

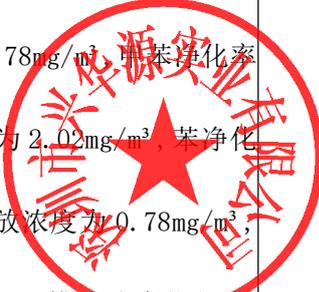
最后报价明细表

项目名称: 广西科技大学柳石校区生化学院科研实验室通风系统采购

项目编号: GXZC2024-J1-005279-GXDY

单位: 元

项号	货物名称	厂家、品牌、规格型号	产地	数量①	单位	单价②	投标报价 ③=①×②
、尾气处理设备							
1	PP 喷淋塔	深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、供货时须提供满足或优于以下(1-7)技术要求的第三方检测机构出具检测报告 (1) PPBJT-φ1800mm*H4800mm, 处理风量: 20000m³/h; PP-A 常规板材, 1800mm*H4800mm 4kw 循环泵; (2) 符合压力损失≤1.5KPa 要求; (3) 气密性符合吸附装置的焊缝、管道连接处、换热器等均应严密、不得漏气符合检验要求。 (4) 制造质量符合污染物为腐蚀性气体的吸附装置, 应选抗腐蚀材料或者按 HGJ 229 进行防腐处理和验收。设备材质为玻璃钢, 具有抗腐蚀性能符合要求。 (5) 安全要求, 表面温度≤22.5℃; (6) 二氧化硫的排放浓度≤15mg/m³, 净化效率≥96.2%; (7) 氮氧化物的排放浓度≤15mg/m³, 净化效率≥96.1%;	广州	1.00	套	25200.00	25200.00
2	PP 象鼻管	深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、喷淋塔出口接活性炭箱入口, φ750mm PP-A 常规板材	深圳	1.00	套	4373.00	4373.00
3	PP 活性炭吸附箱	深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、供货时须提供满足或优于以下(1-9)技术要求的第三方检测机构出具检测报告 (1) PPHXT-A4-L3000*W1500*H1500 处理风量: 20000m³/h; PP-A 常规板材, 蜂窝碳二级过滤, 6 抽屉; (2) 压力损失符合活性炭吸附装置压力损失≤1.2KPa; (3) 气密性符合吸附装置的焊缝、管道连接处、换热器等均应严密、不得漏气符合检验要求。 (4) 制造质量符合污染物为腐蚀性气体的吸附装置, 应选抗腐蚀材料或者按 HGJ 229 进行防腐处理和验收。设备材质为玻璃钢或 PP, 具	深圳	1.00	台	18968.00	18968.00



	<p>有抗腐蚀性能符合要求。</p> <p>(5) 安全要求, 表面温度$\leq 35.4^{\circ}\text{C}$</p> <p>(6) 苯的排放浓度$\leq 1.85\text{mg}/\text{m}^3$, 苯净化率$\geq 95.4\%$;</p> <p>(7) 甲苯的排放浓度$\leq 2.78\text{mg}/\text{m}^3$, 甲苯净化率$\geq 92.3\%$;</p> <p>(8) 二甲苯的排放浓度为$2.02\text{mg}/\text{m}^3$, 苯净化率$\geq 93.1\%$</p> <p>(9) 非甲烷总烃 a 的排放浓度为$0.78\text{mg}/\text{m}^3$, 苯净化率$\geq 93.2\%$</p> <p>备注:a 非甲烷总烃以碳计。排放浓度执行 GB 16297-1996《大气污染综合排放标准》相关限值要求</p>					
4	<p>广州市佰镀通风设备有限公司、佰镀、排风风机采用玻璃钢离心风机, 外壳及叶轮材质: FRP耐酸碱 VinylEster (乙烯基脂树脂+无碱玻璃纤维)制作, 机壳连接螺栓采用与废气无接触外接式固定, 风机采用双底座减震处理措施。参数满足如下要求, 其他技术参数参见项目图纸。</p> <p>1) 风机叶轮为悬臂闭式后倾离心式结构;</p> <p>2) 轴封: 采用填料 (机油毡) 填充式轴封;</p> <p>3) 传动方式: 皮带传动或直联式传动 (可根据实际情况选配);</p> <p>4) 外壳及叶轮材质: FRP 耐酸碱 VinylEster (乙烯基脂树脂+无碱玻璃纤维)制作,</p> <p>5) 风机支架采用机架材质: 钢材焊接经过抛丸除锈后喷户外防腐粉经过 208 度高温烤漆制作, 实现 5 年以上表面不生锈。</p> <p>6) 轴心材质: 45#钢后防腐密封处理;</p> <p>7) 所有紧固件或螺丝与废气分离防止腐蚀, 外部裸漏部分需采用帽套结构 (避免松动);</p> <p>8) 皮带: 优质高张力型皮带, (使用寿命一万小时以上)。(注: 直联式风机无此配件)</p> <p>9) 皮带轮: 美式含锥套免敲击拆装式 (注: 直联式风机无此配件)</p> <p>10) 传动箱轴承选用参考: NSK、SKF (使用寿命十万小时以上); (注: 直联式风机无此配件)</p> <p>11) 轴承座: 免维护轴承座 (无需加机油使用); (注: 直联式风机无此配件)</p> <p>12) 配套电机: 电机需符合 GB_18613-2012 电动机能效限定值及能效等级中所规定的 IE3 能效标准以上, 电源 380V、3 相、50HZ、IP55、F 级绝缘、B 级温升考核;</p>	广州	1.00	台	29380.00	29380.00

	<p>13) 风机底部配置减振台及排水清理装置 (PVC 排水孔) ; 风机的叶轮要便于检查清理;</p> <p>14) LF-050(10C)-18.5KW</p> <p>15) 风量: 20000m³/h</p> <p>16) 风压: 1700pa</p> <p>17) 配变频电机、减震底座, 进风口软接</p> <p>18) 风机性能要求如下:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按 GB/T 1236-2017 《工业通风机用标准化风道性能试验》在规定的测试下所对应的流量全压偏差为±5%; 2. 按 JB/T 8689-2014 规定应进行 30min 机械运转试验转动件应无擦碰等异常现象振动速度有效值 mm/s ≤4.6; 3. 按 JB/T 9101-2014 《通风机转子平衡》规定进行动平衡品质等级 G ≤2.5 级 ; 4. 按 GB/T 2888-2008 规定测试噪声(比 A 声级) dB ≤27; 5. 按 JB/T 6445-2017 《通风机叶轮超速试验》规定进行叶轮超速试验 1). 叶轮在规定最高工作转速的 150%转速下运转, 持续时间不少于 2min, 试验结果应符合以下规定: a) 焊缝、轮盘、轮盖、轮毂等不得有裂纹, 铆钉不得有松动或有裂纹; b) 叶轮直径的尺寸变形量≤ 0.5/1000; c) 叶轮外径处叶片安装角不得超过图样的规定; 2). 符合以上要求后, 叶轮在规定最高工作转速的 150%转速下运行, 持续时间不少于 24h, 试验结果应符合焊缝、轮盘、轮盖、轮毂等不得有裂纹, 铆钉不得有松动或有裂纹; 6. 外观质量风机表面光滑, 不得有气泡、裂缝及厚度不均缺陷, 涂层均匀、无剥落、划伤等缺陷, 轴承部位不得漏油, 焊接处应平整、无气孔、裂纹等缺陷, 风机内外表面必须清洁, 产品铭牌安装平整、牢固; 7. 按 JB/T 10563-2006 《一般用途离心通风机技术条件》规定装配要求 1). 叶轮叶片应均匀分布, 任意两相邻叶片间的最大弦长偏差应不大于 3mm 2). 叶轮和机壳的径向间隙应均匀。 <p>19) 材质工艺要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、弯曲强度依据 GB/T449-2005 试验速度: 2mm/min 检测, 符合平均值 523Mpa, 离散系数 4.0%要求; 2、弯曲模量依据 GB/T449-2005 试验速度: 					
--	--	--	--	--	--	--

