**第二章 项目需求**

**一、本项目需实现的功能或者目标：**宏源污水厂综合改造设备购置

**二、项目概况及技术要求：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | | **项目特征描述** | **技术参数** | **工程量** |
| 1 | 马弗炉 | |  | 产品特点：  1、外壳采用优质冷轧钢板制成，表面喷塑工艺处理，炉门采用侧开式结构，启闭灵活。  2、中温箱式炉采用封闭型炉膛，以电热合金丝为加热元件制成螺旋形后，盘绕于炉膛四壁之中，加热时炉温均匀延长了使用寿命。  3、高温管式电阻炉采用高温燃烧管，以硅碳棒作为加热元件在炉膛外套内安装。  4、高温箱式电阻炉以硅碳棒为加热元件，直接在炉膛内安装，热利用率高。  5、本系列电阻炉保温材料选用轻质泡沫保温砖以及硅酸铝纤维棉，使其蓄热量和导热系数减少致使炉膛蓄热量大升温时间缩短，表面温升低，  技术参数  额定温度：1300度 ℃  功率：4.0KW W  最大电压：AC220V 50Hz V | 1 |
| 2 | 六联电炉 | |  | 1、外壳采用优质冷轧钢板制成，表面喷涂工艺处理，具有抗腐性强，坚固耐用。 2、采用电子调温装置，具备无级调温，适应不同加热温度需要。 3、封闭型加装了铸铁盖，具有加热无明火的特点。 名称：万用电炉 规格：单列六联 功率（KW）： 6 | 1 |
| 3 | 电热恒温干燥箱 | |  | 1、箱体内胆均采用不锈钢镜面板氩弧焊制作而成,箱体外胆采优质钢板喷塑处理,造型美观新颖;  2、热风循环系统能在高温下连续运转的风机和特殊风道组成,工作室内温度均匀;  3、独立限温报警系统,超过限制温度即自动中断,保证实验安全运行不发生意外;  4、设有大面积钢化玻璃观察窗,供观察工作室状况之用;  四、控制系统:  1、采用智能型温度控制器;  2、具有定时功能;  3、温度恢复时间快;  一、技术参数:  1.温度范围:RT＋10℃～250℃  2.恒温波动度:±1℃  3.温度分辨率:0.1℃  4.定时范围:0～9999min;  5.载物托架（标配）：2块  6.电源要求：AC220V/50HZ | 1 |
| 4 | 电热恒温培养箱 | |  | 模糊PID控制器，控温精确波动小，带定时功能，时间最大设定值为99小时59分。  ● 强制对流的风道系统能提高温度响应速度，改善温度均匀性和减少温度波动。  ● 箱门内层有一层玻璃门，观察方便明了，玻璃门打开时，微风循环和加热自动停止，无温度过冲之弊。  ● 镜面不锈钢内胆，电热管加热方式，加热速度快，使箱内均匀加热。  ● 独立限温报警系统，超过限制温度即自动中断，保证实验安全运行不发生意外。(选配)  ● 可配打印机或RS485接口，用于连接打印机或计算机，能记录温度参数的变化状况。(选配)  **◆循环风扇速度自动控制**  ● 循环风扇速度大小可自动控制，当箱内温度处于恒温状态时，速度会减小，循环风速会调整到适宜细胞成长的风速，避免试验过程中由于风量过大造成样品的挥发。  **功率：200W**  **电源电压：220V-50HZ**  **定时范围：1~9999min**  **载物托架：2块**  **工作环境温度：5~35℃**  **温度波动：±0.5℃**  **温度分辨率：0.1℃**  **控温范围：室温+5-65℃**  **工作室尺寸：250\*260\*250mm**  **容积：16L** | 1 |
| 5 | 电热恒温水浴锅 | | 6孔 | **技术参数：**  **规格： 单六孔**  **控温范围：室温+10--100度**  **功 率：1.5KW**  **工作电压： AC220V 50Hz** | 1 |
| 6 | 高压灭菌器 | |  | 本本产品采用不锈钢板经冲压、焊接、抛光而成，外型美观，抗腐蚀耐老化，煤、电两用使用更方便。并且电加热工作方式，并具有加热器防干烧功能。  功率：2KW  容积：18L | 1 |
