**第八章 拟签订采购合同文本**

**污水站运维服务**

**服 务 合 同**

**合同编号：**

**甲 方：西安市红会医院**

**乙 方：**

甲方：

住所地：

法定代表人：

联系方式：

乙方：

住所地：

法定代表人：

联系方式：

甲、乙双方基于公平、公正、平等的原则，依据《中华人民共和国民法典》之相关规定，现经甲、乙双方友好协商，就甲方购买乙方产品设备事宜，达成以下合同条款：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 服务名称 | 服务期 | 服务地点 | 备注 |
|  |  |  |  |

**一、服务内容：**

**产品应当符合国家规范规定的标准及乙方响应文件所述和宣传的标准，设备配置详单附后。**

**二、合同价款：**

1.合同总金额：**人民币 元整。**

2.本合同总金额已包括人员工资（含社保）、消毒及监测药剂、格栅捞渣费、清洗费、水质专业检测、设备维修、保养、办公用品、奖金、服装、保险、福利、加班费、管理费、企业利润、税金及可能发生的全部费用等。服务期内合同总价不受市场价格变化因素的影响，其他标准不变。

**三、服务地点：**西安市红会医院南院区。

**四、服务期：**自合同签订之日起一年内。

**五、甲方指定经办人为：** ，联系电话 。

**六、**履约保证金收取与退还

本采购包履约保证金为合同金额的5.0%

说明：履约保证金收取与退还:乙方应当在中标通知书领取后五个工作日内将项目履约保证金（合同总金额的5％）缴纳至甲方财务科，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，且无需承担任何责任。合同约定事宜完成，验收合格后，无息退还履约保证金。

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

注：转账请注明用途

**七、款项结算：**

（一）本项目将采取按季度付款的方式。服务期开始满一个季度后经考核达到服务标准，次月15日前支付合同总价的25%款项即人民币 （大写） 。

（二）支付方式：银行转账。

（三）结算方式：乙方开具运营服务合规发票，服务合同与甲方结算。

（五）支付方式：甲方直接将货款通过银行转账的方式转入乙方指定的专用账号。

乙方账户名： 。

开户行 。

账号： 。

**七、服务保证：**

1.乙方制定出服务工作计划。

2.乙方提供的服务人员不少于 人，有专门的项目负责人（不得同时兼任其他项目）和主管人员，分工明确（应有具体成员名单，包括姓名、职务、职称、工作职责、联系方式等）。

3.有客户回访安排。

4.设有专人投诉举报电话，有专人接听记录、受理。

5.有服务保障措施，服务人员因病因事请假应当及时替补，不得影响服务工作正常进行，对服务态度、服务质量较差的保洁人员有具体处罚办法。

**八、验收：**

1.服务期满后，甲方进行验收，确认服务标准和服务方式是否达到采购要求。验收合格后，填写项目验收单（一式伍份）作为对项目的最终认可。

2.验收依据

（1）竞争性磋商文件、响应文件、澄清表（函）。

（2）本合同及附件文本。

（3）合同签订时国家及行业现行的标准和技术规范。

3.乙方应向甲方提交项目实施过程中的所有资料，以便甲方日后管理。

**九、权利和义务：**

（一）甲方的权利和义务

1.在乙方进行现场维护时，甲方应在维护设备附近为乙方人员提供贮物空间，为乙方维保工作提供便利。

2.在甲方安全规定允许的前提下，为乙方的人员进入维护现场提供方便。

3.甲方有权对乙方服务人员的工作态度、技术水平进行监督和评判并提出相应的要求，乙方也会由独立的服务质量监督人员对甲方予以不定期的回访。

4.未经甲方书面同意，乙方不得将本合同部分或全部技术服务工作转让给第三人承担，但不包括转让给维护产品的原厂商进行服务。甲方不对乙方将本合同部分或者全部服务工作转让给第三人所产生的费用负责,如发生此类情况，视为乙方违约，乙方自行承担费用，同时甲方有权要求乙方承担合同总价款30%的违约金。

