

凤阳县益民环境科技有限公司
凤阳县刘府河流域水污染防治项目
竣工环境保护验收调查表

凤阳县益民环境科技有限公司

二〇二五年四月

建设单位法人代表：寇开铜 (签字)

编制单位法人代表：寇开铜 (签字)

项目 负责人：曹辉永

建设单位： 凤阳县益民环境科技有限公
司 (盖章)

电 话： 18356069401

传 真： /

邮 编： 233122

地 址： 安徽省滁州市凤阳县府城镇
长春路益民供水公司院内

编制单位： 凤阳县益民环境科技有限公
司 (盖章)

电 话： 18356069401

传 真： /

邮 编： 233122

地 址： 安徽省滁州市凤阳县府城镇长
春路益民供水公司院内

表一 项目总体情况

| | | | | | |
|------------|-------------------------|-------------|--|--------------|------------|
| 建设项目名称 | 凤阳县刘府河流域水污染防治项目 | | | | |
| 建设单位 | 凤阳县益民环境科技有限公司 | | | | |
| 法人代表 | 寇开铜 | 联系人 | 李月 | | |
| 通信地址 | 安徽省滁州市凤阳县府城镇长春路益民供水公司院内 | | | | |
| 联系电话 | 18955096633 | 传真 | / | 邮编 | / |
| 建设地点 | 安徽省滁州市凤阳县刘府镇 | | | | |
| 建设项目性质 | 新建√ 改扩建 技改 | 行业类别 | 五十、社会事业与服务业：114、人工湿地；四十三、水的生产和供应业，95.污水处理及其再生利用； | | |
| 环境影响报告表名称 | 凤阳县刘府河流域水污染防治项目环境影响报告表 | | | | |
| 环境影响评价单位 | 北京科泽华盛环境技术有限公司 | | | | |
| 初步设计单位 | 上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司 | | | | |
| 环评报告表审批部门 | 滁州市凤阳县生态环境分局 | 文号 | 风环评【2023】75号 | 时间 | 2023年11月2日 |
| 初步设计审批部门 | 凤阳县发展和改革委员会 | 文号 | 风发改审批[2020]382号 | 时间 | 2020年7月23日 |
| 环境保护设施设计单位 | 上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司 | | | | |
| 环境保护设施施工单位 | 安徽省通源环境节能股份有限公司 | | | | |
| 环境保护设施监测单位 | 安徽珍晟环保节能检测有限公司 | | | | |
| 投资总概算（万元） | 22666.23 | 其中：环保投资（万元） | 1100 | 实际环保投资 | 4.85 |
| 实际总投资 | 18640.41 | 实际环保投资 | 1000 | 实际环保投资占总投资比例 | 5.36 |
| 设计生产能力 | / | 建设项目开工日期 | 2022年11月 | | |
| 实际生产能力 | / | 投入试运行日期 | 2024年12月 | | |
| 调查经费 | / | | | | |

| | |
|--------------------------------|--|
| 项目建设过程 简述 (项目立项-试 运行) | <p>1、项目由来</p> <p>刘府河流域多属于中小河流的支流或者末端，分布范围比较广泛，属于农村的自然资源，承担着调节区域水循环、供水等作用，影响着农业种植以及农民生活，但长期以来由于投入不足，人们缺乏对水系治理的认识，水系功能逐渐衰退，仍然存在淤塞萎缩、水域岸线被挤占、水污染严重、防洪标准低等突出问题，直接影响农业农村发展和人居环境，也是农村水利的突出短板。为贯彻落实实施乡村振兴战略的决策部署，解决刘府河流域水系存在的突出问题，凤阳县水务局计划投资 28162.76 万元建设凤阳县刘府河流域水污染防治项目，通过对刘府河流域综合整治，推进水美乡村建设。</p> <p>2、项目立项</p> <p>2020 年 7 月 23 日，项目经凤阳县发展和改革委员会备案（凤发改投资【2020】382 号）。</p> <p>3、工程建设情况</p> <p>本工程于 2023 年 11 月 2 日取得项目环评批复，于 2024 年 12 月进行竣工调试。</p> <p>4、验收工作情况</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关规定，凤阳县益民环境科技有限公司于 2025 年 3 月编制了《凤阳县益民环境科技有限公司凤阳县刘府河流域水污染防治项目竣工环境保护验收调查表》。验收调查工作开展过程中组织技术人员进行现场踏勘、收集工程资料等，对工程的生态影响及其恢复状况、工程的污染源分布及其防治措施等方面进行了重点调查；委托安徽珍晟环保节能检测有限公司于 2025 年 3 月进行了现场监测；在此基础上编制完成了《凤阳县益民环境科技有限公司凤阳县刘府河流域水污染防治项目竣工环境保护验收调查表》。</p> |
|--------------------------------|--|

表二 调查范围、因子、目标、重点

调查范围

验收调查范围原则上与环境影响评价文件的评价范围相一致。

1、生态环境调查：

主要调查区域为调蓄站、刘府镇生活污水处理厂 500m 范围。主要调查内容为工程施工对调蓄站、污水处理厂及周边动植物种群、水土保持等的影响。

2、大气环境：

主要调查区域为调蓄站、刘府镇生活污水处理厂厂界外 500m 范围。主要调查内容为环评提出的废气治理措施落实情况及工程施工期间大气污染物的达标排放情况，并据此分析工程运行对环境空气的影响。

3、声环境：

主要调查区域为调蓄站、刘府镇生活污水处理厂界外 200m 范围。主要调查内容为环评提出的噪声防治措施落实情况及工程施工期间厂界噪声达标排放情况，并据此分析工程施工对声环境的影响。

4、水环境：

水环境调查范围见表 2-1。

表 2-1 水环境调查范围

| 工程名称 | 河流 | 评价范围 |
|-------------|-----|-----------------------------------|
| 调蓄站工程 | 刘府河 | 调蓄站排污口上游 500m 至下游 2000m 范围 |
| 刘府河 旁路湿地 | 刘府河 | 刘府河旁路湿地取水口上游 500m 至刘府河入天河湖口 范围 |

| <p>监测因子</p> | <p>1、大气环境：NH₃、H₂S、臭气浓度；</p> <p>2、水环境： 污水总排口：pH 值、色度、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、总氮、氨氮、总磷、粪大肠菌群数、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅； 地表水（胡桥河、刘府河）及人工湿地：pH 值、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、五日生化需氧量；</p> <p>3、声环境：昼间、夜间等效声级，Leq, dB(A)。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---|-------|------|--------|--------|----------|---------------------|------|-------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|-----|-----|----------|---------------------|---|----|------------|-----|-----|------|----|--------|----|-----|----|---|-----|----|--------|---|-----|-----|-----|-----|----|--------|---|-----|----------|-------|---|---|-----|----------|--|----|-----|---|---|----|---------|--|----|-----|---|---|----|---------|--|----|-----|---|---|----|--------|---|-----|----|---|---|----|--------|---|-----|--|-----|---|---|----|---------|----|-----|
| <p>环境敏感目标</p> | <p>经初步调查，评价区域内未发现文物、古迹、历史人文景观，也未发现国家明文规定的珍稀动植物群落，项目主要保护目标如下表 2-2。</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 项目主要生态环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">工程名称</th> <th rowspan="2">保护目标名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对方位</th> <th rowspan="2">相对距离</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12">环境空气</td> <td>调蓄站</td> <td>刘府镇镇区</td> <td>0</td> <td>-40</td> <td>居民区</td> <td>约 3000 人</td> <td rowspan="12">GB3095-2012 中二类区</td> <td>S</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">刘府镇生活污水处理厂</td> <td>小张家</td> <td>270</td> <td>-320</td> <td>村庄</td> <td>约 40 人</td> <td>SE</td> <td>480</td> </tr> <tr> <td>黄庄</td> <td>0</td> <td>780</td> <td>村庄</td> <td>约 15 人</td> <td>N</td> <td>490</td> </tr> <tr> <td>严桥村</td> <td>470</td> <td>250</td> <td>村庄</td> <td>约 25 人</td> <td>E</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">河道生态修复工程</td> <td>刘府镇镇区</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>居民区</td> <td>约 3000 人</td> <td></td> <td>紧邻</td> </tr> <tr> <td>大桥村</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>村庄</td> <td>约 600 人</td> <td></td> <td>紧邻</td> </tr> <tr> <td>陈桥村</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>村庄</td> <td>约 300 人</td> <td></td> <td>紧邻</td> </tr> <tr> <td>下营李</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>村庄</td> <td>约 85 人</td> <td>W</td> <td>230</td> </tr> <tr> <td>新庄</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>村庄</td> <td>约 40 人</td> <td>W</td> <td>440</td> </tr> <tr> <td></td> <td>管地村</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>村庄</td> <td>约 120 人</td> <td>SE</td> <td>250</td> </tr> </tbody> </table> | 环境要素 | 工程名称 | 保护目标名称 | 坐标 | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对方位 | 相对距离 | X | Y | 环境空气 | 调蓄站 | 刘府镇镇区 | 0 | -40 | 居民区 | 约 3000 人 | GB3095-2012 中二类区 | S | 40 | 刘府镇生活污水处理厂 | 小张家 | 270 | -320 | 村庄 | 约 40 人 | SE | 480 | 黄庄 | 0 | 780 | 村庄 | 约 15 人 | N | 490 | 严桥村 | 470 | 250 | 村庄 | 约 25 人 | E | 400 | 河道生态修复工程 | 刘府镇镇区 | / | / | 居民区 | 约 3000 人 | | 紧邻 | 大桥村 | / | / | 村庄 | 约 600 人 | | 紧邻 | 陈桥村 | / | / | 村庄 | 约 300 人 | | 紧邻 | 下营李 | / | / | 村庄 | 约 85 人 | W | 230 | 新庄 | / | / | 村庄 | 约 40 人 | W | 440 | | 管地村 | / | / | 村庄 | 约 120 人 | SE | 250 |
| 环境要素 | 工程名称 | | | | 保护目标名称 | 坐标 | | | | | | 保护对象 | 保护内容 | | 环境功能区 | 相对方位 | 相对距离 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | X | Y | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 环境空气 | 调蓄站 | 刘府镇镇区 | 0 | -40 | 居民区 | 约 3000 人 | GB3095-2012 中二类区 | S | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 刘府镇生活污水处理厂 | 小张家 | 270 | -320 | 村庄 | 约 40 人 | | SE | 480 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 黄庄 | 0 | 780 | 村庄 | 约 15 人 | | N | 490 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 严桥村 | 470 | 250 | 村庄 | 约 25 人 | | E | 400 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 河道生态修复工程 | 刘府镇镇区 | / | / | 居民区 | 约 3000 人 | | | 紧邻 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 大桥村 | / | / | 村庄 | 约 600 人 | | | 紧邻 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 陈桥村 | / | / | 村庄 | 约 300 人 | | | 紧邻 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 下营李 | / | / | 村庄 | 约 85 人 | | W | 230 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 新庄 | / | / | 村庄 | 约 40 人 | | W | 440 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 管地村 | / | / | 村庄 | 约 120 人 | | SE | 250 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

凤阳县刘府河流域水污染防治项目竣工环境保护验收调查表

| | | | | | | | | | |
|--|-------------------|-----------------------------------|-----|-----|----|----------|-------------------------|----|-----|
| | 刘府河旁 路湿地工 程 | 小宫家 | 0 | 300 | 村庄 | 约 32 人 | W | 40 | |
| | | 王桥 | 430 | 370 | 村庄 | 约 70 人 | | N | 175 |
| | 声环境 | 刘府镇镇区 | / | / | 村庄 | 约 3000 人 | GB3096-2008 中 2 类区 | 紧邻 | |
| | | 大桥村 | / | / | 村庄 | 约 600 人 | | 紧邻 | |
| | | 陈桥村 | / | / | 村庄 | 约 300 人 | | 紧邻 | |
| | 地表 水环境 | 刘府河 | / | / | 小河 | / | GB3838-2002 中 IV 类水体 | 紧邻 | |
| | 生态环境 | 工程占地范围及周边区域的植被、土地利用、土壤、农田、水域等生态环境 | | | | | 不得破坏生态系统完整性 | | |
| | 注：以各工程西南侧拐点为坐标原点 | | | | | | | | |

| | |
|------|---|
| 调查重点 | <ul style="list-style-type: none">(1) 核查实际工程内容及方案设计变更情况。(2) 环境敏感目标基本情况及变更情况。(3) 实际工程内容及方案设计变更造成的环境影响变化情况。(4) 环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况。(5) 环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的主要环境影响。(6) 环境质量和主要污染因子达标情况。(7) 环境保护设计文件、环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果、污染物排放总量控制要求落实情况、环境风险防范与应急措施落实情况及其有效性。(8) 工程施工期和试运行期实际存在的及公众反映强烈的环境问题。(9) 验证环境影响评价文件对污染因子达标情况的预测结果。(10) 工程环境保护投资情况。 |
|------|---|

表三 验收执行标准

| | | | | | |
|--|---|-------------------|-------------------|--|---|
| 环境 质量 标准 | 1、环境空气 | | | | |
| | 评价区域环境空气中常规因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准；H ₂ S、NH ₃ 参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中表 D.1 的浓度限值。具体标准值见表 3-1。 | | | | |
| | 表 3-1 环境空气质量标准 | | | | |
| | 污染物 | 取值时间 | 浓度限值 | 单位 | 标准来源 |
| | SO ₂ | 1 小时平均 | 500 | μg/m ³ | 《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及其修改单中二 级标准 |
| | | 24 小时平均 | 150 | | |
| | | 年平均 | 60 | | |
| | NO ₂ | 1 小时平均 | 200 | | |
| | | 24 小时平均 | 80 | | |
| | | 年平均 | 40 | | |
| PM ₁₀ | 24 小时平均 | 150 | | | |
| | 年平均 | 70 | | | |
| PM _{2.5} | 24 小时平均 | 75 | | | |
| | 年平均 | 35 | | | |
| O ₃ | 1 小时平均 | 200 | mg/m ³ | | |
| | 日最大 8 小时平均 | 160 | | | |
| CO | 1 小时平均 | 10 | | | |
| | 24 小时平均 | 4 | | | |
| TSP | 24 小时平均 | 300 | μg/m ³ | | |
| NH ₃ | 1 小时平均 | 200 | μg/m ³ | 《环境影响评价技术导则 大气环 境》（HJ2.2-2018）中附录 D | |
| H ₂ S | 1 小时平均 | 10 | μg/m ³ | | |
| 2、地表水环境 | | | | | |
| 区域地表水体刘府河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准。具体标准值见表 3-2。 | | | | | |
| 表 3-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L（pH 值无量纲） | | | | | |
| 评价因子 | pH | COD _{Cr} | BOD ₅ | 氨氮 | 总磷 |
| 标准限值 | 6~9 | ≤30 | ≤6.0 | ≤1.5 | ≤0.3 |
| 3、声环境质量标准 | | | | | |
| 项目区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准，具体标准值见表 3-3。 | | | | | |

表 3-3 声环境质量标准 单位: dB(A)

| 区域类别 | 昼间 | 夜间 |
|----------------------|----|----|
| GB3096-2008 中 2 类区标准 | 60 | 50 |

