国药东风总医院
SDFGH 湖北医药学院附属东风医院

国药东风总医院污水站改造项目

采购文件

项目名称： 国药东风总医院污水站改造项目

项目编号：ZB-GYDFZYY-202504-0157

采购人：国药东风总医院

2025 年 5 月

第一章 采购书

1. 项目名称：**国药东风总医院污水站改造项目**
2. 项目概况：详见技术要求
3. 施工范围：门诊及住院部污水站
3. 资金来源：自筹
4. 交货方式、地点：

运输方式：由报价人自行确定（包装费、运输费及保险费，包含在总报价内）

交货地点：湖北省十堰市大岭路 16 号

收货单位：国药东风总医院

5. 货款结算方式：

5.1 **付款方式：改造**结束验收合格后 30 日内支付乙方合同总价 95%，剩余 5%的质保款在一年保质期结束 30 日内一次性支付乙方。

6. 报名时间：2025 年 5 月 7 日至 2025 年 5 月 15 日
7. 报价截止时间：2025 年 5 月 15 日下午 18：00 以前
8. 评审时间：另行通知
9. 报价方式：纸质报价
10. 业主联系方式：

联系单位：国药东风总医院招标办

联 系 人： 陈静 电话：13907280772

后勤保障部： 徐建 电话：13197244660

国药东风总医院污水站改造项目

因工作需求，现对我院2025年度国药东风总医院门诊及住院部污水站改造项目进行院内公开招标。

国药东风总医院污水站改造项目

一、项目基本情况

1、门诊污水站污染源自动监控设施改造

2、住院部污水站格栅改造

3、住院部污水站改造

4、住院部污水站污染源自动监控设施改造

二、申请人的资格要求 ：

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定(提供资格声明函):(1)具有独立承担民事责任的能力;(2)具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度;(3)具有履行合同所必需的设备和专业技术能力;(4)有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录;(5)参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

2.本项目的特定资格要求:(1)提供最新的投标人营业执照(或事业单位法人证书，或社会团体法人登记证书，或执业许可证)副本复印件;若以不具有独立承担民事责任能力的分支机构投标，须取得具有法人资格的总公司的授权书，并提供总公司营业执照副本复印件。(2)未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法失信主体或政府采购严重违法失信行为”记录名单;不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间(以采购代理机构于投标(响应)截止日当天在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)及中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询结果为准，如相关失信记录已失效投标人需提供相关证明资料)。(3)本项目只接受购买了招标文件的单位提交的投标文件。(4)参加本次采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录(提供资格声明函)。(5)不得参与同一采购项目竞争的投标人(提供资格声明函)1)单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一包组投标或者未划分包组的同一采购项目的采购活动。如同时参加，则评审时均作无效投标处理。2)为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。(6)本项目不允许联合体投标。

三、招标范围

1、门诊污水站污染源自动监控设施改造

门诊排污口改建报价清单						
序号	名称	数量	单位	单价（元）	合价（元）	备注
1	原地面切割	15	米			
2	原地面砼破碎	6	㎡			
3	地槽土方挖运机械加人工	12	㎡			
4	底层砼 200㎜厚	12	㎡			
5	砖砌体 240 厚加粉制	22	㎡			
6	防水	35	㎡			
7	面砖粘贴	35	㎡			
8	复合盖板	1	批			二选一
9	铸铁盖板	1	批			
10	开口连接	1	次			
11	文明施工措施费（围栏）	1	批			
12	3 号不锈钢标准巴歇尔槽	1	个			
13	超声波流量计	1	套			
14	数据采集仪	1	套			
15	余氯分析仪	1	套			
16	**合计**	**大写：**				

a.设计渠宽为 0.5 米，巴歇尔槽上游顺直段为 5 倍的渠宽 0.3 米，下游为 1.2 米，巴歇尔槽喉

宽为 0.076 米。

b．巴歇尔槽用采用不锈钢制作，渠底和两面贴上磁砖以保证平整，光洁。巴歇尔槽安装时，收缩段下底要水平;巴歇尔槽的侧墙要竖直;槽的中心线要与渠道的中心线重叠;进出口用 45°角墙与渠道边坡连接。

