

建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：湘西高新区八月桥建设工程项目

建设单位：湘西高新技术产业开发区公用事业中心

编制单位：湘西高新技术产业开发区公用事业中心

编制时间：2024 年 2 月

编制单位：湘西高新技术产业开发区公用事业中心

法人：向大海

技术负责人：向彬

项目负责人：向彬

编制单位联系方式

电话：0743-8532668

地址：湘西高新技术产业开发区公用事业中心

邮编：416000

湘西高新区八月桥建设工程项目竣工环境保护验收

修改清单

| 序号 | 意见 | 修改情况 | 对应页码 |
|----|---------------|----------------|---------|
| 1 | 完善项目基本情况 | 已完善项目基本情况 | P4 |
| 2 | 核实验收依据 | 已补充核实部分验收依据 | P2 |
| 3 | 核实项目变动情况 | 已完善项目变动情况 | P12 |
| 4 | 完善施工期环保设施建设情况 | 已完善施工期环保设施建设情况 | P18、P19 |
| 5 | 完善施工期固体废物处置措施 | 完善施工期固体废物处置措施 | P22 |
| 6 | 完善附图附件 | 已完善附图附件 | 附图、附件 |

目 录

| | | |
|------|----------------------------|----|
| 表 1 | 工程总体情况..... | 1 |
| 表 2 | 调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点..... | 3 |
| 表 3 | 验收执行标准..... | 5 |
| 表 4 | 工程概况..... | 7 |
| 表 5 | 环境影响评价回顾..... | 14 |
| 表 6 | 环境保护措施执行情况..... | 18 |
| 表 7 | 环境影响调查..... | 20 |
| 表 8 | 地表水环境、声环境监测..... | 24 |
| 表 9 | 环境管理及监测计划..... | 27 |
| 表 10 | 竣工环保验收调查结论与建议..... | 29 |

附件：

- 附件 1：环评批复
- 附件 2：监测报告
- 附件 3：环保设施竣工、调试时间公示信息
- 附件 4：验收意见
- 附件 5：验收签到表

附图：

- 附图1：项目地理位置图
- 附图2：项目平面布置图
- 附图3：监测布点图
- 附图4：项目环境保护目标图
- 附图5：现场照片

表 1 工程总体情况

| | | | | | |
|-------------|-----------------------|----------|----------------------|------------|---------|
| 工程名称 | 湘西高新区八月桥建设工程项目 | | | | |
| 建设单位 | 湘西高新技术产业开发区公用事业中心 | | | | |
| 法人代表 | 向大海 | 联系人 | 向彬 | | |
| 通讯地址 | 湘西高新技术产业开发区管委会大楼 | | | | |
| 联系电话 | 0743-8532668 | 传真 | / | 邮编 | 416000 |
| 建设地点 | 湖南省湘西州湘西高新技术产业开发区 | | | | |
| 工程性质 | 新建 | 行业类别 | E4819 其他道路、隧道和桥梁工程建筑 | | |
| 环境影响报告表名称 | 湘西高新区八月桥建设工程项目环境影响报告表 | | | | |
| 环境影响评价单位 | 长沙博大环保科技有限公司 | | | | |
| 初步设计单位 | 中榕规划设计有限公司 | | | | |
| 环境影响评价审批部门 | 湘西高新区管委会 | 文号 | 高新区环评 [2021]6号 | 时间 | 2021年8月 |
| 工程核准部门 | 湘西土家族苗族自治州发展和改革委员会 | 文号 | 州发改[2021]4号 | 时间 | - |
| 初步设计审批部门 | / | 文号 | / | 时间 | / |
| 环境保护设施设计单位 | / | | | | |
| 环境保护设施施工单位 | / | | | | |
| 环境保护设施监测单位 | / | | | | |
| 投资总概算(万元) | 3755.63 | 环保投资(万元) | 98.5 | 环保投资占总投资比例 | 2.62% |
| 实际总投资(万元) | 2800 | 环保投资(万元) | 45.9 | 环保投资占总投资比例 | 1.64% |
| 设计生产能力(交通量) | / | | 工程开工日期 | 2021年10月 | |
| 设计生产能力(交通量) | / | | 投入试运行日期 | 2023年8月 | |

| | |
|--------|--|
| 调查经费 | / |
| 建设过程简述 | <p>八月桥工程严格按照建设项目的建设基本程序,先后申报了初步设计等文件,并完成了环境影响评价报告表的编制与审批。2021年8月,湘西高新区管委会以高新区环评[2021]6号给予本项目环境影响批复。</p> <p>本项目于2021年10月开工建设,2023年8月完成建设。</p> |

表 2 调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点

| <p style="text-align: center;">调 查 范 围</p> | <p>本次竣工环境保护验收调查范围为湘西高新区八月桥工程区域，具体调查范围如下：</p> <p>(1) 生态调查范围</p> <p>桥梁及道路中心线两侧各 200m 范围内的区域。</p> <p>(2) 声环境调查范围</p> <p>桥梁及道路中心线两侧各 200m 范围内的主要声环境敏感点。道路中心线两侧各 200m 范围内的主要声环境敏感点。</p> <p>(3) 大气环境调查范围：</p> <p>桥梁及道路中心线两侧各 200m 范围内的区域。</p> <p>(4) 水环境调查范围</p> <p>桥梁及道路中心线两侧 200m 范围内的区域。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|------|----------|-------|----------|-------|------|------|------|------|--|--|--|--|--|--|--|
| <p style="text-align: center;">调 查 因 子</p> | <p>本项目具体调查因子如下：</p> <p>(1) 生态环境：</p> <p>永久占地：占地类型、占地面积，占地数量；</p> <p>临时占地：占地类型、占地面积，占地数量</p> <p>防护排水和绿化工程：工程数量、实施效果、绿化面积、绿化投资、绿化效果。</p> <p>(2) 声环境：等效连续 A 声级。</p> <p>(3) 大气环境：施工期扬尘，营运期汽车废气及扬尘。</p> <p>(4) 水环境：施工期污水处理情况及去向。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p style="text-align: center;">环 境 敏 感 目 标</p> | <p>对照环评阶段，本项目建成后环保目标对象和规模均发生了变化，主要因为项目环评阶段碧桂园小区和湾溪小学未建成，验收阶段碧桂园小区和湾溪小学已建成并投入使用，导致验收阶段环保目标对象和规模增加。本项目环境保护目标情况见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表2.1 主要环境保护目标表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">环境要素</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">坐标</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">环境保护对象名称</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">方位和距离</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">目标规模</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">环境功能</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">X</th> <th style="text-align: center;">Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table> | 环境要素 | 坐标 | | 环境保护对象名称 | 方位和距离 | 目标规模 | 环境功能 | X | Y | | | | | | | |
| 环境要素 | 坐标 | | 环境保护对象名称 | 方位和距离 | | | | | 目标规模 | 环境功能 | | | | | | | |
| | X | Y | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|-------|--|-----|--------|----------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 大气环境 | -111 | 20 | 西侧居民点 | W, 115m | 居民, 约 25 户, 约 100 人 | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准 |
| | 0 | 100 | 湾溪小学 | N, 100m | 师生, 约 1500 户 | |
| | -28 | -10 | 西南侧居民区 | SW, 60m | 居民, 约 20 户, 约 80 人 | |
| | 70 | 0 | 西侧居民区 | W, 70m | 居民, 约 30 户, 约 120 人 | |
| | 156 | 42 | 碧桂园小区 | NE, 165m | 居民, 约 500 户, 约 2000 人 | |
| 地表水环境 | 0 | 0 | 湾溪河 | 跨越 | 小型河流, 平均径流量 1.2m ³ /s。 | 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准 |
| 生态环境 | 周边 200m 范围内生态植被、湾溪河底泥 | | | | | |
| 调查重点 | <p>(1) 对比该桥梁工程环境影响报告表, 核实工程实际建设内容、声环境敏感点及其他环境敏感目标的变更情况, 明确工程是否发生重大变更, 是否符合竣工环保验收条件。</p> <p>(2) 环境影响评价制度和其他有关环保法律法规执行情况。</p> <p>(3) 调查施工期实际产生的环境影响, 确定影响的程度及范围。</p> <p>(4) 环评文件及环评批复中提出的有关环保措施落实情况, 调查建设单位环境管理状况、环境监测制度、监理、环保投资等的执行情况。</p> <p>(5) 道路交通噪声对沿线声环境敏感点的影响, 沿线声环境敏感点的达标情况和声环境保护措施的落实情况。</p> <p>(6) 道路工程建设对沿线生态环境的影响及恢复情况。</p> <p>(7) 调查实际存在的环境问题、群众反映强烈的环境问题和需要进一步改进、完善的环保工作。</p> | | | | | |

表 3 验收执行标准

(1) 地表水：本项目距离最近的地表水为湾溪河，执行《地表水质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准水质要求。

