

**福建福德星三农生态科技高质量规模
化养殖新建项目竣工环境保护
(阶段性) 验收监测报告**

福建福德星三农生态科技有限公司

二〇二三 年 十二 月

目录

1.总论	1
2.验收依据	4
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	4
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	4
2.3 建设项目竣工环境保护验收标准	4
2.4 建设项目竣工环境保护验收监测技术规范	5
2.5 其他文件	5
3.工程建设情况	7
3.1 地理位置及平面布置	7
3.1.1 地理位置	7
3.1.2 厂区平面布置	7
3.1.3 环境保护目标	8
3.2 工程建设内容	9
3.2.1 项目概况	9
3.2.2 项目组成及建设内容	10
3.2.3 猪舍模式与清粪方式	15
3.2.4 主要原辅材料、能源消耗和生产设备	15
3.2.5 公用工程概况	18
3.3 用水量及水平衡	20
3.4 生产工艺	22
3.4.1 养殖工艺	22
3.4.2 病害处置	25
3.4.3 消毒	25
3.5 项目变动情况	26
3.5.1 项目环评及批复要求落实情况	26
3.5.2 项目变动情况	26
4. 环境保护设施	32
4.1 污染治理/处置设施	32

4.1.1 废水	32
4.1.2 废气	37
4.1.3 噪声	39
4.1.4 固体废物	40
4.2 管理制度及其他环保设施	42
4.2.1 环境风险防范设施	42
4.2.2 排污口规范化	46
4.2.3 其他设施	46
4.2.4 地下水及土壤污染防治落实情况	46
4.2.5 环境管理	46
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	48
4.3.1 环保投资	48
4.3.2“三同时”落实情况	51
5.环境影响评价结论及要求	58
5.1 环境影响评价结论及要求	58
5.2 项目环评批复内容	60
6.验收监测评价标准	62
6.1 废水排放评价标准	62
6.2 废气排放评价标准	62
6.3 噪声排放评价标准	63
6.4 固体废物控制评价标准	63
7.验收监测内容	64
7.1 废水	64
7.2 废气	64
7.3 噪声	64
8.质量保证及质量控制	65
8.1 监测分析方法	65
8.2 监测仪器	65
8.3 人员资质	66
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	66

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	68
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	68
9.验收监测结果	70
9.1 生产工况	70
9.2 环境保护设施调试效果	71
9.2.1 污染物达标排放监测结果	71
9.2.2 环保设施去除效率监测结果	75
9.2.3 污染物排放总量	75
10.验收监测结论	76
10.1 环境保护设施调试效果	76
10.1.1 环保设施处理效率监测结果	76
10.1.2 污染物排放监测结果	76
10.2 建议	77
附表：	
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	79
附图：	
附图 1 现场踏勘及环保设施图片	80
附图 2 项目监测点位图	89
附图 3 项目地理位置图	90
附图 4 项目周边环境关系图	91
附图 5 环境影响评价示意图（大气、地下水）	92
附图 6 环境影响评价示意图（噪声、土壤）	93
附图 7 厂区平面布置图	94
附图 8 雨污管网图	95
附图 9 灌溉区系统图	96
附件：	
附件 1 企业法人身份证、营业执照	97
附件 2 设施农业用地说明	99
附件 3 规模化养殖场备案表	100
附件 4 土地租赁合同	102

附件 5 厂区施工合同	105
附件 6 环保设施施工合同	110
附件 7 环评批复	114
附件 8 排污登记回执	120
附件 9 灌溉协议	121
附件 10 企业环保制度	123
附件 11 企业材料真实性证明	125
附件 12 企业应急管理制度	126
附件 13 工况证明	131
附件 14 应急预案备案	133
附件 15 检测报告及工况证明	134

1.总论

福建福德星三农生态科技有限公司成立于2020年11月2日，公司在福建省漳州市东山县陈城镇岐下村建设标准化畜禽养殖场。建设单位于2020年11月9日获得东山县发展和改革局的备案证明（附件1），项目总投资10000万元，建成后，设计年存栏猪只12000头、年出栏猪只24000头。

公司于2022年9月委托漳州博鸿环保科技有限公司编制该项目的环境影响评价报告书，并于2023年1月31日获得漳州市生态环境局关于《福建福德星三农生态科技有限公司福建福德星三农生态科技高质量规模化养殖新建项目环境影响报告书》的批复（漳东环评审〔2023〕书1号）（附件7）。

项目于2023年3月建设完成15000m³自动化猪舍主体工程及配套基础设施，并于2023年4月建设完成并进入试运行阶段。

建设单位于2023年5月进行验收自查，根据自查结果，项目不存在重大的环境影响问题，环境影响报告书及其批复的环保措施基本得到落实，具备工程竣工环境保护验收条件。同时，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，该项目的环保设施不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年）第八条所规定的九种不符合竣工验收情形之一的情况（详见表1-1）。福建福德星三农生态科技有限公司行业类别为A031 牲畜饲养，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年），项目属于“一、畜牧业 03—1、牲畜饲养 031—无污水排放口的规模化畜禽养殖场、养殖小区”，属于登记管理的类别，项目已于2023年2月13日完成项目排污登记（登记编号：91350626MA3500AX0A）（附件8）。

因此，项目于2023年5月委托漳州市科环技术有限公司进行验收监测，漳州市科环技术有限公司经过现场勘查后，并于2023年6月8日~于2023年6月9日进行采样监测，由于刚开始运行调试，废水处理设施运行较不稳定，项目废水处理设施进出口于2023年12月16日~2023年12月17日安排验收采样监测。

由于近两年市场原因，目前生产工况暂无法达到环评设计产能要求，因此，本次验收按照阶段性验收进行，验收产能为年存栏数5000头（其中母猪980头，公猪20头、保育仔猪3030头、育肥猪970头）。

通过对工程现场踏勘，调查收集了工程施工、环境检测、环境保护措施实施

情况等资料，于 2023 年 12 月编制完成《福建福德星三农生态科技高质量规模化养殖新建项目阶段性竣工环境保护验收监测报告》，以作为福建福德星三农生态科技有限公司高质量规模化养殖项目及其配套环保设施竣工环境保护阶段性验收的依据。

表 1-1 本项目与九种不符合验收合格情况对照表

序号	建设项目竣工验收不符合验收合格情形	实际情况	验收是否合格
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	已按照环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，并与主体工程同时投产或者使用	合格
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	根据国家“十三五”主要污染物排放总量控制方案。“十三五”规划主要控制污染物指标为原有的 COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SO ₂ 、NO _x 及新增四项指标 TN、TP、VOCs、烟粉尘，根据国家总量控制要求，对全国实施重点行业工业烟粉尘总量控制，对总氮、总磷和挥发性有机物（以下简称 VOCs）实施重点区域与重点行业相结合的总量控制。根据《福建省环保厅关于进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽环发〔2015〕6 号）中的相关规定“对水污染物，仅核定工业废水部分”。项目废水经处理后回用到周边林地浇灌，项目废气污染物为无组织 NH ₃ 、H ₂ S、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物，无需进行总量控制	合格
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	根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条“建设项目的环评文件经批准后，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的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件”中对于重大变动的界定；对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，本项目不属于重大变动。项目环境影响评价报告书的环保措施基本得到落实，有关环保设施已建成并投入正常使用。	合格
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	该项目建设过程未造成重大环境污染未治理完成或造成重大生态破坏未恢复	合格

序号	建设项目竣工验收不符合验收合格情形	实际情况	验收是否合格
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	福建福德星三农生态科技有限公司行业类别为 A031 牲畜饲养，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年），项目属于“一、畜牧业 03—1、牲畜饲养 031—无污水排放口的规模化畜禽养殖场、养殖小区”，属于登记管理的类别，项目已于 2023 年 2 月 13 日完成项目排污登记（登记编号：91350626MA3500AX0A）。	合格
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	该项目环境保护设施不存在分期建设和投入生产使用的情况，设施已全部建设完成	合格
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	该项目不存在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	合格
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	该项目的验收监测报告严格按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年）进行编制，不存在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	合格
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	该项目不存在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	合格

2.验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年）；
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年）；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018 年 8 月 31 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过）；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年）；
- (9) 《福建省生态环境保护条例》，2022 年 3 月 30 日。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年）；
- (3) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- (4) 《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）；
- (5) 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（2015 年 12 月 31 日）；
- (6) 《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年）；
- (7) 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688 号）。

2.3 建设项目竣工环境保护验收标准

- (1) 《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）；
- (2) 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）；
- (3) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (4) 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；
- (5) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；

- (6) 《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）
- (7) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (8) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- (9) 《危险废物规范化管理指标体系》（环办〔2015〕99号）；
- (10) 《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 年第 3 号）
- (11) 《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25 号）。

2.4 建设项目竣工环境保护验收监测技术规范

- (1) 《水质 pH 值的测定 电极法》（HJ1147-2020）；
- (2) 《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB 11901-89）；
- (3) 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）；
- (4) 《水质 五日生化需氧量(BOD₅)的测定 稀释与接种法》（HJ 505-2009）；
- (5) 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）；
- (6) 《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》（HJ347.2-2018）；
- (7) 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB/T 11893-89）；
- (8) 《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》（HJ/T 636-2012）；
- (9) 《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ533-2009）；
- (10) 《空气和废气监测分析方法》（第四版）第三篇第一章第十一条（二）亚甲基蓝分光光度法；
- (11) 《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》（HJ 482-2009）；
- (12) 《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》（HJ479-2009 及其修改单）；
- (13) 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（HJ 1263-2022）；
- (14) 《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》（HJ 1262-2022）。

2.5 其他文件

- (1) 《福建福德星三农生态科技高质量规模化养殖新建项目环境影响报告书（报批稿）》，漳州博鸿环保科技有限公司，2023 年 1 月；

(2) 漳州市生态环境局关于《福建福德星三农生态科技高质量规模化养殖新建项目环境影响报告书》的批复，漳东环评审〔2023〕书1号，2023年1月31日；

(3) 《福建福德星三农生态科技有限公司突发环境事件应急预案》（GDXYA-2025-001（第一版））。

3.工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

项目位于福建省漳州市东山县陈城镇岐下村，项目四周除南侧存在虾池外，均为林地，附近敏感点为项目厂界南侧 400m 处山东村。

厂区地理位置见附图 3，厂区现状卫星图片和周边关系卫星图片见附图 4。

3.1.2 厂区平面布置

本项目区呈不规则形状，同时地势不平，项目区总体呈西北高东南低地势，海拔高差约 25m（55~20m）。项目平面布置上结合场地周围环境情况，按工艺流程顺畅、运输及物流合理、生产管理方便、废水收集方便经济、最大限度节约土地的原则进行布置。项目区共由四个地块构成，分别设计为生产区、生产区、环保区和办公区。项目区布设功能明确，互不干扰，在做好相应隔离的防范措施下，内部相互影响较小。

1、办公区

项目办公区位于项目区最西南地块，为整个项目区入口。

2、生活区

生活区位于项目区东北侧地块，布设宿舍及淋浴消毒房。

3、生产区

生产区位于项目区中部地块，布设有配怀舍、分娩舍、保育舍、育成舍、育肥舍 1、育肥舍 2、隔离舍。

4、环保处理区

项目环保处理区位于项目区西南侧地块，形状较为规则，紧邻生产区，便于污物收集；为整个项目区地势最低处，便于废水重力自流。该地块主要布设粪污暂存间、危废暂存间、沼气利用系统和综合污水处理站。

本项目场区在布局上充分考虑了生产工艺的需求，各功能区分布明确，组织协作良好，同时满足消防、运输、卫生等要求。

项目厂区总平面布置图详见附图 7。

3.1.3 环境保护目标

根据现场踏勘、实地调查和资料分析，本项目环境敏感目标与环评一致，详见表 3-1。项目环境保护目标详见附图 5、附图 6。

表 3-1 项目主要环境保护目标一览表

序号	环境要素	名称	坐标		保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m
			X	Y				
1	环境空气	岐下村	23.597785	117.342463	居住区，3416 人	环境空气质量二类区	NW	763
2		后崎村	23.604787	117.347357	居住区，1008 人		NE	1121
3		港口村	23.610724	117.368828	居住区，2057 人		SW	2460
4		宫前村	23.578689	117.370415	居住区，4100 人		SE	2210
5		山南村	23.580789	117.337218	居住区，650 人		SW	1467
6		山东村	23.586947	117.349681	居住区，733 人		S	406
7	地下水/风险	项目周边 6.0km ² 范围	/	/	水质	GB/T14848-2017 III类要求	/	/
8	地表水/风险	诏安湾	/	/	水质	海水水质标准二类标准	E	667
9	土壤环境	场区及周边 50m 范围	/	/	土壤	/	E	/
10	声环境	200 米范围内无声环境保护目标				/	/	/

项目所在区域不属于集中式饮用水水源准保护区，不属于热水、矿泉水、温泉等特殊地下水源保护区，也不属于补给径流区。

3.2 工程建设内容

3.2.1 项目概况

(1) 项目名称：福建福德星三农生态科技高质量规模化养殖新建项目

(2) 建设单位：福建福德星三农生态科技有限公司

(3) 建设地点：福建省漳州市东山县陈城镇岐下村

(4) 项目性质：新建

(6) 项目总投资：10000 万元人民币

(7) 劳动定员：员工 20 人，其中住宿 15 人

(8) 工作制度：年工作天数 365d

(9) 生产规模：年存栏数 5000 头（其中母猪 980 头，公猪 20 头、保育仔猪 3030 头、育肥猪 970 头）、年出栏商品猪 8606 头（育肥猪 1940 头、商品仔猪 6666 头）

根据《畜禽养殖业污染物排放标准》对猪的存栏数要求就是体重在 25kg 以上的猪的数量，参照畜牧业一只保育仔猪大约 5kg，可将 5 只保育猪换算成一只成年猪，1 头母猪相当于 2 头成年猪，项目完成后存栏猪可换算为 5000 头（折合成年猪）。项目产品方案见表 3-2。

表 3-2 猪只常年存栏情况一览表

序号	类别	环评数量		验收数量	
		常年数量（头）	折合成年猪（头）	验收数量（头）	折合成年猪（头）
1	公猪	20	40	20	40
2	母猪	980	1960	980	1960
3	保育仔猪	10000	2000	3030	606
4	育肥猪	1000	1000	970	970
合计		12000	5000	5000	3576

3.2.2 项目组成及建设内容

项目由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等构成。由于近两年市场原因，目前生产工况暂无法达到环评设计产能要求，因此，本次验收按照阶段性验收进行，验收产能为年存栏数 5000 头（其中母猪 980 头，公猪 20 头、保育仔猪 3030 头、育肥猪 970 头）。本项目的名称及基本构成见表 3-3，项目工程建设情况见表 3-4。

表 3-3 项目环评情况与实际情况一览表

项目名称	环评情况	实际情况	变化情况
建设名称	福建福德星三农生态科技高质量规模化养殖新建项目	福建福德星三农生态科技高质量规模化养殖新建项目	不变
建设单位	福建福德星三农生态科技有限公司	福建福德星三农生态科技有限公司	不变
建设性质	新建	新建	不变
建设地点	福建省漳州市东山县陈城镇岐下村	福建省漳州市东山县陈城镇岐下村	不变
工程总投资	10000万元人民币	10000万元人民币	不变
环保投资	260万元	230万元	减少
工作人员	员工20人，其中住宿15人	员工20人，其中住宿15人	不变
年运行小时	年工作天数 365d	年工作天数 365d	不变
建设规模	年存栏数 12000 头（其中育肥猪 1000 头，母猪 980 头，保育仔猪 10000 头，公猪 20 头）、年出栏商品猪 24000 头（育肥猪 2000 头、商品仔猪 22000 头）	年存栏数 5000 头（其中母猪 980 头，公猪 20 头、保育仔猪 3030 头、育肥猪 970 头）、年出栏商品猪 8606 头（育肥猪 1940 头、商品仔猪 6666 头）	减少由于近两年市场原因，目前生产工况暂无法达到环评设计产能要求，

表 3-4 项目环评情况与实际组成情况一览表

序号	名称	建设内容		变化情况	变化情况分析
		环评设计	阶段性验收内容		
一、主体工程					
1	配怀舍	砖混结构，漏缝地面，封闭式湿帘猪舍，1 栋，1F，高 8m，用地面积 3600m²	砖混结构，漏缝地面，封闭式湿帘猪舍，1 栋，1F，高 8m，用地面积 3600m²	与环评一致	/
2	分娩舍	砖混结构，漏缝地面，封闭式湿帘猪舍，1 栋，高 8m，1F，用地面积 3400m²	砖混结构，漏缝地面，封闭式湿帘猪舍，1 栋，高 8m，1F，用地面积 3400m²	与环评一致	/
3	保育舍	砖混结构，漏缝地面，封闭式湿帘猪舍，1 栋，高 8m，1F，用地面积 2550m²	砖混结构，漏缝地面，封闭式湿帘猪舍，1 栋，高 8m，1F，用地面积 2550m²	与环评一致	/
4	育成舍	砖混结构，漏缝地面，封闭式湿帘猪舍，1 栋，高 8m，1F，用地面积 3500m²	砖混结构，漏缝地面，封闭式湿帘猪舍，1 栋，高 8m，1F，用地面积 3500m²	与环评一致	/
5	育肥舍 1	砖混结构，漏缝地面，封闭式湿帘猪舍，1 栋，高 8m，1F，用地面积 5450m²	砖混结构，漏缝地面，封闭式湿帘猪舍，1 栋，高 8m，1F，用地面积 5450m²	与环评一致	/
6	育肥舍 2	砖混结构，漏缝地面，封闭式湿帘猪舍，1 栋，高 8m，1F，用地面积 5500m²	砖混结构，漏缝地面，封闭式湿帘猪舍，1 栋，高 8m，1F，用地面积 5500m²	与环评一致	/
7	隔离舍	砖混结构，漏缝地面，封闭式湿帘猪舍，1 栋，高 8m，1F，用地面积 1500m²	砖混结构，漏缝地面，封闭式湿帘猪舍，1 栋，高 8m，1F，用地面积 1500m²	与环评一致	/
二、辅助工程					
8	办公楼	砖混结构，2F，建筑面积 600m²	砖混结构，2F，H=7m，用地面积 120m²，建筑面积 240m²	与环评一致	/
9	饲料房	建筑面积 70m²	砖混结构，1 栋，H=6m，用地面积 150m²，建筑面积 150m²	与环评一致	/
10	宿舍房	砖混结构，1F，建筑面积 250m²	砖混结构，1F，建筑面积 250m²	与环评一致	/
11	兽药房	建筑面积 17.5m²	建筑面积 17.5m²	与环评一致	/