c．超声波探头安装在巴歇尔槽收缩段 3/1 处上方。

d．巴歇尔槽的水位零点在收缩段的下底的平面上。巴歇尔槽的自由流条件用淹没度来衡量。当淹没度大于临界淹没度时为淹没流；当淹没度小于或等于临界淹没度时为自由流。

e.在总排放口设置固定污染源排放口的标志、国家环境保护图形、设置、环境保护图形标志牌，标志牌注明污染源的特征。

标志牌设置位置在排污口(采样点)附近且醒目处，高度为标志牌上端离地面 1 米。排污口附近 1 米范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

2、住院部污水站格栅改造

序号	名称	数量	单位	单价（元）	合价（元）	备注
1	机械格栅	1	套			
2	安装费（含钢制平台）	1	套			
3	土建改造及配线	1	套			
	合计	**大写：**				

院内污水站调节池按照机械格栅。

3、住院部污水站改造

住院部污水站改造费用清单

序号	名称		规格型号	数量	单位	单价（元）	合价（元）	备注
A	**污水设备设施**							
1	O 池	组合填料	Φ150，聚乙烯材质，密度 70%	220	㎥			好氧池
		填料支架	组合件,环氧树脂防腐	1	套			
		布水管道	Φ150，U-PVC	1	套			

		曝气管道	Q235 材质，DN100	1	套			
		膜片曝气器	BQ-215-0.4 Φ215 有效面积：0.4m2/套， ABS 材质	140	个			
2	沉淀池	斜板填料	聚乙烯材质	10	平方			沉淀池
		填料支架	组合件,环氧树脂防腐	1	套			
		污泥回流泵	0.55KW	2	台			
3	鼓风机		SR-80	2	台			配套消音器
4	污泥泵		10m³/h	2	台			
5	管路系统		含消毒、污水管路	1	套			
6	电缆、电线		包含穿线管路、辅材	1	套			
7	控制系统		全系统自动/手动控制	1	套			
8	**合计（A）**							
B	**土建**							
1	0 池改建		将现有地下水池地面加高 2.5 米， L*B=6.5*5m,包含内部结构	1	项			
2	沉淀池		将现有地下水池地面加高 2 米,L*B=4*2.6m,包含内部结构	1	项			
3	消毒池		将现有地下水池地面加高 2 米,L*B=4*2.6m,包含内部结构	1	项			
5	风机基础		L*B=4*2m	1	项			

6	检修通道	改建后水池顶部修建800mm宽检修通道	1	项			
7	水池清理	站内所有水池内污泥清理	1	项			
8	**合计（B）**						
C	**税金**						
D	**总计**	A+B+C					

该项目尽可能利用现有构筑物进行改造

3.1 厌氧池 利用现有站外收集池，将收集池做为厌氧池使用，满足技术要求

设计有效容积： 现有

3.2 O 级生化池

将现有站内一座地上水池及一座地下水池进行改造后串联做为 O 级生化池。

O 级生化池厌氧安装有填料，以增加生物保有量。当污水在适当缺氧条件下，利用兼性微生物，便污水中硝酸盐还原分子氮逸出而起到脱氮作用，同时又起到酸性发酵的作用。将碳水化合物降能为脂肪酸，将大分子物质降解为可溶性物质，从而提高后续设备的处理负荷和降低氨氮的作用。

技术规范参数

数 量： 2 座 （一座利用原有地上水池，一座地下水池在地面加高 2.5 米做为第二座 O 池使用）

填料型式： 新型立体弹性填料

材 质: 聚烯烃

填料型号： YDT-150 填料

填 充 率： 35%

填料规格： Φ150

填料层高： 900mm/

安装束距: 150mm

安装行距: 150mm

排列方式: 正方形排列

填料比表面积: 310m3/m2

3.3 沉淀池

利用一座原有地下水池进行改造

污水经 O 级生化池处理后，水中含有大量悬浮固体（生物脱膜），为了使出水 SS 达到排放标准，我们采用竖流式沉淀池来进行固液分离。沉淀池污泥一部分用设备提至污泥池，一部分提至 O 级池进行内循环。

