

翁源县新牧鑫养殖有限公司

猪麻峡猪舍建设项目

# 环境影响报告书

建设单位：翁源县新牧鑫养殖有限公司

环评单位：韶关市科环生态环境工程有限公司

二〇二六年三月

## 目录

<b>1 概述</b> .....	<b>1</b>
1.1 项目由来.....	1
1.2 建设项目特点.....	4
1.3 环境影响评价工作过程.....	4
1.4 分析判定相关情况.....	5
1.5 关注的主要环境问题.....	46
1.6 环境影响评价的主要结论.....	46
<b>2 总则</b> .....	<b>47</b>
2.1 评价目的.....	47
2.2 评价原则.....	47
2.3 编制依据.....	47
2.4 环境功能区划.....	51
2.5 评价标准.....	58
2.6 环境影响因素识别.....	64
2.7 评价因子.....	65
2.8 评价等级.....	66
2.9 评价范围.....	74
2.10 环境保护目标.....	76
<b>3 建设项目工程分析</b> .....	<b>80</b>
3.1 项目组成及主要建设内容.....	80
3.2 工艺流程.....	95
3.3 污染源分析.....	99
3.4 项目运营期拟采取的环保措施及治理效果.....	121
3.5 项目循环经济与清洁生产.....	125
<b>4 环境现状调查与评价</b> .....	<b>130</b>
4.1 自然环境概况.....	130
4.2 环境现状质量调查与评价.....	136
4.3 区域污染源调查.....	168

4.4 环境现状质量调查与评价结论 .....	169
<b>5 环境影响预测与评价 .....</b>	<b>170</b>
5.1 施工期大气环境影响 .....	170
5.2 施工期水环境影响 .....	173
5.3 施工期噪声环境影响 .....	174
5.4 施工期固体废物环境影响 .....	177
5.5 施工期生态环境影响 .....	178
5.6 营运期大气环境影响分析 .....	183
5.7 营运期地表水水环境影响分析 .....	242
5.8 营运期地下水水环境影响分析 .....	246
5.9 营运期噪声环境影响分析 .....	262
5.10 营运期固体废物环境影响分析 .....	264
5.11 土壤环境影响分析 .....	265
5.12 生态环境影响分析 .....	269
5.13 环境风险评价 .....	272
<b>6 环境保护措施及其可行性论证 .....</b>	<b>293</b>
6.1 水污染防治措施及其可行性分析 .....	293
6.2 地下水污染防治措施及可行性分析 .....	307
6.3 大气污染防治措施及其可行性分析 .....	313
6.4 噪声污染防治措施及其可行性分析 .....	319
6.5 固体废物污染防治措施及其可行性分析 .....	320
6.6 土壤污染防治措施及可行性分析 .....	325
<b>7 环境影响经济损益分析 .....</b>	<b>326</b>
7.1 环保投资 .....	326
7.2 环境经济损益分析 .....	327
7.3 环境影响经济损益分析小结 .....	328
<b>8 环境管理与监测计划 .....</b>	<b>330</b>
8.1 环境管理 .....	330
8.2 环境监测计划 .....	333
8.3 环境保护措施“三同时”竣工验收 .....	337

8.4 项目污染物排放清单 .....	343
<b>9 环境影响评价结论 .....</b>	<b>346</b>
9.1 项目概况 .....	346
9.2 环境质量现状 .....	346
9.3 施工期环境影响分析与结论 .....	347
9.4 运营期环境影响预测与评价 .....	348
9.5 环境风险评价结论 .....	349
9.6 污染防治措施 .....	349
9.7 环境影响经济损益分析 .....	351
9.8 环境管理与监测计划 .....	351
9.9 公众意见采纳与不采纳情况说明 .....	352
9.10 环评总结论 .....	352
9.11 要求与建议 .....	352
附件 1 环境影响评价委托书 .....	355
附件 2 项目备案证及备案变更信息 .....	356
附件 3 种养殖业项目备案表 .....	357
附件 4 设施农用地备案申报表 .....	358
附件 5 土地租赁合同 .....	359
附件 6 使用林地审核同意书 .....	360
附件 7 尾水消纳情况说明 .....	361
附件 8 粪肥委托利用协议 .....	362
附件 9 病死猪无害化处理协议 .....	363
附件 10 环境质量现状监测报告 .....	364
附件 11 地表水执行标准确认函 .....	365
附件 12 未批先建整改通知书 .....	366
附件 13 翁源县人民政府同意项目建设的批复 .....	367
附件 14 项目防疫条件审查场所风险评估表 .....	368
附件 15 专家评审意见及修改说明 .....	369
附表 1 大气环境影响评价自查表 .....	370
附表 2 地表水环境影响评价自查表 .....	371

附表 3 声环境影响评价自查表 .....	374
附表 4 土壤环境影响评价自查表 .....	375
附表 5 环境风险评价自查表 .....	376
附表 6 生态环境影响评价自查表 .....	378
附表 7 建设项目环境影响报告书审批基础信息表 .....	379

# 1概述

## 1.1项目由来

生猪养殖是我国的传统行业，改革开放以来，一方面我国生猪产业受经济持续高速增长、城乡居民收入水平不断提高和食物消费结构不断升级等因素带来强力拉动，另一方面因生猪产业已经演变成农村居民重要收入来源和城镇居民菜篮子工程重要组成部分而得到政府的强烈推动，使我国生猪产量长期保持着较快的增长势头。当前，我国生猪养殖产业发展已进入一个新的历史时期，正由传统养殖向现代化养殖转变。生猪养殖业发展逐步实现现代化、产业化、规模化，已成为今后我国生猪养殖业的发展方向。党和国家十分重视社会经济可持续发展和环境保护，重视社会主义新农村建设，并确定要鼓励发展循环农业、生态农业，同时对规模养殖项目予以政策优惠、资金倾斜。

基于市场和政策需求，翁源县新牧鑫养殖有限公司拟投资1200万元人民币在韶关市翁源县新江镇西锦村委会猪麻峡林地建设“翁源县新牧鑫养殖有限公司猪麻峡猪舍建设项目”（以下简称“本项目”）。

本项目位于韶关市翁源县新江镇西锦村委会猪麻峡林地（场址中心坐标E113° 51' 4.389"，N24° 29' 51.569"，地理位置图详见图1.1-1），总占地面积36264m<sup>2</sup>，项目建成投产后年出栏生猪2万头（最大存栏量为1万头）。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（自2017年10月1日起施行）以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版，2021年1月1日起施行）的有关规定要求，该项目需进行环境影响评价，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）“二、畜牧业，3、牲畜饲养 031”中“年出栏生猪5000头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上的规模化畜禽养殖；存栏生猪2500头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上无出栏量的规模化畜禽养殖；涉及环境敏感区的规模化畜禽养殖”需编制报告书，“其他”进行上网备案登记。本项目建成投产后年出栏生猪2万头，因此需编制环境影响报告书。

2024年8月，翁源县新牧鑫养殖有限公司委托广东韶院中人环境工程有限公司承担本项目的环评工作，2025年该项目环评文件编制完成并取得技术评估意见及初审意见，但由于广东韶院中人环境工程有限公司2026年1月因故

注销，建设单位特委托韶关市科环生态环境工程有限公司承担本项目环境影响评价工作。评价单位在已完成工作的基础上，编制了《翁源县新牧鑫养殖有限公司猪麻峡猪舍建设项目环境影响报告书》，为建设项目污染防治和环境管理提供科学依据。

本项目为“未批先建”，韶关市生态环境局翁源分局于2025年6月27日下达了《整改通知书》，根据整改通知书要求，建设单位应立即改正未批先建行为，停止建设，尽快办理环评审批手续，见附件12。目前，建设单位已停止建设，并委托我司编制环境影响报告书，完善环评手续。

翁源县地图

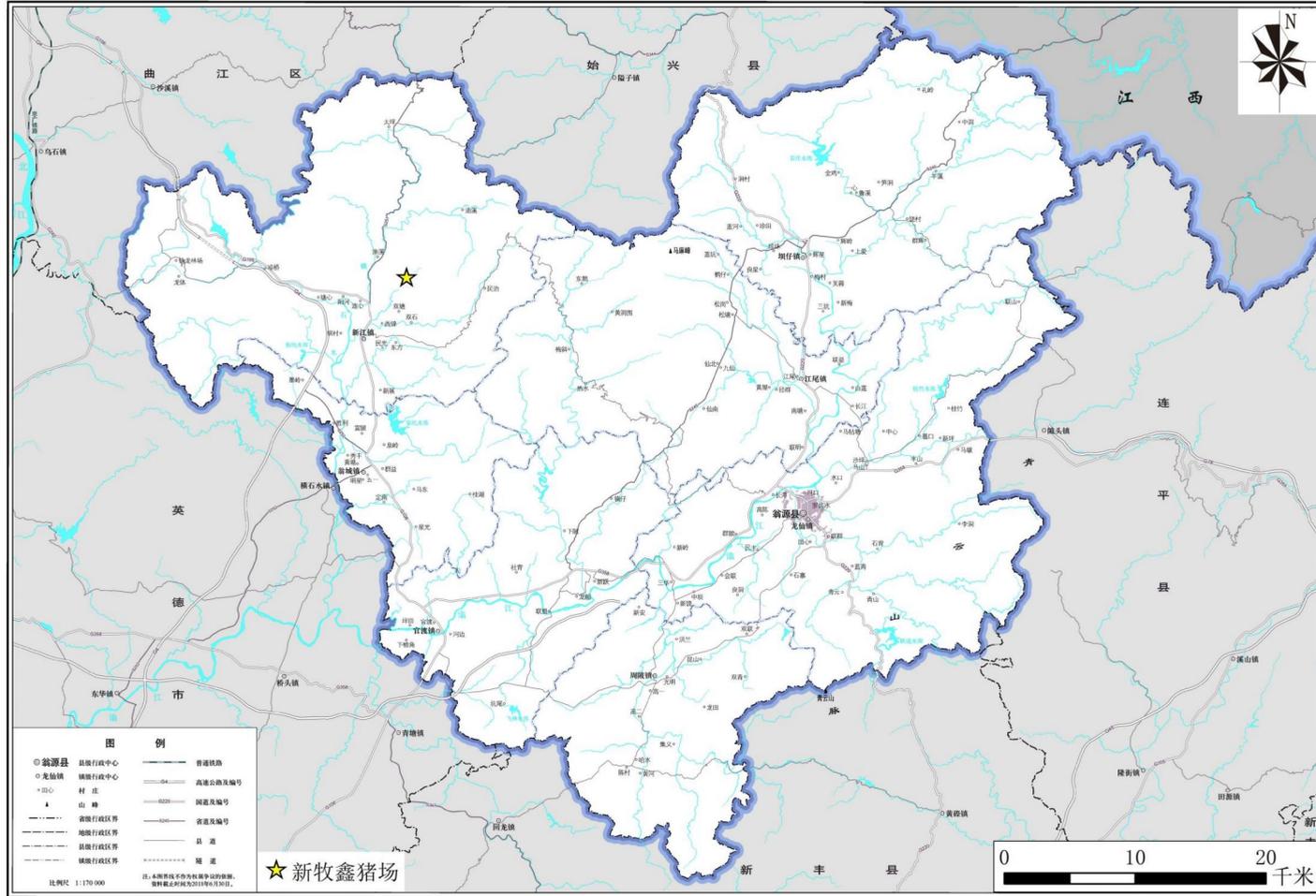


图 1.1-1 建设项目地理位置图

## 1.2 建设项目特点

根据现场调查，项目所在地不涉及风景名胜区、自然保护区；不属于城市和城镇居民区等人口集中地区；不属于翁源县畜禽养殖禁养区域以及国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其它区域。

项目施工和运营过程中将产生一定量的废水、废气、噪声和固体废物，根据建设项目排放的主要污染因子以及场址的地理位置、气象因素，环评重点为运营过程中废气、废水以及固废对环境的影响。

## 1.3 环境影响评价工作过程

我公司接受建设单位委托后，在项目所在地开展了现场踏勘、调研，向建设单位收集了项目所采用的工艺技术资料及污染防治措施技术参数等。对照国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范及规划，分析了开展环评的必要性，进而核实了项目的废气、废水、固体废物等污染物的产生和排放情况，以及各项环保治理措施的可行性。在此基础上，编制了本项目的环境影响报告书，为项目建设提供环保技术支持，为环保主管部门提供审批依据。

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)中环境影响评价的工作程序要求进行，即调查分析和工作方案制定阶段，分析论证和预测评价阶段，环境影响报告书编制阶段三个阶段，具体流程见图 1.3-1。

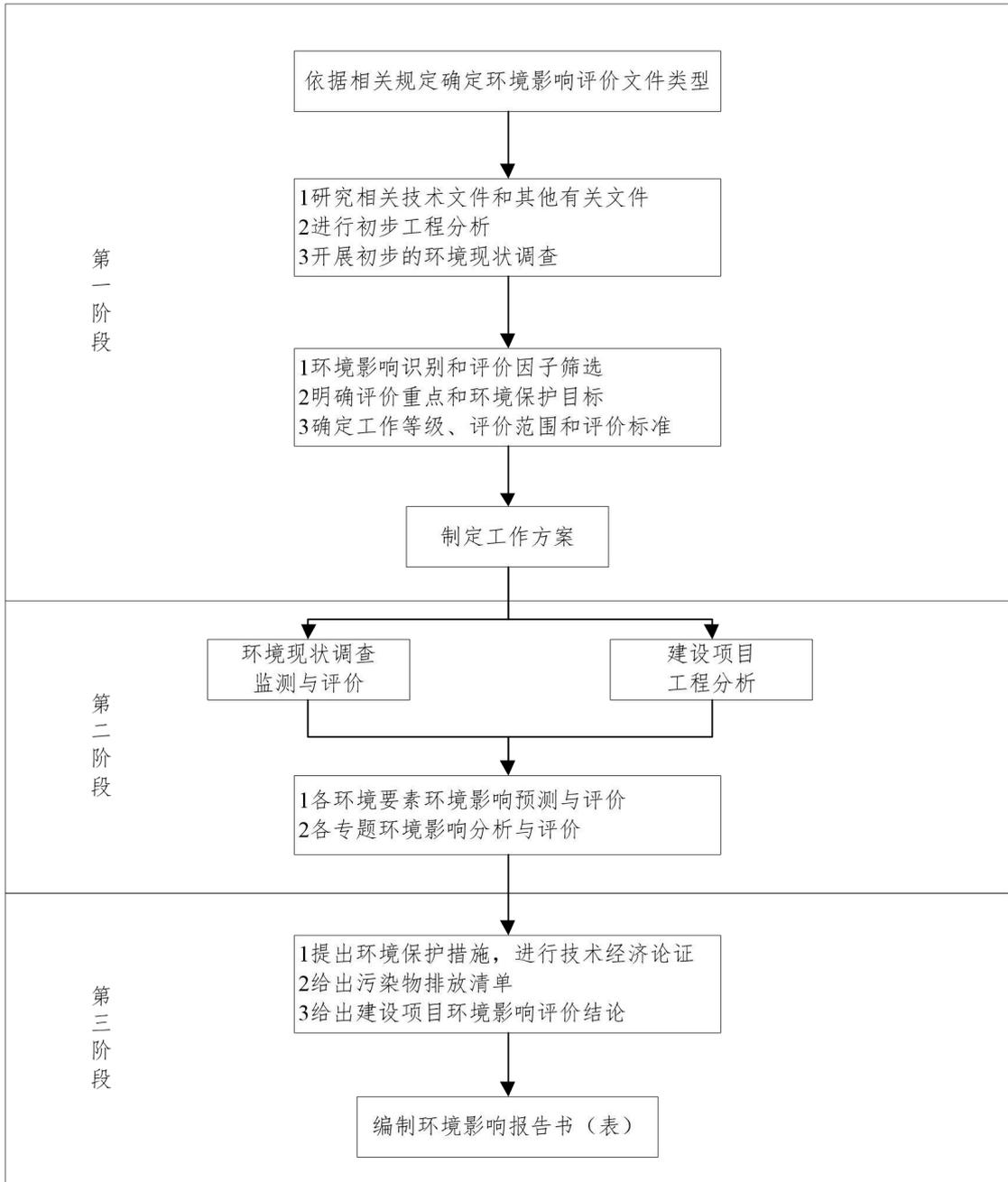


图 1.3-1 建设项目环境影响评价工作程序图

## 1.4 分析判定相关情况

### 1.4.1 与产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录(2024年)》，本项目主要从事生猪养殖，属于鼓励类“一、农林业”第14项“现代畜牧业及水产生态健康养殖”，因此本项目的建设符合国家和地方的产业政策要求。

#### 1.4.2与《市场准入负面清单(2025年版)》符合性分析

根据《国家发展改革委商务部关于印发〈市场准入负面清单（2025年版）〉的通知》（发改体改规〔2025〕466号），本项目主要从事生猪的养殖，属于清单中的第“二、许可准入类”中“（一）农、林、牧、渔业”，不属于禁止准入类。项目建成后，建设单位依法办理《动物防疫条件合格证》，可满足《市场准入负面清单（2025年版）》中的许可准入类要求。

#### 1.4.3与畜牧业发展规划相符性分析

##### （1）国家畜牧业发展规划

①《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》（2021年3月）第七篇第二十三章第二节指出：优化农业生产布局，建设优势农产品产业带和特色农产品优势区。推进粮经饲统筹、农林牧渔协调，优化种植业结构，大力发展现代畜牧业，促进水产生态健康养殖。积极发展设施农业，因地制宜发展林果业。深入推进优质粮食工程。推进农业绿色转型，加强产地环境保护治理，发展节水农业和旱作农业，深入实施农药化肥减量行动，治理农膜污染，提升农膜回收利用率，推进秸秆综合利用和畜禽粪污资源化利用。

本项目属于现代化、规模化、集约化、一体化生猪养殖场，本项目产生的粪污进行固液分离后堆肥腐熟处理达到《畜禽粪肥还田技术规范》（GB/T 25246-2025）等要求后交由翁源县五粒农业发展有限公司作为肥料使用，实现资源化利用，符合规划要求。

②《社会资本投资农业农村指引（2021年）》（农办计财〔2021〕15号）提出“支持社会资本加快构建现代养殖体系，合理布局规模化养殖场，稳定生猪基础产能，加大生猪深加工投资，加快形成养殖与屠宰加工相匹配的产业布局，健全生猪产业平稳有序发展长效机制”。

本项目属于现代化、规模化、集约化、一体化生猪养殖场，建成后养殖量为出栏生猪2万头，有助于构建现代养殖体系。

##### （2）广东省畜牧业发展规划

①《广东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》（粤府〔2021〕28号）第十一章第一节指出：引导养殖业布局合理化、生产规模化和养殖绿色化，推动生猪家禽产业转型升级，支持建设全产业链示范畜禽企业。

本项目属于现代化、规模化、集约化、一体化生猪养殖场，养殖过程中产生的废物均采用合理有效的措施处理，对环境的影响较小，实现绿色养殖，符合要求。

②《广东省推进农业农村现代化“十四五”规划》（粤府〔2021〕56号）指出：促进生猪生产长效稳定发展。坚持转方式促转型，推动小散养殖向标准化机械化规模养殖转型、粗放养殖向绿色科学养殖转型。实施生猪标准化规模养殖提升行动，统筹实施养殖场（户）升级改造、畜禽粪肥利用种养结合、疫病防控与无疫小区建设等项目，确保规模养殖比例达到80%以上，生猪产能恢复到正常水平，生猪年出栏3300万头以上，猪肉245万吨以上，自给率稳定在70%以上。减数控量、提质增效，重构屠宰行业布局，

本项目属于现代化、集约化、一体化生猪养殖场，养殖过程中产生的废物均采用合理有效的措施处理：病死猪瀚蓝生态资源科技（韶关）有限公司处置，猪粪堆肥腐熟处理达到《畜禽粪肥还田技术规范》（GB/T 25246-2025）等要求后交由翁源县五粒农业发展有限公司作为肥料使用；猪只医疗废物主要是玻璃瓶、针头等，分类暂存后交由有资质单位进行处理，对环境的影响较小，实现绿色养殖，符合要求。

### （3）韶关市畜牧业发展规划

①《韶关市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（韶府〔2021〕7号）第四章第一节指出：坚持质量兴农、科技兴农、品牌强农，以农业供给侧结构性改革为主线，加快转变农业发展方式，促进农业由增产向提质转变，大力引进农业龙头企业，推进规模化种养，提高农产品精深加工能力，建设一批大型农业基地、现代农业产业园、特色农产品优势区，培育一批高附加值的优质产品和驰名商标，让韶关优质农产品风行“双区”、畅销省内、走向全国。到2025年，农业增加值年均增长5%，现代特色精致农业产业体系基本构建形成，打造成为粤港澳大湾区优质农产品生产供应基地。

本项目建设现代化、高标准、规模化的生猪养殖场，解决北部山区生猪供需矛盾、提供优质和无公害猪肉，符合韶关市农业和生猪发展规划。

②《韶关市生态环境保护战略规划（2020-2035）》要求：“加大对畜禽养殖粪污减量排放和资源化利用、水肥一体化等关键技术推广力度，支持生产和使用安全环保饲料、优质专用有机肥。推进畜禽粪污资源化利用先进工艺、技术和装备，强化技术集成和应用，以科技创新提升养殖废弃物源头减量、过程控制和

末端利用水平。2025年，全市畜禽粪污综合利用率达到75%以上，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到95%以上。2030年，全市畜禽粪污综合利用率达到80%以上，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到100%。2035年，建立科学规范、权责清晰、约束有力的畜禽养殖废弃物资源化利用制度，全市畜禽粪污综合利用率达到85%以上，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到100%。”

本项目产生的粪污经固液分离后进行堆肥腐熟处理达到《畜禽粪肥还田技术规范》(GB/T 25246-2025)等要求后交由翁源县五粒农业发展有限公司作为肥料使用；粪污固液分离后废水进入场内自建污水处理站进行处理，处理达标后回用于周边林地灌溉。实现资源化利用，符合规划要求。

#### 1.4.4 与环境保护规划相符性分析

《广东省环境保护“十四五”规划》(粤环〔2021〕10号)中**推进畜禽养殖标准化示范创建，推广节水、节料等工艺和干清粪、微生物发酵等技术，到2025年，全省畜禽粪污综合利用率达到80%以上，规模养殖场粪污处理设施装备配套基本实现全覆盖。**

本项目猪粪便采用节水的“漏缝地板+干清粪”工艺进行处理；实行雨污分流，项目综合废水排到自建污水处理站处理后用于周边林地灌溉；项目无废水排放，满足规划要求。

1.4.5项目与行业规范相符性分析

表 1.4-1 项目行业规范相符性分析一览表

《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令643号）			
规范	规范要求	本项目建设情况	结论
<p>第十一条规定：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。</p>		<p>本项目建设区域不涉及条例要求的禁止区域，符合要求。</p>	符合
<p>第十三条规定：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。</p>		<p>本项目采用雨污分流，项目综合废水经“曝气调节池+混凝气浮+水解酸化+厌氧池+一级AO+二级AO+沉淀+消毒”处理达标后用于周边林地灌溉，猪粪进行固液分离后堆肥腐熟处理达到《畜禽粪肥还田技术规范》(GB/T 25246-2025)等要求后交由翁源县五粒农业发展有限公司作为肥料使用，病死猪委托瀚蓝生态资源科技(韶关)有限公司处置。</p>	符合
<p>第十四条规定：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。</p>		<p>本项目采用标准化养殖方式，废弃物处理工艺合理可行，符合要求。</p>	符合
<p>第十六条规定：国家鼓励和支持采取种植和养殖相结合的方式消纳利用畜禽养殖废弃物，促进畜禽粪便、污水等废弃物就地就近利用。</p>		<p>本项目猪粪堆肥腐熟处理达到《畜禽粪肥还田技术规范》(GB/T 25246-2025)等要求后交由翁源县五粒农业发展有限公司作为肥料使用，综合废水经“曝气调节池+混凝气浮+水解酸化+厌氧池+一级AO+二级AO+沉淀+消毒”处理达标后用于周边林地灌溉，符合利用要求</p>	符合
<p>第二十一条规定：染疫畜禽以及疫畜禽排泄物、染疫畜禽产品、病死或者死因不明的畜禽尸体等病害畜禽养殖废弃物，应当按照有关法律、法规和国务院农牧主管部门的规定，进行深埋、化制、焚烧等无害化处理，不得随意处置。</p>		<p>病死猪委托瀚蓝生态资源科技(韶关)有限公司处置；猪只医疗废物主要是玻璃瓶、针头等，分类暂存后交由有资质单位进行处理，符合处置要求</p>	符合
《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)			
规范	规范要求	本项目建设情况	结论
3. 选址要求	<p>3.1禁止在下列区域内建设畜禽养殖场：                      ①生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区</p>	<p>根据调查，项目区域为典型的农村环境，不涉及饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区；</p>	符合

	<p>及缓冲区；</p> <p>②城市和城镇居民区，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；</p> <p>③县级人民政府依法划定的禁养区域；</p> <p>④国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其他区域。</p> <p>3.2新建、改建、扩建的畜禽养殖场选址应避开3.1规定的禁建区域，在禁建区域附近建设的，应设在3.1规定的禁建区域常年主导风向的下风向或侧风向处，场界与禁建区域边界的最小距离不得小于500m。</p>	<p>项目位于农村地区，远离城市和城镇居民区，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。</p> <p>根据《翁源县畜禽养殖禁养区划定方案》(2020年修订版)，本项目选址不在禁养区范围内，不在禁建区域附近建设，距离新江镇畜禽养殖禁养区约9km。</p>	
4. 场区布局与清粪工艺	<p>新建、改建、扩建的畜禽养殖场应实现生产区、生活管理区的隔离，粪便污水处理设施和畜禽尸体焚烧炉应设在养殖场的生产区、生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处。</p>	<p>本项目在各区域猪舍上风向、侧风向处设置宿舍，与猪舍保持一定距离。项目场地形状不规则，污水处理与粪便处理区位于最南部环保区，位于生产区、生活管理区常年主导风向的侧风向处。</p>	符合
	<p>养殖场的排水系统应实行雨水和污水收集输送系统分离，在场区内外设置的污水收集输送系统，不得采取明沟布设。</p>	<p>项目雨污分流，污水采用污水管道收集，不采用明沟</p>	符合
	<p>新建、改建、扩建的畜禽养殖场应采取干法清粪工艺，采取有效措施将粪及时、单独清出，不可与尿、污水混合排出，并将产生的粪渣及时运至贮存或处理场所，实现日产日清。采用水冲粪、干清粪湿法清粪工艺的养殖场，要逐步改为干法清粪工艺。</p>	<p>项目采用漏缝地板+干清粪工艺，日产日清，粪尿未混合排出；猪粪固液分离后堆肥腐熟处理达到《畜禽粪肥还田技术规范》(GB/T 25246-2025)等要求后交由翁源县五粒农业发展有限公司作为肥料使用。</p>	符合
5. 畜禽粪便的贮存	<p>畜禽养殖场产生的畜禽粪便应设置专门的贮存设施，其恶臭及污染物排放应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》。</p>	<p>项目猪粪采用固废分离后堆肥腐熟和无害化处理，设置有堆肥车间，该车间采取了相关的恶臭污染防治措施，根据预测分析，堆肥车间污染物排放符合有关标准要求。</p>	符合
	<p>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>猪舍内粪尿产生即依靠重力经漏缝地板离开猪舍进入猪舍下部粪沟再排入粪污收集池进行固液分离处理后堆肥腐熟，均在堆肥车间进行，堆肥车间位于厂区南侧，距离最近的地表功能水体是西侧的横石水，距离本项目直线距离约2600m，堆肥车间位于猪舍、生活管理区主导风向的侧风向。</p>	符合
	<p>贮存设施应采取有效的防渗处理工艺，防止畜禽粪便污染地下水。</p>	<p>项目粪污收集池、堆肥车间地面采用防渗混凝土进行防渗处理。</p>	符合
6. 污水的处理	<p>畜禽养殖过程中产生的污水应坚持种养结合的原则，经无害化处理后尽量充分还田，实现污水资源化利用。污水作为灌溉用</p>	<p>项目产生的综合废水经场内污水处理站处理达到《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613-2024)中表1二类区域排放限值要求和《农田灌溉水质</p>	符合

翁源县新牧鑫养殖有限公司猪麻峡猪舍建设项目

	水排入农田前，必须采取有效措施进行净化处理(包括机械的、物理的、化学的和生物学的)，并须符合《农田灌溉水质标准》的要求。	标准》(GB5084-2021)表1旱作水质标准中两者较严值后，用于周边林地灌溉，不外排。	
7. 固体粪肥的处理利用	固体粪肥的堆制可采用高温好氧发酵或其他适用技术和方法，以杀死其中的病原菌和蛔虫卵，缩短堆制时间，实现无害化。	本项目粪肥固液分离后堆肥完成发酵腐熟处理达到《畜禽粪肥还田技术规范》(GB/T 25246-2025)等要求后交由翁源县五粒农业发展有限公司作为肥料使用。	符合
8. 饲料和饲养管理	畜禽养殖饲料应采用合理配方，如理想蛋白质体系配方等，提高蛋白质及其他营养的吸收效率，减少氮的排放量和粪的产生量。养殖场场区、畜禽舍、器械等消毒应采用环境友好的消毒剂和消毒措施(包括紫外、臭氧、双氧水等方法)，防止产生氯代有机物及其他的二次污染物	本项目饲料选用合理配方的饲料，以减少氮的排放量和粪的产生量；养殖场场区、畜禽舍、器械等消毒剂采用过氧乙酸、烧碱等，不使用含氯消毒剂，为环境友好型消毒剂。	符合
9. 病死畜禽尸体的处理与处置	病死畜禽尸体要及时处理，严禁随意丢弃，严禁出售或作为饲料再利用。	项目病死猪委托瀚蓝生态资源科技(韶关)有限公司处置，不随意丢弃，也不作为饲料再利用。	符合
10. 畜禽养殖场排放污染物的监测	畜禽养殖场应安装水表，对用水实行计量管理；畜禽养殖场每年应至少两次定期向当地环境保护行政主管部门报告污水处理设施和粪便处理设施的运行情况，提交排放污水、废气、恶臭以及粪肥的无害化指标的监测报告；对粪便污水处理设施的水质应定期进行监测，确保达标排放；排污口应设置国家环境保护总局统一规定的排污口标志。	本项目按要求安装水表，运营期拟按要求进行汇报；项目拟对废气、废水进行定期监测并定期检查环保设施运行情况，及时报送环境保护行政主管部门；项目不设排污口。	符合
《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)			
规范	规范要求	本项目建设情况	结论
总平面布置	平面布置应以污水处理系统、固体粪便处理系统、恶臭集中处理系统为主体，其他各项设施应按粪污处理流程合理安排，确保相关设备充分发挥功能，保证设施运行稳定、维修方便、经济合理、安全卫生。	本项目污染治理工程以污水处理系统、固体粪便处理系统、恶臭集中处理系统为主体，其他各项设施按粪污处理流程合理安排。	符合

翁源县新牧鑫养殖有限公司猪麻峡猪舍建设项目

选址要求	畜禽养殖业污染治理工程应与养殖场生产区、居民区等建筑保持一定的卫生防护距离，设置在畜禽养殖场的生产区、生活区主导风向的下风向或侧风向处。	污染治理工程与最近居民点距离1000m，且位于居民区主导风向的侧风向处，对居民区影响较小。 项目场地形状不规则，污水处理与粪便处理区位于最南部环保区，位于生产区、生活管理区常年主导风向的侧风向处。	符合
工艺选择	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、干清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。	本项目实行雨污分流，项目采用“漏缝地板+干清粪”工艺，粪尿产生即依靠重力离开猪舍进入粪沟最后进入粪污收集池，大大减少了粪污产生量；粪污离开集污池后即进行固液分离并分别进行处理，没有混合排出，通过优化猪舍设计，实现粪污及时排入粪沟，项目设有雨污分流系统。	基本符合
	选用粪污处理工艺时，应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以及排水去向等因素确定工艺路线及处理目标，并应充分考虑畜禽养殖废水的特殊性，在实现综合利用或达标排放的情况下，优先选择低运行成本的处理工艺；应慎重选用物化处理工艺；养殖规模在存栏(以猪计)2000头及以下的应尽可能采用模式I或模式II处理工艺，存栏(以猪计)10000头及以上的，宜采用模式III处理工艺；干清粪工艺的养殖场，不宜采用模式I处理工艺，固体粪便宜采用好氧堆肥等技术单独进行无害化处理；当采用干清粪工艺时，清粪比例宜控制在70%。	项目采用模式III处理工艺。项目产生的猪粪采用堆肥技术进行无害化处理。	符合
<b>《关于印发病死及病害动物无害化处理技术规范的通知》</b>			
类型	规范要求	本项目情况	结论
处理方法	焚烧法、化制法、高温法、深埋法和化学处理法	病死猪委托瀚蓝生态资源科技(韶关)有限公司处置，符合规范要求。	符合
收集转运要求	包装要求： 包装材料应符合密闭、防水、防渗、防破损、耐腐蚀等要求。 包装材料的容积、尺寸和数量应与需处理病死及病害动物和相关动物产品的体积、数量相匹配。 包装后应进行密封。 使用后，一次性包装材料应作销毁处理，可循环使用的包装材料应进行清洗消毒。 暂存要求：	病死猪委托瀚蓝生态资源科技(韶关)有限公司处置，场内设置冰库1座，采用冷冻或冷藏方式进行暂存，防止病死猪腐败。暂存场所按防水、防渗、防鼠、防盗，易于清洗和消毒等要求设置。 暂存场所设置明显警示标识。定期对暂存场所及周边环境进行清洗消毒	符合

	<p>采用冷冻或冷藏方式进行暂存，防止无害化处理前病死及病害动物和相关动物产品腐败。</p> <p>暂存场所应能防水、防渗、防鼠、防盗，易于清洗和消毒。</p> <p>暂存场所应设置明显警示标识。</p> <p>应定期对暂存场所及周边环境进行清洗消毒。</p> <p>转运要求：</p> <p>可选择符合 GB19217 条件的车辆或专用封闭厢式运载车辆。车厢四壁及底部应使用耐腐蚀材料，并采取防渗措施。</p> <p>专用转运车辆应加施明显标识，并加装车载定位系统，记录转运时间和路径等信息。</p> <p>车辆驶离暂存、养殖等场所前，应对车轮及车厢外部进行消毒。</p> <p>转运车辆应尽量避免进入人口密集区。</p> <p>若转运途中发生渗漏，应重新包装、消毒后运输。</p> <p>卸载后，应对转运车辆及相关工具等进行彻底清洗、消毒。</p>		
<p>其他要求</p>	<p>人员防护：</p> <p>病死及病害动物和相关动物产品的收集、暂存、转运、无害化处理操作的工作人员应经过专门培训，掌握相应的动物防疫知识。</p> <p>工作人员在操作过程中应穿戴防护服、口罩、护目镜胶鞋及手套等防护用具。</p> <p>工作人员应使用专用的收集工具、包装用品、转运工具、清洗工具、消毒器材等</p> <p>工作完毕后，应对一次性防护用品作销毁处理，对循环使用的防护用品消毒处理。</p> <p>记录要求：</p> <p>病死及病害动物和相关动物产品的收集、暂存、转运、无害化处理等环节应建有台账和记录。有条件的地方应保存转运车辆行车信息和相关环节视频记录。</p> <p>台账和记录：</p> <p>暂存环节：</p>	<p>建设单位应对工作人员进行专门培训，并做好台账记录，满足台账要求。</p>	<p>符合</p>

	<p>接收台账和记录应包括病死及病害动物和相关动物产品来源场(户)、种类、数量、动物标识号、死亡原因、消毒方法、收集时间、经办人员等。</p> <p>运出台账和记录应包括运输人员、联系方式、转运时间、车牌号、病死及病害动物和相关动物产品种类、数量、动物标识号、消毒方法、转运目的地以及经办人员等。</p> <p>处理环节： 接收台账和记录应包括病死及病害动物和相关动物产品来源、种类、数量、动物标识号、转运人员、联系方式、车牌号、接收时间及经手人员等。</p> <p>处理台账和记录应包括处理时间、处理方式、处理数量及操作人员等</p> <p>涉及病死及病害动物和相关动物产品无害化处理的台账和记录至少要保存两年。</p>		
《农业农村部办公厅 生态环境部办公厅关于印发〈畜禽养殖场(户)粪污处理设施建设技术指南〉的通知》(农办牧〔2022〕19号)			
类型	规范要求	本项目情况	结论
设施设备总体要求	<p>畜禽养殖场应根据养殖污染防治要求和当地环境承载力,配备与设计生产能力、粪污处理利用方式相匹配的畜禽粪污处理设施设备,满足防雨、防渗、防溢流和安全防护要求,并确保正常运行。交由第三方处理机构处理畜禽粪污的,应按照转运时间间隔建设粪污暂存设施。畜禽养殖户应当采取措施,对畜禽粪污进行科学处理,防止污染环境。</p>	<p>本项目堆肥车间约200m<sup>2</sup>,自建污水处理站设计处理能力为70m<sup>3</sup>/d,能够满足项目猪粪及废水的处置。</p>	符合
圈舍及运动场粪污减量设施	<p>畜禽养殖场(户)宜采用干清粪、干清粪、地面垫料、床(网)下垫料等清粪工艺,逐步淘汰水冲粪工艺,合理控制清粪环节用水量。新建养殖场采用干清粪工艺的,鼓励进行机械干清粪。鼓励畜禽养殖场采用碗式或液位控制等防溢漏饮水器,减少饮水漏水。新建猪、鸡等养殖场宜采取圈舍封闭半封闭管理,鼓励有条件的现有畜禽养殖场开展圈舍封闭改造,对恶臭气体进行收集处理。</p>	<p>本项目采用“漏缝地板+干清粪”工艺,合理控制猪舍用水,对猪舍进行半封闭管理,采用除臭措施进行猪舍除臭。猪场清粪频次设置合理。</p>	符合

	畜禽养殖场(户)应保持合理的清粪频次,及时收集圈舍和运动场的粪污。鼓励畜禽养殖场做好运动场的防雨、防渗和防溢流,降低环境污染风险。		
雨污分流设施	畜禽养殖场(户)应建设雨污分流设施,液体粪污应采用暗沟或管道输送,采取密闭措施,做好安全防护,输送管路要合理设置检查口,检查口应加盖且一般高于地面5厘米以上,防止雨水,倒灌。	本项目采用雨污分流,同时设置截排水沟	符合
畜禽粪污暂存设施	畜禽养殖场(户)建设畜禽粪污暂存池(场)的,液体粪污暂存池容积不小于单位畜禽液体粪污日产生量(立方米/天·头、只、羽)×暂存周期(天)×设计存栏量(头、只、羽),固体粪污暂存场容积不小于单位畜禽固体粪污日产生量(立方米/天·头、只、羽)×暂存周期(天)×设计存栏量(头、只、羽),暂存周期按转运处理最大时间间隔确定。鼓励采取加盖等措施,减少恶臭气体排放和雨水进入。	本项目设2个800m <sup>3</sup> 的粪污收集池,设计容量能满足暂存要求,详见第六章计算	符合
液体粪污深度处理设施	固液分离后的液体粪污进行深度处理的,根据不同工艺可配套集水池、曝气池、沉淀池、高效固液分离机、厌氧反应池、好氧反应池、高效脱氮除磷、膜生物反应器、膜分离浓缩、机械排泥、臭气处理等设施设备,做好防渗、防溢流。处理后排入环境水体的,出水水质不得超过国家或地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标;排入农田灌溉渠道的,还应保证其下游最近的灌溉取水点水质符合《农田灌溉水质标准》。	本项目综合废水经“曝气调节池+混凝气浮+水解酸化+厌氧池+一级AO+二级AO+沉淀+消毒”处理达到《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613-2024)中表1二类区域排放限值和《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1旱作水质标准中两者较严值后,用于周边林地灌溉用水,不外排。	符合
固体粪污发酵设施	畜禽养殖场(户)可采用堆肥、堆肥、生产垫料等方式处理固体粪污。堆肥宜采用条垛式、强制通风静态垛、槽式、发酵仓、反应器或覆膜堆肥等好氧工艺,根据不同工艺配套必要的混合、输送、搅拌、供氧和除臭等设施设备。堆肥宜采用平地或半坑式糊泥静置等兼氧工艺。生产垫料宜采用密闭式滚筒好氧发酵工艺,配套必要的固液分离、进料、混合、发酵、除臭或智能	本项目设2个800m <sup>3</sup> 的粪污收集池,满足要求,详见第六章计算	符合

	<p>控制等设施设备，分离出的液体粪污应参照5.5液体粪污贮存发酵设施中的要求进行处理。堆(沤)肥设施发酵容积不小于单位畜禽固体粪污日产生量(立方米/天·头、只、羽)×发酵周期(天)×设计存栏量(头、只、羽)，确保充分发酵腐熟，处理后蛔虫卵、粪大肠杆菌、镉、汞、砷、铅、铬、铊和缩二脲等物质应达到《肥料中有毒有害物质的限量要求》。</p>		
<p>沼气发酵设施</p>	<p>畜禽粪污采用沼气工程进行厌氧处理的，应配套调节池、固液分离机、贮气设施、沼渣沼液贮存池等设施设备，并采取必要的除臭措施。根据不同工艺可配套完全混合式厌氧反应器、升流式厌氧固体反应器、干法厌氧发酵反应器、升流式厌氧污泥床反应器、升流式厌氧复合床、内循环厌氧反应器、厌氧颗粒污泥膨胀床反应器或竖向推流式厌氧反应器等设施设备。畜禽粪污采用户用沼气池进行厌氧处理的，应符合户用沼气池设计规范要求，建设必要的配套设施。</p> <p>沼气工程产生的沼液还田利用的，宜通过散口或密闭贮存设施进行后续处理，贮存容积不小于沼液日产生量(立方米/天)×贮存周期(天)，贮存周期不得低于当地农作物生产用肥最大间隔期，推荐贮存周期最少在60天以上，确保充分发酵腐熟，处理后蛔虫卵、粪大肠杆菌、镉、汞、砷、铅、铬、铊和缩二脲等物质应达到《肥料中有毒有害物质的限量要求》。</p> <p>沼气工程产生的沼渣还田利用或基质化利用的，宜通过堆肥方式进行后续处理。堆肥设施发酵容积不小于(沼渣日产生量+辅料添加量)(立方米/天)×发酵周期(天)，确保充分发酵腐熟，处理后蛔虫卵、粪大肠杆菌、镉、汞、砷、铅、铬、铊和缩二脲等物质应达到《肥料中有毒有害物质的限量要求》。</p> <p>利用沼气发电或提纯生物天然气的，根据需要配套沼气发电和沼气提纯等设施设备。</p>	<p>本项目废水处理工艺为：“曝气调节池+混凝气浮+水解酸化+厌氧池+一级A0+二级A0+沉淀+消毒”处理，设计处理能力为70m<sup>3</sup>/d，详细处理工艺见第六章，项目拟配备相关配套设施。</p>	<p>符合</p>
<p>《关于印发〈广东省畜禽养殖粪污处理与资源化利用技术指南(试行)〉的通知》(粤农农〔2018〕91号)</p>			
<p>指南要求</p>	<p>本项目情况</p>	<p>结论</p>	

<p>根据《广东省畜禽养殖粪污处理与资源化利用技术指南（试行）》，“畜禽粪污应根据清粪工艺及时清理，现有采用水泡粪、水冲粪清粪工艺的养殖场，应逐步改为干清粪工艺。畜禽养殖场的排水系统应实施雨污分流。”；“在畜禽粪污贮存地和消纳地之间应建立有效的输送网络，通过车载或管道形式及时将收集后的粪污输送至处理地点，处理后的有机粪肥和沼液输送至消纳地，严格控制输送沿途的弃、撒和跑冒滴漏，防止液体粪污进入外部水体”；</p>	<p>本项目采用“干清粪”工艺清理畜禽粪便；且场区雨污分流。综合废水经过自建污水处理站处理后，用于周边林地灌溉；粪污收集在粪污收集池后采用固液分离及腐熟处理达到《畜禽粪肥还田技术规范》(GB/T 25246-2025)等要求后交由翁源县五粒农业发展有限公司作为肥料使用，并对自建污水处理站、堆肥车间等粪污贮存、处理措施提出防雨、防渗、防溢流措施。符合相关要求。</p>	<p>符合</p>
<p>《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）</p>		
<p>规范要求</p>	<p>本项目情况</p>	<p>结论</p>
<p>新建、扩建和改建畜禽养殖场和养殖小区应设置粪污处理区，建设畜禽粪便处理设施；没有粪污处理设施的应补建。 畜禽养殖场、养殖小区的粪污处理区布局应按照NY/T682的规定执行。 畜禽粪便处理应坚持减量化、资源化和无害化的原则。 畜禽粪便处理过程应满足安全和卫生要求，避免二次污染发生。 发生重大疫情时应按照国家兽医防疫有关规定处置。</p>	<p>本项目粪污在粪污收集池采用固液分离及堆肥腐熟处理达到《畜禽粪肥还田技术规范》(GB/T 25246-2025)等要求后交由翁源县五粒农业发展有限公司作为肥料使用，实现资源化利用。畜禽粪便处理均按照相关安全卫生规定进行。</p>	<p>符合</p>
<p>不应在下列区域内建设畜禽粪便处理场： a) 生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区； b) 城市和城镇居民区，包括文教科研、医疗、商业和工业等人口集中地区； c) 县级及县级以上人民政府依法划定的禁养区域； d) 国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其他区域。 在禁建区域附近建设畜禽粪便处理场，应设在规定的禁建区域常年主导风向的下风向或侧下风向处，场界与禁建区域边界的最小距离不应小于3km。集中建立的畜禽粪便处理场与畜禽养殖区域的最小距离应大于2km。 畜禽粪便处理场地应距离功能地表水体400m以上。 畜禽粪便处理场区应采取地面硬化、防渗漏、防径流和雨污分流等措施。</p>	<p>本项目粪污采用固液分离及堆肥腐熟处理达到《畜禽粪肥还田技术规范》(GB/T 25246-2025)等要求后交由翁源县五粒农业发展有限公司作为肥料使用，堆肥车间不涉及生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区，不涉及人口集中区、禁养区域，特殊保护区域。堆肥车间位于南部环保区，远离周边各类地表水体，距离最近的地表水体是西侧横石水，距离大于400m，堆肥车间位于猪舍及宿舍主导风向的侧风向。</p>	<p>符合</p>
<p>畜禽生产过程宜采用干清粪工艺，实施雨污分流，减少污染物排放量。 畜禽粪便贮： 畜禽养殖场产生的畜禽粪便应设置专门的贮存设施。</p>	<p>本项目采用“漏缝地板+干清粪”工艺清理畜禽粪便，猪舍内粪尿产生即依靠重力经漏缝地板离开猪舍进入猪舍下部粪沟再排入粪污收集池进行固液分离处理，猪粪在堆肥车间堆肥，堆肥车间位于厂区南侧，距离最近</p>	<p>符合</p>

<p>畜禽养殖场、养殖小区或者禽粪便处理场应分别设置液体和固体废弃物贮存设施，畜禽粪便贮存设施位置必须距离地表水体400m以上。</p> <p>畜禽粪便贮存设施应设置明显标志和围栏等防护措施，保证人畜安全。贮存设施必须有足够的空间来贮存粪便。在满足下列最小贮存体积条件下设置预留空间，一般在能够满足最小容量的前提下将深度或高度增加0.5m以上。</p> <p>对固体粪便储存设施其最小容积为贮存期内粪便产生总量和垫料体积总和。</p> <p>对液体粪便贮存设施最小容积为贮存期内粪便产生量和贮存期内污水排放量总和。对于露天液体类便贮存时，必须考虑贮存期内降水量。</p> <p>采取农田利用时，畜禽粪便贮存设施最小容量不能小于当地农业生产使用间隔最长时期内养殖场粪便产生总量。</p> <p>畜禽粪便贮存设施必须进行防渗处理，防止污染地下水。</p> <p>畜禽粪便贮存设施应采取防雨(水)措施。</p> <p>贮存过程中不应产生二次污染，其恶臭及污染物排放应符合GB18596的规定。</p> <p>畜禽养殖污水贮存设施应符合GB/T26624的规定</p> <p>畜禽粪便收集、运输过程中，应采取防遗洒、防渗漏等措施</p>	<p>的地表功能水体是西侧的横石水，距离本项目直线距离2600m，堆肥车间位于猪舍、生活管理区主导风向的侧风向。堆肥车间采取了相关的恶臭污染防治措施，根据预测分析，堆肥车间污染物排放符合有关标准要求。</p>	
--	--	--

#### 1.4.6与《动物防疫条件审查办法》（农业部令 2022 年第 8 号）和《广东省动物防疫条件审查场所选址评估办法》的通知粤农农规〔2023〕5 号相符性分析

《动物防疫条件审查办法》（农业部令 2022 年第 8 号）对动物饲养场、养殖小区的布局做出了如下规定：第六条（二）场区周围建有围墙等隔离设施；在场区出入口处设置运输车辆消毒通道或者消毒池，并单独设置人员消毒通道；生产经营区与生活办公区分开，并有隔离设施；生产经营区入口处设置人员更衣消毒室。（四）配备与其生产经营规模相适应的污水、污物处理设施，清洗消毒设施设备，以及必要的防鼠、防鸟、防虫设施设备。 第七条（二）生产区清洁道、污染道分设；具有相对独立的动物隔离舍；（三）配备符合国家规定的病死动物和病害动物产品无害化处理设施设备或者冷藏冷冻等暂存设施设备。 第十条 动物和动物产品无害化处理场所除符合本办法第六条规定外，还应当符合下列条件：（一）无害化处理区内设置无害化处理间、冷库；（二）配备与其处理规模相适应的病死动物和病害动物产品的无害化处理设施设备，符合农业农村部规定条件的专用运输车辆，以及相关病原检测设备，或者委托有资质的单位开展检测。

《广东省动物防疫条件审查场所选址评估办法》的通知粤农农规〔2023〕5 号 “第七条 县级农业农村主管部门对申请材料进行审查，组织现场核查，动物饲养场选址满足以下距离条件的，符合动物防疫条件选址要求。“（一）距离生活饮用水源地、动物屠宰加工场所、动物和动物产品集贸市场 500 米以上，距离种畜禽场 1000 米以上，距离动物诊疗场所 200 米以上，动物饲养场之间距离 500 米以上；“（二）距离动物隔离场所、动物和动物产品无害化处理场所 3000 米以上；（三）距离城镇居民区、学校、医院等公共场所及公路、铁路等主要交通干线 500 米以上。

“第十一条 动物饲养场、动物隔离场所、动物屠宰加工场所及动物和动物产品无害化处理场所的动物防疫条件选址不符合本办法第七条至第十条的，县级农业农村主管部门组织评估专家组进行选址综合评估。”

本项目工作人员清洁消毒区设于场区入口处的门卫室内，场区主出入口设 1 处汽车消毒池；各猪舍均设墙围蔽，入口设有消毒水池，按照要求设置冰库 1 座，病死猪委托瀚蓝生态资源科技(韶关)有限公司处置。各项措施均与《动物防疫条件审查办法》（农业部令 2022 年第 8 号）要求相符。

本项目 200m 内无动物诊疗场所；500m 内不存在生活饮用水源地、动物屠宰

加工场所、动物和动物产品集贸市场、动物饲养场、城镇居民区、学校、医院等公共场所及公路、铁路等主要交通干线；1000m内无种畜禽场，3000m内不存在动物隔离场所、动物和动物产品无害化处理场所。本项目选址符合《动物防疫条件审查办法》（农业部令2022年第8号）及《广东省动物防疫条件审查场所选址评估办法》的通知粤农农规〔2023〕5号的要求。

#### 1.4.7与《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）相符性分析

《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）规定如下：

##### 一、优化项目选址，合理布置养殖区

项目环评应充分论证选址的环境合理性，选址应避开当地划定的禁止养殖区域，并与区域主体功能区规划、环境功能区划、土地利用规划、城乡规划、畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划等规划相协调。当地未划定禁止养殖区域的，应避开饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、村镇人口集中区域，以及法律、法规规定的禁止养殖区域。

项目环评应结合环境保护要求优化养殖场区内部布置。畜禽养殖区及畜禽粪污贮存、处理和畜禽尸体无害化处理等产生恶臭影响的设施，应位于养殖场区主导风向的下风向位置，并尽量远离周边环境敏感目标。参照《畜禽养殖业污染防治技术规范》，并根据恶臭污染物无组织排放源强，以及当地的环境及气象等因素，按照《环境影响评价技术导则 大气环境》要求计算大气环境防护距离，作为养殖场选址以及周边规划控制的依据，减轻对周边环境敏感目标的不利影响。

##### 二、加强粪污减量控制，促进畜禽养殖粪污资源化利用

项目环评应以农业绿色发展为导向，优化工艺，通过采取优化饲料配方、提高饲养技术等措施，从源头减少粪污的产生量。鼓励采取干清粪方式，采取干清粪工艺的应最大限度降低用水量。场区应采取雨污分离措施，防止雨水进入粪污收集系统。

项目环评应结合地域、畜种、规模等特点以及地方相关部门制定的畜禽粪污综合利用目标等要求，加强畜禽养殖粪污资源化利用，因地制宜选择经济高效适用的处理利用模式，采取粪污全量收集还田利用、污水肥料化利用、粪便垫料回

用、异位发酵床、粪污专业化能源利用等模式处理利用畜禽粪污，促进畜禽规模养殖项目“种养结合”绿色发展。

鼓励根据土地承载能力确定畜禽养殖场的适宜养殖规模，土地承载能力可采用农业农村主管部门发布的测算技术方法确定。耕地面积大、土地消纳能力相对较高的区域，畜禽养殖场产生的粪污应力争实现全部就地就近资源化利用或委托第三方处理；当土地消纳能力不足时，应进一步提高资源化利用能力或适当减少养殖规模。鼓励依托符合环保要求的专业化粪污处理利用企业，提高畜禽养殖粪污集中收集利用能力。环评应明确畜禽养殖粪污资源化利用的主体，严格落实利用渠道或途径，确保资源化利用有效实施。

### 三、强化粪污治理措施，做好污染防治

项目环评应强化对粪污的治理措施，加强畜禽养殖粪污资源化利用过程中的污染控制，推进粪污资源的良性利用，应对无法资源化利用的粪污采取治理措施确保达标排放。畜禽规模养殖项目应配套建设与养殖规模相匹配的雨污分离设施，以及粪污贮存、处理和利用设施等，委托满足相关环保要求的第三方代为利用或者处理的，可不自行建设粪污处理或利用设施。

项目环评应明确畜禽粪污贮存、处理和利用措施。贮存池应采取有效的防雨、防渗和防溢流措施，防止畜禽粪污污染地下水。贮存池总有效容积应根据贮存期确定。进行资源化利用的畜禽粪污须处理并达到畜禽粪便还田、无害化处理等技术规范要求。畜禽规模养殖项目配套建设沼气工程的，应充分考虑沼气制备及贮存过程中的环境风险，制定环境风险防范措施及应急预案。

畜禽养殖粪污作为肥料还田利用的，应明确畜禽养殖场与还田利用的林地、农田之间的输送系统及环境管理措施，严格控制肥水输送沿途的弃、撒和跑冒滴漏，防止进入外部水体。对无法采取资源化利用的畜禽养殖废水应明确处理措施及工艺，确保达标排放或消毒回用，排放去向应符合国家和地方的有关规定，不得排入敏感水域和有特殊功能的水域。

依据相关法律法规和技术规范，制定明确的病死畜禽处理、处置方案，及时处理病死畜禽。针对畜禽规模养殖项目的恶臭影响，可采取控制饲养密度、改善舍内通风、及时清粪、采用除臭剂、集中收集处理等措施，确保项目恶臭污染物达标排放。

#### 四、落实环评信息公开要求，发挥公众参与的监督作用

建设单位在项目环评报告书报送审批前，应采取适当形式，遵循依法、有序、公开、便利的原则，公开征求意见并对真实性和结果负责。

地方生态环境部门应按照相关要求，主动公开项目环评报告书受理情况、拟作出的审批意见和审批情况，保障公众环境保护知情权、参与权和监督权。强化对建设单位的监督约束，落实建设项目环评信息的全过程、全覆盖公开，确保公众能够方便获取建设项目环评信息。

#### 相符性分析：

本报告论证该项目选址可行性，项目不在当地划定禁养区域内，与相关规划政策均相符。根据本项目设计方案，畜禽粪污贮存、处理等产生恶臭影响的设施位于养殖场区主导风向的下风向位置，并尽量远离周边环境保护目标，并按照《环境影响评价技术导则 大气环境》要求计算大气环境防护距离。符合选址要求。

本报告以农业绿色发展为导向，提出通过采取优化饲料、提高饲养技术等措施减少粪污的产生量；采用“漏缝地板+干清粪”工艺清理畜禽粪便；且场区采取雨污分流。本报告综合废水经过自建污水处理站处理后全部回用于周边林地浇灌，不外排。猪粪经固液分离后在堆肥车间堆肥腐熟处理达到《畜禽粪肥还田技术规范》(GB/T 25246-2025)等要求后交由翁源县五粒农业发展有限公司使用，符合粪污减量控制要求。

本报告对粪污收集池、废水处理设施、堆肥车间等粪污贮存、处理措施提出防雨、防渗、防溢流措施，项目设有应急池作为应急处理措施。对病死猪尸、养殖恶臭等均提出了合理的处理方案。符合强化粪污治理措施要求。

本报告将遵照生态环境部发布的《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号，自2019年1月1日起施行）等有关文件要求，开展项目公众参与，公开征求意见。符合落实环评信息公开要求。

#### 1.4.8与广东省生态环境厅 广东省农业农村厅《关于农业农村污染治理攻坚战行动计划实施方案》（粤环发〔2019〕3号）相符性分析

根据广东省生态环境厅 广东省农业农村厅《关于农业农村污染治理攻坚战行动计划实施方案》（粤环发[2019]3号）的要求：推进畜禽养殖生产清洁化和产业模式生态化、加强畜禽粪污资源化利用、严格畜禽规模养殖环境监管。

本项目选址韶关市翁源县新江镇西锦村委会猪麻峡林地，项目建成投产后拟从源头减少粪污的产生，采用干清粪的工艺，减少废水的产生，产生的废水经处理达标后回用于场区周边林地浇灌，不外排；猪粪经好氧堆肥腐熟处理达到《畜禽粪肥还田技术规范》(GB/T 25246-2025)等要求后交由翁源县五粒农业发展有限公司作为肥料使用；病死猪委托有资质的单位处理处置；恶臭产生源通过喷洒生物除臭剂，达到大气环境保护距离的要求，并设置在敏感点的侧风向和下风向，建设单位拟专门设置环保专员对环保措施定期检查，防止环保措施出现故障影响三废未经处理直接排入环境中。因此，本项目与广东省生态环境厅 广东省农业农村厅《关于农业农村污染治理攻坚战行动计划实施方案》的要求是相符的。

#### 1.4.9与《农产品安全质量无公害畜禽肉产地环境要求》(GB/T18407)相符性分析

《农产品安全质量无公害畜禽肉产地环境要求》(GB/T18407)第4条中关于畜禽养殖地做了如下规定：“畜禽养殖地必须选择在生态环境良好、无或不直接受工业“三废”及农业、城镇生活、医疗废物污染的生产区域。选址应参照国家相关标准的规定，避开水源保护区、风景名胜区、人口密集区等环境敏感地区，符合环境保护、兽医防疫要求，场区布局合理，生产区和生活区严格分开、“养殖区周围500m范围内、水源上游没有对产地环境构成威胁的污染源，包括工业“三废”、农业废弃物、医院污水及废弃物、城市垃圾和生活污水等污物”、“养殖基地内没有饲养其他畜禽动物”。

本项目位于韶关市翁源县新江镇西锦村委会猪麻峡林地，为农村地区，周边多为耕地、林地，生态环境良好，不在新江镇区的集镇规划范围内，周边无工矿企业，本项目选址符合《农产品安全质量无公害畜禽肉产地环境要求》(GB/T18407)要求。

#### 1.4.10选址合理合法性分析

##### (1) 与饮用水水源保护区相符性

根据《韶关市水生态环境保护“十四五”规划》，本项目不属于饮用水水源保护区范围内，本项目到翁源县新江镇凉桥村饮用水水源地边界最近距离约10.1km。项目与所在区域饮用水水源地保护区位置关系图见图1.4-2。

##### (2) 与自然保护地相符性

根据《韶关市生态环境保护战略规划（2020-2035）》，本项目选址不涉及风

景名胜区、湿地公园等自然保护地。项目与自然保护地位置关系图见图 1.4-3

### (3) 与生态红线管控相符性

经查询广东省地理信息公共平台提供的广东省生态保护红线专题图层,并进行图层叠置分析,本项目选址不涉及生态保护红线,符合要求。项目与生态保护红线位置关系图见图 1.4-4。

### (4) 与畜禽养殖禁养区相符性

根据《翁源县畜禽养殖禁养区划定方案》(2020年修订版)(见图 1.4-5),翁源县养殖区规划具体如下图所示,本项目位于翁源县新江镇西锦村委会猪麻峡林地,不属于翁源县新江镇畜禽养殖禁养区范围,距离新江镇畜禽养殖禁养区约 9km,项目选址合理。

### (5) 与国土空间总体规划相符性分析

根据《翁源县国土空间规划(2021-2035年)》,翁源县是韶关融湾和“双区”产业转移重要基地、广东省现代农业产业集聚区、宜业宜居宜游“兰韵之城”,是广东省现代农业产业集聚区。立足翁源光照水土等自然资源优势,做优做强兰花和特色农产品,引导优质农产品、特色农产品向优势产区集中,重点保障现代农业产业园发展空间,进一步强化和延伸研发、加工、销售等产业链条,加快推进现代农业产业园提档升级,辐射带动县域现代特色农业高质量发展。立足生态发展区功能定位,紧紧把握推动高质量发展的要求,坚持制造业当家,加快产业结构优化调整,推动传统优势产业转型升级,大力培育发展新兴产业,构建以生态农业、绿色工业、生态旅游为主体的生态产业体系,依托融湾产业平台等载体加大公共创新平台引进培育力度。衔接广东省“一核两极多支点、一链两屏多廊道”、韶关“三屏维育、两核示范、两轴融湾、三区共生”国土空间开发保护总体格局,推动人口和产业进一步向中心城区和镇区集聚,规划形成“一主两副、三轴三区、一廊两屏”的翁源县国土空间开发保护总体格局。

新江镇是翁源县翁西片主要城镇,主要承担工业、农业职能,重点发展生物医药和特色农业种植为主导产业,重点保障创新原料药产业园、红岭钨矿等片区建设空间,完善“九里樟乡”乡村振兴示范带旅游服务功能。新江镇城镇职能类型为农贸-工业型。

本项目租赁韶关市翁源县新江镇西锦村委会猪麻峡林地,项目总占地面积为 36264m<sup>2</sup>,项目租赁范围内主要为林地,不占用基本农田(项目与基本农田的位

置关系见图1.4-6)，主要从事生猪养殖，项目选址取得了当地村委会、镇政府、国土资源局、林业局等多个部门的同意(详见附件3)。综上所述，项目选址符合规划要求。

#### (6) 与《规模猪场建设》(GB/T 17824.1-2022)相符性分析

《规模猪场建设》(GB/T 17824.1-2022)规定：4.1猪场选址应符合国家和地方政府的法律法规要求，应满足动物防疫条件。不应在下列区域内建场：一饮用水水源保护区，自然保护地的核心保护区；一城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域；一法律、行政法规规定的其他禁养区域。4.2猪场场址应位于居民区常年主导风向的下风向或侧风向，地势高燥，通风良好，交通便利，水电稳定。

本项目位于韶关市翁源县新江镇西锦村委会猪麻峡林地，符合国家和地方政府的法律法规要求，满足动物防疫条件，位于居民区下风向和侧风向，与《规模猪场建设》(GB/T 17824.1-2022)相符。

#### (7) 与《村镇规划卫生规范》(GB18055-2012)相符性分析

根据《村镇规划卫生规范》(GB18055-2012)，住宅区与养猪场应设置一定的卫生防护距离，具体要求见下表：

表 1.4-2 《村镇规划卫生规范》(GB18055-2012)卫生防护距离要求

类别	产生有害因素的场所和规模		卫生防护距离 m
农副业	养猪场/头	10000~25000	800~1000
		500~10000	200~800

同时，按该规范4.4.4.3要求，“……复杂地形条件下的住宅区与产生有害因素场所(包括畜禽养殖场)之间的卫生防护距离，应根据环境影响评价报告，由建设单位主管部门与建设项目所在省、市、自治区的卫生、环境保护部门共同确定……”。此外，根据广东省生态环境厅2020年1月20日关于“畜禽养殖项目卫生防护距离”的网络问政答复，“畜禽养殖项目在进行环境影响评价过程中应根据建设项目污染物排放的规律和特点，结合当地的自然、气象等条件，通过环境影响评价确定环境防护距离”。经EIAPro2018判别(详见图1.4-1)，评价范围内为复杂地形，经本报告计算，本项目环境防护距离为300m，符合相关要求。

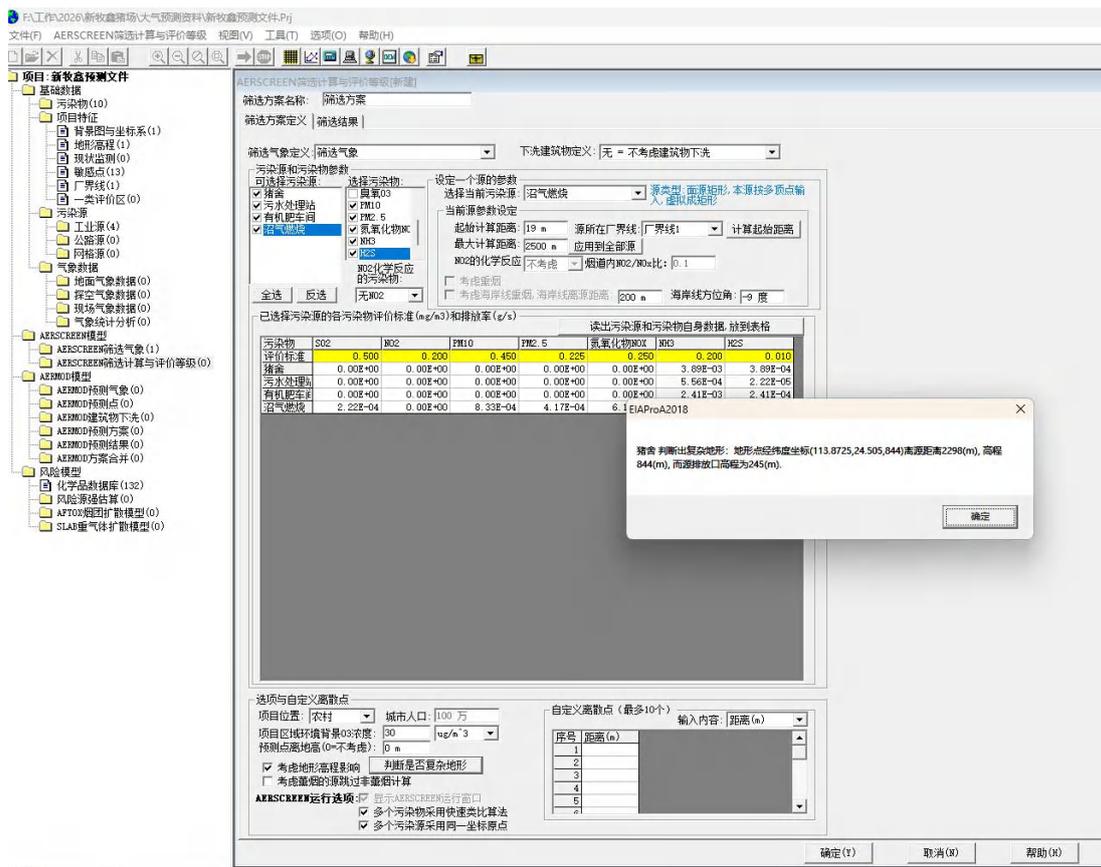


图1.4-1 EIAPro2018复杂地形判断截图



图 1.4-2 建设项目与饮用水源保护区位置关系图



翁源县新牧鑫养殖有限公司猪麻峡猪舍建设项目

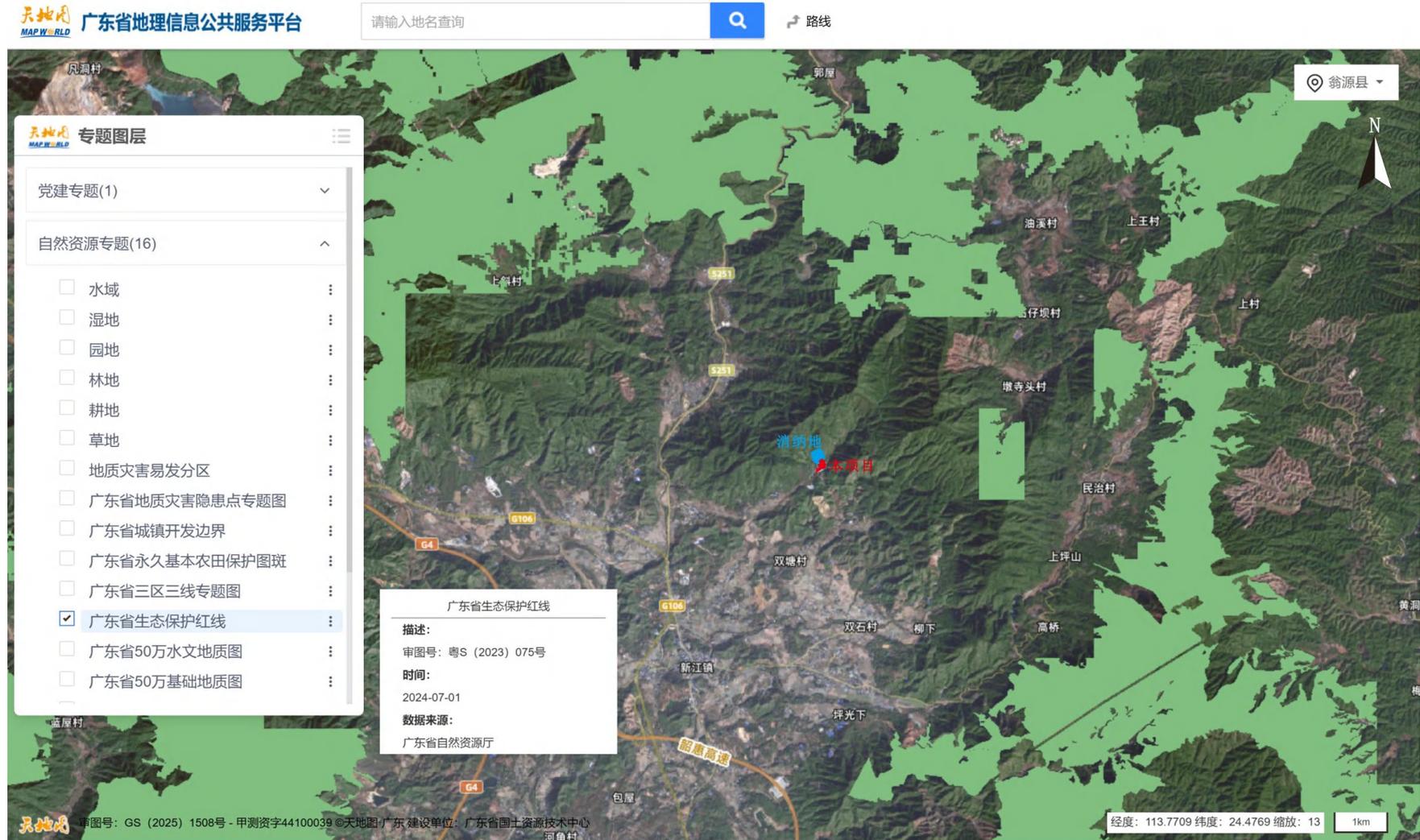


图 1.4-4 建设项目与生态保护红线位置关系图

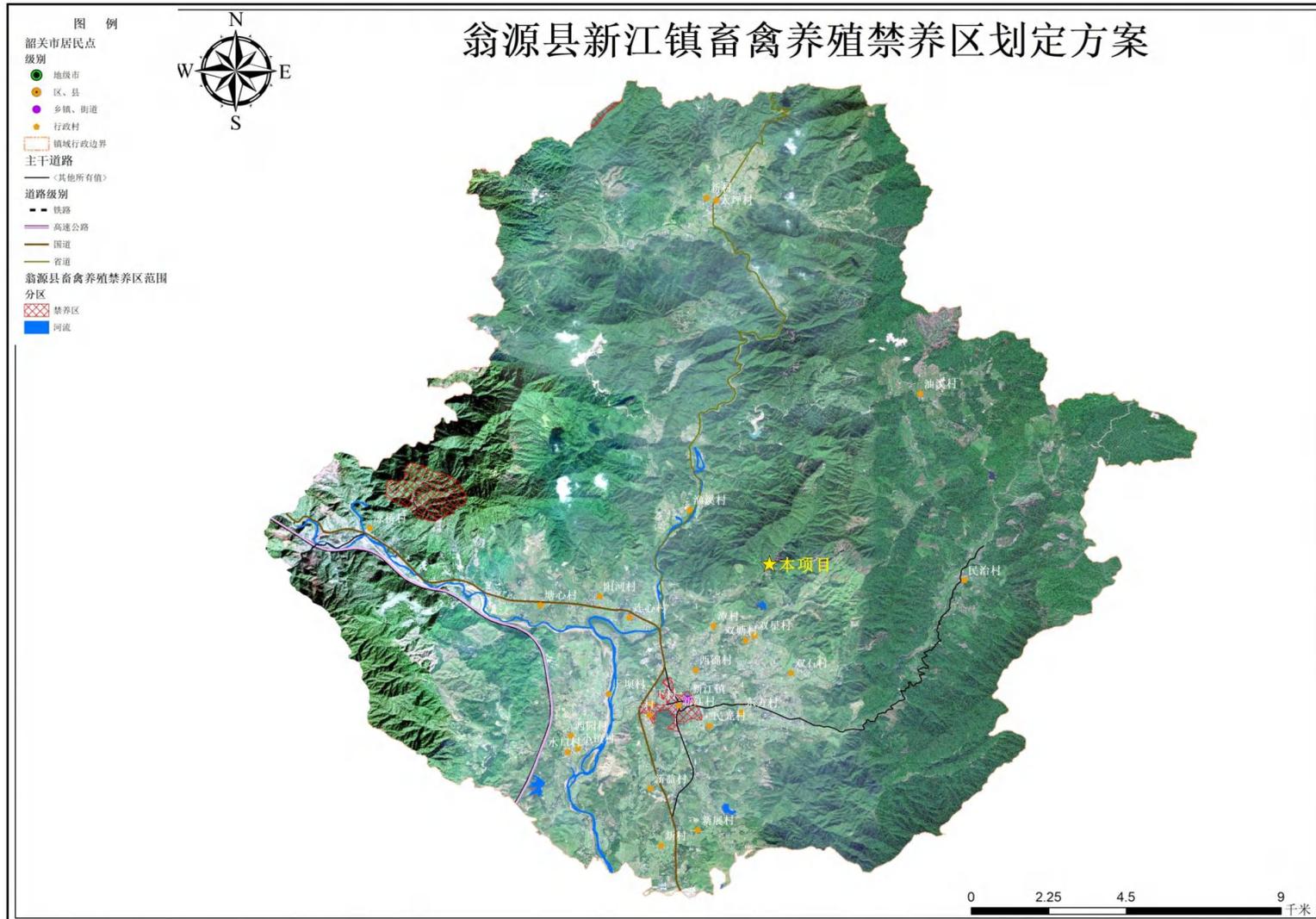


图 1.4-5 项目与翁源县新江镇畜禽养殖禁养区位置关系图

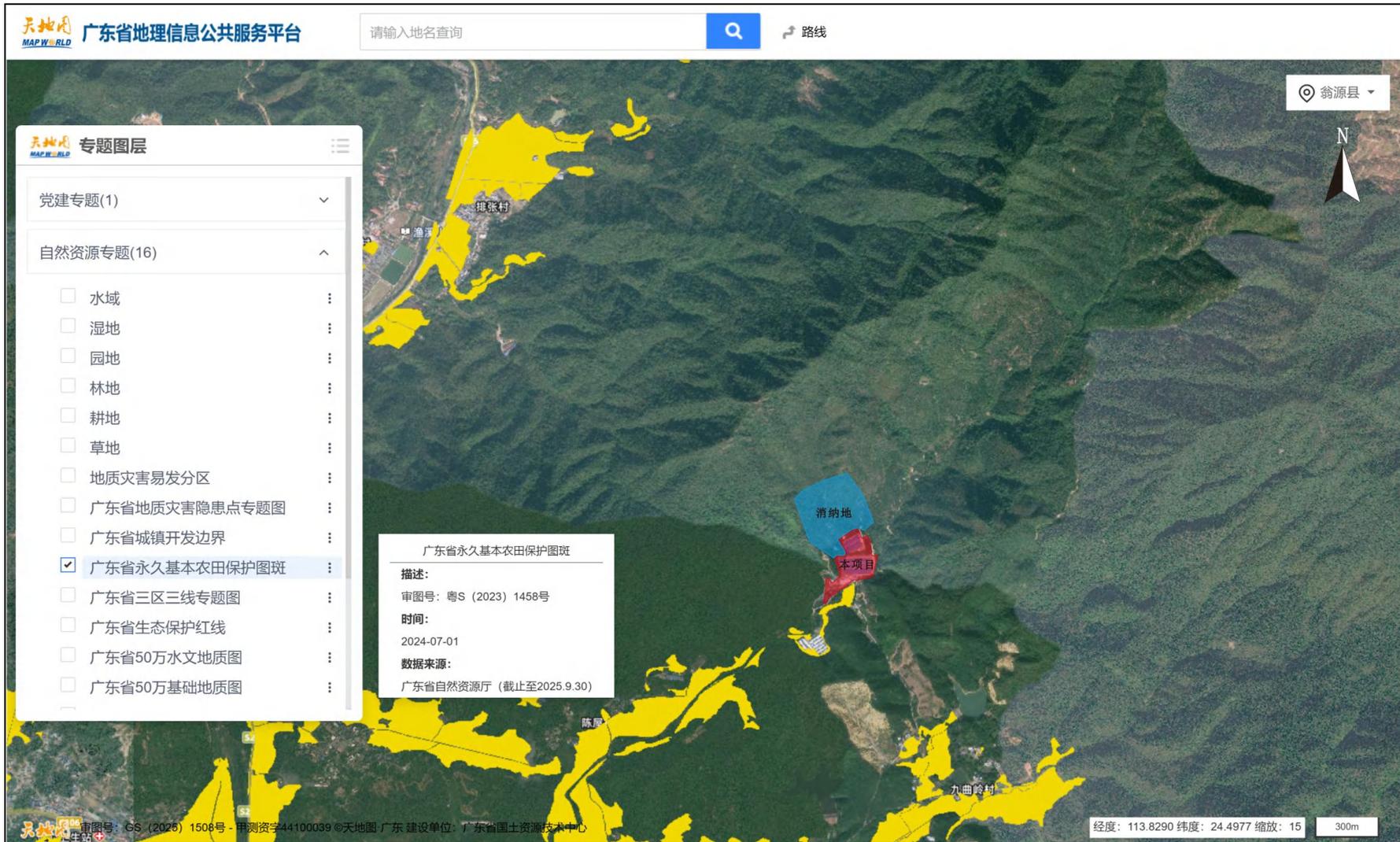


图 1.4-6 项目与基本农田位置关系图

翁源县新江镇国土空间总体规划（2021-2035年）

03 镇域三条控制线图

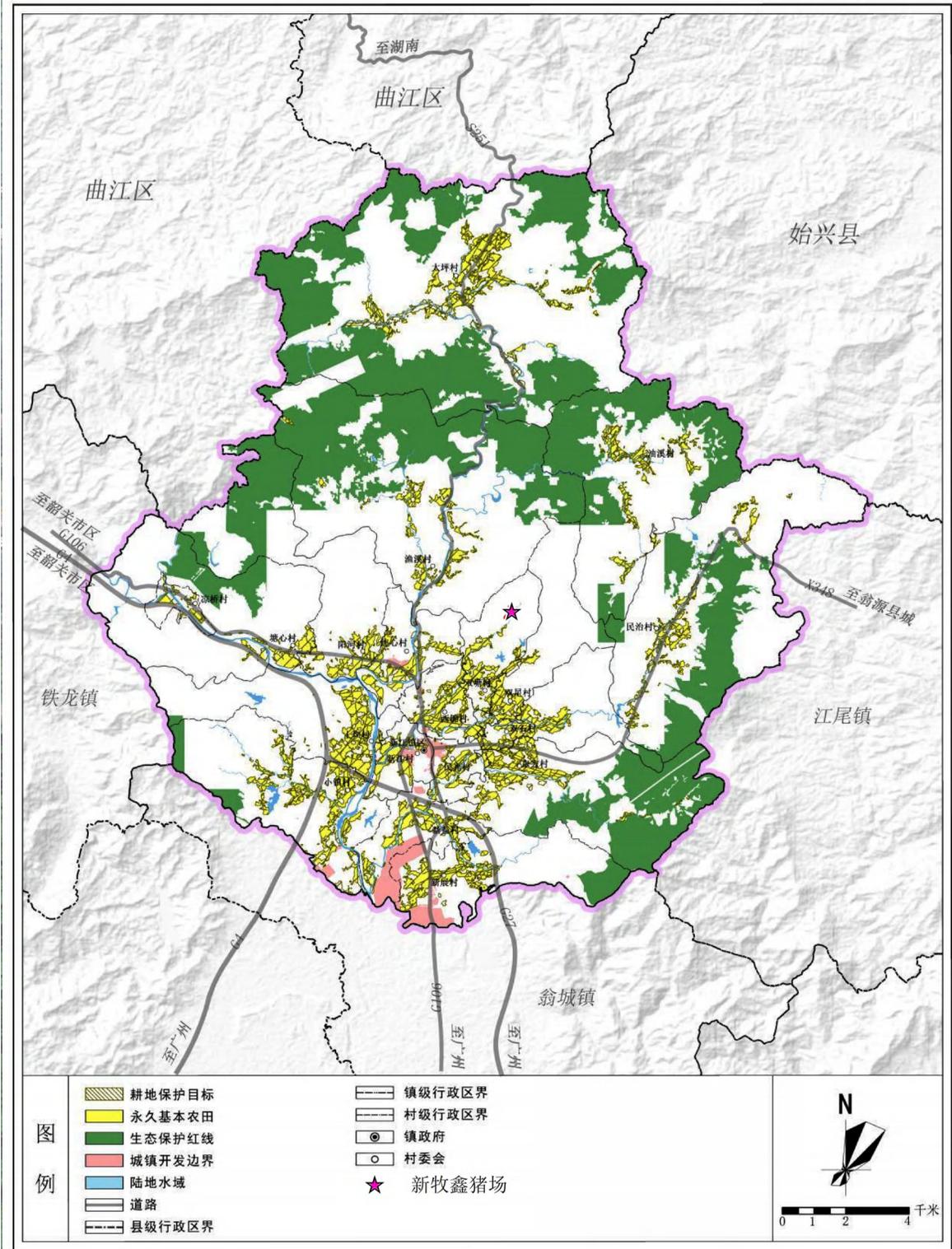


图 1.4-7 项目所在区域国土空间总体规划图

#### 1.4.11与生态环境分区管控相符性分析

根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号），《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（韶府〔2021〕10号）和《韶关市生态环境局关于印发〈韶关市生态环境分区管控动态更新成果〉的通知》（韶环〔2024〕103号），本项目所在地块属于优先保护单元（ZH44022910002翁源县龙仙、官渡、瓮城、江尾、新江、铁龙镇优先保护单元）及一般管控单元（ZH44022930002翁源县新江镇一般管控单元）。

表 1.4-3 项目与生态环境分区管控相符性分析

内容	要求	相符性分析	结论
<p>区域布局管控要求</p>	<p>优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性新兴产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。优化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。</p>	<p>本项目选址属于优先保护生态空间，位于畜禽禁养区之外。项目不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目，不属于落后产能。项目所在地环境质量达标，不涉及天然气、锅炉等能源。</p>	<p>相符</p>
<p>全省总体管控要求</p> <p>能源资源利用要求</p>	<p>积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。依法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全省流通和使用。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。</p>	<p>本项目使用能源为电能，不涉及煤炭、油品等能源。项目用水主要为员工生活用水、养殖用水等，废水经处理后回用于周边林地灌溉，落实节约用水的方针。</p>	<p>相符</p>
<p>污染物排放管控要求</p>	<p>实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业 and 重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严</p>	<p>本项目废水经处理达标后用于周边林地灌溉，不外排，项目不涉及重金属的排放。</p>	<p>相符</p>

		格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。强化陆海统筹，严控陆源污染物入海量。		
	环境 风险 防控 要求	加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	本项目制定有效的事故风险防范和应急措施，为防范污染事故发生，并避免发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。项目符合环境风险防控要求。	相符
全市 总体 管控	区域 布局 管控	<p>严格控制涉重金属和高污染高能耗项目建设。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。严格控制水污染严重地区和水源保护敏感区域高耗水、高污染行业发展。新丰县东南部（丰城街道、梅坑镇、黄礑镇、马头镇）严控水污染项目建设，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量替代。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物的工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。</p> <p>生态保护红线及一般生态空间。全市陆域生态保护红线面积 5827.58 平方千米，占全市陆域国土面积 的 31.65%；一般生态空间面积 4951.43 平方千米。</p> <p>生态保护红线内自然保护区核心区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动；生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。上述允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照有关规定办理用地审批。</p>	本项目为畜禽养殖，不属于涉重金属和高污染高能耗项目，项目所在区域不属于水污染严重地区和水源保护敏感区。项目不涉及生态红线。	相符
	能源 资源 利用	<p>积极落实国家、省制定的碳达峰碳中和目标任务，制定并落实碳达峰与碳减排工作计划、行动方案，综合运用相关政策工具和手段措施，持续推动实施。进一步优化调整能源结构，发展以光伏全产业链为龙头的风光氢等多元化可再生清洁能源产业，提高可再生能源发电装机占比，推动电力源网荷储一体化和多能互补。实行能源消费强度与消费总量“双控”制度。抓好电力、建材、冶炼等重点耗能行业的节能降耗工作，推动单位GDP能源消耗、单位GDP二氧化碳排放持续下降。鼓励使用天然气及可再生能源，县级及以上城市建成区，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。</p> <p>原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理</p>	本项目能源为电能，不涉及燃煤锅炉，运营过程中仅消耗一定水资源；能源主要依托当地电网供电。项目建设用地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。	相符

	<p>整改。严格落实东江、北江流域等重要控制断面生态流量保障目标。加强城市节水，提高水资源的利用效率和效益。</p> <p>严格矿产资源开发准入管理，从严控制矿产资源开发总量和综合利用标准。加强矿产资源规划管理，提高矿产资源开发利用效率，推动矿产资源开发合理布局和节约集约利用。推进大宝山、凡口矿等矿山企业转型升级，打造国家级绿色矿山。全市矿山企业在2025年前全部达到绿色矿山标准。</p>		
污染物排放管控	<p>深入实施重点污染物总量控制。“十四五”期间重点污染物排放总量在现有基础上持续减少。优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。新建“两高”项目应配套区域主要污染物削减方案，采取有效的主要污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。新建项目原则上实施氮氧化物（NO<sub>x</sub>）和挥发性有机物（VOCs）等量替代，推动钢铁行业执行大气污染物超低排放标准。新建、改建、扩建造纸、焦化、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业建设项目实行主要水体污染物排放等量替代。</p> <p>实施低挥发性有机物（VOCs）含量产品源头替代工程。全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。推进溶剂使用及挥发性有机液体储运销环节的减排，全过程实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。对VOCs重点企业实施分级和清单化管控，将全面使用低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。</p> <p>北江流域实行重金属污染物排放总量控制。新建、改建、扩建的项目严格实行重金属等特征污染物排放减量替代。加强“三矿两厂”等日常监督，在重点防控区域内新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目应通过实施区域削减，实现增产减污。凡口铅锌矿及其周边区域（仁化县董塘镇）、大宝山矿及其周边区域（曲江沙溪镇、翁源县铁龙镇）严格执行部分重金属水污染物特别排放限值的相关规定。</p> <p>饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。</p> <p>完善污水处理厂配套管网建设，切实提高运行负荷。强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集。现有合流制排水系统应加快实施雨污分流改造，加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。加强农业面源污染治理，实施种植业“肥药双控”；严格禁养区管理，加强养殖污染防治，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。</p>	<p>本项目不涉及氮氧化物，挥发性有机物。项目不涉及重金属污染物排放；本项目不涉及造纸、焦化、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业，不涉及饮用水水源保护区。废水经处理达标后用于周边林地灌溉，不外排。项目符合污染物排放管控要求。</p>	相符
环境风险防控	<p>加强北江、东江干流沿岸以及饮用水水源地环境风险防控。严格控制沿岸石油加工、化学原料和化学制品制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系，全面排查“千吨万人”饮用水水源地周边环境问题并及时开展专项整</p>	<p>本项目不涉及石油加工、化学原料和化学制品制造、有色金属冶炼、纺</p>	相符

		<p>治，保障饮用水水源地安全。重点加强环境风险分级分类管控，建立全市环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。构建企业、园区和区域三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力。园区管理机构应定期开展环境风险评估，编制完善综合环境应急预案并备案，整合应急资源，储备环境应急物资及装备，定期组织开展应急演练，全面提升园区突发环境事件应急处理能力。</p> <p>持续推进土壤环境风险管控工作。实行农用地分类分级安全利用，有效提升农用地土地资源开发利用率，依法划定特定农作物禁止种植区域，严格按照耕地土壤环境质量类别划分成果对耕地实施安全利用，防范农产品重金属含量超标风险。加强建设用地准入管理，规范受污染建设用地地块再开发。加强尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。</p>	<p>织印染行业，不涉及饮用水水源地，本项目制定有效的事故风险防范和应急措施，为防范污染事故发生，并避免发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。项目符合环境风险防控要求。</p>	
<p>生态环境准入清单 ZH44022910002</p>	<p>区域布局管控</p>	<p>1-1 生态保护红线内，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</p> <p>1-2 单元内一般生态空间，加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力。原则上禁止在 25 度以上的陡坡地开垦种植农作物，禁止在崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。禁止从事非法猎捕、毒杀、采伐、采集野生动植物等活动，禁止破坏野生动物栖息地。一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。一般生态空间内可进行已纳入市级及以上矿产资源开发利用规划采矿权与探矿权的新设、延续，新设和延续的矿山应满足绿色矿山的相关要求。一般生态空间的风电项目须符合省级及以上的开发利用规划，光伏发电项目应满足土地使用的相关要求。</p> <p>1-3 大气环境功能弱扩散重点管控区内，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。</p> <p>1-4 严格执行畜禽养殖禁养区管理要求，畜禽养殖禁养区内严禁建设规模化畜禽养殖场和规模化畜禽养殖小区，禁养区外的养殖场应配套污染防治设施。</p> <p>新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目应通过实施“区域削减”，实现增产减污。铜镍钴工 1-5 业废水中总锌、总镍、总砷、总汞、总钴执行《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB 25467-2010）特别排放限值，铁矿采选工业废水中总锰、总汞、总镉、总铬、总砷、总铅、总镍执行《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB 28661-2012）特别排放限值。</p> <p>1-6 严格控制矿产资源开采及冶炼过程中产生环境污染和生态破坏。严禁在基本农田保护区、居民集中区等环境敏感地区审批新增有镉、汞、砷、铅、铬 5 种重金属排放的矿产资源开发利用项目。</p> <p>1-7 大力发展“一镇一业、一村一品”，做优做强花卉、蚕桑、蔬菜、水果、中草药（南药）等特色产业，进一步延伸研发、加工、销售等产业链条，大力支持现代农业产业园提档升级。大力发展林下种植业、采</p>	<p>本项目不涉及生态红线，主要从事畜禽养殖，不属于印染、鞣革、造纸、电镀及含其他表面处理工序等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物等禁止项目，项目选址位于畜禽养殖禁养区之外。</p>	<p>相符</p>

		集业和森林康养、森林旅游业，有效推进林业经济发展。深入落实“林长制”，着力抓好碳汇造林工程，建设构建森林生态绿色屏障。		
生态环境准入清单ZH440229002	区域布局管控	<p>1-1.【产业/鼓励引导类】加快新江镇街提升工程、商务中心区建设，提升园区周边服务配套设施。</p> <p>1-2.【产业/限制类】严格限制新建除热电联产以外的煤电项目；严格限制新（改、扩）建钢铁、建材（水泥、平板玻璃）、焦化、有色、石化等高污染行业项目。</p> <p>1-3.【生态/限制类】单元内一般生态空间内，加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力。原则上禁止在 25 度以上的陡坡地开垦种植农作物，禁止在崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。禁止从事非法猎捕、毒杀、采伐、采集野生动植物等活动，禁止破坏野生动物栖息地。一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。一般生态空间内可进行已纳入市级及以上矿产资源开发利用规划采矿权与探矿权的新设、延续，新设和延续的矿山应满足绿色矿山的相关要求。一般生态空间的风电项目须符合省级及以上的开发利用规划，光伏发电项目应满足土地使用的相关要求。</p> <p>1-4.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。</p> <p>1-5.【水/限制类】严格执行畜禽养殖禁养区管理要求，畜禽养殖禁养区内严禁建设规模化畜禽养殖场和规模化畜禽养殖小区，禁养区外的养殖场应配套污染防治设施。</p> <p>1-6.【其他/综合类】对生态公益林及境内生态脆弱区的林草地实施封育保护，逐步扩大生态公益林保护面积。对面状等轻度水土流失采取封禁、植物措施等进行治理，对坡地、火烧迹地等严重水土流失采取工程措施和植物措施进行综合整治。</p>	本项目不涉及该条款中的限制类活动。	相符
	能源资源利用	2-1.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。严格控制用水总量。	本项目严格控制用水总量，按定额取水。	相符
	污染物排放管控	3-1.【水/综合类】持续推进化肥农药减量增效，加强种植业、水产养殖业废水收集处理，鼓励实施农田灌溉退水生态治理。	本项目养殖废水经处理达标后回用于灌溉。	相符
	环境风险防控	4-1.【其他/综合类】建立健全政府主导、部门协调、分级负责的环境应急管理机制，构建多级环境风险应急预案体系，加强和完善基层环境应急管理。	项目所在地建立健全了政府主导、部门协调、分级负责的环境应急管理机制	相符
大气环境弱扩散重点管控区		加大区域内大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。	本项目大气污染物排放较小	相符

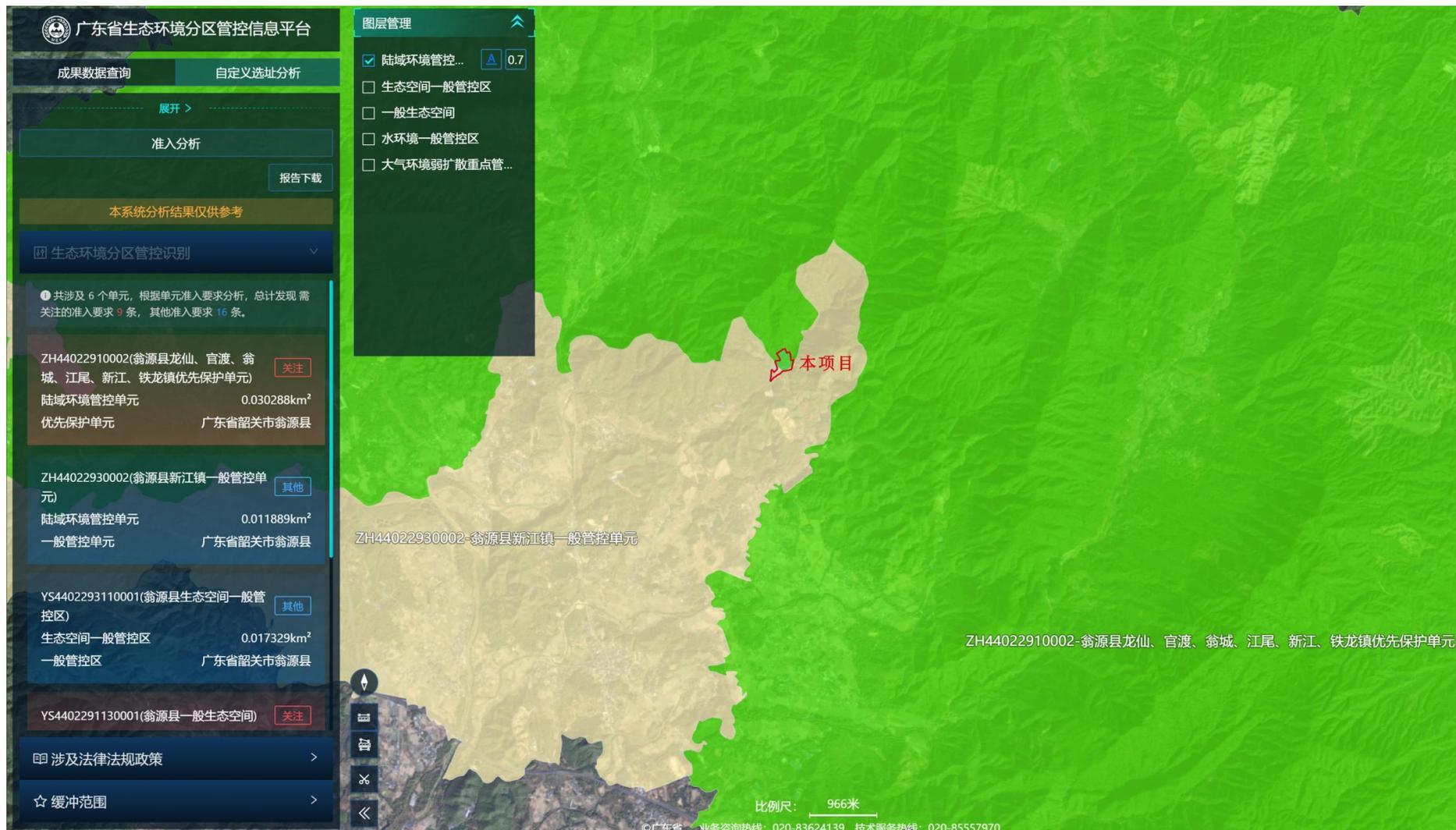


图 1.4-8 生态环境分区管控陆域管控单元图

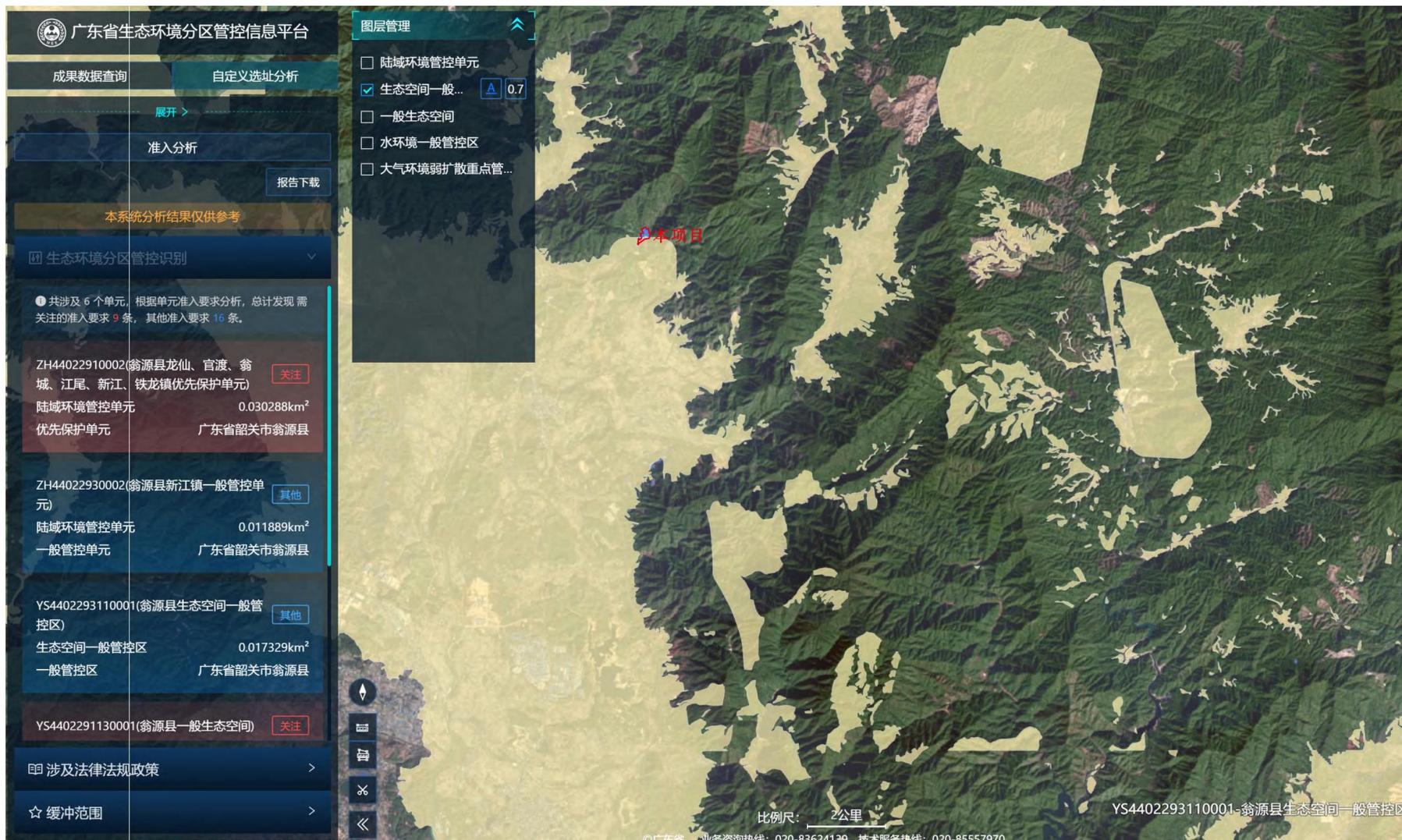


图 1.4-9 生态环境分区管控生态管控单元图（生态空间一般管控区）

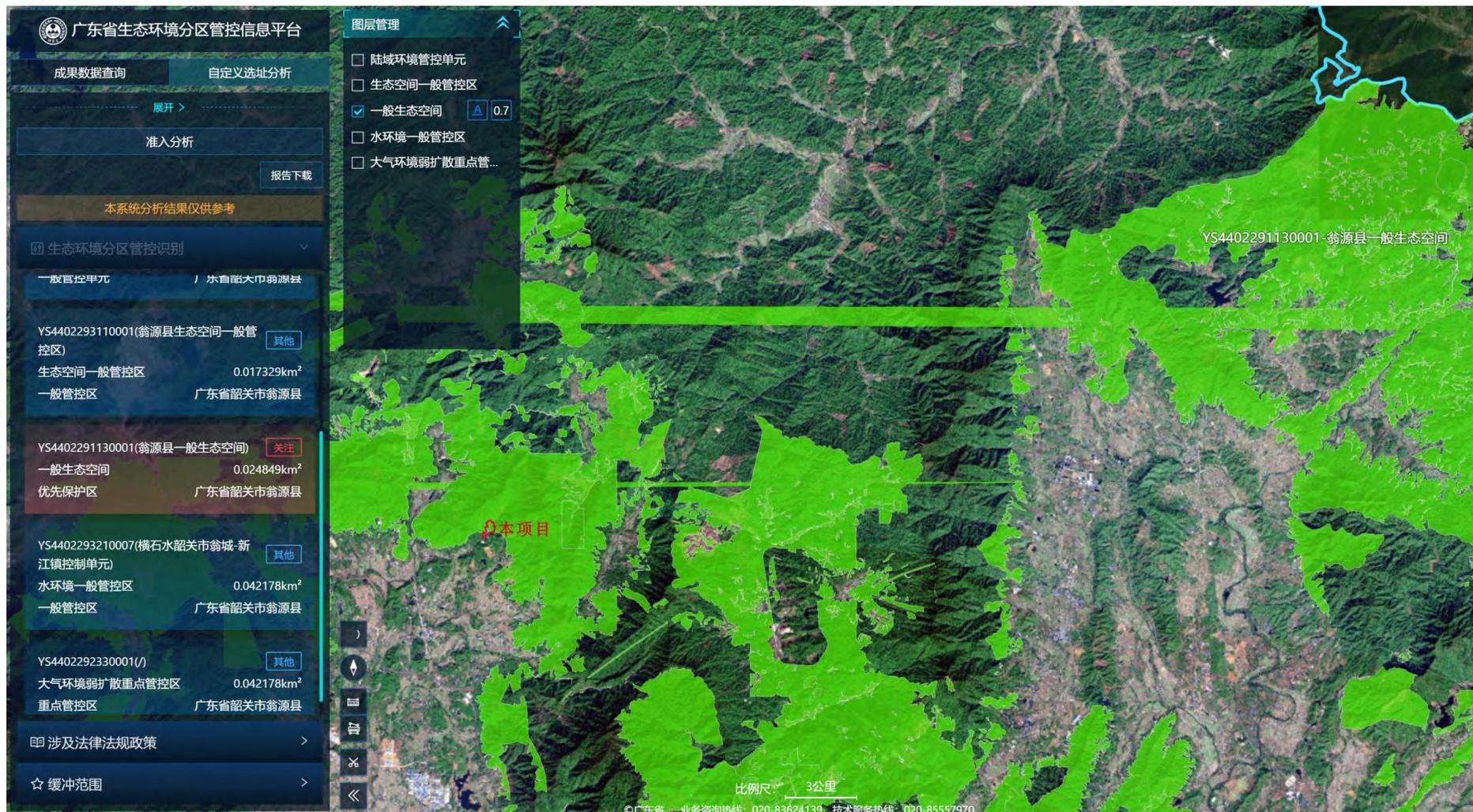


图 1.4-10 生态环境分区管控生态管控单元图（一般生态空间）



图 1.4-11 生态环境分区管控水环境管控单元图（一般管控区）

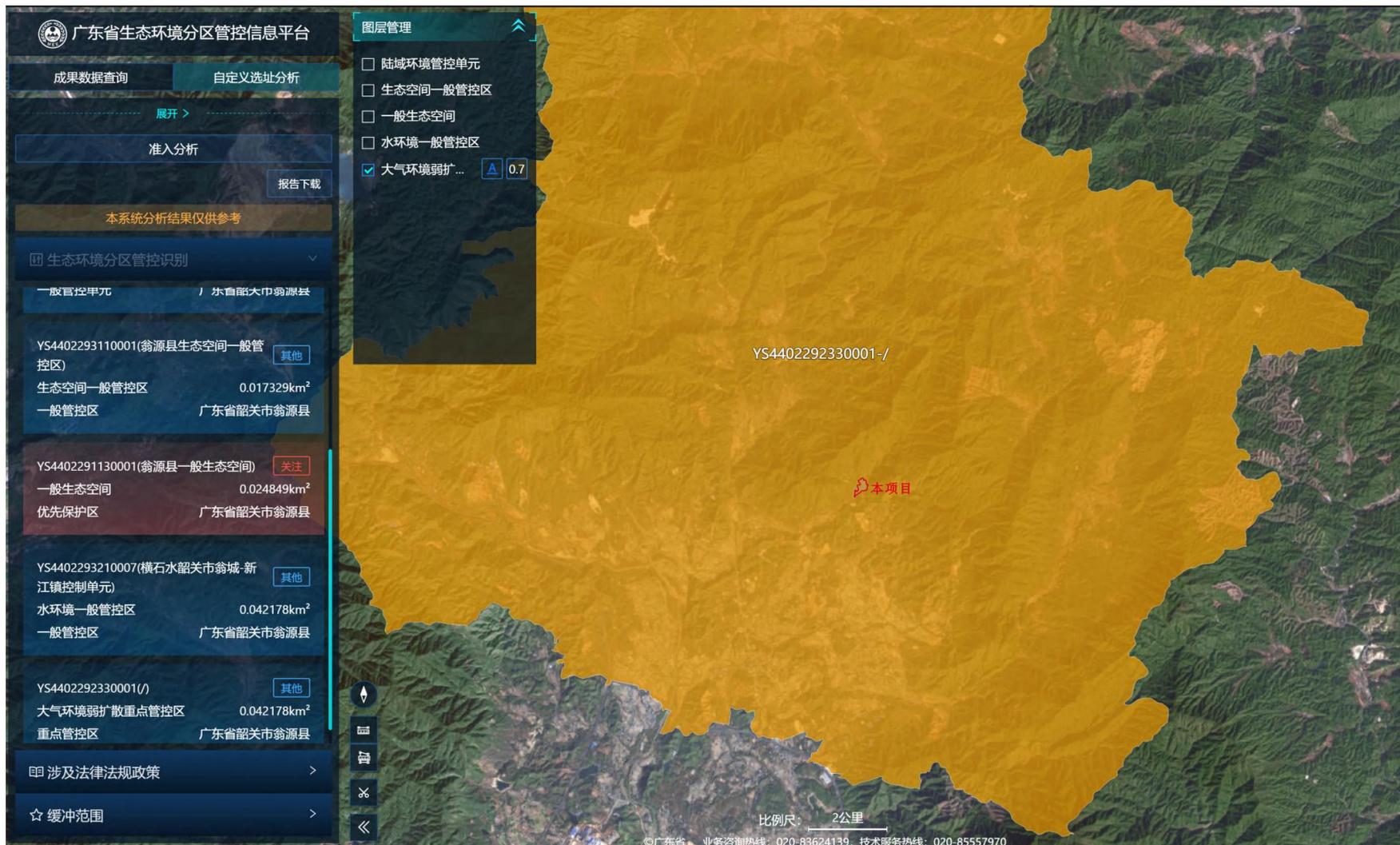


图 1.4-12 生态环境分区管控大气环境管控单元图（大气环境弱扩散重点管控区）

#### 1.4.12与《韶关市地下水污染防治重点区划定方案》相符性分析

根据《韶关市地下水污染防治重点区划定方案》，韶关市地下水污染防治重点区划分为保护类区域和管控类区域。

保护类区域严格落实地下水型饮用水水源相关保护政策。其中，地下水型饮用水水源一级保护区、二级保护区及补给区参照《中华人民共和国水污染防治法》《地下水管理条例》《广东省水污染防治条例》《韶关市农村饮用水水源保护条例》等法律法规，以及《集中式饮用水水源地规范化建设环境保护技术要求》(HT773-2015)等规范标准；在产矿泉水特殊地下水资源保护区参照《天然矿泉水资源地质勘查规范》(GB/T13727-2016)标准。

