设备需求

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目编码 | 清单名称 | 清单特征 | 单位 | 工程量 | 综合单价 | 综合合价 | 备注 |
| 一、安装部分 | | | | | | | | |
|  |  | 实验室  成套台柜 |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 030701003001 | 实验边台 | 1.名称：实验边台 2.型号：全钢定制、15mm厚陶瓷板台面 3.规格：L\*750mm\*800mm 4.说明：具体规格参数及要求详见技术规范书 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 米 | 42.55 |  |  |  |
| 2 | 030701003002 | 中央实验台 | 1.名称：中央实验台 2.型号：全钢定制、15mm厚陶瓷板台面 3.规格：L\*1500mm\*800mm 4.说明：具体规格参数及要求详见技术规范书 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 米 | 4.5 |  |  |  |
| 3 | 030701003003 | 仪器台 | 1.名称：仪器台 2.型号：全钢定制、15mm厚陶瓷板台面 3.规格：L\*900mm\*800mm 4.说明：具体规格参数及要求详见技术规范书 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 米 | 11.25 |  |  |  |
| 4 | 030701003004 | 转角台 | 1.名称：转角台 2.型号：全钢定制、15mm厚陶瓷板台面 3.规格：1000mm\*1000mm\*800mm 4.说明：具体规格参数及要求详见技术规范书 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 组 | 3 |  |  |  |
| 5 | 030701003005 | 仪器转角台 | 1.名称：仪器转角台 2.型号：全钢定制、15mm厚陶瓷板台面 3.规格：1150mm\*1150mm\*800mm 4.说明：具体规格参数及要求详见技术规范书 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 组 | 2 |  |  |  |
| 6 | 030701003006 | 高温台 | 1.名称：高温台 2.型号：全钢定制、15mm厚陶瓷板台面 3.规格：L\*750mm\*500mm 4.说明：具体规格参数及要求详见技术规范书 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 米 | 9.25 |  |  |  |
| 7 | 030701003007 | 高温转角台 | 1.名称：高温转角台 2.型号：全钢定制、15mm厚陶瓷板台面 3.规格：1000mm\*1000mm\*800mm 4.说明：具体规格参数及要求详见技术规范书 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 组 | 1 |  |  |  |
| 8 | 030701003008 | 记录台 | 1.名称：记录台 2.型号：全钢定制、15mm厚陶瓷板台面 3.规格：2000mm\*600mm\*800mm 4.说明：具体规格参数及要求详见技术规范书 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 组 | 1 |  |  |  |
| 9 | 030701003009 | 空调器 | 1.名称：全钢通风柜 2.型号：全钢结构，15mm厚陶瓷板台面，智能控制面板，PP水杯 3.规格：1500mm\*850mm\*2300mm 4.说明：包含上下水管、角阀、配套插座、UPS等全部内容，满足使用要求，具体规格参数及要求详见技术规范书 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 台 | 7 |  |  |  |
| 10 | 030701003010 | 天平台 | 1.名称：天平台 2.型号：全钢定制、15mm厚陶瓷板台面 3.规格：900mm\*750mm\*800mm 4.说明：具体规格参数及要求详见技术规范书 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 组 | 5 |  |  |  |
| 11 | 030701003011 | 天平减震器 | 1.名称：天平减震器 2.型号：不锈钢材质 3.规格：十万分之天平用 4.说明：具体规格参数及要求详见技术规范书 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 组 | 5 |  |  |  |
| 12 | 030701003012 | 中央台试剂架 | 1.名称：中央台试剂架 2.型号：10mm钢玻结构，防护栏 3.规格：L\*300mm\*750mm 4.说明：具体规格参数及要求详见技术规范书 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 米 | 3.7 |  |  |  |
| 13 | 030701003013 | 不锈钢实验台 | 1.名称：不锈钢实验台 2.型号：不锈钢结构、1.0mm厚304不锈钢台面，台面外包不锈钢内衬防火板加强筋结构，表面经钝化处理，框架结构 3.规格：L\*750mm\*800mm 4.说明：具体规格参数及要求详见技术规范书 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 米 | 4.9 |  |  |  |
| 14 | 030701003014 | 更衣柜 | 1.名称：更衣柜 2.型号：全钢结构 3.规格：850mm\*400mm\*1800mm 4.说明：具体规格参数及要求详见技术规范书 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 组 | 10 |  |  |  |
| 15 | 030701003015 | 手消毒器 | 1.名称：手消毒器 2.型号：PP材质 3.安装形式：酒精喷雾式 4.说明：具体规格参数及要求详见技术规范书 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 组 | 1 |  |  |  |
| 16 | 030701003016 | PP器皿柜 | 1.名称：PP器皿柜 2.型号：PP结构，8mm板材双门对开，蓝色把手，蓝色铰链，白色柜体，底部带接液槽 3.规格：900mm\*450mm\*1800mm 4.说明：具体规格参数及要求详见技术规范书 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 组 | 3 |  |  |  |
| 17 | 030701003017 | PP药品柜 | 1.名称：PP药品柜 2.型号：PP结构，8mm板材双门对开，蓝色把手，蓝色铰链，白色柜体 3.规格：900mm\*450mm\*1800mm 4.说明：具体规格参数及要求详见技术规范书 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 组 | 3 |  |  |  |
| 18 | 030701003018 | PP排风药品柜 | 1.名称：PP排风药品柜 2.型号：PP结构，8mm板材双门对开，蓝色把手，蓝色铰链，白色柜体，顶部带φ110mm排风口，底部带补风口 3.规格：900mm\*450mm\*1800mm 4.说明：具体规格参数及要求详见技术规范书 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 组 | 9 |  |  |  |
| 19 | 030701003019 | 毒品柜 | 1.名称：毒品柜 2.型号：全钢加厚材质，双层防火结构，防漏柜底，配置机械锁+密码锁，柜体侧部带接静电接线装置 3.规格：45加仑、1090mm\*460mm\*1650mm 4.说明：具体规格参数及要求详见技术规范书 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 组 | 1 |  |  |  |
| 20 | 030701003020 | 防爆柜 | 1.名称：防爆柜 2.型号：全钢加厚材质，双层防火结构，防漏柜底，配置机械锁+挂锁，柜体侧部带接静电接线装置 3.规格：45加仑、1090mm\*460mm\*1650mm 4.说明：具体规格参数及要求详见技术规范书 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 组 | 1 |  |  |  |
| 21 | 030701003021 | 样品架 | 1.名称：样品架 2.型号：全钢定制，每层承重不低于50KG 3.规格：1200mm\*450mm\*1800mm 4.说明：具体规格参数及要求详见技术规范书 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 组 | 9 |  |  |  |
| 22 | 030701003022 | 水槽+三口龙头 | 1.名称：水槽+三口龙头 2.型号：PP材质(含上下水连接） 3.规格：550mm\*440mm\*310mm 4.说明：具体规格参数及要求详见技术规范书 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 组 | 9 |  |  |  |
| 23 | 030701003023 | 滴水架 | 1.名称：滴水架 2.型号：PP材质 3.规格：滴水棒带导流管 4.说明：具体规格参数及要求详见技术规范书 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 组 | 9 |  |  |  |
| 24 | 030701003024 | 洗眼器 | 1.名称：洗眼器 2.型号：PP材质(含上下水连接） 3.规格：单眼 4.说明：具体规格参数及要求详见技术规范书 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 组 | 6 |  |  |  |
| 25 | 030701003025 | 万向抽气罩 | 1.名称：万向抽气罩 2.型号：高密度PP材质，360°活动关节 3.规格：三节式 4.说明：具体规格参数及要求详见技术规范书 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 组 | 5 |  |  |  |
| 26 | 030701003026 | 原子吸收罩 | 1.名称：原子吸收罩 2.型号：不锈钢304材质 3.规格：400mm\*400mm 4.说明：具体规格参数及要求详见技术规范书 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 组 | 7 |  |  |  |
| 27 | 030701003027 | 气瓶柜 | 1.名称：气瓶柜 2.型号：全钢结构、玻璃视窗，双门对开，双瓶，颜色黄色，带防倒链条，带翻盖踏板 3.规格：900mm\*450mm\*1800mm 4.说明：具体规格参数及要求详见技术规范书 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 组 | 6 |  |  |  |
| 28 | 030701003028 | 实验凳 | 1.名称：实验凳 2.型号：皮面 3.规格：圆凳，气压升降 4.说明：具体规格参数及要求详见技术规范书 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 组 | 40 |  |  |  |
| 29 | 030701003029 | 立式紧急喷淋 | 1.名称：立式紧急喷淋 2.型号：不锈钢材质 3.规格：拉杆式 4.说明：具体规格参数及要求详见技术规范书 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 组 | 2 |  |  |  |
| 30 | 030404035001 | 插座 | 1.名称：实验台16A岛式插座 2.型号：国标86型插座，16A，布线4.0mm² 3.规格：实验台专用 4.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 套 | 10 |  |  |  |
| 31 | 030404035002 | 插座 | 1.名称：实验台10A岛式插座 2.型号：国标86型插座，10A，布线2.5mm² 3.规格：实验台专用 4.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 套 | 60 |  |  |  |
| 32 | 030701003030 | 空调器 | 1.名称：防爆空调（1P） 2.型号：1.0P挂机防爆空调26冷暖型 3.安装形式：墙面壁挂式安装，含铜管及保温、制冷剂、冷凝管、设备支架等全部内容，满足使用要求 4.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 台 | 2 |  |  |  |
| 33 | 030404035003 | 插座 | 1.名称：防爆插座（10A） 2.型号：铝制 3.规格：五孔 4.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 套 | 2 |  |  |  |
| 34 | 030404035004 | 插座 | 1.名称：防爆插座（16A） 2.型号：铝制 3.规格：五孔 4.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 套 | 2 |  |  |  |
| 35 | 030404019001 | 控制开关 | 1.名称：防爆开关（单开） 2.型号：铝制 3.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 个 | 2 |  |  |  |
| 36 | 030507008001 | 监控摄像设备 | 1.名称：防爆监控 2.技术参数：防爆半球，带机芯，POE供电，4MM,4MP，带固定支架 3.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 台 | 1 |  |  |  |
|  |  | 气路工程 |  |  |  |  |  |  |
| 37 | 030801006001 | 低压不锈钢管 | 1.材质：316L 2.规格：Tube 3/8" 不锈钢管道 3.耐压：3000PSI 4.含管道采购及安装，管道压力试验、吹扫及脱脂 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | m | 180 |  |  |  |
| 38 | 030801006002 | 低压不锈钢管 | 1.材质：316L 2.规格：Tube 1/4" 不锈钢管道 3.耐压：3000PSI 4.含管道采购及安装，管道压力试验、吹扫及脱脂 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | m | 200 |  |  |  |
| 39 | 030804003001 | 低压不锈钢管件 | 1.材质：316L-1/4“ 2.规格：1/4卡套正三通 3.耐压：3000PSI 4.连接方式：卡套连接 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 个 | 30 |  |  |  |
| 40 | 030804003002 | 低压不锈钢管件 | 1.材质：316L-1/4“ 2.规格：1/4卡套直接 3.耐压：3000PSI 4.连接方式：卡套连接 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 个 | 70 |  |  |  |
| 41 | 030804003003 | 低压不锈钢管件 | 1.材质：316L 2.规格：转换三通 3/8”LOK\*1/4"LOK 3.耐压：3000PSI 4.连接方式：卡套连接 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 个 | 20 |  |  |  |
| 42 | 031008004001 | 气体汇流排 | 1.名称：半自动切换装置 2.规格、型号：PT系列，气瓶自动切换，一联两瓶串，持续不间断供气 3.材质：316L，进口最大压力300bar，出口切换压力10bar，进出气螺纹1/4〞NPT（F）,流量为10m3/h 4.包含外丝接头、钢瓶接头等全部辅材，满足使用要求 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 组 | 6 |  |  |  |
| 43 | 030807001001 | 低压螺纹阀门 | 1.名称：阻火器 2.材质：S316L 3.型号、规格：100PSI 1/4"  4.连接形式：NPT 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 个 | 2 |  |  |  |
| 44 | 030807001002 | 低压螺纹阀门 | 1.名称：高压球阀 2.材质：S316L 3.型号、规格：进出气1/4"卡套 4.耐压：5000PSI 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 个 | 6 |  |  |  |
| 45 | 030807001003 | 低压螺纹阀门 | 1.名称：低压球阀 2.材质：S316L 3.型号、规格：进出气1/4"卡套 4.耐压：1000PSI 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 个 | 15 |  |  |  |
| 46 | 030807001004 | 低压螺纹阀门 | 1.名称：终端减压阀 2.材质：316SST，全合金膜片全金属硬密封 3.型号、规格：泄漏等级2X10-8atm cc/sec He，进口最大压力27bar，出口压力调节范围0-8bar可调，cv0.15,带一个出口压力表，进出气螺纹1/4〞NPT（F） 4.说明：包含不锈钢减压器固定面板等全部辅材，满足使用要求 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 个 | 15 |  |  |  |
| 47 | 030804003004 | 低压不锈钢管件 | 1.材质：316L 2.规格：减压器接头 3.耐压：3000PSI 4.连接方式：卡套连接 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 个 | 15 |  |  |  |
| 48 | 030807001005 | 低压螺纹阀门 | 1.名称：单项阀 2.材质：S316L 3.耐压：3000PSI，防止气体倒流 4.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 个 | 6 |  |  |  |
| 49 | 030809001001 | 高压螺纹阀门 | 1.名称：高压软管 2.材质：工作压力300bar 3.型号、规格：进口气螺纹1/4"NPT(F) 4.说明：包含铝合金管夹 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 个 | 12 |  |  |  |
| 50 | 030607001001 | 安全监测装置 | 1.名称：可燃性报警装置（介质：乙炔） 2.型号：报警器内机探头感测器置于气瓶柜内，外机报警器置于气体瓶外，当气体泄漏，内机探头侦测，外机报警，提示人员及时检查气瓶并处理（1外机带1内机） 3.配置：外机报警器+内机探头感测器 4.功能：带物联网模块，当气体泄漏，内机侦测，外机报警，提示人员及时检查气瓶并处理 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 套 | 2 |  |  |  |
| 51 | 030607001002 | 安全监测装置 | 1.名称：可燃性报警装置（介质：氢气） 2.型号：报警器内机探头感测器置于气瓶柜内，外机报警器置于气体瓶外，当气体泄漏，内机探头侦测，外机报警，提示人员及时检查气瓶并处理（1外机带1内机） 3.配置：外机报警器+内机探头感测器 4.功能：带物联网模块，当气体泄漏，内机侦测，外机报警，提示人员及时检查气瓶并处理 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 套 | 2 |  |  |  |
| 52 | 030607001003 | 安全监测装置 | 1.名称：气体浓度低压报警器（乙炔、氢气） 2.配置：信号线以及声光报警系统1套主机:各1通道, LED报警灯，可外接报警器，安装于指定地点、外接电源:230V AC；50Hz传输信号:10V Max,10mA Max、电线:2.5m2 Max、压力传感:1个，数字信号、工作温度:-30℃-+40℃ 3.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 套 | 1 |  |  |  |
| 53 | 030807001006 | 焊接用高纯氩气及纯化器 | 1.名称：焊接用高纯氩气及纯化器 2.类型：C型钢，吊杆，支架，螺丝，螺栓、信号线、PP管线槽等辅料，满足使用要求 3.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 项 | 1 |  |  |  |
| 54 | 030807001007 | 管线标签 | 1.名称：管线标签 2.类型：跟进国家标准进行不同气体的颜色标注 3.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 项 | 1 |  |  |  |
|  |  | 通风空调工程 |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 1、通风系统 |  |  |  |  |  |  |
| 55 | WB030701004001 | 通风机安装 | 1.名称：离心风机（有机排风） 2.材质：高强度玻璃钢材质 3.规格：风量：10000-14500m³/h 全压：1200-750pa 转速：1450r/min 供电：380V-50HZ/5.5KW 4.安装形式：落地安装 5.说明：包含配套风机散热器、变频器装配箱、配线配管、减震器、检查接线等全部内容，满足使用要求 6.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 台 | 1 |  |  |  |
| 56 | WB030701004002 | 通风机安装 | 1.名称：离心风机（无机排风） 2.材质：高强度玻璃钢材质 3.规格：风量：10000-14500m³/h 全压：1200-750pa 转速：1450r/min 供电：380V-50HZ/5.5KW 4.安装形式：落地安装 5.说明：包含配套风机散热器、变频器装配箱、配线配管、减震器、检查接线等全部内容，满足使用要求 6.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 台 | 1 |  |  |  |
| 57 | WB030701004003 | 通风机安装 | 1.名称：防爆风机（含定时器） 2.规格：风量：197m³/h 转速：2400f/min 压强：156PA 供电：220V-0.04kw 防爆电型式：无火花型 3.安装形式：配置定时器，每11小时自动排风1次，每次排风1小时 4.说明：包含配套风机散热器、变频器装配箱、配线配管、减震器、检查接线等全部内容，满足使用要求 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 台 | 2 |  |  |  |
| 58 | WB040702016001 | 除臭装置设备安装 | 1.名称：有机废气活性炭吸附箱 2.材质：高强度PP材质 3.规格：负荷风量：12000m³/h 4.规格：2700mm\*900mm\*1780mm(H)；样式：三层单面；抽屉容积：0.768m³；抽屉数量：12个 5.安装方式：风机对接安装 6.说明：包含减震器等全部内容，满足使用要求 7.部位：有机排风系统 8.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 台 | 1 |  |  |  |
| 59 | WB040702016002 | 除臭装置设备安装 | 1.名称：无机废气酸雾喷淋塔 2.材质：高强度PP材质 3.规格：负荷风量：8100m³/h-12000m³/h；1000mm(圆)\*4500mm(高)；两层喷淋一层除雾、含1.5KW水泵；注水重量：1.25吨；加药系统：手动加药 4.安装方式：象鼻弯对接安装 5.部位：无机排风系统 6.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 套 | 1 |  |  |  |
| 60 | 030404001001 | 控制屏 | 1.名称：集成变频控制箱 2.型号：国标定制，冷轧钢板喷涂，含急停、启动控制，动力空开，输入380VAC 3.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 台 | 2 |  |  |  |
| 61 | 030404001002 | 控制屏 | 1.名称：PLC变频控制系统 2.型号：5.5kw 3.规格：箱体规格采用1.5mm厚冷轧钢制，含380V、220V漏电保护器、中间继电器、断路器、排线盒等各种集成模块；变频器功率：配套风机，PLC控制系统采用多点输入和输出，可编程，多扩展功能 4.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 台 | 2 |  |  |  |
| 62 | 030507014001 | 显示设备 | 1.名称：控制器（液晶触摸屏） 2.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 台 | 5 |  |  |  |
| 63 | 030408002001 | 控制电缆 | 1.名称：控制信号线 2.规格：KVVRP-2\*1.0mm² 3.说明：配套电缆头 4.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | m | 900 |  |  |  |
| 64 | 030408001001 | 电力电缆 | 1.名称：电力电缆 2.规格：ZR-YJV-5\*4mm² 3.说明：配套电缆头 4.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | m | 60 |  |  |  |
| 65 | 030702005001 | 塑料通风管道 | 1.名称：PP风管 2.材质、厚度：风管直径D≤320 厚度3.0~4.0mm 3.规格、形状：圆形 4.管件、法兰等附件等设计要求：风管、管件、法兰、零件、成品减震支吊架或托架制作、安装；风管穿楼板、墙体应预留孔洞或打洞及防火封堵；过跨风管落地支架制作安装；风管检查孔制作、穿越防火墙体两边防火保护等 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | m2 | 24.12 |  |  |  |
| 66 | 030702005002 | 塑料通风管道 | 1.名称：PP风管 2.材质、厚度：风管长边b≤320 厚度3.5~4.5mm 3.规格、形状：矩形 4.管件、法兰等附件等设计要求：风管、管件、法兰、零件、成品减震支吊架或托架制作、安装；风管穿楼板、墙体应预留孔洞或打洞及防火封堵；过跨风管落地支架制作安装；风管检查孔制作、穿越防火墙体两边防火保护等 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | m2 | 9.67 |  |  |  |
| 67 | 030702005003 | 塑料通风管道 | 1.名称：PP风管 2.材质、厚度：风管长边b≤630 厚度4.5~5.5mm 3.规格、形状：矩形 4.管件、法兰等附件等设计要求：风管、管件、法兰、零件、成品减震支吊架或托架制作、安装；风管穿楼板、墙体应预留孔洞或打洞及防火封堵；过跨风管落地支架制作安装；风管检查孔制作、穿越防火墙体两边防火保护等 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | m2 | 93 |  |  |  |
| 68 | 030702005004 | 塑料通风管道 | 1.名称：PP风管 2.材质、厚度：风管长边b≤800 厚度5.5~6.5mm 3.规格、形状：矩形 4.管件、法兰等附件等设计要求：风管、管件、法兰、零件、成品减震支吊架或托架制作、安装；风管穿楼板、墙体应预留孔洞或打洞及防火封堵；过跨风管落地支架制作安装；风管检查孔制作、穿越防火墙体两边防火保护等 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | m2 | 70.56 |  |  |  |
| 69 | 031201003001 | 金属结构刷油 | 1.名称：风管、风阀、消声器、设备等支架刷漆 2.涂刷遍数、漆膜厚度：在清除表面的灰尘、污垢与锈斑后,内外表面均涂防锈漆二道,明装部分再涂面漆一道 3.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | kg | 899.93 |  |  |  |
| 70 | WB030702001001 | 软管接口 | 1.名称：防火帆布软接 2.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | m2 | 1.12 |  |  |  |
| 71 | 030703020001 | 消声器安装 | 1.名称：消音器 2.材质：采用PP板和消音棉制作而成，其具有耐高温，消音效果好的特点 3.规格：800\*600 4.类型：按阻性结构制作，把吸声材料通过孔板固定在气流通道的内壁上；当声波进入阻性消音器时，一部分声能在多孔材料的孔隙中摩擦而转化成热能耗散掉，使通过消音器的声波减弱 5.支架制作安装 6.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 节 | 2 |  |  |  |
| 72 | 030703001001 | 碳钢阀门安装 | 1.名称：电动控制阀 2.材质：PP 3.规格：Φ315 4.类型：配套电动执行机构 可调90度 5.支架制作安装 6.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 个 | 3 |  |  |  |
| 73 | 030703001002 | 碳钢阀门安装 | 1.名称：电动控制阀 2.材质：PP 3.规格：Φ250 4.类型：配套电动执行机构 可调90度 5.支架制作安装 6.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 个 | 10 |  |  |  |
| 74 | 030703001003 | 碳钢阀门安装 | 1.名称：电动控制阀 2.材质：PP 3.规格：Φ160 4.类型：配套电动执行机构 可调90度 5.支架制作安装 6.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 个 | 4 |  |  |  |
| 75 | 030703001004 | 碳钢阀门安装 | 1.名称：电动控制阀 2.材质：PP 3.规格：Φ110 4.类型：配套电动执行机构 可调90度 5.支架制作安装 6.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 个 | 8 |  |  |  |
| 76 | 030703001005 | 碳钢阀门安装 | 1.名称：风量调节阀 2.材质：PP 3.规格：Φ315 4.类型：可调90度 5.支架制作安装 6.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 个 | 3 |  |  |  |
| 77 | 030703001006 | 碳钢阀门安装 | 1.名称：风量调节阀 2.材质：PP 3.规格：Φ250 4.类型：可调90度 5.支架制作安装 6.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 个 | 10 |  |  |  |
| 78 | 030703001007 | 碳钢阀门安装 | 1.名称：风量调节阀 2.材质：PP 3.规格：Φ160 4.类型：可调90度 5.支架制作安装 6.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 个 | 4 |  |  |  |
| 79 | 030703001008 | 碳钢阀门安装 | 1.名称：风量调节阀 2.材质：PP 3.规格：Φ110 4.类型：可调90度 5.支架制作安装 6.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 个 | 8 |  |  |  |
| 80 | 030703001009 | 碳钢阀门安装 | 1.名称：70℃防火阀 2.规格：600\*400 3.支架制作安装 4.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 个 | 2 |  |  |  |
| 81 | 030703001010 | 碳钢阀门安装 | 1.名称：止回阀 2.材质：PP 3.规格：600\*400 4.支架制作安装 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 个 | 2 |  |  |  |
|  |  | 2、净化新风系统 |  |  |  |  |  |  |
| 82 | 030701003031 | 空调器 | 1.名称：风淋室 2.型号：不锈钢 304 3.规格：1000mm\*1000mm 4.功能：含风淋吹扫、电子互锁、蜂鸣报警、语音等多项功能 5.说明：包含安装所需全部辅材，满足使用要求 6.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 台 | 1 |  |  |  |
| 83 | 030701003032 | 空调器 | 1.名称：直膨胀新风净化空调机组（内外机） 2.型号：净化型新风空调，30%新风，70%内循环 3.规格：风量3000m³/h，350Pa,制冷量32Kw，制热量34Kw 配套静压箱送风量5000m³/h 4.说明：含配电控制箱及电缆配管、设备调试、减振器、铜管及保温、制冷剂、设备支架等工作内容的制作安装，完成图纸安装内容 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 台 | 1 |  |  |  |
| 84 | 030701003033 | 空调器 | 1.名称：回风机组 2.规格：风量2100-1800m³/h，压力488-371Pa,功率500w 3.说明：含配电控制箱及电缆配管、设备调试、减振器等工作内容的制作安装，完成图纸安装内容 4.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 台 | 1 |  |  |  |
| 85 | 030702001001 | 碳钢通风管道 | 1.名称：镀锌钢板风管 2.材质、厚度：风管长边b≤450 厚度0.6mm 3.规格、形状：矩形 4.管件、法兰等附件等设计要求：风管、管件、法兰、零件、成品减震支吊架或托架制作、安装；风管穿楼板、墙体应预留孔洞或打洞及防火封堵；过跨风管落地支架制作安装；风管检查孔制作、穿越防火墙体两边防火保护等 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | m2 | 80 |  |  |  |
| 86 | 031208003001 | 通风管道绝热 | 1.绝热材料品种：B1级闭孔橡塑隔热保温材料 2.绝热厚度：保温厚度20mm 3.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | m3 | 1.6 |  |  |  |
| 87 | 031201003002 | 金属结构刷油 | 1.名称：风管、风阀、消声器、设备等支架刷漆 2.涂刷遍数、漆膜厚度：在清除表面的灰尘、污垢与锈斑后,内外表面均涂防锈漆二道,明装部分再涂面漆一道 3.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | kg | 364.8 |  |  |  |
| 88 | WB030702001002 | 软管接口 | 1.名称：防火帆布软接 2.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | m2 | 1.04 |  |  |  |
| 89 | 030703020002 | 消声器安装 | 1.名称：消音器 2.规格：350\*300 3.支架制作安装 4.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 节 | 1 |  |  |  |
| 90 | 030703020003 | 消声器安装 | 1.名称：消音器 2.规格：250\*200 3.支架制作安装 4.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 节 | 1 |  |  |  |
| 91 | 030703001011 | 碳钢阀门安装 | 1.名称：70℃防火阀 2.规格：350\*300 3.支架制作安装 4.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 个 | 1 |  |  |  |
| 92 | 030703001012 | 碳钢阀门安装 | 1.名称：70℃防火阀 2.规格：250\*200 3.支架制作安装 4.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 个 | 1 |  |  |  |
| 93 | 030703001013 | 碳钢阀门安装 | 1.名称：电动封闭阀 2.规格：350\*300 3.类型：配套电动执行机构 4.支架制作安装 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 个 | 1 |  |  |  |
| 94 | 030703001014 | 碳钢阀门安装 | 1.名称：电动封闭阀 2.规格：250\*200 3.类型：配套电动执行机构 4.支架制作安装 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 个 | 5 |  |  |  |
| 95 | 030703001015 | 碳钢阀门安装 | 1.名称：电动风量调节阀 2.规格：350\*300 3.类型：配套电动执行机构 4.支架制作安装 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 个 | 3 |  |  |  |
| 96 | 030703001016 | 碳钢阀门安装 | 1.名称：电动风量调节阀 2.规格：250\*200 3.类型：配套电动执行机构 4.支架制作安装 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 个 | 4 |  |  |  |
| 97 | 030703001017 | 碳钢阀门安装 | 1.名称：手动风量调节阀 2.规格：350\*300 3.支架制作安装 4.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 个 | 3 |  |  |  |
| 98 | 030703001018 | 碳钢阀门安装 | 1.名称：手动风量调节阀 2.规格：250\*200 3.支架制作安装 4.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 个 | 9 |  |  |  |
| 99 | 030703007001 | 碳钢风口、散流器、百叶窗 | 1.名称：高效过滤器 GKF-10 2.材质：不锈钢 3.规格：送风量1000m³/h 4.支架制作安装 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 个 | 2 |  |  |  |
| 100 | 030703007002 | 碳钢风口、散流器、百叶窗 | 1.名称：高效过滤器 GKF-5 2.材质：不锈钢 3.规格：送风量500m³/h 4.支架制作安装 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 个 | 2 |  |  |  |
| 101 | 030703007003 | 碳钢风口、散流器、百叶窗 | 1.名称：方形疏流口 2.材质：铝合金 3.规格：300\*300 4.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 个 | 2 |  |  |  |
| 102 | 030703007004 | 碳钢风口、散流器、百叶窗 | 1.名称：矩形百叶回风口 2.材质：铝合金 3.规格：300\*200 4.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 个 | 1 |  |  |  |
| 103 | 030703007005 | 碳钢风口、散流器、百叶窗 | 1.名称：防水百叶进风口 2.材质：铝合金 3.规格：400\*250 4.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 个 | 1 |  |  |  |
|  |  | 3、空调系统 |  |  |  |  |  |  |