技术规范参数

数　　量：　　1 座 （原有地下水池地面加高 2 米使用）

上升流速：　　0.1~0.15mm/s

集泥斗数量：　　1 个

污泥回流方式：　　泵提升污泥

3.4 消毒出水池

利用一座原有地下水池进行改造

按国家规范医药“TJ14-74”标准，沉淀池出水自流进入消毒池，消毒方式采用投药装置投加氯的消毒方式。消毒后各项指标均达到国家各项排放标准后，排入市政管网或附近河流。

采用二氧化氯消毒发生器进行消毒，投加量按 10-30g 气/m3 水，确保消毒杀菌效果，出水中保持有 0.5mg/l 的余氯含量。

技术规范参数

数　　量：　　1 座 （原有地下水池地面加高 2 米使用）

3.5 鼓风机

污水处理站充氧设备采用罗茨风机。该风机采用世界先进技术，具有运行安全可靠，维修方便，噪音低，对周围环境影响小的特点，和普通风机比较，噪音低 5~15dB（a）左右，较适合中小型污水处理站使用。

技术规范参数

性能参数：

数 量：　　2 台（1 用 1 备）

3.6 回流水泵（潜污泵）

回流水泵用以经好氧处理后的混合液提升回流至缺氧池，回流比 R=200-400%，使缺氧池既从废水中得到充分的有机物，又从回流液中得到大量的硝酸盐，即可在缺氧池中进行反硝化反应，达到脱氮的作用，然后污水再进入好氧系统进一步降解 COD 和硝化反应。

污水泵均采用撕裂型抗堵塞潜水泵。该种类型水泵可顺利通过直径 30mm 以下杂物。运行经济、适应性强、安装方便

数　量：　　1 台(两用两备)

流　量：　　5m3/h

扬　程：　　20m

防护等级：　IP68

3.7 二氧化氯发生器

主要技术参数：

设备型号：　利用现有

3.8 标准化排污口

修建一条标准化排污口，配合在线监测设备进行修建

3.9 平面布置与高程布置

充分利用场地，尽量节省占地，降低造价；与院区整体绿化结合，和周围环境协调一致、整体美观。 满足规范对各处理建筑物平面布置要求。在满足平面布置前提下，尽量减少埋深，降低造价。 尽量考虑污水重力流，减少泵提升次数，降低运行费用。

3.10 配电系统

设计原则

为确保安全，本设计中采用三相五线制线路（采用 TN-S 系统），电源进线接零线 N 与接地线 PE 相连。所有污水处理系统的设备金属外壳均与 PE 线相连。

为使污水处理工程调试后正常工作，确保污水处理效果，本系统的低压供电系统采作双进线，即设置一路备用电源，采用人工切换。

控制方式

根据工艺要求，对一体化设备进行集中控制，一旦自动控制失灵或变更使用工艺时，本系统可进行手动控制，工作状态以信号灯观察运行正常与否。

为了减少操作的劳动强度，并实现操作自动化、机械化，要求水泵和风机能定时自动切换；当其中之一发生故障时，能进行声光报警，并自动切换至备用设备工作（有备用设备时）。

电缆管线

管线：动力线管采用镀锌管或焊接管。管道连接必须焊跨越，良好接地。所有配出线用 VV 电缆。信号线用 KVV 型电缆。

管材及防腐、防渗措施

管材

空气管、污水管、污泥管等工艺管道主要采用 U-PVC 管、镀锌钢管或经防腐处理的焊接、无缝钢管，使用寿命长，且便于安装维修和保养。管径根据工艺计算而定

防腐措施

本设计方案中土建构筑物采用钢筋砼结构，主要设备采用碳钢防腐材质。设备池内管道采用优质工程管道 UPVC，以确保整体使用寿命达三十年以上。

小口径管道（管径≤DN150mm）以下均采用 U-PVC 管或镀锌、焊接、无缝管。

大口径管道（管径>DN150mm ）以上采用焊接钢管。为了延长其使用寿命，我们采用国内著名品牌：上海开林造漆厂的舰用优质防腐涂料进行防腐，它能耐酸、碱、盐、汽油、煤油耐老化、耐冲磨，其最大特点是能带锈防锈。管道安装完毕后需涂防锈涂料 3 度。