	<p>2mm/min 检测，符合平均值 $2.05 \times 104\text{Mpa}$，离散系数 2.3% 要求；</p> <p>3、树脂不可溶分含量依据 GB/2576-2005 检测符合平均值 98.6%，离散系数 0.51% 要求；</p> <p>4、树脂含量依据 GB/T2577-2005 检测符合平均值 38.1%，离散系数 0.63% 要求；</p> <p>5、5% 盐酸常温浸泡 48h 后弯曲强度依据 GB/T3857-2017 和 GB/T1449-2005 试验速度 2mm/min 检测，符合平均值 38.1%，离散系数 0.63% 要求；</p> <p>6、5% 盐酸常温浸泡 48h 后弯曲强度保留率依据 GB/T3857-2017 和 GB/T1449-2005 试验速度 2mm/min 检测，符合平均值 84.9%。</p> <p>20) 风机依据 JBT/T9536-2013 通过防腐等级认证（供货时须提供第三方检测机构出具的认证证书）：</p> <p>21) 气体成分易燃易爆的需提供整机防爆检测报告依 GB/T3836.1-2021, GB/T3836.2-2021. 符合 CNCA-C23-01:2019 《强制性产品认证实施规则防爆电气》和 CNEX-C2301:2019 《强制性产品认证实施规则防爆电气》的要求，防爆等级为 EX db IIC T4 Gb；（供货时须提供第三方检测机构出具的检测报告）</p> <p>22) 风机的机械安全装置护罩符合国标 GB/T19074-2003 或国际标准化 ISO12499:1999 规定各项安全要求；</p>					
5	<p>深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、供货时须提供满足或优于以下（1-7）技术要求的第三方检测机构出具检测报告</p> <p>（1）PBJT-ϕ 1800mm*H4800mm, 处理风量：22000m³/h；PP-A 常规板材，1800mm*H4800mm 4kw 循环泵；</p> <p>（2）符合压力损失 $\leq 1.5\text{KPa}$ 要求；</p> <p>（3）气密性符合吸附装置的焊缝、管道连接处、换热器等均应严密、不得漏气符合检验要求。</p> <p>（4）制造质量符合污染物为腐蚀性气体的吸附装置，应选抗腐蚀材料或者按 HGJ 229 进行防腐蚀处理和验收。设备材质为玻璃钢，具有抗腐蚀性能符合要求。</p> <p>（5）安全要求，表面温度 $\leq 22.5^{\circ}\text{C}$；</p> <p>（6）二氧化硫的排放浓度 $\leq 15\text{mg}/\text{m}^3$，净化效率 $\geq 96.2\%$；</p> <p>（7）氮氧化物的排放浓度 $\leq 15\text{mg}/\text{m}^3$，净化效率 $\geq 96.1\%$；</p>	深圳	1.00	套	25200.00	25200.00

6	PP 象鼻管	<p>深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、喷淋塔出口接活性炭箱入口，ϕ 750mm</p> <p>PP-A 常规板材</p>	深圳	1.00	套	4373.00	4373.00
7	PP 活性炭吸附箱	<p>深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、供货时必须提供满足或优于以下 (1-9) 技术要求的第三方检测机构出具检测报告</p> <p>(1) PPHXT-A4-L3000*W1500*H1500</p> <p>处理风量: 22000m³/h; PP-A 常规板材, 蜂窝碳二级过滤, 6 抽屉;</p> <p>(2) 压力损失符合活性炭吸附装置压力损失\leq1.2KPa;</p> <p>(3) 气密性符合吸附装置的焊缝、管道连接处、换热器等均应严密、不得漏气符合检验要求。</p> <p>(4) 制造质量符合污染物为腐蚀性气体的吸附装置, 应选抗腐蚀材料或者按 HGJ 229 进行防腐处理和验收。设备材质为玻璃钢或 PP, 具有抗腐蚀性能符合要求。</p> <p>(5) 安全要求, 表面温度\leq35.4℃</p> <p>(6) 苯的排放浓度\leq1.85mg/m³, 苯净化率\geq95.4%;</p> <p>(7) 甲苯的排放浓度\leq2.78mg/m³, 甲苯净化率\geq92.3%;</p> <p>(8) 二甲苯的排放浓度为 2.02mg/m³, 苯净化率\geq93.1%</p> <p>(9) 非甲烷总烃 a 的排放浓度为 0.78mg/m³, 苯净化率\geq93.2%</p> <p>备注:a 非甲烷总烃以碳计。排放浓度执行 GB 16297-1996《大气污染综合排放标准》相关限值要求</p>	深圳	1.00	台	18968.00	18968.00
8	玻璃钢离心风机	<p>广州市佰镀通风设备有限公司、佰镀、排风风机采用玻璃钢离心风机, 外壳及叶轮材质: FRP 耐酸碱 VinylEster (乙烯基树脂+无碱玻璃纤维) 制作, 机壳连接螺栓采用与废气无接触外接式固定, 风机采用双底座减震处理措施。参数满足如下要求, 其他技术参数参见项目图纸。</p> <p>1) 风机叶轮为悬臂闭式后倾离心式结构;</p> <p>2) 轴封: 采用填料 (机油毡) 填充式轴封;</p> <p>3) 传动方式: 皮带传动或直联式传动 (可根据实际情况选配);</p> <p>4) 外壳及叶轮材质: FRP 耐酸碱 VinylEster (乙烯基树脂+无碱玻璃纤维) 制作,</p> <p>5) 风机支架采用机架材质: 钢材焊接经过抛丸除锈后喷户外防腐粉经过 208 度高温烤漆制作, 实现 5 年以上表面不生锈。</p>	广州	1.00	台	29380.00	29380.00

6) 轴心材质：45#钢后防腐密封处理；

7) 所有紧固件或螺丝与废气分离防止腐蚀，外部裸漏部分需采用帽套结构（避免松动）；

8) 皮带：优质高张力型皮带，（使用寿命一万小时以上）。（注：直联式风机无此配件）

9) 皮带轮：美式含锥套免敲击拆装式（注：直联式风机无此配件）

10) 传动箱轴承选用参考 NSK、SKF（使用寿命十万小时以上）；（注：直联式风机无此配件）

11) 轴承座：免维护轴承座（无需加机油使用）；（注：直联式风机无此配件）

12) 配套电机：电机需符合 GB_18613-2012 电动机能效限定值及能效等级中所规定的 IE3 能效标准以上，电源 380V、3 相、50HZ、IP55、F 级绝缘、B 级温升考核；

13) 风机底部配置减振台及排水清理装置（PVC 排水孔）；风机的叶轮要便于检查清理；

14) LF-060(10C)-18.5KW

15) 风量：20000m³/h

16) 风压：1700pa

17) 配变频电机、减震底座，进风口软接

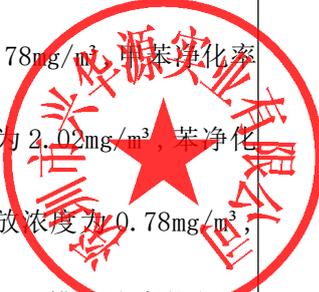
18) 风机性能要求如下：

1. 按 GB/T 1236-2017 《工业通风机用标准化风道性能试验》在规定测试下所对应的流量全压偏差为±5%；
2. 按 JB/T 8689-2014 规定应进行 30min 机械运转试验转动件应无擦碰等异常现象振动速度有效值 mm/s ≤4.6；
3. 按 JB/T 9101-2014 《通风机转子平衡》规定进行动平衡品质等级 G ≤2.5 级；
4. 按 GB/T 2888-2008 规定测试噪声(比 A 声级) dB ≤27；
5. 按 JB/T 6445-2017 《通风机叶轮超速试验》规定进行叶轮超速试验 1). 叶轮在规定最高工作转速的 150%转速下运转，持续时间不少于 2min，试验结果应符合以下规定： a) 焊缝、轮盘、轮盖、轮毂等不得有裂纹，铆钉不得有松动或有裂 纹； b) 叶轮直径的尺寸变形量≤ 0.5/1000； c) 叶轮外径处叶片安装角不得超过图样的规定； 2). 符合以上要求后，叶轮在规定最高工作转速的 150%转速下运行，持续时间不少于 24h，试验结果应符合焊缝、轮盘、轮盖、轮毂等不得有裂 纹，铆钉不得有松动或



		<p>有裂纹；</p> <p>6. 外观质量风机表面光滑，不得有气泡、裂缝及厚度不均缺陷，涂层均匀、无剥落、划伤等缺陷，轴承部位不得漏油，焊接处应平整、无气孔、裂纹等缺陷，风机内外表面必须清洁，产品铭牌安装平整、牢固；</p> <p>7. 按 JB/T 10563-2006 《一般用途离心通风机技术条件》 规定装配要求 1) 叶轮叶片应均匀分布，任意两相邻叶片间的最长弦长偏差应不大于 3mm 2). 叶轮和机壳的径向间隙应均匀。</p> <p>19) 材质工艺要求：</p> <p>1、弯曲强度依据 GB/T449-2005 试验速度：2mm/min 检测，符合平均值 523Mpa，离散系数 4.0%要求；</p> <p>2、弯曲模量依据 GB/T449-2005 试验速度：2mm/min 检测，符合平均值 2.05×10^4 Mpa，离散系数 2.3%要求；</p> <p>3、树脂不可溶分含量依据 GB/2576-2005 检测符合平均值 98.6%，离散系数 0.51%要求；</p> <p>4、树脂含量依据 GB/T2577-2005 检测符合平均值 38.1%，离散系数 0.63%要求；</p> <p>5、5% 盐酸常温浸泡 48h 后弯曲强度依据 GB/T3857-2017 和 GB/T1449-2005 试验速度 2mm/min 检测，符合平均值 38.1%，离散系数 0.63%要求；</p> <p>6、5%盐酸常温浸泡 48h 后弯曲强度保留率依据 GB/T3857-2017 和 GB/T1449-2005 试验速度 2mm/min 检测，符合平均值 84.9%。</p> <p>20) 风机依据 JBT/T9536-2013 通过防腐等级认证（供货时须提供第三方检测机构出具的认证证书）：</p> <p>21) 气体成分易燃易爆的需提供整机防爆检测报告依 GB/T3836.1-2021, GB/T3836.2- 2021. 符合 CNCA-C23-01:2019 《强制性产品认证实施规则防爆电气》和 CNEX-C2301: 2019 《强制性产品认证实施规则防爆电气》的要求，防爆等级为 EX db IIC T4 Gb；（供货时须提供第三方检测机构出具的检测报告）</p> <p>22) 风机的机械安全装置护罩符合国标 GB/T19074-2003 或国际标准化 ISO12499: 1999 规定各项安全要求；</p>					
9	PP 喷淋塔	<p>深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、供货时须提供满足或优于以下（1-7）技术要求的第三</p>	深圳	1.00	套	28800.00	28800.00