表 3.1 地表水环境质量标准

| 标准名称 | 类别 | 评价因 | 标准值 | |
|------------------------------|------|--------------------|------|------|
| | | | 数值 | 单位 |
| 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) | III类 | PH | 6~9 | / |
| | | CODcr | ≤15 | mg/L |
| | | BOD ₅ | ≤4 | mg/L |
| | | 总氮 | ≤0.5 | mg/L |
| | | NH ₃ -N | ≤0.5 | mg/L |
| | | 总磷 | ≤0.1 | mg/L |

(2) 地下水：执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准；

(3) 声环境：本项目环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，交通次干道两侧 50m 执行 4a 类标准。

表3-2 声环境执行标准表

| 类别 | 昼间 | 夜间 |
|-----|----|----|
| 2类 | 60 | 50 |
| 4a类 | 70 | 55 |

(4) 大气环境：本项目属于环境空气质量功能区划中规定的二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

表3-3 环境空气执行标准表

| 污染物名称 | 取值时间 | 二级标准浓度限值 | 浓度单位 |
|------------------|------------------|----------|--------------------|
| SO ₂ | 年平均 | 60 | μg/Nm ³ |
| | 24小时平均 1小时平均 | 150 | |
| | | 500 | |
| 颗粒物（粒径小于等于10μm） | 年平均 | 70 | |
| | 24小时平均 | 150 | |
| 颗粒物（粒径小于等于2.5μm） | 年平均 | 35 | |
| | 24小时平均 | 75 | |
| NO ₂ | 年平均 24小时平均 1小时平均 | 40 | |
| | | 80 | |
| | | 200 | |

环境
质量
标准

| | <table border="1"> <tr> <td>CO</td> <td>24 小时平均 1 小时平均</td> <td>4.00 10.0</td> <td>mg/Nm³</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>日最大 8 小时评 价 1 小时平均</td> <td>160 200</td> <td>μg/m³</td> </tr> </table> | CO | 24 小时平均 1 小时平均 | 4.00 10.0 | mg/Nm ³ | O ₃ | 日最大 8 小时评 价 1 小时平均 | 160 200 | μg/m ³ | | |
|----------------|--|--------------|--------------------|--------------|--------------------|----------------|--------------------------|--------------|-------------------|----|----|
| CO | 24 小时平均 1 小时平均 | 4.00 10.0 | mg/Nm ³ | | | | | | | | |
| O ₃ | 日最大 8 小时评 价 1 小时平均 | 160 200 | μg/m ³ | | | | | | | | |
| 污染物排放标准 | <p>(1) 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 标准, 具体见下表。</p> <p style="text-align: center;">表3-4 施工期噪声排放标准表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">标准号</th> <th rowspan="2">标准名称</th> <th colspan="2">标准值[dB (A)]</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GB12523-2011</td> <td>建筑施工场界环境噪声排放标准</td> <td>70</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 固体废物: 施工期工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB189599-2001)。</p> | 标准号 | 标准名称 | 标准值[dB (A)] | | 昼间 | 夜间 | GB12523-2011 | 建筑施工场界环境噪声排放标准 | 70 | 55 |
| 标准号 | 标准名称 | | | 标准值[dB (A)] | | | | | | | |
| | | 昼间 | 夜间 | | | | | | | | |
| GB12523-2011 | 建筑施工场界环境噪声排放标准 | 70 | 55 | | | | | | | | |
| 总量控制指标 | <p>本次工程为桥梁工程, 为市政配套工程, 项目运营期自身无废气、废水产生, 因此本次建设项目无需设置总量控制指标。</p> | | | | | | | | | | |

表 4 工程概况

| | |
|-----------------------------|--|
| 项目名称 | 湘西高新区八月桥建设工程项目 |
| 工程地理位置 (附地理位置示意图) | 项目位于湖南省湘西州湘西高新技术产业开发区 长潭路起点: E109°39'3.136", N28°13'17.793", 终点: E109°39'7.539", N28°13'16.017"; 羊城路起点: E109°39'2.865", N28°13'13.660", 终点: E109°39'6.921",N28°13'18.682"。 |

主要工程内容及规模

本项目包括桥梁新建部分和交叉口道路改造部分。新建桥梁长 68.04m (KS0+180-KS0+248), 上部采用 3x20 钢筋砼现浇箱梁, 桥梁结构简支, 桥面连续, 桥宽 26.0m, 桥梁按两幅设计, 在人行道上设置风雨走廊, 桥梁接线共计长 40m, 分别接羊城路与滨溪路。

主要建设内容及变动情况见下表。

表4.1 主要建设内容情况表

| 项目类型 | | 环评建设内容及规模 | 实际建设内容及规模 | 变动情况 |
|------|-------|--|---|------------------------------|
| 主体工程 | 桥梁工程 | 桥梁上部采用双幅分离布置。上部结构为预应力混凝土连续箱梁, 现浇箱梁高为1.4m; 单幅总宽13.0m, 箱梁顶板厚度为25cm, 底板厚度为22cm~42cm, 腹板厚度为45cm~70cm, 桥梁设置单向横坡2%。桥梁下部结构: 桩基础采用直径1.4m的钻孔灌注桩基础。新建墩桥采用直径1.4m桩柱式桥墩, 桩基础采用直径1.6m的钻孔灌注桩基础。 | 实际桥梁上部采用双幅分离布置。上部结构为预应力混凝土连续箱梁, 现浇箱梁高为1.4m; 单幅总宽13.0m, 箱梁顶板厚度为25cm, 底板厚度为22cm~42cm, 腹板厚度为45cm~70cm, 桥梁设置单向横坡2%。桥梁下部结构: 桩基础采用直径1.4m的钻孔灌注桩基础。新建桥墩采用直径1.4m桩柱式桥墩, 桩基础采用直径1.6m的钻孔灌注桩基础; 新增悬臂式挡土墙河衡重式挡土墙。 | 变动, 桥梁结构增加了一处悬臂式挡土墙和一处衡重式挡土墙 |
| | 桥面横断面 | 桥宽26.0m=3.5m(人行道)+19.0m车行道(2.5m非机动车道+6.75m机动车道+0.5m中央双黄线+6.75m机动车道+2.5m非机动车道)+3.5m(人行道), 组成双向4车道, 桥梁按两幅设计, 在人行道上设置风雨走廊(风雨走廊全宽3.5m, 净宽3.0m) 新建桥梁纵断面桥梁上部采用3×20预应力砼现浇。 | 实际桥宽26.0m=3.5m(人行道)+19.0m车行道(2.5m非机动车道+6.75m机动车道+0.5m中央双黄线+6.75m机动车道+2.5m非机动车道)+3.5m(人行道), 组成双向4车道, 桥梁按两幅设计, 在人行道上设置风雨走廊(风雨走廊全宽3.5m, 净宽3.0m) 新建桥梁纵断面桥梁上部采用3×20预应力砼现浇。 | 与环评一致 |
| | 桥梁 | 桥梁上部采用3×20预应力砼现 | 桥梁上部采用3×20预应力砼现 | 与环评 |