1、大气污染物排放标准

营运期恶臭气体有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中排放标准,恶臭气体无组织排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 4 中厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度中二级标准。具体见表 3-4 及表 3-5。

表 3-4 恶臭污染物排放标准

| 污染物项目 | 排气筒高度 | 排放限值 |
|-----------|-------|-----------|
| 氨 | 15m | 4.9kg/h |
| 硫化氢 | | 0.33kg/h |
| 臭气浓度(无量纲) | | 2000(无量纲) |

表 3-5 城镇污水处理厂污染物排放标准

| 污染物项目 | 排放限值 | 监控位置 |
|-------------------------|------|-----------|
| 氨(mg/m ³) | 1.50 | 厂界(防护带边缘) |
| 硫化氢(mg/m ³) | 0.06 | |
| 臭气浓度(无量纲) | 20 | |
| 甲烷(厂区最高体积浓度%) | 1 | |

2、水污染物排放标准

项目废水排放主要涉及调蓄站、刘府镇污水处理厂、刘府镇污水处理厂尾水湿地及旁路湿地工程,各工程废水排放标准具体如下:

①旁路湿地工程、刘府镇污水处理厂尾水湿地尾水排放分别执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类、III标准,具体见下表 3-6。

表 3-6 地表水环境质量标准 单位: mg/L (pH 值无量纲)

| 评价因子 | COD | 氨氮 | 总磷 |
|------|-----|------|------|
| 标准限值 | ≤30 | ≤1.5 | ≤0.3 |
| | ≤20 | ≤1.0 | ≤0.2 |

②调蓄站、刘府镇生活污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》

污
染
物
排
放
标
准

(GB18918-2002) 一级 A 标准, 其中 COD、氨氮、TP 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中IV类标准。具体见下表 3-7。

表 3-7 污水处理厂废水排放标准表

| 污染物 | 单位 | 标准值 | 标准来源 |
|--------------------|------|------|--|
| pH | 无量纲 | 6~9 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准 |
| SS | mg/L | ≤10 | |
| COD | mg/L | ≤30 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中IV类标准 |
| NH ₃ -N | mg/L | ≤1.5 | |
| 总磷 | mg/L | ≤0.3 | |

3、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 要求, 营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类区标准, 见表2.3-9。

表 2.3-10 噪声排放标准 单位: dB(A)

| 标准级别 | 昼间 | 夜间 |
|-----------------------|----|----|
| GB12523-2011 | 70 | 55 |
| GB12348-2008 中 2 类区标准 | 60 | 50 |

4、固体废物控制标准

一般工业固废的贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 中要求; 危险废物的贮存执行《危险废物贮存控制标准》(GB18597-2023) 中要求。

| | |
|----------------------------|--|
| 总 量 控 制 指 标 | <p>本项目不涉及大气总量控制指标；</p> <p>验收监测期间，调蓄站废水处理能力为 577t/d，根据验收监测报告，污水总排口 COD 排放浓度为 23.75mg/L，NH₃-N 排放浓度为 0.034mg/L。</p> <p>由此计算出调蓄站主要污染物 COD 实际排放总量为 5.00t/a，NH₃-N 为 0.007t/a。</p> <p>刘府镇生活污水处理厂废水处理能力为 914t/d，根据验收监测报告，污水总排口 COD 排放浓度为 19mg/L，NH₃-N 排放浓度为 0.034mg/L。</p> <p>由此计算出刘府镇生活污水处理主要污染物 COD 实际排放总量为 6.394t/a，NH₃-N 为 0.011t/a。</p> |
|----------------------------|--|

表四 工程概况

| | |
|--|--|
| <p>项目名称</p> | <p>凤阳县刘府河流域水污染防治项目</p> |
| <p>项目地理位置 (附地理位置图)</p> |  <p>The map is titled '凤阳县行政区划图' (Administrative Division Map of Fengyang County). It shows various administrative districts and towns. A red rectangular box highlights a specific location in the southern part of the county, with a red arrow pointing to it from a label that reads '刘府镇项目' (LiuFu Town Project).</p> |
| <p>4.1 主要工程内容及规模</p> <p>本项目工程内容见表 4-1。</p> <p>本次验收调查的范围为：镇区溢流污染控制工程、刘府镇生活污水处理厂及尾水湿地工程、刘府旁路湿地（林下湿地）及河道修复工程。原环评报告中河道生态修复工程中泰山水库河道生态修复全部取消、小界沟和禹塘河取消了水生植物部分；小界沟旁路湿地工程取消；智慧监管工程工程量减少；原环评报告中武店镇第三污水处理厂不在本次验收范围内。</p> | |

表 4-1 本项目实际建设内容与环评要求及批复的对比表

| 工程类别 | 单项工程名称 | 环评中工程内容及规模 | 实际建设内容及规模 | 与环评对照 | |
|------|----------------|---|---|---|----------------------|
| 主体工程 | 镇区溢流污染控制工程 | 截流工程 | 设计截流管道 3.1km, 截流管管径为 d800~d1000.压力管采用 DN150 球磨铸铁管, 采用顶管施工方式: 设计智慧截流井 9 个。 | 设计截流管道 3.1km, 截流管管径为 d800~d1000.压力管采用 DN150 球磨铸铁管, 采用顶管施工方式: 设计智慧截流井 9 个。 | 与环评一致 |
| | | 调蓄站 | 建设半地下调蓄池型式的调蓄池 1 座, 占地面积 0.95ha, 设计调蓄规模 4500t, 处理规模 1500t/d。采用预处理+硅砂调蓄+接触氧化+混凝沉淀+过滤+消毒处理工艺 | 调蓄站已建成, 占地面积 0.95ha, 设计调蓄规模 4500t, 处理规模 577t/d。采用预处理+硅砂调蓄+接触氧化+混凝沉淀+过滤+消毒处理工艺 | 与环评基本一致, 处理量暂未达到设计规模 |
| | 刘府镇生活污水处理厂提升改造 | 对刘府镇生活污水处理厂进行提升改造, 更换污水处理构筑物。提升改造后, 处理规模仍为 3000t/d, 采用“预处理+生化处理(A ² O)+深度处理”处理工艺, 出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准, 其中 COD、氨氮及 TP 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准。 | 已进行提升改造, 处理规模仍为 3000t/d, 采用“预处理+AAO+混凝沉淀+反硝化滤池+消毒”处理工艺 | 与环评基本一致, 处理量尚未达到设计规模 | |
| | 尾水湿地工程 | 在污水厂北侧建设尾水湿地工程, 占地面积约 1.68 公顷, 处理规模 3000t/d, 采用强化处理+多级组合人工湿地的湿地净化处理工艺, 设计出水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准。 | 建设尾水湿地, 占地面积约 1.68 公顷, 处理规模 3000t/d, 采用强化处理+多级组合人工湿地的湿地净化处理工艺, 设计出水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准。 | 与环评一致 | |
| | 河道生态修复工程 | 主要为在现状水下地形的基础上以恢复沉水植物为主, 同时配合水生动物调控、挺水植物恢复等措施, 实现水质的净化和改善。共修复河道 16.2 公顷, 长约 7.5 千米, 包含刘府河、禹塘河、小界沟及泰山水库生态修复工程。 | 在现状水下地形的基础上以恢复沉水植物为主, 同时配合水生动物调控、挺水植物恢复等措施, 实现水质的净化和改善。共修复河道 16.2 公顷, 长约 7.5 千米, 包含刘府河生态修复工程。 | 泰山水库河道修复工程全部取消; 小界沟、禹塘河取 | |

凤阳县刘府河流域水污染防治项目竣工环境保护验收调查表

| | | | | |
|------|---|---|---|---------|
| | | | | 消水生植物部分 |
| | 刘府河旁路湿地 | 位于刘府河王桥南侧林地，占地面积约 12 公顷，其中水面面积 4.68 公顷。设计处理规模 50000 吨/天，建设沉淀塘、接触氧化塘、表流湿地、沉水植物涵养林，出水水质为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。 | 占地面积约 12 公顷，其中水面面积 4.68 公顷。设计处理规模 50000 吨/天，建设沉淀塘、接触氧化塘、表流湿地、沉水植物涵养林 | 与环评一致 |
| | 智慧监管工程 | 建设河道监测断面 6 处，截流井水质监测 9 处，湿地智慧监管系统 3 处，调蓄站控制中心 1 处。 | 建设河道监测断面 5 处，截流井水质监测 8 处，湿地智慧监管系统 2 处，调蓄站控制中心 1 处。 | 相应减少 |
| 辅助工程 | 工程在调蓄站设综合管理区，在刘府镇第三污水处理厂、武店镇第三污水处理厂设综合用房，用于员工办公。刘府镇生活污水厂依托现有综合用房进行办公。调蓄站综合管理区、各污水处理厂综合用房内设值班宿舍。 | | | 与环评一致 |
| 公用工程 | 供水 | 施工期生活用水依托租赁的民房，施工用水依托乡镇供水管网。运营期用水由乡镇供水管网提供。 | 施工期生活用水依托租赁的民房，施工用水依托乡镇供水管网。运营期用水由乡镇供水管网提供。 | 与环评一致 |
| | 排水 | 施工期生活污水依托租赁民房的生活污水设施处理；施工废水在现场设临时沉淀池沉淀后回用于施工现场不外排。运营期调蓄站、各污水处理厂厂区均采用雨污分流，初期雨水及生活污水接入调蓄站或各污水处理厂的进水泵房进入污水处理单元处理，后期雨水接入乡镇雨水管网。 | 施工期生活污水依托租赁民房的生活污水设施处理；施工废水在现场设临时沉淀池沉淀后回用于施工现场不外排。运营期调蓄站、各污水处理厂厂区均采用雨污分流，初期雨水及生活污水接入调蓄站或各污水处理厂的进水泵房进入污水处理单元处理，后期雨水接入乡镇雨水管网。 | 与环评一致 |
| | 供电 | 用电由乡镇电网接入，调蓄站、各污水处理厂均设配电间 | 用电由乡镇电网接入，调蓄站、各污水处理厂均设配电间 | 与环评一致 |
| 临时工程 | 施工营地 | 本项目不单独设施工营地，施工期生活及办公租用附近民房 | 不单独设施工营地，施工期生活及办公租用附近民房 | 与环评一致 |
| | 施工便道 | 施工期利用区域现有道路及周边村村通道，不专门设置施工便道 | 施工期利用区域现有道路及周边村村通道，不专门设置施工便道 | 与环评一致 |

凤阳县刘府河流域水污染防治项目竣工环境保护验收调查表

| | | | | | |
|----------|---------|---|--|---|-------|
| | 施工场地 | 在各工程占地范围内设施工场地，并在结束后做好生态修复工作 | 在各工程占地范围内设施工场地，并在结束后做好生态修复工作 | 与环评一致 | |
| 环保工程 | 水污染防治措施 | 施工期 | 施工废水在施工现场设临时沉淀池沉淀后用于现场抑尘；清淤采用原位固化技术，余水经絮凝、沉淀工序处理；生活污水依托租赁民房的污水设施。 | 施工废水在施工现场设临时沉淀池沉淀后用于现场抑尘；清淤采用原位固化技术，余水经絮凝、沉淀工序处理；生活污水依托租赁民房的污水设施。 | 与环评一致 |
| | | 营运期 | 建设调蓄站及各污水处理厂，新增污水处理构筑物及相关辅助设施，保证出水水质达标 | 建设调蓄站及各污水处理厂，新增污水处理构筑物及相关辅助设施，保证出水水质达标 | 与环评一致 |
| 大气污染防治措施 | 施工期 | 设置围挡、洒水等防尘措施；加盖篷布、减少运输车辆的跑、冒、滴、漏；保持施工场地清洁、封闭施工等措施。 | 设置围挡、洒水等防尘措施；加盖篷布、减少运输车辆的跑、冒、滴、漏；保持施工场地清洁、封闭施工等措施。 | 与环评一致 | |
| | 营运期 | 调蓄站及各污水处理厂采用集中收集+生物滤池除臭。在污水预处理区、污水处理区和污泥处理区设废气收集装置，收集后各设 1 套生物滤池除臭装置后分别经 1 根 15m 高排气筒排放。 | 调蓄站、刘府镇生活污水处理厂采用集中收集+生物滤池除臭。在污水预处理区、污水处理区和污泥处理区设废气收集装置，收集后各设 1 套生物滤池除臭装置后分别经 1 根 15m 高排气筒排放。 | 与环评一致 | |
| 噪声污染防治措施 | 施工期 | 选取低噪声施工设备、加强管理及机械设备维护、合理安排作业时间、禁止夜间施工等措施。 | 选取低噪声施工设备、加强管理及机械设备维护、合理安排作业时间、禁止夜间施工等措施。 | 与环评一致 | |
| | 营运期 | 选低噪设备、基础消声、减振、建筑隔声、加强管理及机械设备维护、周边绿化等。 | 选取低噪设备、基础消声、减振、建筑隔声、加强管理及机械设备维护、周边绿化等。 | 与环评一致 | |
| 固废治理防治措施 | 施工期 | 生活垃圾由附近居民区垃圾收集点收集清运；建筑垃圾清运；清淤产生淤泥及砂石采用原位固化技术。 | 生活垃圾由附近居民区垃圾收集点收集清运；建筑垃圾清运；清淤产生淤泥及砂石采用原位固化技术。 | 与环评一致 | |
| | 营运期 | 生活垃圾、水草植物、栅渣、沉砂、废包装材料、污泥设垃圾桶及一般固废贮存处收集暂存后综合处置；废化验试剂及包装材料、在线监测废液设危废暂存间收集暂存后交有危险废物处理资质单位处理。 | 生活垃圾、水草植物、栅渣、沉砂、废包装材料、污泥设垃圾桶及一般固废贮存处收集暂存后综合处置；废化验试剂及包装材料、在线监测废液设危废暂存间收集暂存后交有危险废物处理资质单位处理。 | 与环评一致 | |
| | 生态保护措施 | 施工期控制施工占地范围，合理安排施工工期；施工结束应 | 施工期控制施工占地范围；合理安排施工工期；施工结束应及时 | 与环评一致 | |

| | | | | |
|--|--|--------------------|--------|--|
| | | 及时进行土地整治，恢复原有用地性质等 | 进行土地整治 | |
|--|--|--------------------|--------|--|

4.2 实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

根据《环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和生态环境部办公厅关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688号）有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

根据现场调查，项目目前施工期已结束，施工过程基本按照环境影响报告及批复文件设计要求进行建设，根据实际建设内容与项目环评文件中建设内容对比分析，本项目主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程建设内容与项目环评文件基本一致，主要工程变动情形为河道生态修复工程中泰山水库河道生态修复全部取消、小界沟和禹塘河取消了水生植物部分；小界沟旁路湿地工程取消；智慧监管工程工程量减少等相关建设内容。

