

安徽华育种猪有限公司池州市
梅村镇 GP 种养循环新型农业项目
环境影响报告书

(征求意见稿)

建设单位：安徽华育种猪有限公司

评价单位：安徽皖欣环境科技有限公司

二〇二三年十一月

概述	1
一、建设项目由来	1
二、环境影响评价的工作过程	1
三、分析判定相关情况	2
四、关注的主要环境问题	2
五、主要评价结论	3
1 总则	4
1.1 编制依据	4
1.2 评价因子与评价标准	8
1.3 评价工作等级及评价范围	14
1.4 相关规划及环境功能区划	19
1.5 主要环境保护目标	36
2 工程概况	40
2.1 项目基本概况	40
2.2 项目组成和建设内容	41
2.3 产品方案与质量标准	46
2.4 公用工程	52
2.5 总平面布置	53
2.6 劳动定员、工作制度	54
2.7 项目实施进度	54
3 工程分析	55
3.1 项目施工期工程分析	55
3.2 项目运营期工程分析	58
3.3 污染源强分析	68
3.4 非正常工况	91
3.5 清洁生产水平分析	92
4 环境现状调查与评价	94
4.1 自然环境概况	94
4.2 环境现状调查与评价	94

六、评价区生态完整性评价	122
5 环境影响预测与评价	123
5.1 施工期环境影响分析	123
5.2 运营期环境影响分析	125
5.3 环境风险	143
6 环境保护措施及其可行性论证	157
6.1 施工期污染防治措施	157
6.2 运营期污染防治措施	160
7 环境影响经济损益分析	173
7.1 环保投资估算	173
7.2 环保效益分析	174
7.3 小结	174
8 环境管理与监测计划	175
8.1 环境管理	175
8.2 污染物排放管理	177
8.3 监测计划	179
8.4 总量控制	180
8.5 排污口规范化	180
8.6 环境风险管理	182
9 环境影响评价结论	183
9.1 建设项目的建设概况	183
9.2 产业政策符合性	183
9.2 环境质量现状	183
9.3 主要环境影响	184
9.4 公众意见采纳情况	186
9.5 环境保护措施	186
9.6 综合评价结论	188

附件

附件 1 环境影响评价委托函

附件 2 项目备案表

附件 3 企业营业执照

附件 4 现状监测报告

附件 5 有机肥消纳协议

附件 6 标准确认函

概述

一、建设项目由来

安徽省是全国 19 个生猪优势区域之一，养猪业是畜牧业的重要组成部分，承担着市场保供、农业增效和农民增收的多重使命，具有特殊的产业地位，随着我省社会经济的快速发展和现代生态农业的不断推进，生猪产业已经进入转型升级、加快发展的关键时期。

2019 年 11 月，安徽省人民政府办公厅下发《关于稳定生猪生产促进转型升级的实施意见》（皖政办〔2019〕29 号）文件，文件要求“加快构建现代养殖体系，健全现代生猪流通体系，推进生猪产业化发展、一体化经营，加快实现具有安徽特色的生猪产业转型升级目标”。推广普及自动喂料、环境控制等现代化装备，引导建设智慧牧场；继续开展部省级畜禽养殖标准化示范创建。基于此，安徽华育种猪有限公司拟投资 25500 万元在池州市梅村镇黄田村建设安徽华育种猪有限公司池州市梅村镇 GP 种养循环新型农业项目，一期项目占地 450 亩，建设规模为存栏 21760 育成场，二期项目占地 500 亩，建设规模为存栏 5300GP 场。该项目已于 2023 年 10 月 12 日在池州市贵池区发展和改革委员会备案（项目代码：2308-341702-04-05-847980，备案文号：贵发改备〔2023〕90 号）。

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》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院 253 号令）的有关规定，安徽华育种猪有限公司于 2023 年 9 月 22 日委托安徽皖欣环境科技有限公司进行该项目环境影响报告书的编制工作。接到委托后，安徽皖欣环境科技有限公司组织人员对项目所在地进行了现场踏勘，调查并收集了该项目的有关资料，在此基础上，根据国家环保法律法规和标准及有关技术导则最终编制完成《安徽华育种猪有限公司池州市梅村镇 GP 种养循环新型农业项目环境影响报告书》征求意见稿。

二、环境影响评价的工作过程

（1）2023 年 9 月 8 日，我单位受安徽华育种猪有限公司委托，承担《池州市梅村镇 GP 种养循环新型农业项目环境影响报告书》编制工作。

（2）我公司接受委托后，立即组织专业技术人员进行了初步资料收集和现

场勘察，确定本次评价的工作思路、评价重点、各环境要素评价等级，并据此进行评价工作内容分工。

（3）2023 年 9 月 11 日，建设单位安徽华育种猪有限公司在池州市生态环境局网站对本次环境影响评价工作进行了一次公示。

（4）2023 年 10 月 16 日~24 日，安徽格海检测技术有限公司对区域环境质量现状进行了采样监测；

三、分析判定相关情况

本项目《池州市梅村镇 GP 种养循环新型农业项目》，属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）“A03 畜牧业中 A0313 猪的饲养”。

本项目预计年出栏商品猪 13 万头，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部 16 号令），项目属于“畜牧业 03；家禽饲养 032”中“年出栏生猪 5000 头及以上的规模化畜禽养殖”应该编制报告书的规模。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，拟建项目属于第一类“鼓励类”第一条“农林业”第五款“畜禽标准化规模养殖技术开发与利用”，符合国家产业政策。

四、关注的主要环境问题

本次评价依据新实施的《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 130-2019）及其它专项导则的要求，充分利用项目区域的环境现状质量资料，结合本项目特性和区域环境特点，对工程建设中和营运后可能对各环境要素造成的影响程度及范围展开分析和预测，环境影响评价过程中关注的主要问题如下：

（1）废气：主要关注运营期猪舍恶臭、粪污暂存间恶臭、废水处理区恶臭、沼气燃烧废气、食堂油烟等。重点分析废气源强、治理措施的可行性及对周边大气环境的影响。

（2）废水：主要关注运营过程中养殖废水、职工生活废水等，重点分析废水水量、水质及处理工艺的可行性，处理后废水作为农业灌溉使用的可行性。

（3）噪声：关注运营期厂界噪声是否可以达到相应的标准要求。重点分析噪声控制措施的可行性及场界的达标可行性。

（4）固废：关注猪粪、沼渣、污泥、废脱硫剂、病死猪及分娩废物、医疗废物、生活垃圾等固体废物的去向。重点分析固废的产生情况、暂存设施设置

的规范要求及处置是否符合环保要求。

五、主要评价结论

本项目的建设符合国家和地方的产业政策要求，满足池州市总体规划，选址合理。项目拟采取的各项污染防治措施可行，可确保项目的各类污染物均做到稳定达标排放；项目对拟建地周围的水、气、声环境影响较小，总量控制满足当地要求。项目拟采取的风险防范和应急措施到位，可力求避免项目事故排放可能对环境造成的危害。因此，在严格执行操作规范、保证各项环保设施和措施正常运行的条件下，不会对当地的环境质量造成大的不利影响。从环境影响角度考虑，本项目建设可行。

1 总则

1.1 编制依据

1.1.1 国家法律法规

(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日；

(2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日修订，2018 年 1 月 1 日实施；

(3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日修订，2018 年 12 月 29 日实施；

(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年修订，2018 年 10 月 26 日实施；

(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年修订，2020 年 9 月 1 日实施；

(6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2018 年 8 月 31 日，2019 年 1 月 1 日实施；

(7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012 年 2 月 29 日，2012 年 7 月 1 日实施；

(8) 《中华人民共和国循环经济促进法》，2018 年 10 月 26 日修订，2018 年 10 月 26 日实施；

(9) 《中华人民共和国节约能源法》，2016 年 7 月修订；

(10) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年修正，2018 年 12 月 29 日起实施；

(11) 《中华人民共和国土地管理法》，2004 年 8 月 28 日实施；

(12) 《中华人民共和国土地管理法》，2004 年 8 月 28 日实施；

(13) 《中华人民共和国城乡规划法》，2015 年 4 月修订；

(14) 《中华人民共和国动物防疫法》，2015 年 4 月 24 日修订；

(15) 《中华人民共和国畜牧法》，2006 年 7 月 1 日起施行；

(16) 《中华人民共和国野生动物保护法》，2017 年 7 月 1 日起施行；

(17) 国务院令 第 682 号，《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月

1 日施行；

（18）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），2021 年 1 月 1 日施行；

（19）中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2020 年 1 月 1 日起施行）；

（20）国务院，国发〔2015〕17 号，《水污染防治行动计划》，2015 年 4 月 2 日；

（21）国务院 国发〔2013〕37 号，《大气污染防治行动计划》，2013 年 9 月 10 日；

（22）《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，国家环境保护部环发〔2012〕77 号文；

（23）《环境影响评价公众参与办法》，生态环境部令第 4 号，2019 年 1 月 1 日起施行；

（24）关于印发《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》的通知（环发〔2015〕162 号）；

（25）国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知国发〔2021〕33 号；

（26）《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》，环办环评〔2017〕84 号；

（27）《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，环发〔2012〕98 号；

（28）《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》，环境保护部，环发〔2015〕4 号，2015 年 1 月 9 日起施行；

（29）环保部环办〔2014〕30 号《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》，2014 年 3 月 25 日；

（30）《国家危险废物名录（2021 年版）》，部令第 15 号，自 2021 年 1 月 1 日起施行；

（31）《危险废物转移联单管理办法》，国家环境保护总局令第 5 号，1999 年 10 月 1 日；

（32）《畜禽规模养殖污染防治条例》，2013 年 11 月 11 日颁布，2014 年

1月1日实施；

（33）《关于发布<畜禽养殖业污染防治技术政策>的通知》，环发〔2010〕151号，2010年12月30日；

（34）《国务院关于支持农业产业化龙头企业发展的意见》，国发〔2012〕10号；

（35）《农业部畜禽标准化示范场管理办法（试行）》，2011年3月10日；

（36）《国务院关于印发全国农业现代化规划（2016~2020年）的通知》（国发〔2016〕58号），2016年10月17日；

（37）《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评〔2018〕31号），2018年10月12日；

1.1.2 地方法律法规

（1）安徽省人民代表大会常务委员会公告（第二十四号）《安徽省环境保护条例》，2010年11月1日；

（2）安徽省环境保护厅转发《环保部关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，环评函〔2012〕852号；

（3）安徽省环境保护厅皖环发〔2013〕91号《关于加强建设项目环境影响评价及环保竣工验收公众参与工作的通知》，2013年10月18日；

（4）安徽省人民政府，《安徽省人民政府关于印发安徽省大气污染防治行动计划实施方案的通知》，2013年12月30日；

（5）《安徽省大气污染防治条例》，2015年3月1日实施；

（6）《池州市人民政府关于印发<池州市大气污染防治行动计划实施细则>的通知》，池政〔2014〕4号，2014年2月19日；

（7）《池州市人民政府关于印发池州市水污染防治工作方案的通知》，2015年12月31日；

（8）《安徽省人民政府关于印发“十三五”节能减排实施方案的通知》，皖政〔2017〕93号；

（9）《池州市人民政府办公室关于印发<池州市土壤污染防治行动计划工作方案>的通知》，池政办〔2016〕85号。

（10）《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》（升级版），皖发〔2021〕19号；

(11) 《安徽省大气办关于印发《2018 年安徽省大气污染防治重点工作任务》的通知》，安徽省大气污染防治联席会议办公室，2018 年 2 月 23 日；

(12) 关于印发《安徽省畜禽养殖废弃物资源化利用工作方案》的通知，皖政办〔2017〕83 号，2017 年 11 月 6 日；

(13) 关于印发《池州市畜禽养殖废弃物资源化利用工作方案》的通知，池政办〔2018〕20 号，2018 年 5 月 30 日；

(14) 《池州市贵池区人民政府关于重新调整划定畜禽禁限养区的通知》，贵政秘〔2018〕187 号；

(15) 《安徽省人民政府办公厅关于稳定生猪生产促进转型升级的实施意见》，皖政办〔2019〕29 号；

(16) 《池州市人民政府办公室关于稳定生猪生产促进转型升级的实施意见》，池政办〔2019〕40 号。

1.1.3 导则规范

(1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；

(2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；

(3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）；

(4) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）；

(5) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；

(6) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）；

(7) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；

(8) 《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ 2034-2013）；

(9) 《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）；

(10) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》，环境保护部公告 2017 年第 43 号；

(11) 《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497-2009）；

(12) 《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ 568-2010）；

(13) 《畜禽场环境质量评价准则》（GB/T 19525.2-2004）；

(14) 《畜禽场环境质量及卫生控制规范》（NY/T 1167-2006）；

(15) 《畜禽粪便无害化处理技术规范》（NY/T 1168-2006）；

(16) 《畜禽场环境污染控制技术规范》（NY/T 1169-2006）；

(17) 《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-10）；

(18) 关于发布《畜禽养殖业污染防治技术政策》的通知，环发〔2010〕151号；

(19) 《农业部关于进一步加强病死动物无害化处理监管工作的通知》，农办医〔2013〕12号；

(20) 《病死及死因不明动物处置办法（试行）》，农医发〔2005〕25号；

(21) 《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB 16548-2006）；

(22) 《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》，农办牧〔2018〕2号，2018年1月5日；

(23) 《安徽省人民政府关于发布安徽省生态保护红线的通知》，皖政秘〔2018〕120号；

(24) 《安徽省生态保护红线》；

(25) 《池州市城市总体规划（2013-2030）》；

1.1.4 相关资料

(1) 建设项目环境影响委托书，2023年9月22日；

(2) 建设单位提供的拟建项目备案文件；

(3) 安徽格海检测技术有限公司提供的环境质量现状监测报告，2023年11月7日；

(4) 安徽华育种猪有限公司提供的其他资料。

1.2 评价因子与评价标准

1.2.1 环境影响识别

在工程分析的基础上，根据本项目的生产特点和污染物的排放种类、排放量以及对环境的影响，识别出项目可能对各环境要素产生的影响，其环境影响识别结果见下表。

表 1.2.1-1 项目环境影响识别汇总表

影响因子	建设施工期	营运期				
		废气排放	废水排放	噪声	固废	车辆运输
地表水质	◇		◇			◇
地下水水质			◇		◇	

影响因子	建设施工期	营运期				
		废气排放	废水排放	噪声	固废	车辆运输
空气质量	◇	●	●			◇
声环境	●			●		◇
土壤环境	◇		◇		◇	
★为重大影响；●一般影响；◇为轻微影响；						

1.2.2 评价因子筛选

根据拟建项目工程特点、建设方案及排污规划，结合区域的环境质量状况，筛选出本项目各环境要素的评价因子汇总见下表。

表 1.2.2-1 项目评价因子筛选结果一览表

环境要素	现状评价因子	预测评价因子	总量控制因子
大气	NO ₂ 、SO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 、CO、NH ₃ 、H ₂ S	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、NH ₃ 、H ₂ S	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、VOCs
地表水	pH、COD _{cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、总磷、类大肠杆菌	pH、COD _{cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、总磷、类大肠杆菌	COD、NH ₃ -N
地下水	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、硫酸盐、氯化物、氟化物、氰化物、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、挥发性酚类、铅、镉、砷、铁、锰、汞、六价铬、总大肠菌群和菌落总数；K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 的浓度	/	/
噪声	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级	/
土壤	pH、砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍、锌	/	/
环境风险	/	地下水污染风险；病死猪风险等	/

1.2.3 环境功能区划及评价标准

1.2.3.1 环境功能区划及环境质量标准

(1) 环境空气质量标准

评价区域属于大气功能二类区域，区域大气环境中常规因子执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准。NH₃、H₂S 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。具体标准值见下表。

表 1.2.3-1 大气环境质量标准限值汇总表（μg/m³）

污染物名称	取平均时间	标准限值（μg/m ³ ）	标准来源
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 （GB 3095-2012）二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	

	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
CO	24 小时平均	4000	
	1 小时平均	10000	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24 小时平均	75	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	
NH ₃	1 小时平均	200	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值
H ₂ S	1 小时平均	10	

（2）地表水环境质量标准

区域地表水水体秋浦河环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的Ⅲ类标准，龙舒河环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的Ⅱ类标准。具体标准值见下表。

表 1.2.3-2 地表水环境质量标准

项目	标准值	《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002)Ⅱ类标准限值	《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002)Ⅲ类标准限值
pH		6~9	
溶解氧		氰化物	砷
化学需氧量（COD）		≥6	≥5
五日生化需氧量（BOD ₅ ）		≤3	≤4
氨氮(NH ₃ -N)		≤0.5	≤1.0
总磷		0.1（湖、库 0.025）	0.2（湖、库 0.05）
总氮		≤0.5	≤1.0
石油类		≤0.05	≤0.05
类大肠杆菌群（个/L）		≤2000	≤10000

（3）地下水环境质量标准

根据池州市地下水环境功能区划，项目所在区域地下水质量执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）Ⅲ类标准，具体标准值见下表。

表 1.2.3-3 地下水质量标准

序号	项目	《地下水质量标准》 (GB/T 14848-2017)Ⅱ类标准 限值	《地下水质量标准》 (GB/T 14848-2017)Ⅲ类标准 限值
----	----	--	--

1	pH	6.5~8.5	
2	总硬度（以 CaCO ₃ 计）/(mg/L)	≤ 300	≤ 450
3	溶解性总固体/(mg/L)	≤ 500	≤ 1000
4	硫酸盐/(mg/L)	≤ 150	≤ 250
5	氯化物/(mg/L)	≤ 150	≤ 250
6	铁/(mg/L)	≤ 0.2	≤ 0.3
7	锰/(mg/L)	≤ 0.05	≤ 0.10
8	挥发性酚类（以苯酚计）/(mg/L)	≤ 0.001	≤ 0.002
9	氨氮（以 N 计）/(mg/L)	≤ 0.10	≤ 0.50
10	总大肠菌群/(MPN ^b /100mL 或 CFU ^c /100mL)	≤ 3.0	≤ 3.0
11	菌落总数/(CFU/mL)	≤ 100	≤ 100
12	硝酸盐（以 N 计）/(mg/L)	≤ 5.0	≤ 20.0
13	亚硝酸盐（以 N 计）/(mg/L)	≤ 0.10	≤ 1.00
14	氰化物/(mg/L)	≤ 0.01	≤ 0.05
15	氟化物/(mg/L)	≤ 1.0	≤ 1.0
16	汞/(mg/L)	≤ 0.0001	≤ 0.001
17	镉/(mg/L)	≤ 0.001	≤ 0.005
18	砷/(mg/L)	≤ 0.001	≤ 0.01
19	六价铬/(mg/L)	≤ 0.01	≤ 0.05
20	铅/(mg/L)	≤ 0.005	≤ 0.01

（4）声环境质量标准

项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类声环境功能区标准，具体标准见下表。

表 1.2.3-4 声环境质量标准（单位：dB(A)）

标准级（类）别	标准限值（单位：dB(A)）		标准来源
	昼间	夜间	
2 类	60	50	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）

（5）土壤环境质量标准

项目所在区域土壤执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）中表 1 农用地土壤污染风险筛选值（基本项目），具体标准限值见下表。

表 1.2.3-5 农用地土壤污染风险筛选值（单位：mg/kg）

序号	污染物项目	风险筛选值			
		pH≤5.5	5.5≤pH≤6.5	6.5≤pH≤7.5	pH≥7.5

1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
4	铅	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
6	铜	果园	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190
8	锌		200	200	250	300
注：①重金属和类金属砷均按元素总量计；②对于水旱轮作地，采用其中较严格的风险筛选值。						

1.2.3.2 污染物排放标准

(1) 大气污染物排放标准

①施工期废气

项目施工期扬尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值。具体标准限值详见下表。

表 1.2.3-6 施工扬尘无组织排放监控浓度限值

序号	污染物	监控点	浓度限值 (mg/m ³)
1	颗粒物	厂界外浓度最高点	1.0

②运营期废气

本项目大气污染物主要为养殖过程中产生的恶臭废气（NH₃、H₂S），NH₃、H₂S 及臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）相关限值。具体标准限值详见下表。

表 1.2.3-7 养殖恶臭污染物排放标准

污染物项目	有组织恶臭污染物排放限值		无组织厂界二级标准 新、扩、改建标准 (mg/m ³)	标准来源
	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)		
NH ₃	15	4.9	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）
H ₂ S	15	0.33	0.06	
臭气浓度	15	2000（无量纲）	20（无量纲）	

项目运营期食堂油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中有关规定，具体标准限值详见下表。

表 1.2.3-8 大气污染物综合排放标准限值

污染物名称	基准灶头数	规模	设施最低允许净化率(%)	最高允许排放浓度(mg/m ³)	标准来源
油烟	≥1, <3	小型	60	2.0	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)

(2) 水污染物排放标准

本项目产生的部分废水均需设置单独管道及收集池进行收集, 经过预处理后排向污水处理站。养殖废水采用重力式干清粪工艺, 产生的猪尿和冲洗废水进入污水处理站。养殖区初期雨水通过建筑物周围的下水道进入猪舍下面的集水池初期雨水收集池, 其余雨水通过雨水收集系统排入附近水体。生活废水采用化粪池预处理后与其他废水混合, 综合污水一起进入厂区污水处理站处理, 经处理后废水在施肥季节用于配套消纳地施肥, 在非施肥季节暂存于厂内暂存池, 不外排。

(3) 噪声排放标准

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011) 要求, 具体见下表。

表 1.2.3-9 建筑施工厂界环境噪声排放限值

昼间	夜间	排放标准
70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB 12523-2011)

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 30848-2008) 中 2 类排放限值。

表 1.2.3-10 工业企业厂界环境噪声排放限值

昼间	夜间	排放标准
60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 30848-2008) 中 2 类

(4) 固体废物排放标准

一般工业固体废物贮存及处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 和《中华人民共和国固体废弃物污染环境防治法》中相关规定。

养殖过程中产生的固体废物的处理处置应满足《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB 18596-2001) 中相关规定要求; 粪便处理执行《畜禽粪便还田技术规范》(GB/T 25246-2010)、《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB/T 36195-2018) 中相关规定; 猪防疫、治疗产生的医疗废物执行《危险废物贮存污染控

制标准》（GB 18597-2023）中的有关规定。病死猪尸体的处理与处置执行《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》（中华人民共和国农业农村部令 2022 年第 3 号）及《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25 号）。

1.3 评价工作等级及评价范围

1.3.1 评价工作等级

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）、《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）、《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）、《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）、《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）及《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）中有关规定，确定出本次评价工作等级如下：

（1）大气

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）规定，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准限值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} —第 i 个污染物环境空气质量浓度标准， mg/m^3 。

一般选用《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中 1h 平均质量浓度二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择一级浓度限值；该标准未包含污染物，使用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）5.2 各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日均质量浓度限值或年均质量浓度限值，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算。

① 评价因子和评价标准筛选

本项目大气评价因子及评价标准选取见下表。

表 1.3.1-1 大气评价因子及评价标准表

评价因子	平均时段	二类区标准值 (mg/m ³)	标准来源
SO ₂	1 小时平均	0.5	《环境空气质量标准》(GB 3096-2012) 二级标准
NO ₂	1 小时平均	0.2	
PM ₁₀	1 小时平均	0.15×3	
PM _{2.5}	1 小时平均	0.075×3	
NH ₃	1 小时平均	0.2	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 附录 D
H ₂ S	1 小时平均	0.01	

②评价等级判定

评价等级按下表的分级判据进行划分，详见下表。

表 1.3.1-2 大气环境评价工作等级划分依据一览表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

③估算模型参数

本项目采用 AERSCREEN 估算模式计算各污染物占标率，估算模型参数表见下表。

表 1.3.1-3 估算模型参数选取表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数 (城市选项时)	/
最高环境温度/°C		40.8
最低环境温度/°C		-9.1
土地利用类型		林地
区域湿度条件		中等潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	考虑
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	距龙舒河左岸约 1591m 左右
	岸线方向/°	/

④评价工作等级确定

根据环境影响预测与评价章节计算结果所得数据，本项目南部养殖区无组织排放中 NH₃ 的最大落地浓度占标率最大， $P_{\max} = 8.78\% < 10\%$ ，根据《环境影

响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中“表 2，评价等级判别表”，确定本项目大气环境影响评价等级为二级。

（2）地表水

本项目产生的部分废水均需设置单独管道及收集池进行收集，经过预处理后排向污水处理站。养殖废水采用重力式干清粪工艺，产生的猪尿和冲洗废水全部进入污水处理站。养殖区初期雨水通过建筑物周围的下水道进入猪舍下面的集水池初期雨水收集池，其余雨水通过雨水收集系统排入附近水体。生活废水采用化粪池预处理后与其他废水混合，综合污水一起进入厂区污水处理站处理，经处理后废水在施肥季节用于配套消纳地施肥，在非施肥季节暂存于暂存池，不外排。

本项目地表水环境影响为水污染影响型，排放方式为不外排，依据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）中工作等级划分规定，确定地表水环境影响评价等级为三级 B。

表 1.3.1-4 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判断判据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m ³ /d） 水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	--

（3）声环境

项目所处的声环境功能区为《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类区。项目建设前后周边敏感目标噪声级增加不明显，小于 3dB（A），受影响人口数量变化不大，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）规定，判定项目声环境影响评价等级为二级。

（4）地下水

根据项目所具有的各类建设项目特征进行地下水环境影响评价工作等级划分，并按相应的工作等级开展评价工作。经调查，本项目不涉及水源保护区问题，项目所在地地下水环境敏感程度为不敏感。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目行业类别属于“B 农、林、牧、渔、海

洋 14、畜禽养殖场、养殖小区”中“年出栏生猪 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上”，“报告书”类别项目地下水环境影响评价项目类别为Ⅲ类，确定本项目地下水环境影响评价等级为三级，本项目地下水环境评价等级分级见下表。

表 1.3.1-5 地下水评价等级

评价内容	项目类别	地下水环境敏感程度
本项目	Ⅲ类	不敏感
评价等级确定	本项目地下水环境评价等级为三级	

(5) 土壤

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中附录 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于其中的Ⅱ类项目；项目所在场区占地面积约 63.33hm²，在≥50hm²范围内，占地规模为大型；项目位于池州市梅村镇黄田村，周边为耕地或林地，属于土壤环境敏感目标，土壤敏感程度为敏感。

表 1.3.1-6 土壤环境影响评价项目类别

行业类别	项目类别			
	I 类	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅳ类
农林牧渔业	/	年出栏生猪 10 万头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上的畜禽养殖场或养殖小区	年出栏生猪 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上的畜禽养殖场或养殖小区	其他

1.3.1-7 生态影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中污染影响型评价工作等级划分表，本项目土壤环境影响评价工作等级为二级。

1.3.1-8 土壤环境评价工作等级分级表

占地规模 敏感程度	I类			Ⅱ类			Ⅲ类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

(6) 生态环境

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）可知“6.1 评价等级判定”中“a）涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时，评价等级为一级；b）涉及自然公园时，评价等级为二级；c）涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级；d）根据 HJ 2.3 判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；e）根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）、《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；f）当工程占地规模大于 20km²时（包括永久和临时占用陆域和水域），评价等级不低于二级；除 a、b、c、d、e、f 以外的情况，评价等级为三级”。

本项目不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境、自然公园；项目不属于水文要素影响型且地表水评价为三级 B；项目地下水水位或土壤影响范围内未分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标；项目占地约 0.63km²，小于 20km²。项目不占用生态保护红线，但项目厂界外紧邻生态保护红线，故最终将本项目评价等级定为二级。

（7）环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018），结合风险物质调查及识别过程结果，项目危险物质数量与临界量比值 Q 值判定结果见下表。

表 1.3.1-9 建设项目 Q 值确定表

序号	化学品名称	CAS 号	厂界内最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	Q 值
1	NH ₃	7664-41-7	0.0017	40	0.00004
2	H ₂ S	7783/6/4	1.03E-05	2	5.17E-06
3	柴油	-	5	2500	0.002
4	甲烷（沼气）	74-82-8	0.4274	10	0.0427
项目 Q 值Σ					0.0447

根据以上分析结果，本项目 Q 值求和为 0.0447<1，因此确定本项目环境风险潜势为 I。项目周边无环境敏感地区，根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地区的环境敏感性，依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），结合实际情况，判定本项目环境风险评价工作等级为简单分析，详见“5.3 环境风险”分析章节。评价等级划分结果详见下表。

表 1.3.1-10 环境风险评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV+、IV	III	II	I
评价工作等级	一级	二级	三级	简单分析 ^a
^a 是相对于详细评价工作内容而言，在面熟危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 A。				

1.3.2 评价范围

（1）大气

根据本项目大气环境影响评价级别、区域气象条件、区域环境质量现状以及污染源调查等因素，确定项目大气评价范围以东西走向为准，以本项目厂界为中心，边长 5km 的矩形区域范围。

（2）地表水

地表水评价等级判定为三级 B。地表水评价范围应满足依托的厂区污水处理设施环境可行性分析的要求。

（3）噪声

声环境评价范围为建设项目边界外及运输道路两侧 200m 范围。

（4）地下水

地下水评价等级判定为三级。评价范围为项目建设地及周边 6km² 范围。

（5）风险

环境风险等级判定为简单分析，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中相关要求，结合项目特点，本次不设定环境风险评价范围。

（6）土壤

土壤评价等级判定为二级。评价范围为项目建设地及周边 0.2km 范围。

（7）生态环境

拟建项目生态环境评价等级为二级，参照《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）“6.2 评价范围确定”中“线性工程穿越生态敏感区时，以线路穿越段向两端外延 1km、线路中心线向两侧外延 1km 为参考评价范围”。本次确定生态影响评价范围为厂界周围 1km 范围。

1.4 相关规划及环境功能区划

1.4.1 产业政策相符性分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于“A03 畜牧业中 A0313 猪的饲养”行业。对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，

本项目属于鼓励类第一项“农林业”中第4条“畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”。且池州市贵池区发展和改革委员会于2023年10月12日对该项目进行备案，项目代码为2308-341702-04-05-847980。因此，本项目符合国家相关产业政策的要求。

1.4.2 选址合理性分析

1.4.2.1 项目用地性质

项目选址位于池州市贵池区梅村镇黄田村，本项目用地性质符合池州市贵池区梅村镇人民政府土地利用规划。不占永久基本农田，不占生态红线。符合生猪养殖项目用地选址要求规划。其项目地理位置见下图。

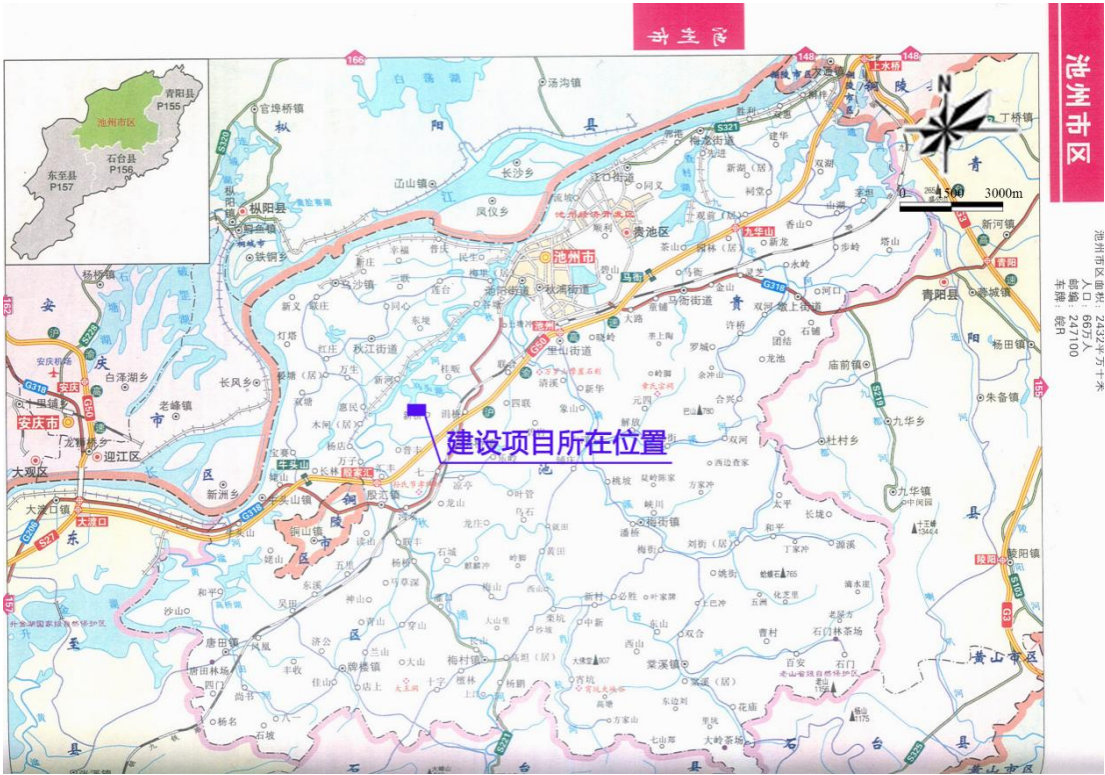


图 1.4.2-1 本项目地理位置

1.4.2.2 与相关法律法规的选址要求相符性分析

表 1.4.2-1 与相关法律法规的选址要求相符性分析

政策相关规定		本项目建设内容	符合性
《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令 第643号）	禁止在下列区域内建设畜禽养殖场、养殖小区： （一）饮用水水源保护区，风景名胜区；（二）自然保护区的核心区和缓冲区；（三）城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域；（四）法律、法规规定的其他禁止养殖区域。	（1）本项目不在饮用水水源保护区，风景名胜区；（2）本项目不在自然保护区的核心区和缓冲区；（3）本项目不在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域；（4）本项目不在法律、法规规定的其他禁止养殖区域。	符合

《畜禽养殖场（小区）环境守法导则》（环办〔2011〕89号）	<p>畜禽养殖场（小区）的建设应坚持农牧结合、种养平衡的原则，根据本场区土地（包括与其他法人承诺消纳本场区产生粪便污水的土地）对畜禽粪便的消纳能力，确定新建畜禽养殖场的养殖规模，对于无相应消纳土地的养殖场必须配套建立具有相应加工处理能力的粪便污水处理设施或处理（置）机制。畜禽养殖场（小区）的设置应符合区域污染物排放总量控制要求，其选址要符合国家有关规定的地方总体规划；不得在生活饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区，城市和城镇中居民区、文教科研区，医疗区等人口集中区域，各级人民政府依法规划的禁养区。国家或地方法律、法规规定需要特殊保护的其他区域内建设养殖场；禁养区外养殖场要保证与居民点、水源、旅游景点有一定的保护距离；尽可能远离城市、工矿区和人口密集的地方；尽可能靠近农业种植区。</p>	<p>（1）本项目建设了配套的污水处理设施，不在生活饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区等范围内。与居民点、水源、旅游景点有一定的保护距离。</p> <p>（2）本项目不在城市和城镇中居民区、文教科研区，医疗区等人口集中区域，各级人民政府依法规划的禁养区。</p> <p>（3）本项目与居民点、水源、旅游景点有一定的保护距离。（4）本项目远离城市、工矿区和人口密集的地方；</p>	符合
--------------------------------	--	---	----

经上表分析，本项目的选址与《畜禽规模养殖污染防治条例》、《畜禽养殖场（小区）环境守法导则》等相关文件要求相符，因此项目选址符合相关法律法规要求。

1.4.3 规划相符性分析

1.4.3.1 本项目与相关规划相符性分析

（1）与《安徽省生态保护红线》符合性分析

本项目位于池州市贵池区梅村镇黄田村，根据《安徽省生态保护红线划定方案》，本项目选址不在生态保护红线范围内，具体见下图。

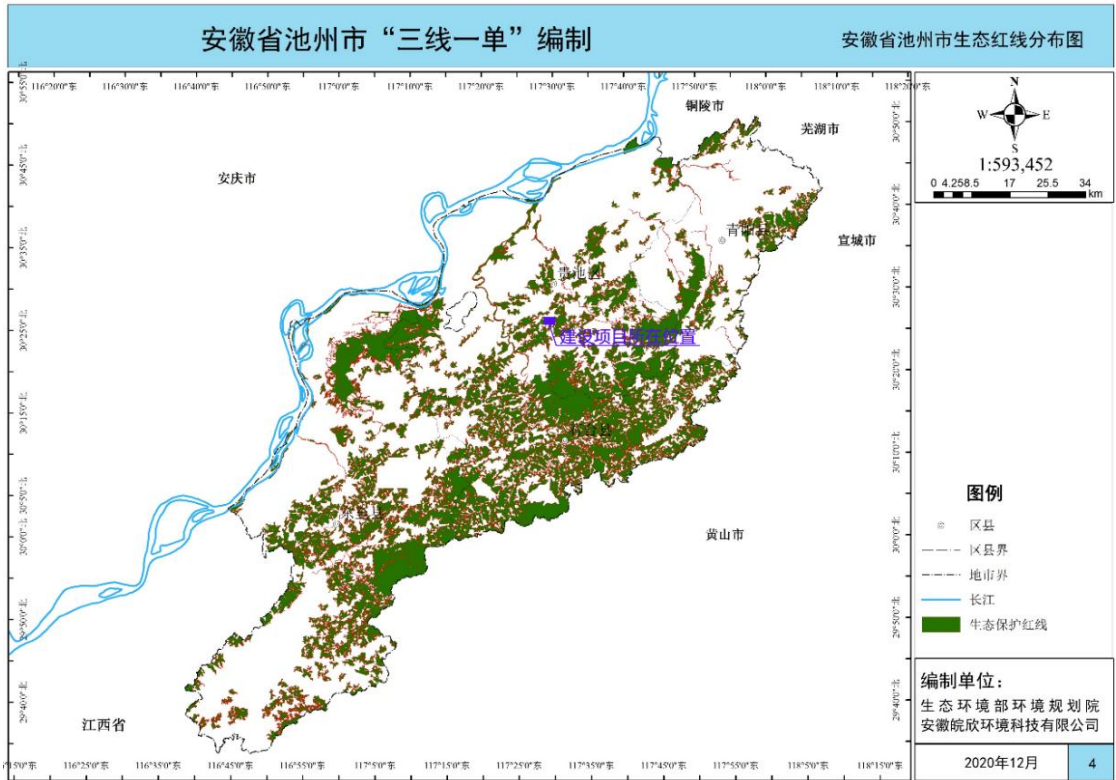


表 1.4.3-1 本项目与生态保护红线相符性分析

(2) 与《池州市城市总体规划（2013-2030）》符合性分析

①指导思想和基本原则

深入落实科学发展观，抓住皖江城市带承接产业转移示范区建设和皖南国际文化旅游示范区建设的战略机遇，围绕加速长江经济带开放开发、依托长江黄金水道打造经济升级版，以创新发展、全面健康发展为核心，以构建社会主义和谐社会为城市建设发展的总目标。

坚持生态优先和可持续发展的理念，以资源节约、环境友好的生态文明建设原则为指导，积极开展低碳生态城市的规划建设探索。坚持以人为本的原则，重视改善民生和发展社会事业，塑造宜居宜游的城市空间环境。

坚持城乡统筹发展和区域一体化发展，突出池州自然生态环境和地域文化特色。充分考虑城市的发展阶段和资源环境特点，优化人口、城镇、产业布局，走新型城镇化发展道路，全面提升城镇发展质量和效益，实现城乡统筹协调协调发展。

②发展目标充分利用良好的生态环境，建设国际生态休闲城市；充分利用丰富的旅游资源，建成世界级旅游目的地城市；充分利用独特的自然条件，建设特色鲜明的山水园林城市；充分利用优越的区位优势，建成现代化产业新城；充分利用深厚的历史文化底蕴，建设历史文化名城。

③规划符合性分析限建区包括：十八索自然保护区的非核心区、齐山-平天湖风景名胜区和秋浦仙境风景名胜区的非核心区、平天湖的上游水源保护区、一般农田保护区、长江饮用水源二级保护区、各级文物保护单位的建设控制地带、铜九铁路以南坡度介于 15~25 度的山体等。限建区总面积为 235.6 km²，占规划区总面积的 22.5%。

限建区内不宜安排城镇开发项目，确有必要进行建设时，安排的城镇开发项目应符合城镇整体和全局发展要求，建设行为的性质、规模和开发强度应经过审查和论证。因景观风貌受到限建的地区应以保护和尊重人文、自然、生态环境资源为前提，制定相应的设计导则和建设标准，控制建设规模、强度与空间形态。

本项目建设地点位于池州市贵池区梅村镇黄田村，不属于该规划的限建区，因此该项目的建设符合池州市总体规划。

1.4.3.2 相关政策相符性分析

对照《中华人民共和国畜牧法》、《畜禽规模养殖污染防治条例》、《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497-2009）、《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）、《畜禽养殖场（小区）环境守法导则》、《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》（农办牧〔2018〕2号）、《安徽省“十三五”畜牧业发展规划》、《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评〔2018〕31号）、《关于进一步做好当前生猪规模养殖环评管理相关工作的通知》（环办环函〔2019〕872号）、《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36195-2018）、《池州市贵池区人民政府关于重新调整划定畜禽养殖禁限养区的通知》（贵政秘〔2018〕87号）等相关政策要求，本项目的政策相符性分析汇总见下表。

表 1.4.3-1 项目实施的相关政策相符性分析一览表

序号	政策名称	相关要求	符合性分析	分析结果
1	《关于打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》	（一）严禁 1 公里范围内新建化工项目。长江干支流岸线 1 公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。（二）严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目。长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。（三）严管 15 公里范围内新建项目。长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。	（1）本项目为猪养殖项目，不属于化工项目；（2）本项目属于畜禽养殖行业，不属于石油化工、煤化工等重化工、重污染项目；（3）本项目无外排废水，并会按照环评及环评批复要求配套建设其他污染治理设施，污染物可稳定达标排放，固体废物得到妥善处理、处置。	符合
2	《关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》（国办发〔2017〕48 号）	（1）严格落实畜禽规模养殖环评制度：养殖和环境保护的关系。新建或改扩建畜禽规模养殖场，应突出养分综合利用，配套与养殖规模和处理工艺相适应的粪污消纳用地，配备必要的粪污收集、贮存、处理、利用设施，依法进行环境影响评价。加强畜禽规模养殖场建设项目环评分类管理和相关技术标准研究，合理确定编制环境影响报告书和登记表的畜禽规模养殖场规模标准。对未依法进行环境影响评价的畜禽规模养殖场，环保部门予以处罚。	本项目正依法进行环境影响评价，项目配套有种植区用于粪污消纳，项目配备必要的粪污收集、贮存、处理、利用设施。	符合
		（2）落实规模化养殖主体责任制度：畜禽规模养殖场要严格执行环境保护法、畜禽规模养殖污染防治条例、水污染防治行动计划、土壤污染防治行动计划等法律法规和规定，切实履行环境保护主体责任，建设污染防治配套设施并保持正常运行，或者委托第三方进行粪污处理，确保粪污资源化利用。畜禽养殖标准化示范场要带头落实，切实发挥示范带动作用。	本项目建成后，将严格执行环境保护法、畜禽规模养殖污染防治条例、水污染防治行动计划、土壤污染防治行动计划等法律法规和规定，切实履行环境保护主体责任，建设污染防治配套设施并保持正常运行。	符合
		（3）构建种养循环发展机制：畜牧大县要科学编制种养循环发展规划，实行以地定畜，促进种养业在布局上相协调，精准规划引导畜牧业发展。推动建立畜禽粪污等农业有机废弃物收集、转化、利用网络体系，鼓励在养殖密集区域建立粪污集中处理中心，探索规模化、专业化、社会化运营机制。通过支持在田间地头配套建设管网和储粪（液）池等方式，解决粪肥还田“最后一公里”问题。鼓励沼液和经无害化处理的畜禽养殖废水作为肥料科学还田利用。加强粪肥还田技术指导，确保科学合理施用。	本项目选址位于贵池区规划的可养区，实行种养结合；项目设固粪处理区，利用畜禽污等农业有机废弃物；项目经处理后的废水按照消纳能力科学还田利用。	符合
3	《畜禽规模养殖场粪污资源化利用	畜禽规模养殖场粪污资源化利用应坚持农牧结合、种养平衡，按照资源化、减量化、无害化的原则，对源头减量、过程控制和末端利用各环节进行全程管理，提高粪污综合利用率 and 设施装备配套率。	本项目养殖粪污经无害化处理后用作肥料还田，做到了种养平衡。	符合

