

湘阴县岭北定点屠宰有限公司

入河排污口设置论证报告

(报批本)

建设单位：湘阴县岭北定点屠宰有限公司

编制单位：长沙羽宸环保科技有限公司

编制时间：2025年7月



目 录

| | | |
|-----|-----------------------------|----|
| 1 | 总 则 | 1 |
| 1.1 | 论证目的 | 1 |
| 1.2 | 论证依据 | 1 |
| 1.3 | 论证范围 | 3 |
| 1.4 | 论证工作程序 | 6 |
| 1.5 | 论证的主要内容 | 8 |
| 2 | 责任主体基本情况 | 9 |
| 2.1 | 责任主体名称、单位性质、地址 | 9 |
| 2.2 | 责任主体生产经营状况 | 9 |
| 3 | 建设项目基本情况及产排污分析 | 10 |
| 3.1 | 建设项目基本情况 | 10 |
| 3.2 | 建设项目所在区域概况 | 12 |
| 3.3 | 建设项目建设及运行情况 | 17 |
| 3.4 | 建设项目水平衡及废污水排放分析 | 30 |
| 4 | 水生态环境现状调查分析 | 40 |
| 4.1 | 现有入河排污口调查分析 | 40 |
| 4.2 | 水环境状况调查分析 | 42 |
| 4.3 | 水生态状况调查分析 | 50 |
| 4.4 | 生态环境分区管控要求调查分析 | 52 |
| 5 | 入河排污口设置方案设计 | 56 |
| 5.1 | 入河排污口设置基本情况 | 56 |
| 5.2 | 入河排污口排污情况 | 57 |
| 5.3 | 申请的入河排污口重点污染物排放浓度、排放量和污水排放量 | 57 |
| 5.4 | 水域纳污能力核算 | 58 |
| 6 | 入河排污口设置水环境影响分析 | 64 |
| 6.1 | 预测因子 | 64 |
| 6.2 | 预测情景 | 64 |
| 6.3 | 相关预测参数的取值 | 65 |
| 6.4 | 混合过程段长度 | 66 |

| | | |
|------|----------------------|-----|
| 6.5 | 预测模型 | 67 |
| 6.6 | 预测结果及分析 | 69 |
| 6.7 | 预测结果分析 | 81 |
| 6.8 | 总结 | 82 |
| 7 | 入河排污口设置水生态影响分析 | 84 |
| 7.1 | 对水生生物区系组成的影响分析 | 84 |
| 7.2 | 对水生生物种群结构的影响分析 | 84 |
| 7.3 | 对鱼类等的影响分析 | 84 |
| 7.4 | 对水体富营养化的影响 | 86 |
| 7.5 | 对地下水影响的分析 | 85 |
| 7.6 | 对第三者影响分析 | 85 |
| 8 | 入河排污口设置水环境风险影响分析 | 86 |
| 8.1 | 风险事故分析 | 86 |
| 8.2 | 事故情况下风险影响分析 | 86 |
| 8.3 | 风险防范措施 | 87 |
| 8.4 | 突发环境事件应急预案 | 89 |
| 9 | 入河排污口设置合理性分析 | 90 |
| 9.1 | 法律法规政策的符合性 | 90 |
| 9.2 | 入河排污口设置位置的合理性 | 92 |
| 9.2 | 水生态环境保护目标的符合性 | 93 |
| 9.3 | 应采取的水生态环境保护措施及实施效果分析 | 94 |
| 10 | 其他需要分析或者说明的事项 | 96 |
| 10.1 | 入河排污口规范化建设 | 96 |
| 10.2 | 管理措施 | 98 |
| 11 | 论证结论与建议 | 101 |
| 11.1 | 论证结论 | 101 |
| 11.2 | 建议 | 104 |

附图：

附图 1：项目地理位置示意图

附图 2：项目厂区平面布置图

附图 3：项目环境质量现状监测布点图

附图 4：论证范围示意图

附图 5：区域水系图

附图 6：三区三线查询图

附图 7：项目排水路线图

附图 8：水功能区划图

附图 9：论证范围内现状排污口分布图

附图 10：现场照片

附件：

附件 1：委托书

附件 2：项目备案证明

附件 3：湘阴县人民政府关于同意申报增设屠宰场的批复

附件 4：湘阴县农业农村局关于对新建岭北屠宰场的备案意见

附件 5：湘阴县生态环境局关于项目初步选址意见的回复

附件 6：湘阴县水利局关于铁角嘴村南干渠水功能区划的回复

附件 7：岭北镇人民政府关于项目的文件

附件 8：项目规划设计条件及用地红线图

附件 9：公司营业执照

附件 10：环境监测报告

附件 11：关于镜明河、南干渠、西樟渠、官闸排渠相关水文资料的说明

附件 12：关于湘阴县岭北镇定点屠宰场(B类)建设项目废水流向的说明

附件 13：入河排污口设置论证报告技术审查会评审意见

附件 14：技术审查会评审意见修改说明

入河排污口设置申请书

入河排污口名称：岳阳市湘阴县岭北定点屠宰有限公司工业排污口

申请单位：湘阴县岭北定点屠宰有限公司

申请日期：2025年7月23日



| | | | | | |
|---------------------------------------|---|----------|--|---------------|--------|
| 入河排污口类型 | <input checked="" type="checkbox"/> 工矿企业入河排污口 <input type="checkbox"/> 工业及其他各类园区污水处理厂入河排污口 <input type="checkbox"/> 城镇污水处理厂入河排污口 <input type="checkbox"/> 其他参照上述管理的入河排污口_____ | | | | |
| 设置（申请）类型 | <input checked="" type="checkbox"/> 新设 <input type="checkbox"/> 改设 <input type="checkbox"/> 扩大 | | | | |
| 入河排污口编码 | 尚未获取 | | | | |
| 责任主体基本信息 | | | | | |
| 责任主体（申请单位）名称：湘阴县岭北定点屠宰有限公司 | | | | | |
| 详细地址 | 湖南省岳阳市湘阴县岭北镇铁角嘴村莲荷片十一组 | | | | |
| 统一社会信用代码 | 91430624MAE44CK081 | | | | |
| 法定代表人及联系电话 | 姓名：王建 联系电话：13789057358 | | | | |
| 行业类别 | C1351 牲畜屠宰 | | | | |
| 排放标准 | 本工程主要污染物 COD \leq 50mg/L、氨氮 \leq 5（8）mg/L、TN \leq 15mg/L、TP \leq 0.5mg/L（枯水期 10 月 1 日-次年 3 月 31 日小于 0.2mg/L），其他污染物执行《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 畜类屠宰加工一级标准限值。如有新的行业标准发布，将按最新标准从严执行。 | | | | |
| 排污许可证或排污登记编号 | 尚未申请 | | | | |
| 入河排污口 设置地点 | 湖南省岳阳市湘阴县岭北镇铁角嘴村莲荷片十一组 | | | | |
| | 排入水体名称：南干渠 | | | | |
| | 所在流域：长江流域 | | | | |
| | 经度（十进制精确到小数点后六位，CGCS2000 坐标系）：112.737692 纬度（十进制精确到小数点后六位，CGCS2000 坐标系）：28.562269 | | | | |
| 污水排放方式 | <input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间歇 | 入河 方式 | <input type="checkbox"/> 明渠 <input checked="" type="checkbox"/> 管道 <input type="checkbox"/> 泵站 <input type="checkbox"/> 涵闸 <input type="checkbox"/> 箱涵 <input type="checkbox"/> 其他：_____ | | |
| 是否共用 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 | | | | |
| 入河排污口截面信息 | <input checked="" type="checkbox"/> 圆形截面：d=0.4m，S=0.1256m ² | | | | |
| | <input type="checkbox"/> 方形截面：L×B= m× m，S= m ² | | | | |
| | <input type="checkbox"/> 其他形状截面：S= m ² | | | | |
| 建成时间 | 202512 | | | | |
| 申请的入河排污口污水排放量，入河排污口重点污染物排放种类、排放浓度和排放量 | | | | | |
| 污染物种类 | 排放浓度 (mg/L) | 全年 | | 特殊时段（__月至__月） | |
| | | 污水排放量 | 污染物排放 | 污水日排放量 | 污染物日排放 |

| | | (万 t/a) | 量 (t/a) | (t/d) | 量 (t/d) |
|---|------|---------|-----------------|-------|---------|
| 入河排污口合计（单一责任主体只需填写此项） | | | | | |
| COD | 50 | 10.8 | 5.4 | | |
| NH ₃ -N | 5（8） | | 0.54 (0.864) | | |
| TN | 15 | | 1.62 | | |
| TP | 0.5 | | 0.054 | | |
| （其他重点污染物） | / | | / | | |
| <p>申请理由：</p> <p>湘阴县岭北镇定点屠宰场(B类)建设项目位于湖南省岳阳市湘阴县岭北镇铁角嘴村，项目综合废水产生量为 233.63m³/d。项目场内自建一座处理能力为 300m³/d 的污水处理站，处理工艺为：格栅+隔油池+调节池+气浮+水解厌氧池+好氧池+缺氧池+好氧池+沉淀池+紫外线消毒+清水池。废水出水达到主要污染物 COD≤50mg/L、氨氮≤5（8）mg/L、TN≤15mg/L、TP≤0.5mg/L（枯水期 10 月 1 日-次年 3 月 31 日小于 0.2mg/L），其他污染物达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 畜类屠宰加工一级标准限值。如有新的行业标准发布，将按最新标准从严执行。经论证对水体影响可控，并配套在线监测系统，可保障区域水环境安全。</p> | | | | | |
| <p>入河排污口设置论证结论：</p> <p>通过对本项目排污口设置论证分析，正常排放情况下，本项目对南干渠、西樟渠、官闸排渠、镜明河的水质产生的不良影响较轻微，新建排污口后不改变排入水体的水质类别，对下游水功能区水质目标不会造成明显的影响，故岳阳市湘阴县岭北定点屠宰有限公司工业排污口的设置是可行的。</p> | | | | | |
| <p>污水排放路径图（排污单位-排污管线-入河排污口-受纳水体）： 见下图</p> | | | | | |



1 总 则

1.1 论证目的

(1) 为使有限的水资源可持续地为社会发展服务，协调好环境保护和区域发展的关系，营造人与自然的和谐氛围，有效保护水域水质安全和生态环境，实现排污口有效监督管理，按照《中华人民共和国水法》、《入河入海排污口监督管理技术指南 入河排污口设置》（HJ 1386-2024）、《入河排污口监督管理办法》和《水功能区监督管理办法》等要求，在满足水功能区保护要求的前提下，论证入河排污口设置对水功能区水质、水生态的影响。

(2) 保护和改善水环境：根据接纳水体纳污能力、排污总量控制、水生态保护等要求，对排污口设置的合理性进行论证分析，优化入河排污口设置方案，并提出水资源保护措施，以保障所在水域生产和生态用水安全。

(3) 提供科学审批的依据：通过对入河排污口设置合理性的论证，为各级相关行政主管部门审批入河排污口以及建设单位合理设置入河排污口提供科学根据。

1.2 论证依据

1.2.1 法律法规

1、《中华人民共和国水法》，2016年7月2日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议修正；

2、《中华人民共和国环境保护法》，2014年4月24日第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订，2015年1月1日起实施；

3、《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议修正；

4、《中华人民共和国防洪法》，2016年7月2日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议修正；

5、《中华人民共和国河道管理条例》，2018年3月19日修订；

6、《关于做好入河排污口水功能区划相关工作的通知》，环办水体[2019]36号，2019年4月24日；

7、关于贯彻落实《国务院办公厅关于加强入河入海排污口监督管理工作的实施意见》的通知，环办水体〔2022〕34号；

8、《入河排污口监督管理办法》，2024年10月16日生态环境部令第35号公布，自2025年1月1日起施行；

9、《水功能区监督管理办法》，水资源[2017]101号，自2017年4月1日起施行；

10、《关于进一步加强入河排污口监督管理工作的通知》，水资源[2017]138号；

11、《湖南省入河排污口监督管理办法》，湘政办发[2018]44号；

12、《关于规范入河排污口设置审批工作的函》，湘环函[2021]71号；

13、关于印发《湖南省入河（湖）排污口监督管理工作方案》的通知，湘环发[2023]31号；

14、《湖南省水功能区监督管理办法》，湘政办发[2016]14号。

1.2.2 技术导则与标准

1、《入河排污口管理技术导则》（SL532-2011），2011.6.30；

2、《入河入海排污口监督管理技术指南 入河排污口规范化建设》（HJ1309-2023）；

3、《入河入海排污口监督管理技术指南 排污口分类》（HJ1312-2023）；

4、《入河（海）排污口命名与编码规则》（HJ 1235—2021）；

- 5、《入河入海排污口监督管理技术指南 监测》（HJ1387-2024）；
- 6、《入河入海排污口监督管理技术指南 入河排污口设置》（HJ 1386-2024）；
- 7、《入河入海排污口监督管理技术指南 整治总则》（HJ1308-2023）；
- 8、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- 9、《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）；
- 10、《水域纳污能力计算规程》（GB/T25173-2010）；
- 11、《建设项目水资源论证导则》（GB/T35580-2017）；
- 12、《水环境监测规范》（SL219-2018）；
- 13、《地表水资源质量评价技术规程》（SL395-2007）；
- 14、《水资源评价导则》（SL/Z238—1999）；
- 15、《城市综合用水量标准》（SL367-2006）；
- 16、《水文调查规范》（SL196-2015）；
- 17、《水环境监测规范》（SL219-2013）；
- 18、《湖南省主要地表水系水环境功能区划》（DB43/023-2005）；
- 19、《岳阳市水功能区划》（2009年）；
- 20、《岳阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）》（岳环发〔2024〕14号）。

1.2.3 技术资料及文件

- 1、建设单位委托书；
- 2、《生猪定点屠宰场300m³/d污水处理工程设计方案》，湘潭民乐环保科技有限公司；
- 3、建设单位提供的其它相关资料。

1.3 论证范围

本项目排污口拟设于湘阴县南干渠南岸，排污口坐标为东经112.737692，北纬28.562269。

根据湘阴县岭北镇水利事务中心出具的《关于湘阴县岭北镇定点屠宰场(B类)建设项目废水流向的说明》：屠宰场废水处理达标后通过管道排入南干渠，向西约800米通过羊谷脑底闸排入镜明河。当镜明河水位高于南干渠渠道水位时，南干渠向东约710米排入西樟渠，再向北经约2290米排入官闸排渠，最后经约800米由官闸机埠提水排入镜明河。排污口向东约3000米南干渠进纵干渠处有控制闸，当镜明河水位高于南干渠渠道水位时关闭此处控制闸，可控制屠宰场废水不会通过南干渠、纵干渠进入湘江。

表1.3-1 项目废水流向情况一览表

| 月份 | 水文期 | 镜明河与南干渠水位关系 | 地表水流向 | 控制措施 |
|-------------|-----|--------------|-------------------------------------|-----------------------|
| 每年10月-第二年3月 | 枯水期 | 镜明河水位低于南干渠水位 | 南干渠水流向西经羊谷脑底闸自流到镜明河 | 自流 |
| 每年4月-9月 | 丰水期 | 镜明河水位高于南干渠水位 | 南干渠水流向东通过西樟渠、官闸排渠，经西樟渠、官闸排渠向外排到镜明河。 | 羊谷脑底闸关闭，南干渠进纵干渠处控制闸关闭 |

本项目废水受纳水体为南干渠、西樟渠、官闸排渠、镜明河。

根据《入河入海排污口监督管理技术指南 入河排污口设置》（HJ1386-2024）中的要求：对地表水的影响论证以明确功能的水体（水域）为基础单元，论证重点区域为入河排污口所在水体（水域）、可能受到影响的周边水体（水域）以及可能受到影响的监测评价断面所在水域。涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等保护区域的，论证范围扩展到上述区域相关水域。入河排污口设置在未明确功能的水体（水域）的，其论证范围延伸到下游临近已

明确功能的水体（水域），接纳水体水质目标可按照水体实际使用功能或参考其下游临近的水体（水域）水质目标确定。

根据《岳阳市水功能区划》（2009年），镜明河河段属于“镜明河湘阴保留区”，镜明河湘阴保留区起始断面为湘阴县沙田垸云雷山，终止断面为境明河与烂泥湖内河汇合口，河段长12.5km，水质目标为III类。

根据《入河入海排污口监督管理技术指南 入河排污口设置》（HJ1386-2024）：入河排污口设置在未明确功能的水体（水域）的，其论证范围延伸到下游临近已明确功能的水体（水域），接纳水体水质目标可按照水体实际使用功能或参考其下游临近的水体（水域）水质目标确定。
因此，本项目接纳水体南干渠、西樟渠、官闸排渠水质目标参考下游临近的镜明河的水质目标确定为III类。

本项目接纳水体水功能区划见下表。

表1.3-2 本项目接纳水体水功能区划表

| 接纳水体 | 水功能区名称 | 目标水质 | 区划依据 |
|------|----------|------|-----------------|
| 镜明河 | 镜明河湘阴保留区 | III | 《岳阳市水功能区划》 |
| 南干渠 | / | III | 参考下游临近的镜明河的水质目标 |
| 西樟渠 | / | III | |
| 官闸排渠 | / | III | |

排污口所在河段不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等保护区域。

因此，本次评价论证范围为：

- (1) 当镜明河水位低于南干渠渠道水位时

①项目排污口至排污口向西汇入镜明河处（向西约800米通过羊谷脑底闸后再经270m排入镜明河），长度1.07km；

②南干渠往西汇入镜明河处至镜明河下游入湘江处，长度11.5km；

（2）当镜明河水位高于南干渠渠道水位时

项目排污口至排污口向东约710米排入西樟渠，再向北经约2290米排入官闸排渠，最后经约800米由官闸机埠提水排入镜明河；排污口向东约3000米南干渠进纵干渠控制闸处。长度6.09km。

本项目论证范围总长度18.66km，具体见下表：

表1.3-3 本项目论证范围一览表

| 接纳水体 | 范围 | 长度 | 总长度 |
|------|-----------------------|--------|---------|
| 镜明河 | 南干渠往西汇入镜明河处至镜明河下游入湘江处 | 11.5km | 18.66km |
| 南干渠 | 项目排污口至排污口向西汇入镜明河处 | 1.07km | |
| | 排污口至向东侧南干渠进纵干渠控制闸处 | 3km | |
| 西樟渠 | 南干渠汇入西樟渠处至西樟渠汇入官闸排渠处 | 2.29km | |
| 官闸排渠 | 西樟渠汇入官闸排渠处至官闸排渠汇入镜明河处 | 0.8km | |

1.4 论证工作程序

1.4.1 论证范围确定

根据《入河入海排污口监督管理技术指南 入河排污口设置》（HJ1386-2024）的要求，确定论证范围。

1.4.2 责任主体情况、建设项目基本情况及产排污分析

应说明责任主体名称、单位性质、地址，与排污行为密切相关的生产经营状况等，说明与新设入河排污口相关的建设项目建设及运行等情况，并对设置需求进行分析。

1.4.3 水生态环境现状调查分析

通过资料收集、补充监测、现场查勘等方式对入河排污口论证范围开展现状调查，主要包括水环境状况调查、水生态状况调查以及生态环境分区管控要求调查。

1.4.4 入河排污口设置方案设计

主要包括入河排污口设置基本情况、排污情况两个部分。

1.4.5 入河排污口设置影响分析

根据本工程所在河段的水文特性、排污状况确定计算边界，选择合适的数学模型进行分析计算。

1.4.6 入河排污口设置合理性分析

结合入河排污口设置方案设计及设置影响分析结果，分析入河排污口位置、污染物排放浓度和总量是否符合法律法规政策、水生态环境保护目标要求，是否有制约因素，制约因素能否采取水生态环境保护措施减免。

1.4.7 论证结论与建议

根据综合分析，给出论证结论与建议。

项目入河排污口设置论证程序见图1.4-1。

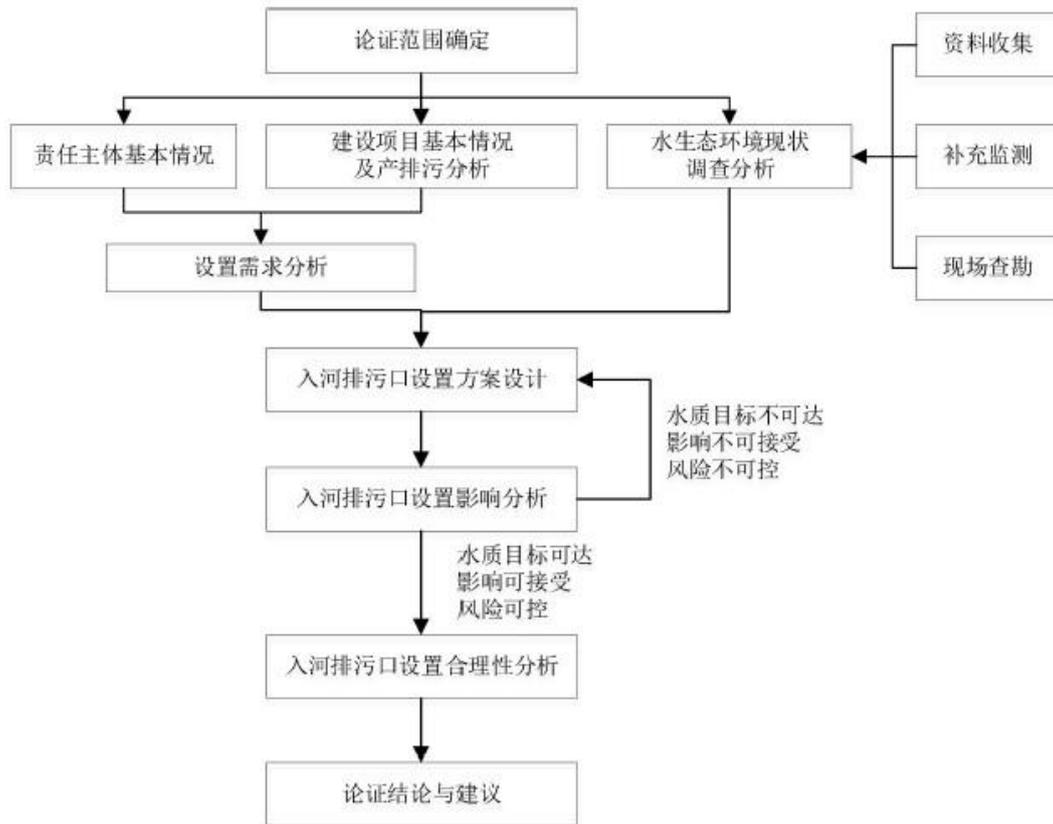


图1.4-1 项目入河排污口设置论证流程图

1.5 论证的主要内容

按照《入河入海排污口监督管理技术指南 入河排污口设置》（HJ1386-2024），论证的主要内容包括如下部分：

- （1）论证范围确定；
- （2）责任主体基本情况；
- （3）建设项目基本情况及产排污分析；
- （4）水生态环境现状调查分析；
- （5）入河排污口设置方案设计；
- （6）入河排污口设置影响分析；
- （7）入河排污口设置合理性分析；
- （8）论证结论与建议。

2 责任主体基本情况

2.1 责任主体名称、单位性质、地址

责任主体名称：湘阴县岭北定点屠宰有限公司

责任主体单位性质：有限公司

责任主体地址：湖南省岳阳市湘阴县岭北镇铁角嘴村莲荷片十一组

2.2 责任主体生产经营状况

湘阴县岭北定点屠宰有限公司成立于2024年11月20日，注册地位于湖南省岳阳市湘阴县岭北镇铁角嘴村莲荷片十一组，法定代表人为王建。

经营范围包括许可项目：生猪屠宰；食品生产；城市配送运输服务（不含危险货物）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以批准文件或许可证件为准）一般项目：鲜肉批发；食用农产品批发；食用农产品初加工（除依法须经批准的项目外，自主开展法律法规未禁止、未限制的经营活动）。

湘阴县岭北定点屠宰有限公司计划投资3076.52万元，在湘阴县岭北镇铁角嘴村建设“湘阴县岭北镇定点屠宰场(B类)建设项目”，建设完成后年屠宰生猪15.1万头、牛1000头、羊1000头。

目前，该项目正在办理前期相关手续，尚未开始建设。

3 建设项目基本情况及产排污分析

3.1 建设项目基本情况

3.1.1 项目排污口建设背景

湘阴县岭北定点屠宰有限公司成立于2024年11月20日，注册地位于湖南省岳阳市湘阴县岭北镇铁角嘴村莲荷片十一组。公司计划投资3076.52万元，在湘阴县岭北镇铁角嘴村建设“湘阴县岭北镇定点屠宰场(B类)建设项目”，建设完成后年屠宰生猪15.1万头、牛1000头、羊1000头。该项目已于2024年12月19日在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目代码为2412-430624-04-01-559012。目前，该项目正在办理环评手续。

由于项目所在地不在湘阴县市政污水纳管范围内，建设单位拟自建污水处理站，设计处理规模为300m³/d，处理工艺为（格栅+隔油池+调节池+气浮机+水解厌氧池+好氧池+缺氧池+好氧池+沉淀池+紫外线消毒+清水池）。企业生产废水、生活污水经处理达标后，经自建污水管道排入南干渠。枯水期时：镜明河水位低于南干渠水位时，南干渠水流通过羊谷脑底闸自流到镜明河；丰水期时：镜明河水位高于南干渠水位时，南干渠水流方向会变成向东，南干渠向东约710米排入西樟渠，再向北经约2290米排入官闸排渠，最后经约800米由官闸机埠提水排入镜明河。企业拟在湘阴县南干渠南岸新建排污口。

3.1.2 建设项目基本情况

- (1) 项目名称：湘阴县岭北镇定点屠宰场(B类)建设项目
- (2) 建设单位：湘阴县岭北定点屠宰有限公司
- (3) 项目性质：新建
- (4) 排污口分类：工业排污口
- (5) 建设地点：湖南省岳阳市湘阴县岭北镇铁角嘴村

(6) 占地面积：13658.90m²，根据《湘阴县自然资源局湘阴县岭北镇铁角嘴村一地块规划设计条件》，该地块用地性质为工矿用地（二类工业用地）。

(7) 行业类别和代码：[C1351]牲畜屠宰

(8) 投资总额：3076.52万元

3.1.3 项目污水处理站基本情况

(1) 设计处理规模、服务范围及纳污类型

设计处理规模：湘阴县岭北定点屠宰有限公司已委托湘潭民乐环保科技有限公司对项目废水处理方案进行设计，根据其提供的设计方案，项目场内自建一座处理能力为300m³/d的污水处理站。

服务范围：湘阴县岭北镇定点屠宰场

纳污类型：厂区内产生的屠宰废水和生活污水

(2) 处理工艺

根据湘潭民乐环保科技有限公司提供的设计方案，污水站处理工艺为“格栅+隔油池+调节池+气浮机+水解厌氧池+好氧池+缺氧池+好氧池+沉淀池+紫外线消毒+清水池”。

(3) 入河排污口名称、排污口位置、排放方式、排污口入河方式及排放标准

入河排污口名称：岳阳市湘阴县岭北定点屠宰有限公司排污口。

排污口设置地点：湖南省岳阳市湘阴县岭北镇铁角嘴村莲荷片十一组，企业拟在湘阴县南干渠南岸新建排污口，排污口坐标经度：112.737692，纬度：28.562269。

排放方式：连续排放。

入河方式：污水处理站处理达标后尾水采用管道自流方式排放，排污管道长约170m，管材为UPVC，d=0.4m。排污口标高29.5m。

排放标准：本工程主要污染物COD≤50mg/L、氨氮≤5（8）mg/L、TN≤15mg/L、TP≤0.5mg/L（枯水期10月1日-次年3月31日小于0.2mg/L），其他污染物执行《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表3畜类屠宰加工一级标准限值。如有新的行业标准发布，将按最新标准从严执行。

3.2 建设项目所在区域概况

3.2.1 地理环境

湘阴县位于湖南省东北部、居湘、资两水尾间，濒南洞庭湖。东邻汨罗市、西接益阳市，南界望城县，北抵沅江市、屈原行政区，介于东经112°30′—113°02′，北纬28°30′—29°03′之间。南北长61公里,东西宽51.3公里，面积1581.5平方公里，距益阳市区50公里，岳阳市区110公里，经长湘公路至长沙仅45公里。

湘阴县地处长沙、岳阳、益阳三市五县中心，交通发达，水路沿湘江上溯40公里可达长株潭城市群，下经洞庭湖、入长江、出吴淞，可通江海；陆路有京珠高速、岳望高速、平益高速等。

本项目位于湘阴县岭北镇铁角嘴村，项目地理位置图见附图 1。

3.2.2 地形地貌

湘阴地块属新华夏构造体系的第二隆起带，所处地质状况，使其地貌呈低山、岗地、平原三种形态，具有如下三个特征：其一、地势东南高、西北低。位居幕阜山余脉走向洞庭湖凹陷处的过渡地带，地势至东南向西北递降，形成一个微向洞庭湖碰盆中心的倾斜面。其二、以滨湖平原为主体，成块状分布。地处湘江大断裂带，其东盘上升，基岩裸露，构成低山、岗地；西盘下降，阶台下切，形成滨湖平原。全县除去江河湖泊及其他水面，滨湖、江河、溪谷三种平原共702.11平方公里，占全县总面积的44.4%；岗地占13.59%；低山占1.51%。其三、河湖交会，水域广阔。湘江自南而北贯穿全景，自然分成东西两

部，江东为东乡，为低山岗丘地，岗丘蜿蜒，地形起伏；江西为西乡，属滨湖平原地，河渠纵横，湖沼塘堰星罗棋布。全县国土总面积1581.5平方公里，湖区、山丘区、湖洲分别为675.0平方公里、484.6平方公里、421.9平方公里。水域面积98.56万亩，占全县总面积的41.56%。各类地貌中的水面面积占总面积的百分比分别为：滨湖平原为89.06万亩，占53.99%；江河平原为2.37万亩，占21.68%；溪谷平原为3.82万亩，占15.54%；岗地为2.95万亩，占8.92%，低山为3600亩，占10.08%。

湘阴是湖南省地震监测重点区，具备发生中强地震的地质构造背景，为6.5级潜在震源区。历史上湘阴一带发生过多起有感地震，近期仪器记录到4次小震。根据《建筑抗震设计规范》GB50011—2001附录A及相关规定，湘阴为VII度烈度区。

本项目区属低丘剥蚀地貌，其地势平坦，工程地质条件简单。项目区没有发现不良工程地质现象。

3.2.3 气候与气象

湘阴县地处中亚热带向北亚热带过渡的季风气候区，县域内地貌类型简单，东西两部分气候差异不显著，气候温和，雨量充沛，光照充足，四季分明。主要灾害性天气有暴雨、干旱、大风、雷雹、低温、冰冻。

湘阴县区域主要气象数据：

| | |
|---------|----------|
| 年平均气温 | 16.9°C |
| 最热月平均气温 | 29.0°C |
| 最冷月平均气温 | 4.4°C |
| 极端最高气温 | 38.4°C |
| 极端最低气温 | -12.0°C |
| 年总降水量 | 1410.8mm |

| | |
|--------|---------------|
| 年总日照 | 1610.5h |
| 年总辐射量 | 1410.4千卡/平方厘米 |
| 年主导风向 | 西北风 |
| 年平均风速 | 1.8m/s |
| 年相对湿度 | 81% |
| 年平均降雨量 | 1383毫米 |
| 年总蒸发量 | 1329.4mm |
| 全年无霜期 | 274天。 |

3.2.4 水系及水文特征

湘阴县位于湘江尾闾，洞庭湖滨。区域地表水发达，主要河流有湘江、资江和白水江，主要外湖有横岭湖、团林湖、淳湖和荷叶湖等，主要内湖有鹤龙湖、洋沙湖、范家坝、白洋湖和南湖垸哑河等。湘阴县境内地表水水系不发育，主要有湘江和资水两大水系。

(1) 湘江水系

湘江是我省的最大河流，其发源于湖南省永州市蓝山县紫良瑶族乡蓝山国家森林公园的野狗岭，流经湖南省永州市、衡阳市、株洲市、湘潭市、长沙市，至岳阳市的湘阴县注入长江水系的洞庭湖，于城陵矶入长江，全长856km。湘江江面宽 500~1500m，一般水深 6~15m，河床多砂砾石且坡度平缓，河水流速慢。其流量分平、洪、丰、枯四个水期，有明显的季节变化，洪水期多出现在 5~7 月，枯水期多出现在12~翌年 2 月。湘江是湘阴县的一条景观河流和主要供水水源，保护好湘江水环境质量，是保证湘阴县可持续发展战略的重要因素之一。

湘江湘阴段主要水文参数如下：

年平均水位 27.31m

平均最高水位 36.65m

平均最低水位 23.25m

历史最高洪峰水位 37.37m

年平均流量 2131m³/s

平均最大流量 12900m³/s

平均最小流量 248m³/s

最大流速 2.6m/s

年平均流速 0.45m/s

枯水期平均流速 0.18m/s

(2) 镜明河、南干渠、西樟渠、官闸排渠

本项目纳污河流主要是南干渠、西樟渠、官闸排渠、镜明河。根据湘阴县岭北镇水利事务中心提供的资料，枯水期时，镜明河水位低于南干渠水位时，南干渠水流通过羊谷脑底闸自流到镜明河；当进入丰水季节，镜明河水位高于南干渠水位时，南干渠水流方向会变成向东。通过西樟渠、官闸排渠，经官闸机埠向外排到镜明河。

表3.2.4-1 地表水流向情况一览表

| 月份 | 水文期 | 镜明河与南干渠水位关系 | 地表水流向 | 控制措施 |
|-------------|-----|--------------|-------------------------------------|-----------------------|
| 每年10月-第二年3月 | 枯水期 | 镜明河水位低于南干渠水位 | 南干渠水流向西经羊谷脑底闸自流到镜明河 | 自流 |
| 每年4月-9月 | 丰水期 | 镜明河水位高于南干渠水位 | 南干渠水流向东通过西樟渠、官闸排渠，经西樟渠、官闸排渠向外排到镜明河。 | 羊谷脑底闸关闭，南干渠进纵干渠处控制闸关闭 |

项目论证范围内涉及的大型机阜、闸坝、泵站等水利设施的基本情况见下表：

表3.2.4-2 水利设施基本情况一览表

| 序号 | 水利设施名称 | 底板高程（吴淞高程）m | 过水断面m | 装机功率（kw/台套） | 运行模式 | 功能用途 |
|----|--------|-------------|-------|-------------|------|------|
|----|--------|-------------|-------|-------------|------|------|

| | | | | | | |
|---|------------------|-------|----------|-------|----|----------------|
| 1 | 羊谷脑底闸 | 26.5 | 1.2×1.8 | / | 排水 | 南干渠自流到镜明河 |
| 2 | 羊古脑撇洪闸 | 29.00 | 1.2×2.25 | / | 排水 | 撇洪渠自流到镜明河 |
| 3 | 杨柳机埠（南干渠与西樟渠交界处） | / | / | 30/1 | 排水 | 西樟渠排渍到南干渠 |
| 4 | 控制闸（西樟渠与官闸排渠交界处） | / | 3×3.5 | / | 挡水 | 控制官闸排渠水流是否向东流 |
| 5 | 官闸机埠 | / | / | 595/5 | 排水 | 官闸片排渍到镜明河 |
| 6 | 控制闸（纵干渠交界处） | / | 3×3.5 | / | 挡水 | 控制南干渠水流是否向纵干渠流 |

根据湘阴县岭北镇水利事务中心出具的《关于镜明河、南干渠、西樟渠、官闸排渠相关水文资料的说明》，镜明河、南干渠、西樟渠、官闸排渠水文参数见下表：

表3.2.4-3 水文参数情况表

| 参数 | 河流 | | | |
|---------------------------|------|------|------|------|
| | 镜明河 | 南干渠 | 西樟渠 | 官闸排渠 |
| 河宽（m） | 78 | 14 | 6.5 | 15 |
| 水深（m） | 11.3 | 3.6 | 2.3 | 3.5 |
| 水力坡度（%） | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| 年平均水位（m） | 26.0 | 27.5 | 27.5 | 27.5 |
| 平均最高水位（m） | 33.5 | 29.0 | 28.8 | 28.5 |
| 平均最低水位（m） | 24.0 | 26.4 | 26.5 | 25.0 |
| 历史最高洪峰水位（m） | 34.5 | / | / | / |
| 年平均流量（m ³ /s） | 200 | 5 | 3 | 5 |
| 平均最大流量（m ³ /s） | 500 | 10 | 5 | 10 |
| 平均最小流量（m ³ /s） | 80 | 1.5 | 1 | 1 |
| 最大流速（m/s） | 0.8 | 1 | 0.8 | 1 |
| 年平均流速（m/s） | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
| 枯水期平均流速（m/s） | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |

3.2.5 植被与生物多样性

湘阴县农业生物资源极为丰富，全县有以水稻、红薯为主的11种粮食作物，有以茶叶、棉花、荞头为主的15种经济作物，有以芦苇、湘莲为主的10余种水生经济作物，有以松、杉、樟、柳为主的228个树种，有以青、草、鲢、

鳙、鲤和湘去鲫(鲤)为主的114个鱼类品种，有以猪、牛、山羊、鸡、鸭、鹅为主的9个畜禽种类。

全县山林24万亩，林业用地占陆地面积的16%，森林覆盖率为12.5%，用林主要分布在东部低山岗地。其中杉木基地分布在界头铺、玉华、长康等乡镇的低山地带及六塘、石塘乡部分岗地。长康等乡镇部分岗地。防护林主要分布在西部平原。从外地引进的意大利杨和美国松分别植于北部湖洲上和东部山岗区，引进的树种生长茂盛，大有发展前途。境内多珍奇生物，珍稀树种有银杏、枫香、杜仲等30余种，珍禽异兽有鹿、獐、獾、锦鸡、鸳鸯等。珍贵的鱼有中华鲟、白鲟、银鱼、胭脂鱼、非洲鲫等，还有特种水产甲鱼、乌龟、泥蛙、龙虾、河蟹、贝类以及世界珍稀的白鳍豚。

本区域内未发现珍稀动植物物种。

3.2.6 区域地表水环境敏感区分布情况

根据现场调查，目前纳污水体镜明河、南干渠、西樟渠、官闸排渠本次论证范围内均无饮用水源取水口，也无其它生活和工业用水取水口，不涉及水生生物的重要栖息地、产卵场、越冬场、索饵场及洄游通道。

