

采购项目详细需求

（一）项目概述

化学与化工学院拥有热带药用资源化学教育部重点实验室、化学国家级实验教学示范中心、海南省水环境污染治理与资源化重点实验室等科研和教学平台，但现有科研和教学平台存在通风系统通风橱已达到报废年限、未配置万向罩、实验室化学药品种类繁多且大多数溶剂存在挥发性，需要专用药品柜（连接通风系统）进行存放等通风系统安全问题，通过本项目建设改善化学与化工学院科研和教学平台通风系统安全设施条件，减少实验室安全隐患，提高平台的综合水平。

1、新增设备总值 259.6468 万元：台式通风橱 41 台，抽气型 PP 药品柜（含风机）83 台，万向罩（含管道风机及管道）49 个，通风及尾气处理系统 9 套。

2、通过专项扶持，改善化学与化工学院科研和教学平台通风安全设施条件，提升科研平台的综合水平。

(二) 详细需求清单及功能要求

序号	采购品 目名称	参考规格和配置技术参数	配置数量	单 位
1	台式通 风橱	<p>技术参数：</p> <p>★1、具有耐强酸、强碱与抗腐蚀的特性，克服了传统通风柜在高温浓酸环境下易生锈、变黄、龟裂等缺陷。</p> <p>★2、主框架：主框架采用高压热固树脂板插接结构结合专用模具压拉成型合金制作，并可获得最大的承重能力。</p> <p>3、采用 8mm 厚优质纯料 PP(聚丙烯)板制作经过同色同质焊条一体焊接，耐酸碱性能优异，且耐候性极佳。</p> <p>4、顶部采用顶罩式抽气设计，导流板采用同质 PP 材料制作，耐酸碱性能优异。安装尺寸科学合理，无气流死角，获取最大的废气捕捉性能。</p> <p>5、台面：采用 8mm 厚优质型材加纯料 PP(聚丙烯)板制作，可获得很好的承重能力，同时耐酸碱性能优异。</p> <p>6、下部储物柜体同样用 8mm 厚优质型材加纯料 PP(聚丙烯)板制作，可获得很好的承重能力，柜门须配备双锁。</p> <p>7、移动门：</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 无段式设计，手感轻盈： ② 调节门玻璃：3mm+3mm 夹胶安全玻璃，破裂不飞溅，使用性能优异。 ③ 调节门边框：为灰色 PP c 型槽，嵌入式结合，以确保安全及耐用性。 ④ 调节门悬吊钢索：每台通风柜调节门 316 不锈钢钢索连接。 ⑤ 调节门平衡配重：采 PP 材质配重箱设计。 ⑥ 配重与玻璃视窗连接：标准钢丝配置，确保使用安全； <p>8、电路设备：</p>	41	台

		<p>①开关：采用带液晶显示功能的集成控制器面板，可视化控制各项参数，含风机开关，照明开关，总电源开关。</p> <p>②插座部分：每台通风柜装设带防溅盖 220V10A 电源插座 4 只（可选配大功率）。</p> <p>9、其他配件：</p> <p>①门把手：耐酸碱 PP 材质（颜色可选：湛蓝，磁白，）</p> <p>②门合页：耐酸碱 PP 材质（颜色可选：湛蓝，磁白，）</p> <p>③导流夹：耐酸碱 PP 材质（颜色可选：湛蓝，浅灰、黑色）</p> <p>④蒸馏合成网格架：4 横 7 竖，实心不锈钢材质，直径 12 mm（需可拆卸固定于通风橱内）</p> <p>⑤照明：采用防水、防尘、抗冲击 三防照明灯具，快速换修设计</p> <p>10、外形尺寸：≤1800*850*2350mm 可根据实际场地情况来定</p> <p>★11、含搬运至 1-5 楼搬运费、安装调试费，以及拆除原实验室老旧通风橱、通风管道等并清理至指定废旧物存放处费用。</p>		
2	实验室通风系统含尾气处理	<p>技术参数：</p> <p>★1、玻璃钢离心风机：功率≥11KW，需要提供标准状况下空气动力性能检测报告；（投标时需提供第三方检验报告）</p> <p>★2、玻璃钢离心风机噪声及特性曲线比 A 声级≤24（投标时需提供第三方检验报告）</p> <p>3、玻璃钢离心风机轴承温升≤40℃（投标时需提供第三方检验报告）</p> <p>4、离心风机能源效率等级判定至少达到 2 级（投标时需提供第三方检验报告）</p> <p>5、离心风机制造厂家通过 ISO9001 质量管理体系认证（投标时需提供认证资料）</p> <p>6、离心风机制造厂家具有国家污染物排放许可证或登记表（投标时需提供证明资料）</p> <p>7、离心风机制造厂家具体独立商标品牌及知识产权（投标时需提供商标证书）</p> <p>★8、防爆环境通风需要厂家有防爆合格证（投标时需提供证书）</p> <p>9、厂家通过国际标准产品认证（投标时需提供认证证书）</p> <p>10、风机连接变径及防雨帽等应该使用防腐玻璃钢材质，软连接应采用防火帆布材质。</p> <p>11、玻璃钢材质有材质检测报告，符合 GB/T 3857-2017、GB/T 3854-2017、GB/T 1449-2005</p>	9	套