序号	政策名称	相关要求	符合性分析	分析结果
	设施建设规范（试行）》（农办牧〔2018〕2号）	畜禽规模养殖场应建设雨污分离设施，污水宜采用暗沟或管道输送。	本项目的养殖场实行了雨污分流，粪污输送均采用管道	符合
		堆肥、沤肥、沼肥、肥水等还田利用的，依据畜禽养殖粪污土地承载力测算技术指南合理确定配套农田面积，并按 GB/T25246、NY/T2065 执行。	本项目依据畜禽养殖粪污土地承载力测算技术指南确定了配套农田面积，沼液施肥按 GB/T 25246、NY/T 2065 要求执行；	符合
		畜禽规模养殖场应根据养殖污染防治要求，建设与养殖规模相配套的粪污资源化利用设施设备，并确保正常运行。	本项目建设了与养殖规模相配套的污染防治设施，采用厌氧发酵产沼处置养殖废水，产生的沼液还田资源化利用，沼渣用于制作有机肥原料，外售进行资源化利用。	符合
		畜禽规模养殖场宜采用干清粪工艺。采用水泡粪工艺的，要控制用水量，减少粪污产生总量。鼓励水冲粪工艺改造为干清粪或水泡粪。不同畜种不同清粪工艺最高允许排水量按照 GB 18596 执行。	本项目采用干清粪工艺，减少了粪污的产生量。无废水外排，经无害化处理后均用作肥料施用于周边田地，全部资源化利用；	符合
		贮存，粪污暂存池（场）应满足防渗、防雨、防溢流等要求。固体粪便暂存池（场）的设计按照 GB/T 27622 执行。污水暂存池的设计按照 GB/T 26624 执行。	本项目设置污水处理站，各治污区均采取防雨、防渗、防溢流等措施，设计均符合 GB/T 27622 和 GB/T 26624 相关要求；	符合
3	《畜禽养殖业污染防治技术政策》（环发〔2010〕151号）	<p>总则畜禽养殖污染防治应遵循技术原则：（1）全面规划、合理布局，贯彻执行当地人民政府颁布的畜禽养殖区划，严格遵守“禁养区”和“限养区”的规定，已有的畜禽养殖场（小区）应限期搬迁；结合当地城乡总体规划、环境保护规划和畜牧业发展规划，做好畜禽养殖污染防治规划，优化规模化畜禽养殖场（小区）及其污染防治设施的布局，避开饮用水水源地等环境敏感区域。</p> <p>（2）发展清洁养殖，重视圈舍结构、粪污清理、饲料配比等环节的环境保护要求；注重在养殖过程中降低资源耗损和污染负荷，实现源头减排；提高末端治理效率，实现稳定达标排放和“近零排放”。（3）鼓励畜禽养殖规模化和粪污利用大型化和专业化，发展适合不同养殖规模和养殖形式的畜禽养殖废弃物无害化处理模式和资源化综合利用模式，污染防治措施应优先考虑资源化综合利用。（4）种养结合，发展生态农业，充分考虑农田土壤消纳能力和区域环境容量要求，确保畜禽养殖废弃物有效还田利用，防止二次污染。（5）严格环境监管，强化畜禽养殖项目建设的环境影响评价、“三同时”、环保验收、日常执法监督和例行监测等环境管理环节，完善设施建设与运行管理体系；强化农田土壤的环境安全，防止以“农田利用”为名变相排放污染物。</p>	<p>（1）本项目选址位于池州市贵池区梅村镇黄田村，不在饮用水源保护区范围内、不在风景名胜区内、基本农田、自然保护区等畜禽养殖禁养区划定范围内，项目所在地为可养区，符合当地规划。（2）本项目采用干清粪清洁养殖，采用感应式自动投料设施，注重在养殖过程中降低资源耗损和污染负荷。同时本项目废水经厂内污水处理站处理后，在施肥季节用于配套消纳地施肥，在非施肥季节于场内沼液储存池中暂存，不外排。（3）本项目针对猪粪设固粪处理区进行集中无害化处理，猪粪处理后作为有机肥原料外售，采取的猪粪污染防治措施优先考虑了资源化综合利用。（4）猪粪经固粪处理区处理后作为有机肥原料外售，废水经污水处理站处理后，在施肥季节用于配套消纳地施肥，在非施肥季节于场内沼液储存池中暂存，不外排。（5）本项目已委托环评编制单位所进行环境影响评价工作；建设单位会严格落实环境影响报告书中要求的“三同时”制度；待环评完成后并建成投产后按时申请环保验收，设专门环境管理人员，并及时委托当地环保部门进行监督与例行监测，设置完善的设施建设与运行管理体系。</p>	符合

序号	政策名称	相关要求	符合性分析	分析结果
		<p>清洁养殖与废弃物收集：（1）畜禽养殖应严格执行有关国家标准，切实控制饲料组分中重金属、抗生素、生长激素等物质的添加量，保障畜禽养殖废弃物资源化综合利用的环境安全。（2）规模化畜禽养殖场排放的粪污应实行固液分离，粪便应与废水分开处理和处置；应逐步推行干清粪方式，最大限度地减少废水的产生和排放，降低废水的污染负荷。（3）畜禽养殖宜推广可吸附粪污、利于干式清理和综合利用的畜禽养殖废弃物收集技术，因地制宜地利用农业废弃物（如麦壳、稻壳、谷糠、秸秆、锯末、灰土等）作为圈、舍垫料，或采用符合动物防疫要求的生物发酵床垫料。（4）不适合敷设垫料的畜禽养殖圈、舍，宜采用漏缝地板和粪、尿分离排放的圈舍结构，以利于畜禽粪污的固液分离与干式清除。尚无法实现干清粪的畜禽养殖圈、舍，宜采用旋转筛网对粪污进行预处理。（5）畜禽粪便、垫料等畜禽养殖废弃物应定期清运，外运畜禽养殖废弃物的贮存、运输器具应采取可靠的密闭、防泄漏等卫生、环保措施；临时储存畜禽养殖废弃物，应设置专用堆场，周边应设置围挡，具有可靠的防渗、防漏、防冲刷、防流失等功能。</p>	<p>（1）本项目使用饲料严格执行有关国家标准《中华人民共和国国家标准饲料卫生标准（GB 13078-2001）及《饲料添加剂安全使用规范》（农 1224 号），饲料按要求添加微量元素（重金属），同时切实控制饲料组分中抗生素、生长激素等物质的添加量，保障畜禽养殖废弃物资源化综合利用的环境安全。（2）本项目采用环保部认定干清粪工艺，猪粪设固粪处理区，污水设固液分离机，将粪便与废水分开处理和处置，最大限度地减少废水的产生和排放，降低废水的污染负荷；猪粪尿经粪尿收集管网密闭输送至固粪处理区旁的收集池，经固液分离后对猪粪进行无害化处理，固粪处理区均设有围挡，具有可靠的防渗、防漏、防冲刷、防流失等功能。</p>	符合
		<p>废弃物无害化处理与综合利用：（1）应根据养殖种类、养殖规模、粪污收集方式、当地的自然地理环境条件以及废水排放去向等因素，确定畜禽养殖废弃物无害化处理与资源化综合利用模式，并择优选用低成本的处理处置技术。</p> <p>（2）鼓励发展专业化集中式畜禽养殖废弃物无害化处理模式，实现畜禽养殖废弃物的社会化集中处理与规模化利用。鼓励畜禽养殖废弃物的能源化利用和肥料化利用。（3）大型规模化畜禽养殖场和集中式畜禽养殖废弃物处理处置工厂宜采用“厌氧发酵—（发酵后固体物）好氧堆肥工艺”和“高温好氧堆肥工艺”回收沼气能源或生产高肥效、高附加值复合有机肥。（4）厌氧发酵产生的沼气应进行收集，并根据利用途径进行脱水、脱硫、脱碳等净化处理。沼气宜作为燃料直接利用，达到一定规模的可发展瓶装燃气，有条件的应采取发电方式间接利用，并优先满足养殖场内及场区周边区域的用电需要，沼气产生量达到足够规模的，应优先采取热电联供方式进行沼气发电并入电网。</p> <p>（5）厌氧发酵产生的底物宜采取压榨、过滤等方式进行固液分离，沼渣和沼液应进一步加工成复合有机肥进行利用。或按照种养结合要求，充分利用规模化畜禽养殖场（小区）周边的农田、山林、草场和果园，就地消纳沼液、沼渣。（6）中小型规模化畜禽养殖场（小区）宜采用相对集中的方式处理畜禽养殖废弃物。宜采用“高温好氧堆肥工艺”或“生物发酵工艺”生产有机肥，或采用“厌氧发酵工艺”生产沼气，并做到产用平衡。（7）畜禽尸体应按照国家有关卫生防疫规定单独进行妥善处置。染疫畜禽及其排泄物、染疫畜禽产品，病死或者死因不明的畜禽尸体等污染物，应就地进行无害化处理。</p>	<p>（1）本项目采用干清粪工艺，处理后的废水合理用于配套消纳地施肥，猪粪发酵制成有机肥基料外售。（2）本项目针对猪粪进行集中处理，本项目将猪粪好氧发酵制成有机肥基料，实现猪粪肥料化利用。（3）本项目猪粪、沼渣采用“好氧发酵堆肥工艺”生产有机肥基料用于制备高肥效、高附加值复合有机肥。（4）本项目废水处理过程产生的沼气经脱硫燃烧处理后达标排放。（5）本项目厌氧发酵产生的沼渣进行固液分离后同猪粪一同好氧发酵制成有机肥基料。充分利用周边消纳地进行处理后废水消纳。（6）本项目场区设固粪处理区，猪粪、沼渣采用“好氧发堆肥工艺”生产有机肥基料。（7）本项目场区设置无害化处理区 2 间，用于病死猪及分娩废物的处理，处理后作有机肥料外售。</p>	符合

序号	政策名称	相关要求	符合性分析	分析结果
		<p>畜禽养殖废水处理：（1）规模化畜禽养殖场（小区）应建立完备的排水设施并保持畅通，其废水收集输送系统不得采取明沟布设；排水系统应实行雨污分流制。（2）布局集中的规模化畜禽养殖场（小区）和畜禽散养密集区宜采取废水集中处理模式，布局分散的规模化畜禽养殖场（小区）宜单独进行就地处理。鼓励废水回用于场区园林绿化和周边农田灌溉。（3）应根据畜禽养殖场的清粪方式、废水水质、排放去向、外排水应达到的环境要求等因素，选择适宜的畜禽养殖废水处理工艺；处理后的水质应符合相应的环境标准，回用于农田灌溉的水质应达到农田灌溉水质标准。（4）规模化畜禽养殖场（小区）产生的废水应进行固液分离预处理，采用脱氮除磷效率高的“厌氧+兼氧”生物处理工艺进行达标处理，并应进行杀菌消毒处理。</p>	<p>（1）本项目场区排水实行雨污分流制。（2）本项目生产废水汇入厂内污水处理站集中处理，在施肥季节用于配套消纳地施肥，在非施肥季节于场内沼液储存池中暂存，不外排。</p>	符合
		<p>畜禽养殖空气污染防治：（1）规模化畜禽养殖场（小区）应加强恶臭气体净化处理并覆盖所有恶臭发生源，排放的气体应符合国家或地方恶臭污染物排放标准。（2）专业化集中式畜禽养殖废弃物无害化处理工厂产生的恶臭气体，宜采用生物吸附和生物过滤等除臭技术进行集中处理。（3）大型规模化畜禽养殖场应针对畜禽养殖废弃物处理与利用过程的关键环节，采取场所密闭、喷洒除臭剂等措施，减少恶臭气体扩散，降低恶臭气体对场区空气质量和周边居民生活的影响。（4）中小型规模化畜禽养殖场（小区）宜通过科学选址、合理布局、加强圈舍通风、建设绿化隔离带、及时清理畜禽养殖废弃物等手段，减少恶臭气体的污染。</p>	<p>（1）本项目加强恶臭发生源的治理，通过工程分析及预测分析可知，本项目排放的恶臭污染物达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准值要求。厂界臭气浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18595-2001）中要求。（2）本项目无害化处理产生的恶臭气体采用除臭塔装置处理；（3）本项目采取场所密闭、喷洒除臭剂等措施，减少恶臭气体扩散，降低恶臭气体对场区空气质量和周边居民生活的影响。（4）本项目选址合理，平面合理布局，采取了加强圈舍通风、建设绿化隔离带、及时清理畜禽养殖废弃物等手段，减少恶臭气体的污染。</p>	符合
3	《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497-2009）	<p>粪污收集：新建、改建、扩建的畜禽养殖场宜采用干清粪工艺。现有采用水冲粪、水泡粪清粪工艺的养殖场，应逐步改为干清粪工艺；畜禽粪污应日产日清；畜禽养殖场应建立排水系统，并实行雨污分流。</p>	<p>本项目采用了环保部认定的干清粪工艺，做到粪与尿、污水分开处理，粪渣、沼渣均运至固粪处理区采用条垛式好氧堆肥工艺进行无害化处理，制成有机肥基料外售资源化利用。本项目粪污未与尿、废水混合排出。场建立排水系统，实施雨污分流，减少污染物排放量。</p>	符合
		<p>畜禽粪便的贮存：贮存设施的位置必须远离各类功能地表水体（距离不得小于400m），并应设在养殖场生产及生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处。</p>	<p>畜禽粪便的贮存场所距离功能地表水体秋浦河6.75km，距离龙舒河1.48km，均大于400m，并设在养殖场生产及生活管理区的常年主导风向的下风向处。</p>	符合
		<p>病死畜禽尸体处置：病死畜禽尸体应及时处理，不得随意丢弃，不得出售或作为饲料再利用。畜禽尸体的处理与处置应符合 HJ/T 81-2001 的规定。</p>	<p>对于病死猪，本项目及时发现及时转运，拟按照《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25号）中运送要求，用专用封闭自卸式运输车将病死猪运至厂内无害化处理区进行无害化处理。</p>	符合

序号	政策名称	相关要求	符合性分析	分析结果
4	《畜禽规模养殖污染防治条例》 (中华人民共和国国务院令 第 643 号)	环评类别重点内容：新建、改建、扩建畜禽养殖场、养殖小区，应当符合畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划，满足动物防疫条件，并进行环境影响评价。对环境可能造成重大影响的大型畜禽养殖场、养殖小区，应当编制环境影响报告书；其他畜禽养殖场、养殖小区应当填报环境影响登记表。大型畜禽养殖场、养殖小区的管理目录，由国务院环境保护主管部门商国务院农牧主管部门确定。环境影响评价的重点应当包括：畜禽养殖产生的废弃物种类和数量，废弃物综合利用和无害化处理方案和措施，废弃物的消纳和处理情况以及向环境直接排放的情况，最终可能对水体、土壤等环境和人体健康产生的影响以及控制和减少影响的方案和措施等。	本项目为新建养殖场，编制环境影响报告书。废弃物的种类和数量在运营期污染源分析中详细说明；废弃物综合利用和无害化处理措施在环境保护措施章节中详细说明；废弃物的排放对环境等的影响在影响分析章节中详细说明。	符合
		污染防治措施：畜禽养殖场、养殖小区应当根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的畜禽粪便、污水与雨水分流设施，畜禽粪便、污水的贮存设施，粪污厌氧消化和堆沤、有机肥加工、制取沼气、沼渣沼液分离和输送、污水处理、畜禽尸体处理等综合利用和无害化处理设施。已经委托他人对畜禽养殖废弃物代为综合利用和无害化处理的，可以不自行建设综合利用和无害化处理设施。未建设污染防治配套设施、自行建设的配套设施不合格，或者未委托他人对畜禽养殖废弃物进行综合利用和无害化处理的，畜禽养殖场、养殖小区不得投入生产或者使用。	项目实行雨污分流；项目废水经固液分离后采用厌氧发酵，产生的沼气经过脱硫燃烧处理，沼液经处理后用于消纳地施肥；粪便经发酵后作有机肥基料，处置后的残余物作为有机肥基料外售。	符合
		污染物排放：从事畜禽养殖活动，应当采取科学的饲养方式和废弃物处理工艺等有效措施，减少畜禽养殖废弃物的产生量和向环境的排放量。	本项目采取科学饲养方式，粪便均用作有机肥原料，无固废向环境排放。废水经厌氧处理后，沼液在施肥季节用于配套消纳地施肥，在非施肥季节暂存于沼液暂存池，不外排。	符合
5	《畜禽养殖污染防治管理办法》 (国家环境保护总局令 第 9 号)	储存设施和场所的要求：（1）畜禽养殖场必须设置畜禽废渣的储存设施和场所，采取对储存场所地面进行水泥硬化等措施，防止畜禽废渣渗漏、散落、溢流、雨水淋失、恶臭气味等对周围环境造成污染和危害。（2）畜禽养殖场应当保持环境整洁，采取清污分流和粪尿的干湿分离等措施，实现清洁养殖。	（1）粪便及沼渣储存场所-固粪处理区将采取地面硬化及防渗漏等措施；采取防雨（水）等措施；（2）项目采用干清粪工艺，并对猪舍等生产区进行及时清理，采取清污分流和干湿分离等措施。	符合
		畜禽粪便的处理：（1）畜禽养殖场应采取将畜禽废渣还田、生产沼气、制造有机肥料、制造再生饲料等方法进行综合利用；（2）用于直接还田利用的畜禽粪便，应当经处理达到规定的无害化标准，防止病菌传播。	（1）项目采用畜禽废渣制造有机肥原料等方法综合利用；（2）项目粪便经处理达到规定的无害化标准后外售。	符合
		畜禽粪渣的处理和运输：（1）禁止向水体倒畜禽废渣；（2）运输畜禽废渣，必须采取防渗漏、防流失、防遗撒及其他防止污染环境的措施，妥善处置贮运工具清洗废水。	（1）项目废渣（粪便及沼渣）堆肥处理后作有机肥原料外售；（2）项目运输畜禽废渣，将采取防渗漏、防流失、防遗撒及其他防止污染环境的措施。	符合
9	《池州市贵池区人民政府关于重新调整划定畜	禁养区：1.长江干流(贵池段)沿岸 1 公里范围内，秋浦河、青通河、九华河沿岸 200 米范围内，饮用水水源保护一级保护区范围内。2.安徽升金湖国家级自然保护区（贵池区境内）核心区、缓冲区范围内，安徽贵池十八索省级自然保护区核心区、缓冲区范围内，安徽贵池老山省级自然保护区核心区、缓冲区范	本项目位于池州市贵池区梅村镇黄田村，不在长江干流 1 公里范围内，不在秋浦河、青通河、九华河沿岸 200 米范围内，不在饮用水水源保护一级保护区范围内；不在自然保护区及核心区、缓冲区范围内，不在	符合

序号	政策名称	相关要求	符合性分析	分析结果
	禽养殖禁限养区的通知》（贵政秘〔2018〕87号）	围内。3.大王洞风景区核心景区范围内，九华天池风景区核心景区范围内，万罗山风景区核心景区范围内。4.池州高新技术产业开发区：东至万罗北路（部分为丰收路）、南沿生态大道转通港大道（含迎宾花园）至迎宾大道、西至牧之路、北至贵铜公路（龙腾大道）范围内；池州教育园区：东至高速马衙服务区（北）与马江公路连接点，南至高速公路，西南至 318 国道与高速及牧之路交接点、西至牧之路，北、东北至马江公路范围内；杏花村文化旅游区：东 318 国道，南至规划中的越岭路，西至秋浦河北至昭明大道范围内；前江工业园区：工业区为东至前江大道、南至涌金大道西路、北至贵航金属厂区外围墙,政务区为东至长林路、南至兴丰东路、西至前江大道、北至宝赛大道范围内。5.池阳、秋浦、清风、杏花村街道整个辖区除十里社区之外的范围内；各镇人民政府、涉农街道办事处所在地集镇建成区范围内。	风景名胜核心区核心景区内；不在池州高新产业技术开发区，不在池阳、秋浦、清风、杏花村街道整个辖区除十里社区之外的范围内；各镇人民政府、涉农街道办事处所在地集镇建成区范围内。	
		限养区：1.东至九华河（马衙街道东边界），南至清溪街道与涓桥镇边界、里山街道万罗山、太朴山（里山、马衙街道南边边界），西至白洋河，北至距长江干流沿岸 1 公里区域。2.安徽升金湖国家级自然保护区实验区（贵池区境内）范围内；安徽贵池十八索省级自然保护区实验区范围内；安徽贵池老山省级自然保护区实验区范围内；饮用水水源二级保护区范围内；杏花村街道十里社区范围内。3.各镇人民政府、涉农街道办事处所在地集镇规划区范围内。4.区政府公告的各镇人民政府、涉农街道办事处辖区内有螺地带。	本项目位于池州市贵池区梅村镇黄田村，不在自然保护区实验区范围内，不在饮用水水源二级保护区范围内，不在杏花村街道十里社区范围内；不在各镇人民政府、涉农街道办事处所在地集镇规划区范围内；不在区政府公告的各镇人民政府、涉农街道办事处辖区内有螺地带。非禁限养区说明文件见附件 3。	符合

1.4.4 “三线一单”相符性分析

根据《安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法（暂行）》（皖环发〔2022〕5号）要求，在建设项目环评中，做好与“三线一单”生态环境分区管控相符性分析，充分论证是否符合生态环境准入清单要求，对不符合的依法不予审批。对照池州市“三线一单”，项目符合性分析如下：

（1）与池州市生态保护红线相符性分析

根据“池州市生态保护红线区域分布图”及池州市贵池区自然资源和规划局出具的“关于‘梅村镇 GP 种养殖循环新型农业项目’不占用生态保护红线的说明”可知，项目用地不在池州市生态保护红线范围内，其项目选址符合池州市生态保护红线规划，具体见图 1.4.3-1 及附件 4。

（2）环境质量底线

①水环境质量底线及分区管控

根据对比《长江经济带战略环境评价池州市“三线一单”文本》中“池州市水环境分区管控图”可知，本项目所在区域为水环境一般管控区。具体见图 1.4.4-1。

相符性分析：根据《2022 年池州市生态环境状况公报》可知，按照《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）和《地表水环境质量评价办法（试行）》（2011 年 3 月）进行评价，2022 年全市长江（池州段）、秋浦河、青通河、尧渡河、黄湓河、九华河、龙泉河、陵阳河、白洋河、香隅河、大通河、官溪河、丁香河、青弋江 14 条河流共计 24 个国省监测断面，其中达到Ⅰ类水的断面有 6 个，占 25%；达到Ⅱ类水的断面有 18 个，占 75%。湖库类共有 5 个国省控点位，其中 1 个点位水质达到Ⅱ类，4 个点位水质达到Ⅲ类。建设项目运营期严格落实《安徽省“十四五”生态环境保护规划》、《安徽省“十四五”节能减排实施方案》等文件的相关规定和要求，落实相关文件中规定的各项污水污染防治措施。

本项目产生的部分废水均需设置单独管道及收集池进行收集，经过预处理后排向污水处理站。养殖废水采用重力式干清粪工艺，产生的猪尿和冲洗废水全部进入污水处理站。初期雨水经初期雨水池收集后进入废水处理站。生活废水采用化粪池预处理后与其他废水混合，综合污水一起进入厂区污水处理站处理，经处理后废水在施肥季节用于配套消纳地施肥，在非施肥季节暂存于暂存

池，不外排，对周边地表水环境基本不会产生影响，满足水环境质量底线及分区管控要求。

②大气环境质量底线及分区管控

根据《长江经济带战略环境评价池州市“三线一单”文本》中“池州市大气环境分区管控图”可知，本项目所在区域为大气环境重点管控区中的其他区域。具体见图 1.4.4-2。

相符性分析：根据《2022 年池州市生态环境状况公报》可知，项目区域属于不达标区。根据补充监测报告可知，各监测点位 H_2S 、 NH_3 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值要求，表明评价区域内的 NH_3 和 H_2S 的空气环境现状良好。本项目严格落实《安徽省“十四五”生态环境保护规划》、《安徽省“十四五”节能减排实施方案》等文件中各项规定及要求，项目排放废气污染物主要为 H_2S 、 NH_3 ，生产过程中污染物在采取妥善有效的处理措施后，可做到达标排放，项目实施对周边环境敏感点影响较小。

③土壤环境质量底线及分区管控

根据《长江经济带战略环境评价池州市“三线一单”文本》，到 2030 年，池州土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控，受污染耕地安全利用率达到 96%以上，污染地块安全利用率达到 95%以上。经与《池州市土壤污染风险分区防控图》对照分析可知，本项目所在区域为土壤风险一般管控区。具体见图 1.4.4-3。

相符性分析：本项目位于池州市贵池区梅村镇黄田村，不属于重金属污染风险重点防控区及农用地污染风险防控分区。项目建成运行后，在落实评价提出的地下水和土壤防治措施的前提下，对区域地下水和土壤环境的影响较小，不会降低区域环境质量的原有功能级别，满足环境质量底线控制要求。

（3）资源利用上线

①水资源利用上线及分区管控

根据《长江经济带战略环境评价池州市“三线一单”文本》，到 2025 年池州市多年平均配置水量分别为 9.11 亿 m^3 ，2030 年池州市多年平均配置水量分别为 9.20 亿 m^3 。池州市将已公布的限采区作为 2020 年水资源重点管控区域。其余区域作为水资源一般管控区。池州市行政区划内无地下水限采区，因此池

州市水资源管控分区皆为一般管控区，故本项目所在区域为一般管控区。具体见图 1.4.4-4。

水资源分区管控要求：落实《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》《“十三五”水资源消耗总量和强度双控行动方案》《安徽省“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》等要求。本次项目为新建项目，主要用水主要包括养殖用水及职工生活用水等，项目总体用水量远低于项目所在区域的水资源利用上限，满足水资源利用上线及分区管控要求。

②土地资源利用上线及分区管控

根据《长江经济带战略环境评价池州市“三线一单”文本》，到 2030 年，池州土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控，受污染耕地安全利用率达到 96%以上，污染地块安全利用率达到 95%以上。经与《池州市土壤污染风险分区防控图》对照分析可知，本项目所在区域为土壤风险一般管控区。具体见图 1.4.4-5。

本次项目用地为梅村镇规划的建设用地，不涉及土地利用上线，不属于重金属污染风险重点防控区及农用地污染风险防控分区，项目建设满足土地资源利用上线及分区管控要求。

（4）生态环境准入清单符合性判定

本项目位于池州市贵池区梅村镇黄田村，符合地区土地利用规划要求，此外，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于鼓励类。

综上所述，本项目建设符合“三线一单”控制条件要求。

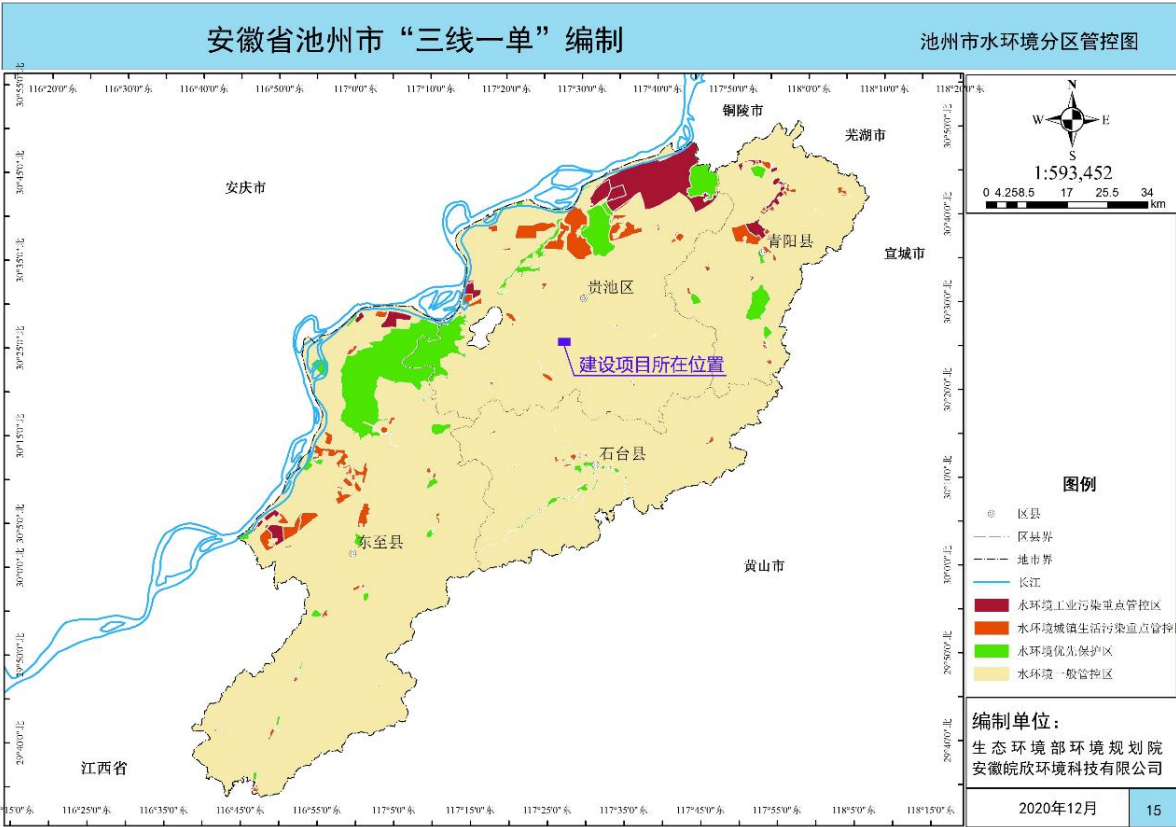


图 1.4.4-1 池州市水环境分区管控图

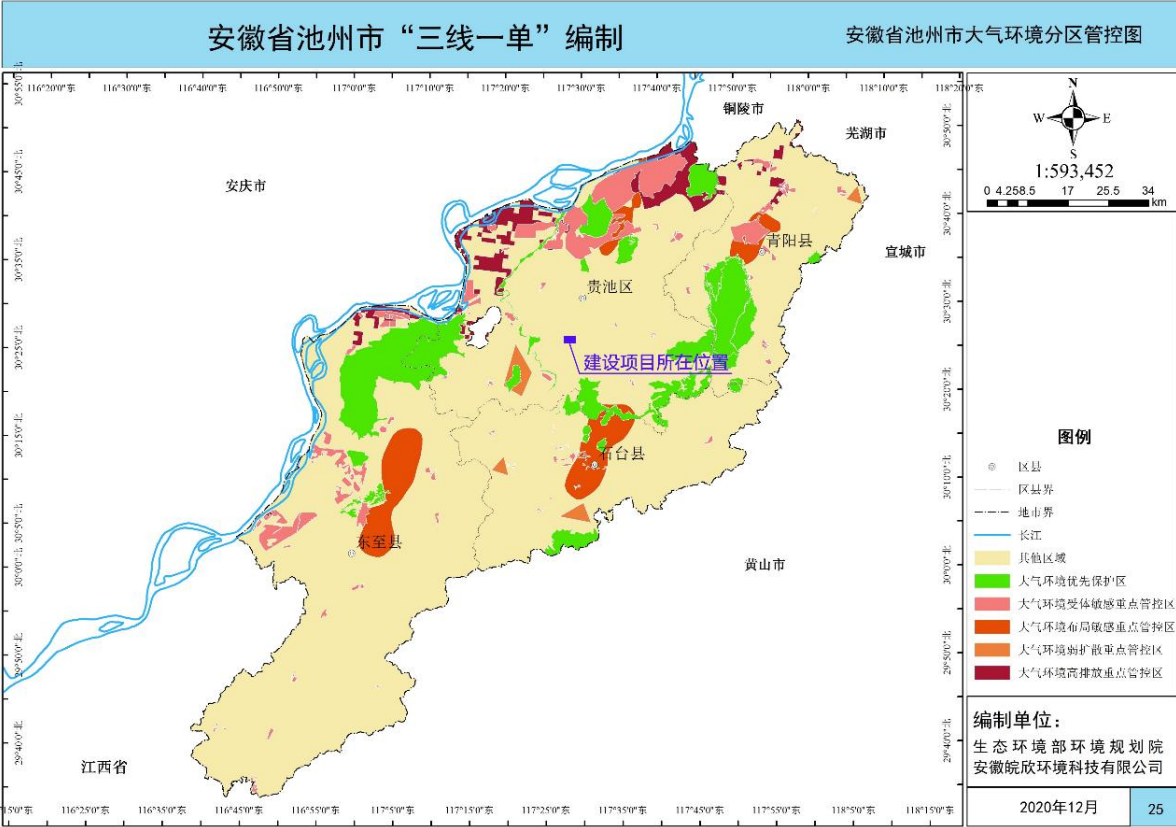


图 1.4.4-2 池州市大气环境分区管控图

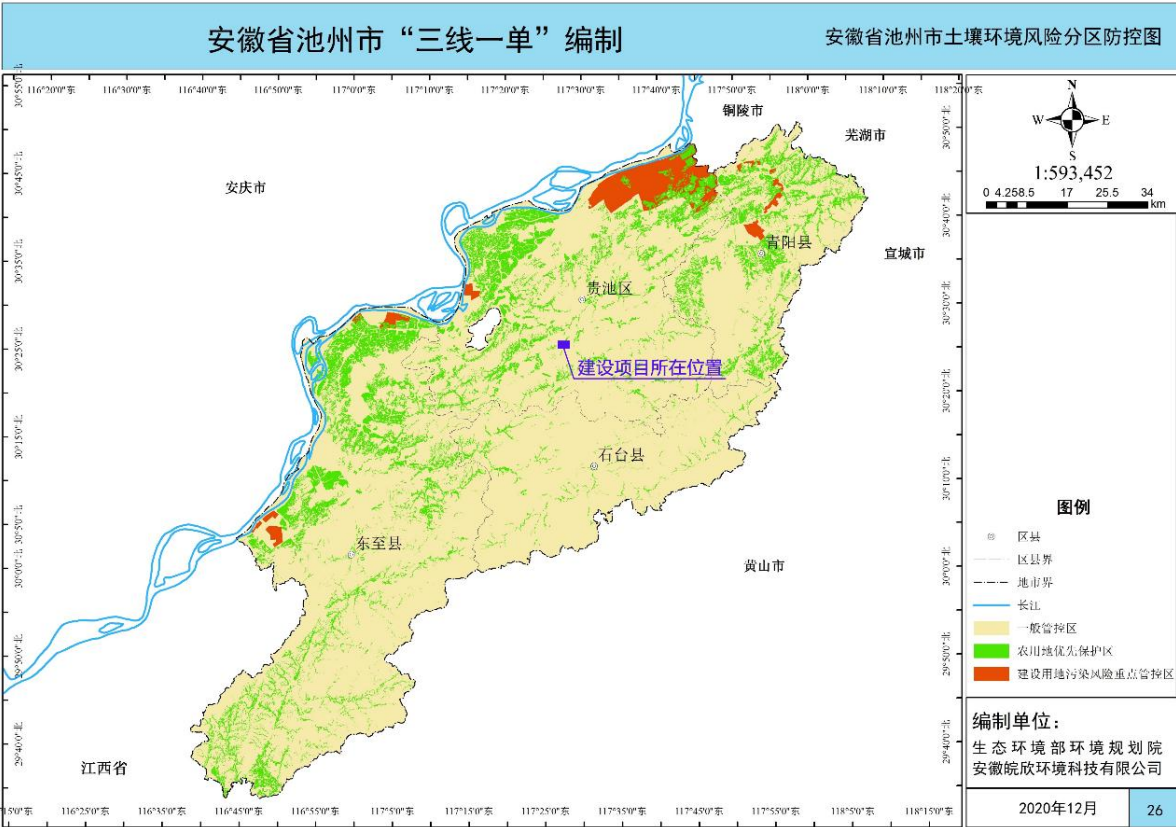


图 1.4.4-3 池州市土壤管控图

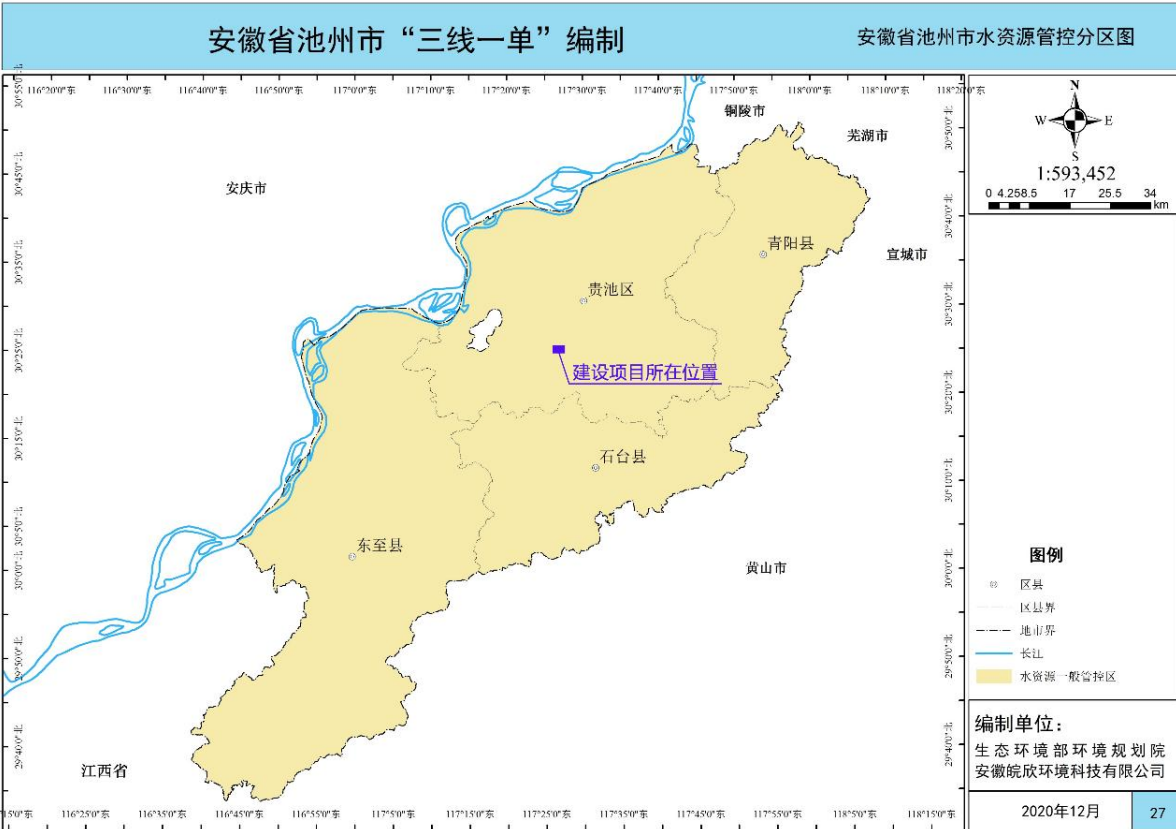


图 1.4.4-4 池州市水资源分区管控图

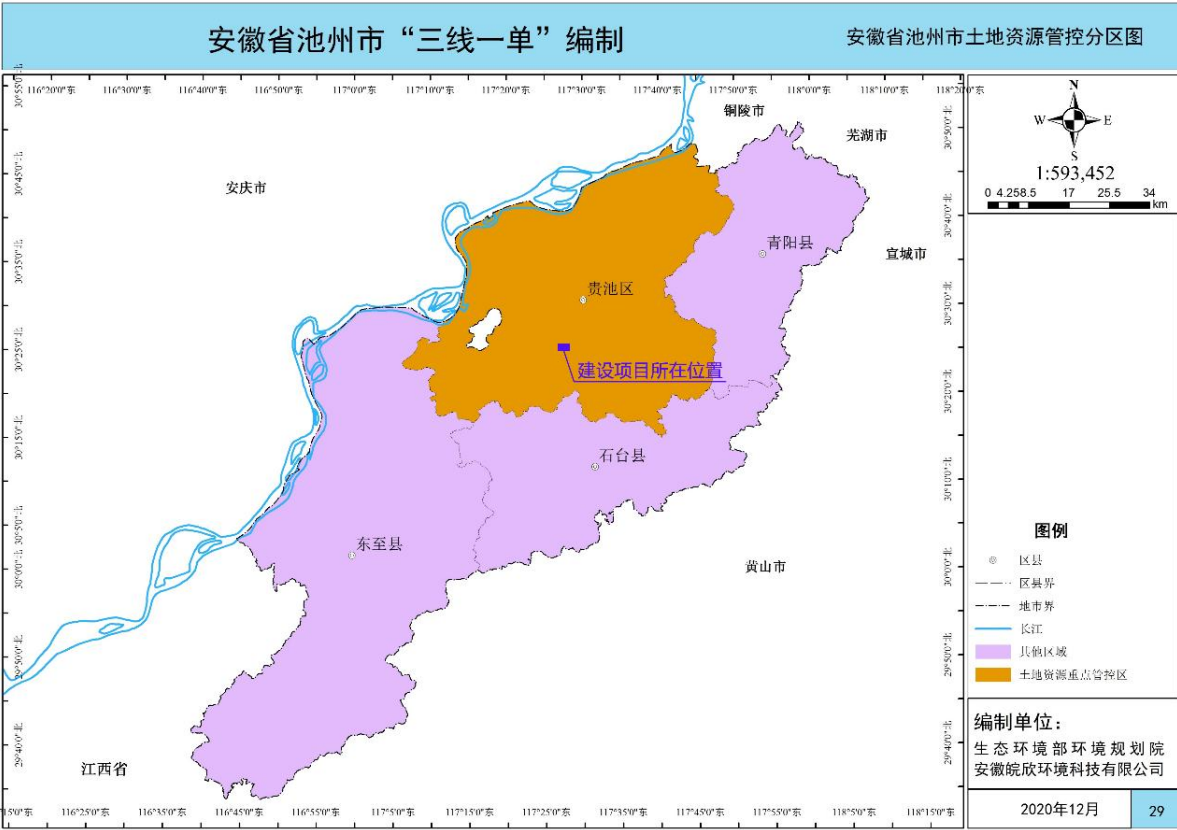


图 1.4.4-5 池州市土地资源管控图

1.4.5 环境功能区划

(1) 环境空气

本项目位于池州市贵池区梅村镇黄田村，根据池州市环境空气质量功能区分类，评价区域内环境空气为二类功能区。

(2) 水环境

项目区域内主要地表水为秋浦河、龙舒河，根据《池州市水功能区划》，水环境功能区目标水质分别为Ⅲ类、Ⅱ类。

(3) 地下水

根据《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017），评价区域地下水质量为Ⅲ类。

(4) 噪声

本项目位于池州市贵池区梅村镇黄田村，地处居住、工业混杂区，声环境功能属于《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准适用区中的居住、商业、工业混杂区域。

(5) 土壤

项目所在区域土壤执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）中表 1 农用地土壤污染风险筛选值（基本项目）。

1.5 主要环境保护目标

本项目位于池州市贵池区梅村镇黄田村。经过现场勘查，评价范围内不涉及自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境保护目标。

拟建项目主要环境保护目标分布见表 1.5-1 和图 1.5-1 所示。

表 1.5-1 项目主要环境保护目标一览表



2 工程概况

2.1 项目基本概况

- (1) 项目名称：池州市梅村镇 GP 种养循环新型农业项目；
- (2) 项目性质：新建；
- (3) 行业类别：A0313 猪的饲养；
- (4) 建设单位：安徽华育种猪有限公司；
- (5) 建设地点：安徽省池州市贵池区梅村镇黄田村；
- (6) 占地面积：63.33ha，约 950 亩；
- (7) 建设规模及内容：一期项目占地 450 亩，建设规模为存栏 21760 育成场；二期项目占地 500 亩，建设规模为存栏 5300 GP 场。包含生产区、办公区、生活区、环保区、危废库及配电间等辅助设施。
- (8) 生产规模：年新增出栏种猪 5 万头，商品仔猪 8 万头。
- (9) 项目投资：总投资 25500 万元，环保投资 1300 万元，占总投资的 5.10%。

2.2 项目组成和建设内容

根据设计方案，拟建项目建设内容及规模见下表所示。

表 2.2-1 拟建项目建设内容及规模一览表

工程类别	工程名称		建设内容	备注
主体工程	配怀间、产房、保育舍		1 个配怀间，分布在产房和保育舍的两侧，总面积约为 4985*2m ² 。1 个产房，总面积约为 2977*2m ² 。1 个保育舍，总面积约为 1230*2m ² 。配套设置两个工作间，每个面积约 492m ² ，每个工作间包括配电室 1 个、物资库 3 个、机修间 1 个、卫生间 1 个、高压热水清洗机 1 个、换鞋区 2 个、消毒间 1 个、熏蒸/高温干燥室 1 个、洗衣区 1 个、餐厅/会议室 1 个。	/
	后备单元		1 个后备单元，建筑物为 1 层，总建筑面积约 2524m ² ，位于厂区北部养殖区，主要用于后备母猪的饲养。左右两侧配套设置两个工作间，每个面积约 158m ² ，工作间包括浸泡消毒间 1 个、熏蒸/高温干燥室 1 个、物资间 1 个、办公区 1 个、换鞋区 1 个。	/
	育成舍		4 间育成舍，建筑物为 1 层，总建筑面积约 40200m ² ，位于厂区南部养殖区，主要用于商品种猪的饲养。每间育成舍旁边均配套设置一工作间，面积约 140m ² ，工作间包括操作台 1 个、双开门蒸车 1 个、办公区 1 个、物资间 1 个、药品间 1 个、熏蒸间 1 个、浸泡间 1 个。	/
辅助工程	南部养殖区、职工生活区	配发电机房	南部养殖区育成舍内设置一个配发电机房，面积为 76m ² ，内部设置柴油发电机 2 台，油箱间 2 个，每台发电机内置装机容量 600KW。	/
		铲车烘干房	育成舍西侧设置一铲车烘干房，面积约为 53m ² 。主要用于厂内铲车烘干消毒。	/
		场内车辆烘干房	育成舍北侧设置一场内车辆烘干房，面积约为 210m ² 。	/
		车棚	育成舍西侧及北侧分别设置一车棚，面积分别约为 70m ² 、200m ² 。	/
		简易洗车房	设置两个简易洗车房，主要用于运输车辆清洗，一个位于南部养殖区东南侧，面积约 100m ² ，另一个位于南部养殖区东南侧运输车辆入口处，面积约 84m ² 。	/
		烘干房	设置一烘干房，位于南部养殖区东南侧，面积约 113m ² ，主要用于运输车辆清洗后烘干。	/
		气化设备间	设置一气化设备间，面积约 20m ² 。其中包括瓶组间、气化设备间、气化炉，主要为烘干房提供 LNG 气体。	/
		设备间	烘干房一侧设一设备间，面积约 33m ² 。旁边一侧的小房间是人员休息室。	/
		综合房	设一综合房，位于南部养殖区东南侧，面积约 375m ² ，主要包括餐厅、中央厨房、高温消毒房、静置间、库房、设备间、仓库。	/
		隔离宿舍	设一隔离宿舍，位于南部养殖区东南侧，面积约 305m ² ，主要用于员工隔离。	/
		员工宿舍	设一员工宿舍，三层，位于南部养殖区东北侧，每层面积约 260m ² 。	/
		不锈钢水池	育成舍右侧设置一不锈钢水池，容积约 900m ³ ，结构 15*15*4，主要储存从水井抽取的水，然后在此水池内消	/