| | | | | | |
|------|-------|--|---|--|-------|
| | 纵断面 | 浇箱梁，桥梁结构连续。 | 浇箱梁，桥梁结构连续。 | 一致 | |
| | 交叉口改造 | 改造长度230米，其中羊城路130m，长潭路100m。对交叉口进行优化设计，设置20m渐变段+30展宽段。连接至桥梁段新建长约40m | 改造长度230米，其中羊城路130m，长潭路100m。对交叉口进行优化设计，设置20m渐变段+30展宽段。连接至桥梁段新建长约40m | 与环评一致 | |
| | 交叉工程 | 本项目路线控制性平面交叉共设置2处，分别为本项目改造交叉口和桥梁与滨溪路交叉口 | 本项目路线控制性平面交叉共设置2处，分别为本项目改造交叉口和桥梁与滨溪路交叉口 | 与环评一致 | |
| 配套工程 | 围堰工程 | 本项目涉水桥墩采用钢板桩围堰的方法施工，钻桩前在临时施工营地内设置10m ³ 沉淀池，配备水泵，用于废水的收集 | 采用钢板桩围堰的方法施工，钻桩前在临时施工营地内设置了10m ³ 沉淀池，配备水泵，用于废水的收集 | 与环评一致 | |
| | 施工营地 | 设置一处临时施工营地，占地面积100m ² ，位于道路改造用地红线内（KS0+150）。用于施工材料、设备的堆放以及沉淀池、洗车平台的布设。营地内不设置职工宿舍、食堂，施工人员就近租住附近民房。 | 设置一处临时施工营地，占地面积100m ² ，营地内未设置职工宿舍、食堂，施工人员就近租住附近民房 | 与环评一致 | |
| | 施工便道 | 项目施工区交通便利，不设置施工便道 | 项目施工区交通便利，不设置施工便道 | 与环评一致 | |
| | 弃渣场 | 本项目不单独设置弃渣场，弃土转运至湘西高新区廖家冲三层坡弃土场，建筑垃圾转运至规定建筑垃圾填埋场处置 | 实际未单独设置弃渣场，弃土转运至湘西高新区廖家冲三层坡弃土场，建筑垃圾转运至规定建筑垃圾填埋场处置 | 与环评一致 | |
| 环保工程 | 施工期 | 废水 | 施工期设置洗车平台、沉淀池、截排水沟，施工废水经沉淀后回用于场地洒水降尘。 | 施工期设置洗车平台、沉淀池、截排水沟，施工废水经沉淀后回用于场地洒水降尘。 | 与环评一致 |
| | | 废气 | 设置围挡、洒水降尘、加强绿化、洒水车 | 设置围挡、洒水降尘、加强绿化、洒水车 | 与环评一致 |
| | | 噪声 | 禁止夜间施工、合理安排运输路线 | 实际未夜间施工、合理安排了运输路线 | 与环评一致 |
| | | 固废 | 土石方按照水土保持方案要求进行转运及回填，生活垃圾设置垃圾收集桶交由环卫部门处理，建筑垃圾运至人民政府指定建筑垃圾填埋场，沉淀池沉渣与土石方一起进入指定渣土场 | 土石方按照水土保持方案要求进行转运及回填，生活垃圾设置垃圾收集桶交由环卫部门处理，建筑垃圾均运至指定建筑垃圾填埋场，沉淀池沉渣与土石方一起进入了三层坡弃土场 | 与环评一致 |
| | 生态 | 施工期结束后及时对临时占地进行植被恢复等 | 已对临时占地进行植被恢复等 | 与环评一致 | |
| 运营期 | 废水 | 路面径流通过排水沟排入湾溪河 | 桥梁路面径流通过泄水口路面径流通过排水沟排入湾溪河 | 变动，桥梁未设置排水沟，经泄水口收集后直接进入 | |

| | | | | |
|--|----|---------------------------------|---------------------------------|-------|
| | | | | 湾溪河 |
| | 废气 | 汽车尾气通过加强排放监管和绿化 | 汽车尾气通过加强排放监管和绿化 | 与环评一致 |
| | 噪声 | 噪声通过加强管理、设置限速禁鸣标志、设置绿化带 | 噪声通过加强管理、设置限速禁鸣标志、设置绿化带 | 与环评一致 |
| | 固废 | 车辆洒落物由环卫人员集中收集后进行处置、道路配套设置垃圾收集桶 | 车辆洒落物由环卫人员集中收集后进行处置、道路配套设置垃圾收集桶 | 与环评一致 |
| | 生态 | 加强绿化 | 已加强绿化，施工期临时占地已进行植被恢复 | 与环评一致 |

项目主要经济技术指标见下表。

表4.1 主要建设内容情况表

| 序号 | 指标名称 | 主要技术指标 | | |
|----|----------|---|---|----------|
| | | 环评、设计阶段 | 实际建设情况 | 变化情况 |
| 1 | 公路等级 | 城市次干道 | 城市次干道 | 与环评一致 |
| 2 | 桥梁长度 | 68.04m | 68.04m | 与环评一致 |
| 3 | 桥梁宽度 | 桥宽26.0m=3.5m(人行道)+19.0m车行道(2.5m非机动车道+6.75m机动车道+0.5m中央双黄线+6.75m机动车道+2.5m非机动车道)+3.5m(人行道)，组成双向4车道，桥梁按两幅设计，在人行道上设置风雨走廊(风雨走廊全宽3.5m，净宽3.0m)； | 桥宽26.0m=3.5m(人行道)+19.0m车行道(2.5m非机动车道+6.75m机动车道+0.5m中央双黄线+6.75m机动车道+2.5m非机动车道)+3.5m(人行道)，组成双向4车道，桥梁按两幅设计，在人行道上设置风雨走廊(风雨走廊全宽3.5m，净宽3.0m)； | 与环评一致 |
| 4 | 车道数 | 4/2 | 4/2 | 与环评一致 |
| 5 | 设计行车速度 | 40km/h | 40km/h | 与环评一致 |
| 6 | 汽车载荷 | BZZ-100 | BZZ-100 | 与环评一致 |
| 7 | 设计洪水频率 | 1/100 | 1/100 | 与环评一致 |
| 8 | 地震动峰值加速度 | <0.05g | <0.05g | 与环评一致 |
| 9 | 工程总投资 | 3755.63万元 | 2800万元 | 实际建设成本降低 |
| 10 | 工程环保投资 | 98.5万元 | 45.9万元 | 环保投资降低 |

生产工艺流程（附流程图）

本项目运营期不涉及生产过程，主要工艺均集中在施工期，本项目施工期工艺流程如下图4-1。

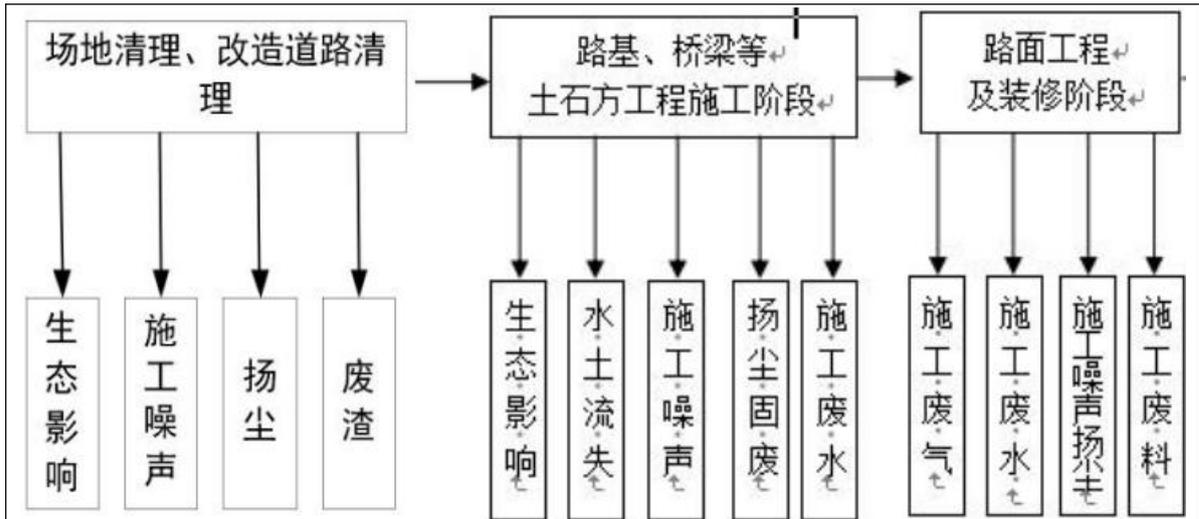


图 4.1 施工期工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

本项目施工期主要分为道路改造工程和桥梁建设工程。

（1）场地清理和改造道路清理

首先根据项目施工设计方案及占地面积、占地范围进行测量放线，确定项目施工红线；确定项目渣土运输道路及路线等。

随后根据施工方案，对施工占地红线范围进行清理和平整，对原有道路部分路面进行清理拆除，并清理拆除后产生的建筑垃圾，清理厚度依照实际情况调整。

（3）基坑开挖

主要进行桥墩钻孔桩坑的开挖，钻孔桩坑采用桩孔桩机打桩完成。开挖的土石方全部外运至政府指定弃土场（三层坡弃土场）堆放。

（3）桥梁工程

共设一联，跨径为3*20m，上部结构采用等截面预应力砼现浇箱梁，下部结构桥台采用肋板式桥台和柱式桥台，桥台设置挡土墙，桥墩采用柱式墩，墩台基础采用桩基础。

（4）路面工程及装修工程

桥面铺装从上而下依次为：10cm沥青混凝土铺装+防水层；桥梁两端分别设置伸缩缝，同时设置雨水泄水口；桥面和路面建设完成后，开展风雨桥装修及配套指示牌等附属工程安装工程。

工程占地及总平面布置（附总平面布置图）：

本项目总占地面积 1.06hm²，其中桥梁工程区占地面积 0.46hm²，接线工程区占地面积 0.60hm²。

项目位于高新区内长潭路与羊城路交会口处，其中道路改造在原有公路基础上进行，长潭路改造部分以交叉口为 midpoint，向西改造 50m，向东改造 50m；羊城路改造部分以交叉口为终点，向南沿现有道路外延 130m 处为改造起点；新建桥梁以交叉口为起点，在交叉口北侧跨越湾溪河后连接至滨溪路。羊城路改造部分长 130m，长潭路改造部分长 100m，桥梁长 68m，接线共计长 40m，项目总平面布置如下图：