		<p>要求 耐酸性测试 巴氏硬度$\geq 31\text{MPa}$ 弯曲强度$\geq 195\text{MPa}$</p> <p>12、风量智能变频控制系统：11kw*1 套，可智能控制风机功率，根据通风橱及药品柜开启数量智能变频控制，节能省电，提高风机使用寿命，含 7 英寸控制面板</p> <p>★13、尾气吸附系统：活性炭吸附箱全塔由进气段、活性炭吸附段及出气段三段组成，箱体外壳采用玻璃钢材料制作，采用抽屉式放炭，方便后期更换。产品符合 HJ/T386-2007【环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置】检验（投标时需提交废气净化设备：笨、甲苯，二甲苯，氢氧化物等净化效率不小于 95%的检测报告）</p> <p>14、消声器：$\geq 2000*2400\text{mm}$ 1 套，降低风机噪音污染</p> <p>15、末端风量智能控制面板：6 套，可根据实际情况增减</p> <p>16、高空作业玻璃钢风管：1 套，含风管墙体固定等焊接作业，直通楼顶，单套风管长度不超过 400 米。</p> <p>17、圆形风管：单套不超过 500 米，连接通风橱和药品柜</p> <p>18、380V 电路改造 1 条，含从外部电网接入 380V 工业电，包括电缆，防爆控制箱，电线等所有主材和辅料</p> <p>19、含从实验室 1-5 楼通向楼顶所有管道及安装，墙体开孔及修复处理等</p> <p>20、风机及尾气处理系统安装固定在顶楼，经过处理后的尾气须达到化学实验室国家相关排放标准。</p> <p>★21、须确保 41 台通风橱、83 套抽气型 PP 药品柜、49 套万向罩的风速和噪音达到行业标准。</p> <p>22、整套系统须用水泥砂浆浇筑基座，做好防水措施，并具有防雨棚。</p> <p>为确保售后服务及货物品质，投标时投标方须提供生产厂家针对本项目的售后服务承诺书及技术参数确认函原件。</p>		
3	PP 药品柜带抽风	<p>参考规格：</p> <p>1、尺寸规格$\geq 900*450*1800\text{mm}$</p> <p>技术参数：</p> <p>1、PP 药品柜：采用进口瓷白色 PP（聚丙烯）板材，经过同色同质焊条焊接而成 具有耐强</p>	83	台

		<p>酸、强碱与抗腐蚀</p> <p>2、柜体：柜体采用一体成型、无缝焊技术，极大的加强了柜体的结构性，有效的降低了柜体因热胀冷缩而引起的变形。</p> <p>3、层板：采用 8mm 厚优质纯料 PP(聚丙烯)板制作经过同色同质焊条一体焊接 四周有立边，立边整体焊接成型，整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间。层板正反均可放置，四周立边可获得一定程度防溢效果。</p> <p>4、视窗：采用 5mm 钢化玻璃制作，相比普通玻璃提升 2~3 倍的极冷极热性能，提高 3~5 倍的强度，而且极大的提高了安全性</p> <p>5、门把手：耐酸碱 PP 材质，耐腐蚀性能好，（颜色可选:湛蓝，磁白）</p> <p>6、门合页：耐酸碱 PP 材质，耐腐蚀性能好，（颜色可选:湛蓝，磁白）</p> <p>★7、含顶部开孔，顶部管道风机与通风管道，并将排风接入实验室通风管道</p> <p>8、柜体尺寸：≥900*450*1800mm，柜门须配备双锁</p> <p>★9、柜体上半截用于存放瓶装试剂，须提供 3-4 层层板，下半截存放大桶桶装试剂，无需层板隔开。</p> <p>10、含搬运 1-5 楼实验室及安装调试。</p>		
4	万向罩	<p>技术参数：</p> <p>1、高密度 PP 材质，可 360°旋转调节方向，易拆卸、重组及清洗</p> <p>2、关节密封圈：不易老化之高密度橡胶</p> <p>★3、关节连接杆：特氟龙；</p> <p>4、关节松紧旋钮：高密度特氟龙材质，内嵌 316L 不锈钢轴承，与关节连接杆锁合</p> <p>5、气流调节阀：手动调节外部阀门旋钮，控制进入之气流量</p> <p>6、拱形/杯形集气罩：高密度 PP/PC 材质</p> <p>7、独有 360°旋转装置：以固定架为中心最大活动半径可达 1600mm</p> <p>8、固定底座：高密度 PVC 材质，非粘接而成，模具注塑一体成型，牢度强，不脱底。</p> <p>★9、常温下，经硫酸、硝酸、氢氧化钠、甲醛、乙醚各 30%的稀释液，各自擦拭主要部件表面 10min 后洗净，均无明显变形、脱色和影响实用性能的缺陷。投标时须提供国家级检测</p>	49	台

	<p>机构出具的第三方检验报告复印件并加盖生产厂家授权章；</p> <p>★10、投标时须提供第三方检测机构出具的 RoHS 环保测试报告并加盖 CMA 章；</p> <p>★11、投标时须提供符合欧盟 EN 13792：2002 标准认证的 CE 证书复印件并加盖生产厂家的授权章；</p> <p>★12、含顶部管道风机及接入实验室排风管道。</p>		
--	--	--	--

本目的核心产品为：实验室通风系统含尾气处理。