序号	名称	建设内容		变化情况	变化情况分析
		环评设计	阶段性验收内容		
12	化粪池	在场区西南侧约150m处设置一个容积为400m ³ 的化粪池	在场区西侧约150m处设置一个容积为90m ³ 的化粪池	现阶段建设的化粪池容积减少	目前存栏数未达到环评设计产能，现阶段化粪池可满足现有生产中化尸需求；待产能达到环评设计要求，化粪池容积难以满足要求时，按照环评设计进行建设
13	发酵房	钢结构，1栋，1F，H=6m，用地面积300m ² ，建筑面积300m ²	尚未建设发酵房	尚未建设发酵房	猪粪现未进行发酵，晒干后直接外售附近农户；目前存栏数未达到环评设计产能，粪便产生量较少，因此尚未建设发酵房
14	储粪棚	钢结构，1栋，1F，H=6m，用地面积420m ² ，建筑面积420m ² ，用于暂存干掏猪粪	钢结构，1栋，1F，H=6m，用地面积420m ² ，建筑面积420m ² ，用于暂存干掏猪粪	与环评一致	/
15	沼渣间	钢结构，1栋，1F，H=6m，用地面积160m ² ，建筑面积160m ² ，用于暂存沼渣	钢结构，1栋，1F，H=6m，用地面积160m ² ，建筑面积160m ² ，用于暂存沼渣	与环评一致	/
16	粪渣间	钢结构，2栋，1F，H=6m，用地面积均为160m ² ，建筑面积均为160m ² ，用于暂存粪渣	钢结构，2栋，1F，H=6m，用地面积均为160m ² ，建筑面积均为160m ² ，用于暂存粪渣	与环评一致	/
三、公用工程					
17	给水工程	市政管网供水	市政管网供水	与环评一致	/
18	排水工程	排水方式：采用雨污分流； 雨水：雨水由场区内雨水沟收集后排至诏安溪； 废水：项目养殖废水和生活污水经厂区污水处理站处理达标后全部用于场区周边林地灌溉，不外排；	排水方式：采用雨污分流； 雨水：雨水由场区内雨水沟收集后排至诏安溪； 废水：项目养殖废水和生活污水经厂区污水处理站处理达标后全部用于场区周边林地灌溉，不外排；	与环评一致	/

序号	名称		建设内容		变化情况	变化情况分析
			环评设计	阶段性验收内容		
19	供电工程		市政电网供电, 并分别设立 1 个变压器房与配电房	市政电网供电, 并分别设立 1 个变压器房与配电房	与环评一致	/
20	供暖工程		封闭式水帘恒温猪舍, 冬季猪舍利用电保温灯结合沼气灯供暖	封闭式水帘恒温猪舍, 冬季猪舍利用电保温灯进行供暖	与环评一致	/
四、环保工程						
21	废水		污水处理站处理能力 100t/d, 对经固液分离后的废水通过“固液分离+调节池+两级 A/O（缺氧池+好氧池）+沉淀池+消毒池”工艺处理达标后, 废水进入蓄水池, 用于浇灌林地	污水处理站处理能力 100t/d, 对经固液分离后的废水通过“固液分离+黑膜厌氧+沉淀池+两级 A/O+沉淀池+消毒池”工艺处理达标后, 废水进入蓄水池, 用于浇灌林地	不变	/
22	废气	猪舍恶臭	加强管理、喷洒防臭剂、及时清粪、设置绿化隔离带、种植高大乔木等	加强管理、喷洒防臭剂、及时清粪、设置绿化隔离带、种植高大乔木等	不变	/
23		粪污区恶臭				
24		发酵恶臭	发酵塔为密封, 恶臭气体采用生物除臭	尚未建设发酵房	尚未建设发酵房	猪粪现未进行发酵, 晒干后直接外售附近农户; 目前存栏数未达到环评设计产能, 粪便产生量较少, 因此尚未建设发酵房
25		污水处理站恶臭	①厌氧池密闭处理; ②污水处理区周边种植高大乔木; ③喷洒防臭剂	①厌氧池密闭处理; ②污水处理区周边种植高大乔木; ③喷洒防臭剂	不变	/
26		化粪池恶臭	采用沸石吸附除臭	采用沸石吸附除臭	不变	/
27		沼气燃烧	氧化铁脱硫	目前产量很少, 未安装脱硫设施, 收集引入灶房作燃料使用。	变化	目前存栏数未达到环评设计产能, 沼气产生量较少, 收集后引入灶房做燃料使用, 不会对外环境产生不利影响, 且根据验收监测结果, 项目无组织甲烷浓度达

序号	名称		建设内容		变化情况	变化情况分析
			环评设计	阶段性验收内容		
						标
28		饲料加工 房粉尘	布袋除尘器	项目直接购买成品饲料，不进行饲料加工，因此无废气污染物颗粒物产生，未设置布袋除尘器。	变化	实际购买成品饲料，不进行饲料加工，因此无颗粒物废气污染物产生，该变动减少废气颗粒物，属于减少无组织颗粒物污染物及其排放量，不属于重大变动
29	固废	一般固废	干掏猪粪晒干后外售，粪渣、沼渣、污泥发酵作肥料外售；病死猪和分娩废物根据《病死动物无害化处理技术规范》的相关要求，采用化尸池掩埋法进行处理；废除臭剂、废脱硫剂、废饲料包装袋定期由厂家回收处置；布袋除尘灰和生活垃圾一起由环卫部门统一清运	干掏猪粪、粪渣、沼渣、污泥晒干后外售给附近农户；病死猪和分娩废物根据《病死动物无害化处理技术规范》的相关要求，采用化尸池掩埋法进行处理；废除臭剂、废饲料包装袋收集后由供应商进行回收；生活垃圾由环卫部门清运	无废脱硫剂、布袋除尘灰产生	实际未安装脱硫设施，无废脱硫剂产生；不再进行饲料加工，无布袋除尘灰产生
30		危险废物	医疗废物交由有资质单位处置，在兽药间西侧设置一占地面积 15m ² 的危废暂存间	医疗废物目前尚未产生，待产生后暂存于危废暂存间，及时委托有资质单位进行处置；在兽药间西侧设置一占地面积 15m ² 的危废暂存间	不变	/
31		生活垃圾	设置垃圾桶，由环卫部门统一清运	设置垃圾桶，由环卫部门统一清运	不变	/
32	噪声		优先采用低噪声生产设备，对高噪设备进行隔声减振措施	优先采用低噪声生产设备，对高噪设备进行隔声减振措施	不变	/

3.2.3 猪舍模式与清粪方式

本项目猪舍采用封闭式湿帘猪舍模式，在各猪舍纵向一侧墙体安装降温水帘墙，另一侧安装排风扇，将猪舍内的热气抽出，在通风散热除尘的同时，室内外造成气压差，促使外界的空气经由降温水帘片所形成的水膜蒸发吸热瞬间降温，凉爽空气便会源源不断地吹入猪舍内部，进而营造一个舒适、凉爽的环境。水帘处理工艺如下：

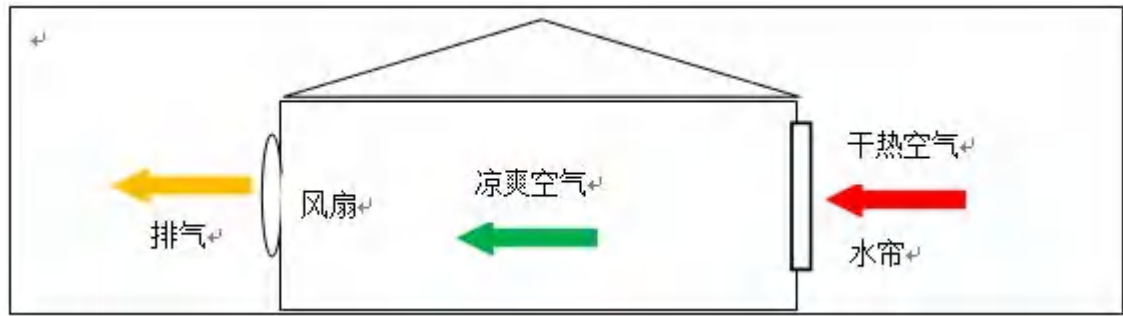


图 3-1 水帘处理工艺示意图

猪舍采用“漏缝地面—免冲洗—减排放”模式，采用重力式干清粪工艺。猪舍采用铸铁漏缝地面。粪尿靠重力作用落入猪舍下面，靠自流井导尿沟进入储存收集池，减少了粪污产生量并实现粪尿及时清理，之后经干湿分离，实现资源化利用。

3.2.4 主要原辅材料、能源消耗和生产设备

3.2.4.1 主要原辅材料

项目实际主要原辅材料与环评设计情况详见表 3-5。

表 3-5 项目主要原辅材料情况一览表

序号	名称		成分	作用	单位	环评年用量	阶段性验收年用量	最大贮存量	规格或备注	变化原因
1	饲料	成品饲料（成年猪）	玉米、膨化大豆、维生素，并添加生物制剂	猪只饲养	t	1800	1700	15	25 kg/袋	由于市场原因，验收阶段实际存栏量减少，对应的饲料用量减少
		成品饲料（仔猪）	玉米、大豆		t	1500	455	/	25 kg/袋	
2	消毒剂	消杀威	二氯异氰尿酸钠	栏舍消毒	t	0.05	0.05	0.05	25 kg/袋	/
3		农乐	复合酚	带猪消毒	t	0.05	0.05	0.05	500 mL/瓶	/
4		烧碱	氢氧化钠	栏舍消毒、车辆消毒，化粪池投放材料处理病死猪	t	2.30	1.84	2.30	25 kg/袋	由于市场原因，验收阶段实际存栏量减少，对应的药品、疫苗使用量有所减少
5	兽药	复方氨基比林注射液	氨基比林	治疗	盒	500	350	250	低温避光保存	
6		160 万青霉素钾	青霉素	治疗	盒	200	140	100	低温避光保存	
7		磺胺间甲氧嘧啶钠	磺胺间甲氧嘧啶钠	治疗	盒	200	140	100	低温避光保存	
9		兽用庆大霉素	庆大霉素	治疗	盒	200	140	100	低温避光保存	
10		兽用维生素 C	维生素 C	辅助治疗	盒	300	210	200	低温避光保存	
11	疫苗	猪呼吸和繁殖综合征疫苗	/	预防蓝耳病	瓶	145	101.5	80	低温避光保存；疫苗的使用视猪只饲养情况而定	
12		猪瘟力康疫苗	/	预防猪瘟	瓶	1400	980	500		
13		伪狂犬疫苗	/	预防伪狂犬	瓶	145	101.5	80		

序号	名称		成分	作用	单位	环评年用量	阶段性验收年用量	最大贮存量	规格或备注	变化原因
14		口蹄疫疫苗	/	预防口蹄疫	瓶	300	210	200		目前沼气产量很少，未安装脱硫设施，收集引入灶房作燃料使用
15	吸附剂	沸石	多孔的铝硅酸盐晶体	化粪池除臭	t	2.0	1.4	1.0	每个月更换一次	
16	脱硫剂	脱硫剂	氧化铁	沼气脱硫	t	0.04	/	/	/	

3.2.4.2 主要生产设备

本次验收项目为阶段性验收，项目验收项目生产设备及其环评设备变化情况详见表 3-6。

表 3-6 主要生产设备一览表（含环保设备）

序号	名称	型号	单位	环评数量	阶段性验收数量	备注	变化情况
1.	抽水机	ZM-007	台	2	2	/	不变
2.	冷却水帘	高 2.2m* 宽 6m	米	200	200	夏季降温，仅在配种妊娠舍和分娩舍布设	不变
3.	风机	600W	台	20	20	冷却水帘配套风机；猪舍通风换气风机	不变
4.	地漏风机	/	台	30	30	车间通风	不变
5.	新风系统	/	台	35	35		
6.	饲料塔	8t	个	3	3	储存饲料	不变
7.	粉碎机	/	台	2	2	饲料配制	实际购买成品饲料，不进行饲料加工
8.	破碎机	/	台	1	1		
9.	自动喂料系统	/	套	20	20	饲养设备	不变
10.	固液分离机	处理能力 40m³/h	台	1	1	猪粪污处理设备	不变
11.	压滤机	/	台	1	1		不变
12.	发酵塔	/	个	2	/		猪粪现未进行发酵，晒干后直接外售附近农户
13.	沼气净化器	钢制	套	1	/	沼气设施	目前存栏数未达到环评设计产能，沼气产生量较少，收集后引入灶房做燃料使用
14.	贮气柜	150m³	个	1	/		

3.2.5 公用工程概况

3.2.5.1 给排水

（1）给水

本项目生产及生活用水均来自当地自来水管网。

（2）排水

排水系统分为生产废水、生活污水和雨水 3 部分。采用雨污分流制，分设排

污沟和雨水沟。

雨水：室外收集雨水，各猪舍之间的雨水进入雨水沟收集后就近外排。

废水：生产废水和生活污水经污水管道进入场区污水处理站处理，经处理达标后用于周边林地灌溉。

3.2.5.2 供电

厂区供电电源就近接供电公司变电站，一回路供电，由变电所接入场区内的配电房。

3.2.5.3 消毒

在大门入口处设消毒槽，对进来车辆进行消毒。车轮通过在消毒池内经过消毒，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；猪舍及猪舍周围定期进行消毒。

3.2.5.4 交通

本项目所运物资和产品场外主要通过汽车运输。场区内运输以人工手推车或小四轮为主。

3.2.5.5 采暖、通风及光照

采暖与降温：分娩室及保育猪室冬季利用电保温灯结合沼气灯供暖，夏季采用湿帘风机降温。

通风：采用自然和辅助机械通风。

光照：自然光照与人工光照相结合，以自然光照为主。

3.2.5.6 厂区绿化

本项目在建设的过程中加强厂区绿化，在场界种植高大乔木组成的绿化防护林带，厂区内绿化采取乔、灌、花草相结合的方式，在绿化、美化场区的同时起到防风、防臭、抑尘、隔声的效果。

3.3 用水量及水平衡

本项目生产和生活用水来自市政供水，主要用水为养殖用水（即猪饮用水及猪舍清洗用水）、猪舍冷却用水及职工的生活用水。本次验收项目为阶段性验收，验收阶段存栏数减少，存栏数折合成成年猪头数为 3576 头。

①养殖用排水

根据建设单位提供资料，现有存栏数养殖年用水量约为 5771.88t/a，排放量约为 4307.29t/a。

②清洗废水

每个月冲洗一次，每年冲洗次数约 12 次，现有存栏数情况下年猪舍清洗用水量约为 643.68t/a，排放量约为 579t/a。

③消毒用水

进出猪舍人员经过消毒房的消毒通道消毒，防止将细菌带入猪舍。

根据建设单位提供资料，全厂消毒用水平均耗水量约 0.3t/d（109.5t/a）。消毒采用喷雾消毒方式可节省消毒水使用量，且消毒水在消毒房内蒸发挥发，不产生消毒废水。

项目进出厂区车辆需清洗消毒，根据建设单位提供的基础资料，车辆消毒用水平均耗水量约 0.1t/d（36.5t/a），消毒采用喷雾消毒方式可节省消毒水使用量，且消毒水在消毒房内蒸发挥发，不产生消毒废水。

④水帘冷却用排水

每米宽度水帘用水量为 0.25t/h，项目猪舍水帘总长度为 200m，则水帘冷却用水为 50t/h。水帘冷却用于猪舍降温，使用时间为 7 月-9 月（约 90 天），每天约 5 小时，水帘冷却水循环使用，水帘冷却用水消耗量约为 5.00t/h，则年需补充用水量为 2250t/a。

⑤职工生活用排水

项目共有员工人数 20 人，15 人在厂内食宿，年工作 365 天。根据建设单位提供资料，项目用水量为 2.5t/d（912.5t/a），产生的污水量为 2.0t/d（730t/a）。

表 3-7 项目验收存栏量用排水情况一览表

用水项目	验收存栏数用水量 (t)	验收存栏数最大日排水量 (t)	验收存栏数排放量 (t/a)
猪只饮用与猪尿	5771.88	11.80	4307.29
猪舍清洗	643.68	48.28	579

用水项目	验收存栏数用水量 (t)	验收存栏数最大日排水量 (t)	验收存栏数排放量 (t/a)
消毒用水	146	0	0
水帘补充水	2250	0	0
生活、办公	912.5	2.0	730
合计	9724.06	62.08	5616.29

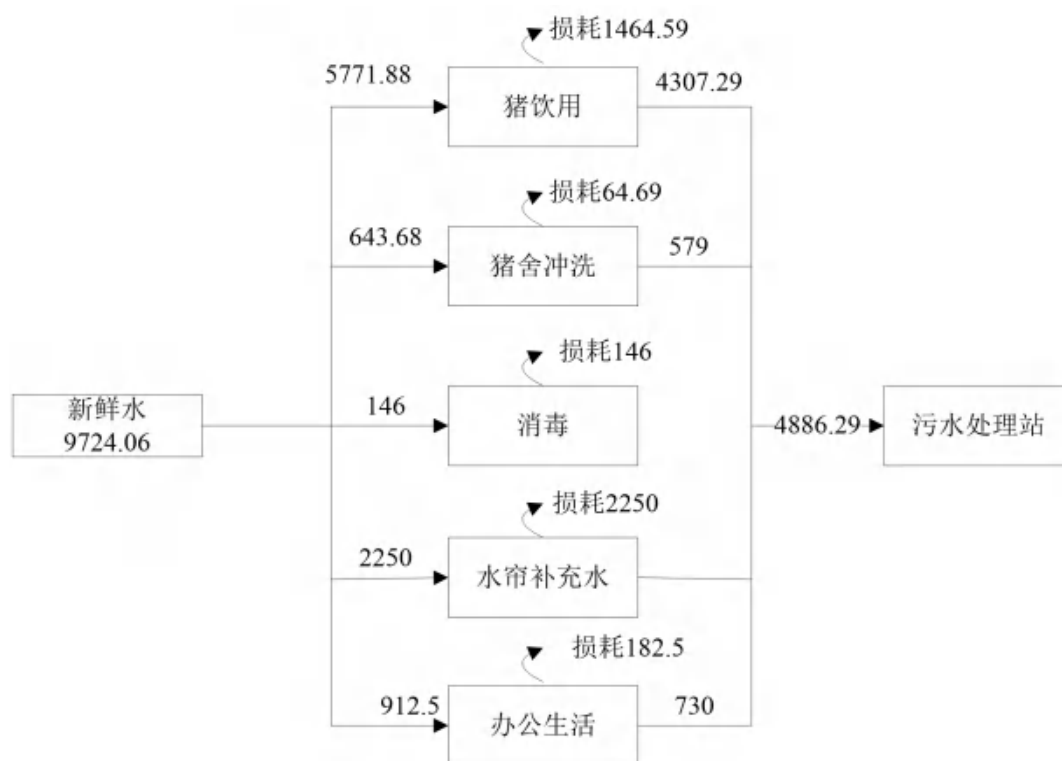


图 3-3 项目水平衡图（验收存栏当量 3576 头） 单位 t/a

3.4 生产工艺

3.4.1 养殖工艺

（1）隔离舍养殖

本项目从别的养殖场选配优良的母猪（即其他育肥养殖场二元杂交后代母猪中挑选，选择种用小母猪应当首先挑选其母本繁殖成绩好、个体是同窝猪崽中新生重和断奶重中等以上，体质好、体躯长、背腰平直、后躯丰满，乳头数 6 对以上，而且排列对称整齐。奶头饱满，不能有瞎乳头、副乳头等，外生殖器正常、下垂、大小适中的母猪）到本养殖小区的隔离舍养殖，并隔离观察养殖 7 周（即约 49 天）或从育肥舍选配合格的自育母猪。符合优良条件的母猪移舍到后备区养殖，不符合优良条件的公、母猪移到育肥舍养殖。

