

西安市红会医院南院区污水站提升改造采购项目 供货合同

甲方：西安市红会医院

住所地：西安市南稍门友谊东路 555 号

法定代表人：闫自强

乙方：山东北成环境工程有限公司

住所地：山东省济南市历城区舜泰广场 3 号楼 8 层

法定代表人：肖岛

联系方式：15753945433

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》及西安市红会医院医疗设备采购项目（项目编号及名称：0617--2524HZ1047、西安市红会医院南院区污水站提升改造采购项目）的《招标文件》、乙方的《投标文件》及《中标通知书》，甲、乙双方同意签订本合同。详细技术说明及其他有关合同项目的特定信息由合同附件予以说明，合同附件及本项目的招标文件、投标文件、《中标通知书》等均为本合同不可分割的部分。双方同意共同遵守如下条款：

一、合同货物（配置清单附后）

货物品名	产地品牌	规格型号	单位	数量	单价 (万元)	总价 (万元)	随机配件	交货期
机械格栅	江苏/江苏瑞 中环保科技有 限公司	B=500mm, 栅条间隙 3mm, 渠宽 800mm, 不锈钢 材质, 安装角度 75°, N=0.75kW	台	1	68600.00	68600.00	/	合同签订之 日起 40 日历 天内
栅渣小车	江苏/江苏瑞 中环保科技有 限公司	V=0.4m ³ , 不锈钢	台	1	2800.00	2800.00	/	合同签订之 日起 40 日历 天内
可视格栅罩	中国/国优	与格栅配套	套	1	19200.00	19200.00	/	合同签订之 日起 40 日历 天内
调节池提升泵	上海/上海凯 泉泵业(集团) 有限公司	潜污泵, Q=36m ³ /h, H=10m, N=3.0kW, 含自耦	台	3	4700.00	14100.00	/	合同签订之 日起 40 日历 天内
调节池搅拌装置	中国/国优	非标, 服务面积 32.3m ²	套	1	13800.00	13800.00	/	合同签订之 日起 40 日历 天内
流量计	江苏/江苏华 尔威科技集团 有限公司	电磁流量计, 测量范围 0~100m ³ /h	台	1	4300.00	4300.00	/	合同签订之 日起 40 日历 天内
液位计	江苏/江苏华 尔威科技集团 有限公司	超声比液位计, 测量范围 0~5.5m	套	1	1600.00	1600.00	/	合同签订之 日起 40 日历 天内
调节池曝气风机	江苏/南通荣 恒环保设备有 限公司	罗茨风机, 风量: 2.5m ³ /h, 风压: 0.05Mpa, 配电功率: 5.5kW	台	2	21600.00	43200.00	/	合同签订之 日起 40 日历 天内

高效生化装置及支架	江苏/江苏勤环保科技有限公司	类型: 悬浮型填料及成套设施, 非标成套装置, 材质: 有机复合材料, 填料服务体积 54m ³	套	1	67000.00	67000.00	/	合同签订之日起 40 日历天内
专用曝气搅拌装置	浙江/玉环县中兴水处理设备有限公司	微孔曝气及其成套装置, 非标成套装置, 曝气膜片材质: EPDM, 服务面积: 18m ²	套	1	22800.00	22800.00	/	合同签订之日起 40 日历天内
高效出水装置	北京/北京金翔达不锈钢制品有限公司	拦截精度: 3mm, 非标成套装置, 材质: 304 不锈钢, 和生化池进水提升泵配套	套	1	11400.00	11400.00	/	合同签订之日起 40 日历天内
调节池排泥泵	上海/上海凯泉泵业(集团)有限公司	类型: 潜污泵, 流量: 10m ³ /h, 扬程: >15m, 配电功率: 1.5kW, 软管安装	台	2	3000.00	6000.00	/	合同签订之日起 40 日历天内
生化池进水提升泵	上海/上海凯泉泵业(集团)有限公司	流量: 36m ³ /h, 扬程: >10m, 配电功率: 3kW.	台	2	4700.00	9400.00	/	合同签订之日起 40 日历天内
液位计	江苏/江苏华尔威科技集团有限公司	超声比液位计, 测量范围 0~5.5m	套	1	1600.00	1600.00	/	合同签订之日起 40 日历天内
专用曝气装置	浙江/玉环县中兴水处理设备有限公司	微孔曝气成套装置, 非标成套设施, 服务面积 46m ² , 含主环路、曝气支路及辅助设施组成	套	1	46800.00	46800.00	/	合同签订之日起 40 日历天内
高效接触氧化生化装置及支架	江苏/江苏勤环保科技有限公司	半软性组合填料, 非标成套设施, 服务容积 184m ³	套	1	228000.00	228000.00	/	合同签订之日起 40 日历天内
接触氧化池风机	江苏/南通荣恒环保设备有限公司	类型: 三叶罗茨鼓风机, 风量: 3.28m ³ /min; 风压 0.06MPa, BK5006	台	3	30000.00	90000.00	/	合同签订之日起 40 日历天内
硝化液回流泵	上海/上海凯泉	类型: 潜污泵, 流量: 60m ³ /h, 扬程: >10m,	台	2	7700.00	15400.00	/	合同签订之日起 40 日历天内

