

修改说明

序号	评审意见	修改说明	检索
1	细化养殖场产排污情况调查,完善水平衡,核实污水排放量和水质。	已细化养殖场产排污情况调查	P14-15
		已完善水平衡,并核实污水排放量和水质	P23-26
2	核实无名小溪补水来源,以及季节性变化情况,根据无名小溪实际使用功能,结合敏感目标分布等情况,完善排污口设置合理性论证。	已核实无名小溪补水来源,以及季节性变化情况	P31
		已完善排污口设置合理性论证	P38-41,及第六章
3	细化无名小溪、黄田河水文参数确定依据,考虑下游其他排污口的叠加影响,完善水质影响预测。	已细化无名小溪、黄田河水文参数确定依据	P37
		考虑了下游其他排污口的叠加影响,已完善水质影响预测	P42-47
4	根据排污口现状,明确排污口设置规范化建设的具体要求。	已明确排污口设置规范化建设的具体要求	P53-55
5	补充水功能区划图、完善水系图、影响范围图等附图附件。	已补充完善相关附图附件	附图附件

湖南省晟峰农业科技开发有限责任公司新建
12000 头母猪繁育项目
入河排污口设置论证报告

(报批稿)

编制单位：湖南鑫南风安全环保科技有限公司
建设单位：湖南省晟峰农业科技开发有限责任公司
编制时间：二〇二三年十二月

编制单位和编制人员情况表

一、建设项目概况	建设项目名称	湖南省晟峰农业科技开发有限公司新建 12000 头母猪繁育项目入河排污口设置论证报告
二、编制单位概况	单位名称	湖南鑫南风安全环保科技有限公司
	统一社会信用代码	914301025889896215
	审定	徐鑫
	项目负责人	闵孟玲
	技术负责人	闵孟玲
	报告编写	闵孟玲

修改说明

序号	评审意见	修改说明	检索
1	细化养殖场产排污情况调查,完善水平衡,核实污水排放量和水质。	已细化养殖场产排污情况调查	P14-15
		已完善水平衡,并核实污水排放量和水质	P23-26
2	核实无名小溪补水来源,以及季节性变化情况,根据无名小溪实际使用功能,结合敏感目标分布等情况,完善排污口设置合理性论证。	已核实无名小溪补水来源,以及季节性变化情况	P31
		已完善排污口设置合理性论证	P38-41,及第六章
3	细化无名小溪、黄田河水文参数确定依据,考虑下游其他排污口的叠加影响,完善水质影响预测。	已细化无名小溪、黄田河水文参数确定依据	P37
		考虑了下游其他排污口的叠加影响,已完善水质影响预测	P42-47
4	根据排污口现状,明确排污口设置规范化建设的具体要求。	已明确排污口设置规范化建设的具体要求	P53-55
5	补充水功能区划图、完善水系图、影响范围图等附图附件。	已补充完善相关附图附件	附图附件

入河排污口设置论证报告综合说明表

一、工程概况	建设项目名称	湖南省晟峰农业科技开发有限责任公司新建 12000 头母猪繁育项目					
	项目建设地点	衡阳市衡南县花桥镇黄竹町村， 中心地理坐标为：东经 113° 1' 11.162"，北纬 26° 49' 13.207"					
	项目建设性质	新建					
	项目建设规模	211159.4m ³ /a					
	项目建设单位	湖南省晟峰农业科技开发有限责任公司					
	入河排污口设置论证委托单位	湖南省晟峰农业科技开发有限责任公司					
	入河排污口设置论证承担单位	湖南鑫南风安全环保科技有限公司					
	论证范围	无名小溪 7.5km（排污口上游 0.5km 至下游 7km 汇入黄田河处），黄田河 7.7km 河段（无名小溪汇入口上游 0.5km 至下游 7.2km），论证范围河段全长 15.2km。					
二、入河排污口基本情况	入河排污口位置	坐标：东经 113°0'30.12147"，北纬 26°48'16.10577"					
	排水水质标准限值	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准					
		COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	SS	
		100	20	15	0.5	70	
	入河排污口类型	新建（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 改建（ <input type="checkbox"/> ） 扩大（ <input type="checkbox"/> ）					
	入河排污口排放方式	连续排放					
	入河方式	专管（2300m，DN110）					
	入河排污口性质	工业（ <input type="checkbox"/> ） 生活（ <input type="checkbox"/> ） 混合（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 其他（ <input type="checkbox"/> ）					
入河排污口排污量	211159.4m ³ /a						
三、建设项目退水情况	最大退水量（m ³ /s）	0.0067					
	污水污染物种类	主要污染物为 COD _{Cr} 、氨氮、TP、SS、BOD ₅ 等					
	退水地点水功能区名称	无名小溪					
	退水地点水质管理目标	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中水作标准					
四、水资源及水生态保护措施	工程措施	（1）排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准，排污口设置在线监测装置。 （2）严格执行本项目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，并按规定缴纳排污费，生态环境保护部门应定期将持证排污者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及补偿措施。					

1. 总则

1.1.项目来源及建设必要性

湖南省晟峰农业科技开发有限责任公司于 2020 年 5 月委托山西安辰环保技术服务有限公司编制了《湖南省晟峰农业科技开发有限责任公司新建 12000 头母猪繁育项目》环境影响报告书，并于 2020 年 12 月 7 日取得了《衡阳市生态环境局关于湖南省晟峰农业科技开发有限责任公司新建 12000 头母猪繁育项目环境影响报告书》的备案批复（衡清环审字〔2020〕6 号）。

根据市场情况以及新技术、新要求，湖南省晟峰农业科技开发有限责任公司拟对《湖南省晟峰农业科技开发有限责任公司新建 12000 头母猪繁育项目》原有建设内容、污水处理方案、污水排放方式等一系列进行调整，变更前废水为“经厂区污水处理站处理达标后全部用于配套消纳地浇灌”，变更后废水“经厂区污水处理站处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准后通过 2.3km 专管后排入欧东水库下游的无名小溪，排污口位于欧东水库大坝下游 1000m 处的无名小溪，经无名小溪外排至黄田河。”。

为严格执行水利部《入河排污口监督管理办法》（水利部令第 47 号），促进水资源的优化配置，保证水资源可持续利用，保障建设项目的合理排水要求，根据《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《入河排污口监督管理办法》、《关于做好入河排污口和水功能区划相关工作的通知》和《湖南省入河排污口监督管理办法》（湘政办发【2018】44 号）等法律法规的要求，在江河、湖泊新建、改建和扩大排污口，需经行政主管部门审批，在项目建设单位提交的申请材料中应包括《入河排污口设置论证报告》。因此，我单位编制了《湖南省晟峰农业科技开发有限责任公司新建 12000 头母猪繁育项目入河排污口设置论证报告》（以下简称入河排污口设置论证报告）。

1.2.论证目的

建设项目入河排污口论证直接为入河排污口设置申请许可制定服务，是深化入河排污口监督管理的要求，是入河排污口设置许可审批科学化、合理化的技术保障。开展本项目入河排污口设置论证的目的在于分析入河排污口有关信息，在满足水功能区（或水域）保护要求的前提下，论证入河排污口设置对水功能区、水生态和第三者权

益的影响，并分析入河排污口设置的合理性，根据纳污能力、排污总量控制、水生态保护等要求，针对可能产生的不利影响提出水资源保护措施，优化入河排污口设置方案，为各级水行政主管部门或流域管理机构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依据，以保障生活、生态用水安全。

1.3.论证原则及依据

1.3.1. 论证原则

- (1) 符合国家法律、法规和相关政策的要求和规定。
- (2) 符合国家和行业有关技术标准与规范、规程。
- (3) 符合流域或区域的综合规划及水资源保护等专业规划。
- (4) 符合水功能区管理要求。

1.3.2. 论证依据

1、法律法规

- (1) 《中华人民共和国水法》（2016年9月1日实施）；
- (2) 《中华人民共和国防洪法》（2016年9月1日实施）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日实施）；
- (4) 《中华人民共和国水土保持法》（2011年3月1日实施）；
- (5) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日实施）；
- (6) 《中华人民共和国河道管理条例》（2018年3月19日实施）；
- (7) 《中华人民共和国野生动物保护法》（2018年10月26日实施）；
- (8) 《中华人民共和国渔业法》(2014年3月1日实施)；
- (9) 《中华人民共和国防洪法》（2016年7月2日修正）；
- (10) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号），（2017年10月1日实施）；
- (11) 《中华人民共和国河道管理条例》（2017年10月7日修正）；
- (12) 《水行政许可实施办法》（水利部令第23号）；
- (13) 《水功能区管理办法》（水利部水资源[2003]233号）；
- (14) 《入河排污口监督管理办法》（2015年12月16日修正）；
- (15) 《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）；

(16) 《湖南省入河排污口监督管理办法》（湘政发办〔2018〕44号，2018年7月12号实施）；

(17) 《湖南省人民政府办公厅关于印发〈湖南省水功能区监督管理办法〉的通知》（湘政办发〔2016〕14号）；

(18) 《关于进一步加强入河排污口监督管理工作的通知》（水利部，2017年3月）；

(19) 《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）。

2、技术规程、规范

- (1) 《入河排污口管理技术导则》（SL532-2011）；
- (2) 《入河排污口设置论证基本要求》（试行）；
- (3) 《水域纳污能力计算规程》（GB/T25173-2010）；
- (4) 《饮用水水源保护区划分技术规范》（HJ/T338-2018）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- (6) 《水环境监测规范》（SL219-2018）；
- (7) 《地表水水资源质量评价技术规范》（SL395-2007）；
- (8) 《水利工程水利计算规范》（SL104-2015）；
- (9) 《水文调查规范》（SL196-2015）；
- (10) 《水利水电工程水文计算规范》（DL/T5431-2009）；
- (11) 《排污许可证申请与核发技术规范水处理（试行）》（HJ 978-2018）；
- (12) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ 589-2021）；
- (13) 《湖南省主要地表水系水环境功能区划》（DB43/023-2005）；
- (14) 《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）。

3、标准

- (1) 《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）；
- (2) 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）；
- (3) 《污水综合排放标准》（GB8979-1996）；
- (4) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

(5) 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)。

1.3.3. 论证范围

根据《入河排污口设置论证报告技术导则》，入河排污口设置论证范围应在对影响范围和敏感点进行分析的基础上，根据其影响范围和程度确定。可能受入河排污口设置直接影响的主要水域、相关水域和其影响范围内的第三方取、用水户原则上应纳入论证范围。对地表水的影响论证应以水功能区为基础单元，论证重点区域为入河排污口所在水功能区和可能受到影响的周边水功能区。

湖南省晟峰农业科技开发有限责任公司新建 12000 头母猪繁育项目位于衡南县花桥镇黄竹町村，排污口位于欧东水库大坝下游 1000m 处的无名小溪，经无名小溪外排至黄田河。根据《湖南省主要水系地表水环境功能区划》、《衡阳市水功能区划》(2010~2020)和《衡阳市水资源综合规划报告》(2020~2035)，排污口所在的无名小溪和黄田河未划定水功能区，无名小溪北起欧东水库，往南汇入黄田河，主要为农灌用水，全长 8km；黄田河北起枫树湾水库、高村水库和大山坪水库，往南汇入沙河，全长 18.7km，集雨面积合计约 20 平方公里，主要为农灌用水；沙河亦未划定水功能区，主要功能为农灌用水，在黄田河汇入沙河下游 10km 范围内无饮用水水源保护、种质保护区等特殊敏感区。

根据《入河排污口监督管理办法》制定的《入河排污口设置论证基本要求(试行)》规定：原则上以受入河排污口影响的主要水域和其影响范围内的第三方取、用水户为论证范围，论证工作的基础单元为水功能区，其中入河排污口所在水功能区和可能受到影响的周边水功能区，是论证的重点区域；涉及鱼类产卵场等生态敏感点的，论证范围可不限于上述水功能区。

根据本项目污水排放情况，结合项目水环境影响评价等级以及纳污水体水环境特点等，确定本次论证范围为本项目无名小溪 7.5km (排污口上游 0.5km 至下游 7km 汇入黄田河处)，黄田河 7.7km 河段(无名小溪汇入口上游 0.5km 至下游 7.2km)，论证范围河段全长 15.2km。项目排污口位置及论证范围见附图。

1.3.4. 论证规模

湖南省晟峰农业科技开发有限责任公司新建 12000 头母猪繁育项目废水排放量约为 211159.4m³/a (578.545m³/d)。因此，本报告主要按照 578.545m³/d 排水规模进行分析论证。

1.3.5. 论证工作程序

1.3.5.1. 现场查勘和资料收集

根据已确定的排污口设置的方案，我单位组织技术人员对现场进行查勘，调查和收集项目养殖场所在区域的自然环境和社会环境资料，工程基本情况、排污量、废污水的处理工艺流程、处理达标情况，排污口设置区域的水文、水质和水生态资料等，充分考虑入河排污口设置的初步方案，采用数学模型模拟的方法，预测入河废污水在设计水文条件下对水功能区（水域）的影响及范围，论证入河排污口设置的合理性，提出设置入河排污口的建议。

建设项目入河排污口设置论证程序见图 7-1。

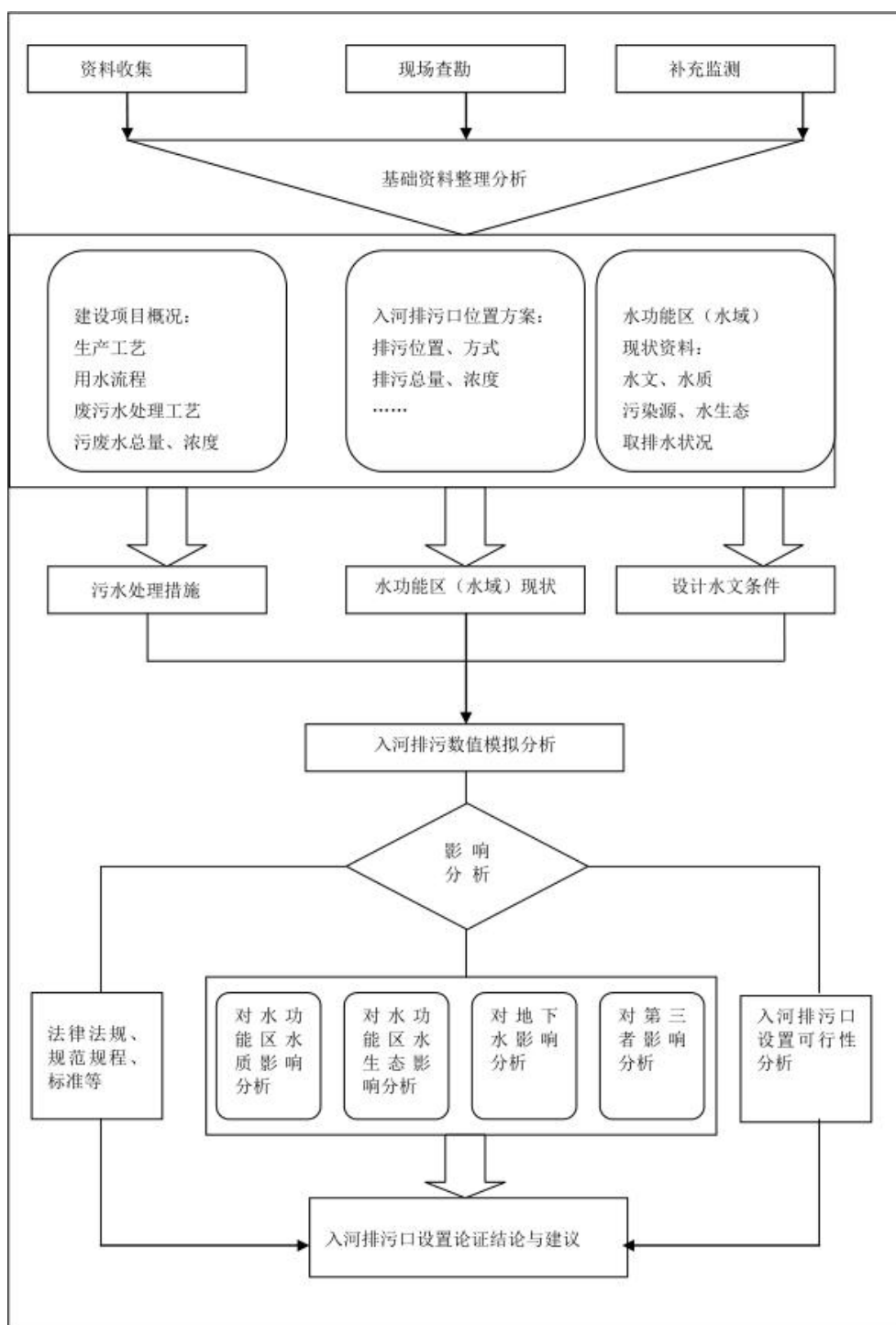


图7.1-1 建设项目入河排污口设置论证程序图

1.3.5.2. 资料整理

根据所搜集的资料，进行整理分析，明确工程布局、工艺流程、排污口位置、主要污染物排放量及污染特征等基本情况；分析排污口所属河段水资源保护管理要求，

水环境现状和水生态现状等情况，水功能区的划分情况以及其他取排水用户分布情况等。

1.3.5.3. 建立数学模型

根据养殖场排污口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。

1.3.5.4. 污染影响预测分析

根据现状及资料分析，得出的入河排污口污染物排放产生的影响范围，以及所处河段水生态现状，论证分析入河排污口对所在水域接纳水体黄田河的影响的程度。论证分析排污口对上下游水功能区内第三方取用水安全的影响，提出入河排污口设置的制约因素。

1.3.5.5. 排污口设置的合理性分析

根据影响分析论证的结果，综合考虑水功能区（水域）水质和生态保护要求、第三方权益等因素，分析入河排污口位置、排放浓度和总量是否符合有关要求，论证排污口设置的合理性。

1.3.6. 论证的主要内容

- （1）项目基本情况。
- （2）拟建入河排污口所在水功能区（水域）水质及纳污现状分析。
- （3）入河排污口设置对水功能区（水域）水质影响分析。
- （4）入河排污口设置对水功能区（水域）水生态影响分析。
- （5）入河排污口设置对地下水影响分析。
- （6）入河排污口设置对有利害关系的第三者权益的影响分析。
- （7）入河排污口设置可行性、合理性分析。
- （8）结论与建议。

1.3.7. 论证水平年

根据《入河排污口设置论证报告技术导则（征求意见稿）》：现状水平年应选取最近具有代表性的年份，并考虑经济社会发展和资料条件确定；规划水平年应主要考虑建设项目的建设计划，以项目建成排污年作为近期规划水平年。本入河排污口为新建排污口，本次现状水平年选取 2023 年，综合考虑项目建设进度及规模情况，近期

规划水平年选取 2024 年。

1.3.8. 论证等级

入河排污口设置论证工作等级由各分类指标等级的最高级别确定，分类等级由地区水资源与水生态状况、水资源利用状况、水域管理要求、污染物排放类型、废污水排放量等分类指标的最高级别确定。入河排污口设置论证分类分级指标见下表。

表 7.1-1 入河排污口设置论证分类分级指标

分类指标	等级		
	一级	二级	三级
水功能区管理要求	涉及一级水功能区中的保护区、保留区、缓冲区及二级水功能区中饮用水水源区	涉及二级水功能区中的工业、农业、渔业、景观娱乐用水区	涉及二级水功能区中的排污控制区和过渡区
水功能区水域纳污现状	现状污染物入河量超出水功能区水域纳污能力	现状污染物入河量接近水功能区水域纳污能力	现状污染物入河量远小于水功能区水域纳污能力
水生态现状	现状生态问题敏感；相关水域现状排污对水文情势和水生态环境产生明显影响，同时存在水温或水体富营养化影响问题	现状生态问题较为敏感；相关水域现状排污对水文情势和水生态环境产生一定影响	现状无敏感生态问题；相关水域现状排污对水生态环境无影响或影响轻微
污染物排放种类	所排放废污水含有毒有机物、重金属、放射性或持久性化学污染物	所排放废污水含有多种可降解化学污染物	所排放废污水含有少量可降解的污染物
废污水排放流量（缺水地区）（m ³ /h）	≥1000（300）	1000~500（300~100）	≤500（100）
年度废污水排放量	大于 200 万吨	20 万~200 万吨	小于 20 万吨
区域水资源状况	用水紧缺，取用水量达到或超出所分配用水指标	水资源量一般，取用水量小于或接近所分配用水指标	水资源丰沛，取用水量远小于所分配用水指标

表 7.1-2 入河排污口设置论证分类分级指标

分类指标	本项目情况	分级
水功能区管理要求	本项目废水经约 2.3km 专管排入欧东水库下游的无名小溪，经 8km 后汇入黄田河，经 7.2km 后汇入皂田河，经 3.3km 后汇入沙河，最后经 20km 后汇入耒水。根据《湖南省主要地表水系水环境功能区划》（DB43/023-2005）不涉及一级、二级水功能区，现状管理目标为Ⅲ类。	三级
水功能区水域纳污现状	现状污染物入河量远小于水功能区水域纳污能力	三级
水生态现状	现状无敏感生态问题；相关水域现状排污对水生态环境无影响或影响轻微	三级
污染物排放种类	所排放废污水含有多种可降解的污染物，如 COD _{Cr} 、氨氮、总磷、悬浮物等	二级

废污水排放流量(缺水地区) (m ³ /h)	本项目废水排放流量为 24.1m ³ /h, 小于 500m ³ /h	三级
年度废污水排放量	本项目年度废污水排放量为 211159.4m ³ /a, 20 万~200 万吨	二级
区域水资源状况	本项目所在区域的水资源丰富, 取用水量远小于所分配用水指标	三级

综合上述分析, 最终确定本项目入河排污口设置论证工作等级为二级。

2. 项目概况

2.1.项目基本情况

1、工程基本情况

- (1) 项目名称: 湖南省晟峰农业科技开发有限责任公司新建 12000 头母猪繁育项目
- (2) 建设性质: 新建
- (3) 建设地点: 衡阳市衡南县花桥镇黄竹町村, 中心地理坐标为: 东经 113° 1' 11.162", 北纬 26° 49' 13.207"
- (4) 建设单位: 湖南省晟峰农业科技开发有限责任公司
- (5) 投资总额: 15515.64 万元;
- (6) 所属行业: A0313 猪的饲养;
- (7) 工程规模: 总占地面积 313.086 亩 (208734.44m²), 总建筑面积 72269.26m²;
- (8) 养殖规模: 常年存栏基础母猪 12000 头, 年出栏仔猪 297792 头;
- (9) 污水处理设施服务范围: 湖南省晟峰农业科技开发有限责任公司母猪养殖基地项目生产废水 (养殖废水) 和生活废水;
- (10) 劳动定员及工作制度: 项目劳动定员 80 人, 均在厂区食宿; 全年工作 365 天, 每天 3 班, 每班工作 8 小时;

