

麦盖提县长顺养殖场生猪养殖建设项目

环境影响报告书

(报批稿)

建设单位：麦盖提县长顺养殖场

编制单位：新疆清风朗月环保科技有限公司

2024年6月



打印编号: 1717038073000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	w0627k		
建设项目名称	麦盖提县长顺养殖场生猪养殖建设项目		
建设项目类别	02--003牲畜饲养; 家禽饲养; 其他畜牧业		
环境影响评价文件类型	报告书		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	麦盖提县长顺养殖场		
统一社会信用代码	91653127MA78TC7Q52		
法定代表人 (签章)	刘海玲 		
主要负责人 (签字)	陈有才 		
直接负责的主管人员 (签字)	陈有才 		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	新疆清风朗月环保科技有限公司		
统一社会信用代码	916522016934404387		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
慕晓瑞	20230503565000000001	BH027664	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
杨凯	概述、总则、建设项目工程分析、环境现状调查与评价、环境影响预测与评价、污染防治措施可行性分析、环境经济损益分析、环境管理与监测计划、结论与建议	BH000572	

目 录

第一章 概述	1
1.1 项目由来	1
1.2 项目特点	1
1.3 环境影响评价的工作过程	2
1.4 分析判定相关情况	4
1.5 关注的主要环境问题	30
1.6 环境影响评价的主要结论	30
第二章 总则	32
2.1 评价目的和原则	32
2.2 编制依据	32
2.3 环境影响因素识别和评价因子筛选	36
2.4 环境功能区划及评价标准	37
2.5 评价工作等级	43
2.6 评价范围	47
2.7 污染控制及环境保护目标	49
第三章 建设项目工程分析	52
3.1 建设项目概况	52
3.2 公用工程	57
3.3 厂区总平面布置及其合理性分析	61
3.4 工艺流程及产污环节	62
3.5 项目污染物源强分析	69
3.6 清洁生产分析	86
3.7 总量控制指标	89
第四章 环境现状调查与评价	91
4.1 自然环境	91
4.2 环境现状调查及评价	96
第五章 环境影响预测与评价	108
5.1 施工期环境影响	108
5.2 营运期环境影响	109

第六章 污染防治措施可行性分析	153
6.1 施工期已采取污染防治措施调查	153
6.2 运营期污染防治措施	155
第七章 环境经济损益分析	173
7.1 社会效益分析	173
7.2 生态效益分析	173
7.3 经济效益分析	173
7.4 项目环保投资经济损益分析	174
7.5 综合效益分析	176
第八章 环境管理与监测计划	177
8.1 环境管理	177
8.2 环境监测计划	179
8.3 信息公开	182
8.4 排污许可要求	182
8.5 竣工环境保护验收	182
第九章 结论与建议	185
9.1 项目概况	185
9.2 产业政策的相符性	185
9.3 选址符合性分析	185
9.4 环境质量现状结论	185
9.5 环境影响分析结论	186
9.6 环境保护措施	188
9.7 公众意见采纳情况结论	190
9.8 评价总结论	190
9.9 建议	190

附件:

附件 1: 环评委托书;

附件 2: 项目备案证;

附件 3: 建设项目环境影响登记表;

附件 4: 喀什地区生态环境局现场检查(勘察)笔录;

- 附件 5: 荒地流转合同书;
- 附件 6: 用地红线图;
- 附件 7: 粪污消纳还田协议和农田承包合同;
- 附件 8: 防疫合格证书;
- 附件 9: 现状检测报告。

附图:

- 现场踏勘照片;
- 图 1.4.2-1: 项目位置与麦盖提县畜禽禁养区、限养区位置关系图;
- 图 1.4.5-1: 本项目与喀什地区“三线一单”划定成果位置图;
- 图 2.6-1: 项目评价范围图;
- 图 2.7-1: 项目环境保护目标分布图;
- 图 3.1.1-1: 项目地理位置图;
- 图 3.1.1-2: 项目四周位置关系及区域卫星影像图;
- 图 3.3-1: 项目总平面布置图;
- 图 4.2-1: 环境质量现状监测布点图;
- 图 4.2-2: 项目区域土地利用图;
- 图 4.2-3: 项目区域植被类型图;
- 图 4.2-4: 项目区域土壤类型分布图;
- 图 4.2-5: 项目与沙化土地分布位置关系图;
- 图 5.2.3-1: 地下水水文地质图;
- 图 6.2.3-1: 项目防渗分区图。

建设项目环境影响报告书审批基础信息表

第一章 概述

1.1 项目由来

畜牧业是我国农村经济的重要产业，在新阶段进行农业和农村经济结构调整中，畜牧业占有重要地位。近几年，随着社会发展，人民生活水平的不断提高，消费者对肉食品的需求量将越来越大。中国是一个生猪生产大国，同时也是猪肉及其制品消费大国。猪肉消费总量日益增加，消费结构不断改善，安全、生态、绿色、优质瘦肉型猪肉的销售将呈现更大的市场空间。

为了带动当地经济发展，促进产业结构优化调整，实现传统农业向现代农业中的转变，麦盖提县长顺养殖场决定投资建设麦盖提县长顺养殖场生猪养殖建设项目（以下称项目或本项目），实施生猪规模化养殖，项目总占地面积 70 亩，新建各类养殖车间 12 栋，仓库 1 栋同时建设办公场所及配套设施。同时在当地政府允许的情况下开垦、平整了项目区附近荒地、一般农用地，由当地村民种植，用于粪肥消纳。该项目已于 2020 年 8 月开始施工，2021 年 11 月完工并投产，因原设计年生猪出栏量小于 5000 头，故于 2020 年 9 月填报了环境影响登记表并完成备案，备案号 202065312700000071，建设完成后年生猪出栏量可达 1.5 万头，现年生猪出栏量约 1.2 万头。

2023 年 6 月喀什地区生态环境局麦盖提县分局对麦盖提县长顺养殖场生猪养殖建设项目进行了现场检查，并出具喀什地区生态环境局现场检查（勘察）笔录，现场检查发现麦盖提县长顺养殖场养殖量（以存栏量计）达到 7000 余头，已超出登记表规模要求，未变更环评手续；同时发现养殖粪污处理区部分未防渗，已采取的防渗措施损坏，起不到防渗作用；存在粪污未经处置就回用的行为；缺少突发环境事件应急预案等问题。麦盖提县长顺养殖场须按现行环境保护要求进行整改，且补充相关环保手续。

因此，本次麦盖提县长顺养殖场决定开展环评手续变更工作，同时根据环保要求进行规范化整改，促进企业养殖项目与周边环境和谐发展，促进企业高质量发展。

1.2 项目特点

(1) 本项目为规模化生猪养殖项目，年出栏商品育肥猪规模可达 1.5 万头，项目从“培育-配种-妊娠-分娩-断奶-保育-育肥-外售”的工艺，实行全进全出制。

(2) 项目采用全漏缝地板的水泡粪工艺，采用水帘降温，负压抽风系统、安装自助饮水及送料系统，项目采取雨污分流、固液分离、厌氧发酵、好氧堆肥、粪污还田等工艺，对猪场的粪尿、污水进行无害化处理，处理后回用于项目周边生态种植农田施肥。

(3) 根据麦盖提县畜牧局的要求，项目病死猪、胎盘等由 3 个各 8m³ 地埋式玻璃钢贮存，由畜牧局人员采用药剂化尸，定期由畜牧局人员采用罐车抽吸后拉运处理。

(4) 本项目位于农村地区，与厂界周边最近居民区环境保护目标苏帕墩村距离约 900m。

(5) 本项目属已建项目，环境影响评价类别由登记表变更为报告书。

1.3 环境影响评价的工作过程

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》，本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号），本项目属于“二、畜牧业”中“年出栏生猪 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖量）及以上的规模化畜禽养殖”，应编制环境影响报告书。

麦盖提县长顺养殖场于 2023 年 7 月委托我单位（新疆清风朗月环保科技有限公司）承担本项目环境影响评价工作。自接受委托之日起，我单位技术人员前往项目选址进行实地踏勘、调研，收集了相关资料及项目选址、规模、性质和工艺路线等，对照国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划进行了符合性分析，并结合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单等相关要求进行了符合性分析。

在此基础上，我单位对现场踏勘情景和收集的资料分析研判，根据项目的实际情况和环境特征，进行了工程分析，开展了环境现状监测，按照相关环境保护政策以及环评技术导则、规范要求，编制完成了《麦盖提县长顺养殖场生猪养殖建设项目环境影响报告书》，并在编制过程依法开展了项目环境影响评价公众参与，未收到建议和意见。本项目环境影响报告书报生态环境保护行政主管部门审批后，可为项目环境管理提供参考依据。

环境影响评价工作程序见图 1-1。

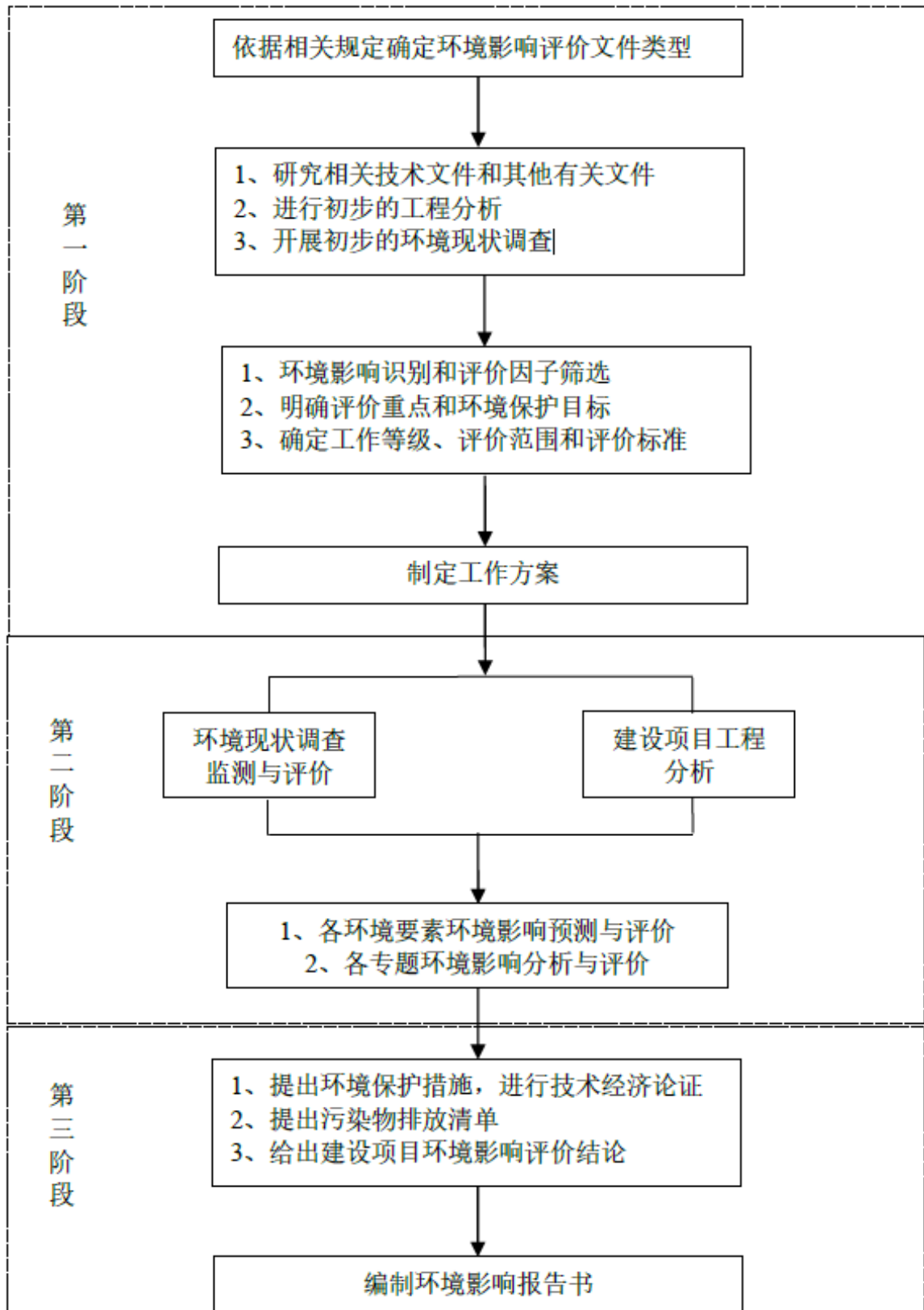


图 1-1 环境影响评价工作程序图

1.4 分析判定相关情况

1.4.1 产业政策合理性分析

1.4.1.1 与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》相符性

本项目为规模化生猪养殖，属《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“第一类 鼓励类，一、农林牧渔业，14. 现代畜牧业及水产生态健康养殖”，符合国家产业政策。同时，该项目已获得麦盖提县发展和改革委员会企业投资项目登记备案证（备案证编码：麦发改备〔2020〕31 号）。因此，本项目的建设也符合当地产业政策的规定。

1.4.1.2 与《新疆维吾尔自治区 28 个国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》相符性

根据《关于印发新疆维吾尔自治区 28 个国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）的通知》（新发改规划〔2017〕891 号），对于负面清单中限制类产业，各地要按照相应目标要求尽快制定升级改造计划，启动升级改造工作；对禁止类产业，按负面清单中要求淘汰的禁止类产业立即关停，对限时退出的产业尽快制定实施计划，启动退出程序。

本项目位于麦盖提县，位于塔里木河荒漠化防治生态功能区，其类型为防风固沙型。负面清单涉及国民经济 5 门类 14 大类 20 中类 21 小类；其中禁止类涉及国民经济 3 门类 9 大类 13 中类 13 小类；限制类涉及国民经济 3 门类 6 大类 7 中类 8 小类。

本项目为生猪养殖项目，不属于麦盖提县产业准入负面清单中的限制类和禁止类，应属允许类。因此，本项目的建设符合当地产业政策的要求。

1.4.2 选址合理性分析

1.4.2.1 用地合理性分析

本项目位于喀什地区麦盖提县希依提墩乡苏帕墩村 3 组，原地貌为荒地，占地面积 70 亩，全部为农业用地。建设单位已于希依提墩乡苏帕墩村签订经营流转合同，监督方为希依提墩乡人民政府。详见附件。

1.4.2.2 与《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令 643 号）选址符合性

表 1.4.2-1 本项目与《畜禽规模养殖污染防治条例》选址要求符合性分析

国务院令 643 号要求	项目情况	符合性
--------------	------	-----

第十一条 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, 风景名胜保护区	本项目选址不涉及饮用水水源保护区、风景名胜保护区	符合
	(二) 自然保护区的核心区和缓冲区	本项目选址不涉及自然保护区的核心区和缓冲区	符合
	(三) 城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域	本项目位于农村地区, 距最近村庄900m。本项目不涉及城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域	符合
	(四) 法律、法规规定的其他禁止养殖区域	本项目不在生态红线范围内, 不在划定的畜禽禁养区内	符合

综上, 本项目满足《畜禽规模养殖污染防治条例》(国务院令 第 643 号) 选址要求。

1.4.2.3 与《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001) 选址符合性

表1.4.2-2 本项目与《畜禽养殖业污染防治技术规范》选址要求符合性分析

(HJ/T81-2001) 要求	项目情况	符合性
(1) 禁止在下列区域内建设畜禽养殖场: a. 生活饮用水水源保护区、风景名胜保护区、自然保护区的核心区及缓冲区; b. 城市和城镇居民区, 包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中地区; c. 县级人民政府依法划定的禁养区域; d. 国家或地方法律、法规规定需要特殊保护的其它区域。	本项目不涉及生活饮用水水源保护区、风景名胜保护区、自然保护区的核心区及缓冲区; 不涉及城市和城镇居民区, 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; 不在县级人民政府依法划定的禁养区域; 不在国家或地方法律、法规规定需要特殊保护的其它区域	符合
(2) 新建、改建、扩建的畜禽养殖场选址应避开上述禁建区域, 在禁建区域附近建设的, 应设在上述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。	本项目选址不在上述禁建区域, 也不在禁建区域附近建设, 本项目距最近村庄约 900m	符合
(3) 畜禽粪便储存设施必须远离各类功能地表水体 (距离不得小于 400m) 要求, 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。	本项目距功能天然地表水体 400m 以上, 距小型农灌渠约 10m, 采取禁止向农灌渠排放废水, 本项目废水处理设施和农灌渠均采取防渗措施, 不会影响农灌渠, 位于常年主导风向的侧风向处	符合

综上, 本项目满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001) 选址要求。

1.4.2.4 与《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009) 选址符合性分析

表1.4.2-3 本项目与《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》选址要求符合性分析

(HJ497-2009) 要求	项目情况	符合性
(1) 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	本项目位于农村地区，畜禽养殖业污染治理工程与居民区最近距离 900m，远离人口集中区；位于生产区和生活区主导风向侧风向。	符合
(2) 污染治理工程的位置应有利于排放、资源化利用和运输，并留有扩建的余地，方便施工、运行和维护。	本项目污染治理工程的位置，有利于排放、资源化利用和运输，留有扩建余地。	符合

综上，本项目满足《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）选址要求。

1.4.2.5 与《新疆维吾尔自治区环境保护条例》（2017年1月1日）选址符合性

《新疆维吾尔自治区环境保护条例》（2017年1月1日）中规定：森林公园、世界自然和文化遗产地、文物保护单位保护范围及其他历史、文化、自然保护地禁止建设畜禽养殖场。

本项目符合性：本项目不涉及森林公园、世界自然和文化遗产地、文物保护单位保护范围及其他历史、文化、自然保护地，因此符合《新疆维吾尔自治区环境保护条例》选址要求。

1.4.2.6 与麦盖提县畜禽养殖禁养区规定的符合性分析符合性分析

《麦盖提县畜禽养殖禁养区和限养区划定工作实施方案》中畜禽养殖三区划分范围如下：

（一）禁养区范围

畜禽养殖禁养区是指按照法律、法规、行政规章等规定，在指定范围内禁止任何单位和个人养殖畜禽，禁养区范围内的已建成的畜禽规模化养殖场，由县人民政府依法责令6个月内进行搬迁或关闭。

（1）依法保护水源地、湿地等区域。

（2）有效保护县城、城镇人口密集区、工业开发区群众正常生产、生活环境。

（3）着力预防重点主要流域一定范围内畜禽养殖污染。

（4）保护公路、铁路、高速公路等两侧一定范围内景观资源。

（5）法律、法规、规章规定需要特殊保护的其他区域。

（二）限养区范围

畜禽养殖限养区是对禁养区的保护，按照法律、法规、行政规章等规定，在一定区域内限定畜禽养殖规模和数量，禁止新建规模化畜禽养殖场；限养区内现有的畜禽养殖场应限期治理，污染物处理达到排放要求；无法完成限期治理的，应搬迁或关闭。

《麦盖提县畜禽养殖禁养区和限养区划定工作实施方案》中畜禽养殖三区区域划定为：

（一）禁养区划定

（1）城镇建成区及城镇规划区、人口聚集区及规划区外扩 500 米以内区域。

（2）集镇规划区、学校、医院、商业区等公共场所外扩 500 米范围内的区域。

（3）饮用水水源保护区、旅游景区和文物历史遗迹保护区外扩 500 米以内范围的区域。

（4）S310 省道、S215 省道、S234 省道、喀麦高速、三莎高速两侧 500 米范围内的区域。

（5）法律、法规规定需特殊保护的其他区域。

（二）限养区划定

（1）城镇建成区及城镇规划区 500 米-2000 米范围内的区域，规模畜禽养殖场界的卫生防护距离应控制在 500 米以上。

（2）S310 省道、S215 省道、S234 省道、喀麦高速、三莎高速两侧 500 米-1000 米范围内的区域。

（3）集镇规划区、学校、医院、商业区等公共场所周边 500 米-1000 米范围内的区域。

（4）饮用水源保护区、自然保护区、旅游景区和文物历史遗迹保护区禁养区设定的禁养区外延 500 米-1000 米范围内的区域。

（5）根据城镇发展规划和区域污染物排放总量控制要求，应当限制养殖的区域。

（三）可养区

麦盖提县行政区域内除禁养区和限养区以外的区域为可养区。

本项目符合性：本项目位于农村地区，距最近村庄居民区 900m，距三莎高速 600 米，不涉及饮用水源保护区、自然保护区、旅游景区和文物历史遗迹保护

区等。根据《关于印发〈麦盖提县畜禽养殖禁养区和限养区划定工作实施方案〉的通知》（麦政办〔2017〕41号）中“各畜牧养殖户自行对照《麦盖提县畜禽养殖禁养区和限养区划定工作总图》确定所在区域，并联系所在乡镇进一步确认”的要求，本项目对照麦盖提县畜禽禁养区、限养区划定总图，确认项目选址位于可养区。综上，本项目位于可养区。项目位置与麦盖提县畜禽禁养区、限养区位置关系详见图 1.4.2-1。

1.4.2.7 与《动物防疫条件审查办法》（农业农村部令 2022 年第 8 号）选址符合性分析

《动物防疫条件审查办法》（农业农村部令 2022 年第 8 号）中规定，动物饲养场、养殖小区应当符合下列条件：

表1.4.2-4 本项目与《动物防疫条件审查办法》选址要求符合性分析

（农业农村部令 2022 年第 8 号）要求		项目情况	符合性
第 六 条	（一）各场所之间，各场所与动物诊疗场所、居民生活区、生活饮用水水源地、学校、医院等公共场所之间保持必要的距离；	本项目附近不存在动物诊疗场所、生活饮用水水源地、学校、医院等公共场所，距最近居民生活区约 900m	符合
	（二）场区周围建有围墙等隔离设施；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；	项目厂区设置围墙，厂区出入口设置有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，有具备隔离的设施；生产经营区入口处设置人员更衣消毒室	符合
	（三）配备与其生产经营规模相适应的执业兽医或者动物防疫技术人员；	配备了具有丰富养殖防疫经验的人员	符合
	（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；	配备了相适应的污水、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；	符合
	（五）建立隔离消毒、购销台账、日常巡查等动物防疫制度。	建立有隔离消毒、购销台账、日常巡查等动物防疫制度。	符合
第 七 条	（一）设置配备疫苗冷藏冷冻设备、消毒和诊疗等防疫设备的兽医室；	设置配备了疫苗冷藏冷冻设备、消毒和诊疗等防疫设备的兽医室；	符合
	（二）生产区清洁道、污染道分设；具有相对独立的动物隔离舍；	生产区分别布置清洁道、污染道；设置有相对独立的动物隔离舍	符合
	（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	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	符合

施设备；		
(四) 建立免疫、用药、检疫申报、疫情报告、无害化处理、畜禽标识及养殖档案管理等动物防疫制度。	建立有防疫、用药、检疫，无害化等制度	符合

综上，本项目满足《动物防疫条件审查办法》（农业农村部令 2022 年第 8 号）选址要求。

1.4.2.8 与《规模化畜禽场良好生产环境 第 1 部分：场地要求》（GB/T41441.1-2022）符合性分析

表1.4.2-5 本项目与（GB/T41441.1-2022）选址要求符合性分析

(GB/T41441.1-2022) 选址要求		项目情况	符合性
基本要 求	1.应符合当地土地利用总体规划、城乡发展规划和环境保护规划	本项目选址位于乡村地区，位于养殖规划中的可养区，同时符合当地土地利用总体规划、城乡发展规划和环境保护规划	符合
	2.应符合当地畜牧业发展规划	由后文分析，本项目符合当地畜牧业养殖规划	符合
	3.不应占用基本农田	本项目不涉及基本农田，原地貌为荒地，根据项目用地经营流转合同，属一般农用地。	符合
	4.应与种植业结合，对畜禽粪便进行资源利用	本项目采取种养结合模式，养殖粪污处理后回用于周边农田施肥浇灌	符合
	5.不应在下列区域内建设畜禽养殖场：生活饮用水的水源保护区、风景名胜区的核心区和缓冲区；城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域。	选址区域位于农村地区，距最近居民点 900m，不涉及生活饮用水的水源保护区、风景名胜区的核心区和缓冲区	符合
	6.应距离铁路、高速公路、主要交通干线 500m 以上，与养殖场、养殖小区的距离在 500m 以上，距离功能地表水体 400m 以上。	项目选址距离铁路、高速公路、主要交通干线 500m 以上，最近的三莎高速距本项目 600m。附近 400m 无功能地表水体，附近仅有农灌渠。	符合
	在“5”规定区域外建设的畜禽养殖场，应建在该区域常年主导风向的下风向或侧风向处，畜禽养殖的场界与“5”规定区域的距离不应小于 500m	附近 500m 范围不涉及生活饮用水的水源保护区、风景名胜区的核心区和缓冲区；附近 500m 范围不涉及居民点。	符合
场 地 要 求	宜平坦开阔，山区场地应为稍平缓坡，总坡度宜小于 20%。建筑区坡度以 1%~3%为宜。	选址区域平坦开阔，已建成运营，场地已平整。	符合

	给水充足，水质应符合 NY5027 的规定。	给水充足，水质满足饮用水标准	符合
	宜有二级供电电源，如果仅有三级供电电源则应自备发电机。	已有备用发电机。	符合
	场区应实施雨污分流，对场区已接触或可能接触废弃物的径流雨水进行导流，应视其为污水进行处理，对场区周围的地表径流进行导流，未接触废弃物的径流雨水应净水处理。	雨水自流至绿化区域，基本实现雨污分流。该区域雨水较少。场区已接触或可能接触废弃物的径流雨水进入粪污处理设施处理	符合
养殖场区面积	猪场的场区面积以每头育肥猪 4m ² ~6m ² 为宜。	设计年出栏生猪量 1.5 万头情况下，每头育肥猪约 3m ² ，集约用地，不存在浪费土地现象	基本符合

本项目符合《规模化畜禽场良好生产环境 第 1 部分：场地要求》（GB/T41441.1-2022）选址要求。

综上所述，本项目选址位于农村地区，属划定的可养区，最近居民区位于下风向 900m，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，远离城市和城镇居民区。因此，本项目选址基本合理。

1.4.2.9 与《中华人民共和国动物防疫法》选址要求符合性分析

《中华人民共和国动物防疫法》（2021 年修订）第二十四条 动物饲养场和隔离场所、动物屠宰加工场所以及动物和动物产品无害化处理场所，应当符合下列动物防疫条件：

表1.4.2-6 本项目与《中华人民共和国动物防疫法》选址要求符合性分析

选址要求	项目情况	符合性
（一）场所的位置与居民生活区、生活饮用水水源地、学校、医院等公共场所的距离符合国务院农业农村主管部门的规定；	本项目属动物饲养场，场址距最近居民区 900m，符合国务院农业农村主管部门的规定，场址区域无生活饮用水水源地、学校、医院等公共场所。	符合
（二）生产经营区域封闭隔离，工程设计和有关流程符合动物防疫要求；	生产经营区域与其他区域分区隔离，工程设计和有关流程符合动物防疫要求。	符合
（三）有与其规模相适应的污水、污物处理设施，病死动物、病害动物产品无害化处理设施设备或者冷藏冷冻设施设备，以及清洗消毒设施设备；	项目配套与其规模相适应的污水、污物处理设施，病死动物、病害动物产品无害化处理设施设备，以及清洗消毒设施设备。	符合
（四）有与其规模相适应的执业兽医或者动物防疫技术人员；	项目有动物防疫技术人员，一般与当地兽医站人员联系。	符合

(五) 有完善的隔离消毒、购销台账、日常巡查等动物防疫制度；	项目有隔离消毒、购销台账、日常巡查等动物防疫制度，但需完善。	符合
(六) 具备国务院农业农村主管部门规定的其他动物防疫条件。	有当地畜牧兽医局发的动物防疫条件合格证	符合

本项目符合《中华人民共和国动物防疫法》选址要求。

1.4.3 与相关规划的符合性分析

1.4.3.1 与《麦盖提县国土空间总体规划》（2021-2035）符合性分析

(1) 规划目标符合性

麦盖提县国土空间总体规划目标：立足 2025 年全力建成叶尔羌河流域城镇群节点。巩固拓展脱贫攻坚成果，围绕红枣、粮棉、畜禽、瓜果、核桃五大农业主导产业的全面稳定发展，促进二、三产业融合发展，推进旅游业全域拓展，特色产业融合发展成形；持续开展生态保护与修复工程；开展城市更新，人居环境得到改善。

本项目属畜禽养殖业，是五大主导产业之一，符合规划目标。

(2) “三区三线”涉及情况

本项目位于农村地区，项目占地不涉及耕地和基本农田，不涉及生态保护红线，也不属于城镇开发边界范围内。

(3) 国土空间开发保护总体格局符合性

本项目位于麦盖提县国土空间开发保护总体格局中的中部综合产业发展优势区。本项目属畜禽养殖业，项目建设有利于麦盖提县优势产业继续发展，符合总体格局。

(4) 农业空间格局的符合性

本项目临近优势农副产品精深加工园区，可为农副产品精深加工提供原料，有利于促进二、三产业融合发展，符合农业空间格局。

综上，符合《麦盖提县国土空间总体规划》（2021-2035）。

1.4.3.2 与《新疆维吾尔自治区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》符合性分析

《新疆维吾尔自治区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》中“第四篇 优先发展农业农村、深入推进乡村振兴 第二章 提高农业质量效益”提出：建设畜牧强区。实施畜牧业发展五大行动，持续做大肉羊肉

猪产业，加快推进奶业振兴，做优做强家禽产业，推进生猪产业转型升级，因地制宜发展特色养殖业，构建饲料、种源、扩繁、养殖、屠宰、加工全产业链，推动新疆由畜牧大区向畜牧强区转变。“十四五”末，全区畜牧业产值超过 1100 亿元。

“第四篇 优先发展农业农村、深入推进乡村振兴 第五章 完善农业支持保护制度”中专栏 2 乡村振兴重点工程提出：1.产业振兴工程。推进优质棉基地建设，在 7 个地州 25 个县（市）布局建设高标准棉田 500 万亩。实施优质肉猪增产行动、奶业振兴行动、优质肉羊增产行动、生猪产业转型升级行动、家禽及特色产业发展行动，提升畜牧业生产供给能力。实施林果业提质增效工程。

本项目符合性：本项目为规模化生猪养殖项目，属于畜牧业经营产业化，市场营销化，符合《新疆维吾尔自治区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》的要求。

1.4.3.3 与《新疆维吾尔自治区乡村振兴与农业农村现代化“十四五”规划》符合性分析

《新疆维吾尔自治区乡村振兴与农业农村现代化“十四五”规划》将深入实施乡村振兴战略和全面开启农业农村现代化，从以前聚焦第一产业转向聚焦农业农村全面发展。产业振兴是乡村振兴的重要基础，要坚持深化农业供给侧结构性改革，优化农产品区域布局，稳定粮食保障水平，巩固国家优质商品棉基地地位，着力构建现代林果产业体系，全面振兴农区畜牧业。推动农业产业由全面覆盖向提档升级、可持续发展转变。加快发展现代乡村产业体系，推动农业实现高质量发展，把“三农”工作重心由脱贫攻坚战转向全面实施乡村振兴战略，在提高产业发展质量上再用力，不断巩固脱贫攻坚成果。

本项目符合性：本项目属于规模化生猪养殖项目，本项目的建设将会带动所在区域畜牧业发展，有利于巩固脱贫攻坚成果，因此符合《新疆维吾尔自治区乡村振兴与农业农村现代化“十四五”规划》相关要求。

1.4.3.4 与《喀什地区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》符合性分析

《喀什地区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》表明：

做强畜禽养殖规模。坚持农牧结合、草畜配套，推进畜牧业标准化规模化生

产、产业化品牌化运营，分类确立县域畜禽主导品种，构建饲料、种源、扩繁、养殖、屠宰、加工全产业链，加快形成生态高效可持续的现代特色畜牧业发展新格局。实施优质肉牛肉羊增产行动。持续做大肉羊养殖，加快推进地区现代农业（百万只肉羊）产业园区、莎车县现代畜牧（良种肉羊）产业园区建设，大力推进湖羊、杜泊羊等为主的多胎肉羊规模化养殖；巩固发展和提纯复壮麦盖提多浪羊、巴尔楚克羊、伽师羊、叶城羊和塔什库尔干羊等地方品种；扩大肉（奶）牛养殖，以莎车县为重点发展肉奶兼用的西门塔尔牛，以麦盖提县为主辐射带动叶尔羌河流域县市扩大安格斯高端肉牛养殖规模，推广胚胎移植、实现规模快速增长，因地制宜发展荷斯坦牛；推进生猪产业转型升级；建设一批蛋鸡、肉鸡、肉鸽等家禽标准化生产基地、育种基地、养殖场；适度发展牦牛、骆驼、驴等特色养殖。

本项目符合性：本项目为规模化生猪养殖项目，有利于推进生猪产业转型升级，符合《喀什地区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》的要求。

1.4.3.5 与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

《新疆生态环境保护“十四五”规划》指出：强化养殖业污染治理。推进畜禽粪污资源化利用，大力发展生态循环农业，全面规范规模化畜禽养殖场和养殖小区污染治理设施，加大畜禽养殖废弃物收集、贮存、处理、输送和施用等设施建设力度。推进畜禽养殖大县整县治理。到 2025 年，畜禽粪污综合利用率达到 80% 以上。

本项目符合性：本项目为规模化生猪养殖项目，粪污经处理后全部用于周边农田生态种植施肥浇灌，实现粪污综合利用率 100%。

1.4.3.6 与《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》指出：加强农业源水污染防治。扎实开展农业面源水污染综合整治，持续加强对农业面源尤其是规模化畜禽养殖污染控制，依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场（小区），加快推进畜禽养殖污染防治规划编制；现有规模化畜禽养殖场（小区）要根据污染防治需要，配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施；新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要采取干湿分流、粪便污水资源化利用措施；加强禽畜养殖废弃物资源化利用过程中环境监管。

指出：强化养殖业污染治理。推进畜禽粪污资源化利用，大力发展生态循环农业，全面规范规模化畜禽养殖场和养殖小区污染治理设施，加大畜禽养殖废弃物还田利用设施的建设力度。推进畜禽养殖大县整县治理。

本项目符合性：本项目位于麦盖提县划定的可养区内，采取种养结合模式，配套粪污贮存、处理设施，处理后的粪污用于农田施肥浇灌，还田利用，符合《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》要求。

1.4.3.7 与《麦盖提县生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

《麦盖提县生态环境保护“十四五”规划》相关要求为：集中式养殖区畜禽粪便综合利用率 100%。

本项目符合性：本项目采取种养结合模式，配套粪污贮存、处理设施，处理后的粪污全部用于农田施肥浇灌，还田利用，综合利用率 100%，符合《麦盖提县生态环境保护“十四五”规划》。

1.4.3.8 与《“十四五”全国畜牧兽医行业发展规划》符合性分析

《“十四五”全国畜牧兽医行业发展规划》（农牧发〔2021〕37号）中提出的发展目标：到 2025 年，全国畜牧业现代化建设取得重大进展，奶牛、生猪、家禽养殖率先基本实现现代化。产业质量效益和竞争力不断增强，畜牧业产值稳步增长，动物疫病防控体系更加健全，畜禽产品供应能力稳步提升，现代加工流通体系加快形成，绿色发展成效逐步显现。

——产品保障目标。产业结构和区域布局进一步优化，畜牧业综合生产能力和供应保障能力大幅提升，猪肉自给率保持在 95%左右，牛羊肉自给率保持在 85%左右，奶源自给率达到 70%以上，禽肉和禽蛋保持基本自给。产品结构不断优化，优质、特色差异化产品供给持续增加。

——产业安全目标。动物疫病综合防控能力大幅提高，兽医社会化服务发展取得突破，饲料、兽药监管能力持续增强，为维护产业安全提供可靠支撑。

——绿色发展目标。生产发展与资源环境承载力匹配度提高，畜禽养殖废弃物资源化利用持续推进，畜禽粪污综合利用率达到 80%以上，形成种养结合、农牧循环的绿色循环发展新方式。

——现代化建设目标。现代养殖体系基本建立，畜禽种业发展水平全面提升，畜禽核心种源自给率达到 78%。标准化规模养殖持续发展，畜禽养殖规模化率达到 78%以上。现代加工流通体系加快构建，养殖、屠宰、加工、冷链物流全产业

链生产经营集约化、标准化、自动化、智能化水平迈上新台阶。

《“十四五”全国畜牧兽医行业发展规划》（农牧发〔2021〕37号）中提出的重点产业，关于生猪：发展目标。落实生猪稳产保供省负总责和“菜篮子”市长负责制，确保猪肉自给率保持在95%左右，猪肉产能稳定在5500万吨左右，生猪养殖业产值达到1.5万亿元以上，着力提升发展质量，加强产能调控，缓解“猪周期”波动，增强稳产保供能力。

区域布局与发展重点。根据经济社会发展水平、资源环境承载能力、市场消费需求等因素，将全国生猪养殖业划分为调出区、主销区和产销平衡区。调出区，包括湖北、湖南、河南、广西、辽宁、吉林、黑龙江、河北、安徽、山东、江西等省份，稳步扩大现有产能，加快产业转型升级，提升规模化、标准化、产业化水平，实现稳产增产。主销区，包括广东、浙江、江苏、北京、天津、上海等省份，重点引导大中型企业建设养殖基地，确保一定的自给率。产销平衡区，包括内蒙古、山西、海南、四川、重庆、云南、贵州、福建、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆（含新疆生产建设兵团）等省份，重点挖掘增产潜力，推进适度规模经营，因地制宜发展地区特色养殖，确保基本自给。

本项目符合性：本项目为规模化生猪养殖项目，有利于实现产品保障目标中的猪肉自给率；项目配套建设粪污处理设施，种养结合，粪污资源化利用，有利于实现绿色发展目标。有利于增强稳产保供能力，符合区域布局与发展重点中产销平衡区新疆确保基本自给的要求。

1.4.3.9 与《新疆维吾尔自治区畜牧业“十四五”发展规划》符合性分析

《新疆维吾尔自治区畜牧业“十四五”发展规划》发展目标：到2025年，建立适合区情、支撑有力的畜牧业产业体系、生产体系、经营体系，形成天山北坡奶业、南疆特禽、北疆绿色有机牛羊肉、马产业等4个产值百亿元以上、有国内影响力的产业集群。肉类总产量达到280万吨、牛奶产量达到300万吨、禽蛋产量达到50万吨，分别比2020年增长67%、50%和25%；实现羊肉自给，牛肉、猪肉自给有余；畜牧业产值达到1500亿元。

本项目符合性：本项目为规模化生猪养殖项目，采取集约化养殖方式，可加快推进现代畜牧业发展，符合《新疆维吾尔自治区畜牧业“十四五”发展规划》要求。

1.4.4 法律、法规符合性分析

1.4.4.1 与《畜禽粪污资源化利用行动方案(2017-2020年)》(农牧发(2017)11号)符合性分析

(1) 畜禽粪污资源化利用行动方案中提出的行动目标

到 2020 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,构建种养循环发展机制,畜禽粪污资源化利用能力明显提升,全国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,大规模养殖场粪污处理设施装备配套率提前一年达到 100%。畜牧大县、国家现代农业示范区、农业可持续发展试验示范区和现代农业产业园率先实现上述目标。

(2) 重点任务

优化畜牧业区域布局:坚持以地定畜、以种定养,根据土地承载能力确定畜禽养殖规模,宜减则减、宜增则增,促使种养业在布局上相协调,在规模上相匹配各地农牧部门要在地方人民政府的统一领导下,按照《畜禽养殖禁养区划定技术指南》(环办水体〔2016〕99号)要求,配合生态环境部门依法划定或调整禁养区,防止因禁养区划定不当对畜牧业生产造成严重冲击。

加快畜牧业转型升级:继续开展畜禽养殖标准化示范创建活动,大力发展畜禽标准化规模养殖,支持规模养殖场发展生态养殖,改造圈舍设施,提升集约化、自动化、现代化养殖水平,推动畜牧业生产方式转变。推行规模养殖场精细化管理,实施科学规范的饲养管理规程,推广智能化精准饲喂,提高饲料转化效率,严格规范兽药、饲料添加剂的生产和使用,加强养殖环境自动化控制。

促进畜禽粪污资源化利用:开展畜牧业绿色发展示范县创建活动,以畜禽养殖废弃物减量化产生、无害化处理、资源化利用为重点,“十三五”期间创建 200 个示范县,整县推进畜禽养殖废弃物综合利用。鼓励引导规模养殖场建设必要的粪污处理利用配套设施,对现有基础设施和装备进行改造升级。鼓励养殖密集区建设集中处理中心,开展专业化集中处理。印发畜禽粪污资源化利用技术指导意见和典型技术模式,集成推广清洁养殖工艺和粪污资源化利用模式,指导规模养殖场选择科学合理的粪污处理方式。各县(市、区)畜牧部门要针对本行政区域内不同规模养殖场的特点,逐场制定粪污资源化利用方案,做好技术指导和服务。

本项目符合性:本项目采用种养结合的模式,项目开垦、平整出的用于粪污

消纳的农田土地承载能力满足本项目畜禽养殖规模，选址符合当地畜牧养殖区划分要求；本项目采用水泡粪工艺，配套粪污处理设施，粪污全部资源化、无害化利用；符合畜禽粪污资源化利用行动方案要求。

1.4.4.2 与《关于促进新疆畜牧业高质量发展的意见》（新党办发〔2020〕7号）符合性分析

根据《关于促进新疆畜牧业高质量发展的意见》（新党办发〔2020〕7号）中相关要求：

（1）推进畜禽废弃物资源化利用。2020年完成国家规定的畜禽粪污资源化利用目标任务，再用三年时间，使全区畜禽粪污资源化利用率达到80%以上。吸引社会资本参与畜禽粪污资源化利用，推行社会化服务，推广畜禽粪污全量还田利用技术，加大有机肥施用补贴力度，以有效的肥料化利用提高粪污资源化利用水平。加快实施病死畜禽无害化处理，逐步将家禽等纳入病死畜禽无害化处理补助政策范围，完善无害化处理与保险联动机制。

（2）大力推进畜禽养殖废弃物资源化利用。支持符合条件的县（市、区、旗）整县推进畜禽粪污资源化利用，鼓励液体粪肥机械化施用。对畜禽粪污全部还田利用的养殖场（户）实行登记管理，不需申领排污许可证。完善畜禽粪污肥料化利用标准，支持农民合作社、家庭农场等在种植业生产中施用粪肥。统筹推进病死畜禽等无害化处理，完善市场化运作模式，合理制定补助标准，完善保险联动机制。（农业农村部、国家发展改革委、生态环境部、银保监会等按职责分工负责）。

本项目符合性：本项目畜禽污粪全部在粪污处理区处理后资源化利用还田利用。根据麦盖提县畜牧局的要求，项目病死猪、胎盘等由3个各8m³地理式玻璃钢贮存，由畜牧局人员采用药剂化尸，定期由畜牧局人员采用罐车抽吸后拉运处理。因此项目符合《关于促进新疆畜牧业高质量发展的意见》。

1.4.4.3 与《畜禽规模养殖污染防治条例》相符性分析

对照《畜禽规模养殖污染防治条例》，本项目与其相符性分析见表1.4.4-1。

表1.4.4-1 本项目与《畜禽规模养殖污染防治条例》符合性分析

序号	《畜禽规模养殖污染防治条例》中相关要求	本项目情况	相符性
1	第十一条“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	本项目位于上述区域之外	符合

	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。”		
2	第十二条“新建、改建、扩建畜禽养殖场或养殖小区，应当符合畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划，满足动物防疫条件，并进行环境影响评价。对环境可能造成重大影响的大型畜禽养殖场、养殖小区，应当编制环境影响报告书；其他畜禽养殖场、养殖小区应当填报环境影响登记表。”	本项目符合畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划，满足动物防疫条件，规模变动后重新开展环境影响评价报告书	符合
3	第十四条“从事畜禽养殖活动，应当采取科学的饲养方式和废弃物处理工艺等有效措施，减少畜禽养殖废弃物的产生量和向环境的排放量。”	本项目通过采取优化饲料+喷洒除臭剂除臭+加强通风措施等措施，减轻养殖恶臭对环境的影响	符合
4	第十八条“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。”	本项目粪污经粪污处理设施处理后回用于配套的生态种植农田，其消纳能力满足本项目养殖规模	符合
5	第十九条“从事畜禽养殖活动和畜禽养殖废弃物处理活动，应当及时对畜禽粪便、畜禽尸体、污水等进行收集、贮存、清运，防止恶臭和畜禽养殖废弃物渗出、泄漏。”	本项目粪污经粪污处理设施处理后回用于配套的生态种植农田。根据麦盖提县畜牧局的要求，项目病死猪、胎盘等由3个各8m ³ 地埋式玻璃钢贮存，由畜牧局人员采用药剂化尸，定期由畜牧局人员采用罐车抽吸后拉运处理	符合
6	第二十二条“染疫畜禽以及染疫畜禽排泄物、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。”	发生疫情后联系当地畜禽防疫部门，根据指示处理污染物	符合

1.4.4.4 与《畜禽养殖业污染防治技术规范》相符性分析

对照《畜禽养殖业污染防治技术规范》，本项目与其相符性分析见表 1.4.4-2。

表1.4.4-2 本项目与《畜禽养殖业污染防治技术规范》符合性分析

序号	分类	《畜禽养殖业污染防治技术规范》中相关要求	本项目情况	相符性
1	选址要求	禁止在下列区域内建设畜禽养殖场：（1）生活饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区；（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；（3）县级人民政府划定的禁养区域；（4）国家或地方法律、法规规定需特殊保护的区域。	本项目位于农村地区，距最近村庄约 900m，不涉及上述区域	符合
		新建、改建、扩建的畜禽养殖厂址应避开以上规定的禁建区域，在禁建区域附近建设的厂界与禁建区域边界的最小距离不得小于 500m		符合

2	场区布局与清粪工艺	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实体焚烧炉，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。	本项目生产区、生活管理区隔离，粪便污水处理设施位于常年主导风向侧风向	符合
		养殖场的排水系统应实行雨水和污水收集输送系统分离，在厂区内设置的污水收集输送系统，不得采取明沟布设。	项目区雨水极少，可实现雨污分流；污水收集系统无明沟	符合
		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、水泡粪湿法清粪工艺的养殖场，要逐步改为干法清粪工艺。	本项目已建，采取了水泡粪工艺，配套相应设施合理处置粪污。水泡粪工艺中的水采用猪舍冲洗水和猪饮水时洒落水以及猪尿，不需专门注水，与干清粪废水来源一致，最大限度节约用水。	符合
3	畜禽粪便的贮存	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》。	畜禽粪便设置专门的贮存设施，其恶臭《畜禽养殖业污染物排放标准》要求，粪污处理后回用于施肥，不外排	符合
		畜禽粪便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。	本项目距功能天然地表水体400m以上，距小型农灌渠约10m，禁止向农灌渠排污，在采取防渗等措施后不影响农灌渠，位于常年主导风向的侧风向处	符合
		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。	采取满足要求的防渗措施	符合
4	污水的处理	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	本项目采用种养结合的模式，畜禽污粪全部在粪污处理区处理后资源化利用还田利用	符合
5	固体粪肥的处理利用	畜禽粪便必须经过无害化处理，并须符合《粪便无害化卫生标准》后，才能进行土地利用，禁止未经处理的畜禽粪便直接施入农田。	畜禽粪便经过无害化处理满足要求后用于土地利	符合

			施肥	
		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。	项目周边生态种植农田面积19.28公顷，可以消纳本项目产生的粪污	符合
6	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，提高蛋白质及其它营养的吸收效率，减少氮的排放量和粪便的产生量。	项目合理喂养，科学搭配饲料配比，	符合
		提倡使用微生物制剂、酶制剂和植物提取液等活性物质，减少污染物排放和恶臭气体的产生。	项目饲料中添加环保添加剂及微生物制剂	符合
		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它的二次污染物。	主要采用喷洒药剂消毒，也采用紫外线消毒	符合
7	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。	病死畜禽尸体使用玻璃钢暂存，禁止丢弃	符合
		病死畜禽尸体处理应采用焚烧炉焚烧的方法，在养殖场比较集中的地区，应集中设置焚烧设施，同时焚烧产生的烟气应采取有效的净化措施，防止烟尘、一氧化碳、臭氧等对周围大气环境的污染。	根据麦盖提县畜牧局的要求，项目病死猪、胎盘等由3个各8m ³ 埋地式玻璃钢贮存，由畜牧局人员采用药剂化尸，定期由畜牧局人员采用罐车抽吸后拉运处理	符合
		不具备焚烧条件的养殖场应设置两个以上安全填埋井，填埋井应为混凝土结构，深度大于2m，直径1m，井口加盖密封。进行填埋时，在每次投入畜禽尸体后，应覆盖一层厚度大于10cm的熟石灰，井填满后，须用粘土填埋压实并封口。		