	泉泵业(集团)有限公司	配电功率: 4kW, 自耦安装						日起 40 日历天内
高效集水装置	北京/北京金翔达不锈钢制品有限公司	非标成套装置, 材质: 304 不锈钢, 出水高度可调	套	1	11400.00	11400.00	/	合同签订之日起 40 日历天内
高效沉淀装置及配套设施	北京/北京金翔达不锈钢制品有限公司	非标成套装置, 包含: 中心筒、反射板、出水堰槽等	组	2	58600.00	117200.00	/	合同签订之日起 40 日历天内
回流排泥泵	上海/上海凯泉泵业(集团)有限公司	潜污泵, Q=15m ³ /h, H=15m, N=1.5kW, 铸铁	台	2	3800.00	7600.00	/	合同签订之日起 40 日历天内
次氯酸钠储存箱	江苏/常州恒康塑胶科技有限公司	有效容积: 1000L, PVC 焊接加工, 单个尺寸: L1.5×B0.75×H1.2	套	2	7500.00	15000.00	/	合同签订之日起 40 日历天内
次氯酸钠加药泵	浙江/浙江爱力浦科技股份有限公司	电磁隔膜计量泵, Q=38L/h, H=2bar, N=0.25kW	台	4	4200.00	16800.00	/	合同签订之日起 40 日历天内
排放泵	上海/上海凯泉泵业(集团)有限公司	类型: 潜污泵, 流量: 36m ³ /h, 扬程: >10m, 配电功率: 3kW, 不锈钢自耦安装	套	2	4700.00	9400.00	/	合同签订之日起 40 日历天内
液位计	江苏/江苏华尔威科技集团有限公司	超声比液位计, 测量范围 0~5.5m	套	1	1600.00	1600.00	/	合同签订之日起 40 日历天内
余氯在线检测装置	辽宁/大连艾克斯机电设备有限公司	电源: 0~220V, 量程 0~10mg/L, 4~20mA 信号输出, 就地显示	套	1	9400.00	9400.00	/	合同签订之日起 40 日历天内
污泥搅拌机	江苏/南京贝特环保通用设	机械搅拌, 池深 5.0m, 叶轮直径 1000mm, N=5.5kW, R=38rpm	台	1	12400.00	12400.00	/	合同签订之日起 40 日历天内

	备制造有限公司											天内
污泥输送泵	上海/上海凯泉泵业(集团)有限公司	潜污泵, 流量: 15m ³ /h, 扬程: 16m, 配电功率: 1.5kW, 软管安装	台	2	3800.00	7600.00	/					合同签订之日起 40 日历天
液位计	江苏/江苏华尔威科技集团有限公司	超声比液位计, 测量范围 0~5.5m	套	1	1600.00	1600.00	/					合同签订之日起 40 日历天
巴士计量槽	江苏/江苏华尔威科技集团有限公司	小型 3 号巴士计量槽, L4.0×B0.36, 测量范围: 2.8~116m ³ /h, 成套装置, 材质不锈钢	套	1	2200.00	2200.00	/					合同签订之日起 40 日历天
超声波明渠流量计	北京/北京九波声迪科技有限公司	WL-1A2	套	1	8500.00	8500.00	/					合同签订之日起 40 日历天
轴流通风机	北京/北京诚意隆风机设备有限公司	1000m ³ /h	套	8	2100.00	16800.00	/					合同签订之日起 40 日历天
取样泵	浙江/杭州蓝源水泵有限公司	潜水泵, Q=1m ³ /h, H=5.2m, N=0.37kW	台	2	3000.00	6000.00	/					合同签订之日起 40 日历天
除水除湿装置	江苏/江苏峰科环保科技有限公司	处理量 3000m ³ /h	套	1	28500.00	28500.00	/					合同签订之日起 40 日历天
等离子除臭装置	江苏/江苏峰科环保科技有限公司	处理量 3000m ³ /h	套	1	83500.00	83500.00	/					合同签订之日起 40 日历天
活性炭除臭装置	江苏/江苏峰科环保科技有限公司	处理量 3000m ³ /h	套	1	49000.00	49000.00	/					合同签订之日起 40 日历天

离心风机	江苏/江苏释元环保科技有限公司	3000m ³ /h, PP 材质, 1500Pa, 3KW	台	2	6700.00	13400.00	/	合同签订之日起 40 日历天
尾气排放塔	中国/国优	按照国家规范配套	套	1	87600.00	87600.00	/	合同签订之日起 40 日历天
其他配套设施	中国/河北/河北通	臭气收集系统, 按需配套	套	1	26300.00	26300.00	/	合同签订之日起 40 日历天
电控箱	电电气设备科技有限公司	成套配套	套	1	10400.00	10400.00	/	合同签订之日起 40 日历天
叠螺脱水机	江苏/扬州瑞德环保科技有限公司	日绝干污泥处理量: 66.3kg/d, 工作时间: 12h, 污泥浓度: 3~5g/L, 小时处理规模: >5.53kg/h, 材质: 不锈钢成套	套	1	98400.00	98400.00	/	合同签订之日起 40 日历天
PAM 加药装置	江苏/扬州瑞德环保科技有限公司	形式: 三厢连续溶配式, 溶配能力: 500L/h, 配置浓度: 0.1~0.3%, 干粉投加量: 0.5~1.5kg, 装机功率: <5kW, 材质: PP/不锈钢。配套加药计量泵 2 台	套	1	28300.00	28300.00	/	合同签订之日起 40 日历天
低压开关柜 (进线柜)	河北/河北通电电气设备科技有限公司	GGD W800×D800×H2200, 含 PLC (含程序) 及柜内元气件	台	1	33200.00	33200.00	/	合同签订之日起 40 日历天
低压开关柜	河北/河北通电电气设备科技有限公司	GGD W800×D800×H2200, 含柜内元气件	台	2	54300.00	108600.00	/	合同签订之日起 40 日历天
取样泵控制箱	河北/河北通电电气设备科技有限公司	W600×D250×H700 IP55 材质: SS304 F2	套	1	14500.00	14500.00	/	合同签订之日起 40 日历天