2、排污口设置基本情况

- (1) 入河排污口位置: 位于衡阳市衡南县花桥镇黄竹町村的欧东水库大坝下游 1000m 处的无名小溪, 具体地理坐标为东经 113°0'30.12147", 北纬 26°48'16.10577";
- (2) 入河排污口性质: 新建排污口;
- (3) 入河排污口类型: 混合废水 (养殖废水和生活污水) 入河排污口;
- (4) 入河排污口排放方式: 连续排放;

(5) 入河排污口入河方式：自建 2.3km ϕ 200mm PE 管入无名小溪；

(6) 排污口规模：排水能力 211159.4m³/a（578.545m³/d）；

(7) 污水排放标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准。

2.2.建设内容

项目总占地面积 313.086 亩（208734.44m²），总建筑面积 72269.26m²，主要建设 2 个猪舍养殖区（南部、北部），综合楼、宿舍、食堂、污水处理站及供水、供电、道路等相关配套设施。

根据原项目建设方提供资料，项目变更前后主要建设内容及规模对比详见表 4.3-1。

表 4.3-1 变更后项目产品方案及存栏量对比一览表

类别	项目名称	变更前建设内容	变更后建设内容	是否变动
主体工程	养殖区	2 个猪舍养殖区（南部、北部），南部猪舍位于厂区南侧，猪舍及辅房总建筑面积 29526.4m ² ；北部位于厂区西北侧，猪舍及辅房总建筑面积 37085.5m ²	2 个猪舍养殖区（南部、北部），南部猪舍位于厂区南侧，猪舍及辅房总建筑面积 29526.4m ² ；北部位于厂区西北侧，猪舍及辅房总建筑面积 37085.5m ²	否
辅助工程	门卫洗消室	106.7m ² ，砖混结构，1 栋 1 F，内设消毒区、更衣室	106.7m ² ，砖混结构，1 栋 1 F，内设消毒区、更衣室	否
	生产区消洗室	57.41m ² ，砖混结构，1 栋 1 F	57.41m ² ，砖混结构，1 栋 1 F	否
	烘干消毒间	南部、北部猪舍分别配套 2 栋 1 F 的烘干消毒间，砖混结构，面积分别为 144.75m ²	南部、北部猪舍分别配套 2 栋 1 F 的烘干消毒间，砖混结构，面积分别为 144.75m ²	否
	内部综合用房	南部、北部猪舍分别配套 2 栋 1 F 的内部综合用房，砖混结构，面积分别为 1044.29m ²	南部、北部猪舍分别配套 2 栋 1 F 的内部综合用房，砖混结构，面积分别为 1044.29m ²	否
	仓库	1 栋 1 F，总建筑面积 100m ²	1 栋 1 F，总建筑面积 100m ²	否
	外部综合用房	1077.46m ² ，砖混结构，1 栋 1 F	1077.46m ² ，砖混结构，1 栋 1 F	否
	配电房	位于内部综合用房，内设 1 台功率为 350kw 发电机作为备用电源	南部、北部猪舍分别配套 1 栋 1 F 的配电房，砖混结构，南部配电房面积为 185.56m ² ，内设 2 台功率为 550kw 发电机作为备用电源，北部配电房面积为 174.56m ² ，内设 2 台功率	是

			分别为 550kw、650kw 发电机作为备用电源	
	猪只中转站	385.46m ² ，砖混结构，1 栋 1F	385.46m ² ，砖混结构，1 栋 1F	否
	污水处理区	设置一套污水处理站，设计处理规模为 70m ³ /d，污水处理工艺采用“固液分离+黑膜厌氧池+两级 A/O 处理工艺+MBR 膜”。	设置一套污水处理站，设计处理规模为 750m ³ /d，污水处理工艺采用“格栅+集水池+固液分离机+气浮调节池+预沉池+黑膜厌氧池+初沉池+两级 A/O 池+二沉池+混凝沉淀池+终沉池+消毒池+1#氧化塘+芬顿氧化池+沉淀池+2#氧化塘”。	是，污水处理规模及处理工艺变动
	有机肥车间	占地面积 200m ² ，砖混结构，位于厂区东侧，拟设置好氧发酵罐对场区粪污及沼渣进行发酵处理，并配套除臭设施	取消有机肥车间	是
储运工程	饲料散料塔	设置 7 个 30 吨的饲料料塔，不另外建设饲料库房	设置 7 个 30 吨的饲料料塔，不另外建设饲料库房	否
	沼气柜	采用黑膜厌氧池贮存沼气	采用黑膜厌氧池贮存沼气	否
	供水	项目生产及饮用水均采用自打井水，泵入场内水箱，南部猪舍配套 1 个水箱 265m ³ ；北部猪舍配套 2 个水箱，分别为 370m ³ 、925m ³	项目生产及饮用水均采用自打井水，泵入场内水箱，南部猪舍配套 1 个水箱 265m ³ ；北部猪舍配套 2 个水箱，分别为 370m ³ 、925m ³	否
	排水	雨污分流；雨水随厂区明沟沿地势排入低洼沟渠；食堂废水经隔油池后与生活污水一同进入化粪池处理，经化粪池处理后与养殖废水一同进入厂区污水处理站处理；养殖废水经暗管集中收集到集水池后，经固液分离+黑膜厌氧池+两级 A/O 处理工艺+MBR 膜+紫外线消毒处理后用于果林的灌溉	雨污分流；雨水随厂区明沟沿地势排入低洼沟渠；食堂废水经隔油池后与生活污水一同进入化粪池处理，经化粪池处理后与养殖废水一同进入厂区污水处理站处理；养殖废水经收集后经自建污水处理站处理后全部通过专用管道排至欧东水库大坝下游 1000m 处的无名小溪。	是，项目新增废水直接排放口
	供电	由当地乡镇的公用电网接入，并在养殖场配电房内设置 1 台 350kW 柴油发电机作为备用电源	由当地乡镇的公用电网接入，并在养殖场配电房内设置 2 台柴油发电机（1100kW 和 1200kW）作为备用电源	是
	供热和制冷	冬天项目猪舍供暖采用暖灯进行供暖，供暖时间 11 月份到次年 3 月份，不设	冬天项目猪舍供暖采用暖灯进行供暖，供暖时间 11 月份到次年 3 月份，不设	否

		锅炉。猪舍夏季采用水帘降温，生活区采用空调制冷。	锅炉。猪舍夏季采用水帘降温，生活区采用空调制冷。		
环保工程	废气	恶臭	猪舍：加强清洁、除臭系统、喷洒除臭剂、饲料添加EM菌和丝兰提取物，及时清粪，加强管理等；猪舍周边种植绿化措施。	猪舍：日粮中添加EM菌剂，猪舍密闭+除臭风机+水帘+喷洒除臭剂+加强周边绿化。	否
		恶臭	污水处理站：污水单元为采取地理结构，定期喷洒生物除臭剂，污水处理站周边种植绿化措施。	污水处理站：部分池体加盖密封+喷洒除臭剂+周边绿化吸收。	否
		恶臭	有机肥车间：喷洒除臭剂及绿化，发酵罐产生恶臭经生物除臭塔设备处理后经15m高排气筒排放。	固废分离及堆粪棚：采用结皮拱棚结构+稻草覆盖+暂存过程添加少量谷壳及发酵菌+喷洒除臭剂	是
	发电机尾气	发电机尾气由专用管道引至屋顶外排。	发电机尾气由专用管道引至屋顶外排。	否	
	食堂油烟	油烟净化器处理后引至所在建筑物楼顶高空排放。	油烟净化器处理后引至所在建筑物楼顶高空排放。	否	
	沼气	火炬燃烧经4m排气筒高空排放	火炬燃烧经4m排气筒高空排放	否	
	废水	雨污分流：雨水随厂区明沟沿地势排入低洼沟渠；食堂废水经隔油池后与生活污水一同进入化粪池处理，经化粪池处理后与养殖废水一同进入厂区污水处理站处理；养殖废水经暗管集中收集到集水池后，处理工艺为“固液分离+黑膜厌氧池+两级A/O处理工艺+MBR膜”，处理规模为70m ³ /d，黑膜厌氧池共3000m ³ （2个，1500m ³ /个），处理后用于果林的灌溉。	雨污分流：雨水随厂区明沟沿地势排入低洼沟渠；食堂废水经隔油池后与生活污水一同进入化粪池处理，经化粪池处理后与养殖废水一同进入厂区污水处理站处理；养殖废水经暗管集中收集到集水池后，处理工艺为“格栅+集水池+固液分离机+气浮调节池+预沉池+黑膜厌氧池+初沉池+两级A/O池+二沉池+混凝沉淀池+终沉池+消毒池+1#氧化塘+芬顿氧化池+沉淀池+2#氧化塘”，处理规模为750m ³ /d，黑膜厌氧池共10500m ³ （1个），处理后的废水全部通过专用管道排至欧东水库下方的无名小溪。	是，污水处理规模及处理工艺变动	
噪声	噪声主要为猪舍的猪叫声及排风扇、水泵、发电机等设备噪声，优先低噪声设备，合理布局，同时风机采用减振措施，水泵、	噪声主要为猪舍的猪叫声及排风扇、水泵、发电机等设备噪声，优先低噪声设备，合理布局，同时风机采用减振措施，水泵、	否		

		发电机设置在专用设备房内，并采用隔声减振措施。	发电机设置在专用设备房内，并采用隔声减振措施。	
	固废	<p>①猪粪、沼渣和污水处理站污泥：收集后运至堆肥间堆肥后外售。</p> <p>②病死猪尸体及分娩物：设置一套无害化处理设备，处理后的病死猪送至有机肥车间处理。</p> <p>③医疗固废：在洗消用房内设医疗废物暂存间（5m²），并做防渗防漏处理，医疗废物经收集后委托有资质单位处置。</p> <p>④生活垃圾：内设垃圾桶，生活垃圾收集后交环卫部门清运处置。</p>	<p>①猪粪、沼渣和饲料残渣：采用固液分离装置对污粪分离，分离后的粪肥运至1#和2#堆粪棚暂存，交由湖南广林农业科技开发有限公司的玫瑰基地农家肥使用。</p> <p>②病死猪尸体及分娩物：由衡南县病死畜禽无害化处理中心统一收集处置，同时不能及时外运的病死猪、分娩废物在厂区内设冷库暂存。</p> <p>③医疗固废：在洗消用房内设医疗废物暂存间（5m²），并做防渗防漏处理，医疗废物经收集后委托有资质单位处置。</p> <p>④生活垃圾：内设垃圾桶，生活垃圾收集后交环卫部门清运处置。</p> <p>⑤生活垃圾：内设垃圾桶，生活垃圾收集后交环卫部门清运处置。</p>	是，猪粪等由直接外售改为有机肥加工

2.3.产品方案及存栏量

项目计划常年存栏基础母猪 12000 头。年出栏仔猪 297792 头（年出栏仔猪数=生产母猪数×年产胎次×每胎平均产活仔×哺乳成活率=12000×2.35×11×0.96≈297792 头），按照仔猪饲养至 7.0kg 左右出栏设计。出栏仔猪移至肉猪育成基地、合作养殖小区或家庭农场饲养，不在本厂饲养。本项目生猪年存栏总数=基础母猪+后备母猪+哺乳仔猪+保育仔猪。

①后备母猪存栏头数=基础母猪头数×基础母猪年更新率×后备母猪饲养天数/（1-后备母猪死淘率）/365=12000×45%×102/（1-0.05）/365=1588 头

②空怀母猪存栏头数=基础母猪头数×空怀母猪饲养天数/母猪平均繁殖周期=12000×20/155=1548 头

③妊娠母猪存栏头数=基础母猪头数×妊娠母猪饲养天数/母猪平均繁殖周期=12000×114/155=8826 头

④哺乳母猪存栏数=基础母猪头数×哺乳母猪饲养天数/母猪平均繁殖周期
=12000×21/155=1626 头

⑤哺乳仔猪存栏头数=基础母猪数×年产胎次×每胎产活仔数×哺乳成活率×
哺乳天数/365=12000×2.35×11×0.96×25/365=20397 头

⑥保育仔猪存栏头数=母猪平均日产窝数×窝产活仔头数×哺乳期成活率×保育期
天数=12000×2.35×11×0.96×21/365=17133 头

项目变更后产品方案及存栏量对比情况见表 4.4-1。

表 4.4-1 变更后项目产品方案及存栏量对比一览表

变更前			变更后			备注
序号	类别	产品规模	序号	类别	产品规模	
1	仔猪	一年出栏两批，共计 297792 头	1	仔猪	一年出栏两批， 共计 297792 头	5 头仔猪折合成 1 头成年猪，换 算成生猪为年出 栏 59558 头
2	有机肥	10743t/a				有机肥外售

表 4.4-2 项目存栏量规模表

类型		存栏量(头)	备注
母猪数	基础母猪	12000	空怀母猪 1548，妊娠母猪 8826，哺乳母猪 1626 更新率为 45%
	后备母猪	1588	
公猪数		15	
哺乳仔猪数		20397	体重 5kg 左右
保育仔猪数		17133	体重 7kg 左右
合计		51133	-

根据《畜禽养殖业污染物排放标准》中对畜禽养殖场的规模分级，集约化畜禽养殖场，猪存栏数≥3000 头为 I 级养殖场，500 头<猪存栏数<3000 头为 II 级养殖场。根据《畜禽养殖业污染物排放标准》对猪的存栏数要求就是体重在 25kg 以上的猪的数量，约 5 只小猪体重等于一只成年猪的体重，即 5 头小猪折成 1 头成年猪，存栏 1 头母猪折算成年存栏 2.5 头生猪，则本项目年存栏量=(基础母猪数*2.5)+(后备母猪数*2.5)+公猪数+(保育仔猪数/5)=(12000*2.5)+(1588*2.5)+15+(17133/5)=37412 头生猪，属于 I 级养殖场。

2.4.进出水水质

根据湖南屎壳郎环境科技有限公司对本项目养殖场废水处理站编制了《废水处理项目技术方案》，项目变更后进、出水水质与废水处理站处理效率参照该技术方案内

容，详见下表：

表 7.2-1 设计进出水质指标一览表

项目	PH	COD (mg/L)	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	TN (mg/L)	TP (mg/L)	色度
设计进水	6-9	≤18000	≤12000	≤20000	≤1000	≤1200	≤150	≤200
设计出水	6-9	≤100	≤20	≤70	≤15	≤15	≤0.5	/
去除效率	/	≥99.44%	≥99.83%	≥99.65%	≥98.50%	≥98.75%	≥99.67%	/

2.5.生产工艺流程

2.5.1. 养殖工艺流程及排污节点

根据调查，实际养殖工艺与原环评一致，未发生变更。本项目不设置饲料加工，猪只在成长中所需的饲料均来源于饲料成品饲料。

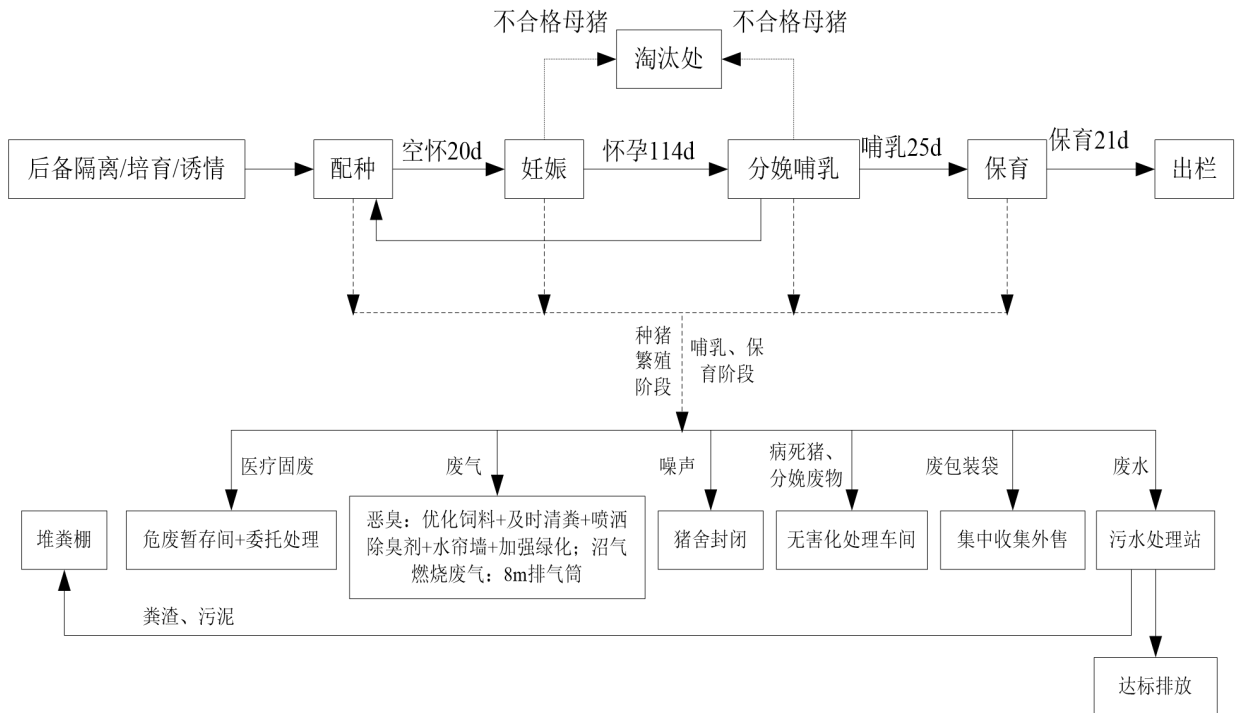


图 7.2-1 项目养殖场运营期工艺流程及产污节点图

本项目养殖生产工艺简述如下：

(1) 种猪饲养阶段

本项目不建设公猪站。种母猪的饲养：根据母猪的膘情投喂饲料，保持八成膘。进行严格测定，选出最优秀的母猪，发现有遗传疾病和发育不良以及丧失繁殖能力

的母猪及时淘汰，根据建设单位提供资料，种猪年更新率为 42%-45%，本项目按 45% 计。

（2）配种妊娠阶段

在此阶段母猪要完成配种并度过妊娠期，妊娠期 114d。空怀母猪在 20d 内完成配种，没有配准的转入下批继续参加配种。母猪产前 1d~3d 要减料，保证饮水，怀孕母猪产前 7d 进入分娩舍，临产前准备好接产用器械、药品和其他用具。

（3）分娩哺乳阶段

同一周配准的母猪，要按预产期最早的母猪，提前一周同批进入产房，在此阶段要完成分娩和对仔猪的哺育，哺育期为 25d，母猪在产房饲养 24d 后，断奶后仔猪转入保育舍，母猪回到配怀舍参加下一个繁殖周期的配种。仔猪出生后用经消毒的毛巾擦干口、鼻和体表的黏液，然后在离脐部 4cm~5cm 处剪断脐带，断端涂上碘酒，编上耳号。仔猪出生后要能保证能及早吃到初乳和固定奶头，10d 后开始补料。仔猪应供应充足的清洁饮水。在哺乳期间应注意控制仔猪黄白痢，具体做法是要搞好猪舍和猪体卫生；洗净母猪乳房，及时清除舍内粪尿和污水，并隔天对猪舍和猪体消毒，对产仔舍周边环境消毒，做好养殖区的定期消毒工作。

（3）保育阶段

断乳后的仔猪直接转入保育舍养殖到 7kg 后进行初选（测定），落选者送入自留后备种猪群，入选者作为仔猪出售。

2.5.2. 清粪工艺

本项目采用“漏缝地板+尿泡粪”工艺，尿泡粪工艺是改进后的水泡粪，该工艺近年来在我国大中型集中式养殖场有着广泛的应用，是一种较先进的粪污处理方式，也并非传统意义上的水泡粪。相对于传统的水泡粪工艺尿泡粪工艺用水量较小，只需首次在粪沟底部放入 20~30cm 的水，之后用猪本身产生的尿液来软化粪便，这样在水量的使用上，能够节省 60% 以上的用水量，解决了水冲粪、传统水泡粪用水量大的问题，同时也解决了干清粪劳动效率低、劳动强度大的问题。该工艺的主要特点是可以定时、有效地清除畜舍内的粪便、尿液，减少粪污清理过程中的劳动力投入，减少冲洗用水，提高养殖场自动化管理水平。

“全漏缝地板+尿泡粪”工艺主要设计方案如下：

本项目猪舍每个猪栏内均设置成漏缝地板，地板下设泡粪池，泡粪池底部设置排粪通道。猪只每天所排放的粪尿通过漏缝地板直接排入池内。大部分时间内，排粪通道关闭，猪粪尿从漏缝地板漏下，在下部泡粪池存储 7 天左右；排粪时，排粪通道打开，大部分粪尿由于虹吸效应被排出，剩余约 10%为下一轮发酵提供发酵菌。由此，可保证猪舍清洁，同时猪粪预发酵，为下一步生产农家肥做准备。

尿泡粪系统主要利用虹吸原理形成负压，使粪污均匀分布在池底的排污口，从而有序排出。粪污管道将猪舍漏缝地板下的粪池分成几个区段，每个区段粪池下安装一个接头，粪池接头处配备一个排粪塞，塞上排粪塞时液体粪污能存留在猪舍粪池中。

当液态粪污未排放时，管道内充满了空气，当要排空粪池时，工人可将排粪塞子用钩子提起来，随着排污塞子的打开，粪污开始陆续从小单元粪池向排污管道里排放并流入管道，而管道内空气逐渐排出，排气阀自动打开，当管道内完全充满粪污时，管道内不再向外排气，排气阀关闭，从而利用真空原理在压力差的作用下使粪污流入管道并顺利排出。项目“漏缝地板+尿泡粪”工艺见图 7.2-2。

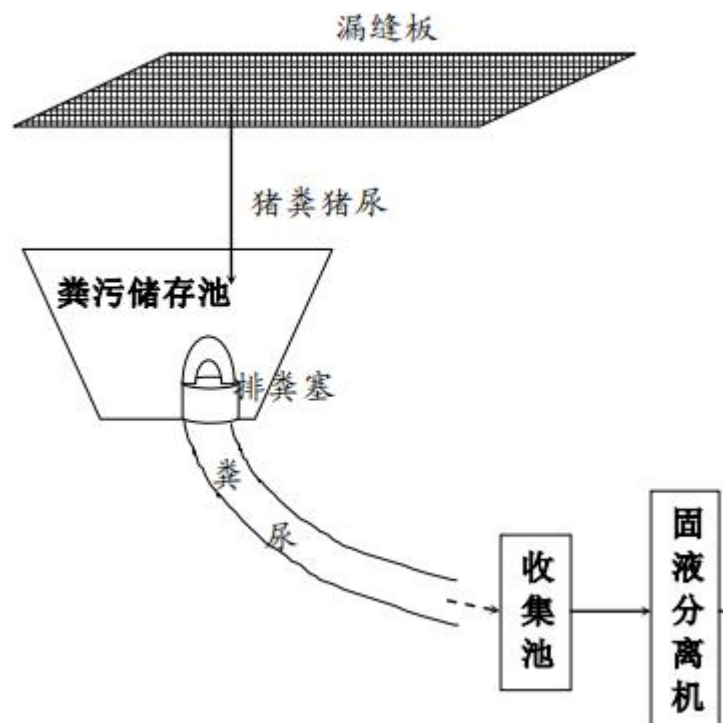


图 7.2-2 “漏缝地板+尿泡粪”工艺示意图

本项目清粪工艺具有以下特点：

1、养殖圈舍粪尿日常清理不用清水，仅在转栏时用高压水枪进行冲洗，大大减少了粪污产生量。

2、养殖舍内粪尿产生即依靠重力经漏缝地板离开猪舍进入猪舍下部粪污储存池，然后通过机械化收集、清除粪尿进入收集池，粪污离开收集池即进行干湿分离，经固液分离机分离后的固体粪便送堆粪棚贮存后及时清运，废水进入污水处理站达标处理，可以实现粪污离开粪池即进行干湿分离和无害化处理，不混合排出。

