

# 气体管道招标技术要求

## 一、技术规格书

### 1、单侧式非可燃气体汇流排（O<sub>2</sub>/He）

单瓶气体钢瓶减压供气，通过减压阀减压后供气，带吹扫功能。最大输入压力可达 20.7 MPa (3000 psi)，抗腐蚀，洁净车间装配测试，适合实验室、气体分析等高纯气体使用。

- ◇ 特气专用减压器，阀座材料 PU，适用 5N 洁净气体
- ◇ 减压阀输出端配安全阀，安全阀和吹扫排放口并接
- ◇ 减压器及管路经耐压测试和泄漏测试
- ◇ 2”不锈钢压力表，读数清晰
- ◇ 所有开关阀门选用适用高纯气体的隔膜阀，隔膜阀旋钮带“开启/关闭”指示窗
- ◇ 最大进气压力：3000 psig
- ◇ 最大出气压力：250 psig
- ◇ 工作温度：-40 °C ~ 74 °C (-40 °F ~ 165 °F)
- ◇ 输入接口：G5/8-RH(F) 或其他适用接口
- ◇ 减压阀泄漏率：2 x 10<sup>-8</sup> atm.cc / sec He
- ◇ 膜片阀母体：不锈钢
- ◇ 配 3/6”高压软管、钢瓶接头、钢瓶固定架
- ◇ 双层铝合金底板，方便安装、维修
- ◇ 适用气体：O<sub>2</sub>、He

### 2、单侧式汇流排（CH<sub>3</sub>F）

单瓶气体钢瓶减压供气，通过减压阀减压后供气，带吹扫功能。最大输入压力可达 20.7 MPa (3000 psi)，抗腐蚀，洁净车间装配测试，适合实验室、气体分析等高纯气体使用。

- ◇ 特气专用减压器，阀座材料 PU，适用 5N 洁净气体
- ◇ 减压阀输出端配安全阀，安全阀和吹扫排放口并接

- ◇ 减压器及管路经耐压测试和泄漏测试
- ◇ 2”不锈钢压力表，读数清晰
- ◇ 所有开关阀门选用适用高纯气体的隔膜阀，隔膜阀旋钮带“开启/关闭”指示窗
- ◇ 最大进气压力： 3000 psig
- ◇ 最大出气压力： 250 psig
- ◇ 工作温度： -40 ℃ ~ 74 ℃ (-40 ℉ ~ 165 ℉)
- ◇ 输入接口： W21.8-14RHF 或其他适用接口
- ◇ 减压阀泄漏率：  $2 \times 10^{-8}$  atm.cc / sec He
- ◇ 膜片阀母体： 不锈钢
- ◇ 配 36”高压软管、钢瓶接头、单向阀和钢瓶固定架
- ◇ 双层铝合金底板，方便安装、维修
- ◇ 输出口和排放口配置回火防止器

### 3、单侧式汇流排(78%Ne, 16.5%He, 5.33Ar, 0.17%F<sub>2</sub>)

单瓶气体钢瓶减压供气，通过减压阀减压后供气，带吹扫功能。最大输入压力可达 20.7 MPa (3000 psi)，抗腐蚀，洁净车间装配测试，适合实验室、气体分析等高纯气体使用。

- ◇ 特气专用减压器，，阀座材料 **PTFE**，适用 5N 洁净气体
- ◇ 减压阀输出端配安全阀，安全阀和吹扫排放口并接
- ◇ 减压器及管路经耐压测试和泄漏测试
- ◇ 2”不锈钢压力表，读数清晰
- ◇ 所有开关阀门选用适用高纯气体的隔膜阀，隔膜阀旋钮带“开启/关闭”指示窗
- ◇ 最大进气压力： 3000 psig
- ◇ 最大出气压力： 250 psig
- ◇ 工作温度： -40 ℃ ~ 74 ℃ (-40 ℉ ~ 165 ℉)
- ◇ 输入接口： CGA679 或其他适用接口
- ◇ 减压阀泄漏率：  $2 \times 10^{-8}$  atm.cc / sec He
- ◇ 膜片阀母体： 不锈钢
- ◇ 配 36”高压软管、钢瓶接头、单向阀和钢瓶固定架

