**采购需求**

**1.项目概况及总体要求**

采购包含：实验室仪器（实验室通风机、通风控制器系统、排风管道、电源线、简易急救箱、电加热器、防毒口罩、实验仪器试剂等）、信息化设备（办公台式电脑、笔记本电脑）、文化制作及排球墙（广场标牌、立柱、种植园、校门口围墙、训练墙等）等设备一批；简要技术需求：满足日常教学实验，本项目要求所有货物（产品）安装调试到位、验收合格达到交钥匙条件。

本项目标的所属行业为工业(制造业)，评审时以投标人《中小企业声明函》或“分项报价表”中列明的所属行业为准，投标人可根据《中小企业划型标准规定》（工信部联企业[2011]300号）和《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库[2020]46号)相关规定确认标的信息所属行业。

**采购需求中打☆号的条款为实质性条款不得有负偏差。**

**2.货物需求一览表及技术要求**

### ☆2.1核心产品的名称：

### 第1包核心产品名称：办公台式电脑 ；

### 第2包核心产品名称： 广场标牌 。

### ☆2.2 下列产品为强制采购的节能产品：

### 第1包强制采购的节能产品名称：办公台式电脑、笔记本电脑 ；

### 第2包强制采购的节能产品名称： / 。

### 2.3采购需求一览表：

**第1包 教学实验仪器及信息化设备**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **一、实验室通风系统** |  |  |
| **序号** | **名称** | **技术参数要求** | **单位** | **数量** |
| 1 | 实验台通风装置 | 1.关节：高密度PP材质，可360°旋转调节方向； 2.关节密封圈：；高密度橡胶； 3.关节松紧选钮：高密度PP材质，内嵌不锈钢轴承，与关节连接杆锁合； 4.气流调节阀：手动调节外部阀门旋钮； 5.拱形集气罩：高密度PP直径375mm； 6.伸缩导管：高密度PP直径75mmPP； 7.固定底座：高密度PVC材质 | 个 | 25 |
| 2 | 实验室通风机 | 6#变频调速风机，功率≥5.5KW,N=125-1250转/分，风量：0-12000m³/小时，噪声：≤55分贝，pvc可焊塑料材质；  电机动力≥4KW，通风排毒效果为≥99%以上（3-5分钟）每小时换气≥20次，罩口风速≥6米。 | 套 | 1 |
| 3 | 通风控制器系统 | 风机开关及变频控制系统：≥5.5KW；  变频器，采用高级电子集成电路，支持无级调速  支持控制风机风速和风量大小。 | 个 | 1 |
| 4 | 风机减振器 | 符合国标和实际需求的专用减振 | 台 | 1 |
| 5 | 通风机消音器 | 消音器采用化工专用工程塑料，内壁装有吸音作用的材料； 支持控制噪音达到国家规定噪音≤55db。 | 只 | 1 |
| 6 | 风机出入口软接头 | 专符合国标和实际需求设计的专用接头 | 台 | 1 |
| 7 | 防雨帽 | 伞型结构，符合国标和实际需求 | 式 | 1 |
| 8 | 排风管道 | 主通风道采用防腐蚀￠400mm专用国标管（UPVC）埋地至室外；  支风道采用￠200mm国标管（UPVC），接口采用专用胶连接；  行程通风管采用￠400mm防腐蚀国标管（UPVC）。 | 项 | 1 |
| 9 | 电源线1 | 符合国标和实际需求优质铜芯线，4㎡ | 米 | 300 |
| 10 | 电源线2 | 符合国标和实际需求国标优质铜芯线，2.5㎡ | 米 | 300 |
| 11 | 辅材 | 线管：符合国标和实际需求的DN25国标阻燃PVC线管 | 批 | 1 |
|  |  | **二、初中化学教学仪器配置（48座标准）** |  |  |
| **序号** | **名称** | **技术参数要求** | **单位** | **数量** |
| 1 | 灭火毯 | 玻璃纤维材质，1200mm×1800mm（±5%） | 件 | 1 |
| 2 | 简易急救箱 | 箱内至少包括：医用酒精、饱和碳酸氢钠溶液、饱和硼酸溶液、创可贴、灭菌结晶磺胺、碘伏、胶布、医用纱布、药棉、手术剪、镊子、止血带（长度≥30cm）、烫伤膏、甘油等。 | 个 | 1 |
| 3 | 实验服 | 耐酸碱涤纶材质；可分为大、中、小号 | 件 | 48 |
| 4 | 护目镜 | 耐酸碱，抗冲击，耐磨，便于清洗，带侧光板型或封闭型 | 个 | 48 |
| 5 | 防护面罩 | 防冲击面屏，聚碳酸酯材质，耐45m/s粒子冲击，通过弹簧箍与安全帽相连，面屏可更换，起到头部与面部双重保护作用，光洁，透明度高 | 个 | 1 |
| 6 | 防毒口罩 | E型（标色：黄），防止吸入酸性气体或蒸气 | 个 | 1 |
| 7 | 防毒口罩 | CO型（标色：白），防止吸入一氧化碳气体 | 个 | 1 |
| 8 | 耐酸手套 | 机械性能不低于3级，无破损，手套应有长度≥15cm的套袖 | 个 | 2 |
| 9 | 化学实验废水处理装置 | 主体透明，能进行pH测试、酸碱废液中和、重金属凝聚和过滤，兼作教学使用，能处理中学常见无机化学废液，同时可以通过仪器内的活性炭吸附少量混入的有机物。应配备适量的凝聚剂和助凝剂，至少应配备更换用活性炭包≥1个，处理量≥6L/次； | 盒 | 1 |
| 10 | 废液分类回收桶 | 塑料制，25L（±5%） | 套 | 3 |
| 11 | 电加热器 | 密封式 | 个 | 1 |