2.5.3. 消毒防疫

根据调查，实际消毒防疫方式与原环评一致，未发生变更。

为减少猪受到各种细菌的感染，需要对以下几个方面进行消毒。

(1) 猪舍消毒

在整个饲养过程中，猪舍内部不进行带猪消毒。只在批次猪群出栏后，对猪舍进行统一彻底的清洗消毒，并采用兽医专用消毒剂进行消毒，消毒结束后，用高压水枪清洗干净，另行及时喷洒益生菌剂环境微生态。消毒程序一般按照：人工清理猪舍（铁锹、扫把清理）→高压水枪润湿（2小时）→高压清洗（扫把、铁锹配合）舍内地面、食槽、围栏、粪沟→舍内地面雾化喷洒兽医专用消毒液→地面干燥后，粪沟与地面同天喷洒益生菌粉剂，调节环境微生态平衡。

(2) 猪的消毒防疫

用活动喷雾装置对猪体进行喷雾消毒，对猪体喷雾消毒1次，可有效控制猪气喘病、猪萎缩性鼻炎等，其效果比抗生素鼻内喷雾和饲料拌喂或疫苗接种更好些。

(3) 猪舍器具消毒

猪饲槽、饮水器及其他用具须每天洗刷，并定期进行消毒。本项目猪舍器具消毒主要采用双氧水消毒的方法，防止产生氯代有机物及其他的二次污染物，满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）要求。

(4) 车辆消毒

生产区大门设专职门卫，负责来往人员、车辆消毒和登记工，进出厂区内门口设置消毒池，消毒池15~20cm深，使用2%~3%的氢氧化钠溶液，消毒对象主要是车辆轮胎。

(5) 门卫消毒

外来人员及非生产人员不得进入生产区，进入生活办公区必须经喷雾消毒，在专

人领行下按指定路线进入生活办公区，并在指定的地方会客。工作人员和饲养人员入生产区前，应通过消毒门岗喷雾消毒，套上专用鞋套和洗手后才能进入生产区。

2.5.4. 死猪尸体及分娩物

养殖区内产生的病死猪尸体及分娩物后由衡南县病死畜禽无害处理中心进行处理，同时在厂区内设冷库对不能及时运走的分娩物进行暂存。

2.5.5. 废水处理工艺

项目污水处理工艺流程见图 7.2-3。

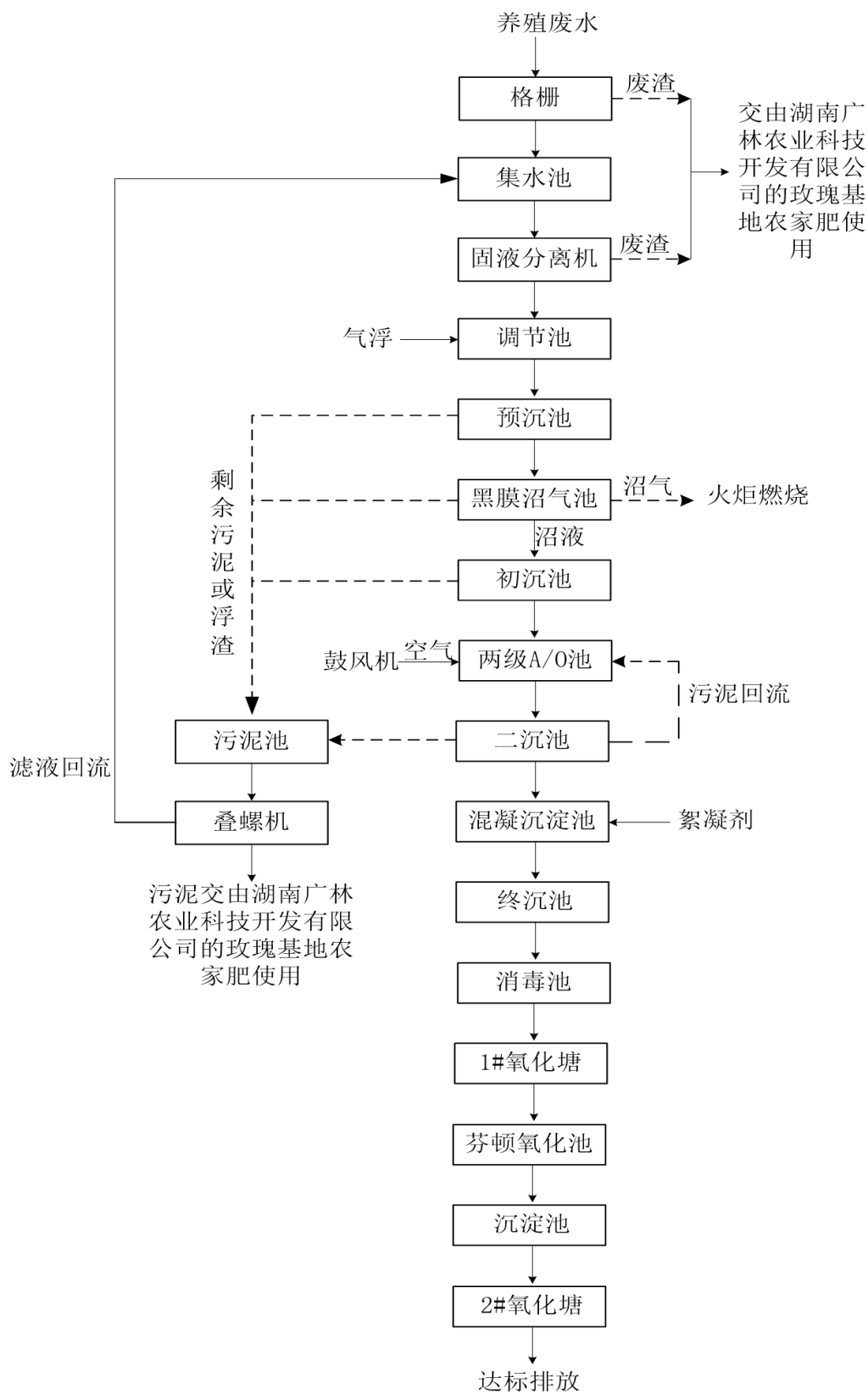


图 7.2-3 项目污水处理工艺流程及产污节点图

工艺流程简述

1) 废水的处理

养殖废水经收集流经格栅渠，通过细格栅去除较大悬浮物、石块等，出水进入集水池；集水池设置潜水搅拌机防止污泥沉积，集水池废水由泵提升进入固液分离机；固液分离机挤压出水进入调节池，调节池内配套气浮机，然后提升进入预沉池。

预沉池出水提升到黑膜厌氧池进行厌氧发酵；黑膜厌氧池出水流入初沉池把厌氧污泥沉淀下来，上清液自流进入缺氧池，利用有机碳源作为电子供体，将回流混合液中带入的大量 $\text{NO}_3\text{-N}$ 和 $\text{NO}_2\text{-N}$ 还原为 N_2 释放至空气，而且还利用部分有机碳源和氨氮合成新的细胞物质；缺氧池出水进入好氧池，通过延迟活性污泥氧化法氧化废水大部分有机物和氨氮；好氧池出水进入二沉池，通过物理沉淀，有效去除 SS 。二沉池出水进入二级反应池，投加混凝剂 PAC 、助凝剂 PAM 进行混凝反应，再在二级反应池内絮凝沉降实现固液分离，有效脱除废水中残留的色度、含磷化合物以及部分非溶性 COD ；二级反应池出水进入终沉池进一步沉淀，出水再进入消毒池；消毒池里加消毒药剂，把废水中的大肠杆菌等微生物杀死；废水从消毒池出来后进入 1#氧化塘。芬顿氧化池加入芬顿氧化剂（双氧水，硫酸亚铁）后氧化污水中的有机物，达到降低 COD 的目的，经沉淀后再进入 2#氧化塘。

2) 污泥的处理

本项目产生的污泥主要来自预沉池、初沉池、黑膜厌氧池、二沉池以及终沉池，剩余污泥排入污泥池，再经常进入叠螺脱水机，进行机械脱水。进叠螺脱水机前须投加 PAM 进行污泥调理，以利于污泥脱水滤液排入集污池进行循环处理，泥饼外运处置。

2.5.6. 污水特性

项目综合废水主要为养殖场的养殖废水和生活污水，污染性质为高浓度、低毒、高可生化性，主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 SS 、 TP 、 TN 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。

2.5.7. 给排水

2.5.7.1. 给水工程

本项目总用水量 266298.6 m^3/a ，本项目生产、生活用水均采用地下水（场区内设置 6 口水井），南部猪舍配套 1 个水箱 265 m^3 ；北部猪舍配套 2 个水箱，分别为

370m³、925m³，其水质、水量均能满足项目生产、生活用水的要求。场区供水管线采用生产、生活共用的管线系统，给水管网在场内呈环状布置。项目生产用水包括猪只饮用水、猪舍及猪用具冲洗水、饲料搅拌用水、猪舍喷雾除臭用水、水帘降温用水及消毒用水，生活用水包括员工日常办公、生活用水。

(1) 员工生活污水

项目职工 80 人，年工作 365 天，员工均在养殖场内食宿，项目拟建地属于农村环境，集中供水。按照《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）中的指标计算，员工生活用水量按 140L/d·人计，则本项目生活用水量为 11.2m³/d（4088m³/a），污水排放系数取 0.8，则生活污水排放量约为 8.96m³/d（3270.4m³/a）。

表 5.2-2 生活污水中污染物产生情况

种类	指标	浓度（mg/L）	产生量（t/a）
生活污水 (3270.4m ³ /a)	COD _{Cr}	300	0.98
	BOD ₅	150	0.49
	SS	200	0.65
	NH ₃ -N	30	0.10
	TP	10	0.03
	TN	15	0.05
	动植物油	30	0.10

(2) 养殖废水

1) 猪尿、猪舍冲洗及猪用具清洗废水

本项目为生猪养殖建设项目，根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中表 4 畜禽养殖行业排污单位畜禽基准排水量推荐取值表，其中生猪的基准排水量为 1.5m³/百头·d，含有母猪养殖的规模化畜禽养殖场，其养殖量按存栏 1 头母猪折算成年出栏 5 头生猪计算，因此存栏 1 头母猪折算成年存栏 2.5 头生猪。根据《畜禽养殖业污染物排放标准》，5 只小猪折算为一只生猪，则本项目年存栏量=(基础母猪数*2.5)+(后备母猪数*2.5)+公猪数+(保育仔猪数/5)=(12000*2.5)+(1588*2.5)+15+(17133/5)=37412 头生猪，则养殖废水产生量为 561.2m³/d，204828.5m³/a。

按照产污系数 0.8 计算，则用水量（猪只饮水量、猪舍冲洗用水、猪用具清洗废水）为 1.875 m³ /（100 头·d），故日用水量为 701.5m³/d，256035.6m³/a。

2) 人员及车辆消毒用水

厂区大门设置消毒池，凡进入车辆，必须进行消毒清洗，同时厂内运猪、饲料车辆外出时，也必须清洗。车辆冲洗用水量按 3.0m³/d 计，蒸发损耗量按 10%计，车辆清洗废水产生量为 2.7m³/d，985.50m³/a。

3) 猪舍消毒用水

为避免猪传染病的发生及传染，圈舍及各类用具需定期消毒。消毒方式采取喷雾消毒方式，夏季每周消毒圈舍 1 次（按 17 周，120 天计），其余季节平均每半个月对猪舍进行 1 次全面清洗和消毒（按 8 个月计）。消毒用水量按 10m³/次计，则项目消毒用水为 330m³/a，消毒水在猪舍内挥发，无外排。

4) 猪舍喷雾除臭用水

项目猪舍在风机出风口加装喷雾式除臭装置（水与化学除臭剂混合溶液）进行除臭，喷雾形成的除臭废水经收集与猪尿一同排放。喷雾除臭夏季用水量为 15m³/d（按 100 天计）、其他季节 10m³/d（按 265 天计），年用水量 4150.0m³/a，其中 50%损耗（蒸发逸散、随风机抽风排出外界），50%形成除臭废水，即夏季 7.5m³/d、冬季 5.0m³/d，废水产生量 2075m³/a。

5) 通风降温系统用水

项目猪舍内降温采用水帘方式，水帘在线用水约为 50m³，用水为循环用水，不产生废水，水量储存在储水池内，但通过循环使用每天平均消耗水量约为 10%，约为 5m³，每天定时对水池中的水进行补给。项目一般仅在 5~10 月份对猪舍进行水帘降温，降温时间为 120 天，则消耗水量为 600m³/a。

根据湖南屎壳郎环境科技有限公司对本项目养殖场废水处理站编制了《废水处理项目技术方案》，项目变更后出水水质。

表 5.2-3 养殖废水中污染物产生情况

种类	指标	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
养殖废水 (207889m ³ /a)	COD _{Cr}	18000	3742.00
	BOD ₅	12000	2494.67
	SS	20000	4157.78
	NH ₃ -N	1000	207.89
	TP	150	31.18
	TN	1200	249.47

综上，项目营运期全年总用水、排水情况详见表 5.2-4。

表 5.2-4 项目用水、排水量情况一览表

用水类别	日用水量 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)	消耗量 (m ³ /a)	日废水量 (m ³ /d)	年废水量 (m ³ /a)
养殖用水 (猪舍冲洗用水、猪具清洗用水、猪只饮用水)	701.5	256035.6	51207.1	561.2	204828.5
人员及车辆消毒用水	3	1095	109.5	2.7	985.5
猪舍消毒用水	10	330	330	0	0
猪舍喷雾除臭用水	11.37	4150	2075	5.685	2075
水帘降温用水	5	600	600	0	0
养殖废水小计	730.87	262210.6	54321.6	569.585	207889
生活用水	11.2	4088	817.6	8.96	3270.4
合计	742.07	266298.6	55139.2	578.545	211159.4

项目水平衡详见图5.2-1。

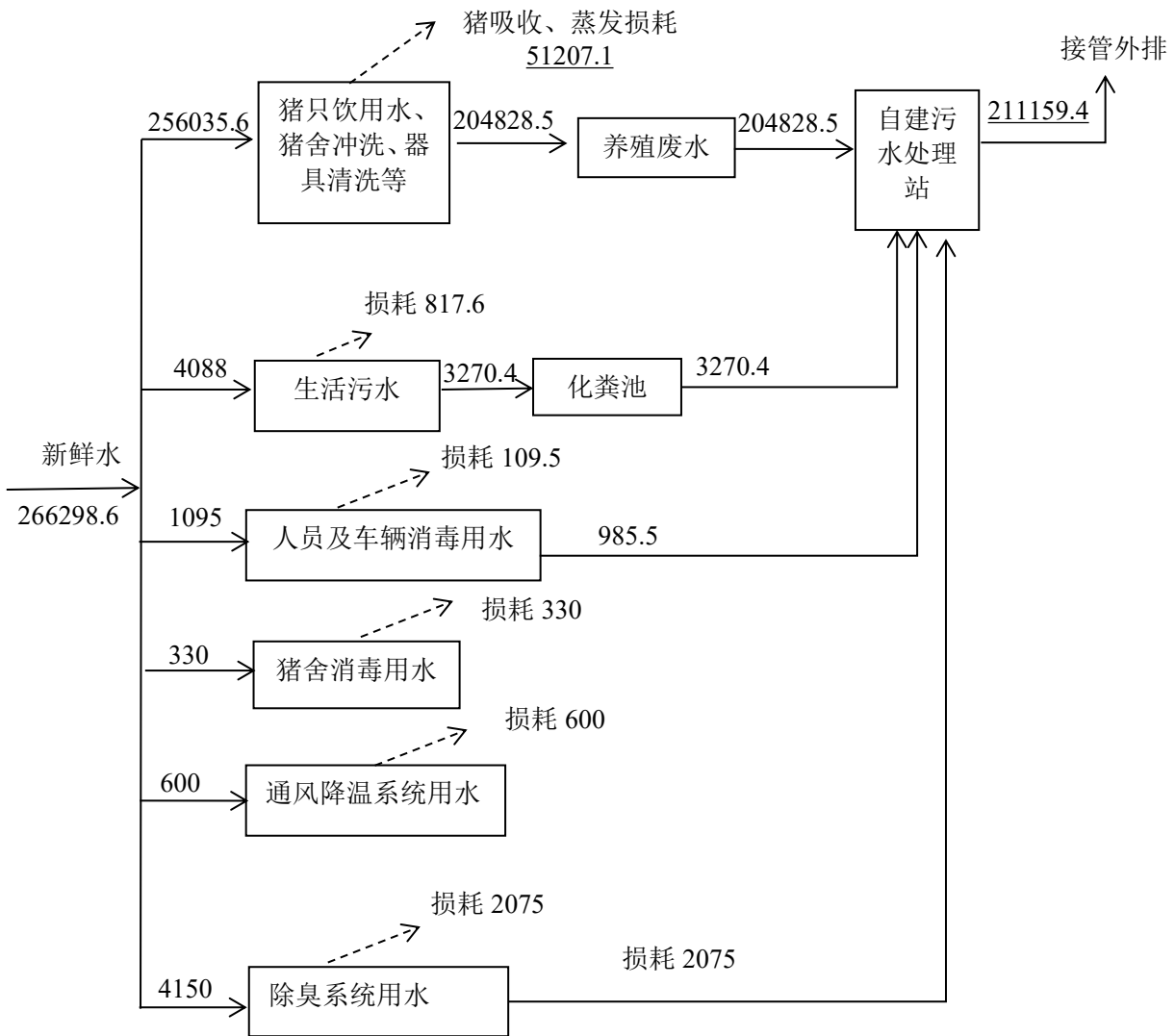


图5.2-1 项目水平衡图 单位: m³/a

综上，本项目废水总产生量为 211159.4m³/a。项目养殖废及生活污水混合后的综合水质根据各类废水的产生量和浓度进行物理加权所得，项目废水混合后的综合废水情况见表 3.4-5。

表 5.2-5 项目综合废水中污染物产生及排放情况

污染源	污染因子	废污水产生量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处置措施	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
综合废水	COD _{Cr}	211159.4	17725.87	3742.98	预处理+一级 混凝沉淀+厌 氧反应池+沉 淀池+两级 A/O+MBR 池 +二级混凝沉 淀+氧化塘+ 消毒池	100	21.12
	BOD ₅		11816.47	2495.16		20	4.22
	SS		19693.34	4158.43		70	14.78
	NH ₃ -N		984.98	207.99		15	3.17
	TP		147.83	31.22		8	1.69
	TN		1181.65	249.52		30	6.33

2.5.7.2. 排水工程

本项目场区采取雨污分流排水体制，猪舍采用全封闭设计，猪粪尿均有专门的地下排污管，道路采用水泥硬底化；积粪池具备防渗、防淋、防溢的“三防措施”；畜禽粪便具备防渗、防风、防雨的“三防”要求；污水处理各反应池具备“防渗、防雨、防漏”的三防措施。因此，本项目场地内初期雨水污染物浓度较低，经雨水明沟排出场外，依地势排入低洼沟渠。

食堂废水经隔油池后与生活污水一同进入化粪池处理，经化粪池处理后与养殖废水一同进入厂区污水处理站处理；养殖废水经暗管集中收集到集水池后，处理工艺为“格栅+集水池+固液分离机+气浮调节池+预沉池+黑膜厌氧池+初沉池+两级 A/O 池+二沉池+混凝沉淀池+终沉池+消毒池+1#氧化塘+芬顿氧化池+沉淀池+2#氧化塘”，废水处理达标后通过 2.3km 专管排入欧东水库大坝下游 1000m 处的无名小溪，经无名小溪外排至黄田河。

排水专管：总长度 2.3km 排放专管，管径 DN110，采用具有较好的抗拉、抗压强度，水管的管壁非常光滑，对流体的阻力很小，具有优异的耐酸、耐碱、耐腐蚀，不受潮湿水分和土壤酸碱度的影响，具有良好的水密性的 PE 管道。

2.5.8. 废水排放量

本项目综合废水总产生量为 211159.4m³/a。项目养殖废及生活污水混合后的综合水质根据各类废水的产生量和浓度进行物理加权所得，项目废水混合后的综合废水情

况见表 7.2-2。

表 7.2-2 项目综合废水中污染物产生及排放情况

污染源	污染因子	废污水产生量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处置措施	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
综合废水	COD _{Cr}	211159.4	17725.87	3742.98	预处理+一级 混凝沉淀+厌氧 反应池+沉淀池+ 两级 A/O+MBR 池 +二级混凝沉淀+ 氧化塘+ 消毒池	100	21.12
	BOD ₅		11816.47	2495.16		20	4.22
	SS		19693.34	4158.43		70	14.78
	NH ₃ -N		984.98	207.99		15	3.17
	TP		147.83	31.22		8	1.69
	TN		1181.65	249.52		30	6.33

2.5.9. 入河排污口设置方案及规范化要求

(1) 入河排污口位置：位于衡阳市衡南县花桥镇黄竹町村欧东水库大坝下游 1000m 处的无名小溪，具体地理坐标为东经 113° 0′ 51.684″，北纬 26° 48′ 36.698″；

(2) 入河排污口性质：新建排污口；

(3) 入河排污口类型：养殖废水排污口；

(4) 入河排污口排放方式：连续排放；

(5) 入河排污口入河方式：管道；

(6) 排入水体基本情况：排入水体为无名小溪，入河排污口设置于欧东水库大坝下游 1000m 处。

(7) 入河排污线路：场内污水处理站出水由专用管道铺设至欧东水库大坝下游的无名小溪，总长度约 2.3km。废水依靠地势自流排放，不需要另外增加水泵等动力设备。具体入河排污线路见附图。

