

湖南省永和弘光食品有限公司 入河排污口设置论证报告

编制单位：岳阳达峰环保科技有限公司

2025 年 5 月

目 录

入河排污口设置论证报告综合说明表

1. 总则	1
1.1 项目由来	1
1.2 论证目的	2
1.3 论证依据	2
1.4 论证范围	4
1.5 论证工作程序	5
1.6 论证的主要内容	5
2. 责任主体基本情况	7
2.1 责任主体名称、单位性质、地址	7
2.2 责任主体生产经营状况	7
3. 建设项目基本情况及产排污分析	8
3.1 建设项目基本情况	8
3.2 建设项目所在区域概况	8
3.3 建设项目建设及运行情况	11
3.4 建设项目水平衡及废污水排放分析	16
4. 水生态环境现状调查分析	22
4.1 水环境状况调查分析	22
4.2 水生态状况调查分析	33
4.3 生态环境分区管控要求调查分析	39
5. 入河排污口设置方案设计	40
5.1 入河排污口设置基本情况	40
5.2 入河排污口排污情况	40
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	41
5.4 水域纳污能力核算	41
6. 入河排污口设置水环境影响分析	45
6.1 预测因子	45
6.2 预测范围	45
6.3 预测时期	45
6.4 预测情景	45
6.5 相关预测参数的取值	45
6.6 混合过程段长度	47
6.7 预测模型	47
6.8 预测结果及分析	48
7. 入河排污口设置水生态影响分析	56
7.1 对汨罗江平江段斑鳊黄颡鱼国家级水产种质资源保护区影响	56
7.2 对水生生物区系组成的影响分析	56
7.3 对水生生物种群结构的影响分析	56
7.4 对水体富营养化的影响	57

8. 入河排污口设置水环境风险影响分析	58
8.1 水环境风险物质识别	58
8.2 水环境风险事故类型	58
8.3 水环境风险分析	58
8.4 风险防范措施	59
9. 入河排污口设置合理性分析	60
9.1 法律法规政策的符合性	60
9.2 入河排污口设置位置的合理性	61
9.3 水生态环境保护目标的符合性	62
9.4 应采取的水生态环境保护措施及实施效果分析	62
10. 其他需要分析或者说明的事项	64
11. 论证结论与建议	65
11.1 论证结论	65
11.2 建议	66

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 厂房平面布置图
- 附图 3 项目保护目标及周边环境图
- 附图 4 项目监测布点图
- 附图 5 平江县生态保护红线图
- 附图 6 三区三线压覆查询截图
- 附图 7 河排污口设置的位置及入河排污线路示意图
- 附图 8 拟建排污口与水产种质资源保护区的位置关系示意图
- 附图 9 拟建排污口与水产种质资源保护区产卵场二的位置关系示意图
- 附图 10 工程师现场踏勘现场照片

附件：

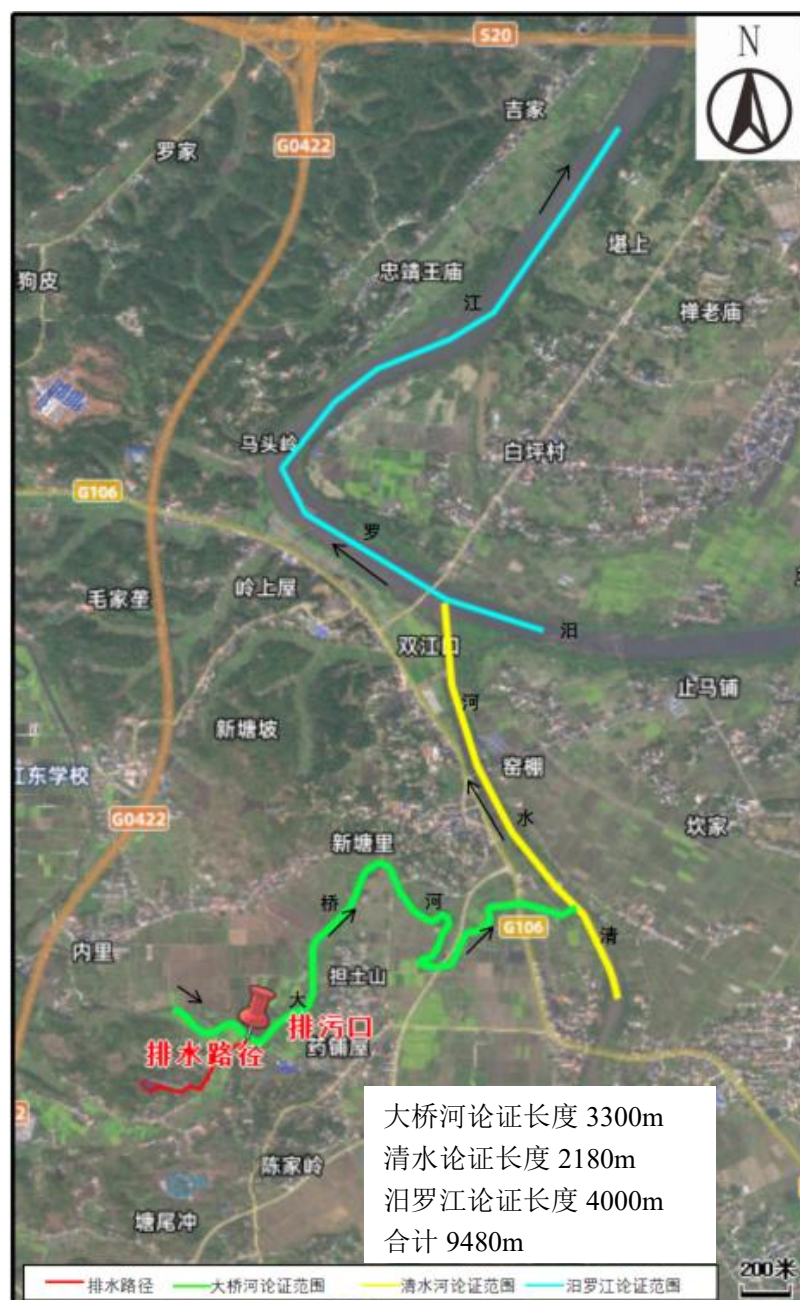
- 附件 1 项目环评委托书
- 附件 2 项目发改备案证明
- 附件 3 房产证
- 附件 4 乡村建设规划许可证
- 附件 5 现有工程环评批复
- 附件 6 现有工程环保验收意见
- 附件 7 老厂排污许登记回执
- 附件 8 环境质量监测报告

入河排污口设置论证报告综合说明表

基本情况	项目名称	平江县安定镇石浆村村民委员会(湖南省永和弘光食品有限公司)新增厂房扩建项目（年产2000t酱卤肉制品扩建项目）			项目位置	湖南省岳阳市平江县安定镇石浆村			
	项目性质	扩建			所属行业	C1353肉制品及副产品加工			
	建设规模	年产2000t酱卤肉制品、6000t膨化食品			项目单位	湖南省永和弘光食品有限公司			
	建设项目审批机关	平江县县发展和改革委员会			入河排污口审核机关	岳阳市生态环境局			
	报告表编制委托单位	湖南省永和弘光食品有限公司			报告表编制单位	岳阳达峰环保科技有限公司			
	论证工作等级	三级			工作范围	平江县安定镇石浆村村民委员会(湖南省永和弘光食品有限公司)新增厂房扩建项目（年产2000t酱卤肉制品扩建项目）入河排污口论证			
	论证范围	①大桥河：排污口上游500m至大桥河下游2800m；②清水：大桥河汇入清水处上游500m至清水下游1680m；③汨罗江：清水汇入汨罗江处上游500m至汨罗江下游3500m。论证范围总长度9480m。			现状水平年	2024年			
入河排污口设置申请单位概况	名称	湖南省永和弘光食品有限公司				负责人	余永松		
	地址	湖南省岳阳市平江县安定镇石浆村				邮编	414501		
	联系人	余永松		电话	13575022177	邮箱	/		
项目主要原辅材料消耗	名称	鸡鸭副产（冷冻）	面粉	食用油	食用盐	/	/	/	/
	单位	吨/年	吨/年	吨/年	吨/年	/	/	/	/
	数量	2000	3750	706	145	/	/	/	/
主要产品	名称	酱卤肉制品		膨化食品		/		/	

	单位	吨/年	吨/年		/	/
	数量	2000	6000		/	/
主要产污环节	肉制品解冻废水、肉制品清洗废水、肉制品焯水废水、设备清洗废水、地面清洁废水、锅炉废水、生活污水					
排污口基本情况	排污口名称	平江县安定镇石浆村村民委员会(湖南省永和弘光食品有限公司)新增厂房扩建项目(年产2000t酱卤肉制品扩建项目)入河排污口				
	排污口行政地址	湖南省岳阳市平江县安定镇石浆村				
	所在水功能区概况	大桥河、清水未划分水功能区划,项目汇入汨罗江河段属于“汨罗江平江保留区”,均按地表水III类水质目标考核。				
	排污口经纬度	东经113°37'22.346", 北纬 28°36'25.454"				
	排污口类型	新建(√) 改建() 扩大()				
	废污水年排放量	9038.46m³				
	主要污染物	项目	最高排放浓度 (mg/L)	最大年排放量 (t/a)		
		COD	50	0.900		
		BOD ₅	25	0.450		
		SS	60	1.080		
		NH ₃ -N	5 (8)	0.090 (0.144)		
		动植物油	1	0.018		
		TP	0.5	0.009		
		TN	15	0.270		
	计量设施安装状况	废污水计量设施(√) 水质在线监测设施(√)				
污水性质	工业() 生活() 混合(√) 其他()					
废污水入河方式	管道(√) 明渠() 涵闸()					
	阴沟() 干沟() 其他()					
废污水排放方式	连续(√) 间歇()					

排污道、排
污口平面位
置示意图



退水	废污水是否经过处理	是		
退水及影响	废污水处理方式及处理工艺	格栅+调节池（事故）+气浮设备+水解酸化池+一级生物接触氧化池+一级沉淀池+二级生物接触氧化池+二级沉淀+深度处理（化学除磷、絮凝沉淀、过滤）+紫外消毒		
	污水处理站进水及出水浓度	项目	进 水（mg/L）	出 水（mg/L）
		COD _{Cr}	1156	50
		BOD ₅	849	25
		SS	849	60
		NH ₃ -N	39.6	5（8）

		动植物油	81	1
		总磷	14.1	0.5
		总氮	49.7	15
	水文、水质数据 三性检查	大桥河、清水、汨罗江评价河段无水文监测站点，水文数据采用水质监测同期实测数据。水质资料采用补充实测数据。		
	排入水功能区 及 水质目标	根据《岳阳市水功能区划》（2009年），大桥河、清水无明确水体功能区划，项目排污口汇入汨罗江河段属于“汨罗江平江保留区”的中间段，水质目标为Ⅲ类，大桥河、清水、汨罗江河段均照执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅲ类水质标准；		
	对水功能区水 质 影响	污水处理站正常工况下，尾水排放对排污口下游大桥河、清水、汨罗江水质影响较小，大桥河、清水、汨罗江水质仍可满足相应水质标准。		
	是否满足水功 能区要求	是		
水资源保护 措施	对下游取水及 生态敏感点的 影响	影响较小		
	对重要第三方 影响	影响较小		
	工程措施	（1）自建污水处理站1座，设计污水处理规模约60m³/d，采用“格栅+调节池（事故）+气浮设备+水解酸化池+一级生物接触氧化池+一级沉淀池+二级生物接触氧化池+二级沉淀+深度处理（化学除磷、絮凝沉淀、过滤）+紫外消毒”工艺，污水排放标准：COD、氨氮、TN、TP、动植物油参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准，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肉制品加工一级标准限值。 （2）严格执行污水处理站突发环境事件应急预案的各项应急措施。		
	非工程措施	（1）严格执行《排污许可证管理条例》，坚持依法排污，定期将主要污染物排放情况向社会公布，接受公众监督； （2）严格按项目环评及批复的相关要求，执行和落实保护措施措施。		

1. 总则

1.1 项目由来

湖南省永和弘光食品有限公司注册于 2019 年，位于岳阳市平江县安定镇石浆村，已于 2019 年建设年生产 6000 吨膨化食品建设项目，已办理环评、竣工验收、排污许可登记等环保手续，目前正常生产经营。

为了丰富公司产品种类、满足市场需要，湖南省永和弘光食品有限公司计划投资 1700 万元，在石浆村村民委员会集体土地内，新建 1 栋 4 层厂房进行酱卤肉制品生产，预计生产酱卤肉 2000t/a。由于项目所在地不在平江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 60m³/d，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北面大桥河，流经清水河，最终排入汨罗江。该项目已于 2024 年 8 月 12 日在湖南省投资项目在审批监管平台备案，项目代码为 2407-430626-04-01-574963（见附件 2）。目前，该项目正在办理环评手续。

本项目排污口为新建排污口，根据《中华人民共和国河道管理条例》第 34 条：“向河道、湖泊排污的排污口的设置和扩大，排污单位在向环境保护部门申报之前，应当征得河道主管机关的同意”；《入河排污口管理办法》第六条：“设置入河排污口的单位（下称排污单位），应当在向环境保护行政主管部门报送建设项目环境影响报告书（表）之前，向有管辖权的县级以上地方人民政府水行政主管部门或者流域管理机构提出入河排污口设置申请；依法需要办理河道管理范围内建设项目审查手续或者取水许可审批手续的，排污单位应当根据具体要求，分别在提出河道管理范围内建设项目申请或者取水许可申请的同时，提出入河排污口设置申请；依法不需要编制环境影响报告书（表）以及依法不需要办理河道管理范围内建设项目审查手续和取水许可手续的，排污单位应当在设置入河排污口前，向有管辖权的县级以上地方人民政府水行政主管部门或者流域管理机构提出入河排污口设置申请”。

为严格执行水利部《入河排污口监督管理办法》，促进水资源优化配置，保证水资源可持续利用，保障建设项目的合理排水要求，我公司受湖南省永和弘光食品有限公司委托，根据《入河排污口监督管理办法》《（2015 年 12 月 16 日施行）、（中华人民共和国生态环境部令第 35 号，2025 年 1 月 1 日起施行）及

《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）的有关规定，对湖南省永和弘光食品有限公司入河排污口进行论证工作，并编制完成《湖南省永和弘光食品有限公司入河排污口设置论证报告》。

1.2 论证目的

按照《中华人民共和国水法》、《入河排污口监督管理办法》和《水功能区管理办法》等法律法规的要求，结合本项目入河排污口方案，开展入河排污口设置论证主要目的：

（1）在满足水功能区保护要求的前提下，论证入河排污口对水域、水功能区、水生生物和第三者权益的影响；

（2）根据受纳水体纳污能力，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分析论证；

（3）优化入河排污口设置方案，并提出水资源保护措施，为各级生态环境主管部门审批入河排污口及建设单位合理设置入河排污口提供科学依据，以保障所在水域生活、生态和生产用水安全。

1.3 论证依据

1.3.1 法律法规

- （1）《中华人民共和国水法》（2016年7月2日）；
- （2）《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）；
- （3）《中华人民共和国防洪法》（2016.7.2）；
- （4）《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订）；
- （5）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订）；
- （6）《中华人民共和国河道管理条例》（2017年10月7日实施）；
- （7）《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17号，2015年4月2日）；
- （8）《关于做好入河排污口和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）；
- （9）《关于加强入河排污口监督管理工作的通知》（水利部水资源[2005]79号，2005年3月8日）；
- （10）《入河排污口监督管理办法》（2015年12月16日施行），（中华

人民共和国生态环境部令第 35 号，2025 年 1 月 1 日起施行）；

（11）《水功能区监督管理办法》（水资源[2017]101 号，2017 年 4 月 1 日实施）；

（12）《湖南省入河排污口监督管理办法》（湘政办发[2018]44 号，2018 年 7 月 12 日）；

（13）《关于做好入河排污口设置审批和水功能区划相关工作的通知》（湘环发[2019]17 号）；

（14）《湖南省湘江保护条例》；

（15）《湖南省水功能区监督管理办法》（湘政办发[2016]14 号）。

1.3.2 技术标准、规范、规程

（1）《建设项目水资源论证导则》（GB/T-35580-2017）；

（2）《水利水电工程水文计算规范》（SL278-2002）；

（3）《入河排污口管理技术导则》（SL532-2011）；

（4）《入河排污量统计技术规程》（SL662-2014）

（5）《水资源评价导则》（SL/T238-1999）；

（6）《建设项目水资源论证导则》（SL322-2013）；

（7）《水环境监测规范》（SL219-2018）；

（8）《地表水资源质量评价技术规程》（SL395-2007）；

（9）《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）；

（10）《水域纳污能力计算规程》（GB/T25173-2010）；

（11）《入河排污口设置论证报告技术导则》。

（12）《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018）；

（13）《环境影响评价技术导则—生态影响》（HJ19-2011）；

（14）《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）；

（15）《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)；

（16）《饮用水水源保护区划分技术规范》（HJ/T338-2018）；

（17）《湖南省主要地表水系水环境功能区划》（DB43/023-2005）；

（18）《饮用水水源保护区污染防治管理规定》；

（19）《排污许可证申请与核发技术规范水处理（试行）》（HJ978-2018）；

(20) 《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)；

(21) 《岳阳市水功能区划》(2009 年)；

(22) 《岳阳市水资源公报》(2023 年)；

(23) 《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)。

1.3.3 技术资料及文件

(1) 《全国重要江河湖泊水功能区划》(2011-2030)；

(2) 《湖南省主体功能区规划》(湘政发[2012]39 号)；

(3) 《湖南省生态功能区划》；

(4) 《湖南省水功能区划(修编)》(湘政函[2014]183 号)；

(5) 业主提供的项目设计图纸及其它相关资料。

1.4 论证范围

本项目排污口设于项目地大桥河右岸，排污口坐标为东经 113°37'22.346"，北纬 28°36'25.454"。大桥河向东北流约 2800m 汇入清水河，清水河向北流约 1680m 汇入汨罗江，受纳水体为大桥河、清水河、汨罗江。

根据《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)》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。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”。

根据《岳阳市水功能区划》(2009 年)，排污口所在河段涉及水环境功能区为“汨罗江平江保留区”，起始断面为平江县加义水文站，终止断面为新市，

河段长 128.2km，水质目标为Ⅲ类。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项目排污口上游 500m 至下游大桥河汇入清水河处 2800m、大桥河汇入清水河至清水河下游 1680m、清水河汇入汨罗江处至汨罗江下游 3500m。

1.5 论证工作程序

入河排污口论证程序见下图。

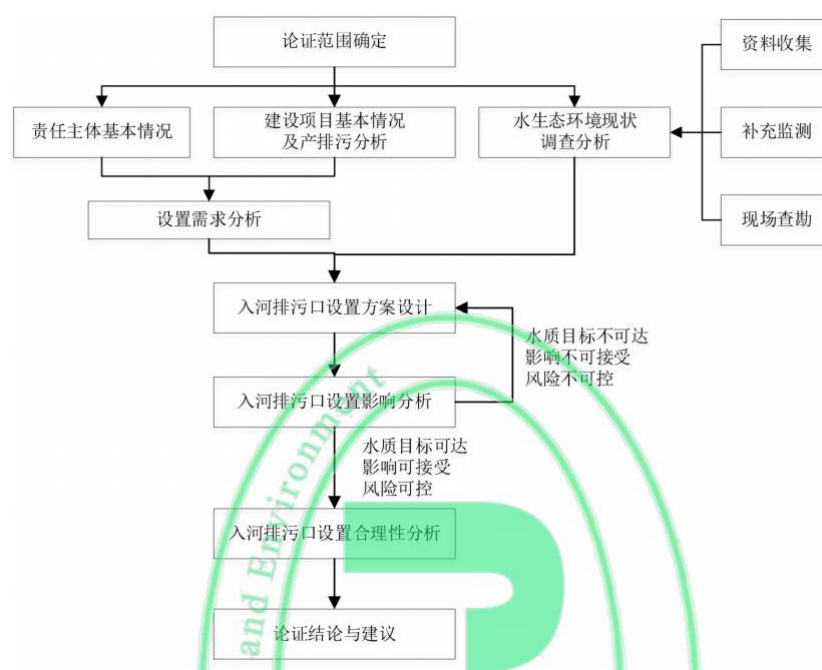


图 1 入河排污口设置论证流程

1.6 论证的主要内容

针对湖南省永和弘光食品有限公司的污水排放规模，采用合适的模型进行分析计算：

- 1) 建设项目基本情况及产排污分析；
- 2) 入河排污口设置方案；
- 3) 入河排污口所在水功能区（水域）管理要求；
- 4) 对水功能区、水生态影响分析；
- 5) 污水处理措施及效果分析；

- 6) 事故水环境风险分析及应急措施;
- 7) 水生态保护措施;
- 8) 入河排污口设置合理性分析。

2. 责任主体基本情况

2.1 责任主体名称、单位性质、地址

单位名称：湖南省永和弘光食品有限公司

单位性质：企业

单位地址：岳阳市平江县安定镇石浆村村民委员会

项目地址：岳阳市平江县安定镇石浆村

2.2 责任主体生产经营状况

湖南省永和弘光食品有限公司注册于 2019 年，位于岳阳市平江县安定镇石浆村，已于 2019 年建设年生产 6000 吨膨化食品建设项目（下文简称“现有工程”），已办理环评、竣工验收、排污许可登记等环保手续，目前正常生产经营。

为了丰富公司产品种类、满足市场需要，湖南省永和弘光食品有限公司计划投资 1700 万元，在石浆村村民委员会集体土地内，新建 1 栋 4 层厂房进行酱卤肉制品生产，预计生产酱卤肉 2000t/a。

湖南省永和弘光食品有限公司为一家乡办企业，与湖南省岳阳市平江县安定镇石浆村村民委员会合作，由村委会提供集体用地，由湖南省永和弘光食品有限公司进行建设、运行、管理，现湖南省岳阳市平江县安定镇石浆村村民委员会（湖南省永和弘光食品有限公司）现已办理并取得不动产权证（见附件 3），该地块面积 11954.14m²，土地性质为集体土地，用途为工业用地。湖南省永和弘光食品有限公司与湖南省岳阳市平江县安定镇石浆村村民委员会协商后，一致同意利用现有的 11954.14 平方米集体用地的南部空置地块用作酱卤肉生产用地。该项目已于 2024 年 8 月 12 日在湖南省投资项目在审批监管平台备案，项目代码为 2407-430626-04-01-574963（见附件 2）。

目前，该项目正在办理环评手续，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

建设项目名称：平江县安定镇石浆村村民委员会(湖南省永和弘光食品有限公司)新增厂房扩建项目（年产 2000t 酱卤肉制品扩建项目）

项目性质：扩建。

建设单位：湖南省永和弘光食品有限公司

3.2 建设项目所在区域概况

3.2.1 自然地理

平江县位于湖南省东北部。东与江西省修水、铜鼓县交界，北与湖北省通城县和岳阳县相连，南与浏阳市接壤，西与长沙县、汨罗市毗邻。隶属于湖南省岳阳市，位于湖南省东北部，处汨水、罗水上游，汨罗江自东向西贯穿全境，东与江西省修水县、铜鼓县交界，北与湖北省通城县和湖南省岳阳县相连，南与浏阳市接壤，西与长沙县、汨罗市毗邻。

本项目位于岳阳市平江县安定镇石浆村，地理中心坐标为东经 113° 37'3.744"，北纬 28° 36'17.730"。地理位置示意图见附图 1。

3.2.2 气候、气象

平江县境属大陆性季风气候区，东亚热带向北亚热带过度气候带。主要气候特征为：春温多雨、寒流频繁，降水集中；夏秋多旱；严寒期短，无霜期长；风小、雾多、湿度大，全年无霜期 263 天。

气温：平江县气候属亚热带湿润季风气候，四季分明，平均气温 18.4℃，一月份平均气温 4.9℃，极端最低气温为-12℃（1972 年 2 月 9 日），七月份平均气温 28.6℃，极端最高气温 40.3℃（1971 年 7 月 26 日），年平均气温 5℃以上的时期为 295 天。

日照：年均日照时数 1731.1 小时。

风向风速：平江县地处湿润的大陆季风气候区，属中亚热带向北亚热带过度气候带，夏季多东南风，冬季多西北风，偏西风占 20%，偏南风占 5%，静风日 142 天，长年静风期占 39%。多年均风速为 1.4 米/秒，最大风速为 28 米/秒（1957 年 6 月 4 日），大风发生的机会以 4、7、8 月较多，占全年大风天数的 57.8%。

降水：平江县由于地形复杂，降水地域分布有较大差异，年降水量自西向东沿汨罗江顺流而上逐步增加。下游栗山年降水为 1310 毫米，上游浆市为 1610 毫米，最多年份为

2020 毫米，相差 710 毫米。由于受季风和副热带高压的影响，降水量在年内也分布不均匀，呈春夏多秋冬少的规律，多年平均降雨量 1550.78 毫米，年最大降水量 2749.9 毫米、最小降雨量 992.8 毫米；春秋雨季降雨量 905.65 毫米，占年降雨量的 58.4%，年均蒸发量为 741.5 毫米，相对湿度为 82%，最小相对湿度为 9%。多年平均降水日为 160 天，降水年际变化大。