根据《水处理建设项目重大变动清单（试行）》，对项目是否涉及重大变动判定如下：

表 4.2-1 调蓄站、刘府镇污水处理厂变动情况分析表

| 《水处理建设项目重大变动清单（试行）》中内容 | | 调蓄站实际情况 | 刘府镇污水处理厂实际情况 | 是否属于重大变动 |
|------------------------|--|--|--|----------|
| 一、规模 | 污水设计日处理能力增加30%及以上 | 环评设计处理规模为1500万 m ³ /d，实际与环评一致 | 环评设计处理规模为3000万 m ³ /d，实际与环评一致 | 不属于 |
| 二、地点 | 项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致大气环境保护距离内新增环境敏感点 | 项目建设地点不变；总平面布置没有发生变化 | 项目建设地点不变；总平面布置没有发生变化 | 不属于 |

| | | | | |
|-----------------------|---|--|--|-----|
| 三、生产工艺 | 废水处理工艺变化或进水水质、水量变化，导致污染物项目或污染物排放量增加 | 废水处理工艺不变；进水水质、水量均不变 | 废水处理工艺不变；进水水质、水量均不变 | 不属于 |
| 四、环境保护措施 | 新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重。 | 废水排口为1个，与环评一致；废水排放去向为直接排放，与环评一致 | 废水排口为1个，与环评一致；废水排放去向为直接排放，与环评一致 | 不属于 |
| | 废气处理设施变化导致污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；排气筒高度降低10%及以上。 | 本项目废气处理设施与环评一致；排气筒高度与环评一致 | 本项目废气处理设施与环评一致；排气筒高度与环评一致 | 不属于 |
| | 污泥产生量增加且自行处置能力不足，或污泥处置方式由外委改为自行处置，或自行处置方式变化，导致不利环境影响加重。 | 污泥量不大于环评量；环评要求污泥收集后交水泥厂协同处置；实际污泥收集后交安徽佳博生物研发科技有限公司处置；污泥处置方式与环评一致 | 污泥量不大于环评量；环评要求污泥收集后交水泥厂协同处置；实际污泥收集后交安徽佳博生物研发科技有限公司处置；污泥处置方式与环评一致 | 不属于 |
| <p>综上，本项目不存在重大变动。</p> | | | | |

4.3 生产工艺流程（附流程图）

1、调蓄站污水处理工艺流程：

（1）工艺流程图

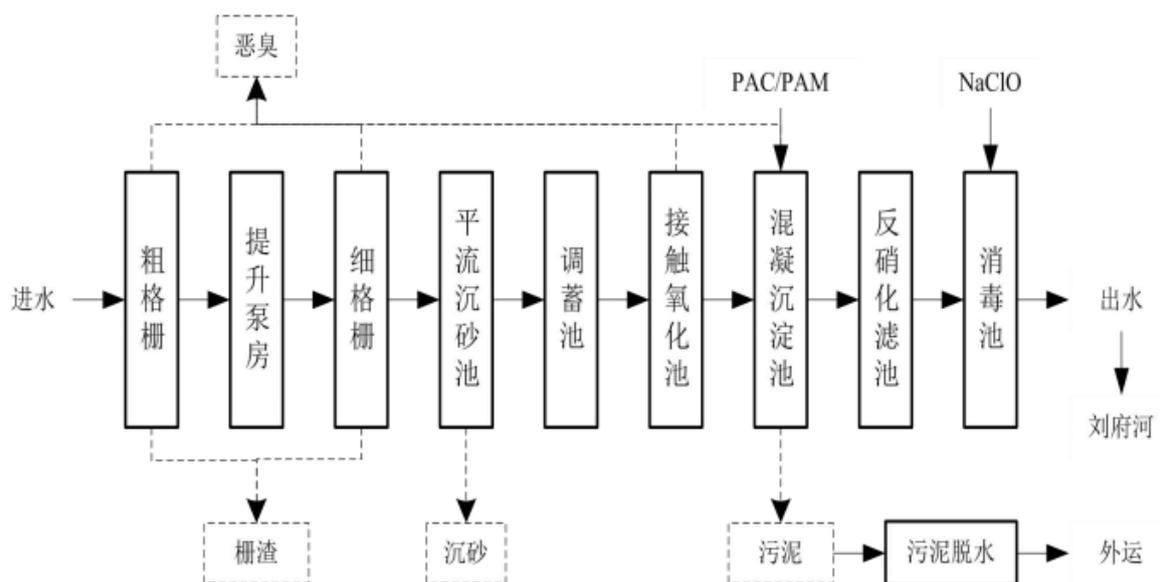


图4-1 调蓄站污水处理工艺流程图

（2）工艺流程简述

1) 预处理（粗格栅、细格栅、沉砂池）

收集的污水及初期雨水首先进入粗格栅井内，经粗格栅去除较大的漂浮物后，进入提升泵站的吸水井。吸水井污水经泵提升后送至细格栅，进一步拦截和去除污水中细小悬浮物，再经沉砂池，分离并去除污水中砂粒。此工序主要产生的污染物为栅渣、恶臭。

平流沉砂池是利用砂粒和水的不同比重，采用平流的形式，控制一定的水平流速，使砂、水得到分离，当流速维持在 0.3m/s 时，可使较大的杂粒沉淀下来，而大部分有机颗粒随水流出沉砂池进入后续处理构筑物。

2) 调蓄池

预处理后的污水进入调蓄池。调蓄池以沙漠风积沙为原料，通过集成的“透水滤水技术”、硅砂蜂巢式生物滤墙技术、无动力自富氧技术等多项原创性发明成果，在储水同时，实现“物理过滤”和“生物净化”的双重功效点。该系统包括两个部分：硅砂蜂

巢高效过滤池和硅砂蜂巢储水自净化池；其中硅砂蜂巢高效过滤池主要是去除污水中固体悬浮物，硅砂蜂巢储水自净化池是去除溶解于水的污染物。

3) 深度处理（接触氧化、混凝沉淀）

接触氧化工艺主要凭借天然或人工填充滤料等载体上附着的生物膜，在直接利用水中溶氧、自然通风或人工辅助曝气等条件下，通过吸附、降解及过滤作用去除污水中的污染物。混凝沉淀工作原理是：污水进入混合池并投加聚合氯化铝（PAC）为助凝剂。池内设有快速混合搅拌机，污水与助凝剂充分混合后进入絮凝反应池。原污水、回流污泥及絮凝剂（PAM）一起进入反应池，由絮凝搅拌机进行充分的絮凝反应后，经由絮凝池溢流到沉淀浓缩池。充分反应的污泥、污水在进行沉淀浓缩前先由撇渣管把水中浮渣截留并送至浮渣分离装置，污泥则沉降在沉淀池底部并进行重力浓缩，沉淀的污泥由刮泥机刮集至池中心的污泥斗并由回流污泥泵依设定的程序抽出并进行污泥回流，剩余的污泥由剩余污泥泵抽出并送至污泥池最终进行污泥脱水。沉淀浓缩池上部设有斜管，在增加处理能力的同时使出水水质更好。经过斜管后，沉淀浓缩池出水由出水堰控制，保证出水平均及每根斜管的负荷大致相同，出水堰槽流至出水收集渠后汇合流至下一步处理工段。

4) 反硝化滤池

反硝化滤池采用特殊规格及形状石英砂作为反硝化生物的挂膜介质，同时深床又是硝酸氮（NO₃-N）及悬浮物极好的去除构筑物。2~4 毫米介质的比表面积较大。1.83m 深介质的滤床足以避免窜流或穿透现象，即使前段处理工艺发生污泥膨胀或异常情况也可减少滤床水力穿透现象发生。介质有较好的悬浮物截留功效，在反冲洗周期区间，每 m² 过滤面积能保证截留≥7.3kg 的固体悬浮物。固体物负荷高的特性大大延长了滤池过滤周期，减少了反冲洗次数，并能轻松应对峰值流量或处理厂污泥膨胀等异常情况。悬浮物不断的被截留会增加水头损失，因此需要反冲洗来去除截留的固体物。由于固体物负荷高、床体深，因此需要较高强度的反冲洗。滤池采用气、水协同进行反冲洗。反冲洗污水一般返回到前段处理单元。

5) 消毒

消毒是为了杀死污水中的致病细菌，目前国内主要的消毒方式有液氯消毒、次氯酸钠消毒、臭氧消毒、二氧化氯消毒和紫外线消毒等几种方式。接触消毒（次氯酸钠）工艺已经成熟可靠，具有实际运行经验，操作管理简便易行。消毒剂价格便宜，运行电耗低，运行成本小。设备安全性高，并已完全国产化，维护检修方便。次氯酸钠消毒操作

管理安全、方便，无二次污染、无副产物和投资、运行费用低。本工程消毒方法采用次氯酸钠消毒。

6) 污泥脱水处理

将含水率 99%左右的剩余污泥经过用由泵输送至污泥池，依次投加 PAM 和 PAC 调理剂 对污泥进行改性。改性后的污泥通过螺杆泵输送进入污泥脱水机，污泥经过由小变大力的挤压，污泥中分离水绝大部分被挤出，最终成含水率 $\leq 60\%$ 饼状物，脱水过程完成。饼状污泥由螺旋输送机送至污泥车。压滤水则经废水排放系统进入污水处理系统。

2、刘府生活污水处理厂污水处理工艺流程：

(1) 工艺流程图

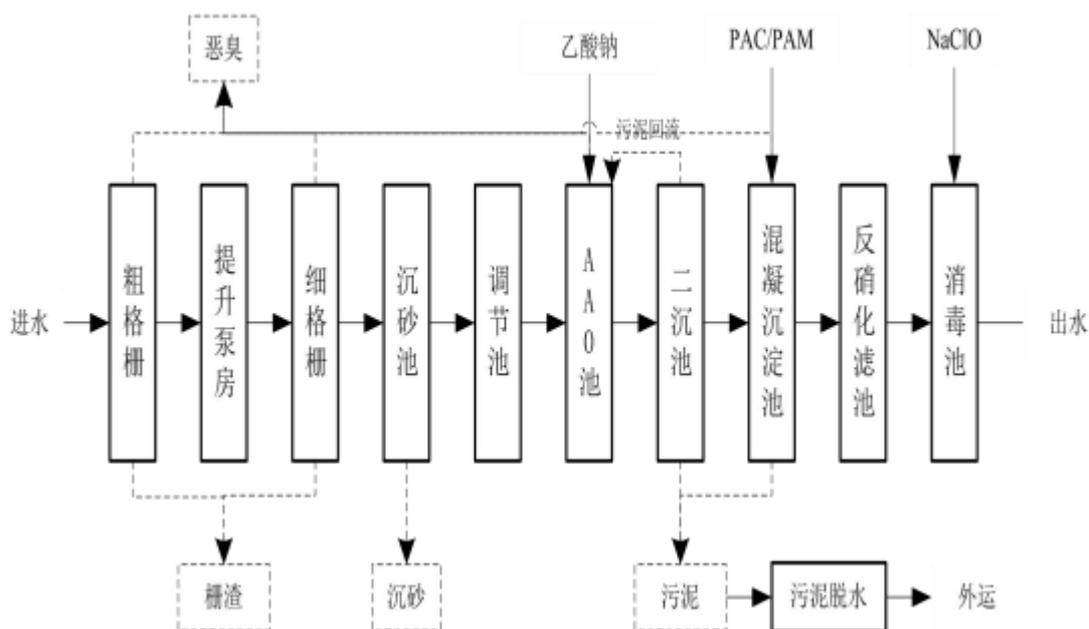


图 4-2 刘府生活污水处理厂污水处理工艺流程图

污水处理流程简述：

1) 预处理（粗格栅、细格栅、沉砂池）

厂外市政污水管网送来的污水首先进入污水厂的粗格栅井内，经粗格栅去除较大的漂浮物后，进入提升泵站的吸水井。吸水井污水经两个泵组提升后分别送至细格栅，进一步拦截和去除污水中细小悬浮物，再经沉砂池，分离并去除污水中砂粒。

2) 生化处理（A2O 池）

A2/O 的工艺流程是缺氧—厌氧—好氧的生物处理。在传统的 AAO 前加了一个预

缺氧段，回流污泥和 10%~20%左右的进水进入预缺氧池，微生物利用 10%~20%左右进水中的有机营养物质去除回流污泥中的硝态氮，消除了反硝化细菌对聚磷菌的影响，保证了厌氧池的稳定运行。

3) 二沉池

二沉池主要完成混合液固液分离，使出水 SS、BOD₅ 等达到所要求的排放标准。通常，大中型污水处理厂大都采用辐流式沉淀池，机械排泥，其排泥畅通，沉淀效果好，运行稳定可靠。辐流式沉淀池有中心进水、周边出水和周边进水、周边出水两种形式。周边进水、周边出水的辐流式具有表面负荷较高的优点。

4) 高效沉淀池

高效沉淀池由配水系统、快混池、絮凝沉淀反应池、高效沉淀浓缩池、撇渣管、污泥回流及污泥排放系统等部分组成。

污水进入快速混合池并投加聚合氯化铝（PAC）为助凝剂。快混池内设有快速混合搅拌机，污水与助凝剂充分混合后进入絮凝反应池。原污水、回流污泥及絮凝剂（PAM）一起进入反应池，由絮凝搅拌机进行充分的絮凝反应后，经由絮凝池溢流到沉淀浓缩池。充分反应的污泥、污水在进行沉淀浓缩前先由撇渣管把水中浮渣截留并送至浮渣分离装置，污泥则沉降在沉淀池底部并进行重力浓缩，沉淀的污泥由刮泥机刮集至池中心的污泥斗并由回流污泥泵依设定的程序抽出并进行污泥回流，剩余的污泥由剩余污泥泵抽出并送至污泥池最终进行污泥脱水。

沉淀浓缩池上部设有斜管，在增加处理能力的同时使出水水质更好。经过斜管后，沉淀浓缩池出水由出水堰控制，保证出水平均及每根斜管的负荷大致相同，出水堰槽流至出水收集渠后汇合流至下一步处理工段。

5) 反硝化滤池

反硝化滤池采用特殊规格及形状的石英砂作为反硝化生物的挂膜介质，同时深床又是硝酸氮（NO₃-N）及悬浮物极好的去除构筑物。2~4 毫米介质的比表面积较大。1.83m 深介质的滤床足以避免窜流或穿透现象，即使前段处理工艺发生污泥膨胀或异常情况也可减少滤床水力穿透现象发生。介质有较好的悬浮物截留功效，在反冲洗周期区间，每 m² 过滤面积能保证截留≥7.3kg 的固体悬浮物。固体物负荷高的特性大大延长了滤池过滤周期，减少了反冲洗次数，并能轻松应对峰值流量或处理厂污泥膨胀等异常情况。悬浮物不断的被截留会增加水头损失，因此需要反冲洗来去除截留的固体物。由于固体物负荷高、床体深，因此需要较高强度的反冲洗。滤池采用气、水协同进行反冲洗。反冲

洗污水一般返回到前段处理单元。

6) 消毒

消毒是为了杀死污水中的致病细菌，目前国内主要的消毒方式有液氯消毒、次氯酸钠消毒、臭氧消毒、二氧化氯消毒和紫外线消毒等几种方式。接触消毒（次氯酸钠）工艺已经成熟可靠，具有实际运行经验，操作管理简便易行。消毒剂价格便宜，运行电耗低，运行成本小。设备安全性高，并已完全国产化，维护检修方便。次氯酸钠消毒操作管理安全、方便，无二次污染、无副产物和投资、运行费用低。本工程消毒方法采用次氯酸钠消毒。