			毒。	
		物资库	育成舍右侧设置一物资库，内部分成 6 小间，总面积约 156m ² ，主要储存办公用品、劳保品和备品备件等。	/
		维修操作间	育成舍右侧设置一维修操作间，面积约 52m ² ，主要储存用于维修操作。	/
	南部环 保区	环保综合房	位于南部养殖区南侧，面积约 216m ² ，主要包括门卫间、缓冲区、高温消毒间、物资间，用于防疫区域缓冲、进出物资消毒以及存放劳保、配件等物资。	/
		无害化处理房	无害化处理房位于南部养殖区西南侧，面积约 180m ² ，主要用于处理病死猪及分娩废物。	/
		死猪暂存冷库	冷库位于无害化处理房一侧，面积 14m ² ，主要用于病死猪及分娩废物的暂存。	/
		格栅槽、格栅池	废水处理区设置一个格栅槽、一个格栅池，面积均为 3m ² ，主要用于截留来自猪舍粪污收集池中较大的悬浮物与漂浮物，从而防止水泵、排水管以及处理设备堵塞。	/
		集水池	废水处理区设置一个集水池，容积为 105m ³ ，主要用于收集猪场污水，结构为全地下钢砼结构，内部主要含有固液分离机、搅拌桨、提升泵、液位计、出水管道及支架等。	/
		堆粪棚	废水处理区设置一个堆粪棚，面积为 200m ² ，主要用于收集处理猪粪。	/
		预沉池	废水处理区设置一个预沉池，容积为 158.4m ³ ；	/
		调节池	废水处理区设置一个调节池，结构型式为半地下钢砼结构，容积为 158.4m ³ ；	/
		USR 厌氧塘	废水处理区设置一个厌氧塘，结构型式为覆膜结构，容积为 6000m ³ ，主要将粪液中的有机物通过厌氧发酵，分解为甲烷、二氧化碳和水，降低废水中 COD 浓度，内部主要含有提升泵等。	/
		初沉池	废水处理区设置一个初沉池，结构型式为半地下钢砼结构，容积为 121.50m ³ ；	/
		污泥池	废水处理区设置一个污泥池，结构型式为半地下钢砼结构，容积为 94.5m ³ ；	/
		好氧缺氧塘	废水处理区设置一个间歇式好氧/缺氧塘，结构型式为覆膜+素混凝土，容积为 6000m ³ ，主要通过鼓风曝气同时起到供氧和搅拌作用，保证好氧菌活性和泥水混合效果，促使水中有机物被充分降解得以去除；并通过硝化菌的硝化作用将污水中氨氮转化硝态氮。内部主要含有罗茨鼓风机、管式曝气器、提升泵、底膜、出水管网及支架等。	/
		接触氧化池	废水处理区设置一个接触氧化池，结构型式为半地下钢筋混凝土结构，容积为 517.2m ³ ；	/
		二沉池	废水处理区设置一个二沉池，容积为 108m ³ ；	/
		混凝池	废水处理区设置两个混凝池，结构型式为半地下钢砼结构，容积为 11.7m ³ ；	/
		絮凝池	废水处理区设置两个絮凝池，容积为 11.7m ³ ；	/
		终沉池	废水处理区设置一个终沉池，容积为 108m ³ ；	/
		消毒池	废水处理区设置一个消毒池，结构型式为半地下钢砼结构，容积为 39.6m ³ ；	/
		清水池	废水处理区设置一个清水池，结构型式为半地下钢砼结构，容积为 12m ³ ；	/

		加药池	废水处理区设置三个加药池，容积分别为 19.2m ³ ，	/
		储药区	环保区设置一储药区，砖混结构，容积为 40.8m ³ ；	/
		沼气净化间	环保区设置一沼气净化间区，面积为 26m ³ ；	/
		中控室	环保区设置一中控室，面积为 20m ³ ；	/
	北部养殖区、职工生活区	简易洗车房	设置两个简易洗车房，主要用于运输车辆清洗，一个位于北部养殖区北侧，烘干房附近，面积约 100m ² ，另一个位于北部养殖区北侧运输车辆入口处，面积约 84m ² 。	/
		地磅称量区	设置 3 个地磅称量区，位于北部养殖区入口处，面积约 53m ² ，	/
		人员值班室	地磅称量区一侧设置一个人员值班室，面积约 4m ² 。	/
		消毒设备存放间	人员值班室一侧设置一个消毒设备存放间，主要用于存放消毒清洗机、消毒喷雾枪、车辆采样材料等，面积约 8.5m ² 。	/
		储油罐	场区设置储油罐，用于厂内发电机柴油储备。柴油储备罐最大储存量约 5 吨。	/
		烘干房	设置一烘干房，位于北部养殖区北侧，面积约 113m ² ，主要用于运输车辆清洗后烘干。	/
		设备间	烘干房一侧设一设备间，面积约 33m ² 。旁边一侧的小房间是人员休息室。	/
		气化设备间	设置一气化设备间，面积约 20m ² 。其中包括瓶组间、气化设备间、气化炉，主要为烘干房提供 LNG 气体。	/
		综合房	设一综合房，位于北部养殖区北侧，面积约 1975m ² ，主要包括返场隔离宿舍、饲料司机宿舍、外勤区员工宿舍、外勤区厨师宿舍、外勤区经理宿舍、隔离宿舍餐厅、招待室、粮油储存间、中央厨房；采样间、冷藏库、冷冻库（制冷剂(R-134a)）、臭氧熏蒸消毒间、高温消毒房、物品浸泡/消毒间、物品熏蒸/消毒间、公猪精液传递间(具备冷藏功能)、设备间/工具间/杂物间、门卫宿舍、门卫值班室；门卫室附近有一个生活区垃圾翻抛点。	/
		物资库	育成舍右侧设置一物资库，内部分成 6 小间，总面积约 156m ² ，主要储存办公用品、劳保用品和备品备件等。	/
		维修操作间	育成舍右侧设置一维修操作间，面积约 52m ² ，主要储存用于维修操作。	/
		内部员工宿舍	设一员工宿舍，四层，位于北部养殖区西，每层面积约 684m ² 。	/
		配发电机房	北部养殖区后备单元右侧设置一个配发电机房，面积为 76m ² ，内部设置柴油发电机 2 台，油箱间 2 个，每台发电机内置装机容量 600KW。	/
		不锈钢水池	内部员工宿舍右侧设置一不锈钢成品蓄水池，容积约 1500m ³ ，主要储存从水井抽取的水，然后在此水池内消毒，一侧设置一泵房，面积约 25m ² 。	/
	北部环保区	环保综合房	位于南部养殖区南侧，面积约 216m ² ，主要包括门卫间、缓冲区、高温消毒间、物资间。	/
		无害化处理房	无害化处理房位于南部养殖区西南侧，面积约 180m ² ，主要用于处理病死猪及分娩废物。	/
		死猪暂存冷库	冷库位于无害化处理房一侧，面积 14m ² ，主要用于病死猪及分娩废物的暂存。	/
		格栅槽、格栅池	废水处理区设置一个格栅槽、一个格栅池，面积均为 3m ² ，主要用于截留来自猪舍粪污收集池中较大的悬浮物与漂浮物，从而防止水泵、排水管以及处理设备堵塞。	/

		集水池	废水处理区设置一个集水池，容积为 105m ³ ，主要用于收集猪场污水，结构为全地下钢砼结构，内部主要含有固液分离机、搅拌桨、提升泵、液位计、出水管道及支架等。	/
		堆粪棚	废水处理区设置一个堆粪棚，面积为 200m ² ，主要用于收集处理猪粪。	/
		预沉池	废水处理区设置一个预沉池，容积为 158.4m ³ ；	/
		调节池	废水处理区设置一个调节池，结构型式为半地下钢砼结构，容积为 158.4m ³ ；	/
		USR 厌氧塘	废水处理区设置一个厌氧塘，结构型式为覆膜结构，容积为 6000m ³ ，主要将粪液中的有机物通过厌氧发酵，分解为甲烷、二氧化碳和水，降低废水中 COD 浓度，内部主要含有提升泵等。	/
		初沉池	废水处理区设置一个初沉池，结构型式为半地下钢砼结构，容积为 121.50m ³ ；	/
		污泥池	废水处理区设置一个污泥池，结构型式为半地下钢砼结构，容积为 94.5m ³ ；	/
		好氧缺氧塘	废水处理区设置一个间歇式好氧/缺氧塘，结构型式为覆膜+素混凝土，容积为 6000m ³ ，主要通过鼓风曝气同时起到供氧和搅拌作用，保证好氧菌活性和泥水混合效果，促使水中有机物被充分降解得以去除；并通过硝化菌的硝化作用将污水中氨氮转化硝态氮。内部主要含有罗茨鼓风机、管式曝气器、提升泵、底膜、出水管网及支架等。	/
		接触氧化池	废水处理区设置一个接触氧化池，结构型式为半地下钢筋混凝土结构，容积为 517.2m ³ ；	/
		二沉池	废水处理区设置一个二沉池，容积为 108m ³ ；	/
		混凝池	废水处理区设置两个混凝池，结构型式为半地下钢砼结构，容积为 11.7m ³ ；	/
		絮凝池	废水处理区设置两个絮凝池，容积为 11.7m ³ ；	/
		终沉池	废水处理区设置一个终沉池，容积为 108m ³ ；	/
		消毒池	废水处理区设置一个消毒池，结构型式为半地下钢砼结构，容积为 39.6m ³ ；	/
		清水池	废水处理区设置一个清水池，结构型式为半地下钢砼结构，容积为 12m ³ ；	/
		储水池	废水处理区设置一个储水池，覆膜结构，容积为 6000m ³ ；	/
		加药池	废水处理区设置三个加药池，容积分别为 19.2m ³ ，	/
		储药区	环保区设置一储药区，砖混结构，容积为 40.8m ³ ；	/
		沼气净化间	环保区设置一沼气净化间区，面积为 26m ³ ；	/
		中控室	环保区设置一中控室，面积为 20m ³ ；	/
公用工程	供水	厂区自打水井		/
	排水	项目场区采取雨污分流制，项目食堂废水经隔油池处理后与其他生活废水一起经化粪池处理后进入厂区污水处理站处理，养殖废水、生活污水经厂内污水处理站处理后，优先用于厂区林地及绿化灌溉；		/

	供电		由池州市贵池区梅村镇 10KV 高压电网引入，厂内设置 3 台变压器(母猪区规格 2 个 1000kva，育成区 1 个 600kva)，经变压器变压后供给厂区内各部门用电。同时厂区设置 2 台备用柴油发电机组，当外部供电不足或电力故障时启用。	/
	供热		猪舍墙体为保温材料可以减少猪舍热量损失，项目猪舍冬季采用猪舍内保温灯及电加热器保温；职工室内采暖以分体式空调为主。	/
	制冷		项目夏天猪舍采用风机+湿帘降温系统；职工室内制冷以分体式空调为主。	/
环保工程	废气处理	猪舍废气	饲料中添加 EM、猪舍设置通风系统、采用干清粪工艺及时清理外运粪便、定期喷洒除臭剂、场区绿化等措施；	/
		粪污暂存间	堆粪间密闭，恶臭有组织收集后经生物除臭塔处理后经 15m 排气筒排放；区域喷洒除臭剂，加强厂区绿化；	
		污水处理站	产臭单元加盖，定期喷洒除臭剂、加强厂区绿化；	
		沼气处理	脱硫后直接排空燃烧处理	
		食堂油烟	食堂设置油烟净化器，经处理后经屋顶高空排放	
	废水处理	养殖废水	北部、南部污水处理站规模均为 200m³/d，污水处理工艺采用“固液分离+USR(上升式固体污泥床厌氧反应器)+间歇好氧/缺氧工艺+接触氧化+混凝沉淀+消毒工艺”，污水处理后优先用于场区林地及绿化灌溉；	/
		生活污水	采取隔油池、化粪池预处理后汇入场区污水处理站处理	
	噪声		隔声+减振+绿化降噪	
	固体废物	猪粪、沼渣、污水收集处理过程中产生的污泥	经堆粪棚发酵暂存后，进行土地消纳	
		病死猪及分娩废物	厂区内设置两座无害化处理间，病死猪及分娩废物由高温法发酵处理后，作肥料外售处理；	
		医疗废物	医疗废物由公司统一回收后暂存至厂内危废库，定期委托有资质的单位统一收集处理；	
		脱硫剂	脱硫机暂存至一般固废库，定期由生产厂家回收处理；	
		废润滑油、废润滑油桶、含油抹布	由公司统一回收后委托有资质的单位定期统一收集处理；	
		生活垃圾	统一收集由环卫部门清运处理；	
	地下水		分区防渗：对污水处理站、污水管网、养殖区、堆肥发酵区、无害化处理间、危险废物暂存间等区域进行重点防渗，需要采用抗渗混凝土和防渗涂层相结合的方式进行防渗，防渗层为 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 1mm 厚 HDPE 膜（渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ），或其它同等防渗性能的人工材料；面层可采用防渗混凝土（渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-8} \text{cm/s}$ ）。	
	风险防范		（1）猪舍必要位置安装火灾自动报警系统及火灾手动按钮等事故应急处置装置； （2）编制环境风险应急预案、企事业突发事件应急预案等，配备灭火器等必要应急物资。	

2.3 产品方案与质量标准

2.3.1 建设规模及产品方案

根据安徽华育种猪有限公司 GP 种养循环新型农业项目生产计划，项目建成达产后，形成年新增出栏种猪 5 万头，商品仔猪 8 万头的生产能力。本项目产品方案见下表。

表 2.3.1-1 拟建项目养殖规模一览表

序号	类别	养殖位置	存栏数量（头）	出栏数量（头）	备注
1	基础母猪	配怀间及分娩间	5300	/	/
2	后备母猪	后备舍	1200	/	/
3	商品仔猪	保育间	10200	80000	/
4	出栏种猪	育肥间	21760	50000	/
合计（头）			38460	130000	/

表 2.3.1-2 拟建项目产品方案一览表

序号	类别	设计能力（头）	商品量（头）	年运行天数/天
1	商品仔猪	80000	80000	365
2	出栏种猪	50000	50000	
合计（头）		/	130000	365

2.3.2 原辅材料及消耗定额

本项目在饲料加工区设置物资库、在猪舍前设置料罐，自行加工的饲料与各猪舍外的料罐通过管道连接，机械化操作，定时定量供应饲料，保证生猪饮食需求。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成品饲料。

表 2.3.2-1 主要饲料消耗参数表

序号	名称	存栏数量（头）	饲料消耗量		
			单头饲料定额（kg/d）	日消耗量（t/d）	年消耗量（t/d）
1	配怀母猪	4340	3	13.02	4752.3
2	分娩母猪	960	7	6.72	2452.8
3	后备母猪	1200	2	2.40	876
4	保育仔猪	10200	1	10.20	3723
5	出栏种猪	21760	1	21.76	7942.4
合计		38460	14	54.10	19746.5

表 2.3.2-2 拟建项目原辅料及能源消耗一览表

--	--	--	--	--	--	--	--	--

A	A		A	A	A	A	A	A	A
	A	A	A	A	A	A	A	A	A
		A	A	A		A	A		
		A	A	A		A	A		
	A		A	A	A	A	A	A	A
	A		A	A		A	A	A	
	A		A	A		A	A	A	A
	A		A	A			A	A	
	A		A	A			A	A	
	A		A	A			A	A	
	A		A	A			A	A	
A		A	A	A		A			
A		A	A	A		A			
A		A	A	A	A				
A	A	A	A	A	A	A	A	A	
	A	A	A		A	A	A	A	
	A		A		A	A			
	A		A		A	A			
	A		A		A	A			
	A		A		A	A			
	A		A		A	A			

本项目原辅材料理化性质见下表。

表 2.3.2-3 主要原辅材料理化性质一览表

			C ₁₉ H ₂₅ FN ₃ O ₃		

1	1				
2	2	2	2	2	2
3	3	2	2	2	2
4	4	2	2	2	2
5	5	2	2	2	2
6	6	2	2	2	2
7	7	2	2	2	2
8	8	2	2	2	2
9	9	2	2	2	2
10	10	2	2	2	2
11	11	2	2	2	2
12	12	2	2	2	2
13	13	2	2	2	2
14	14	2	2	2	2
15	15	2	2	2	2
16	16	2	2	2	2
17	17	2	2	2	2
18	18	2	2	2	2
19	19	2	2	2	2
20	20	2	2	2	2
21	21	2	2	2	2
22	22	2	2	2	2
23	23	2	2	2	2
24	24	2	2	2	2
25	25	2	2	2	2
26	26	2	2	2	2
27	27	2	2	2	2
28	28	2	2	2	2
29	29	2	2	2	2
30	30	2	2	2	2
31	31	2	2	2	2
32	32	2	2	2	2
33	33	2	2	2	2
34	34	2	2	2	2
35	35	2	2	2	2
36	36	2	2	2	2
37	37	2	2	2	2
38	38	2	2	2	2
39	39	2	2	2	2
40	40	2	2	2	2
41	41	2	2	2	2
42	42	2	2	2	2
43	43	2	2	2	2
44	44	2	2	2	2
45	45	2	2	2	2
46	46	2	2	2	2
47	47	2	2	2	2
48	48	2	2	2	2
49	49	2	2	2	2
50	50	2	2	2	2
51	51	2	2	2	2
52	52	2	2	2	2
53	53	2	2	2	2
54	54	2	2	2	2
55	55	2	2	2	2
56	56	2	2	2	2
57	57	2	2	2	2
58	58	2	2	2	2
59	59	2	2	2	2
60	60	2	2	2	2
61	61	2	2	2	2
62	62	2	2	2	2
63	63	2	2	2	2
64	64	2	2	2	2
65	65	2	2	2	2
66	66	2	2	2	2
67	67	2	2	2	2
68	68	2	2	2	2
69	69	2	2	2	2
70	70	2	2	2	2
71	71	2	2	2	2
72	72	2	2	2	2
73	73	2	2	2	2
74	74	2	2	2	2
75	75	2	2	2	2
76	76	2	2	2	2
77	77	2	2	2	2
78	78	2	2	2	2
79	79	2	2	2	2
80	80	2	2	2	2
81	81	2	2	2	2
82	82	2	2	2	2
83	83	2	2	2	2
84	84	2	2	2	2
85	85	2	2	2	2
86	86	2	2	2	2
87	87	2	2	2	2
88	88	2	2	2	2
89	89	2	2	2	2
90	90	2	2	2	2
91	91	2	2	2	2
92	92	2	2	2	2
93	93	2	2	2	2
94	94	2	2	2	2
95	95	2	2	2	2
96	96	2	2	2	2
97	97	2	2	2	2
98	98	2	2	2	2
99	99	2	2	2	2
100	100	2	2	2	2

2.3.3 主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2.3.3-1 本项目养殖区域设备一览表

序号	设备名称	数量(台/套)	型号和规格	备注
1	消毒器具	15	/	消毒间
2	冰箱	6	/	/
3	显微镜	3	/	/
4	火焰枪	7	/	消毒
5	紫外线消毒灯	20	/	电子产品消毒
6	中央料塔	24		猪舍
7	节水式饮水器	60	/	猪舍
8	热交换通风系统	5	美思牧	猪舍
9	自动供水系统	2	全自动	猪舍
10	饲料存储输送系统	3	全自动	猪舍
11	水帘降温系统	18	/	猪舍
12	电保温灯	960	/	猪舍
13	高压水枪	40	不锈钢材质	猪舍
16	地磅	2	/	/
17	沼气脱硫塔	2	Φ600mm*1500mm*3	消毒间、猪舍
18	沼气燃烧火炬	2	0~130m³/h	消毒间、猪舍
19	生物除臭塔	2	风机风量 5000m³/h	环保区

表 2.3.3-2 本项目环保区构筑物一览表

序号	池体名称	数量	单位	规格(单个)	结构及尺寸	备注
----	------	----	----	--------	-------	----

1	格栅渠	2	个	3.5m ³	RC; 沟宽 700; 2.5×0.7×2m	/
2	集水池	2	座	235m ³	RC; 全地下钢砼结构; 5×5×4.7 (m)	收集猪场污水;
3	调节池	2	座	158.4m ³	RC; 半地下钢砼结构; 8.8×3×6 (m)	调节污水水质与水量;
4	固液分离平台	2	个	56.7m ³	雨棚	/
5	堆粪区	2	个	121.91m ³	砖混+雨棚	/
6	预沉池	2	座	158.4m ³	RC; 8.8×3.0×6 (m)	固液分离;
7	USR 厌氧池	2	座	6000m ³	覆膜结构	分解有机物, 降低废水中 COD 浓度;
8	初沉池	2	座	121.50m ³	RC; 半地下钢砼结构; 4.5×4×6 (m)	固液分离;
9	好氧/缺氧塘	2	座	6000m ³	覆膜+素混凝土	去除有机物;
10	接触氧化池	2	座	517.2m ³	半地下钢筋混凝土结构; 6×4×5 (m)	污水净化;
11	二沉池	2	座	108m ³	RC; 4.50×4.00×6 (m)	/
12	混凝反应池	4	座	11.7m ³	半地下钢砼结构; 1.5×1.3×6 (m)	/
13	絮凝池	4	座	11.7m ³	RC	/
14	终沉池	2	座	108m ³	RC	/
15	消毒池	2	座	39.6m ³	半地下钢砼结构; 3.30×2.00×6 (m)	/
16	清水池	2	座	12m ³	RC; 半地下钢砼结构; 1×2×6 (m)	/
17	储水池	2	座	6000m ³	覆膜	/
18	污泥池	2	座	94.5m ³	RC; 半地下钢砼结构; 4.5×3.5×6 (m)	污泥浓缩;
19	加药池	6	座	19.2m ³	RC; 1.6×1.6×2.5 (m)	/
20	鼓风机房	2	座	41m ³	砖混; 8.20×5.00×3 (m)	/
21	加药区	2	座	50m ³	砖混+雨棚; 10×5×3 (m)	/
22	储药区	2	座	40.8m ³	砖混; 10.2×4×3 (m)	/
23	中控室	2	座	20m ³	砖混; 5×4×3 (m)	/
24	无害化处理房	2	座	80m ³	砖混; 10×8×4 (m)	/

表 2.3.3-3 本项目环保区设备一览表

名称	设备名称	数量	单位	型号和规格	结构及尺寸	备注
格栅渠	格栅机	2	台	绿烨、科宇; P=0.75kw	/	/
猪舍收集池	固液分离机	2	台	LK-120T; 炼盛、琴鑫; P=3kw, Q=30m ³ /h	/	/
	收集池搅拌浆	4	套	/	双层浆叶, SUS304 材质	/
	收集池提升泵	2	台	P=2.2kw, Q=30m ³ /h, H=10m	/	固液分离自配; 潜污泵
	减速器	4	个	晟邦、台创; P=3.7kw	/	/

	液位计	1	套	/	/	固液分离自配；探针式
	出水管道及支架	2	批	南亚、联塑；UPVC，1.0MPa		
调节池	调节池提升泵	4	台	博利源、川源；P=0.75kw，Q=16m³/h，H=8m	/	2用2备
	出水管网及支架	2	台	南亚、联塑；UPVC，1.0MPa	/	/
	曝气管网	2	台	南亚、联塑；UPVC，1.0MPa	/	/
	散气系统	2	台	宜兴	/	切割式曝气盘
	水平调节支架	2	台	宜兴	ABS 材质	/
	电磁流量计	2	台	余姚、研宏；DN50	/	/
	液位计	2	台	宜兴	/	浮球式
预沉池	预沉池污泥泵	4	台	博利源、川源；P=1.5kw，Q=10m³/h，H=15m	/	2用2备
	出水堰板	2	套	/	1.5mm 三角堰板，不锈钢	/
	排泥管网	2	套	南亚、联塑；UPVC，1.0MPa	/	/
USR 厌氧池	顶膜	/	/	金霸；1900m²	1.5 土工膜	/
	底膜	/	/	金霸；2800m²	1.0 土工膜	/
	厌氧池提升泵	4	台	博利源、川源；P=1.5kw，Q=12.5m³/h	/	2用2备
	出水管网及支架	2	批	南亚、联塑	/	/
	脱水罐	2	台	沼阳、格锐	Φ425mm*1200mm*3；不锈钢	/
	脱硫罐	2	台	沼阳、格锐	Φ600mm*1500mm*3；不锈钢	/
	水封罐	2	台	沼阳、格锐	Φ400mm*1200mm*3；不锈钢	/
	火炬	2	个	南京远大；0-50m³/h	/	/
初沉池	堰板	2	套	/	不锈钢；三角堰板	/
	中心导流筒	2	套	/	PP	/
	反射板	2	套	/	PP	/
	污泥泵	4	台	博利源、川源；P=1.5kw，Q=10m³/h，H=15m	/	2用2备
	排泥管网	2	套	南亚、联塑；UPVC，1.0MPa	/	/
	导流筒支架	2	套	/	PP	非标制作
好氧/ 缺氧池	底模	/	/	金霸；250m²	1.0 土工膜	/
	曝气管网	2	套	南亚、联塑；UPVC	/	/
	管式曝气器	740	个	耶格尔；TD65	/	/
	水平调节支架	2	套	宜兴	ABS 材质	

	提升泵	4	台	博利源、川源； P=1.5kw, Q=12.5m³/h, H=20m	/	2用2备
	出水管网及 支架	2	套	南亚、联塑；UPVC	/	/
接触氧化池	罗茨鼓风机	4	台	Q=6.54m³/min, N=15kw	/	/
	管式曝气器	36	个	耶格尔；TD65	/	/
	水平调节支架	2	套	宜兴	ABS 材质	/
	填料支架	/	/	90m²	碳钢底漆+ 聚 氨脂防腐	/
	填料	/	/	90m²	宜兴	组合式填料
	曝气管网	2	套	南亚、联塑；UPVC, 1.0MPa	/	碳钢底漆+ 聚 氨脂防腐
二沉池	堰板	2	套	/	不锈钢	三角堰板
	中心导流筒	2	套	/	PP	/
	反射板	2	套	/	PP	/
	导流筒支架	2	套	/	PP	/
	污泥泵	4	台	p=1.5kw, Q=10m³/h, H=15m	/	/
	排泥管网	2	套	南亚、联塑；UPVC, 1.0MPa	/	/
	回流管网	2	套	南亚、联塑 UPVC, 1.0MPa	/	/
混凝反应池	减速器	4	套	P=1.5kw	/	/
	搅拌桨	2	套	/	双层浆叶, SUS304 材质	/
	pH 控制器	2	台	SUNTEX、合泰	pH:0~14	/
	加药泵	4	台	羊城、广一、凌霄； p=0.5kw, Q=2.5m³/min, h=10m	/	/
	加药管网	2	套	南亚、联塑；UPVC, 1.0MPa	/	/
絮凝池	减速器	2	台	晟邦、台创；P=1.5kw	/	/
	搅拌桨	2	台	双层浆叶, SUS304 材质	/	/
	加药泵	2	台	羊城、广一、凌霄； Q=2.5m³/h, h=10m, P=0.25kw	/	/
	加药管网	2	台	南亚、联塑；UPVC, 1.0MPa	/	/
终沉池	堰板	2	套	/	不锈钢	三角堰板
	中心导流筒	2	套	/	PP	/
	反射板	2	套	/	PP	/
	导流筒支架	2	套	/	/	/
	污泥泵	4	台	博利源、川源； Q=10m³/h, h=15m, P=1.5kw	/	2用2备
	排泥管网	2	套	南亚、联塑；UPVC, 1.0MPa	/	/
	斜管填料	/	/	宜兴；18m²	φ 80	/
	填料支架	/	/	18m²	碳钢底漆+ 聚 氨脂防腐	/

消毒池	加药泵	2	台	羊城、广一、凌霄； Q=2.5m ³ /h, h=10m, P=0.25kw	/	/
	散气系统	4	套	南亚、联塑	/	/
	加药管网	2	套	南亚、联塑；UPVC, 1.0MPa	/	/
	水平调节支架	4	套	南亚、联塑；ABS 材质	/	/
清水池	散气系统	4	套	南亚、联塑	/	/
	水平调节支架	4	套	南亚、联塑；ABS 材质	/	/
储水塘	底模	/	/	金霸；3500m ²	1.0 土工膜	/
污泥池	污泥泵	4	台	博利源、川源； P=1.5kw, Q=25m ³ /h, H=10m	/	潜污泵
	叠螺污泥脱水机	2	台	琴鑫、同臣；DL-302, P=3.75kw	/	/
	一体化加药装置	2	台	琴鑫、同臣；DL-1000L, P=2.20kw	/	/
	加药泵	2	台	羊城、广一、凌霄； P=0.25kw, Q=2.5m ³ /h, H=10m	/	/
	进泥管及滤液排放管网	2	套	南亚、联塑	/	/
配药间	减速器	6	台	晟邦、台创；P=1.5kw	/	/
	搅拌桨	6	套	双层浆叶, SUS304	/	/
	PE 桶	2	个	国产；1.5m ³	/	/
	加药管网	2	套	南亚、联塑；1.0MPa	/	/
风机房	鼓风机 1	6	台	Q=20.85m ³ /min, N=37kw, 58.8kPa	/	4 用 2 备
	鼓风机 2	4	台	百事德、三牛； Q=6.54m ³ /min, N=15kw, 58.8kPa	/	2 用 2 备
	变频器	6	台	英威腾、ABB；15kw	/	/
	鼓风空气管网	2	套	/	镀锌钢管	/
电控系统	中央控制柜	2	套	正泰	/	自动控制系统
	配电电缆	2	批	国产	/	/
	仪器仪表信号传输系统	2	批	国产	/	/
	配电桥架	2	批	国产	/	/
	配电辅材	2	批	国产	/	/

2.4 公用工程

2.4.1 供排水系统

2.4.1.1 供水系统

项目用水主要为自营供水，通过设置水井抽水至厂内蓄水池，通过养给水

管网输送至厂内各用水系统，能够满足生产、生活用水要求。

2.4.1.2 排水系统

本项目实行“雨污分流、清污分流”排水体制。

(1) 污水

污水通过污水管网连接至污水处理系统，污水收集输送系统严格按照《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）要求，不采取明沟布设，场区污水干管（采用专用密闭管道）全部为沿道路铺设，经处理后的沼液用于配套消纳地施肥还田，不外排。

(2) 雨水

猪舍、有机肥原料加工区等建筑顶部为斜坡式，降雨产生的雨水经建筑物流入雨水管网，养殖区前 15min 初期雨水通过建筑物周围的下水道进入猪舍下面的集水池初期雨水收集池，其余雨水通过雨水收集系统排入附近水体。本项目雨污管网图见附图 1。

2.4.2 厂区供电

本项目供电由池州市贵池区梅村镇 10KV 高压电网引入，厂内设置 3 台变压器（北部养殖区 2 个规格 1000kva，南部育成区 1 个规格 600kva），经变压器变压后供给厂区内各部门用电。同时厂区设置 4 台备用柴油发电机组，南/北养殖区各 2 台，当外部供电不足或电力故障时启用。

2.4.3 厂区供热

烘干房采用电加热，猪舍冬季采用墙体外铺挤塑式聚苯乙烯隔热保温板（冬季有很好的阻热作用）+猪舍内保温灯及电加热器保温。职工采用分体式空调供暖及制冷。

2.4.4 交通

场外运输：场外运输主要为外送的出栏猪只，主要采用公路运输。

场内运输：场内运输主要由转运车进行猪只的转舍运输。

2.5 总平面布置

2.5.1 布置原则

(1) 根据项目场地，选择适当的布置方式。

(2) 本项目建设充分利用土地，以保证企业的可持续发展。

(3) 在满足生产工艺流程条件下，做到布局合理，分区明确，管线便捷，物流顺畅。

(4) 厂区实行人流和货流分离的原则，使人流和货流互不干扰，合理通畅。

(5) 总平面设计严格按照现行的有关设计规范要求，满足防火、防爆及卫生等安全防护要求。

2.5.2 平面布置

拟建项目建设地点位于安徽省池州市梅村镇黄田村，本项目养殖场总体分为北部繁育基地和南部育肥基地，两个养殖基地通过约 800 米的场内道路相连，各养殖基地功能分区大致分为养殖区、办公生活区、环保区等。

本项目养殖场在场区布局上，实行养殖区、生活区与粪污处理区的三区分离，项目粪污治理区位于养殖区的下风向，生活区位于养殖区侧风向，减轻了对养殖区和生活区的不利影响，满足规范要求。各猪舍间均以绿化带隔离。办公生活区周边种植绿化带，将人居和猪舍合理分开，以创造良好的办公环境。项目总体布局合理，具体布置详见附图 2。

2.6 劳动定员、工作制度

本项目所需生产工人、技术人员、经营管理人员、按工作定额定岗定员。项目以平均每年 365 天的开工天数，生产员工实行三班制运转计，劳动定员 200 人（北部繁育基地 120 人，南部繁育基地 80 人）。

2.7 项目实施进度

本项目建设周期初步规划为 12 个月，预计 2024 年底正式建成投产。

3 工程分析

3.1 项目施工期工程分析

3.1.1 施工期工艺流程

本项目施工期主要为养殖场的建设，规划总建筑面积约为 320827m²，包含配怀间、分娩间、保育间、后备隔离舍、育成舍、环保区、生活及附属配套设施。施工期工艺流程主要为场地平整、表土开挖、钢筋架模、混凝土浇注、装修工程、设备安装等，施工期会产生施工扬尘、施工机械及车辆排放尾气、装修废气，施工废水、施工人员生活废水，施工噪声以及施工固废、施工人员生活垃圾等污染物，本项目施工期工艺流程图如下。

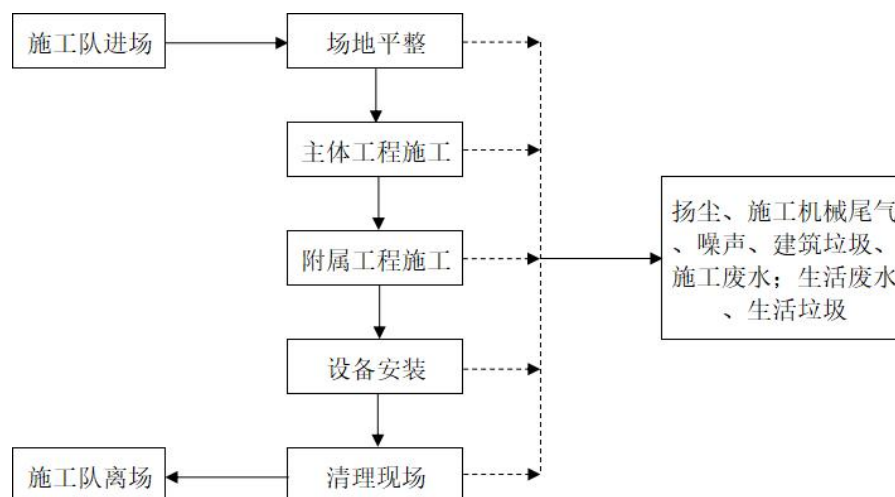


图 3.1.1-1 项目施工工艺流程及产污节点图

3.1.2 施工期污染源分析

3.1.2.1 施工期废气污染源

施工期废气主要为施工扬尘，施工机械设备以及车辆排放的尾气，装修废气等。其中，最主要的影响来自于施工扬尘，施工扬尘主要来自以下几个方面：土方挖掘、堆放、清运、回填和场地平整等过程产生的扬尘；施工期裸露地表在风力条件下产生的扬尘；建筑材料装卸、堆放、搅拌、运输过程产生的扬尘；运输车辆行驶造成的地面扬尘；施工垃圾堆放和清运产生的扬尘。

3.1.2.2 施工期废水污染源

①生活污水

由于施工现场人员数量受到施工内容、施工季节、施工机械等多种因素影

响，变化较大。本项目施工总工期为 12 个月，工程施工期间，每月有效工作日约 23 天计算，平均施工人数约 200 人，人均生活用水量按 50L/d 计算，则施工现场的生活用水量约为 10m³/d（2760m³/a），污水产生量按用水量的 80%计算，则施工现场的生活污水产生量约为 8m³/d（2208m³/a），废水中主要污染物浓度为：COD 200~300mg/L、BOD₅ 100~150mg/L、SS 100~200mg/L。

②生产废水

施工废水主要包括：施工机械跑、冒、滴、漏的污油及露天机械被雨水等冲刷后产生油污染，混凝土养护用水、路面洒水以及施工材料的雨水冲刷废水等等。这些废水中主要污染物为 SS 和石油类。施工废水的排放特点是间歇式排放，废水量不稳定。施工中往往用水量无节制、废水排放量大，若不采取措施，将会在施工现场随意流淌，对周围水环境造成一定影响。

③废水环境影响及措施

生活污水经排水管道收集后进入房屋自建的化粪池处理后，用于周围农田农肥使用，不外排。施工废水经沉淀回用至施工环节，能够有效收集，合理处置，不会对水环境产生不利影响。

3.1.2.3 施工期固体废物

施工期固体废物主要为建筑装修垃圾、工程弃土和施工人员生活垃圾。

（1）建筑装修垃圾

本项目施工期建筑装修垃圾主要为建筑模板、建筑材料下脚料、断残钢筋头、破钢管、包装袋、废旧设备零件以及建筑碎片、碎砖头、水泥块、石子、沙子等建筑材料废弃物等。这些施工固体废物中，建筑模板、建筑材料下脚料、断残钢筋头、破钢管、包装袋、废旧设备零件等可回收综合利用；建筑碎片、碎砖头、水泥块、石子、沙子等建筑材料废弃物运送至当地相关部门核准的工程渣土弃置场统一处理，对环境的影响较小。

（2）工程弃土

工程弃土主要产生于地下工程开挖。拟建项目地下工程开挖，主要为水处理池、消防水池以及事故水池等，计划临时堆存于施工场地边缘，用于建筑地基回填和建筑室内回填等，因此，本项目施工期几乎不产生工程弃土。

（3）生活垃圾

工程施工期间，日均参与施工的人员按 100 人计，按人均产生生活垃圾

0.5kg/d·人计，本项目施工期产生生活垃圾 0.05t/d，项目施工期约 12 个月，每个月按 23 个工作日计，则项目施工期施工人员生活垃圾产生量约 14.35t/a，集中收集后交由环卫部门清运。

3.1.2.4 施工期噪声

施工期噪声污染可以分为四个阶段：土方工程施工阶段、基础工程施工阶段、结构施工阶段和装修阶段，参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ 2034-2013），同时并类比相关资料，各施工阶段噪声污染源及其污染特性如下。

（1）土方工程施工阶段

土方工程施工阶段主要是场地平整和基础开挖。噪声源主要是挖掘机、推土机和各种运输车辆，遇特殊地质要动用风镐和空压机。土方工程施工阶段主要噪声源源强见下表。

表 3.1.2-1 土方施工阶段主要噪声源源强及其污染特性一览表

序号	设备名称	声级[dB(A)]	距离[m]	污染特性
1	推土机	85	10	均为移动声源，无明显指向性
2	挖掘机	80	10	
3	装载机	80	10	
4	空压机	85	10	
5	风镐	85	10	

（2）基础施工阶段

基础施工阶段噪声源主要是基础混凝土现浇时使用的振捣棒，噪声源强及其污染特性详见下表。

表 3.1.2-2 基础施工阶段主要噪声源源强及其污染特性一览表

序号	设备名称	声级[dB(A)]	距离[m]	污染特性
1	振捣棒	75	10	均为移动声源，无明显指向性

（3）结构施工阶段

结构施工阶段主要噪声源是混凝土搅拌机、振捣棒、电锯、塔式吊车和自卸卡车，噪声源强及其污染特性详见下表。

表 3.1.2-3 结构施工阶段主要噪声源源强及其污染特性一览表

序号	设备名称	声级[dB(A)]	距离[m]	污染特性
1	混凝土搅拌机	75	10	均为移动声源，无明显指向性
2	振捣棒	75	10	

3	电锯	90	10	向性
4	塔式吊车	80	10	
5	自卸卡车	80	10	

(4) 装修阶段

包括建筑室内外装修。装修阶段具有施工周期长，时断时续，声源分散，且强噪声源较少，对区域环境影响有限，噪声源强及其污染特性详见下表。

表 3.1.2-4 装修阶段主要噪声源源强及其污染特性一览表

序号	设备名称	声级[dB(A)]	距离[m]	污染特性
1	切割机	85	10	均为移动声源，无明显指向性
2	电锯	85	10	
3	砂轮锯	90	10	

3.2 项目运营期工程分析

3.2.1 养殖工艺

3.2.1.1 养殖工艺流程及产污节点

本项目运营期流程图及产污示意图见下图。

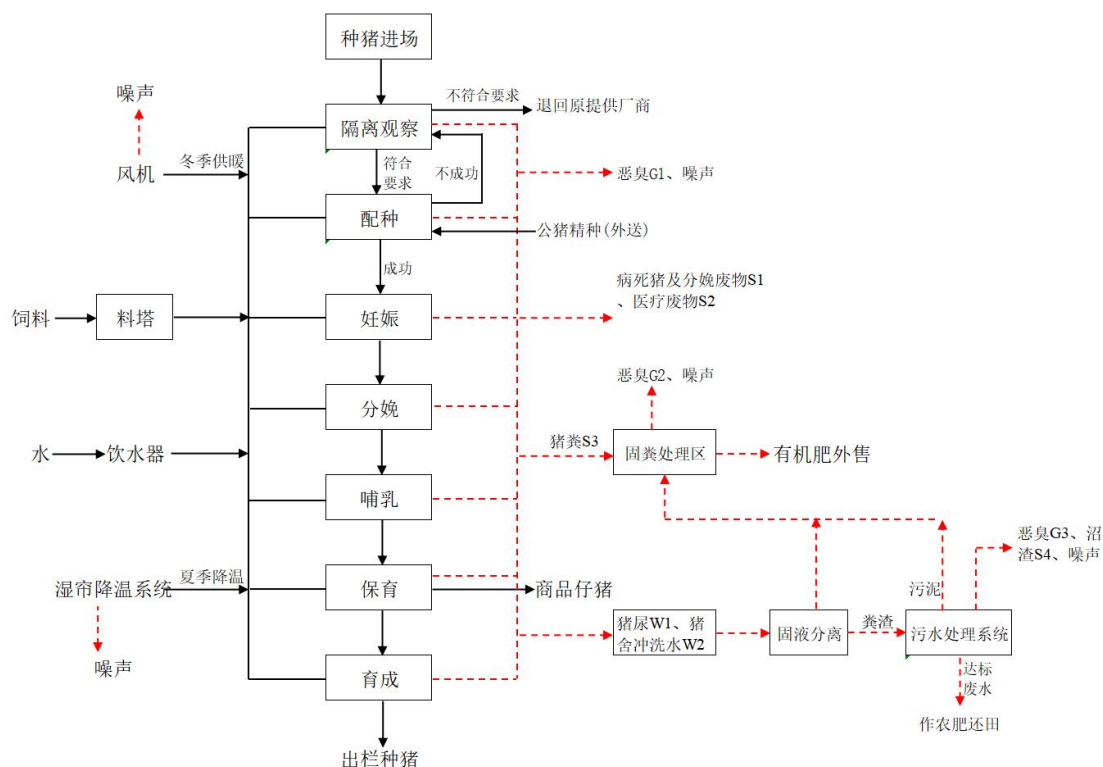


图 3.2.1-1 本项目养殖过程工艺流程及产污节点图

工艺流程及产污环节简述：

本项目投入运营后，分配种、妊娠、分娩、哺乳、保育、育成六个阶段饲

养。

（1）种猪进场

养殖场建立初期从养殖基地运送的种猪，经检疫后，在养猪场内专门设置的后备舍观察 28 天，经兽医检查确定健康合格、身体状况符合要求后，分配至各配怀舍进行培育，经培育成熟后进行配种。（公猪种从养殖基地运送至本厂区，采用专门的采输精设备操作）