控类区域严格落实《中华人民共和国水污染防治法》《地下水管理条例》《广东省水污染防治条例》等法律法规，以及《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南(试行)》《地下水污染源防渗技术指南(试行)》《重点监管单位土壤污染隐患排查指南(试行)》《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)等规范标准。一级管控区以“强化地下水污染管控，防控风险削减存量”为主，二级管控区以“强化地下水资源保护，预防污染防止新增”为主，在环境准入、环境监测、隐患排查、风险管控等方面制定差别化管理措施。

本项目选址位于韶关市翁源县新江镇西锦村委会猪麻峡林地，所在区域地下水未划入韶关市地下水污染防治重点区，详见图 1.4-13。本项目运营过程中，采取源头控制、分区防渗等地下水污染防治措施，正常情况下不会对地下水造成污染，符合《韶关市地下水污染防治重点区划定方案》的要求。

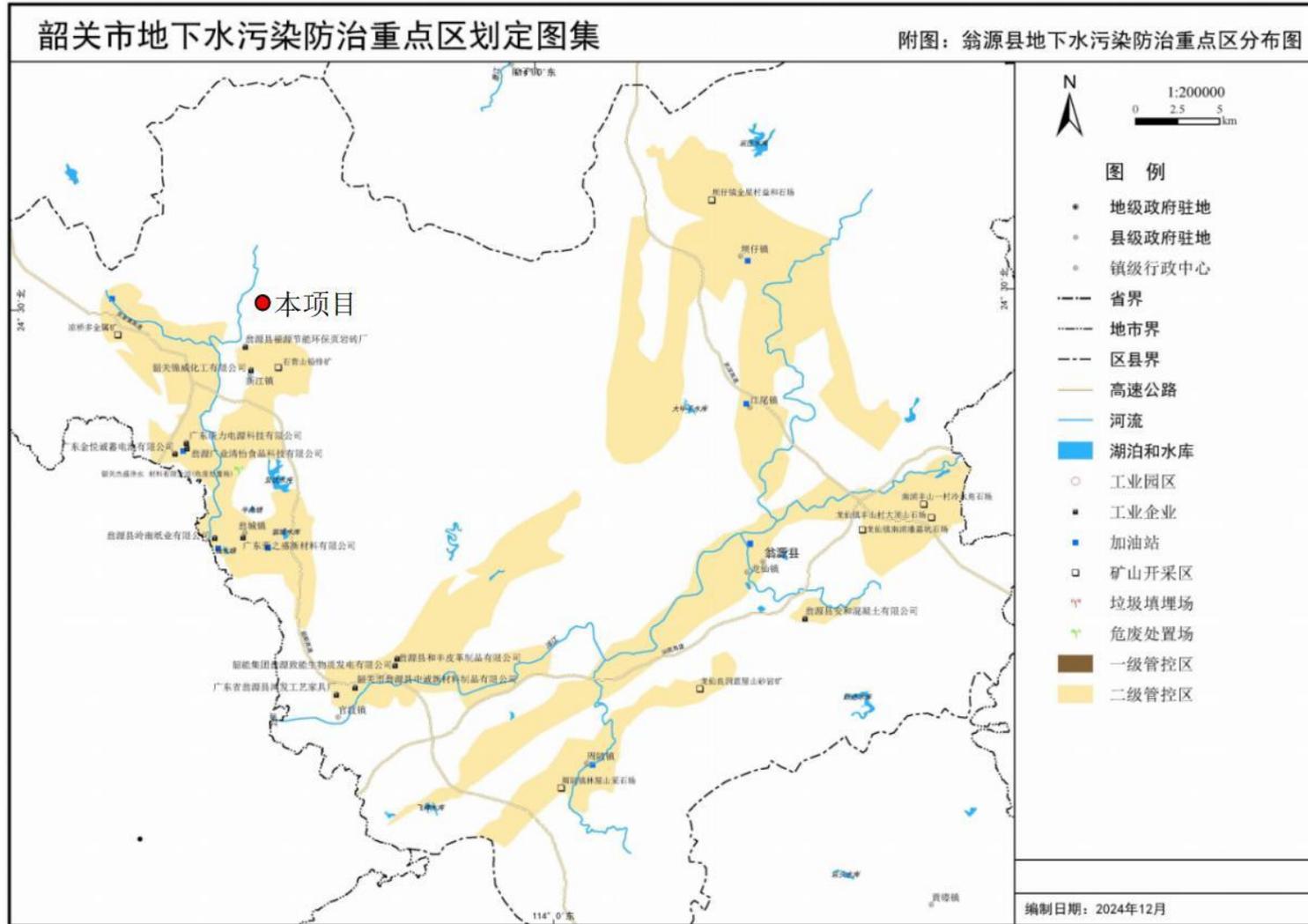


图 1.4-13 翁源县地下水污染防治重点区分布图

## 1.5关注的主要环境问题

本项目关注的环境问题及环境影响如下：

(1) 本项目为生猪养殖建设项目，营运期将产生一定量的高浓度养殖废水、生猪粪便，本项目养殖粪污的收集、处理、排放方式及其对环境(主要为水环境)的影响是本次评价重点分析评价内容之一。

(2) 养殖场恶臭对周边环境的影响是本次评价主要分析内容之一。

(3) 本项目猪粪的处理及利用过程对周边环境的影响以及病死猪只的处置是本次评价关注的主要问题。

(4) 本项目建成后防疫将产生一定量的医疗废物，属于危险废物，本项目医疗废物的处置也是本次评价关注的主要内容之一。

## 1.6环境影响评价的主要结论

本项目符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》和国家相关政策。项目选址符合相关规划要求，符合生态环境分区管控要求及其他相关规范要求。项目运营期间不可避免会产生一定量的废气、废水、噪声及固体废物等污染，建设单位认真落实各项污染防治措施，加强环境管理及污染源监测制度，确保各污染物达标排放，本项目的建设对区域环境空气、地表水、声环境影响不大，风险事故的环境影响控制在可接受范围内，本评价认为项目在认真落实报告书提出的各项污染防治措施的前提下，可将项目的不利影响降低到最小限度，使经济效益、社会效益和环境效益有机统一，实现社会和环境的可持续发展。环评期间，建设单位按照《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部部令第4号）的要求将对项目基本情况、环评报告全本、公参意见表等内容进行公示，征求收集公众反馈。因此，从环境保护角度，该项目建设是可行的。

## 2总则

### 2.1评价目的

通过对区域现状环境质量、自然生态等的调查，在环境现状评价的基础上，对项目及区域的主要环境影响因子进行分析、预测、评价，确定项目对区域大气、水、声等环境影响的程度及范围，分析可能存在的环境风险。同时，从环保角度提出工程拟采取的污染治理措施并论证环保措施的可行性；分析污染物总量控制要求；为环境保护部门提供可靠的决策依据，为项目顺利建设和运行提供有效的污染防治措施，为建设单位环境管理提供科学依据，达到保护好该区域环境的目的。

### 2.2评价原则

在认真贯彻《中华人民共和国环境影响评价法》基础上，坚持环境影响评价为环境管理服务；同时结合城市总体规划、环境功能区划及其它相关规划，科学、客观、公正地开展环评工作。本次环评遵循以下原则：

- (1) 相关资料的收集应该全面、充分，现状污染源调查应详细、具体；
- (2) 现状调查与工程分析力求准确，对建设项目主要环境影响予以重点分析和评价；
- (3) 环境影响预测与评价方法要具有合理性；
- (4) 提出的环境保护措施、污染防治措施应该具有很强的可操作性，提出的环境管理和监理计划要切实可行。

### 2.3编制依据

#### 2.3.1国家相关法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订并施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日）；
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日施行）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日施行）；
- (6) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订并施行）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018年8月31日审议通过，2019年1月1日起施行）；
- (8) 《中华人民共和国环境保护税法》（2018年10月26日修订）；
- (9) 《中华人民共和国水法(2016年修订)》（2016年7月2日）；
- (10) 《中华人民共和国土地管理法(2019修订)》（2020年1月1日）；

- (11) 《中华人民共和国清洁生产促进法(2012 修订)》(2012 年 7 月 1 日)；
- (12) 《清洁生产审核办法》(发改委、环保部 2016 年令第 38 号)；
- (13) 《中华人民共和国节约能源法(2018 年修订)》(2018 年 10 月 26 日)；
- (14) 《中华人民共和国安全生产法》(2021 年 9 月 1 日)；
- (15) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发[2015]17)；
- (16) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国发[2016]31 号)；
- (17) 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》(2021 年 3 月)；
- (18) 《中华人民共和国动物防疫法(2021 年修正)》；
- (19) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院 2017 年令第 682 号)；
- (20) 《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》(生态环境部令 部令第 16 号)；
- (21) 《关于发布<生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录(2019 年本)>的公告》(环境部公告 2019 年第 8 号)；
- (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》(环发[2012]77 号)；
- (23) 《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)；
- (24) 《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)；
- (25) 《关于印发<建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)>的通知》(环办[2013]103 号)；
- (26) 《关于印发<突发环境事件应急预案管理暂行办法>的通知》(环发[2010]113 号)；
- (27) 《国家突发事件总体应急预案》(2025 年 2 月)；
- (28) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4 号)；
- (29) 《突发环境事件应急管理办法》(国办发〔2024〕5 号)；
- (30) 《突发环境事件信息报告办法》(环境保护部 2011 年令第 17 号)；
- (31) 《国家危险废物名录(2025 年版)》；
- (32) 《危险废物污染防治技术政策》(环发[2001]199 号)；
- (33) 《危险废物转移管理办法》(2022 年 1 月 1 日)(生态环境部 公安部 交通运输部 令 部令第 23 号)；
- (34) 《危险化学品安全管理条例(2013 年修正)》(国务院 2011 年令第 645 号)；
- (35) 《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》(环境保护部令第 11 号)；

- (36) 《环保部农业部关于进一步加强畜禽养殖污染防治工作的通知》(环水体[2016]144号);
- (37) 《农业部关于加快推进畜禽标准化规模养殖的意见》(农牧发[2010]6号);
- (38) 《重大动物疫情应急条例(2017修订)》(国务院令 第687号);
- (39) 《关于印发〈畜禽养殖场(小区)环境守法导则〉的通知》(环办[2011]89号);
- (40) 《畜禽规模养殖污染防治条例》(国务院令 第643号, 2014年1月1日起施行);
- (41) 《饲料和饲料添加剂管理条例(2017修订)》(国务院令 第676号);
- (42) 《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》(环办环评函[2019]872号);
- (43) 《国家林业和草原局办公室关于生猪养殖使用林地有关问题的通知》(国家林业和草原局办公室, 办资字[2019]163号);
- (44) 《国务院关于印发“十四五”推进农业农村现代化规划的通知》(国发[2021]25号);
- (45) 《中共中央国务院关于加快推进农业科技创新持续增强农产品供给保障能力的若干意见》(2011年12月31日);
- (46) 《地下水管理条例》(2021年12月1日起施行);
- (47) 《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》(农业农村部令 2022年3号);
- (48) 《动物防疫条件审查办法》(农业部令 2022年第8号);
- (49) 《农业农村污染治理攻坚战行动计划》(环土壤[2018]143号);
- (50) 《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》, 国务院、中共中央委员会, 2021年11月2日实施。

### 2.3.2地方相关法律法规

- (1) 《产业结构调整指导目录(2024)》, 国家发展和改革委员会, 2024年2月1日施行;
- (2) 《广东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》(粤府〔2021〕28号);
- (3) 《广东省推进农业农村现代化“十四五”规划》(粤府〔2021〕56号);
- (4) 《广东省人民政府关于印发广东省主体功能区规划的通知》(粤府[2012]120号)
- (5) 《韶关市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》(韶府〔2021〕7号)
- (6) 《翁源县国土空间总体规划(2021-2035年)》;

- (7) 《广东省生态环境保护“十四五”规划》(粤环[2021]10号);
- (8) 《韶关市生态环境保护“十四五”规划》(韶府办[2022]1号);
- (9) 《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);
- (10) 广东省人民政府关于印发部分乡镇集中式饮用水源保护区划分方案的通知(粤府函[2015]17号);
- (11) 《广东省环保厅、农业厅关于转发畜禽养殖禁养区划定技术指南的通知》(粤环函[2017]436号);
- (12) 《广东省规模化畜禽养殖场(小区)主要污染物减排技术指南》;
- (13) 《翁源县畜禽养殖禁养区划定方案(2020年修订版)》;
- (14) 《关于加快推进生猪家禽产业转型升级的意见》(粤府办〔2019〕25号);
- (15) 《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(韶府〔2021〕10号);
- (16) 《韶关市生态环境局关于印发〈韶关市生态环境分区管控动态更新成果〉的通知》(韶环〔2024〕103号);
- (17) 《广东省现代畜牧业发展“十四五”规划(2021-2025年)》(粤农农〔2022〕127号);
- (18) 《广东省畜禽养殖粪污处理与资源化利用技术指南(试行)》(粤农农〔2018〕91号)。

### 2.3.3 技术标准

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016);
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018);
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018);
- (4) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021);
- (5) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016);
- (6) 《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018);
- (7) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022);
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018);
- (9) 《广东省用水定额 第1部分:农业》(DB44/T1461.1-2021);
- (10) 《广东省用水定额 第3部分:生活》(DB44/T1461.3-2021);
- (11) 《水土保持综合治理规范》(GB/T16453-2008);
- (12) 《生产建设项目水土保持方案技术规范》(GB50433-2018);

- (13) 《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)(2001年12月19日发布,2002年04月01日实施);
- (14) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018);
- (15) 《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009);
- (16) 《规模猪场建设》(GB/T 17824.1-2022);
- (17) 《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ 1029-2019);
- (18) 《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);
- (19) 《非洲猪瘟疫情应急实施方案(第六版)》(农牧发[2024]17号);
- (20) 《畜禽粪肥还田技术规范》(GB/T 25246-2025)。

## 2.4 环境功能区划

### 2.4.1 地表水环境功能区划

本项目所在区域地表水为无名小溪(经与水务局提供的资料核实为罗屋河),位于项目厂界东南侧2m。罗屋河自东北向西南流经约1.8km与无名小溪2汇合,再向下流经约3km后汇入周背水,周背水向下流经2.6km汇入横石水(始兴黄茅嶂-英德市龙口),周背水位于项目南侧直线距离约2.8km,横石水位于项目西面直线距离约2.6km,项目所在区域水系图见图2.4-1。根据《广东省地表水环境功能区划》(粤府函(2011)29号),横石水水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准,周背水及其支流均未划分水环境功能区,罗屋河目前主要功能为农田灌溉,不属于国家自然保护区、饮用水源保护区等特殊控制区。根据韶关市生态环境局翁源分局《〈关于确认周背水及周背水支流无名小溪地表水环境功能区划执行标准的申请〉的复函》,周背水及其支流水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准,项目所在区域地表水功能区划见图2.4-2。

### 2.4.2 地下水功能区划

根据《广东省地下水功能区划》(广东省水利厅,2009年)及《广东省地下水保护与利用规划》(粤水资源函(2011)377号)中有关规定,项目位于翁源县新江镇西锦村委会猪麻峡林地,属北江韶关始兴地下水涵养区(H054402002T04),地下水水质执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类水质标准。项目所在区域的浅层地下水功能区划见图2.4-3。

### 2.4.3 环境空气功能区划

根据《韶关市生态环境保护“十四五规划”》,本项目位于环境空气功能区二类区。环境空气功能区划图见图2.4-4。

#### 2.4.4声环境功能区划

本项目选址翁源县新江镇西锦村委会猪麻峡林地，周边无工矿企业，属典型农村地区，声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类环境噪声标准，即：昼间 $\leq 55$ dB(A)，夜间 $\leq 45$ dB(A)。

#### 2.4.5生态环境功能区划

韶关市建设四个二级结构性生态控制区和以北江一级生态廊道和交通干线构成的“一江、二横、三纵”绿色通道网络，以及点、线、面结合的三级生态控制体系；

根据规划，项目所在地块属于北江中游山地丘陵水土保持生态功能区，具体见图 2.4-5；

本项目不在北江一级生态廊道、二级结构性生态控制区内，不涉及特殊生态敏感区和重要生态敏感区。

#### 2.4.6本项目所在地各类环境功能区划属性及图件

表 2.4-1 本项目所在地环境功能属性表

序号	功能区类别	功能区分类及执行标准
1	地表水环境功能区	周背水、罗屋河地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准
2	地下水功能区	位于“北江韶关始兴地下水涵养区(H054402002T04)，执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准
3	环境空气功能区	位于环境空气功能区二类区。执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(2018)二级标准
4	声环境功能区	位于1类声环境功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1类标准
5	生态功能区	北江中游山地丘陵水土保持生态功能区
6	是否基本农田保护区	否
7	是否森林公园	否
8	是否重点文物保护单位	否
9	是否人口密集区	否
10	是否污水处理厂集水范围	否
11	是否风景名胜区、自然保护区	否
12	是否饮用水源保护地	否
13	是否水库库区	否
14	是否属于生态敏感与脆弱区	否
15	是否禁养区、禁建区	否



图 2.4-1 项目所在区域地表水系图



图 2.4-2 项目所在区域地表水功能区划

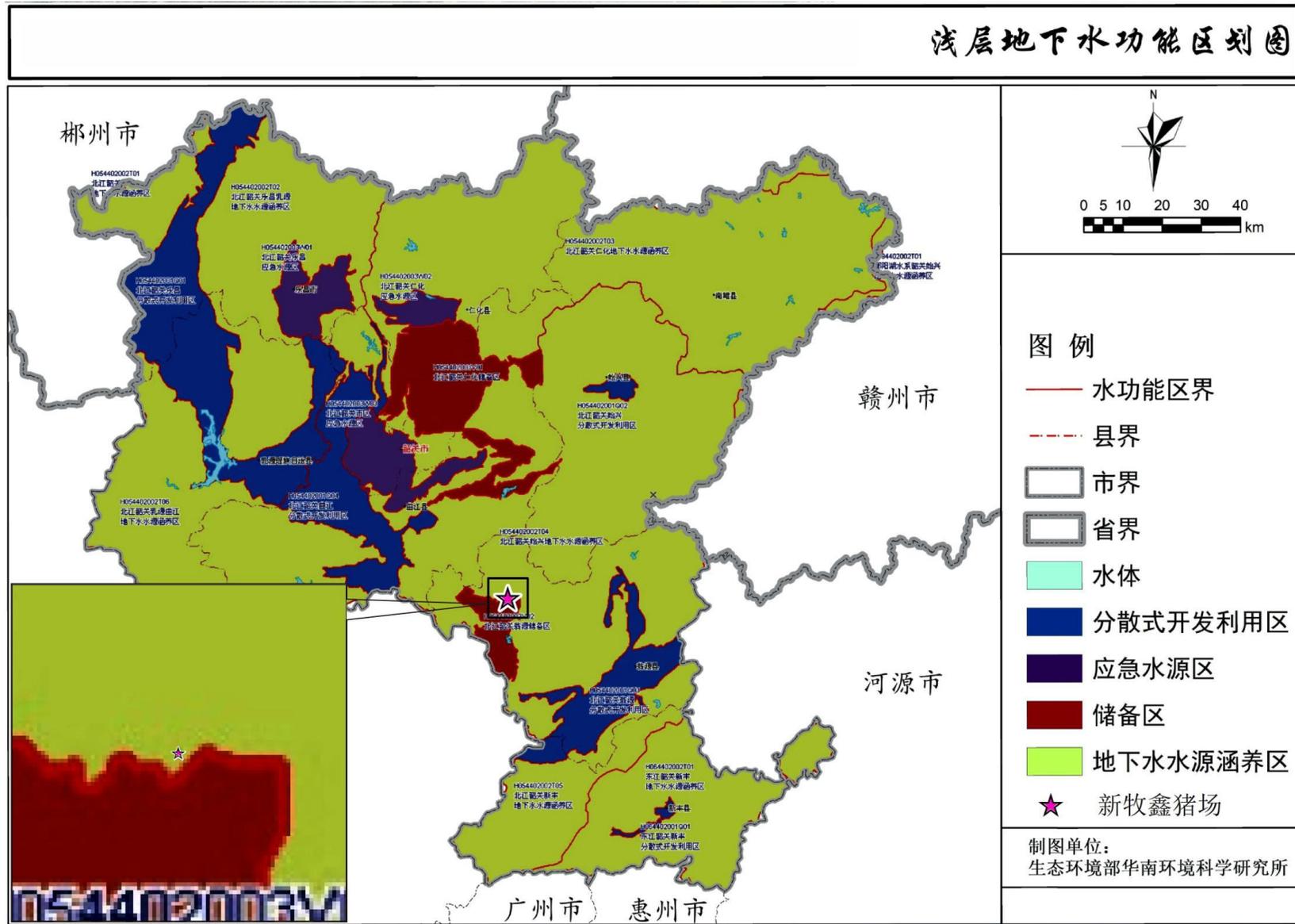


图2.4-3 项目所在区域浅层地下水功能区划图

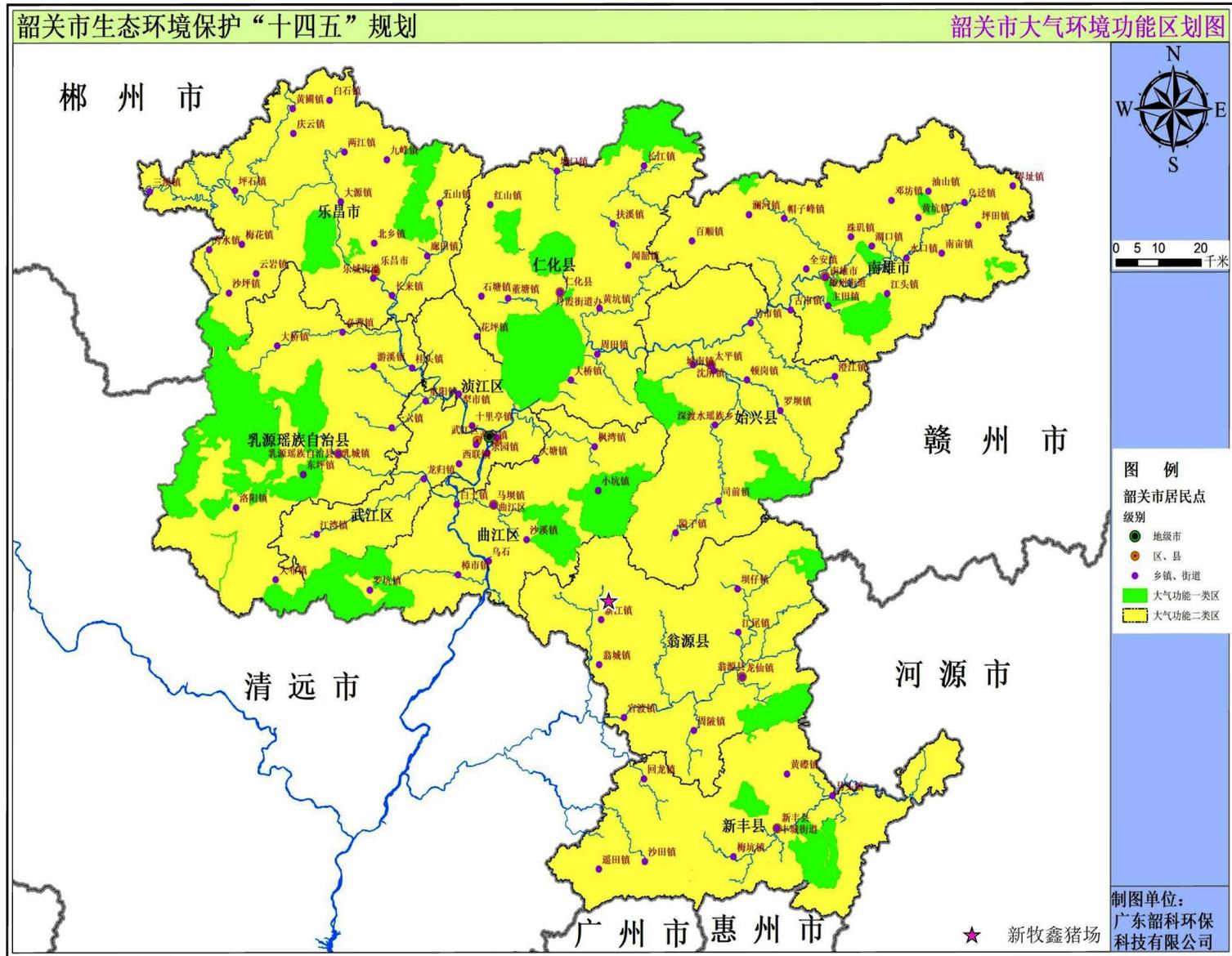


图2.4-4 项目所在区域大气功能区划图

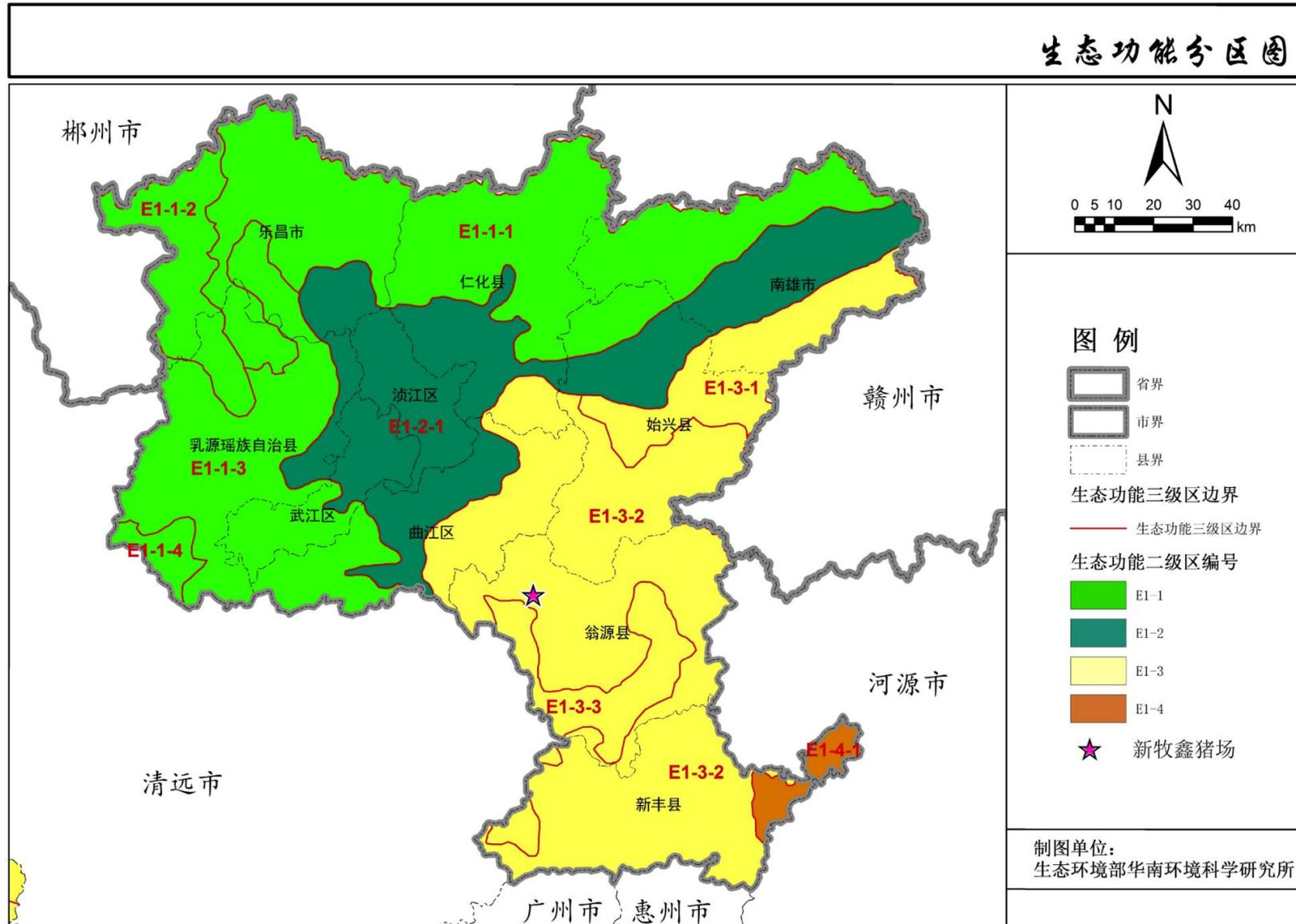


图2.4-5 项目所在位置位于生态功能分区图

## 2.5 评价标准

### 2.5.1 环境质量标准

#### (1) 环境空气

本项目环境空气质量常规指标执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(2018)二级标准;特征因子H<sub>2</sub>S和NH<sub>3</sub>执行《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录D中其他污染物空气质量浓度参考限值,详见下表。

表 2.5-1 环境空气执行标准 (单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

污染物项目	平均时间	浓度限值	单位	选用标准
SO <sub>2</sub>	年平均	60	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及2018年修改单 的二级标准
	24小时平均	150		
	1小时平均	500		
NO <sub>2</sub>	年平均	40	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	24小时平均	80		
	1小时平均	200		
CO	24小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>	
	1小时平均	10		
O <sub>3</sub>	日最大8小时 平均	160	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	1小时平均	200		
PM <sub>10</sub>	年平均	70	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	24小时平均	150		
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	24小时平均	75		
NO <sub>x</sub>	年平均	50	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	24小时平均	100		
	1小时平均	250		
硫化氢	1h平均	10	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境影响评价技术导则大气环境》 (HJ2.2-2018)附录D
氨	1h平均	200		

#### (2) 地表水

本项目所在区域周边地表水周背水及其支流罗屋河执行《地表水环境质量标

准》（GB3838-2002）III类标准。详见下表。

表 2.5-2 地表水执行标准（GB3838-2002）（单位：mg/L）

序号	项目	标准值	标准来源
1	水温	人为造成的环境水温变化应限制在：周平均最大温升 $\leq 1$ ；周平均最大温降 $\leq 2$	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)中III类标准
2	pH	6-9	
3	溶解氧	$\geq 5$	
4	COD <sub>Cr</sub>	$\leq 20\text{mg/L}$	
5	氨氮	$\leq 1.0\text{mg/L}$	
6	BOD <sub>5</sub>	$\leq 4\text{mg/L}$	
7	TN	$\leq 1.0\text{mg/L}$	
8	TP	$\leq 0.2\text{mg/L}$ ；湖、库 $\leq 0.05\text{mg/L}$	
9	粪大肠菌群	$\leq 10000$ 个/L	
10	阴离子表面活性剂	$\leq 0.2\text{mg/L}$	
11	Cu	$\leq 1.0\text{mg/L}$	
12	Zn	$\leq 1.0\text{mg/L}$	
13	As	$\leq 0.05\text{mg/L}$	
14	SS	$\leq 80\text{mg/L}$	参考执行《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2021)中水田作物水质要求。

### (3) 地下水

本项目位于“北江韶关始兴地下水涵养区(H054402002T04)，地下水水质执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，详见下表。

表 2.5-3 地下水执行标准（GB/T14848-2017）（单位 mg/L）

序号	项目	标准值	（GB/T14848-2017）III类标准
1	pH		$6.5 \leq \text{pH} \leq 8.5$
2	氨氮(以N计)	$\leq$	0.50
3	氟化物	$\leq$	1.0

4	氯化物	≤	250
5	硝酸盐	≤	20.0
6	亚硝酸盐	≤	≤1.00
7	硫酸盐	≤	250
8	挥发酚类（以苯酚计）	≤	0.002
9	氰化物	≤	0.05
10	砷	≤	0.01
11	汞	≤	0.001
12	六价铬	≤	0.05
13	铅	≤	0.01
14	镉	≤	0.005
15	铁	≤	0.3
16	锰	≤	0.10
17	总硬度（以CaCO <sub>3</sub> 计）	≤	450
18	溶解性总固体	≤	≤1000
19	耗氧量（COD <sub>mn</sub> 法，以O <sub>2</sub> 计）	≤	3.0
20	总大肠菌群（MPN/100mL 或 CFU/100mL）	≤	3.0
21	菌落总数（CFU/mL）	≤	100
22	阴离子表面活性剂	≤	0.3
23	Cu	≤	1.0
24	Zn	≤	1.0

#### （4）土壤

本项目场区及周边地区的土壤执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018），详见表 2.5-4。

表 2.5-4 农用地土壤污染风险筛选值 (单位: mg/kg)

序号	项目 <sup>①②</sup>		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	水田	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查值。

## (5) 环境噪声

项目所在地声环境功能类别为 1 类声环境功能区,本项目场区及周边地区的声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类标准,详见表 2.5-5。

表 2.5-5 环境噪声执行标准 (单位: dB(A))

区域	时段		执行标准
	昼间	夜间	
场区及周边地区	55	45	(GB3096-2008) 1 类标准

## 2.5.2 污染物排放标准

## (1) 大气污染物

施工期粉尘排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值,即颗粒物≤1.0mg/m<sup>3</sup>。

运营期猪舍、污水处理站、堆肥车间产生的 $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1厂界二级新改扩建标准；臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613-2024)表3恶臭污染物排放限值。备用柴油发电机尾气以及沼气燃烧废气执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型规模标准限值，净化设施最低去除效率60%。具体标准限值详见下表。

本项目运营期大气污染物排放执行标准汇总详见下表。

表 2.5-6 大气污染物排放执行标准汇总

污染源	污染物	速率kg/h	浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
猪舍、污水处理站、堆肥车间	$\text{NH}_3$	——	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1厂界二级新改扩建标准限值
	$\text{H}_2\text{S}$	——	0.06	
	臭气浓度	——	20(无量纲)	《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613-2024)表3恶臭污染物排放限值
沼气燃烧废气、备用柴油发电机尾气	颗粒物	——	1.0	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
	$\text{NO}_x$	——	0.12	
	$\text{SO}_2$	——	1.0	
食堂	油烟废气	——	2	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型规模标准限值

## (2) 水污染物

项目产生的污(废)水经自建污水处理站处理达到《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613-2024)中表1二类区域排放限值和《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1旱作水质标准中两者较严值后，用于周边林地浇灌用水，不外排。详见下表。

表2.5-7 水污染物排放标准表

序号	污染物	《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613-2024)表1中水污染物排放限值及单位产品基准排水量二类区域排放浓度	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1旱作水质标准	本项目执行
1	pH	/	5.5~8.5	5.5~8.5
2	COD <sub>Cr</sub>	150mg/L	200mg/L	150mg/L
3	BOD <sub>5</sub>	50mg/L	100mg/L	50mg/L
4	NH <sub>3</sub> -N	40mg/L	/	40mg/L
5	SS	100mg/L	100mg/L	100mg/L
6	粪大肠菌群	1000(MPN/100mL)	40000(MPN/L)	1000(MPN/100mL)
7	蛔虫卵	2.0(个/L)	2.0(个/L)	2.0(个/L)
8	总磷	5.0 mg/L	/	5.0mg/L
9	总氮	70 mg/L	/	70mg/L
10	LAS	/	8.0mg/L	8.0mg/L
11	总铜	1.0mg/L	1.0mg/L	1.0mg/L
12	总锌	2.0mg/L	2.0mg/L	2.0mg/L
13	总砷	0.1 mg/L	/	0.1 mg/L
单位产品基准排水量	猪(m <sup>3</sup> /百头·天)	1.2	/	1.2

## (3) 噪声

本项目施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)。本项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类标准。本项目噪声执行标准汇总详见下表。

表2.5-8 噪声执行标准汇总(单位: dB(A))

时段	昼间	夜间
施工期	70	55
运营期	55	45

## (4) 固体废物

①危险废物贮存过程中执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023);一般工业固废贮存过程中执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

(GB18599-2020)。

②病死猪委托瀚蓝生态资源科技(韶关)有限公司处置,冰库放置处按一般防渗区做好防渗。

③畜禽养殖废渣执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613-2024)表2 畜禽养殖固体废物污染控制要求以及《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB/T36195-2018)中固体畜禽粪便堆肥处理卫生要求,详见下表。

表2.5-9 畜禽养殖行业废渣无害化环境标准

序号	控制项目	指标
1	蛔虫卵	死亡率 $\geq 95\%$
2	粪大肠菌群数	$\leq 10^5$ 个/kg
3	苍蝇	堆体周围不应有活的蛆、蛹或新羽化的成蝇

④根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001),对没有充足土地消纳利用粪肥的大中型畜禽养殖场和养殖小区,应建立集中处理畜禽粪便的有机肥厂或处理(置)机制。本项目设置堆肥车间,猪舍清理出的粪污经固液分离后进行好氧堆肥腐熟及无害化处理达到《畜禽粪肥还田技术规范》(GB/T 25246-2025)等要求后交由翁源县五粒农业发展有限公司作为肥料使用,相关指标如下表。

表2.5-10 畜禽粪肥卫生学指标

序号	控制项目	指标
1	蛔虫卵	死亡率 $\geq 95\%$
2	粪大肠菌值	$10^{-1} \sim 10^{-2}$
3	蚊子、苍蝇	无活的蛆、蛹或新羽化的成蝇

## 2.6 环境影响因素识别

### (1) 施工期环境影响因素识别

根据项目生产工艺和污染物排放特征以及厂区所在地环境状况,采用矩阵法对可能受项目影响的环境要素进行识别筛选。根据分析可知,项目的建设对环境的影响是多方面的,既存在短期、局部及可恢复的正、负影响,也存在长期的正、负影响。施工期主要表现在对自然环境、生态环境产生一定程度的负面影响,但施工期影响是局部的、短期的。

### (2) 运营期环境影响因素识别

根据本项目的生产工艺、污染因素及所在区域的环境特征，本项目对环境空气影响主要来自养殖区产生的恶臭气体等，本项目对水环境的影响主要来自生活污水、养殖废水。废气、废水、噪声、固体废物在运行期将对环境造成不同程度的影响，其中本项目在营运期中以废气、废水的影响较大，噪声、固体废物影响较小。

根据本项目所在地的区域环境现状、本项目特征进行环境影响识别，影响识别结果详见下表。

表 2.6-1 环境影响因素识别表

阶段	环境要素	水环境	大气环境	生态环境	声环境
施工期	废水	-1	0	-1	0
	废气	0	-1	-1	0
	噪声	0	0	-1	-1
	固体废物	0	0	-1	0
营运期	废水	-1	0	-1	0
	废气	0	-2	-1	0
	噪声	0	0	-1	-1
	固体废物	0	0	-1	0
	环境风险	-1	-1	-1	0

备注：注：+有利影响，-负影响，0 没有影响，1 稍有影响，2 较大影响，3 重大影响。

## 2.7 评价因子

依据环境影响因素识别结果，并结合区域环境功能要求或所确定的环境保护目标，筛选确定评价因子，应重点关注环境制约因素。评价因子须能够反映环境影响的主要特征、区域环境的基本状况及建设项目特点和排污特征。确定本项目评价因子见下表。

根据本项目所在地的区域污染特征和本项目污染排放特征，确定本项目的价因子如下表所示。

表 2.7-1 环境影响评价因子识别表

序号	评价要素	项目	评价因子
1	大气环境	现状评价	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度
		预测评价	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub>
2	地表水环境	现状评价	水温、PH、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、阴离子表面活性剂、总磷、总氮、粪大肠菌群、总铜、总

			锌、总砷
		预测评价	/
3	地下水	现状评价	K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sup>3-</sup> 、HCO <sup>3-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、pH、总硬度（以CaCO <sub>3</sub> 计）、溶解性总固体、耗氧量（COD <sub>mn</sub> 法，以O <sub>2</sub> 计）、氨氮（以N计）、亚硝酸盐（以N计）、硝酸盐（以N计）、铁、锰、汞、砷、镉、铬（六价）、铅、硫酸盐、氯化物、挥发性酚类（以苯酚计）、阴离子表面活性剂、总大肠菌群、菌落总数、总铜、总锌
		预测评价	耗氧量、氨氮
4	声环境	现状评价	等效连续A声级
		预测评价	等效连续A声级
5	土壤环境	现状评价	pH、铜、铅、镉、铬、砷、汞、镍、锌
		预测评价	定性描述
6	固体废物	影响评价	固体废物的产生量、利用量、处置量
7	生态环境	现状评价	土地利用、植被、生态系统、生物多样性
		预测评价	定性分析

## 2.8 评价等级

### 2.8.1 地表水环境影响评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），地表水环境影响评价工作等级依据建设项目的污水排放量、污水水质的复杂程度、受纳水域的规模以及水质的要求确定。

本项目产生的养殖废水与经三级化粪池预处理后的员工生活污水一起经自建的污水处理设施处理达到《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB44/613-2024）中表1二类区域排放限值 and 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1旱作水质标准中两者较严值后，全部用于周边林地浇灌，不外排。

水污染影响型建设项目根据废水排放方式和排放量划分评价等级，见下表。本项目不外排废水，故评价等级定为三级 B。

表2.8-1 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量Q/(m <sup>3</sup> /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	——

注1：水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值（见附录A），计算排放污染物的污染物当量数，应区分第一类水污染物和其他类水污染物，统计第一类污染物当量数总和，然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注2：废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关行业排放标准要求的通过工程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。

注3：厂区存在堆积物（露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场）、降尘污染的，应将初期雨污水纳入废水排放量，相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注4：建设项目直接排放第一类污染物的，其评价等级为一级；建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的，评价等级不低于二级。

注5：直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时，评价等级不低于二级。

注6：建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求，且评价范围有水温敏感目标时，评价等级为一级。

注7：建设项目利用海水作为调节温度介质，排水量 $\geq 500$ 万m<sup>3</sup>/d，评价等级为一级；排水量 $< 500$ 万m<sup>3</sup>/d，评价等级为二级。

注8：仅涉及清净下水排放的，如其排水水质满足受纳水体水环境质量标准要求的，评价等级为三级A。

注9：依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定为三级B。

注10：建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级B评价。

## 2.8.2地下水环境影响评价工作等级

### (1)项目类别

依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录A，本项目为“农、林、牧、渔、海洋——畜禽养殖场、养殖小区”类项目，年出栏生猪5000头及以上属于报告书范畴，因此本项目地下水环境影响评价行业属于“III类”项目，地下水评价分级判定指标见下表。

表2.8-2 地下水评价工作等级划分

项目类别 环境敏感程度	I类项目	II类项目	III类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

## (2) 地下水敏感程度

建设项目的地下水环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则见下表。根据广东省人民政府(粤办函[2009]459号)《关于同意广东省地下水功能区划的复函》及广东省水利厅《关于印发广东省地下水功能区划的通知》，项目位于“北江韶关始兴地下水涵养区”(H054402002T04)；根据现场调查，项目所在区域无集中式饮用水源，不属于集中式饮用水源的补给径流区、无特殊地下水资源等，因此将项目地下水环境敏感程度定为“不敏感”。

地下水环境敏感程度分级见下表。

表2.8-3 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源(包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源)准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源(包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源)准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源(如矿泉水、温泉等)保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区。
不敏感	上述地区之外的其它地区。

注：“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中界定的涉及地下水的环境敏感区

依据上述建设项目类别和地下水敏感程度，根据上表判定，地下水环境影响评价工作等级为**三级**。

### 2.8.3 大气环境影响评价工作等级

#### (1) 确定依据

本项目排放的主要大气污染物有  $H_2S$ 、 $NH_3$ 、 $SO_2$ 、 $NO_2$ 、颗粒物等，按《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中的规定，需利用估算模式分别计

算每一种污染物的最大地面浓度占标率  $P_i$ （第  $i$  个污染物）及第  $i$  个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ 。其中  $P_i$  定义为：

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

式中：

$P_i$ —第  $i$  个污染物的最大地面浓度占标率，%；

$C_i$ —采用估算模式计算出的第  $i$  个污染物的最大地面浓度， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$C_{oi}$ —第  $i$  个污染物的环境空气质量标准， $\text{mg}/\text{m}^3$ 。

$C_{oi}$  一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价工作等级按下表的分级判据进行划分，如污染物  $i$  大于 1，取  $P_i$  值最大者（ $P_{\max}$ ）和其对应的  $D_{10\%}$ 。

表 2.8-4 评价工作等级分级判据

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

同一项目有多个（两个以上，含两个）污染源排放同一种污染物时，则按各污染源分别确定其评价等级，并取评价级别最高者作为项目的评价等级。

#### (2) 估算模式选取参数

本环评采用 EIAProA2018 (Ver2.6) 估算模型计算项目污染源的最大落地浓度及占标率。

表2.8-5 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项村）	/
最高环境温度/°C		39.5
最低环境温度/°C		-2.7
土地利用类型		针叶林
年平均风速 m/s		2.2
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是
	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/m	---
	岸线方向/°	---
筛选气象：环境温度取项目附近气象站翁源站近 20 年（2004~2023 年）气象统计资料，允许使用的最小风速默认为 0.5m/s，测风高度 10m，地表摩擦速度 $U^*$ 不进行调整。 地面特征参数：根据土地利用类型，通用地表类型“针叶林”，地表湿度均为潮湿气候。		

表2.8-6 估算模型地表特征参数表

序号	地表类型	扇区	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
1	针叶林	0-360	冬季（12, 1, 2 月）	0.12	0.3	1.3
2			春季（3, 4, 5 月）	0.12	0.3	1.3
3			夏季（6, 7, 8 月）	0.12	0.2	1.3
4			秋季（9, 10, 11 月）	0.12	0.3	1.3
注：大气评价范围内土地利用类型以林地为主，地表类型为“针叶林”，不对地面分扇区。						

表2.8-7 多边形面源参数表

编号	名称	面源各顶点坐标/m		面源海拔高度/m	面源有效高度/m	年排放小时数/h	排放工况	排放速率 kg/h	
		X	Y					NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S
1	养殖区（猪舍）	59	-56	222	2	8400	正常	0.014	0.0014
		-54	-59						
		-82	-3						
		-35	14						
		-33	42						
		-63	79						
		-4	111						
		58	12						
61	-54								

注：以项目厂址中心为坐标原点（0,0）

表 2.8-8 矩形面源参数表

序号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
		X	Y								NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S
1	污水处理站	-41	-27	213	36	23	-70	2	8400	正常工况	0.002	0.00008

表2.8-9 火炬源参数表

编号	名称	底部起点坐标/m		底部海拔高度/m	火炬等效高度/m	等效出口内径/m	烟气温度/°C	等效烟气流速/m/s	年排放小时数/h	排放工况	燃烧物质及释放速率			排放速率kg/h			
		X	Y								燃烧物质	燃烧速率/m <sup>3</sup> /h	总释放速率 cal/s				
1	沼气燃烧	-82	-107	206	2.50	2600	4.9	502	正常	沼气	20	28547	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	
													0.0008	0.022	0.003	0.0015	

注：以项目厂址中心为坐标原点（0,0）

(3) 评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录A推荐模型中的AERSCREEN计算结果详见下表。

表 2.8-10 主要污染源估算模型计算结果表

序号	污染源名称	离源距离(m)	相对源高(m)	SO <sub>2</sub>  D10(m)	NO <sub>2</sub>  D10(m)	PM <sub>10</sub>  D10(m)	PM <sub>2.5</sub>  D10(m)	NH <sub>3</sub>  D10(m)	H <sub>2</sub> S D10(m)
1	猪舍	89	0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	10.72 100	21.45 200
2	污水处理站	23	0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	8.21 0	6.57 0
3	堆肥车间	25	0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	46.14 75	92.28 150
4	沼气燃烧	146	24.27	0.04 0	0.00 0	0.17 0	0.17 0	0.00 0	0.00 0
5	各源最大值	--	--	0.04	0	0.17	0.17	46.14	92.28

由预测结果可知，本项目 P<sub>max</sub> 最大值出现为堆肥车间无组织排放的硫化氢，P<sub>max</sub> 值为 92.28%，大气评价等级为一级。

2.8.4 声环境影响评价工作等级

按照《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ/T2.4-2021)规定，噪声评价工作等级的划分主要依据建设项目规模、噪声源种类及数量、建设前后噪声级的变化程度以及影响范围内的环境保护目标、环境噪声标准和人口分布。

拟建项目所在地环境噪声功能区划属于1类区，拟建项目没有大的噪声源，主要噪声有猪叫声、水泵噪声、发电机噪声和车辆运输噪声等，采取相关隔声、减振措施后，项目对周边声环境影响较小，且项目200m范围内无居民，受影响人口较少，受影响范围和程度很小，因此，声环境影响评价工作等级为二级。

### 2.8.5土壤影响评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）评价等级划分的相关要求，本项目属于农林牧渔业，养殖量为出栏生猪2万头，属于污染影响型的III类项目，项目占地36264m<sup>2</sup>（约3.63hm<sup>2</sup>），废水灌溉消纳地面积120亩（约8hm<sup>2</sup>），合计面积11.63hm<sup>2</sup>，占地规模属于中型（5~50hm<sup>2</sup>），项目所在地和周边区域的土地类型为山林地、农田，周边土壤环境为敏感，因此本项目土壤环境影响评价均为三级。

表 2.8-11 污染影响型工作等级划分表

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	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

### 2.8.6生态影响评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022），生态环境影响的评价工作等级确定原则如下：

- 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HJ2.3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HJ610、HJ964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20km<sup>2</sup>时（包括永久和临时占用陆域和水域），评价等级不低于二级；改扩建项目的占地范围以新增占地（包括陆域和水域）确定；

g) 除本条a)、b)、c)、d)、e)、f) 以外的情况，评价等级为三级；

h) 当评价等级判定同时符合上述多种情况时，应采用其中最高的评价等级。

本项目位于韶关市翁源县新江镇西锦村委会猪麻峡林地，项目选址不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境、自然公园、生态保护红线等生态敏感区；地表水评级等级为“三级B”；地下水水位或土壤影响范围内没有分布天然林、公益林、湿地等生态保护目标。本项目占地面积为36264m<sup>2</sup>，工程占地范围小于20km<sup>2</sup>。

因此本项目生态影响评价等级为三级。

### 2.8.7环境风险评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。

表 2.8-12 风险评价工作级别判定表

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>
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。				

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 对本项目涉及的危险物进行风险识别，并确定 Q 值。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同场区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当存在多种危险物质时，则按下式计算 Q 值：

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

式中：

$q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$  - 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） $Q \geq 100$ 。

本项目企业环境风险物质数量与临界量比  $Q=0.06227 < 1$ （具体计算详见风险评价章节），本项目环境风险潜势为 I。根据评价工作级别判定表的划分，故本次环境风险评价等级确定为简单分析。

## 2.9 评价范围

### 2.9.1 地表水环境评价范围

本项目产生的养殖废水与经三级化粪池预处理后的员工生活污水一起经自建的污水处理设施处理达到《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB44/613-2024）中表 1 二类区域排放限值和《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱作水质标准中两者较严值后，全部用于周边林地浇灌，不外排。

根据《环境影响评价技术导则（地表水环境）》（HJ2.3-2018）要求，本项目水环境评价范围需符合以下要求：

- （1）满足依托废水处理设施环境可行性分析的要求；
- （2）涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。

本项目水环境评价范围为：

本项目东南侧的罗屋河至周背水汇入横石水处，共 7.4km 河段。

项目水环境影响评价范围见下图 2.9-1。

### 2.9.2 地下水环境评价范围

本项目地下水环境影响评价工作等级为三级，按《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）有关规定，地下水环境评价范围为本项目所在区域同一地下水文单元，以地表水和山脊线为边界所围成的区域，面积约为 5.45km<sup>2</sup>。详见下图 2.9-1。

### 2.9.3 大气环境评价范围

本项目大气环境评价等级为一级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），结合本次工程大气污染排放特征，项目  $D_{10\%}$  小于 2.5km，该地区主导风向、厂址周围关心点分布以及该地区地形地貌，确定本次环境空气评价范围以项目厂址为中心，边长为 5km 的矩形区域，见下图 2.9-1。

#### 2.9.4声环境影响评价范围

本项目声环境影响评价工作等级为二级，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）及本项目场区周边实际情况，本项目声环境影响评价范围为场区外 200m 包络线范围内的区域。详见下图 2.9-2。

#### 2.9.5土壤环境影响评价范围

本项目土壤环境影响评价工作等级为三级，根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目土壤环境影响评价范围为项目设施农用地及养殖废水灌溉消纳地边界外延 50m 范围，详见下图 2.9-2。

#### 2.9.6生态环境评价范围

本项目生态影响评价工作等级为三级，建设和运营期间对地表状况的改变主要发生在场区内部。根据《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2022）并结合项目实际情况，本项目生态环境评价范围为场区边界外 200m 包络线范围内的区域。详见下图 2.9-2。

#### 2.9.7环境风险评价范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）有关规定，本项目环境风险评价工作等级为简单分析，可不设置环境风险评价范围。

#### 2.9.8评价范围汇总

根据所确定的工作等级，确定评价范围列于下表。

表2.9-1 评价范围一览表

评价时段	环境要素	评价等级	评价范围
运营期	大气环境	一级	以项目场址为中心，边长5km的矩形区域
	地表水环境	三级B	本项目东南侧的罗屋河至周背水汇入横石水处，共约7.4km
	地下水环境	三级	项目所在区域同一水文地质单元，面积5.8km <sup>2</sup> ，以地表水和山脊线为界限
	声环境	二级	项目建设场地范围边界外延200m范围
	土壤环境	三级	项目设施农用地及养殖废水灌溉消纳地边界外延50m范围
	生态环境	三级	项目建设场地范围边界外延200m范围
	风险评价	简单分析	不设置评价范围

## 2.10 环境保护目标

### 2.10.1 污染控制目标

- (1) 确保污水全部资源化利用，保护周边地表水体。
- (2) 确保地下水不受本项目污水、固体废物渗漏废液的影响，做好粪污收集池、固体废物暂存场所等构筑物的防渗。
- (3) 确保大气污染物达标排放，并有效控制  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  等恶臭污染物的排放，保护评价区内的环境空气质量达到该区的环境空气功能区划要求。
- (4) 控制噪声的排放，确保评价范围内声环境质量达到相应声环境功能区的要求。
- (5) 积极推行清洁生产的原则，各项清洁生产技术经济指标达到国内先进水平。
- (6) 控制各污染源所排放的主要污染物，实行总量控制。
- (7) 推行循环经济和生态农业的原则，做到固废的无害化和综合利用。

### 2.10.2 环境保护目标

本项目选址位于翁源县新江镇西锦村委会猪麻峡林地，根据工程污染物排放特征和区域的水文、气象情况，结合现场踏勘和初步调查，区域内无重点保护文物和珍稀动植物，本环评以项目建设用地中心坐标为原点(0, 0)，本工程主要环境保护目标列于下表。

表2.10-1项目环境保护目标一览表

环境类别	保护目标	方位	厂界最近距离(m)	坐标		保护对象	保护内容	保护级别
				X	Y			
大气环境	九曲岭村	SE	950	412	-1008	居民区	人群，56人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级
	李屋村	S	1480	-242	-1467	居民区	人群，84人	
	双星	S	2000	29	-2021	居民区	人群，130人	
	双塘村	S	1820	-468	-1690	居民区	人群，40人	
	钟屋村	SW	1860	-837	-1825	居民区	人群，278人	
	田下村	SW	1580	-1010	-1366	居民区	人群，40人	
	潭村墩	SW	2400	-1657	-1900	居民区	人群，132人	
	陈屋村	SW	1150	-1138	-637	居民区	人群，113人	

	莲一小组	SW	2280	-2296	-795	居民区	人群, 507人	
	渔溪村	NE	2800	-2296	1492	居民区	人群, 247人	
	渔溪小学	NE	2750	-2055	1537	学校	师生, 120人	
	排谢村	NE	2370	-1717	1619	居民区	人群, 241人	
地表水环境	罗屋河	SE	2	/	/	河流	地表水, 现状功能为灌溉用水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中III类
	无名小溪2	SW	1100	/	/	河流		
	周背水	S	2800	/	/	河流		
	横石水	W	2600	/	/	河流	地表水, 现状功能为综合用水	
地下水环境	周边居民水井	项目所在区域5.8km <sup>2</sup> 范围内			主要用于居民生活、灌溉等非饮用用途	地下水	《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017) III类	
声环境	200m范围内无声环境敏感目标						《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1类	
土壤环境	项目周边50m范围内农田						《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)	
生态环境	场地内及场界周边200m范围内农田和林地						保护其不受破坏	

注：以项目场址中心为坐标原点（0,0）。

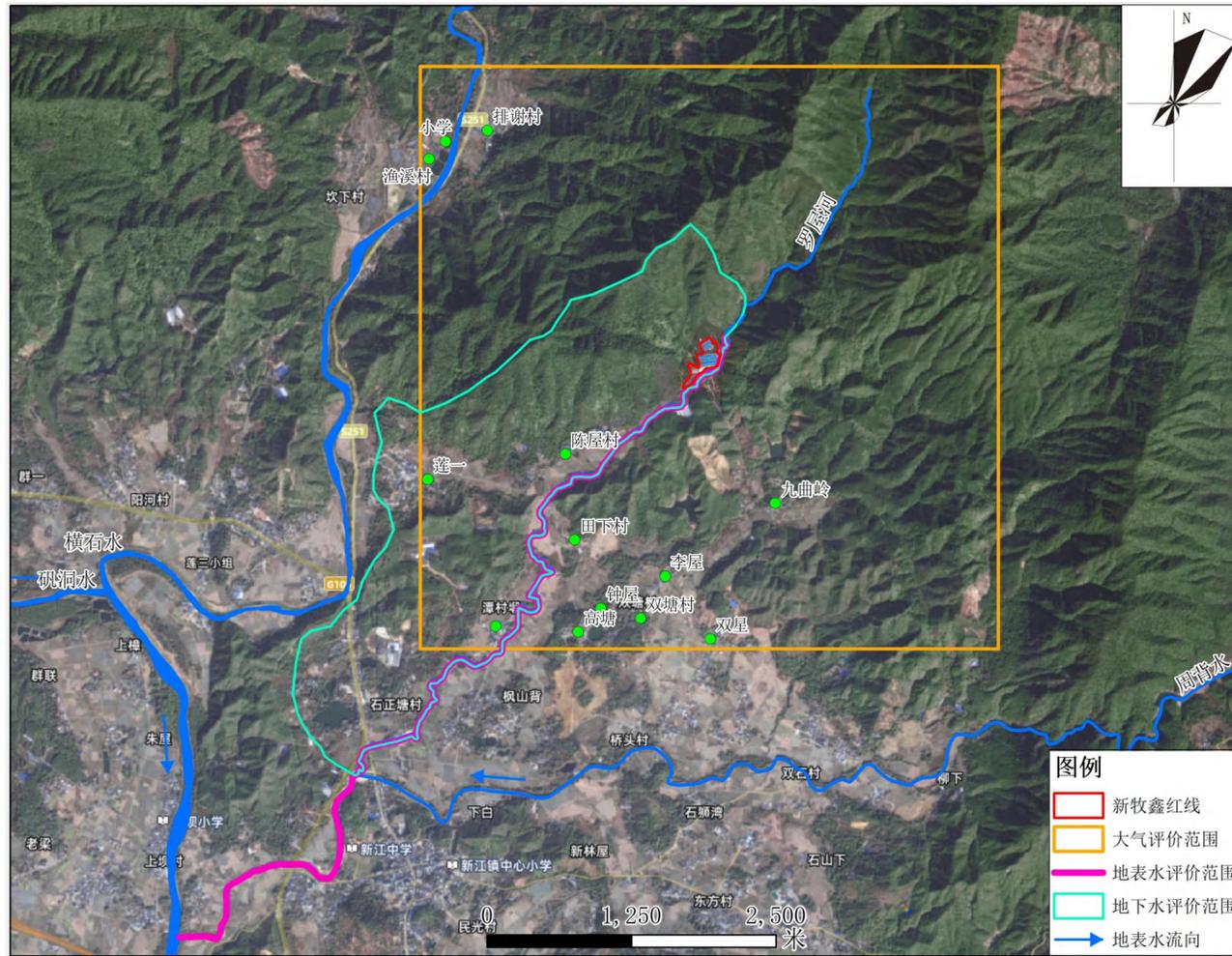


图 2.9-1 项目大气、地表水、地下水评价范围及环境保护目标分布图

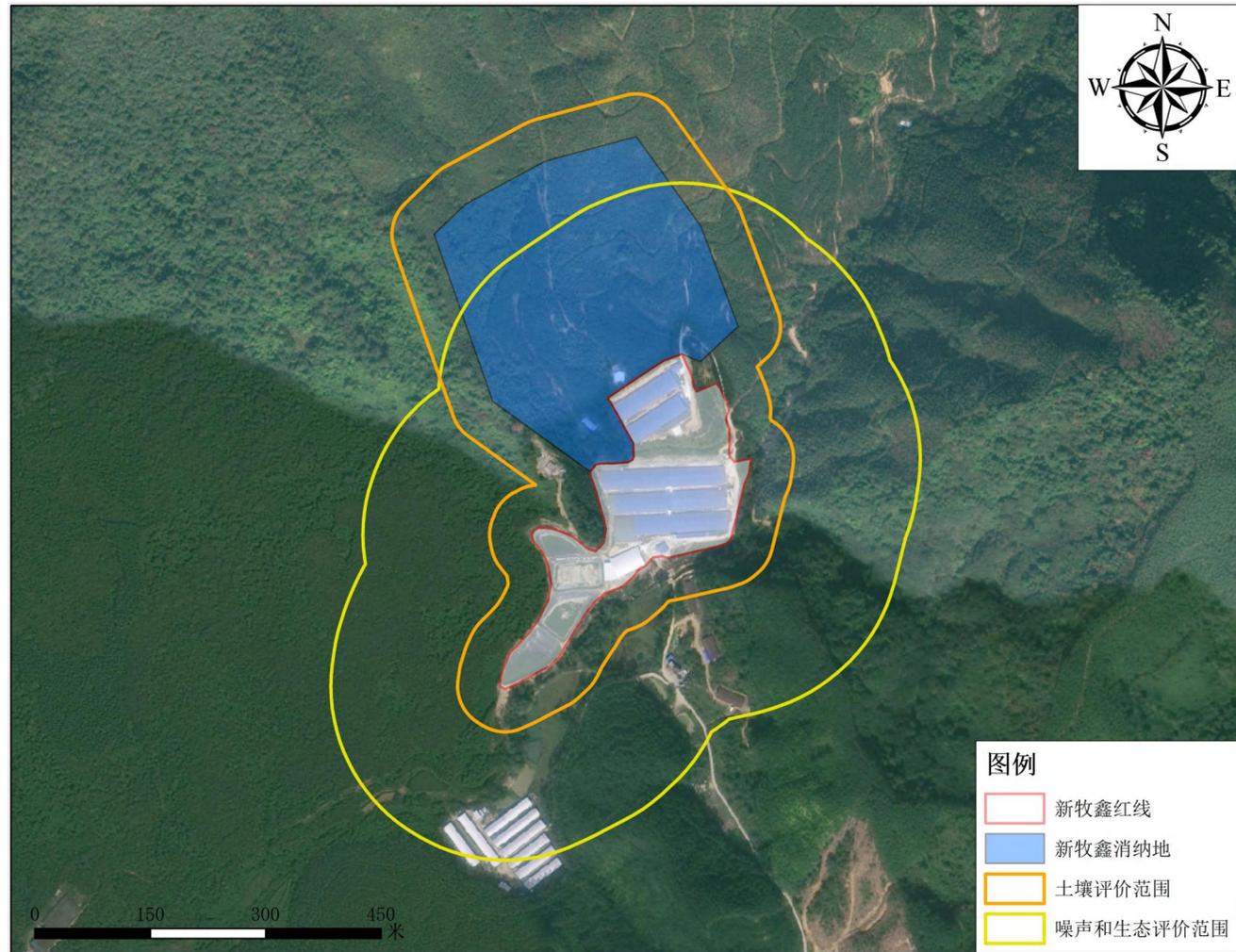


图2.9-2 项目噪声、生态和土壤评价范围图

### 3 建设项目工程分析

#### 3.1 项目组成及主要建设内容

##### 3.1.1 项目基本情况

- (1) 项目名称：翁源县新牧鑫养殖有限公司猪麻峡猪舍建设项目
- (2) 建设单位：翁源县新牧鑫养殖有限公司
- (3) 建设地点：韶关市翁源县新江镇西锦村委会猪麻峡林地(厂址中心坐标E113° 51' 4.389" ,N24° 29' 51.569" )
- (4) 建设性质：新建
- (5) 行业类别：畜牧业(A0313)，猪的饲养
- (6) 项目投资：本项目投资1200万元人民币，其中环保投资171.5万元，约占总投资的14.29%。
- (7) 劳动定员及生产班制：预计养殖场劳动定员10人，均在场内宿舍，年工作350天，1班制，每班8小时。
- (8) 预计投产日期：建设周期预计为6月，计划工期为2025年10月至2026年3月。
- (9) 建设规模：本项目总占地面积约36264m<sup>2</sup>，建设5栋猪舍1#~5#(其中猪舍3#~5#内部均由2小栋猪舍组成，即全厂合计为8小栋猪舍)等，占地类型主要为林地，设施农用地备案文件见附件3，不占用基本农田，年存栏10000头生猪，年出栏20000头生猪。建设单位租赁1535亩林地，其中120亩用于本项目废水消纳灌溉。
- (10) 建设内容：项目主要建设猪舍、生活区、环保设施、公用设施等，主要分为入场区、生产区、环保区等。

##### 3.1.2 项目四至情况

根据现场实际踏勘与调查，项目东、西、北侧均为林地，南侧隔罗屋河为基本农田，项目四至图详见下图。

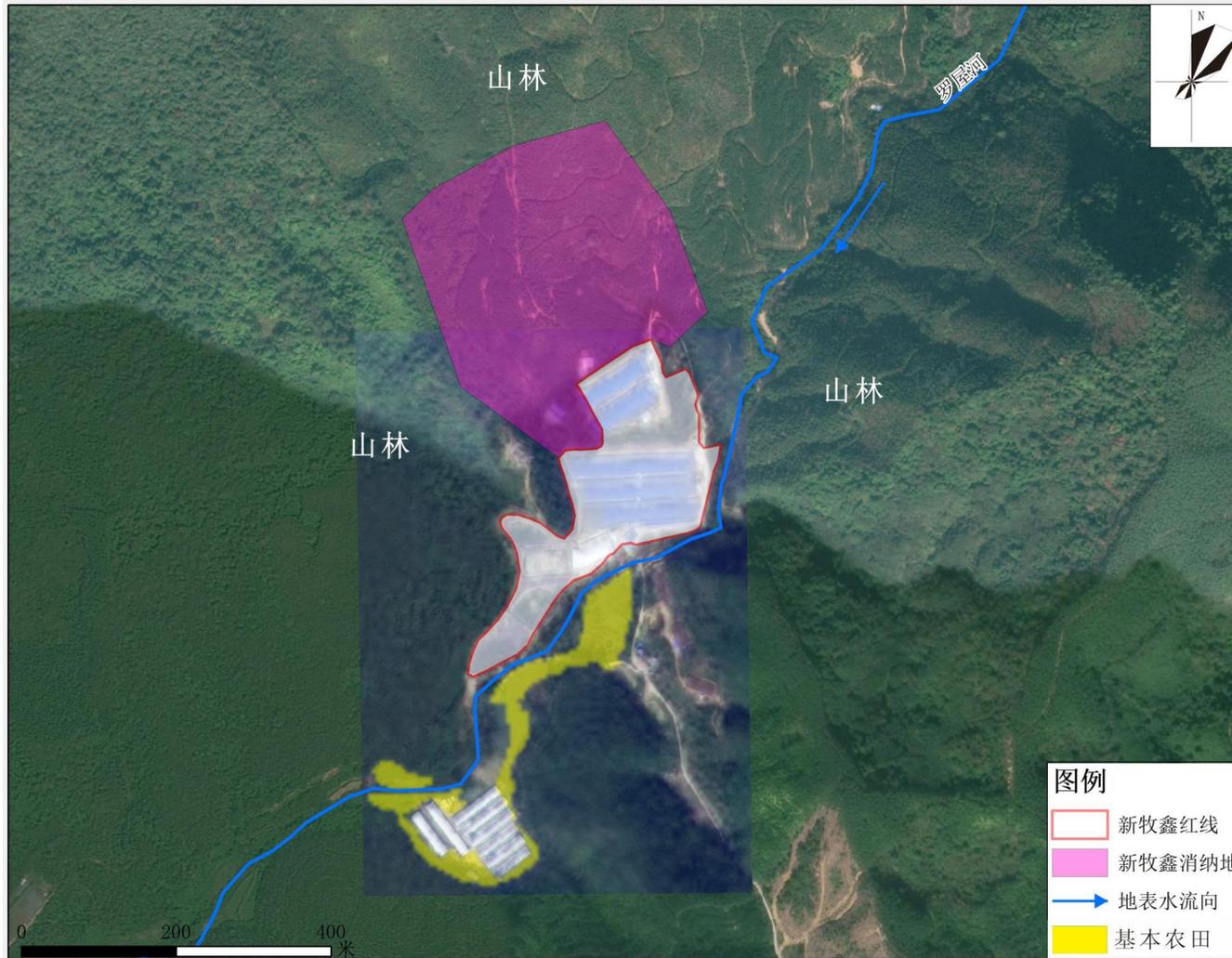


图 3.1-1 项目四至图

### 3.1.3 工程建设内容及规模

本项目主要建设内容猪舍、生活区、环保设施、供水供电设施、道路设施等。本项目建设内容详见下表。

表3.1-1 建设项目建设内容一览表

工程类别	项目名称	建设内容及规模
主体工程	猪舍	建设5栋猪舍1#~5#（其中3#~5#猪舍内部分隔为2小栋，全厂合计8小栋猪舍），均为单层建筑，钢屋架，保温彩钢瓦屋面，配套淋浴室、更衣室。猪舍1#面积1497.6m <sup>2</sup> 、猪舍2#面积1352m <sup>2</sup> 、猪舍3-1#面积1414.4m <sup>2</sup> 、猪舍3-2#面积1560m <sup>2</sup> 、猪舍4-1#面积1289.6m <sup>2</sup> 、猪舍4-2#面积1497.6m <sup>2</sup> 、猪舍5-1#面积1248m <sup>2</sup> 、猪舍5-2#面积1497.6m <sup>2</sup> 。
辅助工程	饲料塔	项目共设8个饲料塔，22t料塔4个，16t料塔4个，用于饲料的储存及供应。
	简易出猪台	设置简易出猪台1处，钢屋架，保温彩钢瓦屋面，建筑面积约为30m <sup>2</sup>
	端部淋浴间	每个栏舍进出口处设施端部淋浴间1处，共5处端部淋浴间，单栋建筑面积20m <sup>2</sup> ，合计100m <sup>2</sup>
公用工程	办公区	1栋，占地面积80m <sup>2</sup>
	宿舍区（含食堂）	1栋，占地面积240m <sup>2</sup>
	供电系统	市政电网供电，配套1台400kW柴油发电机，发电机房面积约12m <sup>2</sup> ，内设2个220L柴油罐。
	给水系统	采用地下井水作为生产生活水源，由于场区面积较大，场内配备1座蓄水池，蓄水池容积为400m <sup>3</sup>
	排水系统	采取雨污分流制，污水经处理达标后用于消纳地浇灌，不外排。场区建筑物四周均设雨水沟，雨水经地势差排出场外。
环保工程	废气治理设施	①猪舍：控制饲养密度、定期清理粪尿、饲料中加入添加剂减少粪便恶臭；栏舍喷洒除臭剂进行除臭； ②堆肥车间：密闭车间，固液分离设备周边、车间内喷洒除臭剂进行除臭； ③污水处理站：粪污收集池加盖处理，加强管理，及时清理与清运污泥，区域喷洒除臭剂，加强绿化； ④厨房饮食油烟：经油烟净化器处理后厨房屋顶排放。 ⑤沼气：沼气经脱硫净化后采用火炬点燃。 ⑥柴油燃烧尾气：采用清洁能源优质柴油。 ⑦及时清理粪污，加强场区绿化，喷洒除臭剂等。
	废水治理设施	建设1座处理规模不小于70m <sup>3</sup> /d的污水处理设施，处理工艺为“曝气调节池+混凝气浮+水解酸化+厌氧池+一级AO+二级AO+沉淀+消毒”，废水经处理达标后用于周边林地浇灌，不外排。配套建设粪污收集池2个（均为800m <sup>3</sup> ）、废水暂存池1个（1550m <sup>3</sup> ）、水解酸化池1个（黑膜池）（1575m <sup>3</sup> ）。

固废治理设施	①生活垃圾收集运至当地垃圾转运站，由环卫部门统一处理； ②设堆肥车间一座，猪粪与污水处理站污泥一同采用固液分离及堆肥腐熟处理达到《畜禽粪肥还田技术规范》(GB/T 25246-2025)等要求后交由翁源县五粒农业发展有限公司作为肥料使用，建筑面积200m <sup>2</sup> ； ③设置一座危险废物暂存间，建筑面积12m <sup>2</sup> ，危险废物在暂存间暂存后定期交由有资质单位处置； ④病死猪直接委托瀚蓝生态资源科技(韶关)有限公司处置，在粪污收集池北侧设置冰库1座占地约12m <sup>2</sup> 。
噪声治理措施	养殖噪声：提供充足的饲料和水，减少猪只叫声； 设备噪声：选择低噪声设备、布置在远离场界的位置，设置专用设备房、减振、厂房隔声、厂界围墙等措施降噪。
环境风险防范措施	设置一个1150m <sup>3</sup> 事故应急池
土壤及地下水污染防治措施	本项目污水处理系统(包括粪污收集池、A/O池、废水暂存池、事故应急池等)、堆肥车间、危废暂存间划定为重点防渗区；猪舍、病死猪冰库等范围划定为一般防渗区；办公生活区及道路划定为简单防渗区，进行一般地面硬化。

### 3.1.4平面布置

本项目总体布置依据猪场的生产流程、交通运输、环境保护、防火、安全、卫生、施工、检修、生产经营管理及发展，并结合韶关市限养区规划、场内地形进行布置，做到布局合理、分区明确；在满足生产工艺流程要求的前提下，尽量整洁美观，并有利于管理和生产。

《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)要求：“新建、改建、扩建的畜禽养殖场应实现生产区、生活管理区的隔离，粪便污水处理设施和畜禽尸体焚烧炉应设在养殖场的生产区、生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处。”

本项目用地呈现不规则形，共布置5栋猪舍，环保区位于南部，位于各猪舍以及宿舍的侧风向处，生产区与环保区进行有效分离，可有效防止粪污处理区对生产区、生活区的影响；各猪舍间均以绿化带隔离。项目设置宿舍、办公区分散布置于猪舍的上风向或侧风向处，生活区周边种植绿化带，将人居和猪舍合理分开，以创造良好的生活环境。

项目实行雨污分流。雨污分流系统雨水收集系统和粪污收集处理系统组成。雨水收集系统包括雨水管、排洪沟，雨水通过雨水管输送至排洪沟，由排洪沟排至场外；粪污收集处理系统包括粪沟、粪污收集池、污水管、粪污处理系统组成。猪粪通过粪沟收集至粪污收集池。猪尿及污水经污水管收集输送至南侧粪污收集

池，然后再进行固液分离，固份送至堆肥车间堆肥；污水送至自建污水处理站处理，污水管道进行埋管铺设，埋管后对地表进行绿化。

本项目场区平面布置图见图 3.1-2，消纳地位于厂区北侧，项目总平面布置图见图 3.1-3。



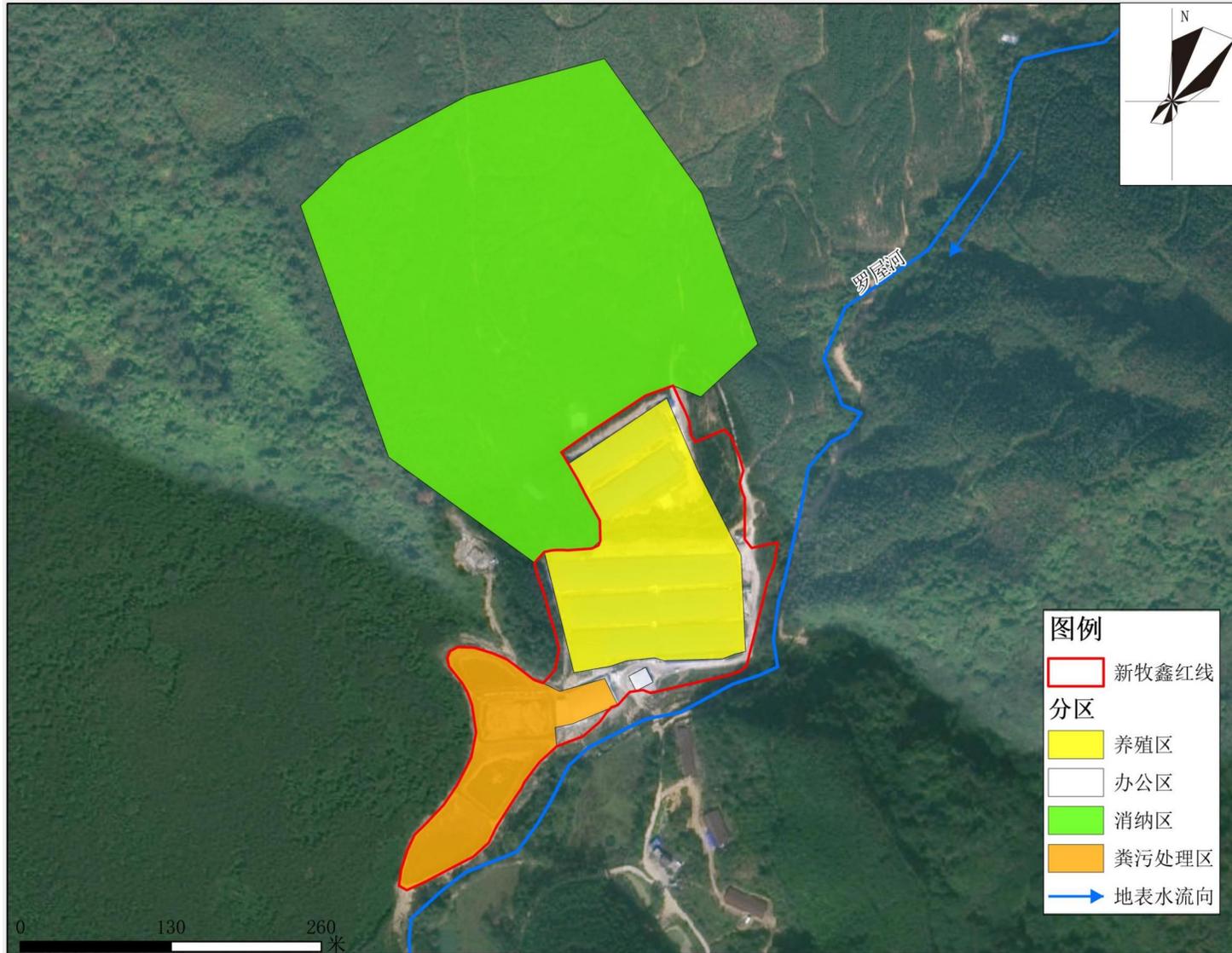


图 3.1-3 项目总平面布置图

### 3.1.5 产品方案及生产规模

根据建设单位提供的资料，本项目建成后，年存栏生猪 1 万头，年出栏生猪 2 万头。

根据《畜禽养殖业污染物排放标准》中对畜禽养殖场的规模分级，集约化畜禽养殖场，猪存栏数 $\geq 3000$  头为 I 级养殖场，500 头 $<$ 猪存栏数 $< 3000$  头为 II 级养殖场，本项目属于 I 级养殖场。本项目产品方案见下表：

表 3.1-2 项目产品方案及存栏量

名称	单位	存栏量	出栏量	备注
育肥猪	头/a	10000	20000	出栏育肥猪体重按 120kg/只计

### 3.1.6 原辅材料

本项目所需饲料均为混合料，主要成分均为豆粕、玉米、鱼粉以及饲料添加剂(EM除臭剂)等，均由饲料厂生产提供，本项目饲料消耗参数见下表：

表3.1-3 养猪场饲料消耗定额指标表

序号	名称	年消耗量 (t/a)	最大储存量	储存位置	备注
1	饲料	7500	152t	料塔	外购
2	药品疫苗	1	0.1t	物资库	外购
3	植物型除臭剂	2	1t	物资库	外购、汽运
4	生石灰	4	0.5t	消洗物资库	袋装，外购、汽运，用于猪圈和厂区内常规消毒
5	过氧乙酸	1	0.35t	消洗物资库	25L桶装，外购、汽运，用于人员通道消毒
6	次氯酸钠	2	1t	污水处理站药剂仓库	25L桶装，外购、汽运，用于污水处理消毒
12	沼气脱硫剂	0.033	0.033t	脱硫装置内	/
13	柴油	2.04	0.4t	柴油发电机房 储油间	储油罐2个，220L/个，备用发电机
14	电	200万 kW·h	/	/	市政电网

备注：饲料由饲料厂定时定量配送，项目不进行饲料的生产，采用汽车运输，储存于中转料塔，经分配系统进入各饲喂料塔，最终由饲喂系统输送至各猪栏位进行饲喂。

表3.1-4 项目主要原辅材料理化性质表

项目	特性	备注
植物型除臭剂	植物型除臭剂主要成分为活性醛基芳香香料、樟树、桉树、柏木、香茅等天然植物提取物，无毒、无刺激、无腐蚀性，杀菌功能强，对人体和动植物无任何毒副作用，不会对环境产生污染。可以有效去除硫化氢、氨气、二氧化硫、甲硫醇、胺等多种常见的恶臭气体，除臭剂中的活性基(-CHO)具有很高的活性，利用它的活性同挥发性含S(如硫化氢、硫醇、硫基化合物)、含N(如氨、有机胺)等易挥发物质反应，产生新的低气味且无毒的新物质，不能参与活性基(-CHO)反应的一些挥发性物质则采用气味补偿办法解决，这种补偿也不是简单的气味掩盖作用，而是利用植物提取液中的活性成分与不能和活性基(-CHO)反应的成分进行再次作用，使其失去原来的气味，借此实现对挥发性恶臭物质的有效削减和消除，除臭剂对恶臭气体的去除效率可达80%以上。	
生石灰	即氧化钙，化学式CaO，俗称生石灰，是常见的化合物。白色固体，熔点2572℃，沸点2850℃，分子量56.08，氧化钙加水后会成为氢氧化钙(俗称熟石灰，能用于建筑业)，它是脱水剂，当和水接触时会产生高热，可用于杀菌消毒。	用于猪圈和厂区内常规消毒
过氧乙酸	化学式为CH <sub>3</sub> COOOH，CAS: 79-21-0；分子量：76.05，过氧乙酸消毒剂为无色液体，有刺激性气味，并带有乙酸气味，易挥发，溶于水、醇、醚、硫酸。属强氧化剂，极不稳定，浓度在18%-23%之间，浓度超过45%有爆炸性，熔点：0.1℃，沸点：105℃，闪点：41℃。过氧乙酸消毒液具备的强氧化性使细菌、真菌等死亡从而具有消毒功能，属于灭菌剂。厂区内人员消毒通道和猪舍使用过氧乙酸消毒剂。	人员通道消毒
次氯酸钠	次氯酸钠俗称漂白水、安替福民，微黄色溶液，有类似氯气的气味，化学式NaClO，CAS: 7681-52-9，熔点：-6℃，沸点：102.2℃，主要应用于水的净化，消毒、纸浆漂白，次氯酸钠不燃，具有腐蚀性，不稳定，见光分解，本项目使用次氯酸钠有效氯含量约10%。	用于污水消毒
防疫药品	疫苗主要包括猪瘟活疫苗；狂犬疫苗；喘气苗；细小病毒灭活苗等。	/
柴油	柴油，是轻质石油产品，复杂烃类(碳原子数约10~22)混合物，为柴油机燃料，主要由原油蒸馏、催化裂化、热裂化、加氢裂化、石油焦化等过程生产的柴油馏分调配而成，为浅黄色或棕褐色的液体，密度一般为0.81~0.86g/cm <sup>3</sup> ，闪点38℃，沸点170-390℃，热值42.7MJ/kg。难溶于水，易溶于醇和其他有机溶剂，易燃，化学性质稳定。其蒸气在60℃时遇明火会燃烧，燃烧放出大量热。	备用发电机用
脱硫剂	沼气脱硫剂主要有效成分为氧化铁，氧化铁(别名铁红，铁锈，氧化铁红、三氧化二铁)，无机化合物，化学式为Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ，分子量为159.69g/mol，红棕色粉末，无臭，是铁氧化物的一种形式，不溶于水、有机酸和有机溶剂，溶于盐酸、硫酸，微溶于硝酸，密度5.24 g/cm <sup>3</sup> ，熔点1565℃，折射率3.19，氧化铁可以和一氧化碳、氢气发生氧化还原反应，最终被还原成铁，氧化铁可以和铝发生铝热反应，还可以与强酸发生反应。	沼气脱硫用

## 3.1.7 生产设备

项目主要建、构筑物及设备清单见下表。

表3.1-5 项目主要建、构筑物及设备一览表

序号	名称		单位	数量	规格/型号	
1	猪舍设备	猪舍1#	m <sup>2</sup>	1497.6	宽长高 (m) : 20.8*72*2	
2		猪舍2#	m <sup>2</sup>	1352	宽长高 (m) : 20.8*65*2	
3		猪舍3#	3-1#	m <sup>2</sup>	1414.4	宽长高 (m) : 20.8*68*2
4			3-2#	m <sup>2</sup>	1560	宽长高 (m) : 20.8*75*2
5		猪舍4#	4-1#	m <sup>2</sup>	1289.6	宽长高 (m) : 20.8*62*2
6			4-2#	m <sup>2</sup>	1497.6	宽长高 (m) : 20.8*72*2
7		猪舍5#	5-1#	m <sup>2</sup>	1248	宽长高 (m) : 20.8*60*2
8			5-2#	m <sup>2</sup>	1497.6	宽长高 (m) : 20.8*72*2
9			食槽	项	1	/
10			自动喂料系统	项	5	/
11			高压清洗系统	套	3	/
12			出猪	套	3	/
13	环控系统	端部风机	台	200	规格: $\phi$ 710	
14		地沟风机	台	100	规格: $\phi$ 550	
15		电控系统	项	1	/	
16	供电系统	备用柴油发电机	套	1	400kW、1套	
17	供水系统	不锈钢蓄水池	座	1	1座400m <sup>3</sup>	
18	清洁设施	洗车房高压清洗系统	套	1	/	
19	仓储运输	散装饲料车	辆	2	20t	
20		场内拉猪车和拉粪车	辆	6	/	
21		称猪地磅	台	1	60t	
22	污粪处理	废水处理系统	套	1	70m <sup>3</sup> /d	
23		固液分离机	台	2	/	
24		沼气燃烧设备	套	1	自带脱硫系统	

25		浇灌系统	套	1	喷灌，设1个180m <sup>3</sup> 高位水池
26		粪便处理系统	套	1	/

### 3.1.8 公用工程

#### (1) 给水系统

项目采用地下水供水，铺设自来水管用于备用，主要用水为地下水。本项目取用地下水采用钻井方式取用，项目拟钻井1口。本项目用水主要为员工办公生活用水、猪只养殖用水、水帘降温用水、消毒用水、污水处理站配药用水等。

#### ①猪只养殖用水：

##### A. 猪只饮水量

根据《中、小型集约化养猪场建设》（GB/T17824.1-1999）中耗水参数可知，猪只耗水量：育肥猪 6L/头·日，本项目年存栏育肥猪 10000 头，则项目猪只用水量为 21000m<sup>3</sup>/a（60m<sup>3</sup>/d）；项目采用先进的节水饮水器，参考同类生猪养殖场，猪只饮水过程中的撒漏量可按照猪只饮水量的 15%计算，则猪只饮水撒漏量为 3150m<sup>3</sup>/a（9m<sup>3</sup>/d）。

##### B. 猪舍冲洗用水

本项目为新建项目，采用“漏缝地板+干清粪”工艺，栏舍冲洗频次较低，无需每天对猪舍进行清洗。根据建设单位提供资料，猪舍一年清洗2次，由于冲洗间隔时间较长，冲洗用水按20L/(m<sup>2</sup>·次)计，本项目猪舍总面积11356.8m<sup>2</sup>，项目冲洗用水情况见下表，项目猪舍冲洗用水量为454.27m<sup>3</sup>/a（1.30m<sup>3</sup>/d）。

表 3.1-6 项目冲洗用水情况表（单位：m<sup>3</sup>/a）

冲洗位置	冲洗面积（m <sup>2</sup> ）	冲洗频次	冲洗次数（次/a）	用水系数	用水量（m <sup>3</sup> /a）
猪舍	11356.8	半年/次	2	20L/(m <sup>2</sup> ·次)	454.27

##### C. 猪具清洗用水

本项目配备自动化的饲料供给系统，管理较为轻松，所需人工清洗的生猪饲养工具相对较少，根据类比同类养殖场用水情况，项目猪具清洗用水约 3m<sup>3</sup>/d，年工作时间按 350 天计，合计猪具清洗用水为 1050m<sup>3</sup>/a。

②水帘降温耗水：水帘降温仅在高温季节使用，韶关地处中亚热带季风性气候区，5-10 月气温较高，水帘年使用约 150 天，降温用水循环使用，仅需补

充蒸发损耗水。根据建设单位经验数据，类比同类规模的养殖场，水帘蒸发损耗水量约为  $2.5\text{m}^3/\text{d}$ ，年耗水量约为  $375\text{m}^3/\text{a}$  ( $1.07\text{m}^3/\text{d}$ )。

③消毒用水：项目猪舍需定期喷洒消毒液消毒，进出生产区的人员也需喷洒消毒液消毒，车辆则要经过消毒槽消毒。项目采用喷雾状消毒器对猪舍及人员喷洒消毒水消毒，消毒水主要通过蒸发散失，车辆消毒槽的消毒水经沉淀池处理后回用，并定期补充，项目无消毒废水外排。根据建设单位提供经验数据，消毒用水使用量较少，约为  $0.5\text{m}^3/\text{d}$  ( $175\text{m}^3/\text{a}$ )，消毒用水全部蒸发散失。

⑤污水处理站配药用水：污水处理站投加药剂需要使用水配比后再投加，根据建设单位提供数据，类比同类规模的养殖场，本项目配药用水量约为  $175\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.5\text{m}^3/\text{d}$ )。

⑥除臭用水：项目猪舍、堆肥车间以及污水处理站采取喷洒除臭剂进行除臭，除臭剂使用量为  $2\text{t}/\text{a}$ ，喷洒使用时与水配制比例为 1:200，则除臭剂用水量为  $1.14\text{m}^3/\text{d}$  ( $400\text{m}^3/\text{a}$ )，除臭剂以喷雾形式除臭，喷洒后水分均挥发至空气中，无废水产生。

⑦员工生活用水：本项目劳动定员 10 人，均在厂区内食宿，根据《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)中相关用水定额，韶关属于 III 类区，农村居民用水定额为  $140\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，项目年工作 350 天，则用水量为  $1.4\text{m}^3/\text{d}$ ， $490\text{m}^3/\text{a}$ 。

## (2) 排水

本项目在营运期废水产生量主要为养殖废水、职工生活污水。项目在营运中产生的养殖废水与经化粪池处理后的职工生活污水一并汇入场内污水处理站进行处理，达到《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613-2024)中表 1 二类区域排放限值和《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 旱作水质标准中两者较严值后，全部回用于周边林地浇灌，不外排。项目消毒用水全部通过蒸发散失，水帘降温用水循环使用，仅补充损失的水量。

### ①猪只养殖废水

#### A. 猪只饮水撒漏

项目采用先进的节水饮水器，选用乳头式自动饮水器，定期检查并更换漏水饮水嘴，确保密封良好，从源头减少溢流。参考同类生猪养殖场，猪只饮水过程

中的撒漏量可按照猪只饮水量的 15% 计算，项目养殖饮水量为  $21000\text{m}^3/\text{a}$ ，则猪只饮水撒漏量为  $3150\text{m}^3/\text{a}$  ( $9\text{m}^3/\text{d}$ )。

#### B. 猪只尿液产生量

根据《禽畜粪尿产生量及主要成分参数》(NY/T4755-2025) 中禽畜粪尿产生量参数表，生猪尿液产生量为  $2.87\text{kg}/\text{d}$ ，根据上文生猪存栏 10000 只，则猪只尿液产生总量为  $10045\text{t}/\text{a}$  ( $28.7\text{m}^3/\text{d}$ )。

#### C. 猪粪进入废水量

根据下文猪粪量计算，本项目猪粪产生量为  $4095\text{t}/\text{a}$  ( $11.7\text{t}/\text{d}$ )，项目采用“漏缝地板+干清粪”工艺，粪尿依靠重力从漏缝地板进入猪舍下的粪沟，依靠重力自流入储存池，离开储存池即进行固液分离工序，固液分离率为 85%，猪粪进入污水处理系统的量为  $614.25\text{m}^3/\text{a}$  ( $1.76\text{m}^3/\text{d}$ )。

#### D. 猪舍冲洗废水

根据上文猪舍冲洗用水量为  $454.27\text{m}^3/\text{a}$  ( $1.30\text{m}^3/\text{d}$ )。猪舍冲洗废水按用水量 90% 计，则猪舍冲洗废水产生量为  $408.84\text{m}^3/\text{a}$  ( $1.17\text{m}^3/\text{d}$ )。

#### E. 猪具清洗废水

根据上文，项目猪具清洗用水约  $1050\text{m}^3/\text{a}$  ( $3\text{m}^3/\text{d}$ )，猪具清洗废水按用水量 90% 计，项目猪具清洗废水约  $945\text{m}^3/\text{a}$  ( $2.7\text{m}^3/\text{d}$ )

#### ② 污水处理站配药水

根据上文，污水处理站配药用水量约  $175\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.5\text{m}^3/\text{d}$ )，配药用水随药剂进入污水处理站。

#### ③ 水帘降温用水

水帘降温废水全部蒸发，蒸发量为  $375\text{m}^3/\text{a}$  ( $1.07\text{m}^3/\text{d}$ )。

#### ④ 生活污水

本项目职工生活用水量为  $490\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水量按用水量的 90% 计，则生活污水量为  $441\text{m}^3/\text{a}$  ( $1.26\text{m}^3/\text{d}$ )。

#### ⑤ 项目水平衡

项目水平衡情况见表 3.1-7 及图 3.1-4。

表 3.1-7 项目用水情况表 (单位: m<sup>3</sup>/d)

用水名称	新鲜水	损失量		废水量	
生活用水	1.4	0.14		1.26	
猪只饮水用水量	60	猪只新陈代谢消耗	13.52	饮水撒漏	9
		粪便带走量	7.02	尿液带走	28.7
				粪便进入污水系统废水量	1.76
		合计	20.54	合计	39.46
猪舍冲洗用水	1.30	0.13		1.17	
猪具清洗用水	3	0.3		2.7	
污水处理站配药用水	0.5	0		0.5	
水帘降温用水	1.07	1.07		0	
消毒用水	0.5	0.5		0	
除臭用水	1.14	1.14		0	
合计	68.91	23.82		45.09	