7) 污泥脱水处理

将含水率 99%左右的剩余污泥经过用由泵输送至污泥池，依次投加 PAM 和 PAC 调理剂对污泥进行改性。改性后的污泥通过螺杆泵输送进入污泥脱水机，污泥经过由小变大力挤压，污泥中分离水绝大部分被挤出，最终成含水率 $\leq 60\%$ 饼状物，脱水过程完成。饼状污泥由螺旋输送机送至污泥车。压滤水则经废水排放系统进入污水处理系统。

工程占地及平面布置（附图）

调蓄站占地 9500m²；刘府镇第一污水处理厂占地 2560m²，尾水湿地工程占地 16800m²；河道生态修复工程占地 162000m²，长度约 7.5km；河道旁路湿地净化工程占地 165000m²；具体平面布置见附图 2-3。

| 工程环境保护投资明细 | | | |
|------------|------|---|----------|
| 时期 | 类别 | 环评治理措施 | 环评投资(万元) |
| 施工期 | 废水治理 | 施工废水在施工现场设临时沉淀池沉淀后回于现场抑尘;清淤采用原位固化技术,余水经絮凝、沉淀工序处理;生活污水依托租赁民房的污水设施。 | 95 |
| | 废气治理 | 设置围挡、洒水等防尘措施;加盖篷布、减少运输车辆的跑、冒、滴、漏;保持施工场地清洁、封闭施工等措施。 | 160 |
| | 噪声治理 | 选取低噪声施工设备、加强管理及机械设备维护、合理安排作业时间、禁止夜间施工等措施。 | 90 |
| | 固体治理 | 生活垃圾由附近居民区垃圾收集点收集清运;建筑垃圾清运;清淤产生淤泥及砂石采用原位固化技术。 | 225 |
| | 生态保护 | 控制施工占地范围,合理安排施工工期;施工结束应及时进行土地整治,恢复原有用地性质等。 | 165 |
| 运营期 | 废水治理 | 建设调蓄站及各污水处理厂,新增污水处理构筑物及相关辅助设施,保证出水水质达标。 | 计入工程投资 |
| | 废气治理 | 调蓄站及各污水处理厂采用集中收集+生物滤池除臭。在污水预处理区、污水处理区和污泥处理区设废气收集装置,收集后各设1套生物滤池除臭装置后经1根15m高排气筒排放。 | 40 |
| | 噪声治理 | 选低噪设备、基础消声、减振、建筑隔声、加强管理及机械设备维护、周边绿化等。 | 55 |
| | 固体治理 | 生活垃圾、水草植物、栅渣、沉砂、废包装材料、污泥设垃圾桶及一般固废贮存处收集暂存后综合处置;废化验试剂及包装材料、在线监测废液设危废暂存间收集暂存后交有危险废物处理资质单位处理。 | 60 |
| | 地下水 | 采用源头控制、分区防渗相结合的原则,设重点防渗区及一般防渗区。 | 30 |
| | 环境风险 | 加强安全生产管理,编制突发环境事件应急预案,配备必要的应急物资、设备和器材,加强演练等措施。 | 30 |
| 环境管理、监测 | | 包括施工期环境监理、环境监测、环境保护专业培训、环境保护验收、排污许可等。 | 50 |
| 合计 | | | 1000 |

与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

(1) 生态保护工程和设施:

经调查,项目已做到以下生态保护措施:控制施工占地范围,合理安排施工工期;施工结束应及时进行土地整治,恢复原有用地性质等。

(2) 污染防治和处置设施:

1) 废气

经调查,项目施工期已做到以下废气污染防治措施:

①施工场地设置围栏,既缓解施工扬尘的外排,同时减少施工对区域景观的不利影响。

②加强施工机械的使用管理和保养维修,降低燃油机械废气排放,减少其不利影响,加快施工进度,并提高建设质量。

③施工过程中的路基采用洒水或喷洒抑尘剂等有效措施压尘、降尘,减少施工现场扬尘;加强对出场车辆的管理,按照规定对出场车辆进行清洗,杜绝车轮带泥上路行驶;所有来往施工场地的多尘物料均采用防尘网覆盖,可能产生扬尘污染的建筑材料应当在库房内存放或者严密覆盖。

④暂时不运出施工工地的土方,采取集中堆放、压实、覆盖以及适时洒水等有效抑尘措施,减少泥土裸露时间和裸露面积,防治泥土扬尘污染。

⑤当风力超过四级时,停止土方施工和装卸施工,并做好遮盖工作,最大限度地降低扬尘。

采取了以上措施后,施工期填周围环境空气不会造成明显的影响。

2) 废水

经调查,项目施工期已做到以下废水污染防治措施:

①严格执行建筑工地管理的有关规定,建设单位和施工单位应根据地形,对地面水的排放进行组织设计,严禁施工废水乱排、乱流污染周围明渠环境;

②施工期含有泥沙(浆)、水泥等物质的施工废水,经临时沉淀池处理后回用;

③生活污水依托旱厕进行处理后用于农肥。

④对施工机械严格进行检查,防止油料泄漏;严禁将废油、施工垃圾等随意抛入水体。

⑤施工期施工营地等临时设施远离明渠,避免了各类废水或污染物未经处理直接进

入明渠，对水体水质造成不利影响。

施工期采取以上措施后，项目施工期不会对该区域地表水体造成影响。

表五 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、声、大气、水、振动、电磁、固体废物等）

5.1、环境影响评价的主要环境影响预测及结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，项目逐一落实本报告提出的污染治理项目，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。

因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是合理、可行的。

5.2、各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）：

环评批复要求：

1、严格落实各项生态保护措施。按《报告表》要求设置堆土区、取土区，弃土区、施工道路区、临时生产生活区强化施工期环境管理，合理设置施工时段，优化作业方式，严控施工范围。严禁向水体排放生产、生活污水及固体废物。落实水土保持工程和动植物保护措施，河道边坡采用生态护坡。施工表土应集中堆置用于复垦，及时对施工道路区、堆土区、取、弃土区等临时占地进行生态恢复和土地复垦。

2、落实水环境保护措施。施工生产废水经平流式沉淀池沉砂处理后回用于施工生产，施工机械设备和车辆冲洗废水经平流工隔油、沉淀池处理后回用施工生产；生活污水经化粪池处理后回用于周边农由施肥；均不得外排入水体。调蓄站及各污水处理厂，新增污水处理构筑物及相关辅助设施排水，保证出水水质符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表中一级 A 标准。

3、落实大气污染防治措施，避免施工粉尘、道路扬尘、燃油废气等对环境和居民产生影响。物料存放应采取防风遮盖，临时堆放的土方表面要定时洒水降尘。渣土、建筑垃圾、散装物料等密闭运输。施工场地、施工道路采取围挡、洒水抑尘、车辆清洗等措施控制粉尘排放。调蓄站及各污水处理厂采用集中收集+生物滤池除臭。在污水预处理区、污水处理区和污泥处理区设废气收集装置，收集后经生物滤池除臭装置后+15m高排气筒排放。满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中厂界废气排放最高允许浓度中二级标准。

4、落实噪声防治措施，避免噪声扰民。进一步优化施工场地、施工道路布置，尽量选用低噪声工艺和设备，在距离施工区较近的声敏感点附近施工时，应合理设置施工时间，设置移动隔声屏，确保施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》

(GB12523-2011)的有关标准要求。营运期符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求。

表六 环境保护措施执行情况

| 阶段 | 项目 | 环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施 | 环境保护措施的落实情况 | 措施的执行效果及未采取措施的原因 | |
|------|------|------------------------|--|------------------|-----------|
| 设计阶段 | 生态影响 | / | / | / | |
| | 污染影响 | / | / | / | |
| | 社会影响 | / | / | / | |
| 施工期 | 生态影响 | | 1) 减少施工期临时占地使用荒地或其他闲散地时及时清理整治、恢复植被,防止土壤侵蚀。2) 注意挖填平衡,避开集中降雨季节施工从而避免水土流失。3) 对施工人员进行生态环境保护相关知识的培训,在施工过程加强对植被及野生动物的保护,严禁随意践踏施工区域以外的耕地及植被,严禁捕杀野生动物。4) 清淤采用围堰施工,采用原位固化技术处理淤泥,不得另增占地;5) 文明施工,禁止向河道倾倒生活垃圾、固废加强施工期的生态环境保护工作;6) 严格按照水土保持方案及生态环境保护要求进行施工。 | 已落实 | 按环评文件要求落实 |
| | 污染影响 | 地表水环境 | 施工废水在施工现场设临时沉淀池沉淀后回于现场抑尘;清淤采用原位固化技术,余水经絮凝、沉淀工序处理;生活污水依托租赁民房的污水设施。 | 已落实 | |
| | | 大气环境 | 设置围挡、洒水等防尘措施;加盖篷布、减少运输车辆的跑、冒、滴、漏;保持施工场地清洁、封闭施工等措施。 | 已落实 | |
| | | 声环境 | 选取低噪声设备、加强管理及机械设备维护、合理安排作业时间、禁止夜间施工等措施。 | 已落实 | |

凤阳县刘府河流域水污染防治项目竣工环境保护验收调查表

| | | | | |
|-----|------|---|---|---|
| | 固体废物 | 生活垃圾由附近居民区垃圾收集点收集清运；建筑垃圾清运；清淤产生淤泥及砂石采用原位固化技术。 | 已落实 | |
| | 社会影响 | / | / | / |
| 运行期 | 生态影响 | / | / | / |
| | 污染影响 | 地表水环境 | 建设调蓄站及各污水处理厂，新增污水处理构筑物及相关辅助设施，保证出水水质达标。 | |
| | | 大气环境 | 调蓄站及各污水处理厂采用集中收集+生物滤池除臭。在污水预处理区、污水处理区和污泥处理区设废气收集装置，收集后各设1套生物滤池除臭装置后经1根15m排气筒排放。 | 调蓄站、刘府镇第一污水处理厂废气采用集中收集+生物滤池除臭。在污水预处理区、污水处理区和污泥处理区设废气收集装置，收集后各设1套生物滤池除臭装置后经1根15m排气筒排放； |
| | | 声环境 | 选低噪设备、基础消声、减振、建筑隔声、加强管理及机械设备维护、周边绿化等。 | 按环评文件要求落实 |
| | | 固体废物 | 生活垃圾、水草植物、栅渣、沉砂、废包装材料、污泥设垃圾桶及一般固废贮存处收集暂存后综合处置；废化验试剂及包装材料、在线监测废液设危废暂存间收集暂存后交有危险废物处理资质单位处理。 | 按环评文件要求落实 |
| | 社会影响 | / | / | / |

施工期防治措施相关照片如下：



河道清淤



弃土场照片



弃土场恢复照片



扬尘防治照片



生态恢复照片

营运期防治措施相关照片如下：



调蓄站废气收集管道



调蓄站废气处理装置



调蓄站废气排气筒



调蓄站在线监测装置



反硝化池



风机



尾水湿地



湿地净化后的地表水

表七 环境影响调查表

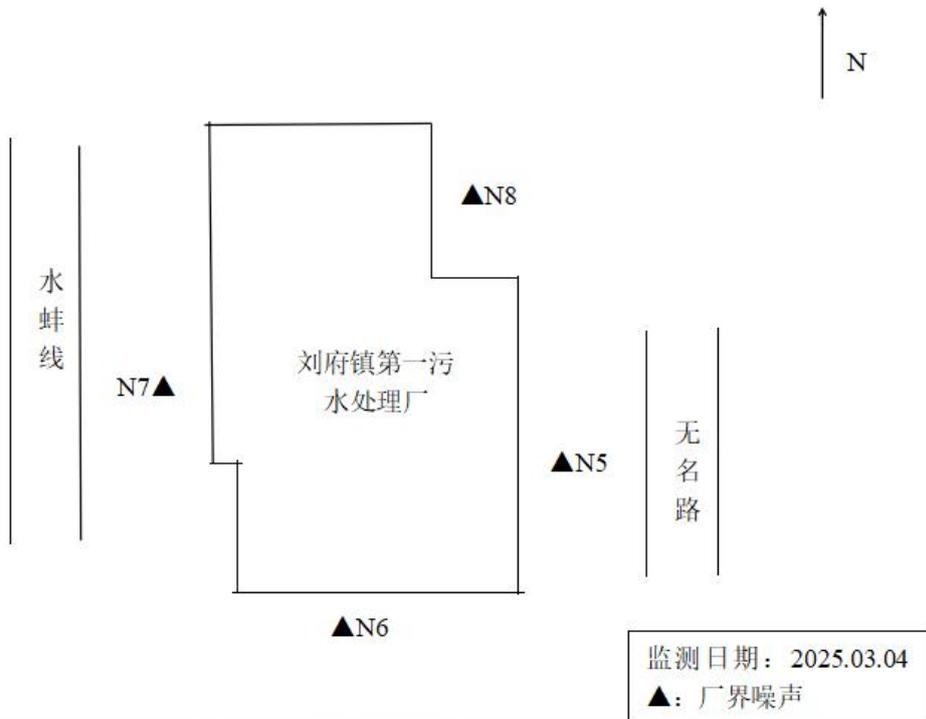
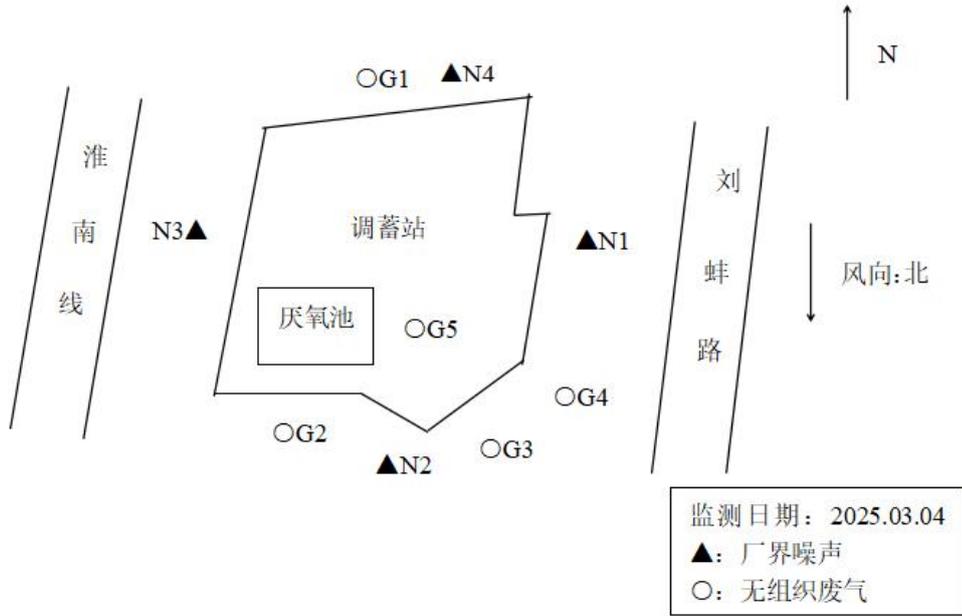
| | | | |
|-------------|---|--|---|
| 施 工 期 | 生态影响 | 经调查，项目在施工过程中，基本按照水土保持有关法规的要求进行设计施工，并做好开采区的水土保持防护措施，以防止水土流失；各种施工活动严格控制在施工区域内，并将临时占地面积控制在最低限度。施工场地未出现临时施工场地水土流失和弃渣土方随意倾倒等现象。 | |
| | 污 染 影 响 | 废气 | 施工期对环境空气的影响主要来自施工扬尘。由于污染源为间歇性源并且扬尘点低，只会在近距离内形成局部污染。通过洒水降尘和有效覆盖有效降低了施工扬尘的影响，随着施工活动的结束，施工现场扬尘对环境空气的影响也将消除。经调查，施工期未发生大气环境污染事件，未接到周边居民户的投诉举报。 |
| | | 废水 | 施工废水主要来自机械、车辆冲洗水，其悬浮物浓度较大，不含其他可溶性的有害物质，施工废水产生量较小，要求建设单位在施工范围内修建一个临时沉淀池处理冲洗废水，沉淀后回用于施工场地洒水抑尘。本项目施工人员租用民房进行日常生活，生活污水经居民化粪池处理后浇灌农田。 |
| | | 噪声 | 经调查，项目施工仅在昼间进行，夜间不施工，合理布局，高噪声设备远离居民区等措施降低噪声影响。 |
| | | 固废 | 施工期固体废弃物主要是施工产生的建筑垃圾（施工弃土弃石、废弃材料，包括废包装材料和废防护材料等）、施工人员产生的生活垃圾、土方及淤泥。 建筑垃圾的统一运至指定地点处置，同时采取必要措施，加强对临时堆存点、运输过程中的管理。 施工人员租住周边民宅，生活垃圾依托当地环卫部门日产日清。项目不设置永久弃土场，采用随挖随填的施工方法，后段施工挖方直接用于前段施工回填。 河道清淤产生淤泥及砂石采用原位固化技术，在围堰河段干化后的淤泥及砂石用作湿地建设工程。 |
| 社会影响 | 工程施工期间需要一定量的民工，消耗大量农、林副产品、生活日用品以及工程建筑材料等，有利于增加当地农、商、建筑等行业的经济活力，从而促进地区经济的发展。 | | |
| 运 行 期 | 生态影响 | / | |