（二）乙方的权利和义务

1.乙方确保提供维保服务的设备能够稳定安全的运行。

2.在合同服务期内提供专业化技术人员在甲方现场驻守，确保系统正常运行及机房安全。当机房内任何设备出现故障时，乙方技术人员能够及时发现，并及时通知甲方工作人员及设备维保公司。

3.乙方为甲方提供每日巡检，做好预防性维护。

4.乙方保证在甲方现场的工作人员严格按照甲方现场管理要求和工作纪律行事。服务工作时造成乙方服务人员伤害的，甲方不负责任,乙方自行全部承担。

5.因乙方技术问题或维护问题造成甲方的硬件受到损坏，乙方应负责赔偿甲方因此所遭受的全部损失。

6.乙方在接到甲方紧急事故报告后，必须赶乘最快交通工具到达现场不得拖延。

7.乙方应按甲方要求如期向甲方交付相关文档，如定期的巡检报告、服务月度报告、现场服务单、设备维修保养记录等不得拖延。

8.乙方应当保证，依本合同为甲方提供的技术服务过程和其为甲方提供的服务成果不侵犯任何第三人的合法权益。如果有人提出法律诉讼或启动行政程序（合称“侵权指控”），声称甲方使用的技术服务成果侵犯了其知识产权，乙方同意赔偿甲方就此所承担的所有费用和给甲方造成的损失。

如果在侵权指控的审理过程中有关法院或行政机关禁止甲方继续使用技术服务成果的部分或全部，乙方应当采取以下措施之一避免甲方损失的扩大，同时应对甲方造成的损失给予全额赔偿：

（1）使甲方重新获得使用上述技术服务成果的权利；

（2）更换或改造上述技术服务成果，使甲方不受上述禁令限制继续使用技术服务成果。

9.乙方为履行本合同约定义务，所需更换的备件的运输及运输费用由乙方负责，运杂费已包含在技术服务费总价内。

10.乙方应严格按照运营计划提供合格的污水站运营服务，履行设备维修保养等并留有相关详细的书面记录。

11.对污水处理站小设备应及时检修并严格执行。设备维修期间如影响水质，按程序报备有关部门，做好相应记录。

12.乙方负责工作人员在甲方现场的人身及财产的安全，如发生任何事故，乙方应自行承担,与甲方无关，除非损害是甲方故意造成的。

13.乙方及时将本合同下维保范围内出现的故障情况通知甲方，乙方负责做好故障有关资料的记录工作形成相应报告并对设备进行维保。

14.乙方负责提供故障的相关系统或设备资料数据和原始记录。

**十、乙方管理要求：**

1.依据有关规范和磋商要求，负责拟定各项服务规范、操作流程、管理制度；

2.加强各项服务工作的管理，负责检查、指导、监督各项服务工作按时按要求完成；

3.设计相关工作信息表单，负责检查各项检查工作记录是否及时、准确、完整；

4.负责做好服务人员的考勤、考核；人员补充等管理工作；

5.制定培训计划，每月定期对员工进行教育培训，加强服务人员教育，不断提高服务人员的服务技能和素质；

**十一、违约责任：**

（一）按《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。

（二）因乙方的违约行为给甲方造成的全部损失由乙方承担全部赔偿责任。。

（三）乙方未按合同要求完成运维服务或服务质量不能满足合同约定的服务要求，甲方有权解除合同，合同自书面解除通知书到达乙方之时解除，乙方向甲方支付合同总价款30%的违约金。

（四）乙方应严格遵守本合同约定的义务，如乙方在合同服务期内出现超过2次违反本合同义务的情形（不可抗力除外）即视为乙方恶意违约，此时甲方有权解除本合同，合同自甲方书面通知到达乙方时解除，乙方向甲方支付合同总价款30%的违约金。。