| 104 | 030701003034 | 空调器 | 1.名称：壁挂挂式空调 2.规格：1.5P 3.说明：含铜管及保温、制冷剂、冷凝管、设备支架等工作内容的制作安装，完成图纸安装内容 4.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 台 | 16 |  |  |  |
| 105 | 030701003035 | 空调器 | 1.名称：立式空调 2.规格：5P 3.说明：含铜管及保温、制冷剂、冷凝管、设备支架等工作内容的制作安装，完成图纸安装内容 4.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 台 | 1 |  |  |  |
|  |  | 实验室仪器设备 |  |  |  |  |  |  |
| 106 | 030605001001 | 过程分析仪表 | 1.名称：顶空-气相色谱仪 2.功能： 用于气体、液体和固体样品中微量或痕量挥发性和半挥发性有机物的定性和定量分析，可用于有机物的确认 3.规格：电源电压要求：220V+10%，50Hz～60HZ；温湿度：18-26℃（最佳环境）；15-31℃（操作环境）；相对湿度：40-80% 4.说明：其他详见技术参数要求 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 套 | 1 |  |  |  |
| 107 | 030605001002 | 过程分析仪表 | 1.名称：火焰+石墨炉原子吸收光谱仪 2.功能：采用原子吸收光谱法， 用于多种微量金属元素的定量分析 3.规格：环境温度：0-40℃； 2.2相对湿度：20-80%，适用温度：220V(AC). 50Hz 4.说明：其他详见技术参数要求 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 套 | 1 |  |  |  |
| 108 | 030605001003 | 过程分析仪表 | 1.名称：原子荧光光度计 2.功能：采用相关附件可实现水中超痕量汞的测定 3.规格：短焦距全密闭无色散光学系统 ；特殊的光学陷阱有效消除杂散光干扰，提高测量结果的稳定性 4.说明：其他详见技术参数要求 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 套 | 1 |  |  |  |
| 109 | 030605001004 | 过程分析仪表 | 1.名称：紫外可见分光光度计 2.功能：通过PC控制实现更精确和灵活的测量要求；可断电保存测量参数和数据，方便用户使和可通过PC控制实现更精确和灵活的测量要求用；宽大四连池，可满足各种应用对宽大比色皿的特殊要求，最大样品池可达100mm；改良优化的光路设计、大规模集成电路的设计，进口光源和接收器造就了高性能和高可靠性；丰富的测量方法，具有波长扫描、时间扫描、多波长测定、定量分析、双波长、三波长等多种测量方法，可满足不同测量的要求 3.主机1台、玻璃比色皿4个、石英比色皿2个 4.说明：其他详见技术参数要求 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 套 | 1 |  |  |  |
| 110 | 030605001005 | 过程分析仪表 | 1.名称：离子色谱仪 2.功能：适用于样品中阴离子、有机胺类及常规离子的分析 3.规格：离子色谱系统，包括淋洗液瓶，泵，内置电动六通阀，保护柱，分析柱，阴离子抑制器，电导检测器、自动进样器；高性能/低脉冲双柱塞泵，PEEK 管路。适合于pH为0～14的淋洗液及反相有机溶剂 4.说明：其他详见技术参数要求 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 套 | 1 |  |  |  |
| 111 | WB030405003001 | UPS安装 | 1.名称：不间断电源 2.容量(A·h)：6K在线式塔式机,电池转市电、市电转电池零切换时间,支持定频输出,有效保证供电的持续可靠性 3.采用DSP数字控制:采用先进的DSP数字化控制技术,提供稳定可靠的正弦波电压供电 4.说明：其他详见技术参数要求 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 台 | 3 |  |  |  |
| 112 | WB030405003002 | UPS安装 | 1.名称：不间断电源 2.容量(A·h)：15K在线式塔式机,电池转市电、市电转电池零切换时间,支持定频输出,有效保证供电的持续可靠性 3.采用DSP数字控制:采用先进的DSP数字化控制技术,提供稳定可靠的正弦波电压供电 4.说明：其他详见技术参数要求 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 台 | 1 |  |  |  |
| 113 | 030605001006 | 过程分析仪表 | 1.名称：低本底α、β测量仪 2.功能：可同时也可单独分别测量样品，分别给出两个样品中的总α、总β的活度浓度，提高测量的灵活性和仪器使用效率，两个探测器安装在屏蔽效果更好的同一套铅室内 3.说明：其他详见技术参数要求 4.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 套 | 1 |  |  |  |
| 114 | 030605001007 | 菌落计数器 | 1.名称：菌落计数器 2.功能：LED显示计数器容量，3位LED显示，可随时归零，0～999；发光显示窗字高13mm；培养皿直径：50mm-90mm-100mm，培养皿定位器模具一次成型，可以直接消毒 3.说明：其他详见技术参数要求 4.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 套 | 1 |  |  |  |
| 115 | 030605001008 | 电热恒温水浴锅 | 1.名称：电热恒温水浴锅 2.功能：作精密恒温和辅助加热 3.规格：工作环境温度10-30℃；电源220-240V 4.说明：其他详见技术参数要求 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 套 | 2 |  |  |  |
| 116 | 030605001009 | 万分之一电子天平 | 1.名称：万分之一电子天平 2.功能：人性化设计，结构新颖、五面全透明玻璃防风罩；采用新一代电磁式平衡称量传感器，保证了产品的高精度；内置RS232C接口，可直接连接计算机，打印机等外部设备 3.规格：称量范围：0-220克；精度：0.1mg；工作空间高度：240mm 4.说明：其他详见技术参数要求 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 套 | 1 |  |  |  |
| 117 | 030605001010 | 千分之一天平 | 1.名称：千分之一天平 2.功能：人性化设计，结构新颖、五面全透明玻璃防风罩；采用新一代电磁式平衡称量传感器，保证了产品的高精度；内置RS232C接口，可直接连接计算机，打印机等外部设备 3.规格：称量范围：0-200克；精度：1mg；工作空间高度：240mm 4.说明：其他详见技术参数要求 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 套 | 1 |  |  |  |
| 118 | 030605001011 | 百分之一电子天平 | 1.名称：百分之一电子天平 2.功能：交直流两用，带水准仪，液晶背光显示，称量反应速度快，高稳定性；传感器采用独特的锁紧装置，确保天平在运输起到保护作用 3.规格：称量范围：0-1000克；精度：0.01g；称盘尺寸：125mm 4.说明：其他详见技术参数要求 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 套 | 1 |  |  |  |
| 119 | 030605001012 | 超纯水机 | 1.名称：超纯水机 2.功能：全自动控制系统,无需专人看管操作，人性化的交互界面，全程动画菜单显示，使用方便简单；采用LCD240\*128大屏幕显示器,时时监测系统运行状态和各项参数，系统具备用户、工厂双重4位密码保护,防止他人随意操作；配置四位一体安全保护滤波器，防止电路漏电、短路，保护操作者的安全 3.规格：20L/H 出水流速：RO水1.8L-2L/min ；UP水1.5L-1.8L/min  4.说明：其他详见技术参数要求 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 套 | 1 |  |  |  |
| 120 | WB030701004004 | 通风机安装 | 1.名称：离心风机 2.规格：最高转速：16000r/min；最大相对离心力：21532×g；最大容量：12×5ml；转速精度：±50/min；定时范围：1min～99min 3.说明：包含配套风机散热器、变频器装配箱、配线配管、减震器、检查接线等全部内容，满足使用要求 4.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 台 | 1 |  |  |  |
| 121 | 030605001013 | 高压蒸汽灭菌锅 | 1.名称：高压蒸汽灭菌锅 2.功能：利用压力饱和蒸汽对产品进行迅速而可靠的消毒灭菌设备 3.规格：工作环境温度10-30℃；电源220-240V；容积：29L；功率：2kW 4.说明：其他详见技术参数要求 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 台 | 2 |  |  |  |
| 122 | 030605001014 | 电热鼓风干燥箱 | 1.名称：电热鼓风干燥箱 2.功能：干燥、烘培、熔蜡之用 3.规格：工作环境温度10-30℃；电源220V±10% 50Hz±2%；控温范围：室温+5～300℃ 4.说明：其他详见技术参数要求 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 台 | 3 |  |  |  |
| 123 | 030605001015 | 超声波清洗器 | 1.名称：超声波清洗器 2.规格：清洗内槽尺寸: 300×240×200 （L×W×Dmm）；超声清洗功率: 250 W；超声频率: 40 KHz；仪器带有加热装置，温控范围：常温-80℃；数显记忆和设定超声工作时间，时间可调1-480分钟，也可长时间工作；数显记忆和设定超声功率：40-100%任意调节 3.说明：其他详见技术参数要求 4.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 套 | 1 |  |  |  |
| 124 | 030605001016 | 冷藏冰箱 | 1.名称：冷藏冰箱 2.规格：1.门款式：三门；2.功率：200-400W；3.最大容量：300L；4.电压：220V；控温方式：电脑控温 3.说明：其他详见技术参数要求 4.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 套 | 3 |  |  |  |
| 125 | 030605001017 | 生化培养箱 | 1.名称：生化培养箱 2.功能：水体分析和BOD测定细菌、霉菌、微生物的培养、保存、植物的栽培、育种实验的专用恒温设备 3.规格：工作环境温度10-30℃；电源220-240V；控温范围：≥0-60℃ 4.说明：其他详见技术参数要求 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 套 | 2 |  |  |  |
| 126 | 030605001018 | 显微镜 | 1.名称：显微镜 2.规格：放大倍数：40X~1000X；双目观察筒：倾斜30°；大视场目镜：10X/φ18；物镜转换器：外倾式四孔转换器；机械移动式载物台：矩形平台：面积：142×132mm；机械载物台：行程为75mm×40mm，以右手控制，游标刻度为0.1mm 3.说明：其他详见技术参数要求 4.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 套 | 1 |  |  |  |
| 127 | 030605001019 | 便携式电导率仪 | 1.名称：便携式电导率仪 2.规格：大幕屏LCD显示，白色背光可控；内置微处理器芯片，具有自动校准、自动温度补偿、数据储存、功能设置、自动关机和 低电压显示等智能化功能；自动识别8种电导率标准溶液 3.说明：其他详见技术参数要求 4.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 套 | 1 |  |  |  |
| 128 | 030605001020 | 便携式余氯、总氯、二氧化氯仪 | 1.名称：便携式余氯、总氯、二氧化氯仪 2.功能：色度、游离氯、总氯、二氧化氯 3.规格：LED冷光源，光源稳定寿命长；检测波长：380nm、530nm、570nm、610nm、白光，自动切换波长；LCD显示屏，背光可调 4.说明：其他详见技术参数要求 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 套 | 1 |  |  |  |
| 129 | 030605001021 | 便携式浊度仪 | 1.名称：便携式浊度仪 2.功能：采用双检测器技术并结合散透射综合算法，适用于现场和实验室内的浊度测试，可广泛应用于饮用水、地表水、地下水、生活污水和工业废水的浊度测量 3.规格：4节AA碱性电池，支持USB（Type-C）供电； 工作环境：温度：0~50℃；相对湿度：0~90%（不冷凝） 4.说明：其他详见技术参数要求 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 套 | 1 |  |  |  |
| 130 | 030605001022 | 便携式多参数测定仪 | 1.名称：便携式多参数测定仪 2.功能：适用于突发事件的快速水质监测及实验室内常规水质参数的测量 3.规格：读数模式：浓度(mg/L)、吸光度（Abs）、透过率（%）；比色皿适用型号：1-5厘米不等；1英寸；圆形；方形；13mm; 16mm；波长范围：340~800 nm；波长准确度：±2nm；波长重复性：0.1nm；带宽：5nm ；波长校准模式：自动 4.说明：其他详见技术参数要求 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 套 | 1 |  |  |  |
| 131 | 030605001023 | 药品阴凉柜 | 1.名称：药品阴凉柜 2.规格：制冷方式：风冷；功率：200-400W；最大容量：260L；电压：220V；配件：带锁带脚轮 3.说明：其他详见技术参数要求 4.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 套 | 2 |  |  |  |
| 132 | 030605001024 | 电热恒温培养箱 | 1.名称：电热恒温培养箱 2.功能：作储藏、培养、科研的必备设备 3.规格：工作环境温度10-30℃；电源220-240V；控温范围：≥室温+5℃-85℃ 4.说明：其他详见技术参数要求 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 套 | 1 |  |  |  |
| 133 | 030605001025 | 马弗炉 | 1.名称：马弗炉 2.功能：作储藏、培养、科研的必备设备 3.规格：工作环境温度10-30℃；电源220-240V；输入功率：≤4kW；额定温度：≥1000℃；容积：≥7.2L 4.说明：其他详见技术参数要求 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 套 | 1 |  |  |  |
| 134 | 030601003001 | 变送单元仪表 | 1.名称：温湿度计 2.规格：量程范围：湿度：0% ~ 100%R.H；温 度：-20～+50℃；分辨率 0.1% R.H.；0.1℃, 0.1℉；准确度湿度：±3%；温度：±1℃ 3.说明：其他详见技术参数要求 4.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 台 | 10 |  |  |  |
| 135 | 030605001026 | 台式pH计 | 1.名称：台式pH计 2.规格：采用6.5英寸LED屏，参数显示齐全，直观，界面操作人性化设计，方便用户操作使用；采用欧姆龙长寿命轻触按键式，方便耐用，可达10万次以上；测量范围：0-14PH； 分辨率： 0.01PH 3.配置要求：主机1台，电极和电极支架1套，pH电极校准标准液1套、USB电源适配器1套 4.说明：其他详见技术参数要求 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 套 | 1 |  |  |  |
| 136 | 030605001027 | 台式浊度仪 | 1.名称：台式浊度仪 2.功能：不同领域的浊度测量 3.规格：电源：100-240 VAC，50/60 Hz ；操作环境：0~40℃ 4.配置要求：台式浊度仪主机、6个样品池、装在密封小瓶中校准套件、硅油、防尘罩、电源电源线、USEPA光学组件、擦拭布 5.说明：其他详见技术参数要求 6.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 套 | 1 |  |  |  |
| 137 | 030605001028 | 台式电导率仪 | 1.名称：台式电导率仪 2.规格：采用6.5英寸LED屏，参数显示齐全，直观，界面操作人性化设计，方便用户操作使用；符合国际规范的GLP要求，具有自动校准、自动温度补偿、数据储存、无线打印、功能设置和自诊断信息等智能化功能；仪器内置中英文双语操作系统，人性化操作设计，仪器亮度可调 3.配置要求：主机1台，电极和电极支架1套，电导率校准液1套、USB电源适配器1套 4.说明：其他详见技术参数要求 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 套 | 1 |  |  |  |
| 138 | 030605001029 | 全自动智能蒸馏仪 | 1.名称：全自动智能蒸馏仪 2.功能：无人值守:系统自动完成加热、去皮、控温、压缩机制冷、冷却水循环和蒸馏终点判断；采用先进的远红外陶瓷辐射加热技术，无明火，功耗小，效率高，寿命长，加热均匀，不易爆沸，耐腐蚀；内置制冷：外置压缩制冷组件，冷却水密闭循环,无需外接管路,节省空间 3.说明：其他详见技术参数要求 4.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 套 | 1 |  |  |  |
| 139 | 030605001030 | 实验室废水处理系统 | 1.名称：实验室废水处理系统 2.功能：废水经处理后排入市政污水管网 3.规格：处理水量：1.0吨/天（1000升/天）；电压：AC220V/50HZ；控制模式：采用微电脑全自动控制功能，同时具备手动操作功能；模块化设计：主机外形尺寸：≤1400\*780\*1420Hmm 4.说明：其他详见技术参数要求 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 套 | 1 |  |  |  |
| 140 | 030605001031 | 玻璃器皿 | 1.名称：玻璃器皿 2.说明：包含平皿、三角烧瓶、平底烧瓶、刻度吸管A、胖度移液管A级、具塞容量瓶A级、棕色小口试剂瓶、有机玻璃比色管架（12孔）、烧杯、锥形瓶等全部实验器皿，其他规格及数量详见技术参数要求 3.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 项 | 1 |  |  |  |
| 141 | 030605001032 | 试剂、药品及标样 | 1.名称：试剂、药品及标样 2.说明：包含余氯试剂、高锰酸盐指数、氨氮试剂、总铁试剂、总磷试剂、总氮试剂、高氯酸等全部试剂、药品及标样，其他规格及数量详见技术参数要求 3.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 项 | 1 |  |  |  |
|  |  | 微生物室电气控制 |  |  |  |  |  |  |
| 142 | 030404017001 | 配电箱 | 1.名称：集成配电箱 2.安装方式：壁挂明装 3.说明：箱内元器件按图计入，焊压端子、箱体接地按图计入 4.浪涌二次检测，消防报警脱扣装置 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 台 | 1 |  |  |  |
| 143 | 030411001001 | 配管 | 1.名称：电气配管 2.规格：PVC25 3.配置形式及部位：暗敷 4.配管厚度满足国标 5.开槽刨沟及恢复、接地 6.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | m | 150 |  |  |  |
| 144 | 030408001002 | 电力电缆 | 1.名称：电力电缆 2.型号：ZR-YJV-5\*10mm² 3.敷设方式、部位：穿管或桥架敷设 4.所有线缆均满足图纸要求，其保护层能够满足阻水、阻燃、防鼠、防蚁效果 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | m | 30 |  |  |  |
| 145 | 030408002002 | 控制电缆 | 1.名称：控制信号线 2.规格：KVVRP-2\*1.0mm² 3.说明：配套电缆头 4.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | m | 100 |  |  |  |
| 146 | 030408006001 | 电力电缆头 | 1.名称：电力电缆头 2.型号：≤10mm² 3.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 个 | 2 |  |  |  |
| 147 | 030411004001 | 配线 | 1.名称：配线 2.型号：BV-4mm² 3.敷设方式、部位：穿管或桥架敷设 4.所有线缆均满足图纸要求，其保护层能够满足阻水、阻燃、防鼠、防蚁效果 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | m | 200 |  |  |  |
| 148 | 030411004002 | 配线 | 1.名称：配线 2.型号：BV-2.5mm² 3.敷设方式、部位：穿管或桥架敷设 4.所有线缆均满足图纸要求，其保护层能够满足阻水、阻燃、防鼠、防蚁效果 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | m | 300 |  |  |  |
| 149 | 030412006001 | 医疗专用灯 | 1.名称：紫外线杀菌灯 2.规格：30W 3.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 套 | 9 |  |  |  |
| 150 | 030412005001 | 荧光灯 | 1.名称：洁净荧光灯 2.规格：600\*300 3.安装形式：吸顶安装 4.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 套 | 9 |  |  |  |
| 151 | 030404034001 | 照明开关 | 1.名称：单联单控开关 2.规格：10A 3.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 套 | 4 |  |  |  |
| 152 | 030404034002 | 照明开关 | 1.名称：紫外线定时开关 2.规格：10A 3.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 套 | 4 |  |  |  |
| 153 | 030404035005 | 插座 | 1.名称：墙面插座 2.规格：86型 220V 10A 3.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 套 | 15 |  |  |  |
| 154 | 030404035006 | 插座 | 1.名称：三孔插座 2.规格：86型 220V 16A 3.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 套 | 2 |  |  |  |
| 155 | 030503006001 | 传感器、变送器 | 1.名称：机械式压差计 2.技术参数：压力显示-60～60PA 3.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 支 | 1 |  |  |  |
| 156 | 030411006001 | 接线盒 | 1.名称：塑料开关盒 2.安装形式：暗装 3.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 个 | 25 |  |  |  |
| 157 | 030411006002 | 接线盒 | 1.名称：塑料接线盒 2.安装形式：暗装 3.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 个 | 18 |  |  |  |
| 158 | 030414002001 | 送配电装置系统 | 1、名称：送配电系统调试 2、电压等级（KV)：1KV 3、其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 系统 | 1 |  |  |  |
|  |  | 其他 |  |  |  |  |  |  |
| 159 | WB031002006001 | 开槽/孔、防火封堵等 | 1.名称：开槽/孔、防火封堵等 2.说明：包含本项目总包范围内安装机电专业所有的防火封堵、开槽/孔及恢复，投标人根据项目实际情况综合考虑报价，中标后不予调整。 3.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 项 | 1 |  |  |  |
| 160 | WB031002006002 | 预留孔洞 | 1.名称：孔洞预留、堵洞 2.说明：包含本项目（除上面已有）的所有穿墙的孔洞预留、堵洞等，投标人根据项目实际情况自行考虑，中标后不予调整 3.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 项 | 1 |  |  |  |
| 161 | 031002001001 | 抗震支吊架 | 1.名称：抗震支吊架 2.管架形式：成品支架安装（含配套附件） 3.包含本单体内所有专业抗震支架 4.抗震支吊架系统，建筑机电工程（供电工程、供水工程、弱电工程、智能化工程、给排水工程及消防工程、通风工程）等工程需设置抗震支架的全部内容含二次深化设计费用、评审费、施工费等凡涉及该系统的所有费用，且需满足《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014、《建筑机电设备抗震支吊架通用技术条件》（CJ/T 476-2015）、《建筑抗震设计规范》GB50011-2010等规范，投标人自行踏勘现场，综合考虑报价，中标后不予调整 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | m2 | 720 |  |  |  |
| 162 | 031301017001 | 脚手架搭拆 | 1.名称：搭拆脚手架 2.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 项 | 1 |  |  |  |
| 163 | 031301012001 | 工程系统检测、检验 | 1.名称：通风系统检测、检验 2.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 项 | 1 |  |  |  |
| 二、装饰部分 | | | | | | | | |
|  |  | 砌筑工程 |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 010401004001 | 多孔砖墙 | 1.砖品种、规格、强度级：MU5.0非承重煤矸石空心砖 2.墙体类型：200mm 3.砂浆强度级：M5混合砂浆 4.备注：3.6米以上墙体综合考虑投标报价中 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | m3 | 75.21 | 1 |  |  |
| 2 | WB010516005001 | 墙面钢板（丝）网 | 1.钢筋网（钢丝网）种类、规格：楼梯间和人流通道的填充墙,应采用钢丝网砂浆面层加强。可采用镀锌电焊网规格DHW2.0x50.8x50.8,水泥砂浆强度M7.5,厚度20mm 2.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | m2 | 140.64 | 2 |  |  |
| 3 | WB010516005002 | 墙面钢板（丝）网 | 1.钢筋网（钢丝网）种类、规格：填充墙与钢筋混凝土梁、柱、墙等构件相接处,应在该处双面粉饰层内设置镀锌电焊网规格DHW2.0x50.8x50.8，宽度为400 2.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | m2 | 70.35 | 3 |  |  |
|  |  | 混凝土工程 |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 010503005001 | 过梁 | 1.混凝土种类：商品混凝土 2.混凝土强度等级：C25 | m3 | 1.13 | 4 |  |  |
| 5 | 010502002001 | 构造柱 | 1.混凝土种类：商品混凝土 2.混凝土强度等级：C25 | m3 | 6.71 | 5 |  |  |
| 6 | 010515001001 | 现浇构件钢筋 | 1.钢筋种类、规格：HRB400 φ10以内 | t | 0.587 | 6 |  |  |
| 7 | 010515001002 | 现浇构件钢筋 | 1.钢筋种类、规格：HRB400 φ10以上 | t | 0.316 | 7 |  |  |
| 8 | WB010516004001 | 砌体、板缝钢筋加固 | 1.钢筋种类、规格：HPB300 φ6 | t | 0.44 | 8 |  |  |
| 9 | WB010516006001 | 植筋 | 1.钢筋种类、规格：项目设计图纸 2.含钢筋除锈、钻孔、清理、检测等所有费用，钢筋另计 3.投标人结合图纸、勘查现场综合考虑、按项报价，中标后不予调整 4.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 项 | 1 | 9 |  |  |
|  |  | 门窗工程 |  |  |  |  |  |  |
| 10 | 010801001001 | 木质门 | 1.门代号及洞口尺寸：M1121-实木复合免漆套装门 2.五金品种、规格：包含五金配件、门吸、防撞条、门锁、门及复合门套、材质、颜色应与门体相协调 3.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | m2 | 36.96 | 10 |  |  |
| 11 | 010801001002 | 木质门 | 1.门代号及洞口尺寸：M1221-实木复合免漆套装门 2.五金品种、规格：包含五金配件、门吸、防撞条、门锁、门及复合门套、材质、颜色应与门体相协调 3.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | m2 | 2.52 | 11 |  |  |
| 12 | 010802004001 | 防盗门 | 1.门代号及洞口尺寸：FBM1121-防爆门 2.门材质：B型抗爆门。自带闭门器，钢制门框，包含五金配件、密封条。 3.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | m2 | 2.31 | 12 |  |  |
| 13 | 010802004002 | 防盗门 | 1.门代号及洞口尺寸：FDM1121-双锁防盗门 2.门材质：B级钢制防盗门，包含五金配件、门吸、防撞条、门锁、门及钢制门套。 3.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | m2 | 2.31 | 13 |  |  |
| 14 | 010802002001 | 彩板门 | 1.门代号及洞口尺寸：单开型专用洁净密闭门 2.门框或扇材质：900mm\*2100mm，5mm双层观察窗 3.包含五金配件、执手锁、铰链等 4.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | m2 | 7.56 | 14 |  |  |
| 15 | 010807005001 | 金属格栅（防盗）窗 | 1.窗代号及洞口尺寸：防盗窗-FDC2121 2.窗材质：1.0壁厚304不锈钢管防盗窗，包含五金配件。 3.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | m2 | 4.41 | 15 |  |  |
| 16 | 010807001001 | 金属窗 | 1.窗代号及洞口尺寸：中空玻璃防火观察窗 2.窗材质：窗洞口四边由50㎜宽0.8壁厚不锈钢包四边 3.玻璃品种、厚度：6+38A+6(防火玻璃）耐火1h距离地面1100㎜ 4.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | m2 | 19.8 | 16 |  |  |
| 17 | 010807001002 | 金属窗 | 1.窗代号及洞口尺寸：传递窗 2.窗材质：304不锈钢 3.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 套 | 3 | 17 |  |  |
| 18 | 010807001003 | 金属窗 | 1.窗代号及洞口尺寸：固定玻璃可视窗 2.窗材质：1000mm\*1000mm（双层5mm钢化玻璃），不锈钢型材 3.含紫外线杀菌、机械联锁 4.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 套 | 2 | 18 |  |  |
|  |  | 楼地面装饰工程 |  |  |  |  |  |  |
| 19 | 011103001001 | 橡胶板楼地面 | 1.粘结层厚度、材料种类：3mm厚自流平层 2.面层材料品种、规格、颜色：2.0mm橡胶地板卷材 3.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | m2 | 41.97 | 19 |  |  |
| 20 | 011102003001 | 块料楼地面 | 1.面层材料品种、规格、颜色：10厚800\*800mm地砖，素水泥粘贴层 2.结合层厚度、砂浆配合比或粘接剂种类：30厚1:3干性水泥砂浆层 3.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | m2 | 420.89 | 20 |  |  |
| 21 | 011102001001 | 石材楼地面 | 1.结合层厚度、砂浆配合比或粘接剂种类：30厚1:3干性水泥砂浆层，素水泥粘贴层 2.面层材料品种、规格、颜色：20mm厚黑金沙大理石门槛石 3.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | m2 | 3.98 | 21 |  |  |
| 22 | 011105003001 | 块料踢脚线 | 1.踢脚线高度：80mm 2.面层材料品种、规格、颜色：10mm厚黑金沙大理石踢脚线 3.5厚1：3水泥砂浆 4.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | m | 339.03 | 22 |  |  |
|  |  | 墙、柱面装饰与隔断、幕墙工程 |  |  |  |  |  |  |
| 23 | 011210003001 | 玻璃隔断 | 1.玻璃品种、规格、颜色：全落地钢化玻璃隔断，83×32铝制型材框内夹12mm单层钢化玻璃 2.含玻璃单双开门及玻璃移门 3.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | m2 | 65.03 | 23 |  |  |
| 24 | 011201001001 | 墙面一般抹灰 | 1.面层厚度、砂浆配合比：6厚1：0.2：3水泥砂浆找平层 2.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | m2 | 776.56 | 24 |  |  |
| 25 | 011210006001 | 洁净板墙面 | 1.玻镁彩钢板，δ=50mmδ=0.596mm彩钢玻夹芯板，镀锌钢板厚度0.596mm，夹芯厚度50mm，承重龙骨150kg/㎡，B级耐火极限大于一小时以上，符合防火规范，800℃不燃烧1200℃无火苗，不然性达GB862A，表面密度0.85-1.27g/cm3级热阻为1.14㎡k/w。墙体转角均采用圆弧角，便于清洁。配套铝槽、圆弧铝厚度大于1.0mm，表面喷塑。 2.配套型材：铝合金内外圆角R50，平头固定螺丝、50mm地槽铝，其余固定五金配件等 3.耐腐蚀、耐撞，板面平整，无明显凹凸、翘曲、变形；表面清洁、色泽均匀，无胶痕、油污，无明显划痕、磕碰、伤痕等 4.工厂定制化生产，施工现场模块化安装 5.含独立柱、包立管、电箱处、消防箱处装饰 6.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | m2 | 109.39 | 25 |  |  |
| 26 | 011207001001 | 墙面装饰板 | 1.面层材料品种、规格、品牌、颜色：单层12mm厚纸面石膏板 2.中填50mm厚岩棉 3.75系列隔墙龙骨，置地龙骨（间距400-600mm） 4.工程量为投影面积 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | m2 | 41.1 | 26 |  |  |
|  |  | 天棚工程 |  |  |  |  |  |  |
| 27 | WB011302005001 | 铝扣板吊顶 | 1.面层材料品种、规格：600\*600\*1.8mm厚铝单板吊顶 2.与铝扣板配套的专用C50龙骨联结 3.直径8钢筋吊杆 4.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | m2 | 462.32 | 27 |  |  |
| 28 | WB011302005002 | 洁净板吊顶 | 1.面层材料品种、规格：玻镁彩钢板，δ=50mmδ=0.596mm彩钢玻夹芯板，镀锌钢板厚度0.596mm，夹芯厚度50mm，承重龙骨150kg/㎡，B级耐火极限大于一小时以上，符合防火规范，800℃不燃烧1200℃无火苗，不然性达GB862A，表面密度0.85-1.27g/cm3级热阻为1.14㎡k/w。墙体转角均采用圆弧角，便于清洁。配套铝槽、圆弧铝厚度大于1.0mm，表面喷塑。 2.与彩钢板配套的专用龙骨联结 3.含固定膨胀件、直径8钢筋吊杆花兰螺丝、插片等 4.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | m2 | 42.8 | 28 |  |  |
|  |  | 油漆、涂料、裱糊工程 |  |  |  |  |  |  |
| 29 | 011406003001 | 满刮腻子 | 1.部位：墙面 2.刮腻子（填泥）三遍磨平 3.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | m2 | 776.56 | 29 |  |  |
| 30 | 011406001001 | 抹灰面油漆 | 1.部位：墙面 2.涂料遍数：涂刷三遍（一遍底漆两遍面漆） 3.油漆品种、刷漆遍数：乳胶漆饰面 4.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | m2 | 776.56 | 30 |  |  |
|  |  | 脚手架工程 |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 脚手架工程 |  |  |  |  |  |  |
| 31 | WB011701009001 | 工具式脚手架 | 1.搭设方式、部位：自行考虑 2.搭设高度：自行考虑 3.脚手架材质：自行考虑 4.备注：含3.6m以上脚手架 5.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | m2 | 575.66 |  |  |  |
| 32 | 011701006001 | 满堂脚手架 | 1.搭设方式、部位：室内装饰脚手架 2.搭设高度：自行考虑 3.脚手架材质：自行考虑 4.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | m2 | 462.32 |  |  |  |
|  |  | 混凝土模板及支架（撑） |  |  |  |  |  |  |
| 33 | 011702003001 | 构造柱 | 1.柱截面尺寸：详见设计图纸 | m2 | 97.58 |  |  |  |
| 34 | 011702009001 | 过梁 | 1.梁截面形状：详见设计图纸 | m2 | 19.03 |  |  |  |
|  |  | 垂直运输 |  |  |  |  |  |  |
| 35 | WB011703002001 | 垂直运输 | 1.建筑物建筑类型及结构形式：详见设计图纸 2.建筑物檐口高度、层数：详见设计图纸 3.其他未尽事宜，具体详见图纸、图集、答疑、招标文件、政府相关文件、规范等其他资料，满足验收要求 | 项 | 1 |  |  |  |
|  |  | 合计 |  |  |  |  |  |  |