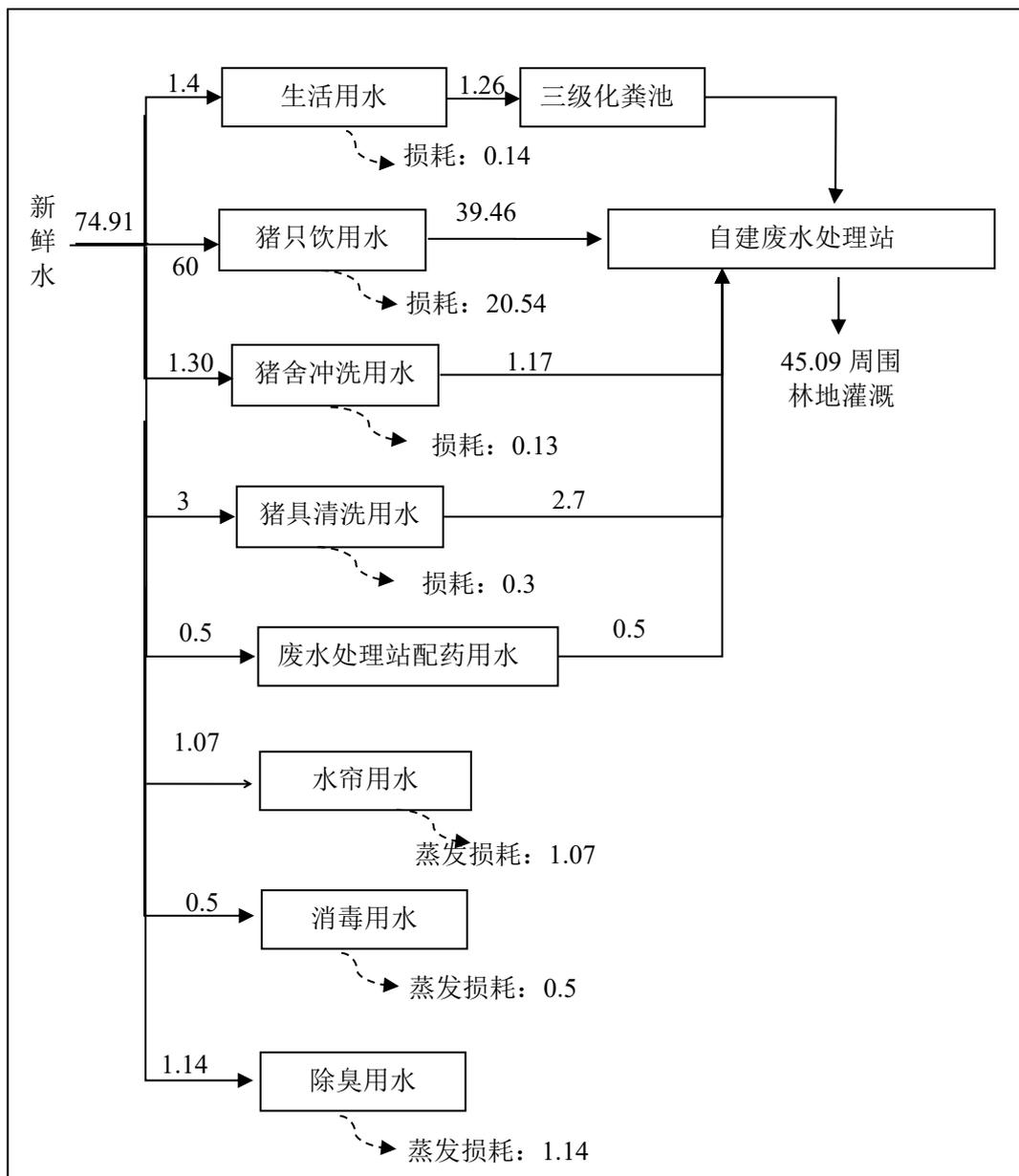


图 3.1-4 本项目水平衡图 (单位 m<sup>3</sup>/d)

### 3.1.9 供配电情况

根据建设单位提供的资料，项目年用电量为200万kW·h。项目生活和生产区供热不设锅炉，生产区和生活区能源全部采用电能，由于场区面积较大，南北跨度长，共设置1处发电机房，配套1台400kW柴油发电机，以备市政电网停电时所需。

### 3.1.10 消毒方式

在大门入口处设消毒池，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；猪舍及猪舍周围需定期进行消毒。

### 3.1.11 交通

场外运输：场外运输主要为外送的出栏的育肥猪，主要采用公路运输。

场内运输：场内运输主要由转运车进行饲料物资等运输、病死猪运输。

## 3.2 工艺流程

### 3.2.1 施工期工艺流程及产污环节

#### 3.2.1.1 施工期工艺流程

本项目施工内容包括场地平整、土建、主体工程、附属设施的建设以及设备安装等。施工过程中主要用到的施工方法有：基础构造柱和圈梁、施工材料的装运等。所用到的施工机械主要有：推土机、挖掘机、载重汽车、振捣器和塔吊等。该项目施工期间会对环境造成一定影响，施工期工艺流程与产污环节分析见下图。



图 3.2-1 施工期工艺流程及产污节点图

#### 3.2.1.2 施工期产污环节

施工期产污环节有：

##### (1) 废水

施工期废水主要有施工作业产生的生产废水、车辆清洗废水和施工人员生活污水。

##### (2) 废气

工程建设产生的基建扬尘；施工设备、运输车辆产生燃油尾气。

(3) 噪声

施工期间的噪声主要来自施工机械和运输车辆的噪声。

(4) 固废

建设过程产生的渣土、建筑垃圾以及施工人员的生活垃圾。

(5) 生态影响

施工期会造成对周围环境的生态影响如水土流失等，渣土等物料运输对沿途环境影响。

3.2.2 运营期工艺流程及产污环节

3.2.2.1 运营期工艺流程

(1) 猪场饲养工艺流程

本项目不设置饲料加工，不进行肉制品加工。

本项目采用集约化养殖方式饲养生猪，按照现代化养猪要求设计养殖工艺流程，实行流水生产工艺，即把猪群按照生产过程专业化的要求划分为仔猪经保育阶段、育肥阶段后出售。生产工艺流程详见下图：

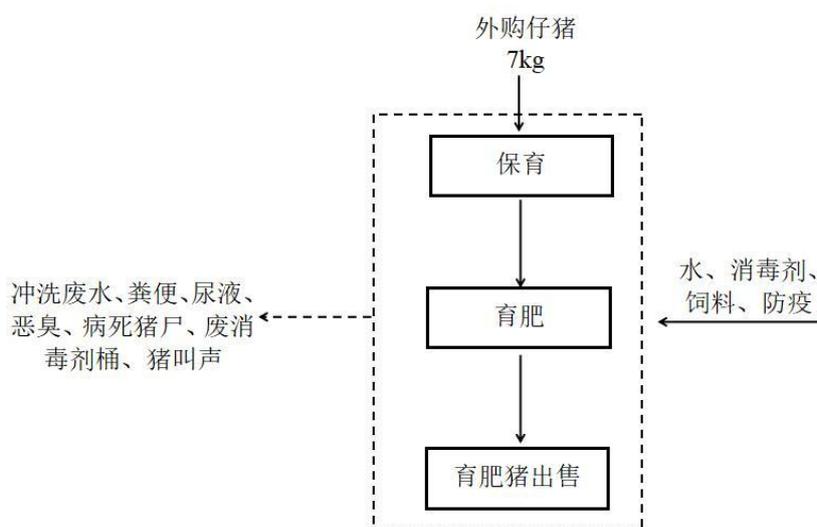


图 3.2-2 本项目主要生产工艺流程图

工艺流程说明如下：

外购仔猪（体重约7kg/只）将作为育肥猪进行保育和育肥，仔猪转入猪舍（期间不需要转栏），保育阶段约为7周，育肥阶段约15周，经过这22周即可出栏外售，育肥猪出栏体重约120kg/只。

## (2) 清粪工艺及说明

按照《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)要求:新建、改建、扩建的畜禽养殖场宜采用干清粪工艺。本项目采用“漏缝地板+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储存池,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至集污池,然后通过地理式密闭管道(管道具有千分之五的坡度)和泵抽至治污区进行干湿分离。干湿分离工段设有收集池,再通过两相流泵将猪粪尿抽送至固液分离机,分离后的固态猪粪进入堆肥车间堆肥处理;液体进入污水处理站进一步处理。

本项目漏缝地板+干清粪工艺具有以下特点:

① 养殖圈舍不注入清水,也不将清水用于圈舍粪尿日常清理,仅在空栏时用高压水枪进行冲洗,大大减少了粪污产生量。

② 养殖舍内粪尿等产生即依靠重力经漏缝地板离开猪舍进入猪舍下部粪沟,经排污管输送至粪污收集池,粪污在堆肥车间内进行堆肥发酵,可做到充分的厌氧杀菌、适度降低有机物浓度。

③ 粪污水离开粪污收集池后即进行固液分离,然后堆肥腐熟达到《畜禽粪肥还田技术规范》(GB/T 25246-2025)等要求后交由翁源县五粒农业发展有限公司使用,液体进入沼气池进行处理,可以实现粪污离开粪污收集池即进行干湿分离并全部实现综合利用,不混合排出。

本项目清粪工艺示意图见下图。

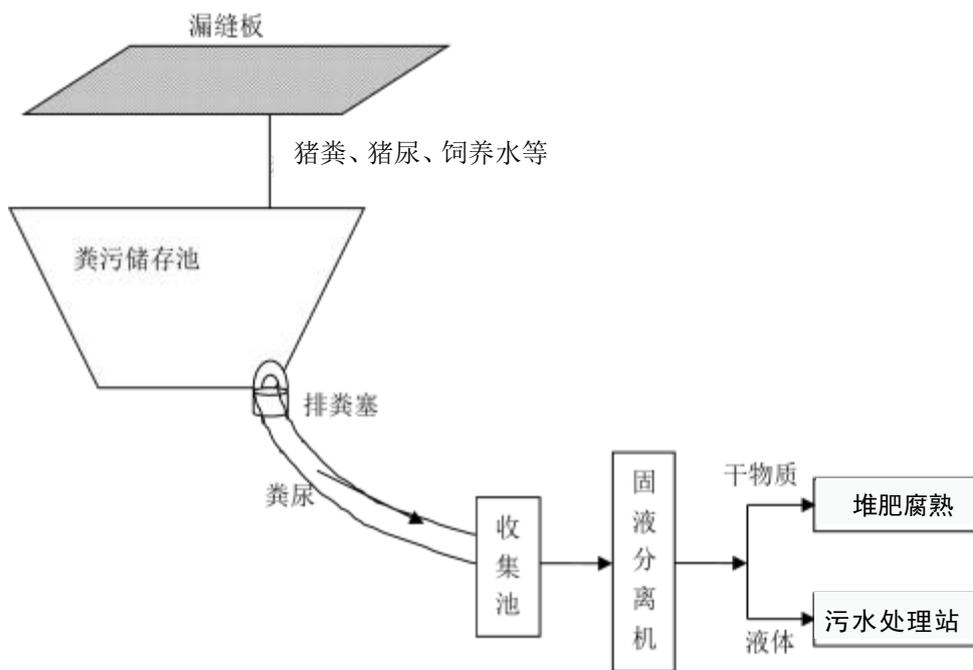


图 3.2-3 项目清粪工艺示意图

### 3.2.2.2 项目产污节点汇总

养猪场的主要产污环节为猪生长过程中各种排泄物的排放，俗称猪粪尿排放，一切污染物及影响均由此而来。本项目主要产污节点如下图所示。

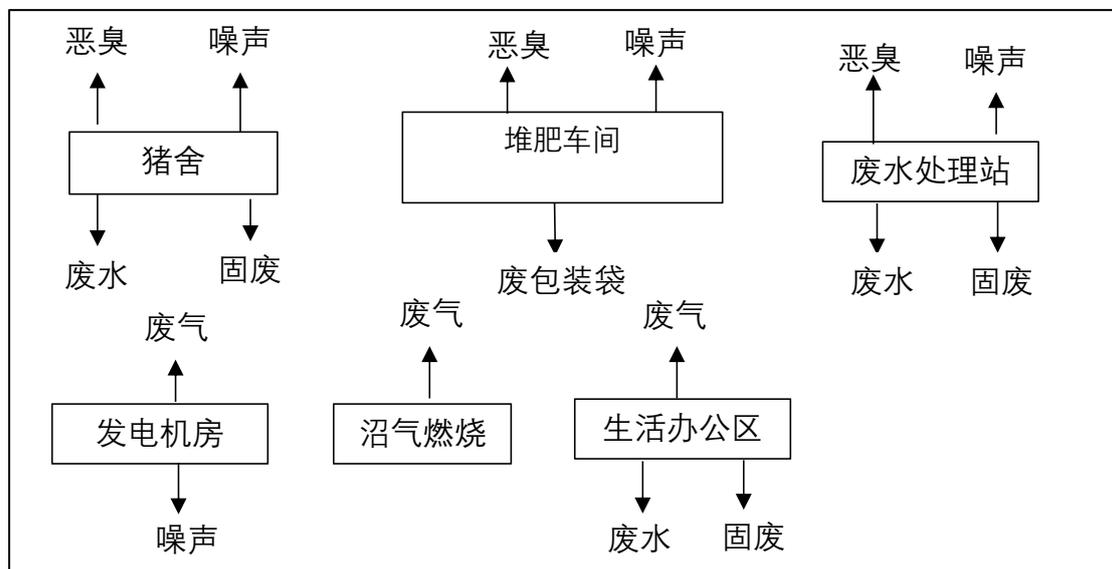


图 3.2-4 项目产污节点图

废气：主要为发电机房、沼气燃烧等产生的废气、员工生活产生的食堂油烟及猪舍、污水处理站、堆肥车间等产生的恶臭；

废水：主要为员工生活污水、猪只养殖废水；

噪声：主要为机械设备产生的噪声及养殖时的猪叫声；

固体废物：主要为员工生活产生的生活垃圾、养殖过程产生的粪便、病死猪只等废弃物及医疗废物、废消毒剂桶以及污水处理产生的污泥与废气处理过程产生的废脱硫剂。

项目营运期主要产污环节及污染因子汇总如下表：

表 3.2-1 项目污染工序及污染因子汇总

类别	污染源/工序		主要污染因子
废气	猪舍、污水处理站、堆肥车间等恶臭		氨气、硫化氢、臭气浓度
	备用柴油发电机废气		SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物
	沼气燃烧废气		SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物
	食堂油烟		油烟
废水	养殖废水		pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、SS、总铜、总锌等
	生活污水		pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N等
噪声	设备噪声、猪叫声		等效A声级dB(A)
固废	生活垃圾	办公生活区	生活垃圾
	一般固废	生猪养殖区	粪便、病死猪只
		环保区	污泥、废脱硫剂、废肥料包装
	危险废物	生猪养殖区	医疗废物、废消毒剂桶

### 3.3 污染源分析

#### 3.3.1 施工期

施工期主要污染源有：施工扬尘、施工机械及运输车辆尾气、施工建筑垃圾、施工噪声、施工废水、施工人员生活垃圾等。这些污染发生于整个施工过程，但不同污染因子在不同施工段污染强度有所不同。施工期污染源分析如下：

##### 3.3.1.1 施工期废水

项目施工期水污染源主要为施工过程中产生的生产废水、车辆清洗废水和施工人员生活污水，项目建设期间不同时段施工人员不尽相同。

##### ①施工作业废水

地基开挖、施工车辆的碾压，都会对地表和植被产生较大破坏，极易产生水土流失。施工机械、渣土及材料运输车辆运行和维修及外表的清洗中产生的

含油污、泥沙废水，其中主要污染物浓度一般为 COD<sub>Cr</sub>：25~200mg/L、石油类：10~30mg/L、SS：500~4000mg/L。此外，混凝土的浇注或混凝土物件养护过程中有少量含悬浮物废水排放，这部分废水对环境的影响主要在于使地表水中的 SS 量增加。预计施工期施工污水排放量约为 10~20m<sup>3</sup>/d，最大排放量为 10m<sup>3</sup>/h(冲洗车辆时)。

#### ②地下渗水及下雨形成的泥浆水和基坑积水

地下渗水及下雨形成的泥浆水和基坑积水受到地下水位、气候等条件影响较大，通常无法预计，根据同类施工工程施工排水经验，主要污染物为 SS，浓度为 800~4000mg/L。

#### ③施工人员生活污水

施工人员产生的生活污水，主要来自临时食堂、浴室、厕所等。项目地块内设置有活动板房作为指挥部，施工人员生活安排在指挥部内。生活污水主要成分为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N 等有机物。施工人员每天生活用水量按 100L 计算，高峰期施工人员 20 人计，用水量约 2m<sup>3</sup>/d，排水量以用水量的 0.8 计，则施工人员生活污水排放量为 1.6m<sup>3</sup>/d，主要污染物浓度一般为 COD<sub>Cr</sub>：50~250mg/L，BOD<sub>5</sub>：25~150mg/L，NH<sub>3</sub>-N：15~30mg/L。

### 3.3.1.2 施工期废气

本项目施工期大气污染物主要为施工扬尘、其次有施工车辆等燃油燃烧时排放的 NO<sub>2</sub>、CO、THC 等污染物，但最为突出的是施工扬尘。

#### ①施工扬尘

扬尘主要来自场地平整、地基开挖、推墙卸瓦、砂石料堆放、混凝土搅拌、建筑材料(白灰、水泥、沙子、石子、砖等)的现场搬运及堆放、施工垃圾的清理及堆放、运输车辆产生的道路扬尘。由于施工尘土的含水量比较低，颗粒较小，属于易飞扬的物料，影响范围随风速的加大会扩大影响范围。扬尘量与施工现场条件、管理水平、机械化程度及施工季节有关，是一个难以定量的问题。对建筑施工期扬尘，采用类比南方建筑施工工地扬尘实测资料进行综合分析，施工场地扬尘情况见下表。

表 3.3-1 建筑施工工地扬尘污染情况

监测位置	工地上风向50m	工地内	工地下风向			备注
			50m	100m	150m	
范围值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	303~310	409~759	434~538	309~465	309~336	平均风速
均值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	307	596	487	390	322	2.5m/s

表 3.3-2 施工现场大气 TSP 浓度变化表

距工地距离 (m)		10	20	30	40	50	100	备注
浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	场地未洒水	1.75	1.30	0.78	0.365	0.345	0.330	春季测量
	场地洒水	0.437	0.350	0.310	0.265	0.250	0.238	

### ②施工机械、运输车辆排放的燃油废气

施工期间燃油机械、运输车辆使用较频繁，燃油机械及运输汽车尾气排放量较大，排放的尾气污染物主要有一氧化碳、碳氢化合物、氮氧化合物、颗粒物(包括碳烟、硫酸盐、铅氧化物等)等。

若工程施工机械及用车以 10 辆(台)计，以每车(台)1 天耗油 25L 计算，则施工车辆(机械)每天排放的尾气中含一氧化碳 13.5kg，碳氢化合物 2.22kg，氮氧化合物 2.22kg，二氧化硫 1.62kg。

### 3.3.1.3 施工噪声

本项目施工期噪声主要为施工机械、施工作业和车辆运输产生的噪声。施工过程中将动用挖掘机、推土机、钻孔机、液压桩、搅拌机等施工机械，这些施工机械在进行施工作业时产生噪声，施工期噪声具有阶段性、临时性和不固定性的特征。

根据《环境噪声与振动控制工程技术导则(HJ2034-2013)》中的附录 A，施工期使用的主要设备产生的噪声源强见下表。

表 3.3-3 施工期主要设备的噪声强度单位: dB(A)

施工阶段	噪声源	声级范围 (dB(A))	设备	距离 (米)	声级 (dB(A))
土方阶段	运输车	100~110	190 小斗车	3	88.8
	推土机		75 马力推土机	3	85.5
	挖掘机		100 型挖掘机	3	88.0
	装载机		建设 101 挖掘机	5	84
基础阶段	风镐	120~130	风镐	1	102.5
	移动空压		移动空压机	3	92
	打桩机		yxZZ 型打井机	3	84.3
	打井机等		60P45C3T 打桩机	15	104.8
结构阶段	运输设备	100~110	混凝土搅拌车	1	103
	振捣棒		振捣棒	2	87
	混凝土搅拌机		斗式搅拌机 50mm	3	78.1
装修阶段	砂轮锯	85~95	砂轮锯	3	86.5
	材切机		切割机	3	88
	电钻		电钻	3	82.5
	卷扬机		电动卷扬机	3	85~90
	电梯吊车等		吊车	3	85~90

#### 3.3.1.4 施工期固体废物

施工期固体废物主要是建筑垃圾,另有少部分的生活垃圾,施工期产生的固体废物主要包括弃方、建筑材料以及生活垃圾等。

##### ① 废弃土石方

项目依地势建设,无地下工程,土方量较小,开挖的表土暂存作为后期绿化之用,其余挖方基本用于道路建设、低洼处填平等,在项目范围内可就地达到土石方平衡,不存在弃土方问题。

##### ② 建筑垃圾

本项目施工过程会产生一定量的建筑垃圾,主要包括废弃的包装物、砂土、石块、废木料、废金属、废钢筋等杂物。对于可以回收利用的建筑材料,如废金属、废钢筋、废铁丝、废砖块、废木材等应尽量回收利用;其他不能回收利用的建筑垃圾定期送往建筑垃圾场处理。施工建筑垃圾(包括结构阶段和装修阶段)

产生系数为  $4\sim 10\text{kg}/\text{m}^2$ ，本评价取  $10\text{kg}/\text{m}^2$ 。本项目总建筑面积约  $1.5\text{万}\text{m}^2$ ，则施工时将产生建筑垃圾  $150\text{t}$ 。

### ③施工人员生活垃圾

施工人员每天产生的生活垃圾数量因在场人员数量变化而异，高峰期施工人数可达  $20$  人，平均每人排放生活垃圾约  $0.5\text{kg}/\text{d}$ ，生活垃圾产生量为  $10\text{kg}/\text{d}$ 。施工生活垃圾经收集后由环卫部门处理。

## 3.3.1.5 施工期生态影响

### (1) 土地利用

本项目位于韶关市翁源县新江镇西锦村委会猪麻峡林地，本期项目占地面积约  $36264\text{m}^2$ ，建筑物占用土地类型主要为林地。项目的建设将改变项目现有的土地利用方式，使土地利用的使用价值发生改变。

项目的建设改变了土地利用的现状格局、类别及其面积，但建成后，整个项目区除建筑、道路外，几乎均为绿地覆盖，可视为一定程度的生态恢复补偿措施。

### (2) 动植物影响

项目建设永久占地将完全改变土地利用状态，会对项目评价范围内的动植物产生一定影响，但其影响并非是永久性的、不可逆的。评价区的植被类型主要为林地、灌木、草丛等。

项目评价范围内无珍稀野生动植物存在，不属于重要保护动物的栖息地。项目建设去除的植被不会对这些种类在该地区的分布造成影响。评价区内由于人为活动破坏，野生动物的种类及数量均较少。项目施工期对动物的影响是有限的，不会对某一动物种产生大的影响。

### (3) 水土流失

项目土建施工是引起水土流失的工程因素，在施工过程中，土壤暴露在雨、风和其它干扰之中，另外，施工期中土方挖填，使土壤暴露情况加剧。在施工过程中必将形成新的开挖面，经开挖处或者清理的植被，由于土体结构的扰动，破坏了原来的地貌和地表植被，使土壤的抗侵蚀能力大大减弱，会导致不同程度的水土流失；特别是降雨期，在径流的冲刷作用下，施工场地的水土流失量将会大量增加，污染附近水体，其后果是水变浑浊，透明度降低。

### 3.3.2 营运期污染源

#### 3.3.2.1 水污染源

本项目粪污采取漏缝地板+干清粪工艺，生产废水主要包括养殖废水和员工生活污水，养殖废水包括饮水撒漏、猪尿、猪粪进入废水量、猪舍冲洗废水、猪具清洗废水、污水处理站配药水。

##### (1) 养殖废水

本项目猪舍采用漏缝地板+干清粪工艺清除粪污，产生的猪尿和冲洗废水全部进入污水处理站。由上文给排水章节情况可知，养殖区猪只养殖废水产生量为 15338.09m<sup>3</sup>/a (折合 43.83m<sup>3</sup>/d)，废水中主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、总磷、总锌、总铜等，畜禽养殖场废水中污染物浓度因畜种、饲养管理水平、气候、季节等情况会有很大差异，不同统计资料提供的数值不尽相同，产生浓度参考《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)中表 A.1“畜禽养殖场废水中的污染物质量浓度和 pH 值”取值，本次环评取平均值计算。总铜和总锌产生浓度参照《广东省<畜禽养殖业污染物排放标准>(征求意见稿)编制说明》：“编制组于 2020 年 10 月-11 月选择广东省 14 家典型畜禽养殖场开展现场调研工作。调研数据表明，养殖场固液分离原水中总铜、总锌浓度高达 2.2mg/L、22mg/L，经污水治理设施处理后，养殖场排放的废水中总铜、总锌浓度均降到 1mg/L 以下。”本项目养殖废水中总铜、总锌污染物浓度分别取 2.2mg/L、22mg/L。

本项目生产废水污染物源强见表 3.3-5。

表 3.3-4 畜禽养殖场废水中的污染物质量浓度和 pH 值 (单位: mg/L)

养殖种类	清粪方式	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP	pH 值 (无量纲)
猪	干清粪	2510~ 2770 平均 2640	234~ 2880 平均 261	317~423 平均 370	34.7~ 52.4 平均 43.5	6.3~7.5

表 3.3-5 项目养殖废水污染物源强一览表

养殖废水 t/a	污染物名称	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	TP	TN	总铜	总锌
15338.09	平均产生浓度 (mg/L)	6~9	2640	1300	800	261	43.5	370	2.2	22
	产生量(t/a)	/	40.49	19.94	12.27	4.00	0.67	5.68	0.03	0.34

## (2) 生活污水

本项目劳动定员 10 人，由 3.1.8 章节给排水情况可知，生活污水量为 1.26m<sup>3</sup>/d(441m<sup>3</sup>/a)，生活污水污染物产生情况见下表。

表 3.3-6 项目生活污水水质情况一览表单位 (mg/L)

生活污水	污染物名称	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	总磷
441t/a	产生浓度 (mg/L)	6~9	250	150	150	50	5
	产生量 (t/a)	/	0.110	0.066	0.066	0.022	0.002

## (4) 水污染源小计

本项目实行雨污分流，生活污水经三级化粪池预处理后与养殖废水一起进入厂内自建的污水处理站处理，处理达到《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613-2024) 中表 1 二类区域排放限值和《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 表 1 旱作水质标准中两者较严值后，用于周边林地浇灌，不外排。本项目综合污水水量为 15779.09t/a (折合 45.09m<sup>3</sup>/d)，综合上述分析，得到本项目废水及污染物总产生量如下表：

表 3.3-7 项目废水及污染物产生情况一览表

废水类型	项目	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	总磷	TN	总铜	总锌
养殖废水 15338.09t/a	产生浓度 mg/L	2640	1300	800	261	43.5	2640	2.2	22
	产生量t/a	40.49	19.94	12.27	4.00	0.67	5.68	0.03	0.34
生活污水 441t/a	产生浓度mg/L	250	150	150	50	5	/	/	/
	产生量t/a	0.110	0.066	0.066	0.022	0.002	/	/	/
综合污水 15779.09t/a	产生浓度 mg/L	2573.03	1267.88	781.79	254.89	42.59	359.97	1.90	21.55
	产生量t/a	40.6	20.006	12.336	4.022	0.672	5.68	0.03	0.34
	回用浓度 mg/L	150	50	100	40	5	70	0.11	1.1
	回用量t/a	2.37	0.79	1.58	0.63	0.08	1.10	0.002	0.017
排放标准	浓度mg/L	150	50	100	40	5	70	1	2

## 3.3.2.2 大气污染源

本项目产生的废气主要是猪舍、污水处理站、堆肥车间的恶臭气体、沼气燃烧废气、备用发电机废气以及食堂油烟。

(1) 恶臭是本建设项目主要的大气污染物。养殖项目恶臭主要来自生猪粪便。猪只的新鲜粪便、消化道排出气体、皮脂腺和汗腺的分泌物、黏附在体表的污物、畜体外激素、呼出气体中的  $\text{CO}_2$  等也会散发出猪特有的难闻气味。这些恶臭臭气是许多单一臭气物质相互作用的产物。目前，已鉴定出在猪粪尿中有恶臭成分 220 种，这些物质都是产生生化反应的中间产物或终端产物，其中包括了多种挥发性有机酸、醇类物质、醛类物质、不流动气体、酯类物质、胺类物质、硫化物、硫醇以及含氮杂环类物质。在粪尿中还发现 80 多种含氮化合物，有 10 种与恶臭味有关。其中最主要的成分是氨气、硫化氢等。

#### ①猪舍恶臭

猪舍废气主要是恶臭气体，其主要来源为刚排泄出的粪便中有氨、硫化氢、胺等有害气体，进而产生甲硫醇、多胺、脂肪酸、吲哚等，在高温季节尤为明显。据统计与监测，猪舍内可能存在的臭味化合物不少于 168 种。

大量的氮固定在猪粪中，少量的损失挥发，参考《畜禽场环境评价》（刘成国主编，中国标准出版社）和《第一次全国污染源普查畜禽养殖业源产排污手册》（2009 年 2 月，中国农业科学院农业环境与可持续发展研究所和环境保护部南京环境科学研究所编写）中的数据，中南区：育肥猪全氮量为  $44.73\text{g}/\text{头}\cdot\text{d}$ ，氮挥发量约占总量的 10%，其中  $\text{NH}_3$  占挥发总量的 25%， $\text{H}_2\text{S}$  含量约为  $\text{NH}_3$  的 10%。

即全氮转化为氨和硫化氢时本项目猪舍产生的  $\text{NH}_3$  为  $3.92\text{t}/\text{a}$ ， $\text{H}_2\text{S}$  产生量为  $0.392\text{t}/\text{a}$ 。本项目运营期采用干清粪的方式，产生的猪粪及时清运堆肥车间，猪粪不在猪舍堆存。猪粪中氨态氮转化为氨气释放主要集中在一次发酵阶段完成，即主要的新鲜粪便产生后的 10d 转化，本项目产生的猪粪即产即清，则猪舍的氨的释放量按 1/10 计， $\text{H}_2\text{S}$  主要产生于细菌在厌氧或无氧条件下对猪粪中含硫蛋白质的分解，其产生量约为氨气的 10%，则最终猪舍产生的  $\text{NH}_3$  为  $0.392\text{t}/\text{a}$ ， $\text{H}_2\text{S}$  产生量为  $0.0392\text{t}/\text{a}$ 。

则本项目猪舍恶臭产生情况如下：

表 3.3-8 猪舍恶臭产生情况一览表

污染源	全氮量(g/头·d)	氮挥发量(g/头·d)	恶臭产生系数(g/头·d)		存栏数量(头)	全氮转化为氨和硫化氢时		无组织恶臭源强	
			NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S		年产生量(t/a)		年产生量(t/a)	
						NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S
猪舍	44.73	4.473	1.12	0.112	10000	3.92	0.392	0.392	0.0392

猪舍除臭措施:

a. 在饲料中添加 EM 菌

根据《家禽环境卫生学》(安立龙, 高等出版社), 在饲料中添加 EM 菌剂能在源头上控制恶臭气体的产生, 能有效降解 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 等有害气体, 通过添加有益菌剂, NH<sub>3</sub> 的平均降解率为 72.5%, H<sub>2</sub>S 的平均降解率为 81.5%。

b. 喷洒除臭剂

通过喷洒生物除臭剂, 可使猪舍中的恶臭气体浓度进一步降低, 根据《自然科学》现代化农业, 2011 年第 6 期(总第 383 期)《微生物除臭剂研究进展》(赵晓锋, 隋文志)的资料, 经国家环境分析测试中心和陕西环境监测中心测试养殖场生物除臭剂(大力克、万洁芬等)对 NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S 的去除效率分别为 92.6% 和 89%。

c. 密闭栏舍、控制养殖密度、加强绿化建设。

d. 采用密闭栏舍、设置集中抽排风系统, 配套喷雾除臭系统, 同时控制养殖密度。根据《养猪场恶臭影响量化分析及控制对策研究》(天津市环境影响评价中心, 孙燕青等), 合理控制养殖密度, 同时建设绿化带, 可减少约 40%臭气。本项目采取密闭栏舍、喷雾除臭、控制养殖密度、加强绿化建设, 并在厂界边缘四周设置绿色隔离带, 并在场区内种植芳香类木本植物, 除臭效率达 40%以上。

e. 本项目采用漏缝地板+干清粪工艺并及时清理粪便、科学选择饲料配方(在饲料中添加 EM 菌)、密闭栏舍、喷洒除臭剂、控制养殖密度、加强绿化建设等措施进行除臭。

类比已批复的《始兴县锡麟养殖厂新建项目(一期)环境影响报告书》(批文号: 韶环审(2025)12号), 采取以上措施后恶臭的去除效果约 70%。类比《江西万年鑫星农牧股份有限公司齐埠猪场年出栏 10 万头生猪养殖基地项目竣工验收调查报告》(江西瑞彼德环保科技有限公司, 2018.11), 该项目已通过万

年县环境保护局竣工环保验收，验收文号“万环评验[2018]20号”。该项目年出栏商品猪10万头。项目猪舍采用干粪清理工艺、定期冲圈，猪舍周边喷洒除臭剂，饲料添加EM，该项目所用除臭剂为生物除臭剂，与本项目类似，具有可类比性。项目竣工验收监测期间，厂界无组织废气中硫化氢、氨的监测最大值分别为 $0.03\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.45\text{mg}/\text{m}^3$ ，均达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1厂界二级新改扩建标准限值(硫化氢 $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ 、氨 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ )；臭气浓度小于10，达到《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613-2024)表3恶臭污染物排放限值(臭气浓度 $\leq 20$ 无量纲)。

故本项目猪舍恶臭措施保守按照处理效率70%取，类比分析见下表。

表 3.3-9 本项目恶臭处理效果类比情况分析

类比对象	养殖规模	清粪工艺	猪舍恶臭处理措施	类比性分析
始兴县锡麟养殖厂新建项目(一期)	北区肉猪常年存栏量为1万头、南区肉猪常年存栏量为6000头	干清粪	猪舍周边实施全密闭，同时设置抽、排风系统，调整饲料结构、喷洒生物除臭剂	本项目与类比对象均为肉猪养殖，清粪工艺相同，采取的恶臭处理措施相似，处理效果可类比
本项目	常年存栏肉猪1万头	干清粪	密闭栏舍+抽排风系统+添加EM菌+喷洒生物除臭剂+控制养殖密度+喷雾除臭	

猪舍中 $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 的排放量如下表所示：

表 3.3-10 猪舍恶臭气体排放量统计

污染源	污染物	产生量(t/a)	处理方式	合计处理效率	排放方式	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
猪舍	$\text{NH}_3$	0.392	添加EM菌+喷洒生物除臭剂+密闭栏舍+控制养殖密度、加强绿化建设	70%	无组织排放	0.118	0.014
	$\text{H}_2\text{S}$	0.0392		70%		0.012	0.0014

## ②污水处理站恶臭

本项目产生的养殖废水采用“曝气调节池+混凝气浮+水解酸化+厌氧池+一级AO+二级AO+沉淀+消毒”处理工艺，污水处理站产生的恶臭气体气味主要为固液分离吸污、调节池等为主，根据美国EPA对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 $1\text{gBOD}_5$ 可产生 $0.0031\text{gNH}_3$ 和 $0.00012\text{gH}_2\text{S}$ ，根据废水污染源分析

可知，本项目污水处理站 BOD<sub>5</sub> 去除量约为 18t/a，则 NH<sub>3</sub> 的产生量为 0.056t/a，硫化氢产生量为 0.0022t/a。

根据建设方提供的资料，为进一步减小项目污水处理过程恶臭气体对周边环境的影响，拟对粪污收集池、污水站厌氧单元等进行加盖密闭，对污水处理系统区域喷洒除臭剂，根据上文喷洒除臭剂对 NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S 的去除效率分别为 92.6% 和 89%，本项目保守估计以 70% 计，同时加强场区绿化等措施抑制恶臭的排放。

本项目污水处理站恶臭产生及排放情况见下表。

表 3.3-11 本项目污水处理站恶臭产排情况

污染源	污染物类型	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	去除效率	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放方式
污水处理站	NH <sub>3</sub>	0.056	0.0067	70%	0.0168	0.002	无组织排放
	H <sub>2</sub> S	0.0022	0.0003	70%	0.0007	0.0001	

### ③堆肥车间恶臭

猪只产生的粪便和污水处理站污泥等进行固液分离及堆肥过程中产生恶臭，参考《养猪场恶臭影响量化分析及控制对策研究》（孙艳青），恶臭排放量随处置方式的改变而改变，在没有任何遮盖以及猪粪没有结皮情况下，NH<sub>3</sub> 排放强度为猪粪堆场的 5.2g/(m<sup>2</sup>·d)，若是结皮(16~30cm)后则为 0.6~1.8g/(m<sup>2</sup>·d)，若再覆以稻草(15~23cm)，则氨气排放强度为 0.3~1.2gg/(m<sup>2</sup>·d)。本项目按照最不利原则，NH<sub>3</sub> 排放强度取 5.2g/(m<sup>2</sup>·d) 进行估算，H<sub>2</sub>S 排放源强参照 NH<sub>3</sub> 排放源强的 10%，即 0.52g/(m<sup>2</sup>·d)。

本项目堆肥车间面积约为 200m<sup>2</sup>，拟通过缩小粪污收集池取料口面积，喷洒复合微生物吸附除臭剂除臭，密闭车间、加盖顶棚，且本项目采用包装式堆肥，可以减少约 75% 的恶臭散发，根据上文喷洒除臭剂对 NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S 的去除效率分别为 92.6% 和 89%，本项目保守估计以 80% 计。同时对固液分离设备周边设置围挡、在堆肥车间周边增加绿化等措施来削减恶臭挥发扩散。

表 3.3-12 堆肥产生的 NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S 产排情况

污染源	污染物	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)
堆肥车间	NH <sub>3</sub>	0.364	0.0433	80%	0.073	0.00867
	H <sub>2</sub> S	0.0364	0.0043	80%	0.0073	0.00087

## (2) 沼气燃烧废气

## ① 沼气的产生

项目运营期废水处理系统厌氧消化环节均会产生沼气。根据《规模化畜禽养殖场沼气工程设计规范》(NY/T1222-2006)，厌氧消化装置对 COD 的去除效率在 70-85%(本环评保守以 60%计)，运行稳定时，每去除 1kgCOD 可产生 0.35m<sup>3</sup> 甲烷，厌氧阶段去除的 COD 量约为 21.5t/a，则本项目 CH<sub>4</sub> 产生量为 7525m<sup>3</sup>/a。

沼气是有机物质在厌氧条件下，经过微生物的发酵作用而生成的一种混合气体，可以燃烧，属于清洁能源，主要成分是甲烷，常规沼气的主要成分可参考下表。根据下表沼气主要成分进行估算，本项目沼气产生量约为 28.7m<sup>3</sup>/d (10033m<sup>3</sup>/a)。沼气储存在厌氧塘内，即产即用，脱水脱硫后通过燃烧方式消耗掉沼气。

表 3.3-13 沼气成分一览表

成分	CH <sub>4</sub>	CO <sub>2</sub>	N <sub>2</sub>	H <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> S
含量(体积分数)	50%~80%	20%~40%	<5%	<1%	<0.4%	0.1%~3%
本项目取值	75%	20.3%	2.5%	0.5%	0.2%	1.5%

表 3.3-14 沼气主要特性参数

序号	特性参数		数值
1	密度(kg/m <sup>3</sup> )		1.221
2	比重		0.944
3	热值(kJ/m <sup>3</sup> )		21524
4	爆炸极限(%)	上限	24.44
		下限	8.8
5	理论烟气量(m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> )		8.914
6	火焰传播速度(m/s)		0.198

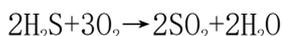
## ② 沼气脱硫

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 H<sub>2</sub>S 气体进入沼气，其浓度范围平均在 17.2g/m<sup>3</sup>，大大超过《人工煤气》(GB13621-2006) 20mg/m<sup>3</sup> 的规定，若不先进行处理，而是直接作为燃料燃烧，将会对周围环境造成一定危害，直接限制沼气的利用范围。因此，沼气必须进行脱硫。项目在对沼气进行净化时采用干法脱硫，即沼气中的硫化氢与活性物质氧化铁接触，生成硫化铁和亚

硫化铁，然后含有硫化物的脱硫剂与空气中的氧接触，当有水存在时，铁的硫化物又转化为氧化铁和单体硫，此方法处理后的沼气硫化氢含量满足《人工煤气》(GB13621-2006)20mg/m<sup>3</sup>的规定。该方法脱硫工艺结构简单、技术成熟可靠，造价低，能满足项目沼气的脱硫需要。根据沼气脱硫剂技术参数，脱硫剂使用量约为3.3g/m<sup>3</sup>，则本项目沼气脱硫剂使用量为0.033t/a。

### ③沼气燃烧

项目产生的沼气经脱水、脱硫塔脱硫处理后，经燃烧器燃烧后排放，沼气经脱硫处理去除99%以上的硫化氢气体，处理后的沼气燃烧产物主要为水、二氧化碳和少量的SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物。SO<sub>2</sub>产生量根据S元素平衡计算，沼气经脱硫处理后，硫化氢含量应满足20mg/m<sup>3</sup>的规定(环评以20mg/m<sup>3</sup>计算)，硫化氢燃烧产生二氧化硫，方程式如下：



经计算得到SO<sub>2</sub>的产生量为0.0004t/a。

由上表可知每燃烧1m<sup>3</sup>沼气产生的理论废气量为8.914m<sup>3</sup>，项目废气量约为89434m<sup>3</sup>/a，设计沼气燃烧速率最高为20m<sup>3</sup>/h，则燃烧器年工作约502h。

参考《环境影响评价工程师职业资格登记培训系列教材社会区域》提供的天然气产污系数，沼气燃烧废气中NO<sub>x</sub>和颗粒物产污系分别为10.56kg/10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>沼气、1.4kg/10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>沼气。

### ④沼气燃烧废气

本项目沼气经脱水脱硫后通过火炬燃烧器进行燃烧，本项目沼气燃烧废气产排情况如下：

表 3.3-15 沼气燃烧废气产排情况

污染物名称	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	颗粒物
产生量(t/a)	0.0004	0.011	0.0014
产生速率(kg/h)	0.0008	0.022	0.003
末端治理技术	直排		
计算依据	按处理后的硫化氢含量20mg/m <sup>3</sup> 和S元素平衡计算	《环境影响评价工程师职业资格登记培训系列教材社会区域》提供的天然气产污系数	

## (3) 厨房油烟

本项目劳动定员 10 人，厂区设食堂，食堂在煮食过程中主要污染源为饮食油烟。油烟是食物烹饪过程中挥发的油脂、有机质及其加热分解或裂解的产物。按照食用油消耗量为 30g/人·d，油烟挥发量按照 2.8% 计算。食堂设灶头数 1 个，属小型规模，根据《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)，要求配套油烟净化器，油烟净化器净化效率不低于 60%。食堂每天提供一日三餐，工作时间按 6h 计，排风量按 3000m<sup>3</sup>/h 计，则项目油烟产生排放情况具体见下表。

表 3.3-16 油烟产排情况一览表

产生源	食堂	备注
职工人数(人)	10	
食用油消耗量(kg/d)	0.3	105kg/a
油烟产生量(kg/a)	2.94	
产生速率(kg/h)	0.0014	
产生浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.47	
排风量(m <sup>3</sup> /h)	3000	
油烟净化效率	60%	
排放量(kg/a)	1.176	
排放速率(kg/h)	0.0006	
排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.19	

项目产生的油烟废气拟采用高效油烟净化器装置处理后达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)的小型要求( $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$ )，引至食堂楼顶排放。

## (4) 备用柴油发电机废气

根据项目功能设置及用电负荷，项目拟设置 1 台备用柴油发电机，功率为 400kW，安置在配电房内，供消防及停电时备用。项目所在区域供电正常，发电机平均每月使用不超过 1 次，每次不超过 2h，柴油发电机年运行时间以 24h 计。柴油发电机单位耗油量按 0.25L/kW·h 计算，即 0.2125kg/kW·h(柴油密度按 0.85kg/L 计)，则柴油发电机年消耗柴油量约为 2.04t。

所选用的发电机组采用优质轻质柴油(含硫率 $<0.001\%$ ，灰分 $<0.01\%$ )，柴油发电机产生的主要污染物为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和烟尘。根据《大气污染工程师手册》，当空气过剩系数为 1 时，1kg 柴油产生的烟气量约为 11m<sup>3</sup>。一般柴油发电机空气

过剩系数为 1.8，则发电机每燃烧 1kg 柴油产生的烟气量为  $11 \times 1.8 = 19.8 \text{m}^3$ ，则 1 台 400kW 发电机年产生的烟气量为  $40392 \text{m}^3$ 。参考燃料燃烧排放污染物物料衡算办法计算，其  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$  和烟尘产生量算法如下：

$\text{SO}_2$  的排放量计算公式： $C_{\text{SO}_2} = 2 \times B \times S$

$C_{\text{SO}_2}$ ——二氧化硫排放量，kg；

B——耗油量，kg；

S——燃料中的全硫分含量，%，本项目取 0.001%。

$\text{NO}_x$  的排放量计算公式： $G_{\text{NO}_x} = 1.63 \times B \times (N \times \beta + 0.000938)$

$G_{\text{NO}_x}$ ——氮氧化物排放量，kg；

B——耗油量，kg；

N——燃料中的含氮量，%，轻油含氮率 0.02%

$\beta$ ——燃料中氮的转化率，%，燃油炉取 40%。

烟尘排放量计算公式： $G_{\text{sd}} = 1 \times B \times A$

$G_{\text{sd}}$ ——烟尘排放量，kg；

B——耗油量，kg；

A——燃料中灰分含量，%，本项目取 0.01%。

项目共设 1 处柴油发电机房，配套 1 台 400kW 的柴油发电机，柴油发电机废气自发电机房屋顶排放，项目备用柴油发电机大气污染物产排情况如下表：

表 3.3-17 项目备用柴油发电机大气污染物产排情况

编号	柴油发电机数量(台)	排放kg/a			排放速率kg/h		
		$\text{SO}_2$	$\text{NO}_x$	烟尘	$\text{SO}_2$	$\text{NO}_x$	烟尘
1	1台400kW	0.0408	3.385	0.204	0.0017	0.141	0.0085

项目发电机为备用性质，燃烧废气污染物浓度较低，经大气扩散稀释后可满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度点要求。本项目共配置 1 台备用发电机，1 处发电机房，备用发电机  $\text{SO}_2$  排放总量为 0.0000408t/a， $\text{NO}_x$  排放总量为 0.00034t/a，颗粒物排放总量为 0.000204t/a。

## (5) 饲料粉尘

本项目每栋猪场配置一个饲料塔，用于储存外购的饲料，由于所购饲料为加工成品饲料，采用运输车运入场内，然后采用密闭管输送到饲料塔内，再通过密闭管输送到料槽内，只是在倒入料槽时会有少量粉尘产生，故本评价仅作定性分析，不进行定量分析。

## (6) 大气污染源汇总

本项目营运期产生的大气污染源主要包括猪舍、污水处理站等恶臭气体，沼气燃烧废气、备用柴油发电机尾气和食堂油烟废气。综合以上大气污染源分析，本项目营运期大气污染源及污染物产排情况汇总于下表。

表 3.3-18 营运期大气污染物产排情况一览表 单位：t/a

排放源	污染物	产生量	削减量	排放量	去向
猪舍恶臭	NH <sub>3</sub>	0.392	0.274	0.118	无组织面源形式排放
	H <sub>2</sub> S	0.039	0.027	0.012	
污水处理站恶臭	NH <sub>3</sub>	0.056	0.0392	0.0168	无组织面源形式排放
	H <sub>2</sub> S	0.0022	0.0015	0.0007	
堆肥车间恶臭	NH <sub>3</sub>	0.364	0.291	0.073	无组织面源形式排放
	H <sub>2</sub> S	0.036	0.029	0.0073	
沼气燃烧废气	SO <sub>2</sub>	0.0004	0	0.0004	无组织形式排放
	NO <sub>x</sub>	0.011	0	0.011	
	颗粒物	0.0014	0	0.0014	
食堂	油烟	2.94kg/a	1.764kg/a	1.176kg/a	楼顶烟囱排放
备用柴油发电机	SO <sub>2</sub>	0.00004	0	0.00004	配电房屋顶排气口
	NO <sub>x</sub>	0.0034	0	0.0034	
	颗粒物	0.0002	0	0.0002	

## 3.3.2.3 噪声污染源分析

本项目营运期噪声主要来源于圈舍排风机、污水处理站及堆肥车间生产运行时产生的机械噪声，以及猪只叫声。项目猪场运行期各类噪声源强度见下表。

表 3.3-19 拟建项目主要噪声源强表

噪声来源		产生方式	噪声源强 dB (A)	降噪措施	数量	处理后噪声 dB (A)
猪舍	排风机	连续	70~80	选择低噪声设备, 减振, 隔声	300台	55~65
	猪只叫声	间断	70~80	封闭厂房隔声, 喂足饲料, 避免饥渴及突发噪声	/	50~60
污水处理站	污水泵	连续	80~90	选择低噪声设备, 基础减振, 水泵房隔声, 柔性连接	8台	60~70
	搅拌机	连续	75~85	选择低噪声设备, 减振、隔声	2台	65~75
有机肥车间	固液分离一体机	连续	75~85	选择低噪声设备, 减振、隔声, 车间内布置	2台	60~70
发电机房	柴油发电机	间断	90-105	发电机房密闭、低噪设备, 减振, 设消声器	1台	85~90
其他	运输车辆	间断	75-85	保持路面平整、限速、禁鸣, 减少怠速运行	6辆	65~75

### 3.3.2.4 固体废物污染源分析

本项目在营运期间产生的各类固体废物如下:

#### (1) 生活垃圾

本项目共有员工 10 人, 产生的生活垃圾按 0.5kg/人·d 计, 则项目区生活垃圾产生量为 5kg/d, 即 1.75t/a, 固体废物类别及代码为 SW64(900-099-S64)。

项目区内设置一定数量垃圾收集箱, 集中收集委托当地环卫部门处置。

#### (2) 一般固废

##### ① 猪粪

猪粪便是猪只养殖场主要固体污染物之一, 根据《禽畜粪尿产生量及主要成分参数》(NY/T4755-2025) 中禽畜粪尿产生量参数表, 生猪粪便产生量为 1.17kg/d, 根据上文项目年存栏 10000 头猪, 则猪粪产生总量为 11.7t/d(4095t/a), 属于农业固体废物 (SW82 畜牧业废物(030-001-S82))。

项目粪污由污水管道从养殖区收集通过管道输送至环保区粪污收集池, 粪污通过管道泵入堆肥车间固液分离, 固液分离后含水率 < 60%, 液体进入自建污水处理站, 固体进行堆肥腐熟处理。固液分离设备设置在堆肥车间内, 可降低猪粪运输风险。

## ②污水站污泥

本项目污水处理站在污水处理过程中会产生一定量的剩余污泥。根据类比调查和有关统计资料，剩余污泥量与进水水质、污染物去除率及处理工艺有关。本项目生化处理产泥系数为去除 1kgBOD<sub>5</sub>产生 0.88kg 污泥，根据前文水污染源分析源强及 BOD<sub>5</sub>排放浓度可知，BOD<sub>5</sub>的削减量为 18t/a，则干污泥量为 15.84/a。经脱水后即进行打包，脱水后干份的含水率取 60%，则湿污泥量为 39.6t/a，固废类别及代码参照 SW64(900-002-S64)。

项目污泥经浓缩后汇入粪污收集池与猪粪混合一同进行无害化腐熟处理达到《畜禽粪肥还田技术规范》(GB/T 25246-2025)等要求后交由翁源县五粒农业发展有限公司作为肥料使用。

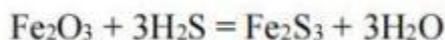
## ③病死猪只

由于养殖场采用科学化管理与养殖，病死猪产生量很小。根据建设单位提供资料，本项目病死猪只按猪只出栏量的 4%计算，本项目生猪出栏量为 2 万头，平均约为 120kg/头，则病死猪只按最大产生量计算约为 96t/a，属于农业固体废物（SW82 畜牧业废物(030-002-S82)）。

根据《关于病害动物无害化处理有关意见的复函》(环办函[2014]789 号，中华人民共和国环境保护部办公厅)，不宜将动物尸体处置项目认定为危险废物集中处置项目，而是由农业部门按照有关法律法规和技术规范进行监管。病死猪应按照《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)中对病死畜禽尸体的处理与处置要求执行，防止对周边环境的污染，减少对人畜的健康风险。本项目病死猪一旦产生，即转运病死猪暂存点暂存，转运工具、路径等做好消毒处理，并委托瀚蓝生态资源科技(韶关)有限公司处置（见附件 5）。

## ④废脱硫剂

本项目采用干法脱硫去除沼气中的硫化氢，采用的脱硫剂为氧化铁(Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)，项目不设置脱硫剂再生工艺，脱硫过程中的化学反应原理如下：



由前述分析可知，沼气中硫化氢由平均浓度 17.2g/m<sup>3</sup>下降到 20mg/m<sup>3</sup>，沼气年产生量为 10033m<sup>3</sup>，项目脱除的沼气中硫化氢的量约为 0.173t/a，通过计算得到项目废脱硫剂的产生量约为 0.21t/a。对照《国家危险废物名录》，废脱硫剂不属于危险固废，定期更换在场区暂存后由脱硫剂生产厂家回收再利用。

## ⑤废包装袋

项目猪粪、污泥堆肥等制成肥料后，肥料包装外运，肥料包装过程中会产生一定的包装废物。根据建设单位提供资料，废包装袋产生量约为 0.5t/a，固废类别及代码为 SW82(030-003-S82)，交由生产厂家回收处理。

表 3.3-20 营运期一般固废排放情况一览表

序号	固废名称	产生环节	产生量 t/a	固废类别及代码	处置措施及排放去向
1	生活垃圾	办公生活	1.75	SW64(900-099-S64)	委托环卫部门清运
2	猪粪	猪舍	4095	SW64(900-002-S64)	堆肥腐熟处理达到《畜禽粪肥还田技术规范》(GB/T 25246-2025)等要求后交由翁源县五粒农业发展有限公司作为肥料使用
3	污水站污泥	污水站	39.6	SW07(397-099-S07)	
4	病死猪只	猪舍	96	SW82(030-002-S82)	委托瀚蓝生态资源科技(韶关)有限公司处置
5	废脱硫剂	沼气脱硫	0.21	/	由脱硫剂生产厂家回收再利用
6	废包装袋	肥料打包	0.5	SW82(030-003-S82)	交由厂家回收处理

## (3) 危险废物

## ①猪只医疗废物

项目在运营期对猪注射药剂时产生的废弃针头、破损的注射器、纱布以及疫苗瓶等，产生量约为 2t/a，查阅《国家危险废物名录》(2025 版)，猪只防疫废物属于危险废物，主要为玻璃瓶、针头等，危废代码为 HW01(841-001-01、841-002-01)，需委托有资质的单位进行处理。

## ②废消毒剂桶

项目厂区以及栏舍消毒会产生废消毒剂桶，项目次氯酸钠、过氧乙酸采用 25L 桶装，年产生废包装桶约 2500 个，每个桶按 0.5kg/计，则废消毒剂桶产生量约为 1.25t/a，查阅《国家危险废物名录》，废消毒桶瓶属于危险废物，危废代码为 HW49(900-041-49)；根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)6.1 条：任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或在生产点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，可不作为固废管理。因此本项目废包装桶均可由供应商回收用于其原始用途，废包装桶可暂存于危废暂存间内，定期交由供应商回收处理。

建设单位拟在堆肥车间配备专门的危险废物暂存间，面积约 12m<sup>2</sup>，项目产生的各类医疗危废按照类别分置于防渗漏、防穿透的专用包装物或密闭容器内，经收集后定期交由有资质单位进行处理；废包装桶加盖封口、开口朝上整齐码放于危废暂存间内，定期交由供应商回收处理。危废暂存间运行和管理应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相应要求。

表 3.3-21 项目危险废物产生情况一览表

序号	固体废物名称	危废类别	危废代码	产生工序	产生量	主要成分	形态	危险特性	污染防治措施
1	医疗废物	HW01	841-001-01、841-002-01	猪只医疗	2t/a	玻璃瓶、针头等医疗废物	固态	In	交有危险废物资质单位处置
2	废消毒剂桶	HW49	900-041-49	消毒	1.25t/a	塑料桶	固态	T	交由供应商回收

## (4) 固体废物小计

本项目营运期固体废物产生及处理情况详见下表。

表 3.3-22 营运期固体废物产生情况及处理措施一览表

序号	固体废物	产生量 t/a	处置措施
1	生活垃圾	1.75	委托环卫部门清运
2	猪粪	4095	堆肥腐熟处理达到《畜禽粪肥还田技术规范》(GB/T 25246-2025)等要求后交由翁源县五粒农业发展有限公司作为肥料使用
3	污水站污泥	39.6	
4	病死猪只	96	委托瀚蓝生态资源科技(韶关)有限公司处置
5	废脱硫剂	0.21	由脱硫剂生产厂家回收再利用
6	废包装袋	0.5	交由厂家回收处理
7	医疗废物	2	交由有相关处理资质的单位处理。
8	废消毒剂桶	1.25	交由供应商回收

## 3.3.2.5 本项目污染物产排情况汇总表

表 3.3-23 本项目主要污染物产排情况一览表 (t/a)

内容	排放源	污染物	产生量	削减量	排放量	去向
大气污染物	猪舍恶臭	NH <sub>3</sub>	0.392	0.274	0.118	无组织面源形式排放
		H <sub>2</sub> S	0.039	0.027	0.012	
	污水处理站恶	NH <sub>3</sub>	0.056	0.0392	0.0168	无组织面源形式排

	臭	H <sub>2</sub> S	0.0022	0.0015	0.0007	放
	堆肥车间	NH <sub>3</sub>	0.364	0.291	0.073	无组织面源形式排放
		H <sub>2</sub> S	0.036	0.029	0.0073	
	沼气燃烧废气	SO <sub>2</sub>	0.0004	0	0.0004	无组织形式排放
		NO <sub>x</sub>	0.011	0	0.011	
		颗粒物	0.0014	0	0.0014	
	食堂	油烟	0.0029	0.0017	0.0012	楼顶烟囱排放
	备用柴油发电机	SO <sub>2</sub>	0.00004	0	0.00004	配电房屋顶排气口
		NO <sub>x</sub>	0.0034	0	0.0034	
		颗粒物	0.0002	0	0.0002	
水污染物	综合污水	COD <sub>Cr</sub>	38.06	38.06	0	经自建污水站处理达到《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613-2024)中表1二类区域排放限值和《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1旱作水质标准中两者较严值后全部回用于周边林地灌溉,不外排
		BOD <sub>5</sub>	18.76	18.76	0	
		SS	11.57	11.57	0	
		氨氮	3.77	3.77	0	
		总磷	0.63	0.63	0	
		TN	5.32	5.32	0	
		Cu	0.032	0.032	0	
		Zn	0.316	0.316	0	
噪声	猪叫(70-80dB)、排风机(70-80dB)、水泵(80-90dB)、搅拌机(75-85dB)、固液分离机(75~85dB)、发电机(90-105dB)、运输车辆(75-85dB)			采取措施后达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准要求		
固废	生活垃圾		1.75	1.75	0	委托环卫部门清运
	猪粪		4095	4095	0	堆肥腐熟处理达到《畜禽粪肥还田技术规范》(GB/T25246-2025)要求后交由翁源县五粒农业发展有限公司作为肥料使用
	污水站污泥		39.6	39.6	0	
	病死猪只		96	96	0	委托瀚蓝生态资源科技(韶关)有限公司处置

	废脱硫剂	0.21	0.21	0	由脱硫剂生产厂家回收再利用
	废包装袋	0.5	0.5	0	交由厂家回收处理
	医疗废物	2	2	0	交由有相关处理资质的单位处理。
	废消毒剂桶	1.25	1.25	0	交由供应商回收

### 3.3.2.6非正常工况分析

#### (1) 非正常工况的源强分析

非正常排放主要指设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制达不到应有效率等情况下的排放。

本项目臭气主要为猪舍、堆肥车间、污水处理站产生的恶臭气体，项目恶臭气体控制措施具体流程如下：①猪舍恶臭：采用漏缝地板+干清粪工艺并及时清理粪便、加强通风、科学选择饲料配方、喷洒除臭剂、密闭栏舍、控制养殖密度、加强绿化等措施降低恶臭的排放（除臭效率保守取70%）；②堆肥车间恶臭：加盖顶棚、定期喷洒除臭剂、加强绿化、安排好转运频次，避免堆放时间过长等方式抑制恶臭污染物排放（除臭效率约80%）；③污水处理恶臭：喷洒生物型除臭剂、加强绿化、局部埋地（除臭效率约70%）。

本项目假定非正常情况下，堆肥车间恶臭去除措施故障，气体除臭效率降低至0%。年发生频次为2次，每次持续时间按4h计，其非正常排放情况下的污染源强详见下表。

表 3.3-24 非正常排放污染源强一览表

编号	名称	非正常工况发生频次	年排放小时数/h	排放工况	排放速率 kg/h		排放量 kg/a	
					NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S
1	堆肥车间	2	8	非正常	0.0433	0.0043	0.693	0.069

#### ②废水

项目自建污水处理站发生故障，每个环节的处理效率不同；本项目设粪污收集池2个，总容积1600m<sup>3</sup>，可以储存30天的粪污量（粪污量按全厂粪污量计，即为猪粪和养殖废水的总产生量），当污水处理站发生故障项目废水可以暂停向后输送，同时项目设有1150m<sup>3</sup>的事故应急池，事故状态下可储存本项目25天的废水量。项目废水经处理后作为周边林地灌溉，不外排，废水出现非正常排放的情况

极小，同时项目配套废水暂存池（容积1550m<sup>3</sup>），可以收集暂存极端天气（连续的雨天）情况下的34天的废水量。

#### （2）非正常工况的控制措施

为减少废气、废水非正常排放，应采取以下措施：

注意废气、污水处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，确保废气、污水处理系统正常运行及废气、废水处理达标，杜绝废气、废水未经处理直接排放。

进一步加强对废气、污水处理装置、措施等的监管（比如，记录除臭剂等信息；污水处理站记录污水处理站进出口水量、水质浓度等信息）。

建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对厂区排放的各类废气污染物进行定期检测。

#### 3.3.2.7 污染物总量控制指标

根据国家主要污染物总量控制要求，结合项目排污特征和评价区实际情况，由于项目废水经拟建的污水处理站处理达标后用于林地灌溉，不直接外排到附近水体，废水总量控制为0；项目长期稳定排放的大气污染物均为无组织排放，因此项目建议不分配总量指标。

### 3.4 项目运营期拟采取的环保措施及治理效果

#### 3.4.1 水污染防治措施及治理效果

##### （1）废水产生情况

本项目猪舍养殖废水（猪粪尿污水、冲洗废水等）、员工生活污水收集后汇入粪污收集池暂存，综合污水量为15779.09m<sup>3</sup>/a（约45.09m<sup>3</sup>/d，按350d计）。

污水进入厂内自建的污水处理站处理，处理达到《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB44/613-2024）中表1二类区域排放限值和《农田灌溉水质标准》

（GB5084-2021）表1旱作水质标准中两者较严值后，用于周边林地浇灌，不外排。项目自建污水处理站采取“曝气调节池+混凝气浮+水解酸化+厌氧池+一级AO+二级AO+沉淀+消毒”处理工艺（设计处理能力为70t/d），同时设置混凝气浮装置作为水解酸化的备用系统。项目设置废水暂存池1个（1550m<sup>3</sup>）、应急池1个（1150m<sup>3</sup>），即使遇到污水处理系统发生故障或者暴雨极端天气，也能对运营期间产生的各种污水进行暂存，不会事故排放到周围水体。

##### （2）废水处理措施及治理效果

养殖废水是一种高浓度有机废水，含有大量的有机物、植物性营养物，具有色度深、有机物含量高、氨氮含量高、恶臭严重、悬浮物高、水质复杂等特点。根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)要求，结合项目的工程特点及周围环境特征，项目采取“曝气调节池+混凝气浮+水解酸化+厌氧池+一级AO+二级AO+沉淀+消毒”处理工艺。该污水处理工艺技术先进，工艺成熟，运行稳定，项目污水处理站工艺流程说明及流程图如下：

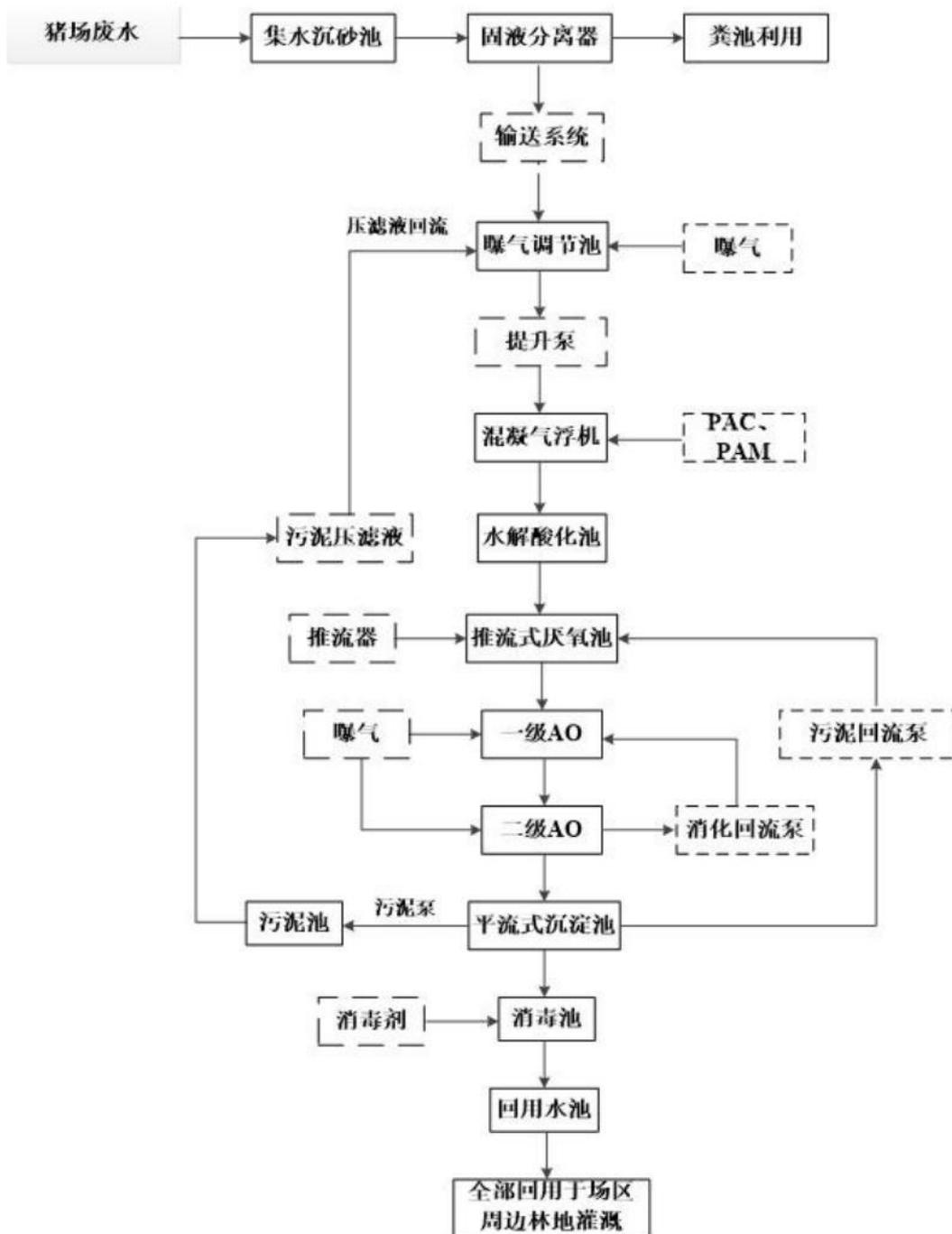


图3. 4-1 污水处理站工艺流程

### 3.4.2 大气污染防治措施及治理效果

本项目采用漏缝地板+干清粪工艺，常年保持猪舍干燥、猪粪不暴露在空气中，所有排污沟、池体密封、分离出的粪渣立即打包不露天堆放，抽风出口洒除臭剂。

本项目大气污染防治措施具体流程如下：

(1)猪舍恶臭：采用漏缝地板+干清粪工艺，优化猪只饲料（采用低氮饲料、添加EM菌），定期对猪舍喷洒生物除臭剂进行除臭，密闭栏舍+喷雾除臭、控制养殖密度、加强绿化建设。

(2)堆肥车间恶臭：密闭车间，设置喷雾除臭系统，固液分离机设置围挡防风，喷洒生物型除臭剂、加盖顶棚和加强周边绿化。

(3)污水处理恶臭：喷洒生物型除臭剂、加强绿化和局部设施地理。

(4)沼气燃烧废气：沼气经脱水脱硫净化后火炬燃烧排放，流程示意图见下图。

(5)食堂油烟：采用油烟净化器处理食堂油烟。

(6)柴油燃烧尾气：柴油发电机属于备用，只在停电时才启用，采用优质柴油。

同时本项目通过加强猪舍管理，及时清扫粪便废物；选择合适的饲料，使得猪体内的氨氮能大部分转化为蛋白质，减少氨氮的排泄，同时提高饲料利用率和猪的日增重；使用菌液喷洒猪舍地面、墙壁、屋顶、排污沟，可以加速氨氮的分解，减低氨气的浓度；粪污处理设施全部实行密闭结构，及时清理猪的排泄污物，减少恶臭气体的产生量粪污干湿分离，在蚊蝇滋长季节喷洒虫卵消毒液，杜绝蚊蝇的生长加强绿化，项目周围设置绿化带；对污泥应清运及时，且清运时采用全封闭式装运污泥不裸露；转载卸车等开放环节喷洒除臭菌剂，减轻恶臭的影响，改善场区环境。

本项目污水处理产生的沼气进行脱水、脱硫塔脱硫等净化处理后通入燃烧器进行燃烧处理。沼气处理措施如下图：

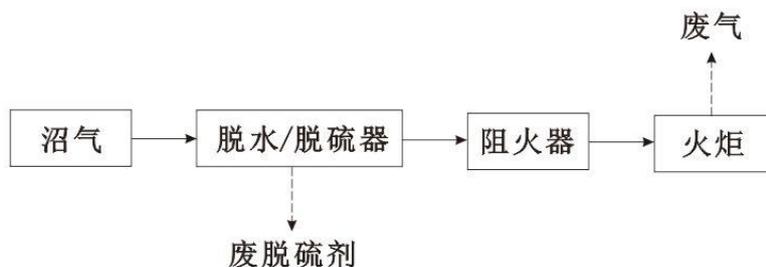


图 3.4-2 沼气处理措施

### 3.4.3 噪声污染防治措施

(1)在场区设置隔音墙，可以起到很好的隔声效果；同时在场区周围种植树木绿化带，对猪的号叫声也有吸声和隔声的作用，使产生的噪声自然衰减。通过树木隔声后，猪场噪声基本上对其不产生影响。

(2)粪污水处理设施放置在专用房内，电机和抽水泵产生的电动噪声、机械噪声都在隔声房内，并采取减振措施。选用低噪声生产设备，特别是低噪声的抽风机等。

噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准。

### 3.4.4 固体废物污染防治措施

本项目营运期产生的固体废物主要包括生活垃圾、猪粪、污水站污泥、病死猪、废脱硫剂、废包装袋、医疗废物及废消毒剂桶。

生活垃圾设置固定的垃圾堆放点，定期由环卫部门运走统一处理。养猪场的猪粪和污水站污泥一并经固液分离、堆肥发酵腐熟处理达到《畜禽粪肥还田技术规范》（GB/T 25246-2025）等要求后作为肥料交由翁源县五粒农业发展有限公司作为肥料使用。病死猪委托瀚蓝生态资源科技（韶关）有限公司处置。废脱硫剂定期更换在场区暂存后由脱硫剂生产厂家回收再利用。废包装袋统一收集后交由厂家回收处理。医疗废物应设置专用存储容器，并存放于危废暂存间，定期交由有资质单位进行安全处置。废消毒剂桶可暂存于危废暂存间内，定期交由供应商回收处理。

项目经固液分离后的粪便以及污水处理污泥运送至堆肥车间进行堆肥，经无害化腐熟处理达到《畜禽粪肥还田技术规范》（GB/T 25246-2025）等要求后交由翁源县五粒农业发展有限公司作为肥料使用。堆肥主要在堆肥车间完成，在堆肥过程中，利用细菌、放线菌、真菌等微生物的作用，对原料中有机质进行分解，

并杀死粪便中的病原体和分解有毒有害物质，不涉及烘干、造粒、筛分、粉碎等进一步加工工艺。

粪渣堆肥处理工艺流程图如下：

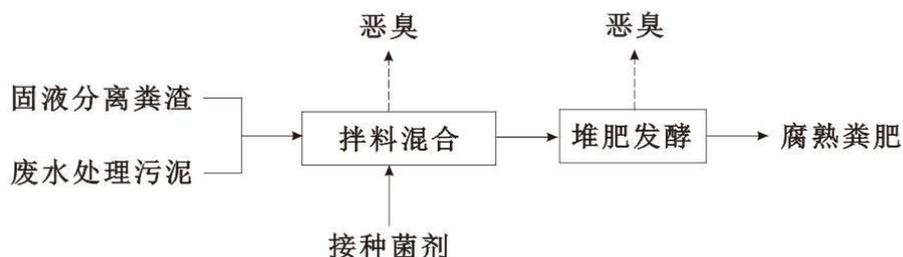


图 3.4-3 粪渣堆肥处理生产工艺流程

腐熟粪肥执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613-2024)表 2 畜禽养殖固体废物污染控制要求、《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB/T36195-2018)中固体畜禽粪便堆肥处理卫生要求、《畜禽粪肥还田技术规范》(GB/T 25246-2025)中畜禽粪肥卫生学指标要求。生活垃圾临时堆放间按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)规范建设和维护使用。危险废物临时堆放间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及其修改单规范建设和维护使用。

### 3.5 项目循环经济与清洁生产

#### 3.5.1 循环经济

改革开放以来，我国在推动资源节约和综合利用，推行清洁生产方面，取得了积极成效。但是，传统的高消耗、高排放、低效率的粗放型增长方式仍未根本转变，资源利用率低，环境污染严重。同时，存在法规、政策不完善，体制、机制不健全，相关技术开发滞后等问题。本世纪头 20 年，我国将处于工业化和城镇化加速发展阶段，面临的资源和环境形势十分严峻。为抓住重要战略机遇期，实现全面建成小康社会的战略目标，必须大力发展循环经济，按照“减量化、再利用、资源化”原则，采取各种有效措施，以尽可能少的资源消耗和尽可能小的环境代价，取得最大的经济产出和最少的废物排放，实现经济、环境和社会效益相统一，建设资源节约型和环境友好型社会。

根据《国务院关于加快发展循环经济的若干意见》(国发[2005]22号)，循环经济的重点工作，一是大力推进节约降耗，在生产、建设、流通和消费各领

域节约资源，减少自然资源的消耗。二是全面推行清洁生产，从源头减少废物的产生，实现由末端治理向污染预防和生产全过程控制转变。三是大力开展资源综合利用，最大程度实现废物资源化和再生资源回收利用。四是大力发展环保产业，注重开发减量化、再利用和资源化技术与装备，为资源高效利用、循环利用和减少废物排放提供技术保障。

循环经济的重点环节，一是资源开采环节；二是资源消耗环节，要加强对，能源、原材料、水等资源消耗管理，努力降低消耗，提高资源利用率；三是废物产生环节，要强化污染预防和全过程控制，推动不同行业合理延长产业链，加强对各类废物的循环利用，加快再生水利用设施建设以及垃圾、污泥减量化和资源化利用，降低废物最终处置量；四是再生资源产生环节，要大力回收和循环利用各种废旧资源，不断完善再生资源回收利用体系；五是消费环节，要大力倡导有利于节约资源和保护环境的消费方式，鼓励使用能效标识产品、节能节水认证产品和环境标志产品、绿色标志食品和有机标志食品，减少过度包装和一次性用品的使用。政府机构要实行绿色采购。

本项目主要出售商品育肥猪，产生的畜禽养殖废水（猪粪尿污水、冲洗废水）和生活废水进入自建污水处理站处理达标后用于周围林地灌溉，不外排；猪粪便经固液分离+无害化腐熟处理后交由翁源县五粒农业发展有限公司作为肥料使用。做到了粪便、污水综合利用、良性循环的要求。

### **3.5.2 节能减排和清洁生产**

#### **3.5.2.1 产品的先进性**

本项目生产商品生猪，是不饲喂抗生素、违禁药物，而喂养含低铜、低砷饲料的生猪。因此猪的饲养原料各种饲料和添加剂是环境友好型的。同时在种猪的饲养过程中补充虫肽蛋白饲料、益生菌和含氨基酸的低蛋白饲料。虫肽蛋白饲料、益生菌可加强猪的抗病力，降低猪生病率和死亡率，含氨基酸的低蛋白饲料可减少猪氨氮的排泄量，降低废水中氨氮含量。

#### **3.5.2.2 原辅材料的先进性**

根据不同类型猪不同的营养需要配置不同的日粮，使日粮成分更加接近猪的营养需要，不仅能降低饲料成本，减少饲料浪费，而且能降低氮的排泄。

采用高消化率的饲料，可减少污染物的排放并提高饲料的利用率。

猪的日粮中可添加植物酶或粗纤维以提高植物磷的消化利用率，减少无机磷

的添加量，从而减少猪粪磷的排放对环境的影响，同时植物酶和粗纤维可提高猪对日粮蛋白质和氨基酸及钙的消化率，也能降低氮的排出，减少恶臭排放量。据测定，日粮粗纤维每增加 1%，蛋白质消化率降低 1.4%，减少日粮蛋白质 2%，粪便排泄量可降低 20%。因此可通过合理的日粮设计来控制污染源，从而达到节约成本，保护环境的目的。

### 3.5.2.3 清粪工艺的清洁性分析

目前，我国养猪场采用的清粪工艺主要有三种：水冲粪、水泡粪（自流式）和干清粪工艺。

水冲粪工艺是猪粪便粪尿污水混合后进入缝隙地板下的粪沟，每天数次冲沟端的自翻水装置放水冲洗。当冲洗水由喷头以很大的速度喷射时，积存在粪沟内的粪尿物质受高压水的冲击作用，顺粪沟流入横向粪便干沟，然后流进地下储粪池或用泵抽吸到地面贮粪池。这种清粪方式的优点是劳动强度小，劳动效率高。缺点是耗水量大，污染物浓度高。

水泡粪清粪工艺是在水冲粪工艺的基础上改造而来的。工艺流程是在猪舍内的排粪沟中注入一定量的水，粪便、冲洗用水一并排放缝隙地板下的粪沟中，贮存一定时间后（一般 1~2 个月），待粪沟装满后，打开出口的闸门，将沟中粪水排出。粪水顺粪沟流入粪便主干沟，进入地下贮粪池或用泵抽吸到地面贮粪池。水泡粪比水冲粪用水量要小一些，技术不复杂。但由于粪便长时间在猪舍中停留，形成厌氧发酵，产生大量的有害气体，危及猪和饲养人员的健康，同时水污染物浓度也很高，后处理更加困难。

干法清粪工艺是在猪舍内实现猪粪、尿自动分离，猪粪截留在斜坡缝隙，尿及其冲洗水则从污水道流出，最后采用铲车等机械化清粪。

与水冲式和水泡式清粪工艺相比，干清粪工艺固态粪污含水量低，粪中营养成分损失小，肥料价值高，便于堆肥和其它方式的利用。水冲式清粪工艺、水泡粪清粪工艺耗水量大，并且排出的污水和粪尿混合在一起，给后处理带来很大困难，而且，固液分离后的干物质肥料价值大大降低，粪中的大部分可溶性有机物进入液体，使得液体部分的浓度很高，增加了处理难度。干清粪工艺粪便一经产生便分流，可保持猪舍内清洁，无臭味，产生的污水量少，且浓度低，易于净化处理，干粪直接分离，养分损失小。据报道，一些猪场从水冲式清粪改成干清粪后，排污量减少近 2/3，有机物含量减少约 1/3。

因此，干清粪能从源头上减少废水和污染物的产生，同时最大限度保存了粪的肥效，是一种更为清洁的清粪方式。本项目采取的就是干清粪这种清洁生产水平更高的清粪方式。

#### 3.5.2.4场区设备的先进性

(1) 养猪生产线猪饮用水采用压嘴式的自动饮水装置，能够在很大程度上减少猪饮用水的跑、冒、滴、漏和其他原因造成的水浪费。

(2) 猪舍均采用漏缝地板（漏缝小、漏尿不漏粪，粪尿沟处为漏缝地板，其余为实心地面），将粪尿分离开来。干法清粪工艺易于冲洗，便于保持猪舍的清洁卫生，而且易于保持干燥特别有利于生猪的生长，达到“节水、减臭”的目的。

(3) 污染物处理过程的先进性

##### ①废水

根据2015年12月31日广东省人民政府印发的《广东省水污染防治行动计划实施方案》第三条“新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用”。本项目废水处理达标后，回用于周围林地灌溉，不外排，实现废水资源化利用。该种处理方式可提高水利用率的同时可使得养殖场成为生态化饲养，养殖过程产生的废物得到综合利用，使得经济、环境真正得到协调发展。

##### ②固体废物

本项目使用“漏缝地板+干清粪”工艺，猪舍内产生的猪粪由于猪的踩踏及重力作用进入猪舍底部的粪沟然后进入粪污收集池，与废水处理产生的污泥等一起经固液分离、无害化腐熟处理达到《畜禽粪肥还田技术规范》(GB/T 25246-2025)等要求后交由翁源县五粒农业发展有限公司作为肥料使用。

#### 3.5.2.5能耗

建设项目在正常情况下使用的能源主要为电能，为清洁能源。

#### 3.5.2.6清洁生产建议

(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，保持猪体清洁，可有效减轻恶臭气体的产生，改善猪舍内环境，减少猪的发病率和死亡率。

(2)注意消毒。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)做好死猪尸体污染的处置。加强对死猪尸体的处理处置，出现死猪后，应按照操作流程处理，立即通知有相关资质的委托单位上门回收，不可私自外售以及私自屠宰。

(4)建议项目建成后，建设单位对场区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。

### 3.5.3清洁生产评价小结

本项目属于畜禽养殖项目，生产过程中采用无毒原辅材料和清洁能源，在使用过程中污染物产量较少。企业也通过采用节能设备、合理调配猪饲料、加强猪只日常管理、采用先进的“漏缝地板+干清粪”工艺、“曝气调节池+混凝气浮+水解酸化+厌氧池+一级AO+二级AO+沉淀+消毒”污水处理站等工艺。项目废水统一汇入污水处理站处理后用于周围林地灌溉，不外排；猪粪和污水处理站污泥进行固液分离后进入堆肥车间进行无害化腐熟处理，经处理达到《畜禽粪肥还田技术规范》(GB/T 25246-2025)等要求后交由翁源县五粒农业发展有限公司作为肥料使用，合理利用资源、变废为宝、降低生产运营过程对环境的污染，在国内同类型企业中处于国内领先水平。

## 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

韶关市地处粤北，位于东经  $112^{\circ}50' \sim 114^{\circ}45'$ 、北纬  $23^{\circ}5' \sim 25^{\circ}31'$  之间。西北面、北面和东北面与湖南郴州市、江西赣州市交界，东面与河源市接壤，西连清远市，南邻广州市、惠州市。被称为广东的北大门，从古至今是中国北方及长江流域与华南沿海之间最重要的陆路通道，战略地位历来重要。京广铁路大动脉、京珠高速公路和 106 国道南北向贯穿全市、323 国道东西向贯穿全市，均经过韶关市区。我国南北公路运输干线 107 国道、105 国道分别经过本市北部和东南部。

翁源位于广东省北部，韶关市东南部，北江支流滙江上游。东靠连平，南邻新丰，西接英德、曲江，北依始兴、江西。素有“粤北南大门”之称，是抗倭英雄陈璘故乡，是珠江三角洲通向内地的战略要地，韶关市融入珠三角的桥头堡。

本项目位于韶关市翁源县新江镇西锦村委会猪麻峡林地，场地中心坐标为 ( $E113^{\circ}51'4.389''$ ,  $N24^{\circ}29'51.569''$ )。

#### 4.1.2地形、地貌、地质

韶关市地处南岭山脉南部，全境在大地构造上处于华夏活化陆台的湘粤褶皱带。地质构造复杂，火成岩分布极广，地层发育基本齐全，岩溶地貌广布、种类多样，岩类以红色砂砾岩、砂岩、变质岩、花岗岩和石灰岩为主。在地质历史上属间歇上升区，流水侵蚀作用强烈，造成峡谷众多、山地陡峻以及发育成各级夷平面，以山地丘陵地貌为主。自北向南三列弧形山系排列成向南突出的弧形构成粤北地貌的基本格局：北列为蔚岭、大庾岭山地，长 140 公里；中列为大东山、瑶岭山地，长 250 公里；南列为起微山、青云山山地，长 270 公里。其间分布两行河谷盆地，包括南雄盆地、仁化董塘盆地、坪石盆地、乐昌盆地、韶关盆地和翁源盆地。红色岩系构成的丘陵、台地分布较广，特征显著。仁化丹霞山一带以独特的红岩地。貌闻名于世，是中国典型的“丹霞地貌”所在地和命名地，面积约 280 平方公里，山群呈峰林结构，有各种奇峰异石 600 多座。南雄、坪石等盆地属红岩类型，南雄盆地幅员较广，岩层有十分丰富的古生物化石。全市境内山峦起伏，高峰耸立，中低山广布。北部地势为全省最高，位于乳源、阳山、

湖南省交界的石坑崆，海拔 1902 米，为广东第一高峰。南部地势较低，市区海拔在最低 35 米。

翁源县内属半山区丘陵地带，群山环抱，连绵起伏，山脉多为自东北—西南走向，地势自东北向西南倾斜。境内千米以上山峰有 13 座。最高峰为北部的七星墩，海拔 1300 米；次为南部青云山，海拔 1246 米；最低点是官渡，海拔 100 米。中部多为中低山脉及零散土丘。山地面积约占全县总面积的 80%。山脉之间多为中小型盆地及河流冲积的阶地，盆地方圆几十千米或几千米不等。中上石炭系壶天群灰岩广泛分布于全县各地，且由溶蚀作用下形成的喀斯特溶洞很多，全县已发现较大溶洞 107 个。地貌表现千姿百态，地形较为复杂。

#### 4.1.3 气候、气象

全市气候属中亚热带湿润型季风气候区，一年四季均受季风影响，冬季盛行东北季风，夏季盛行西南和东南季风。四季特点为春季阴雨连绵，秋季降水偏少，冬季寒冷，夏季偏热。年平均气温  $18.8^{\circ}\text{C}\sim 21.6^{\circ}\text{C}$ ，最冷月份（1 月）平均气温  $8^{\circ}\text{C}\sim 11^{\circ}\text{C}$ ，最热月份（7 月）平均气温  $28^{\circ}\text{C}\sim 29^{\circ}\text{C}$ ，冬季各地气温自北向南递增，夏季各地气温较接近。雨量充沛，年均降雨  $1400\sim 2400\text{mm}$ ，3~8 月为雨季，9~2 月为旱季。日平均温度在  $10^{\circ}\text{C}$  以上的太阳辐射占全年辐射总量的 90%，光能、温度、降水配合较好，雨热基本同季，有利植物生长和农业生产。全年无霜期 310 天左右，年日照时间  $1473\sim 1925$  小时，北部山区冬季有雪。

翁源县域属中亚热带季风气候，2018 年总体气候特点是：年平均气温较常年偏高，降水量偏少，日照偏多。月平均气温 1 月、3 月、5 月、11 至 12 月较常年偏高，4 月、7 月和 9 月较常年持平，2 月、6 月、8 月和 12 月较常年偏低；月降水量 1 月、8 月至 11 月较常年偏多，6 月较常年持平，2 月至 5 月、7 月和 12 月降水较常年偏少。全年 9 月 30 日至 10 月 8 日、10 月 10 日至 20 日出现了两次寒露风天气过程。

#### 4.1.4 水系、水文

##### (1) 地表水

翁源县境内主要河流滙江，是北江水四大支流之一，发源于县内船肚东，流经岩庄、坝仔、江尾、龙仙、三华、六里、官渡，入英德汇入北江。全长 173 公里，集雨面积 4847 平方公里，其中县内河长 92 公里，集雨面积 2058 平方公里。滙江河床稳定，河宽 100—150 米。沿河两岸为丘陵台地，河岸高于河床 3

—6米，河床多为岩石及砂卵石，河道坡降1.7%，水位暴涨暴落，具有山区河流特征。滙江流域年平均雨量1750毫米，每年4—8月为丰水期，降水量约占全年的70%，10月至次年2月为枯水期，降雨量约占全年的14%，植被较好，年平均含沙量0.11公斤/立方米，年平均径流系数0.54，年径流总量1908亿立方米（官渡以上）。

全县集雨面积100平方公里以上的支流有贵东水、龙仙水、周陂水、涂屋水、横石水六条，形成以滙江为主干流的扇形河网。九仙水发源于柑子山，流经径群、葱岭、江尾、南塘石灰潭汇合滙江。河长23公里，集雨面积127平方公里，河床比降11.2%。贵东水发源于葫芦洞，流经南浦至张背汇入滙江。集雨面积463平方公里，河长49公里，其中翁源集雨面积152.3平方公里，河长31公里，河床比降5.86%。支流太坪水，发源于大吉山，于南浦汇入贵东水，集雨面积164平方公里，河长33公里，其中县境集雨面积80.3平方公里，河长10.6公里，河床比降5.79%。龙仙水发源于勒离岭，流经蓝李至龙仙牛鼻沟汇入滙江。集雨面积217平方公里，河长36公里，其中县内集雨面积162平方公里，河长25.6公里，河床比降13.1%。支流深渡水，建有跃进水库，控制面积28.8平方公里。周陂水发源于新丰县长塘，经礞下、周陂至三华流入滙江。集雨面积314平方公里，河长38公里，其中县内集雨面积213.3平方公里，河长29.7公里，河床比降6.01%。涂屋水旧称镇子水。发源于翁源凹，至六里涂屋流入滙江，集雨面积252平方公里，河长44公里，河床比降8.47%。横石水发源于始兴县黄茅嶂，至翁城象嘴朱屋流入英德，于龙口汇入滙江。集雨面积642平方公里，河长54公里，其中县内集雨面积478平方公里，河长41公里，河床比降3.88%。支流有矾洞水，集雨面积119平方公里，河长25公里，其中县内集雨面积76.3平方公里，河长11.9公里，河床比降15%。

滙江是北江的一级支流，发源于翁源县船肚东，纵贯翁源县全境，流经英德县，在英德县城附近流入北江，属于北江水系，全长173km，流域面积4847km<sup>2</sup>，在翁源县境内滙江流域面积2169km<sup>2</sup>，主河长92km，河床比降1.7%，其中100km<sup>2</sup>以上的支流有：九仙水、贵东水、龙仙水、周陂水、涂屋水、横石水等6条，这些支流除横石水在英德龙口流入滙江外，其余5条均在翁源县境内先后汇入滙江，形成以滙江为骨干的扇形河网。滙江径流较充沛，汛期平均径流量39.5亿m<sup>3</sup>，占全年径流量的79.3%。

横石水为滙江一级支流，发源于韶关市始兴县南部的黄茅樟，向南流经新江镇，翁城镇、英德市横石水镇，于桥头镇龙口汇入滙江。流域集雨面积 642km<sup>2</sup>，干流河长 54km，河道比降 3.88%。主要支流有：太坪水、矾洞水、周陂水、上庙水和上空水等。横石水及其支流属于山区性河流，上游落差大，弯大水急，中、下游河床坡降较缓，逐年淤积严重。

矾洞水为横石水上游一级支流，流域面积 92.7km<sup>2</sup>，河长 24.3km，河床比降 17.3%。上庙水为横石水中游一级支流，流域面积 28.2km<sup>2</sup>，河长 9.4km，河床比降 44.9%。横石水流域的洪水主要由暴雨形成，洪水发生的时间和地区分布与暴雨一致。流域内降水特点是雨量大，强度大，雨日多，时程分布不均，降水主要集中在 4~9 月份的汛期，占年降雨量的 72%左右。流域较大的洪水，主要由锋面雨造成，主要出现在 4 月至 6 月。

横石水上游河床坡降较陡，洪水汇流迅速，洪峰猛涨暴落，具有山区河流的特点。根据《韶关市生态环境状况公报》（2023 年），2023 年，韶关市 11 条主要江河（北江、武江、浈江、南水河、墨江、锦江、马坝河、滙江、新丰江、横石水和大潭河）34 个市考以上手工监测断面水质优良率为 100%，与 2022 年持平。可见横石水地表水质量良好。

本项目最近地表水为罗屋河，向西南流经 1.8km 后与无名小溪 2 汇合，再流经 3km 后汇入周背水，周背水向下游流经约 2.6km 汇入横石水。根据翁源县小水电生态流量核定成果公示（2022 年），横石水水系范围内的小水电站分布及其生态流量如下表。

表 4.1-1 横石水小水电站生态流量情况

水系	支流	水电站名称	生态流量 (m <sup>3</sup> /s)
横石水	太坪水	翁源县新江镇塘子金水电站	0.01
		翁源县新江镇宝山径水电站	0.016
		翁源县新江太坪水口山电站	0.023
	金竹坑水	翁源县新江镇金竹坑电站	0.03
	油溪水	翁源县新江镇油新水电站	0.023
		翁源县连新小油溪一级水电站	0.104
		翁源县小油溪二级水电站	0.125

	石角河	翁源县宝泉水电站	0.038
		翁源县铁龙镇一级电站	0.062
		翁源县铁龙镇二级电站	0.062
	矾洞水	翁源县新江镇杨梅洞水电站	0.016
		翁源县新江镇拉杂坑水电站	0.129
	礞空水	翁源县新江镇礞空一级水电站	0.076
		翁源县新江镇礞空一级水电站	0.076
		翁源县新江双石水电站	0.076
	庙子水	翁源县富明水电站	0.032
	上空水	翁源县铁龙大水坑水电站	0.005
		翁源县铁龙龙头陂电站	0.015
		翁源县铁龙杨桂电站	0.022
		翁源县铁龙龙化水电站	0.031
		翁源县铁龙杨桂二级电站	0.045
	上庙水	翁源县上庙水力发电有限公司（一级）	0.01
		翁源县上庙水力发电有限公司（二级）	0.033
		翁源县泉坑水库管理所坝后电站	0.047
		翁源县上庙水力发电有限公司（三级）	0.077
	干流	翁源县新江太坪龙沟湾水电站	0.232
		翁源县新江太坪一级水电站	0.227
翁源县新江太坪二级水电站		0.25	
翁源县新江新溪水电站		0.286	
翁源县连新径口水电站		0.305	
翁源县连新跳水潭水电站		0.457	
翁源县新江荣德水电站		0.985	
翁源县新江小镇水电站		1.288	
翁源县翁城胜利陂电站		1.472	
翁源县俊丰水电站		1.479	

#### 4.1.5 土壤、植被、生物多样性

##### (1) 土壤

翁源县自然土地 191283 公顷，占全县土地总面积 215792 公顷（2157.9 平方公里）的 88.7%。由于自然环境复杂，成土母质多样，对土壤形成和土壤特性类型具有重要影响，土壤类型及分布如下：

黄壤 14754.8 公顷，占全县自然土的 7.7%，分布于海拔 700 米以上的中山中上部和低山上部。黄壤湿度大，盐基饱和低，富铝化作用较弱，酸性较强 pH 值 4.9—5.8，土体呈黄色，有机质层厚 16—30 厘米（个别 7 厘米），有机质含量 0.73%—8.51%，土层厚 40—130 厘米。红壤 11464.6 公顷，占全县自然土地的 6%。分布于北部红壤区海拔 700 米以下和南部赤红壤区海拔 400—700 米的山区，土体呈红—红棕色，表土层暗棕色，多含铁、铝成分，酸性强。赤土壤 51607.93 公顷，占全县自然土的 27%，主要分布于县东南部的丘陵和中低山海拔 400 米以下的山脚部分，土层深厚，有机质层中层，疏松，速效磷钾缺乏，酸性。红色石灰土 6322.4 公顷，占全县自然土地的 3.3%。主要分布在翁城、周陂、南浦、六里、官渡等地区的石灰岩山地上，有机质厚度中等，疏松，质地为中壤，碱性，缺磷钾。黑色石灰土 1265.87 公顷，占全县自然土的 0.7%，分布于南浦、附城的石灰岩山地上的石隙间低洼处。本土种由石灰岩风化发育而成，剖面为 ad 型。有机质层厚，暗棕色，有效土层不深，疏松肥沃，除速效磷钾缺乏外，其他养分均为丰富，pH 值为 7.0。紫色土 2719.93 公顷，占全县自然土的 1.4%，主要分布于江尾、附城、庙墩、翁城、南浦、坝仔等地，由紫色土砂页岩风化发育而成。其中分酸性和碱性两类，酸性有机质层浅薄，土层较深厚，养分含量低；碱性有机质层浅，养分含量低，但土壤疏松易耕，适种性广。水稻土有机质、氮、磷含量较高，但耕层浅薄，缺钾，偏酸、对水稻生产有重要影响。

## (2) 动植物

韶关受湿热东南季风的影响，水热条件好，形成特有的常绿阔叶林带，植物资源丰富，特产众多，已知维管束植物有 201 科，872 属，2213 种，其中热带种占 17%。热带、亚热带种占 58%，世界广布种占 18%，温带种只占 7%。

翁源县山地植被属亚热带常绿季风雨带，由于地形、母质和人为活动的影响，形成植被多样性。山地植被有 3 种类型：草本植被主要有各种类蕨植被和大芒、硬骨草、画眉草等，分布于海拔 700 米以上的中山地区。针阔叶混交林主要分布于海拔 300—700 米的山坑峡谷及山坡上，在山窝山谷中主要生长阔叶林，在山坡山脊处主要生长针叶林。疏林草坡主要分布于低山丘陵的缓坡上，由于靠近村庄，人为活动多，砍木割草频繁，植被生长较差。多数坡地被开垦种植蔬菜、果木和各种经济作物。

境内野生动植物资源丰富，据不完全统计，全县有乔木灌木树种 75 科 318 种。其中用材林树种有 41 科 107 种，木本油料及叶用树种有 5 科 9 种，木本粮果树有 14 科 30 种，药用树种有 20 科 35 种，竹类品种主要是禾本科的竹亚科，有 13 种，面积 1 万公顷。拥有野生脊椎动物 29 目 81 科 183 属 258 种，其中国家一级保护动物有云豹、豹、蟒蛇、黄腹角雉 4 种；国家二级保护动物有穿山甲、水獭、大灵虎纹蛙、三线闭壳龟等 24 种；广东省重点保护动物豪猪、大白鹭、白鹭、黑水鸡、刺胸蛙、沼蛙等 15 种，IUCN 受威胁物种金猫、云豹、黄腹角雉、平胸龟、眼斑水龟等 10 种，CITES 附录物种穿山甲、水獭、豹猫、金猫、云豹、蟒蛇等 31 种。

## 4.2 环境现状质量调查与评价

### 4.2.1 地表水环境质量监测与评价

本项目在营运中产生的养殖废水、职工生活污水一并汇入场内污水处理站进行处理达标后用于周边林地浇灌，不外排。项目附近水体为罗屋河，流经 4.8km 后汇入周背水支流，周背水最终汇入横石水（始兴黄茅嶂-英德市龙口）。

#### 4.2.1.1 区域地表水质量状况

根据《韶关市生态环境状况公报》（2024 年）监测统计结果，2024 年，韶关市 11 条主要江河（北江、武江、浈江、南水河、墨江、锦江、马坝河、滙江、新丰江、横石水和大潭河）34 个市考以上手工监测断面水质优良率为 100%，与 2023 年持平；其中 I 类比例为 2.9%、II 类比例为 88.2%、III 类比例为 8.8%。

项目下游横石水设置有常规监测断面，为了解该断面水质情况，本报告收集了韶关市生态环境监测站翁源分站 2025 年 5 月、2025 年 7 月、2025 年 10 月横石水桥的监测数据，监测结果见下表 4.2-1。根据监测结果可知，该断面 2025 年 5 月水质恢复至达标状态，各项监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准限值要求。结合监测数据分析，横石水水质总体明显好转，目前水质呈现稳定状态；7 月~10 月，横石水桥 pH 值为 7.3-7.8 之间，波动范围小，能达到标准限值（6-9）要求，状态稳定；溶解氧监测值范围为 7.32-8.03，满足高于限值 5mg/L 要求，表明水体自净能力保持良好；高锰酸盐指数监测值为 2.1-3.1mg/L 之间，远低于标准限值（ $\leq 6$ mg/L）要求；化学需氧量监测值为 5-8mg/L 之间，远低于标准限值（ $\leq 20$ mg/L）要求；氨氮监测值为 0.071-0.080mg/L 之间，远低于标准限值（ $\leq 1.0$ mg/L）要求；总磷监测值为

0.03-0.05mg/L 之间，远低于标准限值 ( $\leq 0.2\text{mg/L}$ ) 要求；可见，横石水水质虽存在一定波动，但整体均满足标准要求，总体呈现稳定向好趋势，表明区域地表水磷污染控制取得明显成效。

综合结论：横石水横石水桥监测断面在监测期内各水质指标均稳定达到《地表水环境质量标准》III类要求，其中总磷、氨氮及高锰酸盐指数等关键污染指标呈下降或低浓度平稳趋势，反映出横石水该河段水质总体趋于改善，水环境质量持续向好。

表 4.2-1 横石水桥断面水质监测结果

采样位置	采样时间	监测结果mg/L					
		pH	溶解氧	高锰酸钾指数	化学需氧量	氨氮	总磷
横石水桥	2025 年 5 月 6 日	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息
	2025 年 7 月 1 日	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息
	2025 年 10 月 10 日	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息
地表水III类限值		6~9	$\geq 5$	$\leq 6$	$\leq 20$	$\leq 1.0$	$\leq 0.2$

#### 4.2.1.2 地表水环境质量补充监测状况

为了解项目所在地无名小溪（罗屋河）的水环境质量情况，本项目对无名小溪的现状水环境质量进行了现状监测（报告编号：韶院检测 2410005A，见附件 6），监测结果分析如下。

##### (1) 监测断面

根据项目周边水系情况及《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）本项目共设置 7 个断面并开展监测，具体见下表，监测点位图见下图。

表 4.2-2 地表水环境监测断面一览表

断面编号	断面名称	所属河流	水质标准
W1	项目南侧无名小溪上游	周背水支流	III类
W2	项目南侧无名小溪下游	周背水支流	III类
W3	项目南侧无名小溪（2）交汇口上游 200m	周背水支流	III类
W4	项目南侧无名小溪（2）交汇口下游 200m	周背水支流	III类
W5	项目南侧无名小溪（1）、无名小溪（2）交汇口下游 1000m	周背水支流	III类
W6	周背水汇入口上游 100m	周背水	III类
W7	横石水与周背水汇入口上游 100m	横石水	III类

## (2) 监测因子

本次评价地表水水质监测项目包括：水温、pH、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、阴离子表面活性剂、总磷、总氮、粪大肠菌群、总砷、总锌、总铜等共计 13 项指标。

## (3) 监测时间和频次

监测时间为 2024 年 10 月 17 日 ~ 2024 年 10 月 19 日，2025 年 3 月 4 日 ~ 2025 年 3 月 5 日，采样 3 天，每天采样 1 次。

## (4) 监测分析方法

本项目的水质监测分析方法按国家环境保护局发布的《环境监测技术规范》及《水和废水监测分析方法》中的有关规定进行。各水质监测项目的具体分析方法及最低检出限详见下表。

表 4.2-3 分析方法和最低检出限

项目	检测标准	检测仪器	检出限	
地表水	水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》GB/T13195- 1991	温度计	-
	pH(无量纲)	《水质 pH值的测定 玻璃电极法》GB/T 6920- 1986	水质多参数测试仪	-
	溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》HJ 506-2009	便携式多参数分析仪 DZB-718L	无
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	滴定管 50 mL	4 mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	便携式多参数分析仪 DZB-718L	0.5 mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB 11893-89	可见分光光度计722S	0.01 mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 752	0.05 mg/L
	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行)》HJ 970-2018	紫外可见分光光度计 752	0.01 mg/L
	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》HJ 347.2-2018	生化培养箱 SPX-150霉菌培养箱 MJX-250	20 MPN/L

总铜	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪7850	0.08 μg/L
总锌			0.67 μg/L
总砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-10B	0.3 μg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	可见分光光度计 722S	0.025 mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-89	电子天平 AUW120D	4 mg/L

### (5) 评价标准

《广东省地表水水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号）未对周背水及支流进行功能区划，根据韶关市生态环境局翁源分局《〈关于确认周背水及周背水支流无名小溪地表水环境功能区划执行标准的申请〉的复函》，周背水及其支流水质执行《地表水环境 质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。

