阿拉尔市宣泽农业科技有限公司

生猪养殖建设项目

生态环境影响报告书

<送审稿>

建设单位：阿拉尔市宣泽农业科技有限公司

编制单位：爱建信达工程咨询有限公司

编制时间：二〇二六年十月

目　录

1 概述 1

1.1 任务由来及背景 1

1.2 建设项目特点 2

1.3 环境影响评价工作过程 2

1.4 分析判定相关情况 4

1.5 环评关注的主要环境问题及环境影响 22

1.6 环境影响评价结论 23

2 总则 24

2.1 编制依据 24

2.2 评价原则与目的 31

2.3 环境影响因素识别及评价因子筛选 32

2.4 评价等级及评价范围 33

2.5 环境功能区划及评价标准 41

2.6 相关规划及环境功能区划 45

2.7 环境保护目标 51

3 建设项目工程分析 52

3.1 工程概况 52

3.2 项目组成及主要建设内容 52

3.3 总平面布置及平面布置合理性分析 55

3.4 养殖方案 57

3.5 项目主要生产设备 58

3.6 项目原辅材料及能源消耗 58

3.7 公用工程 61

3.8 工艺流程及产排污节点分析 67

3.9 污染物的产生及拟采取的防治措施 73

3.10 非正常工况分析 84

3.11 清洁生产分析 85

3.12 循环经济分析 87

3.13 项目污染物排放汇总 89

3.14 全厂总量控制 90
4 环境现状调查与评价 90
4.1 自然环境现状调查与评价 92
4.2 敏感环境保护目标调查 97
4.3 环境质量现状监测与评价 98
4.4 区域污染源调查 109
5 环境影响预测与评价 110
5.1 施工期环境影响分析 110
5.2 运营期大气环境影响评价 118
5.3 运营期地表水环境影响评价 128
5.4 运营期地下水影响评价 129
5.5 运营期声环境影响预测与评价 141
5.6 运营期固体废物环境影响分析 148
5.7 运营期生态环境影响评价 152
5.8 运营期土壤环境影响评价 155
5.9 运营期环境风险评价 155
5.10 重大疫情防控措施 166
6 环境保护措施及其可行性论证 169
6.1 施工期污染防治措施 169
6.2 大气污染防治措施及技术经济可行性论证 172
6.3 废水治理措施可行性论证 176
6.4 噪声治理措施可行性论证 179
6.5 固体废物处置措施可行性论证 180
6.6 地下水污染防控措施 182
6.7 土壤污染防控措施 183
6.8 生态影响减缓措施 184
7 环境影响经济损益分析 185
7.1 环保投资估算 185
7.2 环境影响分析 186
7.3 环境损益分析 186

7.4 社会效益 189
7.5 小结 189
8 环境管理与监测计划 190
8.1 环境管理 190
8.2 排污许可证管理要求 192
8.3 污染物排放清单 193
8.4 环境监测计划 199
8.5 排污口规范化 200
8.6 建设项目竣工环境保护“三同时”验收一览表 203
9 环境影响评价结论 207
9.1 结论 207
9.2 建议 212

附图及附件

附图：

附图 1：项目地理位置示意图

附图 2：项目周边环境关系图

附图 3：项目平面布置图

附图 4：项目与新疆生态保护红线位置关系图

附图 5：第一师阿拉尔市水系图

附图 6：项目与第一师阿拉尔市环境管控单元位置关系图

附图 7：新疆生产建设兵团主体功能区划图

附图 8：新疆生产建设兵团生态功能区划图；

附图 9：项目与禁限养区位置关系图

附图 10：项目环境质量现状监测布点图

附图 11：有机肥消纳运输路线图

附图 12：项目区土壤类型图

附件：

附件 1：《新疆生产建设兵团投资项目备案证》（八团经发办备〔2026〕003 号）；

附件 2：《阿拉尔市宣泽农业科技有限公司设施农用地备案通知书》（八团设施农用地备字〔2026〕01 号）

附件 3：营业执照；

附件 4：环境质量监测报告；

附件 5：建设项目环境审批基础信息表

1 概述

1.1 任务由来及背景

近年来，全国生猪产业的发展受到了各级政府的高度重视，“生态化、标准化、规模化”养殖是生猪产业快速、健康发展的主要方式，也是实现生态循环，确保食品安全，保障人民身体健康的重要保证。

2018 年以来，全国猪肉价格相比同期上涨了 70%以上，饲料原料上涨、疫病来源多样化及多变化等因素致使生猪存栏量不足，供应紧张。现代化规模养猪场的建设，将成为当地商品猪养殖的龙头。随着养猪业的发展，必然要增加玉米、小麦等优质饲料的种植面积，带动饲料生产，从而加快农业产业结构调整。同时也可改变当地畜牧业技术落后、产品品质不高、效益不大的弊病。促进畜牧业品种结构的调整，形成“以牧促农，农牧结合”的良性循环。我国是世界上最大的猪肉生产国和消费国，生猪被赋予与粮食同具“安天下”的重要作用。标准化、规模化养猪是我国现代畜牧业发展的基本方向，也是稳定生猪市场、保障猪肉安全的长效机制，尤其是在当前面对市场价格波动、成本持续上涨、疾病与环境压力越来越大的形势下，发展规模化养猪是规避各类风险的最佳途径。规模化养殖通过理性安排生产计划，推广科学饲喂技术、配套完善防疫设施、环保设施，提高饲养效益，对于稳定生猪供应、稳定价格、保证畜产品安全具有十分重要的意义。

国务院和各级党委、政府决定大力发展生猪生产，先后下发了《国务院关于促进畜牧业持续健康发展的意见》《国务院关于促进生猪生产发展稳定市场供应的意见》等文件，并出台了一系列扶持畜牧业发展的政策措施，生猪产业规模化发展迎来了全面加速期。为此，阿拉尔市宣泽农业科技有限公司拟投资*万元，在阿拉尔市八团十一连建设阿拉尔市宣泽农业科技有限公司生猪养殖建设项目，项目拟占地面积 71928m^2（约 108.0 亩），总建筑面积 15260m^2，拟新建育肥舍 8 栋；员工宿舍、办公用房 400 平方米；饲料库房及加工车间 500 平方米；配电房 50 平方米；锅炉房 100 平方米；农机/工具库房 150 平方米；车辆洗消点及装猪台 300 平方米；污水处理系统（暂存池、沼液池）占地约 5000 平方米；病死猪无害化处理设备间 50 平方米；配套建设供排水、供电、供暖、消防、道路、

围墙及绿化等附属设施。本项目建成后年出栏育肥猪 3 万头。本项目为生猪养殖项目，养殖场内不进行饲料加工和生猪屠宰。场外供电线路、道路、供水管网由相关政府部门负责建设，不在本次评价范围内。

1.2 建设项目特点

（1）本项目为生猪养殖项目，建设性质为新建，行业分类为猪的饲养（A0313）。

（2）本项目位于阿拉尔市八团十一连，用地范围内不涉及自然保护区、饮用水源保护区、基本农田保护区、森林公园、生态红线等敏感区域；不属于城市和城镇居民区等人口集中地区；不在县级人民政府依法划定的禁养区和限养区域以及国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其他区域。

（3）本项目为污染影响类项目。养殖区无组织恶臭采取定期清理粪污、科学配比饲料、喷洒除臭剂等措施进行控制。项目粪污水（猪粪、猪尿、猪舍冲洗水）和职工生活污水定期清理至粪污暂存池，经固液分离后，分离出的粪渣外售至有机肥厂，作为原料生产有机肥，分离出的液体进行厌氧发酵，产生的沼液用于周边农田施肥，产生的沼气经脱硫后封闭式火炬点燃。实现污染治理与资源转化同步。项目选用低噪声设备，设备噪声经减振、距离衰减后厂界可达标排放。项目固体废物主要为一般固废、危险废物，规范暂存处置。

（4）本项目建设可促进当地畜牧业的发展，提高当地人民收入和生活水平，促进当地经济较快的发展。

1.3 环境影响评价工作过程

根据《中华人民共和国生态环境法典》《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》的有关规定，本项目应进行环境影响评价。2026 年 3 月 23 日，阿拉尔市宣泽农业科技有限公司委托爱建信达工程咨询有限公司进行《阿拉尔市宣泽农业科技有限公司生猪养殖建设项目环境影响报告书》的编制工作。

编制单位接受委托后，首先报告编制人员对可行性研究报告进行了研究和分析，并及时进行了现场踏勘。结合工程资料，根据国家有关环境保护法律法规的

有关规定，分析判定建设项目规模、性质和工艺路线等与国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划的符合性。

根据《环境影响评价公众参与办法》规定，2026 年 3 月 24 日，建设单位在第一师阿拉尔市人民政府网站上进行了本项目首次环境影响评价信息公开。2026 年 4 月 29 日，建设单位在第一师阿拉尔市人民政府网站进行了本项目第二次环境影响评价信息公示，并分两次在《塔里木日报》对本项目进行了报纸公示，同时公示期间在项目周边张贴了信息公示。环评报告编制单位结合项目环境影响预测及评价结果和建设单位的公众参与说明，编制完成了《阿拉尔市宣泽农业科技有限公司生猪养殖建设项目环境影响报告书》。

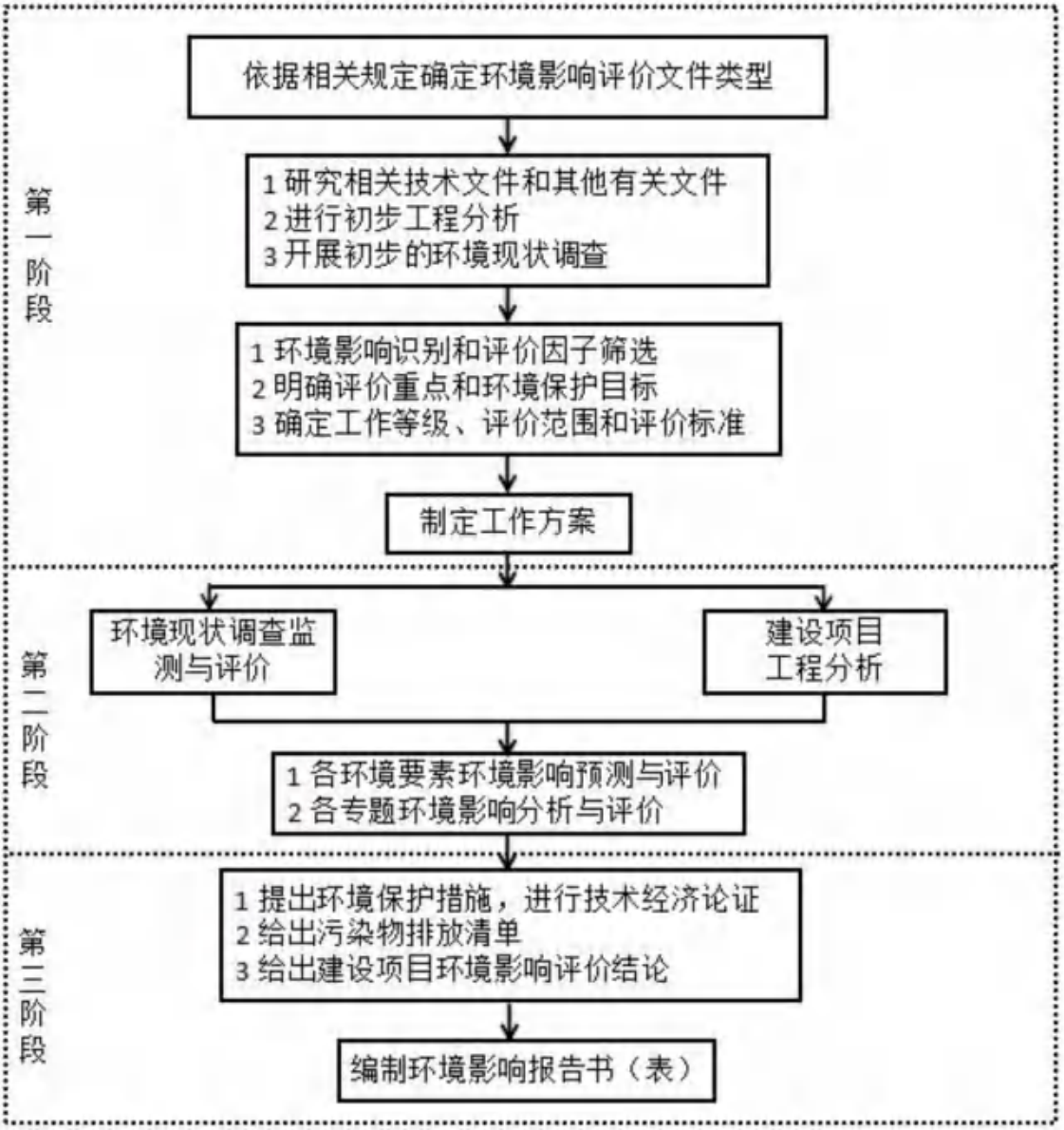


图 1.3-1　环境影响评价工作程序图

1.4 分析判定相关情况

（1）与相关产业政策符合性分析

本项目为生猪养殖项目，项目建成运行后年出栏生猪 3 万头，项目粪污水（猪粪、猪尿、猪舍冲洗水）和职工生活污水定期清理至粪污暂存池，经固液分离后，分离出的粪渣外售至有机肥厂，作为原料生产有机肥，分离出的液体进行厌氧发酵，产生的沼液用于周边农田施肥，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“第一类 鼓励类中一、农林牧渔业 14. 现代畜牧业及水产生态健康养殖：畜禽标准化规模养殖技术开发与应用，畜禽养殖废弃物处理和资源化利用（畜禽粪污肥料化、能源化、基料化和垫料化利用，病死畜禽无害化处理）”，鼓励类；对照《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号），本项目不属于其中的禁止准入类和许可准入类。

新疆生产建设兵团第一师八团经济发展办公室以《新疆生产建设兵团投资项目备案证》（八团经发办备〔2026〕003 号）同意本项目备案。

因此，本项目建设符合国家及地方产业政策。

（2）相关环保政策符合性分析

项目对照《中华人民共和国生态环境法典》《关于加强生态环境分区管控的意见》（2024 年 3 月 6 日）、《生态环境分区管控管理暂行规定》（环环评〔2024〕41 号）、《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17 号）《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）《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24 号）、《农业部关于打好农业面源污染防治攻坚战的实施意见》（农科教发〔2015〕1 号）、《地下水管理条例》《新疆生产建设兵团关于进一步加强大气污染防治工作的实施意见》（新兵发〔2017〕8 号）、《新疆生产建设兵团水污染防治工作方案》等相关政策，本项目符合相关政策要求。本项目与相关法律法规及环保政策符合性分析具体见表 1.4-1。

表 1.4-1　本项目与相关法律法规的符合性

序号	名称	要求	项目情况	相符性
1	《中华人民共和国生态环境法典》	第一百七十一条 畜禽养殖场、定点屠宰企业等的选址、建设和管理应当符合法律法规规定。畜禽养殖场应当提高精准饲喂水平，加强畜禽粪污综合管理。从事畜禽养殖和屠宰的单位和个人应当采取有效措施，及时对畜禽粪污、尸体等废弃物进行收集、贮存、清运、无害化处理和资源化利用，防止污染环境。 第三百零九条 国家支持畜禽养殖场建设畜禽粪污的综合利用或者无害化处理设施。	本项目采用全漏缝地板，猪只产生的粪、尿通过猪的踩踏及重力作用离开猪舍进入猪舍底部密闭的粪污池，定期通过吸粪泵和密闭管道统一排入粪污暂存池。粪污暂存池的粪污经固液分离后，分离出的粪渣外售至有机肥厂，作为原料生产有机肥，分离出的液体进行厌氧发酵，产生的沼液用于周边农田施肥；沼气经脱硫后封闭式火炬点燃。	符合
2	《中共中央办公厅 国务院办公厅关于加强生态环境分区管控的意见》	坚持源头预防、系统保护。健全生态环境源头预防体系，强化空间、总量、准入、风险全过程管控，推动形成节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式。 坚持分类施策、精准管控。基于生态环境功能和质量差异，科学划分管控单元，制定差别化准入清单和管控要求，严格畜禽养殖、水产养殖等行业环境准入，实现“一单元一策略”精细化管理。	本项目建设符合区域国土空间规划、生态环境保护规划及畜牧养殖行业产业政策相关要求，选址合规合理，不在畜禽养殖禁养区、限养区划定范围内，具体区位情况详见附图。	符合
3	《生态环境分区管控管理暂行规定》）	第十五条 建设项目环评、排污许可、用地预审、规划选址等审批环节，应当将生态环境分区管控要求作为重要依据，优先保护单元严禁新增畜禽规模养殖、水产养殖等项目；重点管控单元严格控制畜禽养殖规模，推行种养结合、粪污全量资源化利用；一般管控单元规范畜禽养殖布局和规模，落实粪污无害化处理与资源化利用	本项目所在区域位于一般管控单元。选址合规合理，不在畜禽养殖禁养区、限养区划定范围内。项目粪污经固液分离后，分离出的粪渣外售至有机肥厂，作为原料生产有机肥，分离出的液体进行厌氧发酵，产生的沼液用于周边农田施肥。	符合
4	《国务院关于印发水污染防治行动	防治畜禽养殖污染。科学划定畜禽养殖禁养区，2017 年底前，依法关闭或搬迁禁养区内的畜	本项目属于规模化畜禽养殖项目，厂区内实行雨污分流。项目猪舍内采用镂空地板免	符合

序号	名称	要求	项目情况	相符性
	计划的通知》（国发〔2015〕17号）	禽养殖场（小区）和养殖专业户。……自2016年起，新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。	冲洗的方法将粪便、尿水等排出猪舍，猪舍外设排污管道吸纳猪舍污水后进行入沼气池，将沼液转化为液态有机肥，用作绿化和农业灌溉。干湿分离后的猪粪采用暂时储存粪污并进行发酵，后进入有机肥料厂，实现了资源化利用。	
5	《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）	强化畜禽养殖污染防治。严格规范兽药、饲料添加剂的生产和使用，防止过量使用，促进源头减量。加强畜禽粪便综合利用，在部分生猪大县开展种养业有机结合、循环发展试点。鼓励支持畜禽粪便处理利用设施建设。	本项目采用外购精制饲料，并配套建设粪污处理系统，项目猪舍内采用镂空地板免冲洗的方法将粪便、尿水等排出猪舍，猪舍外设排污管道吸纳猪舍污水后进行入沼气池，将沼液转化为液态有机肥，用作绿化和农业灌溉。干湿分离后的猪粪采用暂时储存粪污并进行发酵，后进入有机肥料厂，实现了资源化利用。	符合
6	《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）	研究畜禽养殖场氨气等臭气治理措施，鼓励生猪、鸡等圈舍封闭管理，支持粪污输送、存储及处理设施封闭，加强废气收集和处理。	本项目加强猪舍封闭管理，定期对养殖区、粪污处理系统等场所喷洒消毒液、除味剂，保持猪舍清洁。粪污处理系统采用密闭方式处理。定期对固液分离间喷洒消毒液、除味剂、清新剂等以减少臭味影响。	符合
7	《农业部关于打好农业面源污染防治攻坚战的实施意见》（农科教发〔2015〕1号）	推行标准化规模养殖，配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施，改进设施养殖工艺，完善技术装备条件，鼓励和支持散养密集区实行畜禽粪污分户收集、集中处理。在种养密度较高的地区和新农村集中区因地制宜建设规模化沼气工程，同时支持多种模式发展规模化生物天然气工程。因地制宜推广畜禽粪污综合利用技术模式，规范和引导畜禽养殖场做好养殖废弃物资源化利用。	本项目属于规模化畜禽养殖项目，厂区内实行雨污分流。项目粪污水（猪粪、猪尿、猪舍冲洗水）和职工生活污水定期清理至粪污暂存池，经固液分离后，分离出的粪渣外售至有机肥厂，液体进行厌氧发酵，产生的沼液用于周边农田施肥，实现了资源化利用。	符合
8	《地下水管理条例》	取用地下水的单位和个人应当遵守取水总量控制和定额管理	本项目用水由附近乡镇供水管网提供，不开采地下水。	符合

序号	名称	要求	项目情况	相符性
		要求，使用先进节约用水技术、工艺和设备，采取循环用水、综合利用及废水处理回用等措施，实施技术改造，降低用水消耗。	项目废水经粪污系统处理后，用作农田施肥，资源利用，降低用水消耗。	
9	《新疆生产建设兵团关于进一步加强大气污染防治工作的实施意见》（新兵发〔2017〕8号文）	加快热力和燃气管网建设，通过热电联产、集中供热等工程建设，到2017年底，除必要保留的以外，全区城市建成区基本淘汰每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉，禁止新建每小时20蒸吨以下燃煤锅炉。	本项目使用生物质往复炉排锅炉，不使用煤作为燃料。	符合
10	《新疆生产建设兵团水污染防治工作方案》	自2016年起，新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施干湿分流、粪便污水资源化利用。到2020年规模化养殖场配套建设粪污处理设施比例达到75%以上，畜禽粪便污水基本实现资源化利用。	本项目属于规模化畜禽养殖项目，厂区内实行雨污分流。项目粪污水（猪粪、猪尿、猪舍冲洗水）和职工生活污水定期清理至粪污暂存池，经固液分离后，分离出的粪渣外售至有机肥厂，液体进行厌氧发酵，产生的沼液用于周边农田施肥，实现了资源化利用。	符合
11	《第一师阿拉尔市国土空间总体规划(2021-2035年)》	坚持“藏粮于地、藏粮于技”，支持发展种养结合，推广畜禽粪污资源化利用，构建“养殖 — 沼气 — 有机肥 — 种植”循环模式，严禁在永久基本农田内新增规模化畜禽养殖。 严控畜禽养殖污染，所有规模化养殖场必须配套建设粪污资源化利用设施，实现种养平衡、零排放；禁止在生态保护红线、公益林保护区、塔里木河沿岸1公里范围内新建畜禽养殖场。	本项目占地为未利用地，不占用永久基本农田，亦不在生态保护红线、公益林保护区、塔里木河沿岸1公里范围内。项目粪污清理至粪污暂存池，经固液分离后，分离出的粪渣外售至有机肥厂，液体进行厌氧发酵，产生的沼液用于周边农田施肥，实现了资源化利用。	符合

（3）与畜禽养殖业相关法律、法规、政策符合性分析

项目对照《中华人民共和国畜牧法》（2022年修订）《中华人民共和国动物防疫法》《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）、农业部印发

《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）、《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）、《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）、《关于印发农业农村污染治理攻坚战行动计划的通知》（环土壤〔2018〕143号）、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）、《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评〔2018〕31号）、《规模化畜禽场良好生产环境 第1部分：场地要求》（GB/T41441.1-2022）、《畜禽粪便贮存设施设计要求》（GB/T27622-2011）、《畜禽规模养殖污染防治条例》《畜禽养殖业污染防治技术政策》（环发〔2010〕151号）、《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）、《畜禽养殖业污染物治理工程技术规范》（HJ497-2009）等有关畜禽养殖业相关法律法规、政策等，分析项目与畜禽养殖业相关法律、法规、政策符合性，具体见表1.4-2。

表1.4-2　项目与畜禽养殖业相关法律法规、政策符合性分析

政策法规	相关条款及规定	本项目情况	相符性
《中华人民共和国畜牧法》（2022年修订）	第三十九条　畜禽养殖场应当具备下列条件：（一）有与其饲养规模相适应的生产场所和配套的生产设施；（二）有为其服务的畜牧兽医技术人员；（三）具备法律、行政法规和国务院农业农村主管部门规定的防疫条件；（四）有与畜禽粪污无害化处理和资源化利用相适应的设施设备；（五）法律、行政法规规定的其他条件。 第四十条　畜禽养殖场的选址、建设应当符合国土空间规划，并遵守有关法律法规的规定；不得违反法律法规的规定，在禁养区域建设畜禽养殖场。	本项目建设育肥舍8栋、员工宿舍、办公用房、饲料库房及加工车间、配电房、锅炉房、农机/工具库房、车辆洗消点及装猪台等，并配套建污水处理系统、病死猪无害化处理设备间、配套建设供排水、供电、供暖、消防、道路、围墙及绿化等附属设施等。本项目位于阿拉尔市八团十一连，项目所在区域不涉及禁养区。	符合
《中华人民共和国动物防疫法》	第十四条　饲养、经营动物和生产、经营动物产品的单位和个人，应当依照本法和国家有关规定做好动物疫病的计划免疫、预防工作，并接受动物防疫监督机构的监测、监督。	本项目严格执行公司制定的卫生与防疫制度。职能划分到个人，监督到位，严格执行。按照畜禽防疫的相关要求，本项目对进出车辆进行消毒；员工在进入猪舍前须	符合