3.3 项目建设及运行情况

本项目为新建项目，正在办理前期相关手续，尚未开始建设。

3.3.1 主要建设内容及规模

项目建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程、环保工程等。具体的建设内容见下表。

表3.3.1-1 工程建设内容一览表

| 工程类别 | 单项工程名称 | | 工程内容 |
|------|------------|-----|--------------------------------------|
| 主体工程 | 生猪屠宰车间 | 待宰圈 | 1#车间，位于车间北侧，主要用于待宰猪的暂存。 |
| | (1#车间，共1F) | 屠宰区 | 1#车间，位于车间中部及南部，主要用于生猪屠宰加工、检验检疫、预冷库等。 |

| | | | |
|------|-------------------------------|-----------------|---|
| | 牛羊屠宰车间 (位于2#车间1楼, 2#车间共5F) | 待宰圈 | 2#车间1楼, 位于西侧, 主要用于待宰牛羊的暂存。 |
| | | 屠宰区 | 2#车间1楼, 位于东侧, 主要用于牛羊屠宰加工。车间内部进行分区, 主要包括牛羊屠宰生产线、头蹄间、分割间等。 |
| | | 2#车间2-5F | 暂时空置, 作为远期用房。 |
| 辅助工程 | 综合楼 (4#辅助用房, 共3F) | | 办公区, 1-2楼, 建筑面积779.49m ² , 满足办公、休息等需求。 地下室, -1F, 建筑面积213.93m ² , 主要布置消防水池、消防水泵房。 |
| | 成品岗亭 | | 1F, 位于主出入口处, 建筑面积19.26m ² |
| | 柴油发电机房 | | 共2F, 建筑面积128.22m ² , 其中1楼设为柴油发电机房, 2楼设为配电柜室。 |
| | 无害化暂存间 | | 1间, 位于场地内偏东北侧, 建筑面积72.69m ² , 无害化暂存间仅用于暂存, 不涉及无害化处理, 经无害化暂存间速冻后, 委托有资质单位进行无害化处理。 |
| | 洗车台 | | 位于场地西北侧次出入口处。 |
| | 垃圾站 | | 位于场地东北侧, 建筑面积20m ² 。 |
| | 污水处理设施 | | 位于场地东北侧, 占地面积718.11m ² 。 |
| | 兽医室 | | 1间, 位于1#车间内偏东南侧, 主要用于执业兽医及防疫技术人员的驻场办公。 |
| | 检疫室 | | 1间, 位于1#车间内, 紧邻兽医室, 主要用于对生猪及牛羊肉制品进行质量检测。 |
| 储运工程 | 冷鲜产品贮藏库 (3#车间, 共1F) | | 1F, 位于场地东南侧, 用于冷鲜产品的贮藏, 建筑面积1521m ² (占地面积1521m ²) |
| | 厂外运输 | | 配备冷链物流配送车6台。 |
| 公用工程 | 供电 | | 接当地供电电网, 设1台柴油发电机作为备用电源。 |
| | 供水 | | 自来水供给 |
| | 供热 | | 本项目采用1台 4t/h 的电锅炉供热 |
| | 制冷 | | 制冷设备放置在冷库房内, 制冷剂为R507。 |
| | 排水 | | ①实行雨污分流制的排水体制; ②雨水经雨水管网排入厂区附近的水渠; ③废水经污水管网收集后排入自建污水处理站, 经处理达标后排入南干渠。 |
| 环保工程 | 废气处理工程 | 畜禽运输恶臭 | 车辆喷洒植物型生物除臭剂降低恶臭。 |
| | | 生猪屠宰车间待宰圈、屠宰区恶臭 | 项目生猪屠宰车间、牛羊屠宰车间共用一套臭气处理装置, 其中待宰间恶臭分别通过在待宰圈四周设置高压喷雾除臭设施, 再设置集气系统收集恶臭, 屠宰间恶臭通过负压集气系统收集, 经收集后恶臭气体通过1套喷淋吸收塔+生物除臭系统 (TA001) 处理后经过1根15m高排气筒(DA001)排放。 |
| | | 牛羊屠宰车间待宰圈、屠宰区恶臭 | |
| | | 污水处理系统恶臭 | 污水处理站各处理池均为地埋式, 污泥池及操作间、恶臭处理设施布设于污水处理站上方地面以上; 格栅、隔 |

| | | |
|------------|-----------|---|
| | | 油池、调节池、水解厌氧池、缺氧池、沉淀池、污泥池等主要产污节点配备集气罩收集，将收集的废气经1套喷淋吸收塔+生物除臭系统（TA002）处理后经1根15m高排气筒(DA002) 排放。 |
| | 食堂油烟 | 通过油烟净化设施净化后由高出建筑物的排气筒（DA003）排放。 |
| | 发电机燃烧废气 | 采用0#柴油，产生的尾气由专用烟道引至屋外排放。 |
| 废水处理工程 | 生活污水、屠宰废水 | <p>自建一座污水处理站，经处理达标后排入南干渠。 设计处理规模：湘阴县岭北定点屠宰有限公司已委托湘潭民乐环保科技有限公司对项目废水处理方案进行设计，根据其提供的设计方案，项目场内自建一座处理能力为300m³/d的污水处理站。</p> <p>服务范围：湘阴县岭北镇定点屠宰场 纳污类型：厂区内产生的屠宰废水和生活污水 处理工艺：格栅+隔油池+调节池+气浮机+水解厌氧池+好氧池+缺氧池+好氧池+沉淀池+紫外线消毒+清水池。 排污口设置地点：湖南省岳阳市湘阴县岭北镇铁角嘴村莲荷片十一组，企业拟在湘阴县南干渠南岸新建排污口，排污口坐标经度：112.737692，纬度：28.562269。 排放方式：连续排放。 入河方式：污水处理站处理达标后尾水采用管道自流方式排放，排污管道长约170m，管材为UPVC，d=0.4m。 排放标准：主要污染物COD≤50mg/L、氨氮≤5（8）mg/L、TN≤15mg/L、TP≤0.5mg/L（枯水期10月1日-次年3月31日小于≤0.2mg/L），其他污染物执行《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表3畜类屠宰加工一级标准限值。如有新的行业标准发布，将按最新标准从严执行。</p> |
| 噪声治理 | 机械设备噪声 | 隔声、减震、消声等综合降噪措施。 |
| | 动物叫声 | 隔声、距离衰减等综合降噪措施。 |
| 固体废物 | 一般固废 | 猪毛由密封袋收集至一般固废暂存间，集中外售，回收单位直接上门回收；屠宰过程产生的粪便及肠胃内容物、污水处理站污泥，经密封包装收集后，暂置于污泥间，与污泥一起外运有机肥厂；屠宰过程产生的碎肉、碎骨、废油脂，经密封包装收集后，暂置于一般固废暂存间，外售饲料厂做饲料；病死动物、不合格病体内脏、有病胴体和不可食用内脏（非病变部分），无害化暂存间速冻后，委托有资质单位进行无害化处理；污水处理站格栅渣委托环卫部门定期清运。 |
| | 危险废物 | 日常产生危险废物主要包括设备维护过程中产生的废机油、含油抹布及劳保用品、机油柴油空桶、废紫外线灯，收集后均转运至危废暂存间内，定期委托资质单位处置；检疫检验室会产生少量实验废液，通过包装容器收集后，同样放置于危废暂存间定期委托处置。 |
| | 生活垃圾 | 厂区内采用生活垃圾收集桶收集后交由环卫部门清运处理。 |
| 地下水及土壤防治措施 | | ①对污水处理站、屠宰车间、待宰车间等作为重点防渗区，防渗层等效黏土Mb≥1.5m，要求渗透系数 ≤1.0×10 ⁻⁷ |

| | | |
|--|------|---|
| | | 7cm/s。 ②设置1个地下水监测井。 |
| | 环境风险 | ①污水处理站设置应急池。运行期项目配设污水排放在线监测设备，通过监测设备发现项目污水故障排放时，立即关闭污水总排放处闸门防止污水超标排放，将污水引入应急池内暂存，待污水处理设施检修完毕后再行处理。 ②对厂区雨水、污水总排口安装紧急切断装置，若发生事故产生污水不达标或者初期雨水污染严重，则应关闭厂区总排口，将废污水保存在厂区内，保证事故污水不外排。 |

3.3.2 产品方案

本项目年屠宰生猪15.1万头、牛1000头、羊1000头，公司产品方案详见下表：

表3.3.2-1 产品种类及规模

| 生产线 | 年屠宰量（头/a） | 产品系列 | 产品分类 | 单位产量kg/头 | 年产量（t/a） |
|-------|-----------|------|-------|----------|----------|
| 生猪屠宰线 | 151000 | 主产品 | 猪肉 | 63.8 | 9633.8 |
| | | 副产品 | 猪骨 | 12.1 | 1827.1 |
| | | | 猪血 | 4.4 | 664.4 |
| | | | 猪皮 | 3.3 | 498.3 |
| | | | 头、蹄、尾 | 11 | 1661 |
| | | | 可食用内脏 | 8.8 | 1328.8 |
| 肉牛屠宰线 | 1000 | 主产品 | 牛肉 | 270 | 270 |
| | | 副产品 | 牛骨 | 70 | 70 |
| | | | 牛血 | 20 | 20 |
| | | | 牛皮 | 15 | 15 |
| | | | 头、蹄、尾 | 55 | 55 |
| | | | 可食用内脏 | 40 | 40 |
| 肉羊屠宰线 | 1000 | 主产品 | 羊肉 | 26 | 26 |
| | | 副产品 | 羊骨 | 7.5 | 7.5 |
| | | | 羊血 | 1.5 | 1.5 |
| | | | 羊皮 | 2 | 2 |
| | | | 头、蹄、尾 | 6 | 6 |
| | | | 可食用内脏 | 4 | 4 |

项目产品猪肉执行《鲜猪肉卫生标准》（GB2722）和《猪肉卫生标准》（GB2707-2005）；牛肉执行国家标准《鲜、冻分割牛肉》（GB/T17238—

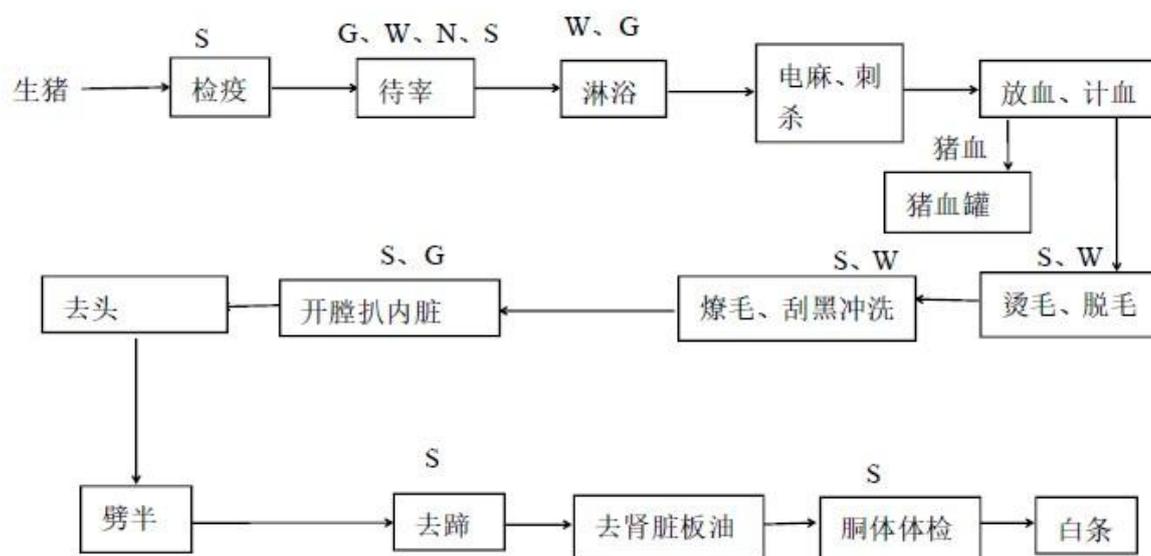
2008），羊肉执行《鲜、冻胴体羊肉》（GB/T9961-2008），牛、羊、猪肉同时执行《食品安全国家标准鲜（冻）畜、禽产品》（GB 2707-2016）。

3.3.3 屠宰工艺流程

(1) 项目生猪屠宰线主要工艺流程及产污节点

1) 主要工艺流程及产污节点

生猪屠宰工艺流程及产污节点见下图。



注：G：废气、W 废水、N 噪声、S 固废

图3.3.3-1 生猪屠宰加工工艺流程图

工艺流程简述：

①检疫验收：运到屠宰场的生猪，经检查核对后，卸下车并赶入待宰栏。

同时，兽医人员配合熟练工人逐头观察，经兽医确定须进急宰间的生猪，按兽医处理意见急宰处理。

②待宰、淋浴：生猪宰前进行静养，断食1d左右，并给水。待宰前对生猪进行淋浴，水温以20℃为宜，除去体表污质，减少污染，保证放血效果。

③电麻、刺杀：采用自动低压高频电击晕法，电脑程序控制可根据猪的重量控制电流大小，可降低猪在屠宰过程的应激反应，控制pH值升高或降低，以提高产品质量。

④放血、计血：经电麻、上挂后屠宰人员进行放血。通过放血吊链提升至轨道上再放血，沥血。血通过集血槽收集。

⑤烫毛、脱毛：屠宰放血后经吊挂轨道输送至烫毛系统进行烫毛，烫毛后进行热烫刮毛，去除猪体表毛发。

⑥热烫刮毛后仍不能将猪体上的毛全部除净，尤其是头、蹄、腋下等部位，总会残留一些绒毛，需要进一步处理。本项目采用燃气燎毛系统，可使胴体表面脱毛率达到100%，并可对胴体表面进行高温消毒，燎毛后进行局部刮黑清洗。

⑦开膛扒内脏：燎毛洗净后的猪体，吊挂后尽快剖腹取内脏，摘取的肠、胃、脾等内脏进行清洗后外卖。

⑧去头、劈半、去蹄、去肾脏：项目采用自动高频无齿锯对生猪进行去头、劈半。劈半后的胴体立即用水冲洗干净。

⑨胴体检疫：白条猪胴体检测主要检测内容为：非洲猪瘟快速检测、旋毛虫检测等。其中非洲猪瘟快速检测主要采用非洲猪瘟检测试纸卡检测；旋毛虫检测主要采用显微镜切片检验。检验合格的白条猪进入冷冻库或外售。

2) 生猪屠宰车间主要产污环节

废气：待宰栏、屠宰车间产生的恶臭；

废水：屠宰废水（含屠宰工具、内脏、胴体等清洗）、设备及屠宰车间冲洗废水、待宰棚地面冲洗废水、猪尿；

固体废物：修整、分割边角料、异常肉猪、内脏清掏物、不合格红白内脏、不合格胴体、猪粪便；

噪声：猪叫声及设备产生的噪声。

(2) 项目宰牛屠宰线主要工艺流程及产污节点

1) 主要工艺流程及产污节点

项目运营期宰牛屠宰线主要工艺流程及产污节点详见下图。

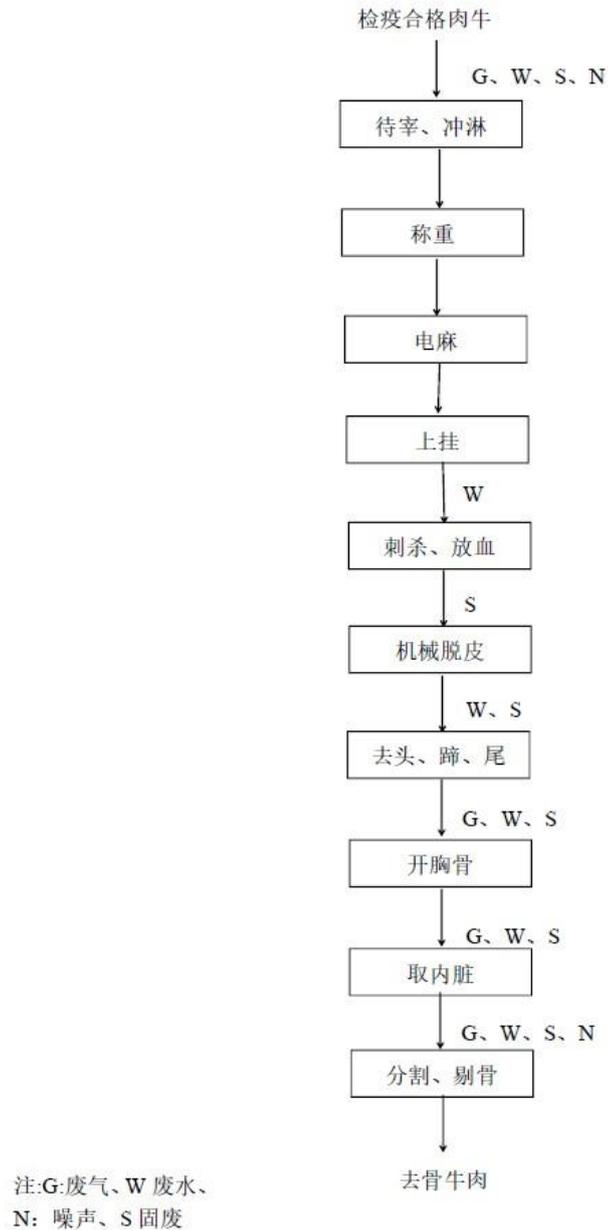


图3.3.3-2 牛屠宰加工工艺流程图

工艺流程简述：

① 检疫验收

运到生产区的肉牛，经检查核对后，卸下车并赶入接收棚。同时，兽医人员配合熟练工人逐头观察，经兽医确定须进急宰间的肉牛，按兽医处理意见急宰处理。

②健康候宰

兽医应对屠宰前检验通过的肉牛打上标记，待宰牛只依次进入待宰棚内，必须保证活牛有充分的休息时间，使活牛保持安静的状态，防止代谢机能旺盛，同时牛在送宰前需要至少断食12h，并给水。待宰前对牛进行冲淋，除去体表污质。

③刺杀放血

清洗后牛只按要求屠宰，经电麻、上挂后屠宰人员从牛喉部下刀割断食管、气管和血管进行放血。通过放血吊链将牛只提升至轨道上再放血，沥血。血通过集血槽收集。

④机械脱皮

先经人工预剥后，用扯皮机滚筒上的链钩钩住牛的颈皮，然后由两人分别站在扯皮机两侧的升降台上，启动扯皮机并不断地插刀，修整皮张，防止扯坏皮张或皮上带肉带脂肪，通过上述操作扯下来整张牛皮。

⑤去头、蹄、尾

去除牛头、牛尾、牛蹄等；去下来的头、蹄、尾经人工处理后外卖。

⑥开胸取内脏

牛胴体锯胸骨开膛，取出红、白内脏。红、白内脏经内脏滑槽送入同步卫检装置，使牛的胴体与内脏实现同步检验，以便及时发现、剔除病畜。检验合格后的红、白内脏进入红白内脏清洗。合格牛胴体进入下一处理阶段。

⑦胴体处理

牛胴体检测主要检测内容为：放血后，进行胸体的全面检查，主要检查皮下脂肪以及肌肉、胸腹膜等，查看有无出血情况，还要对淋巴进行剖检，重点检查水肿以及坏死情况，蹄部则主要观察有无水泡和溃烂情况。检测主要采用显微镜切片检验。对检验合格后的胴体进行修整、修割、冲淋后进行分割、去骨，牛骨与去骨牛肉分类外售。

2) 宰牛车间主要产污环节：

废气：待宰、屠宰组合车间产生的恶臭；

废水：屠宰废水（含屠宰工具、内脏、胴体等清洗）、设备及屠宰车间冲洗废水、待宰棚地面冲洗废水、牛尿；

固体废物：修整、分割边角料、异常肉牛、内脏清掏物、不合格红白内脏、不合格胴体、牛粪便；

噪声：牛叫声及设备产生的噪声。

(3) 项目宰羊屠宰线主要工艺流程及产污节点

1) 主要工艺流程及产污节点

项目宰羊屠宰线主要工艺流程及产污节点详见图3.3.3-3。

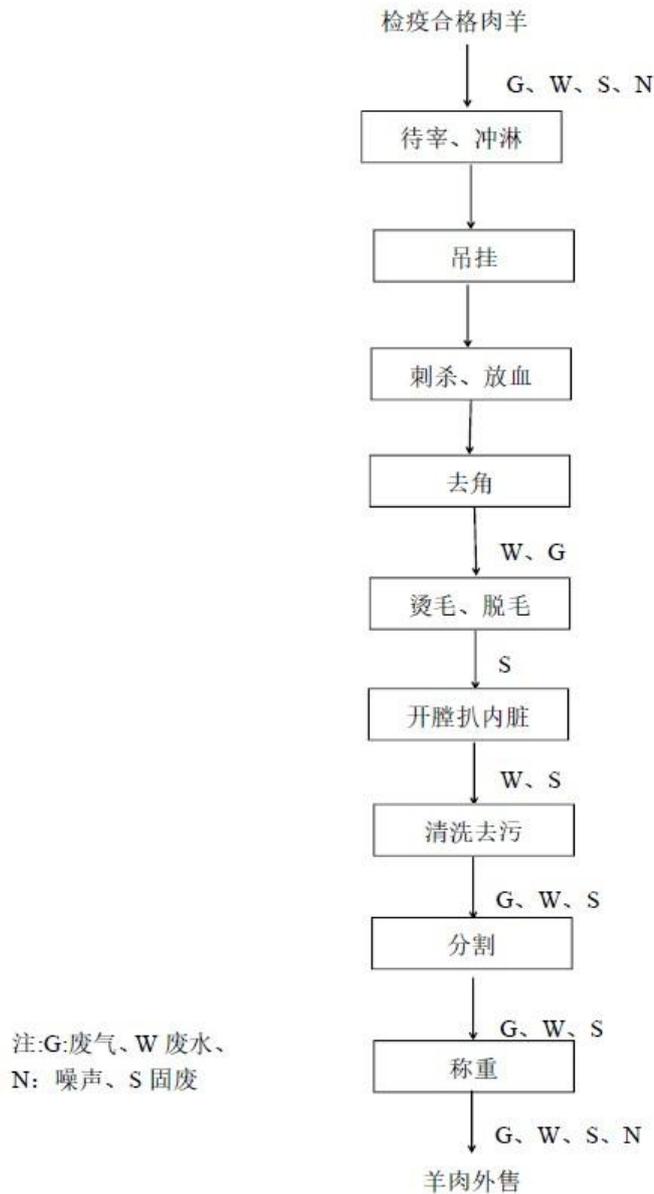


图3.3.3-3 项目宰羊主要工艺流程及产排污节点图

2) 宰羊车间主要产污环节:

废气: 待宰、屠宰组合车间产生的恶臭;

废水: 屠宰废水(含屠宰工具、内脏、胴体等清洗)、设备及屠宰车间冲洗废水、待宰棚地面冲洗废水、羊尿等;

固体废物: 修整、分割边角料、异常肉羊、不可食用内脏、胃、肠内容物、不合格胴体、羊粪;

噪声: 羊叫声及设备运行产生的噪声。

3.3.4 污水处理站处理工艺

湘阴县岭北定点屠宰有限公司已委托湘潭民乐环保科技有限公司对项目废水处理方案进行设计，根据其提供的设计方案，污水站处理工艺为“格栅+隔油池+调节池+气浮机+水解厌氧池+好氧池+缺氧池+好氧池+沉淀池+紫外线消毒+清水池”。具体工艺流程如下：

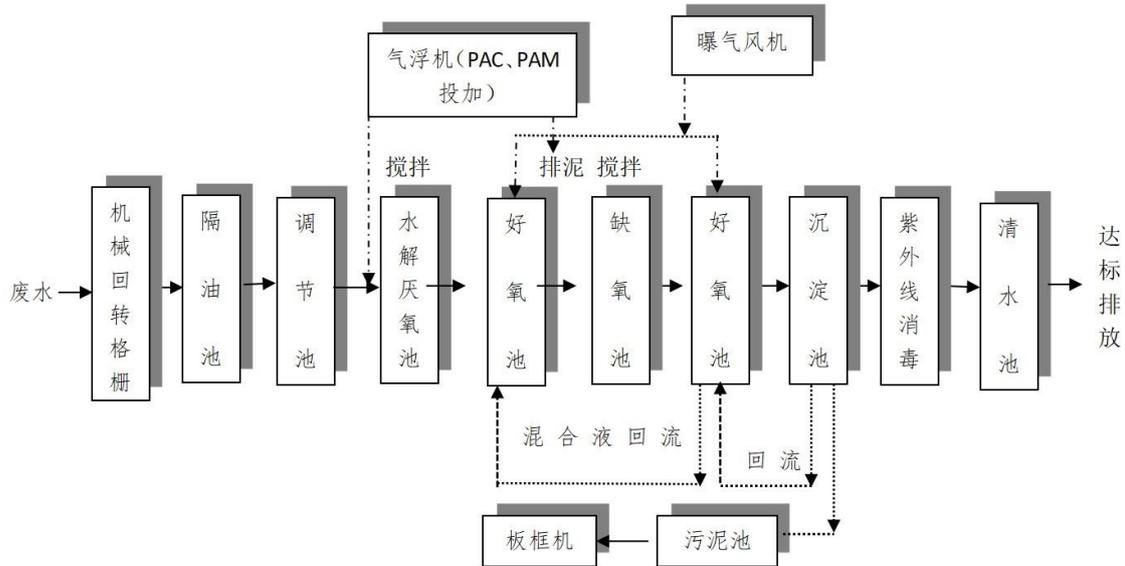


图3.3.4-1 项目污水处理站处理工艺流程图

工艺说明：

1) 格栅池

化粪池处理后的生活污水、生产废水首先进入格栅池，通过机械格栅拦污可去除污水中的毛、浮渣和大颗粒悬浮物，可减轻后序处理负荷，防止污水泵堵塞。

2) 隔油池

废水经机械格栅处理后自流入隔油沉淀池，去除大部分油脂和泥砂。

3) 调节池

由于污水日产生量不均匀，因此必须将产水高峰期多余的污水收集存放在调节池内。调节池起到污水暂存、均质均量的作用。

4) 气浮

废水自调节池自流进入气浮池，气浮池集混凝反应与气浮分离技术于一体，处理对象是水中微小的悬浮物和胶体性杂质，是比重小于1的物质分离上浮而去除。

气浮机加入混凝药剂，实现水中悬浮物、胶体、部分蛋白质等有机物的去除。混凝药剂的吸附作用可以带走部分氨氮，部分含氮有机物（蛋白质类有机氮等）也随混凝絮凝后的污泥被带走，因此可以实现部分总氮的去除。混凝药剂选用PAC、PAM，这两种药剂是目前最常用的除磷剂，可以与磷酸盐形成不溶于水的化合物，在絮凝后通过气浮的浮选分离，当加药足够的时候，可以实现接近90%的去除率。同样气浮工艺本身就是对悬浮物进行浮选分离的一种技术，因此大多数的SS都会在气浮阶段被去除，去除率能达到90%以上。

5) 水解厌氧池

主要进行初步厌氧反应，部分硝酸盐和亚硝酸盐氮在厌氧反硝化反应被去除，可以有一定的总氮去除率。初步的厌氧能去除少量的COD和BOD₅。SS也会有部分被生物膜吸附。

6) 好氧池1

本身屠宰废水的可生化性就很好，在经过前段工艺后，污水的可生化性B/C比大于0.4，在第一阶段的好氧中大部分COD被吸收分解，部分氨氮、总氮和气浮后剩余的总磷大部分也被同步吸收到活性污泥中。在BOD₅下降后，同时消化反应初步启动可以去除部分氨氮，将部分氨氮转化为亚硝酸盐氮和硝酸盐氮。

7) 缺氧池

在本阶段，前面好氧池1氨氮转化出来的亚硝酸盐氮和硝酸盐氮在本阶段通过反硝化反应被分解成氮气去除。同时通过消化液回流返回的好氧池2硝化反应

产生的亚硝酸盐氮和硝酸盐氮也在本阶段通过反硝化反应被分解成氮气去除。因此实现在O/A/O阶段90%以上的总氮去除率。

8) 好氧池2

在本阶段各项指标都实现基本达标，氨氮通过彻底的消化反应得到去除，剩余总氮通过消化液回流到缺氧池去除，总磷仍然通过活性污泥吸收去除部分。

9) 沉淀池

主要以泥水分离作用为主，各项指标都通过沉淀澄清相对好氧池（好氧池上清液，不带泥的）有少量下降。

10) 紫外线消毒

沉淀池出水进入消毒池，利用紫外线消毒，使废水达标排放。

本项目污水站出水以清水池出水口处作为监测点。

同时，项目建设单位拟建设一处生态塘，占地面积510m²（容积约700m³），评价建议其作为污水处理的补充方案，可以进一步缓冲水量和降低水质的污染物浓度，废水经处理达标后由清水池输送到生态塘，再由生态塘出水口经管道排至南干渠。

3.3.5 污水处理站进、出水水质

根据湘潭民乐环保科技有限公司的设计方案，项目污水处理站设计进出水质见下表：

表3.3.5-1 污水处理站设计进出水质表

| 污染物名称 | 进水浓度(mg/L) | 出水浓度(mg/L) |
|--------------------|------------|------------|
| pH | 6-9 | 6-8.5 |
| COD | 4000 | 50 |
| BOD ₅ | 1500 | 30 |
| SS | 1500 | 60 |
| NH ₃ -N | 118 | 5 |
| 动植物油 | 300 | 15 |
| 总磷 | 50 | 0.5 (0.2) |

| | | |
|-------|-----|---------|
| 总氮 | 155 | 15 |
| 大肠菌群数 | / | 5000个/L |

出水水质执行主要污染物COD≤50mg/L、氨氮≤5（8）mg/L、TN≤15mg/L、TP≤0.5mg/L（枯水期10月1日-次年3月31日小于≤0.2mg/L），其他污染物执行《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表3畜类屠宰加工一级标准限值。如有新的行业标准发布，将按最新标准从严执行。

表3.3.5-2 污水处理站设备一览表

| 名称 | 型号 | 单位 | 数量 | 备注 |
|----------|--|----|-----|----------|
| 板框机 | 50 | 套 | 1 | |
| 罗茨风机 | SWR-80, 380V,风量: 2.95m ³ /min; 风压: 34.3kPa; 功率: 7.5kw | 台 | 4 | 德安, 2用2备 |
| 溶气式气浮机 | 20d/h | 台 | 1 | Q235碳钢防腐 |
| 加药系统 | 加药桶1000L,加药泵 100L/H,搅拌机0.75KW | 套 | 4 | |
| 调节池切割提升泵 | WQD50-20-1.5kw | 个 | 2 | 国优, 1用1备 |
| 厌氧池搅拌 | QJB2.2/8-320 | 个 | 2 | 穿孔曝气 |
| 好氧池排泥泵 | WQD50-20-1.5kw | 个 | 2 | 国优, 1用1备 |
| 好氧池污泥回流泵 | WQD50-20-1.5kw | 个 | 2 | 国优, 1用1备 |
| 调节池搅拌 | QJB2.2/8-320 | 个 | 1 | 穿孔曝气 |
| 机械栅 | 根据现场而定 | 台 | 1 | 304不锈钢 |
| 电控柜 | 手自动控制 | 个 | 1 | 正泰元件 |
| 管道配件辅材 | | 套 | 1 | 国优 |
| 微孔曝气器 | Φ240 | 套 | 240 | 国优 |
| 电缆 | 配件和辅材 | 套 | 1 | 国优 |
| 紫外线消毒设备 | / | 套 | 2 | 1用1备 |

3.4 建设项目水平衡及废污水排放分析

3.4.1 项目屠宰废水产生排放情况

1、屠宰废水

根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010），屠宰过程指屠宰时进行的待宰栏冲洗、宰前淋洗、宰后烫毛或剥皮、开腔、劈半、解体、内脏洗涤及车间冲洗等过程，即屠宰废水是指屠宰过程中产生的废水。

因此，本项目屠宰用水主要包括待宰栏冲洗、宰前淋洗、宰后烫毛、开腔、劈半、内脏洗涤及屠宰车间冲洗用水等。屠宰废水主要包括待宰栏冲洗、

宰前淋洗、宰后烫毛或剥皮、开腔、劈半、解体、内脏洗涤及屠宰车间冲洗等清洗废水。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册——135 屠宰及肉类加工行业系数手册》可知废水产生情况，如下：

表3.4.1-1 屠宰工业的废水产污系数及废水产生情况

| 产品名称 | 原料名称 | 工艺名称 | 规模等级 | 污染物指标 | 单位 | 产污系数 | 产生量 (t/a) |
|--------|------|-------|--------------|-------|-----|-------|-----------|
| 猪肉 | 猪 | 屠宰、分割 | 70-1500头/天屠宰 | 工业废水量 | 吨/头 | 0.535 | 80785 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/头 | 1080 | 163.08 |
| | | | | 氨氮 | 克/头 | 35 | 5.285 |
| | | | | 总磷 | 克/头 | 10 | 1.51 |
| | | | | 总氮 | 克/头 | 68 | 10.268 |
| 牛肉 | 牛 | 屠宰、分割 | / | 工业废水量 | 吨/头 | 0.941 | 941 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/头 | 3870 | 3.87 |
| | | | | 氨氮 | 克/头 | 107 | 0.107 |
| | | | | 总磷 | 克/头 | 13 | 0.013 |
| | | | | 总氮 | 克/头 | 226 | 0.226 |
| 羊肉 | 羊 | 屠宰、分割 | <1500头/天屠宰 | 工业废水量 | 吨/头 | 0.27 | 270 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/头 | 471 | 0.471 |
| | | | | 氨氮 | 克/头 | 18 | 0.018 |
| | | | | 总磷 | 克/头 | 5.8 | 0.0058 |
| | | | | 总氮 | 克/头 | 45 | 0.045 |
| 产生情况合计 | | | | 工业废水量 | / | / | 81996 |
| | | | | 化学需氧量 | / | / | 167.421 |
| | | | | 氨氮 | / | / | 5.41 |
| | | | | 总磷 | / | / | 1.5288 |
| | | | | 总氮 | / | / | 10.539 |

根据上表分析，项目屠宰废水量为81996t/a，屠宰过程中的废水产污系数按照用水量的0.8计，则屠宰用水量为102495t/a。

2、牲畜尿液

待宰间宰前停食静养，静养期间只进水。根据建设单位提供的资料，生猪饮水指标为0.005t/（头·d），牛饮水指标为0.02t/（头·d），羊饮水指标为0.003t/（头·d），以360d/a计，则本项目牲畜饮水量为778m³/a。

根据类比，生猪尿液指标为0.004t/（头·d），牛尿液指标为0.016t/（头·d），羊尿液指标为0.0024t/（头·d），本项目牲畜尿液量为622.4m³/a，1.73m³/d。牲畜尿液与屠宰废水一并排入污水处理系统处理。

3、车辆冲洗废水

营运期为了屠宰产品运输的食品安全，出入口设置车辆冲洗装置。车辆平均运输量均按20次/天。以每次冲洗水量约0.1 m³/辆·次计，则工程车辆冲洗用水均为2m³/d、720m³/a。排放系数按用水量的占80%计算，则废水量为1.6m³/d、576m³/a。

4、消毒用水

为营造安全卫生的屠宰环境，减少动物疫病的发生，保证肉品质量，项目定期对待宰间、场区道路进行消毒，同时对运输车辆进出屠宰厂、员工进出屠宰间进行消毒。项目消毒剂年使用量约0.4t，以1:1000的稀释比例进行稀释，则需要加入的水量为400m³/a，全部蒸发耗损。

5、电锅炉用水

褪毛工序需用蒸汽，另外宰杀后冲洗和内脏清洗需用热水，水温约35℃。上述蒸汽及热水均采用电锅炉加热。本项目设置1台4t/h电锅炉，项目蒸汽补充用水量为1440m³/a，热水的损耗量为10%，故蒸汽用水循环量为14400m³/a。

6、厂区绿化用水：

绿化用地面积为1675.43m²，参照《湖南省地方标准-用水定额》（DB43/T388-2020）中绿化用水定额为60L/m²·月，厂区绿化用水约为1206.3m³/a，绿化用水平均量为3.35m³/d。

3.4.2 生活用水及废水产生排放情况

本项目劳动定员30人，根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）中办公区定额通用值38m³/（人·a）计，则项目生活用水量为3.17m³/d，1140m³/a。

生活污水产生系数按照0.8计算，则生活污水产生量为2.54m³/d，合912m³/a。生活污水主要污染物浓度分别为COD_{Cr}: 300mg/L、BOD₅: 200mg/L、SS: 200mg/L、NH₃-N: 20mg/L。

3.4.3 水平衡

根据以上给水、排水分析，本项目水平衡如下图所示：

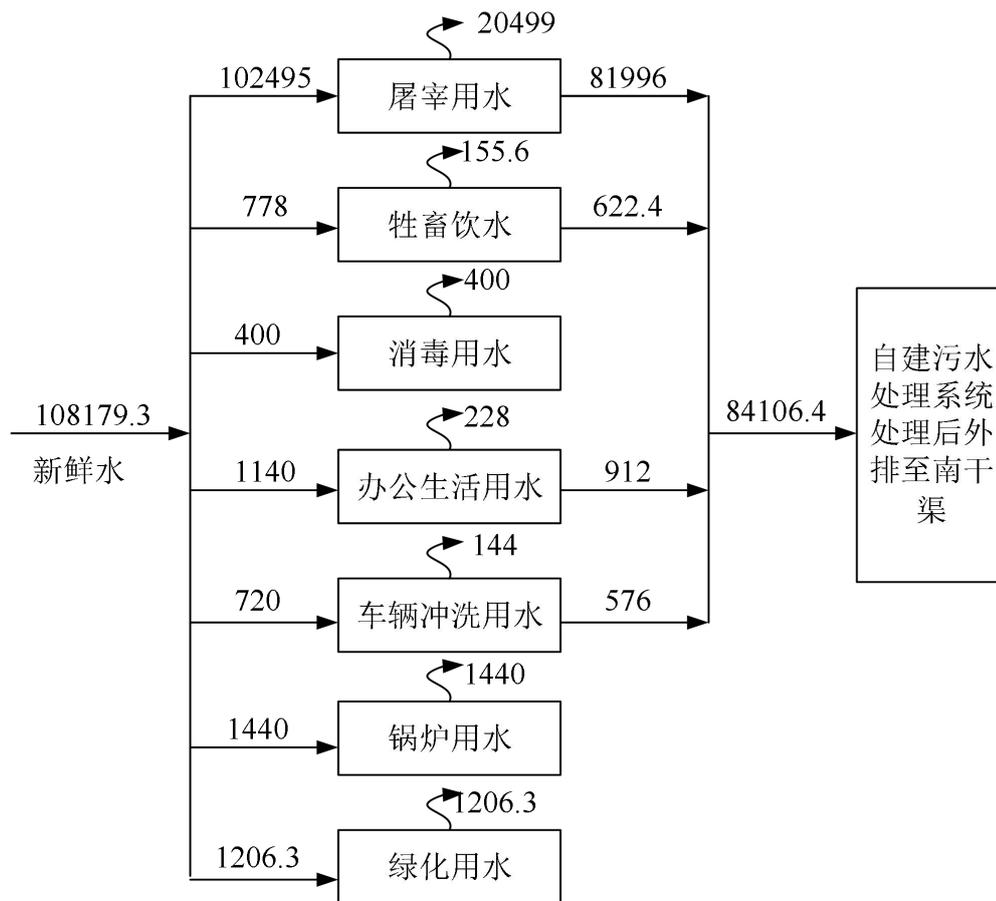


图3.4.3-1 项目水平衡图 单位：m³/a

3.4.4 废污水主要污染物浓度及总量

(1) 屠宰废水

根据前文水平衡分析可知，项目屠宰废水产生量为81996t/a。

经查阅相应资料，屠宰生产废水中粪便及肠胃内容物溢出水水质中有机物含量最高，其中COD浓度可高达2000~5000mg/L，但因其排水量占比极小，经与其他废水混合后，浓度下降较多，对屠宰生产废水水质影响较小；废水中的清