（2）配种阶段

此阶段是从母猪断奶开始，配种后经妊娠诊断转入分娩舍之前的时间，持续时间 6 周。发情观察与配种 2 周，配种后 4 周即 28 天进行妊娠诊断，已妊母猪从配怀间转入分娩舍。

（3）妊娠阶段

妊娠阶段是指从配种舍转入分娩舍至分娩前 1 周的时间，饲养时间约 114 天。

（4）分娩哺乳阶段

分娩哺乳阶段母猪要完成分娩和对仔猪的哺育，仔猪哺乳期一般为 25 天左右。仔猪在哺乳期间所用水量、产生的尿量、产生的废气量均包含在哺乳母猪所产生的量内，所以不再分开计算仔猪的产生量。

（5）仔猪保育阶段

仔猪断奶后转入保育阶段，仔猪与母猪不在一起，营养来源由吃奶供给转变为仔猪独立采食饲料。保育舍实行小群饲养，保育的适宜温度和相对湿度控制在 20~22℃ 和 65%~70%，并注意良好的通风换气，保持圈舍清洁、干燥，饮水充足。仔猪在保育舍经 60 天培育后，外售。

（6）育成阶段

由仔猪保育舍转入肥猪舍的所有生长育肥猪只，按生长育肥猪的饲养管理要求饲养，共饲养 110 天，体重达到要求后作为出栏种猪出售。

3.2.1.2 养殖工艺技术方案

（1）饲喂方式

本项目饲料均使用体系内自产饲料，自产饲料（颗粒状）由饲料车运至厂内，直接卸入中央料塔，保存时间约 7~14 天。猪舍均设有自动喂料系统，采用全自动配送上料系统，机械化操作，定时定量供应饲料，减少饲料外洒，从而

减少饲料浪费。

（2）饮水方式

自动节水饮水器供水，可有效控制饮水量，减少水量外洒，从而降低污水产生。

（3）控温系统

①冬季保温

a.猪舍保温：通过猪舍墙体保温材料与外部断绝热交换，猪舍内部利用电保温灯及电加热器供暖（冬季有效利用热量，较少热量损失）。

b.热交换系统：

全热交换器主要原理：热交换通风系统主要包括进风管、布风管、排风道、变速风机等。其中布风管和进风管相联通安装于猪舍上部，中间为猪群生活的漏缝板，猪舍下部为封闭的排风道，变速风机位于猪舍另一侧排风道中间。当变速风机启动时，从封闭通道抽出猪舍内部污浊高温的空气，室外清新的冷空气经由进风道进入猪舍内。因进风管采用导热性能较好的材料制成，在冷空气进入猪舍内的过程中，可通过进风管壁与猪舍内空气进行充分的热交换，使进入猪舍的新鲜空气温度大大提高，避免了猪群在生长过程中的冷应激作用。

在对猪舍内外空气进行交换的同时，也进行热量交换，猪舍在热交换的过程中，实施最小通风量，防止过度通风带来不必要的热量损失。运行时，新风从排风获得热量，温度升高，通过换热芯体的全热换热过程，让新风从排风中回收能量，保证在通风时也保持猪舍内部温度，既保证了猪群对新鲜空气的需要，又保证单元内有害气体不超标，同时满足了通风和稳定猪舍温度的需求，节约了能源消耗，降低了饲养成本。

②夏季降温

夏季各圈舍采用水帘墙降温系统进行降温制冷。项目猪舍设计采用封闭式水帘猪舍模式，在各猪舍一侧墙体安装降温水帘墙，另一侧安装风机。应用风机将猪舍内的热气抽出，在通风散热除尘的同时，室内外造成气压差，促使外界的空气经由降温水帘片形成的水膜蒸发吸热瞬间降温，凉爽的空气便会源源不断的吹入猪舍内部，进而营造一个舒适，凉爽的环境。

水帘降温工艺：水帘墙通风系统的过程是在其核心—水帘纸内完成的。在波纹状的纤维纸表面有层薄的水膜，当室外的干热空气被风机抽吸穿过水帘纸

时，水膜中的水会吸收空气中的热量后蒸发，带走大量潜热，使经过水帘的空气温度降低，经过处理后的凉爽湿润空气进入室内，与室内的热浊空气混合后，通过风机排出室外。

（4）猪粪清理方式

猪生活在漏缝地板上，猪舍内产生的猪粪由于猪的踩踏及重力作用离开猪舍进入猪舍底部的粪污收集池，储存池底部设计成一端高一端低的倾斜结构，排粪塞位于最低端，项目粪污储存池定期排空，排空时粪尿依靠储存池底部坡度由储存池排出，通过格栅槽/池进入集水池，后通过固液分离机进行固液分离，固体粪污进入固粪处理区（堆粪棚），粪液输送至厂内污水处理站进行处理。

（5）消毒

①猪舍消毒：消毒间均设置紫外线灯照射消毒，主入口设置高温消毒烘干房，夏日约 10 分钟可将消毒烘干房内加热至 65℃，冬日约 20 分钟可将高温消毒烘干房加热至 65℃。消毒液暂存在仓库，猪舍每隔 15 天对猪舍进行消毒，整栋全进全出后或按照生产工艺每批次猪舍彻底清扫并冲洗后消毒，春秋两季各进行一次大消毒，运输猪和饲料的车辆，装运前后必须消毒。消毒方式为将消毒液喷洒于猪舍内。

在猪舍门口设洗手、脚消毒盆，工作人员进入猪舍前进行消毒。

②猪舍器具消毒

猪饲槽、饮水器及其他用具需每天洗刷，并定期进行消毒。

③运输车辆及厂内工作人员消毒

在大门入口处需设消毒槽，对进来车辆进行消毒。车轮通过在消毒池内驶过消毒，消毒对象主要是车辆的轮胎，车身及底盘采用喷雾消毒装置；对进场人员进行消毒，以防猪感染外来疾病。

（7）猪场防疫

①猪的防疫

本项目防疫主要采取注射疫苗的方式，常用疫苗包括猪瘟疫苗、猪口蹄疫疫苗、猪狂犬疫苗、猪细小病毒疫苗等，均在小猪断奶后一周，成年猪每年春秋两季各接种一头份；

要求使用高效、低毒、无公害、无残留，经职能部门认证的

兽药。

②猪场卫生防疫：

a.防疫制度：更衣换鞋制度：凡是进入饲养场的工作人员，一律更衣换鞋。消毒制度：凡进入饲养场的人和车辆等都需经过消毒；防疫隔离制度：凡新引进的猪种在场外隔离二个月以上，隔离观察期间进行测温和血清学及微生物检查，确认健康无病方能进场。

b.免疫程序管理：制定一套合理的免疫程序，做到“以防为主、防治结合”。

c.诊疗程序管理：配备专职兽医，加强防治结合。要求兽医每天进入各猪舍观察猪群，发现病情做好记录并向技术部门备案，一旦发现疫情，做到早、严、快、小，并向上级部门汇报。

3.2.2 粪污处理工艺

本项目采用智能自动化养殖模式，猪舍采用重力式干清粪工艺，干清粪工艺猪舍在缝隙地板下设一斜坡，即猪栏后半部分采用漏缝地板，下为水泥斜坡，猪粪、猪尿及冲洗水经固液分离机分离后，猪粪进入集粪槽堆肥，猪尿、猪舍冲洗水及职工生活废水进入污水处理站处理，处理后的沼渣进入固粪处理区堆肥。处理后的沼液在施肥季节用于配套消纳地施肥，在非施肥季节暂存于环保区的储水池。沼气经脱硫后直接燃烧处理。

（1）清粪工艺

本项目采用重力式干清粪工艺，猪生活在漏缝地板上，猪舍内产生的猪粪由于猪的踩踏及重力作用离开猪舍进入猪舍底部的粪污收集池，储存池底部设计成一端高一端低的倾斜结构，排粪塞位于最低端，项目粪污储存池定期排空，排空时粪尿依靠储存池底部坡度由储存池排出，进入固液分离机进行固液分离，粪渣送有机肥厂制肥，粪液送污水处置站处理后外排。

本项目重力干清粪工艺具有以下特点：

①养殖圈舍粪污日产日清，圈舍日常清理不用清水，仅在转栏时利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的粪污储存池内，粪污在储存池内可做到充分的厌氧杀菌、适度降低有机物浓度，避免出现二次发酵的现象。粪污储存池达到一定液位后及时清理，由人工使用粪

塞钩打开排污塞，粪污水由管道进入固液分离机；

③粪污离开储存池后及时处理，经固液分离机分离后固体粪便送固粪处理区初步堆肥处理（堆沤时间为 15 天，堆沤时添加除臭剂，经处理后的固体粪污作为有机肥料外售，具体见图 3.2.2-2），废水经污水处理站处理后合理处置，可以实现粪污离开粪池后即刻进行固液分离和无害化处理，粪污得以全部综合利用，不混合排出。

本项目清粪工艺见下图。

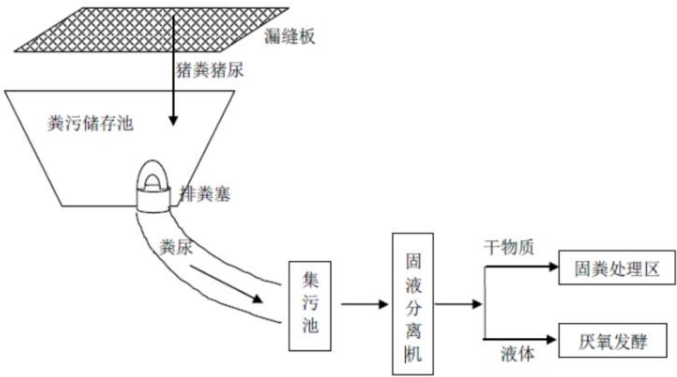


图 3.2.2-1 本项目清粪工艺工艺流程示意图

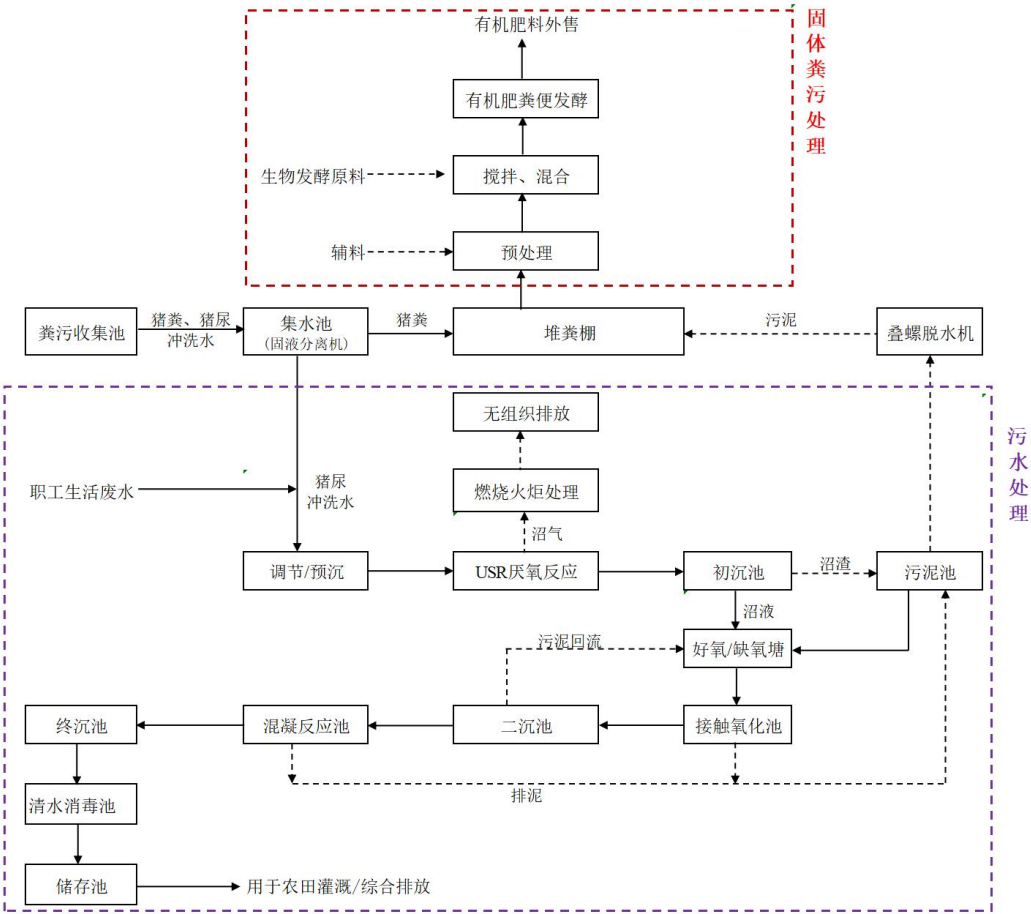


图 3.2.2-2 本项目粪污处理工艺流程示意图

（2）废水处理工艺

在选用粪污处理工艺时，根据养殖场的养殖种类、养殖规模、粪污收集方式、当地的自然地理环境条件、排放去向等因素确定工艺路线及处理目标，本项目产生的废水采用“固液分离+USR 厌氧反应+间歇好氧/缺氧工艺+接触氧化+混凝沉淀+消毒”处理。本项目项目南/北部污水处理站设计规模均为 200m³/d，其污水处理工艺流程图见图 3.2.2-2。

工艺流程说明：

粪液从猪舍进入猪舍收集池，通过格栅槽/池进入集水池，后通过固液分离机进行固液分离。经分离后的液体自流至调节池，均衡水质水量。随后污水经预沉池去除部分颗粒物质后进入 USR 厌氧池。在 USR 厌氧池内，充分与厌氧微生物混合，传质效率高。在 USR 厌氧池中发酵 15 天以上，粪液经泵从底部排出，进入初沉池。在初沉池中将废水中未发酵完的纤维类、剩余污泥等进行泥水分离。初沉池底部污泥排入叠螺机进行脱水。上清液自流进入好氧/缺氧塘。废水在缺氧微生物的吸收、消化、分解等作用下，将废水中残留的大分子有机物进一步分解为小分子有机物，同时将部分有机物分解为甲烷、二氧化碳和水，从而降低废水 COD。

好氧/缺氧塘采用底部固定曝气。废水在好氧-缺氧微生物的协同作用下，将废水中有机物分解为水和二氧化碳，同时废水中的氨氮在“硝化一反硝化”作用下，最终分解为氮气和水。经过充分生化处理的污水仍然含有部分难以降解的有机物，为保证出水效果，后续在接触氧化池再次进行生化处理，在微生物的新陈代谢作用下，污水的有机物污染物得以去除，废水经过接触氧化池后，进入二沉池中进行泥水分离，分离出的污泥一部分回流到好氧/缺氧塘，保证整个系统污泥浓度，剩余污泥排入污泥池进行浓缩。二沉池上清液自流进入混凝反应池，在废水中投加 PAC（除磷剂），并投加一定量 PAM，经反应后，废水中形成大量的矾花絮体，废水中大量悬浮物、部分带色基团等会随絮体一起再经二沉池中经沉淀分离。在除磷的同时进一步降低废水中有机物、悬浮物、色度等，保证出水水质。最终出水进入清水消毒池，在消毒池中投加一定量臭氧，在臭氧的氧化作用下，废水中的 COD 进一步去除，同时能杀灭废水总 99.5%以上的细菌和病毒，同时废水的色度下降，接近自来水色度。经臭氧消毒后，废

水水质可达到环保要求，为保证水质未定可靠以及尽量减少废水中的污染物浓度，经消毒后的废水进入储存塘中，一定程度上增大土地的消纳能力。

所有沉淀池产生的污泥进入污泥池后，经浓缩后，用泵提升到叠螺机中进行污泥脱水。脱水后的污泥主要是发酵残渣、老化的微生物体以及其他杂质。是经过发酵熟化后的高浓度有机废弃物，是作为有机肥生产的优质原料。

3.2.3 沼气处理工艺

本项目产生的猪尿、猪舍冲洗废水与场区员工生活废水混合后进入场区污水处理系统处理，废水处理过程中有机物厌氧发酵会产生沼气，产生的沼气不利用，脱硫后直接燃烧处理。

（1）沼气理化性质

沼气是一种生物能，它的主要成分是甲烷，其次是二氧化碳，其余硫化氢、氢和一氧化碳等气体约占总体积的 5%左右。甲烷的发热值很高，达 5500～5800kcal/m³。甲烷完全燃烧时仅生成二氧化碳和水，并释放热能，是一种清洁能源。甲烷中因含有二氧化碳等不可燃气体，其抗爆性能好，辛烷值较高，是一种良好的动力燃料。沼气主要成分见下表。

表 3.2.4-1 沼气主要成分表

成分	CH ₄	CO ₂	N ₂	O ₂	H ₂ S	其他
含量（%）	58	39	0.91	0.18	0.03	1.88

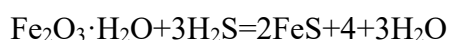
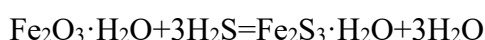
甲烷化学性质：甲烷是一种简单的碳氢化合物，化学性质极为稳定，在水中的溶解度很低。甲烷在一个大气压的着火点为 537.2℃。液化甲烷的临界温度是-82.5℃，临界压力是 4.49Mpa；所以在常温压下，甲烷不能液化，只能以气体存在。甲烷也是一种优质的气体燃料，当它与空气混合完全燃烧时呈蓝色火焰，变成二氧化碳和水汽，燃烧时最高温度可达 1400℃。1m³ 沼气完全燃烧时可放出 17911.3～25075.8 千焦的热量。

沼气物理性质：沼气的主要成分甲烷，是无色、无臭、无味的气体，分子量为 16.043，比重为 0.716g/L，比空气轻一半，一般沼气对空气的比重为 0.85，沼气略比空气轻。沼气本身是一种无色、有小毒、略带臭味的混合气体，其主要原因是沼气中含有少量的一氧化碳（CO）和氨（NH₃）所造成的。

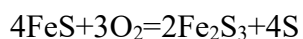
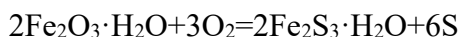
（2）沼气脱硫处理

有机物发酵时，由于微生物对蛋白质的分解会产生一定量的 H₂S 气体进入

沼气，其浓度范围一般在 1~12g/m³，大大超过《人工煤气》（GB 13621-92）20mg/m³ 的规定，若不先进行处理，沼气中的 H₂S 腐蚀设备和燃烧后产生的 SO₂ 污染大气环境，需将沼气进行脱硫处理。项目采用 Fe₂O₃ 干式脱硫法，它是将 Fe₂O₃ 屑（或粉）和木屑混合制成脱硫剂，以湿态（含水 40%左右）填充脱硫装置内。Fe₂O₃ 脱硫剂为条状多空结构固体，对 H₂S 能进行快速的不可逆化学吸附，数秒内可将 H₂S 浓度脱到 20mg/m³ 以下。当沼气通过时，经如下反应达到脱硫的目的。



脱硫剂工作一定时间后，其活性会逐渐下降，脱硫效果逐渐变差。当脱硫装置出口沼气中 H₂S 的含量超过 20mg/m³ 时，就需要对脱硫剂进行处理。当脱硫剂中硫未达到 30% 时，脱硫剂可进行再生；若脱硫剂硫超过 30% 时，就要更新脱硫剂。脱硫剂再生原理是使硫化铁与 O₂ 接触（向脱硫装置内通 O₂ 或把需再生的脱硫剂放在大气中），经反应生成单体 S 和 Fe₂O₃，再生的 Fe₂O₃ 可继续使用，反应式如下：



根据《规模化畜禽养殖场沼气工程设计规范》（NY/T 1222-2006），沼气的原料是养殖场的污水和粪便，沼气工程主要由以下四个环节组成：前处理、厌氧消化、后处理、综合利用。沼气工程的选址应符合养殖场整个生产系统的规划和要求，并应根据以下因素综合考虑确定：

- ①在畜禽养殖场和附近居民区主导风向的下风侧；
- ②在畜禽养殖场的标高较低处；
- ③有较好的工程地质条件；
- ④满足防疫要求；

⑤有方便的交通运输和供水供电条件。养殖场产生的污水通过管道进入调节池，调节池前设置格栅和沉淀池，以清除污水中较大的杂物（残余粪便）。污水流入计量池，计量池内设泵，定时定量的将料液送去厌氧发酵，产生的沼气不利用直接通过沼气燃烧火炬处理。

3.2.4 病死猪无害化处理

本项目在南部及北部环保区各有 1 间病死猪无害化处理间（配套专用冷库暂存病死猪），并各配备 1 台无害化处理机，处理项目养殖过程中产生的病死猪。其处理流程为：使用装载车将病死猪从猪舍运送至无害化处理区的冷库集中暂存，每周处理一次，通过传送带将病死猪传送至处理机器，进行深度破碎搅拌、高温灭菌、干燥处理，最终从排出口排出至输送单元，经过装袋即可成为有机肥料外售。处理过程中产生的臭气经管道收集后，通过排气筒（DA001）排放。

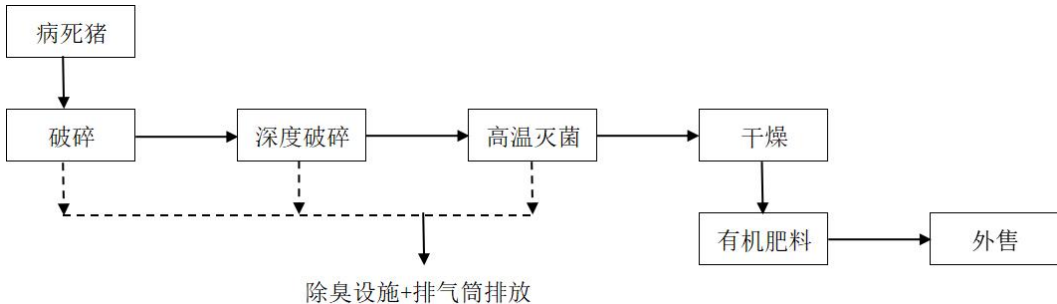


图 3.2.4-1 病死猪无害化处理工艺流程及产污环节图

3.2.5 产污环节分析

根据本项目生产工艺及产污节点图分析，本项目产污环节见表 3.2.5-1。

表 3.2.5-1 本项目产污环节一览表

项目	产污环节	污染物	编号	治理措施
废气	猪舍	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	G ₁	猪舍采用干清粪工艺，实现日产日清；加强养殖饲料管理；饲料中添加 EM 菌制剂和沸石等；加强猪舍周边消毒喷洒除臭剂等。恶臭去除效率 97%，无组织排放
	固粪处理区、无害化处理车区	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	G ₂	引风机+密闭管道+生物除臭塔+15m 排气筒（收集 99%，处理 90%）
	废水处理区	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	G ₃	污水处理站周围加强绿化，对水处理池要采取加盖板密闭等措施
	沼气燃烧废气	SO ₂ 、NO _x	G ₄	无组织排放
	职工生活	食堂油烟	G ₅	油烟净化器处理，通过内壁式抽油烟通道外排
废水	猪尿	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、粪大肠菌群	W ₁	厂内自建污水处理厂处理
	猪舍冲洗水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP	W ₂	
	运输车辆冲洗废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN		
	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP、动植物油		
	初期雨水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS		
噪声	猪舍	猪叫声、风机、湿帘降温系统		室内布设、基础减震、隔声等措

	固粪处理区	固液分离机、水泵		施
固废	猪养殖过程	病死猪及分娩废物	S ₁	厂内无害化处理后，作有机肥料外售
	猪防疫	医疗废物	S ₂	暂存至危废库，委托有资质单位定期处理
	猪养殖过程	猪粪	S ₃	发酵堆肥，厂内消纳处理
	废气处理过程	沼渣	S ₄	发酵堆肥，厂内消纳处理
	沼气处理过程	废脱硫剂	S ₅	暂存至沼气净化间，定期外售处理；
	污水收集处理过程	产生的污泥		发酵后进行土地消纳；
	设备检修过程	废润滑油、废润滑油桶、含油抹布		由公司统一回收后委托有资质的单位定期统一收集处理；
	职工生活	生活垃圾		厂内集中收集后，由当地环卫部门负责清运；

3.3 污染源强分析

3.3.1 运营期废气

本项目建成后运营期废气污染源主要为猪舍恶臭气体 G₁、固粪处理区恶臭气体 G₂、废水处理区恶臭气体 G₃ 以及食堂油烟 G₆。

3.3.1.1 猪舍恶臭气体

猪舍 NH₃ 和 H₂S 的排放强度受到许多因素的影响，包括生产工艺、气温、湿度、猪群种类、室内排风情况以及粪便的堆积时间等。本次项目环评根据类比调查及有关文献资料预测本项目 NH₃、H₂S 的产生量，参考数据主要类比《池州市天酬勤农牧科技有限公司年产 2 万头优质猪养殖场项目》中猪舍恶臭污染物产生数据。

表 3.3.1-1 猪舍 NH₃ 产生量预计

猪种类		数量/头	体重（均值）(kg/头)	排放系数(g/AU • day)	产生量(kg/d)
北部养殖区	基础母猪	5300	100	15	15.90
	后备母猪	1200	100	15	3.60
	商品仔猪	10200	20	20	8.16
合计		16700	/	/	27.66
南部养殖区	出栏种猪	21760	80	15	52.22
合计		21760	/	/	52.22

注：AU 表示：500kg 生猪单位

表 3.3.1-2 猪舍 H₂S 产生量预计

猪种类		数量/头	体重（均值）(kg/头)	排放系数(g/AU • day)	产生量(kg/d)
北部养殖区	基础母猪	5300	100	0.55	0.58
	后备母猪	1200	100	0.55	0.13

	商品仔猪	10200	20	0.65	0.27
合计		16700	/	/	0.98
南部养殖区	出栏种猪	21760	80	0.55	1.91
合计		21760	/	/	1.91

注：AU 表示：500kg 生猪单位

表 3.3.1-3 本项目猪舍 NH₃、H₂S 产生量预计

污染源	污染因子	产生量(kg/d)	年生产时间(天)	年产生量(t/a)
北部猪舍养殖区	NH ₃	27.66	365	10.10
	H ₂ S	0.98		0.36
南部猪舍养殖区	NH ₃	52.22		19.06
	H ₂ S	1.91		0.70

由上表可知，本项目北部猪舍养殖区的恶臭气体 NH₃ 产生量约 10.10t/a、H₂S 的产生量 0.36t/a；南部猪舍养殖区的恶臭气体 NH₃ 产生量约 19.06t/a、H₂S 的产生量 0.70t/a。

对于无组织排放废气的治理方法主要是从减少臭气产生、防止恶臭扩散等多种方法并举。建设单位拟采取的臭气防治措施如下：

A、源头控制

通过控制饲养密度，并加强舍内通风，及时清理猪舍，猪粪、污泥应及时加工或外运，尽量减少其在场内的堆存时间和堆存量；搞好厂区环境卫生，猪舍及时冲洗；温度高时恶臭气体浓度高，猪粪在 1~2 周后发酵较快，粪便暴露面积大的发酵率高。因此建议猪舍全部或部分使用板条式有缝地板，保证粪便冷却，并尽快从猪舍内清粪，在猪舍内加强通风，加速粪便干燥，可减少猪粪污染。通过在日粮中添加有效的生物菌群，达到抑制腐败细菌生长和消耗 H₂S 的目的，并做到合理搭配日粮。加强猪舍内地面、设备及车辆的清洗和消毒，保持猪舍、设备的清洁卫生，可以有效减少恶臭气体的产生。

B、科学的设计日粮，提高饲料利用率

猪采食饲料后，饲料在消化道内消化过程中（尤其是后段肠道），因微生物腐败分解而产生臭气；同时没有消化吸收部分在体外被微生物降解，因此提高日粮的消化率、减少干物质（特别是蛋白质）排出量，既减少肠道臭气的产生，又可减少粪便排出后的臭气的产生。采用经氨基酸平衡的低蛋白日粮：用合成氨基酸取代日粮中完整蛋白质可有效减少排泄中的氮。

C、采用先进合理的工艺处理猪粪，并在保证不造成二次污染的前

提下将无害化处理后的猪粪及时外卖，并控制恶臭物质的排放量。为降低可能产生的恶臭影响，要求建设单位采取进一步有效的恶臭气体防治措施。建议在猪粪处理过程中，将猪粪密封存放，向粪便堆肥池内投放吸附剂来减少气味的散发。常见的吸附剂有沸石、海泡石、凹凸棒石、蛭石、硅藻土、锯末、薄荷油、蒿属植物等。其中，沸石类能很好的吸附 NH_3 和水分，抑制 NH_3 的产生和挥发，降低臭味。

D、加强绿化

a.在厂界、粪便堆场边缘四周设置绿色隔离带，可种树 2~3 排，并加高厂区围墙，并种植芳香的草本植物。鉴于养殖行业的特殊性，在树种选择上，不仅要考虑美化效果，还必须考虑在除臭、防火、吸尘、杀菌等方面的作用。建议选用桂花树、栀子树、桑树、女贞、泡桐、樟树、夹竹桃、紫薇、广玉兰、桃树等树种；白兰、茉莉、结缕草、蜈蚣草、美人蕉、菊花、金鱼草等花草。

b.在办公区、职工生活区有足够的绿化，场内空地和路边尽量植树及种植花草形成多层防护，以最大限度防止臭味对周围大气环境的影响。

综上，在采取上述三种措施后，恶臭去除率分别可达 97% 以上，本次评价按 97% 计算。本项目猪舍 NH_3 、 H_2S 产生量见下表。

表 3.3.1-4 本项目猪舍 NH_3 、 H_2S 产生量

污染源		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	猪舍除臭措施及效率	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
北部猪舍 养殖区	NH_3	10.10	1.15	猪舍采用干清粪工艺，日产日清；加强养殖饲料管理；饲料中添加 EM 菌制剂和沸石等；加强猪舍周边消毒，喷洒除臭剂。恶臭去除效率 97%	0.30	0.03
	H_2S	0.36	0.04		0.01	0.001
南部猪舍 养殖区	NH_3	19.06	2.18		0.57	0.07
	H_2S	0.70	0.08		0.02	0.002

3.3.1.2 固粪处理区（堆粪区）恶臭气体

本项目干清粪工艺猪粪、固液分离猪粪及污水处理系统沼渣均运至粪污暂存间，进行堆肥处理，本项目固粪处理区面积约为 200m^2 ，有机肥预处理、搅拌、混合及有机肥粪便发酵过程中会产生恶臭气体。

项目在厂区南部和北部环保区各设置一座固粪处理区，主要用于猪粪及沼渣的储存及堆肥发酵，参考《养猪场恶臭影响量化分析及控制对策研究》（孙艳青、张潞、李万庆，天津市环境影响评价中心；中国环境科学学会学术年会论文集）中养猪场猪粪堆场监测的相关统计数据计算本项目堆肥间恶臭气体污染产生情况， NH_3 排放强度取 $4.35\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ ， H_2S 产生量为 $0.62\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ 。根

据类比池州市天酬勤农牧科技有限公司已建养殖场经验数据，固粪处理区臭气浓度约为 500（无量纲）。

有机肥粗制车间恶臭污染物产生情况见下表。

表 3.3.1-5 堆粪区恶臭污染物产生情况一览表

污染物	NH ₃	H ₂ S
产生系数(g/m ² ·d)	4.35	0.62
粪污暂存间面积(m ²)	200	
产生量(t/a)	0.64	0.09

项目固粪处理区采用密闭式，且在猪粪表面覆盖稻壳等，并定时喷洒生物除臭剂，以减少恶臭散发。恶臭气体各通过一台引风机（风量 5000m³/h）将固粪处理区产生的废气引至设置的生物除臭塔（处理效率 90%）进行生物过滤除臭处理，废气收集效率可达到 99%。处理后的废气经 15m 高排气筒排放。产排情况见下表。

表 3.3.1-6 粪污暂存间恶臭气体有组织产排情况

污染源		治理前			风机风量(m ³ /h)	治理方案	治理后			排放形式
		产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m ³)			排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	
北部养殖区	NH ₃	0.32	0.04	7.25	5000	引风机+生物除臭塔+15m 排气筒 DA001（收集 99%，处理 90%）	0.03	0.004	0.72	有组织
	H ₂ S	0.05	0.005	1.03			0.004	0.001	0.10	
南部养殖区	NH ₃	0.32	0.04	7.25	5000	引风机+生物除臭塔+15m 排气筒 DA002（收集 99%，处理 90%）	0.03	0.004	0.72	有组织
	H ₂ S	0.05	0.005	1.03			0.004	0.001	0.10	
北部养殖区	NH ₃	0.003	0.0004	/	/	/	0.003	0.0004	/	无组织
	H ₂ S	0.0005	0.0001	/	/	/	0.0005	0.0001	/	
南部养殖区	NH ₃	0.003	0.0004	/	/	/	0.003	0.0004	/	无组织
	H ₂ S	0.0005	0.0001	/	/	/	0.0005	0.0001	/	

3.3.1.3 废水处理区恶臭气体

根据同类型生猪标准化养殖场实例《桂阳县琴山农牧下竹中规模生猪养殖建设（调整）项目环境影响报告书》，污水处理系统每处理 1g BOD₅，可产生 0.31mg 的氨气和 0.012mg 硫化氢。根据废水污染源分析可知，项目北部污水处理去除的 BOD₅ 量为 115.25t/a，南部污水处理去除的 BOD₅ 量为 162.07t/a。污水处理站采取加盖措施，其处理效率 30%计。本项目污水处理站恶臭产排情况见下表。

表 3.3.1-7 本项目污水处理站恶臭气体产排情况

污染源		产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	治理方案	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放形式
北部污水处理站	NH ₃	0.04	0.004	污水处理站周围加强绿化，对污水处理池要采取加盖板密闭等措施，处理效率 30%	0.03	0.003	无组织
	H ₂ S	0.001	0.0002		0.001	0.0001	
南部污水处理站	NH ₃	0.002	0.0002		0.001	0.0002	无组织
	H ₂ S	0.002	0.0002		0.001	0.0002	

3.3.1.4 运输恶臭

根据类比调查，成品猪出栏运输途中，猪粪便、尿液等会散发出恶臭，会对公路沿线的环境产生短暂的恶臭污染，待运输车辆远离后影响可消除。本项目对出栏猪只进行冲洗，对运输车辆进行清洁，猪只采用箱式运输车辆，可有效减轻对运输沿线居民的影响。

3.3.1.5 燃烧废气

项目运营期猪舍养殖废水和员工生活污水经过污水处理站厌氧发酵，产生沼气。根据《规模化畜禽养殖场沼气工程设计规范》（NY/T 1222-2006），厌氧消化装置对 COD 的去除效率在 70~75%（以 70%计）。废水污染源强分析可知，本项目建成后，北部/南部污水处理站废水厌氧处理过程 COD 去除量分别为 368.62t/a、522.66t/a。根据《沼气池（厌氧消化器）采用技术分析和评价》一文，运行稳定时，每去除 1kg COD 可产生 0.35m³ 沼气，则北部/南部污水处理站沼气产生量分别约为 249.58m³/d（91096.27m³/a）、352.44m³/d（128640.82m³/a）。根据建设方提供的资料，本项目沼气脱硫后直接排空燃烧处理。

根据《环境保护实用数据手册》中各种燃料燃烧时产生污染物系数可知：净化后的沼气中仅含由极少量的 H₂S（H₂S≤20mg/m³，评价按 20mg/m³ 不利情况计）及其他杂质，沼气燃烧时会产生 SO₂ 与 NO_x，1m³ 沼气燃烧 SO₂ 产生量为 0.038g、NO_x 产生量为 0.067g。本项目沼气燃烧废气最终呈无组织排放，燃烧废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准。

本项目沼气燃烧废气产排情况见下表。

表 3.3.1-8 本项目沼气燃烧废气产生情况一览表

污染源		产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	去除率	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
北部污水处理站	SO ₂	0.003	0.0004	70%	0.003	0.0004
	NO _x	0.006	0.0007		0.006	0.0007

南部污水处理站	SO ₂	0.005	0.0006		0.005	0.0006
	NO _x	0.009	0.001		0.009	0.0010

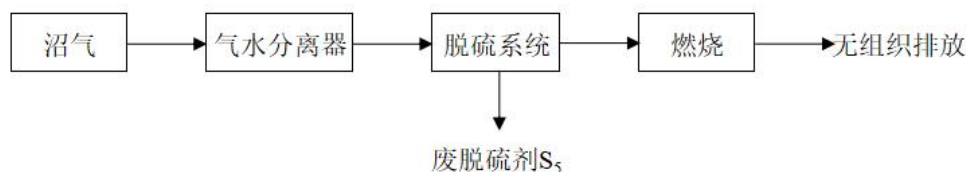


图 3.3.1-1 沼气燃烧废气处理过程

3.3.1.6 无害化处理恶臭

本项目病死猪无害化处理南北养殖区各采用一套一体式无害化处理设备高温法处理，设备为一体式密闭设备，整个工艺全程均在密闭环境进行。根据类比相关报告恶臭源强可知，无害化处理恶臭污染物产生量分别为：NH₃ 0.20kg/h、H₂S 0.008kg/h 病死猪，本项目病死猪无害化处理设备运行时间约 600h/a。根据建设单位提供资料，本项目无害化处理区全封闭，通过引风机+管道密闭收集后，通过场区共用的除臭设施处理，通过 15m 高排气筒（DA001、DA001）达标排放，臭气处理效率按 95%计。

表 3.3.1-9 无害化处理设施恶臭产生及排放情况一览表

污染源	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	处理效率（%）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
NH ₃	0.12	1.37E-02	95	6.00E-03	6.85E-04
H ₂ S	0.0048	5.50E-04		2.40E-04	2.75E-05

3.3.1.7 食堂油烟

本项目厂区设有食堂。餐厅由于烹饪而产生油烟，油烟是一种由烹饪时动植物油产生的油雾及其在高温下氧化裂解的醛类、酮类、链烷类、乙醇和链烯热解物组成的较为复杂的气溶胶，包括有气态、液态、固态的污染物，另据有关文献介绍，油烟中还含有致癌物如多环芳烃等，对人体细胞具有遗传毒性和致突变性。且油烟直接无组织外排将冷凝沉积形成油污，污染墙面。

本项目劳动定员为 200 人，该项目食用油平均消耗系数以 30g/人次计，则消耗食用油量约为 6kg/d。一般油烟挥发量占总耗油量的 3%，由此可估算得厨房油雾产生量约为 0.18kg/d，年产生量为 65.7kg/a。厨房灶具以日运行 5h 计，项目油烟产生速率为 0.03kg/h，按单个基准灶头所需风量 2000m³/h 计，本项目设置基准灶头 4 个，则需要油烟净化器风量为 8000m³/h，计算得油烟产生浓度为 3.75mg/m³，其油烟净化效率 75%计，油烟排放量为 16.43kg/a，排放浓度为

0.94mg/m³。饮食油烟排放符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）标准，即油烟最高允许排放速率≤2.0mg/m³。

食堂油烟排放情况预测详见下表。

表 3.3.1-10 食堂油烟排放情况预测一览表

烟气排放量 (m ³ /h)	治理前			治理措施	去除 效率	治理后		
	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
8000	0.07	0.03	3.75	安装油烟 净化装置	75%	0.02	0.008	0.94

综上，本项目恶臭污染物主要产生及排放情况如下表所示。

表 3.3.1-11 本项目有组织废气产生、排放情况一览表

产生源	废气量 (m³/h)	主要污 染物	产生情况			污染治理情况		排放情况			排放标准		排气筒参数	
			产生量 (kg/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m³)	治理措施	处理效率	排放量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	编号	参数
堆粪区 (北部)	5000	NH ₃	0.32	0.04	7.25	密闭+引风机 +生物除臭塔 +15m 排气筒	收集 99% 处理 90%	0.03	0.004	0.72	/	4.9	DA001	高度 15m，内 径 0.35m
		H ₂ S	0.05	0.005	1.03			0.004	0.001	0.10	/	0.33		
无害化处 理区(北 部)	/	NH ₃	0.12	1.37E-02	/		全收集， 处理 95%	6.00E-03	6.85E-04	/	/	4.9		
		H ₂ S	0.0048	5.48E-04	/			2.40E-04	2.74E-05	/	/	0.33		
堆粪区 (南部)	5000	NH ₃	0.32	0.04	7.25		收集 99% 处理 90%	0.03	0.004	0.72	/	4.9	DA002	高度 15m，内 径 0.35m
		H ₂ S	0.05	0.005	1.03			0.004	0.001	0.10	/	0.33		
无害化处 理区(南 部)	/	NH ₃	0.12	1.37E-02	/		全收集， 处理 95%	6.00E-03	6.85E-04	/	/	4.9		
		H ₂ S	0.0048	5.48E-04	/			2.40E-04	2.74E-05	/	/	0.33		
食堂	8000	食堂油 烟	0.07	0.008	0.94	安装油烟净 化装置	75%	0.02	0.002	0.23	2	/	/	/

表 3.3.1-12 本项目无组织废气产生、排放情况一览表

产生单元	主要污染物	产生情况		污染治理情况	排放情况		排放标准 (mg/m³)	排放高度 (m)
		产生量(t/a)	产生速率(kg/h)		排放量(t/a)	排放速率(kg/h)		
北部猪舍	NH ₃	10.10	1.15	猪舍采用干清粪工艺，实现日产日清；加强养殖饲料管理；饲料中添加 EM 菌制剂和沸石等；加强猪舍周边消毒喷洒除臭剂等。恶臭去除效率 97%	0.30	0.03	1.5	6
	H ₂ S	0.36	0.04		0.01	0.001	0.06	
南部猪舍	NH ₃	19.06	2.18		0.57	0.07	1.5	
	H ₂ S	0.70	0.08		0.02	0.002	0.06	

北部堆粪区	NH ₃	0.003	0.0004	/	0.003	0.0004	1.5	8
	H ₂ S	0.0005	0.0001		0.0005	0.0001	0.06	
南部堆粪区	NH ₃	0.003	0.0004		0.003	0.0004	1.5	
	H ₂ S	0.0005	0.0001		0.0005	0.0001	0.06	
北部废水处理区	NH ₃	0.04	0.004	污水处理站周围加强绿化，对水处理池要采取加盖板密闭等措施（去除率 30%）	0.03	25.01	1.5	3
	H ₂ S	0.001	0.0002		0.001	0.97	0.06	
南部废水处理区	NH ₃	0.002	0.0002		0.001	1.36	1.5	
	H ₂ S	0.002	0.0002		0.001	1.36	0.06	
北部污水处理站	SO ₂	0.003	0.0004	沼气脱硫后直接排空燃烧处理，去除率 70%	0.001	0.0001	1.5	
	NO _x	0.006	0.001		0.002	0.0002	0.06	
南部污水处理站	SO ₂	0.005	0.001		0.001	0.0002	1.5	
	NO _x	0.009	0.001		0.003	0.0003	0.06	

3.3.2 运营期废水

本项目养殖场分为北部繁育基地和南部育肥基地，两个养殖基地距离约800m，两个基地给排水及水处理工程均分开，故本次评价将给排水工程进行分开计算。

3.3.2.1 北部繁育基地用排水情况分析

本项目北部繁育基地用水主要有养殖用水、职工生活用水、食堂用水及运输车辆冲洗用水等。场区运营期实行严格的雨污分流制度，建立独立的雨水收集管网系统，独立设立雨水沟，雨水就近排入附近地表径流。

一、北部繁育基地用水情况

（1）养殖用水

①猪只饮用水

根据业主提供的资料，结合当地实际情况，生猪饮水量（夏季除外）参照《生猪健康养殖技术规程》（DB 34/T 1133-2010），夏季按参照值增加 20%计，具体参数见下表。

表 3.3.2-1 猪只饮用水

项目 类别	存栏数量 (头)	夏季用水量 L/(头·d)	其他季节用水量 L/(头·d)	夏季用水量 (t/a)	其他季节用水量 (t/a)
配怀母猪	4340	12	10	4895.52	11761.40
分娩母猪	960	18	15	1624.32	3902.40
后备母猪	1200	12	10	1353.60	3252.00
保育仔猪	10200	2.4	2	2301.12	5528.40
合计	16700	44.4	37	34618.76	

根据上表计算，本项目北部繁育基地猪只饮水量共 34618.76t/a，其猪只饮用水来自地下水。

②猪舍冲洗用水

本项目猪舍采用干清粪处理工艺，无需每天进行清洗，仅在空栏后，对猪舍进行清洗消毒。其中，保育舍的转栏天数为 60 天，年周转次数约 6 次；育成舍的转栏天数约为 110 天，年周转次数约 3 次，配怀舍及分娩舍平均每年约冲洗 8 次。本项目采用高压水枪对空栏猪舍进行冲洗，具体见下表。

表 3.3.2-2 项目养殖过程猪舍冲洗用水参数表

种类	建筑面积(m ²)	冲洗次数(次/a)	猪舍冲洗水	
			新鲜水(L/m ²)	新鲜水总量(m ³ /a)

配怀舍及分娩舍	15924	8	30	3821.76
后备隔离舍	2524	8	30	605.76
保育舍	2460	6	30	442.80
合计	20908	/	/	4870.32