**十二、合同终止条款：**

出现以下情况时，采购人有权提前终止合同。

1.乙方不能满足院采购方实际工作需要，不服从甲方日常工作管理。

2.因乙方管理不到位，造成恶性事件，给甲方声誉带来严重影响的。

3.对于甲方造成损失的，依据鉴定给予赔偿，涉及法律或司法处理的，除赔偿外终止本合同。

4.发生各类突发性应急事件或甲方举行重大活动，乙方不服从甲方统一调配的。

5.乙方在合同期间及服务过程中，给甲造成重大责任事故或恶劣社会影响的。

**十三、合同的变更和解除：**

1.因合同变更、解除造成损失的，过错方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，甲乙双方应当各自承担相应的责任。

2.合同履行中，经甲乙双方协商一致，并由甲方按照有关规定办理审批后，可以变更合同。

3.合同履行中，存在以下情形之一的，甲方有权解除合同：①因不可抗力无法履行合同，不能实现合同目的；②继续履行合同将损害国家或者医院利益，且无法通过合同变更或者中止方式解决；③采购任务调整或者取消，不能通过合同变更方式达成新协议；④乙方明确表示或者以自己的行为表明不履行合同主要义务；⑤乙方迟延履行合同主要义务，经催告后在限定合理整改期限内仍不履行；⑥乙方存在违规违约行为致使不能实现合同目的；⑦乙方发生控股关系、经营范围等重大实质性变化，不符合合同约定的；⑧国家法律法规规定或者合同约定的其他情形。

**十四、履约监督**

1.乙方承诺接受甲方对其资质和履约能力进行监管，并保证在其资质和履约能力发生变化时向甲方通报，乙方存在法律规定的丧失或者可能丧失合同履行能力有关情形是，甲方有权中止合同。

2.乙方对于采购人、纪检监察部门、审计部门等职能部门开展的调查，承诺予以配合，如实反映情况，提供相关资料。

3.乙方在合同订立、履行过程中，存在违法、违规、违约行为经查实的，承诺愿意无条件接受采购人根据有关规定给予的书面警告、限制参加我院采购活动等处罚。

合同履行过程中，发生争议时，按照下列方式解决：

1.甲方和乙方协商解决。

2.协商不成的，依法向采购方所在地人民法院起诉。仲裁费、诉讼费由承担责任的一方承担。在仲裁、诉讼期间，除正在仲裁、诉讼的部分外，合同的其他部分应继续执行。

**十五、合同生效：**

（一）本合同一式肆份，甲、乙双方各执贰份。本合同经采购方、供应商签字盖章后生效，质保期结束后，自动终止（但合同的服务承诺及相关违约责任条款、争议解决方式条款除外）。

（二）如本合同有未尽事宜，以磋商文件为准，磋商文件未做要求的，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。

（三）未经甲方允许，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同义务，不得在合同未生效前履行合同相关义务。

注释：本合同样本中的条款仅作为双方签订合同的参考，为阐明各方的权利和义务，经协商可增加新的条款。但不得与磋商文件、乙方磋商响应文件的实质性内容相背离。

**（本页以下无正文）**

甲 方（法人公章） 乙 方（法人公章）

单位名称：西安市红会医院 单位名称:

地 址：西安市碑林区南稍门南郭路76号 地 址：

法定代表人：（签字） 法定代表人：（签字）

代理人：（签字） 代理人：（签字）

开户银行:

帐 号：

签订日期：2025年 月 日 签订日期：2025年 月 日

附件：1.污水处理站设备设施清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 建构筑物名称 | 尺寸及结构形式 | 数量 | 备注 |
| 1 | 格栅渠 | 4200×800×4500mm，钢筋混凝土 | 1座 |  |
| 2 | 调节池 | 4250×3200×5500mm，钢筋混凝土 | 1座 |  |
| 4250×4400×5500mm，钢筋混凝土 | 1座 |  |
| 3 | 曝气调节池 | 4400×2200×5500mm，钢筋混凝土 | 1座 |  |
| 4700×1750×5500mm，钢筋混凝土 | 1座 |  |
| 4 | 接触氧化池 | 9800×4700×5500mm，钢筋混凝土 | 1座 |  |
| 5 | 竖流沉淀池 | 9200×4700×5500mm，钢筋混凝土 | 1座 |  |
| 6 | 接触消毒池 | 4400×2200×5500mm，钢筋混凝土 | 1座 |  |
| 7 | 污泥池 | 3000×2900×5500mm，钢筋混凝土 | 1座 |  |
| 8 | 格栅间 | 2650×2050×6000mm框架结构 | 1座 |  |
| 9 | 值班室 | 4350×2650×6000mm框架结构 | 1座 |  |
| 10 | 污泥危废间 | 4500×2220×3000轻钢结构（含配套设施） | 1座 |  |
| 11 | 污泥脱水间 | 6000×2900×3000轻钢结构（含药剂间4000×1800×3000） | 1座 |  |
| 12 | 配电控制室 | 6150×4350×6000mm框架结构 | 1座 |  |
| 13 | 在线监测间 | 3500×4350×6000mm框架结构 | 1座 |  |