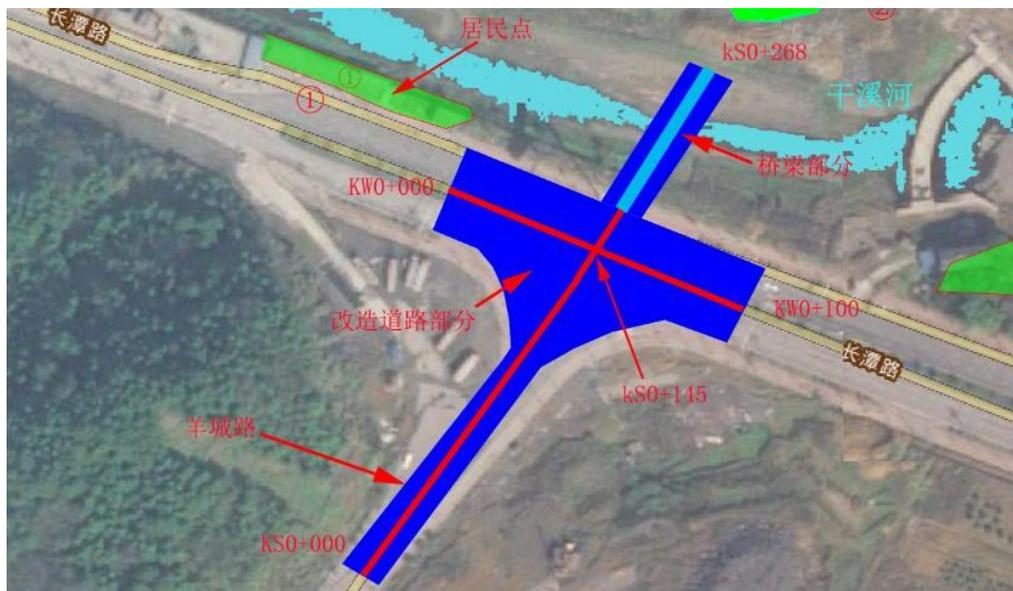


图 4.2 项目总平面布置图

工程环境保护投资：

根据项目环境影响评价报告表及批复，以及业主单位提供的资料，本项目环评批复中的总投资为98.5万元，实际环保投资为45.9万元（因环评报告中估算环保投资较大，实际建设过程中实际环保投资有减少）。实际环保投资见下表

表4-3 环保投资情况表

| 时期 | 序号 | 类别 | 内容 | 投资费用 |
|-------------|----|----|---------------------------|--------|
| 施 工 期 | 1 | 废水 | 洗车平台，施工废石临时沉淀、截流沟，防撞栏、警示牌 | 13 万元 |
| | 2 | 废气 | 洒水设施、材料遮盖篷布，旱季洒水费用 | 6 万元 |
| | 3 | 固废 | 土石方清运、生活垃圾清运 | 30 万元 |
| | 4 | 噪声 | 禁鸣标牌、施工围挡（2.2m 高） | 2.5 万元 |

| | | | | |
|-----|---|------|----------|--------|
| 运营期 | 1 | 废水 | 路面定期洒水清扫 | 2 万元 |
| | 2 | 固废 | 分类垃圾桶 | 0.1 万元 |
| | 3 | 环保验收 | 竣工环保验收费 | 2.3 万元 |
| 合计 | / | / | / | 45.9 元 |

建设项目工程实际总投资 2800 万元人民币，实际环保投资 45.9 万元，实际环保投资占总投资比例为 1.64%。

工程变更情况及变更原因：

通过对比设计和环评阶段，为确保项目施工和运营过程中回填物的稳定，于 0 号桥台（湾溪河南侧桥台）下增加了悬臂式挡土墙；为确保桥台不被水冲刷，于 0 号桥台左侧增加了衡重式挡土墙；其余建设内容与环评基本一致。参照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）等文件相应要求，本项目变动内容不属于重大变更。

本项目增加的悬臂式挡土墙和衡重式挡土墙设计图见图4-3、图4-4，实际建设情况见附图。

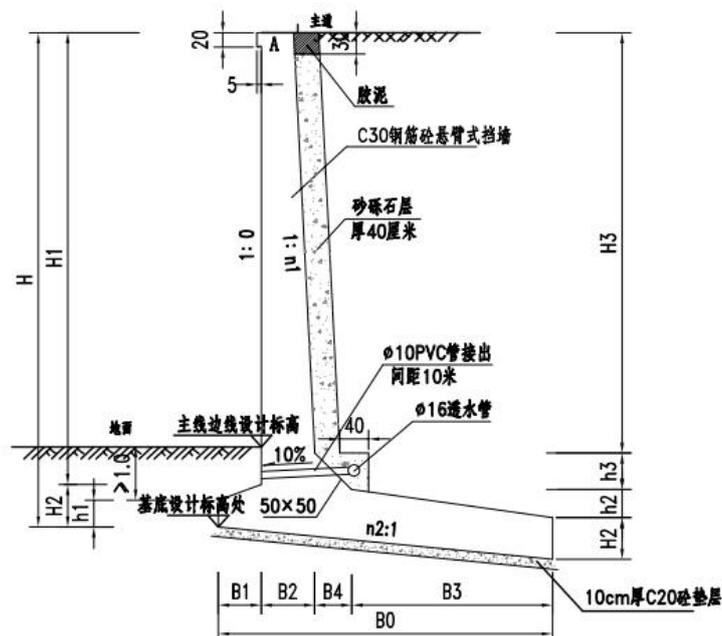


图4.3 悬臂式挡土墙设计图

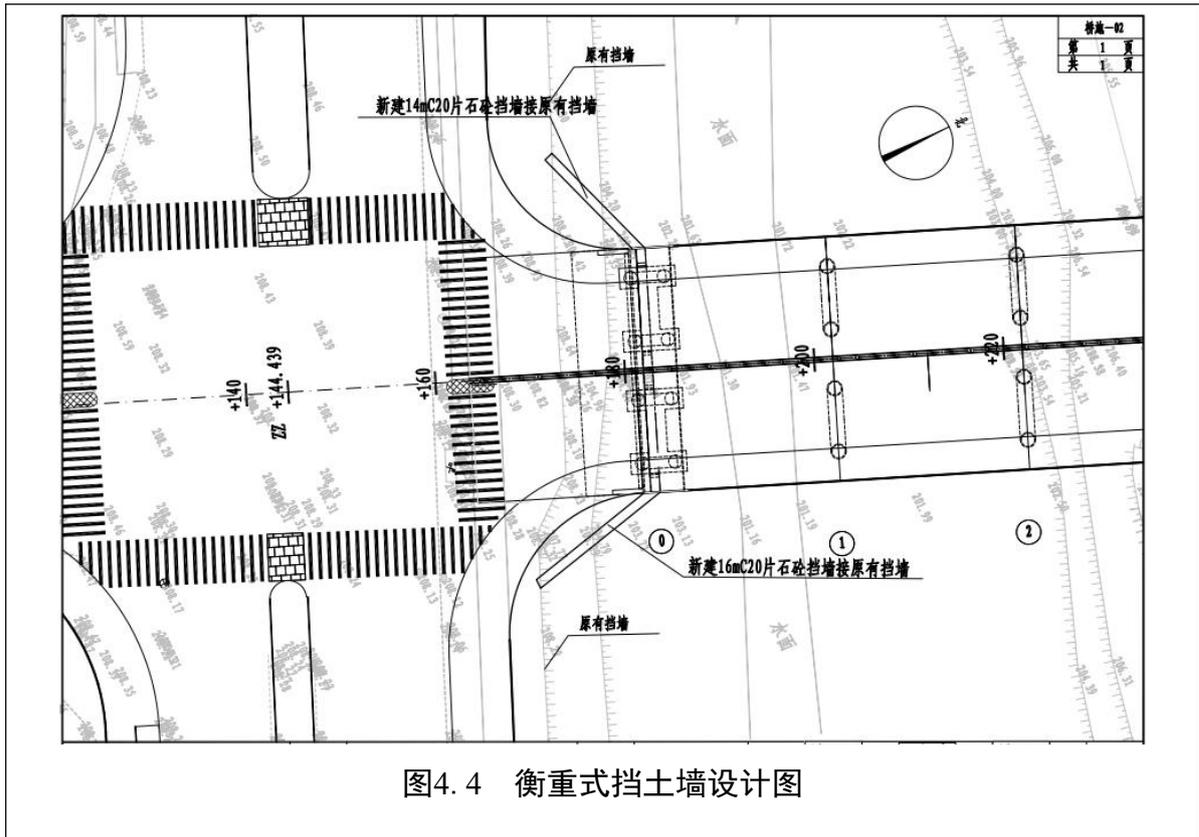


图4.4 衡重式挡土墙设计图

表 5 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）

一、生态环境影响预测及结论

本项目对生态影响主要是建设时的施工期，施工期随着地表扰动，会改变土地原有使用功能，影响周边物种多样性，同时会产生一定的水土流失。

施工活动开始之前，项目明确了占地范围，严格划定了施工红线，严格控制了地表扰动范围；加强了路基边坡边沟、排水沟的维护工作，保障了项目场区排水通畅；落实了项目施工环境污染防治措施，尤其是对临时堆土进行防尘网遮盖、运输道路洒水降尘，减少了场区扬尘对周边植被生长及景观的影响；临时堆土及时回填，减少了在场区的堆存时间；合理布置了施工时间，避开了雨季、大风天气等时间段，依情况做好洒水降尘措施，减少了扬尘污染及水土流；施工结束后，对临时占地区域进行了绿化。

