

派河干支流小流域治理工程—斑鸠堰河
小流域水环境综合治理工程项目
竣工环境保护验收调查表

建设单位： 合肥高新城创建设投资有限公司

编制单位： 合肥嘉才环保科技有限公司

2022年9月

建设单位法人代表：李延志

编制单位法人代表：姚星星

报告编写人：张士童

建设单位

电话：13866166154

传真：/

邮编：230000

地址：合肥高新技术产业开发区
长江西路 2221 号

编制单位

电话：0551-65581206

传真：/

邮编：230000

地址：合肥蜀山区长江西路与樊
洼路交口乐彩中心 8 幢
1003 室

目录

| | |
|---------------------------|--------|
| 表一 项目总体情况 | - 1 - |
| 表二 调查范围、因子、目标、重点 | - 3 - |
| 表三 验收执行标准 | - 5 - |
| 表四 工程概况 | - 8 - |
| 表五 环境影响评价回顾 | - 41 - |
| 表六 环境保护措施执行情况 | - 48 - |
| 表七 环境影响调查 | - 51 - |
| 表八 环境质量及污染源监测（附监测图） | - 54 - |
| 表九 环境管理状况及监测计划 | - 66 - |
| 表十 调查结论与建议 | - 68 - |
| 附件及附图 | - 74 - |
| 附件 1 环评批复 | - 74 - |
| 附件 2 检测报告 | - 79 - |
| 附图 1 建设项目地理位置图 | - 91 - |
| 附图 2 柏堰湖汇水范围图 | - 92 - |
| 附图 3 项目区总平面布置图 | - 93 - |
| 附图 4 项目施工总平面布置图 | - 94 - |

表一 项目总体情况

| | | | | | |
|-------------|---|------------|-------------------------------|-----------------|------------------|
| 建设项目名称 | 派河干支流小流域治理工程—斑鸠堰河小流域水环境综合治理工程项目 | | | | |
| 建设单位 | 合肥高新城创建设投资有限公司 | | | | |
| 法人代表 | 李延志 | 联系人 | 程迎兵 | | |
| 通讯地址 | 合肥高新技术产业开发区长江西路 2221 号 | | | | |
| 联系电话 | 18130041188 | 传真 | / | 邮编 | 230000 |
| 建设地点 | 安徽省合肥高新技术产业开发区 | | | | |
| 项目性质 | 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> | 行业类别 | 五十一水利 128 河湖整治 (不含农村塘堰、水渠) | | |
| 环境影响报告表名称 | 《派河干支流小流域治理工程—斑鸠堰河小流域水环境综合治理工程项目环境影响报告表》 | | | | |
| 环境影响评价单位 | 合肥嘉才环保科技有限公司 | | | | |
| 初步设计单位 | 合肥市市政工程设计研究总院有限公司 | | | | |
| 环境影响评价审批部门 | 合肥市高新技术产业开发区生态环境局分局 | 文号 | 环高审 [2022]10 013 号 | 时间 | 2022 年 3 月 2 日 |
| 初步设计审批部门 | 合肥市发展和改革委员会 | 文号 | 合发改 投资 [2020]11 82 号 | 时间 | 2020 年 10 月 30 日 |
| 环境保护设施设计单位 | 合肥市市政工程设计研究总院有限公司 | | | | |
| 环境保护设施施工单位 | 中交上海航道局有限公司 | | | | |
| 环境保护设施监测单位 | 安徽品格检测技术有限公司 | | | | |
| 投资总概算(万元) | 9605.52 | 环境保护投资(万元) | 377 | 环境保护投资比例(%) | 3.92 |
| 实际总投资(万元) | 7600 | 环境保护投资(万元) | 410 | 实际环境保护投资比例(%) | 5.39 |
| 设计生产能力(交通量) | / | | 建设项目开工日期 | 2022 年 3 月 15 日 | |
| 实际生产能力(交通量) | / | | 投入试运行日期 | 2022 年 5 月 30 日 | |
| 调查经费 | / | | | | |

| | |
|--|---|
| <p>项目建设过程 简述 (项目立项~ 试运行)</p> | <p>本项目建设过程情况如下：</p> <p>(1) 2020年5月13日，项目取得合肥高新技术产业开发区经济贸易局出具的《关于派河干支流小流域治理工程—斑鸠堰河小流域水环境综合治理工程项目立项的通知》（项目代码：2020-340161-77-01-020058）；</p> <p>(2) 2020年10月30日，项目取得合肥市发展和改革委员会出具的《合肥市发展和改革委员会关于派河干支流小流域治理工程—斑鸠堰河小流域水环境综合治理工程初步设计的批复》（审批文号：合发改投资[2020]1182号）；</p> <p>(3) 2021年11月，委托合肥嘉才环保科技有限公司编制完成了《派河干支流小流域治理工程—斑鸠堰河小流域水环境综合治理工程项目环境影响报告表》；</p> <p>(4) 2022年3月2日，合肥市高新技术产业开发区以《关于对“合肥高新城创建设投资有限公司派河干支流小流域治理工程—斑鸠堰河小流域水环境综合治理工程项目”环境影响报告表的审批意见》（环高审[2022]10013号）对项目进行了环评批复；</p> <p>(5) 本项目于2022年3月15日开工建设，5月30日竣工并投入试运行。</p> |
|--|---|

表二 调查范围、因子、目标、重点

| 调查范围 | <p>根据环境影响评价文件和《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T 394-2007），同时结合现场踏勘情况，本次验收调查范围主要位于斑鸠堰河小流域内，涉及浮山路渠、东支渠、1#排水沟、2#排水沟、柏堰湖。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---|----------|----|-------|--------------|---|------|------|------|----|-------|----|-----------|--|------------|-----|----|-----|-------------|---|--------|---|----|--------------|---------|--------------|-----|----------|--------------------|-----|------|-------------|-------------|--------|----|-----|--------------|-----------|---|-----|--------------|-------|---|-----|-------------|--------------|---|----------|---|---|------|---------------------------------|-----|---|---|------|----|----|------|------|-----------|-----|---|---|---|---|---------|
| 调查因子 | <p>表 2-1 调查因子一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">调查目标</th> <th colspan="5">调查因子</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水环境</td> <td colspan="5">水温、透明度、溶解氧、pH、COD、BOD₅、NH₃-N、总磷、高锰酸盐指数</td> </tr> <tr> <td>大气环境</td> <td colspan="5">硫化氢、氨、臭气浓度</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="5">初雨提升泵站四周厂界噪声</td> </tr> <tr> <td>固体废物</td> <td colspan="5">运营期产生的栅渣、污泥</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="5">水生生物、陆生生物</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | 调查目标 | 调查因子 | | | | | 水环境 | 水温、透明度、溶解氧、pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总磷、高锰酸盐指数 | | | | | 大气环境 | 硫化氢、氨、臭气浓度 | | | | | 声环境 | 初雨提升泵站四周厂界噪声 | | | | | 固体废物 | 运营期产生的栅渣、污泥 | | | | | 生态环境 | 水生生物、陆生生物 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 调查目标 | 调查因子 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水环境 | 水温、透明度、溶解氧、pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总磷、高锰酸盐指数 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 大气环境 | 硫化氢、氨、臭气浓度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 声环境 | 初雨提升泵站四周厂界噪声 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 固体废物 | 运营期产生的栅渣、污泥 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 生态环境 | 水生生物、陆生生物 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 环境敏感目标 | <p>本项目实际敏感目标与环评中环境保护目标一致，环境敏感目标具体如下：</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 环境敏感目标情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">环境要素</th> <th>保护目标</th> <th>方位</th> <th>距离(m)</th> <th>规模</th> <th>环境功能及保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7" style="text-align: center; vertical-align: middle;">空气环境</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">燕子河路就地处理系统</td> <td>岭湖墅</td> <td>SW</td> <td>147</td> <td>约342户，1095人</td> <td rowspan="7" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《环境空气质量标准》(CB3095-2012) 二级标准及其修改单（2018年8月13日）要求</td> </tr> <tr> <td>旭辉湖山源著</td> <td>S</td> <td>67</td> <td>约1989户，6365人</td> </tr> <tr> <td>合肥市梦园中学</td> <td>SE</td> <td>387</td> <td>师生约1560人</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">柏堰湖初期雨水提升泵站及就地处理系统</td> <td>岭湖墅</td> <td>N</td> <td>212</td> <td>约342户，1095人</td> </tr> <tr> <td>旭辉湖山源著</td> <td>NE</td> <td>387</td> <td>约1989户，6365人</td> </tr> <tr> <td>新华御湖上园</td> <td>N</td> <td>219</td> <td>约1480户，5920人</td> </tr> <tr> <td>金茂湾玥园</td> <td>E</td> <td>330</td> <td>约528户，1690人</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">地表水环境</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">/</td> <td>斑鸠堰河浮山路渠</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>小型河流</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准</td> </tr> <tr> <td>柏堰湖</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>小型湖泊</td> </tr> <tr> <td>派河</td> <td>SW</td> <td>5900</td> <td>小型河流</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">声环</td> <td>初雨提</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>《声环境质量标</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | 环境要素 | | 保护目标 | 方位 | 距离(m) | 规模 | 环境功能及保护级别 | 空气环境 | 燕子河路就地处理系统 | 岭湖墅 | SW | 147 | 约342户，1095人 | 《环境空气质量标准》(CB3095-2012) 二级标准及其修改单（2018年8月13日）要求 | 旭辉湖山源著 | S | 67 | 约1989户，6365人 | 合肥市梦园中学 | SE | 387 | 师生约1560人 | 柏堰湖初期雨水提升泵站及就地处理系统 | 岭湖墅 | N | 212 | 约342户，1095人 | 旭辉湖山源著 | NE | 387 | 约1989户，6365人 | 新华御湖上园 | N | 219 | 约1480户，5920人 | 金茂湾玥园 | E | 330 | 约528户，1690人 | 地表水环境 | / | 斑鸠堰河浮山路渠 | / | / | 小型河流 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准 | 柏堰湖 | / | / | 小型湖泊 | 派河 | SW | 5900 | 小型河流 | 声环 | 初雨提 | / | / | / | / | 《声环境质量标 |
| 环境要素 | | 保护目标 | 方位 | 距离(m) | 规模 | 环境功能及保护级别 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 空气环境 | 燕子河路就地处理系统 | 岭湖墅 | SW | 147 | 约342户，1095人 | 《环境空气质量标准》(CB3095-2012) 二级标准及其修改单（2018年8月13日）要求 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 旭辉湖山源著 | S | 67 | 约1989户，6365人 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 合肥市梦园中学 | SE | 387 | 师生约1560人 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 柏堰湖初期雨水提升泵站及就地处理系统 | 岭湖墅 | N | 212 | 约342户，1095人 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 旭辉湖山源著 | NE | 387 | 约1989户，6365人 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 新华御湖上园 | N | 219 | 约1480户，5920人 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 金茂湾玥园 | E | 330 | 约528户，1690人 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地表水环境 | / | 斑鸠堰河浮山路渠 | / | / | 小型河流 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 柏堰湖 | / | / | 小型湖泊 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 派河 | SW | 5900 | 小型河流 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 声环 | 初雨提 | / | / | / | / | 《声环境质量标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | 境 | 升泵站 四周厂 界噪声 | | | | | 准》(GB3096-2008) 中2类标准 |
|------------------|---|-------------------|--|--|--|--|---------------------------|
| 调 查 重 点 | <p style="text-align: center;">1、核查派河干支流小流域治理工程—斑鸠堰河小流域水环境综合治理工程项目实际工程建设内容及变更情况；</p> <p style="text-align: center;">2、环境敏感目标基本情况及变更情况；</p> <p style="text-align: center;">3、环境质量和主要污染因子达标情况；</p> <p style="text-align: center;">4、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；</p> <p style="text-align: center;">5、工程施工期和试运营期是否存在公众反映强烈的环境问题。</p> | | | | | | |

表三 验收执行标准

| | | | | | |
|---|---|---------|-------------------|---|--|
| 环境 质量 标准 | 1、大气环境 | | | | |
| | 环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单，氨和硫化氢执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 中标准，执行限值标准见下表。 | | | | |
| | 表 3-1 环境空气质量标准 | | | | |
| | 污染物名称 | 取值时间 | 浓度限值 | 单位 | 标准来源 |
| | SO ₂ | 年平均 | 60 | μg/m ³ | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准及其 修改单 |
| | | 24 小时平均 | 150 | | |
| | | 1 小时平均 | 500 | | |
| | NO ₂ | 年平均 | 40 | μg/m ³ | |
| | | 24 小时平均 | 80 | | |
| | | 1 小时平均 | 200 | | |
| CO | 24 小时平均 | 4 | mg/m ³ | | |
| | 1 小时平均 | 10 | mg/m ³ | | |
| O ₃ | 日最大 8 小时平均 | 160 | μg/m ³ | | |
| | 1 小时平均 | 200 | | | |
| PM ₁₀ | 年平均 | 70 | μg/m ³ | | |
| | 24 小时平均 | 150 | | | |
| PM _{2.5} | 年平均 | 35 | μg/m ³ | | |
| 硫化氢 | 10 | -- | -- | 《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 中附录 D | |
| 氨 | 200 | -- | -- | | |
| 2、根据区域水环境功能区划，地表水斑鸠堰河和派河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准； | | | | | |
| 表3-2 地表水环境质量标准一览表 | | | | | |
| 指标 | III类标准值 | | | 单位 | |
| 水温 | 人为造成的环境水温变化应限值在：周平均最大温升≤1，周平均最大温降≤2 | | | ℃ | |
| pH | 6~9 | | | 无量纲 | |
| COD | ≤20 | | | mg/L | |
| BOD ₅ | ≤4 | | | | |
| NH ₃ -N | ≤1.0 | | | | |
| 溶解氧 | ≧5 | | | | |
| 高锰酸盐指数 | ≧6 | | | | |
| 总磷 | ≤0.2（湖、库0.05） | | | | |

| | |
|----------|--------|
| 总氮 | ≤1.0 |
| 铜 | ≤1.0 |
| 锌 | ≤1.0 |
| 挥发酚 | ≤0.005 |
| 阴离子表面活性剂 | ≤0.2 |

3、根据区域声环境功能区划，项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准。

表 3-3 区域声环境噪声标准一览表

| 适用区域 | 标准值（dB（A）） | | 依据 |
|------|------------|----|-----------------------------|
| | 昼间 | 夜间 | |
| 项目区域 | 60 | 50 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准 |

1、废气排放标准

项目施工期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值；施工期恶臭排放参照执行上海市地方标准《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）中相关标准。本项目运营期废气主要为初期雨水泵站恶臭、就地处理设施产生的恶臭气体排放参照执行上海市地方标准《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）中相关标准。

表3-4 项目废气排放标准一览表

| 污染物 | 无组织排放监控浓度限值 | | 执行标准 |
|-----|-------------|------------------------|-----------------------------|
| | 监控点 | 浓度（mg/m ³ ） | |
| 颗粒物 | 厂界外浓度最高点 | 1.0 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |

表3-5 恶臭（异味）污染物排放标准一览表

| 污染物 | 厂界标准值（mg/m ³ ） |
|------|---------------------------|
| 臭气浓度 | 20（无量纲） |
| 硫化氢 | 0.06 |
| 氨 | 1.0 |

2、废水排放标准

本项目浮山路渠汇入柏堰湖入口处、荷花塘出水口水质要达到执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准要求。

表3-6 地表水环境质量标准一览表

| 指标 | III类标准值 | 单位 |
|----|-------------------------------------|-----|
| 水温 | 人为造成的环境水温变化应限值在：周平均最大温升≤1，周平均最大温降≤2 | ℃ |
| pH | 6~9 | 无量纲 |

污
染
物
排
放
标
准

| | | |
|--------------------|----------------|------|
| COD | ≤20 | mg/L |
| BOD ₅ | ≤4 | |
| NH ₃ -N | ≤1.0 | |
| 溶解氧 | ≧5 | |
| 高锰酸盐指数 | ≧6 | |
| 总磷 | ≤0.2 (湖、库0.05) | |
| 总氮 | ≤1.0 | |
| 铜 | ≤1.0 | |
| 锌 | ≤1.0 | |
| 挥发酚 | ≤0.005 | |
| 阴离子表面活性剂 | ≤0.2 | |

3、噪声排放标准

运营期泵站和一体化处理设备、风机等噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

表 3-7 噪声排放标准一览表 单位：dB (A)

| 类别 | 昼间 | 夜间 |
|-----|----|----|
| 运营期 | 60 | 50 |

4、一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

总量控制指标

根据环评及批复中要求可知，本项目无总量控制指标。

表四 工程概况

| |
|--|
| <p>项目名称:派河干支流小流域治理工程—斑鸠堰河小流域水环境综合治理工程项目</p> |
| <p>项目地理位置:</p> <p>本项目位于合肥高新技术产业开发区浮山路渠区段和东支渠区段,浮山路渠区段起点坐标为:东经 117°8'49.010", 北纬 31°49'65.582"; 终点坐标为:东经 117°8'42.951", 北纬 31°49'21.889"。东支渠区段起点坐标为:东经 117°9'39.496", 北纬 31°49'15.400"; 终点坐标为:东经 117°9'12.382", 北纬 31°48'55.316"。</p> <p>柏堰湖生态修复工程:东经 117°09'5.17", 北纬 31°49'9.95"。</p> <p>柏堰湖调蓄塘改造及一体化就地处理系统地理位置:东经 117°08'54.23", 北纬 31°49'12.14"</p> <p>杨林路就地处理系统地理位置:东经 117°09'6.43", 北纬 31°50'5.06"。</p> <p>燕子河路排口一体化处理设备:东经 117°09'6.40", 北纬 31°49'31.85"。</p> |
| <p>主要工程内容及规模:</p> <p>1、建设内容及规模</p> <p>本项目对斑鸠堰河小流域水环境进行综合治理,是环巢湖地区生态保护修复四期工程的子项工程。</p> <p>派河干支流小流域治理工程—斑鸠堰河小流域水环境综合治理工程的主要建设内容见下表:</p> |

表 4-1 建设项目组成一览表

| 工程类别 | 单项工程名称 | 环评工程内容及规模 | 实际建设情况 | 备注 |
|------|-----------------------|---|---|---|
| 主体工程 | 浮山路渠（绕城高速-望江西路）渠道整治工程 | <p>驳岸挡墙工程：</p> <p>本次浮山路渠（绕城高速-望江西路）增设驳岸挡墙，两岸挡墙共 520 m，下部为约 1m 高的直立挡墙，上部采用 1：2 的边坡，草皮护坡，采用天然地基。</p> <p>浮山路渠（绕城高速-望江西路）渠道改造长度约为 246m，设计河道纵坡为 1‰，水深 3.3m，河道底宽 8m</p> | 与环评中一致 | / |
| | 浮山路渠（望江西路-习友路）渠道整治工程 | <p>(1) 巡河通道工程</p> <p>位于浮山路渠（望江路-习友路）段东侧，占地 1260m²，全长 1260m，宽度 1.0m，横断面型为单幅路。</p> <p>(2) 拦水堰工程</p> <p>设置 2 处拦水堰，第 1 处在望江西路箱涵北侧新建拦水堰，堰顶高程 34.7m，堰高 1m，堰顶宽度 8m，设计流量 55m³/s；第二处在燕子河路北侧将原有拦水堰加高至 33.4m，堰高 1.2m，堰顶宽度 12.5m，设计流量 65m³/s。</p> <p>(3) 生物净化渠工程</p> <p>2 处生物净化渠，1#位于望江西路与浮山渠交口，深度 0.3m，宽度 2-2.5m，长度 45m，提升泵流量为 0.2m³/s，扬程 5m；2#位于燕子河路与浮山渠交口，深度 0.3m，宽度 2-2.5m，长度 40m，提升泵流量为 0.18m³/s，扬程 5.5m</p> | 巡河通道工程、拦水堰工程与环评中一致，生物净化渠工程取消建设 | 由于生物净化渠工程的选址实际为农业用地，土地性质不符，因此不能用于生物净化渠的建设 |
| | 清淤工程 | 本次对东支渠、1#排水沟、2#排水沟、现状调蓄塘进行清淤，东支渠（杨林路-丰乐河路）渠道清淤长度为 440m，清淤深度 0.1m，清淤量为 550m ³ ；1#排水沟清淤长度为 200m，清淤深度 0.1m，清淤量为 500m ³ ；2#排水沟清淤长度为 240m，清淤深度 0.1m，清淤量为 500m ³ ；现状调蓄塘清淤深度 0.5m，清淤量为 4500m ³ | 与环评中一致 | / |
| | 初期雨 | 截流管 | 新增截流管道长度 1650m，设计截流管径为 d500~d1200mm，临时占地约 | 与环评中一致 |