| 12 | 列管式烘干器 | 由外壳≥13支通风管、电源线、发热器、风扇等组成；  通风管用外径12mm的金属管制作，管壁厚≥2mm，长度185mm，每支通风管上均布≥10个直径5mm的通气孔；  功率≥250W，绝缘电阻≥100MΩ。 | 台 | 1 |
| 13 | 烘干箱 | 电热鼓风型，功率≥600W，1.5级（温度均匀性为±0.03℃，温度波动性为1.5℃）；  烘干温度250℃以下，箱体内有隔板，内部容积≥350mm×350mm×350mm（±5%） | 台 | 1 |
| 14 | 教学电源 | 交流2V～12V，5A，每2V一档；直流1.5V～12V，2A，分为1.5V、3V、4.5V、6V、9V、12V，共6档 | 台 | 1 |
| 15 | 仪器车 | 600mm×400mm×800mm（±5%），不锈钢材质，≥两层，各层带可拆卸护栏，总载重≥60kg | 辆 | 2 |
| 16 | 试剂瓶托盘 | 内沿≥400mm×290mm×50mm（±5%） | 个 | 12 |
| 17 | 实验用品提篮 | 木制，配有提手，490mm×360mm×290mm（±5%） | 个 | 2 |
| 18 | 一字螺丝刀 | Ф6mm，长150mm，工作端带磁性 | 支 | 1 |
| 19 | 十字螺丝刀 | Ф6mm，长150mm，工作端带磁性 | 支 | 1 |
| 20 | 钢丝钳 | 160mm | 把 | 1 |
| 21 | 钢锤 | 0.25kg，羊角锤 | 把 | 1 |
| 22 | 三角锉 | 250mm，带柄 | 个 | 1 |
| 23 | 民用剪刀 | 3号，150mm，A型 | 把 | 3 |
| 24 | 打孔器 | 刀口式，材质为不锈钢管、钢管或黄铜管，每组不少于4支，外径分别为9mm、8mm、7mm、6mm，并配一支带柄金属通扦 | 套 | 2 |
| 25 | 打孔夹板 | 硬木或硬塑料制 | 个 | 1 |
| 26 | 打孔器刮刀 | 刮刀宜用65M板制成，表面热处理，55HRC～60HRC，总长为70mm±0.5mm，宽14.5mm±0.1mm，厚1.8mm±0.5mm，刀口角度宜为60°±5°，锋刃＜0.1mm | 个 | 1 |
| 27 | 电动钻孔器 | 钻头可拆卸，应配有2个以上不同孔径的钻头 | 台 | 1 |
| 28 | 托盘天平 | 100g，误差≤0.1g | 台 | 24 |
| 29 | 托盘天平 | 500g，误差≤0.5g | 台 | 1 |
| 30 | 电子天平 | 1000g，误差≤0.1g | 台 | 1 |
| 31 | 红液温度计 | 0℃～100℃，分度值1℃，示值误差＜1.5 | 支 | 24 |
| 32 | 水银温度计 | ℃0℃～200℃，分度值1℃，示值误差＜0.5℃，有保护套 | 支 | 1 |
| 33 | 多用电表 | 直流电流、电压、电阻2.5级，交流电压5级 | 个 | 1 |
| 34 | 酸度计 | 笔式，pH测量范围0～14，分辨力0.1，有自动关机节电模式，配校准试剂 | 台 | 1 |
| 35 | 教学支架 | 方形座，含铁夹、复夹、铁圈，重心稳定不晃动，夹持器内侧应有垫衬 | 套 | 24 |
| 36 | 三脚架 | 铁制，环内径75mm，高150mm | 个 | 24 |
| 37 | 试管架 | 木制或塑料制，8孔，孔径21mm，立柱粘结牢固 | 个 | 24 |
| 38 | 试管架 | 木制或塑料制，8孔，孔径25mm | 个 | 4 |
| 39 | 试管架 | 木制或塑料制，8孔，孔径35mm | 个 | 4 |
| 40 | 漏斗架 | 铝合金材质 | 个 | 1 |
| 41 | 滴定台 | 人造石或大理石白色台面，重心稳定不晃动，底部有四个橡胶垫脚 | 个 | 1 |
| 42 | 滴定夹 | 铝制，加持部位有防滑脱凹槽 | 个 | 1 |
| 43 | 多用滴管架 | 塑料制，底部有圆形凹槽 | 个 | 24 |
| 44 | 量筒 | 10mL透明钠钙玻璃制，容积为20℃时充满量筒刻度线所容纳体积 | 个 | 24 |
| 45 | 量筒 | 25mL透明钠钙玻璃制，容积为20℃时充满量筒刻度线所容纳体积 | 个 | 24 |
| 46 | 量筒 | 50mL透明钠钙玻璃制，容积为20℃时充满量筒刻度线所容纳体积 | 个 | 24 |
| 47 | 量筒 | 100ml透明钠钙玻璃制，容积为20℃时充满量筒刻度线所容纳体积 | 个 | 2 |
| 48 | 量筒 | 500mL透明钠钙玻璃制，容积为20℃时充满量筒刻度线所容纳体积 | 个 | 2 |
| 49 | 容量瓶 | 250mL透明硼硅酸盐玻璃制，刻度线应在瓶颈下部三分之二处 | 个 | 1 |
| 50 | 容量瓶 | 500mL透明硼硅酸盐玻璃制，刻度线应在瓶颈下部三分之二处 | 个 | 1 |
| 51 | 滴定管 | 酸式，具塞，25mL透明钠钙玻璃制，良好外观，不应有积水条纹 | 支 | 1 |
| 52 | 滴定管 | 碱式，无塞，25mL透明钠钙玻璃制，良好外观，不应有积水条纹 | 支 | 1 |
| 53 | 试管 | Φ12mm×70mm透明硼硅酸盐玻璃制 | 支 | 128 |
| 54 | 试管 | Φ15mm×150mm透明硼硅酸盐玻璃制 | 支 | 282 |
| 55 | 试管 | Φ18mm×180mm透明硼硅酸盐玻璃制 | 支 | 75 |
| 56 | 试管 | Φ20mm×200mm透明硼硅酸盐玻璃制 | 支 | 75 |
| 57 | 试管 | Φ32mm×200mm透明硼硅酸盐玻璃制 | 支 | 10 |