次氯酸钠加药泵控制箱	技术有限公司 河北/河北通 电电气设备科 技术有限公司	W700×D250×H800 IP55 材质: SS304 F2	套	1	6700.00	6700.00	6700.00	/	天内 合同签订之 日起 40 日历 天内
夹层检修箱	河北/河北通 电电气设备科 技术有限公司	W500×D250×H400 IP54 材质: SS304	套	1	6700.00	6700.00	6700.00	/	天内 合同签订之 日起 40 日历 天内
操作柱	中国/国优	按照设计要求	套	1	6700.00	6700.00	6700.00	/	天内 合同签订之 日起 40 日历 天内
工程师兼操作员 站	北京/北京研 华兴业电子科 技术有限公司	i7/16GB 内有 1TB, 7200 转, 双显卡 (1G), 含配套程序和软件	台	1	8800.00	8800.00	8800.00	/	天内 合同签订之 日起 40 日历 天内
显示器	福建/冠捷电 子科技(福建) 有限公司	23" LCD 彩色分辨率至少为 1280/1024	块	1	1800.00	1800.00	1800.00	/	天内 合同签订之 日起 40 日历 天内
打印机	天津/至像科 技术有限公司	A3 激光	台	1	7800.00	7800.00	7800.00	/	天内 合同签订之 日起 40 日历 天内
操作台/椅	中国/国优	W800*D1000*H750	套	2	2200.00	4400.00	4400.00	/	天内 合同签订之 日起 40 日历 天内
网培交换机	广东/华为技 术有限公司	8 光 24 电 (单模)	台	1	4600.00	4600.00	4600.00	/	天内 合同签订之 日起 40 日历 天内
UPS 电源	广东/山特电 子(深圳)有限 公司	进线 AC220V, 出线 AC220V 6KVA 30min	台	1	16500.00	16500.00	16500.00	/	天内 合同签订之 日起 40 日历 天内

空调	广东/珠海格力电器股份有限公司	1.5 匹	台	1	3300.00	3300.00	3300.00	/	合同签订之日起 40 日历天内
COD 在线监测仪	浙江/浙江微兰环境科技有限公司	<p>1.1 测量范围：0-1000mg/L (提供多种固定量程选择的同时，也可实现量程自动切换功能)</p> <p>1.2 检测方法：重铬酸盐法</p> <p>1.3、示值误差：±5%</p> <p>1.4、定量下限：15mg/L</p> <p>1.5、重复性：≤5%</p> <p>1.6、测量间隔：小于 60min</p> <p>1.7、通信协议：满足 HJ212-2017；</p>	套	1	42200.00	42200.00	42200.00	/	合同签订之日起 40 日历天内
余氯检测仪	辽宁/大连艾克斯机电设备有限公司	HJ/T352-2007; HJ915-2017; 水质适用性检测平台数据上传协议；各省市污染源在线监测系统数据传输协议要求。	套	1	9400.00	9400.00	9400.00	/	合同签订之日起 40 日历天内
氨氮在线监测仪	浙江/浙江微兰环境科技有限公司	<p>2.1、量程：0.03-150mg/L</p> <p>2.2、检测方法：水杨酸分光光度法</p> <p>2.3、重复性：≤5%</p> <p>2.4、示值误差：±5% 2.5、定量下限：0.03mg/L</p> <p>2.6、测量间隔：小于 60min</p> <p>2.7、通信协议：满足 HJ212-2017；</p>	套	1	42200.00	42200.00	42200.00	/	合同签订之日起 40 日历天内
PH 检测仪	/	HJ/T352-2007; HJ915-2017; 水质适用性检测平台数据上传协议；各省市污染源在线监测系统数据传输协议要求。 电源：0~220V, 量程 1~14, 4~20mA 信号输出，就地显示	套	1	500.00	500.00	500.00	/	合同签订之日起 40 日历天内

数据采集仪	/	HT6008-G (德宏科技)	套	1	500.00	500.00	500.00	/	天内 合同签订之日起 40 日历天内
水质自动采样器	浙江/浙江微 兰环境科技有 限公司	<p>3.1、设备 A/B 蓄水桶需一体成模，实现连续混合样采集、仪表供样以及超标留样功能，且具备自动样品混匀功能、A 桶与 B 桶需独立实现采供样功能；</p> <p>3.2、设备需具备主动和被动工作模式：当该设备集成于分析系统时，既可以作为主控设备，控制分析仪等设备运行；也可以根据数采仪的控制指令执行采样任务，系统集成非常方便；</p> <p>3.3、采样功能：可实现定时采样、时间等比例、流量等比例、流量跟踪、外控采样和串口控制等多种采样触发方式；</p> <p>3.4、留样功能：可实现超标留样、同步留样、直接留样、串口控制留样；</p> <p>3.5、供样功能：可同时对 COD、氨氮等多台在线监测仪提供不间断混合水样；</p> <p>3.6、记录：具有留样记录、开关门记录、停电记录和报警记录；</p> <p>3.7、断电保护：断电自动保护，上电自动恢复工作；</p> <p>3.8、数字控温：冷藏箱数字控温，加装均热系统，温度均匀准确；</p> <p>3.9、自动润洗：每次采样前，用待测水样润洗管路，保证采样的代表性；</p>	套	1	29200.00	29200.00	29200.00	/	天内 合同签订之日起 40 日历天内

二、合同总价

合同总价为人民币大写：贰佰肆拾伍万叁仟壹佰元整，即 RMB¥2,453,100.00 元；该合同总价组成：已包括货物生产、包装、运输、安装、调试、检测、培训、验收合格交付使用之前及保修期内保修服务与备用物件等所有其它有关各项的含税费用。属于总承包价格，不随市场因素调整；本合同执行期间合同总价不变，甲方无须另向乙方支付本合同规定之外的其他任何费用。

三、付款方式

1、履约保证金收取与退还：

(1) 乙方应当在中标结果公示发布后五个工作日内将项目履约保证金（中标总额的 5%）壹拾贰万贰仟陆佰伍拾伍元整（¥122655.00）转账至甲方基本户，未按照招标文件要求按时足额缴纳履约保证金的，甲方将取消乙方中标资格（《中华人民共和国招标投标法实施条例》第七十四条），且无需承担任何责任，甲方按照评审报告推荐的成交候选人名单排序，确定下一候选人为中标或者成交供应商（《中华人民共和国政府采购法实施条例》第四十九条）。合同约定事宜完成，所有设备功能完好，无息退还履约保证金。