（2）配怀舍养殖

从隔离栏或育肥舍转移过来的母猪进行增肥养殖，养殖时间约 6-13 周，同时注意观察提早配种（第二性期），符合配种条件进行人工授精配种，授精后已怀的母猪转移到妊娠舍养殖。配种妊娠阶段母猪要完成配种并度过妊娠期。配种后生产母猪在配种妊娠舍饲养 105 天，提前一周进入分娩舍。

（3）分娩舍养殖

产仔哺乳阶段要完成分娩和对仔猪的哺育。母猪仍回到配种舍，进入下一个繁殖周期的配种。

（4）保育舍养殖

从分娩舍断奶仔猪的猪舍转入保育舍养殖。仔猪的哺育期一般为 28-35 天，断奶后部分仔猪转入外售。

（5）育成舍养殖（不在本次验收范围内）

部分仔猪（约 10%）转入育成舍育成，育成时间 63 天。

（6）育肥舍养殖（不在本次验收范围内）

育成猪转入育肥舍养殖，育肥时间约 154 天，育肥后转外售。

本次验收仅验收至外售仔猪阶段。

整体产污环节示意图见图 3-4，项目产污环节汇总见表 3-8。

表 3-8 项目运营期产污分析一览表

类别	产生节点	污染物名称	污染因子	防治措施
噪声	猪叫声	噪声	等效连续 A 声级 LAeq	隔声
	风机、水泵等机械设备噪声	设备噪声		减振、隔声
废水	猪舍清洗、猪的尿液	养殖废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、粪大肠菌群	项目养殖废水和生活污水经场区污水处理站处理达标后全部用于场区周边林地浇灌，不外排
	员工日常办公生活	生活废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	
废气	猪舍	恶臭	氨、H ₂ S	及时清理圈舍、通风排气
	污水处理站	恶臭	氨、H ₂ S	污水处理站、厂界周围设绿化隔离带
	化粪池	恶臭	氨、H ₂ S	沸石除臭
	沼气燃烧废气	燃烧废气	SO ₂ 、NO _x	目前产量很少，未安装脱硫设施，收集引入灶房作燃料使用。
固废	养殖过程	猪粪		晒制有机肥外售
		沼渣		
		污泥		
		病死猪		采用化粪池进行处理
		母猪分娩物		
		废除臭剂、废饲料包装袋		由厂家回收
	药品包装物及注射器等防疫废物	药品包装物及注射器等防疫废物	暂存在危废暂存间委托有资质的单位处置	
	员工日常办公生活	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运处理

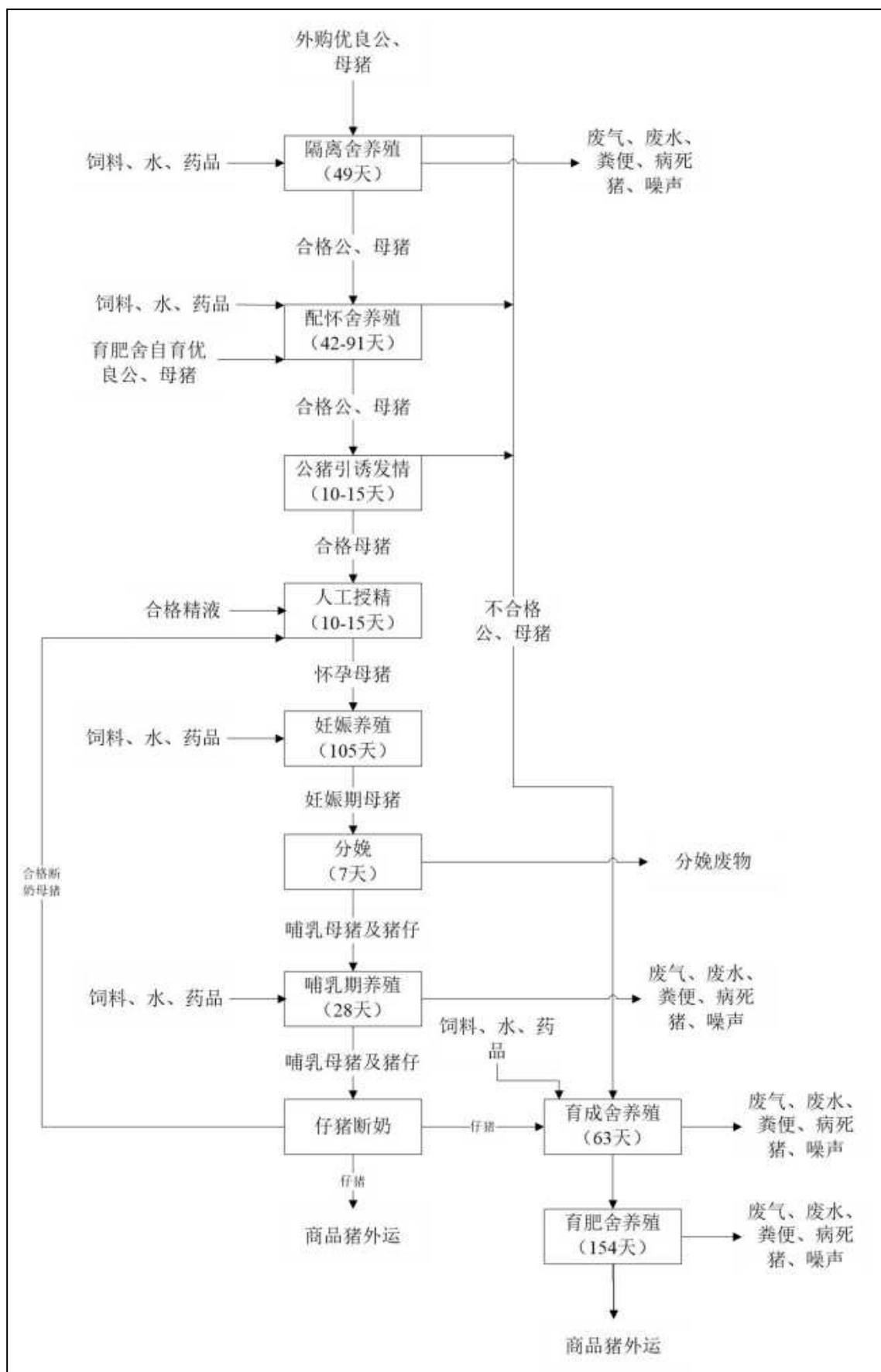


图 3-4 项目养殖工艺流程图

3.4.2 病害处置

（1）病畜禽处置

病畜禽进入隔离区进行治疗，一旦发现疫情，第一时间向兽医卫生监督机构上报，并封闭全场。病死畜禽必须按照当地疾病预防控制中心的要求进行隔离。

（2）病死畜禽尸体的处理与处置

根据《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 年第 3 号），病死猪尸体处理应采用无害化处理等方式处置。

项目设 1 个 90m³ 的方形化尸池，为砖和混凝土结构，防渗防漏，并加盖密封加双锁。

项目化尸池严格按照《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25 号）中工艺要求实施：投放前，在化尸池底部铺洒一定量的生石灰；投放后，加入一定量的烧碱，确保病死猪尸体和分娩废物被完全销毁和达到较好的杀菌效果，投置口密封加盖加锁，并对投置口、化尸池及周边环境进行消毒；当化尸池内尸体和分娩废物达到容积的 3/4 时，停止使用并密封；化尸池采用沸石对恶臭进行除味。对因烈性传染病而死的病死猪需在当地动物防疫部门的指挥下进行处理，严禁出售或作为饲料再利用。

3.4.3 消毒

（1）猪舍

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

（2）车辆消毒

进出场区内门口设置喷雾消毒，消毒对象主要是车辆轮胎。

（3）门卫消毒

回场员工入场前需通过消毒门岗喷雾消毒；外来人员进入生活办公区必须经喷雾消毒、套上专用鞋套和洗手后，在专人领行下按指定路线进入生活办公区，

并在指定的地方会客。

3.5 项目变动情况

3.5.1 项目环评及批复要求落实情况

项目环评及批复情况与实际情况详见表 3-9。

3.5.2 项目变动情况

3.5.2.1 项目变动情况

(1) 减少饲料加工房粉尘产生

项目原环评设计包含饲料加工工序，配置粉碎机、破碎机等设备对原料进行加工，并配套建设布袋除尘设施。实际运行中，由于直接外购成品饲料，取消了饲料粉碎、破碎等加工工序，对应的粉碎、破碎机设备减少。相应减少了饲料加工粉尘的产生，因此未建设原环评设计的布袋除尘设施。变动原因主要为：通过外购成品饲料，简化了生产流程，提高了运营效率；从源头减少了饲料加工环节的粉尘产生，降低了无组织颗粒物排放；节省了设备投资和运行维护成本。

该变动属于取消产污环节，从根本上减少了破碎加工工序产生的颗粒物，减少废气无组织颗粒物污染物及其排放量。对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（详见表 3-10）“废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的”，该变动属于降低饲料加工环节无组织颗粒物排放量。因此，不属于重大变动。

(2) 沼气利用工艺有所调整

原环评设计对污水处理沼气厌氧池刚产出的沼气采用干法脱硫后，用于食堂燃气和沼气灯。厂内污水处理区东北侧配置 1 个 70m³ 沼气储柜，作为沼气调节缓冲装置，沼气柜内沼气通过阀门控制，并设置沼气脱硫罐 1 套，以及沼气柜至食堂的输送管线。

实际由于存栏数未达到环评设计产能，沼气产生量较少，采用管道进行收集沼气后，引入灶房做燃料使用，实际未安装脱硫设施。虽然未安装脱硫设施，但通过配套安全措施完善，确保了沼气的安全高效利用：①配套调压器，稳定沼气压力，避免因压力波动导致燃烧不稳定或泄漏风险。②配套水汽分离器，去除冷凝水，减少管道腐蚀，提高燃烧效率。③配套增压泵，优化输送压力，确保沼气

稳定供应，提高能源利用率。④采取通风措施，灶房保持良好的自然通风或机械排风，避免燃烧产物积聚。

项目沼气减少安装脱硫设施，未改变沼气利用方式，仍作为燃料使用，未做其他用途，未增加污染物排放；未降低环境安全性，且不会对外环境产生不利影响。对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》及《中华人民共和国环境影响评价法》的相关规定，该变动不属于重大变动。

（3）固废处理设施变动

原环评设计对猪粪便、污水站污泥、沼渣进行堆肥，采用好氧微生物有氧发酵原理，使微生物利用畜禽粪便中的有机质、残留蛋白等，在一定温度、湿度和充足氧气环境状态下，快速繁殖。繁殖过程中，它们消耗粪便中的有机质、蛋白和氧气，代谢产生氨气、硫化氢、CO₂和水蒸气。同时释放大量的热量，使罐内温度升高。在 40℃~70℃进一步促进微生物生长代谢，同时 60℃以上的温度可杀灭粪便中的有害细菌和病原体、寄生虫卵等有害物质，同时平衡有益菌存活温度、湿度和 pH 值，满足有益菌生存条件，随着新鲜粪便的加入，罐内微生物循环持续繁殖，从而实现对粪便的无害化处理。

由于现阶段存栏数未达到环评设计产能，猪粪便、污水站污泥、沼渣产生量较少，实际目前尚未建设发酵房，现猪粪便、污水站污泥、沼渣在储粪棚暂存晒干后外售综合利用。项目当前存栏量较低，粪污产生量远低于设计产能，采用暂存晒干+外售的方式仍能满足无害化要求，且无二次污染，不对外环境产生不利影响；且暂存晒干后外售仍属于无害化+资源化利用，与环评一致，处置方式仍为委托外单位利用，仅工艺路径不同（自然晒干替代机械发酵）。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》及《中华人民共和国环境影响评价法》的相关规定，该变动不属于《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中“固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的”；不属于《中华人民共和国环境影响评价法》中“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的”。因此，该变动不属于重大变动。

3.5.2.2 项目变动情况及其结论

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条“建设项目的环境影响评价文件经批准后，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的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件”中对于重大变动的界定；对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（详见表 3-10），本项目不属于重大变动。项目环境影响评价报告书的环保措施基本得到落实，有关环保设施已建成并投入正常使用。

表 3-9 项目环评及现有情况一览表

类别		环评及其批复情况	实际执行情况	变化情况
建设内容	性质	新建	新建	一致
	地点	福建省漳州市东山县陈城镇岐下村	福建省漳州市东山县陈城镇岐下村	一致
	规模	年存栏猪12000头（其中育肥猪1000头，母猪980头，保育仔猪10000头，公猪20头）、年出栏商品猪24000头（育肥猪2000头、商品仔猪22000头）	年存栏数5000头（其中母猪980头，公猪20头、保育仔猪3030头、育肥猪970头）、年出栏商品猪8606头（育肥猪1940头、商品仔猪6666头）	由于近两年市场原因，目前生产工况暂无法达到环评设计产能要求，因此，本次验收按照阶段性验收
	生产工艺	隔离舍养殖、配怀舍养殖、分娩舍养殖、保育舍养殖、育成舍养殖、育肥舍养殖，详见图 3-4。	与环评一致，详见图 3-4。	与环评一致
污染防治设施和措施	废水	项目废水经污水处理站处理后回用到周边林地浇灌，不外排。	项目废水经污水处理站处理后回用到周边林地浇灌，不外排。	与环评一致
	废气	项目饲料加工粉尘通过粉碎机自带布袋式除尘器处理后车间内无组织排放；沼气经过脱硫后输送到猪舍燃烧保温；化粪池恶臭通过沸石吸附处理；其他恶臭废气则通过加强管理、喷洒防臭剂、及时清粪、设置绿化隔离带、种植高大乔木、做好密闭等措施。	①项目饲料直接外购成品，不进行加工，无饲料加工过程粉尘产生故不再进行布袋除尘；无新废气产生。 ②实际由于存栏数未达到环评设计产能，沼气产生量较少，采用管道进行收集沼气后，引入灶房做燃料使用，实际未安装脱硫设施。 ③项目恶臭废气主要来源于猪舍、粪污区、污水处理站、化粪池以及运输过程。本项目采用的饲料中添加 EM 菌剂、并采用低氮饲料喂养猪只，从源头减少恶臭产生量；项目粪污水在集污池进行暂存时将会散发出恶臭气体，主要污染物为 NH ₃ 、H ₂ S；项目通过喷洒除臭剂等措施进行减少恶臭产生；项目通过喷洒除臭剂等措施进行减少恶臭产生；化粪池采用沸石进行除臭以减少恶臭产生；项目通过在污水处理站周边进行绿化、及时清运污水站污泥等措施以减少恶臭的产生。	项目沼气减少安装脱硫设施，未改变沼气利用方式，仍作为燃料使用，未做其他用途，未增加污染物排放；未降低环境安全性，且不会对外环境产生不利影响。对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》及《中华人民共和国环境影响评价法》的相关规定，该变动不属于重大变动，具体分析详见 3.5.2.1 项目变动情况
	噪声	采用较科学的生产工艺和饲养管理措施；选用低噪	项目通过选用低噪声设备，采取固定、底座减振等	不变

类别		环评及其批复情况	实际执行情况	变化情况
		声设备，从源头上降低噪声水平；对于噪声较大的设备加装减振垫；种植草木，形成自然隔声屏障；在运行过程中，经常维护设备，使其保持最佳状态，降低因设备磨损产生的噪声。	降噪措施、定期对生产设备维护保养，避免运转异常噪声，以及厂区围墙隔声、绿化降噪、严格管理，避免猪受惊吓时猪叫扰民现象，提供充足水和饲料等，使综合降噪处置后项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。	
	固体废物	本项目固体废物主要包括干掏猪粪、粪渣、沼渣、污泥、病死猪、分娩废物、医疗废物、废除臭剂、废脱硫剂、废饲料包装袋、布袋除尘灰、生活垃圾等。其中干掏猪粪晒干后外售，粪渣、沼渣、污泥发酵作肥料外售；病死猪和分娩废物根据《病死动物无害化处理技术规范》的相关要求，采用化尸池掩埋法进行处理；医疗废物存于厂区内危废暂存间中，交由有资质的单位进行处理；废除臭剂、废脱硫剂定期更换，和废饲料包装袋一起由供应商定期回收；布袋除尘灰和生活垃圾环卫部门统一回收处理。	项目运营过程中产生的固废主要有干掏猪粪、粪渣、沼渣、污泥、病死猪、分娩废物、废饲料包装袋、废除臭剂、医疗废物及生活垃圾。干掏猪粪、粪渣、沼渣、污泥晒干后外售给附近农户；病死猪、分娩废物经收集后由化尸池处理；废除臭剂、废饲料包装袋收集后由供应商进行回收；医疗废物（疫苗空瓶、药物废瓶（袋）、过期和变质兽药等）目前尚未产生，待产生后暂存于危废暂存间，及时委托有资质单位进行处置；生活垃圾由环卫部门清运处理。	由于现阶段存栏数未达到环评设计产能，猪粪便、污水站污泥、沼渣产生量较少，实际目前尚未建设发酵房，现猪粪便、污水站污泥、沼渣在储粪棚暂存晒干后外售综合利用；该变动不对外环境产生不利影响，不属于重大变动。具体分析详见3.5.2.1项目变动情况