通过采取以上措施后，随着施工期的结束，本项目施工期对生态环境影响是可接受的。

二、大气环境影响预测及结论

本项目施工期空气污染主要是施工扬尘污染、沥青烟气污染和施工机械作业废气。其中扬尘污染主要来源于施工场地、材料堆放区以及筑路材料在运输、装卸、施工过程中；沥青烟气主要来源于路面施工阶段沥青的摊铺过程。

①施工扬尘污染

扬尘污染主要发生在施工前期土石方开挖及路基填筑过程，本项目挖方量较大，在土石方开挖过程中产生施工扬尘；施工扬尘还包括施工运输车辆引起的道路扬尘、物料装卸扬尘、施工区扬尘以及路面基层施工混凝土摊铺过程中产生少量施工扬尘，主要污染物为 TSP。

②沥青烟

由于本项目外购商品沥青混凝土，采用密闭方法运输，因此只在沥青混凝土摊铺过程中会产生沥青烟雾的挥发，沥青烟雾中含有苯并[a]芘等有毒有害物质，对环境造成一定影响，但该工序持续时间短，沥青烟气对周边环境的影响有限。

③机械作业废气污染分析

施工过程中各种工程机械和运输车辆在燃烧汽油、柴油时排放的尾气含有 THC、颗粒物、CO、NO_x 等大气污染物，排放后会对施工现场产生一定影响。根据相关资料统计，一般大型工程车辆污染物排放量为 CO5.25g/辆 km、HC2.08g/km、NO₂0.44g/辆 km。施工单位在施工过程中选用高性能、低污染的施工机械，减轻燃料废气对区域环境空气的影响。施工机械燃烧废气污染随着工程的结束而结束。

三、水环境影响预测及结论

项目施工期废水主要是建筑施工人员生活污水和建筑施工废水。

生活污水：项目施工期间平均施工人员约有 20 人，施工人员均不在施工营地食宿，依托附近居民的民房作为临时居住地，生活污水利用租用的民房内的厕所收集进入市政污水管网，不会对环境造成影响。

施工废水：本项目施工废水主要包括桩基泥浆水和施工车辆冲洗废水，施工期间施工废水产生量约为 5m³/d，其污染因子以 SS 和石油类为主，施工时产生的施工废水运至岸上沉淀池沉淀处理，产生的上清液不外排，作为施工场地及施工道路洒水循环使用。

四、声环境影响预测及结论

项目施工期噪声主要为施工过程中的机械开挖、车辆运输等施工活动产生的噪声。

工程施工主要产噪施工机械有：钻孔桩机、大型吊车、混凝土泵车、混凝土罐车、平地机、压路机、装载机等。

根据噪声影响预测结果，施工期项目噪声对周围环境影响不大，施工期噪声影响将随着施工期结束而消失，通过采取施工围挡和禁止夜间施工等防治措施后，本项目施工作业噪声的环境影响是可以接受的。

五、固体废物环境影响预测及结论

施工期固体废弃物主要为沉淀池沉渣、建筑垃圾、土石弃方、生活垃圾。

①本项目施工期建筑垃圾主要为改造路段凿除的路面、路缘石或丢弃不用的各种固体材料；项目的建筑垃圾产生量较小，在对产生的建筑垃圾进行回收分类后，可回收利用的进行收集回收，不可回收的运至建筑垃圾填埋场进行填埋处置。

②桥梁施工期间，桩基废水、车辆冲洗废水等均运至沉淀池进行沉淀后回用

于洒水降尘，沉淀池内沉渣产生量约为 20m³。沉淀池定期清掏，沉渣与开挖的土石方一起运至湘西州经济开发区廖家冲三层坡渣土场。

②施工期施工场地内的工人将会产生生活垃圾，生活垃圾总量为 7.3t，项目在施工场地附近设置垃圾桶，收集后由环卫部门清运。

③本项目弃方量约 1.7 万 m³。多余土石方运至土石方中转站湘西州经济开发区廖家冲三层坡，本项目施工场地内不设置临时弃渣场。综上所述，本项目施工过程中产生的固体废弃物均可得到合理有效处置，不会造成二次污染。

六、环境影响评价综合结论

湘西高新区八月桥建设工程项目符合国家产业政策。项目实施后不会改变地表水、环境空气、声学等环境质量级别和现有功能。在施工期和运营期严格落实环境影响报告表提出的环保对策及措施，项目施工期和运营期对周围环境的影响可以控制在允许的范围以内。从环境保护角度而言，本项目建设是可行的。

各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

湘西高新区管委会于2021年8月25日以高新区环评[2021]6号对该项目环境影响报告表进行了批复。批复文件如下：

湘西自治州建设项目环境影响评价文件 告知承诺制审批表

审批号：高新区环评（2021）6号

| | | | |
|--|---|------------------------------|----------------------|
| 项目名称 | 湘西高新区八月桥建设工程项目 | | |
| 建设地点 | 湘西高新区 | 占地(建筑、营业)面积(m ²) | 10612.44 |
| 建设单位 | 湘西经济开发区城市公用事业中心 | 法定代表人 | 王平 |
| 联系人 | 周帆 | 联系电话 | 18674348855 |
| 项目投资(万元) | 3755.63 | 环保投资(万元) | 98.5 |
| 拟投入生产运营日期 | 2023年10月 | 行业类别 | E481 铁路、道路、隧道和桥梁工程建筑 |
| 告知承诺制审批依据 | 该项目属于《湘西自治州建设项目环评告知承诺制审批改革试点名录》适用范围中的位于省级及以上园区报告表项目。 | | |
| 建设内容及规模 | 本项目包括桥梁新建部分和交叉口道路改造部分。新建桥梁长68.04m，上部采用3x20钢筋砼现浇箱梁，桥梁结构简支，桥面连续，桥宽26.0m，桥梁按两幅设计，在人行道上设置风雨走廊；交叉口道路改造部分线路长度为230米，其中羊城路130m，长潭路100m。 | | |
| 该工程项目环境影响评价文件已经完成告知承诺制审批。 | | | |
|  湘西高新区管理委员会 2021年8月25日 | | | |

表 6 环境保护措施执行情况

| | | 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 | <p>(1) 建设单位应选取有资质、有经验的施工方，并要求严格按照国家及湘西州有关法律法规要求合理安排施工场地，减少受影响树木范围，对于不需移植的树木不得随意砍伐；</p> <p>(2) 施工期道路建设尽量在红线范围进行；</p> <p>(3) 施工期挖土，要有次序地分片动工，避免沿线景观凌乱，有碍景观，可设挡防板作围障，减少景观污染；</p> <p>(5) 施工单位应随时跟踪气象预报，事先了解降雨时间和特点，以便在降雨前将施工点的泥土清运、填铺的路面压实，并做好防护措施；</p> <p>(6) 雨季施工要做好场地的排水工作，保持排水系统的畅通；</p> <p>(7) 项目的绿化工程设计应与主体工程设计同步，并注意乔、灌、草的搭配，增强景观舒适度，使人工景观与自然景观错落有致。</p> <p>(8) 应采取措施，缩短临时占地使用时间，施工完毕，立即恢复植被或复垦。本项目施工时应严格控制施工界线，不得在划定的施工界线外进行破坏地表植被等生态环境的行为。严禁施工单位将弃土、弃渣、生活垃圾等污染物随意倾倒。</p> <p>(9) 项目施工完成后应及时对施工营地进行拆除，对临时占地进行土地平整并进行种植植被、播撒草种进行复绿等生态恢复措施。</p> | <p><u>经验收调查确认：</u> <u>施工期严格在生态红线内施工，施工过程中设置了挡板等防护措施，同时施工结束后对公路及桥梁周边进行了绿化。</u></p> | 措施执行到位，效果较好 |