政策法规	相关条款及规定	本项目情况	相符性
	第十五条　动物饲养场应当及时扑灭动物疫病。种畜、种禽应当达到国家规定的健康合格标准。	进消毒间进行更衣、洗澡、消毒（消毒剂：浓度为0.5%的双氧水）；依据免疫程序对猪只进行疫苗的注射等。	
《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）	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。 （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/T 36195）和《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T 25246），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）。	项目粪污水（猪粪、猪尿、猪舍冲洗水）和职工生活污水定期清理至粪污暂存池，经固液分离后，分离出的粪渣外售至有机肥厂，液体进行厌氧发酵，产生的沼液用于周边农田施肥；完全消纳本项目产生的有机肥需耕地面积约为606亩，项目周边有11702.78亩农田，可消纳本项目有机肥，满足《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》要求	符合
农业部印发《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》	第四条　畜禽规模养殖场应根据养殖污染防治要求，建设与养殖规模相配套的粪污资源化利用设施设备，并确保正常运行。 第六条　畜禽规模养殖场应及时对粪污进行收集、贮存，粪污暂存池（场）应满足防渗、防雨、防溢流等要求。 第五条　畜禽规模养殖场宜采用干清粪工艺。采用水泡粪工艺的，要控制用水量，减少粪污产生总量。鼓励水冲粪工艺改造为干清粪或水泡粪。不同畜种不同清粪工艺最高允许排水量按照GB18596执行。	项目粪污水（猪粪、猪尿、猪舍冲洗水）和职工生活污水定期清理至粪污暂存池，经固液分离后，分离出的粪渣外售至有机肥厂，液体进行厌氧发酵，产生的沼液用于周边农田施肥，脱硫沼气封闭式火炬点燃。粪污暂存设施采取防渗、防雨和防溢流措施。排水采用雨污分流制；项目粪污水（猪粪、猪尿、猪舍冲洗水）和职工生活污水定期清理至粪污暂存池，经固液分离后，分离出的粪渣外售至有机肥厂，液体进行	符合

政策法规	相关条款及规定	本项目情况	相符性
	第七条 畜禽规模养殖场应建设雨污分离设施，污水宜采用暗沟或管道输送。 第八条 规模养殖场干清粪或固液分离后的固体粪便可采用堆肥、沤肥、生产垫料等方式进行处理利用。固体粪便堆肥（生产垫料）宜采用条垛式、槽式、发酵仓、强制通风静态垛等好氧工艺，或其他适用技术，同时配套必要的混合、输送、搅拌、供氧等设施设备。猪场堆肥设施发酵容积不小于 0.002m^3×发酵周期（天）×设计存栏量（头），其他畜禽按 GB18596 折算成猪的存栏量计算。 第十二条 堆肥、沤肥、沼肥、肥水等还田利用的，依据畜禽养殖粪污土地承载力测算技术指南合理确定配套农田面积，并按 GB/T 25246、NY/T 2065 执行。	厌氧发酵，产生的沼液用于周边农田施肥。周边农田面积可以消纳项目产生的有机肥。	
《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	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。 因地制宜，多元利用。根据不同区域、不同畜种、不同规模，以肥料化利用为基础，采取经济高效适用的处理模式，宜肥则肥，宜气则气，宜电则电，实现粪污就地就近利用。 新建或改扩建畜禽规模养殖场，应突出养分综合利用，配套与养殖规模和处理工艺相适应的粪污消纳用地，配备必要的粪污收集、贮存、处理、利用设施，依法进行环境影响评价。	项目粪污水（猪粪、猪尿、猪舍冲洗水）和职工生活污水定期清理至粪污暂存池，经固液分离后，分离出的粪渣外售至有机肥厂，液体进行厌氧发酵，产生的沼液用于周边农田施肥，脱硫沼气封闭式火炬点燃。	符合
《国务院办公	农区要推进种养结合，鼓励在规	本项目属于规模化畜禽养殖	符合

政策法规	相关条款及规定	本项目情况	相符性
厅关于促进畜牧业高质量发展的意见》（国办发〔2020〕31号）	模种植基地周边建设农牧循环型畜禽养殖场（户），促进粪肥还田，加强农副产品饲料化利用。农牧交错带要综合利用饲草、秸秆等资源发展草食畜牧业，加强退化草原生态修复，恢复提升草原生产能力。	项目，项目粪污水（猪粪、猪尿、猪舍冲洗水）和职工生活污水定期清理至粪污暂存池，经固液分离后，分离出的粪渣外售至有机肥厂，液体进行厌氧发酵，产生的沼液用于周边农田施肥，实现了资源化利用。	
《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）	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。	本项目生猪养殖过程中产生的沼液全部用于还田。沼液收集池容积满足最大间隔时间内产生粪污的总量，消纳土地的面积满足《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》要求。	符合
	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《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》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。		符合
关于印发《农业农村污染治理攻坚战行动计划的通知》（环土壤〔2018〕143号）	加快畜禽粪污资源化利用，着力提升畜禽粪污综合利用率和规模养殖场粪污处理设施装备配套率。到2019年，大型规模养殖场实现粪污处理设施装备全配套；到2020年，所有规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到95%以上。	项目粪污水（猪粪、猪尿、猪舍冲洗水）和职工生活污水定期清理至粪污暂存池，经固液分离后，分离出的粪渣外售至有机肥厂，液体进行厌氧发酵，产生的沼液用于周边农田施肥。	符合
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）	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。确保充分发酵腐熟，处理后蛔虫卵、粪大肠杆菌、镉、汞、砷、铅、铬、佗和缩二脲等物质应达到《肥料中有毒有害物质的限量要求》。	项目粪污水（猪粪、猪尿、猪舍冲洗水）和职工生活污水定期清理至粪污暂存池，经固液分离后，分离出的粪渣外售至有机肥厂，液体进行厌氧发酵，发酵后各污染物满足《肥料中有毒有害物质的限量要求》和《有机肥料》（NY525-2021）标准，用于农田施肥。	符合
《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评	进行资源化利用的畜禽粪污须处理并达到畜禽粪便还田、无害化处理等技术规范要求。畜禽规	本项目粪污水〔猪粪、猪尿、猪舍冲洗水）和职工生活污	符合

政策法规	相关条款及规定	本项目情况	相符性
价管理工作的通知》（环办环评〔2018〕31号）	模养殖项目配套建设沼气工程的，应充分考虑沼气制备及贮存过程中的环境风险，制定环境风险防范措施及应急预案。 畜禽养殖粪污作为肥料还田利用的，应明确畜禽养殖场与还田利用的林地、农田之间的输送系统及环境管理措施，严格控制肥水输送沿途的弃、撒和跑冒滴漏，防止进入外部水体。	本项目粪污水（猪粪、猪尿、猪舍冲洗水）和职工生活污水定期清理至粪污暂存池，经固液分离后，分离出的粪渣外售至有机肥厂，液体进行厌氧发酵，产生的沼液用于周边农田施肥：沼气经脱硫后封闭式火炬点燃。针对沼气制备及贮存过程中的环境风险，制定了环境风险防范措施及应急预案。 沼液等有机肥从场区由罐车定期运送至周边农田，对专用罐车应定期进行检修和维护，确保罐体、阀门、管道等部件完好无损，无跑冒滴漏现象。	
《规模化畜禽场良好生产环境 第1部分：场地要求》（GB/T 41441.1-2022）	应符合当地畜牧业发展规划。 不应占用基本农田。 应与种植业结合，对畜禽粪便进行资源利用。 不应在下列区域内建设畜禽养殖场：a）生活饮用水的水源保护区、风景名胜区以及自然保护区的核心区和缓冲区；b）城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域。 应距离铁路、高速公路、主要交通干线500m以上，距离功能地表水体400m以上。	项目建设符合《新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市畜禽养殖污染防治规划（2022-2026年）》；项目产生的沼液等有机肥用于农田施肥；项目所在区域不涉及水源保护区、风景名胜区以及自然保护区、城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域；本项目距阿塔公路6.3km，距台兰河9.2km。	符合
《畜禽粪便贮存设施设计要求》（GB/T27622-2011）	贮存设施周围应设置排雨水沟，防止雨水径流进入贮存设施内；排雨水沟不得与排污沟并流。设施周围应设置明显的标志以及围栏等防护设施。宜设专门通道直接与外界相通，避免粪便运输经过生活及生产区。设施在使用过程中不应产生二次污染；设施周围进行适当绿化。	本项目设雨污分流排水系统；设施周围设置明显的标志以及围栏等防护设施；设施在使用过程中不应产生二次污染，项目场内种植灌木，绿化面积为2000m^2。	符合
《畜禽规模养殖污染防治条	禁止在下列区域内建设畜禽养殖场、养殖小区：（一）饮用水	本项目位于阿拉尔市八团十一连，项目所在区域不涉及	符合

政策法规	相关条款及规定	本项目情况	相符性
例》	水源保护区，风景名胜区；（二）自然保护区的核心区和缓冲区；（三）城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域；（四）法律、法规规定的其他禁止养殖区域。 第十二条 新建、改建、扩建畜禽养殖场、养殖小区，应当符合畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划，满足动物防疫条件，并进行环境影响评价。对环境可能造成重大影响的大型畜禽养殖场、养殖小区，应当编制环境影响报告书；其他畜禽养殖场、养殖小区应当填报环境影响登记表。大型畜禽养殖场、养殖小区的管理目录，由国务院环境保护主管部门商国务院农牧主管部门确定。环境影响评价的重点应当包括：畜禽养殖产生的废弃物种类和数量，废弃物综合利用和无害化处理方案和措施，废弃物的消纳和处理情况以及向环境直接排放的情况，最终可能对水体、土壤等环境和人体健康产生的影响以及控制和减少影响的方案和措施等。 第十三条 畜禽养殖场、养殖小区应当根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的畜禽粪便、污水与雨水分流设施，畜禽粪便、污水的贮存设施，粪污厌氧消化和堆沤、有机肥加工、制取沼气、沼渣沼液分离和输送、污水处理、畜禽尸体处理等综合利用和无害化处理设施。 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。 第十五条 国家鼓励和支持采取粪肥还田、制取沼气、制造有机肥等方法，对畜禽养殖废弃物进行综合利用。	禁养区。 本项目严格执行公司制定的卫生与防疫制度。职能划分到个人，监督到位，严格执行。按照畜禽防疫的相关要求，本项目对进出车辆进行消毒；员工在进入猪舍前须进消毒间进行更衣、洗澡、消毒（消毒剂：浓度为0.5%的双氧水）；依据免疫程序对猪只进行疫苗的注射等。 本项目设雨污分流排水系统；项目粪污水（猪粪、猪尿、猪舍冲洗水）和职工生活污水定期清理至粪污暂存池，经固液分离后，分离出的粪渣外售至有机肥厂，液体进行厌氧发酵，产生的沼液用于周边农田施肥，沼气经脱硫后火炬点燃。病死猪送至病死猪无害化处理设备间处置。周边农田消纳项目产生的有机肥。	

政策法规	相关条款及规定	本项目情况	相符性
	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。 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。 第二十一条 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。		
《畜禽养殖业污染防治技术政策》环发〔2010〕151号	畜禽养殖污染防治应贯彻“预防为主、防治结合，经济性和实用性相结合，管理措施和技术措施相结合，有效利用和全面处理相结合”的技术方针，实行“源头削减、清洁生产、资源化综合利用，防止二次污染”的技术路线。 畜禽尸体应按照有关卫生防疫规定单独进行妥善处置。染疫畜禽及其排泄物、染疫畜禽产品，病死或者死因不明的畜禽尸体等污染物，应就地进行无害化处理。	项目粪污水（猪粪、猪尿、猪舍冲洗水）和职工生活污水定期清理至粪污暂存池，经固液分离后，分离出的粪渣外售至有机肥厂，液体进行厌氧发酵，产生的沼液用于周边农田施肥，实现了资源化利用。病死猪送至病死猪无害化处理设备间处置。	符合
《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）	本标准集约化畜禽养殖场指存栏数300头以上的养猪场……。 新建、改建、扩建的畜禽养殖场宜采取干法清粪工艺；现有采用水冲粪、水泡粪湿法清粪工艺的养殖场，应逐步改为干法清粪工艺。	本项目养殖规模为生猪3万头；项目粪污水定期清理至粪污暂存池，经固液分离后，分离出的粪渣外售至有机肥厂，液体进行厌氧发酵，产生的沼液用于周边农田施肥。本项目采取的粪污处理工艺较干清粪更加节约水资源。	符合

政策法规	相关条款及规定	本项目情况	相符性
《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）	5 粪便处理场地的要求 5.1 不应在下列区域内建设畜禽粪便处理场：a)生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区；b)城市和城镇居民区，包括文教科研、医疗、商业和工业等人口集中地区；c)县级及县级以上人民政府依法划定的禁养区域；d)国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其他区域。 5.2 在禁建区域附近建设畜禽粪便处理场，应设在 5.1 规定的禁建区域常年主导风向的下风向或侧下风向处，场界与禁建区域边界的最小距离不应小于 3km。 5.3 集中建立的畜禽粪便处理场与畜禽养殖区域的最小距离应大于 2km。 5.4 畜禽粪便处理场地应距离功能地表水体 400m 以上。 5.5 畜禽粪便处理场区应采取地面硬化、防渗漏、防径流和雨污分流等措施。 6 粪便收集、贮存和运输 6.1 畜禽生产过程宜采用干清粪工艺，实施雨污分流，减少污染物排放量。 6.4 畜禽粪便收集、运输过程中，应采取防遗洒、防渗漏等措施。	本项目选址不涉及生活饮用水水源保护区、风景名胜区等禁止畜禽养殖区域；本项目设置粪污暂存池、厌氧发酵池，并采取地面硬化、防渗漏、防径流和雨污分流等措施。本项目粪污暂存池、厌氧发酵池距离地表水体台兰河约 9.2km。本项目设雨污分流排水系统；沼液从场区由罐车定期运送至周边农田用作农肥，应选用具有防腐性、密封性能良好的专用罐车进行运输；对专用罐车应定期进行检修和维护，确保罐体、阀门、管道等部件完好无损，无跑冒滴漏现象。本项目粪污经固液分离后，分离出的粪渣外售至有机肥厂，粪污水经厌氧发酵后产生的沼液还田利用执行《有机肥料》（NY/T525-2021）和《肥料中有毒有害物质的限量要求》，禁止未经处理的畜禽粪便直接施入农田。项目发酵采用常温发酵，发酵天数大于 30 天。	符合
《关于加强固定污染源氮磷污染防治的通知》	各地要高度重视氮磷污染防治工作，以重点行业企业、污水集中处理设施、规模化畜禽养殖场氮磷排放达标整治为突破口，强化固定污染源氮磷污染防治；重点流域要以实施排污许可制为契机和抓手，严格控制并逐步削减重点行业氮磷排放总量，推动流域水质改善。	本项目废水主要为养殖废水、软水制备废水及生活污水，养殖废水和生活污水定期清理至粪污暂存池，经固液分离后，分离出的粪渣外售至有机肥厂，液体进行厌氧发酵，产生的沼液用于周边农田施肥；软水制备废水用于厂内泼洒抑尘。本项目废水不外排。	符合
《新疆维吾尔自治区加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用实施方案》	到 2020 年，全区建立科学规范、权责清晰、约束有力的畜禽养殖废弃物处理和资源化利用制度，构建种养循环发展机制，全区畜禽粪污综合利用率达到 75%以	本项目配备粪污处理设施，项目粪污水（猪粪、猪尿、猪舍冲洗水）和职工生活污水定期清理至粪污暂存池，经固液分离后，分离出的粪	符合

政策法规	相关条款及规定	本项目情况	相符性
	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%。全面实现病死畜禽无害化、规范化、常态化处理。畜禽养殖废弃物资源化利用科技支撑能力明显提升，有机肥使用量逐年增长，对农业可持续发展的支撑能力明显增强。畜牧大县、国家和自治区现代农业示范区、现代农业产业园率先实现上述目标。	渣外售至有机肥厂，液体进行厌氧发酵，产生的沼液用于周边农田施肥，脱硫沼气火炬点燃。病死猪及产犊分娩物送至病死猪无害化处理设备间处置。	
《兵团办公厅印发<关于促进兵团畜牧业高质量发展的意见>的通知》	促进畜牧业绿色发展。科学布局畜禽养殖，促进养殖规模与资源环境相匹配。大力推进畜禽粪污资源化利用，推广普及畜禽粪污全量还田利用技术，推进有机肥替代化肥行动，将推广施用生物有机肥与落实耕地地力保护补贴政策和高标准基本农田建设相结合，实现养殖粪污就地消纳循环利用。引导社会资本参与畜禽粪污资源化利用，推行专业化社会化服务。全面实施病死畜无害化处理，依法依规将牛羊、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。	项目粪污水（猪粪、猪尿、猪舍冲洗水）和职工生活污水定期清理至粪污暂存池，经固液分离后，分离出的粪渣外售至有机肥厂，液体进行厌氧发酵，产生的沼液用于周边农田施肥，脱硫沼气火炬点燃。病死猪送至病死猪无害化处理设备间处置。	符合
《关于印发新疆生产建设兵团地下水污染防治实施方案的通知》	强化农业面源污染防治，严格管控畜禽养殖粪污渗漏、下渗污染地下水。 规模化畜禽养殖场必须建设防渗化粪污收集、贮存、处理设施，防渗层渗透系数≤1×10^{-7} cm/s，严禁粪污未经防渗处理直接堆放或排放，防止粪污中的氮、磷、重金属、病原微生物下渗污染地下水。	本项目已采取分区防渗措施，粪污暂存池、厌氧发酵池、沼液收集池等池体均进行了防渗处理，渗透系数≤1×10^{-7} cm/s。	符合
《关于加强畜禽规模养殖污染防治工作的通知》（兵环	必须建设防雨、防渗、防溢流的粪便贮存池、污水贮存池、沼液池，总容积满足最大施肥间隔期需求。	本项目已采取分区防渗措施，粪污暂存池、厌氧发酵池、沼液收集池等池体均进行了防渗处理，渗透系数	符合

政策法规	相关条款及规定	本项目情况	相符性
发〔2022〕6号）	池体防渗层渗透系数≤1×10⁻⁷ cm/s，底部及侧壁必须做硬化防渗处理。坚持种养结合、就近消纳、全量还田，配套消纳土地面积必须满足粪污无害化处理后还田需求，严禁超量还田、随意排放	≤1×10⁻⁷ cm/s。 项目沼液用于周边农田施肥，完全消纳本项目产生的有机肥需耕地面积约为606亩，周边农田面积约11702.78亩，可以消纳项目产生的有机肥。	
《关于在畜禽养殖废弃物资源化利用过程中加强环境监管的通知》（环水体〔2017〕120号）	新建、改建、扩建畜禽养殖项目，必须依法开展环境影响评价，落实环保“三同时”制度，配套建设粪污收集、贮存、处理、利用设施，并确保正常运行。 环评文件应明确粪污资源化利用方案，落实消纳用地，实现种养结合、养分还田；无法实现资源化利用的，必须配套建设污染治理设施，确保污染物稳定达标排放。 畜禽养殖项目必须建设防雨、防渗、防溢流的粪污贮存设施，设施容积应满足当地农林作物生产用肥最大间隔时间内粪污贮存需求，防止粪污渗漏、外溢污染环境。	本项目按照规定履行环保手续。项目粪污暂存池的粪污经固液分离后，分离出的粪渣外售至有机肥厂，作为原料生产有机肥，分离出的液体进行厌氧发酵，产生的沼液用于周边农田施肥；沼气经脱硫后封闭式火炬点燃。 项目粪污暂存池、厌氧发酵池、沼液收集池建设均防雨、防渗、防溢流，容积可满足非施肥季的最大储存量。	符合
《病死及病害动物的无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25号）	掩埋法是指按照相关规定，将动物尸体及相关动物产品投入化尸窖或掩埋坑中并覆盖、消毒，发酵或分解动物尸体及相关动物产品的方法。	本项目病死猪送至厂内填埋井进行填埋，定期消毒、巡视。	符合
《畜禽粪污资源化利用行动方案（2017-2020年）》	新疆水资源短缺区域，农田面积较大，重点推广的技术模式：一是“粪便垫料回用”模式；二是“污水肥料化利用”模式；三是“粪污专业化能源利用”模式。本项目粪污水处理采用第二种“污水肥料化利用”模式，粪污水通过“固液分离+厌氧发酵池”进行	本项目粪污水（猪粪、猪尿、猪舍冲洗水）和职工生活污水定期清理至粪污暂存池，经固液分离后，分离出的粪渣外售至有机肥厂，作为原料生产有机肥，分离出的液体进行厌氧发酵，产生的沼液用于周边农田施肥，产生	符合

政策法规	相关条款及规定	本项目情况	相符性
	无害化处理，处理得到的沼液作为农肥用于农田施肥，实现综合利用。	的沼气经脱硫后封闭式火炬点燃。	
《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-10）	严格遵守当地“禁养区、限养区”规定，不得在饮用水水源保护区、自然保护区核心区 / 缓冲区、城镇居民区、文化教育科研区等人口集中区域及法规禁止区域内新建、改建、扩建畜禽养殖项目。 畜禽养殖项目配套沼液（渣）还田利用的，必须：粪肥用量不超过作物当年生长所需养分需求量；对土壤肥力和粪肥肥效测试评价，满足当地环境容量；沼液储存时间不低于 90d，配套足够消纳用地。 严格控制饲料中抗生素、生长激素添加量，避免残留与环境累积。 采用漏缝地板 + 粪尿分离结构，便于干清粪与固液分离。	本项目不在禁限养区范围内，详见附图 9。 完全消纳本项目产生的有机肥需耕地面积约为 606 亩，周边农田面积约 11702.78 亩，可以消纳项目产生的有机肥。 项目沼液收集池容积可满足非施肥季的最大储存量。 项目外购精制饲料，不含抗生素、生长激素。 项目粪污经固液分离后，分离出的粪渣外售至有机肥厂，作为原料生产有机肥，分离出的液体进行厌氧发酵，产生的沼液用于周边农田施肥。	符合
《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029—2019）	规模化畜禽养殖污染防治应遵循种养结合、粪污全量资源化利用、源头减量、过程控制、末端治理的原则，优先保护单元禁止新增规模化养殖，重点管控单元严控规模、强化粪污还田，一般管控单元规范布局与粪污处理。 排污单位应配套建设粪污收集、贮存、处理、利用设施，实现粪污无害化处理和资源化利用，严禁未经处理直接排放；位于重点管控单元的排污单位，粪污资源化利用率应达到 100%。	本项目所在区域位于一般管控单元。选址合规合理，不在畜禽养殖禁养区、限养区划定范围内。项目粪污经固液分离后，分离出的粪渣外售至有机肥厂，作为原料生产有机肥，分离出的液体进行厌氧发酵，产生的沼液用于周边农田施肥。	符合

（4）与“三线一单”符合性分析

①与《新疆生产建设兵团“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

根据《新疆生产建设兵团“三线一单”生态环境分区管控方案》（新兵发〔2021〕16号）和《关于印发 <2023年生态环境分区管控成果动态更新工作方案>的通知》（环办环评函〔2023〕81号）。

A.主要目标

到2025年，建立较为完善的生态环境分区管控体系，兵团生态环境质量总体改善，环境风险得到有效管控，产业结构调整深入推进，绿色发展水平明显提升，生态环境治理体系和治理能力现代化水平显著提高。

——生态保护红线。按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护兵团生态安全的底线和生命线。

——环境质量底线。水环境质量持续改善，受污染地表水体得到有效治理，河流水质优良断面比例保持稳定，饮用水安全保障水平持续提升，地下水水质保持稳定。环境空气质量稳步提升，重污染天数持续减少，已达标城市环境空气质量保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善。土壤环境质量保持稳定，受污染地块安全利用水平稳中求进，土壤环境风险得到进一步管控。

——资源利用上线。强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗达到国家、兵团下达的总量和强度控制目标，地下水超采得到严格控制。加快区域低碳发展，积极推动低碳试点城市建设，发挥低碳试点示范引领作用。

本项目位于阿拉尔市八团十一连，不在划定的生态保护红线内；项目区域内环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级过渡阶段浓度限值，本次环评现状调查显示，项目区域环境质量总体满足相应质量标准要求，对环境影响较小，符合环境质量底线要求；本项目运行过程中会消耗一定量的电能和水，资源消耗量总体相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。

B.生态环境分区管控

新疆生产建设兵团共划定760个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三大类。

优先保护单元230个，主要包括生态保护红线、一般生态空间、水环境优先保护区、环境空气一般功能区等区域。该区域以生态环境保护优先为原则，开发建设活动应严格执行相关法律法规要求，严守生态环境质量底线，确保生态功能不降低。

重点管控单元384个，主要包括兵团城市和团部区域、兵团级及以上开发区和开发强度大、污染物排放强度高级存在环境风向的区域。该区域应优化空间布局，重点解决突出生态环境问题，切实推动生态环境质量持续改善。

一般管控单元146个，主要指优先保护单元和重点管控单元之外的区域。该区域以经济社会可持续发展为导向，生态环境保护与适度开发相结合，开发建设应落实现行生态环境保护基本要求。