表 3-10 与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对照情况一览表

类别	《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》内容	实际变动情况	是否属于重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	无变化	否
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	无变化	否
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	无变化	
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	无变化	

类别	《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》内容	实际变动情况	是否属于重大变动
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	无变化	否
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	无变化	否
	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无变化	
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无变化	否
	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	无变化	
	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	无变化	
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	无变化	
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	由于现阶段存栏数未达到环评设计产能，猪粪便、污水站污泥、沼渣产生量较少，实际目前尚未建设发酵房，现猪粪便、污水站污泥、沼渣在储粪棚暂存晒干后外售综合利用；该变动处置方式仍为委托外单位利用，仅工艺路径不同（自然晒干替代机械发酵），不会对外环境产生不利影响，不属于重大变动。具体分析详见 3.5.2.1 项目变动情况	
	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无变化	

4. 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

4.1.1.1 废水污染源

项目废水主要为猪只猪尿、猪舍清洗及生活废水。本项目各类废水产生量、主要污染物等情况详见表 4-1。

表 4-1 项目废水及其治理设施基本情况一览表

废水部门或名称		年排水量(m ³ /a)	污染物类别	排放方式	排放设施	排水去向
生产废水	猪尿	4307.29	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP、TN	间歇	“固液分离+黑膜厌氧+沉淀池+两级 A/O+沉淀池+消毒池”处理工艺	处理后用于山林地浇灌
	猪舍清洗	579		间歇		
生活废水	生活、办公	730		连续		

4.1.1.2 废水治理/处置设施

(一) 废水工艺说明

项目厂内设置 1 座日处理量为 100t/d 的污水处理站,污水处理站采用“固液分离+黑膜厌氧+沉淀池+两级 A/O+沉淀池+消毒池”处理工艺,处理后废水用于山林地浇灌,不外排。

(1) 固液分离

分离颗粒密度较大的固体悬浮物,减轻后续处理压力及系统堵塞。可以有效拦截 80% 以上的猪粪,直接清理到猪粪堆放场,由于固液分离较为彻底,粪便与冲洗废水的停留发酵在第一环节被阻断。

(2) 黑膜厌氧池

将难降解大分子有机物分解为小分子易降解有机物降低后续处理工艺的负荷,同时可以产生能利用的沼气。

(3) 沉淀池

养猪废水含有较高浓度的污染物质,将养猪废水流经提浓池后进行水量、水质调节,降低后续处理设施负荷,为后段生化处理提供稳定的环境。

(4) 好氧池(A/O 工艺)

A/O 工艺具体是指污水在好氧条件下使含氮有机物被细菌分解为氨,然

后在好氧自养型亚硝化细菌的作用下进一步转化为亚硝酸盐，再经好氧自养型硝化细菌作用转化为硝酸盐，至此完成硝化反应；在缺氧条件下，兼性异养细菌利用或部分利用污水中的有机碳源为电子供体，以硝酸盐替代分子氧作电子受体，进行无氧呼吸，分解有机质，同时，将硝酸盐中氮还原成气态氮，至此完成反硝化反应。A/O 工艺不但能取得比较满意的脱氮效果，而且通过上述缺氧——好氧循环操作，同样可取得高 COD 和 BOD 的去除率。

（5）沉淀池

二沉池主要起泥水分离的作用。自低负荷活性污泥池流出的混合液中，污泥占有一定的比重，必须将该混合液进行泥水分离，降低污水的 COD 和 SS。

（6）消毒池

消毒池主要消灭大肠杆菌及去除磷元素。

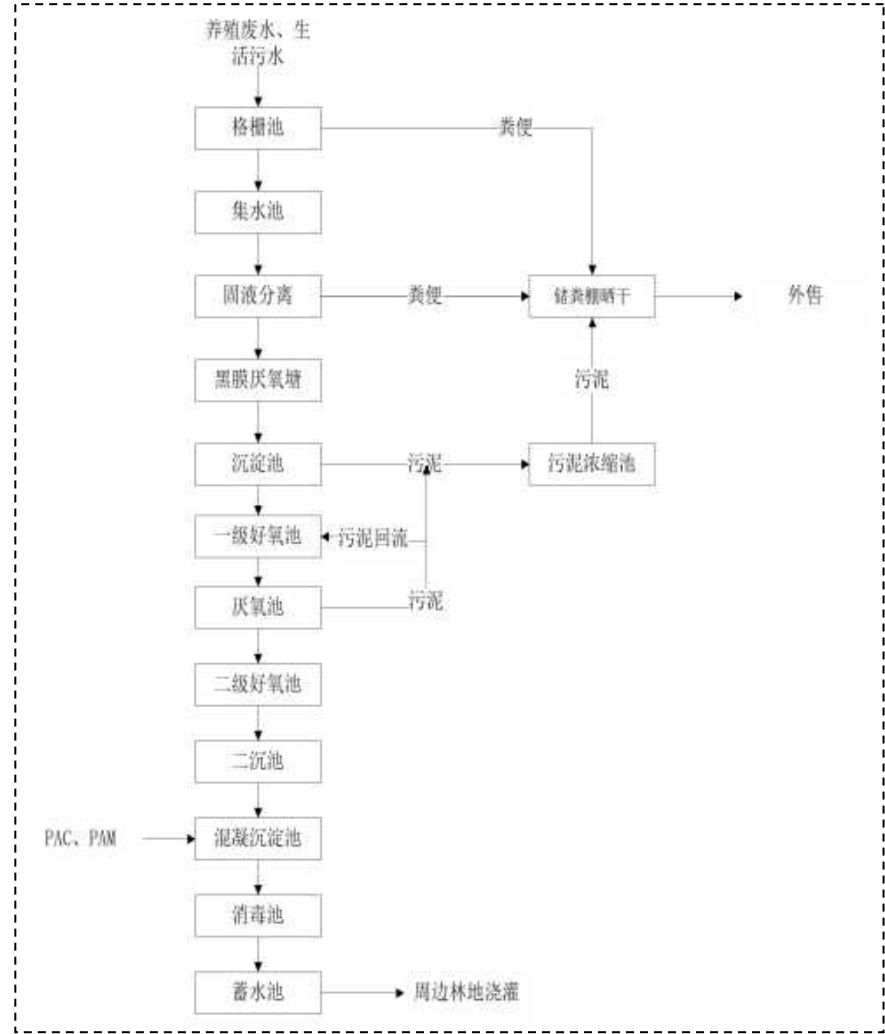


图 4-1 污水处理站处理工艺流程图

(二) 废水消纳可行性分析

① 浇灌区概况

项目与村民签订浇灌地协议，共 500 亩林地用于项目处理达标的废水施肥，协议详见附件 9。项目主要植被特性见表 4-2。

表 4-2 浇灌区主要植被特性

受纳对象	面积	种植密度	长势情况	需水需肥特性
巨尾桉林地	500 亩	100 棵/亩	树龄 5~10 年，树高 10~28m，地径 5~27cm，胸径 2~8cm	是我国南方最重要的速生用材树种，每年进行 2 次抚育，第 1 次在 4~5 月，第 2 次在 8~9 月。第 1 次抚育时，施点肥料能及时给幼林生长所需的养分。因此，要求温暖湿润的气候条件，年平均温度 15--20℃，年降水量为 1200--1800 毫米。对土壤的要求也高于一般树种，既需要充裕的水湿条件，又不耐积水淹没。板岩、页岩、花岗岩、砂岩等母岩发育的中、厚层肥沃酸性的红壤、黄红壤、黄壤上分布多，生长良好。土壤深度在 50 厘米以上；肥沃、湿润、排水和透气性良好的酸性砂质土或砂质壤土地方。肥应以氮、磷肥为主的复合肥，每亩可施复合肥 15 公斤。如果进行伐桩施肥，则先打通竹箨内竹节，每伐桩兜内施入尿素或碳酸氢铵 0.25-0.5 公斤，再覆土密封。有机肥在秋冬结合垦复挖沟或挖穴埋入土内。

② 浇灌及管道布设方案

项目消纳林地选位于项目西侧以及北侧的山林地，根据现场勘查，该区域主要植被为巨尾桉等，共计 2000 亩，属当地村民自有的经济林。项目浇灌区域集中，在浇灌区域设置两个蓄水池（见附图 9），总容积约 7500m³（4000m³+3500m³），并配有提升泵。污水站出水经接触消毒后利用提升泵输送到浇灌区域蓄水池，蓄水池连接各个片区的浇灌管道。浇灌管道采用直径 5.0cm 的 PPE 管道从小蓄水池内引出，管道打孔喷灌，在浇灌点设置分支管道及阀门，管道长度约为 3200m。

林间蓄水池中的污水在重力作用下通过主管输送到林地，需要施肥的林地将分主管的阀门打开，浇灌废水即可通过钻有诸多孔径的支管滴落到林地施肥，施肥结束将主管末端的阀门关闭即可。项目秋冬少雨季浇灌频次为 3 天一次，春夏多雨季浇灌频次为 5 天一次，下雨期间（4-6 月）基本不浇灌。设置工作人员 2 名，专门负责尾水浇灌巡视。

③ 受纳对象用水量分析

项目周边巨尾桉林属于野生野长，未经人工规划种植，日常管理较少，

现状无浇灌管道，无人工截排水沟，但灌草长势良好，地表裸露面积小。

参照《福建省行业用水定额》（DB35/T-2018），林地育种和育苗采用喷灌、微灌方式，用水定额为 50~100m³/亩·年（先进值取 50，一般值取 100），本项目计算考虑使用先进值，即 50m³/亩·年。

浇灌水量多少与当地的土壤及降水情况密切相关，根据多年气象资料显示本项目所在区域平均年降水量 1134.0mm。降水量主要集中在 4~9 月份，3~4 月为春雨季，降雨量占全年的 14.3%~18.0%，5~6 月为梅雨季节，降雨量约占全年的 32.9%~35%，7~9 月为台风雨季，降雨量约占全年的 33%~37.26%，10~12 月为干旱季，降雨量仅占全年的 15%~16.6%。从气象数据分析，本区域长连续降雨日不超过 3 个月，发生时间为每年的 4-6 月。

项目秋冬少雨季浇灌频次为 3 天一次，春夏多雨季浇灌频次为 5 天一次，下雨期间（4-6 月）基本不浇灌，因此受纳对象需浇灌 75 次/年，每次浇灌水量详见表 4-3。

表 4-3 各受纳对象浇灌水量

序号	受纳对象	面积	施肥频次	全年灌溉频次	用水定额	年用水量 (m ³ /年)	需水量 (m ³ /次)
1	巨尾桉林	500 亩	秋冬少雨季浇灌频次为 3 天一次，春夏多雨季浇灌频次为 5 天一次，下雨期间（4-6 月）基本不浇灌（1 次/20 天）	75 次	50m ³ /亩·年	25000	333.33
备注		项目年废水处理量 4886.29t/a<100000t					

根据表 4-3 分析，项目配套浇灌区全年需水量 25000m³，养殖废水占比为 19.55%，可以完全消纳。单次浇灌需水量为 333.33m³，秋冬少雨季浇灌频次为 3 天一次，春夏多雨季浇灌频次为 5 天一次，项目 5 天废水最大产生量为 95.48m³（48.28+11.8×4），小于单次灌溉用水量，受纳对象一次浇灌完全可以消纳项目 5 天产生的废水。经过处理达标的养殖废水作为林地的浇灌用水，对土壤及地表水影响较小。

本区域 4 月~6 月浇灌频次约 1 次/20 天，项目 20 天产生的废水量最大为 272.48t（48.28+11.8×19），项目在林区设置总容积 7500m³的两个蓄水池，可以收集 20 天的处理达标的废水及雨水，满足最大浇灌间隔时间的贮水量，不会产生过量浇灌的情况。

因此，项目农灌林地完全能够消纳项目废水排放量。

④消纳对象N、P负荷符合性分析

1) 项目粪肥养分供给量

本项目猪舍采用干清粪工艺，猪粪、粪渣、沼渣等收集处理后外售处理，不在浇灌区土地进行消纳。

本项目污水经过“固液分离+黑膜厌氧+沉淀池+两级A/O+沉淀池+消毒池”处理后作为肥水直接用于山林地施肥，即仅需消纳沼液中的N、P即可。因此本项目粪肥养分供给量即为本项目沼液中排放的N、P量。因此本项目尾水中粪肥养分供给量即为本项目尾水中排放的N、P量，详见表4-4。

表 4-4 项目粪肥养分供给量

项目	氨氮	TP
污水浓度 (mg/L)	14.8	5.99
污水产生量 (t/a)	4886.29	
养分供给量 (t/a)	0.0723	0.0293

注：污水浓度根据验收监测两天的平均浓度。

2) 浇灌区植物养分需求量

依据农业农村部办公厅发布的《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（农办牧〔2018〕1号），浇灌区域内植物的氮（磷）养分需求量计算方法如下：

区域植物养分需求量=Σ（每种植物总产量（总面积））×单位产量（单位面积）养分需求，则本项目区域植物养分需求量详见表 4-5。

表 4-5 项目区域植物养分需求量

序号	作物类别	面积 (亩)	产量	氮推荐值	氮需求量	磷推荐值	磷需求量
1	巨尾桉林	500	1000m ³	3.3kg/m ³	3.3t/a	3.3kg/m ³	3.3t/a

3) 浇灌区域植物粪肥养分需求量

根据不同土壤肥力下，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：

$$\text{区域植物粪肥养分需求量} = \frac{\text{区域植物养分需求量} \times \text{施肥供给养分占比} \times \text{粪肥占施肥比例}}{\text{粪肥当季利用率}}$$

则本项目植物粪肥养分需求量详见表 4-6。

表 4-6 项目区域植物粪肥养分需求量

序号	养分	植物养分需求量 t	供给养分占比	粪肥占施肥比例	当季利用率	粪肥养分需求量 t
1	N	3.3	35%	100%	25%	4.62
2	P	3.3	35%	100%	30%	3.85

根据表 4-6 可知，项目浇灌区域植物每年粪肥 N、P 需求量分别为 4.62t、3.85t，而项目粪肥 N、P 供给量分别为 0.0723t、0.0293t，仅占浇灌区植物生长需要的 N、P 养分量的 1.56%、0.76%。因此，本项目污水经过“固液分离+黑膜厌氧+沉淀池+两级 A/O+沉淀池+消毒池”处理后的沼液作为肥水直接用于配套巨尾桉林施肥是可行的，不会导致浇灌区肥力过剩。

⑤消纳水质可行性

场区内的废水经生化处理工艺，即经过“固液分离+黑膜厌氧+沉淀池+两级 A/O+沉淀池+消毒池”处理后，满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表 5 集约化畜禽养殖业水污染物最高允许日均排放浓度限值，同时满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准。

因此，项目经污水站处理后的废水水质符合灌溉用水水质要求。

⑥雨季灌溉区面源影响分析

本区域长连续降雨日不超过 3 个月，发生时间为每年的 4-6 月。区域 4 月~6 月浇灌频次约 1 次/20 天，项目 20 天产生的废水量最大为 272.48t（48.28+11.8×19），项目在浇灌林区设置了容积 4000m³+3500m³的两个蓄水池，可以收集 20 天的处理达标的废水及雨水，满足最大浇灌间隔时间的贮水量，不会产生过量浇灌的情况。

⑦事故情况

若废水处理设施发生故障，粪污处理区的沉淀池可以第一时间储存泄漏生产废水，沉淀池总容积 1800m³，现状废水占用 360m³，剩余容积 1440m³。

另外，为杜绝事故排放，企业应加强管理，对设备进行定期检修维护，确保设备在良好状态下运行，要求设施的管理人员规范化操作。制定定时巡检制度，对污水处理系统非正常情况及时处理。

4.1.2 废气

项目废气主要为恶臭及沼气燃烧废气。

（1）恶臭气体

项目恶臭废气主要来源于猪舍、粪污区、污水处理站、化粪池以及运输过程。

①猪舍恶臭

控制饲养密度，并保持舍内通风，及时清理猪舍，猪粪等尽量减少其在圈舍内的堆存时间和堆存量，投加或喷洒养殖场专用植物性除臭剂。

本项目采用益生菌配方饲料、并提高饲料中氮的利用率，从源头减少恶臭产生量。

②粪污区恶臭

项目粪污水在集污池进行暂存时将会散发出恶臭气体，主要污染物为 NH_3 、 H_2S 。项目通过喷洒除臭剂等措施进行减少恶臭产生。

③运输恶臭

运输恶臭是指出栏运输途中猪粪便、尿液等会散发出恶臭，其主要恶臭污染物为 NH_3 、 H_2S 等。项目种猪销售往全国各地，因此准确的运输路线难以确定，且在运输途中猪粪便、尿液等散发出的恶臭会对周围环境产生短暂影响，待运输车辆远离后影响可消除。

④化粪池恶臭

化粪池恶臭来源于病死猪尸体和分娩废物的腐败分解，其中有机物腐败时产生 NH_3 、蛋白质腐败时产生 H_2S 。项目化粪池采用沸石进行除臭以减少恶臭产生。

⑤污水处理站恶臭

项目污水处理站采用“固液分离+黑膜厌氧+沉淀池+两级A/O+沉淀池+消毒池”处理工艺。在污水站运行过程中，由于微生物，原生动物、菌胶团等的新陈代谢，将产生 H_2S 、 NH_3 等废气。项目通过在污水处理站周边进行绿化、及时清运污水站污泥等措施以减少恶臭的产生。

(2) 沼气燃烧废气

项目沼气池厌氧消化工艺将会产生沼气，沼气中主要成分为 CH_4 （70%）、 CO_2 （25%）、 H_2S （0.2%）以及少量的 CO 、 N_2 、 H_2 等气体。实际由于存栏数未达到环评设计产能，沼气产生量较少，采用管道进行收集沼气后，引入灶房做燃料使用，实际未安装脱硫设施，沼气燃烧尾气呈无组织排放。

