**投标分项报价表**

项目编号：ZFCG-G2018207号

项目名称：许昌市县级地表水政府责任目标考核断面水质自动站建设

| 序号 | 名称 | 品牌规格型号 | 技术参数 | 单位 | 数量 | 单价 | 总价 | 产地及厂家 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 站房（含供电、避雷、空调等配套设施） | 尚洋环科、尚洋定制 | 1、水站站房统一采用一体化可吊装式微型监测站房。  站房主体、供电供水、消防、避雷、空调、混凝土地基（含租地）和断面桩，由我公司承担。  技术参数：  站房主要采用厚度为1mm的覆铝锌板制作，采用组件嵌装式；  站房面积能够容纳所有的监测仪器设备，并预留人员操作。  站房为无窗结构，墙体有较好的保温性能。安装有温湿度传感显示器。有防水、防潮措施，安装排风扇，保证室内空气流通良好。站房具有消防及火警警报设施。站房的建筑结构能经受8级以上的风力。站房供电采用三相供电，分相使用,一相用于照明、空调及其它（220V）；一相供专用稳压电源为仪器系统用电（220V），同时配电箱内还应保留一到两个三相（380伏）和两相（220V）电源接线端子备用。站房监测仪器供电线路独立走线。电源布设符合国家用电相关安全要求，并满足设计和规划中总用电功率的需要。  站房周围有疏通雨水渠道，具备防雨、防虫、防尘、防渗漏和防电磁波干扰的相应措施。站房底座具有足够的强度，保证在拖动、起吊、荷载和空载时不变形，安装于混凝土基础上。根据周边环境可设置防护栏等外观辅助设计。  3、站房内部要求  配有试验台供操作人员配置试剂。  配备具有来电自启功能的冷暖空调。  站房内有电源系统、通道和信号系统、接地系统的防雷设计。验收时提供当地气象部门出具的防雷测试报告。  4、设置站房铭牌。内部悬挂规章制度。 | 套 | 12 | 130000.00 | 1560000.00 | 中国、北京尚洋东方环境科技有限公司 |
| 2 | 网络通讯 | 尚洋环科、尚洋定制 | 网络通讯建设以光纤/ADSL有线网络传输为主，现场条件不具备的情况下，可选用无线网络进行传输，站点现场应通过手机等通讯设备进行通话测试，通讯方式选择至少两家通讯运营商，无线传输网络（固定IP优先）满足数据传输要求及视频远程查看要求，传输带宽不小于20兆。 | 条 | 12 | 总价已含 | 总价已含 | 中国、北京尚洋东方环境科技有限公司 |
| 3 | 氨氮分析仪 | 岛津（中国）、NHN-4210 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | 项目 | 技术指标 | | | 测定原理 | 水杨酸分光光度法 | | | 量程 | 0-5～500mgN/L可调，超量程自动再测量功能 | | | 零点漂移 | ≤0.02mg/L | | | 量程漂移 | ≤1.0% | | | 示值误差 | 标液浓度为2.0mg/L时 | ±8.0% | | 标液浓度为5.0mg/L时 | ±5.0% | | 标液浓度为8.0mg/L时 | ±3.0% | | 重复性 | ≤2.0% | | | 记忆效应 | 标液浓度为2.0mg/L时 | ±0.3mg/L | | 标液浓度为8.0mg/L时 | ±0.2mg/L | | 检出限 | ≤0.03mg/L | | | pH干扰试验 | ±6.0% | | | 实际水样比对试验 | 水样浓度<2.0mg/L | ≤0.2mg/L | | 水样浓度≥2.0mg/L | ≤10.0% | | 最小维护周期 | ≥168h | | | 台 | 13 | 100000.00 | 1300000.00 | 中国、岛津企业管理（中国）有限公司 |
| 4 | 水质五参数分析仪 | 理工环科、WQMS2000-MS5 | 1.水温水质自动分析仪   |  |  | | --- | --- | | 项目 | 技术指标 | | 测定原理 | 热电阻 | | 量程 | 0℃～60℃，可调 | | 准确度 | ±0.5℃ | | MTBF | ≥1440h/次 |   2.pH水质自动分析仪   |  |  | | --- | --- | | 项目 | 技术指标 | | 测定原理 | 玻璃电极法 | | 量程 | pH0～14（0～40℃），可调 | | 漂移（pH=4、7、9） | ±0.1pH | | 重复性 | ±0.1pH | | 响应时间 | ≤30s | | 温度补偿精度 | ±0.1pH | | MTBF | ≥1440h/次 | | 实际水样比对试验 | ±0.1pH |   3.