附件：2.设备清单

| 序号 | 设备名称 | 技术性能或规格 | 单位 | 数量 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 一 | 格栅渠 | 利旧 |  |  |  |
| 1 | 机械格栅 | 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 |  |
| 2 | 栅渣小车 | V=0.4m3，不锈钢 | 台 | 1 |  |
| 3 | 可视格栅罩 | 与格栅配套 | 套 | 1 |  |
| 4 | 有毒有害气体检测报警装置 | 设备功能  报警方式：声光报警（≥90dB）+ 继电器输出（联动风机/阀门）  数据存储：≥10,000条记录（支持历史数据查询）  通讯接口：4~20mA + RS485（Modbus RTU协议）  防爆等级：Ex d IIC T6（适配防爆区）  防护等级：IP67（防喷淋水及腐蚀） | 套 | 1 |  |
| 二 | 调节池 | 原调节池+水解酸化池 |  |  |  |
| 1 | 调节池提升泵 | 潜污泵，Q=36m3/h，H=10m，N=2.2kW，含自耦 | 台 | 3 | 2用1备 |
| 2 | 调节池搅拌装置 | 非标，服务面积32.3m2 | 套 | 1 |  |
| 3 | 流量计 | 电磁流量计，测量范围0~100m3/h | 台 | 1 |  |
| 4 | 液位计 | 静压液位计，测量范围0~5.5m | 套 | 1 |  |
| 三 | 曝气调节池 | 原回用水池+中间水池 |  |  |  |
| 1 | 调节池曝气风机 | 罗茨风机，风量：2.5m3/min，风压：0.065Mpa，配电功率：5.5kW | 台 | 2 | 1用1备 |
| 2 | 高效生化装置及支架 | 类型：半软性组合填料及成套设施，非标成套装置，材质：有机复合材料，填料服务体积54m3 | 套 | 1 |  |
| 3 | 专用曝气搅拌装置 | 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：18m2 | 套 | 1 |  |
| 4 | 高效出水装置 | 非标成套装置，材质：304不锈钢，三角形锯齿堰 | 套 | 1 |  |
| 5 | 调节池排泥泵 | 类型：潜污泵，流量：10m3/h，扬程：15m，配电功率：1.5kW，软管安装 | 台 | 2 |  |
| 6 | 生化池进水提升泵 | 流量：36m3/h，扬程：>10m，配电功率：2.2kW，含自耦。 | 台 | 2 |  |
| 7 | 液位计 | 静压液位计，测量范围0~5.5m | 套 | 1 |  |
| 四 | 接触氧化池 |  |  |  |  |
| 1 | 专用曝气装置 | 微孔曝气成套装置，非标成套设施，服务面积46m2，含主环路、曝气支路及辅助设施组成 | 套 | 1 |  |
| 2 | 高效接触氧化生化装置及支架 | 半软性组合填料，非标成套设施，服务容积184m3 | 套 | 1 |  |
| 3 | 接触氧化池风机 | 类型：三叶罗茨鼓风机，风量：3.67m3/min；风压0.06MPa，7.5kW | 台 | 3 |  |
| 4 | 硝化液回流泵 | 类型：潜污泵，流量：60m3/h，扬程：10m，配电功率：4kW，自耦安装 | 台 | 2 |  |
| 5 | 高效集水装置 | 非标成套装置，材质：304不锈钢，三角形锯齿堰 | 套 | 1 |  |
| 五 | 竖流沉淀池 |  |  |  |  |
| 1 | 高效沉淀装置及配套设施 | 非标成套装置，包含：中心筒、反射板、出水堰槽等 | 组 | 2 |  |
| 2 | 回流排泥泵 | 潜污泵，Q=15m3/h，H=15m，N=1.5kW，铸铁 | 台 | 3 | 2用1备 |
| 六 | 消毒池及配套设备 |  |  |  |  |
| 1 | 次氯酸钠储存箱 | 有效容积：1000L，PVC焊接加工，单个尺寸：L1.5×B0.75×H1.2 | 套 | 2 |  |
| 2 | 次氯酸钠加药泵 | 电磁隔膜计量泵，流量：16L/h含安全余量，压力：0.2 MPa适配中距离输送，材质：PVDF泵头+PTFE膜片，控制：4-20mA信号控制兼容余氯仪或PLC系统 | 台 | 4 |  |
| 3 | 排放泵 | 类型：潜污泵，流量：36m3/h，扬程：10m，配电功率：2.2kW，自耦安装 | 台 | 2 |  |
| 4 | 液位计 | 静压液位计，测量范围0~5.5m | 套 | 1 |  |
| 4 | 余氯在线检测装置 | 电源：0~220V，量程0~10mg/L，4~20mA信号输出，就地显示 | 套 | 1 |  |
| 七 | 污泥池 |  |  |  |  |
| 1 | 污泥搅拌机 | 机械搅拌，池深5.0m，叶轮直径1000mm，N=5.5kW，R=38rpm | 台 | 1 |  |
| 2 | 污泥输送泵 | 潜污泵，流量：15m3/h，扬程：16m，配电功率：1.5kW，含自耦 | 台 | 2 |  |
| 3 | 液位计 | 超声比液位计，测量范围0~5.5m | 套 | 1 |  |
|  | 液位计 | 浮球液位计 | 套 | 1 |  |
| 八 | 设备夹层 |  |  |  |  |
| 1 | 巴氏计量槽 | 小型3号巴氏计量槽，L4.0×B0.36，测量范围：2.8~116m3/h，成套装置，材质不锈钢 | 套 | 1 |  |
| 2 | 超声波明渠流量计 | 与巴氏计量槽配套 | 套 | 1 |  |
| 3 | 轴流通风机 | 1000m3/h | 套 | 8 |  |