本项目位于阿拉尔市八团十一连，不在生态保护红线区，属于一般管控单元。工程实施后通过采取完善的污染治理措施，不会对周围大气环境、地表水环境、声环境产生明显影响。

②与《第一师阿拉尔市“三线一单”生态环境分区管控方案》和《关于公布第一师阿拉尔市生态环境分区管控更新成果（2023 版）的通知》符合性分析

根据《第一师阿拉尔市“三线一单”生态环境分区管控方案》和《第一师阿拉尔市生态环境准入清单（2023版）》，本项目所属管控单元名称：阿拉尔市8团一般管控单元，管控单元编码：ZH65900230007，符合性分析见表1.4-3。

表 1.4-3　与《第一师阿拉尔市生态环境准入清单（2023 版）》符合性分析一览表

文件名称		文件要求	本项目	符合性
阿拉尔市8团一般管控单元ZH65900230007	空间布局约束	（1）加大燃煤小锅炉淘汰力度。团场严禁新建 10 蒸吨以下的小锅炉，严格限制建设 20 蒸吨以下的小锅炉。 （2）禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。 （3）严格控制在优先保护类耕地集中的地方新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、铅酸蓄电池、危险废物处置、电子拆解、涉重金属等行业企业，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，	项目不涉及燃煤锅炉。 项目不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、铅酸蓄电池、危险废物处置、电子拆解、涉重金属等行业企业。	符合

		加快提标升级改造步伐。 （4）治理、搬迁、淘汰布局分散、装备水平低、环保设施差的小型工业企业。取缔不符合国家产业政策的严重污染项目。优先引进采用资源利用率高、有利于产品废弃后回收利用的技术和工艺的企业。 （5）加强生态建设，建设农田防护林、垦区绿色生态带，营造良好的生产和人居环境，增强涵养水源、保持水土、防风固沙能力，形成保障绿洲生态安全的重要保障。	本项目为生猪规模化畜禽养殖场建设项目。项目粪污水和职工生活污水定期清理至粪污暂存池，经固液分离后，分离出的粪渣外售至有机肥厂，液体进行厌氧发酵，产生的沼液用于周边农田施肥，脱硫沼气封闭式火炬点燃。病死猪及产犊分娩物送安全填埋井填埋处置。	
	污染物排放管控	（1）严格控制农药使用，逐步削减农业面源污染物排放量。 （2）推动秸秆还田与离田收集，禁止焚烧秸秆。离县城和乡镇较远的村庄，生活垃圾可就近采取无害化处置。 （3）对排入河道和排渠的现有生活污水排放口实施拆除，禁止生活污水直接排入河道或排渠（包括输水渠道）。加强废水中重金属、盐分和其他有毒有害污染物的管控。 （4）现有锅炉应限期开展提标升级改造，其排放应达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）。全师所有企业的脱硫率按照 90%的效率进行脱硫；脱硝率建材厂按照 60%的去除率进行要求。对建材等行业，物料运输、装卸、储存、转移过程等无组织排放实施深度处理。	项目不涉及农药使用、焚烧秸秆。 本项目生活污水与养殖废水一同经厌氧发酵后用于还田，与地表水无直接联系。 本项目冬季取暖采用生物质往复炉排锅炉，污染物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 燃煤锅炉限值。	符合
	环境风险防控	（1）建立污染源在线监测网络。 （2）及时监控二恶英类 POPs 重点排放源企业烟气是否进行有效处置、是否达标排放等，对不能按环保规范处理污染的企业，要令其限期整改，在整改未达标前不再审批（核准）其后续项目。加强 POPs 废物及 POPs 污染场地环境无害化处置和治理修复过程中的环境监管，对污染控制措	项目为生猪规模化养殖，不属于二恶英类 POPs 重点排放源企业。	符合

		施不符合要求造成二次污染的，严格按有关规定进行处罚。		
	资源利用效率	（1）加大土地整理、复垦力度，改造中低田，治理土壤次生盐渍化。严禁随意开发尚不具备开发条件的农业后备资源，加强保护和规划。 （2）推进规模化高效节水灌溉，推广农作物节水抗旱技术。发展以喷滴灌和渠道防渗为中心的节水农业。 （3）鼓励工业企业集聚发展，提高土地节约集约利用水平。	本项目占地为设施农用地；生活污水与养殖废水一同经厌氧发酵后用于还田，与地表水无直接联系。	符合

综上所述，本项目建设符合《第一师阿拉尔市“三线一单”生态环境分区管控方案》和《第一师阿拉尔市生态环境准入清单（2023 版）》的相关要求。

综合以上分析判定结果，本项目符合国家及地方的相关法律法规、规划、标准等的要求。

综上所述，本项目建设符合《第一师阿拉尔市“三线一单”生态环境分区管控方案》和《第一师阿拉尔市生态环境准入清单（2023 版）》的相关要求。

综合以上分析判定结果，本项目符合国家及地方的相关法律法规、规划、标准等的要求。

1.5 环评关注的主要环境问题及环境影响

（1）施工期：主要关注施工期土石方开挖和场地平整可能造成的水土流失，雨季冲刷地表形成的地表径流，干燥、起风天气形成的动力扬尘和风力扬尘，施工设备运行、作业产生的高分贝噪声，土建产生的弃土石方、建筑垃圾等固体废物处置问题。

（2）运营期：本项目为生猪规模化畜禽养殖场建设项目，本次环评关注的主要环境问题一是选址的环境合理性；二是恶臭排放污染控制措施；三是粪污的资源化利用及去向；四是病死猪尸体、医疗废物的产生情况及各类固体废物的暂存设施设置的规范情况和处置是否符合环保要求等。

本项目主要环境影响为：猪舍、粪污处理系统产生的恶臭及沼气火炬点燃烟气等大气环境影响；养殖废水、生活污水等水环境影响；猪叫声、排风扇、水泵等设备噪声产生的声环境影响；猪粪、病死猪、医疗废物等固体废物环境影响、

生态影响。

1.6 环境影响评价结论

本项目符合国家及地方产业政策，选址符合《第一师阿拉尔市畜禽养殖禁养区划定工作实施方案》，符合“三线一单”环境管控要求。污染源治理措施可靠有效，污染物均能够达标排放，固体废物能得到资源化利用和合理处置，相关环境保护措施实施后，本项目对环境的影响程度较小，不会对周围环境产生明显影响，不会改变所在区域环境质量功能，环境影响可接受，环境风险可控。项目建设具有良好的经济和社会效益。建设单位完成的公众参与调查未收到公众反对意见。在全面加强监督管理，执行环保“三同时”制度和认真落实各项环保措施，同时在落实总量指标和落实区域削减方案的前提下，从环境保护角度分析，项目建设可行。

报告书编制过程中，得到了新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市八团和建设单位的大力支持，在此表示衷心感谢！

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1法律依据

（1） 《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 8 月 15 日起施行）；

（2） 《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月 2 日修改）；

（3） 《中华人民共和国土地管理法》（2020 年 1 月 1 日起施行）；

（4） 《中华人民共和国节约能源法》（2018 年 10 月 26 日起施行）；

（5） 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018 年 10 月 26 日起施行）；

（6） 《中华人民共和国城乡规划法》（2019 年 4 月 23 日起施行）；

（7） 《中华人民共和国环境保护税法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；

（8） 《中华人民共和国动物防疫法》（2021 修订）；

（9） 《中华人民共和国畜牧法》（2023 年 3 月 1 日起施行）；

（10） 《中华人民共和国水土保持法》（2010 修订）；

（11） 《中华人民共和国防洪法》（2016 年修正）；

（12） 《中华人民共和国防沙治沙法》（2018 年修正）；

（13） 《中华人民共和国农产品质量安全法》（2023 年 1 月 1 日起施行）；

（14） 《中华人民共和国传染病防治法》；

（15） 《中华人民共和国突发事件应对法》（2024 年 11 月 1 日起施行）。

2.1.2法规、部门规章

（1） 《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令第 643 号）；

（2） 《重大动物疫情应急条例》（国务院令第 687 号）；

（3） 《国务院关于促进畜牧业持续健康发展的意见》（国发〔2007〕4 号）；

（4） 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号）；

（5） 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展改革委令第 7 号）；

（6） 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境

部令第 16 号）；

（7） 《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号）；

（8） 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号）；

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

（10） 《生物质能发展 “十四五”规划》；

（11） 环境保护部办公厅《关于提供环境保护综合名录（2017 年版）的函》（环办政法函〔2018〕67 号）；

（12） 环保部等四部委联合发布《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（2016 年 12 月 28 日）；

（13） 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号）；

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

（15） 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部部令 第 4 号）；

（16） 《农业部办公厅关于印发<畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）>的通知》（农业部办公厅，2018 年 1 月 5 日）；

（17） 《农业部办公厅关于印发<畜禽粪污土地承载力测算技术指南>的通知》（农业部办公厅，2018 年 1 月 15 日）；

（18） 《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）；

（19） 《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〕144 号）；

（20） 《关于印发<畜禽养殖禁养区划定技术指南>的通知》（环办〔2014〕30 号）；

（21） 《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）；

（22）《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）；

（23）《关于病害动物无害化处理有关意见的复函》（环办函〔2014〕789号）；

（24）《国家危险废物名录（2025年版）》；

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

（26）《排污许可管理条例》；

（27）《国务院办公厅关于促进畜牧业高质量发展的意见》；

（28）《农业农村部关于印发<生猪产能调控实施方案（2024年修订）>的通知》；

（29）《国务院关于印发<空气质量持续改善行动计划>的通知》；

（30）《关于促进生猪产业持续健康发展的意见》；

（31）《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》；

（32）《国务院办公厅关于建立病死畜禽无害化处理机制的意见》；

（33）《关于促进畜禽粪污还田利用依法加强养殖污染治理的指导意见》；

（34）《关于在畜禽养殖废弃物资源化利用过程中加强环境监管的通知》；

（35）《农业农村部关于调整动物防疫条件审查有关规定的通知》；

（36）《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》；

（37）《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》；

（38）《关于加强固定污染源氮磷污染防治的通知》（环水体〔2018〕16号）；

（39）《排污许可管理办法》；

（40）《动物防疫条件审查办法》；

（41）《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》；

（42） 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》；

（43） 《突发环境事件应急管理办法》；

（44） 《危险废物转移管理办法》；

（45） 《企业环境信息依法披露管理办法》；

（46） 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》；

（47） 《固体废物分类与代码目录》；

（48） 《农业面源污染治理与监督指导实施方案（试行）》；

（49） 《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》；

（50） 《新疆维吾尔自治区实施〈中华人民共和国动物防疫法〉办法》；

（51） 《新疆维吾尔自治区动物防疫条例》；

（52） 《新疆维吾尔自治区畜牧业“十四五”发展规划》；

（53） 《新疆维吾尔自治区加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用实施方案》；

（54） 《兵团办公厅印发<关于促进兵团畜牧业高质量发展的意见>的通知》；

（55） 《第一师阿拉尔市生态环境准入清单（2023 版）》；

（56） 《关于印发新疆生产建设兵团地下水污染防治实施方案的通知》；

（57） 《新疆生产建设兵团农业农村污染治理攻坚战实施方案（2022-2025 年）》；

（58） 《关于加强畜禽规模养殖污染防治工作的通知》（兵环发〔2022〕6 号）；

（59） 《新疆维吾尔自治区环境保护条例》（新疆维吾尔自治区第十三届人民代表大会常务委员会公告 第 11 号 ，2018 年 9 月 21 日）；

（60） 《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》（新疆维吾尔自治区第十三届人民代表大会常务委员会公告 第 15 号 ，2019 年 1 月 1 日）；

（61） 关于印发《新疆维吾尔自治区突发环境事件应急预案编制导则（试行）》的通知（新环发〔2014〕234 号）；

（62） 关于印发《自治区强化危险废物监管和利用处置能力改革工作方案》

的通知（新政办发〔2021〕95号，2021年10月29日）；

（63）《新疆维吾尔自治区危险废物污染环境防治办法》（新疆维吾尔自治区人民政府令第163号公布，自2010年5月1日起施行）；

（64）《新疆生产建设兵团关于进一步加强大气污染防治工作的实施意见》（新兵发〔2017〕8号）；

（65）《新疆生产建设兵团水污染防治工作方案》；

（66）《新疆生产建设兵团土壤污染防治工作方案》；

（67）《新疆维吾尔自治区控制污染物排放许可制实施方案》（新政办发〔2017〕105号，2017年6月5日）；

（68）《兵团党委 兵团关于深入打好污染防治攻坚战的实施方案的通知》；

（69）《新疆维吾尔自治区水土保持规划（2018-2030年）》（2018年8月）；

（70）《新疆生产建设兵团主体功能区规划》；

（71）《新疆维吾尔自治区畜牧业“十四五”发展规划》；

（72）《新疆生产建设兵团国民经济和社会发展第十四个五年规划和二O三五年远景目标纲要》（2021年1月8日）；

（73）新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市畜禽养殖污染防治规划（2022-2026年）》；

（74）《关于印发《新疆生产建设兵团“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知》（2021年4月14日）；

（75）《关于开展兵团畜禽养殖禁养区划定工作的通知》（兵农牧发〔2017〕132号）；

（76）《新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市生态环境保护“十四五”规划》；

（77）《第一师阿拉尔市畜禽养殖禁养区划定工作实施方案》。

2.1.3 环境影响评价相关规范

（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 地下水环境》（HJ610-2016）；

（5） 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；

（6） 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）

（7） 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；

（8） 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；

（9） 《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）；

（10） 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ817-2017）；

（11） 《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则（试行）》（HJ944-2018）；

（12） 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）；

（13） 《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）；

（14） 《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）；

（15） 《危险废物鉴别标准》（GB5085-2019）；

（16） 《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298-2019）；

（17） 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；

（18） 《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）；

（19） 《水污染治理工程技术导则》（HJ2015-2012）；

（20） 《固体废物处理处置工程技术导则》（HJ2035-2013）；

（21） 《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）；

（22） 《畜禽养殖场（小区）环境守法导则》；

（23） 《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》（HJ 1252-2022）；

（24） 《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）；

（25） 《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）；

（26） 《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）；

（27） 《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）。

2.1.4 污染防治技术政策

（1） 《农业固体废物污染控制技术导则》（HJ 588-2010）；

（2） 《畜禽养殖场（小区）环境守法导则》；

（3） 《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）；

（4） 《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）；

（5） 《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）；

（6） 《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）；

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

（8） 《沼气工程技术规范 第1部分：工程设计》（NY/T 1220.1-2019）；

（9） 《规模化畜禽养殖场沼气工程设计规范》（NY/T1222-2006）；

（10） 《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246-2010）；

（11） 《畜禽粪便农田利用环境影响评价准则》（GB/T 26622-2011）；

（12） 《畜禽养殖禁养区划定技术指南》（2016年10月24日）；

（13） 《粪便无害化卫生要求》（GB7959-2012）；

（14） 《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）；

（15） 《规模化畜禽养殖场沼气工程运行、维护及其安全技术规程》（NY/T 1221-2006）；

（16） 《畜禽场环境质量及卫生控制规范》（NY/T1167-2006）；

（17） 《畜禽场场区设计技术规范》（NY/T682-2023）；

（18） 《有机肥料》（NY/T525-2021）；

（19） 《畜禽养殖产地环境评价规范》（2010年7月1日）；

（20） 《病死及病害动物无害化处理技术规范》（2017年7月3日）；

（21） 《畜禽养殖污水贮存设施设计要求》（GB/T26624-2011）；

（22） 《畜禽粪便贮存设施设计要求》（GB/T27622-2011）；

（23） 《肥料中有毒有害物质的限量要求》（GB38400-2019）。

2.1.5其他文件

（1）项目环评委托书；

（2）《新疆生产建设兵团投资项目备案证》（八团经发办备〔2026〕003号）；

（3）《阿拉尔市宣泽农业科技有限公司设施农用地备案通知书》（八团设施农用地备字〔2026〕01号）；

（4）营业执照；

（5）项目环境质量现状监测报告；

（6）企业提供的其他技术资料。

2.2 评价原则与目的

2.2.1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，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。

2.2.2评价目的

（1）通过现场调查、资料收集及环境监测，了解项目所在地自然环境、环境质量现状以及存在的主要环境问题。

（2）通过工程分析，明确建设项目的主要环境影响，筛选对环境造成影响的因子，尤其关注建设项目产生的主要污染因子，并通过类比调查、物料衡算，核算污染源源强，预测项目建设对环境影响的程度与范围。

（3）从工艺着手，分析生产工艺、生产设备及原辅材料的消耗，掌握主要

污染源及排放情况。

（4）通过分析和计算，预测污染物排放对周围环境的影响程度，判断其是否满足环境质量标准、污染物排放标准和总量控制要求。

（5）从技术、经济角度分析项目区内环保措施的可行性，从环保角度明确给出建设项目的环境影响可行性结论，为工程环保措施的设计和环境管理提供依据。

2.3 环境影响因素识别及评价因子筛选

2.3.1环境影响因素识别

根据本项目的生产特点和污染物的排放种类、排放量以及对环境的影响，将建设和生产过程中产生的污染物及对环境的影响列于表 2.3-1。

表 2.3-1　环境影响因素识别一览表

影响因素 \ 环境要素		自然环境				生态环境		环境风险	
		环境空气	水环境	声环境	土壤环境	土地	植被	环境空气	水环境
施工期	场地平整	-1D		-1D	-1D	-1D	-1D	-1D	
	地基处理	-1D		-1D				-1D	
	基建施工	-1D	-1D	-1D				-1D	-1D
	材料运输	-1D		-1D				-1D	
	建筑材料堆存	-1D				-1D	-1D	-1D	
	工程占地	-1D			-1D	-1D	-1D	-1D	
运营期	正常投入使用	-2C	-1C	-1C	-1C	--	--	-2C	-1C
备注：1.表中“+”表示正面影响，“—”表示负面影响； 2.表中数字表示影响的相对程度，“1”影响较小，“2”影响中等，“3”影响较大； 3.表中“D”表示短期影响，“C”表示长期影响。									

由表 2.3-1 可知，项目建设对环境的影响是多方面的，既存在短期影响，也存在长期的影响。施工期主要表现在对自然环境要素产生一定程度的负面影响，表现为短期内影响，均随着施工期的结束而消失；运营期对环境的不利影响是长期存在的，主要影响因素表现在环境空气、地下水环境、声环境和土壤环境等方面。

2.3.2评价因子筛选

根据环境影响因素识别结果，确定本项目环境影响评价因子，见表 2.3-2。

表 2.3-2　项目环境影响评价因子筛选一览表

类别	项目	评价因子
环境空气	现状评价	$PM_{2.5}$、PM_{10}、SO_2、NO_2、CO、O_3、NH_3、H_2S、臭气浓度
	影响评价	PM_{10}、SO_2、NO_2、NH_3、H_2S、臭气浓度

类别	项目	评价因子
地下水	现状评价	K^+、Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO_3^-、氯化物（Cl^-）、硫酸盐（SO_4^{2-}）、pH、耗氧量、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、总硬度、溶解性总固体、挥发性酚类、铅、氟化物、镉、铁、锰、阴离子表面活性剂、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总大肠菌群、菌落总数
	影响评价	COD、NH_3-N
声环境	现状评价	等效连续 A 声级
	影响评价	等效连续 A 声级
固体废物	污染源分析	一般固废：废脱硫剂、废离子交换树脂、炉渣、除尘灰； 农业固体废物：猪粪便、沼液、粪渣、病死猪、动物防疫废弃物危险废物； 生活垃圾：职工产生的生活垃圾。
	影响分析	
土壤	现状评价	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌，共计 9 项
	影响评价	/
环境风险	风险识别	沼气、粪污水、动物防疫废弃物
	影响评价	沼气、粪污水、动物防疫废弃物
生态环境	现状调查	物种、生境、生态系统、生物多样性
	影响评价	土地、植被、水土流失

2.4 评价等级及评价范围

2.4.1大气影响评价等级及评价范围

（1）大气环境评价等级划分依据

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中相关要求，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物 PM_{10}、SO_2、NO_2、NH_3、H_2S 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。

①P_{max} 及 $D_{10\%}$的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中最大地面浓度占标率 P*i* 定义如下：

$$P_i = \frac{\rho_i}{\rho_{0i}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率%；

ρ_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，μg/m^3；

ρ_{0i}—第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。

②评价等级判别表

评价等级按表 2.4-1 的分级判据进行划分。

表 2.4-1　评价工作等级判据表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	Pmax≥10%
二级评价	1%≤Pmax<10%
三级评价	Pmax<1%

③估算模型参数

估算模型参数见表 2.4-2。

表 2.4-2　估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市人口数）	--
最高环境温度/°C		39.7
最低环境温度/°C		-22.9
土地利用类型		农田
区域湿度条件		干燥
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率（m）	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

（2）废气污染源参数

各污染物参数见表 2.4-3~2.4-5

表 2.4-3　废气污染源参数一览表（点源）

编号	名称	排气筒底部中心坐标（°）		排气筒底部海拔高度（m）	排气筒参数/m		烟气温度（℃）	废气量(m^3/h)	烟气流速(m/s)	年排放小时数（h）	排放工况	污染物最大排放速率/（kg/h）		
		经度	纬度		高度	内径						PM_{10}	SO_2	NO_X
1	生物质锅炉 DA001			1025	15	0.3	120	3744	14.7	3600	正常	0.03	0.0.388	0.426

表 2.4-4　废气污染源参数一览表（面源）

编号	名称	面源起点坐标（°）		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	有效排放高度/m	与正北向夹角/°	年排放小时数（h）	排放工况	污染物排放速率/（kg/h）	
		经度	纬度								NH_3	H_2S
1	猪舍			1025	447	213	8	0	8760	正常	0.007	0.001
2	粪污处理区域			1025	90	134	0	0	8760	正常	0.0045	0.0003
注：猪舍包括育肥舍 8 栋，估算时作为一个整体的面源；粪污处理区包括暂存池、沼气池等。												

（3）估算模型计算结果及评价等级确定

项目废气污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 $D_{10\%}$估算模型计算结果一览表见表 2.4-6。

表 2.4-6　项目各因子大气环境影响估算模式计算结果

序号	污染源		评价因子	C_{oi}(μg/m³)	C_i(μg/m³)	P_i(%)	$D_{10\%}$(m)	评价等级
1	生物质锅炉 DA001		PM_{10}	360	1.6725	0.45	--	三级
			SO_2	500	32.5761	6.23	--	二级
			NO_X	250	11.8735	4.76	--	二级
2	无组织	猪舍	NH_3	200	2.0870	1.0435	--	二级
			H_2S	10	0.2981	2.9814	--	二级
		粪污处理区域	NH_3	200	7.5182	3.7591	--	二级
			H_2S	10	0.5012	5.0121	--	二级

综合以上分析，本项目 P_{max} 最大值为 6.53%，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

（4）评价范围

本项目大气评价范围为以厂区为中心，边长 5km 的矩形区域，总面积为 25km²。



图 2.4-1　大气评价范围图

2.4.2地表水影响评价等级及评价范围

项目废水包括猪尿、猪舍冲洗废水、软水制备废水和职工生活污水。软水制

备废水厂内泼洒抑尘，项目粪污水（猪粪、猪尿、猪舍冲洗水）和职工生活污水定期清理至粪污暂存池，经固液分离后，分离出的粪渣外售至有机肥厂，作为原料生产有机肥，分离出的液体进行厌氧发酵，产生的沼液用于周边农田施肥，不外排。根据《环境影响评价技术导则　地表水环境》（HJ2.3-2018）的相关规定，确定本项目地表水评价等级为三级 B，本项目实施后对周围地表水环境无影响，项目仅对沼液用于周边农田施肥利用可行性进行分析。

2.4.3地下水影响评价等级及评价范围

依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），项目区对地下水环境影响状况和评价区水文地质条件等，确定该项目地下水环境影响评价的工作等级。

（1）建设项目行业分类：本项目为畜禽养殖业，对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于目录“B 农、林、牧、渔、海洋类行业中第 14 项畜禽养殖场、畜禽小区”，按地下水环境影响评价项目类别划分为 III 类。

（2）地下水环境敏感程度分级：项目位于阿拉尔市八团十一连，本项目不在集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区范围内，不属于特殊地下水源保护区，也不属于补给径流区。调查了解确定场区地地下水环境敏感程度为不敏感。具体等级划分见表 2.4-7。

表 2.4-7　建设项目地下水环境影响评价工作等级划分表

等级划分指标	建设项目情况	分级情况
建设项目行业分类	对照《环境影响评价技术导则　地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于目录“B 农、林、牧、渔、海洋类行业中第 14 项畜禽养殖场、畜禽小区”，按地下水环境影响评价项目类别划分为III类。	III类
地下水环境敏感程度	本项目位于阿拉尔市八团十一连，不在集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区范围内，不属于特殊地下水源保护区，也不属于补给径流区。调查了解确定场区地地下水环境敏感程度为不敏感。	不敏感
工作等级划分		**三级**