| 58 | 口部具支试管 | Φ20mm×200mm透明硼硅酸盐玻璃制，管底厚薄应均匀 | 支 | 10 |
| 59 | 硬质玻璃管 | Φ15mm×150mm透明硼硅酸盐玻璃制，耐热温度≥800℃，试管两端口部应卷口 | 支 | 10 |
| 60 | 硬质玻璃管 | Φ20mm×250mm透明硼硅酸盐玻璃制，耐热温度≥800℃，试管两端口部应卷口 | 支 | 10 |
| 61 | 烧杯 | 10mL透明硼硅酸盐玻璃制 | 个 | 48 |
| 62 | 烧杯 | 25mL透明硼硅酸盐玻璃制 | 个 | 48 |
| 63 | 烧杯 | 50mL透明硼硅酸盐玻璃制 | 个 | 75 |
| 64 | 烧杯 | 100mL透明硼硅酸盐玻璃制 | 个 | 75 |
| 65 | 烧杯 | 250mL透明硼硅酸盐玻璃制 | 个 | 48 |
| 66 | 烧杯 | 500mL透明硼硅酸盐玻璃制 | 个 | 3 |
| 67 | 烧杯 | 1000mL透明硼硅酸盐玻璃制 | 个 | 3 |
| 68 | 烧瓶 | 250mL，圆底透明硼硅酸盐玻璃制 | 个 | 13 |
| 69 | 烧瓶 | 251mL，平底透明硼硅酸盐玻璃制 | 个 | 3 |
| 70 | 锥形瓶 | 100mL透明硼硅酸盐玻璃制 | 个 | 24 |
| 71 | 锥形瓶 | 250mL透明硼硅酸盐玻璃制 | 个 | 10 |
| 72 | 蒸馏烧瓶 | 250mL透明硼硅酸盐玻璃制 | 个 | 2 |
| 73 | 集气瓶 | 125mL透明钠钙玻璃制，磨砂面应均匀地覆盖瓶口端面与盖板 | 个 | 100 |
| 74 | 集气瓶 | 250mL透明钠钙玻璃制，磨砂面应均匀地覆盖瓶口端面与盖板 | 个 | 20 |
| 75 | 液封除毒气集气瓶 | 250mL瓶口光滑，液封口深度≥1cm | 个 | 5 |
| 76 | 广口瓶 | 60mL透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实 | 个 | 170 |
| 77 | 广口瓶 | 125mL透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实 | 个 | 24 |
| 78 | 广口瓶 | 250mL透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实 | 个 | 24 |
| 79 | 广口瓶 | 500mL透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实 | 个 | 2 |
| 80 | 茶色广口瓶 | 60mL黄棕色钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实 | 个 | 30 |
| 81 | 茶色广口瓶 | 125mL黄棕色钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实 | 个 | 5 |
| 82 | 茶色广口瓶 | 250mL黄棕色钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实 | 个 | 5 |
| 83 | 细口瓶 | 60mL透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实 | 个 | 48 |
| 84 | 细口瓶 | 125mL透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实 | 个 | 200 |
| 85 | 细口瓶 | 250mL透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实 | 个 | 10 |
| 86 | 细口瓶 | 500mL透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实 | 个 | 5 |
| 87 | 细口瓶 | 1000mL透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实 | 个 | 2 |
| 88 | 细口瓶 | 3000mL透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实 | 个 | 2 |
| 89 | 茶色细口瓶 | 60mL黄棕色钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实 | 个 | 5 |
| 90 | 茶色细口瓶 | 125mL黄棕色钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实 | 个 | 48 |
| 91 | 茶色细口瓶 | 250mL黄棕色钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实 | 个 | 5 |
| 92 | 茶色细口瓶 | 500mL黄棕色钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实 | 个 | 2 |
| 93 | 茶色细口瓶 | 1000mL黄棕色钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实 | 个 | 1 |