### (6) 评价方法

按照《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）所推荐的单项评价标准指数法进行水质现状评价。单项水质参数  $i$  在第  $j$  点的标准指数计算公式如下：

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{si}$$

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

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

$C_{si}$ ——评价因子  $i$  的水质评价标准限值，mg/L。

溶解氧（DO）的标准指数计算公式：

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

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

式中：

$S_{DO,j}$ ——溶解氧的标准指数，大于 1 表明该水质因子超标；

$DO_j$ ——溶解氧在  $j$  点的实测统计代表值，mg/L；

$DO_s$ ——溶解氧的水质评价标准限值，mg/L；

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

pH 值的指数计算公式:

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

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

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

$pH_j$ ——pH 值实测统计代表值;

$pH_{sd}$ ——评价标准中 pH 值的下限值;

$pH_{su}$ ——评价标准中 pH 值的上限值。

水质参数的标准指数大于 1, 表明该水质参数超过了规定的水质标准, 已经不能满足使用要求。标准指数越大, 污染程度越严重, 反之说明水体受污染的程度较轻。

#### (7) 检测结果

由以下监测结果可知, 项目监测断面各检测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类水质要求, 本项目所在区域水质状况良好。各断面水环境质量现状监测数据如下表所示:

表 4.2-4 地表水水质监测结果

检测结果 (mg/L, pH 无量纲, 粪大肠菌群 个/L)						
采样日期: 2024-10-17						
样品编号	2410005S004	2410005S005	2410005S006	2410005S007	2410005S008	标准限值
样品性状	无色、无味、无浮油、无悬浮物	无色、无味、无浮油、无悬浮物	无色、无味、无浮油、无悬浮物	无色、无味、无浮油、无悬浮物	无色、无味、无浮油、无悬浮物	
检测项目	W1	W2	W3	W4	W5	
水温 (°C)	20.1	20.7	18.9	19.7	18.9	-
pH						
溶解氧	6.5	6.8	6.7	6.4	6.2	≥5
高锰酸盐指数	0.7	1.4	0.9	1.1	0.9	≤6
化学需氧量	5	5	6	5	6	≤20
五日生化需氧量	2.2	1.7	2.5	2.0	2.3	≤4
氨氮	0.034	0.045	0.057	0.091	0.080	≤1.0
总磷	0.03	0.06	0.04	0.03	0.02	≤0.2
总氮	0.15	0.24	0.16	0.21	0.42	≤1.0
石油类	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.05
阴离子表面活性剂	0.070	0.083	0.051	0.046	0.093	≤0.2
粪大肠菌群	110	140	130	170	130	≤10000
悬浮物	14	12	13	10	12	-
总砷	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.05

翁源县新牧鑫养殖有限公司猪麻峡猪舍建设项目

总铜	$2.14 \times 10^{-3}$	$1.75 \times 10^{-3}$	$1.89 \times 10^{-3}$	$2.29 \times 10^{-3}$	$1.77 \times 10^{-3}$	$\leq 1.0$
总锌	$2.89 \times 10^{-3}$	$3.08 \times 10^{-3}$	$2.54 \times 10^{-3}$	$3.26 \times 10^{-3}$	$1.90 \times 10^{-3}$	$\leq 1.0$
备注：1、以上检测结果仅对此次采样负责； 2、“—”表示此项目不做限值要求，“ND”表示检测结果未检出或低于检出限； 3、执行标准：《地表水环境质量标准》GB 3838-2002 中的III类标准限值； 4、总砷、总铜、总锌采样时间为 2025 年 3 月 3 日。						
<b>检测结果 (mg/L, pH 无量纲, 粪大肠菌群 个/L)</b>						
<b>采样日期：2024-10-18</b>						
<b>样品编号</b>	2410005S104	2410005S105	2410005S106	2410005S107	2410005S108	<b>标准限值</b>
<b>样品性状</b>	无色、无味、无浮油、无悬浮物	无色、无味、无浮油、无悬浮物	无色、无味、无浮油、无悬浮物	无色、无味、无浮油、无悬浮物	无色、无味、无浮油、无悬浮物	
<b>检测项目</b>	<b>W1</b>	<b>W2</b>	<b>W3</b>	<b>W4</b>	<b>W5</b>	
水温 (°C)	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	-
pH	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	6~9
溶解氧	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	$\geq 5$
高锰酸盐指数	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	$\leq 6$
化学需氧量	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	$\leq 20$
五日生化需氧量	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	$\leq 4$
氨氮	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	$\leq 1.0$
总磷	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	$\leq 0.2$
总氮	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	$\leq 1.0$
石油类	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	$\leq 0.05$
阴离子表面活性剂	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	$\leq 0.2$
粪大肠菌群	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	$\leq 10000$
悬浮物	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	-
总砷	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	$\leq 0.05$
总铜	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	$\leq 1.0$
总锌	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	$\leq 1.0$
备注：1、以上检测结果仅对此次采样负责； 2、“—”表示此项目不做限值要求，“ND”表示检测结果未检出或低于检出限； 3、执行标准：《地表水环境质量标准》GB 3838-2002 中的III类标准限值； 4、总砷、总铜、总锌采样时间为 2025 年 3 月 4 日。						
<b>检测结果 (mg/L, pH 无量纲, 粪大肠菌群 个/L)</b>						
<b>采样日期：2024-10-19</b>						
<b>样品编号</b>	2410005S204	2410005S205	2410005S206	2410005S207	2410005S208	<b>标准限值</b>
<b>样品性状</b>	无色、无味、无浮油、无悬浮物	无色、无味、无浮油、无悬浮物	无色、无味、无浮油、无悬浮物	无色、无味、无浮油、无悬浮物	无色、无味、无浮油、无悬浮物	
<b>检测项目</b>	<b>W1</b>	<b>W2</b>	<b>W3</b>	<b>W4</b>	<b>W5</b>	
水温 (°C)	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	-
pH	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	6~9
溶解氧	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	$\geq 5$
高锰酸盐指数	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	$\leq 6$
化学需氧量	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	$\leq 20$
五日生化需氧量	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	$\leq 4$
氨氮	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	$\leq 1.0$
总磷	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	$\leq 0.2$
总氮	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	$\leq 1.0$
石油类	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	$\leq 0.05$
阴离子表面活性剂	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	$\leq 0.2$
粪大肠菌群	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	$\leq 10000$
悬浮物	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	-
总砷	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	$\leq 0.05$
总铜	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	$\leq 1.0$
总锌	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	$\leq 1.0$

翁源县新牧鑫养殖有限公司猪麻峡猪舍建设项目

备注：1、以上检测结果仅对此次采样负责；				
2、“-”表示此项目不做限值要求，“ND”表示检测结果未检出或低于检出限；				
3、执行标准：《地表水环境质量标准》GB 3838-2002 中的III类标准限值；				
4、总砷、总铜、总锌采样时间为 2025 年 3 月 5 日。				
<b>采样点位：W6</b>				
<b>采样日期</b>	2025.03.03	2025.03.04	2025.03.05	<b>执行标准</b>
<b>样品编号</b>	2503009S0006	2503009S1006	2503009S2006	GB 3838-2002 中III类
<b>样品性状</b>	无色、无味、无油膜、少量SS	无色、无味、无油膜、少量SS	无色、无味、无油膜、少量SS	
<b>检测项目</b>	<b>检测结果 (mg/L, pH无量纲, 粪大肠菌群 个/L)</b>			<b>标准限值</b>
水温 (°C)	不公开信息	不公开信息	不公开信息	-
pH	不公开信息	不公开信息	不公开信息	6 ~ 9
溶解氧	不公开信息	不公开信息	不公开信息	≥5
高锰酸盐指数	不公开信息	不公开信息	不公开信息	≤6
化学需氧量	不公开信息	不公开信息	不公开信息	≤20
五日生化需氧量	不公开信息	不公开信息	不公开信息	≤4
氨氮	不公开信息	不公开信息	不公开信息	≤1.0
总磷	不公开信息	不公开信息	不公开信息	≤0.2
总氮	不公开信息	不公开信息	不公开信息	≤1.0
石油类	不公开信息	不公开信息	不公开信息	≤0.05
阴离子表面活性剂	不公开信息	不公开信息	不公开信息	≤0.2
粪大肠菌群	不公开信息	不公开信息	不公开信息	≤10000
总砷	不公开信息	不公开信息	不公开信息	≤0.05
总铜	不公开信息	不公开信息	不公开信息	≤1.0
总锌	不公开信息	不公开信息	不公开信息	≤1.0
悬浮物	不公开信息	不公开信息	不公开信息	-
备注：1、以上检测结果仅对此次采集的样品负责；				
2、“-”表示此执行标准对该项目不做限值要求，“ND”表示检测结果未检出或低于检出限。				
<b>采样点位：W7</b>				
<b>采样日期</b>	2025.03.03	2025.03.04	2025.03.05	<b>执行标准</b>
<b>样品编号</b>	2503009S0007	2503009S1007	2503009S2007	GB 3838-2002 中III类
<b>样品性状</b>	无色、无味、无油膜、少量SS	无色、无味、无油膜、少量SS	无色、无味、无油膜、少量SS	
<b>检测项目</b>	<b>检测结果 (mg/L, pH无量纲, 粪大肠菌群 个/L)</b>			<b>标准限值</b>
水温 (°C)	不公开信息	不公开信息	不公开信息	-
pH	不公开信息	不公开信息	不公开信息	6 ~ 9
溶解氧	不公开信息	不公开信息	不公开信息	≥5
高锰酸盐指数	不公开信息	不公开信息	不公开信息	≤6
化学需氧量	不公开信息	不公开信息	不公开信息	≤20
五日生化需氧量	不公开信息	不公开信息	不公开信息	≤4
氨氮	不公开信息	不公开信息	不公开信息	≤1.0
总磷	不公开信息	不公开信息	不公开信息	≤0.2
总氮	不公开信息	不公开信息	不公开信息	≤1.0
石油类 (mg/L)	不公开信息	不公开信息	不公开信息	≤0.05
阴离子表面活性剂	不公开信息	不公开信息	不公开信息	≤0.2
粪大肠菌群	不公开信息	不公开信息	不公开信息	≤10000
总砷	不公开信息	不公开信息	不公开信息	≤0.05
总铜	不公开信息	不公开信息	不公开信息	≤1.0
总锌	不公开信息	不公开信息	不公开信息	≤1.0
悬浮物	不公开信息	不公开信息	不公开信息	-
备注：1、以上检测结果仅对此次采集的样品负责；				
2、“-”表示此执行标准对该项目不做限值要求，“ND”表示检测结果未检出或低于检出限。				



## 4.2.2地下水环境质量现状监测与评价

### (1) 监测布点

为了解评价区域内地下水环境质量现状，本评价对项目建设所在地下水环境质量现状进行了现场监测（报告编号：韶院检测 2410005，见附件 6）。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求，三级评价项目潜水含水层水质监测点应不少于 3 个，可能受建设项目影响且具有饮用水开发利用价值的含水层 1-2 个。原则上建设项目场地上游及下游影响区的地下水水质监测点各不得少于 1 个，一般情况下，地下水水位监测点数宜大于相应评价级别地下水水质监测点数的 2 倍。

本项目共设置 7 个监测位点，其中布设 3 个地下水水质监测点：U1 项目养殖区北侧上游、U2 项目养殖区所在地、U3 厂界南侧外约 100m（位于养殖区下游）；布设 7 个地下水水位监测点，其中 3 个地下水水位点与地下水水质监测点同时监测，符合导则相关要求，监测点位如下表：

表 4.2-6 地下水现状监测点位一览表

序号	监测位点	监测项目	相对位置
U1	项目厂界北侧外	水质、水井地面高程、水位埋深	项目上游
U2	项目所在地	水质、水井地面高程、水位埋深	项目两侧
U3	项目厂界南侧外100m	水质、水井地面高程、水位埋深	项目两侧
U4	项目厂界南侧外200m	水井地面高程、水位埋深	项目下游
U5	陈屋村	水井地面高程、水位埋深	项目下游
U6	莲一小组	水井地面高程、水位埋深	项目下游
U7	潭村墩	水井地面高程、水位埋深	项目下游

### (2) 监测因子

八大阴阳离子： $K^+$ 、 $Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$ ；

其他监测因子：pH、总硬度（以  $CaCO_3$  计）、溶解性总固体、耗氧量（ $COD_{Mn}$  法，以  $O_2$  计）、氨氮（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、硝酸盐（以 N 计）、铁、锰、汞、砷、镉、铬（六价）、铅、硫酸盐、氯化物、挥发性酚类（以苯酚计）、阴离子表面活性剂、总大肠菌群、菌落总数、铜、锌，共 22 项。

### (3) 监测频次和时间

监测时间为 2024 年 10 月 17 日-10 月 18 日，2025 年 3 月 3 日，监测一次。

## (4) 监测方法

地下水样品采集、保存和分析按照《地下水环境监测技术规范》(HJ/T164-2020)有关规定和要求进行,分析方法见下表。

表 4.2-7 地下水水质检测方法一览表

检测项目	方法依据	使用仪器/型号	检出限
钙离子 (Ca <sup>2+</sup> )	《水质可溶性阳离子 (Li <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> 、K <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> ) 的测定离子色谱法》HJ 812-2016	离子色谱仪 /IC2100	0.03mg/L
钠离子 (Na <sup>+</sup> )			0.02mg/L
钾离子 (K <sup>+</sup> )			0.02mg/L
镁离子 (Mg <sup>2+</sup> )			0.02mg/L
pH	《水质 pH值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	便携式多参数分析仪 DZB-718L	无
总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA滴定法》 GB 7477-87	滴定管 25 mL	5 mg/L
溶解性总固体	《地下水水质分析方法 第9部分: 溶解性固体总量的测定 重量法》DZ/T 0064.9-2021	电子天平 AUW120D	无
硫酸盐	《水质 硫酸盐的测定 重量法》 GB 11899-89	电子天平 JJ324BC	10 mg/L
氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》 GB 11896-89	滴定管 50 mL	2.5 mg/L
铁	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪7850	0.82 μg/L
锰			0.12 μg/L
挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HJ 503-2009	可见分光光度计 722S	0.0003 mg/L
阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》 GB 7494-1987	可见分光光度计 722S	0.05 mg/L
高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》 GB/T 11892-1989	滴定管 25 mL	0.1 mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	可见分光光度计 722S	0.025 mg/L
总大肠菌群	《水质总大肠菌群、粪大肠菌群和大肠埃希氏菌的测定 酶底物法》HJ 1001-2018	生化培养箱 SPX-150	10 MPN/L
细菌总数	《水质 细菌总数的测定 平皿计数法》 HJ 1000-2018	生化培养箱 SPX-150	无
亚硝酸盐	《水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	离子色谱仪 IC-10	0.016 mg/L
硝酸盐			0.016 mg/L

检测项目	方法依据	使用仪器/型号	检出限
汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-10B	0.04 μg/L
砷	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 7850	0.12 μg/L
镉			0.05 μg/L
六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》 GB 7467-87	可见分光光度计 722S	0.004 mg/L
铅	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 7850	0.09 μg/L
Cl <sup>-</sup>	《水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	离子色谱仪 IC-10	0.007 mg/L
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>			0.018 mg/L
碳酸根	《地下水水质分析方法 第 49 部分: 碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法》DZ/T 0064.49-2021	滴定管 50 mL	5 mg/L
重碳酸根			5 mg/L
铜	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 7850	0.08 μg/L
锌			0.67 μg/L

### (5) 评价标准

地下水水质执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。

### (6) 评价方法

地下水水质现状评价应采用标准指数法进行评价。标准指数>1, 表明指数计算公式分以下两种情况: 超过了规定的水质标准, 指数值越大, 超标越严重。

标准指数计算公式分为以下两种:

①对于评价标准为定值的水质因子, 其标准指数计算方法见下式:

$$P_i = C_i / C_{Si}$$

式中:

$P_i$ ——第  $i$  项水质因子的标准指数, 无量纲;

$C_i$ ——第  $i$  项水质因子的监测浓度, mg/L;

$C_{Si}$ ——第  $i$  项水质因子的标准浓度, mg/L。

②对于评价标准为区间的水质因子(如 pH 值), 其标准指数计算方法见下式:

pH 的标准指数:

$$S_{\text{pH},j} = \frac{7.0 - \text{pH}_j}{7.0 - \text{pH}_{\text{sd}}} \quad \text{pH}_j \leq 7.0$$

$$S_{\text{pH},j} = \frac{\text{pH}_j - 7.0}{\text{pH}_{\text{su}} - 7.0} \quad \text{pH}_j > 7.0$$

$S_{\text{pH}j}$ ——pH 在 j 点的标准指数;

$\text{pH}_j$ ——pH 在 j 点的监测值;

$\text{pH}_{\text{sd}}$ ——指水质标准中 pH 值的下限;

$\text{pH}_{\text{su}}$ ——指水质标准中 pH 值的上限。

采用单因子指数法对地下水现状进行评价, 其中当  $P > 1.0$  时为超标, 当  $P \leq 1.0$  时为达标。

#### (7) 地下水环境质量现状监测结果及评价

地下水环境质量现状监测结果及评价见下表。根据地下水质量现状监测结果可知, 各监测点位的所有项目均符合《地下水水质标准》(GB/T14848-2017) 中的 III 类标准, 因此, 项目周边地下水环境质量较好。

表 4.2-8 地下水环境质量现状监测结果及评价

检测结果				
采样日期: 2024.10.17 ~ 2024.10.18				
样品编号	2410005S001	2410005S002	2410005S003	执行标准
样品性状	无色、无味、无浮油、无悬浮物	淡黄色、无味、无浮油、无悬浮物	无色、无味、无浮油、无悬浮物	GB/T 14848-2017
检测项目	U1	U2	U3	标准限值
pH (无量纲)	不公开信息	不公开信息	不公开信息	6.5~8.5
总硬度(mg/L)	不公开信息	不公开信息	不公开信息	≤450
溶解性总固体(mg/L)	不公开信息	不公开信息	不公开信息	≤1000
硫酸盐(mg/L)	不公开信息	不公开信息	不公开信息	≤250
氯化物(mg/L)	不公开信息	不公开信息	不公开信息	≤250
铁(mg/L)	不公开信息	不公开信息	不公开信息	≤0.3
锰(mg/L)	不公开信息	不公开信息	不公开信息	≤0.10
挥发酚(mg/L)	不公开信息	不公开信息	不公开信息	≤0.002

阴离子表面活性剂(mg/L)	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	≤0.3
高锰酸盐指数(mg/L)	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	≤3.0
氨氮(mg/L)	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	≤0.50
总大肠菌群(MPN/100mL)	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	≤3.0
细菌总数(CFU/mL)	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	≤100
亚硝酸盐(mg/L)	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	≤1.00
硝酸盐(mg/L)	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	≤20.0
汞(mg/L)	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	≤0.001
砷(mg/L)	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	≤0.01
镉(mg/L)	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	≤0.005
六价铬(mg/L)	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	≤0.05
铅(mg/L)	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	≤0.01
Cl <sup>-</sup> (mg/L)	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	—
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> (mg/L)	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	—
CO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/L)	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	—
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/L)	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	—
铜(mg/L)	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	≤1.00
锌(mg/L)	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	≤1.00
水位(m)	U1:5.6	U2:4.2	U3:5.7	U4:1.5	U5:12.6	U6:6.2	U7:7.2
水井地面高程(m)	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息	不公开信息
备注：1、以上检测结果仅对此次采样负责； 1、“—”表示此项目不做限值要求，“ND”表示检测结果未检出或低于检出限； 2、铜、锌采样时间为2025年3月3日。							

表 4.2-9 地下水水质标准指数

项目	标准指数					
	U1	U2	U3	U4	U5	U6
pH值	不公开信息	不公开信息	不公开信息	/	/	/
总硬度	不公开信息	不公开信息	不公开信息	/	/	/
溶解性总固体	不公开信息	不公开信息	不公开信息	/	/	/
硫酸盐	不公开信息	不公开信息	不公开信息	/	/	/
氯化物	不公开信息	不公开信息	不公开信息	/	/	/
铁	不公开信息	不公开信息	不公开信息	/	/	/
锰	不公开信息	不公开信息	不公开信息	/	/	/

挥发酚	不公开信息	不公开信息	不公开信息	/	/	/
阴离子表面活性剂	不公开信息	不公开信息	不公开信息	/	/	/
高锰酸盐指数	不公开信息	不公开信息	不公开信息	/	/	/
氨氮	不公开信息	不公开信息	不公开信息	/	/	/
总大肠菌群	不公开信息	不公开信息	不公开信息	/	/	/
细菌总数	不公开信息	不公开信息	不公开信息	/	/	/
亚硝酸盐	不公开信息	不公开信息	不公开信息	/	/	/
硝酸盐	不公开信息	不公开信息	不公开信息	/	/	/
汞	不公开信息	不公开信息	不公开信息	/	/	/
砷	不公开信息	不公开信息	不公开信息	/	/	/
镉	不公开信息	不公开信息	不公开信息	/	/	/
六价铬	不公开信息	不公开信息	不公开信息	/	/	/
铅	不公开信息	不公开信息	不公开信息	/	/	/
Cl <sup>-</sup>	不公开信息	不公开信息	不公开信息	/	/	/
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	不公开信息	不公开信息	不公开信息	/	/	/
CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	不公开信息	不公开信息	不公开信息	/	/	/
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	不公开信息	不公开信息	不公开信息	/	/	/
铜	不公开信息	不公开信息	不公开信息	/	/	/
锌	不公开信息	不公开信息	不公开信息	/	/	/

#### 4.2.3 大气环境质量现状监测与评价

##### 4.2.3.1 空气质量基本污染物环境质量现状

###### (1) 评价基准年筛选

根据本项目所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，选择 2023 年作为评价基准年。

###### (2) 评价区域环境空气质量达标判定

根据《韶关市生态环保战略规划（2020-2035）》，本项目厂址所在的区域环境空气质量属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。根据《韶关市生态环境状况公报》（2023 年）可知，2023 年韶关市翁源县环境空气质量状况良好，本项目所在区域环境空气 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准，因此判定项目所在区域属于环境空气质量达标区。

###### (3) 基本污染物环境空气质量现状评价

###### ① 基本污染物监测数据来源

《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）6.2 数据来源：“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”、“评价范围

内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的,可选择符合 HJ 664 规定,并且与评价范围地理位置邻近,地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据”。

依据上述要求,为了解周边环境空气质量状况,本评价收集了韶关市生态环境局公示的 2023 年韶关市空气质量现状数据,翁源县 2023 年的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度、CO 日均值第 95 百分位数和 O<sub>3</sub> 日最大 8 小时均值第 90 百分位数平均浓度均符合《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其修改单二级标准要求。因此翁源县属于环境空气质量“达标区”,项目所在区域环境空气质量良好。

翁源县 2019~2023 年环境空气质量数据见表 4.2-10。

表 4.2-10 翁源县 2019~2023 年环境空气质量现状监测值 (μg/m<sup>3</sup>, CO 除外)

时段	平均浓度				CO 第 95 百分位数 (mg/m <sup>3</sup> )	O <sub>3</sub> -8h 第 90 百分位数
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>		
2019 年	7	14	43	20	1.2	134
2020 年	8	12	39	21	1.0	125
2021 年	8	13	35	22	1.0	12
2022 年	8	12	28	18	1.1	142
<b>2023 年</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>32</b>	<b>19</b>	<b>1.0</b>	<b>119</b>
标准值	60	40	70	35	4	160

#### 4.2.3.2 特征污染物补充监测情况

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 导则要求,评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的,可收集评价范围内近 3 年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料,本项目于 2024 年 10 月 18 日~10 月 24 日对项目所在地的 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>、臭气浓度污染物进行了现状监测(报告编号:韶院检测 2410005)。

##### (1) 监测因子

根据本项目特点设置 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>、臭气浓度三项监测因子。监测期间同步观测地面气温、大气压、风速、风向、总云量、低云量、时间等。

##### (2) 监测点位

根据本项目特征及周边敏感点的分布情况,在项目所在地及周边敏感点共设置 1 个大气环境质量现状监测点,各监测点基本情况见下表。

表 4.2-11 项目环境空气现状监测点

监测点名称	监测点坐标	监测因子	相对厂区方位	相对厂界距离
G九曲岭村	E113° 51' 21.69826" , N24° 29' 20.58470"	臭气浓度、H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub>	东南侧	950m

## (3) 监测时间及频次

环境空气监测中的采样点、采样环境、采样高度及采样频率，按 HJ664 及相关评价标准规定的环境监测技术规范执行。各点位补充监测时间及频次见下表。

表 4.2-12 补充监测时间及频次一览表

监测时间	监测因子	平均时间	采样时长	监测天数
2024年10月18日 -24日	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub>	1小时平均	每天采样4次，每次1小时	7d
	臭气浓度	一次值	每天采样4次	

## (4) 监测分析方法

各监测项目所用采样及分析方法，均按国家环保总局制定《环境监测分析方法》和《空气和废气监测分析方法》的要求进行，各项目分析方法和检出限见下表：

表 4.2-13 环境空气质量现状监测分析方法一览表

序号	评价因子	分析方法	方法依据	检出限
1	NH <sub>3</sub>	可见分光光度计 722S	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	0.01mg/m <sup>3</sup>
2	H <sub>2</sub> S	可见分光光度计 722S	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局 2003 年 亚甲基蓝分光光度法（B）3.1.11（2）	0.001 mg/m <sup>3</sup>
3	臭气浓度	三点比较式臭袋法	空气质量 恶臭的测定 GB/T 14675- 1993	10(无量纲)

## (5) 评价标准

特征因子 H<sub>2</sub>S 和 NH<sub>3</sub> 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值。

## (6) 监测结果与评价

根据现状监测结果可以看出：评价区域  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  监测值符合《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D. 1 其他污染物空气质量浓度参考限值；臭气浓度无环境质量标准，监测结果作为背景值。

本次补充监测结果见下表。

表 4.2-14 特征污染物补充监测结果一览表

检测项目	采样时间	样品编号	G2 检测结果	执行标准	标准限值
硫化氢 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	2024-10-18 02:00~03:00	2410005Q211	不公开信息	HJ 2.2-2018	0.01
	2024-10-18 08:00~09:00	2410005Q216	不公开信息		
	2024-10-18 14:00~15:00	2410005Q221	不公开信息		
	2024-10-18 20:00~21:00	2410005Q226	不公开信息		
	平均值范围		不公开信息		
氨气 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	2024-10-18 02:00~03:00	不公开信息	不公开信息		0.2
	2024-10-18 08:00~09:00	不公开信息	不公开信息		
	2024-10-18 14:00~15:00	不公开信息	不公开信息		
	2024-10-18 20:00~21:00	不公开信息	不公开信息		
	平均值范围		不公开信息		
硫化氢 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	2024-10-19 02:00~03:00	2410005Q231	不公开信息		0.01
	2024-10-19 08:00~09:00	2410005Q236	不公开信息		
	2024-10-19 14:00~15:00	2410005Q241	不公开信息		
	2024-10-19 20:00~21:00	2410005Q246	不公开信息		
	平均值范围		不公开信息		
氨气 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	2024-10-19 02:00~03:00	2410005Q232	不公开信息	0.2	
	2024-10-19 08:00~09:00	2410005Q237	不公开信息		
	2024-10-19 14:00~15:00	2410005Q242	不公开信息		
	2024-10-19 20:00~21:00	2410005Q247	不公开信息		
	平均值范围		不公开信息		

翁源县新牧鑫养殖有限公司猪麻峡猪舍建设项目

硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	2024-10-20 02:00~03:00	2410005Q251	不公开信息	HJ 2.2-2018	0.01
	2024-10-20 08:00~09:00	2410005Q256	不公开信息		
	2024-10-20 14:00~15:00	2410005Q261	不公开信息		
	2024-10-20 20:00~21:00	2410005Q266	不公开信息		
	平均值范围		不公开信息		
氨气 (mg/m <sup>3</sup> )	2024-10-20 02:00~03:00	2410005Q252	不公开信息		0.2
	2024-10-20 08:00~09:00	2410005Q257	不公开信息		
	2024-10-20 14:00~15:00	2410005Q262	不公开信息		
	2024-10-20 20:00~21:00	2410005Q267	不公开信息		
	平均值范围		不公开信息		
环境条件	2024-10-18天气情况：晴、气温：25.7℃、气压：100.4 kPa、风速：1.1 m/s、风向：北 2024-10-19天气情况：晴、气温：23.1℃、气压：101.2 kPa、风速：1.5 m/s、风向：北 2024-10-20天气情况：晴、气温：22.5℃、气压：100.4 kPa、风速：1.5 m/s、风向：北				
备注：1、以上检测结果仅对此次采样负责。					
检测项目	采样时间	样品编号	G2 检测结果	执行标准	标准限值
硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	2024-10-21 02:00~03:00	2410005Q271	不公开信息	HJ 2.2-2018	0.01
	2024-10-21 08:00~09:00	2410005Q276	不公开信息		
	2024-10-21 14:00~15:00	2410005Q281	不公开信息		
	2024-10-21 20:00~21:00	2410005Q286	不公开信息		
	平均值范围		不公开信息		
氨气 (mg/m <sup>3</sup> )	2024-10-21 02:00~03:00	2410005Q272	不公开信息	HJ 2.2-2018	0.2
	2024-10-21 08:00~09:00	2410005Q277	不公开信息		
	2024-10-21 14:00~15:00	2410005Q282	不公开信息		
	2024-10-21 20:00~21:00	2410005Q287	不公开信息		
	平均值范围		不公开信息		
硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	2024-10-22 02:00~03:00	2410005Q291	不公开信息	HJ 2.2-2018	0.01
	2024-10-22 08:00~09:00	2410005Q296	不公开信息		

## 翁源县新牧鑫养殖有限公司猪麻峡猪舍建设项目

	2024-10-22 14:00~15:00	2410005Q301	不公开信息		
	2024-10-22 20:00~21:00	2410005Q306	不公开信息		
	平均值范围		不公开信息		
氨气 (mg/m <sup>3</sup> )	2024-10-22 02:00~03:00	2410005Q292	不公开信息		0.2
	2024-10-22 08:00~09:00	2410005Q297	不公开信息		
	2024-10-22 14:00~15:00	2410005Q302	不公开信息		
	2024-10-22 20:00~21:00	2410005Q307	不公开信息		
	平均值范围		不公开信息		
硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	2024-10-23 02:00~03:00	2410005Q311	不公开信息		0.01
	2024-10-23 08:00~09:00	2410005Q316	不公开信息		
	2024-10-23 14:00~15:00	2410005Q321	不公开信息		
	2024-10-23 20:00~21:00	2410005Q326	不公开信息		
	平均值范围		不公开信息		
氨气 (mg/m <sup>3</sup> )	2024-10-23 02:00~03:00	2410005Q312	不公开信息		0.2
	2024-10-23 08:00~09:00	2410005Q317	不公开信息		
	2024-10-23 14:00~15:00	2410005Q322	不公开信息		
	2024-10-23 20:00~21:00	2410005Q327	不公开信息		
	平均值范围		不公开信息		
环境条件	2024-10-21天气情况：晴、气温：23.1℃、气压：100.8 kPa、风速：1.4 m/s、风向：北 2024-10-22天气情况：晴、气温：20.3℃、气压：100.9 kPa、风速：1.5 m/s、风向：北 2024-10-23天气情况：晴、气温：17.4℃、气压：101.4 kPa、风速：1.3 m/s、风向：北				
备注：1、以上检测结果仅对此次采样负责。					
检测项目	采样时间	样品编号	G2 检测结果	执行标准	标准限值
硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	2024-10-24 02:00~03:00	2410005Q331	不公开信息	HJ 2.2-2018	0.01
	2024-10-24 08:00~09:00	2410005Q336	不公开信息		
	2024-10-24 14:00~15:00	2410005Q341	不公开信息		
	2024-10-24 20:00~21:00	2410005Q346	不公开信息		

	平均值		不公开信息	
氨气 (mg/m <sup>3</sup> )	2024-10-24 02:00~03:00	2410005Q332	不公开信息	0.2
	2024-10-24 08:00~09:00	2410005Q337	不公开信息	
	2024-10-24 14:00~15:00	2410005Q342	不公开信息	
	2024-10-24 20:00~21:00	2410005Q347	不公开信息	
	平均值		不公开信息	
环境条件	2024-10-24天气情况：晴、气温：20.1℃、气压：100.9 kPa、风速：1.3 m/s、风向：北			
备注：1、以上检测结果仅对此次采样负责。				

表 4.2-15 特征污染物补充监测结果一览表

检测项目	采样时间	样品编号	G2 检测结果	执行标准	标准限值
臭气浓度 (无量纲)	2024-10-18 02:02~02:12	2410005Q213~215	不公开信息	/	/
	2024-10-18 08:02~08:11	2410005Q218~220	不公开信息		
	2024-10-18 14:02~14:13	2410005Q223~225	不公开信息		
	2024-10-18 20:02~20:13	2410005Q228~230	不公开信息		
	最大值		不公开信息		
	2024-10-19 02:02~02:13	2410005Q233~235	不公开信息		
	2024-10-19 08:02~08:13	2410005Q238~240	不公开信息		
	2024-10-19 14:02~14:12	2410005Q243~245	不公开信息		
	2024-10-19 20:02~20:12	2410005Q248~250	不公开信息		
	最大值		不公开信息		
	2024-10-20 02:02~02:12	2410005Q253~255	不公开信息		
	2024-10-20 08:02~08:12	2410005Q258~260	不公开信息		
	2024-10-20 14:02~14:13	2410005Q263~265	不公开信息		
	2024-10-20 20:02~20:12	2410005Q268~270	不公开信息		
	最大值		不公开信息		
	2024-10-21 02:02~02:13	2410005Q273~175	不公开信息		
	2024-10-21 08:02~08:13	2410005Q278~280	不公开信息		

翁源县新牧鑫养殖有限公司猪麻峡猪舍建设项目

	2024-10-21 14:02~14:13	2410005Q283~285	不公开信息		
	2024-10-21 20:02~20:12	2410005Q288~290	不公开信息		
	最大值		不公开信息		
环境条件	2024-10-18天气情况：晴、气温：25.7℃、气压：100.4 kPa、风速：1.1 m/s、风向：北 2024-10-19天气情况：晴、气温：23.1℃、气压：101.2 kPa、风速：1.5 m/s、风向：北 2024-10-20天气情况：晴、气温：22.5℃、气压：100.4 kPa、风速：1.5 m/s、风向：北 2024-10-21天气情况：晴、气温：23.1℃、气压：100.8 kPa、风速：1.4 m/s、风向：北				
备注：1、以上检测结果仅对此次采样负责。					
检测项目	采样时间	样品编号	G2 检测结果	执行标准	标准限值
臭气浓度 (无量纲)	2024-10-22 02:02~02:13	2410005Q293~295	不公开信息	/	/
	2024-10-22 08:02~08:12	2410005Q298~300	不公开信息		
	2024-10-22 14:02~14:13	2410005Q303~305	不公开信息		
	2024-10-22 20:02~20:13	2410005Q308~310	不公开信息		
	最大值		不公开信息		
	2024-10-23 02:02~02:13	2410005Q313~315	不公开信息		
	2024-10-23 08:02~08:13	2410005Q318~320	不公开信息		
	2024-10-23 14:02~14:12	2410005Q323~325	不公开信息		
	2024-10-23 20:02~20:13	2410005Q328~330	不公开信息		
	最大值		不公开信息		
	2024-10-24 02:02~02:13	不公开信息	不公开信息		
	2024-10-24 08:02~08:12	2410005Q338~340	不公开信息		
	2024-10-24 14:02~14:12	2410005Q343~345	不公开信息		
	2024-10-24 20:02~20:13	2410005Q348~350	不公开信息		
	最大值		不公开信息		

环境条件	2024-10-22天气情况：晴、气温：20.3℃、气压：100.9 kPa、风速：1.5 m/s、风向：北
	2024-10-23天气情况：晴、气温：17.4℃、气压：101.4 kPa、风速：1.3 m/s、风向：北
	2024-10-24天气情况：晴、气温：20.1℃、气压：100.9 kPa、风速：1.3 m/s、风向：北
备注：1、以上检测结果仅对此次采样负责。	

表 4.2-16 环境空气补充监测结果统计表

污染物	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占 标率%	超标率	达标情况
NH <sub>3</sub>	不公开信息	不公开信息	不公开信息	0	达标
H <sub>2</sub> S	不公开信息	不公开信息	不公开信息	0	达标
臭气浓度	/	/	/	/	/

#### (6) 大气现状评价

由监测结果可知：评价区域的恶臭污染物 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 浓度限值的要求，臭气浓度无环境质量标准，监测结果作为背景值。总体而言区域环境空气质量较好。

#### 4.2.4 声环境质量现状监测与评价

本项目对项目所在区域声环境质量现状进行了现场监测。

##### (1) 监测布点

监测点分布在拟建地东、南、西、北四面。

##### (2) 监测因子、时间及频次

监测因子：等效连续 A 声级，即 LAeq。

监测频次：连续监测 2 天，昼夜各监测一次；

监测时间：2024 年 10 月 17 日-2024 年 10 月 18 日

##### (3) 监测方法

按《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定，结合实际情况，选在无雨、风速小于 5.5m/s 的天气进行测量，高度为 1.2—1.5 米。

##### (4) 评价标准及方法

评价标准：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准。

评价方法：采用将噪声实测值和标准值相比较，对区域声环境质量进行评价。

## (5) 监测结果

本项目厂界噪声现状监测结果见下表。

表 4.2-17 声环境监测结果统计表(单位: dB(A))

监测时间	编号	监测点位	检测项目	监测结果		执行标准	标准限值 dB(A)		
				昼间	夜间				
2024-10-17	N1	项目东侧边界外一米处	环境噪声	不公开信息	不公开信息	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	昼间:55 夜间:45		
	N2	项目南侧边界外一米处		不公开信息	不公开信息				
	N3	项目西侧边界外一米处		不公开信息	不公开信息				
	N4	项目北侧边界外一米处		不公开信息	不公开信息				
2024-10-18	N1	项目东侧边界外一米处	环境噪声	不公开信息	不公开信息			《声环境质量标准》 GB 3096-2008	昼间:55 夜间:45
	N2	项目南侧边界外一米处		不公开信息	不公开信息				
	N3	项目西侧边界外一米处		不公开信息	不公开信息				
	N4	项目北侧边界外一米处		不公开信息	不公开信息				
环境条件	2024-10-17 天气情况: 晴、昼间风向: 北; 昼间风速: 1.2 m/s、夜间风向: 北; 夜间风速: 1.3 m/s								
备注: 1、以上检测结果仅对此次监测负责; 2、昼间时间段: 06:00~22:00, 夜间时间段: 22:00~次日 06:00。									

## (6) 噪声现状评价

现状监测结果表明, 厂区附近的声环境质量较好, 能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 1 类标准要求, 监测期间区域声环境质量良好。

## 4.2.5 土壤环境质量现状监测与评价

## 4.2.5.1 土地利用情况

根据建设单位提供资料及现场勘察, 本项目用地范围土地利用现状主要为林地, 已调整为设施农用地, 用地边界东南侧分布有农田。根据谷歌历史卫星影像显示, 评价区域土地利用历史情况未发生变化, 用地范围历史以来均为林地, 未进行开发。



图4.2-1 项目土地利用历史情况图

#### 4.2.5.2 土地类型

根据土壤服务信息平台 (<http://www.soilinfo.cn/map/>)，本项目区域土壤类型按照发生分类，土壤类型为红壤，详见下图。

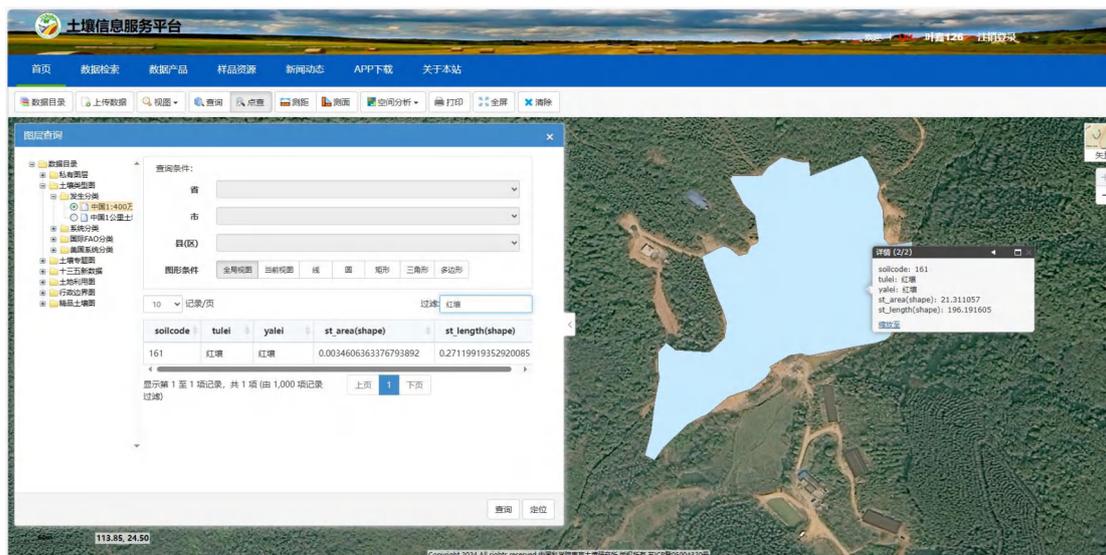


图4.2-2 土壤类型图

#### 4.2.5.3 土壤环境质量现状调查

为了解评价区域内土壤环境质量，本评价委托对工程建设所在地土壤环境质量现状进行了现场监测。按照《环境影响评价导则——土壤环境》(HJ964-2018)三级评价污染影响型项目需在场内取了3个表层样点，当同一建设项目涉及两个或两个以上场地时，各场地应分别判定评价工作等级，并按相应等级分别开展评价工作。

##### (1) 监测布点

土壤监测共设置3个监测点，具体见下表，监测点位图见下图。

表4.2-18 土壤环境质量现状调查监测点位表

点位编号	点位名称	采样土层	土样数量	执行标准
S1	项目猪舍拟建选址处	项目占地范围内， 0~0.2m 取样	1	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB15618-2018) 中风险筛选值
S2	项目猪舍拟建选址处		1	
S3	项目环保区污水处理站拟建选址		1	

##### (2) 监测因子、监测时间及频率

根据《环境影响评价技术导则——土壤环境》(HJ964-2018) (试行)，监测项目为《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)中基本因子：pH、铅、镉、汞、砷、锌、镍、铜、铬。理化性质：颜色、结构、质地、砂砾含量、阳离子交换量、渗透率、土壤容重、孔隙度；

监测时间与频率：2024年10月18日，监测1天，采样一次。

### (3) 分析方法

参照国家环境保护总局《土壤环境监测技术规范》(HJ/T166-2004)的有关规定执行，具体分析方法见下表。

表 4.2-19 分析方法及仪器设备一览表

检测项目	分析方法	分析仪器名称/型号	检出限
pH	《森林土壤 pH 值的测定》 LY/T 1239-1999	实验室 pH 计 PHSJ-3F	无
镉	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	电感耦合等离子体质谱仪 7850	0.09 mg/kg
汞	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解原子荧光法》HJ 680-2013	原子荧光光度计 AFS-10B	0.002 mg/kg
砷	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	电感耦合等离子体质谱仪 7850	0.4 mg/kg
铅			2 mg/kg
铬			2 mg/kg
铜			0.6 mg/kg
镍			1 mg/kg
锌	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019	原子吸收光谱仪 AA58	1 mg/kg
阳离子交换量	《土壤检测 第 5 部分：石灰性土壤阳离子交换量的测定》NY/T 1121.5-2006	滴定管 25mL	无
容重	《土壤检测 第 4 部分：土壤容重的测定》 NY/T 1121.4-2006	电子天平 JJ324BC	无

#### 4.2.5.4 监测结果及评价

##### (1) 评价标准

本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（试行）》(GB15618-2018) 中风险筛选值。

##### (2) 评价方法

采用单因子指数法进行现状评价。计算公式为：

$$Si=Ci/Csi$$

式中：Si—污染物单因子指数；

Ci—i 污染物的浓度值，mg/kg；

Csi—i 污染物的评价标准值，mg/kg。

### (3) 监测及评价结果

由监测结果可知，项目所设土壤监测点位各监测因子均能够满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)表1中风险筛选值要求，项目所在区域土壤环境质量良好。

表 4.2-20 土壤环境理化性质一览表

项目	S1	S2	S3
层次	0-0.2	0-0.2	0-0.2
颜色	棕色	棕色	黄棕色
结构	团粒	团粒	团粒
质地	砂土	砂土	砂壤土
砂砾含量 (%)	25	28	23
其他异物	无	无	无
总孔隙度 (%)	31.1	32.7	31.0
土壤容重 (g/cm <sup>3</sup> )	0.89	0.86	0.79
阳离子交换量 (cmol+/kg)	4.9	5.2	5.3
渗滤率 (mm/min)	11.4	7.91	8.14

表 4.2-21 土壤环境监测结果统计一览表 mg/kg

检测结果				
采样日期：2024-10-18				
样品编号	2410005T001	2410005T002	2410005T003	执行标准
样品性状	黄棕色、沙壤土、潮、无植物根系、50%砂砾含量	黄棕色、沙壤土、潮、少量植物根系、40%砂砾含量	黄棕色、沙壤土、潮、无植物根系、60%砂砾含量	GB 15618-2018 中的表1
检测项目	S1	S2	S3	标准限值
pH(无量纲)	不公开信息	不公开信息	不公开信息	/
镉 (mg/kg)	不公开信息	不公开信息	不公开信息	0.3
汞 (mg/kg)	不公开信息	不公开信息	不公开信息	1.8
砷 (mg/kg)	不公开信息	不公开信息	不公开信息	40
铅 (mg/kg)	不公开信息	不公开信息	不公开信息	90

铬 (mg/kg)	不公开信息	不公开信息	不公开信息	150
铜 (mg/kg)	不公开信息	不公开信息	不公开信息	50
镍 (mg/kg)	不公开信息	不公开信息	不公开信息	70
锌 (mg/kg)	不公开信息	不公开信息	不公开信息	200
备注：1、以上检测结果仅对此次采样负责； 2、“— —”表示此项目不做限值要求。				

表 4.2-22 土壤环境现状监测结果标准指数分析

检测项目	S1	S2	S3
镉	不公开信息	不公开信息	不公开信息
汞	不公开信息	不公开信息	不公开信息
砷	不公开信息	不公开信息	不公开信息
铅	不公开信息	不公开信息	不公开信息
铬	不公开信息	不公开信息	不公开信息
铜	不公开信息	不公开信息	不公开信息
镍	不公开信息	不公开信息	不公开信息
锌	不公开信息	不公开信息	不公开信息

#### 4.2.6 生态环境现状

##### 4.2.6.1 植被现状调查

项目所在地位于中亚热带区域，为丘陵区域，原生地带性植被类型为典型常绿阔叶林，但由于人类活动的干扰和破坏，项目所在地及周边现已罕见天然林或次生天然林，现状植被多为人工林或灌草丛，主要为针叶林、阔叶林，此外还有较大面积的灌草丛以及部分农田，物种相对较少，群落结构简单。总体而言，项目所在地生态环境良好。

项目评价范围内无古树名木、濒危野生植物物种，野生动物均以常见的鸟类、蛙类、蛇类、鼠类等为主。

根据植被现状调查的结果，结合当地林业部门的相关资料，项目所在区域的植被现状主要为人工桉树林，林种为一般用材林。项目区域植被类型为亚热带、热带常绿阔叶、落叶阔叶林，植被类型图见下图。

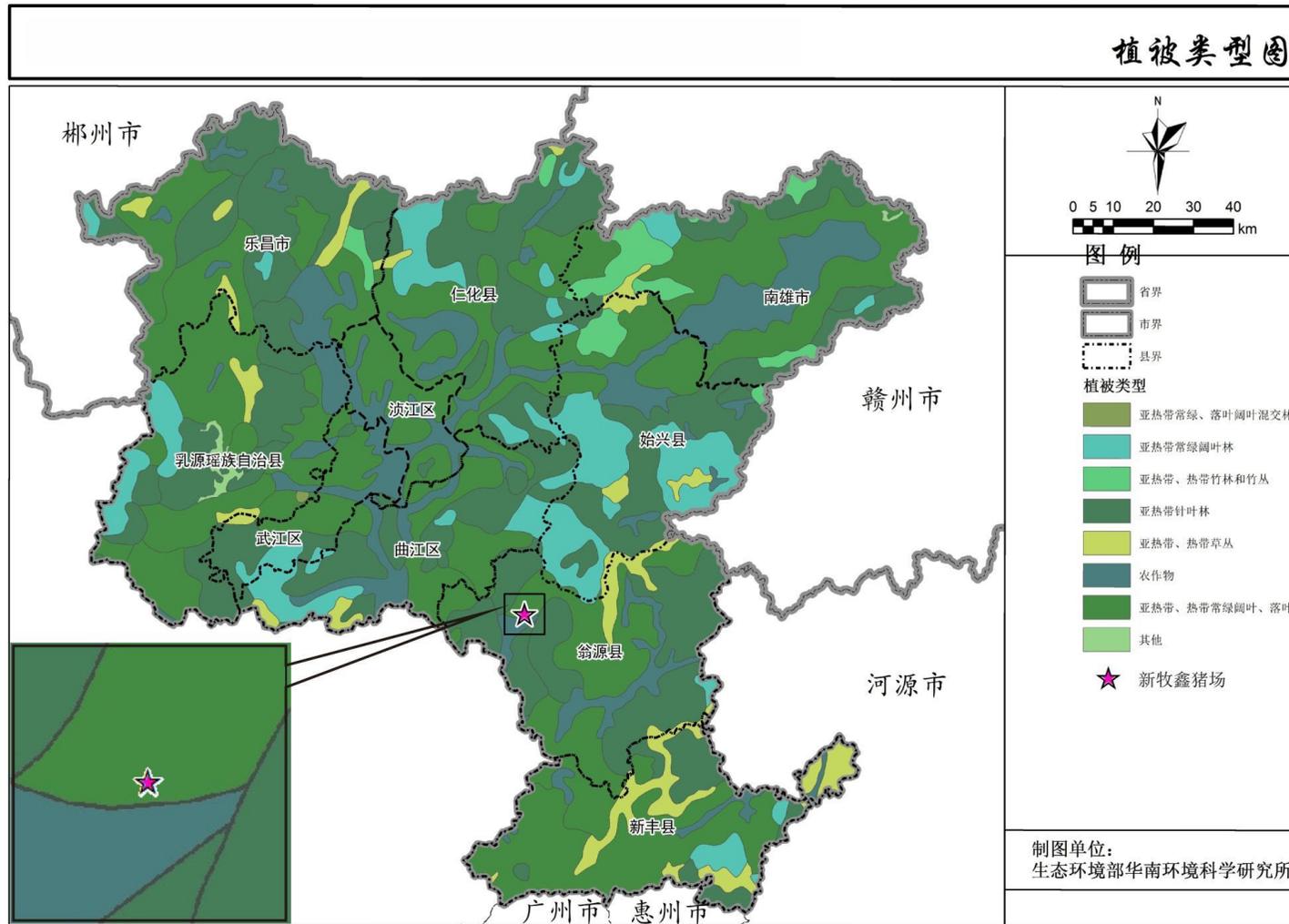


图 4.2-3 植被类型图

#### 4.2.6.2 土地利用现状

本项目位于翁源县新江镇西锦村委会猪麻峡，总占地面积 36264m<sup>2</sup>。项目土地利用现状主要为林地，项目周边多为林地，有少量农田。项目建设区内生态环境主要以经济林地为主。占地范围内现状多为种植用地，功能特征主要表现为经济林，生态环境趋于稳定。土地利用现状图见下图。

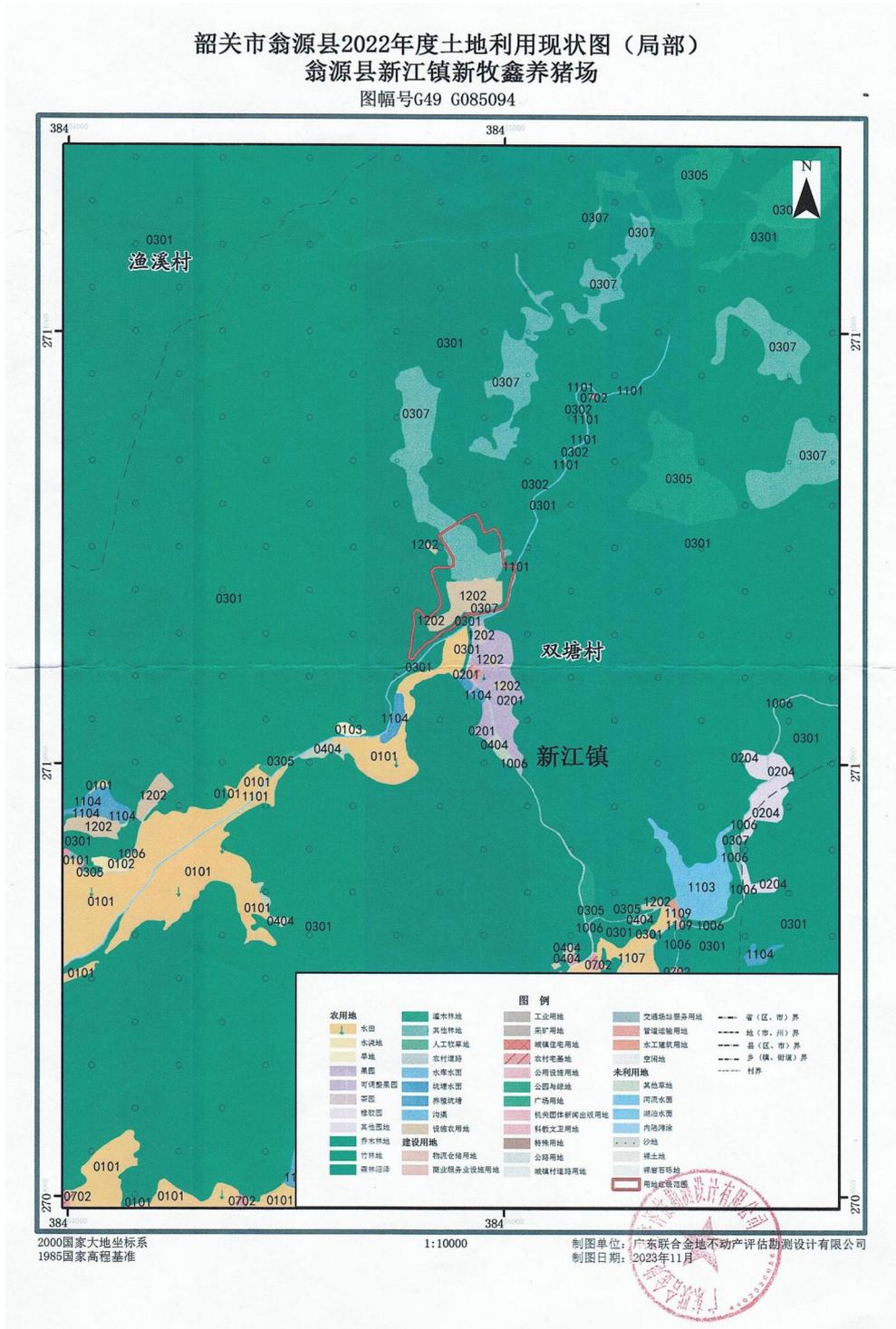


图 4.2-4 项目所在地土地利用现状图

#### 4.2.6.3 野生动植物现状

据华南植物研究所与翁源县林业局联合调查，翁源县野生维管辣植物有 237 科，1025 属，2509 种。其中，蕨类植物 45 科，89 属，202 种，提子植物 10 科，19 属，29 种；被子植物 182 科，917 属，2278 种。省林业厅，省濒危动物研究所及翁源县林业局有关人员翁源县野生动物进行普查，被列为国家一，二级保护野生动物的有 283 种。

根据现场调查，结合资料分析，发现评价区域由于受人为活动影响强烈，自然生态环境已遭到破坏，野生动物失去了较适宜的栖息繁衍的场所，评价区内未有发现珍稀、濒危保护动物。评价区域范围内主要为林地，没有国家重点保护珍稀濒危物种。常见植物种类有：桉树、松树、芦苇、类芦、龙爪茅、半边旗、谷精草、刺子莞、鳞仔莎、星宿草等。动物以与稻田、果园、菜圃和居民点有关的类群或平原树林、丛莽活动的类群为主体，目前该地区常见的野生动物主要有昆虫类、鼠类、蛇类、蟾蜍、蛙和喜鹊、麻雀等鸟类。家禽家畜，养殖种类有猪、牛、狗、鸡、鸭、鹅等传统种类。

#### 4.2.6.4 生态环境现状调查结论

项目不涉及生态保护红线，人类活动尤其是开发利用活动会不同程度的干扰陆生生态环境，干扰的强度不同其产生的影响也不同，其主要的可见效果为植被类型和不同的演替。植被类型受到人为干扰破坏成为人工植被。由于该区域已受人为干扰破坏，原生的常绿阔叶林在此区域基本消失，代之为人工种植的经济林。种类相对较少，群落结构相对简单。

#### 4.2.7 环境质量现状监测点位图

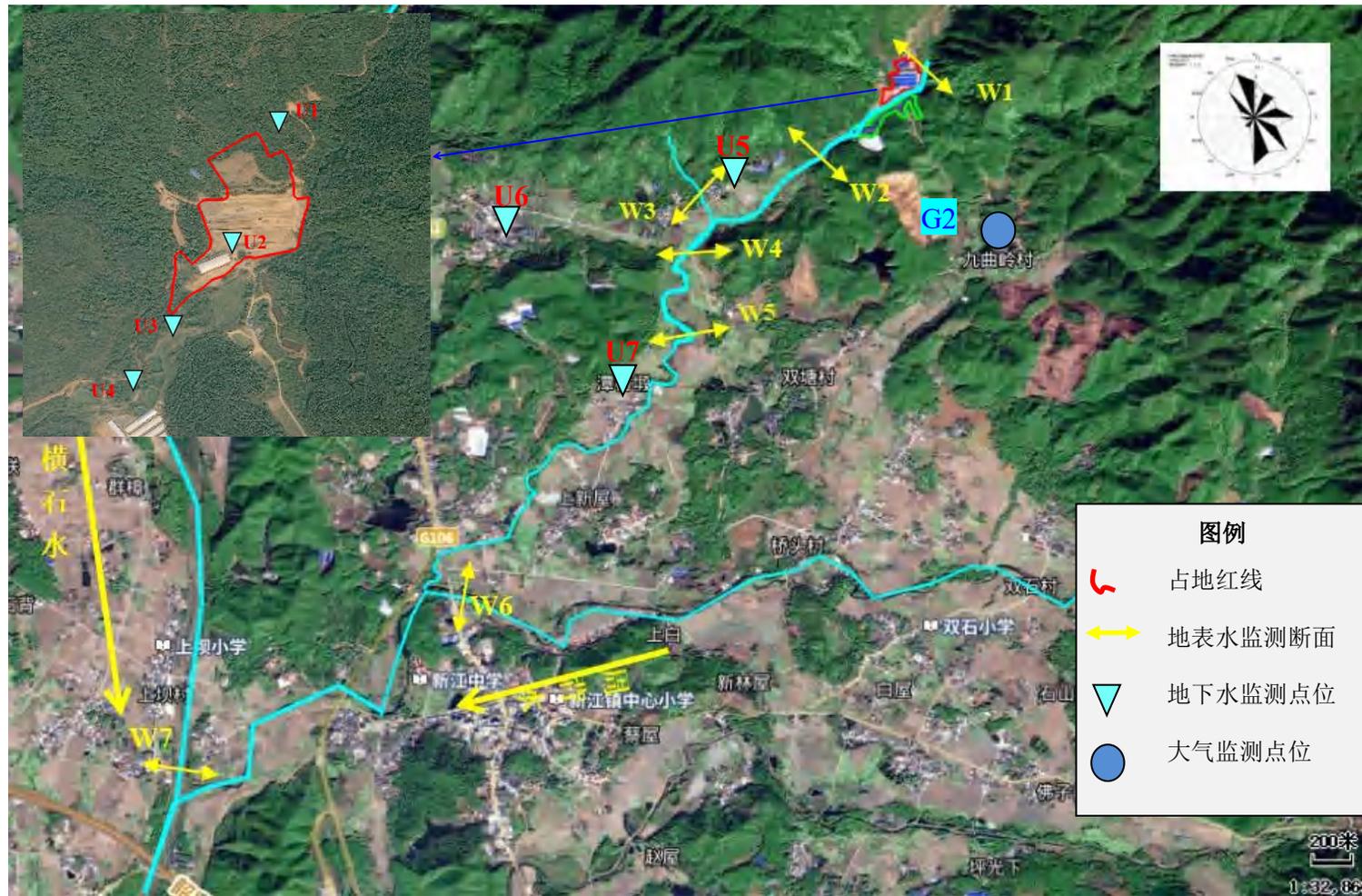


图 4.2-5 项目大气、地表水及地下水现状监测点位图

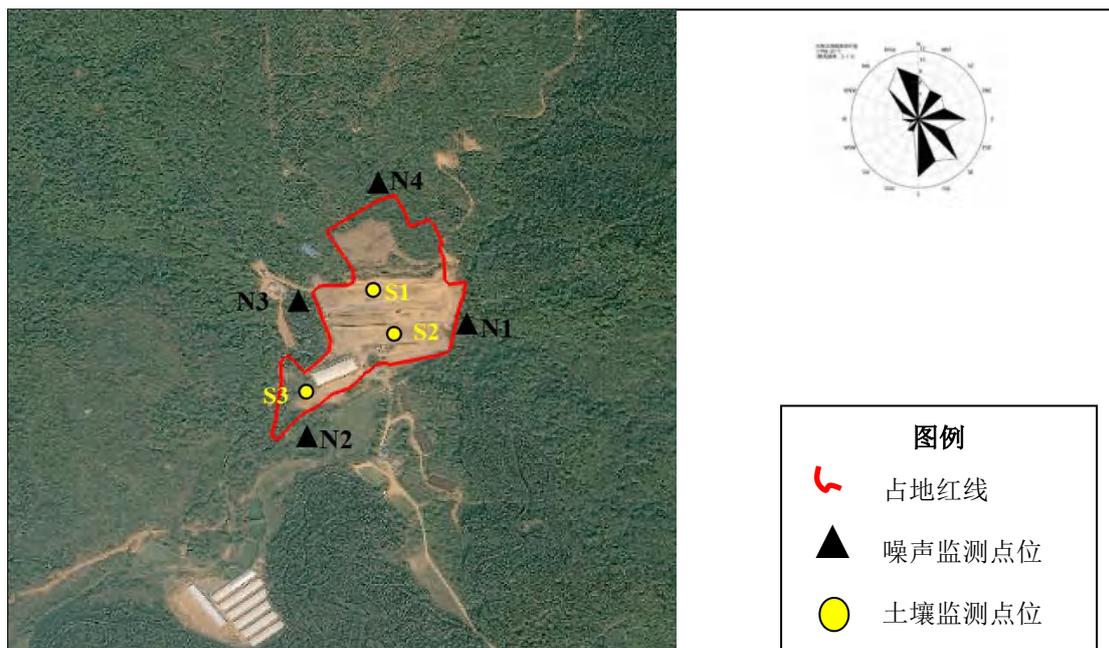


图4.2-6 项目土壤及噪声现状监测点位图

### 4.3 区域污染源调查

项目位于翁源县新江镇西锦村委会猪麻峡林地，周边多为村庄、自然山林与农田，无工业企业以及其他单位入驻。根据调查，项目评价范围内无工业污染源，无在建、拟建工业污染源及畜禽养殖污染源。项目南面约200m为翁源县新江镇健泰养殖场，该养殖场建于2020年11月，从事肉鸡饲养，饲养规模为存栏100000羽。根据《建设项目环境影响评价分类管理目录（2021年版）》，该养鸡场为登记管理，已完成备案，备案号：202044022900000317。环境影响登记表无污染源产排数据。根据现场调查，该养鸡场采用干清粪，鸡粪外售制有机肥，无固废排放；鸡舍无清洗，生活污水经三级化粪池处理后用于厂区绿化浇灌，无废水排放；该养鸡场主要在鸡舍排放少量恶臭废气，本报告根据《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB44/613-2024）中要求，按60只肉鸡折算为1头猪核算其废气源强，该养鸡场总存栏肉鸡100000只，折算为生猪1667头，则翁源县新江镇健泰养殖场污染源强见下表。

表4.2-23 翁源县新江镇健泰养殖场废气污染源强

污染源	污染物	产生量(t/a)	处理方式	排放方式	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
鸡舍	NH <sub>3</sub>	0.066	/	无组织排放	0.066	0.008
	H <sub>2</sub> S	0.007			0.007	0.0008

#### 4.4 环境现状质量调查与评价结论

收集到的区域地表水监测数据显示,横石水横石水桥监测断面在监测期内各水质指标均稳定达到《地表水环境质量标准》III类要求,其中总磷、氨氮及高锰酸盐指数等关键污染指标呈下降或低浓度平稳趋势,反映出横石水该河段水质总体趋于改善,水环境质量持续向好;补充监测结果表明,项目地表水各监测断面的各监测指标均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准要求,地表水环境质量现状良好。地下水各监测点位的所有项目均符合《地下水水质标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准,项目周边地下水环境质量较好;本项目评价范围所涉及行政区域大气基本污染物均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准的要求,项目所在区域属于达标区;评价区域的恶臭污染物  $H_2S$ 、 $NH_3$  满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D浓度限值的要求,因此,项目所在区域的环境空气质量良好;声环境监测点的噪声值均可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类标准限值,项目所在区域声环境质量良好;项目场区内各监测点位指标均低于《土壤环境质量 农用地土壤环境风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)中风险筛选值,项目所在区域土壤环境现状较好;项目所在区域生态环境现状良好。

总体来看,项目选址所在区域环境质量现状良好。

## 5环境影响预测与评价

施工期造成的环境影响有些是短期性的，有些则是永久性的（如对土地利用方式的改变）；有些是直接的，有些则是间接的；有些是可恢复的、有些则是不可恢复的。下面结合本项目所在区域的环境特点，分析本项目建设施工期间的环境影响，并提出一些减少这些影响的措施供参考。

本项目在建设施工过程中，将会对周围环境造成一定的影响，其具体表现是：在施工建设阶段建筑机械和运输车辆产生的噪声和扬尘污染，施工过程及建材处理与使用过程产生的废水及固体废弃物所导致对周围环境的不良影响，如建筑垃圾、淤泥污染道路、淤塞河流等。上述现象若不经妥善处理，其施工阶段将对周围环境产生一定影响。现将建筑施工期间对环境产生的污染影响及其防治措施归纳如下，以对项目在建设阶段对环境的影响作出必要分析，并为环保措施的制定提供依据。

### 5.1施工期大气环境影响

#### 5.1.1施工期大气环境影响分析

项目施工期大气污染物主要包括基建扬尘及施工垃圾运输产生的扬尘、施工机械产生燃油废气。

##### (1)施工机械及运输车辆废气

施工过程中废气主要来源于施工机械驱动设备（如柴油机等）和运输及施工车辆所排放的废气。建筑工地上使用的施工机械和大型建筑材料运输车辆一般都以柴油为燃料。由柴油燃烧产生的尾气中主要含有CO、碳氢化合物和NO<sub>x</sub> 大气污染物，由于施工机械为间断作业，因此所排废气污染物仅对施工点的空气质量产生间断的较小的不利影响，排放量较小。施工单位必须使用污染物排放符合国家标准的运输车辆和施工设备，加强设备、车辆的维护保养，使机械、车辆处于良好工作状态，严禁使用报废车辆和淘汰设备，同时施工机械使用无铅汽油等优质燃料、严禁使用劣质油品，杜绝冒黑烟现象；提前规划好运输线路，尽量避开周边居民住宅等环境敏感目标，以减少施工机械废气对周围环境的影响。项目施工期较短，且厂界距离周边居民较远，项目施工产生的燃油废气随着施工期的结束而消除，采取上述控制措施后对周边环境影响较小。

## (2) 施工和扬尘

工地扬尘是施工期最主要的环境空气污染源，施工期场地地基开挖、结构施工、装修、道路、绿化施工过程，由于土地裸露、建筑材料运输、水泥砂石搅拌等而产生大量扬尘。建设单位应采取配置工地滞尘防护网、设置围挡，并采用商品混凝土和预拌砂浆，采用水雾喷淋以降低和防治二次扬尘，最大程度减少扬尘对周围大气环境的危害。在运输、装卸建筑材料时，尤其是泥沙等物质，应采用封闭车辆运输。

为使施工过程中产生的扬尘和废气对周围环境空气的影响降低到最小程度，建设方必须加强建设工程施工现场管理，采取扬尘污染防治措施，积极推进绿色施工

### 5.1.2 施工期大气环境影响防治措施

为了使建设项目在建设期间对周围环境的影响减少到最小的限度，建议采取以下防护措施：

- (1) 在施工过程中，施工场地将加强场地的洒水降尘，以减少扬尘扩散。
- (2) 在天气和工地干燥时，定时（每隔 2 小时）向车辆往来频繁的道路和作业较集中的施工场地洒水。
- (3) 限制施工车辆在施工场地内的行驶速度。
- (4) 在施工工地的出口安装车轮和车体清洗设备。
- (5) 运输泥土及建筑材料的车辆应按规定配置防洒落装置，装载不宜过满，保证运输过程中不散落。
- (6) 运输易起尘的物料时，用帆布等覆盖物料。
- (7) 规划好运输车辆的运行路线与时间，尽量避免在繁华区、交通集中区和居民住宅等敏感区域行驶。
- (8) 加强回填土方堆放场的管理，制定土方表面压实、定期喷水、覆盖的措施。
- (9) 施工过程中严禁将废弃的建筑材料作为燃料燃烧，废弃沙土和建筑材料应堆放至指定地点，并定期洒水抑尘或加盖防尘网，定期清运。
- (10) 定期清理散落在路面上的泥土，以减少运行过程中的扬尘。
- (11) 进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，装载的物料、垃圾、渣土高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗用苫布遮盖或者采用密闭车斗。若车斗用苫布遮盖，应当严实密闭，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 公分，保证物料、渣土、垃圾等不露出，不得沿路泄漏、遗撒。车辆应当按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。

(12) 施工工地内车行道路，应采取铺设钢板、铺设混凝土、铺设沥青混凝土、铺设用礁渣、细石或其它功能相当的材料等措施之一，防止机动车扬尘。

(13) 工程材料、砂石、土方或废弃物等易产生扬尘物质应当密闭处理。若在工地内堆置，则应采取覆盖防尘布、覆盖防尘网、配合定期洒水抑尘等措施，防止风蚀起尘。

(14) 应对工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的防尘网或防尘布。

(15) 建设工程应按规定使用商品混凝土，严禁现场露天搅拌。应组织石材、木制半成品进入施工现场，实施装配式施工，减少因切割石材、木制品加工所造成的扬尘污染；禁止在施工现场从事消化石灰、搅拌石灰土和其他有严重粉尘污染的施工作业。

(16) 从事平整场地、清运建筑垃圾和渣土等施工作业时，应当采取边施工边洒水等防止扬尘污染的作业方式；从事建筑工程时，施工单位应当设置密目网，防止和减少施工中物料、建筑垃圾和渣土等外溢，避免粉尘、废弃物和杂物飘散。

(17) 工地内建筑上层具有粉尘逸散性的工程材料、渣土或废弃物输送至地面或地下楼层时，须从电梯孔道、建筑内部管道或密闭输送管道输送，或者进行人工搬运，禁止凌空抛掷。

(18) 天气预报 4 级风以上天气应停止产生扬尘的施工作业，例如土方工程、拆除作业等，并对工地采取洒水等防尘措施。

(19) 施工过程中，应严禁将废弃的建筑材料作为燃料燃烧。

(20) 施工产生的建筑垃圾、渣土应当及时清运，不能及时清运的，应当在施工场地内设置临时性密闭堆放设施进行存放或采取其他有效防尘措施。

(21) 施工期间，对于工地内裸露地面，应采取下列防尘措施之一：

- ①覆盖防尘布或防尘网；
- ②铺设钢板、混凝土、沥青混凝土、礁渣、细石或其他功能相当的材料；
- ③植被绿化；
- ④每周洒水两次；
- ⑤地表压实处理并洒水；
- ⑥根据抑尘剂性能，定期喷洒抑尘剂。

(22) 施工结束时，应及时对施工占用场地恢复地面道路及植被。

## 5.2 施工期水环境影响

### 5.2.1 施工期水环境影响分析

施工期废水主要来自建设施工过程排放的施工废水、地下渗水或下雨形成的泥浆水和施工人员的生活污水。其中施工废水包括泥浆水、车辆和机械设备洗涤水等。生活污水包括施工人员的盥洗水、工地食堂餐饮污水、厕所冲洗水等。

工程施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路、环境或淹没市政设施。施工时产生的泥浆水及冲孔钻孔桩产生的泥浆未经处理不得随意排放，不得污染现场及周围环境。在回填土堆放场、施工泥浆产生点应设置临时沉砂池，含泥沙雨水、泥浆水经沉砂池沉淀。施工工地的粪便污水需经三级化粪池处理，施工废水经隔油沉砂池处理，处理以后的废水回用场内绿化浇灌、洗车平台用水或洒水抑尘，不外排。

### 5.2.2 施工期水环境影响防治措施

(1) 施工废水采取临时隔油沉淀池等措施进行处理后回用；在施工场地内部修建排水沟或者撇水沟，场内场外分开排放，严格禁止施工废水随意排放。

(2) 合理安排施工程序，挖填方配套作业，分区分片施工；雨季中尽量减少地面坡度，减少开挖面，并争取土料随挖、随运，减少推土裸土的暴露时间，以避免受到降雨的直接冲刷，在暴雨期，还应采取应急措施，尽量用覆盖物新开挖的陡坡，防止冲刷和崩塌。施工完成后不得闲置土地，应尽快建设水土保持设施或进行环境绿化。在工地四周设截水沟，防止下雨时裸露的泥土随雨水流入附近沟渠。

(3) 运输、施工机械临时检修所产生的油污应集中处理，含有油污的固体废物不得随意乱扔，集中收集后送有资质单位处理，以免污染水体。

(4) 在场界内以及道路施工场地，争取做到土料随填随压，不留松土。同时，要开挖边沟，边坡要用石块铺砌，填土场的上游要设置导流沟，防止上游的径流通过。

(5) 在工程场地内需构筑相应的集水沉砂池和排水沟，以收集地表径流和施工过程中产生的泥浆水、废水和污水，施工废水经过沉砂和隔油等预处理后循环使用，不外排。

(6) 施工工地产生的生活污水经三级化粪池处理后回用于场内绿化，不外排。

建设单位须落实好上述各项防治措施，做好工地污水的导流和排放，施工废水收集处理后全部回用，避免工地污水泛滥，最大限度减小污染物排放对外环境的影

响，项目施工废水对水环境影响较小。

### 5.3 施工期噪声环境影响

#### 5.3.1 施工期噪声环境影响分析

##### (1) 施工期噪声污染源

施工期的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机、钻孔机、液压桩、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。不同的施工阶段，噪声有着不同的特性。

##### (2) 施工期噪声影响分析

##### 1) 施工期噪声影响预测方法

本项目施工噪声源可近似作为点源处理，根据点源噪声衰减模式，可估算其施工期间离噪声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：

$L_p$ —距声源  $r$  (m) 处声压级，dB(A)；

$L_{p0}$ —距声源  $r_0$ (m) 处的声压级，dB(A)；

$r$ —距声源的距离，m；

$r_0$ —距声源 1m；

$\Delta L$ —各种因素引起的衰减量(包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量)，dB(A)。

多个噪声源叠加后的总声压级，按下式计算：

$$L_{\text{总Aeq}} = 10 \lg \left( \sum_n 10^{0.1 L_{\text{Aeq}}} \right)$$

式中：

$n$ 为声源总数；

$L_{\text{总Aeq}}$  为对于某点的总声压级。

##### 2) 施工期噪声影响预测结果

在不考虑各种衰减影响情况下，利用模式可模拟计算得到各施工机械在不同距离处的噪声影响值，具体结果见下表。

表5.3-1 各种施工机械在不同距离处的噪声预测值单位：dB(A)

施工阶段	机械名称	距机械不同距离处的声压级										
		5m	10m	20m	30m	40m	50m	100m	150m	200m	300m	400m
土石方工程阶段	推土机	88	82	76	72	70	68	62	58	56	52	50
	挖掘机	90	84	78	74	72	70	64	60	58	54	52
	载重车	90	84	78	74	72	70	64	60	28	54	52
	运输车辆	88	82	76	72	70	68	62	58	56	52	50
基础施工阶段	液压桩	75	69	63	59	57	55	51	47	45	41	39
	钻孔机	96	90	84	80	78	76	70	66	64	60	58
结构施工阶段	振捣棒	88	82	76	72	70	68	62	58	56	52	50
	搅拌机	90	84	78	74	72	70	64	60	58	54	52
	电锯	99	93	87	83	81	79	73	69	67	63	61
	吊车、升降机	85	79	73	69	67	67	59	55	53	49	47
装修阶段	切割机	90	84	78	74	72	70	64	60	58	54	52
	塔吊	85	79	73	69	67	67	59	55	53	49	47

各阶段不同机械设备同时运转所产生的噪声叠加后对某个距离的总声压级如下表所示。

表5.3-2 不同施工阶段施工机械同时运转的噪声预测值单位：dB(A)

施工阶段	距机械不同距离处的总声压级											噪声限值*	
	5m	10m	20m	30m	40m	50m	100m	150m	200m	300m	400m	昼	夜
土石方工程阶段	95	89	83	79	77	72	69	65	63	59	57	70	55
基础施工阶段	96	90	84	80	78	76	70	66	64	60	58		
结构施工阶段	100	94	88	84	82	80	74	70	68	64	62		
装修阶段	91	85	79	75	73	71	65	64	59	55	53		

\*《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)。

由上表的预测结果可知，在不采取任何工程管理措施，也不考虑外界围墙的隔声、绿化衰减和地面效应引起的衰减，多台施工机械同时运转时，在土石方施工阶段、基础施工阶段，昼间距离噪声源100m左右达到建筑施工噪声排放标准；在结构施工阶段，昼间距离噪声源150m左右达到建筑施工噪声排放标准；在装修施工阶段，昼间距离噪声源50m左右达到建筑施工噪声排放标准。而夜间噪声则在距离噪声源400m以上才能达标。

为了减轻本项目施工期噪声对周围环境的影响，本评价要求施工单位合理规划安排施工场地，严禁高噪音、高振动的设备在中午及夜间休息时间作业，施工单位应选用低噪音机械设备或带隔声、消声设备。由于施工期噪声具有短暂性的特点，且噪声属无残留污染，因此其对周围声环境质量和附近敏感点的影响随施工结束而消失。

### 5.3.2 施工期噪声环境影响防治措施

项目建设噪声对环境的影响不可避免，为尽可能减轻其对环境敏感点产生的影响，建设单位和施工单位须严格执行《中华人民共和国环境噪声污染防治法（2018年修正）》和广东省噪声污染的相关规定，采取如下噪声污染防治措施：

（1）禁止使用冲击式打桩机等高噪声设备，可选静压式打桩机或钻孔灌注桩机。选用性能运行良好的低噪声施工机械设备。加强施工机械的维修、管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的良好工作状态。

（2）对于产生高声级的机械如载重车、挖掘机、电锯等，应设法安装隔声装置，尽可能拉大项目周围居民住宅区的距离，以最大限度减轻高噪声施工机械对周围环境的影响。

（3）对施工车辆造成的噪声影响要加强管理，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭，并在所经过的道路禁止鸣笛，以免影响沿途居民的正常生活。施工期运输车辆应尽量保持良好车况，合理调度，尽可能匀速慢行。

（4）在施工过程中必须加强施工管理，施工单位应合理安排施工工序，严格控制高噪声设备运行时段，尽量避免高噪声设备同时运行。

（5）使用商品混凝土，严禁现场搅拌混凝土。

（6）施工期备用发电机设置在专用发电机房内，发电机机座做好相应的减振措施，包括设置减振基础、发电机与减振基础之间安装减振器，并做好隔声、消声等降噪措施。

(7) 合理布局场地，将高噪声施工作业、高噪声设备尽量布置在远离居民区的区域。

(8) 严禁在 12:00~14:00 和 21:00~7:00 期间作业。在此期间，因特殊必须进行有噪声污染的建筑施工作业，建设单位和施工单位须事先填写申请表，报经环境保护部门审批，核发《夜间作业许可证》后方可施工。并张贴告示告知周围居民，并尽量缩短工时。

本项目施工期在采取上述治理及控制措施后，各类机械设备的施工噪声能从影响程度、影响时间及影响强度等方面得以一定程度的削减，由于建筑作业难以做到全封闭施工，因此本项目的建设施工仍将对周围环境造成一定的不利影响，但噪声属无残留污染，施工结束噪声污染也随之结束，周围声环境即可恢复至现状水平。因此建设单位和施工单位应对施工期的噪声污染防治引起重视，落实控制措施，尽可能将该影响控制在最低水平。

## 5.4 施工期固体废物环境影响

### 5.4.1 施工期固体废物环境影响分析

施工期的固体废物主要为施工过程中产生的弃土弃渣、建筑垃圾、废弃的包装材料和工人产生的生活垃圾等。

施工过程产生的固体废物如不进行妥善的处理，则会阻碍交通，污染环境。在运输过程中，车辆如不注意清洁运输，沿途撒漏泥土，污染街道和公路，影响市容和交通，并将对水域和陆域环境造成不可忽视的影响。

在施工和建设中的废弃建材，如砂土、石块、水泥、碎木料、锯木屑、废金属、钢筋、铁丝、土石方等杂物，如不收集处理，会使工地上施工后杂乱不堪，在雨季防护不当造成水土流失的发生，起风时干燥土方可能会因防护不当起尘，影响大气环境。

施工作业工人的生活垃圾，如不收集处理，会造成河流的污染，严重影响景观和卫生，而且固体废弃物沉入水底，会造成河流底质污染，垃圾在水中浸泡，会产生有害物质，使水生生态遭受破坏。

### 5.4.2 施工期固体废物环境影响防治措施

(1) 承包商在施工过程中，应按照挖填结合、相互平衡的原则，堆土不得形成陆地土山，不得影响景观。堆土应不影响公路交通。

(2) 产生的建筑垃圾应及时清运，如不能及时清运应采取修筑围挡、四周开挖边沟、覆盖篷布等措施防止固废散落或造成水土流失、扬尘污染。

(3) 施工现场废弃的建筑垃圾宜分类回收，对于可以回收利用的建筑材料，如废金属、废钢筋、废铁丝、废砖块、废木材等应尽量回收利用；其他不能回收利用的建筑垃圾定期送往建筑垃圾场处理。力求做到工程施工安全文明，整洁卫生，创造一个良好的施工环境。

(4) 建筑垃圾必须严格按照《城市建筑垃圾管理规定》的要求，不得混入生活垃圾中，也不得将危险废物混入建筑垃圾中处置。

(5) 施工人员的生活与办公区内的垃圾要及时清扫，避免腐烂变质，滋生蚊蝇，垃圾桶应放在避雨、通风、生活与交通便利处，并定期交由当地环卫部门处理，严禁乱堆乱扔，防止产生二次污染。

上述固体废物在采取相应的措施后，将不会对周围环境及敏感点造成明显影响。

## 5.5 施工期生态环境影响

### 5.5.1 施工期生态环境影响分析

水土流失是指土壤在降水侵蚀力作用下的分散、迁移和沉积的过程，其影响因素包括降雨量和降雨强度、土壤性质、植被覆盖率、地质地貌和工程施工等。水土流失是降雨、土壤、地形和植被等自然因素和人为因素综合作用的结果。就本项目而言，其影响因素有以下几种：

#### (1) 降雨

雨水对裸露地表的影响有两个方面，其一是雨滴对裸露地表的直接冲击力，其二是雨水在地表所形成的地面径流的冲刷力，当两种力的合力大于土壤之间的粘合力时，土壤就会发生解析，其中粒径较小的将随地面径流流向较为低洼的地方。当这种运动过程发生得较为集中、剧烈时，就发生水土流失。降雨引起的暴雨冲刷形成的泥水，由于含有高浓度的悬浮物而严重影响纳污水体，毁坏农田，影响项目周边基本农田。显然降雨是发生水土流失的最重要的自然因素，这也就是降雨因子在水土流失量的评估中起重要作用的根本原因。

#### (2) 植被

植被是影响土壤侵蚀的关键因素，它起着截留雨水，减小雨滴打击力，改善土壤结构空隙状况，增加雨水入渗量，分散径流的作用，最终导致减少水土流失。据报道，在山坡的植被覆盖率为 50% 时，其土壤侵蚀量仅为覆盖率为 0 时的 1/5 左右；

植被覆盖率为 80%时，其土壤侵蚀量仅为覆盖率为 0 时的 1/23 左右。由此可见，植被遭到破坏而使区域内土壤失去保护，增加了水土流失的可能性。

### （3）土壤特性

土壤本身的特性，诸如透水性、抗蚀性、抗冲性等对土壤侵蚀的影响也很大。

地表径流是水土流失的动力，而径流量的多少，决定于土壤的透水性。一般质地较粗、结构性好、孔隙较大、湿度较小的土壤，渗水比较容易，透水性大，径流量减少；抗蚀性是指土壤抵抗径流对土粒的分散和悬浮的能力，其大小主要决定于土粒和水的亲和力。亲和力越大，土壤越易分散悬浮，团粒结构也越易受到破坏而解体；抗冲性是指土壤对抗流水和风等侵蚀力的能力，土壤抗冲性随土壤中土壤硬度的减小而减弱。

### （4）地形

地形是影响水土流失的重要因素，地面的坡度、坡长和坡形对土壤侵蚀影响极为显著，其影响主要表现在对径流速度的影响。而径流速度越大，土壤侵蚀量也就越大。

## 5.5.2 施工期水土流失影响分析

根据预测结果，本工程建设造成的水土流失影响周边地区，其潜在的危害主要表现在以下几方面：

### （1）对项目建设的影

工程开挖形成一定的开挖边坡，在没有进行防护的情况下如遇强降雨，则水土流失将十分严重，容易影响施工进度及施工环境。

### （2）对周边排水系统的影

本项目施工过程中，施工中的尘土被车辆携带至道路，影响道路环境，流失的水土可能对道路两旁的水沟造成淤积，影响道路排水，从而影响道路运营安全。

### （3）对周边基本农田的影

项目建设过程中若不采取有效防护措施，极可能给周边基本农田带来不利影响，水土流失对农田的冲刷会对基本农田造成损毁，使得土壤有机质含量下降，砾石含量上升，土壤耕作层厚度下降，同时损毁农作物。

### （4）对生态及自然景观、投资环境的影

大面积的开发裸地及人造地形地貌，对原有的自然景观造成严重破坏，与周边的优美环境极不协调，特别是汛期暴雨期间，降雨冲刷建设区，淤泥污水流到周边

区域，严重影响区域的景观和投资环境。

### 5.5.3 土壤侵蚀预测模型与预测

由于水土流失是一个涉及诸多因素的复杂过程，随着工程的不断进展，影响土壤流失量的因素在不断地变化。因此要准确测算出水土流失量几乎是不可能的，因此本评价只是对土壤流失量作初步的估算。

基础施工水土流失侵蚀量可按下式计算：

水土流失侵蚀量=样方流失侵蚀量×水土流失面积

其中，样方流失侵蚀量采用下列公式计算：

$$A=0.247 \times R \times K_e \times L_1 \times S_1 \times C_1 \times P$$

式中 A——样方流失侵蚀量（ $\text{kg}/\text{m}^2 \cdot \text{a}$ ）；

R——一年均降雨侵蚀因子。

$K_e$ ——降雨侵蚀因子；该区主要为壤土，有机质含量约为 2%，K 取值 0.24

L——坡长因子； $L=(0.0451I)^m$ ，m 的取值：I>0.1 时取 0.6，I<0.005 时取 0.3，一般取 0.5；

S——坡度因子， $S=0.065+4.5I+65I^2$ ；

C——植物覆盖因子，建设期为裸露，取 1；

P——侵蚀控制措施因子，工程期间水土流失措施由土地平整压实成光滑的地面，P 值取 0.70。

$$R = \sum_{i=1}^{12} 1.735 \times 10^{1.5 \times \lg \left( \frac{P_i^2}{P} \right) - 0.8188}$$

$P_i$ ——月均降雨量，mm

$P_a$ ——年降雨量，mm

根据《2023 年水资源公报》翁源县平均降雨量数据，通过上式计算得  $R=329.7$ 。

本项目占地约  $36264\text{m}^2$ ，坡度 I 取 0.1，则工程建设期间土壤总流失量为  $84.03\text{t}/\text{a}$ 。

建设单位应就项目用地范围内，水土保持工作委托相关单位编制水土保持报告，以期在降雨过程中采取合理的措施，减少项目施工过程中的水土流失量。建设单位在施工过程中，将严格按照水土保持的要求，做好项目施工过程中水土保持工作，减少项目施工过程对区域水土流失的影响。

在土壤保持实践中，认为可接受的土壤侵蚀率是一英亩土地上每年  $2\sim 10\text{t}$ ，相当于每年地表损失  $0.22\sim 1\text{mm}$  的土壤；有学者认为这种侵蚀率能和岩石的化学风化

形成新土的速率保持平衡，也就是说允许土壤流失量为  $4.94\sim 24.71\text{t}/\text{hm}^2\cdot\text{a}$ 。本项目建设占地面积  $3.63\text{hm}^2$ ，则最大允许土壤流失量为  $89.8\text{t}/\text{a}>84.03\text{t}/\text{a}$ ，由此可见项目施工期土壤流失量在允许范围内。

#### 5.5.4 施工期间的水土保持措施

##### (1) 管理措施

①4~9 月份为雨季，土壤侵蚀主要发生在此期间，因而合理规划施工期很有必要。施工单位应事先掌握施工区域降雨时间和特点，合理制定施工计划及时掌握台风、暴雨等灾害性天气情况，以便在雨前及时将填铺的松土压实、用沙袋或其它东西遮盖坡面进行临时应急防护，减缓暴雨对坡面的剧烈冲刷。

②合理安排施工单元，减少施工面的裸露时间，尽量避免施工场地的大面积裸露。

③优化工程挖方和填方，尽量保持原有的地形地貌，减少土石方开挖量。

④重视全方位、全过程的水土保持工作，做到从施工到工程完工的全过程水土保持工作。

⑤设置专人专项资金，确保水土保持工作的顺利实施。

##### (2) 工程措施

##### ①分片建设

由于建设项目占地较大，开发不仅需要大量的资金，同时亦会加大对地表的开发强度，增加水土流失面积，为此，建议建设单位对项目规划好分片建设开发，同时对暂不考虑动工的后期用地落实水保及覆绿措施。

##### ②绿化措施

根据项目所在地气候和土质条件，选择合适的树种在场地周围一定范围内建立一个绿化带，形成绿色植物的隔离带，这样既可以起到水土保持和防止土壤侵蚀的作用，也可以吸附尘埃、净化空气，还可以美化环境。

##### ③施工期间临时的水土保持措施

施工期间，应该尽可能采取临时措施进行水土保持，以将施工所引起的水土流失降低到最小限度。例如，应该将堆料和挖出来的土石方堆放在不容易受到地面径流冲刷的地方，或将容易冲刷堆料临时覆盖起来。

##### ④施工结束后的植被恢复

建设项目场址内原有植被以灌草为主，无珍稀物种，植被无保留或移栽的价值，

均会在建设施工期间被清除，根据补偿原则，建设单位应在主体工程完工过后，除按照设计要求做好工程防护外，还应该按照规划进行大面积绿化以恢复植被或绿化补偿。

### (3) 非工程措施

①工程结束后，对工程基地及时清理，恢复其土地生产力和水土保持功能，并结合主体工程和绿化工程采取较完善的水保措施；②工程施工前需尽快修建项目区围墙，严格限定施工场地范围、禁止超设计范围施工；③工程建设尽量保留原有地形，对开挖土方宜及时并全部搭配使用。禁止在区内增设堆渣场、取土场；④对影响区的地表植被进行必要的抚育。

### (4) 其它防护措施

①临时排水、沉沙：沿项目区四周布设临时排水沟和沉沙池，施工期产生的浑水经沉沙池沉淀后回用于生产，主要用于洒水抑尘，不外排。

②临时堆土（石、渣）拦挡防护：主体工程开挖回填多余土体，临时集中堆放于施工场地周围，坡脚采用填土草袋拦挡，雨天时，采用彩条布对堆体表面进行临时遮盖；施工过程中产生的石（渣）集中临时堆放于施工场地周围，雨天时，采用彩条布进行覆盖。

③临时遮盖：雨天时，对主体工程开挖的裸露坡面采用彩条布进行临时遮盖。

## 5.5.5 施工期对周边基本农田的影响分析

本项目周边存在有永久基本农田，需考虑本项目施工期对周边永久基本农田是否会造成明显影响或破坏。

根据建设单位施工方案，本项目的施工时临时堆场及施工场地不占用永久基本农田，也不在永久基本农田内取土或施工，可能对永久基本农田造成的影响的途径为施工建筑垃圾进入永久基本农田、施工废水排入永久基本农田，对其造成影响。

根据前文分析，项目对于施工机械和车辆的清洗废水或生活污水等，均已设立严格的管理措施，严禁将施工污水排入外环境以及地块内的临时设立水塘，因此施工期废水不会通过地表径流进入永久基本农田；项目施工期产生的施工或建筑垃圾，建设单位已设立严格的管理方案，其中建筑垃圾，施工单位应按规定办理好手续，获得批准后方可转运至指定的建筑垃圾消纳场所进行处置，杜绝建筑垃圾随地堆放与排放；生活垃圾应交由环卫部门统一处理，严禁在施工现场焚烧建筑垃圾或生活

垃圾。同时严禁施工时，施工占地、临时堆场等占用永久基本农田，严禁在永久基本农田内取土及施工。

综上所述，在落实施工期相关管控措施后，本项目施工期产生的污染物不会进入永久基本农田，基本不会对项目用地范围内及周边的永久基本农田造成明显不良影响。

## 5.6 营运期大气环境影响分析

### 5.6.1 污染气象特征

#### (1) 主要气候统计资料

本次评价采用翁源国家一般气象站(区站号: 59094, 经纬度: 113.117E, 24.350N, 海拔 184.1m, 距离项目约 33.71km) 的 2023 年连续一年的逐时、逐次的常规气象观测资料, 作为预测所需的气象资料。

表 5.6-1 地面气象数据信息表

气象站名称	气象站编号	气象站等级	气象站坐标 (°)		相对厂界距离 km	海拔高度 (m)	数据年份	气象要素
			经度	纬度				
翁源	59094	一般气象站	113.117	24.350	33.71	184.1	2023	风速、风向、总云、低云、干球温度

根据翁源县气象站提供的气象资料, 翁源县近 20 年 (2004-2023 年) 主要气候资料见下表, 累年各月平均风速、累年各月平均气温、累年各平均风向频率见下表:

表 5.6-2 翁源气象站近 20 年 (2004-2023 年) 的主要气候资料统计表

项目	数值
年平均风速(m/s)	1.9
最大风速(m/s)及出现的时间	39.84 出现时间: 2023 年 4 月 5 日
年平均气温 (°C)	21
极端最高气温 (°C) 及出现的时间	39 出现时间: 2005 年 7 月 18 日
极端最低气温 (°C) 及出现的时间	-2.7 出现时间: 2021 年 1 月 12 日
年均降水量 (mm)	1771.8
年最大降水量 (mm) 及出现的时间	最大值: 2724.9mm 出现时间: 2022 年
年最小降水量 (mm) 及出现的时间	最小值: 1082.3mm 出现时间: 2021 年
年平均日照时数 (h)	1620.7
近五年 (2019-2023 年) 年平均风速(m/s)	2.2

表5.6-3 翁源累年各月平均风速 (m/s)、平均气温 (°C)

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
风速	2.2	2.1	1.8	1.7	1.6	1.6	1.7	1.6	1.8	2.1	2	2.3
气温	11.4	13.8	16.8	21	24.7	27	28.5	28.1	26.6	22.9	18.2	12.7

表5.6-4 韶关气象站 (曲江监测站) 累年风向频率 (%)

风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S
年	6	15	22	14	5	2	6	2	1
风向	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C	最多风向
年	3	8	5	3	1	1	1	6	NE

(2) 气候特征

翁源县地处亚热带，属亚热带季风气候区，夏长、冬短、春秋短暂；日照充足；年平均气温 20.3°C，最高气温为 39.2°C，最低-5.1°C，雨量充沛，年平均降雨量为 1787.9 mm；四季适宜耕作，四季分明，季节特征明显。

季风明显，风向随季节而转变，夏季多偏南风，冬季多偏北风，春秋两季南北风交替；春季低温寡照，夏季高温多雨，秋季凉爽，冬季多霜；山地气候变化剧烈，局部性灾害严重；夏季雨量集中，气候潮湿酷热，多有雷阵雨或暴雨，引起山洪爆发；秋季空气干燥凉爽，雨量少，常有秋旱或秋冬连旱；冬季每年有霜冻出现期，也时有冰雪。

根据翁源县气象站近 20 年(2004-2023)气候资料的统计分析，年平均气温为 21°C，历史极端最高气温为 39°C，极端最低气温为-2.7°C。

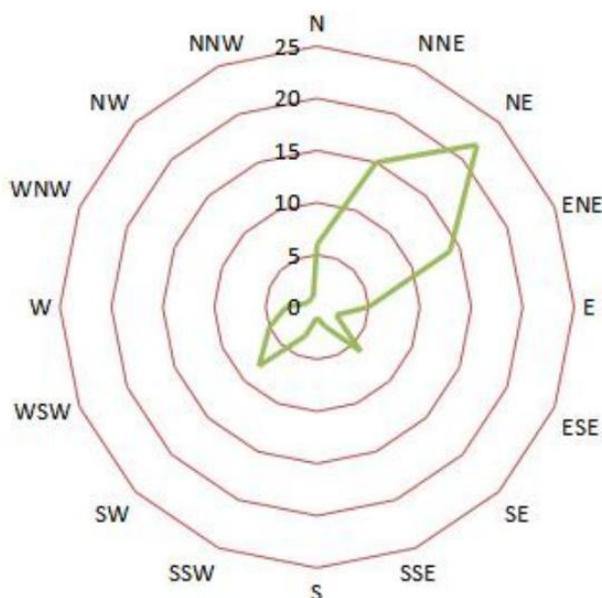


图5.6-1 翁源气象站累年各季风向玫瑰图 (统计年限：2004-2023年)

(3) 韶关 2023 气象资料统计

韶关 2023 年连续一年逐日、逐次常规地面气象观测资料统计结果下列图表：

表5.6-5 翁源县2023年各月平均温

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
温度℃	12.39	15.18	18.21	21.23	25.20	27.54	28.91	27.68	26.61	22.76	18.50	13.15

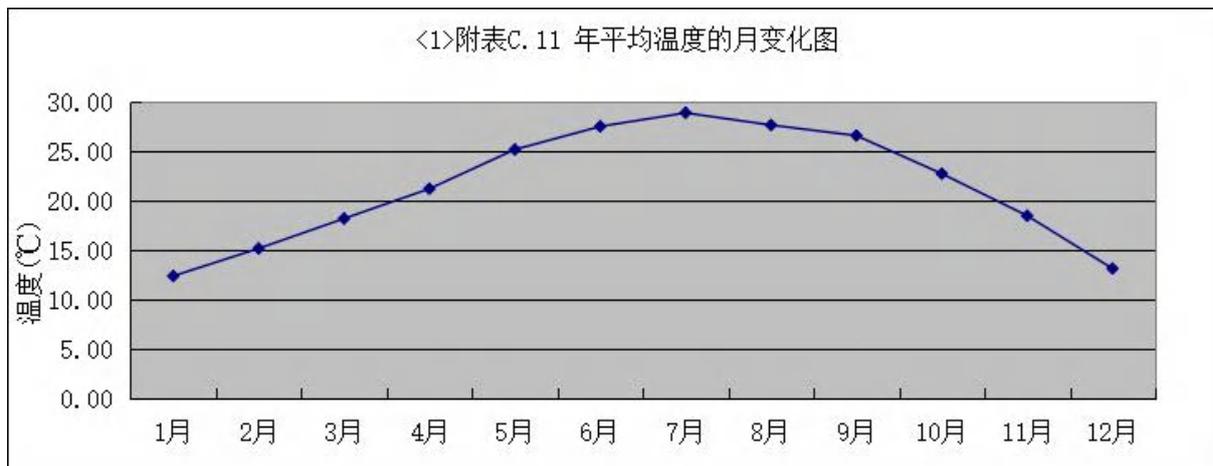


图5.6-2 翁源县气象站2023年平均温度的月变化图

表5.6-6 翁源县气象站2023年各月平均风速

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
风速(m/s)	2.80	2.37	2.13	2.03	2.05	1.85	2.26	1.90	1.92	2.29	2.14	2.62

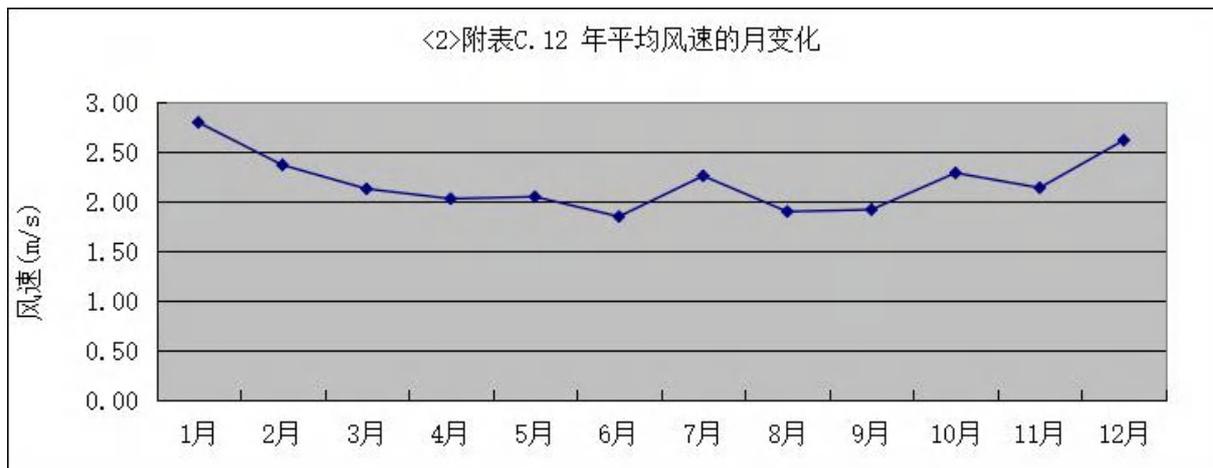


图5.6-3 翁源县气象站2023年各月平均风速变化图

表5.6-7 翁源县气象站2023年季小时平均风速日变化表 (m/s)

季节	时刻	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	春季		1.78	1.79	1.70	1.67	1.85	1.61	1.59	1.71	1.84	1.94	2.23
夏季		1.45	1.41	1.22	1.39	1.37	1.32	1.23	1.41	1.92	2.30	2.55	2.69