| 7 | 纯水机 | | 10升 | **主机技术参数要求：**   1. 进水：自来水或地下水TDS≤1000ppm（适用于高硬水质）,水压0.1-0.4MPa； 2. RO水取水流速2.0L/Min，UP水取水流速1.0-1.5L/Min,制水量10升/小时（25℃）   3、出水水质:  3.1、RO纯水（25℃）电导率约1—5μs/cm,在线监测  优于实验用水标准GB6682-2008 三级水标准  3.2、UP超纯水（25℃）电阻率：18.2MΩ.cm 在线监测 重金属离子＜0.1ppb、微颗粒物＜1个/ml、微生物＜1cfu/ml、TOC＜10ppb 实验用水标准GB6682-2008 一级水标准  4、参数:台上式360×520×565（mm），功率：150W，噪音：＜40dba  **功能配置要求：**  \*1、RO、UP水水质在线监测；  \*2、具有“ROHS”认证及检测报告，保证安全性，系统自动保护功能，断电、缺水、低水压、满水停机保护，用水系统自动开机。具有实验室纯水器低水压无水保护信号装置证明（提供证明）  \*3、配20升液位传感纯水储存系统，并具有“实验室纯水器液位控制装置”（提供有证明材料）  4、LCD液晶中文显示屏，双显，PLC微电脑控制系统，UP-UPR特性电路板，电路自控  \*5、双级反渗透：双泵双膜+中间水箱+储水箱，较单级工艺离子、有机物和热源含量更低；较简装型双级RO系统产水水质更稳定，RO膜总制水量可提高1倍以上；  \*6、加强预处理：优质填料，具有预处理检测装置（提供证明）  7、反渗透处理：原装进口反渗透膜（两套）  8、15L无菌压力纯水箱和20LPE中间水箱   1. 管路连接采用热插拔式接头，密封、方便   **适用范围要求**：标准液制定、原子吸收/原子发射 离子色谱 等离子发射光谱 高效液相色谱 荧光分析 PCR 分子生物学实验等  **售后服务及厂商资质要求：**   1. １年以上的保修期，仪器终生维修 2． 水机具备终身升级（水质、水量）功能 \*3． 厂家必须在省内拥有定点售后服务中心，人员配置达到10人以上，提供详细售后服务方案（含售后服务点、人员名单及联系方式）。 4． 免费安装调试至仪器可正常运行，仪器安装调试后进行现场培训，至用户人员会操作，并制出两种合格化验室用水为止 \*5 生产厂家具有超纯水生产用的预处理检测装置、反渗透自动冲洗装置及液位控制装置（需要提供证明）。针对北方高硬水水质，拥有ULU过滤系统，能有效延长反渗透膜使用寿命 \*6． 厂家注册资本≥500万元，为AAA级信用质量厂家，产品通过ISO9001:2008国际质量管理体系认证，有CE认证和”ROHS”认证及检测报告，经销商投标时必须获得符合该标准的厂家授权和售后服务承诺   7、要求提供生产厂家授权书和售后服务承诺书和产品彩页加盖公章，否则视为无效 | 1 |
| 8 | 紫外可见光分光光度计 | |  | 新型紫外可见分光光度计，内置了250多种预置方法包括最常用的测试方法、详细的操作指南以及内置的质量保证软件。可用于市政污水、工业污水、饮用水、环境监测、教育、科研、疾控等领域各种复杂的水质分析，另有可选配应用包，包括对酶化学和啤酒等的分析。  2、工作条件：  2.1 电源：100~240 V，50/60 Hz  2.2 温度：10~40°C  2.3 湿度：最大相对湿度80%（非冷凝）  3、技术性能指标：  ★3.1已存储校准曲线：大于250条，可直接用于分析COD、氨氮、总磷、总氮等近100个水质参数分析， 用户可自建多达200种测试方法。  ★3.2波长范围：190~1100nm，波长准确度：±1nm (200-900nm)  ★3.2波长范围：190~1100nm，波长准确度：±1nm (200-900nm)  3.3 波长分辨率：0.1nm，波长再现性：< 0.1nm  3.5 扫描速度：900nm/min (步增1nm)  3.6 带宽：2nm  3.7 波长校准模式：自动  3.8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；  手动：所有模式都可以使用，除了预存储程序；  ★3.9提醒机制：内置操作流程提示，并可提醒用户试剂的保质期，确保所使用的化学试剂是在保质期内；自动筛选分析结果,消除由刮痕、裂纹或玻璃器皿污浊引起的参数无法读取问题  3.12 吸光度测量范围：± 3.0 Abs （波长200~900 nm 范围内）  3.13 吸光度测量准确度：5 mAbs （0.0~0.5 Abs）；1% （0.50~2.0 Abs）  3.14 光度漂移：± 0.0034 Abs  3.15 光学系统：钨灯（可见光）和氘灯（紫外光），Czerry-Turner单色器，硅光电二极管检测器  3.16 杂散光：< 3.3 Abs / < 0.05%T （采用碘化钾溶液于220nm波长处测定）  ★3.17 接口：3个USB接口，1个以太网接口，可连接存储设备、键盘、打印机和条形码扫描仪；可连接以太网，进行实时数据传输，可与LIMS兼容。  ★3.18 显示及语言：7英寸的彩色触摸屏显示，多种语言选择，其中包括中文;显示模式：透光率（%），吸光度和浓度  3.20仪器自带AQA分析质量保证功能。并带有趋势、比例等数据处理功能。  3.21 仪器带有不同光程比色皿的智能识别功能, 可选配流通池模块：.21 仪器带有不同光程比色皿的智能识别功能, 可选配流通池模块：精准、快速、重复地吸取液体  4、配置要求  标配：  紫外可见分光光度计主机\*1，多功能单比色池适配器\*1、1对1英寸比色池、仪器操作手册、电源及电源线、用户手册等  选配：  能容纳7个1cm矩形比色池的旋转适配器；流通池等。  要求提供生产厂家授权书和售后服务承诺书和产品彩页加盖公章，否则视为无效 | 1 |
| 9 | 电子精密天平（万分之一） | |  | **最小读数：0.1mg**  **称量范围：0-200g**  **秤盘尺寸：Φ80mm 输出接口：RS232C 电源及功耗：AC220V50Hz 去皮、校准、自动故障检测、超载报警等功能 电磁式称量传感器，外置式变压器，柔和的背光显示 产品提供计数、百分比、单位转换、下称等多种应用 内校型更能提供方便** | 1 |
| 10 | 电子精密天平（百分之一） | |  | 性能指标： 称量范围：0~200g 读数精度：0.1g 秤盘尺寸：Φ130mm  电源：220V 50Hz  功能特性： 自动校正程序、自动零点跟踪 计数功能、单位转换、操作简便 称重反应快捷、读数清晰、去皮重 | 1 |
| 11 | 生物显微镜 | |  | 技术规格  1、目镜： 类 别  平场目镜放大倍数 视场直径  10X  Φ18mm  16X  Φ11mm  2、物镜：  类 别   放大倍率    数值孔径     工作距离  物镜     4X     0.10    37.5mm        10X    0.25    7.31mm        40X    0.65   0.63mm        100X（油） 1.25   0.18mm  3、机械筒长：160mm  4、放大倍数：40X-1600X  （显微镜的总放大倍率：显微镜的总放大倍率=物镜倍率×镜筒系数倍率×目镜倍率）  5、载物台尺寸：移动平台125×110mm　　移动范围：60×30mm，游标：0.1mm  6、瞳距：55-75 mm　  7、调焦装置：12 mm粗微动调焦同轴机构 微调格值0.002mm  8、聚光镜：N.A.1.25可调中阿贝聚光镜带可变光栏  9、滤色片：蓝、黄、绿  10、光源：白炽灯220V/20W,亮度可调  三、仪器成套性：  1、显微镜主体  台1    2、单目镜筒   只 1  3、平场目镜：10X/Φ18mm、16X/Φ11mm 只 1  4、消色差物镜:4X、10X、40X、100X(油） 只 各1  5、滤色片（黄、蓝、绿）  片 各1    6、香柏油  瓶   1  7、灯泡（220V20W)、保险丝（1A）只 各1（备用）  8、电源线（或者连接在显微镜主体上） 根  1  9、产品使用说明书 份 1  10、产品合格证明 份1  11、产品保修卡 份 1 | 1 |
| 12 | 超净工作台 | |  | 1、表面静电喷涂,准闭合式整体不锈钢台面，可有效防止外部气流透入，及操作异味对人体的刺激。 2、采用可调风量风机系统，轻触型开关及双速调节电压大小，保证工作区风速始处于理想状态。 3、轻触型开关调节风量，保证工作区风速在要求的范围内。  外形尺寸(mm):1300×580×1600  工作区尺寸(mm):1150×400×500  洁净度:100级@≥0.5um(美联邦209E)  菌落数:≤0.5个/皿.时(Φ90mm 培养平皿)  平均风速:0．25--0．45m/s(快．慢双速)  振动/半峰值:≤5μm(X.Y.Z方向)  噪声照度:62dB(A) /≥300Lx  电源功耗:AC/50HZ/220V/250W  重量:<150kg  高效过滤器规格及数量:1130×455×38×①  荧光灯/紫外灯规格及数量:16×②15W×② | 2 |