技术性能指标

**（一）实验室仪器设备清单**

1. **顶空-气相色谱仪**

1 用途 用于气体、液体和固体样品中微量或痕量挥发性和半挥发性有机物的定性和定量分析，可用于有机物的确认。

1.1 电源电压要求：220V+10%，50Hz～60HZ

1.2 温湿度：18-26℃（最佳环境）；15-31℃（操作环境）；相对湿度：40-80%

2 性能指标

2.1保留时间重现性：<0.0008min； 2.2 峰面积重现性：<0.3% RSD

3. 柱温箱

3.1 操作温度范围：室温以上3℃到450℃

3.2 温度控制精度：0.1℃

★3.3 程序升温：32阶／33平台 （提供证明材料）

3.4 最高升温速率：125℃／min

3.5柱温箱冷却时间：从450℃降温至50℃，小于4min （室温22°C）

3.6温度稳定性：0.01℃/1℃

★3.7 柱温箱照明灯，柱温箱门打开自动自动点亮（需提供官方证明文件）

4. 电子压力控制器

4.1 压力范围：0～1050kPa（152psi）

4.2 全程压力范围内控制精度： 0.001psi

4.3最大分流比：12500:1

5. 分流不分流进样口

★5.1进样口即时联接模块设计，用户可随时更换进样口模块（需提供官方证明文件）

5.2 进样口维护无需搬动液体进样器即可完成

★5.3 进样口免工具维护设计，无需工具即可完成进样口维护（需提供官方证明文件）

5.4 最高使用温度：400℃

5.5 支持CSR大体积进样技术，最大支持50μL进样量

5.6 可升级为反吹模式，兼容柱前，柱中以及柱后反吹

5.7 适用于所有 0.05 mm-0.53 mm 内径毛细管柱

5.8 进样口及色谱柱支持一键检漏，检测系统是否存在漏气。

5.9 支持即时连接柱锁扣，免工具即可完成色谱柱的连接。

5.10 仪器状态计数器，自动记录进样次数并可根据自主设定的进样次数阈值进行自动提醒，包括进样口隔垫、衬管、色谱柱切割维护、进样口清洁、色谱柱更换、镀金密封垫更换、预柱更换、载气过滤器更换、分流过滤器更换的进样次数。