派河干支流小流域治理工程—斑鸠堰河小流域水环境综合治理工程项目竣工环境保护验收调查表

| | | | | |
|---------|----------------------|--|--------|---|
| 水截流完善工程 | | 3500m ² | | |
| | 截流井 | 新增 6 座截流井；同时对浮山路渠沿线现状 14 座初期雨水截流井进行改造，选用液动闸门+限流控制闸，配套液位仪、自控仪表等辅助设备 | | / |
| | 初雨提升泵站 | 新建 2 座初雨截流泵站。1 座位于杨林路旁，规模为 1.0m ³ /s；1 座位于习友路和永和路交口东南侧，规模为 1.4m ³ /s。建设内容包括提升泵房、除臭设备及配电间等 | 与环评中一致 | / |
| | 拦蓄自冲洗系统 | 利用拦蓄盾对管道水流进行拦蓄，管道水在拦蓄门的上游进行蓄集，等管道水位预先设定拦蓄水位，拦蓄门瞬时开启，拦蓄水中的悬浮物和固体杂质随水流从拦蓄门下排出 | 与环评中一致 | / |
| | 雨水排口可视化改造 | 对浮山路渠淹没的 4 座雨水排口进行可视化改造 | 与环评中一致 | / |
| | 柏堰湖调蓄塘改造及新建一体化就地处理设备 | 柏堰湖调蓄塘、一体化就地处理设备位于柏堰湖西北侧，新增永久占地面积约 770m ² ，调蓄塘调蓄规模 25000m ³ ，对现有调蓄塘进行改造，在调蓄塘内布置 EHBR 膜，净化水质，改造面积约 12000m ² ，调蓄塘旁新建 5000t/d 物化处理设备（2500t/d 固定处理设备+2500t/d 可移动处理设备），主要包括提升系统、混凝反应系统、磁微滤设备、磁介循环系统、加药系统、污泥处理系统、高效微滤系统等一体化设备 | 与环评中一致 | / |
| | 杨林路就地处理系统 | 新增永久占地面积约 70m ² ，利用杨林路旁天然塘作为调蓄塘，调蓄塘规模 7900m ³ ，本次截留初期雨水规模占用 4017m ³ ，新建 550t/d 一体化处理设备，主要包括提升泵、格栅、三维膜介质生物反应系统、沉淀系统等一体化设备、生态塘净化系统 | 与环评中一致 | / |
| | 燕子河路排口 | 新增永久占地面积约 70m ² ，燕子河路排口设置 500t/d 一体化处理设备，主要包括提升泵、格栅、三维膜介质生物反应系统、混凝沉淀系统等一体化设备 | 与环评中一致 | / |

派河干支流小流域治理工程—斑鸠堰河小流域水环境综合治理工程项目竣工环境保护验收调查表

| | | | | |
|------------|---------|---|--------------------------------|---|
| | 一体化处理设备 | | | |
| 河道生态修复工程 | | (1) 微孔曝气增氧系统: 在浮山渠内采用纳米曝气设备进行水体循环措施 (2) 水生植物净化系统: 在河道内种植沉水植物、挺水植物、浮叶植物用作水体净化系统。种植面积 9406m ² | 与环评中一致 | / |
| 柏堰湖生态修复工程 | | 调蓄塘: 面积 12000m ² , 调蓄塘内布置 EHBR 膜 76 组 | 与环评中一致 | / |
| | | 荷花塘: 荷花塘面积 35450m ² , 荷花塘内布置“强化耦合生物膜 (EHBR) + 仿生水草生物膜+曝气增氧”强化净化措施, 增设固定堰, 土埂, 种植挺水植物和沉水植物, 布置 EHBR (支) 1520 支, 仿生水草布设面积 3240m ² , 2 台微孔曝气设备, 水生植物湿地恢复面积 19109m ² | | / |
| | | 睡莲塘: 东支渠入口处睡莲塘面积 17000m ² , 增设固定堰, 土埂, 布置“强化耦合生物膜 (EHBR 膜)+仿生水草生物膜+曝气增氧”的组合工艺。EHBR 膜布设 500 支, 仿生水草布设面积 1836m ² , 种植浮叶植物和沉水植物, 种植面积 16096m ² | 取消固定堰, 土埂, 浮叶植物和沉水植物, 其他与环评中一致 | 固定堰, 土埂影响行洪且侵占水库库容, 故取消。因土埂取消, 原浮叶植物和沉水植物区变为开放水体, 取消浮叶植物和沉水植物 |
| 生态补水工程 | | 补水泵站位于柏堰湖西北侧 (与初期雨水泵站合建), 补水泵站补水规模为 4320m ³ /d。共设置 4 个补水点, 浮山路渠北侧端头 1 处, 望江西路南侧补水点 1 处; 燕子河路北侧补水点 1 处; 柏堰湖调蓄塘补水点 1 处, 取水点位于柏堰湖下游, 补水管道 DN200 长度 2020m, DN50 长度 350m | 与环评中一致 | / |
| 西扩公园生态完善工程 | | 拆除并新建西扩公园内 2 处滚水坝, 1 号滚水坝位于枫林路, 堰坝宽 6m, 高 3m; 2 号滚水坝位于绕城高速, 堰坝宽 5m, 高 3m | 滚水坝取消建设 | 由于滚水坝的选址实际为农 |

| | | | | |
|-------------|---|--------------------------------|---|--|
| | | | | 业用地，土地性质不符，因此不能用于滚水坝的建设 |
| 生态复绿 | 生态复绿：面积 6000m ² ，沿河道最外侧列植水杉；中层片植香樟和黄山栎树；前排栽植夹竹桃及日本晚樱，沿河道上口线列植垂柳，部分种植八月桂及垂丝海棠等 | 生态复绿改为草皮复绿 | | 因望江西路北侧复绿区域紧邻农业用地，种植树木对农业用地有影响，故改为草皮复绿。望江西路南侧河道两侧已有树木，无增加树木的空间，因此仅草皮复绿 |
| 智慧水务平台 | 建立智慧流域水环境管控系统，主要包括物联层、数据层、平台层、管理层、服务体系五个方面。综合雨量、水位、水质监测数据，结合管网-河道水质模型，精准调控截流量。在基于实际管网、河道水体信息，建立一体化耦合模型，搭建云平台实现模型数据处理与存储，实现在线情景模拟预测与分析，提供智能精准截污管控方案 | 与环评中一致 | / | |
| 山水林田湖草沙专项设计 | 水下观测点：1 处，位于柏堰湖荷花塘出水末端；水上观测点：2 处，分别位于柏堰湖西侧湿地群以北、柏堰湖南侧；水源涵养林：在湖域浅水区，植入水杉、池杉等深根系的杉科植物。深根固土的同时对水源保护区的地下水资源的涵养能有很好的效果。本次设计建设 10000 平方米水源涵养林，苗木约 2500 棵，胸径大 7cm。建议引进乡土树种，特别是一些观赏树种，如栎、榆、椴、榉、黄连木、槭树等，来提升景观效果，增加生物多样性，完善生态功能 | 水下观测点和水上观测点改为台阶式观测点，其他内容与环评中一致 | | 由于水下观测点和水上观测点的选址实际为水库用地，且山水资金不能用于景观的建 |

派河干支流小流域治理工程—斑鸠堰河小流域水环境综合治理工程项目竣工环境保护验收调查表

| | | | | | |
|--------|-------|---|----------------|-----------------|--------------------------------|
| | | | | | 设,因此不能设置水下观测点和水上观测点,将其改为台阶式观测点 |
| 临时辅助工程 | 施工道路 | 本项目建设施工位置利用现有市政道路,泵站位置设置临时便道,临时道路采用硬质路面,路面宽度 3m,长度 400m,占地约 1200m ² | | 与环评中一致 | / |
| | 料场 | 施工所需的碎石、块石、砂料、水泥等从周边购买,通过自卸汽车运至工地堆放,不设料场 | | | / |
| | 施工布置区 | 施工生产区共 1 个。设置在柏堰湖水库西北侧近新建补水泵站处,占地面积 1850m ² ,施工材料堆放在堆料场,施工机械设备堆放在施工机械停放区。单项工程结束后将施工材料及设备及时清理出场周边,施工工地现状为绿地其余工程施工生产、生活用房尽量就近租用民房。施工仓库、机械停放场等利用临时堆土区、已征用永久用地范围进行布置 | | | / |
| | 临时堆土场 | 设置 1 处临时堆土场,位于浮山路渠,占地面积 1000m ² ,施工开挖土方除需要回填土方在临时堆土区临时存放外,多余土方直接外运。临时堆土场占地均为临时占地,占地类型为绿地 | | | / |
| | 取弃土场 | 本工程弃方运至高新区指定的弃土场 | | | / |
| | 底泥堆场 | 项目采用干式+水力清淤,不设底泥堆场 | | | / |
| 公用工程 | 给水 | 由高新区市政供水管网供给 | | 与环评中一致 | / |
| | 排水 | 施工废水经沉淀静置处理后回用,生活污水排入当地污水系统,经污水管网排入西部组团污水处理厂 | | | / |
| | 供电 | 由高新区市政电网供电 | | | / |
| 环保工程 | 施工期 | 废水 | 砂浆运输车冲洗废水、基坑废水 | 经沉淀池沉淀后全部回用,不外排 | 与环评中一致 |

派河干支流小流域治理工程—斑鸠堰河小流域水环境综合治理工程项目竣工环境保护验收调查表

| | | | | | | |
|--|--|----|---|--|--------|---|
| | | | 施工机械维修清洗废水 | 沉淀池处理后上清液回用；不能利用的经市政污水管网排入西部组团污水处理厂 | 与环评中一致 | / |
| | | | 施工人员生活污水 | 施工工地不设施工宿舍、食堂和厕所，施工人员就近解决，生活污水排入当地污水排水系统，经污水管网，排入西部组团污水处理厂 | 与环评中一致 | / |
| | | 废气 | 施工扬尘 | 临时施工场地采用围挡施工，路侧临时堆土场应当采取围挡、遮盖，施工场地洒水降尘，散装物料运输车辆严密遮盖等防尘措施 | 与环评中一致 | / |
| | | | 施工机械燃油废气及尾气 | 做好施工机械的维修和保养工作；采用低能耗、低污染排放的施工机械和车辆 | 与环评中一致 | / |
| | | | 底泥恶臭 | 清淤宜选择在枯水期施工，且应避免底泥气味易扩散的炎热夏季等 | 与环评中一致 | / |
| | | 噪声 | 噪声污染控制 | 选用低噪声设备，合理安排施工机械作业时间，减少同时作业的高噪声施工机械数量。施工场地设置围挡，运输车辆进入现场应限速，并禁止鸣笛。除工程需要外夜间不施工 | 与环评中一致 | / |
| | | 固废 | 施工弃土、建筑物拆除垃圾 | 外运至指定地点进行合理处置 | 与环评中一致 | / |
| | | | 清淤淤泥 | 采用排水后的干挖清淤方式，清淤底泥及时转至运城管局第三倒土场进行综合利用，外运采用密闭罐车，以防止底泥恶臭散逸和底泥洒落 | 与环评中一致 | / |
| | | | 施工生活垃圾 | 委托环卫部门统一清运处理 | 与环评中一致 | / |
| | | 生态 | 强化生态环境保护意识，严格控制施工作业区，不得随意扩大范围，减少对附近植被和道路的破坏；主体工程完成后，及时对临时用地进行绿化，形成完整的生态系统；规范工程施工，加强水土保持监督管理，做好施工期拦挡、排水、 | 与环评中一致 | / | |

派河干支流小流域治理工程一斑鸠堰河小流域水环境综合治理工程项目竣工环境保护验收调查表

| | | | | | |
|-----|------|---|---|--------|---|
| | | | 苫盖等水土保持措施；开展科普知识讲座、法律法规宣传，提高施工人员的动物保护意识 | | |
| 运营期 | 废气 | 本工程初雨提升泵站构筑物全部封闭且位于地下，恶臭气体经收集后经离子除臭装置处理后达标后通过 1 根 3m 高排气筒排放，处理废气量为 18000m ³ /h；河道原位曝气产生少量恶臭，为无组织排放，通过河道两侧绿化吸收恶臭污染物，可降低恶臭对周围环境的影响，对周围环境影响较小 | | 与环评中一致 | / |
| | 废水 | ①项目分别在杨林路旁设置 1 套初期雨水截留处理系统、燕子河路设置 1 套溢流污水一体化处理设备、柏堰湖西北侧设置 1 套初期截留处理系统。运营期，各处理系统处理达标后排放至浮山路渠、柏堰湖。②管理人员生活利用就近公厕 | | 与环评中一致 | / |
| | 噪声 | 选择低噪声设备、合理布置，各泵站地下式布置。采取相应的隔声减振及消音等措施 | | 与环评中一致 | / |
| | 固废 | 运营期产生的栅渣、枯死植物等定期交由环卫部门清运；污泥经叠螺式污泥脱水机脱水后及时采用密闭罐车转运至城管局第三倒土场综合利用 | | 与环评中一致 | / |
| | 生态补水 | 运营期依托一体化泵站对浮山路渠进行生态补水 | | 与环评中一致 | / |

2、工程具体内容及主要工程参数

2.1 渠道整治工程

(1) 浮山路渠（绕城高速-望江西路）段渠道改造

驳岸挡墙工程：浮山路渠（绕城高速-望江西路）增设驳岸挡墙，两岸挡墙共约 520m，下部为约 1m 高的直立挡墙，上部采用草皮护坡，采用天然地基。浮山路渠（绕城高速-望江西路）渠道改造长度为 246m，设计河道纵坡为 1‰，水深 3.3m，河道底宽 8m。

(2) 浮山路渠（望江路-习友路）段渠道改造

拦水堰工程：项目设置两处拦水堰，第 1 处在望江西路箱涵北侧新建拦水堰，堰顶高程 34.70m，第二处在燕子河路北侧将原有堰加高至 33.40m。

清淤工程：东支渠（杨林路-丰乐河路）渠道清淤长度为 440m，清淤深度 0.1m，清淤量为 550m³；1#排水沟清淤长度为 200m，清淤深度 0.1m，清淤面积约 5000m²，清淤量为 500m³；2#排水沟清淤长度为 240m，清淤深度 0.1m，清淤面积约 5000m²，清淤量为 500m³；现状调蓄塘清淤深度 0.5m，清淤面积约 9000m²，清淤量为 4500m³。



图 4-1 浮山路渠水草



图 4-2 浮山路渠跌水堰



图 4-3 浮山路渠排水沟



图 4-4 浮山路渠 1#拦水堰



图 4-5 浮山路渠 2#拦水堰



图 4-6 浮山路渠驳岸挡墙

2.2 初期雨水截流完善工程

初期雨水截流完善工程主要包括在浮山路渠增设初期雨水截流井及截流管道、初雨提升泵站、雨水排口可视化改造、改造现有截流井、增设拦蓄盾、新建杨林路初期雨水就地处理系统（包括调蓄塘、一体化处理设备、仿生水草曝气强化净化措施、生态塘净化措施）、新建燕子河路一体化处理设备、新增柏堰湖就地处理系统（包括柏堰湖调蓄塘净化措施、一体化设备等）。

(1) 截流管

保留原截留系统，新建截流管，浮山路初雨截流管道位于习友路南侧绿化带和浮山路、杨林路主干道，长度约 1650m，设计截流支管管径为 d500~d1200mm，管底高程约 26.7~32.9m，埋深一般 4.0~10m。

(2) 截留井和调蓄塘

项目建设 6 座截流井，具体位置、尺寸如下表：

表 4-2 截流井位置、尺寸一览表

| 截留井 | 位置 | 排口管径 | 截留汇水面积 | 截流井尺寸 |
|-----|-----------------------|--------------|--------|------------|
| 1 | 杨林路与云飞路交口北 约 200 米 | DN1500 | 52ha | 4400*3400 |
| 2 | 杨林路与浮山路交口 | 3600*1200 | 51ha | 6300*7500 |
| 3 | 会胜路与浮山路交口 | DN600 | 9.2ha | 4100*2600 |
| 4 | 望江西路与浮山路交口 | DN1200 | 28.8ha | 4400*3400 |
| 5 | 燕子河路与浮山路交口 | 双孔 3600*1800 | 98ha | 6300*11700 |
| 6 | 湖山源著小区 | DN1000 | 18.9ha | 4400*3400 |

利用现有柏堰湖调蓄塘和杨林路苗圃内现有水塘作为调蓄塘进行初雨调蓄。

(3) 初雨截流泵站

项目建设 2 座初雨截流泵站，1 座位于习友路和永和路交口东南侧（与补水泵站合建），泵站规模为 1.4m³/s，1 座位于杨林路旁，泵站规模为 1.0m³/s。



图 4-7 杨林路初期雨水就地处理系统



图 4-8 杨林路调蓄塘



图 4-9 仿生水草曝气措施



图 4-10 杨林路一体化处理设备



图 4-11 浮山路渠截流井



图 4-12 杨林路离子除臭装置



图 4-13 补水点



图 4-14 补水点



图 4-15 燕子河路一体化处理设备



图 4-16 一体化处理设备工艺流程图



图 4-17 柏堰湖一体化处理设备



图 4-18 柏堰湖离子除臭装置



图 4-19 柏堰湖地下初期雨水提升泵站



图 4-20 柏堰湖调蓄塘



图 4-21 荷花塘强化处理区



图 4-22 荷花塘强化处理区



图 4-23 柏堰湖水生植物区



图 4-24 水生植物

(4) 现状截流井改造

对浮山路渠沿线 14 座初期雨水截流井进行改造，选用液动闸门+限流控制闸，配套液位仪、自控仪表等辅助设备。限流电动闸门为成套装置，每套装置包括闸门本体、密封件、启闭机、液位计、高清摄像头、控制系统和安装附件。

(5) 拦蓄自冲洗系统

项目采用拦蓄自冲洗系统（拦蓄盾），首先利用拦蓄盾对管道水流进行拦蓄，管道水在拦蓄门的上游进行蓄集，等管道水位预先设定拦蓄水位，拦蓄门瞬时开启，拦蓄水中的悬浮物和固体杂质随水流从拦蓄门下排出。

(6) 雨水排口可视化改造

项目对浮山路渠淹没的雨水排口进行可视化改造。结合排口岸坡，对具备条件的排口，将排口后缩，便于观察。

(7) 初期雨水、溢流污水截流完善治理工程

雨天：杨林路排口截留初期雨水经提升至杨林路调蓄塘调蓄，停留时间约 7.5d，降雨结束后进入一体化生化处理设备（处理规模 550m³/d）进行处理，再进入杨林路生态塘“仿生水草+植物净化”进一步处理，在生态塘中停留时间约 4.1d，最终出水达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准后排入浮山路渠。

浮山路渠北端生态补水点进行常态化补水。生态补水与杨林路生态塘排放至浮山路渠的水进入浮山路渠充分混合后，再经过河道原位净化（河道微孔曝气+生态净化）。

燕子河路排口溢流污水经提升泵提升后进一体化生化处理设备进行处理（处理规模 500m³/d），出水达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准

后排入浮山路渠，燕子河路一体化设备出水与上游来水充分混合后经过河道内原位净化，进入荷花塘处理。

其余初期雨水排口截留进入柏堰湖调蓄塘调蓄，调蓄塘中布设 EHBR 膜，降雨结束后根据水质情况曝气 3-5 天，去除 COD 及氨氮，调蓄塘出水经“5000t/d 物化处理（2500t/d 固定处理设备+2500t/d 可移动处理设备磁微滤系统）+生化处理（三维膜介质生物反应器）”，进一步处理去除 COD、SS、TP、氨氮，一体化设备出水与荷花塘上游来水一起进入荷花塘，经荷花塘强净化措施“仿生水草+曝气增氧强化净化+EHBR 膜”以及生态塘植物净化，初期雨水在荷花塘中停留时间约 7.8d，出水达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准后进入柏堰湖。

晴天：浮山路渠北端杨林路补水点进行常态化补水，日补水量 4320m³/d。燕子河路排口旱季污水经提升泵提升后进一体化生化处理设备进行处理（处理规模 500m³/d），杨林河路排口旱季污水经提升泵提升后进一体化生化处理设备和仿生水草+曝气增氧强化净化+沉水植物净化进行处理（处理规模 550m³/d）。出水与上游生态补水来水充分混合后进入荷花塘，经荷花塘强净化措施“仿生水草+曝气增氧强化净化+EHBR 膜”及生态塘植物净化，在荷花塘中停留时间达 15d，出水达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准后进入柏堰湖。

表 4-3 杨林路一体化水处理技术设备清单

| 序号 | 名称 | 型号参数 | 备注说明 | 单位 | 实际数量 |
|----------------|--------------|---------|---|----|------|
| 提升系统 | | | | 套 | 1 |
| 1 | 提升泵 | N=4.4KW | WQ25-15-2.2, 1 用 1 备, 变频控制, 配套超声波液位计、就地控制柜 | 台 | 2 |
| 2 | 电磁流量计 | — | DN100 | 套 | 1 |
| 3 | 平板格栅 | — | 平板格栅; 20mm, 放于土建提升池 | 套 | 1 |
| 4 | 精细格栅 | — | 格栅间隙 5mm, SS304 | 台 | 1 |
| Lite 系统 | | | | 套 | 1 |
| 5 | MLit-一级 O 装置 | — | L*B*H=15000*3200*3200mm; 材质: 碳钢防腐; 箱体材质: 碳钢防腐; 集成模块数: 3 组; 布水系统: 3 组; 布气系统: 3 组; 反洗系统: 3 组; | 套 | 1 |