| 13 | 六联磁力加热搅拌器 | | 智能 | 调速范围：起动-3000 r/min  定时范围：0-120分钟  搅拌容量：可放置500-1000 ml 三角烧瓶六个 | 1 |
| 15 | 磁悬浮高速离心鼓风机 | |  | 1. 标准及规范   1、离心鼓风机能效限定值及节能评价值符合 GB 28181-2012标准  2、离心和轴流式鼓风机和压缩机热力性能试验符合JB/T 1165-1999标准  3、环境保护产品技术要求 单级高速曝气离心鼓风机符合HJT 278-2006标准  4、美国石油协会标准 石油，化工和气体工业用组装型整体齿轮增速离心式空气压缩机符合API 672标准  5、企业产品执行标准 磁悬浮高速离心鼓风机符合Q/12 KF 5571-2015标准   1. 工作环境   1安装位置：鼓风机房内安装  2气象条件：最热月平均气温： 26.6℃  最冷月平均气温：-1.15℃：空气湿度60.4%  年平均气压：0.10111MPa  3、抗震设防烈度：7℃  4 使用条件  5、介质温度：常温  6、介质的PH值：6-9（焦化废水，含酚、氰等污染物，具有腐蚀性）  7、介质密度：1000kg/m1（注：≤ 1150kg/m1；）  8、介质粘度：1.005×10-1μ/Pa\*s   1. 工艺要求   5.1 工艺说明：磁悬浮高速离心式鼓风机用于生物池进行供氧使用  5.2 设计参数  风压：0.55kgf/cm2（5.4mH2O），风量：80m3/min，数量3台，3用  3、设备参数  磁悬浮鼓风机：3台，装机功率为100kw，轴功率73.9kw，流量调节范围50%-100%，变频器功率100kw，电机最高转速24000r/min   1. 技术要求   工作参数要求  1、压力稳定下（55kpa），流量不大于95m³/min  2、流量稳定下（80m³/min），压力不大于65kpa  3、电机功率不超过100kw，转速最高为24000r/min  4、电机效率不低于97%，气动功效率不低于85%，整机效率不低于76%  动力电缆为180v  5、距设备正面1m处噪音不大于85dB  6、设备安装距离直径不小于1m  7、电机防护等级：IP54  8、电机绝缘等级：H级  9、风机的保护功能：变频器过电流保护、欠压保护、过电压保护、过热保护；电机过热保护；防喘振保护；磁悬浮轴承防掉电保护、磁悬浮轴承状态监控、系统过热保护；断电保护等。  5、主要部件材质要求  1、叶轮：三元流后弯式，采用高强度铝合金材质  2、高速电机：高速永磁同步电机，磁悬浮主轴：钛合金材质，用碳纤维捆扎技术  3、壳体、箱体、底座等材质采用喷漆钢板，保证耐腐蚀性  控制要求，通过就地控制柜应能输出各风机、风机集中/就地状态信号，并预留端子   1. 磁悬浮风机产品技术参数 2. 进气状态   2、安装环境：室内  3、输送介质：空气  4、进气压力：98kPa  5、进气温度：-10-45℃  6、空气湿度:40-80%  7、电压：180V±5%  8、工作状态：连续或间断  9、排气压力：55kPa  10、出口流量：80m³/min  11、电机功率：100kw  12、进口流量：80m³/min  13、排气压力：55kPa  14、排气口径：DN250  15、电机承受温度：180℃  16、风机转速：24000rpm  17、轴功率：73.9kw  18、调节范围：50%-100%  19、整机寿命：20年  配置  1、风机本体：蜗壳、叶轮、扩压器、进气室各3套  2、高速磁悬浮电机：定子、转子、电机冷却系统各3套  3、磁悬浮轴承：每套含2个径向轴承和1个轴向轴承及控制器各3套  4、放空装置：电动放空阀3台  5、过虑装置：空气过滤器2件/套  6、控制系统：排气压力传感器、出口温度传感器、入口温度传感器、磁轴承控制器、触摸屏、就地控制屏、备用电源各3套  7、变频器3台  8、止回阀3套  9、出口柔性补偿器3套  10、管路系统3套  11、冷却系统：控制部分、电机部分各3套  12、随机资料文件3套  **\*** 要求提供生产厂家授权书和售后服务承诺书和产品彩页加盖公章，否则视为无效 | 3 |