6. 检测器

★6.1检测器采用模块化设计，可实现2分钟内快速更换检测器（需提供官方证明文件）

6.2 仪器状态计数器，自动记录进样次数并可根据自主设定的进样次数阈值进行自动提醒

6.3 氢火焰离子化检测器（FID）

6.3.1 最低检测限（MDL）： <1.2 pg C/s

6.3.2 灵敏度：0.03 库仑/gC

6.3.3 线性动态范围：>107（±10%）

6.3.4 最高温度：450℃，增量为 0.1℃

6.3.5 熄火检测和自动重新点火

6.4 电子捕获检测器（ECD）

6.4.1 放射源：370 MBq，等同于 10 mCi，63Ni

6.4.2 MDL: <4.5 fg/s lindane

6.4.3 线性动态范围：104

6.4.4 最高温度：400℃，增量为 0.1℃

7 顶空进样器 带有45位（2mL）自动进样器，最小进样体积：0.01µl，进样精度：RSD<0.3%

8 配置要求

8.1气相色谱主机 1套

8.2 启动工具包 1套

8.3 原装操作软件 1套

8.4毛细管分流/不分流进样口，带EPC 1个

8.5 氢火焰离子化检测器（FID）模块 1套

8.6 FID用测试标样 1套

8.7 电子捕获检测器（ECD）模块 1套

8.8 ECD用测试标样 1套

8.9 GC耗材包

8.9.1去活化分流衬管，5根/包 1包

8.9.2去活化不分流衬管，5根/包 1包

8.9.3进样口隔垫,50/PK 1包

8.9.4 衬管O圈 5个

8.9.5 耐高温、低流失石墨垫,10/pk 1包

8.9.6螺纹口2ml样品瓶，100个/包 1包

8.9.7 自动进样针 1根

8.9.8 传输线端螺帽, 5个/包 1包

8.10 毛细管柱

TG-5MS GC Column, 30m, 0.25mmID, 0.25µm 1根

8.11 配套顶空进样器 1套

9. 售后服务、技术服务、质量保证

9.1仪器到达最终用户现场后,在接到用户通知后1周内,中标商需安排有经验的工程技术人员到用户现场安装、调试仪器,按验收指标逐项测试,直至达到验收要求。设备安装调试需在接到用户通知后30日内完成。

9.2厂商应具有正规注册的办事处、维修站及零备件保税库。在中国境内应有专门负责的维修工程师。保修期后，厂商应保证长期供应零备件和正常的售后服务；仪器制造商在国内的技术服务中心（包括维修中心）应当提供所有的服务,包括备用零配件及消耗品。

9.3安装验收期间，在用户所在地对用户进行3-4天仪器操作和日常维护的现场培训,包括仪器原理、使用方法和基本维护方法等。

9.4保修期：保修期一年，自设备验收合格之日起计算。

1. **火焰+石墨炉原子吸收光谱仪**

1.用 途 本仪器采用原子吸收光谱法， 用于多种微量金属元素的定量分析。

2.工作条件 2.1环境温度：0-40℃； 2.2相对湿度：20-80%，适用温度：220V(AC). 50Hz

3.技术规格

3.1仪器主机：火焰/石墨炉全自动一体化设计，火焰、石墨炉原子化器无需机械切换，无需调整石墨炉自动进样器

3.2背景校正：火焰使用氘灯背景校正，石墨炉使用氘灯及交流塞曼背景校正，可校正高达3A的背景，对2A的背景，误差小于2%，对1A的背景，误差小于1%

3.3光源

★3.3.1灯座：6灯座，配备独立电源，可同时点亮5灯预热，自动选择并准直，提供制造商承诺满足该指标证明文件（现场验收指标）

3.3.2空心阴极灯：进口全编码空心阴极灯，可直接用国产空心阴极灯，无需任何转接头

3.4光学系统

★3.4.1光路：双光束系统，光路系统不采用半透明半反镜，提供示意图及解释说明。

3.4.2单色器：采用中阶梯光栅分光系统（能够完全分开Mn279.5和279.8nm）

3.4.3色散率：优于0.5nm/mm

3.4.4波长：182－900nm，自动选择

3.4.5 狭缝：0.1、0.2、0.5、1.0nm狭缝，自动选择

3.5火焰系统

3.5.1雾化室：耐酸耐碱材料雾化室，标配耐酸碱的撞击球与扰流器

3.5.2雾化器：Pt/Ir合金毛细管与四氟乙烯喷嘴雾化器

3.5.3燃烧头：100mm全钛燃烧头，耐酸耐碱，燃烧头位置可计算机自动优化

3.5.4气体控制：燃气流量自动控制并优化

3.5.5安全监控系统：有火焰状态监控及防回火的安全连锁系统

3.5.6灵敏度：5mg/L Cu吸光度≥1.0A

3.5.7稳定性：火焰法 RSD ≤0.5%

3.6石墨炉系统

★3.6.1必须符合纵向加热，横向塞曼扣背景方式，不接受其他语言描述。

3.6.2控温方式：真实温度控制方式，带电压和光纤双重控温方式，过流保护

3.6.3温度范围：室温－2950℃以上，3300℃/S瞬间升温，控温精度为10℃

3.6.4程序升温：20段线性与非线性程序升温，有灰化/原子化温度自动优化功能

3.6.5灵敏度：Cd特征质量为0.6pg，Pb为1.5pg,As为5.2pg（均为20ul进样量，使用普通空心阴极灯）

3.6.6精密度：2ppbCd溶液连续测定七次的RSD≤3%

3.7石墨炉自动进样器

3.7.1样品杯个数：至少50个，软件具备编辑120位样品进样功能

3.7.2进样量：0.5-70ul，最小增量0.5ul

3.7.3进样精度：≥10ul，精度优于1%

3.7.4样品注入速度：根据样品黏度，可调节进样速度

3.7.5热注射功能：200℃热注射

3.7.6样品稀释功能：可自动标准曲线配置，自动进样分析，智能化样品稀释功能

3.9石墨炉可视系统：通过电脑屏幕可在线显示石墨炉进样和分析全过程，使分析人员一目了然建立分析方法和判断数据结果。

3.9数据处理和软件

3.9.1积分方式：峰高、峰面积积分

3.9.2 数据处理：改变曲线拟合方式后自动计算数据，并自动给出特征浓度

3.9.3按输入的升温梯度和范围自动逐次进行操作，并显示吸光度/灰化温度，吸光度/原子化温度曲线，从中可对最佳灰化和原子化温度做出快速选择，提供曲线谱图佐证。

3.9.4软件：全中文多语言软件

4. 必备的附件、备件和专用工具

4.1火焰石墨炉一体主机1套

4.2不低于50位自动进样器1套

4.3操作软件1套

4.4石墨炉可视系统1套

4.5空心阴极灯元素灯6只

4.6石墨管10只

4.7启动工具包1套（包括不限于：管接头、塞曼石墨炉换锥工具、牙医镜、扳手、外六角起子、塑料镊子、水管、石墨管准直工具、）

4.8空气压缩机1套

4.9冷却循环水系统1套

4.10数据工作站与打印机1套

5.质保、质量服务及其他要求 （标注★指标为关键指标，提供证明文件）

5.1 要求质量和服务保证：提供所投产品制造厂家授权书和售后服务承诺书；星号键参数必须提供所投产品厂家技术证明文件。

5.2仪器公司为用户提供不低于1人参加制造厂家举办的仪器培训班（免培训费）。

5.3安装验收后1年内，全机免费保修。

1. **原子荧光光度计**

一、技术特点

1、测量范围：可测As、Sb、Bi、Se、Te、Pb、Sn、Hg、Cd、Ge、Zn、Au元素，采用相关附件可实现水中超痕量汞的测定。

2、光路及对光系统：短焦距全密闭无色散光学系统 ；特殊的光学陷阱有效消除杂散光干扰，提高测量结果的稳定性。

3、光源

内置芯片,可自动识别空心阴极灯,并对空心阴极灯的使用进行追踪记录；

兼容非编码空心阴极灯，可自行购买任意厂家任意型号的高性能空心阴极灯；

全新设计的高频脉宽调制和方波平滑技术，有效改善分析灵敏度，延长空心阴极灯的使用寿命；

集成式宽范围高压电源模块，不受市电电压波动的影响，响应速度快、稳定性好、可靠性高；

样品导入方式:完善的连续流动-间歇进样系统；

独有的压力平衡模块提高测试结果的稳定性；

汞分析模块极大地提高汞分析的灵敏度和稳定性；

4、气液分离系统

★全新的终身免维护、喷流型三级气液分离器（需要提供原厂家盖章证明彩页和图片）；

无需蠕动泵抽取，自动形成水封，自动排出废液，杜绝了废液积蓄进入原子化器的可能；

5、集成式多歧路四通混合模块

微升级死体积的全惰性PEEK单向阀，具备优异的光滑流体通径，可获得极小的剪流和紊流，极大地稳定了流体的传输，使得信号峰形具有优异的平滑度和重现性；全透明三维流路四通混合模块，可实时观察蒸气发生反应状态；吹扫式压力平衡流路设计，极大地改善了蒸气发生反应的重复性。

★仪器采用梯度加热流路控制系统，在原有多级气液分离器的基础上，增加整体的梯度温度控制，通过控制反应流路过程中温度，能够有效保证反应效率一致性，有效减少水汽含量，有效优化和改善峰形，提高检测的灵敏度和重复性；（提供生产厂家实机梯度流路加热控制模块图片和国家级证明材料）；

6、低温原子化系统

全封闭原子化系统不受外界环境变化的影响；

寿命大于10万次、耐腐蚀且没有电磁干扰的脉冲热面点火技术；

采用“红外加热恒温控制”石英炉原子化器，控温精度达到1℃，保证分析结果的稳定可靠；

国内首创“低温原子化”技术，氩氢火焰自动点燃，提高被测元素的分析灵敏度，减少气相干扰，降低记忆效应；

无需屏蔽气，大大节省氩气消耗。

7、气路系统：节气模式可大大降低氩气消耗；气路自动控制与诊断，关机可自动切断电源。

8、尾气捕集系统

★国内首创“高效除汞技术”环保型原子荧光光谱仪，超大流量主动式捕集系统有效解决汞污染，净化环境，保证操作的安全性（需要提供原厂家盖章证明材料）；

自适应尾气过滤系统既能稳定氩氢火焰又能有效吸附废气中的有害成分（提供操作软件中尾气捕集累计工作时间的截图证明，并加盖生产厂家公章）。

9、智能化监测系统

高精度数字化气路系统实时压力监测功能；

吸附材料寿命监控系统，可准确计算吸附材料的更换时间。

10、软件系统

单标准自动配制标准曲线,自动稀释，超限自动标记；

全面兼容Windows XP/7/8/10操作系统；

软件自动识别所有附件和扩展功能模块的连接，自动切换至关联界面；

创新性的软件自动端口扫描与自动建立通讯功能；

多样品组功能，实现多组样品和多个不同样品空白的分组测试；

主机具有局域网内连接WIFI功能，可以远程操作机器；；

软件具有专家系统功能，对每种测量元素具有推荐方法介绍；

具有日志追溯系统，审计追踪功能，符合21CFR Part11要求；

支持串口/WiFi /USB/WiFi单机等接口。

11、电气系统

智能化电气系统模块设计，自动实现工作参数的优化及故障的诊断；

基于飞安级运算放大器、低漏电聚苯乙烯电容和低温漂高精度电阻的信号处理电路，最大限度地保全了光电倍增管的输出信号，进一步提高了信噪比和重复性；

二、元素总量分析技术指标

检出限（DL）：As Sb Bi Se Te Pb Sn ≤0.01 ug/L

Hg ≤0.001 ug/L

Ge ≤0.05 ug/L

Cd ≤0.001 ug/L

Zn ≤1.0 ug/L

重复性（RSD）≤ 0.8% ；

线性范围 ：3个数量级（103）；

同时检测2个元素。

三、服务培训及其他：

1、需提供制造厂家质量管理体系，环境管理体系，职业健康安全管理体系三体系认证证书,并提供国家认监委网站截图证明。

2、为了确保最终用户职业技能提升需求，要求提供产品厂家需具有培训并颁发由国家质检总局质量技术监督行业职业技能鉴定指导中心统一颁发从事检验（化验）、计量测试人员相应级别的国家《职业资格证书》（提供原厂家盖章证明文件和网址截图证明材料，不接受NTC证书）。

四、仪器配置：

双通道原子荧光主机 一台

20mL安瓿瓶砷标准溶液 一套

As、Hg元素灯 一套

不锈钢自动进样针 一根

45位自动进样器 一套

电脑打印机 一套

1. **紫外可见分光光度计**

一、仪器特点

1、通过PC控制实现更精确和灵活的测量要求。

2、可断电保存测量参数和数据，方便用户使和可通过PC控制实现更精确和灵活的测量要求用；

3、宽大四连池，可满足各种应用对宽大比色皿的特殊要求，最大样品池可达100mm；

4、改良优化的光路设计、大规模[集成电路](http://www.dzsc.com/product/searchfile/584.html)的设计，进口光源和接收器造就了高性能和高可靠性；

5、丰富的测量方法，具有波长扫描、时间扫描、多波长测定、定量分析、双波长、三波长等多种测量方法，可满足不同测量的要求；

二、技术指标及基本参数

1、波长范围：190～1100nm；

2、光谱带宽： 2.0nm；

3、波长准确度： ±0.5nm；

4、波长重现性： ≤0.2nm；

5、透射比准确度：±0.3%τ(0～100%τ)；±0.002A(0～0.5A) ±0.004A(0.5A～1A)；

6、透射比重复性：≤0.15%τ；

7、测光方式： 透过率、吸光度、浓度、能量；

8、光度范围： -0.3～3A；

9、杂散光： ≤0.05%τ；

10、基线平直度： ±0.002A；

11、稳定性：≤0.002A/h；

12、噪声： ±0.001A ；

13、显示方式： 不小于7英寸高亮度彩色触摸屏幕；

14、检测器：硅光[二极管](http://www.dzsc.com/product/file284.html)；

三、装箱清单：

主机 1台 玻璃比色皿 4个 石英比色皿 2个

1. **离子色谱仪**

1. 应用范围：适用于样品中阴离子、有机胺类及常规离子的分析。

2. 技术要求

2.1 离子色谱系统，包括淋洗液瓶，泵，内置电动六通阀，保护柱，分析柱，阴离子抑制器，电导检测器、自动进样器。

2.2、高性能/低脉冲双柱塞泵，PEEK 管路。适合于pH为0～14的淋洗液及反相有机溶剂。。

2.2.1 流速范围：0.00-5.00 mL/min

2.2.2 最大压力：35 Mpa(5000 psi)

2.3 电导检测器：

2.3.1 类型：数字信号控制处理器，当检测ug/L 级到 g/L 级不同浓度的离子时，输出信号可直接数字拓展，无需调整量程，输出值应为直接的电导信号，提供具有电导输出的色谱图。

2.3.2 电导池体积：<1.0 uL.

2.3.3 全程信号输出范围：0--10000 uS

2.3.4 检测器分辨率：≤0.005nS/cm。

2.3.5 检测器耐受最大压力：≥8Mpa，提供软件截图或仪器制造商官方网站可供下载的本仪器产品的样本截图，耐压越高，和紫外检测器或 ICPMS 等的联用性能越佳。

2.3.6 电子漂移：5ns/cm.h（满量程）

★2.3.7 信号采集频率：不低于90Hz，色谱图上显示的采集点数每秒不小于90个。提供证明文件

★2.4 原厂生产的阴离子自动电解连续再生微膜抑制器，无需硫酸再生，不接受化学抑制器，现场验收指标。

2.4.1 原厂的高效高容量阴离子分离柱及保护柱 1 套，耐受 pH 0-14 的范围，柱交换量 220 ueq/根以上。

2.4.2色谱柱与主机同品牌，塑料非金属外壳。

2.5离子色谱用自动进样器：

★2.5.1具有45个以上进样瓶位置，单个进样瓶体积≥5.0 mL，单次进样体积≥4.5 mL，样品接触部件含进样针均为PEEK非金属材质。

2.5.2定量环上样方式可以实现0.4 uL至5mL

2.5.3可以实现浓缩进样，体积0.1 mL至5mL

2.5.4上样速度：0.1-5.0 ml/min

2.5.5 样品瓶带有样品瓶盖，自动进样器带有样品盘保护罩

2.6软件:

2.6.1 操作界面模拟 Microsoft®office 操作系统易于学习和操作。样品列表中已采集数据的样品具有色谱图缩略显示功能，不用打开具体谱图即可看到样品大概组成及含量信息。

2.6.2 基于数据库设计的数据处理功能，修改色谱图、校正曲线后即可实时动态数据更新；可以对样品信息进行自定义搜索，快速查询数据；可以实现样品及标样的数据图形化显示，可以以棒状图、散点图、折线图、气泡图等形式显示数据点的趋势与离散度。

2.6.3可导出txt格式原始数据，以满足国外期刊用专门画图软件绘制谱图的需求。可输出 ASCⅡ码格式数据，方便数据读取和传输。提供软件截图证明。

2.6.4具备流程管理系统，内嵌多种标准模板，实验人员只需选择相应的标准项目模板，即可准确无误地执行每次分析，符合 SOP 要求。提供软件截图证明。

★2.6.5网页Flash虚拟柱软件技术，模拟本公司10款以上阴离子色谱柱、4款以上阳离子色谱柱对阴离子、阳离子的分离效果。提供截图证明。

3、配置要求：

3.1 离子色谱主机（电导检测器，泵，原装控制软件），1 套

3.2 阴离子连续电解自动再生微膜抑制器， 1 套

3.3 常规阴离子色谱分析柱（分析柱1根，保护柱1根），1套

3.4 自动进样器（不低于50 位），1 套

3.5 自动进样器 5ML样品瓶，250 个

3.6 自动进样工具，1个

3.7 计算机（品牌电脑配置不低于：Intel I7处理器，8G内存，500GB高速硬盘，19 英寸显示器），1套

3.8激光打印机，1套

3.9 阴离子标准溶液，1套

3.10 过滤头 200个

4. 质保、质量服务及其他要求

4.1 要求质量和服务保证：提供所投产品制造厂家和售后服务承诺书；星号键参数为必须满足项，并提供产品制造商证明文件。

4.2仪器公司为用户提供不低于1人参加制造厂家举办的仪器培训班（免培训费）。

4.3安装验收后1年内，全机免费保修

4.4如果仪器出现故障，在接到业主维修服务的请求后，仪器公司工程师应在2小时内作出应答，进行电话指导、网上诊断协助排除故障。必要时，在48小时内到达现场。要求所投标的品牌产品在安徽有驻地安装维修工程师，至少有3年工作经验（非销售工程师），并提供详细的联系方式，以保证及时的响应。

4.5提供配套的调试工具和其他专用工具，提供全套仪器操作说明书。

1. **不间断稳压电源**
2. 零切换时间:6K在线式塔式机,支持定频输出,有效保证供电的持续可靠性。
3. 采用DSP数字控制:采用先进的DSP数字化控制技术,提供稳定可靠的正弦波电压供电。
4. 可搭配发电机使用:输入电压和频率范围广,能有效隔离发电机产生的不良电力,为负载提供纯净,安全,稳定的电源。
5. 超宽输入电压频率范围:可承受90-300V单相电压输入及40-70Hz输入频率,兼容恶劣电力环境。
6. 强带载能力:50/60Hz电源频率自适应,输出200/208/220/230/240/Vac,50/60Hz,广泛适应各种电压频率。
7. 输入功因高:采用有源功率因数校正技术,输入功因高达0.99以上,有效避免电网污染,减少电费支出。
8. 防尘设计:合理风道设计配合三防漆涂敷,有效避免粉尘污染堆积侵蚀电路。
9. 可靠产品设计:全玻璃纤维双面电路材料,配合跨距元件,结实,耐腐蚀,大大提高环境适应性能。
10. **不间断稳压电源**
11. 零切换时间:15K在线式塔式机,支持定频输出,有效保证供电的持续可靠性。
12. 采用DSP数字控制:采用先进的DSP数字化控制技术,提供稳定可靠的正弦波电压供电。
13. 可搭配发电机使用:输入电压和频率范围广,能有效隔离发电机产生的不良电力,为负载提供纯净,安全,稳定的电源。
14. 超宽输入电压频率范围:可承受90-300V单相电压输入及40-70Hz输入频率,兼容恶劣电力环境。
15. 强带载能力:50/60Hz电源频率自适应,输出200/208/220/230/240/Vac,50/60Hz,广泛适应各种电压频率。
16. 输入功因高:采用有源功率因数校正技术,输入功因高达0.99以上,有效避免电网污染,减少电费支出。
17. 防尘设计:合理风道设计配合三防漆涂敷,有效避免粉尘污染堆积侵蚀电路。
18. 可靠产品设计:全玻璃纤维双面电路材料,配合跨距元件,结实,耐腐蚀,大大提高环境适应性能。
19. **低本底α、β测量仪**
20. 技术参数及性能：

★1.1.分步送样技术：可同时也可单独分别测量样品，分别给出两个样品中的总α、总β的活度浓度，提高测量的灵活性和仪器使用效率，两个探测器安装在屏蔽效果更好的同一套铅室内。（提供经官方认证的分体式二合一送样装置证书加盖制造商鲜章）。

1.2.铅室采用分体式结构、具有设计合理、使用性能灵活的特点，主要用于测量仪屏蔽外界放射性干扰的屏蔽（提供相关证明材料）。

1.3仪器参数：效率比α≥85%，β≥58%；仪器灵敏度α≤ 5×10-4Bq，β≤1×10-3Bq。

1.3.1.单位面积平均本底计数率：α≤0.003·cm-2·min-1, β≤ 0.15·cm-2·min-1。

1.3.2.探测效率：α≥75%，β≥50%。

1.3.3.效率稳定性：α＜3%，β＜8%。

1.3.4.串道比：α射线对β道≤2.5%，β射线对α道≤0.3%。

1.4.主探测器具有结构紧凑、体积与实际占用空间小、使用寿命长的特点，采用表面可擦洗的塑料双闪烁体，用于提高探测效率和降低串道比（提供相关证明材料）。

1.5.反符合探测器采用表面可擦洗的闪烁体，用于降低仪器本底。

★1.6.预留八通道端口的低本底αβ测量仪控制装置与八通道低本底αβ测量仪软件操作系统相匹配，具有实用性，可独立或同时控制各探测子系统，具备可扩展性，可以根据需求随时拓展到八通道（必须提供相关官方证明材料）。