(2) 甲方基本户：

户名：西安市红会医院

账号：102407334632

开户行：中行西安长安路支行

2、付款方式：

设备进场完成安装调试后，工程验收通过后 10 日内，甲方给乙方本合同价款；

3、乙方应当在甲方付款前向甲方出具正式增值税普通发票。乙方未按照约定提供发票的，甲方有权拒付相关款项，由此造成的损失由乙方负责。

三、交货地点：西安市红会医院南院区（甲方指定地点）

设备放在污水站前方空地。注意：包装箱及拆箱、安装和调试产生的垃圾请带出院外自行处理。

四、质量要求

1、乙方须提供全新的货物（含零部件、配件等）以及设备相关质检报告，表面无划伤、无碰撞痕迹，且权属清楚，不得侵害他人的知识产权。

2、货物必须符合或优于国家（行业）标准，以及本项目招标文件的质量要求和技术指标与出厂标准。

3、货物质量出现问题，乙方应在三日内负责包换或包退，产生的费用由乙方负担，甲方有权监督质询乙方提供的货物质量和生产、运输进度。

4、货到现场后由于甲方保管不当影响货物质量或被损坏，乙方应负责维修或更换被损坏的部件，因此产生的费用由甲方负担。

5、因乙方所供设备质量问题引发的一切纠纷及损失由乙方承担责任，给甲方造成损失的乙方应当承担赔偿责任。

6、提供的所有设备、主材、辅材均需要相应的合格的材质报告，施工现场严格执行施工规范、安全操作规范、防火安全规定、严格按照图纸或做法说明进行施工做好各项质量检查记录，确保工程质量。

7、施工中未经甲方书面同意或建设方批准，不得随意拆除改动各项工作任务。

8、遵守国家或地方政府及有关部门对施工现场管理的规定，妥善保护好施工现场建筑物、设备管线不受损坏。做好施工现场保卫和垃圾清理等工作，处理好由于施工带来的扰民问题及与周围单位的关系，如因此发生纠纷或损失由乙方承担全部赔偿责任。

9、施工中未经甲方书面同意或有关部门批准，不得随意拆改原建筑物结构及各种设备管线。

10、工程竣工未移交甲方之前，负责对现场的一切设备和工程成品进行保护。

五、交货及验收

1、乙方交货期限为合同签订生效后的 40 日内，在合同签订生效之日起 40 内交货到甲方指定地点，全部完成安装调试并经验收合格交付使用，由于甲方的原因造成合同延迟签订或验收的，时间顺延。交货验收时，设备技术资料随合同标的物同时交付给甲方，否则视为乙方未完全履行合同义务。

2、验收由甲方组织，乙方配合进行：

(1) 货物在乙方通知安装调试完毕后 3 日内进行验收，验收完成，签订验收单；

(2) 验收标准：按国家有关规定以及甲方招标文件的质量要求和技术指标、乙方的投标文件及承诺与本合同约定标准进行验收；买卖双方如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项，由甲方在招标与投标文件中按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定该项目的约定标准进行验收；

(3) 验收时如发现所交付的货物有缺项、次品、损坏或其它不符合标准及本合同规定之情形者，甲方应做出详尽的现场记录，并由买卖双方签署备忘录，此现场记录或备忘录可用作补充缺失和更换损坏部件和更换符合要求的整机之有效证据，由此产生的时间延误与相关费用由乙方承担，验收期限相应顺延；

(4) 如质量验收合格，双方签署质量验收报告，作为双方最终结算的依据。

3、货物安装完成后 3 日内，甲方无故不进行验收工作并已使用货物的，视同已安装调试完成并验收合格。

4、乙方应将所提供货物的装箱清单、配件、随机工具、用户使用手册、原厂保修卡等资料在交货的同时交付给甲方；乙方不能完整交付货物及本款规定的单证或工具等约定的资料的，必须负责补齐，否则视为未按合同约定交货。

5、如货物质量有问题，经甲方同意乙方 2 次维修仍不能达到合同约定的质量标准，甲方有权退货，并视作乙方不能交付货物而须支付违约赔偿金给甲方，甲方还可依法追究乙方的违约责任。

6、因甲方原因未完成工作，影响工期，工期顺延。

7、因乙方原因未完成工作，影响工期，工期不顺延，因此对甲方造成的各项经济损失由乙方全部承担。

8、乙方如未按时完工，每逾期一日，甲方有权扣除合同总价款的 1 %作为违约金，逾期超过 15 日的甲方有权解除合同（合同自甲方书面解除通知到达乙方时解除），并要求乙方承担不少于合同价款的 30%作为违约金。

9、甲、乙双方应及时办理隐蔽工程和中间工程的检查与验收。

10、发现问题及时与甲方协调修复，是甲方问题由甲方承担返工所有费用及工期顺延的责任、是乙方问题由乙方自己承担返工所有费用，造成甲方损失的，乙方应当赔偿甲方的全部损失。

11、验收不合格时，乙方应召集施工人员提出书面措施并递交甲方审阅，甲方批阅同意后乙方应及时整改，整改时限应根据整改繁易情况而定：所有问题 3-7 个工作日内解决，如遇不可抗力因素（如地震、山洪等）延迟整改时限，如整改三次以上仍不合格的甲方有权解除合同，合同自甲方书面通知到达乙方时解除，同时乙方应向甲方承担不少于合同价款的 30%作为违约金。

12、本改造项目验收标准需满足以下标准：

- 1) 《中华人民共和国环境保护法》；
- 2) 《中华人民共和国水污染防治法》；
- 3) 《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB52459-2024）；
- 4) 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）；
- 5) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- 6) 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；
- 7) 《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT31962-2015）；
- 8) 《室外给水设计标准》（GB50013-2018）；
- 9) 《室外排水设计标准》（GB 50014-2021）；
- 10) 《城镇污水处理厂臭气处理技术规程》（CJJT 243-2016）
- 11) 《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）；
- 12) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）2018 年版；
- 13) 《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）；
- 14) 《风机、压缩机、泵安装工程施工及验收规范》（GB50275-2010）；
- 15) 《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）；
- 16) 《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）2015 年版；
- 17) 《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）；
- 18) 《建筑灭火器配置设计规范》（GB 50140-2005）；
- 19) 《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）；
- 20) 《通用用电设备配电设计规范》（GB50055-2011）；
- 21) 《低压配电设计规范》（GB50054-2011）；
- 22) 《电力装置的继电保护和自动装置设计规范》（GB/T 50062-2008）；
- 23) 在线监测站房建设验收的有关的设计规范及设计手册；
- 24) 其他的国家相关现行规范、规程、规定。