派河干支流小流域治理工程—斑鸠堰河小流域水环境综合治理工程项目竣工环境保护验收调查表

| | | | | | |
|-----------|------------|-----------|--|---|---|
| | | | 载体参数：三维多孔膜介质填料， 比表面积 $\geq 10000 \text{ m}^2/\text{m}^3$ ； 载体填充率： $\geq 90\%$ ； | | |
| 6 | 鼓风机 | N=8KW | Q=120m ³ /h, 0.082MP, N=4kW/380V, 1用1备 | 套 | 2 |
| 7 | 反应系统 | — | 空气搅拌 | 套 | 1 |
| 8 | 均流式沉淀系统 | N=1.5KW | 斜板材质：PP, 孔径：80mm, 安装 角度：60°, 斜长：1000mm, 10.5 平米 三角堰：可调节式, 不锈钢材质 均流板：平均分区独立进出水, 单 区面积 $\leq 4 \text{ m}^2$, 碳钢防腐 泥水分流器：分流比：0-5 可调 污泥泵*2：N=0.75kW, WQD3-10-0.75, 1用1备 | 套 | 1 |
| 9 | 精准 PAC 加药机 | N=0.395KW | 加药装置：500L, N=0.37KW; 搅拌 材质：316L 计量泵*2:Q=24L/H; N=25W, 1用 1备 适用加药量：5—24L/H 自控：全自动智能控制系统, 具备 加药量根据水量波动自动调整功 能, 可实现自动、远程及本地控制, 具备工艺、设备运行监测及异常报 警功能 | 套 | 1 |
| 10 | 精准 PAM 加药机 | N=0.395KW | 加药装置：500L, N=0.37KW; 搅拌 材质：316L 计量泵*2:Q=24L/H; N=25W, 1用 1备 适用加药量：5—24L/H 自控：全自动智能控制系统, 具备 加药量根据水量波动自动调整功 能, 可实现自动、远程及本地控制, 具备工艺、设备运行监测及异常报 警功能 | 套 | 1 |
| 其它 | | | | | |
| 11 | 电仪系统 | — | 电气：变频器台达；空开、继电器、 热继采用施耐德 自控：采用主控+各子模块分布式控 制模式, 全自动智能控制系统, 可 实现自动、远程及本地控制, 具备 工艺、设备运行监测及异常报警功 能, 具备数据统计及分析功能, 具 | 批 | 1 |

| | | | | | |
|----|------|---|-------------------|---|---|
| | | | 备与上位机通讯、接入、数据交换功能 | | |
| 12 | 管网管件 | — | 含设备进出水法兰内所有管配件 | 批 | 1 |

表 4-4 燕子河路 500m³/dMBio 一体化水处理技术设备清单

| 序号 | 设备名称 | 名称 | 主要技术参数 | 实际数量 | 单位 | 备注 |
|----|----------------|------------|--|------|----|------|
| 1 | 提升系统 | 提升泵 | Q=20.9m ³ /h, H=8m, N=0.75kW/380V (根据实际扬程待定) | 2 | 套 | 一用一备 |
| 2 | | 精细格栅 | 人工提篮格栅; 2mm | 1 | 套 | / |
| 3 | MLite 一体化水处理系统 | 主箱体 | 长*宽*高=12500*3200*3200mm | 1 | 台 | / |
| 4 | | 三维膜介质生物反应器 | 集成模块数: 3 组; 布水系统: 3 组, ABS; 布气系统: 3 组, ABS; 载体参数: 三维多孔膜介质, 比表面积 ≥10000 m ² /m ³ ; 载体填充率: ≥90%; | 1 | 套 | / |
| 5 | | 斜板 | 材质: PP, 孔径: 80mm; 安装角度: 60°, 斜长: 1000mm | 10.5 | 平 | / |
| 6 | | 出水堰 | 三角堰: 可调节式, 不锈钢材质; 碳钢防腐。 | 1 | 套 | / |
| 7 | | 反应系统 | 气提反应装置 | 1 | 套 | / |
| 8 | | 污泥外排泵 | Q=3m ³ /h, H=10m, N=0.75kW/380V | 1 | 台 | / |
| 9 | | PAC 加药机 | 搅拌电机×1: N=1.1kW/380V | 1 | 台 | / |
| 10 | | PAC 加药泵 | 计量泵: Q=13L/h, N=0.25kW/380V | 1 | 台 | / |
| 11 | | PAM 加药机 | 搅拌电机×1: N=1.1kW/380V | 1 | 台 | / |
| 12 | | PAM 加药泵 | 计量泵: Q=13L/h, N=0.25kW/380V | 1 | 台 | / |
| 13 | | 风机系统 | Q=120m ³ /h, N=4kW/380V | 2 | 台 | 一用一备 |
| 14 | | 电仪系统 | 含软件系统、电控箱、PLC、电缆线、仪器仪表、高低压电器元器件、变频器等 | 1 | 套 | / |

表 4-5 柏堰湖就地处理系统一体化技术设备清单

| 编号 | 系统名称 | 设备名称 | 技术参数 | 单位 | 实际数量 | 备注 |
|----|------|-------|--|----|------|------|
| 1 | 提升系统 | 一体化泵站 | Φ2000mm | 套 | 1 | / |
| 2 | | 提升泵 | Q=100m ³ /h, H=15m, N=7.5kW/380V (根据实际扬程待定) | 套 | 2 | 1用1备 |
| 3 | | 精细格栅 | 材质: 不锈钢; 间隙 2mm, 电机: 1.1KW | 套 | 1 | / |
| 4 | | 冲洗水泵 | Q=6m ³ /h, H=62m, N=2.2kW/380V | 套 | 2 | 1用1备 |

派河干支流小流域治理工程—斑鸠堰河小流域水环境综合治理工程项目竣工环境保护验收调查表

| | | | | | | |
|----|--------|--------------------|---|---|---|------|
| 5 | 混凝反应系统 | 箱体 | 材质：碳钢防腐，尺寸： 9500*2450*2400mm | 套 | 1 | / |
| 6 | | 一级混凝反应器 | 材质：不锈钢，变截面螺旋弧叶， N=1.5kW/380V | 套 | 1 | / |
| 7 | | 二级混凝反应器 | 材质：不锈钢，变截面螺旋弧叶， N=1.1kW/380V | 套 | 1 | / |
| 8 | | 三级混凝反应器 | 材质：不锈钢，变截面螺旋弧叶， N=1.1kW/380V | 套 | 1 | / |
| 9 | 磁微滤设备 | 磁微滤主机 | 磁环组环芯进水并环间流出、无动力刮渣、1.1kW/380V | 套 | 1 | / |
| 10 | | 无动力刮渣器 | 形式：固定刮渣； 材质：不锈钢、工程塑料。 | 套 | 1 | / |
| 11 | | 接泥斗 | 材质：不锈钢 | 套 | 1 | / |
| 12 | | 反冲洗系统 | 反冲洗泵：Q=20m ³ /h、1.1kW/380V、 h=10米； | 套 | 1 | / |
| 13 | 磁介循环系统 | 高速剪切机 | 刀头材质（合金）、1.5kW/380V | 套 | 1 | / |
| 14 | | 磁种液搅拌机 | 1.5kW/380V | 套 | 1 | / |
| 15 | | 磁介质回收设备 | 磁场强度≥4500GS、磁回收率 ≥99%、0.55kW/380V | 套 | 1 | / |
| 16 | | 磁种液投加泵 | 0.55kW/380V | 台 | 2 | 1用1备 |
| 17 | 加药系统 | PAC 加药机 | 搅拌电机×2：N=1.1kW、 1.1kW/380V | 套 | 1 | / |
| 18 | | PAC 加药泵 | 计量泵：Q=71L/h，N=0.2kW/380V | 套 | 2 | 1用1备 |
| 19 | | 脉冲式精准 PAM 阴加药机 | 三箱不锈钢连续溶药，搅拌电机×2： N=0.75kW/380V； 精准固体投加器：N=0.4kW/380V； 脉冲式流量控制器：脉冲式、1mm 分辨率 | 套 | 1 | / |
| 20 | | PAM 阴加药泵 | 计量泵：Q=315L/h、变频控制、 0.25kW/380V。 | 套 | 2 | 1用1备 |
| 21 | 污泥处理系统 | 污泥外排泵 | Q=10m ³ /h，H=7m，N=0.55kW/380V | 套 | 2 | 1用1备 |
| 22 | 高效微滤系统 | 箱体 | 满足 2500 方/天设计水量；非标材 质：碳钢防腐； | 台 | 1 | / |
| 23 | | 高效微滤机 | N=1.5KW | 套 | 1 | / |
| 24 | | 高压冲洗装置 | N=2.2KW | 套 | 2 | 1用1备 |
| 25 | 电仪系统 | 含软件系统、电控箱、PLC、电缆线、 | — | 批 | 1 | / |

| | | | | | | |
|----|------------|--------------------|----------------------------|---|---|---|
| | | 仪器仪表、高低压电器元器件、变频器等 | | | | |
| 26 | 叠螺脱水机（移动式） | 叠螺体、混合系统架体 | 处理能力 8-20Kg-Ds/h, N=0.92KW | 套 | 1 | / |
| 27 | 其它 | 管网管件 | 含设备进出水法兰内所有管配件 | 批 | 1 | / |
| 28 | | 供电系统 | — | 批 | 1 | / |
| 29 | | 设备基础、平台 | — | 批 | 1 | / |

配套除臭设施：柏堰湖初期雨水提升泵房与杨林路初雨提升泵站。设备含过滤器、进口离子发生器、除臭风机等。整机含防震垫、隔音罩、进风阀及弹性接头。

臭气温度为 0~40℃（常温），离子除臭装置风机风量：杨林路处为 4000m³/h；柏堰湖处为 18000m³/h。

排气筒：除臭设施排气筒直径 0.6m，高 3m。

（8）河道生态修复工程

杨林路截留初期雨水处理达标后排入浮山路渠，与生态补水充分混合后，在河道内经过河道生态修复、原位净化，燕子河路处理达标后的溢流污水排入浮山路渠，经河道生态修复、原位净化。河道生态修复、原位净化可以进一步削减来水中 COD、NH₃-N、TP 等。

①水质修复：微孔曝气增氧系统。在浮山渠内安装纳米曝气设备进行水体循环措施。

②生态修复：生态修复面积 9406m²。

③生态补水：生态补水工程水源为主要为荷花塘，补水泵站位于柏堰湖西北侧（与初期雨水泵站合建），补水规模 4320m³/d。补水点设置 3 处，浮山路渠北侧端头 1 处，望江西路南侧补水点 1 处；燕子河路南侧补水点 1 处。补水管径 DN200 长度 2020m。

（9）柏堰湖生态修复工程

①荷花塘生态修复：将荷花塘缺失的土埂补齐，土埂高程 33.24m，并在出口处设置溢流堰，堰高 33.14m，以控制荷花塘塘内水位；计划常水位 33.14m，底标高 31.0m，塘体呈平底锅型。采用“布设仿生水草生物膜（3240m²）+曝气增氧（2 台微孔曝气设备）+强化耦合生物膜（EHBR1520 支）”的组合工艺净

化水质。

②睡莲塘生态修复工程

睡莲塘水质改善工艺：强化耦合生物膜（EHBR 膜）+仿生水草生物膜+曝气增氧的组合工艺，属于接触氧化法。EHBR 膜布设 500 支，仿生水草生物膜 1836m²，曝气增氧（2 台微孔曝气设备），停留时间约 4.3d。在土埂内水域种植水生植物。



图 4-25 荷花塘



图 4-26 睡莲塘

2.3 山水林田湖草沙专项设计

（1）台阶式观测点

本项目水塘中设置小台阶，作为简易监测点。

（2）水源涵养林

本项目建设 10000m²水源涵养林，苗木约 2500 棵，胸径大于 7cm。

2.4 智慧流域水环境管控平台

本项目设置 7 处检查点位，其中河道断面监测点 2 处、管网监测点 5 处。

河道断面监测点 2 处：浮山路渠与华佗巷交口、荷花塘入柏堰湖口，主要监测水位、流量、COD、氨氮、总磷、溶解氧。

管网监测点设置 5 处：主要监测 COD、氨氮、总磷、总氮、SS 等指标。实时采集水质污染类别和污染程度数据。



图 4-27 水环境管控办公室



图 4-28 水环境管控办公室

2.5 绿化工程

绿化工程范围为浮山路渠（杨林路-望江西路）、浮山路渠（燕子河路-习友路）、燕子河路湿地跌水景观节点，河口线外的绿化总面积约 2900 平方米。其中新建巡河步道 1260 平方米，岸坡绿化约 8140 平方米，以满铺草皮为主。

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因：

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T 394-2007）。本项目实际建设工程与环评及其批复要求进行对比，对比情况见下表：

表 4-6 工程变动情况一览表

| 序号 | 项目类别 | 环评及批复建设内容 | 实际建设内容 | 变动情况 | 变化原因 |
|----|------|--|--|---|---|
| 1 | 性质 | 新建 | 新建 | 无 | / |
| 2 | 规模 | <p>主要建设内容包括：（1）渠道整治工程：浮山路渠改造长度 246m、东支渠清淤长度 440m 及部分排水沟清淤、新建两处生物净化渠。（2）初期雨水截流完善工程：在浮山路渠增设初期雨水截流井及截流管道、初雨提升泵站、改造现有截流井、增设拦蓄盾、新建杨林路初期雨水就地处理系统、新建燕子河路溢流污水就地处理系统、新建柏堰湖初期雨水就地处理系统、雨水排口可视化改造等。（3）河道生态修复工程：浮山路渠设置曝气设施、种植水生植物，修复面积 9406m²。（4）柏堰湖生态修复工程：调蓄塘布设 EHBR 膜、荷花塘及睡莲塘设置“强化耦合生物膜(EHBR)+仿生水草生物膜+曝气增氧”强化净化措施，荷花塘修复面积 23000m²，睡莲塘修复面积 12000m²。（5）生态补水工程：设置 4 处浮山路渠补水点。（6）西扩公园生态完善工程：拆除并新建西扩公园内 2 处滚水坝。（7）生态复绿工程：河道两侧生态复绿 6000m²。（8）水源涵养林设计工程：设置水上</p> | <p>主要建设内容包括：（1）渠道整治工程：浮山路渠改造长度 246m、东支渠清淤长度 440m 及部分排水沟清淤。（2）初期雨水截流完善工程：在浮山路渠增设初期雨水截流井及截流管道、初雨提升泵站、改造现有截流井、增设拦蓄盾、新建杨林路初期雨水就地处理系统、新建燕子河路溢流污水就地处理系统、新建柏堰湖初期雨水就地处理系统、雨水排口可视化改造等。（3）河道生态修复工程：浮山路渠设置曝气设施、种植水生植物，修复面积 9406m²。（4）柏堰湖生态修复工程：调蓄塘布设 EHBR 膜、荷花塘及睡莲塘设置“强化耦合生物膜(EHBR)+仿生水草生物膜+曝气增氧”强化净化措施，荷花塘修复面积 23000m²，睡莲塘修复面积 6000m²。（5）生态补水工程：设置 4 处浮山路渠补水点。（6）生态复绿工程：河道两侧生态复绿 6000m²。（7）水</p> | <p>（1）实际取消两处生物净化渠建设；（2）取消西扩公园内 2 处滚水坝建设；（3）水源涵养林的水上水下观测点改为台阶式观测点；（4）减少了睡莲塘修复面积。取消固定堰，土埂，浮叶植物和沉水植物；（5）生态复绿改为草皮复绿</p> | <p>（1）由于生物净化渠工程的选址实际为农业用地，土地性质不符，因此不能用于生物净化渠的建设；（2）滚水坝的选址实际为农业用地，土地性质不符，因此不能用于滚水坝的建设；（3）水下观测点和水上观测点的选址实际为水库用地，山水资金不能用于景</p> |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | <p>观测点 2 处，水下观测点 1 处，建设水源涵养林 10000m² 等，并配套相关公辅工程、环保工程</p> | <p>源涵养林设计工程：设置水上观测点 10 处（台阶式简易观测点），建设水源涵养林 10000m² 等，并配套相关公辅工程、环保工程</p> | <p>观的建设，因此不能设置水下观测点和水上观测点，将其改为台阶式观测点；（4）土埂影响水库库容和行洪，取消睡莲塘土埂，减少修复面积。因土埂取消，原浮叶植物和沉水植物区变为开放水体，取消浮叶植物和沉水植物；（5）因望江西路北侧复绿区域紧邻农业用地，种植树木对农业用地有影响，故改为草皮复绿。望江西路南侧河道两侧已有树木，无增加树木的空间，因此仅草</p> |
|--|--|--|--|---|

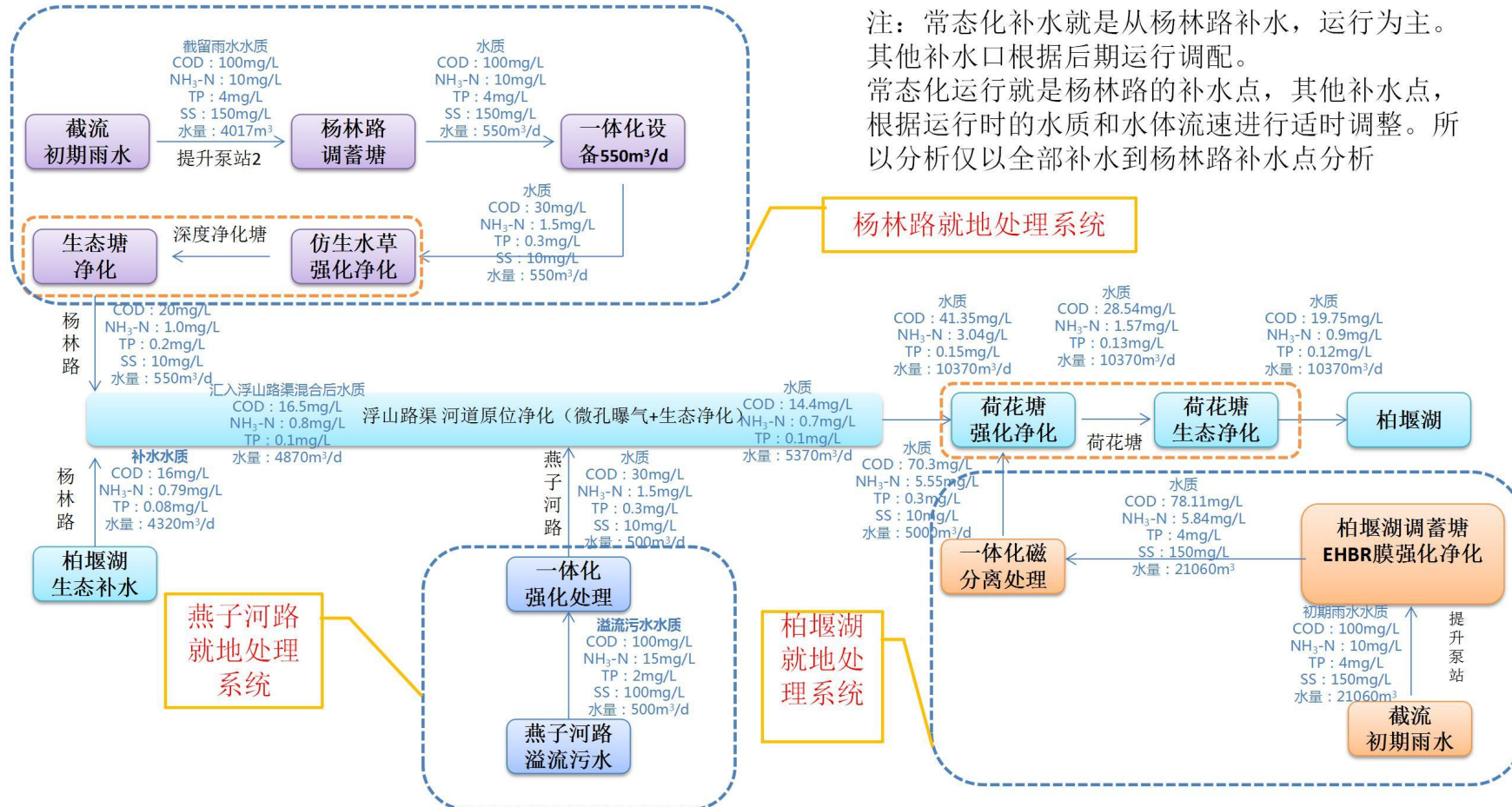
派河干支流小流域治理工程—斑鸠堰河小流域水环境综合治理工程项目竣工环境保护验收调查表

| | | | | | |
|---|----------------|--|---|-------------|-----|
| | | | | | 皮复绿 |
| 3 | 地点 | 本项目建设地点主要在斑鸠堰河小流域内，涉及浮山路渠、东支渠、1#排水沟、2#排水沟、柏堰湖、西扩公园水域 | 本项目建设地点主要在斑鸠堰河小流域内，涉及浮山路渠、东支渠、1#排水沟、2#排水沟、柏堰湖 | 不包含“西扩公园水域” | / |
| 4 | 施工工艺 | 主要包括土石方开挖、混凝土浇筑、河道清淤等 | 主要包括土石方开挖、混凝土浇筑、河道清淤等 | 无 | / |
| 5 | 防治污染、防止生态破坏的措施 | <p>①废水治理：基坑废水经沉淀池沉淀后回用，不外排；车辆维修洗涤、施工含油废水经沉淀池处理后上清液回用，不能利用的经市政污水管网排入西部组团污水处理厂；生活污水经污水管网进入西部组团污水处理厂处理；</p> <p>②废气治理：施工过程中严格落实工地周围设置连续、密闭硬质围挡，场区道路硬化处理等“六个百分百”相关要求。运营期恶臭气体集中收集进入离子除臭装置处理后通过一根3米高的排气筒排放；</p> <p>③噪声治理：优先选用低噪声设备，合理安排施工时间，优化施工场地布置。运营期泵、风机等产生噪声的设备，采用合理布局、采取减震、墙体隔声等措施确保厂界噪声达标排放；</p> <p>④固废治理：施工中产生的渣土、建筑垃圾、淤泥等及时清运至指定地点；施工生活垃圾集中收集后交由环卫部门处理。运营期产生的生活垃圾、栅渣、枯死植物收集后交由环卫部门清运处置，就地处理系统产生的污泥经脱水机脱水后转运至高新区城市管理局指定场所综合处置</p> | <p>①废水治理：基坑废水经沉淀池沉淀后回用，不外排；车辆维修洗涤、施工含油废水经沉淀池处理后上清液回用，不能利用的经市政污水管网排入西部组团污水处理厂；生活污水经污水管网进入西部组团污水处理厂处理；</p> <p>②废气治理：施工过程中严格落实工地周围设置连续、密闭硬质围挡，场区道路硬化处理等“六个百分百”相关要求。运营期恶臭气体集中收集进入离子除臭装置处理后通过一根3米高的排气筒排放；</p> <p>③噪声治理：优先选用低噪声设备，合理安排施工时间，优化施工场地布置。运营期泵、风机等产生噪声的设备，采用合理布局、采取减震、墙体隔声等措施确保厂界噪声达标排放；</p> <p>④固废治理：施工中产生的渣土、建筑垃圾、淤泥等及时清运至指定地点；施工生活垃圾集中收集后交由环卫部门处理。运营期产生的生活垃圾、栅渣、枯死植物收集后交由环</p> | 无 | / |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | | | 卫部门清运处置,就地处理系统产生的污泥经脱水机脱水后转运至高新区城市管理局指定场所综合处置 | | |
|--|--|--|---|--|--|

