

# 市科研气路改造

产品名称	市科研气路改造
公司名称	山西晋科伊霖实验室设备有限公司
价格	666.00/套
规格参数	JKYL:316L EF-LOK:SS不锈钢 中国:BA
公司地址	山西省晋中市榆次区郭家堡乡小东关村庙东巷9号
联系电话	13935115455 13935115455

## 产品详情

### 材料选择

供气系统材料选择的基本原则是:一是不宜用非金属材料,二是材料不吸附气体、不产生气体,三是不产生粒子。一般气体管道宜采用无缝钢管,当输送气体的纯度 99.99%时,管道宜采用不锈钢管、铜管或无缝钢管;管道与设备的连接段宜采用金属管道,如选用非金属软管,宜采用聚四氟乙烯管、聚氯乙烯管等工程塑料管,不应采用乳胶管;氢气和氧气管道使用的部件、仪表应是该介质的专用产品,不得使用替代品。其它部件的选择应给出设计建议,如输送阀门和氧接触部分应采用非燃烧材料,其密封圈应使用有色金属、不锈钢、镍基合金等材料;管道接口法兰垫片的应根据管内输送的气体确定;管道固定件(管夹)应采用耐高温的金属材料,且坚固、轻巧、耐用。

### 2.5管道连接

供气系统的连接应符合 GB 50236 - 2011《现场设备、工业管道焊接工程施工规范》等标准的要求 [ 11 ]。管道的连接应采用法兰连接或焊接等方法,氢气管道不应使用丝扣连接;高纯气体管道应采用承插焊接;气体管道与设备、阀门与管道或管件的连接应采用丝扣或法兰连接;丝扣接头中的填料应采用聚四氟乙烯膜、一氧化铅、甘油调合填料;对于高纯气体管道与阀件的连接应采用高压双卡套接头连接。

### 2.6安全技术要求

气体管道设计的安全技术应符合相关的设计规范和下述要求 [ 12 ]:

- (1) 在同一槽架内不应同时敷设气体管道和导电路径及电缆。
- (2) 所有减压阀需设有排气管路到气体存放区外。易燃气体、氧化气体排气管路不能并在一起。
- (3) 管道系统应设有调压装置，其组成包括各种阀门(调节阀、截止阀、球阀等)，实现气体的开启、关闭、调节等作用。设单独的阀门(球阀或针阀)控制工作台上气体出口。
- (4) 各种气体管道应有明显的指示标志。安全减压阀的标识需标明压力释放级别。
- (5) 使用氢气及可燃气体的实验室应设置报警装置，放空管路上安装气体回火防止器。
- (6) 存放氢气钢瓶的区域应有每小时不小于三次换气的措施。
- (7) 瓶阀、接管螺丝和减压阀等附件无泄漏、滑丝、松动等危险情况，各种气压表一般不得混用。

03

## 用气安全性

实验室集中供气系统比单独钢瓶供气模式有着较多的优势，越来越多的实验室建设者、工作者、管理者对实验室集中供气系统的使用已形成共识，采用集中供气作为实验室供气模式的主流设计方案得到广泛认可。实验室集中供气的设计应符合相关标准和规程的要求，保证实验室供气的稳定性、持续性和安全性。

### 3.1 安全环保工作信息化

随着信息技术的快速发展，信息化在实验中心安全环保领域得到广泛应用。首先购置智能化门禁系统和中央集成的监控系统，对实验中心安全环保实行全过程监控管理；其次以生物学虚拟仿真实验教学中心为依托，大力加强虚拟仿真实验教学资源建设，以虚拟实验代替涉及高危或极端环境、高成本、高消耗的实验项目 [ 9 - 12 ] ，既体现了安全环保的绿色理念，又提高了安全环保的信息化水平。