

关于申请有毒气体钢瓶处置服务自购的函

采购与招投标中心：

学校的大型贵重仪器设备 MOCVD 系统是 90 年代引进的全进口设备，使用有毒气体物质进行实验，包含了砷烷（Arsine）、磷烷（Phosphine）和硅烷，都属于易燃、有毒气体，其中：砷烷过量接触可致红细胞损伤。即使暴露在极少量的砷烷环境中也导致严重健康危害，有时可致人死亡。砷烷是潜在的致癌物质。磷烷是一种带有刺激性的中枢神经毒药。即使暴露在极少量的磷烷环境中也导致严重健康危害（如肺水肿），有时可致人死亡。

整套设备系统闲置已久，我处组织了多次的报废处置论证会议和现场勘查，特别是对设备系统内部残留的有毒物质进行了有效的清理。目前，针对该设备系统存在的安全隐患，是原来使用的三种有毒气体，都属于易燃、有毒。在经过多次与公安部门、多家公司（其中包括：
1.科中气体（广州）技术有限公司；2.广州德标智能化工程有限公司；
3.兰考华衍科润化工有限公司）了解沟通的情况下，目前只有“兰考华衍科润化工有限公司”有资质有能力拆除并同时回收处置这三种气体钢瓶（公司的详细资质资料见附件）。

考虑到石牌校区的人员密集性，为了杜绝该设备有毒气瓶存在的安全隐患，现急需对三个气瓶进行处置。鉴于该项处置服务的特殊性和紧迫性，我处拟现申请自购该项处置服务，请贵中心给予支持为盼。





营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91410225MA40HMA51

(1-1)

名称 兰考华衍科润化工有限公司
类型 有限责任公司(自然人独资)
住所 兰考县谷营镇工业园区
法定代表人 张小宾
注册资本 壹佰万圆整
成立日期 2017年01月26日
营业期限 2017年01月26日至2047年01月25日
经营范围 氟化氢、氯、氯化氢、磷化氢、氨(压缩的或液化的)、
 二氧化氮(压缩的或液化的)、氮(压缩的或液化的)、
 氯(压缩的或液化的)、氧(压缩的或液化的)、三氯化
 磷、三氯化硼、四氢甲烷、三氟甲烷、六氟乙烷、八氟
 乙烷、八氟环丁烷、氙、氟烷、氟气、溴化氢、氯化氢(无
 水)、硫化氢、氮气、一氧化二氮(压缩的或液化的)、
 三氟化氮、正硅酸乙酯、四氯化硅、四氯化钛、四氯化
 锆、三氯氢硅、二氯硅烷、六氟化硫、三甲基硼、六氟化
 钨、甲烷、乙烷、丙烯销售。
 (依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营
 活动)



登记机关

2017年 月 日

现场钢瓶拆除方案

一、项目简况：

1, 砷烷 (Arsine):

无色，易燃，有毒气体，带有大蒜味。砷烷过量接触可致红细胞损伤。即使暴露在极少量的砷烷环境中也导致严重健康危害，有时可致人死亡。砷烷是潜在的致癌物质。砷烷有大蒜味并且其气味阈值很低。该气体与空气混合，能形成易燃混合物，意外泄露时有极易着火的风险。砷烷是一种具有很强还原性的气体，能与中等或强氧化剂发生剧烈的化学反应。



2, 磷烷 (Phosphine):

无色，易燃，有毒气体，带有特别的鱼腥味（或大蒜味）。磷烷是一种带有刺激性的中枢神经毒药。即使暴露在极少量的磷烷环境中也导致严重健康危害（如肺水肿），有时可致人死亡。磷烷有臭鱼气味（或大蒜味），而且含量很低时气味就会存在。该气体与空气混合，能形成爆炸性混合物，意外泄露时有极易着火的风险。磷烷是一种具有很强还原性的气体，能与中等或强氧化剂发生剧烈的化学反应。



3, 硅烷：易燃，暴露空气中自燃。有直接火灾和爆炸的危险。与空气混合形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。暴露在空气中能自燃。无法扑灭泄露气体。



兰考华衍科润化工有限公司



二、公司简介

兰考华衍科润化工有限公司作为中国国内特气行业的先行者，公司由从事气体行业 23 年的资深技术人员创建，引进美国先进的气体生产技术、分析的设备和质量管理理念。目前，公司生产工艺和产品质量均达到国内先进水平，与国际、国内著名气体企业多有深度合作。




公司拥有一支专业的技术团队和工程安装队伍，为广大客户提供用气咨询、供气设计方案、各种气体容器、阀门仪表，充装装置的选型和安装服务。此外，公司可为客户提供电子气体供应管路的设计安装，集中供气系统投建的整套服务。

三、项目方案

(1) 鉴于所有的气体钢瓶年份已久，且现场情况复杂，我司装派遣专业技术人员并准备相应专业的物品前往现场处理。工具清单如下：防化服（防毒）2 套、自给式呼吸机 2 套、胶手套 2 双、密封钢瓶帽 3 支、扳手 2 把、高纯氮气 1 瓶（吹扫用）、ASH3/PH3/SIH4 便携式报警器各 1 套；附图：

序号	设备	用途描述	备注
1	密封钢瓶帽 3 支 RPV	用于保护瓶阀内漏 	现场钢瓶阀年久，可能不能关闭气体了。
2	A 级防化服（防毒）2 套	预防有毒气体外漏，现场人员处理。 	预防毒气泄露

兰考华衍科润化工有限公司

3	<p>自给式呼吸机</p> <p>2套 SCBA</p>	<p>自给式空气呼吸器是用于在特殊环境中提供正常所需空气的设备。</p> 	<p>主要应用于火灾、毒气泄漏、挥发性液体泄露、密闭空间等产生有害气体或氧气含量低的区域。</p>
4	<p>胶手套 2双</p>		
5	<p>便携式报警器</p> <p>各1套</p>	<p>ASH3/PH3/SIH4 便携式报警器</p> 	<p>气体泄露检测报警仪器。当工作环境气体发生泄露，报警器检测到气体浓度达到报警器设置的报警值时，报警器就会发出声、光报警信号，以提醒采取人员疏散。</p>

(2) 拆除步骤如下：

a) 两人佩戴好防护用具后，确认钢瓶阀门关闭，将管路用高纯氮气吹扫 600 次，缓缓将气柜上边的接头拆下，用便携式气体探测器测试阀门口，如有报警，佩戴好钢瓶堵头后，将密封钢瓶帽佩戴上去；

b) 按照以上程序，将现场钢瓶柜内的气瓶依次拆下；

c) 将拆下的钢瓶包装好，用钢瓶车拉出市区，再用专门危险剧毒品车运送到接收地；

d) 后续处理，按照余气钢瓶处理流程，将瓶内的余压排到焚烧塔炉内，并用高纯氮气置换钢瓶内部，置换后将阀门拆除，按照要求将钢瓶报废处理。

四、处理费用：

1. 人员差旅费（包括应急物品购置费）：18000 元/2 人；
2. 运输费（广州到河南）：46800 元/次；
3. 后续处理费用：18000 元（3 支钢瓶）。

费用合计：82800 元