综上分析，根据《环境影响评价技术导则　地下水环境》（HJ610-2016）表 2 中相关规定，项目地下水评价等级为三级。

（3）评价范围

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610－2016）中 8.2 相关技术要求，本次工作地下水评价范围通过公式计算法确定，计算公式如下：

$$L=\alpha\times K\times I\times T/n_e$$

式中：

L—下游迁移距离，m；

α—变化系数，取 2；

K—渗透系数，取 7.5m/d，常见渗透系数表见附录 B 表 B1；

I—水力坡度，取 1.0‰；

T—质点迁移天数，取 5000d；

n_e—有效孔隙度，取 0.2。

计算得 L=375m，结合厂区地下水流向以及厂区附近地下水保护目标分布特点，项目所在区域地下水流向为西北至东南，确定地下水评价范围以厂区地下水流向为轴线，厂区上游 L/2，下游 L，两侧 L/2，垂直于轴向的矩形区域。评价范围为 2.23km^2。评价范围内不涉及地下水敏感目标。

2.4.4声环境评价等级及范围

（1）环境特征

本项目位于阿拉尔市八团十一连，按照声环境质量功能区划，该区域为声环境 2 类区。

（2）对周围环境影响

项目采取完善的噪声防范措施，投产后敏感点噪声增加值小于 3dB(A)（增加值较小），且受影响人口不发生变化（变化不大）。

（3）评价等级及范围确定

综合以上分析，按照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021）中声环境影响评价级别划分原则，确定项目声环境影响评价级别为二级，项目区周边 200m 范围内无声环境保护目标，故评价范围为厂界外 200m 范围内。

2.4.5生态影响评价等级及范围

本项目影响区域不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境等，不涉及生态保护红线，地表水评价等级为三级 B，不占用天然林、公益林、湿地等生态保护目标；项目所在区域均为自然生态系统，为一般区域，对照《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）中的相关规定，故生态环境影响评价工作等级为三级。根据工程特征及其对周边环境的影响特点，评价范围为项目用地边界外 500m 的范围。

2.4.6环境风险评价等级及范围

（1）风险评价等级划分依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），进行环境风险评价等级的确定。环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。风险评价等级划分依据见表 2.4-8。

表 2.4-8　环境风险评价工作等级划分依据表

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

（2）风险评价等级划分依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中相关内容，项目危险物质数量与临界量比值（Q）计算结果，见表 2.4-9。

表 2.4-9　项目危险物质数量与临界量比值（Q）计算结果一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	q/Q 值	Q 值划分
1	沼气（甲烷）	--	0.033	10	0.0033	Q<1.0
2	粪污暂存池	--	2465.5	--	--	
3	动物防疫废弃物	--	0.3	--	--	
项目 Q 值Σ					0.0033	

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）风险评价等级划分依据，本项目危险物质数量与临界量比值 Q＜1，该项目环境风险潜势为 I，则项目大气、地表水及地下水评价工作等级均划分为简单分析。

（3）评价范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，本项目环境

风险潜势为简单分析，不需设风险评价范围。

2.4.7土壤环境评价等级及范围

（1）土壤环境影响类型确定

项目为畜禽养殖业，土壤环境影响类型为污染影响型。

（2）土壤环境影响评价项目类别

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录A表A.1土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“年出栏生猪5000头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上的畜禽养殖场或养殖小区”，属于III类项目。

（3）占地规模

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），将建设项目占地规模分为大型（≥50hm^2）、中型（5~50hm^2）、小型（≤5hm^2）；项目永久占地约为7.1928hm^2，占地规模为“中型”。

（4）土壤环境敏感程度

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据见表2.4-10。

表2.4-10 污染影响型敏感程度分析

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、养老院等土壤环境保护目标的
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

根据http://www.soilinfo.cn/map/#网址查询结果，项目及周边区域为裸地，属于未利用地。敏感程度为“不敏感”。

（5）评价等级及范围

污染影响型评价工作等级判定依据见表2.4-11。

表 2.4-11　污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 / 敏感度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-
注："-"表示可不开展土壤环境影响评价工作。									

本项目属于"III类"项目，占地规模为"中型"，敏感程度为"不敏感"，综上确定项目土壤环境影响评价等级为三级，评价范围为项目及占地外 50m 范围。

2.5 环境功能区划及评价标准

2.5.1 环境功能区划

本项目所在区域为农村地区，环境空气功能区为《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二类功能区；区域地下水属于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类功能区；区域声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类功能区；项目所在区域均为自然生态系统，为一般区域。

2.5.2环境质量标准

（1）环境空气：环境空气质量中 PM_{10}、$PM_{2.5}$、SO_2、NO_2、CO、O_3 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表 1 的二级过渡阶段浓度限值；TSP、NOx 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表 2 的二级浓度限值；NH_3、H_2S 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附表 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中相关要求。

（2）地下水：地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

（3）声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

（4）土壤环境：执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中表 1 农用地筛选值及《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ 568-2010）中表 4 养殖场指标限值。

环境质量标准值见表 2.5-1～表 2.5-4。

表 2.5-1　环境空气质量标准

项目	污染物	标准值	单位	标准来源
环境空气	SO_2	年平均 60	$\mu g/m^3$	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表 1 的二级过渡阶段浓度限值
		日平均 150		
		1 小时平均 500		
	NO_2	年平均 40		
		日平均 80		
		1 小时平均 200		
	PM_{10}	年平均 60		
		日平均 120		
	$PM_{2.5}$	年平均 30		
		日平均 60		
	O_3	160（日最大 8h 平均）		
		1 小时平均 200		
	CO	日平均 4	mg/m^3	
		1 小时平均 10		
	NO_x	年平均 50	$\mu g/m^3$	
		日平均 100		
		1 小时平均 250		
	氨	1 小时平均 200	$\mu g/m^3$	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值
	硫化氢	1 小时平均 10		

表 2.5-2　地下水环境质量标准

项目	污染物	标准值	单位	标准来源
地下水	pH	6.5~8.5	--	《地下水质量标准》（GB/T14848－2017）中的III类标准
	氨氮	≤0.5	mg/L	
	硝酸盐	≤20.0	mg/L	
	亚硝酸盐	≤1.00	mg/L	
	挥发性酚类	≤0.002	mg/L	
	氰化物	≤0.05	mg/L	
	砷	≤0.01	mg/L	
	汞	≤0.001	mg/L	
	铬（六价）	≤0.05	mg/L	
	总硬度	≤450	mg/L	
	铅	≤0.01	mg/L	
	氟化物	≤1	mg/L	
	镉	≤0.005	mg/L	
	铁	≤0.3	mg/L	
	锰	≤0.10	mg/L	
	溶解性总固体	≤1000	mg/L	
	耗氧量	≤3.0	mg/L	
	硫酸盐	≤250	mg/L	
	氯化物	≤250	mg/L	

项目	污染物	标准值	单位	标准来源
	总大肠菌群	≤3.0	MPN/100mL	
	菌落总数	≤100	CFU/mL	

表 2.5-3　声环境质量标准

项目	标准值	单位	标准来源
声环境	昼间 60，夜间 50	dB(A)	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准

表 2.5-4　土壤环境质量标准

项目	污染物	单位	GB 15618-2018 中表 1 农用地筛选值（pH＞7.5，其他）	HJ 568-2010 中表 4 养殖场指标限值	本次评价执行标准值
土壤	镉	mg/kg	0.6	1.0	0.6
	汞	mg/kg	3.4	1.5	1.5
	砷	mg/kg	25	40	25
	铜	mg/kg	100	400	100
	铅	mg/kg	170	500	170
	铬	mg/kg	250	300	250
	锌	mg/kg	300	500	300
	镍	mg/kg	190	200	190
	六六六	mg/kg	0.1	1.0	1.0
	滴滴涕	mg/kg	0.1	1.0	1.0
	土壤中寄生虫卵数	个/kg	/	10	10

2.5.2污染物排放标准

废气：本项目施工期以粉尘、车辆尾气等无组织污染物为主，排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB1629 个要、-7-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值；生物质锅炉烟气中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃煤锅炉标准；厂界 NH_3、H_2S 执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 新改扩建二级浓度限值，厂界臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 7 集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准要求。

表 2.5-5　大气污染物排放标准

类别	评价因子		标准值	标准名称
废气	生物质锅	颗粒物	50mg/m³	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 燃煤锅炉排放
		SO_2	300mg/m³	

类别	评价因子		标准值	标准名称
	炉-有组织	NO_x	300mg/m³	限值要求
		烟气黑度	≤1 级	
	无组织	H_2S	厂界 0.06mg/m³	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建标准值
		NH_3	厂界 1.5mg/m³	
		臭气浓度	70（无量纲）	《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 7 集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准要求

（2）本项目无废水外排。项目猪舍粪污水及生活污水排至粪污处理系统进行厌氧发酵，发酵后产生的沼液作为有机肥用于周边农田施肥，不外排。软水制备废水用于厂内泼洒抑尘，不会对周围水环境造成影响。

（3）噪声：施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相应的标准值；运营期场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 2 类标准。

表 2.5-6　项目噪声排放标准

类别		评价因子	标准值	标准名称
噪声	施工期	等效连续 A 声级	昼间≤70dB（A）；夜间≤55dB（A）	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
	运营期		昼间≤60dB（A）；夜间≤50dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

（4）固体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定；粪污处置满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表 6 标准。

表 2.5-7　固体废物排放标准

类别	评价因子	标准值	标准名称
沼液	蛔虫卵	死亡率≥95%	《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 6 标准
	粪大肠菌群数	≤10^5 个/kg	

2.5.3其他标准

本项目粪污经固液分离后，分离出的粪渣外售至有机肥厂，粪污水经厌氧发酵后产生的沼液还田利用执行《有机肥料》（NY/T525-2021）和《肥料中有毒有害物质的限量要求》，禁止未经处理的畜禽粪便直接施入农田。

表 2.5-8　有机肥控制标准

项目		指标	标准名称
技术指标	有机质的质量分数（以烘干基计）	≥30%	《有机肥料》（NY/T 525-2021）表1
	总养分（$N+P_2O_5+K_2O$）的质量分数（以烘干基计）	≥4.0%	
	水分（鲜样）的质量分数	≤30%	
	酸碱度（pH）	5.5~8.5	
重金属的限量指标	总砷（As）（以烘干基计）	≤15mg/kg	《有机肥料》（NY/T 525-2021）表2
	总汞（Hg）（以烘干基计）	≤2mg/kg	
	总铅（Pb）（以烘干基计）	≤50mg/kg	
	总镉（Cd）（以烘干基计）	≤3mg/kg	
	总铬（Cr）（以烘干基计）	≤150mg/kg	
肥料中有毒有害物质的限量要求（基本项目）	总镉	≤3mg/kg	《肥料中有毒有害物质的限量要求》表1
	总汞	≤2mg/kg	
	总砷	≤15mg/kg	
	总铅	≤50mg/kg	
	总铬	≤150mg/kg	
	总铊	≤2.5mg/kg	
	缩二脲	≤1.5%	
	蛔虫卵死亡率	95%	
	粪大肠菌群数	≤100g/个或≤100g/ml	

动物防疫废弃物执行《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707-2020）。

2.6 相关规划及环境功能区划

2.6.1相关规划及主体功能区划

2.6.1.1《“十四五”全国畜牧兽医行业发展规划》

《规划》提出，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。在产品保障目标上，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。在产业安全目标上，实现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。在绿色发展目标上，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。在现代化建设目标上，实现畜禽核心种源自给率达到78%，畜禽养殖规模化率达到78%以上，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。

本项目属于规模化畜禽养殖项目，项目粪污水（猪粪、猪尿、猪舍冲洗水）和职工生活污水定期清理至粪污暂存池，经固液分离后，分离出的粪渣外售至有机肥厂，作为原料生产有机肥，分离出的液体进行厌氧发酵，产生的沼液用于周边农田施肥，脱硫沼气经火炬点燃，实现了资源化利用。

2.6.1.2《新疆生产建设兵团主体功能区规划》

根据《规划》，到2020年兵团主体功能区空间开发格局战略任务是，基本形成“八片区”（即：天山北坡的乌鲁木齐-五家渠片区、石河子片区、奎屯片区、博乐-塔兵团的重点开发区分国家层面和兵团层面。国家级重点开发区域是天山北坡垦区，总面积3406平方公里，占兵团4.6%。兵团级重点开发区域是阿克苏-阿拉尔片区、库尔勒-铁门关片区以及点状分布的第三师、第十四师师部城区，总面积205.1平方公里，占兵团0.3%。

兵团的限制开发包括农产品主产区和重点生态功能区。农产品主产区全部为国家级，分为天山北坡农产品主产区和天山南坡农产品主产区，总面积4.9万平方公里，占兵团65.1%。

重点生态功能区也分为国家层面和兵团层面。国家级重点生态功能区是按照3个国家级重点生态功能区所覆盖的团场来划定的，总面积1.4万平方公里，占兵团19.3%。兵团级重点生态功能区是按照5个自治区级重点生态功能区所覆盖的团场来划定的，总面积0.7万平方公里，占兵团9.7%。

兵团禁止开发区域分为国家层面和兵团层面。兵团国家级禁止开发区域是按照5个国家级禁止开发区域所覆盖的团场部分区域来划定的。总面积673.67平方公里，占兵团0.8%。兵团省级的禁止开发区域是按照1个自治区级禁止开发区域所覆盖到的团场部分区域来划定的，总面积147.4平方公里，占兵团0.2%。

本项目位于阿拉尔市八团十一连，属于天山南坡的阿克苏-阿拉尔片区，本项目占地及周边不涉及兵团禁止开发区域。

2.6.1.3《新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》

纲要第八篇“绿色发展确保经济社会可持续发展”提出：按照国家主体功能区建设定位，分类精准施策，加强塔里木河荒漠化防治生态功能区、塔里木盆地

西北部荒漠生态功能区、天山南坡西段荒漠草原生态功能区建设与生态环境保护和管理，保障区域生态安全。做好塔里木河流域生态环境、沙漠以及水资源保护和利用，优化灌区内、外生态安全屏障体系，推进荒漠化、水土流失综合治理。强化湿地保护和恢复，加强地质灾害防治；健全生态保护和修复制度，严明生态环境保护责任制度，努力建设天蓝地绿水清的美丽阿拉尔。

加大环境保护和治理力度、全面推进大气、水、土壤污染防治行动。推进国土空间管控，运用“三线一单”规划成果，对生态严控区进行优化调整，整合划定生态保护红线，加强禁止开发区、重要生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域保护力度，建立实施“准入清单”和“负面清单”。

以“减量化、再利用、再循环”为原则，大力发展循环经济，构建覆盖全社会的绿色低碳循环发展产业体系。以清洁生产为切入点，引导企业进行技术改造，从源头减少能源消耗和污染物排放。以煤油共炼、轻质原油制乙烯项目为龙头，通过提高煤炭、原油等资源的综合利用效率，延伸拓展芳烃、烯烃及下游高端化工材料、专用化学品等产业链，统筹企业生产过程中形成的副产品及废料在企业间形成循环、继续推动阿拉尔经济技术开发区循环化改造，使原油、煤炭等资源价值得到充分实现，从而更好地提高资源的综合利用效益，减少废弃物对生态环境的影响和破坏。实施垃圾分类回收、餐厨废弃物资源化、余热余压利用等循环经济重点示范工程。加快发展农业循环经济，不断提高农作物秸秆资源化利用率。

本项目为生猪规模化养殖场建设项目，项目粪污经厌氧发酵等方式进行无害化、资源化利用，处理后均能按照相关标准达标排放，符合纲要中的相关要求。

2.6.1.4《新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市畜禽养殖污染防治规划（2022-2026年）》

根据《新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市畜禽养殖污染防治规划（2022-2026年）》，保障畜牧业持续稳定健康发展，提升规模化养殖水平，坚持保供给与保环境并重，进一步加强畜禽养殖污染防治工作。坚持政府主导、企业主体、市场化运作，坚持源头减量、过程控制、末端利用的治理路径，以养殖场为重点，以种养结合为抓手，以沼气为主要处理方向，以农用有机肥为主要利用方向，构建畜禽粪污收集-贮存-转运－处理利用体系，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，持续提升畜禽养殖污染防治水平，促进畜禽养殖业健康发展，为全面实施乡村振兴战略提供有力支撑，为第一师阿拉尔市全面建设小康社会和美丽城市提供稳固的环境基础。

本项目为生猪规模化养殖场建设项目，项目粪污水（猪粪、猪尿、猪舍冲洗水）和职工生活污水定期清理至粪污暂存池，经固液分离后，分离出的粪渣外售至有机肥厂，作为原料生产有机肥，分离出的液体进行厌氧发酵，产生的沼液用于周边农田施肥，各污染物处理后均能按照相关标准达标排放，符合规划中的相关要求。

2.6.1.5《第一师阿拉尔市畜禽养殖禁养区划定工作实施方案》

根据《第一师阿拉尔市畜禽养殖禁养区划定工作实施方案》，第一师阿拉尔市畜禽养殖禁限养区划定范围为：

（一）禁养区域

师市依法划定的禁养区分为五大类，共计 92 个禁养区。第一类城镇居民规划区外延 500 米以内的区域。第二类饮用水水源保护区，包括饮用水水源一级保护区和二级保护区的陆域范围。第三类塔里木河河道两侧的区域。第四类文物保护区，包括十一团的昆岗古墓。第五类国道、省道途经第师市段两侧的区域。

1.城镇居民区

结合师市各团镇（乡）的土地利用总体规划和城镇总体规划，确定师市城镇居民区（含连队）禁养区总面积约 408.84 平方千米，其中阿拉尔城区（含阿拉尔工业园区）142.2 平方千米、1 团 6.65 平方千米、2 团 9.89 平方千米、3 团 14 平方千米、4 团 10.2 平方千米、5 团 20.3 平方千米、6 团 12.1 平方千米、7 团 6 平方千米、8 团 9.7 平方千米、9 团 16.68 平方千米、10 团 20.2 平方千米、11 团 18.9 平方千米、12 团 27.45 平方千米、13 团 11.9 平方千米、14 团 22.03 平方千米、16 团 26.4 平方千米、幸福农场 16.8 平方千米、托喀依乡 17.44 平方千米。

2.饮用水源保护区

依据《饮用水水源保护区划分技术规范》（HJ/T338-2007）要求划分。其中，饮水水源保护一级保护区内禁止建设养殖场。饮用水水源二级保护区禁止建设有污染物排放的养殖场（注：畜禽粪便、养殖废水、沼渣、沼液等经过无害化处理用作肥料还田，符合法律法规要求以及国家和地方相关标准不造成环境污染的，

不属于排放污染物）。

师市饮用水水源地保护区划分5个禁养区，一是新井子水库，约85.46平方千米；二是上游水库，约70.48平方千米；三是多浪水库，约45.99平方千米；四是胜利水库，约92.32平方千米；五是五团水库，约6.16平方千米。

距离本项目最近的水源地为项目西侧12.5km处的多浪水库。

3.自然保护区

按照各级人民政府公布的自然保护区范围执行，自然保护区核心区和缓冲区、实验区范围内，禁止建设养殖场。

师市塔里木河河道两侧500m为禁养区范围。

4.文物保护区

十一团团域范围内的昆岗古墓周边500m为禁养区范围。

5.法律法规规定的其他禁止建设养殖场的区域

途径师市各团城镇居民区范围的省级以上道路：217国道、314国道、309省道、207省道、215省道、216省道、308省道等道路两侧外延500米范围均为禁养区范围。

（二）限养区域

阿拉尔城区禁养区外延2千米范围内的区域：1团、2团、3团、4团、5团、6团、7团、8团、9团、10团、11团、12团、13团、14团、16团、幸福农场和托喀依乡共17个城镇居民区（连队常住人口超过500人划定限养区）禁养区外延500米范围内的区域；师市各水源保护区禁养区外延500米范围内的区域。

本项目位于阿拉尔市八团十一连。本项目占地及周边不涉及城镇居民区、饮用水源保护区、自然保护区、文物保护区和法律法规规定的其他禁止建设养殖场的区域，距离项目区最近敏感点为场界南侧2.6km处的九团四连。本项目不在第一师阿拉尔市禁限养区划定范围内。

2.6.2 产业政策符合性分析

本项目为生猪养殖项目，项目建成运行后年出栏生猪3万头，项目粪污水（猪粪、猪尿、猪舍冲洗水）和职工生活污水定期清理至粪污暂存池，经固液分离后，分离出的粪渣外售至有机肥厂，作为原料生产有机肥，分离出的液体进行厌氧发酵，产生的沼液用于周边农田施肥，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于“第一类 鼓励类中一、农林牧渔业 14．现代畜牧业及水产生态健康

养殖：畜禽标准化规模养殖技术开发与应用，畜禽养殖废弃物处理和资源化利用（畜禽粪污肥料化、能源化、基料化和垫料化利用，病死畜禽无害化处理）”，属于鼓励类；对照《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号），本项目不属于其中的禁止准入类和许可准入类。

新疆生产建设兵团第一师八团经济发展办公室以《新疆生产建设兵团投资项目备案证》（八团经发办备〔2026〕003 号）同意项目备案。

因此，本项目建设符合国家及地方产业政策。

2.6.3 项目选址及建设规模合理性分析

2.6.3.1 总体规划符合性分析

本项目位于阿拉尔市八团十一连，厂区中心坐标为*，厂区四周均为未利用地，项目周边无常住居民居住，项目周边 500m 范围内没有学校、医院、居民区、机关、风景名胜、饮用水源地等环境敏感目标，距离本项目所在场区最近敏感点为场界南侧 2.6km 处的九团四连。

项目选址符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）、《动物防疫条件审查办法》《中华人民共和国动物防疫法》《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》《新疆维吾尔自治区环境保护条例》等相关选址要求。

本项目有机肥需 606 亩农田消纳，项目周边八团十一连主要种植小麦、玉米、棉花等对氮磷需求的作物，面积约 11702.78 亩，可消纳本项目产生的有机肥。因此本项目建设规模合理。

2.6.3.2 卫生防护距离符合性

根据《第一师阿拉尔市畜禽养殖禁养区划定工作实施方案》，畜禽养殖场畜禽养殖小区距离省道等道路两侧外延 500 米以上。根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）要求，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。

本项目所在厂区 500m 范围内无环境敏感点，本项目距阿塔公路 6.3km，项目畜禽粪便贮存设施距离厂区北侧台兰河 9.2km，且畜禽粪便贮存设施位于厂区及生活管理区的常年主导风向的下风向，符合卫生防护距离要求，符合《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009）等相关文件要求。

2.7 环境保护目标

评价范围内无文物古迹，不在自然保护区、风景名胜区、水源保护区等特殊生态敏感和重要生态敏感区。根据工程性质和区域环境特征，确定项目各环境要素环境保护目标见表 2.7-1、表 2.7-2。

表 2.7-1　大气环境保护目标一览表

环境要素	坐标	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离	保护目标
大气环境		九团四连	约 200 人	连队	S	2.6km	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级过渡阶段浓度限值；《环境影响评价技术导则　大气环境》（HJ2.2－2018）附录 D

表 2.7-2　其他环境要素保护目标一览表

环境要素	保护内容	保护要求
生态环境	厂区绿化	生态环境不恶化
地表水环境	项目北侧 9.2km 的台兰河	项目废水不外排
地下水环境	项目评价范围内浅层地下水环境	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水标准
声环境	昼间≤60dB（A）； 夜间≤50dB（A）	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
土壤环境	厂区内及周边土壤	《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ 568-2010）中表 4 养殖场指标限值

3 建设项目工程分析

3.1 工程概况

（1）项目名称：阿拉尔市宣泽农业科技有限公司生猪养殖建设项目。

（2）建设单位：阿拉尔市宣泽农业科技有限公司。

（3）建设性质：新建。

（4）建设地点：项目位于阿拉尔市八团十一连，厂区中心坐标为*，厂区四周均为未利用地，项目周边无常住居民居住，项目周边 500m 范围内没有学校、医院、居民区、机关、风景名胜、饮用水源地等环境敏感目标，距离本项目所在场区最近敏感点为场界南侧 2.6km 处的九团四连。项目地理位置图见附图 1，周边关系图见附图 2。

（5）行业类别：A0313 猪的饲养；

（6）项目投资：本项目总投资*万元，其中环保投资*万元，占总投资比例 11.8%。

（7）项目占地：本项目总占地面积 71928m^2，其中建筑面积为 15260m^2。本项目绿化面积为 2000m^2。根据新疆生产建设兵团第一师八团出具的《阿拉尔市宣泽农业科技有限公司设施农用地备案通知书》（八团设施农用地备字〔2026〕01 号），项目用地为设施农用地，本项目用地未占用永久基本农田，符合农业发展政策和规划。

（8）劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 20 人，年工作 365 天，每天三班工作制，每班工作 8 小时。

3.2 项目组成及主要建设内容

本项目为专业育肥猪场，建成后年出栏优质育肥猪 3 万头。主要建设内容为：育肥生产区：育肥舍 8 栋，总建筑面积 13710 平方米。配套设施：员工宿舍、办公用房 400 平方米；饲料库房及加工车间 500 平方米；配电房 50 平方米；锅炉房 100 平方米；农机/工具库房 150 平方米；车辆洗消点及装猪台 300 平方米；污水处理系统占地约 5000 平方米；病死猪无害化处理设备间 50 平方米；配套建设供排水、供电、供暖、消防、道路、围墙及绿化等附属设施。