洗废水及车间设施设备清洁废水水质中有机物含量相对较低，COD浓度约在600mg/L左右；废水中的畜禽清洗废水、胴体消毒清洗废水、烫毛废水、内脏清洗废水、分割肉清洗废水、屠宰设备清洗废水等是屠宰生产加工过程中主要废水来源。

根据资料调研，生产混合废水原水水质数据见下表。

表3.4.4-1 屠宰生产混合废水水质参考数据（单位：mg/L）

| 来源 | COD _{Cr} | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N | pH | 动植物油 | 总氮 | 总磷 |
|---|-------------------|------------------|--------------|--------------------|-----------|-----------|--------|-------|
| 北京肉联厂① | 621~1778 | 301~721 | 234~800 | 49.2 | 6~9 | / | / | / |
| 齐齐哈尔肉联厂① | 246~1023 | 180~655 | 310~1036 | 1.5~28.5 | 7.0~7.6 | / | / | / |
| 南京肉联厂① | 1401 | 759 | 556 | 42 | 7 | / | / | / |
| 广州天河区柯木郎屠宰场① | 800~1200 | 600~800 | 1500 | 30 | 6~9 | / | / | / |
| 常德德山屠宰场② | 848.4~1500.7 | 463.2~616.4 | 381.2~1973.5 | 5 | 7.7~8.1 | / | / | / |
| 宰猪废水③ | 1220~1580 | 480~690 | 780~1070 | / | 6.9~7.2 | 36.8~57.6 | / | / |
| HJ2004-2010④ | 1500~2000 | 750~1000 | 750~1000 | 50~150 | 6.5~7.5 | 50~200 | / | / |
| 《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册——135 屠宰及肉类加工行业系数手册》⑤ | 2041.82 | / | / | 65.98 | / | / | 128.53 | 18.64 |
| 屠宰场验收检测报告⑥ | 886~1670 | 235~476 | 329~399 | 109~125 | 7.11~7.28 | 81.7~87.7 | / | / |

注：①《环境工程手册——水污染防治卷》（高等教育出版社，1993年）；
 ②湖南省常德市环境监测站监测数据；
 ③《SBR工艺处理屠宰废水》（刘祖文，唐敏康，南方冶金学院学报，2001年3月第22卷第2期，P117~118）；
 ④《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）；
 ⑤根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册——135 屠宰及肉类加工行业系数手册》1351 牲畜屠宰行业产污系数表的废水产污系数计算。
 ⑥《益阳市赫山区湘农屠宰场年屠宰18000头生猪建设项目验收检测报告》（守政检测检字(2022)第06010号）。

本项目设计废水水质以益阳市赫山区湘农屠宰场排放废水水质为参考，并充分考虑项目生猪屠宰工艺及加工工艺与表3.4-1中相关废水的相似性（尤其是《屠宰和肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）中表3 与《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册——135 屠宰及肉类加工行业系数手

册》，考虑到同类项目的实际监测结果更具有代表性，本次设计生产废水中主要污染物浓度分别为COD_{Cr}: 1670mg/L, BOD₅: 480mg/L, SS: 1000mg/L, NH₃-N: 125mg/L, 动植物油: 90mg/L, 总氮: 130mg/L, 总磷: 30mg/L。

(2) 尿液

待宰间尿液为622.4m³/a, 其污染物主要为浓度为COD_{Cr}: 3000mg/L、BOD₅: 300mg/L、SS: 200mg/L、NH₃-N: 30mg/L。

(3) 车辆冲洗废水

营运期车辆冲洗废水量为1.6m³/d, 576m³/a, 其污染物主要为浓度为COD_{Cr}: 400mg/L、BOD₅: 200mg/L、SS: 500mg/L。

(4) 生活污水

本项目生活污水量为912m³/a, 生活污染物浓度参照《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材-社会区域类环境影响评价(2007版)》，主要污染物浓度分别为COD_{Cr}: 300mg/L、BOD₅: 200mg/L、SS: 200mg/L、NH₃-N: 20mg/L、动植物油 50mg/L。

(5) 项目全厂废水产生情况

综上，项目全厂废水产生量为84106.4t/a, 项目全厂废水产生情况见下表：

表3.4.4-2 建设项目全厂废水产生情况一览表

| 类别 | 污染物名称 | 项目产生情况 | |
|------|--------------------|-------------|-----------|
| | | 产生浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) |
| 屠宰废水 | 废水量 | / | 81996 |
| | COD _{Cr} | 1670 | 136.933 |
| | BOD ₅ | 480 | 39.358 |
| | SS | 1000 | 81.996 |
| | NH ₃ -N | 125 | 10.250 |
| | 动植物油 | 90 | 7.380 |
| | 总磷 | 30 | 2.460 |
| | 总氮 | 130 | 10.660 |
| 尿液 | 废水量 | / | 622.4 |
| | COD _{Cr} | 3000 | 1.867 |
| | BOD ₅ | 300 | 0.187 |
| | SS | 200 | 0.125 |
| | NH ₃ -N | 30 | 0.019 |
| 生活污水 | 废水量 | / | 912 |

| | | | |
|----------|--------------------|--------|---------|
| | COD _{Cr} | 300 | 0.274 |
| | BOD ₅ | 200 | 0.182 |
| | SS | 200 | 0.182 |
| | NH ₃ -N | 20 | 0.018 |
| | 动植物油 | 50 | 0.046 |
| 车辆清洗废水 | 废水量 | / | 576 |
| | COD | 400 | 0.230 |
| | BOD ₅ | 200 | 0.115 |
| | SS | 500 | 0.288 |
| 全厂混合废水合计 | 废水产生总量 | / | 84106.4 |
| | COD _{Cr} | 1656.3 | 139.304 |
| | BOD ₅ | 473.7 | 39.842 |
| | SS | 982.0 | 82.591 |
| | NH ₃ -N | 122.3 | 10.287 |
| | 动植物油 | 88.3 | 7.426 |
| | 总磷 | 29.3 | 2.46 |
| | 总氮 | 126.8 | 10.660 |

3.4.5 理论运行入河量和设计规模入河量

项目废水理论运行入河量为233.63m³/d，设计规模入河量为300m³/d。

3.4.6 处理可行性分析

①处理规模可行性

项目废水产生量为233.63m³/d，考虑废水日排放变化系数≥1.2，确定设计污水处理能力为300m³/d，处理能力大于污水峰值产生量，规模可行。

②工艺可行性

本项目拟采用“格栅+隔油池+调节池+气浮机+水解厌氧池+好氧池+缺氧池+好氧池+沉淀池+紫外线消毒+清水池”处理工艺，对照《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业-屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）“表7 屠宰及肉类加工工业排污单位废水污染防治可行技术参照表”以及《屠宰及肉类加工工业污染防治可行技术指南》（HJ 1285-2023）“表1 屠宰废水污染防治可行技术”，处理工艺属于可行技术。

表3.4.6-1 《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业-屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）表7

| 废水类别 | 污染控制指标 | 排放方式 | 排放监控位 | 执行排放标准 | 可行技术 | 本项目技术 |
|------|--------|------|-------|--------|------|-------|
| | | | | | | |

| | | | | | | | |
|----------------|--------------------------------------|--|------------------|----------------------------|---|---|---|
| | | | | 置 | | | |
| 厂内综合污水处理站的综合污水 | 不 含 羽 绒 清 洗 废 水 | pH值、 COD、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ - N、动 植物 油、大 肠菌群 数 | 直 接 排 放 | 废 水 总 排 放 口 | 本工程主要污染物COD≤ 50mg/L、氨氮≤ 5(8)mg/L、 TN≤15mg/L、 TP≤0.5mg/L (枯水期10月1 日-次年3月31日 小于≤ 0.2mg/L), 其 他污染物执行 《肉类加工工业 水污染物排放标 准》 (GB13457- 92)表3畜类屠 宰加工一级标准 限值。如有新的 行业标准发布, 将按最新标准从 严执行。 | 1)预处理:粗(细)格栅 (禽类屠宰需设置专用的 细格栅、水力筛或筛 网);平流或旋流式沉 砂、竖流或辐流式沉 淀、混凝沉淀;斜板或 平流式隔油池;气浮。 2)生化法处理:升流式 厌氧污泥床(UASB);IC 反应器或水解酸化技 术;活性污泥法;氧化 沟及其各类改型工艺; 生物接触氧化法;序批 式活性污泥法(SBR); 缺氧/好氧活性污泥法 (A/O法)。 3)消毒处理:加氯(二氧 化氯或次氯酸钠)消毒; 臭氧消毒;紫外消毒。 4)深度处理:曝气生物 滤池(BAF)、V型滤池。 | 可行: 格栅+隔 油池+调 节池+气 浮机+水 解厌氧池 +好氧池+ 缺氧池+ 好氧池+ 沉淀池+ 紫外线消 毒+清水 池 |

表3.4.6-2 《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》(HJ 1285-2023)表1

| 企业类别 | 执行排放标准 | 可行技术1 | 本项目技术 | 技术适用条件 | 污染物排放 浓度水平 (mg/L) |
|------|---|--|---|---|--|
| 牲畜屠宰 | 本工程主要污染物COD≤ 50mg/L、氨氮≤ 5(8)mg/L、 TN≤15mg/L、 TP≤0.5mg/L (枯水期10月1 日-次年3月31日 小于≤ 0.2mg/L), 其 他污染物执行 《肉类加工工业 水污染物排放标 准》(GB13457- 92)表3畜类屠 宰加工一级标准 限值。如有新的 行业标准发布, 将按最新标准从 严执行。 | ①预处理技术(格栅+隔油沉淀+气浮)+②厌氧技术(水解酸化或UASB或EGSB)+③好氧技术(常规活性污泥法或生物接触氧化或曝气生物滤池)+④深度处理技术(混凝或膜分离+消毒) | 可行: 格栅+隔油池+调节池+气浮机+水解厌氧池+好氧池+缺氧池+好氧池+沉淀池+紫外线消毒+清水池 | 适用于环境容量较小、生态环境脆弱,需要采取特别保护措施地区的大型牲畜屠宰企业。 | COD _{Cr} 20~50、 BOD ₅ 5~10、SS 5~10、NH ₃ - N 0.1~5、动 植物油 1~5、总磷 0.2~8、总氮 5~50 |

项目废水处理工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业-屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）与《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ 1285-2023）中的可行技术。

③达标排放可行性

A、根据湘潭民乐环保科技有限公司提供的各处理单元处理效率，各处理单元处理效率分析及出水浓度见下表：

表3.4.6-3 各处理单元处理效率分析及出水浓度

| 污染物 | COD (mg/L) | | 去除率 | BOD ₅ (mg/L) | | 去除率 | SS (mg/L) | | 去除率 |
|--------|------------|------|-------|-------------------------|------|-------|-----------|------|-------|
| | 进水浓度 | 出水浓度 | | 进水浓度 | 出水浓度 | | 进水浓度 | 出水浓度 | |
| 格栅+调节池 | 4000 | 3260 | 18.5% | 1500 | 1200 | 20.0% | 1500 | 1000 | 33.3% |
| 气浮机 | 3260 | 2674 | 18.0% | 1200 | 800 | 33.3% | 1000 | 100 | 90.0% |
| 水解厌氧池 | 2674 | 1960 | 26.7% | 800 | 700 | 12.5% | 100 | 80 | 20.0% |
| 好氧池1 | 1960 | 653 | 66.7% | 700 | 200 | 71.4% | 80 | 60 | 25.0% |
| 缺氧池 | 653 | 229 | 65.0% | 200 | 25 | 87.5% | 60 | 60 | 0.0% |
| 好氧池2 | 229 | 64 | 72.0% | 25 | 7 | 75.0% | 60 | 40 | 33.3% |
| 沉淀池 | 64 | 46 | 28.0% | 7 | 5 | 25.0% | 40 | 40 | 0.0% |
| 污染物 | 氨氮 (mg/L) | | 去除率 | 总氮 (mg/L) | | 去除率 | 总磷 (mg/L) | | 去除率 |
| 处理单元 | 进水浓度 | 出水浓度 | | 进水浓度 | 出水浓度 | | 进水浓度 | 出水浓度 | |
| 格栅+调节池 | 118 | 118 | 0.0% | 155 | 140 | 10.0% | 50 | 48 | 5.0% |
| 气浮机 | 118 | 100 | 15.0% | 140 | 124 | 11.1% | 48 | 3.5 | 92.6% |
| 水解厌氧池 | 100 | 100 | 0.0% | 124 | 93 | 25.0% | 3.5 | 3.5 | 0.0% |
| 好氧池1 | 100 | 32 | 68.7% | 93 | 78 | 16.7% | 3.5 | 0.53 | 85.0% |
| 缺氧池 | 32 | 20 | 36.7% | 78 | 31 | 60.0% | 0.53 | 0.53 | 0.0% |
| 好氧池2 | 20 | 4 | 80.0% | 31 | 7 | 80.0% | 0.53 | 0.27 | 50.0% |
| 沉淀池 | 4 | 4 | 0.0% | 7 | 7 | 0.0% | 0.27 | 0.16 | 40.0% |

由上表可知，废废水出水主要污染物满足COD≤50mg/L、氨氮≤5（8）mg/L、TN≤15mg/L、TP≤0.5mg/L（枯水期10月1日-次年3月31日小于≤0.2mg/L），其他污染物可达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表3畜类屠宰加工一级标准限值。

B、达标分析

根据《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ 1285-2023）“表1 屠宰废水污染防治可行技术”中可行技术1，采用HJ 1285推荐治理技术后，废水出水主要污染物满足COD \leq 50mg/L、氨氮 \leq 5（8）mg/L、TN \leq 15mg/L、TP \leq 0.5mg/L（枯水期10月1日-次年3月31日小于 \leq 0.2mg/L），其他污染物可达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表3畜类屠宰加工一级标准限值。如有新的行业标准发布，将按最新标准从严执行。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“135 屠宰及肉类加工行业系数手册”中末端治理技术的平均去除率，本项目废水处理工艺为“物理化学处理法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法”处理工艺，处理后出水水质主要污染物满足COD \leq 50mg/L、氨氮 \leq 5（8）mg/L、TN \leq 15mg/L、TP \leq 0.5mg/L（枯水期10月1日-次年3月31日小于 \leq 0.2mg/L），其他污染物可达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表3畜类屠宰加工一级标准限值。如有新的行业标准发布，将按最新标准从严执行。

建设方已与湘潭民乐环保科技有限公司签订污水处理工程合同，由湘潭民乐环保科技有限公司负责建设、安装、调试本项目的污水处理工程，并确保做到达标排放。根据污水处理工程设计方案中各构筑物设计处理效率，参照《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ 1285-2023）“表1 屠宰废水污染防治可行技术”中可行技术1，本项目废水出水水质主要污染物满足COD \leq 50mg/L、氨氮 \leq 5（8）mg/L、TN \leq 15mg/L、TP \leq 0.5mg/L（枯水期10月1日-次年3月31日小于 \leq 0.2mg/L），其他污染物可达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表3畜类屠宰加工一级标准限值。如有新的行业标准发布，将按最新标准从严执行。

3.4.7 放射性物质产排情况

本项目不涉及放射性物质。

4 水生态环境现状调查分析

4.1 现有入河排污口调查分析

本次论证范围内镜明河入河排污口现状情况见表4.1-1，排污口分布图见图9。

表4.1-1 本次论证范围内镜明河入河排污口现状表

| 序号 | 正式编号 | 排污口正式名称 | 排污口正式编码 | 详细地址 | 排口类型 | 源头 |
|----|------|----------------------------|------------------|-------------------|-----------|-----------------|
| 1 | 0107 | 岳阳市湘阴县新泉镇新泉寺社区镜明河西北侧1号其他排口 | FF4306240107QT00 | 湖南省岳阳市湘阴县新泉镇 | 其他排污口 | 其他:农村生活散排污水 |
| 2 | 0108 | 岳阳市湘阴县新泉镇镜明河村镜明河西侧1号其他排口 | FF4306240108QT00 | 湖南省岳阳市湘阴县新泉镇 | 城镇生活污水散排口 | 中型灌区退水 |
| 3 | 0140 | 岳阳市湘阴县岭北镇芦花村镜明河东支11号其他排污口 | FF4306240140QT00 | 湖南省岳阳市湘阴县岭北镇101省道 | 其他排污口 | 中型灌区退水;农村生活散排污水 |
| 4 | 0135 | 岳阳市湘阴县岭北镇新民村镜明河东支7号其他排污口 | FF4306240135QT00 | 湖南省岳阳市湘阴县岭北镇 | 其他排污口 | 城镇生活散排污水;中型灌区退水 |
| 5 | 0133 | 岳阳市湘阴县岭北镇新民村镜明河东支6号其他排污口 | FF4306240133QT00 | 湖南省岳阳市湘阴县岭北镇 | 其他排污口 | 中型灌区退水;农村生活散排污水 |
| 6 | 0142 | 岳阳市湘阴县岭北镇芦花村镜明河东支12号其他排污口 | FF4306240142QT00 | 湖南省岳阳市湘阴县岭北镇 | 其他排污口 | 农村生活散排污水;中型灌区退水 |
| 7 | 0131 | 岳阳市湘阴县岭北镇陈拖湖村镜明河东支2号其他排污口 | FF4306240131QT00 | 湖南省岳阳市湘阴县岭北镇 | 其他排污口 | 农村生活散排污水;中型灌区退水 |

| | | | | | | |
|----|------|---------------------------|------------------|-------------------|-----------|-----------------|
| 8 | 0136 | 岳阳市湘阴县岭北镇新民村镜明河东支8号其他排污口 | FF4306240136QT00 | 湖南省岳阳市湘阴县岭北镇 | 其他排污口 | 城镇生活散排污水;中型灌区退水 |
| 9 | 0137 | 岳阳市湘阴县岭北镇芦花村镜明河东支9号其他排污口 | FF4306240137QT00 | 湖南省岳阳市湘阴县岭北镇 | 其他排污口 | 农村生活散排污水;中型灌区退水 |
| 10 | 0141 | 岳阳市湘阴县岭北镇芦花村镜明河东支22号其他排污口 | FF4306240141QT00 | 湖南省岳阳市湘阴县岭北镇官闸 | 其他排污口 | 农村生活散排污水;中型灌区退水 |
| 11 | 0109 | 岳阳市湘阴县新泉镇镜明河村镜明河西侧2号其他排口 | FF4306240109QT00 | 湖南省岳阳市湘阴县新泉镇 | 农村生活污水散排口 | 中型灌区退水;农村生活散排污水 |
| 12 | 0139 | 岳阳市湘阴县岭北镇芦花村镜明河东支10号其他排污口 | FF4306240139QT00 | 湖南省岳阳市湘阴县岭北镇101省道 | 其他排污口 | 城镇生活散排污水;中型灌区退水 |
| 13 | 0138 | 岳阳市湘阴县岭北镇芦花村镜明河东支23号其他排污口 | FF4306240138QT00 | 湖南省岳阳市湘阴县岭北镇 | 其他排污口 | 中型灌区退水;农村生活散排污水 |
| 14 | 0134 | 岳阳市湘阴县岭北镇新民村镜明河东支5号其他排污口 | FF4306240134QT00 | 湖南省岳阳市湘阴县岭北镇 | 其他排污口 | 中型灌区退水;农村生活散排污水 |
| 15 | 0132 | 岳阳市湘阴县岭北镇新民村镜明河东支4号其他排污口 | FF4306240132QT00 | 湖南省岳阳市湘阴县岭北镇双辉超市 | 其他排污口 | 中型灌区退水;城镇生活散排污水 |
| 16 | 0110 | 岳阳市湘阴县岭北镇新河村镜明河东支1号其他排口 | FF4306240110QT00 | 湖南省岳阳市湘阴县岭北镇 | 其他排污口 | 农村生活散排污水;中型灌区退水 |

由上表可知，镜明河湘阴区段论证范围内无未经许可的工矿企业入河排污、工业及其他各类园区污水处理厂入河排污口、城镇污水处理厂入河排

污口。

同时，经咨询益阳市生态环境局赫山分局，镜明河赫山区段论证范围内未经许可的工矿企业入河排污、工业及其他各类园区污水处理厂入河排污口、城镇污水处理厂入河排污口。

4.2 水环境状况调查分析

4.2.1 水环境保护功能目标

本项目排污口拟设于南干渠南岸，排污口坐标为东经112.737692，北纬28.562269。

根据《岳阳市水功能区划》（2009年），南干渠、西樟渠、官闸排渠、镜明河无明确水体功能区划，其中镜明河河段属于“镜明河湘阴保留区”，镜明河湘阴保留区起始断面为湘阴县沙田垸云雷山，终止断面为境明河与烂泥湖内河汇合口，河段长12.5km，水质目标为III类。

根据《入河入海排污口监督管理技术指南 入河排污口设置》（HJ1386-2024）：入河排污口设置在未明确功能的水体（水域）的，其论证范围延伸到下游临近已明确功能的水体（水域），受纳水体水质目标可按照水体实际使用功能或参考其下游临近的水体（水域）水质目标确定。因此，本项目受纳水体南干渠、西樟渠、官闸排渠水质目标参考下游临近的镜明河的水质目标确定为III类。

本项目受纳水体水功能区划见表1.3-2。

4.2.2 水环境保护质量目标

镜明河评价河段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求，南干渠、西樟渠、官闸排渠参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。具体标准值见下表。

表4.2.2-1 地表水环境质量标准

| 序号 | 项目 | (GB3838-2002) III类标准 |
|----|------------------|----------------------|
| 1 | pH (无量纲) | 6~9 |
| 2 | COD | ≤20 |
| 3 | BOD ₅ | ≤4 |
| 4 | 氨氮 | ≤1.0 |
| 5 | 总磷 | ≤0.2 |
| 6 | 总氮 | ≤1.0 |
| 7 | SS | / |
| 8 | 石油类 | ≤0.05 |
| 9 | 阴离子表面活性剂 | ≤0.2 |
| 10 | 色度 | / |
| 11 | 大肠菌群数 (个/L) | ≤10000 |

4.2.3 水质现状

为了解纳污水体环境质量现状，建设单位委托湖南中额环保科技有限公司对项目纳污水体南干渠、西樟渠、官闸排渠、镜明河进行了现状监测，具体如下：

(1) 监测因子、布点及监测时间

评价论证范围内设置9个地表水环境质量现状监测点，具体监测断面见表。

表4.2.3-1 地表水监测因子、布点及监测时间和频率表

| 编号 | 监测断面 | 水体 | 监测因子 | 监测频次 | 采样时间 |
|----|------------------|------|--|-----------|------------------|
| W1 | 项目排污口上游 100m 处 | 南干渠 | pH、SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、TN、石油类、粪大肠菌群 | 监测3天，每天1次 | 2025年3月20日~3月22日 |
| W2 | 本项目排污口下游500m 处 | 南干渠 | | | |
| W3 | 南干渠入镜明河上游500m 处 | 镜明河 | | | |
| W4 | 南干渠入镜明河断面处 | 镜明河 | | | |
| W5 | 南干渠入镜明河下游1000m 处 | 镜明河 | | | |
| W6 | 南干渠入镜明河下游2000m 处 | 镜明河 | | | |
| W7 | 项目排污口处断面 | 南干渠 | pH、SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、TN、石油类、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂、色度 | 监测3天，每天1次 | 2025年6月3日~6月5日 |
| W8 | 南干渠入西樟渠北侧1000m 处 | 西樟渠 | | | |
| W9 | 西樟渠入官闸排渠西侧200m 处 | 官闸排渠 | | | |

(2) 评价标准与评价方法

执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。采用超标率和最大超标倍数等数理统计法进行评价。

(3) 监测结果统计与评价

监测结果统计见下表所示：

表 4.2.3-2 地表水环境现状监测及评价表 单位 mg/L (pH 除外)

| 监测断面 | 监测项目 | 监测结果 | 最大超标倍数 | 超标率 (%) | GB3838-2002 III类标准 | 评价结果 |
|------|-------------------|-------------|--------|---------|--------------------|------|
| W1 | pH | 7.2-7.4 | / | / | 6~9 | 达标 |
| | COD _{cr} | 11-14 | 0 | 0 | 20 | 达标 |
| | BOD ₅ | 2.5-2.8 | 0 | 0 | 4.0 | 达标 |
| | 氨氮 | 0.211-0.250 | 0 | 0 | 1.0 | 达标 |
| | 总氮 | 0.58-0.61 | 0 | 0 | 1.0 | 达标 |
| | 总磷 | 0.05-0.07 | 0 | 0 | 0.2 | 达标 |
| | SS | 12-18 | 0 | 0 | / | / |
| | 石油类 | ND | 0 | 0 | 0.05 | 达标 |
| | 粪大肠菌群 (个/L) | 710-810 | 0 | 0 | 10000 | 达标 |
| W2 | pH | 7.1-7.2 | / | / | 6~9 | 达标 |
| | COD _{cr} | 15-16 | 0 | 0 | 20 | 达标 |
| | BOD ₅ | 3.0-3.4 | 0 | 0 | 4.0 | 达标 |
| | 氨氮 | 0.166-0.221 | 0 | 0 | 1.0 | 达标 |
| | 总氮 | 0.58-0.64 | 0 | 0 | 1.0 | 达标 |
| | 总磷 | 0.08-0.09 | 0 | 0 | 0.2 | 达标 |
| | SS | 16-19 | 0 | 0 | / | / |
| | 石油类 | ND | 0 | 0 | 0.05 | 达标 |
| | 粪大肠菌群 (个/L) | 210-270 | 0 | 0 | 10000 | 达标 |
| W3 | pH | 7.2-7.5 | / | / | 6~9 | 达标 |
| | COD _{cr} | 11-14 | 0 | 0 | 20 | 达标 |
| | BOD ₅ | 2.9-3.3 | 0 | 0 | 4.0 | 达标 |
| | 氨氮 | 0.306-0.355 | 0 | 0 | 1.0 | 达标 |
| | 总氮 | 0.52-0.57 | 0 | 0 | 1.0 | 达标 |

| 监测断面 | 监测项目 | 监测结果 | 最大超标倍数 | 超标率 (%) | GB3838-2002 III类标准 | 评价结果 |
|------|-------------------|-------------|--------|---------|--------------------|------|
| | 总磷 | 0.05-0.08 | 0 | 0 | 0.2 | 达标 |
| | SS | 14-20 | 0 | 0 | / | / |
| | 石油类 | ND | 0 | 0 | 0.05 | 达标 |
| | 粪大肠菌群 (个/L) | 650-810 | 0 | 0 | 10000 | 达标 |
| W4 | pH | 7.2-7.4 | / | / | 6~9 | 达标 |
| | COD _{cr} | 12-16 | 0 | 0 | 20 | 达标 |
| | BOD ₅ | 2.7-3.2 | 0 | 0 | 4.0 | 达标 |
| | 氨氮 | 0.260-0.291 | 0 | 0 | 1.0 | 达标 |
| | 总氮 | 0.58-0.64 | 0 | 0 | 1.0 | 达标 |
| | 总磷 | 0.06-0.09 | 0 | 0 | 0.2 | 达标 |
| | SS | 15-18 | 0 | 0 | / | / |
| | 石油类 | ND | 0 | 0 | 0.05 | 达标 |
| | 粪大肠菌群 (个/L) | 580-890 | 0 | 0 | 10000 | 达标 |
| W5 | pH | 7.3-7.5 | / | / | 6~9 | 达标 |
| | COD _{cr} | 10-15 | 0 | 0 | 20 | 达标 |
| | BOD ₅ | 2.8-2.9 | 0 | 0 | 4.0 | 达标 |
| | 氨氮 | 0.237-0.291 | 0 | 0 | 1.0 | 达标 |
| | 总氮 | 0.56-0.63 | 0 | 0 | 1.0 | 达标 |
| | 总磷 | 0.05-0.10 | 0 | 0 | 0.2 | 达标 |
| | SS | 12-19 | 0 | 0 | / | / |
| | 石油类 | ND | 0 | 0 | 0.05 | 达标 |
| | 粪大肠菌群 (个/L) | 770-1400 | 0 | 0 | 10000 | 达标 |
| W6 | pH | 7.1-7.2 | / | / | 6~9 | 达标 |
| | COD _{cr} | 12-16 | 0 | 0 | 20 | 达标 |
| | BOD ₅ | 2.8-3.3 | 0 | 0 | 4.0 | 达标 |
| | 氨氮 | 0.264-0.300 | 0 | 0 | 1.0 | 达标 |
| | 总氮 | 0.51-0.61 | 0 | 0 | 1.0 | 达标 |
| | 总磷 | 0.06-0.09 | 0 | 0 | 0.2 | 达标 |
| | SS | 16-18 | 0 | 0 | / | / |
| | 石油类 | ND | 0 | 0 | 0.05 | 达标 |
| | 粪大肠菌群 (个/L) | 510-640 | 0 | 0 | 10000 | 达标 |

| 监测断面 | 监测项目 | 监测结果 | 最大超标倍数 | 超标率 (%) | GB3838-2002 III类标准 | 评价结果 |
|------|-------------------|-------------|--------|---------|--------------------|------|
| W7 | pH | 7.3-7.5 | / | / | 6~9 | 达标 |
| | COD _{cr} | 10-13 | 0 | 0 | 20 | 达标 |
| | BOD ₅ | 2.4-2.7 | 0 | 0 | 4.0 | 达标 |
| | 氨氮 | 0.180-0.223 | 0 | 0 | 1.0 | 达标 |
| | 总氮 | 0.52-0.60 | 0 | 0 | 1.0 | 达标 |
| | 总磷 | 0.06-0.07 | 0 | 0 | 0.2 | 达标 |
| | SS | 13-16 | 0 | 0 | / | / |
| | 石油类 | ND | 0 | 0 | 0.05 | 达标 |
| | 粪大肠菌群 (个/L) | 440-500 | 0 | 0 | 10000 | 达标 |
| | 色度 | 4 | 0 | 0 | / | / |
| | 阴离子表面活性剂 | ND | 0 | 0 | 0.2 | 达标 |
| W8 | pH | 7.1-7.4 | / | / | 6~9 | 达标 |
| | COD _{cr} | 11-15 | 0 | 0 | 20 | 达标 |
| | BOD ₅ | 2.5-3.0 | 0 | 0 | 4.0 | 达标 |
| | 氨氮 | 0.241-0.248 | 0 | 0 | 1.0 | 达标 |
| | 总氮 | 0.54-0.59 | 0 | 0 | 1.0 | 达标 |
| | 总磷 | 0.07-0.08 | 0 | 0 | 0.2 | 达标 |
| | SS | 17-22 | 0 | 0 | / | / |
| | 石油类 | ND | 0 | 0 | 0.05 | 达标 |
| | 粪大肠菌群 (个/L) | 540-690 | 0 | 0 | 10000 | 达标 |
| | 色度 | 4 | 0 | 0 | / | / |
| | 阴离子表面活性剂 | ND | 0 | 0 | 0.2 | 达标 |
| W9 | pH | 7.2-7.4 | / | / | 6~9 | 达标 |
| | COD _{cr} | 13-16 | 0 | 0 | 20 | 达标 |
| | BOD ₅ | 2.5-2.8 | 0 | 0 | 4.0 | 达标 |
| | 氨氮 | 0.213-0.247 | 0 | 0 | 1.0 | 达标 |
| | 总氮 | 0.54-0.64 | 0 | 0 | 1.0 | 达标 |
| | 总磷 | 0.07-0.08 | 0 | 0 | 0.2 | 达标 |
| | SS | 15-17 | 0 | 0 | / | / |
| | 石油类 | ND | 0 | 0 | 0.05 | 达标 |
| | 粪大肠菌群 (个/L) | 620-810 | 0 | 0 | 10000 | 达标 |

| 监测断面 | 监测项目 | 监测结果 | 最大超标倍数 | 超标率(%) | GB3838-2002 III类标准 | 评价结果 |
|------|----------|------|--------|--------|--------------------|------|
| | /L) | | | | | |
| | 色度 | 4 | 0 | 0 | / | / |
| | 阴离子表面活性剂 | ND | 0 | 0 | 0.2 | 达标 |

根据上表可知，断面各监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。其中W2断面处的污染物监测浓度明显比W1断面处数值较高，根据现场调查分析，其原因主要是拟建排污口下游240m处有一水沟在北岸汇入南干渠。

综上，根据各监测断面监测数据及评价结论可知，本项目入河排污口设置论证范围内水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，其现状水质满足水质管理目标。

4.2.4 水资源与开发利用状况

4.2.4.1 区域水资源概况

岳阳市位于湖南省东北部，北枕长江，环抱洞庭湖。长江流经湖南163公里，全部位于岳阳境内。长江三口、湘资沅澧四水及汨罗江、新墙河等9条主要河流汇入洞庭湖后经城陵矶处汇入长江。汨罗江和新墙河贯穿岳阳市境内，湘江、藕池河在岳阳境内汇入洞庭。根据《岳阳市水资源公报2023》，区域水资源情况如下：

（1）水资源量

2023年全市年平均降水量1227.4mm，折合水量182.9亿m³，较上年偏多6.3%，较多年平均偏少14.1%，属偏枯水年份。地表水资源量75.33亿m³，较上年偏少21.8%，较多年平均偏少27.0%；地下水资源量15.93亿m³，水资源总量77.55亿m³（其中地下水非重复计算资源量2.219亿m³），较上年偏少21.2%，较多年平均偏少24.9%。

（2）出入境水量

2023年岳阳市入境水量1214亿m³，其中由长江三口入境水量222.6亿m³（采用新江口、沙道观、弥陀寺、藕池管、藕池康三口控制站年径流量），湘资沅澧四水汇入洞庭湖水量976.6亿m³（采用湘潭、桃江（二）、桃源、津市四水流量站年径流量），纯湖区入境水量12.84亿m³，汨罗江江西入境水量1.723亿m³；2023年岳阳市出境水量1413亿m³，其中城陵矶水文站实测出境1407亿m³，黄盖湖出境5.983亿m³。（三口四水入境水量采用三口四水控制站年径流量且未考虑控制站与岳阳境区间产水。出入境水量未考虑长江干流岳阳段过境水量。）

（3）蓄水动态

2023年末全市水库、塘坝总蓄水量7.004亿m³，较历年同期增加15.2%。其中大型水库年末蓄水量3.666亿m³，较上年末增加0.200亿m³；中型水库年末蓄水量1.698亿m³，较上年末减少0.035亿m³。大中型水库合计蓄水5.364亿m³，较历年同期偏多3.17%。

（4）供用水量

2023年全市供用水总量340898万m³，较上年减少18022万m³。

（5）用水指标

2023年全市人均综合用水量683.0m³，较上年减少32.4m³，按当年价计算，万元国内生产总值用水量70.4m³，万元工业增加值用水量65.5m³；按2020年不变价计算，万元国内生产总值用水量71.7m³，万元工业增加值用水量64.1m³，农田灌溉水有效利用系数为0.566。全市水资源开发利用率为32.4%。

4.2.4.2 水资源开发利用状况

本排污口下游所在镜明河河段为“镜明河湘阴保留区”，镜明河湘阴保留区起始断面为湘阴县沙田垸云雷山，终止断面为境明河与烂泥湖内河汇合口，河段长12.5km，水质目标为Ⅲ类，开发利用程度不高。

根据调查，本项目排污口下游论证范围内涉及的南干渠、西樟渠、官闸排渠、镜明河未设置饮用水水源保护区、湿地公园、国省监控断面。

(1) 取水现状

本次排污口论证范围主要地表水体为镜明河、南干渠、西樟渠、官闸排渠，根据现场调查，论证水域内排污口下游无集中式饮用水源取水口、饮用水源保护区，无工业生产取水口；论证范围河段对取水水质无特殊要求。根据现场调查，本次排污口论证范围所在地表水水域不涉及集中式饮用水源取水口、饮用水源保护区和集中工业生产取水口。

本项目的生产、生活用水来自当地自来水管网。

根据湘阴县水利局关于对《关于请求岭北镇铁角嘴村南干渠水功能区划的报告》的回复：铁角嘴村莲荷片区农业灌溉用水一是由石灰厂机埠取湘江水通过石灰厂灌渠供水，二是由朱家围机埠取镜明河水通过朱家围灌渠供水。

项目论证范围内涉及的大型机埠、闸坝、泵站等水利设施的基本情况见下表：

表4.2.4-1 水利设施基本情况一览表

| 序号 | 水利设施名称 | 功能用途 |
|----|------------------|----------------|
| 1 | 羊谷脑底闸 | 南干渠自流到镜明河 |
| 2 | 羊古脑撇洪闸 | 撇洪渠自流到镜明河 |
| 3 | 杨柳机埠（南干渠与西樟渠交界处） | 西樟渠排渍到南干渠 |
| 4 | 控制闸（西樟渠与官闸排渠交界处） | 控制官闸排渠水流是否向东流 |
| 5 | 官闸机埠 | 官闸片排渍到镜明河 |
| 6 | 控制闸（纵干渠交界处） | 控制南干渠水流是否向纵干渠流 |

工业取水口：经调查，论证范围内无经许可的工业企业取水口，无工业园取水口。

集中式生活饮用水取水口：经调查，论证范围内本次论证范围无集中式生活饮用水取水口。

渔业养殖用水：经调查，论证河段不涉及利用天然水体进行渔业养殖的企业单位。

(2) 排水现状

经调查，论证范围内无未经许可的工矿企业入河排污、工业及其他各类园区污水处理厂入河排污口、城镇污水处理厂入河排污口。

4.3 水生态状况调查分析

项目入河排污口位于湖南省岳阳市湘阴县岭北镇铁角嘴村莲荷片十一组，南干渠南岸。本项目论证范围内涉及的地表水主要为南干渠、西樟渠、官闸排渠、镜明河。根据调查，拟建排污口论证范围内不存在集中式饮用水水源保护区、重要湿地、濒危水生生物等其他水生态环境敏感目标。

(1) 浮游植物

据调查资料统计，论证范围内水体中浮游植物以硅藻门占优势，其次是绿藻门和蓝藻门，其他门类较少。优势种有菱形藻（*NitEschia sp.*）、衣藻（*Chlamdomonassp.*）等。

(2) 浮游动物

据调查资料统计，论证范围内水域浮游动物以轮虫占优势，其次为原生动物、枝角类和桡足类。评价区常见类群为原生动物的表壳虫（*Arcellasp.*）；轮虫类的尊花臂尾轮虫（*Brachionus calyciflorus*）、囊形单趾轮虫（*Moonostyla bula*）；枝角类的长额象鼻澄（*Bosmina longirostris*）；桡足类的桡足无节幼体（*Nauplius sp.*）等。

(3) 底栖动物

据调查资料统计，论证范围内水域底栖动物以软体动物占优势，其次为节肢动物，环节动物相对较少。优势种有河蚬（*Corbicula fluminea*）、隐摇蚊（*Cryptochironomus sp.*）、日本沼虾（*Macrobrachium nipponensis*）等。