| 94 | 滴瓶 | 30mL透明钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，开口直径6mm，与滴管口套合牢固稳定 | 个 | 48 |
| 95 | 滴瓶 | 60mL透明钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，吸放弹性好，开口直径6mm | 个 | 75 |
| 96 | 茶色滴瓶 | 30mL黄棕色钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，开口直径6mm | 个 | 24 |
| 97 | 茶色滴瓶 | 60mL黄棕色钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，开口直径6mm | 个 | 5 |
| 98 | 酒精灯 | 150mL透明钠钙玻璃制，无明显黄绿色。灯口应平整，瓷灯头与灯口平面间隙不应超过1.5mm。玻璃灯罩应磨口。 | 个 | 24 |
| 99 | 干燥器 | 150mm磨口平整，密封严实，≥5个圆孔 | 个 | 1 |
| 100 | 气体发生器 | 250mL漏斗柄与瓶身连接口内壁间隔≤2mm（单边） | 个 | 1 |
| 101 | 冷凝器 | 300mm±10mm直形，应有防滑脱沟槽 | 支 | 2 |
| 102 | 牛角管 | Φ18mm×150mm弯形，尖嘴处厚度＞1mm | 支 | 2 |
| 103 | 漏斗 | 60mm | 个 | 24 |
| 104 | 漏斗 | 90mm | 个 | 3 |
| 105 | 安全漏斗 | 直形，径长300mm上口直径40mm±3mm，玻璃壁厚度适中 | 个 | 24 |
| 106 | 安全漏斗 | 双球球径高度、直径一致，双球应位于环管中部 | 个 | 2 |
| 107 | 分液漏斗 | 50mL，锥型瓶塞应有凹槽，瓶口有气孔 | 个 | 5 |
| 108 | 分液漏斗 | 50mL，球型瓶塞应有凹槽，瓶口有气孔 | 个 | 5 |
| 109 | 三通连接管 | T形Φ7mm～8mm，连接完好，管口应作打磨或烧结处理 | 个 | 2 |
| 110 | 三通连接管 | Y形Φ7mm～8mm，连接完好，管口应作打磨或烧结处理 | 个 | 2 |
| 111 | 滴管 | 100mm直形，滴管尖嘴口径1mm，上端有防滑脱翻口，翻口处直径比滴管直径略多1mm～2mm | 支 | 48 |
| 112 | 滴管 | 150mm直形，滴管尖嘴口径1mm，上端有防滑脱翻口，翻口处直径比滴管直径略多1mm～2mm | 支 | 48 |
| 113 | 干燥管 | 145mm，单球硼硅酸盐玻璃制，玻璃壁厚度适中，球体圆润，导气管长度≥2cm，最好有防滑脱沟槽 | 支 | 4 |
| 114 | 干燥管 | Φ15mm×150mm，U型硼硅酸盐玻璃制，导气管长度≥2cm，最好有防滑脱沟槽 | 支 | 2 |
| 115 | 玻璃活塞 | 直形,不漏气，不漏液 | 支 | 2 |
| 116 | 圆水槽 | Φ210mm×110mm水槽底部应平整 | 个 | 2 |
| 117 | 圆水槽 | Φ270mm×140mm水槽底部应平整 | 个 | 2 |
| 118 | 坩埚钳 | 200mm，钢制，中间弯曲部分内径应在2cm～3cm | 个 | 24 |
| 119 | 烧杯夹 | 钢制或不锈钢制，夹持部位应有橡胶保护套 | 个 | 2 |
| 120 | 镊子 | 不锈钢制，平头，长125mm，钢板厚1.2mm，前部应有防滑脱锯齿 | 个 | 24 |
| 121 | 试管夹 | 木制或者竹制，长度≥200mm，宽度约20mm，厚度约20mm。试管夹闭口缝≤1mm，开口距离≥25mm。毡块粘接牢固，试管夹弹簧作防锈处理。试管夹持部位圆弧内径≤15mm | 个 | 24 |
| 122 | 止水皮管夹 | Φ3mm钢丝制成，作防锈处理，夹持角度≥60º，弹性好，不漏液 | 个 | 24 |
| 123 | 螺旋皮管夹 | 由支架管和带压板的螺杆等组成。外形尺寸约为33mm×20mm×8mm，压板厚度≥1mm | 个 | 5 |
| 124 | 石棉网 | 金属网尺寸≥125mm×125mm，0.8mm钢丝制成 | 个 | 24 |
| 125 | 陶土网 | 金属网尺寸≥125mm×125mm，耐火材料为陶土，功能等同于石棉网 | 个 | 24 |
| 126 | 燃烧匙 | 铜勺，勺直径18mm，深10mm，铁柄，柄长约300mm | 个 | 24 |
| 127 | 药匙 | 长度≥13cm，带小勺，材质可选金属、牛角、塑料 | 个 | 24 |
| 128 | 玻璃管 | Φ5mm～6mm中性料，管口应打磨或烧结，避免划伤事故 | kg | 5 |
| 129 | 玻璃管 | Φ7mm～8mm中性料，管口应打磨或烧结，避免划伤事故 | kg | 4 |
| 130 | 玻璃弯管 | Φ7mm～8mm一端长度为6cm～7cm，另一端长度约20cm，形状为锐角、直角和钝角，管口应打磨或烧结 | kg | 1 |
| 131 | 玻璃棒 | Φ5mm～6mm粗细均匀 | kg | 3 |
| 132 | 玻璃棒 | Φ7mm～8mm粗细均匀 | kg | 3 |
| 133 | 橡胶塞 | 000、00、0～10号白色 | kg | 8 |
| 134 | 橡胶管 | 外径9mm，内径6mm乳白色 | kg | 3 |
| 135 | 乳胶管 | 外径6mm，内径4mm弹力好，拉力范围可在自身的6倍，回弹力100% | m | 20 |