表 7.2-3 排污口基本情况表

排污口基本情况	排污口名称	湖南省晟峰农业科技开发有限公司新建 12000 头母猪繁育项目入河排污口		
	排污口行政地址	衡阳市衡南县花桥镇黄竹町村		
	所在水功能区	/		
	排污口经纬度	东经 113°0′51.684″，北纬 26°48′36.698″		
	排污口类型	新建 (<input checked="" type="checkbox"/>)	改建 (<input type="checkbox"/>)	扩大 (<input type="checkbox"/>)
	废污水年排放量 (m ³)	211159.4		
	主要污染物	项目	排放浓度 (mg/L)	年排放量 (t)
COD _{Cr}		100	21.12	

		BOD ₅	20	4.22
		SS	70	14.78
		氨氮	15	3.17
		TP	0.5	1.69
	污水性质	工业 () 生活 () 混合 (<input checked="" type="checkbox"/> 养殖废水和生活污水) 其他 ()		
	废污水入河方式	管道 (<input checked="" type="checkbox"/>) 明渠 () 涵闸 () 阴沟 () 干沟 () 其他 ()		
	废污水排放方式	连续 (<input checked="" type="checkbox"/>) 间歇 ()		

根据《入河排污口监督管理技术指南 规范化建设（征求意见稿）》，本养殖场入河排污口的规范化建设要求如下：

1、规范化建设的内容

入河排污口的规范化建设包括硬件建设及档案建设。

(1) 硬件建设

硬件建设主要包括监测点设置、标识牌设置和视频监控系统设置。硬件建设由入河排污口责任主体负责。硬件建设的原则和要求如下：

a) 应遵循便于采集样品、计量监控、设施安装及维护、日常现场监督检查、公众参与监督管理的原则；

b) 入河排污口宜设置在设计洪水淹没线之上，不应影响河道、堤防、涵闸等水利设施行洪，不应破坏周围环境或造成二次污染；

c) 应将监测点设置在厂区（园区）以外，污水入河前，如遇特殊情况需设管道的，应留出观测窗口；

d) 应按要求在入河处或监测点处明显位置设置标识牌，公示入河排污口的入河排污口名称、编码及类型等基本信息和监督管理单位信息等；

e) 应按要求在监测点处安装流量计量装置、记录仪及监控装置，并将相关监控信息接入各流域或行政区域入河排污口信息平台；

f) 应对监测点、标识牌、计量和监控设备开展日常维护，确保正常运行。

(2) 档案建设

本项目责任主体应建立单个入河排污口台账，并动态更新台账内容。

3. 项目所在区域概况

3.1. 地理位置

衡南县地处东经 112° 16′ -113° 08′ ，北纬 26° 32′ -26° 58′ 。位于衡阳市中南部，湘江中游。地控粤桂，域连楚荆，三而环雁城，全境通湘水，毗邻八县，畅通九衢。衡南地域扼两广三楚咽喉，湘江自西南向北贯通全境。三面环抱衡阳市区，与雁峰区、蒸湘区、珠晖区、石鼓区四个城区相连，衡阳、衡山县、衡东、安仁、耒阳、常宁、祁东等 8 个县为邻。

项目场地位于衡阳市衡南县花桥镇黄竹町村（东经 113° 1′ 11.162″ ，北纬 26° 49′ 13.207″ ），项目具体位置见附图 1。

3.2. 地形地貌

衡南县位于衡阳盆地中心，地貌类型多样，大致比例是山地 20%、丘陵 40%、岗地 15%、平原 25%。本项目所在地地势较平坦，周边区域现有地表主要为丘陵、山地、旱地。境内地貌类型分为构造地貌、侵蚀地貌和堆积地貌。而构造地貌为南岳山体的主要部分。主要地貌特征表现为：（一）地貌类型多样而以山地丘岗为主；（二）阶梯层状结构明显。境内地势中高周低，由海拔 1000m 以上、700—800m、400—500m、150—200m 分别构成四级阶梯状；（三）断层地貌发育。山体两侧皆有断层，凡两级阶梯交界处都有悬谷存在，若有水流，则形成瀑布；（四）地表破碎，岩洞石蛋遍布。因境内降水丰富，各种形式的流水作用活跃，对地表冲刷能力强，使地表分割破碎，河谷发育，河网冲沟密度为 2.5km/km²。

3.3. 气象条件

衡南县气候温暖湿润，属亚热带季风气候，具有热量充足、雨水集中、春暖多变、夏秋多旱、冬寒期短、暑热期长的特征。年均气温 17.8 摄氏度，最高年为 19.1℃，最低年为 17.21℃，1 月份平均气温最低，为 5.4℃，7 月份平均气温最高，为 29.8℃；年降雨量 1268.8 毫米左右，降水季节分配不均匀，4-6 月占全年降水量 45%，年均降水日数为 157 天；全年无霜期为 287 天；一年之中日照时数 7 月份最多，达 278.1h，占该月可照时数的 66%，2 月最少，为 52h，占该月可照时数的 20%。年平均蒸发量为 1396.1mm，其中旱季（7-9 月）占 44.9%，雨季占 26.9%。7 月份平均最大蒸发量达 248.6mm。2 月份平均最小为 41.6mm，年际月值变化 1963 年最大为 1649.4mm，

1975 年最小为 1227.2mm。

衡南县境内各时期风向具有明显的季节变化。冬季盛行偏北风，夏季盛行偏南风，春秋二季以东北风居多，兼有东南风，风向多为东北向，频率为 25%。年均风速为 2.2m/s。以 4 月份风速最大，平均风速为 2.4m/s。6 月最小，平均风速为 1.9m/s。

3.4.水文

衡南县境内有湘江、耒水、舂陵江、蒸水。湘江是湖南省最大河流。湘江，长江中游南岸重要支流。又称湘水。主源海洋河，源出广西临桂县海洋坪的龙门界，于全州附近，汇灌江和罗江，北流入湖南省，经 17 县市，在湘阴濠河口分为东西两支，至芦林潭又汇合注入洞庭湖。干流全长 856 千米，流域面积 9.46 万平方千米，沿途接纳大小支流 1300 多条，主要支流有潇水、舂陵水、耒水、洙水、蒸水、涟水等。多年平均入湖水量 713 亿立方米。湘江支流众多，部分支流水土流失较重。零陵以上为上游，流经山区，谷窄、流短、水急，雨期多暴雨，枯水期地下水补给占 25%左右。零陵至衡阳为中游，沿岸丘陵起伏，红层盆地错落其间，河宽 250 米~1000 米，常年可通航 15 吨~200 吨驳轮。衡阳以下进入下游，河宽 500 米~1000 米，常年可通航 15 吨~300 吨驳轮，沿河泥沙淤积，多边滩、心滩、沙洲。

耒水位于湖南省东南部，为湘水主要支流之一，发源于桂东县屏水山的烟竹堡，流经桂东、汝城、资兴、彬洲、永兴、耒阳、衡南、衡阳等八县、市，在衡阳市下游约 5km 的河口注入湘江。耒水全长 465km，河面平均宽度 300m，河床平均坡降为 0.27‰，流域面积 11783km²，占湘江水系的 12.3%。耒水在天然情况下，一般是 4~8 月为洪水期，10 月至翌年 2 月为枯水期，其他月份为中水期。耒阳站历年最大流量为 6040m³/s，最小流量为 21.2 m³/s，最高水位 57.71m，最低水位 46.0m，多年平均流量为 258m³/s，平均流速为 0.25 m/s，水位 52 m，多年平均径流量为 85.27 亿 m³。耒水为少沙河流，东江水文站多年最大含沙量为 3.62kg/m³，最小含沙量为零，历年最大泥沙粒径为 1.46mm，平均粒径 0.067mm，多年平均输沙量仅 76.63 万吨。

本项目综合废水经污水处理设施处理达标后通过 2.3km 专管后排入欧东水库下游的无名小溪，排污口位于欧东水库大坝下游 1000m 处的无名小溪，无名小溪向西南流经 7km 汇入黄田河，向南流经 7.2km 汇入皂田河，向西南流经 3.3km 后汇入沙河，最后向西南流经 20km 后汇入耒水。

根据对项目周边水体的调查，无名小溪补水来源为欧东水库，其主要水域功能为农灌、排洪，春季水量充沛，夏季和秋季灌溉期，冬季水量较少，属于枯水期；黄田河的主要水域功能为景观、渔业、灌溉、行洪。根据《衡南县畜禽养殖禁养区划定方案》（清政发〔2020〕2号），项目周边5km范围内无划定的集中式饮用水取水口。项目废水排污口下游10km范围内无饮用水水源保护区，黄田河属于滩涂，河水较宽、水流较慢。

本项目接纳水体水系图如下：



图 7.2-4 项目排水路径图

3.5.自然资源

衡阳市矿产资源丰富，盛产工业产品，包括有色金属、黑色金属、陶瓷原料、建筑材料以及辅助材料等矿藏，以有色金属著称于世，素有“有色金属之乡”和“非金属之乡”的美誉。有色金属矿有铅、锌、铜、钨、锡、铋、钛、银等 20 多种，其中铅锌矿储量达 262 万吨，常宁有世界著名的水口山铅锌矿。黑色金属矿有铁、锰等，其中铁矿石储量达 3709 亿吨。化工原料主要有盐、硫铁、钙芒硝等，其中盐石、大理石、花岗岩，其中高岭土保有储量达 1580 万吨。辅助材料有萤石、白云石、硅石等，其中萤石保有储量达 794 万吨。

近年来，衡阳市先后培植了原煤、化肥、钢管、卷烟、汽车配件、变压器、电缆、

盐化工、古汉养生精、季戊四醇、油泵、防爆叉车、大型冶金设备等一批拳头产品。其中水口山铅锌矿的铍铜合金产量、质量为国内独有，居世界前列。衡阳钢管厂是华南最大的钢管生产基地，生产的汽车轴套管荣获国内同类产品质量金奖。南岳油泵油嘴有限公司形成了年产 20 万台油泵的生产能力，在全国同行业名列前茅。此外，古汉养行精、大型节能变压器、季戊四醇、市话电缆等一批高科技含量的名牌产品正走向全国和世界。

衡阳历来有“鱼米之乡”之称，是中国南方重要的商品粮生产基地，也是牲猪等农副产品的重要产区。粮食作物有水稻、麦类、豆类、高粱、玉米等 6 大类 647 个品种；经济作物有油料作物 4 类 54 个品种；工业原料作物 4 类 25 个品种；副食品作物 5 类 72 个品种。柑桔、黄花菜、湘莲、辣椒、荸荠、百合、茶叶、蚕桑等为衡阳的传统产品，南岳云雾茶、祁东黄花菜、衡东柑桔、台源乌莲、祁东草席是中外驰名的土特产。养殖动物类产品主要有瘦肉型猪、商品羊、湘黄鸡、鸭蛋、蜂蜜、肉兔、菜牛、鲜鱼等。主要经济鱼类有鲢、鳙、青、草、鲤、鳊、鲫等。衡阳市主要农产品及畜牧水产品产量为：粮食 318.18 万吨，棉花 26736 吨，油料 161475 吨，出栏牲猪 749.01 万头，水产品 15.13 万吨。现在衡阳市形成了优质米、棉花、瘦肉型猪、黄花菜、特种蔬菜、特种水产、小水果、席草、湘莲、柑桔十大农产品商品生产基地，农业区域化、规模化、产业化的格局正在逐步形成。

4. 水功能区（水域）管理要求和现有取排水状况

4.1. 水功能区（水域）管理目标和要求

本项目综合废水经污水处理设施处理达标后通过 2.3km 专管后排入欧东水库下游的无名小溪，排污口位于欧东水库大坝下游 1000m 处的无名小溪，无名小溪向西南流经 7km 汇入黄田河，向南流经 7.2km 汇入皂田河，向西南流经 3.3km 后汇入沙河，最后向西南流经 20km 后汇入耒水。本次论证范围为无名小溪 7.5km（排污口上游 0.5km 至下游 7km 汇入黄田河处），黄田河 7.7km 河段（无名小溪汇入口上游 0.5km 至下游 7.2km），论证范围河段全长 15.2km。

根据《湖南省主要地表水系水环境功能区划》（DB43/023-2005）、《衡阳市水功能区划》、《湖南省衡阳市水资源综合规划报告（2020-2035）》等相关文件，项目纳污水体无名小溪、黄田河、皂田河和沙河均未划定水功能区和水环境功能区，其水

质目标本次论证根据各受纳水体的现状水域功能确定。

根据对项目周边水体的调查，无名小溪的主要水域功能为农灌、排洪，黄田河的主要水域功能为景观、渔业、灌溉、行洪。本次论证无名小溪、黄田河水质目标具体详见下表。

表 7.3-2 本次论证河流水功能区水质标准

河流	水功能区	水质标准
无名小溪	农灌、排洪	执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中水作标准
黄田河	景观、渔业、灌溉、行洪	执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准

4.2.论证水域内取排水状况

（1）取水现状

①农业取水口

项目所在区域属于传统的农业地区，无名小溪、黄田河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。论证范围内未设置大型机埠、泵站等取水构筑物，沿线农田取水方式主要是布设临时水泵或临时筑坝拦截水流入田的方式进行灌溉。

②工业取水口

经调查，论证范围内无经批准获得取水许可的工业企业取水口，无工业园取水口。

③集中式生活饮用水取水口

根据调查，本项目排污口所在水域下游论证范围内无利用其河水的集中式或分散式的饮用水源，居民饮水以自备水井和乡镇自来水管网供水为主。项目论证范围内无集中饮用水取水口。

距离本项目排污口下游最近的集中式饮用水水源为冠市镇沙河饮用水水源保护区，位于本项目排污口下游 28.2km 处，距离较远，本项目对其影响较小。

④渔业养殖用水

论证河段不涉及利用无名小溪、黄田河进行天然水体养殖的企业单位。

（2）排水现状

经调查，花桥镇均佳村母猪养殖排污口位于无名小溪汇入黄田河的上游直线距离约 1km，因此项目论证范围内无现有、在建或拟建的大型工业排污口或城镇污水处理厂排污口。

5. 所在水功能区（水域）水质现状及纳污状况

5.1.水功能区（水域）水质现状评价

为了解本项目所在区域的地表水环境质量现状，本项目委托湖南永蓝检测技术股份有限公司于2023年7月6日-7月8日对区域地表水进行了环境质量现状监测。

（1）监测方案

具体监测方案见表7.4-2。

表 7.4-2 地表水环境质量现状监测方案

序号	监测水体	监测点位	监测因子	监测时间与频次
W1	大塘	项目北侧的大塘	pH、SS、 COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 NH ₃ -N、总磷、 总氮、粪大肠 菌群，共8项	连续监测3天， 每天一次
W2	欧东水库	项目南侧的欧东水库		
W3	无名溪沟	排污口上游500m处断面		
W4	黄田河	无名溪沟汇入黄田河上游500m		
W5	黄田河	无名溪沟汇入黄田河下游1500m		
W6	皂田河	黄田河汇入皂田河上游500m		
W7	皂田河	黄田河汇入皂田河下游1500m		
W8	皂田河	黄田河汇入皂田河下游3300m		

（2）评价标准

大塘、欧东水库、黄田河、皂田河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，无名小溪水质执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中水作标准。

（3）监测时间与频次

2023年7月6日-7月8日，监测3天。

（4）监测及评价结果

根据上述评价方法和现状监测结果，计算出各监测断面各单项水质参数标准指数，评价指数详见表7.4-3。

表 7.4-3 地表水监测及统计结果

采样位置	检测项目	单位	检测结果			标准限值
			07月06日	07月07日	07月08日	
大塘 一项目 北侧	pH值	无量纲	7.4	7.3	7.4	6-9
	悬浮物	mg/L	33	35	30	/
	化学需氧量	mg/L	13	15	14	≤20
	五日生化需氧量	mg/L	2.5	2.9	2.7	≤4

	氨氮	mg/L	0.431	0.439	0.420	≤1.0
	总氮	mg/L	0.85	0.79	0.80	≤1.0
	总磷	mg/L	0.08	0.06	0.07	≤0.2
	粪大肠菌群	MPN/L	3.1×10 ³	2.8×10 ³	2.0×10 ³	≤10000 个/L
欧东水库一项目南侧	pH 值	无量纲	7.3	7.2	7.4	6-9
	悬浮物	mg/L	6	7	7	/
	化学需氧量	mg/L	18	16	19	≤20
	五日生化需氧量	mg/L	3.5	3.3	3.9	≤4
	氨氮	mg/L	0.385	0.372	0.390	≤1.0
	总氮	mg/L	0.93	0.85	0.89	≤1.0
	总磷	mg/L	0.03	0.02	0.03	≤0.2
	粪大肠菌群	MPN/L	8.0×10 ²	1.1×10 ³	8.0×10 ²	≤10000 个/L
无名小溪一排污口上游500m处断面	pH 值	无量纲	7.2	7.2	7.2	5.5-8.5
	悬浮物	mg/L	8	6	5	80
	化学需氧量	mg/L	8	9	12	≤150
	五日生化需氧量	mg/L	1.5	1.7	2.3	≤60
	氨氮	mg/L	0.220	0.196	0.236	/
	总氮	mg/L	1.13	1.19	1.10	/
	总磷	mg/L	0.03	0.02	0.02	/
	粪大肠菌群	MPN/L	1.4×10 ³	1.1×10 ³	1.3×10 ³	≤40000 个/L
黄田河一无名小溪入黄田河上游500m	pH 值	无量纲	7.2	7.4	7.5	6-9
	悬浮物	mg/L	4	5	4	/
	化学需氧量	mg/L	6	8	7	≤20
	五日生化需氧量	mg/L	1.3	1.7	1.5	≤4
	氨氮	mg/L	0.228	0.212	0.244	≤1.0
	总氮	mg/L	0.55	0.60	0.53	≤1.0
	总磷	mg/L	0.02	0.02	0.03	≤0.2
	粪大肠菌群	MPN/L	1.1×10 ³	1.3×10 ³	1.1×10 ³	≤10000 个/L

黄田河 —无名 小溪入 黄田河 下游 1500m	pH 值	无量纲	7.4	7.2	7.4	6-9
	悬浮物	mg/L	7	7	8	/
	化学需氧量	mg/L	13	10	12	≤20
	五日生化需氧量	mg/L	2.5	2.2	2.3	≤4
	氨氮	mg/L	0.241	0.257	0.231	≤1.0
	总氮	mg/L	0.73	0.78	0.68	≤1.0
	总磷	mg/L	0.03	0.03	0.04	≤0.2
	粪大肠菌群	MPN/L	1.6×10 ³	1.7×10 ³	1.7×10 ³	≤10000 个/L
皂田河 —黄田 河汇入 皂田河 上游 500m	pH 值	无量纲	7.2	7.3	7.2	6-9
	悬浮物	mg/L	5	4	4	/
	化学需氧量	mg/L	10	7	9	≤20
	五日生化需氧量	mg/L	2.1	1.3	1.7	≤4
	氨氮	mg/L	0.249	0.225	0.268	≤1.0
	总氮	mg/L	0.46	0.54	0.51	≤1.0
	总磷	mg/L	0.02	0.03	0.03	≤0.2
	粪大肠菌群	MPN/L	1.3×10 ³	1.4×10 ³	1.4×10 ³	≤10000 个/L
皂田河 —黄田 河汇入 皂田河 下游 1500m	pH 值	无量纲	7.5	7.4	7.2	6-9
	悬浮物	mg/L	6	7	5	/
	化学需氧量	mg/L	7	11	9	≤20
	五日生化需氧量	mg/L	1.3	2.3	1.8	≤4
	氨氮	mg/L	0.241	0.228	0.257	≤1.0
	总氮	mg/L	0.62	0.67	0.60	≤1.0
	总磷	mg/L	0.03	0.04	0.05	≤0.2
	粪大肠菌群	MPN/L	1.7×10 ³	2.1×10 ³	1.6×10 ³	≤10000 个/L
皂田河 —黄田 河汇入 皂田河 下游 3300m	pH 值	无量纲	7.2	7.4	7.2	6-9
	悬浮物	mg/L	9	8	8	/
	化学需氧量	mg/L	5	10	8	≤20
	五日生化需氧量	mg/L	1.1	1.9	1.5	≤4

	氨氮	mg/L	0.263	0.249	0.289	≤1.0
	总氮	mg/L	0.76	0.81	0.86	≤1.0
	总磷	mg/L	0.05	0.07	0.07	≤0.2
	粪大肠菌群	MPN/L	2.1×10 ³	2.3×10 ³	2.4×10 ³	≤10000 个/L
备注：1、ND 代表低于该方法检出限；						

由上表可知，监测期间无名小溪水质断面达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中水作标准，黄田河、皂田河水质断面达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水质标准，项目地表周边水环境质量良好。

5.2.水功能区管理要求及水域纳污能力核算

5.2.1. 控制指标

根据国家实行最严格水资源管理中对水功能区水质达标率的考核要求、《“十三五”生态环境保护规划》、《湖南省“十四五”生态环境保护规划》中提出的主要污染物减排要求，结合本项目所处地理位置，确定纳污能力计算所选用的控制指标为化学需氧量(COD_{Cr})、氨氮(NH₃-N)。

5.2.2. 受纳水体水文参数

项目污水纳污河流为无名小溪及黄田河，无名小溪及黄田河都没有水文站，根据收集当地水文资料，同时参照《衡南县花桥镇均佳村母猪养殖基地项目(南部)环境影响报告书(报批稿)》数据作为计算水文参数，见表 7.3-1。

表 7.3-1 预测河段水文参数

水体	水 期	流量 (m ³ /s)	平均宽 度 (m)	平均水 深 (m)	平均流 速 (m/s)	沿程水力 坡降(‰)	污染物降解系数K(1/d)	
							COD _{Cr}	NH ₃ -N
无名小 溪	90%保证 率枯水期	0.03	1.5	0.3	0.067	1.3	COD _{Cr}	NH ₃ -N
黄田河	90%保证 率枯水期	0.15	9.2	0.8	0.0203	1.07	0.2	0.15

5.2.3. 总量控制

项目综合废水经粪污处理系统处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中一级标准，通过 2.3km 专管排入欧东水库大坝下游 1000m 处的无名小溪，经无名小溪外排至黄田河。外排废水量为 211159.4m³/a，根据达标排放要求 COD_{Cr}≤100mg/L、NH₃-N≤15mg/L，废水污染物总量控制指标为 COD_{Cr}：21.12t/a、NH₃-N：3.17t/a。

5.2.4. 水域纳污能力规程

根据《入河排污口管理技术导则》（SL532-2011）5.3.6条“水域纳污能力应采纳各级水行政主管部门或流域管理机构核定的数据，未核定纳污能力的水域，应按SL348-2006的规定和水功能区管理要求核算纳污能力”。

本项目纳污水体功能为无名小溪和黄田河，无名小溪自排污口下游约7km，两岸分布有农田，主要种植水稻农作物，其中水质管理目标为《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中水作标准（该标准中无氨氮标准，参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质进行纳污能力计算），黄田河水水质管理目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类，故本报告根据《水域纳污能力计算规程》（GB/T25173-2010）对该水域的纳污能力进行核算，确保水域纳污能力满足水域要求。