秋季	1.78	1.88	1.77	1.76	1.67	1.74	1.59	1.84	2.09	2.32	2.48	2.67
冬季	2.66	2.45	2.49	2.40	2.39	2.42	2.30	2.33	2.40	2.64	2.77	2.84
时刻	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
春季	2.53	2.70	2.55	2.73	2.59	2.44	2.22	2.15	2.05	1.89	1.84	1.72
夏季	2.72	3.04	3.28	3.15	3.18	2.54	2.06	1.81	1.59	1.54	1.51	1.47
秋季	2.71	2.77	2.77	2.55	2.41	2.14	2.29	2.08	1.87	1.92	1.90	1.85
冬季	2.80	2.88	2.96	3.10	2.82	2.72	2.55	2.75	2.56	2.50	2.34	2.44

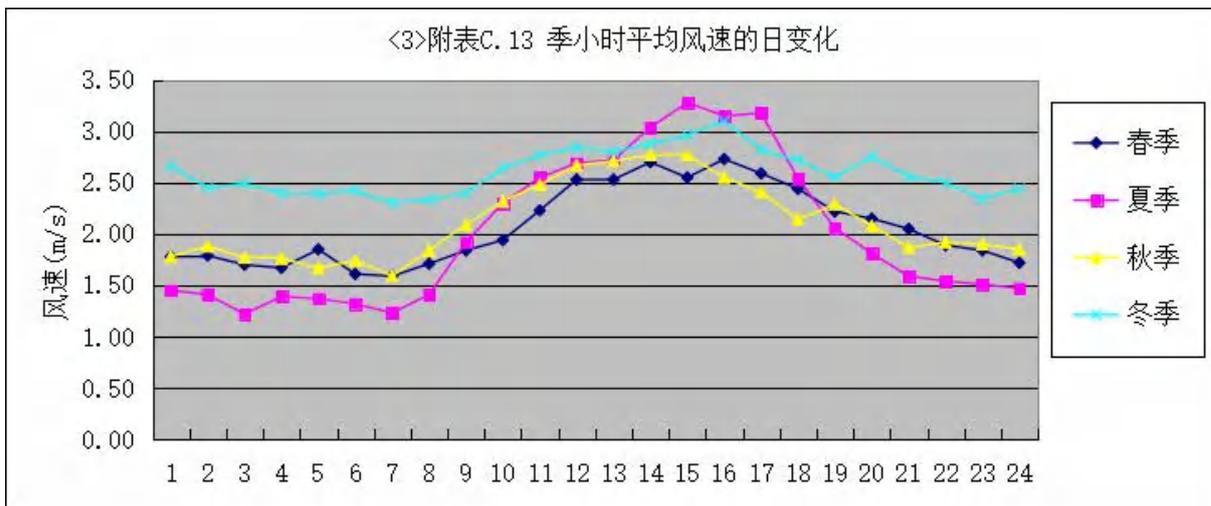


图5.6-4 翁源县气象站2023年季小时平均风速的日变化图

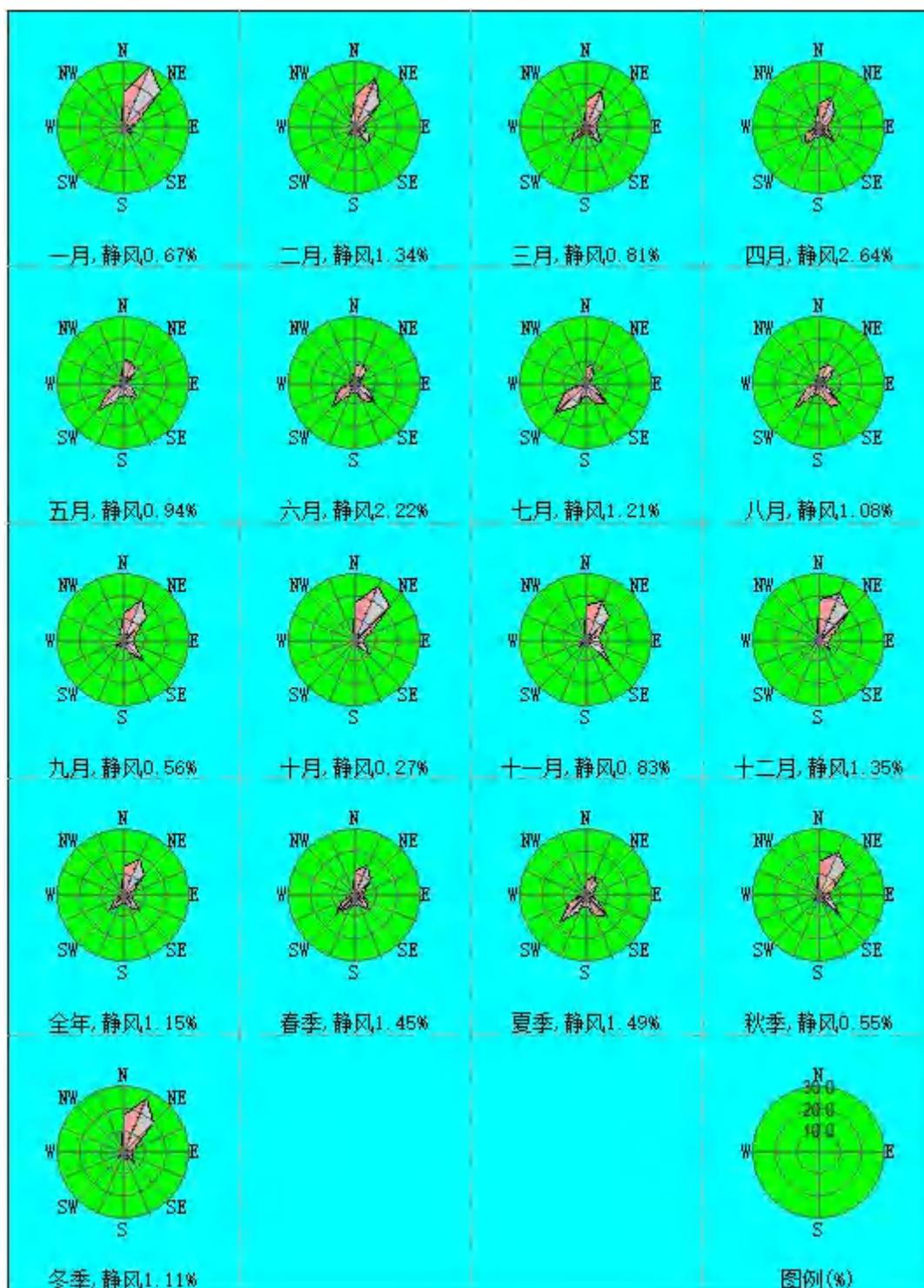


图 5.6-5 翁源县 2023 年各月份、各季及年平均风向玫瑰图

表5.6-8 翁源县2023年年均风频月变化

风向 \ 风频(%)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WS W	W	WN W	NW	NNW	C
一月	15.86	30.11	23.66	5.65	2.82	3.09	4.17	1.21	0.94	2.02	2.42	2.28	0.81	0.40	1.48	2.42	0.67
二月	14.88	25.15	15.18	4.02	4.02	6.55	9.23	2.68	0.89	3.27	4.61	1.79	1.19	0.60	0.89	3.72	1.34
三月	11.96	18.82	11.16	5.11	4.97	6.18	9.41	3.90	2.82	4.03	8.33	6.32	1.21	1.08	1.88	2.02	0.81
四月	11.39	14.86	10.28	4.72	4.31	4.72	8.61	3.61	3.61	5.42	9.31	6.67	2.08	2.08	1.94	3.75	2.64
五月	11.56	9.95	7.93	2.55	1.75	3.49	9.41	6.32	5.38	7.93	18.28	6.05	2.55	1.75	1.88	2.28	0.94
六月	8.61	9.58	7.08	2.92	2.36	6.39	12.92	7.78	3.75	5.56	14.58	7.50	3.06	2.08	1.94	1.67	2.22
七月	7.26	8.74	4.70	1.61	1.08	4.03	12.77	9.68	4.97	10.22	19.62	9.95	2.02	0.54	0.67	0.94	1.21
八月	6.05	9.41	9.14	4.70	1.88	4.57	12.90	11.29	4.84	5.91	17.07	5.91	1.08	0.81	2.28	1.08	1.08
九月	12.08	19.72	14.58	5.00	4.86	5.00	13.75	5.42	1.67	3.19	3.89	2.92	1.81	0.83	1.53	3.19	0.56
十月	16.94	26.61	21.91	6.85	3.23	4.97	9.27	2.28	0.67	1.21	1.61	1.21	0.40	0.27	0.94	1.34	0.27
十一月	15.83	19.31	14.58	5.83	5.97	7.36	15.42	1.67	1.39	1.25	4.17	1.11	0.97	0.69	1.11	2.50	0.83
十二月	18.76	23.75	18.76	6.75	4.59	4.05	6.21	1.62	2.02	1.48	4.32	1.89	0.40	0.54	1.35	2.16	1.35

表5.6-9 翁源县2023年年均风频季变化及年均风频

风向 \ 风频(%)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WS W	W	WN W	NW	NNW	C
春季	11.64	14.54	9.78	4.12	3.67	4.80	9.15	4.62	3.94	5.80	12.00	6.34	1.95	1.63	1.90	2.67	1.45
夏季	7.29	9.24	6.97	3.08	1.77	4.98	12.86	9.60	4.53	7.25	17.12	7.79	2.04	1.13	1.63	1.22	1.49
秋季	14.97	21.93	17.08	5.91	4.67	5.77	12.77	3.11	1.24	1.88	3.21	1.74	1.05	0.60	1.19	2.34	0.55
冬季	16.55	26.38	19.33	5.52	3.80	4.50	6.44	1.81	1.30	2.23	3.76	1.99	0.79	0.51	1.25	2.74	1.11
全年	12.58	17.96	13.25	4.65	3.47	5.01	10.32	4.81	2.76	4.31	9.07	4.49	1.46	0.97	1.50	2.24	1.15

### 5.6.2 预测因子及背景浓度值

#### (1) 预测因子

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）5.1.2条、8.2条，并结合工程分析、当地逐日空气质量监测数据，本次评价选取大气环境影响预测因子为SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、硫化氢、氨。

#### (2) 背景浓度值

各预测因子的背景值取值方法如下：

①基本污染物：评价范围内基本污染物（SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>）的叠加浓度预测，其背景浓度采用韶关基本站2023年的逐日监测数据。取值方法：叠加全年逐日监测值后再取保证率叠加值，其中PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>取95%保证率日均值，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>取98%保证率日均值。

②其他污染物：评价范围内其他污染物（硫化氢、氨）的短期浓度叠加值预测，其背景浓度采用补充监测数据（硫化氢未检出，取检出限的一半），取项目补充监测点监测浓度值的最大值。

### 5.6.3 预测模型及相关参数

#### (1) 预测模型

翁源县气象站近20年统计的全年静风（风速≤0.2m/s）频率为0.15%，不超过35%；2023年（评价基准年）全年风速≤0.5m/s的持续时间为5h，不超过72h。项目3km范围内不存在大型水体（海或湖）岸边，无需考虑岸边熏烟影响。因此，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中8.5.2条规定，本次评价选用AERMOD模型进行预测，预测污染物短期（小时平均、日平均）和长期（年平均）浓度分布。

#### (2) 地形资料

本次评价采用精度90m的地形数据，数据来自SRTM 90m Digital Elevation Database (<http://srtm.csi.cgiar.org/>)，地形数据范围覆盖评价范围，预测范围地形高程见下图5.6-6。

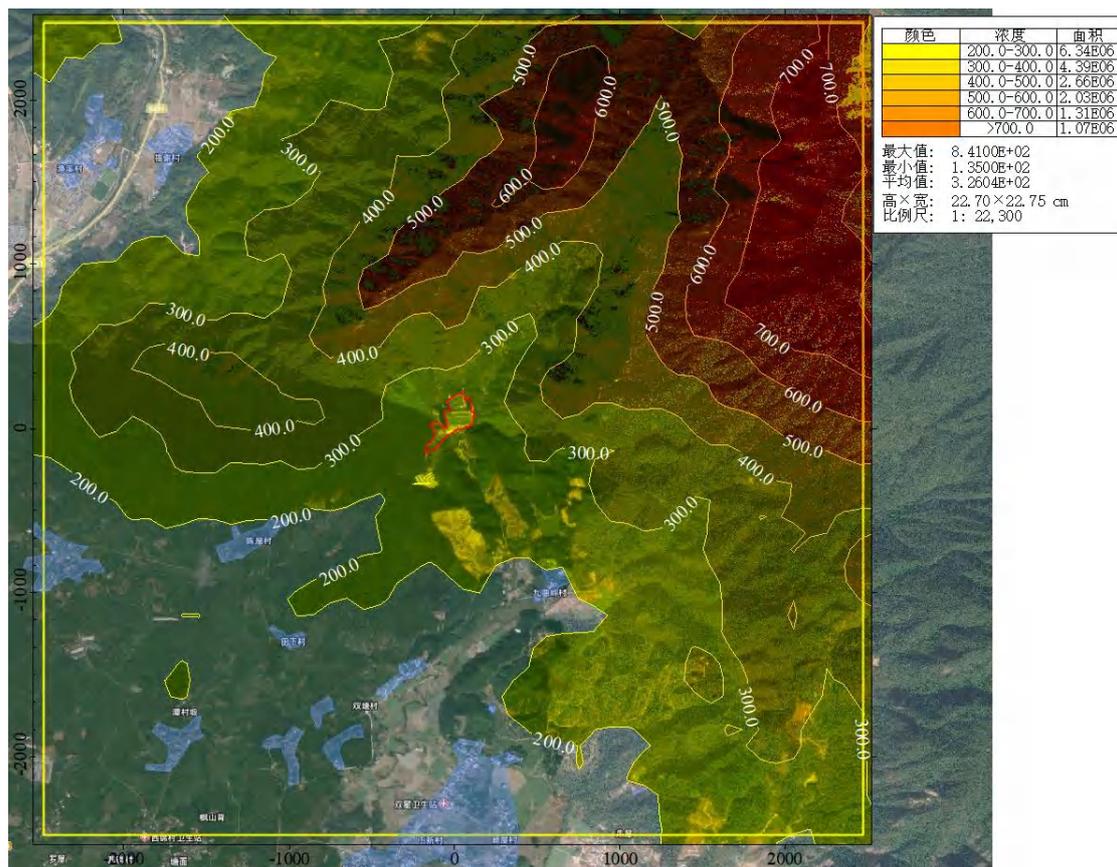


图 5.6-6 项目预测范围内地面高程图

(3) 地表特征参数

本次评价预测范围根据土地利用类型以林地为主，AERMET 通用地表类型“针叶林”，地表湿度均为潮湿气候。本项目地表特征参数具体见下表。

表 5.6-10 地表特征参数一览表

序号	地表类型	扇区	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
1	针叶林	0-360	冬季（12, 1, 2 月）	0.12	0.3	1.3
2			春季（3, 4, 5 月）	0.12	0.3	1.3
3			夏季（6, 7, 8 月）	0.12	0.2	1.3
4			秋季（9, 10, 11 月）	0.12	0.3	1.3

5.6.4 预测范围及计算点

(1) 预测范围

根据 AERSCREEN 估算结果，本项目  $D_{10\%}$  的最远距离为 150m，本次大气环境影响评价范围为：以项目厂址为中心区域、自厂界外延 2500m 的矩形区域。

## (2) 网格与计算点设置

本次模拟以项目厂址中心为原点，东西方向为 X 坐标轴，南北方向为 Y 坐标轴。原点的坐标为：E113.85094°，N24.49708°。本次评价共设置 2 套预测点方案，详见下表。

表 5.6-11 预测点方案设置情况表

方案	预测内容	网格范围、间距	预测点数量/个
方案一	正常工况下贡献值、叠加值，以及非正常工况下贡献值计算	X 方向[-2549, 2523]100 Y 方向[-2538, 2522]100	2718 (含敏感点)
方案二	大气环境保护距离计算	X 方向[-2500, 2500]50 Y 方向[-2500, 2500]50	10215 (含敏感点)

## 5.6.5 预测源强

## (1) 本项目新增污染源

本项目新增污染源各污染物排放源强详见下表。

## (2) “以新带老”污染源

本项目为新建项目，无“以新带老”污染源。

## (3) 区域削减污染源

经调查，评价范围内无区域削减污染源。

## (4) 其他在建、拟建污染源

经调查，评价范围内无在建、拟建的项目。

本项目无组织排放预测因子的污染源强及排放参数见下表。

表5.6-12 多边形面源参数表

编号	名称	面源各顶点坐标/m		面源海拔高度/m	面源有效高度/m	年排放小时数/h	排放工况	排放速率 kg/h	
		X	Y					NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S
1	猪舍区	-32	157	242	2	8400	正常	0.014	0.0014
		35	190						
		58	141						
		1	115						
		-1	81						
		97	84						
		97	21						
		-29	20						
		-37	79						
		-7	79						
-5	121								

2	堆肥车间	-61	-44	213	2	8400	正常	0.00869	0.000869
		-76	-45						
		-76	-28						
		-66	-27						

表 5.6-13 矩形面源参数表

序号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
		X	Y								NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S
1	污水处理站	-41	-27	213	36	23	-70	2	8400	正常工况	0.002	0.00008

表 5.6-14 火炬源参数表

编号	名称	底部起点坐标/m		底部海拔高度/m	火炬等效高度/m	等效出口内径/m	烟气温度/°C	等效烟气流速/m/s	年排放小时数/h	排放工况	燃烧物质及释放速率			排放速率kg/h			
		X	Y								燃烧物质	燃烧速率/m <sup>3</sup> /h	总释放速率/cal/s				
1	沼气燃烧	-82	-107	206	2.50	0.2600	4.9	502	正常	沼气	20	28547	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	
													0.0008	0.022	0.0030	0.0015	

## 5.6.6 预测内容

根据前文大气环境质量现状评价结论，以 2023 年为基准年，项目所在区域属于大气环境质量达标区。根据预测内容设定了预测情景。

表 5.6-15 预测计算方案表

污染源	预测因子	污染源排放形式	预测内容	评价内容
新增污染源	氨、硫化氢、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub>	正常排放	1h 平均质量浓度、短期浓度、长期浓度	最大浓度占标率
新增污染源-区域削减污染源(无)+在建、拟建污染源	氨、硫化氢、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub>	正常排放	1h 平均质量浓度、短期浓度、长期浓度	叠加环境质量现状浓度后的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度占标率，或短期浓度的达标情况
新增污染源	氨、硫化氢	非正常排放	1h 平均质量浓度	最大浓度占标率
项目全厂污染物	氨、硫化氢、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub>	正常排放	1h 平均质量浓度	大气环境保护距离

## 5.6.7 大气环境影响预测与评价

### 5.6.7.1 正常排放新增污染源贡献值预测及评价

根据正常排放情况下的污染源强，采用 AERMOD 模式对预测因子进行 2023 年逐日逐时和全时段的预测结果，预测结果见下表及下图。

表 5.6-16 正常排放情况下污染物贡献浓度预测结果表 (mg/m<sup>3</sup>)

NH <sub>3</sub>									
序号	点名称	点坐标(x或r, y或a)		浓度类型	浓度增量(mg/m <sup>3</sup> )	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准(mg/m <sup>3</sup> )	占标率%	是否超标
1	排谢村	-1772	1507	1小时	6.94E-04	23112907	2.00E-01	0.35	达标
2	渔溪村	-2333	1490	1小时	7.62E-04	23081306	2.00E-01	0.38	达标
3	渔溪小学	-2073	1614	1小时	6.58E-04	23101724	2.00E-01	0.33	达标
4	陈屋村	-1035	-581	1小时	2.06E-03	23021304	2.00E-01	1.03	达标
5	莲一小组	-2144	-859	1小时	7.12E-04	23111002	2.00E-01	0.36	达标
6	田下村	-923	-1266	1小时	1.41E-03	23062524	2.00E-01	0.71	达标
7	潭村墩	-1548	-1767	1小时	6.59E-04	23042820	2.00E-01	0.33	达标
8	李屋	-227	-1425	1小时	2.32E-03	23041123	2.00E-01	1.16	达标
9	双塘村	-580	-1826	1小时	8.86E-04	23080106	2.00E-01	0.44	达标
10	钟屋	-763	-1661	1小时	8.10E-04	23060906	2.00E-01	0.4	达标
11	高塘	-929	-1856	1小时	7.70E-04	23060906	2.00E-01	0.39	达标
12	九曲岭村	534	-829	1小时	2.80E-03	23042906	2.00E-01	1.4	达标
13	双星	45	-1915	1小时	1.98E-03	23121403	2.00E-01	0.99	达标
14	网格	-49	-38	1小时	6.85E-02	23092007	2.00E-01	34.25	达标
H <sub>2</sub> S									
序号	点名称	点坐标(x或r, y或a)		浓度类型	浓度增量(mg/m <sup>3</sup> )	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准(mg/m <sup>3</sup> )	占标率%	是否超标
1	排谢村	-1772	1507	1小时	6.63E-05	23112907	1.00E-02	0.66	达标
2	渔溪村	-2333	1490	1小时	7.33E-05	23081306	1.00E-02	0.73	达标
3	渔溪小学	-2073	1614	1小时	6.25E-05	23101724	1.00E-02	0.62	达标
4	陈屋村	-1035	-581	1小时	1.94E-04	23021304	1.00E-02	1.94	达标
5	莲一小组	-2144	-859	1小时	6.71E-05	23111002	1.00E-02	0.67	达标
6	田下村	-923	-1266	1小时	1.34E-04	23062524	1.00E-02	1.34	达标
7	潭村墩	-1548	-1767	1小时	6.22E-05	23042820	1.00E-02	0.62	达标
8	李屋	-227	-1425	1小时	2.18E-04	23041123	1.00E-02	2.18	达标
9	双塘村	-580	-1826	1小时	8.38E-05	23080106	1.00E-02	0.84	达标
10	钟屋	-763	-1661	1小时	7.66E-05	23060906	1.00E-02	0.77	达标

翁源县新牧鑫养殖有限公司猪麻峡猪舍建设项目

11	高塘	-929	-1856	1 小时	7.29E-05	23060906	1.00E-02	0.73	达标
12	九曲岭村	534	-829	1 小时	2.62E-04	23042906	1.00E-02	2.62	达标
13	双星	45	-1915	1 小时	1.87E-04	23121403	1.00E-02	1.87	达标
14	网格	-49	-38	1 小时	6.82E-03	23092007	1.00E-02	68.15	达标
SO <sub>2</sub>									
序号	点名称	点坐标(x或r, y或a)		浓度类型	浓度增量(mg/m <sup>3</sup> )	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准(mg/m <sup>3</sup> )	占标率%	是否超标
1	排谢村	-1772	1507	1 小时	6.89E-06	23091905	5.00E-01	0.00	达标
				日平均	1.19E-06	231105	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	2.10E-07	平均值	6.00E-02	0.00	达标
2	渔溪村	-2333	1490	1 小时	5.91E-06	23033001	5.00E-01	0.00	达标
				日平均	8.60E-07	231031	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	1.40E-07	平均值	6.00E-02	0.00	达标
3	渔溪小学	-2073	1614	1 小时	6.19E-06	23082020	5.00E-01	0.00	达标
				日平均	9.90E-07	230921	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	1.70E-07	平均值	6.00E-02	0.00	达标
4	陈屋村	-1035	-581	1 小时	1.20E-05	23122702	5.00E-01	0.00	达标
				日平均	1.62E-06	230108	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	2.80E-07	平均值	6.00E-02	0.00	达标
5	莲一小组	-2144	-859	1 小时	7.08E-06	23121024	5.00E-01	0.00	达标
				日平均	7.80E-07	230108	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	1.00E-07	平均值	6.00E-02	0.00	达标
6	田下村	-923	-1266	1 小时	9.58E-06	23121404	5.00E-01	0.00	达标
				日平均	1.16E-06	230211	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	2.10E-07	平均值	6.00E-02	0.00	达标
7	潭村墩	-1548	-1767	1 小时	6.84E-06	23022724	5.00E-01	0.00	达标
				日平均	7.30E-07	230909	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	1.20E-07	平均值	6.00E-02	0.00	达标
8	李屋	-227	-1425	1 小时	9.59E-06	23042301	5.00E-01	0.00	达标
				日平均	1.11E-06	231028	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	1.50E-07	平均值	6.00E-02	0.00	达标

翁源县新牧鑫养殖有限公司猪麻峡猪舍建设项目

9	双塘村	-580	-1826	1 小时	8.14E-06	23110805	5.00E-01	0.00	达标
				日平均	9.70E-07	230910	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	1.30E-07	平均值	6.00E-02	0.00	达标
10	钟屋	-763	-1661	1 小时	7.86E-06	23102502	5.00E-01	0.00	达标
				日平均	1.10E-06	230910	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	1.50E-07	平均值	6.00E-02	0.00	达标
11	高塘	-929	-1856	1 小时	6.74E-06	23121104	5.00E-01	0.00	达标
				日平均	8.80E-07	230910	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	1.30E-07	平均值	6.00E-02	0.00	达标
12	九曲岭村	534	-829	1 小时	1.35E-05	23021223	5.00E-01	0.00	达标
				日平均	8.10E-07	230828	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	1.00E-07	平均值	6.00E-02	0.00	达标
13	双星	45	-1915	1 小时	7.82E-06	23060805	5.00E-01	0.00	达标
				日平均	5.90E-07	230608	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	7.00E-08	平均值	6.00E-02	0.00	达标
14	网格	-49	-38	1 小时	2.32E-04	23022007	5.00E-01	0.05	达标
		-49	-38	日平均	1.04E-04	231114	1.50E-01	0.07	达标
		-49	-38	年平均	2.18E-05	平均值	6.00E-02	0.04	达标
NO <sub>2</sub>									
序号	点名称	点坐标(x或r, y或a)		浓度类型	浓度增量(mg/m <sup>3</sup> )	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准(mg/m <sup>3</sup> )	占标率%	是否超标
1	排谢村	-1772	1507	1 小时	1.89E-04	23091905	2.00E-01	0.09	达标
				日平均	3.28E-05	231105	8.00E-02	0.04	达标
				年平均	5.71E-06	平均值	4.00E-02	0.01	达标
2	渔溪村	-2333	1490	1 小时	1.63E-04	23033001	2.00E-01	0.08	达标
				日平均	2.36E-05	231031	8.00E-02	0.03	达标
				年平均	3.92E-06	平均值	4.00E-02	0.01	达标
3	渔溪小学	-2073	1614	1 小时	1.70E-04	23082020	2.00E-01	0.09	达标
				日平均	2.74E-05	230921	8.00E-02	0.03	达标
				年平均	4.65E-06	平均值	4.00E-02	0.01	达标

翁源县新牧鑫养殖有限公司猪麻峡猪舍建设项目

4	陈屋村	-1035	-581	1 小时	3.29E-04	23122702	2.00E-01	0.16	达标
				日平均	4.46E-05	230108	8.00E-02	0.06	达标
				年平均	7.73E-06	平均值	4.00E-02	0.02	达标
5	莲一小组	-2144	-859	1 小时	1.95E-04	23121024	2.00E-01	0.1	达标
				日平均	2.15E-05	230108	8.00E-02	0.03	达标
				年平均	2.81E-06	平均值	4.00E-02	0.01	达标
6	田下村	-923	-1266	1 小时	2.63E-04	23121404	2.00E-01	0.13	达标
				日平均	3.19E-05	230211	8.00E-02	0.04	达标
				年平均	5.70E-06	平均值	4.00E-02	0.01	达标
7	潭村墩	-1548	-1767	1 小时	1.88E-04	23022724	2.00E-01	0.09	达标
				日平均	2.01E-05	230909	8.00E-02	0.03	达标
				年平均	3.18E-06	平均值	4.00E-02	0.01	达标
8	李屋	-227	-1425	1 小时	2.64E-04	23042301	2.00E-01	0.13	达标
				日平均	3.04E-05	231028	8.00E-02	0.04	达标
				年平均	4.01E-06	平均值	4.00E-02	0.01	达标
9	双塘村	-580	-1826	1 小时	2.24E-04	23110805	2.00E-01	0.11	达标
				日平均	2.68E-05	230910	8.00E-02	0.03	达标
				年平均	3.54E-06	平均值	4.00E-02	0.01	达标
10	钟屋	-763	-1661	1 小时	2.16E-04	23102502	2.00E-01	0.11	达标
				日平均	3.02E-05	230910	8.00E-02	0.04	达标
				年平均	4.22E-06	平均值	4.00E-02	0.01	达标
11	高塘	-929	-1856	1 小时	1.85E-04	23121104	2.00E-01	0.09	达标
				日平均	2.41E-05	230910	8.00E-02	0.03	达标
				年平均	3.60E-06	平均值	4.00E-02	0.01	达标
12	九曲岭村	534	-829	1 小时	3.71E-04	23021223	2.00E-01	0.19	达标
				日平均	2.23E-05	230828	8.00E-02	0.03	达标
				年平均	2.71E-06	平均值	4.00E-02	0.01	达标
13	双星	45	-1915	1 小时	2.15E-04	23060805	2.00E-01	0.11	达标
				日平均	1.62E-05	230608	8.00E-02	0.02	达标
				年平均	1.99E-06	平均值	4.00E-02	0.00	达标
14	网格	-49	-38	1 小时	6.39E-03	23022007	2.00E-01	3.2	达标
		-49	-38	日平均	2.86E-03	231114	8.00E-02	3.58	达标

翁源县新牧鑫养殖有限公司猪麻峡猪舍建设项目

		-49	-38	年平均	6.00E-04	平均值	4.00E-02	1.5	达标
PM <sub>10</sub>									
序号	点名称	点坐标(x或r, y或a)		浓度类型	浓度增量(mg/m <sup>3</sup> )	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准(mg/m <sup>3</sup> )	占标率%	是否超标
1	排谢村	-1772	1507	日平均	4.48E-06	231105	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	7.80E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
2	渔溪村	-2333	1490	日平均	3.22E-06	231031	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	5.30E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
3	渔溪小学	-2073	1614	日平均	3.73E-06	230921	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	6.30E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
4	陈屋村	-1035	-581	日平均	6.08E-06	230108	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	1.05E-06	平均值	7.00E-02	0.00	达标
5	莲一小组	-2144	-859	日平均	2.93E-06	230108	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	3.80E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
6	田下村	-923	-1266	日平均	4.36E-06	230211	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	7.80E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
7	潭村墩	-1548	-1767	日平均	2.74E-06	230909	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	4.30E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
8	李屋	-227	-1425	日平均	4.14E-06	231028	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	5.50E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
9	双塘村	-580	-1826	日平均	3.65E-06	230910	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	4.80E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
10	钟屋	-763	-1661	日平均	4.12E-06	230910	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	5.80E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
11	高塘	-929	-1856	日平均	3.29E-06	230910	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	4.90E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
12	九曲岭村	534	-829	日平均	3.04E-06	230828	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	3.70E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
13	双星	45	-1915	日平均	2.21E-06	230608	1.50E-01	0.00	达标
				年平均	2.70E-07	平均值	7.00E-02	0.00	达标
14	网格	-49	-38	日平均	3.90E-04	231114	1.50E-01	0.26	达标
		-49	-38	年平均	8.18E-05	平均值	7.00E-02	0.12	达标

翁源县新牧鑫养殖有限公司猪麻峡猪舍建设项目

PM <sub>2.5</sub>									
序号	点名称	点坐标(x或r, y或a)		浓度类型	浓度增量(mg/m <sup>3</sup> )	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准(mg/m <sup>3</sup> )	占标率%	是否超标
1	排谢村	-1772	1507	日平均	2.24E-06	231105	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	3.90E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
2	渔溪村	-2333	1490	日平均	1.61E-06	231031	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.70E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
3	渔溪小学	-2073	1614	日平均	1.87E-06	230921	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	3.20E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
4	陈屋村	-1035	-581	日平均	3.04E-06	230108	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	5.30E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
5	莲一小组	-2144	-859	日平均	1.46E-06	230108	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	1.90E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
6	田下村	-923	-1266	日平均	2.18E-06	230211	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	3.90E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
7	潭村墩	-1548	-1767	日平均	1.37E-06	230909	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.20E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
8	李屋	-227	-1425	日平均	2.07E-06	231028	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.70E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
9	双塘村	-580	-1826	日平均	1.82E-06	230910	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.40E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
10	钟屋	-763	-1661	日平均	2.06E-06	230910	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.90E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
11	高塘	-929	-1856	日平均	1.64E-06	230910	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	2.50E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
12	九曲岭村	534	-829	日平均	1.52E-06	230828	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	1.80E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
13	双星	45	-1915	日平均	1.11E-06	230608	7.50E-02	0.00	达标
				年平均	1.40E-07	平均值	3.50E-02	0.00	达标
14	网格	-49	-38	日平均	1.95E-04	231114	7.50E-02	0.26	达标
		-49	-38	年平均	4.09E-05	平均值	3.50E-02	0.12	达标

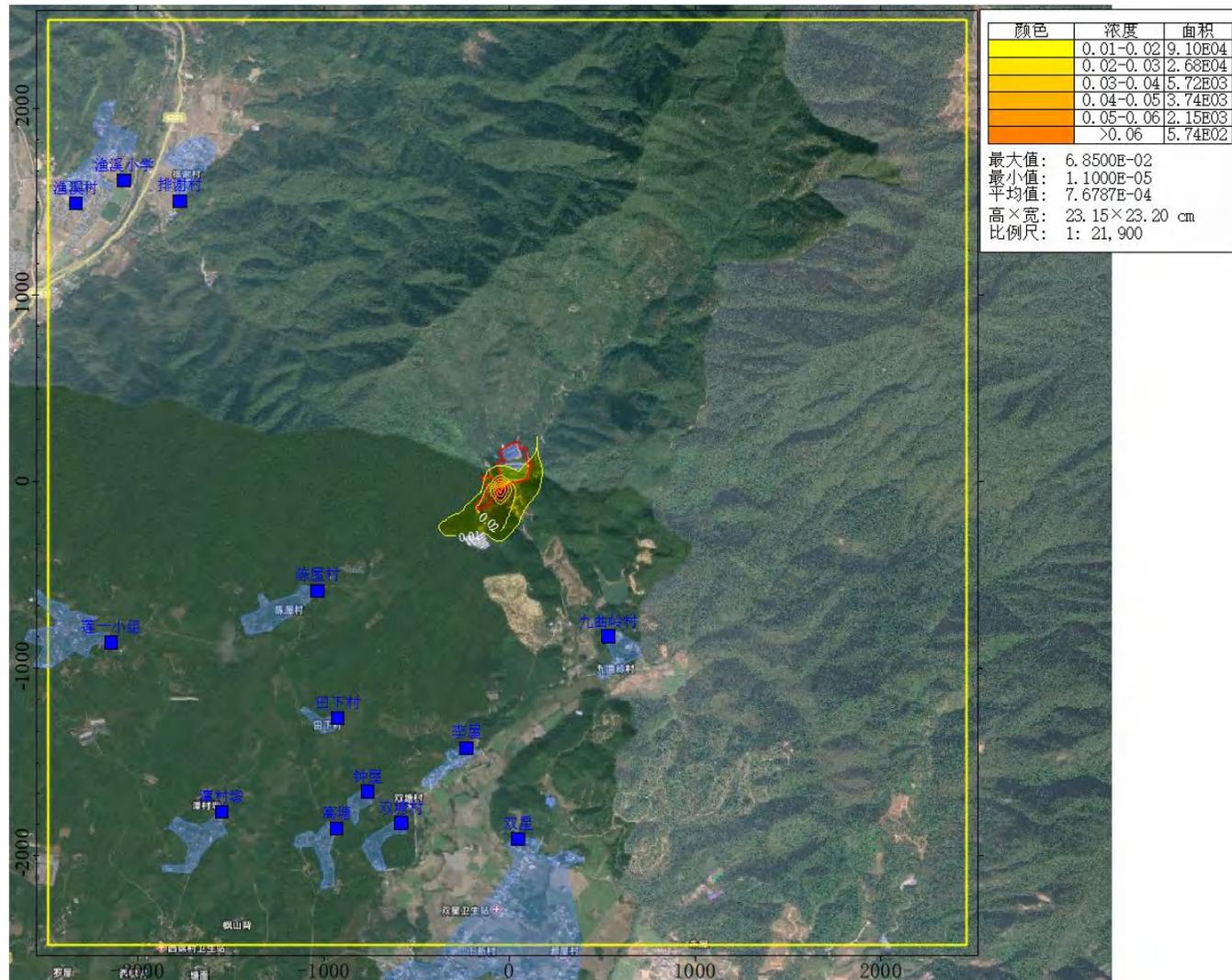


图 5.6-7 正常排放 NH<sub>3</sub> 一小时平均浓度各点贡献高值分布图 (mg/m<sup>3</sup>)

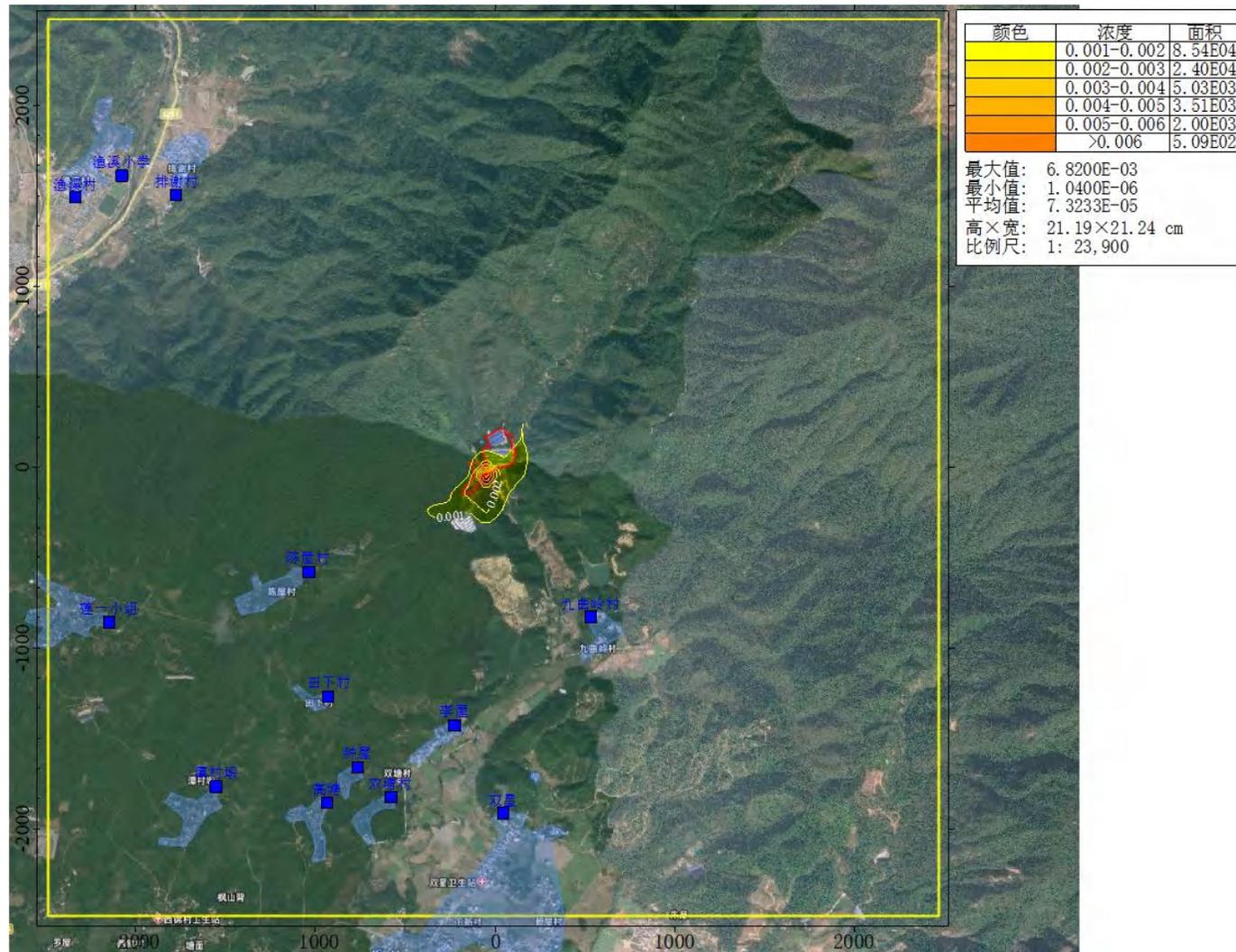


图 5.6-8 正常排放 H<sub>2</sub>S 一小时平均浓度各点贡献高值分布图 (mg/m<sup>3</sup>)

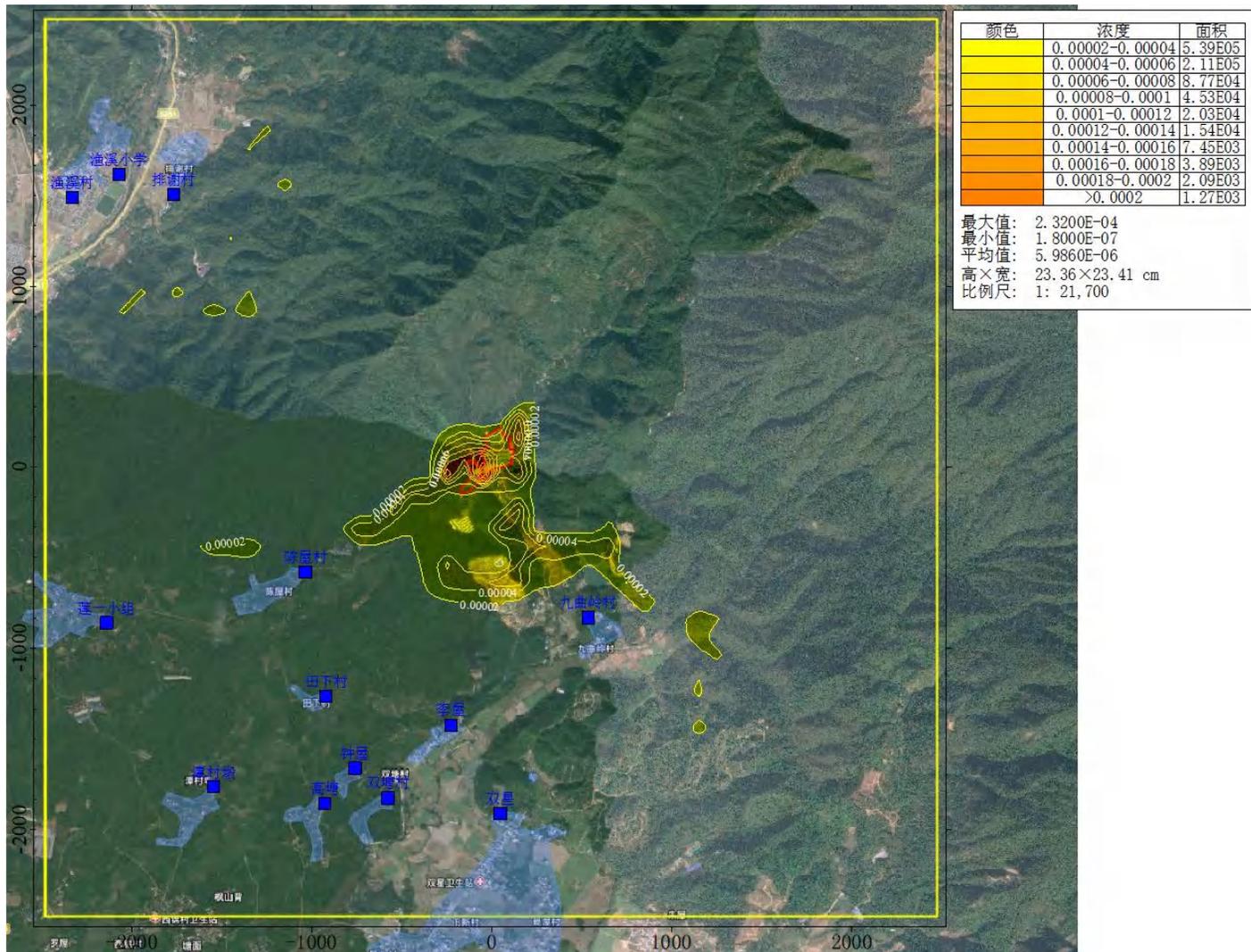


图 5.6-9 正常排放 SO<sub>2</sub> 一小时平均浓度各点贡献高值分布图 (mg/m<sup>3</sup>)

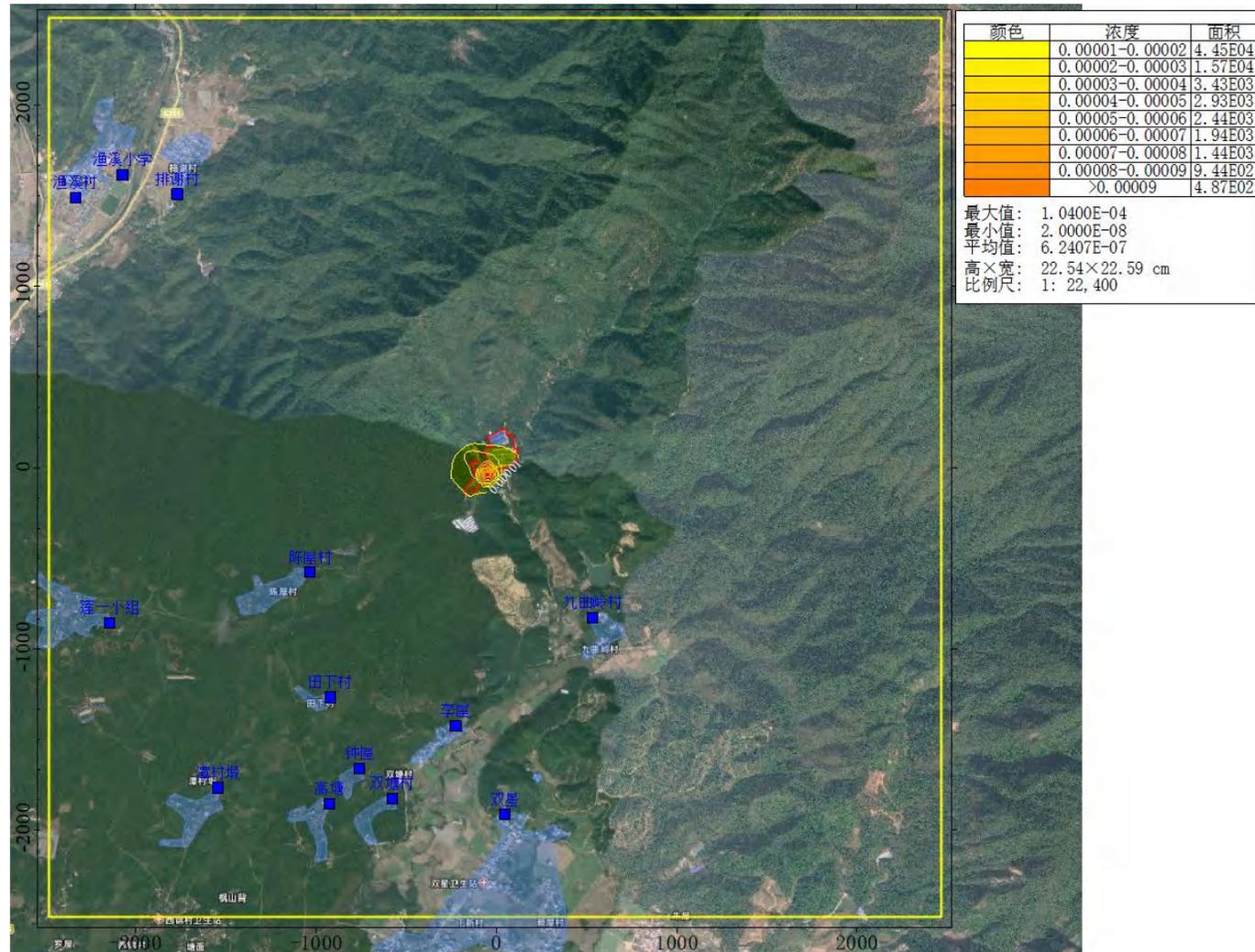


图 5.6-10 正常排放 SO<sub>2</sub> 日均浓度各点贡献高值分布图 (mg/m<sup>3</sup>)

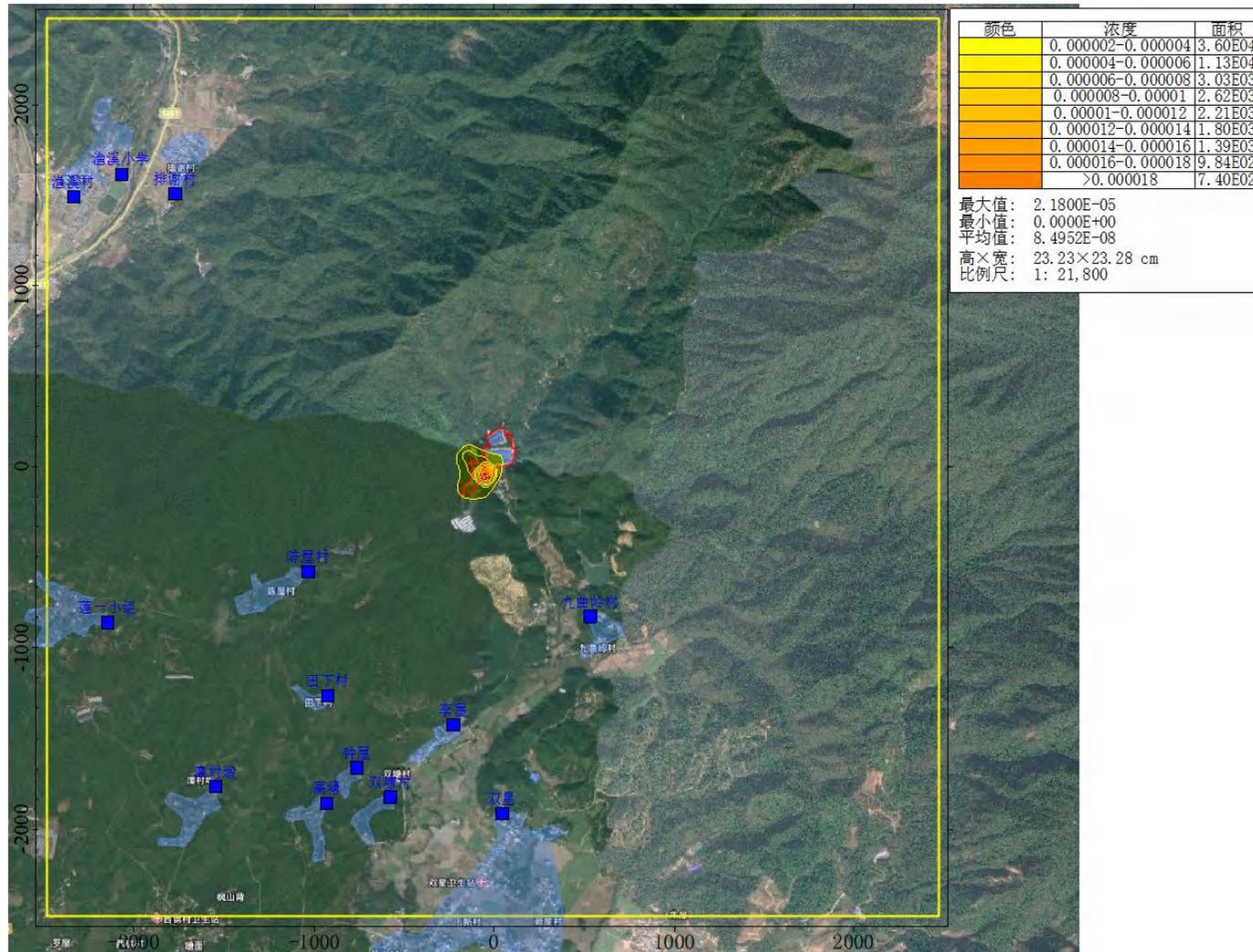


图 5.6-11 正常排放 SO<sub>2</sub> 年均浓度各点贡献高值分布图 (mg/m<sup>3</sup>)

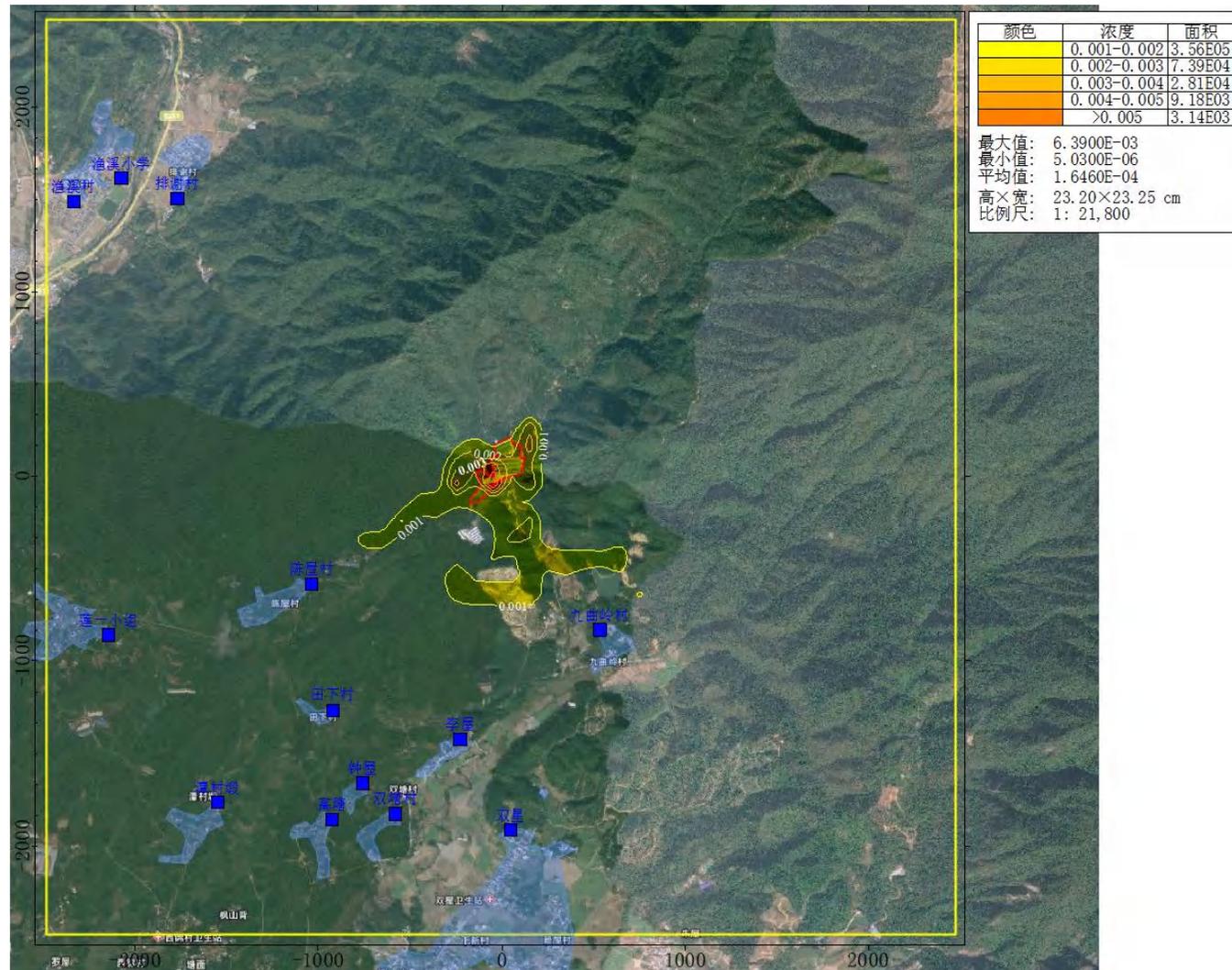


图 5.6-12 正常排放 NO<sub>2</sub> 一小时平均浓度各点贡献高值分布图 (mg/m<sup>3</sup>)

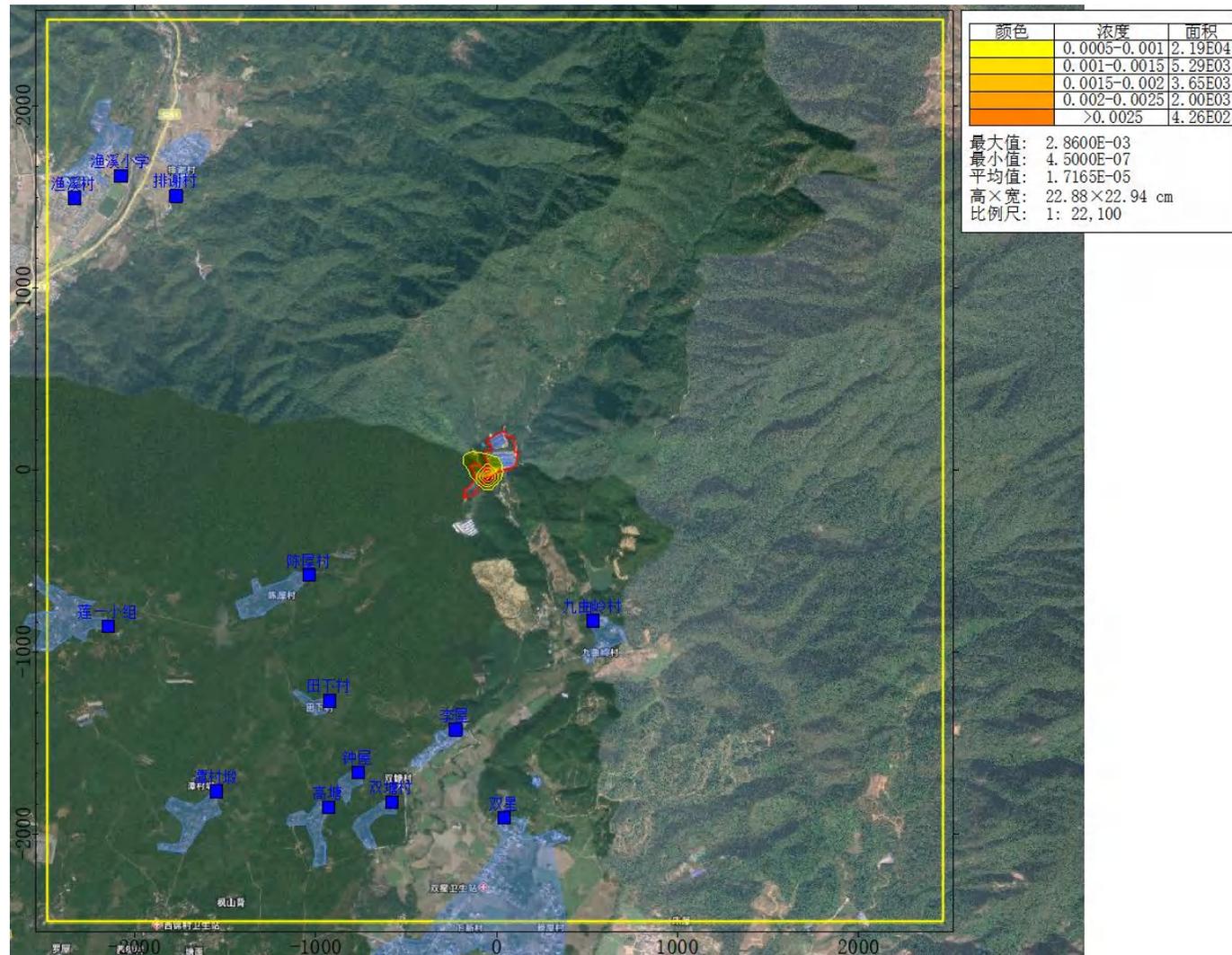


图 5.6-13 正常排放 NO<sub>2</sub> 日均浓度各点贡献高值分布图 (mg/m<sup>3</sup>)

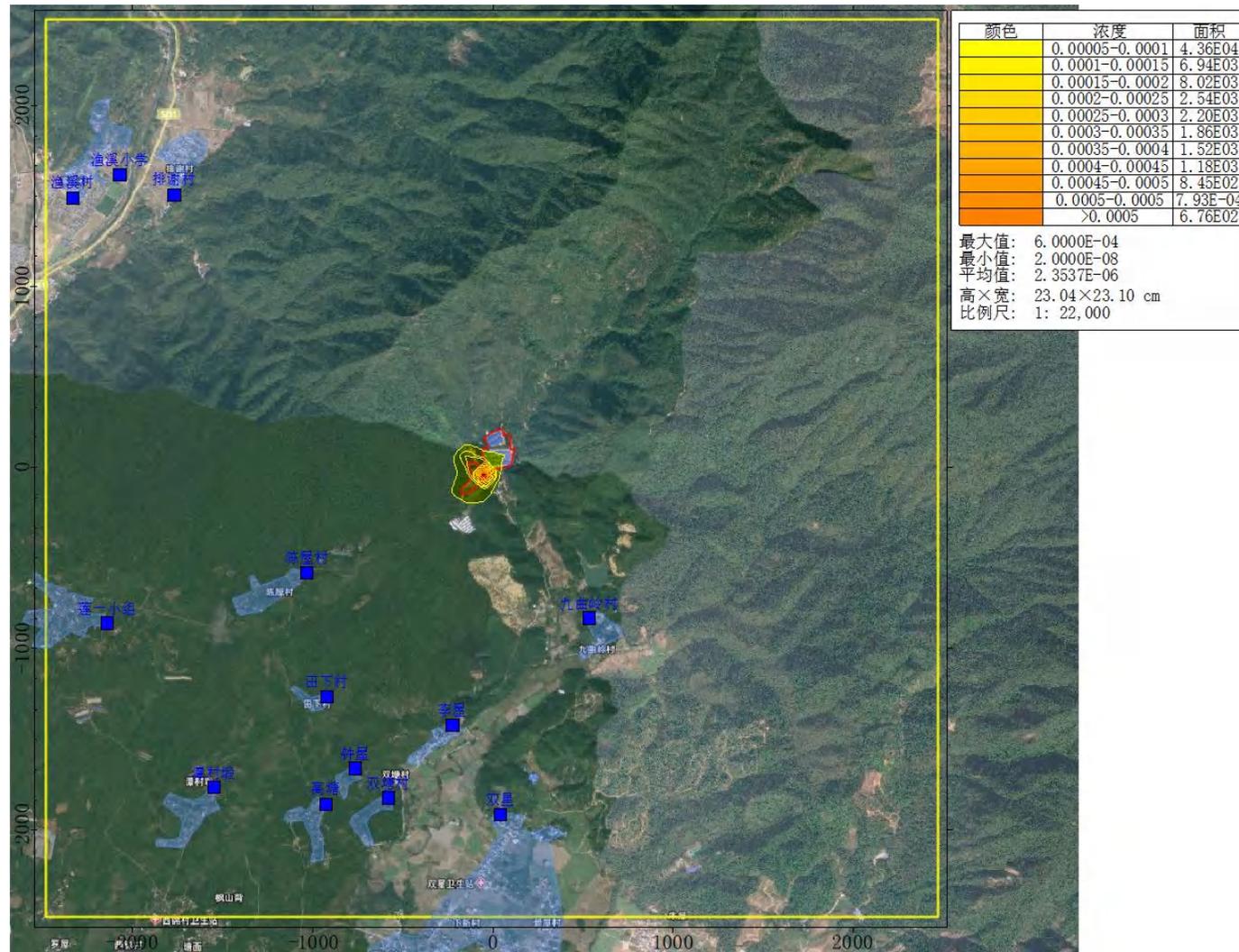


图 5.6-14 正常排放 NO<sub>2</sub> 年均浓度各点贡献高值分布图 (mg/m<sup>3</sup>)

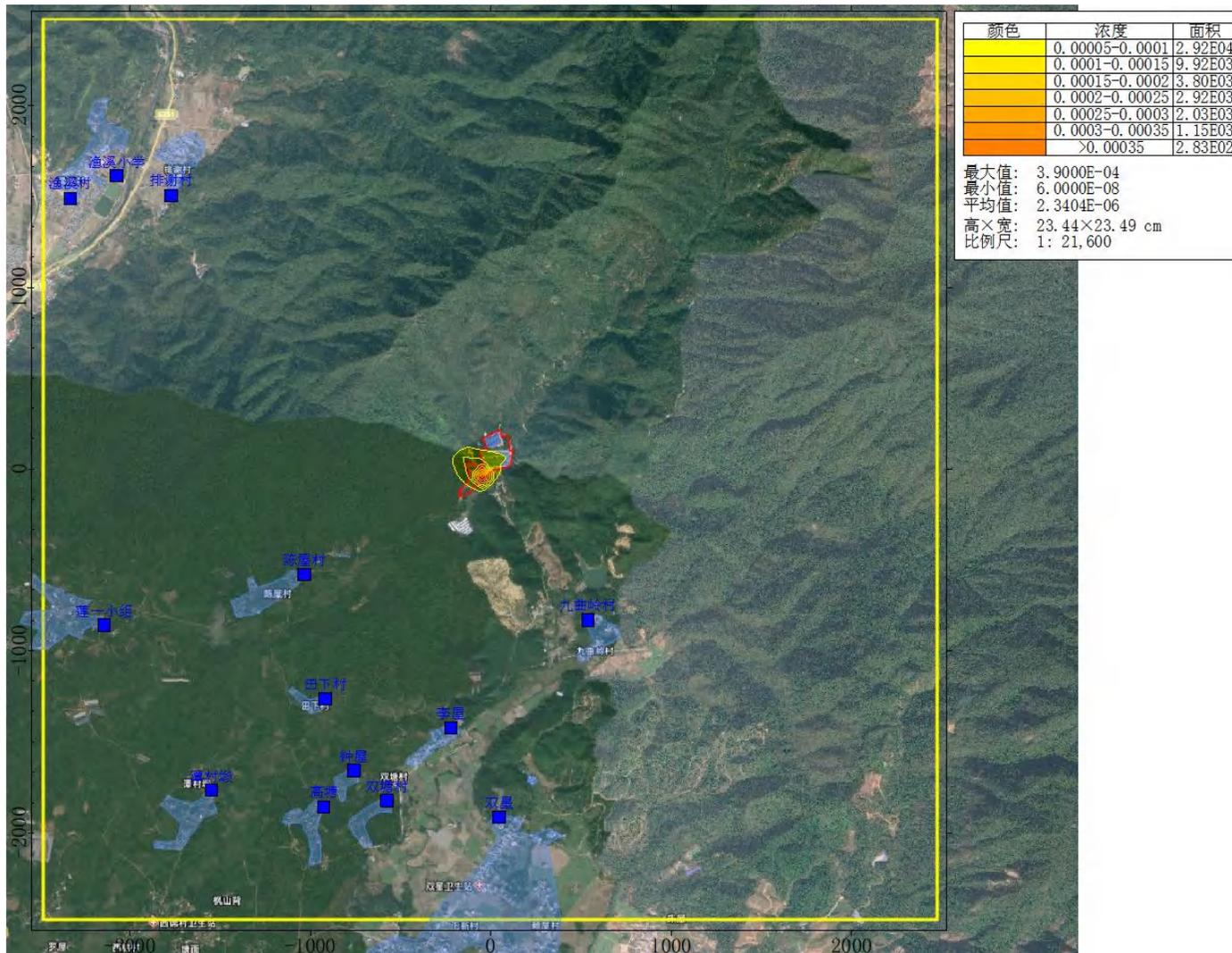


图 5.6-15 正常排放 PM<sub>10</sub> 日均浓度各点贡献高值分布图 (mg/m<sup>3</sup>)

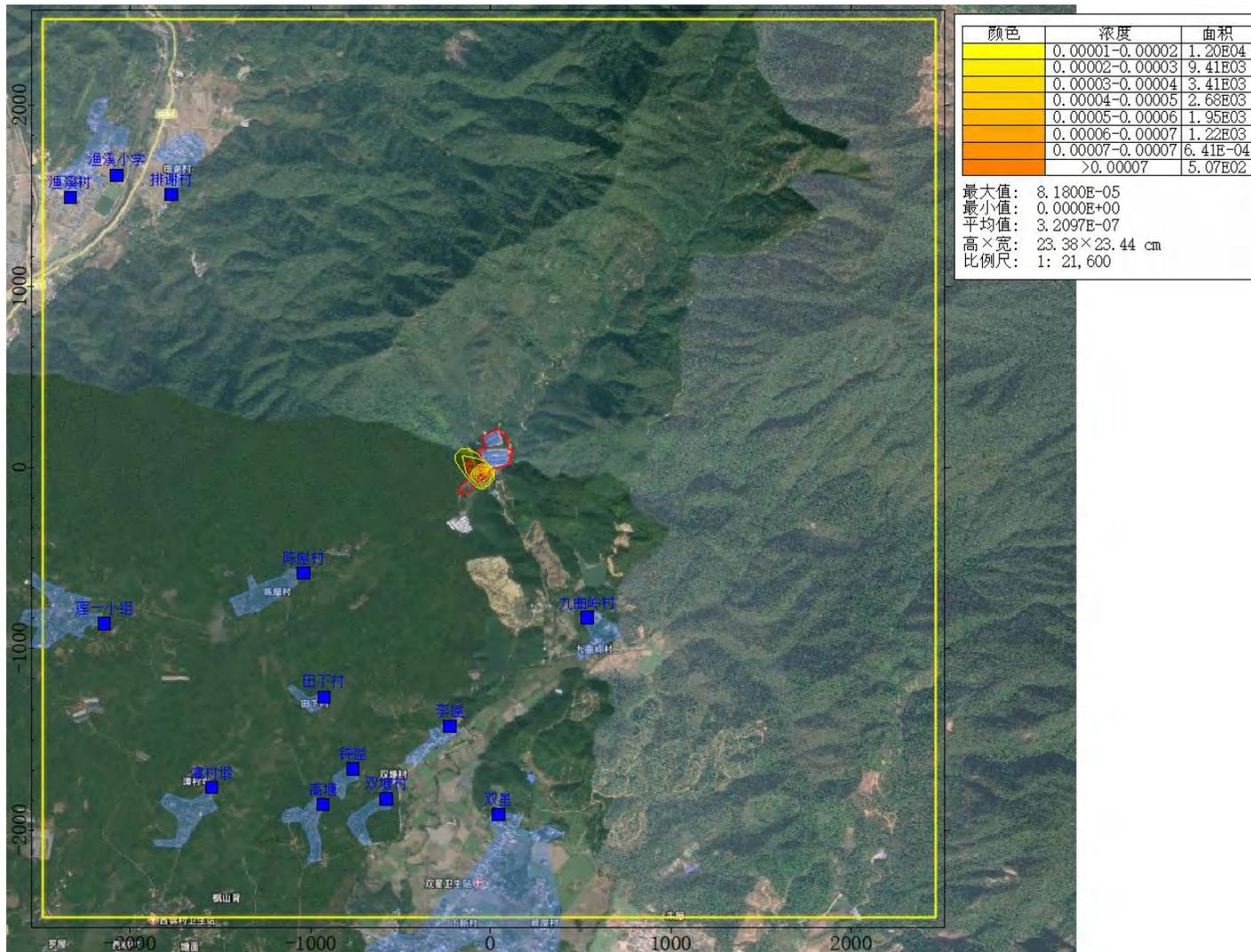


图 5.6-16 正常排放 PM<sub>10</sub> 年均浓度各点贡献高值分布图 (mg/m<sup>3</sup>)

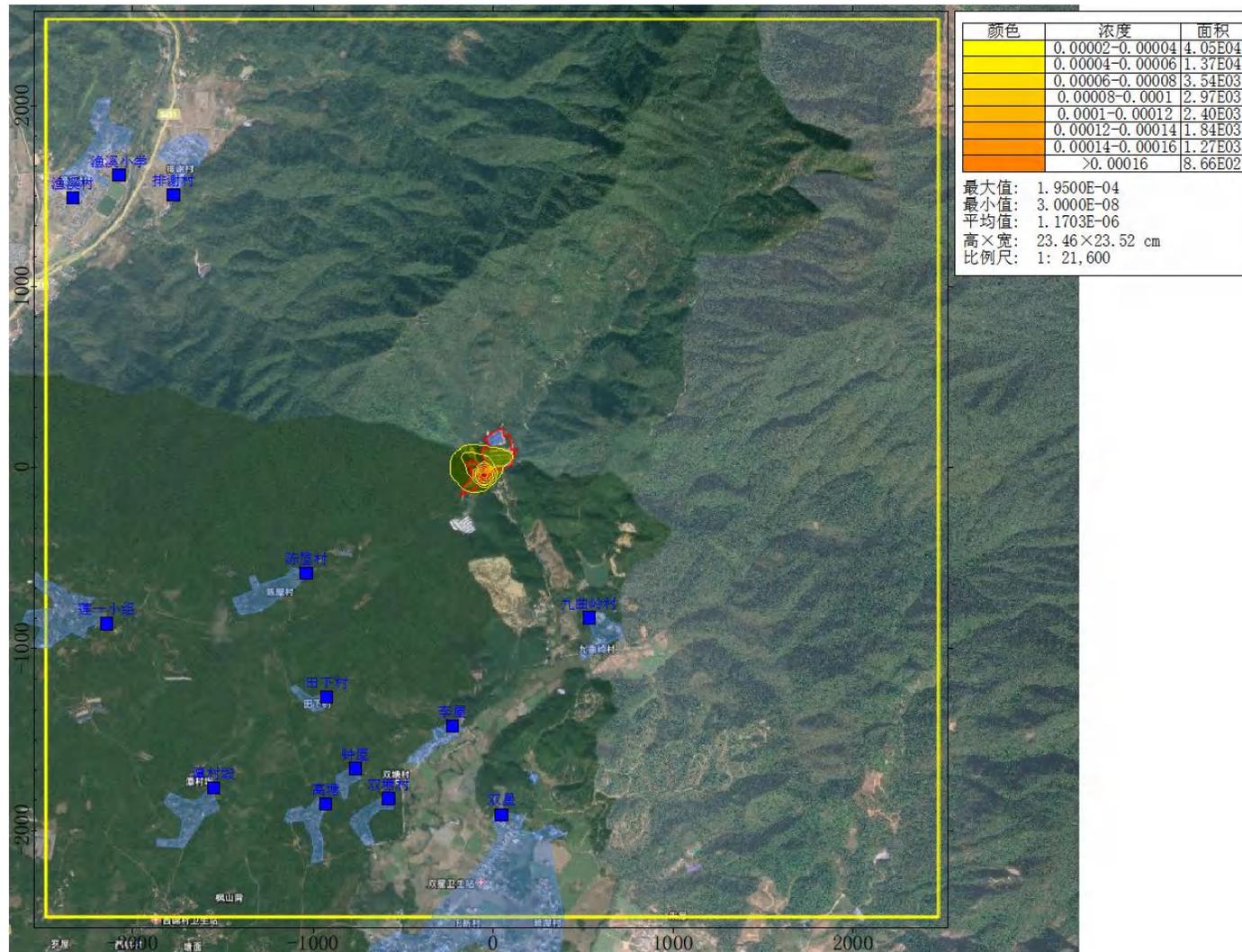


图 5.6-17 正常排放 PM<sub>2.5</sub> 日均浓度各点贡献高值分布图 (mg/m<sup>3</sup>)

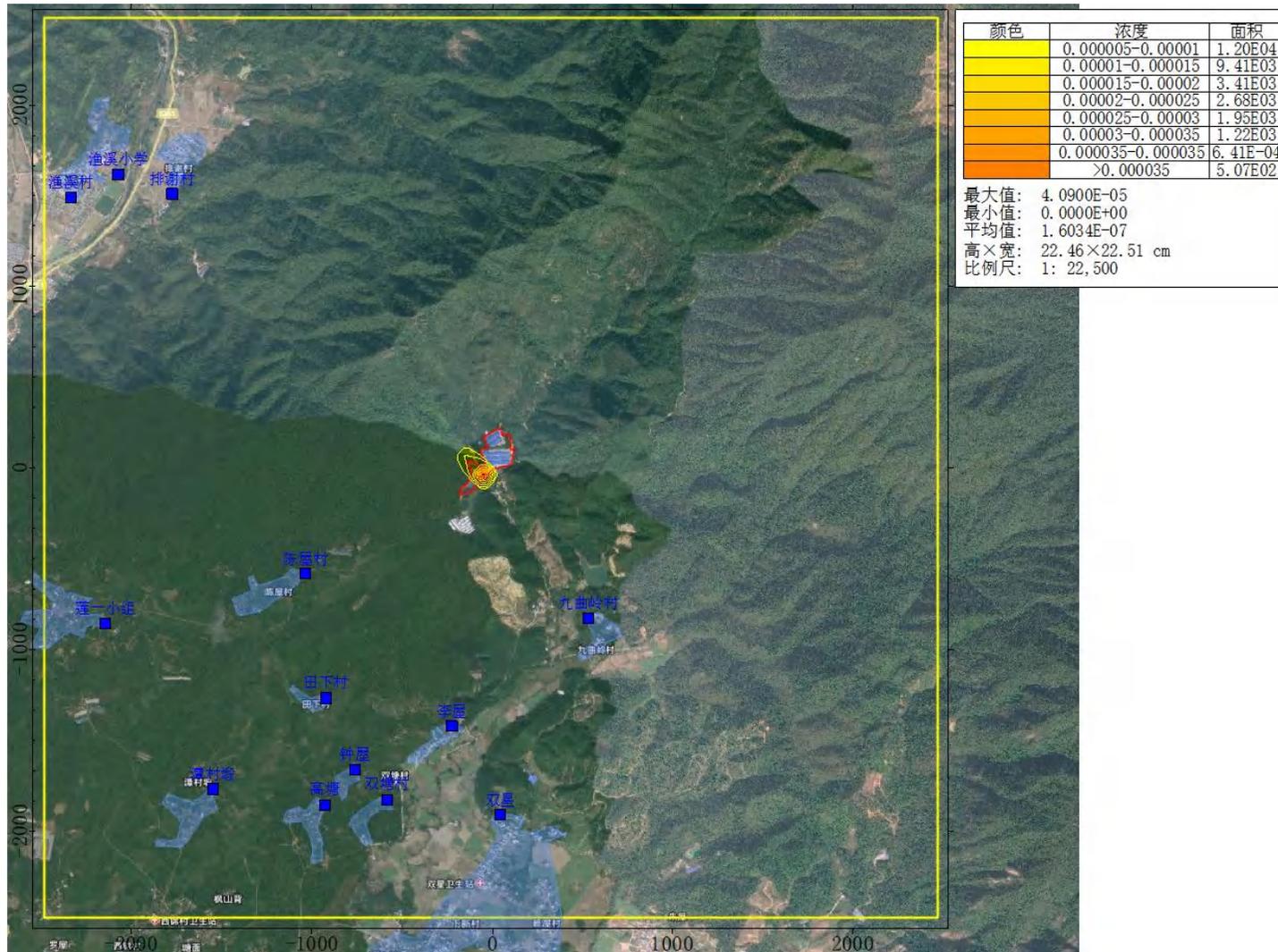


图 5.6-18 正常排放 PM<sub>2.5</sub> 年均浓度各点贡献高值分布图 (mg/m<sup>3</sup>)

根据上述预测结果，项目废气正常排放情况造成对环境的影响如下：

①NH<sub>3</sub>

本项目新增污染源正常排放情况下，NH<sub>3</sub>评价区域内环境敏感点1h平均最大落地浓度为2.80E-03mg/m<sup>3</sup>，占标率为1.4%；网格点1h平均最大落地浓度为6.85E-02mg/m<sup>3</sup>，占标率为34.25%，均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录D其他污染物空气质量浓度参考限值。

②H<sub>2</sub>S

本项目新增污染源正常排放情况下，H<sub>2</sub>S评价区域内环境敏感点1h平均最大落地浓度为2.62E-04mg/m<sup>3</sup>，占标率为2.62%；网格点1h平均最大落地浓度为6.82E-03mg/m<sup>3</sup>，占标率为68.15%，均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录D其他污染物空气质量浓度参考限值。

③SO<sub>2</sub>

本项目新增污染源正常排放情况下，SO<sub>2</sub>在环境敏感点处的最大小时平均浓度增值为1.35E-05mg/m<sup>3</sup>，占标率为0.00%；SO<sub>2</sub>在环境敏感点处的最大日平均浓度增值为1.62E-06mg/m<sup>3</sup>，占标率为0.00%；SO<sub>2</sub>在环境敏感点处的最大年平均浓度增值为2.80E-07mg/m<sup>3</sup>，占标率为0.00%。SO<sub>2</sub>在网格点处的最大小时平均浓度增值为2.32E-04mg/m<sup>3</sup>，占标率为0.05%；SO<sub>2</sub>在网格点处的最大日平均浓度增值为1.04E-04mg/m<sup>3</sup>，占标率为0.07%；SO<sub>2</sub>在网格点处的最大年平均浓度增值为2.18E-05mg/m<sup>3</sup>，占标率为0.04%；均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

④NO<sub>2</sub>

本项目新增污染源正常排放情况下，NO<sub>2</sub>在环境敏感点处的最大小时平均浓度增值为3.71E-04mg/m<sup>3</sup>，占标率为0.19%；NO<sub>2</sub>在环境敏感点处的最大日平均浓度增值为4.46E-05mg/m<sup>3</sup>，占标率为0.06%；NO<sub>2</sub>在环境敏感点处的最大年平均浓度增值为7.73E-06mg/m<sup>3</sup>，占标率为0.02%；NO<sub>2</sub>在网格点处的最大小时平均浓度增值为6.39E-03mg/m<sup>3</sup>，占标率为3.2%；NO<sub>2</sub>在网格点处的最大日平均浓度增值为2.86E-03mg/m<sup>3</sup>，占标率为3.58%；NO<sub>2</sub>在网格点处的最大年平均浓度增值为6.00E-04mg/m<sup>3</sup>，占标率为1.5%；均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

⑤PM<sub>10</sub>

本项目新增污染源正常排放情况下，PM<sub>10</sub>在环境敏感点的最大日平均浓度增值为 $6.08E-06\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率为0.00%；PM<sub>10</sub>在环境敏感点处的最大年平均浓度增值为 $1.05E-06\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率为0.00%；PM<sub>10</sub>在网格点处的最大日平均浓度增值为 $3.90E-04\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率为0.26%；PM<sub>10</sub>在网格点处的最大年平均浓度增值为 $8.18E-05\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率为0.12%；均可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。

⑥PM<sub>2.5</sub>

本项目新增污染源正常排放情况下，PM<sub>2.5</sub>在环境敏感点的最大日平均浓度增值为 $3.04E-06\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率为0.00%；PM<sub>2.5</sub>在环境敏感点处的最大年平均浓度增值为 $5.30E-07\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率为0.00%；PM<sub>2.5</sub>在网格点处的最大日平均浓度增值为 $1.95E-04\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率为0.26%；PM<sub>2.5</sub>在网格点处的最大年平均浓度增值为 $4.09E-05\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率为0.12%；均可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。

根据预测结果，正常排放情况下，本项目预测因子SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、硫化氢、氨的短期贡献浓度最大占标率均≤100%，预测因子SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>的年均贡献浓度最大占标率均≤30%。废气排放对当地大气环境影响较小，可以接受。

#### 5.6.7.2新增污染源叠加背景值影响评价

经调查核实，本项目评价范围内不存在在建、拟建以及区域削减的同类型项目。因此，对于现状达标的污染物，正常排放工况下，本项目预测评价叠加环境空气质量现状浓度后，环境空气保护目标和网格点主要污染物的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度的达标情况；对于项目排放的主要污染物仅有短期浓度限值的，评价其短期浓度叠加后的达标情况。

表 5.6-17 本项目 NH<sub>3</sub> 叠加现状浓度后环境质量浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r, y 或 a)		浓度类型	浓度增量 (mg/m <sup>3</sup> )	出现时间 (YYMMDDHH)	背景浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	叠加背景 后的浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率%(叠 加背景以 后)	是否超 标
1	排谢村	-1772	1507	1 小时	6.94E-04	23112907	1.75E-05	7.11E-04	2.00E-01	0.36	达标
2	渔溪村	-2333	1490	1 小时	7.62E-04	23081306	1.75E-05	7.79E-04	2.00E-01	0.39	达标
3	渔溪小学	-2073	1614	1 小时	6.58E-04	23101724	1.75E-05	6.75E-04	2.00E-01	0.34	达标
4	陈屋村	-1035	-581	1 小时	2.06E-03	23021304	1.75E-05	2.08E-03	2.00E-01	1.04	达标
5	莲一小组	-2144	-859	1 小时	7.12E-04	23111002	1.75E-05	7.29E-04	2.00E-01	0.36	达标
6	田下村	-923	-1266	1 小时	1.41E-03	23062524	1.75E-05	1.43E-03	2.00E-01	0.72	达标
7	潭村墩	-1548	-1767	1 小时	6.59E-04	23042820	1.75E-05	6.76E-04	2.00E-01	0.34	达标
8	李屋	-227	-1425	1 小时	2.32E-03	23041123	1.75E-05	2.34E-03	2.00E-01	1.17	达标
9	双塘村	-580	-1826	1 小时	8.86E-04	23080106	1.75E-05	9.03E-04	2.00E-01	0.45	达标
10	钟屋	-763	-1661	1 小时	8.10E-04	23060906	1.75E-05	8.27E-04	2.00E-01	0.41	达标
11	高塘	-929	-1856	1 小时	7.70E-04	23060906	1.75E-05	7.88E-04	2.00E-01	0.39	达标
12	九曲岭村	534	-829	1 小时	2.80E-03	23042906	1.75E-05	2.81E-03	2.00E-01	1.41	达标
13	双星	45	-1915	1 小时	1.98E-03	23121403	1.75E-05	2.00E-03	2.00E-01	1.00	达标
14	网格	-49	-38	1 小时	6.85E-02	23092007	1.75E-05	6.85E-02	2.00E-01	34.25	达标

表 5.6-18 本项目 H<sub>2</sub>S 叠加现状浓度后环境质量浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r, y 或 a)		浓度类型	浓度增量 (mg/m <sup>3</sup> )	出现时间 (YYMMDDHH)	背景浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	叠加背景 后的浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	占标 率%(叠加 背景以后)	是否 超标
1	排谢村	-1772	1507	1 小时	6.63E-05	23112907	5.00E-07	6.68E-05	1.00E-02	0.67	达标
2	渔溪村	-2333	1490	1 小时	7.33E-05	23081306	5.00E-07	7.38E-05	1.00E-02	0.74	达标
3	渔溪小学	-2073	1614	1 小时	6.25E-05	23101724	5.00E-07	6.30E-05	1.00E-02	0.63	达标
4	陈屋村	-1035	-581	1 小时	1.94E-04	23021304	5.00E-07	1.95E-04	1.00E-02	1.95	达标
5	莲一小组	-2144	-859	1 小时	6.71E-05	23111002	5.00E-07	6.76E-05	1.00E-02	0.68	达标
6	田下村	-923	-1266	1 小时	1.34E-04	23062524	5.00E-07	1.34E-04	1.00E-02	1.34	达标
7	潭村墩	-1548	-1767	1 小时	6.22E-05	23042820	5.00E-07	6.27E-05	1.00E-02	0.63	达标
8	李屋	-227	-1425	1 小时	2.18E-04	23041123	5.00E-07	2.19E-04	1.00E-02	2.19	达标
9	双塘村	-580	-1826	1 小时	8.38E-05	23080106	5.00E-07	8.43E-05	1.00E-02	0.84	达标
10	钟屋	-763	-1661	1 小时	7.66E-05	23060906	5.00E-07	7.71E-05	1.00E-02	0.77	达标
11	高塘	-929	-1856	1 小时	7.29E-05	23060906	5.00E-07	7.34E-05	1.00E-02	0.73	达标
12	九曲岭村	534	-829	1 小时	2.62E-04	23042906	5.00E-07	2.62E-04	1.00E-02	2.62	达标
13	双星	45	-1915	1 小时	1.87E-04	23121403	5.00E-07	1.88E-04	1.00E-02	1.88	达标
14	网格	-49	-38	1 小时	6.82E-03	23092007	5.00E-07	6.82E-03	1.00E-02	68.16	达标

表 5.6-19 本项目正常排放情况下叠加环境现状浓度后 SO<sub>2</sub>日平均（98%保证率）、年平均预测结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r, y 或 a)		浓度类型	浓度增量 (mg/m <sup>3</sup> )	出现时间 (YYMMDDHH)	背景浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	叠加背景后的浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	排谢村	-1772	1507	日平均	3.10E-07	230122	1.40E-02	1.40E-02	1.50E-01	9.33	达标
				年平均	2.10E-07	平均值	6.53E-03	6.53E-03	6.00E-02	10.89	达标
2	渔溪村	-2333	1490	日平均	1.98E-07	230122	1.40E-02	1.40E-02	1.50E-01	9.33	达标
				年平均	1.40E-07	平均值	6.53E-03	6.53E-03	6.00E-02	10.89	达标
3	渔溪小学	-2073	1614	日平均	2.54E-07	230122	1.40E-02	1.40E-02	1.50E-01	9.33	达标
				年平均	1.70E-07	平均值	6.53E-03	6.53E-03	6.00E-02	10.89	达标
4	陈屋村	-1035	-581	日平均	2.74E-07	230122	1.40E-02	1.40E-02	1.50E-01	9.33	达标
				年平均	2.80E-07	平均值	6.53E-03	6.53E-03	6.00E-02	10.89	达标
5	莲一小组	-2144	-859	日平均	2.66E-07	230122	1.40E-02	1.40E-02	1.50E-01	9.33	达标
				年平均	1.00E-07	平均值	6.53E-03	6.53E-03	6.00E-02	10.89	达标
6	田下村	-923	-1266	日平均	3.72E-08	230122	1.40E-02	1.40E-02	1.50E-01	9.33	达标
				年平均	2.10E-07	平均值	6.53E-03	6.53E-03	6.00E-02	10.89	达标
7	潭村墩	-1548	-1767	日平均	2.96E-08	230122	1.40E-02	1.40E-02	1.50E-01	9.33	达标
				年平均	1.20E-07	平均值	6.53E-03	6.53E-03	6.00E-02	10.89	达标
8	李屋	-227	-1425	日平均	2.19E-08	230122	1.40E-02	1.40E-02	1.50E-01	9.33	达标
				年平均	1.50E-07	平均值	6.53E-03	6.53E-03	6.00E-02	10.89	达标
9	双塘村	-580	-1826	日平均	1.91E-08	230122	1.40E-02	1.40E-02	1.50E-01	9.33	达标
				年平均	1.30E-07	平均值	6.53E-03	6.53E-03	6.00E-02	10.89	达标
10	钟屋	-763	-1661	日平均	2.38E-08	230122	1.40E-02	1.40E-02	1.50E-01	9.33	达标
				年平均	1.50E-07	平均值	6.53E-03	6.53E-03	6.00E-02	10.89	达标
11	高塘	-929	-1856	日平均	2.10E-08	230122	1.40E-02	1.40E-02	1.50E-01	9.33	达标
				年平均	1.30E-07	平均值	6.53E-03	6.53E-03	6.00E-02	10.89	达标
12	九曲岭村	534	-829	日平均	1.91E-09	230122	1.40E-02	1.40E-02	1.50E-01	9.33	达标
				年平均	1.00E-07	平均值	6.53E-03	6.53E-03	6.00E-02	10.89	达标
13	双星	45	-1915	日平均	1.43E-08	230122	1.40E-02	1.40E-02	1.50E-01	9.33	达标
				年平均	7.00E-08	平均值	6.53E-03	6.53E-03	6.00E-02	10.89	达标
14	网格	-149	62	日平均	1.03E-05	230122	1.40E-02	1.40E-02	1.50E-01	9.34	达标
		-49	-38	年平均	2.18E-05	平均值	6.53E-03	6.56E-03	6.00E-02	10.93	达标

表 5.6-20 本项目正常排放情况下叠加环境现状浓度后 NO<sub>2</sub> 日平均（98%保证率）、年平均预测结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r, y 或 a)		浓度类型	浓度增量 (mg/m <sup>3</sup> )	出现时间 (YYMMDDHH)	背景浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	叠加背景后的浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	排谢村	-1772	1507	日平均	3.28E-05	231105	2.50E-02	2.50E-02	8.00E-02	31.29	达标
				年平均	5.71E-06	平均值	1.10E-02	1.10E-02	4.00E-02	27.51	达标
2	渔溪村	-2333	1490	日平均	2.36E-05	231031	2.50E-02	2.50E-02	8.00E-02	31.28	达标
				年平均	3.92E-06	平均值	1.10E-02	1.10E-02	4.00E-02	27.51	达标
3	渔溪小学	-2073	1614	日平均	2.74E-05	230921	2.50E-02	2.50E-02	8.00E-02	31.28	达标
				年平均	4.65E-06	平均值	1.10E-02	1.10E-02	4.00E-02	27.51	达标
4	陈屋村	-1035	-581	日平均	4.46E-05	230108	2.50E-02	2.50E-02	8.00E-02	31.31	达标
				年平均	7.73E-06	平均值	1.10E-02	1.10E-02	4.00E-02	27.52	达标
5	莲一小组	-2144	-859	日平均	2.15E-05	230108	2.50E-02	2.50E-02	8.00E-02	31.28	达标
				年平均	2.81E-06	平均值	1.10E-02	1.10E-02	4.00E-02	27.51	达标
6	田下村	-923	-1266	日平均	3.19E-05	230211	2.50E-02	2.50E-02	8.00E-02	31.29	达标
				年平均	5.70E-06	平均值	1.10E-02	1.10E-02	4.00E-02	27.51	达标
7	潭村墩	-1548	-1767	日平均	2.01E-05	230909	2.50E-02	2.50E-02	8.00E-02	31.28	达标
				年平均	3.18E-06	平均值	1.10E-02	1.10E-02	4.00E-02	27.51	达标
8	李屋	-227	-1425	日平均	3.04E-05	231028	2.50E-02	2.50E-02	8.00E-02	31.29	达标
				年平均	4.01E-06	平均值	1.10E-02	1.10E-02	4.00E-02	27.51	达标
9	双塘村	-580	-1826	日平均	2.68E-05	230910	2.50E-02	2.50E-02	8.00E-02	31.28	达标
				年平均	3.54E-06	平均值	1.10E-02	1.10E-02	4.00E-02	27.51	达标
10	钟屋	-763	-1661	日平均	3.02E-05	230910	2.50E-02	2.50E-02	8.00E-02	31.29	达标
				年平均	4.22E-06	平均值	1.10E-02	1.10E-02	4.00E-02	27.51	达标
11	高塘	-929	-1856	日平均	2.41E-05	230910	2.50E-02	2.50E-02	8.00E-02	31.28	达标
				年平均	3.60E-06	平均值	1.10E-02	1.10E-02	4.00E-02	27.51	达标
12	九曲岭村	534	-829	日平均	2.23E-05	230828	2.50E-02	2.50E-02	8.00E-02	31.28	达标
				年平均	2.71E-06	平均值	1.10E-02	1.10E-02	4.00E-02	27.51	达标
13	双星	45	-1915	日平均	1.62E-05	230608	2.50E-02	2.50E-02	8.00E-02	31.27	达标
				年平均	1.99E-06	平均值	1.10E-02	1.10E-02	4.00E-02	27.5	达标

14	网格	-149	62	日平均	2.86E-03	231114	2.50E-02	2.79E-02	8.00E-02	34.83	达标
		-49	-38	年平均	6.00E-04	平均值	1.10E-02	1.16E-02	4.00E-02	29	达标

表 5.6-21 本项目正常排放情况下叠加环境现状浓度后 PM<sub>10</sub> 日平均 (95%保证率)、年平均预测结果表

序号	点名称	点坐标 (x 或 r, y 或 a)		浓度类型	浓度增量 (mg/m <sup>3</sup> )	出现时间 (YYMMDDHH)	背景浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	叠加背景后的浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	排谢村	-1772	1507	日平均	4.48E-06	231105	6.30E-02	6.30E-02	1.50E-01	42	达标
				年平均	7.80E-07	平均值	3.10E-02	3.10E-02	7.00E-02	44.29	达标
2	渔溪村	-2333	1490	日平均	3.22E-06	231031	6.30E-02	6.30E-02	1.50E-01	42	达标
				年平均	5.30E-07	平均值	3.10E-02	3.10E-02	7.00E-02	44.29	达标
3	渔溪小学	-2073	1614	日平均	3.73E-06	230921	6.30E-02	6.30E-02	1.50E-01	42	达标
				年平均	6.30E-07	平均值	3.10E-02	3.10E-02	7.00E-02	44.29	达标
4	陈屋村	-1035	-581	日平均	6.08E-06	230108	6.30E-02	6.30E-02	1.50E-01	42	达标
				年平均	1.05E-06	平均值	3.10E-02	3.10E-02	7.00E-02	44.29	达标
5	莲一小组	-2144	-859	日平均	2.93E-06	230108	6.30E-02	6.30E-02	1.50E-01	42	达标
				年平均	3.80E-07	平均值	3.10E-02	3.10E-02	7.00E-02	44.29	达标
6	田下村	-923	-1266	日平均	4.36E-06	230211	6.30E-02	6.30E-02	1.50E-01	42	达标
				年平均	7.80E-07	平均值	3.10E-02	3.10E-02	7.00E-02	44.29	达标
7	潭村墩	-1548	-1767	日平均	2.74E-06	230909	6.30E-02	6.30E-02	1.50E-01	42	达标
				年平均	4.30E-07	平均值	3.10E-02	3.10E-02	7.00E-02	44.29	达标
8	李屋	-227	-1425	日平均	4.14E-06	231028	6.30E-02	6.30E-02	1.50E-01	42	达标
				年平均	5.50E-07	平均值	3.10E-02	3.10E-02	7.00E-02	44.29	达标
9	双塘村	-580	-1826	日平均	3.65E-06	230910	6.30E-02	6.30E-02	1.50E-01	42	达标
				年平均	4.80E-07	平均值	3.10E-02	3.10E-02	7.00E-02	44.29	达标
10	钟屋	-763	-1661	日平均	4.12E-06	230910	6.30E-02	6.30E-02	1.50E-01	42	达标
				年平均	5.80E-07	平均值	3.10E-02	3.10E-02	7.00E-02	44.29	达标
11	高塘	-929	-1856	日平均	3.29E-06	230910	6.30E-02	6.30E-02	1.50E-01	42	达标
				年平均	4.90E-07	平均值	3.10E-02	3.10E-02	7.00E-02	44.29	达标
12	九曲岭村	534	-829	日平均	3.04E-06	230828	6.30E-02	6.30E-02	1.50E-01	42	达标
				年平均	3.70E-07	平均值	3.10E-02	3.10E-02	7.00E-02	44.29	达标

13	双星	45	-1915	日平均	2.21E-06	230608	6.30E-02	6.30E-02	1.50E-01	42	达标
				年平均	2.70E-07	平均值	3.10E-02	3.10E-02	7.00E-02	44.29	达标
14	网格	-49	-38	日平均	3.90E-04	231114	6.30E-02	6.34E-02	1.50E-01	42.26	达标
				年平均	8.18E-05	平均值	3.10E-02	3.11E-02	7.00E-02	44.4	达标

表 5.6-22 本项目正常排放情况下叠加环境现状浓度后 PM<sub>2.5</sub> 日平均（95%保证率）、年平均预测结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r, y 或 a)		浓度类型	浓度增量 (mg/m <sup>3</sup> )	出现时间 (YYMMDDHH)	背景浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	叠加背景后的浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	排谢村	-1772	1507	日平均	2.24E-06	231105	4.10E-02	4.10E-02	7.50E-02	54.67	达标
				年平均	3.90E-07	平均值	1.90E-02	1.90E-02	3.50E-02	54.29	达标
2	渔溪村	-2333	1490	日平均	1.61E-06	231031	4.10E-02	4.10E-02	7.50E-02	54.67	达标
				年平均	2.70E-07	平均值	1.90E-02	1.90E-02	3.50E-02	54.29	达标
3	渔溪小学	-2073	1614	日平均	1.87E-06	230921	4.10E-02	4.10E-02	7.50E-02	54.67	达标
				年平均	3.20E-07	平均值	1.90E-02	1.90E-02	3.50E-02	54.29	达标
4	陈屋村	-1035	-581	日平均	3.04E-06	230108	4.10E-02	4.10E-02	7.50E-02	54.67	达标
				年平均	5.30E-07	平均值	1.90E-02	1.90E-02	3.50E-02	54.29	达标
5	莲一小组	-2144	-859	日平均	1.46E-06	230108	4.10E-02	4.10E-02	7.50E-02	54.67	达标
				年平均	1.90E-07	平均值	1.90E-02	1.90E-02	3.50E-02	54.29	达标
6	田下村	-923	-1266	日平均	2.18E-06	230211	4.10E-02	4.10E-02	7.50E-02	54.67	达标
				年平均	3.90E-07	平均值	1.90E-02	1.90E-02	3.50E-02	54.29	达标
7	潭村墩	-1548	-1767	日平均	1.37E-06	230909	4.10E-02	4.10E-02	7.50E-02	54.67	达标
				年平均	2.20E-07	平均值	1.90E-02	1.90E-02	3.50E-02	54.29	达标
8	李屋	-227	-1425	日平均	2.07E-06	231028	4.10E-02	4.10E-02	7.50E-02	54.67	达标
				年平均	2.70E-07	平均值	1.90E-02	1.90E-02	3.50E-02	54.29	达标
9	双塘村	-580	-1826	日平均	1.82E-06	230910	4.10E-02	4.10E-02	7.50E-02	54.67	达标
				年平均	2.40E-07	平均值	1.90E-02	1.90E-02	3.50E-02	54.29	达标
10	钟屋	-763	-1661	日平均	2.06E-06	230910	4.10E-02	4.10E-02	7.50E-02	54.67	达标
				年平均	2.90E-07	平均值	1.90E-02	1.90E-02	3.50E-02	54.29	达标
11	高塘	-929	-1856	日平均	1.64E-06	230910	4.10E-02	4.10E-02	7.50E-02	54.67	达标
				年平均	2.50E-07	平均值	1.90E-02	1.90E-02	3.50E-02	54.29	达标

翁源县新牧鑫养殖有限公司猪麻峡猪舍建设项目

12	九曲岭村	534	-829	日平均	1.52E-06	230828	4.10E-02	4.10E-02	7.50E-02	54.67	达标
				年平均	1.80E-07	平均值	1.90E-02	1.90E-02	3.50E-02	54.29	达标
13	双星	45	-1915	日平均	1.11E-06	230608	4.10E-02	4.10E-02	7.50E-02	54.67	达标
				年平均	1.40E-07	平均值	1.90E-02	1.90E-02	3.50E-02	54.29	达标
14	网格	-49	-38	日平均	1.95E-04	231114	4.10E-02	4.12E-02	7.50E-02	54.93	达标
		-49	-38	年平均	4.09E-05	平均值	1.90E-02	1.90E-02	3.50E-02	54.4	达标