3.2.3 水文

平江县境内河网密布，分属汨罗江和新墙河两大水系。汨罗江流域面积占 96.1%；新墙河流域面积占 3.9%。汨水自东向西贯穿全境，境内全长 192.9 公里，有大小支流 141 条，总长 2656.9 公里，河网密度 0.64 公里/平方公里。径流总量 32.56 亿立方米。

汨罗江发源于黄龙山梨树塌（江西修水县境）。经修水白石桥至龙门进入县境，自东向西贯穿全县，由新市街入汨罗市。境内全长 192.9 公里，流经金龙、长寿、嘉义、安定、三阳、城关、瓮江、谈岑、栗山等 9 个区（镇）、22 个乡、122 个村。流域面积 4053.3 平方公里，落差 107.5 米，平均坡降 4‰。汨罗江流域降水量充沛，雨量多发在 4~8 月，河水受降水影响明显。

3.2.4 地形地貌

平江县地貌类型多样，山地、丘陵、岗地平原俱全。其中山地 1164.28 平方公里，占总面积的 46.62%；丘陵 385.05 平方公里，占总面积的 15.42%；岗地 390.01 平方公里，占 15.625%；平原 498.59 平方公里，占总用地面积的 19.975%；水面 59.10 平方公里，占 2.36%。县境地势起伏大，海拔相对高差大。全县有海拔 300 米以上的山峰 1498 座，海拔高度 1000~1500 米的 150 座，最高的连云山海拔为 1600.3 米。平江县抗震设防烈度为 6 度。

3.2.5 土壤与植被

平江县成土母岩质主要有变质岩类、花岗岩类、第三纪红岩类、第四纪红土类等，全县土壤分 7 个大类，13 个亚类，43 个土属，66 个土种。其中由变质岩类发育而成的土壤面积占全县的 55.6%，由花岗岩、第三纪红岩类、砾岩类、第四纪红土类，河流冲积物发育而成的土壤面积分别占全境的 18.4%、15.1%、1.1%、9.8%。山地土壤主要有山地红壤、山地黄壤及山地黄棕壤。

评价区以丘陵山地为主，土层通常较薄，植被不发育，类型较单一。植被类型以油茶林为主，兼有马尾松林、杉木林、杂木灌丛和桔园与农作物植被，林木多低、稀疏，山地

植被覆盖约在 70%左右。

区内野生木本植物主要物种为油茶、马尾松、杉木、椿树、楠竹、苦楝、槐树、欒木、火棘、盐肤木、山胡椒、桅子花、冬青、构骨、杜荆、女贞、黄檀、金樱子、小果蔷薇、映山红、桔、桃、枇杷、野桐等；草本植物主要有白茅、野古草、香茅草、狗尾草、车前草、野菊花、狗牙根、芒、蒲公英等；另外还有多种蕨类和藤本植物。物种均为常见种，丰度一般，区内农作物主要有水稻、白菜、萝卜等粮食作物和蔬菜类作物。

区域内野生动物较少，主要有蛇、鼠、蛙、昆虫类及野兔、黄鼠狼、麻雀、八哥等。家畜主要有猪、牛、羊、鸡、鸭、兔等。水生鱼类资源主要有草鱼、鲤鱼、鲫鱼、鲢鱼、鳙鱼等，调查未发现野生的珍稀濒危动物种类。

3.2.6 矿产资源

平江县境内矿物以有色金属和非金属矿种居多。已发现的有色金属矿 20 多种。其中主要重有色金属矿种有黄铜矿、辉铜矿、斑铜矿、方铅矿、锡矿等；轻有色金属矿种有钛铁矿；贵金属矿种有黄金矿、白银矿；稀有金属矿种有黑钨矿、白钨矿、钼矿、绿柱石等；稀土金属矿种有独居石、磷钇矿、稀土矿等。黑色金属主要有磁铁矿、赤铁矿、褐铁矿、硬锰矿等。非金属主要有石灰石、石英、云母等。

平江县境内已发现的矿产资源达 60 多种，散布于全县各地的矿床、矿点共 200 多处，其中大中型矿床 10 处。石膏、石英、磷等矿物储量均在 1000 万吨以上；黄金已探明的储量有 100 吨，远景储量在 150 吨以上；平江县传梓源银、锂矿伴生锂矿 1 处，工业远景储量（矿量）11276.1 吨；各种矿床主要分布在东西向的长平断裂带上。

3.2.7 生态环境概况

（1）动物资源现状

区域内大部分处于人类长期活动区域，野生动植物的生存环境基本上已遭到破坏。野生动物多为适应耕地和居民点的种类，主要动物物种有斑鸠、喜雀、麻雀等鸟类及鼠类、蛙类、蛇类等常见中小型动物，家畜、家禽主要有猪、牛、羊、鸡、鸭，鱼类有青、草、鲢、鲤、鲫等。

（2）植物资源现状

区域内植物资源比较简单，林地以人工次生林、幼林及自然灌木类植物为主。林地主要分布于山坡和山丘顶部等坡度较大地带，谷地多为菜地、农田、民舍。园区内基本无原生植被，多为人工植被，植被主要为农作物群落（水稻、蔬菜）、经济林木和绿化树林。

区内现有植物：松树、杉树、油茶树等及农作物群落。通过现场踏勘及向当地居民进行调查了解，规划区域内未发现国家和省级重点保护野生动物，无珍稀保护动物。

3.3 建设项目建设及运行情况

3.3.1 项目工程组成

湖南省永和弘光食品有限公司利用平江县安定镇石浆村村民委员集体用地西南部闲置地块新建了1栋4层厂房，用于生产，员工生活依托现有生活设施。新建厂房占地面积约1400m²，共4层，建筑面积5600m²。厂房南侧建设污水处理站，占地面积约230m²。

项目组成一览表见下表。

表 3.3-1 项目组成一览表

类别		现有工程	扩建工程	备注
主体工程	生产车间	共2栋生产厂房，1#生产厂房、2#生产厂房均2层，高10m，占地面积1490m ² ，2栋生产厂房通过第2层廊道连接，第1层为过车通道。	新建1栋4层厂房（3#生产厂房），占地面积约1400m ² ，建筑面积5600m ² ，1层层高5.5m，2~4层层高4.5m。 1层设原料冻库、面粉仓库、产品仓库、包装区、杀菌间、蒸汽发生器设备间；2层设拌料、配料、熬油、冷却间、辅料间、包装间、更衣室及办公室；3层设待解冻区、挑选、修剪、分切区、腌制前处理区、腌制库、油炸区、烘烤区、配料间等，4层暂时闲置备用。	新增
	仓库	1#生产厂房和2#生产厂房1层为仓库区，总占地面积2600m ²	3#生产厂房1层设原料冻库、面粉仓库、产品仓库	依托现有
辅助工程	综合楼	高3层综合楼1栋，占地面积317.6m ²	/	依托现有
	给水	取自厂区自打井水	依托现有	依托现有
公用工程	排水	厂区实现雨污分流，生活污水利用隔油池和化粪池处理后与生产废水一起经污水管进入一体化污水处理设施处理达标后排放至厂内景观池塘；雨水经排水渠排入南面水沟	本次新建污水处理站、排水管道、废水排污口	新增
	供电	乡镇电网	依托现有	依托现有
环保工程	废气处理	生产厂房加强通风换气；车间和食堂油烟采用油烟净化装置处理+高于楼顶1m排气筒排放	生物质燃料燃烧废气：旋风除尘器+水膜除尘+布袋除尘器+35m排气筒（DA001） 油炸工序油烟废气：高效油烟净化器+25m排气筒（DA002） 车间异味：活性炭吸附装置+25m排气筒（DA003）楼顶排放	新增

			污水处理站恶臭：喷洒除臭剂、加盖封闭	
废水处理	雨污分流、地面防渗、隔油池和化粪池；一体化废水处理设施固废暂存		生产废水、生活污水：经厂内自建污水处理站（60m ³ /d）处理达标后，经自建管道排至大桥河，最终排入汨罗江。厂内污水处理站工艺为“格栅+调节池（事故）+气浮设备+水解酸化池+一级生物接触氧化池+一级沉淀池+二级生物接触氧化池+二级沉淀+深度处理（化学除磷、絮凝沉淀、过滤）+紫外消毒”。	新增
噪声防治	合理布置、隔声减震、距离衰减		建筑隔声、设备减振	/
固废处理	一般废物暂存于生产厂房南面的一般固废暂存点；设置生活垃圾桶。		设置固废间、危废暂存间（2m ² ）	依托现有
环境风险	建设食用油储存区围堰，围堰容积为 2*4*0.5m		依托现有	依托现有

3.3.2 产品方案

项目产品方案具体见下表。

表 3.3-2 产品方案一览表

序号	产品名称	单位	扩建前产量	扩建后产量	变化量	包装形式	规格
1	膨化食品	吨/a	6000	6000	0	真空包装	12.5kg/件
2	酱卤食品（鸡、鸭等熟食食品）	吨/a	0	2000	+2000	真空包装	10kg/件
2.1	鸭翅	吨/a	0	800	+800	真空包装	10kg/件
2.2	鸭脖	吨/a	0	600	+600	真空包装	10kg/件
2.3	鸭腿	吨/a	0	200	+200	真空包装	10kg/件
2.4	鸡丁	吨/a	0	200	+200	真空包装	10kg/件
2.5	其它	吨/a	0	200	+200	真空包装	10kg/件

3.3.3 主要生产设备

本次主要生产设备详见下表。

表 3.3-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	单位	型号	使用工序	备注
膨化食品生产线						
1	拌料机	6	台	HY-BJBLXT-03		现有

2	送料机	3	条	13.5*0.8*1.25		现有
3	和面机	6	台	HY-YTDFJ-60		现有
4	4 型膨化机	28	条	HY-PHJ-4		现有
5	包装机	9	台	RZ8-200C		现有
6	单层切带	28	台	HY-DCQD-25		现有
7	二层五米运带	3	条	5.0*0.4m		现有
8	平运带	2	条	6.8*0.4m		现有
9	平运带	4	条	8.9*0.4m		现有
酱卤肉食品生产线						
1	解冻线	2	条	SKJ-8000	产品解冻	新增
2	清洗流水线	1	条	SKQ-8000	产品清洗	新增
3	漂烫流水线	1	条	SKP-8000	产品去血	新增
4	喷淋冲洗机	1	台	SK-2000	产品去沫	新增
5	震动沥水机	1	台	SK-2000	沥水	新增
6	风吹沥水线	1	条	SK-4000	风干沥水	新增
7	油炸流水线	1	套	SKD-10000	高温油炸	新增
8	冷却线	1	条	SKF-6000	冷却沥油	新增
9	烘烤流水线	1	套	SKH-8000	烘干去水	新增
10	烤房	1	套	SK-6000	烘烤熟化	新增
11	自动包装机	10	套	SK-420	包装	新增
12	杀菌锅	4	套	SKx-3600	杀菌	新增
13	清洗风干流水线	1	套	SK-13000	洗袋风干	新增
14	破袋挑选线	2	条	SK-4000	破袋剔除	新增
15	工作台	30	个	SK-2000	工人操作	新增
16	风淋室	3	个	SK-4	吸尘	新增
17	消毒池	25	个	SK-3	消毒	新增
18	八角拌料机	6	个	SK-900	调味	新增
19	夹层锅	4	个	SK-600	熬油	新增
20	卤煮锅	2	台	SKL-1000	卤煮	新增
21	热载体燃生物质加热炉	1	台	YLW-3000SCH(250)型	提供热能	新增

3.3.4 主要原辅材料

项目原辅材料及用量具体见下表。

表 3.3-4 项目主要原辅材料一览表

序号	材料名称	年用量	最大储存量	物料形态	储存位置
膨化食品生产线					
1	面粉	3750 吨	袋装，400	粉状固体	原料仓库

2	食盐	130 吨	袋装, 15	固体	辅料仓库
3	辣椒香料	328 吨	袋装, 30	固体	辅料仓库
4	味精	13 吨	袋装, 2	固体	辅料仓库
5	调味品	13 吨	袋装, 2	固体	辅料仓库
6	添加剂	13 吨	袋装, 2	固体	辅料仓库
7	食用油	586 吨	袋装, 80	液态	辅料仓库
8	原料水	1180 吨	/	液态	辅料仓库
酱卤肉食品生产线					
1	鸡鸭副产	2000 吨	400 吨	冷冻品	原料冻库零下 18 度
2	食用油	120 吨	80 吨	液态	储油罐
3	食盐	15 吨	5 吨	固体	常温仓库
4	香辛料	100 吨	30 吨	多为粉状	常温仓库
5	PAC	0.1 吨	0.01 吨	固体	废水处理
6	PAM	0.01 吨	0.001 吨	附体	废水处理

3.3.5 能源消耗情况

项目能源消耗情况具体见下表。

表 3.3-5 本项目能源消耗量表

名称	现有工程	本项目	本次扩建新增	备注
电	4.5 万 kwh/a	44.5 万 kwh/a	+40 万 kwh/a	乡镇电网
水	1574t/a	12286.84t/a	+10712.84t/a	厂区自打水井
生物质燃料	0	2340t/a	+2340t/a	市场采购

根据建设单位提供的资料, 本项目燃料用料为 975kg/h (生物质成型颗粒), 本项目锅炉日运行 8h, 年工作时间 300 天, 则年生物质颗粒消耗量为: $975\text{kg} \times 8\text{h} \times 300\text{d} = 2340\text{t/a}$ 。

3.3.6 项目工艺流程及产污节点

1) 现有工程 (膨化食品生产线) 工艺流程及产污节点

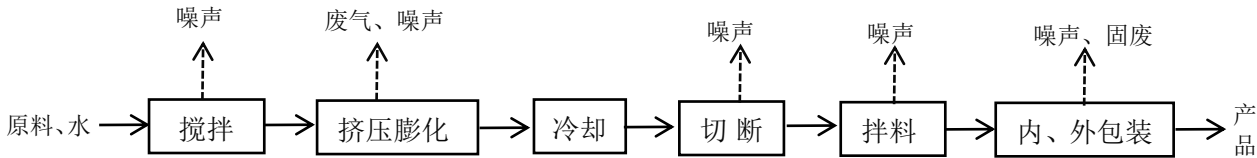


图 2 现有工程工艺流程及产污节点图

工艺流程简介:

搅拌: 根据不同的配比称量, 在主原料面粉中加入适量的水和盐, 在调料机中进行调

制均化。用小型输送带分别配送到各膨化机的漏斗中，本过程水量应一次性加足。该过程主要产生噪声。

挤压膨化：经调好料的团状物料进入膨化机内进行膨化，项目所用膨化工艺为挤压膨化，膨化温度为 150℃。膨化原理：原料进入设备后利用螺杆对物料的强制输送，通过压延效应、互相揉捏和摩擦及加热产生的高温、高压（电加热），使原料在挤压筒中被挤压、混合、杀菌和熟化等一系列连续处理，高温高压处理后的物料从压力室被挤压到大气压力下后，物料中的超沸点水分因瞬间的蒸发而产生巨大的膨胀力，原料中淀粉体积也瞬间膨化，形成了疏松的食品结构。该过程主要产生噪声。

冷却、成型、拌料：膨化好的半成品经冷却后成型，成型过程为根据产品的不同要求，经成型机压制剪切制作成不同形状的产品，然后与各种调味料进行调味，达到产品要求后成为成品进入包装工序。该过程主要产生噪声。

内包、外包：经真空包装机内包后再进行外包装箱入库。该过程主要产生噪声和固废。

（2）本次扩建工程（酱卤肉制品生产线）工艺流程及产污节点

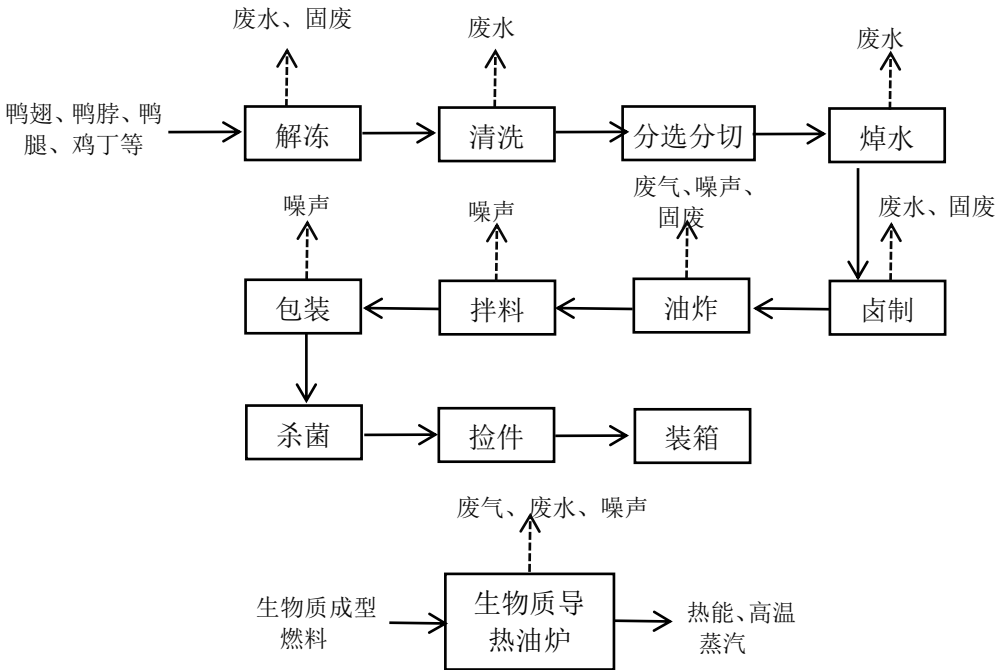


图3 本次扩建工程工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

解冻：本项目原料主要为冷冻肉制品，需在过水机中解冻，产生解冻废水，解冻水一星期更换一次，过水机采用蒸汽供热，此过程产生解冻废水；

清洗、分选、分切：解冻后的原料进入清洗流水线进行清洗，沥水后，人工进行分选、分切，此过程产生清洗废水；

焯水：清洗干净后的冷冻肉在焯水锅中进行焯水定型，肉制品焯水用水与产品比例约1:1，此过程将产生焯水废水。

卤制：将清洗后肉制品放入卤水锅中进行卤制。卤水循环使用，不外排，该工段将产生异味和固废。

油炸：卤制好的肉制品经晾干后部分投入油炸锅进行油炸，油炸温度为160℃左右，部分直接进入拌料工序。油炸使用后的食用油通过油渣过滤机过滤后暂存于储油罐，定期对食用油酸度进行检测，不合格立刻更换。油炸工段将产生油炸过程油烟废气、过滤油渣、定期更换产生废油。

拌料：油炸后的肉制品或未经油炸的肉制品与辣椒，各种香料和调味料在搅拌机内进行搅拌。该工段将产生异味和噪声。

真空包装：将搅拌均匀的产品装入食品级包装袋内进行真空包装。该工段将产生固废。

杀菌烘干：包装后的产品投入杀菌锅进行杀菌处理。该工段将产生噪声。

检件包装：堆放在分拣台上，小包装平铺目测、大包装一包包监测，通过人工分拣检查包装袋是否有胀包、漏油、封口严重歪斜、透明包装内有杂质、有气泡、包装袋印刷不合格等不良现象。经检验合格的产品，按相应规格型号和数量分类标志装箱进入成品库。该环节产生不合格品。

注：项目解冻、焯水、卤制、油炸、杀菌工序所需热能均由本厂生物质蒸汽锅炉提供。

3.4 建设项目水平衡及废污水排放分析

3.4.1 项目用排水情况

（1）现有工程用排水（膨化食品生产线）

根据建设单位提供的环评报告、环保验收报告及其他资料，膨化食品生产线的主要用水环节包括生活用水和生产用水（包括和面及拌料用水、设备清洗用水、地面清洁用水）。

①和面及拌料用水：用水量约1180t/a，全部进入产品，无工艺废水。

②设备清洗用水：用水量约20m³/a，按90%产污，废水排放量为18m³/a。

③地面清洁用水：用水量约30m³/a，按80%产污，废水排放量为24m³/a。

④生活用水：劳动定员16人，其中8人在厂内住宿，生活用水量约1.28m³/d(384m³/a)，

按 80%产污，废水排放量为 $1.024\text{m}^3/\text{d}$ ($307.2\text{m}^3/\text{a}$)。

因此，现有工程用水量为 $434\text{m}^3/\text{a}$ ，排水量为 $349.2\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 本次扩建工程用排水（酱卤肉食品生产线）

项目用水来自厂区自打水井，主要用水环节包括员工的生活用水和生产用水（包括肉制品解冻用水、肉制品清洗用水、肉制品焯水用水、设备清洗用水、地面清洁用水、蒸汽发生器用水）。

①肉制品解冻用水：根据业主提供资料，项目冷冻原料需在过水机中解冻，每解冻 1 吨冷冻原料需 1t 新鲜水，冷冻原料本身含水，解冻过程中 1t 冷冻原料，大概产生 0.05t 水。解冻过程中的本项目冷冻原料用量为 $2000\text{t}/\text{a}$ ，则解冻用水量为 $7.0\text{m}^3/\text{d}$ ($2100\text{m}^3/\text{a}$)。解冻废水产生量按其用水量的 0.95 计，解冻废水产生量为 $6.65\text{m}^3/\text{d}$ ($1995\text{m}^3/\text{a}$)。

②肉制品清洗用水：根据业主提供资料，项目肉制品清洗用水与产品比例约 1:1，则肉制品清洗用水约为 $6.667\text{m}^3/\text{d}$ ($2000\text{m}^3/\text{a}$)，产污量按 95%计，则肉制品清洗产生的废水约为 $6.333\text{m}^3/\text{d}$ ($1900\text{m}^3/\text{a}$)。

③肉制品焯水用水：根据业主提供资料，项目肉制品焯水用水与产品比例约 1:1，则肉制品焯水用水约为 $6.667\text{m}^3/\text{d}$ ($2000\text{m}^3/\text{a}$)，由于焯水过程部分水会蒸发，产污量按 85%计，则肉制品焯水产生的废水约为 $5.667\text{m}^3/\text{d}$ ($1700\text{m}^3/\text{a}$)。

④设备清洗用水：根据建设单位提供资料和类比同类项目，设备清洗用水量约 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ，则项目设备清洗用水量为 $360\text{m}^3/\text{a}$ ，按 90%产污，则废水排放量为 $1.08\text{m}^3/\text{d}$ ($324\text{m}^3/\text{a}$)。

⑤地面清洁用水：根据业主提供资料，项目每天需对生产车间地面进行清洁，采用拖把拖地的方式进行，清洁面积约 4230m^2 ，通过类比同类项目，用水量约 $0.2\text{L}/\text{m}^2$ ，则项目地面清洁用水量约为 $0.846\text{m}^3/\text{d}$ ($253.8\text{m}^3/\text{a}$)，地面清洁产生废水按 90%用水量计，则地面清洁产生废水约为 $0.761\text{m}^3/\text{d}$ ($228.42\text{m}^3/\text{a}$)。

⑥锅炉用水：项目新增 1 台 250 万 ($4\text{t}/\text{h}$) 的生物质链条导热油炉，导热油炉产生的热能向生产车间分两部分供热，60 万大卡 ($1\text{t}/\text{h}$) 的热能直接供产品的蒸煮设备，190 万大卡 ($3\text{t}/\text{h}$) 的热能通过 $3\text{t}/\text{h}$ 的导热油蒸汽发生器产生蒸汽使用。

蒸汽发生器运行时间 $8\text{h}/\text{d}$ ，年工作 300 天，则锅炉产汽用水为 $24\text{m}^3/\text{d}$ ($7200\text{m}^3/\text{a}$)。项目蒸汽冷凝水全部回用，蒸汽冷凝水损耗量为 15%。则蒸汽发生器补充用水量约 $3.66\text{m}^3/\text{d}$ ($1080\text{m}^3/\text{a}$)。

蒸汽发生器用水需进行软化处理，即对进入蒸汽发生器之前的给水预先进行的各种预

处理及软化、除碱或除盐等处理，使水质达到各种类型蒸汽发生器的要求。在软化水处理过程中，会产生软化处理废水。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年6月9日）-4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-工业废水量和化学需氧量（续2），软化水处理废水的产污系数为 0.356 吨/吨-原料，污染物主要为 COD，产污系数为 30 克/吨-原料，本项目燃烧生物质燃料量为 975kg/h。项目建成后生物质燃料的使用量约为 7.8t/d(2340t/a)，锅炉外水处理废水的产生量约为 2.777m³/d（833.04m³/a）。

综上，项目锅炉用水合计为 5.109m³/d（1532.83m³/a）。

⑦冻库化霜用水：项目原料主要冷冻鸡鸭肉制品，厂内冻库的规模(23.4*15.15*4.45m)，冻库需定期化霜，根据建设单位提供的资料，化霜废水产生量为 1.2m³/d（360m³/a）。

⑧生活用水

扩建后，项目劳动定员 75 人，年工作时间 300 天，厂内提供三餐，约 30 人住宿，参照《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）中规定，住宿员工生活用水定额取 140L/人*d，不住宿员工生活用水定额取 60L/人*d，则项目员工生活用水量约为 6.9m³/d（2070m³/a）。员工生活污水排放量按 80%用水量计，则员工生活产生的生活污水约 5.52m³/d（1656m³/a）。

因此，扩建后，项目新鲜用水量为 44.856m³/d（11106.84m³/a），外排废水量为 30.128m³/d（9038.46m³/a），项目生产废水、生活废水全部进入自建污水处理站处理达标后，由管道排入项目地大桥河，最终排入汨罗江。