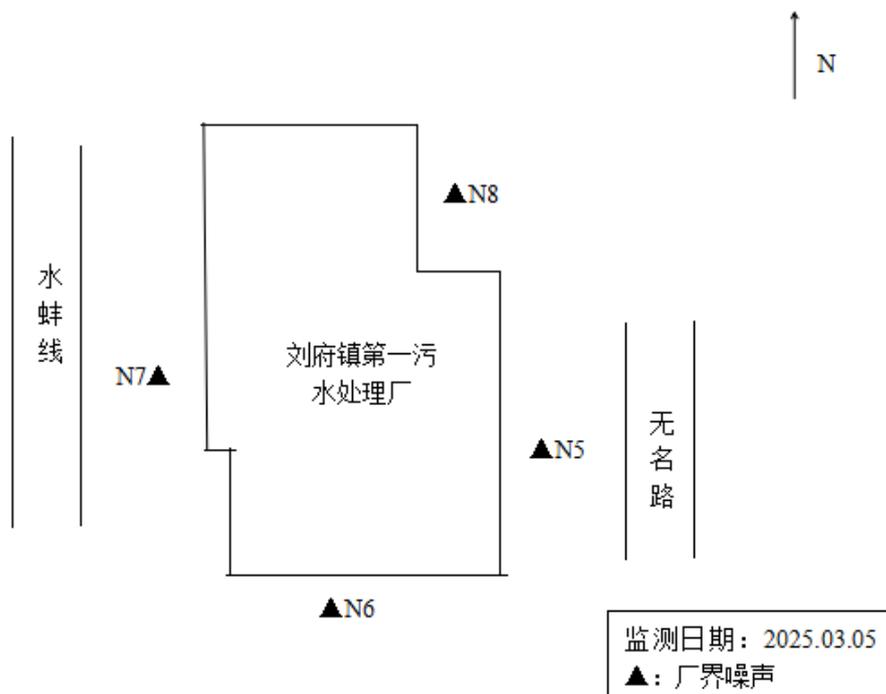
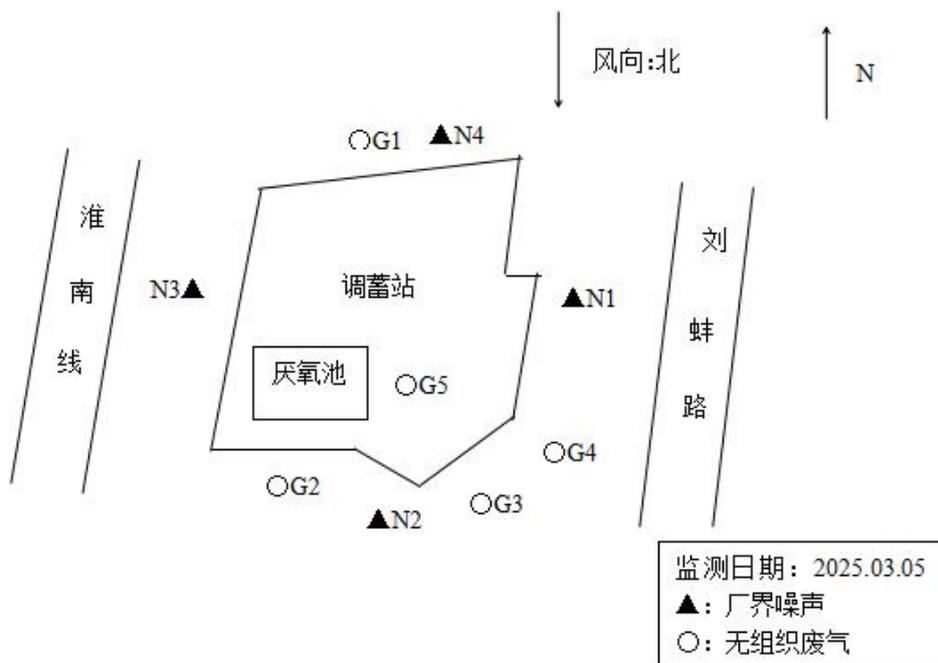
| | | |
|--|-------------|---|
| | <p>污染影响</p> | <p>本项目运营期主要污染影响为调蓄站、污水处理厂恶臭废气影响，经处理后对周围大气环境影响较小；本项目本身为河湖治理，项目实施后可有效改善刘府河流域水环境质量；设备噪声通过采取减振降噪措施后对周围环境影响较小；各项固体废物均能得到合理处置。综上，本项目运营期污染影响在可接受范围内。</p> |
| | <p>社会影响</p> | <p>本项目为河湖综合治理项目，建设完成后可实现流域生态系统重建，改善刘府河流域的生态环境，本身是一项环境保护工程。</p> |

表八 环境质量及污染源监测（附监测图）

项目为河湖治理工程，目前施工期已结束，施工期未接到周边居民户的投诉举报，未对周边环境质量造成不利影响，因此，本次验收调查不需开展施工期监测，运行期监测依据环评报告中提出的监测因子及监测频次进行实施。

监测点位图见图 8-1。





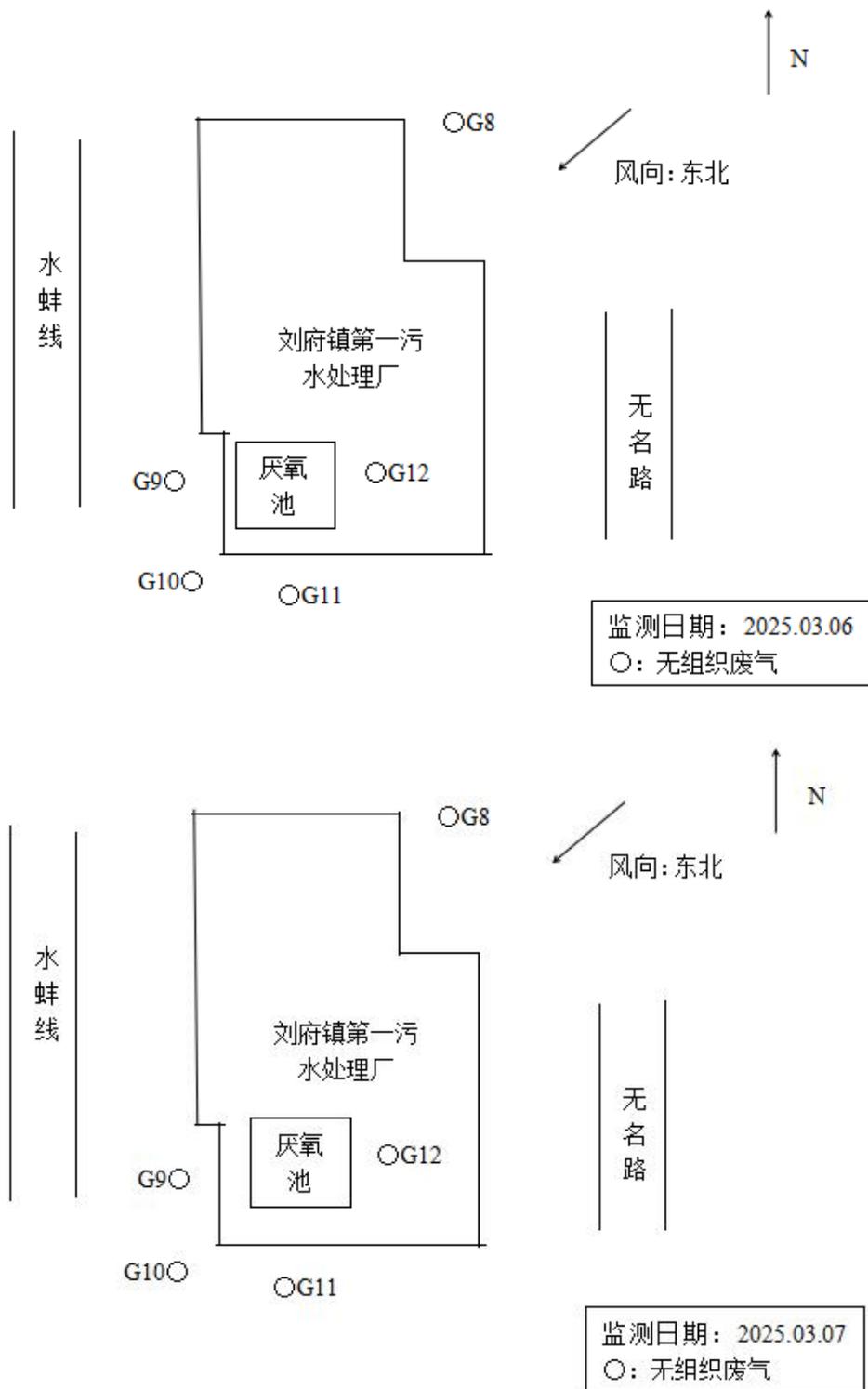


图 8-1 验收监测点位图

- 一、监测点位及频次
- 1、废气监测

表 8-1 废气监测点位、项目、频次

| 污染源 | | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|-----|------------------------------------|----------------|------|-----------|
| 有组织 | 调蓄站 | DA001 废气排气筒 | 氨 | 3 次/天，2 天 |
| | | | 硫化氢 | |
| | | | 臭气浓度 | |
| | 刘府镇第一污水处理厂 | DA002 | 氨 | |
| | | | 硫化氢 | |
| | | | 臭气浓度 | |
| 无组织 | 调蓄站上风向设 1 个参照点，下风向设置 3 个监控点 | | 氨 | |
| | | | 硫化氢 | |
| | | | 臭气浓度 | |
| | 厌氧池 | | 甲烷 | |
| | 刘府镇第一污水处理厂上风向设 1 个参照点，下风向设置 3 个监控点 | | 氨 | |
| | | | 硫化氢 | |
| | | | 臭气浓度 | |
| | 厌氧池 | | 甲烷 | |

2、厂界噪声监测

监测点位：调蓄站东、南、西、北厂界外 1m 处各布设 1 个噪声监测点，共 4 个监测点；

刘府镇第一污水处理厂东、南、西、北厂界外 1m 处各布设 1 个噪声监测点，共 4 个监测点。

监测项目：昼、夜等效 A 声级 (Leq)

监测频次：昼、夜各 1 次/天，共 2 次/天，连续监测 2 天。

3、废水

表 8-2 废水监测点位、项目、频次

| 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | 备注 |
|----------------|---|-----------|-------------------|
| 调蓄站污水处理设施进口、出口 | pH 值、流量、色度、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、总氮、氨氮、总磷、粪大肠菌群数、石油类、动植物油、阴离子表面活性剂、总汞、烷基汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅 | 4 次/天，2 天 | 按建设项目竣工环保验收监测规范执行 |

| | | | |
|---------------------|---|------------|---|
| 刘府第一污水处理厂进口、出口 | pH 值、流量、色度、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、总氮、氨氮、总磷、粪大肠菌群数、石油类、动植物油、阴离子表面活性剂、总汞、烷基汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅 | 4 次/天, 2 天 | |
| 刘府河林下湿地、刘府污水处理厂尾水湿地 | pH 值、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、五日生化需氧量、石油类 | 1 次/天, 2 天 | / |

4、地表水

胡桥河、刘府河监测断面位置见表 8-3。

表8-3 胡桥河、刘府河及人工湿地监测断面

| | | |
|-----|----|----------------------|
| 胡桥河 | W1 | 刘府镇第一污水处理厂排污口上游 500m |
| | W2 | 刘府镇第伊污水处理厂排污口下游 500m |
| 刘府河 | W3 | 胡桥河入刘府河交口上游 500m 处 |
| | W4 | 胡桥河入刘府河交口下游 1000m 处 |
| / | W5 | 刘府河林下湿地 |
| / | W6 | 刘府污水厂尾水湿地 |

二、监测结果

1、有组织废气

表8-4 调蓄站有组织废气监测结果

| | | | | | |
|----------------------------|-------------------|----------------------------|--------|-------|-------|
| 采样点位 | 调蓄站除臭设施出口 (DA001) | | | | |
| 采样人员 | 许俊伟、唐有余 | 排气筒高度 (m) | 15 | | |
| 净化设备 | 除臭装置 | | | | |
| 燃料种类 | / | 管道截面积 (m ²) | 0.7854 | | |
| 测定参数 | 采样日期 | 检测项目 | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| | 2025.03.04 | 烟温 (°C) | 9.9 | 9.9 | 9.9 |
| | | 流速 (m/s) | 9.0 | 9.0 | 9.0 |
| | | 标态烟气流量 (m ³ /h) | 24347 | 24308 | 24495 |
| | 2025.03.05 | 烟温 (°C) | 12.1 | 12.3 | 12.4 |
| | | 流速 (m/s) | 8.9 | 8.9 | 9.0 |
| 标态烟气流量 (m ³ /h) | | 24020 | 24117 | 24305 | |
| 检测结果 | | | | | |
| 采样日期 | 检测项目 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | |
| 2025.03.04 | 氨 | 实测浓度 (mg/m ³) | 1.35 | 1.48 | 1.23 |
| | | 排放速率 (kg/h) | 0.03 | 0.04 | 0.03 |
| | 硫化氢 | 实测浓度 (mg/m ³) | 0.06 | 0.06 | 0.06 |

| | | | | | |
|------------|-----|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | | 排放速率 (kg/h) | 1.5×10^{-3} | 1.5×10^{-3} | 1.5×10^{-3} |
| | 臭气 | 实测浓度 (无量纲) | 354 | 269 | 309 |
| 2025.03.05 | 氨 | 实测浓度 (mg/m ³) | 1.17 | 1.35 | 1.26 |
| | | 排放速率 (kg/h) | 0.03 | 0.03 | 0.03 |
| | 硫化氢 | 实测浓度 (mg/m ³) | 0.06 | 0.06 | 0.06 |
| | | 排放速率 (kg/h) | 1.4×10^{-3} | 1.4×10^{-3} | 1.5×10^{-3} |
| | 臭气 | 实测浓度 (无量纲) | 309 | 407 | 354 |
| 备注 | / | | | | |