(4) 鱼类

参考相关文献资料并结合现场调查及走访，湘江水系共有鱼类147种（包括亚种），分属于11目24科，约占长江水系的鱼类总数（370种）39.7%。鲤形目是湖南最主要的类群，有102种，占该地区鱼类总数的69.4%；其次鲇形目和鲈形目，分别为17和13种，分别占11.6%和8.8%，其它各目15种，共占10.2%。鲤科鱼类最为丰富，有87种，占地区鱼类总数的59.2%；其次是鳅科和鱼鲂科，分别为11种和10种，占该地区鱼类总数的7.5%和6.8%；其余21科的种数较少，共计有39种，占该地区鱼类总数的26.5%。

湘江鱼类资源从生态习性来看，可以划分为五种生态类型：

a) 咸淡水洄游性鱼类，如中华鲟、大银鱼、鳊鲂等：

b) 江河半洄游性鱼类，如青、草、鲢、鳙、鳊、鳊等：

c) 定居性鱼类，如鲤、鲫、鲶、黄骨鱼、乌鳢等：

d) 短距离洄游性鱼类，如团头鲂、三角鲂、黄尾鲌、翘嘴鲌、蒙古鲌、大口鲶等：

e) 山溪定居性鱼类，如四须盘，胡子鲇、犁头鳅，下司中华吸腹鳅、中间前台鳅、珠江拟股吸鳅等。

评价区水域中不存在国家重点保护野生鱼类及湖南省重点保护野生鱼类分布。

依据鱼类对水流条件的适应性，评价区鱼类可主要分为3大类群：

喜缓流或静水栖息种类。主要有鲤、鲫、鳊、黄鳊、泥鳅、中华倒刺鲃等，该类型鱼类具有渔业优势。

喜流水栖息种类。该类群鱼类胸鳍、腹鳍演化呈吸盘状，将鱼体吸附在砂、石上，以适应急流环境，如犁头鳅、白缘锡及中华纹胸鮡等。该类群鱼类种类数量少，在评价区极少出现。

生活史某一阶段需在流水中完成的种类。该类群鱼一般在缓水、敞水区域生长育肥，在急流水中产卵，部分种类鱼卵需在流水中漂流孵化，该类群种类主要有青鱼、草鱼、鲢、鳙、圆吻鲟、鳊、马口鱼、蛇、鳅类、鲢类、银飘鱼、鮠类等，评价区鱼类组成以该类型为主。

鱼类主要为常见物种，以草鱼、青鱼、鲢鱼、鳙鱼、黄鳝、泥鳅为主，未发现特殊保护鱼类出没。

（5）水生维管束植物

本项目所在区域为湘江水系，河流分布较多，水生维管植物较为丰富。根据现场调查结合相关资料分析，评价区的水生维管植物以湿生植物、挺水植物为主。常见的种类有浮萍、芦苇、香蒲、灯芯草、雀稗等物种。

通过收集相关资料及现状调查可知，本项目影响区域人类活动频繁，周围植被主要是人工植被，无古树名木、濒危野生植物物种分布；野生动物分布较少，未发现野生的珍稀濒危动物种类；受环境干扰影响，镜明河、南干渠、西樟渠、官闸排渠浮游植物、浮游动物及底栖动物分布的数量及种类较少，鱼类资源种类数量不断减少，主要为常见鱼类资源，且没有鱼类“三场”及洄游通道分布。

4.4 生态环境分区管控要求调查分析

本项目位于湘阴县岭北镇铁角嘴村，对照2024年12月17日岳阳市生态环境局发布的《岳阳市生态环境局关于发布岳阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）的通知》（岳环发〔2024〕14号）中岳阳市生态环境管控单元图（2023年版），可知本项目所在区域岭北镇属于一般管控单元（环境管控单元编码：ZH43062430001），执行一般管控单元生态环境总体管控要求。文件中对当地管控要求及符合性分析具体如下：

表4.4-1 与岳阳市其他环境管控单元（省级及以上产业园区除外）生态环境

境准入清单（2023年版）符合性一览表

| | 生态环境准入清单相关要求 | 本项目采取的措施 | 符合性 |
|---------|---|--|-----|
| 空间布局约束 | <p>(1.1) 严格执行畜禽禁养区、适养区的管理规定，落实“三区”管控政策，严格控制区域畜禽养殖种类、总量，加强禁养区日常监管。</p> <p>(1.2) 积极推广水产生态健康养殖模式。实施池塘标准化改造，推进养殖尾水稳定达标排放和节水减排。</p> | <p>本项目为屠宰类项目，项目选址位于湘阴县岭北镇铁角嘴村。</p> | 符合 |
| 污染物排放管控 | <p>(2.1) 废气</p> <p>(2.1.1) 持续开展建筑工地扬尘污染专项整治，确保建筑工地严格落实“六个百分百”扬尘防治要求；加密城市道路清洗频次，城郊结合部裸露地面要全硬化、全绿化；渣土运输车严禁带泥上路。</p> <p>(2.1.2) 对全县餐饮服务单位油烟处理设施安装、定期清洗净化情况进行全面排查整治；坚决禁止“露天烧烤、移动烧烤”。</p> <p>(2.1.3) 开展汽修行业VOCs 治理专项行动，实施汽修集中喷涂作业；全县城区范围内加油站禁止在8 时-17 时期间装（卸）油品。</p> <p>(2.1.4) 加强机动车和非道路移动机械环保达标监管，加强对机动车尾气排放检验检测机构的执法监督检查工作。</p> <p>(2.2) 废水</p> <p>(2.2.1) 按照“一河（湖）一策”的要求，综合采取截污、治污、清淤、修复等措施，深入推进洞庭湖等重点河湖的系统治理。</p> <p>(2.2.2) 扎实推进各项污染治理工程，推进长江内河主要港口船舶污染物接收转运处置。深化长江“三磷排查整治，认真实施“十年禁渔”。</p> <p>(2.2.3) 继续实施洞庭湖污染整治等重点工程项目，推动湖体总磷浓度持续下降。</p> <p>(2.2.4) 统筹好上下游左右岸、干支流、城市和乡村，系统推进城市黑臭水体治理。</p> <p>(2.3) 固体废物：以县域为单元统筹推进农村生活垃圾分类收集，加快推进农村生活垃圾源头分类减量，减少垃圾出村量。</p> | <p>屠宰车间待宰圈、屠宰区恶臭：项目生猪屠宰车间、牛羊屠宰车间共用一套臭气处理装置，其中待宰间恶臭分别通过在待宰圈四周设置高压喷雾除臭设施，再设置集气系统收集恶臭，屠宰间恶臭通过负压集气系统收集，经收集后恶臭气体通过1套喷淋吸收塔+生物除臭系统（TA001）处理后经过1根15m高排气筒(DA001)排放。</p> <p>污水处理系统恶臭：污水处理站各处理池均为地埋式，污泥池及操作间、恶臭处理设施布设于污水处理站上方地面以上；格栅、隔油池、调节池、水解厌氧池、缺氧池、沉淀池、污泥池等主要产污节点配备集气罩收集，将收集的废气经1套喷淋吸收塔+生物除臭系统（TA002）处理后经1根15m高排气筒(DA002) 排放。</p> <p>食堂油烟通过油烟净化设施净化后由高出建筑物的排气筒DA003排放。发电机采用0#柴油，产生的尾气由专用烟道引至屋外排放。</p> <p>废水经厂区自建污水处理站处理达标后排放。</p> <p>高噪声设备经采取减振、隔声等降噪措施。</p> <p>①屠宰加工过程中主要产生一般固废包括：猪毛由密封袋收集至一般固废暂存间，集中外售，回收单位直接上门回收；屠宰过程产生的粪便及肠胃内容物、污水处理站污泥，经密封包装收集后，暂置于污泥间，与污泥一起外运有机肥厂；屠宰过程产生的</p> | 符合 |

| | | | |
|----------------------|--|--|----|
| | <p>(2.4) 畜禽养殖：鼓励规模养殖场流转承包周边农田、林地进行畜禽粪污就近还田利用；建立粪污资源化利用计划编制和台账建设，确定粪肥还田利用计划，根据养殖规模明确配套农田面积、农田类型、种植制度、使用时间及使用量等，建立粪污处理和粪肥利用台账，台账应当载明畜禽养殖畜种、规模以及养殖废弃物产生数量、处理方式等。</p> <p>(2.5) 农业面源：深入推进化肥农药减量增效，依法落实化肥使用总量控制。推进科学用药，提高农药利用率。统筹推进农膜秸秆回收利用。</p> | <p>碎肉、碎骨、废油脂，经密封包装收集后，暂置于一般固废暂存间，外售饲料厂做饲料；病死动物、不合格病体内脏、有病胴体和不可食用内脏（非病变部分），无害化暂存间速冻后，委托有资质单位进行无害化处理。</p> <p>②日常产生危险废物主要包括设备维护过程中产生的废机油、含油抹布及劳保用品、机油柴油空桶、废紫外线灯，收集后均转运至危废暂存间内，定期委托资质单位处置；检验检疫室会产生少量实验废液，通过包装容器收集后，同样放置于危废暂存间定期委托处置。③污水处理站格栅渣委托环卫部门定期清运；生活垃圾收集后交由当地环卫部门清运处置。</p> | |
| 环境 风险 防控 | <p>(3.1) 对重点领域、重点行业、重点区域全面开展生态环境风险隐患排查，分类建立环境风险隐患清单。制定风险隐患问题整改措施，实行台账管理，加强动态评估和预警预报，严格实施分级管控，全面降低环境风险，消除环境安全隐患。</p> <p>(3.2) 加强土壤污染源头防控，持续推进受污染耕地安全利用，严格管控耕地土壤环境风险，提升农产品质量安全保障水平。</p> <p>(3.3) 推进农用地土壤污染防治和安全利用。配合省生态环境厅开展受污染耕地土壤重金属成因排查试点，督促开展污染源头风险管控。</p> <p>(3.4) 有效管控建设用地土壤污染风险。配合省、市开展重点行业企业用地调查和典型行业周边土壤环境调查。</p> <p>(3.5) 强化在产企业土壤和地人水污染源头管控，启动地下水污染防治重点区划定工作。加强地下水环境监测监管能力建设，推进地下水污染预防、风险管控与修复试点，加强地下水型饮用水水源安全保障工作。</p> | <p>根据《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2024〕5号），安全风险单一、危险性小的生产经营单位，可结合实际简化应急预案要素和内容。</p> <p>本项目为畜禽屠宰项目，建议企业制定突发环境事件应急预案。</p> | 符合 |
| 资源 开发 效率 要求 | <p>(4.1) 水资源：2025年，湘阴县用水总量控制在3.455亿立方米，万元地区生产总值用水量比2020年下降21.26%，万元工业增加值用水量比2020年下降21.55%，农田灌溉水有效利用系数为0.565。</p> <p>(4.2) 能源：湘阴县“十四五”能耗强度降低基本目标16%，激励目标16.5%。推</p> | <p>本项目水资源为区域自来水，能源为电；土地已取得自然资源局同意。</p> | 符合 |

| | | |
|---|--|--|
| <p>动煤炭清洁高效利用，严格控制主要用煤行业煤炭消费；全面推动天然气消费应用，引导居民高效用气。</p> <p><u>(4.3) 土地资源：</u></p> <p><u>岭北镇：到2035 年，耕地保有量不低于5476.65 公顷，永久基本农田保护面积不低于5095.45 公顷，生态保护红线面积不低于18.84 公顷；城镇开发边界规模控制在77.20 公顷以内，村庄建设用地控制在1462.44 公顷以内。</u></p> | | |
|---|--|--|

根据对比分析，建设项目符合生态环境分区管控要求。

5 入河排污口设置方案设计

5.1 入河排污口设置基本情况

- (1) 入河排污口名称：岳阳市湘阴县岭北定点屠宰有限公司排污口
- (2) 申请单位：湘阴县岭北定点屠宰有限公司
- (3) 入河排污口类型：工矿企业入河排污口。
- (4) 设置类型：新设。
- (5) 设置地点：湖南省岳阳市湘阴县岭北镇铁角嘴村莲荷片十一组，拟在湘阴县南干渠南岸新建排污口，经度：112.737692；纬度：28.562269。
- (6) 排放方式：连续排放。
- (7) 入河方式：污水处理站处理达标后尾水采用管道自流方式排放，排污管道长约170m，管材为UPVC，d=0.4m。排污口标高29.5m。
- (8) 是否多排放源共用：否。
- (9) 入河排污口建成时间或拟启用时间：2025年12月。
- (10) 入河排污路线：本项目排污口的排污单位为湘阴县岭北定点屠宰有限公司，该公司厂区内生活污水及生产废水经厂内管道收集后排入站内污水处理站，处理达标后经自建排水管排入南干渠。镜明河水位低于南干渠水位时，向西约800米通过羊谷脑底闸排入镜明河；当镜明河水位高于南干渠渠道水位时，南干渠向东约710米排入西樟渠，再向北经约2290米排入官闸排渠，最后经约800米由官闸机埠提水排入镜明河。排污口标高29.5m，采用管道岸边排放，管材为UPVC。

本项目选址已取得了湘阴县自然资源局、农业农村局、岳阳市生态环境局湘阴分局的同意，并取得了湖南省林业局使用林地审核同意书，项目选址已确定，项目内部工艺布局和污水产生点位置固定，根据项目周边水

系分布情况，导致污水收集后只能引向南干渠排放，因此本项目入河排污口设置方案未设计备选方案。

5.2 入河排污口排污情况

5.2.1 污水来源

本项目废水主要为屠宰废水、尿液、车辆冲洗废水以及生活污水，项目废水理论运行入河量为233.63m³/d，设计规模入河量为300m³/d。

具体详见3.4章节。

5.2.2 水污染物排放标准

本项目废水主要污染物COD≤50mg/L、氨氮≤5（8）mg/L、TN≤15mg/L、TP≤0.5mg/L（枯水期10月1日-次年3月31日小于0.2mg/L），其他污染物执行《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表3畜类屠宰加工一级标准限值。如有新的行业标准发布，将按最新标准从严执行。具体见下表。

表5.2.2-1 废水排放标准值一览表

| 污染物 | COD | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N | TN | TP | pH值 | 动植物油 | 大肠菌群数 |
|----------|-----|------------------|----|--------------------|----|---------------------------|-------|------|-----------|
| 排放浓度mg/L | 50 | 30 | 60 | 5（8） ^① | 15 | 0.5 (0.2) ^② | 6~8.5 | 15 | 5000（个/L） |

注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。②总磷枯水期10月1日-次年3月31日小于0.2mg/L。③本工程主要污染物COD≤50mg/L、氨氮≤5（8）mg/L、TN≤15mg/L、TP≤0.5mg/L（枯水期10月1日-次年3月31日小于0.2mg/L），主要是因洞庭湖总磷超标，而本项目废水经支流最后汇入洞庭湖。根据湖体总磷波动性下降的客观规律及下半年枯水期水位下降等因素可能带来的影响，洞庭湖岳阳湖区总磷削减存在一定难度和压力，并且距离地表水湖泊III类水质（总磷≤0.05mg/L）尚有差距。

5.3 申请的入河排污口重点污染物排放浓度、排放量和污水排放量

本项目为新建项目，项目未运行，未取得排污许可证。

论证水平年：2025年

论证规模：

①影响预测：按照最不利情况下，以污水处理站的设计处理规模300m³/d（108000m³/a）进行影响预测；

②申请入河排放量：以污水处理站的设计处理规模300m³/d（108000m³/a）进行核算。

本项目申请的入河排污口重点污染物为COD、NH₃-N、TN、TP，排放浓度COD≤50mg/L、氨氮≤5（8）mg/L、TN≤15mg/L、TP≤0.5mg/L（枯水期10月1日-次年3月31日小于0.2mg/L），则重点污染物排放浓度限值、年污水排放量、年污染物排放总量具体见下表。

表5.3-1 入河排污口重点污染物排放浓度、排放量和污水排放量计算表

| 污染物种类 | 排放浓度限值 (mg/L) | 年许可污水排放量 | 年许可污染物排放总量 (t) |
|--------------------|--------------------|-------------------------|-------------------|
| COD | ≤50 | 108000m ³ /a | 5.4 |
| NH ₃ -N | ≤5（8） ^① | | 0.54（0.864） |
| 总氮 | ≤15 | | 1.62 |
| 总磷 | ≤0.5 | | 0.054 |

注:①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。
②年许可污水排放量按企业污水处理站的设计规模（最大处理量）确定，年许可污染物排放总量按年许可污水排放量和排放浓度限值计算得到。

5.4 水域纳污能力核算

5.4.1 计算方法及模型选定

根据《水纳污能力计算规程》（GB/T25173-2010），南干渠、西樟渠、官闸排渠纳污能力，采用河流一维模型公式计算

$$C = C_0 \exp\left(-\frac{kx}{u}\right)$$

式中：C——污染物浓度，mg/L；

C₀——河流排放口初始断面混合浓度，mg/L；

x——笛卡尔坐标系 X 向的坐标，m；

u——断面流速， m/s;

k——污染物综合衰减系数， 1/d。

镜明河论证河段采用河流二维模型公式计算：

$$C(x,y) = \left[C_0 + \frac{m}{h \sqrt{\pi E_y x v}} \exp\left(-\frac{v}{4x} \cdot \frac{y^2}{E_y}\right) \right] \exp\left(-K \frac{x}{v}\right)$$

式中：

C(x,y)——计算水域代表点的污染物平均浓度， mg/L;

E_y——污染物的横向扩散系数， m²/s;

C₀——初始断面污染物浓度， mg/L。

h——平均水深， m;

v——设计流量下河道断面的平均流速， m/s;

m——污染物入河速率， g/s;

K——污染物综合衰减系数， s⁻¹。

相应的水域纳污能力计算公式：

$$M = (C_s - C_0)(Q + Q_p)$$

式中： M ——水域纳污能力， g/s;

C_s——水质目标浓度值， mg/L;

C₀——初始断面的污染物浓度， mg/L;

Q——初始断面的河流流量， m³/s;

Q_p——废污水排放流量， 0.0035m³/s。

5.4.2 各计算参数的确定

选择 COD、NH₃-N、TP、TN 作为水质控制指标。

(1) 纳污能力控制断面的确定

①当镜明河水位低于南干渠渠道水位时

南干渠：南干渠项目排污口处断面；

镜明河：南干渠入镜明河下游1000m处断面。

②当镜明河水位高于南干渠渠道水位时

西樟渠：南干渠入西樟渠北侧1000m处断面；

官闸排渠：西樟渠入官闸排渠西侧200m处断面。

表5.4.2-1 受纳河流论证控制断面基本一览表

| 项目 | 断面位置 | 坐标 |
|-----------------------|-------------------|---------------------------|
| C ₀ （南干渠） | 项目排污口处断面 | 东经112.737692,北纬28.562269 |
| C ₀ （镜明河） | 南干渠入镜明河下游1000m处断面 | 东经112.728156, 北纬28.575951 |
| C ₀ （西樟渠） | 南干渠入西樟渠北侧1000m处断面 | 东经112.740224, 北纬28.570450 |
| C ₀ （官闸排渠） | 西樟渠入官闸排渠西侧200m处断面 | 东经112.733306, 北纬28.580074 |

（2）污染物控制浓度C_s的确定

镜明河、南干渠、西樟渠、官闸排渠论证断面均按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求_{进行控制}，具体见表4.2.2-1。

（3）断面背景浓度C₀

镜明河、西樟渠、官闸排渠控制断面背景浓度来源于2025年3月20日~3月22日、2025年6月3日~6月5日现状监测报告，具体数据见表4.2.3-2。

其中南干渠控制断面背景浓度根据下式进行核算：

①根据现场踏勘，项目排污口上游（东侧）100m至排污口处无支沟汇入，也未设置其他排污口，假设污染物在河流中随水流迁移并发生自然衰减，下游排污口处浓度计算公式为：

$$C_0 = C_{\text{上游}} \cdot e^{-kt}$$

其中：

C₀：初始断面的污染物浓度（mg/L）

C_{上游}：上游本底浓度（mg/L）

k：污染物衰减速率常数（COD：0.2d⁻¹，NH₃-N：0.15d⁻¹，TP：0.1d⁻¹、TN：0.08d⁻¹）

t: 水流迁移时间

迁移时间 $t=L/v$

t: 迁移时间

v: 水流速度 (取0.1m/s)

L: 距离 (100m)

经计算, 迁移时间 $t=1000S\approx 0.0116$ 天

南干渠排污口处初始断面的污染物浓度:

$COD\approx 14mg/L$, $NH_3-N\approx 0.25mg/L$, $TP\approx 0.07mg/L$, $TN\approx 0.61mg/L$ 。

②拟建排污口下游240m处有一水沟在北岸汇入南干渠

$C_{500}=C_{240}\cdot e^{-kt}$

其中:

C_{500} : 排污口下游500m处的污染物浓度 (mg/L)

C_{240} : 排污口下游240m处的污染物浓度 (mg/L)

k: 污染物衰减速率常数 (COD: $0.2d^{-1}$, NH_3-N : $0.15d^{-1}$, TP: $0.1d^{-1}$ 、
TN: $0.08d^{-1}$)

t: 水流迁移时间

迁移时间 $t=L/v$

t: 迁移时间

v: 水流速度 (取0.1m/s)

L: 距离 (260m)

经计算, 迁移时间 $t=2600S\approx 0.0301$ 天

南干渠排污口下游240m处断面的污染物浓度:

$COD\approx 16mg/L$, $NH_3-N\approx 0.22mg/L$, $TP\approx 0.09mg/L$, $TN\approx 0.64mg/L$ 。

(4) 河流流量Q及其他相关水文参数的确定

河流流量Q及其他相关水文参数来源于湘阴县岭北镇水利事务中心出具的《关于镜明河、南干渠、西樟渠、官闸排渠相关水文资料的说明》，具体数据见表3.2.4-1。

5.4.3 河段纳污能力结果分析

经计算，在设计水文条件下，镜明河、南干渠、西樟渠、官闸排渠现有纳污能力的主要污染物纳污能力见下表。

表5.4.3-1 受纳河流论证断面纳污能力一览表

| 项目 | 单位 | COD | NH ₃ -N | TP | TN |
|-----------------------|-------------------|----------------|--------------------|--------|---------|
| C ₀ (南干渠) | mg/L | 14 | 0.250 | 0.07 | 0.61 |
| C ₀ (镜明河) | mg/L | 15 | 0.291 | 0.10 | 0.63 |
| C ₀ (西樟渠) | mg/L | 15 | 0.248 | 0.08 | 0.59 |
| C ₀ (官闸排渠) | mg/L | 16 | 0.247 | 0.08 | 0.64 |
| C _s | mg/L | 20 | 1 | 0.2 | 1 |
| Q (南干渠) | m ³ /s | 1.5 (取年平均最小流量) | | | |
| Q (镜明河) | m ³ /s | 80 (取年平均最小流量) | | | |
| Q (西樟渠) | m ³ /s | 3 (取年平均流量) | | | |
| Q (官闸排渠) | m ³ /s | 5 (取年平均流量) | | | |
| Q _p | m ³ /s | 0.0035 | | | |
| M (南干渠) | g/s | 9.021 | 1.1276 | 0.1954 | 0.5864 |
| M (镜明河) | g/s | 400.0175 | 56.7225 | 8.0003 | 29.6013 |
| M (西樟渠) | g/s | 15.0175 | 2.2586 | 0.3604 | 1.2314 |
| M (官闸排渠) | g/s | 20.014 | 3.7676 | 0.6004 | 1.8013 |

表5.4.3-2 水域纳污能力与污染物排放对照表

| 项目 | 单位 | COD | NH ₃ -N | TP | TN |
|----------|-----|----------|--------------------|--------|---------|
| M (南干渠) | g/s | 9.021 | 1.1276 | 0.1954 | 0.5864 |
| | t/a | 280.59 | 35.07 | 6.08 | 18.24 |
| M (镜明河) | g/s | 400.0175 | 56.7225 | 8.0003 | 29.6013 |
| | t/a | 12442.14 | 1764.30 | 248.84 | 920.72 |
| M (西樟渠) | g/s | 15.0175 | 2.2586 | 0.3604 | 1.2314 |
| | t/a | 467.10 | 70.25 | 11.21 | 38.30 |
| M (官闸排渠) | g/s | 20.014 | 3.7676 | 0.6004 | 1.8013 |
| | t/a | 622.52 | 117.19 | 18.67 | 56.03 |
| 设计排放量 | g/s | 0.1736 | 0.0174 | 0.0521 | 0.00174 |
| | t/a | 5.4 | 0.54 | 1.62 | 0.054 |

由表5.4.3-2可知，镜明河、南干渠、西樟渠、官闸排渠均尚有较大纳污能力，现有纳污能力能满足论证排污口需求。

5.4.4 限制排放总量

本项目申请的入河排污口重点污染物为COD、NH₃-N、TN、TP，排放浓度COD≤50mg/L、氨氮≤5（8）mg/L、TN≤15mg/L、TP≤0.5mg/L（枯水期10月1日-次年3月31日小于≤0.2mg/L），则重点污染物排放浓度限值、年污水排放量、年污染物排放总量具体见下表。

表5.4.4-1 入河排污口重点污染物排放浓度、排放量和污水排放量计算表

| 污染物种类 | 排放浓度限值 (mg/L) | 年许可污水排放量 ^② | 年许可污染物排放总量 (t) |
|--------------------|--------------------|-------------------------|-------------------|
| COD | ≤50 | 108000m ³ /a | 5.4 |
| NH ₃ -N | ≤5（8） ^① | | 0.54（0.864） |
| 总氮 | ≤15 | | 1.62 |
| 总磷 | ≤0.5 | | 0.054 |

注:①括号外数值为水温>12℃时的控制指标,括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。②年许可污水排放量按企业污水处理站的设计规模(最大处理量)确定,年许可污染物排放总量按年许可污水排放量和排放浓度限值计算得到。

6 入河排污口设置水环境影响分析

本项目排污口拟设于南干渠南岸。

①当镜明河水位低于南干渠渠道水位时

废水经排污口沿南干渠向西约800米通过羊谷脑底闸排入镜明河。

②当镜明河水位高于南干渠渠道水位时

废水经排污口沿南干渠向东约710米排入西樟渠，再向北经约2290米排入官闸排渠，最后经约800米由官闸机埠提水排入镜明河。

为了解项目废水排放对南干渠、西樟渠、官闸排渠、镜明河的水环境影响，本报告参考《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)中推荐的预测模型进行预测和分析。

6.1 预测因子

(1) 本项目污染排放源强

考虑本项目排水的污染特征及各因子的质量标准，选取COD、NH₃-N、

TP、TN为预测因子。本项目预测因子排放源强见下表：

表6.1-1 项目废水污染排放源强

| 工况 | 废水排放量 | COD 排放浓度 | NH ₃ -N 排放浓度 | TP 排放浓度 | TN 排放浓度 |
|-----------------------|-------------------------|-------------|----------------------------|------------|------------|
| 正常工况 | 0.0035m ³ /s | 50mg/L | 5mg/L | 0.5mg/L | 15mg/L |
| 非正常工况 (废水未经处理直接排放) | | 4000mg/L | 118mg/L | 50mg/L | 155mg/L |

(2) 已批在建、拟建同类项目源强

根据现场踏勘调查及岳阳市生态环境局、岳阳市生态环境局湘阴分局环评公示网站调查，本项目评价范围内，无已批复的在建、拟建排放废水污染的项目。

6.2 预测情景

根据湘阴县岭北镇水利事务中心提供的资料，枯水期时，镜明河水位低于南干渠水位时，南干渠水流通过羊谷脑底闸自流到镜明河；当进入丰水季节，镜明河水位高于南干渠水位时，南干渠水流不能通过羊谷脑底闸自流外排时，南干渠水流方向会变成向东。通过西樟渠、官闸排渠，经官闸机埠向外排到镜明河。

本项目预测情景见下表：

表6.2-1 预测情景一览表

| 预测情景 | 排放情景 | 水文期 | 月份 | 镜明河与南干渠水位关系 | 地表水流向 | 控制措施 |
|------|-------|-----|-------------|--------------|-------------------------------------|-----------------------|
| 1 | 正常排放 | 枯水期 | 每年10月-第二年3月 | 镜明河水位低于南干渠水位 | 南干渠水流向西经羊谷脑底闸自流到镜明河 | 自流 |
| 2 | 非正常排放 | | | | | |
| 3 | 非正常排放 | 丰水期 | 每年4月-9月 | 镜明河水位高于南干渠水位 | 南干渠水流向东通过西樟渠、官闸排渠，经西樟渠、官闸排渠向外排到镜明河。 | 羊谷脑底闸关闭，南干渠进纵干渠处控制闸关闭 |
| 4 | 正常排放 | | | | | |

在正常排放、非正常排放工况，预测污水外排对南干渠、西樟渠、官闸排渠、镜明河水质的影响。

6.3 相关预测参数的取值

(1) 废水排放源强

本项目预测因子排放源强见表6.1-1。

(2) 水文参数

根据湘阴县岭北镇水利事务中心出具的《关于镜明河、南干渠、西樟渠、官闸排渠相关水文资料的说明》，镜明河、南干渠、西樟渠、官闸排渠水文参数见下表：

表6.3-1 水文参数情况表

| 参数 | 河流 | 镜明河 | 南干渠 | 西樟渠 | 官闸排渠 |
|-----------|--------|------|-------------------------------------|-----|------|
| | 河宽 (m) | | 78 | 14 | 6.5 |
| 水深 (m) | | 11.3 | 3.6 | 2.3 | 3.5 |
| 水力坡度 (%) | | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| 流量 (m³/s) | | 80 | 1.5 ^① (5) ^② | 3 | 5 |
| 流速 (m/s) | | 0.2 | 0.1 ^① (0.5) ^② | 0.5 | 0.5 |

注:

①枯水期, 当镜明河水位低于南干渠渠道水位时, 镜明河、南干渠取年平均最小流量、枯水期平均流速;

②丰水期, 当镜明河水位高于南干渠渠道水位时, 南干渠、西樟渠、官闸排渠取年平均流量、年平均流速。

(3) 背景浓度

本次预测背景浓度采用2025年3月20日~3月22日、2025年6月3日~6月5日

现状监测数据, 河段上游来水背景浓度最大值如下:

表6.3-2 预测河流背景浓度一览表 单位:mg/L

| 监测断面 | | 预测时期 | COD | NH ₃ -N | TP | TN |
|------|-----------------|-----------------------------|-----|--------------------|------|------|
| 南干渠 | 排污口处 | 镜明河水 位低于南 干渠渠道 水位时 | 14 | 0.250 | 0.07 | 0.61 |
| 南干渠 | 排污口下游240m处 | | 16 | 0.220 | 0.09 | 0.64 |
| 镜明河 | 南干渠入镜明河上游500m处 | | 14 | 0.355 | 0.08 | 0.57 |
| 南干渠 | 排污口处 | 镜明河水 位高于南 干渠渠道 水位时 | 13 | 0.223 | 0.07 | 0.60 |
| 西樟渠 | 南干渠入西樟渠北侧1000m处 | | 15 | 0.248 | 0.08 | 0.59 |
| 官闸排渠 | 西樟渠入官闸排渠西侧200m处 | | 16 | 0.247 | 0.08 | 0.64 |

(4) 综合衰减系数 (K)

根据类比中国环境规划院在《全国地表水水环境容量核定技术复核要点》所提出的一般河道相应水质在III~IV类时, 根据经验取值COD水质降解系数约为0.2d⁻¹, NH₃-N水质降解系数约在0.15d⁻¹, TP水质降解系数约在0.1d⁻¹、TN水质降解系数约在0.08d⁻¹。

6.4 混合过程段长度

采用《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）附录E推荐的混合过程段长度估算公式：

$$L_m = \left\{ 0.11 + 0.7 \left[0.5 - \frac{a}{B} - 1.1 \left(0.5 - \frac{a}{B} \right)^2 \right]^{\frac{1}{2}} \right\} \frac{uB^2}{E_y}$$

式中： L_m ——混合段长度，m；

B ——水面宽度，14m；

a ——排放口到岸边的距离，取0m；

u ——断面流速，m/s；

E_y ——横向扩散系数， m^2/s ，采用泰勒公式计算，如下：

$$E_y = (0.058H + 0.0065B) \sqrt{gHi}$$

式中： H ——水深，3.6m；

g ——重力加速度， $9.8m/s^2$ ；

i ——坡降，0.002。

计算得 E_y 为 $0.0796 m^2/s$ 。

①当镜明河水位低于南干渠渠道水位时， L_m 约为108.84m；

②当镜明河水位高于南干渠渠道水位时， L_m 约为544.22m。

项目排污口混合区内不存在其他排放口。

6.5 预测模型

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），预测因子COD、 NH_3-N 、TP、TN为非持久性污染物。

（1）当镜明河水位低于南干渠渠道水位时

①南干渠预测

A.排污口至下游240m处

预测采用连续稳定排放的河流纵向一维水质模型方程解析解公式。

$$\alpha = \frac{kE_x}{u^2}$$

$$Pe = \frac{uB}{E_x}$$

式中：

α ——O'Connor数，量纲为1，表征物质离散降解通量与移流通量比值；

Pe ——贝克来数，量纲为1，表征物质移流通量与离散通量比值；

k ——污染物综合衰减系数；

E_x ——污染物纵向扩散系数， m^2/s ；

u ——断面流速， m/s ；

B ——水面宽度， m ；

当 $\alpha \leq 0.027$ 、 $Pe \geq 1$ 时，适用对流扩散降解模型：

$$C = C_0 \exp\left(-\frac{kx}{u}\right)$$

式中： C ——污染物浓度， mg/L ；

C_0 ——河流排放口初始断面混合浓度， mg/L ；

x ——笛卡尔坐标系 X 向的坐标， m ；

u ——断面流速， m/s ；

k ——污染物综合衰减系数， $1/d$ 。

$$C_0 = \frac{C_p Q_p + C_h Q_h}{Q_p + Q_h}$$

式中： C_0 ——污染物浓度， mg/L ；

C_p ——污染物排放浓度， mg/L ；

Q_p ——污水排放量， m^3/s ；

C_h ——河流上游污染物浓度， mg/L ；

Q_h ——河流流量， m^3/s 。

B.排污口下游240m处至汇入镜明河处（共810m）

由于拟建排污口下游240m处有一水沟在北岸汇入南干渠，因此排污口下游240m处至汇入镜明河处采用二维连续稳定排放模式：

$$C(x,y) = C_h + \frac{m}{h\sqrt{\pi E_y u x}} \exp\left(-\frac{uy^2}{4E_y x}\right) \exp\left(-k\frac{x}{u}\right)$$

式中：C（x，y）——纵向距离x、横向距离y点的污染物浓度，mg/L；

m——污染物排放速率，g/s；

E_y——污染物横向扩散系数，m²/s；

k——污染物综合衰减系数，1/d。

h——河流平均水深，m；

u——河流流速，m/s；

π——圆周率。

②镜明河预测

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），镜明河采用二维连续稳定排放模式。

（2）当镜明河水位高于南干渠渠道水位时

南干渠、西樟渠、官闸排渠预测：

预测采用连续稳定排放的河流纵向一维水质模型方程解析解公式。

6.6 预测结果及分析

6.6.1 当镜明河水位低于南干渠渠道水位时

依照前述水质计算模型和水文计算条件，在正常工况和非正常工况下，COD、NH₃-N、TP、TN评价河段水质预测结果见下表。

（1）南干渠预测结果

①排污口至下游240m处河段，预测采用连续稳定排放的河流纵向一维水质模型方程解析解公式，预测结果见下表。

表6.6.1-1 对南干渠水质预测结果

| 污染物(mg/L) 距排放口下游距离x(m) | 正常排放 | | | | 非正常排放 | | | |
|---------------------------|--------|--------------------|-------|-------|--------|--------------------|-------|-------|
| | COD | NH ₃ -N | TP | TN | COD | NH ₃ -N | TP | TN |
| 50 | 14.029 | 0.260 | 0.071 | 0.642 | 23.189 | 0.523 | 0.186 | 0.968 |
| 100 | 13.975 | 0.260 | 0.071 | 0.641 | 23.099 | 0.521 | 0.186 | 0.966 |
| 150 | 13.920 | 0.259 | 0.071 | 0.641 | 23.009 | 0.520 | 0.185 | 0.965 |
| 200 | 13.866 | 0.258 | 0.070 | 0.640 | 22.920 | 0.518 | 0.185 | 0.963 |
| 240 | 13.823 | 0.257 | 0.070 | 0.639 | 22.849 | 0.517 | 0.185 | 0.962 |

当镜明河水位低于南干渠渠道水位时，由表6.6.1-1可知，在正常排放情况下，排污口至下游240m处河段COD、NH₃-N、TP、TN浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准；

非正常排放情况下，排污口至下游240m处河段COD不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，将在排污口附近形成一段污染带，对水质的影响较大。

②排污口下游240m处至汇入镜明河处河段（共810m），采用二维连续稳定排放模式，预测结果见下表。

表6.6.1-2 COD预测结果（正常工况） 单位：mg/L

| Y/m X/m | 0.000 | 100.0 | 200.00 | 300.00 | 400.00 | 500.00 | 600.00 | 700.00 |
|------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 50.00 | 16.03 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 |
| 100.00 | 16.02 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 |
| 150.00 | 16.02 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 |
| 200.00 | 16.02 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 |
| 250.00 | 16.01 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 |
| 300.00 | 16.01 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 |
| 350.00 | 16.01 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 |
| 400.00 | 16.01 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 |
| 450.00 | 16.01 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 |
| 500.00 | 16.01 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 |
| 550.00 | 16.01 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 |
| 600.00 | 16.01 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 |
| 650.00 | 16.01 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 |
| 700.00 | 16.01 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 |
| 750.00 | 16.01 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 |
| 800.00 | 16.01 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 |
| 810.00 | 16.01 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 |

表6.6.1-3 COD预测结果（非正常工况） 单位：mg/L

| <u>Y/m</u> <u>X/m</u> | 0.000 | 100.0 | 200.0 | 300.0 | 400.0 | 500.0 | 600.0 | 700.0 |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 50.00 | 16.05 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 |
| 100.00 | 16.04 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 |
| 150.00 | 16.03 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 |
| 200.00 | 16.03 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 |
| 250.00 | 16.02 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 |
| 300.00 | 16.02 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 |
| 350.00 | 16.02 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 |
| 400.00 | 16.02 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 |
| 450.00 | 16.02 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 |
| 500.00 | 16.02 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 |
| 550.00 | 16.02 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 |
| 600.00 | 16.01 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 |
| 650.00 | 16.01 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 |
| 700.00 | 16.01 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 |
| 750.00 | 16.01 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 |
| 800.00 | 16.01 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 |
| 810.00 | 16.01 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 |

表6.6.1-4 NH₃-N预测结果（正常工况） 单位：mg/L

| <u>Y/m</u> <u>X/m</u> | 0.000 | 100.0 | 200.0 | 300.0 | 400.0 | 500.0 | 600.0 | 700.0 |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 50.00 | 0.25 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 |
| 100.00 | 0.24 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 |
| 150.00 | 0.24 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 |
| 200.00 | 0.24 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 |
| 250.00 | 0.23 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 |
| 300.00 | 0.23 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 |
| 350.00 | 0.23 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 |
| 400.00 | 0.23 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 |
| 450.00 | 0.23 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 |
| 500.00 | 0.23 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 |
| 550.00 | 0.23 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 |
| 600.00 | 0.23 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 |
| 650.00 | 0.23 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 |
| 700.00 | 0.23 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 |
| 750.00 | 0.23 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 |
| 800.00 | 0.23 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 |
| 810.00 | 0.23 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 |