3.4.2 废水污染物产排情况及处理措施

（1）膨化食品生产线生产废水

膨化食品生产线生产废水产生量合计为 42m³/a，包括设备清洗废水、地面清洁废水，根据环保竣工验收监测数据，主要污染物及产生浓度分别为 COD 85mg/L、BOD₅ 31.4mg/L、氨氮 46.9mg/L、SS 77mg/L、动植物油 16.5mg/L。

（2）酱卤肉制品生产线生产废水

项目肉制品生产废水产生量合计为 7340.46m³/a，包括肉制品解冻用水、肉制品清洗用水、肉制品焯水用水、设备清洗用水、地面清洁用水、蒸汽发生器用水。

为了解项目生产废水水质，本评价参考《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）表 4 肉类加工废水水质设计取值、《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“1353 肉制品及副产品加工行业产污系数表-酱卤肉制品”废水污染物浓度

及同类工程《年产 14000 吨肉制品、2000 吨鱼产品、3000 吨豆制品环境影响报告表》中生产废水水质取值（2024 年 4 月通过评审），结合项目实际情况，对生产废水各污染物产生浓度进行取值，具体为：COD 1350mg/L、BOD₅ 1000mg/L、氨氮 40mg/L、SS 1000mg/L、动植物油 100mg/L、TN 50mg/L、TP 16.4mg/L。

表 3.4-1 酱卤肉制品生产废水水质类比、取值情况一览表 单位:mg/L

污 染 物	《屠宰与肉类加工 废水治理工程技术 规范》 (HJ2004-2010)表 4 肉类加工废水水质 取值参照表	《排放源统计调查产排污核算 方法和系数手册》1353 肉制品 及副产品加工行业产污系数表- 酱卤肉制品		《年产 14000 吨肉制品、 2000 吨鱼产品、3000 吨 豆制品环境影响报告表》 中生产废水水质取值 (2024 年 4 月通过评审)	本项目生 产酱卤肉 制品 2000t/a 生 产废水水 质取值
		产污系数	污染物 产生浓度		
pH (无量纲)	6.5~7.5	废水产污系数: 18.7t/t 产品	/	/	6.5~7.5
COD	800~2000	18900g/t 产品	1010	1400	1350
BOD ₅	500~1000	/	/	750	1000
SS	500~1000	/	/	750	1000
氨氮	25~70	243g/t 产品	13	47.5	40
动植 物油	30~100	/	/	65	100
TN	/	934g/t 产品	50	66	50
TP	/	307g/t 产品	16.4	6.9	16.4

扩建工程食盐的用量为 15t/a，食盐中氯化钠按 95%计，氯化钠中氯元素按 60.7%计。食用盐绝大部分都进入产品中，剩余的部分通过设备清洗进入废水中，进入废水中的食盐按照食盐总量 1%计，则项目生产废水中的食盐含量为 0.15t/a，氯化钠（按 95%计）含量约为 0.1425t/a，氯元素含量约 0.0865t/a，扩建工程生产废水量合计为 7340.46m³/a，则生产废水氯化物浓度约为 11.78mg/L。

(3) 生活污水

扩建后，全厂生活用水量约为 6.9m³/d（2070m³/a），员工生活污水排放量按 80%用水量计，则员工生活产生的生活污水约 5.52m³/d（1656m³/a），废水中主要污染物浓度为 COD 325mg/L、BOD₅ 200mg/L、氨氮 37.7mg/L、SS 200mg/L、TN 49.8mg/L、TP 4.28mg/L、粪大肠菌群数 2800MPN/L，此废水经化粪池处理后，经厂区自建污水处理站处理后达标后，通过自建管道排入大桥河，最后排入汨罗江。

营运期项目废水产排污节点、污染物及污染治理设施情况详见下表。

表 3.4-2 项目废水污染物产排情况一览表

类别	污染物	污染物产生情况			治理措施	污染物排放情况		
		废水产生量 (m³/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		废水排放量 (m³/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
膨化食品生产废水	pH (无量纲)	42	6-9	/	/	/	/	/
	COD		85	0.004			/	/
	BOD ₅		31.4	0.001			/	/
	SS		77	0.003			/	/
	氨氮		46.9	0.002			/	/
	动植物油		16.5	0.001			/	/
肉制品生产废水	pH (无量纲)	7340.46	6.5~7.5	/	/	/	/	/
	COD		1350	9.910			/	/
	BOD ₅		1000	7.340			/	/
	SS		1000	7.340			/	/
	氨氮		40	0.294			/	/
	动植物油		100	0.734			/	/
	TN		50	0.367			/	/
	TP		16.4	0.120			/	/
	氯化物		11.78	0.0865				
生活污水	COD	1656	325	0.538	/	/	/	/
	BOD ₅		200	0.331			/	/
	SS		200	0.331			/	/
	氨氮		37.7	0.062			/	/
	TN		49.8	0.082				
	TP		4.28	0.007				
	粪大肠菌群数		2800MNP/L	/			/	/
污水处理站综合废水	COD	9038.46	1156	10.451	自建污水处理站	9038.46	46.25	0.418
	BOD ₅		849	7.673			17	0.153
	SS		849	7.675			17	0.153
	氨氮		39.6	0.358			4.0	0.036
	动植物油		81	0.735			0.8	0.007
	TN		49.7	0.449			9.9	0.090
	TP		14.1	0.127			0.3	0.003
	氯化物		9.57	0.0865			9.57	0.0865
	粪大肠菌群数		<5000 个/L	/			<5000 个/L	/

3.4.3 项目水平衡

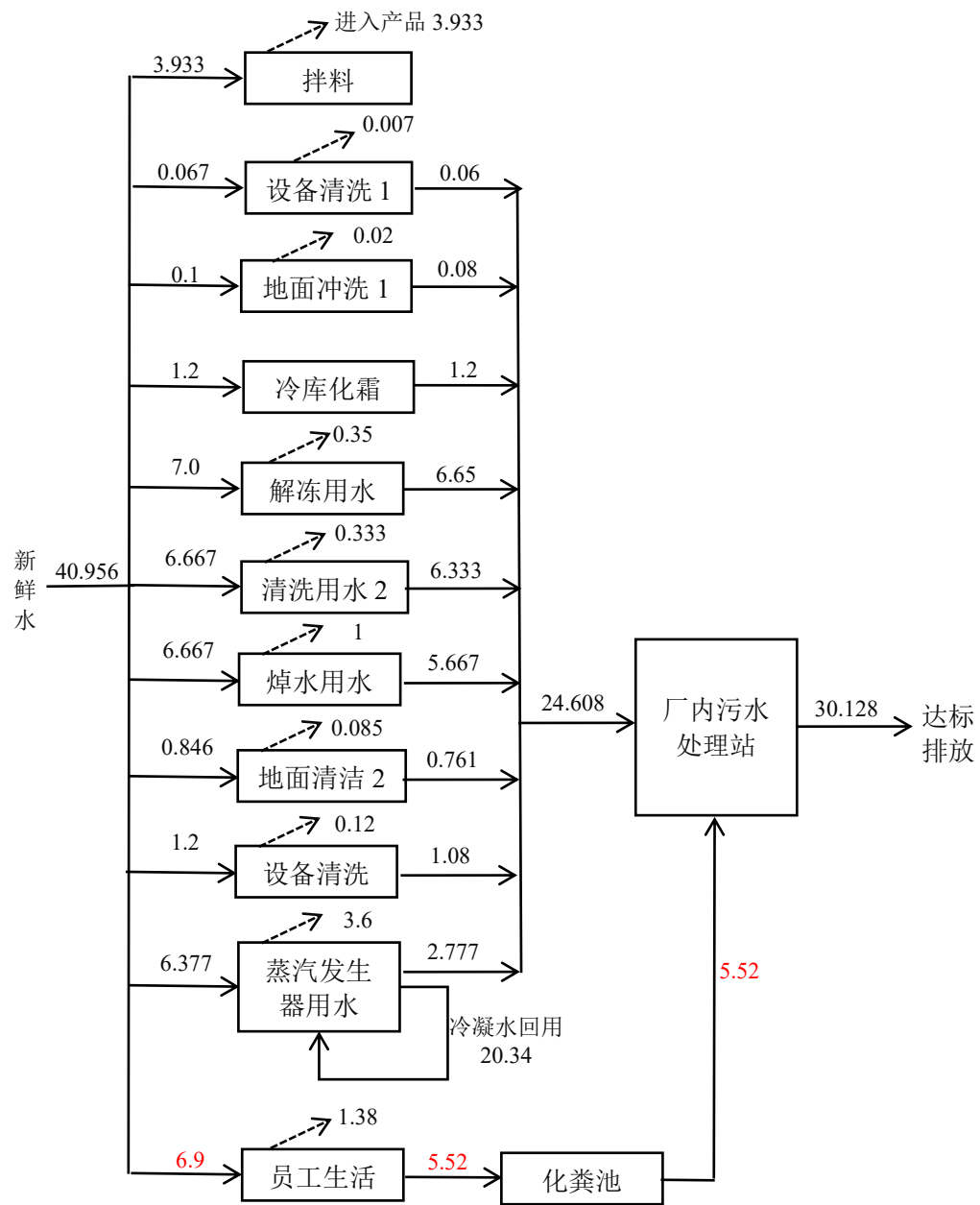


图 4 项目水平衡图单位：m³/d

3.4.4 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 水环境状况调查分析

4.1.1 水环境保护功能目标

本项目排污口位于平江县安定镇石浆村大桥河右岸，排污口坐标为东经 113°37'22.346"，北纬 28°36'25.454"，自排污口下游经 2800m 流入清水河、经 4480m 汇入汨罗江。

根据《岳阳市水功能区划》（2009 年），大桥河、清水河无明确水体功能区划，项目排污口汇入汨罗江河段属于“汨罗江平江保留区”的中间段，汨罗江平江保留区起始断面为平江县加义水文站，终止断面为新市，河段长 128.2km，水质目标为Ⅲ类。工程位置水功能区划见下表。

表 4.1-1 论证范围内水功能区划表

水功能区名称	起始断面	终止断面	河段长 km	现状水质	目标水质	区划依据
汨罗江平江保留区	平江县加义水文站	新市	128.2	Ⅲ	Ⅲ	开发利用程度不高

4.1.2 水环境保护质量目标

汨罗江评价河段执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅲ类标准要求，清水河、大桥河参照执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅲ类标准。具体标准值见下表。

表 4.1-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L

项目	pH (/)	溶解氧 (mg/L)	高锰酸盐指数 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	五日生化需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)
标准值	6~9 (无量纲)	≥5	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	/
项目	铜 (mg/L)	锌 (mg/L)	氟化物 (mg/L)	硒 (mg/L)	砷 (mg/L)	汞 (mg/L)	镉 (mg/L)	六价铬 (mg/L)
标准值	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤0.01	≤0.05	≤0.0001	≤0.05	≤0.05
项目	铅 (mg/L)	氰化物 (mg/L)	挥发酚 (mg/L)	石油类 (mg/L)	阴离子表面活性剂 (mg/L)	硫化物 (mg/L)	粪大肠菌群 (个/L)	
标准值	≤0.05	≤0.2	≤0.005	≤0.05	≤0.2	≤0.2	≤10000	

4.1.3 水环境状况及变化特征

4.1.3.1 水环境状况及变化特征

本项目污水最终流入范围为汨罗江平江保留区河段,为了解汨罗江平江保留区河段的水环境质量。本次报告收集了 2022~2024 年近三年来汨罗江杨源洲监控断面月平均值监测数据,汨罗江杨源洲监控断面位于本项目排污口下游 14.78 公里,数据来源为平江县人民政府管网平江生态环境监测站,其中 2024 年公布的数据为季度监测数据。具体水质监测数据见表 8~表 11。

根据监测数据可知,汨罗江杨源洲断面 2022~2024 年水质均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准,水质稳定达到III类标准,且呈现变好的趋势。

表 4.1-3 汨罗江杨源洲断面 2024 年第一季度~第四季度均值监测数据表（1） 单位：mg/L，pH 无量纲

采样时间	统计指标	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	铜	锌	氟化物
2024 第 1 季度	均值	7	10.7	2.1	6.3	1.7	0.11	0.04	0.001	0.025	0.163
2024 年 2 季度	均值	7	9.1	2.5	8	2.2	0.16	0.057	0.001	0.025	0.12
2024 年 3 季度	均值	7	8	2.2	9	0.9	0.25	0.04	0.0005	0.025	0.17
2024 年 4 季度	均值	7	9.2	2.1	8.3	0.7	0.23	0.037	0.0005	0.025	0.207

表 4.1-4 汨罗江杨源洲断面 2024 年第一季度~第四季度均值监测数据表（2） 单位：mg/L

采样时间	统计指标	硒	砷	汞	镉	六价铬	铅	氰化物	挥发酚	石油类	阴离子表面活性剂	硫化物
2024 第 1 季度	均值	0.0002	0.0025	0.00002	0.00005	0.002	0.001	0.0005	0.0002	0.005	0.02	0.005
2024 年 2 季度	均值	0.0002	0.0031	0.00002	0.00005	0.002	0.001	0.0005	0.0002	0.005	0.02	0.005
2024 年 3 季度	均值	0.0002	0.0032	0.00002	0.00005	0.002	0.001	0.0005	0.0002	0.005	0.02	0.005
2024 年 4 季度	均值	0.0002	0.0017	0.00002	0.00005	0.002	0.001	0.0005	0.0002	0.005	0.02	0.005

表 4.1-5 汨罗江杨源洲断面 2022-2023 年月平均值监测数据表（1）

监测时间	水温 (度 (°C))	pH (/)	电导率 (ms/m)	溶解氧 (mg/L)	高锰酸盐 指数 (mg/L)	化学需氧 量(mg/L)	五日生化需 氧量(mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)	铜(mg/L)	锌 (mg/L)	氟化物 (mg/L)
2023/1/5	9.6	7.23	13.16	10.97	1.7	14	1.2	0.22	0.07	0.9	0.00099	0.004L	0.19
2023/2/4	6.3	7.24	13.18	11.82	1.8	14	1.7	0.48	0.09	0.96	0.00072	0.004L	0.16
2023/3/4	14.3	7.24	13.16	10.04	1.8	12	1.6	0.48	0.09	0.95	0.00038	0.005	0.128
2023/4/4	15.4	7.25	13.15	9.85	1.2	11	1.3	0.41	0.09	0.78	0.00236	0.004L	0.162
2023/5/9	21.7	7.31	13.19	8.27	1.1	10	1.2	0.17	0.06	0.96	0.00063	0.004L	0.096
2023/6/3	26.1	7.26	14.24	7.74	1.2	11	1.1	0.13	0.05	0.97	0.00186	0.004L	0.105
2023/7/3	27.2	7.16	13.12	7.52	1.2	12	1.8	0.34	0.05	0.92	0.00104	0.004L	0.082
2023/8/2	26.2	7.24	12.12	7.71	2.6	12	1.5	0.31	0.06	0.89	0.00114	0.004L	0.148
2023/9/2	25.2	7.21	13.14	7.82	1.8	12	1.4	0.352	0.06	0.97	0.00066	0.004L	0.116
2023/10/7	21.3	7.23	13.12	8.37	1.4	12	1.6	0.418	0.06	0.92	0.00101	0.008	0.13

2023/11/3	21.3	7.3	10.3	8.23	2	12	1.2	0.178	0.05	0.96	0.0009	0.008	0.136
2023/12/5	17	7.3	10.3	9.16	2.1	12	1.5	0.084	0.03	0.96	0.00168	0.009	0.12
2022/1/5	9.7	7.43	6.53	11.5	2	12	1.7	0.46	0.09	0.8	0.00008L	0.004L	0.176
2022/2/9	3.3	7.43	6.53	13.4	2.5	14	2.4	0.44	0.09	0.96	0.00073	0.004L	0.088
2022/3/2	12.1	7.36	6.77	9.88	1.4	12	2.2	0.34	0.08	0.87	0.00066	0.006	0.087
2022/4/1	10.5	7.4	6.32	9.8	2	16	1.4	0.34	0.08	0.95	0.00088	0.004L	0.098
2022/5/7	25.1	7.4	6.31	7.51	1.7	15	1.3	0.48	0.09	0.94	0.00112	0.004L	0.094
2022/6/2	24.7	6.7	78.4	6.44	1.2	15	1.2	0.42	0.1	0.96	0.00238	0.004L	0.143
2022/7/1	29.5	6.97	6.07	7.34	1.2	10	1.4	0.46	0.1	0.97	0.00084	0.004L	0.11
2022/8/1	31.2	7.48	8.97	6.71	1.8	13	1.1	0.32	0.04	0.96	0.00092	0.004L	0.15
2022/9/1	24.8	7.49	10.8	7.56	1.2	15	1.4	0.39	0.05	0.96	0.00072	0.004L	0.148
2022/10/10	19.2	7.44	10.7	8.08	1.8	12	1.6	0.39	0.06	0.86	0.00072	0.004L	0.153
2022/11/1	22	7.14	11.79	7.81	1.1	13	1.5	0.35	0.08	0.74	0.00068	0.004L	0.14
2022/12/2	9.5	7.25	13.17	9.52	1.4	13	1.2	0.34	0.06	0.92	0.00128	0.004L	0.163

表 4.1-6 汨罗江杨源洲断面 2022-2023 年月平均值监测数据表（2）

监测时间	硒(mg/L)	砷 (mg/L)	汞(mg/L)	镉(mg/L)	六价铬 (mg/L)	铅(mg/L)	氰化物 (mg/L)	挥发酚 (mg/L)	石油类 (mg/L)	阴离子 表面活性剂 (mg/L)	硫化物 (mg/L)	粪大肠 菌群 (个/L)
2023/1/5	0.00041L	0.001	0.00004L	0.00005L	0.004L	0.00011	0.001L	0.0003L	0.01L	0.05L	0.01L	3.5×10 ³
2023/2/4	0.00041L	0.0008	0.00004L	0.00005L	0.004L	0.00009L	0.001L	0.0003L	0.01L	0.05L	0.01L	3.9×10 ³
2023/3/4	0.00041L	0.0006	0.00004L	0.00005L	0.004L	0.00009L	0.001L	0.0003L	0.01L	0.05L	0.01L	3.9×10 ³
2023/4/4	0.00041L	0.0011	0.00004L	0.00005L	0.004L	0.00026	0.001L	0.0003L	0.01L	0.05L	0.01L	3.9×10 ³
2023/5/9	0.00041L	0.0003L	0.00004L	0.00005L	0.004L	0.00036	0.001L	0.0003L	0.01L	0.05L	0.01L	5.4×10 ³
2023/6/3	0.00041L	0.0014	0.00004L	0.00005L	0.004L	0.00009L	0.001L	0.0003L	0.01L	0.05L	0.01L	5.4×10 ³
2023/7/3	0.00041L	0.0018	0.00004L	0.00006	0.004L	0.00012	0.001L	0.0003L	0.01L	0.05L	0.01L	3.3×10 ²
2023/8/2	0.00041L	0.0023	0.00004L	0.00005L	0.004L	0.00016	0.001L	0.0003L	0.01L	0.05L	0.01L	7.0×10 ²

2023/9/2	0.00041L	0.002	0.00004L	0.00005L	0.004L	0.0001	0.001L	0.0003L	0.01L	0.05L	0.01L	2.3×10^2
2023/10/7	0.00041L	0.0022	0.00004L	0.00005L	0.004L	0.00011	0.001L	0.0003L	0.01L	0.05L	0.01L	3.5×10^3
2023/11/3	0.00041L	0.0018	0.00004L	0.00005L	0.004L	0.0001	0.001L	0.0003L	0.01L	0.05L	0.01L	1.1×10^3
2023/12/5	0.00041L	0.0024	0.00004L	0.00005L	0.004L	0.00041	0.001L	0.0003L	0.01L	0.05L	0.01L	1.4×10^3
2022/1/5	0.00041L	0.0011	0.00004L	0.00005L	0.004L	0.0001	0.001L	0.0003L	0.01L	0.05L	0.005L	3.5×10^3
2022/2/9	0.00041L	0.0018	0.00004L	0.00005L	0.004L	0.00009L	0.001L	0.0003L	0.01L	0.05L	0.005L	1.8×10^3
2022/3/2	0.00041L	0.0018	0.00004L	0.00022	0.004L	0.00032	0.001L	0.0003L	0.01L	0.05L	0.01L	2.8×10^3
2022/4/1	0.00041L	0.0025	0.00004L	0.00005L	0.004L	0.00009L	0.001L	0.0003L	0.01L	0.05L	0.01L	2.2×10^3
2022/5/7	0.00041L	0.0003L	0.00004L	0.00005L	0.004L	0.00015	0.001L	0.0003L	0.01L	0.05L	0.01L	2.8×10^3
2022/6/2	0.00041L	0.0024	0.00004L	0.00005L	0.004L	0.00532	0.001L	0.0003L	0.01L	0.05L	0.01L	9.4×10^2
2022/7/1	0.00041L	0.003	0.00004L	0.00005L	0.004L	0.00048	0.001L	0.0003L	0.01L	0.05L	0.01L	2.2×10^3
2022/8/1	0.00041L	0.0032	0.00004L	0.00005L	0.004L	0.00018	0.001L	0.0003L	0.01L	0.05L	0.01L	7.0×10^2
2022/9/1	0.00041L	0.0007	0.00004L	0.00005L	0.004L	0.00009L	0.001L	0.0003L	0.01L	0.05L	0.01L	7.2×10^2
2022/10/10	0.00041L	0.0016	0.00004L	0.00005L	0.004L	0.00009	0.001L	0.0003L	0.01L	0.05L	0.01L	1.8×10^3
2022/11/1	0.00041L	0.0014	0.00004L	0.00005L	0.004L	0.00009L	0.001L	0.0003L	0.01L	0.05L	0.01L	1.4×10^3
2022/12/2	0.00041L	0.002	0.00004L	0.00006	0.004L	0.00084	0.001L	0.0003L	0.01L	0.05L	0.01L	5.4×10^3

4.1.3.2 地表水现状补充监测

(1) 监测点位

共设置 6 个监测断面，具体见下表。

表 4.1-7 地表水现状检测方法及检出限

监测断面编号	监测断面位置	监测断面所在河流
W1	大桥河项目排污口上游 500m 处	大桥河
W2	大桥河项目排污口下游 500m 处	大桥河
W3	大桥河与清水河汇合口上游 500m 处	清水河
W4	大桥河与清水河汇合口下游 500m 处	清水河
W5	清水河与汨罗江汇合口上游 500m 处	汨罗江
W6	清水河与汨罗江汇合口下游 1500m 处	汨罗江

(2) 监测因子

水温、pH 值、溶解氧、COD、BOD₅、氨氮、总磷。

(3) 监测时间和频次

2025 年 2 月 8 日~2025 年 2 月 10 日连续 3 天，每个水质取样点每天取一组水样。

(4) 监测分析方法

表 4.1-8 地表水现状检测方法及检出限

检测项目	检测方法	检测仪器	仪器编号	检出限
pH	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	pH 计 PHS-25 计	HNQC/CYQ-201	/
水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》GB 13195-1991	温度计	/	/
溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》 HJ 506-2009	AE8403 溶解氧仪	HNQC/CYQ-286	/
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法》 HJ828-2017	SCOD-100	HNQC/CYQ-216	4mg/L
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ505-2009	LRH-150	HNQC/CYQ-205	0.5mg/L
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 11893-1989	SP-722 可见分光光度计	HNQC/CYQ-209	0.01mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 (HJ 535-2009)	SP-722 可见分光光度计	HNQC/CYQ-209	0.025mg/L

(5) 评价方法

①采用水质指数法评价，其计算公式为：

$$S_{i,j} = \frac{C_{i,j}}{C_{si}}$$

式中： $S_{i,j}$ ——评价因子 i 的水质指数，大于 1 表明该水质因子超标；

$C_{i,j}$ ——评价因子 i 在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

C_{si} ——评价因子 i 的水质评价标准限值，mg/L。

②溶解氧（DO）的标准指数计算公式为：

$$S_{DO,j} = DO_s / DO_j \quad DO_j \leq DO_f$$

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s} \quad DO_j > DO_f$$

式中： $S_{DO,j}$ ——溶解氧的标准指数，大于 1 表明该水质因子超标；

DO_j ——溶解氧在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

DO_s ——溶解氧的水质评价标准限值，mg/L；

DO_f ——饱和溶解氧浓度，mg/L，对于河流， $DO_f = 468 / (31.6 + T)$ ，

对于盐度比较高的湖泊、水库及入海河口、近岸海域， $DO_f = (491 - 2.65S) / (33.5 + T)$ ；

S ——实用盐度符号，量纲一；

T ——水温，℃。

③pH 值的指数计算公式为：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

式中， $S_{pH,j}$ ——pH 值的指数，大于 1 表明该水质因子超标；

pH_j ——pH 值实测统计代表值；

pH_{sd} ——评价标准中 pH 值的下限值。

（6）评价标准

《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

（7）监测结果与评价

本项目排污口设于大桥河岸边，大桥河向东北流约 2800m 汇入清水河，清水河向北流约 1680m 汇入汨罗江，本评价对大桥河、清水河、汨罗江上下游设置现状补充监测断面，监测结果见表 13、表 14、表 15。