本项目涉及到的其它设计、制造、验收应执行相应的国家规范和标准，无国家相应标准则必须执行设备所在国的规范和标准或行业规范和标准（上述验收标准若有最新版本则按照最新版本要求执行）。

六、培训和保养

乙方以多种方式负责向甲方培训设备的使用操作和维护保养工作，直到熟练掌握为

止。甲方负责考核培训结果以决定是否需要再培训。乙方接到甲方培训通知后 3 日内安排再培训。

七、有关安全生产和防火的约定

1、乙方单位在施工期间应严格遵守《建筑安装工程安全技术规范》、《建筑安装工人安全操作规程》、《中华人民共和国消防法》和其相关的法规、规范，否则导致的一切责任后果均由乙方负责。

2、由于乙方在施工生产过程中违反有关安全规程、消防条例、环保规定，导致发生火灾事故、环境破坏，乙方承担全部责任并负担由此造成的甲方及相关受损方全部经济损失，且甲方有权解除合同（合同自甲方书面通知到达乙方时解除），并要求乙方承担不少于合同价款的 30%作为违约金。

八、售后服务

1、乙方(或所投产品品牌制造商)须具有专业的售后服务机构对设备进行安装调试培训及维护保养。

2、乙方对所投所有产品免费质保 2 年，质保期内乙方须及时给甲方免费提供该设备的检查及维修服务(更换耗材除外);时间验收通过之日并正式投入使用时算起。

3、质保期内产品免费安装调试，免费维修，任何异常故障和损坏(人为损坏和不可抗力因素除外)引起的费用应由乙方负责，所有的上门服务产生的费用均不再收取。超出质保期后，仍需提供维护服务，只能收取成本费。

4、提供 7*24 小时售后服务响应及技术支持。在质保期内，如发生软、硬件故障，在接到报修电话后，须在 30 分钟内响应，非紧急情况 48 小时内维修技术人员到达现场，紧急情况 24 小时内维修技术人员到达现场。

九、违约责任

1、乙方违约责任

(1) 乙方交付的货物质量不符合合同规定的，乙方应向甲方支付合同总价百分之五的违约金，并须在合同规定的交货时间内更换合格的货物给甲方，否则，视作乙方不能交付货物而违约，按本条本款下述第“(2)”项规定由乙方偿付违约赔偿金给甲方。

(2) 乙方不能交付货物或逾期交付货物而违约的，除应及时交足货物外，还应向甲方偿付逾期交货部分货款总额千分之五/天的违约金；逾期交货超过 30 天，甲方有

权终止合同，乙方则应按合同总价 30%的款额向甲方偿付赔偿金，并须在三日内全额退还甲方已经付给乙方的货款及其利息，同时甲方有权将乙方违约事宜上报至财政监督管理部门备案。

(3) 乙方保证甲方在本合同中货物的权利，包括货物所有权及知识产权等权利。如任何第三方经法院（或仲裁机构）裁决有权对上述货物主张权利或国家机关依法对货物进行没收查处的，乙方除应向甲方返还已收款项外，还应另按合同总价的 30%向甲方支付违约金并赔偿因此给甲方造成的一切损失。

(4) 乙方在不能按照本合同第九条的约定时间提供售后服务，每逾期一次，按照合同总价款的 1% 向甲方支付违约金。

十、争议解决办法

1、因货物的质量问题发生争议，可委托质量技术监督部门或其指定的质量鉴定机构进行质量鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

2、合同履行期间，若双方发生争议，可协商或由有关部门调解解决，协商或调解不成的，提交甲方所在地人民法院诉讼解决。

十一、其他

(一) 西安市财政局政府采购管理处在合同的履行期间以及履行期后，可以随时检查项目的执行情况，对采购内容、标准进行调查核实，并对发现的问题进行处理。

(二) 招标文件、投标文件、澄清表（函）、中标通知书、合同附件均成为合同不可分割的部分。

(三) 合同未尽事宜，由甲、乙双方协商，签订补充协议，与原合同具有同等法律效力。

(四) 合同一经签订，不得擅自变更、中止或终止合同。对确需变更、调整或中止、终止合同的，有法律规定的按照法律规定，除合同约定外，由甲乙双方再行协商，协商一致前，原合同或条款继续履行。