		<p>方检测机构出具检测报告</p> <p>(1) PPBJT-ϕ 2200mm*H5200mm, 处理风量: 27000m³/h;PP-A 常规板材, 2200mm*H5200mm 5.5kw 循环泵;</p> <p>(2) 符合压力损失\leq1.5KPa 要求;</p> <p>(3) 气密性符合吸附装置的焊缝、管道连接处、换热器等均应严密、不得漏气符合检验要求。</p> <p>(4) 制造质量符合污染物为腐蚀性气体的吸附装置, 应选抗腐蚀材料或者按 HGJ 229 进行防腐处理和验收。设备材质为玻璃钢, 具有抗腐蚀性能符合要求。</p> <p>(5) 安全要求, 表面温度\leq22.5℃;</p> <p>(6) 二氧化硫的排放浓度\leq15mg/m³, 净化效率\geq96.2%;</p> <p>(7) 氮氧化物的排放浓度\leq15mg/m³, 净化效率\geq96.1%;</p>					
10	PP 象鼻管	<p>深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、喷淋塔出口接活性炭箱入口, ϕ 800mm</p> <p>PP-A 常规板材</p>	深圳	1.00	套	4968.00	4968.00
11	PP 活性炭吸附箱	<p>深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、供货时必须提供满足或优于以下 (1-9) 技术要求的第三方检测机构出具检测报告</p> <p>(1) PPHXT-A5-L3000*W1600*H1600 处理风量: 27000m³/h;PP-A 常规板材, 蜂窝碳二级过滤, 6 抽屉;</p> <p>(2) 压力损失符合活性炭吸附装置压力损失\leq1.2KPa;</p> <p>(3) 气密性符合吸附装置的焊缝、管道连接处、换热器等均应严密、不得漏气符合检验要求。</p> <p>(4) 制造质量符合污染物为腐蚀性气体的吸附装置, 应选抗腐蚀材料或者按 HGJ229 进行防腐处理和验收。设备材质为玻璃钢或 PP, 具有抗腐蚀性能符合要求。</p> <p>(5) 安全要求, 表面温度\leq35.4℃</p> <p>(6) 苯的排放浓度\leq1.85mg/m³, 苯净化率\geq95.4%;</p> <p>(7) 甲苯的排放浓度\leq2.78mg/m³, 甲苯净化率\geq92.3%;</p> <p>(8) 二甲苯的排放浓度为 2.02mg/m³, 苯净化率\geq93.1%</p> <p>(9) 非甲烷总烃 a 的排放浓度为 0.78mg/m³, 苯净化率\geq93.2%</p> <p>备注:a 非甲烷总烃以碳计。排放浓度执行 GB 16297-1996《大气污染综合排放标准》相关限</p>	深圳	1.00	台	20013.00	20013.00



	<p>值要求</p> <p>(5) 安全要求, 表面温度$\leq 35.4^{\circ}\text{C}$</p> <p>(6) 苯的排放浓度$\leq 1.85\text{mg}/\text{m}^3$, 苯净化率$\geq 95.4\%$;</p> <p>(7) 甲苯的排放浓度$\leq 2.78\text{mg}/\text{m}^3$, 甲苯净化率$\geq 92.3\%$;</p> <p>(8) 二甲苯的排放浓度为$2.02\text{mg}/\text{m}^3$, 苯净化率$\geq 93.1\%$</p> <p>(9) 非甲烷总烃 a 的排放浓度为$0.78\text{mg}/\text{m}^3$, 苯净化率$\geq 93.2\%$</p> <p>备注:a 非甲烷总烃以碳计。排放浓度执行 GB 16297-1996《大气污染综合排放标准》相关限值要求</p>					
12	<p>广州市佰镀通风设备有限公司、佰镀、排风风机采用玻璃钢离心风机, 外壳及叶轮材质: FRP耐酸碱 VinylEster (乙烯基脂树脂+无碱玻璃纤维)制作, 机壳连接螺栓采用与废气无接触外接式固定, 风机采用双底座减震处理措施。参数满足如下要求, 其他技术参数参见项目图纸。</p> <p>1) 风机叶轮为悬臂闭式后倾离心式结构;</p> <p>2) 轴封: 采用填料 (机油毡) 填充式轴封;</p> <p>3) 传动方式: 皮带传动或直联式传动 (可根据实际情况选配);</p> <p>4) 外壳及叶轮材质: FRP 耐酸碱 VinylEster (乙烯基脂树脂+无碱玻璃纤维)制作,</p> <p>5) 风机支架采用机架材质: 钢材焊接经过抛丸除锈后喷户外防腐粉经过 208 度高温烤漆制作, 实现 5 年以上表面不生锈。</p> <p>6) 轴心材质: 45#钢后防腐密封处理;</p> <p>7) 所有紧固件或螺丝与废气分离防止腐蚀, 外部裸漏部分需采用帽套结构 (避免松动);</p> <p>8) 皮带: 优质高张力型皮带, (使用寿命一万小时以上)。(注: 直联式风机无此配件)</p> <p>9) 皮带轮: 美式含锥套免敲击拆装式 (注: 直联式风机无此配件)</p> <p>10) 传动箱轴承选用参考: NSK、SKF (使用寿命十万小时以上); (注: 直联式风机无此配件)</p> <p>11) 轴承座: 免维护轴承座 (无需加机油使用); (注: 直联式风机无此配件)</p> <p>12) 配套电机: 电机需符合 GB_18613-2012 电动机能效限定值及能效等级中所规定的 IE3 能效标准以上, 电源 380V、3 相、50HZ、IP55、F 级绝缘、B 级温升考核;</p>	广州	1.00	台	30374.00	30374.00

	<p>13) 风机底部配置减振台及排水清理装置 (PVC 排水孔) ; 风机的叶轮要便于检查清理;</p> <p>14) LF-060(10C)-22KW</p> <p>15) 风量: 27000m³/h</p> <p>16) 风压: 1700pa</p> <p>17) 配变频电机、减震底座, 进风口软接</p> <p>18) 风机性能要求如下:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按 GB/T 1236-2017 《工业通风机用标准化风道性能试验》在规定的测试下所对应的流量全压偏差为±5%; 2. 按 JB/T 8689-2014 规定应进行 30min 机械运转试验转动件应无擦碰等异常现象振动速度有效值 mm/s ≤4.6; 3. 按 JB/T 9101-2014 《通风机转子平衡》规定进行动平衡品质等级 G ≤2.5 级 ; 4. 按 GB/T 2888-2008 规定测试噪声(比 A 声级) dB ≤27; 5. 按 JB/T 6445-2017 《通风机叶轮超速试验》规定进行叶轮超速试验 1). 叶轮在规定最高工作转速的 150%转速下运转, 持续时间不少于 2min, 试验结果应符合以下规定: a) 焊缝、轮盘、轮盖、轮毂等不得有裂纹, 铆钉不得有松动或有裂纹; b) 叶轮直径的尺寸变形量≤ 0.5/1000; c) 叶轮外径处叶片安装角不得超过图样的规定; 2). 符合以上要求后, 叶轮在规定最高工作转速的 150%转速下运行, 持续时间不少于 24h, 试验结果应符合焊缝、轮盘、轮盖、轮毂等不得有裂纹, 铆钉不得有松动或有裂纹; 6. 外观质量风机表面光滑, 不得有气泡、裂缝及厚度不均缺陷, 涂层均匀、无剥落、划伤等缺陷, 轴承部位不得漏油, 焊接处应平整、无气孔、裂纹等缺陷, 风机内外表面必须清洁, 产品铭牌安装平整、牢固; 7. 按 JB/T 10563-2006 《一般用途离心通风机技术条件》规定装配要求 1). 叶轮叶片应均匀分布, 任意两相邻叶片间的最大弦长偏差应不大于 3mm 2). 叶轮和机壳的径向间隙应均匀。 <p>19) 材质工艺要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、弯曲强度依据 GB/T449-2005 试验速度: 2mm/min 检测, 符合平均值 523Mpa, 离散系数 4.0%要求; 2、弯曲模量依据 GB/T449-2005 试验速度: 					
--	--	--	--	--	--	--