1.4.4.5 与《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》相符性分析

本项目与《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）的符合性分析见下表。

表1.4.4-3 本项目与《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》符合性分析

序号	分类	《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》中相关要求	本项目情况	相符性
1	粪污收集	新建、改建、扩建的畜禽养殖场宜采用干清粪工艺。现采用水冲粪、水泡粪清粪工艺的养殖场，应逐步改为干清粪工艺。	本项目已建，采取了水泡粪工艺，配套相应设施合理处置粪污。水泡粪工艺中的水采用猪舍冲洗水和猪饮水时洒落水以及猪尿，不需专门注	符合

			水，与干清粪废水来源一致，最大限度节约用水。	
		畜禽养殖场应建立排水系统，并实现雨污分流	项目区雨水极少，可实现雨污分流	符合
2	粪污储存	粪污无害化处理后用于还田利用的，畜禽粪污处理厂（站）应设置专门的储存池	项目粪污无害化处理后用于还田利用，粪污处理区设置专门储存池	符合
		贮存池的结构应符合 GB50069 的有关规定，具有防渗漏功能，不得污染地下水。	采取分区防渗措施，防渗要求满足导则要求	符合
3	病死畜禽处理处置	病死畜禽尸体应及时处理，不得随意丢弃，不得出售或作为饲料再利用。畜禽尸体的处理与处置应符合 HJ/T81-2001 第 9 章的规定。	根据麦盖提县畜牧局的要求，项目病死猪、胎盘等由 3 个各 8m ³ 地理式玻璃钢贮存，由畜牧局人员采用药剂化尸，定期由畜牧局人员采用罐车抽吸后拉运处理	符合
4	恶臭控制	养殖场区应通过控制饲养密度、加强舍内通风、采用节水型饮水器、及时清粪、绿化等措施抑制或减少臭气的产生，粪污处理各工艺单元宜设计为密闭形式，减少恶臭对周围环境的污染。采用物理除臭方式，想粪便或舍内投（铺）放吸附剂减少臭气的散发，宜采用的吸附剂有沸石、木屑、膨润土一级秸秆、泥炭等含纤维素和木质素较多的材料。	猪舍四周封闭并设置通风系统，采用水泡粪工艺，水帘降温帘；优化饲料+喷洒除臭剂+加强绿化、合理布局、加强通风、及时清粪等。其他区域采取定期喷洒除臭剂、加强周边绿化	符合

1.4.4.6 与农业农村部办公厅 生态环境部办公厅《关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》（农办牧〔2020〕23 号）相符性分析

根据农业农村部办公厅 生态环境部办公厅《关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》（农办牧〔2020〕23 号）文件要求：

一、畅通还田利用渠道

（一）鼓励畜禽粪污还田利用。国家支持畜禽养殖场户建设畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施，鼓励采取粪肥还田、制取沼气、生产有机肥等方式进行资源化利用。已获得环评批复的规模养殖场在建设和运营过程中，如需将粪污处

理由达标排放（含按农田灌溉水标准排放）变更为资源化利用（不含商业化沼气工程和商品有机肥生产），在项目竣工环保验收前变更的，按照非重大变动纳入竣工环境保护验收管理；在竣工环保验收后变更的，按照改建项目依法开展环评。

（二）明确还田利用标准规范。畜禽粪污的处理应根据排放去向或利用方式的不同执行相应的标准规范。对配套土地充足的养殖场户，粪污经无害化处理后还田利用具体要求及限量应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195）和《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246），配套土地面积应达到《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（以下简称《指南》）要求的最小面积。对配套土地不足的养殖场户，粪污经处理后向环境排放的，应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596）和地方有关排放标准。用于农田灌溉的，应符合《农田灌溉水质标准》（GB5084）。

二、加强事中事后监管

（一）落实养殖场户主体责任。养殖场户应当切实履行粪污利用和污染防治主体责任，采取措施，对畜禽粪污进行科学处理和资源化利用，防止污染环境。从事畜禽规模养殖要严格落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《畜禽规模养殖污染防治条例》要求，建设粪污无害化处理和资源化利用设施并确保其正常运行，或委托第三方代为实现粪污无害化处理和资源化利用。对畜禽规模养殖污染防治设施配套不到位，粪污未经无害化处理直接还田或向环境排放，不符合国家和地方排放标准的，农业农村部门要加强技术指导和服务，生态环境部门要依法查处。

（二）强化粪污还田利用过程监管。养殖场户应依法配置粪污贮存设施，设施总容积不得低于当地农林作物生产用肥的最大间隔时间内产生粪污的总量，配套土地面积不得小于《指南》要求的最小面积；配套土地面积不足的，应委托第三方代为实现粪污资源化。达不到前述要求且无法证明粪污去向的，视同超出土地消纳能力。

三、强化保障和支撑

（一）完善粪肥还田管理制度。督促指导规模养殖场制定畜禽粪肥还田利用计划，根据养殖规模明确配套农田面积、农田类型、种植制度、粪肥使用时间及使用量等。推动建立畜禽粪污处理和粪肥利用台账，避免施用超量或时间不合理，并作为监督执法的重要依据。加强日常监测，及时掌握粪污养分和有害物质含量，

严防还田环境风险。

(二) 加强技术和装备支撑。加快畜禽粪污资源化利用先进工艺、技术和装备研发,着力破除粪污资源化利用过程中的技术和成本障碍。鼓励养殖场户全量收集和利用畜禽粪污,根据实际情况选择合理的输送和施用方式,不再强制要求固液分离。结合本地实际,推行经济高效的粪污资源化利用技术模式,积极推广全量机械化施用,逐步改进粪肥施用方式。

本项目符合性:本项目采用种养结合的模式,周边生态种植农田土地承载能力满足本项目畜禽养殖规模,选址基本符合当地畜牧养殖区划分要求;本项目采用水泡粪工艺,配套粪污处理设施,粪污全部资源化、无害化利用;符合畜禽粪污资源化利用行动方案要求。

1.4.4.7 与《畜禽养殖场(户)粪污处理设施建设技术指南》(农办牧〔2022〕19号)相符性分析

根据农业农村部办公厅 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)文件要求:

表1.4.4-4 本项目与《畜禽养殖场(户)粪污处理设施建设技术指南》符合性分析

序号	《畜禽养殖场(户)粪污处理设施建设技术指南》中相关要求		本项目情况	相符性
1	基本要求	以推动畜牧业绿色发展为目标,按照畜禽粪污减量化、资源化、无害化处理原则,通过清洁生产 and 设施装备的改进,减少用水量和粪污流失量、恶臭气体和温室气体产生量,提高设施装备配套率和粪污综合利用率。重点围绕生产沼气和沼肥、肥水、堆肥、沤肥、商品有机肥、垫料、基质等以资源化利用为目的的处理方式,兼顾作为场内生产回冲用水、农田灌溉用水和向环境水体达标排放等处理方式,规范建设标准,科学建设畜禽粪污处理设施设备,促进污染防治与畜牧业协调发展。	本项目采用种养结合的模式,粪污处理后全部资源化利用;采用水泡粪工艺,采取恶臭防治措施,尽量减少废水和恶臭气体产生量;整改后完善畜禽粪污处理设施设备	符合
2	建设内容	设施设备总体要求: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。	本项目生态种植农田土地承载能力满足本项目畜禽养殖规模,整改后满足防渗和防溢流要求	符合
		圈舍及运动场粪污减量设施:畜禽养殖场(户)宜采用干清粪、水泡粪、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	本项目采取水泡粪工艺,水泡粪工艺中的水采用猪舍冲洗水和猪饮水时洒落水以	符合

		<p>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>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。</p>	<p>及猪尿，不需专门注水，与干清粪废水来源一致，最大限度节约用水，合理控制了清粪用水量。采用了防溢漏饮水器。加强圈舍管理，及时清理粪污。本项目不设施畜禽运动场，避免相应的环境风险</p>	
		<p>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。</p>	<p>本项目区降雨稀少，偶降雨水排入厂区绿化地。液体粪污采用了暗沟或管道输送，采取密闭措施，检查口加盖且一般高于地面5厘米以上</p>	符合
		<p>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。</p>	<p>项目已投入运营，根据实际运营经验，畜禽粪污暂存设施满足本项目粪污暂存需要。</p>	符合
		<p>液体粪污贮存发酵设施：畜禽养殖场（户）通过密闭贮存设施处理液体粪污的，应采用加盖、覆膜等方式，减少恶臭气体排放和雨水进入，同时配套必要的输送、搅拌、气体收集处理或燃烧火炬等设施设备。密闭贮存设施容积不小于单位畜禽液体粪污日产生量（立方米/天·头、只、羽）×贮存周期（天）×设计存栏量（头、只、羽），贮存周期依据当地气候条件与农林作物生产用肥最大间隔期确定，推荐贮存周期最少在90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》。鼓励有条件的畜禽养殖场建设两个以上密闭贮存设施交替使用。</p>	<p>本项目采用厌氧发酵池处理废水，厌氧发酵池不小于6000m³</p>	符合
		<p>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</p>	<p>本项目粪污固液分离后采用厌氧发酵，要求采取防渗措施，处理</p>	符合

		<p>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》。</p>	<p>废水后用于周边生态种植农田施肥，不外排</p>	
		<p>固体粪污发酵设施：畜禽养殖场（户）可采用堆肥、沤肥、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。沤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>项目固体粪污采用堆肥发酵方式，确保充分发酵腐熟满足《肥料中有毒有害物质的限量》要求，用于周边生态种植农田施肥</p>	<p>符合</p>

综上，本项目基本符合农业农村部办公厅 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）文件的要求。

1.4.4.8 与《喀什地区关于落实加快推进新疆畜牧业高质量发展的工作方案》（喀署办发〔2021〕11 号）相符性分析

《关于〈喀什地区关于落实加快推进新疆畜牧业高质量发展的工作方案〉的通知》（喀署办发〔2021〕11 号）中的（十八）落实国家、自治区关于支持畜牧业发展的相关环境保护支持政策，措施推进：深化畜牧业项目环评“放管服”改革，对年出栏生猪 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上的畜禽养殖场、养殖小区（不含涉及环境敏感区的）建设项目开展环评告知承诺制改革试点，对 5000 头以下生猪养殖场项目实行在线填写环境影响登记表备案。对畜禽养殖项目使用清洁燃料的环评审批不作硬性要求，按照宜煤则煤、宜气则气、宜电则电的原则，保证规模养殖场采暖需求；对规模以下畜禽养殖项目和不设置污水排放口的规模以上养殖项目，不得要求申领排污许可证和取得总量指标；粪污经无害化处理用作肥料还田的，符合法律法规以及国家相关标准要求且不造成环境污染的不属于排放污染物，不宜执行相关污染物排放标准和农田灌溉水质标

准。

本项目现使用 2 台小型燃煤锅炉分别用于冬季员工和养殖区保育舍、产房供暖，根据现行政策要求整改为电锅炉。本项目不设置污水排放口，粪污经无害化处理用作肥料还田，符合法律法规以及国家相关标准要求且不造成环境污染，不宜执行相关污染物排放标准和农田灌溉水质标准。

1.4.4.9 与《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》（国办发〔2017〕48 号）相符性分析

《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》（国办发〔2017〕48 号）中提出：“全面贯彻党的十八大和十八届三中、四中、五中、六中全会精神，深入贯彻习近平总书记系列重要讲话精神和治国理政新理念新思想新战略，认真落实党中央、国务院决策部署，统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，牢固树立和贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，坚持保供给与保环境并重，坚持政府支持、企业主体、市场化运作的方针，坚持源头减量、过程控制、末端利用的治理路径，以畜牧大县和规模养殖场为重点，以沼气和生物天然气为主要处理方向，以农用有机肥和农村能源为主要利用方向，健全制度体系，强化责任落实，完善扶持政策，严格执法监管，加强科技支撑，强化装备保障，全面推进畜禽养殖废弃物资源化利用，加快构建种养结合、农牧循环的可持续发展新格局，为全面建成小康社会提供有力支撑。”“到 2020 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，构建种养循环发展机制，全国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，大型规模养殖场粪污处理设施装备配套率提前一年达到 100%。畜牧大县、国家现代农业示范区、农业可持续发展试验示范区和现代农业产业园率先实现上述目标。”

本项目为规模化生猪养殖项目，项目粪污采用水泡粪工艺，粪污经厌氧发酵、厌氧发酵、好氧堆肥后用于周边农田施肥还田。项目病死猪、胎盘等由 3 个各 8m³ 地埋式玻璃钢贮存，由畜牧局人员采用药剂化尸，定期由畜牧局人员采用罐车抽吸后拉运处理。项目废物资源形成了“畜禽-粪污-肥料-农田”的良性循环；本项目畜禽粪污综合利用率可达到 100%，畜禽废弃物均能得到合理处置，实现了畜禽养殖废弃物资源化利用，符合《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》（国办发〔2017〕48 号）中要求。

1.4.4.10 与《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）符合性分析

根据国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24号）关于“积极开展燃煤锅炉关停整合”、“持续推进北方地区清洁取暖”和“开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理”相关要求，本项目2台燃煤小锅炉整改为电锅炉，食堂整改安装油烟净化器。

1.4.5 “三线一单”符合性分析

（1）生态红线

项目位于喀什地区麦盖提县希依提墩乡苏帕墩村，项目不在名胜古迹、风景名胜、自然保护区、饮用水源保护区范围内；项目不在生态红线区范围内，符合生态保护红线要求。

（2）环境质量底线

①大气环境质量底线：根据喀什地区发布的2022年环境状况公报，各项评价因子中只有PM₁₀、PM_{2.5}不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目区为不达标区。

本项目猪舍四周封闭并设置通风系统，采用水泡粪工艺，水帘降温帘；优化饲料+喷洒除臭剂+加强绿化、合理布局、加强通风、及时清粪等；粪污处理区采取定期喷洒除臭剂、加强周边绿化；有效的减少了恶臭气体排放。本项目采用商品饲料，仅在保育仔猪及产后母猪补充营养时对玉米、豆粕、麸皮糝粉进行破碎后与商品饲料混合，颗粒物产生量极少，且在封闭车间内，对环境空气中的颗粒物浓度影响极小。

本项目属于正常运营项目，在下风向厂界500m处进行了环境质量监测，特征因子硫化氢和氨连续7天的监测结果均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值；项目对环境空气质量TSP进行了监测，监测结果超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，与喀什地区发布环境状况公报一致，与该区域自然环境有关。

综上，本项目不会突破大气环境质量底线。

②水环境质量底线：本项目运营期不向地表水体排放污染物，不会对地表水体产生影响。

③声环境质量底线：本项目运营期噪声主要来源于猪叫声、设备车辆噪声等，

采取隔声、减震、加强管理等措施后，根据厂界噪声监测结果，项目区昼夜现状均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类要求，且项目周边 900m 范围内无居民区等，不会对环境保护目标噪声影响。因此本项目不会对声环境质量底线造成影响。

④土壤环境质量底线：

本项目运营期间产生粪污可以得到妥善处理。项目采取分区防渗措施，防渗要求符合地下水导则要求，项目运行对土壤环境影响有限，不会涉及土壤环境质量底线。

(3) 资源利用上线

本项目饲料主要采购商品饲料，所需资源消耗主要是为电能、新鲜水，均可由当地供应；项目运营期产生的粪污处理后用于周边生态种植农田施肥浇灌，最大限度将污染物资源化，因此本项目符合资源利用上线要求

(4) 生态环境准入清单

项目位于《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》（喀署办发〔2021〕56号）划定的 ZH65312720004 麦盖提县叶尔羌河流域跃进水渠、麦盖提工业园重点管控单元。根据该重点管控单元的管控要求分析如下表。本项目与喀什地区“三线一单”划定成果位置关系详见图 1.4.5-1。

表 1.4.5-1 项目与 ZH65312720004 麦盖提县叶尔羌河流域跃进水渠、麦盖提工业园管控要求符合性分析表

管控维度	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	1.执行喀什地区总管控要求中“A1.3-1、A1.3-2、A1.3-3、A1.3-7、A1.4-1、A1.4-2、A1.4-3、A1.4-4、A1.4-6”的相关要求。	1.与 A1.3-1 符合性分析：项目不属于《产业结构调整指导目录》淘汰类项目； 与 A1.3-2 符合性分析：不在城市主城区，不涉及； 与 A1.3-3 符合性分析：不属于工艺落后，污染物合理处置后对环境的影响不大； 与 A1.3-7 符合性分析：项目不属于装备水平低、环保设施差的小型工业企业； 与 A1.4-1 符合性分析：符合各级环境、产业规划与城乡规划等； 与 A1.4-2 符合性分析：本项目属超出登记表规模，重新开展环境影响评价项目； 与 A1.4-3 符合性分析：不属于两高项目； 与 A1.4-4 符合性分析：本项目对地表水体无直接水力联系； 与 A1.4-6 符合性分析：项目位于可养区，不涉及禁养区内规模养殖场的关闭搬迁	符合

		工作。	
	2.执行喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.1-3、A6.1-5”的相关要求。	与 A6.1-3 符合性分析：不涉及； 与 A6.1-5 符合性分析：本项目基本符合当地养殖区规划要求，项目采取措施后可有效控制粪污还田对土壤的影响。	符合
	3.禁止在岸线保护范围建设可能影响防洪工程安全和重要水利工程安全与正常运行的项目。不得在保护范围内倾倒垃圾和排放污染物，不得造成水体污染。	不涉及	符合
	4.河道采砂须严格按照河道采砂规划要求进行布局和管控。	不涉及	符合
污染物排放防控	1.执行喀什地区总体管控要求中“A2.3-3、A2.3-4、A2.3-5、A2.3-8、A2.4-2”的相关要求。	1.与A2.3-3符合性分析：不涉及； 与A2.3-4符合性分析：项目属规模化生猪养殖项目，畜禽养殖场废弃物处置后综合利用、生态消纳； 与A2.3-5符合性分析：项目畜禽养殖废弃物处理后全部回用于农田施肥，资源化利用； 与A2.3-8符合性分析：不涉及；与A2.4-2符合性分析：本项目废水处理回用于周边生态种植农田施肥，不外排，鉴于当地干旱气候，本项目引起的农业面源污染叶尔羌河流域水污染的可能性较小。	符合
	2.执行喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.2”的相关要求。	2.与A6.2-1符合性分析：本项目污染物采取各项治理措施后排放满足国家要求； 与A6.2-2符合性分析：本项目采取源头控制、分区防渗，污染监控等措施，采取合理还田等要求，有效防治地下水和土壤污染。	符合
环境风险防控	1.执行喀什地区总体管控要求中“A3.1、A3.2”的相关要求。	1.与 A3.1-1 符合性分析：不涉及危险化学品生产与废弃处置； 与 A3.1-2 符合性分析：本项目厂区采取绿化措施有利于绿化和防风防沙林建设； 与 A3.1-3 符合性分析：不涉及城市规划和各类产业园区规划。 与 A3.2 符合性分析：配合区域联防联控要求。	符合
	2.执行喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.3”的相关管控要求。	2.与 A6.3-1 符合性分析：本项目属农业中的养殖项目，涉及有毒有害物质风险可控； 与 A6.3-2 符合性分析：加强环境风险管理，建立应急处置体系，加强企业环境风险防控； 与 A6.3-3 符合性分析：本项目生活垃圾合理处置，危险废物委托有资质单位定期合法处置；	符合

		与 A6.3-4 符合性分析：不在工业集聚区，不是重点环境风险管控企业，接收环境风险评估； 与 A6.3-5 符合性分析：规范化环境管理，编制突发环境事件应急预案，实施自行监测，其他不涉及。	
	3.做好绿化工作,加强防护林的建设,减少就地起尘。	本项目厂区及厂界四周均采取绿化,减少飞尘和水土流失	符合
资源利用效率	1.执行喀什地区总体管控要求中“A4.1、A4.2”的相关要求。	1.与 A4.1-1 符合性分析：不涉及叶尔羌河流域绿洲农业用水； 与 A4.1-2 符合性分析：项目废水全部回用，符合促进再生水利用的要求、大力发展农业用水的要求。 与 A4.2-1 符合性分析：不涉及耕地； 与 A4.2-2 符合性分析：项目选用荒地开发利用建设，合理布局，节约集约利用建设用地，提高了建设用地利用水平； 与 A4.3-1 符合性分析：不涉及耕地； 与 A4.3-2 符合性分析：不涉及。	符合
	2.执行喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.4-2”的相关要求。	2.项目废水处理后回用于农业，符合农业节水、循环用水的要求。	符合

本项目符合《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》准入要求。

1.5 关注的主要环境问题

本项目关注的主要环境问题：

- (1) 项目营运期间生猪养殖产生粪污污染物的处理方式及环境可行性；
- (2) 项目营运期主要大气污染源猪舍和粪污水处理区无组织排放的恶臭气体对区域环境空气的影响程度。
- (3) 营运期病死猪、分娩物、废防疫药品等固废的收集及处置方式及其对环境的影响。
- (3) 项目运营期废水事故环境风险。

1.6 环境影响评价的主要结论

本项目符合国家相关产业政策，符合相关规划要求，符合“三线一单”管控要求。项目运营过程中产生废水、废气、噪声和固废，在采取各项相关污染防治措施后污染物能够达标排放或合理处置，对周围环境影响较小，环境风险水平可接受。依法依规开展了公众参与调查，当地群众对本项目无反对意见。项目建设运营后有利于当地经济发展。综上，在切实落实各项污染防治措施的前提下，从环境保护的角度考虑分析，本项目的建设是可行的。

第二章 总则

2.1 评价目的和原则

2.1.1 评价目的

通过对本项目的工程分析及区域环境现状调查,在掌握项目建设带来环境污染和生态影响情况、排污源强及周围环境特点和污染现状的基础上,分析预测项目运营对区域环境的影响程度和范围,并提出相应的经济上合理、技术上可行的防范和减缓对策,其具体评价目的为:

(1) 对本项目评价范围内生态环境、环境空气、水环境、声环境质量现状进行调查、监测与评价,全面了解区域的环境质量现状。

(2) 通过对本项目运营期可能带来的各种环境影响的定性和定量分析,评价其影响范围和程度。

(3) 根据建设项目对环境的影响程度和范围,提出切实可行的环保措施和建议,把工程对环境造成的负面影响降至最低,达到开发建设和环境保护两者协调发展的目的。

2.1.2 评价原则

突出环境影响评价的源头预防作用,坚持保护和改善环境质量。

(1) 依法评价

贯彻执行我国环境保护相关法律法规、标准、政策和规划等,优化项目建设,服务环境管理。

(2) 科学评价

规范环境影响评价方法,科学分析项目建设对环境质量的影响。

(3) 突出重点

根据建设项目的工程内容及其特点,明确与环境要素间的作用效应关系,根据规划环境影响评价结论和审查意见,充分利用符合时效的数据资料及成果,对建设项目主要环境影响予以重点分析和评价。

2.2 编制依据

2.2.1 国家法律法规文件

(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日实施);

(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月29日施行);

- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年12月26日修订）；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日修订）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日实施）；
- (8) 《中华人民共和国土地管理法》（2020年1月1日施行）；
- (9) 《中华人民共和国水土保持法》（2011年3月1日实施）；
- (10) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年7月1日施行）；
- (11) 《中华人民共和国畜牧法》（2015年4月24日修正）；
- (12) 《中华人民共和国动物防疫法》（2021年5月1日起施行）；
- (13) 《建设项目环境保护管理条例》（国令第682号，2017年10月1日起施行）；
- (14) 《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）；
- (15) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号）；
- (16) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号）；
- (17) 《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）；
- (18) 《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）；
- (19) 《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，2010年3月29日）；
- (20) 《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》（2013年7月17日，环保部批准发布）；
- (21) 《环境保护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〕44号）；
- (22) 《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》（国办发〔2017〕48号）；

(23) 农业部关于印发《畜禽粪污资源化利用行动方案（2017-2020 年）》的通知（农牧发〔2017〕11 号）；

(24) 农业部关于印发《病死及病害动物无害化处理技术规范》的通知（农医发〔2017〕25 号），2017 年 7 月 3 日；

(25) 《畜禽养殖禁养区划定技术指南》（环办水体〔2016〕99 号）；

(26) 《国务院办公厅关于促进畜牧业高质量发展的意见》（国办发〔2020〕31 号）；

(27) 《农业农村部办公厅生态环境部办公厅关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》（农办牧〔2020〕23 号）；

(28) 《农业部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）；

(29) 《中华人民共和国生态环境部办公厅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）。

(30) 《动物防疫条件审查办法》（农业农村部令 2022 年第 8 号）；

(31) 《农业农村部关于调整动物防疫条件审查有关规定的通知》（农牧发〔2019〕42 号）；

(32) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号）；

(33) 《市场准入负面清单》（2022 年版）

(34) 国务院办公厅《关于建立病死畜禽无害化处理机制的意见》（国办发〔2014〕47 号）；

(35) 《新疆维吾尔自治区 28 个国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》；

(36) 农业农村部关于印发《“十四五”全国畜牧兽医行业发展规划》的通知（农牧发〔2021〕37 号，2021 年 12 月 14 日）。

2.2.2 地方性法规及规范性文件

(1) 《新疆维吾尔自治区环境保护条例》（2018 年 9 月 21 日修订）；

(2) 《新疆生态功能区划》（新疆维吾尔自治区人民政府，2005 年 12 月 21 日）；

(3) 《印发<新疆生态环境保护“十四五”规划>的通知》（自治区党委、自治区人民政府，2021 年 12 月 24 日）；

- (4) 《新疆维吾尔自治区党委、自治区人民政府印发〈关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施方案〉的通知》(新党发〔2018〕23号)；
- (5) 《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》(新疆维吾尔自治区人民代表大会, 2018年第15号, 2019年1月1日实施)；
- (6) 《关于印发新疆维吾尔自治区水污染防治工作方案的通知》(新政发〔2016〕21号, 2016年1月29日)；
- (7) 《关于印发新疆维吾尔自治区土壤污染防治工作方案的通知》(新政发〔2017〕25号, 2017年3月1日)；
- (8) 《新疆维吾尔自治区排污许可证管理暂行办法》(2015年7月1日)；
- (9) 《新疆维吾尔自治区人民政府办公厅关于建立病死畜禽无害化处理机制的实施意见》(新政办发〔2016〕1号)；
- (10) 《关于印发〈新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案〉的通知》(新环发〔2021〕18号, 2021年2月21日)；
- (11) 《关于印发〈喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案〉的通知》(喀署办发〔2021〕56号)。

2.2.3 技术导则和规范

- (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 生态影响》(HJ19-2022)；
- (7) 《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)；
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)；
- (9) 《水污染治理工程技术导则》(HJ2015-2012)；
- (10) 《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)；
- (11) 《畜禽粪便无害化处理技术规范》(NY/T1168-2006)；
- (12) 《畜禽场环境污染控制技术规范》(NY/T1169-2006)；
- (13) 《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB/T36195-2018)；
- (14) 《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)；

- (15) 《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）；
- (16) 《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）；
- (17) 《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246-2010）；
- (18)《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-10)；
- (19) 《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》（HJ1252-2022）；
- (20)《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）；
- (21) 《畜禽粪污土壤承载力测算技术指南》（农业部办公厅 2018 年 1 月 15 日）；
- (22) 《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB16548-2006）；
- (23) 《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》（2018 年 1 月 5 日）；
- (24) 《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25 号）；
- (25) 《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》（农办牧〔2022〕19 号）。

2.2.3 其它资料

- (1) 项目环境影响评价工作委托书；
- (2) 麦盖提县发展和改革委员会《麦盖提县长顺养殖场生猪养殖建设项目》登记备案证；
- (3) 《麦盖提县长顺养殖场生猪养殖建设项目水土保持设施验收报告》及验收鉴定书；
- (4) 建设单位提供的与建设项目有关的其它资料。

2.3 环境影响因素识别和评价因子筛选

2.3.1 环境影响因素识别

通过对本项目的运行特点的初步分析，结合项目当地的环境特征，对可能受本项目运营影响的环境要素进行了识别，确定了项目运营期对各方面环境可能带来的影响。本项目已建成投入运营，施工期环境影响已消失，不再识别施工期环境影响因素。具体见表 2.3.1-1 所示。

表 2.3.1-1 本项目环境影响因素识别表

污染因素	环境要素							
	环境空气	地表水	地下水	声环境	土壤环境	生态环境	水土流失	居民生活

生产恶臭	◆L	○	○	○	○	○	○	◆L
生产与生活废水	◆L	○	△L	○	△L	△L	○	○
生产噪声	○	○	○	◆L	○	○	○	○
固废处置	◆L	○	△L	○	△L	▲L	○	○
车辆运输	◆L	○	○	▲L	○	▲L	○	◆L

◆有影响，▲有轻微影响，△可能有影响，○没有影响，S短期影响，L长期影响

本项目运营期环境影响以生产恶臭、生产废水和固废处置为主。

2.3.2 评价因子筛选

通过对环境因素的识别并结合工程排污特点，确定本次评价因子见表 2.3.2-1。

表 2.3.2-1 项目评价因子筛选表

序号	环境要素等	现状评价因子	影响评价因子
1	环境空气	PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、NH ₃ 、H ₂ S、TSP	NH ₃ 、H ₂ S、TSP
2	地表水环境	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、总磷、总氮、粪大肠菌群数	/
3	地下水环境	pH 值、总硬度、碱度（碳酸盐）、碱度（重碳酸盐）、溶解性总固体、氯化物、硫酸盐、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、耗氧量、六价铬、挥发酚、氨氮、氟化物、氰化物、总大肠菌群、汞、砷、铜、锌、铅、镉、钾、钠、钙、镁	COD、氨氮
4	声环境	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级
5	土壤环境	pH 值、镉、汞、砷、铅、铬（六价）、铜、镍、锌	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、TN
6	固体废物	/	猪粪便、病死猪、胎盘、饲料加工粉尘、饲料包装袋；生活垃圾；废疫苗瓶、废药物、注射器及针头等医疗废物
7	生态环境	土地利用、水土流失、土壤、植被、野生动物	土地利用、水土流失、土壤、植被、野生动物

2.4 环境功能区划及评价标准

2.4.1 环境功能区划

(1) 环境空气

对照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中有关环境空气质量功能分类，项目所在区域环境空气功能区为二类区。

(2) 地表水

项目附近无自然地表水体，最近水体为东侧 10m 处人为修建的东风渠，现状使用功能为农业用水，东风渠为III类水体。

(3) 地下水

项目所在区域地下水主要适用于集中式生活饮用水水源及工农业用水，地下水划分为 III 类功能区。

(4) 声环境

对照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中声环境功能分类，项目所在区域声环境功能区为 2 类区。

(5) 生态环境功能区划

根据《新疆生态功能区划》，工程所在区域属于 IV 塔里木盆地暖温荒漠及绿洲农业生态区，IV1 塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区，58.叶尔羌河平原荒漠—绿洲农业及荒漠河岸林保护生态功能区。

2.4.2 环境质量标准

(1) 环境空气

环境空气质量中 CO、SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准，硫化氢、氨气执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2—2018）中附录 D 标准值，具体详见表 2.4.2-1。

表 2.4.2-1 环境空气质量标准 单位 mg/m³

污染物名称	浓度限定标准值 (mg/m ³)			依据
	1 小时平均	日平均	年平均	
PM _{2.5}	/	0.035	0.075	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及修改 单二级标准
PM ₁₀	/	0.15	0.07	
SO ₂	0.50	0.15	0.06	
NO ₂	0.20	0.08	0.04	
CO	10	4	/	
O ₃	0.20	0.16	/	
TSP	/	0.3	0.2	
氨气	0.2	/	/	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2—2018) 中附录 D
硫化氢	0.01	/	/	

(2) 地表水环境

评价区域地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，详见表 2.4.2-2。

表 2.4.2-2 地表水环境质量标准

序号	项目名称	标准限值(mg/L)	标准来源
1	pH 值 (无量纲)	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
2	COD _{Cr}	20	
3	BOD ₅	4	

4	NH ₃ -N	1.0	
5	总氮	1.0	
6	总磷	0.2	
7	溶解氧	5	
8	石油类	0.05	
9	粪大肠菌群数 (个/L)	10000	
10	SS	-	

(3) 地下水环境

评价区域地下水环境执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类水质标准, 详见表 2.4.2-3。

表 2.4.2-3 地下水质量标准 单位: mg/L

序号	监测因子	标准值	序号	监测因子	标准值
1	pH 值 (无量纲)	6.5-8.5	14	氯化物	250
2	总硬度	450	15	氰化物	0.05
3	碱度 (碳酸盐)	-	16	总大肠菌群 (MPN/100)	3
4	碱度 (重碳酸盐)	-	17	汞	0.001
5	溶解性总固体	1000	18	砷	0.01
6	氟化物	1.0	19	铜	1.0
7	硫酸盐	250	20	锌	1.00
8	硝酸盐氮	20	21	铅	0.01
9	亚硝酸盐氮	1.0	22	镉	0.005
10	耗氧量 (COD _{mn} 法, 以 O ₂ 计)	3.0	23	钾	-
11	六价铬	0.05	24	钠	200
12	挥发酚	0.002	25	钙	-
13	氨氮	0.5	26	镁	-

(4) 声环境

项目区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准要求, 详见表 2.4.2-4。

表 2.4.2-4 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位 dB (A)

声环境功能区类别	昼间	夜间
2 类	60	50

(5) 土壤质量

本项目占地类型为农业用地, 原地貌为荒地, 不涉及耕地、园地和林地, 应属其他草地, 项目建成后属设施农用地。根据《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB15618-2018)农用地的定义, 本项目不适用于执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB15618-2018), 也不适用于执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》

(GB36600-2018)，故本项目执行《畜禽养殖产地环境评价规范》(HJ568-2010)表4中畜禽养殖场、养殖小区土壤环境质量评价指标限值。本项目执行土壤质量标准限值见2.4.2-5。

表 2.4.2-5 (HJ568-2010) 土壤环境质量评价指标限值一览表 单位: mg/kg

序号	污染物项目	养殖场
1	镉	1.0
2	汞	1.5
3	砷	40
4	铅	500
5	铬(六价)	300
6	铜	400
7	镍	200
8	锌	500

2.4.3 污染物排放标准

2.4.3.1 整改施工期污染物排放标准

(1) 整改施工期废气

施工期施工场地扬尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值(周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

(2) 整改施工期废水

施工期施工人员生活污水依托场区现有生活污水处理设施,由化粪池收集,与养殖废水一同处置。整改施工期施工废水经沉淀池沉淀处理后,全部回用于施工场地洒水抑尘。

(3) 整改施工期噪声

施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

(4) 整改施工期固体废弃物

施工期固体废物,不涉及危险废物,均要求合理处置。施工人员生活垃圾集中收集后清运至周边村庄生活垃圾收集设施,由环卫部门进行清运处置。

2.4.3.2 运营期污染物排放标准

(1) 废气

NH_3 和 H_2S 执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1新建二级标

准，臭气浓度无组织执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表7标准。少量饲料加工厂界颗粒物浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值。标准限值见表2.4.3-1。

表 2.4.3-1 大气污染物排放标准

污染源	污染物	级别	无组织排放限值 (mg/m ³)	标准来源
猪舍、粪污处理	NH ₃	二级	1.5	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表1新建二级标准
	H ₂ S		0.06	
	臭气浓度 (无量纲)	新建	70	《畜禽养殖业污染物排放标准》 (GB18596-2001)表7标准
少量饲料加工	颗粒物	二级 新建	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值

(2) 废水

根据《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院第26次常务会议，2014年1月1日实施）中的“第十六条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”和《畜禽粪污资源化利用行动方案（2017-2020年）》中西北地区推荐的“污水肥料化利用模式-对于有配套农田的规模养殖场，养殖污水通过氧化塘贮存或沼气工程进行无害化处理，在作物收获后或播种前作为底肥施用”。本项目厂区内产生的养殖废水（猪粪尿、圈舍冲洗废水）经“漏缝地板+虹吸管+固液分离机+厌氧发酵池”处理系统收集处理后用于周边生态种植农田施肥，不外排。生活污水由化粪池收集，与养殖废水一同处置。

根据《生态环境部办公厅农业农村部办公厅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）统筹做好生猪养猪项目环评服务和指导，以及《喀什地区关于落实加快推进新疆畜牧业高质量发展的工作方案》（喀署办发〔2021〕11号）落实国家、自治区关于支持畜牧业发展的相关环境保护支持政策的推进措施。粪污经过无害化处理用作肥料还田，符合法律法规以及国家和地方相关标准规范要求且不造成环境污染的，不属于排放污染物，不宜执行相关污染物排放标准和农田灌溉水质标准。因此，项目废水不执行废水排放标准。

(3) 噪声

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1的厂界外2类功能区排放限值，详见表2.4.3-2。

表 2.4.3-2 环境噪声排放标准限值 单位：dB (A)

时段	昼	夜	标准来源
营运期	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

(4) 固体废物

①项目区产生的畜禽粪便参考《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）和《畜禽粪便还田技术规范》（T25246-2010）《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中相关要求，畜禽粪便必须经过无害化处理后，才能进行还田利用，禁止未经处理的粪便用于农业施肥和直接排放。本项目畜禽粪污处理后执行要求如下。

表 2.4.3-3 堆肥卫生学要求

控制项目	指标	标准
蛔虫数	死亡率≥95%	《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）和《畜禽粪便还田技术规范》（T25246-2010）《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）
粪大肠菌群数	≤10 ⁵ 个/kg	
苍蝇	堆肥中级堆肥周围没有活的蛆、蛹或新孵化的成蝇	《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）和《畜禽粪便还田技术规范》（T25246-2010）

表 2.4.3-4 制作肥料的畜禽粪便中重金属含量限值（干粪含量） 单位：mg/kg

项目		土壤 pH 值		
		< 6.5	6.5~7.5	> 7.5
砷	旱田作物	50	50	50
铜		300	600	600
锌		2000	2700	3400

②《国家危险废物名录》（2021版）中规定“为防治动物传染病而需要收集和处置的废物”划归为医疗废物。医疗废物属危险废物，厂内设置危废暂存间，危险废物管理及暂存间设置按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定，危险废物定期交由有相应资质的危废处置单位统一处置。

③病死猪及胎盘属农业固体废物，由3个各8m³地理式玻璃钢贮存，由畜牧局人员采用药剂化尸，定期由畜牧局人员采用罐车抽吸后拉运处理。按照《畜禽病害肉尸及其产品无害化处理规程》（GB16548-1996）、《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发（2017）25号）对项目畜禽病害肉尸及其产品进行安全处置。其它畜牧业废物合理处置。

④生活垃圾集中收集清运至附近村庄环卫设施，由环卫部门清运处置。

2.5 评价工作等级

2.5.1 大气环境

《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定，根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准限值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，其中 P_i 的定义为：

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

式中： P_i ——第 i 种污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{oi} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

评价等级按表 2.5.1-1 的分级判据进行划分。最大地面空气质量浓度占标率 P_i 按上式计算，如污染物数 i 大于 1，取 P 值中最大者（ P_{\max} ）。

表 2.5.1-1 环境空气评价等级判别表

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

根据项目工程分析中废气污染源强数据，采用 AERSCREEN 模型进行估算，根据计算，项目 P_{\max} 最大值出现在恶臭无组织排放的 H_2S ，项目 P_{\max} 值为 9.25%， C_{\max} 为 $0.92523\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），大气环境影响评价工作等级为二级。

2.5.2 地表水环境

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）规定，水污染影响型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级，评价等级按表 2.5.2-1 的分级判据进行划分。

表 2.5.2-1 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 $Q/(\text{m}^3/\text{d})$ ；水污染物当量数 $W/(\text{无量纲})$
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 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, 不外排到外环境的, 按三级 B 评价。

废水产排处置情况: 本项目运行后废水主要为养殖场废水、职工日常生活污水。养殖废水经固液分离、厌氧发酵后进入废水贮存池, 待施肥季进行资源化利用, 不外排。生活污水由化粪池收集, 与养殖废水一同处置。

周边地表水分布情况: 本项目厂区距东侧东风渠约 10m, 距东侧叶尔羌河约 5km; 距东风渠较近, 东风渠为农灌渠。

本项目废水均进行资源化利用, 无废水外排, 运营期废水不进入周边地表水体。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018), 本项目地表水环境评价等级为三级 B。

2.5.3 地下水环境

(1) 地下水评价类别

经查阅《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A, 本项目为“14、畜禽养殖场、养殖小区”, 地下水评价类别为 III 类。

(2) 敏感程度分级

建设项目的地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级, 分级原则见表 2.5.3-1。

表2.5.3-1 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	集中式饮用水水源地(包括已建成的在用、备用、应急水源地, 在建和规划的水源地)准保护区; 除集中式饮用水水源地以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区, 如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源地(包括已建成的在用、备用、应急水源地, 在建和规划的水源地)准保护区以外的补给径流区; 未划定准保护区的集中式饮用水水源, 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它未列入上述敏感分级的环境敏感区
不敏感	上述地区之外的其他地区

项目养殖场不在集中式饮用水水源准保护区及准保护区以外的径流补给区, 也不在国家或地方设定的与地下水环境相关的其他保护区及径流补给区。建设项目地下水敏感程度为不敏感。

(3) 等级判定

建设项目地下水环境影响评价工作等级划分见表 2.5.3-2。

表2.5.3-2 地下水环境评价工作等级分级

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

本项目地下水评价类别为 III 类，地下水敏感程度为不敏感，依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），判定项目地下水环境影响评价工作等级为三级。

2.5.4 声环境

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中有关评价工作分级的规定，确定本次声环境影响评价等级，声环境影响评价工作等级判定详见下表。

表2.5.4-1 声环境影响评价工作等级判定表

影响因素 \ 评价等级	声环境功能区	声级增量	影响人口变化	备注
一级	0 类	>5dB	显著	三个因素独立 只要满足任意一 项
二级	1 类, 2 类	≥3dB、≤5dB	较多	
三级	3 类, 4 类	<3dB	不大	

表2.5.4-2 项目声环境影响评价等级判定

项目名称	环境要素	评价等级
长顺养殖场	功能区	2 类区
	预计噪声增加值	<3dB
	影响人口	不大
	评价等级	二级

本项目区域声环境为 2 类功能区，远离居民区，项目噪声主要为猪叫和设备、车辆噪声，通过采取隔声、减振降噪等措施后，项目建设前后噪声增减量小于 3dB，对外环境人口影响不大。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本项目声环境影响评价工作等级为二级。

2.5.5 土壤环境

本项目是生猪养殖项目，对土壤影响属污染影响型。

(1) 项目类别

根据产品方案，本项目年生猪出栏量可达 1.5 万头，依据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于土壤 III 类项目。判定依据见表 2.5.5-1。

表 2.5.5-1 土壤环境影响评价项目类别

行业类别	项目类别			
	I类	II类	III类	IV类
农林牧渔业	灌溉面积大于50万亩的灌区面积	新建5万亩至50万亩的、改造30万亩及以上灌区工程；年出栏生猪10万头（其他畜禽种类折合住的养殖规模）及以上的畜禽养殖场或养殖小区	年出栏生猪5000头（其他畜禽种类折合住的养殖规模）及以上的畜禽养殖场或养殖小区	其他

(2) 占地规模

建设项目占地规模分为大型(≥50hm²)、中型(5~50hm²)、小型(≤5hm²)，本项目占地面积为46640m²，即4.664hm²，占地规模属小型。

(3) 敏感程度

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据见表 2.5.5-2。

表 2.5.5-2 污染影响型敏感程度分级表

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

本项目位于麦盖提县希依提墩乡苏帕墩村，经调查：项目周边有耕地，因此项目所在地土壤环境敏感程度为敏感。

(4) 评价工作等级划分

项目土壤环境影响评价工作等级划分见表 2.5.5-3。

表 2.5.5-3 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	占地规模	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。

本项目为III类项目，占地规模属小型，环境敏感程度为敏感，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）确定本项目土壤污染影响型评价等级为三级。

2.5.6 生态环境

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），生态环境评价工作等级划分依据见下表。

表 2.5.6-1 生态环境评价等级划分依据表

序号	评价等级判定	本项目情况
1	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	不涉及
2	b) 涉及自然公园时，评价等级为二级	不涉及
3	c) 涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级	不涉及
4	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；	不涉及
5	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	不涉及
6	f) 当工程占地规模大于 20km ² 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	项目占地面积小于 20km ²
7	g) 除本条 a)、b)、c)、d)、e)、f) 以外的情况，评价等级为三级	评价等级为三级

本项目是新建生猪养殖项目。综上，判定其生态影响评价工作等级为三级。

2.5.6 环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中规定，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，按照表 2.5.6-1 确定评价工作等级。

表 2.5.6-1 风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中判定原则，项目涉及的危险物质为硫化氢和氨，其最大存有量和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 $Q=0 < 1$ ，故环境风险潜势为 I，本项目环境风险评价等级为简单分析。

2.6 评价范围

根据环境影响评价技术导则要求，结合当地气象、水文、地质条件和该项目“三废”排放情况及选址周围环境保护目标分布等环境特点确定环境影响评价范围。

2.6.1 大气环境

本项目大气环境评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，大气环境评价范围以项目建设区域为中心，边长为5km×5km的矩形区域。

2.6.2 地表水环境

本项目地表水评价等级为三级 B，主要分析其污水处理设施回用水的可行性，不设评价范围。

2.6.3 地下水环境

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目为III类建设项目，评价工作等级为三级，项目区所在地水文地质条件相对简单，根据查表法，本次评价范围 $\leq 6\text{km}^2$ ，地下水评价范围为项目上游 1km，下游 2km，两侧各 1km，共计 6km^2 范围。

2.6.4 声环境

本项目声环境评价等级为二级，故本次声环境影响评价范围为本项目边界向外 200m 范围内。

2.6.5 土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目土壤污染影响型评价等级为三级，评价范围为项目占地范围内和占地范围外 0.05km 范围内。

2.6.6 生态环境

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），本项目的生态环境影响评价等级为三级，评价范围污染影响类建设项目评价范围应涵盖直接占用区域以及污染物排放产生的间接生态影响区域，因此本项目生态环境影响评价范围为项目占地范围及项目边界外 500m 的范围，土壤评价范围一致。

2.6.7 环境风险

项目风险评价等级为简单分析，不设置评价范围。

2.6.8 本项目评价等级与评价范围小节

本项目环境影响评价范围见表 2.6.8-1，评价范围见图 2.6-1。

表 2.6.8-1 项目环境影响评价等级和评价范围汇总表

序号	环境要素或专题	评价工作等级	评价范围
----	---------	--------	------

1	大气环境	二级	以项目建设区域为中心，边长为 5km 的矩形区域
2	地表水环境	三级 B	不设评价范围
3	地下水环境	三级	项目上游 1km，下游 2km，两侧各 1km，共计 6km ² 范围
4	声环境	二级	项目边界向外 200m 范围
5	土壤环境	三级	项目占地范围内和占地范围外 0.05km 范围内
6	生态环境	三级	占地范围及项目边界外 500m 的范围
7	环境风险	简单分析	不设置评价范围

2.7 污染控制及环境保护目标

2.7.1 污染控制目标

(1) 大气环境：保护评价区环境空气，保证不因本项目而降低区域环境空气质量现状级别《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级；保证不因本项目建设运行而对评价范围内人群产生不利影响。

(2) 地表水环境：保护周边地表水体，禁止向周边农灌渠排放废水等污染物，保证不因本项目建设运营而影响周边地表水环境质量。

(3) 地下水环境：保护厂址及下游区域地下水水质，保证不因本项目建设运行而降低区域地下水环境质量现状级别《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类。

(4) 声环境：主要保护对象为项目厂址附近区域。确保厂界外 200m 范围内的噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

(5) 土壤环境：保证项目占地及附近区域土壤环境不因本项目建设运营而恶化，保证项目区域耕地土壤符合《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“其他”风险筛选值要求，养殖场土壤质量符合《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）标准要求。

(6) 生态环境：保护区域生态环境不因项目的实施而恶化。

(7) 环境风险：降低环境风险发生概率，保证环境风险发生时能够得到及时控制，不对周边人群及外环境产生不利影响。

(8) 固体废物：固体废物合规合法处置，最大限度降低环境影响和不产生二次污染。

2.7.2 外环境关系

本项目位于农村地区，厂区距东侧东风渠约 10m，距东侧三莎高速最近距离约 600m，距叶尔羌河约 5km。厂区大门隔路面向南侧农田，距南侧和西南苏帕墩村最近距离约 900m，西侧为荒地，北侧为荒地和农田。

本项目位于麦盖提县，涉及塔里木河国家级水土流失重点预防区和自治区级塔里木河流域重点治理区，临近以居住为主要功能的区域，除此之外不涉及其他环境敏感区。

2.7.3 环境保护目标

本项目环境保护目标详见下表 2.7.3-1 和图 2.7-1。

表 2.7.3-1 主要环境保护目标一览表

环境要素	名称	保护对象	保护内容	规模(人)	相对厂址方位	相对厂界距离(m)	保护要求
大气环境	1#北侧居民区	人群	居住区	150	北	2090	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
	2#苏托毛拉布能买里	人群	居住区	20	东北	1740	
	3#东北侧民居	人群	居住区	200	东北	1500	
	4#苏帕墩村	人群	居住区	100	南	900	
	5#司布东比纳木	人群	居住区	160	东南	1600	
	6#艾力克坎土曼村	人群	居住区	200	西北	2040	
地表水环境	东风渠	东风渠水质	/	东	10	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准	
地下水	项目区域地下水			/	项目地下水评价范围及下游区域	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准	
声环境	项目区域声环境			/	项目声环境评价范围	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准	
土壤环境	项目区域土壤环境			/	项目土壤环境评价范围	项目区域耕地《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要求,养殖场土壤符合《畜禽养殖产地环境评价规	