表6.6.1-5 NH₃-N预测结果（非正常工况） 单位：mg/L

| <u>Y/m</u> <u>X/m</u> | 0.000 | 100.0 | 200.0 | 300.0 | 400.0 | 500.0 | 600.0 | 700.0 |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 50.00 | 0.27 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 |
| 100.00 | 0.26 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 |

| | | | | | | | | |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 150.00 | 0.25 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 |
| 200.00 | 0.25 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 |
| 250.00 | 0.24 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 |
| 300.00 | 0.24 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 |
| 350.00 | 0.24 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 |
| 400.00 | 0.24 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 |
| 450.00 | 0.24 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 |
| 500.00 | 0.24 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 |
| 550.00 | 0.24 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 |
| 600.00 | 0.24 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 |
| 650.00 | 0.24 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 |
| 700.00 | 0.23 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 |
| 750.00 | 0.23 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 |
| 800.00 | 0.23 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 |
| 810.00 | 0.23 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 |

表6.6.1-6 对TP预测结果（正常工况） 单位：mg/L

| $\frac{Y/m}{X/m}$ | 0.000 | 100.0 | 200.00 | 300.00 | 400.00 | 500.00 | 600.00 | 700.00 |
|-------------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 50.00 | 0.12 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 |
| 100.00 | 0.11 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 |
| 150.00 | 0.11 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 |
| 200.00 | 0.11 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 |
| 250.00 | 0.10 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 |
| 300.00 | 0.10 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 |
| 350.00 | 0.10 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 |
| 400.00 | 0.10 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 |
| 450.00 | 0.10 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 |
| 500.00 | 0.10 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 |
| 550.00 | 0.10 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 |
| 600.00 | 0.10 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 |
| 650.00 | 0.10 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 |
| 700.00 | 0.10 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 |
| 750.00 | 0.10 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 |
| 800.00 | 0.10 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 |
| 810.00 | 0.10 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 |

表6.6.1-7 TP预测结果（非正常工况） 单位：mg/L

| $\frac{Y/m}{X/m}$ | 0.000 | 100.0 | 200.00 | 300.00 | 400.00 | 500.00 | 600.00 | 700.00 |
|-------------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 50.00 | 0.14 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 |
| 100.00 | 0.13 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 |
| 150.00 | 0.12 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 |
| 200.00 | 0.12 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 |
| 250.00 | 0.11 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 |
| 300.00 | 0.11 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 |
| 350.00 | 0.11 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 |

| | | | | | | | | |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 400.00 | 0.11 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 |
| 450.00 | 0.11 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 |
| 500.00 | 0.11 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 |
| 550.00 | 0.11 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 |
| 600.00 | 0.10 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 |
| 650.00 | 0.10 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 |
| 700.00 | 0.10 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 |
| 750.00 | 0.10 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 |
| 800.00 | 0.10 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 |
| 810.00 | 0.10 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 |

表6.6.1-8 TN预测结果（正常工况） 单位：mg/L

| $\frac{Y}{m}$ $\frac{X}{m}$ | 0.000 | 100.0 | 200.00 | 300.00 | 400.00 | 500.00 | 600.00 | 700.00 |
|--------------------------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 50.00 | 0.67 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 |
| 100.00 | 0.66 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 |
| 150.00 | 0.66 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 |
| 200.00 | 0.66 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 |
| 250.00 | 0.65 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 |
| 300.00 | 0.65 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 |
| 350.00 | 0.65 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 |
| 400.00 | 0.65 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 |
| 450.00 | 0.65 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 |
| 500.00 | 0.65 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 |
| 550.00 | 0.65 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 |
| 600.00 | 0.65 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 |
| 650.00 | 0.65 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 |
| 700.00 | 0.65 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 |
| 750.00 | 0.65 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 |
| 800.00 | 0.65 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 |
| 810.00 | 0.65 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 |

表6.6.1-9 TN预测结果（非正常工况） 单位：mg/L

| $\frac{Y}{m}$ $\frac{X}{m}$ | 0.000 | 100.0 | 200.00 | 300.00 | 400.00 | 500.00 | 600.00 | 700.00 |
|--------------------------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 50.00 | 0.69 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 |
| 100.00 | 0.68 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 |
| 150.00 | 0.67 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 |
| 200.00 | 0.67 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 |
| 250.00 | 0.66 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 |
| 300.00 | 0.66 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 |
| 350.00 | 0.66 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 |
| 400.00 | 0.66 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 |
| 450.00 | 0.66 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 |
| 500.00 | 0.66 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 |
| 550.00 | 0.66 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 |
| 600.00 | 0.65 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 |

| | | | | | | | | |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 650.00 | 0.65 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 |
| 700.00 | 0.65 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 |
| 750.00 | 0.65 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 |
| 800.00 | 0.65 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 |
| 810.00 | 0.65 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 |

当镜明河水位低于南干渠渠道水位时，由预测结果可知，在正常排放情况下，南干渠排污口下游240m处至汇入镜明河处河段沿程下游COD、NH₃-N、TP、TN浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准；非正常排放情况下，排污口下游240m处至汇入镜明河处河段满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

(2) 镜明河预测结果

表6.6.1-10 对镜明河COD预测结果（正常工况） 单位：mg/L

| X/m Y/m | 0.000 | 150.0 | 300.00 | 450.00 | 600.00 | 750.00 | 900.00 | 1050.00 |
|------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 50.00 | 14.02 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 550.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 1050.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 1550.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 2050.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 2550.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 3050.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 3550.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 4050.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 4550.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 5050.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 5550.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 6050.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 6550.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 7050.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 7550.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 8050.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 8550.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 9050.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 9550.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 10050 | 14.00 | 14.0 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 10550 | 14.00 | 14.0 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 11050 | 14.00 | 14.0 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 11550 | 14.00 | 14.0 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |

表6.6.1-11 对镜明河COD预测结果（非正常工况） 单位：mg/L

| X/m | 0.000 | 150.0 | 300.00 | 450.00 | 600.00 | 750.00 | 900.00 | 1050.00 |
|-----|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
|-----|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|

| | | | | | | | | |
|---------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Y/m | | | | | | | | |
| 50.00 | 15.25 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 550.00 | 14.38 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 1050.00 | 14.27 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 1550.00 | 14.22 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 2050.00 | 14.19 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 2550.00 | 14.17 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 3050.00 | 14.16 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 3550.00 | 14.15 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 4050.00 | 14.14 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 4550.00 | 14.13 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 5050.00 | 14.12 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 5550.00 | 14.12 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 6050.00 | 14.11 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 6550.00 | 14.11 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 7050.00 | 14.10 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 7550.00 | 14.10 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 8050.00 | 14.10 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 8550.00 | 14.10 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 9050.00 | 14.09 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 9550.00 | 14.09 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 10050 | 14.08785534 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 10550 | 14.08574867 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 11050 | 14.08378601 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 11550 | 14.08 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |

表6.6.1-12 对镜明河NH₃-N预测结果（正常工况） 单位：mg/L

| X/m Y/m | 0.000 | 150.0 | 300.00 | 450.00 | 600.00 | 750.00 | 900.00 | 1050.00 |
|------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 50.00 | 0.36 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 550.00 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 1050.00 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 1550.00 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 2050.00 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 2550.00 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 3050.00 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 3550.00 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 4050.00 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 4550.00 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 5050.00 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 5550.00 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 6050.00 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 6550.00 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 7050.00 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 7550.00 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 8050.00 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 8550.00 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |

| | | | | | | | | |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 9050.00 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 9550.00 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 10050 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 10550 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 11050 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 11550 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |

表6.6.1-13 对镜明河NH₃-N预测结果（非正常工况） 单位：mg/L

| X/m Y/m | 0.000 | 150.0 | 300.00 | 450.00 | 600.00 | 750.00 | 900.00 | 1050.00 |
|------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 50.00 | 0.39 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 550.00 | 0.37 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 1050.00 | 0.36 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 1550.00 | 0.36 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 2050.00 | 0.36 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 2550.00 | 0.36 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 3050.00 | 0.36 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 3550.00 | 0.36 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 4050.00 | 0.36 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 4550.00 | 0.36 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 5050.00 | 0.36 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 5550.00 | 0.36 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 6050.00 | 0.36 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 6550.00 | 0.36 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 7050.00 | 0.36 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 7550.00 | 0.36 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 8050.00 | 0.36 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 8550.00 | 0.36 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 9050.00 | 0.36 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 9550.00 | 0.36 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 10050 | 0.36 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 10550 | 0.36 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 11050 | 0.36 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 11550 | 0.36 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |

表6.6.1-14 对镜明河TP预测结果（正常工况） 单位：mg/L

| X/m Y/m | 0.000 | 150.0 | 300.00 | 450.00 | 600.00 | 750.00 | 900.00 | 1050.00 |
|------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 50.00 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| 550.00 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| 1050.00 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| 1550.00 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| 2050.00 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| 2550.00 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| 3050.00 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| 3550.00 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| 4050.00 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| 4550.00 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |

| | | | | | | | | |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 5050.00 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| 5550.00 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| 6050.00 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| 6550.00 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| 7050.00 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| 7550.00 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| 8050.00 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| 8550.00 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| 9050.00 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| 9550.00 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| 10050 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| 10550 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| 11050 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| 11550 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |

表6.6.1-15 对镜明河TP预测结果（非正常工况） 单位：mg/L

| <u>X/m</u> <u>Y/m</u> | 0.000 | 150.0 | 300.00 | 450.00 | 600.00 | 750.00 | 900.00 | 1050.00 |
|--------------------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 50.00 | 0.10 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| 550.00 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| 1050.00 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| 1550.00 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| 2050.00 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| 2550.00 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| 3050.00 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| 3550.00 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| 4050.00 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| 4550.00 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| 5050.00 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| 5550.00 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| 6050.00 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| 6550.00 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| 7050.00 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| 7550.00 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| 8050.00 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| 8550.00 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| 9050.00 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| 9550.00 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| 10050 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| 10550 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| 11050 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| 11550 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |

表6.6.1-16 对镜明河TN预测结果（正常工况） 单位：mg/L

| <u>X/m</u> <u>Y/m</u> | 0.000 | 150.0 | 300.00 | 450.00 | 600.00 | 750.00 | 900.00 | 1050.00 |
|--------------------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 50.00 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 550.00 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |

| | | | | | | | | |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1050.00 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 1550.00 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 2050.00 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 2550.00 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 3050.00 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 3550.00 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 4050.00 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 4550.00 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 5050.00 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 5550.00 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 6050.00 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 6550.00 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 7050.00 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 7550.00 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 8050.00 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 8550.00 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 9050.00 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 9550.00 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 10050 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 10550 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 11050 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 11550 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |

表6.6.1-17 对镜明河TN预测结果（非正常工况） 单位：mg/L

| X/m Y/m | 0.000 | 150.0 | 300.00 | 450.00 | 600.00 | 750.00 | 900.00 | 1050.00 |
|------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 50.00 | 0.62 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 550.00 | 0.58 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 1050.00 | 0.58 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 1550.00 | 0.58 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 2050.00 | 0.58 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 2550.00 | 0.58 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 3050.00 | 0.58 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 3550.00 | 0.58 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 4050.00 | 0.58 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 4550.00 | 0.58 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 5050.00 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 5550.00 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 6050.00 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 6550.00 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 7050.00 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 7550.00 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 8050.00 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 8550.00 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 9050.00 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 9550.00 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 10050 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |

| | | | | | | | | |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 10550 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 11050 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 11550 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |

当镜明河水位低于南干渠渠道水位时，根据上述预测结果可知，正常排污工况下，污水经自建废水处理站处理达标后，排入南干渠后汇入镜明河，叠加镜明河枯水期背景值后，镜明河枯水期的COD、NH₃-N、TP、TN的预测值均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

非正常排放情况下，由于镜明河水量及流速均较大，COD、NH₃-N、TP、TN的预测值均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

6.6.2 当镜明河水位高于南干渠渠道水位时

依照前述水质计算模型和水文计算条件，在正常工况和非正常工况下，COD、NH₃-N、TP、TN评价河段水质预测结果见下表。

(1) 南干渠预测结果

表6.6.2-1 对南干渠水质预测结果

| 污染物(mg/L) 距排放口下游距离x(m) | 正常排放 | | | | 非正常排放 | | | |
|---------------------------|--------|--------------------|-------|-------|--------|--------------------|-------|-------|
| | COD | NH ₃ -N | TP | TN | COD | NH ₃ -N | TP | TN |
| 100 | 12.996 | 0.226 | 0.070 | 0.610 | 15.752 | 0.305 | 0.105 | 0.707 |
| 200 | 12.965 | 0.226 | 0.070 | 0.609 | 15.715 | 0.304 | 0.105 | 0.707 |
| 300 | 12.935 | 0.225 | 0.070 | 0.608 | 15.679 | 0.304 | 0.105 | 0.706 |
| 400 | 12.905 | 0.225 | 0.070 | 0.608 | 15.642 | 0.303 | 0.104 | 0.705 |
| 500 | 12.875 | 0.224 | 0.070 | 0.607 | 15.606 | 0.303 | 0.104 | 0.705 |
| 600 | 12.845 | 0.224 | 0.070 | 0.607 | 15.569 | 0.302 | 0.104 | 0.704 |
| 700 | 12.815 | 0.224 | 0.070 | 0.606 | 15.533 | 0.302 | 0.104 | 0.703 |
| 800 | 12.785 | 0.223 | 0.070 | 0.606 | 15.497 | 0.301 | 0.104 | 0.703 |
| 900 | 12.755 | 0.223 | 0.070 | 0.605 | 15.461 | 0.301 | 0.104 | 0.702 |
| 1000 | 12.725 | 0.222 | 0.069 | 0.604 | 15.425 | 0.300 | 0.104 | 0.701 |
| 1100 | 12.696 | 0.222 | 0.069 | 0.604 | 15.389 | 0.300 | 0.104 | 0.701 |
| 1200 | 12.666 | 0.222 | 0.069 | 0.603 | 15.353 | 0.299 | 0.103 | 0.700 |
| 1300 | 12.637 | 0.221 | 0.069 | 0.603 | 15.317 | 0.299 | 0.103 | 0.699 |
| 1400 | 12.607 | 0.221 | 0.069 | 0.602 | 15.282 | 0.298 | 0.103 | 0.699 |
| 1500 | 12.578 | 0.220 | 0.069 | 0.602 | 15.246 | 0.297 | 0.103 | 0.698 |
| 1600 | 12.549 | 0.220 | 0.069 | 0.601 | 15.210 | 0.297 | 0.103 | 0.698 |
| 1700 | 12.519 | 0.220 | 0.069 | 0.600 | 15.175 | 0.296 | 0.103 | 0.697 |

| | | | | | | | | |
|------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|
| 1800 | 12.490 | 0.219 | 0.069 | 0.600 | 15.140 | 0.296 | 0.103 | 0.696 |
| 1900 | 12.461 | 0.219 | 0.069 | 0.599 | 15.104 | 0.295 | 0.103 | 0.696 |
| 2000 | 12.432 | 0.219 | 0.069 | 0.599 | 15.069 | 0.295 | 0.103 | 0.695 |
| 2100 | 12.403 | 0.218 | 0.069 | 0.598 | 15.034 | 0.294 | 0.102 | 0.694 |
| 2200 | 12.374 | 0.218 | 0.069 | 0.598 | 14.999 | 0.294 | 0.102 | 0.694 |
| 2300 | 12.345 | 0.217 | 0.068 | 0.597 | 14.964 | 0.293 | 0.102 | 0.693 |
| 2400 | 12.316 | 0.217 | 0.068 | 0.597 | 14.929 | 0.293 | 0.102 | 0.692 |
| 2500 | 12.288 | 0.217 | 0.068 | 0.596 | 14.894 | 0.292 | 0.102 | 0.692 |
| 2600 | 12.259 | 0.216 | 0.068 | 0.595 | 14.860 | 0.292 | 0.102 | 0.691 |
| 2700 | 12.231 | 0.216 | 0.068 | 0.595 | 14.825 | 0.291 | 0.102 | 0.690 |
| 2800 | 12.202 | 0.216 | 0.068 | 0.594 | 14.790 | 0.291 | 0.102 | 0.690 |
| 2900 | 12.174 | 0.215 | 0.068 | 0.594 | 14.756 | 0.290 | 0.101 | 0.689 |
| 3000 | 12.145 | 0.215 | 0.068 | 0.593 | 14.722 | 0.290 | 0.101 | 0.688 |

当镜明河水位高于南干渠渠道水位时，由表6.6.2-1可知，在正常排放情况下，南干渠沿程下游COD、NH₃-N、TP、TN浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准；

非正常排放情况下，由于水环境容量大，南干渠沿程下游COD、NH₃-N、TP、TN浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

(2) 西樟渠预测结果

表6.6.2-2 对西樟渠水质预测结果

| 污染物(mg/L) 距排放口下游距离x(m) | 正常排放 | | | | 非正常排放 | | | |
|---------------------------|--------|--------------------|-------|-------|--------|--------------------|-------|-------|
| | COD | NH ₃ -N | TP | TN | COD | NH ₃ -N | TP | TN |
| 100 | 15.023 | 0.253 | 0.080 | 0.607 | 19.621 | 0.385 | 0.138 | 0.770 |
| 200 | 15.006 | 0.253 | 0.080 | 0.606 | 19.598 | 0.385 | 0.138 | 0.769 |
| 300 | 14.989 | 0.253 | 0.080 | 0.606 | 19.576 | 0.384 | 0.138 | 0.769 |
| 400 | 14.972 | 0.253 | 0.080 | 0.606 | 19.553 | 0.384 | 0.138 | 0.769 |
| 500 | 14.954 | 0.252 | 0.080 | 0.605 | 19.531 | 0.384 | 0.138 | 0.768 |
| 600 | 14.937 | 0.252 | 0.080 | 0.605 | 19.508 | 0.383 | 0.138 | 0.768 |
| 700 | 14.920 | 0.252 | 0.080 | 0.605 | 19.486 | 0.383 | 0.138 | 0.767 |
| 800 | 14.903 | 0.252 | 0.080 | 0.605 | 19.463 | 0.383 | 0.138 | 0.767 |
| 900 | 14.885 | 0.252 | 0.080 | 0.604 | 19.441 | 0.382 | 0.137 | 0.767 |
| 1000 | 14.868 | 0.251 | 0.080 | 0.604 | 19.418 | 0.382 | 0.137 | 0.766 |
| 1100 | 14.851 | 0.251 | 0.080 | 0.604 | 19.396 | 0.382 | 0.137 | 0.766 |
| 1200 | 14.834 | 0.251 | 0.080 | 0.603 | 19.374 | 0.381 | 0.137 | 0.766 |

当镜明河水位高于南干渠渠道水位时，由表6.6.2-2可知，在正常排放情况下，西樟渠沿程下游COD、NH₃-N、TP、TN浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准；

非正常排放情况下，由于水环境容量大，西樟渠沿程下游COD、NH₃-N、TP、TN浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

(3) 官闸排渠预测结果

表6.6.2-3 对官闸排渠水质预测结果

| 污染物(mg/L) 距排放口下游距离x(m) | 正常排放 | | | | 非正常排放 | | | |
|---------------------------|--------|--------------------|-------|-------|--------|--------------------|-------|-------|
| | COD | NH ₃ -N | TP | TN | COD | NH ₃ -N | TP | TN |
| 50 | 16.004 | 0.250 | 0.080 | 0.650 | 18.764 | 0.329 | 0.115 | 0.748 |
| 100 | 15.985 | 0.250 | 0.080 | 0.649 | 18.741 | 0.329 | 0.115 | 0.747 |
| 150 | 15.965 | 0.250 | 0.080 | 0.649 | 18.718 | 0.328 | 0.115 | 0.747 |
| 200 | 15.946 | 0.249 | 0.080 | 0.649 | 18.696 | 0.328 | 0.115 | 0.747 |
| 250 | 15.927 | 0.249 | 0.080 | 0.648 | 18.673 | 0.328 | 0.115 | 0.746 |
| 300 | 15.907 | 0.249 | 0.080 | 0.648 | 18.650 | 0.328 | 0.115 | 0.746 |
| 350 | 15.888 | 0.249 | 0.080 | 0.648 | 18.628 | 0.327 | 0.114 | 0.745 |
| 400 | 15.869 | 0.249 | 0.080 | 0.648 | 18.605 | 0.327 | 0.114 | 0.745 |
| 450 | 15.849 | 0.248 | 0.080 | 0.647 | 18.582 | 0.327 | 0.114 | 0.745 |
| 500 | 15.830 | 0.248 | 0.080 | 0.647 | 18.560 | 0.326 | 0.114 | 0.744 |
| 550 | 15.811 | 0.248 | 0.080 | 0.647 | 18.537 | 0.326 | 0.114 | 0.744 |
| 600 | 15.792 | 0.248 | 0.080 | 0.646 | 18.515 | 0.326 | 0.114 | 0.744 |

当镜明河水位高于南干渠渠道水位时，由表6.6.2-3可知，在正常排放情况下，官闸排渠沿程下游COD、NH₃-N、TP、TN浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准；

非正常排放情况下，由于水环境容量大，官闸排渠沿程下游COD、NH₃-N、TP、TN浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

6.7 预测结果分析

6.7.1 正常情况对南干渠、西樟渠、官闸排渠、镜明河水质环境影响

项目建成运行后，项目的污水必须经过污水处理站处理后才能排放，杜绝污水直接排入南干渠的情况，污水处理站的建设减轻了污水直接排放对南干渠、西樟渠、官闸排渠、镜明河的水质影响。由6.6章节可知，本项目污水正常排放情况下，不会改变南干渠、西樟渠、官闸排渠、镜明河的现状水质。

6.7.2 事故情况对南干渠、西樟渠、官闸排渠、镜明河水质环境影响

污水处理站在运行过程中，如果遇到设备故障或停电等突发事件，污水未得到处理，直接排入南干渠，根据预测结果，当镜明河水位低于南干渠渠道水位时，非正常排放情况下，排污口至下游240m处河段COD不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，将在排污口附近形成一段污染带，对水质的影响较大。

本评价要求事故性排放必须杜绝，项目的供电建议双线路，保证污水处理站正常运行。同时应在污水处理站区域设置事故应急水池，如有事故情况，第一时间停止外排，考虑事故应急池需贮存1天的污水量，本项目事故应急池容积为300m³，位于2#生产车间的地下一层，待事故排除后再将污水重新提升至后续处理单元。

综上所述，在非正常排放情况下，项目的排污量严重影响南干渠水质，所以必须杜绝污水事故排放。

6.8 总结

综上所述，项目废水在正常排放情况下，南干渠、西樟渠、官闸排渠、镜明河COD、NH₃-N、TP、TN浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准；

同时，建设单位须加强管理，采取严格的预防措施，设置事故应急池，以杜绝污水事故排放。

在此前提下，项目废水排放对南干渠、西樟渠、官闸排渠、镜明河的影响在可接受范围。

7 入河排污口设置水生态影响分析

7.1 对水生生物区系组成的影响分析

运营期尾水排放进入南干渠、镜明河、西樟渠、官闸排渠，导致水体营养物质增加，耗氧量增加，引起水体富营养化，水体氧含量下降；排水口附近局部区域氨氮较高，将对鱼类等水生生物产生一定的毒副作用。论证排污口排污量较小，由于河水自身的稀释作用，污染物进入水体后被迅速稀释至地表水环境质量标准范围内。因此运营期正常排放时，尾水排放对南干渠、镜明河、西樟渠、官闸排渠水生生物区系组成的影响有限。

7.2 对水生生物种群结构的影响分析

项目运营期尾水排放将导致氮磷增加，富营养化风险增加。排污口附近浮游生物、底栖动物耐污性种类比例升高，寡污性种类减少或消失，种群结构发生改变。尾水排放对鱼类的影响主要是通过饵料基础产生的间接影响，浮游生物的增加将导致滤食性种类比例升高，而杂食性、草食性鱼类的比例将下降。污染物进入水体后被迅速稀释至河流污染物本底值附近，影响范围主要是排水口附近水域。因此，运营期对水生生物种群结构的影响较小。

7.3 对鱼类等的影响分析

根据废污水性质，对下游鱼类影响较大的水质因子为有机污染物，经过模拟计算，本项目正常排放情况下，所排污水中COD、NH₃-N 使评价段河水浓度有所增加，但是能够满足河道水质管理目标。因此，在废污水正常排放情况下，工程实施所造成的水质变化幅度是鱼类可以承受的。

7.4 对水体富营养化的影响

论证排污口废水排放量较小，经处理达标排放后其污染负荷也得到消减，对水生生态环境影响不大，排污口排出的污水中含有一定浓度的氮，能够增加水体中的养分，导致藻类繁殖，对排污口附近喜清水河类水生生物生长、繁殖

产生一定影响，论证排污口污水含有机物浓度较低，其影响的范围和程度较小。

论证排污口排放水体污染物不涉及典型营养盐类污染物，不涉及温排水，排污接纳水体水量丰沛，水质较好，水动力作用和稀释能力较强，同时论证排污口排水流量所造成的影响很有限，基本可忽略不计，不会造成接纳水体富营养化现象。

7.5 对地下水影响的分析

根据现场调查情况，项目所在区域居民用水采用自来水管网提供，项目所在区域居民用水不采用地下水，项目地下水评价范围内无集中式饮用水源，不以地下水位供水水源，地下水开发程度较低。同时，从接纳水体与地下水的补给排泄角度分析，项目区域地下水是向镜明河水体汇集，不会渗漏补给地下水，因此，论证排污口尾水排放不会对项目附近地下水产生影响。

7.6 对第三者影响分析

（1）对水域用水户的影响

本项目论证范围内不涉及地表水饮用水源，周边现状无约束性和敏感性的项目建设。

（2）对渔业养殖户的影响

根据现场调查，项目排污口附近无渔业养殖户，且排污口下游断面水质满足水质符合《渔业水质标准》（GB11607-1989）水质要求，项目建设不会对渔业养殖户产生影响。

综上，本项目排污口设置，对有利害关系的第三者权益产生影响较小，该入河排污口设置基本合理。

8 入河排污口设置水环境风险影响分析

8.1 风险事故分析

本项目发生水环境风险事故的可能环节及由此产生的影响方式如下：

- (1) 污水处理系统失效。
- (2) 突发性外部事故。
- (3) 由于操作不当，出现事故性排放。
- (4) 管网、废水处理池破损、泄漏事故等。

8.2 事故情况下风险影响分析

8.2.1 废水事故排放影响分析

污水处理站在运行过程中，如果遇到设备故障或停电等突发事故，污水未得到处理，直接排入南干渠，根据预测结果，当镜明河水位低于南干渠渠道水位时，非正常排放情况下，排污口至下游240m处河段COD不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，将在排污口附近形成一段污染带，对水质的影响较大。

8.2.2 排水管道、废水处理池泄漏事件影响分析

本工程废水管道、废水处理池可能因工人操作失误、地温冷热变化、人为破坏等原因发生破裂或渗漏风险事件。若排水管道、废水处理池发生破裂或渗漏，尾水进入土壤，渗入地下，会对地下水造成一定的污染，冒出地面水可能在死角处汇集滋生蚊虫、散发恶臭，对周围居民的生活产生较大的影响。

8.2.3 其他风险事件分析

① 电力及机械故障

污水处理设施主体建筑建成运行后，一旦出现机械设施或电力故障即会造成污水处理设施不能正常运行，导致污水事故排放，影响纳污水体水质。

本项目污水处理设施采用先进产品，其自控水平很高，且项目备有柴油发电机，因此由于电力机械故障造成的事故几率很低。

②设备检修

在维护污水处理设施正常运行过程中产生的维修风险，可能会给维护系统的工作人员带来较大的健康损害。当污水处理设施出现运行异常，必须立即予以排除，此时需操作人员进入井下操作；污水中的各类以气体形式存在的有毒污染物质会产生劳动安全上的危害风险。

8.3 风险防范措施

（1）地表水环境风险防范措施

污水处理站在运行过程中，如果遇到设备故障或停电等突发事件，污水未得到处理，直接排入南干渠，根据预测结果，当镜明河水位低于南干渠渠道水位时，非正常排放情况下，南干渠中COD不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，将在排污口附近形成一段污染带，对南干渠水质的影响较大。

本评价要求事故性排放必须杜绝，项目的供电建议双线路，保证污水处理站正常运行。同时应在污水处理站区域设置事故应急水池，如有事故情况，第一时间停止外排，考虑事故应急池需贮存1天的污水量，本项目事故应急池容积为300m³，位于2#生产车间的地下一层，待事故排除后再将污水重新提升至后续处理单元。

同时，项目建设单位拟建设一处生态塘，占地面积510m²（容积约700m³），评价建议其作为污水处理的应急补充方案，可以进一步缓冲水量和降低水质的污染物浓度，废水经处理达标后由清水池输送到生态塘，再由生态塘出水口经管道排至南干渠。

（2）地下水环境风险防范措施

①源头控制措施

加强厂区排水管道、污水处理站、一般固废暂存间、危废暂存间及屠宰车间、待宰栏等潜在事故风险源的管理和隐患排查，降低其他环境风险产生事故废水的可能性；

把厂区排水管道、污水处理站、一般固废暂存间、危废暂存间及屠宰车间、待宰栏等作为地下水环境风险防范的重点进行管理，加强日常管理和风险隐患排查，降低环境风险。

②分区防渗措施

按照项目地下水污染防治措施中分区防渗的相关要求，采取分区防渗措施，其中把厂区排水管道、污水处理站、危废暂存间进行重点防渗，一般固废暂存间、屠宰车间、待宰栏等进行一般防渗，对办公楼、厂区道路进行简单防渗。

③跟踪监测

建设单位在项目可于厂区内或利用周边评价范围内现有地下水井设置了口地下水监测井。作为地下水环境影响跟踪监测点，并兼具污染控制功能。

(3) 环保设施风险防范措施

污水处理站的事故来源于设备故障、检修或由于工艺参数改变而使处理效果变差，其防治措施为：

①配备足够的备用设备和应急零部件。加强对污水处理站设备维修与保养，要求设施的管理人员规范化操作，对泵、阀门等定期检修维护，防止突发事件发生。

②制定污水处理站污染事故应急预案，实行污染事故应急处理分级负责制，层层落实责任人，并建立应付突发事件的机制和措施。

③在尾水排放口安装水质自动监测系统进行24小时在线监测，及时调整运

行参数，确保稳定达标排放。

④本项目应在污水处理站区域设置事故应急水池，如有事故情况，第一时间停止外排，考虑事故应急池需贮存1天的污水量，本项目事故应急池容积为300m³，位于2#生产车间的地下一层，待事故排除后再将污水重新提升至后续处理单元。

(4) 风险监控措施

①建立监控机制，每半年应对容易引发突发环境事件的危险源和危险区域至少进行一次检查和风险评估，发现问题及时处理，消除事故隐患。

②加强对重点危险源的监控管理，把危废以及管道、泵站和阀门组等事故高发区域，实施重点监控和管理；

③严格落实24h值班制度，确保应急信息畅通，及时报送处理突发事件信息；

④落实“三防四则”制度，坚持做好各级应急预警系统的监控；

⑤针对各潜在风险源的危险特性，配备应急物资；

⑥设立风险防范及应急组织机构，明确人员组成及相应职责。

8.4 突发环境事件应急预案

根据《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2024〕5号），安全风险单一、危险性小的生产经营单位，可结合实际简化应急预案要素和内容。

本项目为畜禽屠宰项目，建议企业制定突发环境事件应急预案。

9 入河排污口设置合理性分析

9.1 法律法规政策的符合性

(1) 与《入河排污口监督管理办法》（于2024年7月10日由生态环境部2024年第3次部务会议审议通过，2025年1月1日起施行）的符合性分析

表9.1-1 与《入河排污口监督管理办法》要求相符性分析表

| 序号 | 情形 | 本项目情况分析 | 分析结论 |
|--|--|--|------|
| 《入河排污口监督管理办法》（2024年）第十八条规定：有下列情形之一的，不予同意设置入河排污口： | | | |
| 1 | 在饮用水水源保护区内； | 入河排污口设置于南干渠南岸，排污口未设置在饮用水水源保护区。 | 符合 |
| 2 | 在风景名胜区水体、重要渔业水体和其他具有特殊经济文化价值的水体的保护区内新建； | 排污口所在水域不在上述区域内。 | |
| 3 | 不符合法律、行政法规规定的其他情形。 | 本入河排污口设置符合法律、行政法规规定。 | |
| 4 | 对流域水生态环境质量不达标的水功能区，除城镇污水处理厂等重要民生工程的入河排污口外，严格控制入河排污口设置。 | 根据南干渠、西樟渠、官闸排渠、镜明河各监测断面监测数据及评价结论可知，本项目入河排污口设置论证范围内水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，其现状水质满足水质管理目标。 | |

(2) 与《湖南省入河排污口监督管理办法》（湘政办〔2018〕44号）的符合性分析

表9.1-2 与《湖南省入河排污口监督管理办法》相符性分析表

| 序号 | 情形 | 本项目情况分析 | 分析结论 |
|---|-----------------|--------------------------------|------|
| 《湖南省入河排污口监督管理办法》（湘政办〔2018〕44号）第十五条规定有下列情形之一的，不予同意设置入河排污口： | | | |
| 1 | 饮用水水源一级、二级保护区内； | 入河排污口设置于南干渠南岸，排污口未设置在饮用水水源保护区。 | 符合 |
| 2 | 自然保护区核心区、缓冲区内； | 入河排污口不在自然保护区范围。 | |

| | | |
|---|-----------------------|----------------------------------|
| 3 | 水产种质资源保护区内； | 入河排污口不在水产种质资源保护区内。 |
| 4 | 省级以上湿地公园保育区、恢复重建区内； | 本入河排污口不在省级以上湿地公园保护范围内。 |
| 5 | 能够由污水系统接纳但拒不接入的； | 本项目不存在“能够由污水系统接纳但拒不接入的”情形。 |
| 6 | 经论证不符合设置要求的； | 本项目排污口符合设置要求。 |
| 7 | 设置可能使水域水质达不到水功能区要求的； | 根据预测分析，入河排污口设置不会使水域水质达不到水功能区要求的。 |
| 8 | 其他不符合法律法规及国家和地方有关规定的。 | 本项目排污口不存在其他不符合法律法规及国家和地方有关规定的情况。 |

(3) 相关法律法规符合性分析

项目与《水法》《渔业法》《水污染防治法》等法律法规符合性分析见表

9.1-3。

表9.1-3 项目与《中华人民共和国水法》相符性分析

| 法律名称 | 法律要求 | 相符性分析 | 结论 |
|-----------------|--|---|----|
| 《中华人民共和国水法》 | 第三十四条：禁止在饮用水水源保护区内设置排污口。 在江河、湖泊新建、改建或者扩大排污口，应当经过有管辖权的水行政主管部门或者流域管理机构同意，由环境保护行政主管部门负责对该建设项目的环境影响报告书进行审批。 | 项目接纳水体为南干渠，排污口及其影响范围内不涉及饮用水水源保护区。 | 符合 |
| | 第三十七条：禁止在河道管理范围内建设妨碍行洪的建筑物、构筑物以及从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动。 | 本项目排污口为岸边排放，不会对河道防洪产生影响。 | |
| 《中华人民共和国渔业法》 | 第三十五条：进行水下爆破、勘探、施工作业，对渔业资源有严重影响的，作业单位应当事先同有关县级以上人民政府渔业行政主管部门协商，采取措施，防止或者减少对渔业资源的损害；造成渔业资源损失的，由有关县级以上人民政府责令赔偿 | 本项目排污口设置于南干渠南岸，为岸边排放，无水下施工活动。 | 符合 |
| 《中华人民共和国水污染防治法》 | 第十九条：新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。 | 建设单位已委托长沙羽宸环保科技有限公司开展“湘阴县岭北镇定点屠宰场(B类)建设项目环境影响报告书”编制工作；拟通过 | 符合 |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>建设单位在江河、湖泊新建、改建、扩建排污口的，应当取得水行政主管部门或者流域管理机构同意。</p> | <p>本次入河排污口论证，申请入河排污口设置许可。</p> | |
| | <p>第二十三条实行排污许可管理的企事业单位和其他生产经营者应当按照国家有关规定和监测规范，对所排放的水污染物自行监测，并保存原始监测记录。重点排污单位还应当安装水污染物排放自动监测设备，与环境保护主管部门的监控设备联网，并保证监测设备正常运行。</p> | <p>本项目排水口将严格按照相关技术规范，安装水质自动监测设备，并与生态环境主管部门的监控设备联网。</p> | |
| | <p>第六十四条：在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。</p> | <p>项目接纳水体为南干渠，排污口及其影响范围内不涉及饮用水水源保护区。</p> | |

9.2 入河排污口设置位置的合理性

9.2.1 水功能区管理合理性分析

本工程达标排放工况时，尾水进入南干渠的主要控制指标（COD、NH₃-N、TN、TP）均能够达到Ⅲ类水质标准，汇入镜明河、西樟渠、官闸排渠后，主要控制指标（COD、NH₃-N、TN、TP）均能够达到Ⅲ类水质标准，满足水功能区水质目标管理要求，没有改变功能区的使用功能，也不会对相邻功能区产生影响。该排污口的设置满足镜明河水功能区管理要求。

9.2.2 排污口对河势的影响分析

本排污口为24小时连续排放，排放流量较小。本排污口纳污河流河床基本稳定，排污口位置与污水排放方式较合理，河道条件满足本入河排污口设置的基本要求。

9.2.3 防洪安全分析

根据调查，南干渠最高水位29.0m，本项目排污口高程为29.5m，满足防洪要求。

9.2.4 与污染物排放总量控制符合性分析

根据5.4节纳污能力计算结果，在设计水文条件下，镜明河、南干渠、西樟渠、官闸排渠现有纳污能力的主要污染物纳污能力见下表。

表9.2.4-1 受纳河流论证断面纳污能力一览表

| 项目 | 单位 | COD | NH ₃ -N | TP | TN |
|---------|-----|----------|--------------------|--------|---------|
| M（南干渠） | g/s | 9.021 | 1.1276 | 0.1954 | 0.5864 |
| | t/a | 280.59 | 35.07 | 6.08 | 18.24 |
| M（镜明河） | g/s | 400.0175 | 56.7225 | 8.0003 | 29.6013 |
| | t/a | 12442.14 | 1764.30 | 248.84 | 920.72 |
| M（西樟渠） | g/s | 15.0175 | 2.2586 | 0.3604 | 1.2314 |
| | t/a | 467.10 | 70.25 | 11.21 | 38.30 |
| M（官闸排渠） | g/s | 20.014 | 3.7676 | 0.6004 | 1.8013 |
| | t/a | 622.52 | 117.19 | 18.67 | 56.03 |
| 设计排放量 | g/s | 0.1736 | 0.0174 | 0.0521 | 0.00174 |
| | t/a | 5.4 | 0.54 | 1.62 | 0.054 |