项目废气及废气处理设施一览表详见表4-7。

表 4-7 项目废气及其治理设施情况一览表

序号	废气名称	污染物种类	排放方式	治理设施（含排气筒高度）
1	猪舍恶臭	NH ₃ 、H ₂ S	无组织	添加益生菌配方饲料、提高饲料中氮的利用率；控制饲养密度，保持舍内通风
2	粪污区恶臭	NH ₃ 、H ₂ S	无组织	喷洒除臭剂
3	化粪池恶臭	NH ₃ 、H ₂ S	无组织	沸石除臭
4	污水站恶臭	NH ₃ 、H ₂ S	无组织	污水处理站、厂界周围设绿化隔离带
5	沼气燃烧废气	SO ₂ 、NO _x	无组织	目前产量很少，未安装脱硫设施，收集引入灶房作燃料使用，沼气燃烧尾气呈无组织排放。

4.1.3 噪声

项目噪声源主要包括猪只叫声、提升泵噪声、抽污泵噪声、运输噪声等。各种噪声声级范围70dB(A)~85dB(A)。

项目营运期采取措施：

（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，可有效避免猪的争斗和哼叫，同时由于项目场区较偏僻，周边 200m 内无居民点，因此项目猪叫噪声对环境基本无影响。

（2）猪舍通风设备噪声防治措施

猪舍排风扇噪声防治措施主要为：

- ① 选取低噪声设备；
- ② 为排风设施设置减振垫，减小风机的振动噪声；

（3）风机及水泵噪声防治措施

① 在设备的基础与地面之间安装减振垫，减少机械振动产生的噪声污染。

②采取在猪舍间种植草木，形成自然隔声屏障。

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 2 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，因此本项目通过采取低噪声设置，安装减振措施，并通过种植草木，形成自然隔声屏障等措施后，则项目产生的噪声对环境基本无影响。

4.1.4 固体废物

4.1.4.1 固废贮存

项目投入运营后产生的固体废物主要为干掏猪粪、粪渣、沼渣、污泥、病死猪、分娩废物、废饲料包装袋、废除臭剂、医疗废物、生活垃圾。项目区设置有 1 个危险废物暂存仓库，仓库面积合计为 15m²。项目生活垃圾在厂区内设置生活垃圾垃圾桶进行收集。

项目危废仓库建设具体相关建设内容如下：

- (1) 地面混凝土硬底化；
- (2) 涂环氧树脂防腐防渗。
- (3) 危废管理制度、标识等上墙。

项目固废贮存措施见附图1。

4.1.4.2 固废处置

- (1) 干掏猪粪、粪渣、沼渣、污泥

①干掏猪粪

根据建设单位提供资料，项目干掏猪粪产生量约为1051.2t/a。

②粪渣

根据建设单位提供资料，项目产生的粪渣约为 210.24t/a。

③沼渣

废水经厌氧发酵后会产生沼渣。根据建设单位提供资料，项目沼渣产生量约为 15.77t/a。

④污泥

项目配套的废水处理设施在好氧阶段将会产生污泥，根据建设单位提供资料，项目污泥产生量约为 40.83 t/a。

- (2) 病死猪

根据建设单位提供资料，项目病死猪重量约为 0.17t/a，根据《病死动物无害化处理技术规范》的相关要求采用化尸池掩埋法进行处理。

- (3) 分娩废物

根据建设单位提供资料，项目分娩废物产生量约为 8.54t/a，根据《病死动物无害化处理技术规范》的相关要求采用化尸池掩埋法进行处理。

（4）废饲料包装袋

根据建设单位提供资料，项目废饲料包装袋产生量为 9.50t/a。

（5）废除臭剂

化尸池恶臭采用吸附剂沸石除臭，3 个月更换一次，每次使用沸石 0.6t，根据建设单位提供资料，项目废除臭剂产生量约为 1.79t/a，由供应厂家回收后再生利用。

（6）医疗废物

项目猪场防疫、治疗产生的医疗废物主要包括：疫(菌)苗空瓶、药物废瓶(袋)、过期和变质兽药等，产生量合计 0.30 t/a。

根据《医疗废物分类目录》，医疗废物可分为感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物和化学性废物。医疗废物已被列入《国家危险废物名录》（2025 年版），危险编号 HW01 医疗废物。项目产生的医疗废物目前尚未产生，待产生后暂存于危废暂存间，及时委托有资质单位进行处置。

（7）生活垃圾

本项目职工20人，其中15人住厂。根据建设单位提供资料，项目产生生活垃圾6.4t/a。生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

由于市场原因，验收阶段猪场存栏数量较少，因此，对应的固体废物产生量较少。项目固体废物及其处置方式详见表4-8。

表 4-8 项目固体废物产生量及处置措施一览表

工序	装置	固废名称	固废属性	环评产生量 (t/a)	验收产生量 (t/a)	环评处置措施	实际处置措施
养殖	猪舍	干掏猪粪	一般工业废物	1460	1051.20	晒干外售	晒干外售给附近农户
固液分离	固液分离机	粪渣	一般工业废物	292	210.24	晒干外售	晒干外售给附近农户
沼气池	沼气池	沼渣	一般工业废物	21.9	15.77	晒干外售	晒干外售给附近农户
污水处理	污水处理站	污泥	一般工业废物	56.71	40.83	晒干外售	晒干外售给附近农户
养殖	猪舍	病死猪	一般工业废物	0.24	0.17	化尸池处理	化尸池处理
养殖	猪舍	分娩废物	一般工业废物	11.86	8.54	化尸池处理	化尸池处理
废气处理	化尸池	废除臭剂	一般工业废物	2.48	1.79	供应商回收	供应商回收
原料	原料包	废饲料	一般工业	13.2	9.50	供应商	供应商回收

工序	装置	固废名称	固废属性	环评产生量 (t/a)	验收产生量 (t/a)	环评处置措施	实际处置措施
包装	装	包装袋	废物			回收	
沼气脱硫	脱硫装置	废脱硫剂	一般工业废物	0.05	/	供应商回收	供应商回收
养殖	兽药车间	医疗废物	危险废物	0.3	0.3	有资质单位处置	目前尚未产生,待产生后暂存于危废暂存间,及时委托有资质单位进行处置
员工办公、生活	垃圾桶	生活垃圾	生活垃圾	6.4	6.4	环卫统一清运	环卫统一清运处理
合计				1865.14	1344.74		

注：实际产生量根据验收阶段产生量进行核算。

4.2 管理制度及其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

4.2.1.1 应急预案

福建福德星三农生态科技有限公司已于 2025 年 7 月编制完成《福建福德星三农生态科技有限公司突发环境事件应急预案》并备案（附件 14），并定期进行培训与演练、企业突发环境事件应急管理隐患排查、企业突发环境事件风险防控措施隐患排查等。

4.2.1.2 内部应急组织机构与职责

公司建立突发环境事件应急组织机构体系，由应急指挥部、应急办公室和各应急小组组成，应急组织机构体系如图 4-2 所示。

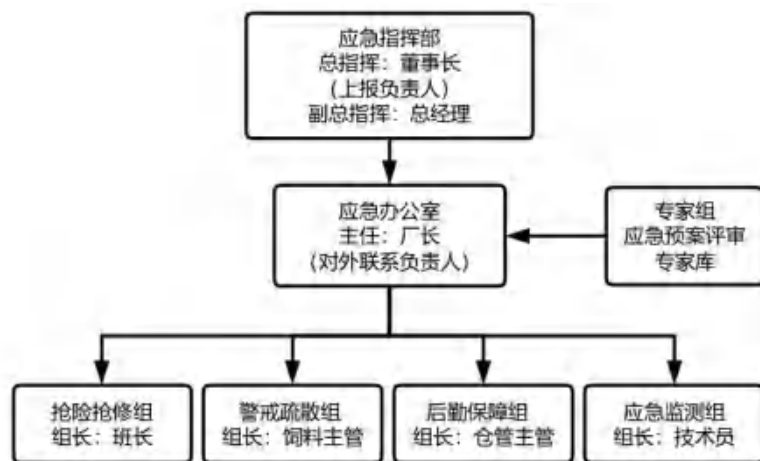


图 4-2 应急组织机构图

4.2.1.3 公司风险防范措施

公司制定了应急管理制度，应急和应急管理工作实行统一领导，分级负责，在公司的统一领导下，建立健全“分级管理，分线负责”为主的应急管理体制；各级领导各司其职、各负其责，充分发挥应急响应的指挥作用（详见附件 12）。为防范造成环境污染，公司主要采取以下措施：

(1) 公司配备应急发电机，防止非计划性停电对污染物处理设施的影响。

(2) 厂区已建有一个容积为 400m³ 的事故应急池，能确保事故状态下顺利收集事故废水。

(3) 雨水总排放口配备相应规格的充气式堵水气囊（两用两备）。事故时，抢险抢修组组长立即前往雨水排放口用充气式堵水气囊封堵，将事故水引流到应急池暂存。

(4) 公司记录周边敏感目标主要联系人及联系方式，并定期更新。突发事故需要应急转移时，应急办公室主任经授权后电话联系主要联系人，告知其突发事件及应急疏散事宜。

(5) 加强废水处理设备、沼气设备等的日常巡回检查，对异常设备及时进行检修；对于长期连续运行的设备，及时进行设备的定期切换；定期检查各类水池是否出现渗漏情况，并及时补充防渗措施；定期检查各类水池的稳定性及安全强度，防止各类水池发生坍塌事故；遇暴雨天气来临前，检查各水池顶部是否密封严密，尽量将各水池水位降至低位，以防出现废水溢流；严格按照设备运行规程进行运行调整操作，确保废水处理设施的污染物去除率。

4.2.1.4 沼气泄漏、火灾、爆炸事故防治措施

为防止沼气泄漏、火灾、爆炸等事故发生，项目在日常管理中的防治措施主要为以下几点：

（一）沼气泄漏预防措施

(1) 在治污区安装水喷淋设施，保持周围消防通道的畅通。

(2) 污水处理站各池体的检查：定期对污水处理站各池体外部检查，及时发现破损和漏处。

(3) 防止管道的泄漏：定期检查管道，定期系统试压、定期检漏。

（二）火灾和爆炸的预防

(1) 沼气在生产过程进行密闭化、自动化，严防跑冒滴漏。

(2) 定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员进行记录保存。

(3) 火源控制：①严禁火源进入污水处理站，对明火严格控制，在污水处理站附近 20m 内不准有明火；②设备维修检查，需进行维修焊接，经安全部门确认、准许，并有记录在案；另外，在危险区作业是不能使用能产生撞击火花的金属物体，应用铜工具，如用钢工具，表面应涂黄油；③在污水处理站厌氧污泥床反应器上设置永久性接地装置；④在装置区内的所有设备，电气装置都需要满足防爆防火的要求。

(4) 人员的管理：①加强沼气安全知识的宣传，加强对有关人员的培训教育和考核；②严格规章制度和安全操作规程，强化安全监督检查和管理；③沼气工程外设专职人员进行监理和维护，严禁其他人员进入。

4.2.1.5 猪疫病卫生防治措施

为防治猪疫病，项目在日常管理中的防治措施主要为以下几点：

(1) 提高员工专业素质，增强防病观念

在预防传染的措施上，首先从人员的管理着手做起，提高员工的专业素质，进行思想教育和技术培训等工作，逐步提高他们对传染病“预防为主，防治结合”的观念，并自觉遵守防疫制度，猪场设专人负责防疫工作。

(2) 卫生管理和环境消毒

①净化环境，搞好全场卫生清洁工作

坚持做好日常的环境清洁和消毒工作，定期进行全场彻底大消毒，减少或消灭环境中的病毒和其他有害因素，是预防传染病最有效的手段。

②把好门口消毒关

场门口设置消毒池，专人执行消毒工作。消毒药选用百菌消，工作人员进舍前换上已消毒的服装鞋帽，外来人员及车辆等必须严格消毒后进场。

③加强卫生整理

严格搞好饲料及饮水的卫生管理，每天坚持做好房舍的清洁工作，并清洗各类工具、饲槽、水具等。

④坚持灭鼠、灭虫，减少疾病传播

每月进行 1~2 次全场性投药，并长期坚持，尽量减少中间媒介体，减少传播机会。

⑤加强防疫

留心观察猪群、有病猪或疑似病猪均立即隔离或安全处置。

⑥加强管理

规模养猪场实行小区或栋舍“全进全出”的饲养管理方式，以消除连续感染、交叉感染，生猪出栏后，猪舍要彻底清扫、冲洗和消毒，并空置半个月以上方可进猪。动物防疫监督部门要到场到户检疫，认真做好生猪检疫工作，做到及早发现疫情，并把疫情控制在最小范围内，防止传染源进入市场流通渠道。

(3) 药物预防

合理地使用药物，净化环境。因此，在生产实践中预防传染病，都采用早期投药，既可预防猪的感染发病，又可消灭传染病源。

(4) 猪的免疫接种

对种猪要结合当地疫情进行定期检疫或临时检疫。必要时请技术人员对种猪进行化验检查，对查出的猪结核病、猪布鲁氏菌病等阳性病例，立即进行隔离，分别进行治疗、育肥、屠宰或捕杀淘汰，以保证种猪健康。对新引进的种猪，要查对产地兽医部门的预防注射证明和检疫证明，隔离观察一段时间，经过免疫注射，确认健康后方准进入饲养区。

(5) 建立疫病报告制度

养猪场实行规范化管理，每栋猪舍内猪的数量、精神状况、发病死亡情况、饲料消耗、粪便性状每天都进行加以记载，发现有病猪、死猪，及时向当地兽医部门报告，以便及早确诊，采取适当措施，减少损失。

4.2.1.6 中毒风险事故防治措施

为防止中毒风险事故发生，项目在日常管理中的防治措施主要为以下几点：

(1) 猪舍及时采取喷洒除臭剂、并加强通风，去除恶臭，减少恶臭对员工产生的影响。

(2) 猪舍、粪污收集池等易产生氨气及硫化氢的场所保证通风量，防止有毒气体积聚。

4.2.2 排污口规范化

公司危废暂存仓库均设置了标识牌。排放口规范化情况见附图 1。

4.2.3 其他设施

项目厂区均做好绿化，围墙周围、办公楼周边，能利用的厂地均利用作为绿化用地，项目绿化照片详见附图 1。

4.2.4 地下水及土壤污染防治落实情况

项目厂区均认真落实分区防渗，做好重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区防渗要求。污水处理区、储粪区、应急池等底板和壁板、废水收集管线管壁、均采取不低于 15cm 防渗混凝土进行浇筑，危废暂存场所地面和墙裙采取不低于 15cm 防渗混凝土进行浇筑+2mm 环氧树脂漆，确保防渗性能不应低于 6.0m 厚、渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层防渗性能。猪舍及猪走道、兽药间、疫苗间、消毒间、饲料房等地面，均采取不低于 10cm 防渗混凝土进行浇筑，确保防渗性能不应低于 1.5m 厚、渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层防渗性能。

项目防渗区照片详见附图 1。

4.2.5 环境管理

4.2.5.1 建设项目环境管理制度执行情况

该公司根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境保护管理条例》的要求对该项目进行了环境影响评价，并通过环境主管部门审核批复，配套建设环保治理设施做到与主体工程同时设计、同时施工、同时投入试运行，项目建设基本执行了“三同时”制度，并于 2023 年 6 月委托漳州市科环检测技术有限公司进行项目竣工环保验收监测。

4.2.4.2 环保管理规章制度的建立及执行情况

公司制定了环保管理制度，并根据制度建立了环保组织机构，环保科定员 2~5 人，由法人代表主管，一名副总分管。公司环境保护管理机构，由公司领导和管理部组成，共同督导公司各部门严格按照环保要求做好环境保护工作。把环境保护工作作为生产管理的一个重要组成部分，纳入日常生产中去，实行生产环保一起抓；并严格执行环境保护工作制度，负责各环保设

施建设及运行管理等工作（企业环保制度详见附件 10）。

4.2.5.3 固废管理

项目运营过程中产生的固废主要有干掏猪粪、粪渣、沼渣、污泥、病死猪、分娩废物、废饲料包装袋、废除臭剂、医疗废物及生活垃圾。项目干掏猪粪、粪渣、沼渣、污泥晒干后外售附近农户；病死猪、分娩废物经收集后由化尸池处理；废除臭剂、废饲料包装袋收集后由供应商进行回收；医疗废物（疫(菌)苗空瓶、药物废瓶(袋)、过期和变质兽药等）目前尚未产生，待产生后暂存于危废暂存间，及时委托有资质单位进行处置；生活垃圾由环卫部门清运处理。项目危废产生量较少，目前尚未签订危废协议，待产生后及时签订。

项目区设置有 1 个危险废物暂存仓库，仓库面积合计为 15m²，危险废物暂存仓库采取钢筋混凝土结构，四面设有防风墙地面混凝土硬底化，设置废物收集桶，防止泄漏等情况；危废管理制度、标识等上墙；猪粪设猪粪晒场集中收集；生活垃圾在厂区内设置生活垃圾垃圾桶进行收集。

4.2.5.4 环保设施运行和维护情况

本项目环保设施由专人负责、专人管理，确保环保设施正常稳定运行。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保投资

项目实际总投资额为 10000 万元，实际环保投资为 230 万元，占工程总投资的 2.3%。项目评价环保投资与实际环保投资分布情况，详见表 4-9。

表 4-9 项目评价及现有环保投资分布情况一览表

分类		环评环保措施	经费（万元）	验收环保措施	投资费用（万元）
施工期	一、施工扬尘防治措施	材料运输及堆放时设篷盖	2	材料运输及堆放时设篷盖	2
		粉状材料（如水泥）设专用库房	3	粉状材料（如水泥）设专用库房	4
		冲洗运输车辆装置	1	冲洗运输车辆装置	1
		施工场地洒水抑尘、清扫	1	施工场地洒水抑尘、清扫	2
	二、施工噪声防治措施	加装临时隔声屏	1	加装临时隔声屏	1
	三、施工废水防治措施	施工废水隔油池、沉淀池	2	施工废水隔油池、沉淀池	2
	四、施工固废防治措施	施工区设垃圾桶或垃圾坑	1	施工区设垃圾桶或垃圾坑	1
		及时清运施工垃圾及施工人员生活垃圾	1	及时清运施工垃圾及施工人员生活垃圾	1
	五、水土流失防止措施	修建挡土墙、护坡、排水沟等	3	/	/
	六、监理	施工期监理	7	/	/
合计			22		14
运营期	一、废水防治措施	雨污分流、雨污水收集管道；建设一座处理能力为 100t/d 的污水处理系统、浇灌水储存池 5 个、灌溉管网	150	雨污分流、雨污水收集管道；建设一座处理能力为 100t/d 的污水处理系统、蓄水池 2 个、灌溉管网	150
	二、固废防治	生活垃圾处理、布	定期由建设单位外运至垃圾收	4	/