| 16 | 回转式齿耙清污机 | |  | 产品特点  （1）结构紧凑，整机性能好，通水面积大，运行稳定可靠。  （2）操作简单，清污效果好，效率高，寿命长。  （3）维修方便，栅体水下部分无固定螺丝。  （4）格栅回转循环、捞渣、除污工作实行全自动控制。  （5）具有自动、点动、急停、切断等控制功能，便利运行与维护保养。  （6）具有机械、电气双重过载保护装置。  A．机械保护措施：在传动链轮中设有安全销，能在过载情况下瞬间切断安全销，预防传动件损坏。  B．电气保护：在电气设计中设有过流保护，保证在设备出现故障后能有效地保护电机不被烧坏。  （8）清污机的链条采用不锈钢材料，链条的小转轮也为不锈钢材料；链条水下导向部分采用滑道方式，无须加润滑油，从而使链条不易被污物卡住。  （9）驱动装置设有防护罩，既满足室外安装的要求，又便于检查和维修；  （10）在链条和耙齿之间设置链板，与设备的堵水边角钢形成封闭结构，使齿耙链成为封闭式链条，从而阻止了垃圾进入机内运行轨道，防止链条梗死等故障；  （11）当齿耙链运行到设备后部时，齿耙间发生相对位移，进行自清理运动，栅渣落入栅渣小车中。因而不会发生堵塞现象，故日常维修的工作量很少且格栅底部不会有污物堆积死角。  （12）设备进行安装时，与沟壁接触的两侧用橡胶密封带密封，并用钢压条固定；底部耙齿链前设有一平板及橡胶密封带，达到设备与土建密封，防止水中杂质流漏。  （13）在设备上部两侧设有检修孔板，即使由于大的杂物使耙齿及其它部件损坏，也只要在工作平台更换损坏的耙齿和零件，勿需水下维修，不影响过水流量。  技术参数  格栅间隙(mm)：10  渠宽(mm)：1200  渠深(m)：4200  有效栅宽(mm)：1100  安装角度：75°  功率1.5KW  电机防护等级：IP55  绝缘等级：F级  电源：380V /50HZ/三相 | 2 |
| 17 | 60t地磅 | |  | 一、综合技术指标  最大称量 The Largest Weighing：80t  检定分度 Test Index：50kg  安全过载 Save Overloaded：120%FS  极限过载 Ultimate Overloaded：150%FS  秤体结构 Said Structure：U型钢结构  主梁规格 Main Specification：U型钢结构  地基形式 Basic Form：无基坑、浅基坑  精度等级 Accuracy Class：C3，OIML Ⅲ级  电 源 Power Supply：220VAC(-15%~+10%),50HZ±2%  二、电器部分性能及参数  分辨率 Digital Module Resolution：10000码  额定载荷 Rate Load：40t  额定输出 Rate Load Output：40t  通讯速度 Digital Refurbishing Frequency：50次/h  波特率 Communication Bps：9600bps  出厂误差 Factory Demarcate Error：1/3000  综合误差 Combined Error：±0.02%FS  蠕变 Creep (30min)：±0.02%FS  温度影响 Temperature effect：±0.02%FS/10℃  工作温度范围 Operating Temperature Range：-30℃-70℃  存储温度范围 Storage Temperature Range：-60℃-80℃  零点平衡 Zore Balance：±0.1%FS  安全过载率 Safe Overloaded：150%FS  极限过载率 Limit Overloaded：200%FS  防水保护 Environmental Protection：IP68  工作电压 Excitation Protection：9-12VDC  功 耗 Prower Dissipation：350(12V)MW  通讯方式Excitation Voltage：RS232  传输距离 Transmitting Distance：10-100M  组网数量 Cells Network Operation：≤10个  防浪涌保护Cells Lightning Protection：Yes  称重仪表  连接方式 Connection Mode：RS232方式  通讯距离Communication distance：15米  接传感器个数 Then the number of sensors：10个  通讯协议Communication Protocol：上海耀华  传感器电源 Sensor power supply：DC 10V, 0.8A(Max)  显示范围 Display range：-325000~325000(d=10)   1. 规格：3M\*12M(W\*L)   秤 体：10mm全型钢承重台面，秤台四节、U型钢结构  数字传感器：精度Ⅲ级100万码、防护等级IP68  数字仪表：防作弊功能、精度Ⅲ级、防护等级IP68  数字接线盒：不锈钢，防浪涌，防护等级IP67  主 线：防干扰、耐高温、专用线，寿命长  大屏幕：3寸大屏幕LED显示，使用寿命长，高清显示 | 1 |