| 136 | 试管刷 | Φ12mm手持部分顶端应为环状 | 个 | 24 |
| 137 | 烧瓶刷 | 250mL烧瓶用手持部分顶端应为环状 | 个 | 5 |
| 138 | 结晶皿 | 80mm，平底无色硼硅酸盐玻璃制 | 个 | 2 |
| 139 | 表面皿 | 60mm无色硼硅酸盐玻璃制 | 个 | 24 |
| 140 | 表面皿 | 100mm无色硼硅酸盐玻璃制 | 个 | 2 |
| 141 | 研钵 | 60mm瓷或玻璃制，配有研杵 | 个 | 24 |
| 142 | 研钵 | 100mm瓷或玻璃制，配有研杵 | 个 | 1 |
| 143 | 蒸发皿 | 100mm瓷制，耐受温度≥800℃ | 个 | 24 |
| 144 | 蒸发皿 | 120mm瓷制，耐受温度≥800℃ | 个 | 3 |
| 145 | 反应板 | 白色陶瓷，6孔，表面有釉层，不会发生溶液渗透 | 个 | 24 |
| 146 | 井穴板 | 透明塑料，9孔，每孔0.7mL | 个 | 24 |
| 147 | 井穴板 | 透明塑料，6孔，每孔5mL，配6个双导气管的井穴塞 | 个 | 24 |
| 148 | 塑料多用滴管 | 弹性圆筒形吸泡和一根Φ1mm×120mm的径管连接而成，容积4mL | 支 | 282 |
| 149 | 塑料洗瓶 | 250mL或500mL，水嘴略向下倾斜，口径1mm～2mm，瓶口紧实不漏气 | 个 | 24 |
| 150 | 塑料水槽 | 250mm×180mm×100mm | 个 | 24 |
| 151 | 集气瓶挂扣器 | 125mL，塑料制 | 个 | 24 |
| 152 | 集气瓶挂扣器 | 250mL，塑料制 | 个 | 5 |
| 153 | 注射器 | 10mL，塑料制 | 只 | 24 |
| 154 | 酒精喷灯 | 坐式，铜制，壶体容积≥300mL，火焰高度为150mm～180mm，火焰温度为960℃±60℃ | 个 | 2 |
| 155 | 储气装置 | 容积≥2L | 台 | 2 |
| 156 | 初中化学实验材料 | 黄铜片、硬铝片、火柴、蜡烛、木板、电池、电珠、砂纸、面粉、凡士林等 | 份 | 24 |
| 157 | 金属矿物、金属及合金标本 | 标本盒≥180mm×150mm×50mm，每种类型≥5种 | 盒 | 1 |
| 158 | 溶液导电演示器 | 电表式，10mA，DC6V，串联电位器1kΩ，电阻560Ω。五组溶液同时比较，1×7开关（其中一档校准），采用不锈钢或石墨电极 | 台 | 1 |
| 159 | 微型溶液导电实验器 | 所需每种溶液≤3mL | 套 | 24 |
| 160 | 水电解演示器 | 电解液为10％NaOH或者5％H2SO4溶液，碱式或酸式。实验时间：制取30mL氢气，使用电压9V，时间约5min。制取氢气一端的气体出口应采用尖嘴导管。制取氧气一端的气体出口应采用贮气漏斗。贮气漏斗的容积应为10mL。加液漏斗容积≥80mL。电极材料应使电解水时产生的氢气与氧气的体积之比为2:1，误差≤5％玻璃仪器无明显外观缺陷，电极不易损坏；刻度清晰耐磨，示数易于读取 | 台 | 1 |
| 161 | 金刚石结构模型 | 碳原子：Φ30mm的4孔黑色塑料球30个；化学键：Φ3mm×35mm镀镍金属杆40根 | 套 | 1 |
| 162 | 石墨结构模型 | 碳原子：Φ30mm的5孔黑色塑料球39个；化学键：Φ3mm×50mm镀镍金属杆45根，Φ3mm×90mm镀镍金属杆14根 | 套 | 1 |
| 163 | 碳-60结构模型 | 碳原子：Φ30mm的3孔黑色塑料球60个；化学键：Φ6mm×25mm的镀镍金属杆90根 | 套 | 1 |
| 164 | 碘升华凝华管 | ≥Φ34mm×28mm，应采用无色透明硼硅酸盐玻璃制造，手柄与主管应连接平滑牢固；主管应加碘后密封，两端面呈球面凹形，手柄靠近主管处应密封； | 个 | 24 |
| 165 | 分子结构模型 | 球棍式或比例式；Φ40mm塑料球：碳原子（黑色）4个，氧原子（红色）13个，氮原子（深蓝色）2个，硫原子（黄色）2个；Φ30mm塑料球：氢原子（白色）12个能够完成水、氢气、氧气、二氧化碳等分子模型的搭建 | 套 | 1 |
| 166 | 氯化钠晶体结构模型 | 球棍式，氯原子Φ30mm的6孔绿色塑料球13个；钠原子Φ30mm的6孔银灰色塑料球14个；化学键：Φ3mm×60mm的镀镍金属杆54根 | 套 | 1 |
| 167 | 元素周期表 | 带轴，≥150cm×110cm | 件 | 1 |
| 168 | 原油常见馏分标本 | ≥8种，耐用 | 盒 | 1 |
| 169 | 炼铁高炉模型模型 | 高度≥650mm，主要结构应用标签注明 | 盒 | 1 |
| 170 | 合成有机高分子材料标本 | ≥10种，材料新颖 | 盒 | 1 |
| 171 | 新型无机非金属材料标本 | 标本盒体积≥180mm×150mm×50mm（±5%），包括氧化铝陶瓷、氮化硅陶瓷、光导纤维等 | 盒 | 1 |
| 药品试剂 | | | | |
| 172 | 铝片 |  | g | 100 |
| 173 | 铝丝 |  | g | 100 |
| 174 | 铝箔 |  | g | 48 |
| 175 | 锌片（锌花） | 工业 | g | 250 |
| 176 | 锌粒 | 工业 | g | 250 |
| 177 | 铁粉 | 试剂 | g | 48 |
| 178 | 铁丝 | 直径≤2mm | g | 250 |