	<p>2mm/min 检测，符合平均值 $2.05 \times 104\text{Mpa}$，离散系数 2.3% 要求；</p> <p>3、树脂不可溶分含量依据 GB/2576-2005 检测符合平均值 98.6%，离散系数 0.51% 要求；</p> <p>4、树脂含量依据 GB/T2577-2005 检测符合平均值 38.1%，离散系数 0.63% 要求；</p> <p>5、5% 盐酸常温浸泡 48h 后弯曲强度依据 GB/T3857-2017 和 GB/T1449-2005 试验速度 2mm/min 检测，符合平均值 38.1%，离散系数 0.63% 要求；</p> <p>6、5% 盐酸常温浸泡 48h 后弯曲强度保留率依据 GB/T3857-2017 和 GB/T1449-2005 试验速度 2mm/min 检测，符合平均值 84.9%。</p> <p>20) 风机依据 JBT/T9536-2013 通过防腐等级认证：（供货时须提供第三方检测机构出具的认证证书）</p> <p>21) 气体成分易燃易爆的需提供整机防爆检测报告依 GB/T3836.1-2021, GB/T3836.2-2021. 符合 CNCA-C23-01:2019 《强制性产品认证实施规则防爆电气》和 CNEX-C2301:2019 《强制性产品认证实施规则防爆电气》的要求，防爆等级为 EX db IIC T4 Gb；（供货时须提供第三方检测机构出具的检测报告）</p> <p>22) 风机的机械安全装置护罩符合国标 GB/T19074-2003 或国际标准化 ISO12499:1999 规定各项安全要求；</p>					
13	<p>PP 喷淋塔</p> <p>深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、供货时须提供满足或优于以下（1-7）技术要求的第三方检测机构出具检测报告</p> <p>（1）PPBJT-ϕ 3000mm*H5500mm, 处理风量：50000m³/h, PP-A 常规板材, 3000mm*H5500mm 7.5kw 循环泵；</p> <p>（2）符合压力损失 $\leq 1.5\text{KPa}$ 要求；</p> <p>（3）气密性符合吸附装置的焊缝、管道连接处、换热器等均应严密、不得漏气符合检验要求。</p> <p>（4）制造质量符合污染物为腐蚀性气体的吸附装置，应选抗腐蚀材料或者按 HGJ 229 进行防腐处理和验收。设备材质为玻璃钢，具有抗腐蚀性能符合要求。</p> <p>（5）安全要求，表面温度 $\leq 22.5^{\circ}\text{C}$；</p> <p>（6）二氧化硫的排放浓度 $\leq 15\text{mg}/\text{m}^3$, 净化效率 $\geq 96.2\%$；</p> <p>（7）氮氧化物的排放浓度 $\leq 15\text{mg}/\text{m}^3$, 净化效率 $\geq 96.1\%$；</p>	深圳	1.00	套	38700.00	38700.00

14	PP 象鼻管	<p>深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、喷淋塔出口接活性炭箱入口，$\phi 1100\text{mm}$</p> <p>PP-A 常规板材</p>	深圳	1.00	套	7712.00	7712.00
15	PP 活性炭吸附箱	<p>深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、(1) PPHXT-A6—L3200*W1800*H1800，处理风量：50000m^3/h，PP-A 常规板材，蜂窝碳二级过滤，6 抽屉；</p> <p>(2) 压力损失符合活性炭吸附装置压力损失$\leq 1.2\text{KPa}$；</p> <p>(3) 气密性符合吸附装置的焊缝、管道连接处、换热器等均应严密、不得漏气符合检验要求。</p> <p>(4) 制造质量符合污染物为腐蚀性气体的吸附装置，应选抗腐蚀材料或者按 HGJ 229 进行防腐处理和验收。设备材质为玻璃钢或 PP，具有抗腐蚀性能符合要求。</p> <p>(5) 安全要求，表面温度$\leq 35.4^\circ\text{C}$</p> <p>(6) 苯的排放浓度$\leq 1.85\text{mg}/\text{m}^3$，苯净化率$\geq 95.4\%$；</p> <p>(7) 甲苯的排放浓度$\leq 2.78\text{mg}/\text{m}^3$，甲苯净化率$\geq 92.3\%$；</p> <p>(8) 二甲苯的排放浓度为$2.02\text{mg}/\text{m}^3$，苯净化率$\geq 93.1\%$</p> <p>(9) 非甲烷总烃 a 的排放浓度为$0.78\text{mg}/\text{m}^3$，苯净化率$\geq 93.2\%$</p> <p>备注：a 非甲烷总烃以碳计。排放浓度执行 GB 16297-1996《大气污染综合排放标准》相关限值要求</p>	深圳	1.00	台	21973.00	21973.00
16	玻璃钢离心风机	<p>广州市佰镀通风设备有限公司、佰镀、排风风机采用玻璃钢离心风机，外壳及叶轮材质：FRP 耐酸碱 VinylEster (乙烯基脂树脂+无碱玻璃纤维) 制作，机壳连接螺栓采用与废气无接触外接式固定，风机采用双底座减震处理措施。参数满足如下要求，其他技术参数参见项目图纸。</p> <p>1) 风机叶轮为悬臂闭式后倾离心式结构；</p> <p>2) 轴封：采用填料（机油毡）填充式轴封；</p> <p>3) 传动方式：皮带传动或直联式传动（可根据实际情况选配）；</p> <p>4) 外壳及叶轮材质：FRP 耐酸碱 VinylEster (乙烯基脂树脂+无碱玻璃纤维) 制作，</p> <p>5) 风机支架采用机架材质：钢材焊接经过抛丸除锈后喷户外防腐粉经过 208 度高温烤漆制作，实现 5 年以上表面不生锈。</p> <p>6) 轴心材质：45#钢后防腐密封处理；</p> <p>7) 所有紧固件或螺丝与废气分离防止腐蚀，外</p>	广州	1.00	台	59301.00	59301.00

	<p>部裸漏部分需采用帽套结构（避免松动）；</p> <p>8) 皮带：优质高张力型皮带，（使用寿命一万小时以上）。（注：直联式风机无此配件）</p> <p>9) 皮带轮：美式含锥套免敲击拆装式（注：直联式风机无此配件）</p> <p>10) 传动箱轴承选用参考：NSK、SKF（使用寿命十万小时以上）；（注：直联式风机无此配件）</p> <p>11) 轴承座：免维护轴承座（无需加机油使用）；（注：直联式风机无此配件）</p> <p>12) 配套电机：电机需符合 GB_18613-2012 电动机能效限定值及能效等级中所规定的 IE3 能效标准以上，电源 380V、3 相、50HZ、IP55、F 级绝缘、B 级温升考核；</p> <p>13) 风机底部配置减振台及排水清理装置（PVC 排水孔）；风机的叶轮要便于检查清理；</p> <p>14) LF-080(12C)-45KW</p> <p>15) 风量：50000m³/h</p> <p>16) 风压：1700pa</p> <p>17) 配变频电机、减震底座，进风口软接</p> <p>18) 风机性能要求如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按 GB/T 1236-2017 《工业通风机用标准化风道性能试验》在规定测试下所对应的流量全压偏差为±5%； 2. 按 JB/T 8689-2014 规定应进行 30min 机械运转试验转动件应无擦碰等异常现象振动速度有效值 mm/s ≤4.6； 3. 按 JB/T 9101-2014 《通风机转子平衡》规定进行动平衡品质等级 G ≤2.5 级； 4. 按 GB/T 2888-2008 规定测试噪声(比 A 声级) dB ≤27； 5. 按 JB/T 6445-2017 《通风机叶轮超速试验》规定进行叶轮超速试验 1). 叶轮在规定最高工作转速的 150%转速下运转，持续时间不少于 2min，试验结果应符合以下规定： a) 焊缝、轮盘、轮盖、轮毂等不得有裂纹，铆钉不得有松动或有裂纹； b) 叶轮直径的尺寸变形量≤ 0.5/1000； c) 叶轮外径处叶片安装角不得超过图样的规定； 2). 符合以上要求后，叶轮在规定最高工作转速的 150%转速下运行，持续时间不少于 24h，试验结果应符合焊缝、轮盘、轮盖、轮毂等不得有裂纹，铆钉不得有松动或有裂纹； 6. 外观质量风机表面光滑，不得有气泡、裂缝 					
--	--	--	--	--	--	--



及厚度不均缺陷，涂层均匀、无剥落、划伤等缺陷，轴承部位不得漏油，焊接处应平整、无气孔、裂纹等缺陷，风机内外表面必须清洁，产品铭牌安装平整、牢固；

7. 按 JB/T 10563-2006 《一般用途离心通风机技术条件》 规定装配要求 1) 叶轮叶片应均匀分布，任意两相邻叶片间的最大弦长偏差应不大于 3mm 2). 叶轮和机壳的径向间隙应均匀。

19) 材质工艺要求：

1、弯曲强度依据 GB/T449-2005 试验速度：2mm/min 检测，符合平均值 523Mpa，离散系数 4.0%要求；

2、弯曲模量依据 GB/T449-2005 试验速度：2mm/min 检测，符合平均值 2.05×10^4 Mpa，离散系数 2.3%要求；

3、树脂不可溶分含量依据 GB/2576-2005 检测符合平均值 98.6%，离散系数 0.51%要求；

4、树脂含量依据 GB/T2577-2005 检测符合平均值 38.1%，离散系数 0.63%要求；

5、5%盐酸常温浸泡 48h 后弯曲强度依据 GB/T3857-2017 和 GB/T1449-2005 试验速度 2mm/min 检测，符合平均值 38.1%，离散系数 0.63%要求；

6、5%盐酸常温浸泡 48h 后弯曲强度保留率依据 GB/T3857-2017 和 GB/T1449-2005 试验速度 2mm/min 检测，符合平均值 84.9%。

20) 风机依据 JBT/T9536-2013 通过防腐等级认证：（供货时须提供第三方检测机构出具的认证证书）

21) 气体成分易燃易爆的需提供整机防爆检测报告依 GB/T3836.1-2021, GB/T3836.2- 2021. 符合 CNCA-C23-01:2019 《强制性产品认证实施规则防爆电气》和 CNEX-C2301: 2019 《强制性产品认证实施规则防爆电气》的要求，防爆等级为 EX db IIC T4 Gb；（供货时须提供第三方检测机构出具的检测证书）