麦盖提县长顺养殖场生猪养殖建设项目环境影响报告书

				范》(HJ568-2010)标准要求
生态环境	项目区域生态环境	/	项目生态环境评价范围	不因本项目的建设而受到明显影响
环境敏感区	塔里木河国家级水土流失重点预防区和自治区级塔里木河流域重点治理区	/	涉及	不因本项目的建设而造成明显水土流失影响

第三章 建设项目工程分析

3.1 建设项目概况

3.1.1 基本信息

(1) 项目名称：麦盖提县长顺养殖场生猪养殖建设项目

(2) 建设性质：新建（变更环评）

(3) 建设单位：麦盖提县长顺养殖场

(4) 建设地点：喀什地区麦盖提县希依提墩乡苏帕墩村 3 组，中心地理坐标东经 77°30'16.441"，北纬 39°0'43.246"。本项目距麦盖提县约 15km；厂区距东侧东风渠约 10m，距东侧三莎高速最近距离约 600m；厂区大门隔路面向南侧农田，距南侧和西南苏帕墩村最近距离约 900m；西侧为荒地；北侧为荒地和农田。项目地理位置见图 3.1.1-1，项目区域卫星影像见图 3.1.1-2。

(5) 建设规模：设计年出栏生猪量 1.5 万头。

(6) 占地面积：项目总占地 46640m²（70 亩），全部为农业用地，项目实施前为荒地。

(7) 项目总投资：项目总投资 1200 万元，其中环保投资约 255.5 万元，环保投资占比 21.29%，资金来源为企业自筹。

(8) 劳动定员与工作制度：本项目劳动定员 16 人，年工作 365 天，24h 工作制。

(9) 项目现状：本项目于 2020 年 9 月填报了环境影响登记表并完成备案，备案号 202065312700000071。项目已于 2020 年 8 月开始施工，2021 年 11 月完工并投产，暂未办理其他环保手续。

3.1.2 建设内容及规模

项目总占地面积 70 亩，新建 12 个养殖车间，仓库 1 栋，同时配套建设办公场所及粪污处理工程等附属设施，建设完成后年生猪出栏量可达 1.5 万头。主要建设情况见表 3.1.2-1。

表 3.1.2-1 项目组成一览表

工程类别	工程内容	建筑内容	
		现状已建	整改要求
主体工程	母猪舍	1 栋，1 层，占地面积 1226.94m ² ，建筑面积 1226.94m ²	/
	保育舍	1 栋，1 层，占地面积 1226.94m ² ，建	/

		筑面积 1226.94m ²	
	产房	2 栋, 各 1 层, 总占地面积 1841.88m ² , 总建筑面积 1841.88m ²	/
	育肥舍	7 栋, 各 1 层, 总占地面积 8588.58m ² , 建筑面积 8588.58m ²	/
	公猪活动室	1 栋, 1 层, 占地面积 130m ² , 建筑面积 130m ²	/
辅助工程	饲料车间	主要用于商品饲料及少量玉米贮存及玉米、豆粕、麸皮破碎、混合, 位于仓库, 1 栋, 1 层, 占地面积 1050m ² , 建筑面积 1050m ²	/
	加工车间		/
	办公楼	1 栋, 1 层, 占地面积 432m ² , 建筑面积 432m ²	/
	公厕	1 个, 1 层, 占地面积 44.70m ² , 建筑面积 44.70m ²	/
	门卫室	1 个, 1 层, 含消毒室, 占地面积 20m ² , 建筑面积 20m ²	/
	消防泵房	1 个, 地上和地下各 1 层, 占地面积 18m ² , 建筑面积 108m ²	/
	附属房	包含药品室、动力车间、供暖房、工具间等	/
储运工程	仓库	在仓库内划分出饲料车间和加工车间, 1 栋, 1 层, 占地面积 1050m ² , 建筑面积 1050m ²	/
公用工程	供水	依托附近村庄供水设施	/
	排水	雨污分流, 偶降雨水排入厂区绿化	/
		生活污水通过 10m ³ 玻璃钢化粪池收集, 生活污水与养殖废水一同处置	/
		水泡粪工艺设施收集养殖粪污, 初步固液分离后分别由沉淀收集池和废水收集池贮存, 用于周边生态种植农田施肥	水泡粪工艺设施收集养殖粪污, 进入沉淀收集池粪污固液分离后厌氧发酵, 处理后废水收集池贮存用于周边生态种植农田施肥
	供暖	冬季人员取暖采用 0.5t/h 燃煤锅炉, 养殖区保育舍和产房供暖采用 2t/h 燃煤锅炉	整改为 2 台同功率电锅炉
供电	依托附近村庄供电设施	/	
环保工程	废水治理	生活污水通过 10m ³ 玻璃钢化粪池收集, 生活污水与养殖废水一同处置	/
		水泡粪工艺设施收集养殖粪污, 初步固液分离后分别由沉淀收集池和废水收集池贮存, 用于周边生态种植农田施肥	水泡粪工艺设施收集养殖粪污, 进入沉淀收集池 (810m ³) 粪污固液分离后进入厌氧发酵池 (6000m ³), 处理后废水收集池 (1950m ³) 贮存用于周边生态种植农田
	废气治理	对圈舍喷洒除臭剂, 加强猪舍通风, 及时清除猪粪, 且采取合理的饲养工艺	/
废水处理区定期喷洒除臭剂, 及时清运		废水处理工程整改后继续完善废气治理	

		/	整改新建堆粪场采取喷洒除臭剂、消毒剂
		/	整改建设厌氧发酵池沼气脱水、脱硫后经火炬燃烧
		饲料上料及少量玉米破碎均在厂房内操作，颗粒物以无组织形式排放，及时清扫地面粉尘	/
		食堂油烟废气采用农村家庭式排气扇排出食堂外扩散	食堂油烟采用油烟净化器处理
		运输车辆采取严格的限速、限载、经常检修，运输途中避开村庄等措施	/
		燃煤锅炉烟气为直排方式	整改为电锅炉，无废气
	噪声防治	加强养殖区管理、选用低噪声设备、减振隔声、合理布局、距离衰减等措施	/
	固体废物处置	猪粪：初步固液分离的猪粪与废水贮存后均用于周边生态种植农田施肥	新建 600m ² 堆粪场，项目产生的猪粪和养殖废水一同清理，经过固液分离机处理后，分离出来的猪粪直接进入堆粪场堆肥处理后作为有机肥料用于周边生态种植农田施肥
		病死猪、胎盘：由 3 个各 8m ³ 地埋式玻璃钢贮存，由畜牧局人员采用药剂化尸，定期由畜牧局人员采用罐车抽吸后拉运处理	/
		医疗废物：堆放在药品室	药品室内补充设置 1 个危险废物暂存间（10m ² ），本项目产生的医疗废物采用专用容器收集后暂存于危废暂存间，在危废暂存间内分区设置和存储，委托具有危废处理资质的单位定期收集处置
		废饲料包装袋：集中收集后外售给废旧回收企业进行回收利用	/
		饲料加工回收粉尘：饲料上料及少量玉米破碎均在厂房内操作，散落地面的少量粉尘为粉状饲料，收集后回用于饲料	/
		生活垃圾：集中收集清运至附近村庄生活垃圾收集设施，由环卫部门清运处置	/
	防腐防渗	部分设施已采取防渗	采取分区防渗措施，危险废物暂存间、粪污处理区整改后完善重点防渗
	绿化	本项目绿地率约 20%	加强维护管理

3.1.3 产品方案

根据调查以及建设单位提供的生产数据，本项目设计年出栏 1.5 万头育肥猪，现年出栏育肥猪 1.2 万头。项目采取自繁自养，仔猪经哺乳保育后继续饲养育肥后再出栏。

目前项目基础母猪数为 600 头，基础公猪数 6 头。生产指标为基础母猪年均产仔猪 2 窝，每窝活仔猪约 12 头，哺乳仔猪存活率约 90%，保育仔猪存活率约 95%，育肥猪存活率约 98%。仔猪哺乳期约 4 周，保育期约 6 周，育肥期约 15 周，全年按 52 周计。

(1) 年出栏量

项目繁育猪苗量=成年母猪数×年产胎次×每胎产活仔数×哺乳成活率×保育成活率=600×2×12×0.9×0.95≈12312 头，全部猪苗继续育肥后出栏。

项目育肥猪年出栏量=繁育猪苗数×育肥成活率=12312×0.98≈12066 头。

本项目育肥猪年出栏量约 1.2 万头，尚小于计划 1.5 万头生产规模。

(2) 年存栏量

①基础母猪存栏 600 头；

②基础公猪存栏 6 头；

③保育仔猪存栏量=繁育猪苗数×10/52=12312×10/52≈2368 头；

④育肥猪存栏量=繁育猪苗数×0.98×25/52=12312×0.98×25/52≈5801 头；

可知，本项目保育仔猪年存栏量约 2368 头，育肥猪年存栏量约 5801 头。

根据《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001），猪的存栏数具体指体重在 25kg 以上的猪的数量。项目仔猪约重 5kg，则 5 头仔猪可折算成 1 头成年猪。据此可知项目折合成成年猪年存栏量=基础母猪数+基础公猪数+仔猪数/5+育肥猪数=600+6+2368/5+5801 头≈6881 头。

(3) 养殖方案

项目设计年出栏育肥猪 1.5 万头，则折合成成年猪年存栏量 8557 头，需养殖基础母猪 746 头，基础公猪 8 头，保育仔猪存栏量 2944 头，育肥猪存栏量 7211 头。综上，本项目养殖方案如下表所示。

表 3.1.3-1 项目养殖方案一览表 单位：头

方案类别	现年规模	设计产能	产品名称
折合成年猪存栏量	6881	8557	三元商品猪
育肥猪出栏量	12066	15000	

3.1.4 项目主要生产设备

本项目主要设备情况见表 3.1.4-1。

表 3.1.4-1 项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量	备注
一	饲料供应		

1	自动供料系统	1套	含混合饲料机组和饲料粉碎混合机
二	猪舍		
1	饮水系统	1套	
2	自动喂料设备	1套	
3	料槽	400套	
4	铲车	1辆	
5	转猪车	1辆	
三	猪舍通风		
1	各类风机	138	
2	水帘	40	
四	猪舍保温		
1	保温灯	150个	
2	自动恒温设备	20套	
五	医疗		
1	兽医器械	1套	
六	消防和监控		
1	消防报警系统	1套	新增
2	监控系统	1套	
七	污水处理		
1	污水抽水泵	2台	
八	消毒设备		
1	各类消毒机	3台	
九	供暖		
1	电锅炉	0.5t/h、2t/h 各一台	新增

3.1.5 主要原辅材料及能源消耗

根据建设单位提供的生产数据，在设计规模养殖情况下，项目主要原辅材料及能源消耗见表 3.1.5-1。

表 3.1.5-1 原辅材料消耗一览表

序号	类别	成分	数量	来源及运输方式	备注
1	饲料	商品饲料	4200t/a	泰昆饲料公司等，车运	玉米、豆粕、麸皮粃粉与商品饲料混合，给保育仔猪及产后母猪补充营养
2	玉米	玉米	200t/a	外购、车运	
3	豆粕、麸皮	豆粕、麸皮	50t/a	外购、车运	
4	兽药	疫苗、血清、抗毒素和类毒素等	0.5t/a	外购、车运	
5	消毒剂	戊二醛癸甲溴铵溶液	2t/a，最多一次贮存 1t	外购、车运	厂内消毒
6		过硫酸氢钾复合盐消毒粉	3t/a，最多一次贮存 1t	外购、车运	
7		氢氧化钠	0.5t/a，最多一次贮存 0.5t	外购、车运	厂外消毒和废水消毒

8	除臭剂	主要包括吸附剂、杀菌剂、EM	5t/a	外购、车运	
9	水	新鲜水	2万 m ³ /a	由附近村庄管线引入	
10	电	电	10kW·h/a	附近电力设施	

相关物料理化特性：

戊二醛癸甲溴铵溶液：兽用非处方药，黄色澄清液体，有刺激性特臭，其化学性质较为稳定，不会与空气中的氧气反应发生燃烧或爆炸。用于养殖场、公共场所、设备器械及种蛋的消毒。

过硫酸氢钾复合盐消毒粉：无机酸性氧化剂，呈可以自由流动的白色粉状固体，易溶于水。具有非常强大而有效的非氯氧化能力，比较活泼，易于参与多种化学反应，可作为氧化剂、漂白剂、催化剂、消毒剂、蚀刻剂等。用于代替氯制剂。只要用于宠物及环境消毒、养殖场消毒、一般环境表面消毒和养殖及生活污水的消毒处理。

氢氧化钠：也称苛性钠、烧碱、火碱，是一种无机化合物，具有强碱性，腐蚀性极强，可作酸中和剂、配合掩蔽剂、沉淀剂、沉淀掩蔽剂、显色剂、皂化剂、去皮剂、洗涤剂，用途非常广泛。

3.2 公用工程

3.2.1 给水

项目用水接入附近苏帕墩村自来水管网，通过厂区内建设的供水管线输送至各个用水单元，主要为生产用水、绿化用水及员工生活用水。

(1) 生产用水

生产用水包括生猪饮用水、猪舍冲洗水、夏季猪舍水帘降温补充水和消毒用水。

①生猪饮用水

项目计划年出栏商品猪量达 1.5 万头。根据前述调查养殖方案，仔猪哺乳期约 4 周，保育期约 6 周，育肥期约 15 周。项目基础母猪 746 头，基础公猪 8 头，保育仔猪存栏量 2944 头，育肥猪存栏量 7211 头，折合成年猪年存栏量 8557 头。项目运营期间生猪饮水量参照《新疆维吾尔自治区工业和生活用水定额》中关于牲畜养殖用水定额中的有关规定，生猪饮水量为 8L/（头·天）。

表 3.2.1-1 项目猪饮用水量计算一览表

名称	数量 (头)	猪饮用水量				日饮用水量 (m ³ /d)
		每头猪饮用定额	饲养天数 (d)	单周期饮用水量 (m ³)	年饮用水量 (m ³ /a)	
育肥猪	7211	8.0L/d	175	10095.4	21056.12	57.69
保育仔猪	2944/5	8.0L/d	70	329.73	1719.30	4.71
基础母猪	746	8.0L/d	365	2178.32	2178.32	5.97
公猪	8	8.0L/d	365	23.36	23.36	0.06
合计	折合成年育肥猪 8557	/	/	12626.81	24977.10	68.43

本项目生猪饮用水量 24977.10m³/a, 68.43m³/d。

②猪舍冲洗用水

本项目为节约水资源, 根据建设单位提供的资料, 拟建项目每月对猪舍进行冲洗、消毒 (冲洗水采用新鲜水) 一次, 一年冲栏次数为 12 次, 冲洗水同粪污一起, 经相同的方式流入猪舍下粪沟。冲洗用水量约 4L/m² 次。根据项目设计建设的圈舍, 项目圈舍冲洗用水量见下表:

表 3.2.1-2 圈舍冲洗用水一览表

名称	冲洗面积 (m ²)	猪饮用水量			
		用水量 (m ³ /次)	年冲洗次数 (次)	年用水量 (m ³ /a)	平均日用水量 (m ³ /d)
母猪舍	1226.94	4.91	12	58.89	0.16
保育舍	1226.94	4.91	12	58.89	0.16
产房	1841.88	7.37	12	88.41	0.24
育肥舍	8588.58	34.35	12	412.25	1.13
公猪活动室	130	0.52	12	6.24	0.02
合计	13014.34	52.06	12	624.69	1.71

本项目冲洗用水量 624.69m³/a, 1.71m³/d。

③夏季猪舍水帘降温补充水

夏季温度较高, 猪舍采用水帘墙降温。水帘降温系统由水帘、循环水路、抽风机等组成, 降温原理为在封闭式的猪舍内, 一端的水泵将水帘池中的水送至喷水管, 把水喷向反水板, 水均匀地从反水板上流下淋湿整个水帘, 水在水槽和水帘间循环, 从而保证空气与完全湿透的水帘表面接触; 另一端负压风机向外排风, 舍外空气穿过水帘被吸入舍内, 猪舍内的热量随之被排出, 从而达到降温的目的。水帘的清水循环使用, 但随着水的蒸发消耗, 需要补充新鲜水。据项目生产经验, 夏季每栋猪舍水帘日需补充新鲜水量为 0.5m³/d, 项目水帘每日总补水量约为 5.5m³/d; 根据项目生产经验及当地气候特征, 该项目年降温喷淋时间按 60 天计, 则项目猪舍降温年用水量为 330m³/a。

④消毒用水

项目平时要对养殖场进行日常消毒等。根据建设单位提供的资料，水与消毒药品按 250: 1 配比，消毒剂用量约 5.5t/a，则消毒用水量约 $1375\text{m}^3/\text{a}$ ， $3.77\text{m}^3/\text{d}$ 。猪舍及场内地面消毒主要是配置消毒液，采用喷雾的方式进行。

综上所述，养猪场总生产用水量为 $27306.79\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 生活用水

本项目员工人数 16 人，约半数人在厂区食宿，生活用水约 80L/d，则员工生活用水量 $467.2\text{m}^3/\text{a}$ ， $1.28\text{m}^3/\text{d}$ 。

(3) 绿化用水

本项目设计绿化率 20%，即 9328m^2 ，约 14 亩。根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，南疆区绿化用水指标为 $500\sim 600\text{m}^3/\text{亩}\cdot\text{年}$ ，项目采用耐干旱植物绿化，此处取 $500\text{m}^3/\text{亩}\cdot\text{年}$ ，则项目绿化用水为 $7000\text{m}^3/\text{a}$ ，平均 $19.18\text{m}^3/\text{d}$ 。

综上，本项目总用水量 $34773.99\text{m}^3/\text{a}$ 。

3.2.2 排水

项目位于喀什地区麦盖提县，降水稀少，蒸发量大，偶降雨水排入厂区绿化地。

本项目废水主要包括养殖废水（猪舍的冲洗废水、猪粪尿）和生活污水。生活污水通过防渗化粪池收集，养殖废水通过管道收集，生活污水与养殖废水均排入东侧粪污处理区，固液分离后厌氧发酵处置，回用于生态种植地肥田。

(1) 养殖废水

①猪尿

项目猪只饮水部分被代谢吸收，部分以尿液形式排出。根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009），猪尿产污系数按 $3.3\text{kg}/\text{头}\cdot\text{d}$ 计，本项目折合成年猪存栏量 8557 头/a，则本项目产生猪尿量为 $10306.91\text{m}^3/\text{a}$ ， $28.24\text{m}^3/\text{d}$ 。

②猪舍冲洗废水

猪舍清洗废水产生量按用水量的 80% 计，则猪舍冲洗废水产生量为 $499.75\text{m}^3/\text{a}$ ， $1.36\text{m}^3/\text{d}$ 。

③夏季猪舍水帘降温

夏季猪舍水帘降温的清水循环使用，以蒸发消耗为主，不产生废水。

④消毒用水

猪舍及场内地面消毒主要是配置消毒液，采用喷雾的方式进行，易于蒸发，基本没有废水产生。

(2) 生活污水

生活污水量按用水量 80% 计算，则生活污水产生量约 373.76m³/a, 1.02m³/d。

综上，本项目养殖废水产生量为 10806.66m³/a, 29.60m³/d；生活污水产生量约 373.76m³/a, 1.02m³/d。项目废水产生总量为 11180.42m³/a, 30.62m³/d。

(3) 项目用排水平衡

综上分析核算，项目用排水量明细见表 3.2.2-1，项目运营期水量平衡见图 3.2-1。

表 3.2.2-1 项目用排水平衡计算一览表

序号	项目	用水量		废水量		废水去向
		(m ³ /a)	(m ³ /d)	(m ³ /a)	(m ³ /d)	
1	猪只饮用（废水计为生猪尿液）	24977.10	68.43	10306.91	28.24	排入粪污处理区固液分离，厌氧发酵处理后用于周边生态种植农田施肥
2	猪舍冲洗	624.69	1.71	499.75	1.36	
3	猪舍水帘降温	330	5.5	0	0	蒸发
4	消毒	1375	3.77	0	0	
5	办公生活	467.20	1.28	373.76	1.02	化粪池收集后排入东侧粪污处理区，与养殖粪污一同处置
6	绿化	7000	19.18	0	0	/
合计		34773.99	99.87	11180.42	30.62	/

项目用排水平衡见下图：

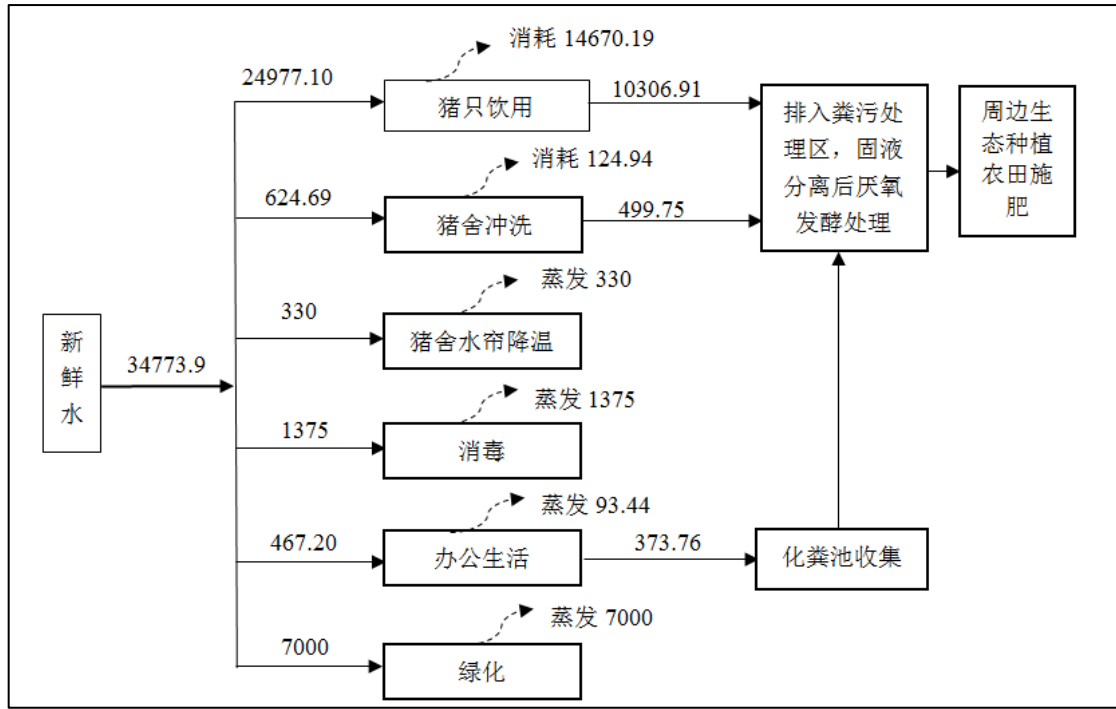


图 3.2-1 项目水平衡图 单位: m³/a

3.2.3 供暖

项目现状冬季人员取暖采用 0.5t/h 燃煤锅炉，养殖区保育舍和产房供暖采用 2t/h 燃煤锅炉。根据现行的环保要求，冬季人员取暖和养殖区保育舍、产房供暖应采取清洁供暖方式，由于项目区未通燃气，因此建议燃煤锅炉整改为电锅炉。

3.2.4 供电

本项目用电接入附近村庄供电设施。项目厂区内设置一台 200kW 备用的柴油发电机。

3.3 厂区总平面布置及其合理性分析

项目在满足生产工艺流程的前提下，考虑运输、安全等要求，按各种设施不同功能进行分区和组合。结合区域环境条件和场区自身形态、功能要求，整个厂区整体分为三个功能区，分别为办公生活区、养殖区和粪污处理区。办公生活区位于厂区南部，外接对外道路，建设有办公室、宿舍、食堂、门卫室和消防室等；养殖区位于厂区北部，包括 12 栋不同用途的养殖圈舍、1 栋仓库（含饲料车间和加工车间）和附属设施用房等；粪污处理区位于厂区东侧，整改后分布沉淀收集池、厌氧发酵池、废水收集池和堆粪场；病死猪、胎盘等埋式玻璃钢位于粪污处理区。区域内各单元设置水泥道路。场内空地采取绿化措施。项目总平面布置见图 3.3-1。

项目区常年主导风向为北风，生活区位于粪污处理区的侧风向，考虑与现有对外道路连接，布置在养殖区的下风向。在运营过程中能最大限度降低污染物对厂区员工的影响，布置基本合理。总体布局基本符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）《畜禽场场区设计技术规范》（NY/T682-2003）《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497-2009）技术规范要求。

3.4 工艺流程及产污环节

3.4.1 工艺流程及产污环节总述

项目运营期主要进行生猪饲养，本项目生产工艺采用全进全出工厂化养猪饲养工艺进行生产，项目区进行配种、孕育、保育、育肥等阶段，生产将使用流水线，生产周期以周为节拍，进行全进全出的转栏饲养，并采用早期（21 天）断奶和保温设施，以提高母猪年产仔胎数和产仔成活率。根据业主提供资料，计划年出栏生猪量 1.5 万头，项目建成后预计存栏基础母猪 746 头、公猪 8 头。繁殖过程主要包括配种、怀孕、分娩、保育（哺乳、断乳、喂饲料）、育肥等环节。日常养殖过程主要包括进料、饲养、接种疫苗等环节；最终将猪崽养成育肥生猪外售，小部分自养作为后备父母代种猪。具体的养殖工艺流程及产污环节见下图：

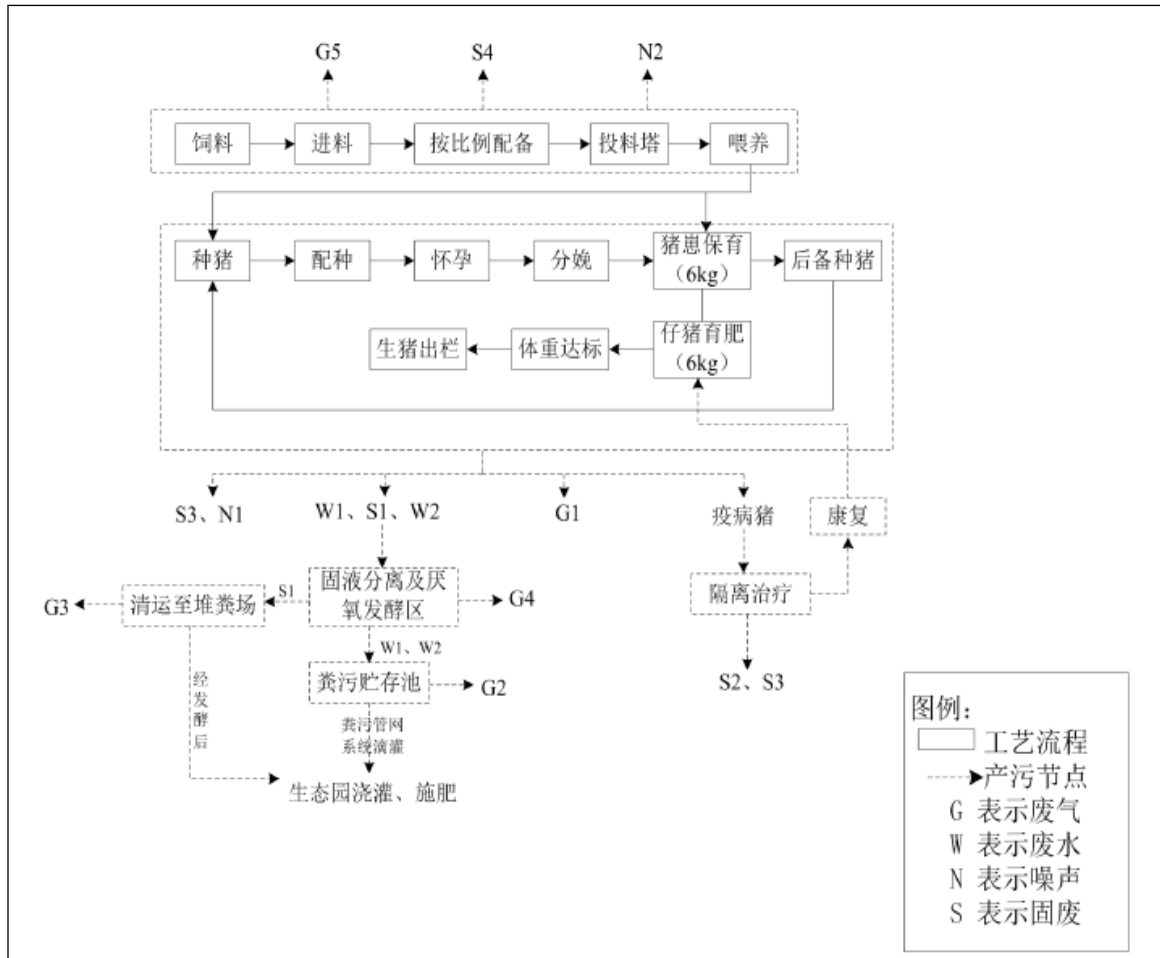


图 3.4-1 项目养殖工艺及产污环节图

3.4.2 工艺流程简述

(1) 养殖工艺

①配种妊娠阶段

建设单位首先将引进的祖代种猪送入隔离舍隔离 45 天，然后进入配种舍 7-10 天完成配种，配种后生产母猪在配种妊娠舍饲养 15.5 周，提前一周进入分娩舍。

②分娩哺乳阶段

分娩哺乳阶段要完成分娩和对仔猪的哺育。分娩舍哺乳约 4 周。断奶后仔猪仔猪留圈 0-1 周后转入保育舍，母猪仍回到配种舍，进入下一个繁殖周期的配种。

③仔猪保育阶段

仔猪在保育舍培育约 6 周。部分当猪苗出售，剩余部分进入生长育肥阶段。

④生长育肥阶段

猪的生长规律是 50 公斤后生长加快，长至 100 公斤增重下降，继而生长缓

慢，甚至停滞。生猪在育肥舍饲养约 15 周后，按标准需经过选择、测定，作为肉猪出售。

(2) 消毒工艺

①预防消毒

为保持猪舍清洁卫生，降低舍内病原体密度，预防猪群中疫病的发生与流行需对猪舍中产生的猪粪及时清理，粪便运至堆粪场，每日或每周用消毒剂喷洒地面、墙壁、走道消毒。在场外疫情严重时应酌情增加消毒次数和提高消毒数小时后，以清水洗净消毒液，干燥后即可进猪。

②局部消毒

采用分段饲养工艺，项目区建有配怀、分娩、保育、育肥等猪舍，养殖区应做到全进出生产，对生猪、仔猪出栏或转栏后空出的栏舍消毒。将栏内清扫干净，高压水冲洗，向地面、墙壁、食槽、水槽泼洒消毒剂消毒数小时后，以清水洗净消毒液，干燥后即可进猪。

③定期消毒

项目猪舍均属于独立单元，其封闭性较好，病毒难以去除，需对空出的猪舍彻底清扫，冲洗栏舍，对猪床、床下排污沟、地面及墙壁、保温箱、保温板、天花板、饲槽等应仔细地洗净粪污，不留死角、在喷洒消毒液作用数小时后洗净，在尚未干燥时，即关闭门窗进行熏蒸 24h 后通风换气，至少干燥 7d 方可进猪。疫病大面积发生和流行后，最后 1 头患猪死亡扑杀、转移、出场或痊愈，以过该病的最长潜伏期无新病例发生时，在全场施行全面彻底消毒。应掌握的原则是先消毒未发病区，后消毒发病区；先消毒猪舍外，后消毒猪舍内。猪舍外环境消毒应在进行了大扫除，清理场地后进行，粪便、垃圾等应予焚烧，水泥表面泼洒消毒剂，必要时对病猪曾接触的泥土地面也需用有效消毒剂消毒。舍内消毒则可按前述程序进行，必要时可适当提高消毒剂浓度。

④消毒通道车辆消毒

猪场采用严格的生物安全措施，所有入场的车辆都必须经过消毒通道消毒轮胎以防止场外病原微生物通过轮胎带入猪场。消毒水原则上不外排，车辆带出和蒸发等损耗的部分，定期补充。

⑤入口处消毒

猪场人员进入猪场必须经过严格的清洁消毒措施，所有人员进入猪场需在门

口消毒室淋浴。外来车辆一律经门口消毒池消毒后方可进入厂区。

⑥销售猪、出猪场地消毒

猪场在对外销售猪时，在猪装入运猪车后用消毒剂进行喷雾消毒。对出猪台和场地进行高压冲洗，最后对场地进行喷雾消毒。

(3) 清粪工艺

本项目设计采用水泡粪工艺。为节约用水不特地在该工艺粪沟底部放水，粪沟底部水来自猪只饮水洒落、冲洗水以及猪尿。水泡粪工艺主要利用虹吸原理形成负压，使粪污均匀分布在池底的排污口，从而有序排出。粪污管道将猪舍漏缝地板下的粪池分成几个区段，每个区段粪池下安装一个接头，粪池接头处配备一个排粪塞，塞上排粪塞时液体粪污能存留在猪舍粪池中。当液态粪污未排放时，管道内充满了空气，当要排空粪池时，工人可将排粪塞子用钩子提起来，随着排污塞子的打开，粪污开始陆续从小单元粪池向排污管道里排放并流入管道，而管道内空气逐渐排出，排气阀自动打开，当管道内完全充满粪污时，管道内不再向外排气，排气阀关闭，从而利用真空原理在压力差的作用下使粪污流入管道并顺利排出。

猪舍里的采取水泡粪工艺，水泡粪工艺中的水采用猪舍冲洗水和猪饮水时洒落水以及猪尿，不需专门注水，与干清粪废水来源一致，最大限度节约用水。

粪污处置：“固液分离”工艺，通过无堵浆液泵将猪粪尿抽送至固液分离机（在固液分离机中先经筛网进行初步分离，然后再经螺旋挤压机挤出猪粪固形物中的水份，分离后的固态猪粪送至干粪堆场临时堆放；液体进入沉淀收集及厌氧发酵区进行发酵处理，处理后通过排污管进入废水贮存池贮存。

项目水泡粪工艺流程如下：

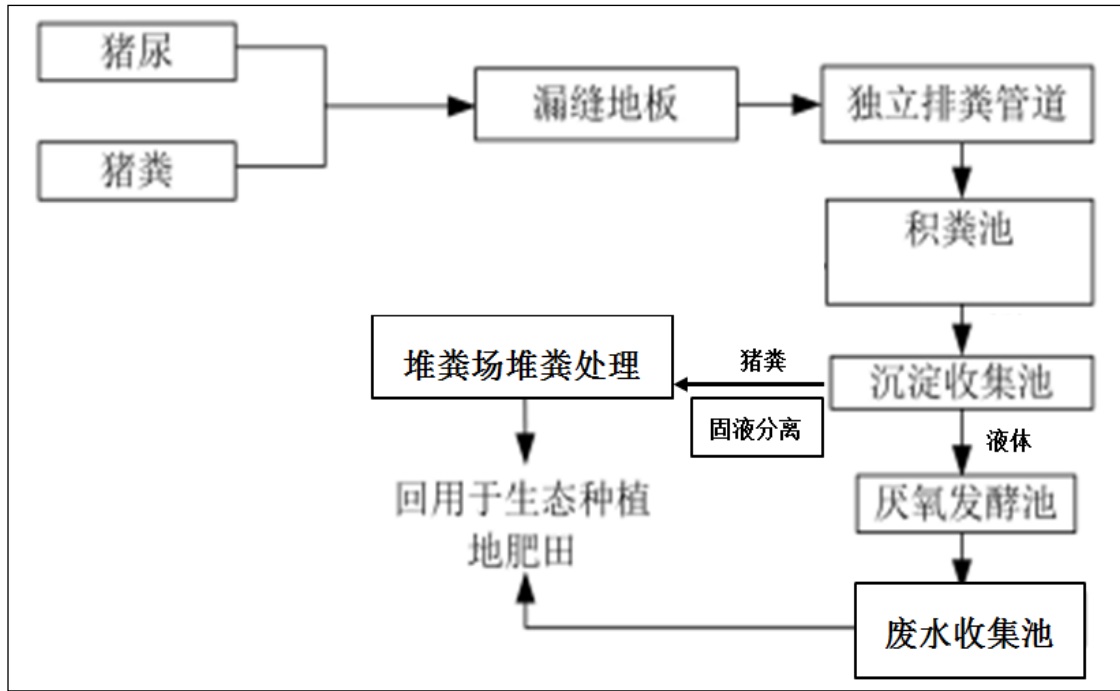


图 3.4-2 本项目清粪工艺示意图

(4) 堆粪工艺

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001），猪粪必须经无害化处理，并且须符合《粪便无害化卫生要求》（GB7959-2012）后，才能进行土地利用，禁止未经处理的畜禽粪便直接施入农田。

猪粪无害化处理方式主要为好氧堆肥处理。堆肥过程主要为前处理、升温期、高温期、后熟期的过程。前处理包括调整堆料的水分和 C/N 比，物料的粉碎和添加接种剂等。升温期经过 1~3d，物料温度可逐步上升到 50℃ 左右，可堆成 1~1.5m 高，其间不翻堆。高温期温度在 55~70℃，物料中各有机物成分降解，伴随 CO₂、NH₃、H₂O 及恶臭的产生，其间需要定期翻堆。后熟期温度降至 40℃ 以下，且继续降至常温，有机物继续分解，进一步变成腐殖酸、氨基酸等较稳定的有机物。通过微生物作用完成腐熟后，堆肥形成的有机肥的产品质量，其氮磷钾总养分量一般在 4%~6% 之间，其中氮、磷、钾分别在 2% 以下，有机质一般可达到 30%~50%，高温发酵过程，物料中的病毒、大肠杆菌、链球菌等有害病原菌和虫卵被杀死，是安全无害的肥料。堆肥持续时间 15d，最终有机肥料含水率为 30%。

本项目补充建设一个堆粪场，由于麦盖提县降雨稀少、蒸发量大，因此仅建设露天堆粪场，采用农作物秸秆遮盖，底部需满足重点防渗区要求。畜禽粪便及发酵菌剂按一定比例混合后进行发酵、翻堆，在好氧微生物的作用下将畜禽粪便

中的有机物分解，发酵过程中产生的热量可杀死粪便中的病原微生物、寄生虫卵等，通过堆肥处理后粪便成为无臭、无毒、高效的有机肥料回用于生态种植农田肥田。

堆肥工艺如下：

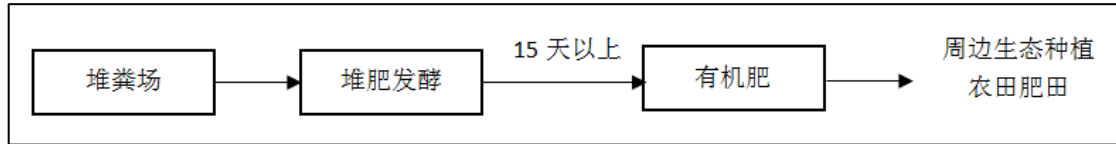


图 3.4-3 项目堆肥工艺流程图

（5）母猪胎盘及病疫猪处理

病猪送入隔离猪舍进行注射治疗，治疗恢复健康的猪送入猪舍养殖，病死猪及胎盘等由 3 个各 8m³ 地理式玻璃钢贮存，由畜牧局人员采用药剂化尸，定期由畜牧局人员采用罐车抽吸后拉运处理。符合《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25 号）要求。

一旦发现疫猪，第一时间向兽医卫生监督部门或其他上级部门报告并封闭全场，由主管部门按照《重大动物疫情应急条例》的相关规定进行处理和处置。如发生较大规模的流行性疾病，则按国家有关规定进行集中处理，属于国家主管部门管理，不在本评价范围内。

（6）防疫和医疗

项目防疫主要采用注射疫苗的方式，常用疫苗包括猪瘟疫苗、猪口蹄疫疫苗、猪高致病性蓝耳病疫苗、猪细小病毒疫苗等。均在小猪断奶后一周使用一头份，成年猪每年春秋两季各接种一头份；同时兽医室常备兽药主要为吉霉素、链霉素等抗生素类药品，要求使用高效、低毒、无公害、无残留，经职能部门认证的兽药。

病猪医疗、防疫过程产生的废弃疫苗瓶、少量针头、针管及棉纱及过期防疫、消毒药品等医疗废物。医疗废物属危险废物，建设单位应建设专门的危险废物暂存间，定期交由有资质的危废处置单位收集处置。

（7）饲料配备及喂饮方式

本项目主要采用泰昆商品饲料，同时购买玉米原料破碎成糝粉与商品饲料混合，给保育仔猪及产后母猪补充营养。项目饲喂均采用机械喂料，采用自动化饮配水系统。

3.4.3 产污环节分析

根据项目工程概况、生产工艺流程及污染节点，分析本项目生产过程中主要排污情况，将各类污染物名称、主要产污点及相应的治理措施汇总于表 3.4.3-1。

表 3.4.3-1 项目运营期产污环节及治理措施一览表

污染物类别	污染物名称	产污环节	污染物特性	处理方式
废水	尿液	养殖区猪只	pH 值、COD、BOD、SS、氨氮、TN、TP	初步固液分离后排入废水暂存池，由有机分厂罐车拉运处置 化粪池收集，与养殖废水一同处置
	猪舍冲洗废水	养殖区猪舍		
	生活污水	人员办公生活		
废气	猪舍恶臭	养殖区	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	选用益生菌饲料配方，对圈舍喷洒除臭剂，加强猪舍通风，及时清除粪污 定期喷洒除臭剂，及时清运
	废水处理设施恶臭	沉淀收集池、厌氧发酵池、废水收集池		
	堆粪场恶臭	堆粪		
	厌氧发酵池沼气	厌氧发酵	沼气	火炬燃烧
	粉尘	玉米粉碎、饲料混合、上料	TSP	关闭门窗、及时清扫、喷雾降尘
	食堂油烟	烹饪油烟	食堂油烟	油烟净化器
	运输车辆	汽车尾气	CO、NO _x 等	限速、限载、经常检修、避开村庄
噪声	猪叫	养殖区	噪声	合理调控饲料，加强猪舍管理，定期进行畜疫检查 选用低噪音设备，基础减振、厂房隔声 加强运输车辆管理，车辆在场区内减速慢行，禁止鸣笛，设置警示牌
	养殖区设备噪声	泵、风机		
	饲料加工区噪声	破碎机、上料设备、铲车		
	运输车辆噪声	运输车辆		
固体废物	猪粪便	养殖区猪只	农业固体废物	集污池暂存，由有机肥厂罐车清运处置
	病死猪、胎盘	养殖区猪只	农业固体废物	由 3 个各 8m ³ 地理式玻璃钢贮存，由畜牧局人员采用药剂化尸，定期由畜牧局人员采用罐车抽吸后拉运处理
	饲料加工粉尘	玉米破碎及与商品饲料混合、上料颗粒物清扫	农业固体废物	收集后回用于饲料

	饲料包装袋	商品饲料包装袋	农业固体废物	集中收集后外售
	生活垃圾	员工办公生活	生活垃圾	集中收集清运至附近村庄环卫设施，由环卫部门清运处置
	医疗废物	猪只防疫、医疗等	危险废物	危废暂存间暂存，定期交有相应资质的危废处置单位收集处置

3.5 项目污染物源强分析

3.5.1 施工期源强分析

本项目已于 2020 年 8 月开始施工，2021 年 11 月完工并投产。项目施工以土建工程为主，占地及四周在施工前均为荒地，距居民区较远。施工期环境影响已结束，没有明显遗留的施工期的环境影响。项目区域野生植被以芦苇为主，少量分布红柳等，不涉及珍稀保护植物；区域野生动物分布有野兔、野鸡、田鼠等，项目占地范围较小，对野生动物生存繁衍造成的影响有限。

本项目整改措施主要包括燃煤锅炉拆除后整改为电锅炉、新建厌氧发酵池、新建堆粪场、整改危废暂存间、采取防渗措施等，工程较为简单，预计整改施工期 2024 年 4 月~2024 年 5 月，工期 1 个月。施工期污染物主要为少量施工扬尘、施工机械冲洗废水和人员生活污水、施工机械噪声、生活垃圾以及少量的弃土。源强分析如下：

(1) 整改期间施工废气

①施工扬尘

整改施工期施工车辆以及施工土方开挖会产生少量扬尘。地表开挖产生的灰尘，一部分悬浮于空中，另一部分随风飘落到附近地面；开挖的泥土堆积过程中，在风力较大时，会产生扬尘；而装卸和运输过程中，会造成部分灰尘扬起和洒落；开挖、回填过程中也会引起大量粉尘飞扬；建筑材料的装卸、运输、堆砌过程中也有洒落和飞扬。

由于本项目整改内容工程简单，施工期较短，要求采取规范化施工方式，施工扬尘产生量较少，通过洒水降尘、防尘网苫盖等措施可有效降低施工扬尘。

②施工机械尾气

项目整改施工期间产生尾气，车辆尾气成分主要为 CO、NO_x 等，呈无组织排放，尾气产生量与运输量、车辆速度有关，要求运输车辆采取严格的限速、限载、经常检修等措施，汽车尾气对环境的影响较小。

(2) 施工废水

①施工废水

项目施工废水主要为进出车辆除泥冲洗废水，主要污染物为 SS。项目施工期在车辆出入口处设置车辆除泥冲洗平台，车辆冲洗废水经冲洗平台下方的沉淀池沉淀处理后，用于施工场地洒水抑尘。

②施工人员生活污水

本项目整改期间不设施工生活营地，施工人员使用厂区现状办公生活用房，预计施工人员 10 人，施工人员生活污水产生量约为 $0.6\text{m}^3/\text{d}\cdot\text{人}$ ，生活污水依托厂区现有生活污水收集处理设施化粪池处理。生活污水合理处置，对环境影响较小。

(3) 施工期噪声

施工期噪声可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声，施工时距离施工机械 15m 处的噪声源强约为 70~80dB(A)，采取文明施工、合理安排施工时间，加强施工车辆检修保养等方式降低施工影响。

(4) 施工固废

①施工生活垃圾

项目整改措施预计施工人员 10 人，生活垃圾产生系数按 $0.5\text{kg}/\text{d}\cdot\text{人}$ 计，施工期间产生生活垃圾共计 0.15t，生活垃圾集中收集后清运至周边村庄生活垃圾收集设施，由环卫部门进行清运处置。

②施工弃土

项目整改措施中厌氧发酵池和堆粪场等需采取挖方等，产生少量弃方用于周边土地平整。

3.5.2 运营期源强分析

3.5.2.1 废气

本项目运行过程中产生的大气污染物主要为养殖过程、废水处理和堆粪场产生的恶臭；饲料粗加工过程产生的少量粉尘，以及厌氧发酵池沼气、食堂油烟和汽车尾气。

(1) 猪舍恶臭 (G1)

项目养猪舍本身就是大面积的臭气发生地，再加上动物身体覆盖着粪便，就更加大大的增加了臭气散发面。这些地方臭气产生的多少还与粪便的水分含量和

粪便堆积的厚度有关。粪便堆积的越厚就会因厌氧发酵的而使臭气产生量越大，尤其在场地排水不畅时就更是如此。据统计，养殖区内可能存在的臭味化合物共有 75~168 种之多。养猪场恶臭污染属于复合型污染，污染物成份十分复杂，而且臭气污染物对人的影响程度更多是一种主观感受，养猪场恶臭污染物中主要成分为 H_2S 、 NH_3 等，臭气主要产生于以下几方面：

a、动物本身：包括猪只皮肤腺和汗腺分泌物、猪只体外激素、粘附在体表的污物、呼出气体中的 CO_2 （含量比大气约高 100 倍）等都会散发出难闻的气味等；

b、饲料：饲料纤维分解时产生的甲烷、饲料在猪只消化道内经过各种消化酶、肠道细菌的作用，会产生吲哚、粪臭素、硫化氢等使粪有臭味等气体；

c、粪尿的臭味：猪粪中刚排泄出的尿粪中有氨、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；此外，粪尿在猪舍地下的积粪池内停留，形成厌氧发酵，产生大量的有害气体，如 NH_3 、 H_2S 、 CH_4 等恶化室内空气环境。

本次评价参考《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）和《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中的要求，考虑评价的代表性和可操作性，选取 H_2S 、 NH_3 作为预测和评价因子。 H_2S 、 NH_3 的排放强度受到许多因素的影响，包括生产工艺、气温、湿度、猪群种类、室内排风情况以及粪便的堆积时间等。

目前生态环境部制定发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—《农业源产排污核算方法和系数手册》中畜禽养殖业未给出废气污染物产排污系数，且《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）未给出废气污染物核算方法，也尚未发布畜禽养殖行业的污染源源强核算技术指南。