1.7.测量过程采用程控高压设置，即仪器主机机箱外部表面无手工调节高压阈值的旋钮。

1.8.直接配置八通道低本底αβ测量仪软件操作系统：适用于各型商务电脑，纯中文界面，自动化程度高，可独立或同时自动分析、处理各探测子系统的采集数据（提供相关证明材料）。

1.9.采集模式：可断点续采，实时查看每个独立通道或同步的检测数据，即用户随时暂停、随时继续采集（提供方证明材料）。

1.10.采用免驱动的USB接口，具有极强的兼容性。

1.11.绝缘电阻≥2MΩ，耐压绝缘度＞1500V。

1.12.使用环境：温度5-40℃，相对湿度＜90%。

1.13.电源：交流220V±10%，50Hz，功耗≤20W。

1.14.低本底αβ测量仪的设计、制造、安装、使用和服务取得《ISO14001:2004环境管理体系认证证书》、《OHSAS18001:2007职业健康安全管理体系认证证书》、《ISO9001:2008质量管理体系认证证书》。

1.15.低本底α/β测量仪属强检器具，又涉及民用饮用水的核安全事宜，故投标产品必须同时具备《制造计量器具许可证》、《辐射安全许可证》及环保部备案的《放射源豁免证明》（提供环保部认可并予以公告的证明材料）。

1.16.制造企业是CJJ/T 182-2014《城镇供水与污水处理化验室技术规范》起草单位之一。（提供相关证明材料）

1.17.制造企业参与起草过放射性相关国家标准。（提供相关证明材料）

1.18.生产厂家注册资金在3000万以上，从事仪器生产有10年以上历史。（见营业执照）

1. 设备配置：

1.带散热系统八通道机柜1个

2.双通道可拓展至八通道控制系统1套

3.塑料双闪烁体的主探测器2只

4.双通道铅室1套

5.铅室搬运把手2个

6.螺丝刀1把

7.样品盘100个

8.探测器连接线1套

9.USB数据电缆1根

10.电源线1根

11.仪器计量检定证书1份（2年）

12.双通道产品使用说明书1份

13.双通道系统光盘1张

14.品牌商务电脑1台、品牌打印机1台

15.产品合格证1份

1. **菌落计数器**

1.LED显示计数器容量，3位LED显示，可随时归零，0～999

2.发光显示窗字高13mm

3.培养皿直径：50mm-90mm-100mm，培养皿定位器模具一次成型，可以直接消毒

4.输入器：感应压力计数系统，可避免记数重复,可选标准培养皿网格片

5.任意可调的支臂以得到最佳观察效果，计数台有透光背景和暗背景可选

6.全程语音报数功能中英文可选，声响确认每次计数

7.底部均匀冷光源，能更清晰观察平皿

8.独特设计的"Back"按钮设计,当计数错误时,可将数值往后退

9.光源灯功效16W，非闪烁式圆形环形荧光灯

10.良好的同轴双照明系统使培养皿更清晰

1. **电热恒温水浴锅**

1.用途：本系列产品可供医学院校检查化验病理血清和工矿企业，科研单位作精密恒温和辅助加热。

2．工作条件： 2.1 工作环境温度10-30℃； 2.2 电源220-240V。

3．技术要求：

3.1本系列产品外壳采用优质钢板制成，表面喷塑，内胆采用不锈钢板；  
3.2温控系统选用高精度传感器和集成元件，电路经过精心设计，使控温精确可靠；  
3.3具有关键电子元器件诊断功能。

3.4温控范围：RT+5-100℃； 温度误差： ±1℃

3.5内腔容积：≥18L

3.6功率(kW)：≤1.5

3.7规格：单列4孔

1. **万分之一电子天平**

1.人性化设计，结构新颖、五面全透明玻璃防风罩。采用新一代电磁式平衡称量传感器，保证了产品的高精度。具有全自动故障检测，线性四点校准，超载保护等应用程序。超大带背光液晶显示屏，使操作者视觉更柔和、清晰。内置式下称吊钩。

2.具有计件、单位转换（米制克拉、金盎司等）、稳定度、全量程去皮、零点跟踪等多种功能，操作更简便可靠。

3.内置RS232C接口，可直接连接计算机，打印机等外部设备。

4.称量范围：0-220克

5.精度：0.1mg

6.工作空间高度：240mm

7.校准方式：外部砝码校正。

1. **千分之一天平**

1.人性化设计，结构新颖、五面全透明玻璃防风罩。采用新一代电磁式平衡称量传感器，保证了产品的高精度。具有全自动故障检测，线性四点校准，超载保护等应用程序。超大带背光液晶显示屏，使操作者视觉更柔和、清晰。内置式下称吊钩。

2.具有计件、单位转换（米制克拉、金盎司等）、稳定度、全量程去皮、零点跟踪等多种功能，操作更简便可靠。

3.内置RS232C接口，可直接连接计算机，打印机等外部设备。

4.称量范围：0-200克

5.精度：1mg

6.工作空间高度：240mm

7.校准方式：外部砝码校正。

1. **百分之一电子天平**

1.交直流两用，带水准仪，液晶背光显示，称量反应速度快，高稳定性。

2.传感器采用独特的锁紧装置，确保天平在运输起到保护作用。

3.系统操作有：计数功能，百分比，自动校准，校准多点选择，配校准砝码（可选）。

4.具有单位转换（米制克拉、金盎司等）、稳定度、记忆功能、动物称重、全量程去皮等多种功能，操作更简便可靠。

5.内置RS232C输出接口，可直接连接计算机、打印机等外部设备。

6.称量范围：0-1000克

7.精度：0.01g

8.称盘尺寸：125mm

1. **超纯水机**

1、进水水源：城市自来水 水温1—40℃ 水压1—5㎏ TDS﹤400ppm

2、出水水质：

RO水电导率1-15μS/cm@25℃；

超纯水电导率≤0.055μS/cm@25℃；电阻率：18.25ΜΩ·cm@25℃

达到美国CAP、ASTM、NCCLS标准，优于国标GB6682-2008一级水标准

微粒子：大于0.05um﹤1个/ml 微生物：﹤1cfu/ml

总有机碳：0-10ppb 热源：﹤0.005Eu/ml

金属阳离子：﹤0.05ppb 金属阴离子：﹤0.05ppb

3、制水量： 20L/H 出水流速：RO水1.8L-2L/min ；UP水1.5L-1.8L/min

4、采用“HOKEE+”全自动控制系统,无需专人看管操作，人性化的交互界面，全程动画菜单显示，使用方便简单

5、采用LCD240\*128大屏幕显示器,时时监测系统运行状态和各项参数，系统具备用户、工厂双重4位密码保护,防止他人随意操作

★6、系统配置三路三显三监测功能:对源水的电导和水温在线监测显示,对RO纯水的电导和水温在线监测和显示,对UP超纯水的电阻和水温在线监测和显示、系统TOC在线监测,可时时反映超纯水的TOC指标

7、预处理采用3级旋转卡接内置滤芯,即PP+AC+UF一体快接滤芯,旋转角度可达90º,方便维护和更换滤芯

8、配置USB接口,可把历史数据以Excel表格导出，提供可靠的依据

9、完善保护功能,可在线查询历史缺水报警,水质不达标报警和高压水满保护管理功能

10、系统具备耗材失效报警功能,UV灯失效报警功能

★11、内置超纯水循环功能(提供第三方证明文件),超纯水水质不达标自动排放,保证机器出的水为合格水

12、系统配置四位一体安全保护滤波器，防止电路漏电、短路，保护操作者的安全

13、系统具备制水量的升级功能和水质的升级功能(提供第三方证明文件)，系统配置的电极常数为0.01cm和1.0cm，具备温度自动补偿功能

14、设备内置静音隔膜增压泵，1米处<30db，几乎无噪音，内置RO膜防垢定时自动冲洗功能，有效的延长了RO膜的使用寿命

15、设备机箱采用防静电、耐腐蚀、不生锈的ABS材料加工而成

1. **离心机**

1.最高转速：16000r/min

2.最大相对离心力：21532×g

3.最大容量：12×5ml

4.转速精度：±50/min

5.定时范围：1min～99min

1. **高压蒸汽灭菌锅**
2. 用途：灭菌器系列产品是利用压力饱和蒸汽对产品进行迅速而可靠的消毒灭菌设备，适用于实验室、科研等单位。

2．工作条件：

2.1 工作环境温度10-30℃；

2.2 电源220-240V。

3．技术要求：

3.1自控型，微电脑智能化控制  
3.2手轮式快开门安全连锁装置结构  
3.3外壳、筒体、网篮均采用SUS304材料制成，耐酸，耐碱，耐腐蚀  
3.4压力安全联锁装置，超温保护装置；自涨式密封圈，自动排放冷空气  
3.5低水位报警，断水自控，超压自泄；灭菌终了蜂鸣器提醒  
3.6标配样品测试孔  
3.7容积：29L  
3.8功率：2kW

3.9最高工作/设计温度：126℃/128℃

3.10最高工作/设计压力：0.142MPa/0.165MPa  
3.11内腔尺寸(mm)：Φ300×420，筒体直径：≥300mm  
3.12提篮尺寸(mm)：≥Ф280×340×1个

4.配置清单：

4.1主机一台；

4.2提篮1个；

1. **电热鼓风干燥箱**

1.用途： 电热鼓风干燥箱是供工矿企业、化验室、科研单位等干燥、烘培、熔蜡之用。

2.工作条件：2.1 工作环境温度10-30℃； 2.2 电源220V±10% 50Hz±2%。

3．技术要求：

3.1外壳采用冷轧钢板制造，表面静电喷塑，内胆镜面不锈钢，隔板可以任意调节；  
3.2控制系统采用触控式按键，彩色高清数码管显示各项参数指标，具备控温、定时和超温报警等功能；

3.3预热腔设计，空气加热混合后直接进入工作室，确保快速升温及良好的热分布效果；  
3.4采用罩级电机及风叶，具有空气对流微风装置，内腔空气可以更新循环；  
3.5采用高品质的保温材料使整机性能体现更优越；

3.6旋转式两级锁紧结构，保证门与进口封条贴合度更高，达到良好的密封性；

3.7腔体四角采用圆角设计，搁架容易拆卸，方便清洁；  
3.8具有来电恢复功能，保证设备不会因停电、死机而造成数据丢失

3.9控温范围：室温+5～300℃  
3.10分辨率：0.1℃  
3.11波动度：±1℃(105℃)

3.12升温速率：＞5℃/min(150℃)  
3.13输入功率：2150W

3.14内胆尺寸：570\*400\*570mm

3.15容积：129L  
4. 配置清单：

4.1主机一台；

4.2载物托架两块；

1. **超声波清洗器**

1.清洗内槽尺寸: 300×240×200 （L×W×D mm）

2.超声清洗功率: 250 W

3.超声频率: 40 KHz

4.清洗槽容量: 14 L

5.加热功率 ： 600 W

6.仪器带有加热装置，温控范围：常温-80℃

7. 数显记忆和设定超声工作时间，时间可调1-480分钟，也可长时间工作

8. 数显记忆和设定超声功率：40-100%任意调节

1. **冷藏冰箱**
2. 门款式：三门
3. 功率：200-400W
4. 最大容量：300L
5. 电压：220V
6. 控温方式：电脑控温
7. **生化培养箱**

1.用途： 本产品适用于环境保护、农畜、药检、水产等科研、院校实验和生产部门，是水体分析和BOD测定细菌、霉菌、微生物的培养、保存、植物的栽培、育种实验的专用恒温设备

2．工作条件：2.1 工作环境温度10-30℃； 2.2 电源220-240V。

3．技术要求：

3.1外壳采用冷轧钢板制造，表面静电喷塑，内胆镜面不锈钢，搁板可以任意调节；  
3.2操作系统控温精度高，性能稳定，具有超温报警，自我诊断功能；  
3.3背光触控式按键设定，具有温度，时间调节控制，便于观察和操作；  
3.4数码液晶背光显示，示值直观，简单易懂，性能优越；  
3.5具备6级风速调控功能，确保不同培养物的循环风速需求，避免风量过大造成样品挥发；  
3.6工作室内配置8W的照明灯，便于观察；  
3.7带有保温功能的大视角真空钢化玻璃窗，方便用户观察内部情况。

3.8设备腔体内标配220V电源插座，方便客户在箱体内直接接入其他设备使用；

3.9采用变频式制冷系统，环保制冷剂（R134a），高效率，低能耗，全温段持续无霜运行；

3.10采用进口降噪压缩机组，噪音低，性能稳定；

3.11具有来电恢复功能，保证设备不会因停电，死机而造成数据丢失；

3.12控温范围：≥0-60℃  
313分辨率：≤0.1℃  
3.14波动度：≤±1℃  
3.15均匀度：≤±1.5℃（37℃时）  
3.16输入功率：≤500W

3.17容积：≥150L

3.18定时范围：0~9999min/h（可切换）  
3.19内胆尺寸：≥500×370×815

3.20外形尺寸：≤595×580×1232

4. 配置清单：

4.1主机一台；

4.2载物托架3个；

1. **显微镜**

1．放大倍数：40X~1000X

2．双目观察筒：倾斜30°

3．大视场目镜：10X/φ18

4．平场消色差物镜：4X/0.10、WD:26.9mm，10X/0.25mm、WD:6.4,40X/0.65（弹簧）、WD:0.6mm，100X/1.25（弹簧、油）、WD:0.1mm

5．光学系统：CF光学系统

6．物镜转换器：外倾式四孔转换器

7．粗微调：共轴粗微调，采用三角导轨滚柱交叉导向机构.在载物台操作手轮的两侧设有微调焦机构，用于精确调焦；调焦手轮与载物台移动手柄位置较低,位于同一水平高度可单手舒适操作.一侧有粗微调焦旋钮，带上限位及松紧调节环；具有过载卸力保护装置，粗调范围：20 mm， 微调每转：0.2 mm，微调最小格值：2 μm

8．机械移动式载物台：矩形平台：面积：142×132mm

9．机械载物台：行程为75mm×40mm，以右手控制，游标刻度为0.1mm。

10．聚光镜：阿贝式NA=1.25(带孔径光栏)，聚光镜垂直移动范围为25mm,聚光镜中心可调

11、光源：S-LED超级冷光源

12、生产厂家必须具有ISO9001国际质量体系认证、ISO14001环境管理体系认证、ISO13485医疗器械质量管理体系认证

13、产品必须具有医疗器械注册证和质量检测报告。

14、必须提供国家光学质量监督检验中心出具的检测报告。

1. **便携式电导率仪**
2. 大幕屏LCD显示，白色背光可控。
3. 内置微处理器芯片，具有自动校准、自动温度补偿、数据储存、功能设置、自动关机和 低电压显示等智能化功能。
4. 自动识别8种电导率标准溶液，有二个系列的标准溶液可以选择：欧美系列和中国系列。
5. 采用先进的电导率测量技术， 只需一点校准，配置不同电极常数的电极，满足0.5μS/cm ~ 200 mS/cm的测量精度要求。
6. 可切换电导率、TDS、盐度和电阻率。TDS和盐度采用多项式计算，保证全量程的换算精度。
7. 电导率测量模式有高纯水非线性温度补偿功能。
8. 人性化设计：支架式设计，方便客户使用。防滑式手套设计，方便客户操作。
9. 仪器配有温度电极可自动进行温度补偿。
10. 电导率：（0.00~19.99）μS/cm （20.0~199.9） μS/cm （200~1999）μS/cm
11. 分辨率：0.01/0.1/1μS/cm 0.01/0.1 mS/cm
12. 精确度：电计：±1.0% FS，配套：±1.5%FS
13. 电极常数：0.1 / 1 / 10 cm-1
14. 数据储存：150组；储存内容：编号、测量值、测量单位和温度值。
15. 质量和安全认证 ISO9001:2000、CE和CMC
16. IP等级：IP57 防尘防水
17. **便携式余氯、总氯、二氧化氯仪**
18. 检测项目：色度、游离氯、总氯、二氧化氯
19. 测试试剂：根据测试需求选配
20. 光源：LED冷光源，光源稳定寿命长
21. 检测波长：380nm、530nm、570nm、610nm、白光，自动切换波长
22. 光学结构：散透射一体式，一台设备实现比浊分析和比色分析
23. 吸光度范围：0~2.5 Abs
24. 波长准确度：±1 nm
25. 光谱带宽：10±2 nm
26. 仪器零点漂移：±0.003 A
27. 仪器重复性：≤0.003A
28. 吸光度测量线性：≤1.5 %
29. 屏幕显示：LCD显示屏，背光可调
30. 独立亮度键，智能熄屏，任意键恢复亮屏
31. 工厂曲线修正：空白修正和斜率修正
32. 接口类型：USB Type-C，支持定制蓝牙与GPS
33. 数据存储：10000组，（自动保存最近的测试数据）
34. 数据导出：支持Type-C数据导出
35. 电量余量显示
36. **便携式浊度仪**

一、产品用途

产品采用双检测器技术并结合散透射综合算法，适用于现场和实验室内的浊度测试，可广泛应用于饮用水、地表水、地下水、生活污水和工业废水的浊度测量。

二、工作条件

供电方式：4节AA碱性电池，支持USB（Type-C）供电； 工作环境：温度：0~50℃；相对湿度：0~90%（不冷凝）

三、技术指标

检测项目：浊度

检测方法：90°散射法

操作语言：中、英、韩、葡萄牙

检测范围：0～2000NTU

分辨率：0.01NTU（0－9.99NTU）；0.1NTU（10－99.9NTU）；1NTU（100－2000NTU）

光源：LED冷光源（波长400-600nm）

零点漂移：±0.5%

重复性：≤1%

精度：±2% 读数加杂散光

显示屏：LCD显示屏，背光可调

独立亮度键，智能熄屏，任意键恢复亮屏

符合标准：USEPA 180.1和GB/T 5750.4

内置两种浊度曲线，支持用户校准：

USEPA 180.1浊度曲线（出厂默认）

GB/T 5750.4浊度曲线

读数模式：常规模式、低浊模式、平均模式、快速沉降浊度模式

自动适配量程，无需手动切换

纯水调零：可选（GB/T 5750.4浊度曲线下支持）

接口类型：USB Type-C，支持定制蓝牙与GPS

数据存储：10000组（自动保存最近的测试数据）

数据导出：支持Type-C数据导出

电量余量显示

防护等级：IP65

认证：CE

四、产品配置

标准配置：浊度仪主机、浊度瓶2个、用户手册（含保修单）、硅油（含擦镜布）、4节AA碱性电池、便携箱、合格证

1. **便携式多参数测定仪**

1、用途：适用于突发事件的快速水质监测及实验室内常规水质参数的测量。

2、技术参数

读数模式：浓度(mg/L)、吸光度（Abs）、透过率（%）

已存储校准曲线：大于260条，可直接用于分析余氯、氨氮、总磷、总氮、铜、铁等近100个水质参数分析

比色皿适用型号：1-5厘米不等；1英寸；圆形；方形；13mm; 16mm

波长范围：340~800 nm

波长准确度：±2nm；波长重复性：0.1nm；带宽：5nm ；波长校准模式：自动

波长选择：自动：基于测试方法的自动选择波长；自动：根据TNTplus™试剂瓶上的条形码自动选择波长和测试方法；

吸光度测量范围： 0-3.0 Abs ，吸光度测量准确度： ±0.003 Abs ；吸光度测量线性：偏差< 0.5%

杂散光：< 0.1%T；数据传输接口：USB接口；软件更新：自动

语言：具有多种语言选择，其中包括中文；外壳防护等级：IP41

试剂为预制性的,不需要在现场配置，试剂包装为防潮的锡箔包装或安培瓶包装，容易保存、安全、准确。

1. 仪器配置：便携多参数分析仪、4种预制试剂、一个便携式仪器箱。
2. **药品阴凉柜**
3. 制冷方式：风冷
4. 功率：200-400W
5. 最大容量：260L
6. 电压：220V
7. 配件：带锁带脚轮
8. **电热恒温培养箱**

1.用途：电热恒温培养箱是供各医药、生物、农业、科研等部门作储藏、培养、科研的必备设备。

2．工作条件：

2.1 工作环境温度10-30℃；

2.2 电源220-240V。

3．技术要求：  
3.1温控系统采用微电脑单片机技术，液晶屏显示各种参数，温控具有控温、定时、超温报警等功能；  
3.2可根据工作状态自动调节风速；  
3.3箱门具有大视角玻璃观察窗，便于用户观察；  
3.4可编程程序设计，可设置10段100周期，配RS-485接口；  
3.5具有因停电，死机状态造成数据丢失而保护的参数记忆，来电恢复功能；

3.6控温范围：≥室温+5℃-85℃  
3.7温度分辨率：≤0.1℃  
3.8温度波动度：≤±0.5℃（37℃时）

3.9温度均匀度：≤±1℃（37℃时）  
3.10输入功率：450W  
3.11稳定时间：≤20min（37℃时）

3.12容积：≥148L

4. 配置清单：

4.1主机一台；

4.2载物托架3块。

1. **马弗炉**

1.用途：智能一体式箱式电阻炉是原普通箱式电炉升级换代产品，无需安装，开箱即可使用。

2．工作条件： 2.1 工作环境温度10-30℃； 2.2 电源220-240V。

3．技术要求：

3.1本系列电阻炉配有KSW型温度控制器及镍铬-镍硅电偶，对炉膛温度进行控制；  
3.2炉壳用薄钢板制作，内炉衬用硅耐火材料制成；  
3.3由铁铬铝合金制成螺旋状的加热元件；  
3.4电炉的炉门砖采用轻质耐火材料；  
3.5内炉衬与炉壳之间的保温层采用耐火纤维、膨胀珍珠制品。

3.6输入功率：≤4kW  
3.7额定温度：≥1000℃

3.8容积：≥7.2L   
4. 配置清单：

4.1主机一台；

4.2说明书一份；

1. **温湿度计**

1.量程范围： 湿 度：0% ~ 100%R.H； 温 度：-20～+50℃  
2.分辨率 0.1% R.H.；0.1℃, 0.1℉  
3.准确度 湿度： ±3%； 温度：±1℃