| 试验配件及药剂1批 | | | | | |
| 1 | 串磨口球形冷凝管 | |  | 300ml | 6 |
| 2 | 玻璃漏斗 | |  | Φ60mm | 5 |
| 3 | 耐酸碱柱式漏斗架 | |  | 250ml | 1 |
| 4 | 溶解氧瓶 | |  | 25ml | 10 |
| 5 | 比色管（具塞） | |  | 25ml | 12 |
| 6 | 比色管（具塞） | |  | 50ml | 24 |
| 7 | 比色管管架 | |  | 50ml✳12 木质 | 2 |
| 8 | 比色管管架 | |  | 25ml✳12 木质 | 1 |
| 9 | 聚乙稀烧杯 | |  | 500ml | 10 |
| 10 | 聚乙稀烧杯 | |  | 1000ml | 10 |
| 11 | 烧杯 | |  | 50ml | 10 |
| 12 | 烧杯 | |  | 100ml | 10 |
| 13 | 烧杯 | |  | 250ml | 10 |
| 14 | 烧杯 | |  | 500ml | 10 |
| 15 | 烧杯 | |  | 1000ml | 10 |
| 16 | 细口试剂瓶 | |  | 125ml | 10 |
| 17 | 细口试剂瓶 | |  | 500ml | 10 |
| 18 | 细口试剂瓶 | |  | 1000ml | 10 |
| 19 | 棕色细口试剂瓶 | |  | 100ml | 10 |
| 20 | 棕色细口试剂瓶 | |  | 250ml | 10 |
| 21 | 棕色细口试剂瓶 | |  | 500ml | 10 |
| 22 | 棕色细口试剂瓶 | |  | 1000ml | 10 |
| 23 | 量筒 | |  | 25ml | 2 |
| 24 | 量筒 | |  | 50ml | 6 |
| 25 | 量筒 | |  | 10ml | 10 |
| 26 | 量筒 | |  | 50ml | 6 |
| 27 | 量筒 | |  | 1000ml | 6 |
| 28 | 量筒嗮瓶架 耐酸碱 | |  | 12孔 | 1 |
| 29 | 锥形瓶 | |  | 250ml | 6 |
| 30 | 磨口锥形瓶 | |  | 500ml | 12 |
| 31 | 耐酸碱晾瓶架 耐酸碱 | |  | 6孔 | 1 |
| 32 | 容量瓶 | |  | 100ml | 6 |
| 33 | 容量瓶 | |  | 250ml | 6 |
| 34 | 容量瓶 | |  | 500ml | 6 |
| 35 | 容量瓶 | |  | 1000ml | 10 |
| 36 | 棕色容量瓶 | |  | 1000ml | 10 |
| 37 | 耐酸碱容量瓶架 耐酸碱 | |  | 25孔 | 2 |
| 38 | 移液管 | |  | 0.5ml | 10 |
| 39 | 移液管 | |  | 1ml | 10 |
| 40 | 移液管 | |  | 2ml | 10 |
| 41 | 移液管 | |  | 5ml | 10 |
| 42 | 移液管 | |  | 10ml | 10 |
| 43 | 胖肚移液管 | |  | 10ml | 10 |
| 44 | 胖肚移液管 | |  | 15ml | 10 |
| 45 | 胖肚移液管 | |  | 20ml | 10 |
| 46 | 胖肚移液管 | |  | 25ml | 10 |
| 47 | 胖肚移液管 | |  | 50ml | 10 |
| 48 | 酸式滴定管 | |  | 50ml | 4 |
| 49 | 碱式滴定管 | |  | 50ml | 2 |
| 50 | 吸耳球 | |  | 中号 | 10 |
| 51 | 耐酸碱圆形吸管架 | |  | 12孔 | 4 |
| 52 | 耐酸碱单面梯形吸管架 | |  | 24孔 | 2 |