由上表可知，镜明河、南干渠、西樟渠、官闸排渠均尚有较大纳污能力，排放的污染物小于论证河段纳污能力限值的要求，对该河段纳污能力影响较小。

9.2.5 位置合理性和唯一性分析

项目废水排入南干渠，采用管道岸边排放，管材为UPVC。符合当地有关部门的要求。入河排污口下游不涉及饮用水源保护区和饮用水功能保护区。

本项目选址已取得了湘阴县自然资源局、农业农村局、岳阳市生态环境局湘阴分局的同意，并取得了湖南省林业局使用林地审核同意书，项目选址已确定，项目内部工艺布局和污水产生点位置固定，根据项目周边水系分布情况，导致污水收集后只能引向南干渠排放，因此本项目入河排污口设置方案未设计备选方案。

入河排污口设置位置满足了排污口建设、管理的安全性，最大限度抑制了对周边区域和排入河道的影响。

9.2 水生态环境保护目标的符合性

本项目排污口设置在南干渠南岸，当镜明河水位低于南干渠渠道水位时，向西约800米通过羊谷脑底闸排入镜明河。当镜明河水位高于南干渠渠道水位时，南干渠向东约710米排入西樟渠，再向北经约2290米排入官闸排渠，最后经约800米由官闸机埠提水排入镜明河。

排污口废水主要污染物为COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油、TN、TP，不含重金属污染物、有毒有害污染物、持久性有机污染物，废水经处理后，污染物均达标排放，根据现状监测和根据第 6 章 6.7 节预测结果可知，废水在经污水处理站达标后外排的情况下，对南干渠、镜明河、西樟渠、官闸排渠的水质影响较小，叠加背景值后，能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求；对鱼、虾、贝、藻类的正常生长、繁殖和水产品的质量影响较小。

综上所述，论证排污口设置在南干渠南岸，尾水不直接入镜明河，属于新建排放口。根据调查，拟建排污口论证范围内不存在集中式饮用水水源保护区、重要湿地、濒危水生生物等其他水生态环境敏感目标。

因此，拟建排污口的位置设置与水生态环境保护目标相符。

9.3 应采取的水生态环境保护措施及实施效果分析

（1）加强出水水质管控，安装在线监测系统：在工程清水池出水口设置在线监测系统，对出水的流量及COD、NH₃-N、TP、TN等因子进行监控，并做好与相关部门的联网工作，确保出水水质能达标排放。一旦发现出水中污染物浓度高于排放标准要求，必须立即查找原因，检修相关设备，防止超标污水进入南干渠。

（2）加强运营管理：须认真做好项目废水处理设施的日常管理工作，加强员工培训和教育，提高工作责任心；制定各项规章制度和操作规程，避免因操作失误而导致的事故。

（3）定期检修机械设备：加强对各类设备的检查、维护和管理，以减少事故隐患。

（4）加强基础保障：易出现故障或损耗较快的设备、零部件必须备份，在出现问题的时候可及时更换，防止事态恶化。

(5) 设置警示牌：规范建设排水管道及排污口，管道相应位置及排污口设置明显的警示标志，确保管道及排污口的安全运行。

(6) 配备足够的备用设备和应急零部件。加强对污水处理站设备维修与保养，要求设施的管理人员规范化操作，对泵、阀门等定期检修维护，防止突发事件发生。

(7) 制定污水处理站污染事故应急预案，实行污染事故应急处理分级负责制，层层落实责任人，并建立应付突发事件的机制和措施。

(8) 本项目应在污水处理站区域设置事故应急水池，如有事故情况，第一时间停止外排，考虑事故应急池需贮存1天的污水量，本项目事故应急池容积为300m³，位于2#生产车间的地下一层，待事故排除后再将污水重新提升至后续处理单元。

10 其他需要分析或者说明的事项

10.1 入河排污口规范化建设

按照《入河入海排污口监督管理技术指南 入河排污口规范化建设》
(HJ1309-2023)的要求进行建设。

10.1.1 总体要求

1、便于采集样品、计量监控、设施安装及维护、日常现场监督检查、公众参与监督管理。

2、充分考虑安全生产要求，统筹防洪、供水、堤防安全、航运、渔业生产等方面需要，避免破坏周围环境或造成二次污染。

3、分类施策，规范建设。排污口建立档案；工业排污口排口设置标识牌、监测采样点；采用管道形式排污且检修维护难的排污口，在口门附近设置检查井。

10.1.2 监测采样点设置

1、监测采样点设置在厂区外、污水入河前。

2、根据排污口入河方式和污水量大小，选择适宜的监测采样点设置形式。监测采样点设置应考虑实际采样的可行性和便利性。污水排放管道或渠道监测断面应为矩形、圆形、梯形等规则形状。测流段水流应平直、稳定、有一定水位高度。

10.1.3 检查井设置

1、检查井设置位置与污水入河处的最大间距根据疏通方法等情况确定，具体要求参照 GB 50014规定。

2、检查井满足排污口检修维护工作需求，各部分尺寸要求参照GB 50014规定。

3、检查井设置的安全防护要求参照GB 50014 规定。

10.1.4 标识牌设置

1、标识牌设置在污水入河处或监测采样点等位置，便于公众监督。

2、标识牌公示信息包含但不限于排污口名称、编码、类型、管理单位、责任主体、监督电话等，可根据实际需求采用文字或二维码等形式展示。标识牌可选用立柱式、平面式等。

3、标识牌应具有耐候、耐腐蚀等理化性能，保证一定的使用寿命。

4、标识牌公示信息发生变化的，责任主体应及时更新或更换标识牌。

10.1.5 视频监控系统及水质流量在线监测系统设置

1、设置视频监控系统对监测采样点和污水出流状况进行监控和摄录的，设置应满足以下要求：

a) 基座宜采用混凝土材质，基座的浇筑应满足后期线缆敷设需要，基座埋设在基坑内，基坑的开挖深度满足立杆抗风、抗震等稳定性要求；

b) 立杆高度满足前端视频监控器使用及检修需要，立杆表层应进行防腐防锈处理，底部与基座稳固连接，设置防雷及接地系统；

c) 高清数字摄像头水平分辨率不低于1080P，网络视频录像机硬盘满足当前站点90天的视频存储容量要求；

d) 设备箱空间尺寸满足所有箱体内设备的安装布线要求，箱体宜采用不锈钢材质，设置百叶窗散热，并满足防水、防虫、防盗等要求；

e) 路由器应支持多种数据采集和视频监控设备，满足4G及以上通信要求，支持全网通信制式；

f) 优先采用双路供电，可选供电方式包括太阳能供电、风力供电、有线供电等，保证设备稳定持续运行，同时预留远程控制和设备重启功能接口，提高设备的可维护性。

2、按照国家有关规定开展摄影、摄像等活动，做好安全保密工作。

3、水质和流量在线监测系统安装在监测采样点处，安装、验收、运行、数据有效性判别等要求参照 HJ 353 、HJ 354 、HJ 355 、HJ 356 规定。

4、鼓励利用现有公安、交通等视频监控系统开展排污口监控，统筹安装排污口视频监控系统与公安、交通等视频监控系统。

5、鼓励规模以上工矿企业、工业及其他各类园区污水处理厂、城镇污水处理厂排污口设置视频监控系统及水质流量在线监测系统。

10.1.6 档案建设

1、排污口档案应当真实、完整和规范。

2、排污口文件材料、影像资料等的形成与积累、整理、归档及档案的管理与利用等其他要求参照 HJ/T 8.4 规定。

3、下列文件、记录和数据属于归档范围：

a) 排污口基本信息资料；

b 排污口设置审批相关文件（包括申请文件或登记表、同意或不同意设置决定书、管理部门盖章的证明文件、排污口设置论证报告等）；

c) 排污口监督检查资料；

d) 排污口监测资料；

e) 其他有关文件和资料。

10.2 管理措施

10.2.1 日常管理

1、健全运行管理规章制度

为了保证污水处理设施安全、稳定、达标运行，必须制定岗位责任制、设施设备巡视制度、运行调度制度、设施设备管理制度、交接班制度、设施设备操作规程、维护保养手册等一系列规章制度和操作手册。要编制进水水质严重

超标准、停电造成污水处理设施停运、暴雨造成污水处理设施淹泡、设施设备故障、人员触电等突发事件的应急预案。根据实际情况和要求，定期对规章制度、操作手册和应急预案进行更新。

2、加强设备日常管理

设备日常管理包括建立和完善设备管理制度、台帐资料、操作规程；进行设备分类、主要设备的性能评估、重要设备进行一机一档管理等内容。

设备使用过程中，运行人员应严格按照操作规程、注意事项进行操作和使用，以确保设备安全使用；并记录每天设备的运行台时、核心设备运行参数等运行情况。同时设备管理人员应每天定期对设备进行巡检，及时发现设备异常情况，采取必要措施及时处理，避免带病运行影响设备的使用寿命。

设备运行一段时间后（一般以半年或一年为周期）需定期对主要设备进行性能评估，分析其运行状况、存在的问题以及可能出现的故障等；并结合评估情况，合理安排设备维修、维护保养计划。

3、加强设备维护保养

定期、定时做好设备维护保养，不仅能保持设备完好，延长设备使用寿命；还保持设备良好的运行状态有利于节省能耗。污水处理设施管理过程中应高度重视设备维护保养；有计划、定期、定时对各类设备进行维护保养。

4、加强运行管理人员和操作人员的专业培训和素质提升

污水处理设施的管理人员和操作人员对污水处理设施的持续正常运行起到直接且重要的影响。因此各岗位的运行管理人员和设备操作人员都应该持有相关职业技能上岗的证书，并且在上岗前对其进行一定的培训，使其了解设备的各种功能特性，并能独立操作。在上岗工作后也应定期对工作人员进行相关测试，以提高技术水平和运行管理水平。

10.2.2 污水排放监控措施

根据入河排污口管理要求，加强入河排污口规范化建设。责任主体应在环保主管部门和监测站指导下，对项目运行期进行定期的监测。

根据《入河入海排污口监督管理技术指南 入河排污口规范化建设》（HJ1309-2023）、《入河入海排污口监督管理技术指南 监测》（HJ1387-2024），本项目排污口监测点位、监测指标最低监测频次如下表。

表10.2.2-1 项目生产期污染源监测计划

| 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 执行标准 |
|------------|----------------------------------|--------|--|
| 废水排放口DW001 | 流量、pH值、化学需氧量、氨氮 | 自动监测 | 本工程主要污染物 COD≤50mg/L、氨氮≤5 (8) mg/L、 TN≤15mg/L、 TP≤0.5mg/L（枯水期10 月1日-次年3月31日小 于0.2mg/L），其他污 染物执行《肉类加工工 业水污染物排放标准》 （GB13457-92）表3畜 类屠宰加工一级标准限 值。如有新的行业标准 发布，将按最新标准从 严执行。 |
| | 总磷 | 自动监测 | |
| | 总氮 | 日/自动监测 | |
| | 悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、大肠菌群数、色度、粪大肠菌群数 | 月 | |

10.2.3 排污口设置验收要求

入河排污口试运行满3个月，正式投入使用前，入河排污口设置单位应向有管辖权的县级以上人民政府入河排污口主管部门提出入河排污口设置验收申请，验收合格后方可投入运行。

验收内容包括：（1）污水处理设施验收合格；（2）污水排放检测数据符合排放限值及总量控制要求；（3）污水处理设施水质水量监测设备、报送信息方式符合有关规定的要求；（4）有完善的水污染事件应急预案，风险控制措施落实到位。

11 论证结论与建议

11.1 论证结论

11.1.1 入河排污口设置基本情况

(1) 入河排污口名称：岳阳市湘阴县岭北定点屠宰有限公司工业排污口

(2) 入河排污口类型：工矿企业入河排污口。

(3) 申请的入河排污口污水排放量、入河排污口重点污染物排放种类、排放浓度和排放量：

本项目申请的入河排污口重点污染物为COD、NH₃-N、TN、TP，排放浓度COD≤50mg/L、氨氮≤5（8）mg/L、TN≤15mg/L、TP≤0.5mg/L（枯水期10月1日-次年3月31日小于≤0.2mg/L），则重点污染物排放浓度限值、年污水排放量、年污染物排放总量具体见下表。

表11.1.1-1 入河排污口重点污染物排放浓度、排放量和污水排放量计算表

| 污染物种类 | 排放浓度限值 (mg/L) | 年许可污水排放量 ^② | 年许可污染物排放总量 (t) |
|--------------------|--------------------|-------------------------|-------------------|
| COD | ≤50 | 108000m ³ /a | 5.4 |
| NH ₃ -N | ≤5（8） ^① | | 0.54（0.864） |
| 总氮 | ≤15 | | 1.62 |
| 总磷 | ≤0.5 | | 0.054 |

注:①括号外数值为水温>12℃时的控制指标,括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。②年许可污水排放量按企业污水处理站的设计规模(最大处理量)确定,年许可污染物排放总量按年许可污水排放量和排放浓度限值计算得到。

(4) 设置地点：湖南省岳阳市湘阴县岭北镇铁角嘴村莲荷片十一组，企业拟在湘阴县南干渠南岸新建排污口，排污口坐标经度：112.737692，纬度：28.562269。

(5) 排放方式：连续排放。

(6) 入河方式：污水处理站处理达标后尾水采用管道自流方式排放，排污管道长约170m，管材为UPVC， $d=0.4\text{m}$ 。排污口标高29.5m。

(7) 是否多排放源共用：否。

(8) 入河排污口建成时间或拟启用时间：2025年12月。

(9) 入河排污路线：本项目排污口的排污单位为湘阴县岭北定点屠宰有限公司，该公司厂区内生活污水及生产废水经厂内管道收集后排入站内污水处理站，处理达标后经自建排水管排入南干渠，当镜明河水位低于南干渠渠道水位时，向西约800米通过羊谷脑底闸排入镜明河。当镜明河水位高于南干渠渠道水位时，南干渠向东约710米排入西樟渠，再向北经约2290米排入官闸排渠，最后经约800米由官闸机埠提水排入镜明河。排污口标高29.5m，采用管道自流方式排放。

11.1.2 对水体（水域）水环境、水生态的影响

湘阴县岭北镇定点屠宰场(B类)建设项目建成投运后，生产生活废水排水量为 $233.63\text{m}^3/\text{d}$ （ $84106.4\text{m}^3/\text{a}$ ），经自建污水处理站（设计处理规模 $300\text{m}^3/\text{d}$ ）处理后，可达到排放标准。

本项目排污口位于南干渠南岸，当镜明河水位低于南干渠渠道水位时，向西约800米通过羊谷脑底闸排入镜明河。当镜明河水位高于南干渠渠道水位时，南干渠向东约710米排入西樟渠，再向北经约2290米排入官闸排渠，最后经约800米由官闸机埠提水排入镜明河。

根据《岳阳市水功能区划》（2009年），南干渠、西樟渠、官闸排渠、镜明河无明确水体功能区划，项目排污口汇入镜明河河段属于“镜明河湘阴保留区”，镜明河湘阴保留区起始断面为湘阴县沙田垸云雷山，终止断面为境明河与烂泥湖内河汇合口，河段长12.5km，水质目标为III类。

污水处理站在运行过程中，如果遇到设备故障或停电等突发事件，污水未得到处理，直接排入南干渠，根据预测结果，当镜明河水位低于南干渠渠道水位时，非正常排放情况下，南干渠中的COD不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准，将在排污口附近形成一段污染带，对南干渠水质的影响较大。本评价要求事故性排放必须杜绝，项目的供电建议双线路，保证污水处理站正常运行。同时应在污水处理站区域设置事故应急水池，如有事故情况，第一时间停止外排，考虑事故应急池需贮存1天的污水量，本项目事故应急池容积为300m³，位于2#生产车间的地下一层，待事故排除后再将污水重新提升至后续处理单元。在非正常排放情况下，项目的排污量严重影响南干渠水质，所以必须杜绝污水事故排放。

11.1.3 水环境风险影响

本项目发生水环境风险事故的可能环节及由此产生的影响方式如下：

- （1）污水处理系统失效。
- （2）突发性外部事故。
- （3）由于操作不当，出现事故性排放。
- （4）管网破损、泄漏事故等。

建设单位应建立风险组织管理体系，编制风险应急预案。风险应急预案强调组织机构的应急能力，重点是组织救援响应协调机构的建立及要求，应急管理、应急救援各级响应程序是否能快速、安全、有效启动，对风险影响的快速、有效控制措施。

11.1.4 生态环境分区管控要求符合性

本项目位于湘阴县岭北镇铁角嘴村，对照2024年12月17日岳阳市生态环境局发布的《岳阳市生态环境局关于发布岳阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）的通知》（岳环发〔2024〕14号）中岳阳市生态环境管控单元图

（2023年版），可知本项目所在区域岭北镇属于一般管控单元（环境管控单元编码：ZH43062430001），执行一般管控单元生态环境总体管控要求。经对比分析，项目与生态环境分区管控要求符合。

11.1.5 防洪安全分析

根据调查，南干渠最高水位29.0m，本项目排污口高程为29.5m，满足防洪要求。

11.1.6 建设项目污水处理措施及其效果

建设方已委托湘潭民乐环保科技有限公司对项目废水处理工艺进行设计，根据其提供的设计方案，项目场内自建一座处理能力为300m³/d的污水处理站，处理工艺为“格栅+隔油池+调节池+气浮+水解厌氧池+好氧池+缺氧池+好氧池+沉淀池+紫外线消毒+清水池”。废水出水可以达到主要污染物COD≤50mg/L、氨氮≤5（8）mg/L、TN≤15mg/L、TP≤0.5mg/L（枯水期10月1日-次年3月31日小于0.2mg/L），其他污染物达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表3畜类屠宰加工一级标准限值。如有新的行业标准发布，将按最新标准从严执行。

11.1.7 综合结论

总之，通过对本项目排污口设置论证分析，正常排放情况下，本项目对南干渠、西樟渠、官闸排渠、镜明河的水质产生的不良影响较轻微，新建排污口后不改变排入水体的水质类别，对下游水功能区水质目标不会造成明显的影响，故岳阳市湘阴县岭北定点屠宰有限公司排污口的设置是可行的。

11.2 建议

（1）加强水功能区监督管理

加强水功能区水质监测工作，及时了解水功能区内的水环境状况，对于排放的污染物超出水域纳污能力的情况，依照相关法律由地方水行政主管部门或

流域机构管理部门提出整改意见并监督执行，确保达到水功能区管理目标。

(2) 加强工程运行管理，建立应急预案

保证工程污水处理工程运行率达到100%，避免发生非正常排放情况，加强生产管理，防止跑、冒、滴、漏。确保污水处理系统正常运行。

业主应当建立应急预案，当污水处理设施出现非正常运行，立即处理，待污水处理站恢复正常运行后再恢复生产，杜绝生活污水和生产废水的突发性排放。

(3) 加强污水排放水质水量监测

加强对建设项目排放的污水进行长期监测，动态掌握排放污水水质水量，以便针对污水中的其他污染物及时采取处理措施。

(4) 建立信息报送制度

工程管理机构必须按季、按年度向水行政主管部门报送排污口统计表，必须按规定项目如实填报报表，不得弄虚作假。水行政主管部门每年按照规定的审批权限，对排污口组织年审。一旦发生废污水突发性非正常排放，工程单位应及时报告当地政府、环保等相关部门。

(5) 完善排污口工程建设

规范完善排污口工程建设，规范完善排污口工程建设，排污口设置规范化，标准牌内容包括排污口编号、地理位置、经纬度、执行的排放标准、排入水功能区名称、水质保护目标、设置单位、设置审批单位、监督电话等内容。

(6) 落实入河排污口设置验收管理，进行排污口设置验收

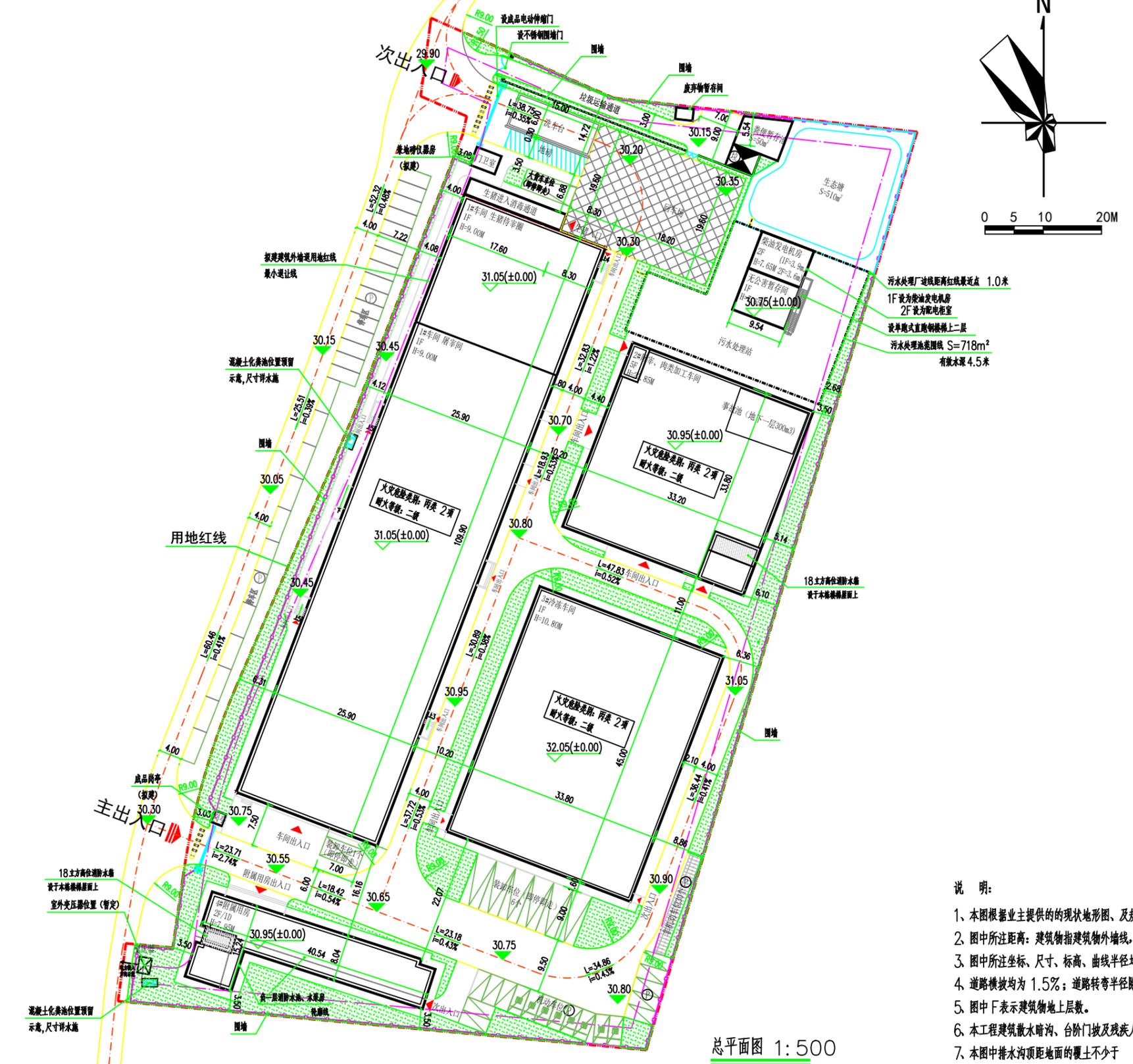
本项目入河排污口在建设项目环境保护设施竣工验收合格后，设置单位应向主管部门提请对该入河排污口设置进行验收，通过验收方可使用。

湘阴县地图

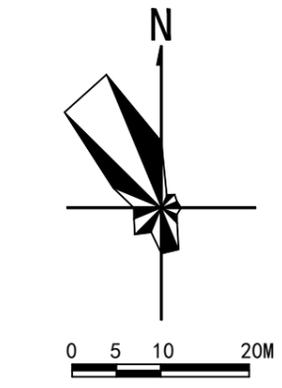


附图1 项目地理位置图

附图2.1 湘阴县岭北镇定点屠宰场（B类）建设项目总平面图



总平面图 1:500



技术经济指标一览表

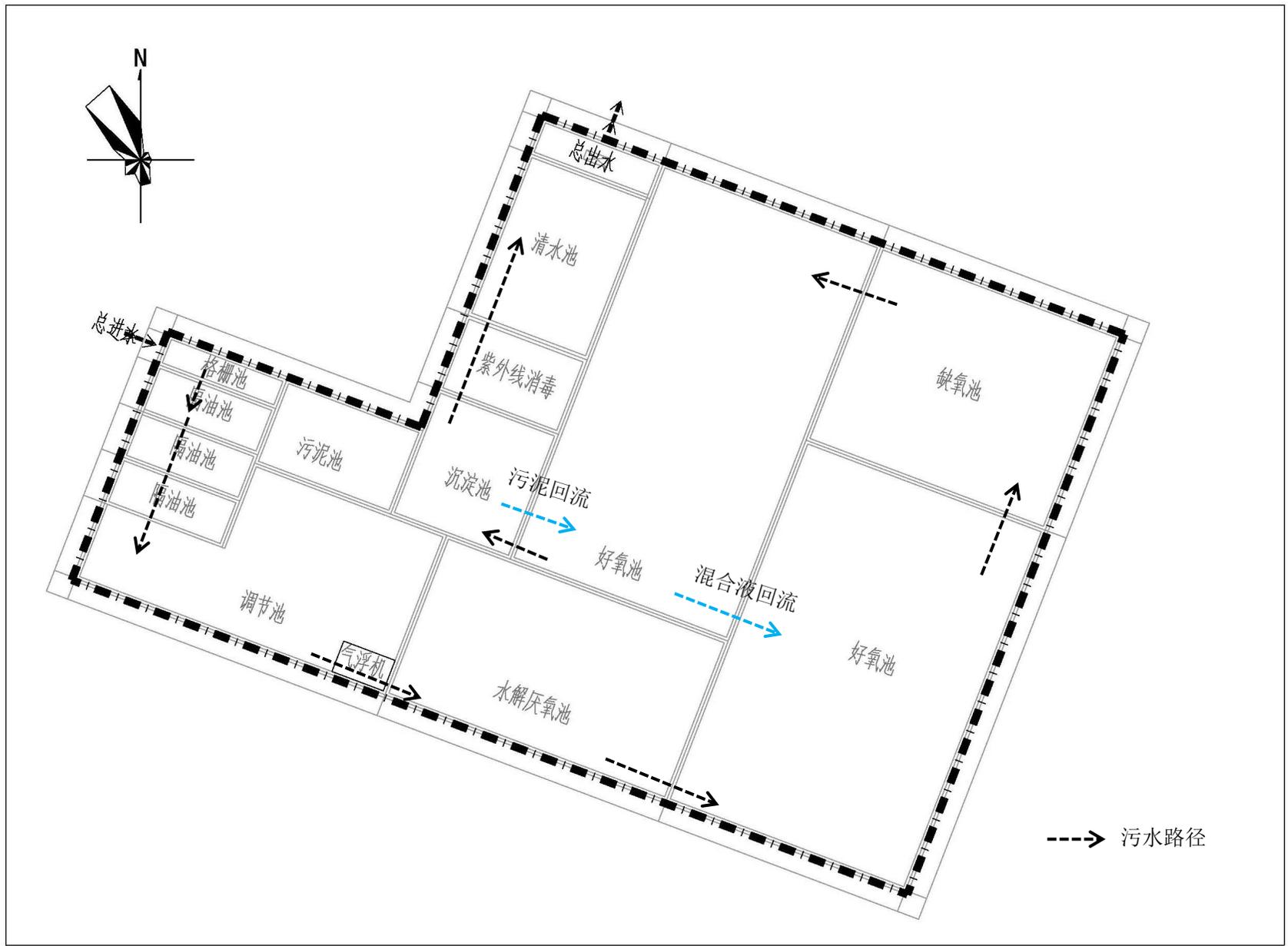
| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
|-------------|----------------|----------------|------------|---|
| 1 | 净用地面积 | M ² | 13658.90 | 20.49亩 |
| 2 | 建筑基底面积 | M ² | 6729.55 | |
| 其中 | 4#附属用房 | M ² | 381.17 | 非生产性建筑(构)物 |
| | 成品岗亭 | M ² | 19.26 | 总建筑面积: 400.43m ² , 占比2.93% |
| | 1#车间 | M ² | 2897.80 | 含生猪待宰圈和屠宰间 |
| | 2#屠宰、肉类加工车间 | M ² | 1122.21 | |
| | 3#冷冻车间 | M ² | 1521.00 | |
| | 垃圾站 | M ² | 20.00 | |
| | 粪便暂存池 | M ² | 50.00 | 地下构筑物 |
| 污水处理设施及其他 | M ² | 718.11 | 污水处理设施为构筑物 | |
| 3 | 建筑密度(%) | % | 50.14 | |
| 4 | 总建筑(构筑物)面积 | M ² | 12122.67 | |
| 其中 | 4#附属用房 | M ² | 779.49 | 非生产性建筑(构)物 |
| | 成品岗亭(构筑物) | M ² | 19.26 | 总面积为: 798.75m ² |
| | 1#车间 | M ² | 2897.80 | 生产性建筑(构)物 |
| | 2#屠宰、肉类加工车间 | M ² | 5702.17 | 总面积为: 11323.92m ² |
| | 3#冷冻车间 | M ² | 1521.00 | |
| | 无公害暂存间(构筑物) | M ² | 72.69 | |
| | 柴油发电机房(构筑物) | M ² | 128.22 | |
| 消防水池、消防水泵房 | M ² | 213.93 | | |
| 垃圾站(构筑物) | M ² | 20.00 | | |
| 污水处理设施(构筑物) | M ² | 718.11 | | |
| 粪便暂存池(构筑物) | M ² | 50.00 | | |
| 5 | 计容建筑面积 | M ² | 16390.08 | 按《工业项目建设用地控制指标》规定: 建筑物层高超过8米时, 首层面积增加50%计算容积率面积 |
| 其中 | 1#车间 | M ² | 5744.21 | 含生猪待宰圈和屠宰间 |
| | 2#屠宰、肉类加工车间 | M ² | 6824.38 | 总建筑面积: 12668.59m ² , 容积率: 0.93 |
| | 3#冷冻车间 | M ² | 3042.00 | 总建筑面积: 11323.92m ² , 容积率: 0.83 |
| | 4#附属用房 | M ² | 779.49 | 本建筑为单层建筑, 层高10.80米, 计算容积率加倍计算 |
| 6 | 容积率 | - | 1.20 | |
| 7 | 非生产性用房建筑面积 | M ² | 798.75 | |
| 8 | 非生产性用房占比 | % | 4.86 | 含成品岗亭面积: 19.26m ² 在内 |
| 9 | 绿地率 | % | 12.10 | 绿地面积: 1652.06m ² |
| 10 | 停车位 | 个 | 18 | 其中充电桩18个(即停即充); 不含西侧行政生态停车位 |
| 11 | 非机动车停车位 | 个 | 30 | 其中充电桩非机动车位20个 |

说明:

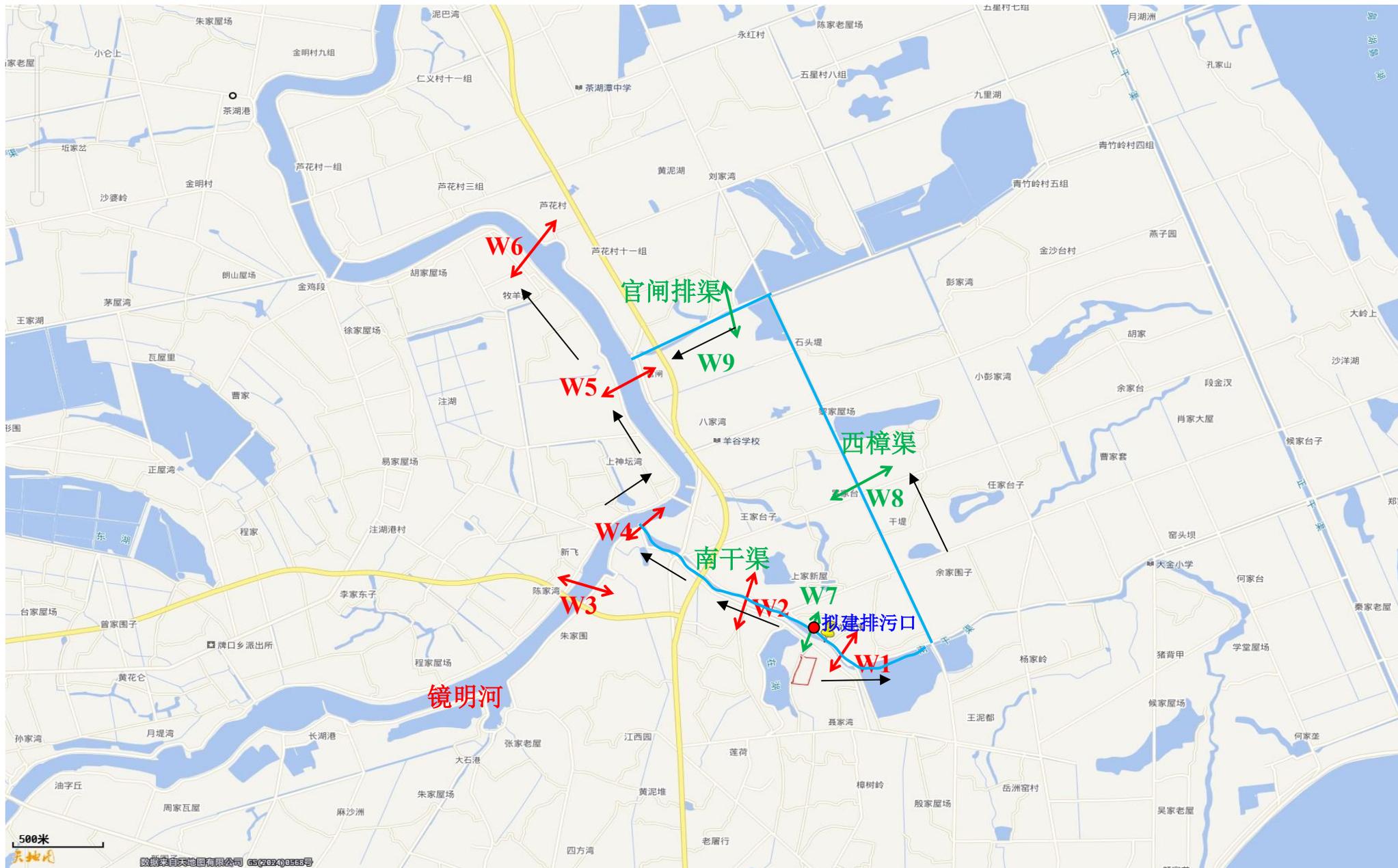
- 1、本图根据业主提供的现状地形图、及规划设计条件资料进行设计。
- 2、图中所注距离: 建筑物指建筑物外墙线, 道路指路牙石内缘。
- 3、图中所注坐标、尺寸、标高、曲线半径均以米为单位。
- 4、道路横坡均为 1.5%; 道路转弯半径除注明外, 其余均为 9.00 米。
- 5、图中 F 表示建筑物地上层数。
- 6、本工程建筑排水暗沟、台阶门坎及残疾人坡道详各单体建筑图。
- 7、本图中排水沟顶距地面的覆土不少于 0.9 米。
- 8、室外场地内排水以 0.3% 坡度坡向周边道路。

图例

- 1F [] 新建建筑
- 1F [] 已建建筑
- [] 地下室边线
- [] 铺地
- [] 地面停车场
- [] 绿化
- [] 建筑物室内地坪设计标高
- [] 道路设计标高