表 4.1-9 W1、W2 大桥河监测断面补充监测数据一览表

检测项目	计量单位	W1 大桥河项目排污口上游 500m 处			W2 大桥河项目排污口下游 500m 处			标准 限值
		2.08	2.09	2.10	2.08	2.09	2.10	
pH 值	无量纲	8.6	8.3	8.1	8.5	8.1	8.6	6-9
水温	℃	7.8	7.7	7.8	8.0	7.8	8.1	—
溶解氧	mg/L	8.53	8.45	8.66	8.32	8.43	8.23	≥5
化学需氧量	mg/L	10	9	9	13	14	12	≤20
氨氮	mg/L	0.38	0.37	0.37	0.88	0.84	0.87	≤1.0
总磷	mg/L	0.08	0.06	0.07	0.16	0.15	0.18	≤0.2
五日生化 需氧量	mg/L	2.5	2.3	2.2	3.2	3.5	3.1	≤4

表 4.1-10 W3、W4 清水河断面补充监测数据一览表

检测项目	计量单位	W3 大桥河与清水河汇合 口 上游 500m 处			W4 大桥河与清水河汇合 口 下游 500m 处			标准 限值
		2.08	2.09	2.10	2.08	2.09	2.10	
pH 值	无量纲	7.8	8.1	8.4	8.3	7.8	8.0	6-9
水温	℃	8.1	7.9	8.2	8.7	8.3	8.5	—
溶解氧	mg/L	8.44	8.58	8.31	8.74	8.56	8.42	≥5
化学需氧量	mg/L	8	8	9	11	10	11	≤20
氨氮	mg/L	0.85	0.84	0.87	0.65	0.66	0.62	≤1.0
总磷	mg/L	0.03	0.03	0.06	0.14	0.15	0.13	≤0.2
五日生化 需氧量	mg/L	2.1	2.0	2.3	2.7	2.5	2.8	≤4

表 4.1-11 W5、W6 汨罗江监测断面补充监测数据一览表

检测项目	计量单位	W5 清水河与汨罗江汇合 口 上游 500m 处			W6 清水河与汨罗江汇合 口 下游 1500m 处			标准 限值
		2.08	2.09	2.10	2.08	2.09	2.10	
pH 值	无量纲	7.7	8.2	7.9	8.2	8.5	8.7	6-9
水温	℃	8.9	8.5	8.8	9.0	8.8	9.0	—
溶解氧	mg/L	8.82	8.89	8.73	8.54	8.66	8.46	≥5
化学需氧量	mg/L	9	7	8	14	12	13	≤20
氨氮	mg/L	0.37	0.35	0.32	0.45	0.46	0.49	≤1.0
总磷	mg/L	0.05	0.06	0.07	0.13	0.12	0.11	≤0.2
五日生化 需氧量	mg/L	2.2	2.1	2.1	3.7	2.9	3.2	≤4

表 4.1-12 W1~W6 地表水补充监测结果汇总一览表

检测项目	计量 单位	W1	W2	W3	W4	W5	W6	标准 限
------	----------	----	----	----	----	----	----	---------

								值
pH 值	无量纲	8.1~8.6	8.1~8.6	7.8~8.4	7.8~8.3	7.2~8.2	8.2~8.7	6-9
水温	℃	7.7~7.8	7.8~8.1	7.9~8.2	8.3~8.7	8.5~8.9	8.8~9.0	—
溶解氧	mg/L	8.45~8.66	8.23~8.43	8.31~8.58	8.42~8.74	8.73~8.89	8.46~8.66	≥5
化学需氧量	mg/L	9~10	12~14	8~9	10~11	7~9	12~14	≤20
氨氮	mg/L	0.37~0.38	0.84~0.88	0.84~0.87	0.62~0.66	0.32~0.37	0.45~0.49	≤1.0
总磷	mg/L	0.06~0.08	0.15~0.18	0.03~0.06	0.13~0.15	0.05~0.07	0.11~0.13	≤0.2
五日生化需氧量	mg/L	2.2~2.5	3.1~3.5	2.0~2.3	2.5~2.8	2.1~2.2	2.9~3.7	≤4

表 4.1-13 地表水质现状监测评价结果（最大浓度占标率）一览表

检测项目	W1	W2	W3	W4	W5	W6
pH 值	0.8	0.8	0.7	0.65	0.6	0.85
水温	/	/	/	/	/	/
溶解氧	0.59	0.61	0.60	0.59	0.57	0.59
化学需氧量	0.5	0.7	0.45	0.55	0.45	0.7
氨氮	0.38	0.88	0.87	0.66	0.37	0.49
总磷	0.4	0.9	0.3	0.75	0.35	0.65
五日生化需氧量	0.63	0.88	0.58	0.70	0.55	0.93

根据上述监测数据可知，大桥河、清水河、汨罗江上下游补充监测断面的 pH 值、溶解氧、化学需氧量、氨氮、总磷、五日生化需氧量的监测结果均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，水质现状良好。

4.1.4 水资源与开发利用状况

4.1.4.1 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①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 m^3 ，其中由长江三口入境水量 222.6 亿 m^3 （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 m^3 （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 m^3 ，汨罗江江西入境水量 1.723 亿 m^3 ；2023 年岳阳市出境水量 1413 亿 m^3 ，其中城陵矶水文站实测出境 1407 亿 m^3 ，黄盖湖出境 5.983 亿 m^3 。（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 m^3 ，较历年同期增加 15.2%。其中大型水库年末蓄水量 3.666 亿 m^3 ，较上年末增加 0.200 亿 m^3 ；中型水库年末蓄水量 1.698 亿 m^3 ，较上年末减少 0.035 亿 m^3 。大中型水库合计蓄水 5.364 亿 m^3 ，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 m^3 ，较上年减少 18022 万 m^3 。

（5）用水指标

2023 年全市人均综合用水量 683.0 m^3 ，较上年减少 32.4 m^3 ，按当年价计算，万元国内生产总值用水量 70.4 m^3 ，万元工业增加值用水量 65.5 m^3 ；按 2020 年不变价计算，万元国内生产总值用水量 71.7 m^3 ，万元工业增加值用水量 64.1 m^3 ，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 33.0%。

汨罗江贯穿岳阳市境内，流域面积 1651 km^2 ，多年平均降水量 81.88 亿 m^3 ，多年平均水资源 8.858 亿 m^3 。

4.1.4.2 水资源开发利用状况

本排污口所在汨罗江河段为汨罗河平江保留区，该保留区的起始断面为平江县加义水文站，终止断面为新市，总长 128.2 km ，水质目标为Ⅲ类，开发利用程度不高。项目排污口废水汇入汨罗江汇入口上游约 37.2 km 处为加义水文站监控断面，下游约 91 km 为新市监控断面。

（1）取水现状

农业取水口：项目所在区域属于传统的农业地区，汨罗江沿线分布有较大面积农田。传统种植业主要有水稻和经济作物，以水稻为主，经济作物则以蔬菜为主。论证范围内涉

及的取水口主要为农业取水口，但均为沿线农户布设，经截流后用于周边农田灌溉，并未设置大型机埠、泵站等取水构筑物。

工业取水口：经调查，论证范围内未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，论证范围内未经许可工矿企业排污口、园区污水处理厂排污口、城镇污水处理厂排污口。

4.1.5 主要水环境保护目标

拟建排污口设置在大桥河右岸（平江县安定镇石浆村），废水排入大桥河后，于下游 2800m 处汇入清水河、下游 4480m 处汇入汨罗江，废水不直接排入汨罗江。

经对照查询《岳阳市水功能区划》，大桥河、清水河无明确水体功能区划，项目汇入汨罗江河段属于“汨罗江平江保留区”的中间段。该保留区的起始断面为平江县加义水文站，终止断面为新市，总长 128.2km，水功能区水质管理目标为Ⅲ类。

本项目汇入汨罗江河段属于汨罗江平江保留区，该保留区的起始断面为平江县加义水文站，终止断面为新市，总长 128.2km，水质目标为Ⅲ类。

此外，根据调查，项目污水汇入汨罗江段属于汨罗江平江段斑鳊黄颡鱼国家级水产种质资源保护区核心区，拟建排污口距离汨罗江平江段斑鳊黄颡鱼国家级水产种质资源保护区核心区以及产卵场二 4480m。

本项目水环境保护目标具体见下表。

表 4.1-14 水环境保护目标一览表

类别	保护目标		保护河段	水功能区	与项目排污口关系	保护要求
地表水	汨罗江平江段斑鳊黄颡鱼国家级水产种质资源保护区	保护区全区	汨罗江：汨罗江加义大桥~至伍市镇江段，全长 150 公里	一级区划-保留区	排污口不直接设于汨罗江，废水于排污口下游 4480m 汇入汨罗江，汇入段为水产种质资源保护区	GB3838-2002 Ⅲ类
		核心区	三市镇爽口大桥~浯口镇浯口大桥江段，长约 85 公里	一级区划-保留区	排污口不直接设于汨罗江，废水于排污口下游 4480m 汇入汨罗江，汇入段为产种质	GB3838-2002 Ⅲ类

	资源保护区				资源保护核心区	
		产卵场二	汨罗江：安定镇止马村止马河与汨罗江交汇处~安定镇大桥村水南河与汨罗江交汇处，长约 2km，面积 12 公顷	一级区划-保留区	排污口不直接设于汨罗江，废水于排污口下游 4480m 汇入汨罗江，汇入后上游紧邻产卵场二	GB3838-2002 III 类
	大桥河		项目排污口上游 500m 至下游 2800m(即大桥河汇入清水河处)河段	/	排污口设置于大桥河右岸	GB3838-2002 III 类
	清水河		大桥河汇入清水河汇入口上游 500m 至清水河汇入汨罗江处	/	排污口设置于大桥河右岸，于排污口下游 2800m 汇入清水河	GB3838-2002 III 类
	汨罗江		清水河汇入汨罗江汇入口上游 500m 至下游 3500m 河段	一级区划-保留区	排污口设置于大桥河右岸，于排污口下游 4480m 处汇入汨罗江	GB3838-2002 III 类
地下水	项目周边无集中式饮用水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源地）准保护区；无集中式饮用水水源地以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区；无未划定准保护区的集中式饮用水水源地，其保护区以外的补给径流区；无分散式饮用水水源地；无《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。					

4.2 水生态状况调查分析

根据调查，拟建排污口论证范围涉及 1 处国家级水产种质资源保护区（即汨罗江平江段斑鳊黄颡鱼国家级水产种质资源保护区），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。

4.2.1 汨罗江平江段斑鳊黄颡鱼国家级水产种质资源保护区

4.2.1.1 保护区概况

2016 年 12 月 13 日，中华人民共和国农业部公告第 2474 号，根据《中华人民共和国渔业法》规定和《中国水生生物资源养护行动纲要》有关要求。经农业部审定，批准建立汨罗江平江段斑鳊黄颡鱼国家级水产种质资源保护区。保护区位于湖南省平江县境内的汨罗江加义大桥（113°50'16"E，28°38'35"N）至伍市镇（113°14'18"E，28°47'08"N）江段，全长 150 公里，核心区为三市镇爽口大桥（113°42'58"E，28°35'43"N）至浯口镇浯口大桥（113°21'8"E，28°46'23"N）江段，长约 85 公里。实验区有两处：一是加义大桥（113°50'16"E，28°38'35"N）至爽口大桥（113°42'58"E，28°35'43"N）江段，长 35 公里；二是浯口大桥（113°21'08"E，28°46'23"N）至伍市镇（113°14'18"E，28°47'08"N）江段，长 30 公里。保护区总面积 1200 公顷，其中核心区面积为 700 公顷，实验区面积为 500 公顷。

4.2.1.2 保护区物种

保护区主要保护对象为斑鳜、黄颡鱼，同时对鮡鱼、乌鳢等物种进行保护。特别保护期为全年。

1) 斑鳜 *Siniperca scherzeri*



地方名：岩鳜鱼。

形态特征：体中等长，稍侧扁。背部隆起呈弧形，腹部下凸不甚明显。眼位于头的前部，侧上位。眼间头背较宽平。幼鱼眼径大于眼间距，成鱼眼径小于眼间距。口大，端上位。下颌稍突出于上颌。上下颌、犁骨及口盖骨上都有小齿，以犬齿较发达。口并拢时，下颌前端的齿部分外露。颌骨末端达眼中部或眼后缘的下方。前鳃盖骨后缘有一列较密的锯齿，下缘有几个大刺，通常包于皮内，间鳃盖骨及后鳞盖骨的下缘稍粗糙，后鳃盖骨的后缘有两个刺，一般也包于皮内。背鳍由数目较多的硬刺和软鳍条组成，硬刺长度短于软鳍条长，鳍基甚长，起点位于胸鳍基部的上方，末端与臀鳍末端相对或稍后。胸鳍圆形。腹鳍第1根鳍条为硬刺，位置前移，接近胸位。肛门紧靠臀鳍。臀鳍也由硬刺和软鳍条组成，软鳍条外缘呈长圆形。尾鳍圆形。体鳞细小，排列紧密。侧线在体侧中部向上隆弯。体色棕绿，腹部色淡。背侧散布许多豹纹状斑块，有的个体在体侧中下部的斑块周缘间以白圈。各鳍浅灰色。奇鳍上有许多不连续的褐斑条。

生活习性：斑鳜鱼为底层鱼类，生活在静水和有一定流水的江河、湖泊和水库中，尤以水草丰盛的浅水湖泊为多。白天一般潜伏于水底，夜间四处活动觅食，有打穴作窝习性，不喜群居，生活适宜水温为 15-32℃，在水温 7℃以下时不大活动和摄食。鳜鱼常卧于水底，隐藏于较浅的穴中。

食性：斑鳜鱼是典型的肉食性凶猛鱼类，终生以小鱼、小虾为食。体长 31cm 的鳜鱼可捕食体长 15cm 的鲫鱼。鳜鱼食量较大，通常饱食时食量可达自重的 10-15%。

繁殖：一般 2 冬龄鱼达性成熟，5~7 月繁殖，繁殖时要求一定的流水环境，卵为浮性，漂流发育。幼鱼进入湖湾或江河支流中肥育。

2) 黄颡鱼 *Pelteobagrus fulvidraco*



地方名：黄呀姑、黄鸭叫。

形态特征：身体在腹鳍前较肥胖，由此向后渐侧扁，通常背鳍起点处突高。头部较宽，由后向前渐平扁。眼位于头的前部，侧上位。眼缘游离，不为皮膜所盖。两对鼻孔，前后分离，后鼻孔位于两眼内侧稍前，呈喇叭状，前鼻孔位于吻端呈小管状。口下位，口裂呈弧形。上下颌及犁骨上都有绒毛状齿带。触须 4 对，以颌须最长，达胸鳍基部或超过。背鳍不分枝鳍条为硬刺，其后缘有弱锯齿。背鳍起点距吻端小于距脂鳍基末端的距离。脂鳍与臀鳍相对，后端游离，鳍基长度短于臀鳍基。胸鳍刺大于背鳍刺，其前缘呈锯齿细小，后缘锯齿发达。腹鳍位于背鳍基末端下方稍后，鳍末达臀鳍。尾鳍深分叉。体无鳞片，侧线完全。体呈黄绿色，有的个体侧部有黑色斑块，尾鳍上有黑色纵纹。

生活习性：黄颡鱼多在静水或江河缓流中活动，营底栖生活。白天栖息于湖水底层，夜间则游到水上层觅食。对环境的适应能力较强，因之在不良环境条件下也能生活。幼鱼多在江湖的沿岸觅食。黄颡鱼食性是肉食性为主的杂食性鱼类。觅食活动一般在夜间进行，食物包括小鱼、虾、各种陆生和水生昆虫（特别是摇蚊幼虫）、小型软体动物和其它水生无脊椎动物，有时也捕食小型鱼类。其食性随环境和季节变化而有所差异，在春夏季节常吞食其它鱼的鱼卵，到了寒冷季节，食物中小鱼较多，而底栖动物渐渐减少。规格不同的黄颡鱼食性也有所不同，体长 2~4cm，主要摄食桡足类和枝角类；体长 5~8cm 的个体，主要摄食浮游动物以及水生昆虫；超过 8cm 以上个体，摄食软体动物和小型鱼类等。4~5 月繁殖，产卵场多在近岸边水草浅水区域，产沉粘性卵。黄颡鱼性情温和，为钩介幼虫寄主，为贝类繁殖必不可少的经济鱼类之一。

(2) 保护区三场分布情况

1) 保护区鱼类产卵场

保护区鱼类资源丰富、种类繁多，主要的经济鱼类有近二十种，以定居性鱼类为主。

综合上世纪八十年代国家对洞庭湖渔业资源的调查和《平江县农业区划报告》中的“水产资源考察报告”，保护区内现有经济鱼类产卵场共 3 处，总面积约 118 公顷。产卵场江段水质清澈、溶氧充足、浮游生物丰富、水生维管束植物茂盛、为鱼类的繁衍、生长提供了优良场所。

产卵场一：起点于汨罗江火烧滩——仙江河与汨罗江交汇处，河面宽 200m，全长 4.1km，面积 82 公顷。产卵场北面属三阳乡金窝村、大众村、思源村，南面是三阳乡阜阳村、苏白村。该河段水域较宽，两岸旱草茂密，河中水草密布，大小河滩 5 个，沙滩主要以碎石与粗沙组成，洪水季节仅剩葛里坪村河滩，其余都会淹没，江水退后又全部露出水面；河水从北向南逐渐加深，平均水深 4m 以上，且水流平缓，而北面为碎石、粗沙、水草组成的浅滩，水流相对较急，成为该河段鳊鱼和黄颡鱼的产卵场。每年 5-6 月份可见到鳊、黄颡鱼在此产卵场景。

产卵场二：起于安定镇止马村止马河与汨罗江交汇处——安定镇大桥村水南河与汨罗江交汇处。该河段两岸相距 60m 全，长 2km，面积 12 公顷。两岸树木林立，有香樟、杨树、槐树、楠竹及早草；河中水草丰富，树根与树须遍布河道两侧；河底主要是砂石，环境幽静，主要为鳊鱼产卵场，黄颡鱼也在此产场。每年 5-7 月份可见产卵鱼类。

产卵场三：位于加义镇加义大桥—加义镇谢江村谢家大屋，河面宽为 80m，全长 3km，面积约 24 公顷，该河段顺流而下的左边主要是砂石组成的河滩和河底，水浅流急；右边是红石岩与水草、树木根须组成的深水区，平均为 2.8m，是黄颡鱼产场的主要场地。每年 5 月初可见黄颡鱼产卵。

2) 保护区鱼类索饵场

保护区水面广阔，98 条支流全部来水直接注入保护区内，带来大量鱼类适口饵料，同时，浅水沼泽广阔多变，水体环境清新，水生植物丰富，形成多处天然鱼类索饵场，但主要索饵场有 4 处，总面积约 188 公顷，分别位于瓮江镇五里村、三阳乡潘坳村、加义镇早仑村和三市镇渡头村。

索饵场一：在余坪乡与瓮江镇三向的河面，起于余坪乡江口村余坪河与汨罗江交汇处，止于瓮江镇五里村，全长 3.2km，河面宽 120m，面积约 38 公顷。该处河面平坦、水流缓慢，余坪乡 2.3 万人口，1.6 万耕地及 11 万亩森林产生了丰富的肥料及鱼类饵料、经余坪河流入汨罗江，使该河段成为各种鱼类觅食之地，也成为附近渔民主要的捕捞场所。

索饵场二：位于三阳乡潘坳村—火烧滩河面，全长 4.1 公里，面积约 82 公顷。索饵

场北面属三阳乡金窝村、大众村、思源村，南面是三阳乡阜阳村、苏白村。该河段水域较宽，约 200 米，两岸旱草茂密，河中水草密布，大小河滩 5 个，沙滩主要以碎石与粗沙组成，洪水季节仅剩割里坪村河滩，其余都会淹没，江水退后又全部露出水面；河水从北向南逐渐加深，平均水深 4 米以上，且水流平缓，而北面为碎石、粗沙、水草组成的浅滩，水流相对较急，为该河段鳊鱼和黄颡鱼的索饵场。常年可见到斑鳊、黄颡鱼在此觅食。

索饵场三：位于三市镇爽口大桥—三市镇渡头村，全长 3km，河面宽 100m，面积约 30 公顷。该河段水流缓慢，河道绕三市镇集镇半圈后折向南，成“之”字形流向，河段融纳三市镇 3 万多人口、18.6 万亩耕地、22 万亩森林的营养物质和有机物；童市河、虹桥河两条主支流汇集于该段，带来的生物和营养物质极为丰富，枯水季节有时还形成富营养型水体，每年 4-5 月份和 9-10 月份，各种吞食、滤食等鱼类聚集于此，成为保护区内鱼类品种最多，蕴藏量也比较多的索饵场。

索饵场四：位于加义镇加义村—早仑村之间，水面全长 2.4km，河面宽 160m，面积约 38 公顷。该河段河面有 4 道回湾、3 个沙洲和 5 条内叉河，还有无数条稻田排污口直通河内。顺流方向的西岸有近 2000 亩河岸的草场，涨水时河水淹没草场，退水后草场疯长，时起时落的河水为草食性鱼类提供了丰富的饵料，每年 5-6 月可见鱼类的觅食。

3) 保护区鱼类越冬场

保护区水量充沛，深沟、深潭众多，为汨罗江鱼类提供了天然的越冬场，主要有三处越冬场，总面积约 131 公顷。

越冬场一：，位于浯口镇青冲大坝—浯口镇黄棠电站大坝底全，长 1.5km，河面宽为 200m，面积 30 公顷。该河段水位稳定在 12m，场内礁石林立，河岸芦苇小型灌木丛生，进入枯水期后，稳定的水温为鱼类提供了适宜的越冬条件。

越冬场二：位于浯口镇黄棠大坝—瓮江镇盘石村，全长 4.5km，河面宽 150m，面积 67 公顷。该河段水面宽阔，横跨度为 200m；最深水位（大坝处）22.8m，最浅水为盘古村村口 10.6m，平均水深 16.7m。

越冬场三：位于城关镇澄潭村江口电站大坝—城关镇泗马村严家滩大桥，全长 2.8km。河面宽 120m，面积约 34 公顷。该段水位稳定在 12-6m 之间，两岸是白杨树为主的风景林，水面平静如镜，一年四季能见到各类鱼活动。

4.2.1.3 拟建排污口与水产种质资源保护区的位置关系

本项目排污口位于项目大桥河右岸（坐标东经 113°16'14.638"，北纬 28°46'55.787"），

属于汨罗江二级支流，大桥河向东北流约 2800m，汇入清水河；清水河向北流约 1680m 汇入汨罗江，即项目拟建排污口下游约 4480m 为汨罗河，汇入汨罗江处为“汨罗江平江段斑鳊黄颡鱼国家级水产种质资源保护区”核心区。

产卵场二起于安定镇止马村止马河与汨罗江交汇处——安定镇大桥村水南河与汨罗江交汇处，该产卵场位于拟建排污口汇入汨罗江的汇入口相邻，位置关系示意图如下：



图 5 拟建排污口与水产种质资源保护区的位置关系示意图

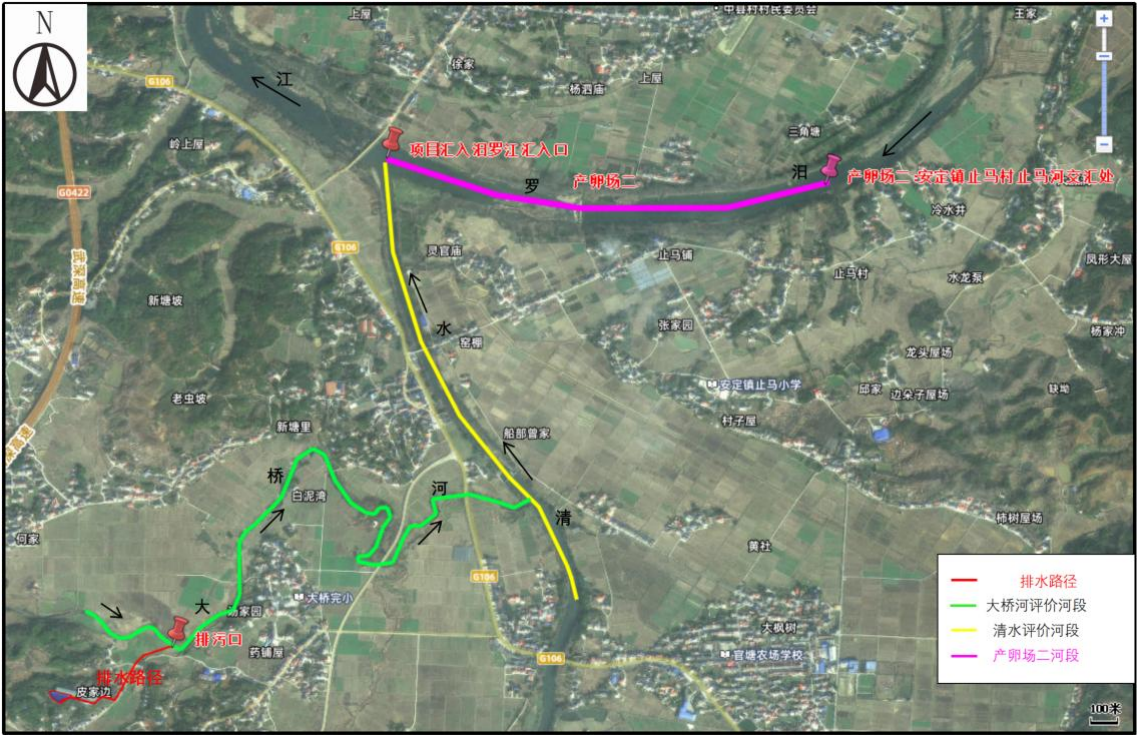


图 6 拟建排污口与水产种质资源保护区产卵场二的位置关系示意图

4.3 生态环境分区管控要求调查分析

本项目位于岳阳市平江县安定镇石浆村，根据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），项目所在地为重点管控单元，环境管控单元编码：ZH43062620001，项目与其相符性分析详见下表。