表 3.2-1　项目主要建设内容一览表

项目	工程组成	具体内容	备注
主体工程	育肥生产区	育肥舍 8 栋，地上一层，钢结构，建筑面积为 13710m²，用于饲养育肥猪，提供营养与空间促进其高效生长至出栏。	新建
附属工程	办公用房	员工宿舍及办公，地上一层，砖混结构，建筑面积为 400m²，用于工作人员值班临时休息。	新建
	饲料库房	地上一层，钢结构，建筑面积为 500m²，用于存放消毒用品等。	新建
	配电室	地上一层，砖混结构，建筑面积为 50m²，用于调配厂内用电。	新建
	锅炉房	地上一层，砖混结构，建筑面积 100m²。设 1 台 3t/h 的生物质往复炉排锅炉，用于猪舍、办公楼冬季保暖。	新建
	车辆洗消及装猪台	地上一层，钢结构，建筑面积为 300m²	
	粪污处理系统	占地约 5000 平方米，含暂存池、沼气池等，用于将粪污水分离，粪渣外售至有机肥厂，粪水厌氧发酵产沼液。	新建
储运工程	无害化处理间	地上一层，砖混结构，建筑面积为 50m²，用于处置病死猪。	
	一般固废贮存库	项目设置 1 座 10m² 的一般固废贮存库，用于一般固废暂存，位于锅炉房内。	
	动物防疫废弃物贮存库	项目设置 1 座 10m² 的动物防疫废弃物贮存库，用于动物防疫废弃物暂存，位于猪舍东侧。	新建
公用工程	供水	项目用水由附近乡镇供水管网提供，年新鲜水用量为 100890.9m³。	新建
	排水	项目粪污水（猪粪、猪尿、猪舍冲洗水）和职工生活污水定期清理至粪污暂存池，经固液分离后，分离出的粪渣外售至有机肥厂，作为原料生产有机肥，分离出的液体进行厌氧发酵，产生的沼液用于周边农田施肥；软水制备废水用于厂内泼洒抑尘。项目废水不外排。	新建
	供热	项目办公区、猪舍冬季供暖由 1 台 3t/h 的生物质往复炉排锅炉提供。	新建
	供电	项目用电由八团供电电网提供，本项目设 250kW 变压器，年用电量为 120 万 kW·h。场外供电线路由相关政府部门负责铺设，不在本次评价范围内。	新建
	道路	场内的道路宽约 4m，长度共约 1.5km，沥青路面结构。场外道路由相关政府部门负责建设，不在本次评价范围内。	新建
	通风	猪舍内设排风扇，夏季采用水帘降温。	新建
	消防	在项目场区布置中，场内主要道路全部为互通的环形道路，交叉路口最小转弯半径 6m，主干道宽 7m，辅助建筑物的防火间距不小于 6m。根据《建筑灭火器配置设计规范》，外勤管理用房按中危险级 A 类设计，设置手提式磷酸铵盐干粉灭火器箱，每具 4kg。挂在墙上，顶距地 1.50m。	新建

项目	工程组成		具体内容		备注
环保工程	废气		恶臭气体	加强猪舍封闭管理，猪舍内地面安装有漏粪板，粪污进入猪舍底部密闭的粪污池，定期清理，定期喷洒消毒液、除味剂，保持猪舍清洁。	新建
				粪污处理系统采用密闭方式处理，猪舍内清理的粪污水通过吸粪机和密闭输送管道输送至粪污暂存池（加盖密闭）经固液分离后，分离的粪渣外售至有机肥场，液体进行厌氧发酵产沼液。定期对固液分离间、粪污暂存池等区域喷洒消毒液、除味剂、清新剂等以减少臭味影响。	新建
	废气	生物质锅炉烟气		1 台 3t/h 生物质往复炉排锅炉+低氮燃烧器（锅炉自带）+布袋除尘器+15m 高排气筒 DA001。	新建
		火炬烟气		设置一座高 20m 的封闭式火炬，沼气干法脱硫脱水后通过管道送至火炬，经过充分燃烧后排放。	新建
	废水	猪舍粪污水及生活污水排至粪污处理系统，采用“厌氧暂存池+固液分离+粪渣外售/液体发酵”处理工艺，发酵后产生的沼液作为有机肥用于农田施肥；软水制备废水用于厂内泼洒抑尘。项目废水不外排。			新建
	噪声	猪舍隔声，喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声；选用低噪声设备、基础减振等。			新建
	固废	粪便		定期清理出的粪污全部排入粪污暂存池（加盖密闭），经固液分离后，固体粪渣外售至有机肥厂，作为原料生产有机肥。	新建
		沼液		猪舍粪污水定期排入粪污暂存池（加盖密闭），经固液分离后，液体进行厌氧发酵，产生的沼液暂存于沼液收集池，用于项目周边农田施肥利用（冬季沼液暂存至沼液收集池）。	新建
		病死猪		病死猪送至病死猪无害化处理设备间处置。	新建
		废脱硫剂		厂家回收处理。	新建
		废离子交换树脂		集中收集，由当地环卫部门统一处理，不外排。	新建
		炉渣		收集后外售综合利用。	新建
		除尘灰		收集后外售综合利用。	新建
		动物防疫废弃物		暂存于动物防疫废弃物贮存库，定期委托有资质的危险废物经营单位进行无害化处理。	新建
		生活垃圾		由当地环卫部门处理。	新建
防渗分区及防渗要求	动物防疫废物贮存库、无害化处理间、粪污处理系统：防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料				新建
	猪舍：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s；或参照 GB18598 执行				新建
	办公室、库房、配电室、锅炉房：一般地面硬化				新建

3.3 总平面布置及平面布置合理性分析

3.3.1 项目总平面布置

项目主要由养殖区、办公生活区、公辅设施区及粪污处理区等四部分组成。

养殖区主要包括配育肥舍 8 座，位于场区南侧；办公生活区主要为办公室、库房，位于场区养殖区东侧，主导风向的上风向；公辅设施区主要为配电室、锅炉房，位于养殖区东侧；粪污处理区布置于场区的北部，主要包含暂存池、沼气池等。

项目平面布置在满足合理的生产工艺条件下，力求“安全、适用、经济”，按照场地利用率高、占地少的原则布置。各区功能明确、分布集中，且各区之间相对独立，便于管理，互不影响。项目平面布置图见附图 3、附图 4。

3.3.2 平面布置与相关规范符合性分析

项目平面布置与相关规范符合性分析见下表。

表 3.3-2　本项目养殖场场区布局合理性分析

《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）			
序号	《畜禽养殖业污染防治技术规范》要求	本项目平面布置	符合性
1	新建、改建、扩建的畜禽养殖场应实现生产区、生活管理区的隔离，粪便污水处理设施和畜禽尸体焚烧炉应设在养殖场的生产区、生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处。	本项目场区布局实现养殖区、办公生活区、辅助生产区、粪污处理区的隔离。 本项目粪污处理区布置于办公生活区的常年主导风向的下风向。	符合
2	养殖场的排水系统应实行雨水和污水收集输送系统分离，在场区内外设置的污水收集输送系统，不得采取明沟布设。	本项目场区内实行雨污分流，雨水通过地势均排入周围绿化带。不采用明沟输送污水。	符合
《畜禽场场区设计技术规范》（NY/T682-2023）			
序号	《畜禽场场区设计技术规范》要求	本项目平面布置	符合性
1	根据畜禽场生产工艺要求，按功能分区布置各建（构）筑物位置。畜禽场一般划分生活管理区、辅助生产区、生产区、无害化处理区和隔离区。	厂区划分为养殖区、办公生活区、公辅设施区及粪污处理区。	符合
2	建筑物应具有合理朝向，满足采光、通风要求，建筑物长轴宜沿场区等高线布置。畜禽场大门应位于场区主干道与场外道路连接处，场区出入口处设置车辆消毒池及人员消毒通道。车辆消毒池应与门同	项目猪舍满足采光通风要求，大门位于场区主干道与场外道路连接处，场区出入口处设置车辆消毒池及人员消毒通道。	符合

	宽，长≥4m、深≥0.2m，进场人员或车辆应消毒后才能进入场区。		
3	场区周围应建有围墙，围墙高度2.5m~3.0m；围墙距一般建筑物的间距宜大于3.0m，距畜禽舍的间距宜大于5.0m。	厂区设有围墙，围墙距一般建筑物的间距大于3.0m，距猪舍的间距大于5.0m。	符合
4	生活管理区主要布置管理人员办公用房、技术人员业务用房、职工生活用房、人员和车辆消毒设施及门卫、大门等，应位于场区全年主导风向的上风处或侧风处，在紧邻场区大门内侧集中布置。生活管理区与生产区间距宜大于30m，并有隔离设施。辅助生产区的供水、供电、供热、设备维修、物资仓库、饲料储存等辅助生产设施，应靠近生产区的负荷中心布置。	项目办公生活区位于厂区主导风向的上风向，生活区与养殖区设有隔离设施，间距大于30m，辅助生产区位于养殖区北侧。	符合
5	青贮、干草、块根块茎类饲料或垫草等大宗物料的储存场地，应按照储用合一的原则，布置在饲料输入口与生产区之间并尽量靠近生产区，应设置原料入口和饲料出口，禁止生产区内外运料车交叉使用。储存场地应处于生产区全年主导风向的上风向处或侧风向处，干草棚、饲料加工间等建筑物应满足GB50016中相关防火规范要求	项目无青贮、干草等大宗物料，无饲料加工间，靠近生产区。	符合
6	生产区主要布置各类畜禽舍和相应的挤奶厅、蛋库、剪毛间、药浴池、人工授精室、胚胎移植室、装车台配套等设施，并设置在靠近出入口，不宜穿越生产区。生产区与其他区域之间应用围墙或绿化隔离带严格分开，在生产区入口处设置人员更衣消毒室和车辆消毒设施。	生产区与其他区之间采用绿化隔离带严格分开，在生产区入口处设置人员更衣消毒室和车辆消毒设施。	符合
《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）			
8	集中建立的畜禽粪便处理场与畜禽养殖区域的最小距离应大于2km。	本项目不属于集中建立的畜禽粪便处理场和畜禽养殖区域。	符合
	畜禽粪便处理场区应采取地面硬化、防渗漏、防径流和雨污分流等措施。	粪污暂存设施采取防渗、防雨和防溢流措施。排水采用雨污分流制；粪污暂存池、厌氧发酵池、沼液收集池、固液分离间采取一般防渗。	符合

3.4 养殖方案

本项目养殖流程涵盖生猪育肥。猪进入育肥舍，采用科学饲喂模式，动态调整饲料营养，保障通风与饮水，待体重达标后规范出栏，养殖全程配套粪污收集与环境消杀措施。本项目粪污水（猪粪、猪尿、猪舍冲洗水）和职工生活污水定期清理至粪污暂存池，经固液分离后，分离出的粪渣外售至有机肥厂，作为原料生产有机肥，分离出的液体进行厌氧发酵，产生的沼液用于周边农田施肥，沼气经脱硫后火炬点燃。

本项目仅涉及生猪育肥过程，养殖场内不进行饲料加工和生猪屠宰。

本项目养殖方案见表 3.4-1。

表 3.4-1　本项目养殖方案一览表

序号	产品名称		数量	备注
1	主产品	优质商品生猪	年出栏 30000 头	
2	副产物	沼气	21246m³/a	火炬点燃
3		沼液	71958t/a	用于生态还田
4		粪渣	8322t/a	外售至有机肥厂

项目采用厌氧发酵工艺将粪污水制成沼液有机肥，有机肥产品技术指标满足《有机肥料》（NY/T525-2021）、《肥料中有毒有害物质的限量要求》中指标限值要求。

表 3.4-2　有机肥料技术指标一览表

项目		指标	标准名称
技术指标	有机质的质量分数（以烘干基计）	≥30%	《有机肥料》（NY/T 525-2021）表1
	总养分（$N+P_2O_5+K_2O$）的质量分数（以烘干基计）	≥4.0%	
	水分（鲜样）的质量分数	≤30%	
	酸碱度（pH）	5.5~8.5	
重金属的限量指标	总砷（As）（以烘干基计）	≤15mg/kg	《有机肥料》（NY/T 525-2021）表2
	总汞（Hg）（以烘干基计）	≤2mg/kg	
	总铅（Pb）（以烘干基计）	≤50mg/kg	
	总镉（Cd）（以烘干基计）	≤3mg/kg	
	总铬（Cr）（以烘干基计）	≤150mg/kg	

项目		指标	标准名称
肥料中有毒有害物质的限量要求（基本项目）	总镉	≤3mg/kg	《肥料中有毒有害物质的限量要求》表1
	总汞	≤2mg/kg	
	总砷	≤15mg/kg	
	总铅	≤50mg/kg	
	总铬	≤150mg/kg	
	总铊	≤2.5mg/kg	
	缩二脲	≤1.5%	
	蛔虫卵死亡率	95%	
	粪大肠菌群数	≤100g/个或 ≤100g/ml	

3.5 项目主要生产设备

本项目工艺设备的选型，遵循“适用、先进、成熟、经济及标准化”等原则，按照现代化规模化生猪养殖场的要求，立足选用优质品牌设备。

项目主要生产设备见表 3.5-1。

表 3.5-1　项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号规格	数量
1	育肥栏	3.1m*3.0m*1.0m	550 套
2	自动化喂料及喂水设备	包括料塔、料线、定量桶等	2 套
3	猪舍通风及保温系统	轴流式风机、温湿度计等	8 套
4	清洗消毒设备	/	若干
5	场内转猪车	小型、带护栏	2 辆
6	饲料运输车	散装饲料运输车	1 辆
7	无害化处理设备	降解机或焚烧炉	1 台
8	粪污处理设备	固液分离机、排污泵、搅拌器等	1 套
9	电视监控系统	/	1 套
10	办公及管理设备	电脑、打印机、软件	1 套
11	生物质锅炉	/	1 台
12	饲料存储料塔	20 吨/个	8 个
13	发电机组	备用电源	1 台

3.6 项目原辅材料及能源消耗

3.6.1 项目原辅材料消耗

根据《农业技术经济手册》、《猪饲养标准》（NY/T 65-2004）及企业提供

数据，结合项目养殖规模计算得到项目饲料消耗量见表 3.6-1。

表 3.6-1　猪饲料消耗量计算

序号	猪群结构	日均存栏量（头）	饲料标准 kg/d·头	饲养天数（天）	消耗饲料（t/a）	消耗饲料（t/d）
1	育肥猪	12000	2.5	120 天×2.5 周期	10950	30
注：饲养天数为 90-120 天，本次计算取中间值 105 天。						

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）、《规模化猪场饲养管理技术规程》（NY/T 65-2023）及企业提供数据，结合项目养殖规模计算得到项目猪饮水消耗量见表 3.6-2。

表 3.6-2　猪饮水消耗量计算

序号	猪群结构	日均存栏量（头）	饮水标准 kg/d·头	饲养天数（天）	饮水量（t/a）	饮水量（t/d）
1	育肥猪	12000	7.5	120 天×2.5 周期	32850	90
注：饲养天数为 90-120 天，本次计算取中间值 105 天。						

项目主要原辅材料及能源消耗见下表。

表 3.6-3　主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	种类	名称	成分	消耗量	备注
1	原辅料	精制饲料	玉米、豆粕等	2807.175t/a	当地采购饲料，不在厂区加工
2		臭味抑制剂	植物型除臭剂	10t/a	外购
3		医疗用品	猪瘟活疫苗	3 万头份	外购
4			猪口蹄疫 O 型灭活疫苗	3 万 mL	外购
5			猪圆环病毒 2 型灭活疫苗	3 万头份	外购
6			猪伪狂犬病活疫苗	3 万头份	外购
7			猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二连活疫苗	15 万 mL	外购
8		精液稀释液	葡萄糖、氯化钠、柠檬酸钠	6.5t/a	外购
9		精液保存液	EDTA、谷氨酰胺	0.2t/a	外购
10		脱硫剂	主要成分为氧化铁	1.895t/a	外购
11		消毒液	双氧水（30%）	9t/a	外购
12		除味剂、清新剂	--	1.5t/a	外购
13	能耗	新鲜水	--	100890.9m^3/a	由附近乡镇供水管网提供
14		电	--	120 万 kW·h/a	由八团供电电

序号	种类	名称	成分	消耗量	备注
					网提供
15		成型生物质燃料	农作物秸秆、林业剩余物等	2160t/a	块状、棒状，外购

3.6.2 沼气计算

本项目年出栏生猪3万头，根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）及企业提供的数据，同时参考《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》（HJ 1029-2019）中表9中相关数据，本项目猪粪、猪尿排放量见下表。

表 3.6-4　猪粪便排放量计算

序号	猪群结构	日均存栏量（头）	猪粪排放定额 kg/d·头	饲养天数（天）	粪便产生量（t/a）	粪便产生量（t/d）
1	育肥猪	12000	2.5	120 天×2.5 周期	10950	30

表 3.6-5　猪尿排放量计算

序号	猪群结构	日均存栏量（头）	猪尿排放定额 kg/d·头	饲养天数（天）	猪尿产生量（t/a）	猪尿产生量（t/d）
1	育肥猪	12000	3.5	120 天×2.5 周期	15330	42

由上表可知，猪粪产生量为30t/d，猪尿产生量为42t/d，全部进入猪舍下方的集粪池，由吸粪泵经密闭管道输送至粪污暂存池中，经固液分离后，分离出的粪渣外售至有机肥厂，作为原料生产有机肥，分离出的液体进行厌氧发酵。

根据企业及设计单位提供资料，固液分离过程猪粪的分离率约95%，即有5%的粪便留在粪污水中进行厌氧发酵，猪尿中约20%的干物质随粪渣被分离出去。根据《畜禽粪尿产生量及主要成分参数》（GB/T 25171-2023 ）、《畜禽粪污厌氧发酵技术规范》（NY/T 3442-2019）、《家畜粪便学》中的相关参数，猪粪干物质含量（TS）常规取值18%-22%，本项目计算取中间值20%，猪尿的干物质含量（TS）常规取值1%-3%，本项目计算取中间值2%。根据《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-10），沼气工程产沼气量约为0.2m³/kgTS。

本项目猪粪产生量为10950t/a，猪尿产生量为15330t/a，全部进入猪舍下方的集粪池，由吸粪泵经密闭管道输送至厌氧发酵池中。根据上述计算方法可知：

猪粪TS：10950t/a × 5%× 20% = 109.5t/a；

猪尿TS：15330t/a × 80%× 2% = 245.28t/a；

总TS：109.5t/a + 245.28t/a = 354.78t/a= 354780kg/a。

沼气产生量= 总TS ×沼气产率系数=354780kg/a × 0.2m³/kg·TS =70956m³/a，约194.4m³/d。项目沼气经脱水、脱硫后暂存于100立方米的沼气柜中，每日经封闭式火炬点燃（点燃时间为1h/d）。

3.7 公用工程

3.7.1 供电

项目用电由八团供电电网提供，年用电量为 120 万 kW•h，可满足项目生产及生活用电需求。

3.7.2 供热

本项目猪舍冬季采暖采用 1 台 3t/h 生物质热水锅炉集中供暖，主要利用生物质成型燃料为热源，节能环保且清洁低碳。供暖系统配套铺设供热管网、散热设备，均匀布设至各养殖猪舍，可稳定调控舍内温度，满足生猪冬季生长适宜温控需求。锅炉仅冬季低温时段启用，全年累计运行 150 天，非采暖期停止使用。

3.7.3 给、排水

（1）给水

项目用水由附近乡镇供水管网提供。用水主要包括：猪饮用水、猪舍冲洗水、夏季降温水帘用水、软水制备用水、锅炉用水、消毒剂配置用水、绿化用水及职工生活用水等几个方面。本项目夏季以 6 月-8 月计，冬季以 11 月-3 月计。

本项目夏季用水量为 332.85m³/d，新鲜水总用量为 282.85m³/d，循环水量为 50m³/d；冬季用水量为 314.75m³/d，新鲜水总用量为 274.35m³/d，软水用量 0.4m³/d，循环水量为 40m³/d；其他季节用水量为 277.85m³/d，全部为新鲜水。

①猪饮用水

根据表 3.6-2 猪饮水消耗量计算，平均日新鲜水饮用量为 90m³/d，32850m³/a

②猪舍冲洗用水

项目采用全漏缝地板，猪只产生的粪、尿通过猪的踩踏及重力作用离开猪舍进入猪舍底部密闭的粪污池，定期清理至粪污暂存池（约 1 月清理 1 次）。本项目采取的粪污处理工艺较干清粪更加节约水资源。根据企业设计资料，同时参考《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596 - 2001）等要求，本项目育肥猪等其他生猪取 15L/头·d。项目猪舍冲洗用水见下表，全部为新鲜用水：

表 3.6-9　猪舍冲洗用水量计算

序号	猪群结构	日均存栏量（头）	猪舍冲洗定额 L/头·d	存栏天数（天）	年排污冲洗次数	用水量（m^3/d）	用水量（m^3/次）	用水量（m^3/a）
1	育肥猪	12000	15	120 天 ×2.5 周期	10	180	/	54000

③软水制备用水

软水制备设备采用“离子交换树脂”工艺。

本项目软水制备工序新鲜水消耗 0.5m^3/d，软水产生量为 0.4m^3/d，用于锅炉补充水；软水制备设备排污水 0.1m^3/d，用于厂内泼洒抑尘。年运行 150 天。

④锅炉用水

本项目设 2 台 500 兆瓦的生物质锅炉，冬季用水量为 40.4m^3/d，其中循环用水量为 40m^3/d（每吨位锅炉循环用水约 30m^3/h，500 兆瓦≈0.7t/h），软水用量为 0.4m^3/d（约为循环水量的 1%），损耗量为 0.4m^3/d。年运行 150 天。

⑤夏季降温水帘用水

夏季猪舍温度较高，当温度达到 30℃以上，需开启水帘降温系统，对猪舍进行降温。根据项目设计，项目水帘墙下方设置有循环水池，水帘降温用水循环使用，不外排。

本项目水帘降温循环水量为 50m^3/d，平时仅需补充蒸发损耗水（损耗率 10%），项目水帘装置一般在夏季（3 个月，按 90 天计）开启，则水帘降温系统需补充新鲜水量为 5m^3/d，即 450m^3/a。

⑥消毒剂配置用水

为营造安全卫生的养殖环境，减少动物疫病的发生，保证产品质量，项目定期对生产区道路进行消毒。项目消毒池无外排废水，只定期加入清水和药剂，项目消毒剂年用量约 9t，以 1:60 的稀释比例进行稀释，则需加入的水量约为 531m^3/a（1.45m^3/d）。

⑦绿化用水

本项目绿化面积 2000m^2，绿化用水以 2.0L/(m^2·d）计，年绿化天数约为 180 天，则绿化用水量为 4m^3/d（720m^3/a）。绿化用水全部消耗，无废水产生。

⑧职工生活用水

本项目劳动定员 20 人，员工生活用水按实际情况并参考《新疆维吾尔自治

区生活用水定额》中给出的数据，按人均消耗 120L/d 计算，年工作 365 天，生活用水量为 2.4m^3/d（876m^3/a）。

（2）排水

项目排水系统为雨污分流制，雨水直接排至场外沟渠；场内污水经收集后排至粪污水处理系统，粪污暂存池、厌氧发酵池、沼液收集池带有浮动膜作为池盖，实现了雨污分离。本项目排水主要包括：猪尿、猪舍冲洗废水、软水制备废水及职工生活污水。本项目夏季以 6 月-8 月计，冬季以 12 月-2 月计。

夏季排水量 186.64m^3/d，全部进入粪污处理系统；冬季排水量 186.74m^3/d，其中进入粪污处理系统的量为 186.64m^3/d；其他季节排水量为 186.64m^3/d，全部进入粪污处理系统。

具体产生量分析如下：

①猪尿

根据表 3.6-5 猪尿排放量计算可知，本项目猪尿产生量为 42t/d，15330t/a。

②猪舍冲洗废水

猪舍冲洗用水随猪粪、猪尿全部进入粪污处理系统。项目废水产生量为 180m^3/d，54000m^3/a。

③职工生活污水

生活污水产生量按用水量80%计，则生活污水产生量为1.92m^3/d，700.8m^3/a，排入粪污处理系统。

④软水制备废水

项目软水制备废水排污水产生量为0.1m^3/d（15m^3/a），用于厂区泼洒抑尘。

项目给排水情况见表 3.7-10 至表 3.7-15，水平衡图见图 3.7-1。

表 3.7-10　夏季给排水情况一览表　　单位：m^3/d

项目	总用水量	新鲜水量	软水用量	循环水量	综合利用	损耗水量	废水量	排放去向
猪饮用水	90	90	0	0	0	60.84	29.16	粪污处理系统
猪舍冲洗水	180	180	0	0	0	0	180	
降温水帘用水	55	5	0	50	0	5	0	
消毒用水	1.45	1.45	0	0	0	1.45	0	
绿化用水	4	4	0	0	0	4	0	
职工生活用水	2.4	2.4	0	0	0	0.48	1.92	
合计	332.85	282.85	0	50	0	71.77	211.08	--