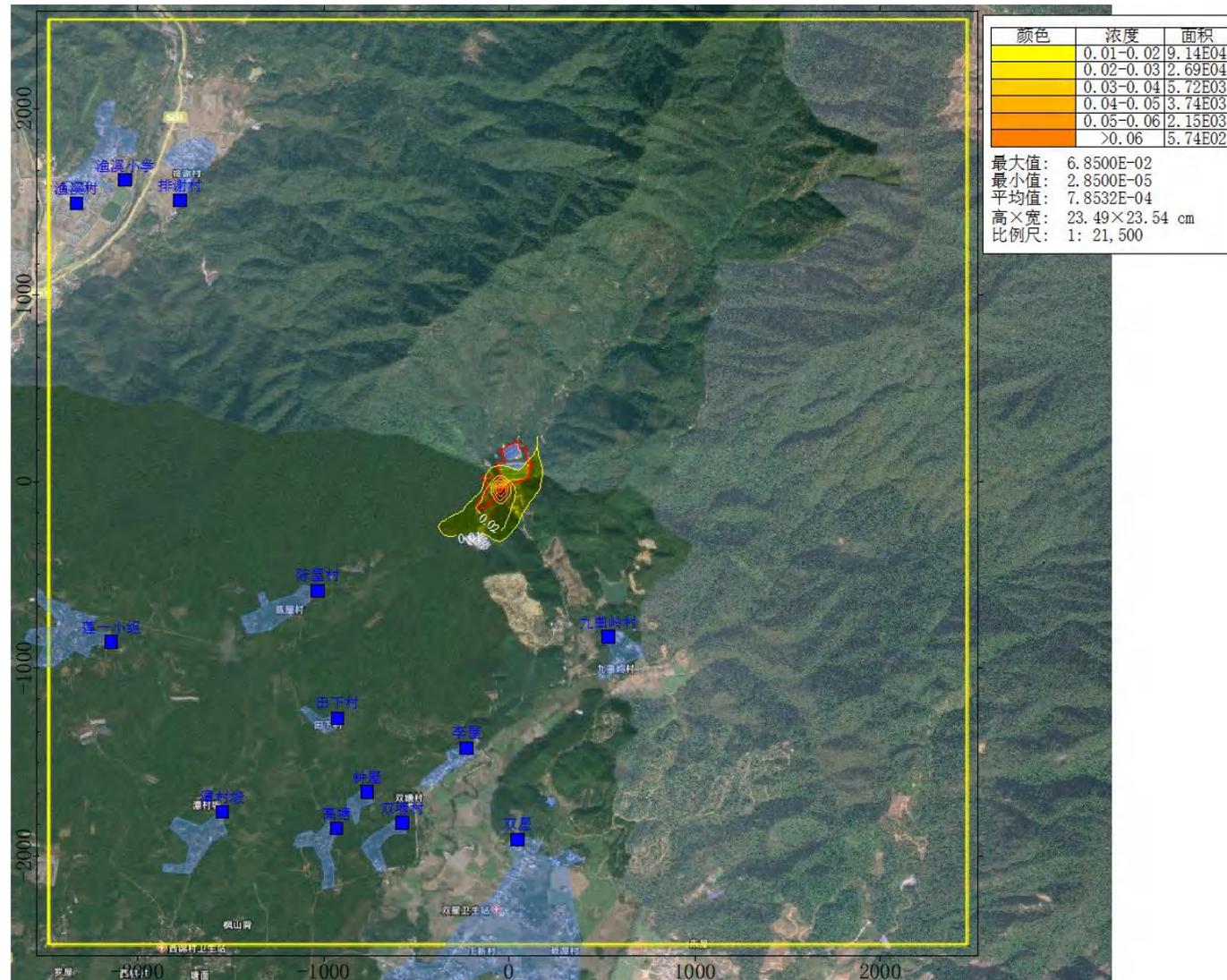


图 5.6-19 正常排放 NH<sub>3</sub> 一小时平均浓度叠加值分布图 (mg/m<sup>3</sup>)

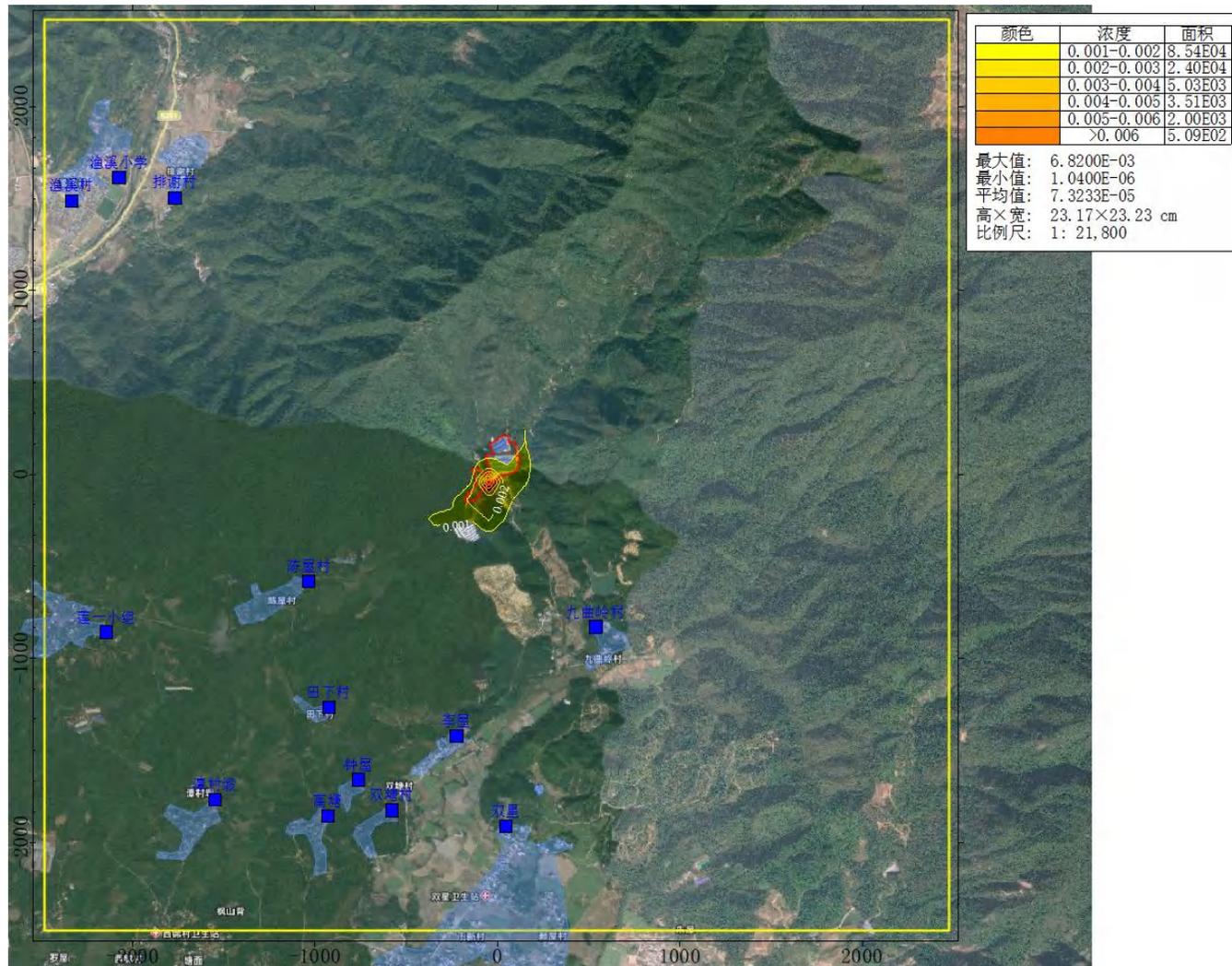


图 5.6-20 正常排放 H<sub>2</sub>S 一小时平均浓度叠加值分布图 (mg/m<sup>3</sup>)

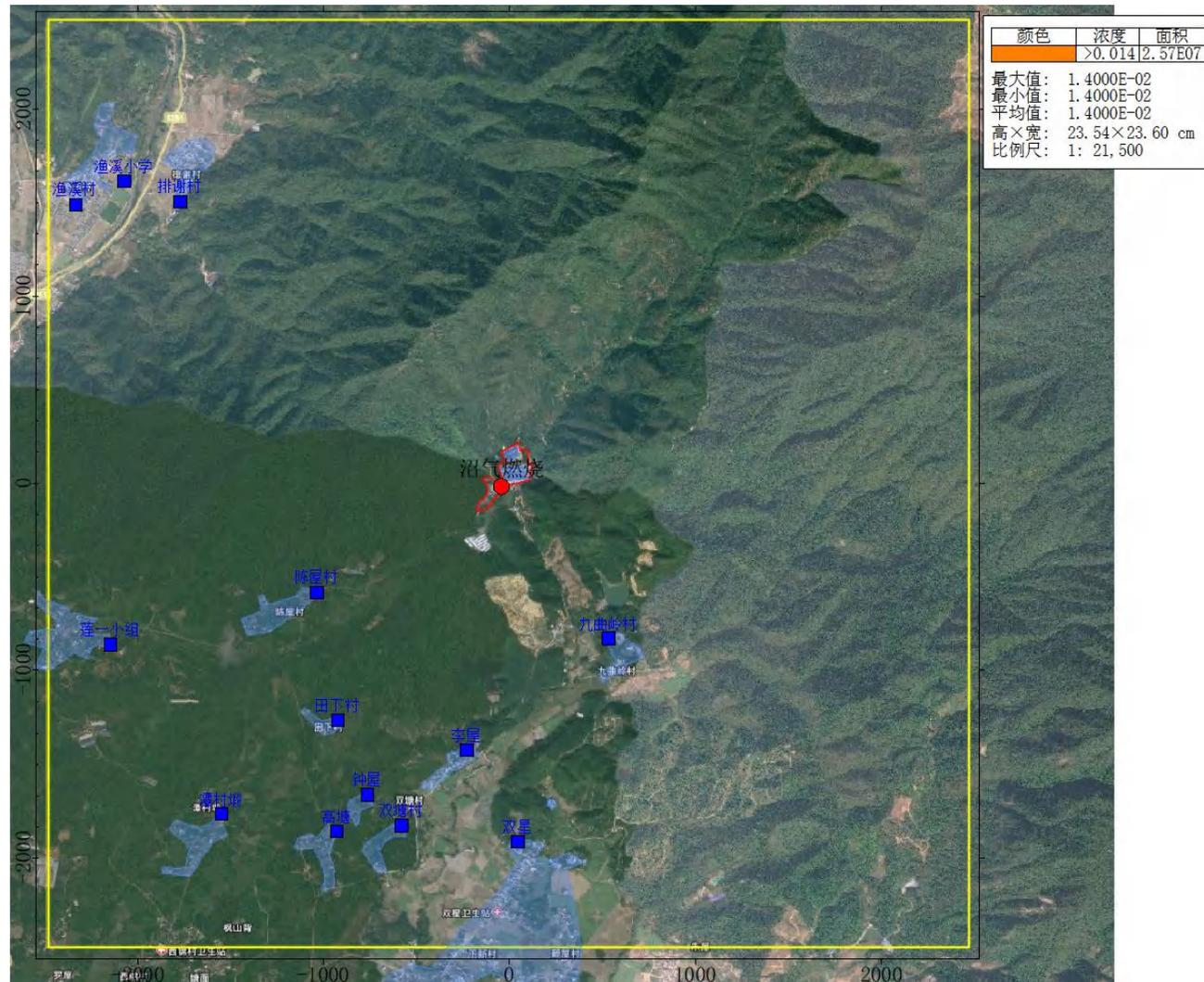


图 5.6-21 正常排放 SO<sub>2</sub> 日平均 (98%保证率) 浓度叠加值分布图 (mg/m<sup>3</sup>)

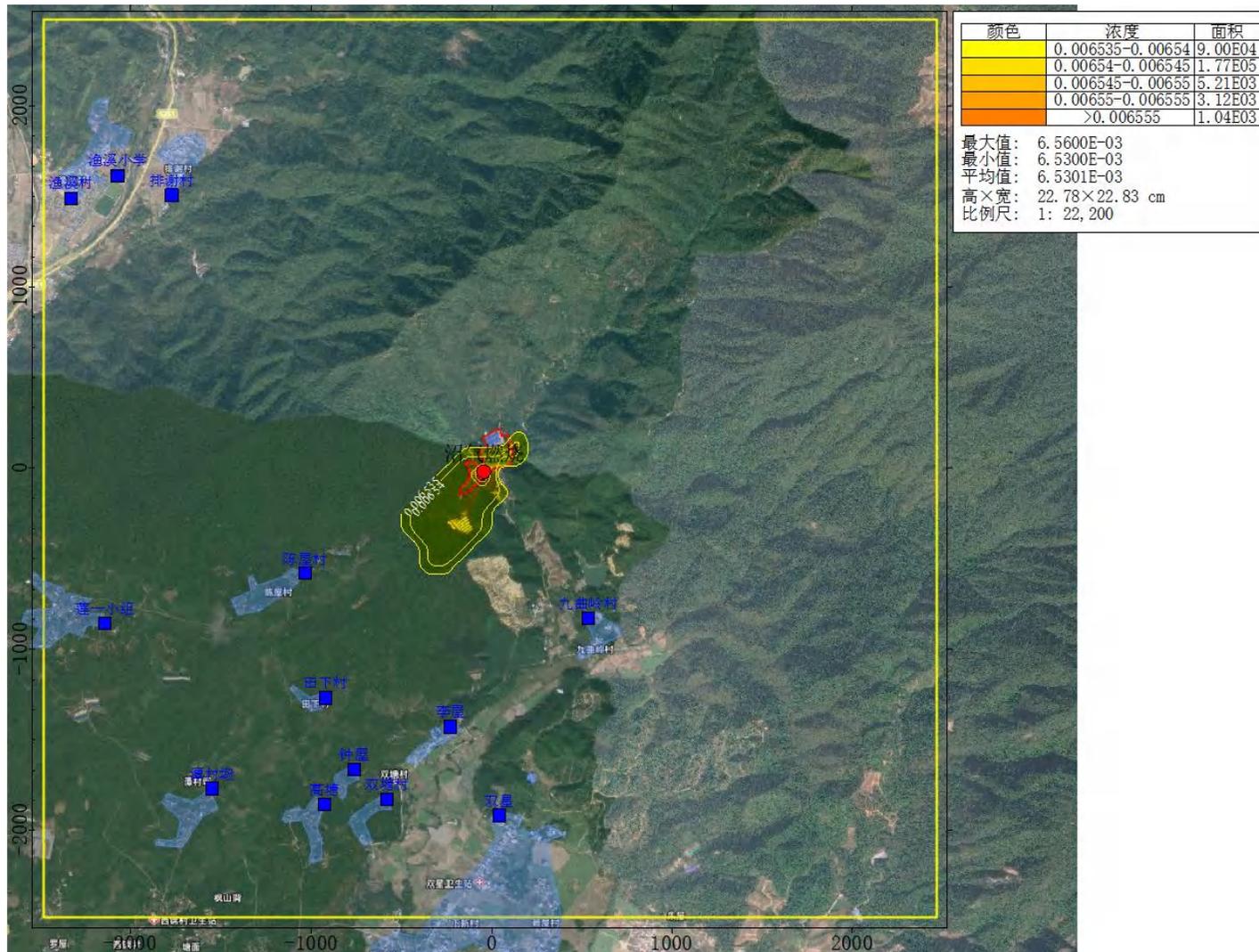


图 5.6-22 正常排放 SO<sub>2</sub> 年平均浓度叠加值分布图 (mg/m<sup>3</sup>)

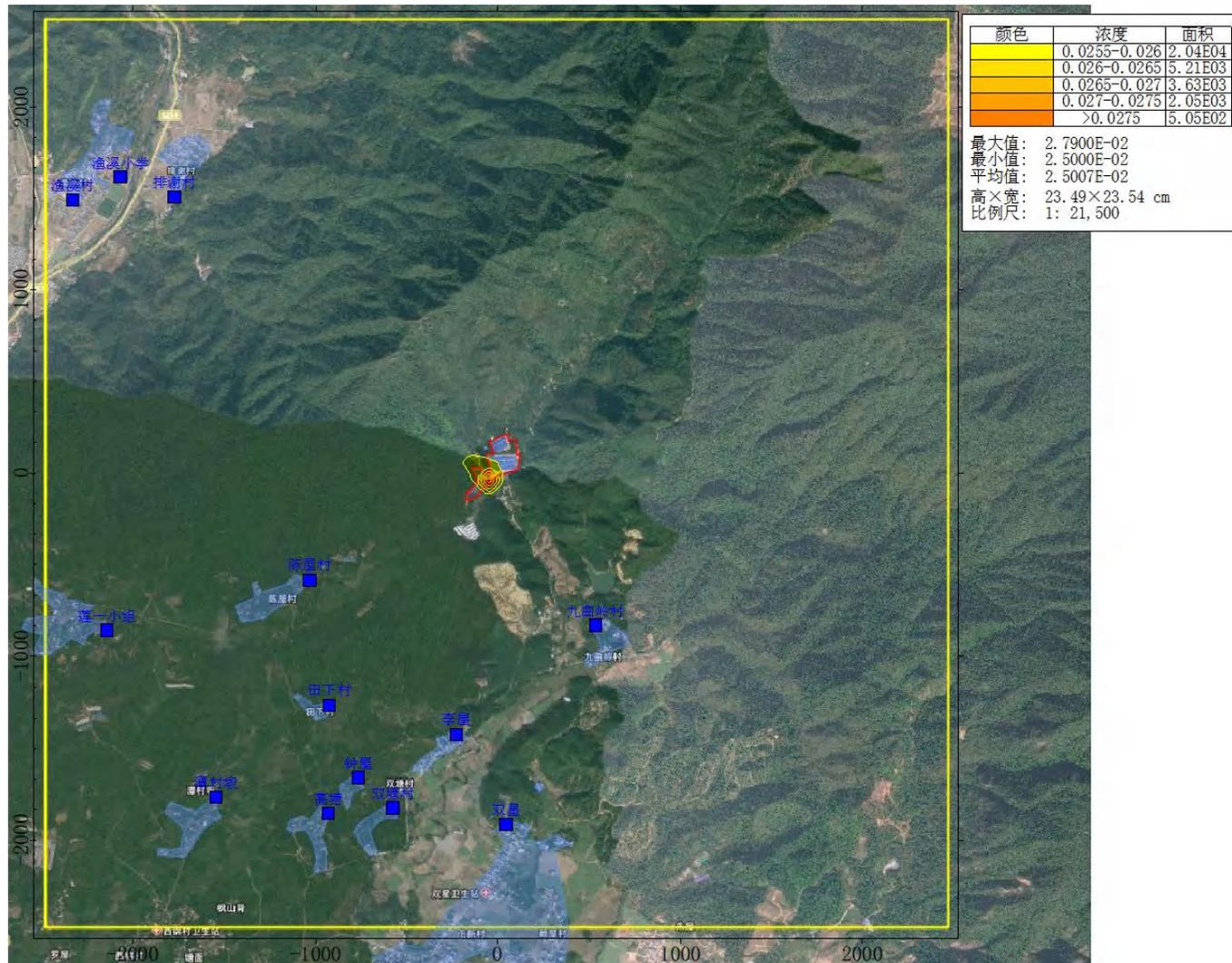


图 5.6-23 正常排放 NO<sub>2</sub> 日平均 (98%保证率) 浓度叠加值分布图 (mg/m<sup>3</sup>)

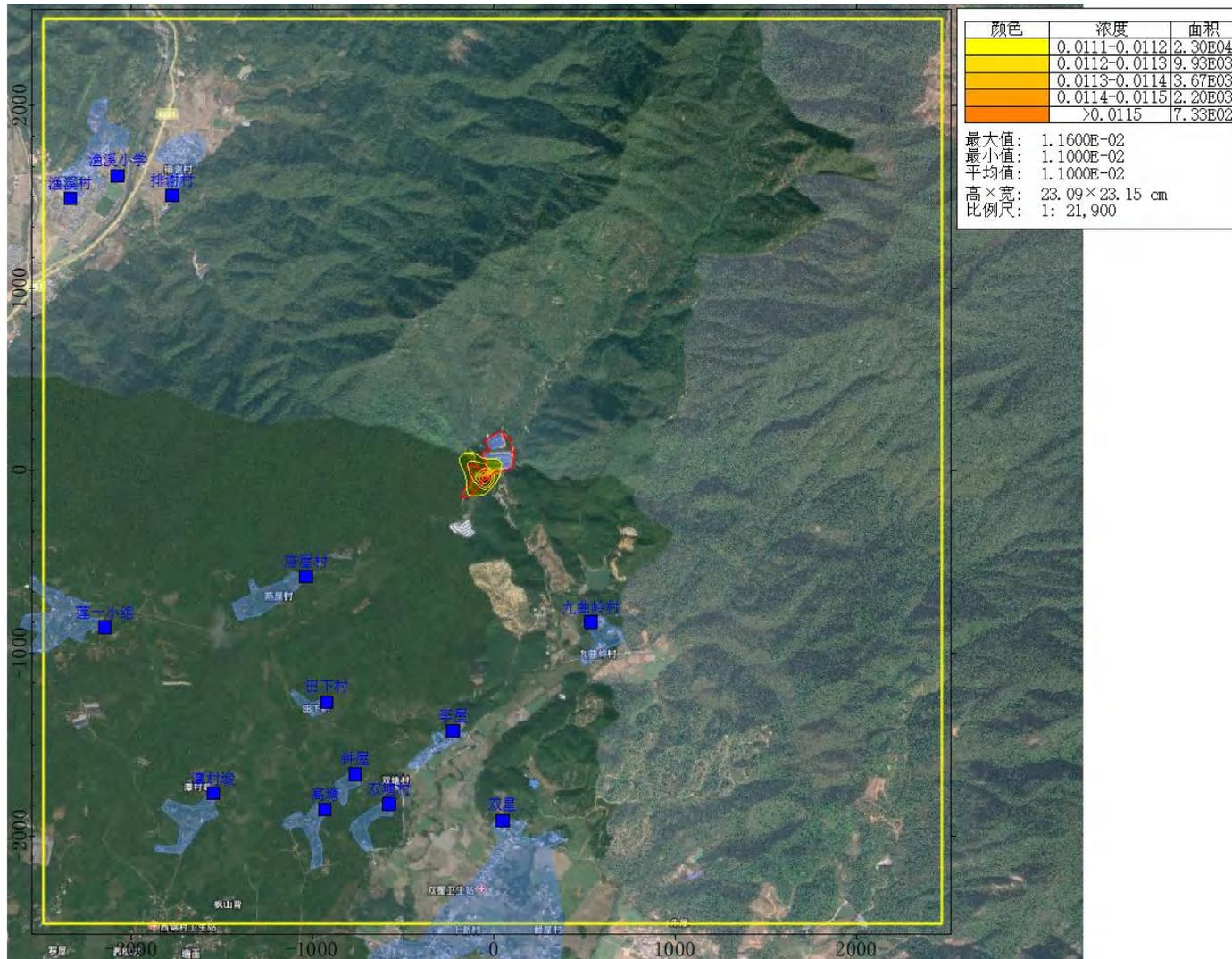


图 5.6-24 正常排放 NO<sub>2</sub>年平均浓度叠加值分布图 (mg/m<sup>3</sup>)

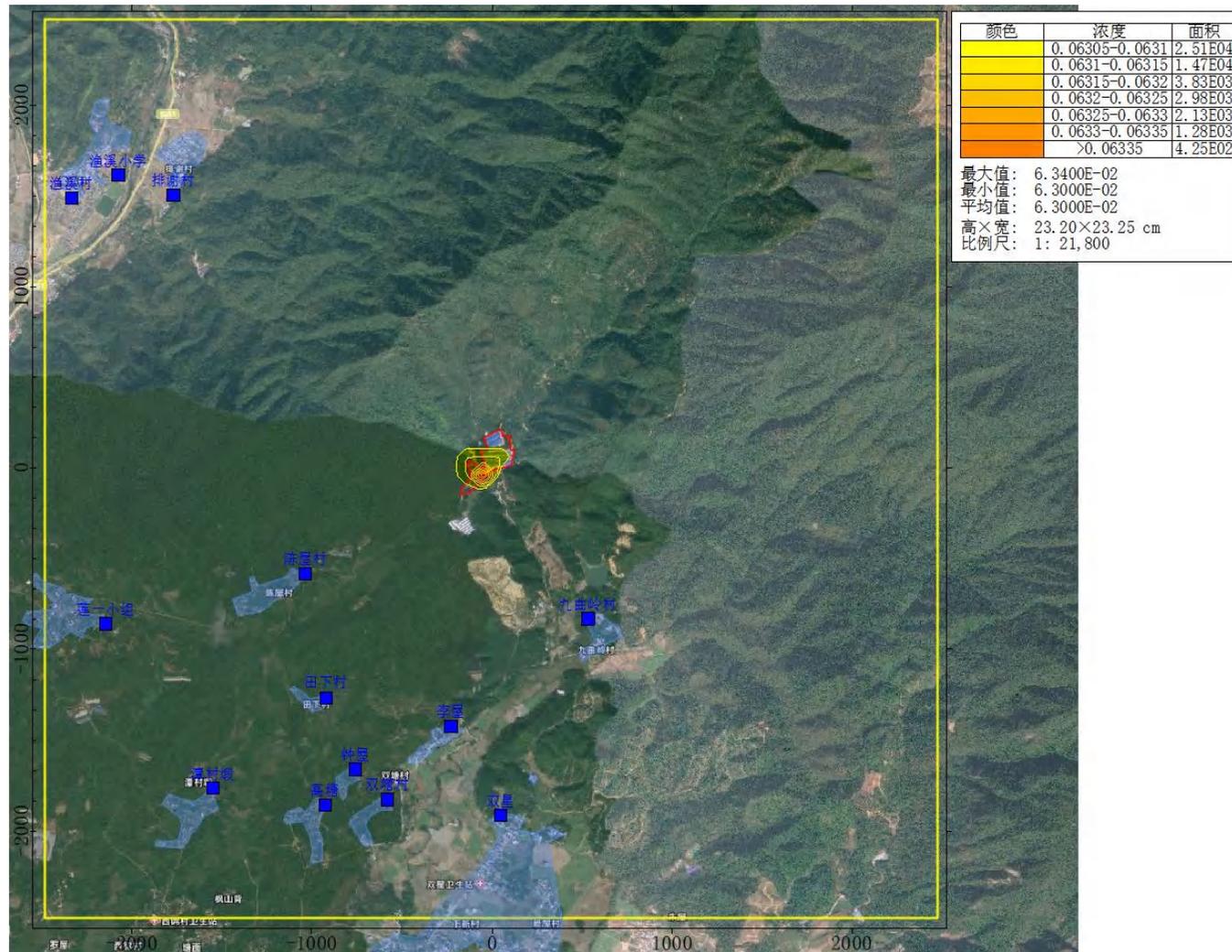


图 5.6-25 正常排放 PM<sub>10</sub> 日平均 (95%保证率) 叠加值分布图 (mg/m<sup>3</sup>)

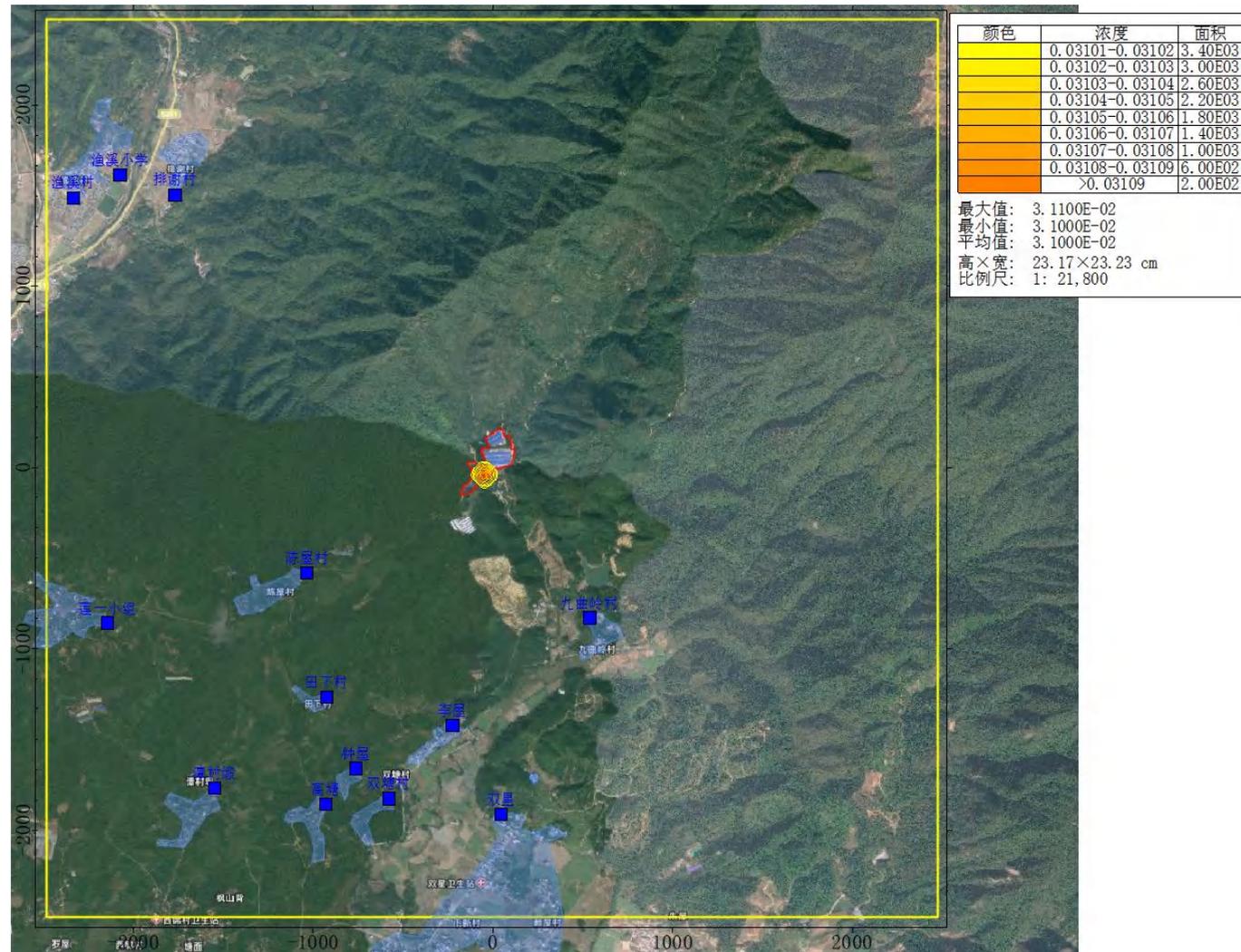


图 5.6-26 正常排放 PM<sub>10</sub> 年平均浓度叠加值分布图 (mg/m<sup>3</sup>)

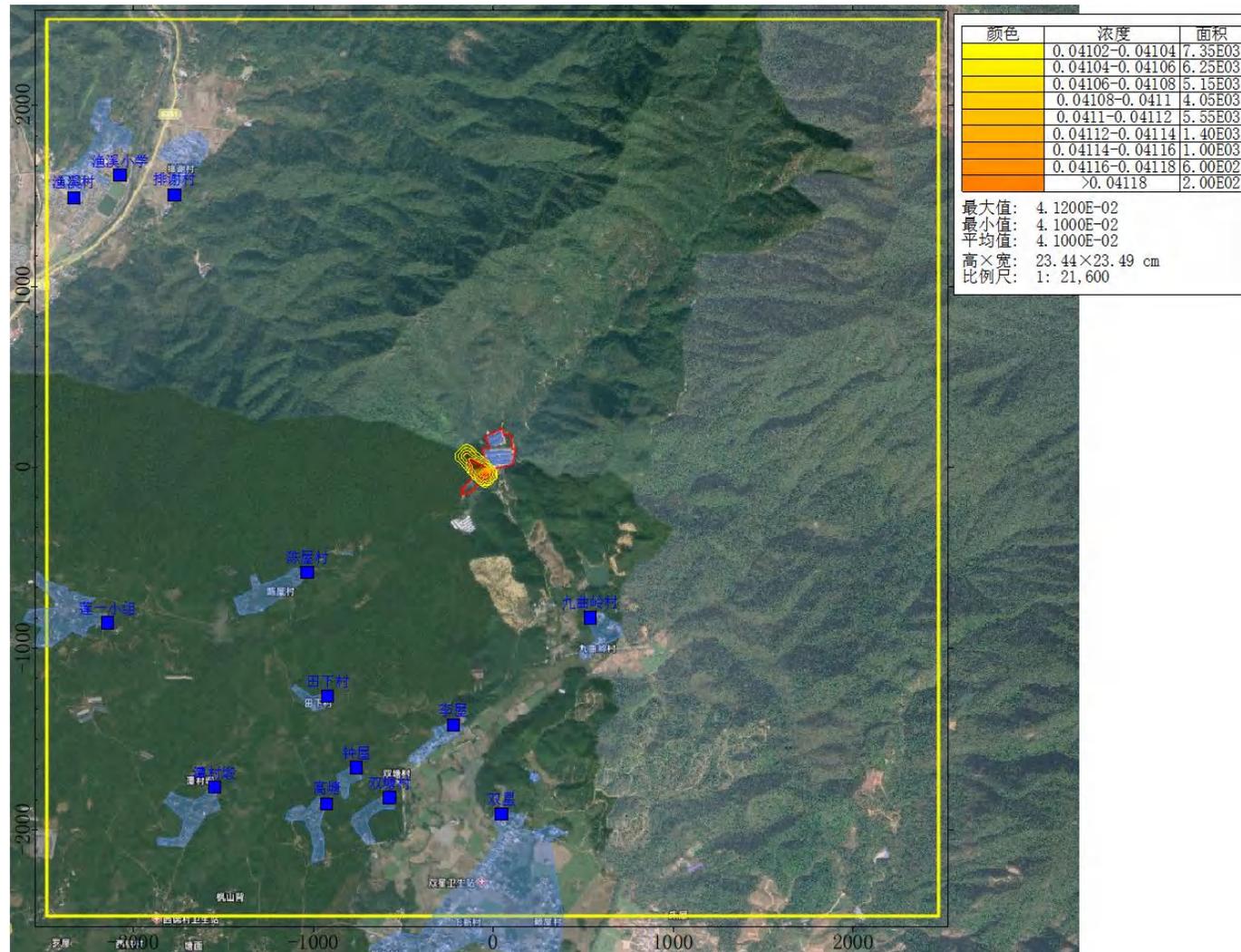


图 5.6-27 正常排放 PM<sub>2.5</sub>日平均 (95%保证率) 叠加值分布图 (mg/m<sup>3</sup>)

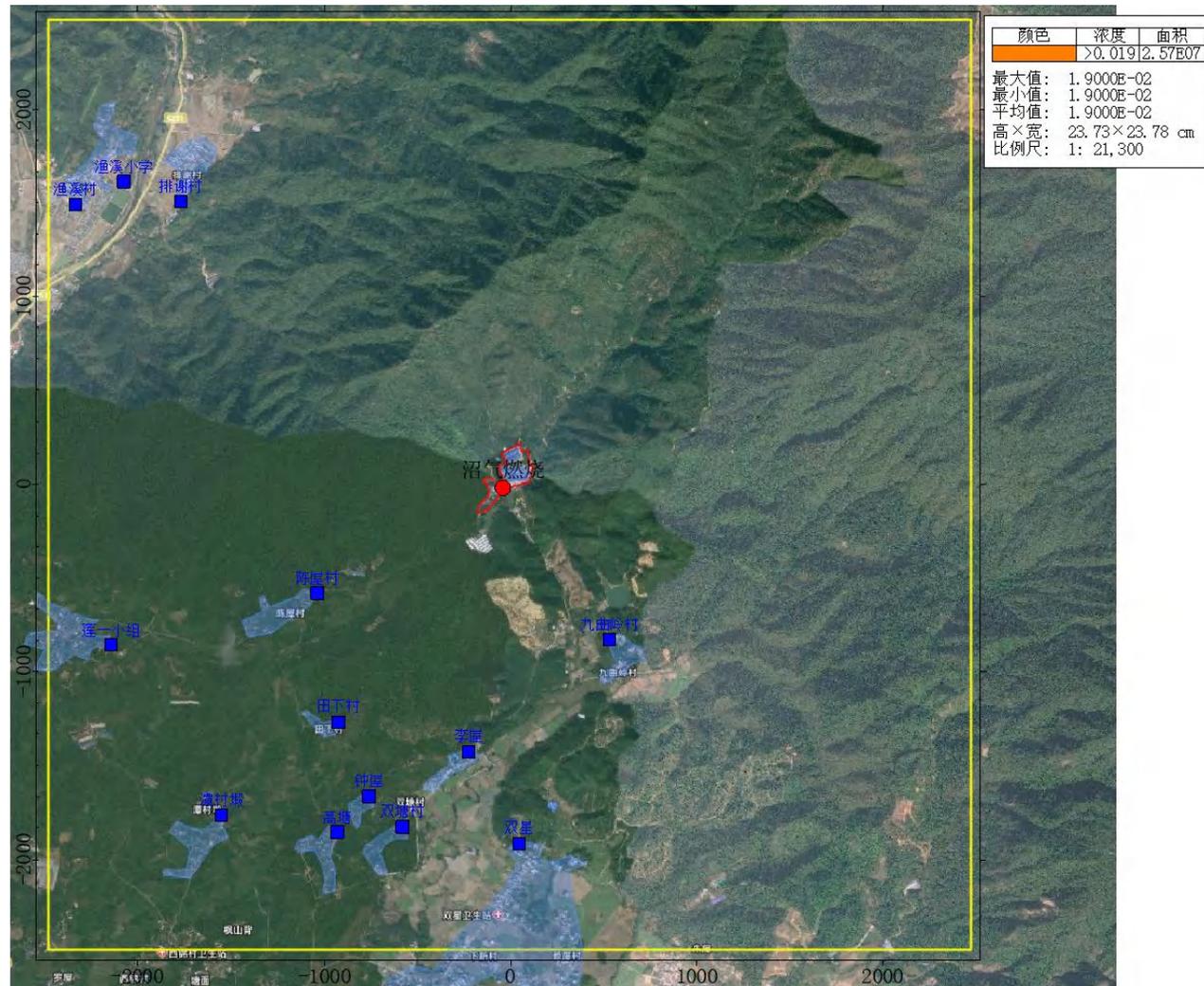


图 5.6-28 正常排放  $PM_{2.5}$  年平均浓度叠加值分布图 ( $mg/m^3$ )

根据上述预测结果，项目废气叠加现状值的排放情况造成对环境的影响如下：

①NH<sub>3</sub>

氨参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，1h 平均标准为 0.2mg/m<sup>3</sup>，叠加背景值后，评价区域环境敏感点 1h 平均最大落地浓度为 2.81E-03mg/m<sup>3</sup>，占标率为 1.41%。评价区域网格点 1h 平均最大落地浓度为 6.85E-02mg/m<sup>3</sup>，占标率为 34.25%

②H<sub>2</sub>S

硫化氢参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，1h 平均标准为 0.01mg/m<sup>3</sup>，叠加背景值后，评价区域环境敏感点 1h 平均最大落地浓度为 2.62E-04mg/m<sup>3</sup>，占标率为 2.62%。评价区域网格点 1h 平均最大落地浓度为 6.82E-03mg/m<sup>3</sup>，占标率为 68.16%

③SO<sub>2</sub>

根据预测可知，叠加背景值后，各环境敏感点及网格点 SO<sub>2</sub>最大日平均（98%保证率）、年平均浓度增值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

叠加环境现状浓度后，SO<sub>2</sub>在环境敏感点处的最大日平均浓度（98%保证率）为 1.40E-02mg/m<sup>3</sup>，占标率为 9.33%，SO<sub>2</sub>在环境敏感点处的最大年平均浓度值为 6.53E-02mg/m<sup>3</sup>，占标率为 10.89%；SO<sub>2</sub>在网格点处的最大日平均浓度（98%保证率）为 1.40E-02mg/m<sup>3</sup>，占标率为 9.34%，SO<sub>2</sub>在网格点处的最大年平均浓度值为 6.56E-02mg/m<sup>3</sup>，占标率为 10.93%，均可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。

④NO<sub>2</sub>

根据预测可知，叠加背景值后，各环境敏感点及网格点 NO<sub>2</sub>最大日平均（98%保证率）、年平均浓度增值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

叠加环境现状浓度后，NO<sub>2</sub>在环境敏感点处的最大日平均浓度（98%保证率）为 2.50E-02mg/m<sup>3</sup>，占标率为 31.29%，NO<sub>2</sub>在环境敏感点处的最大年平均浓度值为 1.10E-02mg/m<sup>3</sup>，占标率为 27.51%；NO<sub>2</sub>在网格点处的最大日平均浓度（98%保证率）为 2.79E-02mg/m<sup>3</sup>，占标率为 34.83%，NO<sub>2</sub>在网格点处的最大年平均浓度值为 1.16E-02mg/m<sup>3</sup>，占标率为 29%，均可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)

二级标准要求。

⑤PM<sub>10</sub>

根据预测可知，叠加背景值后，各环境敏感点及网格点 PM<sub>10</sub>最大日平均（95%保证率）、年平均浓度增值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

叠加环境现状浓度后，PM<sub>10</sub>在环境敏感点处的最大日平均浓度（95%保证率）为 6.30E-02mg/m<sup>3</sup>，占标率为 42.00%，PM<sub>10</sub>在环境敏感点处的最大年平均浓度值为 3.10E-02mg/m<sup>3</sup>，占标率为 44.29%；PM<sub>10</sub>在网格点处的最大日平均浓度（95%保证率）为 6.34E-02mg/m<sup>3</sup>，占标率为 42.26%，PM<sub>10</sub>在网格点处的最大年平均浓度值为 3.11E-02mg/m<sup>3</sup>，占标率为 44.40%，均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

⑥PM<sub>2.5</sub>

根据预测可知，叠加背景值后，各敏感点及网格点 PM<sub>10</sub>最大日平均（95%保证率）、年平均浓度增值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

叠加环境现状浓度后，PM<sub>2.5</sub>在敏感点处的最大日平均浓度（95%保证率）为 4.10E-02mg/m<sup>3</sup>，占标率为 54.67%，PM<sub>2.5</sub>在敏感点处的最大年平均浓度值为 1.9E-02mg/m<sup>3</sup>，占标率为 54.9%；PM<sub>2.5</sub>在网格点处的最大日平均浓度（95%保证率）为 4.12E-02mg/m<sup>3</sup>，占标率为 54.93%，PM<sub>2.5</sub>在网格点处的最大年平均浓度值为 1.90E-02mg/m<sup>3</sup>，占标率为 54.40%，均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求

综上所述，本项目废气正常排放情况下，考虑“以新带老”污染源、在建/拟建污染源的影响，并叠加背景浓度后，评价范围内环境保护目标及网格点处 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>的 98%保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>的 95%保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度，以及硫化氢、氨的短期质量浓度均满足相应的环境质量标准要求。可见，正常排放情况下，废气排放对当地大气环境影响较小，可以接受。

### 5.6.7.3非正常排放预测结果分析

非正常排放主要指开停车、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制达不到应有效率等情况下的排放。

本项目主要的恶臭气体处理措施为：养殖区：猪舍采用漏缝地板+干清粪工艺并及时清理粪便、加强通风、科学选择饲料配方、喷洒除臭剂、密闭栏舍、控制养殖密度、加强绿化等措施降低恶臭的排放；环保区中堆肥车间采用加盖顶棚、定期喷洒除臭剂、加强绿化、安排好转运频次，避免堆放时间过长等方式抑制恶臭污染物排放，污水处理站采用喷洒生物型除臭剂、加强绿化、局部埋地。

本项目假定非正常情况下，堆肥车间所有的废气处理措施失效，其非正常排放情况下的污染源强详见下表。对假定情况下的 NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S 进行非正常排放预测。采用 AERMOD 模式对预测因子的预测结果见下表及下图。

表 5.6-23a 非正常情况项目废气排放源强一览表（多边形面源）

编号	名称	面源各顶点坐标/m		面源海拔高度/m	面源有效高度/m	年排放小时数/h	排放工况	排放速率 kg/h	
		X	Y					NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S
1	堆肥车间	-61	-44	213	2	8400	非正常	0.0433	0.0043
		-76	-45						
		-76	-28						
		-66	-27						

表 5.6-23b 非正常情况项目废气排放源强一览表（矩形面源）

序号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 / (kg/h)	
		X	Y								NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S
1	污水处理站	-41	-27	213	36	23	-70	2	8400	正常	0.0067	0.0003

表 5.6-24 非正常排放下污染物小时平均质量浓度预测结果表 (mg/m<sup>3</sup>)

NH <sub>3</sub>									
序号	点名称	点坐标(x 或 r, y 或 a)		浓度类型	浓度增量(mg/m <sup>3</sup> )	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准(mg/m <sup>3</sup> )	占标率%	是否超标
1	排谢村	-1772	1507	1 小时	1.19E-03	23112907	2.00E-01	0.6	达标
2	渔溪村	-2333	1490	1 小时	1.11E-03	23101724	2.00E-01	0.55	达标
3	渔溪小学	-2073	1614	1 小时	1.41E-03	23112907	2.00E-01	0.7	达标
4	陈屋村	-1035	-581	1 小时	5.00E-03	23021304	2.00E-01	2.5	达标
5	莲一小组	-2144	-859	1 小时	1.73E-03	23111002	2.00E-01	0.86	达标
6	田下村	-923	-1266	1 小时	3.36E-03	23062524	2.00E-01	1.68	达标
7	潭村墩	-1548	-1767	1 小时	1.51E-03	23042820	2.00E-01	0.75	达标
8	李屋	-227	-1425	1 小时	6.21E-03	23041123	2.00E-01	3.1	达标
9	双塘村	-580	-1826	1 小时	1.87E-03	23080106	2.00E-01	0.93	达标
10	钟屋	-763	-1661	1 小时	1.73E-03	23060906	2.00E-01	0.86	达标
11	高塘	-929	-1856	1 小时	1.72E-03	23060906	2.00E-01	0.86	达标
12	九曲岭村	534	-829	1 小时	6.94E-03	23042906	2.00E-01	3.47	达标
13	双星	45	-1915	1 小时	4.59E-03	23120924	2.00E-01	2.29	达标
14	网格	-49	-38	1 小时	3.40E-01	23092007	2.00E-01	170.18	超标

翁源县新牧鑫养殖有限公司猪麻峡猪舍建设项目

H <sub>2</sub> S									
序号	点名称	点坐标(x 或 r, y 或 a)		浓度类型	浓度增量(mg/m <sup>3</sup> )	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准(mg/m <sup>3</sup> )	占标率%	是否超标
1	排谢村	-1772	1507	1 小时	1.09E-04	23112907	1.00E-02	1.09	达标
2	渔溪村	-2333	1490	1 小时	1.02E-04	23101724	1.00E-02	1.02	达标
3	渔溪小学	-2073	1614	1 小时	1.29E-04	23112907	1.00E-02	1.29	达标
4	陈屋村	-1035	-581	1 小时	4.62E-04	23021304	1.00E-02	4.62	达标
5	莲一小组	-2144	-859	1 小时	1.59E-04	23111002	1.00E-02	1.59	达标
6	田下村	-923	-1266	1 小时	3.10E-04	23062524	1.00E-02	3.1	达标
7	潭村墩	-1548	-1767	1 小时	1.38E-04	23042820	1.00E-02	1.38	达标
8	李屋	-227	-1425	1 小时	5.75E-04	23041123	1.00E-02	5.75	达标
9	双塘村	-580	-1826	1 小时	1.71E-04	23080106	1.00E-02	1.71	达标
10	钟屋	-763	-1661	1 小时	1.60E-04	23080106	1.00E-02	1.6	达标
11	高塘	-929	-1856	1 小时	1.58E-04	23060906	1.00E-02	1.58	达标
12	九曲岭村	534	-829	1 小时	6.34E-04	23042906	1.00E-02	6.34	达标
13	双星	45	-1915	1 小时	4.22E-04	23120924	1.00E-02	4.22	达标
14	网格	-49	-38	1 小时	3.37E-02	23092007	1.00E-02	336.96	超标

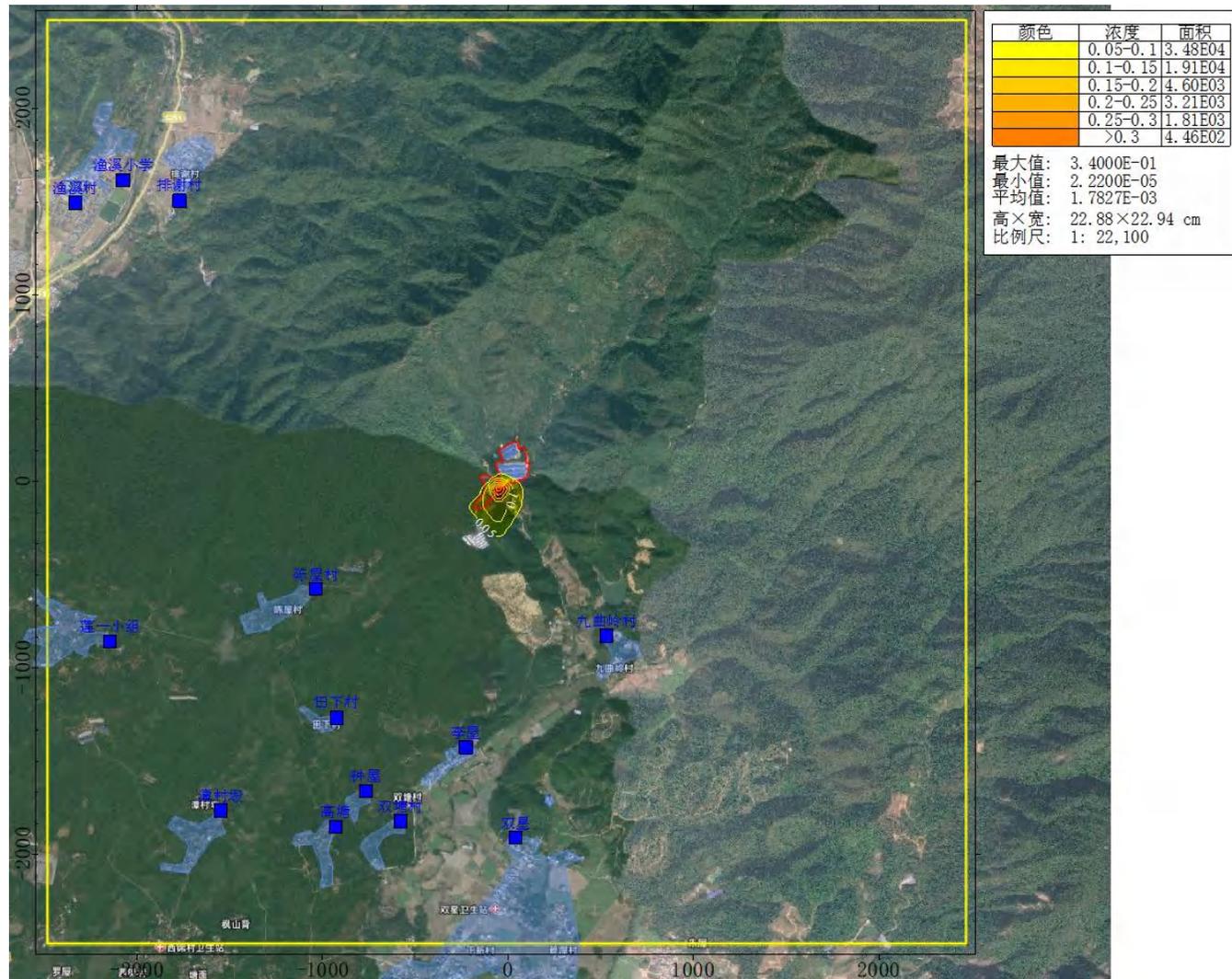


图 5.6-29 非正常排放 NH<sub>3</sub> 小时浓度贡献值分布图 (mg/m<sup>3</sup>)

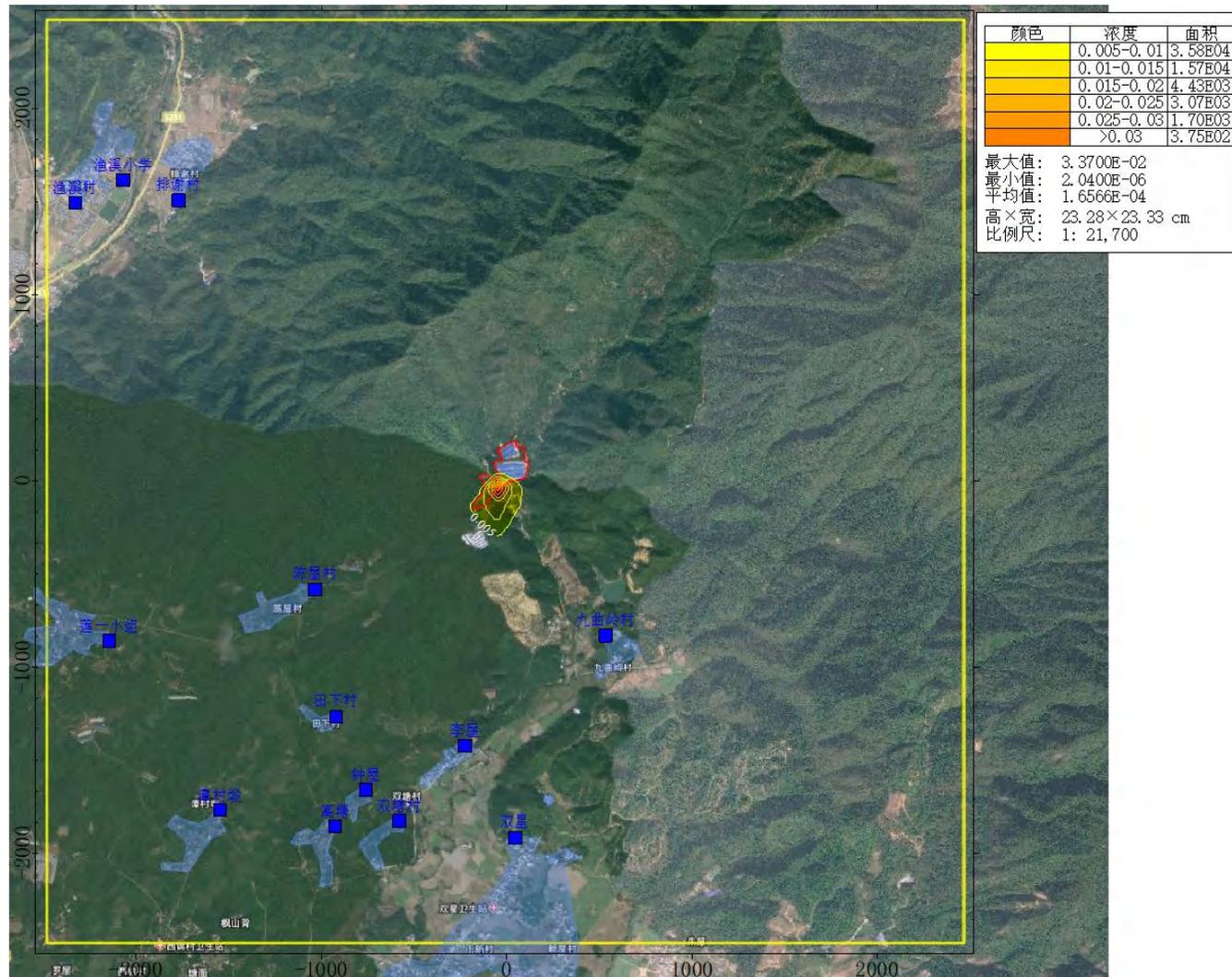


图 5.6-30 非正常排放 H<sub>2</sub>S 小时浓度贡献值分布图 (mg/m<sup>3</sup>)

根据上述预测结果，项目废气非正常排放情况造成对环境的影响如下：

#### ①NH<sub>3</sub>

氨参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，1h 平均标准为 0.2mg/m<sup>3</sup>，非正常排放情况下，环境保护目标 1h 平均最大落地浓度为 6.94E-03mg/m<sup>3</sup>，占标率为 3.47%；评价区域网格点 1h 平均最大落地浓度为 3.4E-01mg/m<sup>3</sup>，占标率为 170.18%，出现超标现象。

#### ②H<sub>2</sub>S

硫化氢参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，1h 平均标准为 0.01mg/m<sup>3</sup>，非正常排放情况下，环境保护目标 1h 平均最大落地浓度为 6.34E-04mg/m<sup>3</sup>，占标率为 6.34%；评价区域网格点 1h 平均最大落地浓度为 3.37E-02mg/m<sup>3</sup>，占标率为 336.96%，网格点出现超标现象。

由以上预测分析可知，本项目废气在非正常排放情况下，NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 于敏感点未出现超标现象，网格点有出现超标现象。因此，建设单位应在运营期加强管理，强化对各废气治理措施的正常运行维护工作，尽可能防止废气非正常排放的发生，最大限度地降低非正常排放对周边大气环境的影响。

### 5.6.8 大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

在本项目全厂污染源正常排放情况下，厂界外SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、硫化氢、氨的短期贡献浓度均小于相应环境质量浓度限值，因此本项目无需设置大气环境防护距离。

表5.6-25 大气防护距离预测结果

序号	污染物	点名称	点坐标(x 或 r, y 或 a)	浓度类型	浓度增量 (mg/m <sup>3</sup> )	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率%	是否超标
1	NH <sub>3</sub>	网格	-50, -50	1 小时	6.76E-02	23110606	2.00E-01	33.82	达标
2	H <sub>2</sub> S	网格	-50, -50	1 小时	6.75E-03	23110606	1.00E-02	67.51	达标

3	SO <sub>2</sub>	网格	-100, 100	1 小时	2.25E-04	23071003	5.00E-01	0.05	达标
		网格	-50, -50	日平均	5.47E-05	230220	1.50E-01	0.04	达标
4	NO <sub>2</sub>	网格	-100, 100	1 小时	6.20E-03	23071003	2.00E-01	3.10	达标
		网格	-50, -50	日平均	1.50E-03	230220	8.00E-02	1.88	达标
5	PM <sub>10</sub>	网格	-50, -50	日平均	2.05E-04	230220	1.50E-01	0.14	达标
6	PM <sub>2.5</sub>	网格	-50, -50	日平均	1.03E-04	230220	7.50E-02	0.14	达标

### 5.6.9 卫生防护距离

卫生防护距离的含义是指“工业企业产生有害因素的部门（车间或工序）的边界与居住区之间所需卫生防护距离”。

①卫生防护距离计算公式：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：C<sub>m</sub>——标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；

Q<sub>c</sub>——有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h；

L——工业企业所需卫生防护距离，m；

r——有害气体无组织排放源所在的生产单元等效半径，m；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无量纲。根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别从表5-27查取。

②计算参数的选取

a. 风速

项目所在地区近五年的年平均风速约为2.2米/秒。

b. 工业企业大气污染源构成级别

本项目工业企业大气污染源构成级别为II类。

c. 计算系数

根据表5.6-26对A、B、C取值，A取400，B取0.01，C取1.85，D取0.78。

表 5.6-26 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L ≤ 1000			1000 ≤ L ≤ 2000			L > 2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190

	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：工业企业大气污染源构成分为三类：  
 I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者。II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的，小于标准规定的允许排放量的三分之一，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的允许浓度指标是按急性反应指标确定者。III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

d. 计算结果

根据无组织废气排放源强计算出养殖区以及环保区等排放恶臭的生产单元的卫生防护距离为 100 米，计算结果见下表。

表 5.6-27 卫生防护距离的确定

排放面源	污染物	排放速率 (kg/h)	质量标准 (mg/m <sup>3</sup> )	面积 (m <sup>2</sup> )	卫生防护距离计算值(m)	卫生防护距离确定值(m)
养殖区(猪舍)	NH <sub>3</sub>	0.014	0.2	15330	0.656	50
	H <sub>2</sub> S	0.0014	0.01		1.496	50
环保区(污水处理站、堆肥车间)	NH <sub>3</sub>	0.01067	0.2	1362	2.004	50
	H <sub>2</sub> S	0.00097	0.01		4.078	50
项目卫生防护距离(考虑到本项目无组织排放多种污染物,计算卫生防护距离时提一级)					—	100

③卫生防护距离的确定

根据《村镇规划卫生规范》(GB18055-2012)“表 1 卫生防护距离要求：饲养规模存栏 500~10000 头的养猪场应设置 200~800m，存栏 10000~25000 头的养猪场应设置 800~1000m”，项目生猪存栏量为 10000 头，年出栏量为 20000 头，结合项目所在地的地形地势情况，将项目厂界外扩 300m 范围作为卫生防护距离，卫生防护距离包络线图详见图 5-31，该范围内无居住区、医院、学校等敏感目标，符合要求。



图 5.6-31 卫生防护距离图

### 5.6.10 废气污染物排放量核算

本项目废气排放量核算详见下表。

表 5.6-28 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放源	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	猪舍	猪舍	NH <sub>3</sub>	栏舍密闭+添加 EM 菌+喷洒生物除臭剂+控制养殖密度、加强绿化建	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	1.5	0.118
			H <sub>2</sub> S			0.06	0.012
2	污水处理站	污水处理	NH <sub>3</sub>	喷洒生物型除臭剂、加强绿化和局部设施地埋		1.5	0.0168
			H <sub>2</sub> S			0.06	0.0007
3	堆肥车	堆肥	NH <sub>3</sub>	喷洒生物型除臭剂、	1.5	0.073	

	间		H <sub>2</sub> S	车间密闭和加强周边绿化		0.06	0.0073
4	沼气燃烧	沼气燃烧废气	颗粒物	沼气燃烧后排放	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)	1.0	0.0014
			NO <sub>x</sub>			0.12	0.011
			SO <sub>2</sub>			1.0	0.0004
5	食堂油烟	油烟	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001)	2.0	0.0012
无组织排放总计			NH <sub>3</sub>			0.2078	
			H <sub>2</sub> S			0.02	
			颗粒物			0.0014	
			NO <sub>x</sub>			0.011	
			SO <sub>2</sub>			0.0004	
			油烟			0.0012	

### 5.6.11 大气环境影响评价总结

(1) 本项目新增污染源正常排放情形下, 预测因子 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、硫化氢、氨的短期贡献浓度最大占标率均≤100%, SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>的年均贡献浓度最大占标率均≤30%。

(2) 新增污染源正常排放情形下, 考虑“以新带老”污染源、在建/拟建污染源的影响, 并叠加背景浓度后, 评价范围内环境保护目标及网格点处 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>的 98%保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度, PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>的 95%保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度, 以及硫化氢、氨的短期质量浓度均满足相应的环境质量标准要求。

(3) 根据大气环境防护距离计算结果, 无需设置大气环境防护距离。项目设置 300m 卫生防护距离。

## 5.7 营运期地表水水环境影响分析

### 5.7.1 排水方案与评价等级

本项目综合废水经“曝气调节池+混凝气浮+水解酸化+厌氧池+一级AO+二级AO+沉淀+消毒”工艺处理达到广东省《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613-2024)中表1二类区域排放限值和《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1旱作水质标准中两者较严值后, 用于厂区周边林地灌溉, 不排入地表水系。

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目属于水污染影响型建设项目，地表水环境影响评价等级为三级B，可不进行水环境影响预测。

### 5.7.2 废水处理系统可行性分析

根据前文分析可知，本项目综合废水量为 $15779.09\text{m}^3/\text{a}$ （ $45.09\text{m}^3/\text{d}$ ），废水处理系统设计处理能力为 $70\text{m}^3/\text{d}$ ，综合污水均经管道进入废水处理系统处理。废水处理系统的处理能力为 $70\text{m}^3/\text{d} > 45.09\text{m}^3/\text{d}$ ，能够处理全厂产生的全部废水。项目配套粪污收集池2个，总容积 $1600\text{m}^3$ ，废水暂存池 $1550\text{m}^3$ ，事故应急池 $1150\text{m}^3$ ，有足够容积容纳所产生的粪污。

项目废水处理采用“曝气调节池+混凝气浮+水解酸化+厌氧池+一级A0+二级A0+沉淀+消毒”工艺进行处理，该工艺满足《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）中技术规范的要求，污水处理达到《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB44/613-2024）中表1二类区域排放限值要求和《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1旱作水质标准中两者较严值后，用于厂区周边林地灌溉，不排入地表水系。废水灌溉回用方案合理，灌溉区域所需用水量大于项目废水最大产生量，灌溉区域的土壤粪肥养分需求量大于项目废水中的养分含量，污水处理站设置的废水暂存池可满足雨季尾水暂存要求。综上，本项目自建污水处理措施具有可行性，满足依托污水处理设施的环境可行性。

### 5.7.3 非正常排放情况对地表水环境的影响分析

项目可能发生的事事故排放情况主要为废水未经污水处理系统处理直接排放（污水处理设施出现事故情况）。未经处理的废水中各种污染物质含量较高，远远超出广东省《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB44/613-2024）中表1二类区域排放限值，如果直接回用或者排放，将会对周围环境造成较大的污染。

#### （1）事故排放源强分析

事故情况下污水管道破损发生泄漏，造成未处理废水事故排放，并通过厂区雨水排放口进入周边地表水体，本项目事故废水经无名小溪（罗屋河）进入周背水，后汇入横石水，废水排放量为 $45.09\text{m}^3/\text{d}$ 。

表5.7-1 废水事故排放源强

排放情况	废水流量	污染因子	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N
事故排放	45.09m <sup>3</sup> /d	污染物浓度 (mg/L)	2640	261

## (2) 预测模式

事故废水进入无名小溪（罗屋河），在下游约 4.8km 处汇入周背水，周背水由西向东约 2.6km 最终汇入横石水。周背水、无名小溪（罗屋河）预测模式采用《环境影响技术导则 地表水》（HJ2.3-2018）中附录 E 推荐的纵向一维数学解析模型，预测事故情况下污染物浓度。周背水、无名小溪（罗屋河）均为小型河流，适用对流降解模型：

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

式中，C——预测断面污染物浓度，mg/L；

C<sub>0</sub>——起始断面水质浓度，mg/l；

k——污染物综合衰减系数，1/s；

u——断面流速，m/s；

x——河流沿程坐标，m。

## (3) 参数选取

根据现场调查，无名小溪（罗屋河）预测流速参照附近最小水电站生态下泄流量以 0.003m<sup>3</sup>/s 计，本项目场地下游周背水分布 1 座水电站，预测流速选取水电站生态下泄流量，详见下表：

表5.7-2 项目下游地表水水电站及生态流量表

地表水名称	电站名称	生态流量m <sup>3</sup> /s
无名小溪（罗屋河）	/	0.003
周背水	翁源县新江镇礮空一级水电站	0.076

参考国内有关科研机构的研究成果及以往实际经验，确定 COD 的综合衰减系数取 0.15d<sup>-1</sup>，氨氮的综合衰减系数取 0.08d<sup>-1</sup>。河流上游污染物取实测值的最大值，周背水上游 COD 为 14mg/L，NH<sub>3</sub>-N 为 0.256mg/L；无名小溪（罗屋河）上游 COD 为 6mg/L，NH<sub>3</sub>-N 为 0.044mg/L。

## ④事故排放预测结果

根据上述事故排放下废水源强以及水文参数等信息,预测事故情况下污染物浓度,预测结果见下表。

表 5.7-3 事故排放对无名小溪(罗屋河)影响预测结果一览表 单位: mg/L

X/m	c/COD	c/NH <sub>3</sub> -N
100	395.929	38.690
500	394.416	38.611
1000	392.532	38.512
1500	390.657	38.414
2000	388.791	38.316
2500	386.934	38.218
3000	385.086	38.121
4000	381.416	37.927
4800(周背水汇入口)	378.505	37.772
标准	20	1.0

根据上述预测结果可知,项目事故废水排放情况下,无名小溪(罗屋河)COD、氨氮均出现超标情况,事故排放对无名小溪(罗屋河)影响较大。

表 5.7-4 事故排放对周背水影响预测结果一览表 单位: mg/L

X/m	c/COD	c/NH <sub>3</sub> -N
20	31.904	2.034
50	31.896	2.034
100	31.882	2.033
150	31.868	2.033
200	31.855	2.032
500	31.773	2.030
1000	31.637	2.025
2000	31.367	2.016
2600(横石水汇入口)	31.206	2.010
标准	20	1.0

根据上述预测结果可知,项目事故废水排放情况下,周背水COD、氨氮均出现超标情况,事故排放对周背水影响较大,随着距离越远贡献浓度逐步降低。

综上预测结果可知,在事故情况下,项目废水对下游地表水体将造成一定的影响。建设单位应落实好废水事故排放风险防范措施,将事故风险降至最低。本项目综合废水量为45.09m<sup>3</sup>/d,一般情况下企业发生污水处理系统事故可在10d

内修整恢复正常，事故情况下，项目设置了 1150m<sup>3</sup> 的应急池，可容纳本项目约 25 天产生的废水量，项目应急池完全可以暂存污水处理系统检修期间的全厂粪污产生量，不会造成事故废水不经污水处理系统处理就排入外环境的情况发生。且项目各池体采取 HDPE 防渗膜等防渗措施进行防渗，废水流入外环境的可能性很小。

#### ②雨季等不利气象条件无法进行浇灌的非正常排放

项目由于降雨等不利气象条件导致污水处理系统尾水不能及时用于灌溉区浇灌的情况，也属于非正常排放状态。结合韶关市当地降雨情况，项目非浇灌期 30d 连续降雨日考虑，则降雨天（非浇灌期）项目产生的废水量为： $30d \times 45.09m^3/d = 1352.7m^3$ 。项目建有废水暂存池 1 座，可用于储存处理后的废水，总容量共 1550m<sup>3</sup>，正常情况下可容纳 34 天的尾水量。可见，在连续雨天情况下，项目产生的废水可以暂存在废水暂存池，不会对周边地表水体水质产生不良影响。

项目废水正常处理达标后，排入废水暂存池后进行林地灌溉，非雨天条件下均可进行林地灌溉，降雨等不利气象条件下可将废水储存在废水暂存池待天气转好再及时进行灌溉。

通过以上措施，可有效杜绝项目废水非正常排放情况的出现，对周围水环境影响较小。

因此，运营期基本不会对周边地表水造成影响。

## 5.8 运营期地下水水环境影响分析

### 5.8.1 环境水文地质条件

#### (1) 地质概况

根据调查，本项目所在区域地貌为剥蚀残丘地貌，按地层成因类型和岩土层性质，地层自上而下分为：第四系人工填土层(Qm1)、第四系洪积层(Qp1)、第四系坡积层(Qd1)、第四系残积层(Qe1)和石炭系(C) 灰岩。场地土地类型主要为素填土、粘土、含粘性土中砂及粉质粘土。

根据区域地质资料，拟建场地及其附近不存在滑坡、崩塌、泥石流、岩溶、采空区和因城市或工业区抽水而引起区域性地面沉降等不良地质作用，项目所在区域内无区域断裂通过，区域地质构造较为稳定。

根据韶关地震资料，本区地震活动微弱，一般建筑物可不考虑地震的影响。

(2) 水文

根据上文地下水功能区划，项目属于“北江韶关翁源储备区”(H054402003V02)，地下水水质执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类水质标准，水质现状达标。地下水类型为孔隙水。项目水文地质单元区划见下图。

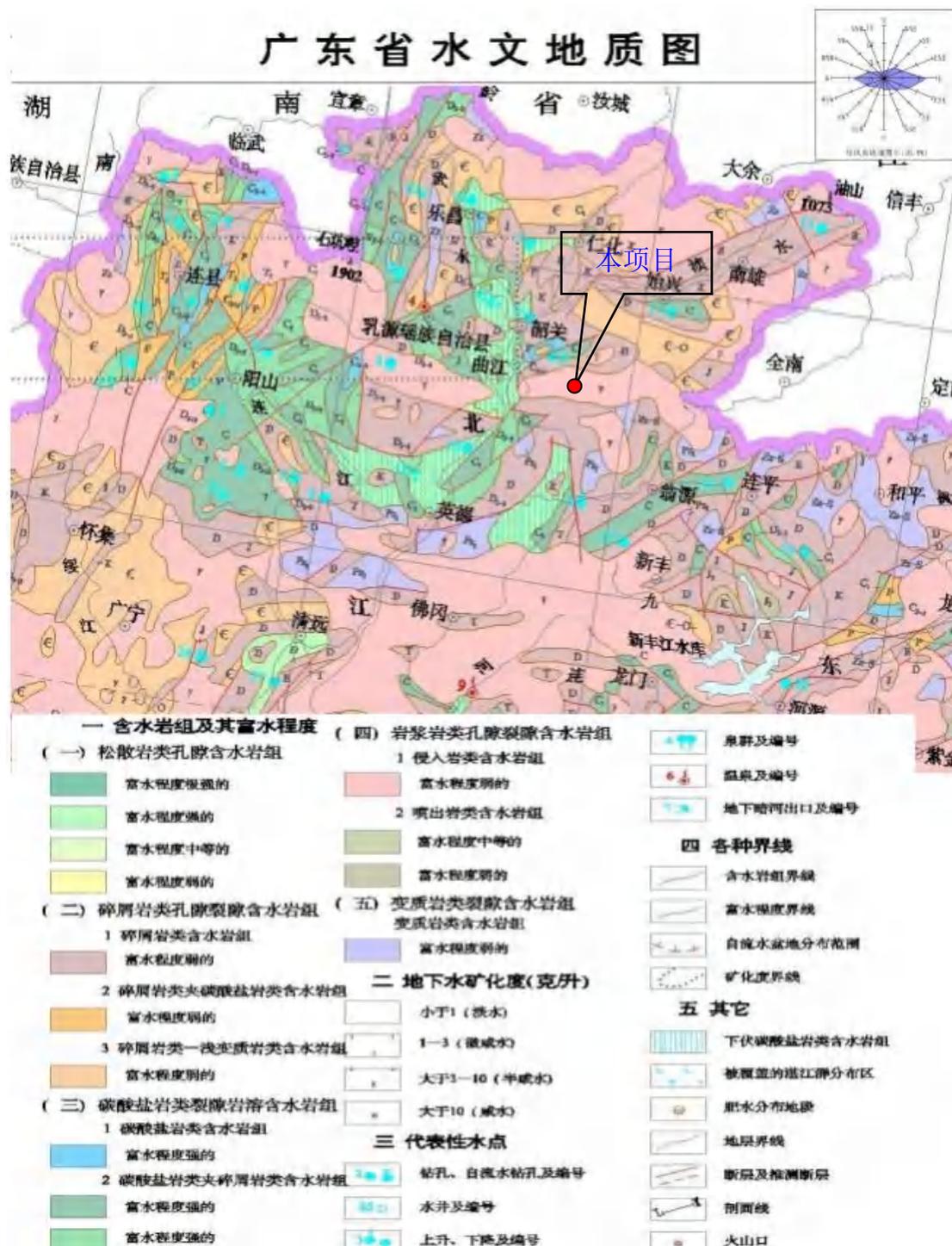


图 5.8-1 项目所在区域水文地质状况图

## (2) 地下水补、径流、排泄条件

地下水补给包括两个主要方面：垂向补给，包括大气降雨和地表水的补给；侧向补给，主要为上游地下水的径流，接受的补给量取决于岩性，构造、气象和地形等条件，这些条件往往互相联系，本区降雨量比较丰沛，是地下水良好的补给来源；本区地下水径流，受地层分布和地形的控制，绝大部分滞缓，径流量小。区域地形发育有继承性，地形起伏与基岩面起伏具有相似的特征，所以地下水与地表水流向一样随地形起伏，由高向低流；地下水的排泄主要有两种形式：垂向排泄以及水平排泄，分别主要为蒸发和以泉的形式排泄，或补给河流、径流至下游等。

①地下水补给：本区大气降水较丰富，是地下水的主要补给来源。在广大的波状平原区，地形坡度不大，较利于降水补给。但本区大部被弱透水的上更新统厚层粘性土覆盖，加上地下水位埋深较大，影响了降水的补给，一般时间短、水量小的降水很难补给地下水，只能形成粘性土层中的包气带水。由于地形起伏，在降雨时间短、雨量集中时，大部分降水形成地表径流流失，补给地下水的部分很少；当降雨量大、时间较长时，大气降水对地下水有显著的补给作用，雨后地下水位有明显的上升，所以本区地下水的主要补给来源仍是大气降水。地表径流和塘、灌渠水也能补给地下水，故靠近地表水体附近的民井水位往往较高。另外，河流在丰水季节对地下水也有补给作用。

②地下水排泄：由于地下水位埋深较大，蒸发作用已不明显，排泄形式一般为季节性补给河水，大部分埋藏较深的地下水以极缓慢的地下径流形式向区外排泄。另一排泄方式为少量的人工开采利用地下水。



图 5.8-2 项目地下水流向图

### 5.8.2 地下水资源开发利用情况

根据上文地下水功能区划，项目属于“北江韶关始兴地下水水源涵养区”（H054402003V02），地下水水质执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类水质标准，水质现状达标。执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准，地下水类型为孔隙水。涵养区水质目标为开采水位降深控制在5~8m以内，地下水水质执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水质标准。

项目周边以山地、耕地为主，评价区域内目前无集中地下水供取设施，未大规模开采地下水资源，地下水开采量很小，地下水资源基本保持天然状态，也未规划地下水取水水源。根据调查，周边居民用水主要为生活用水及农业用水，生活用水采用自来水供应，农业用水取用农田周边河流水源，目前项目附近自然村已经铺设了自来水供水管道，实现市政供自来水。

### 5.8.3 污染源调查

本项目地处农村地区，区域没有工业污染源存在，区域污染源主要为农村农药、化肥等面源污染，以及村民生活污水、生活垃圾的少量排放。

#### 5.8.4地下水影响分析

##### (1) 正常工况污水对地下水影响

###### ①地下水污染源类型

本项目对地下水环境可能造成影响的主要污染源来自项目废水（养殖废水、生活污水）等（包括废水处理设施、管道的废水）和堆肥车间等。这些污染都是以池（场）为中心，呈点状分布，为点源。

###### ②污染途径分析

本项目对地下水产生污染的途径主要有渗透污染途径。渗透污染是导致地下水污染的普遍和主要方式。项目综合废水的跑、冒、滴、漏等，都是通过包气带渗透到潜水含水层而污染地下水的。包气带厚度愈薄，透水性愈好，就愈造成潜水污染，反之，包气带愈厚、透水性愈差，则其隔污能力就愈强，则潜水污染就愈轻。

###### ③污染影响分析

根据本工程所在区域的地质结构和地下水分布情况，工程对地下水的影响主要是从地面渗漏进入地下水含水层，并向下游方向排泄。因此，项目应做好场地的地面硬化、池体硬化加固防渗、各种废水、猪尿收集系统的防渗工作，阻断本工程对地下水的影响途径就可有效防止区域地下水污染。在工程设计时各类池体均采用防渗或防漏效果很好材料修建，废水、猪尿等输送管道均采用密封、防渗材料，各类废水均应设计管道输送。废水难以渗入地下，加上厂区地下水埋深较深，项目正常运营时对地下水无影响。生产过程中难免存在跑、冒、滴、漏等无组织排放，以及自然灾害及人为因素引起的事故性排放的可能，若发生管网泄漏，废水可能对厂址区域附近地下水产生污染，主要的污染因子是污水中的COD、氨氮、大肠菌群等。根据类比调查，跑、冒、滴、漏主要集中在污水处理站、废水输送管网接口处等，场地废水处理设施事故排放也可对地下水造成影响。一般废水处理设施事故排放分为短期大量排放及长期少量排放，短期大量排放如突发性事故引起的管线破裂等，一般能及时发现，并可通过场内地表的雨水收集系统回收处理，一般不会造成地下水污染；长期少量排放如各处管线无组织泄漏等，一般较难发现，长期泄漏可能对项目所在区域地下水产生一定影响。因此，在本项目设计、施工和运行时，必须严格控制场内废水的无组织泄漏，杜绝场内存在废水长期事故性泄漏发生。严把设计和施工质量关，杜绝因材质、制管、防腐涂

层、焊接缺陷及运行失误而造成管线泄漏，在生产运行过程中，必须强化监控手段，定期检查。另外所有有管道配件的地方都作地面硬化，并设跑冒滴漏收集措施。因此，通过采取上述措施，本项目水污染物对浅层地下水的影响很小。

## (2) 非正常工况对地下水影响分析

### ①条件假设

本项目对地下水的污染途径主要为污水泄漏，污染物经土层的渗漏，通过包气带进入含水层导致地下水的污染。正常情况下，对地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水量水层造成，项目场地主要由素填土、淤泥等多种土层组成，包气带防污性能中等，若废水发生渗漏，污染物较易穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水造成一定的污染影响。事故状态对地下水水质的影响主要是考虑未经处理的废水渗/泄漏时，所携带的污染物质下渗通过包气带进入地下水系统中可能会对地下水产生的影响。未经处理的污水污染物浓度较高，为了分析项目由于突发事件影响导致的未经处理的废水渗漏进入地下水后运移对周边地下水环境造成的影响，通过水文地质条件概化，参照《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ 610-2016）提供的常用地下水评价预测模型，基于解析法模型，结合事故情景设置，对不同污染物进入地下水后的迁移及其浓度变化情况进行预测。根据工程分析，假设污水收集池底部/废水输送管道局部发生事故渗漏，预测污染物对地下水的环境影响，预测因子选取耗氧量(COD<sub>m</sub>法)和NH<sub>3</sub>-N指标。

### ②情景设置

以污水发生事故渗漏进行模拟预测，污水收集池底部局部发生事故渗漏，废水渗漏进入包气带，假设事故发生 10 天后排查发现并立即采取相应措施进行事故处理，每天废水渗漏量按废水量的 1%估算，污水泄漏量合计 10%。事故情景污染源概化详见下表，假设渗漏废水全部下渗进入地下水含水层。

表5.8-1 事故情景污染源概化

污染源	最大污水量m <sup>3</sup> /d	污水渗漏总量m <sup>3</sup>	污染物类型	最高浓度mg/L
污水收集池	45.09	4.509	COD <sub>m</sub>	2640
	45.09	4.509	NH <sub>3</sub> -N	261
由于《地下水质量标准》GB/T14848-2017中仅有COD <sub>m</sub> 标准，为与标准对应，本次预测将对应进行换算，根据有关研究成果换算系数范围大致在2.5~4之间，本项目从安全保守角度				

考虑，取换算系数的最小值，即  $\text{COD}_{\text{Cr}}$  对  $\text{COD}_{\text{Mn}}$  的换算系数取 2.5。

### ③水文地质条件概化

本评价作如下假设：

场区潜水含水层等厚，含水介质均质、各向同性；

地下水流向总体上呈一维稳定流状态；

假设污染物自场内一点注入，为平面瞬时点源（滴漏时间相对于预测时间而言可视为瞬时注入）；

污染物注入不会对地下水流场产生影响。

### ④预测模型

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ 610-2016）的规定，采用一维弥散解析法进行预测，计算瞬时污染源对地下水体形成的污染影响。水动力弥散以平行地下水流动的方向为x轴正方向（纵向），垂直于地下水流向为y轴，由于y轴方向在评价区范围内无敏感保护目标，且污染物在此方向运移很小，因此只预测沿地下水水流方向污染物运移情况。当污水处理池发生渗漏时，不考虑包气带防污性能，取污染物原始浓度随污水沿垂直方向直接进入到了含水层进行预测。采用一维无限长多孔介质柱体，示踪剂瞬时注入预测模型，具体模型如下：

$$C(x, t) = \frac{m/w}{2n_e \sqrt{\pi D_L t}} e^{-\frac{(x-ut)^2}{4D_L t}}$$

式中：x—距注入点的距离，m；

t—时间，d；

C(x, t)—t时刻x处的示踪剂浓度，g/L；

m—注入的示踪剂质量，kg；

w—横截面面积， $\text{m}^2$ ；

u—水流速度，m/d；

$n_e$ —有效孔隙度，无量纲；

$D_L$ —纵向弥散系数， $\text{m}^2/\text{d}$ ；

$\pi$ —圆周率。

## ⑤相关预测参数

由于解析法模型未考虑地下水污染物质迁移过程中污染物在含水层中的吸附、稀释和生物化学反应，因此上述情景中模型各项参数均予以保守性考虑。预测参数如下。

## 地下水流速

采用水动力学断面法计算地下水流速，计算公式为：

$$u=KI/n$$

式中：u——地下水实际流速；

k——渗透系数，参照导则附录B.1中的细砂渗透系数取10m/d；

I——水力坡度，0.5%；

n——有效孔隙度，取0.4；

## 弥散系数

纵向弥散系数：参照相关国内外经验系数，细沙纵向弥散系数取值范围为0.05~0.5m<sup>2</sup>/d，本评价纵向弥散系数DL取0.5m<sup>2</sup>/d。

表5.8-2 预测参数一览表

参数	单位	取值
横截面 (w)	m <sup>2</sup>	取池体底面积10%，约40m <sup>2</sup>
地下水水流速度 (u)	m/d	0.125
有效孔隙度 (n)	量纲为1	0.4
纵向弥散系数 (D <sub>L</sub> )	m <sup>2</sup> /d	0.5
圆周率 (π)	/	3.14

预测时间分别为1天、30天、100天、365天、1000天。

## ⑥预测结果

将确定的参数代入预测模型，便可以求出含水层在任何时刻的污染物污染浓度的分布情况，地下水潜水含水层预测结果见下表。

从预测结果可以看出，在废水渗漏同时防渗层出现破裂情景下，污染物在运移的过程中随着地下水的稀释作用，浓度逐渐减低，随着时间的增长，污染物运移范围随之扩大。

耗氧量(COD<sub>Mn</sub>法)浓度值在 t=1d(0.2, 0)时最大, 最大值约为 611.18mg/L, 叠加背景值后(0.93mg/L), 超标倍数达 204.04, 当污染发生后 191d, 评价范围内各坐标点地下水中耗氧量(COD<sub>Mn</sub>法)浓度均可满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 III 类水质标准(≤3mg/L), 可视为污染解除。

氨氮浓度值在 t=1d(0.2, 0)时最大, 最大值约为 49.08mg/L, 叠加背景值后(0.336mg/L), 超标倍数达 98.83, 当污染发生后 99d, 评价范围内各坐标点地下水中氨氮浓度均可满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 III 类水质标准(≤0.5mg/L), 可视为污染解除。

可见, 在泄漏事故发生后事故渗漏废水对区域地下水环境的不良影响十分明显, 持续泄漏情况下区域地下水流场下游周边主要敏感点地下水水质持续变差。需定期开展主要设备和涉污管道的巡检制度, 及时发现事故破损泄漏并采取有效应急防渗控制, 防止污染持续渗漏。若万一突发泄漏事故, 必须立即启动应急预案, 参照预测结果, 分析污染事故的发展趋势, 并提出下一步预防和防止措施, 迅速控制或切断事件灾害链, 最大限度地保护下游地下水水质安全, 将损失降到最低。

表 5.8-3 不同时间、不同 xy 处耗氧量 (COD<sub>Mn</sub> 法) 的浓度 (mg/L)

时间	$\begin{matrix} x \\ y \end{matrix}$	0	2	6	10	50	100	200	300	400	500	600	700
第 1 天	0	610.2720	541.4893	173.8685	16.8856	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	1	517.7182	459.3671	147.4996	14.3247	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	2	316.0846	280.4593	90.0536	8.7457	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	3	138.8844	123.2309	39.5686	3.8428	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	4	43.9181	38.9681	12.5124	1.2152	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	5	9.9948	8.8683	2.8475	0.2765	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	6	1.6370	1.4525	0.4664	0.0453	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	15	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	20	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
第 30 天	0	19.4794	19.9708	20.3728	19.9708	1.8269	0.0003	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	1	19.3729	19.8616	20.2614	19.8616	1.8170	0.0003	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	2	19.0569	19.5376	19.9309	19.5376	1.7873	0.0003	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	3	18.5416	19.0093	19.3920	19.0093	1.7390	0.0003	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	4	17.8435	18.2936	18.6619	18.2936	1.6735	0.0003	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	5	16.9844	17.4129	17.7634	17.4129	1.5929	0.0003	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	6	15.9904	16.3938	16.7238	16.3938	1.4997	0.0003	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	10	11.2584	11.5424	11.7747	11.5424	1.0559	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	15	5.6735	5.8166	5.9337	5.8166	0.5321	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	20	2.1736	2.2284	2.2733	2.2284	0.2039	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
第 100 天	0	5.2633	5.4149	5.6802	5.8877	4.3663	0.5591	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	1	5.2546	5.4060	5.6709	5.8780	4.3591	0.5582	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

翁源县新牧鑫养殖有限公司猪麻峡猪舍建设项目

时间	$\begin{matrix} x \\ y \end{matrix}$	0	2	6	10	50	100	200	300	400	500	600	700
		2	5.2288	5.3794	5.6429	5.8491	4.3376	0.5554	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3		5.1859	5.3353	5.5967	5.8012	4.3021	0.5509	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4		5.1266	5.2743	5.5327	5.7348	4.2529	0.5446	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
5		5.0512	5.1968	5.4514	5.6505	4.1904	0.5366	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
6		4.9607	5.1036	5.3536	5.5492	4.1152	0.5270	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10		4.4650	4.5937	4.8187	4.9947	3.7041	0.4743	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
15		3.6353	3.7400	3.9232	4.0665	3.0157	0.3862	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
20		2.7261	2.8046	2.9420	3.0495	2.2615	0.2896	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
25		1.8829	1.9371	2.0320	2.1062	1.5620	0.2000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
第 365 天	0	0.9704	0.9994	1.0575	1.1153	1.5862	1.5541	0.3212	0.0086	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	1	0.9699	0.9989	1.0570	1.1148	1.5855	1.5534	0.3210	0.0086	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	2	0.9686	0.9976	1.0556	1.1133	1.5833	1.5513	0.3206	0.0085	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	3	0.9664	0.9954	1.0532	1.1108	1.5798	1.5478	0.3199	0.0085	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	4	0.9634	0.9922	1.0499	1.1073	1.5748	1.5429	0.3189	0.0085	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	5	0.9595	0.9882	1.0457	1.1028	1.5684	1.5366	0.3176	0.0085	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	6	0.9547	0.9833	1.0405	1.0974	1.5607	1.5290	0.3160	0.0084	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	10	0.9276	0.9554	1.0109	1.0662	1.5163	1.4856	0.3070	0.0082	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	15	0.8768	0.9030	0.9555	1.0078	1.4333	1.4042	0.2902	0.0077	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	20	0.8103	0.8346	0.8831	0.9314	1.3246	1.2977	0.2682	0.0072	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
25	0.7322	0.7541	0.7979	0.8416	1.1969	1.1726	0.2423	0.0065	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
第 1000 天	0	0.1371	0.1412	0.1498	0.1586	0.2636	0.4206	0.6112	0.4206	0.1371	0.0212	0.0015	0.0001
	1	0.1371	0.1412	0.1497	0.1586	0.2636	0.4205	0.6111	0.4205	0.1371	0.0212	0.0015	0.0001
	2	0.1370	0.1411	0.1497	0.1585	0.2635	0.4203	0.6108	0.4203	0.1370	0.0211	0.0015	0.0001
	3	0.1369	0.1410	0.1495	0.1584	0.2633	0.4200	0.6103	0.4200	0.1369	0.0211	0.0015	0.0001
	4	0.1367	0.1409	0.1494	0.1582	0.2629	0.4195	0.6096	0.4195	0.1367	0.0211	0.0015	0.0001

时间	$\begin{matrix} x \\ y \end{matrix}$	0	2	6	10	50	100	200	300	400	500	600	700
		5	0.1365	0.1406	0.1491	0.1579	0.2626	0.4189	0.6087	0.4189	0.1365	0.0211	0.0015
6		0.1363	0.1404	0.1489	0.1577	0.2621	0.4181	0.6076	0.4181	0.1363	0.0210	0.0015	0.0001
10		0.1349	0.1389	0.1473	0.1560	0.2593	0.4137	0.6012	0.4137	0.1349	0.0208	0.0015	0.0001
15		0.1321	0.1361	0.1443	0.1528	0.2541	0.4053	0.5890	0.4053	0.1321	0.0204	0.0015	0.0001
20		0.1284	0.1322	0.1402	0.1485	0.2469	0.3938	0.5723	0.3938	0.1284	0.0198	0.0014	0.0001
25		0.1237	0.1274	0.1351	0.1431	0.2379	0.3795	0.5515	0.3795	0.1237	0.0191	0.0014	0.0000
第 191 天	0	2.354	2.423	2.491	2.557	2.62	2.681	2.71	2.738	2.766	2.793	2.819	2.844
	5	2.332	2.401	2.468	2.533	2.595	2.655	2.684	2.712	2.74	2.766	2.792	2.817
	10	2.207	2.272	2.335	2.397	2.456	2.513	2.54	2.567	2.593	2.618	2.642	2.666
	15	1.982	2.04	2.097	2.152	2.205	2.256	2.281	2.305	2.328	2.351	2.373	2.394
	20	1.704	1.755	1.804	1.851	1.897	1.941	1.962	1.983	2.003	2.022	2.041	2.059
	25	1.404	1.446	1.486	1.525	1.563	1.599	1.616	1.633	1.65	1.666	1.681	1.696

表 5.8-4 不同时间、不同 xy 处 NH<sub>3</sub>-N 的浓度 (mg/L)

时间	$\begin{matrix} x \\ y \end{matrix}$	0	2	6	10	50	100	200	300	400	500	600	700
	第 1 天	0	49.0045	43.4813	13.9615	1.3559	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1		41.5725	36.8869	11.8441	1.1503	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2		25.3814	22.5207	7.2312	0.7023	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3		11.1523	9.8954	3.1773	0.3086	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4		3.5266	3.1291	1.0047	0.0976	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
5		0.8026	0.7121	0.2287	0.0222	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
6		0.1314	0.1166	0.0375	0.0036	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
15	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	

翁源县新牧鑫养殖有限公司猪麻峡猪舍建设项目

时间	$\begin{matrix} x \\ y \end{matrix}$	0	2	6	10	50	100	200	300	400	500	600	700
		20	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
25		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
第 30 天	0	1.5642	1.6036	1.6359	1.6036	0.1467	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	1	1.5556	1.5949	1.6270	1.5949	0.1459	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	2	1.5303	1.5689	1.6004	1.5689	0.1435	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	3	1.4889	1.5264	1.5572	1.5264	0.1396	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	4	1.4328	1.4690	1.4985	1.4690	0.1344	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	5	1.3638	1.3982	1.4264	1.3982	0.1279	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	6	1.2840	1.3164	1.3429	1.3164	0.1204	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	10	0.9040	0.9268	0.9455	0.9268	0.0848	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	15	0.4556	0.4671	0.4765	0.4671	0.0427	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	20	0.1745	0.1789	0.1825	0.1789	0.0164	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	25	0.0508	0.0521	0.0532	0.0521	0.0048	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
第 100 天	0	0.4226	0.4348	0.4561	0.4728	0.3506	0.0449	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	1	0.4219	0.4341	0.4554	0.4720	0.3500	0.0448	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	2	0.4199	0.4320	0.4531	0.4697	0.3483	0.0446	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	3	0.4164	0.4284	0.4494	0.4658	0.3455	0.0442	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	4	0.4117	0.4235	0.4443	0.4605	0.3415	0.0437	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	5	0.4056	0.4173	0.4377	0.4537	0.3365	0.0431	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	6	0.3983	0.4098	0.4299	0.4456	0.3305	0.0423	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	10	0.3585	0.3689	0.3869	0.4011	0.2974	0.0381	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	15	0.2919	0.3003	0.3150	0.3265	0.2422	0.0310	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	20	0.2189	0.2252	0.2362	0.2449	0.1816	0.0233	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
25	0.1512	0.1555	0.1632	0.1691	0.1254	0.0161	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
第 365	0	0.0779	0.0803	0.0849	0.0896	0.1274	0.1248	0.0258	0.0007	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

翁源县新牧鑫养殖有限公司猪麻峡猪舍建设项目

时间	$\begin{matrix} x \\ y \end{matrix}$	0	2	6	10	50	100	200	300	400	500	600	700
	天	1	0.0779	0.0802	0.0849	0.0895	0.1273	0.1247	0.0258	0.0007	0.0000	0.0000	0.0000
2		0.0778	0.0801	0.0848	0.0894	0.1271	0.1246	0.0257	0.0007	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3		0.0776	0.0799	0.0846	0.0892	0.1269	0.1243	0.0257	0.0007	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4		0.0774	0.0797	0.0843	0.0889	0.1265	0.1239	0.0256	0.0007	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
5		0.0770	0.0794	0.0840	0.0886	0.1259	0.1234	0.0255	0.0007	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
6		0.0767	0.0790	0.0836	0.0881	0.1253	0.1228	0.0254	0.0007	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10		0.0745	0.0767	0.0812	0.0856	0.1218	0.1193	0.0247	0.0007	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
15		0.0704	0.0725	0.0767	0.0809	0.1151	0.1128	0.0233	0.0006	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
20		0.0651	0.0670	0.0709	0.0748	0.1064	0.1042	0.0215	0.0006	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
25		0.0588	0.0606	0.0641	0.0676	0.0961	0.0942	0.0195	0.0005	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
第 1000 天	0	0.0110	0.0113	0.0120	0.0127	0.0212	0.0338	0.0491	0.0338	0.0110	0.0017	0.0001	0.0000
	1	0.0110	0.0113	0.0120	0.0127	0.0212	0.0338	0.0491	0.0338	0.0110	0.0017	0.0001	0.0000
	2	0.0110	0.0113	0.0120	0.0127	0.0212	0.0338	0.0490	0.0338	0.0110	0.0017	0.0001	0.0000
	3	0.0110	0.0113	0.0120	0.0127	0.0211	0.0337	0.0490	0.0337	0.0110	0.0017	0.0001	0.0000
	4	0.0110	0.0113	0.0120	0.0127	0.0211	0.0337	0.0489	0.0337	0.0110	0.0017	0.0001	0.0000
	5	0.0110	0.0113	0.0120	0.0127	0.0211	0.0336	0.0489	0.0336	0.0110	0.0017	0.0001	0.0000
	6	0.0109	0.0113	0.0120	0.0127	0.0210	0.0336	0.0488	0.0336	0.0109	0.0017	0.0001	0.0000
	10	0.0108	0.0112	0.0118	0.0125	0.0208	0.0332	0.0483	0.0332	0.0108	0.0017	0.0001	0.0000
	15	0.0106	0.0109	0.0116	0.0123	0.0204	0.0325	0.0473	0.0325	0.0106	0.0016	0.0001	0.0000
	20	0.0103	0.0106	0.0113	0.0119	0.0198	0.0316	0.0460	0.0316	0.0103	0.0016	0.0001	0.0000
25	0.0099	0.0102	0.0109	0.0115	0.0191	0.0305	0.0443	0.0305	0.0099	0.0015	0.0001	0.0000	
第 99 天	0	0.41	0.422	0.433	0.443	0.451	0.459	0.462	0.465	0.467	0.47	0.471	0.473
	5	0.403	0.414	0.425	0.435	0.443	0.45	0.454	0.456	0.459	0.461	0.463	0.464
	10	0.362	0.373	0.382	0.391	0.398	0.405	0.408	0.41	0.413	0.415	0.416	0.418
	15	0.294	0.303	0.31	0.317	0.324	0.329	0.331	0.333	0.335	0.337	0.338	0.339

翁源县新牧鑫养殖有限公司猪麻峡猪舍建设项目

时间	$\begin{matrix} x \\ y \end{matrix}$	0	2	6	10	50	100	200	300	400	500	600	700
	20		0.22	0.226	0.232	0.237	0.242	0.246	0.248	0.249	0.251	0.252	0.253
25		0.151	0.156	0.16	0.163	0.167	0.169	0.17	0.172	0.172	0.173	0.174	0.175

### 5.8.5取水工程对地下水影响分析

根据《2023年韶关市水资源公报》，翁源县2023年地下水资源量为5.18亿 $m^3$ ，本项目年需取水量为2.62万吨/年，仅占项目区地下水资源量的0.051%，对地下水资源影响轻微。根据调查，周边居民用水主要为生活用水及农业用水，生活用水采用自来水供应，农业用水取用农田周边河流水源，目前项目附近自然村已经铺设了自来水供水管道，实现市政供自来水，故项目取水不会对周边其他用水户造成影响。本项目实施对项目区的影响主要体现在工程建设过程和运行过程，有可能对项目区地下水环境产生影响，但影响轻微。

为了减少对地下水的影响，建设单位应加强环保设施的日常管理、维护，建立健全环保设施的运行管理制度、定期检查制度、设备维护和检修制度，确保环保设施高效运行，注重节水、节能，保护地下水资源不受污染。安排专人负责厂区内用水管理，杜绝跑、冒、滴、漏等现象。

为了保证项目的正常生产、生活，建议对水源区地下水动态进行长期的监测，及时掌握本地区地下水水位、水质和水量的变化情况，确保供水的可靠性。

### 5.8.6消纳土地地下水环境影响分析

消纳林地的地下水环境影响主要由废水淋溶损失产生。项目地处丘陵地带，附近并无出露地下水，项目消纳林地不需要开垦土地，仅进行表土清理，不涉及深挖、钻探等作业。项目种植过程中使用禽畜粪肥替代大量化肥，可降低化肥残留随雨水下渗对地下水的影响。项目采取雨污分流，雨水随现有沟渠汇集后进入自然循环系统。因此，项目废水对消纳林地的地下水影响较小。

### 5.8.7评价结论

项目产生的污水经处理后用于厂区周边林地灌溉，不外排。项目没有渗井等排污方式，项目污水处理系统及管道均按设计规范要求做好防渗、防漏等措施，建设单位定期检修，防止因防腐、防渗措施损坏时渗漏而影响地下水。

预测表明正常工况项目对地下水影响较小，非正常工况时，将使项目所在区域地下水污染物小范围超标。项目拟采取的各类防渗措施得当，各类污水输送管道的密闭性良好，可以确保项目营运期各类污水不会下渗影响地下水水质。此外，本报告建议建设项目加强对项目场内和周围地下水的日常监测，及时掌握项目及周边地下水水质情况。采取以上措施后，本项目对地下水的影响是可以接受的。

## 5.9 营运期噪声环境影响分析

### 5.9.1 噪声预测源强

本项目营运期噪声主要来源于栏舍排风扇、污水处理站及堆肥车间运行时产生的机械噪声、备用柴油发电机噪声，以及猪只叫声、车辆运输噪声等。群居猪特别是猪仔经常发出较尖锐的叫声，但随机性较大，一般噪声在 70~80dB(A) 左右，其他设备噪声源强为 70~105dB(A)，项目设备均选用低噪声设备，均设置于室内，采取基础减振、厂房隔声以及安装消声器等措施，噪声值可降低 15-20dB(A)，则设备噪声经隔声降噪后为 60~85dB(A)。

表 5.9-1 拟建项目主要噪声源强表

噪声来源		产生方式	噪声源强 dB(A)	降噪措施	数量	处理后噪声 dB(A)
猪舍	排风机	连续	70~80	选择低噪设备，减振，隔声	300台	50~60
	猪只叫声	间断	70~80	封闭厂房隔声，听音乐，避免饥渴及突发噪声	/	50~60
污水处理站	污水泵	连续	80~90	选择低噪设备，基础减振，水泵房隔声，柔性连接	8台	60~70
	搅拌机	连续	75~85	选择低噪设备，减振、隔声	2台	55-65
有机肥车间	固液分离机	连续	75~85	选择低噪设备，减振、隔声，车间内布置	2台	55-65
其他	运输车辆	间断	75-85	保持路面平整、限速、禁鸣，减少怠速运行	6辆	55~65
配电室	柴油发电机	连续	80~90	选择低噪设备，减振、隔声	1台	60~70

### 5.9.2 噪声预测分析

本次评价的噪声预测依据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的技术方法和要求进行，主要采用的噪声预测模式包括：

(1) 点声源在预测点的噪声强度采用几何发散衰减计算式

$$L_A(r) = L_{WA}(r_0) - 20lgr - 8$$

式中： $L_A(r)$ 为距离声源  $r$  米处的 A 声级(dB(A))；

$L_{WA}$  为点声源的 A 声功率级 (dB(A))；

$r$  为声源至受声点的距离 (m)

(2) 多噪声源叠加公式：

$$L_A = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{L_{Ai}/10} \right) \dots\dots\dots (4)$$

式中：

$L_A$ —叠加后噪声强度 (dB(A))；

$L_{Ai}$ —各噪声源对预测点贡献噪声强度 (dB(A))；

$n$ —噪声源的数量

$i$ — $i=1, 2, \dots, n$

### 5.9.3 坐标系建立

表 5.9-2 预测点坐标一览表 (单位: dB(A))