由上表可知,根据原环保部《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办【2015】52号)文可知,项目的生产工艺、建设性质、规模、地点等因素均未发生重大变动,故不属于重大变动。

初期雨水、溢流污水截流完善工程治理工程总体工艺流程图（如下）：



注：常态化补水就是从杨林路补水，运行为主。其他补水口根据后期运行调配。常态化运行就是杨林路的补水点，其他补水点，根据运行时的水质和水体流速进行适时调整。所以分析仅以全部补水到杨林路补水点分析

图 4-29 初期雨水、溢流污水、生态补水工艺流程图（雨天）

注：常态化补水就是从杨林路补水，运行为主。
其他补水口根据后期运行调配。
常态化运行就是杨林路的补水点，其他补水点，
根据运行时的水质和流速进行适时调整。所以
分析仅以全部补水到杨林路补水点分析

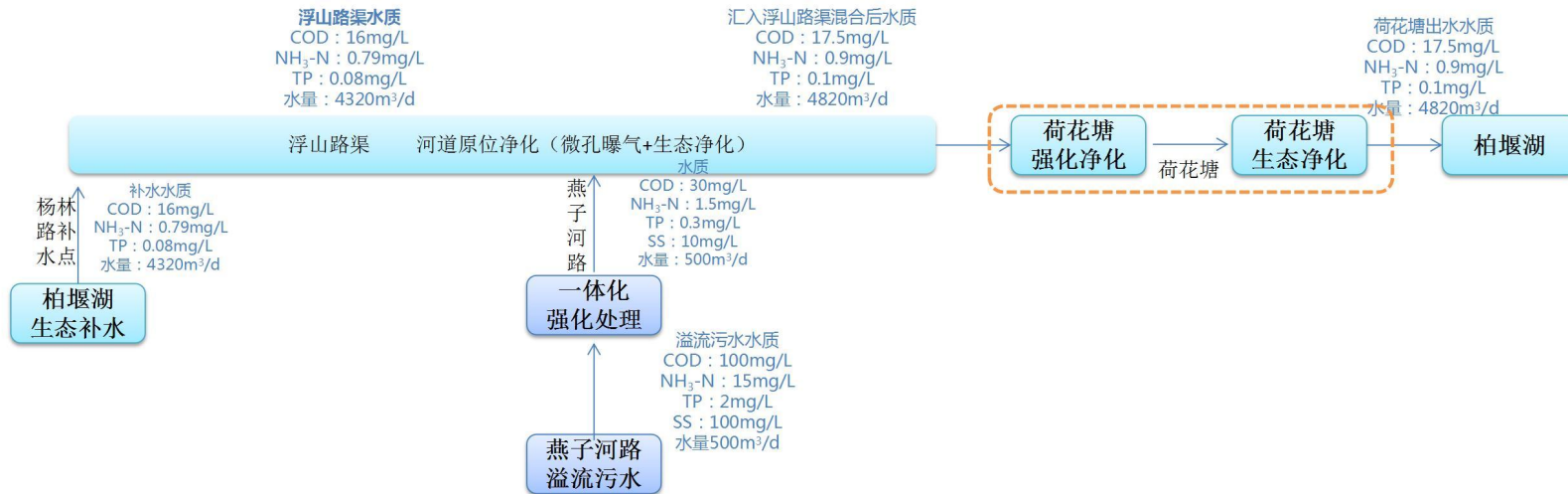


图 4-30 溢流污水、生态补水截留处理工艺流程图（晴天）

工程占地及平面布置:

1、项目工程占地

本项目占地包括永久占地和施工临时占地两部分。

永久占地主要为初期雨水提升泵站、就地处理系统占地等，永久征地面积共计约 1790m²。新建初期雨水提升泵站、燕子河路就地处理系统为地下建筑，建成后将对表层进行复绿。

临时占地主要为管网截留工程施工临时占地，占地面积约 3500m²，施工结束后恢复原地貌，全部为临时占地。

本项目建设施工位置利用现有市政道路，初雨提升泵站位置设置临时便道，占地类型为绿地，临时道路采用硬质路面，路面宽度 3m，长度 400m，占地约 1200m²。

2、项目平面布置

渠道改造工程：浮山路渠（绕城高速-望江西路），长度约 246m（河道桩号 C0+000~0+246）。

清淤工程：浮山路渠（含箱涵和桥梁下）、东支渠、1#排水沟、2#排水沟、现状调蓄塘。

拦水堰工程：1#位于望江西路箱涵北侧，2#位于燕子河路北侧。

巡河通道工程：位于浮山路渠（望江路-习友路）段东侧。

初雨截流泵站（与补水泵站合建）：位于习友路和永和路交口东南侧。初雨提升泵站：位于杨林路与浮山路交口处。

生态修复工程：浮山路渠、柏堰湖。

就地处理系统：杨林路就地处理系统、燕子河就地处理系统、调蓄塘就地处理系统。

工程环境保护投资明细:

工程总投资概算 9605.52 万元，环保投资概算为 377 万元，环保投资占总投资的 3.92%。实际总投资 7600 万元，环保投资 410 万元，占工程总投资的 5.39%。工程实际环保投资明细见下表。本工程预期环保投资来源于《合肥高新城创建设投资有限公司派河干支流小流域治理工程—斑鸠堰河小流域水环境综合治理工程项目环境影响评价报告表》，经调查核实，实际环保投资较预期环保投资有一

定差别。本项目环境保护措施已基本落实，环保投资做到专款专用。

表 4-7 环保设施及其估算一览表

| 时段 | 环境要素 | 污染因子或生态因子 | | 处理措施 | 实际环保投资（万元） |
|-----|-----------------|-------------|--|--|------------|
| 施工期 | 大气 | 施工扬尘 | | 按照相关要求对施工扬尘采取相应措施，施工定时洒水，堆料场及时覆盖，控制施工车辆进出，加强管理 | 6.5 |
| | | 施工机械燃油废气及尾气 | | 做好施工机械的维修和保养工作；所有车辆不得使用劣质燃料 | 3.5 |
| | | 底泥恶臭 | | 及时采用密闭罐车转运至城管局第三倒土场综合利用，可以减轻恶臭对大气的影响 | 1.5 |
| | 废水 | 施工废水 | 砂浆运输车冲洗废水、基坑废水 | 经沉淀池沉淀后全部回用，不外排 | 10 |
| | | | 施工机械维修清洗废水 | 经沉淀池处理后清液回用；不能利用的经市政污水管网排入西部组团污水处理厂 | |
| | | 生活污水 | | 施工人员就近租住，生活污水进当地污水系统，经污水管网排入西部组团污水处理厂 | 2 |
| | 噪声 | 设备及车辆噪声 | | 选用低噪声设备，合理安排施工机械作业时间，减少同时作业的高噪声施工机械数量 | 1.5 |
| | 固废 | 建筑垃圾、工程土方 | | 建筑垃圾、工程土方外运处置 | 4 |
| | | 河道底泥 | | 清淤底泥采用密闭罐车及时外运至城管局第三倒土场综合利用土 | 5 |
| | | 生活垃圾 | | 生活垃圾集中收集，交由环卫处理 | 1 |
| 生态 | 植被破坏、水生态保护、水土流失 | | 临时占地生态修复、植被抚育、弃渣场覆土、播撒草籽、苫盖防护，施工废水禁止排入斑鸠堰河，施工作业区设置围挡，严禁施工物料撒落至斑鸠堰河内。加强施工人员对水生态环境保护的宣传教育和管理力度 | 160 | |
| 运营期 | 废水 | 管理人员生活污水 | | 利用就近公厕 | / |
| | 废气 | 初雨提升泵站恶臭 | | 离子除臭装置+1根3米高排气筒 | 10 |
| | 噪声 | 各类泵、风机等噪声 | | 选用低噪声设备，设置减振基 | 17 |

| | | | | |
|----|----|------------|--|------------|
| | | | 座、绿化隔声；风机、水泵等设置独立设备房；对设备定期维修、养护；合理安排强噪声设备位置；泵房内部进行合理布局，在机械转动部件之间加弹性垫，用隔音罩包覆机壳，电机安装时加装隔音罩 | |
| | 固废 | 栅渣、枯死植物、污泥 | 栅渣、枯死植物由当地环卫部门统一收集；污泥及时采用密闭罐车转运至城管局第三倒土场综合利用 | 5 |
| | 运维 | / | / | 183 |
| 共计 | | | | 410 |

与项目有关的生态破坏、污染物排放、主要环境问题及环境保护措施：

1、施工期

(1) 施工期废气

施工期产生的废气主要包括施工过程中土方开挖、回填、堆放和车辆交通运输过程中产生的粉尘、扬尘；施工机械和运输车辆运行时排放的燃油机械废气、底泥清淤产生的恶臭等。已采取的环境保护措施如下：

- ①施工工地已设置连续、密闭的围挡，围挡底边封闭；
- ②各施工现场已设置洒水降尘设施，并采取围挡、遮盖等防尘措施；
- ③渣土等建筑垃圾集中、分类堆放，严密遮盖；
- ④已加强施工机械的维护和保养，采用低能耗、低污染排放的施工机械和车辆；
- ⑤清淤施工区喷洒微生物除臭剂；
- ⑥采用干式+水力清淤，清淤后底泥、垃圾及时清运；
- ⑦底泥密闭运输，防止沿途散落，底泥运输避开繁华区及居民密集区。

(2) 施工期废水

施工期产生的废水主要包括施工作业废水和施工人员生活污水。

砂浆运输车冲洗废水、基坑废水经沉淀池沉淀后全部回用，不外排。施工机械维修清洗废水沉淀池处理后上清液回用；不能利用的经市政污水管网排入西部组团污水处理厂。施工人员生活污水排入当地污水排水系统，经污水管网，排入西部组团污水处理厂。

(3) 施工期噪声

施工期产生的噪声主要为施工机械产生的噪声。已选用低噪声设备，合理安排施工机械作业时间，减少同时作业的高噪声施工机械数量。施工场地设置围挡，除工程需要外夜间不施工。

(4) 施工期固体废物

施工期产生的固体废物主要包括建筑垃圾、生活垃圾、清淤淤泥等固体废物。

①生活垃圾统一收集后由环卫部门统一清运；

②建筑垃圾统一收集后外运至指定地点进行合理处置；

③清淤底泥及时转至城管局第三倒土场进行综合利用，外运采用密闭罐车，以防止底泥恶臭散逸和底泥洒落。

(5) 施工期生态保护措施

①管理措施

强化生态环境保护意识，严格控制施工作业区，不得随意扩大范围，减少对附近植被和道路的破坏。

②生态修复措施

河道生态修复工程：在浮山渠内采用纳米曝气设备进行水体循环措施，水生植物净化系统修复面积 7500m²。

柏堰湖生态修复工程：浮山路渠入口处荷花塘修复面积 23000m²，东支渠入口处睡莲塘修复面积 6000m²。

主体工程完成后，及时对临时用地进行绿化，形成完整的生态系统。

③水土流失保护措施

在项目的建设施工过程中应规范工程施工，加强水土保持监督管理：

施工单位避免雨季施工，做好场地排水工作，保持排水沟畅通。施工场地土方距下水道和河道保持一定距离；建筑材料及未及时清运的弃方，在大风大雨天气时采用篷布严密遮盖。工程施工中已做好土石方平衡工作。强化对工人关于水土保持的教育工作。

③水生生物保护措施

本工程施工区域不存在种质资源保护区、水生生物自然保护区以及集中的鱼类三场，工程所在河段不存在珍稀水生生物。

项目在施工期禁止施工生产污水未经处理直接排入河流；有害的施工材料的堆放已远离水体。

施工完成后，已及时对工程区植被进行恢复，维护近岸的水生生态环境。

工程建设管理部门已加大对《中华人民共和国野生动物保护法》、《中华人民共和国渔业法》等法律法规的学习和宣传力度，已加强对施工人员的宣传教育工作。

④陆生植物保护措施

施工场地、施工便道等临时占地在结束后已及时清理剩余材料，并种植了一些浅根性草本植物。

⑤陆生动物保护措施

已建立河道管理和生物多样性保护网络系统，形成保护管理网络，加强基础设施建设。已加强保护陆生动物宣传教育，严禁捕杀陆生动物。施工后及时进行生态恢复；宣传与提高河道沿岸群众素质、技术培训相结合，真正把宣传做到位。

施工期照片见下图：



图 4-31 施工期防尘网



图 4-32 施工期防尘网



图 4-33 箱涵清淤



图 4-34 桥梁下清淤



图 4-35 施工车辆



图 4-36 底泥清淤

2、运营期

(1) 废气治理措施

运营期废气主要为初雨提升泵站运行过程中产生的恶臭，其主要污染物为：硫化氢和氨等物质的混合物。泵站配置离子除臭装置，且产生臭气的构筑物均位于地下，恶臭气体废气经收集后经离子除臭装置处理经一根 3m 高的排气筒排放。



图 4-37 离子除臭装置工艺流程图

离子除臭工艺原理：

高能离子除臭装置是利用正负氧离子分解、氧化恶臭成份使其无臭化，该方法完全依靠设定风量的富含正负氧离子的离子气体，在已排入污染空气的废气除臭处理箱内与恶臭气体充分接触、瞬间覆盖、有效掺混，并持续不断地分解氧化废气中的污染因子，达到去除异味，满足规定排放标准的除臭工艺及其除臭设备。

(2) 水环境管理措施

运营期废水不产生废水。

项目建立智慧流域水环境管控系统，主要包括物联层、数据层、平台层、管理层、服务体系五个方面。综合雨量、水位、水质监测数据，结合管网-河道水质模型，精准调控截流量。在基于实际管网、河道水体信息，建立一体化耦合模型，搭建云平台实现模型数据处理与存储，实现在线情景模拟预测与分析，提供智能精准截污管控方案。

(3) 噪声治理措施

运营期间，噪声主要是就地处理系统各类泵、风机等设备运行时产生的噪声。

①设备位于地下，优先选用低噪设备；

②已加强设备维护，确保设备处于良好的运行状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

(4) 固体废物治理措施

运营期固体废物主要为各个处理系统栅渣、定期清理的枯死植物、就地处理系统产生的污泥。生活垃圾集中收集、各个处理系统栅渣、定期清理的枯死植物，由当地环卫部门统一收集处理。各就地处理系统产生的污泥经叠螺式污泥脱水机脱水后即由密闭罐车转运至城管局第三倒土场综合利用。

(5) 生态环境保护措施

①本项目施工期结束后，生态恢复所种植被均采用当地物种，沟渠生态绿化工程、河道生态修复绿化设计已结合原有地形地物，保留原有自然植被等自然景观，恢复与当地生态系统相协调的植被群落，恢复生物多样性。

②禁止在渠道 100m 以内乱倒固体废弃物。

③定期对两岸进行巡查、治理，发现有乱倒现象要查明来源，给予警告和必要经济处罚。

④沿线做好绿化，广种乔、灌木。

⑤加强对绿化、工程设施的保护。

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）：

1、施工期环境影响分析

(1) 大气环境

施工期产生的废气主要包括施工过程中土方开挖、回填、堆放和车辆交通运输过程中产生的粉尘扬尘、施工机械和运输车辆运行时排放的燃油机械废气、底泥清淤产生的恶臭等。通过临时施工场地采用围挡施工，施工场地洒水降尘，散装物料运输车辆严密遮盖等防尘措施，同时做好施工机械的维修和保养工作；采用低能耗、低污染排放的施工机械和车辆等措施后，施工废气对环境空气的影响有限，随着施工的结合而消失。

(2) 地表水环境

施工期产生的废水主要包括施工作业废水和施工人员生活污水。砂浆运输车冲洗废水、基坑废水经沉淀池沉淀后全部回用，不外排。施工机械维修清洗废水经沉淀池处理后上清液回用，不能利用的经市政污水管网排入西部组团污水处理厂。施工人员生活污水排入当地污水排水系统，经污水管网，排入西部组团污水处理厂。因此对周围水环境产生影响较小。

(3) 声环境

施工期产生的噪声主要为施工机械产生的噪声。通过选用低噪声设备，合理安排施工机械作业时间，减少同时作业的高噪声施工机械数量，将有固定工作地点的施工机械尽量设置在距居民区较远的位置，施工场地设置围挡，运输车辆进入现场应限速，并禁止鸣笛等措施降噪。随着施工的结合，噪声的影响也会随之消失。

(4) 固体废物

施工期产生的固体废物主要包括建筑垃圾、生活垃圾、清淤淤泥等固体废物。生活垃圾统一收集后由环卫部门统一清运；建筑垃圾统一收集后外运至指定地点进行合理处置；清淤底泥及时转至城管局第三倒土场进行综合利用，外运采用密闭罐车，以防止底泥恶臭散逸和底泥洒落。

(5) 生态环境

施工期严格控制施工临时占地面积，严格按照设计设置临时便道，未侵占规划外

土地。

项目采用干式+水力清淤，清淤底泥及时转至城管局第三倒土场进行综合利用，外运采用密闭罐车，已防止底泥恶臭散逸和底泥洒落。

临时砂场、石料堆场机械碾压和人员活动等会破坏地表植被和土壤物理结构，降低生态系统功能。工程结束后，通过恢复原貌，恢复临时占地原有的使用功能后，影响减小至消失。

施工期会造成区域底栖动物鱼类数量、种类减少，对陆生生物、陆生动物、景观造成影响，工程实施后已采取植被景观恢复等治理措施，改善河道及周边地区的整体生态环境，改善河道水质，有利于鱼类等水生生物的生存，因此，工程的建设对河道景观生态环境总体上是有利的。

2、运营期环境影响分析

(1) 大气环境

运营期废气主要为初雨提升泵站运行过程中产生的恶臭，废气经收集后经离子除臭装置处理后，分别通过1根3m高的排气筒排放。

(2) 地表水环境

运营期废水不产生废水。

(3) 声环境

运营期间，噪声主要是就地处理系统各类泵、风机等设备运行时产生的噪声。通过优先选用低噪设备，加强设备维护，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

(4) 固体废物

运营期固体废物主要为各个处理系统栅渣、定期清理的枯死植物、就地处理系统产生的污泥。生活垃圾集中收集、各个处理系统栅渣、定期清理的枯死植物，由当地环卫部门统一收集处理。各就地处理系统产生的污泥经叠螺式污泥脱水机脱水后即密闭罐车转运至城管局第三倒土场综合利用。

(5) 生态环境

渠道整治工程、河道修复完成后，河道水环境得以改善后，水生生物的生存环境、浮山路渠生态环境都将逐渐改善，加强了水体与大气之间的气体交换，水中溶解氧含量提高，水中各种污染物的含量大幅降低，河水水质逐渐改善，有利于各种水生生物的生存和繁殖，有利阻止或减缓生态环境的恶化。

河道底泥的清除，地表水体内减少了大量内源污染，河道加深和河水流速为水生生物扩大了有效生存环境面积和场所。河道治理过程中河流的水面垃圾、杂草、漂浮物等均被清除，河道水质将得到显著改善，水域景观得到改善。

项目建成后，由于绿化面积增大，其景观比例和景观优势度都有所增加，因此项目建成后对原区域生态系统的完整性具有积极的影响。

项目建成后将使河流的水生生态环境得到改善，促进斑鸠堰河流域水生态环境向良性循环方向演化。工程建成运行后对河流水生生境的有利影响是长期的。

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

《关于对“合肥高新城创建设投资有限公司派河干支流小流域治理工程—斑鸠堰河小流域水环境综合治理工程项目”环境影响报告表>的审批意见》（环高审[2022]10013号）中原文抄录，批复如下：