| | | | | |
|-----|------|---|--|--------------|
| | 水环境 | 废水主要为施工期设备冲洗水。按照环评要求设集水沉淀池 并采取防渗措施，设备冲洗水经沉淀后用于施工场地洒水抑尘，不得排入河道。 | <u>施工过程中设置了一个沉淀池。</u> | 措施执行到位，效果较好。 |
| | 环境空气 | 按照环评要求落实物理围挡、定期洒水等抑尘措施，散物料、临时堆土采用篷布遮盖措施；运输车辆控制装载量，车辆保持清洁，最大限度减少扬尘对周围大气环境的影响。 | <u>施工期已落实物理围挡、定期洒水等抑尘措施，散物料、临时堆土采用篷布遮盖措施</u> | 措施执行到位，效果较好。 |
| | 声环境 | 噪声源为施工期挖掘机等施工机械设备及营运期交通噪声等。按照环评要求合理安排作业时间，禁止产噪设备夜间（22:00-06:00）施工作业，设置隔声屏障；营运期控制通行车速及载运量、加强道路养护、禁止鸣笛、道路两侧绿化隔声 | <u>施工过程严格按照施工时间施工，设置了屏障等隔声措施。</u> | 措施执行到位，效果较好。 |
| | 固体废物 | 固体废物主要为施工期多余土石方、建筑垃圾、生活垃圾以及桥台施工产生的泥渣。按要求，多余土石方运送至政府指定弃土场（三层坡弃土场），建筑垃圾和弃渣按要求及时清运、回填；生活垃圾集中收集后由环卫部门集中收集后送垃圾处理场处理；桥台施工产生的泥渣日产日清，严禁暂存，当天送垃圾处理场处理。 | <u>已按照环评要求处理各类固体废物。</u> | 措施执行到位，效果较好。 |
| 运行期 | 水环境 | 本项目运营期无生产废水产生。运营期间做好桥面的定期清理和排水收集工作，避免桥面积水对周边环境造成不良影响。 | 本项目在桥面上设置了雨水泄水口，雨水经雨水泄水口收集后排入湾溪河，在道路设置雨水收集口，道路雨水经收集后进入雨水管网后排入湾溪流河。 | 措施执行到位，效果较好。 |
| | 环境空气 | 加强道路沿线绿化带建设，利用植被的吸收吸附作用，降低废气的影响；加强道路路面清扫和保洁，降低道路扬尘对周边环境的影响。 | 施工完毕后已在道路和桥梁周边设置绿化。 | 措施执行到位，效果较好。 |
| | 声环境 | 通过加强桥梁管理，对车辆进行限速有效降低运营期的噪声影响。 | 项目运营期加强了交通管理，设置了减速标志，严格控制车速；同时将加强道路桥梁两侧绿化带的管理和维护。 | 措施执行到位，效果较好。 |
| | 固体废物 | 本项目桥面垃圾由垃圾桶收集后由环卫部门统一清运。 | 本项目在长潭路十字路口处设置了一个垃圾桶。 | 措施执行到位，效果较好。 |

表 7 环境影响调查

| | | |
|-------------|------------------|--|
| 施 工 期 | 生 态 影 响 | <p>一、水土流失影响</p> <p>经过现场监督、调查，施工单位合理安排了施工进度和内容，严格划定施工区，尽可能减少临时占地；设置施工围挡、防溢流底座，防止水土流失，场地内设临时排水设施；施工结束后，清理并平整场地，恢复原有地貌，尽可能地减轻水流对裸露地表的冲刷。施工单位尽可能采取临时措施进行水土保持，以将施工所引起的水土流失降低到最低限度。本项目在建设施工期间，裸露地表面积较小，水土流失影响不大。</p> <p>二、陆生生态环境影响分析</p> <p>项目建设永久占地会使项目沿线的植被受到占压、破坏，施工活动将使植被生境遭到破坏，生物个体失去生长环境，影响的程度是不可逆的。</p> <p>根据调查，项目在施工过程中严格控制了用地范围，未随意占压、破坏非施工用地范围内地表。施工期间土方进行了合理堆放，并及时进行了清运及回填，对裸露地表进行了绿化，恢复临时占地，防止水土流失。</p> <p>三、水生生态环境影响分析</p> <p>1、对浮游生物和底栖生物的影响</p> <p>悬浮泥沙对浮游生物的影响主要反映在悬浮泥沙导致水的浑浊度增大，透明度降低，不利于浮游植物的繁殖生长。此外还表现在对浮游动物的生长率、摄食率的影响等。新建桥梁的桥墩对流速影响不大，不会因此导致额外的泥沙淤积。施工期对作业点附近水域浮游生物有一定影响，但局限在桥墩两侧附近距离范围内，且这种影响是暂时的，随着桥梁水中施工结束而消失。施工后浮游生物和底栖生物将重新分布、恢复，对区域浮游生物和底栖生物生物量、密度、种群结构等不会产生大的影响。</p> <p>2、对鱼类的影响</p> <p>因水中悬浮物在许多方面对鱼类产生不同的影响，故施工作业会</p> |
|-------------|------------------|--|

| | |
|----------------------------|---|
| | <p>破坏鱼类等水生生物的生存环境，不过鱼类等水生生物在遇到外界干扰时会选择逃离不利的生存环境，有自动规避的本能，且本工程施工对水的水质影响有限，鱼类等水生生物有规避的空间。本项目施工期选择避开鱼类繁殖期，施工期禁止施工人员捕捞等行为。施工结束后，先前的生存空间和质量恢复到此前的水平，鱼类等水生生物又回到工程区域河段生存，项目不涉及鱼类三场和洄游通道。</p> <p>因此，本工程施工期间悬浮泥沙影响范围和时限均较小，鱼类受影响较小。</p> |
| <p>污 染 影 响</p> | <p>1、废气</p> <p>项目施工期间的主要大气污染因子包括物料堆存扬尘、施工扬尘和施工机械燃油废气。</p> <p>处理方式：根据调查，本工程临时施工场地堆放的砂石料由苫布遮盖，并定期洒水，有效降低堆场扬尘对周围居民和环境的影响；加强了工程车辆、工程机械行驶路面扬尘控制，施工道路及场地采取了洒水抑尘措施。</p> <p>2、废水</p> <p>项目施工期废水主要是建筑施工人员生活污水和建筑施工废水。</p> <p>生活污水：项目施工期间施工人员共 30 人，施工人员均不在施工营地食宿，依托附近居民的民房作为临时居住地，生活污水利用租用的民房内的厕所收集进入市政污水管网，未对环境造成影响。</p> <p>施工废水：本项目施工废水主要包括桩基泥浆水和施工车辆冲洗废水，施工期间施工废水产生量约为 5m³/d，其污染因子以 SS 和石油类为主，施工时产生的施工废水运至岸上沉淀池沉淀处理，产生的上清液不外排，作为施工场地及施工道路洒水循环使用。</p> <p>3、噪声</p> <p>项目施工期噪声主要为施工过程中机械开挖、运输等施工活动。</p> <p>处理方式：根据调查，施工期噪声影响将随着施工期结束而消失，通过采取施工围挡和禁止夜间施工等防治措施后，本项目施工作业噪声的环境影响较小。</p> |

| | | |
|-----|------|---|
| | | <p>4、固体废物</p> <p><u>施工期产生的固体废物主要包括：沉淀池沉渣、废土石方、建筑垃圾以及生活垃圾。处理方式：根据调查，施工时土方开挖后的废弃土石方立即使用自卸汽车运至政府指定弃土场（本项目实际弃方量约1万 m³，均运送至三层坡弃土场）；建筑垃圾收集后部分直接回收利用，不用回收利用的均进入了建筑垃圾填埋场；沉淀池沉渣实际产生量约 15m³，均运至建筑垃圾填埋场进行了填埋，生活垃圾均由环卫部门收集处置。</u></p> <p><u>综上所述，本项目在实际建设过程中，各类固体废物均已妥善处置，未对环境造成影响。</u></p> |
| | 社会影响 | <p>在工程施工期间未收到环保投诉事件，也未受到环境保护行政主管部门的处罚和整改要求。</p> |
| | 生态影响 | <p>通过现场调查，本项目在项目完成后对路基边坡进行植被保护和绿化，对临时占用地进行了复绿，项目整体景观良好。</p> |
| 运行期 | 污染影响 | <p>1、运营期水环境影响</p> <p>本项目运营期无生产废水，主要为桥面雨水径流，本项目桥梁和道路共设置 16 个桥面泄水口，桥面雨水径流经泄水口直接排入湾溪河，道路雨水经泄水口收集后进入园区雨水管网，最终排入湾溪河。</p> <p>2、运营期大气环境影响</p> <p>本项目运营期无工业废气产生；主要为路面扬尘和汽车尾气。</p> <p>处理方式：项目运营期路面扬尘采取洒水降尘，及时清扫桥面，加强道路沿线绿化等措施；针对汽车尾气采取加强车辆管理、限制尾气超标车辆上路等措施。</p> <p>3、运营期声环境影响调查</p> <p>本项目运营期噪声主要为车辆行驶产生的交通噪声。</p> <p>处理方式：项目运营期加强了交通管理，设置了减速标志，严格</p> |

| | |
|------|---|
| | <p>控制车速；同时加强了引道两侧绿化带的管理和维护。</p> <p>4、运营期固体废物影响</p> <p>本项目运营期固废主要为桥面和道路上的行人和车辆产生的生活垃圾。</p> <p>处理方式：生活垃圾经垃圾桶收集后，交由环卫部门统一处置。</p> |
| 社会影响 | <p>本项目为桥梁和道路建设工程，建成后有利于提高公路交通安全水平，降低交通事故损失，全面提升公路交通安全保障水平。根据走访当地居民和环保部门，本工程施工和试运行期间未发生噪声扰民等方面的投诉情况。</p> |