| 179 | 紫铜片 |  | g | 250 |
| 180 | 铜丝 |  | g | 100 |
| 181 | 活性炭 |  | g | 500 |
| 182 | 碘 | 试剂 | g | 100 |
| 183 | 镁条 | 试剂 | g | 10 |
| 184 | 二氧化锰 | 试剂 | g | 250 |
| 185 | 三氧化二铁 | 试剂 | g | 250 |
| 186 | 氧化铜 | 试剂 | g | 250 |
| 187 | 氧化钙 | 试剂 | g | 500 |
| 188 | 氯化钾 | 试剂 | g | 250 |
| 189 | 氯化钠 | 试剂 | g | 500 |
| 190 | 工业 | g | 500 |
| 191 | 氯化钙 | 试剂 | g | 250 |
| 192 | 无水氯化钙 | 工业 | g | 100 |
| 193 | 氯化镁 | 试剂 | g | 250 |
| 194 | 三氯化铁 | 试剂 | g | 250 |
| 195 | 氯化铵 | 工业 | g | 500 |
| 196 | 氯化钡b | 试剂 | g | 24 |
| 197 | 硫酸钾 | 试剂 | g | 250 |
| 198 | 硫酸铝 | 试剂 | g | 250 |
| 199 | 硫酸铜  (蓝矾、胆矾) | 工业 | g | 500 |
| 200 | 无水硫酸铜 | 试剂 | g | 100 |
| 201 | 硫酸铝钾 | 工业 | g | 500 |
| 202 | 碳酸钾 | 试剂 | g | 100 |
| 203 | 碳酸钠 | 工业 | g | 500 |
| 204 | 碳酸氢钠 | 工业 | g | 500 |
| 205 | 大理石 | 块状 | g | 500 |
| 206 | 碳酸钙 | 粉末 | g | 500 |
| 207 | 碳酸氢铵 | 工业 | g | 500 |
| 208 | 碱式碳酸铜 | 试剂 | g | 500 |
| 209 | 氯酸钾 | 试剂 | g | 500 |
| 210 | 氢氧化钠 | 试剂 | g | 100 |
| 211 | 工业 | g | 500 |
| 212 | 氢氧化钡 | 试剂 | g | 48 |
| 213 | 氨水 | 试剂 | mL | 500 |
| 214 | 氢氧化钙(熟石灰) | 试剂 | g | 500 |
| 215 | 碱石灰 | 工业 | g | 500 |
| 216 | 煤油 |  | mL | 500 |
| 217 | 酒精 | 95%，工业 | L | 15 |
| 218 | 汽油 |  | mL | 250 |
| 219 | 乙酸（醋酸） | 试剂 | mL | 100 |
| 220 | 葡萄糖 | 试剂 | g | 250 |
| 221 | 蔗糖 | 试剂 | g | 250 |
| 222 | 石蕊 | 指示剂 | g | 10 |
| 223 | 酚酞 | 指示剂 | g | 5 |
| 224 | 品红 | 染料 | g | 5 |
| 225 | pH广泛试纸 | 1～14 | 本 | 24 |
| 226 | 蓝石蕊试纸 |  | 本 | 5 |
| 227 | 红石蕊试纸 |  | 本 | 5 |
| 228 | 定性滤纸 | 快速，9cm，100张 | 盒 | 5 |
| 快速，15cm，100张 | 盒 | 1 |
|  |  | **三、办公电脑（信息化）** |  |  |
| **序号** | **设备名称** | **设备技术参数说明** | **单位** | **数量** |
| 1 | 办公台式电脑 | 1、CPU：≥i5-12400同级别处理能力； 2、主板：≥英特尔B660芯片组，100%全固态电容； 3、内存：≥8GDDR4； 4、硬盘：≥512GSSD； 5、显卡：集成显卡 6、网卡：1000M自适应网卡； 7、接口：前置≥4个USB3.2Gen2，≥2个USB3.2Gen1，≥1个麦克风插孔，≥1个耳机/麦克风combo插孔；后置≥4个USB2.0，≥2个PS/2，≥1个串口，≥1个VGA，≥1个HDMI，≥1个DP，≥1个RJ-45，≥1个耳机插孔，≥1个麦克风插孔，≥1个Line-in插孔； 8、声卡：集成声卡芯片，5.1声道； 9、键盘/鼠标： USB抗菌防水键盘、光电鼠标； 10、插槽：≥1个PCIex16、≥2个PCIex1、≥1个PCI，≥2个M.2； 11、显示器：≥21.5寸，宽屏，16:9，分辨率≥1920\*1080，LED背光液晶显示器，有VGA和DVI接口；  12、预装正版≥windows 10操作系统，预装正版常用办公软件、教学软件、杀毒软件等。 | 套 | 17 |
| 2 | 笔记本电脑 | CPU：≥i5-1240P同级别处理能力； 内存：≥16GDDR4内存 硬盘：≥512SSD 无线网卡：内置WiFi6无线网卡，2×2MU-MIMO技术，支持蓝牙5.2； 有线网卡：集成10/100/1000M高速以太网卡； 其他设备：一体式触摸板 显示器：≥14.0英寸，分辨率：≥1920×1080；支持蓝光护盾功能； 摄像头：≥1280x720分辨率高清摄像头，支持TNR降噪； 接口：≥1×USBType-C，≥3×USB3.2，≥1×HDMI，≥1×耳机麦克Combo插孔，≥1×以太网络接口，≥1×安全锁孔，≥1×电源接口  预装正版≥windows 10操作系统，预装正版常用办公软件、教学软件、杀毒软件等。 | 台 | 3 |