合肥高新城创建设投资有限公司：

你公司报来的《派河干支流小流域治理工程-斑鸠堰河小流域水环境综合治理工程项目环境影响报告表》及相关资料收悉。经专家现场勘察、专家评审及资料审核，结合评估意见，现批复如下：

一、你公司申报情况：本项目位于合肥高新技术产业开发区斑鸠堰河小流域内，斑鸠堰河小流域总面积约 28.34km²，河长约 6.48km，北靠大蜀山，东与大蜀山分干渠相接，西与岳小河小流域相接，南入派河。拟建项目涉及浮山路渠段、东支渠段、柏堰湖、西扩公园水域及部分路段排水沟。主要建设内容包括：（1）渠道整治工程：浮山路渠改造长度 246m、东支渠清淤长度 440m 及部分排水沟清淤、新建两处生物净化渠。（2）初期雨水截流完善工程：在浮山路渠增设初期雨水截流井及截流管道、初雨提升泵站、改造现有截流井、增设拦蓄盾、新建杨林路初期雨水就地处理系统、新建燕子河路溢流污水就地处理系统、新建柏堰湖初期雨水就地处理系统、雨水排口可视化改造等。（3）河道生态修复工程：浮山路渠设置曝气设施、种植水生植物，修复面积 9406m²。（4）柏堰湖生态修复工程：调蓄塘布设 EHBR 膜、荷花塘及睡莲塘设置“强化耦合生物膜(EHBR)+仿生水草生物膜+曝气增氧”强化净化措施，荷花塘修复面积 23000m²，睡莲塘修复面积 12000m²。（5）生态补水工程：设置 4 处浮山路渠补水点。（6）西扩公园生态完善工程：拆除并新建西扩公园内 2 处滚水坝。（7）生态复绿工程：河道两侧生态复绿 6000m²。（8）水源涵养林设计工程：设置水上观

测点 2 处，水下观测点 1 处，建设水源涵养林 10000m² 等，并配套相关公辅工程、环保工程。

二、根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二条“本法所称环境影响评价，是指对规划和建设项目实施后可能造成的环境影响进行分析、预测和评估，提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措施，进行跟踪监测的方法与制度。”及第二十条“建设单位应当对建设项目环境影响报告书、环境影响报告表的内容和结论负责，接受委托编制建设项目环境影响报告书、环境影响报告表的技术单位对其编制的建设项目环境影响报告书、环境影响报告表承担相应责任”之规定，你公司及技术单位合肥嘉才环保科技有限公司应严格履行各自职责。

三、本项目已经合肥高新技术产业开发区经济贸易局备案，项目代码：2020-340161-77-01-020058。你公司在落实环境影响报告表和本批复提出的各项生态环境保护措施后，工程建设导致的不利生态环境影响可以得到缓解和控制。我局原则同意环境影响报告表的总体评价结论和拟采取的生态环境保护措施。未经批准，不得擅自扩大建设规模、改变生产工艺和环境保护对策措施。

四、你公司在项目建设及运行过程中应重点做好以下工作：

1、本项目施工期废水主要为施工工程废水、生活污水。基坑废水经沉淀池沉淀后回用，不外排；车辆维修洗涤、施工含油废水经沉淀池处理后上清液回用，不能利用的经市政污水管网排入西部组团污水处理厂；生活污水经污水管网进入西部组团污水处理厂处理。项目应加强管理，施工废水禁止排入斑鸠堰河，严禁施工物料撒落至地表水体，项目建设期间不得对斑鸠堰河、派河及各干支流、巢湖地表水产生不利影响。

2、加强废气污染防治。项目施工期废气主要为施工扬尘、施工机械燃油废气、河道清淤产生的废气。严格执行《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治行动计划实施方案》、《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准(试行)》(皖环发[2019]17号)、《合肥市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等文件的要求。施工过程中严格落实工地周围设置连续、密闭硬质围挡，场区道路硬化处理等“六个百分百”相关要求，采取有效措施防治施工现场扬尘和其他废气污染。运营期废气主要为永和路与习友路交口东南侧初雨提升泵站产生的恶臭气体（主要成分 NH₃、H₂S），集中收集进入离子除臭装置处理后通过一根 3 米高的排气筒排放。

3、严格落实噪声污染防治措施，优先选用低噪声设备，合理安排施工时间，优化施工场地布置，避免施工期对周边声环境敏感保护目标产生不利影响。运营期对泵、风机等产生噪声的设备，应采用合理布局、采取减震、墙体隔声等措施确保厂界噪声达标排放。

4、做好固废收集处理。施工中产生的渣土、建筑垃圾、淤泥等必须按照相关主管部门要求及时清运至指定地点，防止产生二次污染；施工中产生的生活垃圾集中收集后交由环卫部门处理。运营期产生的生活垃圾、栅渣、枯死植物收集后交由环卫部门清运处置，就地处理系统产生的污泥经脱水机脱水后转运至高新区城市管理局指定场所综合处置。

5、有关本项目其他污染治理及环境影响减缓措施，你公司要按照环评文本的相关内容认真落实。

五、建设单位应严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度，落实建设项目环境信息公开工作，项目竣工后建设单位应按规定对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告并向社会公开。

六、如项目建设和运行依法需要其他行政许可的，申请人应按规定办理其他审批手续后方可开工建设或运行。

七、环评执行标准

1、环境质量标准：

地表水派河执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

声环境执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

2、污染物排放标准：项目废水排放浓度不得超过西部组团污水处理厂要求的进水浓度及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。

项目产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相关标准。项目排放的恶臭气体执行上海市地方标准《恶臭(异味)污染物排放标准》（DB31/1025-2016）中相关标准。

施工期噪声执行国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表一

限值；运营期厂界噪声执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区排放标准。

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定。

表 5-1 环评批复落实情况

| 序号 | 环评批复要求 | 落实情况 |
|----|--|---|
| 1 | 本项目施工期废水主要为施工工程废水、生活污水。基坑废水经沉淀池沉淀后回用，不外排；车辆维修洗涤、施工含油废水经沉淀池处理后上清液回用，不能利用的经市政污水管网排入西部组团污水处理厂；生活污水经污水管网进入西部组团污水处理厂处理。项目应加强管理，施工废水禁止排入斑鸠堰河，严禁施工物料撒落至地表水体，项目建设期间不得对斑鸠堰河、派河及各干支流、巢湖地表水产生不利影响 | 已落实，施工期基坑废水经沉淀池沉淀后回用，不外排；车辆维修洗涤、施工含油废水经沉淀池处理后上清液回用，不能利用的经市政污水管网排入西部组团污水处理厂；生活污水经污水管网进入西部组团污水处理厂处理。施工期已合理加强管理，不会对斑鸠堰河、派河及各干支流、巢湖地表水产生不利影响 |
| 2 | 加强废气污染防治。项目施工期废气主要为施工扬尘、施工机械燃油废气、河道清淤产生的废气。严格执行《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治行动计划实施方案》、《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准(试行)》(皖环发[2019]17号)、《合肥市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等文件的要求。施工过程中严格落实工地周围设置连续、密闭硬质围挡，场区道路硬化处理等“六个百分百”相关要求，采取有效措施防治施工现场扬尘和其他废气污染。运营期废气主要为永和路与习友路交口东南侧初雨提升泵站产生的恶臭气体（主要成分 NH ₃ 、H ₂ S），集中收集进入离子除臭装置处理后通过一根 3 米高的排气筒排放 | 已落实，施工期已设置密闭硬质围挡，场区道路硬化处理等“六个百分百”相关要求，减少施工扬尘、施工机械燃油废气、河道清淤产生的废气的污染。运营期初雨提升泵站产生的恶臭气体（主要成分 NH ₃ 、H ₂ S），经集气管收集后，进入离子除臭装置处理后，分别通过一根 3 米高的排气筒排放 |
| 3 | 严格落实噪声污染防治措施，优先选用低噪声设备，合理安排施工时间，优化施工场地布置，避免施工期对周边声环境敏感保护目标产生不利影响。运营期对泵、风机等产生噪声的设备，应采用合理布局、采取减震、墙体隔声等措施确保厂界噪声达标排放 | 已落实，施工期已优先选用低噪声设备，除工程需要外夜间不施工，将产噪大的设备远离居民区，运输车辆进入现场限速，并禁止鸣笛。运营期已优先选用低噪设备，已加强设备维护，确保设备处于良好的运行状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象 |
| 4 | 做好固废收集处理。施工中产生的渣土、建筑垃圾、淤泥等必须按照相关主管部门要求及时清运至指定地点，防止产生二次污染；施工中产生的生活垃圾集中收集后交由环 | 已落实。施工期生活垃圾统一收集后由环卫部门统一清运。建筑垃圾统一收集后由市政环卫部门清理。工程底泥清淤淤泥挖掘后及时清运，不得在河道两旁随意堆 |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>卫部门处理。运营期产生的生活垃圾、栅渣、枯死植物收集后交由环卫部门清运处置，就地处理系统产生的污泥经脱水机脱水后转运至高新区城市管理局指定场所综合处置</p> | <p>放。运营期生活垃圾集中收集、各个处理系统栅渣、定期清理的枯死植物，由当地环卫部门统一收集处理。各就地处理系统产生的污泥经叠螺式污泥脱水机脱水后即由密闭罐车转运至城管局第三倒土场综合利用</p> |
|--|--|---|

表六 环境保护措施执行情况

| 项目阶段 | | 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 | |
|--------|---|---|---------------------------------------|--|--|--|
| 生态影响 | 对于施工场地、施工便道等临时占地，要求在结束后及时清理剩余材料，可以先种植一些浅根性草本植物进行先期绿化，加快植被恢复。 建立河道管理和生物多样性保护网络系统，形成保护管理网络，加强基础设施建设，尤其是河道生物多样性保护方面的有关设施、设备。加强保护野生动物的宣传教育，严禁捕杀野生动物。施工后及时进行生态恢复。加强管理，分段施工，弃土优先回填 | | | | 已落实。严格控制施工临时占地面积，严格按照设计设置临时便道，未侵占规划外土地。临时用地采取播种草籽，植被恢复。工程现场无渣土堆积。分段施工，弃土回填 | 根据现场调查，已落实了环评报告表提出的生态保护措施，有效减轻了工程对生态环境造成的影响，无遗留环境问题 |
| | 大气污染物 | 施工扬尘 | 施工定时洒水，堆料场及时覆盖，控制施工车辆进出，加强管理 | | 已落实。施工期洒水并覆盖堆场，加强车辆管理制度 | 根据调查走访，施工期粉尘、燃油废气、底泥恶臭排放对周边大气环境未造成不利影响。无遗留环境问题，未受到周围居民投诉，执行效果好 |
| | | 施工机械燃油废气及尾气 | 做好施工机械的维修和保养工作；所有车辆不得使用劣质燃料 | | 已落实。做好运输车辆和机械的维护、保养工作减少尾气排放 | |
| | | 底泥恶臭 | 及时采用密闭罐车转运至城管局第三倒土场综合利用 | | 已落实。底泥及时采用密闭罐车转运至城管局第三倒土场综合利用 | |
| | 水污染 | 生活污水 | 施工人员就近居住，生活污水进当地污水系统，经污水管网排入西部组团污水处理厂 | | 已落实。生活污水经污水管网进入西部组团污水处理厂处理 | 根据现场调查，废水相关措施已落实，对周边地表水环境未造成明显不利影响，无遗留环境问题 |
| 施工作业废水 | | 砂浆运输车冲洗废水、基坑废水经沉淀池沉淀后全部回用，不外排。施工机械维修清洗废水经沉淀池处理后清液回用；不能利用的经市政污水管网排入西部组团污水处理厂 | | 已落实。施工期基坑废水经沉淀池沉淀后回用，不外排；车辆维修洗涤、施工含油废水经沉淀池处理后上清液回用，不能利用的经市政污水管网排入西部组团污水处理厂 | | |

派河干支流小流域治理工程—斑鸠堰河小流域水环境综合治理工程项目竣工环境保护验收调查表

| | | | | | | |
|-------------|-------------|--|----------------------------------|--------------------------------------|--|---------------------------------------|
| | 固体废物 | 建筑垃圾 | 建筑垃圾及生活垃圾由环卫部门处理，不外弃 | 已落实。建筑垃圾及生活垃圾由环卫部门处理 | 根据现场调查，垃圾处理方式已落实，对周边环境未造成明显不利影响，无遗留环境问题 | |
| | | 生活垃圾 | | | | |
| | 噪声 | 施工机械噪声 | 通过选用低噪声设备，采取基础减振、建筑物隔声等措施隔声等措施 | 已落实。通过选用低噪声设备进行施工，夜间不进行施工 | 根据调查走访，施工期未受到周围居民投诉，执行效果良好 | |
| 社会影响 | | / | | / | / | |
| 运行期 | 生态影响 | 项目建成后生态恢复所种植被均采用当地物种，湿地生态恢复期间，需注意对湿地动植物现状进行摸查，避免出现外来物种入侵或者某单一动植物种大量繁殖等状况。工程破坏土壤植被的重建，应以自然恢复为主，同时结合人工种植；沟渠生态绿化工程、河道生态修复绿化设计时应尽量结合原有地形地物，保留原有自然植被等自然景观，恢复与当地生态系统相协调的植被群落，恢复生物多样性 | | | 已落实。河道和柏堰湖水质的逐步改善，周边植被绿化恢复良好 | 根据现场调查，项目正常运行对生态环境的影响呈正影响 |
| | 污染影响 | 大气污染物 | 初雨提升泵站产生的恶臭 | 废气经收集后，分别通过1套离子除臭装置处理，经一根3m高的排气筒排放 | 已落实。废气经收集后，分别通过1套离子除臭装置处理，经一根3m高的排气筒排放 | 根据现场调查，废气处理设备已落实，废气经处理后，不会对周边环境造成不利影响 |
| | | 水污染 | 生活污水 | 管理人员生活利用就近公厕 | 已落实。管理人员生活利用就近公厕 | 根据现场调查，废水相关措施已落实，不会对周边环境造成不利影响 |
| | | 固体废物 | 栅渣、枯死植物 | 收集后由环卫部门每日统一清运、处置 | 已落实。收集后由环卫部门每日统一清运、处置 | 根据现场调查，固体废物相关措施已落实，不会对周边环境造成不利影响 |
| | | | 各就地处理系统产生的污泥 | 经叠螺式污泥脱水机脱水后即密闭罐车转运至城管局第三倒土场综合利用，不贮存 | 已落实。经叠螺式污泥脱水机脱水后即密闭罐车转运至城管局第三倒土场综合利用，不贮存 | |
| 噪声 | 初雨提升泵站、一体化 | 通过选用低噪声设备，采取基础减振、建筑物隔声等措施 | 已落实。选择低噪声设备，设备附带消声和隔声设施；已加强设备维护， | 根据现场调查，噪声相关措施已落实，不会对周边环 | | |

派河干支流小流域治理工程—斑鸠堰河小流域水环境综合治理工程项目竣工环境保护验收调查表

| | | | | | |
|--|------|---------------|--|---------------------------------------|-----------------|
| | | 设备运行过程中各类泵、风机 | | 确保设备处于良好的运行状态,杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象 | 境造成不利影响 |
| | 社会影响 | / | | 项目建成后全面提高了河道和柏堰湖的水质,同时为周边居民提供了良好的生活环境 | 项目运行期主要社会影响呈正影响 |

表七 环境影响调查

| | | |
|-----------------------------|-------------------------|--|
| <p>施 工 期</p> | <p>生态 影响</p> | <p>1、水土流失影响调查</p> <p>经过调查，本项目施工期很好地落实了水土保持措施，施工临时占地已基本恢复其原有土地利用功能，未发现施工弃土弃渣随意弃置。施工结束后，项目永久占地采取了工程措施，未发现明显的水土流失现象及痕迹。</p> <p>2、植物影响调查</p> <p>本项目区域不涉及自然保护区、自然遗产地等特殊生态敏感区，也不涉及重要生态敏感区，未发现国家保护植物和古树名木分布。本项目岸线生态改造及修复保护施工过程中，会对治理区域内实施绿化措施，对原有生境进行提升，对区域陆生植被具有提升覆盖率和丰富物种数量具有积极影响。经过调查，施工结束后对临时占地采取了以自然恢复为主，恢复成人工植被，生态恢复良好。</p> <p>3、野生动物影响调查</p> <p>根据现场踏勘和收集资料，河道周边动物主要为麻雀、老鼠等，施工期间，施工产生的噪声、扬尘会对现有动物造成驱离。项目周边为人类活动区，周边麻雀、老鼠已适应人工活动影响的自然生境。项目施工结束后，受影响的动物回迁移原生境生活。项目建成对陆生动物影响较小。</p> <p>4、水生生物影响调查</p> <p>本项目区域不涉及重要湿地、重要水生生物的自然产卵场等重要生态敏感区，未发现国家水生动物。项目施工期短，随着施工结束河内水流逐渐恢复原样，鱼类通道也恢复，因此建设对鱼类影响较小。</p> |
| | <p>污染 影响</p> | <p>1、声环境影响调查</p> <p>施工期不在夜间进行施工，对运输车辆进行限速等减少噪声对周边居民的影响。</p> <p>2、大气环境影响调查</p> <p>施工期的大气污染物主要有施工过程中土方开挖、回 填、堆</p> |

| | | |
|-------------------|--------------------|---|
| | | <p>放和车辆交通运输过程中产生的粉尘、扬尘；施工机械和运输车辆运行时排放的燃油机械废气、底泥清淤产生的恶臭等。主要做好运输车辆和机械的维护、保养工作减少尾气排放，采取了施工场地洒水、封闭运输等措施，对周边大气环境影响较小。</p> <p>3、水环境影响调查</p> <p>本工程施工期产生的废水为施工废水和施工人员生活污水。施工人员就近租住，生活污水进当地污水系统，经污水管网排入西部组团污水处理厂。砂浆运输车冲洗废水、基坑废水经沉淀池沉淀后全部回用，不外排。施工机械维修清洗废水经沉淀池处理后清液回用；不能利用的经市政污水管网排入西部组团污水处理厂，对周边水环境影响较小。经现场走访调查，施工期未发生污水乱排污染水体的现象。</p> <p>4、固体废物环境影响调查</p> <p>施工期产生的生活垃圾和建筑垃圾统一收集后运走，由环卫部门处理。</p> <p>综上，施工期按照环评要求，做好了污染防治措施，随着施工期的结束，施工期对周边环境带来的影响逐渐消失。</p> |
| | <p>社会影响</p> | <p>项目建设期间未引起居民环保投诉。</p> |
| <p>运营期</p> | <p>生态影响</p> | <p>本项目为河道治理工程，工程完成后，将会对河流的水质起到明显的改善作用，大大改善水生生物的生境，水质的逐步改善，为鱼类、底栖生物和水生植物等提供适宜的生存环境，有利于水生生物多样性的提高。工程完成后恢复绿化，不仅补偿了工程施工造成两岸的植被损失，还有利于水土涵养和景观美感程度的提高。</p> |
| | <p>污染影响</p> | <p>运营期废水主要为项目运行管理人员产生的生活污水，管理人员生活利用就近公厕。</p> <p>运营期废气主要为初雨提升泵站产生的恶臭。废气经收集后，分别通过 1 套离子除臭装置处理，经一根 3m 高的排气筒排放。废气经处理后，对周边环境影响较小。</p> <p>运营期噪声为初雨提升泵站、一体化设备运行过程中各类泵、</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>风机产生的噪声。选择低噪声设备，设备附带消声和隔声设施；已加强设备维护，确保设备处于良好的运行状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，措施落实后，对周边环境影响较小。</p> <p>运营期产生的固体废物为格栅拦截的栅渣、定期清理的枯死植物、各就地处理系统产生的污泥。格栅拦截的栅渣、定期清理的枯死植物集中收集后由环卫部门统一清运处理。就地处理系统产生的污泥及时采用密闭罐车转运至城管局第三倒土场综合利用。固废得到有效处置，对周边环境影响较小。</p> |
| <p style="text-align: center;">社会影响</p> | <p>本项目工程的建成投运后改善了浮山路渠、东支渠、柏堰湖水体体质，同时为周边居民提供了良好的生活环境，项目社会效益显著。经调查，项目自投运以来，无投诉情况。</p> |

表八 环境质量及污染源监测（附监测图）

监测布点

一、地表水

监测点设置：浮山路渠汇入柏堰湖入口处、荷花塘出水口。

监测项目：水温、透明度、溶解氧、pH、COD、BOD₅、NH₃-N、总磷、高锰酸盐指数。

监测频次：每天四次，共两天。

表 8-1 地表水监测布点情况

| 序号 | 监测布点 | 监测项目 |
|----|--------------|--|
| W1 | 浮山路渠汇入柏堰湖入口处 | 水温、透明度、溶解氧、pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总磷、高锰酸盐指数 |
| W2 | 荷花塘出水口 | |

二、废气

监测点设置：杨林路初雨提升泵站、习友路初雨提升泵站（四周厂界无组织：上风向 1 个点、下风向 3 个点）。

监测项目：硫化氢、氨、臭气浓度。

监测频次：每天三次，共两天。

表 8-2 废气监测布点情况

| 序号 | 监测布点 | 监测项目 |
|-------------|-----------|------------|
| G1、G2、G3、G4 | 杨林路初雨提升泵站 | 硫化氢、氨、臭气浓度 |
| G5、G6、G7、G8 | 习友路初雨提升泵站 | |