22) 风机的机械安全装置护罩符合国标 GB/T19074-2003 或国际标准化 ISO12499: 1999 规定各项安全要求；

二、室内通风设备

1	通风柜 (带水)	深圳市兴华源实业有限公司、兴华源、1、结构： 全钢上下型台式 2、材质：1.0-1.5mm 宝钢冷轧板；	深圳	5.00	台	9020.00	45100.00
---	-------------	--	----	------	---	---------	----------

1200*83 50*235	<p>3、采用进口意大利同步带，厚度 3.7mm, 宽度 10mm;</p> <p>0 4、内衬板：5mm 抗倍特板；</p> <p>5、可视窗：≥5mm 厚钢化玻璃。</p> <p>6、喷涂工艺：表面预脱脂-主脱脂-水洗-磷化-水洗-镀膜-烘干-环氧树脂静电粉末喷涂(涂厚 60-80 μm)，采用 500m 自动喷涂线体(流水悬挂式)，经烘箱 200 度烘烤、流平固化定型，可耐盐雾测试 48h。</p> <p>7、设计面风速 0.5m/s；</p> <p>8、自开模防水插座 4 个(3 个 10A, 1 个 16A.)</p> <p>9、照明：采用 LED 节能灯(三防灯)。</p> <p>10、拉手：128 不锈钢明拉手；</p> <p>11、五金配置：DTC 缓冲铰链，配 0-20MM 可调地脚；</p> <p>12、含控制面板及配电箱；</p> <p>13、台面：选用≥25mm 厚黑坯实芯烧制实验室专用陶瓷板，台面带一体阻水边工艺(不能采用拼接或者后期加厚方式加工)，防止有害液体外溢，釉面可选多种颜色，防火阻燃，耐刻刮，抗变形，环保，使用寿命长。为确保产品的稳定性，投标人供货时须提供：满足或优于以下(▲1-▲7)技术要求的第三方检测机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件，并加盖投标人公章。</p> <p>▲1、承载测试：参照 T/CIQA10-2020 附录 A 标准，台面承载≥720kg 保压≥600h。</p> <p>▲2、耐磨要求：参照 T/CIQA10-2020 标准，台面表面耐磨等级≥4 级/2100 转。</p> <p>▲3、断裂模数：参照 T/CIQA10-2020 标准，断裂模数平均值≥50MPa。</p> <p>▲4、压缩强度：参照 T/CIQA10-2020 标准，压缩强度≥282MPa。</p> <p>▲5、破坏强度：参照 T/CIQA10-2020 标准，破坏强度≥13300N；</p> <p>▲6、通风柜需配置陶瓷水杯，参照 GB/T17657-2022 要求：检测至少包含：高氯酸 72%，盐酸 37%，硝酸 65%，氢氧化钠 40%，硫酸 98%，王水，甲醛 37%，二氯甲烷 99%，乙酸乙酯 99%，乙醇 99%，氨水 28%等不低于 11 种试剂，接触时间不低于 48H，检测结果为：5 级(无明显变化)。</p> <p>▲7、通风柜内衬需配置弗纤板，参照 GB/T17657-2022 要求，检测结果为：表面未产</p>					
-------------------	---	--	--	--	--	--

生裂纹。

14、水配件：PP 小水槽（252*150*185mm）+水龙头；其中水槽要求如下：

①、材质：采用优质全新高密度 PP 聚丙烯原包料，高压一体注塑成型，定性

②、厚度：根据强度要求设计厚度为 5mm-8mm。

③、附件：高密度 PP 去水，含阻水盖、PP 提篮。

④、水槽底部加装导流线，防止出现存水现象。

⑤、耐强酸强碱及有机溶液，化学稳定性良好，不易被化学试剂侵蚀及热力稳好。具体要求如下：（供货时须提供第三方检测机构出具的检测报告）

1、耐液体化学试剂：饱和乙二酸、二噁烷、环己酮、甲酸 7：氯化锌 2：水 1，分别浸泡 48h，表面未见变化。

2、耐液体化学试剂：5%磷酸氢二钠、草酸、98%硫酸、95%甲酸、10%乳酸、N,N-二甲基乙酰胺、68%硝酸、77%硫酸和 68%硝酸的混合物，分别浸泡 48h，表面未见变化。

3、水槽依据 JG/T 528-2017 标准，在温度 23℃，相对湿度 50%；置于环境舱中 192h 后测试甲醛释放量，结果未检出（ $<0.01\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

4、实验室化验水槽依据 GB/T 2423.2-2008 标准测试方法，在环境条件 28.14℃，64.9%RH，101kPa，将 160℃油温灌入水槽后无明显变化，无开裂、无变形。

水龙头符合 GB 18145-2014 标准，具体要求如下：

（1）涂层：高亮度环氧树脂涂层，耐腐蚀、耐热、防紫外线辐射。陶瓷阀芯 90° 旋转，使用寿命开关 ≥ 65 万次。主体采用 H63 加厚铜管制作，固定底座直径 $\geq 55\text{mm}$ ，底座锁母与台面中间添加齿形止退垫，使连接后不易松动稳定性强，与台面安装牢固。

（2）实验室水龙头把手内置开关颜色装置，绿色为安全关闭状态，红色为开启使用状态，在停水的情况下快速了解水龙头的启闭情况。

（3）水龙头用橡胶密封圈依据 GB/T 7759.1—2015 方法，在 -10℃ 经过 24h 测试，检测压缩永久变形，要求形变不超过 20%，符合要求。

（4）水龙头为政府强制采购的节能产品，须提供节能产品认证证书复印件。

（5）水龙头检测表面耐腐蚀性能，依据 GB/T

	<p>10125-2021 进行 816h 中性盐雾试验，结果为 10 级。</p> <p>(6) 水龙头符合 GB/T 5237.4-2017 标准，在高温 85℃，相对湿度 50%，1000 小时情况下检测高温高湿项目，结果无变化。检测加速耐候性 1000h，光泽保持率大于 70%。</p>					
2	<p>深圳市兴华源实业有限公司、兴华源、1、结构：全钢上下型台式</p> <p>2、材质：1.0-1.5mm 宝钢冷轧板；</p> <p>3、采用进口意大利同步带，厚度 3.7mm，宽度 10mm；</p> <p>4、内衬板：5mm 抗倍特板；</p> <p>5、可视窗：≥5mm 厚钢化玻璃。</p> <p>6、喷涂工艺：表面预脱脂-主脱脂-水洗-陶化-水洗-镀膜-烘干-环氧树脂净电粉末喷涂(涂厚 60-80 μm)，采用 500m 自动喷涂线体(流水悬挂式)，经烘箱 200 度烘烤、流平固化定型，可耐盐雾测试 48h。</p> <p>7、设计面风速 0.5m/s；</p> <p>8、自开模防水插座 4 个(3 个 10A, 1 个 16A.)</p> <p>9、照明：采用 LED 节能灯(三防灯)。</p> <p>10、拉手：128 不锈钢明拉手；</p> <p>11、五金配置：DTC 缓冲铰链，配 0-20MM 可调(带地脚)；</p> <p>12、含控制面板及配电箱；</p> <p>13、台面：选用≥25mm 厚黑坯实芯烧制实验室专用陶瓷板，台面带一体阻水边工艺(不能采用拼接或者后期加厚方式加工)，防止有害液体外溢，釉面可选多种颜色，防火阻燃，耐刻刮，抗变形，环保，使用寿命长。为确保产品的稳定性，投标人供货时须提供：满足或优于以下(▲1-▲7)技术要求的第三方检测机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件，并加盖投标人公章。</p> <p>▲1、承载测试：参照 T/CIQA10-2020 附录 A 标准，台面承载≥720kg 保压≥600h。</p> <p>▲2、耐磨要求：参照 T/CIQA10-2020 标准，台面表面耐磨等级≥4 级/2100 转。</p> <p>▲3、断裂模数：参照 T/CIQA10-2020 标准，断裂模数平均值≥50MPa。</p> <p>▲4、压缩强度：参照 T/CIQA10-2020 标准，压缩强度≥282MPa。</p> <p>▲5、破坏强度：参照 T/CIQA10-2020 标准，破坏强度≥13300N；</p>	深圳	13.00	台	9700.00	126100.00

▲ 6、通风柜需配置陶瓷水杯，参照 GB/T17657-2022 要求：检测至少包含：高氯酸 72%，盐酸 37%，硝酸 65%，氢氧化钠 40%，硫酸 98%，王水，甲醛 37%，二氯甲烷 99%，乙酸乙酯 99%，乙醇 99%，氨水 28%等不低于 11 种试剂，接触时间不低于 48h，检测结果为：3 级（无明显变化）。

▲ 7、通风柜内衬需配置纤维板，参照 GB/T17657-2022 要求，检测结果为：表面未产生裂纹。

14、水配件：PP 小水槽（252*150*185mm）+水龙头；其中水槽要求如下：

- ①、材质：采用优质全新高密度 PP 聚丙烯原包料，高压一体注塑成型，定性
- ②、厚度：根据强度要求设计厚度为 5mm-8mm。
- ③、附件：高密度 PP 去水；含阻水盖、PP 提笼。
- ④、水槽底部加装导流线，防止出现存水现象。
- ⑤、耐强酸强碱及有机溶液，化学稳定性良好，不易被化学试剂侵蚀及热力稳好。具体要求如下：（供货时须提供第三方检测机构出具的检测报告）