分类		环评环保措施	经费（万元）	验收环保措施	投资费用（万元）
措施	袋除尘灰	集点，交环卫部门处理			
	干掏猪粪、粪渣、沼渣、污泥	干掏猪粪晒干后外售，粪渣、沼渣、污泥发酵作肥料外售	8	干掏猪粪、粪渣、沼渣、污泥晒干后外售作肥料外售	4
	病死猪、分娩废物	设置化尸池无害化处理设备	6	设置化尸池无害化处理设备	5
	废除臭剂、废脱硫剂、废饲料包装袋	供应厂家回收	2	废除臭剂供应厂家回收	2
	医疗废物	设危废收集场所、委托有资质单位处理	3	设危废收集场所、委托有资质单位处理	3
三、噪声防治措施	猪叫	猪舍墙体隔声	8	猪舍墙体隔声	8
	设备噪声	隔声、消声、减震		隔声、消声、减震	
四、大气污染防治措施	猪舍恶臭、粪污区恶臭	猪舍配备通风设施、喷洒除臭剂	8	猪舍配备通风设施、喷洒除臭剂	8
	污水处理站恶臭	厌氧池密闭处理、种植绿化	5	厌氧池密闭处理、种植绿化	5
	发酵恶臭	发酵塔配置生物除臭装置	9	不进行发酵	/
	化尸池恶臭	沸石除臭	2	沸石除臭	2
	沼气燃烧废气	氧化铁脱硫	1	引入灶房做燃料使用	1
	饲料加工房粉尘	布袋除尘器	1	无加工粉尘	/
五、地下水防治措施		危废暂存场所、废水收集管线、污水处理站、猪粪堆存大棚等重点污染防治区做好防渗措施，防渗要求：等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$	20	危废暂存场所、废水收集管线、污水处理站、猪粪堆存大棚等重点污染防治区均采用混凝土做好防渗措施，防渗要求：等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$	18
		猪舍及走道、一般固废仓库等一般污染防治区做好防渗措施，防渗要求：等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$		猪舍及走道、一般固废仓库等一般污染防治区均采用混凝土做好防渗措施，防渗要求：等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$	

分类		环评环保措施	经费（万元）	验收环保措施	投资费用（万元）
	六、绿化	场区内进行绿化种植	8	场区内进行绿化种植	10
	合 计		238		216
	总计		260		230

本项目通过落实各项环保措施，减轻废水、废气、噪声和固废排放对环境的污染，对保护水体、保护环境有重要意义。

4.3.2“三同时”落实情况

项目在运行期间采取的环境保护措施与环评报告书中提出“三同时”环保竣工验收一览表中落实情况见表 4-10。

表 4-10 项目环保“三同时”验收要求完成情况

污染源		污染物	环保设施	验收标准	验收内容	验收情况		符合情况
废水		pH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、TN、TP	100t/d 污水处理站、浇灌管网（3200m）、浇灌管网、储液池（1 个，总容积 3500m ³ ）、灌溉林地 2000 亩	《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 5 标准，同时满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准	浇灌水质浓度为 COD：200 mg/L、BOD ₅ ：100 mg/L、氨氮：80mg/L、SS：100 mg/L、总磷：8.0mg/L、粪大肠菌群：1000 个/mL	项目废水主要为猪只猪尿、猪舍清洗及生活废水，项目废水经污水处理站处理后回用于林地浇灌。	根据 2023 年 12 月 16 日~2023 年 12 月 17 日两日的验收监测结果，项目污水各个污染物 pH、COD _{Cr} 、氨氮、BOD ₅ 、SS、总磷、总氮、粪大肠菌群排放浓度均能够满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 5 要求，同时能够满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作标准。	符合
废气	猪舍恶臭	臭气浓度、NH ₃ 、H ₂ S	加强管理、喷洒防臭剂、及时清粪、设置绿化隔离带、种植高大乔木等，添加 EM 菌剂、并采用低氮饲料喂养	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准，《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）	NH ₃ ≤1.5mg/m ³ 、H ₂ S≤0.06mg/m ³ 、臭气浓度≤70	加强管理、喷洒防臭剂、及时清粪、设置绿化隔离带、种植高大乔木等，添加 EM 菌剂、并采用低氮饲料喂养	根据 2023 年 6 月 8 日~2023 年 6 月 9 日两日的漳州市科环检测技术有限公司对厂界无组织 NH ₃ 、H ₂ S、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、臭气浓度监测结果，颗粒物无组织最大监测浓度为 0.251mg/m ³ ，二氧化硫无组织最大监测浓度为 0.025mg/m ³ ，氮氧化物无组织最大监测浓度为 0.015mg/m ³ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度要求；项目 H ₂ S	符合
	粪污区恶臭		加强管理、喷洒防臭剂、及时清粪、设置绿化隔离带、种植高大乔木			加强管理、喷洒防臭剂、及时清粪、设置绿化隔离带、种植高大乔木、集污池系统密闭等		

污染源		污染物	环保设施	验收标准	验收内容	验收情况		符合情况
			木、集污池系统密闭等				未检出，NH ₃ 无组织最大监测浓度为 0.12mg/m ³ ，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新扩改建厂界标准限值要求；项目臭气浓度无组织最大监测浓度为 13（无量纲），能够满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中臭气浓度标准限值要求。	
	污水处理站恶臭		①厌氧池密闭处理； ②污水处理区周边种植高大乔木			①厌氧池密闭处理； ②污水处理区周边种植高大乔木		
	发酵恶臭		其中发酵塔为密封，恶臭气体采用生物除臭			实际目前尚未建设发酵房，现猪粪便、污水站污泥、沼渣在储粪棚暂存晒干后外售综合利用		
	化粪池恶臭		沸石除臭			沸石除臭		
	沼气燃烧废气	SO ₂ 、NO _x	氧化铁脱硫	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值	SO ₂ ≤0.4mg/m ³ 、NO _x ≤0.12mg/m ³	实际由于存栏数未达到环评设计产能，沼气产生量较少，采用管道进行收集沼气后，引入灶房做燃料使用，实际未安装脱硫设施。		
饲料加工房粉尘	颗粒物	布袋除尘器	颗粒物≤1.0mg/m ³		实际运行中，由于直接外购成品饲料，取消了饲料粉碎、破碎等加工工序，相应减少了饲料加工粉尘的产生，因此未建设原环评设计的布袋除尘设施			
噪声	设备噪	厂界噪声	隔声减振，场	《工业企业厂	昼间噪声≤60dB	项目通过选用低噪声	根据 2023 年 6 月 8 日~2023 年	符合

污染源		污染物	环保设施	验收标准	验收内容	验收情况		符合情况
	声及猪叫声		区绿化，采用建筑物隔声	界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	（A），夜间噪声≤50dB（A）	设备，采取固定、底座减振等降噪措施、定期对生产设备维护保养，避免运转异常噪声，以及厂区围墙隔声、绿化降噪、严格管理，避免猪受惊吓时猪叫扰民现象，提供充足水和饲料等进行降噪。	6月9日两日的厂界噪声监测结果，项目厂界昼夜间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。	
固废	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门统一清运	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）	新建一般工业固体废物暂存间，做好防风防雨防腐防渗措施，防渗做到等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，定期统一环卫处理；零排放，验收措施落实情况	①干掏猪粪、粪渣、沼渣、污泥晒干后外售附近农户；病死猪、分娩废物经收集后由化粪池处理；废除臭剂、废饲料包装袋收集后由供应商进行回收； ②项目区设置有1个危险废物暂存仓库，仓库面积合计为15m ² ，危险废物暂存仓库采取钢筋混凝土结构，四面设有防风墙地面混凝土硬底化，设置废物收集桶，防止泄漏等情况；危废管理制度、标识等上墙；猪粪设猪粪晒场集中收集；生活垃圾在厂区内设置生活垃圾垃圾桶进行收集。		符合
	一般固废	干掏猪粪	晒干外售					
		粪渣、沼渣、污泥	发酵处理					
		废吸附剂、废饲料包装袋	厂家回收					
			病死猪、分娩废物	根据《病死动物无害化处理技术规范》的相关要求采用化粪池掩埋法进行处理	按《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）处置	化粪池1个，要求有防渗措施		符合
危险废物	医疗废物	交由有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）			项目危险废物暂存间已严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设，		

污染源		污染物	环保设施	验收标准	验收内容	验收情况	符合情况
						地面与裙角均采用防渗材料建造，其中底部为 20cm 厚的 c20 混凝土，采用环氧树脂硬化地面，确保地面无裂缝，以避免污染土壤、地下水，并做好防腐防渗（采取三布五涂防腐防渗）、防漏、防雨的措施，防渗做到等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，做好危废管理台账：收集、入库、贮存、运输、联单等；零排放，验收措施落实情况。医疗废物（疫(菌)苗空瓶、药物废瓶(袋)、过期和变质兽药等）目前尚未产生，待产生后暂存于危废暂存间，及时委托有资质单位进行处置。	
地下水及土壤污染防治	重点防渗区		污水处理区、发酵棚、储粪区、应急池等底板和壁板、废水收集管线管壁、危废暂存场所地面和墙裙等区域，防渗性能不应低于6.0m厚、渗透系数为 1.0×10 ⁻⁷ cm/s的黏土层防渗性能			污水处理区、储粪区、应急池等底板和壁板、废水收集管线管壁、均采取不低于15cm 防渗混凝土进行浇筑，危废暂存场所地面和墙裙采取不低于15cm 防渗混凝土进行浇筑+2mm环氧树脂漆，确保防渗性能不低于6.0m厚、渗透系数为 1.0×10 ⁻⁷ cm/s的黏土层防渗性能。猪舍及猪走道、兽药间、疫苗间、消毒间、饲料房等地面，均采取不低于10cm防渗混	符合
	一般防渗区		猪舍及猪走道、兽药间、疫苗间、消毒间、饲料房等地面，防渗性能不应低于 1.5m 厚、渗透系数为 1.0×10 ⁻⁷ cm/s 的黏土层防渗性能				

污染源	污染物	环保设施	验收标准	验收内容	验收情况	符合情况
					凝土进行浇筑，确保防渗性能不应低于1.5m厚、渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层防渗性能	
	简单防渗区		办公生活区等地面做好水泥硬化		办公生活区等地面均做好水泥硬化	符合
环境风险防范	环境污染事故风险防范措施	(1) 对地下水水质做好日常监测，及时发现废水处理设施的非正常运行，设施正常时再抽出逐步处理，确保废水能够达标处理；(2) 加强废水处理设备的日常巡回检查，对异常设备及时进行检修；(3) 对于长期连续运行的设备，应进行设备的定期切换；(4) 定期检查各类水池是否出现渗漏情况，并及时补充防渗措施；(5) 定期检查各类水池的稳定性及安全强度，防止各类水池发生坍塌事故。(6) 遇暴雨天气来临前，应检查各水池顶部是否密封严密，尽量将各水池水位降至低位，以防出现废水溢流；(7) 严格按照设备运行规程进行运行调整操作，确保废水处理设施的污染物去除率；(8) 做好员工的技术培训及环境安全教育，树立牢固的环保意识。			(1) 定期对地下水水质进行日常监测，及时发现废水处理设施的非正常运行，设施正常时再抽出逐步处理，确保废水能够达标处理； (2) 加强废水处理设备的日常巡回检查，对异常设备及时进行检修； (3) 对于长期连续运行的设备，进行设备的定期切换； (4) 定期检查各类水池是否出现渗漏情况，并及时补充防渗措施； (5) 定期检查各类水池的稳定性及安全强度，防止各类水池发生坍塌事故。 (6) 遇暴雨天气来临前，检查各水池顶部是否密封严密，尽量将各水池水位降至低位，以防出现废水溢流； (7) 严格按照设备运行规程进行运行调整操作，确保废水处理设施的污染物去除率。	符合
	猪疫病卫生防治措	(1) 提高员工专业素质，增强防病观念；(2) 卫生管理和环境消毒；(3)			(1) 提高员工专业素质，增强	符合

污染源	污染物	环保设施	验收标准	验收内容	验收情况	符合情况
	施			药物预防；（4）猪的免疫接种；（5）建立疫病报告制度	防病观念；（2）搞好全场卫生清洁工作，场门口设置消毒池，专人执行消毒工作，每天坚持做好房舍的清洁工作；（3）药物预防；（4）猪的免疫接种；（5）建立疫病报告制度：实行规范化管理，每栋猪舍内猪的数量、精神状况、发病死亡情况、饲料消耗、粪便性状每天都加以记载，发现有病猪、死猪，要及时向当地兽医部门报告，以便及早确诊，采取适当措施，减少损失。	
	猪场疫病应急处理措施			发现可疑动物疫情时，必须立即向当地县（市）动物防疫监督机构报告。	出现可疑动物疫情时，立即向当地县（市）动物防疫监督机构报告。	符合
	沼气泄漏、火灾、爆炸事故防护措施			（1）安装水喷淋设施，保持周围消防通道的畅通；（2）定期对污水处理站各池体外部检查，及时发现破损和漏处；（3）沼气在生产过程要密闭化、自动化，严防跑冒滴漏；（4）定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存，安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次；（5）加强火源管理；（6）加强人员的管理	（1）安装水喷淋设施，保持周围消防通道的畅通；（2）定期对污水处理站各池体外部检查，及时发现破损和漏处；（3）沼气在生产过程进行密闭化、自动化，严防跑冒滴漏；（4）定期对设备进行安全检测；（5）加强火源管理，严禁火源进入污水站；（6）加强对有关人员的培训教育和考核。	符合
	中毒风险事故防范措施			（1）猪舍应及时采取喷洒除臭剂、并加强通风，去除恶臭，减少恶臭对员工产生的影响。（2）猪舍、粪污收集池等易产生氨气及硫化氢的场所应保证通风量，防止有毒气体积聚。	（1）猪舍及时喷洒除臭剂、并加强通风，去除恶臭。（2）猪舍、粪污收集池等易产生氨气	符合

污染源	污染物	环保设施	验收标准	验收内容	验收情况	符合情况
					及硫化氢的场所保证通风量，防止有毒气体积聚。	
	污灌面源污染和地下水污染风险防范	(1) 废水必须经过处理后可用于农灌；(2) 控制污灌水量；(3) 选择在较干旱的天气进行灌溉。			(1) 废水必须经过处理后才可用于农灌；(2) 控制污灌水量；(3) 选择在较干旱的天气进行灌溉。	符合
	环境风险应急预案	制定环境风险、动物疫情应急预案，并与地方政府应急联动，细化应急疏散内容，定期开展事故环境风险应急演练；应急预案应按规定报备			福建福德星三农生态科技有限公司已编制《福建福德星三农生态科技有限公司突发环境事件应急预案》并备案，并定期进行培训与演练、企业突发环境事件应急管理隐患排查、企业突发环境事件风险防控措施隐患排查等。	基本符合
	环境管理			落实报告书的管理和监测计划，规范化排污口。	落实报告书的管理和监测计划，规范化排污口，公司危废暂存仓库均设置了标识牌。	符合

5.环境影响评价结论及要求

5.1 环境影响评价结论及要求

项目环境影响结论详见表 5-1。

表 5-1 环评内容摘录一览表

类别	评价结论
项目概况	福建福德星三农生态科技有限公司福建福德星三农生态科技高质量规模化养殖新建项目位于福建省漳州市东山县陈城镇岐下村，总投资10000万元，年出栏生猪24000头。
废水	(1) 环境现状 项目附近海域部分监测站位溶解氧、无机氮、活性磷酸盐指标超过 1，其余各项指标均能满足《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类海水水质标准。溶解氧、无机氮和活性磷酸盐超标的原因，可能与水产养殖，鱼类的产卵、排泄有关。 (2) 环境影响预测结论 项目废水经场区污水处理站处理后回用到周边林地浇灌，不外排，对周边地表水环境基本无影响。 (3) 主要环保措施 项目废水经污水处理站处理后回用到周边林地浇灌，不外排。
废气	(1) 环境现状 项目所在区域为达标区，其他污染物中氨、硫化氢、臭气浓度能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境（HJ2.2-2018）》附录表 D.1 内标准要求，项目所在区的环境空气质量较好。 (2) 环境影响预测结论 根据分析，运营过程中产生的污染物排放满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）、《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关标准，达标排放。 预测结果表明，项目运营后，污染物最大落地浓度均低于相应环境质量标准，对周边环境影响较小，不需要设置大气环境防护距离，卫生防护距离内没有敏感点。 (3) 主要环保措施 项目饲料加工粉尘通过粉碎机自带布袋式除尘器处理后车间内无组织排放；沼气经过脱硫后输送到猪舍燃烧保温；化粪池恶臭通过沸石吸附处理；其他恶臭废气则通过加强管理、喷洒防臭剂、及时清粪、设置绿化隔离带、种植高大乔木、做好密闭等措施，可有效控制恶臭污染物排放。
噪声	(1) 环境现状 项目厂界昼、夜间噪声监测结果均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准要求，声环境质量良好。 (2) 环境影响预测结论 在采取噪声综合治理措施后，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）2 类标准要求。总体来看，本项目建成后，在采取有效控制措施后，设备噪声对周围环境影响较小。 (3) 主要环保措施 采用较科学的生产工艺和饲养管理措施；选用低噪声设备，从源头上降低噪声水平；对于噪声较大的设备加装减振垫；种植草木，形成自然隔声屏障；在运行过程中，经常维护设备，使其保持最佳状态，降低因设备磨损产生的噪声。