溶解氧水质自动分析仪   |  |  | | --- | --- | | 项目 | 技术指标 | | 测定原理 | 电化学法 | | 量程 | 0～20mg/L，可调 | | 零点漂移 | ±0.3mg/L | | 量程漂移 | ±0.3mg/L | | 重复性 | ±0.3mg/L | | 响应时间（T90） | ≤120s | | 温度补偿精度 | ±0.3mg/L | | MTBF | ≥1440h/次 | | 实际水样比对试验 | ±0.3mg/L |   4.电导率水质自动分析仪   |  |  | | --- | --- | | 项目 | 技术指标 | | 测定原理 | 电极法 | | 最小检测范围 | 0～500mS/m（0～40℃），可调 | | 重复性误差 | ±1% | | 零点漂移 | ±1% | | 量程漂移 | ±1% | | 响应时间（T90） | ≤30s | | 温度补偿精度 | ±1% | | MTBF | ≥1440h/次 |   5.浊度水质自动分析仪   |  |  | | --- | --- | | 项目 | 技术指标 | | 测定原理 | 光散射法 | | 量程 | 0～1000/4000NTU，可调 | | 重复性 | ±5% | | 零点漂移 | ±3% | | 量程漂移 | ±5% | | 线性误差 | ±5% | | MTBF | ≥720h/次 | | 实际水样比对试验 | ±10% | | 台 | 13 | 90000.00 | 1170000.00 | 中国、宁波理工环境能源科技股份有限公司 |
| 5 | 高锰酸盐指数分析仪 | 理工环科、WQMS2000-CODmn | |  |  | | --- | --- | | 项目 | 技术指标 | | 测定原理 | 高锰酸钾氧化法 | | 量程 | 0～20mg/L，可调 | | 零点漂移 | ±5% | | 量程漂移 | ±5% | | 葡萄糖试验 | ±5%（测量误差） | | 重复性 | ±5% | | 检出限 | ≤0.4mg/L | | MTBF | ≥1440h/次 | | 实际水样比对试验 | ±10% | | 台 | 19 | 100000.00 | 1900000.00 | 中国、宁波理工环境能源科技股份有限公司 |
| 6 | 总磷分析仪 | 理工环科、WQMS2000-TP | |  |  | | --- | --- | | 项目 | 技术指标 | | 测定原理 | 钼酸铵分光光度法 | | 量程 | 0～2/5/10/20mg/L可调  超量程自动调档再测 | | 零点漂移 | ±5% | | 量程漂移 | ±10% | | 直线性 | ±10% | | 重复性 | ±10% | | 检出限 | ≤0.01mg/L | | MTBF | ≥1440h/次 | | 实际水样比对试验 | ±10% | | 台 | 12 | 100000.00 | 1200000.00 | 中国、宁波理工环境能源科技股份有限公司 |
| 7 | 总氮分析仪 | 理工环科、WQMS2000-TN | |  |  | | --- | --- | | 项目 | 技术指标 | | 测定原理 | 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 | | 量程 | 0～20mg/L，可调 | | 零点漂移 | ±5% | | 量程漂移 | ±5% | | 直线性 | ±10% | | 重复性 | ±10% | | 检出限 | ≤0.1mg/L | | MTBF | ≥1440h/次 | | 实际水样比对试验 | ±10% | | 台 | 12 | 100000.00 | 1200000.00 | 中国、宁波理工环境能源科技股份有限公司 |
| 8 | 化学需氧量分析仪 | 深圳朗石、PhotoTek 6000 | |  |  | | --- | --- | | 项目 | 技术指标 | | 测定原理 | 重铬酸钾法 | | 量程 | 0～5000mg/L | | 分辨率 | 0.1mg/L | | 重复性 | ±2%/F.S/日以内 | | 准确度 | ±5% | | 零点漂移 | ±1%/F.S/日以内 | | 量程漂移 | ±2%/F.S/日以内 | | 维护周期 | ≥7天 | | 台 | 13 | 100000.00 | 1300000.00 | 中国、深圳市朗石科学仪器有限公司 |