根据上表计算，本项目猪舍冲洗用水量为 4870.32t/a，其猪舍冲洗水来自地下水。

③猪舍冲降温系统用水

拟建项目安装降温水帘为猪舍在夏季降温用，年降温时间约 120d。降温水循环使用，只需定期补充新鲜水，平均补充水量 30m³/d（折合 3600m³/a）。

④消毒用水

拟建项目在厂区大门前设置了消毒池，当车辆和人需要进入厂区前，需进行消毒，消毒池水不外排，定期加入水和消毒剂即可；厂区消毒采用喷雾方式进行，无废水产生。消毒液用水量约为 0.2m³/d（折合 73m³/a）。

（2）职工生活用水

本项目北部繁育基地劳动定员为 120 人，均在厂内食宿，生活用水量每人每天平均约 100L/d，则用水量为 4380m³/a。

（3）运输车辆冲洗水

本项目运输车辆冲洗用水主要包括猪只车辆冲洗用水、槽罐车冲洗用水及病死猪铲车冲洗用水。运输车辆由于沾染猪粪猪尿沼液等，需要对空车内的猪粪猪尿沼液进行冲洗消毒，采用消毒池用水，消毒池内为外购消毒液与水配兑后使用。平均每天冲洗 8 辆，每辆车消毒冲洗配兑用水量按每天 170L 计，则本项目猪只运输车辆清洗用水量为 1.36m³/d，年用新鲜水量 496.40m³/a。

二、北部繁育基地排水情况

本项目运营期产生的废水主要包括养殖废水（猪尿液、猪舍冲洗废水）、运输车辆冲洗废水、职工生活废水及初期雨水。

（1）养殖废水

①猪尿液

根据《畜禽养殖污染防治最佳可行技术指南》（试行），猪尿排泄量计算公式为：

$$Y_u = 0.205 + 0.438W$$

式中：Y_u——尿排泄量（L/d·头）；

W——饮水量（L/d·头）。

项目养殖过程猪尿液产生情况见下表。

表 3.3.2-3 项目养殖过程尿液产生一览表

项目 类别	存栏数量 (头)	饮用水定额 L/(头·d)		单头猪尿液产生量 L/(头·d)		猪尿液产生量 (m³/a)		
		夏季	其他季节	夏季	其他季节	夏季	其他季节	年产生量
配怀母猪	4340	12	10	5.46	4.59	8650.77	20.08	8670.85
分娩母猪	960	18	15	8.09	6.78	2834.39	44.51	2878.90
后备母猪	1200	12	10	5.46	4.59	2391.92	20.08	2412.00
保育仔猪	10200	2.4	2	1.26	1.08	4676.83	0.95	4677.78
合计	16700	/	/	/	/	18553.91	85.61	18639.53

备注：夏季 94 天，其他季节 271 天。

②猪舍冲洗废水

本项目利用高压水枪在猪转栏时对各猪舍进行冲洗、消毒。本项目北部繁育基地猪舍冲洗用水量为 4870.32t/a。冲洗过程损耗量按 20%计，则猪舍冲洗废水产生量为 3896.26m³/a。

（2）职工生活废水

本项目职工生活用水量为 4380m³/a，排水系数按 0.8 计，则生活废水产生量为 3504m³/a。本项目生活废水经厂内化粪池预处理后，排入厂区自建污水处理站处理。

（3）运输车辆冲洗废水

运输车辆冲洗年用新鲜水量 496.40m³/a，清洗废水量按用水量的 90%计，则运输车辆消毒清洗废水产生量为（1.224m³/d）446.76m³/a。

（4）初期雨水

初期雨水收集的主要来源为猪舍养殖区，本项目北部养殖区占地面积约 28000m²。初期雨水收集的有效容积根据降雨后 15min 雨水的设计流量计算：

$$Q = \Psi \cdot q \cdot F \cdot T$$

式中：Q——雨水设计流量，L/s；

q——设计暴雨强度（L/s.hm²）；

Ψ——径流系数，取 0.6；

F——汇水面积，公顷，本项目北部养殖区占地面积约 30000m²；

T——系数，取 0.5；

根据本项目所在地区的暴雨强度公式：

$$q = \frac{783.524(1 + 0.581 \lg P)}{(t + 1.82)^{0.461}}$$

式中：q——设计暴雨强度，L/s·hm²；

P——设计暴雨重现期，a，取 P=1；

t——汇流时间，一般采用 5-15min，取 15min；

计算出厂内需收集前 15min 初期雨水量为 Q_北=191.7m³/a³。本环评按 15min 的最大暴雨量确定沉淀池容积，则不应小于 179.15m³，本项目初期雨水通过建筑物周围的下水道进入猪舍下面的集水池（235m³），后进入场内污水处理站处理。

3.3.2.2 南部繁育基地用排水情况分析

一、南部繁育基地用水情况

(1) 养殖用水

①猪只饮用水

根据业主提供的资料，结合当地实际情况，生猪饮水量（夏季除外）参照《生猪健康养殖技术规程》（DB34/T 1133-2010），夏季按参照值增加 20%计，具体参数见下表。

表 3.3.2-1 猪只饮用水

项目 类别	存栏数量 (头)	夏季用水量 L/(头·d)	其他季节用水量 L/(头·d)	夏季用水量 (t/a)	其他季节用水量 (t/a)
育成种猪	21760	7.2	6	14727.17	35381.76
合计	21760	7.2	6	50108.93	

根据上表计算，本项目猪只饮水量共 50108.93t/a，其猪只饮用水来自地下水。

②猪舍冲洗用水

本项目猪舍采用干清粪处理工艺，无需每天进行清洗，仅在空栏后，对猪舍进行清洗消毒。其中，保育舍的转栏天数为 60 天，年周转次数约 6 次；育成舍的转栏天数约为 110 天，年周转次数约 3 次，配怀舍及分娩舍舍平均每年约冲洗 8 次。本项目采用高压水枪对空栏猪舍进行冲洗，具体见下表。

表 3.3.2-1 项目养殖过程猪舍冲洗用水参数表

种类	建筑面积(m ²)	冲洗次数(次/a)	猪舍冲洗水	
			新鲜水(L/m ²)	新鲜水总量(m ³ /a)

育成舍	40200	3	30	3618
合计	40200	/	/	3618

根据上表计算，本项目猪舍冲洗用水量为 3618t/a，其猪舍冲洗水来自地下水。

③猪舍冲降温系统用水

拟建项目安装降温水帘为猪舍在夏季降温用，年降温时间约 120d。降温水循环使用，只需定期补充新鲜水，平均补充水量 30m³/d（折合 3600m³/a）。

④消毒用水

拟建项目在厂区大门前设置了消毒池，当车辆和人需要进入厂区前，需进行消毒，消毒池水不外排，定期加入水和消毒剂即可；厂区消毒采用喷雾方式进行，无废水产生。消毒液用水量约为 0.2m³/d（折合 73m³/a）。

（2）职工生活用水

本项目劳动定员为 80 人，均在厂内食宿，生活用水量每人每天平均约 100L/d，则用水量为 2920m³/a。

（3）运输车辆冲洗水

本项目运输车辆冲洗用水主要包括猪只车辆冲洗用水、槽罐车冲洗用水及病死猪铲车冲洗用水。运输车辆由于沾染猪粪猪尿沼液等，需要对空车内的猪粪猪尿沼液进行冲洗消毒，采用消毒池用水，消毒池内为外购消毒液与水配兑后使用。平均每天冲洗 6 辆，每辆车消毒冲洗配兑用水量按每天 170L 计，则本项目猪只运输车辆清洗用水量为 1.02m³/d，年用新鲜水量 372.30m³/a。

二、南部繁育基地排水情况

本项目运营期产生的废水主要包括养殖废水（猪尿液及猪舍冲洗废水）、运输车辆冲洗废水、职工生活废水、初期雨水。

（1）养殖废水

①猪尿液

根据《畜禽养殖污染防治最佳可行技术指南》（试行），猪尿排泄量计算公式为：

$$Y_u = 0.205 + 0.438W$$

式中：Y_u——尿排泄量（L/d·头）；

W——饮水量（L/d·头）。

项目养殖过程猪尿液产生情况见下表。

表 3.3.2-1 项目养殖过程尿液产生一览表

项目 类别	存栏数量 (头)	饮用水定额 L/(头·d)		单头猪尿液产生量 L/(头·d)		猪尿液产生量 (m³/a)		
		夏季	其他季节	夏季	其他季节	夏季	其他季节	年产生量
育成种猪	21760	7.2	6	3.36	2.83	26675.34	7.45	26682.79
合计	21760	7.2	6	3.36	2.83	26675.34	7.45	26682.79

备注：夏季 94 天，其他季节 271 天。

②猪舍冲洗废水

本项目利用高压水枪在猪转栏时对各猪舍进行冲洗、消毒。本项目猪舍冲洗用水量为 2412t/a。冲洗过程损耗量按 20% 计，则猪舍冲洗废水产生量为 1929.6m³/a。

(2) 职工生活废水

本项目职工生活用水量为 2920m³/a，排水系数按 0.8 计，则生活废水产生量为 2336m³/a。本项目生活废水经厂内化粪池预处理后，排入厂区自建污水处理站处理。

(3) 运输车辆冲洗废水

运输车辆冲洗年用新鲜水量 372.30m³/a，清洗废水量按用水量的 90% 计，则运输车辆消毒清洗废水产生量为 (0.918m³/d) 335.07m³/a。

(4) 初期雨水

初期雨水收集的主要来源为猪舍养殖区，本项目北部养殖区占地面积约 30000m²。初期雨水收集的有效容积根据降雨后 15min 雨水的设计流量计算：

$$Q = \Psi \cdot q \cdot F \cdot T$$

式中：Q——雨水设计流量，L/s；

q——设计暴雨强度 (L/s.hm²)；

Ψ——径流系数，取 0.6；

F——汇水面积，公顷，本项目北部养殖区占地面积约 30000m²；

T——系数，取 0.5；

根据本项目所在地区的暴雨强度公式：

$$q = \frac{783.524(1 + 0.581 \lg P)}{(t + 1.82)^{0.461}}$$

式中：q——设计暴雨强度，L/s · hm²；

P——设计暴雨重现期，a，取 P=1；

t——汇流时间，一般采用 5-15min，取 15min；

计算出厂内需收集前 15min 初期雨水量为 $Q_{北}=191.7\text{m}^3/\text{a}^3$ 。本环评按 15min 的最大暴雨量确定沉淀池容积，则不应小于 191.95m^3 ，本项目初期雨水通过建筑物周围的下水道进入猪舍下面的集水池（ 235m^3 ），后进入场内污水处理站处理。

3.3.2.3 全场废水产排情况

经现场调查，项目周边主要为山地（林地），无工业企业分布。根据《土地流转合同》，本项目流转土地面积为 950 亩，其中厂区建设/绿化用地约 500 亩，消纳地约 450 亩，见下图。



项目经处理达标后的废水，采取灌溉流转场区绿化及林地的方式进行消纳。本项目水平衡图见下图：

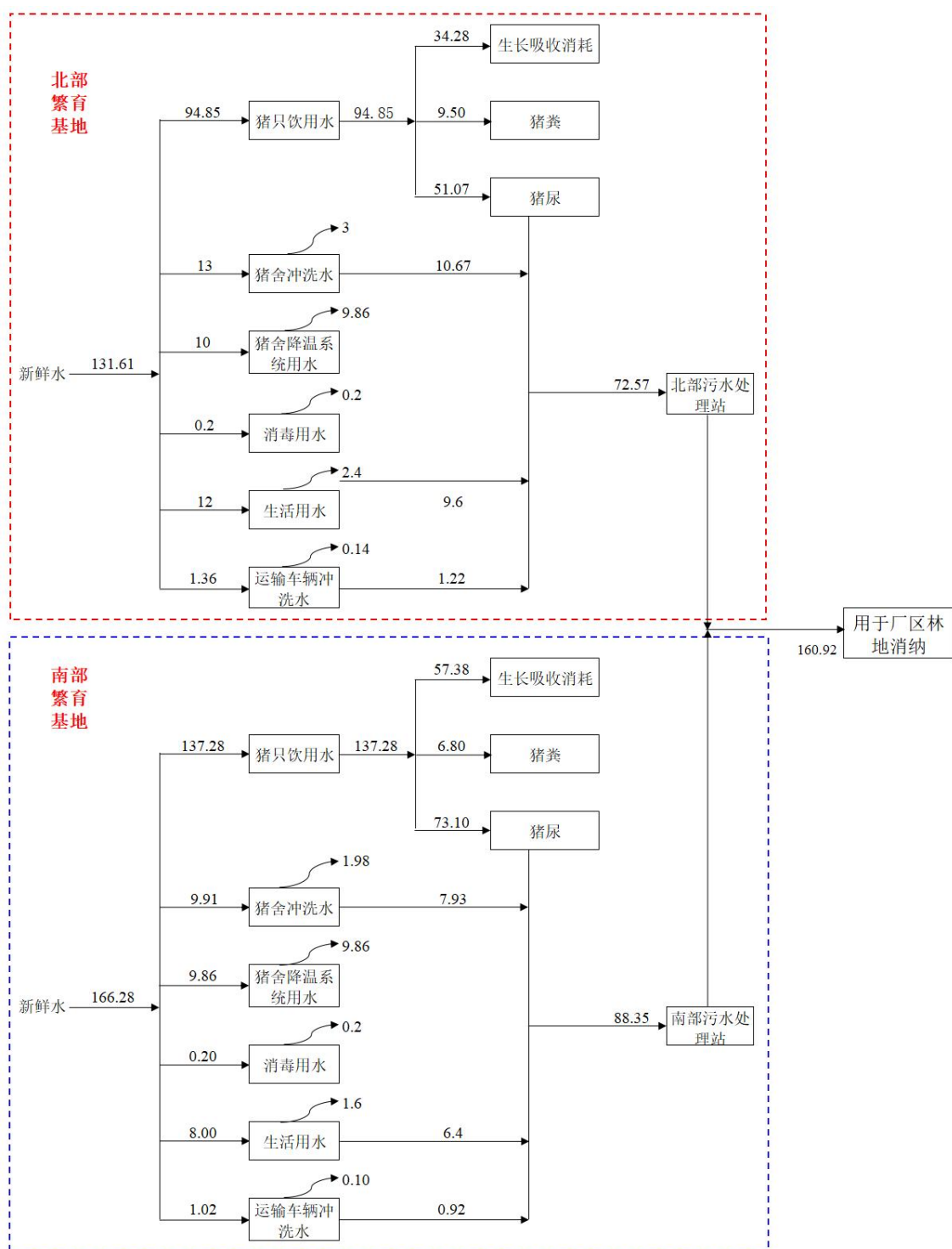


图 3.3.2-2 水平衡图 (m³/d)

本项目废水水质及产排情况详见下表。

表 3.3.5-1 本项目废水产排情况一览表 (m³/d)

产污节点	废水量 (m ³ /a)	污染因子	产生浓度(mg/L)	产生量 (t/a)	拟采取的处理措施	排放方式和去向	接管设计浓度	排放量
猪尿液	45322.32	COD	19500	883.79	集污搅拌、固液分离、初沉池、USR 反应器、缺氧池、好氧池、二沉池、消毒池等	处理后沼液用于农田施肥	/	/
		BOD ₅	6000	271.93			/	/
		SS	8000	362.58			/	/
		NH ₃ -N	1000	45.32			/	/
		TP	120	5.44			/	/
猪舍冲洗排水	6790.66	COD	2500	16.98			/	/
		BOD ₅	1400	9.51			/	/
		SS	1000	6.79			/	/
		NH ₃ -N	260	1.77			/	/
		TP	40	0.27			/	/
运输车辆冲洗废水	781.83	COD	1000	0.78			/	/
		BOD ₅	400	0.31			/	/
		SS	550	0.43			/	/
		NH ₃ -N	50	0.04			/	/
		TN	150	0.12			/	/
		TP	6	0.005			/	/
生活污水	5840	COD	300	1.75			/	/
		BOD ₅	180	1.05			/	/
		NH ₃ -N	30	0.18			/	/

		SS	200	1.17			/	/
		TP	5	0.03			/	/
初期雨水	371.10	COD	500	0.186				
		BOD ₅	200	0.074				
		SS	300	0.111				
		NH ₃ -N	15	0.006				
混合废水总量	58734.81	COD	15285.803	903.481			110	6.502
		BOD ₅	4785.968	282.879			40	2.364
		NH ₃ -N	770.518	45.542			50	2.955
		SS	6278.198	371.079			80	4.728
		TP	97.185	5.744			5	0.296

3.3.3 运营期噪声

项目运营期间噪声主要来自风机、各类水泵以及在饲养过程的猪叫声等。根据同类型养殖场类比调查及项目提供资料，项目设备噪声源强如下表所示。

表 3.3.3-1 噪声源强一览表

序号	设备名称	位置	声压级 (dB(A))	噪声防治措施	降噪效果
1	猪叫	猪舍	80~85	喂足饲料和水，避免突发性噪声	10-15dB(A)
2	排风扇	猪舍	75~80	选用低噪声设备、设置减震垫、室内设置	15-20dB(A)
3	鼓风机	污水站和猪粪发酵车间	75~85	选用低噪声设备、设置减震垫、室内设置	15-20dB(A)
4	变压器	配电房	65~70	选用低噪声设备、设置减震垫、室内设置	20-25dB(A)
5	各类泵	泵房	75~85	选用低噪声设备、设置减震垫；设置围护结构	15-20dB(A)

3.3.4 运营期固废

项目产生的固体废物主要为养殖过程中产生的淘汰猪、病死猪及分娩废物、医疗废物、猪粪、沼渣、污水收集处理系统产生的污泥、员工生活垃圾等。

3.3.4.1 一般固废

(1) 猪粪

根据《畜禽养殖污染防治最佳可行技术指南》（试行），猪粪排泄量计算公式为：

$$Y_f = 0.530F - 0.049$$

式中： Y_f ——为猪粪排泄量（kg/头·d）；

F ——为饲料采食量（kg/头·d）。

通过计算，项目猪粪产生情况见下表。

表 3.3.4-1 猪粪产生情况一览表

种类	存栏数量（头）	饲料定额 kg/(头·d)	单头猪粪便产生量 kg/(头·d)	猪粪产生量 (t/a)
配怀母猪	4500	3	1.29	2046.66
分娩母猪	960	7	3.01	1056.11
后备母猪	1200	2	1.01	442.82
保育仔猪	10200	1	0.48	1790.76
育成种猪	21760	1	0.48	3820.29
合计	38460	14	6.28	9156.64

项目采取干清粪工艺（清粪比例约 80%），即其中清出的猪粪 7325.31t/a 运至堆肥间进行好氧堆肥，剩余 1831.33t/a 猪粪随冲洗废水进入场区污水处理

站。

（2）沼渣

转化为沼渣的干物质为残余粪便量的 30%，新鲜沼渣含水率为 65%，预计残余粪便为粪便总量的 15%，则年产沼渣量： $(1831.33 \times 15\% \times 30\%) \div (1 - 65\%) = 235.46\text{t/a}$ 。

（3）污水收集处理系统产生的污泥

参照《桂阳县琴山农牧下竹中规模生猪养殖建设（调整）项目环境影响报告书》，项目运营期产生的污泥按 1m^3 废水产生 0.002t 污泥计算，则污水处理站产生的污泥量为 117.47t/a，经脱水处理后堆存于临时堆粪间进行好氧堆肥。

（4）废脱硫剂

项目采用干法对沼气中的硫化氢进行去除，沼气通过活性炭、氧化铁等构成的填料层，使硫化氢氧化成单质硫或硫氧化物。根据《沼气常温氧化铁脱硫催化剂的研制》（武汉工程大学学报 2010.07）可知，常温下，理论上每 100g 活性氧化铁一次可吸收脱除 57.5g 硫化氢气体。本项目硫化氢的吸收量为 0.316t/a，则脱硫剂用量约 0.55t/a，废脱硫剂产生量约为 0.866t/a，沼气脱硫装置中失去活性的废脱硫剂（主要成分为废活性炭和氧化铁）。经查《国家危险废物名录》，废脱硫剂不在该名录中，因此不属于危险废物。由设备供应厂家更换后回收袋装收集暂存于沼气净化间，由生产厂家统一回收处置。

（5）病死猪及分娩废物

依据《国家危险废物名录》，正常病死猪不属于危险废物，根据《关于加强畜禽养殖业环境监管、严防高致病性禽流感疫情扩散的紧急通知》，对于病死猪，要严格按照《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HT/T 81-2001）要求采取高温蒸煮、焚烧或安全填埋的方式进行处理。因此，根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HT/T 81-2001）、《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》及《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发[2017]25号）要求项目拟采用高温法进行病死猪的处理处置。

根据企业提供资料，种猪死亡率为 1%，平均体重以 100kg/头计；一般保育仔猪死亡率为 2%，平均体重以 20kg/头计；育肥猪死亡率为 1%，平均体重以 80kg/头计，则本项目病死猪产生量约 27.99t/a，本项目将收集到的病死猪在养殖场设置的无害化处理间内进行高温法处理，整个工艺段全程均在密闭环境，

常压状态下维持容器内部温度 $\geq 180^{\circ}\text{C}$ ，持续时间 $\geq 2.5\text{h}$ ，干燥后与猪粪、污泥一并进入好氧堆肥。

由于高温法不适用于重大动物疫病及人畜共患病死亡的尸体和相关动物产品，因此本项目重大动物疫病及人畜共患病死亡的猪尸体应根据防疫部门要求进行集中处理处置，另外，因高致病性禽流感而导致的病死猪的处理应符合《高致病性禽流感疫情处置技术规范（试行）》的要求，扑杀疫点内所有猪，并按国家规定对病死猪、被扑杀猪及猪类产品作无害化处理，对其排泄物、被污染的饲料、垫料、污水等进行无害化处理。

猪为胎生动物，生一胎猪仔（无论生出多少只猪仔）只有一个胎盘。据相关企业调查可知每年每头母猪一年产仔约 2 次，本项目年存栏种猪共 6500 头，猪胎盘重量约 0.6kg/胎，则场区猪舍产生胎盘量为 7.8t/a。

3.3.4.2 危险废物

（1）医疗废物

项目养殖过程中由于猪的防疫、猪生长发育过程中的疾病治疗等会产生部分医疗废物，产生量约 2t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版），该部分医疗废物应属于危险废物中 HW01 医疗废物中的药物性废物，危险废物编号 HW01，危险废物代码为：841-005-01，危险特性为 T。项目产生的此部分医疗废物拟在厂内危废暂存间暂存，后委托有资质的单位定期统一收集处理。

（2）废润滑油

项目设备检修维护过程会产生废润滑油，根据建设单位提供资料，废机油产生量约 2t/a，收集后作危废，委托有资质单位处理，属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，危废代码 900-214-08。

（3）废润滑油桶

项目建成后设备维修过程会使用到润滑油，由此产生废润滑油桶，根据企业提供的资料，年产生量约 1t/a。收集后委托有资质的单位进行处理。属于“HW09 废矿物油与含矿物油废物”，危废代码 900-041-09。

（4）含油抹布

项目建成后设备维修过程会使用到的废含油抹布及劳保用品等，根据企业提供的资料，年产生量约 1t/a。收集后委托有资质的单位进行处理。属于“HW09 废矿物油与含矿物油废物”，危废代码 900-041-09。

3.3.4.3 生活垃圾

本项目劳动定员 200 人，均在厂内食宿，生活垃圾产生量按 1.0kg/人·d。年工作日 365 天。则生活垃圾产生量为 73t/a。生活垃圾委托当地环卫部门定期清运，集中处置。

综上所述，项目各类固体废物产生量及处理方法详见下表。

表 3.3.4-2 本项目各类固体废物处置方法汇总一览表

种类	产生量 (t/a)	形态	固体废物性质	废物类别及 代码	处置方式
猪粪	7325.31	固体	一般固废	/	发酵后进行土地消纳
沼渣	235.46	固体	一般固废	/	发酵后进行土地消纳
污水收集处理过程中产生的污泥	115	固体	一般固废	/	发酵后进行土地消纳
病死猪及分娩废物	35.79	固态	一般固废	/	高温法
脱硫剂	0.866	固体	一般固废	/	生产厂家回收
医疗废物	2	固体	危险废物	HW01 841-005-01	由公司统一回收后，暂存至厂内危废库，委托有资质的单位定期处理；
废润滑油	2	液体	危险废物	HW08 900-214-08	
废润滑油桶	1	固体	危险废物	900-041-09	
含油抹布	1	固体	危险废物	900-041-09	
生活垃圾	73	固体	/	/	交由环卫部门统一清运处理

3.3.5 污染物排放情况

根据污染源强核算结果，本项目主要污染物排放情况汇总详见下表。

表 3.3.5-1 项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

种类	污染物	产生量	削减量	处理/排放量
废水	混合废水	废水量	59105.905	59105.905
		COD	903.481	903.481
		BOD ₅	282.879	282.879
		SS	371.079	371.079
		NH ₃ -N	45.542	45.542
		TP	5.744	5.744
废气	猪舍恶臭气体	NH ₃	29.158	28.283
		H ₂ S	1.389	1.356
	固粪处理区恶臭气体	NH ₃	0.648	0.578
		H ₂ S	0.091	0.082
	无害化处理区	NH ₃	0.240	0.228
		H ₂ S	0.010	0.009
	废水处理区恶臭气体	NH ₃	0.038	0.011
		H ₂ S	0.002	0.001

	沼气燃烧废气	SO ₂	0.008	0.006	0.003
		NO _x	0.015	0.010	0.004
	食堂油烟		0.066	0.049	0.016
固体废物	危险废物	医疗废物	2	0	2
		废润滑油	1	0	1
		废润滑油桶	1	0	1
		含油抹布	1	0	1
	一般固体废物	病死猪及分娩废物	35.788	0	35.788
		猪粪	7325.311	0	7325.311
		污水收集处理过程中产生的污泥	117.73	0	117.73
		生活垃圾	73	0	73
		沼渣	235.457	0	235.457
		脱硫剂	0.866	0	0.866

3.4 非正常工况

非正常工况排污主要包括生产设备的正常开、停车和设备检修时，以及环保设施达不到设计要求时排放的污染物。本项目所采用的生产设备均为用电设备，设备正常开、停车和检修时不会有污染物排放，因此本项目的非正常工况排污主要指环保设施达不到设计要求时排放的污染物。

3.4.1 废气非正常排放

项目非正常排放主要考虑除臭装置发生故障，去除效率下降，污染防治设施达不到设计效率时（臭气处理效率以 80%计）废气排放情况。非正常工况平均每年发生频次约 4 次，每次持续时间约 1h，则非正常工况下，恶臭污染源强见下表。

表 3.4.1-1 废气污染物非正常工况排放情况表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物名称	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间(h)	年发生频次 (次)
粪污暂存间	除臭装置故障	NH ₃	129.75	1	4
		H ₂ S	17.92		

3.4.2 废水非正常排放

废水处理系统如果出现设备故障，将影响整体处理效率，但本项目废水全部进入沼气池厌氧发酵，处理后的废水在施肥季节用于配套消纳地施肥，在非施肥季节暂存于沼液暂存池，不外排。

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009），储存池的储

存期不得低于当地农作物生产用肥的最大间隔时间和冬季封冻期或雨季最长降雨期。本项目处理后废水用于周边田地还田施肥，消纳地种植双季水稻，施肥季节为4~10月，每年11月至次年3月（约100天）为休田期，本项目储水池总容积为6000m³，本项目废水产生量约为161.93m³/d（59105.91m³/a），储水池可存储大于30天的废水量。

3.5 清洁生产水平分析

3.5.1 清洁生产定性评价指标

根据《建设项目环境影响评价清洁生产分析程序》，清洁生产评价指标可分为六大类，即生产工艺与装备要求、资源能源利用指标、产品指标、污染物产生指标、废物回收利用指标和环境管理要求。由于国家尚未颁布畜禽养殖类清洁生产指标体系，因此，环评参照畜禽养殖类有关规范和标准的要求作为本项目清洁生产指标。这六个方面的指标主要来源于：《家畜家禽防疫条例实施细则》、《畜禽养殖污染防治管理办法》、《饲料和饲料添加剂管理条例》、《绿色食品饲料及饲料添加剂使用准则》、《畜禽饮用水水质》。

综合以上各种规范和标准相关要求，作为本项目清洁生产的定性评价标准，统计见下表。

表 3.5.1-1 本项目清洁生产评价指标

评价指标	清洁生产指标	本项目是否达到规定
生产工艺与装备要求	是否全进全出的饲养方式	是
	生产区、生活区是否分开	是
	是否为开放式饮水系统	是
	净、污道是否分开	是
	猪舍地面是否干燥	是
	猪舍通风、采光、温度、湿度是否适宜	是
	是否使用禁止药品	是
	卫生防护距离内是否在居民聚集区	是
产品指标	是否达到《无公害农产品标准》	是
	饲料是否符合卫生标准	是
	保育猪是否来自无疫区	是
污染物产生指标	废水排放量和浓度是否达标	是
	猪粪等固废是否无害化处置	是
	病死猪处置是否符合要求	是
	危险废物处置是否符合要求	是

	恶臭浓度是否达标	是
废物回收利用指标	固废综合利用率	是
环境管理要求	是否有环评	是
	是否有动物防疫合格证	是
	从业人员是否持证上岗	是
	生产记录是否完善	是
	防疫记录是否完善	是
	销售记录是否完善	是

3.5.2 清洁生产水平评价

从以上分析可以看出，本项目各项指标均符合各项规范和标准要求，根据工程分析以及建设单位提供的资料，该项目产品、原料、工艺及设备都处于较高的清洁生产水平，污染物排放控制措施较为合理，且可实现资源综合利用，因此本项目清洁生产应属于国内先进水平。

3.5.3 清洁生产水平评价

（1）加强管理，及时清粪。实践证明，对场地的粪便及时清扫、及时洗去地面污垢，保持猪舍清洁，可有效减轻恶臭气体的产生，改善猪舍内环境，减少育肥猪各生长发育阶段的发病率和死亡率。

（2）加强消毒。场区猪舍、设备、器械的消毒应采用对环境友好的消毒剂以及消毒措施，防止产生氯代有机物以及其他的二次污染物。

（3）做好死猪尸体的处置。加强对病死猪尸体的无害化处理。出现病死猪后，应按照操作流程处理，不可私自外卖或作为它用。

（4）建议项目投产前进行全面的清洁生产审核工作，建立 ISO14000 环境管理体系，以进一步提高清洁生产水平。

4 环境现状调查与评价

4.1 自然环境概况

4.1.1 地理位置

梅村镇，隶属于安徽省池州市贵池区，地处贵池区西南部，东邻棠溪镇，南依石台县仁里镇、矶滩乡，西接牌楼镇，北靠殷汇镇、梅街镇，北距贵池城区 45km，北距省会合肥城区 197km，区域总面积 246.7km²。殷（汇）石（台）公路由北向南斜穿境内中部，北边与 318 国道相接；杜（村）十（字）公路由东向西穿境而过，交通区位优势，通行便捷。

项目位于池州市贵池区梅村镇黄田村，其地理位置见图 1.4.2-1。

4.1.2 地形地貌

梅村镇地处山区，地势东南高、西北低，地貌特征以中低山为主，兼有桂村、黄田、长山 3 个田畈，海拔 60~1200m。

4.1.3 水文及自然资源

梅村镇有河流秋浦河、龙舒河贯穿全境，秋浦河长 10km，其支流十字河发源于梅村镇十字村，长达 10km；龙舒河境内长约 15km，其支流霄坑河发源于梅村镇霄坑村，长达 25km。

梅村镇境内煤炭储量达 300 万吨、石英石储量 600 余万吨、石煤矿石储量 7200 万吨；另外金、银、铜、钼、硫、铁、铅、锌、锰、石灰石、花岗岩等矿产资源。2011 年，梅村镇有耕地 1.8 万亩。

4.2 环境现状调查与评价

4.2.1 大气环境质量现状调查与评价

4.2.1.1 区域大气环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)要求，基本污染物环境质量现状评价采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。根据《2022 年池州市生态环境状况公报》，2022 年，池州市全年城区空气质量达到优、良的天数共 300 天，优良率 82.2%。环境空气中二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年

均浓度分别为 7、22、51、33 微克/立方米，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数年均浓度为 1.0 毫克/立方米，均达到国家二级标准。臭氧（O₃）日最大八小时平均第 90 百分位数年均浓度为 161 微克/立方米，未达到国家二级标准。与 2021 年相比 NO₂、PM₁₀、一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数年均浓度分别下降了 12.0%、1.9%、9.1%，臭氧（O₃）日最大八小时平均第 90 百分位数和 PM_{2.5} 浓度分别上升了 5.9% 和 6.4%，SO₂ 年均浓度与去年持平。城区降水 pH 值年均值为 6.72，全年未出现酸雨。城区空气降尘量为 2.6 吨/平方公里·月。具体详见下表。

表 4.2.1-1 项目区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值(u/m^3)	占标率(%)	达标情况
SO ₂	年均浓度	7	60	11.67	达标
NO ₂		22	40	55	达标
PM ₁₀		51	70	72.86	达标
PM _{2.5}		33	35	94.29	达标
CO	95% 24 小时平均浓度	1.0	4000	25	达标
O ₃	90% 最大 8h 平均浓度	161	160	100.63	不达标

根据 2022 年池州市环境质量公报数据，项目所在区域为不达标区。

4.2.1.2 其他空气污染物环境质量现状评价

[illegible]

[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]		[REDACTED]	
I	[REDACTED]		I	

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

			I		I	I	I
--	--	--	---	--	---	---	---

由上表可知，补充监测 NH_3 、 H_2S 1 小时平均浓度值均能够满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参照限值要求。



4.2.2 地表水环境质量现状调查与评价

4.2.2.1 区域地表水环境质量现状





















根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），拟建项目地表水环境评价等级为三级 B。

按照《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）和《地表水环境质量评价办法（试行）》（2011 年 3 月）进行评价，2022 年全市长江（池州段）、秋浦河、青通河、尧渡河、黄湓河、九华河、龙泉河、陵阳河、白洋河、香隅河、大通河、官溪河、丁香河、青弋江 14 条河流共计 24 个国省监测断面，其中达到 I 类水的断面有 6 个，占 25%；达到 II 类水的断面有 18 个，占 75%。湖库类共有 5 个国省控点位，其中 1 个点位水质达到 II 类，4 个点位水质达到 III 类。平天湖水质为 III 类，影响水质类别主要因子总磷浓度较去年有所下降；清溪河城区 4 个监控断面的水质为 III 类-IV 类，水质与去年基本持平。

4.2.2.2 补充监测情况





由上表可知，各监测断面的水质现状监测因子均未出现超标现象，能够满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）II类标准要求。

4.2.3 声环境质量现状调查与评价

A horizontal bar chart consisting of 10 black bars. The bars are arranged in a descending order of length from top to bottom. The 6th bar from the top is the longest, extending across the entire width of the chart area. The other bars vary in length, with the 1st bar being the second longest, and the 10th bar being the shortest.

████	██████	████████	████
█	█	████	<div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>
█	█	████	
█	█	████	
█	█	████	
█	█	████	

A horizontal bar chart showing the percentage of respondents who have been vaccinated against COVID-19, broken down by age group and gender. The y-axis lists age groups: 18-24, 25-34, 35-44, 45-54, 55-64, 65-74, and 75+. The x-axis represents the percentage, ranging from 0% to 100%. The legend indicates that blue bars represent females and orange bars represent males. The data shows that vaccination rates are generally higher in older age groups, with the 75+ group showing the highest rates for both genders. Females consistently show higher vaccination rates than males across all age groups.

Age Group	Female (%)	Male (%)
18-24	~15	~10
25-34	~25	~20
35-44	~45	~40
45-54	~65	~60
55-64	~85	~80
65-74	~95	~90
75+	~100	~95

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]	[REDACTED]			
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

[REDACTED]

Table 1: Summary of the 2023 Survey Data															
Category	Sub-Category	Main Data Section												Status	Notes
		Detailed Data Section													
		Group A Data				Group B Data		Group C Data		Group D Data		Group E Data			
		Detailed Data Section													
		Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11	Item 12		
Main Category A	Sub A1	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140
	Sub A2	15	25	35	45	55	65	75	85	95	105	115	125	135	145
	Sub A3	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
	Sub A4	25	35	45	55	65	75	85	95	105	115	125	135	145	155
	Sub A5	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160
	Sub A6	35	45	55	65	75	85	95	105	115	125	135	145	155	165
	Sub A7	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170
	Sub A8	45	55	65	75	85	95	105	115	125	135	145	155	165	175
	Sub A9	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180
Main Category B	Sub B1	12	22	32	42	52	62	72	82	92	102	112	122	132	142
	Sub B2	18	28	38	48	58	68	78	88	98	108	118	128	138	148
	Sub B3	22	32	42	52	62	72	82	92	102	112	122	132	142	152
	Sub B4	28	38	48	58	68	78	88	98	108	118	128	138	148	158
	Sub B5	32	42	52	62	72	82	92	102	112	122	132	142	152	162
	Sub B6	38	48	58	68	78	88	98	108	118	128	138	148	158	168
	Sub B7	42	52	62	72	82	92	102	112	122	132	142	152	162	172
	Sub B8	48	58	68	78	88	98	108	118	128	138	148	158	168	178
	Sub B9	52	62	72	82	92	102	112	122	132	142	152	162	172	182

4.2.6 生态环境质量现状调查与评价

4.2.6.1 生态系统类型

由生态现状实地调查可知，评价区内主要有 6 种生态系统类型，即森林生态系统、灌丛生态系统、农田生态系统。评价区生态系统类型及特征见下表和图。

表 4.2.6-1 评价区生态系统类型及特征

生态系统类型	主要分布区域	主要特征	主要功能
森林生态系统	皖南山地丘陵生态区	生物多样性丰富，生态功能强	水源涵养、水土保持
灌丛生态系统	低山丘陵生态区	生物多样性较丰富，生态功能较强	水源涵养、水土保持
农田生态系统	低山丘陵生态区	生物多样性较丰富，生态功能较强	水源涵养、水土保持
草地生态系统	低山丘陵生态区	生物多样性较丰富，生态功能较强	水源涵养、水土保持
湿地生态系统	低山丘陵生态区	生物多样性较丰富，生态功能较强	水源涵养、水土保持
其他生态系统	低山丘陵生态区	生物多样性较丰富，生态功能较强	水源涵养、水土保持

4.2.6.2 生态功能

根据《安徽省生态功能区划》内容，本项目所在地处于 V 皖南山地丘陵生态区，V₁ 东贵青低山丘陵森林与农业生态亚区，V₁₋₁ 东至-贵池低山水土保持与生物多样性保护生态功能区，该区域“总体生态环境条件较好，但低山丘陵区制备覆盖率低，水土流失比较严重，是生态环境建设的重点；矿产资源开发较为普遍，但生态恢复与重建严重滞后，对地表景观和区域生态系统破坏明显，小水泥生产企业众多，局部环境污染严重，是今后生态示范区建设中必须关注的焦点；部分低山区生态环境良好，生物多样性丰富，必须加以保护；结合生态示范区建设，发展生态农业，生产优质无污染农产品也是生态经济建设中的重点之一。”本项目生态功能区类型见下表。

表 4.2.6-2 项目生态功能区类型表

生态功能分区单元			所在区域和面积	主要生态环境问题	生态环境敏感性	主要生态系统服务功能	保护措施与发展方向
生态区	生态亚区	生态功能区					
V 皖南山	V ₁ 东贵青	V ₁₋₁ 东至—贵	皖南山地丘陵生态区东北	低山丘陵区制备覆盖	矿产资源开发较为普遍，但	生物多样性保护，	保护生物多样性及其生境，遏制因人

地丘陵生态区	低山丘陵森林与农业生态亚区	池低山水图保持与生物多样性保护生态功能区	部，行政区划范围包括东至县南部与中部、贵池区中部地带、石台县西北角等地区，面积3384.2km ²	盖率低，水土流失比较严重	生态恢复与重建严重滞后，对地表景观和区域生态系统破坏明显，小水泥生产企业众多，局部环境污染严重	农业生产，水土保持	为原因加重破坏趋势；封育结合，提高植被覆盖率，控制丘岗地区水土流失；利用优越水热资源，发展生态林业、生态农业，做好矿区生态恢复与环境保护
--------	---------------	----------------------	--	--------------	---	-----------	--

4.2.6.3 评价区敏感目标现状调查与分析

(1) 生态保护红线

项目位于池州市贵池区梅村镇，属于贵池区中南部。根据《安徽省生态保护红线》内容，项目临近区域的生态保护红线类型为“东贵青等低山丘陵水土保持生态保护红线”，主导生态功能为水土保持。东贵等低山丘陵水土保持生态保护红线相关情况见下表。

表 4.2.6-3 生态保护红线概况表

类型	名称	总面积(km ²)	生态系统特征	代表性物种	所属行政区
Ⅱ水土保持生态保护红线	Ⅱ-7 东贵青等低山丘陵水土保持生态保护红线	1544.25	中亚热带常绿阔叶林	①植物：青冈栎、甜槠、紫楠、乌药、冬青、樟树、杨桐、厚皮香、红楠。②兽类：代表种为华南兔、黄鼬、黄鹿，也分布有云豹、金猫、貉、鼬獾、狗獾、野猪等。③两爬类：两栖类动物代表种主要有大鲵、中华大蟾蜍、无斑雨蛙、黑斑蛙、金线蛙等；爬行动物广布种有乌龟、中华鳖、北草蜥、赤链蛇、红点锦蛇、黑眉锦蛇、蝮蛇、虎斑游蛇等。④鱼类：本片区鱼类代表种主要有刺鲃、侧条厚唇鱼、小口甲、异华鲮等，名贵保护鱼类有鳊鱼、斑鳊。	东至县南部与中部、池州市贵池区中部地带、石台县西北部、青阳县中北部、铜陵市义安区南部、繁昌县西南部、南陵县中西部、泾县中北部、宣城市宣州区中部，以及宁国市北部的小部分地区。

②生态环境特征

根据《安徽省生态保护红线》内容，东贵青等低山丘陵水土保持生态保护红线生态系统特征为：该区地处九华山山脉向北延伸部分，呈丘长谷窄的不规则条带状，地貌类型以丘陵为主，其次是岗地、平原和低山。本区丘陵区自然植被多已被破坏，多为次生马尾松林、杉木林和毛竹林等，生态环境敏感性中等，西部地区地质灾害敏感性较高，土壤侵蚀总体上属高敏感区。低山区植被覆盖相对较好，属生物多样性保护重要地区。森林生态系统结构单一，林分质量差，生态系统服务功能弱。包括国家级自然保护区 1 个，省级自然保护区 1 个，省级风景名胜区中的一级保护区（核心景区）4 个，国家级重要湿地 1 个，国家级森林公园的生态保育区和核心景观区 2 个，省级森林公园 7 个，国家级地质公园 2 个，国家级水产种质资源保护区 1 个，县级以上饮用水水源保护区 3 个。

保护重点：以控制水土流失为主线，加强生物多样性保护，适当发展生态旅游。建设以茶叶、稻米为特色的优质安全农产品生产基地，发展毛竹、中药材等生态经济，以生态经济模式逐步改善生态系统服务功能。

4.2.6.4 土地利用现状

①池州市贵池区土地利用现状

按照《中华人民共和国土地管理法》土地三大类，土地利用类型以农用地为主。全区土地总面积 250496.70 公顷，其中农用地 203793.95 公顷，建设用地 25876.82 公顷，其他土地 20825.93 公顷。

②项目区土地利用现状

根据现场调查，项目土地利用现状类型主要包括林地、耕地、住宅用地、水域及水利设施用地。

4.2.6.5 生态多样性调查

（1）植物多样性调查

①植被现状概况

1) 植物区系

A.植物区系概况

根据《中国种子植物区系地理》，评价区属于东亚植物区—中国-日本森林植物亚区—华东地区—浙南山地亚地区。

B.植物区系组成成分数量统计分析

通过实地调查并结合已有的资料，评价区内有维管植物 145 科 439 属 634 种，其中蕨类植物 19 科 26 属 31 种，裸子植物 5 科 8 属 10 种，被子植物 121 科 405 属 593 种。评价区维管植物科、属、种数占安徽省维管植物总科数、总属数和总种数的 59.18%、42.75%、19.90%，评价区维管植物科、属、种数占全国维管植物总科数、总属数和总种数的 34.52%、12.75%、2.03%。

C.植物区系地理成分数量统计分析

植物分布区是指某一植物分类单位——科、属或种分布的区域，它是由于植物物种的发生历史对环境的长期适应，以及许多自然因素对它们影响的结果。虽然植物任何分类单位都有分布区类型，但从植物地理学观点看，属比科能够更具体地反映植物的系统发育、进化分异情况及地理特征，更能反映了物种在不同水平上的亲缘关系。

