**非传统水源利用方案及许可申请指南‌**

‌

‌一、非传统水源利用方案‌

‌水源类型与用途‌

‌雨水收集‌：

‌收集范围‌：屋顶、庭院硬质铺装区域，年均可收集雨水约1200m³（按南阳市年均降雨量800mm计算）‌13。

‌用途‌：绿化灌溉、景观水体补水、消防储备用水。

‌设施设计‌：

屋顶设置仿古瓦造型导流槽，雨水经初期弃流后进入地下蓄水池（容量80m³）；

庭院采用透水铺装（渗透率≥0.5mm/s），结合生态植草沟过滤径流‌3。

‌再生水回用‌：

‌来源‌：生活污水经MBR膜生物反应器处理，日处理量20m³。

‌用途‌：冲厕、场地清洗，回用率≥30%‌1。

‌水质标准‌：执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）。

‌河道水利用‌：

‌取水点‌：赵河（赊店古镇段），年取水量≤500m³，用于景观水体循环补水‌12。

‌净化措施‌：设置砂滤池+紫外线消毒装置，确保水质透明度≥0.5m。

‌技术措施与古建融合‌

‌隐蔽设计‌：蓄水池、净化设备埋设于庭院地下，地上部分采用仿古砖石装饰‌23。

‌生态排水‌：沿建筑外围设置明沟排水系统，参考平粮台古城“倒品字形”陶管结构，增强排水效率‌3。

‌消防合规‌：雨水蓄水池兼作消防水池，容量满足《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）要求‌1。

‌二、主管部门许可申请清单‌

‌文物保护审批‌：

‌申请单位‌：南阳市文物局

‌材料要求‌：

项目设计方案（含隐蔽工程图纸）；

施工区域文物影响评估报告（需说明设备埋深、震动控制等保护措施）‌2。

‌水资源取用许可‌：

‌申请单位‌：南阳市水利局

‌材料要求‌：

赵河取水论证报告（含取水量、用途及生态补偿方案）；

再生水回用系统验收合格证明‌1。

‌环保审批‌：

‌申请单位‌：南阳市生态环境局

‌材料要求‌：

非传统水源利用环境影响说明（重点分析水质风险及防控措施）；

污水处理设备性能检测报告（需第三方机构盖章）‌12。

‌住建审批‌：

‌申请单位‌：社旗县住房和城乡建设局

‌材料要求‌：

施工许可证（附消防、排水专项设计图）；

透水铺装、雨水蓄水池等设施技术合规证明‌1。

‌三、实施步骤与周期‌

‌设计阶段‌（15日）：

完成雨水收集、再生水回用系统施工图，同步提交文物局预审‌2。

‌许可申请‌（30日）：

并行办理水利、环保、住建部门审批（需预留10日材料补正周期）‌1。

‌施工验收‌（90日）：

隐蔽工程需文物局现场监督，再生水设备需环保局抽样检测‌23。

‌四、风险控制与合规要点‌

‌文物保护‌：施工前需采用地质雷达探测地下遗存，避开文物核心保护区‌2。

‌水质安全‌：每月委托第三方检测再生水、河道水水质，数据同步报送环保局‌1。

‌风貌协调‌：所有外露设施（如检查井盖）需定制仿古纹样，与赊店古镇整体风格一致‌23。