根据《养猪场恶臭影响量化分析及控制对策研究》（中国环境科学学会学术年会论文集第八章，环境污染防治技术与开发），不同类型的猪只废气污染物具体排放源强见下表。

表 3.5.2-1 NH_3 、 H_2S 排放强度统计 单位：g/（头·d）

类型	NH_3 产生强度	H_2S 产生强度
母猪	5.3	0.8
公猪	5.3	0.5

哺乳仔猪	0.7	0.2
保育猪	0.95	0.25
中猪	2.0	0.3
育肥猪	5.65	0.5

根据建设单位提供资料，本项目实行全进全出制，仔猪哺乳期约4周，保育期约6周，育肥期约15周。项目在设计生产规模下基础母猪746头，基础公猪8头，保育仔猪存栏量2944头，育肥猪存栏量7211头，折合成年猪年存栏量8557头。根据以上污染物排放强度，可推算出本项目区内存栏猪排放的H₂S、NH₃的量，计算污染物产生源强的结果见下表：

表 3.5.2-2 猪舍内臭气污染物产生源强

序号	类型	年养殖量(头)	养殖周期(d)	产污系数(g/头·d)		NH ₃		H ₂ S	
				NH ₃	H ₂ S	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)
1	母猪	746	365	5.3	0.8	0.165	1.443	0.025	0.218
2	公猪	8	365	5.3	0.5	0.002	0.015	0.0002	0.001
3	哺乳仔猪	16114	28	0.7	0.2	0.036	0.316	0.010	0.090
4	保育猪	15308	42	0.95	0.25	0.070	0.611	0.018	0.161
5	育肥猪(部分更替基础母猪及公猪)	15002	105	5.65	0.5	1.016	8.900	0.090	0.788
6	合计					1.288	11.285	0.144	1.258

注：①仔猪哺乳期约4周，保育期约6周，育肥期约15周，全年按52周计。②年养殖量为每周养殖量之和，核算方法详见报告3.1.3产品方案。

为了减少场区恶臭的影响，建设单位拟通过采用优化饲料+喷洒除臭剂+加强绿化、合理布局、加强通风、及时清粪等措施降低场区恶臭浓度。

根据《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）---编制说明》，养猪场大部分臭气是由粪尿厌氧分解产生，合理设计的猪舍可对67%的氨产生影响，清除粪便可影响另外25%的氨。根据《动物科学》现代农业科技2011年第6期“猪舍内氨气排放控制研究进展”（山东省滕州市畜牧兽医局，高建萱），通过在饲料中添加活菌剂，可使猪舍中臭气含量下降40.28%~56.46%，猪舍均设有水帘降温墙，能起到一部分除臭效果，可使猪舍中臭气含量下降10%~20%。

项目在猪舍及周围产生恶臭地方喷洒除臭剂，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，目前市场上微生物除臭剂对NH₃和H₂S的去除效率能达92.6%和89%以上。

项目在猪舍设置水帘降温墙及臭气抽风机，采用水帘降温及臭气抽风机除臭

处理，同时加强场区及场界的绿化，选择适宜吸臭植物种类，广种花草树木，场界边缘地带种植高大树种形成多层防护林带，以降低恶臭污染的影响程度。综合考虑上述除臭措施结合同类项目经验，本次评价对 NH_3 和 H_2S 的去除效率保守取值 90%。

表 3.5.2-3 猪舍内臭气污染物排放源强

序号	类型	污染物	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	治理措施	去除效率	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
1	母猪	NH_3	0.165	1.443	优化饲料、合理布局、加强通风、及时清粪等；喷洒除臭剂+加强绿化	综合去除效率 90%	0.01647	0.14430
		H_2S	0.025	0.218			0.00249	0.02180
2	公猪	NH_3	0.002	0.015			0.00017	0.00150
		H_2S	0.0002	0.001			0.000011	0.00010
3	哺乳仔猪	NH_3	0.036	0.316			0.00361	0.03158
		H_2S	0.010	0.090			0.00103	0.00902
4	保育猪	NH_3	0.070	0.611			0.00697	0.06108
		H_2S	0.018	0.161			0.00183	0.01607
5	育肥猪	NH_3	1.016	8.900			0.10160	0.88999
		H_2S	0.090	0.788			0.00899	0.07876
6	合计	NH_3	1.288	11.285			0.129	1.128
		H_2S	0.144	1.258			0.014	0.126

综上，核算本项目猪舍废气污染物 NH_3 产生量 11.285t/a，产生速率为 1.228kg/h，排放量 1.128t/a，排放速率为 0.129kg/h； H_2S 产生量 1.258t/a，产生速率为 0.144kg/h，排放量 0.126t/a，排放速率为 0.014kg/h。

(2) 废水处理设施恶臭 (G2)

本项目废水处理设施包括沉淀收集池、厌氧发酵池、废水收集池。本项目厌氧发酵池覆膜密闭，正常工况下恶臭泄漏量极少，本次评价不进行定量分析，仅进行定性评价。项目沉淀收集池主要用于收集清粪后贮存粪污混合水，类比于污水处理厂粪污池；养殖粪污固液分离经厌氧发酵处理后，可消除臭味，然后再进入废水贮存池贮存，类比于氧化塘。贮存过程会产生恶臭污染物，废水用于生态种植农田施肥，由村民自行拉运或压力泵抽吸。本项目现有沉淀收集池 540m²，现有废水贮存池 1300m²，均在正常使用。

根据文献《城市污水处理过程中恶臭气体释放的研究进展》（杨庆、李洋、崔斌等，环境科学学报）2019 年 2 月 28 日、《城市污水处理厂恶臭排放特征及污染源强研究》（王宸，环境与发展，2017 年 06 期）、《污水处理厂恶臭污染物控制技术的研究》（王建明、袁武建、陈刚、许太明等，2015 年 9 月），参考《城镇污水处理厂臭气处理技术规程》（CJJ/T243-2016），臭气污染物浓度

产生系数如下：

表 3.5.2-4 废水处理设施臭气污染物系数

产污环节	NH ₃ (mg/s · m ²)	H ₂ S (mg/s · m ²)
粪污沉淀收集池	0.018	0.00051
处理后废水贮存池	0.000153	0.00003

结合本项目各构筑物的尺寸估算出污染物源强，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，在污水处理设施周边喷洒除臭剂，进行场区绿化。保守考虑，臭气去除效率可达到 80%，则本项目产排污情况见下表：

表 3.5.2-5 废水处理设施废气污染物产排污情况

产污环节	面积 (m ²)	污染物	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	治理措施	去除效率	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
沉淀收集池	540	NH ₃	0.03499	0.30653	均喷洒除臭剂、绿化	80%	0.00700	0.06131
		H ₂ S	0.00099	0.00869			0.00020	0.00174
废水贮存池	1300	NH ₃	0.00072	0.00627			0.00014	0.00125
		H ₂ S	0.00014	0.00123			0.00003	0.00025
合计	/	NH ₃	0.03571	0.31280			0.007	0.063
		H ₂ S	0.00113	0.00991			0.0002	0.002

(3) 堆粪场恶臭 (G3)

项目需建设猪粪堆场用于贮存液分离机分理出的猪粪，根据麦盖提县气候特征，本项目建设露天堆粪场 600m²，采用农作物秸秆覆盖，底部采取重点防渗措施。

堆粪场废气主要是发酵、堆放过程中散发出来的恶臭气体，其主要来源于有机物在生物降解过程产生的一些还原性气态物质，包括氨、硫化氢等。

根据根据孙艳青、张潞、李万庆等发布在《环境污染防治技术与开发：中国环境科学学会学术年会论文集》（2010：3237-3238）上的《养猪场恶臭影响量化分析及控制对策研究》一文提出的关于粪便收集间恶臭源强分析，粪便收集区在没有任何覆盖及猪粪没有结皮的情况下，NH₃ 平均排放浓度约 5.2g/m².d，结皮后则为 0.6~1.8g/m².d，若再覆盖稻草等则为 0.3~1.2g/m².d。

本项目设置 1 个堆粪场，占地面积为 600m²，采用农作物秸秆覆盖，考虑到项目区干燥的气候环境，本项目 NH₃ 排放浓度取值 0.75g/m².d，则本项目堆粪场 NH₃ 的产生量为 0.164t/a、产生速率 0.019kg/h。经验估算 H₂S 的产生速率约为 NH₃ 的 1/6，即 H₂S 产生量为 0.027t/a、产生速率 0.003kg/h。通过采取喷洒生物除臭剂、加强周边绿化等措施，恶臭源强可降低 80%，因此沉淀收集池 NH₃ 排放量为 0.033t/a、排放速率 0.004kg/h，H₂S 排放量为 0.005t/a、排放速率 0.0006kg/h，

以无组织形式排放。

表 3.5.2-6 粪便暂存区恶臭产生及排放情况一览表（无组织排放）

产污环节	污染物名称	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	治理措施	去除效率	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
堆粪场	NH ₃	0.019	0.164	喷洒除臭剂、消毒剂	80%	0.004	0.033
	H ₂ S	0.003	0.027			0.0006	0.005

(4) 厌氧发酵池沼气 (G4)

本项目废水处理设施整改后设置一个厌氧发酵池，并覆膜密闭，对固液分离后的养殖废水和生活污水等进行厌氧发酵处理，废水经厌氧发酵池厌氧发酵产生沼气，根据《规模化畜禽养殖场沼气工程设计规范》(NY/T1222-2006)，每除去 1kgCOD 将产生 0.35m³ 甲烷，一般情况下，沼气池 COD 去除率为 60%左右，沼液中甲烷含量为 70%左右。本项目进入沼气池的废水 COD 含量约 233.55t/a(由废水污染物产污环节计算得)，本项目 COD 去除量 140.13t/a，则甲烷产生量约为 49045.5m³/a (134.37m³/d)，沼气产生量为 70065m³/a (191.96m³/d)。

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)中“厌氧处理产生的沼气须完全利用，不得直接向环境排放。经净化处理后通过输配气系统可用于居民生活用气、锅炉燃烧、沼气发电等”的规定，厌氧发酵产生的沼气应进行收集，并根据利用途径及沼气中硫化氢平均含量进行脱水、脱硫等净化处理。

沼气脱水、脱硫：沼气池产生的沼气中所含水分形式是饱和水蒸气，一般采用冷分离法将其除去，通过调整压力引起混合气体温度发生变化，使水蒸气从气态冷凝为液态的水后，将其从沼气中脱除，此法经济简单，被大多数沼气工程所采用；在使用之前，为防止沼气中的硫化氢腐蚀设备和燃烧后产生的 SO₂ 污染大气环境，需将沼气进行脱硫处理，沼气气体中的硫化氢不得超过 20mg/m³。脱硫方法有物理提纯、化学净化和生物吸收。沼气利用较为成熟的沼气脱硫工艺为常温 Fe₂O₃ 干式脱硫法，即将 Fe₂O₃ 制成脱硫剂，以湿态（含水 40%左右）填充于脱硫装置内。当沼气通过时，Fe₂O₃ 变为 FeS 或 Fe₂S₃，去除效率能达到 99.5%以上，达到脱硫目的。

本项目产生的沼气脱水、脱硫后经火炬燃烧，燃烧主要产生二氧化碳和水，以及少量的二氧化硫和氮氧化物，净化后的沼气硫化氢含量小于 20mg/m³，燃烧产生的二氧化硫量很小，以无组织形式排放，通过自然稀释扩散后对周围环境影响较小。

(5) 饲料粗加工粉尘 (G5)

根据业主提供的资料及现场调查,本项目主要使用袋装商品饲料,为保育仔猪及产后母猪补充营养,将玉米、豆粕、麸皮破碎后与商品饲料混合,由自动供料系统输配置各养殖圈舍。玉米、豆粕、麸皮等破碎及混合上料由饲料粉碎混合机和混合饲料机组完成,此饲料粗加工过程产生的废气主要为破碎阶段产生的粉尘。

本项目玉米、豆粕、麸皮等加工量约为 250t/a,参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“附件 2-1320 饲料加工行业”,产污系数取 0.045kg/t 计,则项目区饲料加工车间产生的粉尘量约为 11.25kg/a (0.01125t/a),初加工时间约为 2h/d,产生速率为 0.015kg/h。本项目饲料初加工产生粉尘量较少且位于封闭式厂房内,根据项目生产运行经验约 8kg/a 粉尘颗粒沉降后及时清扫地面粉尘回收掺入饲料利用,则有 3.25kg/a 颗粒物以无组织形式排放。

(6) 食堂油烟

本项目位于农村地区,厂区设置有小型食堂,食堂采用罐装液化石油气作为燃料,员工以当地村民居多,约半数以上人员回家就餐。根据类比调查和有关资料显示,每人每天耗食用油约为 30 克,本项目就餐职工以 8 人计,年工作 365 天,为小型规模。则日耗食用油约为 0.24 千克,年耗食用油约为 87.6 千克。烹饪过程中油挥发损失率约 3%,则项目食堂油烟产生量约 2.63kg/a。本项目食堂设置油烟净化器风量为 2000m³/h,每日开炉时间 2 小时,油烟产生浓度为 1.8mg/m³。食堂油烟经过净化效率≥60%的油烟净化器处理后引至房顶排放,食堂油烟的排放量为 1.05kg/a,排放浓度为 0.72mg/m³,满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中规定的最高允许排放浓度(2.0mg/m³)的排放要求。

另外,本项目员工食堂采用液化石油气做为燃料,燃料燃烧过程中有少量燃烧废气产生,不过本项目液化石油气使用量较少,且液化石油气属于清洁能源,燃烧废气中污染物含量极少,故本环评对此不予分析核算。

(7) 汽车尾气

项目运营期间饲料运输、猪只运进与运出过程会有汽车尾气产生,汽车尾气成分主要为 CO、NO_x 等,呈无组织排放,尾气产生量与运输量、车辆速度有关,要求运输车辆采取严格的限速、限载、经常检修,运输途中避开村庄等措施,汽车尾气对环境的影响较小。

(8) 本项目废气污染物总产排情况一览表

表 3.5.2-9 本项目废气污染物总产排情况一览表

序号	污染源	污染物	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	治理措施	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放形式
1	猪舍恶臭 (G1)	NH ₃	1.288	11.285	优化饲料、合理布局、加强通风、及时清粪 喷洒除臭剂+加强绿化	0.129	1.128	无组织
		H ₂ S	0.144	1.258		0.014	0.126	
2	废水处理设施恶臭 (G2)	NH ₃	0.03571	0.31280	厌氧发酵池覆膜密闭、定期喷洒除臭剂、绿化	0.007	0.063	无组织
		H ₂ S	0.00113	0.00991		0.0002	0.002	
3	堆粪场恶臭 (G3)	NH ₃	0.019	0.164	喷洒除臭剂、消毒剂	0.004	0.033	无组织
		H ₂ S	0.003	0.027		0.0006	0.005	
4	厌氧发酵池沼气 (G4)	沼气	/	70065 m ³ /a	火炬燃烧	/	70065 m ³ /a	无组织
5	饲料粗加工粉尘 (G5)	粉尘	0.015	0.01125	封闭式厂房内，沉降后及时清扫	0.0054	0.00325	无组织
6	食堂油烟	油烟	1.8mg/m ³	0.00263	油烟净化器	0.72mg/m ³ (浓度)	0.00105	无组织
7	汽车尾气	汽车尾气	/	少量	限速、限载、检修，运输途中避让村庄	/	少量	无组织

3.5.2.2 废水

(1) 本项目废水排放情况

本项目排水采用雨污分流制，项目位于喀什地区麦盖提县，降水稀少，蒸发量大，偶降雨水排入厂区绿化地。本项目废水主要为员工生活污水和养殖废水，养殖废水包括猪只尿液排泄水、猪舍冲洗废水。

猪尿和猪舍冲洗废水通过猪舍缝隙地板进入育肥猪舍下方的积粪池，并经独立排粪管道进入粪污处理区沉淀收集池，经干湿分离机固液分离，猪粪被分离出来，废液排入厌氧发酵池处理，发酵后的废水暂存于废水贮存池内，处理后的废水用于周边生态种植农田施肥。生活污水经化粪池收集后排入沉淀收集池与养殖废水一同处理。

(2) 废水产生量核算

经前述公用工程分析，本项目总废水排放量 11180.42m³/a，详见本报告 3.2.2 节。

本项目采用水泡粪工艺，水泡粪工艺中的水采用猪舍冲洗水和猪饮水时洒落水以及猪尿，不需专门注水，与干清粪废水来源一致。通过废水排放量核算本项目排水量为 0.36m³/（百头·d），没有超过水冲粪工艺最高允许排水量，也没超过干清粪工艺最高允许排水量。

(3) 废水污染物产排情况分析

①养殖废水（W1、W2）

养殖废水主要为猪尿（W1）、猪舍冲洗废水（W2），废水中的主要污染物为 COD、NH₃-N、TN、TP 等。项目采用水泡粪的清粪工艺，养殖废水中的主要污染物浓度参照国家《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）附录 A 中表 A.1 畜禽养殖场废水的污染物浓度进行取值，详见下表：

表 3.5.2-8 项目养殖废水中主要污染物源强 单位：mg/L

污染因子	pH（无量纲）	COD	NH ₃ -N	TN	TP
浓度值	6.3-7.5	21600	590	805	172

注：水泡粪废水污染物浓度参考《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）附录 A 中表 A.1 畜禽养殖场废水的污染物浓度水冲粪工艺浓度

②生活污水

生活废水中的主要污染物为 COD、BOD₅、氨氮、SS、TP、动植物油等，其生活废水中主要污染物源强见下表：

表 3.5.2-9 生活废水中主要污染物源强 单位：mg/L

污染因子	COD	BOD ₅	氨氮	TN	TP
浓度值	350	200	30	30	10

③项目废水污染物产排情况

项目废水污染物产排情况统计见下表。

表 3.5.2-10 本项目废水污染物总产排情况一览表

序号	污染源	产生量（t/a）	污染物	污染物产生情况		治理措施	产生规律	排放去向
				浓度（mg/L）	产生量（t/a）			
1	养殖废水（W1、	10806.66	CODcr	21600	233.424	沉淀收集池、厌氧发	间断产生	不外排
			NH ₃ -N	590	6.376			
			TN	805	8.699			

	W2)		TP	172	1.859	酵池、废水贮存池等以及化粪池，采用厌氧发酵工艺		
2	生活废水	373.76	CODcr	350	0.131			
			NH ₃ -N	30	0.011			
			TN	30	0.011			
			TP	10	0.004			
			BOD ₅	200	0.075			
合计	11180.42	/	CODcr		233.555			
			NH ₃ -N		6.387			
			TN		8.711			
			TP		1.862			
			BOD ₅		0.075			

3.5.2.3 噪声

项目噪声源主要来自猪叫声（N1），通风换气装置、泵类、固液分离机等运行的设备噪声（N2）以及出入厂区车辆交通噪声等，噪声声级范围 70-105dB（A）。加强养殖区管理、选用低噪声设备、减振隔声、合理布局、距离衰减等措施，减少噪声影响。项目噪声源强见下表：

表 3.5.2-11 项目噪声源强一览表

序号	污染源位置	污染源名称	声源强度	特性
1	猪舍	猪叫声	70-80	间歇性
2		通风换气装置	70-80	间歇性
3		自动喂料机	75-85	间歇性
4		猪舍水帘降温风机	75-85	连续性
5	粪污治理区	提升泵	85-95	间歇性
6		固液分离机	85-95	间歇性
7	饲料加工车间	饲料粉碎混合机	90-105	间歇性
8	发电机房	柴油发电机（备用电源）	85	连续性（事故工况下）
9	厂内外道路	运输车辆	70	间歇性

3.5.2.4 固体废物

本项目运营期固体废物主要为养殖舍猪粪便、养殖过程产生的病死猪、少量疫苗、药品以及注射器及针头等医疗废物、饲料废包装材料以及员工生活垃圾。

(1) 猪粪（S1）

根据《排污许可证申请与核发技术规范》（HJ1029-2019），生猪粪便产生量 1.24kg/d·头”。本项目年存栏生猪约 8557 头，则粪便产生量 3872.90t/a(10.61t/d)。

根据《固体废物分类与代码目录（2024）》，养殖过程中产生的动物粪便属 SW82 畜牧业废物，废物代码为 030-001-S82。本项目粪尿通过漏缝地板自动掉入粪沟，粪尿混合收集，经过粪污管道流入粪便主干沟进入积粪池，排出后进入沉淀收集池经干湿分离后，分离出的固体粪便收集后转移至堆粪场，干湿分离出

的固体含水量在 80% 以内。分离出的固体物质通过 5-6 月堆肥发酵后制成有机肥，回用于厂区周围的生态种植农田；分离出来的废液进入厌氧发酵池进行发酵，发酵后的废液进入废水贮存池，回用于养殖场周围生态种植农田施肥。

(2) 病死猪、胎盘 (S2)

考虑到养殖的风险性，运营过程中会不定期的产生病死猪，且母猪在分娩时也会产生胎盘等废物。由于项目养殖场采用科学化管理与养殖，出现病死猪的几率和数量较低。

根据《规模猪场生产技术规程》(GB/T17824.2-2008)和相关资料统计，生猪死亡率为 1%，仔猪断奶死亡率 10%。根据本项目运营预期情况，哺乳仔猪死亡率 10%，保育仔猪死亡率 5%，育肥猪死亡率 2%。哺乳仔猪平均体重按 5kg/头计，保育仔猪平均体重 10kg/头计，育肥猪平均体重按 50kg/头计。根据本项目养殖数据计算，哺乳仔猪病死猪 1790 头，8.95t/a；保育仔猪病死猪 806 头，8.06t/a；育肥猪病死猪 306 头，7.65t/a。项目病死猪产生量为 24.66t/a。

根据建设单位运营经验，每头母猪在生育过程中产生胎盘等分娩物约为 2kg/胎·次。本项目存栏基础母猪 746 头，每年产胎约 2 次，则年产生胎盘等分娩物 2.98t/a。

根据《固体废物分类与代码目录(2024)》，病死猪、胎盘属 SW82 畜牧业废物，废物代码为 030-002-S82。根据环境保护部关于病害动物无害化处理有关意见的复函：《动物防疫法》明确要求病害动物应当按照国务院兽医主管部门的规定进行无害化处理，不得随意处置。病害动物按照《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)及《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)进行无害化处理，不再按照危险废物进行处置。

本项目共计产生病死猪尸体及母猪分娩物 27.64t/a，根据麦盖提畜牧局的要求由 3 个各 8m³ 地理式玻璃钢贮存，由畜牧局人员采用药剂化尸，定期由畜牧局人员采用罐车抽吸后拉运处理。

(3) 医疗废物 (S3)

养殖场需不定期对生猪进行医疗保健检查及防疫检查，产生的各种废疫苗瓶、废药物、注射器及针头等医疗废物。

建设单位根据运营经验提供了相关资料，本项目医疗废物产生量约 0.5t/a。按照《国家危险废物名录(2021 版)》规定，项目医疗废物属于危险废物，危

险废物类别为 HW01，代码为 841-001-01、841-002-01 和 841-005-01。危险废物的处置需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物转移联单管理办法》进行收集后交有资质单位处置，禁止随意丢弃。项目医疗废物采用专用容器收集，暂存于场区危险废物暂存间内，定期交有危险废物处理资质的单位处置。

(4) 废包装材料 (S4)

项目运营过程中使用商品饲料及各种辅料产生废包装袋等，根据饲料耗量估算，废包装袋产生量约为 6t/a，统一收集后外售给废旧回收企业进行回收利用。

(5) 饲料加工回收粉尘 (S5)

本项目饲料加工过程中玉米及辅料破碎、与商品饲料混合上料等产生少量粉尘，大部分粉尘颗粒沉降后由工作人员清扫回收，根据其生产经验，回收量约 8kg/a，回收的粉尘掺入饲料利用。

(6) 生活垃圾

本项目劳动定员 16 人，约有一半人在厂区食宿，生活垃圾产生系数按 0.5kg/d·人计，则生活垃圾产生量为 8kg/d，2.92t/a，生活垃圾集中收集后清运至周边村庄生活垃圾收集设施，由环卫部门进行清运处置。

综上，本项目固体废物总产排情况表详见下表：

表 3.5.2-12 项目固废产排情况一览表 单位：t/a

序号	固废名称		废物代码	产生量 (t/a)	固废性质	处置去向
1	S1 猪粪		030-001-S82	3872.90	农业固体废物	粪污经集粪沟收集至沉淀收集池，固液分离后，转移至堆粪场、堆肥发酵后用于生态种植农田施肥还田
2	S2 病死猪、胎盘		030-002-S82	27.64	农业固体废物	由 3 个各 8m ³ 地理式玻璃钢贮存，由畜牧局人员采用药剂化尸，定期由畜牧局人员采用罐车抽吸后拉运处理
3	S3 医疗废物	注射器等	841-001-01 感染性废物	0.1	危险废物	使用专用容器进行收集后存储于医废暂存间内，交由有资质的单位进行收集处置
		针头等	841-002-01 损伤性废物	0.1		
		废疫苗瓶、废药物等	841-005-01 药物性废物	0.3		
共计 0.5						
4	S4 废包装材料		030-003-S82	6	农业固体废物	统一收集后外售给废旧回收企业进行回收利用
5	S5 饲料加工			0.008	农业固	大部分粉尘颗粒沉降后清扫回收，

	回收粉尘			体废物	掺入饲料利用
6	生活垃圾	/	2.92	生活垃圾	集中收集后清运至周边村庄生活垃圾收集设施，由环卫部门进行清运处置

3.5.3 非正常工况分析

生产装置的非正常排放主要指生产过程中的开停车、停电、检修、故障停车时的污染物排放以及物料的组织泄漏等。在无严格控制措施或污染控制措施失效的情况下，污染物的非正常排放往往成为环境污染的重要因素。

对本项目而言，本项目出现非正常工况下排放主要原因为生物剂除臭失效和停电情况情况下应急电源柴油发电机启用排放的废气。

(1) 生物剂除臭失效

本项目生产过程产生的废气主要为猪舍和粪污处理区排放的 NH_3 、 H_2S 。非正常排放考虑喷洒的除臭剂、除臭丸失效或效率降低，最不利情况下除臭效率降至 0， NH_3 、 H_2S 直接外排，发现时间最长不会超过 1 个小时。其非正常工况下恶臭产排情况详见下表 3.5.3-1。

(2) 备用发电机废气

项目设置 1 台（功率为 200kW）备用发电机，市政电源停电时使用，备用柴油发电机放置于附属房。麦盖提县的供电比较正常，备用发电机的启用次数不多，计为 1 次/a，每次使用时长 4h。发电机采用 0#柴油作为燃料。

根据环评工程师注册培训教材《社会区域类》给出的计算参数：单位耗油量 212.5g/kWh 计，发电机运行污染物排放系数为： SO_2 4g/L，烟尘 0.714g/L， NO_x 2.56g/L，烟气量可按 $12\text{m}^3/\text{kg}$ 计，则非正常工况下，本项目耗油量 0.17t/a，约 203.59L， SO_2 产生量 0.81kg/a（0.21kg/h），烟尘产生量 1.45kg/a（0.04kg/h）， NO_x 产生量 0.52kg/a（0.13kg/h），烟气量产生量 2.04m^3 。发电机尾气由内置专用烟道引至发电机房所在构筑物楼顶排放。

本项目非正常排放源强如表 3.5.3-1。

表 3.5.3-1 本项目非正常工况污染物源强及排放情况

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	发生频次/次
猪舍	生物除臭剂等失效	NH_3	1.288	0-2 次/月，每次 2 小时
		H_2S	0.144	
废水处理设施		NH_3	0.03571	0-2 次/月，每次 2 小时
		H_2S	0.00113	
堆粪场		NH_3	0.019	0-2 次/月，每

		H ₂ S	0.003	次 2 小时
备用柴油发电 机	停电工况下	SO ₂	0.21	1 次/年，每次 使用时长 4h
		NO _x	0.13	
		烟尘	0.04	

3.5.4 污染物产排情况汇总

本项目污染源产排情况一览表见下表。

表 3.5.4-1 本项目污染源产排情况一览表

污染类型	污染源	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	治理措施	排放浓度 (mg/L)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放形式
废气	猪舍恶臭 (G1)	NH ₃	/	1.288	11.285	优化饲料、合理布局、加强通风、及时清粪喷洒除臭剂+加强绿化	/	0.129	1.128	无组织
		H ₂ S	/	0.144	1.258		/	0.014	0.126	
	废水处理设施恶臭 (G2)	NH ₃	/	0.03571	0.31280	厌氧发酵池覆膜密闭、定期喷洒除臭剂、绿化	/	0.007	0.063	无组织
		H ₂ S	/	0.00113	0.00991		/	0.0002	0.002	
	堆粪场恶臭 (G3)	NH ₃	/	0.019	0.164	喷洒除臭剂、消毒剂	/	0.004	0.033	无组织
		H ₂ S	/	0.003	0.027		/	0.0006	0.005	
	厌氧发酵池沼气 (G4)	沼气	/	/	70065 m ³ /a	火炬燃烧	/	/	70065 m ³ /a	无组织
	饲料粗加工粉尘 (G5)	粉尘	/	0.015	0.01125	封闭式厂房内, 沉降后及时清扫	/	0.0054	0.00325	无组织
	食堂油烟	油烟	1.8	/	0.00263	油烟净化器	0.72	/	0.00105	无组织
	汽车尾气	汽车尾气	/	/	少量	限速、限载、检修, 运输途中避绕村庄	/	/	少量	无组织
备用柴油发电机		SO ₂	/	0.21	/	/	/	0.21	/	非正常工况排放
		NO _x	/	0.13	/		/	0.13	/	
		烟尘	/	0.04	/		/	0.04	/	
废水	养殖废水 (W1、W2) 10806.66t/a	COD _{Cr}	21600	/	233.424	沉淀收集池、厌氧发酵池、废水贮存池等以及化粪池, 采用厌氧发酵工艺	/	/	0	用于周边生态种植农田施肥, 不外排
		NH ₃ -N	590	/	6.376		/	/	0	
		TN	805	/	8.699		/	/	0	
		TP	172	/	1.859		/	/	0	
	生活污水 373.76t/a	COD _{Cr}	350	/	0.131		/	/	0	
		NH ₃ -N	30	/	0.011		/	/	0	
		TN	30	/	0.011		/	/	0	
		TP	10	/	0.004		/	/	0	
BOD ₅	200	/	0.075	/	/	0				

噪声	猪叫声 (N1)、通风换气装置、泵类、固液分离机 (N2) 以及出入厂区车辆等			70-105dB	加强养殖区管理、选用低噪声设备、减振隔声、合理布局、距离衰减等	厂界达标			/
固体废物	猪粪 (S1)	/	/	3872.90	堆肥发酵后用于生态种植农田施肥还田	/	/	3872.90	合理处置
	病死猪、胎盘 (S2)	/	/	27.64	由3个各8m ³ 地埋式玻璃钢贮存, 由畜牧局人员采用药剂化尸, 定期由畜牧局人员采用罐车抽吸后拉运处理	/	/	27.64	
	医疗废物 (S3)	/	/	0.5	使用专用容器进行收集后存储于医废暂存间内, 交由有资质的单位进行收集处置	/	/	0.5	
	废包装材料 (S4)	/	/	6	统一收集后外售给废旧回收企业进行回收利用	/	/	6	
	饲料加工回收粉尘 (S5)	/	/	0.008	大部分粉尘颗粒沉降后清扫回收, 掺入饲料利用	/	/	0.008	
	生活垃圾	/	/	2.92	集中收集后清运至周边村庄生活垃圾收集设施, 由环卫部门进行清运处置	/	/	2.92	

3.6 清洁生产分析

清洁生产的实质是使用清洁的原料和能源；采用先进的无害的生产工艺、技术与装备；采取清洁生产过程；生产出清洁的产品四个主要方面。它要求从生产的源头及全过程实行控制，对必须排放的污染物采用先进可靠的处理技术，消除或减少污染物的产生和排放，确保污染物达标排放和总量控制要求，以最小的投入获得最大的产出，实现建设项目经济、社会和环境的协调统一。

3.6.1 清洁生产水平分析

(1) 清洁生产定性评价指标

根据《建设项目环境影响评价清洁生产分析程序》，清洁生产评价指标分为六类：生产工艺与装备要求、资源能源利用指标、产品指标、污染物产生指标、废弃物回收利用指标和环境管理要求。

目前国家尚未颁布畜禽养殖类清洁生产指标体系，因此，本次环评参考畜禽养殖类有关规范和标准要求作为本项目清洁生产的评价指标。指标主要来源于：

《家畜家禽防疫条例实施细则》、《畜禽养殖业污染防治技术规范》、《畜禽养殖污染防治管理办法》、无公害食品《畜禽饮用水水质》、《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》、《生物有机肥》（NY884-2012）。

根据以上规范和相关要求，本项目清洁生产定性评价统计见表 3.6.1-1。

表 3.6.1-1 项目清洁生产评价指标表

评价指标	清洁生产指标	本项目设计情况	是否符合
生产工艺与装备要求	是否全进全出的饲养方式	是	符合
	生产区、粪污治理区、生活区是否分区	是	符合
	饮水是否达到无公害食品《畜禽饮用水水质》	是	符合
	净、污道是否分开	是	符合
	猪舍通风、采光、温度、湿度是否适宜	是	符合
	是否使用禁止药品	否	符合
	卫生防护距离内是否在居民聚集区	否	符合
产品指标	高温堆肥是否达到《粪便无害化卫生要求》（GB7959-2012）相关要求	是	符合
	饲料是否符合卫生标准	是	符合
	种猪是否来自无疫区	是	符合
污染物产生指标	废水排放量和浓度是否达标	按要求整改	符合
	猪粪等固废是否无害化处置	按要求整改	符合
	病死猪处置是否符合要求	是	符合
	危险废物处置是否符合要求	按要求整改	符合
	恶臭浓度是否达标	是	符合
废物回收利	废水回收利用率	100%	符合

用指标	固废综合利用率	100%	符合
环境管理要求	是否有环评	已委托开展	符合
	是否有动物防疫合格证	是	符合
	从业人员是否持证上岗	是	符合
	生产记录是否完善	是	符合
	防疫记录是否完善	是	符合
	销售记录是否完善	是	符合

(2) 清洁生产水平分析

根据《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年7月1日）的要求，本次评价从生产工艺与装备要求指标、产品指标、原辅材料的选用、资源与能源利用、末端治理措施、环境管理等六个方面进行清洁生产分析。

①生产工艺与装备要求

项目采取适度规模的集约化养殖方式，有利于采用能耗物耗小、污染物排放量少的清洁生产工艺，提高经济效益，提高环境质量。

项目养殖场设施完善，猪舍结构合理，设计和建设时充分考虑环保的要求，猪舍里的采取水泡粪工艺，水泡粪工艺中的水采用猪舍冲洗水和猪饮水时洒落水以及猪尿，不需专门注水，最大限度节约用水。

猪尿和猪舍冲洗废水通过猪舍缝隙地板进入育肥猪舍下方的积粪池，并经独立排粪管道进入粪污处理区沉淀收集池，经干湿分离机固液分离，猪粪粪被分离出来，废液排入厌氧发酵池处理，发酵后的废水暂存于废水贮存池内，处理后的废水用于周边生态种植农田施肥。生活污水经化粪池收集后排入沉淀收集池与养殖废水一同处理。养殖场最大程度上减轻了对环境的污染。

A 按照清洁生产的标准建立养殖基地，全程控制猪的饲养和管理；

B 科学设计日粮，选择优质的饲料，合理使用饲料添加剂，通过在饲料中加入EM制剂等添加剂，除提高猪生产性能外，对控制恶臭具有重要作用；

C 加强猪舍、粪污处理区消毒杀菌，减少微生物发酵，防止恶臭产生；

D 养殖区重视绿化工作，保持道路清洁、排水沟畅通、地面不积水、定期杀蚊蝇和灭鼠；

E 本项目粪污处理方法较好的解决了规模化养殖的污染问题，达到粪便污染物的综合利用，实现了清洁生产。粪便处理成有机肥，资源再生循环利用，发展了绿色畜牧产业，保证了畜牧业的可持续发展。

②产品指标

项目加强动物卫生防疫和健康养殖监督。建立健全健康养殖管理制度，加强疫病防治和监控，加强上市产品检疫监测，确保产品的质量、安全、计量及卫生标准。杜绝使用不符合国家卫生标准的饲料添加剂，严格按照绿色产品生产模式生产，产品生猪可以满足产品要求。

③原辅材料的选用

原材料的选用是清洁生产首先要考虑的问题，只有从源头上加强控制和管理，减少有毒有害原料的种类和使用量。本项目饲料主要选用优质的商品饲料，并合理使用饲料添加剂，既保证了猪生长需求，又可以抑制恶臭气体产生；消毒药品选用高效、低毒、无公害的消毒药剂。

④资源与能源利用

本项目有助于当地农业的无公害化发展，减少了化肥的使用量；有利于形成有机农业→绿色优质饲料→绿色畜牧业（肉、奶）→有机肥料→有机农业的良性循环，同时可带动饲料种植、运输、饲料和肉食品加工等产业的发展，促进产业结构调整。

⑤末端治理措施

运营期养殖场恶臭通过加强猪舍管理和通风、科学设计日粮、选择优质的饲料、合理使用饲料添加剂、种植绿化隔离带、远离人口集中区等措施进行控制；本项目虽然采用水泡粪工艺，但用水来自养殖过程中产生的猪舍冲洗水、猪饮水时洒落水以及猪尿，不需要专门注水，处理后的粪污均可回用于周边生态种植农田施肥。

项目外排的主要是无组织排放的恶臭气体、 NH_3 、 H_2S ，通过采取相应的治理措施后，均大幅降低排放量，各项固体废物全部得到综合利用与妥善处置。本项目距居民区较远，对附近居民的影响程度有限。

（6）环境管理

本项目的建设符合国家产业政策，选址、平面布置及污染防治措施符合《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》、《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）等技术文件的要求。

项目建成后企业将建立健全的环境管理机构和专职管理人员，制订较完善环境管理制度，严格控制各种污染物的产生及排放，严格控制风险事故的发生。

综上所述，本项目符合“清洁生产”要求，贯彻了清洁生产原则，清洁生产

水平基本可以达到国内先进水平。

3.6.2 清洁生产建议

为了更好的执行清洁生产方针，本环评建议建设单位考虑以下的清洁措施：

①成立清洁生产领导小组，每年根据本单位的实际情况制定清洁生产工作计划，持续不断地开展清洁生产工作。定期开展污染源调查和环境保护设施运行标定，有计划、有步骤地开展生产装置环境保护审计工作。

②提高原料的利用率；完善企业内部管理，减少物料消耗，建立严格的管理制度，落实岗位责任制，加强生产中的现场管理。

③加强生产设备和污水处理设施维修，及时检修、更换破损的管道、机泵和污染治理设备，尽量减少和防止生产过程中的跑冒滴漏。

④做好病死猪的处置，病死猪按规范要求坚持无害化处理。出现死猪后，及时确认病死猪病因，按场内制定的操作流程严格进行无害化处理，因重大疫病及人畜共患病死亡的猪尸体应先上报当地兽医局、动物疾病预防控制中心，后由动物疾病预防控制中心、兽医局等有关部门组织对病死猪做统一集中无害化处理，不可私自处置、外卖或私自屠宰。

3.6.3 小结

通过与其他畜禽养殖项目对比，本项目总体达到国内清洁生产先进水平，符合清洁生产要求。

综合上述分析，项目无论从原料利用上还是废物资源化利用方面，均能够体现出该项目具有多样化的循环经济途径。因此，企业应积极开拓循环经济理念，实现废物多重化、最大化循环利用，同时可拉长产业链条，拓展企业产业化成长发展模式，本项目将猪饲养向规模化、现代化转变，形成种养结合的生态农业模式，减少环境污染，节约肥水资源，优化资源配置，形成专业化经营，促进生态农业持续、稳定发展。

3.7 总量控制指标

根据国家生态环境部对“十四五”期间主要污染物排放总量计划，“十四五”期间，对化学需氧量（COD）、氨氮、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物四项主要污染物继续实施国家总量控制，统一要求、统一考核。

（1）水污染物总量指标

本项目养殖废水、生活污水进入粪污处理区处理后，全部回用于周边生态种

植农田农业施肥，不外排，不需要申请总量指标。

(2) 大气污染物总量指标

本项目排放废气污染物主要为 NH_3 和 H_2S ，不涉及国家及地方大气污染物总量控制指标，因此不需要申请总量指标。

3.8 项目存在环境问题及整改措施

根据喀什地区生态环境局现场检查（勘察）笔录和现行环境管理要求，结合项目实际运行情况，列表说明项目存在环境问题及整改措施，详见下表。

表 3.8-1 项目存在环境问题及整改措施一览表

序号	存在的环境问题	整改措施	备注
1	养殖量（以存栏量计）达到 7000 余头，已超出登记表规模要求，未变更环评手续	变更为环境影响报告书，正在办理	根据喀什地区生态环境局现场检查（勘察）笔录
2	养殖粪污处理区部分未防渗，已采取的防渗措施损坏，起不到防渗作用	养殖粪污处理区按重点防渗区防渗整改，部分已实施整改，其他需整改的部分在完善粪污处理设施时整改	
3	缺少突发环境事件应急预案	环评获批后编制突发环境事件应急预案	
4	现状废水处理设施不能满足养殖废水处理要求：现状为水泡粪工艺设施收集养殖粪污，初步固液分离后分别由沉淀收集池和废水收集池贮存，用于周边生态种植农田施肥	整改为水泡粪工艺设施收集养殖粪污，进入沉淀收集池粪污固液分离后厌氧发酵，处理后废水收集池贮存用于周边生态种植农田施肥	根据现行环境管理要求
5	废水处理区定期喷洒除臭剂，及时清运	进一步完善粪污区除臭等废气治理等措施	
6	燃煤锅炉烟气为直排方式	燃煤锅炉整改为电锅炉	
7	猪粪未堆肥就拉运回用	猪粪堆肥后回用	
8	医疗废物堆放在药品室，未设置专用危废暂存间	规范化管理危险废物和建设危废暂存间	
9	无地下水监控井	在本项目下游地下水评价范围内布设一个地下水监控井	
10	食堂油烟废气采用农村家庭式排气扇排出食堂外扩散	食堂油烟采用油烟净化器处理	
11	缺乏环境管理和缺少监测计划	完善环境管理和实施监测计划	

第四章 环境现状调查与评价

4.1 自然环境

4.1.1 地理位置

麦盖提县位于新疆维吾尔自治区南部，地处塔克拉玛干沙漠西南边缘、喀喇昆仑山北麓、叶尔羌河中游，地理位置为东经 77°28'~79°05'，北纬 38°25'~39°22'，东部隔大漠与和田地区皮山县相连，东北与阿克苏地区阿瓦提县相邻，南部与莎车县相邻、北部与巴楚县相邻，东西长 160km，南北宽 136km，总面积为 1.52 万 km²。海拔 1155m~1195m。县城距首府乌鲁木齐市公路里程 1410km、距喀什市 175km、距巴楚火车站 150km，位于叶河流域五个县的中心，是毗邻叶尔羌河中游的一颗明珠，故又有“小金三角”之称。

希依提墩乡，地处麦盖提县西部，东隔叶尔羌河与昂格特勒克乡、巴扎结米乡相望，南与莎车县墩巴克乡、牌楼农场一大队相连，西与牌楼农场毗邻，北与巴楚县阿瓦提镇接壤，距麦盖提县城 10.5 千米，区域总面积 156.38 平方千米。

本项目位于喀什地区麦盖提县希依提墩乡苏帕墩村 3 组，中心地理坐标：东经 77°30'16.441"，北纬 39°0'43.246"。

4.1.2 地形地貌

麦盖提县主要为西部冲积平原和东部沙漠两大地貌单元，二者大体以四十五团向阳镇、前进水库、克孜勒阿瓦提乡一线为界。此外还有小片山区、戈壁地貌。县境东部沙漠，面积占全县面积的 90%，地势相对比较高，海拔高度 1155~1315m，从克孜勒阿瓦提乡东南至四十五团向阳镇以东，平均坡降 1.2‰，县境西部的冲积平原，由叶尔羌河、提孜那甫河携带的大量泥沙沿河淤积形成，平均宽度一般 15~20km，占全县面积 10%左右，海拔高度 1140~1185m，平均坡降 0.7‰，县城及主要居民点和耕地分布其上，河道水渠发育地面在一定程度上受到侵蚀而遭到破坏，平原与沙漠的过渡地带，受强烈的蒸发作用影响，加之排水不畅，土壤盐渍化程度较高，地表盐渍土分布广泛。在大地构造分区上，麦盖提县位于塔里木盆地台西部柯坪断隆和西南坳陷二个次级构造单元的过渡带上。由于受第三纪以来的新构造运动的影响，天山、昆仑山相继断隆褶皱上升，形成高大山系，塔里木地台内部也产生差异性升降，提孜那甫河、叶尔羌河冲积平原的基底呈断块上升，形成麦盖提高地。因此，其上第四系覆盖层厚度较薄，据钻孔揭露，厚度不

超过 200m，在两河冲积平原区，表层为灰褐色、黄褐色、土黄色亚砂土、亚粘土、粉砂及灌淤质壤土，一般厚 3~20m，其时代属于全新世。其下为全新统河流相冲积砂层，以青灰色、灰绿色细砂、粉细砂、粉砂为主，局部夹有灰褐色亚砂土夹层，厚度 180~200m。在沙漠区，上部为全新统风积砂层，以土黄色粉细砂为主，一般厚度为 20m 左右，最厚可达 70 余 m，风积物在冲积平原区也有零星分布，以沙丛、残丘形式为主，厚度 5~6m。主要矿物成分，虽有石英、长石、云母等，但构不成矿物资源。风积沙层之下为全新统河流相冲积砂层，以青灰色细砂、粉细砂为主，在一些河间低洼区、盐沼、湿地呈串珠形状沿河流流向分布。其上有全新统沼泽黑色淤泥质亚砂土、粉砂土发育。表层含丰富的植被根系，该层厚 0.5~3m。在强烈的蒸发浓缩作用下，沼泽湿地周围及冲积平原区边缘地带，盐霜、盐渍土发育，局部盐壳厚度可达数厘米。200m 以下为第三系石膏盐化--冲积湖积相细砂岩、粉砂岩、泥岩。石膏盐化现象普遍，岩层含大量石膏结晶体，总厚度逾 1000m。

项目区地貌单元主要为叶尔羌河冲积平原，叶尔羌河冲积平原呈南西至北东向，含水层岩性主要以中细砂、细砂及粉细砂组成，局部地段有中粗砂分布，其岩性在沿河流方向上变化不大，而远离河床或古河道、古河床，岩性的颗粒相对变细，但仍以细砂、粉细砂和粉砂为主，含水层的厚度自西南向东北由于构造的影响而逐渐变薄。叶尔羌河冲积平原区没有连续而稳定的隔水层分布，因此，该区地下水的类型以潜水为主，而由于局部透镜状的隔水层存在，使之形成局部微承压水，隔水层岩性一般为 3~5m 的亚砂土、亚粘土，隔水能力差，且呈透镜状分布，因此潜水与局部微承压水具有较强的水力联系，仍视为统一的潜水含水层系统。

4.1.3 气候与气象

(1) 气温

麦盖提县昼夜温差较大，冬夏寒暑明显，春温不稳定，晚秋气温下降较快，1 月最冷，平均气温为-5.1℃。7 月最热，平均气温 25.2℃。极端最高气温 42.1℃、极端最低气温-22.4℃。

(2) 日照

麦盖提县年平均日照时间为 2857.4h，占可照时数的 64%。其中，春季 681.4 小时，占可照时数的 57%；夏季 914.0h，占可照时数的 69%；秋季 736.8h，占

可照时数的 72%；冬季 525.2h，占可照时数的 59%。6 月和 7 月日照时数超过 300h，夏季一日最长日照时间为 14.2h（1973 年 6 月 28 日）。较长的日照时间和较高的日照百分率对于瓜果、棉花等农作物生产非常有利。

（3）降水

麦盖提县因地处沙漠边缘，气候干燥，降水稀少，年平均降水量仅为 47.4mm，其中：春季占全年总降水量的 28.9%（13.7mm），夏季占 51.5%（24.4mm），秋季占 12.9%（6.1mm），冬季占 6.7%（3.2mm）。降水量的年分布极不均匀，最多的年份达 124.0mm，出现在 1996 年；最少的年份仅 6.9mm，出现在 1983 年。24 小时内最大降水量为 43.0mm，出现在 2002 年 7 月 9 日。降雪年份和降雪量较少，积雪深度浅，有些年份全年无降雪。有资料记载的一日最大降雪量为 10.3mm，积雪深度达 13mm，出现在 2005 年 2 月 16 日，降雪持续时间不足 12h，为有记录以来强度最大的一次降雪天气过程。此次降雪天气造成不少民房倒塌，牲畜冻死，对春温回升也造成了一定的影响。

（4）蒸发

受沙漠气候影响，麦盖提县空气干燥，蒸发量大，年平均蒸发量为 2081.1mm，是降水量的近 44 倍。一年当中蒸发量最大的月份是 6 月，最小的是 12 月。历年日最大蒸发量为 25.7mm，出现在 1975 年 6 月 8 日。