根据《中国植物志》关于中国蕨类植物属的分布区类型及关于中国种子植物属的分布区类型系统，可将评价区内维管植物 439 属划分为 14 个分布区类型。含有世界分布属、热带分布属（第 2~7 类）、温带分布属（第 8~14 类）、中国特有分布属等 4 个大类。其中热带分布属、温带分布属分别有 172 属、206 属，分别占评价区内维管植物非世界分布总属数的 44.68%、53.50%。在热带分布型中，以泛热带分布属最多，其次是热带亚洲分布属、旧世界热带分布属及热带亚洲至热带非洲分布属，其他的热带属所含比例相对较少；在温带分布属中，北温带分布属居首位，其次是东亚分布属、旧世界温带分布属及东亚和北美洲间断分布属，其他的温带分布属所含比例相对较少。

②植被类型分布

根据现场调查，项目评价范围内植被主要是草丛、灌丛、农作物、其他、乔木林和竹林。

（2）植被样方调查

①生态样方调查范围

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022），生态评价应能够充分体现生态完整性，涵盖评价项目全部活动的直接影响区域和间接影响区域。根据本项目区的位置以及项目环境影响评价对生态调查内容的要求，结合当地地形地貌特征，于 2023 年 10 月对项目区域及其周边区域植被现状进行了调查。

②生态调查内容

a.调查样方附近的环境特征（地形、海拔、坡向、坡度、坡位和土壤类型）。

b.森林和灌丛生态系统：

乔木样方：乔木的种类、数量、优势种、平均高度、平均胸径、盖度、生物量等；

草本样方：草本层的种类和优势种、生物量；

灌木样方：灌木种类、优势种、盖度、平均高度、生物量。

③生态样方调查方法

a.路线踏查法

在项目区内随机选择线路、施工便道两侧范围内对植物种类进行踏查，记录所见的植物种类。

b.样方调查法

I.样方布点原则

植被调查取样的目的是要通过样方的研究准确地推测评价区植被的总体，所选取的样方具有代表性，能通过尽可能少的抽样获得较为准确的有关总体的特征。在对评价区的植被进行样方调查中：尽量在生态影响范围内设置样点，并考虑整个布点的均匀性；所选取的样点植被为评价区分布比较普遍的类型；样点的设置避免对同一种植被进行重复设点；尽量避免非取样误差：两人以上进行观察记录，消除主观因素。以上原则保证了样点的布置具有代表性，调查结果中的植被中包括了绝大部分主要植被类型。

II.样方布点













根据《生物多样性观测技术导则—陆生维管植物》（HJ 710.1-2014），结合项目评价侧重点，兼顾拟永久用地和临时用地及相邻周边一定区域，按照不同的植被特点采用随机取样法设置样方。共设置 15 个样方，其中，草本样方 5 个，采用 1m×1m 规格；灌木样方 5 个，采用 10m×10m 规格；乔木样方 5 个，采用 20m×20m 规格。生态样方调查布点及现场调查见下图所示。



 <p> 经度: 117.470845 纬度: 30.419163 地址: 安徽省池州市贵池区 时间: 2023-10-30 16:00:02 天气: 26 ~ 26°C 东北风 </p>	 <p> 经度: 117.470885 纬度: 30.418973 地址: 安徽省池州市贵池区 时间: 2023-10-30 16:04:31 天气: 26 ~ 26°C 东北风 </p>
<p>点 1 乔木 (美国白栎) 胸径-83cm</p>	<p>点 2 草本样方</p>
 <p> 经度: 117.470535 纬度: 30.418673 地址: 安徽省池州市贵池区梅山 路 时间: 2023-10-30 16:14:32 天气: 26 ~ 26°C 东北风 </p>	 <p> 经度: 117.472015 纬度: 30.421243 地址: 网络获取失败 时间: 网络获取失败 天气: 网络获取失败 </p>
<p>点 2 灌木样方</p>	<p>点 2 乔木样方</p>
 <p> 经度: 117.471985 纬度: 30.421303 地址: 安徽省池州市贵池区 时间: 2023-10-30 17:18:06 天气: 26 ~ 26°C 东风 </p>	 <p> 经度: 117.474965 纬度: 30.431443 地址: 安徽省池州市贵池区大徽 岭 时间: 2023-10-31 09:08:13 天气: 16 ~ 27°C 南风 </p>
<p>点 2 乔木胸径-140cm</p>	<p>点 3 草本样方</p>
 <p> 经度: 117.474635 纬度: 30.431463 地址: 安徽省池州市贵池区大徽 岭 时间: 2023-10-31 09:19:15 天气: 16 ~ 27°C 南风 </p>	 <p> 经度: 117.470325 纬度: 30.432073 地址: 安徽省池州市贵池区大徽 岭 时间: 2023-10-31 09:36:48 天气: 16 ~ 27°C 南风 </p>
<p>点 3 灌木样方</p>	<p>点 3 乔木样方</p>

 <p>经度: 117.470355 纬度: 30.520431 地址: 安徽省池州市贵池区梅村镇大雷岭 时间: 2023-10-31 09:46:46 天气: 天气获取失败</p>	 <p>经度: 117.459863 纬度: 30.428311 地址: 安徽省池州市贵池区岭脚 时间: 2023-10-31 11:26:40 天气: 19 ~ 27°C 东北风</p>
点 4 草本样方	点 4 灌木样方
 <p>经度: 117.464144 纬度: 30.433312 地址: 安徽省池州市贵池区岭脚 时间: 2023-10-31 10:01:42 天气: 19 ~ 27°C 东北风</p>	 <p>经度: 117.464134 纬度: 30.433302 地址: 安徽省池州市贵池区梅山路岭脚 时间: 正在获取中 天气: 19 ~ 27°C 东北风</p>
点 4 乔木样方	点 4 乔木（杉木）胸径-86cm
 <p>经度: 117.461163 纬度: 30.429671 地址: 安徽省池州市贵池区梅村镇岭脚 时间: 2023-10-31 11:06:06 天气: 天气获取失败</p>	 <p>经度: 117.459943 纬度: 30.428751 地址: 安徽省池州市贵池区岭脚 时间: 2023-10-31 11:15:26 天气: 19 ~ 27°C 东北风</p>
点 5 草本样方	点 5 灌木样方
 <p>经度: 117.482136 纬度: 30.426594 地址: 安徽省池州市贵池区 时间: 2023-10-31 12:14:43 天气: 19 ~ 27°C 东北风</p>	 <p>经度: 117.482146 纬度: 30.426424 地址: 安徽省池州市贵池区 时间: 2023-10-31 12:20:43 天气: 19 ~ 27°C 东北风</p>
点 5 乔木样方	点 5 乔木（杉木）胸径-120cm

图 4.2.6-3 生态样方调查

草本							
 <p>毛蕨</p>	 <p>青/绿/苔/草 世间植物万万千，形色助你认齐全</p>		 <p>台/湾/岩/芥 世间植物万万千，形色助你认齐全</p>	 <p>贯/叶/连/翘 黄丝绿，花心常驻显风姿</p>			
 <p>蛇/含/委/陵/菜 零零落落是五星，张牙舞爪变金龙</p>	 <p>泽珍珠菜</p>		 <p>香/蜂/花</p>	 <p>地黄</p>			
 <p>矢/竹/</p>	 <p>络石</p>		 <p>过路黄</p>	 <p>天葵</p>			
灌木							

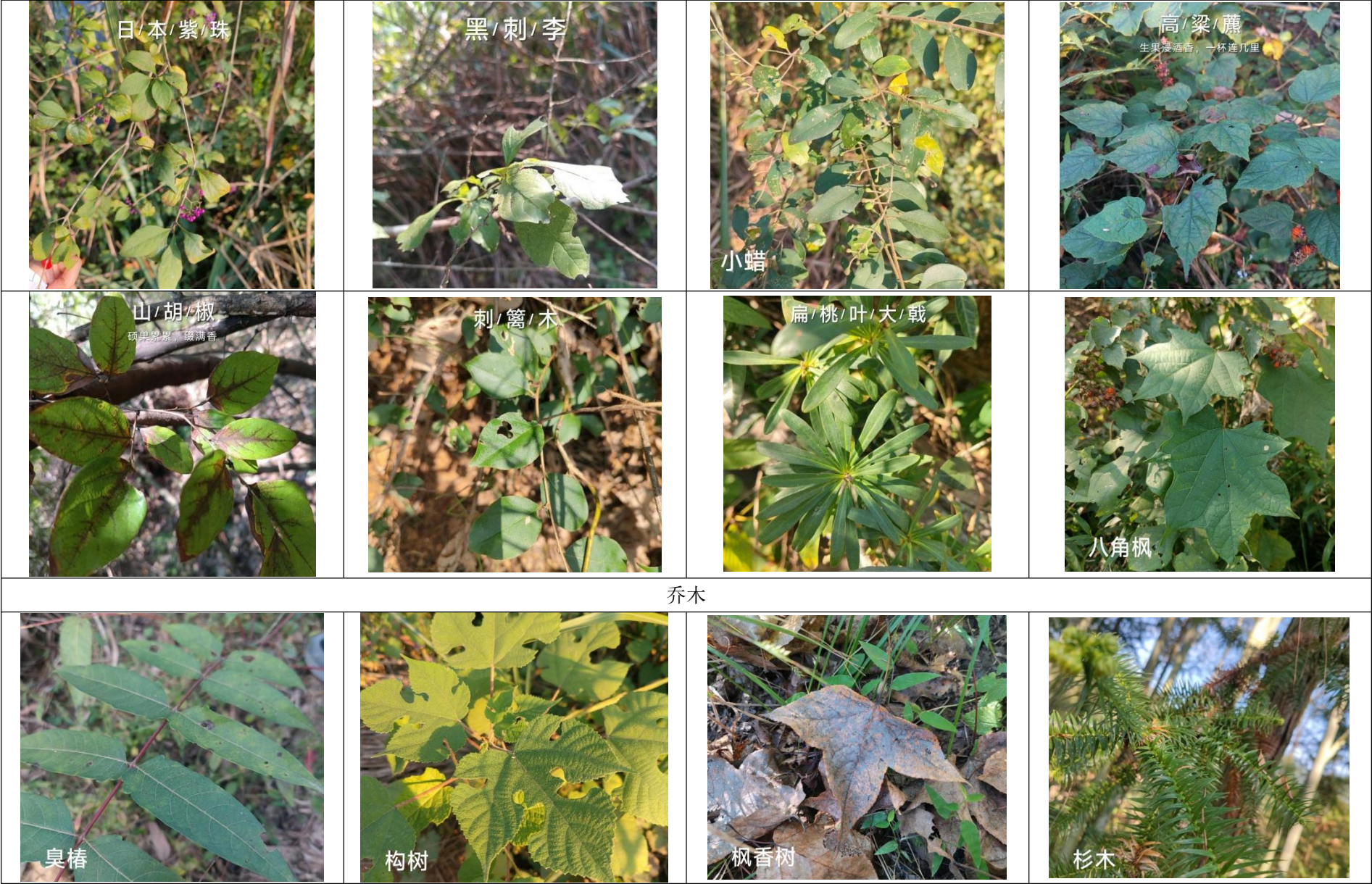


图 4.2.6-4 生态多样性调查图片

c.生物量测定

草本、水生植物样方生物量计算：将样方内的草本植物尽数收割，带回实验室，用烘干恒重法测定样品的干物质，计算每个样方草本植物的生物量。

灌木样方生物量计算：将灌木地上部分从距地表 4cm 处割下，用分层切割法每 10-50cm 为一区分段，分新枝、老枝、干、皮、枝、叶、花、果等器官，测鲜重(W 鲜)，并取各级器官样品称鲜重(W 鲜)，然后将样品带回实验室在 85℃ 的通风干燥箱内烘干至绝对干重，并称重(W 干)。换算成生物量：由公式 $P=1-(W_{干}/W_{鲜})$ 计算出样品含水率(P)，由公式 $W_{干}=W_{鲜}(1-P)$ 换算出各级器官的生物量(W 干)，各级器官的生物量相加便得灌木地上部分生物量。

乔木样方生物量计算：依据野外调查资料建立的经验公式估算，乔木层公式： $B=0.00003396 D^2H$ ， $P=0.000012046(D^2H)^{0.6253}$ ，式中：B 为生物量(干重)(t/a)，P 为生长量(干重)(t/a)，D 为树胸高直径(cm)，H 为树高(m)。

d.样方调查结果

I.点 1

点位 1 的生态样方调查结果详见下表所示。

表 4.2.6-4 点 1 草地样方调查表

植被类型	草地	环境特征					
样方号	点 1	地形	海拔标高 (m)	坡位	坡向	坡度 (度)	土壤
		微坡	156	沟坡	向南	15	红土
层次	特征	种类组成及生长情况 (种类、生物量)					
草本层	优势种：石芥、车前草 总盖度：80%	品种类别：鸭儿芹、石芥苳、菝葜、马兰 生物量：50g/m ²					

表 4.2.6-5 点 1 灌木样方调查表

植被类型	灌木林	环境特征					
地点	点 1	地形	海拔标高 (m)	坡位	坡向	坡度 (度)	土壤
		微坡	133	沟坡	向南	15	红土
层次	特征	种类组成及生长情况 (种类、生物量)					
灌木层	优势种：日本紫珠、黑刺李 郁闭度：	种类：日本紫珠、黑刺李、小蜡、高粱蔗、木蓝 平均高度：4m 生物量：200g/m ²					
更新层	无	无					
草本层	盖度：	品种类别：菝葜、马兰 生物量：100g/m ²					

表 4.2.6-6 点 1 乔木样方调查表

植被类型	乔木林	环境特征					
地点	点 1	地形	海拔标高 (m)	坡位	坡向	坡度 (度)	土壤
		微坡	167	沟坡	向南	40	红土
层次	特征	种类组成及生长情况 (种类、平均高度、平均胸径、生物量)					
乔木层	优势种: 檫木 郁闭度: 15%	种类: 檫木 平均高度: 10m 平均胸径: 83cm 生物量: 5kg/m ²					
灌木层	盖度: /	种类: /					
草本层	盖度: 5%	种类: 荠菜、款冬					

II.点 2

点位 2 的生态样方调查结果详见下表所示。

表 4.2.6-7 点 2 草地样方调查表

植被类型	草地	环境特征					
样方号	点 1	地形	海拔标高 (m)	坡位	坡向	坡度 (度)	土壤
		微坡	94	沟坡	向南	10	红土
层次	特征	种类组成及生长情况 (种类、生物量)					
草本层	优势种: 海金沙、 高粱蔗、毛蕨 总盖度: 90%	品种类别: 海金沙、毛蕨、野苘蒿、糠稷、柳枝稷、爵床、多须公 生物量: 50g/m ²					

表 4.2.6-8 点 2 灌木样方调查表

植被类型	灌木林	环境特征					
地点	点 1	地形	海拔标高 (m)	坡位	坡向	坡度 (度)	土壤
		微坡	96	沟坡	向南	10	红土
层次	特征	种类组成及生长情况 (种类、生物量)					
灌木层	优势种: 狗脊、 石月 郁闭度: 90%	种类: 石月、柃木、欏木 平均高度: 3m 生物量: 300g/m ²					
更新层	无	无					
草本层	盖度: 50%	品种类别: 毛蕨、狗脊 生物量: 50g/m ²					

表 4.2.6-9 点 2 乔木样方调查表

植被类型	乔木林	环境特征					
地点	点 2	地形	海拔标高 (m)	坡位	坡向	坡度 (度)	土壤
		山坡	104	沟坡	向南	20	红土
层次	特征	种类组成及生长情况 (种类、平均高度、平均胸径、生物量)					
乔木层	优势种: 蚬木 郁闭度: 50%	种类: 蚬木、臭椿、构树 平均高度: 13 平均胸径: 84cm 生物量: 6kg/m ²					
灌木层	盖度: /	种类: /					
草本层	盖度: 5%	种类: 毛蕨					

III.点 3

点位 3 的生态样方调查结果详见下表所示。

表 4.2.6-10 点 3 草地样方调查表

植被类型	草地	环境特征					
样方号	点 3	地形	海拔标高 (m)	坡位	坡向	坡度 (度)	土壤
		山坡	136	沟坡	向北	10	红土
层次	特征	种类组成及生长情况 (种类、生物量)					
草本层	优势种：苏门白酒草、大血藤 总盖度：80%	品种类别：苏门白酒草、大血藤、酢浆草、粗毛细叶芹、锈毛蛇葡萄、拟南芥、黄鹌菜 生物量：80g/m ²					

表 4.2.6-11 点 3 灌木样方调查表

植被类型	灌木林	环境特征					
地点	点 3	地形	海拔标高 (m)	坡位	坡向	坡度 (度)	土壤
		山坡	132	沟坡	向南	70	红土
层次	特征	种类组成及生长情况 (种类、生物量)					
灌木层	优势种：山胡椒、雀梅藤 郁闭度：70%	种类：山胡椒、雀梅藤、棘策木、高粱蔗、白消叶 平均高度：3m 生物量：200g/m ²					
更新层	无	无					
草本层	盖度：10%	品种类别：毛蕨 生物量：10g/m ²					

表 4.2.6-12 点 3 乔木样方调查表

植被类型	乔树林	环境特征					
地点	点 3	地形	海拔标高 (m)	坡位	坡向	坡度 (度)	土壤
		微坡	146	沟坡	向北	10	红土
层次	特征	种类组成及生长情况 (种类、平均高度、平均胸径、生物量)					
乔木层	优势种：枫香树 (人工林) 郁闭度：70%	种类：枫香树 (人工林) 平均高度：13m 平均胸径：50cm 生物量：85%					
灌木层	盖度：/	种类：/					
草本层	盖度：30%	种类：马鞭草、拟南芥、山茶花					

IV.点 4

点位 4 的生态样方调查结果详见下表所示。

表 4.2.6-13 点 4 草地样方调查表

植被类型	草地	环境特征					
样方号	点 4	地形	海拔标高 (m)	坡位	坡向	坡度 (度)	土壤
		微坡	155	沟坡	向南	10	红土
层次	特征	种类组成及生长情况 (种类、生物量)					
草本层	优势种：蛇含委陵菜、马鞭草 总盖度：85%	品种类别：蛇含委陵菜、马鞭草、泽珍珠菜、春蓼、爵床 生物量：65g/m ²					

表 4.2.6-14 点 4 灌木样方调查表

植被类型	灌木林	环境特征					
地点	点 1	地形	海拔标高 (m)	坡位	坡向	坡度 (度)	土壤
		微坡	58	沟坡	向南	10	红土
层次	特征	种类组成及生长情况 (种类、生物量)					
灌木层	优势种: 八角枫 落冬木 郁闭度: 90%	种类: 八角枫、落冬木、络石、高粱蔗 平均高度: 3m 生物量: 300g/m ²					
更新层	无	无					
草本层	盖度: 20%	品种类别: 黄莉、扁桃叶大戟 生物量: 50g/m ²					

表 4.2.6-15 点 4 乔木样方调查表

植被类型	乔木林	环境特征					
地点	点 4	地形	海拔标高 (m)	坡位	坡向	坡度 (度)	土壤
		微坡	61	沟坡	向南	70	红土
层次	特征	种类组成及生长情况 (种类、平均高度、平均胸径、生物量)					
乔木层	优势种: 杉木 郁闭度: 80%	种类: 杉木、杜仲 平均高度: 13m 平均胸径: 48cm 生物量: 10kg/m ²					
灌木层	盖度: /	种类: /					
草本层	盖度: 40%	种类: 毛蕨、					

V.点 5

点位 5 的生态样方调查结果详见下表所示。

表 4.2.6-16 点 5 草地样方调查表

植被类型	草地	环境特征					
样方号	点 5	地形	海拔标高 (m)	坡位	坡向	坡度 (度)	土壤
		微坡	61	沟坡	向北	10	红土
层次	特征	种类组成及生长情况 (种类、生物量)					
草本层	优势种: 山 菜、半夏 总盖度: 85%	品种类别: 山蓍菜、半夏、球序卷耳、贯叶连翘、弯曲碎米荠、台湾 岩芥、蛇莓、栏边草、香蜂花、繁缕、半夏、麦冬、地黄 生物量: 60g/m ²					

表 4.2.6-17 点 5 灌木样方调查表

植被类型	灌木林	环境特征					
地点	点 5	地形	海拔标高 (m)	坡位	坡向	坡度 (度)	土壤
		微坡	58	沟坡	向南	10	红土
层次	特征	种类组成及生长情况 (种类、生物量)					
灌木层	优势种: 海金 沙、矢竹 郁闭度: 90%	种类: 矢竹、天葵 平均高度: 3m 生物量: 300g/m ²					
更新层	无	无					
草本层	盖度: 20%	品种类别: 青绿苔草、过路黄 生物量: 50g/m ²					

表 4.2.6-18 点 5 乔木样方调查表

植被类型	乔木林	环境特征					
地点	点 5	地形	海拔标高 (m)	坡位	坡向	坡度 (度)	土壤
		微坡	58	沟坡	向南	10	红土
层次	特征	种类组成及生长情况 (种类、平均高度、平均胸径、生物量)					
乔木层	优势种: 樟树、杉树 郁闭度: 70%	种类: 樟树、杉树 平均高度: 13m 平均胸径: 100cm 生物量: 8kg/m ²					
灌木层	盖度: /	种类: /					
草本层	盖度: 50%	种类: 毛蕨、蛇含委					

本次调查记录主要植物如下:

乔木: 包括朴树、柿树、锥树、栎树、毛竹、松树等树种。

灌木: 包括山胡椒、黄杨、芒等。

草本: 包括艾草、蓬蘽、紫菀、高粱泡、小飞蓬等。

六、评价区生态完整性评价

评价区内生态系统类型大致可分为以下几类: 森林生态系统、灌丛生态系统、农田生态系统。其中灌丛、农田、森林生态系统以片状、块状分布于评价区。

评价区内现状生态系统完整性的评价可依据区域内不同景观类型的分布格局来分析, 由景观格局分析可知目前评价区境内主要为灌丛、农田、森林地景观, 形成了湿地、城镇、草地镶嵌在灌丛、农田、森林地中的局面, 景观的异质性较低, 也即区域内生态系统的类型较少。系统的稳定性和抗干扰能力受多种景观类型控制, 具体到评价区内主要是以灌丛地景观为控制类型, 从该角度讲评价区内系统的完整性受人类干预的影响不太大。

从整个区域的连通性讲, 生态系统层次结构仍基本保持完整, 组成各生态系统各因子的匹配与协调性以及生物链的完整性依然存在。从现场调查结果看, 在一些农业用地上, 仍然有灌草植被随季节枯荣, 说明评价区物流、物种流、能源流没有被完全阻断, 生态系统处于亚稳定状态, 恢复势能较强。

5 环境影响预测与评价

5.1 施工期环境影响分析

5.1.1 施工大气环境影响分析

施工期废气主要为施工扬尘，施工机械设备以及车辆排放的尾气，装修废气等。

施工过程中产生的废气、粉尘及扬尘将会造成周围环境空气的污染，其中粉尘可能导致呼吸系统疾病等，影响人群健康。施工期大气环境影响主要来自于施工扬尘的影响，由于土石方过程破坏了地表结构，会造成地面扬尘污染环境，其扬尘量的大小与诸多因素有关，主要取决于作业方式、材料的堆放及风力因素，其中受风力因素影响最大。

根据对同类施工料场扬尘浓度的监测结果，在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70% 左右。建筑施工扬尘的影响范围为其下风向 100 m 之内，被影响地区的 TSP 浓度平均值约为 0.6 mg/m³。评价认为，施工扬尘对区域环境空气造成的不利影响较小。根据近年来国家及安徽省在施工扬尘污染防治方面取得的工作经验，评价认为，在采取相应措施后，可以有效降低项目施工扬尘对区域大气环境造成的不利影响。

5.1.2 施工期地表水环境影响及措施

施工期废水主要包括生活废水及施工废水。生活污水经排水管道收集后进入房屋自建的化粪池处理后，用于周围农田农肥使用，不外排。施工废水经沉淀回用至施工环节，能够有效收集，合理处置，不会对水环境产生不利影响。

5.1.3 施工期声环境影响及措施

通过工程分析可知，施工期噪声主要是土建工程噪声和设备安装噪声以及运输车辆噪声。其中土建工程噪声主要为挖掘机、推土机、吊车等；设备安装噪声主要是机械撞击噪声。各施工机械单体设备声源声级均在 72dB(A)~110dB(A) 之间。施工期噪声污染防治措施：

① 在施工过程中，施工单位应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）中的有关规定，避免施工扰民事件的发生。

② 项目区施工期进出车辆应低速行驶，且禁止鸣笛。

③ 施工机械产生的噪声往往具有突发、无规则、不连续和高强度等特点，

施工单位应采取合理安排施工机械操作时间的方法加以缓解，并减少同时作业的高噪施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响

④对于施工期间的材料运输、敲击、人的喊叫等噪声源，要求施工单位文明施工、加强有效管理以缓解其影响。

综上所述，由于噪声影响只在施工期较为明显，施工结束后随即消失，因此，评价认为，工程施工只会在短期对当地声环境造成一定的影响，随着施工期的结束，影响随之消失，工程施工对当地声环境的影响是有限的。

5.1.4 施工期固体废物影响分析

施工期固体废物主要为建筑装修垃圾、工程弃土和施工人员生活垃圾。

拟建项目地下工程开挖，计划临时堆存于施工场地边缘，用于建筑地基回填和建筑室内回填等，因此，本项目施工期几乎不产生工程弃土。

本项目施工期建筑装修垃圾主要为建筑模板、建筑材料下脚料、断残钢筋头、破钢管、包装袋等。这些施工固体废物中，建筑模板、建筑材料下脚料、断残钢筋头、破钢管、包装袋、废旧设备零件等可回收综合利用；建筑碎片、碎砖头、水泥块、石子、沙子等建筑材料废弃物运送至当地相关部门核准的工程渣土弃置场统一处理，对环境的影响较小。

工程施工期间，日均参与施工的人员按 100 人计，按人均产生生活垃圾 0.5kg/d·人计，本项目施工期产生生活垃圾 0.05t/d，项目施工期约 12 个月，每个月按 23 个工作日计，则项目施工期施工人员生活垃圾产生量约 14.35t/a，集中收集后交由环卫部门清运。

综上所述，只要加强施工管理并采取相应措施，施工期固废对环境的不利影响可以减缓或消除。

5.1.5 施工期生态环境影响分析

项目建设过程中，因土地开挖等施工活动，使项目所在地四周土壤受到扰动，原有的土壤层次和结构遭受破坏，其抗蚀能力与原自然状态相比大大降低，从而导致水土流失的发生。在平整场地、基础开挖、管线敷设、道路修建等产生的弃土、弃石如果无序堆放也将引起和产生水土流失的影响。因此应设置挡土墙防止水土流失现象的发生，对裸露的表土，应加强绿化种植草坪，防止水土流失。只要防治措施得当，建设过程引起水土流失对生态环境影响不会很大。

另外，施工期对需要处置的建筑垃圾，应办理相关手续，及时运往当地指定地点进行集中处置；修建挖掘地基时，要做到挖填平衡，开挖后及时覆土、绿化，将项目建设给周围生态环境造成的破坏减至最小。施工期应注意防火，做好防火措施，并设置防火标志。

本项目建成后，区内建筑整齐，布局合理，道路平整，绿化完好，对原有该区域的环境有很大的改善。项目的绿化设计树立了生态观念，注重植物的群落配植，在树种的选择上，充分考虑了植物的季相变化，项目内各地段及楼之间均建有不同规模的集中绿地，同时因地制宜，合理布局各种绿化植物，以提高绿化环境质量。项目实施后绿化植物大大改善了区域的绿化生态环境。

5.2 运营期环境影响分析

5.2.1 大气环境影响分析

5.2.1.1 区域污染气象特征分布

贵池区位于北亚热带，属于亚热带季风湿润气候，夏热冬寒，春秋温和，全年雨量充沛，四季分明，无霜期短，梅雨期 40 天左右。春季和初夏南太平洋高压强盛，北方南下冷空气较弱，冷暖空气进退往复，形成清明前后连绵阴雨和初夏时梅雨。夏季，常处西太平洋副热带高压的控制，出现炎热的高温天气，从地空到地面均受低压控制，天气都不稳定，垂直对流强烈，有利大气污染物的迅速扩散和稀释。

仲夏、初秋台风在东南沿海一带登陆或北上，受台风外围系统影响，会带来一定的降雨，对本地区影响较大，有利于大气污染物扩散和降解。

冬季，受蒙古冷高压控制，盛行来自大陆内地的西北风，天气寒冷干燥，雨量稀少，每当西北高压槽控制即寒潮天气，气温下降，风力增强，也有利于大气污染物扩散输送。而在寒潮间隙期间，天气稳定，常伴有厚层辐射逆温发育，对污染物的扩散较为不利。

5.2.1.2 大气环境影响分析

(1) 气象资料

根据贵池区气象局提供的近 20 年的常规气象资料，本项目区域全年主导风向为东北风（NE），风各月各风向频率及各月各风向风速见表 5.2.1-1，各月及全年风向频率玫瑰图见图 5.2.1-1。



(2) 预测因子

根据《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）和《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），结合项目废气污染源强分析、现行废气污染物排放标准要求、废气污染物监测方法以及污染物的危害程度等，确定项目大气影响预测因子为 NH₃、H₂S、SO₂、NO_x、PM₁₀。

(3) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）评价工作等级划分方法，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，再按评价工作分级判据进行分级。

首先采用 AerScreen 估算模型进行计算，根据预测结果，其中生产装置区无组织排放的 NO₂ 占标率最大，P_{max}=8.78<10%，确定本项目环境空气影响评价工作等级为二级。根据导则要求，“二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算”，因此本项目仅采用 AerScreen 估算模型。

(4) 估算模型参考

5.2.1-2 估算模型参数表

[REDACTED]		[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	1
[REDACTED]		[REDACTED]
[REDACTED]		[REDACTED]
[REDACTED]		[REDACTED]
[REDACTED]		[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	1
	[REDACTED]	1

(5) 预测范围

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），二级评价项目大气环境影响评价范围边长取 5km，即以厂址为中心点，边长 5×5km 的矩形

区域。

■
■
■
(7) 预测模型选取

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中附录 A 中表 A.1 推荐模型进行预测。

(8) 地形数据

本次评价地形数据源采用 [csi.cgiar.org](http://srtm.csi.cgiar.org) 提供的 srtm 数据，直接生成评价区域的 DEM 文件和经纬度坐标，3 秒（约 90m）精度。

(9) 污染源强

拟建项目正常排放有组织、无组织废气污染源以及非正常排放废气污染源调查情况见下表。

[REDACTED]

[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	
		[REDACTED]	[REDACTED]								[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]			
		[REDACTED]	[REDACTED]					[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

[REDACTED]

(10) 预测结果

根据估算模式计算结果，NH₃最大落地浓度为 0.02mg/m³，占标率为 8.78%。本次评价的废气排放估算模式已考虑了最不利的气象条件，因此建设项目对周围大气环境质量影响不大。建设项目只要减少或避免非正常工况的发生，就能保障项目废气排放对大气环境的影响较小。

5.2.1.3 大气环境保护距离

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）中有关规定：新建畜禽养殖场选址应避开生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区；和城镇居民区包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中地区；厂界与以上区域边界的最小距离不得小于 500m。则最终确定本项目的卫生防护距离为 500m。

经调查，项目环境保护距离项目东侧、南侧及西侧均为林地，北侧为林地及农用地，根据调查，环境保护距离范围内没有居民区等环境保护目标。环评建议严禁在环境保护距离范围区域内新建学校、医院和居民区等环境保护目标。大气环境保护距离图见下图。



5.2.1.4 大气环境影响评价结论

(1) 根据“环境空气质量现状评价”章节可知，项目所在区域属于不达标区，超标因子为 O₃；补充监测氨、硫化氢 1 小时平均浓度值均能够满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参照限值要求；

(2) 由预测结果可知，本项目建成运行后，主要污染物 NH₃、H₂S、SO₂、NO₂、最大 1h 地面空气质量浓度的占标率均小于 10%。因此，本项目的建设对区域大气环境质量影响较小；

(3) 根据计算分析，项目以场区边界向外设 500m 的环境防护距离，根据现场调查，在防护距离内无环境敏感点，满足防护距离的要求。

综上所述，本项目大气环境影响可接受。

5.2.1.5 大气环境影响评价自查表

本项目大气环境影响评价自查表见下表。

表 5.2.1-5 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级□		二级☑			三级□		
	评价范围	边长=50km□		边长 5~50km□			边长=5km☑		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a□		500~ 2000t/a□			< 500t/a☑		
	评价因子	其他污染物（氨、硫化氢、SO ₂ 、NO _x ）				包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} ☑			
评价标准	评价标准	国家标准☑		地方标准□		附录 D☑		其他标准□	
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区☑			一类区和二类区□		
	评价基准年	(2021) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□		主管部门发布的数据☑			现状补充监测☑		
	现状评价	达标区□				不达标区☑			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源☑ 本项目非正常排放源□ 现有污染源□		拟替代的污染源		其他在建、拟建项目污染源□		区域污染源□	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD □	ADMS □	AUSTAL2 000□	EDMS/AE DT□	CALPUFF □	网格模型 □	其他 □	
	预测范围	边长≥50km□			边长 5~50km□		边长=5km☑		
	预测因子	预测因子（氨、硫化氢、二氧化硫、氮氧化物、PM ₁₀ ）				包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} ☑			
	正常排放短期浓度贡献值	最大占标率≤100%☑				最大占标率>100%□			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区		最大占标率≤10%□			最大标率>10%□		
		二类区		最大占标率≤30%☑			最大标率>30%□		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（2）h		占标率≤100%☑			占标率>100%□		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	达标☑				不达标□			
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%□				k>-20%□				
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（氨、硫化氢、SO ₂ 、NO _x ）		有组织废气监测☑ 无组织废气监测☑			无监测□		
	环境质量监测	监测因子：（/）		监测点位数（/）			无监测☑		
评价结论	环境影响	可以接受☑ 不可以接受□							
	大气环境防护距离	距（/）厂界最远（500）m							
	污染源年排放量	氨：（0.06t/a）				硫化氢：（0.008t/a）			
注：“□”为勾选项，填“√”；“（/）”为内容填写项									

5.2.2 运营期地表水环境影响分析

5.2.2.1 雨水

根据项目生产工艺，场区各污染物处理区均封闭或覆盖，人员进出每栋猪

舍均进行清洗、消毒，猪舍内污染物不会对因人类活动带出，进出车辆在大门口也进行消毒，场外污染不会带入场内，场区其非建筑区域进行了绿化，场区内可以保持清洁。同时，项目设计独立的雨污分流输送系统，养殖区初期雨水通过建筑物周围的下水道进入猪舍下面的集水池初期雨水收集池，其余雨水通过雨水收集系统排入附近水体。

暴雨等灾害天气情况下雨量大，项目采取雨污分流措施，各污水处理池加盖或覆膜，池体均高出地面 50cm 以上，可以有效防止雨水进入污水处理系统、防止废水进入雨水系统。此外，黑膜沼气池内沼液及时输入沼液储存池，沼液储存池有足够的容量容纳非施肥季及雨季时产生的沼液。

综上，雨水对地表水体环境影响较小。

5.2.2.2 养殖废水及生活污水

本项目产生的废水主要为养殖废水、初期雨水以及生活污水等。项目拟采用雨污分流排水方式，生活污水经化粪池处理后用于场区绿化，其他废水经场区污水处理系统处理后沼液用于农田施肥，不外排，对地表水环境影响较小。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》确定本项目地表水环境影响评价等级为三级 B，本评价不再做定量预测。

5.2.2.3 地表水环境影响评价自查表

本项目地表水环境影响评价自查表见下表。

表 5.2.5-1 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；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 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
评价等级	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
		水污染影响型	水文要素影响型
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>
		排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	

	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/> ;		
	水文情势调查	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		()	监测断面或点位个数 () 个	
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	评价因子	()		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/>		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体规划状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河流演变状况 <input type="checkbox"/> 达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>		
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	预测因子	()		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		

5.2.3 运营期声环境影响分析

本项目运营期对区域声环境的影响主要噪声源设备包括猪舍养殖区设备及猪叫声、粪污处理区各水泵等设备，噪声源强在 70~90dB（A）范围内。

5.2.3.1 噪声环境评价范围及评价标准

环境影响预测评价目的就是评价项目建成后对周围环境及厂界噪声影响的程度。因此，本次预测厂界噪声昼间、夜间达标情况。

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准（即昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A））。

表 5.4.1-1 项目运营期主要噪声及源强一览表

序号	设备名称	位置	声压级（dB(A)）	噪声防治措施	降噪效果
1	猪叫	猪舍	80~85	喂足饲料和水，避免突发性噪声	10-15dB(A)
2	排风扇	猪舍	75~80	选用低噪声设备、设置减震垫、室内设置	15-20dB(A)
3	鼓风机	污水站和猪粪发酵车间	75~85	选用低噪声设备、设置减震垫、室内设置	15-20dB(A)
4	变压器	配电房	65~70	选用低噪声设备、设置减震垫、室内设置	20-25dB(A)
5	各类泵	泵房	75~85	选用低噪声设备、设置减震垫；设置围护结构	15-20dB(A)

5.2.3.2 预测模式

本次环境噪声影响预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中推荐的噪声预测模式，主要对本项目噪声源对场界的影响进行预测。

（1）点声源

点声源衰减预测模式如公式 1 所示：

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - 20 \lg\left(\frac{r}{r_0}\right) \quad (1)$$

式中： $L_{A(r_0)}$ ——参考点 A 声压级；

r ——预测点距离，m；

r_0 ——参考点距离，m

（2）面声源

噪声由室内传播到室外时，建筑物墙面相当于一个面声源。面声源衰减规律如下：

当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按下述方法近似计算：
 $r < a/\pi$ 时，几乎不衰减($A_{div} \approx 0$)；当 $a/\pi < r < b/\pi$ ，距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源衰减特性($A_{div} \approx 10 \lg(r/r_0)$)；当 $r > b/\pi$ 时，距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性($A_{div} \approx 20 \lg(r/r_0)$)。其中面声源的 $b > a$ 。

面声源中心轴线上的衰减特性参考下图。

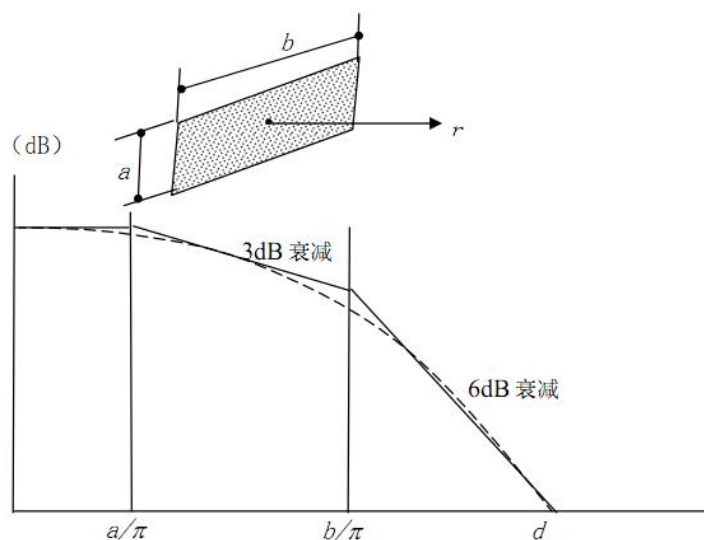


图 5.2.3-1 长方形面声源中心轴线上的衰减特性

①当 $r < a/\pi$ 时

声压级几乎不衰减， r 处的声压级按公式 2 计算：

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} \quad \text{公式 2}$$

②当 $a/\pi < r < b/\pi$ 时

声压级随着距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源衰减特性， r 处的声压级按公式 3 计算：

$$L_{A(r)} = L_{A1(r_0)} - 10 \lg\left(\frac{r}{r_0}\right) \quad \text{公式 3}$$

③当 $r > b/\pi$ 时

声压级随着距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性， r 处的声压级按公式 4 计算：

$$L_{A(r)} = L_{A1(r_0)} - 20 \lg\left(\frac{r}{r_0}\right) \quad \text{公式 4}$$

$$r_0 = \frac{b}{\pi}$$

$$L_{A1(r_0)} = L_{A(r_0)} - 10 \lg\left(\frac{b}{a}\right)$$

(3) 预测点的等效声级贡献值

第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j ，本项目各声源对预测点产生的贡献值(Le_{qg})按公式 5 计算：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^N t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad \text{公式 5}$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间；

N——室外声源个数，个；

M——等效室外声源个数，个；

本项目各室内声源等效成面声源均采用当 $r > b/\pi$ 时的计算公式计算。对于同一个构筑物内的点声源，本次通过声级叠加的方式计算得出综合噪声源强 $L_{A(r0)}$ ，再通过上述等效面声源公式 $L_{A1(r0)} = L_{A(r0)} - 10 \lg(b/a)$ 计算得出 $L_{A1(r0)}$ ，将其等效成面声源，再运用 $L_{A(r)} = L_{A1(r0)} - 20 \lg(r/r_0)$ 计算得出单个声源对厂界的影响贡献值 $L_{A(r)}$ ，计算出各噪声源的 $L_{A(r)}$ 后再综合计算项目各噪声源对各厂界的噪声影响贡献值。

5.2.3.3 预测结果

按照 HJ 2.4-2009 要求，“进行边界噪声评价时，新建项目以工程噪声贡献值作为评价量”。本次评价仅分析厂界噪声贡献值。根据上述预测模式，结合项目场区总平面布局，估算出本项目运行后，厂界噪声变化情况，具体见下表。

表 5.4.3-1 项目厂界噪声预测结果汇总一览表

预测点	贡献值	标准值		标准来源
		昼	夜	
N1	46.5	60	50	GB 12348-2008 中 2 类标准
N2	48.8			
N3	49.5			
N4	47.6			

预测结果表明，本项目建成投产后，各向场界噪声贡献值均满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类排放标准要求。本项目装置区 200m 内没有声环境敏感点，场区内噪声源排放不会对场界外环境敏感点造成不利影响。

5.2.3.4 声环境影响评价自查表

本项目声环境影响评价自查表见下表。

表 5.4.4-1 声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/> 二级 <input checked="" type="checkbox"/> 三级 <input type="checkbox"/>					
	评价范围	200m <input checked="" type="checkbox"/> 大于200m <input type="checkbox"/> 小于200m <input type="checkbox"/>					
评价因子	评价因子	等效连续A声级 <input checked="" type="checkbox"/> 最大A声级 <input type="checkbox"/> 计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>					
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/> 地方标准 <input type="checkbox"/> 国外标准 <input type="checkbox"/>					
现状评价	环境功能区	0类区 <input type="checkbox"/>	1类区 <input type="checkbox"/>	2类区 <input checked="" type="checkbox"/>	3类区 <input type="checkbox"/>	4a类区 <input type="checkbox"/>	4b类区 <input type="checkbox"/>
	评价年度	初期 <input type="checkbox"/>		近期 <input checked="" type="checkbox"/>		中期 <input type="checkbox"/> 远期 <input type="checkbox"/>	
	现状调查方法	现场实测法 <input checked="" type="checkbox"/> 现场实测加模型计算法 <input type="checkbox"/> 收集资料 <input type="checkbox"/>					
	现状评价	达标百分比		100%			
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测 <input type="checkbox"/> 已有资料 <input checked="" type="checkbox"/> 研究成果 <input type="checkbox"/>					
声环境影响评价与评价	预测模型	导则推荐模型 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>					
	预测范围	200m <input checked="" type="checkbox"/> 大于200m <input type="checkbox"/> 小于200m <input type="checkbox"/>					
	预测因子	等效连续A声级 <input checked="" type="checkbox"/> 最大A声级 <input type="checkbox"/> 计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>					
	厂界噪声贡献值	达标 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标 <input type="checkbox"/>					
	声环境保护目标处噪声值	达标 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标 <input type="checkbox"/>					
环境监测计划	排放监测	厂界监测 <input checked="" type="checkbox"/> 固定位置监测 <input type="checkbox"/> 自动监测 <input type="checkbox"/> 手动监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无监测 <input type="checkbox"/>					
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子：（ ）			监测点位数（ ）		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/> 不可行 <input type="checkbox"/>					

注：“☒”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项。

5.2.4 运营期固体废物影响分析

5.2.4.1 固废产生及利用处置情况

项目运营期间产生的固体废物包括：猪粪、沼渣、污水收集处理过程中产生的污泥、病死猪及分娩废物、脱硫剂、生活垃圾等。固废的产生量及处置措施见下表。

表 5.2.4-1 本项目各类固体废物处置方法汇总一览表

种类	产生量(t/a)	形态	固体废物性质	废物类别及代码	处置方式
猪粪	7325.31	固体	一般固废	/	发酵后进行土地消纳
沼渣	235.46	固体	一般固废	/	发酵后进行土地消纳
污水收集处理过程中产生的污泥	115	固体	一般固废	/	发酵后进行土地消纳
病死猪及分娩废物	35.79	固态	一般固废	/	高温法
医疗废物	2	固体	危险废物	HW01 841-005-01	由公司统一回收后委托有资质的单位定期统一收集处理。
废润滑油	2	液体	危险废物	HW08 900-214-08	
废润滑油桶	1	固体	危险废物	HW09 900-041-09	

含油抹布	1	固体	危险废物	HW09 900-041-09	
脱硫剂	0.866	固体	一般固废	/	生产厂家回收
生活垃圾	73	固体	一般固废	/	交由环卫部门统一清运处理