表 4.3-1 项目与岳阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）的符合性

类型	要求	本项目	符合性
空间约束布局	（1.1）强化工业污染治理，引导农副食品加工及食品制造业等开展清洁生产改造。开展环境专项整治行动，建立环境问题清单并限期整改。 （1.2）优化调整畜禽养殖结构和布局，开展绿色种养循环农业试点，加强畜禽粪污处理及资源化利用。合理布局水产养殖生产，深入实施水产绿色健康养殖“五大行动”，加快推广示范生态养殖模式，推进水产养殖尾水处理。	本项目属于农副食品加工及食品制造业，为扩建项目，拟采用生物质成型燃料作为燃料，用按照清洁生产要求进行建设。	符合
污染物排放管控	（2.2）废水：提升污水收集处理能力。加快建设完善城镇生活污水收集管网，更新修复混错接、漏接、老旧破损管网。因地制宜采取溢流口改造、增设调蓄设施等工程措施推进初期雨水污染控制。	本项目不在镇区污水管网纳污范围内，运营期产生生产废水、生活污水经自建污水处理站处理达标后经自建管道排入大桥河，最终排入汨罗江。	符合
环境风险防控	（3.2）加强地下水污染协同防治。强化在产企业土壤和地下水污染源头管控，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。	/	/
资源开发效率要求	（4.1）水资源：平江县 2025 年用水总量 3.905 亿立方米，万元地区生产总值用水量比 2020 年下降 25.05%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 17.51%，农田灌溉水有效利用系数 0.58。	/	/

综上所述，本项目符合岳阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）中水污染物排放管控、水环境风险防控的管控要求。

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) 排污口位置：拟建项目位于岳阳市平江县安定镇石浆村，排污口位置位于大桥河右岸，排污口于下游 2800m 汇入清水河，于下游 4480m 汇入汨罗江。

2) 排污口坐标：东经 113°37'22.346"，北纬 28°36'25.454"。

3) 排污口类型：新建。

4) 排污口类型：工矿企业排污口。

5) 排放方式：连续排放。

6) 入河方式：湖南省永和弘光食品有限公司厂区内生活污水及生产废水经管道收集后排入站内污水处理站，处理达标后经排水管排入大桥河。污水处理站出水口标高 93.5m，排污口入大桥河标高 78.41m，采用管道自流方式排放，排污管道长约 660m，管径 $\Phi 75\text{mm}$ ，管材为 UPVC。

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：预计 2025 年 4 月建成，5 月启用。

9) 排放方案：本项目排污口的排污单位为湖南省永和弘光食品有限公司，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，向北铺设约 600m，由拟建排污口排入大桥河。大桥河向东北流约 2800m 汇入清水河，清水河向北流约 1680m，汇入汨罗江，受纳水体为大桥河、清水河、汨罗江。

10) 水体基本情况：根据《岳阳市水功能区划》，大桥河、清水河均小型水体，无明确水体功能区划，项目汇入汨罗江河段属于“汨罗江平江保留区”，汇入口位于保留区的中间段。该保留区的起始断面为平江县加义水文站，终止断面为新市，总长 128.2km，水功能区水质管理目标为Ⅲ类。

5.2 入河排污口排污情况

本排污口类型为工矿企业排污口，排污单位为湖南省永和弘光食品有限公司，该公司生产膨化食品 6000t/a、酱卤肉制品 2000t/a，排放的废水为生产废水及生活污水。

膨化食品生产废水包括设备清洗废水、地面清洁废水， $42\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物及产生浓度分别为 COD 85mg/L、BOD₅ 31.4mg/L、氨氮 46.9mg/L、SS 77mg/L、动植物油 16.5mg/L。

酱卤肉制品生产废水包括肉制品解冻废水、肉制品清洗废水、肉制品焯水废水、设备

清洗废水、地面清洁废水、锅炉废水，排放量为 7340.46m³/a（24.468m³/d），主要污染物及产生浓度分别为 COD 1350mg/L、BOD₅ 1000mg/L、氨氮 40mg/L、SS 1000mg/L、动植物油 100mg/L、TN 50mg/L、TP 16.4mg/L、氯化物 11.78mg/L。

生活污水排放量为 1656m³/a(5.52m³/d),主要污染物及产生浓度分别为 COD 325mg/L、BOD₅ 200mg/L、氨氮 37.7mg/L、SS 200mg/L、TN 49.8mg/L、TP 4.28mg/L、粪大肠菌群数 2800MPN/L。

生产废水及生活污水排放量 9038.46m³/a（30.128m³/d），一同进入污水处理站处理，污水外排标准：COD、氨氮、TN、TP、动植物油参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准，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 肉制品加工一级标准限值，具体见下表。

表 5.2-1 水污染物排放标准

污染物	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	总氮	总磷	总大肠菌群数	排水量
排放浓度 mg/L	6~8.5	50	25	60	5	1	15	0.5	10000 个/L	5.8m³/t

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

本项目申请的入河排污口重点污染物为 COD、NH₃-N、TN、TP，排放浓度根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准限值确定，则重点污染物排放浓度限值、年许可污水排放量、年许可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	18000m³	0.900
NH ₃ -N	5（8）		0.090（0.144）
TN	15		0.270
TP	0.5		0.009

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

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）6.6.5.2 条 b) “责任主体尚无排污许可证，或者排污许可证未规定许可排放量限值的，入河排污口重点污染物特殊时段日排放量按论证范围内水体（水域）关联断面水质达标反算入河排

污口排放量，计算方法参考 GB/T 25173 和 HJ 2.3。”

根据《水域纳污能力计算规程》（GB25173-2010）计算，计算公式如下：

5.4.1 计算方法及模型选定

根据《水纳污能力计算规程》（GB25173-2010），大桥河水域纳污能力，按最不利情况考虑，采用河流零维模型公式计算：

$$C = (C_p Q_p + C_0 Q) / (Q_p + Q)$$

式中：

C——污染物浓度，(mg/L)；

C_p——排放的废污水污染物浓度，(mg/L)；

C₀——初始断面的污染物浓度，(mg/L)；

Q_p——废污水排放流量，(m³/s)；

Q——初始断面的入流流量，(m³/s)。

清水河水域纳污能力采用河流一维模型公式计算：

$$C_x = C_0 \exp\left(-K \frac{x}{u}\right)$$

式中：

C_x——流经 x 距离后的污染物浓度，(mg/L)；

x——沿河段的纵向距离，米(m)；

u——设计流量下河道断面的平均流速，(m/s)；

K——污染物综合衰减系数，(1/s)；

汨罗江论证河段采用河流二维模型公式计算：

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

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，mg/L；

u——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， m^3/s 。

b) 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) ；

Q——河流流量， m^3/s 。

其余符号意义同前。

5.4.2 各计算参数的确定

(1) 纳污能力控制断面的确定

大桥河：大桥河项目排污口下游 500m 处断面；

清水河：大桥河汇入清水河汇入口下游 500m 处断面；

汨罗江：清水河汇入汨罗江汇入口下游 500m 处断面。

(2) 污染物控制浓度 C_s 的确定

大桥河、清水河和汨罗江论证断面均按照《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅲ类标准要求控制，具体见表 4.1-2。

(3) 断面背景浓度 C_0

大桥河、清水河和汨罗江控制断面背景浓度来源于 2025 年 2 月 8 日~2025 年 2 月 10 日现状补充监测报告，具体数据见表 4.1-13。

(4) 河流流量 Q_h 及其他相关水文参数的确定

大桥河、清水河和汨罗江控制断面河流流量来源于 2025 年 2 月 8 日~2025 年 2 月 10 日现状补充监测报告，具体数据见表 6.5-2。

5.4.3 河段纳污能力结果分析

经计算，在设计水文条件下，大桥河、清水河和汨罗江现有纳污能力的主要污染物纳污能力见下表。

表 5.4-1 受纳河流论证断面纳污能力一览表

河流	COD		NH ₃ -N		TP	
	t/a	g/s	t/a	g/s	t/a	g/s
大桥河	208.269	6.604	4.165	0.132	0.694	0.022

清水河	1665.024	52.829	49.544	1.571	7.286	0.231
汨罗江	33503.557	1062.391	2904.930	92.115	388.419	12.317

论证排污口属于新建排放口，新增 COD 排放量为 0.900t/a，氨氮排放量为 0.090t/a，TP 排放量为 0.009t/a，对比上表可知，大桥河、清水河和汨罗江现有纳污能力能满足论证排污口需求。

6. 入河排污口设置水环境影响分析

拟建排污口设置在大桥河右岸（平江县安定镇石浆村），废水排入大桥河后，流经清水河后，汇入汨罗江，尾水不直接入汨罗江。为了解项目废水排放对大桥河、清水河、汨罗江的水环境影响，本报告参考《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3—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 为预测因子。本项目预测因子排放源强见表 24。

（2）已批在建、拟建同类项目源强

现场踏勘调查及岳阳市生态环境局、岳阳市生态环境局平江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 预测范围

依据前文判定，本项目评价等级为三级 A，（1）应根据主要污染物迁移转化情况，至少需要覆盖建设项目污染影响所及水域；（2）受纳水体为河流时，应满足覆盖对照断面、控制断面与消减断面等关心断面的要求。根据本项目排水路线，确定评价范围为：

①大桥河：项目排污口上游 500m 至下游 2800m（即大桥河汇入清水河处）河段；

②清水河：大桥河汇入清水河汇入口上游 500m 至清水河汇入汨罗江处；

③汨罗江：清水河汇入汨罗江汇入口上游 500m 至下游 3500m 河段。

6.3 预测时期

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），选择枯水期作为本项目的预测时期。

6.4 预测情景

在正常排放、非正常排放工况，预测污水外排对大桥河、清水河、汨罗江水质的影响。

6.5 相关预测参数的取值

（1）废水排放源强

表 6.5-1 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
----	-------	-------------	----------------------------	------------

正常工况	18000m ³ /a (60m ³ /d, 0.000694m ³ /s)	50mg/L	5mg/L	0.5 mg/L
非正常工况 (废水未经处理直接排放)		1156mg/L	39.6mg/L	14.1 mg/L

注：本论证按照拟建污水处理站的设计处理规模 60m³/d，年排放 300 天，计算废水年排放量。

(2) 水文参数

根据建设单位提供的水文参数数据以及 2025 年 2 月 8 日~2025 年 2 月 10 日对地表水的补充监测数据，预测水文参数见下表。

表 6.5-2 预测河流水文参数一览表

河流名称	监测断面	时期	河宽(m)	水深(m)	流速(m/s)	流量(m ³ /s)	坡降(‰)
大桥河	W1	枯水期	4	0.25	0.5	0.5	1.315
	W2		11	0.5	0.2	1.1	1.315
清水河	W3		35	1.8	0.2	12.6	1.384
	W4		27.2	1.7	0.1	4.62	1.384
汨罗江	W5		100	4.2	0.4	168	1
	W6		90.2	4.3	0.4	155.14	1

(3) 背景浓度

本次预测背景浓度采用 2025 年 2 月 8 日~2025 年 2 月 10 日对区域地表水环境质量现状监测数据，河段上游来水背景浓度最大值如下：

表 6.5-3 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
大桥河	排污口上游 500m 处	枯水期	10	0.38	0.08
清水河	大桥河汇入清水河汇入口上游 500m 处	枯水期	9	0.87	0.06
汨罗江	清水河汇入汨罗江汇入口上游 500m 处	枯水期	9	0.37	0.07

(4) 其他预测参数

项目其他预测参数见下表：

表 6.5-4 其他预测参数

河流	参数	COD	NH ₃ -N	TP
大桥河	K(1/s)	0.00005	0.00015	0.00006
	Ex	0.084		
	α O'Connor 数	0.0000168	0.0000505	0.0000202
	Pe	23.768	23.768	23.768
清水河	K(1/s)	0.00005	0.00015	0.00006
	Ex(m ² /s)	1.668		

	α	0.0021	0.006254	0.0025
	Pe	4.1971	4.1971	4.1971
汨罗江	$E_y(m^2/s)$	0.0181		

6.6 混合过程段长度

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

式中： L_m ——混合段长度，m；

B ——水面宽度，m；

a ——排放口到岸边的距离，m；

u ——断面流速，m/s；

E_y ——污染物横向扩散系数， m^2/s 。

根据大桥河水文参数及本项目排污口情况，计算得枯水期染物横向扩散距离 $E_y=0.00119m^2/s$ ，混合过程段 $L_m=966m$ ，即枯水期，在排污口下游 966m 处，污染物已完全混合。

6.7 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_{Cr} 、 NH_3-N 、TP 为非持久性污染物。根据河流的情况，对大桥河、清水河采用河流“纵向一维解析解模型”进行预测，对汨罗江采用河流“平面二维数学模型”进行预测。

(1) 大桥河、清水河预测

大桥河、清水河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，量纲一，表征物质离散降解通量与移流通量比值；

Pe——贝克来数，量纲一，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， s^{-1} ， $K_{COD}=0.00005$ 、 $K_{\text{氨氮}}=0.00015$ 、 $K_{TP}=0.00006$ ；

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：

$$C = C_0 \exp\left(-\frac{kx}{u}\right) \quad x \geq 0$$
$$C_0 = (C_p Q_p + C_h Q_h) / (Q_p + Q_h)$$

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；

k——污染物综合衰减系数，1/s；

x——笛卡尔坐标系 X 向的坐标，m；

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。

(2) 汨罗江预测

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T 2.3-2018），汨罗江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；

u——断面流速；

E_y ——污染物横向扩散系数， m^2/s ；

K——污染物综合衰减系数，1/s；

h——河流平均水深，m；

u——河流流速，m/s；

π ——圆周率。

6.8 预测结果及分析

6.8.1 正常工况下预测结果

(1) COD_{Cr}、NH₃-N 预测结果

依照前述水质计算模型和水文计算条件，在正常排污工况下，COD_{Cr}、NH₃-N、TP 评价河段水质预测结果见下表。

表 6.8-1 正常排污工况，枯水期 COD_{Cr}、NH₃-N、TP 对大桥河水质影响预测结果表
单位：mg/L

到排污口的距离 m	COD	NH ₃ -N	TP
5	10.050	0.386	0.081
20	10.035	0.384	0.080
50	10.005	0.381	0.080
100	9.955	0.375	0.080
200	9.856	0.364	0.079
300	9.758	0.353	0.078
500	9.565	0.333	0.076
800	9.282	0.304	0.073
1000	9.099	0.286	0.071
1500	8.655	0.246	0.067
2000	8.233	0.212	0.063
2500	7.831	0.183	0.060
2800	7.600	0.167	0.058
III类标准限值	20	1.0	0.2

根据上述预测结果可知，论证排污口正常情况下，污水经自建废水处理站处理后，排入大桥河，叠加大桥河枯水期 COD_{Cr}、NH₃-N 背景值的预测值满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）类III类水质标准。

表 6.8-2 正常排污工况，枯水期 COD_{Cr}、NH₃-N、TP 对清水河水质影响预测结果表
单位：mg/L

到排污口的距离 m	COD	NH ₃ -N	TP
5	8.876	0.811	0.060
20	8.843	0.801	0.059
50	8.777	0.784	0.059
100	8.668	0.755	0.058
200	8.454	0.700	0.056
300	8.245	0.650	0.055
500	7.650	0.559	0.050

800	8.876	0.446	0.060
1000	6.922	0.384	0.044
1500	6.108	0.264	0.038
1680	5.840	0.231	0.036
III类标准限值	20	1.0	0.2

根据上述预测结果可知，论证排污口正常情况下，污水经自建废水处理站处理后，排入大桥河，汇入清水河，叠加清水河枯水期 COD_{Cr}、NH₃-N 背景值的预测值满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）类III类水质标准。

表 6.8-3 正常排污工况，枯水期 COD_{Cr} 对汨罗江水质影响预测结果表 单位：mg/L

X/m Y/m	1	2	5	10	15	20	30	40	50	80	100
1	16.8	10.5	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
2	16.2	12.2	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
3	15.5	12.7	9.1	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
4	14.9	12.9	9.2	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
5	14.4	12.9	9.4	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
10	13.0	12.4	10.1	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
15	12.3	12.0	10.4	9.1	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
20	11.9	11.7	10.5	9.2	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
50	10.9	10.8	10.4	9.6	9.2	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
100	10.3	10.3	10.2	9.8	9.4	9.1	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
200	9.9	9.9	9.9	9.7	9.5	9.3	9.1	9.0	9.0	9.0	9.0
300	9.7	9.7	9.7	9.6	9.5	9.4	9.1	9.0	9.0	9.0	9.0
500	9.6	9.6	9.6	9.5	9.4	9.4	9.2	9.1	9.0	9.0	9.0
800	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.3	9.2	9.1	9.1	9.0	9.0
1000	9.4	9.4	9.4	9.4	9.3	9.3	9.2	9.2	9.1	9.0	9.0
1500	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.2	9.2	9.2	9.1	9.0	9.0
2000	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.1	9.0	9.0
3000	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.1	9.1	9.1	9.1	9.0
3500	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	9.0

表 6.8-4 正常排污工况，枯水期 $\text{NH}_3\text{-N}$ 对汨罗江水质影响预测结果表 单位: mg/L

X/m Y/m	1	2	5	10	15	20	30	40	50	80	100
1	0.68	0.43	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
2	0.66	0.49	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
3	0.63	0.52	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
4	0.60	0.52	0.38	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
5	0.58	0.52	0.39	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
10	0.53	0.50	0.41	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
15	0.50	0.49	0.42	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
20	0.48	0.48	0.43	0.38	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
50	0.44	0.44	0.43	0.39	0.38	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
100	0.42	0.42	0.41	0.40	0.38	0.38	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
200	0.40	0.40	0.40	0.40	0.39	0.38	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
300	0.40	0.40	0.40	0.39	0.39	0.38	0.38	0.37	0.37	0.37	0.37
500	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.38	0.38	0.37	0.37	0.37	0.37
800	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.37	0.37	0.37	0.37
1000	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.37	0.37	0.37	0.37
1500	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.37	0.37	0.37	0.37
2000	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
3000	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37

表 6.8-5 正常排污工况，枯水期 TP 对汨罗江水质影响预测结果表 单位: mg/L

X/m Y/m	1	2	5	10	15	20	30	40	50	80	100
1	0.12	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
2	0.11	0.09	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
3	0.11	0.09	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
4	0.11	0.09	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
5	0.10	0.09	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
10	0.09	0.09	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
15	0.09	0.09	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
20	0.09	0.09	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
50	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07

100	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
200	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
300	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
500	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
800	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
1000	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
1500	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
2000	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
3000	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07

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，排入大桥河，流经清水河后汇入汨罗江，叠加汨罗江枯水期背景值后，汨罗江枯水期的 COD_{Cr}、NH₃-N、TP 的预测值均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

6.8.2 非正常工况下预测结果

（1）COD_{Cr}、NH₃-N、TP 预测结果

依照前述水质计算模型和水文计算条件，在非正常排污工况下，COD_{Cr}、NH₃-N、TP 评价河段水质预测结果见下表。

表 6.8-6 非正常排污工况，枯水期 COD_{Cr}、NH₃-N、TP 对大桥河水质影响预测结果

单位：mg/L

到排污口的距离 m	COD	NH ₃ -N	TP
5	11.583	0.434	0.099
20	11.565	0.432	0.099
50	11.531	0.428	0.099
100	11.473	0.422	0.098
200	11.359	0.409	0.097
300	11.246	0.397	0.096
500	11.023	0.374	0.094
800	10.697	0.342	0.090
1000	10.486	0.322	0.088
1500	9.974	0.277	0.083
2000	9.488	0.238	0.078
2500	9.025	0.205	0.074

2800	8.758	0.188	0.071
III类标准限值	20	1.0	0.2

根据上述预测结果可知，非正常工况下（废水未经处理直接排放），项目废水排入大桥河，叠加大桥河枯水期 COD_{Cr}、NH₃-N、TP 背景值的预测值满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）类III类水质标准。

表 6.8-7 非正常排污工况，枯水期 COD_{Cr}、NH₃-N、TP 对清水河水质影响预测结果表 单位：mg/L

到排污口的距离 m	COD	NH ₃ -N	TP
5	8.969	0.812	0.061
20	8.936	0.803	0.061
50	8.869	0.785	0.060
100	8.759	0.756	0.059
200	8.543	0.702	0.057
300	8.332	0.651	0.056
500	7.730	0.560	0.051
800	8.969	0.447	0.061
1000	6.994	0.385	0.045
1500	6.172	0.265	0.039
1680	5.901	0.231	0.037
III类标准限值	20	1.0	0.2

根据上述预测结果可知，非正常工况下（废水未经处理直接排放），项目废水排入大桥河，汇入清水河，叠加清水河枯水期 COD_{Cr}、NH₃-N、TP 背景值的预测值满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）类III类水质标准。

表 6.8-8 非正常排污工况，枯水期 COD_{Cr} 对汨罗江水质影响预测结果表 单位：mg/L

X/m Y/m	1	2	5	10	15	20	30	40	50	80	100
1	16.8	10.5	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
2	16.3	12.2	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
3	15.5	12.8	9.1	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
4	14.9	12.9	9.2	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
5	14.4	12.9	9.4	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0

10	13.1	12.4	10.1	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
15	12.4	12.0	10.4	9.1	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
20	12.0	11.7	10.5	9.2	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
50	10.9	10.8	10.5	9.6	9.2	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
100	10.3	10.3	10.2	9.8	9.4	9.1	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
200	9.9	9.9	9.9	9.7	9.5	9.3	9.1	9.0	9.0	9.0	9.0
300	9.8	9.8	9.7	9.6	9.5	9.4	9.1	9.0	9.0	9.0	9.0
500	9.6	9.6	9.6	9.5	9.4	9.4	9.2	9.1	9.0	9.0	9.0
800	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.3	9.2	9.1	9.1	9.0	9.0
1000	9.4	9.4	9.4	9.4	9.3	9.3	9.2	9.2	9.1	9.0	9.0
1500	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.2	9.2	9.1	9.0	9.0
2000	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.1	9.0	9.0
3000	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.1	9.1	9.1	9.1	9.0
3500	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	9.0

表 6.8-9 非正常排污工况, 枯水期 $\text{NH}_3\text{-N}$ 对汨罗江水质影响预测结果表 单位: mg/L

X/m Y/m	1	5	10	15	20	30	40	50	80	100
1	0.68	0.43	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
2	0.66	0.49	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
3	0.63	0.52	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
4	0.60	0.52	0.38	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
5	0.58	0.52	0.39	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
10	0.53	0.50	0.41	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
15	0.50	0.49	0.42	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
20	0.48	0.48	0.43	0.38	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
50	0.44	0.44	0.43	0.39	0.38	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
100	0.42	0.42	0.41	0.40	0.38	0.38	0.37	0.37	0.37	0.37
200	0.40	0.40	0.40	0.40	0.39	0.38	0.37	0.37	0.37	0.37
300	0.40	0.40	0.40	0.39	0.39	0.38	0.38	0.37	0.37	0.37
500	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.38	0.38	0.37	0.37	0.37
800	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.37	0.37	0.37
1000	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.37	0.37	0.37
1500	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.37	0.37	0.37

2000	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.37	0.37	0.37	0.37
3000	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37

表 6.8-10 非正常排污工况，枯水期 TP 对汨罗江水质影响预测结果表 单位：mg/L

X/m Y/m	1	2	5	10	15	20	30	40	50	80	100
1	0.12	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
2	0.12	0.09	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
3	0.11	0.09	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
4	0.11	0.09	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
5	0.10	0.09	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
10	0.10	0.09	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
15	0.09	0.09	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
20	0.09	0.09	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
50	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
100	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
200	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
300	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
500	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
800	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
1000	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
1500	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
2000	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
3000	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07

根据上述预测结果可知，非正常工况下（废水未经处理直接排放），项目废水排入大桥河，流经清水河后汇入汨罗江，叠加汨罗江枯水期背景值后，汨罗江枯水期的 COD_{Cr}、NH₃-N、TP 的预测值均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

7. 入河排污口设置水生生态影响分析

7.1 对汨罗江平江段斑鳊黄颡鱼国家级水产种质资源保护区影响

经现场调查，论证排污口设置在项目大桥河，废水排入大桥河后，流经清水河后汇入汨罗江，项目所在地的汨罗江属于汨罗江平江段斑鳊黄颡鱼国家级水产种质资源保护区核心区，论证排污口距离汨罗江平江段斑鳊黄颡鱼国家级水产种质资源保护区核心区以及产卵场二 4480m。论证排污口设置在大桥河右岸（平江县安定镇石浆村），尾水不直接入汨罗江。