（5）霜期

无霜期历年平均有 214d，霜期年平均 151d，最长 170d，最短 130d。

（6）风

麦盖提县全年盛行（NW）风，出现频率为 10.07%；其次为 WNW、W 风，风向频率为 9.93%，8.29%；冬季以 ENE 风为主，风向频率分别为 12.56%；夏季以 WNW 风为主，风向频率分别为 11.96%。本区静风出现频率较高，全年平均静风频率为 13.01%，秋季出现频率最高，为 22.25%；夏季出现频率较低，为 7.34%。麦盖提县全年平均风速为 1.32m/s，春季、夏季平均风速最大为 1.58m/s 和 1.57m/s，冬季平均风速最小，为 1.0m/s。

①风向

麦盖提县全年盛行（NW）风，出现频率为 10.07%。静风频率较高，全年达 13.01%，其中秋季是静风频率最高的季节，频率为 22.25%。

②污染系数

该区域年污染系数以 WNW 下风向最大,其值为 10.11,ENE 次之,为 9.77;各季污染系数分别为,春季 N 下风向最大为 17.72,夏季以 WNW 下风向最大,为 12.4,秋季以 W 下风向最大,为 18.78,冬季 ENE 下风向最大为 17.33。

4.1.4 水文地质

4.1.4.1 水文条件

麦盖提县地表水资源丰富,有叶尔羌河、提孜那甫河两大水系。

叶尔羌河源头由拉斯开木、阿克塔盖两河在喀喇昆仑山口黑巴龙克汇合而成,由南向北流经喀什地区、克孜勒苏柯尔克孜自治州、阿克苏地区等三个地州 9 个县市,在阿克苏地区阿瓦提县境内与阿克苏河汇合后汇入塔里木河,河流全长 1179km,流域总面积 10.8 万 km²,是喀什地区的第一大河流,是塔里木河的主要源流之一。叶尔羌河年径流量为 64.5 亿 m³,平均流量 205m³/s,每年 5~9 月为洪水期,12 月至次年 2 月为枯水期。叶尔羌河流域内建有大中小型水库 37 座,水文站 6 个,良好的水质使该河成为喀什地区工农业及居民生活用水的主要来源。在麦盖提县,叶尔羌河水灌溉二乡、三乡、四乡、八乡、九乡及兵团的几个团场。

提孜那甫河发源于昆仑山北坡的科克阿克达坂,自东南向东北流经叶城、泽普、莎车、麦盖提,小部分于麦盖提恰隆汇入叶尔羌河,全长 335km,年径流量为 7.71 亿 m³,平均流量 24.4m³/s,每年 5~9 月为洪水期,12 月至次年 2 月为枯水期。提孜那甫河流域内建有中、小型水库 25 座,水文站 1 个,良好的水质不仅宜于人畜饮用和农田灌溉,而且适宜于鱼类的生长和飞禽的栖息。在麦盖提县,提孜那甫河水灌溉一乡、五乡、六乡、七乡和 3 个农林场及 46 团的农田。

4.1.4.2 水文地质

麦盖提县位于叶尔羌河、提孜那甫河两河下游,两河为其主要灌溉水源。提孜那甫河发源于昆仑山北麓山前部分,流入县境内全长 56 公里。夏季一般来水较早,每年五月份开始就有洪峰出现,最大年径流量 10.7 亿立方米,最小 5.85 亿立方米,多年平均流量 7.71 亿立方米,平均流量 24.4 立方米/秒。叶尔羌河发源于昆仑山北麓,流入县境内全长 180 公里。河水为降雪、冰川、冰湖和降雨形成。其年径流量主要受气温及降水量影响,所以年径流量具有多年相对稳定的特点。最大年径流量 88.5 亿立方米,最小 44.68 亿立方米,多年平均流量 64.5 亿立方米,平均流量 205 立方米/秒。

麦盖提县地下水的形成及埋藏分布:麦盖提县第四系厚度大于 250m,地表

及下部砂层中有粘土夹层，地层主要岩性为第四系上更新统一全新统粉细砂，十分有利于孔隙水的储存。冲积平原宽阔的叶尔羌河床及提孜那甫河有利于地表水的入渗，加之渠道、田间的大量入渗，从而形成麦盖提县丰富的第四系孔隙潜水，局部存在的粘土隔水层使部分地带地下水具有微承压型。县城区域内第四系厚度约 200 米，地表及下部砂层中有粘土夹层局部分布，地层主要岩性为第四系上更新统一全新统粉细砂，十分有利于孔隙水的储存。冲积平原宽阔的叶尔羌河及提孜那甫河有利于地表水的入渗，加之渠、田水的大量入渗，从而形成了丰富的第四系孔隙水。地下水受地表水及地下水春秋灌溉的影响较大，地下水位埋深在 2—3 米，一般年内变幅一般约 0.5-1.0 米。

麦盖提县位于叶尔羌河冲击扇下游，叶尔羌河为内流河，源自冰雪融水，水长年冲刷河道，下游沉积，水矿化度较高，多为硫酸盐、总硬度超标。在麦盖提县叶尔羌河沿岸 3 公里左右的地带和各主要老灌区渠系流经之地的地下主要是河、渠、库的渗漏水。一般地下水水质尚可，矿化度在 1-3 克/升之间，可作再利用，初步估计总储量大约在 2.7-3.2 亿立方米左右。

不良地质现象评价：根据《建筑抗震设计规范》（GB 50011-2010）（2016 年版）及《中国地震动参数区划图》（GB 18306-2015）综合确定，本工程场地抗震设防烈度Ⅶ度，第三组，峰值加速度 0.125g，反应谱特征周期 0.65s。根据本次勘察结果，该场地不存在岩溶、泥石流、震陷、崩塌、滑坡、地震断层等地基失稳问题。但本场地存在饱和砂土，由于拟建物为可不进行天然地基及基础的抗震承载力验算的建筑，故根据标准贯入测试结果对地面下 15m 深度范围内的饱和砂土进行液化详细判别，根据判别结果，该场地饱和地基土不存在液化现象，按规范可不采取抗液化措施。

4.1.5 土壤

喀什三角洲是由发源于西部山地九条较大河流搬运物形成的扇状堆积平原，受山前新构造抬升的影响，在山前砾石带内即有河谷盆地绿洲分布，至下游宽广的细土平原，为喀什地区人工绿洲农业区。绿洲主要分布在中小河流散流形成的干三角洲背脊部分，干三角洲上部则分布着大面积的裸露戈壁。下部为盐碱荒漠，区内水土资源比较丰富，土地盐渍化趋势明显。

据麦盖提县土壤普查资料，县内土壤主要为潮土、灌淤土、草甸土、盐土和风沙土五种。潮土、灌淤土是县内种植业主要分布区；草甸土是该县主要放牧区

和垦荒荒地，亦是薪炭林，草场用地；盐土和风沙土利用价值不大。

新疆的内陆干旱性气候，降水稀少，蒸发量大，地下水中的盐分易于通过毛细管作用向地表聚集。灌淤土由于成土条件的不同，加上受到人为耕作影响，土壤肥力水平稍高，但有机质含量仅为 6 级较低水平，全氮含量属 5 级缺少范围，全磷则属 3 级中等水平。

4.1.6 生态环境现状调查内容

根据现场勘查，项目位于荒地，植被种类较少，植被类型单一，以芦苇和红柳为主。项目区野生动物种类单一，数量较小，已无大型哺乳动物活动，仅有一些常见的鸟类、鼠类、野兔、野鸡分布，即在项目区无国家或自治区保护物种分布，也无文物分布，也不压覆矿床。

4.2 环境现状调查及评价

为了解项目所在区域的环境质量现状，建设单位委托新疆点点星光检测技术有限公司对评价区域环境空气、地表水、地下水、声环境、土壤质量进行现状监测，并据此数据对区域环境质量进行评价。

4.2.1 环境空气质量现状评价

(1) 项目所在区域达标判断

本项目位于喀什地区麦盖提县，评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，本次评价引用生态环境部环境工程评估中心官网公布的全国环境空气质量达标区判定。

根据生态环境部环境工程评估中心环境空气质量模型技术支持服务系统中达标区判定提供的 2022 年喀什地区麦盖提县监测网环境空气质量数据，达标区判定结果见下表 4.2.1-1。

表 4.2.1-1 喀什地区麦盖提县空气质量达标判定结果

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	33	40	82.50%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	115	70	164.29%	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	48	35	137.14%	超标
CO	日均值第 95%位数值	2.8mg/m ³	4mg/m ³	70.00%	达标

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
O ₃	日最大8小时滑动平均值第90%位数值	132	160	82.50%	达标

根据上述结果，项目区域基本污染物 SO₂、NO₂ 的年平均质量浓度和 CO、O₃ 相应百分位数 24 小时平均或 8 小时滑动平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；PM₁₀、PM_{2.5} 不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，与所在地的气候环境有关。项目所在区域属于环境空气质量不达标区。

（2）环境质量现状评价

根据项目特点，对环境空气特征污染物为硫化氢（H₂S）、氨（NH₃）、臭气浓度和总悬浮颗粒物（TSP）进行了现场监测。本次委托新疆点点星光检测技术有限公司对本项目评价区域进行了环境空气质量现状监测。

①执行标准

氨、硫化氢执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中“附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值”相关要求，TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单限值要求。

②监测点位

在项目区下风向布设 1 个监测点，监测点位布设情况见下表及图 4.2-1 环境质量现状监测布点图。

表 4.2.1-2 特征污染物补充监测点位基本信息表

监测点位置	监测因子	监测时段
项目场地下风向 500m 处	氨、硫化氢、臭气浓度	1h 平均
	TSP	日均

③监测时间与频次

2023 年 8 月 26 日~9 月 1 日，连续监测 7 天。

④监测分析方法

分析方法按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）、《空气和废气监测分析方法》中相关规定执行。具体监测方法如下：

表 4.2.1-3 特征污染物补充监测方法一览表

序号	监测因子	监测方法	最低检出限
----	------	------	-------

1	硫化氢	居住区大气中硫化氢卫生检验标准方法 亚甲基橙分光光度法 GB11742-1989	0.005mg/m ³
2	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	0.01mg/m ³
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	10
4	TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022	0.007mg/m ³

⑤评价方法

评价方法

评价方法采用最大质量浓度占相应标准质量浓度限值的百分比，及超标率对监测结果进行评价分析。计算公式如下：

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

式中：P_i—某种污染物的最大地面质量浓度占标率，%；

C_i—某种污染物的实际监测浓度，mg/m³；

C_{oi}—某种污染物的环境空气标准浓度，mg/m³。

⑥监测结果统计

监测统计结果如下：

表 4.2.1-4 特征污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	评价标准/ (μg/m ³)	监测浓度范围/ (μg/m ³)	最大浓度占 标率/%	超标率/%	达标 情况
厂址 下风 向 500m	氨气	200	30~40	20	0	达标
	硫化氢	10	ND	0	0	达标
	臭气浓度	/	ND	0	0	/
	TSP	300	337~658	195	100	达标

备注：ND 表示低于检测限。

由表 4.2.1-4 可见，评价范围内监测点监测因子氨、硫化氢满足《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”相关要求，臭气浓度未测出；TSP 超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单限值要求，监测结果与当地环境空气监测网颗粒物超标结果一致，表明颗粒物超标与所在地的气候环境有关。项目区环境质量一般。

4.2.2 地表水环境质量现状评价

本项目废水不外排，与地表水体无直接水力联系，地表水评价等级为三级 B，可不对区域地表水环境开展调查与评价。由于项目区东侧东风渠与本项目相距约

10m，距离较近，因此对其采样监测。东风渠为农灌渠，已采用混凝土防渗，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

(1) 现状监测布点与采样频次

本次地表水监测在项目区东侧东风渠布设 1 个采样点，采样一次。详见环境质量现状监测布点图。

(2) 监测项目

pH 值、COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS、总磷、总氮、粪大肠菌群数，共 8 个相关监测因子。

(3) 评价方法

统计监测项目的分析结果，采用单因子指数法进行评价。单因子指数法的计算公式如下：

① 单项水质参数的标准指数计算式：

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

式中：P_i——i 类污染物单因子指数；

C_i——i 类污染物实测浓度；

C_{oi}——i 类污染物的评价标准值。

② pH 值的标准指数采用下列计算：

$$P_{PH,j} = \frac{7.0 - PH_i}{7.0 - PH_{md}} \quad PH_i < 7.0$$

$$P_{PH,j} = \frac{PH_j - 7.0}{PH_{mu} - 7.0} \quad PH_j > 7.0$$

式中：

P_{pH}——pH 值的标准指数

pH_j——地面水中 pH 值的监测值

pH_{md}——地面水评价标准中规定的 pH 下限

pH_{mu}——地面水评价标准中规定的 pH 上限

(4) 监测结果与达标分析

本项目地表水监测委托新疆点点星光检测技术有限公司于 2023 年 8 月 28 日采样监测，分析结果如下表 4.2.2-1。

表 4.2.2-1 地表水环境监测统计及评价结果表 （单位：mg/L）

监测断面	污染物	监测结果	标准限值	单因子指数	超标情况
厂区东侧 东风渠	pH (无量纲)	8.2	6~9	0.6	达标
	COD _{Cr}	7	20	0.35	达标
	BOD ₅	2.1	4	0.525	达标
	氨氮	0.152	1.0	0.152	达标
	悬浮物	45	-	/	/
	总磷	0.07	0.2	0.35	达标
	总氮	0.73	1.0	0.73	达标
	粪大肠菌群 (个/L)	ND	10000	/	达标

备注：ND 表示低于检测限。

地表水水质现状监测结果表明：东风渠水质整体情况较好，各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

4.2.3 地下水环境现状评价

本次评价采用新疆点点星光检测技术有限公司 2023 年 8 月 29 日对该项目区域地下水环境质量监测成果和引用 2023 年 8 月《喀什地区疫情防控常态化集中医学观察点（麦盖提方舱）建设项目》中 3.3km 处的地下水监测数据，对数据进行分析进而对项目所在区域的地下水质量现状进行论述。

项目区为农村地区，受工业污染影响较小，本次主要利用项目附近已有水井进行监测，采样井水位 5.5m，采样深度为水面下 0.6m，潜水含水层，监测结果可以说明项目区地下水质量。

(1) 监测点位

项目所在地地下水流向大致为由南向北方向，为了进一步了解项目所在地下水水质情况，本次对项目区上下游地下水进行了水质监测，利用项目区域已有水井，设 3 个监测点位。具体监测点位布设详见表 4.2.3-1 和环境质量现状监测布点图。

表 4.2.3-1 地下水监测点位一览表

监测点编号	监测点位	相对位置和距离
上游监测点 1#	东经 77°28'58.94"，北纬 39°0'15.50"	项目西南侧 1.9km
下游监测点 2#	东经 77°31'51.36"，北纬 39°1'14.50"	项目东北侧 2.5km
下游监测点 3#	东经 77°32'41.574"，北纬 39°0'59.074"	项目东北侧 3.3km

(2) 监测项目

包括：pH 值、总硬度、碱度（碳酸盐）、碱度（重碳酸盐）、溶解性总固体、氯化物、硫酸盐、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、耗氧量、六价铬、挥发酚、氨氮、氟化物、氰化物、总大肠菌群、汞、砷、铜、锌、铅、镉、钾、钠、钙、镁，共计 26 项。

(3) 监测频次：监测一天，每天一次。

(4) 评价标准和评价方法

①评价标准

本次采用《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准进行评价。

②评价方法

采用单因子标准指数法进行评价。

$$Pi = \frac{Ci}{Coi}$$

式中：Pi——i类污染物单因子指数；

Ci——i类污染物实测浓度平均值，mg/L；

Coi——i类污染物的评价标准值，mg/L。

其中 pH 的标准指数为：

$$S_{pH.j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} (pH_j > 7.0) \text{ 或 } S_{pH.j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} (pH_j \leq 7.0)$$

式中：pH_{sd}——地下水水质标准中规定的 pH 值下限；

pH_{su}——地下水水质标准中规定的 pH 值上限。

根据污染物单因子指数计算结果，分析地下水环境质量现状，论证其是否满足功能规划的要求，为工程实施后对水环境的影响预测提供依据。

(5) 监测结果与评价

地下水环境现状监测统计及评价结果见表 4.2.3-2。

表 4.2.3-2 地下水监测结果分析统计表（单位：mg/L）

监测项目	1#上游监测点	2#下游监测点	3#下游监测点	标准值	最大单因子指数	超达标情况
pH（无量纲）	8.7	8.6	7.4	6.5~8.5	1.13	超标
总硬度	853	869	1160	450	2.58	超标
碱度（碳酸盐）	0	0	-	-	/	/
碱度（重碳酸盐）	136	136	-	-	/	/
溶解性总固体	2312	2366	3450	1000	3.45	超标
氯化物	579	585	946	250	2.34	超标
硫酸盐	764	768	-	250	3.78	超标
硝酸盐氮	0.105	0.114	0.74	20	0.037	达标
亚硝酸盐氮	ND	ND	0.063	1.0	0.063	达标

耗氧量	0.40	0.42	1.72	3.0	0.57	达标
六价铬	ND	ND	< 0.004	0.05	/	达标
挥发酚	ND	ND	< 0.0003	0.002	/	达标
氨氮	0.116	0.108	0.051	0.5	0.23	达标
氟化物	0.44	0.43	0.45	1.0	0.45	达标
氰化物	ND	ND	< 0.004	0.05	/	达标
总大肠菌群 (MPN/100mL)	ND	ND	< 2	3.0	0.67	达标
汞	ND	ND	0.00018	0.001	0.18	达标
砷	ND	ND	0.0006	0.01	0.06	达标
铜	ND	ND	-	1.00	0	达标
锌	ND	ND	-	1.00	0	达标
铅	0.0116	0.0217	< 0.0003	0.01	2.17	超标
镉	0.0016	ND	< 0.001	0.005	0.32	达标
钾	7.56	20.0	-	-	/	/
钠	54.3	104	-	200	0.52	达标
钙	212	360	-	-	/	/
镁	124	194	-	-	/	/

结果表明：地下水现状监测因子中 pH（无量纲）、总硬度、溶解性总固体、氯化物、硫酸盐、铅超标，其他监测因子满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准要求。pH（无量纲）、总硬度、溶解性总固体、氯化物、硫酸盐、铅不满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准要求。

该区域无工业型企业，也无地理环境铅超标的记录，本项目为养殖项目，仅运营 3 年，不可能造成上下游地下水均超标，因此对原采样井地下水“铅”重新监测。“铅”因子重测结果如下表。

表 4.2.3-3 重测结果分析表（单位：mg/L）

监测项目	1#上游监测点	2#下游监测点	标准值	最大单因子指数	超达标情况
铅	7.7×10^{-3}	7.5×10^{-3}	0.01	0.77	达标

重测结果表明铅满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准要求。

综上，地下水现状监测因子中 pH（无量纲）、总硬度、溶解性总固体、氯化物、硫酸盐超标，其他监测因子满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）

III类标准要求。pH（无量纲）、总硬度、溶解性总固体、氯化物、硫酸盐不满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准要求。表明该区域地下水水质较差，经调查该区域居民普遍不直接饮用当地地下水水源，饮用水由自来水厂统一供给，该区域地下水一般用于农业灌溉，水质较差与当地地理环境有关。

4.2.4 声环境质量现状评价

（1）声环境现状调查

监测点位：厂界外东、南、西、北方位 1m 处各布设一个监测点。

监测项目：等效（A）声级

监测时间及频次：2023 年 8 月 28 日，昼、夜各一次

（2）评价标准及方法

评价标准采用《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，即昼间不超过 60dB（A），夜间不超过 50dB（A）。

评价方法采用环境噪声监测数据统计的等效连续 A 声级 Leq 与所执行的环境标准相比较，评价厂界声环境质量。

（3）监测结果及评价

监测统计结果见表 4.2.4-1。

表 4.2.4-1 厂界处噪声监测统计结果 单位：dB（A）

监测点位	监测值 Leq		执行标准值		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	
1#（南侧厂界）	50	46	60	50	达标
2#（东侧厂界）	46	47	60	50	达标
3#（北侧厂界）	49	46	60	50	达标
4#（西侧厂界）	48	47	60	50	达标

从监测结果可知：项目厂界声环境昼夜现状均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类要求。

4.2.5 土壤质量现状评价

（1）监测布点设置

项目共设 3 个表层样点，分别位于污水处理区 1#、生活区 2#、育肥区 3#，监测布点的具体位置见表 4.2.5-1 和环境质量现状监测布点图。

表 4.2.5-1 土壤监测布点

监测点序号	监测点名称	取样类型	土壤理化性质	监测项目	监测点方位	执行标准

1#	污水处理区	表层样	粗砂、砾石含量高，混有砾石，砂壤土	pH 值、汞、砷、铬（六价）、铜、锌、铅、镉、镍	占地范围内	(HJ568-2010)
2#	生活区	表层样				
3#	育肥区	表层样				

(2) 监测频率：2023 年 8 月 27 日，一次采样分析。

(3) 采样和分析方法

表层样监测点的土壤监测取样方法一般参照《土壤环境监测技术规范》(HJ/T166) 执行。

按原国家环保局《环境监测技术规范》和《环境监测分析方法》有关规定和要求执行。

(4) 评价方法

评价方法采用单因子指数法，计算式为：

$$P_i = C_i / S_i$$

式中： P_i ——土壤中 i 污染物的标准指数；

C_i ——土壤中 i 污染物的实测含量，mg/kg；

S_i ——土壤中 i 污染物的评价标准，mg/kg。

(5) 监测结果与评价

土壤现状监测分析结果见表 4.2.5-2。

表 4.2.5-2 土壤环境质量现状监测统计结果 (单位：mg/kg, pH 为无量纲)

监测项目	污水处理区 1#	生活区 2#	育肥区 3#	(HJ568-2010)表 4 评价指标限值	最大单因子指数	超达标情况
pH	8.23	8.36	8.31	/	/	/
汞	ND	ND	ND	1.5	0	达标
砷	ND	ND	ND	40	0	达标
六价铬	ND	ND	ND	300	0	达标
铜	29	14	12	400	0.07	达标
锌	77	81	80	500	0.16	达标
铅	7.4	6.9	5.8	500	0.01	达标
镉	0.16	0.20	0.25	1.0	0.25	达标
镍	34	19	19	200	0.17	达标

检测结果表明：项目区土壤各监测因子现状监测值均满足《畜禽养殖产地环境评价规范》(HJ568-2010) 表 4 中畜禽养殖场、养殖小区土壤环境质量评价指

标限值。

4.2.6 生态环境现状调查

本项目生态环境为三级评价，三级评价现状调查以收集有效资料为主，可开展必要的遥感调查或现场校核。

(1) 生态功能

根据《新疆生态功能区划》，项目所在区域属于塔里木盆地暖温荒漠及绿洲农业生态区-塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区-喀什三角洲绿洲农业盐渍化敏感生态功能区。具体见表 4.2.6-1。

表 4.2.6-1 生态功能区划

生态功能分区单元			隶属行政区	主要生态功能	主要生态环境问题	生态敏感因子敏感程度	保护目标	主要保护措施	发展方向
生态区	生态亚区	生态功能区							
塔里木盆地暖温荒漠及绿洲农业生态区	塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区	喀什三角洲绿洲农业盐渍化敏感生态功能区	喀什地区麦盖提县	农畜产品生产、荒漠化控制、旅游	土壤盐渍化、三角洲下部天然水质差、城市污水处理滞后、扬尘天气多、土壤质量下降	生物多样性及其生境中度敏感，土地沙漠化、土壤盐渍化高度敏感。	保护人群身体健康、保护水资源、保护农田、保护荒漠植被、保护文物古迹与民俗风情	改善人畜饮用水水质、防治地方病、引洪放淤扩大植被覆盖、建设城镇污水处理系统、加强农田投入品的使用管理	以农牧业为基础，建设棉花及特色林果业基地，发展民俗风情旅游

本项目为生猪养殖项目，符合主要生态功能，符合发展方向。

(2) 土地利用

根据现场踏勘与资料收集，项目区为叶尔羌河冲积平原，地形基本平坦。项目用地建设前为农用地，地貌为荒地，周边分布有农田和荒地。项目实施前土地利用现状图见图 4.2-2。

(3) 自然植被

根据现场踏勘与资料收集，项目区项目用地建设前为荒草地，周边分布有农田和荒地，主要农作物为棉花，野生植物有骆驼刺、芦苇、红柳等，植被盖度低。根据图 4.2-3 项目区域植被类型分布图可知本项目区植被类型为草甸。

(4) 野生动物

经现场勘查和资料查阅，本项目所在区域野生动物主要为一些常见的鼠、飞

鸟、昆虫、野鸡、野兔等，无大型哺乳动物和珍稀保护动物分布和活动。

(5) 土壤

据麦盖提县土壤普查资料，县内土壤主要为潮土、灌淤土、草甸土、盐土和风沙土五种。潮土、灌淤土是县内种植业主要分布区；草甸土是该县主要放牧区和垦荒荒地，亦是薪炭林，草场用地；盐土和风沙土利用价值不大。

新疆的内陆干旱性气候，降水稀少，蒸发量大，地下水中的盐分易于通过毛细管作用向地表聚集。灌淤土由于成土条件的不同，加上受到人为耕作影响，土壤肥力水平稍高，但有机质含量仅为 6 级较低水平，全氮含量属 5 级缺少范围，全磷则属 3 级中等水平。

项目区土层较薄土壤质地较粗，土体中粗砂、砾石含量高，以砂壤为主，土体表层结皮呈片状，多呈干燥状态，结皮发育较脆弱。土壤有机质含量较低，缺氮、少磷。根据图 4.2-4 项目区域土壤类型分布图可知本项目区土壤类型为硫酸盐化潮土。

(6) 存在的主要生态问题

①水土流失

本项目位于塔里木河国家级水土流失重点预防区和自治区级塔里木河流域重点治理区，不涉及其他环境敏感区。现场踏勘发现项目区域土壤含沙量较高。

根据《全国水土保持区划（试行）》（水利部办公厅办水保〔2012〕512 号文），项目区属于一级区为北方风沙区。根据《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》（办水保〔2013〕188 号），项目建设区属于塔里木河国家级水土流失重点预防区；根据《新疆维吾尔自治区水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》（新水水保〔2019〕4 号），本项目所在县级行政区麦盖提县属于自治区级塔里木河流域重点治理区。

根据《麦盖提县长顺养殖场生猪养殖建设项目水土保持方案报告表》及验收，本项目水土流失防治责任范围总面积为 4.66hm²，施工过程中已落实水土保持措施。现场踏勘发现植物措施需加强维护管理。

②土地沙化

根据《新疆第五次沙化土地监测报告》，本项目所在区域沙化土地类型为固定沙地，项目区域土壤质地为沙质，分布人工植被与少量野生植被。项目与沙化土地分布位置关系见附图 4.2-5。

第五章 环境影响预测与评价

5.1 施工期环境影响

本项目已于 2020 年 8 月开始施工，2021 年 11 月完工并投产。项目施工以土建工程为主，占地及四周在施工前均为荒草地，距居民区较远。施工期环境影响已结束，没有明显遗留的施工期的环境影响。项目区域野生植被以芦苇为主，少量分布红柳等，不涉及珍稀保护植物；区域野生动物分布有野兔、野鸡、田鼠等，项目占地范围较小，对其生存繁衍造成的影响有限。

本项目整改工期为 2024 年 6 月~2024 年 7 月，预计工期 1 个月。整改措施主要包括燃煤锅炉整改为电锅炉、新建厌氧发酵池、新建堆粪场、整改危废暂存间、采取防渗措施等，施工较为简单。施工期污染物主要为少量施工扬尘、施工机械冲洗废水和人员生活污水、施工机械噪声、生活垃圾以及少量的弃土。

5.1.1 整改施工期环境空气影响分析

(1) 施工扬尘

整改施工期对环境空气产生主要影响的是扬尘。地表开挖产生的灰尘，一部分悬浮于空中，另一部分随风飘落到附近地面；开挖的泥土堆积过程中，在风力较大时，会产生扬尘；而装卸和运输过程中，会造成部分灰尘扬起和洒落；开挖、回填过程中也会引起大量粉尘飞扬；建筑材料的装卸、运输、堆砌过程中也有洒落和飞扬。

为了抑制施工期间的扬尘，建设方在施工场地实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%，可有效地控制施工扬尘，可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围内。

本项目整改内容工程简单，施工期较短，要求采取规范化施工方式，施工扬尘产生量较少，通过洒水降尘、防尘网苫盖等措施可有效降低施工扬尘。

(2) 施工机械尾气

项目整改施工期间产生尾气，车辆尾气成分主要为 CO、NO_x 等，呈无组织排放，尾气产生量与运输量、车辆速度有关，要求运输车辆采取严格的限速、限载、经常检修等措施，汽车尾气对环境的影响较小。

综上项目整改施工期施工废气对环境的影响很小。

5.1.2 整改施工期废水影响分析

(1) 施工废水

项目施工废水主要为进出车辆除泥冲洗废水，主要污染物为 SS。项目施工期在车辆出入口处设置车辆除泥冲洗平台，车辆冲洗废水经冲洗平台下方的沉淀池沉淀处理后，用于施工场地洒水抑尘。施工废水全部回用，对环境影响较小。

(2) 施工人员生活污水

本项目整改期间不设施工生活营地，施工人员使用厂区现状办公生活用房，生活污水依托厂区现有生活污水收集处理设施化粪池处理。生活污水合理处置，对环境影响较小。

5.1.3 整改施工期废水影响分析

施工期噪声可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声，施工时距离施工机械 15m 处的噪声源强约为 70~80dB(A)，采取文明施工、合理安排施工时间，加强施工车辆检修保养等方式降低施工影响，本项目位置以及进场道路距离村落较远，附近 900m 范围无声环境保护目标，施工噪声随距离衰减后，对周边声环境影响较小。

5.1.4 整改施工期固废影响分析

(1) 施工生活垃圾

项目整改措施预计施工人员生活垃圾共计 0.15t，生活垃圾集中收集后清运至周边村庄生活垃圾收集设施，由环卫部门进行清运处置。

(2) 施工弃土

项目整改措施中厌氧发酵池和堆粪场等需采取挖方等，产生少量弃方用于周边土地平整。

综上，整改施工期固废合理处置，对环境影响不大。

5.2 营运期环境影响

5.2.1 环境空气影响预测与评价

本项目运行过程中产生的大气污染物主要为养殖过程、废水处理和堆粪场产生的恶臭；饲料粗加工过程产生的少量粉尘，以及厌氧发酵池沼气、食堂油烟和汽车尾气。厌氧发酵池沼气主要成分为甲烷，甲烷无色、无味、无毒，只作为安全性因素加以分析。

5.2.1.1 评价等级判定

本项目将养殖区和粪污处理区视为一个面源进行无组织废气预测，依据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

(1) 预测因子

本次评价的预测因子为 NH₃、H₂S。

(2) 评价标准

表 5.2.1-1 评价因子和评价标准表

评价因子	评价时段	标准值/(ug/m ³)	标准来源
H ₂ S	1h 平均	10	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D
NH ₃	1h 平均	200	

(3) 模型参数

表 5.2.1-2 估算模型参数表

参数		取值	取值依据
城市/农村选项	城市/农村	农村	农村
	人口数(城市选项时)	/	/
最高环境温度/°C		42.1	近 20 年气象统计数据
最低环境温度/°C		-22.4	
土地利用类型		农作地	项目周边 3km 范围主要为农田
区域湿度条件		干燥	中国干湿分布图
是否考虑地形	考虑地形	是	/
	地形数据分辨率	90m	
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否	项目周边无海洋、湖泊等大型水体

(4) 预测源强

根据工程分析和污染源特征，以及建构物分布特点，项目将猪舍、粪污处理区产臭单元看做一个面源进行预测，将本项目无组织排放的 NH₃、H₂S 划分为 1 个面源。由于饲料粗加工粉尘产生量太小，因此本次不对其进行预测。

本项目面源分布情况及污染源计算参数见下表 5.2.1-3 和 5.2.1-4。

表 5.2.1-3 项目面源废气排放情况一览表

污染类型	污染源	污染物	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	备注
------	-----	-----	-------------	-----------	----

1	猪舍恶臭	NH ₃	0.129	1.128	正常工况
		H ₂ S	0.014	0.126	
2	废水处理设施恶臭	NH ₃	0.007	0.063	
		H ₂ S	0.0002	0.002	
3	堆粪场恶臭	NH ₃	0.004	0.033	
		H ₂ S	0.0006	0.005	
4	厌氧发酵池沼气	沼气	/	70065m ³ /a	
5	饲料粗加工粉尘	粉尘	0.0054	0.00325	
6	食堂油烟	油烟	/	0.00105	
7	汽车尾气	汽车尾气	/	少量	
总计		NH ₃	0.14	1.224	连续正常工况
		H ₂ S	0.0148	0.133	

表 5.2.1-4 无组织废气排放情况一览表（矩形面源）

名称	面源起点坐标		面源长度/m	面源宽度/m	面源海拔高度/m	面源有效排高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(g/s)	
	经度	纬度							NH ₃	H ₂ S
整个厂区	77.301867	39.004378	300	230	1172	8	8760	连续正常工况	0.0388	0.0042

(5) 预测结果与分析

根据估算模型参数计算出面源预测结果见表 5.2.1-5。

表 5.2.1-5 恶臭气体正常排放估算模型计算结果表（前 1200m）

序号	下风向距离/m	NH ₃		H ₂ S	
		预测质量浓度/(ug/m ³)	占标率/%	预测质量浓度/(ug/m ³)	占标率/%
1	1	3.3351	1.67	0.36089	3.61
2	25	3.8661	1.93	0.41834	4.18
3	50	4.411	2.21	0.47731	4.77
4	75	4.9496	2.47	0.53559	5.36
5	100	5.4787	2.74	0.59285	5.93
6	125	6.0046	3.00	0.64975	6.50
7	150	6.6272	3.31	0.71713	7.17
8	175	7.2512	3.63	0.78465	7.85
9	200	7.702	3.85	0.83343	8.33
10	225	8.0406	4.02	0.87007	8.70
11	250	8.2896	4.14	0.89702	8.97
12	275	8.4475	4.22	0.9141	9.14
13	300	8.5299	4.26	0.92301	9.23
14	323	8.5504	4.28	0.92523	9.25
15	325	8.5501	4.28	0.9252	9.25
16	350	8.5223	4.26	0.9222	9.22
17	375	8.4576	4.23	0.91519	9.15
18	400	8.361	4.18	0.90473	9.05
19	425	8.2314	4.12	0.89072	8.91
20	450	8.0878	4.04	0.87518	8.75
21	475	7.9386	3.97	0.85903	8.59
22	500	7.7904	3.90	0.843	8.43

23	525	7.6333	3.82	0.826	8.26
24	550	7.4749	3.74	0.80886	8.09
25	575	7.3141	3.66	0.79145	7.91
26	600	7.1555	3.58	0.7743	7.74
27	625	7.0023	3.50	0.75772	7.58
28	650	6.8552	3.43	0.74179	7.42
29	675	6.7085	3.35	0.72593	7.26
30	700	6.5761	3.29	0.7116	7.12
31	725	6.4461	3.22	0.69753	6.98
32	750	6.3149	3.16	0.68333	6.83
33	775	6.1867	3.09	0.66946	6.69
34	800	6.0604	3.03	0.65579	6.56
35	825	5.9349	2.97	0.64221	6.42
36	850	5.812	2.91	0.62891	6.29
37	875	5.6921	2.85	0.61594	6.16
38	900	5.5765	2.79	0.60343	6.03
39	925	5.4598	2.73	0.59081	5.91
40	950	5.3476	2.67	0.57866	5.79
41	975	5.2401	2.62	0.56703	5.67
42	1000	5.1335	2.57	0.5555	5.56
43	1025	5.0282	2.51	0.54409	5.44
44	1050	4.9271	2.46	0.53316	5.33
45	1075	4.8292	2.41	0.52256	5.23
46	1100	4.7331	2.37	0.51216	5.12
47	1125	4.6408	2.32	0.50218	5.02
48	1150	4.5499	2.27	0.49234	4.92
49	1175	4.4622	2.23	0.48285	4.83
50	1200	4.3753	2.19	0.47344	4.73
下风向最大质量浓度及占标率/%		8.5504	4.28	0.92523	9.25
下风向最大质量浓度出现距离, m		323		323	

根据以上预测结果分析可知,本项目主要废气污染物中 H₂S 的预测结果相对最大,最大占标率 P_{max}=9.25%<10%,评价等级为二级。按《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)相关规定,可不进行进一步预测与评价,只对污染物排放量进行核算。

5.2.1.2 大气污染物排放结果核算

按《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)相关规定,本项目大气评价等级为二级,可不进行进一步预测与评价,只对污染物排放量进行核算。

表 5.2.1-6 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	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 ³)	
1	厂界	猪舍	NH ₃	喷洒除臭剂+调整饲料+通风等	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	1.5	1.128
			H ₂ S			0.06	0.126
2	厂界	废水处理设施	NH ₃	1.5		0.063	
			H ₂ S	0.06		0.002	

3	厂界	堆粪场	NH ₃	喷洒除臭剂等		1.5	0.033
			H ₂ S			0.06	0.005
无组织排放总计		NH ₃				1.224	
		H ₂ S				0.133	

5.2.1.3 大气环境保护距离

根据导则《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值的，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保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”。根据估算模式预测结果可知，本项目无组织污染源排放的 NH₃ 和 H₂S 最大落地浓度为 8.5504ug/m³ 和 0.92523ug/m³，能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的浓度限值（氨≤200μg/m³、硫化氢≤10μg/m³）要求；因此，本项目厂界外大气污染物短期贡献浓度没有出现超标点，不须设置大气环境保护距离。

5.2.1.4 其他废气影响评价

（1）饲料粗加工粉尘

本项目主要使用袋装商品饲料，为保育仔猪及产后母猪补充营养，将玉米、豆粕、麸皮破碎后与商品饲料混合，由自动供料系统输配置各养殖圈舍。玉米、豆粕、麸皮等破碎及混合上料由饲料粉碎混合机和混合饲料机组完成，此饲料粗加工过程产生的废气主要为破碎阶段产生的少量粉尘。

本项目饲料初加工产生粉尘量较少且位于封闭式厂房内，根据项目生产运行经验约 8kg/a 粉尘颗粒沉降后及时清扫地面粉尘回收掺入饲料利用，则有 3.25kg/a 颗粒物以无组织形式排放，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中厂界无组织排放监控浓度限值，对周边大气环境影响较小。

（2）食堂油烟

本项目位于农村地区，厂区设置有小型食堂，食堂采用罐装液化石油气作为燃料，员工以当地村民居多，约半数以上人员回家就餐。根据类比调查和有关资料显示，每人每天耗食用油约为 30 克，本项目就餐职工以 8 人计，年工作 365 天，为小型规模。则日耗食用油约为 0.24 千克，年耗食用油约为 87.6 千克。烹饪过程中油挥发损失率约 3%，则项目食堂油烟产生量约 2.63kg/a。本项目食堂设置油烟净化器风量为 2000m³/h，每日开炉时间 2 小时，油烟产生浓度为

1.8mg/m³。食堂油烟经过净化效率≥60%的油烟净化器处理后引至房顶排放，食堂油烟的排放量为 1.05kg/a，排放浓度为 0.72mg/m³。

项目食堂油烟在采取油烟净化器后引至房顶排放，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中规定的最高允许排放浓度（2.0mg/m³）的排放要求，对环境影响较小。

（3）汽车尾气

项目运营期间饲料运输、猪只运进与运出过程会有汽车尾气产生，汽车尾气成分主要为 CO、NO_x 等，呈无组织排放，尾气产生量与运输量、车辆速度有关，要求运输车辆采取严格的限速、限载、经常检修，运输途中避开村庄等措施，汽车尾气对环境影响较小。

（4）厌氧发酵池沼气

本项目废水处理设施整改完成后，厌氧发酵池沼气主要成分为甲烷，甲烷无色、无味、无毒，只作为安全性因素加以分析。产生的沼气脱水、脱硫后经火炬燃烧，燃烧主要产生二氧化碳和水，以及少量的二氧化硫和氮氧化物，净化后的沼气硫化氢含量小于 20mg/m³，燃烧产生的二氧化硫量很小，以无组织形式排放，通过自然稀释扩散后对周围环境影响较小。

5.2.1.5 大气环境影响评价自查表

5.2.1-7 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 type="checkbox"/>	二级 <input checked="" 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 ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input type="checkbox"/>				
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) ; 其他污染物 (NH ₃ 、H ₂ S、TSP)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <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"/>	其他标准 <input 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	(2022) 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"/>				
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				
污染源调查	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"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>			
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input 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"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (NH ₃ 、H ₂ S)				包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C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本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C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 (/) h	C 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>			C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>			
	区域环境质量整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>			k>-20% <input type="checkbox"/>			
	环境监测计划	污染源监测	监测因子 (NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、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 (/)		监测点位数 (/)		无监测 <input checked="" 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"/>				
	大气环境防护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m						
	污染源年排放量	SO ₂ (/) t/a	NO _x (/) t/a	颗粒物 (/) t/a	VOC _s (/) t/a			

注：“”为勾选项，填“√”；“（/）”为内容填写项目

5.2.1.6 大气环境影响评价小结

本项目主要环境影响为恶臭，项目已运营，环评在项目正常运营情况下厂界下风向 500m 处进行了环境质量现状监测，监测结果显示硫化氢、氨气满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018）中附录 D 标准值；本项目预测最大落地点距离 323m，距本项目最近环境保护目标为下风向 900m 处苏帕墩村，可以说明本项目环境保护目标处满足标准要求，也可以说明本项目对区域环境影响较小。

5.2.2 地表水环境影响预测与评价

本项目水污染主要来自养殖废水和员工生活污水，根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中“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”的要求，本项目养殖废水和生活污水经粪污固液分离后厌氧发酵，处理后用于周边生态种植农田施肥。经处理后，项目产生废水全部实现综合利用，不排放废水。东侧东风渠虽然与本项目距离较近，但东风渠地势较高，远高于本项目位置，粪污处理设施发生破裂也不会导致废水排入东风渠。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ12.3-2018）判断，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，本次评价仅分析废水不外排的可行性与保证性。

5.2.2.1 初期雨水环境影响分析

根据气象资料，本项目区雨水较少，蒸发量大，偶降雨水排入厂区绿化地。项目养殖按标准化养殖场进行建设，场区内采取硬化措施，初期雨水环境影响微小。

5.2.2.2 废水消纳可行性分析

根据《关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》（农办牧〔2020〕23 号）的要求，还田利用粪污必须处理后符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195）和《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246）。加强还田管理，记录台账等。

（1）废水量消纳可行性

麦盖提县长顺养殖场生猪养殖建设项目建设初期，在地方政府允许的情况下开垦了项目区附近荒地，由乡政府承包给当地村民耕种。根据周边农田粪肥使用

情况，至少可提供约 19.28 公顷（289.2 亩）肥水消纳土地。粪污消纳还田协议和农田承包合同详见附件。

项目位于南疆塔里木盆地西南缘平原区，参考《新疆维吾尔自治区农业用水定额》（新水厅〔2023〕67号）表 2-13 喀什灌区灌溉用水定额中棉花种植常规灌溉用水定额为每年 445m³/亩，则周边生态种植农田需要施肥水量为 128694m³/a。本项目尾水产生量为 11180.42m³/a，远小于周边生态种植农田需要的浇灌水量，因此可消纳项目所产生的尾水，也有足够的土地用来轮换施肥灌溉。

（2）土地承载能力分析

①区域植物养分需求量

$$\text{区域植物养分需求量} = \sum (\text{每种植物总产量(总面积)} \times \text{单位产量(单位面积)养分需求})$$

根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（农业农村部，2018年1月15日）表 1，棉花形成 100kg 产量需要吸收氮量推荐值分别为 11.7kg，喀什地区一般地块棉花亩产约 400kg，故 289.2 亩棉花养分需求量 13534.56kg。

②区域植物粪肥养分需求量

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

本项目周边生态种植农田土壤砂土含量较高，肥力较差，根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》中的表 2 结合项目具体情况，施肥供给占比 80%，粪肥施肥比例为 80%，氮素当季利用率按 25%计，故 289.2 亩棉花粪肥养分需求量 34648.47kg。

③土地承载能力

根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》5.1 的要求，“区域畜禽粪污土地承载力等于区域植物粪肥养分需求量除以单位猪当量粪肥养分供给量（以猪当量计）”。

综合考虑畜禽粪污养分在分离粪便后以及在收集、处理和贮存过程中的损失，单位猪当量氮养分供给量为 4.0kg，则故 289.2 亩棉花地能够承载约 8662 头猪的污粪，能够承载本项目年最大存栏生猪的粪污。

5.2.2.3 非施肥季节废水消纳及环境影响

本项目废液主要用于周边生态种植农田施肥浇灌。根据《畜禽养殖业污染治

理工程技术规范》里第 6 章 6.1.2.3 中，贮存池的贮存期不得低于当地农作物生产用肥的最大间隔时间和雨季最长降雨期，一般不得小于 30d 的排放总量的要求。本项目 30d 产生的废液量为 918.6m³，项目建有 1300m²(1950m³)的废水贮存池，可满足在非施肥期间废液储存需求。项目区周边生态种植农田土质较差，废水可以在冬季用于冬灌，提高土壤肥力，有蓄水保墒、疏松土壤、减少病虫害、压沙固沙等作用。现有废水贮存池可满足在非施肥期间废液储存需求。

综上所述，项目正常运营期间，养殖废水能得到综合利用，不乱排放，对周围地表水环境基本无影响。

5.2.2.4 废水非正常情况的影响分析

本项目可能发生的非正常情况主要为废水处理设施出现故障，未经处理的废水中各种污染物质含量较高，如果直接用于浇灌，会对土壤环境质量造成一定的影响。根据经验，废水处理设施 7 天内经修复后能恢复正常。本项目养殖污水量约为 30.62m³/d，非正常情况下污水先排入沉淀收集池应急暂存，沉淀收集池 540m²，约 810m³，可满足事故状态下养殖废水暂存需求，对环境的影响有限。

5.2.3 地下水环境影响预测与评价

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016），本项目地下水影响评价工作等级为三级。

5.2.3.1 区域水文地质条件

（1）地下水的赋存条件及分布规律

麦盖提县地下水类型属潜水，麦盖提县第四系厚度大于 250m，地表及下部砂层中有粘土夹层局部分布，地层主要岩性为第四系上更新统—全新统粉细砂，十分有利于孔隙水的储存。地下水补给为冲积平原宽阔的叶尔羌河及提孜那甫河有利于地表水的入渗，加之渠、田水的大量入渗，从而形成了丰富的第四系孔隙水。地下水受地表水及地下水春秋灌溉的影响较大，地下水位埋深在 2-3 米，一般年内变幅一般约 0.5-1.0 米。

（2）含水层岩性特征及富水性

麦盖提县位于喀喇昆仑山的北麓，叶尔羌河和提孜那甫河的下游，塔克拉玛干大沙漠的西南边缘上。大陆性干旱气候特征极为明显。全县均为平原，地势平坦，从西南向东北倾斜，地貌较为复杂。出露及勘探深度内所揭露的地层均为第四系，岩性上部为灰褐色亚砂土，粉细砂，下部为灰色中粗性砂砾石。第四纪沉

积物的岩性结构及地貌特征是决定地下水分布与埋藏的基本条件。工作区分布有三大地貌单元，即叶尔羌河冲积平原，提河冲积平原及托克拉克沙漠。不同的地貌单元或同一流域的不同区段，其地下水的分布与埋藏规律也存在着明显的差异性。

叶尔羌河发源于昆仑山系，自分水岭到平原、沙漠，构成一个完整的水文地质单元，按区域地下水运动规律，划分为昆仑山补给区，冲积洪积平原径流区，细土平原和沙漠排泄区。区域内叶、提两河沉积物水平分布控制下，含水介质多为第四系全新统河流松散沉积物。地下水主要来源于叶尔羌河和沿线农田灌溉及渠系入渗。地下水类型为潜水。在深度为 15m 范围内基本无相对隔水层分布，粉（细）砂的渗透系数一般为： $k=5.3\times 10^{-3}\sim 6.0\times 10^{-3}\text{cm/s}$ 。

（3）地下水补、径、排条件

叶尔羌河发源于昆仑山系，自分水岭到平原、沙漠，构成一个完整的水文地质单元，按区域地下水运动规律，划分为昆仑山补给区，冲积洪积平原径流区，细土平原和沙漠排泄区。

区域内叶、提两河沉积物水平分布控制下，含水介质多为第四系全新统河流松散沉积物。麦盖提县地形平缓，含水层颗粒细小，地下水水力坡度仅为 0.4-1‰，地下径流十分缓慢。地下水的流向大致与叶尔羌河一致，地下水总流向为南北向，局部受地表水入渗补给的影响，流向有所变化。叶尔羌河水力坡度为 2‰，沉积颗粒较均一，地下水径流速度基本相等，径流条件好。北边岩性颗粒细小，水力坡度为 1.35‰，地下水径流条件变差。地下水主要来源于叶尔羌河和沿线农田灌溉及渠系入渗。地下水类型为潜水。地下水的主要排泄途径为蒸发和蒸腾。由于地下水受季节性地表水补给影响，灌区低水位期出现在每年的 1~2 月份，每年 3 月份春播以后地下水位有所回升，高水位期出现在每年的 6~9 月份（水库蓄满期）。地下水年内变化幅度范围在 0.50m 左右。