1. **台式 pH 计**
2. 采用6.5英寸LED屏，参数显示齐全，直观，界面操作人性化设计，方便用户操作使用。
3. 采用欧姆龙长寿命轻触按键式，方便耐用，可达10万次以上。
4. 符合国际规范的GLP要求，具有自动校准、自动温度补偿、数据储存、无线打印、功能设置和自诊断信息等智能化功能。
5. 内置大容量存储可储存1000套测量数据，数据可以通过U盘存储转移数据，存储数据可用EXELL打开，极大的方便客户编辑。

5.自动识别pH标准缓冲溶液，有三个系列的标准缓冲溶液可以选择：欧美系列、NIST系列和中国系列。

4.测量范围：0-14PH； 分辨率： 0.01PH

5.配置要求：主机1台，电极和电极支架1套，pH电极校准标准液1套、USB电源适配器1套。

1. **台式浊度仪**

1、用途：适用于教育、科研、饮用水处理、废水处理以及工业过程控制以及产品质量控制等不同领域的浊度测量。

2、工作条件：

2.1 电源：100-240 VAC，50/60 Hz ；

2.2 操作环境：0~40℃；

3、技术性能指标：

3.1 符合标准： 符合USEPA 180.1 方法

3.2 认证：CE、KC、RCM

3.3光源：钨灯

3.4 量程范围： 0-4000 NTU；

3.5测量模式： NTU，EBC

3.6准确度：读数的±2% + 0.01NTU（0-1000NTU时）；读数的±5%（1000-4000NTU时）

3.7分辨率：浊度：0.001 NTU /EBC；吸光度：0.001Abs

3.8 重复性：读数的± 1%或者0.01NTU/EBC

3.9 具有信号平均功能

3.10 采用比率测量技术，避免色度的干扰

3.11 读数模式：单次，连续，快速沉降模式（RST），信号平均模式，比率模式

3.12 响应时间：信号平均模式关闭状态为6.8 s；信号平均模式开启状态：14 s

3.13人机交互：2个USB-A接口。可外接U盘，打印机，键盘以及二维码扫描设备

3.14 数据存储：存储2000个数据，包括测量读数、校准值、验证值

★3.15操作界面：七英寸彩色触摸屏显示

3.16语言：具有多种语言选择，其中包括了中文

3.17具有屏幕显示在线帮助指引，提示操作步骤

3.18外壳防护等级：IP30，仅限室内使用

4、配置要求

台式浊度仪主机、6个样品池、装在密封小瓶中校准套件、硅油、防尘罩、电源电源线、USEPA光学组件、擦拭布

1. **台式电导率仪**

1.采用6.5英寸LED屏，参数显示齐全，直观，界面操作人性化设计，方便用户操作使用。

2.符合国际规范的GLP要求，具有自动校准、自动温度补偿、数据储存、无线打印、功能设置和自诊断信息等智能化功能。

2.仪器内置中英文双语操作系统，人性化操作设计，仪器亮度可调

3.内置大容量存储可储存500套测量数据，数据可以通过U盘存储转移数据，存储数据可用通用办公软件EXELL打开，方便客户编辑。

3.使用不同系数的电导电极 只需一点校准，即可满足0.5μS/cm ~ 200 mS/cm的测量精度要求。

4.可切换电导率、TDS、盐度和电阻率。TDS和盐度采用多项式计算，保证全量程的换算精度。

5.配置要求：主机1台，电极和电极支架1套，电导率校准液1套、USB电源适配器1套。

1. **全自动智能蒸馏仪**

1、性能特点：

1.1 无人值守:系统自动完成加热、去皮、控温、压缩机制冷、冷却水循环和蒸馏终点判断。

1.2加热模块：采用先进的远红外陶瓷辐射加热技术，无明火，功耗小，效率高，寿命长，加热均匀，不易爆沸，耐腐蚀。

各加热组件均可单独控制,互不干扰。

1.3制冷循环模块：内置制冷：外置压缩制冷组件，冷却水密闭循环,无需外接管路,节省空间。

1.4一键清洗功能：蒸馏仪内置自动清洗泵，无需拆卸瓶体，实验结束后可直接一键清洗蒸馏管路，方便快捷,安全高效。

1.5蒸馏液防倒吸：当流出液到达设定终点，流出液出口自动锁定，同时内置止回阀自动打开，精准称重与防倒吸两不误。

1.6蒸馏双模式：称重蒸馏:(1-600)克自由设定,使用高精度称重式终点检测模块，到蒸馏终点自动停止蒸馏．

定时蒸馏:(1-600)分钟任意设定,根据设定时间蒸馏，到定时时间自动停止蒸馏．

两种模式可任意选,各单元蒸馏模式均可独立设置。

1.7方法内置

蒸馏仪内置七种蒸馏方法，可直接选择方法，无需频繁输入重复数据；亦可根据实验需求自定义方法并保存应用。

1.8自动精量蒸馏

蒸馏量到达设定值后自动锁止出液口，防止因余热导致过量蒸馏，确保精准蒸馏不过量。

1.9 外置显示屏：显示屏拿取方便，外置与仪器机身。相比于显示屏置于仪器机身的设计，可有效防止溢出液对显示屏的腐蚀。（提供实拍照片）

2、技术参数：

2.1蒸馏单元：6通道

2.2现实操作：7寸高清触摸液晶屏

2.3控制核心：单片机控制

2.4加热方式：远红外陶瓷辐射加热,无明火

2.5升温时间：＜8min

2.6温度控制：室温-300°C

2.7时间控制：1-600min

2.8防倒吸功能：内置防倒吸保护

2.9蒸馏终点控制：称重式终点控制+定时控制

2.10蒸馏终点精度：±0.2g

2.11蒸馏量设定：1-600g

2.12单孔单控：有

2.13冷却方式：外置制冷压缩机

2.14方法内置：内置六种蒸馏方法，可直接选择或编辑后保存方法，无需频繁输入重复数据；亦可根据实验需求自定义方法并保存应用。

2.15自动化设计：2.15.1 一键启停； 2.15.2 一键清洗； 2.15.3 相同蒸馏参数6通道一键设定

2.15.4 显示屏实时动态显示蒸馏量。（须提供操作系统的截屏证明，并由生产厂家盖章）

3、配置要求：

3.1智能一体化蒸馏仪1台

3.2 外置显示屏1个（重点验收项）

3.3 500mL双口圆底烧瓶6套

3.4 冷却循环水1套

3.5 冷凝管6套

1. **实验室废水处理系统**

1. 控柜主机外形材质：采用钣金喷塑材质，表面电泳喷塑处理，防腐耐用，外观整洁美观；底板带2个固定万向轮和2个活动万向轮，可以移动和锁定，方便设备保养和维修。

2.处理后用途：废水经处理后排入市政污水管网；

3.处理水量：1.0吨/天（1000升/天）。

4.处理后水质标准：项目规划情况及有关设计规范，实验室废水经处理后达到国家《污水综合排放标准》（GB8978-1996）Ⅲ级排放标准，投标单位须提供有资质的第三方检测报告，检测项目包括：粪大肠菌群、PH值、悬浮物、COD、BOD5、总铬等。

5.电压：AC220V/50HZ;

6.控制模式：采用微电脑全自动控制功能，同时具备手动操作功能。

7.模块化设计：主机外形尺寸：≤1400\*780\*1420Hmm；

8.处理工艺：“收集池→pH调节→重金属捕捉去除→絮凝沉淀→多程氧化及分解→光波催化反应→低压微电解→多介质吸附过滤→深度膜净化→氧化消毒→达标排放”。

9. 通过在线pH仪表自动监控水质，根据需要自动添加相应药剂，完成水质酸碱度调整，加药泵采用隔膜计量泵，具备精准调整加药速度的功能，以确保pH调节效率和效果。供应商须提供酸碱中和混凝沉淀自动调节功能的废水处理设备技术证明文件。（投标单位应提供相关专利证书）

10.重金属捕捉去除装置：通过加入螯合能力更强、更环保的新型重金属螯合剂及助凝剂，高效去除重金属、胶体及悬浮物等污染物。（投标单位应提供相关专利证书）

11. 多程氧化及分解：利用氧化装置的高级氧化处理技术，去除水中酚、氰等污染物质，水的脱色、除去水中铁、锰等金属离子，除异味和臭味。具有反应迅速、流程简单、没有二次污染等优势。（投标单位应提供相关专利证书）

12.填充床光波催化反应废水降解装置，以进一步去除废水中的有机污染物。（投标单位应提供相关专利证书）

13.配置深度MBR膜吸附净化，用于去除水中的悬浮物、胶体、残留重金属等杂质及细菌、病毒等污染物。

14.设备系统具备全能自动启停功能，无需定时开关机，设备正常运行。

15.设备系统具备自动保护运行能力，以确保设备系统元器件的可靠性及寿命。

16.设备备采用一体式、模块化，无土建设计，结构紧凑占地面积小；相关系统组件全部为快开式活接连接，方便保养和检修。

17.多种全自动应急操作方式，实现多种控制模式，保证系统正常运行。设有停水、停电、过载等非正常状态自动保护、自动识别故障报警及处理功能。

18.安装空间7平米以内，建设1个简易设备间，用于安放设备，保护设备免受阳光直射、风吹雨淋。

1. **玻璃器皿**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 品名 | 规格型号 | 数量 |
| 1 | 平皿 | 直径9cm | 20个 |
| 2 | 三角烧瓶 | 250ml | 10个 |
| 3 | 平底烧瓶 | 50m | 10个 |
| 4 | 平底烧瓶 | 100ml | 10个 |
| 5 | 平底烧瓶 | 250ml | 10个 |
| 6 | 平底烧瓶 | 500ml | 10个 |
| 7 | 刻度吸管A级 | 1ml | 10根 |
| 8 | 刻度吸管A级 | 2ml | 10根 |
| 9 | 刻度吸管A级 | 5ml | 10根 |
| 10 | 刻度吸管A级 | 10ml | 10根 |
| 11 | 胖度移液管A级 | 1ml | 10根 |
| 12 | 胖度移液管A级 | 2ml | 10根 |
| 13 | 胖度移液管A级 | 5ml | 10根 |
| 14 | 胖度移液管A级 | 10ml | 10根 |
| 15 | 胖度移液管A级 | 25ml | 10根 |
| 16 | 胖度移液管A级 | 50ml | 10根 |
| 17 | 具塞容量瓶A级 | 50ml | 20个 |
| 18 | 具塞容量瓶A级 | 100ml | 20个 |
| 19 | 具塞容量瓶A级 | 250ml | 20个 |
| 20 | 具塞容量瓶A级 | 500ml | 10个 |
| 21 | 具塞容量瓶A级 | 1000ml | 10个 |
| 22 | 棕色小口试剂瓶 | 500ml | 10个 |
| 23 | 棕色小口试剂瓶 | 1000ml | 10个 |
| 24 | 纱布 | 8m | 1包 |
| 25 | 定性滤纸 | 12.5cm，快速 | 1盒 |
| 26 | 载玻片 | 1.0-1.2mm | 10盒 |
| 27 | 培养皿 | 75mm | 30个 |
| 28 | 培养皿 | 90mm | 30个 |
| 29 | 盖玻片 | 20\*20 | 10盒 |
| 30 | 擦镜纸 | 100S | 10本 |
| 31 | 有机玻璃比色管架（12孔） | 10ml | 2个 |
| 32 | 有机玻璃比色管架（12孔） | 25ml | 2个 |
| 33 | 有机玻璃比色管架（12孔） | 50ml | 2个 |
| 34 | PH试纸 | 广泛 | 20包 |
| 35 | PH试纸 | 精密 | 20包 |
| 36 | 滴定台+滴定管夹 | / | 4套 |
| 37 | 消毒棉 | 500g | 2包 |
| 38 | 布氏漏斗 | 50mm | 5个 |
| 39 | 布氏漏斗 | 100mm | 5个 |
| 40 | 塑料洗瓶 | 500ml | 5个 |
| 41 | 塑料烧杯 | 50ml | 5个 |
| 42 | 烧杯 | 20ml | 20个 |
| 43 | 烧杯 | 50ml | 20个 |
| 44 | 烧杯 | 100ml | 20个 |
| 45 | 烧杯 | 250ml | 20个 |
| 46 | 烧杯 | 500ml | 20个 |
| 47 | 烧杯 | 1000ml | 20个 |
| 48 | 锥形瓶 | 50ml | 10个 |
| 49 | 锥形瓶 | 100ml | 10个 |
| 50 | 锥形瓶 | 250ml | 10个 |
| 51 | 锥形瓶 | 500ml | 10个 |
| 52 | 具塞比色管 | 10ml | 30支 |
| 53 | 具塞比色管 | 25ml | 30支 |
| 54 | 具塞比色管 | 50ml | 30支 |
| 55 | 微量进样器 | 10ul | 2支 |
| 56 | 微量进样器 | 20ul | 2支 |
| 57 | 聚乙烯瓶 | 100ml | 5个 |
| 58 | 聚乙烯瓶 | 500ml | 5个 |
| 59 | 温度计 | -10-50℃ | 2支 |
| 60 | 温度计 | 0-100℃ | 2支 |
| 61 | 量筒 | 25ml | 5个 |
| 62 | 量筒 | 50ml | 5个 |
| 63 | 量筒 | 100ml | 5个 |
| 64 | 量筒 | 250ml | 5个 |
| 65 | 量筒 | 500ml | 5个 |
| 66 | 量杯 | 25ml | 2个 |
| 67 | 量杯 | 50ml | 2个 |
| 68 | 量杯 | 100ml | 2个 |
| 69 | 量杯 | 250ml | 2个 |
| 70 | 量杯 | 500ml | 2个 |
| 71 | 滴定管 | 10ml | 5支 |
| 72 | 滴定管 | 25ml | 5支 |
| 73 | 滴定管 | 50ml | 5支 |
| 74 | 棕色滴定管 | 25ml | 5支 |
| 75 | 磁蒸发皿 | 100ml | 5个 |
| 76 | 磁蒸发皿 | 250ml | 5个 |
| 77 | 干燥器（硅胶做干燥剂） | 中号 | 2个 |
| 78 | 普通漏斗架 | 有机玻璃 | 5个 |
| 79 | 放大镜 | Φ100mm | 2个 |
| 80 | 分液漏斗 | 250ml | 5个 |
| 81 | 分液漏斗 | 500ml | 5个 |
| 82 | 分液漏斗 | 1000ml | 5个 |
| 83 | 试管 | 10ml | 50支 |
| 84 | 试管 | 25ml | 50支 |
| 85 | 试剂瓶（广口） | 60ml | 10个 |
| 86 | 试剂瓶（广口） | 125ml | 10个 |
| 87 | 试剂瓶（广口） | 250ml | 10个 |
| 88 | 试剂瓶（广口） | 500ml | 10个 |
| 89 | 试剂瓶（细口） | 60ml | 10个 |
| 90 | 试剂瓶（细口） | 125ml | 10个 |
| 91 | 试剂瓶（细口） | 250ml | 10个 |
| 92 | 试剂瓶（细口） | 500ml | 10个 |
| 93 | 表面皿 | 80mm | 10个 |
| 94 | 下口放水瓶 | 5000mm | 2个 |
| 95 | 牛角勺 | 大 | 10个 |
| 96 | 牛角勺 | 中 | 10个 |
| 97 | 牛角勺 | 小 | 10个 |
| 98 | 玻璃棒 | 大 | 20个 |
| 99 | 玻璃棒 | 小 | 20个 |
| 100 | 乳胶管 | 6\*9 | 30米 |
| 101 | 玻璃珠 | 2-3mm | 2包 |
| 102 | 毛刷 | 大 | 5包 |
| 103 | 毛刷 | 中 | 5包 |
| 104 | 毛刷 | 小 | 5包 |
| 105 | 温湿度计 | / | 3个 |
| 106 | 定性滤纸 | 7cm | 20盒 |
| 107 | 定性滤纸 | 9cm | 20盒 |
| 108 | 定性滤纸 | 11cm | 20盒 |
| 109 | 定量滤纸 | 7cm | 20盒 |
| 110 | 定量滤纸 | 9cm | 20盒 |
| 111 | 定量滤纸 | 11cm | 20盒 |
| 112 | 标签纸 | 大 | 20包 |
| 113 | 标签纸 | 中 | 20包 |
| 114 | 标签纸 | 小 | 20包 |
| 115 | 石棉网 | 大 | 10个 |
| 116 | 石棉网 | 小 | 10个 |
| 117 | 微孔滤膜 | 0.45um | 10盒 |
| 118 | 白色工作服 | / | 4件 |
| 119 | 一次性口罩 | 100个/包 | 2包 |
| 120 | 橡胶手套 | 大 | 4个 |
| 121 | 一次性丁腈手套 | 200个/盒 | 2盒 |
| 122 | 酒精灯 | / | 3个 |
| 123 | 镊子 | / | 5个 |
| 124 | 剪刀 | / | 5把 |
| 125 | 洗耳球 | 大 | 5个 |
| 126 | 洗耳球 | 中 | 5个 |
| 127 | 洗耳球 | 小 | 5个 |
| 128 | 计时器 | / | 3个 |
| 129 | 比色管架 | 10ml | 5个 |
| 130 | 比色管架 | 25ml | 5个 |

1. **试剂、药品及标样**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 品名 | 规格型号 | 数量 |
| 1 | 余氯试剂 | 0-2mg/L | 20包 |
| 2 | 高锰酸盐指数 | 0-5mg/L | 5盒 |
| 3 | 氨氮试剂 | 0-2mg/L | 10瓶 |
| 4 | 总铁试剂 | 0-2mg/L | 5包 |
| 5 | 总磷试剂 | 0-2mg/L | 5盒 |
| 6 | 总氮试剂 | 0-2mg/L | 5盒 |
| 7 | 高氯酸 | AR500ml | 3瓶 |
| 8 | 冰乙酸 | AR500ml | 10瓶 |
| 9 | 异烟酸 | AR100g | 2瓶 |
| 10 | 吡唑啉酮 | AR100g | 2瓶 |
| 11 | N,N-二甲基甲酰胺 | AR500ml | 2瓶 |
| 12 | 氯胺T | AR500g | 2瓶 |
| 13 | 草酸钠 | AR500g | 5瓶 |
| 14 | 草酸钠 | PT100g | 2瓶 |
| 15 | 氯化钠 | AR500g | 5瓶 |
| 16 | 氯化钠 | GR500g | 5瓶 |
| 17 | 甘油 | AR500g | 5瓶 |
| 18 | 无水乙醇 | GR500ml | 5瓶 |
| 19 | 乙醇（95%） | AR500ml | 5瓶 |
| 20 | 过氧化氢（30%） | AR500ml | 5瓶 |
| 21 | 氢氧化钠 | AR500g | 5瓶 |
| 22 | 氢氧化钠 | GR500g | 5瓶 |
| 23 | 氢氧化钾 | AR500g | 5瓶 |
| 24 | 氢氧化钾 | GR500g | 5瓶 |
| 25 | 铬酸钾 | AR500g | 2瓶 |
| 26 | 重铬酸钾 | PT100g | 2瓶 |
| 27 | 酚酞 | AR25g | 2瓶 |
| 28 | 乙二胺四乙酸二钠 | GR250g | 2瓶 |
| 29 | 铬黑T | AR25g | 2瓶 |
| 30 | 铬天青S | AR10g | 2瓶 |
| 31 | 乳化剂OP（曲拉通） | 500ml | 2瓶 |
| 32 | 溴代十六烷基吡啶 | 25g | 2瓶 |
| 33 | 乙二胺 | AR500ml | 5瓶 |
| 34 | 对硝基酚 | AR100g | 2瓶 |
| 35 | 铝标准溶液 | 1000ug/ml，50ml | 2支 |
| 36 | 盐酸羟胺 | GR50g | 2瓶 |
| 37 | 硫化钠 | AR500g | 5瓶 |
| 38 | 营养琼脂 | BR250g | 10瓶 |
| 39 | 乳糖蛋白胨培养基 | BR250g | 5瓶 |
| 40 | EC培养基 | BR250g | 5瓶 |
| 41 | MUG培养基 | BR250g | 5瓶 |
| 42 | 伊红美蓝培养基 | BR250g | 5瓶 |
| 43 | 硫酸肼 | AR100g | 2瓶 |
| 44 | 环六亚甲基四胺 | AR500g | 2瓶 |
| 45 | 聚乙烯醇 | 1750 250g | 2瓶 |
| 46 | 硼氢化钾 | 98%100g | 2瓶 |
| 47 | 抗坏血酸 | AR100g | 2瓶 |
| 48 | 碘化钾 | AR500g | 2瓶 |
| 49 | 碘片 | AR100g | 2瓶 |
| 50 | 高碘酸钾 | AR100g | 2瓶 |
| 51 | 4-氨基-3-肼基-5-巯基-1,2,4-三唑（AHMT） | AR5g | 2瓶 |
| 52 | 甲醛标准溶液 | 500ml | 2瓶 |
| 53 | 甲基橙 | AR25g | 2瓶 |
| 54 | 试银灵（玫瑰红银试剂） | 25g | 2瓶 |
| 55 | 锌粒 | AR500g | 2瓶 |
| 56 | 硫酸铝钾 | AR500g | 2瓶 |
| 57 | 氯化钡 | AR500g | 2瓶 |
| 58 | 硝酸镁 | GR500g | 2瓶 |
| 59 | 磷酸二氢铵 | AR500g | 2瓶 |
| 60 | 磷酸二氢钾 | AR500g | 2瓶 |
| 61 | 氟化钠 | GR500g | 2瓶 |
| 62 | 氯化钴 | AR100g | 2瓶 |
| 63 | 氯铂酸钾 | AR1g | 2瓶 |
| 64 | 硝酸银 | AR100g | 2瓶 |
| 65 | 高锰酸钾 | GR500g | 2瓶 |
| 66 | 高锰酸钾 | PT100g | 2瓶 |
| 67 | 柠檬酸三钠 | AR500g | 2瓶 |
| 68 | 柠檬酸 | AR500g | 2瓶 |
| 69 | 无水氯化钙 | AR500g | 2瓶 |
| 70 | 氨水 | AR500ml | 2瓶 |
| 71 | 氨水 | GR500ml | 2瓶 |
| 72 | 硫酸镁 | AR500g | 2瓶 |
| 73 | 氯化铵 | AR500g | 2瓶 |
| 74 | 革兰氏染色液 | 4\*100ml | 2盒 |
| 75 | 甲酚红 | AR25g | 2瓶 |
| 76 | 亚氯酸钠 | AR500g | 2瓶 |
| 77 | 百里香酚蓝 | AR25g | 2瓶 |
| 78 | 无水碳酸钠 | AR500g | 2瓶 |
| 79 | 硝酸钾 | AR500g | 2瓶 |
| 80 | 硝酸钾 | GR50g | 2瓶 |
| 81 | 无水硫酸钠 | GR50g | 2瓶 |
| 82 | PH标准缓冲液 | 4.00，6.88，9.22 | 各3瓶 |
| 83 | 铁标准溶液 | 1000ug/ml，20ml | 2支 |
| 84 | 锰标准溶液 | 1000ug/ml，20ml | 2支 |
| 85 | 铜标准溶液 | 1000ug/ml，20ml | 2支 |
| 86 | 锌标准溶液 | 1000ug/ml，20ml | 2支 |
| 87 | 铝标准溶液 | 1000ug/ml，20ml | 2支 |
| 88 | 硫酸盐标准溶液 | 5000ug/ml，20ml | 2支 |
| 89 | 铅标准溶液 | 1000ug/ml，50ml | 2支 |
| 90 | 汞标准溶液 | 1000ug/ml，20ml | 2支 |
| 91 | 硒标准溶液 | 1000ug/ml，20ml | 2支 |
| 92 | 水中氰化物标准溶液 | 1000ug/ml，20ml | 2支 |
| 93 | 氟化物标准溶液 | 1000ug/ml，20ml | 2支 |
| 94 | 亚硝酸盐标准溶液 | 1000ug/ml，20ml | 2支 |
| 95 | 硝酸盐标准溶液 | 1000ug/ml，20ml | 2支 |
| 96 | 钡标准溶液 | 1000ug/ml，20ml | 2支 |
| 97 | 铍标准溶液 | 1000ug/ml，20ml | 2支 |
| 98 | 钼标准溶液 | 1000ug/ml，20ml | 2支 |
| 99 | 镍标准溶液 | 1000ug/ml，20ml | 2支 |
| 100 | 银标准溶液 | 1000ug/ml，20ml | 2支 |
| 101 | 硒标准溶液 | 1000ug/ml，20ml | 2支 |
| 102 | 苯系物标准溶液 | 5ml | 2支 |
| 103 | 六六六滴滴涕标准溶液 | 5ml | 2支 |
| 104 | 硫酸铜 | AR500g | 2瓶 |
| 105 | 4-氨基安替吡啶 | 25g(98%) | 2瓶 |
| 106 | 溴酸钾 | AR500g | 2瓶 |
| 107 | 溴化钾 | AR500g | 2瓶 |
| 108 | 淀粉 | AR500g | 2瓶 |
| 109 | 苯酚 | AR500g | 2瓶 |
| 110 | 硫代硫酸钠 | AR500g | 2瓶 |
| 111 | 亚甲基蓝 | 25g | 2瓶 |
| 112 | 磷酸二氢钠 | AR500g | 2瓶 |
| 113 | 磷酸氢二钠 | AR500g | 2瓶 |
| 114 | 十二烷基苯磺酸钠（DBS） | CP250g | 2瓶 |
| 115 | 硼氢化钠 | AR100g | 2瓶 |
| 116 | 二苯碳酰二肼 | AR25g | 2瓶 |
| 117 | 丙酮 | AR500ml | 5瓶 |
| 118 | 铁氰化钾 | GR500g | 2瓶 |
| 119 | 酒石酸 | AR500g | 2瓶 |
| 120 | 乙酸锌 | AR500g | 2瓶 |
| 121 | 凡士林 | 500g | 2瓶 |
| 122 | 变色硅胶 | 500g | 10瓶 |