**第2包 校园文化建设**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格/材质 | 制作内容 | 单位 | 数量 |
| 1 | 大门口花坛 | 防腐木把包花坛边沿，不做靠背，内置钢制骨架,60防腐木格栅 | 2个花坛 | ㎡ | 46 |
| 2 | 广场标牌 | 仿真石材  1 m \*0.4 m \*0.6m | 广场标识和文化 | 个 | 1 |
| 3 | 操场 | 1.9 m \*2.8 m米镀锌板烤漆 | 护栏上做人物运动造型 | 个 | 5 |
| 4 | 行建馆 | 120cm\*90cm画框/收尾都做装饰中间海报画框 | 设计成画框照片 | 个 | 7 |
| 5 | 立柱 | 0.8m\*3m\*4面  采用pvc裱板 | 8个立柱做内容 | 个 | 8 |
| 6 | 花坛  （一楼楼下） | 防腐木把包花坛边沿，不做靠背，内置钢制骨架,≥60mm防腐木格栅 | 3个花坛做防腐木包边 | ㎡ | 230 |
| 8 | 初中楼与办公室连廊 | PVC雕刻异形UV+亚克力8.8 m \*0.85 m | 一面做世界知名高校，一面做中国知名学校，校门、校训、简介、知名校友 | ㎡ | 15 |
| PVC雕刻异形UV+亚克力8.8 m \*0.85 m |
| 9 | 小学楼1楼 | 6.6 m \*1.9 m  PVC雕刻异形UV+亚克力 | 教师团队照片和介绍+四有好老师文字，楼顶装饰做油纸伞 | ㎡ | 13 |
| 6.2 m \*1.9 m  PVC雕刻异形UV+亚克力 | 德育展示 | ㎡ | 12 |
| 10 | 小学楼2楼 | 4.8 m \*8 m  磨砂地贴 | 地面做贴图或者拼图/跳格子/迷宫 | 项 | 1 |
| 11 | 小学楼3楼 | 4.1 m \*1.4 m，数量2面  PVC雕刻异形UV+亚克力 | 楼中间凹进空间两对面 | ㎡ | 11 |
| 4.8 m \*8 m  磨砂地贴 | 地面做贴图或者拼图/跳格子/迷宫 | 项 | 1 |
| 12 | 小学楼4楼 | 4.1 m \*1.4 m，数量2面  PVC雕刻异形UV+亚克力 | 楼中间凹进空间两对面 | ㎡ | 11 |
| 4.8 m \*8 m  磨砂地贴 | 地面做贴图或者拼图/跳格子/迷宫 | 项 | 1 |
| 13 | 小学楼 （东西楼梯） | 40 cm \*70 cm  油画框 | 一楼到4楼楼梯做油画框每层6个 | 套 | 36 |
| 14 | 初中楼 （东西楼梯） | 40 cm \*70 cm  油画框 | 一楼到5楼楼梯做油画框每层6个 | 套 | 48 |
| 15 | 种植园 | PVC+铁艺  5m\*6m | 种植园标识/木栅栏/墙面绘图 | 套 | 1 |
| 16 | 校门口 | KT板覆膜  2 m \*1.2 m | 社会主义核心价值观：富强/明主/文明/和谐/自由/平等/公正/法治/爱国/敬业/诚信/友善 | 项 | 1 |
| 17 | 校门口围墙 | 1.2 m \*0.6 m  PVC雕刻异形UV+亚克力 | 校门口两侧围栏上做学校教育文化宣传 | 个 | 6 |
| 18 | 训练墙 | 15 m \*3 m  砖混砌墙 | 操场训练墙 | 项 | 1 |
| 19 | 安装 | 安装+运输+辅料+垃圾清运+打扫卫生 | 符合实际使用要求，包含安装、运输、辅料、垃圾清运、打扫卫生等，待项目完成后恢复并进行损坏修补，符合国家标准和原有形态。 | 项 | 1 |
| 20 | 设计 | 整体设计 | 每次施工前应出具完整的设计图、效果图和具体清单，待采购人确认后方可开始实施 | 项 | 1 |