| 9 | 采水系统 | 尚洋环科、尚洋定制 | 总体设计：采水系统由我公司根据现场情况，设计建设方案（栈桥、浮船、固定采水箱等）。采水系统要求如下：采样头在水面下0.5-1.0米浮动，并与水体底部有足够的距离（枯水期＞1米），以保证不受水体底部泥沙的影响。  采水系统采用双泵、双管路设计，可互为备份，方便检修和维护。  采水泵选用潜水泵、自吸泵或潜污泵，可有效防止堵塞，采水泵流量保证3T/h以上；室外采水管路超过100米时，采水泵电缆选用比泵线线径大一倍的电缆，以避免压降。采水系统的总水量可以满足所有仪器的用水要求，兼顾将来增加2-3台分析仪器的需要。  采水系统保证在河流不断流（采水点位上、下游50米无水）的情况下，能够正常采水。可以根据河流丰、枯水期点位变化情况，动态调整采水位置。  栈桥式采水方式保证坚固稳定，能抵挡洪水的冲击不被损坏。  采水装置有清洗反吹系统，防止藻类的生成，避免影响水质。  取水口有防堵塞措施。  通过流量或压力显示取水状态并能报警。  采水系统管路和电路分开安装，采水管路材质保证不影响水质变化，管路外有必要的防水、防压、防冻保护措施，电线安装套管，采水管路和电路深埋不得小于80厘米，过路时加装钢套管。  采水单元需要设计并制作必要的保温、防冻、防压、防淤、防撞、防盗措施，并对采水设备和设施进行必要的固定。 | 套 | 13 | 30000.00 | 390000.00 | 中国、北京尚洋东方环境科技有限公司 |
| 10 | 预处理系统 | 尚洋环科、尚洋定制 | 总体设计：所有主管路采用串联方式，管路干路中无阻拦式过滤装置，每台仪器都从各自的过滤装置中取水，任何仪器出现故障都不会影响其他仪器的工作。满足各仪器对样品的要求，满足所有仪器的需水量。测量杯至分析仪器的管路，尽可能的短。根据仪器对水样的要求，对水样进行预处理，使各仪器可以从各自专门的过滤装置中取样，且过滤后的水质不能改变水样的代表性。要求配水管路采用化学稳定性好，不影响水质的优质UPVC管材，管路要求易于拆卸清洗和安装。配水管路设取样口，便于留取样品。设观察孔，方便随时观察管路中泥沙和藻类的孳生情况。有旁路设计防止在部分管路需要维修或维护时，导致后续设备供水故障。有排空设计，在每次测试完毕后可自动用自来水冲洗管道，冲洗完毕后自动排空。各仪器配水管路采用并联取水方式，每个设备具有独立的水量控制手阀，可根据设备需水量进行供水控制。管路预留多个仪器扩展接口，可方便系统的升级。配水管线设压力变送器，用于辅助调节流量及判断配水单元工作状态。旁路设计要求：方便系统进行维护，在主管路上，每台仪器都要设有旁路系统，通过手动阀来进行调节。保证单台仪器、过滤器损坏或者需要维护时，不影响其他仪器的正常工作。 | 套 | 13 | 30000.00 | 390000.00 | 中国、北京尚洋东方环境科技有限公司 |
| 11 | 辅助系统 | | | | | | | |
| 11.1 | 稳压电源 | 鸿宝电器、JSW-15kVA | 电源功率：15KVA  输入电压：三相320V～430V；  输出电压：三相380V±1%；  频率：50±2Hz；  过压保护：三相426±7V；  负载效应：≤±0.5%；  效率：＞93%；  响应时间：20ms～100ms；  环境温度：-10℃～+40℃；  音频噪音：≤60dB；距离1m；  抗电强度：1500V/min；  绝缘电阻：三相＞5MΩ。 | 套 | 13 | 4000.00 | 52000.00 | 中国、鸿宝电源集团股份有限公司 |
| 11.2 | UPS电源 | KATAR、GP806 | UPS单机功率为6KVA，在线式工频机，UPS带满载后备时间2小时，电池需配置65AH/12V蓄电池16节；  具有输出过压保护、电池欠压保护、输入过压保护、三重过流保护功能、电池管理功能；内置输出隔离变压器；采用阀控密封式电池,要求为原厂生产，全新未使用。主机及电池免费质保3年。 | 套 | 13 | 17000.00 | 221000.00 | 中国、深圳科士达科技股份有限公司 |
| 11.3 | 空压机 | 福建巨霸、BX1012 | 配置无油静音空气压缩机，以供集成系统反吹使用。 | 套 | 13 | 3000.00 | 39000.00 | 中国、福建巨霸机械有限公司 |
| 11.4 | 视频监控 | 海康威视、海康定制 | 视频监控单元由前端系统、传输网络和监控平台三部分组成，可远程监视水质自动监测站内设备（采水单元、自动监测分析仪器、供电系统、数据采集及传输系统等）的整体运行情况，观察取水工程（取样水泵、浮台等）工作状况，水站周边的水位、流量等水文情况，同时也可观察水站院落、站房、供电线路等周边环境。其中，前端系统主要对监控区域现场视音频、环境信息、报警信息等进行采集、编码、储存及上传，并通过客户端平台预置的规则进行自动化联动；传输网络主要用于前端与平台、平台之间的通信，确保前端系统的视音频、环境信息、报警信息可实时稳定上传至监控中心；监控平台主要用于对监控设备的控制和满足用户查看环境信息、视音频资料。  微型站的视频监控单元实现对站内仪器设备的监控和对站点周围环境的不间断监控。至少能保存1月以上的高清影像（至少720p）视频。视频监控单元的软件系统很好的兼容性，具备视频回放功能。 | 套 | 15 | 10000.00 | 150000.00 | 中国、杭州海康威视数字技术股份有限公司 |