表 8 地表水环境、声环境监测

| 监测项目 | 地表水环境、声环境 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|---|----------|----------|------|------|----------|----------|--------|-----------|---------|---------|-----------|---------|---------|-------|-----------|---------|---------|-----------|---------|---------|
| 监测时间和频次 | 2023 年 12 月 7 日~12 月 8 日，连续监测 2 天，其中声环境昼、夜各 2 次，地表水环境每天监测 4 次。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 监测点位 | 声环境 4 个敏感点，地表水环境 2 个点位。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 监测因子 | 声环境：dB（A） 地表水环境：PH、COD、BOD ₅ 、悬浮物、氨氮、总磷、石油类、粪大肠菌群 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 监测结果分析 | <p>（1）质量保证和质量控制</p> <p>本次验收监测采样及样品分析均严格按照监测规范和《建设项目环境管理保护设施竣工验收监测技术要求》等要求进行，实施全程序质量控制。所有监测人员经考核并持有合格证书，所有监测仪器经计量部门检定并在有效期内，所有监测数据严格实行三级审核制度。监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测前对使用的仪器均使用校准装置进行了校准，采样和分析过程严格按照相关技术规定和标准方法进行。</p> <p>（2）验收期间工况调查</p> <p>验收监测期间，湘西高新区八月桥建设项目主体工程运行稳定，各环保设施正常运行</p> <p>（3）声环境质量监测结果分析</p> <p>本项目委托湘西三智监测有限公司对周边主要环境敏感点声环境进行了监测，监测时间为 2023 年 12 月 7 日和 2023 年 12 月 8 日，监测结果如下（监测报告见附件）：</p> <p align="center">表 8.1 声环境质量监测结果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>监测点位</th> <th>监测时间</th> <th>监测结果（昼间）</th> <th>监测结果（昼间）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">西南侧居民点</td> <td>2023.12.7</td> <td>51dB(A)</td> <td>45dB(A)</td> </tr> <tr> <td>2023.12.8</td> <td>50dB(A)</td> <td>42dB(A)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">东侧居民点</td> <td>2023.12.7</td> <td>55dB(A)</td> <td>40dB(A)</td> </tr> <tr> <td>2023.12.8</td> <td>53dB(A)</td> <td>40dB(A)</td> </tr> </tbody> </table> | | | 监测点位 | 监测时间 | 监测结果（昼间） | 监测结果（昼间） | 西南侧居民点 | 2023.12.7 | 51dB(A) | 45dB(A) | 2023.12.8 | 50dB(A) | 42dB(A) | 东侧居民点 | 2023.12.7 | 55dB(A) | 40dB(A) | 2023.12.8 | 53dB(A) | 40dB(A) |
| 监测点位 | 监测时间 | 监测结果（昼间） | 监测结果（昼间） | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 西南侧居民点 | 2023.12.7 | 51dB(A) | 45dB(A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2023.12.8 | 50dB(A) | 42dB(A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 东侧居民点 | 2023.12.7 | 55dB(A) | 40dB(A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2023.12.8 | 53dB(A) | 40dB(A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|--------|-----------|---------|---------|
| 东北侧居民点 | 2023.12.7 | 52dB(A) | 44dB(A) |
| | 2023.12.8 | 54dB(A) | 43dB(A) |
| 北侧湾溪小学 | 2023.12.7 | 54dB(A) | 40dB(A) |
| | 2023.12.8 | 50dB(A) | 41dB(A) |

根据上述监测数据可知：项目周边主要环境敏感点（均位于桥梁50m范围外）昼、夜监测结果均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准限值要求。

(4) 地表水环境质量监测

本项目委托湘西三智监测有限公司对河流上下游环境进行了监测，监测时间为2023年12月7日和2023年12月8日，监测结果如下（监测报告见附件）：

表 8.2 地表水环境质量监测结果

| 监测点位 | 监测时间 | 监测项目 | 监测结果 | | | |
|-----------------|-----------|---------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 第1次 | 第2次 | 第3次 | 第4次 |
| 桥梁上游 500m 点位 | 2023.12.7 | PH | 7.2 | 7.1 | 7.3 | 7.2 |
| | | 化学需氧量 | 4 | 5 | 7 | 6 |
| | | 五日生化需氧量 | 0.5L | 0.5L | 0.5L | 0.5L |
| | | 悬浮物 | 7 | 8 | 7 | 8 |
| | | 氨氮 | 0.457 | 0.481 | 0.43 | 0.448 |
| | | 总磷 | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L |
| | | 石油类 | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L |
| | | 粪大肠菌群数 | 720 | 1800 | 3500 | 2100 |
| 桥梁上游 500m 点位 | 2023.12.8 | PH | 7.2 | 7.2 | 7.2 | 7.1 |
| | | 化学需氧量 | 4L | 4 | 5 | 4 |
| | | 五日生化需氧量 | 0.5L | 0.5L | 0.5L | 0.5L |
| | | 悬浮物 | 9 | 9 | 10 | 11 |
| | | 氨氮 | 0.34 | 0.373 | 0.346 | 0.384 |
| | | 总磷 | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L |
| | | 石油类 | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L |
| | | 粪大肠菌群数 | 690 | 590 | 810 | 2800 |
| 桥梁下游 500m 点位 | 2023.12.7 | PH | 7.1 | 7.2 | 7.2 | |
| | | 化学需氧量 | 17 | 16 | 18 | 17 |
| | | 五日生化需氧量 | 5.7 | 5.5 | 5.5 | 5.6 |

| | | | | | | | |
|--|-----------|--|---------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 悬浮物 | 12 | 13 | 14 | 12 |
| | | | 氨氮 | 0.585 | 0.612 | 0.6 | 0.579 |
| | | | 总磷 | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L |
| | | | 石油类 | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L |
| | | | 粪大肠菌群数 | 2500 | 3500 | 810 | 620 |
| 桥梁下游 500m 点位 | 2023.12.8 | | PH | 7.3 | 7.2 | 7.3 | 7.2 |
| | | | 化学需氧量 | 18 | 17 | 19 | 18 |
| | | | 五日生化需氧量 | 4.7 | 4.8 | 4.8 | 4.9 |
| | | | 悬浮物 | 14 | 15 | 14 | 15 |
| | | | 氨氮 | 0.66 | 0.64 | 0.687 | 0.646 |
| | | | 总磷 | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L |
| | | | 石油类 | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L |
| | | | 粪大肠菌群数 | 810 | 1800 | 3500 | 2500 |
| <p>由上表可知，除下游五日生化需氧量指标未能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准外，其他指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准，本项目运营期无水污染物产生，下游五日生化需氧量超标原因主要为桥梁下游存在坝体搅乱河床，导致下游五日生化需氧量指标未能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准。</p> | | | | | | | |

表 9 环境管理及监测计划

环境管理机构设置（分施工期和试运行期）

一、施工期环境管理

项目施工期环境管理由项目建设指挥部负责。具体职责如下：

- （1）贯彻执行国家、我省各项环境保护方针、政策及法规。
- （2）负责项目施工期环境保护规划及行动计划，监督环境影响报告书中提出的各项环境保护措施的落实情况，解决环保工作出现的具体问题。
- （3）严格落实相关法律法规规定的施工期环境监理制度，重点对建设过程中污染环境、破坏生态的行为进行监督防止施工过程中污染物对生态环境的破坏，为确保“三同时”的实施，重点对工程的环保配套设施进行监理，有效落实环评以及批复意见中的环保设施要求。工程建设初期，工程监理招标文件中明确了环保条款和责任，监理单位配备了相应的环境保护管理人员。监督建设单位按有关环保法规施工，确保项目建设过程中环境保护工作的有效落实。

通过现场调查，并根据建设单位提交的资料反映，在本项目的施工期间未发生污染事故，没有接到污染环境的环保投诉。

二、营运期环境管理

项目营运期环境管理由湘西高新区公用事业中心负责，具体职责如下：

- （1）负责项目营运期环境保护日常管理工作。
- （2）组织制定和实施污染事故的应急计划和处理计划。
- （3）负责单位内部的环保科研、培训、资料收集和先进技术推广工作，增强工作人员环保意识和素质。
- （4）负责环境保护设备的使用和维护。
- （5）环保档案管理，施工期、营运期间环境保护档案管理严格按照建设单位和营运单位制定的档案管理办法，进行相关资料、文件和图纸等收集、归档和查阅工作。