编号与位置		点坐标	
编号	厂区点声源位置	X (m)	Y (m)
1	猪舍 1	-4	60
2	猪舍 2	-2	39
3	猪舍 3	1	2
4	猪舍 4	1	-17
5	猪舍 5	7	-43
6	污水处理站	-51	-70
7	堆肥车间	-72	-86
8	发电机房	-9	-56
预测点方案			
编号	预测点位置	X (m)	Y (m)
N1	东厂界外 1m	80	-16
N2	南厂界外 1m	-15	-77
N3	西厂界外 1m	-77	8
N4	北厂界外 1m	-13	91

(0.0) 原点为场地中心点。

### 5.9.4 噪声预测结果

本项目场界 200m 范围内无环境保护敏感点，因此本次评价仅对厂界贡献值进行预测。预测点分别位于东、南、西、北、西场界外 1m，共 4 个。场界噪声

预测结果详见下表。

表 5.9-3 噪声预测结果一览表（单位：dB(A)）

监测点编号与位置		贡献值		执行标准（dB(A)）	
编号	预测点位置	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界外 1m	11.78	11.78	55	45
2	南厂界外 1m	13.20	13.20		
3	西厂界外 1m	12.36	12.36		
4	北厂界外 1m	11.00	11.00		

### 5.9.5 声环境影响评价

从预测结果可以看出，本项目完全建成投入使用后，若主要噪声源同时产生作用，在这种影响最为严重的情况下，项目周边昼夜贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准限值。对周边声环境影响不大。

## 5.10 营运期固体废物环境影响分析

### 5.10.1 固体废物类别及处置措施

根据工程分析，本项目产生的固体废物主要包括猪粪、病死猪、生活垃圾、医疗废物，详见下表。

表 5.10-1 营运期固体废物产生情况及处理措施一览表

序号	固废名称	产生环节	废物属性	产生量 t/a	处置措施及排放去向
1	生活垃圾	生活、办公	生活垃圾	1.75	委托环卫部门清运
2	猪粪	猪舍	一般固废	4095	堆肥腐熟处理达到《畜禽粪肥还田技术规范》(GB/T 25246-2025)等要求后交由翁源县五粒农业发展有限公司作为肥料使用
3	污水站污泥	污水站	一般固废	39.6	
4	病死猪只	猪舍	一般固废	96	委托瀚蓝生态资源科技(韶关)有限公司处置
5	废脱硫剂	沼气脱硫	一般固废	0.21	由生产厂家回收利用
6	废包装袋	肥料打包	一般固废	0.5	交由厂家回收处理
7	猪只医疗废物	猪只医疗	危险废物	2	交由危险废物资质单位处置
8	废消毒剂桶	消毒	危险废物	1.25	由供应商回收用于原用途

### 5.10.2 固体废物环境影响分析

通常，固体废物中有害物质通过释放到水体、土壤和大气中而进入环境，对环境造成影响，影响的程度取决于释放过程中污染物的转移量及其进入环境后的浓度。本项目产生的固废种类较多，从其产生固体废物的种类及其成份来看，若不妥善处置，有可能对土壤、水体、环境空气质量产生影响。

对固体废物污染环境的防治，要遵循《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三条：“实行减少固体废物的产生、充分合理利用固体废物和无害化处置固体废物的原则”，首先从生产工艺入手，尽量不排或少排固体废物；其次就是将固体废物作为一种可再生的资源进行回收或综合利用；最后就是对无法或暂时不能回收利用的固体废物进行无害化处置，以防止、减少固体废物的危害。此外，在固体废物的收集、贮存、运输、处置过程中应采取必要的防扬散、防流失、防渗漏等措施，实现全过程管理，同时，还应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和国家、省、市的有关规定，开展固体废物的申报登记工作，尽可能地避免其对大气、水体、土壤造成二次污染。

根据本项目的生产工艺流程及固体废物处理处置措施分析，本项目合理安排养殖工艺，最大化减少固体废物的产生，并对产生的固体废物做到了资源化及无害化处理，在固体废物的收集、贮存、运输、处置过程中采取了必要的防扬散、防流失、防渗漏等措施，不对周边环境造成重大影响。

综合上述，本项目固体废物对周边环境影响在可接受范围之内。

### 5.11 土壤环境影响分析

#### 5.11.1 土壤环境影响识别

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度，确定本项目土壤环境影响评价工程等级为三级。

表5.11-1 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
建设期								
运营期	√	√	√					
服务期满								

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。

表5.11-2 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标 <sup>a</sup>	特征因子	备注 <sup>b</sup>
污水处理站	废水处理	垂直下渗、地面漫流	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、铜、锌等	铜、锌	连续
堆肥车间、猪舍、污水站	猪舍运行、堆肥生产、废水处理	大气沉降	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	无	间断，场地四周有林地
养殖废水	废水灌溉	垂直下渗	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、铜、锌等	铜、锌	连续

a根据工程分析结果填写  
b应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；涉及大气沉降途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标

### 5.11.2 土壤环境影响分析

#### (1) 土壤环境影响分析

土壤污染的途径主要是大气沉降、垂直入渗、地表漫流等，本项目属于养殖企业，项目产生的养殖废水不涉及重金属，主要污染物为 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 等，无相关的土壤质量评价标准。因此按照《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)(HJ964-2018)》土壤环境影响以定性分析为主。

##### ①大气沉降对土壤影响

本项目为养殖企业，项目主要的大气污染物为 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 等，NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 为气态污染物，沉降性较小。不涉及土壤污染重点污染物，基本不会对土壤产生明显的污染和改变土壤的环境质量，对土壤环境影响较小。

##### ②地面漫流影响分析

本项目综合废水经过污水管网引入自建污水处理站进行处理，处理后暂存于暂存池，废水处理全部用于厂区周边林地灌溉，项目有足够的容积容纳回用水。建设单位拟对项目粪污收集池、废水暂存池等池体加盖密封，在暴雨天气雨水不会进入池体，不会导致池体废水外溢，不会形成地面漫流。

##### ③垂直入渗影响分析

事故状态下，污水处理设施池体或者污水管道发生破裂导致高浓度养殖废水渗漏渗入土壤，未经处理的高浓度养殖废水渗漏将对项目所在区域土壤产生影响。高浓度养殖废水将杀死土壤中的微生物，破坏微生物与周围环境构成系统的平衡；同时由于废水蒸发会留下盐分，增加土壤含盐量，使土壤盐碱化，导致草木不生。

项目对污水处理站按照《混凝土结构设计规范》（GB50010）的要求选用硅酸盐水泥严格做好防渗措施；管道、阀门采用优质产品并派专人负责随时观察地上管道、阀门，如出现渗漏问题及时解决；对工艺要求必须地下走管的管道、阀门设专用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时观察、解决，管沟与污水集水井相连，并设计合理的排水坡度，便于废水排至粪污收集池，然后由污水处理站统一处理。通过采取有效防渗措施来防止本项目废水、固废等对土壤的影响。因此，本项目对土壤环境的影响较小。

根据项目现状土壤环境质量监测结果，各监测点位监测指标均未超过《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中农用地土壤污染风险筛选值，说明项目所在地土地并未受到明显的污染。

综合上述分析结果，项目猪舍、污水处理站、堆肥车间等均严格按照有关规范设计，废水收集系统各构筑物按要求做好防渗措施，项目建成后对周边土壤的影响较小，不会对周边土壤产生明显影响。

#### ④尾水浇灌对土壤环境影响分析

本项目废水经处理达标后用于厂区周边林地灌溉，不外排。

畜禽养殖业对土壤环境的主要影响在于畜禽粪尿用于土壤施肥和灌溉带来的影响。经过无害化处理的畜禽粪便可以提高土壤有机质含量，改善土壤的团粒结构，防止土壤板结，对于可持续发展具有正面积极作用。但当未经处理的畜禽粪便及污水过量使用厂区绿化用地则会产生物质，导致土壤孔隙堵塞，造成土壤透气、透水性下降以及板结，影响消纳地土壤乃至周边农田的耕作质量。因此，畜禽养殖业对土壤环境的影响既是有利的也可能是不利的。

本项目综合废水经自建污水站处理达标后再进行回用灌溉，对土壤的影响是有利的，出水中的营养物质等养料为微生物生长和繁殖提供了丰富的能量和营养来源，根据下文土壤承载力计算，本项目废水消纳地可消纳本项目产生的废水。因此，项目尾水灌溉对土壤环境影响不大。

#### ④对消纳地土壤重金属的影响

目前由于在畜禽养殖过程中或多或少受到重金属添加的影响,使畜禽排泄物中含有一定量的重金属。土壤 Zn、Cu 的含量以耕层 0~20cm>20~40cm 土层,根据有关资料显示,养殖废水浇灌使土壤各层次的 Cu、Zn 含量增加,但重金属含量不会超过国家土壤环境质量的限量范围。根据建设单位提供资料,本项目外购的饲料不添加任何抗生素,饲料成品中重金属含量严格遵守《饲料卫生标准》(GB13078-2017)的要求;对于铜、锌的含量严格遵守《饲料添加剂安全使用规范》(2017年修订)中的限量要求,仔猪( $\leq 25\text{kg}$ ) 锌 $<110\text{mg/kg}$ 、其他猪锌 $<80\text{mg/kg}$ ;仔猪( $\leq 25\text{kg}$ ) 铜 $<125\text{mg/kg}$ 。建议建设单位严格筛选饲料供应商,定期对成品饲料进行抽检,从源头控制重金属的污染风险。

本项目综合污水采用“曝气调节池+混凝气浮+水解酸化+厌氧池+一级 A0+二级 A0+沉淀+消毒”工艺进行处理,根据《广东省<畜禽养殖业污染物排放标准>(征求意见稿)编制说明》,废水中总铜、总锌经污水处理设施处理后,总铜、总锌可降到 1mg/L 以下,满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 中旱作标准及《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613-2024)表 1 水污染物排放限值。因此,本项目废水浇灌对土壤重金属积累的影响较小。

#### (2)拟采取措施

①生产过程中涉及的各种危险废物(防疫废物、废消毒剂桶)需分类贮存于严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求建设的危险废物暂存库内。库内地面全部硬化并进行防渗处理。严格控制各危险废物贮存和转运过程,避免露天堆存和沿途洒落,同时加强危险废物的日常管理与维护,进行定期安全检查,一旦发生问题及时处理,以确保危险废物安全可靠的运行。

②企业雨污分流,对污水设施设专人负责日常维护、监管,并事故池、紧急阀门等,减少事故状态下废水进入周边土壤环境的可能。

③非正常情况下,项目对土壤产生污染的影响源主要为猪舍、污水处理系统,当猪舍污水收集管发生破损导致污水地面漫流,当污水处理系统的处理池,底部防渗层破损导致污水垂直入渗,废水将渗入土壤,对土壤及地下水造成污染,因此,本项目应严格落实好污水收集管的巡检和维护工作、分区防渗工程并定期检查,杜绝泄漏情况的发生,在采取上述措施的情况下,基本不会对项目土壤造成明显影响。

### (3)影响分析结论

综上所述，猪舍、污水处理站、堆肥车间、危废暂存间等均严格按照有关规范设计，废水收集系统各构筑物按要求做好防渗措施，项目建成后对周边土壤的环境影响较小，不会对周边土壤产生明显影响。

## 5.12生态环境影响分析

### 5.12.1生态环境现状调查

项目占地区域主要为山林生态系统，常见动物主要以鼠、麻雀、燕子、喜鹊等为主，无珍稀保护动物。评价范围内没有自然保护区、世界文化和自然遗产地等特殊生态敏感区和风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林等重要生态敏感区，生态敏感程度一般。

### 5.12.2土地利用影响分析

本项目建设前土地利用状况主要为林地，项目建成后将完全改变土地利用状况，原有植被被建筑物和道路所代替，造成自然生态群落绝对面积的减少，从而将抑制绿色植物群落生长。同时天然植被也将有所破坏，而将会被养殖场种植的少量植被所代替。

项目建成后，养殖场将建成混凝土地面，并在空地加强绿化，绿化以树、灌、草相结合的形式，以灌木草坪为主。因此本项目的实施可以提高土地利用率和生产力，且绿化种植一方面可以起到降噪降恶臭的环境功能，另一方面相对以前的灌木丛植被更利于对地表径流水的吸收，有利于水土保持，减少土壤侵蚀。

因此，在落实各项生态保护措施的情况下，本项目的建设不会大面积改变区域土地利用方式和格局，对区域生态功能的影响较小。

### 5.12.3对植被影响分析

本项目的建设将对场地内建设用地中的现存植物资源和植被群落进行直接铲除和根本性破坏，从现场调查情况来看，受破坏的主要是场区内现存的林地、灌草丛植被等。山林植被的损失，将降低用地内原有的生态的服务功能，而区域的原有植被类型大部分都将被人工种植的绿化景观植被所替代。

根据分析，本项目新建的猪舍、附属设施等均为永久性占地，这部分用地植被破坏是不可逆的，属于永久性丧失，造成建设用地绿地面积及其植被产量的减少；而另一部分植被破坏则是可恢复的，属于临时性破坏，项目建设完成后，可对非永久性占地区域进行绿化恢复与生态补偿，最大限度减轻因项目建设造成的

生态环境影响。结合目前实际情况来看，项目所在地植物分布较为单一，不存在珍稀植被，项目建成后，部分土地被硬化，植被被损坏，对植物生态系统造成了一定程度的损坏，但项目完成后，在养殖场内部空地和场界四周加强绿化，绿化以乔、灌、草等相结合的形式，场界主要种植高大乔木辅以灌木，场内以灌木草坪为主，相对增加了植被生态系统的多样性。

#### 5.12.4对动物影响分析

根据调查，评价区域内野生动物除少数的鼠类、鸟类、爬行类、两栖类和昆虫类外，很少有野生动物聚居，未发现国家重点保护动植物。项目的建设占地会减少部分陆生野生动物的栖息地，不可避免破坏动物的生存环境，同时，项目运营期内人类活动等会影响鸟类及其它陆生野生生物的生存环境。但项目占地范围内动物均为普通的常见种类，评价区域内地形、地貌、生境等因素对野生动物逃遁较为有利，项目占地范围外有大面积土地上的生态环境与工程所占用的区域相似，只要它们不被人类捕杀，最终它们中的大多数将辗转至项目周围的其它地带。因此对整个区域的野生动物影响不大。

生猪发生病疫，如果处理不当，对当地野生和家养动物感染，造成野生和家养动物死亡。本项目建成后，采取较好的生猪病疫防疫措施并制定了强有力的生猪病疫应急预案，只要加强管理和遵照执行，生猪发生病疫对当地野生和家养动物影响较小。

此外，项目营运期间带来的各种噪声，对生活在周围地区的动物将会产生一定的不利影响，对野生动物的影响范围主要集中在项目占地范围外 200m 范围内。但项目所在区域当地的野生动物大多为体形较小、适应人类活动干扰的种类，项目营运期间产生的噪声不会导致野生动物生存环境遭到破坏，不会对野生动物繁殖造成明显不良影响，对野生动物的影响不大。

因此，项目营运期对动物的不良影响亦是局部的，主要影响范围为项目占地范围，对周边动物影响较小。

#### 5.12.5对景观生态的影响

项目各猪舍及配套设施属于地上建筑，因此在设计时需考虑周边景观要求，加强对建构物及道路以外的空地绿化，植物配置以乡土物种为主，疏密适当，高低错落，形成一定的层次感；色彩丰富，主要以常绿树种作为“背景”，四季不同花色的花草灌木进行搭配。尽量避免裸露地面，广泛进行垂直绿化，以

及各种灌木和草本类花卉、播撒草籽加以点缀，增加绿化面积，尽可能的减轻了养殖场建设对周边景观的影响，对周边景观影响较小。

#### 5.12.6对区域生物量、生长量的影响

本项目工程建设主要在原有地貌的基础上，在林地上建设猪舍，根据建设规划，今后项目内将以人工优化林种及其结构，科学配置绿地结构，绿化用地以乔、灌、草相结合进行建设，建成后的绿地以人工林地为主对原有自然景观的改变较小，并且项目建设后将呈现良好的人文景观，生物量、生长量、景观类型的改变，对生态系统碳氧平衡产生一定的影响。

结合项目目前实际情况来看，项目所在地植被覆盖率较高，不存在明显的水土流失现象，因此，项目的建设不会对当地生态环境带来明显不利影响。由于评价区以林地、农田为主，林地生态系统的连通性、阻抗稳定性和整体生态稳定性较好，评价区整体生态环境良好。

#### 5.12.7生态系统类型和完整性影响

本项目占地类型主要为林地，根据现场调查，植被中多为人工栽培和区域常见、广泛分布的物种，组成结构较为简单。虽然工程建设会造成一定的生态不利影响，造成植物生境的破坏，使得植被覆盖率降低，植物生产能力下降，生物多样性降低，从而导致环境功能的下降，再加上动物的迁移，使项目范围内的总生物量减少，对局部区域的生物量有一定影响。但项目占地范围内现存的植物物种是周边地区常见的物种，在占地外有大量分布，区域野生动物的数量较少，未发现有特殊保护价值的野生植物、动物。只要项目注意及时利用当地植被物种进行复垦绿化，不会对当地及邻近地区植物种类的生存和繁衍造成严重影响。而项目周边地区环境条件与占地范围相同，野生动物可就近迁入周边地区继续生存繁衍，对整个地区生态系统的功能和稳定性不会产生大的影响，也不会引起物种的损失。

因此，从当地自然生态系统的整体性和敏感性来看，本项目对生态环境的影响是局限性的、一定时间内的，通过采取针对性的生态恢复措施，能够较大程度地减缓负面影响。因此，不会对当地生态系统的功能和完整性造成明显不利影响。

#### 5.12.8生态保护措施

建设项目占地区域现状植被以经济林、灌草丛为主。总体来说，生物量值相对一般，净生产量相对一般，植物群落物种量偏低，项目所在地的生态环境质量

处于中等偏下的水平。该区域具有良好的植被恢复条件，只要生态恢复措施适当，进行植被恢复是十分有利的。评价区域由于受人为活动影响强烈，自然生态环境已遭到破坏，野生动物失去了较适宜的栖息繁衍的场所，评价区内未有发现珍稀、濒危保护动物。总之，评价区域生态环境质量处于较低水平。评价区域亚热带的植物种类贫乏，森林群落净生产量较低。因此，应加强场区绿化建设，增加乔木树种，增加地下水入渗量，加强生态环境建设。

#### ①加强场区绿化建设

选择适宜的植物种类。在场区进行植被重建的初始阶段，植物种类的选择至关重要。根据环境条件，植物种类选择时应遵循如下原则：选择生长快、适应性强、抗逆性好、成活率高的植物；优先选择具有改良土壤能力的固氮植物；尽量选择当地优良的乡土植物和先锋植物，也可以引进外来速生植物；选择植物种类时不仅要考虑经济价值高，更主要是植物的多种效益以及具有较高的经济价值。在评价区域自然定居的乡土植物，能适应区域的天气条件，应该作为优先考虑的植物。

#### ②增加地下水入渗量

将场区内的主要道路在可能的条件下铺设为多孔沥青、多孔混凝土地面或铺设透水砖、植草砖，设计为稍高于周围的绿地，其目的使路面雨水顺地势能够流入附近绿地，被绿地吸收，以此增加地下水涵养量。

### 5.13 环境风险评价

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的人身安全与环境的影响和损害，进行评估，并提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

#### 5.13.1 评价依据

##### （1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录B，本项目运营过程中所涉及的危险物质主要为沼气、柴油、过氧乙酸、次氯酸钠。沼气、柴油、过氧乙酸、次氯酸钠理化性质和危险特性如下：

表 5.13-1 沼气主要特性参数

物化特性	物质名称	沼气	主要成分	甲烷
	分子式	CH <sub>4</sub>	分子量	16.04
	危险货物编号	21007	UN 编号	1971
	外观与性状	无色无臭气体	CAS	74-82-8
	熔点 (°C)	-182.5	相对蒸气密度(空气)	0.55
	沸点 (°C)	-161.5	饱和蒸汽压 (KPA)	53.32 (-168.8°C)
	相对密度 (水)	0.42 (-164°C)	燃烧热 (KJ/MOL)	889.5
	闪点 (°C)	-188	临界温度 (°C)	-82.6
	引燃温度 (°C)	538	临界压力 (MPA)	4.59
	爆炸上限% (V/V)	15	爆炸下限% (V/V)	5.3
	溶解性	微溶于水，溶于醇、乙醚。		
危险特性	禁配物	强氧化剂、氟、氯。		
	急性毒性	LD <sub>50</sub> : 无资料 LC <sub>50</sub> : 无资料		
	易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与五氧化溴、氯、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氟化氧及其它强氧化剂接触剧烈反应。			
有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳。			
燃爆危险	本品易燃，具窒息性。			

表 5.13-2 柴油主要特性参数

第一部分 危险性概述			
危险性类别	GB18218-2009表2中的 易燃液体	燃爆危险	易燃
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收	有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳
环境危害	该物质对环境有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。		
第二部分 理化特性			
外观及性状	稍有粘性的棕色液体	主要用途	燃料
闪点	56° C	相对密度(水=1)	0.87~0.9
沸点	170~390° C	爆炸上限%(V/V)	4.5
自然点	257° C	爆炸下限%(V/V)	1.5
溶解性	不溶于水，易溶于苯、二氧化碳、醇，易溶于脂肪		
第三部分 稳定性及化学活性			
稳定性	稳定	避免接触的条件	明火、高热
禁配物	强氧化剂、卤素	聚合危害	不聚合
分解产物	一氧化碳、二氧化碳		
第四部分 毒理学资料			
急性毒性	LD50、LC50		
急性中毒	皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮，吸入可引起吸入性肺炎，能经胎盘进入胎儿血中。		
慢性中毒	柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头痛		
刺激性	具有刺激作用		
最高容许浓度	目前无标准		

表 5.13-3 过氧乙酸主要特性参数

物化特性	物质名称	过氧乙酸	主要成分	/
	分子式	CH <sub>3</sub> COOOH	分子量	76
	CAS	79-21-0	UN 编号	/
	外观与性状	无色无臭气体	CAS	74-82-8
	熔点 (°C)	0.1		
	沸点 (°C)	105		
	相对密度 (水)	1.19		
	闪点 (°C)	40.5		
	溶解性	溶于水、醇、醚、硫酸。		
危险特性	禁配物	强氧化剂、氟、氯。		
	急性毒性	LD <sub>50</sub> :1540 LC <sub>50</sub> :450mg/m <sup>3</sup>		
	有强烈刺激性气味，溶于水、醇、醚、硫酸。属强氧化剂，易燃，极不稳定。浓度大于 45%就有爆炸性，遇高热、还原剂或有金属离子存在就会引起爆炸。主要用作纸张、石蜡、木材、织物、油脂、淀粉的漂白剂。过氧乙酸具有一定的毒性和很强的腐蚀性，对皮肤和眼睛有强烈的刺激性，对皮肤可发生严重灼伤。			
燃爆危险	本品易燃，具有窒息性。			

表 5.13-4 次氯酸钠主要特性参数

标识	中文名：次氯酸钠溶液（有效氯>5%）；漂白水		危险货物编号：83501			
	英文名：Sodium hypochlorite solution containing more than 5%available chlorine; Javele		UN 编号：1791			
	分子量：74.44		分子式：NaClO		CAS 号：7681-52-9	
理化性质	外观与性状		微黄色溶液，有似氯气的气味			
	熔点（℃）	-6	相对湿度（水=1）	1.10	相对密度（空气=1）	/
	沸点（℃）	102.2		饱和蒸汽压（kPa）	/	
	溶解性	溶于水				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收				
	毒性	LD <sub>50</sub> :5500mg/k（小鼠经口）				
	健康危害	次氯酸钠放出的游离氯可引起中毒，也可引起皮肤病。已知本品有致敏作用。用次氯酸钠漂白水洗手的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落				
	急救方法	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。食入：饮足量温水，催吐，就医。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	不燃	燃烧分解物		氯化物	
	闪点（℃）	/	爆炸上限（v%）		/	
	引燃温度（℃）	/	爆炸下限（v%）		/	
	危险特性	与有机物、日光接触发出有毒的氯气。对大多数金属有轻微的腐蚀。与酸接触时散出具有强刺激性和腐蚀性气体。				
	建规火险分级	戊	稳定性	不稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物	还原剂、易燃或可燃物、自燃物、酸类、碱类				
	储运条件与泄漏处理	储运条件：储存于阴凉、干燥、通风的仓间内。远离火种、热源，防止阳光直射。应与还原剂、易燃或可燃物、酸类、碱类分开存放。分装和搬运作业应注意个人防护。搬运时应轻装轻卸，防止包装和容器损坏。泄漏处理：迅速撤离泄漏污染区工作人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员带自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低水气灾害。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置				
	灭火方法	用雾状水、二氧化碳、砂土灭火				

## (2) 风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)评价等级划分原则,建设项目环境风险评价工作等级判定标准表见下表。

表5.13-5 评价工作级别判定表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析
注: 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、环境危险后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。				

本项目涉及的风险物质主要是柴油、沼气、过氧乙酸、次氯酸钠等,项目共设1处柴油发电机房,配备2个储油罐(220L/个),储存柴油约为0.3t,储存于发电机房的储油罐内;项目污水处理站沼气产生量为28.7m<sup>3</sup>/d,产生的沼气日产生量,则本项目沼气最大储存量为28.7m<sup>3</sup>/d。本项目沼气中CH<sub>4</sub>含量取值按75%计,密度按0.71kg/m<sup>3</sup>计,硫化氢占比约为1.5%,硫化氢密度为1.537kg/m<sup>3</sup>,因此计算得到甲烷最大储存量为0.015t,硫化氢最大储存量为0.00066t。

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)有关规定,计算所涉及的每种危险物质在厂界内最大存在总量与其在附录B中对应的临界量的比值Q,当存在多种危险物质时,则按公式计算物质总量与其临界量的比值Q:

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中: q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, ..., q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量, t;

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, ..., Q<sub>n</sub>——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≥1时,将Q值划分为:①1≤Q<10;②10≤Q<100;③Q≥100。突发环境事件风险物质及临界值如下。

表5.13-6 突发环境事件风险物质及临界值一览表

单元	物质名称	厂内最大储存量(t)	临界量(t)	q/Q
发电机房	柴油	0.4	2500	0.00016
厌氧单元	甲烷	0.015	10	0.0015
	硫化氢	0.00066	2.5	0.00026
消洗物资库	过氧乙酸(0.5%)	0.00175(折纯)	5	0.00035

污水站药剂库	次氯酸钠（10%）	0.1（折纯）	5	0.02
危废暂存间	危废（医疗废物）	2	50	0.04
合计				0.06227

危废间可储存危险废物一年产生量，危险废物年最大产生量即为厂内最大储存量，危险废物临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录B的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）

项目风险物质 $Q=0.06227 < 1$ ，项目的风险潜势为 I，则项目环境风险评价仅进行简单分析。

### 5.13.2 环境风险识别

#### 1) 风险识别范围

风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。本项目为生猪养殖项目，风险主要来源于①污水、废气处理系统故障，事故排放；②柴油、沼气泄漏引起火灾爆炸；③项目使用的化学品（如过氧乙酸、次氯酸钠等）泄漏造成环境污染等。

#### 2) 风险类型

根据有毒有害物质放散起因，分为火灾、爆炸和泄漏三种类型。

#### 3) 风险识别内容

风险识别主要从原料储存场所、生产场所、环保设施等几个方面进行分析，项目环境风险源如下：

表5.13-7 环境风险源一览表

类型	环境风险源	主要风险物质	风险类型	诱发原因	环境风险受体
原料储存风险	消洗物资库、污水站药剂库、柴油储罐	过氧乙酸、柴油	泄漏及火灾爆炸次生事故	①包装桶、储罐破裂导致化学品、柴油泄漏；②消毒剂、柴油等遇明火或遇氧化剂混放引起燃烧、爆炸；	水环境、大气环境、土壤、地下水、人体
环保设施风险	厌氧池	甲烷、硫化氢	泄漏及火灾爆炸次生事故	厌氧池破损泄漏，管线破裂或法兰接口不严导致泄漏，甲烷遇高温明火发生或炸爆炸	大气环境、人体

### 5.13.3 环境风险情形

#### (1) 消毒剂等化学品泄漏

项目所用的过氧乙酸、次氯酸钠等化学品均采用25L桶装，储存过程中，包装桶破裂可能导致化学品泄漏，进入地表水、土壤或地下水，导致环境中有毒物质浓度升高，对水环境、土壤造成污染，破坏水生生态环境。项目所用化学品均储存于专门的清洗物资库、药剂仓库内，分类分区存放，且包装桶包装规格为25L桶装，即使发生泄漏，泄漏量不大，物资库、药剂仓库门口设有拱背，地面进行防腐防渗处理，泄漏后基本不会流出仓库外，项目泄漏风险可控。

### (2) 柴油泄漏引起火灾爆炸

本项目设置1台备用柴油发电机，配备2个储油罐（220L/个）。根据柴油的理化性质，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B的风险物质及临界量，柴油属易燃液体，其危险性主要表现为火灾和爆炸。柴油属柴油泄漏遇上明火极易发生火灾或爆炸，柴油储罐泄漏最常见的主要是阀门、管线接口不严、设备的老化等原因造成的，其渗漏量很小。但管理上不可掉以轻心，仍需要进一步加强风险防范，力争通过系统的管理、合理采取风险防范应急措施，使得项目风险水平维持在较低水平。

发生火灾爆炸事故时，将所有废水妥善收集，或构筑围堰暂存，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，可有效防止污染物进入水体。一旦发生污染物泄漏燃烧事故，立即启动排污口截止阀和雨水截止阀，并启动相应水泵，将雨水沟和污水沟废水排入应急池内，待后续妥善处理。

本项目发生火灾爆炸事故时，其发生的次生/伴生事故在采取相应的应急措施后，均可以得到较好的控制，可有效防止其扩散到环境空气和周围水体，对周围环境的影响较小。

### (3) 沼气泄漏引起火灾爆炸

场内的沼气为主要危险性物质，因此对沼气进行风险分析。根据沼气(甲烷)的理化性质，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ / T169—2018）附录B的风险物质及临界量，沼气属易燃气体，其危险性主要表现为火灾和爆炸，沼气的风险物质及临界量，沼气属易燃气体，其危险性主要表现为火灾和爆炸，沼气中含有硫化氢，同时也具有一定的窒息性和中毒危险。主要危险单元为沼气储罐和沼气发生装置。沼气（甲烷）属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中的易燃气体，其临界量为10t，由于项目产生、储存量比较小，达不到其临界量，故本项目沼气（甲烷）不属于重大危险源，为一般危险源。

由于沼气的闪点较低，与空气混合能形成爆炸性混合物，一旦发生沼气泄漏事故时，若遇明火很容易引起火灾爆炸事故。

#### (4) 污水处理系统故障

养殖场污水处理系统故障主要是生化系统异常，对污染物降解能力下降；消毒过程异常，导致含有病菌废水进入外环境；厌氧生化系统异常，高浓度的粪污废水得不到有效处理，大大降低了污水处理站的处理效率，进入后续AO池，好氧生化系统将不堪重负。消毒过程异常，废水最终用于周边林地浇灌，将导致含有病菌的水进入外环境，若为人畜传染性病菌，接触人体后，可能导致传染病的发生。项目污水处理站由专业的人员负责维护和管理，发生异常后立即采取措施，根据前文章节5.7.3项目废水非正常排放对附近地表水会有较大的影响，本项目设有一个1150m<sup>3</sup>的事故应急池，污水处理站故障，废水可进入应急池暂存，根据项目废水产生量可知，应急池至少可容纳本项目25天的废水量，待污水处理系统运行正常后，再将应急池废水分批排入污水处理站处理，项目污水处理系统故障对外环境的风险可控。

#### (5) 危险废物泄漏

项目危废暂存间主要是废包装桶、医疗废物等，储存过程中，包装容器破裂可能导致医疗废物泄漏，进入地表水、土壤或地下水，对水环境、土壤造成污染。项目各类危险废物分类储存于危废暂存间内，暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求建设和管理，地面防渗防腐处理，设有围堰，危险废物暂存量较小，且液体量小，主要为固态危险废物，危废暂存间有专人管理，即使发生泄漏，基本可控制在危废暂存间内，项目危险废物泄漏风险可控。

#### (6) 粪污管道输送过程风险分析

项目粪污通过管道输送，若粪污运输时管道发生泄漏，未处理的粪污会对周边土壤及基本农田造成影响。

未处理的粪污直接泄漏到土壤会打破土壤中氮、磷等元素平衡及有害物质在土壤中的累积。一方面，本项目为规模养殖，产生的粪便量大，若泄露的粪污量较大，超过周边农田的承载能力，无法及时被消纳的粪便会造成土壤结构失衡，过度还田施用还会导致土壤中的氮、磷、钾等有机养分过剩，高浓度污水还会导

致土壤空隙堵塞，造成土壤透气、透水性下降及板结、盐化，严重降低土壤质量，甚至损害农作物，造成农作物生长受阻或死亡。另一方面，规模养殖中使用的饲料、兽药等可能含有抗生素、激素及金属微量元素，会导致粪便中的重金属等有害物质增加，这对农田土壤的健康功能造成不良影响，甚至影响农产品安全。

若养殖污水长时间渗入地下，使地下水中的硝态氮或亚硝态氮浓度增高，地下水溶解氧含量减少，有害成分增多，严重影响水体质量，导致水质恶化，并且一旦被污染则很难恢复治理，严重危及项目使用地下水的水质。

因此，粪污输送时若发生泄漏会对周边土壤、基本农田、地下水造成较重影响，项目应按时检查粪污管道，设施损坏、环境受污染时，应采取快速的修复和重建等相应措施杜绝及应对粪污管道泄漏的情况。

#### (7) 运营期雨季或暴雨天气下等不利气象条件下风险分析

项目由于降雨等不利气象条件导致污水处理系统尾水不能及时用于灌溉区浇灌的情况，若此时污水处理系统尾水得不到妥善处理，可能会外排到周围基本农田，对周围基本农田造成影响。在连续降雨的情况下，若尾水仍外排到周边林地土壤，会对周边林地土壤及其作物造成影响。因此，项目应采取相应措施杜绝连续降雨情况下尾水外排的情况。

### 5.13.4 风险防范措施及应急措施

#### 1、事故风险防范措施

##### (1) 原辅材料储存过程中的风险防范措施

①建设单位通过生产过程的合理调度和物流控制，仓库的设置和生产过程的操作与管理符合公安消防部门的各项规定要求，留有足够的安全防护距离。

②原辅材料在储运过程中应在包装上标识是否为易燃物体或腐蚀品，分类分区储存，储存在阴凉、通风的仓库中。防潮、防氧化、远离热源和火种。

③储运中防止容器破损，存储于干燥的地方，防止受潮。

④储存液态化学品的区域、危废暂存间等设置围堰或拱背，重点防渗区应做好地面防腐防渗。

##### (2) 生产过程中的风险防范措施

①必须建立一套严格的安全防范体系，制定安全生产规章制度，加强生产管理，对职工进行安全防火和环保教育，降低误操作事故引发的环境风险。

②定期对环保设备进行检修，使关键设备在生产过程中处于良好的运行状况，把由于设备失灵引发的环境风险降至最低。

### (3)柴油泄漏引发火灾爆炸风险防范措施

柴油罐环境风险事故的主要类型为火灾、爆炸（不考虑自然灾害如洪水、台风等引起的风险）。柴油储罐泄漏最常见的主要是阀门、管线接口不严、设备的老化等原因造成的，当柴油泄漏遇上明火极易发生火灾或爆炸。

①项目选址于山地，柴油储罐周围300m范围内无环境风险事故敏感目标，建设单位柴油罐生产系统布局时充分考虑建筑物的防火间距、安全疏散以及自然条件等因素，合理进行功能分区；并设防护带和绿化带，符合《建筑防火设计规范》(GB50016-2006)。

②建设单位应将柴油储罐设置在阴凉、通风的库房，禁止使用易产生火花的机械设备和工具，远离火种、热源；储罐周边设置消防沙用于处置泄漏柴油或灭火，对柴油罐进行防腐保护，防止因腐蚀产生泄漏；储罐应设置围堰、防风、防晒设施，地面采用水泥硬化，地面无裂隙。

③强化安全、消防和环保管理，完善环保安全管理机构，完善各项管理制度，加强日常监督检查，岗位职工需加强教育、培训、选拔及考核工作；加强员工的安全意识与知识教育，提高员工的安全意识，杜绝麻痹大意的思想，防止意外发生。

④配备足够数量的消防器材，若柴油泄漏发生火灾，则应紧急切断电源，防止意外的触电事故的发生；拨打消防警电话；由于柴油泄漏引起的火灾，不能用水灭火，避免造成火势蔓延，应使用干粉或二氧化碳灭火器。

### (4)沼气泄漏及火灾爆炸的风险防范措施

①设备、管道、管件等均采用可靠的密封技术，使厌氧塘和输送过程都在密闭的情况下进行，防止沼气泄漏；

②对生产中可能泄漏沼气的场所，均设置沼气监测和报警装置，对沼气易泄漏区域设安全标志；

③采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施；

④沼气利用装置严格按照《压力容器安全技术监察规程》的有关规定进行设计，并按规定装设安全阀，防止超压后的危害；

⑤、严禁在厌氧单元及沼气管道、燃烧火炬周围吸烟或使用明火，严禁用明火鉴别沼气池是否已经产生沼气；严禁在储气导气管口试火；严禁用明火检查各种开关、接头、输气管道是否漏气。

⑥ 危险场所的安全出口及安全距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求。危险性的作业场所，必须设计安全通道，出入口不应少于两个，门窗应向外开启，通道和出入口应保持通畅。

#### (5) 环保处理设施风险防范措施

① 废气、废水等环保措施必须专人负责，确保日常运行正常，制定相应的规章制度，如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受到相应处罚，并承担事故排放责任。

② 对环保处理系统进行定期与不定期检查，及时维修或更换不良部件。在环保措施出现失效情况下，应及时中断生产进行检修，避免非正常工况下排放污染物对周边环境的影响。

③ 制定严格的废水收集处理制度，确保清污分流，各类废水禁止直排。

④ 污水处理设施出现故障时，可启用应急池，污水处理站最大处理规模为 $70\text{m}^3/\text{d}$ ，废水产生量为 $45.09\text{m}^3/\text{d}$ ，项目设有一座 $1150\text{m}^3$ 的应急池，可满足污水处理站故障时约25天事故废水的暂存，不会造成事故废水不经污水处理系统处理就排入外环境的情况发生。保证污水处理系统事故状态下暂存于应急池内，不外排。待故障消除后，再将事故应急池的废水分批泵入污水处理站处理。为了防止废水外渗，对应急池底部和池壁铺设 $1.0\text{mmHDPE}$ 膜+混凝土防渗处理，同时本评价要求应急池顶部高于周边硬地高程，周边设置防护栏等安全措施以防止场区地表径流汇入事故水池中占用容积。

⑤ 对污水处理站出水进行定期监测，监测数据能反应污水处理站处理效果，当监测得到的结果发现出水水质出现异常时，则应该停止出水，查找异常起因并及时解决，直到重新监测数据达到预期的处理效果后方可出水。

#### (6) 危险废物暂存间的防范措施

项目危险废物主要包括猪只医疗废物以及废化学品包装桶，本项目医疗废物事故排放主要为将玻璃器皿和针头乱扔、乱放，导致人员被扎伤事件或给动物造成二次感染，当值动物反复发病而查不到原因，并且兽用医疗垃圾含有大量的人畜共患病原菌或病毒，有时比人用医疗垃圾危险性更大，处理兽用医疗废物带有

大量的危险性病原微生物外，一些残留的药物、药液还会对当地的水质、环境造成巨大的危害。

鉴于医疗废物的极大危害性，本项目在收集、贮存、运送医疗废物的过程中存在着一定的风险，为保证项目产生的医疗废物得到有效处置，使其风险减少到最小程度，而不会对周边环境造成不良影响，要求具体采取如下措施进行防范。

根据《医疗废物集中处置技术规范（试行）》的要求：“2.4暂时贮存时间，2.4.1应防止医疗废物在暂时贮存库房和专用暂时贮存柜（箱）中腐败散发恶臭，尽量做到日产日清。2.4.2确实不能做到日产日清，且当地最高气温高于25℃时，应将医疗废物低温暂时贮存，暂时贮存温度应低于20℃，时间最长不超过48小时”，另外，根据《医疗卫生机构医疗废物管理办法》及《医疗废物管理条例》的要求，医疗废物暂时贮存时间不得超过2天，应得到及时、有效地处理。

废化学品包装桶应确保无破损、加盖封闭，开口朝上，整齐码放于废桶区，与医疗废物分区存放，破损的包装桶应放置于防渗漏的容器或包装胶袋内，避免残液流出。

建立的危险废物暂存设施应达到以下要求：

- 1) 必须与生活垃圾存放地分开，各类危险废物分类、分区暂存，有效防雨淋的装置，地基高度应确保设施内不受雨淋冲击或浸泡；
- 2) 应有严格的封闭措施，设专人管理，避免非工作人员进出，以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂以及预防人体接触等安全措施；
- 3) 避免阳光直射库内，应有良好的照明设备和通风条件；
- 4) 应按GB15562.6和卫生、环保部门制定的专用医疗废物警示标识要求，在暂存间外的明显处同时设置危险废物和医疗废物的警示标识。

#### （7）雨季或暴雨天气等不利气象条件对基本农田风险影响的防范措施

项目由于降雨等不利气象条件导致污水处理系统尾水不能及时用于灌溉区浇灌的情况，若此时污水处理系统尾水得不到妥善处理，可能会外排到周围基本农田，对周围基本农田造成影响。

结合韶关市当地降雨情况，项目非浇灌期30d连续降雨日考虑，则降雨天（非浇灌期）项目产生的废水量为： $30d \times 45.09m^3/d = 1352.7m^3$ 。项目建有1座废水暂存池用于储存处理后的废水，总容量共1550m<sup>3</sup>，正常情况下可容纳34天的尾水量。同时废水暂存池应做好防雨措施，防止雨水占用废水暂存池储存容积。可见，

在连续雨天情况下，项目产生的废水可以暂存在废水暂存池，不会外排，对周边基本农田产生不良影响。

通过以上措施，可有效杜绝项目废水非正常排放情况的出现，不会对周边基本农田造成影响。

#### (8)火灾防范和消防废水的收集

①当项目发生火灾或爆炸事故时，产生的消防废水对水环境会产生伴生废水污染。根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)、《低倍数泡沫灭火系统设计规范》(GB50151-92)，考虑准备扑救时间，火灾扑救时间按3h计算，水枪用量室外为25L/s，则其产生的最大消防废水量约270m<sup>3</sup>。项目事故池容积可满足消防废水收集容量的要求，项目雨水排放口应设置关闭阀，发生事故时，关闭雨水排放口，将事故废水导入事故池内。

②项目配备有1座蓄水池，容积400m<sup>3</sup>，可作为消防用水，满足本项目消防用水需求。

③项目应在各火灾易发处设立明显的“严禁烟火”等标志，易燃物质应储存于通风、阴凉的库房内，加强电气系统的维护，避免因电器系统故障引发火灾；厂区各处应配备相应数量的消防器材和消防物资，如烟雾报警器、灭火器、消防沙等，以便及时发现火灾，迅速处理。

## 2、事故应急措施

(1) 建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作；

(2) 沼气泄漏应急处理：迅速撤离泄漏区人员至上风向，并进行隔离，严格限制进入，切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿着静电工作服尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解，构筑围堤或挖坑收容大量水。如有可能，将漏出气体用排风机送至空旷处或装适当喷头烧掉。也可将漏气容器移置至空旷处，注意通风。漏气容器妥善处理，修复、检验后再使用。

(3) 柴油泄漏应急处理：油罐区设置围堰，若发生泄漏，可将柴油泄漏物截留在围堰内。发现有泄漏时，应及时采用吸收材料，如吸附棉等，进行处理，事故后统一交由有资质单位处理；对柴油储罐进行维修堵漏，切断泄漏源。

(4) 化学品原辅料泄漏应急处理：根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防酸碱服；穿上适当的防护服前严禁接触破裂的容器和泄漏物，尽可能切断泄漏源，勿使泄漏物与可燃物质（如木材、纸、油等）接触。及时用农用石灰、碎石灰石或沙土等构筑围堤将泄漏物引至收集容器中，防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间造成污染事故。

(5) 次氯酸钠泄漏应急处理：用现场的沙土覆盖地面次氯酸钠，并收集吸附过次氯酸钠溶液的沙子使用收集器，作为危险固废收集处理。沙土构筑临时围堰，并用大量清水冲洗泄漏处地面，并将污水引入应急池收集处理。

(6) 发生火灾爆炸时应急措施：①应急人员按照疏散逃生路线分区域迅速疏散非应急人员；停止厂区的全部生产活动，雨水阀门的相应负责人负责关闭雨水总阀门；②针对火灾现场的人员和管线设备等，采用保护性措施，如开启水喷淋为其他未燃烧的物质喷洒冷却水；③灭火过程中产生的消防废水进入雨水管网，关闭雨水总阀门，产生的消防废水进入雨水管网截留后，引至事故应急池暂存。事故结束后根据污水水质，逐步、分批地将事故废水泵送往污水处理站进行处理。④浓烟的处置：a、对于火灾时产生的有毒有害烟气，利用消防栓对其进行喷淋覆盖，减少浓烟的扩散范围及浓度；b、配合外部监测部门在公司四周布点，进行实时监测，一旦监测结果显示严重超标，应及时上报应急救援指挥部，应急救援指挥部应立即上报至生态环境局等部门，配合相关部门对受烟气污染较重一方进行撤离。

(7) 废水处理设施事故应急措施：

①当污水处理设施管道、池体破损导致泄漏事故排放应急措施，全厂立即停止猪舍冲洗，不增加废水量，立即停止污水输送，积极抢修，并关闭送往灌溉区的阀门，不允许废水进入灌溉区，关闭厂区雨水排放口总阀门，将污水池内污水引至应急池，以免未处理的污水造成污水池漫溢。事故结束后根据污水水质，逐步、分批地将事故废水泵送往污水处理站进行处理。若未经处理的废水泄漏量较大，大面积污染厂区纳污水系时，及时上报上级环境主管部门，派专业环境监测人员对企业排污口上下游水质进行监测分析，判断污染程度并采取防治措施。②当废水处理设施处理效率降低达不到设计标准时，立即关闭废水送往灌溉区的阀

门，不允许废水进入灌溉区，检查污水站发生事故的原因，事故结束后将废水泵入污水处理站循环处理，直至达标。

#### (8) 高致病性疫情风险分析

2018年8月，非洲猪瘟在国内爆发，须引起我们足够的重视。

非洲猪瘟是一种急性，发热传染性很高的滤过性病毒所引起的猪病，其特征是发病过程短，但死亡率高达100%，病猪临床表现为发热，皮肤发绀，淋巴结，肾，胃肠粘膜明显出血。是我国规定的一类动物疫病，猪与野猪对本病毒都系自然易感性的，该病毒可经过口和上呼吸道系统进入猪体，在鼻咽部或是扁桃体发生感染，病毒迅速蔓延到下颌淋巴结，通过淋巴和血液遍布全身。疫情导致生猪产量大幅下降，猪肉价格屡次上涨。

2020年3月，中国农业科学院哈尔滨兽医研究所在 SCIENCE CHINA Life Sciences (《中国科学：生命科学》英文版) 在线发表了题为” A seven-gene-deleted African swine fever virus is safe and effective as a live attenuated vaccine in pigs” 的研究论文，报道了一株人工缺失七个基因的非洲猪瘟疫弱毒活疫苗对家猪具有良好的安全性和有效性，但暂未批准非洲猪瘟疫苗上市使用；只要采取科学的防治措施，养殖场加强饲料管理，建立完善的防疫制度，搞好环境卫生，饲养过程中，防止生猪与传染源接触，杜绝用未经高温消毒处理的泔水、食物残羹直接饲喂生猪，严格执行清洁消毒措施，可有效预防瘟疫的发生。

### 5.13.5 突发环境事件应急预案

#### (1) 应急预案纲要

养殖场领导应该提高对突发性事故的警觉和认识，建立完善的环境风险防范应急预警机制和应急预案。应急预案应明确危险目标，建立应急组织机构，公布各救援队伍和涉及范围单位的电话号码和公司相关人员的手机号码，制定抢险、救援及控制措施和清除泄漏措施以及人员紧急疏散计划和应急人员培训计划，配备清除泄漏器材和烧伤急救药物。应急预案的制定应按《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169—2004) 中规定的“环境风险的突发性事件应急预案纲要”(见下表) 逐条实行。

表5.13-8 环境风险的突发性事故应急预案纲要

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：消洗物资库、污水处理站药剂仓库、污水处理站、厌氧池、危废暂存间、柴油贮罐、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	养殖场内组织机构、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、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	对邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

## (2) 环境风险突发事故应急预案建议

### 1) 泄漏、火灾保障应急处理建议

发生火灾泄漏事件，迅速撤离泄漏污染区、火灾区人员至上风处。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。收集泄漏物至防渗容器内。

制定厂方自身应急办法和人员紧急撤离方案：主要内容包括：事故发生时，马上通知本厂员工，并组织撤离事故现场人员，对受伤人员进行紧急救护。然后立即启动突发性应急预案进行事故处理。

柴油泄漏不可用水灭火，可采用干粉灭火器、二氧化碳灭火器等。

制定向消防部门和生态环境部门报警的应急办法，设置专人负责。

### 2) 高致病性疫情风险防范措施及应急预案

根据《中华人民共和国动物防疫法》（主席令第七十一号）规定：

①发生一类动物疫病（指对人与动物危害严重，需要采取紧急、严厉的强制预防、控制、扑灭等措施的）时，应当采取下列控制和扑灭措施：

A、当地县级以上地方人民政府有关主管部门应当立即派人到现场，划定疫点、疫区、受威胁区，调查疫源，及时报请本级人民政府对疫区实行封锁。疫区范围涉及两个以上行政区域的，由有关行政区域共同的上一级人民政府对疫区实行封锁，或者由各有关行政区域的上一级人民政府共同对疫区实行封锁。必要时，上级人民政府可以责成下级人民政府对疫区实行封锁。

B、县级以上地方人民政府应当立即组织有关部门和单位采取封锁、隔离、扑杀、销毁、消毒、无害化处理、紧急免疫接种等强制性措施，迅速扑灭疫病。

C、在封锁期间，禁止染疫、疑似染疫和易感染的动物、动物产品流出疫区，禁止非疫区的易感染动物进入疫区，并根据扑灭动物疫病的需要对出入疫区的人员、运输工具及有关物品采取消毒和其他限制性措施。

②发生二类动物疫病（指可能造成重大经济损失，需要采取严格控制、扑灭等措施，防止扩散的）时，应当采取下列控制和扑灭措施：

A、当地县级以上地方人民政府有关主管部门应当划定疫点、疫区、受威胁区。

B、县级以上地方人民政府根据需要组织有关部门和单位采取隔离、扑杀、销毁、消毒、无害化处理、紧急免疫接种、限制易感染的动物和动物产品及有关物品出入等控制、扑灭措施。

③发生三类动物疫病（指常见多发、可能造成重大经济损失，需要控制和净化的）时，当地县级、乡级人民政府应当按照国务院兽医主管部门的规定组织防治和净化。

④二、三类动物疫病呈暴发性流行时，按照一类动物疫病处理。

本项目发生重大动物疫情的应急措施根据《中华人民共和国动物防疫法》（主席令第七十一号）和《重大动物疫情应急条例》（国务院令450号），本项目在发生重大动物疫情时，主要做好以下应急措施：

①明确应急指挥部的职责、组成以及成员单位的分工；

②做好重大动物疫情的监测、信息收集、报告和通报；

③制定动物疫病确认、重大动物疫情的分级和相应的应急处理工作方案；

④对重大动物疫情疫源进行追踪和调查分析；

⑤将预防、控制、扑灭重大动物疫情所需资金、物资纳入项目财务预算，做好技术的储备与调度；

⑥成立重大动物疫情应急处理设施和专业队伍。

养殖场重大动物疫情的应急措施方针：加强领导、密切配合，依靠科学、依法防治，群防群控、果断处置的方针，及时发现，快速反应，严格处理，减少损失。

发生高致病性疫情第一时间内报告动物防疫监督机构积极配合动物防疫监督机构的现场取样，调查核实初步认为属于重大动物疫情的在2小时内将情况(包括：a、疫情发生的时间、地点；b、染疫、疑似染疫动物种类和数量、同群动物数量、免疫情况、死亡数量、临床症状、病理变化、诊断情况；c、流行病学和疫源追踪情况；d、已采取的控制措施；e、疫情报告的单位、负责人、报告人及联系方式)逐级报动物防疫监督机构，并同时报省人民政府兽医主管部门及时通报同级卫生主管部门。按照应急预案确定的疫情等级，由政府采取以下应急控制措施。

对疫点应当采取下列措施：①扑杀并销毁染疫动物和易感染的动物及其产品；②对病死的动物、动物排泄物、被污染饲料、垫料、污水进行无害化处理；③对被污染的物品、用具、动物圈舍、场地进行严格消毒。

对疫区应当采取下列措施：

①在疫区周围设置警示标志，在出入疫区的交通路口设置临时动物检疫消毒站，对出入的人员和车辆进行消毒；

②扑杀并销毁染疫和疑似染疫动物及其同群动物，销毁染疫和疑似染疫的动物产品，对其他易感染的动物实行圈养或者在指定地点放养，役用动物限制在疫区内使役；

③对易感染的动物进行监测，并按照国务院兽医主管部门的规定实施紧急免疫接种，必要时对易感染的动物进行扑杀；

④关闭动物及动物产品交易市场，禁止动物进出疫区和动物产品运出疫区；

⑤对动物圈舍、动物排泄物、垫料、污水和其他可能受污染的物品、场地，进行消毒或者无害化处理。

对受威胁区应当采取下列措施：

①对易感染的动物进行监测；

②对易感染的动物根据需要实施紧急免疫接种。

### 5.13.6环境风险分析小结

项目主要风险来源化学品、柴油、沼气、危险废物泄漏、火灾爆炸以及疫情的传播等风险事故。一旦出现事故性排放，立即查明事故原因、并立即进行处理，本项目风险事故可制定严格的风险防范制度和措施，指定专人对各种可能产生风险事故的设备进行定期检测的制度，确保安全生产和运行。只要加强管理、责任到人，完善项目环境风险防范措施与应急措施，项目火灾、泄漏以及疫情传播事故风险的发生几率非常小。只要管理工作到位，事故风险的应对措施有效，大多数事故风险是可以得到较好的化解，从环境风险水平上来看是可以接受的。本项目环境风险评价自查表具体见附件11。

表5.13-9 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	翁源县新牧鑫养殖有限公司猪麻峡猪舍建设项目			
建设地点	(广东省)	(韶关)市	(/)区(翁源)县	新江镇西锦村委会猪麻峡林地
地理坐标	经度	E113° 51' 4.389"	纬度	N24° 29' 51.569"
主要危险物质及分布	序号	物料名称		危险物质分布
	1	柴油		发电机房
	2	沼气(甲烷、硫化氢)		污水站厌氧单元
	3	过氧乙酸、次氯酸钠		消洗物资库
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	①污水、废气处理系统故障，事故排放，污染地表水及大气环境；②柴油泄漏引起火灾爆炸，消防废水处理不当可能进入周边地表水体，燃烧废气污染大气环境；③项目使用的化学品(如过氧乙酸)泄漏进入外环境造成土壤、地表水、地下水环境污染；④厌氧池泄漏，遇明火或高温发生火灾爆炸，污染大气环境，消防废水可能进入周边水体，污染水环境等。			
风险防范措施要求	①通过加强管理，合理布局建设，按要求建设仓库及危废暂存间，做好地面防腐防渗及围堰；②按要求分类、分区储存风险物质，提高安全防火意识，配置安全消防设施；③加强消防设施的建设与管理，提高发现和扑灭初起火灾的能力；设置事故池，确保发生事故时废水能顺利流入事故池；④厌氧池等易发生火灾的区域张贴“严禁烟火”等标志，沼气泄漏报警装置；⑤加强工作人员消防安全培训，提高人员消防安全意识；⑥安排专人负责相关的环保设施，加强设备的维护与管理；⑦做好场区日常消毒及疫苗接种等疫情防疫工作，实施厂区封闭管理。			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

(1) 项目相关信息

项目名称：翁源县新牧鑫养殖有限公司猪麻峡猪舍建设项目；

行业类别：畜牧业（A0313）；

项目性质：新建；

建设单位：翁源县新牧鑫养殖有限公司；

建设地点：韶关市翁源县新江镇西锦村委会猪麻峡林地

项目占地：36264m<sup>2</sup>；

投资总额：本项目投资1200万元人民币

(2) 评价说明

危险物质数量与临界量比值 (Q) = 0.06227 < 1，该项目环境风险潜势为 I。本次环境风险评价工作等级定为简单分析。

## 6环境保护措施及其可行性论证

### 6.1水污染防治措施及其可行性分析

项目废水主要为养殖废水、生活污水，综合废水收集后进入自建的污水处理站，通过场内污水处理设施处理达到《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613-2024)中表1二类区域排放限值和《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1旱作水质标准中两者较严值后，定期将净化的废水通过增压泵泵至用水点，用于周边林地灌溉，不外排。

#### 6.1.1废水处理工艺设计

##### (1) 工艺选择

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)，工艺的选择原则应根据养殖种类、养殖规模、粪污收集方式、当地的自然地理环境条件以及排水去向等因素确定工艺路线及处理目标，并充分考虑畜禽养殖废水的特殊性，在实现综合利用或达标排放的情况下，优先选择低运行成本的处理工艺。

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)中“6.2.1.2 养殖规模在存栏(以猪计)2000头及以上的应尽可能采用6.2.2模式I或6.2.3模式II处理工艺；存栏(以猪计)10000头及以上的，宜采用6.2.4模式III处理工艺”。

项目常年存栏折算10000头生猪，采用漏缝地板+干清粪工艺，养殖废水宜采用模式III处理工艺。模式III工艺基本流程见下图。

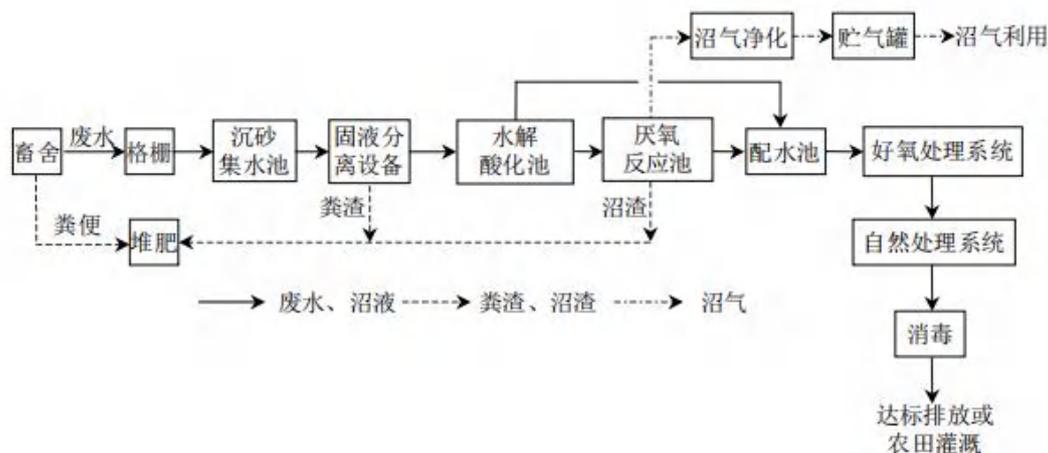


图 6.1-1 模式III工艺基本流程图

##### (2) 项目污水处理工艺

项目废水经固液分离后进入自建处理能力为70m<sup>3</sup>/d的污水处理站(“曝气调

节池+混凝气浮+水解酸化+厌氧池+一级AO+二级AO+沉淀+消毒”），废水经处理可以达到广东省《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB 44/613-2024）中表1 二类区域排放限值后，用于厂区周边林地灌溉，不外排。污水处理工艺详见图 6-2。

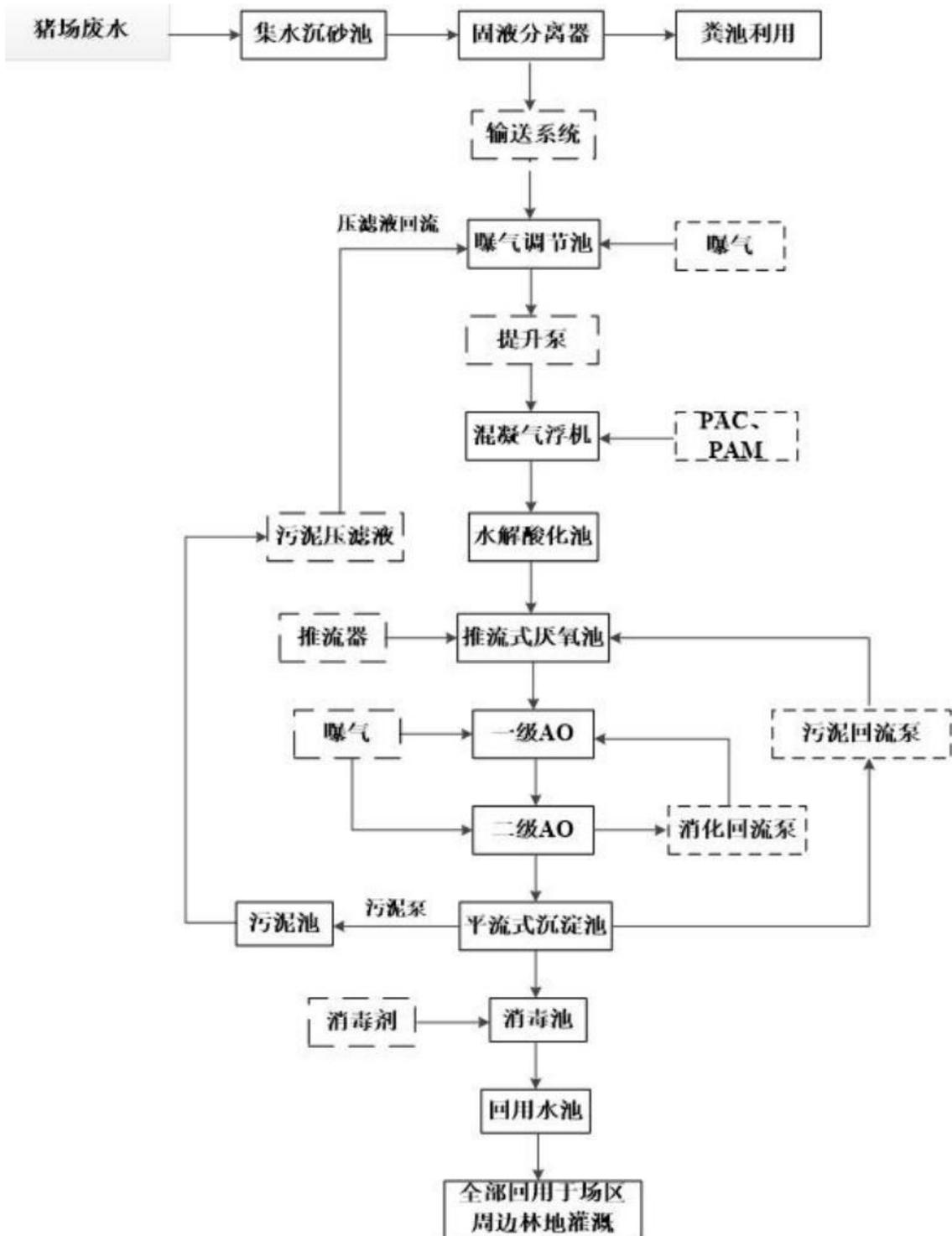


图 6.1-2 废水处理工艺流程图

工艺流程图说明：

(1) 预处理系统

①各单元废水利用地形高差自流到各预处理单元，废水首先流经机械格栅，通过格栅拦截作用去除废水中大的漂浮物和悬浮物。

②废水经过机械格栅进入沉砂池，通过重力分离，使得比重大的无机颗粒下沉而有机悬浮颗粒能够随水流带走。

③废水经沉砂池沉淀后，进入固液分离器，在震动电机的作用下，固相和液相进行分离，分离后废水从筛板缝隙中流出，同时在水力作用下，固态物质被推到筛板下端排出，从而达到固液分离目的，进一步降低废水中的悬浮物浓度。

④各场废水经过固液分离后经输送系统送至调节池，池内设曝气装置，通过曝气搅拌均衡水质，调节水量，保证后期处理水质水量的稳定。

⑤废水经提升泵，从调节池定量提升至混凝反应池，并添加混凝剂、絮凝剂使得废水中的污染物形成沉淀。在气浮机的作用下，这些沉淀附着在大量微细气泡上，利用浮力原理使其浮在水面，达到固液分离的效果从而降低废水的污染物浓度。

## (2) 生化处理系统

①废水进入推流式厌氧池，下部设置水下推流器，使厌氧水解池底部的微生物细胞因受到冲击而更加活跃，并且不存在死角。在厌氧过程中，厌氧生物群将废水中的大分子有机物分解成小分子有机物，将难溶性有机物转化为可溶性有机物，将难生化降解的大分子物质转化为可降解的小分子物质，可大大提高废水的可生化性，提高废水的 BOD/COD 比值，同时也可除去大部分 COD。

②厌氧反应池在处理废水过程中会产生的含  $\text{CH}_4$  气体，经预处理后可进行回用。

③经厌氧处理后的废水自流入两级 A/O 系统。A/O 工艺将前段缺氧段和后段好氧段串联在一起。在好氧段，异养菌将蛋白质、脂肪等污染物进行氨化（有机链上的 N 或氨基酸中的氨基）游离出氨（ $\text{NH}_3$ 、 $\text{NH}_4^+$ ），在充足供氧条件下，自养菌的硝化作用将  $\text{NH}_3\text{-N}$ （ $\text{NH}_4^+$ ）氧化为  $\text{NO}_3^-$ ，通过回流控制返回至 A 池，在缺氧条件下，异养菌的反硝化作用将  $\text{NO}_3^-$  还原为分子态氮（ $\text{N}_2$ ）完成 C、N、O 在生态中的循环，实现污水无害化处理。

本方案设置两段 A/O 及相应的回流系统，通过控制反应池内的溶解氧、pH、泥龄及回流比等关键参数，结合厌氧系统及新型的填料系统，在反应器实现不同菌种的共生和互利，从而发生短程硝化反硝化、同步硝化反硝化、常规全程硝化反硝化和除碳反应，实现高效脱氮和除 COD 等。

短程硝化反硝化技术原理：

传统生物脱氮包括硝化和反硝化两个完整的反应过程（全程硝化反硝化），第一步是由亚硝化菌将  $\text{NH}_4^+-\text{N}$  氧化为  $\text{NO}_2^--\text{N}$  的亚硝化过程；第二步是由硝化菌将  $\text{NO}_2^--\text{N}$  氧化为  $\text{NO}_3^--\text{N}$  的过程；然后通过反硝化作用将产生的  $\text{NO}_3^--\text{N}$  经由  $\text{NO}_2^--\text{N}$  转化为  $\text{N}_2$ ， $\text{NO}_2^--\text{N}$  是硝化和反硝化过程的中间产物。

而短程硝化反硝化比全程硝化反硝化减少了  $\text{NO}_2^-$ 、 $\text{NO}_3^-$  和  $\text{NO}_3^-\text{NO}_2^-$  两者反应，两者反应过程对比如下：

短程硝化反硝化生物脱氮具有以下优点：

- ①可节约供氧量 25%。节省了  $\text{NO}_2^-$  氧化为  $\text{NO}_3^-$  的耗氧量；
- ②在反硝化阶段可以节省碳源 40%。在 C/N 比一定的情况下提高了 TN 的去除率，并可以节省投碱量；
- ③由于亚硝化菌世代周期比硝化菌短，控制在亚硝化阶段可以提高硝化反应速度和微生物的浓度，缩短硝化反应的时间，而由于水力停留时间比较短，可以减少反应器的容积，节省基建投资，一般情况下可以使反应器的容积减少 30%~40%；
- ④短程硝化反硝化反应过程在硝化过程中可以减少产泥 25%~34%，在反硝化过程中可以减少产泥约 50%。

同步硝化反硝化技术原理：

根据传统生物脱氮理论，脱氮途径一般包括硝化和反硝化两个阶段，硝化和反硝化两个过程需要在两个隔离的反应器中进行，或者在时间或空间上造成交替缺氧和好氧环境的同一个反应器中；实际上，在一些没有明显的缺氧及厌氧段的活性污泥工艺中，也能产生氮的非同化损失现象，在曝气系统中也曾多次观察到氮的消失，在这些处理系统中，硝化和反硝化反应往往发生在同样的处理条件及同一处理空间内，因此，这些现象被称为同步硝化/反硝化。与传统硝化-反硝化处理工艺比较，其具有以下优点：

- ①能有效地保持反应器中 pH 稳定，减少或取消碱度的投加；
- ②减少传统反应器的容积，节省基建费用；
- ③曝气量及回流比的节省，能够进一步降低能耗；
- ④两级 A0 出水自流入配水池进行水力缓冲配水，随后流入沉淀池进行固液分离，沉淀池上清液达标排放，底部污泥部分回流至厌氧池、缺氧池、好氧池等补充菌种，部分排入污泥池进一步干化处理。

### （3）沉淀池

本方案采用平流式沉淀池，沉淀池的污泥通过污泥泵抽入缺氧池中，增加整个系统的污泥回流，剩余污泥通过污泥泵抽送至污泥池，然后经过压滤机挤压后用于好氧发酵堆肥。

#### (4) 消毒池/清水池

养猪废水中含有许多细菌、病毒微生物等，在经过前段的生化处理后，微生物指标可能达不到排放要求，因此，必须在末端消毒池中投加漂白粉或次氯酸钠进行消毒，去除水中的大肠菌群等病菌，同时进一步氧化废水中有机污染物，更稳妥保障废水达标排放，最后废水达标排放到清水池中。

#### (5) 废水暂存池（回水池）

废水暂存池（回水池）采用黑膜防渗，主要用于储存经污水处理站处理达标后的终水，本项目废水暂存池设计容积为 1550m<sup>3</sup>，其可储存雨季连续约 34 天产生的废水，用于连降暴雨期间对废水进行暂存，待天晴后回用于场地周围范围内的林地浇灌。

经上述工艺处理后，出水能够达到广东省《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB 44/613-2024）中表 1 二类区域排放限值后，用于林地灌溉，该废水处理工艺从技术上是可行的。

表 6.1-1 项目污水处理站各工艺单元设计去除效果预估表

序号	处理阶段	项目	污染物 (mg/L)							
			COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	TN	总铜	总锌
1	集水池	进水浓度	2569	1266	781	255	42.3	359	2.2	22
		出水浓度	2569	1266	781	255	42.3	359	2.2	22
		去除率	/	/	/	/	/	/	/	/
2	固液分离机	进水浓度	2569	1266	781	255	42.3	359	2.2	22
		出水浓度	2312	1139	625	230	38.1	323	2.2	22
		去除率	10%	10%	20%	10%	10%	10%	0	0
3	水解酸化池/厌氧池	进水浓度	2569	1266	781	255	42.3	359	2.2	22
		出水浓度	1798	886	703	204	33.8	287	2.2	22
		去除率	30%	30%	10%	20%	20%	20%	0	0
4	一级AO	进水浓度	1798	886	703	204	33.8	287	2.2	22
		出水浓度	719	354	492	102	20.3	144	2.2	22
		去除率	60%	60%	30%	50%	40%	50%	0	0
5	二级AO	进水浓度	719	354	492	102	20.3	144	2.2	22
		出水浓度	108	53	344	41	10.2	57	2.2	22
		去除率	85%	85%	30%	60%	50%	60%	0	0

翁源县新牧鑫养殖有限公司猪麻峡猪舍建设项目

6	沉淀池	进水浓度	108	53	344	41	10.2	57	2.2	22
		出水浓度	76	37	69	29	4.1	40	0.11	1.10
		去除率	30%	30%	80%	30%	60%	30%	95%	95%
7	消毒池	进水浓度	76	37	69	29	4.1	40	0.11	1.10
		出水浓度	76	37	69	29	4.1	40	0.11	1.10
		去除率	/	/	/	/	/	/	/	/
排放标准			150	50	100	40	5	70	1	2

表6.1-2 项目部分环保设备一览表

序号	构筑物名称	设备名称	规格型号	功率(kw)	材质	单位	数量
1	集污池	潜水搅拌机	QJB2.5/8-400/3-740	2.50	304 不锈钢	台	2
2		集污池提升泵	Q≥35m³/h, H≥15m	3.00	铸铁	台	3
3		提升泵提升管道	UPVC, 1.0MPa, φ110	/	UPVC	m	100
4		固液分离机	斜切式, 处理能力 30~40m³/h	3.00	主体 SS316 其他 SS304	台	2
5		固液分离出水管道	UPVC, 1.0MPa, φ160-200	/	UPVC	m	60
6		液位控制器	电子式, 三点式, 4m	0.05	/	套	1
7	应急池	应急池进出水管	UPVC, 1.0MPa, φ110	/	UPVC	m	100
8		应急池出水泵	Q≥35m³/h, H≥15m	3.00	铸铁	台	1
9	调节池	调节池搅拌系统	UPVC, 1.0MPa, 穿孔曝气, 4m 深	/	UPVC	m²	116
10		调节池提升泵	Q≥35m³/h, H≥15m	3.00	铸铁	台	2
11		调节池提升管道	UPVC, 1.0MPa, φ110	/	UPVC	m	44
12		液位控制器	电子式, 三点式, 4m	0.05	/	套	1
13		电磁流量计	DN100, 精度±0.5%, 环境温度-40-65℃	0.02	内衬材料: 聚四氟乙烯 电极材料: 钛(三电极)	台	1
14	厌氧池	厌氧循环泵	Q≥80m³/h, H≥20m	7.50	铸铁	台	2
15		厌氧循环管道	UPVC/PE, 1.0MPa, φ90-φ160	/	UPVC/PE	套	1
16		厌氧排泥管道	UPVC/PE, 1.0MPa, φ200	/	UPVC/PE	套	1

翁源县新牧鑫养殖有限公司猪麻峡猪舍建设项目

17		排泥泵	$Q \geq 20\text{m}^3/\text{h}$ , $H \geq 15\text{m}$	2.20	铸铁	台	1
18		排泥管网	UPVC, 1.0MPa, $\phi 90$	/	UPVC	m	160
19		出水提升泵	$Q \geq 30\text{m}^3/\text{h}$ , $H \geq 18\text{m}$	4.00	铸铁	台	2
20		出水管网	UPVC, 1.0MPa, $\phi 100$	/	UPVC	m	150
21		沼气收集管	PE, 1.0MPa, $\phi 90$	/	PE	m	130
22	沼气处 置系统	连接管道	PE/镀锌管	/	PE/镀锌	批	1
23		沼气脱水罐	600mm*1820mm*4mm	/	SS304	套	1
24		沼气脱硫罐	600mm*1500mm*4mm	/	SS304	套	2
25		水封罐/阻火罐	600mm*1820mm*4mm	/	SS304	套	1
26		沼气增压风机	燃烧器配套	1.50	铸铁	套	1
27		沼气燃烧器	预混型, $50\text{m}^3/\text{h}$	/	SS304	套	1
28	厌氧沉 淀池	中心导流筒	$\phi 500$	/	PP	套	2
29		出水堰板	直角三角堰	/	SS304	m	22
30		排泥泵	$Q \geq 25\text{m}^3/\text{h}$ , $H \geq 15\text{m}$	2.20	铸铁	台	2
31		排泥管网	UPVC, 1.0MPa, $\phi 90$	/	UPVC	m	80
32	一级缺 氧池	潜水搅拌机	QJB3/8-400/3-740	3.00	304 不锈钢	台	2
33	一级好 氧池	曝气器	$\phi 215\text{mm}/\phi 260\text{mm}$ 微孔 曝气盘, 服务面积: $0.25-0.55\text{m}^2/\text{h}$ , 供气 量: $2-3\text{m}^3/\text{h}$	/	ABS, 膜片 EPDM	套	865
34		曝气管网	主管及水上部分热镀锌 管、水下部分为 UPVC, 1.0MPa	/	镀锌、UPVC	套	1
35		混合液回流泵	$Q \geq 80\text{m}^3/\text{h}$ , $H \geq 12\text{m}$	4.00	铸铁	台	1
36		混合液回流管 网	UPVC, 1.0MPa, $\phi 110$	/	UPVC	批	1
37	二级缺 氧池	潜水搅拌机	QJB2.5/8-400/3-740	2.50	304 不锈钢	台	2
38	二级好 氧池	曝气器	$\phi 215\text{mm}/\phi 260\text{mm}$ 微孔 曝气盘, 服务面积: $0.25-0.55\text{m}^2/\text{h}$ , 供气 量: $2-3\text{m}^3/\text{h}$	/	ABS, 膜片 EPDM	套	410

翁源县新牧鑫养殖有限公司猪麻峡猪舍建设项目

39		曝气管网	主管及水上部分热镀锌管、水下部分为UPVC, 1.0MPa	/	镀锌、UPVC	套	1
40		混合液回流泵	$Q \geq 80\text{m}^3/\text{h}$ , $H \geq 12\text{m}$	4.00	铸铁	台	1
41		混合液回流管网	UPVC, 1.0MPa, $\phi 110$	/	UPVC	批	1
42		便携式DO仪	数显	/	仪表+探头	套	1
43	沉淀池	中心导流筒	$\phi 500$	/	PP	套	2
44		出水堰板	直角三角堰	/	SS304	m	22
45		排泥泵/污泥回流泵	$Q \geq 25\text{m}^3/\text{h}$ , $H \geq 15\text{m}$	2.20	铸铁	台	2
46		排泥管网	UPVC, 1.0MPa, $\phi 90$	/	UPVC	m	25
47		污泥回流管道	UPVC, 1.0MPa, $\phi 90$	/	UPVC	批	1
48	消毒池/清水池	搅拌系统	UPVC, 1.0MPa, 穿孔曝气	/	UPVC	套	1
49		加药泵(NaClO)	离心泵, 100-300L/h	1.10	不锈钢泵头	台	1
50		加药管道	UPVC, 1.0MPa, $\phi 25$	/	UPVC	套	1
51		出水管道	UPVC, 1.0MPa, $\phi 200$	/	UPVC	m	110

### 6.1.2 废水处理方案可行性分析

#### (1) 项目废水水质及处理规模

根据污染源分析,项目污水处理站日产生废水最大量为 $45.09\text{m}^3/\text{d}$ ,项目养殖废水与生活污水一并进入污水处理系统进行处理,项目废水特点为具有较高COD、BOD、SS和氨氮。以上根据项目废水产生量,考虑一定的富余系数,本项目污水处理系统设计处理能力为 $70\text{m}^3/\text{d}$ ,处理能力可完全接纳处理厂区养殖规模产生的废水,不会对污水处理站造成冲击。因此,设计规模合理。

#### (2) 项目废水水质处理目标

项目营运期水污染源主要包括生活污水和养殖废水,混合后形成综合废水,其中养殖废水主要猪尿、冲洗废水等,为高浓度有机废水,含有大量有机物、病原微生物、寄生虫及虫卵等污染物。以上废水若未经处理排放会污染水环境,有机物会在水中分解、消耗水中的溶解氧,使得厌氧菌大量繁殖,会对水体造成严重污染。

从整体工艺上,根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》、《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》、《畜禽养殖业污染防治技术政策》中对养殖场废水处理工艺的要求,畜禽废水在经厌氧消化处理后,必须再经过适当的好氧处理或自然处理等。对于能源需求不高且沼液和沼渣无法进行土地消纳,废水必须经处理后达标

排放或回用的，应采用模式III处理工艺。废水进入厌氧反应器之前应先进行固液（干湿）分离，然后再对固体粪渣和废水分别进行处理。项目废水处理工艺符合相关要求。

建设单位在严格按照报告中提出的污水处理工艺前提下，按照污水处理系统设计处理能力设计建设相关设备，可确保废水实现稳定达标排放，项目技术是可行的。

### （3）废水贮存容积的可行性

根据《农业部办公厅关于印发〈畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）〉的通知》（农办牧〔2018〕2号）中第九条：“液体或全量粪污通过氧化塘、沉淀池等进行无害化处理的，氧化塘、贮存池容积不小于单位畜禽日粪污产生量 $(\text{m}^3)$ ×贮存周期（天）×设计存栏量（头）。单位畜禽粪污日产生量推荐值为：生猪 $0.01\text{m}^3$ ，奶牛 $0.045\text{m}^3$ ，肉牛 $0.017\text{m}^3$ ，家禽 $0.0002\text{m}^3$ ，具体可根据养殖场实际情况核定。”根据上文核算，本项目折合生猪存栏量10000头，贮存周期5-20d，本项目取20d，废水暂存池贮存容积需不小于 $846.6\text{m}^3$ 。本项目设废水暂存池有1座，容积为 $1550\text{m}^3$ ，可见能满足废水暂存池容积需求。

### （4）废水灌溉消纳的可行性分析

《畜禽规模养殖污染防治条例》指出：将畜禽粪便、污水、沼渣、沼液等用作肥料的，应当与土地的消纳能力相适应，并采取有效措施，消除可能引起传染病的微生物，防止污染环境和传播疫病。

《国务院办公厅关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》指出：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。本项目养殖废水经厂内自建的污水处理站处理，厂内污水处理站处理工艺采用“曝气调节池+混凝气浮+水解酸化+厌氧池+一级A0+二级A0+沉淀+消毒”处理达标后用于项目周边林地浇灌。根据研究监测，沼液中除含有丰富的N、P、K等元素外，还含有硼、铜、铁、锰、钙、锌等微量元素，以及大量的有机质，多种氨基酸和维生素等。施用沼液，不仅能显著改良土壤、确保农作物生长所需要良好微生态系统，还有利于增强其抗冻、抗旱能力，减少病虫害。

本项目污水处理站处理后的废水总量为 $15779.09\text{m}^3/\text{a}$ ，项目划定了120亩废水消纳林地，处理达标后的废水用于周边林地灌溉。考虑到项目附近农田多为水田，种植水稻等作物，水稻即将成熟期不需要太多水，且收割前需要放水晒田，废水消

纳能力波动较大，本项目消纳地均采用林地消纳。林地主要种植经济林，经济林属于深根系作物，参考《用水定额 第1部分：农业》（DB44/T 1461. 1-2021）表A. 3 果树 灌溉用水定额表（见下表），本项目位于韶关市，属于粤北和粤西北山区丘陵引蓄灌溉用水定额分区（GFQ3），水文年假定为75%，项目周边林地均为经济林，按成年树计算，本项目经济林参照李子灌溉用水定额为145m<sup>3</sup>/亩·年，按照此值计算，本项目废水消纳灌溉需要林地108.8亩<本项目租用可用于灌溉林地，完全可消纳本项目产生的废水。

本项目废水灌溉采取铺设灌溉管网方式进行。消纳管道采用PE管道，实行主管+分管+支管的布设形式，采用直接泵送的形式从废水暂存池泵抽至消纳林地进行消纳，消纳林地较远的地方采取先泵送至储水池再进行周围林地的消纳灌溉，储水池均设立在消纳林地内，不占用基本农田，管网跨越基本农田部分采用架空管道，做好对管网的防渗措施。根据建设单位提供资料，消纳地管网设计模式如下表，灌溉管网图见下图。

表 6.1-3 项目消纳林地管网设计一览表

项目	材质	规格	承压	敷设方式	其他控制点
管网	主管网	①消纳区面积 S≤200 亩，主管设计 De90； ②200<S≤500 亩，主管设计 De110； ③S>500 亩，主管设计 De160 或分区 De110。	①扬程 H<80m，选用 1.0MPa；②80m≤H≤140m，选用 1.6MPa；③H>140m 时，定制相应需求压力加强 PE 管。	1、沿线上管： ①若沿线主管道可控/遇无法开挖的地形，可采用明敷 ②其他情形采用埋地铺设，管沟开挖标准参见农田模式消纳地 2、消纳地： ①到达消纳地尽量采用明敷； ②需埋地铺设，管沟开挖标准参见农田模式	消纳地主管沿着山脊线铺设
	分管网	①S≤200 亩，分管设计 De75； ②S>200 亩，主管设计 De90；	1.0MPa	采用明敷	消纳分管垂直于山体坡度铺设

翁源县新牧鑫养殖有限公司猪麻峡猪舍建设项目

	支管网		支管设计 De50	1.0MPa	采用明敷	<p>①消纳支管沿山体等高线明敷，长度以100m左右为宜</p> <p>②采用喷灌模式，间隔1m开3.5mm圆孔(沼液开4.5mm圆孔)，孔朝向山体一侧</p> <p>③支管间距需根据现场山体坡度及有效土层设计</p>
附属	阀门	<p>闸阀：铁</p> <p>球阀：PE材质</p>	<p>①主管：DN150/DN100/DN80</p> <p>②分管：DN80/DN65 闸阀</p> <p>③支管：φ50 球阀</p>	与主管承压保持一致	/	<p>①主管每间隔1km设一个闸阀控制</p> <p>②每道分管采用闸阀控制</p> <p>③每条支管采用球阀控制</p>
高位水池	/	钢筋混凝土	设1个，容积180m <sup>3</sup>	/	/	沿高地布置

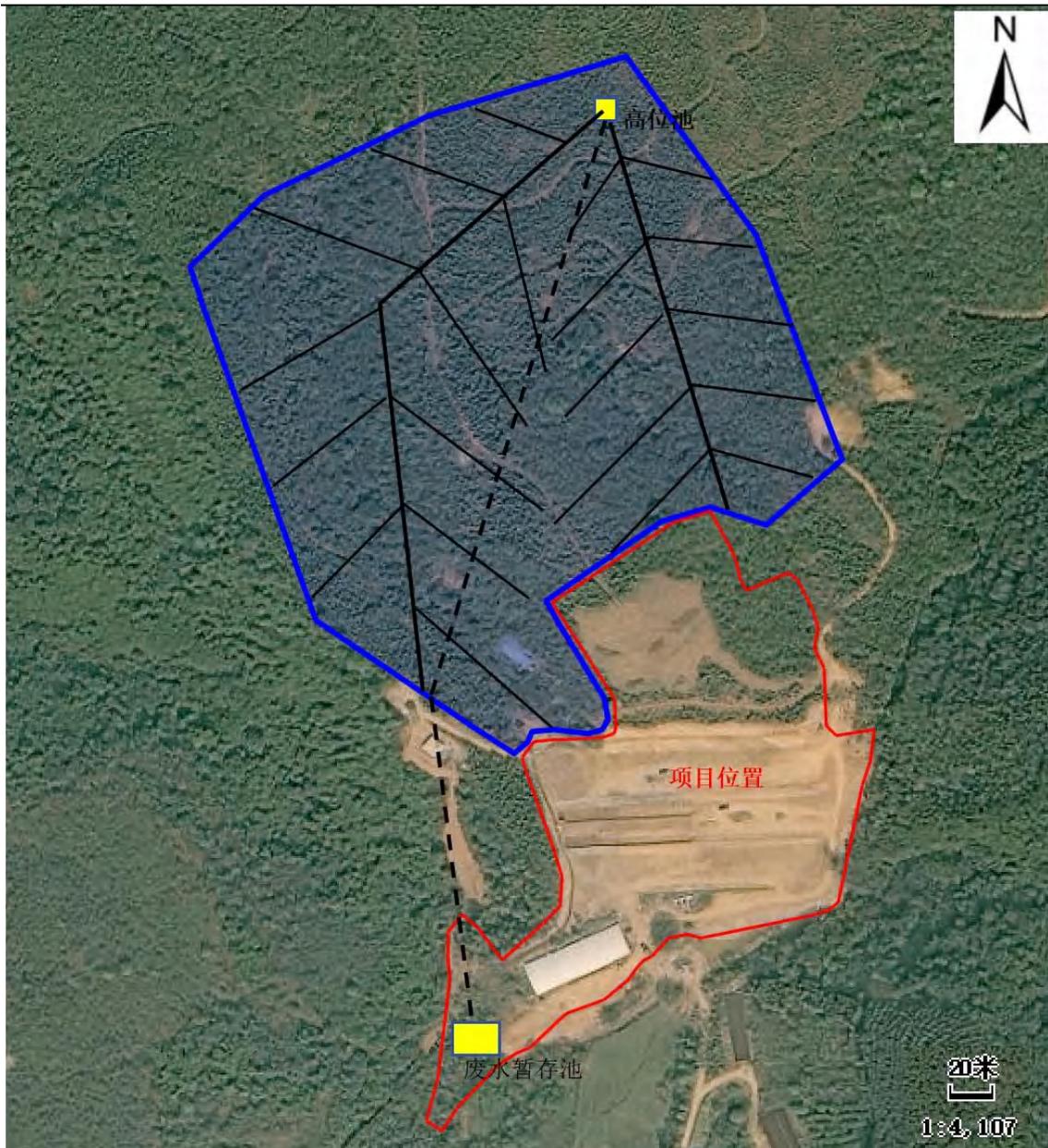


图 6.1-3 灌溉管网布置示意图

#### (5) 喷灌工艺说明

本项目灌溉设施采用喷灌工艺,通过喷头像自然降雨一样将水喷洒到林地的灌溉方式。喷灌过程通过废水暂存池(含加压泵)+高位池(含加压泵)+喷灌管网组成喷灌系统。在废水处理站建设废水暂存池1座,用于暂存处理达标的废水;在消纳场地制高点建设高位池1座,池内安放加压潜水泵;消纳场地内根据灌溉方案铺设灌溉管网,消纳管道采用PE管道,采用主管+分管+支管的布设形式。处理达标的废水通过泵送至高位池,高位池通过加压潜水泵将废水通过喷灌管网送至消纳林地进行消纳。高位池及喷灌管网设立在消纳林地内,均不占用基本农田。

喷灌技术是一种现代农业灌溉方法，其核心原理是通过机械和动力设备，将水加压并通过喷头（或喷嘴）喷射到空中，形成细小的水滴或弥雾，均匀地洒落在需要灌溉的区域，如农田、园林等。这种方法模拟了自然降雨的过程，但相比自然降雨，喷灌技术能够更加准确地控制水量、喷洒范围和灌溉频率，从而实现节水的灌溉效果。

喷灌工艺的核心在于通过喷头设计、水量控制和系统管理三大要素的协同优化，实现高效节水灌溉。

#### 1) 喷头设计是均匀分布的基石

通过科学合理的喷头设计，达到均匀度和适应性需要。

均匀度：喷头需保证水均匀覆盖作物，避免干斑，节水且减少人工干预。

适应性：设计需匹配地形和作物需求，本项目喷灌作物为桉树，喷头水滴直径设计在 1~3 毫米，既能保证水滴均匀覆盖，又能减少蒸发和土壤板结，兼顾灌溉效果和树木健康。

#### 2) 水量控制是精准调控的关键

通过控制喷灌强度和均匀系数，实现精准调控。

喷灌强度：根据土壤和作物类型调整，避免积水或渗漏，本项目消纳场地土壤类型为红壤，作物为桉树，喷灌强度控制在 9.6mm/h 以内。

3) 均匀系数（CU）：标准为  $CU \geq 70\%$ ，确保水量分布均匀。本项目喷灌作物为桉树，喷头布置需满足组合喷灌均匀系数  $CU \geq 0.82$ ，风速低于 3.4m/s 时，均匀系数可提高至 0.8~0.9；风速为 3.4m/s~5.4m/s 时，均匀系数需调整为 0.7~0.8。

#### 4) 系统管理是智能高效的保障

通过喷灌系统的组件协同和智能调控，实现智能高效运行。

组件协同：包括水源、首部枢纽（水泵、过滤器等）、输配水管网和喷洒装置。

智能调控：结合传感器和气象数据，实现按需供水，水资源利用率提升 40%以上。

喷灌方式其主要优点如下：

(1) 节水效率高，喷灌可以根据作物需水规律和土壤墒情进行精准供水，避免了传统漫灌中大量的深层渗漏和地表径流损失。

(2) 提高作物产量与品质，喷灌能够创造和调节小气候，为作物生长提供更适宜的环境；

(3) 保持土壤结构，与漫灌相比，喷灌的水流强度（水滴大小和降落速度）可以控制，避免了土壤板结和地表冲刷，保持了土壤的团粒结构，有利于根系呼吸和土壤微生物活动。

(4) 适应性强，喷灌对各种地形、土壤类型和作物都适用。特别是在地形复杂、起伏不平的丘陵山地，采用管道输水比修建地面灌溉渠系要容易和经济得多。

科学设计和管理的喷灌系统不会引发山体滑坡，喷灌能有效控制灌溉强度，避免形成强烈的地表径流，喷灌能实现均匀、浅层供水，避免因土壤内部孔隙水压力剧增而引发的山体滑坡。科学的喷灌系统设计会考虑地形适应性，根据坡度、土壤类型和作物需水量来选择合适的喷头型号、布置间距和工作压力，以确保灌溉均匀，并杜绝局部积水或径流。

综上所述，喷灌技术通过其可控的灌溉强度、均匀的供水方式以及精准的水量管理，消除地表径流冲刷，避免土壤深层饱和及孔隙水压力激增，来避免引发山体滑坡等灾害。因此，在山区和丘陵地带，推广和使用科学设计的喷灌系统，是保障农业生产、节约水资源，同时维护生态环境和地质安全的关键举措。

#### (6) 土地消纳的可行性分析

项目废水经处理后，TN 排放浓度为 70mg/L 以下，P 排放浓度为 5.0mg/L 以下，用于浇灌的总水量为 15779.09m<sup>3</sup>/a，则 NH-N<sub>3</sub> 的年排放量为 1.10t，P 的年排放量为 0.08t。

项目废水灌溉消纳地面积为 120 亩，主要种植桉树，根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》，桉树产量按 30m<sup>3</sup>/hm<sup>2</sup> 计，则桉树产量为 240m<sup>3</sup>/a。

灌溉区养分需求量（以氮计）=（每种植物总产量（总面积）×单位产量（单位面积）养分需求量）=240m<sup>3</sup>×3.3kg/m<sup>3</sup>=792kg/a；灌溉区养分需求量（以磷计）=（每种植物总产量（总面积）×单位产量（单位面积）养分需求量）=240m<sup>3</sup>×3.3kg/m<sup>3</sup>=792kg/a。

根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》，项目周边土壤氮磷养分分级属于 II 类，施肥供给占比为 45%，粪肥中氮素当季利用率推荐值为 25%~30%，本报告氮素当季利用率取值为 30%；磷素当季利用率推荐值为 30%~35%，本报告磷素当季利用率取值为 35%。

$$\text{单位土地粪肥养分需求量} = \frac{\text{单位土地养分需求量} \times \text{施肥供给养分占比} \times \text{粪肥占施肥比例}}{\text{粪肥当季利用率}}$$

根据不同肥力下，区域内植物氮（磷）总养分需求量中需要施肥的比例、粪肥占施肥比例和粪肥当季利用效率测算，计算方法如下：

灌溉区粪肥养分需求量（以氮计）=（792kg/a×45%×100%）/30%=1.19t/a；

灌溉区粪肥养分需求量（以磷计）=（792kg/a×45%×100%）/35%=1.02t/a；项目废水经处理后，N的排放量为1.04t，P的排放量为0.074t，小于施肥区需求量，综上所述，项目粪污土地承载能力和养殖场配套土地面积是满足要求的。

### 6.1.3 废水处理运行管理建议措施

从废水处理技术上讲，虽然采用的处理技术成熟、可靠，但管理及运行人员的技术水平和管理经验，可直接影响处理设施的运行效果，因此，建议采取以下措施：

（1）尽早着手管理人员和运行人员的培训，加强设备定期检修和运行管理，确保设备在良好状态下运行。

（2）制订规章制度和操作规程，建立与企业管理模式相适应的环保管理机构，建立运行台账记录制度。

（3）加强生产管理，推广清洁生产，加强节约用水，将用水指标控制到每道工序，避免处理设施在超负荷下运行。

### 6.1.4 废水处理措施经济可行性分析

本项目废水各处理设施总投资约80万元，占总投资1200万元的6.7%，不会给企业造成太大负担，项目水污染防治措施在经济上是可行的。

### 6.1.5 小结

综上所述，在建设单位严格按照本次评价提出的废水治理措施后，项目产生的废水可得到有效处理，尾水可用于周边林地浇灌，不外排，不会对周边水环境造成不利影响，水污染防治措施投资占总投资的比例较小，经济可行，因此项目采取的水污染防治措施可行。

## 6.2 地下水污染防治措施及可行性分析

### 6.2.1 地下水污染防治措施

为防止项目运营期间产生的污染物以及含污介质的下渗对区域地下水造成污染，针对可能导致地下水污染的各种情景以及地下水污染途径和扩散途径，应从项目原料产品的储存、装卸、运输、生产、污染处理措施等各个环节和过程进行有效控制，防止地下水污染要以防为主、防治结合，把预防污染作为基本原则，把治理作为补救措施。本评价依据《环境影响评价技术导则-地下水环境》

(HJ610-2016) 中“建设项目污染防控对策”的相关要求,针对本项目提出以下地下水保护措施:

### (1) 源头控制措施

针对源头控制,主要包括在装置、管道、设备、污水存储及源头控制措施,主要包括在装置、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施,防止和减少污染物的跑、冒、滴、漏,将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

猪舍、污水收集和处理系统等做好防雨设施,合理规划,并做好防渗处理;危险废物暂存间采取防渗处理,医疗废物、危险废物转运时须安全转移,防止撒漏,防止二次污染;强化防渗工程的环境管理。

### (2) 分区防控措施

本次根据可能进入地下水环境的各种污染物的泄漏(含跑、冒、滴、漏)量及其他各类污染物的性质、产生量和排放量和生产单元的构筑方式的要求,将厂区防渗措施分为三个级别,并对应三个防治区,即简单防渗区、一般污染防治区、重点污染防治区三类污染防治区,针对不同的防治区,采取合适的防渗措施,并建立防渗设施的检漏系统。地下水污染防渗分区参照下表确定:

表 6.2-1 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带 防污性能	污染控制难易 程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗	弱	易—难	重金属、持久性有机污染物	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ , $k \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ; 或参照 GB18958 执行。
	中—强	难		
一般防渗	中—强	易	重金属、持久性有机污染物	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ , $k \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ; 或参照 GB16889 执行。
	弱	易—难	其他类型	
	中—强	难		
简单防渗	中—强	易	其他类型	一般地面硬化

#### ①简单防渗区

项目办公生活区及道路等不存在养殖废水排放、化学品暂存的区域,基本不会对地下水产生影响,作为简单防渗区,仅进行一般地面硬化即可,不采取相关的工程措施,在管理方面加强员工培训,不对地下水环境造成影响。

#### ②一般防渗区

项目地下水一般污染防治区主要为冰库、发电机房、料塔等辅助生产设施范围,需要采取必要的防护措施,防止地下水污染。铺设防渗地坪,防渗地坪主要是三层,

从下面起第一层为土石混合料，厚度在300~600cm，第二层为二灰土结石，厚度在16~18cm，第三层也就是最上面为混凝土，厚度在20~25cm。并铺环氧树脂防渗，树脂地面防渗漏性能优良，耐磨、耐腐蚀性强。

### ③重点防渗区

本项目废水为高浓度可生化废水，废水中含一定浓度的重金属铜和锌，发生渗漏时一般较难发现，污染控制程度为难，因此将项目猪舍、污水处理系统（包括粪污收集池、A0池、废水暂存池、事故应急池等）、堆肥车间、危险废物暂存间等设置为地下水重点污染防治区，必须采用有效的防渗措施，防止地下水污染。拟采用措施如下：

A、猪舍及污水处理系统（包括粪污收集池、A0池、废水暂存池、事故应急池等）等的建设应参照《规模化畜禽养殖场沼气工程设计规范》（NY/T1222）和《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）的要求，严格做好防渗措施，水泥应优先选用硅酸盐水泥，也可以用矿渣硅酸盐水泥、火山灰硅酸盐水泥或粉煤灰硅酸盐水泥。水泥的性能指标应符合GB175和GB1344的规定，宜选用水泥强度标号为325号或425号的水泥。砂宜采用中砂，不应含有有机物，水洗后含泥量不大于3%；云母含量小于0.5%。石子采用粒径0.5cm-4.0cm的碎石或卵石，级配合理，孔隙率不大于45%；针状、片状小于15%；压碎指标小于10%；泥土杂质含量用水冲洗后小于2%；石子强度大于混凝土标号1.5倍。各池及各塘必须要有完备的防渗措施，防渗层的渗透系数要求 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，防渗层宜采用黏土层，也可采用聚乙烯薄膜等其他建筑工程防水材料。

本项目为规模养殖场，有专门的设备维修维护人员，并场内储备常用零配件，设备故障几率较小，即使发生故障也会很快修好，如污水处理设施故障等，粪污收集池停止再向污水处理站泵入粪污，粪污收集池的总容量较大，能够满足临时污水的储存；或者让污水处理站的入流污水首先排入应急池临时保存，能够满足临时污水的储存。建设单位在各污水池设置水位计，安排专人日常监管，如出现水位不正常的情况，应立即排查。如因污水池地裂、侧壁开裂等导致水位下降，须立即关闭阀门，停止污水处理系统运行，同时将故障污水塘中废水用水泵抽至暂存池，待原污水池抢修完毕后，再将应急池内废水逐步纳入污水处理系统。

B、管道、阀门防渗漏措施：阀门采用知名厂家优质产品，对于地上管道、阀门派专人负责随时观察，如出现渗漏问题及时解决。对工艺要求必须地下走管的

管道、阀门设专用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时观察、解决，管沟与污水集水井相连，并设计合理的排水坡度，便于废水排至集水井，然后由污水处理站统一处理。

C、废水收集管网防渗漏措施：在防渗漏区内废水收集管网是设计的关键内容，排污管道采用混凝土结构，接口必须密封紧密。

D、危险废物暂存场所采用10cm防酸水泥+花岗岩(环氧树脂勾缝)防渗。按国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求设置，即要使用专用储存设施，并将危险废物装入专用容器中，医疗废物暂存时需有专用暂存区，不得混存，且须做好防淋防渗措施，并采取安全措施，无关人员不可移动，外部按照要求设置警示标识；存放区设置耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。通过上述措施可使危废库房的防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$  cm/s。

本项目防渗分区详见下表。

表6.2-2 项目分区防渗一览表

序号	名称	防渗级别	防渗要求	
1	污水处理系统（包括粪污收集池、AO池、废水暂存池、事故应急池等）	重点防渗区	污水处理站池体采用钢筋混凝土防渗地 坪+人工材料（HDPE）防渗层，确保等效黏土防渗层Mb $\geq$ 6.0m，K $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s	
			阀门采用知名厂家优质；产品排污管道 采用混凝土结构，接口必须密封紧密； 设置专人管理，杜绝“跑、冒、滴、漏现象”发生	
2	猪舍、堆肥车间		污水处理站池体采用钢筋混凝土防渗地 坪+人工材料（HDPE）防渗层，确保等效黏土防渗层Mb $\geq$ 6.0m，K $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s	
			阀门采用知名厂家优质；产品排污管道 采用混凝土结构，接口必须密封紧密； 设置专人管理，杜绝“跑、冒、滴、漏现象”发生	
3	危险废物暂存间		采取水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥 硬化防渗，采用符合要求的天然基础层或人工合成衬里材料，部分构筑物除需做基础防渗处理外，还需根据生产过程中接触到的物料腐蚀性情况采取相应的防腐蚀处理措施。	
			等效黏土防渗层Mb $\geq$ 6.0m，采取防渗措 施后的基础层渗透系数 K $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s	
				建、构筑物地基需做防渗处理，在施工图设计及施工阶段对基础层进行防渗处理，采用符合要求的天然基础层或人工合成衬里材料，具体要求依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）部分构筑物除需做基础防渗处理外，还需根据生产过程中接触到的物料腐蚀性情况采取相应的防腐蚀处