| 53 | 胶头滴管 | |  |  | 10 |
| 54 | 棕色滴瓶 | |  | 60ml | 10 |
| 55 | 坩埚 | |  | 30ml | 4 |
| 56 | 坩埚钳 | |  | 中号 | 2 |
| 57 | 蒸馏水储瓶 | |  | 10L | 2 |
| 58 | 塑料洗瓶 | |  | 500ml | 10 |
| 59 | 称量瓶 | |  | 40\*25 | 5 |
| 60 | 称量瓶 | |  | 50\*30 | 5 |
| 61 | 称量瓶 | |  | 60\*30 | 5 |
| 62 | 打孔器 | |  | 7\*1 | 1 |
| 63 | 磨口蒸馏瓶 | |  | 500ml | 4 |
| 64 | 碘量瓶： | |  | 250ml | 10 |
| 65 | PH试纸 | |  | PH1-14 | 3 |
| 66 | 锉刀 | |  |  | 2 |
| 67 | 医用剪刀 | |  |  | 2 |
| 68 | 擦镜纸 | |  |  | 10 |
| 69 | 玻璃珠 | |  |  | 1 |
| 70 | 石棉网 | |  | 14\*14cm | 10 |
| 71 | 药勺 不锈钢 | |  | 22cm | 5 |
| 72 | 胶木塞 20mm | |  | 20mm | 5 |
| 73 | 胶木塞 30mm | |  | 30mm | 5 |
| 74 | 胶木塞 40mm | |  | 40mm | 5 |
| 75 | 胶木塞 50mm | |  | 50mm | 5 |
| 76 | 胶木塞 60mm | |  | 60mm | 5 |
| 77 | 胶木塞 70mm | |  | 70mm | 5 |
| 78 | 胶木塞 80mm | |  | 80mm | 5 |
| 79 | 冷凝管夹 | |  | 中号 | 7 |
| 80 | S夹（双顶丝） | |  |  | 14 |
| 81 | 试管刷 | |  | 中号、小号 大号 | 10 |
| 82 | 枪头刷 | |  | 中号、小号 大号 | 5 |
| 83 | 球滴管刷 | |  | 中号、小号 大号 | 5 |
| 84 | 天平刷 | |  | 中号、小号 大号 | 5 |
| 85 | 直滴管刷 | |  | 中号、小号 大号 | 5 |
| 86 | 刻度吸管刷 | |  | 中号、小号 大号 | 5 |
| 87 | 容量瓶刷 | |  | 中号、小号 大号 | 5 |
| 88 | 烧杯刷 | |  | 中号、小号 大号 | 10 |
| 89 | 滴定管刷 | |  | 中号、小号 大号 | 5 |
| 90 | 大肚吸管刷 | |  | 中号、小号 大号 | 5 |
| 91 | 球形冷凝管刷 | |  | 中号、小号 大号 | 5 |
| 92 | 三角烧杯瓶刷 | |  | 中号、小号 大号 | 10 |
| 93 | 试剂瓶刷 | |  | 中号、小号 大号 | 10 |
| 94 | 玻璃漏斗刷 | |  | 中号、小号 大号 | 5 |
| 95 | 比色管刷 | |  | 中号、小号 大号 | 10 |
| 96 | 量桶刷 | |  | 中号、小号 大号 | 10 |
| 97 | 医用乳胶头套（薄） | |  | 中号 | 40 |
| 98 | 座式全铜酒精喷灯 | |  | 250ml | 1 |
| 99 | 凡士林 | |  | 500g | 1 |
| 100 | 塑料瓶 | |  | 500ml | 5 |
| 101 | 镊子 | |  | 16cm | 4 |
| 102 | 标签纸 | |  |  | 10 |
| 103 | 中速定性滤纸 | |  | DN12.5CM | 10 |
| 104 | 中速定量滤纸 | |  | DN12.5CM | 10 |
| 105 | 医用纱布 | |  | 500G | 2 |
| 106 | 医用胶布 | |  | 26\*4cm | 1 |
| 107 | | 脱脂棉 |  | 500G | 2 |
| 108 | | 变色硅胶 |  | 500G | 10 |
| 109 | | 塑料桶 |  | 中号 | 2 |
| 110 | | 止水夹 |  | 25L | 5 |
| 111 | | 搪瓷取样杯（带柄） |  | 1000ml | 5 |
| 112 | | 铁夹小 |  |  | 8 |