采用的阀门外涂二道环氧树脂漆以加强防腐。

防渗措施

当本污水处理站设计的构筑物采用钢筋混凝土结构时，为避免地下水渗入或污水渗出，构筑物采用抗渗结构，抗渗等级 S6，在池体内壁用 20mm 厚 1:2 水泥沙浆粉刷，池外壁涂防水涂料。

降噪措施

本污水处理站最主要的噪声来源于鼓风机，为此，我们采用一系列措施降低噪声。首先本污水处理站充氧设备采用低噪音鼓风机，设置在设备间内。该风机，具有运行安全可靠，维修方便，本体噪音低，对周围环境影响小的特点；为进一步降低风机产生的噪声，我们在鼓风机基础下设置隔振垫，并在鼓风机进风管上安装消声器，在出风管上安装可曲绕橡胶接头，以减少振动产生的噪声，同时对机房内壁进行降噪处理，空气管道流速采用较低值，使其对周围环境的影响降低至最低程度。

污水泵均采用潜水泵，装于水池中。管道内的流速均采用较低值，以降低噪声。经过上述一系列的措施，污水处理站外的噪声可符合《城市区域噪声标准》（GB3096-1993）中的二类标准：白天≤65dB，夜间≤55dB。

改造示意图附后。

4、住院部污水站污染源自动监控设施改造

住院排污口改建报价清单

序号	名称	数量	单位	单价（元）	合价（元）	备注
1	一体化明渠巴歇尔槽	1	个			
2	安装费	1	次			
3	超声波流量计	1	套			
4	数据采集仪	1	套			
5	余氯分析仪	1	套			
13	**合计**	**大写：**				

a.巴歇尔槽上游顺直段为 5 倍的渠宽 0.3 米，下游为 1.2 米，巴歇尔槽喉宽为 0.152 米。

b．巴歇尔槽用采用一体化不锈钢制作。

c．超声波探头安装在巴歇尔槽收缩段 3/1 处上方。

d．巴歇尔槽的水位零点在收缩段的下底的平面上。巴歇尔槽的自由流条件用淹没度来衡量。当淹没度大于临界淹没度时为淹没流；当淹没度小于或等于临界淹没度时为自由流。

e.在总排放口设置固定污染源排放口的标志、国家环境保护图形、设置、环境保护图形标志牌，标志牌注明污染源的特征。

标志牌设置位置在排污口(采样点)附近且醒目处，高度为标志牌上端离地面 1 米。排污口附近 1 米范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

四、投标文件要求

1.投标文件应包括以下内容：

- 投标函
- 法定代表人身份证明或授权委托书
- 投标报价表
- 企业简介及资质证明材料
- 其他相关证明材料

2.投标文件应密封，并在封口处加盖公章。

3.投标文件一式两份，其中正本 1 份，副本 1 份。

六、投标截止时间和地点

投标截止时间：[具体日期] [具体时间]

投标地点：[具体地点]

七、开标时间和地点

开标时间：[具体日期] [具体时间]

开标地点：[具体地点]