翁源县新牧鑫养殖有限公司猪麻峡猪舍建设项目

			理措施。等效黏土防渗层Mb $\geq$ 6.0，采取防渗措施后的基础层渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s
4	死猪冰库、发电机房、料塔	一般防渗区	建、构筑物地基需做防渗处理，在施工图设计及施工阶段对基础层进行防渗处理，采用符合要求的天然粘土防渗层，具体要求依据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）实施等效黏土防渗层Mb $\geq$ 1.5m，采取防渗措施后的基础层渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s
5	办公区、宿舍区	简单防渗区	一般混凝土硬化

只要做好以上防渗措施，加强监督和管理，可以有效地防止运行过程中对厂区附近地下水造成污染，对周围地下水影响较小。

综上，项目一般污染区的防渗设计满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求，重点污染区的防渗设计满足《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2023）要求。

做好粪污处理设施的防渗工作，应充分考虑农作期间影响和雨季影响，能够保证有足够的容量以容纳养殖场产生的废水。肥水适当施用，由企业结合天气状况、当地土地消纳能力、林地施肥规律等定时定量合理施肥，防止过度施肥而影响地下水环境。并且，防止在雨天进行施肥，以避免肥水随雨水垂直径流进入地下水体，造成污染。

建设单位应在场址上游、下游区域设置分别 1 个地下水监测井，每年进行监测一次，同时做好地下水环境跟踪监测内容的记录。若地下水出现超标或异常情况，则及时排查泄漏点，做好泄漏点的修复工作，杜绝地下水污染事故的发生。

因此，本规划采取的各类防渗措施得当，并且项目内实施完善的雨污分流，可以确保规划营运期各类污水不会下渗影响地下水水质，本规划对地下水环境影响甚微。

本项目地下水分区防渗示意图如下：

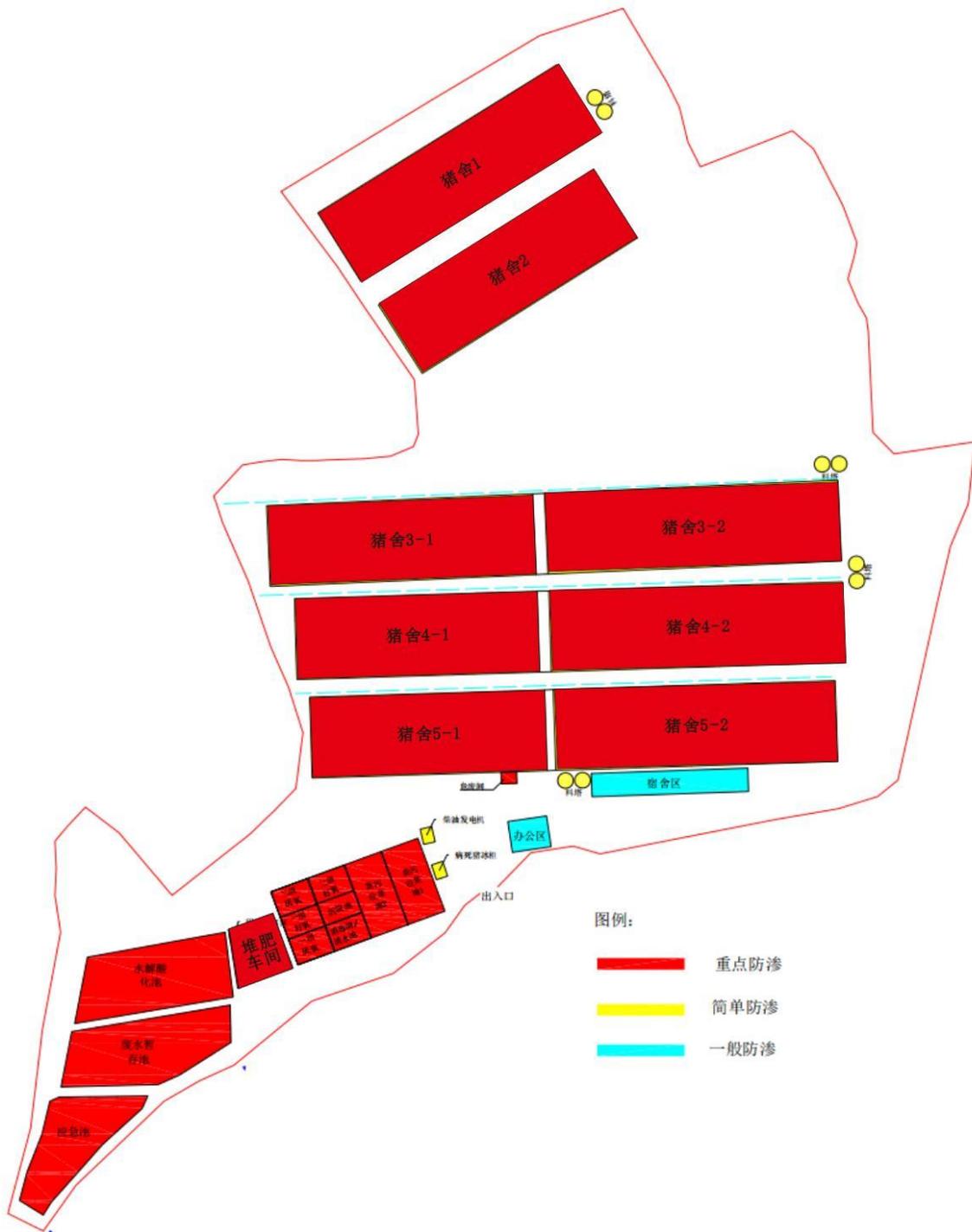


图 6.2-1 项目地下水分区防渗示意图

### 6.2.2 管理措施

成立事故处理组织，一旦发生废水事故排放，应立即组织人力、物力和财力加紧对设备进行维修，同时对废水进行回收、拦截，以防止污染地下水；建设单位建立了科学合理的废水利用制度，由企业结合农业技术部门根据天气情况及当地土地消纳能力及灌溉规律定时定量施肥，防止过度施肥而影响地下水环境。

综上所述，在落实好各项防渗、防污措施后，本项目污染物能得到有效处理，对地下水水质影响较小，项目的建设不会产生其他环境地质问题，对地下水环境质量影响较小。

### 6.2.3地下水污染防治措施经济可行性分析

根据本项目地下水污染防治措施主要是防渗以及地下水监测井的布设，地下水监测井可利用项目场地内水井以及周边居民水井，地下水污染防治措施总投资为5万元人民币，占总投资(1200万元)的0.42%，占总投资比例很小，在经济上是可行的。

### 6.2.4小结

综上所述，在建设单位严格按照本次评价提出的防渗措施对各单元进行治理后，各功能区及各单元的渗透性均较低，本项目废水、化学品以及固体废物等向地下水发生渗透的概率较小，对区域内地下水污染产生的不利影响较小；地下水污染防治措施投资占总投资的比例较小，因此项目采取的地下水污染防治措施可行。

## 6.3大气污染防治措施及其可行性分析

### 6.3.1猪舍无组织排放恶臭气体

#### (1) 恶臭气体治理措施

本项目恶臭主要产生在猪舍，影响畜禽场猪舍恶臭产生的主要原因是清粪方式、管理水平、粪便处理程度，同时也与场址选择、场地规划和布局、畜舍设计、畜舍通风等有关。

恶臭的成分十分复杂，因家畜的种类、清粪方式、日粮组成、粪便处理等不同而异，有机成分是硫醇类、胺类、吡啶、挥发性有机酸、酚类、醛类、酮类、醇类以及含氮杂环化合物等，无机成分主要是 $\text{NH}_3$ 和 $\text{H}_2\text{S}$ 。

由于猪舍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，在恶臭产生的源头就地处理。本评价主要提出如下措施减降恶臭污染物的产生：

#### 1) 源头控制

①通过控制饲养密度，猪舍均为封闭猪舍，采用风机强制通风；

②猪舍采用“漏缝地板+干清粪”工艺，粪便即产即通过地板漏缝掉入猪舍底部粪沟，减少其在猪舍的堆存时间和堆存量；搞好猪舍环境卫生；

③温度高时恶臭气体浓度高，猪舍使用漏缝地板，保证粪便冷却，通过增大粪沟的清粪频次，在猪舍内加强通风，加速粪便干燥，可减少猪粪恶臭污染；

④通过在饲料中添加EM菌剂，并合理搭配日粮；EM是有效生物菌群（Effective Microorganisms）的英文缩写，是新型复合微生物菌剂，EM菌剂中含有光合细菌群，光合细菌作为有益菌群，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<sub>3</sub>和H<sub>2</sub>S的释放量和胺类物质的产生；另一方面它又可利用H<sub>2</sub>S作氢受体，消耗H<sub>2</sub>S，从而减轻环境中的恶臭，减少蚊蝇孳生。

### 2) 过程整治

①猪场采用漏缝地板+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，降低舍内有害气体浓度，产生的粪渣等固废及时运至贮存或处理场所，以减少污染。

②加强养殖场生产管理，并对工作人员强化知识培训，提高饲养人员操作技能。

③场区布置按功能区进行相应划分，各功能区之间设绿化隔离带，种植具有吸附恶臭功能的绿色植物，利用绿色植物的吸收作用，以减少恶臭气体的逸散，减轻恶臭等对周围环境的影响。

### 3) 终端处理

①产生的恶臭采用除臭剂来控制恶臭。评价建议对猪舍喷洒除臭剂，设置喷雾除臭系统，喷洒频次不少于3次/天，安排专人负责厂区除臭工作；对栏舍通风口加强除臭剂的喷洒。

②夏季高温天气在喷洒除臭剂进行处理的同时，多用强氧化剂和杀菌剂等消除微生物产生的臭味或化学氧化臭味物质。

对照《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029-2019），上述措施均为可行措施，经采取上述措施治理后，可有效减轻项目恶臭污染影响，评价预测场界排放的氨和硫化氢可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1厂界二级新改扩建标准，臭气浓度能够满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB44/613-2024）表3恶臭污染物排放限值。

### (2) 猪舍恶臭气体经济可行性分析

表6.3-1 猪舍恶臭气体环保设施工程造价

序号	治理对象	设施	造价（万元）
1	猪舍恶臭气体	密闭栏舍，漏缝地板+干清粪工艺、定期冲圈，设置喷雾除臭系统，猪舍周边喷洒除臭剂，饲料添加EM、	25

		加强猪舍周边绿化等	
合计			25

项目猪舍恶臭处理设施的总投入约为25万元，分别占项目总投资(1200万元)的2.08%，所占比例较小，从经济的角度上来说是可行的。

### 6.3.2 污水处理站恶臭

本项目污水处理站位于用地最南部，位于项目各猪舍的侧风向，根据工程设计，污水处理站采用“曝气调节池+混凝气浮+水解酸化+厌氧池+一级AO+二级AO+沉淀+消毒”工艺。为减少恶臭的影响，本项目拟采取措施如下：

1. 加强管理，及时清理、清运污泥；
2. 加强场区及污水处理站周边绿化，种植具有吸附恶臭作用的绿色植物。
3. 喷洒除臭剂。

产生的恶臭用多种化学和生物产品来控制恶臭。评价建议也可在污水处理站喷洒除臭剂进行处理，多用强氧化剂和杀菌剂等消除微生物产生的臭味或化学氧化臭味物质。除臭剂由人工喷洒，喷洒频率为每天不少于3次，本项目使用养殖场专用微生物型除臭剂，该种除臭剂主要成分为活性醛基芳香香料、樟树、桉树、柏木、香茅等天然植物提取物，无毒、无刺激、无腐蚀性，杀菌功能强。植物性除臭剂通过4种物理化学作用力将臭气分子捕捉：范德华力、耦合力、化学反应力、吸附力，植物型除臭剂可以有效去除硫化氢、氨气、二氧化硫、甲硫醇、胺等多种常见的恶臭气体，也可以用于去除工业领域产生的特种恶臭气味。除臭剂中的活性基(-CHO)具有很高的活性，利用它的活性同挥发性含S(如硫化氢、硫醇、硫基化合物)、含N(如氨、有机胺)等易挥发物质反应，产生新的低气味且无毒的新物质，不能参与活性基(-CHO)反应的一些挥发性物质则采用气味补偿办法解决，这种补偿也不是简单的气味掩盖作用，而是利用植物提取液中的活性成分与不能和活性基(-CHO)反应的成分进行再次作用，使其失去原来的气味，借此实现对挥发性恶臭物质的有效削减和消除。

采用上述措施治理后，可有效减轻项目污水处理站恶臭污染影响。另外，项目需加强厂区和厂界绿化，厂区绿化以完全消灭裸露地面为原则，广泛种植花草树木，厂界边缘地带种植高大乔木，形成多层防护林带，以降低恶臭污染的影响程度。

表6.3-2 污水处理站恶臭气体环保设施工程造价

序号	治理对象	设施	造价 (万元)
1	污水站恶臭气体	加强管理、加强污水处理站周边绿化、喷洒除臭剂	5
合计			5

项目污水处理站恶臭处理设施的总投入约为5万元，分别占项目总投资(1200万元)的0.42%，所占比例较小，从经济的角度上来说是可行的。

### 6.3.3堆肥车间恶臭

项目堆肥车间拟设置于位于污水处理站北侧，各猪舍的侧风向处，项目猪粪经固液分离后后堆肥腐熟处理达到《畜禽粪肥还田技术规范》(GB/T 25246-2025)等要求后交由翁源县五粒农业发展有限公司作为肥料使用。

通过喷洒生物除臭剂，可使堆肥车间的恶臭气体浓度进一步降低，根据《自然科学》现代化农业，2011年第6期(总第383期)《微生物除臭剂研究进展》(赵晓锋，隋文志)的资料，经国家环境分析测试中心和陕西环境监测中心测试养殖场生物除臭剂(大力克、万洁芬等)对 $\text{NH}_3$ 和 $\text{H}_2\text{S}$ 的去除效率分别为92.6%和89%。再通过加盖顶棚和加强周边绿化等措施，进一步减少 $\text{NH}_3$ 和 $\text{H}_2\text{S}$ 对周围环境的影响。

项目堆肥产生的恶臭经过治理措施处理后，能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1厂界二级新改扩建标准和《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613-2024)表3恶臭污染物排放限值。因此，项目采取的治理措施从污染物排放达标性方面来说，是可行的。

表6.3-3 堆肥恶臭环保设施工程造价

序号	治理对象	设施	造价 (万元)
1	堆肥车间恶臭	密闭车间、喷洒生物型除臭剂、设置喷雾除臭系统、加盖顶棚和加强周边绿化	5
合计			5

项目堆肥车间的恶臭废气处理设施的总投入为5万元，分别占项目总投资(1200万元)的0.42%，所占比例较小，从经济的角度上来说是可行的。

### 6.3.4沼气燃烧废气

有机物发酵时，由于微生物对蛋白质的分解会产生一定量 $\text{H}_2\text{S}$ 气体进入沼气，其浓度范围一般在 $0.5\sim 2.0\text{g}/\text{m}^3$ ，大大超过《人工煤气》(GB13621-92)中规定的

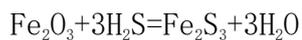
20mg/m<sup>3</sup>，若不先进行处理，而直接作为燃料燃烧，将会对周围环境造成一定危害。因此，沼气必须进行脱硫。本项目在对沼气进行净化时采用干法脱硫，脱硫工艺结构简单、技术成熟可靠，造价低，能满足项目沼气的脱硫需要。

### ①沼气干法脱硫原理

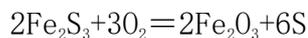
沼气中的有害物质主要是H<sub>2</sub>S，它对人体健康有相当大的危害，对管道阀门及应用设备有较强的腐蚀作用。本项目采用干法脱硫，其原理为在常温下含有硫化氢的沼气通过脱硫剂床层，沼气中的硫化氢与活性物质氧化铁接触，生成硫化铁和亚硫化铁，然后含有硫化物的脱硫剂与空气中的氧接触，当有水存在时，铁的硫化物又转化为氧化铁和单体硫。这种脱硫和再生过程可循环进行多次，直至氧化铁脱硫剂表面大部分被硫或其他杂质覆盖而失去活性为止。失去活性的氧化铁脱硫剂由厂家回收。

### ②相关化学反应方程式

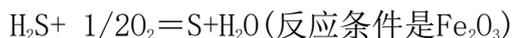
沼气脱硫相关化学反应方程式如下：



由上面的反应方程式可以看出，Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>吸收H<sub>2</sub>S变成Fe<sub>2</sub>S<sub>3</sub>，随着沼气的不断产生，氧化铁吸收H<sub>2</sub>S，当吸收H<sub>2</sub>S达到一定的量，Fe<sub>2</sub>S<sub>3</sub>是可还原再生，与O<sub>2</sub>和H<sub>2</sub>O发生化学反应可还原为Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>，原理如下：



综合以上两个反应式，沼气脱硫反应式如下：



由以上化学反应方程式可以看出，Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>吸收H<sub>2</sub>S变成Fe<sub>2</sub>S<sub>3</sub>，Fe<sub>2</sub>S<sub>3</sub>要还原成Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>，需要O<sub>2</sub>和H<sub>2</sub>O，通过空压机在脱硫床层之前向沼气中投加空气即可满足脱硫剂还原对O<sub>2</sub>的要求，来自沼气中含有的饱和水可完全满足脱硫剂还原对水分的要求。

### ③沼气脱硫措施可行性

沼气燃烧前干法脱硫为国内众多厂家广泛使用，其处理效果好、运行维护简便、安全适用，可将H<sub>2</sub>S排放浓度降为20mg/m<sup>3</sup>，保证达标排放。本项目沼气经脱硫处理，净化后沼气为清洁能源，通过燃烧器燃烧后排放，可达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度点要求。

因此，评价认为，拟建项目采取的沼气燃烧烟气污染防治措施是可行的。

### (3) 沼气脱硫措施经济可行性分析

表6.3-4 沼气脱硫措施工程造价

序号	治理对象	设施	造价 (万元)
1	沼气	沼气脱硫后燃烧	10
合计			10

项目沼气脱硫剂燃烧处理设施的总投入为10万元，分别占项目总投资(1200万元)的0.83%，所占比例较小，从经济的角度上来说是可行的。

### 6.3.5 饮食油烟废气

#### (1) 饮食油烟治理措施

项目食堂煮食油烟经油烟净化器处理后引至所在楼层楼顶排放。本项目食堂油烟治理措施具体工艺如下：



图6.3-1 食堂油烟污染防治措施

工艺说明：食堂的油烟经集油罩收集后，在离心风机动力作用下输送至静电油烟净化器内，在静电油烟净化器利用高压电场原理，通过高频电源装置与静电组合模板一一对应，形成电场分布，使油烟粒子荷电后在另一极板上吸附，从而对油烟粒子及粘性粉尘进行高效捕集，并对气味进行分解净化，净化后的油烟由专用的管道引至楼顶排放。项目油烟净化处理设施的净化率按60%计，净化后的油烟排放浓度能达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)。

#### (2) 饮食油烟废气措施经济可行性分析

表6.3-5 饮食油烟废气环保设施投资

序号	治理对象	设施	造价 (万元)
1	饮食油烟	油烟净化器	0.5
合计			0.5

项目食堂饮食油烟废气处理设施的总投入为0.5万元，分别占项目总投资(1200万元)0.042%，所占比例较小，从经济的角度上来说是可行的。

### 6.3.6 废气处理措施可行性小结

由上述分析可知，项目各股废气均可采取措施，得到有效的处理，经处理后废气可实现达标排放，废气处理措施环保投资合计约为45.5万元，占项目总投资(1200万元)的3.79%，占比较小，从经济的角度上来说是可行的。

## 6.4 噪声污染防治措施及其可行性分析

### 6.4.1 噪声防治措施

#### (1) 猪群叫声防治措施

本项目采用较科学的生产工艺和饲养管理措施，可有效避免猪只的争斗和哼叫，同时由于项目厂区位于山区，位置较偏僻，周边均为林地，200m范围内无居民点，因此项目猪叫噪声对环境的影响极小。

#### (2) 猪舍通风设备噪声防治措施

##### ① 选取低噪声设备；

##### ② 为排风设施设置减振垫、消声装置，减小风机的振动噪声；

#### (3) 设备噪声防治措施

① 设备选型：从设备选型入手，设备定货时向设备制造厂提出噪声限值，选择低噪声设备、低转速风机。

② 隔声、消声：各类通风机、泵类、污水处理站设备等产噪设备均设置于室内，可降低噪声的影响；在气动性噪声设备上安装相应的消声装置，如引风机应安装消声器。

③ 减振与隔振：机械设备产生的噪声不仅能以空气为媒介向外传播，还有直接激发固体构件振动以弹性波的形式在基础、地板、墙壁、管道中传播，并在传播过程中向外辐射噪声，为了防止振动产生的噪声污染，各类设备采取基础减振措施。

④ 采取在猪舍间种植草木，形成自然隔声屏障；厂区四周设置实体围墙，形成隔声屏障。

#### (4) 交通运输噪声防治措施

##### ① 根据生产实际情况，合理调度汽车运输。

② 优化运输路线，使运输路线尽量选择距离居民敏感点较远、地域比较开阔的地段。

③ 运输车辆应做到缓速行驶，禁止鸣笛，减少运输车辆进出猪场对周围声环境的影响。

项目噪声经上述治理措施治理后，再经距离衰减，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类区排放标准。

项目噪声源大部分分布于场区中央区域，与厂界保持一定的距离，且项目周边200m内无居民点，因此本项目通过选用低噪声设备，采用隔声、减振措施，并通过

种植草木、厂区设置实体围墙，形成隔声屏障等措施后，则项目产生的噪声对环境基本无影响。

#### 6.4.2 噪声治理措施经济可行性分析

根据本项目噪声治理措施费用预算，噪声治理投资为10万元人民币，占总投资(1200万元)的0.83%，占总投资比例很小，在经济上是可行的。

### 6.5 固体废物污染防治措施及其可行性分析

#### 6.5.1 固体废物污染防治措施

项目产生的固体废物主要有生活垃圾、猪粪、污水处理站污泥、病死猪只、以及医疗废物、废包装桶等，生活垃圾在各区域垃圾桶收集后委托环卫部门清运处理；猪粪经堆肥后与污水处理站污泥一同在堆肥车间固液分离及堆肥腐熟处理达到《畜禽粪肥还田技术规范》(GB/T 25246-2025)等要求后交由翁源县五粒农业发展有限公司作为肥料使用。本项目在营运期产生的各类固体废物及处置情况见表。

表6.5-1 固体废物排放情况一览表

序号	固废名称	产生环节	废物属性	产生量 t/a	处置措施及排放去向
1	生活垃圾	生活、办公	生活垃圾	1.75	委托环卫部门清运
2	猪粪	猪舍	一般固废	4095	堆肥腐熟处理达到《畜禽粪肥还田技术规范》(GB/T 25246-2025)等要求后交由翁源县五粒农业发展有限公司作为肥料使用
3	污水站污泥	污水站	一般固废	39.6	
4	病死猪只	猪舍	一般固废	96	委托瀚蓝生态资源科技(韶关)有限公司处置
5	废脱硫剂	沼气脱硫	一般固废	0.21	由生产厂家回收利用
6	废包装袋	肥料包装	一般固废	0.5	交由厂家回收处理
7	猪只医疗废物	猪只医疗	危险废物	2	交有危险废物资质单位处置
8	废消毒剂桶	消毒	危险废物	1.25	由供应商回收用于原用途

#### 6.5.2 粪便及污泥处理工艺可行性分析

项目采用好氧堆肥的方式处理养殖过程产生的猪粪以及污水处理站脱水污泥，主要进行堆肥腐熟无害化处理，不进行破碎与分装，经过堆肥处理后达到《畜禽粪

肥还田技术规范》(GB/T 25246-2025)等要求后交由翁源县五粒农业发展有限公司作为肥料使用，堆肥工艺流程及说明如下：

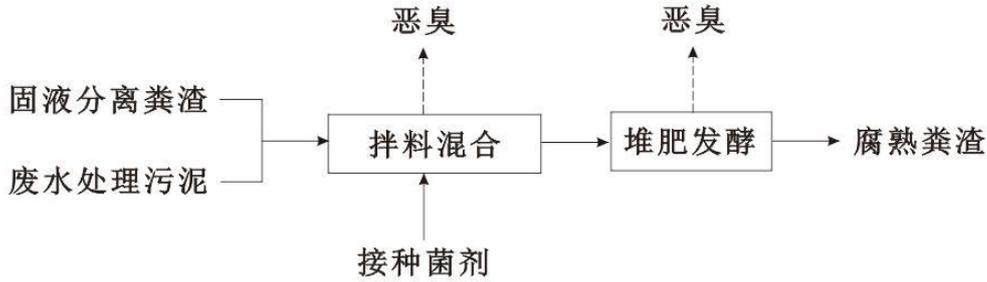


图6.5-1 堆肥处理生产工艺流程

堆肥处理工艺流程简述：

1、每天把污泥、粪渣及一定量的粪渣返料由斗车运至堆肥车间，与高效微生物接种剂混合，堆肥车间底部预埋了鼓风机曝气装置，能为堆体强制通风充氧，使微生物快速生长繁殖，使堆体温度快速增长，堆肥7-8天后，使用翻抛机对堆体进行翻堆。发酵停留时间大约15天，即可形成腐熟粪肥。

2、本项目发酵为好氧发酵。好氧发酵是在有氧气存在的条件下，利用好氧微生物的外酶将物料分解为溶解性有机质，溶解性有机质可以渗入微生物细胞内，微生物通过新陈代谢把一部分溶解性有机质氧化为简单的无机物，为微生物的生命活动提供能量，其余溶解性有机物被转化为营养物质，形成新的细胞体，使微生物不断繁殖，从而促进物料中可被生物降解的有机质向稳定的腐殖质转化。

3、本项目堆肥不涉及烘干、造粒、筛分、粉碎等进一步加工工艺。堆肥过程，堆体高温阶段温度可达70℃以上，通过强制通风可加速堆体水分的蒸发，实现鲜粪快速高温灭菌与干化，且堆肥过程通过向粪便内喷洒益生菌减少臭气的散发，确保堆肥产品运输造成道路及空气污染。粪便在场内堆肥发酵15天后，可达到《畜禽粪肥还田技术规范》(GB/T 25246-2025)中畜禽粪肥卫生学指标要求。

项目工艺流程详述见第三章章节。

根据《堆肥消减畜禽粪便中病原微生物及抗生素残留的研究进展》(山东农业科学2017, 49 (7): 161- 166)的研究表明：国内外学者在堆肥消减畜禽粪便中病原微生物方面进行了大量研究，发现部分能够杀灭畜禽粪便中绝大多数病原微生物及寄生虫等。在牛粪堆肥研究中90%以上的大肠杆菌O157:H7和沙门氏菌在10天以内灭活，堆肥温度越高，对各种病原菌的消除效果越快。在同一温度下，堆肥过程

中大肠杆菌在高湿度情况下比低湿度时对温度更敏感，大肠杆菌0517在60℃、水分含量分别为40%和70%的堆肥中致死时间分别为10min和28.8min。

《堆肥发酵处理畜禽粪便杀灭寄生虫及虫卵的研究》(西南民族大学学报·自然科学版,第39卷第3期)文献中,作者对双流县5个规模化养猪场粪便无害化处理系统进行取样,检测粪便堆肥前后寄生虫及虫卵的存活情况,堆肥前小袋虫、球虫、蛔虫等均有较高的阳性率,而堆肥后各寄生虫及虫卵的阴性率均达99%以上,蛔虫的阴性率达100%。

根据农业部办公厅关于印发《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范(试行)》的通知(农办牧[2018]2号)第八条:猪场堆肥设施发酵容积不小于 $0.002\text{m}^3 \times \text{发酵周期(天)} \times \text{设计存栏量(头)}$ ,其它畜禽按GB18596折算成猪的存栏量计算。本项目粪便在场内堆肥发酵15天后,形成腐熟粪肥。按上文计算本项目存栏生猪10000头,则发酵容积需不小于 $300\text{m}^3$ ,本项目堆肥车间面积 $200\text{m}^2$ ,堆肥高度一般为 $1.5\text{m} \sim 2.5\text{m}$ (本报告按 $2.0\text{m}$ 计),则项目采用堆肥车间堆肥发酵容积约 $400\text{m}^3$ ,可满足堆肥设施发酵容积要求。

项目猪粪和污水处理站污泥一同送入堆肥车间发酵堆肥,猪粪和污水处理站污泥产生量合计为 $3539.6\text{t/a}$ (堆肥车间生产设备按全年350天计,则为 $10.11\text{t/d}$ ),全年堆肥批次约24次,粪肥密度以 $0.7\text{t/m}^3$ 计,则发酵容积至少需要 $211\text{m}^3$ ,由上可知,本项目堆肥车间(面积 $200\text{m}^2$ ,发酵容积约 $400\text{m}^3$ )有足够的生产能力对全厂粪污进行堆肥生产。

综上所述,堆肥对病原菌以及蛔虫卵均有较高的杀灭率,且本项目堆肥最高温度达 $70^\circ\text{C}$ ,堆肥停留时间约15天,堆肥车间容积可满足堆肥设施发酵容积要求,粪渣堆肥腐熟处理后可以满足《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613-2024)表2畜禽养殖固体废物污染控制要求、《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB/T36195-2018)中固体畜禽粪便堆肥处理卫生要求、《畜禽粪肥还田技术规范》(GB/T 25246-2025)中畜禽粪肥卫生学指标要求,猪粪及污泥堆肥处理工艺可行。

### 6.5.3病死猪只处理可行性

根据农业部《病死动物无害化处理技术规范》规定,对病死猪尸体需进行无害化处理。无害化处理是用物理、化学等方法处理病死动物尸体及相关动物产品,消灭其所携带的病原体,消除动物尸体危害的过程。本项目产生的病死猪委托瀚蓝生态资源科技(韶关)有限公司处置,不得随意丢弃,不得作为饲料再利用。

项目委托瀚蓝生态资源科技（韶关）有限公司进行无害化处理，委托服务协议见附件5，该单位对项目产生的病死猪进行上门收集、转运至无害化处理中心进行集中无害化处理，项目区域设置冰库1座（位于粪污收集池旁，占地约12m<sup>2</sup>），本项目病死猪处理措施可行。

#### 6.5.4其他固废处理措施

生活垃圾：项目产生的生活垃圾在各区域垃圾桶内暂存，委托环卫部门及时清运，生活垃圾实施日产日清，当地已有完善的生活垃圾收运体系，生活垃圾处理措施可行。

废脱硫剂：项目产生的废脱硫剂主要是硫化铁和亚硫化铁，由于表面覆盖有杂质或单质硫而失去活性，脱硫剂由厂界定期更换并将废脱硫剂回收利用，废脱硫剂不在厂区暂存，处理措施可行。

废消毒剂包装桶：项目消毒剂使用量较大，包装桶产生量较多，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）6.1条：任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或在生产点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，可不作为固废管理。因此本项目废包装桶均可由供应商回收用于其原用途，废包装桶暂存于危废暂存间内，定期交由供应商回收处理。处理措施可行。

猪只医疗废物：猪只医疗废物属于危险废物，项目设有危险废物暂存间，医疗废物在暂存间分类、分区暂存，定期交由有危险废物收集或处理资质的单位处理，处理措施可行。

#### 6.5.5固体废物贮存场所

##### (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》（GB18597-2023）的要求设计建，应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

危险废物收集后作好危险废物情况的记录（记录上注明危险废物的名字、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放单位、废物出库日期及接收单位名称），严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《医疗废物管理条例》规定进行管理。

本项目运营期危险废物产生量约为3.25t/a，危险废物暂存间总面积约12m<sup>2</sup>，最大储存量可达到5t以上，项目拟建危险废物暂存间满足本项目危险废物贮存需求。

本项目危险废物暂存间基本情况见下表。

表6.5-2 本项目危废暂存间及暂存设施基本情况表

序号	贮存场所 (设施)名称	危险废物 名称	危险废物 类别	危险废物代 码	位置	占地 面积	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期
1	危废暂存间	防疫、消毒 废物	感染性 废物、毒 性废物	HW01 (841-001-01 841-002-01)H W49(900-041 -49)	用地南部	12m <sup>2</sup>	桶装	5t	半年

### (2) 一般固体废物

项目产生的一般固体废物主要有猪粪、污水处理站污泥、病死猪只，猪粪及脱水后的污泥直接运送至堆肥车间进行堆肥处理；病死猪只产生后立即委托瀚蓝生态资源科技(韶关)有限公司处置，脱硫剂由厂家直接更换与回收，厂区无须设置一般工业固废暂存间，一般固废不在厂区暂存。

堆肥车间按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求进行建设，做好防风、防雨及防渗措施，做好固体废物的收集、处置措施。

### (3) 固体废物堆放场所规范化

本项目固体废物应按照固废处理相关规定加强管理，应加强暂存期间的管理，存放场所应采取严格的防渗、防流失措施，并在贮存场所边界和进出口位置设置环保标志牌。环境保护图形标志牌设置位置应距固体废物贮存(堆放)场较近且醒目处，并能长久保留。危险废物贮存(堆放)场应设置警告性环境保护。

### 6.5.6 固废处理措施经济可行性分析

根据本项目固废处理措施费用预算，固废治理投资约为10万元人民币，总投资(1200万元)的0.83%，总投资比例很小，在经济上是可行的。

## 6.6 土壤污染防治措施及可行性分析

根据本项目土壤污染防治措施主要是源头控制、过程控制和其他固废处置措施，土壤污染防治措施总投资为5万元人民币，占总投资(1200万元)的0.42%，占总投资比例很小，在经济上是可行的。

### 6.6.1 源头控制措施

本项目土壤环境影响类型主要为大气沉降影响、垂直入渗影响，因此项目源头控制措施分别针对大气沉降影响、垂直入渗展开。

#### (1) 大气沉降影响源头控制措施

项目大气沉降的主要污染物为  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 等， $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 均为气态污染物，沉降性较小。项目猪舍通过“优化猪只饲料+加强通风+喷洒除臭剂+加强绿化”等措施降低恶臭气体产生。堆肥车间喷洒生物型除臭剂、加盖顶棚和加强周边绿化来进行除臭。污水处理恶臭通过喷洒生物型除臭剂、加强绿化和局部设施地埋除臭。

#### (2) 垂直入渗影响源头控制措施

垂直入渗主要是项目产生的高浓度养殖废水以及生产过程中使用的化学品等泄漏渗入土壤及周边基本农田中，预防措施主要为分区防渗，本项目主要区域均进行硬底化和防渗处理，防渗标准按照地下水章节提出的防渗要求进行。

### 6.6.2 过程控制措施

本项目为土壤污染型项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)过程控制措施，结合本项目污染特征，建议本项目采取如下过程控制措施：

1、占地范围内应采取绿化措施，以种植具有较强吸附能力的植物为主，根据本项目所在区域自然地理特征，种植该地区易于在该地区生长且富集能力较强、生物量较大的植物种植。

2、涉及入渗途径影响的，应根据相关标准规范要求，对设备设施采取相应的防渗措施，加强阀门、管道以及防渗设施的维护和管理，加强地面防渗和污染物泄漏的管理，一旦发生污染物泄漏或渗漏，立即采取清理污染物和修补漏洞等补救措施，对污染源项的跑冒滴漏、地面防渗设施进行动态检查，对发现的问题及时进行处理。

综上，在建设单位做好防渗、检漏及定期检测工作，对土壤环境的影响较小。污染防治措施可行。

## 7环境影响经济损益分析

对建设项目进行环境影响经济损益分析，目的是衡量该建设项目投入的环保投资所能收到的环保效果和经济实效，及可能收到的环境和社会效益，最大限度地控制污染，降低破坏环境的程度，合理利用自然资源，以最少的环境代价取得最大的经济效益和社会效益。

根据有关的规定和标准，结合本项目的特点，本项目有关经济、社会和环境效益分析以资料分析为主，在详细了解本项目概况以及各环境污染物及其影响程度和范围的基础上，运用费用—效益分析方法进行定性或者定量分析。一般而言，项目的投资是可以得到的，也可以用货币表示，而造成的影响和带来的效益的估算则比较困难，因为社会效益和环境效益往往是抽象的，难以用货币表示，基于此，将根据分析对象的不同采用定量和定性两种方法对本项目的环境、社会和经济损益进行分析和讨论。

### 7.1环保投资

依据《建设项目环境保护设计规定》中有关内容，环保设施划分的基本原则是，凡属于污染治理环境保护所需的设施、装置和工程设施，属生产工艺需要又为环境保护服务的设施，为保证生产有良好环境所采取的防尘、绿化设施均属环保设施。

本项目总投资1200万元，其中环保投资估算约171.5万元，占总投资的14.29%，其中恶臭、养殖废水是本项目主要污染源，废气处理投资占比最大，环保投资在总投资中占比较小，本项目环境污染治理措施投资在经济上是可行的。本项目具体环保投资见下表。

表7.1-1 环保措施投资估算表

项目	环保措施	投资（万元）
废水处理	生活污水化粪池预处理，采取雨污分流系统，养殖废水和预处理后的生活污水一同进入自建的污水处理系统，处理工艺：曝气调节池+混凝气浮+水解酸化+厌氧池+一级AO+二级AO+沉淀+消毒后外排只附近山林灌溉	80
	灌溉系统及灌溉管网	5
土壤、地下水	场区分区防渗、地下水监控，管理与定期检查工作	10
废气	养殖区恶臭 饲料中加入EM菌，采用封闭式猪舍，机械通风，猪舍周边喷洒除臭剂，控制饲养密度，漏缝地板+干清粪工	25

翁源县新牧鑫养殖有限公司猪麻峡猪舍建设项目

治 理		艺保证粪尿及时清除	
	污水站恶臭	加强管理、喷洒除臭剂、加强污水站周边绿化	5
	堆肥恶臭	喷洒除臭剂，加盖顶棚和加强周边绿化	5
	沼气燃烧废气	沼气脱硫处理装置处理后燃烧 排放	10
	食堂	油烟净化装置	0.5
噪声防治		选用低噪声设备、隔声、减振 装置等	10
固废处理		污泥压滤设备、堆肥车间200m <sup>2</sup> 、病死猪暂存冰库1座 12m <sup>2</sup> ，建设危废暂存间一间12m <sup>2</sup> ；设置生活垃圾收集桶， 委托环卫部门清运	10
生态保护		厂区绿化	1
环境管理与监测		污水设施运行及其他管理、监测费用	10
合计			171.5

## 7.2环境经济损益分析

本项目的生产带动了社会经济的发展，满足人民日益增长的肉食市场需要，保证当地地区生猪出口工作和业务的顺利完成，同时也带来了一些污染影响。环境保护与经济发展，是既对应又统一，互相影响制约，又相辅相成、互相促进的关系。因此协调好环保与经济发展之间的平衡是十分重要的。

### 7.2.1社会效益分析

本项目充分利用当地的原料、人才和区域优势，充分利用国内同行的先进经验，同时使生产能力有所提高，有助于提高当地居民的生活水平和质量。目前我国畜牧业的生产方式多以传统的千家万户分散养殖为主，生产效率和经济效益低下，离现代农业和社会主义新农村的建设目标还有不小的距离。本项目通过良种推广和技术示范，可建立一个高效、安全、优质的产业化体系。

同时，本项目的建设可吸收当地约10人就业，为当地带来一定的财政收入，带动地方第三产业和其它相关产业的发展，繁荣地方经济、增进贸易，改善交通，加快地方的建设步伐。

而且，项目的建设在获得直接经济效益的同时，从周围人群身上获得了较大的间接社会效益，并使企业职工和周边人群的身心健康、区域内环境得到了很好地保护，对于维持企业的正常生产和可持续发展起到了积极作用。

## 7.2.2经济效益分析

### (1) 直接经济效益

本项目总投资1200万元，项目建成达到稳定生产后，年出栏育肥猪2万头，全年收入可达4000万元以上，可获利100万元以上。

项目产生的猪粪及污水处理站污泥经固液分离及腐熟处理达到《畜禽粪肥还田技术规范》(GB/T 25246-2025)等要求后交由翁源县五粒农业发展有限公司使用，可以改良土壤质量，改善农作物生长环境，提高农作物产量（氮肥、磷肥和钾肥长期过量施用或施用不当，容易造成环境污染，破坏土地资源，给人类健康构成威胁），做到了资源的综合利用，直接经济效益明显。

### (2) 间接经济效益

废水处理和利用的经济效益：废水处理和利用的经济效益可以采用水资源价值法进行估算。预计本项目处理污水15779.09t/a，废水处理达标后全部回用于周边林地的浇灌。按照水价格2.0元/吨计算，每年节约用水的效益约为3万元。

## 7.2.3环境效益分析

本项目对场区产生的废水经过深度处理以后综合利用，项目运营过程中产生的猪粪与污水处理站污泥堆肥腐熟处理达到《畜禽粪肥还田技术规范》(GB/T 25246-2025)等要求后交由翁源县五粒农业发展有限公司作为肥料使用，生产过程中产生的废物尽量做到资源回用，从而减少对环境的排放。以保证对环境的影响降低到最小程度，满足建设项目环境保护管理的要求。

建设项目环保措施主要是体现国家环保政策，贯彻“总量控制”、“达标排放”污染控制原则，达到保护环境的目的。通过治理措施，该项目废水经处理达标后，作为林地灌溉，不外排，固废可以实现全部资源化利用并做到零排放，厂界噪声达标。这些措施的实施产生的环境效益较明显。

项目投入一定的资金用于环保措施及维持各项环保措施正常运转，实现各污染物达标排放。每年减少了向环境中排放大量的污染物，保护当地的水、气、声等自然环境。同时也保障了员工及周边居民的健康安全，有利于企业自身的发展，具有良好的环境经济效益。

## 7.3环境影响经济损益分析小结

本项目的建设投产，具有较好的社会效益和经济效益。虽然项目的建设势必会给项目所在区域环境带来一定不利影响，但只要建设单位从各方面着手，从源头控

制污染物，做好污染防治工作，清洁生产，尽可能削减污染物排放量，做到达标和达要求排放，本项目对周围环境的影响不大，还具有十分明显的经济效益，通过各项产物的综合利用，产生了良好的经济效益和环境效益，在生产过程中能比较好的做到社会效益、经济效益和环境效益的“三统一”。这些由环境影响导致的损失远较本项目带来的经济效益和社会效益小。因此，项目产生的总效益为正效益，项目建设可行。

## 8环境管理与监测计划

### 8.1环境管理

#### 8.1.1施工期环境管理

##### (一) 设立环境保护管理机构

为了做好施工期的环境保护工作，减轻养猪场外排污染物对环境的影响程度，建设单位及建设施工单位应高度重视环境保护工作，并成立专门机构进行环境保护管理。

##### (1) 施工单位环境保护管理机构

建设施工单位应设立内部环境保护管理机构(由施工单位主要负责人及专业技术人员组成)，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各施工工序的环境保护管理，保证施工期环保设施的正常运行，各项环境保护措施的落实。

建设施工单位环境保护管理机构(或环境保护责任人)应明确如下责任：

1) 保持与环境保护主管机构的密切联系，及时了解国家、地方对猪场建设项目的有关环境保护的法律、法规和其它要求，及时向环境保护主管机构反映与猪场施工有关的污染因素、存在的问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容，听取环境保护主管机构的批示意见；

2) 及时将国家、地方与猪场环境保护有关的法律、法规和其它要求向施工单位负责人汇报，及时向施工单位有关机构、人员进行通报，组织施工人员进行环境保护方面的教育、培训，提高环保意识；

3) 及时向单位负责人汇报与猪场施工有关的污染因素、存在问题、采取的污染控制对策、实施情况等，提出改进建议；

4) 负责制定、监督、落实有关环境保护管理规章制度，负责实施环境保护控制措施、管理污染治理设施，并进行详细的记录，以备检查；

5) 按本报告提出的各项环境保护措施，编制详细施工期环境保护措施落实计划，明确各施工工序的施工场地位置、环境影响、环境保护措施、落实责任机构(人)等，并将该环境保护计划以书面形式发放给相关人员，以便于各项措施的有效落实；

6) 施工单位应按照工程合同的要求和国家、地方政府制定的各项法律法规组织施工, 并做到文明施工、保护环境;

7) 施工单位应在各施工场地配专(兼)职环境管理人员, 负责各类污染源的现场控制与管理。尤其对高噪声、高振动施工设备应严格控制其施工时间;

8) 做好宣传工作。由于技术条件和施工环境的限制, 即使采取了相应的控制措施, 施工时带来的环境污染仍是避免不了的。因此要向受其影响区域的居民及有关对象做好宣传工作, 以提高人们对不利影响的心理承受力, 取得理解, 克服暂时困难, 配合施工单位顺利地完成工程的建设任务;

9) 施工单位要设立“信访办”, 设置专线投诉电话。接待群众投诉并派专人限时解决问题, 妥善处理附近居民投诉。

## (2) 建设单位环境保护管理机构

为了有效保护本项目所在区域环境质量, 切实保证本报告提出各项施工期环境保护措施的落实, 除了施工单位应设置环境保护管理机构外, 针对猪场的建设施工, 公司还应成立专门小组, 全面履行国家和地方制定的环境保护法律、法规及政策, 有效地保护猪场项目所在区域环境质量, 合理开发和利用环境资源, 监督施工单位对各项环境保护措施的落实情况, 聘请有资质的施工监理机构对施工单位环境保护措施落实情况进行跟踪监理, 并且配合环境保护主管部门对本项目施工实施监督、管理和指导。

## (二) 环境保护管理规章制度的建立

施工单位和建设单位应按照ISO14000的要求, 建立完善的环境管理体系, 健全内部环境管理制度, 加强日常环境管理工作, 对整个施工过程实施全程环境管理, 杜绝施工过程中环境污染事故的发生, 保护环境。

加强项目施工过程中的环境管理, 根据本报告提出的环境保护措施和对策, 项目施工单位应制定出切实可行的环境保护行动计划, 将环境保护措施分解落实到具体机构(人); 做好环境教育和宣传工作, 提高各级施工管理人员和具体施工人员的环境保护意识, 加强员工对环境污染防治的责任心, 自觉遵守和执行各项环境保护的规章制度; 定期对环境保护设施进行维护和保养, 确保环境保护设施的正常运行, 防止污染事故的发生; 加强与环境保护管理部门的沟通和联系, 主动接受环境主管部门的管理、监督和指导。

### 8.1.2 营运期环境管理

营运期环境管理是一项长期的管理工作，必须建立完善的管理机构和体系，并在此基础上建立健全各项环境监督和管理制度。

#### (一) 设立环境保护管理机构

##### (1) 机构设置

为了有效保护项目拟建址所在区域环境质量，切实保证本报告提出的各项环境保护措施的落实，建设单位应设置环境保护管理机构，隶属公司总经理直接领导，全面履行国家和地方制定的环境保护法律、法规及政策，有效地保护项目所在区域环境质量，合理开发和利用环境资源，负责监督各项环境保护措施的落实情况，并对环境保护措施落实情况进行跟踪监理，配合环境保护主管部门对整个猪场的环境保护工作实施有效监督、管理和指导。

##### (2) 机构职责

a. 认真贯彻执行国家和地方颁布的有关环境保护法律、法规、政策及标准，协助公司最高管理者协调猪场项目的开发活动与环境保护活动；

b. 协助公司最高管理者制定猪场环境方针，制定猪场环境管理目标、指标和环境管理方案、环境监测计划等；

c. 负责监督和实施猪场环境管理方案，负责制定和建立猪场有关环保制度和政策，负责猪场环境统计工作、污染源建档，并编制环境监测报告等；

d. 负责监督猪场环保公用设施的运行、维修，以确保其正常稳定运行；

e. 负责对猪场开发活动者进行环境教育与培训；

f. 负责环境事务方面的对外联络，如及时了解政府有关部门的相关环境政策和法规的颁布与修改，并及时贯彻和执行，负责对公众的联络、解释、答复和协调有关涉及公众利益的活动及相应措施；

g. 建立猪场废物贮存、申报、经营许可、转移、排放制度；

h. 努力促进猪场按照 ISO14000 标准建立环境管理体系。

#### (二) 健全环境管理制度

按照 ISO14000 的要求，建立完善的环境管理体系，健全内部环境管理制度，加强日常环境管理工作，杜绝环境污染事故的发生，保护环境。

加强猪场环境管理，根据本报告提出的污染防治措施和对策，各部门必须制定出切实可行的环境污染防治办法和措施；做好环境教育和宣传工作，提高各级

管理人员和操作人员的环境保护意识，加强员工对环境污染防治的责任心，自觉遵守和执行各项环境保护的规章制度；定期对环境保护设施进行维护和保养，确保环境保护设施的正常运行，防止污染事故的发生；加强与环境保护管理部门的沟通和联系，主动接受环境主管部门的管理、监督和指导。

## 8.2环境监测计划

根据本项目工程特征，提出以下环境监测计划：

- 1) 猪舍、生活区应安装总水表，对用水实施量化管理；
- 2) 定期对全场生产过程各排污点全面进行监测，每年至少两次向当地生态环境局报告污水处理设施和粪便处理情况，提交污水排放、废气以及粪肥处理指标和场界噪的监测报告，为环保部门决策提供依据。
- 3) 项目主要污染物监测计划见下表。

本项目所排放污染物项目监测的采样点和采样频率，应符合国家环境监测技术规范的要求。对上述监测结果应记录存档。建立工场的环境监测档案，以便发现事故时，可以及时查明事故发生的原因，使污染事故能够得到及时处理。

### （一）污染源监测

#### （1）水污染源监测

本项目产生的养殖废水与预处理后的生活污水一起经污水处理站处理达到广东省地方标准《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613-2024)中表1二类区域排放限值和《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1旱作水质标准中两者较严值后，全部回用于周围林地灌溉等，不外排。项目不设排放口不进行水污染源的监测，但是为了确保污水处理系统正常运行，须对有关污水处理环节进行监测。

监测点布设：污水站出水口。

监测指标：流量、pH值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、五日生化需氧量、LAS、粪大肠菌群、蛔虫卵、总铜、总锌、总砷。

监测时间和频次：每半年监测一次。

监测采样和分析方法：《环境监测技术规范》和《水和污水监测分析方法》

#### （2）大气污染源监测

大气污染物排放口须按照《固定污染源烟气排放连续监测技术规范（试行）》(HJ/T75-2007)和《固定污染源烟气排放连续监测系统技术要求及检测方法（试

行)》(HJ/T76-2007)的规范要求。

监测点布设:猪场场界下风向边界设置三个无组织排放监控点,上风向设置一个无组织排放监控点。

监测指标:臭气浓度、H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>、颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。

监测频次:每半年监测一次。

监测采样及分析方法:《环境监测技术规范》、《空气和废气监测分析方法》。

### (3) 噪声源监测

监测点位:猪场四周边界。

测量:等效连续 A 声级。

监测频次:每季度昼间和夜间各监测一次

测量方法:风速小于 5.5m/s 的天气进行测量,传声器设置户外 1 米处,高度为 1.2~1.5 米。

监测仪器:HY-105 型积分声级计。

表 8.2-1 污染源监测计划表

序号	监测项目	监测位置	监测指标	监测频率	执行标准
1	废水	污水在出水口	流量、pH、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、TP、TN、SS、BOD <sub>5</sub> 、LAS、粪大肠菌群、蛔虫卵、总铜、总锌、总砷	1 次/半年	《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613-2024)表 1 中水污染物排放限值和《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱作水质标准严者
2	无组织废气(厂界)	场界上风向设置一个、下风向边界设置三个监控点	臭气浓度、H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	1 次/半年	执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 厂界二级新改扩建标准;臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613-2024)表 3 中的浓度限值
3	噪声	厂界四周	昼间、夜间等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1 类标准

## （二）环境质量监测

为了有效保护项目拟建址所在区域环境质量，跟踪了解猪场拟建址所在区域的环境质量变化情况，需对猪场营运期间其所在区域水环境质量进行定期监测，确保水环境安全。

### （1）地表水环境质量监测

监测点布设：项目南侧无名小溪（罗屋河）下游 200m、罗屋河与无名小溪(2) 交汇口下游 200m、周背水汇入横石水前 500m，共 3 个监测断面。

监测指标：水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、阴离子表面活性剂、总磷、总氮、粪大肠菌群、总铜、总锌、总砷。

监测时间和频次：每季度 1 次。

监测采样和分析方法：《环境监测技术规范》和《水和污水监测分析方法》。

监测结果出现超标的，排污单位应加密监测，并检查超标原因。短期内无法实现稳定达标排放的，必要时提出暂时停产措施，应向环境保护主管部门提交事故分析报告，说明事故发生的原因，采取减轻或防止污染的措施，以及今后的预防及改进措施。

### （2）地下水环境质量监测

监测点布设：项目所在水文地质单元上游、下游各设一监测点。

监测指标：pH、总硬度、耗氧量、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、氯化物、溶解性总固体、氨氮、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、总大肠菌群、菌落总数、碳酸根、重碳酸根、钾、钙、钠、镁、铜、锌。

监测时间和频次：每年 1 次。

监测采样和分析方法：《地下水环境监测技术规范》（GB 164-2020）

### （3）环境空气质量监测

监测点布设：项目厂界。

监测指标：臭气浓度、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>

监测时间和频次：每年 1 次。

监测采样和分析方法：《环境监测技术规范》、《空气和废气监测分析方法》。

### 8.2.1 报告提交

(1) 畜禽养殖场每年应至少两次定期向当地环境保护行政主管部门报告污水处理设施和粪便处理设施的运行情况，提交污水、废气、噪声以及粪肥的无害化指标的监测报告。

(2) 环境质量监测与评价结果，应整理记录在案，每年至少上报一次环境监察与审核报告。通常情况下，猪场管理部门应将上季度环境监察与审核报告及下一个季度的工作计划和监测程序呈报环境行政主管部门。在发生突发事件情况下，要将事故发生的时间、地点、原因和处理结果以急报、文字报告形式呈环境行政主管部门。环境管理机构还应每年提交年度监察审核总结报告，以总结本年度内的环境监察审核情况。

### 8.2.2 排污口规范要求

根据国家及省市生态环境主管部门的有关文件精神，本项目污染物排放口必须实行排污口规范化建设，该项工作是实施污染物总量控制的基础性工作之一。通过对排污口规范化建设，能够促进企业加强环境管理和污染治理；有利于加强对污染源的监督管理，逐步实现污染物排放的科学化、定量化管理；提高人们的环境意识，保护和改善环境质量。

排污口规范化建设技术要求：

1. 按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》要求规范排污口建设。
2. 按照《环境保护图形标志 排放口(源)》(GB15562.1-1995)及《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)的规定，规范化的排污口应设置相应的环境保护图形标志牌。排污口图形标志牌见下表。
3. 按要求填写由国家环保部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》并根据登记证的内容建立排污口档案。
4. 规范化整治排污口有关设施属于环境保护设施，公司应将其纳入其设备管理，并选派责任心强、有专业知识和技能的专、兼职人员对排污口进行管理。

表8.2-2 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表8.2-3环境保护图形符号一览表

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

标志牌的设置按照国家环保总局制定的《环境保护图形标志实施细则（试行）》的规定，设置与排污口相应的图形标志牌，并保证环保标志明显。标志牌必须保持清晰、完整，当发现有损坏或颜色有变化，应及时修复或更换。检查时间一年两次。

### 8.3环境保护措施“三同时”竣工验收

#### 8.3.1验收要求

按《建设项目环境保护管理条例》和《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》：新修改的《建设项目环境保护管理条例》取消了建设项目竣工环境保护验收行政许可，改为建设单位自主验收，进一步强化了建设单位的环境保护“三同时”主体责任。

关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》规定的建设项目竣工环境保护验收条件是：

(1) 编制环境影响报告书(表)的建设项目竣工后,建设单位或者其委托的技术机构应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书(表)和审批决定等要求,如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况,同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况,

编制竣工环境保护验收报告。验收报告编制人员对其编制的验收报告结论终身负责,不得弄虚作假。环境保护设施是指防治环境污染和生态破坏所需的装置、设备、监测手段和工程设施等。

(2) 验收报告编制完成后,建设单位应组织成立验收工作组。验收工作组由建设单位、设计单位、施工单位、环境影响报告书(表)编制机构、验收报告编制机构等单位代表和专业技术专家组成。

验收工作组应当严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书(表)和审批决定等要求对建设项目配套建设的环境保护设施进行验收,形成验收意见。验收意见应当包括工程建设基本情况,工程变更情况,环境保护设施落实情况,环境保护设施调试效果和工程建设对环境的影响,验收存在的主要问题,验收结论和后续要求。验收工作组现场检查可以参照生态环境部《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》(环办【2015】113号)执行。

建设单位应当对验收工作组提出的问题进行整改,合格后方可出具验收合格的意见。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后,其主体工程才可以投入生产或者使用。

(3) 建设项目环境保护设施存在下列情形之一的,建设单位不得提出验收合格的意见:

①未按环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施,或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的;

②污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的;

③环境影响报告书(表)经批准后,该建设项目的性质、规模、地点、采用

的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的；

④建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；

⑤纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；

⑥分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；

⑦建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；

⑧验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；

⑨其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。

（4）除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过3个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。

（5）验收报告编制完成后5个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于20个工作日。

（6）验收报告公示期满后5个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。

（7）分期建设、分期投入生产或者使用的建设项目，其环境影响报告书（表）应当列明分期的建设内容，明确相应配套的环境保护设施，据此开展分期验收，不得任意拆分项目。

（8）各级环境保护部门应当强化建设项目环境保护事中事后监督管理，建立“双随机、一公开”抽查制度。要充分依托建设项目竣工环境保护验收信息平台，采取随机抽取检查对象和随机选派执法检查人员的方式，同时结合违规项目定点检查，对建设项目环境保护设施“三同时”落实情况、竣工环境保护验收等情况进行监督性检查，结果向社会公开，将建设项目有关环境违法信息及时记入诚信档案。

(9) 需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者经验收不合格，建设项目已投入生产或者使用的，在环境保护设施验收中弄虚作假的，或者建设单位未依法向社会公开环境保护设施验收报告的，应依照《建设项目环境保护管理条例》等的规定予以处罚。

(10) 相关地方政府或部门承诺负责实施的与项目建设配套的防护距离内居民搬迁、功能置换、区域污染物削减、产能替代等环境保护对策措施，由该地方政府或部门确保其在建设项目建成投产前或者环境影响报告书（表）审批部门规定的时限内完成并承担法律责任。建设项目竣工环境保护验收报告应当如实记载前述环境保护对策措施的实施情况。

### 8.3.2 “三同时”竣工验收内容

验收监测是对建设项目环境保护设施建设、运行及其效果、“三废”处理和综合利用、污染物排放、环境管理等情况的全面检查与测试。建设项目竣工环境保护验收条件如下：

- (1) 环境保护审批手续完备，技术资料与环境保护档案资料齐全；
- (2) 环境保护设施及其它措施等已按批准的环境影响报告书和设计文件的要求建成，环境保护设施经负荷检测合格，其防治污染能力适应主体工程的需要；
- (3) 环境保护设施安装质量符合国家和有关部门颁发的专业工程验收规范、规程和检验评定标准；
- (4) 具备环境保护设施正常运转的条件，包括：经培训合格的操作人员、健全的岗位操作规程及相应的规章制度，原料、动力供应落实，符合交付使用的其它要求；
- (5) 污染物排放符合环境影响报告书提出的标准及核定的污染物排放总量控制指标的要求；
- (6) 各项生态保护措施按环境影响报告书规定的要求落实，建设项目建设过程中受到破坏并可恢复的环境已按规定采取了恢复措施；
- (7) 环境监测项目、点位、机构设置及人员配备，符合环境影响报告书和有关规定的要求；
- (8) 环境影响报告书提出需对环境保护敏感点进行环境影响验证，对施工期环境保护措施落实情况进行工程环境监理的，应按规定要求完成。

本项目环境保护措施“三同时”竣工验收清单详见下表。

表 8.3-1 环境保护设施“三同时”竣工验收清单

类别	污染源	环保措施	验收标准
水 污 染 物	综合废水	污水处理站（70m <sup>3</sup> /d），工艺为采“曝气调节池+混凝气浮+水解酸化+厌氧池+一级 AO+二级 AO+沉淀+消毒”，设粪污收集池 2 个（均为 800m <sup>3</sup> ）、废水暂存池（1550m <sup>3</sup> ）、水解酸化池（黑膜池）（1575m <sup>3</sup> ）、事故应急池（1150m <sup>3</sup> ）	本项目产生的综合污水经污水处理站处理达到《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB44/613-2024）中表 1 二类区域排放限值和《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱作水质标准中两者较严值后全部回用于周边林地灌溉，不外排
		雨污分流系统 1 套	
		浇灌系统 1 套（高位水池 1 个，容积 180m <sup>3</sup> ）	
大 气 污 染 物	猪舍恶臭	密闭栏舍，采用漏缝地板+干清粪工艺，优化猪只饲料（采用低氮饲料、添加 EM 菌），定期对猪舍喷洒生物除臭剂进行除臭，加强厂区绿化。	①NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S 浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界二级新改扩建标准限值 ②臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB44/613-2024）表 3 恶臭污染物排放限值
	堆肥车间恶臭	密闭车间，喷洒生物型除臭剂、加盖顶棚和加强周边绿化	
	污水处理站恶臭	喷洒生物型除臭剂、加强绿化和局部设施地理	
	沼气燃烧废气	经脱水、脱硫处理后火炬燃烧排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度点要求
	备用发电机尾气	引至屋顶排放	
	食堂油烟废气	经油烟净化器处理后由专用烟道引至楼顶排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准
固 体 废	生活垃圾	委托环卫部门清运	一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关标准；猪粪、污水处理站污泥执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB44/613-2024）表
	猪粪	堆肥腐熟处理达到《畜禽粪肥还田技术规范》	

翁源县新牧鑫养殖有限公司猪麻峡猪舍建设项目

类别	污染源	环保措施	验收标准
物	污水站污泥	(GB/T 25246-2025)等要求后交由翁源县五粒农业发展有限公司作为肥料使用	2 畜禽养殖固体废物污染控制要求和《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB/T36195-2018) 中固体畜禽粪便堆肥处理卫生要求, 以及《肥料中有毒有害物质的限量要求》(GB38400-2019)表 1 肥料中有毒有害物质的限量要求(基本项目)
	病死猪只	委托瀚蓝生态资源科技(韶关)有限公司处置	
	废脱硫剂	由脱硫剂生产厂家回收再利用	
	废包装袋	交由厂家回收处理	
	医疗废物	交由有相关处理资质的单位处理	危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023), 设危废暂存间 12m <sup>2</sup>
	废消毒剂桶	交由供应商回收	
噪声	猪叫、机械噪声	合理喂食、选用低噪声设备, 并安装消声器和减振装置	①《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1类标准
土壤及地下水		重点防渗区: 危废暂存间、堆肥车间、污水处理系统(包括粪污收集池、A0池、废水暂存池、事故应急池等); 防渗技术要求: 等效黏土防渗层 Mb≥6.0, 采取防渗措施后的基础层渗透系数 ≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s; 一般防渗区: 猪舍、冰库等范围; 防渗技术要求: 等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, 采取防渗措施后的基础层渗透系数 ≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s; 简单防渗区: 办公生活区及道路; 防渗技术要求: 一般地面硬化。	一般污染区的防渗设计满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)要求, 重点污染区的防渗设计满足《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2023)要求
环境风险		事故应急池, 1座, 容积 1150m <sup>3</sup>	保证事故状态需求

#### 8.4项目污染物排放清单

项目污染物排放清单见下表。

表 8.4-1 本项目污染物排放清单 (t/a)

类型	污染源	污染因子	污染物产生			治理措施	去除率 (%)	污染物排放			达标情况
			产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
废气	食堂油烟	油烟	0.47	0.0014	2.94kg/a	油烟净化器+专用烟道	60	0.19	0.0006	1.176kg/a	达标排放
	猪舍	NH <sub>3</sub>	--	0.047	0.392	密闭栏舍+添加EM菌+喷洒生物除臭剂+控制养殖密度、加强绿化建设	70	--	0.014	0.118	达标排放
		H <sub>2</sub> S	--	0.0046	0.039		70	--	0.0014	0.012	达标排放
	污水处理站	NH <sub>3</sub>	--	0.0067	0.056	集污池加盖封闭，区域喷洒植物型除臭剂，集污池周边设置绿化带等；污水处理站局部处理池地理、及时清理与清运污泥、区域喷洒植物型除臭剂，污水处理站周边设置绿化带等	70	--	0.002	0.0168	达标排放
		H <sub>2</sub> S	--	0.0003	0.0022		70	--	0.0001	0.0007	达标排放
	堆肥车间	NH <sub>3</sub>	--	0.0433	0.364	密闭车间、喷洒复合微生物吸附除臭剂除臭，对堆肥场上面加盖塑料顶棚、在堆肥场周边增加绿化等措施来削减恶臭挥发扩散	80	--	0.0087	0.073	达标排放
		H <sub>2</sub> S	--	0.0043	0.036		80	--	0.00087	0.0073	达标排放
	沼气燃烧废气	SO <sub>2</sub>	--	0.0008	0.0004	沼气通过火炬燃烧后无组织排放	--	--	0.0008	0.0004	达标排放
		NO <sub>x</sub>	--	0.022	0.011		--	--	0.022	0.011	达标排放
		颗粒物	--	0.003	0.0014		--	--	0.003	0.0014	达标排放
废水	养殖废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、TP、TN、SS、Cu、Zn	/			养殖废水与经化粪池处理后的生活污水一并进入厂内污水处理站处理后用于项目周边林地灌溉，不外排	/			不外排	

翁源县新牧鑫养殖有限公司猪麻峡猪舍建设项目

	生活污水 441m <sup>3</sup> /a	COD、BOD <sub>5</sub> 、 氨氮、TP、 TN、SS	/		/	不外排
噪声	风机、泵类噪声及猪只叫声	噪声	70~105dB(A)	优先选用低噪声设备，基础减振，厂房隔声等	/	达标排放
固体废物	养殖生产中	猪粪	4095t/a	堆肥腐熟处理达到《畜禽粪肥还田技术规范》(GB/T 25246-2025)等要求后交由翁源县五粒农业发展有限公司作为肥料使用	/	合理处置
		污水处理站污泥	39.6t/a		/	合理处置
		病死猪	96t/a	交由瀚蓝生态资源科技(韶关)有限公司处置	/	合理处置
		废脱硫剂	0.21t/a	由脱硫剂生产厂家回收再利用	/	合理处置
		废包装材料	0.5t/a	交由厂家回收处理	/	合理处置
		废消毒剂桶	1.25t/a	交由供应商回收	/	合理处置
		防疫医疗废物	2t/a	委托有相关资质的单位收集处置	/	合理处置
		生活垃圾	1.75t/a	交由当地环卫部门处理	/	合理处置

## 9 环境影响评价结论

### 9.1 项目概况

翁源县新牧鑫养殖有限公司拟投资1200万元在韶关市翁源县新江镇西锦村委会猪麻峡林地建设“翁源县新牧鑫养殖有限公司猪麻峡猪舍建设项目”。本项目总占地面积约36264m<sup>2</sup>，项目主要从事外购仔猪进行生猪养殖，存栏生猪1万头，年出栏生猪2万头。项目主要建设猪舍、生活区、环保设施、公用设施等，主要分为入场区、生产区、环保区。

### 9.2 环境质量现状

#### 9.2.1 环境空气现状

##### (1) 达标区判定

本项目收集2023年韶关市翁源县区域空气质量，经统计分析，2023年翁源县大气环境质量主要指标中SO<sub>2</sub>年均浓度、NO<sub>2</sub>年均浓度、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年平均质量浓度、CO24小时平均第95百分位数浓度、O<sub>3</sub>8小时平均第90百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值；故项目所在区域为环境空气质量达标区。

##### (2) 污染物环境质量现状评价

根据项目特征对项目所在区域H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>、臭气浓度等特征因子进行了补充监测，结果表明，评价区域NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S监测值符合《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录D表D.1其他污染物空气质量浓度参考限值；臭气浓度无环境质量标准，监测结果作为背景值。

#### 9.2.2 地表水环境现状

本项目在营运中产生的综合废水汇入场内污水处理站进行处理达标后用于周边林地灌溉，不外排。项目附近水体为项目东南侧无名小溪（罗屋河），罗屋河流经4.8km后汇入周背水，周背水最终汇入横石水（始兴黄茅嶂-英德市龙口）。收集到的区域地表水监测数据显示，横石水横石水桥监测断面在监测期内各水质指标均稳定达到《地表水环境质量标准》III类要求，其中总磷、氨氮及高锰酸盐指数等关键污染指标呈下降或低浓度平稳趋势，反映出横石水该河段水质总体趋于改善，水环境质量持续向好；补充监测结果表明，项目地表水各监测断面的各监测指标均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准要求，地

表水环境质量现状良好。

### 9.2.3地下水现状

根据地下水环境监测结果显示，7个地下水监测点位（3个地下水水质监测井，7个水位监测井）中各监测指标均能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准要求，总体来说，项目所在区域地下水环境现状较好。

### 9.2.4声环境质量现状

声环境质量现状监测评价表明：猪场边界昼夜噪声现状监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准，总体来说，项目所在区域声环境质量现状较好。

### 9.2.5土壤环境质量现状

土壤环境质量监测结果表明：项目场区内各监测点位指标均低于《土壤环境质量 农用地土壤环境风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中风险筛选值，项目所在区域土壤环境质量现状较好。

### 9.2.6生态环境质量现状

项目不涉及生态保护红线，人类活动尤其是开发利用活动会不同程度的干扰陆生生态环境，干扰的强度不同其产生的影响也不同，其主要的可见效果为植被类型和不同的演替。植被类型受到人为干扰破坏成为人工植被。由于该区域已受人为干扰破坏，原生的常绿阔叶林在此区域基本消失，代之为人工种植的经济林。种类相对较少，群落结构相对简单。

## 9.3施工期环境影响分析与结论

建设项目建设施工期间，可能对周围环境产生的影响主要有施工废水、施工噪声、扬尘、施工机械及运输车辆废气、建筑固体废物等。

施工期间，项目采取洒水抑尘、地面硬化、及时复绿等措施，控制施工期扬尘；施工单位使用污染物排放符合国家标准的运输车辆和施工设备，加强设备、车辆的维护保养，使机械、车辆处于良好工作状态，严禁使用报废车辆和淘汰设备，同时施工机械使用无铅汽油等优质燃料、严禁使用劣质油品，以控制施工机械与运输车辆的废气；施工工地的粪便污水经三级化粪池处理；施工及洗车废水经隔油沉砂池处理，处理以后的污水回用场内绿化浇灌、洗车平台用水或洒水抑尘，不外排；施工期合理布置施工场地，合理安排施工时间与施工工序，加强管理，经围墙隔声及距离衰减，项目施工噪声对周边环境影响可接受；项目产生的

建筑垃圾分类回收，对于可以回收利用的建筑材料，如废金属、废钢筋、废铁丝、废砖块、废木材等应尽量回收利用；其他不能回收利用的建筑垃圾定期送往建筑垃圾场处理。

虽然本项目施工过程中会产生一定的环境污染，但是，只要本项目的建设施工单位严格加强施工管理，进行科学施工，并按本报告提出的各项要求，对施工期间产生的环境污染进行控制，则本项目在施工期间产生的环境污染是可以得到控制的，不会对周围环境产生明显的不良影响。

## 9.4 运营期环境影响预测与评价

### 9.4.1 环境空气影响预测与评价结论

本项目新增污染源正常排放情形下，预测因子  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$ 、 $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、硫化氢、氨的短期贡献浓度最大占标率均 $\leq 100\%$ ， $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$ 、 $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{PM}_{2.5}$ 的年均贡献浓度最大占标率均 $\leq 30\%$ 。

新增污染源正常排放情形下，叠加背景浓度后，评价范围内环境保护目标及网格点处  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$  的 98% 保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度， $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{PM}_{2.5}$  的 95% 保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度，以及硫化氢、氨的短期质量浓度均满足相应的环境质量标准要求。

本项目无需设置大气环境保护距离，设置 300m 的卫生防护距离。

### 9.4.2 地表水环境影响分析与评价结论

项目综合废水进入自建的污水处理站，通过场内污水处理设施处理达到《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613-2024) 中表 1 二类区域排放限值和《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 表 1 旱作水质标准中两者较严值后，定期将净化的废水通过增压泵泵至用水点，用于周边林地灌溉，不外排，对周边水环境影响较小。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ12.3-2018) 要求，本项目为水污染影响型，评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测，其对水环境影响很小。

### 9.4.3 声环境影响分析与评价结论

本项目运营期间，各边界噪声值贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 1 类标准要求。且项目周边 200m 范围均无居民等环境敏感点，本项目的正常生产不会对外界环境造成明显影响。

#### 9.4.4 固废影响分析与评价结论

本项目生产中产生的废脱硫剂由脱硫剂生产厂家回收再利用；猪粪堆肥后与污水站污泥一同进入堆肥车间进行固液分离再堆肥腐熟达到《畜禽粪肥还田技术规范》(GB/T 25246-2025)等要求后交由翁源县五粒农业发展有限公司作为肥料使用；病死猪委托瀚蓝生态资源科技(韶关)有限公司处置；医疗废物交由有资质的危险废物单位处理，并签订危险废物委托处置协议；废消毒剂桶暂存于危废暂存间，定期交由供应商回收作为原用途；废包装袋交由厂家回收处理；生活垃圾由当地环卫部门统一收集处理。

本项目产生的固体废物采取上述措施，对产生的固体废物做到了资源化及无害化处理，在固体废物的收集、贮存、运输、处置过程中采取了必要的防扬散、防流失、防渗漏等措施，不对周边环境造成重大影响，本项目固体废物对周边环境影响在可接受范围之内。

#### 9.4.5 地下水环境影响分析与评价

根据区域地质资料，本项目建设场地及其附近不存在不良地质作用，区域地质构造较为稳定，本项目正常运行过程中，因对猪舍、污水处理系统、堆肥车间等场所均采取分区防渗措施，废水、固体废物向地下水发生渗透的概率较小，本项目对场区及周边地区地下水环境的不良影响较小。

### 9.5 环境风险评价结论

项目运营过程主要的风险是沼气、柴油、过氧乙酸等泄漏引起火灾爆炸风险分析、危险废物泄漏引起地下水等环境污染风险、高致病性疫情引起的风险、废气事故排放风险、污水事故排放风险等。

建设单位加强风险管理，在项目建设过程中认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后及时启动应急预案并采取果断的风险防范措施，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。在落实各项风险防范措施的情况下，本项目事故风险水平是可以接受的。

### 9.6 污染防治措施

#### 9.6.1 废水污染防治措施

本项目产生的废水有养殖废水和职工的生活污水。项目综合废水通过场内污

水处理站处理达到《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613-2024)中表1二类区域排放限值和《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1旱作水质标准中两者较严值后用于周围林地浇灌,不外排。污水处理站采用“曝气调节池+混凝气浮+水解酸化+厌氧池+一级AO+二级AO+沉淀+消毒”,处理规模不小于70m<sup>3</sup>/d,处理工艺成熟,经处理后的废水可满足标准要求,项目场地内及周边林地所需的灌溉水量大于本项目废水产生量,项目废水可完全被消纳,处理措施可行。

### 9.6.2 废气污染防治措施

本项目废气主要为猪舍、堆肥车间及污水处理站产生的恶臭气体、沼气燃烧废气、食堂油烟、备用发电机燃油废气。

(1)猪舍恶臭:密闭栏舍,采用漏缝地板+干清粪工艺,优化猪只饲料(采用低氮饲料、添加EM菌),定期对猪舍喷洒生物除臭剂进行除臭,加强厂区绿化。

(2)堆肥车间恶臭:密闭车间,喷洒生物型除臭剂,加盖顶棚和加强周边绿化

(3)污水处理恶臭:喷洒生物型除臭剂、加强绿化和局部设施地理。

(4)沼气燃烧废气:沼气经脱水脱硫净化后火炬燃烧排放。

(5)食堂油烟:采用油烟净化器处理食堂油烟。

(6)柴油燃烧尾气:柴油发电机属于备用,只在停电时才启用,采用优质柴油。

通过以上措施,项目废气排放量较小,无组织排放的氨、硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中表1厂界标准值的二级新扩改建标准,臭气浓度满足广东省地方标准《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613-2024)中表3恶臭污染物排放限值。无组织颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度点要求。油烟废气满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型标准。

综上,本项目各污染物均能实现达标排放,对周围环境影响较小。

### 9.6.3 噪声污染防治措施

项目主要噪声源为猪叫声、水泵等设备噪声;运输车辆噪声。通过对声源采取消声、减震等措施,并经墙体隔声后,车间外噪声衰减可达15~20dB(A),再进一步经距离衰减、绿化降噪,可以将场界噪声控制在《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准。

#### 9.6.4 固废污染防治措施

本项目营运期产生的固体废物主要包括生活垃圾、猪粪、污水站污泥、病死猪、废脱硫剂、废包装袋、医疗废物及废消毒剂桶。

生活垃圾定期由环卫部门运走统一处理。养猪场的猪粪和污水站污泥经固液分离及堆肥腐熟处理达到《畜禽粪肥还田技术规范》(GB/T 25246-2025)等要求后交由翁源县五粒农业发展有限公司作为肥料使用。病死猪委托瀚蓝生态资源科技(韶关)有限公司处置。废脱硫剂定期更换在场区暂存后由脱硫剂生产厂家回收再利用。废包装袋统一收集后交由厂家回收处理。医疗废物应设置专用存储容器,并存放于隔离间,定期交由有资质单位进行安全处置。废消毒剂桶可暂存于危废暂存间内,定期交由供应商回收处理。

猪粪废渣制成肥料后的处理处置《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613-2024)表2 畜禽养殖固体废物污染控制要求以及《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB/T36195-2018)中固体畜禽粪便堆肥处理卫生要求和《肥料中有毒有害物质的限量要求》(GB38400-2019)、《畜禽粪肥还田技术规范》(GB/T 25246-2025)中畜禽粪肥卫生学指标要求。生活垃圾临时堆放间按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)规范建设和维护使用。危险废物临时堆放间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及其修改单规范建设和维护使用。落实好上述的措施和建议,本项目产生的固体废物可以得到妥善的处置,不会对环境造成较大的影响。

#### 9.7 环境影响经济损益分析

本项目总投资 1200 万元,环保投资 171.5 万元,环保投资占总投资比例为 14.29%。

本项目的建设对周边地区经济发展等方面有较大的促进作用,社会效益和经济效益明显,通过本报告提出的环保措施,将最大程度的减缓项目建设和运营对环境带来的负面效应,环境效益将大于环境损失。

#### 9.8 环境管理与监测计划

为落实各项污染防治措施,加强环境保护工作的管理,本项目应根据项目的实际情况,设置环境管理专职机构,制订各种类型的环保规章制度,根据监测计划对污染物排放情况进行定期监测,并按照有关部门的批复以及环评报告书中所

提出的各项环保措施，加强环境管理工作，同时加强施工期环境监理和运营期环境管理，定期监测，确保污染防治设施稳定达标运行。

### 9.9 公众意见采纳与不采纳情况说明

建设单位严格遵照《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部 部令第4号）文件的要求，开展了项目公众参与工作，并按照要求单独编制了《翁源县新牧鑫养殖有限公司猪麻峡猪舍建设项目环境影响评价公众参与说明》。项目公众参与工作秉承公开、平等广泛和便利的原则，采取了网络公示、报纸公示、现场张贴公示的形式进行。公示期间，建设单位和编制单位均未接到公众的反馈意见。

虽未收到任何反馈意见表，建设单位在项目建设运营过程中仍会严格落实各项环保措施，确保本项目建设运营过程中废气、废水、噪声达标排放，固体废物妥善处置，并加强日常监管与维护，避免技术故障及管理不善等问题，杜绝污染事故的发生，以降低本项目建设运营对周围环境空气、地表水环境、地下水环境、声环境、生态环境的影响，争取公众持久的支持。

### 9.10 环评总结论

本项目符合国家产业政策，选址满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）、《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院第643号令）、《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497-2009）等相关规范的选址要求，项目选址取得了当地村委会、镇政府、国土资源局、林业局、农业农村局等多个部门的同意，选址合理，本项目实施后社会效益明显、经济效益良好，建设项目所排放的污染物采取了有效的污染控制措施，污染物能达标排放。预测表明项目建设对评价区的水、气、声环境影响较小，不会降低项目所在地的环境质量。本评价认为企业在严格按照本报告提出的相关要求组织实施，对项目产生的污染物进行治理，减少污染物的产生量和排放量，严格执行“三同时”制度，重点做好大气、水污染防治工作，并切实采取本报告提出的环境风险防范措施的前提下，从环境保护角度分析，项目建设是可行的。

### 9.11 要求与建议

(1) 施工期加强环境保护工作，保持施工场地清洁，并进行洒水抑尘；在运营期应加强管理，保证各种机械设备正常运行。

(2) 项目施工期不得临时占用场地外基本农田。

(3)健全环保管理机构，加强企业环境管理，配备人员，建立完善的各项规章制度，制定环保管理制度和责任制。对员工加强教育，文明的组织生产，科学的安装设备，提高环保意识。

(4)必须搞好舍内卫生，发现有猪只病死或其它意外致死的，要及时清理消毒，妥善处理猪只尸体，严禁随意丢弃，严禁出售或作为饲料再利用。

(5)加强病疫风险防范，猪只进场时的检疫、消毒；制定合理的免疫程序加强猪场疾病的化验与监控；防止病疫传播。

## 附件

- 附件 1、环评委托书
- 附件 2、项目备案证及备案变更信息
- 附件 3、种养殖业项目备案表
- 附件 4、设施农用地备案申报表
- 附件 5、土地租赁合同
- 附件 6、使用林地审核同意书
- 附件 7、尾水消纳情况说明
- 附件 8、有机肥销售协议
- 附件 9、病死猪无害化处理协议
- 附件 10、环境质量现状监测报告
- 附件 11、地表水执行标准确认函
- 附件 12、未批先建整改通知书
- 附件 13、翁源县人民政府同意项目建设的批复
- 附表 1 大气环境影响评价自查表
- 附表 2 地表水环境影响评价自查表
- 附表 3 声环境影响评价自查表
- 附表 4 土壤环境影响评价自查表
- 附表 5 环境风险评价自查表
- 附表 6 生态环境影响评价自查表
- 附表 7 建设项目环境影响报告书审批基础信息表

## 附件 1 环境影响评价委托书

### 环境影响评价委托书

韶关市科环生态环境工程有限公司：

我公司计划投资 1200 万元，选址韶关市翁源县新江镇西锦村委会猪麻峡，建设翁源县新牧鑫养殖有限公司猪麻峡猪舍建设项目，根据国家环境保护相关法律、法规、管理名录要求，需编制环境影响报告书，特委托贵公司承担该项目环境影响报告书编制工作，评价费用由我公司支付。现提供以下资料作为评价依据：

- 1、项目可行性研究报告；
- 2、项目备案文件；
- 3、生产工艺设计方案；
- 4、总平面布置设计方案；
- 5、其他。

请尽快编制完成相关编制工作，以便上报审批。

委托单位：翁源县新牧鑫养殖有限公司

2026 年 1 月 4 日



单位地址：韶关市翁源县新江镇西锦村委会猪麻峡

联系人：何丽明

联系电话：18344112448

附件 2 项目备案证及备案变更信息

不公开信息

附件 3 种养殖业项目备案表

不公开信息

附件 4 设施农用地备案申报表

不公开信息

附件 5 土地租赁合同

附件 6 使用林地审核同意书

不公开信息

## 附件 7 尾水消纳情况说明

不公开信息

## 附件 8 粪肥委托利用协议

不公开信息

## 附件 9 病死猪无害化处理协议

不公开信息

附件 10 环境质量现状监测报告

不公开信息

附件 11 地表水执行标准确认函

不公开信息

附件 12 未批先建整改通知书

不公开信息

附件 13 翁源县人民政府同意项目建设的批复

不公开信息

附件 14 项目防疫条件审查场所风险评估表

不公开信息

附件 15 专家评审意见及修改说明

修改意见	修改说明
1、完善编制依据，核实地下水评价范围。	(1) 已完善编制依据，见报告 47 页-51 页。 (2) 已核实地下水评价范围及图件，见报告 74 页、78 页。
2、核实项目原辅料、水平衡图表，完善设备清单、水污染源强依据，核实水污染源强。	(1) 已核实项目原辅料、水平衡图表；见报告 87 页、90-94 页 (2) 已完善设备清单，见报告 89-90 页，已完善水污染源强依据，见报告 104 页； (3) 已核实核实水污染源强，见报告 104 页；
3、完善生态环境评价内容，核实大气环境影响预测结果，进一步完善项目废水事故排放对下游地表水影响分析及风险防范措施。	(1) 已完善生态环境评价内容，见报告 268-271 页。 (2) 已核实大气环境影响预测结果，见报告 192 页-240 页； (3) 已进一步完善项目废水事故排放对下游地表水影响分析及风险防范措施，见报告 244-245 页、282 页。
4、核实地下水防渗措施，细化除臭措施，进一步分析废水处理措施可行性。	(1) 核对了地下水防渗措施，将猪舍纳入重点防渗，见报告第 310-311 页。 (2) 细化了除臭措施，见报告第 312-315 页。 (3) 进一步分析了废水处理措施可行性，见报告 243 页。
5、完善环境监测计划和“三同时”验收清单表。	完善了环境监测计划和“三同时”验收清单表，见报告 332 页-334 页、340 页-341 页。

附表 1 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 <input checked="" type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>		500 ~ 2000t/a <input type="checkbox"/>		<500 t/a <input type="checkbox"/>		
	评价因子	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 硫化氢、氨、臭气浓度			包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <input checked="" 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"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2023) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
污染源调查	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标区 <input type="checkbox"/>			
	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input checked="" type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长 ≥ 50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长 = 5 km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (氨、硫化氢、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> )			包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 ≤ 100% <input checked="" type="checkbox"/>			$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 ≤ 10% <input type="checkbox"/>			$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 > 10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 ≤ 30% <input checked="" type="checkbox"/>			$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 > 30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (1) h	$C_{\text{非正常}}$ 占标率 ≤ 100% <input checked="" type="checkbox"/>			$C_{\text{非正常}}$ 占标率 > 100% <input type="checkbox"/>		
保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 <input checked="" type="checkbox"/>			$C_{\text{叠加}}$ 不达标 <input type="checkbox"/>				
区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>			$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子 (硫化氢、氨、臭气浓度、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物)			有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子 (硫化氢、氨、臭气浓度、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> )			监测点位数 (1)		无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>			不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境保护距离	距厂界最远 (0) m						
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : (0.0004) t/a	NO <sub>x</sub> : (0.011) t/a		颗粒物: (0.0014) t/a		VOCs: (/) t/a	

注：“□”为勾选项，填“√”；“( )”为内容填写项

附表 2 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"/> ；涉水的风景名胜区 <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地及索饵场、越冬场回洄游通道 <input type="checkbox"/> ；天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/>		水文要素影响型 <input type="checkbox"/>
		直接排放口 <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"/>
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 checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input 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"/>		
评价等级		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	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 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"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input checked="" 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 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 checked="" type="checkbox"/>		水温、pH、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、阴离子表面活性剂、总磷、总氮、总铜、总锌、总砷、粪大肠菌群	W1、W2、W3、W4、W5、W6、W7
现状评价	评价范围	河流：长度（7.4）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km <sup>2</sup>		
	评价因子	（水温、PH、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、阴离子表面活性剂、总磷、总氮、粪大肠菌群、总铜、总锌、总砷）		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近海海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（）		
	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 checked="" type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近海海域环境功能区水质达标状况：达		达标 <input checked="" type="checkbox"/>

		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：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况：达标 <input checked="" 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：达标 <input checked="" 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（包括水能源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目只能用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input type="checkbox"/>			不达标 <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 <sup>2</sup>												
	预测因子	（无）												
	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 <input type="checkbox"/> 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"/>												
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标；替代消减 <input type="checkbox"/>												
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区水域功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>												
	污染源排放量核算	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>排放量/（t/a）</th> <th>排放浓度/（mg/L）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>（/）</td> <td>（/）</td> <td>（/）</td> </tr> </tbody> </table>		污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	（/）	（/）	（/）					
	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）											
（/）	（/）	（/）												
替代源排放情况	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染源名称</th> <th>排污许可证编号</th> <th>污染物名称</th> <th>排放量/（t/a）</th> <th>排放浓度/（mg/L）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）								
污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）										
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（）m <sup>3</sup> /s；其他（）m <sup>3</sup> /s													

翁源县新牧鑫养殖有限公司猪麻峡猪舍建设项目

		生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m		
预 治 措 施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓措施 <input type="checkbox"/> ；区域消减 <input type="checkbox"/> ；委托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	监测计划	环境质量		污染源
		监测方式	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无检测 <input type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无检测 <input type="checkbox"/>
		监测点位	（3） （污水站出水口）	
		监测因子	（水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、阴离子表面活性剂、总磷、总氮、粪大肠菌群、总铜、总锌、总砷）	（pH、CODcr、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、SS、LAS、粪大肠菌群数、蛔虫卵、总铜、总锌）
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>			
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>			
注：“□”为勾选项，可以打“√”；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容				

附表 3 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 checked="" type="checkbox"/>	2 类区 <input 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 type="checkbox"/>	中期 <input type="checkbox"/>		远期 <input type="checkbox"/>
	现状调查法	现场实测法 <input checked="" type="checkbox"/>		现场实测法加模型算法 <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"/>	
声环境影响预测与评价	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"/>	
	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 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。							

附表 4 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 checked="" type="checkbox"/> ; 生态影响型 <input type="checkbox"/> ; 两种兼有 <input type="checkbox"/>				
	土地利用类型	建设用地 <input type="checkbox"/> ; 农用地 <input checked="" type="checkbox"/> ; 未利用地 <input type="checkbox"/>				
	占地规模	养殖区 3.63hm <sup>2</sup> 、废水消纳地 8hm <sup>2</sup>				
	敏感目标信息					
	影响途径	大气沉降 <input checked="" type="checkbox"/> ; 地面漫流 <input checked="" type="checkbox"/> ; 垂直渗入 <input checked="" type="checkbox"/> ; 地下水 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>				
	全部污染物	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、铜、锌等				
	特征因子	铜、锌				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I <input type="checkbox"/> ; II <input type="checkbox"/> ; III <input checked="" type="checkbox"/> ; IV <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 type="checkbox"/> ; b) <input checked="" type="checkbox"/> ; c) <input checked="" type="checkbox"/> ; d) <input type="checkbox"/>				
	理化特性					同附录 C
	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	3	0	0-20cm	
	柱状样点数	0	0	/		
现状监测因子	镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌 (pH、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、孔隙度、土壤容重等)					
现状评价	评价因子	镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌、pH				
	评价标准	GB15618 <input checked="" type="checkbox"/> ; GB36600 <input type="checkbox"/> ; 表 D.1 <input type="checkbox"/> ; 表 D.2 <input type="checkbox"/> ; 其他 ( )				
	现状评价结论	土壤监测结果表明, 项目评价范围内土壤各项因子均可达到《土壤环境质量 农用地土壤环境风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)中筛选值要求。项目所在地土壤环境质量良好。				
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录 E <input type="checkbox"/> ; 附录 F <input type="checkbox"/> ; 其他 ( )				
	预测分析内容	影响范围(0-100cm 深度的周边土壤); 影响程度(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 checked="" 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	/				
评价结论		做好相关防渗措施后, 项目正常及事故状况下均不会对周边土壤环境造成较大影响, 对周边土壤的影响可接受				
注 1: “□”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价等级工作的, 分别填写自查表						

附表 5 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	柴油	甲烷	硫化氢	过氧乙酸	次氯酸钠	
		存在总量/t	0.2	0.015	0.00066	0.00175	0.1	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数为 0 人			5km 范围内人口数 小于 5 万人		
			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 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input type="checkbox"/>	
			环境敏感目标分级		S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input type="checkbox"/>	
		地下水	地下水功能敏感性		G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input type="checkbox"/>	
			包气带防污性能		D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>	
	物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>		1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>	
		M 值	M1 <input type="checkbox"/>		M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>	
P 值		P1 <input type="checkbox"/>		P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>		
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV <sup>+</sup> <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>		III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>		
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>				
	环境风险类型	泄露 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>				
	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"/>	经验估计法 <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								

<p>重点风险防范措施</p>	<p>1、原辅材料在储运过程中应在包装上标识是否为易燃物体或腐蚀品，分类分区储存，储存在阴凉、通风的仓库中。防潮、防氧化、远离热源和火种。</p> <p>2、建设单位应将柴油储罐设置在阴凉、通风的库房，禁止使用易产生火花的机械设备和工具，远离火种、热源；储罐周边设置消防沙用于处置泄漏柴油或灭火，对柴油罐进行防腐保护，防止因腐蚀产生泄漏；储罐应设置围堰、防风、防晒设施，地面采用水泥硬化，地面无裂隙。</p> <p>3、废气、废水等环保措施必须专人负责，确保日常运行正常，制定相应的规章制度。对环保处理系统进行定期与不定期检查，及时维修或更换不良部件。在环保措施出现失效情况下，应及时中断生产进行检修，避免非正常工况下排放污染物对周边环境的影响。</p> <p>4、生产区门口应设置消毒池和消毒室(内设紫外线灯等消毒设施)，消毒池内应常年保持有效消毒剂。</p> <p>5、严格控制非生产人员进入生产区。经常保持猪舍清洁、干燥、无污物，及时清粪。</p> <p>6、在生产中应坚持“防病重于治病”的方针，猪只进场时的检疫、消毒；猪场疾病的化验与预测；疫苗的注射、药物预防等；制定合理的免疫程序。</p> <p>7、疫病防治：根据《中华人民共和国动物防疫法》及其配套法规的要求，结合当地实际情况，选择适宜的疫苗、免疫程序和免疫方法，进行疫病预防接种工作。</p> <p>8、疫病监测：根据《中华人民共和国动物防疫法》及其配套法规的要求，由动物防疫监督机构定期对无公害养殖场及示范基地进行疫病监测，确保畜场无传染病发生。</p> <p>9、检查制度：要建立自下而上的检测制度，分片包干、层层把关，要把疫病消灭在萌芽状态，使经济损失减少到最低限度。同时要配备相应的防疫人员和充足的药品，防患于未然。</p>
<p>评价结果与建议</p>	<p>根据风险事故情景分析及风险后果分析，对项目特点提出了具体的环境风险防范措施，在认真落实采取相应的防范与应急措施后，本项目涉及的环境风险水平是可接受的。但应严格执行风险防范措施，制定应急预案，并进行相关应急演练。</p>
<p>注：“□”为勾选项，“ ”为填写项。</p>	

附表 6 生态环境影响评价自查表

工作内容		自查项目
生态影响识别	生态环境保护目标	重要物种 <input type="checkbox"/> ；国家公园 <input type="checkbox"/> ；自然保护区 <input type="checkbox"/> ；世界自然遗产 <input type="checkbox"/> ；生态保护红线 <input type="checkbox"/> ；重要生境 <input type="checkbox"/> ；其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	影响方式	工程占用 <input checked="" type="checkbox"/> ；施工活动干扰 <input checked="" type="checkbox"/> ；改变环境条件 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	评价因子	物种 <input type="checkbox"/> （ ）； 生境 <input type="checkbox"/> （ ）； 生物群落 <input checked="" type="checkbox"/> （物种组成、群落结构）； 生态系统 <input checked="" type="checkbox"/> （植被覆盖度、生态系统功能等）； 生物多样性 <input checked="" type="checkbox"/> （物种丰富度）； 生态敏感区 <input type="checkbox"/> （ ）； 自然景观 <input type="checkbox"/> （ ）； 自然遗迹 <input type="checkbox"/> （ ）； 其他 <input type="checkbox"/> （ ）
评价等级		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态影响简单分析 <input type="checkbox"/>
评价范围		陆域面积（0.32）km <sup>2</sup> ；水域面积（ ）km <sup>2</sup>
生态现状调查与评价	调查方法	资料收集 <input checked="" type="checkbox"/> ；遥感调查 <input type="checkbox"/> ；调查样方、样线 <input type="checkbox"/> ；调查点位、断面 <input type="checkbox"/> ；专家和公众咨询 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	调查时间	春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> ； 丰水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/>
	所在区域生态问题	水土流失 <input type="checkbox"/> ；沙漠化 <input type="checkbox"/> ；石漠化 <input type="checkbox"/> ；盐渍化 <input type="checkbox"/> ；生物入侵 <input type="checkbox"/> ； 污染危害 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	评价内容	植被/植物群落 <input type="checkbox"/> ；土地利用 <input type="checkbox"/> ；生态系统 <input type="checkbox"/> ；生物多样性 <input checked="" type="checkbox"/> ； 重要物种 <input type="checkbox"/> ；生态敏感区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
生态影响预测与评价	评价方法	定性 <input checked="" type="checkbox"/> ；定性和定量 <input type="checkbox"/> ；
	评价内容	植被/植物群落 <input checked="" type="checkbox"/> ；土地利用 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态系统 <input checked="" type="checkbox"/> ；生物多样性 <input checked="" type="checkbox"/> ； 重要物种 <input type="checkbox"/> ；生态敏感区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
生态保护对策措施	对策措施	避让 <input type="checkbox"/> ；减缓 <input type="checkbox"/> ；生态修复 <input type="checkbox"/> ；生态补偿 <input type="checkbox"/> ；科研 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	生态监测计划	全生命周期 <input type="checkbox"/> ；长期跟踪 <input type="checkbox"/> ；常规 <input type="checkbox"/> ；无 <input checked="" type="checkbox"/>
	环境管理	环境监理 <input type="checkbox"/> ；环境影响后评价 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	生态影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可行 <input type="checkbox"/>
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√：“（ ）”为内容填写项		

附表 7

建设项目环境影响报告书审批基础信息表

填表单位（盖章）：翁源县新牧鑫养殖有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设 项目	项目名称		翁源县新牧鑫养殖有限公司猪麻峡猪舍建设项目				建设内容		项目占地面积 36264 平方米，建筑面积 14193.1 平方米，管理房 200 平方米，搭棚约 10 个，设有配套排污管网系统和设施设备，建成后年出栏约 20000 头猪。					
	项目代码		2303-440229-04-01-192352											
	环评信用平台项目编号													
	建设地点		韶关市翁源县新江镇西锦村委会猪麻峡				建设规模		年出栏 2 万头商品猪					
	项目建设周期（月）		3				计划开工时间		已开工					
	环境影响评价行业类别		3. 牲畜饲养 031				预计投产时间		2026 年 3 月					
	建设性质		新建				国民经济行业类型及代码		猪的饲养 A0313					
	现有工程排污许可证或排污登记表编号（改、扩建项目）		现有工程排污许可管理类别（改、扩建项目）				项目申请类别		新申项目					
	规划环评开展情况		无				规划环评文件名							
	规划环评审查机关						规划环评审查意见文号							
	建设地点中心坐标 <sup>3</sup> （非线性工程）		经度	113° 51' 4.389"	纬度	24° 29' 51.569"	占地面积（平方米）	36264	环评文件类别	环境影响报告书				
	建设地点坐标（线性工程）		起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）			
总投资（万元）		1200				环保投资（万元）		171.5		所占比例（%）	14.29			
建设 单位	单位名称		翁源县新牧鑫养殖有限公司		法人代表	吴伟红		单位名称		韶关市科环生态环境工程有限公司		统一社会信用代码	91440200MA53MD1E57	
	统一社会信用代码（组织机构代码）		91440229MAC9PUKM2U		主要负责人	何丽明		编制主持人		姓名	王铁兵		联系电话	不公开信息
	通讯地址		翁源县新江镇西锦村委会猪麻峡		联系电话	不公开信息		通讯地址		信用编号	不公开信息			
										职业资格证书管理号	不公开信息			
									韶关市武江区沐溪大道 170 号韶关粤商特种材料创新园 1 幢 3 层 19 号办公房					
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）			总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）			区域削减来源（国家、省级审批项目）			
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量（吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年）	⑦排放增减量（吨/年）					
	废 水	废水量（万吨/年）			0			0	0					
		化学需氧量												
		氨氮												
	废 气	废气量（万 Nm <sup>3</sup> /年）												
		颗粒物												
		二氧化硫												
氮氧化物														
氨														
硫化氢														
项目涉及法律法规规定的保护区情况	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施					
	生态保护目标													
	生态保护红线								□避让 □减缓 □补偿 □重建（多选）					
	自然保护区								□避让 □减缓 □补偿 □重建（多选）					
	饮用水水源保护区（地表）								□避让 □减缓 □补偿 □重建（多选）					
饮用水水源保护区（地下）								□避让 □减缓 □补偿 □重建（多选）						

风景名胜区						□避让 □减缓 □补偿 □重建（多选）							
主要原料及燃料信息	主要原料					主要燃料							
	序号	名称	年最大用量	计量单位	有毒有害物质含量（%）	序号	名称	灰分	硫分	年最大用量	计量单位		
	1	伪狂犬活疫苗	100180	头份									
	2	伪狂犬灭活疫苗	100180	头份									
	3	口蹄疫苗	100180	头份									
	4	兽药	6	t									
	5	过硫酸氢钾（优奈特）	2.0	t									
	6	25%戊二醛溶液	3.0	t									
	7	氢氧化钠	8	t									
	8	生物型除臭剂	6	t									
	9	降解益生菌	0.03	t									
	10	降解垫料	8	t									
	11	氧化铁	1.5	t									
	12	次氯酸钠	30	t									
	13												
14													
有组织排放（主要排放口）	序号（编号）	排放口名称	排气筒高度	污染防治设施工艺			生产设施		污染物排放				
	序号（编号）	名称	污染防治设施处理效率	序号（编号）	名称	污染物种类	排放浓度（毫克/立方米）	排放速率（千克/小时）	排放量（吨/年）	排放标准名称			
大气污染治理与排放信息	序号	无组织排放源名称				污染物排放							
	序号	名称				污染物种类	排放浓度（毫克/立方米）	排放标准名称					
	1	猪舍、污水处理站、堆肥车间				氨	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）					
						硫化氢	0.06						
2													
水污染防治与排放信息（主要排放口）	序号（编号）	排放口名称	废水类别	污染防治设施工艺			排放去向	污染物排放			排放标准名称		
	序号（编号）	名称	污染治理设施处理水量（吨/小时）	污染物种类	排放浓度（毫克/升）	排放量（吨/年）							
	1	/	综合废水	1	废水处理站	25	回用灌溉	化学需氧量	200	33.75			
								五日生化需氧量	100	16.87			
						氨氮		70	11.81				
						总磷		6	1.01				

总排 放口 (间 接排 放)	序号(编 号)	排放口名称	污染防治设施工艺			污染治理设施处 理水量 (吨/小时)	受纳污水处理厂		受纳污水 处理厂排 放标准名 称	污染物排放			
							名称	编号		污染物种类	排放浓度 (毫克/升)	排放量 (吨/年)	排放标准名称
固体 废物 信息	废物 类型	序号	名称	产生环节及装置	危险废物 特性	危险废物代码	产生量(吨/年)	贮存设施名称	贮存能力	自行利用工艺	自行处置工艺	是否委外处理	
	一般 工业 固体 废物	1	猪粪、粪渣、厌氧 污泥	猪舍、厌氧池	/	/	17404.8	粪渣池	50	/	/	是	
		2	病死猪、胎盘	猪舍	/	/	136.09	无害化车间	1	无害化	/		
		3	废水处理污泥	废水处理站	/	/	19.1	污泥池	1	/	/	是	
		4											
	危险 废物	1	医疗废物	防疫	In	841-001-01	0.15	危废间	1	/	/	是	
		2	消毒剂废包装物	消毒	T	900-041-49	0.15			/	/		