三、噪声

监测点设置：杨林路初雨提升泵站、习友路初雨提升泵站四周厂界。

监测项目：昼夜等效 A 声级。

监测频次：昼夜各一次，共两天。

表 8-3 厂界噪声监测布点情况

| 序号 | 监测布点 | 监测项目 |
|----|------------------|-------------|
| N1 | 杨林路初雨提升泵站东厂界外 1m | 统计连续等效 A 声级 |
| N2 | 杨林路初雨提升泵站南厂界外 1m | 统计连续等效 A 声级 |
| N3 | 杨林路初雨提升泵站西厂界外 1m | 统计连续等效 A 声级 |
| N4 | 杨林路初雨提升泵站北厂界外 1m | 统计连续等效 A 声级 |
| N5 | 习友路初雨提升泵站东厂界外 1m | 统计连续等效 A 声级 |
| N6 | 习友路初雨提升泵站南厂界外 1m | 统计连续等效 A 声级 |

| N7 | 习友路初雨提升泵站西厂界外 1m | 统计连续等效 A 声级 | | |
|---------------------------|------------------|--|--------------------|------------------------|
| N8 | 习友路初雨提升泵站北厂界外 1m | 统计连续等效 A 声级 | | |
| 监测分析方法及仪器 | | | | |
| 1、监测分析方法和仪器 | | | | |
| 本项目监测分析方法见下表。 | | | | |
| 表 8-4 检测方法及检出限值一览表 | | | | |
| 样品类别 | 检测项目 | 检测方法 | 主要仪器设备名称、型号/规格 | 检出限 |
| 地表水 | pH 值 | 水质 pH 值的测定电极法 HJ 1147-2020 | 便携式 pH 计 CT-6023 | — |
| | 水温 | 水质 水温的测定温度计或颠倒温度计测定 GB/T 13195-1991 | 水银温度计 | — |
| | 透明度 | 透明度 塞氏盘法《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2002 年) | — | — |
| | 溶解氧 | 水质 溶解氧的测定电化学探头法 HJ 506-2009 | 便携式溶解氧测定仪 JPB-607A | — |
| | 高锰酸盐指数 | 水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989 | 数显恒温水浴锅 HH-S6 | 0.5mg/L |
| | 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 | 紫外分光光度计 T6 新世纪 | 0.025mg/L |
| | 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007 | — | 3mg/L |
| | 总磷 | 水质 总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989 | 可见分光光度计 721N | 0.01mg/L |
| | 五日生化需氧量 | 水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009 | 生化培养箱 SPX-350 | 0.5mg/L |
| 无组织废气 | 臭气浓度 | 空气质量 恶臭的测定三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993 | — | — |
| | 氨 | 环境空气和废气 氨的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009 | 紫外分光光度计 T6 新世纪 | 0.01mg/m ³ |
| | 硫化氢 | 环境空气 硫化氢的测定亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2003 年) | — | 0.001mg/m ³ |
| 噪声 | 厂界噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 | 多功能声级计 AWA5688 | — |

2、监测资质



3、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按国家环保总局颁布的《环境监测质量保证管理规定》、《环境监测技术规范》和中国环境监测总站编写的《环境水质监测质量保证手册》等的要求进行。选择的方法检出限满足要求, 采样过程中采集一定比例的平行样。实行从现场采样到数据出报全程序质量控制。

4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

气体样的采集、运输、分析及监测结果的分析评价均按国家环保总局颁布的《环境监测质量保证管理规定》、《环境监测技术规范》和中国环境监测总站编

写的《空气和废气监测质量保证技术规定（试行）》的要求进行，实行从现场采样到数据出报全程序质量控制。废气监测每次采集平行双样，分析结果取平均值，气体样品采气量执行采样标准要求，不少于 20L。所有仪器均符合计量认证要求。废气和环境空气监测仪器使用前按操作规程进行了流量校准和系统试漏检验。

5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测仪器测量前后均经 ND-9 声级校准仪校准，测量条件严格按监测技术规范要求进行，声级计校准误差 $0 \pm 0.1 \text{dB(A)}$ 。因此，本次验收监测结果准确，具有代表性。

监测记录、监测结果和监测报告执行三级审核制度。

监测点位示意图



表 8-1 监测点位示意图

监测工况

安徽品格检测技术有限公司于 2022 年 8 月 20 日~21 日进行现场监测。监测期间，本工程已正常运行，满足监测条件。

监测结果

1、地表水监测结果

表 8-5 地表水检测结果一览表 (W1)

| 样品类别 | 地表水 | | | | | | | | | | |
|----------------|-----------------|----------|----------|----------|--------------|-----------|----------|----------|----------|--------------|------------|
| 检测点位 | 浮山路渠汇入柏堰湖入口处 W1 | | | | | | | | | | |
| 采样日期 | 2022.8.20 | | | | | 2022.8.21 | | | | | |
| 采样频次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 平均值 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 平均值 | 标准值 |
| 样品编号 | DB-1-1-1 | DB-1-1-2 | DB-1-1-3 | DB-1-1-4 | — | DB-2-1-1 | DB-2-1-2 | DB-2-1-3 | DB-2-1-4 | — | — |
| pH 值 | 7.3 | 7.2 | 7.0 | 7.2 | — | 7.3 | 7.0 | 7.3 | 7.0 | — | 6~9 |
| 水温 (°C) | 24.6 | 25.1 | 25.7 | 25.4 | — | 23.5 | 24.1 | 24.6 | 23.7 | — | — |
| 溶解氧 (mg/L) | 6.3 | 5.9 | 5.8 | 6.0 | 6 | 5.9 | 5.6 | 5.4 | 5.8 | 5.7 | ≥5 |
| 透明度 (cm) | 75 | 75 | 75 | 75 | — | 75 | 75 | 75 | 75 | — | — |
| 氨氮 (mg/L) | 0.470 | 0.569 | 0.447 | 0.523 | 0.502 | 0.432 | 0.556 | 0.444 | 0.578 | 0.503 | 1.0 |
| 化学需氧量 (mg/L) | 19 | 16 | 17 | 15 | 17 | 17 | 15 | 13 | 14 | 15 | 20 |
| 五日生化需氧量 (mg/L) | 3.4 | 3.0 | 2.9 | 2.4 | 2.9 | 3.0 | 2.4 | 1.9 | 2.0 | 2.3 | 4 |
| 总磷 (mg/L) | 0.091 | 0.117 | 0.111 | 0.138 | 0.114 | 0.126 | 0.117 | 0.094 | 0.091 | 0.107 | 0.2 |
| 高锰酸盐指数 (mg/L) | 3.9 | 3.2 | 3.3 | 3.7 | 3.5 | 3.2 | 3.8 | 3.4 | 3.3 | 3.4 | 6 |

表 8-6 地表水检测结果一览表 (W2)

| 样品类别 | 地表水 | | | | | | | | | | |
|----------------|-----------|----------|----------|----------|-------|-----------|----------|----------|----------|-------|-----|
| 检测点位 | 荷花塘出水口 W2 | | | | | | | | | | |
| 采样日期 | 2022.8.20 | | | | | 2022.8.21 | | | | | |
| 采样频次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 平均值 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 平均值 | 标准值 |
| 样品编号 | DB-1-2-1 | DB-1-2-2 | DB-1-2-3 | DB-1-2-4 | — | DB-2-2-1 | DB-2-2-2 | DB-2-2-3 | DB-2-2-4 | — | — |
| pH 值 | 7.0 | 7.3 | 7.1 | 7.0 | — | 7.1 | 7.4 | 7.2 | 7.1 | — | 6~9 |
| 水温 (°C) | 25.3 | 25.6 | 25.8 | 25.5 | — | 24.4 | 24.9 | 25.1 | 23.9 | — | — |
| 溶解氧 (mg/L) | 7.4 | 7.1 | 6.8 | 7.2 | 7.1 | 6.8 | 6.4 | 6.1 | 6.9 | 5.9 | ≥5 |
| 透明度 (cm) | 85 | 85 | 85 | 85 | — | 85 | 85 | 85 | 85 | — | — |
| 氨氮 (mg/L) | 0.401 | 0.341 | 0.441 | 0.494 | 0.419 | 0.488 | 0.499 | 0.401 | 0.464 | 0.442 | 1.0 |
| 化学需氧量 (mg/L) | 14 | 17 | 18 | 16 | 16 | 17 | 15 | 14 | 16 | 16 | 20 |
| 五日生化需氧量 (mg/L) | 2.2 | 2.8 | 3.3 | 2.5 | 2.7 | 2.9 | 2.2 | 2.6 | 1.9 | 2.4 | 4 |
| 总磷 (mg/L) | 0.067 | 0.054 | 0.044 | 0.084 | 0.062 | 0.062 | 0.050 | 0.040 | 0.077 | 0.057 | 0.2 |
| 高锰酸盐指数 (mg/L) | 1.2 | 1.3 | 1.0 | 1.3 | 1.2 | 1.6 | 1.2 | 1.1 | 1.5 | 1.35 | 6 |

由上表可知, 验收监测期间, 浮山路渠汇入柏堰湖入口处地表水 pH 值日均浓度范围为 7.0~7.3, 溶解氧日均浓度分别为 6mg/L、5.7mg/L, 氨氮日均浓度分别为 0.502mg/L、0.503mg/L, COD 日均浓度分别为 17mg/L、15mg/L, BOD₅ 日均浓度分别为 2.9mg/L、2.3mg/L, 总磷日均浓度分别为 0.114mg/L、0.107mg/L, 高锰酸盐指数日均浓度分别为 3.5mg/L、3.4mg/L。

荷花塘出水口地表水 pH 值日均浓度范围为 7.0~7.4, 溶解氧日均浓度分别为 7.1mg/L、5.9mg/L, 氨氮日均浓度分别为 0.419mg/L、0.442mg/L, COD 日均浓度均为 16mg/L, BOD₅ 日均浓度分别为 2.7mg/L、2.4mg/L, 总磷日均浓度分别为 0.062mg/L、0.057mg/L, 高锰酸盐指数日均浓度分别为 1.2mg/L、1.35mg/L。数值均满足《地表水环

境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准要求。

2、废气监测结果

表 8-7 大气同步检测气象参数一览表

| 日期 | 时间 | 气温 (°C) | 气压 (kPa) | 风速 (m/s) | 风向 | 天气状况 |
|-----------|-------------|------------|-------------|-------------|----|------|
| 2022.8.20 | 8:00-9:00 | 27.4 | 100.3 | 1.8 | 南风 | 晴 |
| | 9:20-10:20 | 31.6 | 100.0 | 2.1 | 南风 | 晴 |
| | 11:50-12:50 | 37.3 | 99.8 | 1.5 | 南风 | 晴 |
| 2022.8.21 | 8:20-9:20 | 29.1 | 100.4 | 1.5 | 南风 | 晴 |
| | 9:50-10:50 | 32.5 | 100.1 | 1.9 | 南风 | 晴 |
| | 11:30-12:30 | 36.0 | 99.9 | 1.7 | 南风 | 晴 |

表 8-8 无组织废气检测结果一览表

| 样品类别 | 无组织废气 | | | | | |
|-----------|-------------------------|------|----------|---------------------------|-----------------------------|---------------|
| 采样时间 | 检测点位 | 采样频次 | 样品编号 | 氨 (mg/m ³) | 硫化氢 (mg/m ³) | 臭气浓度 (无量纲) |
| 2022.8.20 | 杨林路初雨 提升泵站上 风向 G1 | 第一次 | KQ-1-1-1 | 0.02 | ND | <10 |
| | | 第二次 | KQ-1-1-2 | 0.01 | ND | <10 |
| | | 第三次 | KQ-1-1-3 | 0.01 | ND | <10 |
| | 杨林路初雨 提升泵站下 风向 G2 | 第一次 | KQ-1-2-1 | 0.05 | ND | <10 |
| | | 第二次 | KQ-1-2-2 | 0.07 | ND | <10 |
| | | 第三次 | KQ-1-2-3 | 0.06 | ND | <10 |
| | 杨林路初雨 提升泵站下 风向 G3 | 第一次 | KQ-1-3-1 | 0.06 | ND | <10 |
| | | 第二次 | KQ-1-3-2 | 0.07 | ND | <10 |
| | | 第三次 | KQ-1-3-3 | 0.06 | ND | <10 |
| | 杨林路初雨 提升泵站下 风向 G4 | 第一次 | KQ-1-4-1 | 0.07 | ND | <10 |
| | | 第二次 | KQ-1-4-2 | 0.07 | ND | <10 |
| | | 第三次 | KQ-1-4-3 | 0.08 | ND | <10 |
| 2022.8.21 | 杨林路初雨 提升泵站上 风向 G1 | 第一次 | KQ-2-1-1 | 0.01 | ND | <10 |
| | | 第二次 | KQ-2-1-2 | 0.01 | ND | <10 |
| | | 第三次 | KQ-2-1-3 | 0.02 | ND | <10 |
| | 杨林路初雨 提升泵站下 风向 G2 | 第一次 | KQ-2-2-1 | 0.07 | ND | <10 |
| | | 第二次 | KQ-2-2-2 | 0.08 | ND | <10 |
| | | 第三次 | KQ-2-2-3 | 0.05 | ND | <10 |
| | 杨林路初雨 提升泵站下 | 第一次 | KQ-2-3-1 | 0.05 | ND | <10 |
| | | 第二次 | KQ-2-3-2 | 0.06 | ND | <10 |

派河干支流小流域治理工程一斑鸠堰河小流域水环境综合治理工程项目竣工环境保护验收调查表

| | | | | | | |
|-----------|-----------------|-----|----------|------|----|-----|
| | 风向 G3 | 第三次 | KQ-2-3-3 | 0.06 | ND | <10 |
| | 杨林路初雨提升泵站下风向 G4 | 第一次 | KQ-2-4-1 | 0.06 | ND | <10 |
| | | 第二次 | KQ-2-4-2 | 0.07 | ND | <10 |
| | | 第三次 | KQ-2-4-3 | 0.04 | ND | <10 |
| 2022.8.20 | 习友路初雨提升泵站上风向 G5 | 第一次 | KQ-1-5-1 | 0.02 | ND | <10 |
| | | 第二次 | KQ-1-5-2 | 0.03 | ND | <10 |
| | | 第三次 | KQ-1-5-3 | 0.01 | ND | <10 |
| | 习友路初雨提升泵站下风向 G6 | 第一次 | KQ-1-6-1 | 0.07 | ND | 13 |
| | | 第二次 | KQ-1-6-2 | 0.08 | ND | 14 |
| | | 第三次 | KQ-1-6-3 | 0.05 | ND | 16 |
| | 习友路初雨提升泵站下风向 G7 | 第一次 | KQ-1-7-1 | 0.04 | ND | 11 |
| | | 第二次 | KQ-1-7-2 | 0.07 | ND | 18 |
| | | 第三次 | KQ-1-7-3 | 0.06 | ND | 14 |
| | 习友路初雨提升泵站下风向 G8 | 第一次 | KQ-1-8-1 | 0.06 | ND | 16 |
| | | 第二次 | KQ-1-8-2 | 0.07 | ND | 14 |
| | | 第三次 | KQ-1-8-3 | 0.08 | ND | 15 |
| 2022.8.21 | 习友路初雨提升泵站上风向 G5 | 第一次 | KQ-2-5-1 | 0.01 | ND | <10 |
| | | 第二次 | KQ-2-5-2 | 0.02 | ND | <10 |
| | | 第三次 | KQ-2-5-3 | 0.01 | ND | <10 |
| | 习友路初雨提升泵站下风向 G6 | 第一次 | KQ-2-6-1 | 0.06 | ND | 11 |
| | | 第二次 | KQ-2-6-2 | 0.08 | ND | 11 |
| | | 第三次 | KQ-2-6-3 | 0.04 | ND | 14 |
| | 习友路初雨提升泵站下风向 G7 | 第一次 | KQ-2-7-1 | 0.05 | ND | 16 |
| | | 第二次 | KQ-2-7-2 | 0.06 | ND | 17 |
| | | 第三次 | KQ-2-7-3 | 0.06 | ND | 14 |
| | 习友路初雨提升泵站下风向 G8 | 第一次 | KQ-2-8-1 | 0.05 | ND | 16 |
| | | 第二次 | KQ-2-8-2 | 0.06 | ND | 18 |
| | | 第三次 | KQ-2-8-3 | 0.04 | ND | 15 |

由上表可知，验收监测期间，杨林路初雨提升泵站无组织的氨最大浓度为 $0.08\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢未检出，臭气浓度为 <10（无量纲）。习友路初雨提升泵站无组织的氨最大浓度为 $0.08\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢未检出，臭气浓度为 18（无量纲）。满足上海市地方标准《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）中相关标准要求（氨 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢 $\leq 0.06\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度 ≤ 20 （无量纲））。

3、噪声监测结果

表 8-9 噪声检测结果一览表

| 样品类别 | 噪声 | | |
|---|-----------------|------|-------------|
| | 检测日期 | 检测点位 | 检测结果 dB (A) |
| 昼间 Leq | | | 夜间 Leq |
| 2022.8.20 | 杨林路初雨提升泵站东厂界 N1 | 57 | 48 |
| | 杨林路初雨提升泵站南厂界 N2 | 59 | 49 |
| | 杨林路初雨提升泵站西厂界 N3 | 58 | 45 |
| | 杨林路初雨提升泵站北厂界 N4 | 56 | 44 |
| | 习友路初雨提升泵站东厂界 N5 | 49 | 46 |
| | 习友路初雨提升泵站南厂界 N6 | 52 | 48 |
| | 习友路初雨提升泵站西厂界 N7 | 47 | 45 |
| | 习友路初雨提升泵站北厂界 N8 | 48 | 44 |
| 2022.8.21 | 杨林路初雨提升泵站东厂界 N1 | 56 | 47 |
| | 杨林路初雨提升泵站南厂界 N2 | 57 | 48 |
| | 杨林路初雨提升泵站西厂界 N3 | 56 | 47 |
| | 杨林路初雨提升泵站北厂界 N4 | 54 | 46 |
| | 习友路初雨提升泵站东厂界 N5 | 50 | 44 |
| | 习友路初雨提升泵站南厂界 N6 | 53 | 45 |
| | 习友路初雨提升泵站西厂界 N7 | 49 | 45 |
| | 习友路初雨提升泵站北厂界 N8 | 49 | 46 |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 中 2 类标准要求 | | 60 | 50 |
| 达标情况 | | 达标 | 达标 |

由上表可知，验收监测期间，杨林路初雨提升泵站、习友路初雨提升泵站四周噪声昼间最大值为 59dB (A)，夜间最大值为 49dB (A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

4、监测照片



浮山路渠汇入柏堰湖入口



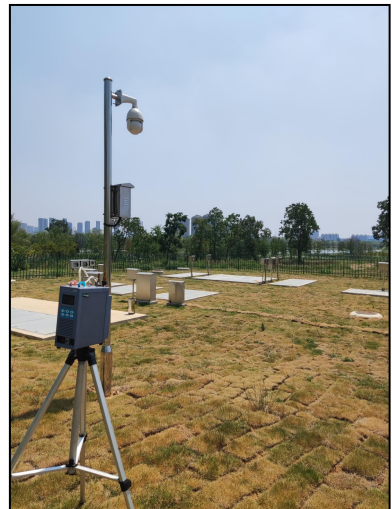
东支渠汇入柏堰湖入口



荷花塘出水口



习友路初雨提升泵站噪声监测点



习友路初雨提升泵站无组织废气监测点



杨林路初雨提升泵站噪声监测点



杨林路初雨提升泵站无组织废气监测点

表九 环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置（分施工期和运营期）：

为了本项目在建设和运营时能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律、法规、政策及标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，调整和制订环境规划和目标，进行一切与改善环境有关的管理活动，同时对工程施工及运营期产生的污染物进行监测、分析、了解工程对环境的影响状况，应设置专职的环境管理人员，配备一名管理人员分管环境保护管理工作，参与项目的环保设施“三同时”管理，同时需负责产生污染防治设施运行管理。

建设单位在建设和运行过程中，都设置有环境保护管理机构，由专人负责现场环境保护工作，环境管理机构设置及人员分工见下表。

表 9-1 施工期和运营期环境管理机构设置表

| 施工期 | 运营期 |
|--|---|
| 环境保护领导小组 组 长：陈拯 副组长：程迎兵，刘军 组 员：窦昶，谢培进 | 环境保护领导小组 组 长：刘军 副组长：潘永正 组 员：张虎 |

环境监测能力建设情况：

合肥高新城创建投资有限公司自身无监测能力，定期委托第三方检测公司对项目区的废水、废气、噪声进行监测。

环境影响报告中提出的监测计划落实情况：

本项目环境影响报告中提出在运营期定期进行环境监测，监测计划见下表。

表 9-2 项目运营期环境监控计划一览表

| 序号 | 类型 | 监测位置 | 监测项目 | 监测频次 |
|----|------|--------------------------------|--|------|
| 1 | 水环境 | 浮山路渠汇入柏堰湖入口处、东支渠汇入柏堰湖入口处、柏堰湖下游 | 水温、透明度、溶解氧、pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总磷、高锰酸盐指数 | 半年一次 |
| 2 | 大气环境 | 杨林路初雨提升泵站、习友路初雨提升泵站厂界上风向、下风向 | 硫化氢、氨、臭气浓度 | 半年一次 |
| 3 | 声环境 | 杨林路初雨提升泵站、习友路初雨提升泵站厂界外 1 米 | 厂界噪声 | 半年一次 |