(五) 本合同按照中华人民共和国的现行法律进行解释。

(六) 本合同附件作为本合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

(七) 本合同一式五份，甲方三份，乙方二份，经甲、乙双方签字盖章后生效，具有同等法律效力。

甲方：西安市红会医院（盖章）

地址：西安市友谊东路 555 号

法定代表人

委托代理人：

经办人：

签订日期：2026年 2 月 11 日

附件

附件一：配置清单

附件二：营业执照、法人授权委托书、受托人/法人身份证复印件

附件三：厂家提供的质保证明和维保内容

乙方：山东北成环境工程有限公司（盖章）

地址：山东省济南市济阳区曲堤街道北城工

业园 8 号

法定代表人（授权代表）：

开户行：建设银行济南兴华支行

银行账号：37001616609059666777

电话：18805395758

签订日期：2026年 2 月 11 日



附件一：配置清单

货物品名	产地品牌	规格型号	单位	数量
机械格栅	江苏/江苏瑞中环保科技有限公司	B=500mm, 栅条间隙 3mm, 渠宽 800mm, 不锈钢材质, 安装角度 75°, N=0.75kW	台	1
栅渣小车	江苏/江苏瑞中环保科技有限公司	V=0.4m ³ , 不锈钢	台	1
可视格栅罩	中国/国优	与格栅配套	套	1
调节池提升泵	上海/上海凯泉泵业(集团)有限公司	潜污泵, Q=36m ³ /h, H=10m, N=3.0kW, 含自耦	台	3
调节池搅拌装置	中国/国优	非标, 服务面积 32.3m ²	套	1
流量计	江苏/江苏华尔威科技集团有限公司	电磁流量计, 测量范围 0~100m ³ /h	台	1
液位计	江苏/江苏华尔威科技集团有限公司	超声比液位计, 测量范围 0~5.5m	套	1
调节池曝气风机	江苏/南通荣恒环保设备有限公司	罗茨风机, 风量: 2.5m ³ /h, 风压: 0.05Mpa, 配电功率: 5.5kW	台	2
高效生化装置及支架	江苏/江苏艾勤环保科技有限公司	类型: 悬浮型填料及成套设施, 非标成套装置, 材质: 有机复合材料, 填料服务体积 54m ³	套	1
专用曝气搅拌装置	浙江/玉环县中兴水处理设备有限公司	微孔曝气及其成套装置, 非标成套装置, 曝气膜片材质: EPDM, 服务面积: 18m ²	套	1
高效出水装置	北京/北京金翔达不锈钢制品有限公司	拦截精度: 3mm, 非标成套装置, 材质: 304 不锈钢, 和生化池进水提升泵配套	套	1
调节池排泥泵	上海/上海凯泉泵业(集团)有限公司	类型: 潜污泵, 流量: 10m ³ /h, 扬程: >15m, 配电功率: 1.5kW, 软管安装	台	2
生化池进水提升泵	上海/上海凯泉泵业(集团)有限公司	流量: 36m ³ /h, 扬程: >10m, 配电功率: 3kW。	台	2
液位计	江苏/江苏华尔威科技集团有限公司	超声比液位计, 测量范围 0~5.5m	套	1
专用曝气装置	浙江/玉环县中兴水处理设备有限公司	微孔曝气成套装置, 非标成套设施, 服务面积 46m ² , 含主环路、曝气支路及辅助设施组成	套	1

高效接触氧化生化装置及支架	江苏/江苏艾勤环保科技有限公司	半软性组合填料,非标成套设施,服务容积 184m ³	套	1
接触氧化池风机	江苏/南通荣恒环保设备有限公司	类型:三叶罗茨鼓风机,风量:3.28m ³ /min;风压 0.06MPa, BK5006	台	3
硝化液回流泵	上海/上海凯泉泵业(集团)有限公司	类型:潜污泵,流量:60m ³ /h,扬程:>10m,配电功率:4kW,自耦安装	台	2
高效集水装置	北京/北京金翔达不锈钢制品有限公司	非标成套装置,材质:304 不锈钢,出水高度可调	套	1
高效沉淀装置及配套设施	北京/北京金翔达不锈钢制品有限公司	非标成套装置,包含:中心筒、反射板、出水堰槽等	组	2
回流排泥泵	上海/上海凯泉泵业(集团)有限公司	潜污泵, Q=15m ³ /h, H=15m, N=1.5kW, 铸铁	台	2
次氯酸钠储存箱	江苏/常州恒康塑胶科技有限公司	有效容积:1000L, PVC 焊接加工, 单个尺寸: L1.5×B0.75×H1.2	套	2
次氯酸钠加药泵	浙江/浙江爱力浦科技股份有限公司	电磁隔膜计量泵, Q=38L/h, H=2bar, N=0.25kW	台	4
排放泵	上海/上海凯泉泵业(集团)有限公司	类型:潜污泵,流量:36m ³ /h,扬程:>10m,配电功率:3kW,不锈钢自耦安装	套	2
液位计	江苏/江苏华尔威科技集团有限公司	超声比液位计,测量范围 0~5.5m	套	1
余氯在线检测装置	辽宁/大连艾克斯机电设备有限公司	电源:0~220V,量程 0~10mg/L,4~20mA 信号输出,就地显示	套	1
污泥搅拌机	江苏/南京贝特环保通用设备制造有限公司	机械搅拌,池深 5.0m,叶轮直径 1000mm, N=5.5kW, R=38rpm	台	1
污泥输送泵	上海/上海凯泉泵业(集团)有限公司	潜污泵,流量:15m ³ /h,扬程:16m,配电功率:1.5kW,软管安装	台	2
液位计	江苏/江苏华尔威科技集团有限公司	超声比液位计,测量范围 0~5.5m	套	1
巴士计量槽	江苏/江苏华尔威科技集团有限公司	小型 3 号巴士计量槽, L4.0×B0.36, 测量范围: 2.8~116m ³ /h, 成套装置, 材质不锈钢	套	1
超声波明渠流量计	北京/北京九波声迪科技有限公司	WL-1A2	套	1
轴流通风机	北京/北京诚意隆风机设备有限公司	1000m ³ /h	套	8

取样泵	浙江/杭州蓝源水泵有限公司	潜水泵, Q=1m ³ /h, H=5.2m, N=0.37kW	台	2
除水除湿装置	江苏/江苏峰科环保科技有限公司	处理量 3000m ³ /h	套	1
等离子除臭装置	江苏/江苏峰科环保科技有限公司	处理量 3000m ³ /h	套	1
活性炭除臭装置	江苏/江苏峰科环保科技有限公司	处理量 3000m ³ /h	套	1
离心风机	江苏/江苏释元环保科技有限公司	3000m ³ /h, PP 材质, 1500Pa, 3KW	台	2
尾气排放塔	中国/国优	按照国家规范配套	套	1
其他配套设施	中国/	臭气收集系统, 按需配套	套	1
电控箱	河北/河北通电气设备有限公司	成套配套	套	1
叠螺脱水机	江苏/扬州瑞德环保科技有限公司	日绝干污泥处理量: 66.3kg/d, 工作时间: 12h, 污泥浓度: 3~5g/L, 小时处理规模: >5.53kg/h, 材质: 不锈钢成套	套	1
PAM 加药装置	江苏/扬州瑞德环保科技有限公司	形式: 三厢连续溶配式, 溶配能力: 500L/h, 配置浓度: 0.1~0.3%, 干粉投加量: 0.5~1.5kg, 装机功率: <5kW, 材质: PP/不锈钢。配套加药计量泵 2 台	套	1
低压开关柜(进线柜)	河北/河北通电气设备有限公司	GGD W800×D800×H2200, 含 PLC (含程序) 及柜内元气件	台	1
低压开关柜	河北/河北通电气设备有限公司	GGD W800×D800×H2200, 含柜内元气件	台	2
取样泵控制箱	河北/河北通电气设备有限公司	W600×D250×H700 IP55 材质: SS304 F2	套	1
次氯酸钠加药泵控制箱	河北/河北通电气设备有限公司	W700×D250×H800 IP55 材质: SS304 F2	套	1
夹层检修箱	河北/河北通电气设备有限公司	W500×D250×H400 IP54 材质: SS304	套	1
操作柱	中国/国优	按照设计要求	套	1
工程师兼操作员站	北京/北京研华兴业电子科技有限公司	i7/16GB 内有 1TB, 7200 转, 双显卡 (1G), 含配套程序和软件	台	1
显示器	福建/冠捷电子科技(福建)有限公	23" LCD 彩色分辨率至少为 1280/1024	块	1