1、耐液体化学试剂：饱和乙二酸、二噁烷、环己酮、甲酸 7：氯化锌 2：水 1，分别浸泡 48h，表面未见变化。

2、耐液体化学试剂：5%磷酸氢二钠、草酸、98%硫酸、95%甲酸、10%乳酸、N,N-二甲基乙酰胺、68%硝酸、77%硫酸和 68%硝酸的混合物，分别浸泡 48h，表面未见变化。

3、水槽依据 JG/T 528-2017 标准，在温度 23℃，相对湿度 50%；置于环境舱中 192h 后测试甲醛释放量，结果未检出（<0.01mg/m³）。

4、实验室化验水槽依据 GB/T 2423.2-2008 标准测试方法，在环境条件 28.14℃，64.9%RH，101kPa，将 160℃油温灌入水槽后无明显变化，无开裂、无变形。

水龙头符合 GB 18145-2014 标准，具体要求如下：

- (1) 涂层：高亮度环氧树脂涂层，耐腐蚀、耐热、防紫外线辐射。陶瓷阀芯 90° 旋转，使用寿命开关 ≥65 万次。主体采用 H63 加厚铜管制作，固定底座直径 ≥55mm，底座锁母与台面中间添加齿形止退垫，使连接后不易松动稳定性强，与台面安装牢固。

		<p>(2) 实验室水龙头把手内置开关颜色装置,绿色为安全关闭状态,红色为开启使用状态,在停水的情况下快速了解水龙头的启闭情况。</p> <p>(3) 水龙头用橡胶密封圈依据 GB/T 7759.1—2015 方法,在-10℃经过 24h 测试,检测压缩永久变形,要求形变不超过 20%,符合要求。</p> <p>(4) 水龙头为政府强制采购的节能产品,须提供节能产品认证证书复印件。</p> <p>(5) 水龙头检测表面耐腐蚀性能,依据 GB/T 10125-2021 进行 816h 中性盐雾试验,结果为 10 级。</p> <p>(6) 水龙头符合 GB/T 5237.4-2017 标准,在高温 85℃,相对湿度 50%,1000 小时情况下检测高温高湿项目,结果无变化。检测加速耐候性 1000h,光泽保持率大于 70%。</p>					
3	万向抽气罩	<p>无锡台雄实验设备有限公司、台雄、1、材质:采用高密度 PP,管道直径 75mm,</p> <p>2、罩口:拱形、直径 375mm</p> <p>3、抽气罩依据 GB18243-2008 标准,检测热老化项目,在 110℃的情况下放置 168h,抽气罩表面无起泡、无裂纹、无明显失光和变色。</p> <p>4、抽气罩依据 GB/T 10357.5-2011 标准,检测耐久性项目,通过 20000 次试验后,关节部位活动灵活、无松动、断裂、损坏,零部件无影响使用功能的磨损和变形。</p> <p>5、抽气罩依据 GB/T 18244-2000 标准,检测人工气候加速老化项目,通过 500h 试验后,抽气罩表面无起泡、无裂纹、无明显变色。</p> <p>6、抽气罩依据 GB/T 2423.2-2008 标准,检测高温老化,在 100℃的情况下持续 60h,高温老化后检测拉断力,检测结果≥900N。检测低温老化,在-40℃的情况下持续 60h,低温老化后检测拉断力,检测结果≥920N。</p> <p>(以上 3-6 项供货时须提供第三方检测机构出具的检测报告)</p>	无锡	46.00	个	1306.00	60076.00
4	原子吸收罩	<p>深圳市兴华源实业有限公司、兴华源、1、方形筒身款式;</p> <p>2、采用 0.8mm 厚 304#不锈钢,气密性良好;</p> <p>3、未调节前净高 1.5 米,最大可调节至 1.8 米。</p>	深圳	19.00	个	851.00	16169.00
5	排气罩	<p>深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、PP 排气罩,厚度≥6 mm</p>	深圳	16.00	个	1287.00	20592.00
三、通风管道工程							
/	PP 风管总体要求 /						



1、阻燃板性能要求：供货时须提供第三方检测机构出具的检测报告 2. 密度 $\geq 0.925\text{g}/\text{cm}^3$ ； 3. 在测试速度为：50mm/min 的测试条件下检测结果 $\geq 28.3\text{Mpa}$ ； 4. 下简支梁缺口冲击强度结果为 $\geq 7.2\text{KJ}/\text{m}^2$ 完全破坏； 5. 变形温度为 74℃； 6. 弯曲强度 $\geq 43.6\text{Mpa}$ ； 7. 最大燃烧速率为 A-0mm/min； 8. 垂直燃烧等级为 V-2；							
1	PP 风管	深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、1. 规格： $\phi 110$ 2. 板材厚度：3mm 3. 材质：PP 4. 含风管吊支架（碳钢）、法兰（PP）	深圳	115.00	米	35.00	4025.00
2	PP 风管	深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、1. 规格： $\phi 140$ 2. 板材厚度：3mm 3. 材质：PP 4. 含风管吊支架（碳钢）、法兰（PP）	深圳	2.00	米	38.00	76.00
3	PP 风管	深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、1. 规格： $\phi 160$ 2. 板材厚度：3mm 3. 材质：PP 4. 含风管吊支架（碳钢）、法兰（PP）	深圳	75.00	米	48.00	3600.00
4	PP 风管	深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、1. 规格： $\phi 200$ 2. 板材厚度：4mm 3. 材质：PP 4. 含风管吊支架（碳钢）、法兰（PP）	深圳	25.00	米	69.00	1725.00
5	PP 风管	深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、1. 规格： $\phi 250$ 2. 板材厚度：4mm 3. 材质：PP 4. 含风管吊支架（碳钢）、法兰（PP）	深圳	250.00	米	89.00	22250.00
6	PP 风管	深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、1. 规格： $\phi 315$ 2. 板材厚度：4mm 3. 材质：PP 4. 含风管吊支架（碳钢）、法兰（PP）	深圳	32.00	米	111.00	3552.00
7	PP 风管	深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、1. 规格： $\phi 355$ 2. 板材厚度：4mm 3. 材质：PP 4. 含风管吊支架（碳钢）、法兰（PP）	深圳	60.00	米	153.00	9180.00
8	PP 风	深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、1. 规格：	深圳	155.00	米	175.00	27125.00

	管	<p>φ 400</p> <p>2. 板材厚度: 5mm</p> <p>3. 材质: PP</p> <p>4. 含风管吊支架 (碳钢)、法兰 (PP)</p>					
9	PP 风管	<p>深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、1. 规格:</p> <p>φ 450</p> <p>2. 板材厚度: 5mm</p> <p>3. 材质: PP</p> <p>4. 含风管吊支架 (碳钢)、法兰 (PP)</p>	深圳	55.00	米	208.00	11440.00
10	PP 风管	<p>深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、1. 规格:</p> <p>φ 500</p> <p>2. 板材厚度: 5mm</p> <p>3. 材质: PP</p> <p>4. 含风管吊支架 (碳钢)、法兰 (PP)</p>	深圳	14.00	米	234.00	3276.00
11	PP 风管	<p>深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、1. 规格:</p> <p>φ 560</p> <p>2. 板材厚度: 6mm</p> <p>3. 材质: PP</p> <p>4. 含风管吊支架 (碳钢)、法兰 (PP)</p>	深圳	14.00	米	277.00	3878.00
12	PP 风管	<p>深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、1. 规格:</p> <p>φ 630</p> <p>2. 板材厚度: 6mm</p> <p>3. 材质: PP</p> <p>4. 含风管吊支架 (碳钢)、法兰 (PP)</p>	深圳	11.00	米	302.00	3322.00
13	PP 风管	<p>深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、1. 规格:</p> <p>φ 800</p> <p>2. 板材厚度: 8mm</p> <p>3. 材质: PP</p> <p>4. 含风管吊支架 (碳钢)、法兰 (PP)</p>	深圳	6.00	米	399.00	2394.00
14	PP 风管	<p>深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、1. 规格:</p> <p>φ 900</p> <p>2. 板材厚度: 8mm</p> <p>3. 材质: PP</p> <p>4. 含风管吊支架 (碳钢)、法兰 (PP)</p>	深圳	25.00	米	464.00	11600.00
15	PP 风管	<p>深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、1. 规格:</p> <p>φ 1100</p> <p>2. 板材厚度: 10mm</p> <p>3. 材质: PP</p> <p>4. 含风管吊支架 (碳钢)、法兰 (PP)</p>	深圳	50.00	米	459.00	22950.00
16	PP 风管	<p>深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、1. 规格:</p> <p>φ 1250</p> <p>2. 板材厚度: 10mm</p> <p>3. 材质: PP</p> <p>4. 含风管吊支架 (碳钢)、法兰 (PP)</p>	深圳	37.00	米	648.00	23976.00