5.2.4.2 固废环境影响

(1) 一般固体废物

猪粪日产日清，清出的猪粪定期运送至厂内堆粪区进行有机肥发酵，最终作有机肥料外售处理。发酵产生的有机肥半成品不在场区长期堆存，及时外运销售；病死猪暂存至厂内冷库，后运送至病死猪无害化处理车间经高温法处理后，作肥料外售；沼气处理过程中，废脱硫剂拟由生产厂家定期回收。

综上，本次项目产生的各类一般固废均得到合理有效的处置，处置措施符合“减量化、资源化、无害化”的要求，不产生二次污染，对周围环境影响较小。

(2) 危险废物

医疗消毒废物使用专用容器收集放置于危险废物暂存间内，定期送有危险废物处置资质的单位集中处置。

①危险废物贮存场所环境影响分析

本项目计划利用现有两处面积为 20m² 的危险废物暂存间用于存放全厂项目生产过程中产生的危废。对于废润滑油等液态和半固态危废，采用专业容器桶装，暂存于危废暂存间内；对于废润滑油桶、废含油抹布则袋装堆放于暂存间内。拟建危废暂存场所严格落实“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）控制措施，并按重点防渗的要求，地下铺设 HDPE 防渗膜，地面防腐并建有导流沟及渗滤液收集池，并配套危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。各类危废在厂内暂存后，将交由有资质单位处理。

项目危险废物暂存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）规定设置。规范设置危废暂存场所，可以保证危险废物暂存过程对周边环境不产生影响。

②危险废物运输及转移过程环境影响分析

危险废物外运时严格按照国家环境保护总局令第 5 号文件《危险废物转移联单管理办法》的相关规定报批危险废物转移计划，转移危险废物时按照规定填报危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政

府环境保护行政主管部门报告。按照《危险货物道路安全管理办法》的相关规定，托运人在托运危险货物时，应当向承运人提交电子或者纸质形式的危险货物托运清单。

危险货物托运清单应当载明危险货物的托运人、承运人、收货人、装货人、始发地、目的地、危险货物的类别、项别、品名、编号、包装及规格、数量、应急联系电话等信息，以及危险货物危险特性、运输注意事项、急救措施、消防措施、泄漏应急处置、次生环境污染处置措施等信息。运输危险废物的人员接受专业培训经考核合格后从事运输危险废物的工作；运输危险废物的资质单位应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施方可运输；运输时，发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。运输过程中做到密闭，沿途不抛洒，应有明显的标志，并有防雨、防晒等设施。运输路线按照主管部门制定路线进行运输，同时应配备全球卫星定位和事故报警装置。

综上所述，项目运输过程在做好相关工作后，对外环境的影响是可以控制的。

③委托利用或者处置的环境影响分析

本项目建设单位承诺运行期将妥善处理危险废物，委托有资质的单位进行处置，现阶段暂未确定委托处理处置单位。

综上所述，本评价认为，在落实上述危险废物管理要求和整改措施后，拟建项目各类危废从收集、转运、运输、处理处置环节均可以得到有效地控制，能够确保妥善处置，不会对区域环境造成较大不利影响。

（3）生活垃圾

生活垃圾均交由环卫部门统一清运处理。

综上所述，拟建项目建成运行后，全厂固废均得到妥善处理处置或综合利用，不外排，对周边外环境的不利影响较小。

5.2.5 运营期土壤环境影响分析

5.2.5.1 预测评价等级及评价范围

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ 964-2018)，本项目

土壤环境评价工作等级为二级，故项目土壤环境评价范围为：占地范围及项目占地外周边 0.2km 范围内。

5.2.5.2 预测评价时段

按照影响时段可分为建设阶段影响、运行阶段影响和服务期满后影响，结合土壤污染影响识别结果，拟建项目工业场地确定重点预测时段为营运阶段。

5.2.5.3 土壤污染途径

土壤污染是指人类活动所产生的物质（污染物），通过各种途径进入土壤，其数量和速度超过了土壤的容纳能力和净化速度的现象。土壤污染可使土壤的性质、组成及性状等发生变化，使污染物的积累过程逐渐占据优势，破坏土壤的自然动态平衡，从而导致土壤自然正常功能失调，土壤质量恶化，影响作物的生长发育，以致造成产量和质量的下降，并可通过食物链危害生物和人类健康。通常造成土壤污染的途径有：

- （1）污染物随大气传输而迁移、扩散；
- （2）污染物随地表水流动、补给、渗入而迁移；
- （3）污染物通过灌溉在土壤中累积；
- （4）固体废弃物受自然降水淋溶作用，转移或渗入土壤；
- （5）固体废弃物受风力作用产生转移。

拟建项目废水处理后综合利用，正常情况下废水不会对土壤造成影响。

拟建项目运营期产生的固废均得到了妥善处置，不外排，因此不会受到雨水淋溶或风力作用而进入外环境；同时对污水处理池等建构筑物均采取了防腐、防渗措施，可有效的防止废水渗透到地下污染土壤。

拟建项目废水处理后综合利用，正常情况下废水不会对土壤造成影响。

拟建项目运营期产生的固废均得到了妥善处置，不外排，因此不会受到雨水淋溶或风力作用而进入外环境；同时对污水处理池等建构筑物均采取了防腐、防渗措施，可有效的防止废水渗透到地下污染土壤。

综上所述，建设项目土壤环境影响可以接受。

5.2.5.4 土壤环境影响评价自查表

拟建项目工业场地土壤环境影响评价自查表如下。

表 5.2.6-1 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 <input type="checkbox"/> ; 生态影响型 <input type="checkbox"/> ; 两种兼有 <input checked="" type="checkbox"/>				/
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ; 农用地 <input checked="" type="checkbox"/> ; 未利用地 <input type="checkbox"/>				/
	占地规模	(0.63) hm ²				/
	敏感目标信息	敏感目标 (/)、方位 (/)、距离 (/)				50m 范围内
	影响途径	大气沉降 <input type="checkbox"/> ; 地面漫流 <input type="checkbox"/> ; 垂直入渗 <input checked="" type="checkbox"/> ; 地下水位 <input type="checkbox"/> ; 其他 ()				/
	全部污染物	/				/
	特征因子	/				/
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/>				/
	敏感程度	敏感 <input checked="" type="checkbox"/> ; 较敏感 <input type="checkbox"/> ; 不敏感 <input type="checkbox"/>				/
评价工作等级		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input checked="" type="checkbox"/>				/
现状调查内容	资料收集	a) <input checked="" type="checkbox"/> ; b) <input checked="" type="checkbox"/> ; c) <input checked="" type="checkbox"/> ; d) <input checked="" type="checkbox"/>				/
	理化特性	颜色: 暗栗; 结构: 小颗粒; 质地: 壤土; 砂砾含量: 12%; 无其他异物; pH: 6.87; 阳离子交换量: 11.4cmol/kg; 氧化还原电位: 241mV; 饱和导水率: 1.35mm/min; 土壤容重: 1.22g/cm ³ ; 土壤密度: 2.27g/cm ³ ; 孔隙度: 46.2%				同附录 C, 仅代表现状检测结果
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数	1	2	0~0.2m	
		柱状样点数	3	0	0~0.5m、0.5~1.5m、1.5~3m	
现状监测因子	GB36600-2018 中 45 项基本项目; GB15618-2018 中 8 项基本项目和 pH、含盐量				/	
现状评价	评价因子	GB36600-2018 中 45 项基本项目; GB15618-2018 中 8 项基本项目和 pH、含盐量				/
	评价标准	GB15618 <input checked="" type="checkbox"/> ; GB36600 <input checked="" type="checkbox"/> ; 表 D.1 <input type="checkbox"/> ; 表 D.2 <input type="checkbox"/> ; 其他 ()				/
	现状评价结论	满足标准要求				/
影响预测	预测因子	无				/
	预测方法	附录 E <input type="checkbox"/> ; 附录 F <input type="checkbox"/> ; 其他 (定性预测)				/
	预测分析内容	影响范围 (项目土壤评价范围) 影响程度 (土壤环境影响可接受)				/
	预测结论	达标结论: a) <input checked="" type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> 不达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/>				/
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ; 源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ; 过程防控 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 ()				/
	跟踪监测	监测点数	监测指标		监测频次	/
		/	/		/	/
	信息公开指标	跟踪监测计划和跟踪监测制度				/
评价结论		土壤环境影响可以接受				/
注 1: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。 注 2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的, 分别填写自查表。						/

5.2.5 运营期地下水环境影响分析

5.2.5.1 地下水环境影响评价等级及范围

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ 610-2016），本项目地下水影响评价等级为三级，本项目地下水环境评价范围为项目周边 6km² 的区域。

5.2.5.2 地下水水质现状

根据现状监测数据分析，本项目所在区域 pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、耗氧量（COD_{Mn}法，以 O₂ 计）、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、氨氮、硫化物、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬(六价)、铅、总大肠菌群、细菌总数、K⁺、Na⁺、Ca²⁺、Mg²⁺、CO₃²⁻、HCO₃³⁻、Cl⁻、SO₄²⁻的监测值均能满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准，项目所在区域地下水质量较好。

5.2.5.3 环境水文地质条件

调查区地下水天然水质良好。调查区未发现天然劣质水，未发现因为饮用地下水而产生的地方性疾病等环境地质问题。调查区不是饮用水源地保护区或准保护区，也不是矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区及准保护区。

5.2.5.4 地下水环境影响分析

（1）地下水环境影响分析

污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。根据拟建项目所处区域的地质情况分析，可能存在的主要污染方式是渗入型污染。污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。因此，包气带是联接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。地下水能否被污染以及污染程度的大小，取决于包气带的地质结构、成份、厚度、渗透性以及污染物的各类性质。一般说来，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之，颗粒粗大松散，渗透性能良好则污染重。

本项目生猪养殖项目，该项目主要渗漏污染因素分析如下：

①猪舍及污水管道污水下渗。猪舍有猪粪便产生，若防渗措施做不好，下雨时，污染物会逐渐下渗影响浅层地下水；猪舍等场地当防渗措施达不到要求时，也会有废水污染物下渗污染地下水。

②废水排污渠道的渗漏。受污染的渠水通过两侧或底部可渗入含水层。

③污水池各构筑物防渗层破裂、粘接缝不够密封或污水管道破裂等原因造成污水的渗透，从而污染浅层地下水。这种污染途径发生的可能性较小，一旦发生，极不容易发现，造成的污染和影响比较大，因此需要加强管理，避免发生。

本项目废水进入厂内污水处理站处理，处理后的沼液在施肥季节用于配套消纳地施肥，在非施肥季节暂存于厂内不外排。为减少和防止废水对土壤、地下水造成污染影响，评价要求将对集水池、固粪处理区（堆粪区）、污水处理站各池体、污水管网进行重点防渗处理，对管道、设备等各配套设施定期检修维护，防止污染物的跑冒滴漏，加强防渗措施。

（2）地下水防护措施

项目猪舍、集粪槽、固粪处理区、污水处理站部分池体做好防渗措施，输送、排放管道应具有很好的密封性，地面均做水泥硬化处理等措施，可有效防止废水下渗；输水管、渠定期检查，尤其是管线连接处应做好封闭措施，可有效防止污染地下水。如出现污水渗漏或管道破裂等事故，应及时采取相应的事故处理措施，防止污染地下水。本项目厂区地面除绿化外均由水泥硬化处理，经采取以上防渗措施后，项目发生渗漏事故的概率较小，对地下水环境影响也较小。

为了最大程度避免废水下渗对地下水造成影响，建设单位拟采取以下几个方面的防渗措施：

①加强环保设施的维护和管理，防止物料的跑冒滴漏和非正常排放；

②猪舍、集水池、固粪处理区（堆粪区）、调节池、厌氧池、沼液储存池及输送管道、危废暂存间、无害化处理区等均做防渗处理；

该项目区域地层具有较强的隔水作用，同时项目实施后拟采取以上的防渗措施，可有效防止污染物下渗。为了确保防渗措施的防渗效果，施工过程中建设单位应加强施工期的管理，严格按防渗设计要求进行施工，并加强防渗措施的日常维护，使防渗措施达到应有的防渗效果。

项目在设计 and 建设过程中严格执行规范要求，且运行过程管理到位，正常工况下项目运营过程中不会对地下水水质造成明显影响。

5.3 环境风险

5.3.1 评价原则

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

5.3.2 风险调查

5.3.2.1 风险源调查

（1）有毒有害气体：猪养殖属于农业生产项目，本项目所使用的原料均没有任何毒性、易燃性等危险特性，但是猪粪中会挥发出含硫化氢（H₂S）和氨气（NH₃）是有刺激性臭味、有毒气体。

（2）易燃易爆物：本项目涉及的易燃易爆物风险物质为沼气。据建设方资料，项目沼气直接燃烧。

（3）柴油：项目备用发电机储存的柴油遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。

其主要物化性质及危险特性见下表。

表 5.3.2-1 本项目化学品危险特性一览表

名称	主（次）危险性类别	危险特性
H ₂ S	易燃气体	具有臭鸡蛋气味，其中毒作用的主要靶器是中枢神经系统和呼吸系，亦可伴有心脏等多器官损害，对毒作用最敏感的组织是脑和粘膜接触部位。人吸入 LC10: 600ppm/30M, 800ppm/5M。人（男性）吸入 LC50: 5700ug/kg。大鼠吸入 LC50: 444pp。小鼠吸入 LC50: 669ppm/1H。接触高浓度硫化氢后以脑病表现为显著，出现头痛、头晕、易激动、步态蹒跚、烦躁、意识模糊、谵妄、癫痫样抽搐可呈全身性强直一阵挛发作等；可突然发生昏迷；也可发生呼吸困难或呼吸停止后心跳停止。眼底检查可见个别病例有视神经乳头水肿。部分病例可同时伴有肺水肿。脑病症状常较呼吸道症状的出现为早。可能因发生粘膜刺激作用需要一定时间。
NH ₃	有毒气体	对粘膜和皮肤有碱性刺激及腐蚀作用，可造成组织溶解性坏死。高浓度时可引起反射性呼吸停止和心脏停搏。人吸入 LC10: 5000ppm/5M。大鼠吸入 LC50: 2000ppm/4H。小鼠吸入 LC50: 4230ppm/1H。人接触 553mg/m ³ 可发生强烈的刺激症状，可耐受 1.25 分钟；3500~7000mg/m ³ 浓度下可立即死亡。短期内吸入大量氨气后可出现流泪、咽痛、声音嘶哑、咳嗽、痰可带血丝、胸闷、呼吸困难，可伴有头晕、头痛、恶心、呕吐、乏力等，可出现紫绀、眼结膜及咽部充血及水肿、呼吸率快、肺部罗音等。严重者可发生肺水肿、急性呼吸窘迫综合征，喉水肿痉挛或支气管粘膜坏死脱落致窒息，还可并发气胸、纵膈气肿。胸部 X 线检查呈支气管炎、支气管周围炎、肺炎或肺水肿表现。血气分析示动脉血氧分压降低。
柴油	易燃性	稍有粘性的棕色液体。熔点-18℃、沸点 282-338℃、闪电 38℃，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。皮肤接触可为主要吸收途径，可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。

名称	主（次）危险性类别	危险特性
甲烷（沼气）	易燃性	无色无味，熔点-182.5℃，沸点-161.5℃，临界温度-82.6℃，爆炸上限 15.4%（V/V），爆炸下限 5.0%（V/V），闪点-188℃，引燃温度 538℃，甲烷对人基本无毒，但浓度过高时，使空气中氧含量明显降低，使人窒息。当空气中甲烷达 25%~30%时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时远离，可致窒息死亡。皮肤接触液化的甲烷，可致冻伤。

5.3.2.2 环境敏感目标

经过调查，评价范围内的主要环境敏感目标为居民区、学校等。拟建项目环境敏感目标见“1.5 环境敏感目标”章节。

5.3.3 风险潜势初判

5.3.3.1 Q 值确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，Q 按下式进行计算：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\cdots+q_n/Q_n$$

式中： q_1, q_2, \cdots, q_n ——每种危险物质的最大存在量，t；

Q_1, Q_2, \cdots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$

本项目涉及的风险物质为 NH_3 、 H_2S 、甲烷及柴油。其中场内 NH_3 、 H_2S 最大储存总量按有组织及无组织总和的 1 小时总量计算，即 NH_3 0.0017t， H_2S 1.03E-05t。沼气产生量为 602.02m³/d，沼气中甲烷密度为 0.71kg/m³（标准状况下，1 个标准大气压，20℃），则甲烷最大储存量为 0.4274t。柴油最大储存量为 5t。对照附录 B，结合风险识别结果，项目危险物质数量与临界量比值 Q 值 0.0447， $Q < 1$ 。具体判定结果见下表。

表 5-3-1 建设项目 Q 值确定表

序号	化学品名称	CAS 号	厂界内最大存在总量 q_n /t	临界量 Q_n /t	Q 值
1	NH_3	7664-41-7	0.0017	40	0.00004
2	H_2S	7783/6/4	1.03E-05	2	5.17E-06
3	柴油	-	5	2500	0.002
4	甲烷（沼气）	74-82-8	0.4274	10	0.0427
项目 Q 值 Σ					0.0447

5.3.4 评价等级及评价范围

5.3.4.1 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），结合实际情况，判定本项目环境风险评价工作等级为简单分析。具体判定结果见下表所示。

表 5-4-1 评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
a: 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明，见附录 A。				

5.3.4.2 评价范围

环境风险等级判定为简单分析，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）中相关要求，结合项目特点，本次不设定环境风险评价范围。

5.8.5 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），风险识别内容主要包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。

（1）物质危险性识别：包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

（2）生产系统危险性识别：包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施。

（3）危险物质向环境转移的途径识别：包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

5.8.5.1 危险物质识别

根据项目资料，对照《建设项目环境影响评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B，结合风险物质调查结果，识别出本项目主要危险物质为硫化氢、氨气、柴油及沼气甲烷。上述物质具有易燃易爆或可燃、有毒有害等特性，一旦发生泄漏，或发生爆炸时伴生 CO、氯化物等物质产生，可能会对周边大气、地表水、地下水环境造成一定影响。

5.8.5.2 危险物质特性

参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)、《环境风险评价实用技术和方法》（胡二邦主编）、《国家安全监管总局办公厅关于印发首批

重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则的通知》（安监总厅管三〔2011〕142号）、《危险化学品安全技术全书》（化学工业出版社）等技术资料，对拟建项目涉及危险物质的特性进行分析。毒理学特性参数见下表。

表 5.8.5-1 危险物质风险特性一览表

序号	物质名称	形态	闪点/℃	沸点/℃	爆炸极限%(V/V)		大气毒性重点 浓度 mg/m ³		危险性	火灾危险性 类别	LC50
					下限 (V%)	上限 (V%)	1 级	2 级	类别		
1	氨	气态	/	-33.5	15.7	27.4	/	/	F	/	350mg/kg (大鼠口 径); 1390mg/m ³ ,4 小 时 (大鼠吸入)
2	硫化氢	气态	/	-60.4	4.0	46.0	/	/	《危险化学品名录》 2.1 类易燃气体, 2.3 类毒性气体	/	618mg/m ³
3	柴油	液态	38	282-338	1.5	6.5	/	/	-	乙	/
4	甲烷	气态	-188	-161.5	5.0	15.4	/	/	《危险化学品名录》 为第 2.1 类易燃气体	甲 A	50%

通过以上危险物质，同时对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 重点关注的危险物质，确定本项目的主要危险物质为 NH₃、H₂S、柴油及甲烷。

5.8.6 环境风险影响分析

5.8.6.1 大气环境风险

(1) 气体泄漏事故影响后果

沼气主要成分为甲烷，发生沼气泄漏，使局部区域空气中甲烷浓度升高，被区域内人员过量吸入会引起中毒事件。项目周边 500m 范围内无居民点，故项目气体如发生泄漏，最可能影响的人群为养殖场内的工人。

(2) 爆炸事故影响后果

沼气主要成分为甲烷，如发生泄漏，甲烷爆炸燃烧产生的物质为 CO_2 和 H_2O 。如果发生沼气爆炸燃烧会造成爆炸周边局部地区空气中 CO_2 浓度过高，如过量吸入 CO_2 会造成人员窒息。项目周边 500m 范围无居民点，故项目沼气如发生爆炸，最可能影响的人群为养殖场内的工人。

(3) 废气异常排放影响后果

恶臭为本项目主要的废气污染因子，未喷洒除臭剂、生物除臭塔失效等情况下，恶臭气体异常排放将导致场区环境空气质量降低，员工工作环境恶化，还会导致猪只免疫力降低、影响其生长状况，此外，恶臭异常排放进入外环境，会干扰附近居民嗅觉、甚至可能导致项目被投诉。

5.8.6.2 地表水环境风险

猪场高浓度污水进入自然水体后，使水中有机物、固体悬浮物和微生物等含量增高，改变水体的物理、化学和生物组成群落，使水质变差。粪污中含有大量的病原微生物将通过水体或水生动植物进行扩散传播，危害人畜健康。此外，粪污中大量的有机物生物（生物）降解和水生生物的大量繁殖，消耗水体中的溶解氧，使水体变黑发臭，最终造成水生生物大量死亡，产生水体富营养化，失去水体原有功能。废水最有可能进入的地表水体为项目的支农管网施肥用水，项目高浓度有机废水的随着河流流动将逐步（生物）降解，降低，主要会对污水进入附近的施肥农田产生一定的影响，如发生泄漏事故，可以告知周边农户，停止施肥，故对地表水及周边农田的影响较小。

5.8.6.3 地下水环境风险分析

猪场高浓度污水直接排入土壤，废水中的氮、磷以及其他有毒有害成分渗入地下污染地下水，导致地下水水质下降。本项目产生的废水主要为养殖废水，不含重金属污染物，主要污染物为 COD，地下水污染及迁移是一个极其缓慢的

过程，在该过程中 COD 浓度也将逐渐降低，故如果发生泄漏对地下水的影响较小。

5.8.6.4 土壤环境风险分析

废水中高浓度的有机物和氨氮会使土壤环境质量恶化。当粪污水直接外排量超过了土壤的自净能力，便会出现（生物）降解不完全和厌氧腐化，产生恶臭物质和亚硝酸盐等有害物质，引起土壤的组成和性状发生改变，破坏其原有的基本功能，作物徒长、倒伏、晚熟或不熟，造成减产，甚至毒害作物，大面积地腐坏。此外，土壤对病原微生物的自净能力下降，不仅增加了净化难度，而且容易造成生物污染和疫病传播。

5.8.8 环境风险管理

5.8.8.1 风险防范措施

（1）事故废水风险防范措施

①初期雨水收集处理

项目场区一旦发生暴雨，厂区内地表污染物可能随地表径流流入周边地表水体，造成水体污染。对于此部分初期雨污水必需预留足够的收集空间，雨停后再逐渐泵入污水处理设施进行处理。考虑到运营成本及项目场地利用情况，评价要求养殖区初期雨水通过建筑物周围的下水道进入猪舍下面的集水池初期雨水收集池，其余雨水通过雨水收集系统排入附近水体。

②事故水池收集

项目污水处理站前端各污水收集池均具有一定的污水收集能力，在事故状态下可以起到储存废水的作用。评价建议项目污水处理关键设备如水泵、风机等采取一备一用方案，保障事故状态下污水处理系统的连续性，使废水不外排、外溢，并编制应急预案。

③其他事故废水风险防范对策和建议

a.加强管理，场区产生的粪便做到日产日清，特别是雨天来临之前要及时清理干净；

b.污水收集池等构筑物应加盖，在周围设置截水沟，防止雨水进入造成溢流污染周边地表水及地下水；

c.废水收集、贮存设施应做好防渗防漏措施；

d.平时注意废水处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保处理系

统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划；

e.应设有备用电源和备用处理设备零件，以备停电或设备出现故障时及时更换使废水及时处理；

f.对员工进行岗位培训。经常性监测并做好值班记录，实行岗位责任制；

（2）废气排放风险防范措施

a.建立健全环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训；

b.加强除臭措施落实，定期检查除臭剂存量和有效日期；

c.加强环保设备运作管理，对废气处理装置必须定期进行例行检查，以确保在运行过程中对臭气的收集效率、去除效率，一旦发现故障应立即排查整修；

d.做好日常巡查和管理工作，定期对设备进行维护，废气末端治理措施必须确保日常运行，如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受行政和经济出发，并承担事故排放责任。

e.委托具有专业资质的环境检测单位对场界臭气进行定期检测；

f.设置应急预案，加强演练。

（3）疾病防疫风险防范措施

在养殖过程中应坚持“防病重于治病”的方针，防止和消灭疾病，特别是传染病、代谢病，提高经济效益。

①日常预防措施

a.提高员工的专业素质，经常进行思想教育与技术培训等工作，提高预防为主，防治结合的观念并严格控制非生产人员进入生产区域，必须进入时应在更衣室内脱衣、洗澡（或淋浴），换上经过消毒的工作衣裤、工作帽和胶鞋，经消毒间洗手消毒后方可进入车间。

b.饲养人员每年应至少进行一次体格检查，如发现患有危害人、猪的传染病者，应及时调离，以防传染。

c.经常保持厂区内的清洁、平整、干燥、无污物（如砖块、石头、炉渣、废弃塑料袋等）。

d.严格保证猪饲料及饮水卫生健康，每天做好房舍的清洁工作等。

e.应每月进行 1~2 次的灭鼠、灭虫药的投放工作，减少疾病传播。

f.对猪群加强管理，实行全进全出的饲养管理方式，以消除连续性感染、交叉感染、猪出栏后应彻底对猪舍及地面进行清洗、消毒等工作。

g.阶段性、合理的使用防疫药物，预防猪发病，消灭传染病病原。

②发生疫情时的紧急防控措施

a.应立即组成防疫小组，尽快做出确切诊断，迅速向有关上级部门报告疫情情况。

b.及时处置病死猪，严禁随意丢弃，严谨出售或作为饲料再利用。

5.8.8.3 应急措施

风险应急组织机构的应急能力，重点是组织救援响应协调机构的建立及要求，应急管理、应急救援各级响应程序是否能够快速、安全、有效启动，对风险影响的快速、有效控制措施。依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），主要内容见下表。

表 5.8.5-1 应急预案基本内容

序号	项目	内容
1	应急计划区	危险目标：储存区、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工场、应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯及联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，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
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工场邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工场邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

（1）废水收集池泄露应急措施

在生产过程中，废水输送处理设施出现故障，如管道破裂、堵塞、水泵损坏、污水治理设施故障等情况，不能正常处理污水。一旦废水处理装置发生事故，应立即启动备用设备，将故障设备取出检修。若池体出现故障，应迅速改变进水流向，使废水流入沼液储存池，尽快检修。

（2）动物疾病、疫情应急措施

一旦发生疾病、疫情，应立即采取紧急防治措施，防止疫情扩散。

- a.立即组成防疫小组，尽快做出诊断，迅速向有关部门报告；
- b.对危害较重的传染病应及时对厂区进行封锁，建立封锁带，对出入人员和车辆进行严格消毒。经两个潜伏期无病例出现后，经全面大消毒，报上级部门批准后方可解除封锁；
- c.对病猪及封锁区生猪实行合理综合防疫措施，包括疫苗紧急接种、抗生素疗法、高免血清特异疗法、化学疗法、增强体质和生理机能辅助疗法等；
- d.病死猪应严格按相关规定进行处置；
- e.出现重大疫情时需按照《重大动物疫情应急条例》相关规定，“从事动物隔离、疫情监测、疫情研究与诊疗、检验检疫及动物饲养、屠宰加工、运输、经营等活动有关单位和个人，发现动物出现群体病或者死亡的，应立即向当地动物防疫监督机构报告”。

5.8.8.4 突发事件应急预案编制要求

根据《突发环境事件应急管理办法》、《突发环境事件信息报告办法》、《突发环境事件应急管理办法》等要求、《国家安全事故灾难应急预案》、《国务院关于进一步加强安全生产工作的决定》、《建设项目环境风险评价技术导则》及国家最新的环境风险控制要求，公司应建立全公司、各生产装置突发环境事件的应急预案，应急预案应与区域突发环境事故应急预案相衔接；进一步落实市政府、当地开发区和企业环境风险三级联动应急预案。环评建议该项目验收前需编制完成突发环境事件应急预案并备案。

综上所述，本项目中物质可能产生的风险，通过采取以上的防范措施和制定相应的应急预案，项目风险程度可以降到最低，达到人群可以接受的水平。

5.8.9 风险评价结论与建议

（1）本项目主要危险物质为甲烷、硫化氢、柴油、天然气；考虑涉及的风险物质具有易燃易爆物质，评价建议项目运营中加强管理、加强巡视。

（2）本项目场区沼气泄漏或引发火灾、柴油泄漏及火灾时、废水泄漏、危废流失等事故情形下，立即启用应急预案，对事故现场采取应急救援措施。

（3）项目运营过程采取分区防渗措施；建设完善雨污分流系统；配备应急物资；加强设备设施的维护管理，加强场内火源管理，加强宣传与人员培训，完善危废管理制度，采取隔离病原、消毒、免疫接种等疫病控制措施，制定突发环境事件应急预案。在落实相关风险防范措施情况下，本项目的环境风险可

控。

5.8.10 风险自查表

本项目环境风险评价自查表如下表所示。

0.0017
1.03E-05
5
0.4274

表 5.8.9-1 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	名称	NH ₃	H ₂ S	柴油	甲烷（沼气）	
		存在总量/t	0.0017	1.03E-05	5	0.4274	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 0 人			5km 范围内人口数 2000 人	
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）			/ 人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1□	F2 □	F3☑	
			环境敏感目标分级	S1□	S2 □	S3☑	
		地下水	地下水功能敏感性	G1 □	G2 □	G3☑	
			包气带防污性能	D1 □	D2 □	D3☑	
	物质及工艺系统危险性		Q 值	Q<1☑	1≤Q<10□	10≤Q<100□	Q>100□
M 值			M1□	M2□	M3□	M4☑	
P 值			P1□	P2□	P3□	P4☑	
环境敏感程度		大气	E1□		E2□	E3☑	
		地表水	E1□		E2□	E3☑	
		地下水	E1□		E2□	E3☑	
环境风险潜势		IV+□	IV□	III□	II□	I☑	
评价等级		一级□		二级□	三级□	简单分析☑	
风险识别	物质危险性	有毒有害☑			易燃易爆☑		
	环境风险类型	泄漏☑			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑		

工作内容		完成情况					
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>		地下水 <input checked="" type="checkbox"/>	
事故情形分析		源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 / m				
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 / m				
	地表水	最近环境敏感目标 / ， 到达时间 / h					
	地下水	下游厂区边界到达时间 / d					
		最近环境敏感目标 / ， 到达时间 / d					
重点风险防范措施		污水处理站及污水收集管网采取相应的防渗措施；加强废气处理设施及设备的定期检修和维护，发现事故时及时解决，引进先进、处理效果好的废气治理设备和设施，保证污染物达标排放。					
评价结论与建议		通过对拟建项目危险因素、环境敏感性、环境风险事故影响、环境风险防范措施和应急预案等分析判断，项目环境风险可控。					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，“ ”为填写项。							

6 环境保护措施及其可行性论证

6.1 施工期污染防治措施

6.1.1 施工期大气污染防治措施

本项目建设施工过程中的大气污染主要来自于施工场地的扬尘。在整个施工期，产生扬尘的作业有基础开挖、打桩、开挖、回填、浇注、建材运输、堆放、装卸等过程。结合《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37号）、《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》（皖政〔2013〕89号）、《安徽省大气污染防治条例》、《池州市大气污染防治行动计划实施细则》等规定，同时《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2013〕22号）以及《打赢蓝天保卫战三年行动计划》中建筑施工工地要做到“六个百分之百”（工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输），本环评提出以下防治对策和措施：

（1）加强施工期管理，针对施工期污水产生过程不连续、废水种类较单一等特点，可采取相应措施有效控制污水中污染物的产生量；

（2）对含油量大的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其他施工废水需经处理后方可排放，砂浆和石灰浆等废液集中处理，干燥后与固体废物一起处置；

（3）水泥、黄沙、石灰类的建筑材料分类集中堆放，并采取一定的防雨措施，及时清扫施工运输工程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体；

（4）在工地内重复利用积存的雨水和施工废水；

（5）在施工过程中应加强对机械设备的检修，以防止设备漏油现象的发生；施工机械设备的维修应在专业厂家进行，防止产生施工现场地表油类污染，以减小初期雨水的油类污染物负荷。

6.1.2 施工期水污染防治措施

施工期间，应尽量减少物料流失、散落和溢流现象。全面利用现有污水收集池对施工期废水，按其不同的性质，分类收集，处理达标后排放，预计对地表水环境不会造成明显影响。施工期废水污染防治措施主要有：

（1）加强施工期管理，针对施工期污水产生过程不连续、废水种类较单一等特点，可采取相应措施有效控制污水中污染物的产生量；

(2) 对含油量大的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其他施工废水需经处理后方可排放，砂浆和石灰浆等废液集中处理，干燥后与固体废物一起处置；

(3) 水泥、黄沙、石灰类的建筑材料分类集中堆放，并采取一定的防雨措施，及时清扫施工运输工程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体；

(4) 在工地内重复利用积存的雨水和施工废水；

(5) 在施工过程中应加强对机械设备的检修，以防止设备漏油现象的发生；施工机械设备的维修应在专业厂家进行，防止产生施工现场地表油类污染，以减小初期雨水的油类污染物负荷。

6.1.3 施工期噪声污染防治措施

根据目前的机械制造水平和施工条件，施工期间的噪声是不可避免的，但只要采取一定的措施、合理安排施工作业时间，加强施工管理，即可减轻施工噪声对环境的影响，并且项目后续施工量很小，噪声产生强度有限。施工期噪声控制主要措施有：

(1) 使用的主要机械设备选用低噪声机械设备。同时施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械，防止应设备故障工作时产生高噪声；

(2) 合理安排施工作业时间，将施工机械的作业时间严格限制在6:00~12:00，14:00~22:00时。原则上禁止夜间施工，严禁高噪声设备在作息时间（中午或夜间）作业；

(3) 对运输车辆进行管理，运输车辆出入现场时应降低速度并禁止鸣笛；

(4) 加强施工管理。对施工人员进行环保教育，提高施工人员环保意识，遵守各项环保规章制度；

(5) 对渣土等运输车辆加强管理，途径敏感点时限速禁鸣，减小运输车辆对敏感点的影响。

6.1.4 施工期固体废物污染防治措施

(1) 施工人员的生活垃圾要实行袋装化，每天由专人清理，集中送至指定堆放点；

(2) 尽量减少建筑材料在运输、装卸、施工过程中的跑、冒、滴、漏，建

建筑垃圾在指定的堆放点存放，并及时送往城市垃圾填埋场；

（3）施工过程中表土清理、基础开挖等产生的土石方等应尽量回填利用，废弃土石方应根据市容渣土办管理办公室的要求运送至指定地点存放，回用于市政绿化、回填和围涂等，不得自行处置；

（4）在渣土等运输方面，采用密闭式运输车辆运输，杜绝施工废渣沿途抛洒。在施工过程中，不能随意倾倒建筑垃圾，制造新的“垃圾堆场”，不然会对周围环境造成影响。根据建筑垃圾处理相关办法，对工程建设中所产生的渣土、弃土、弃料、余泥及其它固体废弃物等的规定，施工挖掘产生的土方以及施工过程中产生的渣土，应联系外运。渣土运输过程中严格执行有关条例和规定，运土车辆应在规定的时间和规定的路线进出施工场地，沿途应注意保持道路的清洁，应尽量减少装土过满、车辆颠簸等造成的渣土倾撒。

6.1.5 施工期生态环境污染防治措施

（1）建设期注重优化施工组织和制定严格的施工制度，如遇暴雨季节，不可避免地会引起水土流失，因此施工安排在非雨汛期，并缩短挖填土石方的堆置时间；临时土石料堆场等均需集中堆置，且控制在征用的土地范围之内；堆置过程中做好堆置坡度和高度的控制及位置的选择，并采取草包填土作临时围栏，开挖水沟防护措施，以减少建设期水土流失量。

（2）工程施工应分散分区进行，工程开挖裸露面要及时采取措施，缩短裸露面的暴露时间，减少水土流失。

（3）施工现场应因地制宜，建造沉淀池、隔油池等污水临时处理设施，对含油量大的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其它施工废水需经处理后循环回用。砂浆和石灰浆等废液应集中处理，干燥后与固体废物一起处置。

（4）水泥、黄砂、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体。

（5）施工组织和计划中应含有落实和实施措施(管理措施、工程措施)的内容，精心设计和组织施工，最大限度地保护环境和生物多样性。工程建设管理部门应充分认识到生物多样性保护的重要性，施工前加强承包商、施工人员的环境保护、生物多样性保护宣传教育工作。

（6）工程占地生态恢复方案

①临时施工场地应对工程人员加强保护植物资源的宣传教育工作，增强工程人员的环保意识，加强管理，严格按照工程方案进行，严格控制工作人员的作业范围，尽可能减少对植被的破坏。

②临时堆场

a.项目生产过程中必须严格限定堆场的作业范围，建筑材料和石料临时场地、临时堆土场外围设置网围栏、警示牌，减少对植被的破坏；

b.临时砂石料场与临时堆土场应设置完善的截排水设施，砂石料堆场与临时堆土场周围必须有可靠的防洪排水引流水沟，砂石料边缘要有可靠的挡车装置或土堆；

c.保护临时砂石料堆场及临时堆土场周边植被及生态，严禁肆意扰动。

③其他区域科学安排建设时序，严禁大开大挖破坏生态行为，防止水土流失，项目建筑施工与非建筑区域生态恢复同步推进。各种施工活动应严格控制在项目用地范围内，尽可能减少对原有的地表植被和土壤的破坏，以免造成土壤与植被的大面积破坏，施工结束后，及时作好现场清理、恢复工作。

(7) 本工程在考虑自身建设问题时，还应做到与周围环境的建筑景观保持完整统一性。在实施复绿之前，应首先进行工程区域的植被调查，充分考虑到栽种植物与周边环境的协调、景观、安全性、地域适应性及生态平衡的问题。选定的植物应适合当地区域的气候、气象条件，土壤要求较低，抗虫害能力强，具有美化周边环境的效果，容易维护管理的植物。

6.2 运营期污染防治措施

6.2.1 运营期废气污染防治措施

本项目产生的废气主要来自猪舍、堆粪区、废水处理区、无害化处理区等产生的恶臭气体、沼气燃烧废气等。

6.2.1.1 恶臭气体污染防治措施

(1) 猪舍恶臭气体

①源头控制

本项目猪舍所产生的恶臭气体主要为 NH_3 、 H_2S 等，由于养殖场的恶臭污染源很分散，集中处理困难，最有效的控制方法是预防为主，在恶臭产生的源头处理。本项目猪舍控制饲养密度，加强舍内通风；猪舍使用漏缝地板，保证

粪便冷却，猪粪及时清理，舍内加强通风，加速粪便干燥，减少猪粪污染；科学设计日粮，在日粮中添加 EM 制剂，一方面抑制了腐败细菌的生长，改善有机物的分解途径，减少 NH_3 和 H_2S 的释放量和胺类物质的产生，另一方面它又可利用 H_2S 作氢受体，消耗 H_2S ，从而减轻环境中的恶臭，减少蚊蝇孳生。

②过程及终端控制

本项目采用干清粪工艺，猪转栏时利用高压水枪冲圈消毒，夏季加强猪舍通风，降低猪舍内有害气体浓度；采用节水式饮水器，减少粪污产生总量，同时日常运行时及时清理粪污，以减少污染；在各养猪档口安装除臭剂，并定期向猪舍喷洒除臭剂；加强场区绿化，在养殖场地以及周围种植绿色植物是为了防止气味扩散，降低场区温度和噪音、提高环境质量最有效的手段。种植绿色植物首先可以降低风速，防止气味传播到更远的距离，减少气味的污染范围。

(2) 堆粪区恶臭气体

粪污暂存间主要会堆积大量的猪粪，本项目粪污暂存间采用封闭式，喷洒发酵除臭剂，并设置一座生物除臭塔去除堆粪棚产生的恶臭。禽畜粪便堆积产生恶臭的原因主要是氨的挥发，在恶臭扩散的同时，粪便中的氮养分大量损失，从而降低了粪便的农用价值。由于传统的堆积粪便腐熟过程主要是一个由自然微生物参与的生理生化过程，因而可以利用添加外源微生来加速该进程，并调控堆积粪便过程中氨氮的代谢过程，通过减少氮类物质的分解来控制臭味的产生从而保留更多的氮养分。试验表明，添加除臭剂可以显著减少堆肥中的 NH_4^+-N 积累，项目在固粪处理区及场区喷洒除臭剂，可有效抑制臭气排放。



图 6.2.1-1 堆粪区除臭流程

(3) 废水处理区恶臭气体

项目猪舍收集池、集水池、调节池等池体加盖。喷洒除臭剂、加强场区绿化，进一步减少臭气的排放。经采取以上措施后，污水处理恶臭气体排放量较少，不会对区域大气环境造成大的影响。

经采取以上废气污染防治措施后，根据文本第 5 章大气环境影响预测与评价，项目 H_2S 和 NH_3 厂界浓度均能达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-

93) 中厂界标准限值要求 (H_2S : $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ 、 NH_3 : $1.5\text{mg}/\text{m}^3$)，对周围空气质量环境影响不大。

(4) 恶臭防治措施可行性分析

对照《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-10）、《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029-2019）表 7 中恶臭无组织排放控制要求，本项目采取的除臭措施能够满足文件中相关要求，技术可行，具体分析内容见下表。

表 6.2.1-1 畜禽养殖污染预防技术一览表

污染防治技术		本项目
畜禽科学饲喂技术	采用培育优良品种、科学饲养、科学配料、使用无公害绿色添加剂等措施，并利用高新技术改变饲料品质及物理形态（如生物制剂处理技术、饲料颗粒化、饲料热喷技术），提高畜禽饲料的利用率（尤其是氮的利用率），降低畜禽排泄物中氮的含量及恶臭气体的排放。	饲料添加 EM 等，科学饲养，饲料科学配料、使用无公害绿色添加剂，提高饲料利用率；
干清粪技术	干清粪技术是指畜禽排放的粪便一经产生便通过机械或人工收集、清除，尿液、残余粪便及冲洗水则从排污道排出的清粪方式，根据养殖场规模情况可选择人工或机械清粪工艺。人工清粪就是利用清扫工具人工将畜禽舍内的粪便清扫收集。该技术具有设备简单、能耗低、投资少等优点，但劳动量大，生产效率低。机械清粪指采用专用的机械设备进行清粪。机械清粪效率高，但一次性投资较大，运行维护费用较高。	本项目采取干清粪工艺；
病死畜禽尸体的处理与处置	采用厌氧发酵技术的养殖场可采用高温灭菌方法，将畜禽尸体破碎后进入沼气发酵反应器。对于未采用厌氧发酵技术的大型养殖场或在养殖密集区的大型养殖场应集中设置焚烧设施，同时焚烧产生的烟气应采取有效的净化措施，防止烟尘、一氧化碳、恶臭等对周围大气环境的污染。不具备上述条件的养殖场应设置安全填埋井。	本项目设置无害化处理车间，处理生产过程中产生的病死猪及分娩废物；
臭气污染控制技术	①物理除臭技术：向粪便或舍内投（铺）放吸附剂减少臭气的散发。可采用沸石、锯末、膨润土以及秸秆、泥炭等含纤维素和木质素较多的材料。②化学除臭技术：向养殖区区和粪污处理厂（站）投加或喷洒化学除臭剂防止臭气的产生。可采用双氧水、次氯酸钠、臭氧等不含重金属的化学氧化剂。③生物除臭技术：即微生物降解技术，利用生长在滤料上的除臭微生物对硫化氢、二氧化硫、氨气以及其他挥发性恶臭物进行降解。生物除臭包括生物过滤法和生物洗涤法等。	向粪便投加秸秆等材料；定期喷洒除臭剂；粪污处理区密闭收集废气进入生物除臭塔处理，处理后由排气筒排放；

表 6.2.1-2 畜禽养殖行业排污单位恶臭无组织排放控制要求对照表

主要生产设施	无组织排放控制要求	本项目采取措施
养殖栏舍	①选用益生菌配方饲料；②及时清运粪污；③向粪便或舍内投（铺）放吸附剂减少臭气的散发；④投加或喷洒除臭剂；⑤集中通风排气经处理（喷淋法、生物洗涤法、吸收法等）后排放；⑥集中收集气体经处理（生物过滤法、生物洗涤法、吸收法等）后由排气筒排放；	选用益生菌配方饲料；及时清运粪污；喷洒除臭剂；
固体粪污处理工程	①定期喷洒除臭剂；②及时清运固体粪污；③采用厌氧或好氧堆肥方式；④集中收集气体经处理（生物过滤法、生物洗涤法、吸收法等）后由排气筒排放；	定期喷洒除臭剂；及时清运固体粪污；采用厌氧或好氧堆肥方式；粪污处理区密闭收集废气进入生物除臭塔处理，处理后由排气筒排放；
废水处理工程	①定期喷洒除臭剂；②废水处理设施加盖或加罩；③集中收集气体经处理（生物过滤法、生物洗涤法、吸收法等）后由排气筒排放；	定期喷洒除臭剂；粪污收集池、等池体加盖，设置固液分离间；