- ◇ 双层铝合金底板，方便安装、维修

#### 4、单侧式汇流排 (H<sub>2</sub> / CH<sub>4</sub>)

单瓶气体钢瓶减压供气，通过减压阀减压后供气，带吹扫功能。最大输入压力可达 20.7 MPa (3000 psi)，抗腐蚀，洁净车间装配测试，适合实验室、气体分析等高纯气体使用。

- ◇ 特气专用减压器，阀座材料 PU，适用 5N 洁净气体
- ◇ 减压阀输出端配安全阀，安全阀和吹扫排放口并接
- ◇ 减压器及管路经耐压测试和泄漏测试
- ◇ 2”不锈钢压力表，读数清晰
- ◇ 所有开关阀门选用适用高纯气体的隔膜阀，隔膜阀旋钮带“开启/关闭”指示窗
- ◇ 最大进气压力：3000 psig
- ◇ 最大出气压力：250 psig
- ◇ 工作温度：-40 °C ~ 74 °C (-40 °F ~ 165 °F)
- ◇ 输入接口：W21.8-LH(F) 或其他适用接口
- ◇ 减压阀泄漏率：2 x 10<sup>-8</sup> atm.cc / sec He
- ◇ 膜片阀母体：不锈钢
- ◇ 配 3/8”高压软管、钢瓶接头、单向阀和钢瓶固定架
- ◇ 双层铝合金底板，方便安装、维修
- ◇ 输出口和排放口配置回火防止器

#### 5、单侧式汇流排(氮气)

单瓶气体钢瓶减压供气，通过减压阀减压后供气，带吹扫功能。最大输入压力可达 3.5 MPa (500 psi)，抗腐蚀，洁净车间装配测试，适合实验室、气体分析等高纯气体使用。

- ◇ 特气专用减压器，阀座材料三元乙丙橡胶，适用 5N 洁净气体
- ◇ 减压阀输出端配安全阀，安全阀和吹扫排放口并接
- ◇ 减压器及管路经耐压测试和泄漏测试
- ◇ 2”不锈钢压力表，读数清晰
- ◇ 所有开关阀门选用适用高纯气体的隔膜阀，隔膜阀旋钮带“开启/关闭”指示窗

- ◇ 最大进气压力： 500 psig
- ◇ 最大出气压力： 150 psig
- ◇ 工作温度： -40 ℃ ~ 74 ℃ (-40 ℉ ~ 165 ℉)
- ◇ 输入接口： G1/2-RH(F) 或其他适用接口
- ◇ 减压阀泄漏率：  $2 \times 10^{-8}$  atm.cc / sec He
- ◇ 膜片阀母体： 不锈钢
- ◇ 配 3/8" 高压软管、钢瓶接头、单向阀和钢瓶固定架
- ◇ 双层铝合金底板，方便安装、维修
- ◇ 出口和排放口配置回火防止器

## 6、 不锈钢管

- ◇ 采用 BA 电化学抛光)级优质不锈钢管
- ◇ 材质： 316L (Single Melt)
- ◇ 管道材料符合 ASTM A269 和 A632 标准
- ◇ 工作温度： -28.8 ℃- +148.9 ℃
- ◇ 管道两端经过光亮退货处理后充氮气保护，并用塑料管帽密封，每根不锈钢管都单独用双层密封材料包装。

外径 O.D.	壁厚 Wall	最高安全 工作压力(Psi)	最高安全 工作压力(MPa)	推荐品牌
1/4in.	0.035 in.	5953	41.1	美国 VALEX  日本 KUZE
3/8in.	0.035 in.	3369	23.2	
1/2in.	0.049in.	3136	21.6	

## 7、 不锈钢终端面板

### 结构特点：

- ◇ 不锈钢特气减压阀
- ◇ 减压器及管路经耐压测试和泄漏测试
- ◇ 壁式安装,使用便利,安装有保障
- ◇ 2" 不锈钢压力表,读数清晰

### 技术参数:

- ◇ 最大进气压力: 500 psi
- ◇ 最大出气压力: 50,100,150,250 psi
- ◇ 工作温度: -40℃ ~ 74℃ ( : -40℉ ~ 165℉)
- ◇ 管路: 1/2"不锈钢无缝管 ( 内外抛光, BA 级别 )
- ◇ 减压器泄漏率:  $2 \times 10^{-8}$  atm.cc / sec He
- ◇ Cv: 0.14