| 11.5 | 动环及门禁系统 | 尚洋环科、尚洋定制 | 环境温湿度、烟感、水患、电压、电流数据自动采集、存储，并可对排气扇、空调等设施进行自动控制。温度控制在8℃～30℃，相对湿度控制在80％以下，避免阳光直射仪器。配备智能门禁系统，可远程控制。 | 套 | 15 | 15000.00 | 225000.00 | 中国、北京尚洋东方环境科技有限公司 |
| 12 | 数据采集和传输系统 | 尚洋环科、尚洋定制 | 数据传输单元具备监测仪器的数据采集与处理，各单元的状态收集，数据上传至省、市自动监测系统中心的作用。数据传输单元采用国家统一的通讯协议，保证以有线和无线的方式实现数据和各单元实时状态的传输。能适时采集监测分析仪器数据，对数据进行初步分析和管理，实现远程对微型站的反控，综合报表的生成与上报，上传异常和报警信息，满足监测分析仪器的扩充。  数据传输以光纤/ADSL有线网络传输为主。现场条件不具备的情况下，可选用无线网络进行传输，站点现场通过手机等通讯设备进行通话测试，通讯方式选择至少两家通讯运营商，无线传输网络（固定IP优先）满足数据传输要求及视频远程查看要求，传输带宽不小于20兆。  通过规定的数字通讯接口采集监测仪器实时数据并存储，数据以光纤通讯、有线或无线通讯方式进行数据传输进入省中心数据库。  现场可动态显示系统的实时状态，实时数据，历史报表和历史报警。  具有远程显示现场工作状态、仪器设备故障自动报警、异常值自动报警和参数超标（上、下限）报警、并能将报警信号自动发送至各级监控中心。  测量数据及实时状态的查询功能，按需要进行各种方式的数据查询。  子站能储存1年上的原始数据，同时保存相应时期发生的有关校准、断电及其他事件记录。 | 套 | 19 | 20000.00 | 380000.00 | 中国、北京尚洋东方环境科技有限公司 |
| 13 | 质量控制系统 | 理工环科、DAQM1000 | 能够按照设定周期或远程接受指令，实现对高锰酸盐指数、氨氮、总磷和总氮水质自动分析仪器进行标样自动核查、平行样品自动测试、自动加标回收率测试等质控功能；具备高锰酸盐指数、氨氮、总磷和总氮水质自动分析仪器进行24小时零点漂移和24小时量程漂移自动核查、零点校准、标样校准等质控功能；满足国家和省里出台的最新相关技术要求。 | 套 | 19 | 200000.00 | 3800000.00 | 中国、宁波理工环境能源科技股份有限公司 |
| 14 | 自动留样系统 | 理工环科、WQMS2000-WMC | 具备水样冷藏功能，温度在4±2℃，留样瓶数12个，留样瓶由惰性材料制成，易清洗，容量在1000mL以上，留样瓶具有密封功能，具有留样后自动排空的功能，配置门禁系统，具有留样失败报警功能。   |  |  | | --- | --- | | 技术指标 | 技术参数 | | 采样量 | 5～1000mL/瓶 | | 采样精度 | ≤±5%F·S | | 流量测量范围 | 0～2000m3/h | | 流量输入信号 | 4～20mA | | 标配通讯接口 | 标准RS232或485 | | 工作电源 | 180V.AC～250V.AC | | 采样器工作温度范围 | 0～60℃ | | 平均无故障运行时间 | ≥1440h/次 | | 绝缘阻抗 | ＞50MΩ | | 套 | 19 | 30000.00 | 570000.00 | 中国、宁波理工环境能源科技股份有限公司 |
| 15 | 控制单元 | | | | | | | |
| 15.1 | 工控机 | 得丽珑、G730CQC | |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 指标名称 | 性能指标 | | 1 | CPU | 3.3GHz | | 2 | 内存 | 8GB | | 3 | 硬盘容量 | 1T | | 4 | 显示器 | 17英寸，液晶显示器 | | 5 | 通讯接口 | RS232/485COM口，不小于8个 | | 网口，不少于2个 | | 套 | 12 | 6000.00 | 72000.00 | 中国、广州云慧计算机有限公司 |