17	PP 矩形风管	深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、1. 规格：6mm 2. 安装方式： 焊接、法兰连接 3. 材质：PP 4. 含风管吊支架（碳钢）、法兰（PP）	深圳	150.00	平方米	224.00	33600.00
18	PP 矩形风管	深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、1. 规格：6mm 2. 安装方式： 焊接、法兰连接 3. 材质：PP 4. 含风管吊支架（碳钢）、法兰（PP）	深圳	160.00	平方米	221.00	35360.00
19	PP 矩形风管	深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、1. 规格：10mm 2. 安装方式： 焊接、法兰连接 3. 材质：PP 4. 含风管吊支架（碳钢）、法兰（PP）	深圳	378.00	平方米	294.00	111132.00
20	风管配件	深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、含弯头、直通、三通、变径、胶水等	深圳	1.00	项	2700.00	2700.00
21	电动风量调节阀	深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、1. 规格型号： φ 250； 2. 材质：PP；	深圳	16.00	个	158.00	2528.00
22	手动风量调节阀	深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、1. 规格型号： φ 110； 2. 材质：PP；	深圳	38.00	个	22.00	836.00
23	手动风量调节阀	深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、1. 规格型号： φ 160； 2. 材质：PP；	深圳	23.00	个	24.00	552.00
24	手动风量调节阀	深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、1. 规格型号： φ 250； 2. 材质：PP；	深圳	3.00	个	39.00	117.00
25	70℃常开防火阀	深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、1. 规格型号： φ 160； 2. 材质：PP；	深圳	1.00	个	483.00	483.00
26	70℃常开防火阀	深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、1. 规格型号： φ 200； 2. 材质：PP；	深圳	1.00	个	507.00	507.00
27	70℃常开防火阀	深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、1. 规格型号： φ 250； 2. 材质：PP；	深圳	7.00	个	543.00	3801.00
28	70℃常开防火阀	深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、1. 规格型号： φ 315； 2. 材质：PP；	深圳	2.00	个	570.00	1140.00
29	70℃常开防火阀	深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、1. 规格型号： φ 355； 2. 材质：PP；	深圳	1.00	个	688.00	688.00

30	70℃常开防火阀	深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、1. 规格型号：Φ400； 2. 材质：PP；	深圳	11.00	个	816.00	8976.00
31	70℃常开防火阀	深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、1. 规格型号：Φ450； 2. 材质：PP；	深圳	2.00	个	861.00	1722.00
32	70℃常开防火阀	深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、1. 规格型号：Φ500； 2. 材质：PP；	深圳	1.00	个	924.00	924.00
33	70℃常开防火阀	深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、1. 规格型号：Φ630； 2. 材质：PP；	深圳	1.00	个	1179.00	1179.00
34	70℃常开防火阀	深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、1. 规格型号：800×400； 2. 材质：PP；	深圳	1.00	个	1254.00	1254.00
35	70℃常开防火阀	深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、1. 规格型号：1000×320； 2. 材质：PP；	深圳	1.00	个	1591.00	1591.00
36	70℃常开防火阀	深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、1. 规格型号：1250×400； 2. 材质：PP；	深圳	2.00	个	1922.00	3844.00
37	70℃常开防火阀	深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、1. 规格型号：1400×630； 2. 材质：PP；	深圳	2.00	个	2376.00	4752.00
38	防雨百叶风口	广东绿岛风空气系统股份有限公司、绿岛风、 1. 规格型号：Φ200； 2. 铝合金喷塑 3. 带防虫网	深圳	1.00	个	162.00	162.00
39	PP防雨帽	深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、1. 规格型号：Φ1250； 2. 材质：PP；	深圳	1.00	个	2239.00	2239.00
40	PP防雨帽	深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、1. 规格型号：Φ1100； 2. 材质：PP；	深圳	1.00	个	1726.00	1726.00
41	百叶窗式换气扇	广东绿岛风空气系统股份有限公司、绿岛风、 风量 280m ³ /h 功率 24w/220v 自带止回阀	深圳	1.00	台	151.00	151.00
42	百叶窗式换气扇	广东绿岛风空气系统股份有限公司、绿岛风、 风量 520m ³ /h 功率 24w/220v 自带止回阀	深圳	43.00	台	163.00	7009.00
43	百叶窗式换气扇	广东绿岛风空气系统股份有限公司、绿岛风、 风量 860m ³ /h 功率 24w/220v 自带止回阀	深圳	28.00	台	172.00	4816.00
44	百叶窗	广东绿岛风空气系统股份有限公司、绿岛风、	深圳	5.00	台	224.00	1120.00

	式换气扇	风量 1200m ³ /h 功率 24w/220v 自带止回阀					
45	吸顶式换气扇	广东绿岛风空气系统股份有限公司、绿岛风、风量 520m ³ /h 功率 24w/220v 自带止回阀	深圳	1.00	台	163.00	163.00
46	设备基础	/、C20 混凝土		12.00	座	2000.00	24000.00
47	接地扁钢	广州市华岐镀锌钢管有限公司、华岐、镀锌扁铁 4*40	广州	80.00	米	22.00	1760.00
48	室外管道支架	广东优利特金属科技有限公司、优利特、角钢、防锈漆	东莞	160.00	套	27.00	4320.00

四、通风柜智能控制系统-自适应控制

1	通风柜智能控制系统	<p>广州科华实验室设备有限公司、科华、系统总体要求</p> <p>1)通风柜的操作面开启区域,平均面风速达到:0.5M/S±15%,符合国家标准《JG/T222-2007》要求;</p> <p>2)面风速控制系统持续地监测通风柜实际排风量,根据视窗高度计算出视窗开口面积对应的排风量,当排风管道压力变化或视窗高度发生变化时,系统快速反应,且响应及稳定时间为≤3S;</p> <p>3)每个通风柜的顶部的变风量排风阀,应选用快速反应蝶阀,还应考虑到防腐、气密性及结构强度要求,所用的阀门应为模压一体成型 PP 材质蝶阀,带硅胶气密环确保高气密性,带文丘里效应流量检测段精确测量排风量;为保证系统长期稳定和抗化学物质腐蚀,阀体内不能有电子元器件、电线及金属等易腐蚀部件;</p> <p>4)面风速均匀度:通风柜的面风速应分布均匀,各测量点的最大值、最小值与算术平均值的偏差应小于±10%测试报告(检测内容包括在视窗设计工作开口高度的 100%、50%、25%状况下检测);(供货时须提供第三方检测机构出具的检测报告)</p> <p>5) c 示踪气体浓度测试应符合排风柜前面左、中、右三个位置,示踪气体释放流量为 4.0 L/min(30 psi),示踪气体泄漏浓度平均值不得大于 0.01ppm;</p> <p>6)移门关闭到开启时示踪气体泄漏浓度 45 秒滚动平均值不得大于 0.01ppm。</p> <p>2、系统功能要求</p> <p>1)系统采用位移与管道实测风量和需求风量对比双路控制方式,直接测量并在彩色液晶显示屏上显示当前平均面风速及风阀开度状态,当</p>	广州	1.00	套	7200.00	7200.00
---	-----------	--	----	------	---	---------	---------

		<p>前视窗实际高度(数字显示实际高度, 如 40CM, 用户可直接明了地了解 VAV 系统当前状况, 不能用百分比或其他显示方式代替), 系统状态, 延时关机状态等;</p> <p>2) 自动调节风量以恒定不同状态下的安全面风速;</p> <p>3) 不安全的条件下, 声音及数字显示报警, 有报警消音按钮, 可消除报警声音;</p> <p>4) 有人、无人操作状态下, 面风速自动切换;</p> <p>5) 通风柜门全关闭时维持最小排风量, 1500MM 通风柜为 300CMH;</p> <p>6) 通风柜视窗超限高/面风速超限报警;</p> <p>7) 系统可延时自动关闭阀门, 可在用户离开后按设定时间后阀门全部关闭, 安全方便节能;</p> <p>8) 通风柜不使用时阀门全部关闭;</p> <p>9) 意外发生时有紧急排放功能;</p> <p>10) 通风柜照明灯控制;</p> <p>11) 控制模块支持 Modbus 通用网络协议, 并可与楼宇智能集中监控系统对接;</p> <p>12) 用户参数设置需支持: 面风速控制(手/自动)模式设定、工作面风速设定、视窗安全高度设定、延时关机时间设定等用户参数设定;</p> <p>13) 系统反应时间需 < 1 秒, 包括响应时间及稳定时间;</p>					
2	显示面板	<p>广州科华实验室设备有限公司、科华、1) 具有全彩色液晶显示面板, 整体屏幕不小于 4.3 寸电阻全监控面板(全屏可切换界面), 有显示及直接操作功能。显示界面可在主界面、用户参数界面、系统参数界面之间切换, 所有参数(包含实时平均面风速值、阀门开度等)均可就地设置, 液晶显示屏应有调整相应指示, 且进入参数界面应设置密码保护, 避免误操作。所有按钮均为独立按钮, 方便清洁, 可靠性高。可设置系统启停、照明控制、紧急排风、排风延时自动关机、报警消音等独立按钮用于快速直接操作功能;</p> <p>2) 支持位移与管道实测风量和需求风量对比双路控制模式, 通过位移传感器进行快速调节, 待调节窗稳定后, 依据管道实测风量和需求风量对比进行精确调节, 维持面风速恒定;</p> <p>3) 具备紧急排风按钮, 紧急情况下, 通过此按钮实现最大排风操作;</p> <p>D. 具备系统关机模式, 在通风柜长期不使用时可切换系统关机模式, 排风阀全关;</p>	广州	51.00	套	561.00	28611.00