（1）水文时期

本项目排污预测内容为无名小溪和黄田河枯水期的纳污能力。

（2）水域范围

本项目排污口位于欧东水库大坝下游1000m处的无名小溪，经无名小溪外排至黄田河。根据本项目污水排放情况，结合项目水环境影响评价等级以及纳污水域无名小溪和黄田河水环境特点，本次论证范围为本项目无名小溪7.5km（排污口上游0.5km至下游7km汇入黄田河处），黄田河7.7km河段（无名小溪汇入口上游0.5km至下游7.2km），论证范围河段全长15.2km。

（3）污染物因子

根据国家和省市环保部门对实施污染物排放总量控制的要求以及本项目的污染特点，本报告确定的污染物排放总量控制因子为： COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。故本项目预测因子选择 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。

（4）预测内容

本项目污染物排放后对无名小溪和黄田河纳污能力进行核算。

5.2.5. 水域纳污能力计算

5.2.5.1. 计算方式

水体纳污能力是指在水资源开发利用区内，按给定的水质目标、设计水量及水质背景条件、排污口位置及排污方式情况下，水体所能容纳的最大污染物量。水域最大允许纳污量的计算，是制定污染物排放总量控制方案的依据。河流纳污能力一般采用

水质模型计算。

根据《水域纳污能力计算规程》（GBT25173-2010）河流纳污能力数学模型计算方法，按计算河段的多年平均流量 Q 将计算河段划分为以下三种类型：

—— $Q \geq 150 \text{m}^3/\text{s}$ 为大型河段；

—— $15 \text{m}^3/\text{s} < Q < 150 \text{m}^3/\text{s}$ 为中型河段；

—— $Q \leq 15 \text{m}^3/\text{s}$ 为小型河段。

根据水文参数，无名小溪和黄田河多年平均流量小于 $15 \text{m}^3/\text{s}$ ，属小型河流。根据《水域纳污能力计算规程》（GB/T25173-2010），水域的纳污能力采用河流一维模型公式计算：

河流纳污能力一维模型计算公式为：

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

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

式中：M (x)：水域纳污能力，g/s；

C_s ：水体的水质控制目标，mg/L；

C_x ：流经 x 距离后的污染物浓度，mg/L；

C_0 ：起始断面的水质浓度；

Q：起始断面的入流流量， m^3/s ；

Q_p ：废污水排放流量， m^3/s ；

x：排污口距离起始断面的距离，m；

u：设计流量下河流断面平均流速，m/s；

K：污染物衰减系数 1/s。

$$M = (C_s - C_x)(Q_r + Q_w)$$

M——河段的纳污能力，g/s；

C_s ——河段控制断面污染物目标管理浓度，mg/L，预留出 10%安全余量条件下，预留出安全余量后无名小溪的 COD_{Cr} 为 135mg/L、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 为 1.35mg/L，黄田河 COD_{Cr} 为 18mg/L、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 为 0.9mg/L。

C_x ——河段控制断面污染物浓度，mg/L；

Q_r ——为排污口断面河流流量， m^3/s ；

Q_w ——分别为排污口污水排放量。

5.2.5.2. 各数据及计算参数的确定

(1) 水文参数

无名小溪和黄田河水文参数详见上表 7.3-1。

(2) 核算区域

无名小溪 7.5km（排污口上游 0.5km 至下游 7km 汇入黄田河处），黄田河 7.7km 河段（无名小溪汇入口上游 0.5km 至下游 7.2km），全长 15.2km。

(3) 废水排放源强参数

本项目入河排污口废水排放量 $578.545m^3/d$ ，废水排放流量为 $0.0067m^3/s$ 。污水中 COD_{Cr} 、 NH_3-N 污染物在正常排放和非正常排放情况下的排放情况列于表 7.3-3。

表7.3-3 项目废水排放情况表

排放情况	废水流量 Q_p (m^3/s)	污染因子	COD_{Cr}	NH_3-N
正常排放	0.0067	污染物浓度 C_p (mg/L)	100	15
非正常排放		污染物浓度 C_p (mg/L)	18000	1000

(4) 河流本底浓度的确定

本次预测各河段污染物背景值分别采用补充监测期间欧东水库坝下游无名小溪 1000m 处断面、无名小溪入黄田河上游 500m 断面中的最大水质监测浓度，各背景浓度如下表：

表7.3-4 河流本底浓度值表

污染物	COD_{Cr} (mg/L)	NH_3-N (mg/L)
无名小溪	12	0.236
黄田河	8	0.244

(5) 项目地表水环境质量标准

拟建排污口纳污水体水质标准见表 7.3-4。

表 7.3-4 纳污水体水质标准

序号	纳污水体	标准	COD_{Cr}	NH_3-N
1	无名小溪	《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2021)中水作标准	150	/
2	黄田河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类	≤20	≤1.0

5.2.5.3. 水域纳污能力核算结果

经调查，花桥镇均佳村母猪养殖排污口位于无名小溪汇入黄田河的上游直线距离约 1km，该养殖场正常工况下废水（废水量为 469.97m³/d（171538.98m³/a）到达无名小溪汇入口处断面预测浓度 COD_{Cr}：10.101mg/L，氨氮 0.326mg/L，计算得出花桥镇均佳村母猪养殖排污量 COD_{Cr}：49.5t/a，氨氮 1.6t/a。在预留出 10%安全余量条件下，计算结果见表 7.3-5。

表7.3-6 无名小溪和黄田河纳污能力计算表

类别	COD _{Cr} (t/a)	氨氮 (t/a)
无名小溪纳污能力	144.74	1.33
黄田河纳污能力	72.52	3.67
本项目排污量	21.12	3.17
均佳村母猪养殖场排污量	49.5	1.6
剩余纳污能力	146.64	0.23

综上所述，由表 7.3-5 可知项目尾水排入无名小溪和黄田河后，水域纳污能力仍有剩余，满足对应的水质管理目标要求。

5.3.对受纳水体的水功能影响分析

5.3.1. 影响范围

5.3.1.1. 预测时段和预测因子

1、预测时段

本项目排污预测内容为无名小溪和黄田河枯水期，养殖场正常排放和事故排放情况下，对无名小溪和黄田河的水质影响。

2、预测因子

根据国家和省市环保部门对实施污染物排放总量控制的要求以及本项目的污染特点，本报告确定的污染预测因子：COD_{Cr}、NH₃-N。

3、预测范围

本项目排污口位于欧东水库大坝下游 1000m 处的无名小溪，经无名小溪外排至黄田河。根据本项目污水排放情况，结合项目水环境影响评价等级以及纳污水域无名小溪和黄田河水环境特点，本次论证范围为无名小溪 7.5km（排污口上游 0.5km 至下游 7km 汇入黄田河处），黄田河 7.7km 河段（无名小溪汇入口上游 0.5km 至下游 7.2km），论证范围河段全长 15.2km。

5.3.1.2. 混合过程段长度

混合过程段长度按照《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）中公示计算，公示如下：

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

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；本项目为岸边排放，取0m；

u——断面流速，m/s；

E_y——污染物横向扩散系数，m²/s。用泰勒法求E_y=（0.058H+0.0065B）（gHI）^{1/2}，经计算，E_y=0.0027。

计算得出L_m=22.1m，即当尾水排入无名小溪22.1m后，污水能完全混合。

5.3.1.3. 水文参数及预测结果

本项目预测按综合废水（养殖废水和生活污水）全部经污水处理站处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中一级标准，接2.3km专管后排入欧东水库下游的无名小溪，排污口位于欧东水库大坝下游1000m处的无名小溪。

（1）预测范围

项目排水方案为：污水经处理后尾水接专管排入欧东水库大坝下游1000m处的无名小溪，排放采用岸边式。本次环评采用养殖废水最大的出水设计浓度进行预测，无名小溪、黄田河是项目污水的受纳水体，因此将无名小溪、黄田河作为地表水环境影响分析主要对象，分析污水对水质的影响。

本次环评确定将无名小溪7.5km河段（排污口0.5km至汇入黄田河入口段），黄田河7.7km河段（无名小溪汇入口上游0.5km至下游7.2km），共计约15.2km河段范围作为预测范围。

（2）预测因子及时段

根据项目的特征污染物、评价河段各项水质参数背景浓度及采用的水质标准，河流流量以及区域污染源排放情况，结合河流纳污能力、污染物排放总量控制要求等，确定本次地表水环境影响预测因子为COD_{Cr}、NH₃-N。

预测时段为无名小溪、黄田河枯水期。

(3) 预测内容

根据本项目地表水评价因子、项目纳污水体类别、选用的预测模型，按照正常排放和非正常排放工况下，项目废水排入无名小溪后各关心断面的预测因子的浓度及变化情况，污染物浓度及污染物的最大影响范围和程度。

(4) 纳污河流基本情况

项目污水纳污水体为无名小溪及黄田河，根据收集当地水文资料，同时参照《衡南县花桥镇均佳村母猪养殖基地项目（南部）环境影响报告书（报批稿）》数据作为计算水文参数，见表 7.2-8。

表 7.2-8 预测河段水文参数

水体	水 期	流量 (m^3/s)	平均宽度 (m)	平均水深 (m)	平均流速 (m/s)	沿程水力坡降 (‰)
无名小溪	枯水期	0.03	1.5	0.3	0.067	1.3
黄田河	枯水期	0.15	9.2	0.8	0.0203	1.07

(5) 预测情景及污染源强

本次预测为水污染物正常排放及事故排放情况的预测。

情景一：正常排放情况，污水处理站出水达到达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准后接专管最终进入欧东水库大坝下游 1000m 处的无名小溪，经无名小溪进入黄田河。

情景二：非正常排放情况，污水处理站失去处理能力，项目废水经专管直接排入欧东水库大坝下游 1000m 处的无名小溪。

本次预测设计情景及污染源强见下表 7.2-9。

表 7.2-9 污染源强情况表

污染物	正常工况	非正常工况
CODcr	100mg/L	18000mg/L
NH ₃ -N	15mg/L	1000mg/L
废水量	0.0067m ³ /s	0.0067m ³ /s

关于衡南县花桥镇均佳村母猪养殖基地项目（南部）项目的污染源强情况，摘录于该项目环评报告书报批版中的相关数据，见下表 7.2-11。

表 7.2-11 衡南县花桥镇均佳村母猪养殖基地项目（南部）项目污染源强及预测浓度情况表

污染物	COD _{Cr}	NH ₃ -N	废水量
正常排放（按照污水处理站出水浓度计）	140mg/L	15mg/L	0.0054m ³ /s
正常排放情况下游1000m处预测浓度	8.656mg/L	0.879mg/L	

(6) 河流现状背景值

本次预测各河段污染物背景值分别采用补充监测期间排污口上游500m处断面、无名小溪入黄田河上游500m断面中的最大水质监测浓度，各背景浓度如下表：

表 7.2-10 预测背景浓度表

污染物	COD _{Cr} (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)
无名小溪	12	0.236
黄田河	8	0.244

(7) 评价标准

排污口下游的无名小溪水质执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中水作标准（COD_{Cr}≤150mg/L，无氨氮标准），黄田河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准（COD_{Cr}≤20mg/L、NH₃-N≤1mg/L）。

(8) 预测模式及参数选择

①完全混合模型

无名小溪水面较窄，本项目排污口污水在极短时间内能速度在横断面上混合均匀。根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ 2.3-2018），本项目对于无名小溪的预测模式采取河流均匀混合模型。

$$C = (C_p Q_p + C_h Q_h) / (Q_p + Q_h)$$

C——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

C_h——河流上游污染物浓度

②河流纵向一维解析方法

根据黄田河水体的 OConnor 数α和贝克来数 Pe 临界值计算结果，α≤0.027，Pe<1 时，黄田河水质影响适用的模型为对流扩散降解简化模型：

$$C = C_0 \exp\left(-\frac{kx}{u}\right) \quad x \geq 0$$

表7.2-13 α 和Pe计算参数及结果

水体	水期	K(-1/S)①		B m	H m	U m/s	I‰	Ex②	α		Pe	
		K _{COD}	K _{NH₃-N}						COD _{cr}	NH ₃ -N	COD _{cr}	NH ₃ -N
黄田河	90%保证率枯水期	2.31E-06	1.16E-06	9.2	0.8	0.0203	1.07	13.74	0.00003	0.0387	0.014	0.014
备注	注①：降解系数K取值参考国内有关科研机构的研究成果及以往实际经验，确定 COD _{cr} 的综合衰减系数取0.2d ⁻¹ ，氨氮的综合衰减系数取0.15d ⁻¹ 。 注②：根据爱尔德（Elder）法求得，Ex=5.93H（gHI） ^{1/2}											

(9) 预测结果

根据选定的完全混合预测模型，对项目污水排入无名小溪的影响程度进行计算，计算结果如表 7.2-14 所示。

表 7.2-14 完全混合预测模型下各水体水质浓度预测表

水质情况		预测因子	
		COD _{cr}	NH ₃ -N
无名小溪	项目废水正常排放与河水汇合后水质（mg/L）	28.06	2.93
	项目废水非正常排放与河水汇合后水质（mg/L）	3294.3	182.67
	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中水作标准	150	/

黄田河水质影响适用的模型为对流扩散降解简化模型，本项目叠加花桥镇均佳村母猪养殖污染源，计算出 C₀ 河流起始断面污染物平均浓度计算结果如表 7.2-15 所示。

表 7.2-15 C₀河流起始断面污染物平均浓度计算结果

计算情况		评价因子	
		COD _{cr}	NH ₃ -N
黄田河	项目废水正常排放情况下叠加花桥镇均佳村母猪养殖污染源与河水汇合后水质（mg/L）	6.94	0.71
	项目废水非正常排放情况下叠加花桥镇均佳村母猪养殖污染源与河水汇合后水质（mg/L）	357.3	15.99

依照前述水质水文计算条件，在正常工况和非正常工况下，COD_{cr}、NH₃-N排放对评价河段（黄田河）水质预测结果见下表7.2-16。

表7.2-16 黄田河河段水质预测结果一览表

单位mg/L

距离（m）	枯水期			
	正常工况		非正常工况	
	COD _{cr}	NH ₃ -N	COD _{cr}	NH ₃ -N
0	6.94	0.71	357.30	15.99
10	6.93	0.71	356.89	15.98

<u>50</u>	<u>6.90</u>	<u>0.71</u>	<u>355.27</u>	<u>15.94</u>
<u>100</u>	<u>6.86</u>	<u>0.71</u>	<u>353.26</u>	<u>15.90</u>
<u>150</u>	<u>6.82</u>	<u>0.70</u>	<u>351.25</u>	<u>15.85</u>
<u>200</u>	<u>6.78</u>	<u>0.70</u>	<u>349.26</u>	<u>15.81</u>
<u>250</u>	<u>6.75</u>	<u>0.70</u>	<u>347.28</u>	<u>15.76</u>
<u>300</u>	<u>6.71</u>	<u>0.70</u>	<u>345.31</u>	<u>15.72</u>
<u>350</u>	<u>6.67</u>	<u>0.70</u>	<u>343.35</u>	<u>15.67</u>
<u>400</u>	<u>6.63</u>	<u>0.69</u>	<u>341.40</u>	<u>15.63</u>
<u>450</u>	<u>6.59</u>	<u>0.69</u>	<u>339.46</u>	<u>15.58</u>
<u>500</u>	<u>6.56</u>	<u>0.69</u>	<u>337.54</u>	<u>15.54</u>
<u>550</u>	<u>6.52</u>	<u>0.69</u>	<u>335.62</u>	<u>15.50</u>
<u>600</u>	<u>6.48</u>	<u>0.69</u>	<u>333.72</u>	<u>15.45</u>
<u>650</u>	<u>6.45</u>	<u>0.68</u>	<u>331.83</u>	<u>15.41</u>
<u>700</u>	<u>6.41</u>	<u>0.68</u>	<u>329.94</u>	<u>15.36</u>
<u>750</u>	<u>6.37</u>	<u>0.68</u>	<u>328.07</u>	<u>15.32</u>
<u>800</u>	<u>6.34</u>	<u>0.68</u>	<u>326.21</u>	<u>15.28</u>
<u>850</u>	<u>6.30</u>	<u>0.68</u>	<u>324.36</u>	<u>15.23</u>
<u>900</u>	<u>6.26</u>	<u>0.67</u>	<u>322.52</u>	<u>15.19</u>
<u>950</u>	<u>6.23</u>	<u>0.67</u>	<u>320.69</u>	<u>15.15</u>
<u>1000</u>	<u>6.19</u>	<u>0.67</u>	<u>318.87</u>	<u>15.10</u>
<u>1100</u>	<u>6.12</u>	<u>0.67</u>	<u>315.26</u>	<u>15.02</u>
<u>1200</u>	<u>6.05</u>	<u>0.66</u>	<u>311.69</u>	<u>14.93</u>
<u>1300</u>	<u>5.99</u>	<u>0.66</u>	<u>308.17</u>	<u>14.85</u>
<u>1400</u>	<u>5.92</u>	<u>0.66</u>	<u>304.68</u>	<u>14.76</u>
<u>1500</u>	<u>5.85</u>	<u>0.65</u>	<u>301.23</u>	<u>14.68</u>
<u>1600</u>	<u>5.78</u>	<u>0.65</u>	<u>297.83</u>	<u>14.59</u>
<u>1700</u>	<u>5.72</u>	<u>0.64</u>	<u>294.46</u>	<u>14.51</u>
<u>1800</u>	<u>5.65</u>	<u>0.64</u>	<u>291.12</u>	<u>14.43</u>
<u>1900</u>	<u>5.59</u>	<u>0.64</u>	<u>287.83</u>	<u>14.34</u>
<u>2000</u>	<u>5.53</u>	<u>0.63</u>	<u>284.57</u>	<u>14.26</u>
<u>2500</u>	<u>5.22</u>	<u>0.62</u>	<u>268.83</u>	<u>13.86</u>
<u>3000</u>	<u>4.93</u>	<u>0.60</u>	<u>253.96</u>	<u>13.47</u>

3500	4.66	0.58	239.92	13.09
4000	4.40	0.56	226.65	12.72
4500	4.16	0.55	214.11	12.36
5000	3.93	0.53	202.27	12.02
5500	3.71	0.52	191.08	11.68
6000	3.51	0.50	180.52	11.35
6500	3.31	0.49	170.53	11.03
7000	3.13	0.48	161.10	10.72
7200	3.06	0.47	157.47	10.60

根据表 7.2-16 可知，项目废水在正常排放情况下，下游 3km 处断面浓度为 COD_{Cr} 浓度为 4.93mg/L，NH₃-N 浓度为 0.6mg/L，下游 7.2km 处断面浓度为 COD_{Cr} 浓度为 3.06mg/L，NH₃-N 浓度为 0.47mg/L，可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，说明在废水在达标排放情况下，外排至黄田河对该水体质量影响可控。

非正常排放情况下，枯水期无名小溪 COD_{Cr} 超过《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中水作标准，黄田河预测河段 COD_{Cr}、氨氮均超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。项目污水在事故状态下排入无名小溪和黄田河，COD_{Cr}、NH₃-N 浓度会急剧增加，使无名小溪和黄田河丧失原有地表水质功能，造成无名小溪和黄田河水体重度污染。因此，本项目应杜绝事故排放的情况发生。

5.3.2. 对水功能区水质影响分析

项目排污口位于欧东水库大坝下游 1000m 处的无名小溪，经无名小溪外排至黄田河，排口下游所涉及水域水体无名小溪的主要水域功能为农灌、排洪，水质目标为《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中水作标准。

本次论证规模按照 211159.4m³/a 考虑，项目污水处理站正常运行情况下将综合废水（养殖废水和生活污水）处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准后排放至欧东水库大坝下游 1000m 处的无名小溪，经无名小溪外排至黄田河。当项目养殖废水经厂内污水处理站处理外排至无名小溪后，与无名小溪内溪水在不考虑衰减的前提下（即完全混合模式下），COD_{Cr}、NH₃-N 预测值满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中水作标准。COD_{Cr}、NH₃-N 在黄田河下游的预测浓度能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。因此，本排污口的设置不改变排污口所处水功能区及下游水功能的使用功能。

非正常排放情况下，枯水期无名小溪超过《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中水作标准，黄田河预测河段 COD_{Cr}、氨氮均超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。因此事故情况下，尾水排入无名小溪和黄田河，对河水水质的影响程度增大。项目应采取相应防范措施，禁止事故废水排放的发生，养殖场制定严密安全措施，如在线监控系统等。确保项目正常运行，坚决杜绝事故排放的发生，以免对当地水环境造成污染。

5.3.3. 对水生态影响的分析

从预测结果来看，正常情况下本项目排污对无名小溪和黄田河的上、下游水质并没有太大影响，但是废水中污染物对水生生物生长起到一定的抑制作用，二者相互影响的结果使水生生物群落中的耐污性种类的数量逐渐增多；而一些不耐污、清水性的种类减少或逐渐消失，使影响区域的水生生物群落结构由清水性向污水性群落演变，生物的多样性减少，群落趋向不稳定，最终演化结果可能是排污口附近局部水域的富营养化，对下游局部河段生态环境有一定影响。

5.3.3.1. 对鱼类的影响分析

本项目正常情况下外排废水水质较简单，出水水质可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准，项目废水经无名小溪排放至黄田河后，其水质可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

项目主要污染因子 COD、氨氮，不含第一类污染物。正常工况废水经处理后经无名小溪排放至黄田河，经降解稀释后可满足水质要求，不会对鱼类产生较大影响。

5.3.3.2. 对其他水生生物的影响分析

无名小溪补水来源为欧东水库，其主要水域功能为农灌、排洪，水生生物量极少；黄田河以农业灌溉为主要功能，水生生物量极少。经过论证计算可知，正常的排放情况下水质类别没有发生显著变化，影响范围非常有限，不会对下游生物群落结构和生物量产生明显影响；在非正常排放情况下，影响范围相对正常排放有所增大，对下游水质造成一定影响，可能会引起浮游植物与浮游动物数量和组成的变化，因此需要建设单位加强风险管控，杜绝废水的事故排放。

5.3.3.3. 对重要水生态保护目标的影响分析

经调查，论证范围内水域无珍稀水生生物和鱼类，未发现重要水生生物的产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道等，不涉及水产种质资源保护区、湿地保护区等生态敏感

因素和水生生态保护目标。无名小溪现状水质能达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中水作标准，黄田河现状水质能达到《地表水环境质量标准》（GB38388-2002）中III类标准，水质较好，且项目排放的污染物非典型营养盐类污染物，入河排污口污染物不会对水体造成富营养化影响。