（4）地下水动态

区域内叶、提两河沉积物水平分布控制下，含水介质多为第四系全新统河流松散沉积物。地下水主要来源于叶尔羌河和沿线农田灌溉及渠系入渗。由于地下水受季节性地表水补给影响，灌区低水位期出现在每年的 1~2 月份，每年 3 月份春播以后地下水位有所回升，高水位期出现在每年的 6~9 月份（水库蓄满期）。地下水年内变化幅度范围在 0.50m 左右。勘察期间属丰水位期。

(5) 地下水化学特征

麦盖提县地下水 pH 值在 7.63-7.84 之间, 均值 7.67, 属中性-弱碱性水。属中性-弱碱性水; 总硬度在 38-40 度之间, 矿化度在 1.4-26mg/L; 主要的阳离子为 Ca^{2+} 含量在 16-131.46mg/L, 均值 65.50mg/L; Mg^{2+} 含量在 23.30-86.6mg/L, 锰含量为 0.324mg/L, 铁的 含量为 1.072mg/L。水中的主要阴离子 Cl^- 含量 340-400mg/L; SO_4^{2-} 含量在 450-500mg/L 之间。

地下水水文地质详见图 5.2.3-1。

5.2.3.2 区域地下水开发利用情况

项目所在区域地表水资源较为丰富, 地下水资源开发利用以农业灌溉为主, 工业用水较少, 工业污染影响较小。地下水水质受水文地质及气候环境影响较大。

5.2.3.3 项目地下水影响途径分析

(1) 正常情况下

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层造成。根据工程分析, 项目运营期产生废水水质主要为: SS、BOD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、COD、TP、TN、动植物油、病原微生物。养殖废水经沉淀收集池进行固液分离处理后, 进入厌氧发酵池发酵, 最近废液进入废水贮存池贮存, 用于周边生态种植农田施肥。项目采取分区防渗措施, 对于厂区内的各废水收集、处理及存储设施整改后采取重点防渗措施(防渗性能应不低于等效黏土 $M_b \geq 6\text{m}$ 、 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$)。

正常状况下, 建设项目的地主要地下水污染源能得到有效防护, 污染物不会外排, 从源头上得到控制。项目各个构筑物及管道等均依据相关国家及地方法律法规采取了防渗措施, 在此防渗措施下, 项目污染物渗漏量极微, 因此, 可不考虑在正常状况下对地下水环境的影响, 其污染途径可忽略不计。

(2) 非正常状况下

非正常状况是指建设项目的工艺设备或地下水环境保护措施因系统老化、腐蚀等原因不能正常运行或保护效果达不到要求时的运行状况。

非正常状况下, 污染物对地下水的影响主要是由于废水泄漏通过垂直渗透进入包气带, 进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。因此, 包气带是联接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带, 既是污染物介质, 又是污染物的净化场所和防护层。地下水能否被污染以及污染物的种类和性质。一般说来, 土壤粒细而紧密, 渗透性差, 则污染

慢；反之颗粒大松散，渗透性能良好则污染重。

本项目可能造成的地下水污染途径主要为运营期项目的污水处理设施等污染源，由于防渗系统、管道连接、老化、腐蚀等原因，不能正常运行或保护效果达不到设计时造成污染物的泄漏，从而对地下水环境造成影响的情况。

5.2.3.4 地下水环境影响预测及分析

(1) 预测方法

根据项目水文地质图，场地内水文地质条件相对较为简单，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，三级评价可以采取解析法进行地下水环境影响分析及评价。

(2) 预测范围

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求，项目属于III类建设项目，本次地下水环境影响评价预测范围与地下水现状调查范围一致，预测层位为地下水的潜水含水层。

(3) 预测时段

预测时段为 100 天、1 年、2 年、1000 天、5 年、10 年。

(4) 预测情景及预测因子选取

项目事故主要考虑污水处理单元和输水管道的渗漏问题，此时污染物直接进入表土层，其浓度能在瞬间达到最大值，但是通过表土层以及包气带土层的降解作用，到达地下水埋深时其浓度很小，对地下水影响不大。考虑渗漏时间较长，包气带土层中污染物含量处于饱和状态，无法再降解，此时污染物就会出现下渗，可能会对地下水产生一定的污染。为定性、定量评价可能的地下水污染影响，选取影响程度最大的泄漏场景及源强进行预测评价。

因此，本次地下水环境影响预测，主要选取总体工程污水处理设施污水浓度最大时（养殖废水）厌氧发酵池发生泄漏的非正常情景进行预测和分析。废水污染物产生见表 5.2.3-1。

表 5.2.3-1 养殖废水中主要污染物及其浓度统计表

废水来源	废水量 (m ³ /a)	污染因子	初始浓度 (mg/L)	地下水III类标准值 (mg/L)	初始浓度与III类标准值的比值
养殖废水	10806.66	COD	21600 (COD _{Mn} : 10800)	3.0	7200
		NH ₃ -N	590	0.5	1180

项目地下水污染物类型均为“其他类型”，因此选取养殖废水中“COD、氨

氮”作为预测评价因子。

(5) 地下水概化模型建立

①非正常状况下概念模型

非正常状况主要是选择污染源的底部防渗磨损或其他原因从而使防渗层功能降低，污染物通过直接进入含水层中，由于逐渐积累，从而污染潜水含水层的情况。现实过程中，由于项目建设或地质环境问题，可能出现由于基础不均匀沉降、腐蚀等原因，池体结构易出现裂缝或孔洞，污染物这时会渗入地下。一般这种情况下，当渗漏量较小时，很难通过人工检查发现，保守考虑，将非正常状况模型概化为一维稳定流动一维水动力弥散问题的持续注入示踪剂模型，其主要假设条件为：

A.假定含水层等厚，均质，并在平面无限分布，含水层的厚度与其宽度和长度相比可忽略；

B.假定在一定时间（泄漏期）内污水的渗漏浓度恒定，且污水的渗漏量和渗漏持续的时间成正比，即在泄漏期内属于连续点源模型；

C.污水的注入对含水层内的天然流场不产生影响。

②数学模型的建立与参数的确定

按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，一维稳定流动一维水动力弥散问题的持续注入示踪剂模型可概化为一维半无限长多孔介质柱体，一端为定浓度边界，模型公式如下：

$$\frac{C}{C_0} = \frac{1}{2} \operatorname{erfc} \left(\frac{x-ut}{2\sqrt{D_L t}} \right) + \frac{1}{2} e^{\frac{ux}{D_L}} \operatorname{erfc} \left(\frac{x+ut}{2\sqrt{D_L t}} \right)$$

式中：

x—距注入点的距离，m；

t—时间，d；

C(x, t) —t时刻x处的示踪剂质量浓度，mg/L；

C₀—注入的示踪剂质量浓度，mg/L；

u—水流速度，m/d；

D_L—纵向弥散系数，m²/d；

erfc（）—余误差函数。

③土岩层渗透性及水文地质参数确定

本项目地层岩性上部为灰褐色亚砂土，粉细砂，下部为灰色中粗性砂砾石，根据本次水文地质调查结合区域资料，结合《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 B 中表 B.1 渗透系数经验值表，本项目区域潜水含水层渗透系数为 65m/d。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 B 中表 B.2 松散岩石给水度参考值及不利影响考虑取值 0.25。

砂砾石孔隙度根据经验值，取 $n=0.3$ ，则有效孔隙度： $n_e=80\%n=0.24$ 。

根据场区及周边水文地质条件，地下水水力坡度为取值 1‰。

场区地下水均匀流动，实际渗流速度（ u ）不变，根据达西定律，则有 $u=K \times I \div n=65\text{m/d} \times 1\text{‰} \div 0.24=0.2708\text{m/d}$ 。

参考根据 Gelhar 等（1992）关于纵向弥散度与观测尺度关系的理论，根据本次污染场地的研究尺度，模型计算中纵向弥散度 aL 选用 10.0m，由此计算评价区含水层中的纵向弥散系数。纵向弥散系数 D_L 等于弥散度与地下水水流速度的乘积，即 $D_L=aL \times u=10 \times 0.2708=2.71\text{m}^2/\text{d}$ 。

结合以上参数选取，确定本次地下水预测参数如下表 5.2.3-2。

表 5.2.3-2 地下水溶质运移渗透系数、弥散系数等参数建议值

参数名称	水平渗透系数	给水度	纵向弥散系数	平均水流速	有限孔隙度
	K_Y	u	D_L	u	n
	m/d	/	m^2/d	m/d	%
砂砾石	65	0.25	2.71	0.27	0.24

(6) 预测模型各参数汇总

根据水文地质参数及污染源强，利用相应的地下水污染模型进行模拟，主要模拟污水处理设施的养殖废水在非正常状况下泄漏， COD_{Mn} 、氨氮对地下水产生的影响。根据该地区地下水质量及现状，确定以预测因子的《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准为超标限值；以预测因子的现状值，作为背景值，在预测中进行叠加计算并预测影响。预测模型各参数汇总情况详见表 5.2.3-3。

表 5.2.3-3 预测模型参数表

预测点位置	污染物类型	污染物浓度 C_0 (mg/L)	地下水平均流速 u (m/d)	纵向弥散系数 D_L (m^2/d)	超标限值 (mg/L)	背景值 (mg/L)
污水处理设施	COD_{Mn}	10800	0.27	2.71	3.0	0.42
	氨氮	590			0.5	0.108

(7) 地下水环境影响预测及分析

①预测结果

根据前文分析，将水文地质参数及污染源的源强，代入相应公式进行模型计算，对污染物氨氮在地下水环境中的分布、程度进行分析，从而对污染事故对地下水的影响进行定量的评价，给出 COD_{Mn}、氨氮的影响距离和程度。污染物运移情况计算结果详见表 5.2.3-4 和表 5.2.3-5，预测污染物扩散距离图见图 4.2-1~4.2-12。

表 5.2.3-4 非正常状况氨氮浓度变化情况表 (单位: mg/L)

下游距离 (m)	距离污染发生后的时间 (d)					
	100	365	730	1000	1825	3650
0	590	590	590	590	590	590
10	542.2349	588.0014	589.9279	589.9923	590	590
20	458.8785	583.8121	589.7702	589.9752	590	590
30	348.8931	576.2015	589.4631	589.9412	589.9999	590
40	233.6916	563.7243	588.9092	589.8781	589.9998	590
50	135.8969	544.9078	587.9675	589.7672	589.9996	590
60	67.90465	518.5311	586.4429	589.5801	589.9992	590
70	28.95957	483.9435	584.0774	589.2758	589.9986	590
80	10.5162	441.3421	580.5457	588.7963	589.9975	590
90	3.278345	391.917	575.4577	588.0626	589.9957	590
100	0.921007	337.7965	568.3699	586.9697	589.9927	590
110	0.283142	281.7826	558.8082	585.3829	589.988	590
120	0.139642	226.9256	546.3019	583.1344	589.9807	590
130	0.112788	176.0473	530.4283	580.0222	589.9695	590
140	0.108625	131.3291	510.863	575.8112	589.9523	590
150	0.108066	94.06284	487.4305	570.2385	589.9266	590
160	0.108006	64.60436	460.149	563.0218	589.8887	590
170	0.108	42.50822	429.26	553.8727	589.8333	590
180		26.77723	395.2375	542.5143	589.7536	590
240		0.750093	172.6534	419.2034	588.0845	590
250		0.399897	142.9754	389.9209	587.3759	590
340		0.108017	6.920721	117.7428	570.1105	589.9987

麦盖提县长顺养殖场生猪养殖建设项目环境影响报告书

350		0.108005	4.551713	81.86436	545.4044	589.9982
360		0.108001	2.940742	65.44597	536.3332	589.9974
370		0.108	1.872534	51.53598	525.9604	589.9965
390			0.7464122	30.51878	501.0597	589.9932
400			0.47871	22.94503	486.4621	589.9907
440			0.141238	6.283008	414.258	589.969
450			0.125132	4.38076	393.1786	589.9586
500			0.108434	0.634034	277.9142	589.8358
510			0.108193	0.436694	254.4408	589.7867
570			0.108001	0.121582	129.0941	589.0751
580			0.108	0.115511	112.2874	588.8382
710				0.108001	8.641986	575.2103
720				0.108	6.690283	572.5762
730					5.138895	569.564
740					3.918106	566.1366
810					0.527881	527.4364
820					0.403115	519.4105
1090					0.108001	135.0461
1100					0.108	122.6898
1310						6.316187
1320						5.23916
1330						4.329614
1430						0.572925
1440						0.471395
1830						0.108001
1840						0.108

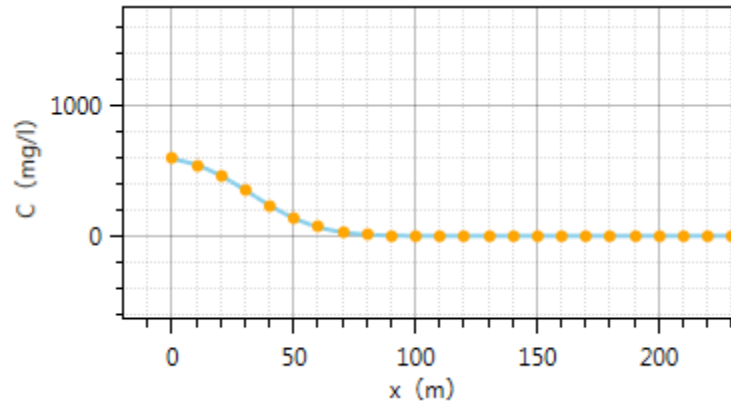


图 5.2.3-1 连续泄漏第 100d，氨氮污染扩散距离图

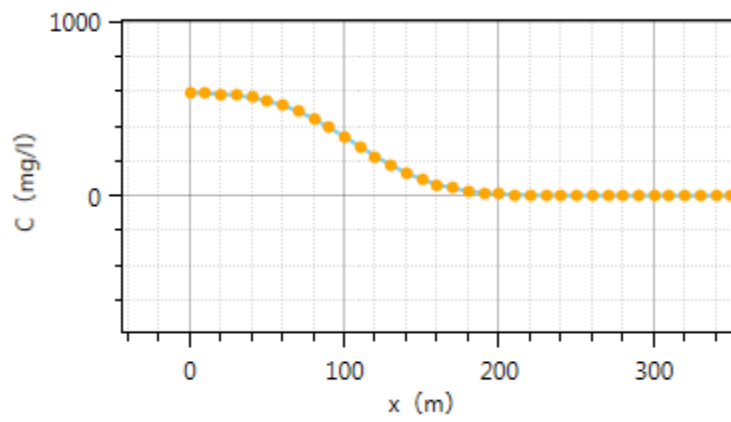


图 5.2.3-2 连续泄漏第 365d，氨氮污染扩散距离图

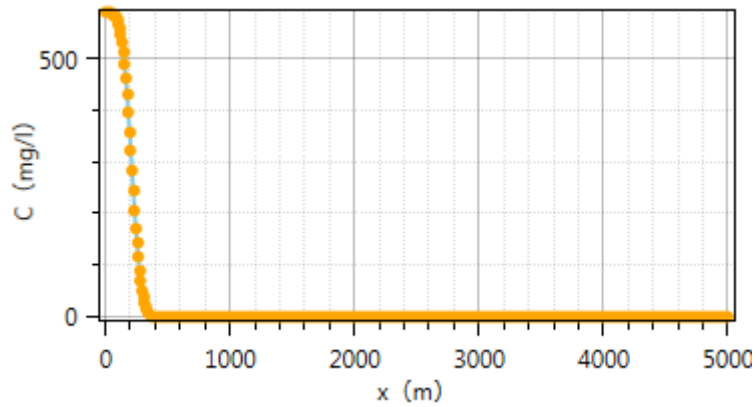


图 5.2.3-3 连续泄漏第 730d，氨氮污染扩散距离图

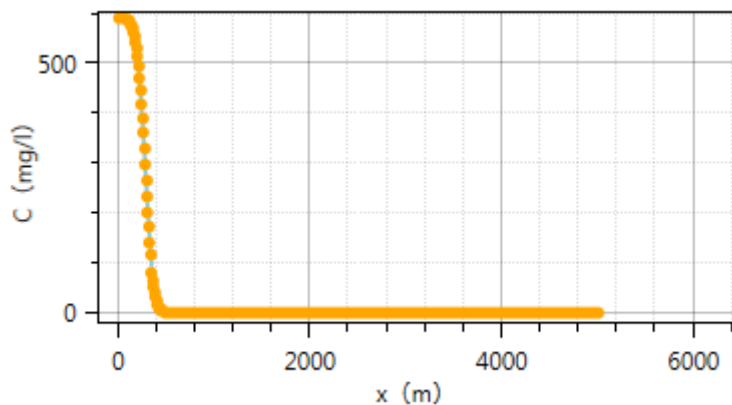


图 5.2.3-4 连续泄漏第 1000d，氨氮污染扩散距离图

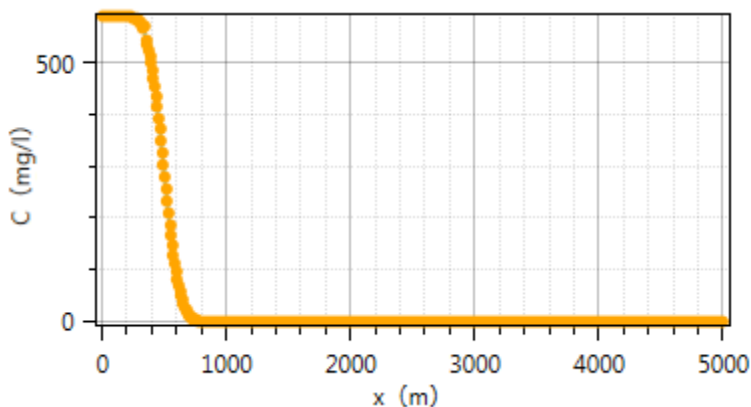


图 5.2.3-5 连续泄漏第 1825d，氨氮污染扩散距离图

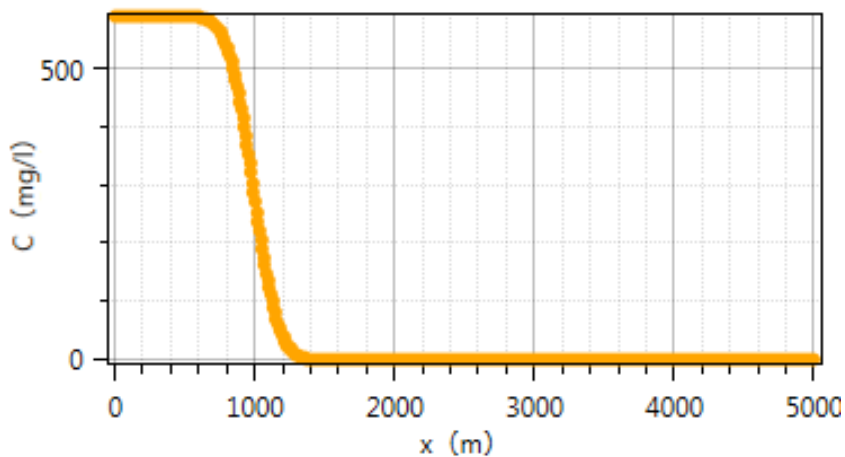


图 5.2.3-6 连续泄漏第 3650d，氨氮污染扩散距离图

表 5.2.3-5 非正常状况 COD_{Mn} 浓度变化情况表（单位：mg/L）

下游距离 (m)	距离污染发生后的时间 (d)					
	100	365	730	1000	1825	3650
0	10800	10800	10800	10800	10800	10800
10	9925.53	10763.41	10798.68	10799.86	10800	10800

麦盖提县长顺养殖场生猪养殖建设项目环境影响报告书

20	8399.464	10686.71	10795.79	10799.54	10800	10800
30	6385.88	10547.38	10790.17	10798.92	10800	10800
40	4276.804	10318.95	10780.03	10797.77	10800	10800
50	2486.406	9974.465	10762.79	10795.74	10799.99	10800
60	1241.622	9491.567	10734.88	10792.31	10799.99	10800
70	528.6265	8858.347	10691.57	10786.74	10799.97	10800
80	190.9705	8078.413	10626.91	10777.96	10799.95	10800
90	58.4618	7173.551	10533.76	10764.53	10799.92	10800
100	15.30431	6182.729	10404	10744.52	10799.87	10800
110	3.626441	5157.241	10228.95	10715.47	10799.78	10800
120	0.999294	4152.934	9999.987	10674.31	10799.65	10800
130	0.507658	3221.468	9709.378	10617.33	10799.44	10800
140	0.43145	2402.779	9351.181	10540.23	10799.13	10800
150	0.421208	1720.519	8922.186	10438.21	10798.66	10800
160	0.420105	1181.202	8422.724	10306.09	10797.96	10800
170	0.420004	776.6716	7857.216	10138.59	10796.95	10800
180	0.42	488.6729	7234.342	9930.646	10795.49	10800
190	0.42	294.018	6566.757	9677.761	10793.41	10800
200	0.42	169.0895	5870.354	9376.443	10790.5	10800
210		92.94315	5163.158	9024.602	10786.45	10800
250		5.763974	2615.997	7137.007	10751.96	10800
260		2.697755	2096.179	6614.842	10734.85	10800
270		1.33461	1645.454	6023.835	10712.62	10800
320		0.423459	358.4238	3147.045	10481.28	10799.99
330		0.421057	301.2618	2583.534	10364.47	10799.98
390		0.42	12.10787	557.1722	9171.706	10799.88
400			7.206857	418.5141	8904.456	10799.83
410			4.268861	309.3856	8610.957	10799.77
420			2.551478	225.0656	8291.871	10799.69
500			0.42794	10.05048	5086.42	10796.99
520			0.421539	4.115733	4234.354	10794.95
530			0.420653	2.650707	3823.497	10793.51
600			0.420001	0.459884	1517.062	10766.91

610			0.42	0.440917	1287.908	10759.01
620				0.430777	1084.349	10749.46
630				0.425455	905.3421	10737.97
750				0.42	52.76397	10292.08
830					4.181618	9347.917
840					3.014163	9175.108
850					2.192077	8989.118
1020					0.420622	4353.921
1140					0.42	1469.195
1470						3.507886
1480						2.788189
1610						0.46861
1710						0.4214016
1780						0.420088
1890						0.420001
1900						0.42

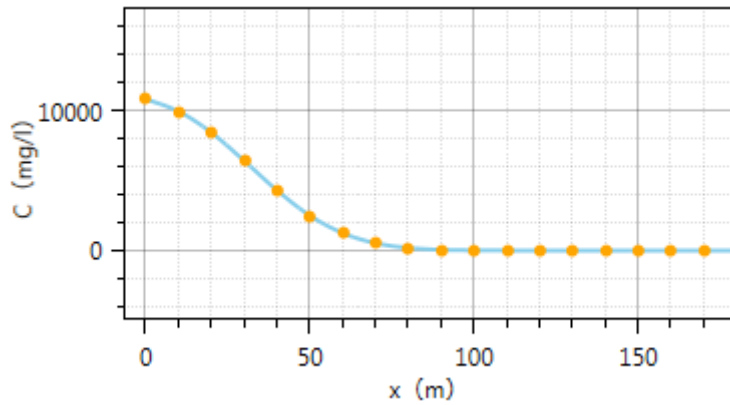


图 5.2.3-7 连续泄漏第 100d, COD 污染扩散距离图

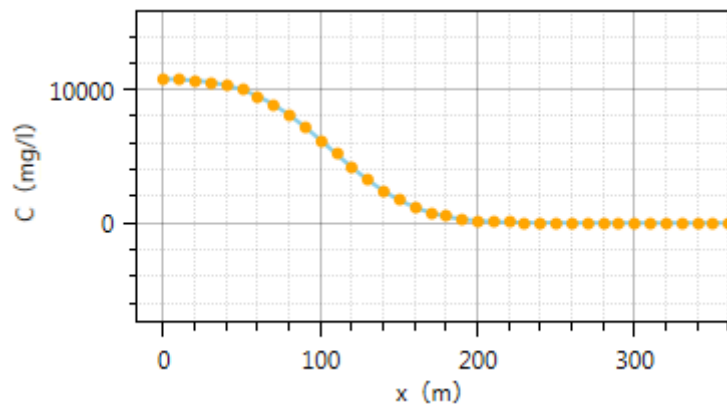


图 5.2.3-8 连续泄漏第 365d, COD 污染扩散距离图

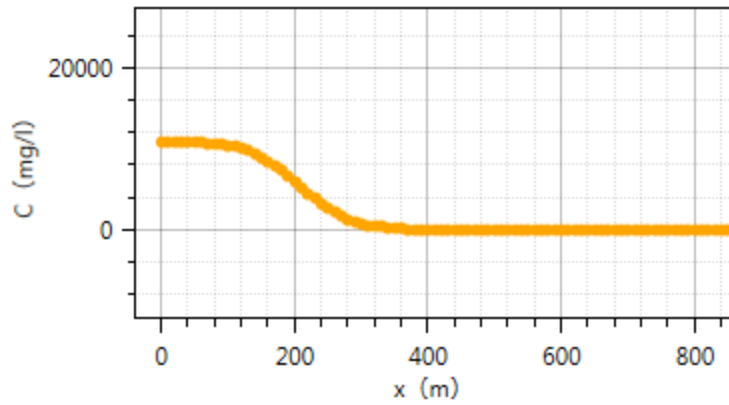


图 5.2.3-9 连续泄漏第 730d, COD 污染扩散距离图

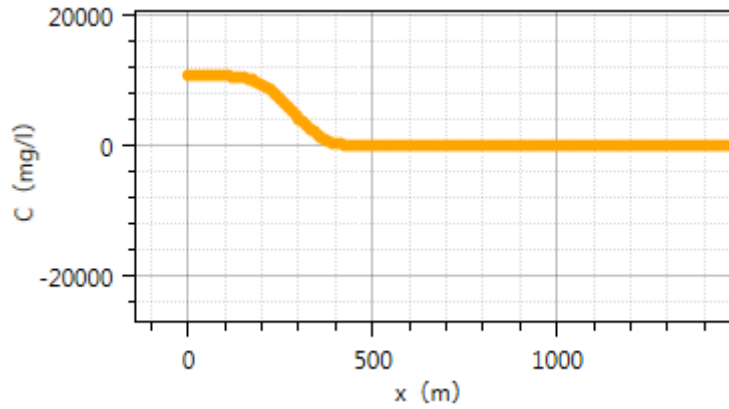


图 5.2.3-10 连续泄漏第 1000d, COD 污染扩散距离图

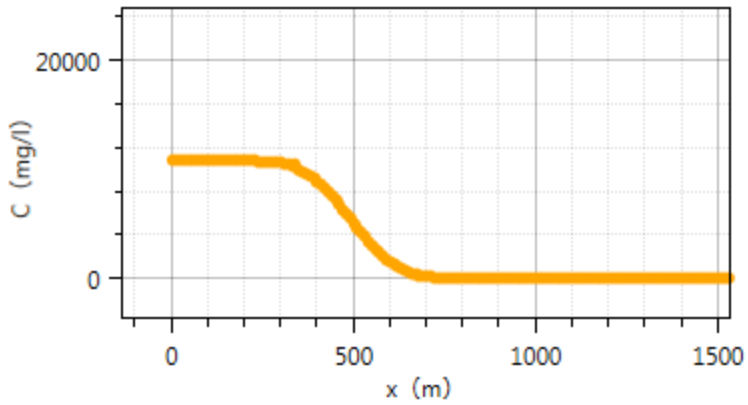


图 5.2.3-11 连续泄漏第 1825d, COD 污染扩散距离图

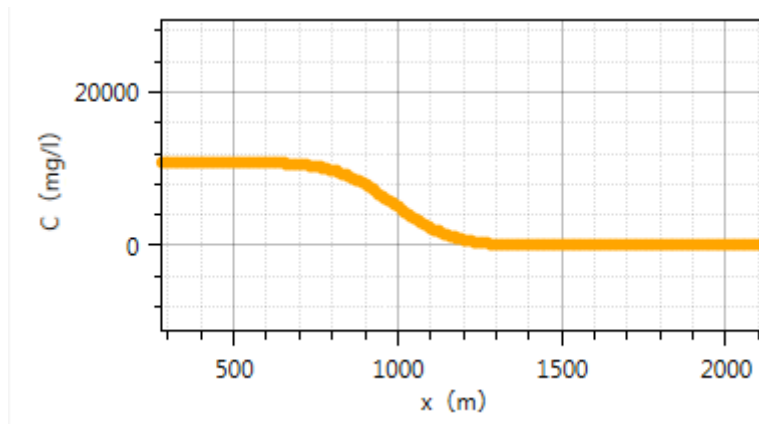


图 5.2.3-12 连续泄漏第 3650d, COD 污染扩散距离图

②结果分析

项目在非正常状况下,假设泄漏位置为污水处理设施,叠加背景值浓度情况下:

当污染源连续泄漏 100d,氨氮浓度达到《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类标准限值时,在地下水流方向上最大运移距离为 110m,已超出下游厂界; COD_{Mn} 浓度达到《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类标准限值时,在地下水流方向上最大运移距离为 120m,已超出下游厂界。

当污染源连续泄漏 365d,氨氮浓度达到《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类标准限值时,在地下水流方向上最大运移距离为 250m; COD_{Mn} 浓度达到《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类标准限值时,在地下水流方向上最大运移距离为 260m。

当污染源连续泄漏 730d,氨氮浓度达到《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类标准限值时,在地下水流方向上最大运移距离为 400m; COD_{Mn} 浓度达到《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类标准限值时,在地下水流方向上最大运移距离为 420m。

当污染源连续泄漏 1000d,氨氮浓度达到《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类标准限值时,在地下水流方向上最大运移距离为 510m; COD_{Mn} 浓度达到《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类标准限值时,在地下水流方向上最大运移距离为 530m。

当污染源连续泄漏 1825d,氨氮浓度达到《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类标准限值时,在地下水流方向上最大运移距离为 820m; COD_{Mn}

浓度达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准限值时，在地下水流方向上最大运移距离为 850m。

当污染源连续泄漏 3650d，氨氮浓度达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准限值时，在地下水流方向上最大运移距离为 1440m；COD_{Mn}浓度达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准限值时，在地下水流方向上最大运移距离为 1480m。

项目运营期发生渗漏的非正常状况下，污染源持续泄漏 100 天~3650 天，地下水环境受污染影响的距离会越来越大，渗入含水层中的污染物在短时间内难以自净恢复，污染物在含水层中迁移扩散距离还会增大。如不及时采取措施，会对项目区及其下游的地下水环境造成不同程度的污染。项目区地下水下游区域为荒地和农田，距离居民区较远。项目须按《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求采取规范化“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”措施，避免非正常工况发生，一旦发现污染监控井水质异常，应立即采取补漏维修措施，全面检查防渗措施，避免废水继续泄漏，同时对废水进行回收、拦截，减轻非正常工况下的污染影响。

5.2.3.5 项目对周边环境敏感目标的环境影响分析

本项目地下水下游最近环境保护目标为北侧约 1740m 处苏托毛拉布能买里居民区和东北侧 1500 处居民区。

正常工况下，项目污染物渗漏量极微，对环境保护目标影响极小。非正常工况下，在连续渗漏第 3650d 情况下，污染物在地下水流方向上最大运移距离为 1480m，接近下游环境保护目标。为防止对下游环境保护目标影响，在厂界与环境保护目标之间采取污染监控措施，定期监测地下水水质，若发现水质异常应及时采取补救措施，可有效避免废水继续泄漏，一般不会造成长达数年的泄漏。另外项目下游为荒地和农田，距离居民区至少 1500m。因此，项目对周边环境保护目标影响不大。

5.2.3.6 施肥对地下水的影响分析

（1）有机污染对地下水的影响

污水中的有机物若处理不当可能造成灌区地下水的污染。本项目产生的有机污染物主要为小分子有机物，容易被生物作用吸收分解，处理后的出水中有机物含量较低，对地下水的影响较小。

(2) 细菌和病毒对地下水的影晌

微生物类污染物对环境的影响受其存活期长短所限。污染地下水的微生物类包括细菌、病毒和寄生虫等，以前两种为主。由于病毒比细菌和原生动物包囊小的多，在通过多孔土壤时不容易被过滤净化，而随水分迁移进入地下水系统的可能性要大。本项目污水经过处理并消毒后，出水中的微生物类含量小，对地下水的影晌较小。

(3) 施肥区对地下水的影晌

废水利用不合理会污染土壤，进而通过下渗污染地下水，进而污染周边地下水饮用水源地。根据调查，正常情况下污染物经过在耕作土壤中的迁移转化、吸附降解等作用，能够渗入地下水的污染物较少，进入环境的污染物被大量吸附并保存在土壤中。同时由于植物的根区效应，在植物的根系周围形成了好氧、缺氧和厌氧小区，氨氮在植物根系好氧环境下经硝化作用转化为 NO_3^- ， NO_3^- 扩散到缺氧区，经过微生物的反硝化作用还原成氮气和 N_2O 而去除。

地下水受污染与否取决于尾水污染物是否有效地被农作物吸收和是否渗透到地下水层。在较为干旱的天气下，污水比较容易被农作物吸收，在干燥土壤的吸收下污水几乎不能达到地下水层；由于项目区处于干旱地区，降雨极少，因此几乎不会随大量雨水渗透到地下水层。

项目处理后的尾水施肥时进入地下水之前须经过土壤带、包气带和含水带。尾水在土壤系统运移的过程中，经过土壤的过滤、吸附、化学分解、特别是生物的氧化分解和植物吸收，使废水基本上得到净化，其中悬浮物基本上全部被滤出，有机物绝大部分在土壤生物系协同作用下最终被分解成水和二氧化碳，在土壤中微生物作用下，最终也被氧化分解、吸收。因此，利用经厌氧发酵后废水施肥，一般情况下，污染物不会使地下水受到污染。

但未经处理后的废水直接施肥或施肥的技术方法不当，均有可能使地下水受废水污染。因此进行施肥时必须满足以下条件：

- ①废水必须经过场区污水处理设施处理，经处理后废水贮存池内暂存；
- ②根据植物所需肥力，控制废水施肥量。

建设单位应建立科学合理的废水施肥利用制度，适当施用，根据天气情况、当地土地消纳能力、农田施肥等规律定时定量施肥，防止过度施肥而影响地下水环境。

综上分析，项目尾水施肥对地下水影响不大。

5.2.3.7 地下水环境影响结论

项目营运期在做好“源头控制、分区防治”，及时有效采取“污染监控、应急响应”措施的情况下，项目废水不会通过地表水和地下水的水力联系引起地下水水质变化，区域地下水水质受到的影响不大。项目已运营，现状地下水监测结果表明区域地下水水质本项目影响较小。

5.2.4 声环境影响评价

(1) 噪声源强

项目噪声源主要来自猪叫声，通风换气装置、泵类、固液分离机等运行的设备噪声，以及出入厂区车辆交通噪声等，噪声声级范围 70-105dB（A）。项目主要噪声源声级值见表 5.2.4-1 所示。

表 5.2.4-1 本项目主要噪声源情况 单位：dB（A）

序号	声源名称	型号/数量	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级		
1	猪叫声	1.5 万头	140	120	0.5	70-80	喂足饲料和水，加强管理	24h
2	通风换气装置	每个养殖车间 1 套	140	120	1.5	70-80	选低噪声设备，隔声减振等	24h
3	自动喂料机	1 套	130	110	3.0	75-85		2h
4	猪舍水帘降温风机	每个养殖车间 1 套	145	120	3.0	75-85	选低噪声设备，减振等	24h
5	提升泵	1 台	285	125	0.2	85-95		2h
6	固液分离机	1 台	290	120	0.8	85-95	选低噪声设备，隔声减振等	2h
7	饲料粉碎混合机	1 台	190	60	1.5	90-105		2h
8	柴油发电机（备用电源）	1 台	117	65	0.5	85	限制车速，禁止鸣笛	事故工况下
9	运输车辆	/	/	/	/	70		1h

(2) 监测结果及影响分析

本项目已建成并正常运营。2023 年 8 月 28 日，项目正常生产运营期间环评委托监测单位对项目厂界四周进行监测，监测结果见下表。

表 5.2.4-2 厂界噪声监测统计结果 单位：dB（A）

监测点位	监测值	执行标准值	达标情况
------	-----	-------	------

	昼间	夜间	昼间	夜间	
1#(南侧厂界)	50	46	60	50	达标
2#(东侧厂界)	46	47	60	50	达标
3#(北侧厂界)	49	46	60	50	达标
4#(西侧厂界)	48	47	60	50	达标

实际监测结果表明厂界四周昼夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)排放限值要求,本项目养殖区周边 200m 无居民等敏感点,对周边声环境影响较小。

表 5.2.4-3 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 type="checkbox"/>	2 类区 <input checked="" type="checkbox"/>	3 类区 <input type="checkbox"/>	4a 类区 <input type="checkbox"/>	4b 类区 <input type="checkbox"/>	
	评价年度	初期 <input type="checkbox"/>	近期 <input checked="" type="checkbox"/>	中期 <input type="checkbox"/>	远期 <input type="checkbox"/>			
	现状调查方法	现场实测法 <input checked="" type="checkbox"/>			现场实测加模型计算法 <input type="checkbox"/>		收集资料 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标百分比		100%				
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测 <input checked="" type="checkbox"/>		已有资料		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 type="checkbox"/>			其他 <input type="checkbox"/>			
	预测范围	200 m <input type="checkbox"/>	大于 200 m <input type="checkbox"/>		小于 200 m <input type="checkbox"/>			
	预测因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/>		最大 A 声级 <input type="checkbox"/>		计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>		
	厂界噪声贡献值	达标 <input type="checkbox"/>			不达标 <input type="checkbox"/>			
	声环境保护目标处噪声值	达标 <input type="checkbox"/>			不达标 <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	排放监测	厂界监测 <input type="checkbox"/> 固定位置监测 <input type="checkbox"/> 自动监测 <input type="checkbox"/> 手动监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无监测 <input type="checkbox"/>						
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子: (/)		监测点位数 (/)		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/> 不可行 <input type="checkbox"/>						
注“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项,可√;“()”为内容填写项。								

5.2.5 固体废物环境影响分析

固体废物具有两重性,一方面,固体废物长期堆存,占用大量土地,而且垃圾如果处置和管理不当,其所含的有害成分将通过多种途径对生态系统和环境造成多方面的影响,主要表现在对土壤、水域和大气的污染,从而影响人体健康;

另一方面，固体废物本身又含有多种有用物质，是一种可再生利用的资源。提倡固体废物的资源化，采取管理或工程等措施，从固体废物中回收有利用价值的物资和能源，实现固体废物的再资源化，从而达到资源、环境、生活废物的良性循环，符合可持续发展战略的要求，并已成为处置生活垃圾的发展方向。

本项目产生的固体废物主要有猪粪、病死猪及胎盘、医疗废物、废包装材料、饲料加工回收粉尘和生活垃圾。

(1) 猪粪

根据工程分析核算，项目猪粪产生量为 3872.90t/a。根据《固体废物分类与代码目录（2024）》，动物粪便属 SW82 畜牧业废物，废物代码为 030-001-S82。项目养殖过程产生的猪粪属于可降解有机物质，其在自然腐烂过程中会散发大量热，产生令人恶心的臭味，并携带病毒、病菌的传播。随意丢弃，不但产生臭气，污染大气环境，而且将影响卫生环境和污染水、传播疾病。但猪粪是良好的有机肥料，对其综合利用可将其变废为宝。本项目采用水泡粪工艺，猪舍内采用漏缝地板，猪粪被猪只踩踏成小碎块落至漏缝地板下面的积粪池，排入粪污处理区沉淀收集池，经固液分离机干湿分离出后，部分干粪被分离出来，直接进入堆粪房堆肥处理后作为有机肥料回用于周边生态种植农田，结合 5.2.2.2 小节“（2）土地承载能力分析”，建设单位开垦、平整的 289.2 亩地共计能够承载 8662 头生猪的猪粪，本项目设计生猪年最大存栏量为 8557 头，能够承载本项目年最大存栏生猪的污粪，项目区内产生猪粪可全部用作周边生态种植农田肥料。

(2) 病死猪、胎盘

项目养殖过程不可避免的产生一定的病死猪，根据工程分析核算，项目病死猪产生量约为 24.66t/a。根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HT/T81-2001）的规定：所有病死猪不得出售，不得使用，不得随意丢弃，严禁作为饲料再利用。因此，根据当地畜牧局的要求本项目病死猪、胎盘等由 3 个各 8m³ 地理式玻璃钢贮存，由畜牧局人员采用药剂化尸，定期由畜牧局人员采用罐车抽吸后拉运处理。项目病死猪无害化处置符合《病死及病害动物无害化处理技术规范》（2017 年版）中的相关要求，项目病死猪可得到有效处理，对周边环境影响不大。

(3) 医疗废物

养殖场需不定期对生猪进行医疗保健检查及防疫检查，产生的废疫苗瓶、废药物、注射器及针头等医疗废物等医疗废物，产生量为 0.5t/a，属《国家危险废

物名录(2021版)》规定,项目医疗废物属于危险废物,危险废物类别为HW01,代码为841-001-01、841-002-01和841-005-01。为防止动物传染病,项目医疗废物采用专用容器分类收集、暂存,暂存于场区1个10m²危险废物暂存间内,定期交有危险废物处理资质的单位运输处置。项目产生的危险废物重量较少,体积也较少,10m²危险废物暂存间满足贮存需要。依据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求规范化建设危废暂存间和规范化管理危险废物。因此,项目产生的医疗废物对项目区及周围环境影响不大。

(4) 废包装材料

项目运营过程中使用商品饲料及各种辅料产生废包装袋等,根据饲料耗量估算,废包装袋产生量约为6t/a,统一收集后外售给废旧回收企业进行回收利用。

(5) 饲料加工回收粉尘

本项目饲料加工过程中玉米及辅料破碎、与商品饲料混合上料等产生少量粉尘,大部分粉尘颗粒沉降后由工作人员清扫回收,根据其生产经验,回收量约8kg/a,回收的粉尘掺入饲料利用。

(6) 生活垃圾

本项目生活垃圾产生量约2.92t/a,生活垃圾集中收集后清运至周边村庄生活垃圾收集设施,由环卫部门进行清运处置。

本项目固体废物处置情况如下:

表 5.2.5-1 项目固体废物处置情况一览表

序号	固废名称	符号	产生量 (t/a)	固废性质	处置去向
1	猪粪	S1	3872.90	农业固体废物	固液分离后,转移至堆粪场、堆肥发酵后用于周边生态种植农田施肥还田
2	病死猪、胎盘	S2	27.64	农业固体废物	由3个各8m ³ 地理式玻璃钢贮存,由畜牧局人员采用药剂化尸,定期由畜牧局人员采用罐车抽吸后拉运处理
3	医疗废物	S3	0.5	危险废物	使用专用容器进行收集后存储于医废暂存间内,交由有资质的单位进行收集处置
4	废包装材料	S4	6	农业固体废物	统一收集后外售给废旧回收企业进行回收利用
5	饲料加工回收粉尘		0.008	农业固体废物	大部分粉尘颗粒沉降后清扫回收,掺入饲料利用
6	生活垃圾	/	2.92	生活垃圾	集中收集后清运至周边村庄生活垃圾收集设施,由环卫部门进行清运处置

综上分析,项目产生的固体废弃物以资源化利用为主,得到妥善处置,处置

率为 100%。只要做好收集并及时进行处理，项目运营期间产生的固体废弃物对周围环境的影响不大。

5.2.6 土壤环境影响分析

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模、土壤环境敏感程度，确定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），本项目评价工作等级为三级评价，可采用定性描述或类比分析法进行预测分析。本项目采用定性描述分析。

5.2.6.1 区域土壤肥力及利用状况调查

项目区原始地表土壤类型主要为粉状黄土和杂填土，土层较薄土壤质地较粗，土体中粗砂、砾石含量高，并混杂有砾石，以砂壤为主，土体表层结皮呈片状，多呈干燥状态，结皮发育较脆弱。在干旱通透性良好的条件下，有机质矿化强烈而积累较慢，含量一般在 10g/kg。项目区植被类型主要为温带荒漠植被，原地貌植被覆盖率约为 3%，野生植物有骆驼刺、芦苇、红柳等。

项目地现状为已建成猪场，周边主要为棉田和荒地。

5.2.6.2 土壤环境质量现状

环评阶段，项目正常运营期间，在项目区进行了土壤现状采样监测，根据监测结果项目区土壤监测点监测因子均能达到《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）表 4 中畜禽养殖场、养殖小区土壤环境质量评价指标限值。土壤环境质量现状良好。

5.2.6.3 土壤环境影响识别

项目对土壤环境影响主要发生在运营期。

表 5.2.6-1 土壤环境影响途径表

阶段	污染影响性			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
运营期	-	√	√	-

表 5.2.6-2 土壤环境影响途径表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	污染因子	备注
粪污处理区	废水泄漏或设施损毁	垂直入渗、地面漫流	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、TN	事故
粪污消纳区	施肥、浇灌	垂直入渗、地面漫流	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、TN	正常、间断

5.2.6.4 土壤环境影响分析

(1) 粪污消纳区土壤环境影响分析

正面影响分析：

处理达标的养殖粪污含有丰富的养分，除了含有丰富的氮、磷、钾等元素，以及大量的氨基酸、各种水解酶，是一种高效性的优质肥料，具有改良土壤的作用，含有丰度的腐殖酸。腐殖酸能促进微生物和酶系的活性，利用土壤团粒的形成，改善土壤水、肥、气、热状况。养殖粪污浇灌后，养分物质通过 4 个途径在土壤中转移：通过土壤的自净作用而消减；土壤吸附作用留存土壤；植被吸收；下渗进入地下水含水层。根据《不同有机肥料中氮素的矿化特性研究》(赵明等)，养殖废水主要以有机态存在，一般都要经过矿化将有机氮转化为无机氮后才被植被吸收。

经试验研究表明，养殖废水在处理过程中，由于微生物作用使一部分易分解的有机物转为稳定的腐殖酸，使其矿化速率降低，从而增加了有机肥的稳定性，对施肥后减少土壤无机氮流失和提高氮素利用率具有积极的作用。

浇灌土壤中废水的磷除部分被植被吸收和因化学反应产生难溶性磷酸盐外，其它磷则被土壤团粒和胶粒所吸附。这些被吸附磷与土壤溶液中磷处于吸附平衡状态，并制约着土壤溶液磷浓度。根据张迪等人关于《生物有机肥对土壤中磷的吸附和解析特征的影响》，土壤在长期施用无机磷肥后仍缺乏磷素，主要由于磷素施入土壤后，土壤胶体对无机磷有强烈的吸附和固定作用。维持土壤 pH 在 6~7.5，可以降低土壤对磷的吸附量，减少对磷的固定，提高施肥有效性。

浇灌养殖废水可被作为控制和改良土壤重金属的污染控制措施，根据刘瑞伟等《有机肥料对土壤重金属净化的影响》，施用有机肥可降低土壤 pH，且随着时间的延长，pH 降低幅度更大，并通过络合作用，降低土壤重金属的有效态含量。

此外，污水处理废渣是很好的天然肥料和饲料，其具有如下特点：

- ①营养成分的多样性及均衡性；
- ②废渣中的腐殖酸在一定浓度下可促进植物的生理活性；
- ③废渣对盐碱化土壤有较好的改良作用；
- ④废渣肥料中含有的腐殖质输送多孔又是亲水胶体，能吸持大量水分，故能大大提高土壤的保水能力。

负面影响：

多方面的资料表面畜禽养殖污水灌溉能够改良土壤改良和增加土壤肥力。但

是长期畜禽养殖污水灌溉施肥也存在一定的害处。

根据戴婷、章明奎《长期畜禽养殖污水灌溉对土壤养分和重金属积累的影响》，长期畜禽养殖污水灌溉虽然增加了农田表层土壤(0~20cm)有机 C、全 N、全 P、 $\text{NH}^{+4}\text{-N}$ 、 $\text{NO}^{-3}\text{-N}$ 、有效 P 和有效 K 的含量，但同时也增加了土壤中 Cu、Zn、As、Cd 和盐分的含量；同时，在长期畜禽养殖污水灌溉下农田中 $\text{NH}^{+4}\text{-N}$ 、 $\text{NO}^{-3}\text{-N}$ 和有效 P 发生明显的垂直迁移。因此，畜禽养殖粪污长期灌溉、特别是过量长期灌溉是不利于土壤质量的全面提高，认为农田畜禽养殖污水灌溉不宜长期进行。