表 3.7-11　冬季给排水情况一览表　　单位：m^3/d

项目	总用水量	新鲜水量	软水用量	循环水量	综合利用	损耗水量	废水量	排放去向
猪饮用水	90	90	0	0	0	60.84	29.16	粪污处理系统
猪舍冲洗水	180	180	0	0	0	0	180	
职工生活用水	2.4	2.4	0	0	0	0.48	1.92	
消毒用水	1.45	1.45	0	0	0	1.45	0	--
软水制备用水	0.5	0.5	0	0	0.4	0	0.1	泼洒抑尘
锅炉用水	40.4	0	0.4	40	0	0.4	0	--
合计	314.75	274.35	0.4	40	0.4	63.17	211.18	--

表 3.7-12　其他季节给排水情况一览表　　单位：m^3/d

项目	总用水量	新鲜水量	软水用量	循环水量	综合利用	损耗水量	废水量	排放去向
猪饮用水	90	90	0	0	0	60.84	29.16	粪污处理系统
猪舍冲洗水	180	180	0	0	0	0	180	
职工生活用水	2.4	2.4	0	0	0	0.48	1.92	
消毒用水	1.45	1.45	0	0	0	1.45	0	--
绿化用水	4	4	0	0	0	4	0	--
合计	277.85	277.85	0	0	0	66.77	210.98	--

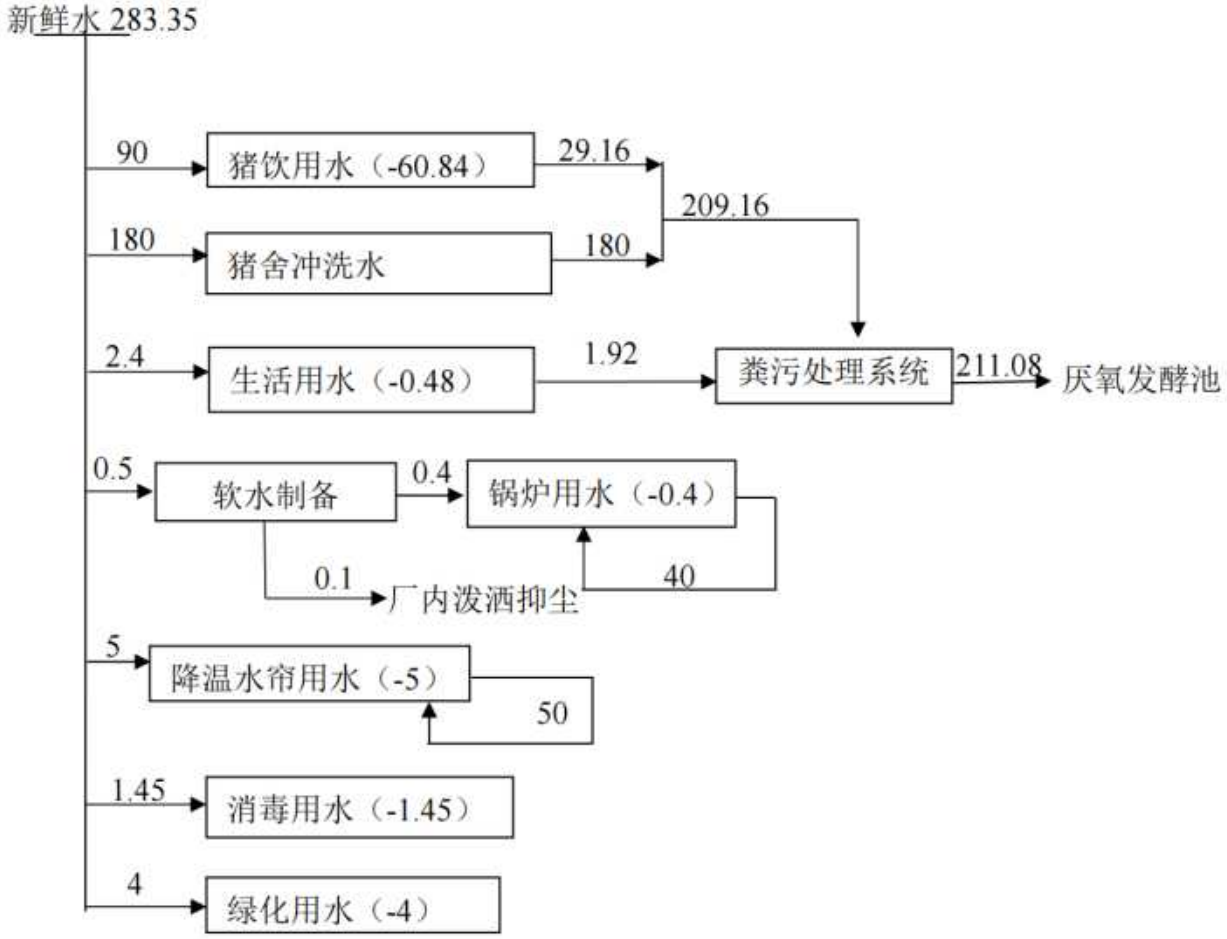


图 3.7-1　本项目水平衡图（单位：m^3/d）

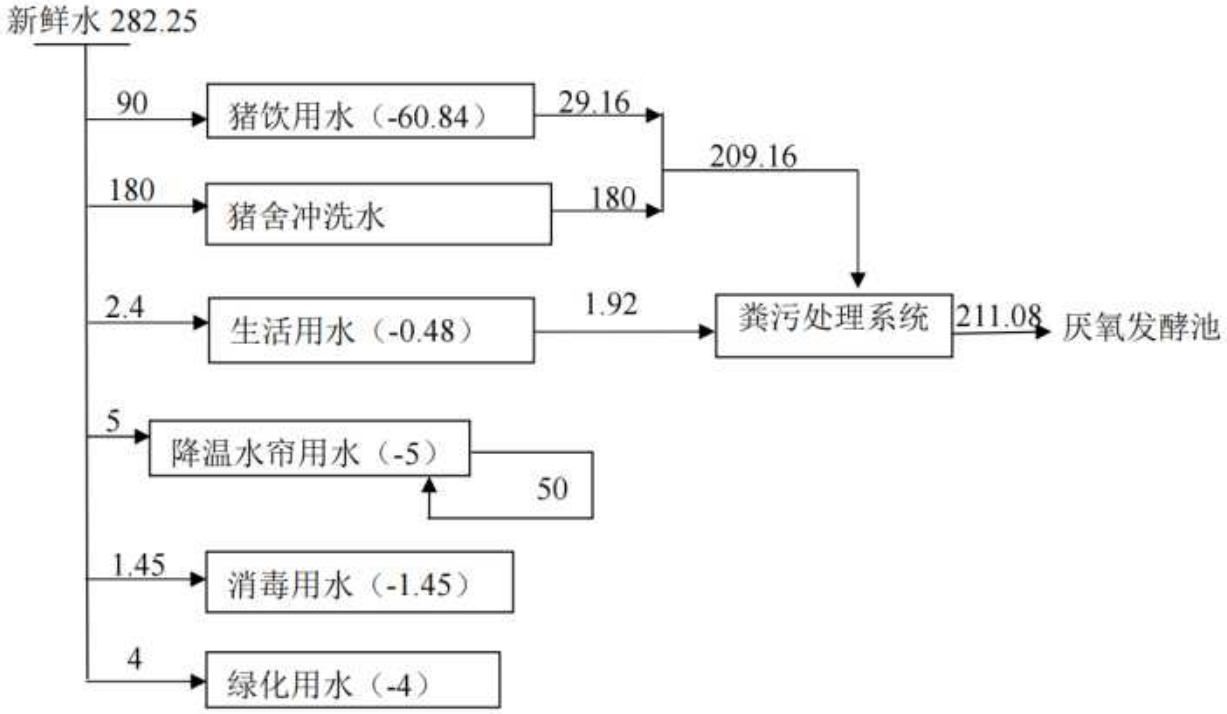


图 3.7-2　本项目夏季水平衡图（单位：m^3/d）

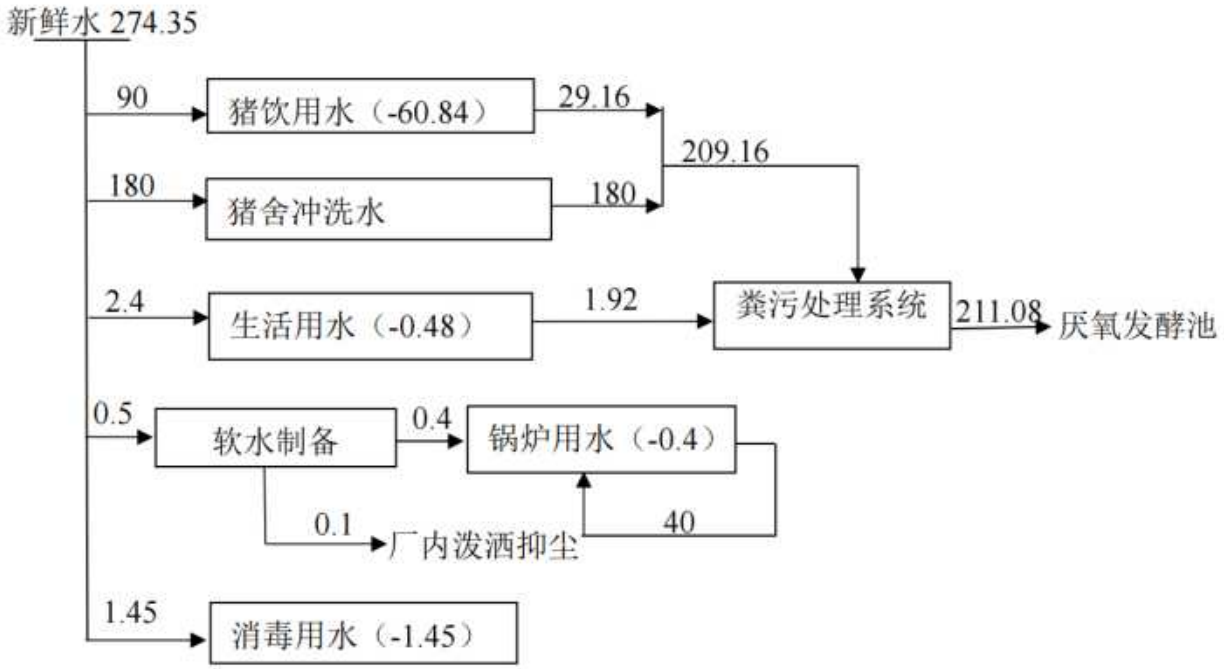


图 3.7-3　本项目冬季水平衡图（单位：m^3/d）

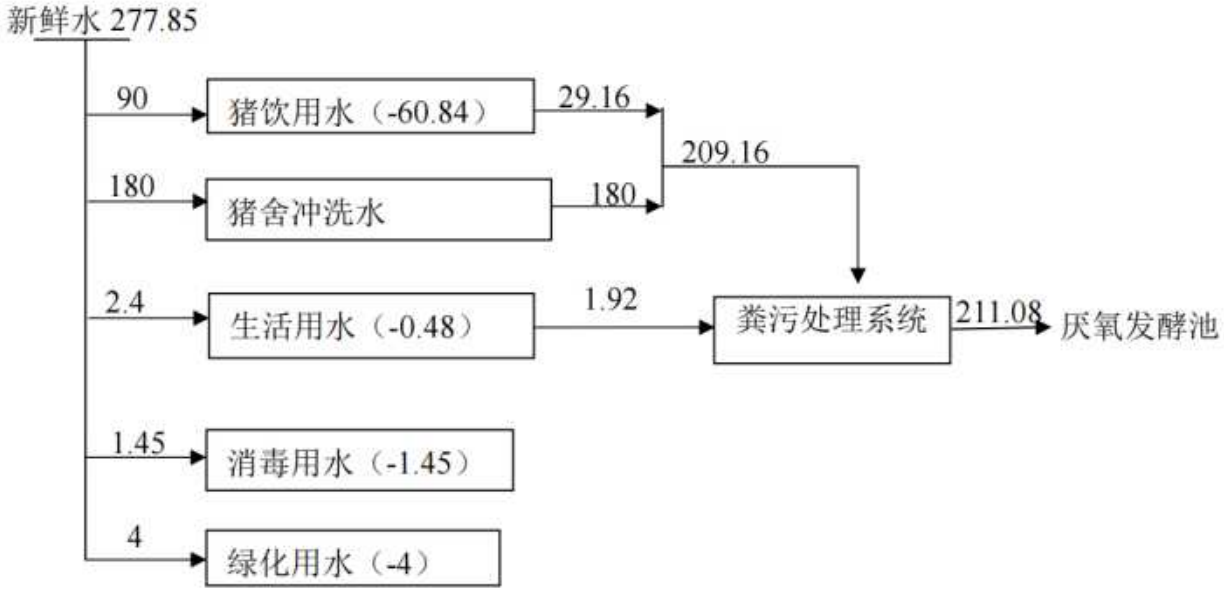


图 3.7-4　本项目其他季节水平衡图（单位：m^3/d）

3.7.4 通风

猪舍内设排风扇，夏季采用水帘降温。

3.7.5 消防

在项目场区布置中，场内主要道路全部为互通的环形道路，交叉路口最小转弯半径 6m，主干道宽 7m，辅助建筑物的防火间距不小于 6m。根据《建筑灭火器配置设计规范》，外勤管理用房按中危险级 A 类设计，设置手提式磷酸铵盐

干粉灭火器箱，每具 4kg。挂在墙上，顶距地 1.50m。

3.8 工艺流程及产排污节点分析

3.8.1 猪只喂养工艺流程

本项目生猪养殖所用饲料均为外购成品饲料。饲料为颗粒状（粒径大小3mm～5mm），主要成分均为玉米、豆粕。其中还包含少量维生素添加剂、微量元素添加剂、氨基酸添加剂、微生物饲料添加剂等，饲料含水率8%～10%，粗蛋白含量10%～20%。成品饲料通过由密闭罐装饲料车送至养殖场，通过饲料车自带扬臂与饲料罐上端对接后，通过车带铰龙将饲料打入饲料罐内暂存，完成后关闭饲料罐盖密封。喂料时，成品饲料通过出料口落至输料管线内，管线内设有移动式拨片，通过电机带动拨片移动，拨片带动饲料移动，当饲料沿布设饲料输送管线移动到指定下料口时候，打开下料口阀门将饲料放入计量器，通过计量定量给入食槽内，此时关闭下料口阀门，拨片带动饲料继续移动，当达到下一个出料口，重复上述操作，依次完成整个养殖区域猪的饲喂工作。

猪只饮水主要采用限位饮水器，该饮水器底部槽体液面始终维持在2cm的液面高度，水自动从管内流出直至槽体液面高度在2cm时饮水器自动停止供水。

项目采用先进的自动喂料系统，定时定量喂饲，节省饲料；因减少了饲喂人员与猪只的接触，减少了疫病的传播途径。此外，项目采用限位饮水器，可使猪随时饮用新鲜水，同时节约用水。

3.8.2 生猪养殖工艺流程

（1）育肥阶段

仔猪在育肥舍内饲养120天后即可出栏作为商品生猪外售。

在猪只养殖全过程成活率约为 99.5%。产生的病死猪送至病死猪无害化处理；在整个饲养阶段，防疫等产生的针头、废弃手术器械、消毒棉纱、药品内包装等医疗废物桶装后密闭暂存于危险废物暂存间，交由有资质的危废处置单位处理。

养殖过程中产生的大气污染物主要为猪舍恶臭 G_1，主要成分为硫化氢和氨、臭气浓度，通过屋顶排风扇、屋顶天窗无组织排放。猪舍全封闭。废水污染物主要为猪尿 W_1、猪舍冲洗水 W_2。固体废物主要为猪粪 S_1、病死猪 S_2、医疗废物 S_3。噪声主要为猪叫声 N_1、排风扇噪声 N_2。

（2）冬季保温措施

项目在猪舍安装水暖保温地板。生物质锅炉加热水后通过分水器将热水送至

散热器中，达到猪舍保温的目的。

本工序产生的大气污染物主要为生物质锅炉燃烧产生的废气G_2，主要污染物为颗粒物、NO_x、SO_2、非甲烷总烃，燃料为生物质颗粒，烟气经锅炉自带低氮燃烧装置+布袋除尘器处理后，由15m高排气筒DA001排放。

本项目生猪养殖工艺流程及排污节点见图 3.8-1。

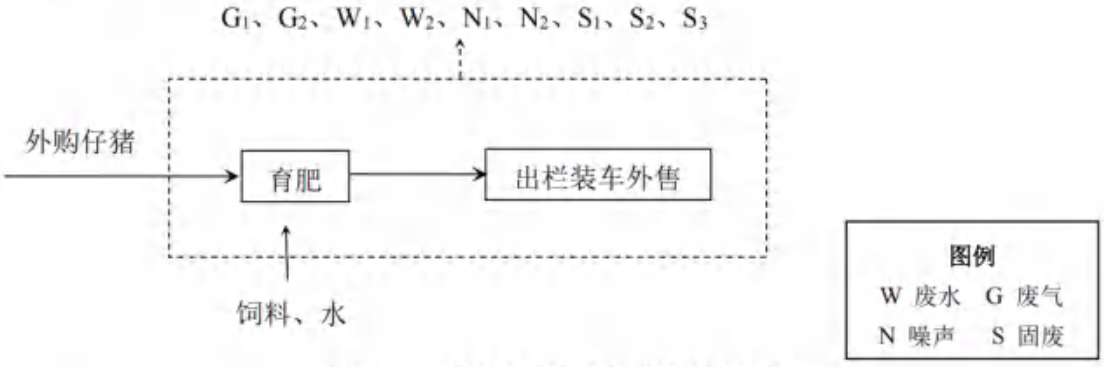


图 3.8-1 饲养工艺流程及排污节点图

3.8.3 粪污处理

本项目采用全漏缝地板，猪只产生的粪、尿通过猪的踩踏及重力作用离开猪舍进入猪舍底部密闭的粪污池，定期通过吸粪泵和密闭管道统一排入粪污暂存池（约 1 月清理 1 次）。该工艺不属于传统干清粪和水泡粪；与干清粪（粪尿分离、日产日清、固液分离、产污负荷低）相比，本项目粪尿不分离、不日产日清，污染负荷略高；与水泡粪（舍内深沟长期加水浸泡、耗水量大、污染物浓度极高、臭气突出）相比，本项目无额外加水、采用密闭储存，污染负荷及环境风险远低于水泡粪，臭气无组织排放得到有效控制。

(1）粪污清理

本项目猪舍内饲养区地面安装有漏粪板，猪只产生的粪、尿通过猪的踩踏及重力作用离开猪舍进入猪舍底部的密闭粪污池，定期通过吸粪泵和密闭管道统一排入粪污暂存池（约 1 月清理 1 次）。

本项目粪污液产生量为 252t/d（含猪尿 42t/d、猪粪 30t/d、冲洗水 180m³/d），定期全部排至粪污暂存池。

（2）粪污处理系统工艺

①粪污暂存池

项目猪尿、猪粪及猪舍冲洗废水经密闭污水管网收集由吸粪泵打入粪污暂存池，池体全封闭式，加盖密闭，设置围堰、防雨、防渗、防臭等规范化的工程措

施，容积满足非施肥季粪污储存（详见 6.2.4 有机肥还田可行性分析），满足《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009）中关于粪污暂存池的要求。

该工序主要污染源为粪污暂存池无组织臭气 G_3。

②固液分离

粪污暂存池的粪污水由固液分离间的固液分离机进行固液分离，分离出的粪渣外售至有机肥厂，作为原料生产有机肥，分离出的液体进行厌氧发酵。

固液分离间密闭，定期喷洒消毒液、除味剂、清新剂等以减少臭味影响。

该工序主要污染源为固液分离间臭气 G_4 及设备噪声 N_3。

③调节

经分离后的废水进入调节池，池体兼具均质、均量、沉淀与水质缓冲功能。不同时段排放的浓度、水量波动粪污在池内充分混合，均衡 COD、含水率与 pH 值，稳定进料负荷。经均质调节后的粪污由提升泵定量输送至厌氧发酵池，消除瞬时高浓度冲击，保障厌氧发酵温度、产气工况持续稳定运行。

④厌氧发酵池

粪污水经固液分离后，分离的液体打入厌氧发酵池进行厌氧发酵，采用全封闭式厌氧工艺，采用连续搅拌反应器（CSTR）技术，池内设搅拌系统保证粪污水与菌群充分接触，同时密封隔氧、调控温度和 pH 值，发酵周期为 1 个月，最终产生沼液。每个发酵周期结束后，对发酵沼液进行检测，满足《有机肥料》（NY/T525-2021）和《肥料中有毒有害物质的限量要求》后，方可用于周边农田。

厌氧发酵池设置围堰、防雨、防渗、防臭等规范化的工程措施，容积满足非施肥季粪污储存（详见 6.2.4 有机肥还田可行性分析），满足《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009）中关于厌氧发酵池的要求。

该工序主要污染源为厌氧发酵池无组织臭气 G_5 及设备噪声 N_3。

⑤沼液贮存池

沼液收集池加盖密闭，经发酵后的的沼液暂存至沼液收集池，用于周边农田施肥，实现废物综合利用和沼液废水零排放。

沼气产生量的计算：

根据企业及设计单位提供资料，固液分离过程猪粪的分离率约95%，即有5%

的粪便留在粪污水中进行厌氧发酵，猪尿中约20%的干物质随粪渣被分离出去。根据《畜禽粪尿产生量及主要成分参数》（GB/T 25171-2023 ）、《畜禽粪污厌氧发酵技术规范》（NY/T 3442-2019）、《家畜粪便学》中的相关参数，猪粪干物质含量（TS）常规取值18%-22%，本项目计算取中间值20%，猪尿的干物质含量（TS）常规取值1%-3%，本项目计算取中间值2%。根据《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-10），沼气工程产沼气量约为0.2m³/kgTS。

本项目猪粪产生量为10950t/a，猪尿产生量为15330t/a，全部进入猪舍下方的集粪池，由吸粪泵经密闭管道输送至厌氧发酵池中。根据上述计算方法可知：

猪粪TS：10950t/a × 5%× 20% = 109.5t/a；

猪尿TS：15330t/a × 80%× 2% = 245.28t/a；

总TS：109.5t/a + 245.28t/a = 354.78t/a= 354780kg/a。

沼气产生量= 总TS ×沼气产率系数=354780kg/a × 0.2m³/kg·TS =70956m³/a，约194.4m³/d。项目沼气经脱水、脱硫后暂存于100立方米的沼气柜中，每日经封闭式火炬点燃（点燃时间为1h/d）。

本项目采用干法脱硫，沼气通过脱硫剂床层，沼气中的 H_2S 与活性氧化铁接触，生成三硫化二铁，然后含有硫化物的脱硫剂与空气中的氧接触，当有水存在时，铁的硫化物又转化为氧化铁和单体硫，直至氧化铁脱硫剂表面的大部分空隙被硫或其他杂质覆盖而失去活性为止。脱硫剂约 3 个月更换一次，更换下来的脱硫剂由厂家回收处理。

沼气脱硫原理为：$Fe_2O_3+3H_2S \rightarrow Fe_2S_3 \cdot H_2O+2H_2O$。

粪渣产生量的计算：

粪便产生量为 10950t/a，全部进入粪污暂存池进行固液分离，分离率约 95%。粪便中含水量参照《家畜粪便学》中的相关系数，则其干物质浓度为 20%，因此粪渣（含水率 75%左右）产生量为：10950t/a×95%×20%÷25%=8322t/a，合计8322t/a，22.8t/d。

沼液产生量计算：

项目进入粪污处理系统的粪污量为 80280t/a（含猪尿 15330t/a、猪粪 10950t/a、冲洗水 54000m³/a），其中约 95%的粪便通过固液分离外售至有机肥厂，粪便中含水率为 80%，厌氧发酵过程产生的沼液量为（除去粪渣含水）：69877.5t/a，191.45m³/d。