5.3.3.4. 对邻近水功能区的水生态影响分析

拟建入河排污口位于无名小溪，其下游水功能区为黄田河，水质现状为《地表水环境质量标准》（GB38388-2002）中III类标准。根据项目入河排污口污染物影响范围和对评价河段水质预测结果分析，项目正常工况下，COD_{Cr}、NH₃-N进入黄田河后预测浓度均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。因此，项目入河排口污染物没有改变下游水质类别，对下游水功能区水质基本没有影响，也不会对下游水生生物造成不利影响。

5.3.4. 对地下水影响的分析

本项目不开采地下水，同时也无注入地下水，不会引起地下水流场或地下水水位变化，因此也不会导致因水位的变化而产生的环境水文地质问题。同时，本项目废水经管道输送，管道和处理设施均做好防渗防腐措施，固废按照规范设置临时堆放点，实现无害化处理，因此本项目对地下水影响较小。

5.3.5. 对第三者影响的分析

5.3.5.1. 对河道防洪的影响分析

（1）阻水影响

本项目采用排污专管道形式排入到无名小溪，无阻水建（构）筑物，因此不会产生阻水。排污口入河排污流量 0.0067m³/s，仅占无名小溪枯水期生态流量 0.03m³/s 的 22.3%，对无名小溪的流量贡献率较小，不会影响无名小溪的过流能力。

（2）对堤防的影响

本项目入河排污口设置无名小溪，不对无名小溪堤防进行改造，污水流量很小，排放时形成的水流对堤岸冲击很小。

5.3.5.2. 对周边农业用水的影响分析

根据养殖场污水处理站设计的出水水质及进入无名小溪完全混合后的水质，对照《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）与不同作物灌溉用水指标对比如下：

表 7.5-1 项目排污与不同作物灌溉水质对比表（单位：mg/L）

污染物	作物种类			本项目出水水质	进入无名小溪完全混合后的水质
	水作	旱作	蔬菜		
SS _≤	80	100	60 ^a , 15 ^b	70	/
BOD ₅ ≤	60	100	40 ^a , 15 ^b	20	/
COD _{Cr} ≤	150	200	100 ^a , 60 ^b	100	28.06
a 加工、烹调及去皮蔬菜。 b 生食类果蔬、瓜类和草本水果。					

根据分析，本项目养殖场污水处理站设计的出水水质及进入无名小溪完全混合后的水质均满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中水作标准，不会对周边农业用水产生不利影响。

5.3.5.3. 对下游取（用）水单位的影响分析

经调查，论证区域内没有以无名小溪及黄田河河水作为水源的集中式饮用水源和分散式的饮用水源，未经批准获得取水许可的工业企业取水口，无工业园取水口。衡南县水资源较丰富，论证河段不涉及利用无名小溪及黄田河天然水体进行养殖的渔业养殖户。

根据对项目周边水体的调查，无名小溪的主要水域功能为农灌、排洪，水质目标为《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中水作标准；黄田河的主要水域功能为景观、渔业、灌溉、行洪，水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类。根据《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）3.1 要求，农田灌溉用水水质应符合其表 1 的规定。项目废水排入无名小溪均匀混合后浓度可达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中水作标准，同时可满足《农田灌溉水质标准》表 1 中水质标准要求。进入黄田河充分混合后可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。因此本项目拟设排污口后正常排放情况下，能满足农业用水要求，不会对周边农业用水产生不利影响。

综上所述，在建设单位对入河污水进行处理，严格控制污水水质达标排放情况下，本项目入河排污口的设置不会对第三者权益方面产生不良影响。

5.4. 工程措施

1、建立和完善循环用水系统，以提高工业用水的重复利用率

建设方应采用先进的节约用水设施，节水减污设施与主体工程同时设计、同时施

工、同时投入使用。主要用水、排水系统应安装水量和水质监测装置，设置完善的水循环回用设施，随时掌握系统各环节的水质水量，根据节水要求进行有效控制，防止“跑、冒、滴、漏”，减少管网损失。

2、采用先进的生产工艺和用水工艺

本项目清粪工艺为尿泡粪工艺，相对于水冲粪和水泡粪工艺，从源头上减少了养殖用水量。建设方应根据本行业工艺技术发展状况，适时对企业生产工艺改造升级，不断研究开发新的节水减污清洁生产技术，减少新鲜水取用量，降低单位产品的用水量。

5.4.1. 污染源控制

湖南省晟峰农业科技开发有限责任公司新建 12000 头母猪繁育项目处理的各类污水的水质水量有不确定性。为了保证污水处理工程的正常运行，一定要做好水污染源的源头控制和管理。废水必须经“格栅+集水池+固液分离机+气浮调节池+预沉池+黑膜厌氧池+初沉池+两级 A/O 池+二沉池+混凝沉淀池+终沉池+消毒池+1#氧化塘+芬顿氧化池+沉淀池+2#氧化塘工艺”工艺处理达标排放。

要求湖南省晟峰农业科技开发有限责任公司新建 12000 头母猪繁育项目只设置一个废水总排放口，生活污水及养殖废水均通过废水总排放口外排。

5.4.2. 厂内污水处理工程运行监管

保证本项目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。建立完善的运行管理档案。工程拟在厂区排污口处安装监测仪器设备、环保图形标志牌等环境保护措施，安装水量、pH 值、COD_{Cr}、氨氮等在线水质监测仪器，委托第三方公司运营，统一规范管理，对各种设备仪器制定了相应的管理办法和维护保养制度。项目每三年进行应急预案修编工作。

5.4.3. 排污口规范化管理

排污口规范化管理是一项基础性的工作，做好排污口规范化管理，可以科学的掌握各类污染源实际排放情况。建设单位应按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470 号）规范排污口，按照《关于印发排放口标志牌技术规格的通知》（环办〔2003〕95 号）、《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单规定的排

放口标志牌技术规格，在排放口设置明显标志，并按照《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ 1297-2023）对排放口进行二维码标识及管理。

5.4.4. 建立信息报送制度

入河排污口设置单位定期向主管部门如实报送上一年度入河排污口有关情况的报表。

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。

5.5.7.7 管理措施

5.5.1. 组织管理

- （1）建立完备的生产管理层次；
- （2）对生产操作工人、管理职工进行必要的资格审查，并组织进行上岗前的专业技术培训；
- （3）聘请有资历有经验的技术人员负责厂内污水处理站的技术管理工作；
- （4）制定健全的岗位负责制，安全操作规程等工厂管理规章制度；
- （5）招聘专业技术人员，并提前上岗，参与施工及安装调试、验收全过程。

5.5.2. 技术管理

- （1）根据厂内废水水质、水量变化，调整运行条件，做好日常水质化验、分析，保存记录完整的各项资料；
- （2）及时整理汇总、分析运行记录，建立运行技术档案；
- （3）建立处理构筑物和设备的维护保养工作和维护记录的存档；
- （4）建立信息系统，定期总结运行经验。

5.5.3. 环境管理

项目环境保护管理是建设单位、设计单位和施工单位在项目的可行性研究、项目设计、建设期和运行期必须遵守国家、省市的有关环境保护法规、标准，同时落实环境影响评价报告中拟定采取的减缓措施，并确保污水处理设施处于正常运行状态。环境管理计划应制定出机构的能力建设、执行各项防治措施的职责、实施进度、监测内容等方面。在项目建设期和运行期，接受省、市环境保护主管部门的监督和指导，并

配合环境保护主管部门完成对项目建设的“三同时”审查。

5.5.3.1. 营运期环境管理机构及职责

建立由厂长负责的环境管理机构，从上到下建立起环境目标责任制、岗位责任制。环境管理机构的基本职责为：

(1) 宣传、组织贯彻国家有关环境保护的方针、政策、法令和条例，搞好范围内的环境保护工作；

(2) 执行上级主管部门建立的各种环境管理制度；

(3) 监督项目环保设施和设备的安装、调试和运行，保证“三同时”验收合格；

(4) 领导并组织项目运行期（包括非正常运行期）的环境监测工作，建立档案。依据核定的污染物排放总量控制指标和污染物排放标准来指导和规范污水处理站各部门的运行管理；

(5) 调查、处理污染事故与污染纠纷；

(6) 开展环保教育、技术培训和学术交流活动，提高工作人员素质。

5.5.3.2. 排污口规范化建设及管理要求

1、排污口规范化建设要求

应根据国家有关标准和规范的要求，在管道前设置监测窗口，满足“便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”管理要求；排污口入河处建标识牌，标识内容完整，须符合现阶段入河排污口标识化管理要求。同时污水处理站运营方应每年度将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案。

根据国家环保总局环发[1999]24号文的要求，为进一步强化对污染源的现场监督管理及更好地落实国务院提出的实施污染物排放总量控制和“节能减排”的目标，规定一切新建、扩建、改建和限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排放口，并作为落实环境保护“三同时”制度的必要组成部分和项目验收内容之一，因此企业应做到：

(1) 污水处理站尾水排放口规范化；

(2) 设立排污口标志牌，标志牌由国家环境保护部统一定点监制，达到《环境保护图形标志》（GB15562.1~2-1995）修改单的规定。在排污口入河道应设置醒目标志牌，标志牌内容应包括下列资料信息：

①入河排污口编号；

②入河排污口名称；

③入河排污口地理位置及经纬度坐标；

④排入的水功能区名称及水质保护目标；

⑤入河排污口设置单位；

⑥入河排污口设置审批单位及监督电话；

⑦入河排污口污染物执行的排放标准；

⑧标志牌设置应距入河排污口口较近处，可根据情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌，并且能长久保留。

(3) 排污口建档管理。项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案。

(4) 排污口环境保护设施管理要求

①规范整治排污口有关环境保护设施（如：标志牌等），加强日常监督管理，排污单位应将环保设施纳入本单位设备管理，制定相应的管理办法和规章制度。

②排污单位应配备专职人员对排污口进行管理，做到责任明确、奖罚分明。

(5) 按照《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ 1297-2023）对排放口进行二维码标识及管理

表 7.7-1 排污口（源）标志牌设置要求

要求	废水排放口
提示符号	
功能	表示污水向水体排放

背景颜色	底和立柱为绿色
图形颜色	图案、边框、支架和文字为白色
辅助标志内容	(1) 排放口标志名称；(2) 单位名称；(3) 编号；(4) 污染物种类；(5) XX 生态环境局监制
辅助标志字形	黑体字
标志牌尺寸	平面固定式标志牌外形尺寸：480×300mm 立式固定式标志牌外形尺寸：420×420mm
高度要求	标志牌最上端距地面 2m，地下 0.3m
标志牌材料	1、标志牌采用 1.5~2mm 冷轧钢板； 2、立柱采用 38×4 无缝钢管； 3、表面采用搪瓷或者反光贴膜。
标志牌的表面处理	1、搪瓷处理或贴膜处理； 2、标志牌的端面及立柱要经过防腐处理。
标志牌的外观质量要求	1、标志牌、立柱无明显变形； 2、标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落； 3、图案清晰，色泽一致，不得有明显缺损； 4、标志牌的表面不应有开裂、脱落及其它破损。

5.5.3.3. 排水排放监控措施

为确保本项目出水水质安全稳定地达到相关标准限值，防止突发水污染事故，必须对污水处理设施的进出水水质进行跟踪监测，制定并实施污水排放监测计划。企业应将日常环境监测工作委托有监测资质的检测单位承担，并协助监测单位取样。监测计划见表 7.7-2。

表 7.7-2 污水监测计划

项目		监测点位	监测因子	监测频次
污染源监测	废水	排放口	流量、COD _{Cr} 、NH ₃ -N	自动监测
			总氮、TP、SS、BOD ₅ 、粪大肠菌群、蛔虫卵	每季一次

5.5.4. 环境风险事故及事故排污时应急措施

5.5.4.1. 水环境风险分析

污水收集输送管沟、集水池出现破裂或渗透、粪污处理系统停运或运行异常、设备故障等原因，导致未经处理的废水直排的情况，导致畜禽养殖场中高浓度、未经处理的废水进入自然水体后，使水中的悬浮物、有机物和微生物含量升高，改变水体的物理、化学和生物群落组成，使水质变坏。粪污中含有大量的病原微生物将通过水体或通过水生动植物进行扩散传播，危害人畜健康。此外，粪污中有机生物降解和水生生物的繁殖大量消耗水体溶解氧，使水体发黑发臭，水生生物死亡，发生水体“富营养化”。

项目运营期实行雨污分流制，养殖废水经集水池收集后经自建污水处理站处理达标外排。项目应设置废水事故应急池，当发生废水事故性排放时，及时将废水泵入事故应急池。废水事故应急池的有效容积应满足项目 1-2 天内产生的废水量，以确保污水处理系统发生异常后有足够的恢复时间。本项目养殖废水产生量为 578.545 m³/d，两日废水量产生量为 1239m³/d，本项目设置 1350m³ 的事故应急池，可满足事故条件下废水暂存，确保废水不出现事故性排放。因此项目运营期间出现超标废水进入周边水体的几率很小，基本不会对地表水体水质造成较大影响。

5.5.4.2. 污水事故排放影响分析

根据前文预测结果可知，项目废水事故排放情况下，COD_{cr}、NH₃-N 最大预测浓度均超过了《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类和《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中水作标准值要求，对河流水质造成一定影响，因此需要建设单位加强风险管控，杜绝废水的事故排放。

5.5.4.3. 风险防范措施

（1）养殖场的排水系统应实行雨污分流制，建立独立的雨水和污水收集输送系统，避免雨水进入集水池或污水处理站。

（2）在场区内外设置的污水收集输送系统，不得采取明沟布设。同时具备防止淤积利于清理的条件，排污沟井采取硬化措施，防止下渗污染地下水和雨水大量进入导致处理池外溢造成污染。

（3）加强废水处理设施的日常巡回检查，加强设备的运行管理和维修养护，必须严格按照规定操作，确保处理系统正常运行，避免养殖废水事故性排放。

（4）污水处理站尽可能设置自动化控制系统，自动控制污水处理站流量、药剂投加量等，提高污水处理的稳定性。主要动力单元（如各类水泵等）应一用一备，同时建设单位在厂区内设置有易损设备的备品备件。一旦发生事故，及时替换。

（5）加强对废水处理设施的运行管理。项目事故应急池应做好防渗处理，事故池内设置抽干水泵，使池内始终保持空干。一旦出现事故性排放，则立即停止处理，废水进事故应急池，排除故障后，再进行正常运行，坚决不允许废水不经处理直接排放。

（6）对场区进行分区防渗，对养殖区、集水池和污水处理站等进行重点防渗；定期检查各类水池是否出现渗漏情况，并及时补充防渗措施；按要求设置地下水监测

井，严格落实定期监测计划。

5.5.4.4. 应急处理措施

1、电力保障和工艺保障措施

本养殖场污水处理站供电系统设计双电源供电，当出现断电的情况时，保障本污水处理站的供电电源不受影响；主要设备均有备用设备，避免出现故障和进行检修时造成的非正常排放，杜绝因设备故障造成污水未处理直接排放的发生。

2、建立运行应急组织机构

针对废水风险事故排放，建立一个快速反应的机构来组织应对险情，本项目在正式运营前建立应急组织机构。

3、实施水环境监测方案

发生事故后，由专业监测队伍负责对事故现场进行环境监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。如果涉及农业用水，立即通知下游用水户暂停用水，待消除危险后方可取用。地表水监测时间从发生污染事故开始至污染结束止，每天进行。必要时根据事态的发生加密监测，采用及监测分析方法按国家有关规定和标准执行，满足数据的有效性。

5.5.4.5. 事故应急预案

(1) 制定风险事故应急预案的目的制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

(2) 风险事故应急预案的基本要求风险事故应急预案的基本要求包括：科学性、实用性和权威性。风险事故的应急救援工作是一项科学性很强的工作，必须开展科学分析和论证，制定严密、统一、完整的应急预案；应急预案应符合项目的客观情况，具有实用、简单、易掌握等特征，便于实施；对事故处置过程中职责、权限、任务、工作标准、奖励与处罚等做出明确规定，使之成为企业的一项制度，确保其权威性。

(3) 环境风险应急组织机构设置及职责针对可能存在的环境风险，项目应当设立事故状态下的应急救援领导小组。应急救援领导小组是公司为了预防和处置各类突发事件的常设机构，其主要职责有：

- 1) 编制和修改事故应急救援预案。
- 2) 组建应急救援队伍并组织实施训练和演习。

- 3) 检查各项安全工作的实施情况。
- 4) 检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作。
- 5) 在应急救援行动中发布和解除各项命令。
- 6) 负责向上级和政府有关部门报告以及向友邻单位、周边居民通报事故情况。
- 7) 负责组织调查事故发生的原因、妥善处理事故并总结经验教训。

(4) 风险事故处理措施为了有效地处理风险事故，应有切实可行的处置措施。

项目风险事故应急措施包括设备器材、事故现场指挥、救护、通讯等系统的建立、现场应急措施方案、事故危害监测队伍、现场撤离和善后措施方案等。

- 1) 设立报警、通讯系统以及事故处置领导体系。
- 2) 制定有效处理事故的应急行动方案，并得到有关部门的认可，能与有关部门有效配合。
- 3) 明确职责，并落实到单位和有关人员。
- 4) 制定控制和减少事故影响范围、程度以及补救行动的实施计划。
- 5) 对事故现场管理以及事故处置全过程的监督，应由具有事故处置经验的人员或有关部门工作人员承担。
- 6) 为提高事故处置队伍的协同救援水平和实战能力，检验救援体系的应急综合运作状态，提高其实战水平，应进行应急救援演练。
- 7) 环境风险突发性事故应急预案纲要企业领导应该提高对突发性事故的警觉和认识，建立完善的环境风险防范应急预警机制和应急预案。应急预案应明确危险目标，建立应急组织机构，公布各救援队伍和涉及范围单位的电话号码和公司相关人员的手机号码，制定抢险、救援及控制措施以及人员紧急疏散计划和应急人员培训计划。

6. 入河排污口设置可行性、合理性分析

6.1. 养殖场综合废水

① 废水来源及构成

项目综合废水主要为养殖场的养殖废水和生活污水。

② 尾水污染物种类

本项目养殖场污水处理站的尾水中的主要污染物有COD_{cr}、BOD₅、SS、TP、TN、NH₃-N。

③污染物排放浓度、总量

养殖场综合废水排放量211159.4m³/a，出水水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中一级标准。

6.2.入河排污口设置可行性分析论证

（1）该项目符合国家产业政策，根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号），本项目不属于饮用水源保护区，项目排放的废水污染物经处理后均能达标排放，不会改变项目所在区域的水环境功能，对环境质量影响很小。

（2）论证范围无名小溪水域纳污能力：COD_{Cr}：144.74t/a、氨氮：1.33t/a；论证范围黄田河水域纳污能力：COD_{Cr}：72.52t/a、氨氮：3.67t/a。结合国家污染物排放总量控制原则，本工程污染物排放总量为COD_{Cr}：21.12t/a，氨氮：3.17t/a，小于环境容量（纳污能力）控制要求。

（3）本项目排污口位于项目欧东水库大坝下游1000m处的无名小溪，根据现状调查，入河排污口排入河流下游10km，均无饮用水源和其他大型工业取水口。

（4）本项目入河排污口的设置不影响第三者的合法权益。

综上所述，本项目入河排污口的设置是可行的。

6.3.入河排污口设置合理性分析

（1）与《渔业法》相符性分析

《中华人民共和国渔业法》于1986年颁布之后，于2013年进行了第四次修订。根据相关规定，对建设项目的限制性规定为“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无名小溪，施工用干法施工，无水下施工，无过河管道施工，论证范围内水域无“鱼类三场”，对渔业资源影响甚微，符合《渔业法》相关规定。

（2）与《中华人民共和国水法》符合性分析

根据《中华人民共和国水法》（主席令四十八号，2016年）：“第三十二条 县级以上人民政府水行政主管部门或者流域管理机构应当按照水功能区对水质的要求和水体的自然净化能力，核定该水域的纳污能力，向环境保护行政主管部门提出该水

域的限制排污总量意见。”由于项目纳污水体黄田河河段未提出限制排污总量，根据《入河排污口管理技术导则》（SL532-2011），未提出限制排污总量意见，以不超过纳污能力为限。“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。”

湖南省晟峰农业科技开发有限责任公司新建12000头母猪繁育项目入河排污口位置不在饮用水水源保护区范围内。项目纳污水体无名小溪、黄田河水质现状良好，纳污能力较强，具备足够的容量消纳本项目外排的废污水。

综上所述，本项目入河排污口设置符合《中华人民共和国水法》规定。

（3）产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订），本项目属于鼓励类“一、农林业，4、畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”。因此，本项目符合国家产业政策的有关要求。

（4）生态红线性分析

依据《湖南省人民政府关于印发<湖南省生态保护红线>的通知》（湘政发〔2018〕20号）及衡南县自然资源局出具的文件说明，项目选址范围内未涉及生态保护红线，养殖场污水处理站排水口不在衡阳市生态保护红线范围内。

（5）与《入河排污口监督管理办法》（2015年修正本）符合性分析

根据《入河排污口监督管理办法》（2015年修正本）第十四条规定，有下列情形之一的，不予同意设置入河排污口：

表7.8-1 与《入河排污口监督管理办法》（2015年修正本）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	是否有该情形
1	在饮用水水源保护区内设置入河排污口的	入河排污口设置于欧东水库大坝下游1000m处的无名小溪，水域功能为农灌、排洪，不在饮用水水源保护区内，满足要求	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	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	根据预测结果分析，本入河排污口设置不会使水域水质达不到水功能区要求	无
4	入河排污口设置直接影响合法取水户用水安全的	根据预测结果分析，本入河排污口河段无取水口	无
5	入河排污口设置不符合防洪要求的	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	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	无

对照上表可知，本工程建设无《入河排污口监督管理办法》第十四条所列情形，符合《入河排污口监督管理办法》要求。

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

根据《湖南省入河排污口监督管理办法》（湘政办发〔2018〕44号）第十五条，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；
- 2) 自然保护区核心区、缓冲区内；
- 3) 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；
- 5) 能够由污水系统接纳但拒不接入的；
- 6) 经论证不符合设置要求的；
- 7) 设置可能使水域水质达不到水功能区要求的；
- 8) 其他不符合法律、法规以及国家和地方有关规定的。

与《湖南省入河排污口监督管理办法》（湘政办发〔2018〕44号）第十五条符合性分析如下：

表 7.8-2 与《湖南省入河排污口监督管理办法》第十五条符合性分析

序号	《湖南省入河排污口监督管理办法》（湘政办发〔2018〕44号）第十五条要求	本入河排污口情况	是否有该情形
1	饮用水水源一级、二级保护区内	本入河排污口未设置在饮用水源保护区内，满足要求	无
2	自然保护区核心区、缓冲区内	本入河排污口不在自然保护区核心区、缓冲区内，满足要求	无
3	水产种质资源保护区内	本入河排污口未设置在水产种质资源保护区内，满足要求	无
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育区、恢复重建区内，满足要求	无
5	能够由污水系统接纳但拒不接入的	本入河排污口属于养殖场排污口，无其它污水接纳系统	无
6	经论证不符合设置要求的	根据本论证报告，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	根据预测结果分析，本入河排污口设置不会使水域水质达不到水功能区要求	无