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 6.8 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，对项目大桥河、清水河、汨罗江的水质影响较小，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，论证排污口设置在大桥河右岸，尾水不直接入汨罗江，属于新建排放口，尾水通过管道排入大桥河后，流经清水河后汇入汨罗江，废水排放对汨罗江平江段斑鳊黄颡鱼国家级水产种质资源保护区的核心区及产卵区影响较小，且符合《水产种质资源保护区管理暂行办法》中第二十一条要求“禁止在水产种质资源保护区内新建排污口，在水产种质资源保护区附近新建、改建、扩建排污口，应当保证保护区水体不受污染”。

7.2 对水生生物区系组成的影响分析

运营期尾水排放进入项目大桥河、清水河和汨罗江，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，尾水排放对大桥河、清水河和汨罗江水生生物区系组成的影响极小。

7.3 对水生生物种群结构的影响分析

运营期尾水排放将导致氮增加，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。由于尾水排放量占汨罗江径流量的比例极小，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。

7.4 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，排污受纳水体清水河和汨罗江水量丰沛，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，不会造成受纳水体富营养化现象。

8. 入河排污口设置水环境风险影响分析

8.1 水环境风险物质识别

湖南省永和弘光食品有限公司是一家食品企业，预计年生产 2000t 酱卤肉制品，使用的原辅料主要为冷冻肉（鸡爪、鸡翅、鸭脖、鸭架等）、食用油、调味料等，其中风险物质为食用油、设备维修产生的废润滑油，按照危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q，计算结果见下表。

表 8.1-1 危险物质数量与临界量对比表

危险物质名称	CAS 号	最大存在量 $q_n(t)$	临界量 $Q_n(t)$	q/Q
食用油	/	80	2500	0.032
废润滑油	/	0.01	2500	0.000004
合计				0.032004

因此，项目 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I，环境风险评价等级较低，进行简单分析。

8.2 水环境风险事故类型

依据厂内环境风险源识别，结合企业的特点，可能发生的典型突发水环境事件如下：

- （1）企业油类物质泄漏；
- （2）火灾事故；
- （3）企业污水处理站设施故障导致预处理不达标；

表 8.2-1 水环境风险事故类型

事故类型	可能存在风险的位置	影响途径及类型	后果
油类物质泄漏及火灾事故	食用油油罐	①由于油罐、管道等坏引发泄漏； ②火灾事故产生消防废水。	①食用油罐未设置有围堰等应急设施，泄漏食用油可能会随地势流入大桥河，汇入清水河； ②火灾事故产生大量消防废水可能会沿厂区周边雨水管道进入大桥河，汇入清水河。
环保设施事故排放	污水处理站	废水处理设施发生故障，导致企业生产生活废水不能达标排放	造成项目周边环境地表水、地下水水质污染

8.3 水环境风险分析

根据对企业的生产情况及特点，发生环境风险的可能原因主要存在于以下几个方面。

- （1）长时间大面积停电

供电是整个污水处理过程最重要的一环,供电系统的故障直接影响到污水的正常处理。

(2) 设备故障及检修造成出水水质不达标

污水处理工程因设备故障或检修导致进入污水处理站的部分或全部污水没法处理致使出水水质不达标,污水未经处理达标,直接排入水体。

8.4 风险防范措施

(1) 公司污水处理站设调节池,在事故情况下,可对厂内废水进行收集、调节、暂存;公司拟与安定镇污水处理厂签订废水应急处理协议,在厂内污水处理设备故障,暂时无法维修时,运至污水处理厂处理,避免废水未经处理直接排入周边水体。

(2) 加强设备的维护与管理,提高设施的完好率,关键设备应留足备件,电源应采取双回路供电。

(3) 对厂区进行分区防渗,其中污水处理站、食用油库、危废暂存间进行重点防渗。

(4) 加强职工操作技能培训,建立和严格执行各部门的运行管理制度和操作责任制度,避免操作事故隐患。

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》（2015 年 12 月 16 日施行）的符合性分析

表 9.1-1 与《入河排污口监督管理办法》的符合性分析

序号	《入河排污口监督管理办法》第十四条要求	本入河排污口情况	是否有该情况
1	在饮用水水源保护区内设置入河排污口的	入河排污口设置于大桥河右岸（平江县安定镇石浆村），下距汨罗江 4480m，属于汨罗江平江保留区，排污口未设置在饮用水水源保护区	无
2	在省级以上人民政府要求削减排污总量的水域设置入河排污口的	不在省级以上人民政府要求削减排污总量的水域设置入河排污口的	无
3	入河排污口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	无
4	入河排污口设置直接影响合法取水户用水安全的	入河排污口下游 10km 范围内无饮用水水源保护区、已许可取水口	无
5	入河排污口设置不符合防洪要求的	本排污口废水排放量很小，水量流入汨罗江后对汨罗江水面抬升可忽略不计，本入河排污口设置符合防洪要求	无
6	不符合法律、法规和国家产业政策规定的	本入河排污口设置符合法律、法规和国家产业政策规定的	无
7	其他不符合国务院水行政主管部门规定条件的	无其他不符合国务院水行政主管部门规定条件的	无

对照上表可知，本工程建设无《入河排污口监督管理办法》（2015 年 12 月 16 日施行）第十四条所列情形，符合《入河排污口监督管理办法》（2015 年 12 月 16 日施行）要求。

(2) 与《入河排污口监督管理办法》（中华人民共和国生态环境部令第 35 号）（2025 年 1 月 1 日起施行）符合性分析

表 9.1-2 与《入河排污口监督管理办法》的符合性分析

序号	《入河排污口监督管理办法》第十八条要求	本入河排污口情况	是否有该情况
1	在饮用水水源保护区内	入河排污口设置于大桥河右岸（平江县安定镇石浆村），下距汨罗江 4480m，属于汨罗江平江保留区，排污口未设置在饮用水水源保护区	无
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	本入河排污口未设置在风景名胜区水体、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	无
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、行政法规规定的	无

对照上表可知，本工程建设无《入河排污口监督管理办法》（中华人民共和国生态环境部令第 35 号）第十八条所列情形，符合《入河排污口监督管理办法》（中华人民共和国

国生态环境部令第 35 号) 要求。

(3) 与《湖南省入河排污口监督管理办法》的符合性分析

表 9.1-3 与《湖南省入河排污口监督管理办法》的符合性分析

序号	《入河排污口监督管理办法》第十四条要求	本入河排污口情况	是否有该情况
1	饮用水水源一级、二级保护区内	入河排污口设置于大桥河右岸(平江县安定镇石浆村), 下距汨罗江 4480m, 属于汨罗江平江保留区, 排污口未设置在饮用水水源一级、二级保护区内	无
2	自然保护区核心区、缓冲区内	不在自然保护区核心区、缓冲区内	无
3	水产种质资源保护区内	入河排污口设置于大桥河右岸(平江县安定镇石浆村), 下距汨罗江 4480m, 排污口不在水产种质资源保护区内	无
4	省级以上湿地公园保育区、恢复重建区内	不在省级以上湿地公园保育区、恢复重建区内	无
5	能够有污水系统接纳但拒不接入的	本项目自建污水处理站, 设计处理规模和处理工艺可确保废水达标排放	无
6	经论证不符合设置要求的	根据本排污口论证报告, 本入河排污口符合设置要求	无
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	无
8	其他不符合法律、法规以及国家和地方有关规定的	无其他不符合法律、法规以及国家和地方有关规定的	无

对照上表可知, 本工程建设无《湖南省入河排污口监督管理办法》第十五条所列情形, 符合《湖南省入河排污口监督管理办法》要求。

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, 尾水进入项目大桥河的主要控制指标(COD、NH₃-N、TN、TP)均能够达到Ⅲ类水质标准, 汇入清水河后, 主要控制指标(COD、NH₃-N、TN、TP)均能够达到Ⅲ类水质标准; 排入汨罗江后, 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汨罗江水功能区管理要求。

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 排污口对河道行洪影响分析

本排污口废水排放量为 30.128m³/d (0.00035m³/s), 当项目废水全部外排与汨罗江

20 年一遇洪峰流量（ $1400\text{m}^3/\text{s}$ ）叠加，此时入河排污口所在汨罗江断面流量为 $1400.00035\text{m}^3/\text{s}$ ，其水量流入汨罗江后对汨罗江水面抬升可忽略不计，故入河排污口设置对河道行洪影响较小。

9.2.4 防洪安全分析

本项目厂区地面标高 93.5 米，拟建排污口标高 78.41 米，厂区与排污口的高差约 15.09m，高差很大。大桥河暂无洪水位数据；根据走访调查和现场踏勘，厂区所在地未发生过洪水淹没事件，洪水期，洪水可能淹没拟建排污口，会影响项目排水；但河水水位涨幅不可能达到 15.09m，洪水对厂区安全的影响很小。

9.3 水生态环境保护目标的符合性

经现场调查，论证排污口设置在项目大桥河，废水排入大桥河后，流经清水河后汇入汨罗江，项目所在地的汨罗江属于汨罗江平江段斑鳊黄颡鱼国家级水产种质资源保护区核心区，论证排污口距离汨罗江平江段斑鳊黄颡鱼国家级水产种质资源保护区核心区以及产卵场二 4480m。论证排污口设置在大桥河右岸（平江县安定镇石浆村），尾水不直接入汨罗江。

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 6.8 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，对项目大桥河、清水河、汨罗江的水质影响较小，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，论证排污口设置在大桥河右岸，尾水不直接入汨罗江，属于新建排放口，尾水通过管道排入大桥河后，流经清水河后汇入汨罗江，废水排放对汨罗江平江段斑鳊黄颡鱼国家级水产种质资源保护区的核心区及产卵区影响较小，且符合《水产种质资源保护区管理暂行办法》中第二十一条要求“禁止在水产种质资源保护区内新建排污口，在水产种质资源保护区附近新建、改建、扩建排污口，应当保证保护区水体不受污染”。因此，拟建排污口的位置设置与水生态环境保护目标相符。

9.4 应采取的水生态环境保护措施及实施效果分析

9.4.1 加强工程运行管理

切实加强企业生产运行管理，保证企业正常生产，废水产生量及水质较稳定和规模；

加强对废水处理站的管理及污水处理设备的检查和维修，确保污水处理站正常运行，废水做到达标排放，避免废水非正常排放。

9.4.2 完善入河排污口规范化建设

入河排污口设置单位应设立标识牌，并在接入废污水口和排污口处设置监测井或明渠段取样点；将排污口基本情况和排放的主要污染物及其排放浓度、入河排污口位置图以及定期监测报告等资料进行归档，建立入河排污口档案。

根据生态环境主管部门要求，企业应安装水质流量在线监测系统，建议安装便携式流速测算仪（型号 LS300-A）塞氏盘（SD20）测算流量、河深。

9.4.3 建立信息报送制度

入河排污口设置单位定期（每年 2 月 1 日前）向县级水行政主管部门如实报送上一年度入河排污口有关情况的报表。

县级水行政主管部门每年按照规定的审批权限，对排污口开展监督性检查和年审工作，不定期组织排污口第三方监督性监测，并向上级水行政主管部门报告排水水质、水量及污染物排放状况的统计报表。

9.4.4 开展排污口设置竣工验收

为加强入河排污口监督管理，切实保护水资源和水环境，入河排污口设置单位在工程竣工验收后，应尽快向设置审批单位申请验收，经验收合格后的入河排污口方可正式投入使用。

入河排污口设置验收内容应包括：污水处理设施验收合格；入河排污口设置审批手续完备，技术资料齐全；入河排污口已按行政许可决定的要求建成，污水排放符合行政许可决定中提出的标准及总量控制要求；污水处理设施水质水量监测设备、监测频次、报送信息方式等符合有关规定的要求；入河排污口设置单位有完善的水污染事件应急预案；有关水资源保护措施全面落实等。

9.4.5 加强水功能区监督管理

根据水利部《水功能区监督管理办法》，县级生态环境行政主管部门应加强水功能区监督管理。开展水功能区水质监测工作，及时掌握水功能区水环境状况，采取切实可行的措施确保实现水功能区水质管理目标。

10. 其他需要分析或者说明的事项

无。

11. 论证结论与建议

11.1 论证结论

11.1.1 入河排污口设置方案

3) 排污口位置：拟建项目位于岳阳市平江县安定镇石浆村，排污口位置位于大桥河右岸，于排污口下游 2800m 汇入清水河，于下游 4480m 汇入汨罗江。

4) 排污口坐标：东经 113°37'22.346"，北纬 28°36'25.454"。

3) 排污口类型：新建。

4) 排污口类型：工矿企业排污口。

5) 排放方式：连续排放。

6) 入河方式：湖南省永和弘光食品有限公司厂区内生活污水及生产废水经管道收集后排入站内污水处理站，处理达标后经排水管排入大桥河。污水处理站出水口标高 93.5m，排污口入大桥河标高 78.41m，采用管道自流方式排放，排污管道长约 660m，管径 $\Phi 75\text{mm}$ ，管材为 UPVC。

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：预计 2025 年 5 月建成，6 月启用。

9) 排放方案：本项目排污口的排污单位为湖南省永和弘光食品有限公司，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，处理达标后经排水管，向北铺设约 600m，由拟建排污口排入大桥河。大桥河向东北流约 2800m 汇入清水河，清水河向北流约 1680m，汇入汨罗江，受纳水体为大桥河、清水河、汨罗江。

11.1.2 排污口设置对水生态影响分析

平江县安定镇石浆村村民委员会(湖南省永和弘光食品有限公司)新增厂房扩建项目(年产 2000t 酱卤肉制品扩建项目)建成投运后，生产生活废水排水量为 $30.128\text{m}^3/\text{d}$ ($9038.46\text{m}^3/\text{a}$)，经自建污水处理站(设计处理规模 $60\text{m}^3/\text{d}$)处理后，可达到排放标准。

本项目排污口位于大桥河右岸，流经清水河，汇入汨罗江。根据《岳阳市水功能区划》，大桥河、清水河均小型水体，无明确水体功能区划，项目汇入汨罗江河段属于“汨罗江平江保留区”，汇入口位于保留区的中间段。该保留区的起始断面为平江县加义水文站，终止断面为新市，总长 128.2km，水功能区水质管理目标为Ⅲ类。

根据预测，项目生产生活废水经厂内污水处理站处理达标后，排入大桥河，大桥河及

下游清水河、汨罗江水体中 COD、NH₃-N、TP 均可达到《地表水环境质量标准》Ⅲ类水质要求，对区域水体水质影响不大，不改变水体功能。

11.1.3 入河排污口设置合理性

本项目排污口的设置对水域水质及纳污能力影响较小，对罗江平江段斑鳅黄颡鱼国家级水产种质资源保护区的核心区及产卵区影响较小，符合生态环境分区管控要求，对防洪和排涝也基本无影响，入河排污口设置合理。

11.1.4 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，本项目对大桥河及下游清水河、汨罗江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，也不会对罗江平江段斑鳅黄颡鱼国家级水产种质资源保护区的水环境和水生生物造成不利影响，故湖南省永和弘光食品有限公司入河排污口的设置是较为合理的。

11.2 建议

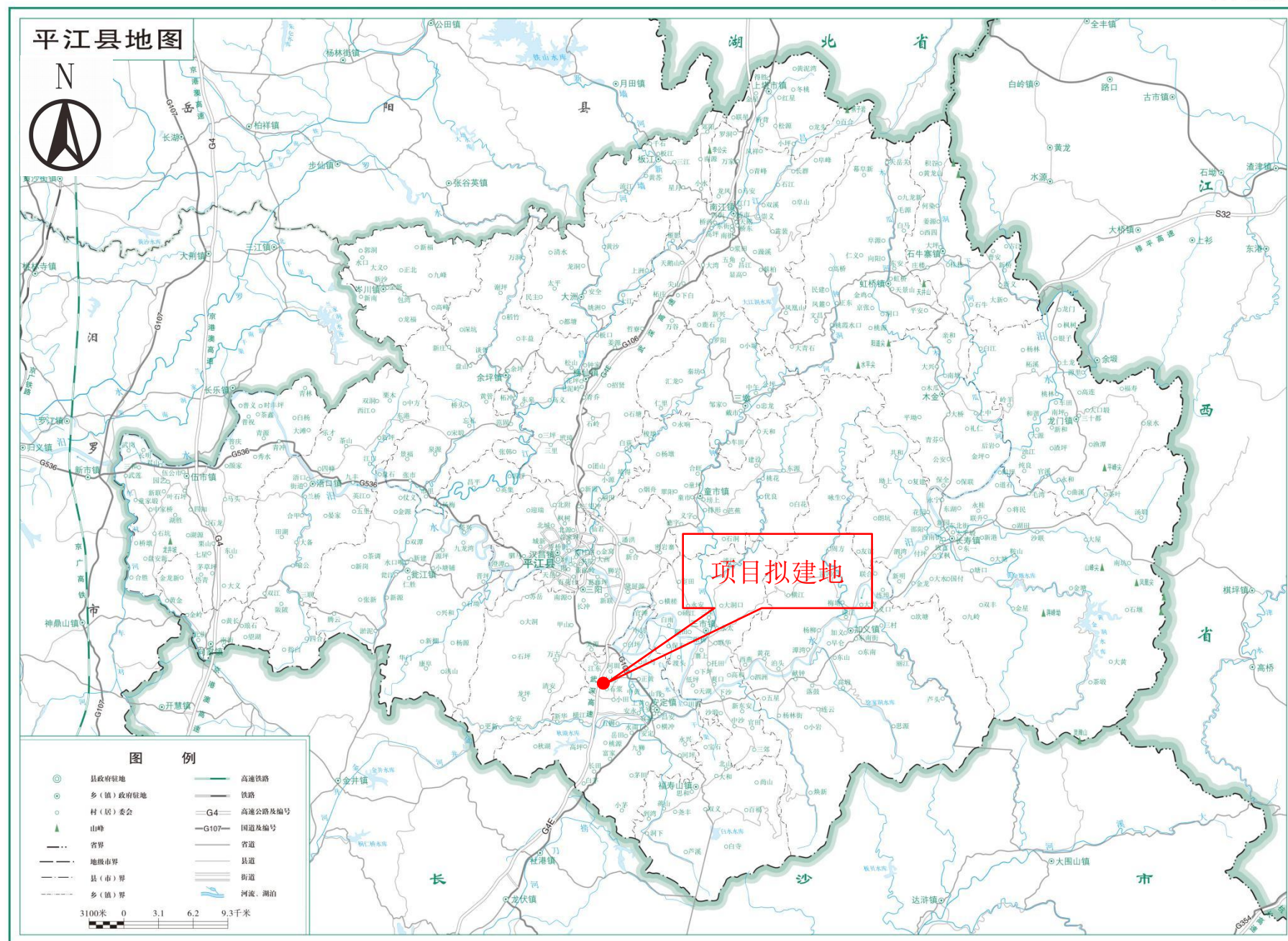
（1）加强水功能区监督管理

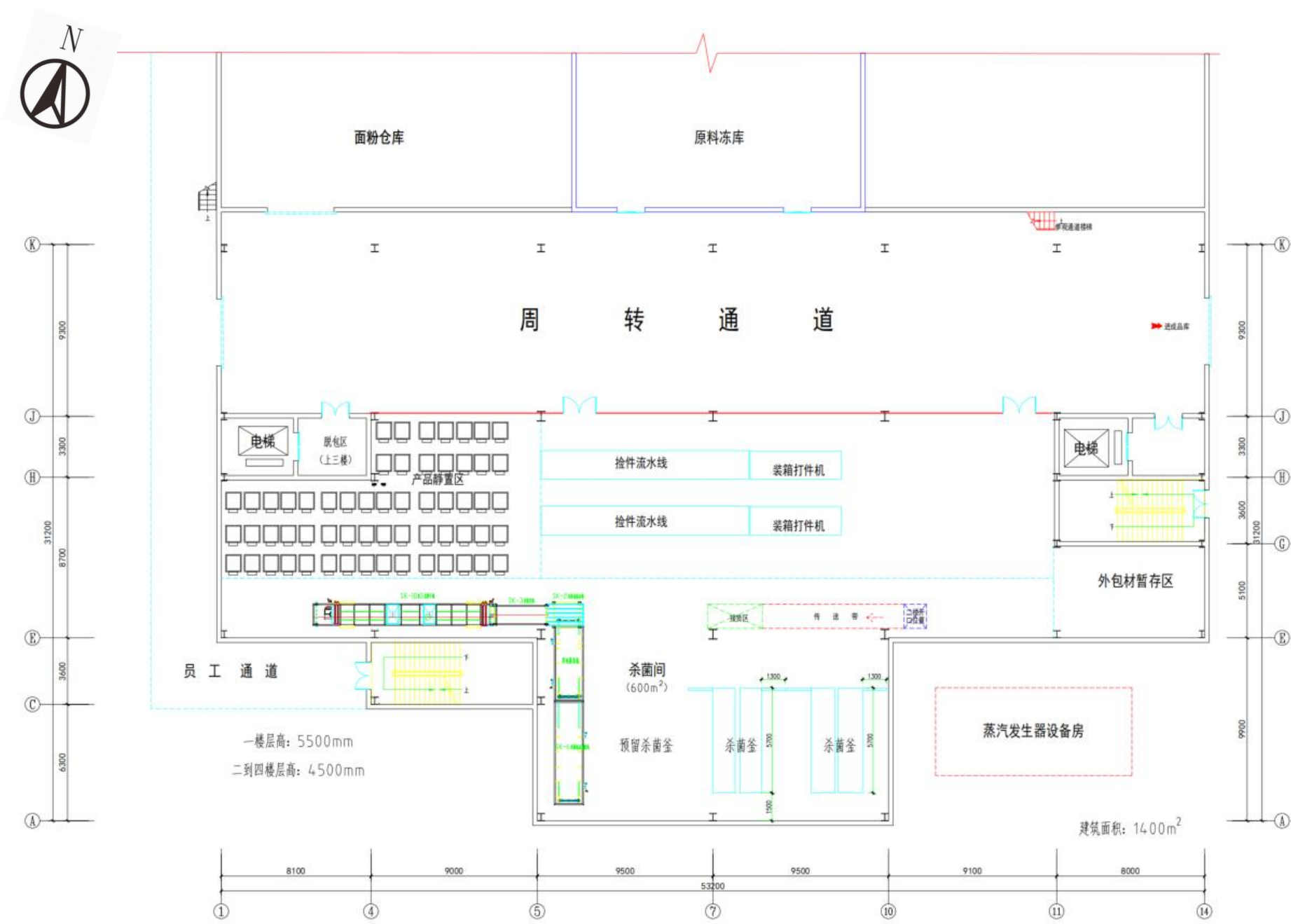
对功能区水质进行水质监测是水功能区监督管理的基础工作，加强对水功能区的水环境监测，有利于全面了解水功能区的水环境状况，对于超标排污或排放污染物量超过限排指标的情况，依照法律由地方水行政主管部门或流域水资源保护管理部门提出整改意见并监督执行，确保水功能区的水质达标。

（2）设立排污口标识牌

按照《入河排污口管理技术导则》（SL532-2011）等规定，在厂外入江处外设置相应的标志牌；在排污口附近竖立明显的排污口建筑物标示碑、标明入河排污口编号、名称、设置单位、地理位置及经纬度坐标、排入的水功能区名称及水质保护目标、水污染物限制排放总量及浓度情况、明确责任主体及监督单位、电话等。标志牌外形长 1.2m、宽 0.7m。设立式标志牌则标志牌最下端距地面不小于 1.5m。标志牌的背景颜色为蓝色，图案、边框、支架和辅助标志的文字为白色，文字字体为黑体。

（3）按要求填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并根据登记证的相关内容建立排污口管理档案。