类别	评价结论
固体废物	(1) 环境影响预测结论 本项目固体废物主要包括干掏猪粪、粪渣、沼渣、污泥、病死猪、分娩废物、医疗废物、废除臭剂、废脱硫剂、废饲料包装袋、布袋除尘灰、生活垃圾等。其中干掏猪粪晒干后外售，粪渣、沼渣、污泥发酵作肥料外售；病死猪及分娩废物通过化粪池进行无害化处理；医疗废物存于场区内危废暂存间中，交由有资质的单位进行处理；废除臭剂、废脱硫剂定期更换，和废饲料包装袋一起由供应商定期回收；布袋除尘灰和生活垃圾环卫部门统一回收处理。严格落实本报告要求的固体废物防治措施，本项目所产生固体废物可基本实现零排放，将不会对周围环境产生不利的影响。 (2) 主要环保措施 为避免固废造成不良影响，本项目根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及其修改单、《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)、《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2013)、《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 年第 3 号)、《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB/T 36195-2018)、《粪便无害化卫生要求》(GB7959-2012)等有关要求，做好防腐防渗等处理，设置一般固废贮存间、危废贮存间，对各类固废进行分类收集、分区存放。 危险废物在厂内危废仓库暂存，达到一定量后，由处置单位到危废仓库转运。从危险废物装车后，全部工作由处置单位负责。建设单位须根据管理部门的要求，严格按照危险废物转移五联单进行危险废物转移。
地下水	(1) 环境现状 地下水环境质量：项目地下水均能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)的Ⅲ类标准要求。 (2) 环境影响 项目废水经污水处理站处理后回用到周边林地浇灌；各类废水贮存池、处理池、危废暂存间及废水收集管线进行防渗措施处理，可有效避免由于废水及渗滤液等下渗地下水引起地下水的污染影响；且项目区无不良地质现象，无采矿等形成的采空区等，通过采取相应措施可避免评价区地下水的影响。项目养殖废水处理达标后用于灌溉，且浇灌流速较慢，废水浇灌将全部被土壤吸收，不会产生下渗，也不会形成地表径流，建设单位必须采用管线输送，平均分散布置浇灌点，控制废水浇灌速率，杜绝集中灌溉或漫灌，因此，浇灌废水对地下水产生影响较小。综上所述，项目的建设对附近地下水影响较小。 (3) 主要环保措施 本项目对地下水造成影响的途径主要为养殖场区污水处理系统发生泄漏污染地下水。项目厂区内实行雨污分流，各猪舍地表均实行混凝土硬化，污水处理区、粪污处理区、危废暂存间及废水收集管线进行防渗措施处理，可有效地防止污水渗漏。
土壤环境	项目所在地土壤中各项监测指标均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)中表 1 标准，项目所在地土壤环境质量现状良好。 在落实本报告中的环保措施条件下，项目的建设对土壤的污染程度可降至最低。只要企业加强厂区内污染源控制和土壤污染防治，落实防渗要求，则项目实施对区域土壤环境影响总体不大，是可以接受的。
环境可行性分析	本项目建设符合《产业结构调整指导目录(2019 年本)》《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》要求；其建设符合《畜禽规模养殖污染防治条例》(国务院令第 643 号)、《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)、《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)、《畜禽养殖业污染治理工程技

类别	评价结论
	术规范》（HJ497-2009）、《关于进一步明确畜禽粪污还田利用强化养殖业污染监管的通知》（农办牧〔2020〕23号）、《福建省流域水环境保护条例》《福建省人民政府关于进一步加强生猪养殖面源污染防治工作六条措施的通知》（闽政〔2014〕44号）、《漳州市人民政府办公室关于印发漳州市2014年畜禽养殖污染减排工作方案的通知》（漳政办〔2014〕98号）、《东山县畜牧业发展规划（2016-2025年）》、《东山县人民政府关于公布畜禽养殖禁养区划定的通知》（东政综〔2019〕132号）、《漳州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求等相关法律法规的要求，不属于禁建区、禁养区。建设单位积极做好环保措施，避免对周边环境产生影响。在充分落实本评价提出的污染防治措施的前提下，确保项目各污染物达标排放、环保设施正常运行、加强环境管理，严格执行“三同时制度”从环保角度而言，本项目建设是可行的。
总结论	福建福德星三农生态科技有限公司福建福德星三农生态科技高质量规模化养殖新建项目选址于福建省漳州市东山县陈城镇岐下村，选址符合用地要求，符合国家的产业政策以及相关规范。项目运营后，在落实各项污染控制措施、实施清洁生产、实现污染物稳定达标排放、加强环境管理和环境风险防范的前提下，对所在区域的环境质量影响不大。因此从环境影响角度出发，项目建设是可行的。

5.2 项目环评批复内容

福建福德星三农生态科技有限公司：

你司报送的《福建福德星三农生态科技有限公司福建福德星三农生态科技高质量规模化养殖新建项目环境影响报告书》及相关材料收悉。经研究，现批复如下：

一、项目基本情况：项目位于东山县陈城镇岐下村，总投资10000万元，占地56.85亩，项目新增年存栏数12000头（其中育肥猪1000头，母猪980头，保育仔猪10000头，公猪20头）、年出栏商品猪24000头（育肥猪2000头、商品仔猪22000头）。项目设有配怀舍、分娩舍、保育舍、育成舍、育肥舍、隔离舍，厂区配套设粪污暂存间、危废暂存间、沼气利用系统和综合污水处理站等。具体建设内容及平面布置详见项目环境影响报告书。

二、根据专家技术审查意见以及漳州博鸿环保科技有限公司编制的环境影响报告书结论，在全面落实报告书提出的各项污染防治、环境风险防范和环境管理措施，满足环境防护距离要求，实现污染物稳定达标排放，达到预定生态环境质量目标后项目建设对环境的不利影响可得到减缓和控制，我局原则同意项目环境影响报告书的环境影响评价总体结论和生态环境保护措施。

三、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的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。自项目环境影响报告书批准之日起超过五年，方决定开工建设的，环境影响报告书应当报我局重新审核。项目竣工后，应严格按照《建设项目环境保护管理条例》要求，及时开展竣工环境保护验收等各项环保手续；未经验收或者验收不合格的，不得投入运营。建设项目应当按照《建设项目环境影响后评价管理办法(试行)》的规定，开展建设项目环境影响后评价工作。

四、主要污染物排放标准与控制要求

项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实提出的各项环保措施及污染物排放标准，确保施工期和运营期各项污染物稳定达标排放和环境安全。

五、按照相关标准、规定要求，完善环境监测计划，定期进行跟踪监测评价，发现问题应立即采取措施并上报东山生态环境局。

六、严格落实各项环境风险防范措施。强化环境风险防范，确保环境安全。公开环境信息，加强与周围公众的沟通，及时解决公众担忧的环境问题，维护群众环境权益和社会稳定。

七、漳州市东山县生态环境保护综合执法大队负责项目环保“三同时”监督检查和项目日常监督管理工作。

八、请你司在收到批复后一个月内将经批复的环境影响报告书，在工程开工前1个月内将项目建设计划进度表、施工期污染防治措施实施计划、污染监测计划和方案等有关材料上传福建省生态环境亲清服务平台，并接受漳州市东山县生态环境保护综合执法大队监督检查。

6.验收监测评价标准

6.1 废水排放评价标准

本项目采用“干清粪”工艺，废水最高允许排放量执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中I级规模集约化畜禽养殖场的标准值，最高允许废水排放量参照标准中表4执行，详见表6-1。

表 6-1 集约化畜禽养殖业干清粪工艺最高允许排水量

种类	猪 (m ³ /百头·d)		备注
季节	冬季	夏季	百头指存栏数，春、秋季废水最高允许排放量按冬、夏两季平均值计算
标准值	1.2	1.8	

本项目配套污水处理系统及中水回用管网。本项目产生的废水收集后进入污水处理区进行处理满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表5要求，同时满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作标准。本项目污水处理站出水水质标准执行见表6-2。

表 6-2 废水排放标准一览表（单位：mg/L）

控制项目	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷 (以P计)	粪大肠菌群数 个/100mL
《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2021) 旱作标准	200	100	100	/	/	40000
《畜禽养殖业污染物排放标准》 (GB18596-2001) 表5 标准	400	150	200	80	8.0	1000
本项目排放标准	200	100	100	80	8.0	1000

6.2 废气排放评价标准

运营期排放的臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中臭气浓度标准；H₂S、NH₃执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新扩改建厂界标准限值要求；沼气排放污染执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控点浓度限值，详见表6-3。

表 6-3 废气排放标准

污染物		无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	执行标准
运营期	臭气浓度	70（无量纲）	GB18596-2001
	NH ₃	1.5	GB14554-93
	H ₂ S	0.06	
	SO ₂	0.40	GB16297-1996
	颗粒物	1.0	
	氮氧化物	0.12	

6.3 噪声排放评价标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。详见表 6-4。

表 6-4 噪声排放标准

类别	昼间/[dB(A)]	夜间/[dB(A)]
2 类	60	50

6.4 固体废物控制评价标准

一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），同时按照《危险废物规范化管理指标体系》（环办〔2015〕99号）落实危险废物的各项法律制度和相关标准规范。

病死猪处置执行《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）及《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年第3号）中相关要求；猪粪晒干后用于生产农用肥，执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2013）中畜禽养殖业废渣无害化环境标准、《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36195-2018）表1固体畜禽粪便堆肥处理卫生学要求及《粪便无害化卫生要求》（GB7959-2012）标准要求。

7.验收监测内容

本项目通过对各类污染物达标排放进行监测，以说明环境保护设施调试效果及各类污染物治理设施去除效果。具体监测内容如下：

7.1 废水

项目废水监测内容见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容

类别		污染物	编号	监测频次
废水	生活污水+生产废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、粪大肠菌群	污水处理站进出口★1#、★2#	监测点位：污水处理站进出口（1 个进口、1 个出口） 监测频次：2 个周期，每个周期 3 次

废水监测点位布置图见附图 2。

7.2 废气

项目废气监测内容见表 7-2。

表 7-2 废气监测内容

类别	污染物	监测编号	监测频次
废气	无组织废气	NH ₃ 、H ₂ S、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、臭气浓度	○1、○2、○3、○4 监测点位：上风向 1 个点，下风向 3 个点； 监测频次：2 个周期，每个周期 3 次

废气监测点位布置图见附图 2。

7.3 噪声

项目噪声监测内容见表 7-3。

表 7-3 噪声监测内容

类别	污染物	编号	监测频次
噪声	厂界噪声	▲1~▲4	厂界布设 4 个点，昼夜间厂界噪声，2 个周期

噪声监测点位布置图见附图 2。

8.质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

项目监测分析方法详见表 8-1。

表 8-1 项目监测分析方法

分析项目		方法标准	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	--
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	--
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025 mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4 mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5 mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	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	0.05 mg/L
	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ347.2-2018	20 MPN/L
无组织 废气	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版）第三篇第一章第 十一条（二）亚甲基蓝分光光度法	0.001 mg/m ³
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	0.01 mg/m ³
	氮氧化物 （小时值）	环境空气 氮氧化物一氧化氮和二氧化氮的测定盐酸萘乙 二胺分光光度法 HJ479-2009 及其修改单	0.005 mg/m ³
	二氧化硫 （小时值）	环境空气二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光 度法 HJ 482-2009 及其修改单	0.007 mg/m ³
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ1262-2022	--
	总悬浮 颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	0.168 mg/m ³
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	--

8.2 监测仪器

项目所用监测仪器通过计量部门检定，并在检定有效期内。项目监测仪器详见表 8-2。

表 8-2 项目监测仪器

序号	仪器名称及其型号	有效期
1	pH 测量仪/MP551 型	2024 年 3 月 30 日
2	生化培养箱/SPX-100B-Z	2024 年 3 月 30 日
3	分析天平/ME104E	2024 年 3 月 30 日
4	紫外可见分光光度计/UV-8000	2024 年 3 月 30 日
5	恒温恒湿称重系统/HSX-350	2024 年 3 月 30 日
6	多功能声级计/AWA6228	2024 年 3 月 30 日

8.3 人员资质

漳州市科环检测技术有限公司于 2016 年 1 月 21 日获得福建省质量技术监督局颁发的资质认定证书，证书编号：161312050026，具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果。项目验收监测期间所使用的所有仪器设备均在有效期内。采样人员通过岗前培训，切实掌握采样技术，熟知样品固定、保存、运输条件，经考核合格，持证上岗。分析测试人员通过岗前培训，熟知仪器的操作方式，熟练运用专业知识正确分析测试结果，经考核合格，持证上岗。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

项目水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行；所有采样记录和监测结果按规定和要求进行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。项目水质分析过程采取样品水质平行样质控样措施，根据结果，项目平行样相对偏差均合格，详见表 8-3。

表 8-3 水质质控数据一览表

分析时间	检测项目	样品编号	实验室平行样		控制要求	标准样品编号	测试浓度	标准值±不确定度	加标试样测定值	试样测定值	加标量	加标回收率	质控要求	结果评定
			个数	相对偏差										
2023.12.18	氨氮	YA24012706S0201	1	0.23%	≤10%	BY400012 (B22040234)	1.47mg/L	1.52±0.07mg/L	/	/	/	/	/	合格
2023.12.19	氨氮	YA24012706S0204	1	0.38%	≤10%	BY400012 (B22040234)	1.53mg/L	1.52±0.07mg/L	/	/	/	/	/	合格
2023.12.18	总氮	YA24012706S0201	1	0.64%	≤10%	BY400015 (B23030233)	4.41mg/L	4.37±0.20mg/L	/	/	/	/	/	合格
2023.12.19	总氮	YA24012706S0204	1	0.92%	≤10%	BY400015 (B23030233)	4.48mg/L	4.37±0.20mg/L	/	/	/	/	/	合格
2023.12.18	五日生化需氧量	YA24012706S0201	1	0.36%	≤10%	BY400124 (B23110119)	70.2mg/L	68.2±4.1mg/L	/	/	/	/	/	合格
2023.12.18	五日生化需氧量	YA24012706S0204	1	0.41%	≤10%	BY400124 (B23110119)	69.4mg/L	68.2±4.1mg/L	/	/	/	/	/	合格
2023.12.18	总磷	YA24012706S0201	1	1.3%	≤10%	BY400014 (B22040053)	0.433mg/L	0.435±0.020mg/L	/	/	/	/	/	合格
2023.12.18	总磷	YA24012706S0204	1	0.71%	≤10%	BY400014 (B22040053)	0.440mg/L	0.435±0.020mg/L	/	/	/	/	/	合格
2023.12.18	化学需氧量	YA24012706S0201	1	1.5%	≤10%	BY400011(B23060175)	71mg/L	72.0±3.2mg/L	/	/	/	/	/	合格
2023.12.19	化学需氧量	YA24012706S0204	1	1.6%	≤10%	BY400011(B23060175)	74mg/L	72.0±3.2mg/L	/	/	/	/	/	合格
2023.12.18	悬浮物	YA24012706S0201	1	1.4%	≤10%	/	/	/	/	/	/	/	/	合格
2023.12.19	悬浮物	YA24012706S0204	1	4.6%	≤10%	/	/	/	/	/	/	/	/	合格

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、所有涉及的采样仪器和分析仪器均按要求检定和校准，并定期进行期间核查和内部校准。

2、采样所使用的仪器均在检定有效期内，监测前对使用的仪器均进行校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）、《固定源废气监测技术规范》（GB/T397-2007）、《废气无组织监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）中要求进行；

3、为保证竣工验收监测结果的准确可靠，监测期间的样品收集、运输和保存均按国家标准分析方法的技术要求进行；

4、监测期间项目正常生产，运行稳定；

5、所有采样记录和监测结果按规定和要求进行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测仪、声校准器经计量部门检定/校准合格，并在有效期内。监测使用的声级计在测试前后均用噪声校准器进行校准，测量前后偏差均 $\leq 0.5\text{dB(A)}$ ，测量结果有效。监测数据严格执行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

表 8-4 废气质控数据一览表

分析时间	检测项目	标准样品编号	测试浓度	标准值±不确定度	加标试样测定值	试样测定值	加标量	加标回收率	质控要求	结果评定
2023.06.09	二氧化硫	/	/	/	1.02μg	0μg	1.00μg	102%	90%-110%	合格
2023.06.10	二氧化硫	/	/	/	0.99μg	0μg	1.00μg	99.0%	90%-110%	合格
2023.06.09	氨	/	/	/	20.1μg	0μg	20μg	101%	97%-103%	合格
2023.06.10	氨	/	/	/	19.9μg	0μg	20μg	99.5%	97%-103%	合格
2023.06.08	氮氧化物	BY400155 (B22050197)	0.313mg/L	0.314±0.016mg/L	/	/	/	/	/	合格
2023.06.09	氮氧化物	BY400155 (B22050197)	0.314mg/L	0.314±0.016mg/L	/	/	/	/	/	合格

9.验收监测结果

9.1 生产工况

福建福德星三农生态科技高质量规模化养殖新建项目验收监测期间为 2023 年 6 月 8 日~2023 年 6 月 9 日、2023 年 12 月 16 日~2023 年 12 月 17 日，本次验收为阶段性验收，本次阶段性验收产能为年存栏数 5000 头（其中母猪 980 头，公猪 20 头、保育仔猪 3030 头、育肥猪 970 头）。根据现场调查收集生产情况，监测期间养殖场能连续、稳定、正常运行，与项目配套的环保设施正常运行。

项目验收监测期间项目工况负荷如表 9-1。

表 9-1 验收监测工况负荷表

日期	类别	设计存栏量（头）	实际存栏量（头）	工况负荷(%)
2023 年 6 月 8 日	公猪	20	20	75
	母猪	980	980	
	保育仔猪	3030	2100	
	育肥猪	970	850	
	合计	5000	3750	
2023 年 6 月 9 日	公猪	20	20	75
	母猪	980	980	
	保育仔猪	3030	2100	
	育肥猪	970	850	
	合计	5000	3750	
2023 年 12 月 16 日	公猪	20	20	85
	母猪	980	980	
	保育仔猪	3030	2300	
	育肥猪	970	950	
	合计	5000	4250	
2023 年 12 月 17 日	公猪	20	20	85
	母猪	980	980	
	保育仔猪	3030	2300	
	育肥猪	970	950	
	合计	5000	4250	

验收监测期间该项目工况运行稳定，能够满足验收监测要求。工况详见附件 13。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

项目废水主要为猪只猪尿、猪舍清洗及生活废水，项目废水经污水处理站处理后回用于林地浇灌。本次废水监测主要对污水处理站进出口进行监测，监测时间为2023年12月16日~2023年12月17日，项目废水监测结果见表9-2，检测报告见附件15。

根据两日漳州市科环检测技术有限公司的验收监测结果：项目 pH 监测范围为 6.6~7.0, SS 监测浓度范围为 29~40mg/L, 氨氮监测浓度范围为 14.2~15.2mg/L, COD_{Cr} 监测浓度范围为 105~141mg/L, BOD₅ 监测浓度范围为 23.5~30.2mg/L, 总磷监测浓度范围为 5.40~6.71mg/L, 总氮监测浓度范围为 51.1~71.2mg/L, 粪大肠菌群监测浓度范围为 350~760MPN/L（即 35~76MPN/100mL）。