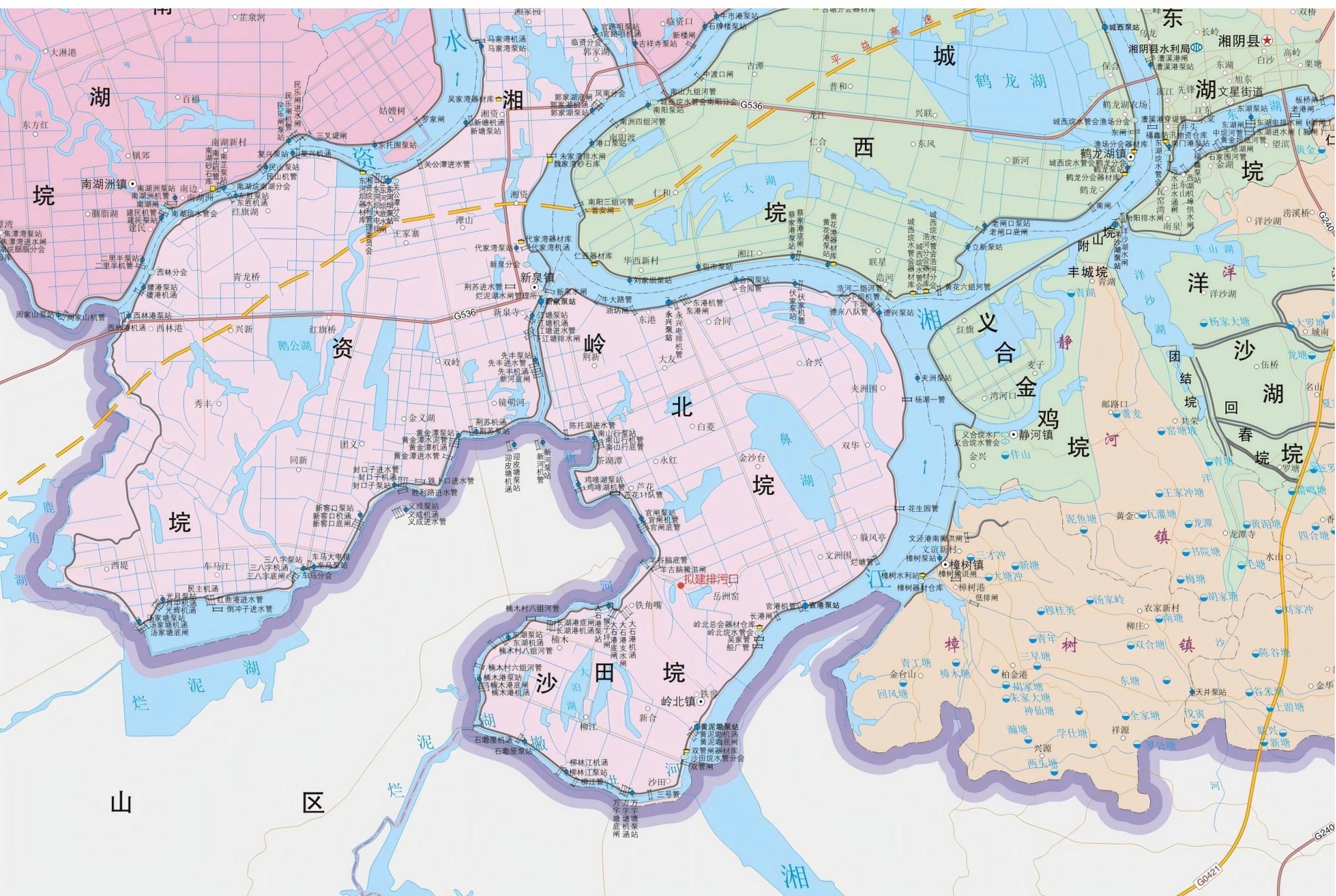
附图 2.2 污水处理站平面布置图



附图3 监测布点图

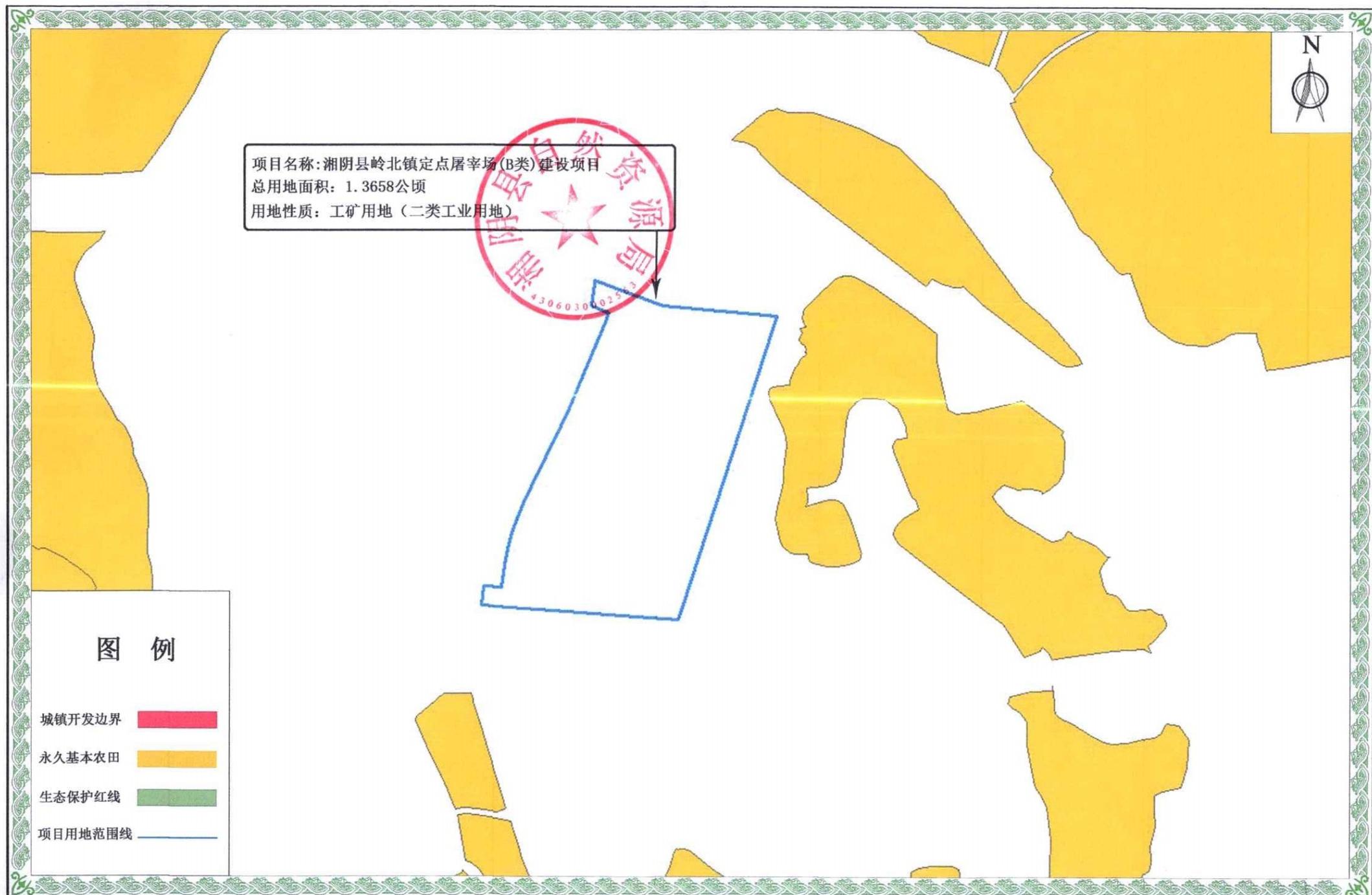


附图4 项目论证范围图



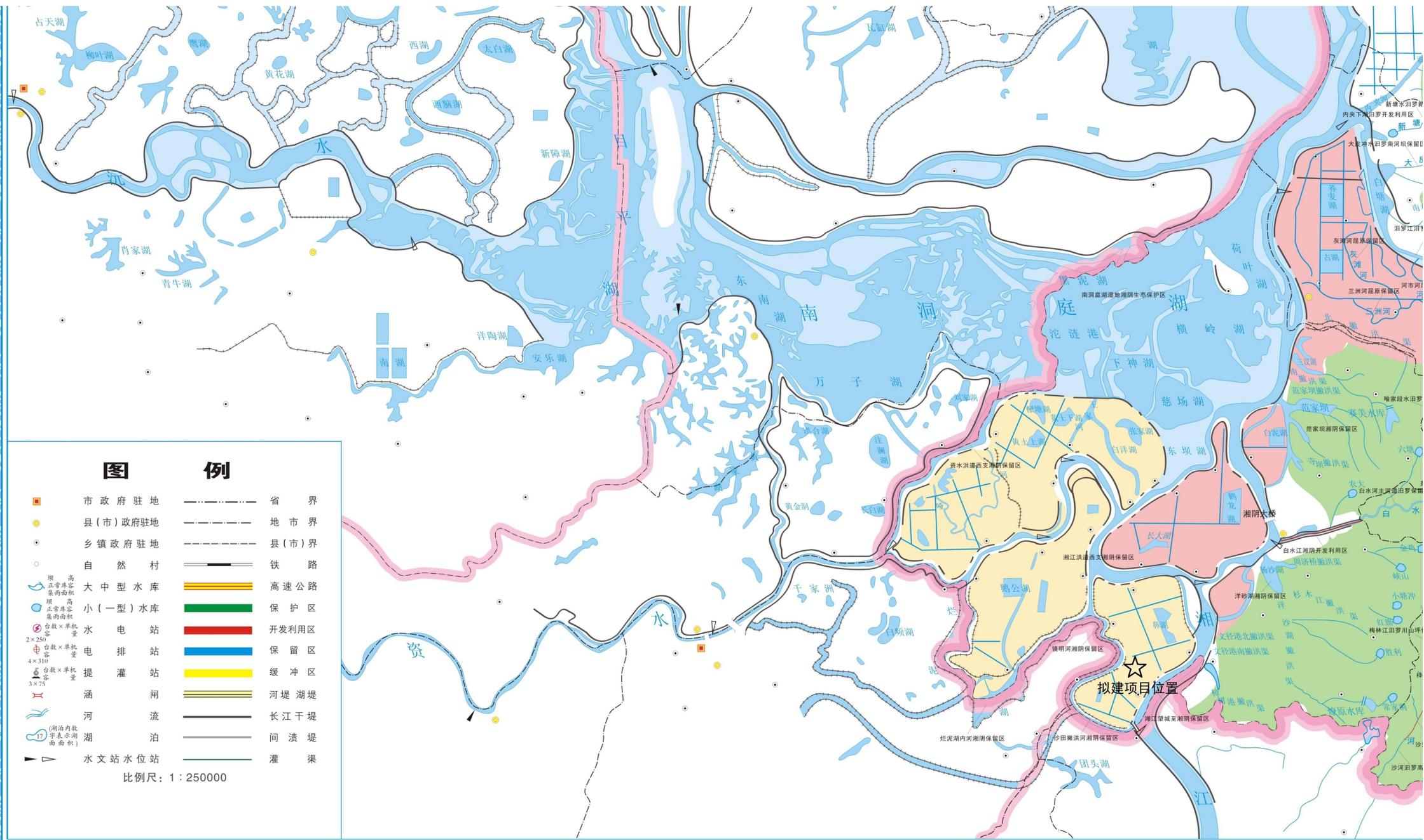
附图5 项目区域水系图

附图6 湘阴县岭北镇定点屠宰场(B类)建设项目与湘阴县“三区三线”划定成果套合示意图(局部)





附图7 项目排水路线图



附图8 水功能区划图



附图9 镜明河论证范围内现状排污口分布图



拟建排污口



羊谷脑底闸

附图 10 现场照片 (1)



南干渠入羊谷脑底闸处



南干渠入镜明河处

附图 10 现场照片 (2)



南干渠进纵干渠处控制闸



南干渠入西樟渠处

附图 10 现场照片 (3)



西樟渠与官闸排渠汇合处



官闸机埠

附图 10 现场照片 (4)



官闸排渠汇入镜明河处



镜明河入湘江处

附图 10 现场照片 (5)



拟建排污口周边现状



拟建排污口周边现状

附图 10 现场照片 (6)

附件 1：委托书

委托书

长沙羽宸环保科技有限公司：

湘阴县岭北镇定点屠宰场(B类)建设项目需要进行入河排污口论证，现委托贵公司进行该项目的入河排污口论证工作。接此委托后，请尽快开展工作，编制湘阴县岭北镇定点屠宰场(B类)建设项目入河排污口设置论证报告。

特此委托

湘阴县岭北镇定点屠宰有限公司

2025年1月7日



湘阴县发展和改革局文件

湘阴发改审〔2024〕344号

关于湘阴县岭北镇定点屠宰场（B类）建设项目 备案的证明

湘阴岭北定点屠宰有限公司：

湘阴县岭北镇定点屠宰场（B类）建设项目已在湖南省投资项目在线审批监管平台备案（项目代码：2412-430624-04-01-559012），主要内容如下：

1. 建设单位基本情况：湘阴岭北定点屠宰有限公司位于湖南省岳阳市湘阴县岭北镇铁角嘴村莲荷片十一组，成立于2024年11月，注册资本200万元，法定代表人：王建，公司类型：有限责任公司（自然人投资或控股）。

2. 项目名称：湘阴县岭北镇定点屠宰场（B类）建设项目。

3. 建设地点：湖南省岳阳市湘阴县岭北镇铁角嘴村。

4. 主要建设内容及规模：项目总用地面积13658.90平方米，总建筑面积11814.67平方米，主要建设屠宰车间、肉类食品加

工车间、冷冻车间、无公害处理间、污水处理间、附属用房等；购置冷链物流配送车6台；配套建设供配电、消防、给排水、绿化等附属设施。项目建成后，可实现年屠宰生猪15.1万头、牛1000头、羊1000头。

5. 项目总投资额：项目估算总投资3076.52万元，建设资金来源全部由湘阴岭北定点屠宰有限公司自筹解决。

6. 请严格按照国家和省、市固定资产投资项目节能审查有关规定，项目在开工建设前需取得节能审查机关出具的节能审查意见（不单独进行节能审查项目除外）。未按规定进行节能审查，或节能审查未通过的项目，建设单位不得开工建设。

本文件有效期为2年，自发布之日起计算。在备案文件有效期内未开工建设项目的，应在备案文件有效期届满30日前向我局申请延期，延期最长不超过1年。项目在备案文件有效期内未开工建设也未申请延期的，或虽提出延期申请但未获批准的，本备案文件自动失效。

湘阴县发展和改革局

2024年12月19日



湘阴县人民政府

湘阴政函〔2023〕184号

湘阴县人民政府 关于同意申报增设 3 个屠宰场的批复

县农业农村局：

你局呈报的《关于同意我县申报增设 3 个屠宰场的请示》（湘阴农〔2023〕11 号）收悉。经研究，现批复如下：

一、原则同意申报在南湖洲镇、岭北镇各增设 1 个 B 类生猪定点屠宰场，在洋沙湖镇增设 1 个 A 类生猪（乳猪专营）定点屠宰场。

二、你局要督促屠宰场建设主体严格按照《湖南省畜禽屠宰场审批程序指南》规定的设置程序申报，并建立健全并落实相关管理制度；要会同县自然资源局、市生态环境局湘阴分局等相关部门，严格按照《生猪屠宰管理条例》《湖南省生猪屠宰管理条例》等相关法律法规规定，严格做好屠宰场建设申报主体的审查把关、建设监管和现场验收工作，确保生猪屠宰加工规范、安全、有序。

此复。



湘阴县农业农村局

关于对新建岭北屠宰场的备案意见

岭北屠宰场项目方：

你方报来的岭北屠宰场（B类）建设方案等资料已收悉。依据国土资源部、农业部《关于促进规模化畜禽养殖有关用地政策的通知》（国土资发〔2007〕220号）和《中华人民共和国畜牧法》《中华人民共和国动物防疫法》《中华人民共和国食品安全法》《生猪屠宰管理条例》等相关规定，经现场审核，选定岭北镇铁角嘴村新建屠宰场，该选址符合《动物防疫条件审核办法》新建屠宰场要求。

请你单位根据本备案意见，办理国土用地、环境评估（登记）等相关手续。屠宰场建成后，及时带齐相关资料向我局申请动物防疫条件审核，经验收合格，办理《动物防疫条件合格证》，并核准畜禽标识代码编号。

湘阴县农业农村局

2024年9月19日

岳阳市生态环境局湘阴分局

关于《关于湘阴县岭北镇定点屠宰场(B类)建设项目初步选址意见》的回复

湘阴县岭北定点屠宰有限公司：

贵公司《关于湘阴县岭北镇定点屠宰场(B类)建设项目初步选址意见》已收悉，项目拟选址于岳阳市湘阴县岭北镇铁角嘴村莲荷片十一组。主要建设内容及规模：项目总用地面积 13658.90 平方米，总建筑面积 11814.67 平方米，主要建设屠宰车间、肉类食品加工车间、冷冻车间、无公害处理间、污水处理间、附属用房等；购置冷链物流配送车 6 台；配套建设供配电、消防、给排水、绿化等附属设施。项目建成后，可实现年屠宰生猪 15.1 万头、牛 1000 头、羊 1000 头。

经对项目资料审查，我局初步意见如下：

- 原则上同意该项目选址和立项，并开展相关前期工作。
- 该项目须依法进行环境影响评价，最终以环评结论和审批批复为准，未取得环评审批批复前该项目不得开工建设。

岳阳市生态环境局湘阴分局

2025年1月8日



湘阴县水利局

关于对《关于请求岭北镇铁角嘴村南干渠水功能区划的报告》的回复

岭北镇人民政府：

你镇《关于请求岭北镇铁角嘴村南干渠水功能区划的报告》已收悉。我局会同你镇工作人员现场调查勘测，你镇拟在铁角嘴村建设岭北镇生猪屠宰点（B类屠宰场），屠宰场屠宰废水处理达标后通过暗管排入南干渠（暗管贯穿于铁角嘴村 11 组撇洪渠底部，长度约 30 米，流经水域全部属于铁角嘴村莲荷片 13 组水域），最终排入镜明河。该渠道水功能区为排水渠，不涉及农业灌溉用水，向西约 800 米通过羊谷脑底闸排入镜明河，向东约 130 米有五张节制闸控制水流，当镜明河水位高于渠道水位不能自流外排时，则由官闸机埠提水外排。铁角嘴村莲荷片区农业灌溉用水一是由石灰厂机埠取湘江水通过石灰厂灌渠供水，二是由朱家围机埠取镜明河水通过朱家围灌渠供水。



请发议。规划 农业农村 保障 乡村振兴
汪程平

湘阴县岭北镇人民政府

2026

岭政报〔2024〕109号

签发人：李 广

岭北镇人民政府 关于请求支持岭北镇屠宰场项目的请示

县人民政府：

根据湘阴县人民政府《关于同意申报增设 3 个屠宰场的批复》（湘阴政函〔2023〕184 号）文件精神，我镇聚焦产业建设，严格按照法定程序，积极对接引进乡友项目资金，拟新建一个生猪屠宰场（B 类）。该小型生猪屠宰场位于我镇铁角嘴村莲荷片，主要从事生牛、生猪屠宰业务，占地面积约 20.6 亩，第一期工程拟投资金额 2600 余万元。项目建成投产后，将有效带动当地村民就业、提高税收收入助推乡村振兴发展。

目前该屠宰场已完成选址等前期筹备工作，今特呈请示，恳

请县人民政府及发改、自然资源、农业农村、环保等县直部门支持我镇屠宰场项目办理相关手续。

当否，请批示！

湘阴县岭北镇人民政府

2024年11月15日



附件 8：项目规划设计条件及用地红线图

湘阴县自然资源局

湘阴县岭北镇铁角嘴村一地块规划设计条件

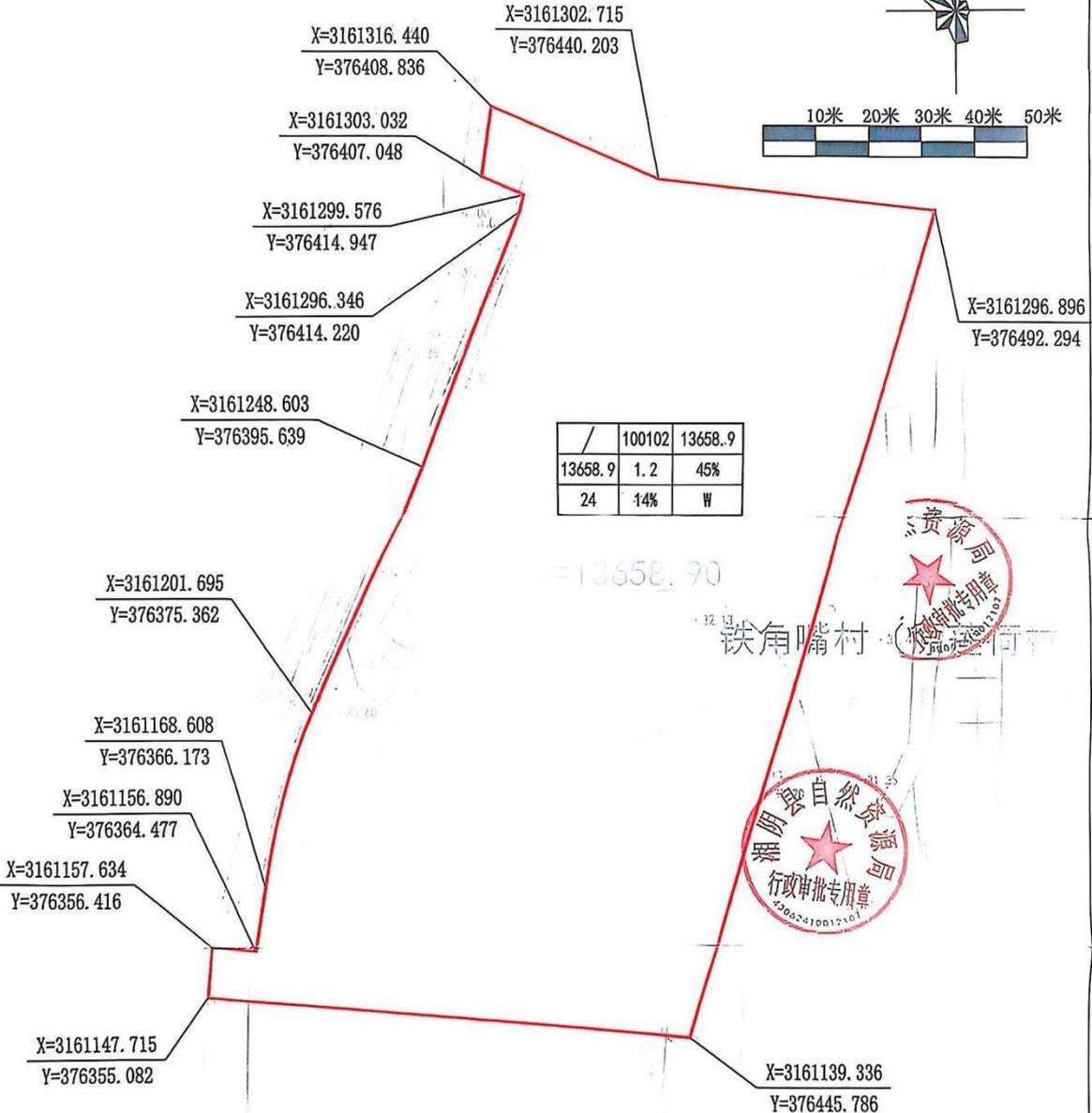
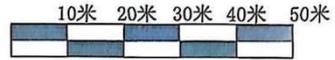
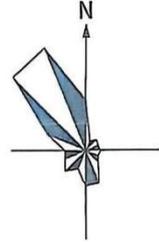
编号：湘阴自然资规字〔2024〕28号 城乡规划事务中心

| | | | | | | | |
|------|------------------------|---------------------------------------|-----------------------|--|-------|----------|--|
| 建设地址 | | 湘阴县岭北镇铁角嘴村（原莲荷村） | | | | | |
| 用地指标 | 用地性质 | 工矿用地（二类工业用地 100102） | | 兼容性质 | | | |
| | 附图编号 | 2024 湘阴县 自然资字 28 号 城乡规划 事务中心 | 用地 界限 | 东至：详见红线图 | | 南至：详见红线图 | |
| | | | | 西至：详见红线图 | | 北至：详见红线图 | |
| | 总用地面积（m ² ） | | | 13658.90 平方米，约 20.49 亩。 | | | |
| | 其中 | 规划建设用地面积（m ² ） | | 13658.90 平方米，约 20.49 亩。 | | | |
| | | 城市公共用地面积（m ² ） | | ----- | | | |
| | | 其中 | 城市道路（m ² ） | | ----- | | |
| | | | 绿化用地（m ² ） | | ----- | | |
| | 容积率 | | | ≥1.2 （不得建设单层厂房，特殊工艺需要除外） | | | |
| | 建筑密度 | | | ≥45% | | | |
| 绿地率 | | | ≤14% | | | | |
| 规划要求 | 建筑间距（m） | | | 满足日照要求和消防间距要求。 | | | |
| | 退让要求： | | | 参照湘阴政办发〔2023〕31号《关于印发〈湘阴县县城规划区修建性详细规划和建设工程设计方案管理若干规定〉的通知》。 | | | |

| | | | | |
|-----------|--|---------------------|---|------|
| 规划要求 | 建筑高度 | ≤24米 | | |
| | 交通出入口数 | 2个 | 主出入口方位 | 西侧道路 |
| | 停车位配套 | 参照湘阴政办发[2023]31号执行。 | 次出入口方位 | 西侧道路 |
| 规划通用要求 | <ol style="list-style-type: none"> 《工业项目建设用地控制指标》（国土资发【2022】24号）。 《化工企业总图运输设计规范》（GB50489-2009）。 《湘阴县工程建设项目拿地即开工（社会投资类）实施方案（试行）》。 《湖南省工程建设项目审批制度改革3.0版重点任务》（湘工改办函【2022】8号）。 《湘阴县空间规划和建设工程设计方案审查审批工作细则（试行）》（湘阴规委发〔2021〕2号）。 《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》。 《湖南省建设用地指标》（2021年版） | | | |
| 其他要求 | <ol style="list-style-type: none"> 本规划设计条件附地块红线图，加盖公章，文图一体为有效文件。 须提交两个或两个以上的方案进行比选。 尊重自然、生态优先、以人为本、经济适用、统筹兼顾、协同共享。 整个地块必须按要求配套管理用房、公厕、停车场、垃圾收集点、给水排水、电力电讯、燃气和消防等市政设施。 涉及消防、环保、卫生防疫、地震、园林、文物、交通、人防、安保、水利等问题时，应满足各相关部门的要求。 设计条件未做具体规定的应按国家现行有关法规和规范的标准执行。 | | | |
| 审批记事 | 制图人 | 汤杰 |  日期 2024年12月17日 (有效期二年) | |
| | 校核 | 张时 | | |
| 规划条件领取人签字 | | | | |

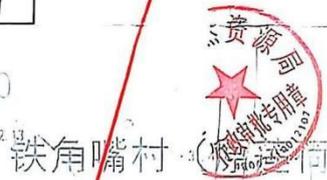


湘阴县岭北镇铁角嘴村一地块用地红线图



| | | |
|---------|--------|---------|
| / | 100102 | 13658.9 |
| 13658.9 | 1.2 | 45% |
| 24 | 14% | W |

=13658.90



图例:

| | | |
|------|------|------|
| 地块编码 | 用地代码 | 总面积 |
| 用地面积 | 容积率 | 建筑密度 |
| 建筑限高 | 绿地率 | 主出入口 |

2024湘阴县自然资字28号
城乡规划事务中心

附件 9: 营业执照

| | | | |
|--------------------------------|--|---|------------------------|
| 统一社会信用代码 91430624MAE44CK081 | | 扫描二维码登录 “国家企业信用信息公示系统” 了解更多登记、 备案、许可、监 管信息。 | |
| 统一社会信用代码 副本编号: 1-1 | | 国家市场监督管理总局 2024年11月20日 | |
| 营 业 执 照 (副 本) | | 登记机关 | |
| 名 称 | 湘阴县岭北定点屠宰有限公司 | 注册 资 本 | 贰佰捌拾万元整 |
| 类 型 | 有限责任公司(自然人投资或控股) | 成 立 日 期 | 2024年11月20日 |
| 法 定 代 表 人 | 王建 | 住 所 | 湖南省岳阳市湘阴县岭北镇铁角嘴村莲荷片十一组 |
| 经 营 范 围 | 许可项目: 生猪屠宰; 食品生产; 城市配送运输服务(不含危险货物) (依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体 经营项目以批准文件或许可证件为准) 一般项目: 鲜肉批发; 食用农 产品批发; 食用农产品初加工(除依法须经批准的项目外, 自主开展 法律法规未禁止、未限制的经营活动) | | |

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。
<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制



检 测 报 告

【ZEHB202501033】



扫码查验报告真伪



项目名称: 湘阴县岭北镇定点屠宰场(B类)建设项目
委托单位: 湘阴县岭北定点屠宰有限公司
检测类别: 委托检测
签发日期: 2025年03月28日

湖南中额环保科技有限公司

(检测检验章)

检验检测专用章

检测报告说明

1. 本检测报告无本公司MA章、检验检测专用章及骑缝章无效。
2. 报告内容需内容完整；涂改无效；检测报告无报告编写、审核、签发人签字无效。
3. 若对检测报告有异议,应于报告发出之日起七日内向本公司提出。无法保存、复现的样品，不受理申诉。
4. 来样检测系委托方自行采集样品送检时，检测报告仅对来样负责，不对样品来源负责，检测结果不做评价。
5. 检测结果仅对本次样品有效。未经检验检测机构同意，委托人不得使用检验结果进行不当宣传。
6. 复制本报告中的部分内容无效。
7. 报告中涉及使用客户提供数据时，有明确标识。当客户提供的信息可能影响结果有效性时，本公司无责。
8. 《检测报告》的报告编号是唯一的，即每一个报告编号仅对应唯一的《检测报告》。

湖南中额环保科技有限公司

地址：长沙市浏阳市浏阳洞阳镇洞阳村洞阳书院内

邮编：410126

电话：0731-89744916

网址：<http://www.hnzehb.com/>

邮箱：1281017309@qq.com

一、基础信息

| | |
|------|---|
| 项目名称 | 湘阴县岭北镇定点屠宰场(B类)建设项目 |
| 委托单位 | 湘阴县岭北镇定点屠宰有限公司 |
| 建设地址 | 湖南省岳阳市湘阴县岭北镇铁角嘴村莲荷片十一组 |
| 检测类别 | 委托检测 |
| 检测单位 | 湖南中额环保科技有限公司 |
| 采样日期 | 2025年01月15日至2025年01月21日、2025年03月20日至2025年03月22日 |
| 分析日期 | 2025年01月15日至2025年01月27日、2025年03月20日至2025年03月28日 |
| 备注 | 1、偏离标准方法情况：无； 2、非标方法使用情况：无； 3、分包情况：检测内容表格中检测因子前加“*”表示分包项目； 4、其他：检测结果小于检测方法最低检出限，用“ND”表示。 |

二、检测内容

| 样品类别 | 样品来源 | 检测项目 |
|------|------|---|
| 环境空气 | 现场采样 | NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度 |
| 地表水 | 现场采样 | pH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、TN、石油类、粪大肠菌群 |
| 地下水 | 现场采样 | K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、耗氧量、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体 |
| 噪声 | 现场检测 | 等效连续A声级 |
| 备注 | 现场采样 | 检测项目依据委托方要求确定 |

三、检测方法和主要仪器

| 类别 | 检测项目 | 分析方法 | 使用仪器 | 检出限 |
|------|-------|--|---------------------|------------------------|
| 环境空气 | 氨 | 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009 | 紫外可见分光光度计 UV2000 | 0.01mg/m ³ |
| | 硫化氢 | 《空气与废气监测分析方法》（第四版增补版） | 紫外可见分光光度计 UV2000 | 0.001mg/m ³ |
| | 臭气浓度 | 环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022 | 无臭袋 | — |
| 地表水 | pH值 | 电极法 HJ 1147-2020 | 精密PH计 PHB-4 | / |
| | 化学需氧量 | 重铬酸盐 HJ 828-2017 | 酸式滴定管 50mL | 4 mg/L |
| | 氨氮 | 纳氏试剂分光光度法 | 紫外可见分光光度计 | 0.025 mg/L |

| | | | | |
|--|---------|-------------------------------|----------------------|------------|
| | | HJ 535-2009 | UV2000 | |
| | 总氮 | 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012 | 紫外可见分光光度计 UV2000 | 0.05mg/L |
| | 总磷 | 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989 | 紫外可见分光光度计 UV2000 | 0.01mg/L |
| | 悬浮物 | 重量法 GB/T 11901-1989 | 电子天平 FA-1004E | 4mg/L |
| | 五日生化需氧量 | 稀释与接种法 HJ505-2009 | 溶解氧测定仪 HQ30d | 0.5mg/L |
| | 石油类 | 紫外分光光度法 HJ 970-2018 | 紫外可见分光光度计 UV2000 | 0.01mg/L |
| | 粪大肠菌群 | 多管发酵法 HJ 347.2-2018 | 生化培养箱 SHP-160 | 20MPN/L |
| | pH 值 | 电极法 HJ1147-2020 | 精密 PH 计 PHB-4 | / |
| | 耗氧量 | 酸性高锰酸钾滴定法 GB/T5750.7-2023 | 酸式滴定管 25mL | 0.05mg/L |
| | 氨氮 | 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 | 紫外可见分光光度计 UV2000 | 0.025mg/L |
| | 挥发性酚类 | 4-氨基安替吡啉萃取分光光度法 HJ 503-2009 | 紫外可见分光光度计 UV2000 | 0.0003mg/L |
| | 总硬度 | 感官性状和无物理指标 GB/T 5750.4-2023 | 酸式滴定管 50mL | 1.0mg/L |
| | 亚硝酸盐 | 离子色谱法 HJ 84-2016 | 离子色谱仪 CIC-260 | 0.016mg/L |
| | 硝酸盐 | 离子色谱法 HJ 84-2016 | 离子色谱仪 CIC-260 | 0.016mg/L |
| | 氟化物 | 离子色谱法 HJ 84-2016 | 离子色谱仪 CIC-260 | 0.006mg/L |
| | 溶解性总固体 | 称重法 GBT 5750.4-2023 8.1 | 分析天平 FA-1004 | 0.1mg/L |
| | 氰化物 | 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法 HJ484-2009 | 紫外可见分光光度计 UV2000 | 0.004mg/L |
| | 砷 | 原子荧光法 HJ 694-2014 | 原子荧光光度计 RGF-6300 | 0.3ug/L |
| | 汞 | 原子荧光法 HJ 694-2014 | 原子荧光光度计 RGF-6300 | 0.04ug/L |
| | 六价铬 | 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987 | 紫外可见分光光度计 UV2000 | 0.004mg/L |
| | 铅 | 原子吸收分光光度法(螯合萃取法)GB/T7475-1987 | 原子吸收分光光度计 SF-24002 | 0.01mg/L |
| | 镉 | 原子吸收分光光度法(螯合萃取法)GB/T7475-1987 | 原子吸收分光光度计 SF-24002 型 | 0.001mg/L |

地下水

| | | | | |
|-----|-------------------------------|--|-------------------------|-----------|
| | 铁 | 原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989 | 原子吸收分光光度计 SF-24002 | 0.03mg/L |
| | 锰 | 原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989 | 原子吸收分光光度计 SF-24002 | 0.01mg/L |
| | 硫酸盐 | 离子色谱法 HJ 84-2016 | 离子色谱仪 CIC-260 | 0.018mg/L |
| | 氯化物 | 离子色谱法 HJ 84-2016 | 离子色谱仪 CIC-260 | 0.006mg/L |
| | 总大肠菌群 | 多管发酵法 GB/T 5750.12-2023 | 生化培养箱 SHP-160 | CFU/100mL |
| | 菌落总数 | 平皿计数法 GB/T5750.12-2023 | 生化培养箱 SHP-160 | CFU/mL |
| | K ⁺ | 火焰原子吸收分光光度法 GB 11904-1989 | 原子吸收分光光度计 SF-24002 型 | 1mg/L |
| | Na ⁺ | 火焰原子吸收分光光度法 GB 11904-1989 | 原子吸收分光光度计 SF-24002 型 | 0.1mg/L |
| | Ca ²⁺ | 原子吸收分光光度法 GB/T 11905-1989 | 原子吸收分光光度计 SF-24002 型 | 0.02mg/L |
| | Mg ²⁺ | 原子吸收分光光度法 GB/T 11905-1989 | 原子吸收分光光度计 SF-24002 型 | 0.002mg/L |
| | CO ₃ ²⁻ | 滴定法测定碳酸根、重碳酸根和氢氧根 DZ_T 0064.49-1993 | 滴定管 | 5mg/L |
| | HCO ₃ ⁻ | 滴定法测定碳酸根、重碳酸根和氢氧根 DZ_T 0064.49-1993 | 滴定管 | 5mg/L |
| 声环境 | 等效连续 A 声级 | 声环境质量标准 GB 3096-2008 | 声级计 AWA5688 | / |

四、气象参数

表 4-1 采样期间气象参数

| 采样日期 | 天气 | 气温℃ | 风向 | 风速 m/s | 气压 KPa | 湿度% |
|------------|----|------|----|--------|--------|-----|
| 2025.01.15 | 晴 | 12.5 | 东北 | 1.8 | 102.4 | 64 |
| 2025.01.16 | 晴 | 11.6 | 北 | 1.9 | 102.5 | 68 |
| 2025.01.17 | 晴 | 8.4 | 东北 | 1.9 | 102.2 | 65 |
| 2025.01.18 | 多云 | 9.2 | 东北 | 2.2 | 102.2 | 66 |
| 2025.01.19 | 多云 | 10.4 | 北 | 2.0 | 102.4 | 66 |
| 2025.01.20 | 晴 | 11.2 | 北 | 1.8 | 102.4 | 67 |
| 2025.01.21 | 晴 | 9.8 | 东北 | 2.1 | 102.3 | 65 |

五、检测结果

表 5-1-1 环境空气检测结果

| 点位名称 | 检测项目 | 采样日期 | 检测结果 (单位: mg/m ³) | | | | 限值 |
|-----------------|------------|------------|-------------------------------|-----|-----|------|------|
| | | | 1 次 | 2 次 | 3 次 | 4 次 | |
| G1 厂区内 | 氨 | 2025.01.15 | ND | ND | ND | ND | 0.2 |
| | 硫化氢 | | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| | 氨 | 2025.01.16 | ND | ND | ND | ND | 0.2 |
| | 硫化氢 | | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| | 氨 | 2025.01.17 | ND | ND | ND | ND | 0.2 |
| | 硫化氢 | | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| | 氨 | 2025.01.18 | ND | ND | ND | ND | 0.2 |
| | 硫化氢 | | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| | 氨 | 2025.01.19 | ND | ND | ND | ND | 0.2 |
| | 硫化氢 | | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| | 氨 | 2025.01.20 | ND | ND | ND | ND | 0.2 |
| | 硫化氢 | | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| 氨 | 2025.01.21 | ND | ND | ND | ND | 0.2 | |
| 硫化氢 | | ND | ND | ND | ND | 0.01 | |
| G2 莲荷村 居民点 1 | 氨 | 2025.01.15 | ND | ND | ND | ND | 0.2 |
| | 硫化氢 | | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| | 氨 | 2025.01.16 | ND | ND | ND | ND | 0.2 |
| | 硫化氢 | | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| | 氨 | 2025.01.17 | ND | ND | ND | ND | 0.2 |
| | 硫化氢 | | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| | 氨 | 2025.01.18 | ND | ND | ND | ND | 0.2 |
| | 硫化氢 | | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| | 氨 | 2025.01.19 | ND | ND | ND | ND | 0.2 |
| | 硫化氢 | | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| | 氨 | 2025.01.20 | ND | ND | ND | ND | 0.2 |
| | 硫化氢 | | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| 氨 | 2025.01.21 | ND | ND | ND | ND | 0.2 | |
| 硫化氢 | | ND | ND | ND | ND | 0.01 | |
| G3 莲荷村 居民点 2 | 氨 | 2025.01.15 | ND | ND | ND | ND | 0.2 |
| | 硫化氢 | | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| | 氨 | 2025.01.16 | ND | ND | ND | ND | 0.2 |
| | 硫化氢 | | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| | 氨 | 2025.01.17 | ND | ND | ND | ND | 0.2 |

| | | | | | | | |
|----|-------------------------------|------------|----|----|----|----|------|
| | 硫化氢 | 2025.01.18 | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| | 氨 | | ND | ND | ND | ND | 0.2 |
| | 硫化氢 | 2025.01.19 | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| | 氨 | | ND | ND | ND | ND | 0.2 |
| | 硫化氢 | 2025.01.20 | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| | 氨 | | ND | ND | ND | ND | 0.2 |
| | 硫化氢 | 2025.01.21 | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| | 氨 | | ND | ND | ND | ND | 0.2 |
| 备注 | 执行《环境影响评价技术导则》(HJ2.2-2018)附录D | | | | | | |

表 5-1-2 环境空气检测结果

| 点位名称 | 检测项目 | 采样日期及检测结果 (单位: mg/m ³ , 臭气浓度: 无量纲) | | | | | | | |
|----------|------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| | | 01.15 | 01.16 | 01.17 | 01.18 | 01.19 | 01.20 | 01.21 | 限值 |
| 厂区内 | 臭气浓度 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | / |
| 莲荷村居民点 1 | | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | / |
| 莲荷村居民点 2 | | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | / |

表 5-2 地表水检测结果

| 检测点位 | 检测因子 | 采样日期及检测结果 (单位: mg/L, pH 无量纲, 粪大肠菌群: MPN/L,) | | | 标准限值 |
|----------------------------------|---------|---|---------------------|---------------------|-------|
| | | 2025.03.20 | 2025.03.21 | 2025.03.22 | |
| W1 项目 排污口 上游 100m 处 | pH 值 | 7.4 | 7.2 | 7.2 | 6-9 |
| | 化学需氧量 | 14 | 11 | 12 | 20 |
| | 氨氮 | 0.237 | 0.211 | 0.250 | 1.0 |
| | 总氮 | 0.61 | 0.60 | 0.58 | 1.0 |
| | 总磷 | 0.07 | 0.05 | 0.05 | 0.2 |
| | 悬浮物 | 17 | 12 | 18 | / |
| | 五日生化需氧量 | 2.8 | 2.5 | 2.7 | 4 |
| | 石油类 | ND | ND | ND | 0.05 |
| | 粪大肠菌群 | 7.4×10 ² | 8.1×10 ² | 7.1×10 ² | 10000 |
| | 河宽 | 2.7 (m) | | | / |
| | 水深 | 1.5 (m) | | | / |
| | 流速 | 0.61 (m/s) | | | / |
| | 流量 | 2.47 (m ³ /s) | | | / |
| W2 本项 目排污 口下游 500m 处 | pH 值 | 7.2 | 7.2 | 7.1 | 6-9 |
| | 化学需氧量 | 15 | 15 | 16 | 20 |
| | 氨氮 | 0.221 | 0.166 | 0.181 | 1.0 |
| | 总氮 | 0.64 | 0.60 | 0.58 | 1.0 |
| | 总磷 | 0.08 | 0.08 | 0.09 | 0.2 |
| | 悬浮物 | 16 | 18 | 19 | / |

| | | | | | |
|---------------------|---------|--------------------------|-------------------|-------------------|-------|
| | 五日生化需氧量 | 3.1 | 3.0 | 3.4 | 4 |
| | 石油类 | ND | ND | ND | 0.05 |
| | 粪大肠菌群 | 2.4×10^3 | 2.7×10^3 | 2.1×10^3 | 10000 |
| | 河宽 | 3.1 (m) | | | / |
| | 水深 | 1.3 (m) | | | / |
| | 流速 | 0.57 (m/s) | | | / |
| | 流量 | 2.30 (m ³ /s) | | | / |
| W3 南干渠入镜明河上游 500m 处 | pH 值 | 7.3 | 7.5 | 7.2 | 6-9 |
| | 化学需氧量 | 14 | 14 | 11 | 20 |
| | 氨氮 | 0.306 | 0.355 | 0.319 | 1.0 |
| | 总氮 | 0.56 | 0.52 | 0.57 | 1.0 |
| | 总磷 | 0.05 | 0.07 | 0.08 | 0.2 |
| | 悬浮物 | 17 | 14 | 20 | / |
| | 五日生化需氧量 | 3.3 | 2.9 | 3.0 | 4 |
| | 石油类 | ND | ND | ND | 0.05 |
| | 粪大肠菌群 | 8.1×10^2 | 6.5×10^2 | 6.7×10^2 | 10000 |
| | 河宽 | 81.5 (m) | | | / |
| | 水深 | 3.7 (m) | | | / |
| | 流速 | 0.17 (m/s) | | | / |
| | 流量 | 51.3 (m ³ /s) | | | / |
| W4 南干渠入镜明河断面处 | pH 值 | 7.2 | 7.4 | 7.2 | 6-9 |
| | 化学需氧量 | 13 | 16 | 12 | 20 |
| | 氨氮 | 0.291 | 0.264 | 0.260 | 1.0 |
| | 总氮 | 0.58 | 0.64 | 0.60 | 1.0 |
| | 总磷 | 0.06 | 0.09 | 0.07 | 0.2 |
| | 悬浮物 | 18 | 18 | 15 | / |
| | 五日生化需氧量 | 3.2 | 2.7 | 2.8 | 4 |
| | 石油类 | ND | ND | ND | 0.05 |
| | 粪大肠菌群 | 5.8×10^2 | 8.9×10^2 | 6.1×10^2 | 10000 |
| | 河宽 | 54.0 (m) | | | / |
| | 水深 | 3.1 (m) | | | / |
| | 流速 | 0.20 (m/s) | | | / |
| | 流量 | 33.5 (m ³ /s) | | | / |
| W5 南干渠入镜明河下游 | pH 值 | 7.3 | 7.3 | 7.5 | 6-9 |
| | 化学需氧量 | 15 | 10 | 11 | 20 |
| | 氨氮 | 0.255 | 0.291 | 0.237 | 1.0 |
| | 总氮 | 0.63 | 0.56 | 0.58 | 1.0 |
| | 总磷 | 0.10 | 0.05 | 0.08 | 0.2 |
| | 悬浮物 | 14 | 12 | 19 | / |

| | | | | | |
|---------------------------------------|---|--------------------------|---------------------|---------------------|-------|
| 1000m 处 | 五日生化需氧量 | 2.8 | 2.8 | 2.9 | 4 |
| | 石油类 | ND | ND | ND | 0.05 |
| | 粪大肠菌群 | 7.7×10 ² | 1.4×10 ³ | 9.2×10 ² | 10000 |
| | 河宽 | 91.5 (m) | | | / |
| | 水深 | 3.5 (m) | | | / |
| | 流速 | 0.16 (m/s) | | | / |
| | 流量 | 51.2 (m ³ /s) | | | / |
| W6南干 渠入镜 明河下 游 2000m 处 | pH 值 | 7.1 | 7.1 | 7.2 | 6-9 |
| | 化学需氧量 | 16 | 12 | 13 | 20 |
| | 氨氮 | 0.300 | 0.264 | 0.280 | 1.0 |
| | 总氮 | 0.61 | 0.51 | 0.59 | 1.0 |
| | 总磷 | 0.06 | 0.09 | 0.07 | 0.2 |
| | 悬浮物 | 18 | 16 | 17 | / |
| | 五日生化需氧量 | 3.3 | 3.0 | 2.8 | 4 |
| | 石油类 | ND | ND | ND | 0.05 |
| | 粪大肠菌群 | 6.4×10 ² | 5.8×10 ² | 5.1×10 ² | 10000 |
| | 河宽 | 72.6 (m) | | | / |
| | 水深 | 3.1 (m) | | | / |
| | 流速 | 0.18 (m/s) | | | / |
| 流量 | 40.5 (m ³ /s) | | | / | |
| 备注 | 执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)表 1 中III类标准值 | | | | |

表 5-3 地下水检测结果

| 检测 点位 | 检测因子 | 采样日期及检测结果 (单位: pH无量纲; 总大肠菌群数: CFU/100ml; 菌落总数: CFU/ml; 水位: m; 其余因子 mg/L) | |
|-------------------|--------|---|---------|
| | | 2025.01.15 | 限值 |
| D1 莲荷村居民点 水井 1 | pH 值 | 7.4 | 6.5-8.5 |
| | 氨氮 | 0.062 | 0.50 |
| | 硝酸盐 | 0.810 | 20.0 |
| | 亚硝酸盐 | ND | 1.00 |
| | 挥发性酚类 | ND | 0.002 |
| | 总硬度 | 152 | 450 |
| | 溶解性总固体 | 229 | 1000 |
| | 耗氧量 | 0.87 | 3.0 |
| | 硫酸盐 | 24.1 | 250 |
| | 氯化物 | 35.8 | 250 |
| | 总大肠菌群 | 未检出 | 3.0 |
| | 菌落总数 | 16 | 100 |
| | 氰化物 | ND | 0.05 |

| | | | |
|--|-------------------------------|-------|---------|
| | 铁 | ND | 0.3 |
| | 锰 | ND | 0.10 |
| | 砷 | ND | 0.01 |
| | 氟化物 | ND | 1.0 |
| | 汞 | ND | 0.001 |
| | 六价铬 | ND | 0.05 |
| | 铅 | ND | 0.01 |
| | 镉 | ND | 0.005 |
| | K ⁺ | 1.29 | / |
| | Na ⁺ | 3.10 | / |
| | Ca ²⁺ | 32.5 | / |
| | Mg ²⁺ | 6.17 | / |
| | CO ₃ ²⁻ | ND | / |
| | HCO ₃ ⁻ | 81.4 | / |
| | Cl ⁻ | 15.4 | / |
| | SO ₄ ²⁻ | 31.0 | / |
| | 水位 | 5.7 | / |
| | pH 值 | 7.4 | 6.5-8.5 |
| | 氨氮 | 0.088 | 0.50 |
| | 硝酸盐 | 1.22 | 20.0 |
| | 亚硝酸盐 | ND | 1.00 |
| | 挥发性酚类 | ND | 0.002 |
| | 总硬度 | 160 | 450 |
| | 溶解性总固体 | 247 | 1000 |
| | 耗氧量 | 0.94 | 3.0 |
| | 硫酸盐 | 17.5 | 250 |
| | 氯化物 | 38.8 | 250 |
| | 总大肠菌群 | 未检出 | 3.0 |
| | 菌落总数 | 11 | 100 |
| | 氰化物 | ND | 0.05 |
| | 铁 | ND | 0.3 |
| | 锰 | ND | 0.10 |
| | 砷 | ND | 0.01 |
| | 氟化物 | ND | 1.0 |
| | 汞 | ND | 0.001 |
| | 六价铬 | ND | 0.05 |
| | 铅 | ND | 0.01 |
| | 镉 | ND | 0.005 |
| | K ⁺ | 1.21 | / |

D2 杨柳村居民点
水井

| | | | |
|-------------------|-------------------------------|-------|---------|
| | Na ⁺ | 2.77 | / |
| | Ca ²⁺ | 31.6 | / |
| | Mg ²⁺ | 7.40 | / |
| | CO ₃ ²⁻ | ND | / |
| | HCO ₃ ⁻ | 91.5 | / |
| | Cl ⁻ | 15.3 | / |
| | SO ₄ ²⁻ | 28.1 | / |
| | 水位 | 4.5 | / |
| | pH 值 | 7.2 | 6.5-8.5 |
| | 氨氮 | 0.059 | 0.50 |
| | 硝酸盐 | 0.411 | 20.0 |
| | 亚硝酸盐 | ND | 1.00 |
| | 挥发性酚类 | ND | 0.002 |
| | 总硬度 | 152 | 450 |
| | 溶解性总固体 | 208 | 1000 |
| | 耗氧量 | 0.77 | 3.0 |
| | 硫酸盐 | 28.5 | 250 |
| | 氯化物 | 23.6 | 250 |
| | 总大肠菌群 | 未检出 | 3.0 |
| | 菌落总数 | 19 | 100 |
| | 氰化物 | ND | 0.05 |
| | 铁 | ND | 0.3 |
| | 锰 | ND | 0.10 |
| | 砷 | ND | 0.01 |
| | 氟化物 | ND | 1.0 |
| | 汞 | ND | 0.001 |
| | 六价铬 | ND | 0.05 |
| | 铅 | ND | 0.01 |
| | 镉 | ND | 0.005 |
| | K ⁺ | 1.77 | / |
| | Na ⁺ | 2.20 | / |
| | Ca ²⁺ | 47.83 | / |
| | Mg ²⁺ | 6.64 | / |
| | CO ₃ ²⁻ | ND | / |
| | HCO ₃ ⁻ | 102.5 | / |
| | Cl ⁻ | 20.2 | / |
| | SO ₄ ²⁻ | 25.7 | / |
| | 水位 | 6.0 | / |
| D3 莲荷村居民点 水井 2 | 水位 | 6.8 | / |
| D4 莲荷村居民点 水井 3 | 水位 | 6.8 | / |

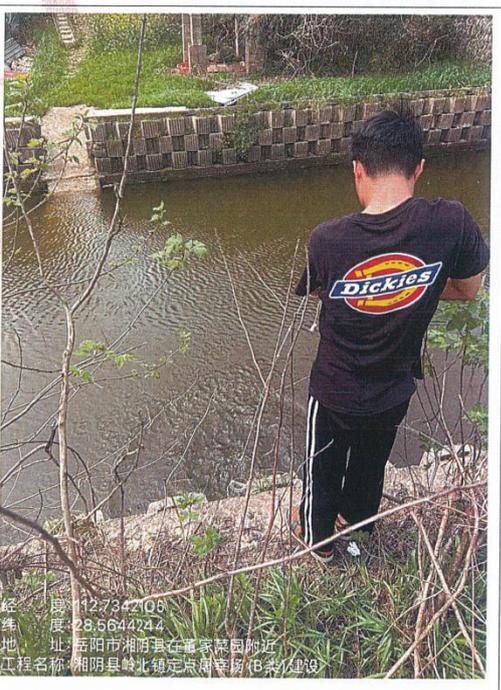
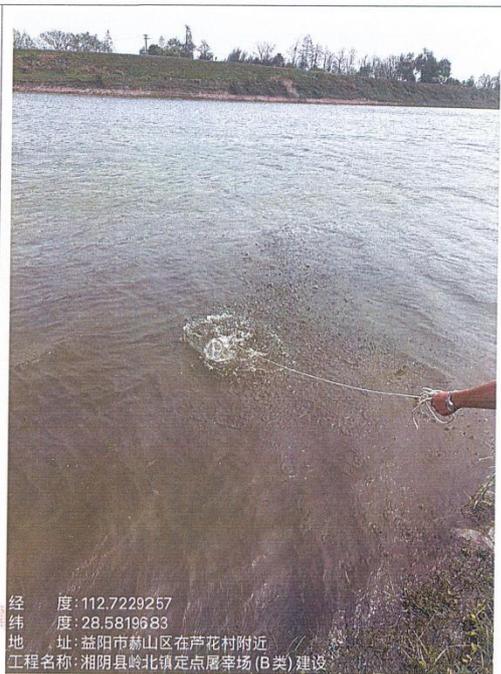
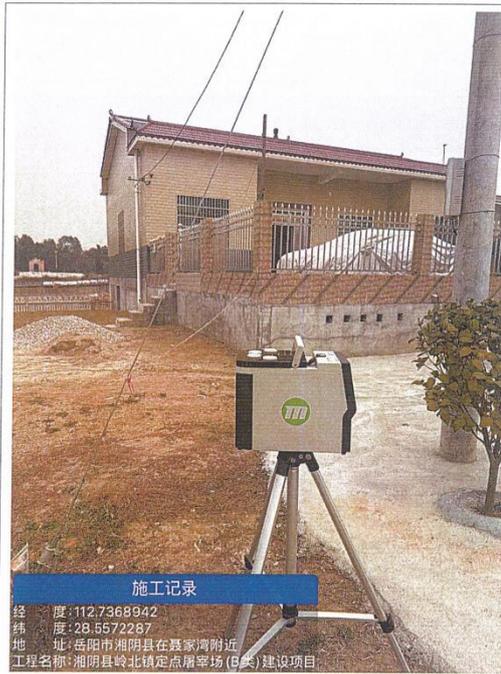
| | | | |
|-------------------|---------------------------------------|-----|---|
| D5 莲荷村居民点 水井 4 | 水位 | 7.4 | / |
| D6 杨柳村居民点 水井 | 水位 | 6.1 | / |
| 备注 | 执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的 III 类标准 | | |

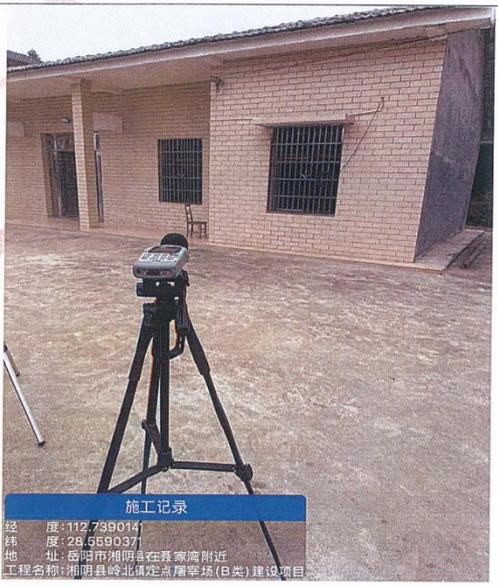
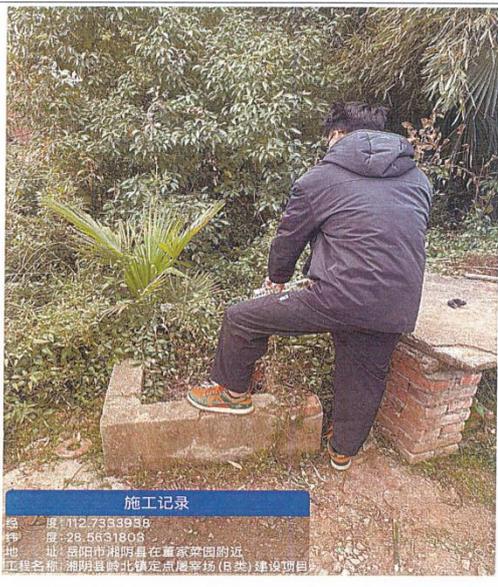
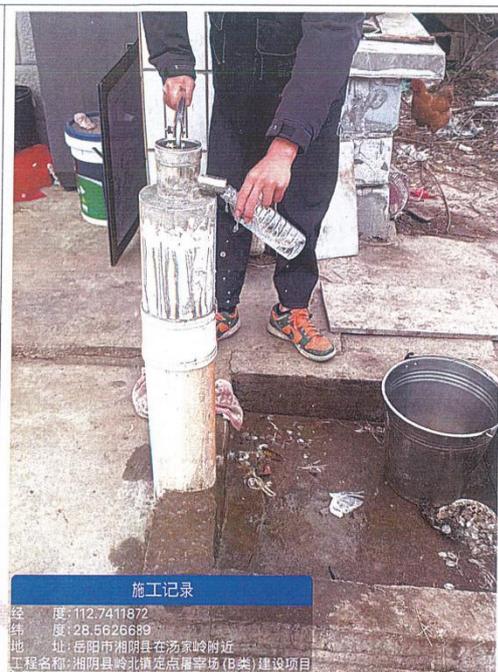
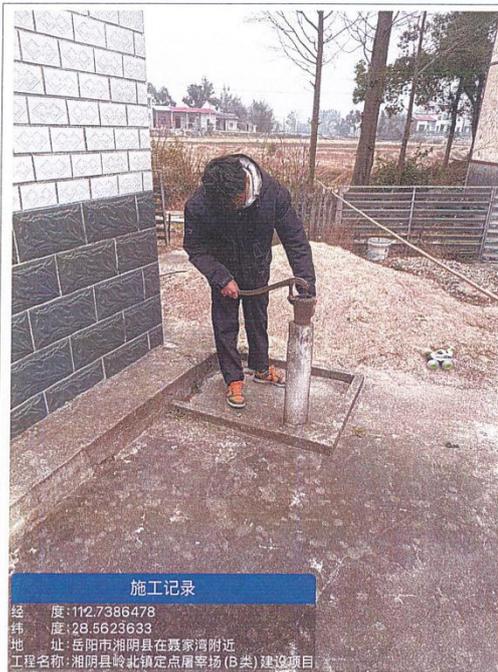
表 5-4 环境噪声检测结果

| 检测点位 | 检测结果 (单位: dB(A)) | | | |
|-------------|---------------------------------|----|------------|----|
| | 2025.01.15 | | 2025.01.16 | |
| | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| N1 项目东厂界 | 53 | 44 | 52 | 44 |
| N2 项目南厂界 | 54 | 41 | 55 | 43 |
| N3 项目西厂界 | 54 | 43 | 56 | 42 |
| N4 项目北厂界 | 55 | 43 | 54 | 44 |
| N5 莲荷村居民点 1 | 51 | 40 | 52 | 41 |
| N6 莲荷村居民点 2 | 52 | 42 | 49 | 42 |
| N7 莲荷村居民点 3 | 48 | 41 | 49 | 43 |
| N8 杨柳村居民点 | 51 | 41 | 52 | 40 |
| 限值 | 60 | 50 | 60 | 50 |
| 备注 | 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准 | | | |

附图：现场采样照片









编制: 彭鹏

审核: 傅礼

签发: 彭鹏

2025年3月28日

——报告结束——

质量保证单

受湘阴县岭北定点屠宰有限公司委托，我公司为湘阴县岭北镇定点屠宰场(B类)建设项目提供了现场监测数据，并对监测过程全面质量管理，确保监测数据真实、准确、有效。

| | | | |
|------------------|---|-----|----|
| 建设项目名称 | 湘阴县岭北镇定点屠宰场(B类)建设项目 | | |
| 建设项目所在地 | 湖南省岳阳市湘阴县岭北镇铁角嘴村莲荷片十一组 | | |
| 环境影响评价报告书批复单位及文号 | / | | |
| 环境影响评价报告书批复日期 | / | | |
| 监测时间 | 2025年01月15日至2025年01月21日、2025年03月20日至2025年03月22日 | | |
| 环境质量 | | 污染源 | |
| 类别 | 数量 | 类别 | 数量 |
| 特征因子 | / | 废气 | / |
| 地表水 | 6个监测点 186个数据 | 废水 | / |
| 地下水 | 6个监测点 93个数据 | 噪声 | / |
| 环境空气 | 3个监测点 189个数据 | 废渣 | / |
| 噪声 | 8个监测点 32个数据 | 底质 | / |
| 土壤 | / | / | / |
| 底泥 | / | / | / |

经办人：

彭鹏

审核人：

彭鹏





201812051949

检测报告

【ZEHB202505043】



扫码查验报告真伪



项目名称: 湘阴县岭北镇定点屠宰场(B类)建设项目(补充监测)

委托单位: 湘阴县岭北定点屠宰有限公司

检测类别: 委托检测

签发日期: 2025年06月12日

湖南中额环保科技有限公司

(检测检验章)

检验检测专用章

检测报告说明

1. 本检测报告无本公司  章、检验检测专用章及骑缝章无效。
2. 报告内容需内容完整；涂改无效；检测报告无报告编写、审核、签发人签字无效。
3. 若对检测报告有异议,应于报告发出之日起七日内向本公司提出。无法保存、复现的样品,不受理申诉。
4. 来样检测系委托方自行采集样品送检时,检测报告仅对来样负责,不对样品来源负责,检测结果不做评价。
5. 检测结果仅对本次样品有效。未经检验检测机构同意,委托人不得使用检验结果进行不当宣传。
6. 复制本报告中的部分内容无效。
7. 报告中涉及使用客户提供数据时,有明确标识。当客户提供的信息可能影响结果有效性时,本公司无责。
8. 《检测报告》的报告编号是唯一的,即每一个报告编号仅对应唯一的《检测报告》。

湖南中额环保科技有限公司

地址:长沙市浏阳市浏阳洞阳镇洞阳村洞阳书院内

邮编: 410126

电话: 0731-89744916

网址: <http://www.hnzehb.com/>

邮箱: 1281017309@qq.com



一、基础信息

| | |
|------|---|
| 项目名称 | 湘阴县岭北镇定点屠宰场(B类)建设项目(补充监测) |
| 委托单位 | 湘阴县岭北镇定点屠宰有限公司 |
| 建设地址 | 湖南省岳阳市湘阴县岭北镇铁角嘴村莲荷片十一组 |
| 检测类别 | 委托检测 |
| 检测单位 | 湖南中额环保科技有限公司 |
| 采样日期 | 2025年06月03日至2025年06月05日 |
| 分析日期 | 2025年06月03日至2025年06月11日 |
| 备注 | 1、偏离标准方法情况：无； 2、非标方法使用情况：无； 3、分包情况：检测内容表格中检测因子前加“*”表示分包项目； 4、其他：检测结果小于检测方法最低检出限，用“ND”表示。 |

二、检测内容

| 样品类别 | 样品来源 | 检测项目 |
|------|---------------|---|
| 地表水 | 现场采样 | pH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、TN、石油类、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂、色度 |
| 备注 | 检测项目依据委托方要求确定 | |

三、检测方法和主要仪器

| 类别 | 检测项目 | 分析方法 | 使用仪器 | 检出限 |
|-----|----------|---------------------------------|---------------------|------------|
| 地表水 | pH值 | 电极法 HJ1147-2020 | 精密PH计 PHB-4 | / |
| | 化学需氧量 | 重铬酸盐 HJ 828-2017 | 酸式滴定管 50mL | 4 mg/L |
| | 氨氮 | 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 | 紫外可见分光光度计 UV2000 | 0.025 mg/L |
| | 总氮 | 碱性过硫酸钾消解紫外 分光光度法 HJ 636-2012 | 紫外可见分光光度计 UV2000 | 0.05mg/L |
| | 总磷 | 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989 | 紫外可见分光光度计 UV2000 | 0.01mg/L |
| | 悬浮物 | 重量法 GB/T 11901-1989 | 电子天平 FA-1004E | 4mg/L |
| | 阴离子表面活性剂 | 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987 | 紫外可见分光光度计 UV2000 | 0.05mg/L |
| | 色度 | 稀释倍数法 HJ1182-2021 | 具塞比色管 | 2倍 |
| | 五日生化需氧量 | 稀释与接种法 HJ505-2009 | 溶解氧测定仪 HQ30d | 0.5mg/L |

| | | | | |
|--|-------|------------------------|---------------------|----------|
| | 石油类 | 紫外分光光度法 HJ 970-2018 | 紫外可见分光光度计 UV2000 | 0.01mg/L |
| | 粪大肠菌群 | 多管发酵法 HJ 347.2-2018 | 生化培养箱 SHP-160 | 20MPN/L |

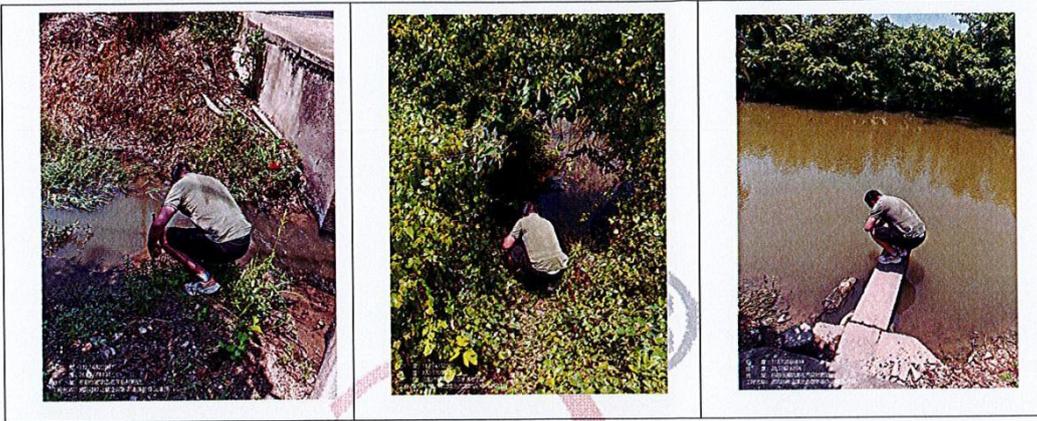
四、检测结果

表 4-1 地表水检测结果

| 检测 点位 | 检测因子 | 采样日期及检测结果（单位：mg/L，pH 无量纲，粪大 肠菌群：MPN/L，色度：倍） | | | 标准限值 |
|--|---------|--|---------------------|---------------------|-------|
| | | 2025.06.03 | 2025.06.04 | 2025.06.05 | |
| W7 南干 渠项目 排污口 处断面 | pH 值 | 7.3 | 7.3 | 7.5 | 6-9 |
| | 化学需氧量 | 12 | 10 | 13 | 20 |
| | 氨氮 | 0.194 | 0.223 | 0.180 | 1.0 |
| | 总氮 | 0.60 | 0.52 | 0.58 | 1.0 |
| | 总磷 | 0.06 | 0.06 | 0.07 | 0.2 |
| | 悬浮物 | 16 | 13 | 15 | / |
| | 五日生化需氧量 | 2.7 | 2.4 | 2.7 | 4 |
| | 石油类 | ND | ND | ND | 0.05 |
| | 粪大肠菌群 | 4.4×10 ² | 5.0×10 ² | 4.5×10 ² | 10000 |
| | 色度 | 4 | 4 | 4 | / |
| 阴离子表面活性剂 | ND | ND | ND | 0.2 | |
| W8 西樟 渠南干 渠入西 樟渠北 侧 1000m 处 | pH 值 | 7.4 | 7.2 | 7.1 | 6-9 |
| | 化学需氧量 | 14 | 11 | 15 | 20 |
| | 氨氮 | 0.246 | 0.241 | 0.248 | 1.0 |
| | 总氮 | 0.54 | 0.59 | 0.58 | 1.0 |
| | 总磷 | 0.07 | 0.08 | 0.08 | 0.2 |
| | 悬浮物 | 18 | 22 | 17 | / |
| | 五日生化需氧量 | 3.0 | 2.5 | 2.6 | 4 |
| | 石油类 | ND | ND | ND | 0.05 |
| | 粪大肠菌群 | 6.2×10 ² | 6.9×10 ² | 5.4×10 ² | 10000 |
| | 色度 | 4 | 4 | 4 | / |
| 阴离子表面活性剂 | ND | ND | ND | 0.2 | |
| W9 官闸 排渠西 樟渠入 官闸排 渠西侧 200m 处 | pH 值 | 7.2 | 7.2 | 7.4 | 6-9 |
| | 化学需氧量 | 15 | 13 | 16 | 20 |
| | 氨氮 | 0.220 | 0.247 | 0.213 | 1.0 |
| | 总氮 | 0.54 | 0.64 | 0.57 | 1.0 |
| | 总磷 | 0.07 | 0.08 | 0.07 | 0.2 |
| | 悬浮物 | 15 | 17 | 17 | / |
| 五日生化需氧量 | 2.8 | 2.8 | 2.5 | 4 | |

| | | | | | |
|----|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------|
| | 石油类 | ND | ND | ND | 0.05 |
| | 粪大肠菌群 | 8.1×10^2 | 6.2×10^2 | 6.9×10^2 | 10000 |
| | 色度 | 4 | 4 | 4 | / |
| | 阴离子表面活性剂 | ND | ND | ND | 0.2 |
| 备注 | 执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)表1 中III类标准值 | | | | |

附图采样照片:



编制: 彭鹏

审核: 傅沁

签发: 彭鹏

2025年6月12日

——报告结束——



质量保证单

受湘阴县岭北定点屠宰有限公司委托，我公司为湘阴县岭北镇定点屠宰场(B类)建设项目(补充监测)提供了现场监测数据，并对监测过程全面质量管理，确保监测数据真实、准确、有效。

| | | | |
|------------------|---------------------------|-----|----|
| 建设项目名称 | 湘阴县岭北镇定点屠宰场(B类)建设项目(补充监测) | | |
| 建设项目所在地 | 湖南省岳阳市湘阴县岭北镇铁角嘴村莲荷片十一组 | | |
| 环境影响评价报告书批复单位及文号 | / | | |
| 环境影响评价报告书批复日期 | / | | |
| 监测时间 | 2025年06月03日至2025年06月05日 | | |
| 环境质量 | | 污染源 | |
| 类别 | 数量 | 类别 | 数量 |
| 特征因子 | / | 废气 | / |
| 地表水 | 3个监测点99个数据 | 废水 | / |
| 地下水 | / | 噪声 | / |
| 环境空气 | / | 废渣 | / |
| 噪声 | / | 底质 | / |
| 土壤 | / | / | / |
| 底泥 | / | / | / |

经办人: 彭鹏

审核人: 彭鹏



附件 11：关于镜明河、南干渠、西樟渠、官闸排渠相关水文资料的说明

关于镜明河、南干渠、西樟渠、官闸排渠相关水文资料的说明

根据查阅相关资料，镜明河、南干渠、西樟渠、官闸排渠相关水文参数如下：

| 参数 \ 河流 | 镜明河 | 南干渠 | 西樟渠 | 官闸排渠 |
|----------------------------|------|------|------|------|
| 河宽 (m) | 78 | 14 | 6.5 | 15 |
| 水深 (m) | 11.3 | 3.6 | 2.3 | 3.5 |
| 水力坡度 (%) | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| 年平均水位 (m) | 26.0 | 27.5 | 27.5 | 27.5 |
| 平均最高水位 (m) | 33.5 | 29.0 | 28.8 | 28.5 |
| 平均最低水位 (m) | 24.0 | 26.4 | 26.5 | 25.0 |
| 历史最高洪峰水位 (m) | 34.5 | / | / | / |
| 年平均流量 (m ³ /s) | 200 | 5 | 3 | 5 |
| 平均最大流量 (m ³ /s) | 500 | 10 | 5 | 10 |
| 平均最小流量 (m ³ /s) | 80 | 1.5 | 1 | 1 |
| 最大流速 (m/s) | 0.8 | 1 | 0.8 | 1 |
| 年平均流速 (m/s) | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
| 枯水期平均流速 (m/s) | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |



附件 12：关于湘阴县岭北镇定点屠宰场(B 类)建设项目废水流向的说明

关于湘阴县岭北镇定点屠宰场(B 类)建设项目废水流向的说明

湘阴县岭北镇定点屠宰有限公司拟在岭北镇铁角嘴村建设湘阴县岭北镇定点屠宰场(B 类)建设项目,屠宰场废水处理达标后通过管道排入南干渠,向西约 800 米通过羊谷脑底闸排入镜明河。当镜明河水位高于南干渠渠道水位时,南干渠向东约 710 米排入西樟渠,再向北经约 2290 米排入官闸排渠,最后经约 800 米由官闸机埠提水排入镜明河。

该项目排污口向东约 3000 米南干渠进纵干渠处有控制闸,当镜明河水位高于南干渠渠道水位时关闭此处控制闸,可确保屠宰场废水不会通过南干渠、纵干渠进入湘江。

特此说明。



附件 13：建设单位关于废水排放标准的申请

关于废水排放标准的申请

岳阳市生态环境局：

湘阴县岭北定点屠宰有限公司成立于2024年11月20日，注册地位于湖南省岳阳市湘阴县岭北镇铁角嘴村莲荷片十一组。公司计划投资3076.52万元，在湘阴县岭北镇铁角嘴村建设“湘阴县岭北镇定点屠宰场(B类)建设项目”，建设完成后年屠宰生猪15.1万头、牛1000头、羊1000头。

我公司拟自建污水处理站，设计处理规模为300m³/d,生产废水、生活污水经处理达标后，经自建污水管道排入北面南干渠。枯水期时：镜明河水位低于南干渠水位时，南干渠水流通过羊谷脑底闸自流到镜明河；丰水期时：镜明河水位高于南干渠水位时，南干渠水流方向会变成向东，南干渠向东约710米排入西樟渠，再向北经约2290米排入官闸排渠，最后经约800米由官闸机埠提水排入镜明河。公司拟在湘阴县南干渠南岸新建排污口。

由于项目所在地不在湘阴高新技术产业开发区内，不在市政污水纳管范围内，我公司外排废水标准自愿从严执行，具体如下：COD≤50mg/L、氨氮≤5（8）mg/L、TN≤15mg/L、TP≤0.5mg/L（枯水期10月1日-次年3月31日小于0.2mg/L），其他污染物执行《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表3畜类屠宰加工一级标准限值。如有新的行业标准发布，按最新标准从严执行。

特此申请！


湘阴县岭北定点屠宰有限公司
2025年7月23日

附件 14：湘阴县岭北定点屠宰有限公司入河排污口设置论证报告技术审查会评审意见

湘阴县岭北定点屠宰有限公司入河排污口设置论证报告 技术审查会评审意见

2025 年 7 月 3 日,受岳阳市生态环境局委托岳阳市生态环境事务中心在岳阳市主持召开了《湘阴县岭北定点屠宰有限公司入河排污口设置论证报告》技术审查会。参加会议的有岳阳市生态环境局、岳阳市生态环境局湘阴分局、湘阴县岭北定点屠宰有限公司(建设单位)、长沙羽辰环保科技有限公司(论证报告编制单位)等单位的领导和代表。会议邀请了 4 名专家(名单附后)组成技术审查组。会前与会人员进行现场踏勘,会上建设单位介绍了项目情况,论证报告编制单位介绍了论证报告的主要内容。经与会代表认真讨论和评审,形成技术审查会评审意见如下:

一、入河排污口论证基本情况

湘阴县岭北定点屠宰有限公司拟在湘阴县岭北镇铁角嘴村建设“湘阴县岭北镇定点屠宰场(B类)建设项目”,建设完成后年屠宰生猪 15.1 万头、牛 1000 头、羊 1000 头。

湘阴县岭北定点屠宰有限公司拟排废水主要包括生产废水和生活污水,厂区自建一座处理能力为 300m³/d 的污水处理站,处理工艺为“格栅+隔油池+调节池+气浮+水解厌氧池+好氧池+缺氧池+好氧池+沉淀池+紫外线消毒+清水池”。废水经厂区自建的污水处理设施处理达到排放标准要求后,经由专用管道,采用近岸连续排放方式,排入南干渠。当镜明河水位低于南干渠渠道水位时,废水由南干渠向西约 800 米通过羊谷脑底闸排入镜明河;当镜明河水位高于南干渠渠道水位时,废水由南干渠向东约 710 米排入西樟渠,再向北经约 2290 米排入官闸排渠,最后经约 800 米由官闸机埠提水排入镜明河。

拟建入河排污口设于南干渠南岸,排污口坐标为东经 112.737692,北纬 28.562269。

二、修改建议

1、核实污水处理站设计进出水质和水量，细化排污口设计内容（标高、管道材质等）、排放方式和排放规律；完善区域水系、水文特征和水域功能调查；细化评价河段水资源开发利用情况和现状排污口情况调查。

2、核实论证范围内南干渠、西樟渠、官闸排渠、镜明河枯水期水环境容量，强化纳污能力分析、排污限制要求；完善入河排污口设置预测情景设置和废水排放对论证范围内地表水水质影响预测和达标性分析。

3、细化污水处理站处理工艺的有效性和达标性分析，明确污水处理站尾水监控方案；从环境影响、水环境承载力、生态环境管控等方面，完善入河排污口设置的合规、合理性论证。

4、核实污水处理站突发环境风险情景，完善不同的风险情景的地表水环境影响评价内容，针对性地提出环境风险防控措施和应急建议。

5、完善总量控制内容；按照《入河入海排污口监督管理技术指南 入河排污口规范化建设》完善排污口规范化建设及环境管理要求。

6、完善相关附图、附件。

三、排污口设置可行性结论

入河排污口位置符合相关政策及规划要求，入河排污口运行后对第三者权益无明显影响，对论证河段的地表水及生态环境影响可接受，入河排污口的设置可行。

专家组：陈度怀（组长）、甘璐、郭建、陈洁冰（执笔）

陈度怀 甘璐 郭建 陈洁冰

附件 15: 技术审查会评审意见修改说明

湘阴县岭北定点屠宰有限公司入河排污口设置论证报告
技术审查会评审意见修改说明

| 序号 | 评审意见 | 修改说明 |
|----|--|---|
| 1 | 核实污水处理站设计进出水质和水量，细化排污口设计内容（标高、管道材质等）、排放方式和排放规律；完善区域水系、水文特征和水域功能调查；细化评价河段水资源开发利用情况和现状排污口情况调查。 | 修改见 P5、P10-12、P15-16、P29-30、P40-42、P48-50、P56、附图 9。 |
| 2 | 核实论证范围内南干渠、西樟渠、官闸排渠、镜明河枯水期水环境容量，强化纳污能力分析、排污限制要求；完善入河排污口设置预测情景设置和废水排放对论证范围内地表水水质影响预测和达标性分析。 | 修改见 P58-63、P64-83。 |
| 3 | 细化污水处理站处理工艺的有效性和达标性分析，明确污水处理站尾水监控方案；从环境影响、水环境承载力、生态环境管控等方面，完善入河排污口设置的合规、合理性论证。 | 修改见 P36-39、P52-55、P90-95、P100。 |
| 4 | 核实污水处理站突发环境风险情景，完善不同的风险情景的地表水环境影响评价内容，针对性地提出环境风险防控措施和应急建议。 | 修改见 P86-89。 |
| 5 | 完善总量控制内容；按照《入河入海排污口监督管理技术指南 入河排污口规范化建设》完善排污口规范化建设及环境管理要求。 | 修改见 P62-63、P96-100。 |
| 6 | 完善相关附图、附件。 | 已完善，见附图附件。 |