环境监测能力建设情况：

本项目为桥梁建设项目，属于非污染型生态类项目，在项目运行期的环境影响很小，未对本项目提出环境监测能力的建设的相关要求。本工程环境影响报告表未提出相关的环境监测计划。

环境影响报告表中提到的监测计划及其落实情况

湘西高新区八月桥建设工程项目项目建成后无工业废气产生，运营期废气主要路面扬尘和汽车尾气，在采取洒水降尘、加强车辆管理后影响较小，环境影响报告表中未提出监测计划，

环境管理状况分析与建议：

通过调查，项目建设单位环境管理由湘西高新区公用事业中心负责，目前环境管理状况良好。运营期环境管理情况如下：

（1）项目在桥面和路面设泄水口，同时在道路设置了雨水管网。

（2）项目结束后在桥梁和道路周边设置了绿化，且对临时占用区进行了复绿。

为进一步加强运营期桥梁环境管理，对项目运行过程提出如下建议：

（1）项目建设单位定期清洁道路并安排洒水车进行洒水，定期加强道路管理及路面养护，保持路面清洁，及时清扫落叶等垃圾，定期修剪道路两侧绿化。

（2）项目进一步加强运营期的生态环境管理，制定相应的管理制度，避免人为因素对项目道路区域的生态环境产生不利影响。

表 10 竣工环保验收调查结论与建议

一、项目概况

本项目位于湘西高新区内，分为道路改造工程、桥梁新建工程。其中道路改造工程长潭路起点位于现有交叉口西侧 50mKW0+000 处，沿东西走向经交叉口后 50m 到达长潭路改造终点 KW0+100。羊城路改造部分起点位于现有交叉口南侧 130mKS0+000 处，终点位于交叉口处 KS0+130。新建桥梁起点位于交叉口处 KS0+160，终点位于湾溪河北岸 KS0+268 处。

项目实际新建桥梁长 68.04m（KS0+180-KS0+248），上部采用 3×20 钢筋砼现浇箱梁，桥梁结构简支，桥面连续，桥宽 26.0m，桥梁按两幅设计，在人行道上设置风雨走廊，桥梁接线共计长 40m，分别接羊城路与滨溪路 8（KS0+160-KS0+180、KS0+248-KS0+268）。交叉口道路改造部分线路长度为 230 米，其中羊城路 130m，长潭路 100m。主要工程内容为对现有道路进行改造。改造起点对接羊城路直线段，羊城路宽度为 18m，对与长潭路形成的交叉口进行优化设计，设置 20m 渐变段+30 展宽段。

项目设计总投资 3755.63 万元，其中环保投资为 84 万元，占工程总投资的 2.24%；实际总投资 2800 万元，其中环保投资为 45.9 万元，占工程总投资的 1.64%。项目 2021 年 10 月开工建设，2023 年 8 月通车试运营。

二、环境保护措施落实情况

本工程各项环境保护措施已全部得到落实，符合环境影响评价报告表及其批复的要求。

三、验收调查结论

1、生态环境影响调查

本工程施工期间严格控制了施工范围，未设置取土场、拌和站、施工营地等，临时占地和施工便道主要是路面，没有新征用临时占地。

本项目用地面积为 10612.44m²。路基边坡进行植被防护和绿化，项目区景观及生态环境现状较好。生态环境保护方面符合竣工环保验收的要求，对周围环境的影响较小。

2、大气环境影响

(1) 在施工建设中，认真执行了环境保护措施，减轻了工程的建设对环境空气

质量的影响；工程施工期采取了定期洒水、车辆遮盖等措施抑制道路扬尘。

(2) 营运期建设单位对桥梁路基边坡进行植被防护和绿化，对汽车尾气有较好的吸收和降低作用，汽车尾气和扬尘对沿线环境空气影响较小。

综上所述，该工程落实了环境影响报告中提出的各项环境空气防治措施，符合建设项目竣工环境保护验收要求。

3、固体废物治理设施

(1) 施工期间产生建筑垃圾及时清理，送至建筑垃圾指定地点处理；生活垃圾统一堆放，定期运往环卫部门指定的垃圾清运站进行处置，无二次污染。

(2) 营运期桥梁道路养护产生的建筑垃圾进行集中收集处理，送建筑垃圾填埋场处置；路面清扫产生的生活垃圾由环卫人员定期收运至生活垃圾填埋场进行填埋。

综上所述，该工程落实了环境影响报告表及批复文件中提出的各项固体废物防治措施，符合建设项目竣工环境保护验收要求。

4、水环境影响调查

(1) 施工期间，建设单位采取了有效的水污染防治措施，设置了施工废水沉淀池，对施工沿线水环境的影响较小。

(2) 营运期，工程排水主要为雨水，就近排入市政雨水管道。对地表水环境的影响较小。

综上所述，该工程落实了环境影响报告表及批复文件中提出的各项水环境保护措施，符合建设项目竣工环境保护验收要求。

5、声环境影响调查结论

本项目桥梁 50m 范围内无居民点，根据验收监测报告，本项目 50m 外测点昼间、时间的测点均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求。

综上所述，该工程落实了环境影响报告表及批复文件中提出的各项噪声防护措施，道路沿线声环境敏感点环境噪声现状监测值达标，符合建设项目竣工环境保护验收要求。

6、社会环境影响调查结论

(1) 本项目的建设对改善当地交通状况，促进当地经济发展具有重大意义。

(2) 创造了良好的交通环境。通过公共设施的建设落位及公共绿地的建设，拉

动区域经济发展水平，提高当地居民的生活水平。综上所述，该工程落实了环境影响报告表及批复文件中提出了各项社会环境保护措施，本项目的建设对改善当地的交通状况，促进经济社会发展具有重大意义。

7、环境管理与监控情况调查结论

建设单位执行了建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度，建立健全了环保管理机构和相关制度，已有的环境管理机构和制度可以满足其环境保护工作要求，有效地保证了各项环保措施和设施的落实，符合建设项目竣工环境保护验收条件。

四、竣工验收总结论

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理办法》的要求，对本项目进行了环境影响评价，在总体工程设计的同时进行了相关环境保护工程设计，环保设施和主体工程同时建设，应建的环保设施同时建成，并做到了与主体工程同步投入运行，同时开展了竣工环保验收调查工作，可以认为本验收工程执行了“三同时”制度。

综上所述，本项目执行了建设项目环境保护“三同时”制度，总体上落实了环境影响报告表中提出的环境保护措施，试营运期间道路沿线生态环境恢复较好，污染防治与控制措施效果较好，符合工程竣工环境保护验收条件，建议对其进行竣工环境保护验收。

建议

建议运营单位应加强各项环保设施的维护保养，防止因环保设施运行异常导致环境风险发生。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收报告表

填表单位（盖章）：湘西高新技术产业开发区公用事业中心

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------|----------------------|---------------|-----------------------|-------------|---|--------------------|--------------|------------------------|---------------------|--------------|---------------|-----------|
| 建 设 项 目 | 项目名称 | 湘西高新区八月桥建设工程项目 | | | 项目代码 | 2103-433100-04-01-133473 | | 建设地点 | 湖南湘西高新技术产业开发区 | | | | |
| | 行业代码 | E4819 其他道路、隧道和桥梁工程建筑 | | | 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 现状评价 | | | | | | | |
| | 设计生产能力 | / | | | 实际生产能力 | / | | 环评单位 | 长沙博大环保科技有限公司 | | | | |
| | 环评文件审批机关 | 湘西高新技术产业开发区管理委员会 | | | 审批文号 | 高新区环评[2021]6号 | | 环评文件类型 | 环境影响报告表 | | | | |
| | 开工日期 | 2021年10月 | | | 竣工日期 | 2023年8月 | | 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 | 91433101MA7GDPKP8P001Y | | | | |
| | 验收单位 | 湘西高新技术产业开发区公用事业中心 | | | 环保设施监测单位 | 湘西三智检测有限公司 | | 验收监测时工况 | / | | | | |
| | 投资总概算（万元） | 3755.63 | | | 环保投资总概算（万元） | 98.5 | | 所占比例（%） | 2.62% | | | | |
| | 实际总投资（万元） | 2800 | | | 实际环保投资（万元） | 45.9 | | 所占比例（%） | 1.64% | | | | |
| | 废水治理（万元） | / | 废气治理（万元） | / | 噪声治理（万元） | / | 固体废物治理（万元） | / | 绿化及生态（万元） | / | 其他（万元） | / | |
| | 新增废水处理设施能力 | / | | | 新增废气处理设施能力 | / | | 年平均工作时间 | / | | | | |
| 运营单位 | 湘西高新技术产业开发区公用事业中心 | | | 运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码） | | | 12433100352867038L | | 验收时间 | 2023.8.28-2024.8.28 | | | |
| 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 t/a；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万 t/a；水污染物排放浓度——毫克/升