根据章节 5.2.2.2 废水消纳可行性分析和土地承载能力分析，项目运营期农灌区作物需水量达 $128694\text{m}^3/\text{a}$ ，远大于项目的废水产生量 $11180.42\text{m}^3/\text{a}$ ；项目周边生态种植农田能够承载约 8662 头猪的粪污，能够承载本项目设计年最大存栏生猪的粪污。项目粪污消纳的保险系数很大，建议建设单位可科学轮灌，并应严格控制液体施肥量，项目废水过量长期液体施肥的可能性不大。

综上，只要建设单位综合考虑养殖粪污组分成分 N、P、K 养分的有效性和土壤中迁移规律、作物对养殖粪污的吸收能力，做到合理浇灌，则能改善消纳地土壤理化性质，增强土壤肥力，改良土壤重金属污染，使粪污资源化。

(2) 废水泄漏对土壤环境影响分析

事故工况下项目高浓度养殖废水发生渗漏渗入土壤，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，对于耕地则造成大面积的减产、影响食品安全。同时这些水分经土壤渗入地下水，对地下水水质也造成污染。项目废水污染物中的各污染因子多为可降解污染物，在发现废水处理设施池体破裂时应及时修复，非长期泄漏的情况下，土壤微生物及植物可逐步降低土壤中污染物的量，转变为植物生长所需物质，土壤环境将可逐步恢复至自然状态。

因此，项目在污水处理构筑物严格按照有关规范进行防腐防渗要求设计与施工，做好防渗措施的情况下，项目养殖过程对场区、管道及周边土壤影响较小。

5.2.6.5 小结

综上，运营期项目粪污用于周边生态种植农田施肥浇灌，能够实现资源的循环利用，不仅解决了项目废水去向的问题，还给当地的旱作带来有机肥料，为原本贫瘠的土壤提供养分。项目粪污消纳区可以完全消纳项目粪污肥力，项目施肥

浇灌在项目消纳区土壤承载力范围内，对周边土壤环境影响不大。

5.2.7 生态环境影响分析

(1) 土地利用影响分析

本建设前后用地性质均为农用地，建设前为荒地，沙化土地、植被稀疏，本项目对荒地进行有效利用。项目粪污处理区占地不在《希依提墩乡荒地经营权流转合同书》规定用地范围，应及时补办用地手续，但与项目猪场养殖区、生活办公区土地利用情况一致，因此土地利用的环境影响一致。

项目所在区域靠近村屯及农耕区，人为活动频繁，不涉及野生保护动植物。项目位于塔里木河国家级水土流失重点预防区和自治区级塔里木河流域重点治理区，不涉及其他环境敏感区。本项目建设没有改变土地利用性质，项目建设完成后有利于水土流失防治。因此本项目土地利用影响不大。

(2) 对动植物的影响

项目区域生态环境主要为荒漠生态系统和农业生态系统，该区域受人为影响较大，本项目对其所在地的动植物种群影响不大。

(3) 对区域植被生物量的影响

项目占用了植被稀少的荒地，运营后有效灌溉施肥了周边农田，提高了植被覆盖率，因此也提高了该区域生物量。

(4) 对生态服务功能的影响

由于项目区域受人类干扰较为严重，主要生态服务功能是为人们提供农产品，项目建设不会改变该区域生态服务功能，而因本项目建设，促进了农畜产品生产、荒漠化控制，提高了该区域主要生态功能效力。

(5) 水土流失影响分析

本项目位于塔里木河国家级水土流失重点预防区和自治区级塔里木河流域重点治理区，不涉及其他环境敏感区。

据《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》（办水保〔2013〕188号），项目建设区属于塔里木河国家级水土流失重点预防区；根据《新疆维吾尔自治区级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》（新水水保〔2019〕4号），本项目所在县级行政区麦盖提县属于自治区级塔里木河流域重点治理区。

项目于2021年8月编制完成《麦盖提县长顺养殖场生猪养殖建设项目水土

保持方案报告表》，并于 2021 年 9 月在当地水利局备案。本项目水土流失防治责任范围总面积为 4.66hm²，已基本落实水土保持措施，于 2022 年 2 月完成本项目水土保持设施验收。本项目对水土流失影响不大。

本项目采取的水土保持措施如下：

项目在施工期及时对施工扰动区域进行土地平整，并采取了防渗网苫盖和洒水降尘，实施了植物措施，栽植乔灌草面积达到 0.93hm²，同时要求施工单位严格执行施工规范，尽量减少周边区域施工影响。

(6) 防沙治沙环境影响分析

根据项目区的环境特征与本项目特点，采取的防沙治沙措施如下：

①施工期尽量减少了占地和施工扰动，保护地表植被，从源头减少沙尘和水土流失。

②落实项目水土保持方案中的工程措施，植物措施和临时措施，减少水土流失，从而减少沙尘。

③厂区内除行车道等硬化区域，其他区域全部采取绿化；厂区四周采取绿化。绿化植被采用当地容易成活的植物物种，应提高植被维护，有效减少沙尘产生。

④项目周边生态种植农田原地貌为荒地，土壤有机质低、植被稀疏，覆盖率低，生态种植后为农田，增加了植被覆盖率，粪污处理后还田，提高了土壤有机质，促进了植物生长。因此，有利于防沙治沙。

综上，本项目建设在采取防沙治沙措施后，运营期间对防沙治沙具有正面意义。本项目对周围生态环境影响很小。

5.2.8 环境风险分析

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，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，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。

5.2.8.1 环境风险等级划分

(1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），结合本项目的实际情况，本项目风险调查如下。

①环境风险物质

A、有毒有害气体：生猪养殖属于农业生产项目，养殖场所使用的原料均没有任何毒性的危险特性，但是猪粪中挥发出来的硫化氢（H₂S）和氨气（NH₃）具有刺激性臭味并属于有毒气体。

B、消毒剂：消毒剂涉及氢氧化钠。

C、易燃易爆物：本项目污水处理设施处理，污水处理设施产生的沼气属于易燃易爆物。本项目应急发电采用柴油发电机，设置柴油储罐少量储存。

②生产过程环境风险

本项目主体工程生产过程中没有高温高压等工艺过程，使用的设备也为安全性较高的设备，因此，主体工程不存在环境风险。

本项目生产过程风险主要为废水泄漏事故、卫生防疫事故和柴油引发的火灾或爆炸事故等环境风险。

(2) 环境风险潜势初判

根据项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大贮存量，与《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的对应临界量比值确定 Q 值，具体确认情况如下：

表 5.2.8-1 本项目涉及的突发事件风险物质情况表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量/t	临界量/t	该物质 Q 值
1	H ₂ S	7783-06-4	0	2.5	0
2	NH ₃	7664-41-7	0	5	0
3	沼气(甲烷)	74-82-8	0	10	0
4	兽药	-	0.1	5	0.02
5	柴油	-	0.05	2500	0.00002
项目 Q 值合计				0.02002	

根据 HJ169-2018 附录 C，当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

(3) 评级工作等级判定

根据 HJ169-2018 的要求，评价工作等级按下表进行判定：

表 5.2.8-2 风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简要分析

本项目风险潜势为 I，则风险评价工作等级为简要分析。

(4) 重大危险源识别

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），凡生产、加工、运输、使用或贮存危险性物质，且危险性物质的数量等于或超过临界量的功能单

元，定为重大危险源。

本项目 $Q < 1$ ，没有任何危险性物质的数量等于或超过临界量，故本项目不涉及重大危险源。

5.2.8.2 环境敏感目标概况

本项目为简单分析，须调查建设项目周围主要环境敏感目标分布情况。

表 5.2.8-3 环境风险敏感目标一览表

类别	环境敏感特征					
大气环境	厂址周边					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
	1	北侧居民区	北	2090	居住区	150
	2	苏托毛拉布能买里	东北	1740	居住区	20
	3	东北侧民居	东北	1500	居住区	200
	4	苏帕墩村	南	900	居住区	100
	5	司布东比纳木	东南	1600	居住区	160
	6	艾力克坎土曼村	西北	2040	居住区	200
	7	比纳木	西北	2980	居住区	300
	8	阔谢木艾日克	西北	4240	居住区	40
	9	喀巴克阿斯提	北	3380	居住区	400
	10	提列瓦力迪孜明	东北	3711	居住区	30
	11	阔其喀尔买里村	东北	4520	居住区	700
	12	温艾日克村	东北	5000	居住区	450
	13	塔里克买里村	东北	5000	居住区	300
	14	顿瓦克	东北	4150	居住区	20
	15	喀伯阿斯特再依	东南	4200	居住区	20
	16	喀克夏勒村	东南	4900	居住区	800
	17	琼再	南	3800	居住区	400
	18	东风村	西南	3450	居住区	400
	19	二大队新生队	西	3600	居住区	20
厂址周边 500m 范围人口数小计						0
厂址周边 5km 范围人口数小计						4710
地表水环境	受纳水体					
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能	24h 内流经范围/km		
	/	/	/	/		
	地表水环境敏感程度 E 值					E3
本项目厂界距最近地表水体东风渠约 10m，正常工况下，本项目不存在危险物质泄漏值东风渠的东经						
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特性	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	1	/	/	/	/	/
	地下水环境敏感程度 E 值					E3

5.2.8.3 环境风险识别

(1) 主要危险物质及分布情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），结合项目实际情

况，本项目涉及环境风险物质主要为硫化氢（H₂S）、氨气（NH₃）、氢氧化钠、沼气和柴油。

本项目危险化学品特性及分布情况见表 5.2.8-4 所示。

表 5.2.8-4 本项目涉及危险化学品危险特性一览表

序号	名称	主（次）危险性类别	危险特性	分布位置
1	H ₂ S	易燃气体（有毒）	具有臭鸡蛋气味，其毒作用的主要靶器是中枢神经系统和呼吸系统，亦可伴有心脏等多器官损害，对毒作用最敏感的组织是脑和粘膜接触部位。 人吸入 LC10: 600ppm/30M, 800ppm/5M。人（男性）吸入 LC50: 5700ug/kg。大鼠吸入 LC50: 444pp。小鼠吸入 LC50: 634ppm/1H。 接触高浓度硫化氢后以脑病表现为显著，出现头痛、头晕、易激动、步态蹒跚、烦躁、意识模糊、谵妄、癫痫样抽搐可呈全身性强直一阵挛发作等； 可突然发生昏迷；也可发生呼吸困难或呼吸停止后心跳停止。眼底检查可见个别病例有视神经乳头水肿。部分病例可同时伴有肺水肿。脑病症状常较呼吸道症状的出现为早。可能因发生粘膜刺激作用需要一定时间。	猪舍、粪污处理区等
2	NH ₃	有毒气体	对粘膜和皮肤有碱性刺激及腐蚀作用，可造成组织溶解性坏死。高浓度时可引起反射性呼吸停止和心脏停搏。 人吸入 LC10: 5000ppm/5M。 大鼠吸入 LC50: 2000ppm/4H。小鼠吸入 LC50: 4230ppm/1H。人接触 553mg/m ³ 可发生强烈的刺激症状，可耐受 1.25 分钟；3500~7000mg/m ³ 浓度下可立即死亡。 短期内吸入大量氨气后可出现流泪、咽痛、声音嘶哑、咳嗽、痰可带血丝、胸闷、呼吸困难，伴有头晕、头痛、恶心、呕吐、乏力等，可出现紫绀、眼结膜及咽部充血及水肿、呼吸率快、肺部罗音等。严重者可发生肺水肿、急性呼吸窘迫综合征，喉水肿痉挛或支气管粘膜坏死脱落致窒息，还可并发气胸、纵膈气肿。胸部 X 线检查呈支气管炎、支气管周围炎、肺炎或肺水肿表现。血气分析示动脉血氧分压降低。	猪舍、粪污处理区等
3	氢氧化钠	碱性腐蚀品	俗称烧碱、火碱、苛性钠，化学式为 NaOH，白色半透明结晶状固体，密度 2.13g/m ³ ，溶于乙醇和甘油，不溶于丙醇、乙醚，具有强腐蚀性，熔点 318.4℃，沸点 1390℃，闪点 176~178℃。与氯、溴、碘等卤素发生歧化反应，与酸类起中和作用而生成盐和水。 具有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾会刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔，皮肤和眼与 NaOH 直接接触会引起灼伤，误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。	门卫室（含消毒室）
4	沼气	易燃气体	沼气的主要成分为甲烷。甲烷为无色无味气体，相对密闭（水=1）0.42（-164℃），熔点-182.5℃，沸点	厌氧发酵池

			-161.5℃，闪点-188℃，微溶于水，溶于醇、乙醚等有机液体。	
5	柴油	易燃液体	易燃，有害燃烧产物一氧化碳、二氧化碳，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。闪点(℃)：56℃，沸点(℃)：170~390℃，自然点(℃)：257。爆炸上限%(V/V)：4.5，爆炸下限%(V/V)：1.5。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。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头痛。	附属房，备用发电机附近

(2) 可能影响环境的途径

本项目生产过程风险主要为废水泄漏事故、卫生防疫事故和柴油引发的火灾或爆炸事故等环境风险。

①废水泄漏排放

因项目产生的废水有机物浓度含量很高，项目粪污水全部收集后通过污水处理设施处理。运营期，粪污处理设施可能受外界影响发生破裂，造成高浓度养殖废水泄漏，污染周边地下水体和土壤。

②卫生防疫事故

生猪养殖存在一定的疫病风险，若遇到较为大型流行性疫病时，如不及时采取防止疫病蔓延传播的措施，将对企业造成巨大经济损失，同时也危害周围人群的身心健康，严重时，还会危险畜牧业的发展。近年来，国内先后暴发多起高致病性禽流感、牲畜口蹄疫、高致病性猪蓝耳病疫情就充分证明这一点。一旦项目发生疫病事故，病毒将通过废水进入环境对周围的生态造成严重的影响，届时对周围的养殖户产生不良影响，可能导致疾病的蔓延。因此应对病猪采取尽早隔离、治疗的措施。

③项目使用储罐少量贮存柴油，用于应急发电，最大贮存量约 50kg，柴油使用贮存不当，可能引发火灾或爆炸事故。

④沼气泄漏

项目产生的沼气经脱水脱硫处理后经火炬燃烧。营运过程中可能发生沼气泄漏事故，对厂区及周边人员生命安全造成不利影响，同时对周围大气环境造成不利影响。

5.2.8.4 环境风险分析

(1) 大气环境风险分析

①沼气泄漏风险

本项目废水厌氧发酵池产生沼气，沼气输送管道可能发生沼气泄漏，在与空气混合后，达到爆炸极限范围，遇到明火，易产生爆炸，导致出现火灾隐患。本项目厌氧发酵池的沼气泄漏时，如不能及时采取措施，对其全部有效收集前进入大气，会对空气环境带来较大影响，且可能会因挥发的易燃性气体体积聚产生火灾爆炸危险。因此，项目实施过程中需对厌氧发酵池进行定期巡查、调节、保养、维修，确保厌氧发酵池气密性良好运营。杜绝事故发生。

②柴油泄漏风险

项目在应急状态下使用柴油发电，由于是应急情况下短暂使用，贮存量较小，使用储罐密闭贮存。项目柴油罐发生泄漏事故时，挥发出的非甲烷总烃对周围环境空气影响有限，主要体现在发生泄漏引发火灾，对周围环境空气和生态环境产生严重的污染。项目一旦发生储油罐泄漏与溢出事故时，油品将主要在围堰内形成液池，自然挥发，挥发仅会对小区域内的环境空气造成一定的污染，不会造成大面积的扩散，通过及时处理回收利用，对大气环境影响不大。项目发生火灾将主要是对场区内职工造成危害，对厂区外敏感点的影响不大。项目相关建筑物和储存场所是严格按照各种防火规范设计，企业也制定一套先进、高效的管理办法，对生产工人进行消防宣传教育，加强管理，最大限度降低事故发生的可能性。

(2) 废水环境风险分析

本项目污水收集系统一旦出现故障，便会造成废水无法收集泄漏，在此情况下，如不采取必要防范措施，高 COD、高悬浮物、高氮、高粪大肠杆菌群数的废水直接外排，将导致场内绿化死亡，农作物减产或者死亡，对农户造成重大经济损失；另外，若出现本项目废水直接外排，废水通过渗透污染地下水环境，可能会污染猪场区域和消纳区域地下水。

东侧东风渠虽然与本项目距离较近，但东风渠地势较高，远高于本项目位置，粪污处理设施发生破裂也不会导致废水排入东风渠。

(3) 卫生防疫风险

养殖场如管理不善，会诱发常见疾病，如口蹄疫、炭疽等，而且传播很快，甚至感染到人群。

一般疾病死亡的猪按照《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）的规定进行无害化处理，并采取防渗、防雨淋措施，避免淋滤液对地下水环境产生影响。如果诊断结果疑似重大动物疫病，必须严格按照重大动物疫病防控原则，

及时向猪场在地畜牧兽医主管部门上报疫情，当地有关部门派遣兽医专家前往诊断疫情，一旦确诊为重大动物疫情，未感染的禽畜应进行隔离观察，已感染的迅速扑杀染疫猪群，将疫情控制在最小范围。出现大批量疫病死猪，养殖场内无法及时进行处理情况下，应委托畜牧兽医主管部门运走安全处置。将待处理病畜及其产品从疫点运往处理地，应选择不漏水的运输工具，并用篷布进行遮盖密封。装运时，要严格注意个人防护，以防造成动物疫病人畜互传，防止疫情扩散。致某些流行病的传播等。

5.2.8.5 环境风险防范措施及应急要求

(1) 总平面布置要求

①各建（构）筑物之间及与企业、交通干道等间距满足安全防护距离和防火间距要求，建（构）筑物耐火等级符合《建筑设计防火规范》的要求。

②总平面布置符合防范事故要求，有应急救援设施及救援通道、应急疏散，道路布置满足消防、运输要求。

(2) 沼气风险防范措施及应急要求

①严格执行有关防水、防爆、防中毒的规定，高温和有明火的设备尽量远离散发可燃气体的场所。

②设备、管道设计应留有一定的安全系统。

③应有急救设施、救援通道就应急疏散通道。

④配备足够的消防、气体防护设施，如防火服、氧气呼吸器、防护眼镜等，经常检查安全消防设施的完好性，使其处于即用状态。

⑤严禁在厌氧发酵池周围吸烟或使用明火，严禁用明火鉴别厌氧发酵池是否已经产生沼气。

(3) 柴油泄漏事故风险防范措施及应急措施

①按有关规范设计设置有效的消防系统，做到以防为主，安全可靠；

②对操作人员进行岗前培训，避免人为操作失误。

③备用柴油贮存罐所在位置设置好防渗漏，附近备沙土等应急物资。在储外围设置消防水截排水沟，将消防废水导流至事故应急池收集池。采取以上措施后，可避免火灾发生后消防废水外溢，污染周边土壤和水环境。对地面做防渗防腐处理，一旦发生泄漏事故，油品将由于防渗层的保护作用，积聚在机房内，可回收油品，避免油品扩散至外环境，对区域地下水造成的影响不大。

④在可能发生油品挥发及泄漏积聚的场所，加强通风、避免油气聚集。

⑤在柴油贮存区设明显的警示标志，防止人为蓄意破坏；对操作人员定期进行防火安全教育或应急演练，提高安全意识和识别异常状态的能力。

(4) 废水事故排放风险防范措施

高浓度有机废水泄漏事故的主要原因为设备失灵和人为操作失误，污水处理区池体损坏和管线损坏，接口不严，缺乏检查和维修保养。因此，加强设备维护保养、提高管理和人员责任心是减少泄漏事故的关键。

①加强管理和设备维护工作，保持设备的完好率和处理的高效率，关键设备应留足备件，电源应采取双回路供电。备用设备或替换下来的设备及时检修，并定期检查，使其在需要时能及时使用。

②设备检修时间合理安排，最后在水量较小、水质较好的季节或时间进行。

③加强工作人员的岗位责任管理，加强职工操作技能培训，建立和严格执行各部门的运行管理制度和操作责任制度，杜绝操作事故隐患。

(5) 卫生防疫风险防范措施

在养殖生产中应坚持“防病重于治病”的方针，消灭猪只疫病病原，防止常见疾病尤其是传染病的发生。本项目养殖过程中拟采取以下防疫措施：

①加强饲养管理，提高猪只的机体免疫能力，可采用全进全出的生产方式，注射疫苗，消毒，进房前消毒，加强猪舍环境消毒等措施。

②加强饲料管理，饲料配制要合理，采用无公害绿色添加剂，安全性要高。要防止霉变饲料。

③加强猪的管理，保证猪只的饮水洁净，猪体干净，饲料干净。

④发现传染病或疑似传染病时，应按照《中华人民共和国动物防疫法》的有关条款，采取相应的紧急防治措施，就地扑灭。尸体应作无害化处理或焚烧深埋。

⑤在重大动物疫情应急预案中按照《重大动物疫情应急条例》（国务院令 第450号）的要求和规定，一旦发生高致病性疫情，须在第一时间内报告动物防疫监督机构，并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小时内将情况逐级报市、自治区动物防疫监督机构，并同时报所在地人民政府兽医主管部门，兽医主管部门应当及时通报同级卫生主管部门。对疫点应当采取下列措施：扑杀并销毁染疫动物和易感染的动物及其产品；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；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：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；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；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；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；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：对易感染的动物进行监测；对易感染的动物根据需要实施紧急免疫接种。

5.2.8.6 应急预案

根据《中华人民共和国动物防疫法》，应制定重大动物疫情应急预案，建立应急反应体系，重大动物疫情应急工作按照属地管理的原则，实行政府统一领导、部门分工负责，逐级建立责任制。本项目应根据《环境污染事故应急预案编制指南》、《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发〔2010〕113号）等规定，尽快编制突发事件环境应急预案。

风险应急预案强调组织机构的应急能力，重点是组织救援响应协调机构的建立及要求，应急管理、应急救援各级响应程序是否能快速、安全、有效启动，对风险影响的快速、有效控制措施。应急预案主要内容见表 5.2.8-5。

表 5.2.8-5 应急预案主要内容及要求汇总

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标；环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	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、养殖场邻近区、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	①规定应急状态终止程序；②事故现场善后处理，恢复措施；③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	对养殖场邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

5.2.8.7 分析结论

建设单位落实各项风险防范措施，进行严格管理，制订相应的应急预案、突发环境事件隐患排查治理制度和减缓措施，可以消除或降低环境风险事故发生和最大限度地减轻事故造成的环境污染和损失，环境风险可防可控，其环境风险为可接受水平。

表 5.2.8-6 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	麦盖提县长顺养殖场生猪养殖建设项目				
建设地点	新疆	喀什地区	麦盖提县	希依提墩乡	苏帕墩村3组
地理坐标	经度	77°30'16.441"	纬度	39°0'43.246"	
主要危险物质及分布	主要危险物质：甲烷，分布：废水处理系统				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>1、沼气发生泄漏，泄漏气体中的甲烷等气体对大气环境的影响、泄漏所造成的火灾、爆炸等。</p> <p>2、污水处理站发生故障时，事故废水排放，对地表水、地下水环境造成影响。</p> <p>3、养殖场如管理不善，会诱发常见疾病，如口蹄疫、炭疽等，而且传播很快，甚至感染到人群。</p> <p>4、应急发电柴油使用贮存不当，泄漏等引发火灾或爆炸事故，对环境空气和地下水造成影响。</p>				
风险防范措施要求	<p>①合理布局，满足防火及应急救援要求。</p> <p>②严格执行有关防水、防爆、防中毒的规定，高温和有明火的设备尽量远离散发可燃气体的场所。设备、管道设计应留有一定的安全系统。应有急救设施、救援通道就应急疏散通道。配备足够的消防、气体防护设施，如防火服、氧气呼吸器、防护眼镜等，经常检查安全消防设施的完好性，使其处于即用状态。严禁在厌氧发酵池周围吸烟或使用明火，严禁用明火鉴别厌氧发酵池是否已经产生沼气。</p> <p>③加强管理和设备维护工作，保持设备的完好率和处理的高效率，关键设备应留足备件，电源应采取双回路供电。备用设备或替换下来的设备及时检修，并定期检查，使其在需要时能及时使用。设备检修时间合理安排，最后在水量较小、水质较好的季节或时间进行。</p> <p>加强工作人员的岗位责任管理，加强职工操作技能培训，建立和严格执行各部门的运行管理制度和操作责任制度，杜绝操作事故隐患。</p> <p>④加强饲养管理发现传染病或疑似传染病时，应按照《中华人民共和国动物防疫法》的有关条款，采取相应的紧急防治措施，就地扑灭。尸体应作无害化处理或焚烧深埋。在重大动物疫情应急预案中按照《重大动物疫情应急条例》（国务院令 第450号）的要求和规定执行。</p> <p>⑤按有关规范设计设置有效的消防系统，做到以防为主，安全可靠；</p>				

麦盖提县长顺养殖场生猪养殖建设项目环境影响报告书

	<p>对操作人员进行岗前培训，避免人为操作失误。备用柴油贮存罐所在位置设置好防渗漏，附近备沙土等应急物资。在可能发生油品挥发及泄漏积聚的场所，加强通风、避免油气聚集。在柴油贮存区设明显的警示标志，防止人为蓄意破坏；对操作人员定期进行防火安全教育或应急演练，提高安全意识和识别异常状态的能力。</p> <p>⑥建立完善的环境风险防范应急预案。</p>
<p>填表说明(列出项目相关信息及评价说明)</p>	<p>/</p>

第六章 污染防治措施可行性分析

6.1 施工期已采取污染防治措施调查

由于本项目已于 2020 年 8 月开始施工，2021 年 11 月完工并投产。项目施工以土建工程为主，占地及四周在施工前均为荒地，距居民区较远。施工期环境影响已结束，没有明显遗留的施工期的环境影响。

本项目整改工期为 2024 年 6 月~2024 年 7 月，预计工期 1 个月。整改措施主要包括燃煤锅炉整改为电锅炉、新建厌氧发酵池、新建堆粪场、整改危废暂存间、采取防渗措施等，施工较为简单。施工期污染物主要为少量施工扬尘、施工机械冲洗废水和人员生活污水、施工机械噪声、生活垃圾以及少量的弃土。

整改措施施工与项目已建工程施工污染物一致，因此本环评分析已建工程污染防治措施的有效性，同时也可以说明整改措施施工期污染防治措施的有效性。

本次环评对本项目施工期已采取污染防治措施进行调查，分析施工期污染防治措施的有效性。

6.1.1 施工期废气防治措施

(1) 施工期间制定了施工环境管理计划，加强管理，按进度、有计划地进行文明施工；

(2) 在施工场地安排专门人员对施工场地进行洒水以减少扬尘量，洒水次数根据天气状况而定。每天不少于 2 次；遇到大风或干燥天气要适当增加洒水次数；

(3) 选择了对周围环境较小的运输线路，运输物料车辆必须进行封闭，避免在运输沿线产生抛洒现象；

(4) 建筑物料堆放点集中堆放，对产尘量较大的砂石、水泥堆放点进行遮盖，减少扬尘量；

(5) 施工场地设置专人负责建筑垃圾的清运、处置。不允许在现场乱丢乱放，土石方及时进行回填，防止二次扬尘产生。对施工厂地及时进行清理，改善施工场地环境。

综上所述，项目施工期间产生的废气污染物采取了合理措施处理，产生的废气量较少，且项目施工期较短，随着施工期的结束，产生的废气污染物已消失，项目施工期间对周围环境空气的影响较小。

6.1.2 施工期废水防治措施调查

(1) 施工废水采用沉淀池沉淀后回用于生产和洒水降尘。

(2) 原施工生活废水利用村庄原有生活污水处理设施。整改施工期间依托厂区现有生活污水收集处理设施。

采取上述防治措施，可有效防止水环境污染。

6.1.3 施工期噪声防治措施

(1) 降低设备声级：选用低噪声设备和工艺；

(2) 合理安排施工时间：制定了合理的施工计划，避免大量高噪声设备同时施工。高噪声设备施工时间尽量安排在日间，禁止夜间施工。对突发性的噪声污染，如打桩等，避开人群休息时间；

(3) 减少施工交通噪声：减少夜间运输量，在工程区出口等车流量较高的交叉路口设立标志牌，限制工区内车辆时速在 20km 以内，并在路牌上标明禁止施工车辆大声鸣笛；

(4) 施工人员工作时要求佩戴防噪声耳塞、耳罩或防噪声的头盔，减少噪声过大影响施工人员身体健康。

综上所述，项目区在施工期所产生的设备噪声严格按照上述措施进行控制，所产生的噪声距离衰减后能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》

(GB12523-2011) 中限值要求，对周围环境影响一定程度的减小，而且施工期是短暂的，施工期结束后噪声影响也消失。

6.1.4 施工期固体废物防治措施

(1) 施工期产生的土石方已及时进行回填或用于土地平整；

(2) 原施工期间建筑垃圾中可回收利用的进行回收利用，不可回收利用的按照当地主管部门对建筑垃圾的处置要求进行合理处置；

(3) 施工人员产生的生活垃圾设置临时收集点收集后交由环卫部门进行处理；

综上所述，项目施工期较短，在施工期间产生的固体废弃物均得到合理处置，施工期间产生的固体废弃物对周围环境影响较小，且随着施工期的结束，产生的环境影响也随之消失。因此，项目所采取的措施是合理可行的。

6.1.5 施工期生态环境保护措施

(1) 施工期生态保护措施

项目施工期间对区域生态环境影响主要是对周围动植物的影响以及局部的生态破坏，且这些影响是暂时的，影响不大。项目采取环境保护措施如下：

①施工单位要严格限制施工范围，珍惜植被资源，不扩不张；及时清理堆存物及浮土，并恢复植被；

②严格控制施工期的各项污染物排放，减小污染物对动植物的影响；

③制定了严格的施工规范，施工单位按规范文明施工，施工期大风天气施工，严禁随意开挖取土取石，破坏植被；对动植物保护措施实施监督管理，保证各项措施的落实。

(2) 施工期水土流失防治措施

项目水土流失防治措施体系由主体工程设计的具有水土保持功能的工程措施和方案新增措施两部分组成，措施类型主要分为工程措施、植物措施、临时措施。本项目采取工程措施主要为土地平整，植物措施包括栽植乔灌木等绿化，临时措施包括防尘网苫盖、洒水等。

本项目于 2022 年 2 月完成本项目水土保持设施验收，经验收鉴定本项目符合水土保持验收要求，对项目区水土流失影响可接受。

采取上述措施后项目施工期生态影响降到最低，对环境影响较小，施工期生态保护措施可行。

根据现场踏勘、走访及询问调查，本项目施工期间均未收到有关施工期环境污染的投诉意见，也未发生有关环境污染的纠纷事件，项目施工期通过采取措施后对环境造成的影响不大。因此，项目所采取的措施是合理可行的。

6.2 运营期污染防治措施

6.2.1 大气污染防治措施

6.2.1.1 恶臭防治措施

养猪场异味气体来源于多个方面，如猪呼吸、猪皮肤、饲料、病死猪、猪粪尿和污水等。有机成分是硫醇类、胺类、吲哚、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 NH_3 和 H_2S 。

项目恶臭主要产生于猪舍、粪污贮存池和堆粪场等，控制恶臭产生的源头和扩散渠道是解决恶臭的主要途径。根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497—2009）和《畜禽场场区设计技术规范》（NY-T682-2003）等技术规范，本项目恶臭气体处理工艺可行性分析如下：

(1) 猪舍恶臭防治措施

①猪舍恶臭源头控制

A、通过控制饲养密度，并保持舍内通风，及时清理猪舍，猪粪等应及时外运，尽量减少其在场内的堆存时间和堆存量。

B、合理喂养，科学搭配饲料配比

a.提高猪对饲料的消化和利用率。日粮中各种营养物质不完全吸收是猪舍恶臭和有害气体产生的主要原因。提高日粮营养物质消化率，尤其是提高饲料中氮磷的利用率，降低粪便中氮和磷的排出，是解决养殖场恶臭的关键所在。具体做法为：提高原料质量、改进饲料加工工艺、应用生活活性物质。

b.科学设计日粮配方

科学设计日粮配方，既可以弥补因原料成分变异或不确定所用原料养分利用率对饲喂效果的影响，又可以节约不合理的饲料成本，最主要的是可以创造环境效益。具体做法为：降低日粮粗蛋白含量，提倡理想氨基酸模式。

c.饲料中添加环保添加剂及微生物制剂

通过在日粮中添加EM，并合理搭配日粮；EM是有效生物菌群（EffectiveMicroorganisms）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NH₃和H₂S的释放量和胺类物质的产生；另一方面它又可利用H₂S作氢受体，消耗H₂S，从而减轻环境中的恶臭，减少蚊蝇孳生。

经查阅资料，大量实验表明EM微生物对粪便具有明显的除臭作用。其除臭的主要机理为：动物摄入的大量有益微生物在胃肠道内形成了生态优势抑制了腐败菌的活动，促进营养物质的消化吸收，防止产生有害物质氨和胺，使粪便在动物的体内臭味有所减轻；使摄入的有益微生物和撒在地面上的有益微生物在生长繁殖时能以氢、硫化氢等物质为营养，这样由腐败产生的氨被这些微生物吸收了一部分，如硝化菌将垫料粪中的NH₄-N转化成NO₃⁻-N，而NO₃⁻-N则被反硝化成尾气；多效微生态制剂中的有些微生物（如真菌）有一定的固氮作用，从而减少了NH₃⁺-N在碱性条件下的挥发，从而改善饲养环境。另外EM微生物在除臭过程中，能有效地保持猪粪中N、P、K及有机质养分，亦有提高肥效的作用。

②猪舍恶臭过程控制

A、本项目已采取水泡粪工艺，因此应加强清理、加强猪舍消毒、在积粪池

中加入适量杀虫剂和消毒剂，避免堆积时间过长，可减少恶臭气体排放量。

B、在猪舍设置通风口、鼓风机等换气设备，定期进行通风换气，加快排除有害气体。

C、每栋猪舍均安装水帘式抽风机，利用抽风机对猪舍进行换气，以加强猪舍内通风，降低猪舍湿度，改善猪舍空气，抽出的废气经水帘处理，使得废气中 NH_3 、 H_2S 部分被水吸收净化带出。根据温度变化控制变频风机转速及运转时间，做到通风与保温相协调。

D、对猪舍喷洒除臭剂。

E、加强猪舍四周及厂区的绿化，厂区绿化以完全消灭地面原则，选择适宜吸收臭气植物种类，广种花草树木，场界边缘地带种植高大树种形成防护林带，以降低恶臭污染源的影响程度。

(2) 堆粪场猪舍恶臭防治措施

①堆粪场恶臭源头控制

A、堆放时确保好氧环境，温度升高时及时翻堆。

B、喷洒化学药剂，减少恶臭产生。

②堆粪场恶臭过程控制

A、每天定期喷洒生物除臭剂，加强通风。

B、及时清运，猪粪在运输过程中做好遮盖，防止在运输过程中洒落。

(3) 污水处理区

①污水处理区恶臭源头控制

A、采用厌氧发酵处理粪污，通过分解发酵，使粪污中的有机物质得到充分分解和转化，微生物以尚未消化的有机物为营养物质，繁殖滋生，可减少 NH_3 、 H_2S 的产生。通过微生物的分解发酵，使猪粪尿中的有机物质充分分解和转化，最终达到降解消化猪粪尿，除去异味和无害化的目的。

B、厌氧发酵池等采用半埋式结构，厌氧发酵池覆膜密闭。

②污水处理区恶臭过程控制

A、喷洒生物除臭剂、消毒剂和杀虫剂，减少蚊虫滋生，进而减少恶臭的传播。

B、污水处理区四周采取绿化措施，减少恶臭传播。

(4) 厂区及厂界

厂区定期消毒、及时清洗工作服装，及时清理医疗废物和病死猪及胎盘等。厂界四周种植防护林带，防护林带应乔灌木结合，采取多层防护林带，以降低恶臭污染的影响程度，阻挡恶臭扩散。

6.2.1.2 恶臭防治措施可行性分析

(1) 技术可行性

本项目运营期恶臭污染防治措施与《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）污染防治可行技术分析如下：

表 6.2.1-1 无组织排放控制要求符合性分析表

主要生产设施	HJ1029-2019 无组织排放控制要求	本项目	相符性
猪舍	(1) 选用益生菌配方饲料； (2) 及时清运粪污； (3) 向粪便或舍内投（铺）放吸附剂减少臭气的散发； (4) 投加或喷洒除臭剂； (5) 集中通风排气处理（喷淋法、生物洗涤法、吸收法）后排放； (6) 集中收集气体经处理（生物过滤、生物洗涤法、吸收法）后由排气筒排放。	(1) 用益生菌配方饲料； (2) 猪粪及时清运； (3) 投加或喷洒除臭剂； (4) 水帘式抽风机换气。	基本符合
堆肥区	(1) 定期喷洒除臭剂； (2) 选用厌氧或好氧堆肥法； (3) 及时清运固体粪污； (4) 集中收集气体经处理（生物过滤、生物洗涤法、吸收法）后由排气筒排放。	(1) 采用喷雾器每日进行人工喷雾除臭； (2) 选用好氧堆肥法； (3) 及时清运猪粪至堆粪场。	基本符合
废水处理工程	(1) 定期喷洒除臭剂； (2) 废水处理设施加盖或加罩； (3) 集中收集气体经处理（生物过滤、生物洗涤法、吸收法）后由排气筒排放。	(1) 采用喷雾器每日进行人工喷雾除臭； (2) 厌氧发酵池等采用半地埋式结构，厌氧发酵池覆膜密闭。	基本符合
全场	(1) 固体粪污规范还田利用； (2) 场区运输道路全硬化、及时清扫、无积灰扬尘、定期洒水抑尘； (3) 加强场区绿化。	(1) 猪粪堆肥发酵后用于周边生态种植农田施肥还田 (2) 厂区运输道路已全部硬化，采取及时清扫、无积灰扬尘、定期洒水抑尘等措施 (3) 场区及厂界均采取绿化措施	符合

根据上表，本项目采取的无组织控制措施符合《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）要求。

(2) 达标可行性

根据预测，本项目无组织排放的NH₃厂界浓度为3.3351ug/m³，H₂S厂界浓度

为 $0.36089\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求；根据同类项目类比分析，且在 NH_3 和 H_2S 厂界浓度达标的情况下，可以说明臭气浓度厂界浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）标准要求。另本项目在正常运营情况下厂界下风向500m处进行了环境质量现状监测，监测结果显示硫化氢、氨气满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018）中附录D标准值；本项目预测最大落地点距离323m，距本项目最近环境保护目标为下风向900m处苏帕墩村，可以说明本项目环境保护目标处满足标准要求。

6.2.1.3 饲料粗加工粉尘

本项目为保育仔猪及产后母猪补充营养，需要加工少量玉米、豆粕、麸皮与商品饲料混合，位于密闭厂房，混凝土硬化地坪。采用饲料粉碎、搅拌等一体化加工设备，加工过程产生的粉尘颗粒物较少，大部分粉尘颗粒沉降后及时清扫地面粉尘回收掺入饲料利用，该处理方式从环境保护与资源化利用方面考虑是可行的。

6.2.1.4 食堂油烟

本项目由于就餐人员较少，油烟产生量较少，因此采用一台小型油烟净化器处理后引至房顶排放，此方式为常见油烟净化处理方式，经济投入低，可以达标排放，因此可行。

6.2.1.5 沼气脱硫

沼气利用较为成熟的沼气脱硫工艺为常温 Fe_2O_3 干式脱硫法，去除效率高，净化后的沼气硫化氢含量小于 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ，燃烧主要产生二氧化碳和水，产生的二氧化硫量很小，以无组织形式排放，通过自然稀释扩散后对周围环境影响较小。

本项目厌氧发酵池产生的沼气脱水脱硫净化后不储存，直接火炬点燃处置。项目位于南疆农村地区其管理水平不高，避免安全风险和环境风险，不采取储存措施，直接火炬点燃。此方式符合《规模化畜禽养殖场沼气工程设计规范》（NY/T1222-2006）《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-10），也符合项目区实际情况。

综上，本项目采取的废气污染防治措施基本可行。

6.2.2 废水污染防治措施

6.2.2.1 废水控制及污染防治措施

（1）初期雨水

根据气象资料，本项目区雨水较少，蒸发量大，偶降雨水排入厂区绿化地。

(2) 生活污水

本项目生活污水采用一座 10m³ 玻璃钢化粪池收集，生活污水与养殖废水一同处置。

(3) 猪尿、猪舍冲洗等养殖废水

猪舍地板使用漏缝地板，猪舍下设置有地下沟道式。项目猪舍采用“全漏缝板粪板水泡粪工艺”养殖。猪尿、猪舍冲洗废水经相同的方式流入猪舍下方积粪池，排入粪污处理区沉淀收集池，经固液分离机分离后，废液进入厌氧发酵池进行发酵处理，发酵后的废液进入废水贮存池暂存，等施肥季节用于周边生态种植农田施肥浇灌，不外排。

6.2.2.2 防治措施措施可行性分析

(1) 养殖区废水处理措施可行性分析

本项目采用“全漏缝板粪板水泡粪工艺”养殖，项目运营期养殖粪污水采用“干湿分离+厌氧发酵”处理工艺。

厌氧发酵工艺：厌氧发酵池是在开挖好的池子基础上，采用优质 HDPE 材料，由底膜和顶膜密封形成的全封闭厌氧反应器。在厌氧发酵池内，污水中的有机物在微物作用下降解转化生成沼气，系统配置沼气净化设施。厌氧发酵池容积较大、深度较深，污水进入池内后，每天进水量相对较少，因此耐污水的冲击负荷强；加之厌氧发酵池顶部的沼气隔温具有冬季相对恒温的特点，池内污水温度受外界影响较小，冬季不需保温。

厌氧发酵池主体工程位于地面以下，顶部、底部用黑膜密封，和外界环境气温不流通，形成独特的小气候，经调查在室外温度 2℃，进水温度 15.8℃的环境中，经厌氧发酵池发酵后的出水温度达 19℃；在室外温度-1℃，进水温度 13.6℃的环境中，发酵后的出水温度达 17.9℃。污水在池内的滞留期长(30 天及以上)，厌氧发酵充分，COD 去除率可达到 80%以上。

厌氧发酵池的优点如下：

①厌氧发酵池具有优异的化学稳定性，耐高低温，耐沥青、油及焦油，耐酸、碱、盐等 80 多种强酸强碱化学介质腐蚀；对进水 SS 浓度无要求，不会造成污泥淤积，拥堵管道。

②厌氧发酵池施工简单，建设成本低；建设周期短；安全性高，工艺流程短，

运行维护方便，广泛适用于禽畜粪污水的处理等。

③厌氧发酵池内温度稳定，有利于厌氧菌发酵，即使在寒季长、气温低的北方地区，厌氧发酵池内也可以保持常温发酵温度，污水处理效果好。

④厌氧发酵池厌氧发酵容积大、污水滞留期长、运行处理费低。

厌氧发酵池的缺点：需依靠四周充足的农田利用厌氧发酵产生的沼液。

根据以上分析，因为项目采用水泡粪工艺后，养殖废水中 COD、氨氮、悬浮物浓度较大，宜采用污染物处理效率较高，对进水悬浮物浓度无要求的厌氧发酵池厌氧发酵工艺污染物处理；且项目周边配套生态种植农田可供沼液综合利用。

本项目厌氧发酵池设计水力停留时间为 30 天，能够在保证废水处理效果。废水进厌氧发酵池前经过固液分离机处理，能够减少废水中的粪便固形物，做到沼液的保氮保肥，最大限度的发挥厌氧发酵池除臭杀菌的作用。

经过厌氧发酵处理后产生的沼液属于高浓度有机废水，该废水具有有机物浓度高、可生化性好、易降解的特点，是较为理想的农田液态农家肥。

(2) 粪污综合利用措施可行性分析

本项目从厌氧发酵池出来的废水经排污管进入废水贮存池，施肥季节用于周边生态种植农田液体施肥。项目生态种植农田主要种植棉花，根据 5.2.2 地表水影响分析章节，本项目建设的厌氧发酵池及废水暂存池容积能够完全满足非施肥期的废液贮存量，且本项目配套棉田面积 289.2 亩，能消纳项目区内产生的废水，实现粪污的资源化利用。

本项目 30d 产生的废液量为 918.6m³，项目建有 1300m²（1950m³）的废水贮存池，可满足至少 2 个月废液储存需求。项目区周边生态种植农田土质较差，废水可以在冬季用于冬灌，提高土壤肥力，有蓄水保墒、疏松土壤、减少病虫害、压沙固沙等作用，现有废水贮存池可满足在非施肥期间废液储存需求。故本项目废水能够全部利用，不外排。

与目前国内采用的养殖模式对比，本项目所用模式具有以下优点：①项目养殖模式实现了种养结合，粪液资源化利用，符合技术规范要求；②项目养殖模式适合进行大规模集约化养殖；③减少了劳动强度和人力资源消耗；④采用立体设计结构，生猪饲养、粪污清理和废水收集垂直进行，减少了占地面积。

根据以上可行性分析，项目养殖废水能得到综合利用，不外排，对周围地表水环境基本无影响。因此，项目所采取的措施是合理可行的。

6.2.3 地下水污染控制及防治措施可行性分析

6.2.3.1 地下水污染防治措施

地下水污染途径通常有：通过裂隙、溶隙等渗入地下；通过地表水由岩层侧而渗入等。根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016），结合项目自身特点，按“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”相结合的原则，本评价提出以下地下水环境污染防治措施：

（1）源头控制措施

项目厂区内污水均采用地下式污水管输送，为防止污水等的泄漏污染地下水。环评要求采取以下措施：污水管、各污水收集池等采取防渗漏处理；病死猪、胎盘处置严格按照相关规范执行；医疗废物暂存间采取防腐和防渗漏处理，转运时须安全转移，防止渗漏、防止二次污染；定期进行渗漏监测及检修；强化各相关工程的转弯、承插、对接等处的防渗，做好隐蔽工程记录，强化防渗工程的环境管理。

（2）分区防渗措施

依据厂区可能发生渗漏的区域的污染性质和生产单元的构筑物方式，结合厂区地质和水文地质条件，对厂区采取分区防渗措施。根据《环境影响评价技术导则--地下水环境》（HJ610-2016）厂区可划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

本项目污染物主要为猪只粪、尿，污染物类型为非持久性有机物和少量重金属，污染控制程度为难，天然包气带防污性能弱。重点防渗区包括：积粪池、收集沉淀池、厌氧发酵池、废水收集池、堆粪区、危险废物暂存间、粪污管网等，应采取重点防渗处理；采取分区防渗措施，一般防渗区如化粪池等，应采取一般防渗处理；厂区其他区域和普通附属用房采取区为简单防渗，采取一般地面硬化措施。项目分区防渗见下表，分区防渗图详见图 6.2.3-1。

表 6.2.3-1 地下水污染防治措施一览表

防渗分区	防渗区域	防渗措施	达到效果	备注
简单防渗区	仓库、加工车间、办公楼、门卫室、消防泵房、附属房	一般地面硬化	一般地面硬化	已实施
一般防渗	化粪池	玻璃钢化粪池	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m,	已实施

区			$K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或满足 GB16889 要求	
重点 防渗 区	积粪池、收集沉淀池、污水收集池、粪污管网	土膜夯实+HDPE 防渗膜	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或满足 GB16889 要求	已实施
	厌氧发酵池、堆粪场	土膜夯实+HDPE 防渗膜	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或满足 GB16889 要求	本次整改建设, 并按要求防渗防渗措施
	危废暂存间	土膜夯实+HDPE 防渗膜	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	规范化建设危废暂存间和管理危险废物

2023年6月喀什地区生态环境局麦盖提县分局对麦盖提县长顺养殖场生猪养殖建设项目进行了现场检查, 并出具喀什地区生态环境局现场检查(勘察)笔录, 现场检查发现养殖粪污处理区部分未防渗, 已采取的防渗措施损坏, 起不到防渗作用; 存在粪污未经处置就回用的行为。建设单位应根据环保要求对粪污处理区采取全面防渗措施, 粪污必须经处理设施处置后回用。

(3) 污染监控措施

建立运营期地下水污染监控计划, 建议在本项目下游地下水评价范围内布设一个地下水监控井, 及时掌握地下水水质情况, 以便及时发现问题, 采取措施, 防止地下水受到污染。

(4) 应急响应措施

制定地下水污染应急响应预案, 若监测井中发现地下水有污染情况发生, 企业需及时进行排查, 发现渗漏点后及时采取补救措施, 避免污水继续下渗。

6.2.3.2 地下水污染防治措施可行性分析

本项目生活污水经化粪池处理后进入收集沉淀池, 与养殖废水一同处置。养殖粪污进入积粪池, 排入收集沉淀池经固液分离机分离后再进入厌氧发酵池进行发酵, 发酵后的废液进入废水暂存池暂存, 用于生态种植农田做有机肥, 不外排。

本项目已建成, 部分粪污处理区设施已采用土膜夯实+HDPE 防渗膜防渗, 整改完成后重点治理区采用土膜夯实+HDPE 防渗膜防渗, 此种防渗方式属养殖行业普遍采取的防渗措施, 满足重点防渗区防渗要求。

