

# 化验室远程供气气路

产品名称	化验室远程供气气路
公司名称	山西晋科伊霖实验室设备有限公司
价格	888.00/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

### 集中供气系统设计

#### 2.1设计依据

集中供气系统的设计应符合《工业金属管道设计规范》GB

50316 - 2000、《工业金属管道工程施工及验收规范》GB

50235 - 2010、《现场设备、工业管道焊接工程施工及验收规范》GB 50236 - 2010、《氧气站设计规范(附条文说明)》GB 50030 - 2013、《氢气站设计规范(附条文说明)》GB

50177 - 2005、《深度冷冻法生产氧气及相关气体安全技术规程》GB

16912 - 2008、《氢气使用安全技术规程》GB 4962 - 2008、《压缩空气站设计规范(附条文说明)》GB

50029 - 2014、《洁净厂房设计规范(附条文说明)》GB 50073 - 2013、《城镇燃气设计规范(附条文说明)》GB 50028 - 2006、《工业企业煤气安全规程》GB 6222 - 2005 等标准及规程的要求。

#### 2.2气瓶室

集中供气系统需要规划设计一个独立的气瓶室，根据实验室的布局和用气情况在实验室的每层或几层设置一个气瓶室，也可在实验室外部设计一个为整个实验室供气的气瓶室，钢瓶储存区应合理布置，保持可燃性容器和助燃性容器间的安全间距。气瓶室墙宜采用实体结构，门应设计为防爆门，安装防爆灯以及防爆风机，万一发生事故可减少实验室区域的破坏性。存放钢瓶屋内不宜吊顶。气瓶室内还应设有气体泄漏、低压换气报警设施，及排风装置，同时设计时还应考虑防雷、防静电、空调设备等设施。为了保证气体纯度和压力的稳定性，需采用多级减压方式供气，宜设置气路吹扫、排空、杂质过滤、水分和

油汽净化等装置，有条件的可采用双气源自动切换模式供气。

## 2.3 管线设计

(1) 按标准单元组合设计的通用实验室，各种气体管道也应按标准单元组合设计。

(2) 根据实验室用气量，计算供气压力、流量和管道内径，所有气体主管道原则上不低于9.52mm (in，仪器空气管道直径为12.7mm)。管道末端，原则上不低于6.35mm(in，也可根据实际使用量而定)。

(3) 氢气、氧气和乙炔甲烷等管道以及引入实验室的各种气体管道支管明敷。在管道井、管道技术层内敷设有可燃气体氢气、氧气和乙炔甲烷等管路时，应有通风装置保证有每小时(1~3)次的换气次数150。

(4) 需穿过实验室墙体或楼板的部位应设有预埋套管，管路经套管穿过，套管内的管段不应有焊接。管道与套管之间应采用非燃烧材料封堵严密。

(5) 氢气、氧气管道的末端和高点宜设放空管。放空管应高出层顶2m以上，并应设置在防雷保护区内。氢气管道上还应设取样口和吹扫口。放空管、取样口和吹扫口的位置应能满足管道内气体吹扫置换的要求。

(6) 氢气、氧气管道应有导除静电的接地装置。有接地要求的其它管道，其接地和跨接方法应按现行有效的国家标准执行。

(7) 管道的敷设应按照以下的几个方面考虑：

干燥气体的管道宜水平布置，如气体中含较高水分，其管道应有0.3%坡度，坡度向冷凝液体收集器方向。

其它气体管道与氧气管道需同架安装时，其管道间距离0.25m。氧气管道应在其它管道之上，但氢气管道除外。

平行安装氢气管道与可燃气体管道时，其管道间距不应0.50m，管道交汇时，其间距不应0.25m；分层敷设时，氢气管道应在上方。

每隔1.5m左右，气体管路需有支架固定。另外，可根据气体管路弯曲的直径，设置合适的支架位置。

室内敷设氢气管道时不能直接埋地里或布置在地沟内，避免直接穿过不使用氢气的房间。

钢瓶接头到调节阀之间应设有耐高压金属软管，管道与阀件的连接应设有高压双卡套接头，以方便部件的维修和更换。