环境管理状况分析与建议:

施工期,贯彻了环境保护“三同时”制度,工程监理单位较好的起到了监督作用,严格落实了环评及其批复文件提出的施工期环境保护措施,施工过程中未发生环境污染事故,未对区域生态环境造成重大不良影响,施工期的环境管理措施是有效的。

运行期,在日常工作中,实施了每月不定期的巡查制度,对项目的保护措施进行检查;对于本项目的的环境管理,执行了国家的建设项目环境影响评价制度和竣工环保验收制度,使项目的污染防治、生态保持措施得以及时落实,并达到应有的效果。

建议定期检查柏堰湖调蓄塘一体化就地处理设备、杨林路就地处理系统、燕子河路排口一体化处理设备和环保设备的运行情况,定期对环境管理人员进行环保知识进行组织学习,开展环保宣传活动,使全体职工参与到环境保护的工作行列,了解环境保护的重要性,了解现行国家对环保的重视程度,从而推进环境保护的效果。对河道加强环境整治工作。

表十 调查结论与建议

本次竣工环境保护验收调查对派河干支流小流域治理工程—斑鸠堰河小流域水环境综合治理工程项目在施工期及运营期所采取的环境保护措施进行了详细调查。根据工程现状、现场走访和资料查阅，判定措施的落实情况，结合环境管理现状，提出工程在建设期及试运营期存在的环境保护问题，并采取相应的补救措施，对所需的环境保护投资进行估算，提出竣工环境保护验收调查结论。

1、调查结论

(1) 项目概况

本项目建设地点主要在斑鸠堰河小流域内，涉及浮山路渠、东支渠、1#排水沟、2#排水沟、柏堰湖。

实际建设内容包括：

(1) 渠道整治工程：拟对浮山路渠（绕城高速-望江西路）渠道进行改造，改造长度约 246m。东支渠（杨林路-丰乐河路）渠道进行清淤，清淤长度 440m；1#排水沟进行清淤，长度 200m；2#排水沟进行清淤，长度 240m。设置两处溢流堰设置 2 处拦水堰：分别位于望江西路箱涵北侧和燕子河路北侧。

(2) 初期雨水截流完善工程

在浮山路渠增设初期雨水截流井及截流管道、初雨提升泵站、改造现有截流井、增设拦蓄盾、新建杨林路初期雨水就地处理系统、新建燕子河路就地处理系统、新建柏堰湖就地处理系统、雨水排口可视化改造等。

(3) 河道生态修复工程：在浮山路渠设置曝气设施、种植水生植物，修复面积 9406m²。

(4) 柏堰湖生态完善工程：浮山路渠入口处荷花塘修复面积 23000m²，东支渠入口处睡莲塘修复面积 6000m²。

(5) 生态补水工程：设置补水提升泵站，沿浮山路铺设补水管道。设置 3 处浮山路渠补水点，分别位于浮山路渠北侧、望江西路南侧、燕子河路北侧。

(6) 建设在线监测及智慧水务平台。建立智慧流域水环境管控系统，主要包括物联层、数据层、平台层、管理层、服务体系 5 个方面。综合雨量、水位、水质监测数据，结合管网-河道水质模型，精准调控截流量。

(7) 草皮复绿工程：河道两侧生态复绿 6000m²。

(8) 山水林田湖草沙专项设计：水源涵养林 10000m²。

项目于 2022 年 3 月 15 日开工建设，2022 年 5 月 30 日竣工投入试运行。实际总投资 7600 万元，环保投资 410 万元，占工程总投资的 5.39%。

2、项目建设变化情况

本项目实际取消两处生物净化渠建设，取消西扩公园内 2 处滚水坝建设，水源涵养林的水上水下观测点改为台阶式观测点，生态复绿改为草皮复绿，取消固定堰，土埂，浮叶植物和沉水植物，减少睡莲塘修复面积。

根据原环保部《关于印发环评管理中部分行业 建设项目重大变动清单的通知》（环办【2015】52 号）文可知，项目的生产工艺、建设性质、规模、地点等因素均未发生重大变动，故不属于重大变动。

3、项目建设内容

(1) 2020 年 5 月 13 日，项目取得合肥高新技术产业开发区经济贸易局出具的《关于派河干支流小流域治理工程一斑鸠堰河小流域水环境综合治理工程项目立项的通知》（项目代码：2020-340161-77-01-020058）；

(2) 2020 年 10 月 30 日，项目取得合肥市发展和改革委员会出具的《合肥市发展和改革委员会关于派河干支流小流域治理工程一斑鸠堰河小流域水环境综合治理工程初步设计的批复》（审批文号：合发改投资[2020]1182 号）；

(3) 2021 年 11 月，委托合肥嘉才环保科技有限公司编制完成了《派河干支流小流域治理工程一斑鸠堰河小流域水环境综合治理工程项目环境影响报告表》；

(4) 2022 年 3 月 2 日，合肥市高新技术产业开发区以《关于对“合肥高新新城创建设投资有限公司派河干支流小流域治理工程一斑鸠堰河小流域水环境综合治理工程项目”环境影响报告表的审批意见》（环高审[2022]10013 号）对项目进行了环评批复；

(5) 本项目于 2022 年 3 月 15 日开工建设，5 月 30 日竣工并投入试运行。

4、环境保护措施落实情况调查

本项目建设运营过程中执行了环境影响评价和环境保护“三同时”制度，基本落实了《环境影响报告表》及环境影响评价文件批准书中要求的各项环保措施和生态恢复措施，有效的控制了污染，减缓了对生态环境的影响。

5、施工期环境保护验收调查结果

(1) 声环境影响调查

施工期不在夜间进行施工,对运输车辆进行限速等减少噪声对周边居民的影响。

(2) 大气环境影响调查

施工期的大气污染物主要有施工过程中土方开挖、回填、堆放和车辆交通运输过程中产生的粉尘、扬尘;施工机械和运输车辆运行时排放的燃油机械废气、底泥清淤产生的恶臭等。主要做好运输车辆和机械的维护、保养工作减少尾气排放,采取了施工场地洒水、封闭运输等措施,对周边大气环境影响较小。

(3) 水环境影响调查

本工程施工期产生的废水为施工废水和施工人员生活污水。施工人员就近租住,生活污水进当地污水系统,经污水管网排入西部组团污水处理厂。砂浆运输车冲洗废水、基坑废水经沉淀池沉淀后全部回用,不外排。施工机械维修清洗废水经沉淀池处理后清液回用;不能利用的经市政污水管网排入西部组团污水处理厂,对周边水环境影响较小。经现场走访调查,施工期未发生污水乱排污染水体的现象。

(4) 固体废物环境影响调查

施工期产生的生活垃圾和建筑垃圾统一收集后运走,由环卫部门处理。

(5) 生态环境影响调查

本项目施工期很好地落实了水土保持措施,施工临时占地已基本恢复其原有土地利用功能,未发现施工弃土弃渣随意弃置。施工结束后,项目永久占地采取了工程措施,未发现明显的水土流失现象及痕迹。

本项目区域不涉及自然保护区、自然遗产地等特殊生态敏感区,也不涉及重要生态敏感区,未发现国家保护植物和古树名木分布。本项目岸线生态改造及修复保护施工过程中,会对治理区域内实施绿化措施,对原有生境进行提升,对区域陆生植被具有提升覆盖率和丰富物种数量具有积极影响。施工结束后对临时占地采取了以自然恢复为主,恢复成人工植被,生态恢复良好。

河道周边动物主要为麻雀、老鼠等,施工期间,施工产生的噪声、扬尘会对现有动物造成驱离。项目周边为人类活动区,周边麻雀、老鼠已适应人工活动影

响的自然生境。项目施工结束后，受影响的动物回迁移原生境生活。项目建成对陆生动物影响较小。

本项目区域不涉及重要湿地、重要水生生物的自然产卵场等重要生态敏感区，未发现国家水生动物。项目施工期短，随着施工结束河内水流逐渐恢复原样，鱼类通道也恢复，因此建设对鱼类影响较小。

综上，施工期按照环评要求，做好了污染防治措施，随着施工期的结束，施工期对周边环境带来的生态影响逐渐消失。

6、运行期环境保护验收调查结果

(1) 水环境影响调查

运营期废水主要为项目运行管理人员产生的生活污水，管理人员生活利用就近公厕。

(2) 大气环境影响调查

运营期废气主要为初雨提升泵站产生的恶臭。废气经收集后，分别通过1套离子除臭装置处理，经一根3m高的排气筒排放。废气经处理后，对周边环境影响较小。

(3) 声环境影响调查

运营期噪声为初雨提升泵站、一体化设备运行过程中各类泵、风机产生的噪声。选择低噪声设备，设备附带消声和隔声设施；已加强设备维护，确保设备处于良好的运行状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，措施落实后，对周边环境影响较小。

(4) 固体废物环境影响调查

运营期产生的固体废物为格栅拦截的栅渣、各就地处理系统产生的污泥。格栅拦截的栅渣集中收集后由环卫部门统一清运处理。就地处理系统产生的污泥及时采用密闭罐车转运至城管局第三倒土场综合利用。固废得到有效处置，对周边环境影响较小。

(5) 生态环境影响调查

运营期对河流的水质起到明显的改善作用，大大改善水生生物的生境，水质的逐步改善，为鱼类、底栖生物和水生植物等提供适宜的生存环境，有利于水生生物多样性的提高。运营期恢复绿化，利于水土涵养和景观美感程度的提高。

7、环境管理

本项目环保手续及环保档案资料基本齐全；施工期污染防治设施和生态保护措施基本按环评及批复要求落实，未发生大的环境污染事故，未对区域生态环境造成重大不良影响，施工期的环境管理措施是有效；运行期在日常工作中，实施了每月不定期的巡查制度，对项目的保护措施进行检查；对于本项目的环境管理，执行了国家的建设项目环境影响评价制度和竣工环保验收制度，使项目的污染防治、生态保持措施得以及时落实，并达到应有的效果。工程建设及运行中环境管理到位，满足国家有关环境保护法律、法规的要求。

8、综合结论

通过本次竣工环境保护验收调查，派河干支流小流域治理工程—斑鸠堰河小流域水环境综合治理工程项目环保审批手续及环保档案资料齐全，所采取的污染防治措施与生态保护措施有效，项目环保设施及环境管理措施按环评及批复要求基本落实，总体上达到了建设项目竣工环境保护验收的要求，建议项目通过环境保护竣工验收。

建议：

- 1、定期对水环境、声环境、大气环境噪声进行监测，若对周边居民生活产生影响，加强管理，及时采取措施；
- 2、建议定期检查柏堰湖调蓄塘一体化就地处理设备、杨林路就地处理系统、燕子河路排口一体化处理设备和环保设备的运行情况。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：合肥高新城建设投资有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

| | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|--------------|---------------------------------|---------------|---------------|------------|-----------------------|---|--------------------|------------------|-----------------------------------|--------------|---------------|-----------|
| 建设项目 | 项目名称 | 派河干支流小流域治理工程—斑鸠堰河小流域水环境综合治理工程项目 | | | | 项目代码 | 2020-340161-77-01-020058 | | 建设地点 | 合肥高新技术产业开发区浮山路渠区段和东支渠区段 | | | |
| | 行业类别（分类管理名录） | 五十一水利 128 河湖整治（不含农村塘堰、水渠） | | | | 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | | 项目中心经度/纬度 | 东经 117°8'49.010"，北纬 31°49'65.582" | | | |
| | 设计生产能力 | / | | | | 实际生产能力 | / | | 环评单位 | 合肥嘉才环保科技有限公司 | | | |
| | 环评文件审批机关 | 合肥市高新技术产业开发区生态环境分局 | | | | 审批文号 | 环高审[2022]10013 号 | | 环评文件类型 | 报告表 | | | |
| | 开工日期 | 2022 年 3 月 15 日 | | | | 竣工日期 | 2022 年 5 月 30 日 | | 排污许可证申领时间 | / | | | |
| | 环保设施设计单位 | / | | | | 环保设施施工单位 | / | | 本工程排污许可证编号 | / | | | |
| | 验收单位 | 合肥嘉才环保科技有限公司 | | | | 环保设施监测单位 | 安徽品格检测技术有限公司 | | 验收监测时工况 | 正常 | | | |
| | 投资总概算（万元） | 9605.52 | | | | 环保投资总概算（万元） | 377 | | 所占比例（%） | 3.92 | | | |
| | 实际总投资 | 7600 | | | | 实际环保投资（万元） | 410 | | 所占比例（%） | 5.39 | | | |
| | 废气治理（万元） | 21.5 | 废水治理（万元） | 12 | 噪声治理（万元） | 18.5 | 固体废物治理（万元） | 15 | 绿化及生态（万元） | 160 | 其他（万元） | 183 | |
| 新增废水处理设施能力 | / | | | | 新增废气处理设施能力 | / | | 年均工作时间 | / | | | | |
| 运营单位 | | 合肥高新城建设投资有限公司 | | | | 运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码） | | 91340100788566519Y | 验收时间 | 2022 年 9 月 | | | |
| 污染物排放达标与总量控制（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 | | | | | | | | | | | | |
| | 化学需氧量 | | | | | | | | | | | | |
| | 氨氮 | | | | | | | | | | | | |
| | 石油类 | | | | | | | | | | | | |
| | 废气 | | | | | | | | | | | | |
| | 二氧化硫 | | | | | | | | | | | | |
| | 烟尘 | | | | | | | | | | | | |
| | 工业粉尘 | | | | | | | | | | | | |
| | 氮氧化物 | | | | | | | | | | | | |
| 工业固体废物 | | | | | | | | | | | | | |
| 其他与本项目有关特征污染物 | | | | | | | | | | | | | |

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

附件及附图

附件 1 环评批复

合肥市生态环境局

关于对“合肥高新城创建投资有限公司派河干支流小流域治理工程—斑鸠堰河小流域水环境综合治理工程项目”环境影响报告表的审批意见

环高审〔2022〕10013号

合肥高新城创建投资有限公司：

你公司报来的《派河干支流小流域治理工程—斑鸠堰河小流域水环境综合治理工程项目环境影响报告表》及相关资料收悉。经专家现场勘察、专家评审及资料审核，结合评估意见，现批复如下：

一、你公司申报情况：本项目位于合肥高新技术产业开发区斑鸠堰河小流域内，斑鸠堰河小流域总面积约 28.34km²，河长约 6.48km，北靠大蜀山，东与大蜀山分干渠相接，西与岳小河小流域相接，南入派河。拟建项目涉及浮山路渠段、东支渠段、柏堰湖、西扩公园水域及部分路段排水沟。主要建设内容包括：（1）渠道整治工程：浮山路渠改造长度 246m、东支渠清淤长度 440m 及部分排水沟清淤、新建两处生物净化渠。（2）初期雨水截流完善工程：在浮山路渠增设初期雨水截流井及截流管道、初雨提升泵站、改造现有截流井、增设拦蓄盾、新建杨林路初期雨水就地处理系统、新建燕子河路溢流污水就地处理系统、新建柏堰湖初期雨水就地处理系统、雨水排口可视化改造等。（3）河道生态修复工程：浮山路渠设置曝气设施、种植水生植物，修复面积

9406m²。(4) 柏堰湖生态修复工程：调蓄塘布设 EHBR 膜、荷花塘及睡莲塘设置“强化耦合生物膜 (EHBR) + 仿生水草生物膜 + 曝气增氧”强化净化措施，荷花塘修复面积 23000m²，睡莲塘修复面积 12000m²。(5) 生态补水工程：设置 4 处浮山路渠补水点。(6) 西扩公园生态完善工程：拆除并新建西扩公园内 2 处滚水坝。(7) 生态复绿工程：河道两侧生态复绿 6000m²。(8) 水源涵养林设计工程：设置水上观测点 2 处，水下观测点 1 处，建设水源涵养林 10000m²等，并配套相关公辅工程、环保工程。

二、根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二条“本法所称环境影响评价，是指对规划和建设项目实施后可能造成的环境影响进行分析、预测和评估，提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措施，进行跟踪监测的方法与制度。”及第二十条“建设单位应当对建设项目环境影响报告书、环境影响报告表的内容和结论负责，接受委托编制建设项目环境影响报告书、环境影响报告表的技术单位对其编制的建设项目环境影响报告书、环境影响报告表承担相应责任”之规定，你公司及技术单位合肥嘉才环保科技有限公司应严格履行各自职责。

三、本项目已经合肥高新技术产业开发区经济贸易局备案，项目代码：2020-340161-77-01-020058。你公司在落实环境影响报告表和本批复提出的各项生态环境保护措施后，工程建设导致的不利生态环境影响可以得到缓解和控制。我局原则同意环境影响报告表的总体评价结论和拟采取的生态环境保护措施。未经批准，不得擅自扩大建设规模、改变生产工艺和环境保护对策措施。

四、你公司在项目建设及运行过程中应重点做好以下工作：

1、本项目施工期废水主要为施工工程废水、生活污水。基坑废水经沉淀池沉淀后回用，不外排；车辆维修洗涤、施工含油废水经隔油池、沉淀池处理后上清液回用，不能利用的经市政污水管网排入西部组团污水处理厂；生活污水经污水管网进入西部组团污水处理厂处理。项目应加强管理，施工废水禁止排入斑鸠堰河，严禁施工物料撒落至地表水体，项目建设期间不得对斑鸠堰河、派河及各干支流、巢湖地表水产生不利影响。

2、加强废气污染防治。项目施工期废气主要为施工扬尘、施工机械燃油废气、河道清淤产生的废气。严格执行《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治行动计划实施方案》、《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准(试行)》(皖环发[2019] 17号)、《合肥市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等文件的要求。施工过程中严格落实工地周围设置连续、密闭硬质围挡，场区道路硬化处理等“六个百分百”相关要求，采取有效措施防治施工现场扬尘和其他废气污染。营运期废气主要为永和路与习友路交口东南侧初雨提升泵站产生的恶臭气体(主要成分 NH_3 、 H_2S)，集中收集进入离子除臭装置处理后通过一根3米高的排气筒排放。

3、严格落实噪声污染防治措施，优先选用低噪声设备，合理安排施工时间，优化施工场地布置，避免施工期对周边声环境敏感保护目标产生不利影响。营运期对泵、风机等产生噪声的设备，应采用合理布局、采取减震、墙体隔声等措施确保厂界噪声

达标排放。

4、做好固废收集处理。施工中产生的渣土、建筑垃圾、淤泥等必须按照相关主管部门要求及时清运至指定地点，防止产生二次污染；施工中产生的生活垃圾集中收集后交由环卫部门处理。运营期产生的生活垃圾、栅渣、枯死植物收集后交由环卫部门清运处置，就地处理系统产生的污泥经脱水机脱水后转运至高新区城市管理局指定场所综合处置。

5、有关本项目其他污染治理及环境影响减缓措施，你公司要按照环评文本的相关内容认真落实。

五、建设单位应严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度，落实建设项目环境信息公开工作，项目竣工后建设单位应按规定对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告并向社会公开。

六、如项目建设和运行依法需要其他行政许可的，申请人应按规定办理其他审批手续后方能开工建设或运行。

七、环评执行标准

1、环境质量标准：

地表水派河执行国家《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准。

声环境执行国家《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类

标准。

2、污染物排放标准：

项目废水排放浓度不得超过西部组团污水处理厂要求的进水浓度及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。

项目产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相关标准。项目排放的恶臭气体执行上海市地方标准《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）中相关标准。

施工期噪声执行国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表一限值；营运期厂界噪声执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区排放标准。

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定。



附件 2 检测报告



检 测 报 告

PG22080901

委托单位: 合肥高新城创建投资有限公司

项目名称: 派河干支流小流域治理工程—斑鸠堰河小流域水环境综合治理工程项目竣工环保验收检测

样品类别: 废气、噪声、地表水

安徽品格检测技术有限公司

2022 年 8 月 29 日

声 明

一、报告必须加盖检验检测专用章和骑缝检验专用章，CMA 专用章，否则

无效；

二、对本报告有异议者，应在收到报告十五日内书面向我司提出，逾期不

予受理；

三、本“报告”不得自行涂改、增删，否则一律无效；

四、对于委托单位自送样品的，本报告结果只对送检样品负责；

五、本报告无审核人、批准人（授权签字人）签字无效；

六、未经我单位书面许可，不得部分复制或引用检测报告，经同意复制的

报告，需加盖我公司检验检测专用章或公章确认。

单位名称：安徽品格检测技术有限公司

电话：0551-62240082

传真：0551-62240082

邮编：230000


地址：安徽省合肥市高新区玉兰大道 767 号产业研发中心二期网风网络公

司大楼三层

安徽品格检测技术有限公司

报告编号：PG22080901

检测报告

| | | | |
|---|--|------|----------------|
| 受检单位 | / | 联系人 | 张虎 |
| 地址 | 合肥市 | 电话 | 18715094288 |
| 采样日期 | 2022.8.20-8.21 | 测试日期 | 2022.8.20-8.29 |
| 采样计划和程序说明 | 按照《地表水环境质量监测技术规范》（HJ91.2-2022）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）及相关作业指导书进行。 | | |
| 解释与说明 | “ND”表示检测结果小于方法检出限 | | |
| 结论 | / | | |
| <p>编制 陈瑞娟</p> <p>审核 孙海燕</p> <p>批准 孙海燕</p> <p style="text-align: right;">  日期: 2022年8月29日 </p> | | | |