根据2023年12月16日~2023年12月17日两日的验收监测结果，项目污水各个污染物 pH、COD_{Cr}、氨氮、BOD₅、SS、总磷、总氮、粪大肠菌群排放浓度均能够满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表5要求，同时能够满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作标准。

表 9-2 项目废水监测结果一览表

监测日期	监测点位	检测项目	检测结果（单位：mg/L，pH 值为无量纲，粪大肠菌群 MPN/L）					标准限值
			第一次	平行样	第二次	第三次	平均值	
2023-12-16	污水处理站进口 1#	pH 值	7.0	7.0	7.2	6.8	/	/
		悬浮物	170	165	150	175	164	/
		氨氮	210	212	216	208	212	/
		化学需氧量	886	888	846	915	883	/
		五日生化需氧量	441	443	398	460	433	/
		总磷	32.1	31.9	30.2	33.7	32.0	/
		总氮	251	249	244	260	251	/
		粪大肠菌群	≥2.4×10 ⁴	≥2.4×10 ⁴	≥2.4×10 ⁴	≥2.4×10 ⁴	/	/
	污水处理站出口 2#	pH 值	6.9	6.9	7.0	6.9	/	5.5~8.5
		悬浮物	36	37	33	40	36	100
		氨氮	14.3	14.2	15.2	14.4	14.6	80
		化学需氧量	132	128	122	141	131	200
		五日生化需氧量	28.2	28.0	25.6	30.2	28.0	100
		总磷	5.61	5.82	6.43	5.40	5.82	8.0
		总氮	51.6	51.8	51.1	71.2	58.0	/

监测日期	监测点位	检测项目	检测结果（单位：mg/L，pH 值为无量纲，粪大肠菌群 MPN/L）					标准限值
			第一次	平行样	第二次	第三次	平均值	
		粪大肠菌群	4.1×10^2	4.3×10^2	5.8×10^2	7.6×10^2	/	10000
2023-12-17	污水处理站进口 1#	pH 值	6.9	6.9	6.8	7.1	/	/
		悬浮物	160	155	150	165	158	/
		氨氮	202	204	195	211	203	/
		化学需氧量	842	836	804	896	846	/
		五日生化需氧量	412	414	400	448	420	/
		总磷	30.5	30.1	28.9	31.0	30.1	/
		总氮	241	244	230	249	240	/
		粪大肠菌群	$\geq 2.4 \times 10^4$	$\geq 2.4 \times 10^4$	$\geq 2.4 \times 10^4$	$\geq 2.4 \times 10^4$	/	/
	污水处理站出口 2#	pH 值	6.6	6.6	6.9	7.0	/	5.5~8.5
		悬浮物	31	34	29	36	32	100
		氨氮	15.2	15.2	14.7	15.1	15.0	80
		化学需氧量	123	119	105	137	121	200
		五日生化需氧量	24.5	24.7	23.5	25.8	24.6	100
		总磷	5.73	5.67	6.52	6.71	6.16	8.0
		总氮	61.4	61.1	51.5	71.1	61.3	/
		粪大肠菌群	4.3×10^2	4.3×10^2	3.5×10^2	5.4×10^2	/	10000

备注：标准限值执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表5标准，同时满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物标准。

9.2.1.2 废气

项目废气主要为无组织的恶臭，项目主要监测无组织的 NH_3 、 H_2S 、 SO_2 、 NO_x 、颗粒物、臭气浓度，监测分为两个生产周期，分别是 2023 年 6 月 8 日~2023 年 6 月 9 日。项目无组织监测结果详见表 9-3，监测点位图详见附图 2，检测报告见附件 15。

根据 2023 年 6 月 8 日~2023 年 6 月 9 日两日的漳州市科环检测技术有限公司对厂界无组织 NH_3 、 H_2S 、 SO_2 、 NO_x 、颗粒物、臭气浓度监测结果，项目颗粒物无组织最大监测浓度为 $0.251\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫无组织最大监测浓度为 $0.025\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物无组织最大监测浓度为 $0.015\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度要求；项目 H_2S 未检出， NH_3 无组织最大监测浓度为 $0.12\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新扩改建厂界标准限值要求；项目臭气浓度无组织最大监测浓度为 13（无量纲），能够满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中臭气浓度标准限值要求。

表 9-3 厂界无组织废气监测结果一览表

监测日期	检测项目	监测频次	检测结果(单位: mg/m ³ , 臭气浓度为无量纲)				最大值	标准限值 (mg/m ³)
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#		
2023-06-08	氨	第一次	0.02	0.10	0.11	0.07	0.12	1.5
		第二次	0.02	0.09	0.12	0.06		
		第三次	0.03	0.09	0.11	0.06		
	硫化氢	第一次	ND	ND	ND	ND	/	0.06
		第二次	ND	ND	ND	ND		
		第三次	ND	ND	ND	ND		
	二氧化硫	第一次	ND	0.014	0.021	0.008	0.025	0.40
		第二次	ND	0.015	0.022	0.007		
		第三次	ND	0.018	0.025	0.010		
	氮氧化物	第一次	ND	ND	0.013	0.005	0.015	0.12
		第二次	ND	ND	0.014	0.007		
		第三次	ND	ND	0.015	0.007		
	总悬浮颗粒物*	第一次	ND	0.224	0.251	0.216	0.251	1.0
		第二次	ND	0.230	0.246	0.221		
		第三次	ND	0.220	0.240	0.221		
	臭气浓度*	第一次	<10	12	12	12	13	70 (无量纲)
		第二次	<10	11	11	13		
		第三次	<10	13	11	11		
		第四次	<10	12	12	11		
2023-06-09	氨	第一次	0.02	0.10	0.11	0.07	0.11	1.5
		第二次	0.02	0.10	0.11	0.08		
		第三次	0.02	0.09	0.10	0.07		
	硫化氢	第一次	ND	ND	ND	ND	/	0.06
		第二次	ND	ND	ND	ND		
		第三次	ND	ND	ND	ND		
	二氧化硫	第一次	ND	0.015	0.025	0.011	0.025	0.40
		第二次	ND	0.017	0.019	0.009		
		第三次	ND	0.020	0.023	0.009		
	氮氧化物	第一次	ND	ND	0.014	0.005	0.014	0.12
		第二次	ND	ND	0.013	0.007		
		第三次	ND	ND	0.013	0.006		
	总悬浮颗粒物*	第一次	ND	0.205	0.218	0.204	0.220	1.0
		第二次	ND	0.212	0.216	0.201		
		第三次	ND	0.207	0.220	0.209		
	臭气浓度*	第一次	<10	13	12	13	13	70 (无量纲)
		第二次	<10	12	11	13		
		第三次	<10	13	13	12		
		第四次	<10	11	12	11		

备注: 标准限值执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值, 氨、硫化氢标准限值执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 二级新扩改建厂界标准值, 臭气浓度标准限值执行《畜禽养殖业污染物排放标准》

监测日期	检测项目	监测频次	检测结果(单位: mg/m ³ , 臭气浓度为无量纲)				最大值	标准限值(mg/m ³)
			上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#		

(GB18596-2001)表7标准,“ND”表示检测结果低于检出限,未检出,“*”表示该项目数据由湖南谱实检测技术有限公司提供,气象参数:气温:27.8~31.2℃,气压:1011.4~1015.6 hPa,湿度:53%~58%,风速:1.7~2.4m/s,风向:东风。

9.2.1.3 噪声

本次监测分为两个监测周期,分别为2023年6月8日~2023年6月9日两日,主要对项目厂界昼夜间噪声进行监测,项目噪声监测结果详见表9-4,监测点位图详见附图2,检测报告见附件15。

本项目验收厂界噪声监测主要根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中测量方法进行测定。

根据2023年6月8日~2023年6月9日两日的厂界噪声监测结果,项目厂界昼夜间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。

表9-4 项目噪声监测结果

监测日期	监测时段	监测点位	主要噪声源	监测结果 (L _{Aeq} , 单位: dB(A))				
				测量值	背景值	修正结果	评价	排放限值
2023-06-08	昼间	1#	工业噪声	55.3	/	/	达标	60
		2#	工业噪声	52.6	/	/	达标	
		3#	工业噪声	51.7	/	/	达标	
		4#	工业噪声	50.8	/	/	达标	
	夜间	1#	工业噪声	45.7	/	/	达标	50
		2#	工业噪声	46.3	/	/	达标	
		3#	工业噪声	45.2	/	/	达标	
		4#	工业噪声	48.7	/	/	达标	
2023-06-09	昼间	1#	工业噪声	54.6	/	/	达标	60
		2#	工业噪声	53.7	/	/	达标	
		3#	工业噪声	52.1	/	/	达标	
		4#	工业噪声	51.7	/	/	达标	
	夜间	1#	工业噪声	46.2	/	/	达标	50
		2#	工业噪声	45.1	/	/	达标	
		3#	工业噪声	47.3	/	/	达标	
		4#	工业噪声	46.8	/	/	达标	

备注:排放限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准,工业企业厂界环境噪声不得超过表1规定的排放限值,修正结果根据《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》(HJ 706-2014)中相应修正。

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

项目废水经收集后通过“固液分离+黑膜厌氧+沉淀池+两级 A/O+沉淀池+消毒池”处理后，回用于山地浇灌。本次验收监测中主要对监测项目的废水处理设施处理效率进行计算。

根据两日的验收监测结果进行计算，项目污水处理站对 SS 去除效率为 78.88%，对氨氮去除效率为 92.87%，对 COD_{Cr} 去除效率为 85.43%，对 BOD₅ 去除效率为 93.83%，对总磷去除效率为 80.71%，对总氮去除效率为 75.70%。

表 9-5 项目废水处理设施去除效率一览表

监测点 位	检测项目	单位	第一天监 测平均值	第二天监 测平均值	两日平均 值	去除率 (%)
废水处 理设施 进口 1#	悬浮物	mg/L	164	158	161	/
	氨氮	mg/L	212	203	207.5	/
	化学需氧量	mg/L	883	846	864.5	/
	五日生化需氧量	mg/L	433	420	426.5	/
	总磷	mg/L	32.0	30.1	31.05	/
	总氮	mg/L	251	240	245.5	/
废水处 理设施 出口 2#	悬浮物	mg/L	36	32	34	78.88%
	氨氮	mg/L	14.6	15.0	14.8	92.87%
	化学需氧量	mg/L	131	121	126	85.43%
	五日生化需氧量	mg/L	28	24.6	26.3	93.83%
	总磷	mg/L	5.82	6.16	5.99	80.71%
	总氮	mg/L	58.0	61.3	59.65	75.70%

9.2.3 污染物排放总量

根据国家“十三五”主要污染物排放总量控制方案。“十三五”规划主要控制污染物质指标为原有的 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x 及新增四项指标 TN、TP、VOCs、烟粉尘，根据国家总量控制要求，对全国实施重点行业工业烟粉尘总量控制，对总氮、总磷和挥发性有机物（以下简称 VOCs）实施重点区域与重点行业相结合的总量控制。根据《福建省环保厅关于进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽环发〔2015〕6 号）中的相关规定“对水污染物，仅核定工业废水部分”。项目废水经处理后回用到周边林地浇灌，无需进行总量控制。项目废气不涉及有组织 SO₂、NO_x、颗粒物排放，无需进行总量核算。

10.验收监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

福建福德星三农生态科技高质量规模化养殖新建项目在本次阶段性验收监测期间，生产正常，工况、废气、废水、噪声治理措施运行稳定，符合竣工验收监测的规范要求。根据该项目的环评报告和现场勘查的结果，项目主要污染源有：废水、废气、噪声和固废。本次阶段性验收监测结论如下。

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

项目废水经收集后通过“固液分离+黑膜厌氧+沉淀池+两级 A/O+沉淀池+消毒池”处理后，回用于山地浇灌。本次验收监测中主要对监测项目的废水处理设施处理效率进行计算。根据两日的验收监测结果进行计算，项目污水处理站对 SS 去除效率为 78.88%，对氨氮去除效率为 92.87%，对 COD_{Cr} 去除效率为 85.43%，对 BOD₅ 去除效率为 93.83%，对总磷去除效率为 80.71%，对总氮去除效率为 75.70%。

10.1.2 污染物排放监测结果

10.1.2.1 废水

项目废水主要为猪只猪尿、猪舍清洗及生活废水，项目废水经污水处理站处理后回用于林地浇灌。根据 2023 年 12 月 16 日~2023 年 12 月 17 日两日的验收监测结果，项目污水各个污染物 pH、COD_{Cr}、氨氮、BOD₅、SS、总磷、总氮、粪大肠菌群排放浓度均能够满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 5 要求，同时能够满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作标准。

10.1.2.2 废气

项目废气主要为无组织的恶臭，项目主要监测无组织的 NH₃、H₂S、SO₂、NO_x、颗粒物、臭气浓度。根据 2023 年 6 月 8 日~2023 年 6 月 9 日两日的漳州市科环检测技术有限公司对厂界无组织 NH₃、H₂S、SO₂、NO_x、颗粒物、臭气浓度监测结果，项目颗粒物无组织最大监测浓度为 0.251mg/m³，二氧化硫无组织最大监测浓度为 0.025mg/m³，氮氧化物无组织最大监测浓度为 0.015mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度要求；项目 H₂S 未检出，NH₃ 无组织最大监测浓度为 0.12mg/m³，能够满足《恶

臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新扩改建厂界标准限值要求；项目臭气浓度无组织最大监测浓度为 13（无量纲），能够满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中臭气浓度标准限值要求。

10.1.2.3 噪声

根据 2023 年 6 月 8 日~2023 年 6 月 9 日两日的厂界噪声监测结果，项目厂界昼夜间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

10.1.2.4 固体废物

项目运营过程中产生的固废主要有干掏猪粪、粪渣、沼渣、污泥、病死猪、分娩废物、废饲料包装袋、废除臭剂、医疗废物及生活垃圾。干掏猪粪、粪渣、沼渣、污泥晒干外售给附近农户；病死猪、分娩废物经收集后由化尸池处理；废除臭剂、废饲料包装袋收集后由供应商进行回收；医疗废物（疫(菌)苗空瓶、药物废瓶(袋)、过期和变质兽药等）目前尚未产生，待产生后暂存于危废暂存间，及时委托有资质单位进行处置；生活垃圾由环卫部门清运处理。

10.1.1.5 总量控制

项目废水经处理后回用到周边林地浇灌，废气不涉及有组织 SO₂、NO_x、颗粒物，无需进行总量控制。

10.1.1.6 结论

根据《建设项目环境保护管理条例》、按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，该项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年）第八条所规定的九种不符合竣工验收情形之一的情况，严格执行环保“三同时”制度，项目环境影响报告书及其批复的环保措施得到落实，符合建设项目竣工环境保护阶段性验收条件。

10.2 建议

（1）公司应继续加强设备维护保证各项环保设施的正常运转，确保废水、废气稳定达标，并进一步完善废水和废气的规范化管理。

（2）继续完善各项管理规章制度，提高环境管理水平，完善环保职能，落实各项环保措施。

（3）加强污染源的日常监测工作，发现问题及时采取措施，并按程序上报

环保行政主管部门。

（4）严格规范固废管理，进一步加强固体废物的分类贮存、运输、处理等过程的管理，防止造成二次污染，做好固废的后续管理处置，及时签订危废处置协议。

（5）待项目生产工况达到环评设计生产负荷，并稳定运行，建议及时开展整体验收。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 福建福德星三农生态科技有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	福建福德星三农生态科技高质量规模化养殖新建项目				项目代码	2020-350626-03-03-082043				建设地点	福建省漳州市东山县陈城镇岐下村	
	行业类别	A031牲畜饲养				建设性质	■新建 □改扩建 □技术改造				厂区中心经纬度	东经 117.205867°， 北纬 23.353740°	
	设计生产能力	年存栏数 12000 头（其中育肥猪 1000 头，母猪 980 头，保育仔猪 10000 头，公猪 20 头）、育肥猪出栏数 24000 头				实际生产能力	年存栏数 5000 头（其中母猪 980 头，公猪 20 头、保育仔猪 3030 头、育肥猪 970 头）、年出栏商品猪 8606 头（育肥猪 1940 头、商品仔猪 6666 头）				环评单位	漳州博鸿环保科技有限公司	
	环评文件审批机关	漳州市生态环境局				审批文号	漳东环评审〔2023〕书 1 号				环评文件类型	环境影响评价报告书	
	开工日期	2023 年 1 月				竣工日期	2023 年 3 月				排污许可证申领时间	2023 年 2 月 13 日	
	环保设施设计单位	福建清沃环保科技有限公司				环保设施施工单位	福建清沃环保科技有限公司				本工程排污许可证编号	91350626MA3500AX0A001Z	
	验收单位	福建福德星三农生态科技有限公司				环保设施监测单位	漳州市科环检测技术有限公司				验收监测时工况	75%以上	
	投资总概算(万元)	10000				环保投资总概算(万元)	260				所占比例(%)	2.6	
	实际总投资(万元)	10000				实际环保投资(万元)	230				所占比例(%)	2.3	
	废水治理(万元)	150	废气治理(万元)	16	噪声治理(万元)	8	固废治理(万元)	14	绿化及生态(万元)	10	其它(万元)	0	
	新增废水处理设施能力		/ t/d		新增废气处理设施能力		/ m³/h		年平均工作时		8760 h/a		
	运营单位	福建福德星三农生态科技有限公司		运营单位统一社会信用代码 (或组织机构代码)			91350626MA3500AX0A			验收时间	2023 年 6 月 8 日~2023 年 6 月 9 日、2023 年 12 月 16 日~2023 年 12 月 17 日		
污染物排放达标与总量控制 (工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废 水	/			4886.29	4886.29	/		/	0		0	
	化学需氧量	/			4.22	4.22	0		/	0		0	
	氨氮	/			1.01	1.01	0		/	0		0	
	废 气	/			/	/	/		/	/		/	
	二氧化硫	/			/	/	/		/	/		/	
	氮氧化物	/			/	/	/		/	/		/	
	工业粉尘	/			/	/	/		/	/		/	
	工业固体废物	/			0.13447	0.13447	0		/	0		0	
	与项目有关的其它特征污染物												

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。 2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。 3、计量单位：废水排放量——万吨 / 年；废水排放量——万标立方米 / 年；工业固体废物排放量——万吨 / 年；水污染物排放浓度——毫克 / 升；大气污染物排放浓度——毫克 / 立方米；水污染物排放量——吨 / 年；大气污染物排放量——吨 / 年