全场	①固体粪污规范还田利用；②场区运输道路全硬化、及时清扫、无积灰扬尘、定期洒水抑尘；③加强场区绿化；	粪污处理后沼液采用管网输送至消纳地处理，固粪好氧堆肥后作为有机肥外售；场区运输道路全硬化、及时清扫、无积灰扬尘；加强场区绿化；
----	---	---

6.2.1.2 沼气燃烧气体污染防治措施

（1）污染防治措施

本项目在对沼气进行净化时采用干法脱硫，脱硫工艺结构简单、技术成熟可靠，造价低，能满足项目沼气的脱硫需要。其沼气处理工艺原理见章节“3.2.3”沼气处理流程见下图。

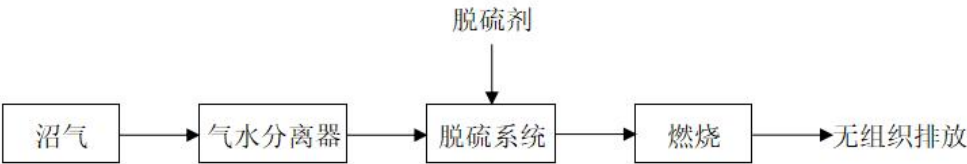


表 6.2.1-2 沼气处理流程

（2）脱硫效率

本项目采用干法脱硫工艺，类比国内同类工程可知，沼气干法脱硫工艺其脱硫效率达到 99%以上，工艺结构简单、技术成熟可靠，造价低，经脱硫处理后，沼气中 H_2S 浓度小于 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《人工煤气》（GB 13621-2006）的规定。

综合以上分析，本项目沼气脱硫工艺合理可行。

6.2.1.3 食堂油烟污染防治措施

本项目食油油烟经油烟净化器处理后引至所在楼层楼顶排放，油烟排放浓度能达到《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）。

6.2.2 运营期废水污染防治措施

6.2.2.1 废水处理工艺

本项目运营期产生的废水主要包括养殖废水、除臭装置排水、猪只运输车辆冲洗废水、职工生活废水等，其中养殖废水包括猪尿液及猪舍冲洗废水。根据工程分析，项目产生的部分废水均需设置单独管道及收集池进行收集，经过预处理后排向污水处理站（设计处理能力 $200\text{t}/\text{d}$ ）。养殖废水采用干清粪工艺，鲜猪粪通过泵抽至有机肥车间堆肥，猪尿及猪舍冲洗水一起通过管道进入固液分离机，进行固液分离，分离后的废渣进入有机肥车间堆肥，废水进入废水处理站，食堂废水采用隔油池预处理，生活废水采用化粪池预处理后的废水与其

他废水混合，综合污水一起进入厂区自建水处理站进行处理，处理后的沼液在施肥季节通过罐车运至周边消纳地，用于消纳地施肥，在非施肥季节暂存于沼液暂存池，不外排。

本项目污水处理工艺流程如下。

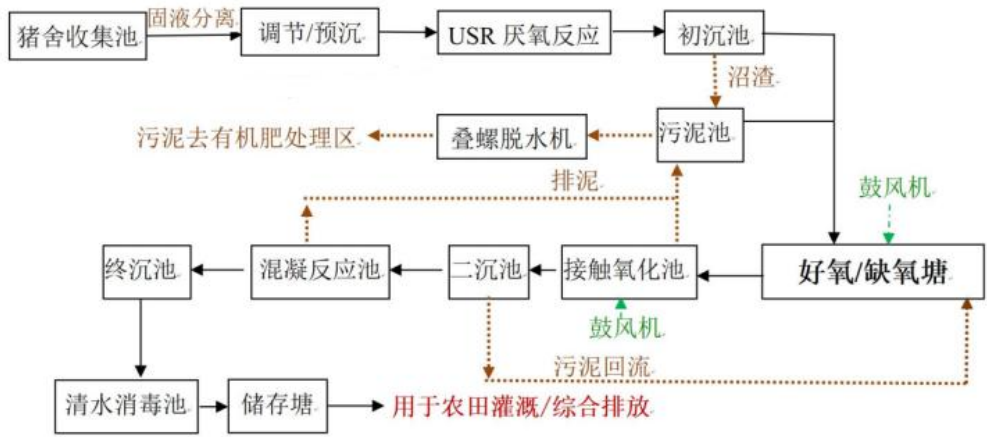


图 6.2.2-1 本项目养殖废水处理工艺流程示意图

工艺流程说明：

粪液从猪舍通过泵抽排出后，进入粪污收集池（猪舍收集池）。从收集池经提升泵提升至固液分离机，经分离后的液体自流至调节池，均衡水质水量。随后污水经预沉池去除部分颗粒物质后进入 USR 厌氧池。在 USR 厌氧池内，粪液在搅拌机的作用下，充分与厌氧微生物混合，传质效率高。在 USR 厌氧池中发酵 15 天以上，粪液经泵从底部排出，进入初沉池。在初沉池中将废水中未发酵完的纤维类、剩余污泥等进行泥水分离。初沉池底部污泥排入叠螺机进行脱水。上清液自流进入好氧/缺氧塘。废水在缺氧微生物的吸收、消化、分解等作用下，将废水中残留的大分子有机物进一步分解为小分子有机物，同时将部分有机物分解为甲烷、二氧化碳和水，从而降低废水 COD。

好氧/缺氧塘采用曝气链的方式间歇曝气。废水在好氧-缺氧微生物的协同作用下，将废水中有机物分解为水和二氧化碳，同时废水中的氨氮在“硝化一反硝化”作用下，最终分解为氮气和水。经过充分生化处理的污水仍然含有部分难以降解的有机物，为保证出水效果，后续在接触氧化池再次进行生化处理，在微生物的新陈代谢作用下，污水的有机物污染物得以去除，废水经过接触氧化池后，进入二沉池中进行泥水分离，分离出的污泥一部分回流到好氧/缺氧塘，保证整个系统污泥浓度，剩余污泥排入污泥池进行浓缩。二沉池上清液自流进

以及大量的有机质、多重氨基酸、维生素、赤霉素、生长素等生物活性物质，施用沼液，不仅能显著改良土壤，增加作物产量、确保农作物生长所需要的良好微生态系统，还有利于增强其抗冻、抗旱、抗虫能力。因此沼液是一种非常理想的液态有机肥料，对沼液进行农田利用总体是可行的。

（2）土地沼液消纳能力

根据《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》（农办牧〔2018〕2号）第十二条“堆肥、沼肥、肥水等还田利用的，依据《畜禽养殖粪污土地承载力测算技术指南》合理确定配套农田面积，并按《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T 25246）、《沼肥施用技术规范》（NY/T 2065）执行。

①测算原则

畜禽粪污土地承载力及规模养殖场配套土地面积测算以粪肥氮养分供给和植物氮养分需求为基础进行核算，对于设施蔬菜等作物为主或土壤本底值磷含量较高的特殊区域或农用地，可选择以磷为基础进行测算。畜禽粪肥养分需求量根据土壤肥力、作物类型和产量、粪肥施用比例等确定。畜禽粪肥养分供给量根据畜禽养殖量、粪污养分产生量、粪污收集处理方式等确定。本项目以粪肥氮养分供给和植物氮养分需求为基础进行核算。

②测算方法

规模养殖场配套土地面积测算方法：规模养殖场配套土地面积等于规模养殖场粪肥养分供给量除以单位土地粪肥养分需求量。

a.规模养殖场粪肥氮养分供给量

本项目沼渣、粪渣等进入固粪处理区进行条垛堆肥发酵后，制成有机肥外售，因此，不考虑固体粪便中的氮、磷养分，只考虑废水中的氮、磷养分。由前工程分析可知，污水处理站出口沼液标准总氮浓度为 50mg/L、总磷浓度为 5 mg/L，项目施肥还田沼液总量为 59105.91m³/a，则项目粪肥氮养分供给量为 59105.91m³/a*50mg/L=2955.30kg/a，磷养分供给量为 59105.91m³/a*5mg/L=293.53kg/a。

b.单位土地粪肥养分需求量

单位土地养分需求量：根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》，单位土地养分需求量为规模养殖场单位面积配套土地种植的各类植物在目标产量下的氮(磷)养分需求量之和。本项目配套的粪肥消纳场地为项目周边的农田及林

地等，主要种植水稻等作物。

根据畜《禽粪污土地承载力测算技术指南》中推荐值及实际生产经验，两季水稻目标产量系数为 $15\text{t}/\text{hm}^2$ ，每 100kg 产量水稻需要吸收氮量为 2.2kg 、吸收磷量为 0.8kg 。则配套单位土地年养分需求量分别为 $22\text{kg}/\text{亩}$ 、 $8\text{kg}/\text{亩}$ 。

本项目单位土地粪肥养分需求量见下表。

表 6.2.2-1 本项目单位土地粪肥养分需求量一览表

养分类别	单位土地养分需求量 (kg/亩)	施肥供给养分占比 (%)	粪肥占施肥比例 (%)	粪肥当季利用率 (%)	单位土地粪肥养分需求量 (kg/亩)
氮	22	55	40	0.3	16.13
磷	8	45	40	0.35	4.11

测算结果：

本项目配套的土地面积-粪肥养分供给量/单位土地粪肥养分需求量，则氮素养分需配套的土地面积= $2936.74\text{kg} \div 16.13\text{kg}/\text{亩}=182.22$ 亩；磷素养分需配套的土地面积= $293.67\text{kg} \div 4.11\text{kg}/\text{亩}=71.42$ 亩。因此，本项目应配套 183 亩以上的消纳地，才能满足项目废水的消纳，项目能实现种养平衡，不会破坏区域营养元素的平衡。本项目利用项目附近农田及林地约 450 亩，消纳项目产生的沼液，充分保证充足的消纳面积。

(3) 沼液利用工程的管理要求

①避免二次污染：沼液不得以管网输送方式直接进入附近地表水体；沼液施肥区根据地形进行单元划分，防止施肥不均引起的地下水污染问题；对沼液施肥区域定期观测，根据项目所在区域地下水流向设置地下水观测井。

②企业需建立完善的管理机构，安排专人管理，制定切实可行的管理规章制度，并对管理人员进行技术培训，同时做到对沼液利用工程进行定期维护、整修及有害物质的监测与处置。

③建立主要建筑结构、相关设备的检修制度及维护方式，确保设备正常运行。厂内各泵、动力设备、电气设备等定期检修，及时清除各池体中的杂质污泥，避免对设备造成不必要的影响。

6.2.3 运营期噪声污染防治措施

项目在噪声控制上优先选用低噪声设备，对强噪声设备采取减震、隔音等措施，主要噪声防治措施如下：

(1) 在施工设计上, 合理布局, 尽可能将噪声设备集中布置、集中管理、远离办公生活区, 并加强场区绿化, 充分利用距离衰减和草丛、树木的吸声作用降噪, 减小项目运行对外环境的影响。

(2) 在设计中按《工业企业噪声控制设计规范》选用性能优、噪声低的设备。

(3) 所有高噪声设备均在设备用房内布置, 并设置减振基础, 通过车间的建筑隔声, 可起到较好的降噪效果;

(4) 对各类水泵进行基础减振;

(5) 制定场区内高噪声设备运行管理和检修计划, 确保高噪声设备处于良好的运行状态。

在采取上述有效的防治措施后, 加上距离衰减作用, 场界噪声可满足《工业企业场界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 2 类区标准要求, 对周边环境影响较小。

6.2.4 运营期固体废物污染防治措施

6.2.4.1 一般工业固废及危险废物处理措施

项目运营期间产生的固体废物包括: 猪粪、沼渣、污水收集处理过程中产生的污泥、病死猪及分娩废物、脱硫剂、生活垃圾等。

(1) 猪粪、沼渣、污泥

根据工程分析中“3.3.4”章节核算, 项目猪粪年产生量约 7325.311t/a, 沼渣年产生量约 235.457t/a, 污水收集处理系统产生的污泥约 117.73t/a。项目采取干清粪工艺, 猪粪日产日清, 清出的猪粪定期运送至厂内堆粪区进行有机肥发酵, 最终作有机肥料外售处理。发酵产生的有机肥半成品不在场区长期堆存, 及时外运销售。

本项目有机肥堆肥车间(固粪处理区)位于各区域的环保区, 采取混凝土结构防渗透处理工艺, 具有防渗漏、防溢流、防雨水措施, 设有“引风机+生物除臭塔”进行除臭, 且猪粪、沼渣每天定时清理, 可以满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T 81-2001)要求。

(2) 病死猪及分娩废物

养殖过程中会有病死畜禽的产生, 须妥善处置, 防止二次污染。项目产生的病死猪暂存至厂内冷库, 后运送至病死猪无害化处理车间经高温法处理后,

作肥料外售。项目冷库地面按照重点防渗要求进行防腐防渗处理，同时采取防疫措施，设置监控系统和标志标牌等，满足《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》（中华人民共和国农业农村部令 2022 年第 3 号）、《动物检疫管理办法》（中华人民共和国农业农村部令 2022 年第 7 号）等文件要求。

（3）脱硫剂

项目采用干法对沼气中硫化氢进行去除，沼气通过氧化铁等构成的填料层，使硫化氢氧化成单质硫或含硫氧化物，经工程分析章节核算项目废脱硫剂产生量约为 0.866t/a，拟由生产厂家定期回收。

（4）生活垃圾

本项目劳动定员 200 人，均在厂内食宿，生活垃圾产生量按 1.0kg/人·d，生活垃圾产生量为 73t/a。均交由环卫部门统一清运处理。

（5）医疗废物、废润滑油、废润滑油桶、含油抹布

对照《国家危险废物名录》，医疗消毒废物、废润滑油、废润滑油桶及含油抹布属于危险废物，该类危险废物使用专用容器收集放置于危险废物暂存间内，定期送有危险废物处置资质的单位集中处置。

6.2.4.2 贮存场所要求

（1）危险废物

危险废物暂存区需按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求设计建设，做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），并做好警示标识。同时企业应对危险废物存放设施实施严格的管理：

①必须定期对贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；

②危废库应配备通讯设备、照明设施、安全防护工具，并设有应急防护设施；

③危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

④危险废物应该做到分类收集、分类存储，并为每种危险废物标志清楚废物名称、废物代码、废物产生时间等；装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。

⑤危险废物转移过程中应严格执行“危险废物转移联单”制度。建立健全

危险废物管理档案，记录危险废物名称、产生时间、产生数量、处置利用方式和去向，建立完善的出入库台账，监控其流向。

本项目运营期危险废物产生总量约为 6t/a，南北养殖区分别设置一危险废物暂存间，面积均约 20m²。本项目危险废物每月清运一次，项目拟建危废暂存间满足本项目医疗废物贮存需求。

（2）一般工业固废

一般固体废弃物执行《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2020），做好固体废物的收集、贮存与管理措施。固液分离后粪渣与沼渣堆肥后暂存至堆粪区，作有机肥外售；病死猪场区暂存在无害化处理间后作肥料外售处理；废脱硫剂暂存至专用垃圾桶后，由生产厂家回收；生活垃圾由环卫部门清运。一般固废均定期清理，满足一般废物贮存需求。

6.2.4.3 运输过程污染防治措施及可行性分析

根据《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012），资质单位应具有危险废物经营许可证。在收集、贮存、运输危险废物时，应根据危险废物收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等；危险废物产生单位内部自行从事的危险废物收集、贮存、运输活动应遵照国家相关管理规定，建立健全规章制度及操作流程，确保该过程的安全、可靠。

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；

②转运车应该采用专用的运输工具，不可盛放其它废物，该工具车应没有锐利的边角，以免在装卸过程中损坏废物包装容器；易于装卸和清洁；

③转运车不应搬运太多的危险废物，严禁拖、扔、摔废物包装容器；

④承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意；

⑤载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点；

⑥组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄露情况下的应急措施。

⑦危险废物收集、贮存、运输单位应建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、

危险废物经营许可证管理、危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法等。

⑧危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，收集、贮存、运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施：

I.设立事故警戒线，启动应急预案，并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法（试行）》（环发〔2006〕50号）要求进行报告。

II.对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复。

III.清理过程中产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置。

IV.进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训。

综上所述，拟建项目产生的固废经分类收集、分类妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会对环境产生二次污染，所采取的处置措施是可行的。

6.2.5 运营期地下水污染防治措施

6.2.5.1 防渗原则

针对项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

（1）源头控制

主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现”早处理，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

（2）末端控制措施

主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至污水处理设施处理；末端控制采取分区防渗原则。

（3）污染监控体系

实施覆盖生产区的地下水污染监控系统，包括建立完善的监测制度、配备先进的检测仪器和设备、科学、合理设置地下水污染监控井，及时发现污染、及时控制。

(4) 应急响应措施

一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

6.2.5.2 防渗措施

评价根据污染物泄漏的途径和位置划分为重点防渗区、一般防渗区以及非污染防治区三类地下水污染防治区域。

重点防渗区为：猪舍养殖区、粪污收集池、集水池、污水处理站各池体、堆粪棚（固粪处理区）、危废仓库、病死猪处理区、各污水管道。

一般防渗区为：仓库、配电房、各物资间等。

简单防渗区：办公生活区和绿化区域等。

①重点防渗区措施：是指物料危害性大，对地下水环境隐患大的区域，包括污水处理站各类废水池、污水收集管沟、危险废物暂存间、猪舍、无害化处理间等区域，需要采用抗渗混凝土和防渗涂层相结合的方式进行防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s），或其它防渗性能等效的材料。

②一般防渗区措施：主要指裸露地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄露容易及时发现和处理的区域，或者污染虽然较难被发现但是污染物种类比较简单的区域，结合水文地质条件，对可能会产生一定程度的污染、但建筑物基础之下场地水文地质条件较好的工艺区域或部位，主要包括猪舍等，等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，要求渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s。

③简单防渗区：指没有物流或污染物泄漏，不会对地下水环境造成污染的区域。在本项目中主要指办公生活区，主要包括员工宿舍、办公区域及食堂等，可采取非铺砌地坪或普通混凝土地坪，不设置专门的防渗层。

综上所述，在采取上述防渗、防腐处理措施后，项目对地下水基本不会造成明显影响。项目分区防渗示意图见附图 3。

6.2.6 运营期土壤污染防治措施

(1) 严格控制及把关猪饲料成分，使用无高剂量重金属成分饲料，从源头降低重金属污染。

(2) 猪粪清出后转运至堆粪区处理，通过采用好氧发酵技术将其腐熟后作为有机肥基料外售，可钝化其土壤中重金属活性，减少其用于施肥对土壤重金

属的沉积。

(3) 消纳地插种重金属富集能力强的植物对土壤重金属成分吸收和转运。

本项目处理后废水用于消纳地施肥，环评要求建设单位从源头抓起，购买饲料时要经过严格的检测，确保饲料中重金属含量符合《饲料卫生标准》（GB 13078-2001）要求，同时在施肥过程中为确保消纳地土壤不因沼液施肥而造成污染。建设单位需定期对消纳地内土壤耕作层与植被生长情况进行监控，监控消纳地内土壤中重金属、肥料（总氮、总磷）等富集情况，并根据实际情况调整施肥计划，做到不过量施肥，土壤不受到污染及消纳地内的植被生长不受到不良影响。

7 环境影响经济损益分析

环境经济损益分析是工程开发的重要组成部分，是从环境经济学的角度对项目的可行性进行评价，以货币的形式定量表述建设项目对环境的影响程度和相应的环境工程效益，从而为决策部门提供科学依据，使建设项目在营运后能更好地实现经济效益、环境效益和社会效益的统一。

7.1 环保投资估算

拟建项目各类污染防治措施环保投资估算汇总见下表。

表 7.1.1-1 拟建项目环境保护投资估算一览表

项目	环保设施名称及污染防治措施	环保投资（万元）
废气	猪舍：饲料中添加 EM、猪舍设置通风系统、采用干清粪工艺及时清理外运粪便、定期喷洒除臭剂、场区绿化等。	100
	废水处理区：污水处理站周围加强绿化，对水处理池要采取加盖板密闭等措施（去除率 30%）	60
	堆粪区：引风机+生物除臭塔+15m 排气筒	100
	沼气燃烧废气：脱硫剂、脱硫燃烧设施。 沼气脱硫后直接排空燃烧处理，去除率 70%；	40
	食堂油烟：油烟净化装置、油烟管道	30
废水	污水处理站两座，配套环保设施及污水处理设备、配套地埋式污水专管管网两套。	700
噪声	厂房隔音，优选低噪音设备，高噪声设备安装减震垫和消声器等降噪措施	50
固废	一般固废暂存间、危废暂存间及危废处置、病死猪冷库等	120
地下水	地下水防渗及环境监测	100
合计		1300

由上表可知，建设项目环保设施建设所需投资约 1300 万元，本项目投资 25500 万元，占总投资的 5.1%。

7.2 环保效益分析

因目前国内对环保投资获得效益的测算方法尚不完善，有许多指标还无法直接货币化。因此，本环评中对环保投资所获得的环境效益只进行定性的描述，不做定量计算。

本项目环保投资所获得的正面效益主要表现在以下几个方面：

（1）本项目猪舍产生的恶臭气体经过滤吸附装置处理后，NH₃削减量为 28.283t/a、H₂S 削减量为 1.356t/a，排放浓度可满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）和《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中排放标准值要求；堆粪区恶臭气体经“引风机+生物除臭塔+15m 排气筒”处理后，NH₃削减量为 0.578t/a、H₂S 削减量为 0.082t/a，排放浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中排放标准值要求；废水处理区恶臭气体经“周围绿化，对水处理池采取加盖板密闭等措施（去除率 30%）”处理后，NH₃削减量为 0.011t/a、H₂S 削减量为 0.001t/a，排放浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中排放标准值要求；食堂油烟经过处理后，削减量为 0.049t/a，排放浓度可满足《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）要求；沼气经脱硫燃烧处理后 SO₂削减量为 0.006t/a，NO₂削减量为 0.01t/a，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）。

（2）本项目污水经厂区污水处理站处理后，自行消纳处理，可改良土壤、增加作物产量、确保农作物生长所需要的良好微生态系统，还有利于增强其抗冻、抗旱、抗虫能力。

（3）危险废物及一般固废的妥善处置减轻了对周围水体、大气、土壤等环境的影响。且部分有机肥外售处理，可提高经济效益。

综合分析，本项目实施后环境效益明显，各项措施到位后可以有效规避环境污染事故发生，保护区域生态环境，并做到污染物达标排放。

7.3 小结

因此，本评价认为，本项目的建设过程中，通过合理的环保投资，保证各项污染防治措施的落实，可以使运行后的各类污染物做到稳定、达标排放，从而实现经济效益、社会效益和环境效益的统一。

8 环境管理与监测计划

环境管理是以环境科学理论为基础，运用经济、法律、技术、行政、教育等手段对经济、社会发展过程中施加给环境的影响进行调节控制，实现经济、社会和环境效益的和谐统一。企业的环境管理和环境监测机构的建立，是从保护环境出发，根据建设项目特点，尤其是企业内部的重大环境因素，以及相应环保措施的落实，以一定的管理机构、制度确保环保措施实施的环境管理和监测计划，监督各项环保措施的实施，监测各项环保设施运行效果，更好地为环境管理提供科学依据。

本项目环境管理计划力求针对项目存在的主要环境问题以及应采取的环保工程措施，提出本项目环境管理和监测计划，供各级环保部门对该项目进行环境管理时参考。

8.1 环境管理

8.1.1 管理体系

本项目环境保护工作的相关机构可分为：建设单位、监督机构、监测机构、监理单位。

①建设单位：安徽华育种猪有限公司，具体负责本工程环境管理计划、环境监测计划的制定及其实施的检查和监督，处理日常环境事务。

②监督机构：池州市贵池区生态环境分局；

③监测机构：环境监测工作可委托有资质的单位承担。

④监理单位：施工期委托具有相应资质要求的单位承担。

8.1.2 管理机构职能

安徽华育种猪有限公司需设置独立的环境管理部门，本项目建成运行后，由专人负责本项目的环境管理工作。企业内部的环境管理机构是做好企业环境保护工作的主要机构，它的主要职能是参与研究决策公司环境保护工作的重大事宜，并负责组织、落实、监督公司环境保护工作。其主要职责如下：

（1）根据公司规模、性质、特点和国家法律、法规，制定全公司环保规划和环境方针，并负责以多种形式向相关方面宣传；

（2）负责获取、更新使用于本公司的与环境相关的法律、法规，负责把适用的法律、法规发放到相关部门；

- （3）协助各车间制定车间的环境保护规划和污染防治方案，并协调和监督各单位具体实施；
- （4）负责制定和实施公司的年度环保培训计划；
- （5）负责公司内外部的环境工作信息交流；
- （6）监督检查各部门环保设施的运行管理，尤其是了解污染治理设备的运行状况以及治理效率；
- （7）监督检查各生产工艺设备的运行情况，确保无非正常工况生产事故的发生；
- （8）负责对新、改、扩建项目环保工程及其“三同时”执行情况进行管理；
- （9）负责应急计划的监督、检查；负责应急事故的协调处理；指导各单位对环保设施的管理；指导各单位应急与预防工作；对公司范围内重点危险区域部署监控措施；
- （10）负责公司环境监测技术数据统计管理；
- （11）负责全公司环保管理工作的监督和检查；
- （12）组织实施全公司环境年度评审工作；
- （13）负责公司的环境教育、培训、宣传，让环境保护意识深入职工心中；
- （14）建立环境管理台账制度，按规范进行台账记录，主要包括生产信息、燃料、原辅材料使用情况、污染防治设施运行记录、监测数据等；
- （15）预留资金转款用于各项环境保护措施和设施的技术改造、运行和维护。
- （16）积极开展企业突发环境事件风险评估工作，完善落实突发环境事件风险防范措施。
- （17）按要求编写突发环境事件应急预案，组建应急队伍，储备应急物资。
- （18）对项目周边地下水环境风险隐患开展调查评估，并采取相应风险防范和整治措施。

8.1.3 信息公开

安徽华育种猪有限公司应按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令 第 31 号）及《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》（环发〔2013〕81 号）制定监测计划和信息公开内容，其中监测内容见“8.3 监测计划”章节，信息公开内容及要求如下：

- (1) 基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；
- (2) 排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；
- (3) 防治污染设施的建设和运行情况；
- (4) 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；
- (5) 环境保护方针、年度环境保护目标及成效；
- (6) 按排污许可证技术规范、排污单位自行监测技术指南规定的监测点位、监测因子、监测频次和相关监测技术规范开展自行监测并公开，按规定依法公开污染源自行监测结果；
- (7) 按排污许可证规定，定期在国家排污许可证管理信息平台填报信息，编制排污许可证执行报告，及时报送有核发权的当地环境保护主管部门并公开，执行报告主要内容包括生产信息、污染防治设施运行情况、污染物按证排放情况等；
- (8) 其他应当公开的环境信息。可以采取以下一种或者几种方式予以公开：
①公告或者公开发行的信息专刊；②广播、电视等新闻媒体；③信息公开服务、监督热线电话；④本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；⑤其他便于公众及时、准确获得信息的方式。

8.2 污染物排放管理

拟建项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息及见废水产排污节点、污染物及污染治理设施信息见下表所示。

表 8.2-1 项目废水产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

项目	污染源	污染物种类	拟采取的防护措施	排放量(t/a)	执行标准
废气 (有组织)	堆粪区 (北部)	NH ₃	密闭+引风机+生物除臭塔+15m 排气筒	0.03	《恶臭污染物排放标准》 (GB 14554-93)
		H ₂ S		0.004	
	无害化处理区 (北部)	NH ₃		6.0E-03	
		H ₂ S		2.4E-03	
	堆粪区 (南部)	NH ₃		0.03	
		H ₂ S		0.004	

	无害化处理区 (南部)	NH ₃		6.0E-03	
		H ₂ S		2.4E-03	
	食堂	油烟	安装油烟净化装置	0.02	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）
废气 (有组织)	猪舍（北部）	NH ₃	猪舍采用干清粪工艺，实现日产日清；加强养殖饲料管理；饲料中添加 EM 菌制剂和沸石等；加强猪舍周边消毒喷洒除臭剂等。恶臭去除效率 97%	0.30	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）
		H ₂ S		0.02	
	猪舍（南部）	NH ₃		0.57	
		H ₂ S		0.02	
	堆粪区 (北部)	NH ₃	密闭+引风机+生物除臭塔+15m 排气筒	0.03	
		H ₂ S		0.0005	
	堆粪区 (南部)	NH ₃		0.03	
		H ₂ S		0.0005	
	废水处理区 (北部)	NH ₃	污水处理站周围加强绿化，对水处理池要采取加盖板密闭等措施（去除率 30%）	0.03	
		H ₂ S		0.001	
	废水处理区 (南部)	NH ₃		0.001	
		H ₂ S		0.001	
	沼气处理 (北部)	SO ₂		0.001	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
		NO _x		0.002	
	沼气处理 (南部)	SO ₂		0.001	
		NO _x		0.002	
废水	污水处理站 (综合废水)	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N 等	集污搅拌、固液分离、初沉池、USR 反应器、缺氧池、好氧池、二沉池、消毒池等	58734.8 1	/
固废	猪粪	一般固废	发酵处理后进行土地消纳	7325.31	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T 25246-2010）、《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36195-2018）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》及《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25 号）
	沼渣			235.46	
	污水收集过程中产生的污泥			117.73	
	病死猪及分娩废物		高温法处理后作肥料外售	35.79	
	脱硫剂	危险废物	厂家回收	0.866	
	生活垃圾		交由环卫部门统一清运处理	73	
	医疗废物		由公司统一回收后委托有资质的单位定期统一收集处理。	2	
	废润滑油			2	
	废润滑油桶			1	
	含油抹布			1	
噪声	运营期噪声	/	减震垫、建筑隔声、加强绿化等	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 30848-2008）中 2 类排放限值

8.3 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029-2019），本项目建成后应执行监测计划。

8.3.1 运营期环境监测计划

项目投产后，为及时了解项目厂址周围敏感点环境状况，本次评价特别在项目周围敏感点设定跟踪监测点。环境监测内容具体见下表。

表 8.3.1-1 环境监测内容一览表

项目	监测地点	监测内容	监测频率	监测单位
地下水	厂区地下水上游、项目所在地、地下水下游	pH 值、总硬度、溶解性总固体、高锰酸盐指数、氰化物、氟化物、挥发酚、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、氨氮、铁、锰、铜、锌、砷、镉、汞、六价铬、铅、镍、总大肠菌群	每年 1 次	企业外委
土壤	周边农用地	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌及氮、磷、钾等土壤养分的跟踪监测	每 5 年监测 1 次	企业委外
环境空气	下风向敏感点	氨、硫化氢、臭气浓度	每年一次	企业外委

8.3.2 运营期污染源监测计划

污染源监测内容主要包括废气、废水、土壤、噪声等。具体见下表。

表 8.3.2-1 污染源监测情况

项目	监测位置	点数	监测项目	监测频率	监测单位
废气	厂界	4	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	1 次/年	企业外委
	排气筒	出口	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	1 次/年	
	沼气燃烧废气排放口	出口	SO ₂ 、NO _x	1 次/年	
噪声	厂界	4	等效 A 声级（Leq(A)）	1 次/季	企业外委
土壤	项目周边农用地	1	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌及氮、磷、钾等土壤养分的跟踪监测	每 5 年监测 1 次	企业委外

8.3.3 监测数据管理

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029 -2019），排污单位应按照最新的监测方案开展监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可委托其它有资质的检（监）测机构代替开展自行监测活动。污染源监测数据按《污染源监测管理办法》上报绩溪县生态环境分局。所有监测数据一律归档保存。建立企业环境信息公开制度，向社会发布年度环境报告

书。

企业应按照有关法律和《环境监测管理办法》等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，并向当地环境保护行政主管部门和行业主管部门备案。对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。

8.4 总量控制

8.4.1 废污染物总量

项目产生的废水经厂区污水处理站处理后自行消纳处理，不外排。

8.4.2 废气污染物总量

根据《原安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发〔2017〕19号）要求：建设项目新增大气主要污染物总量指标包括： SO_2 、 NO_x 、烟（粉）尘、挥发性有机物（VOCs）。

本项目无有组织 SO_2 、 NO_x 、烟（粉）尘、挥发性有机物（VOCs）新增大气污染物排放量。

8.4.3 总量计算

《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发〔2017〕19号）要求：大气主要污染物总量指标实行区域内等量或倍量削减替代。上年度空气质量不达标的城市，相应污染物指标应执行“倍量替代”。其中，上年度 $\text{PM}_{2.5}$ 不达标的城市，新增 SO_2 、 NO_x 和 VOCs 指标均要执行“倍量替代”。上年度 PM_{10} 不达标的城市，新增烟(粉)尘指标要执行“倍量替代”。达到超低排放标准的新建火电项目无需执行“倍量替代”。

本项目有组织污染物中无需申请总量。

8.5 排污口规范化

根据国家标准《环境保护图形标志-排放口（源）》和国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业所有排放口必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置排污口标志牌，绘制企业排污口公布图，对治理设施安装运行监控装置。

8.5.1 废水排放口

本项目不设置污水排放口，产生的废水经场区污水处理系统处理后，暂存

于沼液暂存池，用于周边农田施肥，不外排，无污水排放口。

8.5.2 废气排放口

废气排放口必须符合规定的高度，按照《污染源监测技术规范》中便于采样、监测的要求，设置采样口。如无法满足要求的，其采样口与环境监测单位共同确认。

8.5.3 噪声排放源

按规定对固定噪声源进行治理，并在企业边界噪声敏感点且对外影响最大处设置标志牌。

8.5.4 固体废物暂存场

应设置专用堆放场地，并采取二次扬尘措施，有毒有害固体废物必须设置专用堆放场地，有防扬散、防流失、防渗漏等措施。有毒有害固体废物等危险废物，应设置专门的危废库，并必须有防扬散，防流失，防渗漏等防治措施。

8.5.5 设置标志牌要求

标志牌应设置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面 2m，排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。排污口的有关设置（如力形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需要变更的须报当地生态环境局同意并办理变更手续。各类环境保护图形标识汇总见下表。

表 8.5.5-1 环境保护图形标志

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			废水排放口	表示废水向水体环境排放

3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
5	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

8.6 环境风险管理

建设单位建成后需建立环境风险防控和应急措施制度，包括应急物资维护管理制度、应急设施维护管理制度、人员安全防护管理制度、仓库安全管理制度、危化品装卸管理制度、危险废物规范化管理制度等，实定期巡检和维护责任制度。环境风险防控重点岗位的责任人和责任机构应明确。

安徽华育种猪有限公司应根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环境保护部，环发〔2015〕4号）编制突发环境事件应急预案，并报池州市贵池区生态环境分局备案。公司应急预案体系中，应急救援组织机构中技术组协助指挥部做好事件报警、通报及处置工作；向周边企业、居住区提供本单位有关危险物质特性、应急措施、救援知识等；疏散组根据现场情况判断是否需要人员紧急疏散和抢救物资，如需紧急疏散须及时规定疏散路线和疏散路口；并及时协助厂内员工和周围人员及居民的紧急疏散工作。定期对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训。在厂区内张贴应急救援机构和人员、风险物质危险特性、急救措施、风险事故内部疏散路线等标识牌。没有定期开展安全生产动员大会；未定期组织员工进行专题培训，形式有内部专家培训讲座及外部培训班等。

9 环境影响评价结论

9.1 建设项目的建设概况

项目位于池州市贵池区梅村镇黄田村，本项目占地总面积约为 950 亩，规划总建筑面积为 375913m²，包括养殖用房（包括配怀舍、分娩舍、保育舍、后备隔离舍及育成舍）、环保区，生活及附属配套设施用房。并购置饮水机、清粪机、供暖系统、通风系统等生产设施设备，配套建设无害化处理设施、污水处理及生物发酵设施、给排水系统、采暖、电气、消防、道路、停车场、环卫及绿化等，项目建成达产后，年新增出栏种猪 5 万头，商品仔猪 8 万头。

投资总额：项目总投资 25500 万元，其中环保投资约 1300 万元。

9.2 产业政策符合性

对照国家产业政策，本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中规定的第一大类鼓励类第 1 小项农林业“4、畜禽标准化规模养殖技术开发与应用及 8、生态种（养）技术开发与应用”。且池州市贵池区发展和改革委员会于 2023 年 10 月 12 日对该项目进行备案，项目代码为 2308-341702-04-05-847980，因此，本项目的建设符合产业政策。

本项目建设符合池州市贵池区总体规划和用地规划，项目选址与周边环境相容，项目所在区域配套设施基本完善，交通便利，建设条件可行，项目所在区域环境尚有一定的承载能力，且项目建设得到了公众的理解与支持。从国家产业政策、规划符合性、与周边环境相容性、建设条件可行性、环境承载力可行性和公众支持度方面进行综合分析，本项目选址基本可行。

9.2 环境质量现状

9.2.1 大气环境质量现状

2022 年，池州市全年城区空气质量达到优、良的天数共 300 天，优良率 82.2%。环境空气中二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度分别为 7、22、51、33 微克/立方米，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数年均浓度为 1.0 毫克/立方米，均达到国家二级标准。臭氧（O₃）日最大八小时平均第 90 百分位数年均浓度为 161 微克/立方米，未达到国家二级标准。

补充监测的 NH_3 、 H_2S 1 小时平均浓度值均能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中限值要求。

9.2.2 地表水环境

评价范围内龙舒河监测断面上各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅲ类水标准要求。

9.2.3 声环境

声环境现状评价结果表明，本项目各向场界昼夜间声环境均满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类区标准。

9.2.4 地下水环境

评价区域地下水各水质因子监测指标均可达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中Ⅲ类标准要求。

9.2.5 土壤

9.3 主要环境影响

9.3.1 大气环境

（1）大气环境影响评价结论

①根据《2022 年池州市生态环境状况公报》，该地区 2022 年属于不达标区。

②根据大气预测结果可知，正常工况下 NH_3 、 H_2S 、 SO_2 、 NO_2 和 PM_{10} 等污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率均小于 100%。

③全厂 NH_3 、 H_2S 、 SO_2 、 NO_2 和 PM_{10} 叠加区域在建项目排放和区域背景浓度后小时平均浓度、保证率日平均质量浓度及年平均质量浓度均满足标准要求。

综上，根据预测结果，拟建项目建成运行后废气对区域大气环境影响可接受

（2）环境保护距离

根据计算分析，项目以场区边界向外设 500m 的环境防护距离，根据现场调查，在防护距离内无环境敏感点，满足防护距离的要求。

9.3.2 水环境

本项目运营期产生的废水主要包括养殖废水（猪尿液、猪舍冲洗水）、运输车辆冲洗废水、职工生活废水等。

根据工程分析，项目产生的部分废水均需设置单独管道及收集池进行收集，经过预处理后排向厂内污水处理站。养殖废水采用干清粪工艺，鲜猪粪通过泵抽至有机肥车间堆肥，猪尿及猪舍冲洗水一起通过管道进入固液分离机，分离后的废渣进入有机肥车间堆肥，废水进入废水处理站，初期雨水经初期雨水池收集后进入废水处理站，食堂废水采用隔油池预处理，生活废水采用化粪池预处理后的废水与其他废水混合，综合污水一起进入厂区自建水处理站进行处理。综合废水进入污水处理站处理，处理后的沼液在施肥季节用于配套消纳地施肥，在非施肥季节暂存于沼液暂存池，不外排。

采取上述措施后，拟建项目运营期产生的废水不会影响区域地表水环境。

9.3.3 声环境

预测结果表明，在采取相应的隔声降噪措施处理后，本项目新增设备对各向厂界的噪声贡献值都较小，各向厂界噪声预测结果均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准限值要求。

因此，本评价认为项目生产过程中的噪声对区域声环境造成影响较小。

9.3.4 地下水环境

本项目运行后，废水接管至厂内污水处理站。场区内排水采取雨污分流，污水处理设施等区域采取严格的防渗、防溢流等措施，正常工况下污水不会进入地下对地下水造成污染。事故状态下，在严格执行各项环境保护措施情况下废水泄漏引起的地下水污染将会控制在污染源附近的小范围内。同时，通过加强废水的管理，对重点污染防治区采取严格有效的防渗措施，并设置监测井加强地下水环境监测，项目的投运不会对区域地下水造成显著的不利影响。

9.3.5 土壤环境

本项目污染土壤的途径主要为猪舍、污水处理系统、污水收集池等废水在发生风险事故后，造成土壤污染，污水处理系统废水事故排放也可能造成土壤污染。针对上述主要可能污染土壤的途径，评价建议通过采取场区分区防渗、加强场区周边区域土壤环境定期监测、严格执行固废运输管理等措施，确保在

项目各不同阶段，土壤环境敏感目标处和占地范围内各评价因子满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（试行）(GB 15618-2018)要求，项目对土壤环境影响较小，土壤环境影响可接受。

9.3.6 环境风险

本项目生产过程中突发环境事在采取上述有针对性的环境风险防范措施及应急措施后，可将风险事故对环境的影响控制在可接受的水平，项目拟采取的风险防范措施及应急预案有效可靠，项目从环境风险的角度可行。

9.4 公众意见采纳情况

根据《环境影响评价公众参与办法》(部令 第 4 号)及《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）相关要求，评价过程中为了充分了解评价范围公众的意见，建设单位于 2023 年 9 月 11 日，在“池州市梅村镇人民政府”网站上对本次环境影响评价工作进行了首次环境影响评价信息公开，本次进行征求意见稿公示。

9.5 环境保护措施

拟建项目运行后，污染治理措施及“三同时”验收内容见下表。

表 10.5-1 本项目污染治理措施及“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	拟采取的治理措施	预期效果
大气污染防治措施	猪舍	NH ₃ H ₂ S	猪舍采用干清粪工艺，实现日产日清；加强养殖饲料管理；饲料中添加 EM 菌制剂和沸石等；加强猪舍周边消毒喷洒除臭剂等。恶臭去除效率 97%。	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）
	堆粪区		密闭+引风机+生物除臭塔+15m 排气筒（收集 99%，处理 90%）	
	无害化处理设施		经除臭塔处理后，通过 15 米高排气筒排放。	
	废水处理区恶臭		污水处理站周围加强绿化，对水处理池要采取加盖板密闭等措施，处理效率 30%；	
	沼气燃烧	SO ₂ NO _x	沼气脱硫后直接排空燃烧处理，去除率 70%；	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
	食堂	油烟	安装油烟净化装置，处理效率 75%	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）
废水污染防治措施	综合废水（生产废水、生活污水）	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TN、TP 等	①排水采用清污分流、雨污分流制；②养殖废水、生活废水、车辆冲洗废水等排入厂内自建污水处理站处理达标后，用于周边林地消纳。③废水贮存、输送、处理、利用的设施应采取有效的防漏、防渗处理措施及工艺。	/
噪声防治措施	风机、水泵、猪叫等运营噪声	LAeq	①选用低噪声设备并对其进行减振、隔声工艺；②合理布置安排场区内各构筑物位置，草地、灌木、乔木等间隔立体绿化种植。	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准
固废污染控制措施	猪粪、沼渣、污水收集处理过程中产生的污泥	一般工业固废	发酵后进行土地消纳	合理处置，不产生二次污染
	病死猪及分娩废物		高温法处理后，作肥料外售	
	脱硫剂		收集后暂存于危废暂存间内，委托有资质的单位定期统一收集处理。	
	生活垃圾		高温法	
	医疗废物、废润滑油、废润滑油桶、含油抹布	危险废物	由公司统一回收后委托有资质的单位定期统一收集处理。	
地下水防渗措施	分区防渗		污水处理站、污水管网、养殖区、堆粪区、无害化处理间、危险废物暂存间等进行重点防渗；对仓库、消毒间等采取一般防渗；对办公室区域等采取简单防渗。	采用的防渗措施坚实可靠并符合防渗要求，不对地下水及土壤产生污染
环境风险防范、事故应急	/		制定详细的应急预案，并到主管部门备案；组建事故应急救援组织体系；建立三级报警网；风险防范中所提及的各类防范措施	事故发生后能够得到有效控制
绿化	/		对建成后厂区内空地根据实际情况进行合理绿化，种植草坪及灌木	能够起到一定的空气净化及降噪效果，对场内及周边地区的环境具有一定的正效益
环境保护距离	/		防护距离设置为 500 米	/

9.6 综合评价结论

本项目符合国家产业政策，选址符合池州市贵池区总体规划及土地利用规划要求。项目采用了先进的生产工艺，符合清洁生产水平要求。项目实施后，污染物在采用相应污染防治措施的前提下，可以做到稳定达标排放。排放的主要污染物可以满足总量控制指标要求，不会降低区域环境质量的原有功能级别。通过对拟建项目危险因素、环境敏感性、环境风险事故影响、环境风险防范措施和应急预案等分析判断，拟建项目环境风险可以防控。

因此，本评价认为，项目在建设和生产运行过程中，在严格执行“三同时”制度、落实环评报告中提出的各项污染防治措施的前提下，从环境影响角度，项目建设是可行的。