	司			
打印机	天津/至像科技有限公司	A3 激光	台	1
操作台/椅	中国/国优	W800*D1000*H750	套	2
网培交换机	广东/华为技术有限公司	8 光 24 电 (单模)	台	1
UPS 电源	广东/山特电子(深圳)有限公司	进线 AC220V, 出线 AC220V 6KVA 30min	台	1
空调	广东/珠海格力电器股份有限公司	1.5 匹	台	1
COD 在线监测仪	浙江/浙江微兰环境科技有限公司	1.1 测量范围: 0-1000mg/L (提供多种固定量程选择的同时, 也可实现量程自动切换功能) 1.2 检测方法: 重铬酸盐法 1.3、示值误差: $\pm 5\%$ 1.4、定量下限: 15mg/L 1.5、重复性: $\leq 5\%$ 1.6、测量间隔: 小于 60min 1.7、通信协议: 满足 HJ212-2017; HJ/T352-2007; HJ915-2017; 水质适用性检测平台数据上传协议; 各省市污染源在线监测系统数据传输协议要求。	套	1
余氯检测仪	辽宁/大连艾克斯机电设备有限公司	0~20mg/L, RS-485 信号输出	套	1
氨氮在线监测仪	浙江/浙江微兰环境科技有限公司	2.1、量程: 0.03-150mg/L 2.2、检测方法: 水杨酸分光光度法 2.3、重复性: $\leq 5\%$ 2.4、示值误差: $\pm 5\%$ 2.5、定量下限: 0.03mg/L 2.6、测量间隔: 小于 60min 2.7、通信协议: 满足 HJ212-2017; HJ/T352-2007; HJ915-2017; 水质适用性检测平台数据上传协议; 各省市污染源在线监测系统数据传输协议要求。	套	1
PH 检测仪	/	电源: 0~220V, 量程 1~14, 4~20mA 信号输出, 就地显示	套	1
数据采集仪	/	HT6008-G (德宏科技)	套	1
水质自动采样器	浙江/浙江微兰环境科技有限公司	3.1、设备 A/B 蓄水桶需一体成模, 实现连续混合样采集、仪表供样以及超标留样功能, 且具备自动样品混匀功能、A 桶与 B 桶需独立实现采供样功能; 3.2、设备需具备主动和被动工作模式: 当该设备集成于分析系统时, 既可以作为主控设备, 控制分析仪等设备运行; 也可以根据数采仪的控制指令执行采样任务, 系统集成非常方便;	套	1

		<p>3.3、采样功能：可实现定时采样、时间等比例、流量等比例、流量跟踪、外控采样和串口控制等多种采样触发方式；</p> <p>3.4、留样功能：可实现超标留样、同步留样、直接留样、串口控制留样；</p> <p>3.5、供样功能：可同时向 COD、氨氮等多台在线监测仪提供不间断混合水样；</p> <p>3.6、记录：具有留样记录、开关门记录、停电记录和报警记录；</p> <p>3.7、断电保护：断电自动保护，上电自动恢复工作；</p> <p>3.8、数字控温：冷藏箱数字控温，加装均热系统，温度均匀准确；</p> <p>3.9、自动润洗：每次采样前，用待测水样润洗管路，保证采样的代表性；</p> <p>3.10、混匀桶自动排空：混匀桶具有快速自动排空功能；</p> <p>3.11、外置泵控制：直接控制外置泵，加长采样距离；</p> <p>3.12、水样冷藏功能：采用压缩机制冷，可使留存的水样恒温保存在 2℃~6℃ 环境中。</p>		
不间断电源	广东/山特电子(深圳)有限公司	现场配备 UPS 备用电源,可满足在线监测系统断电后延时使用 6 小时以上。稳压器选用 6KVA。	套	1
空调	广东/珠海格力电器股份有限公司	2 匹, 来电自启	套	1
管道管件	中国/国优	与系统配套	套	1
阀门	中国/国优	与系统配套	套	1
管道支架	中国/国优	与系统配套	套	1
电缆桥架	中国/国优	与系统配套	套	1
盖板	中国/国优	玻璃钢, 整体更换	套	15
备品备件	中国/国优		项	1
培训	中国/国优		项	1
技术服务	中国/国优		项	1
运保费用	中国/国优		项	1
其他	中国/国优	包含水池清淤、现有建构筑物改造、设备拆旧、垃圾清运、新增轻钢结构用房(含配套设施)、配套公共设施、施工期间应急处置措施等	项	1

附件二：营业执照、法人授权委托书、受托人/法人身份证复印件

法定代表人代表授权书

致：西北（陕西）国际招标有限公司

山东北成环境工程有限公司（投标人名称）按中华人民共和国法律于（2013年08月19日）成立，现注册地址为山东省济南市济阳区曲堤街道北城工业园8号（填写完整的地址信息），营业（办公）地址为山东省济南市济阳区曲堤街道北城工业园8号（填写完整的地址信息）正式联系电话为（0531-68805329）。肖岛（法定代表人姓名）特授权刘秀真（被授权人姓名）代表我公司全权办理针对本次政府采购西安市红会医院南院区污水站提升改造采购项目和0617--2524HZ1047（招标项目名称和项目编号）项目的投标、谈判、签约等具体工作，并签署全部有关的文件、协议及合同。