表8-5 刘府镇第一污水处理厂有组织废气监测结果

| | | | | | |
|------------|------------|----------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|
| 采样点位 | | 刘府镇第一污水处理厂除臭设施出口 (DA002) | | | |
| 采样人员 | | 许俊伟、王鑫顺 | 排气筒高度 (m) | 15 | |
| 净化设备 | | 活性炭吸附 | | | |
| 燃料种类 | | / | 管道截面积 (m ²) | 0.1257 | |
| 测定参数 | 采样日期 | 检测项目 | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| | 2025.03.06 | 烟温 (°C) | 21.4 | 21.0 | 20.9 |
| | | 流速 (m/s) | 11.2 | 11.5 | 11.3 |
| | | 标态烟气流量 (m ³ /h) | 4744 | 4850 | 4788 |
| | 2025.03.07 | 烟温 (°C) | 21.5 | 22.4 | 23.1 |
| | | 流速 (m/s) | 11.2 | 11.2 | 11.1 |
| | | 标态烟气流量 (m ³ /h) | 4689 | 4687 | 4625 |
| 检测结果 | | | | | |
| 采样日期 | 检测项目 | | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 2025.03.06 | 氨 | 实测浓度 (mg/m ³) | 1.28 | 1.12 | 1.03 |
| | | 排放速率 (kg/h) | 6.1×10^{-3} | 5.4×10^{-3} | 4.9×10^{-3} |
| | 硫化氢 | 实测浓度 (mg/m ³) | 0.07 | 0.07 | 0.07 |
| | | 排放速率 (kg/h) | 3.3×10^{-4} | 3.4×10^{-4} | 3.4×10^{-4} |
| | 臭气 | 实测浓度 (无量纲) | 269 | 229 | 269 |
| 2025.03.07 | 氨 | 实测浓度 (mg/m ³) | 1.06 | 1.23 | 1.15 |
| | | 排放速率 (kg/h) | 5.0×10^{-3} | 5.8×10^{-3} | 5.3×10^{-3} |
| | 硫化氢 | 实测浓度 (mg/m ³) | 0.07 | 0.07 | 0.07 |
| | | 排放速率 (kg/h) | 3.3×10^{-4} | 3.3×10^{-4} | 3.2×10^{-4} |
| | 臭气 | 实测浓度 (无量纲) | 199 | 229 | 199 |
| 备注 | / | | | | |

2、无组织废气

表 8-6 调蓄站无组织废气监测结果 单位: mg/m³

| 样品信息: | | | | | |
|----------|--------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 采样日期 | | 2025.03.04 | | | |
| 采样人员 | | 许俊伟、唐有余 | | | |
| 检测结果: | | | | | |
| 检测项目 | 采样点位 | 检测结果 (单位: mg/m ³) | | | |
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | |
| 氨 | 调蓄站上风向参照点 G1 | 0.04 | 0.03 | 0.04 | |
| | 调蓄站下风向监控点 G2 | 0.10 | 0.09 | 0.09 | |
| | 调蓄站下风向监控点 G3 | 0.08 | 0.08 | 0.09 | |
| | 调蓄站下风向监控点 G4 | 0.05 | 0.07 | 0.06 | |
| 硫化氢 | 调蓄站上风向参照点 G1 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | |
| | 调蓄站下风向监控点 G2 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | |
| | 调蓄站下风向监控点 G3 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | |
| | 调蓄站下风向监控点 G4 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | |
| 臭气 (无量纲) | 调蓄站上风向参照点 G1 | <10 | <10 | <10 | |
| | 调蓄站下风向监控点 G2 | <10 | <10 | <10 | |
| | 调蓄站下风向监控点 G3 | <10 | <10 | <10 | |
| | 调蓄站下风向监控点 G4 | <10 | <10 | <10 | |
| 甲烷 | / | 0.74 | 0.73 | 0.73 | |
| | 以体积浓度计 (%) | 调蓄站厌氧池 G5 | 1.04×10 ⁻⁴ | 1.02×10 ⁻⁴ | 1.02×10 ⁻⁴ |
| 备注 | | / | | | |
| 样品信息: | | | | | |
| 采样日期 | | 2025.03.05 | | | |
| 采样人员 | | 许俊伟、唐有余 | | | |
| 检测结果: | | | | | |
| 检测项目 | 采样点位 | 检测结果 (单位: mg/m ³) | | | |
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | |

| | | | | |
|---------|--------------|-----------|-----------------------|-----------------------|
| 氨 | 调蓄站上风向参照点 G1 | 0.03 | 0.04 | 0.03 |
| | 调蓄站下风向监控点 G2 | 0.10 | 0.10 | 0.09 |
| | 调蓄站下风向监控点 G3 | 0.07 | 0.08 | 0.09 |
| | 调蓄站下风向监控点 G4 | 0.06 | 0.06 | 0.07 |
| 硫化氢 | 调蓄站上风向参照点 G1 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | 调蓄站下风向监控点 G2 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| | 调蓄站下风向监控点 G3 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | 调蓄站下风向监控点 G4 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 臭气（无量纲） | 调蓄站上风向参照点 G1 | <10 | <10 | <10 |
| | 调蓄站下风向监控点 G2 | <10 | <10 | <10 |
| | 调蓄站下风向监控点 G3 | <10 | <10 | <10 |
| | 调蓄站下风向监控点 G4 | <10 | <10 | <10 |
| 甲烷 | / | 0.78 | 0.78 | 0.81 |
| | 以体积浓度计（%） | 调蓄站厌氧池 G5 | 1.09×10^{-4} | 1.09×10^{-4} |
| 备注 | | / | | |

表 8-7 刘府镇第一污水处理厂无组织废气监测结果 单位：mg/m³

| 样品信息： | | | | |
|--------------|---------------------|-----------------------------|------|------|
| 采样日期 | 2025.03.06 | | | |
| 采样人员 | 许俊伟、王鑫顺、唐有余 | | | |
| 检测结果： | | | | |
| 检测项目 | 采样点位 | 检测结果（单位：mg/m ³ ） | | |
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 氨 | 刘府镇第一污水处理厂上风向参照点 G8 | 0.04 | 0.05 | 0.04 |

凤阳县刘府河流域水污染防治项目竣工环境保护验收调查表

| | | | | | |
|--------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | | 刘府镇第一污水处理厂 下风向监控点 G9 | 0.06 | 0.08 | 0.06 |
| | | 刘府镇第一污水处理厂 下风向监控点 G10 | 0.07 | 0.07 | 0.07 |
| | | 刘府镇第一污水处理厂 下风向监控点 G11 | 0.08 | 0.07 | 0.07 |
| 硫化氢 | | 刘府镇第一污水处理厂 上风向参照点 G8 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| | | 刘府镇第一污水处理厂 下风向监控点 G9 | 0.023 | 0.023 | 0.023 |
| | | 刘府镇第一污水处理厂 下风向监控点 G10 | 0.010 | 0.010 | 0.010 |
| | | 刘府镇第一污水处理厂 下风向监控点 G11 | 0.008 | 0.008 | 0.008 |
| 臭气（无量纲） | | 刘府镇第一污水处理厂 上风向参照点 G8 | <10 | <10 | <10 |
| | | 刘府镇第一污水处理厂 下风向监控点 G9 | <10 | <10 | <10 |
| | | 刘府镇第一污水处理厂 下风向监控点 G10 | <10 | <10 | <10 |
| | | 刘府镇第一污水处理厂 下风向监控点 G11 | <10 | <10 | <10 |
| 甲烷 | / | 刘府镇第一污水处理厂 厌氧池 G12 | 0.74 | 0.74 | 0.74 |
| | 以体积 浓度计 (%) | | 1.04×10^{-4} | 1.04×10^{-4} | 1.04×10^{-4} |
| 备注 | | / | | | |
| 样品信息: | | | | | |
| 采样日期 | | 2025.03.07 | | | |
| 采样人员 | | 许俊伟、王鑫顺、唐有余 | | | |
| 检测结果: | | | | | |
| 检测项目 | 采样点位 | 检测结果（单位：mg/m ³ ） | | | |
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | |
| 氨 | 刘府镇第一污水处理厂 上风向参照点 G8 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | |
| | 刘府镇第一污水处理厂 下风向监控点 G9 | 0.08 | 0.08 | 0.09 | |

凤阳县刘府河流域水污染防治项目竣工环境保护验收调查表

| | | | | | |
|---------|-------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | | 刘府镇第一污水处理厂 下风向监控点 G10 | 0.07 | 0.08 | 0.08 |
| | | 刘府镇第一污水处理厂 下风向监控点 G11 | 0.08 | 0.09 | 0.09 |
| 硫化氢 | | 刘府镇第一污水处理厂 上风向参照点 G8 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| | | 刘府镇第一污水处理厂 下风向监控点 G9 | 0.022 | 0.022 | 0.022 |
| | | 刘府镇第一污水处理厂 下风向监控点 G10 | 0.010 | 0.010 | 0.010 |
| | | 刘府镇第一污水处理厂 下风向监控点 G11 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| 臭气（无量纲） | | 刘府镇第一污水处理厂 上风向参照点 G8 | <10 | <10 | <10 |
| | | 刘府镇第一污水处理厂 下风向监控点 G9 | <10 | <10 | <10 |
| | | 刘府镇第一污水处理厂 下风向监控点 G10 | <10 | <10 | <10 |
| | | 刘府镇第一污水处理厂 下风向监控点 G11 | <10 | <10 | <10 |
| 甲烷 | / | 刘府镇第一污水处理厂 厌氧池 G12 | 0.73 | 0.69 | 0.72 |
| | 以体积 浓度计 (%) | | 1.02×10^{-4} | 0.97×10^{-4} | 1.01×10^{-4} |
| 备注 | | / | | | |

根据监测结果，2025年3月4-5日，调蓄站除臭设施有组织排放 DA001 氨的平均速率为 0.033kg/h，硫化氢的平均速率为 1.47×10^{-3} kg/h，臭气浓度平均浓度为 333.7（无量纲）；2025年3月6-7日，刘府镇第一污水处理厂除臭设施有组织排放 DA002 氨的平均速率为 0.0054kg/h，硫化氢的平均速率为 3.32×10^{-4} kg/h，臭气浓度平均浓度为 232.3（无量纲）；氨、硫化氢排放速率及臭气浓度可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级排放限值。

根据监测结果，2025年3月4-5日，调蓄站厂界无组织排放氨的最大浓度为 0.10mg/m^3 ；厂界无组织排放硫化氢的最大浓度分别为 0.003mg/m^3 ；厂界臭气浓度 <10；厌氧池甲烷厂区最高体积浓度为 1.13×10^{-6} 。

2025年3月6-7日，刘府镇第一污水处理厂厂界无组织排放氨的最大浓度为 0.09mg/m^3 ；厂界无组织排放硫化氢的最大浓度分别为 0.023mg/m^3 ；厂界臭气浓度 <10；厌氧池甲烷厂

区最高体积浓度为 1.02×10^{-6} 。

由监测结果可知，项目厂界各项污染物无组织排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中厂界废气排放最高允许浓度中二级标准。

3、地表水

表 8-8 林下湿地地表水监测结果

| 采样日期 | 2024.05.31 | 2024.06.01 | |
|--------------|---------------|---------------|--------|
| 采样点位 | 刘府河林下湿地 | 刘府河林下湿地 | 参照标准限值 |
| 样品性状 检测项目 | 无色、无味、微浑浊、无浮油 | 无色、无味、微浑浊、无浮油 | |
| 化学需氧量 | 28 | 27 | 30 |
| 氨氮 | 0.369 | 0.377 | 1.5 |
| 总磷 | 0.25 | 0.25 | 0.3 |

表 8-9 刘府污水厂尾水湿地地表水监测结果

| 采样日期 | 2024.06.03 | 2024.06.04 | |
|--------------|---|---------------|--------|
| 采样点位 | 刘府污水厂尾水湿地 | 刘府污水厂尾水湿地 | 参照标准限值 |
| 样品性状 检测项目 | 无色、无味、微浑浊、无浮油 | 无色、无味、微浑浊、无浮油 | |
| 化学需氧量 | 19 | 18 | 20 |
| 氨氮 | 0.089 | 0.095 | 1.0 |
| 总磷 | 0.08 | 0.06 | 0.2 |
| 参照标准 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中 III 类标准限值 | | |
| 备注 | / | | |

从以上监测数据可知，刘府河林下湿地、刘府污水厂尾水湿地 COD、氨氮、总磷监测值分别满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV、中 III 类标准限值要求。

5、废水

表 8-10 调蓄站污水处理设施进、出口检测结果 单位：mg/L

| 采样日期 | 2025.03.04 | | | | | 样品性状 | | | | | 进口：无色、无味、微浑浊、无浮油 | | 处理效率 (%) |
|---------------|-------------|--------------|-------------|-------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------|------------------|--|-------------|
| | | | | | | | | | | | 出口：无色、无味、透明、无浮油 | | |
| 检测项目 | 采样位置、频次及结果 | | | | | | | | | | | | |
| | 调蓄站污水处理设施进口 | | | | | 调蓄站污水处理设施出口 | | | | | | | |
| | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 均值 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 均值 | | | |
| pH 值 | 8.2 (9.9°C) | 8.2 (10.0°C) | 8.2 (9.6°C) | 8.1 (9.7°C) | / | 7.6 (11.5°C) | 7.6 (11.7°C) | 7.6 (12.0°C) | 7.7 (12.1°C) | / | / | | |
| 色度 | 2 | 2 | 2 | 2 | / | 1 | 1 | 1 | 1 | / | / | | |
| 化学需氧量 | 65 | 64 | 65 | 67 | 65.25 | 23 | 23 | 24 | 24 | 23.5 | 63.98 | | |
| 五日生化需氧量 | 13.8 | 14 | 14.9 | 12.3 | 13.750 | 4.9 | 4.6 | 5 | 5.2 | 4.925 | 64.18 | | |
| 悬浮物 | 12 | 12 | 11 | 12 | 11.750 | 8 | 8 | 7 | 8 | 7.750 | 34.04 | | |
| 总氮 | 13.4 | 13.4 | 13.5 | 13.3 | 13.400 | 11.4 | 11.4 | 11.4 | 11.6 | 11.450 | 14.55 | | |
| 氨氮 | 8.5 | 8.68 | 8.25 | 8.61 | 8.510 | 0.034 | 0.037 | 0.043 | 0.04 | 0.039 | 99.55 | | |
| 总磷 | 0.52 | 0.52 | 0.53 | 0.51 | 0.520 | 0.07 | 0.07 | 0.07 | 0.07 | 0.070 | 86.54 | | |
| 粪大肠菌群 (MPN/L) | 140000 | 120000 | 95000 | 110000 | 116250.000 | 10L | 10L | 10L | 10L | / | / | | |
| 石油类 | 0.25 | 0.24 | 0.24 | 0.25 | 0.245 | 0.19 | 0.19 | 0.19 | 0.19 | 0.190 | 22.45 | | |
| 动植物油类 | 1.25 | 1.22 | 1.25 | 1.27 | 1.248 | 0.14 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.133 | 89.38 | | |
| 阴离子表面活性剂 | 0.287 | 0.299 | 0.28 | 0.307 | 0.293 | 0.106 | 0.12 | 0.112 | 0.117 | 0.114 | 61.21 | | |
| 总汞 | 0.00009 | 0.00009 | 0.00008 | 0.00008 | 0.000085 | 0.04L | 0.04L | 0.04L | 0.04L | / | / | | |
| 甲基汞* (ng/L) | 10L | 10L | 10L | 10L | / | 10L | 10L | 10L | 10L | / | / | | |
| 乙基汞* (ng/L) | 20L | 20L | 20L | 20L | / | 20L | 20L | 20L | 20L | / | / | | |