| 113 | | 塑料壶 |  | 2.5L | 6 |
| 114 | | 抽滤瓶 |  | 500m | 2 |
| 115 | | 布氏漏斗 |  | 120mm | 2 |
| 116 | | 玻璃管 |  | 6×9mm | 5 |
| 117 | | 盖玻片 |  | 10×5 mm | 2 |
| 118 | | 载玻片 |  | 5×8mm | 2 |
| 119 | | 搪瓷托盘 |  | 350mm✳450mm | 3 |
| 120 | | 温度计 |  | 0-100℃红水 | 2 |
| 121 | | 带钟湿度计 |  |  | 2 |
| 122 | | 铁架台 |  | 大号 | 6 |
| 123 | | 实验服 冬装 |  | 中号 | 2 |
| 124 | | 实验服 夏装 |  | 中号 | 2 |
| 125 | | 蝶形夹 |  | 中号 | 2 |
| 126 | | 滴定台 |  | 中号 | 2 |
| 127 | | 玻璃棒 |  | 4✳300mm | 10 |
| 128 | | 玻璃干燥器 |  | 300mm | 1 |
| 129 | | 白硅胶管 |  | 6mm | 1 |
| 130 | | 取样桶 |  | 中号 | 2 |
| 131 | | 白橡胶管 |  | 9mm | 1 |
| 1 | | 磷酸二氢钾 |  | 优级纯500g | 2 |
| 2 | | 磷酸二氢钾 |  | 500g | 2 |
| 3 | | 七水合磷酸氢二钾 |  | 500g | 2 |
| 4 | | 氯化铵 优级纯 |  | 优级纯500g | 2 |
| 5 | | 七水合硫酸镁 |  | 分析村500g | 2 |
| 6 | | 无水氯化钙 |  | 分析村500g | 1 |
| 7 | | 六水合氯化铁 |  | 分析村500g | 1 |
| 8 | | 盐酸 |  | 分析村500ml | 5 |
| 9 | | 氢氧化钠 |  | 分析村500g | 5 |
| 10 | | 无水亚硫酸钠 |  | 分析村500g | 2 |
| 11 | | 葡萄糖 |  | 分析村500g | 2 |
| 12 | | 谷氨酸 |  |  | 2 |
| 13 | | 重铬酸钾基 |  | 基准纯500g | 5 |
| 14 | | 邻菲啰啉 |  | 基准纯5g | 2 |
| 15 | | 硫酸亚铁 |  | 分析村500g | 5 |
| 16 | | 硫酸亚安铁 |  | 分析村500g | 15 |
| 17 | | 硫酸银 |  | 分析村100g | 2 |
| 18 | | 硫酸汞 |  | 分析村100g | 5 |
| 19 | | 硫酸锰 |  | 分析村500g | 1 |
| 20 | | 碘化钾 |  | 分析村500g | 5 |
| 21 | | 可溶性淀粉 |  | 分析村500g | 1 |
| 22 | | 氯化锌 |  | 分析村500g | 1 |
| 23 | | 硫代硫酸钠 |  | 分析村 500g | 2 |
| 24 | | 碳酸钠 |  | 分析村 500g | 1 |
| 25 | | 碘化汞 |  | 分析村100g | 2 |
| 26 | | 酒石酸钾钠 |  | 分析村 500g | 2 |
| 27 | | 硫酸锌 |  | 分析村 500g | 2 |
| 28 | | 抗坏血酸 |  | 分析村100g | 2 |
| 29 | | 钼酸铵 |  | 分析村500g | 3 |
| 30 | | 酒石酸锑氧钾 |  | 分析村500g | 1 |
| 31 | | 过硫酸钾 |  | 分析村500g | 5 |
| 32 | | 重铬酸钾 |  | 化学纯 500g | 1 |
| 33 | | 浓硫酸 |  | 优机纯500ml | 2 |
| 34 | | 硝酸钾 |  | 优级纯 500g | 2 |
| 35 | | 无水乙醇 |  | 分析村500ml | 5 |

1. **注明：本次招标产品中含有危险品产品和易制毒化学品，根据国家安全生产监督管理局和国家公安部门管理条令，投标人投标时需提供由安全生产监督管理部门颁发的《危险化学品经营许可证》、《非药品类易制毒化学品第二类经营备案证明》及《非药品类易制毒化学品第三类经营备案证明》。 现场原件必查，否则无效**