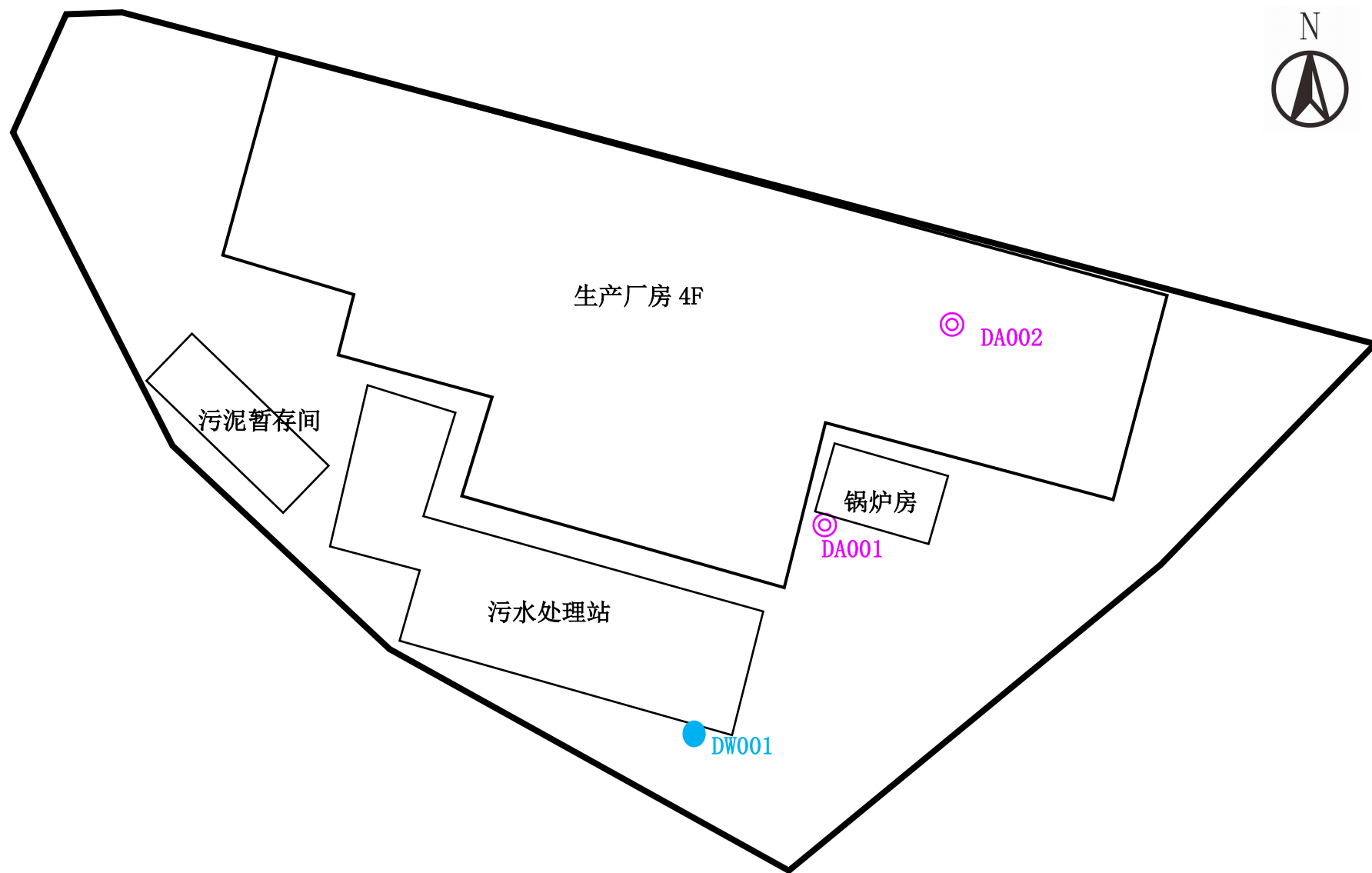




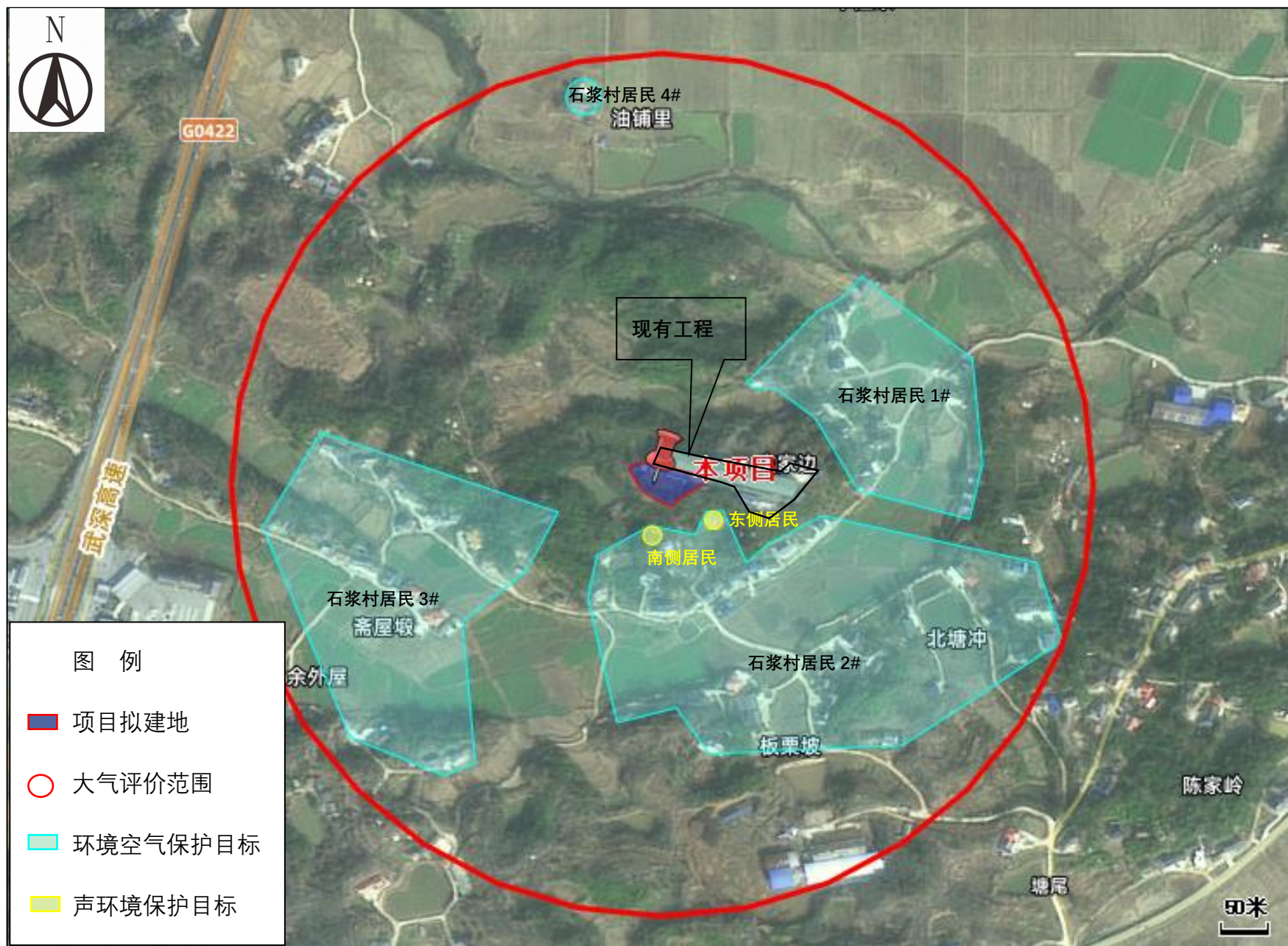
附图 2-1 扩建厂房一层平面布置图



附图 2-2 扩建厂房二层平面布置图



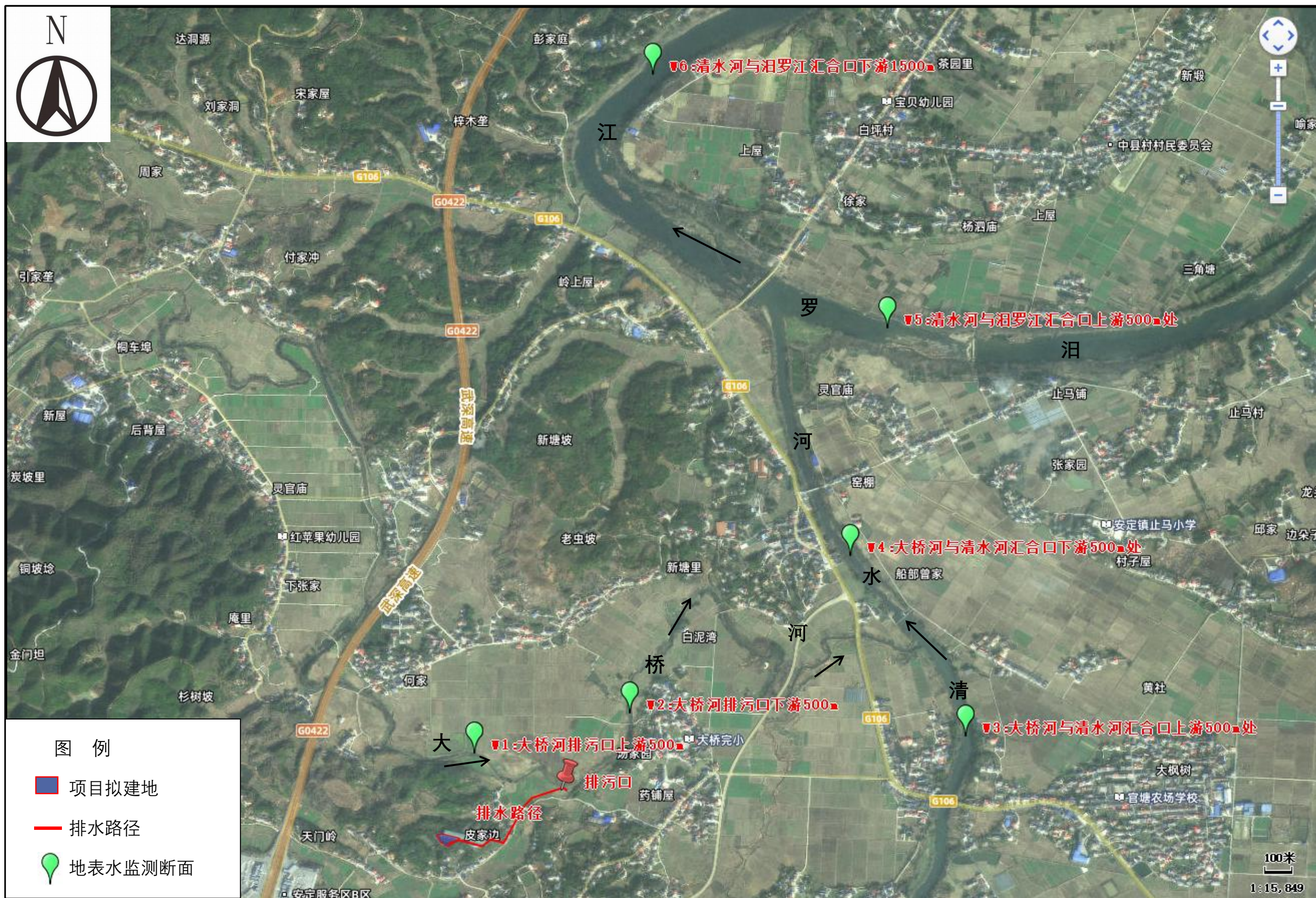
附图 2-4 扩建工程平面布置示意图



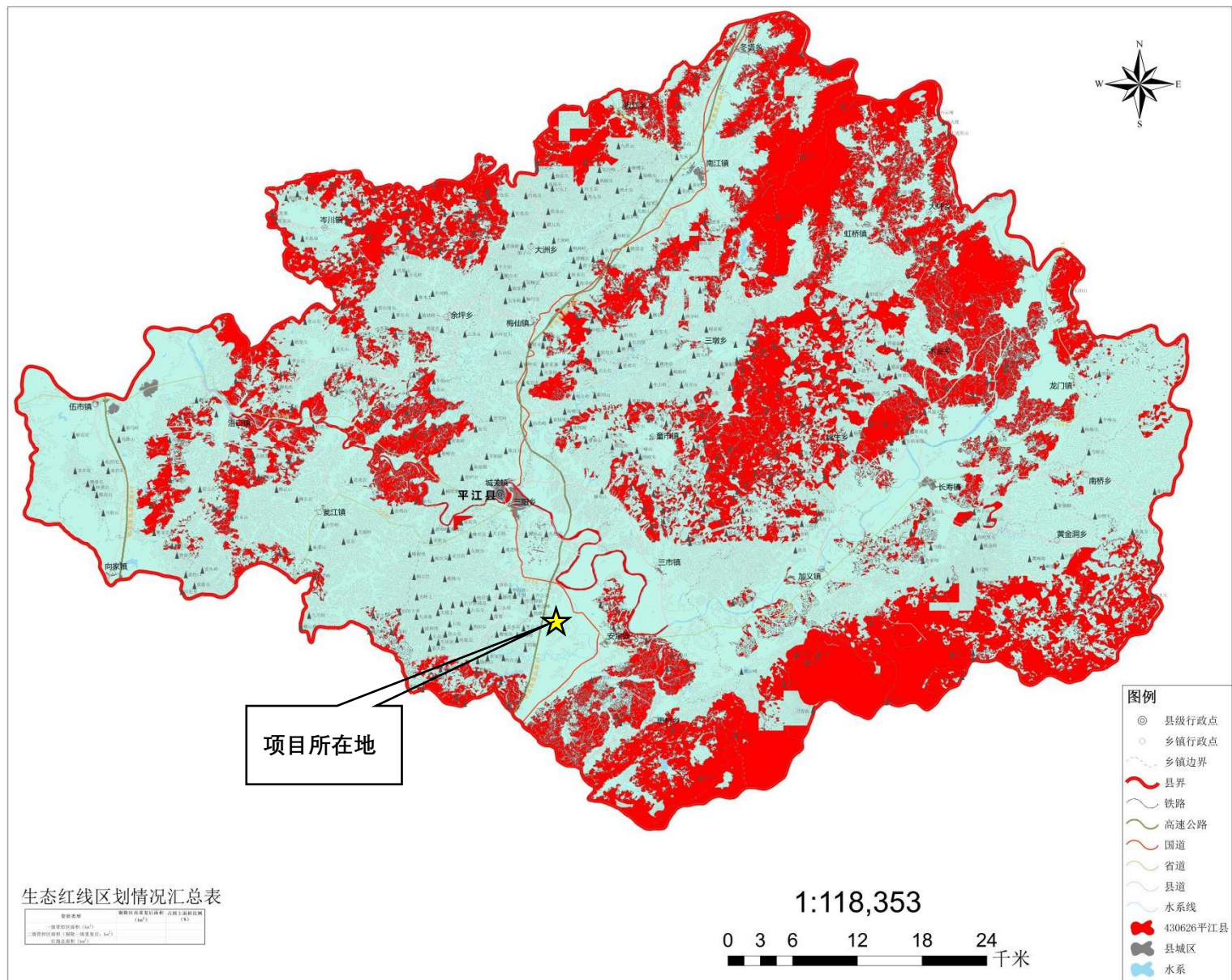
附图 3 项目环境保护目标及周边环境图



附图 4-1 项目大气及噪声监测布点图



附图 4-2 项目地表水监测断面图



附图 5 平江县生态保护红线图



附图 6 三区三线压覆查询截图



附图 7 排污口设置的位置及入河排污线路示意图



附图 8 拟建排污口与水产种质资源保护区的位置关系示意图

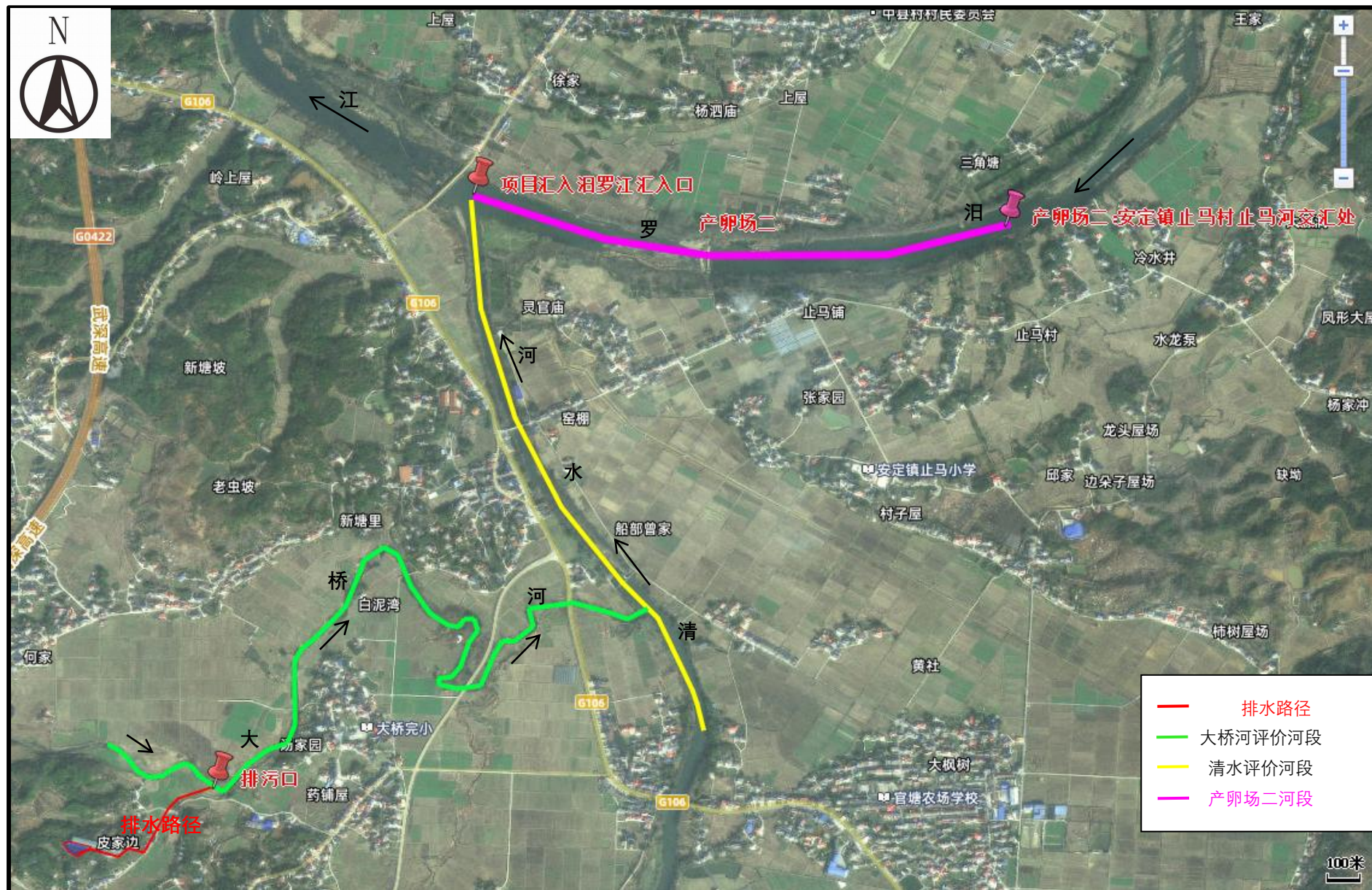


图9 拟建排污口与水产种质资源保护区产卵场二的位置关系示意图



附图 10 工程师现场踏勘现场照片

附件 1 项目委托书

建设项目环境影响评价工作委托书

岳阳达峰环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，我单位委托贵公司承担“平江县安定镇石浆村村民委员会(湖南省永和弘光食品有限公司)新增厂房扩建项目(年产 2000t 酱卤肉制品扩建项目)”环境影响评价工作，并按有关政策、法规的要求编制环境影响评价文件。

特此委托！

湖南省永和弘光食品有限公司

2025 年 1 月 6 日



附件 2 项目发改备案证明

平江县发展和改革局

平江县安定镇石浆村村民委员会 (湖南省永和弘光食品有限公司)新增厂房扩建 项目备案的证明

平江县安定镇石浆村村民委员会(湖南省永和弘光食品有限公司)新增厂房扩建项目已于 2024 年 8 月 12 日在湖南省投资项目在线审批监管平台备案,项目代码为:2407-430626-04-01-574963,备案主要内容如下:

一、项目单位:湖南省岳阳市平江县安定镇石浆村村民委员会,统一社会信用代码: 54430626B9080591XG

二、项目名称:平江县安定镇石浆村村民委员会(湖南省永和弘光食品有限公司)新增厂房扩建项目

三、建设地点:平江县安定镇石浆村

四、建设规模及主要建设内容:项目在现有厂区用地面积 11954.14 平方米范围内,新建建筑面积 9087.69 平方米,建设 1 栋 4 层生产车间、1 栋 4 层仓库,以及污水处理、配电、消防等配套设施;购置冷库、解冻、卤制、油炸等生产设备。项目建成后可为当地提供就业岗位 150 个,年产传统农副食品 2000 吨。

五、项目总投资及资金来源：项目总投资 1700.00 万元，资金来源为本单位自筹。

六、以上备案项目的信息由企业通过在线平台网上告知或书面告知，其真实性由该企业负责；你单位应按照《企业投资项目事中事后监管办法》要求，通过在线平台如实报送项目开工、建设进度、竣工投用等基本信息，其中项目开工前应按季度报送项目进展情况；项目开工后至竣工投用止，应逐月报送进展情况。我局将采取在线监测、现场核查等方式，加强对项目实施的事中事后监管，依法处理有关违法行为，并向社会公开。

七、该文件有效期为 2 年。项目自备案后 2 年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，你单位如果决定继续实施该项目，应当通过在线平台作出说明；如果不再继续实施，应当撤回已备案信息；你单位如未作出说明，也未撤回备案信息，经我局提醒后仍未作出相应处理的，你单位所获取的备案证明文件自动失效。对属于故意报备不真实项目、影响投资信息准确性的，我局将该项目列入异常名录，并向社会公开。

平江县发展和改革委员会
行政审批专用章
2024年8月12日

附件3 房产证

湘— (2024) —平江县— 不动产权第 5006672 号

权利人	湖南省岳阳市平江县安定镇石浆村村民委员会 (湖南省永和食品有限公司)
共有情况	单独所有
坐落	平江县安定镇石浆村湖南省永和食品有限公司101室等5套(详见产权清册)
不动产单元号	430626026012JB00001F00010001等5套(详见产权清册)
权利类型	集体建设用地使用权及建筑物、构筑物所有权
权利性质	集体土地/自建房
用途	工业用地/工业, 办公
面积	宗地面积: 11954.14平方米/房屋建筑面积: 9544.27平方米
使用期限	
权利其他状况	专有建筑面积: 9246.38平方米;分摊建筑面积: 297.89平方米; 总层数: 2;所在层: 1,2; 房屋结构: 钢结构,混合结构;

附 记

附件 4 乡村建设规划许可证

中华人民共和国

乡村建设规划许可证

乡字第 4306262024100047 号

电子证编号: 43062620241000291468

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定,经审核,本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求,颁发此证。



发证机关

平江县自然资源局

日期

2024.10.12

建设单位(个人)	平江县安定镇石炭村村委会
建设项目名称	平江通安镇平江村村委会(湖南通安镇通安村)新建厂房扩建项目
建设位置	平江县安定镇石炭村
建设规模	建设占地面积: 1296.00㎡, 2层, 4间, 总建筑面积: 2592.00㎡, 半开放面积150.00㎡, 建设占地面积: 1296.00㎡
附图及附件名称	47

附: 设计技术经济指标表

遵守事项

一、本证是经自然资源主管部门依法审核,在乡、村庄规划区内有关建设工程符合国土空间规划和用途管制要求的法律凭证。

二、依法应当取得本证,但未取得本证或违反本证规定的,均属违法行为。

三、未经发证机关审核同意,本证的各项规定不得随意变更。

四、自然资源主管部门依法有权查验本证,建设单位(个人)有责任提交查验。

五、本证所需附图及附件由发证机关依法确定,与本证具有同等法律效力。

附件 5 现有工程环评批复

岳阳市生态环境局平江分局

平环批字〔2020〕10080号

关于年生产 6000 吨膨化食品建设项目 环境影响报告表的批复

湖南省永和弘光食品有限公司：

你单位《关于〈年生产 6000 吨膨化食品建设项目环境影响报告表〉申请全文公示和环评审批的函》及相关附件收悉。经研究，批复如下：

一、你单位拟于平江县安定镇石浆村建设的膨化食品加工项目，地理坐标东经 113.623808° ，北纬 28.601610° 。项目租用湖南省永和食品有限公司已建厂房和公辅设施，并配套建设相应的环保设施。主要生产设备有：拌料机、送料机、和面机、4 型膨化机、包装机、单层切带、运带等。项目外购面粉、调味品作为原材料，通过搅拌、挤压膨化、切断、拌料、包装等工序生产面粉膨化食品（详见环评文本）。项目总投资 220 万元，其中环保投资 22.8 万元，占总投资的 10.36%。项目建设符合国家产业政策，根据湖南朋乐达环保科技有限公司编制的环境影响报告表基本内容、结论和专家评审意见，在建设单位全面落实环评和本批复提出的各项环境保护措施后，项目建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制，我局同意建设。

二、在工程设计、建设和运营过程中，严格按照建设项目环境保护“三同时”规定，全面落实环境影响报告表提出的各项环保措施，并着重做好以下环保工作：

1、废水污染防治工作。严格按照“雨污分流、清污分流”的原则，完善厂区雨水及污水管网。生活污水经隔油化粪池处理后与生产废水一起进入一体化污水处理设施。一体化污水处理设施处理后的废水部分排放至厂内景观水池，部分用于周围农田菜地山林施肥。

2、废气污染防治工作。通过加强生产管理、车间通风及厂区绿化等措施降低异味的环境影响，企业须采取措施确保废气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求；车间及食堂油烟采用油烟净化装置处理，达到《饮食业油烟排放标准》（GB8483-2001）中排放标准。

3、噪声污染防治工作。采用低噪声设备，合理安排工作时间，对产生噪声的设备和工序进行合理布局，对主要的声源设备采取隔声、减振、消声等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求。

4、固体废物管理工作。按“无害化、减量化、资源化”原则，做好固废的分类收集和综合利用。废外包装、残次品、污泥等一般固体废物及生活垃圾外售综合利用或委托环卫部门处置。业主应对原材料、废弃物等物质的堆放、贮存场所加强管理，堆放、贮存场所应按照国家有关要求设置。

5、环境风险及环境管理工作。加强环境管理，设专门的环保机构及环保人员，确保各项污染防治设施正常运行，各类污

染物达标排放。同时应采取有效措施防止发生各种污染事故，制定好各种污染事故风险防范和应急措施，增强事故防范意识。

三、项目竣工后，须按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，经验收合格后方可正式运营。

四、该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动的，建设单位应当重新进行建设项目环境影响评价并报批。