凤阳县刘府河流域水污染防治项目竣工环境保护验收调查表

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------|----------------|------------------|----------------|----------------|---------|----------|--|
| 总镉 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 25.00 | |
| 总铬 | 0.03L | 0.03L | 0.03L | 0.03L | / | 0.03L | 0.03L | 0.03L | 0.03L | / | / | |
| 六价铬 | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | / | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | / | / | |
| 总砷 | 0.0004 | 0.0003 | 0.0004 | 0.0005 | 0.0004 | 0.3L | 0.3L | 0.3L | 0.3L | / | / | |
| 总铅 (ug/L) | 10L | 10L | 10L | 10L | / | 10L | 10L | 10L | 10L | / | / | |
| 采样日期 | 2025.03.05 | | | 样品性状 | | | 进口：无色、无味、微浑浊、无浮油 | | | | 处理效率 (%) | |
| | | | | | | | 出口：无色、无味、透明、无浮油 | | | | | |
| 检测项目 | 采样位置、频次及结果 | | | | | | | | | | | |
| | 调蓄站污水处理设施进口 | | | | | 调蓄站污水处理设施出口 | | | | | | |
| | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 均值 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 均值 | | |
| pH 值 | 7.6 (11.3℃) | 7.6 (11.5℃) | 7.5 (11.8℃) | 7.6 (12.1℃) | / | 7.6 (11.5℃) | 7.6 (11.7℃) | 7.6 (12.0℃) | 7.7 (12.1℃) | / | / | |
| 色度 | 2 | 2 | 2 | 2 | / | 1 | 1 | 1 | 1 | / | / | |
| 化学需氧量 | 58 | 59 | 60 | 59 | 59 | 23 | 24 | 24 | 25 | 24 | 59.32 | |
| 五日生化需氧量 | 14.9 | 14.1 | 13.4 | 14.4 | 14.2 | 5 | 4.8 | 5.2 | 4.7 | 4.925 | 65.32 | |
| 悬浮物 | 11 | 12 | 11 | 12 | 11.5 | 9 | 8 | 8 | 9 | 8.5 | 26.09 | |
| 总氮 | 13 | 12.8 | 12.9 | 12.9 | 12.9 | 10.7 | 10.7 | 10.9 | 10.7 | 10.75 | 16.67 | |
| 氨氮 | 8.24 | 8.46 | 8.68 | 8.25 | 8.4075 | 0.031 | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.029 | 99.66 | |
| 总磷 | 0.54 | 0.54 | 0.55 | 0.53 | 0.54 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 90.74 | |
| 粪大肠菌群 | 1.2×10 ⁵ | 1.1×10 ⁵ | 7.5×10 ⁴ | 9.8×10 ⁴ | / | 10L | 10L | 10L | 10L | / | / | |
| 石油类 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.23 | 0.2225 | 0.18 | 0.17 | 0.16 | 0.16 | 0.1675 | 24.72 | |
| 动植物油类 | 1.23 | 1.26 | 1.27 | 1.3 | 1.265 | 0.16 | 0.16 | 0.17 | 0.18 | 0.1675 | 86.76 | |
| 阴离子表面活性剂 | 0.312 | 0.301 | 0.298 | 0.32 | 0.30775 | 0.129 | 0.138 | 0.115 | 0.123 | 0.12625 | 58.98 | |
| 总汞 | 0.09 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.0975 | 0.07 | 0.07 | 0.06 | 0.07 | 0.0675 | 30.77 | |

凤阳县刘府河流域水污染防治项目竣工环境保护验收调查表

| | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|
| 甲基汞* | 10L | 10L | 10L | 10L | / | 10L | 10L | 10L | 10L | / | / |
| 乙基汞* | 20L | 20L | 20L | 20L | / | 20L | 20L | 20L | 20L | / | / |
| 总镉 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 33.33 |
| 总铬 | 0.03L | 0.03L | 0.03L | 0.03L | / | 0.03L | 0.03L | 0.03L | 0.03L | / | / |
| 六价铬 | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | / | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | / | / |
| 总砷 | 1.8 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.65 | 0.9 | 0.7 | 0.8 | 0.5 | 0.725 | 56.06 |
| 总铅 | 10L | 10L | 10L | 10L | / | 10L | 10L | 10L | 10L | / | / |

表 8-11 刘府镇第一污水处理厂污水处理设施进、出口检测结果 单位: mg/L

| 采样日期 | 2025.03.06 | | | | | 样品性状 | | | | | 处理效率 (%) |
|---------------|--------------|------------|------------|------------|------------|---------------------------------------|------------|------------|------------|--------|----------|
| | | | | | | 进口: 微黄色、微臭、透明、无浮油 出口: 无色、无味、透明、无浮油 | | | | | |
| 检测项目 | 采样位置、频次及结果 | | | | | | | | | | |
| | 刘府镇第一污水处理厂进口 | | | | | 刘府镇第一污水处理厂出口 | | | | | |
| | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 均值 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 均值 | |
| pH 值 | 7.6(14.9℃) | 7.6(14.3℃) | 7.4(15.3℃) | 7.5(15.5℃) | / | 8.0(18.9℃) | 8.0(15.9℃) | 8.1(15.2℃) | 8.0(16.5℃) | / | / |
| 色度 | 5 | 5 | 5 | 5 | / | 1 | 1 | 1 | 1 | / | / |
| 化学需氧量 | 62 | 64 | 64 | 66 | 64.000 | 20 | 20 | 19 | 19 | 19.500 | 69.53 |
| 五日生化需氧量 | 12.7 | 12.7 | 13.9 | 12.1 | 12.850 | 4.2 | 4 | 4.4 | 4.5 | 4.275 | 66.73 |
| 悬浮物 | 16 | 16 | 16 | 17 | 16.250 | 7 | 6 | 7 | 7 | 6.750 | 58.46 |
| 总氮 | 17.6 | 17.6 | 17.4 | 17.7 | 17.575 | 6.89 | 6.87 | 6.85 | 6.91 | 6.880 | 60.85 |
| 氨氮 | 15.8 | 16 | 15.6 | 15.6 | 15.750 | 0.04 | 0.043 | 0.037 | 0.034 | 0.039 | 99.76 |
| 总磷 | 1.32 | 1.32 | 1.33 | 1.31 | 1.320 | 0.07 | 0.07 | 0.07 | 0.07 | 0.070 | 94.70 |
| 粪大肠菌群 (MPN/L) | 260000 | 330000 | 280000 | 280000 | 287500.000 | 10L | 10L | 10L | 10L | / | / |
| 石油类 | 0.16 | 0.16 | 0.17 | 0.17 | 0.165 | 0.06 | 0.06 | 0.09 | 0.07 | 0.070 | 57.58 |

凤阳县刘府河流域水污染防治项目竣工环境保护验收调查表

| | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--------------|------------|------------|------------|--------|--------------|------------|------------------|------------|--------|-------|----------|
| 动植物油类 | 0.47 | 0.45 | 0.47 | 0.45 | 0.460 | 0.06L | 0.06L | 0.06L | 0.06L | / | / | |
| 阴离子表面活性剂 | 0.505 | 0.523 | 0.529 | 0.549 | 0.527 | 0.091 | 0.098 | 0.087 | 0.106 | 0.096 | 81.86 | |
| 总汞 | 0.04L | 0.04L | 0.04L | 0.04L | / | 0.04L | 0.04L | 0.04L | 0.04L | / | / | |
| 甲基汞* (ng/L) | 10L | 10L | 10L | 10L | / | 10L | 10L | 10L | 10L | / | / | |
| 乙基汞* (ng/L) | 20L | 20L | 20L | 20L | / | 20L | 20L | 20L | 20L | / | / | |
| 总镉 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 33.33 | |
| 总铬 | 0.03L | 0.03L | 0.03L | 0.03L | / | 0.03L | 0.03L | 0.03L | 0.03L | / | / | |
| 六价铬 | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | / | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | / | / | |
| 总砷 | 1.5 | 1.1 | 1.4 | 1.4 | 1.35 | 0.7 | 0.5 | 0.7 | 0.6 | 0.625 | 53.70 | |
| 总铅 (ug/L) | 10L | 10L | 10L | 10L | / | 10L | 10L | 10L | 10L | / | / | |
| 采样日期 | 2025.03.07 | | | | 样品性状 | | | 进口：微黄色、微臭、透明、无浮油 | | | | 处理效率 (%) |
| | | | | | | | | 出口：无色、无味、透明、无浮油 | | | | |
| 检测项目 | 采样位置、频次及结果 | | | | | | | | | | | |
| | 刘府镇第一污水处理厂进口 | | | | | 刘府镇第一污水处理厂出口 | | | | | | |
| | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 均值 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 均值 | | |
| pH 值 | 7.6(12.9℃) | 7.5(13.2℃) | 7.5(13.5℃) | 7.4(13.7℃) | / | 8.1(15.2℃) | 8.1(15.0℃) | 8.1(14.1℃) | 8.1(13.8℃) | / | / | |
| 色度 | 5 | 5 | 5 | 5 | / | 1 | 1 | 1 | 1 | / | / | |
| 化学需氧量 | 62 | 62 | 64 | 63 | 62.750 | 19 | 18 | 19 | 18 | 18.500 | 70.52 | |
| 五日生化需氧量 | 12.6 | 13.5 | 12.3 | 13.3 | 12.925 | 4 | 4.2 | 4.5 | 4.4 | 4.275 | 66.92 | |
| 悬浮物 | 18 | 16 | 18 | 17 | 17.250 | 6 | 6 | 7 | 6 | 6.250 | 63.77 | |
| 总氮 | 17.6 | 17.6 | 17.7 | 17.5 | 17.600 | 6.67 | 6.61 | 6.63 | 6.65 | 6.640 | 62.27 | |
| 氨氮 | 14.7 | 15.1 | 14.8 | 14.8 | 14.850 | 0.026 | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.028 | 99.81 | |

凤阳县刘府河流域水污染防治项目竣工环境保护验收调查表

| | | | | | | | | | | | |
|----------|--------|--------|--------|--------|------------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|
| 总磷 | 1.34 | 1.35 | 1.33 | 1.34 | 1.340 | 0.07 | 0.07 | 0.07 | 0.07 | 0.070 | 94.78 |
| 粪大肠菌群 | 170000 | 180000 | 210000 | 190000 | 187500.000 | 10L | 10L | 10L | 10L | / | / |
| 石油类 | 0.18 | 0.17 | 0.18 | 0.17 | 0.175 | 0.08 | 0.1 | 0.09 | 0.08 | 0.088 | 50.00 |
| 动植物油类 | 0.46 | 0.47 | 0.47 | 0.43 | 0.458 | 0.06L | 0.06L | 0.06L | 0.06L | / | / |
| 阴离子表面活性剂 | 0.583 | 0.628 | 0.614 | 0.645 | 0.618 | 0.117 | 0.111 | 0.105 | 0.121 | 0.114 | 81.62 |
| 总汞 | 0.08 | 0.07 | 0.07 | 0.07 | 0.073 | 0.04L | 0.04L | 0.04L | 0.04L | / | / |
| 甲基汞* | 10L | 10L | 10L | 10L | / | 10L | 10L | 10L | 10L | / | / |
| 乙基汞* | 20L | 20L | 20L | 20L | / | 20L | 20L | 20L | 20L | / | / |
| 总镉 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2.000 | 1L | 1L | 1L | 1L | / | / |
| 总铬 | 0.03L | 0.03L | 0.03L | 0.03L | / | 0.03L | 0.03L | 0.03L | 0.03L | / | / |
| 六价铬 | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | / | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | / | / |
| 总砷 | 0.3 | 0.5 | 0.5 | 0.4 | 0.425 | 0.3L | 0.3L | 0.3L | 0.3L | / | / |
| 总铅 | 10L | 10L | 10L | 10L | / | 10L | 10L | 10L | 10L | / | / |

根据监测结果，2025年3月4日，调蓄站污水处理设施出口日均值化学需氧量 23.5mg/L、氨氮 0.039mg/L、悬浮物 7.75mg/L、总磷 0.07mg/L；2025年3月5日，调蓄站污水处理设施出口日均值化学需氧量 24mg/L、氨氮 0.029mg/L、悬浮物 8.5mg/L、总磷 0.05mg/L。

监测期间，连续两日调蓄站污水处理设施出口 COD、氨氮、总磷监测值可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准，其他水质指标监测值可以满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

根据监测结果，2025年3月6日，刘府镇第一污水处理厂污水处理设施出口日均值化学需氧量 19.5mg/L、氨氮 0.039mg/L、悬浮物 6.88mg/L、总磷 0.07mg/L；2025年3月7日，刘府镇第一污水处理厂污水处理设施出口日均值化学需氧量 18.5mg/L、氨氮 0.028mg/L、悬浮物 6.64mg/L、总磷 0.07mg/L。

监测期间，连续两日刘府镇第一污水处理厂污水处理设施出口 COD、氨氮、总磷监测值可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准，其他水质指标监测值可以满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