该工序主要污染源为固液分离时产生的粪渣 S_4、沼液 S_5、废脱硫剂 S_6，沼液收集池产生的无组织恶臭 G_6。

粪污处理系统工艺流程示意图见图 3.8-2。

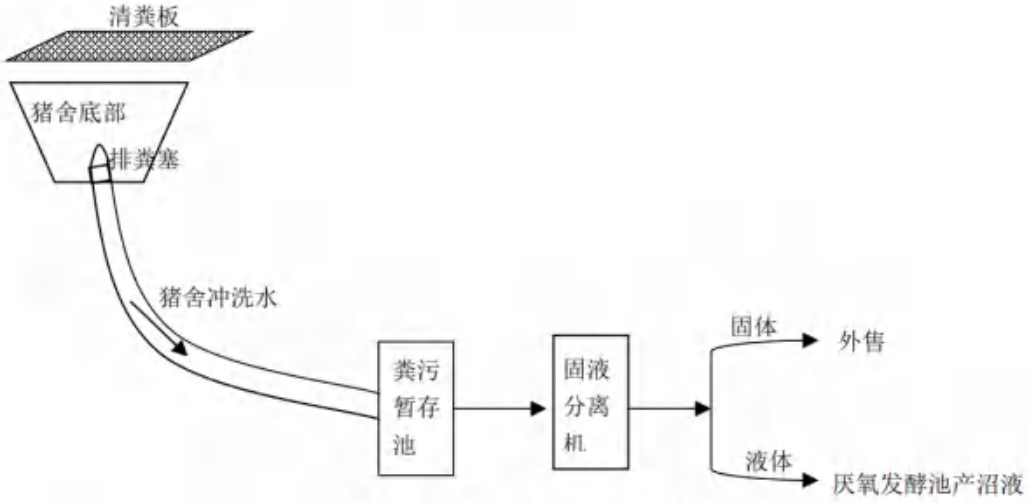


图 3.8-2　本项目猪舍粪污处理示意图

（3）粪渣、沼液等运输

粪渣从场区由罐车定期运送有机肥厂作生产原料，沼液从场区由罐车定期运送至周边农田用作农肥。为防止运输过程中的跑冒滴漏，应选用具有防腐性、密封性能良好的专用罐车进行运输，确保在运输过程中不会因罐体破损或密封不严而泄漏；对专用罐车应定期进行检修和维护，确保罐体、阀门、管道等部件完好无损，无跑冒滴漏现象。同时，装载粪污、沼液的设备应完好无损，装载过程中应严格控制装载量，避免超载导致罐体破裂或泄漏。在运输前应对罐车进行密封性检查，确保罐体、阀门、管道等部件密封良好。运输过程中应定期检查罐车的密封性能，如发现泄漏现象应立即停车检修。罐车底部应设置防滴漏装置，如滴漏盘、收集槽等，以便在发现泄漏时及时收集泄漏物。

3.8.4 病死猪处置

病猪处置：进行注射治疗。

病死猪处理：送至病死猪无害化处理设备间处置。

本项目按照《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）要求，场区内建设 1 个病死猪无害化处理设备间 50 m^2，用于无害化处理病死猪。

3.8.5 卫生与防疫

本项目严格执行公司制定的卫生与防疫制度。职能划分到个人，监督到位，

严格执行。按照畜禽防疫的相关要求，本项目对进出车辆进行消毒；员工在进入猪舍前须进消毒间进行更衣、洗澡、消毒（消毒剂：浓度为0.5%的双氧水）；依据免疫程序对猪只进行疫苗的注射等；生猪出栏后装车外售，运猪车辆严禁进入生产区。

3.8.6 沼气处理工艺

本项目以 Fe_2O_3 作为氧化剂，采用干法脱硫工艺对沼气进行脱硫脱水处理，处理后的沼气火炬点燃。

（1）处理工艺及目的

项目粪污水处理过程中厌氧发酵产生沼气，沼气经脱水、脱硫处理后方可利用。沼气中的有害物质主要成分是 H_2S，H_2S 不仅危害人体健康，而且对管道阀门及应用设备具有较强的腐蚀作用。为减轻 H_2S 对管道及设备的腐蚀损害，延长设备使用寿命，保证人身健康，项目使用脱硫塔对沼气进行脱硫处理后再利用。

（2）脱硫原理

项目采用干法脱硫，脱硫原理：是在圆柱状脱硫塔内填装一定高度的脱硫剂（Fe_2O_3），脱硫塔底部为荷载相对高的脱硫剂，上部为负载低的脱硫剂。含有硫化氢的沼气首先通过底部入口处与荷载相对高的脱硫剂反应，反应器上部是负载低的脱硫剂层，通过设计良好的沼气空速和线速，干式脱硫能达到良好的精脱硫效果。空速是指单位体积脱硫剂每小时能处理沼气量的大小，项目脱硫塔空速取值为 40L/h，线速是指沼气通过脱硫剂床高与接触时间之比，项目脱硫塔线速取值为 25mm/s。

在沼气进入干式脱硫塔之前，设置有沼气颗粒过滤器。该装置可以消除沼气中夹杂的颗粒杂质，并使得沼气在进入脱硫前含有一定湿度。

沼气脱硫相关化学反应方程式如下：

$$Fe_2O_3 \cdot H_2O+3H_2S=Fe_2S_3 \cdot H_2O+3H_2O$$

由上面的反应方程式可以看出，Fe_2O_3 吸收 H_2S 变成 Fe_2S_3，随着沼气的不断产生，定期监测沼气成分，当吸收 H_2S 达到一定的量，脱硫剂脱硫效果不佳时，Fe_2S_3 由厂家回收处理，一般约为 3 个月更换一次。

脱硫前后，沼气的成分见下表。

表3.8-1　沼气成分表

序号	沼气成分	脱硫前含量（%）	脱硫后含量（%）
1	CH_4	66.90	67.88
2	CO_2	27.24	27.64
3	H_2O	0.55	0.58
4	O_2	0.81	0.71
5	N_2	3.05	3.08
6	H_2S	1.45	0.01
注：H_2S 体积分数约为 0.01%，换算为含硫量为 200mg/m³，（标准状态下）。			

项目脱硫过程的硫平衡见下表。

表3.8-2　硫平衡表

输入		输出	
H_2S	441.3kg	H_2S	4kg
脱硫剂	1457.7kg	废脱硫剂	1895kg
总计	1899kg	总计	1899kg
脱硫前硫含量：21264×1.45%×1000÷22.4×32.06=441.30kg/a; 脱硫后含硫量：200×21264×32.06÷34.08=4kg/a; 脱硫剂使用量：氧化铁脱硫剂有效硫容通常取 30%（0.3kg 硫/kg 脱硫剂）， 437.3/0.3=1457.7kg/a。			

3.9 污染物的产生及拟采取的防治措施

3.9.1 废气

（1）生物质锅炉烟气

本项目设置 1 台 3t/h 的生物质往复炉排锅炉用于冬季猪舍及办公室的保暖，以生物质颗粒为燃料，配备有低氮燃烧器+布袋除尘器。生物质燃烧过程中产生的废气污染物主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，经 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中要求产污系数法对污染物排放量进行估算。

$$E_j = R \times \beta_j \times (1-\frac{\eta}{100}) \times 10^{-3}$$

式中：E_j----核算时段内第 j 种污染物排放量，t；

R----核算时段内燃料耗量，万 m^3；

β_j----第 j 种污染物的产污系数；

η----污染物的脱除效率，%；

项目设 1 台 3t/h 生物质蒸汽锅炉，均安装有低氮燃烧设备+袋式除尘器。本项目锅炉年运行 150d，24h 运行，年运行 3600 小时，生物质燃料用量为 2160 吨（折 960 吨标准煤）。

生物质锅炉烟气中二氧化硫、氮氧化物及颗粒物产污系数参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中的锅炉排污系数，挥发性有机物系数参考《工业源挥发性有机物通用源项产排污核算系数手册》附表 3，废气量系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中“4430 工业锅炉”中系数，污染物核算结果见表 3.9-1。

表3.9-1　　生物质锅炉污染物排放信息一览表

污染物指标	单位	产排污系数	污染物产生量 t/a	产生速率 kg/h	污染物产生浓度mg/m³
颗粒物（成型燃料）	千克/吨-原料	0.5	1.080	0.3	80.13
二氧化硫	千克/吨-原料	17S	1.395	0.388	103.6
氮氧化物（低氮燃烧）	千克/吨-原料	0.71	1.534	0.426	113.8
工业废气量	标立方米/吨-原料	6240	13478400m³/a	3744m³/h	/
备注：根据企业提供的资料，生物质燃料含硫量在0.038%。					

本项目锅炉产生的颗粒物采用袋式除尘器处理，袋式除尘器除尘效率按照 90%考虑，则锅炉烟气中颗粒物有组织排放量为 0.108t/a，排放速率为 0.03kg/h，排放浓度为 8.0mg/m³。

根据上表可知，生物质锅炉颗粒物、SO_2、NOx、烟气黑度排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 燃煤锅炉排放限值要求（颗粒物≤50mg/m³，SO_2≤300mg/m³，NO_x≤300mg/m³，烟气黑度≤1 级）。

（2）无组织恶臭

项目无组织废气主要为猪舍、粪污处理区产生的恶臭气体。

A. 猪舍

项目采用全漏缝地板，猪只产生的粪、尿通过猪的踩踏及重力作用离开猪舍进入猪舍底部密闭的粪污池，定期清理至粪污暂存池。猪舍粪污采用密闭地埋式螺旋管道输送，避免与外界的接触，防止散落流失，尽量减少恶臭气体无组织排放量和猪粪对雨水的污染。加强猪舍清洁卫生管理，定期对猪舍等场所喷洒消毒液、除味剂、清新剂等以减少臭味影响。同时采取科学设计日粮配方，提高调料

利用率，加强场区绿化等措施。采取以上措施后可减少恶臭气体的排放。

根据《中国环境科学学会学术年会论文集（2010）》“第八章 环境污染防治技术研究与开发中——养猪场恶臭影响量化分析及控制对策研究”和《养猪场恶臭影响量化分析及控制对策研究》（天津市环境影响评价中心，孙艳青等）：猪舍 NH_3 和 H_2S 的产生情况受到许多因素的影响，包括生产工艺、气温、湿度、猪只种类、室内排风情况等。猪舍 NH_3 及 H_2S 产生系数及产生量见表 3.9-3。

表 3.9-3 一般喂养模式猪舍恶臭气体产生情况

喂养模式	猪群结构	产生强度 g/（头·d）	
		NH_3	H_2S
一般喂养模式	育肥猪	2.0	0.3

项目采用全价饲料，饲料中含有能量、蛋白质、矿物质以及各种饲料添加剂，营养物质种类齐全，数量充足，比例恰当，能够满足猪只不同生长阶段的喂养需求，而且全价饲料中添加氨基酸添加剂，可有效减少排泄物中臭气污染物的量。

全价饲料中适量氨基酸添加剂可调节胃肠道内的微生物群落，促进有益菌群的生长繁殖，从而促进猪只对饲料中营养物质的吸收，使 NH_3 和 H_2S 的产生强度降低，减少臭味的散发，同时植物性臭味抑制剂茶叶提取物含有较高浓度的茶多酚，为主要的除臭活性物质。

根据《规模畜禽场臭气防治研究进展》（农业部规划设计研究院，2014 年）及《植物提取物减少猪场臭气的机理及应用》（山东省畜牧协会生猪产销分会专家组，2013 年），茶多酚对硫化氢、氨气的最大除臭率为（89.05±1.16）%、（90.28±1.11）%。综合考虑全价饲料中合成氨基酸、益生素和茶多酚对排泄物臭气污染物的削减作用，采用全价配合饲料喂养模式时，NH_3 和 H_2S 的产生强度分别可减少 98.82%、98.81%。

因此，恶臭污染物处理效率可通过如下公式进行计算：

$$\eta=1-(1-\eta_1)(1-\eta_2)$$

式中：η——总效率，%；

η_1——第一级处理系统的处理效率；

η_2——第二级处理系统的处理效率。

本项目猪舍 NH_3 和 H_2S 的排放强度详见表 3.9-4。

表 3.9-4　项目猪舍恶臭气体产生情况

喂养模式	猪群结构	产生强度 g/（头·d）	
		NH_3	H_2S
一般喂养模式	育肥猪	0.024	0.004

采取上述措施后，本项目猪舍无组织 NH_3、H_2S 排放速率分别为 0.007kg/h、0.001kg/h，臭气浓度为 18（无量纲）。不会对周围敏感点造成不良嗅觉影响。

B.粪污处理区域

类比温氏畜牧有限公司同类项目（年出栏 50000 头猪），粪污处理区（占地面积合计约为 1000m²）NH_3、H_2S 产生源强分别为 0.0003kg/h、0.00002kg/h。本项目粪污处理区域包括固液分离间、粪污暂存池、厌氧发酵池、沼液收集池，占地面积合计约为 2000m²，经计算，NH_3、H_2S 排放速率分别为 0.0045kg/h、0.0003kg/h，臭气浓度为 15（无量纲）。

C.恶臭防治措施

恶臭气味对畜禽有刺激性作用，可引起呼吸系统疾病，同时恶臭气味对养殖场员工身体健康产生一定的影响，为降低养殖场恶臭，项目恶臭产生区采取措施有：

a.猪舍全封闭，定期对猪舍、粪污池等场所喷洒消毒液、除味剂、清新剂等以减少臭味影响。在蚊蝇滋生季节喷洒虫卵消灭液，杜绝蚊蝇的生长，避免对附近居民的影响。

b.固液分离间均定期喷洒消毒液、除味剂、清新剂等，减少恶臭气体的无组织排放。

c.猪粪及时清理，猪舍粪污采用地埋式管道输送至粪污暂存池进行固液分离，避免与外界的接触，防止散落流失，减少了恶臭气体无组织排放。

d.选用全价饲料

选用全价配合成品饲料，饲料中含有能量、蛋白质、矿物质以及各种饲料添加剂，营养物质种类齐全，数量充足，比例恰当，能够满足猪只不同生长阶段的喂养需求，而且全价饲料中添加氨基酸添加剂和茶叶提取物，可有效减少排泄物中臭气污染物的量。

e.采用阶段饲喂技术

阶段性饲养是根据猪的生长阶段提供适宜营养组成的日粮，将缩短营养供应不足或供过于求的实践。多阶段饲养可使尿氮的排泄量降低。

f.加强绿化

绿化工程对改善养殖区的环境质量是十分重要的。厂区绿化以完全消灭裸露地面为原则，广种花草树木，可以有效吸收恶臭物质，降低恶臭污染物对大气环境的影响程度。参考《规模畜禽场臭气防治研究进展》（简保权等，农业部规划设计研究院）、《养猪场恶臭影响量化分析及控制对策研究》（孙艳青等）等文献中的论述：养殖场内建立隔离绿带，不仅能提供氧气，更能直接吸收氨及硫化氢，且树林可以减少粉尘量，可以阻留、净化约25%～40%的有害气体和吸附粉尘，降低风速并防止臭气外溢，还可以改善畜舍小气候，起遮阴、降温作用。

g.科学管理

猪舍臭气的浓度受通风量的影响。一般冬季气温低，臭气产生量少；夏天气温高，臭气释放量大。定期通风，保持猪舍干燥，以减少恶臭气体的产生。

综上所述，本项目无组织NH_3、H_2S排放速率分别为0.012kg/h、0.0013kg/h，臭气浓度为18（无量纲）。经采取上述措施及场区绿化后，H_2S、NH_3排放均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1二级新改扩建相关限值（H_2S≤0.06mg/m^3，NH_3≤1.5mg/m^3），厂界臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表7集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准要求（臭气浓度≤70（无量纲））。

项目废气污染源防治措施一览表见表3.9-5。

表3.9-5　项目大气污染物排放情况一览表

污染源		污染物	污染物产生			处理措施		污染物排放				排放时间 h/a
			核算方法	废气量 m^3/h	产生速率 kg/h	工艺	效率%	核算方法	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	排放量（t/a）	
有组织	生物质锅炉DA001	颗粒物	排污系数法	3744	0.3	低氮燃烧器+布袋除尘器+15m高排气筒DA001	90	排污系数法	0.03	8.0	0.108	3600
		SO_2	排污系数法		0.388		--	排污系数法	0.388	103.6	1.395	
		NOx	排污系数法		0.426		--	排污系数法	0.426	113.8	1.534	
无组织	猪舍	NH_3	排污系数法	--	0.007	粪便定期清理，定期消毒、加强通风、绿化等，场内粪水输送由密闭管道输送，减少废气的无组织排放	--	排污系数法	0.007	--	0.061	8760
		H_2S	排污系数法		0.001			排污系数法	0.001	--	0.009	
		臭气浓度	类比法		--			类比法	--	＜20（无量纲）	--	
	粪污处理区域	NH_3	类比法	--	0.0045		--	类比法	0.0045	--	0.039	8760
		H_2S	类比法		0.0003			类比法	0.0003	--	0.003	
		臭气浓度	类比法		--			类比法	--	＜20（无量纲）	--	

3.9.2 废水

本项目废水主要包括：猪尿、猪舍冲洗废水、软水制备废水及职工生活污水，其中，猪尿、猪舍冲洗废水及职工生活污水进入粪污处理系统处理，排水量为211.08m^3/d 其污染物主要为COD、NH_3-N、BOD_5、SS、总磷、总氮等。

项目排水系统为雨污分流制，场内猪尿、猪舍冲洗废水及职工生活污水经收集后排至粪污水处理系统进行厌氧发酵，处理后沼液暂存于沼液收集池用于农田施肥，软水制备废水用于厂内泼洒抑尘。项目废水均不外排。

3.9.3 噪声

项目噪声源主要为猪群叫声、猪舍排风扇、搅拌机、固液分离设备、生物质锅炉及水泵等设备产生的噪声。经调查，猪舍排风扇的噪声级值为75～80dB(A)，猪群哼叫声为75～80dB(A)，固液分离设备的噪声级值为70～75dB(A)，搅拌机的噪声级值为75～80dB(A)，水泵的噪声级值为70～75dB(A)，生物质锅炉的噪声级值为70～75dB(A)。项目主要噪声源及降噪措施见表3.9-6。

表3.9-6　主要噪声污染源及污染防治措施

序号	噪声源	声源类型	噪声源强		防治措施		噪声排放值dB(A)	持续时间（h）
			核算方法	噪声值dB(A)	工艺	降噪效果		
1	猪叫	频发	类比法	80	猪舍隔声，喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声	降低15～20dB（A）	60	8760
2	排风扇	频发	类比法	80	选用低噪设备	降低15～20dB（A）	60	8760
3	固液分离设备	频发	类比法	75	选用低噪设备、基础减震、室内布置	降低15～20dB（A）	55	8760
4	搅拌机	频发	类比法	80	选用低噪设备、基础减震、室内布置	降低15～20dB（A）	60	8760
5	水泵	频发	类比法	75	选用低噪设备、基础减震、室内布置	降低15～20dB（A）	55	8760
6	生物质锅炉	频发	类比法	75	选用低噪设备、基础减震、室内布置	降低15～20dB（A）	55	3600

3.9.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要为猪粪、沼液、粪渣、病死猪、废医疗废物、废脱硫剂、废离子交换膜、炉渣、除尘灰及职工生活垃圾。项目净道与污道分开，

避免交叉感染，净道主要用于猪群周转、饲养员行走及饲料运输等，污道主要用于粪污及病死猪等废弃物的运输。

①猪粪

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）及企业提供的数据，同时参考《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029-2019）中表 9 中相关数据，猪只粪便产生量见表 3.9-7。

表3.9-7 猪只粪便排放量计算表

序号	猪群结构	日均存栏量（头）	猪粪排放定额 kg/d·头	饲养天数（天）	粪便产生量（t/a）	粪便产生量（t/d）
1	育肥猪	12000	2.5	120 天×2.5 周期	10950	30

本项目猪粪便产生量为 10950t/a，平均粪便日产生量为 30t/d。

②病死猪

养殖过程中难免会有病死猪的产生，猪成活率为 99.5%，死亡的仔猪按 50kg/头计，育肥猪按 150kg/头计，出栏量 30000 头进行核算，则每年产生的病死猪及产犊分娩物只的重量约 22.5t/a，送至无害化处置。

③废离子交换树脂

软水制备设备采用“离子交换树脂”工艺，废离子交换树脂，产生量为 0.3t/a，集中收集，由当地环卫部门统一处理，不外排。

④动物防疫废弃物

日常产生的针头、废弃手术器械、消毒棉纱、药品内包装等均为医疗废物，产生量 0.3t/a，暂存于厂区危险废物暂存间内，定期交有资质单位处置。

⑤废脱硫剂

项目沼气脱硫采用干法脱硫，脱硫剂主要成分为 Fe_2O_3 ，脱硫原理是采用 Fe_2O 将 H_2S 转换成 Fe_2S_3。查阅《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社 2017.4 版），采用干法脱硫（氧化铁法）净化 H_2S，脱硫效率可达 95%。一般的氧化铁脱硫剂硫容为 0.3gS/g 脱硫剂，项目年产沼气量 21264m^3。根据表 3.9-1 脱硫前后沼气的成分表，脱硫前硫含量：21264×1.45%×1000÷22.4×32.06=441.30kg/a;脱硫后含硫量：200×21264×32.06÷34.08=4kg/a;脱硫剂使用量：437.3/0.3=1457.7kg/a。则项目废脱硫剂产生量为 437.3+1457.7=1895kg/a。脱硫剂应定期进行更换，一般

每 3 个月更换一次。项目年产生废脱硫剂约 1.895t/a，废脱硫剂全部由厂家回收处理。

⑥粪渣

粪便产生量为 10950t/a，全部进入粪污暂存池进行固液分离，分离率约 95%。粪便中含水量参照《家畜粪便学》中的相关系数，则其干物质浓度为 20%，因此粪渣（含水率 75%左右）产生量为：10950t/a×95%×20%÷25%=8322t/a，合计 8322t/a，22.8t/d。

⑦沼液

项目进入粪污处理系统的粪污量为 80280t/a（含猪尿 15330t/a、猪粪 10950t/a、冲洗水 54000m³/a），其中约 95%的粪便通过固液分离外售至有机肥厂，粪便中含水率为 80%，厌氧发酵过程产生的沼液量为（除去粪渣含水）：71958t/a，197.15m³/d。

⑧炉渣

本项目生物质锅炉耗料量约 600kg/h，灰分产生量约为 1-5%，本项目取中间值，以 2.5%计，锅炉生物质年用量为 2160 吨，则炉渣产生量为 54t/a。

⑨除尘灰

根据源强核算中颗粒物的产生量及去除效率，计算可得，本项目除尘灰产生量为 5.4t/a。

⑩生活垃圾

项目劳动定员 20 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人•d 计，则生活垃圾产生量 3.65t/a，由当地环卫部门统一收集处理，不外排。

本项目固废产生情况汇总见表 3.9-8。

表 3.9-8　固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

固体废物名称	固废属性	固废代码	产生量					处置措施		最终去向
			核算方法	产生量（t/a）	形态	主要成分	有害成分	危废收集及包装形式	处置量（t/a）	
猪粪便	一般固废	030-001-S82	产污系数法	10950	固态	猪粪便	硫化氢、氨、臭气浓度	--	10950	猪舍定期清理，全部进入粪污暂存池进行固液分离
沼液	一般固废	030-003-S82	产污系数法	71958	液态	猪粪便	硫化氢、氨、臭气浓度	--	71958	用作农肥生态还田
粪渣	一般固废	030-003-S82	产污系数法	8322	固态	猪粪便	硫化氢、氨、臭气浓度	--	8322	外售至有机废厂
病死猪	农业固体废物	030-002-S82	产污系数法	22.5	固态	病死猪	硫化氢、氨、臭气浓度	--	22.5	无害化处理
废脱硫剂	一般固废	900-099-S06	产污系数法	1.895	固态	废脱硫剂	废脱硫剂	--	1.895	全部由厂家回收处理
废离子交换树脂	一般固废	900-008-S59	类比法	0.3	固态	离子交换树脂	离子交换树脂	--	0.3	当地环卫部门处理
炉渣	一般固废	900-099-S03	产污系数法	27	固态	炉渣	炉渣	--	54	外售综合利用
除尘灰	一般固废	900-001-S02	产污系数法	5.4	固态	粉煤灰	粉煤灰	--	5.4	外售综合利用
动物防疫废弃物	农业固体废物	/	类比法	0.3	固态	医疗废物	残留药物	密闭桶收集	0.3	危废暂存间暂存，交由有资质单位处理
生活垃圾	--	900-099-S64	产污系数法	3.65	固态	--	--	--	3.65	当地环卫部门处理

表 3.9-8　项目动物防疫废弃物贮存库基本情况一览表

序号	贮存场所名称	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	动物防疫废弃物贮存库	动物防疫废弃物	/	/	猪舍南侧	10m²	密封贮存	5t	3 个月

为防止动物防疫废弃物在场内临时存储过程中对环境产生污染影响，在厂区内建设 1 处动物防疫废弃物贮存库，面积为 10m²，本项目产生的动物防疫废弃物全部暂存于动物防疫废弃物贮存库，定期委托有资质的危险废物经营单位进行无害化处理。

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023）中的相关内容，本项目要求采取以下措施：

（1）容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

（2）针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

（3）硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

（4）柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

（5）容器和包装物外表面应保持清洁。

（6）地面与裙脚要用坚硬，防渗的材料制造，建筑材料必须与危险废物兼容。

（7）设施内要有安全照明设施和观察窗口。

（8）设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/3。

（9）动物防疫废弃物采用专用包装物进行分类收集，并置于动物防疫废弃物贮存库，防止风吹雨淋和日晒。动物防疫废弃物暂存间设立危险废物警示标志，由专人进行管理，做好排放量及处置记录。

（10）对装有动物防疫废弃物的容器进行定期检查，容器泄漏损坏时必须立即处理，并将动物防疫废弃物装入完好容器中。

3.9.5 防渗措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016）的要求及项目实际情况，本项目占地区域内划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，各分