8	其他不符合法律、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	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。

（7）与《饮用水源保护区污染防治管理规定》符合性分析

根据《饮用水源保护区污染防治管理规定》第十二条规定“一级保护区内禁止新建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除。二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；原有排污口依法拆除或者关闭。准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。”

本入河排污口位于欧东水库大坝下游 1000m 处的无名小溪，不在饮用水源保护区内，符合《饮用水源保护区污染防治管理规定》的要求。

（8）入河排污口河段河床稳定性和防洪影响分析

本入河排污口岸边排放，排污管设有一定坡度，排污口所在河段两岸稳定，河道通畅，本入河排污口平均流量为0.0067m³/s，不会对河床产生冲刷和淤积影响，基本不会对河流行洪及防洪产生影响，符合防洪要求。

（9）入河排污口设置合理性分析结论

本入河排污口位于欧东水库大坝下游1000m处的无名小溪（坐标：：东经113° 0' 30.12147"，北纬26° 48' 16.10577"），类型为养殖场综合废水的入河排污口，排放方式为连续排放，入河方式为管道。根据现场踏勘实际情况，项目排污口处坡度平缓，地势平整，有利于重力自流排水的设置。

排污口附近排污管道与地面平齐，丰水期管道水位与无名小溪水位大概持平，枯水期时期管道水位高于无名小溪水位，故不会产生倒灌现象。由于排污流量小，故造成的影响较小。

根据水质模型预测分析，当项目养殖废水经厂内污水处理站处理外排至无名小溪后，与无名小溪内溪水在不考虑衰减的前提下（即完全混合模式下），COD_{Cr}、NH₃-N预测值满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中水作标准。COD_{Cr}、NH₃-N在黄田河下游的预测浓度能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。因此，本排污口的设置不改变排污口所处水功能区及下游水功能的使用功能。

综上所述，本项目入河排污口位置基本合理，能满足水功能区水质管理相关要求。

7. 论证结论与建议

7.1. 论证结论

7.1.1. 入河排污口设置及排放概况

(1) 入河排污口位置：位于衡阳市衡南县花桥镇黄竹町村欧东水库大坝下游1000m处的无名小溪，具体地理坐标为东经113° 0' 51.684"，北纬26° 48' 36.698"；

(2) 入河排污口性质：新建排污口；

(3) 入河排污口类型：养殖废水排污口；

(4) 入河排污口排放方式：连续排放；

(5) 入河排污口入河方式：管道；

(6) 排入水体基本情况：排入水体为无名小溪，入河排污口设置于欧东水库大坝下游1000m处。

(7) 入河排污线路：养殖场污水处理站出水由专用管道铺设至欧东水库大坝下游1000m处的无名小溪，总长度约2.3km。废水依靠地势自流排放，不需要另外增加水泵等动力设备。

根据本项目废水量和排放标准核算，污染物排放量为COD_{cr} 21.12t/a、NH₃-N 3.17t/a，废水污染物总量控制指标为COD_{cr}：21.12t/a、NH₃-N：3.17t/a。论证范围无名小溪水域纳污能力：COD_{cr}：144.74t/a、氨氮：1.33t/a；论证范围黄田河水域纳污能力：COD_{cr}：72.52t/a、氨氮：3.67t/a。结合国家污染物排放总量控制原则，本工程污染物排放总量小于环境容量（纳污能力）控制要求。

7.1.2. 对水功能区水质和生态的影响

本项目污水处理站运行时排放的NH₃-N入河量、COD_{cr}入河量均未超过纳污能力及限制排放总量，能满足功能区管理要求。根据水质模型预测分析，本次论证规模按照211159.4m³/a考虑，项目污水处理站正常运行情况下将综合废水（养殖废水和生活污水）处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中一级标准后排放至欧东水库大坝下游1000m处的无名小溪，经无名小溪外排至黄田河。当项目养殖废水经厂内污水处理站处理外排至无名小溪后，与无名小溪内溪水在不考虑衰减的前提下（即

完全混合模式下），COD_{Cr}、NH₃-N预测值满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中水作标准。COD_{Cr}、NH₃-N在黄田河下游的预测浓度能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。因此，不会对水生生物造成明显不利影响。

本项目排污口为综合废水（养殖废水和生活污水）排污类型，非温水排放，排放水经处理后为常温水，与水体水温基本一致，对河道水体水温无影响。

7.1.3. 对第三者权益的影响

根据调查，论证区域内没有以无名小溪及黄田河河水作为水源的集中式饮用水源和分散式的饮用水源，无经批准获得取水许可的工业企业取水口，无工业园取水口。衡南县水资源较丰富，论证河段不涉及利用无名小溪及黄田河天然水体进行养殖的渔业养殖户。

本工程排污口的设置对水功能区水质、纳污能力影响较小，不会对区域防洪和排涝造成不利影响。因此本工程的建设不会对第三者合法水事权益造成不利影响。

7.1.4. 入河排污口设置合理性

根据入河排污口设置对水域水质的影响范围分析知，污水处理站正常排污情况下，对纳污水体无名小溪及黄田河河段论证范围内河段水环境影响不大。此外，从河段河势、河床的稳定以及项目尾水排放对水域、河流生态和第三者权益的影响等诸方面因素来看，影响也较小。因此，湖南省晟峰农业科技开发有限公司新建12000头母猪繁育项目入河排污口的设置符合基本要求。

7.1.5. 综合结论

通过对项目排污口设置论证分析，正常排放情况下，本项目污水排放不会改变无名小溪及黄田河水环境现状达标水质，排污口设置不会改变排入水体的水质类别，对水功能区水质目标不会造成明显的影响，不会对防洪和河道通航造成影响，对影响范围内第三方用水户无制约因素。因此，湖南省晟峰农业科技开发有限公司新建12000头母猪繁育项目入河排污口设置合理。

7.2. 建议

（1）加强对项目排放废水的自行监测，动态掌握排放废水水质，以便针对废水中其他污染物及时采取处理措施。建设单位应建立有每日巡查制度，做好废水排放的水质水量检测记录；严格按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》（HJ 1252—2022）及环境影响评价文

件的要求制定自行监测计划。

(2) 制定水污染事件应急预案，以保障事故废水在进入地表水之前得到有效控制，一旦事故发生，必须按事先拟定的应急预案进行紧急处理，及时封堵排污口，停止外排废水，并及时将事故信息报告给生态环境局等主管部门，减小污染影响。

(3) 定期对废水收集管网和排污管道进行检查，防止发生废水泄漏事故。

(4) 本报告建议，在条件许可的情况下，加强中水回用，减少入河排放量，从而减少污染物入河量。

衡阳市生态环境局

衡清环审字〔2020〕6号

衡阳市生态环境局

关于《湖南省晟峰农业科技开发有限公司新建 12000头母猪繁育项目环境影响报告书》的批复

湖南省晟峰农业科技开发有限公司：

你公司报送的《湖南省晟峰农业科技开发有限公司新建12000头母猪繁育项目环境影响报告书》（报批稿）、《衡阳市建设项目环评告知承诺制申请表》、《衡阳市建设项目环评告知承诺制建设单位承诺书》和《衡阳市建设项目环评告知承诺制环评编制单位承诺书》收悉。根据山西安辰环保技术服务有限公司对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实报告书提出的各项污染防治和生态保护等措施的前提下，工程建设对环境的不利影响可以得到缓解和控制。我局原则同意该项目环境影响报告书所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

你公司应当严格落实《报告书》及《承诺书》提出的各项防治环境污染和防止生态破坏的措施，严格执行防治污染的设

施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，你公司应按照规定要求做好环保竣工验收工作。验收合格后，项目方可正式投入生产或使用。



附件 2 项目营业执照

统一社会信用代码 91430422MA4RL2MCTA	名称 湖南省晟峰农业科技开发有限公司	注册资本 壹仟万元整
	类型 有限责任公司(自然人独资)	成立日期 2020年08月17日
	法定代表人 费广林	营业期限 长期
	经营范围 养殖业; 种植业; 农副产品收购加工及销售; 冷链物流; 玫瑰花、玫瑰果种植收购及销售; 林业、林产品加工及销售; 农业科技技术的研发推广及应用; 电子商务; 广告制作; (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)	住所 湖南省衡阳市衡南县花桥镇黄竹町村

扫描二维码
验证营业执照信息
APP: 71992821
或: 010, 02010

登记机关
2020年8月17日

国家市场监督管理总局监制

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

附件3 原项目排污许可登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91430422MA4RL2MC7A001X

排污单位名称：湖南省晟峰农业科技开发有限责任公司

生产经营场所地址：湖南省衡阳市衡南县花桥镇黄竹町村

统一社会信用代码：91430422MA4RL2MC7A

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2022年03月10日

有效期：2022年03月10日至2027年03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

衡南县自然资源局

说 明

湖南省晟峰农业科技开发有限责任公司母猪繁育基地项目坐落在花桥镇黄竹町村石塘组，该项目占地 20.86 公顷。

经核查生态保护红线初步成果，该选址范围未涉及生态保护红线。

特此说明！



附件 5 当地镇政府证明文件

证 明

兹证明欧东水库大坝至下游汇入黄田河的无名小溪，是人工开挖农灌设施，用水功能主要为农灌用水。



附件 6 项目专家意见及签到表

湖南省晟峰农业科技开发有限公司新建 12000 头母猪繁育项目

排污口论证报告评审意见

2023 年 12 月 9 日，衡阳市生态环境局在衡阳市主持召开了《湖南省晟峰农业科技开发有限公司新建 12000 头母猪繁育项目排污口论证报告》（以下简称《论证报告》）技术审查会。参加会议的有衡阳市生态环境局衡南分局的代表及特邀专家（名单附后）。与会代表和专家踏勘了入河排污口现场，听取了《论证报告》主要内容介绍，经过认真审议，提出如下评审意见：

一、入河排污口基本情况

(1) 入河排污口位置：位于衡阳市衡南县花桥镇黄竹町村的欧东水库大坝下游 1000m 处的无名小溪，具体地理坐标为东经 113° 0' 30.12147"，北纬 26° 48' 16.10577"

(2) 入河排污口性质：新建

(3) 入河排污口类型：混合废水（养殖废水和生活污水）入河排污口

(4) 入河排污口排放方式：连续排放

(5) 入河排污口入河方式：管道

(6) 排污口规模：排水能力 211159.4m³/a（578.545m³/d）

(7) 污水排放标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准。

二、论证报告编制质量

论证报告依据相关技术规范要求编制，内容基本全面，对入河排污口的位置、排水方式、入河排放总量、污水中主要污染物的排放量以及污水排放对纳污河流水质、第三方影响、水生态影响等进行了分析论证，报告内容基本满足入河排污口设置论证的要求，论证结论总体可信，专家组原则同意通过评审。论证报告经修改后可作为入河排污口设置审批的技术依据。

三、建议

- 1、细化养殖场产排污情况调查，完善水平衡，核实污水排放量和水质。
- 2、核实无名小溪补水来源，以及季节性变化情况，根据无名小溪实际使用功能，结合敏感目标分布等情况，完善排污口设置合理性论证。
- 3、细化无名小溪、黄田河水文参数确定依据，考虑下游其他排污口的叠加影响，完善水质影响预测。
- 4、根据排污口现状，明确排污口设置规范化建设的具体要求。
- 5、补充水功能区划图、完善水系图、影响范围图等附图附件。
- 6、补充当地镇政府、村组意见。

专家组：陈朝猛（组长）、李运福、汤宏（执笔）

陈朝猛 李运福 汤宏

2023年12月9日

湖南省晟峰农业科技开发有限公司新建 12000 头母猪繁育项目排污口论证报告

专家组签到表

姓名	职务(职称)	单 位	联系电话	备 注
汤亮	高工	长沙理工大学	13973117269	
陈朝晖	副教授	南 华 大 学	18627662555	
李 强	高工	湖南有色金属研究所	13575442556	

年 月 日



检测报告

PBT 2023070307

项目名称 湖南省晟峰农业科技开发有限公司新建12000头母猪繁育项目变更环境监测

委托单位 湖南省晟峰农业科技开发有限公司

采样日期 2023年07月03-09日

完成日期 2023年07月26日

湖南永蓝检测技术股份有限公司

检验检测专用章

注 意 事 项

- 1、本报告仅适用于湖南永蓝检测技术股份有限公司水和废水、环境空气和废气、土壤、固废、沉积物、底质、噪声、室内空气等参数的检测报告。
- 2、报告无检测单位盖章，无骑缝章，无审核、签发人员签字无效。
- 3、送样委托检测，应书面说明样品来源，检测单位仅对委托样品检测结果负责。
- 4、如委托单位对本报告检测数据有异议，应于收到报告之日起七日内，向本公司提出书面要求，陈述有关疑点及申诉理由。逾期则视为认可检测结果。
- 5、本报告未经本公司书面批准，复印件无效。

本公司通讯资料:

邮箱: yljc33@163.com

邮编: 410200

电话: 0731-84139359

传真: 0731-84136521

网址: <http://www.hnyonglan.cn/>

地址: 长沙市望城区白沙洲街道金荣·望城科技产业园厂房 C-11

栋 501 室

基础信息

受检单位	湖南省晟峰农业科技开发有限责任公司	检测类别	委托检测
受检单位地址	湖南省衡南县花桥镇		
检测内容及项目	无组织废气: 氨气、硫化氢、臭气浓度 环境空气: 氨气、硫化氢 地表水、废水: pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、粪大肠菌群 地下水: pH值、总硬度、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、氰化物、挥发酚、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、磷酸盐、氟化物、总大肠菌群、铜、锌、砷、汞、镉、六价铬、总铬、铅、镍、铁、锰、硒 土壤: pH值、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌 噪声: 等效连续A声级		
采样单位	湖南永蓝检测技术股份有限公司		
采样方法	《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ 194-2017) 《样品的保存和管理技术规定》(HJ 493-2009) 《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000) 《三点比较式臭袋法》(HJ 1262-2022) 《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020) 《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019) 《声环境质量标准》(GB 3096-2008)		
采样日期	2023年07月03-09日	分析日期	07.03-07.12
备注:	1.检测结果的不确定度: 未评定; 2.偏离标准方法情况: 无; 3.非标方法使用情况: 无; 4.分包情况: 无; 5.其它: 无。		

检测项目分析方法及使用仪器

项目类别	分析项目	分析方法及来源	仪器型号	最低检出限
地表水、废水	pH值	电极法(HJ 1147-2020)	AS-PH5	0-14 (测量范围)
	悬浮物	重量法 (GB 11901-89)	FA-2004B	/
	化学需氧量	重铬酸盐法 (HJ 828-2017)	/	4mg/L
	五日生化需氧量	稀释与接种法(HJ 505-2009)	SPX-250B	0.5mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)	723N	0.025mg/L
	总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法(HJ 636-2012)	UV1780	0.05mg/L
	总磷	钼酸铵分光光度法 (GB 11893-89)	723N	0.01mg/L
	粪大肠菌群	多管发酵法 (HJ 347.2-2018)	SPX-250B	20MPN/L

检测项目分析及使用仪器 续表

项目类别	分析项目	分析方法及来源	仪器型号	最低检出限	
地下水	K ⁺	离子色谱法 (HJ 812-2016)	IC-2800	0.02mg/L	
	Na ⁺	离子色谱法 (HJ 812-2016)	IC-2800	0.02mg/L	
	Ca ²⁺	离子色谱法 (HJ 812-2016)	IC-2800	0.03mg/L	
	Mg ²⁺	离子色谱法 (HJ 812-2016)	IC-2800	0.02mg/L	
	氟化物	离子色谱法 (HJ 84-2016)	IC-2800	0.006mg/L	
	硫酸盐	离子色谱法 (HJ 84-2016)	IC-2800	0.018mg/L	
	CO ₃ ²⁻	酸碱指示剂滴定法 (《水和废水监测分析方法》, 第四版增补版)	/	/	
	HCO ₃ ⁻	酸碱指示剂滴定法 (《水和废水监测分析方法》, 第四版增补版)	/	/	
	高锰酸盐指数	酸性法 (GB 11892-89)	/	0.5mg/L	
	pH 值	电极法(HJ 1147-2020)	AS-PH5	0-14(测量范围)	
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)	723N	0.025mg/L	
	硝酸盐氮	紫外分光光度法 (HJ/T 346-2007)	UV1780	0.08mg/L	
	亚硝酸盐氮	N-(1-萘基)-乙二胺分光光度法 (GB 7493-87)	723N	0.003mg/L	
	砷	原子荧光光度法 (HJ 694-2014)	AFS-2202E	0.0003mg/L	
	汞	原子荧光光度法 (HJ 694-2014)	AFS-2202E	0.00004mg/L	
	镉	无火焰原子吸收分光光度法(GB/T 5750.6-2006)(11.1)(9.1)	AA-7001	0.0005mg/L	
	六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法 (GB 7467-87)	723N	0.004mg/L	
	铅	无火焰原子吸收分光光度法(GB/T 5750.6-2006)(11.1)(9.1)	AA-7001	0.0025mg/L	
	挥发酚	4-氨基安替比林分光光度法 (HJ 503-2009)	723N	0.0003mg/L	
	锰	火焰原子分光光度法 (GB/T 11911-89)	AA-7001	0.01mg/L	
	铁	火焰原子分光光度法 (GB/T 11911-89)	AA-7001	0.03mg/L	
	总硬度	EDTA 滴定法 (GB 7477-87)	/	5mg/L	
	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法(GB 5750.6-2006)	FA-2004B	/	
	总大肠菌群	滤膜法 (《水和废水监测分析方法》, 第四版)	SPX-250B	/	
	细菌总数	平皿计数法 (HJ 1000-2018)	SPX-250B	/	
	环境空气、无组织废气	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法 (《空气和废气监测分析方法》(第四版))	723N	0.001mg/m ³
		氨气	纳氏试剂分光光度法 (HJ 533-2009)	723N	0.01mg/m ³
		臭气浓度	三点比较式臭袋法 (HJ 1262-2022)	/	/
噪声	环境噪声	声环境质量标准 (GB 3096-2008)	AWA5688 型	/	

检测项目分析方法及使用仪器 续表

项目类别	分析项目	分析及来源	仪器型号	最低检出限
土壤	pH 值	玻璃电极法 (NY/T 1121.2-2006)	STARTER2100	/
	镉	石墨炉原子吸收分光光度法 (GB/T 17141-1997)	AA-7001	0.01mg/kg
	汞	原子荧光光度法 (GB/T 22105.1-2008)	AFS-2202E	0.002mg/kg
	砷	原子荧光光度法 (GB/T 22105.2-2008)	AFS-2202E	0.01mg/kg
	铅	石墨炉原子吸收分光光度法 (GB/T 17141-1997)	AA-7001	0.1mg/kg
	铬	火焰原子吸收分光光度法 (HJ 491-2019)	AA-7001	4mg/kg
	铜	火焰原子吸收分光光度法 (HJ 491-2019)	AA-7001	1mg/kg
	锌	火焰原子吸收分光光度法 (HJ 491-2019)	AA-7001	1mg/kg
	镍	火焰原子吸收分光光度法 (HJ 491-2019)	AA-7001	3mg/kg

质控样分析结果统计表

项目	批号	分析结果	标准值及不确定度	评价结果
化学需氧量	B22050090	24mg/L	23.3±1.7mg/L	合格
氨氮	B22110006	12.6mg/L	12.4±0.9mg/L	合格
六价铬	B21110219	34.8mg/L	35.6±1.7mg/L	合格
砷	B22030022	0.0056mg/L	0.00574±0.00060mg/L	合格
汞	B2103381	0.000901mg/L	0.000852±0.000053mg/L	合格
砷	GSS-7	4.4mg/kg	4.8±1.3mg/kg	合格
汞	GSS-7	0.059mg/kg	0.061±0.006mg/kg	合格

噪声测量前后统计表

测量时间	校准声级			备注
	测量前	测量后	差值	
07月06日	93.8	93.8	0	测量前后校准声级差值≤0.5dB (A), 测量数据有效
07月07日	93.8	93.9	-0.1	

气象参数

日期	天气	风向	气温	气压	风速
			°C	kPa	m/s
07月03日	晴	南风	34.6	98.2	1.8
07月04日	晴	南风	36.2	97.8	2.1
07月05日	晴	南风	36.4	97.6	1.9
07月06日	晴	南风	35.8	97.9	1.7
07月07日	晴	南风	34.4	98.4	2.4
07月08日	晴	南风	35.7	98.6	1.4
07月09日	晴	西南风	32.9	98.4	1.6

环境空气检测报告单

采样位置	检测项目	采样频次	检测结果 (mg/m ³)						
			07月03日	07月04日	07月05日	07月06日	07月07日	07月08日	07月09日
项目厂址处	硫化氢	一次值	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氨气	一次值	0.13	0.15	0.12	0.16	0.14	0.15	0.17
项目南侧1110m处的欧东村	硫化氢	一次值	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氨气	一次值	0.11	0.13	0.10	0.14	0.12	0.12	0.15

备注: 1、ND 代表低于方法检出限;
2、该检测结果仅对本次采样样品负责。

-----本页以下空白-----

无组织废气检测报告单

采样位置	检测项目	采样时间	单位	检测结果			
				第一次	第二次	第三次	第四次
项目上风向	硫化氢	07月06日	mg/m ³	0.008	0.006	0.006	0.005
		07月07日	mg/m ³	0.009	0.007	0.005	0.008
	氨气	07月06日	mg/m ³	0.11	0.13	0.09	0.10
		07月07日	mg/m ³	0.08	0.12	0.10	0.14
	臭气浓度	07月06日	无量纲	<10	<10	<10	<10
		07月07日	无量纲	<10	<10	<10	<10
项目下风向 1#	硫化氢	07月06日	mg/m ³	0.028	0.026	0.024	0.025
		07月07日	mg/m ³	0.027	0.025	0.024	0.025
	氨气	07月06日	mg/m ³	0.26	0.28	0.23	0.24
		07月07日	mg/m ³	0.25	0.27	0.21	0.22
	臭气浓度	07月06日	无量纲	15	17	16	19
		07月07日	无量纲	16	16	18	19
项目下风向 2#	硫化氢	07月06日	mg/m ³	0.019	0.016	0.015	0.017
		07月07日	mg/m ³	0.016	0.013	0.012	0.014
	氨气	07月06日	mg/m ³	0.16	0.19	0.15	0.17
		07月07日	mg/m ³	0.19	0.20	0.26	0.18
	臭气浓度	07月06日	无量纲	11	11	12	14
		07月07日	无量纲	13	12	13	14

备注: 该检测结果仅对本次采样样品负责。

地表水检测报告单 (1-3)