		4) 可对多种危险状态进行报警提示, 如: 包含风速(超高/低)异常报警、视窗超高报警等; 5) 通过液晶屏显示安全/危险运行状态, 可设定工作平均面风速上下限、调节窗位报警。具有声光报警功能, 可以设定静音模式; 6) 具备多项自定义扩展功能(如杀菌灯控制、自动视窗控制、多门通风柜控制);					
3	控制器及电源	广州科华实验室设备有限公司、科华、1) 面风速设定、控制及报警; 紧急排风; 风机、照明控制; 门高采集及超限报警; 485 2) 通信接口 输入: 220VAC, 输出 24VDC, 电源防水 IP65 3) 控制器支持 Modbus 通用网络协议, 所有数据上传至集中监控统一监控管理;	广州	51.00	套	1265.00	64515.00
4	PP 变风量蝶阀	广州科华实验室设备有限公司、科华、1) 变风量蝶阀需采用的产品应是针对化学实验室的特殊要求设计的快速变风量调节阀。变风量阀应具有快速反应能力, 气密性高, 采用 PP 材质, 具备高度防腐、阻燃等众多特性。直径 250 mm 或 315 mm, 模压一体成型确保高强度及耐用性, 带文丘里效应测量段, 精确测量风量; 2) 执行器驱动方式: 高速电动执行器全行程 ≤ 2.5 秒; 3) 控制模块采用 32 位微处理器实现高响应速度; 4) 轴杆与阀体连接处采用低阻尼材料自润滑联接, 最大限度减小执行器阻力。为了提高更强的防腐能力, 与废气接触部分不允许有任何金属部件; 阀体防腐符合 GB/T 11547-2008 耐化学试剂性能的测定, 外观无可见变化; 5) 阀叶带硅胶密封圈, 保证气密性; 阀体防火阻燃等级为 UL 94 V-0 级; 阀体防火阻燃符合 GB 8624-2012 建筑材料及制品燃烧性能分级的的 B1 等级; 6) 连接方式: 同时具有法兰连接或直插式连接, 方便现场管道对接施工; 阀体风量控制符合 JG/T436-2014《建筑通风风量调节阀》在指定阀前静压范围内, 输出风量与设定风量平均偏差不应大于 8%; 单位面积阀片漏风量检验值 ≤ 40; 结论为(密闭型);	广州	51.00	套	820.00	41820.00
5	变风量风阀执行器	广州科华实验室设备有限公司、科华、风阀快速执行器; 模拟量控制; 全程时间 2.5S	广州	51.00	套	1026.00	52326.00

6	流量传感器	广东雅王智科技术有限公司、雅王智科、1)为保证通风柜的平均面风速准确，不能使用单点的面风速传感器测量值代表平均面风速的测量方式，必须采用管道实测风量和需求风量对比从而计算平均面风速； 2)流量检测采用文丘里效应，同时传感器外置，满足测量精度及耐腐蚀性的要求； 3)传感器应有基准校核，不会因为温度变化或长期使用发生漂移，避免定期校核，从而降低维护的复杂性； 4)流量检测传感器实测通风柜排风量，量程300-2000 CMH；	广州	51.00	套	750.00	38250.00
7	位移传感器	广州科华实验室设备有限公司、科华、1)控制系统必须采用视窗位移传感器以确保快速响应能力并监测通风柜使用情况； 2)高精度电位器带一条包塑不锈钢拉索（钢索直径不小于0.6 mm），拉索直连到调节门或者其配重上； 3)测量精度优于1mm，重复性优于1mm，自动校准。量程范围不小于0-1100 mm； 4)随调节门位置移动，电位器电阻改变，在通风柜控制器上产生一个0~10VDC的调节门开度信号； 5)外壳为防腐蚀的PP材质； 6)安装方式：固定支架或螺纹安装；	广州	51.00	套	550.00	28050.00
开关量排风控制 (万向罩、原子吸收罩、桌上通风罩、药品柜等)							
1	控制开关	浙江正泰电器股份有限公司、正泰、启停排风设备控制，联锁启停风机	浙江乐清	27.00	套	368.00	9936.00
2	开关型电动风阀阀体及执行器	深圳市熙诚环保科技有限公司、熙诚、安装在风管上，符合管道尺寸；执行器：开关量，3线制2位控制（排风）	深圳	16.00	套	185.00	2960.00
排风控制系统							
1	控制箱	广东雅王智科技术有限公司、雅王智科、变频控制箱，国标定制，冷轧钢板喷涂，（室内箱）；主要元器件选用国产品牌；远控，变频调节风机，连锁启停，符合《低压配电设计规范》的相关规范；含箱体及箱内的断路器、交流接触器、保险、插座、指示灯、切换开关、行程开关、风扇、维修灯、滤波器、辅线、主线、线码、标识、线针线叉、线槽、导轨、端子、字牌、电箱底板配线人工。	佛山	4.00	套	5000.00	20000.00

2	监控面板	深圳昆仑技创科技开发有限责任公司、MCGS、7寸人机界面，带RJ45接口支持以太网通信协议，就地监控排风机组所有状态，如：风机频率、运行状况等机组数据采集（密码保护），含界面设计及编程。	深圳	4.00	套	1237.00	4948.00
3	控制器	深圳市汇晨电子股份有限公司、HUCEEN、排风机组控制器，含控制器CPU及相关输入输出及通信等扩展模块，满足当前控制系统点位需求；用于排风机组控制，支持上位机及触摸屏对接；含编程。	深圳	4.00	套	1455.00	5820.00
4	变频器	山东欧瑞传动电气股份有限公司、EURA、380V, 18.5KW	烟台	2.00	套	4698.00	9396.00
5	排风机变频器	山东欧瑞传动电气股份有限公司、EURA、380V, 22KW	烟台	1.00	套	540.00	540.00
6	变频器	山东欧瑞传动电气股份有限公司、EURA、380V, 45KW	烟台	1.00	套	10692.00	10692.00
7	管道静压传感器	广东雅王智科技术有限公司、雅王智科、可实时测量风管管道静压，并以此作为控制信号完成风机变频调节，0-1000Pa 电源：24VDC 输出：4-20mA/0-10V 模拟量控制	佛山	4.00	套	956.00	3824.00
8	喷淋水泵控制	浙江正泰电器股份有限公司、正泰、喷淋水泵联动启停控制；含分断路器、交流接触器、IO点位、控制器及触摸屏程序对接等	浙江乐清	4.00	套	286.00	1144.00
通风柜通信联动综合布线							
1	综合布线及辅材	广东雅王智科技术有限公司、雅王智科、通风柜气流控制系统线缆敷设、KBG/JDG穿管、安装辅材及墙体开槽与粗恢复），含材料综合费用。	佛山	51.00	套	800.00	40800.00
开关量排风控制 (万向罩、原子吸收罩、桌上通风罩、药品柜等)							
1	综合布线及辅材	广东雅王智科技术有限公司、雅王智科、房间气流控制系统线缆敷设、KBG/JDG穿管、安装辅材及墙体开槽与粗恢复（触摸屏底盒、操作开关底盒及控制箱的安装），含材料综合费用。	佛山	27.00	套	516.00	13932.00
排风控制系统							
1	综合布线及辅材	广东雅王智科技术有限公司、雅王智科、按图施工，排风控制系统线缆敷设、KBG/JDG穿管、安装辅材，包括控制线缆及控制箱出线端至设备的动力电缆布置，控制箱搬运到位并固定安装，含材料综合费用。	佛山	4.00	套	5100.00	20400.00
一	合计						1460405.00
投标报价（合计金额）大写： 壹佰肆拾陆万零肆佰零伍元整 人民币（¥ 1460405.00 ）。							

属于优先采购节能产品总值为¥_____/_____（具体明细详见附表），占本投标报价的比例为_____%；
属于优先采购环境标志产品总值为¥_____/_____（具体明细详见附表），占本投标报价的比例为_____%。

交货期：合同签订后，供应商应在接到采购人安装通知之后，50个工作日内完成所有的开箱安装调试工作。

注：

1、竞标总报价为现场交付使用价，包括货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、安装所需辅材、调试、检验、验收等所需的一切使本项目完成验收的费用及供货商对业主承诺培训、售前、售后质量保证等相关费用等在内的一切可能发生的费用。对于本谈判采购文件中未列明，而供应商认为必需的费用也需列入报价。在合同实施时，采购人将不予支付成交供应商没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在报价中。

2、参加谈判的供应商在规定时间内提交最后报价时，须附相应的报价明细表（最后报价明细表应按以上格式要求提供），并且最后报价金额须与最后报价明细表的合计金额相等，否则须在规定时间内按最后报价金额调整最后报价明细表的金额。

3、所有价格均用人民币表示，单位为元，精确到百分位。

4、报价一经涂改，应在涂改处加盖单位公章或者由法定代表人或授权委托人签字，否则其报价无效。

5、本表为最后报价时作为最后报价格式提供，无须在首次响应文件中体现。

供应商名称(电子签章)：深圳市兴华源实业有限公司

日期：2024年09月13日