| 4 | 取样泵 | 潜水泵，Q=1m3/h，H=5.2m，N=0.37kW | 台 | 2 |  |
| 九 | 高效除臭装置 |  |  |  |  |
| 1 | 除水除湿装置 | 处理量3000m3/h | 套 | 1 |  |
| 2 | 等离子除臭装置 | 处理量3000m3/h | 套 | 1 |  |
| 3 | 活性炭除臭装置 | 处理量3000m3/h | 套 | 1 |  |
| 4 | 离心风机 | 3000m3/h，PP材质，2500Pa，5.5KW，材质玻璃钢 | 台 | 2 |  |
| 5 | 尾气排放塔 | 按照国家规范配套 | 套 | 1 |  |
| 6 | 其他配套设施 | 臭气收集系统，按需配套 | 套 | 1 |  |
| 7 | 电控箱 | 成套配套 | 套 | 1 |  |
| 十 | 设备间 |  |  |  |  |
| 1 | 叠螺脱水机 | 日绝干污泥处理量：100kgDS/d，工作时间：12h，污泥浓度：3~5g/L，小时处理规模：9~15kgDS/h，材质：不锈钢成套 | 套 | 1 |  |
| 2 | PAM加药装置 | 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 |  |
| 十二 | 配电控制间 |  |  |  |  |
| 1 | 低压开关柜(进线柜) | W800×D800×H2200（含底座），含PLC（含程序）及柜内元气件 | 台 | 1 |  |
| 2 | 低压开关柜 | W800×D800×H2200（含底座），含柜内元气件 | 台 | 2 |  |
| 3 | 在线监测控制箱 | W700×D400×H1800 | 套 | 1 |  |
| 4 | 次氯酸钠加药泵控制箱 | W700×D250×H800 材质：SS304 | 套 | 1 |  |
| 5 | 夹层检修箱 | W500×D250×H400 IP54 材质：SS304 | 套 | 1 |  |
| 6 | 操作柱 | 按照设计要求 | 套 | 1 |  |
| 7 | 工程师兼操作员站 | i7/16CB内有1TB，7200转,双显卡(1G)，含配套程序和软件 | 台 | 1 |  |
| 8 | 显示器 | 23”LCD 彩色 分辨率至少为1280/1024 | 块 | 1 |  |
| 9 | 打印机 | A3激光 | 台 | 1 |  |
| 10 | 操作台/椅 | W800\*D1000\*H750 | 套 | 2 |  |
| 11 | 网培交换机 | 8光24电(单模) | 台 | 1 |  |
| 12 | UPS电源 | 进线AC220V，出线AC220V 6KVA | 台 | 1 |  |
| 13 | 空调 | 1.5匹 | 台 | 1 |  |
| 十三 | 在线监测间 |  |  |  |  |
| 1 | COD在线监测仪 | 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：±5%  1.4、定量下限：15mg/L  1.5、重复性：≤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 |  |
| 2 | 余氯检测仪 | 0~20mg/L，RS-485信号输出 | 套 | 1 |  |
| 3 | 氨氮在线监测仪 | 2.1、量程：0-100mg/L  2.2、检测方法：水杨酸分光光度法  2.3、重复性：≤5%  2.4、示值误差：±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 |  |
| 4 | PH检测仪 | 电源：0~220V，量程1~14，4~20mA信号输出，就地显示 | 套 | 1 |  |
| 5 | 数据采集仪 | HT6008-G（德宏科技） | 套 | 1 |  |
| 6 | 水质自动采样器 | 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；  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；  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；  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；  3.6、记录：具有留样记录、开关门记录、停电记录和报警记录；  3.7、断电保护：断电自动保护，上电自动恢复工作；  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；  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；  3.10、混匀桶自动排空：混匀桶具有快速自动排空功能；  3.11、外置泵控制：直接控制外置泵，加长采样距离；  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。 | 套 | 1 |  |
| 7 | 不间断电源 | 现场配备UPS备用电源，稳压器选用6KVA。 | 套 | 1 |  |
| 8 | 空调 | 2匹，来电自启 | 套 | 1 |  |
| 十四 | 主要材料 |  |  |  |  |
| 1 | 管道管件 | 与系统配套 | 套 | 1 |  |
| 2 | 阀门 | 与系统配套 | 套 | 1 |  |
| 3 | 管道支架 | 与系统配套 | 套 | 1 |  |
| 4 | 电缆桥架 | 与系统配套 | 套 | 1 |  |
| 5 | 盖板 | 玻璃钢，整体更换 | 套 | 15 |  |