我公司对被授权人的签名负全部责任。

本授权书于2025年12月16日起签字生效，特此证明。

被授权人签字：

刘秀真

法定代表人签字：

肖岛

职务：投标专员

职务：总经理

所在部门：投标部

投标人名称：山东北成环境工程有限公司

公章：山东北成环境工程有限公司



附 1: 法定代表人身份证



附 2：被授权人身份证



附件三：厂家提供的质保证明和维保内容

一、服务内容范围

质保期内，本公司提供的服务范围涵盖污水处理站全部改造设备和系统的正常运行保障。具体包括机械格栅、调节池提升泵、曝气风机、生化装置、曝气搅拌装置、接触氧化池风机、叠螺脱水机、在线监测仪等主要设备，以及配套的电气自控系统、管道阀门和污泥处理系统。

所有设备在质保期内出现任何制造质量缺陷或性能不达标问题，本公司负责免费维修或更换。同时包括设备运行所需的常规调整、润滑保养和易损件更换等服务内容。

二、定期维护服务

为确保设备持续稳定运行，本公司将制定详细的定期维护计划。每季度安排专业技术人员到现场进行一次全面检查维护，内容包括设备运行状态检测、性能参数校准、关键部件磨损检查等。

每月通过远程监控系统对设备运行数据进行一次分析评估，及时发现潜在问题。对于在线监测仪器，每半个月进行一次标准溶液校准，确保监测数据准确可靠。

维护服务具体安排如下：

维护项目	维护内容	维护频次	执行标准
机械格栅	清理栅条、检查传动部件	每月一次	栅条无堵塞，运行平稳
提升泵	检查密封、轴承状态	每季度一次	无泄漏，运行电流正常
曝气系统	检查曝气头、清理管路	每半年一次	曝气均匀，无堵塞
脱水机	检查滤带、清洗系统	每月一次	脱水效果达标

三、应急维修服务

免费维修与更换缺陷的期限：接到采购人通知后，我公司将于 24 小时内响应，72 小时内达到现场明确解决方案。

本项目质量缺陷责任期为从工程竣工验收合格之日起满 2 年。在缺陷责任期内，甲方在使用过程中，发现已接收的工程存在缺陷或损坏的，应书面通知乙方予以修复，但情况紧急必须立即修复缺陷或损坏的，甲方可口头通知乙方，乙方应于 24 小时内响应，72 小时内完成维修，一般故障确保接通知后 4 小时内派人员到场，一般故障维修人员到场 6 小时内排除，设备及部件更换不超过 24 小时，乙方不能到场组织修复的，甲方有权另行委托第三方进行修复，并按照甲方与第三方商定修复费用的 1 倍在工程款中扣

除，乙方不得有任何异议，该费用超出剩余工程款金额的，甲方可向乙方进行索赔。

应急维修包括故障诊断、零部件更换、系统调试等全过程服务。维修过程中使用的备件均为原厂配件，确保设备维修后的性能恢复到原有水平。

技术指导服务

质保期内，本公司持续提供专业技术指导服务。包括设备操作规范指导、日常维护要点说明、常见故障处理方法培训等。通过电话、视频等远程方式提供即时技术咨询，帮助操作人员正确使用和维护设备。

每半年组织一次现场技术交流，由专业工程师与医院设备管理人员就运行中遇到的问题进行深入探讨，提供优化运行建议和改进措施。

四、性能保障服务

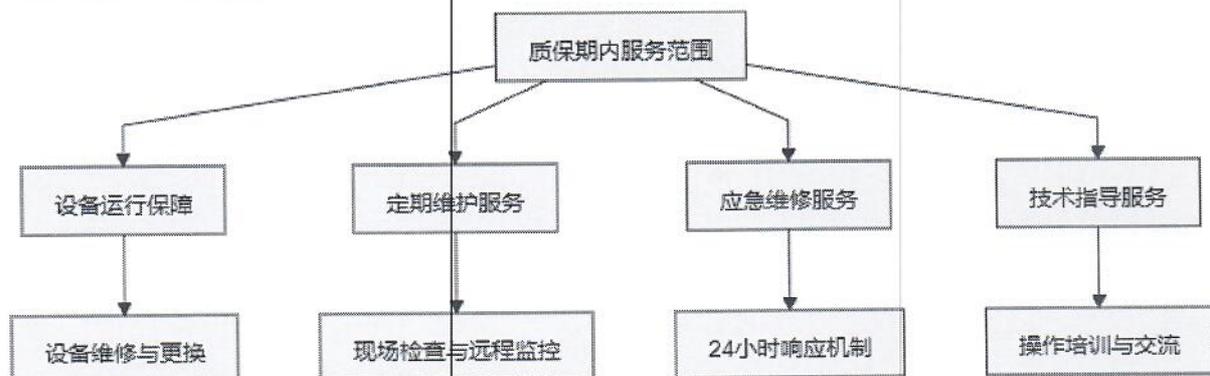
确保所有设备在质保期内的处理效果持续达到设计要求。出水水质保证符合《医疗机构水污染物排放标准》和《污水排入城镇下水道水质标准》的相关规定。污泥脱水后含水率始终保持在 85% 以下，臭气处理效果满足恶臭污染物排放标准。

如出现处理效果不达标情况，本公司负责免费进行系统调试和优化，直至各项指标完全符合要求。定期提供运行性能报告，详细记录设备运行数据和处理效果分析。

五、文档资料服务

质保期内，本公司提供完整的技术文档服务。包括设备操作手册、维护保养规程、故障处理指南等资料的更新和补充。所有维修维护记录均详细归档，定期向医院提供设备运行维护报告。

设备改造或升级时，及时更新相关技术图纸和文件资料。确保所有文档资料与现场设备实际情况完全一致，为医院的设备管理提供完整可靠的技术依据。



六、备品备件支持

为保证维修及时性，本公司在本市设立备件库，储备常用备品备件。包括机械密封、轴承、曝气膜片、传感器等易损件和关键部件。备件质量与原设备配件完全一致，确保更换后的设备性能不受影响。

建立备件使用记录制度，定期检查备件库存情况，及时补充消耗的备件。对于特殊型号或配件，保持与供应商的紧密联系，确保急需时能够快速调配。