八、评标办法

评标委员会组成：由招标单位代表、行业专家等组成。

评标标准：综合考虑投标文件的内容、企业实力、报价等因素进行综合评审。

评分方法：对投标文件进行评分，根据得分高低确定中标候选人。

九、合同签订

中标通知：招标单位向中标候选人发出中标通知书。

合同签订：中标候选人应在收到中标通知书后[具体时间]内与招标单位签订合同。

付款方式：按照合同约定，分阶段支付。

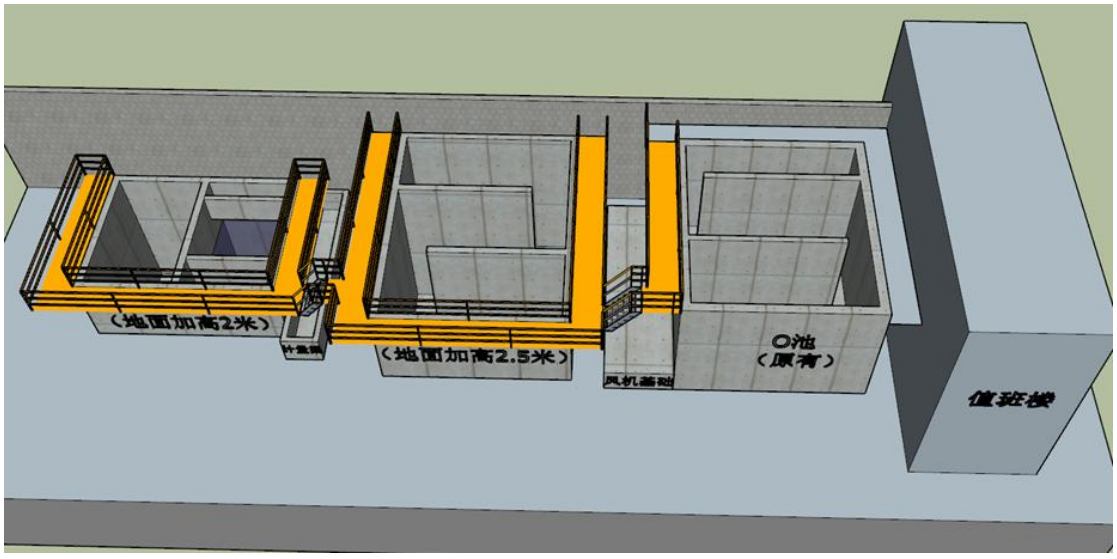
十、其他事项

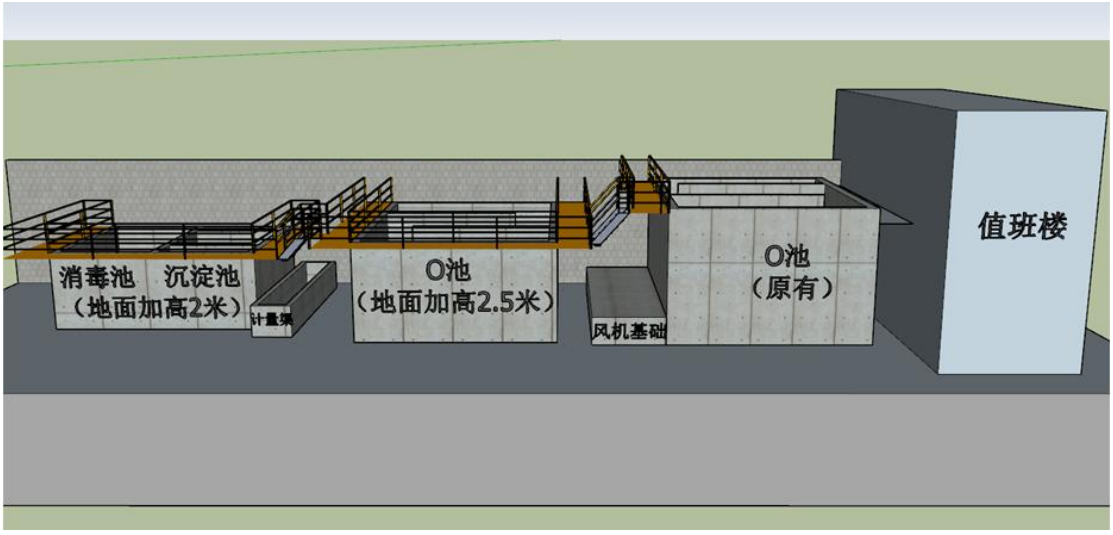
解释权：本招标文件解释权归招标单位所有。

联系方式：如有疑问，请及时与招标单位联系。

未尽事宜：本招标文件未尽事宜，由招标单位另行通知。

附：改建后布局示意图




消毒池
沉淀池
（地面加高2米）
计量堰
O池
（地面加高2.5米）
风机基础
O池
（原有）
值班楼