二〇一〇年一月二十三日



附件 6 现有工程环保验收意见

湖南省永和弘光食品有限公司年生产6000吨膨化食品建设项目

竣工环境保护自主验收意见

2020年8月8日，湖南省永和弘光食品有限公司根据年生产6000吨膨化食品建设项目竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类（发布稿）》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。验收工作组由建设单位湖南省永和弘光食品有限公司、验收监测及报告编制单位湖南昌旭环保科技有限公司并特邀3名专家组成。

验收工作组经查阅相关资料、现场踏勘，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

湖南省永和弘光食品有限公司投资220万元在湖南省岳阳市平江县安定镇石浆村建设年产6000吨膨化食品建设项目。占地面积约11955m²，工程组成包括主体工程、储运工程、辅助工程、公共工程及环保工程，建设生产车间、原材料区、成品区、办公区、及配套环保工程等。

（二）建设过程及环保审批情况

2019年12月由湖南朋乐达环保科技有限公司编制了《年产6000吨膨化食品建设项目环境影响报告表》并通过评审。岳阳市生态环境局平江分局于2020年1月23日以平环批字【2020】10080号文予以批复。目前该项目生产设施和配套的环保设施正式投入使用并且运行正常，企业启动自主环保验收工作，对全厂进行验收。

（三）投资情况

本项目总投资220万元，环保投资15万元，占总投资的6.82%。

（四）验收范围

本次验收的范围为湖南省永和弘光食品有限公司年产6000吨膨化食品建设项目及其配套环保设备运行情况等。

二、项目变动情况

本项目变动情况如下：

类别	原环评情况	实际建设情况	是否属于重大变更
----	-------	--------	----------

供水	自打水井	自来水供应	否
清洁废水	清洁废水经沉淀池处理后回用于厂区清洁	不回用，清洁废水由污水一体化处理设备处理后用于周边菜地灌溉	否
废水排放	一体化设施处理后的废水部分排至厂内景观水池，部分用于周围农田菜地山林施肥	一体化设施处理后的废水全部排至厂内蓄水池，用于周围农田菜地灌溉用水	否

对照环评及批复内容，项目的建设性质、建设规模、建设地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目废水主要为生活污水和清洗废水（包括设备清洗和地面拖洗），生活污水经隔油、化粪池处理后进入污水一体化处理设备处理；清洗废水通过污水管道进入污水一体化处理设备处理。处理达标后排放至厂内蓄水池，作为周边菜地灌溉用水，不外排。

（二）废气

本项目废气主要为车间产生的异味（食品加工过程中产生的特殊香气）、废水处理设施产生的异味、车间油烟和食堂油烟等。车间异味安装了通风装置，加强车间通风；废水处理设施加盖密封，周边加强绿化；车间油烟和食堂油烟由油烟净化器+高于楼顶1m 的排气筒处理。

（三）噪声

本项目营运期噪声主要来源于拌料机、膨化机、风机等设备噪声，项目选购低噪音设备，设备底部加装基础减震，加强设备日常维护等措施，项目夜间不生产。

（四）固体废物

本项目固体废物主要有生活垃圾、不合格产品及食品碎渣、污水处理设施污泥、包装垃圾。包装垃圾收集后外售，生活垃圾、不合格产品及食品碎渣、污水处理设施污泥收集后交由环卫部门统一处置；

（五）其他环境保护设施

湖南省永和弘光食品有限公司制定并实施了《环境保护管理制度》，成立了以总经理为第一责任人的环境责任体系，各部门有明确的任务分工，明确了废水预防治理、大气污染、环保设备维护、环境事故处理等一系列问题的管理内容及方案。已配备应急处置物资，并设置有明显的标识标牌，同时厂区设有较完善的消防设施，防患于未然。

四、项目环评批复执行情况及环境保护设施调试结果

（一）项目环评批复执行情况

通过对本项目环保设施建设和运营情况的检查，根据《湖南省永和弘光食品有限公司年生产 6000 吨膨化食品建设项目竣工环境保护验收监测报告》对比分析的结果来看，在本次验收范围内项目基本落实了环评批复的要求，本项目各项建设指标满足环保要求，满足批文对污染物达标排放和合理处置的要求。

（二）污染物排放情况

1 废气

有组织排放：车间油烟的排放浓度值均满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 最高浓度排放标准限值，达标排放。

无组织排放：验收监测期间，无组织废气 3 个监测点 2 天的监测结果表明：8 月 15 日-16 日下风向 3 个点位的氨、硫化氢、臭气浓度均未超标，满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 中二级新扩改建标准限值。

2 噪声

该项目厂界东、南、西、北侧噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区标准限值要求。

3 固体废物

本项目固体废物主要有生活垃圾、不合格产品及食品碎渣、污水处理设施污泥、包装垃圾。包装垃圾收集后外售，生活垃圾、不合格产品及食品碎渣、污水处理设施污泥收集后交由环卫部门统一处置；符合一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单。

五、验收结论

湖南省永和弘光食品有限公司年生产 6000 吨膨化食品建设项目各项环保设施已按照环评报告及环评批复要求建设并投入运行，公司建立了环境保护管理机构，安排有专人负责环保管理，工程建设期间，环保设施做到了与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，按要求执行了“三同时”制度。营运期间，环保设施运行正常。验收监测期间，该项目外排废气、厂界噪声均符合相应标准限值的要求；各类固体废物得到妥善处理。环评批复要求落实，该项目符合建设项目竣工环境保护自主验收条件，验收工作组同意该项目通过竣工环境保护验收。

六、后续要求

- 1.完善项目日常环境保护管理制度，制度上墙并落实环保责任人。
- 2.规范化设置环保标识标牌。
- 3.定期对各项环保设施进行维护检修，确保各项环保设施正常运行。

七、验收人员信息

项目竣工环保验收组：（名单附后）

廖静 陈强 李金

湖南省永和弘光食品有限公司年生产 6000 吨膨化食品建设项目

竣工环境保护验收签到表

姓名	工作单位	职称/职务	联系电话	身份证号码	备注
王程早	永和弘光食品有限公司	总经理	13787981185	43062619740726009X	组长
程芳芳	岳阳市环境科学学会	教授	13907300305	430602195710215017	专家
彭显合	岳阳市环境科学学会	工程师	13575035415	430621198210289711	专家
陈海亮	湖南周隆行科技股份有限公司	工程师	18613911188	421022198211080033	专家
袁红梅	湖南永和弘光食品有限公司	经理	13786006226	430626197212021426	
袁贵兴	湖南岳阳环保科技有限公司	技术员	13021922660	431081199408303786	

附件 7 现有工程排污许登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91430626MA4QG1KF8G001Y

排污单位名称：湖南省永和弘光食品有限公司

生产经营场所地址：湖南省岳阳市平江县安定镇石浆村村
民委员会（樟树坪尧家屋）

统一社会信用代码：91430626MA4QG1KF8G

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2020年08月10日

有效期：2020年08月10日至2025年08月09日



注意事项：

- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 8 环境质量监测报告

湖南乾诚检测有限公司

HNQC [HP2025-02] 004 号

第 1 页 共 11 页



湖南乾诚检测有限公司

检 测 报 告

报告编号: HNQC[HP2025-02]004 号



平江县安定镇石浆村村民委员会
(湖南省永和弘光食品有限公司)

项目名称: 新增厂房扩建项目 (年产2000t酱卤肉制品扩建项目)

检测类别: 委托检测 (环评)

委托方: 湖南省永和弘光食品有限公司

报告日期: 2025 年 2 月 17 日



说 明

- 1、 本报告无资质认定章、检验检测专用章和骑缝章无效。
- 2、 报告无编制人、审核人、签发人签名无效，报告涂改无效。
- 3、 委托单位自行采集送检的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 4、 报告未经本公司同意不得用于广告，商品宣传等商业行为。
- 5、 委托方对检测报告若有异议，须在收到报告后十日内向本公司提出复检（不能保存的特殊样品除外），逾期不受理。
- 6、 复制本报告未加盖本公司公章无效。

实验室地址： 长沙市雨花区雨花路 163 号湖南省气象局业务楼五楼

邮 编： 410021

电 话： 0731-85581910

邮 箱： czhk2015@163.com

一、检测报告基本信息

样品类型	环境空气、地表水、噪声	采样时间	2025.02.08—2025.02.10
样品来源	委托采样	检测时间	2025.02.08—2025.02.16

二、检测内容

样品类型	检测点位	检测项目	检测频次	样品状态描述
环境空气	项目拟建地东南面 100m 居民处	总悬浮颗粒物、氮氧化物	1 次/天，连续 3 天	完好，无破损
地表水	W1 大桥河项目排污口上游 500m 处	pH 值、水温、溶解氧、河宽、水深、流速、流量、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷	1 次/天，连续 3 天	无色、无味、透明
	W2 大桥河项目排污口下游 500m 处			无色、无味、透明
	W3 大桥河与清水河汇合口上游 500m 处			无色、无味、透明
	W4 大桥河与清水河汇合口下游 500m 处			无色、无味、透明
	W5 清水河与汨罗江汇合口上游 500m 处			无色、无味、透明
	W6 清水河与汨罗江汇合口下游 1500m 处			无色、无味、透明
噪声	N1 本次扩建厂房外东侧 1m 处	环境噪声	昼、夜各一次，1 天	/
	N2 本次扩建厂房外南侧 1m 处			
	N3 本次扩建厂房外西侧 1m 处			
	N4 永和弘光厂房外北侧 1m 处			
	N5 永和弘光厂房外东侧 1m 处			
	N6 东侧 40m 居民处			
	N7 南面 40m 居民处			

三、检测方法 & 仪器

检测项目	检测方法	检测仪器	仪器编号	方法检出限
环境空气	总悬浮颗粒物 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法》HJ1263-2022	PX85ZH 十万分之一天平	HNQC/CYQ-211	0.007mg/m ³ (采样体积 144m ³)
	氮氧化物 《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》及修改单 HJ 479-2009	SP-722 可见分光光度计	HNQC/CYQ-209	0.003mg/m ³ (采样体积 288L)

检测项目		检测方法	检测仪器	仪器编号	方法检出限
地表水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	PH888 PH 检测仪	HNQC/CYQ-285	/
	水温	《水质 水温的测定 温度计或 颠倒温度计测定法》 GB 13195-1991	温度计	/	/
	溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电 化学探头法》HJ 506-2009	AE8403 溶解氧仪	HNQC/CYQ-286	/
	流量	《地表水和污水监测技术规范》 (7.7) HJ/T 91-2002	LS300-A 便携式流速测算仪	HNQC/CYQ-310	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬 酸盐法》HJ 828-2017	SCOD-100 标准 COD 消解器	HNQC/CYQ-216	4mg/L
	五日生化 需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	滴定管	/	0.5mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光 光度法》GB/T 11893-1989	SP-722 可见分光光度计	HNQC/CYQ-209	0.01mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂 分光光度法》HJ 535-2009	SP-722 可见分光光度计	HNQC/CYQ-209	0.025mg/L
环境噪声		《声环境质量标准》 GB 3096-2008	AWA5688 多功能声级器	HNQC/CYQ-297	/

备注：检测方法均为公司资质内现行有效检测方法。

四、检测结果

1、环境空气监测气象参数记录表

采样点位	采样时间	天气	风向	风速 (m/s)	温度 (℃)	湿度 (%)	大气压 (kPa)
项目拟建地东南面 100m 居民处	2025.02.08	晴	北	2.2	1.7	55	102.38
	2025.02.09	晴	北	1.8	3.1	58	102.32
	2025.02.10	多云	东南	1.9	5.3	56	102.11

2、环境空气检测结果

采样点位	检测项目	采样时间	检测结果(mg/m ³)	浓度限值 (mg/m ³)
项目拟建地东南面 100m 居民处	总悬浮颗粒物	2025.02.08	0.092	0.3
		2025.02.09	0.090	
		2025.02.10	0.089	
	氮氧化物	2025.02.08	0.012	0.1
		2025.02.09	0.010	
		2025.02.10	0.009	

备注：执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表 2 中 24 小时平均浓度值。

3、地表水检测结果

采样点位	检测项目	计量单位	采样时间及检测结果			标准限值
			2025.02.08	2025.02.09	2025.02.10	
W1 大桥河项目排污口上游 500m 处 (河宽：4.00m 河深：0.25m 流速：0.50m/s 流量：0.50m ³ /s)	pH 值	无量纲	8.6	8.3	8.1	6-9
	水温	℃	7.8	7.7	7.8	—
	溶解氧	mg/L	8.53	8.45	8.66	≥ 5
	化学需氧量	mg/L	10	9	9	≤ 20
	氨氮	mg/L	0.38	0.37	0.37	≤ 1.0
	总磷	mg/L	0.08	0.06	0.07	≤ 0.2 (湖、库 0.05)
	五日生化需氧量	mg/L	2.5	2.3	2.2	≤ 4
W2 大桥河项目排污口下游 500m 处 (河宽：11.0m 河深：0.50m 流速：0.20m/s 流量：1.10m ³ /s)	pH 值	无量纲	8.5	8.1	8.6	6-9
	水温	℃	8.0	7.8	8.1	—
	溶解氧	mg/L	8.32	8.43	8.23	≥ 5
	化学需氧量	mg/L	13	14	12	≤ 20
	氨氮	mg/L	0.88	0.84	0.87	≤ 1.0
	总磷	mg/L	0.16	0.15	0.18	≤ 0.2 (湖、库 0.05)
	五日生化需氧量	mg/L	3.2	3.5	3.1	≤ 4

100

采样点位	检测项目	计量单位	采样时间及检测结果			标准限值
			2025.02.08	2025.02.09	2025.02.10	
W3 大桥河与清水河汇合口 上游 500m 处 (河宽: 35.0m 河深: 1.80m 流速: 0.20m/s 流量: 12.6m³/s)	pH 值	无量纲	7.8	8.1	8.4	6-9
	水温	℃	8.1	7.9	8.2	—
	溶解氧	mg/L	8.44	8.58	8.31	≥ 5
	化学需氧量	mg/L	8	8	9	≤ 20
	氨氮	mg/L	0.85	0.84	0.87	≤ 1.0
	总磷	mg/L	0.03	0.03	0.06	≤ 0.2 (湖、库 0.05)
	五日生化需氧量	mg/L	2.1	2.0	2.3	≤ 4
W4 大桥河与清水河汇合口 下游 500m 处 (河宽: 27.2m 河深: 1.70m 流速: 0.10m/s 流量: 4.62m³/s)	pH 值	无量纲	8.3	7.8	8.0	6-9
	水温	℃	8.7	8.3	8.5	—
	溶解氧	mg/L	8.74	8.56	8.42	≥ 5
	化学需氧量	mg/L	11	10	11	≤ 20
	氨氮	mg/L	0.65	0.66	0.62	≤ 1.0
	总磷	mg/L	0.14	0.15	0.13	≤ 0.2 (湖、库 0.05)
	五日生化需氧量	mg/L	2.7	2.5	2.8	≤ 4
W5 清水河与汨罗江汇合口 上游 500m 处 (河宽: 100.0m 河深: 4.20m 流速: 0.40m/s 流量: 168.0m³/s)	pH 值	无量纲	7.7	8.2	7.9	6-9
	水温	℃	8.9	8.5	8.8	—
	溶解氧	mg/L	8.82	8.89	8.73	≥ 5
	化学需氧量	mg/L	9	7	8	≤ 20
	氨氮	mg/L	0.37	0.35	0.32	≤ 1.0
	总磷	mg/L	0.05	0.06	0.07	≤ 0.2 (湖、库 0.05)
	五日生化需氧量	mg/L	2.2	2.1	2.1	≤ 4

采样点位	检测项目	计量单位	采样时间及检测结果			标准限值
			2025.02.08	2025.02.09	2025.02.10	
W6 清水河与汨罗江汇合口 下游 1500m 处 (河宽: 90.2m 水深: 4.30m 流速: 0.40m/s 流量: 155.14m³/s)	pH 值	无量纲	8.2	8.5	8.7	6-9
	水温	℃	9.0	8.8	9.0	—
	溶解氧	mg/L	8.54	8.66	8.46	≥ 5
	化学需氧量	mg/L	14	12	13	≤ 20
	氨氮	mg/L	0.45	0.46	0.49	≤ 1.0
	总磷	mg/L	0.13	0.12	0.11	≤ 0.2 (湖、库 0.05)
	五日生化需氧量	mg/L	3.7	2.9	3.2	≤ 4

备注: 1、“检出限+L”表示检测结果低于本方法检出限, 未检出;
2、执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 表 1 中Ⅲ类标准值和表 2、表 3 中标准值。

4、噪声检测结果

采样点位	采样时间及检测结果 dB (A)	
	2025.02.08	
	昼间 (Leq)	夜间 (Leq)
N1 本次扩建厂房外东侧 1m 处	53.1	45.9
N2 本次扩建厂房外南侧 1m 处	50.8	45.0
N3 本次扩建厂房外西侧 1m 处	52.2	44.5
N4 永和弘光厂房外北侧 1m 处	50.1	43.1
N5 永和弘光厂房外东侧 1m 处	48.7	43.7
《声环境质量标准》(GB3096-2008) 表 1 中 2 类标准	60	50
N6 东侧 40m 居民处	46.6	40.9
N7 南面 40m 居民处	45.9	41.5
《声环境质量标准》(GB3096-2008) 表 1 中 1 类标准	55	45

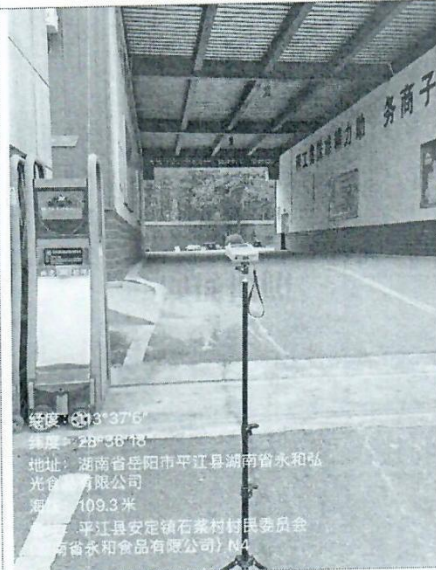
检测专用章

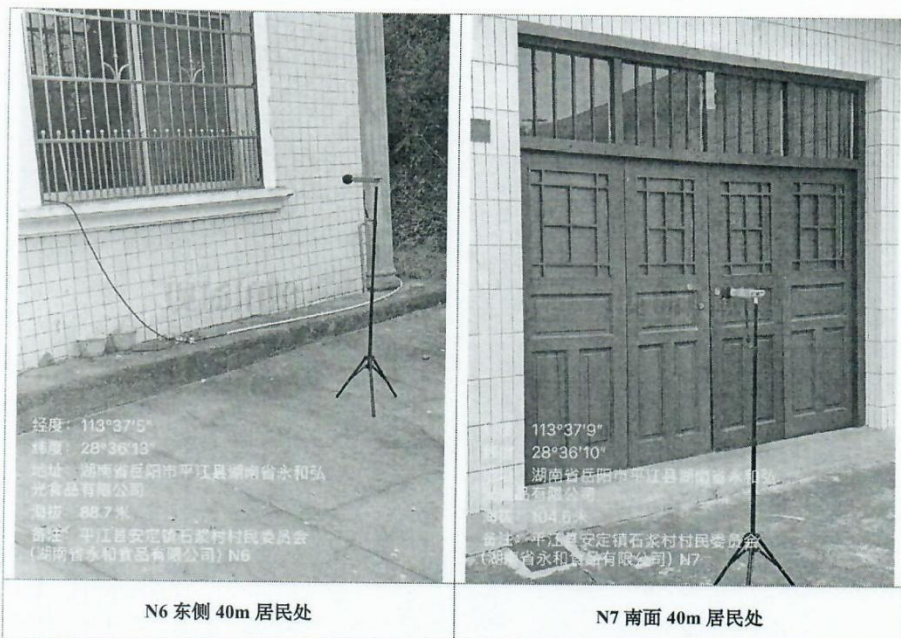
五、现场采样照片

 经度: 113°37'23" 纬度: 28°36'17" 地址: 湖南省岳阳市平江县湖南省永和弘光食品有限公司 海拔: 94.5米 备注: 平江县安定镇石家村委会 (湖南省永和食品有限公司) W1	 经度: 113°37'17" 纬度: 28°36'23" 地址: 湖南省岳阳市平江县河棚村王岭组 海拔: 87.1米 备注: 平江县安定镇石家村委会 (湖南省永和食品有限公司) W1
项目拟建地东南面 100m 居民处	W1 大桥河项目排污口上游 500m 处
 经度: 113°37'47" 纬度: 28°36'38" 地址: 湖南省岳阳市平江县安定镇大桥村村委会 海拔: 86.1米 备注: 平江县安定镇石家村委会 (湖南省永和食品有限公司) W2	 经度: 113°38'15" 纬度: 28°36'37" 地址: 湖南省岳阳市平江县安定镇廖屋康生活馆 (原广线店) 海拔: 91.0米 备注: 平江县安定镇石家村委会 (湖南省永和食品有限公司) W3
W2 大桥河项目排污口下游 500m 处	W3 大桥河与清水河汇合口上游 500m 处

 经度: 113°37'59" 纬度: 28°37'6" 地址: 湖南省岳阳市平江县安定镇玖鸿生 活超市 海拔: 82.5 米 备注: 平江县安定镇石浆村村委会 (湖南省永和食品有限公司) W4	 经度: 113°37'59" 纬度: 28°37'7" 地址: 湖南省岳阳市平江县安定镇玖鸿生 活超市 海拔: 82.5 米 备注: 平江县安定镇石浆村村委会 (湖南省永和食品有限公司) W5
W4 大桥河与清水河汇合口下游 500m 处	W5 清水河与汨罗江汇合口上游 500m 处
 经度: 113°38'34" 纬度: 28°37'38" 地址: 湖南省岳阳市平江县包公殿 海拔: 86.3 米 备注: 平江县安定镇石浆村村委会 (湖南省永和食品有限公司) W6	 经度: 113°37'4" 纬度: 28°36'16" 地址: 湖南省岳阳市平江县包公殿 光食品有限公司 海拔: 113.4 米 备注: 平江县安定镇石浆村村委会 (湖南省永和食品有限公司) N1
W6 清水河与汨罗江汇合口下游 1500m 处	N1 本次扩建厂房外东侧 1m 处

湖南乾诚检测有限公司

 经度: 113°37'7" 纬度: 28°36'19" 地址: 湖南省岳阳市平江县湖南省永和弘光食品有限公司 海拔: 111.3 米 备注: 平江县安定镇石浆村村民委员会 (湖南省永和食品有限公司) N2	 经度: 113°37'6" 纬度: 28°36'18" 地址: 正在获取中... 海拔: 正在获取中... 备注: 平江县安定镇石浆村村民委员会 (湖南省永和食品有限公司) N3
N2 本次扩建厂房外南侧 1m 处	N3 本次扩建厂房外西侧 1m 处
 经度: 113°37'6" 纬度: 28°36'18" 地址: 湖南省岳阳市平江县湖南省永和弘光食品有限公司 海拔: 109.3 米 备注: 平江县安定镇石浆村村民委员会 (湖南省永和食品有限公司) N4	 经度: 113°37'9" 纬度: 28°36'17" 地址: 湖南省岳阳市平江县湖南省永和弘光食品有限公司 海拔: 111.5 米 备注: 平江县安定镇石浆村村民委员会 (湖南省永和食品有限公司) N5
N4 永和弘光厂房外北侧 1m 处	N5 永和弘光厂房外东侧 1m 处



六、采样点位图



*****报告结束*****

报告编制: 李树强 报告审核: 何京昊 报告签发: 许世强

签发日期: 2025.2.17



建设项目环境影响评价现状环境资料质量保证单

我公司为平江县安定镇石浆村村民委员会(湖南省永和弘光食品有限公司)新增厂房扩建项目(年产2000t酱卤肉制品扩建项目)环境影响评价提供了现状检测数据，并对所提供数据的资料准确性和有效性负责。

建设项目名称	平江县安定镇石浆村村民委员会(湖南省永和弘光食品有限公司)新增厂房扩建项目(年产2000t酱卤肉制品扩建项目)		
建设项目所在地			
环境影响评价单位名称			
环境影响评价大纲批复文号			
环境影响评价大纲批复日期			
采样时间	2025年2月8日—2025年2月9日		
环境质量		污染源	
类别	数量	类别	数量
环境空气	1个监测点, 6个数据	废气	\
地表水	6个监测点, 84个数据	废水	\
地下水	\	废渣	\
噪声	7个监测点, 14个数据	\	\
底泥	\	\	\

经办人: 李林 审核人: 许世平



二零二五年二月十七日

附件 9 排污口论证报告内容确认函

排污口论证报告内容确认函

岳阳达峰环保科技有限公司：

我公司有关人员已详细阅读了《湖南省永和弘光食品有限公司入河排污口设置论证报告》，贵公司于 2025 年 5 月 19 日发送环评报告全本，认为报告中关于工程概况、入河排污口设置方案的内容与我公司提供资料是一致的，真实准确。确认报告中关于项目周围环境现状的描述是真实的，认为污染防治措施可行，同意环境影响评价结论。

湖南省永和弘光食品有限公司



负责人（签字）：

2025 年 5 月 20 日