**（二）实验室成套台柜(边台、中央台、水槽台、高温台、天平台)技术要求**

**总体性能及技术要求：**

家具及其配套件性能及技术应满足招标人提供的有关文件和设计图要求。

实验室家具及其配套件性能及技术应符合以下标准的要求：

《美国科学设备暨实验室专用家具国际协会》SEFA 8 M (Laboratory Grade Casework 实验室等级钢制家具柜体要求)；

《美国材料与试验协会》ASTM-E-84 (Standard Test Method for Surface Burning Characteristics of Building Materials 建筑材料表面耐燃特性检测标准)；

《美国防火协会》NFPA-45 (Fire Protection for Laboratories Using Chemicals 化学实验室防火标准)。

实验室等级钢制家具其硬件的结构强度和性能特征要满足本技术文件第《五、实验室等级钢制家具检测方法和性能指标》的要求：

实验室等级钢制家具应能承受以下最大荷重而不变形或影响使用：

实验室等级钢制家具钢材表面处理要求(所有钢制柜体、框架及支架依本规定办理)：

按照标准工序采用环氧树酯粉末静电喷涂，颜色可由招标人根据家具制造商的标准色卡统一选择；

表面处理性能要求应符合SEFA 8 M标准。

除有特别说明者外，所有柜体内外组装用螺丝均应为编号304不锈钢材质平头螺丝，不得采用有尖头的自攻螺丝以避免接触伤害。

材料、结构材质要求

**台面（实验桌）用材要求：**

使用范围：详见招标清单所制定的功能间实验台为准；

性能要求：耐酸、碱，其均质结构，彻底杜绝受潮引起的膨胀和分层，有良好的物理性及良好的承重性能；

**实验桌柜体用材及工艺要求：**

**（全钢）实验桌柜体要求**：**根据用户实际要求选择**

框架：采用60\*40\*2.0mm厚无缝钢管焊接而成，表面经酸洗、磷化、静电粉沫喷涂等工艺处理。

箱体：优质冷轧钢板，厚度：1.2mm

喷涂及工艺：冷轧钢板经酸洗磷化后，表面喷涂 “环氧树脂粉体”，经高温热固而成，具有防锈、防腐蚀、附着力强等优点，涂层厚度≥80um，表面细密均匀无色差；

柜体双层中空防火结构，可以单独或组合使用。柜体一般深度至少为520mm(约20.4英寸)，高度(含调整脚及台面厚度) 除有特别说明者外，一般为800mm(约31.5英寸±1.5%)；底柜后方应具备容易拆装的活动背板；

服务通道：中央桌背对背柜体中间空档及靠边桌柜体与墙面中间空档有一个服务通道距离，用来布设水、电、气管路，隐藏式设计；

所有柜体正面应为平装嵌入式结构设计或柜体正面为外挂式设计，如各端面板(如门板、抽屉)，柜体边框以及垂直支柱都必须在同一水平面不可有突出，以避免勾住实验袍等造成意外，所有钣金的表面接缝均应满焊，焊接处均应打磨平整以保持为连续的平滑表面；

所有双开门款式底柜两片门间无中央垂直支柱阻挡或有中央垂直支柱*；*

装饰封板：双层结构，中央桌背对背柜体中间空档，不靠墙的仪器桌柜体后侧，及靠边桌柜体与墙面之间空档的外侧，须使用同质装饰封板遮盖，封板的颜色应与柜体相同，不得在现场直接以其它材料加工制作装饰封板；所有装饰封板为可拆装式设计，其组装螺丝不可外露；

抽屉面板：

抽屉面板为双层结构，内外面均经环氧树酯粉末静电喷涂；

抽屉底部和四面抽墙为单片钢板一体成形设计，弯折接合处焊接；

抽屉配置缓冲垫，以避免与柜体钢板碰撞；

抽屉能抽出至少330mm(约13英吋)；

门面板：

门板为双层结构，内外面均经环氧树酯粉末静电喷涂；

门板铰链须以螺丝与门板及底柜相固定；

门板配置门扣组及缓冲垫；

门板能开关顺畅达≥90度以上；

**（全钢）实验桌五金配件要求：**

铰链：锌合金或不锈钢合页铰链，具有无噪音，耐腐蚀，使用寿命长；

滑轨：采用三节静音滑轨，具有防撞击、高承重性能；

门把手：不锈钢一体折弯成型，把手须以不锈钢螺丝固定，抽屉寛度超过600mm及以上时应配置两只把手；

**水槽桌要求：**

除有特别说明者外，所有水槽台底柜均采用双门款式；

水槽安装方式为台下盆式，美观实用，且利于台面水自然回流，柜内须配有钢制托底钢架，以确保水槽的承重性；

柜体及台面用材要求等同于实验台；**柜内须作防水处理，以免油漆因受潮而起皮导致柜体生锈。**

**实验桌台面板要求：**

采用 15mm 厚同色透芯板，表面釉面颜色和胚体颜色一致，经1200℃高温一体烧结而成的实验室专用同色透芯陶瓷台面，真正做到同色透芯，避免了分层脱落等问题。台面表面防水、防火、耐刮、耐磨、耐腐蚀、不变形、不变色、便于清洁、美观大方、安全环保、经久耐用。

1. 耐酸碱腐蚀：陶瓷台面可抵御（除氢氟酸等同类型化学试剂）任何强酸强碱及有机溶剂腐蚀。需要提供SGS机构出具耐强腐蚀检测报告。48种化学试剂的测试，化学试剂应包含：乙酸戊酯、乙酸乙酯、98%乙酸、丙酮、5%重铬酸、丁醇、乙醇、甲醇、28%氨水、苯、四氯化碳、氯仿、60%铬酸、甲酚、二氯乙酸、二甲基甲酰胺、二噁烷、乙醚、37%甲醛、90%甲酸、糖醛、汽油、37%盐酸、30%过氧化氢、碘酊、甲乙酮、二氯甲烷、氯苯、萘、20%硝酸、30%硝酸、70%硝酸、90%苯酚、85%磷酸、饱和硝酸银、10%氢氧化钠、20%氢氧化钠、40%氢氧化钠、片状氢氧化钠、饱和硫化钠、33%硫酸、77%硫酸、96%硫酸、77%硫酸和70%硝酸，等混、甲苯、三氯乙烯、二甲苯、饱和氯化锌。检测结果均为无可见变化。

2、吸水率要求：依据GB/T3810.3-2016检测标准，检测结果平均值0.031%,单个值0.027%~0.035%。

3、破坏强度要求：依据GB/T3810.4-2016检测标准，检测结果≥4000N。

4、抗釉裂性要求：依据GB/T3810.11-2016检测标准，检测结果无釉裂。

5、抗冻性要求：依据GB/T3810.12-2016检测标准，检测结果无裂纹及剥落。

6、耐磨性要求：依据GB/T3810.7-2016检测标准，检测结果3级1500转。

7、线性热膨胀系数要求：依据GB/T3810.8-2016检测标准，检测结果4.6\*10-6℃-1。

8、抗热震性要求：依据GB/T3810.9-2016检测标准，检测结果无裂纹及剥落。

9、抗冲击性要求：依据GB/T3810.5-2016检测标准，检测结果0.82。

10、耐污染性要求：依据GB/T3810.14-2016检测标准，检测结果5级。

11、莫氏硬度要求：依据JC/T872-2000(2017)6.5.4检测标准，检测结果6级。

12、放射性核素限量,内照射指数要求：依据GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》检测标准，检测结果≤0.4。

13、放射性核素限量,外照射指数要求：依据GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》检测标准，检测结果≤0.6。

以上需提供具有相关资质的第三方检测机构出具的符合以上技术要求的检测报告复印件并加盖红章。

**陶瓷台面评分标准：**

实验桌台面使用陶瓷台面，陶瓷台面原板长不小于2米，有利于台面安装后拼缝少，更美观，利用率高（注：台面拼接可以满足空位无拼缝）。符合要求得5分。

陶瓷台面厚度15mm（±10%）,台面更加轻便，利于后期运输安装，同时台面需满足破坏强度要求：依据GB/T3810.4-2016检测标准，检测结果＞4000N；抗冲击性要求：依据GB/T3810.5-2016检测标准，检测结果＞0.8。符合要求得5分。

陶瓷台面采用浅灰色一体实芯实验室工业陶瓷台面（灰坯灰釉），坯釉同色更美观。符合要求得5分。

确保化学性能的稳定性，须提供SGS出具的SEFA3-2010测试项目为“耐化学/ 耐污染”的检测报告，报告中不少于49种检测种类，且检测结果等级为0级的不少于48项。符合要求得5分。

需满足GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》，内照射指数≤0.4，外照射指数≤0.6，投标时提供用于本次项目投标使用的检测报告复印件并加盖红章。符合要求得5分。

吸水率依据GB/T3810.3-2016检测标准，检测结果平均值0.031%,单个值0.027%~0.035%。符合要求得5分。

**高温台要求：**

柜体用材：主体采用：50\*50\*2.0mm或40\*60\*2.0mm优质冷轧钢板机制成型钢管，钢管底部采用5MM钢板焊成表面经酸洗、磷化后由QPOXY（环氧树脂）粉体烤漆，高温热固

整体高度：500mm±10mm左右；（或根据实际情况选择）

台面：防酸碱陶瓷台面，耐高温，耐刻刮，承重性优良；

**天平台：**

钢架结构，主体采用：50\*50\*2.0mm优质冷轧钢板机制成型钢管，表面经酸洗、磷化后由QPOXY（环氧树脂）粉体烤漆，高温热固；

三级防震：采用分体式，以钢板及钢管等材料焊接成为天平台的主要支撑结构。垂直构架前后与地面相接处附水平调整脚垫，调整范围不小于30mm。

**台面：**

台面：采用嵌入式结构，60mm厚天然大理石嵌入陶瓷台面，底部采用5MM钢板焊成,钢架净重达35公斤左右。

特点介绍：

此款天平台为十万分之一级天平设计,具有三级避震装置，更广泛的吸收环境中绝大部分震动。

**配件：**

钢架调整脚：采用ABS优质工程塑料，具有防震、平稳、且可调整高低等功能；

电源插座：插座面板采用220v多功能专用插座

电源线：金龙羽、远东、成天泰国标线，根据功率需要配置。

**试剂架：**

**材料要求：**

采用2.0mm厚的钢管40×60mm钢管焊接成C型钢架结构，钢管经数控机床切割后再经焊接、粗打磨、细打磨、酸洗、碱洗、磷化、吹扫处理后采用进口优质环氧树脂塑粉喷涂处理，涂层≥80um，细密均匀，无任何色差。

具有耐酸碱、防腐蚀、易清洁等特点。

整体结构以五金配件组合而成，可连续组装，并具方便拆装、重复使用功能

采用台面安装式设计，以方便配置增减拆装；

按需求配置单面型或双面型两种式样以方便中央台及边台使用试剂架；

试剂架立柱具整排挂孔供活动层板悬挂用，层板上下调节间距每格应小于30mm；

试剂架分上下2层，上层板为固定式，下层板为高低可调活动式；

下活动钢制层板边缘应平顺不割手；

试剂架立柱内侧应按要求配置插座安装孔，立柱内夹层应有足够空间供插座配线隐藏铺设。

层板用材：

上固定层板：采用厚≥8mm及以上的钢化玻璃制作层板，下方具钢制托架以确保层板承重能力，层板外侧上缘采用圆弧或斜边不刮手处理；

下活动层板：每组试剂架设钢制下活动层板一层，其上并加衬厚≥8mm及以上的钢化玻璃板。层板外侧上缘采用圆弧或斜边不刮手处理；

单层可承重：≥100kg

防护栏：

￠12.7mm圆柱形不锈钢护栏；

安装方式：嵌入式钢制托板架内；

功能：防止试剂药品滑落

线盒或钢制底座：

适用范围：桌上型电源插座面板固定；

材质：采用优质钢材，模具制成，表面经酸洗磷化、抛光后采用不低于阿克苏环氧树脂静电粉末喷涂喷体表面厚度达到80μm以上，有防锈、防腐蚀、耐有机溶剂等功能，最后经高温烘烤制作而成。

底座应为本体与面板组合可拆装式设计，其组装螺丝应以孔塞遮蔽不可外露；

功能：牢固、拆卸方便、外观美观大方。

电气设备（插座、电线）：

除有特别说明者外，所有插座电线：均为符合国标电源线；

**水配件系列（水槽/杯槽、水龙头、PP滴水架、台式洗眼器）：**

**水槽/杯槽：**

所有水槽、杯槽须为耐酸碱的聚丙烯材质；

尺寸：(依下列尺寸或经招标人或其代表同意后采用生产厂商相近或较大容量的标准品。)；

标准水槽外径尺寸约：W550×D450×H310mm(±5mm)；

除有特殊说明，所有水槽，杯槽颜色为黑色；

所有水槽及杯槽须为表面光滑，各角落平整，底部向落水头处倾斜，并能与台面板紧密结合的款式；

除有特殊说明者外，所有水槽，杯槽出水口处均应配备聚丙烯材质存水弯堵臭装置；

**立式三口鹅颈水龙头：**

采用铜质管体，表面经环氧树酯粉末静电喷涂；

出水口3只，上方一口可360°旋转，下方两口左右距离250mm及以上；

具可拆式尖嘴型出水口以方便衔接软管；

**滴水架:**

在水槽旁配置质轻，强度高，易于组装，耐酸碱、抗腐蚀注塑成型PP；

滴水架主板尺寸: H550×W440mm(±30mm)；

活动式PP材质滴水棒以卡榫与本体结合可由正面手动拆装；

所有滴水棒均以35度～45度仰角安装，以方便器皿稳固吊放；

滴水架应至少有27个滴水棒和安装孔位。滴水棒仅以空手即可简单拆装以让使用者可依吊挂器皿的大小自由决定滴水棒的安装数量及位置，闲置的孔位应由孔塞盖住以保持美观；

滴水棒安装孔内应具止水设计，以防止水滴向后方渗漏；

滴水架底部应有向排水孔倾斜的排水槽设计以方便集水，迅速排水；

需可单独吊挂于墙面或两组背靠背组合安装于桌面；

**台式洗眼器：**

型式：（选择）单口或双口，入水管口径：G 3/8英吋；

材质：主体加厚铜质，表面须经环氧树酯粉末静电喷涂；

连接软管：长度1500mm以上，软性PVC管外覆不锈钢网，外层包裹PE管；

水压要求：大于2 bar；

流量要求：大于6公升/分钟；

操作方式：按压式握把水阀开关，具固定键可使水阀保持常开以方便操作；

结构特点：采用单口或双口气泡式出水莲蓬头设计，莲蓬头外罩软质护杯，以避免紧急使用时瞬间接触眼部时造成碰撞二次伤害，护杯罩口具防尘盖，平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，防止冲伤眼睛，防尘盖具链条与护杯连结可防脱落；

**高柜系列（药品柜、器皿柜、钢瓶柜）：**

**全钢试剂柜(药品柜)：**

材料要求

柜体：双层中空结构

采用厚≥1.2mm mm优质冷轧钢板，经数控冲、折后成为坚固之柜体，内外双表面经酸洗、磷化后由EPOXY(环氧树脂)粉体烤漆，以达耐高温、耐酸卤、耐腐蚀。

款式：柜门为玻璃双开，配置为全钢或全钢加玻璃门两者的组合 ；层板：含四层可拆卸钢制活动层板

**五金及配件：**

铰链：专用模具三合一锌合金旋转式铰链或不锈钢合页铰链，无噪音，耐腐蚀，使用寿命长；

门板把手：采用（选配）：不锈钢/铝合金/塑料拉手，多种款式供选择，把手须以不锈钢螺丝固定；

结构要求

每个柜体均应为完整独立的落地型全钢制柜体设计；

门板：

门板款式：采用玻璃双开门式，柜体两片门间无中央垂直支柱阻挡；层板：含四层可拆卸钢制活动层板

门板为双层结构，内外面均经环氧树酯粉末静电喷涂；

门板铰链须以不锈钢螺丝或铆钉与门板及柜体相固定；

门板配置缓冲垫，以避免与柜体钢板碰撞；

柜体款式：

**钢制器皿柜：**

材料要求

柜体：双层中空结构

采用厚≥1.2mm mm优质冷轧钢板，经数控冲、折后成为坚固之柜体，内外双表面经酸洗、磷化后由EPOXY(环氧树脂)粉体烤漆，以达耐高温、耐酸卤、耐腐蚀。

五金及配件：

铰链：专用模具三合一锌合金旋转式铰链或不锈钢合页铰链，无噪音，耐腐蚀，使用寿命长；

门板把手：采用（选配）：不锈钢/铝合金/塑料拉手，多种款式供选择，把手须以不锈钢螺丝固定；

结构要求

柜体：双层中空结构

每个柜体均应为完整独立的落地型全钢制柜体设计，双层结构；

门板：

门板款式：采用双开门式，柜体两片门间无中央垂直支柱阻挡；

门板为双层结构，内外面均经环氧树酯粉末静电喷涂；

门板铰链须以不锈钢螺丝或铆钉与门板及柜体相固定；

门板配置缓冲垫，以避免与柜体钢板碰撞；

柜体款式：柜门为玻璃双开，配置为全钢或全钢加玻璃门两者的组合 ；层板：含四层可拆卸钢制活动层板层板开孔尺寸分别为φ75mm、φ50mm、φ30mm，柜门带玻璃，底部带PP接水盘。