| 研华、IPC-610 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 指标名称 | 性能指标 | | 1 | CPU | 3.3GHz | | 2 | 内存 | 8GB | | 3 | 硬盘容量 | 1T | | 4 | 显示器 | 19.5英寸，液晶显示器 | | 5 | 通讯接口 | RS232/485COM口，不小于8个 | | 网口，不少于2个 | | 套 | 3 | 6000.00 | 18000.00 | 中国、研华股份有限公司 |
| 15.2 | VPN | 深信服、VPN-1000-A400 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 项目 | 性能指标 | | 1 | 网络接口 | 4个千兆电口 | | 2 | 防火墙吞吐量 | ≥150Mbps | | 3 | 最大并发会话数 | ≥35万 | | 4 | SSLVPN加密速度 | ≥100Mbps | | 5 | 并发SSL用户数 | ≥300个 | | 6 | IPSecVPN加密速度 | ≥55Mbps | | 7 | IPSecVPN隧道数 | ≥300 | | 8 | 产品尺寸 | 标准1U架构 | | 9 | 电源 | 单电源 | | 10 | 功能 | 支持基于TCP、UDP、ICMP的应用；完整支持主流操作系统（Windows、Linux、Mac）；支持IE、Firefox、Safari、GoogleChrome、Opera等主流浏览器；全面支持智能手机、移动终端；支持主流商业加密算法；支持虚拟安全桌面；支持跨平台文件共享。 | | 套 | 19 | 28000.00 | 532000.00 | 中国、深信服科技股份有限公司 |
| 16 | 服务器 | Lenovo、P520 | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 规格要求 | 技术参数 | | | 服务器（1台） | 满足数据平台部署需求，含操作系统 | CPU主频 | 3.7GHz | | 最高睿频 | 4.5GHz | | 最大CPU数量 | 1颗 | | 三级缓存 | 11MB | | CPU线程数 | 十六线程 | | 标配CPU数量 | 1颗 | | 制程工艺 | 14nm | | CPU核心 | 八核 | | 主板扩展插槽 | 2×PCIeGen3x161×PCIeGen3x8(开放式)1×PCIeGen2x4(开放式)1×PCIeGen2x1(开放式)1×PCI；或优于以上要求。 | | 操作系统 | Windowsserver/UbuntuLinux | | I/O接口 | 前置：4×USB3.0接口1×耳机端口1×麦克风端口后置：4×USB3.0接口2×USB2.0接口2×PS/2接口1×RJ-45接口1×音频输出端口1×视频输出端口内部：1×USB2.0接口1×USB3.0接口；或由于以上要求。 | | 主板芯片组 | Intel C422 | | 内存类型 | DDR4或更高 | | 标准内存容量(GB) | ≥16GB | | 内存插槽数量 | 8 | | 硬盘容量(GB) | 1.25TB | | 硬盘类型 | SATA硬盘+固态硬盘 | | 光驱 | HDD/DVD刻录光驱 | | 显存大小(MB) | ≥2GB | | 台 | 1 | 25000.00 | 25000.00 | 中国、联想（北京）有限公司 |
| 17 | 数据管理平台 | 尚洋环科、尚洋定制 | 管理平台软件由我公司负责开发，合同期内我公司提供免费升级服务。软件要实现现有市控水站数据切入。为提高监测数据的有效性、准确性和可信度，保障监测设备的长期稳定运行，实现监测设备故障的远程诊断与定位，需建设智能运维监管平台，包含：水站各单元运行状态参数实时监控、运维情况登记、质量控制报告等。以实现对分析仪器及辅助设备状态进行监测，对仪器运行进程、运维巡检登记等进行监控。我公司对提供的智能运维监管平台所能实现功能作出详细阐述。 | 套 | 1 | 502000.00 | 502000.00 | 中国、北京尚洋东方环境科技有限公司 |
| 合计 | | 大写：人民壹仟陆佰玖拾玖万陆仟元整；小写：人民币16996000.00元 | | | | | | |

投标人（公章）：北京尚洋东方环境科技有限公司

投标人法定代表人（或授权代表）签字：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_