4、噪声

厂界噪声监测结果见表 8-12。

表 8-12 调蓄站、刘府镇第一污水处理厂厂界噪声监测结果

| 监测日期 | 监测点位及编号 | 监测时段 | 监测结果[dB(A)] |
|------------|------------------------|------------------|-------------|
| | | | Leq |
| 2025.03.04 | 调蓄站东厂界外 1m 处 N1 | 昼间 (15:35-15:45) | 43.3 |
| | | 夜间 (22:28-22:38) | 39.3 |
| | 调蓄站南厂界外 1m 处 N2 | 昼间 (15:50-16:00) | 47.4 |
| | | 夜间 (22:42-22:52) | 45.1 |
| | 调蓄站西厂界外 1m 处 N3 | 昼间 (16:08-16:18) | 44.4 |
| | | 夜间 (22:00-22:10) | 46.1 |
| | 调蓄站北厂界外 1m 处 N4 | 昼间 (15:15-15:25) | 48.4 |
| | | 夜间 (22:15-22:25) | 47.3 |
| | 刘府镇第一污水处理厂东厂界外 1m 处 N5 | 昼间 (16:50-17:00) | 54.5 |
| | | 夜间 (22:17-22:27) | 46.8 |
| | 刘府镇第一污水处理厂南厂界外 1m 处 N6 | 昼间 (17:19-17:29) | 45.3 |
| | | 夜间 (22:30-22:40) | 45.2 |
| | 刘府镇第一污水处理厂西厂界外 1m 处 N7 | 昼间 (17:32-17:42) | 52.6 |
| | | 夜间 (22:43-22:53) | 47.4 |
| | 刘府镇第一污水处理厂北厂界外 1m 处 N8 | 昼间 (17:04-17:14) | 58.6 |
| | | 夜间 (22:00-22:10) | 47.0 |
| 备注 | 本次监测未进行背景噪声的测量与修正。 | | |
| 监测日期 | 监测点位及编号 | 监测时段 | 监测结果[dB(A)] |
| | | | Leq |
| 2025.03.05 | 调蓄站东厂界外 1m 处 N1 | 昼间 (11:49-11:59) | 45.4 |

凤阳县刘府河流域水污染防治项目竣工环境保护验收调查表

| | | | |
|----|------------------------|------------------|------|
| | | 夜间 (22:28-22:38) | 37.6 |
| | 调蓄站南厂界外 1m 处 N2 | 昼间 (11:01-11:11) | 53.2 |
| | | 夜间 (22:42-22:52) | 43.9 |
| | 调蓄站西厂界外 1m 处 N3 | 昼间 (11:21-11:31) | 54.1 |
| | | 夜间 (22:00-22:10) | 45.2 |
| | 调蓄站北厂界外 1m 处 N4 | 昼间 (11:36-11:46) | 48.7 |
| | | 夜间 (22:14-22:24) | 46.9 |
| | 刘府镇第一污水处理厂东厂界外 1m 处 N5 | 昼间 (16:45-16:55) | 54.1 |
| | | 夜间 (22:14-22:24) | 46.3 |
| | 刘府镇第一污水处理厂南厂界外 1m 处 N6 | 昼间 (16:59-17:09) | 46.5 |
| | | 夜间 (22:27-22:37) | 45.2 |
| | 刘府镇第一污水处理厂西厂界外 1m 处 N7 | 昼间 (17:12-17:22) | 54.3 |
| | | 夜间 (22:40-22:50) | 47.1 |
| | 刘府镇第一污水处理厂北厂界外 1m 处 N8 | 昼间 (16:31-16:41) | 56.7 |
| | | 夜间 (22:00-22:10) | 47.9 |
| 备注 | 本次监测未进行背景噪声的测量与修正。 | | |

根据监测结果, 2025 年 3 月 4 日调蓄站昼间厂界噪声值范围为 43.3-48.4dB(A), 夜间厂界噪声值范围为 39.3~47.3dB(A); 3 月 5 日项目昼间厂界噪声值范围为 45.4~54.1dB(A), 夜间厂界噪声值为 37.6~46.9dB(A); 调蓄站昼间、夜间厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准要求 (昼间 60dB(A)), 夜间 50dB(A)。

2025 年 3 月 4 日刘府镇第一污水处理厂昼间厂界噪声值范围为 45.3-58.6dB(A), 夜间厂界噪声值范围为 39.3~47.3dB(A); 3 月 5 日项目昼间厂界噪声值范围为 46.5~56.7dB(A), 夜间厂界噪声值为 45.2~47.9dB(A), 刘府镇第一污水处理厂昼间、夜间厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准要求 (昼间 60dB(A)), 夜间 50dB(A)。

5、地表水

表 8-13 刘府河林下湿地、刘府污水处理厂尾水湿地监测结果

| | | | |
|--------------|---------------------------------|--------------|------|
| 采样日期 | 2025.03.04 | 2025.03.05 | |
| 采样点位 | 刘府河林下湿地 | 刘府河林下湿地 | |
| 样品性状 检测项目 | 无色、无味、透明、无浮油 | 无色、无味、透明、无浮油 | 单位 |
| pH 值 | 8.2 (8.8℃) | 8.1 (8.2℃) | 无量纲 |
| 化学需氧量 | 18 | 17 | mg/L |
| 氨氮 | 0.130 | 0.898 | mg/L |
| 总磷 | 0.22 | 0.16 | mg/L |
| 备注 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准 | | |
| 采样点位 | 刘府污水厂尾水湿地 | 刘府污水厂尾水湿地 | |
| 样品性状 检测项目 | 无色、无味、透明、无浮油 | 无色、无味、透明、无浮油 | 单位 |
| pH 值 | 8.3 (8.7℃) | 8.2 (9.5℃) | 无量纲 |
| 化学需氧量 | 17 | 16 | mg/L |
| 氨氮 | 0.654 | 0.657 | mg/L |
| 总磷 | 0.07 | 0.07 | mg/L |
| 备注 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准 | | |

从上表可以看出，刘府河林下湿地、刘府污水厂尾水湿地 COD、氨氮、总磷监测值分别可以满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准、III类标准要求。

表九 环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置（分施工期和运行期）

1、施工期

施工期环境保护管理由施工单位负责，施工单位对施工期间环境保护工作负具体管理责任。凤阳县益民环境科技有限公司负责施工期环境保护的监督，确保施工单位将有关环境保护、文明施工等内容落到实处。施工期施工单位环境管理纳入主体工程监理之中，施工期落实了环保工程施工质量监理制度。

2、环境保护设施调试期

凤阳县益民环境科技有限公司对运行期环境保护进行监督管理，单位设有专职人员负责本工程运行后的环境管理工作，及时发现问题，解决问题，从管理上保证环境保护措施的有效实施。

环境监测能力建设情况

1、监测计划

竣工环境保护验收阶段安徽珍晟环保节能检测有限公司对本工程进行监测。运营期间的监测计划按照环境影响报告表提出的监测项目、监测频次进行监测。由于本项目还处于试运行中，监测计划后期将按照环境影响评价提出的要求执行，确保环境监测计划落到实处。

2、环境保护档案管理

建设单位建有档案室，并配备档案管理人员，由档案室负责统一管理本单位的全部档案。档案室在管理中贯彻执行国家环境保护的方针、政策和法规，建立与健全各项环保规章制度；负责积累、整理、归档与本工程环境保护有关的原始记录、环境保护工作情况总结等。环境保护档案，分别以纸质及电子版本进行存档，可以保证环境保护档案的完整、准确、系统、安全和有效利用。

据现场查，本工程归档的环保档案如下：

- (1) 工程可行性研究报告、批复；
- (2) 工程环境影响评价文件、批复；
- (3) 工程初步设计报告、批复；
- (4) 工程施工蓝图；
- (5) 建设项目开工、工报告。

由此可见，本工程的环境保护档案管理是比较完善的。

环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况

竣工环境保护验收阶段安徽珍晟环保节能检测有限公司对本工程进行监测。运营期间的监测计划按照环境影响报告表提出的监测项目、监测频次进行监测。由于本项目还处于试运行中，监测计划后期将按照环境影响评价提出的要求执行，确保环境监测计划落到实处。

环境管理状况分析与建议

凤阳县益民环境科技有限公司在本工程的立项、可研、实施、验收阶段都制定了相应的管理制度。经现场调查，施工期及运营期环境管理状况较好，认真落实、实施了环境影响报告表及其批复提出的环保措施。

建设单位环境管理组织机构健全。施工期，建设单位委托监理单位安排了专职环境保护管理人员，负责监督和检查施工期环境保护措施的落实情况。运行期，亳州市万事通新能源有限责任公司工程部负责项目的环境管理工作，建设单位设置了兼职环保人员协助进行管理。

本工程施工过程中，建设单位执行了环境影响报告表及有关部门的批复意见，基本落实了环评中的环境保护措施。本工程环境管理制度完善，各相关机构和环保人员责任分工明确，在工程建设期间基本贯彻了环境保护“三同时”制度，可满足施工期和运行期的环保管理要求。

表十 调查结论与建议

调查结论与建议

通过对本工程环境状况调查，对有关技术文件、报告进行分析，对工程环保执行情况、环境保护措施的重点调查与监测，从环境保护角度对工程提出以下调查结论和建议：

1、工程基本情况

本次验收调查的范围为：镇区溢流污染控制工程、刘府镇生活污水处理厂及尾水湿地工程、刘府旁路湿地（林下湿地）及河道修复工程。原环评报告中河道生态修复工程中泰山水库河道生态修复全部取消、小界沟和禹塘河取消了水生植物部分；小界沟旁路湿地工程取消；智慧监管工程工程量减少；原环评报告中武店镇第三污水处理厂不在本次验收范围内。

2、工程变动情况调查结论

根据现场调查，项目目前施工期已结束，施工过程基本按照环境影响报告及批复文件设计要求进行建设，根据实际建设内容与项目环评文件中建设内容对比分析，本项目主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程建设内容与项目环评文件基本一致，主要工程变动情形为河道生态修复工程中泰山水库河道生态修复全部取消、小界沟和禹塘河取消了水生植物部分；小界沟旁路湿地工程取消；智慧监管工程工程量减少等相关建设内容。

项目变动后，不涉及新增环境污染及生态破坏，因此不属于重大变动。

3、环保措施落实情况调查

本工程环境影响报告表、批复文件和设计文件中均提出了比较全面的环境保护措施要求，这些措施在工程实际建设过程中得到了较好的落实。

4、生态环境影响调查

根据调查，本项目施工期生态保护措施基本已落实，生态影响较小。

5、总量指标

验收监测期间，调蓄站废水处理能力为 577t/d，根据验收监测报告，污水总排口 COD 排放浓度为 23.75mg/L，NH₃-N 排放浓度为 0.034mg/L。

由此计算出调蓄站主要污染物 COD 实际排放总量为 5.00t/a，NH₃-N 为 0.007t/a。

刘府镇生活污水处理厂废水处理能力为 914t/d，根据验收监测报告，污水总排口

COD 排放浓度为 19mg/L，NH₃-N 排放浓度为 0.034mg/L。

由此计算出刘府镇生活污水处理主要污染物 COD 实际排放总量为 6.394t/a，NH₃-N 为 0.011t/a。

环评报告中总量指标为：调蓄站 COD：16.43t/a，NH₃-N：0.82t/a；

刘府镇污水处理厂 COD：18.25t/a，NH₃-N：1.83t/a；

故验收监测期间调蓄站、刘府镇污水处理厂 COD、NH₃-N 实际排放量均小于环评量。

6、验收结论

综上所述，凤阳县益民环境科技有限公司凤阳县刘府河流域水污染防治项目符合国家法律法规和产业政策。本工程严格按照环评要求及环评批复要求进行建设，环境保护设施调试期运行正常，经现场勘查，各项环保措施已实施到位；经实际监测，各监测点废气、废水、噪声监测值均满足相应标准限值要求，工程达到了竣工环境保护验收的条件，建议通过验收。

6、建议

(1) 加强运营期各项污染防治措施和生态保护措施的环境管理，监测计划按照环评文件要求执行。

(2) 完善制定与本工程相关的环保管理制度、设备维护、应急处置及安全保障制度，认真落实各项环保措施。

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）： 凤阳县益民环境科技有限公司

填表人：

项目经办人：

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------|--|-----------------------|--------------------------------|------------|--|--------------|----------------|------------------|--|--------------|---------------|-----------|
| 建 设 项 目 | 项目名称 | 凤阳县刘府河流域水污染防治项目 | | | | 建设地点 | 安徽省滁州市凤阳县刘府镇 | | | | | | |
| | 行业类别 | 4620 污水处理及其再生利用 | | | | 建设性质 | 新建 | | | | | | |
| | 设计生产能力 | 调蓄站：1500m ³ /d；刘府第一污水处理厂提高改造：污水处理能力：1000m ³ /d | | 实际生产能力 | | 调蓄站：577m ³ /d；刘府第一污水处理厂提高改造：污水处理能力：914m ³ /d | 环评单位 | 北京科泽华盛环境技术有限公司 | | | | | |
| | 环评审批机关 | 滁州市凤阳县生态环境分局 | | 审批文号 | | 风环评【2023】75号 | | 环评文件类型 | | 环境影响报告表 | | | |
| | 开工日期 | 2022年11月 | | 竣工日期 | | 2024年6月 | | 排污许可证申领时间 | | / | | | |
| | 环保设施设计单位 | 上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司 | | 环保设施施工单位 | | 安徽省通源环境节能股份有限公司 | | 本工程排污许可证编号 | | 刘府镇污水处理厂：91341126MA8N126YXX X007Q； 调蓄站：91341126MA8N126YXX X034U | | | |
| | 验收单位 | 凤阳县益民环境科技有限公司 | | 环保设施监测单位 | | 安徽珍晟环保节能检测有限公司 | | 验收监测时工况 | | 调蓄站 38.4%；刘府镇第一污水处理厂 91.4% | | | |
| | 投资总概算(万元) | 22666.23 | | 环保投资总概算(万元) | | 1100 | | 所占比例(%) | | 4.85 | | | |
| | 实际总投资(万元) | 18640.41 | | 实际环保投资(万元) | | 1000 | | 所占比例(%) | | 5.36 | | | |
| | 废水治理(万元) | / | 废气治理(万元) | 40 | 噪声治理(万元) | 5 | 固体废物治理(万元) | 60 | 绿化及生态(万元) | / | 其它(万元) | 895 | |
| 新增废水处理设施能力 | | / | | 新增废气处理设施能力(Nm ³ /h) | | | / | | 年平均工作日(h/a) | | 8760 | | |
| 运营单位 | 凤阳县益民环境科技有限公司 | | 运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码) | | | 91341126MA8N126YXX | | 验收时间 | | 2025.3.4~3.7 | | | |
| 污 染 物 排 放 达 标 与 总 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填） | 污染物 | 原有排放量(1) | 本期工程实际排放浓度(2) | 本期工程允许排放浓度(3) | 本期工程产生量(4) | 本期工程自身削减量(5) | 本期工程实际排放量(6) | 本期工程核定排放总量(7) | 本期工程“以新带老”削减量(8) | 全厂实际排放总量(9) | 全厂核定排放总量(10) | 区域平衡替代削减量(11) | 排放增减量(12) |
| | 废水 | — | — | — | — | — | 54.4 | — | — | 54.4 | 54.4 | — | — |
| | 化学需氧量 | — | — | — | — | — | 11.394 | — | — | 11.394 | 11.394 | — | — |
| | 氨氮 | — | — | — | — | — | 0.018 | — | — | 0.018 | 0.018 | — | — |
| | 石油类 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 废气 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 二氧化硫 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 烟尘(粉尘) | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | VOC | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 氮氧化物 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 工业固体废物 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| 与项目有关 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |

凤阳县刘府河流域水污染防治项目竣工环境保护验收调查表

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 的其他特征 污染物 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少； 2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）

3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；
大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年