**耐腐蚀PP药品柜：**

柜体款式：双层结构，柜门为中间镶嵌玻璃双开，层板：含四层可拆卸钢制活动层板

材质要求：柜体、层板：采用≥8mm瓷白色PP板，具有耐强酸强碱腐蚀特性；

配件：铰链、把手、采用PP模具射出成型，耐腐蚀；颜色：瓷白色；

款式：上下双开门，配4个层板，每层可以承重：40kg，层板可自行调节；

视窗：5mm钢化玻璃制作，安全、防爆、美观；

下柜：（选择）设计格栅补风孔或无排风时不设计格栅补风孔；

柜门配双锁，方便安全管控；

**毒品柜：**

1、用于储存各类危险化学品。防火防爆，防盗，综合了防火安全柜。

2、柜体全部采用1.2mm冷轧钢板，底座采用20mm的冷轧钢板，柜底装有四个直径60mm的移助滑轮，便于柜体移动。

3、柜中配有PP防泄漏层板。

4、密封件柜体门与柜体之间安装有防火脚胀密封件。

5、存储柜上装有电子密码锁和机械锁等。

6、柜体有专业、规范、显眼的专利警示标志，用手电筒照亮时，可以高强度反射光线，即使在夜晚或者发生火灾停电状态也具有很高的可见度，便于救灾时快速识别。

7、机械锁符合CA/T73的要求。电子锁符合GB10409 -2001中5.4的要求。电源符合GB10409- -2001中5.5的要求。附加装置符合GB10409 -2001中5. 6的要求。柜体抗破坏符合GB10409 -2001中5. 7条A1类防盗保险柜的要求。

**通风设备：**

排风设备结构、用材、性能技术说明：

**全钢上下型通风柜：**

外形尺寸：W1500mm\*D850mm\*H2350mm（具体使用详见报价清单）

最大开口高度：HG=850mm 最小开口高度：HS=20mm

注：W 通风柜宽度；D通风柜厚度；H 通风柜高度

工作面的风速为：0.5±10%m/s；排风量为：350-2000M3/H；工作电压为：AC220-380V。

噪音：＜65dB

柜体用材要求：

柜体组合：采用上下分体结构，上部柜体（操作排气柜）与下部柜体（储物柜）组成；

柜体结构：排风柜柜体结构采用双层结构，内衬板与钢制外壳间预留有100mm空间，供水、电、气连接、安装、维护以及排风柜滑轮及配重系统的安装、维护；

柜体材质：钢制外壳采用≥1.2mm厚冷轧钢板，表面经酸洗磷化后采用环氧树脂静电粉末喷涂，喷体表面厚度达到80μm以上，经高温烘烤而成，具有防锈、防腐蚀、耐有机溶剂等功能；

内衬板及导流板材质：采用5mm厚灰白色耐腐蚀抗倍特板,导流板为三段式设计，使排气分布均匀，以确保不同比重气体在导流板上、中、下通道内均能有效排除；

台口护板材质：采用优质≥1.0mm厚冷轧钢板，表面处理同柜体，或台面延长；

检修装置：排风柜内两侧设计可拆装检修门板，便于水、电、气等管线的安装、维修、保养；

移门结构：采用金属材料与钢化玻璃结合，可启停于任何上下操作位置，移门下方关闭时有橡胶缓冲装置；

移门传动方式：同步带或连齿轮，链条式传动平衡系统或同步带传动平衡系统；

集气风罩：采用PP一体成型，具有良好的锥形集气角度及顺滑度，具有良好的集气平均性及低压损；

排风柜顶上封板：选配（根据用户要求选择）：采用与柜体同质同色材料及表面处理工艺，内支架固定，可拆卸，方便检修；

水电气及五金配件要求：（根据用户要求选择）

插座：多功能工程插座，规格10A或16A 220V，符合IP44国际标准，适合各种仪器插头；

照明装置：全罩式单/双荧光灯或LED灯，排风柜工作区照度不低于300LUX，灯罩底部5mm厚透明钢化玻璃，固定在顶板上，可避免电气设备与柜内气体接触；

水龙头：（根据用户要求选配），一般为单口水嘴：铜质主体，陶瓷阀芯，表面环氧树脂喷涂处理；

水槽/杯槽：（选配）采用实验室专用PP水槽、杯槽；

移动门玻璃：≥5mm厚钢化安全玻璃；

铰链：采用专用模具三合一锌合金旋转式铰链或不锈钢合页铰链、自闭式铰链，无噪音，耐腐蚀，使用寿命长；

门拉手：（选择）C型不锈钢拉手或一体成型拉手；

铭牌：正面不锈钢：标准铭牌一块，注明采用国家标准等内容；

标贴：正面标贴：防腐、防爆、防火等图标；

台面：采用 15mm 厚同色透芯板，表面釉面颜色和胚体颜色一致，经1200℃高温一体烧结而成的实验室专用同色透芯陶瓷台面，真正做到同色透芯，避免了分层脱落等问题。台面表面防水、防火、耐刮、耐磨、耐腐蚀、不变形、不变色、便于清洁、美观大方、安全环保、经久耐用。

1. 耐酸碱腐蚀：陶瓷台面可抵御（除氢氟酸等同类型化学试剂）任何强酸强碱及有机溶剂腐蚀。需要提供SGS机构出具耐强腐蚀检测报告。48种化学试剂的测试，化学试剂应包含：乙酸戊酯、乙酸乙酯、98%乙酸、丙酮、5%重铬酸、丁醇、乙醇、甲醇、28%氨水、苯、四氯化碳、氯仿、60%铬酸、甲酚、二氯乙酸、二甲基甲酰胺、二噁烷、乙醚、37%甲醛、90%甲酸、糖醛、汽油、37%盐酸、30%过氧化氢、碘酊、甲乙酮、二氯甲烷、氯苯、萘、20%硝酸、30%硝酸、70%硝酸、90%苯酚、85%磷酸、饱和硝酸银、10%氢氧化钠、20%氢氧化钠、40%氢氧化钠、片状氢氧化钠、饱和硫化钠、33%硫酸、77%硫酸、96%硫酸、77%硫酸和70%硝酸，等混、甲苯、三氯乙烯、二甲苯、饱和氯化锌。检测结果均为无可见变化。

2、吸水率要求：依据GB/T3810.3-2016检测标准，检测结果平均值0.031%,单个值0.027%~0.035%。

3、破坏强度要求：依据GB/T3810.4-2016检测标准，检测结果≥4000N。

4、抗釉裂性要求：依据GB/T3810.11-2016检测标准，检测结果无釉裂。

5、抗冻性要求：依据GB/T3810.12-2016检测标准，检测结果无裂纹及剥落。

6、耐磨性要求：依据GB/T3810.7-2016检测标准，检测结果3级1500转。

7、线性热膨胀系数要求：依据GB/T3810.8-2016检测标准，检测结果4.6\*10-6℃-1。

8、抗热震性要求：依据GB/T3810.9-2016检测标准，检测结果无裂纹及剥落。

9、抗冲击性要求：依据GB/T3810.5-2016检测标准，检测结果0.82。

10、耐污染性要求：依据GB/T3810.14-2016检测标准，检测结果5级。

11、莫氏硬度要求：依据JC/T872-2000(2017)6.5.4检测标准，检测结果6级。

12、放射性核素限量,内照射指数：依据GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》检测标准，检测结果≤0.4。

13、放射性核素限量,外照射指数：依据GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》检测标准，检测结果≤0.6。

以上需提供具有相关资质的第三方检测机构出具的符合以上技术要求的检测报告复印件并加盖红章。

**（三）实验室通风系统**

**1、实验室排风设备件性能及技术应符合及满足以下要求：**

GBT-18883-2002 室内空气质量国家标准；

GB-50243-2002通风与空调工程施工质量验收规范国家标准；

GB-50736-2012民用建筑供暖通风与空气调节设计规范；

GB50243-2002建筑通风及空调设计规范；

GB50019-2003采暖通风与空气调节设计规范；

GB50194－2002简明通风设计手册；

CJJT-182-2014城镇供水与污水处理化实验室技术规范行业标准；

JBT-6412-1999排风柜国家标准；

JGT-222-2007 实验室变风量排风柜国家标准；

**2、排风设备排风量参照标准：**

移动式排风罩（万向抽气罩）的排风量为≥150-200CMH；

抽气式试剂柜的排风量为≥100-150CMH；

固定式排风罩（AA罩）的排风量为≥300-400CMH；

1.2米定风量排风柜的排风量为≥900-1500CMH；

1.2米变风量排风柜的最小排风量为≥270CMH，最大排风量为≥1330CMH；

1.5米定风量排风柜的排风量为≥1100-1900CMH；

1.5米变风量排风柜的最小排风量为≥350CMH，最大排风量为≥1730CMH；

1.8米定风量排风柜的排风量为≥1300-2300CMH；

1.8米变风量排风柜的最小排风量为≥430CMH，最大排风量为≥2130CMH；

**3、排风风机参照标准：**

GB/T 3235-2008 《通风机基本型式、尺寸参数及性能曲线》；

GB/T 1236-2000 《工业通风机用标准化风道进行性能试验》；

GB/T 2888-2008 《风机和罗茨鼓风机噪声测量方法》；

GB/T 19074-2003 《工业通风机机械安全-护罩》；

JB/T 6445-2005 《工业通风机叶轮超速试验》；

JB/T 6886-2010 《通风机涂装技术条件》；

JB/T 6887-2004 《风机用铸铁件技术条件》；

JB/T 8689-1998 《通风机振动检测及其限值》；

JB/T 8690-1998 《工业通风机噪声限值》；

JB/T 8523-1997 《防爆通风机技术条件》；

JB/T10563-2006 《一般用途离心通风机技术条件》；

JB/T 10213-2000 《通风机焊接质量检验技术条件》；

JC/T 553－1994 《玻璃纤维增强塑料离心通风机》；

**4、排风管道风速、噪音参照标准：**

主风管8-10M/S、干风管6-8M/S、支风管6-8M/S；

噪音：≤65分贝以下；

**5、排风管道材质、厚度、法兰参照标准：**

排风管道材质：所有室内、室外排风管道材质全部采用聚丙烯板PP，板材经热

熔机焊接成型或手工焊接成型；

排风管道法兰/加强筋：中低压系统聚丙烯圆形、矩形风管法兰/加强筋配比：

圆形风管：

D≤800mm，间隔1500mm一道法兰或加强筋，厚\*宽：6/8\*45mm；

D≥800mm，间隔1200mm一道法兰或加强筋，厚\*宽：6/8\*45mm；

矩形风管：

边长b≤800mm，间隔1500mm一道法兰或加强筋，厚\*宽：5/8\*50mm；

边长b≥800mm，间隔750mm-1000mm一道法兰或加强筋，厚\*宽：8/10\*50mm；

PP圆形风管采用插件连接，在满足风管要求前提下，尽量减小风管占用空间。

通风柜玻璃拉门开启高度为40cm，入口表面平均风速设计为0.5±0.2m/s。 同时可根据通风柜所做实验的性质及排风废气的毒性大小，浓度高低对风量进行特殊调节，确保每个排风设备正常工作及实验员的健康。

**6、整体要求**

设备选择、管道设计和施工工艺应满足各区域的使用要求，噪声低、能有效排出有害气体，实验室无异味、不串味，能耗低，达到优化实验室内环境要求。

**7、管道技术要求：**

1)管道风速稳定、噪声低、无泄漏、无气味溢出，满足排风设备排风量要求；

2)管道采用耐腐蚀、耐老化、耐有机化学溶剂的高密度聚丙烯板PP材质；

3)连接方法：采用接插式焊接工艺或法兰连接工艺，管道敷设横平竖直，坚实牢固；

4)管道所有出风口均为上出风口，出风口处应设置防雨帽；

5)管道厚度：材料厚度参照设计标准要求；

6)管道固定支吊架：风管水平安装时，直径或长边尺寸小于500 mm，吊架间距不应大于2.5m；直径或长边尺寸大于500 mm，吊架间距不应大于2m。风管垂直安装时，直径或长边尺寸小于600 mm，间距不应大于2m；直径或长边尺寸大于600 mm，间距不应大于1.8m；

7)每根立管至少应有两个支架固定点，防火阀支吊架应单独设置；

8)支吊架采用国标3\*3/4\*4/5\*5/6\*6镀锌三角铁焊接而成，表层镀刷防锈漆；

9)支吊架采用国标8/10mm螺纹镀锌螺杆或膨胀螺丝与墙体固定，保证强度符合要求；

**8、风机技术要求：**

1)本项目排风系统为：VAV控制系统；

2)所采用的风机：直排式采用高密度聚丙烯板PP离心式风机，PLC控制系统风机采用PP风机变频电机，风机采用LF-045(型玻璃钢防腐蚀离心风机，变频风机采用专业变频电机。风机应具备下列优点：运行噪声低、风量大、压力高、效率高、防雨抗晒、耐腐蚀，使用寿命长、性能稳定可靠，安装、使用维护方便；

3)噪音要求：风机在额定流量下的噪声限值比A声级，应符合JB/T 8690-1998的规定；

4)减震要求：风机的振动精度应符合JB/T 8689－1998的规定，轴承温度不应高于环境温度50℃。为使风机运行时振动不影响周围环境，必须对风机采取减振措施：在风机进风口安装PVC材质的软接头，在风机箱底座采用混凝土基础或钢架基础，风机底座与混凝土基础或钢架基础之间采用弹簧减震器；

5)风机的型式、参数及性能曲线应符合GB/T 3235-2008的规定；

6)风机所配用的电动机，应符合国家电气安全相关规定，防护等级：IP55，绝缘等级F级，温升：B级；

7)风机叶轮应进行静、动平衡校正，动平衡精度不低于G6.3级；

8)风机防护等级应符合GB 4208-2008的规定；

9)风机传动方式：以V型皮带传动，使用安全系数为1.15以上；或A型直连式传动；

10)风机叶轮、外壳、入口钟、防护盖材料应能承受GB 3836.1－2010中第26.8及第26.9规定的耐热耐寒性能试验；

11)风机机壳外表面或传动组件表面的适当处设有接地标志和装置，室外安装时与业主避雷设施连接；

12）风机变频系统中的传感器、控制器、变频器要的产品，稳定性能优。

**（四）无菌实验室净化系统**

1、建设标准

《实验室生物安全通用要求》GB19489-2008

《生物安全实验室建筑技术规范》GB 50346-2004

《微生物和生物医学实验室生物安全应用准则》WS 233-2002

《洁净室施工及验收规范》GB50591-2010

《洁净厂房设计规范 》GB50073-2013

《采暖通风与空气调节设计规范》GB50019-2003

《通风与空调工程施工及验收规范》GB50243-2002

2、整体技术要求：

洁净度：万级

风速：≥0.45m/s

噪音：≤65dB

照度：≥300Lux

温度：冬季18℃-26℃

夏季18℃-26℃

湿度：45~65％

换气次数：20次/小时，30次/小时

1、隔墙、吊顶：采用高强度手工玻镁彩钢板，δ=50mmδ=0.596mm彩钢玻夹芯板，镀锌钢板厚度0.596mm，夹芯厚度50mm，承重龙骨150kg/㎡，B级耐火极限大于一小时以上，符合防火规范，800℃不燃烧1200℃无火苗，不然性达GB862A，表面密度0.85-1.27g/cm3级热阻为1.14㎡k/w。墙体转角均采用圆弧角，便于清洁。配套铝槽、圆弧铝厚度大于1.0mm，表面喷塑；

2、地面选用2mmPVC卷材。要求达到B1级防火，表面有PU防污涂层，抗菌性能良好，耐化学药物、稀酸或稀碱，不会明显损伤地板。卷材之间所有拼缝均用同质专用焊条处理成平整无缝，与墙体均为圆弧连接。辅设地板前必须采用国外品牌自流平及界面处理剂处理，自流平厚度不小于2mm，要求符合国际标准；

3、洁净室门窗结构新颖、简单美观，使用方便，减门窗边缘部位成积灰尘，同时也便于擦洗，从而提高了室内空气的清洁度；

4、传递窗：内尺：400x400x400，外尺：560x460x460，类型：电子互锁，整体采用1.0mm厚304不锈钢材质，配紫外消毒灯；

5、空调机组及送风系统：：直膨式净化恒温恒湿组合风柜，带外机。总风量：2500m³/h，新风量：750m³/h，总冷量：12.5KW，电加热：9KW，臭氧量：30g/h，余压：799Pa。

空调机分配为：无菌实验室采用每个系统一台空调箱进行独立送风、排风。

无菌实验室送风系统送风方式为顶送风，下侧排风,本系统采用送回风、排风系统,目的控制空气中的污染源对其它功能房间所引起的交叉性感染，新风的补入，确保整体环境的舒适性。

6、高效箱

G05 额定风量：500m3/h,侧进风 冷板烤漆箱体,无隔板高效 H13，规格320x320x80，散流面板

G10 额定风量：1500m3/h,侧进风 冷板烤漆箱体,无隔板高效 H13，规格320x320x80，散流面板

7、说明：

净化空调系统的送、回风管、排风管采用优质镀锌钢板制作，风管在制作过程中应做好保护防尘工作，制作标准详见设计图纸。

净化空调系统的送、回风管在制作过程中，不能破坏镀锌层，破坏处应刷环氧树脂；

净化空调系统的送、回风管的制作必须在一个环境干净的场所进行，制作好的风管堆放应保持整齐，确保其内外干净；

柔性短管应选用柔性好、表面光滑、不产尘、不透气和不产静电的光面人造革；

洁净空调的送风、回风管道在安装完毕后，必须先进行漏光检查和漏风检测后，才能保温；

洁净空调的送风、回风、新风管道都须保温，保温材料用橡塑，厚度25mm；

洁净空调系统安装完备之后，进行的系统吹扫、风管检漏、高效过滤器检漏、风量测定、压差测定、洁净等级都必须按照现行的《洁净施工及验收规范》进行；

其他未尽事宜，请参考相应的现行标准和规范。

**（五）实验室气路系统**

1.气体管路设备设计与技术参照以下标准要求：

GB-50316－2008《工业金属管道设计规范》

GB-50016－2006《建筑设计防火规范》

GB-50235－1997《工业金属管道施工及验收规范》

JGJ-91－93《科学实验室建筑设计规范》

GB-50177-2005《氢气站设计规范》

GB/T-20801-2006《压力管道规范工业管道》

2.总体要求：

实验室气路项目由气源,采用钢瓶供气方式，它主要由调压装置、切换装置、

排空装置、气体输送管道(无缝焊接气体输送管道)和终端减压、终端转接、仪器组成。系统包括自动排风、自动阻火、泄露报警等装置组成；

仪器所需气路系统使用气体为乙炔、氩气、氦气、氮气、氢气等高纯气体，气源为高压气瓶。氢气采用氢气发生器，无需供气管道。

实验室气体由钢瓶间的气瓶用管路引进，气体采用高压气瓶供气，安装控制阀门和减压阀门在气瓶柜内，气体管路走室外地埋、天花或墙面敷设。天花或墙面的不锈钢管道接至各用气点，末端阀门及配件安装在边台或中央台的背板上，方便使用，有利于拆卸、检查和检修。

3.气体管路的设计、安装要满足实验室提出的对气体纯度的要求。

各用气终端压力为0～10大气压（可调）；对于用气点较多的用气终端，投标单位应认真核对、计算，确保在多个用气点的仪器同时使用的情形下，经各供气分支管道的终端供气压力、流量能满足实验室大型分析仪器的要求。

管道安装后一定要按照《工业金属管道工程施工及验收规范》GB50235-97施工及验收，所有管道在安装完毕后一定要做气密性实验，确保不泄漏。

气瓶连接和调节阀门要求：气体管路需要有安全压力释放阀门、压力调节阀门、压力表来指示气体压力；安全减压阀要有标示，标明压力释放级别；所有阀门由高质量的不锈钢制成。并且都是标准配件。减压阀是不锈钢调压阀；配件、阀门一般采用国际流行的卡套及集中供气形式。

所有气体管路都由高质量的、完全退火型、无缝连接的不锈钢管组成，有足够的韧性；仪器的气体管路靠在仪器台后面；易燃气体，如乙炔， 需要和其它气体分开，单独引入；仪器台上气体出口龙头由单独的阀门来控制；所有气体出口龙头为不锈钢针阀，并配备转接头；气体管路所有的支架都要镀锌防腐；每隔1.5米左右，气体管路就需要有支架。另外根据气体管路弯曲的直径，设置合适的支架位置；实验气路承包商要保证气体管路系统的清洁，所有气体管路的检验根据标准程序。气体管路要做压力检验，防止管路泄漏；所有管路标明连接的气体。

4.管道材质

本气体工程管道均采用优质SS316L不锈钢管材，确保本气体工程气体的纯净。高压减压阀为膜片式减压阀，膜片与母体采用硬密封形式，母体螺纹调节压力为25Mpa-0Mpa。气瓶室内双瓶供气采用半自动切换装置。所有各级调节阀门母体材质采用SS-316L，球阀采用三片式不锈钢球阀、其他与气体直接接触的管件、阀门均为不锈钢材质。根据实验室仪器数量和气体流量及压力要求，本项目所有气体管路从气瓶室引至实验室大楼区间均采用直径1/2”管道，进入实验室大楼内部管道由管径1/2”变成3/8”，仪器终端管道均采用直径1/4”；

5.易燃易爆气体乙炔（C2H2）需在其主管道上加装气体阻火器，设置气体泄漏报警器装置和紧急排风装置，确保使用过程中的安全性；乙炔（C2H2）采用双级减压方式，即气体从高压气瓶出来经过高压软管（高压盘管）连接到主控制开关阀减压装置，通过不锈钢供气管道分别接至各用气设备点。设备使用点需加装二级减压器，并在用气设备点前（仪器前）加装控制开关阀及仪器转接头，以方便操作人员控制与接入仪器设备；

6.4路气体管道上均安装压力传感器，实时监测管道压力，实验室内走廊安装气体低压报警控制显示器，实时浓度报警探测，实现声光报警。