要求收集沉淀池、厌氧发酵池、废水暂存池、堆粪场底部和四周均为厚 1mm 的 HDPE 防渗膜, 该 HDPE 防渗膜具有如下特点:

- ①防渗系数高: 该防渗膜具有普通防水材料所无法比拟的防渗效果, 不会污

染地下水，具有高强抗拉伸机械性能，优良的弹性和变形能力使其非常适用于膨胀和收缩基面，可有效克服基面的不均匀沉降；

②耐老化性：防渗膜具有优秀的抗老化、抗紫外线、抗分解能力，可裸露在外使用，材料使用寿命可达到 30 年；

③抗植物性：渗膜具有优异的抗刺穿能力，可以抵抗大部分植物根系，避免对防渗膜的损害，保证防渗膜的使用年限和功能发挥；

④环保无毒化：防渗膜采用无毒环保材料，防渗原理为物理化过程，整个过程不产生有毒物，不影响土地再利用。

根据以上分析，通过采取以上分区防治的措施，并规范操作规程，杜绝生产中的“跑、冒、滴、漏”现象的发生，营运期不会对地下水环境产生影响。因此，项目所采取的措施是合理可行的。

6.2.4 噪声污染控制及防治措施可行性分析

6.2.4.1 噪声污染防治措施

本项目营运期噪声主要来源于猪叫声，通风换气装置、泵类、固液分离机等运行的设备噪声，以及出入厂区车辆交通噪声等。为了有效降低项目噪声影响，本环评主要提出以下措施：

(1) 声源降噪

①在平面布局时，将噪声区域与其他生产区域隔开，将产生噪声的设备安置在室内，尽量避免露天安置，以降低噪声对厂界的影响。

②为了减少猪叫声对周围环境的影响，尽可能满足猪只饮食需要，避免因饥饿或口渴而发出叫声；同时减少外界噪声等对猪舍的干扰，避免因惊吓而产生不安，使猪只保持安定平和的气氛，以缓解猪只的不安情绪，同时，通过猪舍厂房隔声可以降噪 10~20dB。

③根据项目噪声源特征，建议在设计和设备采购阶段，优先选用低噪声设备，从而从声源上降低设备本身的噪声。对于提升泵、固液分离机，在设备底部安装减震垫、使用软性接头，设置于独立的泵房内。

(2) 传播途径降噪

①在平面布置上采取“闹静分开”和“合理布局”的设计原则，尽量将噪声大的噪声源远离厂界和敏感点，通过距离衰减降噪。把场区的噪声影响限制在场区范围内，降低噪声对外界的影响。

②在场区周围及场内加强绿化,充分利用建筑的边角空隙土地及不规则土地进行绿化;场区绿化应结合场区与猪舍之间的隔离、遮荫及防风需要进行。可根据当地实际种植能美化环境、净化空气的树种和花草,不宜种植有毒、有刺、飞絮的植物,其噪声源强可衰减约 5dB(A)。

③加强设备维护,确保设备处于良好的运转状态,杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

6.2.4.2 噪声污染防治措施可行性分析

综上所述,项目噪声经采取以上措施,噪声可衰减约 15-25dB(A),再经一定距离衰减后,经监测厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准的要求,对周围环境基本影响较小。因此,项目所采取的措施是合理可行的。本项目噪声设备属于常见的噪声源,采用的控制措施如隔声减振、选用低噪音设备与安装消音器等均为目前国内普遍采用的经济、实用、有效手段,是成熟和定型的,技术可行性较高,治理措施运行费用很低,且噪声控制设备和材料使用寿命较长,因此噪声治理设备能在较长时期保持稳定的技术性能。采取措施后可有效治理噪声污染,降低对周围环境的影响,产生较好的社会效益。因此,本项目噪声治理措施从技术角度是可靠的,从经济上是合理的。

6.2.5 固废治理措施

6.2.5.1 固废污染防治措施

(1) 猪粪

本项目采用水泡粪工艺,猪舍内采用漏缝地板,猪粪被猪只踩踏成小碎块落至漏缝地板下面的粪污收集沟,后经污水管进入积粪池,排入沉淀收集池,经固液分离机干湿分离出后干粪被分离出来,废液最后进入粪污贮存池。分离出来的干粪直接进入堆粪场堆肥处理后作为有机肥料用于项目区周边生态种植农田施肥。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)固体粪污管理要求。

①整改后具备与其养殖规模相匹配的粪污临时储存设施,储存设施满足《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范(试行)》中的相关要求。

②要求还田利用的固体粪污满足 GB/T25246 中无害化要求。

③配套与养殖规模相匹配的固体粪污消纳土地，配套消纳土地的具体规模满足根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》中相关规定测算。

猪粪在运输过程中可能存在一些环境问题，必须采取相应的措施：

- A、固液分离后才可进行运输，防止粪液泄漏；
- B、加盖、防漏运输，防止恶臭散逸；
- C、及时运输，及时堆肥，防止产生二次污染。

(2) 病死猪、胎盘及养殖场防疫

①病死猪尸体、胎盘

项目养殖过程不可避免的产生一定的病死猪、胎盘，由 3 个各 8m³ 地理式玻璃钢贮存，由畜牧局人员采用药剂化尸，定期由畜牧局人员采用罐车抽吸后拉运处理。项目为减少病死猪产生量及加强病死猪处理管理，环评要求做到如下相关规范要求：

A、饲养人员必须每天检查猪舍 2 次，发现病死猪后及时汇报给驻场兽医；有治疗价值的病猪必须在兽医指导下进行治疗；

B、常见病死猪及其排泄物必须由驻场兽医进行检查、化验，若发现可疑烈性传染病例必须上报当地兽医检验部门进行确诊；

C、病死猪必须登记备案，对于剖检的病死猪必须由剖检和化验记录。

D、病死猪必须由地理式玻璃钢贮存，由畜牧局人员采用药剂化尸，定期由畜牧局人员采用罐车抽吸后拉运处理。并对拉运车辆，人员，接触物彻底消毒，保障人畜安全的目的。

E、根据《中华人民共和国动物防疫法》，从事动物饲养、屠宰、经营、隔离以及动物产品生产、经营、加工、贮藏等活动的单位和个人，应当按照国家有关规定做好病死动物、病害动物产品的无害化处理，或者委托动物和动物产品无害化处理场所处理。从事动物、动物产品运输的单位和个人，应当配合做好病死动物和病害动物产品的无害化处理，不得在途中擅自弃置和处理有关动物和动物产品。任何单位和个人不得买卖、加工、随意弃置病死动物和病害动物产品。

②防疫管理及要求

畜禽传染病是畜牧业的大敌，它制约了畜牧业的发展，还有一些人畜共患病和寄生虫病（如狂犬病、炭疽、结核、布氏杆菌病、猪囊尾蚴病、旋毛虫病），会给人们健康带来威胁，因此控制疫病对于畜牧业生产和保护人民健康都具有重

要的意义。国家颁布了《动物防疫法》、《家畜家禽防疫条例》等法律法规，规定了“预防为主”的畜禽防疫方针。

A、畜禽传染病及其传播途径

引起动物传染病的病原体主要是细菌、病毒和寄生虫。病原体在患病动物体内生长繁殖，并不断向体外排除病原体，通过多种途径传给更多的易感动物，使疾病流行起来。传染源、传播途径和易感动物是传染病发生的三个基本条件，三者缺一传染病都不会发生。

传播途径分为直接接触传染和间接传染。直接接触传染包括交配和啃咬等方式，最为典型的例子就是狂犬病。间接传染通过饲料饲草、饮水、空气、土壤、中间宿主、饲养管理用具、昆虫、鼠类、畜禽及其他野生动物粪便等方式。

病畜病禽排出的粪尿和尸体中含有病原菌会造成水污染引起传染病的传播和流行，不仅危害畜禽本身也危及人类。猪丹毒、副伤寒、马鼻疽、布鲁氏菌病、炭疽病、钩端螺旋体病和土拉菌病都是水传疾病，口蹄疫、鸡新城病也可以经胃肠道传播。

B、防疫卫生措施

结合项目特点，评价要求采取如下措施以加强养殖区的环境管理和疾病传播的预防措施：

a.严格“三区分离”制度，将办公区、养殖区和粪污处理区分离开来，防止交叉污染。

b.生猪出场设置专门出猪台，避免购猪人员和车辆进入养殖区。养殖区设置净道和脏道，并能够保证物流畅通，净道主要运输饲料和由饲养员和兽医等通行；脏道主要作为粪污运输通道，为避免交叉污染，粪污通过必须避开养殖区进入粪污区，即在养殖区外设置专门通道用于粪污输送。

c.进入养殖区各出入口必须设置消毒池，出入车辆必须经消毒池进行消毒处理，消毒池应设置门楼和防水堰，防止雨水大量进入导致消毒液外溢污染；主场区门口设置紫外线消毒室，入区人员包括饲养员、兽医、管理员及一切外来人员必须经消毒室进行消毒处理，消毒时间不小于5分钟。在养殖区设置饲养员休息室，尽量避免饲养员经常出入养殖区，减降病菌交叉污染的几率。

d.设置职业兽医和外事专干，外事专干员应能够保证与农、畜、环保等部门的经常沟通与交流；兽医室应配备专门防疫设备和通信装置，以保证兽医能够及

时掌握养殖行业疾病防治和传播最新信息，做到防患于未然。

e.《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）规定，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，防止产生氯代有机物及其它的二次污染物。

企业经严格的畜禽规范化管理措施后，其疾病控制能力将大大提高，因此，评价认为，其出现重大疾病传播的可能性很小。

（3）医疗废物

猪只在生长过程接种免疫或发病期接受治疗产生的少量医疗废物，主要为各种废疫苗瓶、废药物、注射器及针头等医疗废物，为防止动物传染病，评价要求场区内建设规范化的危险废物暂存间，设置危险废物识别标志，并定期委托有相关危险废物处置资质的单位处理。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《医疗废物集中处置技术规范》相关要求，危险废物的贮存、运输及管理应满足下述要求：

①贮存措施

A、医疗废物暂存间设置应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施。危险废物分类收集、分区存放，定期全部交由有危险废物处理资质的单位进行收运处理。地面和墙裙须进行防渗处理，地面有良好的排水性能，易于清洁和消毒；

B、存放危险废物的容器应根据危险废物的不同特性选用，需不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散。有危险废物的容器必须贴有标签；

C、与生活管理区、养殖区隔开，方便医疗废物的装卸、装卸人员及运送车辆的出入；应有严密的封闭措施，设专人管理，避免非工作人员进出，以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施；

D、在医疗废物暂存间外的明显处设置危险废物警示标识。

②运输措施

项目卫生防疫废物委托有资质的单位运输处理。专门的危废运输车辆应按《道路运输危险货物车辆标志》（GB13392-92）规定悬挂相应标志，铁路运输和水路运输危险废物时，均应在集装箱外按《危险货物包装标志》（GB190-2009）的规定悬挂相应的危险货物标志；同时运输单位应具有危险货物运输资质和对危

险废物包装发生破裂、泄漏或其他事故进行处理的能力。

③建立危废台账及转移联单制度。

A、需要转移危险废物时，必须按照相关规定办理危险废物电子转移联单，其数据应当在信息系统中至少保存3年，未经批准，不得进行转移。

B、企业对产生的危险废物进行详细的登记，填写《危险废物产生贮存台账》。

C、制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；建立危险废物管理台账。

D、危险废物转移首先按《危险废物转移管理办法》（部令第23号）实施。

本项目采取的危险废物收集、暂存、转移、处置应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物转移管理办法》（部令第23号）要求。

（4）废包装材料

项目运营过程中使用商品饲料及各种辅料产生废包装袋等，统一收集后外售给废旧回收企业进行回收利用。

（5）饲料加工回收粉尘

本项目饲料加工过程中玉米及辅料破碎、与商品饲料混合上料等产生少量粉尘，大部分粉尘颗粒沉降后由工作人员清扫回收，回收的粉尘掺入饲料利用。

（6）生活垃圾

本项目生活垃圾集中收集后清运至周边村庄生活垃圾收集设施，由环卫部门进行清运处置。

6.2.5.2 固废污染防治措施可行性分析

（1）猪粪处理措施可行性

①堆肥工艺无害化处理的要求可行性

本项目采取适用中小型养殖场的条垛式主动供氧堆肥，地面采取防渗措施，避免渗漏，利用项目区干热气候特征，加速发酵腐熟，符合《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-10）要求，发酵腐熟后可以满足《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195）和《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246）。

由于项目区干旱少雨，因此采取露天堆放，采用农作物遮盖，四周1.5m高围墙，底部防渗，由于场地有限，计划面积600m²，加大条垛高度，加强人工翻

堆次数，加快发酵腐熟，基本可以满足固体粪便暂存需要。

②还田消纳的可行性

养猪场产生的猪粪除含有大量的有机质、氮、磷、钾和其他植物堆积得越外，还有各种生物酶和微生物酶，是一种很好的有机肥原料。其中农作物生长所必需的氮、磷、钾等元素都远高于农家厩肥，有机成分也较之高。经过发酵后的猪粪满足《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）及《农业固体废物污染控制技术导则》（HJ 588-2010）有关要求，作为农肥用于周边生态种植农田。

结合 5.2.2.2 小节“（2）土地承载能力分析”，建设单位开垦、平整的 289.2 亩地共计能够承载 8662 头生猪的猪粪，本项目设计生猪年最大存栏量为 8557 头，能够承载本项目年最大存栏生猪的污粪，项目区内产生猪粪可全部用作周边生态种植农田肥料。

对于项目的粪便处理，项目按资源化、无害化进行处理，做到及时处理，既可避免污染环境，又能使资源得到合理利用，可解决环境污染问题，项目猪粪处理措施可行。

（2）病死猪处理措施可行性

本项目养殖过程中病死猪、胎盘等由 3 个各 8m³ 玻璃钢贮存，不定期由畜牧局人员采用药剂化尸，并由畜牧局人员采用罐车抽吸拉运处理。病死猪、胎盘由养殖场收集至玻璃钢贮存，不定期由畜牧局人员携带药剂进行化尸，药剂不在养殖场贮存，药剂化尸后由畜牧局人员采用罐车抽吸拉运处置。现状运行情况下，3 个各 8m³ 玻璃钢贮存，完全满足贮存需求。若发生疫情，造成大量猪死亡应由畜牧局统一处理。

本项目采取病死猪、胎盘的处置方式是根据麦盖提县畜牧局管理的要求，处理处置由畜牧局参与。本项目病死猪、胎盘处理措施可行。符合《中华人民共和国动物防疫法》病死动物和病害动物产品的无害化处理要求。

（3）医疗废物处置可行性分析

猪防疫、治疗产生的废疫苗瓶、废药物、注射器及针头等医疗废物，该部分医疗废物属于危险废物，危险废物类别 HW01 医疗废物，废物代码为 841-001-01、841-002-01 和 841-005-01，产生量约 0.5t/a，为防止动物传染病，场区内设临时危险废物暂存间，定期委托有相关危险废物处置资质的单位处理。在采取前述危险废物收集、暂存、转移、处置要求后，项目医疗废物处置可行。

(4) 其他固体废物处置的可行性

废包装材料收集后外售，饲料加工回收粉尘掺入饲料利用，均得到资源化利用。

综上所述，项目运营期产生的固体废弃物均得到合理处置，处置率为 100%，不会对周围环境产生较大的影响，只要做到及时收集并处理，项目运营期间固废收集处理措施可行。

6.2.6 土壤污染防治及防治措施可行性分析

6.2.6.1 土壤污染防治措施

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场区地下水及土壤造成污染，应从原料产品的储存、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，避免污染物泄/渗漏，同时对可能会泄漏地表的区域采取一定的防渗措施。从源头到末端全方位有效控制措施。

为了防止本项目废水对地下水及土壤产生影响，其中粪污处理区（包括积粪池、收集沉淀池、厌氧发酵池、污水收集池、堆粪场）、粪污管网、危废暂存间为重点防渗区域，化粪池为一般防渗区域，仓库、加工车间、办公楼、门卫室、消防泵房、附属房为简单防渗区。（具体防渗措施详见 6.2.3 地下水污染防治及防治措施可行性分析章节。）

6.2.6.2 土壤污染防治措施可行性分析

本项目周边为配套的生态种植农田，主要种植棉花，原地貌为荒地，项目区域土壤现状一般。项目运营期通过废水合理回灌，有机肥合理施肥，可在一定程度上改善当地土壤肥力。

在建设期做好厂区的污染防渗措施，运行期加强维护和管理的情况下，污废水、固废发生渗漏或泄漏造成土壤污染的可能性较小，项目建设运营对土壤环境的影响是可控的。运营期通过做好防渗工程、做好土壤跟踪监测。运输车辆进出厂区前后进行洒水抑尘，并对装满原料的车辆进行外部清洗，对运输车辆采取密闭措施，加强严格管理，途径村庄时减速慢行，以减少对周围环境产生的二次污染及对敏感点的影响较小，可解决环境污染问题，采取的措施是可行的。

6.2.7 生态措施可行性分析

(1) 生态保护措施可行性分析

本项目随着绿化种植以及施工期的结束，施工时的人为干扰消失，一部分外

迁动物又会回归，且随着绿化种植面积增加，将吸引更多的小型动物和鸟类，增加该地区动物生态系统的多样性。项目粪污水经处理后用于周边生态种植农田施肥，有利于提高植物生产力，对动植物生态环境具有良好的作用，形成良性循环。故项目所使用的生态措施有效可行。

（2）水土流失措施可行性分析

本项目位于塔里木河国家级水土流失重点预防区和自治区级塔里木河流域重点治理区，不涉及其他环境敏感区。

项目于 2022 年 2 月完成本项目水土保持设施验收，经验收鉴定本项目水土流失防治责任范围总面积为 4.66hm²，已基本落实水土保持措施，本项目对水土流失影响不大。

（3）防沙治沙措施可行性分析

本项目采取的减少了占地和施工扰动，落实水土保持中的工程措施、植物措施、临时措施，厂内厂界绿化，建成周边生态种植农田等措施有效减少了沙尘产生。本项目建成后明显减少了原地貌的地面裸露，增加了土壤肥力，提高了植被生产力和覆盖度，对防沙治沙具有积极意义。

第七章 环境经济损益分析

环境经济损益分析主要任务是衡量建设项目要投入的环保投资所能收到的环境保护效果，本评价环境经济损益分析主要研究工程环境经济损益情况，除需计算用于控制污染所需投资和费用外，还同时核算可能收到的环境与经济效益。

7.1 社会效益分析

项目建成后可以为当地提供一定数量的工作岗位，同时可以带动种植业、饲料种植加工业、畜产品加工业等许多行业的联动发展，对繁荣地方经济、解决就业压力，实现社会安定具有重要的意义。此外，通过项目的示范、引导和辐射，可在更大程度上使农牧结合，相互促进，推进产业化进程，为推动当地经济的发展将起到重要的作用。

7.2 生态效益分析

项目猪场的清粪工艺采用全漏缝板清粪工艺，粪污进行干湿分离，分离出的固体粪渣送入项目堆肥发酵场发酵后回用于周边生态种植农田施肥利用，分离出的废水进行发酵处理后用于周边生态种植农田浇灌。粪污用于有机肥生产，使猪粪变废为宝，为有机农业、绿色农业和设施农业的发展做出新的贡献。猪粪是优质有机肥可改良土壤、提高土壤中氧气通透性，杜绝使用化学肥料对土壤和蔬菜产品的毒物质残留，确保了人们食品安全，同时提高农业产品市场竞争和农产品价位。

项目建设减少了地表裸露，增加了区域植被覆盖率，改善了区域生态环境。

项目粪污处理后用于周边生态种植农田施肥，为有机农业、绿色农业和设施农业的发展做出新的贡献，具有一定的生态效益。

7.3 经济效益分析

项目建成达产后，年出栏优质肥猪可达 1.5 万头，项目总投资 1200 万元，达产后正常年销售收入约 400 万元，项目建成达产后，对企业自身有较好的经济效益，同时也能带动区域内社会经济发展。根据市场预测和企业竞争力水平分析，项目建成后，企业在该区域具有明显的竞争优势，只要采取合适的营销策略，完全能够取得一定的市场份额，市场前景看好。项目的建设的社会经济效益明显。

7.4 项目环保投资经济损益分析

7.4.1 环保投资估算

项目总投资为 1200 万元，环保投资主要包括施工期和运营期，环保投资估算为 255.5 万元，占总投资的 21.29%。环保投资估算见下表：

表 7-1 环境保护投资估算表

时期	类别		内容	投资 (万元)
施工期	废气	施工扬尘	施工场地洒水车等防尘措施	1.5
			材料运输及堆放时设篷盖等	0.5
	废水	施工废水	沉淀池收集沉淀后用于洒水降尘	0.5
		施工人员废水	利用村庄原有生活污水处理设施	/
	噪声	施工噪声	禁鸣、限速标志、减震措施等	1.0
	固废	建筑垃圾	可回收利用的进行回收利用，不可回收利用的按照要求合理处置	2.0
		生活垃圾	设置临时收集点收集后交由环卫部门进行处理	1.0
生态	生态保护	限制施工范围、严格规范施工，采取水土保持措施	3.0	
运营期	废气	猪舍恶臭	猪舍四周封闭并设置通风系统，采用水泡粪工艺，水帘降温帘；优化饲料+喷洒除臭剂+加强绿化、合理布局、加强通风、及时清粪等	55
		废水处理区恶臭	定期喷洒除臭剂、加强周边绿化	2.5
		堆粪场恶臭	定期喷洒除臭剂、加强周边绿化	2.5
		食堂油烟	油烟净化器处理，引至房顶排放	1.0
	废水	养殖废水	沉淀收集池、厌氧发酵池、废水贮存池等，采用厌氧发酵处理后用于周边生态种植农田施肥	80
		生活污水	化粪池收集后与养殖废水一同处理	0.5
	噪声	猪叫声、设备及车辆噪声	加强养殖区管理、选用低噪声设备、减振隔声、合理布局	2.0
	固废	猪粪	堆肥发酵后用于周边生态种植农田施肥还田	5.0
		病死猪、胎盘	由 3 个各 8m ³ 地理式玻璃钢贮存，由畜牧局人员采用药剂化尸，定期由畜牧局人员采用罐车抽吸后拉运处理	5.0
		医疗废物	存储于医废暂存间内，交由有资质的单位进行收集处置	2.0
		废包装材料	统一收集后外售给废旧回收企业进行回收利用	0.1
		饲料加工回收粉尘	大部分粉尘颗粒沉降后清扫回收，掺入饲料利用	0.2
		生活垃圾	集中收集后清运至周边村庄生活垃圾收集设施，由环卫部门进行清运处置	0.2

	地下水 防渗	分区防渗	简单防渗区：一般地面硬化	60
			一般防渗区：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或满足 GB16889 要求 重点防渗区：等效黏土防渗层 Mb≥6m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或满足 GB16889 要求； 危废暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023) 要求	
	环境风险		消防器材、禁烟、禁火标识，卫生防疫等	5
环境管理			例行监测、排污许可、环境应急预案等	15
生态			防沙治沙，绿地率约 20%，加强维护管理	10
合计				255.5

7.4.2 环保设施运行费用估算

(1) 环保设施折旧费

本项目环保投资为 255.5 万元，设备折旧费按投资的 5% 计，则环保设施折旧费为 12.78 万元/年。

(2) 环保设施运行费

环保设施运行费按环保投资的 5% 计，项目环保设施运行费为 12.78 万元/年。

(3) 环保设施维修费

环保设施维修费取固定投资的 2%，则每年维修约 5.11 万元。

综上所述，该项目的环保设施运行总费用为 30.67 万元。

7.4.3 环境经济损益分析

建设项目环保治理措施的实施，不仅可以有效地控制污染，而且通过对废物的综合利用还能带来一定的经济效益和环境效益。

本项目环境经济损益用环境经济损益系数表示：

$$R=R1/R2$$

式中：R——损益系数；

R1——经济收益，以投资税前利润计；

R2——环保投资，以环保投资和污染治理费用之合计。

计算结果： $R=400/(255.5+30.67)=1.40$ ，说明本项目经济收益超过环保投资及运行费用。因此，从环境经济损益分析来看，本工程是可行的，符合经济与环境协调发展的原则。

7.5 综合效益分析

项目建设运营后，会增加区域内污染物的排放量，但项目将支出一定的环保费用用于污染物治理，在采取各项环保对策措施后，各项污染物均能够达标排放，将会减少污染物对环境的影响。项目产生的粪污经处理后用于附近田地作有机肥，不外排，既做到资源合理利用，又能减少对环境的影响，

项目生猪养殖工艺技术先进，猪舍采用漏缝地板，日常喷洒除臭剂，采用节水饮水器，水泡粪工艺等，保证清洁养殖。同时，项目注重圈舍结构、粪污清理、饲料配比等，满足清洁生产的要求。因此，在落实环境保护对策措施的前提下，项目建设可取得一定的经济效益、较好的社会效益和环境效益，可达到三者协调发展的目的。

第八章 环境管理与监测计划

8.1 环境管理

环境管理是项目建设管理工作的重要组成部分，其主要目的是通过开展环境管理工作，促进项目建设单位和管理单位积极、主动地预防和控制各类环境问题的产生与扩散，促进项目建设生态环境的良性循环。制定出详尽的环境管理监控计划并加以贯彻实施，可以避免因管理不善而可能产生的各种环境污染和环境风险。为此，在项目施工建设及投入运营期间，应贯彻落实国家、地方政府制定的有关法规，正确处理好项目建设、发展与环境保护的协调关系，从而真正使项目的建设达到可持续发展的战略目标。

项目在施工期和运营期将对周围环境产生一定的影响，因此建设单位应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解项目排放的污染物对环境造成的影响情况，并及时采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以达到预定的目标。

8.1.1 建立环境管理机构

根据《建设项目环境保护设计规定》的要求，项目工程应在“三同时”的原则下配套建设相应的污染治理设施，一方面为有效保护区域环境提供良好的技术基础，另一方面科学地管理、监督这些环保设施的运行又是保证治理效果的必要手段。因此项目实施后，应组织设立专门的环境保护机构，配备相应的监测仪器，并设置专职环保人员负责环境管理、环境监测和事故应急处理。具体职责为：

(1) 根据国家、省、市环保主管部门制定的有关环保法规、政策、条例，结合本项目的具体生产情况，制定全厂的环境管理和生产制度章程；

(2) 制定生产运行阶段各污染治理设施的处理工艺技术规范 and 操作规程，按上级主管部门规定的监测任务，开展日常的环境监测工作，统计整理有关环境监测资料并上报地方生态环境部门；“三废”排放状况的监督检查及不定期总结上报等工作；

(3) 配合上级环保主管部门检查、监督工程配套建设的污水、废气、噪声、固废等治理措施的落实情况；

(4) 定期检查各生产设备的运行状况，减少“跑、冒、滴、漏”现象的发生，保证生产的正常运行；检查监督本工程环保设备及自动报警装置等运行、维修和管理情况，并建立各治污设备的运行档案；

(5) 加强环境监测仪器、设备的维护保养，确保监测工作正常运行；

(6) 加强宣传教育，不断提高各级管理者和广大企业职工对环境保护的认识水平，定期检查安全消防措施，开展环保安全管理教育和组织培训；

(7) 负责处理火灾事故及各类突发性环境事故，组织抢救和善后处理工作等。

8.1.2 环保管理人员职责

环境管理机构任命专人负责全厂环境保护工作，工作职责如下：

(1) 监督项目环保治理措施、管理措施的实施。

(2) 监督检查养殖场各个环保设施的运行，并提高全体职工的环保意识。

(3) 负责全厂职工的环保教育工作，以提高全体职工的环保意识。

(4) 定期向上级生态环境部门汇报工厂的环保工作情况。

8.1.3 建立日常环境管理制度

8.1.3.1 贯彻执行“三同时”制度

项目建设过程中必须认真贯彻执行“三同时”方针。设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，项目建设单位必须保证防治污染的设施与主体工程项目同时施工、同时投入运行，工程竣工后，建设单位应根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）中的相关规定，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。本项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。

8.1.3.2 排污申报登记制度

建设单位应当在项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证。按照国家和地方环境保护部门的规定，企业应及时向当地环境保护主管部门进行污染物排放申报登记，申报排放污染物种类、排放浓度等，测算并申报污染物排放量。建设单位应当严格执行排污许可证的规定，禁止无证排污或不按证排污。

8.1.3.3 环境管理台账制度

厂内需完善记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进；记录和台账包括设施运行和维护记录、危险废物进出台账、废水、废气污染物监测台账、

所有化学品使用台账、突发性事件的处理、调查记录等，妥善保存所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。严格按照《危险废物经营单位记录和报告经营情况指南》的要求，建设危险废物经营情况记录簿，如实记载收集、处置危险废物的类别、来源去向和有无事故等事项。

8.1.3.4 建立企业环保档案制度

企业应对排污装置进行定期监测，建立污染源档案，当发现污染物非正常排放应分析原因并采取相应措施，以控制污染物影响的范围和程度。

8.1.3.5 奖惩制度

企业应建立环保工作奖惩制度，应对保护和改善厂区环境成绩显著的个人给予表彰和奖励。对违反环境保护条款规定并造成污染事故的个人，应视情节轻重给予批评教育和处罚。

8.1.3.6 建立排污定期报告制度

按有关文件严格执行排污月报制度。即每月向当地生态环境部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。监测数据经统计和汇总后每月上报市环保局存档。事故报告要及时上报备案。

在企业产品结构和排污量发生重大变化、污染治理设施发生改变时，必须向当地环保主管部门申报。

8.1.3.7 健全污染处理设施管理制度

将污染处理设施的管理和生产经营活动一起纳入企业单位日常管理工作的范畴，落实责任人，同时制定各级岗位责任制，编制操作规程，建立管理台账，不得擅自拆除或闲置已有的污染处理设施，严禁故意不正常使用污染处理设施。

8.1.3.8 职工环保教育、培训制度

加强职工的环境保护知识教育，提高职工环保意识，增加对生产污染危害的认识，明白自身在劳动过程中的位置和责任。加强新招人员的上岗培训工作，严格执行培训考核制度，不合格人员决不允许上岗操作。

8.2 环境监测计划

8.2.1 项目环境监测计划

为了掌握项目排污情况，从而减少对环境的影响，使受本项目影响的区域环境质量

保持在一定的水平,达到本报告书提出的环境污染质量标准,必须建立完善的监测计划,监测计划的实施应贯穿项目的全过程。

项目不具备单独进行监测的能力,在运营期间需委托有监测资质的公司进行监测工作。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》(HJ1252-2022)以及《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ1029-2019),企业应制定自行监测计划,结合项目特点,项目运营期环境监测计划见下表。

表 8.2.1-1 项目环境监测计划表

要素	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	厂界四周	臭气浓度、H ₂ S、NH ₃ 、颗粒物	1次/半年	H ₂ S、NH ₃ 执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93);臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)标准
地下水	项目区下游监控井	pH、耗氧量(COD _{Mn} 法,以O ₂ 计)、氨氮、溶解性总固体、总大肠菌群	1次/年	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类水质标准
噪声	厂界四周	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)

8.2.2 排污口规范化

依据国家标准《环境保护图形标志—排放口(源)》和国家环保局《排污口规范化整治要求(试行)》的技术要求,所有排污口(包括水、渣、气、声),必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求,设置与之相适应的环境保护图形标志牌,绘制企业排污口分布图。同时在废水排放口安置流量计,对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合当地生态环境部门的有关要求。

8.2.2.1 排污口的规范化要求

(1) 废气排放口规范化设置

建设项目无工艺废气有组织外排,项目不设工艺废气排气口。

(2) 废水排污口规范化设置

本项目运营过程中废水合理处置,不设废水排放口图形标志。

(3) 噪声排放口的规范化设置

建设项目周围无噪声敏感目标,不设置噪声环境保护图形标志。

(4) 固体废物贮存(处置)场所的规范化

①生活垃圾：经垃圾桶收集后，定期清运至附近垃圾收集点。

②危险废物：防疫工作产生医疗废物暂存于医疗废物暂存间，集中收集交由危废处置单位处理。须规范化建设危险废物暂存间，并设置规范标识标牌。

③病死猪、胎盘：病害动物按照《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)及《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)进行无害化处理，不再按照危险废物进行处置。须规范化设置标识标牌。




8.2.2.2 排污口立标管理

①污染物排放口，应按照国家《环境保护图形标志》(15562.1-1995)的规定，设置原国家环保总局统一制作的环境保护标志牌，排放口图像标志见表 8.2.2-2。

②排放口的环境保护标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约 2m。

③图形颜色及装置颜色提示标志：底和立柱为绿色，图案、边框、支架和文字为白色；警告标志：底和立柱为黄色，图案、边框、支架和文字为黑色。

表 8.2.2-2 本项目涉及排污口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			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
3	-		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

8.2.2.2 排污口建档管理

①要求使用原国家环保总局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志牌登记证》，并按照相关要求填写有关内容；

②根据排污口管理档案内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案

8.3 信息公开

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第31号），企业事业单位应当按照强制公开和自愿公开相结合的原则，及时、如实地公开其环境信息。企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作，排污单位应当公开以下信息：

（1）基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模。

（2）排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量。

（3）防治污染设施的建设和运行情况。

（4）建设项目环境影响评价及其它环境保护行政许可情况。

（5）突发环境事件应急预案。

（6）其它应当公开的环境信息。

列入国家重点监控企业名单的重点排污单位还应当公开其环境自行监测方案。

麦盖提县长顺养殖场按照上述要求自愿公开企业环境信息。环境信息公开途径包括：①公告或者公开发行的信息专刊；②广播、电视等新闻媒体；③信息公开服务、监督热线电话；④本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；⑤其它便于公众及时、准确获得信息的方式。

8.4 排污许可要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）第二条：国家根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者污染物产生量、排放量和环境危害程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目行业类别为“一、畜牧业—畜牧饲养 031—无污水排放口的规模化畜禽养殖场、养殖小区”，实行排污许可登记管理。本项目粪污经处理后，用于周边生态种植农田浇灌施肥，废水不外排，不设污水排放口，属登记管理单位。

8.5 竣工环境保护验收

《建设项目环境保护管理条例（2017年修正）》《关于发布<建设项目竣工环境保

护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4号）等规范或文件已明确：建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照相关办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

按相关文件要求，建设单位可自行编制验收报告，若不具备编制能力，可委托有能力技术机构编制，建设单位对验收报告结论负责。

本项目竣工验收设施一览表见表 8.5-1。

表 8.5-1 项目竣工验收一览表

类型	类别	污染源	污染物	防治措施	验收标准
废水	养殖废水	猪舍	COD、NH ₃ -N、TN、TP、总大肠菌群	污水处理设施（沉淀收集池、厌氧发酵池、废水贮存池等）后用于周边生态种植农田浇灌	处理后用于周边生态种植农田浇灌施肥
	生活污水	员工生活		防渗化粪池收集后与养殖废水一同处置	
废气	猪舍恶臭	养殖过程	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	猪舍四周封闭并设置通风系统，采用水泡粪工艺，水帘降温帘；优化饲料+喷洒除臭剂+加强绿化、合理布局、加强通风、及时清粪等	NH ₃ 和 H ₂ S 执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新建二级无组织标准，臭气浓度无组织执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 7 标准
	废水处理区恶臭	粪污散发及发酵		定期喷洒除臭剂、加强周边绿化	
	堆粪场恶臭				
	饲料粗加工粉尘	少量饲料加工	颗粒物	封闭式厂房内、大颗粒自然沉降	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放厂界监控浓度限值
	油烟	食堂烹饪	油烟	1 台油烟净化器处理后引至房顶排放	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中规定的最高允许排放浓度（2.0mg/m ³ ）
噪声	噪声	猪叫声、设备及车辆噪声	噪声	加强养殖区管理、选用低噪声设备、减振隔声、合理布局	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
固废	猪粪	养殖过程	猪粪	堆肥发酵后用于周边生态种植农田施肥还田	合理处置
	病死猪、胎盘		病死猪、胎盘	由 3 个各 8m ³ 地理式玻璃钢贮存，由畜牧局人员采用药剂化尸，定期由畜牧局人员采用罐车抽吸后拉运处理	合理处置

医疗废物	卫生防疫	医疗废物	存储于医废暂存间内，交由有资质的单位进行收集处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物转移管理办法》（部令第23号）要求
废包装材料	饲料包装	废包装材料	统一收集后外售给废旧回收企业进行回收利用	合理处置
饲料加工回收粉尘	少量饲料加工	饲料加工回收粉尘	大部分粉尘颗粒沉降后清扫回收，掺入饲料利用	合理处置
生活垃圾	员工生活	生活垃圾	集中收集后清运至周边村庄生活垃圾收集设施，由环卫部门进行清运处置	合理处置
防渗措施		耗氧量（COD _{Mn} 法，以O ₂ 计）、氨氮、溶解性总固体、总大肠菌群	简单防渗区：仓库、加工车间、办公楼、门卫室、消防泵房、附属房，采取一般地面硬化	检查各分区防渗情况，满足《环境影响评价技术导则--地下水环境》（HJ610-2016）防渗要求，危废暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求
			一般防渗区：化粪池，满足等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或满足 GB16889 要求	
			重点防渗区：积粪池、收集沉淀池、厌氧发酵池、污水收集池、堆粪场、粪污管网满足等效黏土防渗层 Mb≥6m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或满足 GB16889 要求。危废暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求	
环境管理		/	例行监测、排污许可申请、环境应急预案编制及备案等	相关证明材料

第九章 结论与建议

9.1 项目概况

麦盖提县长顺养殖场生猪养殖建设项目位于喀什地区麦盖提县希依提墩乡苏帕墩村3组，项目中心地理坐标东经东经 77°30'16.441"，北纬 39°0'43.246"。项目总投资为 1200 万元，其中环保投资约 255.5 万元，占建设总投资的 21.29%。设计年出栏生猪量 1.5 万头。

9.2 产业政策的相符性

本项目为规模化生猪养殖，属《产业结构调整指导目录（2021 年修订本）》中“第一类 鼓励类一、农林业 5、畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”，符合国家产业政策。同时，该项目已获得麦盖提县发展和改革委员会企业投资项目登记备案证（备案证编码：麦发改备〔2020〕31 号）。因此，本项目的建设也符合当地产业政策的规定。

9.3 选址符合性分析

本项目位于麦盖提县畜禽养殖三区中的可养区内，不处在依法划定的自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、文物古迹所在地等区域内；项目不在麦盖提县生态红线空间范围内。因此项目选址基本合理。

9.4 环境质量现状结论

（1）大气环境质量现状

本项目所在区域环境空气质量判定为不达标区，项目区域基本污染物 SO₂、NO₂ 的年平均质量浓度和 CO、O₃ 相应百分位数 24 小时平均或 8 小时滑动平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；PM₁₀、PM_{2.5} 不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

评价范围内监测点监测因子氨、硫化氢满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中“附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值”相关要求，臭气浓度未测出；TSP 超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单限值要求，监测结果与当地环境空气监测网颗粒物超标结果一致，表明颗粒物超标与所在地的气候环境有关。项目区环境质量一般。

（2）地表水环境质量现状

现状监测及评价结果表明，区域地表水监测断面各项监测指标均能满足《地

表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水域标准要求。

（4）地下水质量现状

现状监测及评价结果表明，地下水现状监测因子中 pH（无量纲）、总硬度、溶解性总固体、氯化物、硫酸盐超标，其他监测因子满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准要求。pH（无量纲）、总硬度、溶解性总固体、氯化物、硫酸盐不满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准要求，表明该区域地下水水质较差，经调查该区域居民普遍不直接饮用当地水源，饮用水由自来水厂统一供给，该区域地下水一般用于农业灌溉，水质较差与当地地理环境有关。

（5）声环境现状

现状监测及评价结果表明，项目厂界声环境昼夜现状均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类要求。

（6）土壤质量现状

现状监测及评价结果表明，项目区土壤各监测因子现状监测值均满足《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风险筛选值，同时满足《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）表4中畜禽养殖场、养殖小区土壤环境质量评价指标限值。

9.5 环境影响分析结论

（1）大气影响分析结论

根据预测结果表明，正常排放情况下各污染物最大落地浓度均小于《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录D标准要求，占标率小于10%，对周边大气环境影响较小。

（2）地表水环境影响分析结论

本项目排水主要为养殖废水及员工生活污水，根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中“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”的要求，本项目养殖废水和生活污水经粪污固液分离后厌氧发酵，处理后用于周边生态种植农田施肥。经处理后，项目产生废水全部实现综合利用，不排放废水。

项目正常运营期间，养殖废水能得到综合利用，不乱排放，对周围地表水环境基本无影响。非正常情况先排入沉淀收集池应急暂存，可满足事故状态下养殖

废水暂存需求，对环境的影响有限。

(3) 地下水环境影响分析结论

项目地处南疆农村地区，区域内的地下水主要靠地表水补给。项目正常情况下，本项目产生的废水均不外排，且项目废水处理设施均须采取防渗防泄漏处理，正常情况下不会对区域地下水环境造成污染；非正常状态下，本项目厂区内的各废水收集、处理及存储设施发生渗漏或泄漏，根据分析预测结果，如在长期连续泄漏 10 年的情况下，氨氮浓度达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类标准限值时，在地下水流方向上最大运移距离为 1440m；COD_{Mn} 浓度达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类标准限值时，在地下水流方向上最大运移距离为 1480m，接近项目区下游最近处环境保护目标。综上分析，项目必须严格按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”要求采取防控措施，避免非正常排放对区域地下水造成影响，一旦发现污染监控井水质异常，应立即采取补漏维修措施，全面检查防渗措施，避免废水继续泄漏，同时对废水进行回收、拦截，减轻非正常工况下的污染影响。

(4) 声环境影响分析结论

根据实际监测结果，本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类昼间标准要求，对周边声环境影响较小。

(5) 固废影响分析结论

本项目运营期固体废物主要为养殖舍猪粪便，养殖过程产生的病死猪及胎盘，生猪医疗保健检查及防疫检查产生的医疗废物，饲料等废包装材料、饲料加工回收粉尘及员工生活垃圾。

猪粪经堆粪场堆肥处理后作为有机肥料回用于周边生态种植农田；病死猪、胎盘由 3 个各 8m³玻璃钢贮存，由畜牧局人员采用药剂化尸并拉运处理；医疗废物暂存在医疗废物暂存间，定期委托有相关危险废物处置资质的单位处理；废包装材料定期外售给废旧回收企业进行回收利用；饲料加工回收粉尘掺入饲料利用；生活垃圾统一收集后，清运至周边村庄生活垃圾收集设施，由环卫部门进行清运处置。

项目采取的各项固体废弃物处置措施可行，从一定程度上体现了固体废物无害化和资源化利用的原则，只要在生产运营中将各项处理措施落到实处，可有效防止固体废物的逸散和对环境的二次污染，不会对周围环境造成明显不利影响。

(6) 土壤环境影响分析结论

本项目为生猪养殖项目，不涉及持久性土壤污染物，易吸附降解。本项目周边消纳土地所需肥力需求量大于项目外排粪污中所含的排放量，做到合理浇灌，则能改善消纳地土壤理化性质，增强土壤肥力，使粪污资源化，不会超出土壤的自净能力。因此，废水施肥对土壤环境质量累积性的影响在可接受范围内。

(7) 生态环境影响分析结论

项目区原为荒地，沙化土地、植被稀疏，项目建成运营后有利于土壤环境改善，提高了植被覆盖率，促进了农畜产品生产、荒漠化控制，提高了该区域主要生态功能效力。

(8) 环境风险分析结论

本项目为生猪养殖项目，本项目环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。本项目运营可能产生的环境风险事故为废水泄漏排放、卫生防疫事故、沼气泄漏以及应急发电使用的少量柴油泄漏事故导致的火灾事故风险等，风险的发生概率均较低。只要严格按照国家有关规定加强生产管理，对环保措施加强管理和巡查、维护，发生事故的可能性不大。

9.6 环境保护措施

(1) 废气污染防治措施

项目猪舍恶臭采取猪舍四周封闭并设置通风系统，采用水泡粪工艺，水帘降温帘；优化饲料+喷洒除臭剂+加强绿化、合理布局、加强通风、及时清粪等措施。废水处理区和堆粪场采取定期喷洒除臭剂、加强周边绿化措施。项目污染物以无组织形式排放，厂界无组织污染物 NH_3 和 H_2S 均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求，臭气浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）标准要求。

饲料粗加工粉尘产生量较少，采取封闭式厂房内、大颗粒自然沉降等措施，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放厂界监控浓度限值。

食堂油烟采用 1 台油烟净化器处理后引至房顶排放，排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中规定的最高允许排放浓度（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

(2) 废水污染防治措施

项目养殖废水进入污水处理设施，采用厌氧发酵处理后用于周边生态种植农

田施肥，不外排。生活污水由防渗化粪池收集后与养殖废水一同处置。

(3) 噪声防治措施

项目噪声主要来源于猪叫和运营期风机、车辆等机械设备，项目采取加强养殖区管理、选用低噪声设备、减振隔声、合理布局等措施，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

(4) 固体废物防治措施

本项目运营期固体废物主要为养殖舍猪粪便，养殖过程产生的病死猪及胎盘，生猪医疗保健检查及防疫检查产生的医疗废物，饲料等废包装材料、饲料加工回收粉尘及员工生活垃圾。

猪粪经堆粪场堆肥处理后作为有机肥料回用于周边生态种植农田；病死猪、胎盘由3个各8m³埋式玻璃钢贮存，由畜牧局人员采用药剂化尸，定期由畜牧局人员采用罐车抽吸后拉运处理；医疗废物暂存在危废暂存间，定期委托有相关危险废物处置资质的单位处理；废包装材料定期外售给废旧回收企业进行回收利用；饲料加工回收粉尘掺入饲料利用；生活垃圾统一收集后，清运至周边村庄生活垃圾收集设施，由环卫部门进行清运处置。

(5) 生态环境保护措施

项目建设完成后及时对场区绿化进行补偿恢复；采取水土保持和防沙治沙措施减少生态环境影响；运营期应妥善处置好固体废弃物，定点堆放，及时清运，在采取上述措施后，可避免对生态环境造成污染。

(6) 地下水环境保护措施

项目运营期按照“源头控制、分区控制、污染监控、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则。项目简单防渗区采取一般地面硬化；一般防渗区采取防渗措施应满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，或满足 GB16889 要求；重点防渗区应满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 6m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，或满足 GB16889 要求；危废暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

项目区地下水下游设置监控井，进行跟踪监测。一旦发现污染监控井水质异常，应立即采取补漏维修措施，全面检查防渗措施，避免废水继续泄漏，同时对废水进行回收、拦截，减轻非正常工况下的污染影响。

(7) 土壤环境保护措施

项目厂区设置分区防渗，项目废水有效收集并得以处理，防止地面漫流和垂

直入渗污染土壤环境。粪污消纳区应根据土壤肥力、作物需肥量，适当施肥，制定合理的施肥制度，采用轮灌施肥。

9.7 公众意见采纳情况结论

项目公众参与由建设单位采用网络平台公开、张贴公告、登报等方式进行。建设单位于2023年8月28日至2023年9月11日在全国建设项目环境信息公示平台网站进行了第一次环境信息公示。2024年3月28日至2024年4月11日在新疆清风朗月环保科技有限公司网站进行了报告书征求意见稿公示，同时在麦盖提县希依提墩乡苏帕墩村公告栏中张贴了公告，在报告书征求意见稿公示期间，建设单位在新疆法制报进行了连续两天的登报公示。2024年5月23日至2024年6月6日在全国建设项目环境信息公示平台进行了报告书报审稿公示。

根据企业提供的公众参与调查情况显示，本项目公示期间未收到反对意见，项目从立项备案至今，没有环保投诉。企业需做好运营期的环境保护工作，切实解决好项目的环境污染问题。同时，希望政府有关部分对建设项目严格把关，加强监督，避免项目运营带来的污染问题，做到既保护好环境，又能促进当地经济发展。

9.8 评价总结论

本项目的建设符合国家现行产业政策，满足相关规划要求。项目采取的污染防治措施技术经济可行，可实现污染物达标排放，项目的实施不会改变区域的环境功能，项目环境风险为可接受水平。在全面落实本评价和相关法律法规要求的环保措施的前提下，项目的建设对当地的环境质量及生态环境现状影响较小；建设单位开展公众参与工作期间，未收到投诉或咨询电话及邮件。综上所述，从环境保护的角度分析，本项目的建设可行。

9.9 建议

(1) 项目在养殖过程中要确保严格将环境影响评价报告及其批复、各级生态环境部门要求的各项污染治理措施落到实处，加强环保管理，保证各污染物稳定达标排放。

(2) 加强对项目污水处理设施的检查和维护，落实防渗措施，避免发生“跑冒滴漏”的现象。

(3) 做好相关的病死猪的无害化处理情况台账记录，并按照本报告中的要

求进行定期消毒处理。

(4) 根据环境保护要求落实整改措施。

(5) 设置专人管理环保设施设备，定期检查厂区环保设施设备，对设备故障或管道异常等现象应及时上报处置，杜绝污粪处理对环境造成二次污染。