区分别按照不同等级的防渗要求建设。

本项目具体防渗措施如表 3.9-11 所示。

表 3.9-11　项目防渗分区及防渗要求

防治分区		防渗技术要求
重点防渗区	动物防疫废弃物贮存库、无害化处理室、粪污处理系统	防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料
一般防渗区	猪舍	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s；或参照 GB18598 执行
简单防渗区	办公室、库房、配电室、锅炉房	一般地面硬化

项目防渗措施可有效阻止污染物下渗，工程防腐防渗措施可行。

3.10 非正常工况分析

非正常生产排污包括有设备检修和临时性故障的污染物排放，及工艺设备及环保设施非正常运行污染物排放等。企业应有计划的制定检维修计划，制定检维修、生产异常等非正常工况的操作规程和污染控制措施。

非正常生产情况指系统停电、设备检修、系统出现异常以及管道泄漏、密封圈损坏等情况。正常生产后，也会因为工艺、设备、仪表、公用工程检修等原因存在短期停车等情况。

项目非正常工况主要为：①锅炉故障及治理设施故障。②由于操作失误或突然停电、停水而造成局部停止运行。

当锅炉出现故障，将停止运行锅炉，进行检修，故障排除后恢复运行，不造成超标排放事故，不会对区域环境质量产生明显不利影响；当锅炉治理设施故障（袋式除尘器）时，污染物去除效率降低，袋式除尘器按照 0%考虑，若不能及时采取有效措施，会造成污染物的非正常排放。

表3.9-12　非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	排放量/(kg/a)	非正常排放浓度/（mg/m³）	是否达标	单次持续时间/h	年发生频次/次
生物质锅炉	袋式除尘器故障	颗粒物	0.075	80.13	超标	1h	1 次
		二氧化硫	0.145	155.3	达标		
		氮氧化物	0.107	113.8	达标		

本项目沼气经脱水脱硫后，统一输送至厂区 20m 高放空封闭式火炬系统处置，沼气进入封闭式火炬后通过自动点火装置引燃，在充足供氧条件下实现充分燃烧，尾气经 20m 高排气筒扩散排放。

本项目废水主要是猪舍冲洗废水、职工生活污水，非正常工况时粪污处理系统停止作业，废水暂存至事故池内，不会形成事故排放。

3.11 清洁生产分析

本项目属于畜禽养殖项目，因此本评价结合本行业及工程特点，本次环评从项目生产工艺与装备要求、资源能源利用指标、污染物排放控制、清洁生产管理等方面，全面分析项目的清洁生产水平，提出针对性优化建议，推动项目实现“节能、降耗、减污、增效”的清洁生产目标。本次选取区域内同规模、同养殖模式、粪污处置工艺一致的已运营规模化生猪养殖场作为类比项目，从养殖全过程开展清洁生产水平类比分析。

3.11.1 生产工艺及装备先进性

本项目严格遵循清洁生产“预防为主、全过程控制”的核心原则，通过选用清洁高效的生产工艺、先进节能的养殖装备，优化生产流程，控制场内用水量和能源消耗，从源头减少污染物产生量，具体体现在以下方面：

（1）品种与生产流程优化：选用生长速度快、饲料转化率高、抗病能力强的优良猪种，有效降低养殖过程中饲料消耗和疫病防控带来的污染物排放；实行流水式作业生产模式，按照仔猪培育、生长育肥等不同养殖阶段进行分区管理，优化养殖周期，提高养殖效率，减少养殖过程中的资源浪费和污染物产生，同时便于开展标准化、规范化的清洁生产管控。

（2）饮水系统清洁高效：各类猪群全部采用限位饮水器自动饮水，饮水器设计符合畜禽养殖卫生标准，可有效避免饮水浪费，同时确保猪能随时喝到干净、

新鲜的饮水，减少因饮水不卫生导致的疫病发生。

（3）集约化养殖与粪污资源化利用：本项目采取适度规模的集约化养殖方式，相较于分散养殖，更便于集中采用能耗物耗小、污染物排放量少的清洁生产工艺，既能提高养殖经济效益，又能提升环境管理质量。场地设施完善，猪舍结构合理，设计和建设时充分考虑环保要求，采用漏缝地板设计，减少猪舍冲洗用水量，从源头减少粪污水产生量；项目粪污水（猪粪、猪尿、猪舍冲洗水）和职工生活污水，全部输送至专用粪污暂存池，经固液分离设备处理后，分离出的粪渣外售至有机肥厂，作为原料生产有机肥，实现固体废弃物资源化利用；分离出的液体进入厌氧发酵系统，经充分发酵处理后，产生的沼液经检测达标后，用于周边农田、果园施肥，实现粪污“变废为宝”，最终达到畜禽场粪污“零排放”的清洁生产目标，从根本上解决粪污污染问题。

3.11.2 资源能源利用指标

能源和资源的消耗水平是反映一个企业清洁生产水平和生产经营管理能力的重要标志，本项目始终坚持“节约优先、循环利用”的原则，在生产全过程中强化原材料和能源节约，减少各类废弃物的数量和毒性，具体资源能源利用措施及指标分析如下：

（1）能源利用优化：

① 建筑节能：在主体结构外侧设置高效保温隔热材料，提高墙体热阻，减缓热量传递，夏季减少室内热量进入，降低降温设备运行负荷，冬季减少室内热量流失，降低供暖能耗；猪舍屋顶采用保温隔热屋面，门窗选用密封性能良好的节能门窗，进一步提升建筑节能效果，预计可降低供暖、降温能耗15%-20%。

② 设备节能：除选用节能型通风、降温、供暖设备外，养殖过程中选用高效节能水泵、照明设备，全部采用LED节能灯具，替代传统白炽灯，降低电能消耗；合理规划设备运行时间，避免设备空转，提高能源利用效率；定期对设备进行维护保养，确保设备处于最佳运行状态，减少因设备故障导致的能源浪费。

③ 能源结构优化：避免使用煤炭等污染性较强的能源，减少能源使用过程中废气污染物的排放。

（2）水资源利用优化：

① 节水措施：采用限位饮水器自动饮水，避免饮水浪费，相较于传统饮水方式，可节约用水30%以上；猪舍采用漏缝地板设计，减少冲洗用水量，冲洗水

采用分段、分区域冲洗模式，避免盲目冲洗，进一步降低水资源消耗；职工生活用水采用节水型水龙头、马桶等器具，强化职工节水意识，减少生活用水浪费。

② 水资源循环利用：项目粪污水处理后产生的沼液，经检测符合农田灌溉水质标准（GB 5084-2021）后，用于周边农田、果园施肥灌溉，既实现了废水资源化利用，又节约了农业水资源。

（3）原材料利用优化：选用优质配合饲料，提高饲料转化率，减少饲料浪费，同时降低猪粪中有机物、氮、磷等污染物的含量；养殖过程中合理控制饲料投喂量，根据猪群不同生长阶段的营养需求，精准投喂，避免过量投喂导致的资源浪费和污染物排放；兽药、消毒剂等辅助材料，选用高效、低毒、低残留产品，减少使用量，降低污染物残留风险。

污染物排放控制

本项目严格按照清洁生产"减量化、资源化、无害化"的要求，从生产全过程控制污染物产生和排放，确保各类污染物排放符合国家及地方相关标准，具体控制措施如下：

① 粪渣：粪污经固液分离后产生的粪渣，及时收集至专用罐车，定期外售至正规有机肥厂，实现资源化利用，做到固体废弃物零排放。

②本项目无生产废水外排，粪污水和职工生活污水全部进入粪污暂存池，经固液分离、厌氧发酵处理后，沼液用于周边农田施肥灌溉，实现废水资源化利用和零排放。

③恶臭气体：猪舍、粪污暂存池、厌氧发酵池等产生恶臭气体的区域，采取密封设计，猪舍安装通风系统，及时排出恶臭气体；粪污暂存池、厌氧发酵池加盖密封，减少恶臭气体扩散；在场地周边种植绿化隔离带，选用吸附性强的植物，吸附恶臭气体，降低恶臭对周边环境的影响；定期对粪污暂存池、厌氧发酵池进行清理，减少恶臭气体产生。

④养殖过程中产生的噪声主要来自风机、水泵、猪群叫声等，选用低噪声设备，风机、水泵等设备安装减震垫，减少设备运行产生的噪声；猪舍采用隔音设计，减少猪群叫声对外界的影响；合理规划设备布局；定期对设备进行维护保养，避免设备因故障产生异常噪声，确保场界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）相关要求。

⑤污染物排放监测：建立完善的污染物排放监测体系，定期对粪污处理效果、

废气、噪声等污染物排放情况进行监测，做好监测记录，确保污染物排放始终符合相关标准，若发现排放异常，及时采取整改措施。

3.11.4 资源能源利用指标

能源和资源的消耗水平是反映一个企业清洁生产水平和生产经营管理能力的重要标志，本项目始终坚持“节约优先、循环利用”的原则，在生产全过程中强化原材料和能源节约，减少各类废弃物的数量和毒性，具体资源能源利用措施及指标分析如下：

3.11.5 清洁生产管理

清洁生产管理是保障项目清洁生产水平持续提升的重要支撑，本项目将建立健全清洁生产管理制度，强化全过程管理，明确责任分工，确保清洁生产措施落到实处，具体管理措施如下：

（1）建立清洁生产管理体系：成立清洁生产管理小组，由项目负责人担任组长，各部门负责人为成员，明确小组职责，负责统筹推进项目清洁生产工作，制定清洁生产工作计划、目标和考核办法，定期召开清洁生产工作会议，研究解决清洁生产过程中存在的问题。

（2）完善管理制度：制定《清洁生产管理制度》《资源能源节约管理制度》《污染物排放控制管理制度》《设备维护保养制度》等一系列规章制度，明确各岗位清洁生产职责，规范生产操作流程，确保生产全过程符合清洁生产要求；建立清洁生产台账，详细记录资源能源消耗、污染物产生和排放、粪污处理利用等情况，定期进行统计分析，为清洁生产优化提供数据支撑。

（3）加强人员培训：定期组织员工开展清洁生产知识、操作规程、环保法规等方面的培训，提高员工的清洁生产意识和操作技能，确保员工严格按照清洁生产要求开展生产作业；鼓励员工提出清洁生产改进建议，对可行的建议给予奖励，激发员工参与清洁生产的积极性和主动性。

（4）强化过程管控：加强对生产工艺、设备运行、资源能源消耗、污染物排放等环节的日常管控，定期对生产设施、环保设施进行检查维护，确保设施正常运行；严格执行粪污收集、处理、利用的操作规程，避免粪污泄漏、流失造成环境污染；加强对原材料、辅助材料的管理，严格把控质量，减少资源浪费和污染物产生。

（5）持续改进提升：定期对项目清洁生产水平进行评估，对照清洁生产理念和行业先进水平，查找存在的不足，制定针对性的改进措施，不断优化生产工艺、完善环保设施、提升管理水平，持续提高项目清洁生产水平；积极关注行业清洁生产新技术、新装备，适时引进和应用，推动项目清洁生产水平向更高层次发展。

3.11.6 清洁生产建议

工作人员实行最严格管控，进场需完成身份核验、体温检测等流程，全程做好防护，实行闭环管理，定期开展防疫培训考核。生产及作业区域每日全面消杀，物料进场需经防疫检测，设备清洁消毒到位，废弃物严格分类。

医疗防疫废物按要求分类收集、密封暂存，委托有资质单位合规处置，落实转移联单制度。环境消杀全覆盖，建立防疫应急预案，配备充足物资。同时建立严格考核机制，明确责任人，对违规行为严肃追责，确保清洁生产与防疫管控协同推进，符合监管要求。

3.12 循环经济分析

循环经济是以资源的高效利用和循环利用为目标，以“减量化、再利用、资源化”为原则，以物质闭路循环和能量梯次使用为特征，按照自然生态系统物质循环和能量流动方式运行的经济模式，其目的是通过资源高效和循环利用，实现污染的低排放甚至不排放，保护环境，实现社会、经济与环境的可持续发展。循环经济是把清洁生产和废弃物的综合利用融为一体的经济，本质上是一种生态经济，它要求运用生态学规律来指导人类社会的经济活动。循环经济包括了物质、能量产业链的延伸、扩展及其转换。循环经济必须具有一定的循环量，具有经济的合理性。

本项目粪污水定期清理至粪污暂存池，经固液分离后，分离出的粪渣外售至有机肥厂，作为原料生产有机肥，分离出的液体进行厌氧发酵，产生的沼液用于周边农田施肥，因此，本项目具有经济的合理性。

3.13 项目污染物排放汇总

项目污染物排放量汇总见表 3.13-1。

表 3.13-1　项目污染物排放量一览表

项目		污染物排放量（t/a）
废气	颗粒物	0.108
	SO_2	1.395
	NO_X	1.534
	NH_3	0.100
	H_2S	0.012
废水	COD	0
	氨氮	0
固废		0

3.14 全厂总量控制

污染物总量控制是将某一区域作为一个完整体系以实行环境质量目标为目的，确定区域各类污染源的允许排放量和区域的允许排放量，从而保证在实现环境质量目标的前提下，促进区域经济的发展。它是实现区域环境保护的重要手段。

项目所在区域对新增总量无总量削减源要求。

1.总量控制因子

总量控制是我国环境保护与管理的有效方法，《建设项目环境保护管理条例》中规定：建设产生污染的建设项目，必须遵守污染物排放的国家标准和地方标准，在实施重点污染物排放总量控制的区域内，还必须符合重点污染物的排放总量控制的要求。

根据《关于印发<“十四五”规划能源消费总量和强度控制任务>的通知》，并结合项目特点，确定本项目总量控制因子为：NO_X、非甲烷总烃、COD、氨氮。

2.总量控制目标值

项目主要污染物（NOx、非甲烷总烃、COD、氨氮）排放总量应按照排放标准值计算。

（1）废气总量控制目标值

本项目设有 1 台 3t/h 生物质往复炉排锅炉，锅炉燃烧烟气中的 NOx 执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 燃煤锅炉排放限值要求（即：NOx≤300mg/m^3）：

NO_X:3744m^3/h×300mg/m^3×3600h/a×10^{-9}=4.044t/a。

综上，确定本项目废气污染物总量控制指标为：NO_X：4.044t/a、非甲烷总

烃：0t/a。

（2）废水总量控制目标值

本项目废水经粪污处理系统厌氧发酵后，沼液全部用于农田施肥，不外排，因此废水污染物总量控制指标为：

COD：0.000t/a，氨氮：0.000t/a；

综上所述，本项目的污染物总量控制指标为 NO_X：4.044t/a，非甲烷总烃：0t/a，COD：0t/a，氨氮：0t/a；

本项目污染物排放总量指标见下表。

表 3.14-1　项目总量控制指标一览表（单位：t/a）

项目		项目总量控制指标
废气	NOx	4.044
	非甲烷总烃	0
废水	COD	0
	氨氮	0

4 环境现状调查与评价

4.1 自然环境现状调查与评价

4.1.1 地理位置

阿拉尔市地处塔克拉玛干沙漠前沿，北依天山南麓山地，南交塔里木盆地西北边缘。阿克苏河、和田河、塔里木河在此交汇形成塔里木河，素有“塔河明珠”“沙漠前哨”之称。东与沙雅县相邻，西接阿瓦提县肖加克，南与塔克拉玛干沙漠接壤，北邻阿克苏市哈拉塔拉乡。东经 80°30′23″～82°00′00″，北纬 40°20′40″～40°59′20″。以阿拉尔市为中心的公路路网逐渐形成，国道 217、省道 207 和 209 横穿辖区，以 500 公里为半径可辐射和田、喀什、阿图什、阿克苏、库尔勒，处在南疆的中心位置，距机场 120km、铁路 80km。

项目位于阿拉尔市八团十一连，厂区中心坐标为*。项目地理位置见附图 1，周边关系见附图 2。

4.1.2 地形、地貌

阿拉尔市地处天山南麓塔里木盆地北部边缘，西北距阿克苏市 120km，是第一师塔里木垦区的中心。阿拉尔地区地势自西北向东南倾斜，海拔高程 997m～1047m，地形平坦，地面纵坡 1/2000-1/3000。阿拉尔市区北部与山前洪积平原末端毗连，南临塔里木河，为一顺河走向发育的近代冲积平原，主要由河谷冲积阶地组成，属侵蚀堆积地貌。按其成因形态可分为冲积平原和风成沙丘，冲积平原可分为由河谷孕育的两级阶地，其中一级阶地在河漫滩出现，分布不连续，主要分布在市区东部和塔里木河沿岸一线，与二级阶地高差 0.8～1.5m。二级阶地位于一级阶地北侧，它们以陡坎形式连接。二级阶地高出河床 3～4m 左右，分布连续广泛，为阿拉尔市区主要耕地和建筑范围。阿拉尔市地处塔里木盆地边缘，塔里木冲积平原二级阶地上，地质构造属天山地槽褶皱带过渡的山前坳陷。地表由塔里木河冲积堆积而成。地层分布深厚的第四纪沉积物，岩性以粉细砂和砂性土为主，厚度由几十厘米到 2m 不等，表层以下为极细砂和粉砂，夹带不连续、厚度不等的亚粘土和亚砂土层。基岩埋藏较深，断裂褶皱不发育，地质构造相对稳定。

4.1.3 水文及水文地质

水资源有阿克苏河、塔里木河及胜利、上游、多浪三大平原水库。

（1）地表水

塔里木河从阿拉尔市区南部自西向东流过。塔里木河是我国最大的内陆河，由阿克苏河、叶尔羌河、和田河汇合而成，全长1321km，流域面积约35万km^2，塔里木河多年平均径流量为49.8亿m^3。多年平均流量为157.9m^3/s。塔里木河年径流量变化大，年较差较小。塔里木河多年平均含沙量为4.3kg/m^3，洪水期含沙量6.5kg/m^3，枯水期含沙量0.42kg/m^3。

新疆生产建设兵团第一师属于塔里木灌区，灌区以塔河为界分为塔南灌区和塔北两个灌区，由塔里木拦河闸枢纽引阿克苏河水。阿克苏河是塔里木河上最大的源流，上游主要支流为库玛拉克河和托什干河，两河均发源于吉尔吉斯斯坦，于西大桥上游汇流后，称为阿克苏河，流至肖夹克汇入塔里木河。阿克苏河在西大桥水文站以下分为老大河和新大河，新大河承接多浪渠余水后经塔里木拦河闸，将河水一分为三：一股经塔北干渠入塔北灌区，一股经南干渠入塔南灌区，洪水则经塔里木河泄入塔河。塔里木灌区年总引水量（分配水量）为15.1435亿m^3。

塔南灌区由拦河闸南岸引水，通过塔南总干渠输水，经上游水库（库容1.8亿m^3）、胜利水库（库容1.08亿m^3）蓄水调节，由塔南一干渠、塔南二干渠输水进入灌区。塔北灌区由拦河闸北岸引水，通过塔北总干渠输水，经多浪水库调节，由塔北一干渠、塔北二干渠输水进入灌区

距离本项目最近的地表水为项目北侧9.2km的台兰河。

（2）地下水

1）含水层的分布特征

区域上属于塔里木河地下水系统。地下水由山前融雪水渗入地下及沿河流渗漏补给而成，为单一结构孔隙潜水。区域上地下水富水性大致为两个分区，即阿拉尔市以北地下水富水性为中等，涌水量为1000~3000m^3/d，阿拉尔市市区以南则富水性贫乏，涌水量为100~1000m^3/d。

项目区地下水赋存于塔里木河冲积平原第四纪松散细粒土中，含水岩性主要为粉砂、细砂等，地下水类型为河谷型冲积层潜水。地下水富水性为中等，涌水量为1000~3000m^3/d。水力坡度1/1000~1/2000，地下水径流缓慢，水循环强度弱。

项目评价区地下水位埋深 7.5～8.0m，为潜水，其水位变幅主要受大气降水及周围地区生产、居民生活、绿化用水入渗影响，水位变化幅度为 0.50～1.00m 左右。

2）地下水类型及含水岩组富水性

在塔里木盆地，环盆地的冲洪积倾斜平原呈向心状倾斜，上述环带状特征最为明显，山前巨厚的第四系松散堆积物为地下水的储存提供了良好空间。盆地北缘的阿克苏冲洪积倾斜平原中上部、渭干河－迪那河冲洪积倾斜平原中上部以及盆地南缘和田至于田一代，第四系沉积厚度一般为 1000～1500m，其他山前冲洪积倾斜平原和盆地西缘诸河流冲洪积平原中上部第四系厚度一般为 500～1000m，其组成岩性均为单一的卵砾石和沙砾石层，使这些地区成为单一结构的孔隙潜水分布区。由盆地南、北缘和西缘向盆地中心防线，地势逐渐降低，第四系厚度逐渐变薄，至冲洪积倾斜平原下部溢出带部位和冲洪积平原区，组成岩性由单一卵砾石、沙砾石层逐渐变为细土与砂砾石和砂层互层的多层结构，这里分布的地下水除上部的孔隙潜水外，在下部还赋存承压水。到盆地腹部塔里木河冲积平原区和塔克拉玛干沙漠区，组成岩性为黏土与粉细砂呈互层状，这里分布的地下水位多层结构的潜水和承压水。塔克拉玛干沙漠区，由于细颗粒黏性土夹层薄、不稳定或呈透镜体状，期间分布多层结构地下水仅具有微承压性质。

3）补给、径流、排泄条件

地下水补给主要接受来自塔里木河的水平侧向补给，水力坡度小。地下水流向总体由西北向东南缓慢径流，地下水的排泄以蒸发排泄为主，侧向流出为辅。

塔里木盆地为一个较完整的地下水动力系统，具有良好的储水条件，贮水体积巨大，地下水分布较为普遍。塔里木盆地地下水受地表水补给作用极为强烈。在区域上，盆地北缘地下水接受开都－孔雀河、渭干河、阿克苏河及其他河流出山口后的入渗补给、天山南麓山前地带暴雨洪流入渗补给、渠系引水入渗补给及山区地下水侧向径流补给等；在盆地西缘和南缘，地下水接受克孜河、盖孜河、叶尔羌河、喀拉喀什河、玉龙喀什河、于田河、克里雅河和车尔臣河等河流出山口后入渗补给、昆仑山山前地带暴雨洪流入渗补给、渠系引水入渗补给及山前侧向地下水径流补给等。

塔里木盆地北缘地下水在松散卵砾石和砂砾石的空隙中大体由北向南径流，至塔里木河以北的稀土平原地下水浅埋带，一部分以垂直蒸发和植物蒸腾形式进

行垂直排泄，另一部分则排入塔里木河或河床冲积层。在盆地西缘和南缘地下水在松散卵砾石和沙砾石的空隙中大体由南（或西南）向北（或东北）径流，至山前洪冲积倾斜平原前缘溢出带附近一部分以泉的形式排泄于地表，一部分通过蒸发和植物蒸腾形式进行排泄，在埋深小于 1 米地段，地表土层普遍积盐，形成厚达 10-20cm 的白色盐壳；还有一部分则以地下侧向径流的形式排泄于塔克拉玛干沙漠中。塔克拉玛干沙漠中的地下水大体由南向北缓慢径流（盆地西南缘为由西南向东北径流）至塔里木河附近折转向东径流，下游向东南径流，最终排泄于台特玛湖和罗布泊，并通过蒸发和植物蒸腾形式进行垂直排泄。在沙漠中仅在占15%面积的垅间洼地内水位浅埋地段，有极少部分蒸发消耗，表现为正均衡状态。沙漠下伏冲湖积层是地下水储存的地下水库，地下水流速缓慢，靠远距离排泄平衡。项目区地下水径流自南向北偏东运动，除局部地段外，地下水的径流方向与沙垄的延伸方向大体一致。山前至沙漠油田区地形高差大于 400m，径流交替强烈，向较低的沙漠腹地运移条件良好，地下径流速度由每日数十米向沙漠古冲湖积平原逐渐趋于缓慢，变为 1m/d，构成广大沙漠中大面积的滞流集水区，是沙漠普遍分布地下水的原因之一。

4）水化学类型

区域地下水为潜水为低矿化度微咸水，水化学类型为 $HCO_3 \cdot SO_4$ - Ca·Mg 型型水。区域地下水的矿化度普遍较高，一般在 3～10g/L 之间，属于半咸水，北部局地矿化度为大于 10g/L 的咸水。

5）地下水动态

潜水动态类型为渗入——蒸发型，受塔里木河春汛和秋汛的影响比较明显。在洪水期，地下水得到补给，水位抬升。潜水水位一年中有两个峰值：3~5 月和 7~8 月。低水位期出现在 1~2 月，6、7、10 月也有低水位出现。潜水地下水动态变化主要受上游河流和洪水以及周围灌区灌溉影响，地下水年变幅 0.5～1.0m。根据地下水水位实测，项目评价区地下水位埋深 7.5～8.0m。

4.1.4 地质条件

用地属冲洪积平原地貌，地质情况较为单一，场地内无断裂、塌陷、采空区等不良地质现象，地质构造相对稳定。