### 结构材料:

- ◇ 减压器母体: 不锈钢
- ◇ 减压器阀座: PU、PTFE、Viton
- ◇ 减压器进出气连接: 1/4"NPT(F)
- ◇ 膜片阀母体: 不锈钢

## 8、泄露报警装置

气体泄漏报警箱: 采用三线制, 配合标准 4-20mA 信号输出

- ◇ 显示范围: 0-99%LEL
- ◇ 显示方式: LED 实时显示浓度
- ◇ 带负载功率: 24V,1A
- ◇ 4-20mA 标准信号 ( 三线制)
- ◇ 报警设置点: 低限报警点可设置 ( 默认值 25%LEL ), 高限报警点可设置 ( 默认值 50%LEL )
- ◇ 输出方式: 无源常开接点输出
- ◇ 供电电压: 50HZ,AC220V $\pm$ 15%
- ◇ 备 电: 24V,1.3AH
- ◇ 工作点数: 4、8 点
- ◇ 工作温度: 0-40℃

可燃气体探测器: 主要技术指标

- ◇ 防爆等级：ExdIICT6/T5/T4
- ◇ 检测范围：0-100%LEL
- ◇ 检测误差： $\leq \pm 3\%$ LEL
- ◇ 工作电压：DC24V $\pm 15\%$
- ◇ 工作方式：固定安装，自然扩散进样，长期连续运行
- ◇ 湿度性能： $\leq 93\%$ RH
- ◇ 环境温度： $-40^{\circ}\text{C}$ - $70^{\circ}\text{C}$
- ◇ 电气连接螺纹：G1/2 或 M20\*1.5
- ◇ 输出方式：4-20mA 标准电流信号输出

**有毒气体探测器：主要技术指标**

- ◇ 传感器原理：进口电化学
- ◇ 防爆等级：ExdIICT6
- ◇ 电源电压：DC24V $\pm 15\%$
- ◇ 工作电流：30mA/60mA(带显)
- ◇ 显示方式：LED 数字显示
- ◇ 工作温度： $-20^{\circ}\text{C}$ - $50^{\circ}\text{C}$
- ◇ 电气连接螺纹：G1/2 或 M20\*1.5
- ◇ 输出方式：4-20mA 标准信号输出

## 二、投标人资格要求：

- 1、加盖公章的企业营业执照（或加载“统一社会信用代码”等信息的营业执照）
- 2、上年度或近期经审计财务状况报告（含资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动及其附注），或基本开户银行出具的资信证明；
- 3、投标之供应商必须提供近三年的相关行业的应用案列，须提供相应的合同及联系方式；提供近三年的业绩表，在本院、所部门有安全使用五年期以上业绩更佳，另附近三年内项目金额不低于 20 万元的业绩合同；
- 4、为保证气路的安全及经济，投标商须有对相关产品的投保记录，且在有效期内；
- 5、投标商必须有相关的体系认证，生产许可证、特种设备生产许可证（压力容器，压力管

道)、计量合格证、产品鉴定证书、3C 认证证书及 API,UL, ISO9000 相关证书。

6、本项目不接受联合体投标

### 三、质保及售后服务

1、产品质量保证期限：从验收合格后 12 个月。在此期间内，服务技术工程师应项目运行等要求，需提供免费技术服务和支持。

2、产品质量问题约定（质保期内因不可抗拒因素导致的毁损不在免费保修范围内）

- a. 中标人需保证所提供产品的先进性、可靠性和完整性完全满足用户需求。
- b. 在质保期内出现的因中标人原因造成的设备及安装问题，中标人需负责无偿更换。
- c. 质保期外，中标人应按照用户要求积极提供技术支持和备品备件的供应。
- d. 中标人应提供质保期以外的技术支持。质保期外的服务所发生的硬件费用和供方技术人员的服务费，由需方承担。

3、供方须随产品一起提供产品检测报告、合格证、保修卡及说明书等证明文件及相关技术资料

4、产品到现场后，中标人须提供现场的安装的技术指导及现场调试程序，并提供不少于 1 天的产品操作培训。