采样位置	检测项目	单位	检测结果		
			07月06日	07月07日	07月08日
大塘-项目北侧 (E113.01864951, N26.82442755)	pH值	无量纲	7.4	7.3	7.4
	悬浮物	mg/L	33	35	30
	化学需氧量	mg/L	13	15	14
	五日生化需氧量	mg/L	2.5	2.9	2.7
	氨氮	mg/L	0.431	0.439	0.420
	总氮	mg/L	0.85	0.79	0.80
	总磷	mg/L	0.08	0.06	0.07
	粪大肠菌群	MPN/L	3.1×10^3	2.8×10^3	2.0×10^3
欧东水库-项目南 侧 (E113.01328200, N26.81147751)	pH值	无量纲	7.3	7.2	7.4
	悬浮物	mg/L	6	7	7
	化学需氧量	mg/L	18	16	19
	五日生化需氧量	mg/L	3.5	3.3	3.9
	氨氮	mg/L	0.385	0.372	0.390
	总氮	mg/L	0.93	0.85	0.89
	总磷	mg/L	0.03	0.02	0.03
	粪大肠菌群	MPN/L	8.0×10^2	1.1×10^3	8.0×10^2
无名溪沟-排污口 上游500m处 (E112.98274171, N26.76819358)	pH值	无量纲	7.2	7.2	7.2
	悬浮物	mg/L	8	6	5
	化学需氧量	mg/L	8	9	12
	五日生化需氧量	mg/L	1.5	1.7	2.3
	氨氮	mg/L	0.220	0.196	0.236
	总氮	mg/L	1.13	1.19	1.10
	总磷	mg/L	0.03	0.02	0.02
	粪大肠菌群	MPN/L	1.4×10^3	1.1×10^3	1.3×10^3

备注: 1、ND 代表低于该方法检出限;
 2、大塘、欧东水库样品状态: 浅黄、无味、无沉淀; 无名溪沟样品状态: 透明、无味、无沉淀;
 3、该检测结果仅对本次采样样品负责。

地表水检测报告单 (2-3)

采样位置	检测项目	单位	检测结果		
			07月06日	07月07日	07月08日
黄田河-无名溪沟 入黄田河上游 500m (E112.97761190, N26.76579401)	pH 值	无量纲	7.2	7.4	7.5
	悬浮物	mg/L	4	5	4
	化学需氧量	mg/L	6	8	7
	五日生化需氧量	mg/L	1.3	1.7	1.5
	氨氮	mg/L	0.228	0.212	0.244
	总氮	mg/L	0.55	0.60	0.53
	总磷	mg/L	0.02	0.02	0.03
	粪大肠菌群	MPN/L	1.1×10 ³	1.3×10 ³	1.1×10 ³
黄田河-无名溪沟 入黄田河下游 1500m (E112.97218358, N26.76372816)	pH 值	无量纲	7.4	7.2	7.4
	悬浮物	mg/L	7	7	8
	化学需氧量	mg/L	13	10	12
	五日生化需氧量	mg/L	2.5	2.2	2.3
	氨氮	mg/L	0.241	0.257	0.231
	总氮	mg/L	0.73	0.78	0.68
	总磷	mg/L	0.03	0.03	0.04
	粪大肠菌群	MPN/L	1.6×10 ³	1.7×10 ³	1.7×10 ³
皂田河-黄田河汇 入皂田河上游 500m (E112.97999259, N26.71638222)	pH 值	无量纲	7.2	7.3	7.2
	悬浮物	mg/L	5	4	4
	化学需氧量	mg/L	10	7	9
	五日生化需氧量	mg/L	2.1	1.3	1.7
	氨氮	mg/L	0.249	0.225	0.268
	总氮	mg/L	0.46	0.54	0.51
	总磷	mg/L	0.02	0.03	0.03
	粪大肠菌群	MPN/L	1.3×10 ³	1.4×10 ³	1.4×10 ³
备注: 1、ND 代表低于该方法检出限; 2、样品状态: 透明、无味、无沉淀; 3、该检测结果仅对本次采样样品负责。					

地表水检测报告单 (3-3)

采样位置	检测项目	单位	检测结果		
			07月06日	07月07日	07月08日
皂田河-黄田河汇入皂田河下游 1500m (E112.96758266, N26.71469477)	pH 值	无量纲	7.5	7.4	7.2
	悬浮物	mg/L	6	7	5
	化学需氧量	mg/L	7	11	9
	五日生化需氧量	mg/L	1.3	2.3	1.8
	氨氮	mg/L	0.241	0.228	0.257
	总氮	mg/L	0.62	0.67	0.60
	总磷	mg/L	0.03	0.04	0.05
	粪大肠菌群	MPN/L	1.7×10 ³	2.1×10 ³	1.6×10 ³
皂田河-黄田河汇入皂田河下游 3300m (E112.96780778, N26.70921988)	pH 值	无量纲	7.2	7.4	7.2
	悬浮物	mg/L	9	8	8
	化学需氧量	mg/L	5	10	8
	五日生化需氧量	mg/L	1.1	1.9	1.5
	氨氮	mg/L	0.263	0.249	0.289
	总氮	mg/L	0.76	0.81	0.86
	总磷	mg/L	0.05	0.07	0.07
	粪大肠菌群	MPN/L	2.1×10 ³	2.3×10 ³	2.4×10 ³

备注: 1、样品状态: 透明、无味、无沉淀;
2、该检测结果仅对本次采样样品负责。

土壤检测报告单

采样日期	检测项目	单位	检测结果		
			养殖区内一期厂区处 (E113.02517489, N26.81591739)	养殖区内二期区处 (E113.02141070, N26.82029841)	厂区内污水处理站旁 (E113.02300259, N26.81769766)
07月06日	pH 值	无量纲	7.51	4.69	4.76
	镉	mg/kg	1.06	1.15	0.26
	汞	mg/kg	0.064	0.052	0.059
	砷	mg/kg	6.52	7.85	5.81
	铅	mg/kg	26.6	9.2	20.3
	铬	mg/kg	125	91	123
	铜	mg/kg	53	24	41
	镍	mg/kg	104	62	82
	锌	mg/kg	136	86	106

备注: 该检测结果仅对本次采样样品负责。

废水检测报告单

采样位置	检测项目	单位	检测结果							
			07月06日				07月07日			
			第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次
污水处理站进口(样品状态:灰色、刺鼻、无沉淀)	pH值	无量纲	7.8	7.7	7.8	7.8	7.7	7.8	7.8	7.6
	悬浮物	mg/L	5.4×10 ³	5.3×10 ³	5.3×10 ³	5.0×10 ³	5.3×10 ³	5.5×10 ³	5.2×10 ³	5.3×10 ³
	化学需氧量	mg/L	1.07×10 ⁴	1.03×10 ⁴	1.02×10 ⁴	1.05×10 ⁴	1.05×10 ⁴	1.03×10 ⁴	1.04×10 ⁴	1.02×10 ⁴
	氨氮	mg/L	638	643	639	635	641	637	631	638
	总磷	mg/L	137	140	135	138	141	143	144	148
	粪大肠菌群	MPN/L	≥2.4×10 ⁵	≥2.4×10 ⁵	≥2.4×10 ⁵	≥2.4×10 ⁵	≥2.4×10 ⁵	≥2.4×10 ⁵	≥2.4×10 ⁵	≥2.4×10 ⁵
污水处理站出口(样品状态:浅黄、无异味、无沉淀)	pH值	无量纲	7.2	7.2	7.4	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2
	悬浮物	mg/L	83	87	80	86	89	85	92	82
	化学需氧量	mg/L	179	171	185	176	175	189	176	180
	五日生化需氧量	mg/L	53.4	51.4	55.3	52.6	51.5	56.5	52.5	54.0
	氨氮	mg/L	39.8	38.7	40.1	39.4	39.2	39.5	38.3	39.9
	总磷	mg/L	6.32	6.54	6.46	6.74	7.03	6.94	6.87	7.23
	粪大肠菌群	MPN/L	7.2×10 ²	7.9×10 ²	9.5×10 ²	7.9×10 ²	7.6×10 ²	8.4×10 ²	9.4×10 ²	7.6×10 ²

备注: 1、ND 代表低于该方法检出限;
 2、进口五日生化需氧量值 > 6000mg/L, 已达上限, 无法表示;
 3、该检测结果仅对本次采样样品负责。

-----本页以下空白-----

地下水检测报告单 (1-3)

采样位置	检测项目	单位	检测结果		
			07月06日	07月07日	07月08日
项目北侧约 300m 石塘组居民点(样 品状态: 清澈、透 明、无沉淀)	pH 值	无量纲	7.2	7.2	7.2
	K ⁺	mg/L	0.43	0.45	0.40
	Na ⁺	mg/L	23.3	23.4	21.5
	Ca ²⁺	mg/L	68.2	68.8	67.4
	Mg ²⁺	mg/L	9.45	9.60	8.95
	氟化物	mg/L	0.094	0.090	0.096
	硫酸盐	mg/L	8.91	8.65	9.51
	CO ₃ ²⁻	mg/L	0	0	0
	HCO ₃ ⁻	mg/L	5.12	5.28	5.22
	高锰酸盐指数	mg/L	0.6	0.5	0.5
	氨氮	mg/L	0.447	0.471	0.460
	硝酸盐氮	mg/L	1.45	1.60	1.56
	亚硝酸盐氮	mg/L	0.006	0.009	0.007
	砷	mg/L	0.0012	0.0011	0.0012
	汞	mg/L	ND	ND	ND
	镉	mg/L	0.0024	0.0024	0.0024
	六价铬	mg/L	ND	ND	ND
	铅	mg/L	0.0089	0.0089	0.0089
	挥发酚	mg/L	ND	ND	ND
	锰	mg/L	ND	ND	ND
	铁	mg/L	ND	ND	ND
	总硬度	mg/L	234	219	226
溶解性总固体	mg/L	449	464	454	
总大肠菌群	个/L	未检出	未检出	未检出	
细菌总数	CFU/mL	25	25	20	

备注: 1、水位: 2.8m;
2、经纬度: (E113.01613236,N26.82833200);
3、ND 代表低于该方法检出限;
4、该检测结果仅对本次采样样品负责。

地下水检测报告单 (2-3)

采样位置	检测项目	单位	检测结果		
			07月06日	07月07日	07月08日
项目南侧约 1050m 处欧东村 居民点水井 (样 品状态: 清澈、 透明、无沉淀)	pH 值	无量纲	7.2	7.3	7.2
	K ⁺	mg/L	1.00	0.98	0.92
	Na ⁺	mg/L	20.8	20.1	19.5
	Ca ²⁺	mg/L	36.2	34.6	33.5
	Mg ²⁺	mg/L	12.2	12.0	11.7
	氟化物	mg/L	0.108	0.107	0.109
	硫酸盐	mg/L	5.92	5.14	5.45
	CO ₃ ²⁻	mg/L	0	0	0
	HCO ₃ ⁻	mg/L	5.78	5.90	5.84
	高锰酸盐指数	mg/L	0.5	0.6	0.7
	氨氮	mg/L	0.132	0.153	0.127
	硝酸盐氮	mg/L	2.20	2.14	2.24
	亚硝酸盐氮	mg/L	0.004	0.005	0.003
	砷	mg/L	0.0016	0.0013	0.0011
	汞	mg/L	ND	ND	ND
	镉	mg/L	0.0020	0.0020	0.0021
	六价铬	mg/L	ND	ND	ND
	铅	mg/L	0.0094	0.0092	0.0093
	挥发酚	mg/L	ND	ND	ND
	锰	mg/L	ND	ND	ND
	铁	mg/L	ND	ND	ND
	总硬度	mg/L	180	185	183
	溶解性总固体	mg/L	242	270	256
	总大肠菌群	个/L	未检出	未检出	未检出
细菌总数	CFU/mL	30	40	25	

备注: 1、水位: 2.9m;
2、经纬度: E113.01938143,N26.80852430;
3、ND 代表低于该方法检出限;
4、该检测结果仅对本次采样样品负责。

地下水检测报告单 (3-3)

采样位置	检测项目	单位	检测结果		
			07月06日	07月07日	07月08日
项目东侧约 658m 处腾冲居民点水 井(样品状态:清 澈、透明、无沉淀)	pH 值	无量纲	7.4	7.2	7.4
	K ⁺	mg/L	0.25	0.42	0.41
	Na ⁺	mg/L	1.53	1.65	1.28
	Ca ²⁺	mg/L	28.5	29.3	28.0
	Mg ²⁺	mg/L	4.15	4.36	4.09
	氟化物	mg/L	0.143	0.142	0.148
	硫酸盐	mg/L	3.03	3.03	3.18
	CO ₃ ²⁻	mg/L	0	0	0
	HCO ₃ ⁻	mg/L	5.53	5.66	5.62
	高锰酸盐指数	mg/L	0.7	0.7	0.8
	氨氮	mg/L	0.108	0.121	0.103
	硝酸盐氮	mg/L	0.94	1.12	1.07
	亚硝酸盐氮	mg/L	0.129	0.124	0.132
	砷	mg/L	0.0013	0.0011	0.0011
	汞	mg/L	ND	ND	ND
	镉	mg/L	0.0017	0.0017	0.0017
	六价铬	mg/L	ND	ND	ND
	铅	mg/L	0.0090	0.0091	0.0090
	挥发酚	mg/L	ND	ND	ND
	锰	mg/L	ND	ND	ND
	铁	mg/L	ND	ND	ND
	总硬度	mg/L	129	142	130
溶解性总固体	mg/L	252	271	263	
总大肠菌群	个/L	未检出	未检出	未检出	
细菌总数	CFU/mL	25	30	40	

备注: 1、水位: 1.6m;
2、经纬度: E113.02441454,N26.81462681;
3、ND 代表低于该方法检出限;
4、该检测结果仅对本次采样样品负责。

地下水检测报告单 (3-3)

采样时间	采样位置	检测项目	单位	检测结果
07月06日	D4 项目西南侧约 1415m 处腾冲组居民点水井	水位	m	2.7
	D5 项目南侧约 720m 出腾冲组居民点水井	水位	m	2.3
	D6 项目东南侧约 730m 处腾冲组居民点水井	水位	m	3.4

备注: 1、ND 代表低于该方法检出限;
2、样品状态: 无色、无味、无浮油;
3、该检测结果仅对本次采样样品负责。

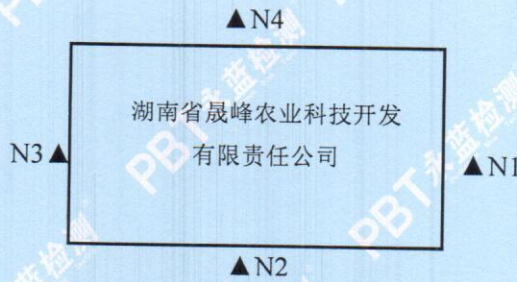
环境噪声检测报告单

点位序号	采样位置	检测结果 Leq dB(A)			
		07月06日		07月07日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	项目东场界外一米	56	45	55	46
N2	项目南场界外一米	52	43	52	42
N3	项目西场界外一米	54	43	54	44
N4	项目北场界外一米	52	42	51	41

采样布点图

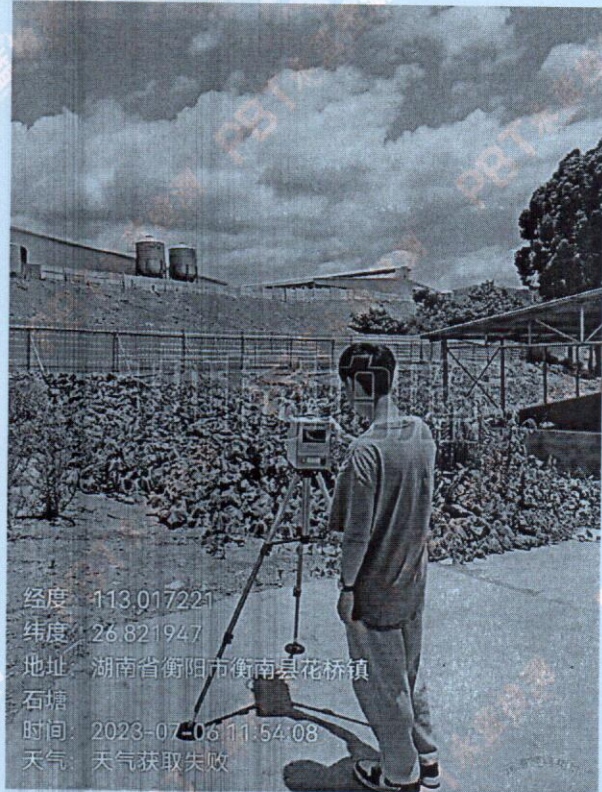
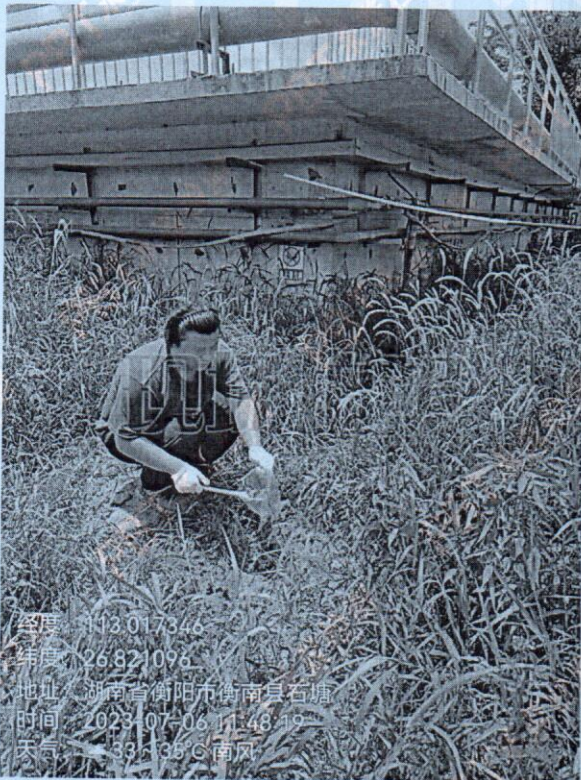
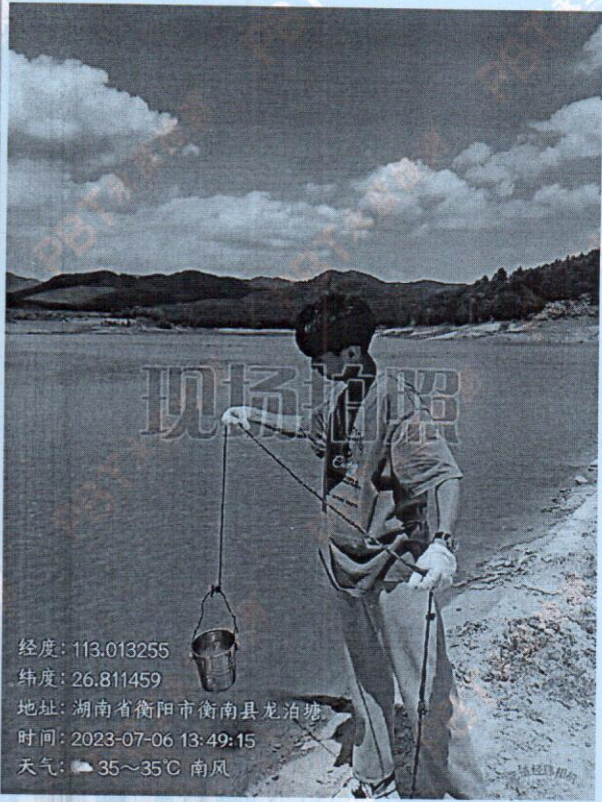


道路



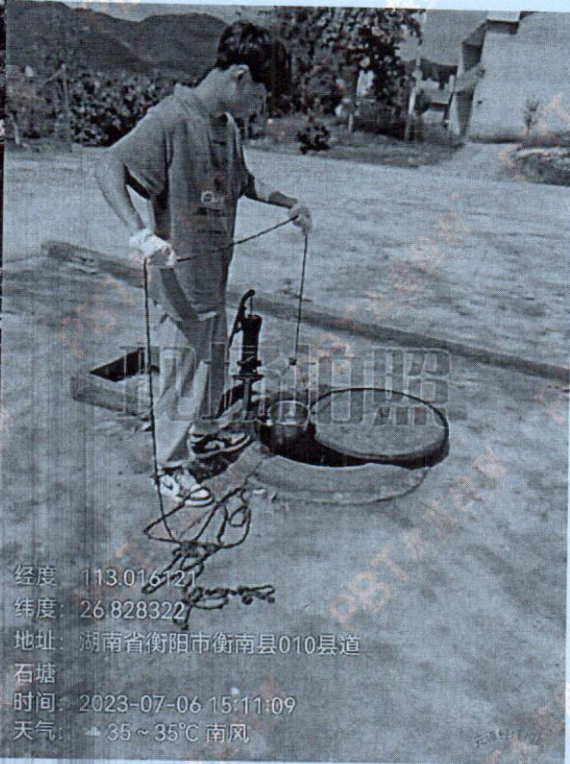
备注: 该检测结果仅对本次采样负责。

采样照片:





经度: 113.013805
纬度: 26.823705
地址: 湖南省衡阳市衡南县石塘
时间: 2023-07-06 12:13:39
天气: 33 ~ 35°C 南风



经度: 113.016121
纬度: 26.828322
地址: 湖南省衡阳市衡南县010县道
石塘
时间: 2023-07-06 15:11:09
天气: 35 ~ 35°C 南风

填报:

刘通

审核:

刘通

签发:

熊斌

签发日期:

2023年7月6日

报告结束



建设项目环境影响评价现状环境资料质量保证单

221812050373

我单位为湖南省晟峰农业科技开发有限责任公司新建 12000 头母猪繁育项目变更环境监测环境影响评价提供了现状监测数据，并对所提供的数据资料的准确性和有效性负责。

建设项目名称	湖南省晟峰农业科技开发有限责任公司新建 12000 头母猪繁育项目变更环境监测		
建设项目所在地	湖南省衡南县花桥镇		
委托单位名称	湖南省晟峰农业科技开发有限责任公司		
现状监测时间	2023 年 07 月 03-09 日		
引用历史数据	/		
环 境 质 量		污 染 源	
类 别	数 量	类 别	数 量
空气	28	废气	72
地表水	192	废水	104
地下水	225	噪声源	/
环境噪声	16	废渣	/
底泥	/	/	/
土壤	27	/	/

经办人：

审核人：

单位公章

2023 年 07 月 26 日

注：现状监测单位必须调查了解并提供开展现状监测时企业工况、污染治理设施、运行情况、地表水基本水文参数和气象基本参数。



附图 2 项目排污路径及区域水系图



附图 4 论证范围内现状取排水口位置图

附图 5 现场照片



污水处理设施现状



黑膜池现状



固液分离器现状



堆粪棚现状



排污口所在无名小溪



拟排放的排污口位置附近

附图 6 项目影响范围图



附图 7 排污口位置图