安徽品格检测技术有限公司

报告编号: PG22080901

检测结果

| 样品类别 | 地表水 | | | | | | | |
|----------------|-----------------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|
| 检测点位 | 浮山路渠汇入柏堰湖入口处 W1 | | | | | | | |
| 采样日期 | 2022.8.20 | | | | 2022.8.21 | | | |
| 采样频次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 |
| 样品编号 | DB-1-1-1 | DB-1-1-2 | DB-1-1-3 | DB-1-1-4 | DB-2-1-1 | DB-2-1-2 | DB-2-1-3 | DB-2-1-4 |
| pH 值 | 7.3 | 7.2 | 7.0 | 7.2 | 7.3 | 7.0 | 7.3 | 7.0 |
| 水温 (°C) | 24.6 | 25.1 | 25.7 | 25.4 | 23.5 | 24.1 | 24.6 | 23.7 |
| 溶解氧 (mg/L) | 6.3 | 5.9 | 5.8 | 6.0 | 5.9 | 5.6 | 5.4 | 5.8 |
| 透明度 (cm) | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 |
| 氨氮 (mg/L) | 0.470 | 0.569 | 0.447 | 0.523 | 0.432 | 0.556 | 0.444 | 0.578 |
| 化学需氧量 (mg/L) | 19 | 16 | 17 | 15 | 17 | 15 | 13 | 14 |
| 五日生化需氧量 (mg/L) | 3.4 | 3.0 | 2.9 | 2.4 | 3.0 | 2.4 | 1.9 | 2.0 |
| 总磷 (mg/L) | 0.091 | 0.117 | 0.111 | 0.138 | 0.126 | 0.117 | 0.094 | 0.091 |
| 高锰酸盐指数 (mg/L) | 3.9 | 3.2 | 3.3 | 3.7 | 3.2 | 3.8 | 3.4 | 3.3 |

安徽品格检测技术有限公司

报告编号: PG22080901

检测结果

| 样品类别 | 地表水 | | | | | | | |
|----------------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|
| 检测点位 | 荷花塘出水口 W2 | | | | | | | |
| 采样日期 | 2022.8.20 | | | | 2022.8.21 | | | |
| 采样频次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 |
| 样品编号 | DB-1-2-1 | DB-1-2-2 | DB-1-2-3 | DB-1-2-4 | DB-2-2-1 | DB-2-2-2 | DB-2-2-3 | DB-2-2-4 |
| pH 值 | 7.0 | 7.3 | 7.1 | 7.0 | 7.1 | 7.4 | 7.2 | 7.1 |
| 水温 (°C) | 25.3 | 25.6 | 25.8 | 25.5 | 24.4 | 24.9 | 25.1 | 23.9 |
| 溶解氧 (mg/L) | 7.4 | 7.1 | 6.8 | 7.2 | 6.8 | 6.4 | 6.1 | 6.9 |
| 透明度 (cm) | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 |
| 氨氮 (mg/L) | 0.401 | 0.341 | 0.441 | 0.494 | 0.488 | 0.499 | 0.401 | 0.464 |
| 化学需氧量 (mg/L) | 14 | 17 | 18 | 16 | 17 | 15 | 14 | 16 |
| 五日生化需氧量 (mg/L) | 2.2 | 2.8 | 3.3 | 2.5 | 2.9 | 2.2 | 2.6 | 1.9 |
| 总磷 (mg/L) | 0.067 | 0.054 | 0.044 | 0.084 | 0.062 | 0.050 | 0.040 | 0.077 |
| 高锰酸盐指数 (mg/L) | 1.2 | 1.3 | 1.0 | 1.3 | 1.6 | 1.2 | 1.1 | 1.5 |

安徽品格检测技术有限公司

报告编号：PG22080901

检测结果

| 样品类别 | 无组织废气 | | | | | |
|-----------|----------------------|------|----------|---------------------------|-----------------------------|---------------|
| 采样时间 | 检测点位 | 采样频次 | 样品编号 | 氨 (mg/m ³) | 硫化氢 (mg/m ³) | 臭气浓度 (无量纲) |
| 2022.8.20 | 杨树林路初雨提升泵站 上风向 G1 | 第一次 | KQ-1-1-1 | 0.02 | ND | <10 |
| | | 第二次 | KQ-1-1-2 | 0.01 | ND | <10 |
| | | 第三次 | KQ-1-1-3 | 0.01 | ND | <10 |
| | 杨树林路初雨提升泵站 下风向 G2 | 第一次 | KQ-1-2-1 | 0.05 | ND | <10 |
| | | 第二次 | KQ-1-2-2 | 0.07 | ND | <10 |
| | | 第三次 | KQ-1-2-3 | 0.06 | ND | <10 |
| | 杨树林路初雨提升泵站 下风向 G3 | 第一次 | KQ-1-3-1 | 0.06 | ND | <10 |
| | | 第二次 | KQ-1-3-2 | 0.07 | ND | <10 |
| | | 第三次 | KQ-1-3-3 | 0.06 | ND | <10 |
| | 杨树林路初雨提升泵站 下风向 G4 | 第一次 | KQ-1-4-1 | 0.07 | ND | <10 |
| | | 第二次 | KQ-1-4-2 | 0.07 | ND | <10 |
| | | 第三次 | KQ-1-4-3 | 0.08 | ND | <10 |
| 2022.8.21 | 杨树林路初雨提升泵站 上风向 G1 | 第一次 | KQ-2-1-1 | 0.01 | ND | <10 |
| | | 第二次 | KQ-2-1-2 | 0.01 | ND | <10 |
| | | 第三次 | KQ-2-1-3 | 0.02 | ND | <10 |
| | 杨树林路初雨提升泵站 下风向 G2 | 第一次 | KQ-2-2-1 | 0.07 | ND | <10 |
| | | 第二次 | KQ-2-2-2 | 0.08 | ND | <10 |
| | | 第三次 | KQ-2-2-3 | 0.05 | ND | <10 |
| | 杨树林路初雨提升泵站 下风向 G3 | 第一次 | KQ-2-3-1 | 0.05 | ND | <10 |
| | | 第二次 | KQ-2-3-2 | 0.06 | ND | <10 |
| | | 第三次 | KQ-2-3-3 | 0.06 | ND | <10 |
| | 杨树林路初雨提升泵站 下风向 G4 | 第一次 | KQ-2-4-1 | 0.06 | ND | <10 |
| | | 第二次 | KQ-2-4-2 | 0.07 | ND | <10 |
| | | 第三次 | KQ-2-4-3 | 0.04 | ND | <10 |

安徽品格检测技术有限公司

报告编号: PG22080901

检测结果

| 样品类别 | 无组织废气 | | | | | |
|-----------|-------------------------|------|----------|---------------------------|-----------------------------|---------------|
| 采样时间 | 检测点位 | 采样频次 | 样品编号 | 氨 (mg/m ³) | 硫化氢 (mg/m ³) | 臭气浓度 (无量纲) |
| 2022.8.20 | 习友路初雨 提升泵站上 风向 G5 | 第一次 | KQ-1-5-1 | 0.02 | ND | <10 |
| | | 第二次 | KQ-1-5-2 | 0.03 | ND | <10 |
| | | 第三次 | KQ-1-5-3 | 0.01 | ND | <10 |
| | 习友路初雨 提升泵站下 风向 G6 | 第一次 | KQ-1-6-1 | 0.07 | ND | 13 |
| | | 第二次 | KQ-1-6-2 | 0.08 | ND | 14 |
| | | 第三次 | KQ-1-6-3 | 0.05 | ND | 16 |
| | 习友路初雨 提升泵站下 风向 G7 | 第一次 | KQ-1-7-1 | 0.04 | ND | 11 |
| | | 第二次 | KQ-1-7-2 | 0.07 | ND | 18 |
| | | 第三次 | KQ-1-7-3 | 0.06 | ND | 14 |
| | 习友路初雨 提升泵站下 风向 G8 | 第一次 | KQ-1-8-1 | 0.06 | ND | 16 |
| | | 第二次 | KQ-1-8-2 | 0.07 | ND | 14 |
| | | 第三次 | KQ-1-8-3 | 0.08 | ND | 15 |
| 2022.8.21 | 习友路初雨 提升泵站上 风向 G5 | 第一次 | KQ-2-5-1 | 0.01 | ND | <10 |
| | | 第二次 | KQ-2-5-2 | 0.02 | ND | <10 |
| | | 第三次 | KQ-2-5-3 | 0.01 | ND | <10 |
| | 习友路初雨 提升泵站下 风向 G6 | 第一次 | KQ-2-6-1 | 0.06 | ND | 11 |
| | | 第二次 | KQ-2-6-2 | 0.08 | ND | 11 |
| | | 第三次 | KQ-2-6-3 | 0.04 | ND | 14 |
| | 习友路初雨 提升泵站下 风向 G7 | 第一次 | KQ-2-7-1 | 0.05 | ND | 16 |
| | | 第二次 | KQ-2-7-2 | 0.06 | ND | 17 |
| | | 第三次 | KQ-2-7-3 | 0.06 | ND | 14 |
| | 习友路初雨 提升泵站下 风向 G8 | 第一次 | KQ-2-8-1 | 0.05 | ND | 16 |
| | | 第二次 | KQ-2-8-2 | 0.06 | ND | 18 |
| | | 第三次 | KQ-2-8-3 | 0.04 | ND | 15 |

安徽品格检测技术有限公司

报告编号: PG22080901

检测结果

无组织废气气象参数表

| 日期 | 时间 | 气温 (°C) | 气压 (kPa) | 风速 (m/s) | 风向 | 天气状况 |
|-----------|-------------|---------|----------|----------|----|------|
| 2022.8.20 | 8:00-9:00 | 27.4 | 100.3 | 1.8 | 南风 | 晴 |
| | 9:20-10:20 | 31.6 | 100.0 | 2.1 | 南风 | 晴 |
| | 11:50-12:50 | 37.3 | 99.8 | 1.5 | 南风 | 晴 |
| 2022.8.21 | 8:20-9:20 | 29.1 | 100.4 | 1.5 | 南风 | 晴 |
| | 9:50-10:50 | 32.5 | 100.1 | 1.9 | 南风 | 晴 |
| | 11:30-12:30 | 36.0 | 99.9 | 1.7 | 南风 | 晴 |

| 样品类别 | 噪声 | | |
|-----------|------------------|-------------|--------|
| 检测日期 | 检测点位 | 检测结果 dB (A) | |
| | | 昼间 Leq | 夜间 Leq |
| 2022.8.20 | 杨树林路初雨提升泵站东厂界 N1 | 57 | 48 |
| | 杨树林路初雨提升泵站南厂界 N2 | 59 | 49 |
| | 杨树林路初雨提升泵站西厂界 N3 | 58 | 45 |
| | 杨树林路初雨提升泵站北厂界 N4 | 56 | 44 |
| | 习友路初雨提升泵站东厂界 N5 | 49 | 46 |
| | 习友路初雨提升泵站南厂界 N6 | 52 | 48 |
| | 习友路初雨提升泵站西厂界 N7 | 47 | 45 |
| | 习友路初雨提升泵站北厂界 N8 | 48 | 44 |

安徽品格检测技术有限公司

报告编号: PG22080901

检测结果

| 样品类别 | 噪声 | | |
|-----------|----------------------|-------------|--------|
| 检测日期 | 检测点位 | 检测结果 dB (A) | |
| | | 昼间 Leq | 夜间 Leq |
| 2022.8.21 | 杨树林路初雨提升泵站 东厂界 N1 | 56 | 47 |
| | 杨树林路初雨提升泵站 南厂界 N2 | 57 | 48 |
| | 杨树林路初雨提升泵站 西厂界 N3 | 56 | 47 |
| | 杨树林路初雨提升泵站 北厂界 N4 | 54 | 46 |
| | 习友路初雨提升泵站 东厂界 N5 | 50 | 44 |
| | 习友路初雨提升泵站 南厂界 N6 | 53 | 45 |
| | 习友路初雨提升泵站 西厂界 N7 | 49 | 45 |
| | 习友路初雨提升泵站 北厂界 N8 | 49 | 46 |

安徽品格检测技术有限公司

报告编号: PG22080901

检测结果

检测分析方法一览表

| 样品类别 | 检测项目 | 检测方法 | 主要仪器设备名称、型号/规格 | 检出限 |
|-------|---------|--|--------------------|------------------------|
| 地表水 | pH 值 | 水质 pH 值的测定电极法 HJ 1147-2020 | 便携式 pH 计 CT-6023 | — |
| | 水温 | 水质 水温的测定温度计或颠倒温度计测定 GB/T 13195-1991 | 水银温度计 | — |
| | 透明度 | 透明度 塞氏盘法《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2002 年) | — | — |
| | 溶解氧 | 水质 溶解氧的测定电化学探头法 HJ 506-2009 | 便携式溶解氧测定仪 JPB-607A | — |
| | 高锰酸盐指数 | 水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989 | 数显恒温水浴锅 HH-S6 | 0.5mg/L |
| | 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 | 紫外分光光度计 T6 新世纪 | 0.025mg/L |
| | 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007 | — | 3mg/L |
| | 总磷 | 水质 总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989 | 可见分光光度计 721N | 0.01mg/L |
| | 五日生化需氧量 | 水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009 | 生化培养箱 SPX-350 | 0.5mg/L |
| 无组织废气 | 臭气浓度 | 空气质量 恶臭的测定三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993 | — | — |
| | 氨 | 环境空气和废气 氨的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009 | 紫外分光光度计 T6 新世纪 | 0.01mg/m ³ |
| | 硫化氢 | 环境空气 硫化氢的测定亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2003 年) | — | 0.001mg/m ³ |
| 噪声 | 厂界噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 | 多功能声级计 AWA5688 | — |

****报告结束****

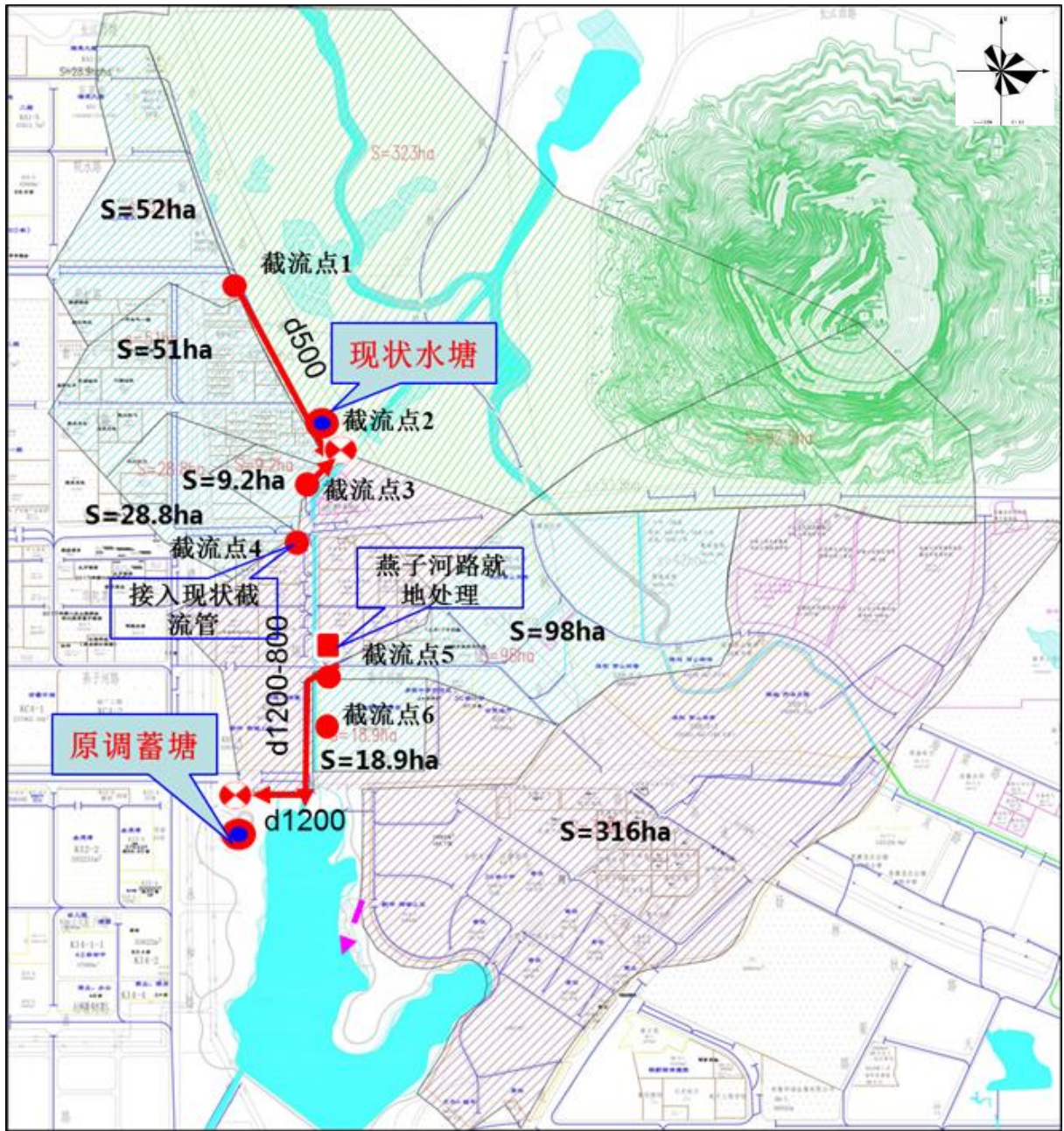
附件 1：检测点位示意图



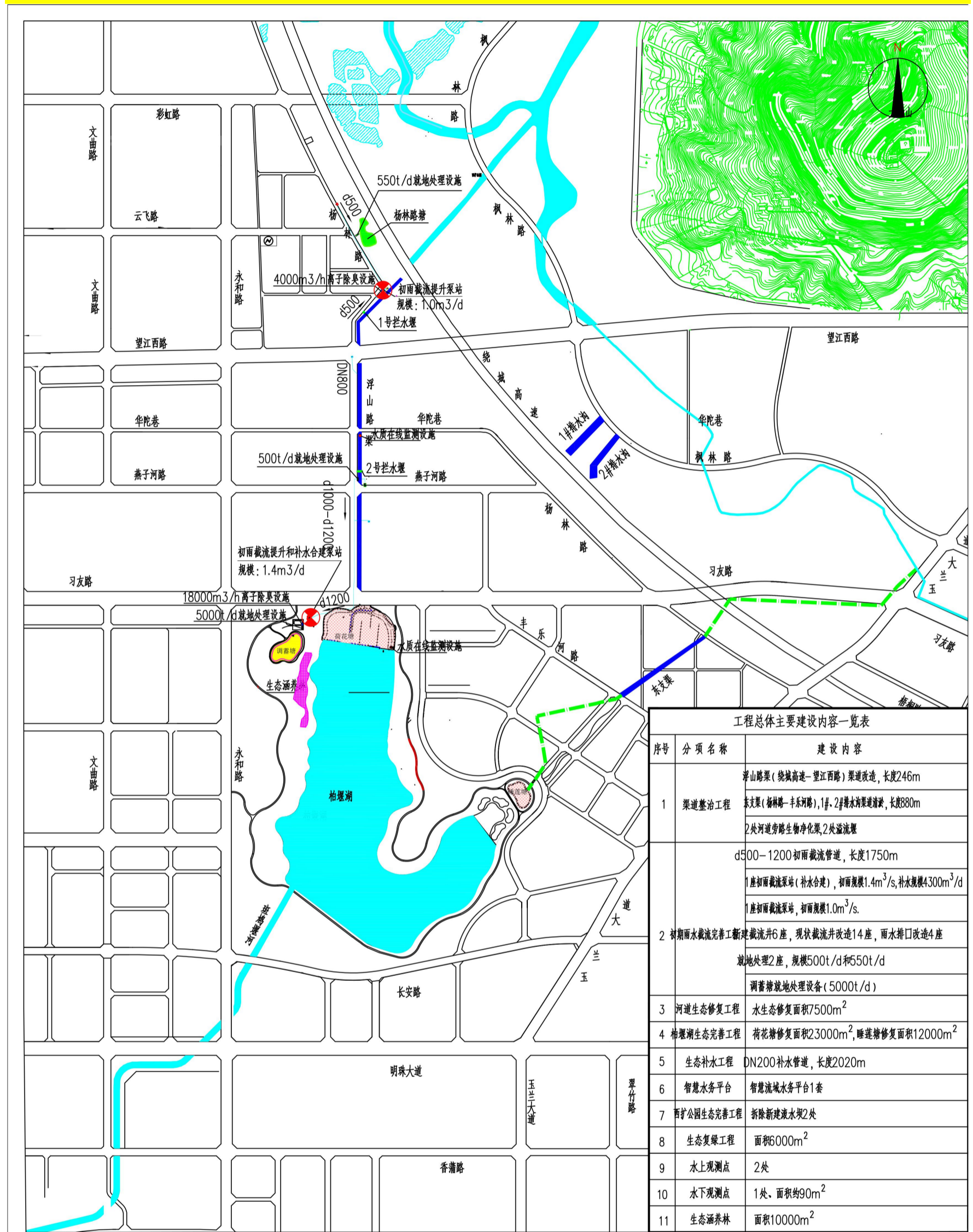
附图 1 建设项目地理位置图



附图 2 柏堰湖汇水范围图



附图3 项目区总平面布置图



附图 4 项目施工总平面布置图