**2.4质量要求：**

☆2.4.1 货物（产品）制造商、经销代理商应严格遵守《中华人民共和国产品质量法》，确保提供的产品符合质量标准，达到合格产品的要求。可能危及人体健康和人身、财产安全的工业产品，必须符合保障人体健康和人身、财产安全的国家标准、行业标准;未制定国家标准、行业标准的，必须符合保障人体健康和人身、财产安全的要求。

2.4.2 货物（产品）执行的标准、规范：

（1）国家标准、规范；

（2）行业标准、规范；

（3）地方标准、规范；

（4）团体标准、规范；

（5）企业标准、规范。

☆2.4.3 本章第2.4.2条款未明确货物（产品）执行标准、规范的，则按下列方法选择：

□ 顺序执行：国家标准→行业标准→地方标准→团体标准→企业标准（有国家标准按国家标准执行，没有国家标准按行业标准，以此类推）；

□ 最高标准执行：国家标准，行业标准，地方标准，团体标准，企业标准（那个标准高执行那个标准）；

必须执行：国家、行业强制性标准。

2.4.4 核心产品制造商符合ISO系列管理体系认证要求的，可提供认证证书。

**3.商务要求**

☆**3.1交货时间和地点：**

**3.1.1交货期限：**

第1包交货时间：自合同签订生效之日起\_20\_日内完成供货、安装、调试、验收；

第2包交货时间：自合同签订生效之日起\_20\_日内完成供货、安装、调试、验收；

**3.1.2交货地点：**合同签订后按采购人指定地点。

☆**3.2付款条件：**详见招标文件“政府采购合同格式”中“货款支付”条款。

☆**3.3运输要求：**采用公路或铁路运输方式，选择风险小、运费低和运距短的运输路线。运杂费一次性包死在总价内，采购人不再额外支付，包括从生产厂家到使用（安装）现场的包装、装载、运输、卸载、现场保管、二次倒运等费用。

**3.4包装要求：**

☆3.4.1全部货物（产品）均应按照国家、行业规定的标准和保护措施进行包装，该包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全运抵指定地点。

3.4.2 当包装使用塑料、纸质、木材等包装材料时，除应当按照国家、行业规定的包装标准进行包装外，还需按照《商品包装政府采购需求标准（试行）》（财办库[2020]）123号）规定的环保要求进行包装。

3.4.3 当采用快递交货方式时，快递包装除应当按照国家、行业规定的包装标准进行包装外，还需按照《快递包装政府采购需求标准（试行）》（财办库[2020]）123号）规定的环保要求进行包装。

**3.5售后服务要求：**

（1）中标投标人须指派专人负责与采购人联系售后服务事宜；

（2）中标投标人负责货物（产品）的现场安装、调试和启动；

（3）中标投标人负责货物（产品）的安装、启动、运行及维护等对使用人员进行免费培训：培训主要内容为货物的基本结构、性能、主要部件的构造及原理，日常使用操作、维护保养与管理，常见故障的排除、紧急情况的处理等，如使用方未使用过同类型货物，中标投标人还需就货物的功能对使用方人员进行相应的技术培训，培训地点为货物安装现场或由采购人安排；

（4）质保期自采购人在货物质量验收单（终验）上签字之日起算，质保费用计入总价；

（5）中标投标人负责对其提供的货物整机进行维修和系统维护，质保期内应无偿负责的维修和替换等工作，不再收取任何费用，但不可抗力（如火灾、雷击等）造成的故障除外；超出质保期只收取维修所需原设备、材料成本费用。

（6）中标投标人对其所提供软硬件设备、材料等负责备品配件的供应,长期提供维修服务，并提供技术咨询等服务，所有维修记录交用户的现场技术人员一份，并详细说明问题所在、解决办法及注意事项。

（7）货物故障报修的响应时间为：工作期间（星期一至星期五8：00-20：00）为4时；非工作期间为8小时；

（8）一般情况下中标投标人在接到采购人通知后须48小时内完成维修或更换；若遇特殊紧急突发情况，中标投标人应无条件配合采购人及时完成维修或更换；并承担修理或更换的费用；

（9）所有货物服务方式均为中标投标人上门服务，即由中标投标人派员到货物使用现场维修，由此产生的一切费用均由中标投标人承担，对系统进行定期的检修、保养工作，并与用户进行沟通，定期开展技术交流活动，预防故障发生，保证系统的正常运行；

（10）系统保修结束后，制造商将对该系统实施终身维护计划，对于由于工作人员操作不当等人为因素造成的系统损坏，制造商可收取适当的费用予以维修及恢复，同时，对于客户日后提出的系统扩展等需求，制造商提供软件免费升级支持及提供最先进的技术解决方案；

（11）在保修期内更换系统中部件（包括软件和硬件），其保修期应相应延长；

（12）质保期结束后的货物维修、维护由双方协商再定.

☆**3.6质保期要求：**

第1包质保期：设备（产品）的质保期不少于 12 个月；投标人承诺超过招标文件要求的，按其承诺的质保期进行质保，质保期起始时间为终验合格之日。

第2包质保期：设备（产品）的质保期不少于 12 个月；投标人承诺超过招标文件要求的，按其承诺的质保期进行质保，质保期起始时间为终验合格之日。

☆**3.7产品“三包”要求：**货物（产品）属于国家规定的“三包产品”，产品制造商、经销代理商应遵守“三包”的规定，在产品发生质量问题时，及时对所提供产品实行“包退、包换、保修”服务。

☆**3.8电子电器产品服务要求：**货物（产品）属于电子电器的，产品制造商、经销代理商应按照《政府采购电子电器服务规范》的要求提供服务。