产厂商。

二、报价单上需列明交货期和质保期。

三、报价单（一次性最优惠报价）密封邮寄，评审现场拆封。

四、提供报价单盖章原件 2 份、公司营业执照复印件 2 份，代理产品需提供相关产品授权书 2 份(授权时限至少覆盖正式签署本项目合同之日)，技术指标供及商务要求响应表(见附件)。

五、国内设备采购请开增值税专用发票。

中国科学技术大学
国家同步辐射实验室
2026.6.3