

目录

1.概述	4
1.1 项目背景	4
1.2 项目特点	5
1.3 评价工作流程	5
1.4 分析判定相关情况	6
1.5 关注的主要环境问题及环境影响	9
1.6 环境影响评价的主要结论	9
2.总则	11
2.1 编制依据	11
2.2 评价目的及原则	16
2.3 评价内容及评价重点	17
2.4 环境影响评价因子与评价标准	18
2.5 环境功能区划	21
2.6 评价标准	22
2.7 评价工作等级	26
2.8 评价范围	33
2.9 环境保护目标	35
3.建设项目工程分析	36
3.1 工程概况	36
3.2 建设内容	36
3.2-2 本项目养殖方案	38
3.3 本项目主要设备	38
3.4 原辅材料	40
3.5 公用工程	41
3.6 厂区平面布置	44
3.7 工艺流程与产污环境分析	45
3.8 污染源分析	52
3.9 产业政策与规划符合性分析	73
3.10 选址合理性分析	92
3.11 总量控制	94
3.12 清洁生产与循环经济	95
4.环境现状调查与评价	98
4.1 自然环境概况	98
4.2 环境质量现状调查与评价	101
5.环境影响预测与评价	121
5.1 施工期环境影响预测与评价	121
5.2 运营期环境影响预测与评价	125
6.环境保护措施及其可行性论证	184
6.1 施工期污染防治措施分析	184
6.2 运营期污染防治措施及分析	188
6.2.1.2 食堂油烟治理措施分析	190
6.2.2.2 运营期地下水污染防治措施	190
6.2.2.3 地下水污染监控措施	192

6.2.4.1 猪粪处理措施分析	193
6.2.4.2 病死猪、胎衣处理措施分析	193
6.2.4.4 生活垃圾防治措施技术可行性	194
6.2.4.7 废包装袋防治措施技术可行性	194
6.2.4.8 一般固体废物贮存相关要求	194
6.2.4.9 危险废物相关要求	195
6.2.7.2 污水事故排放的风险防范措施	201
6.2.7.4 疫情风险的防范措施	201
6.2.7.6 风险评价结论	203
7 环境影响经济损益分析	204
7.1 经济效益分析	204
7.2 社会效益分析	206
7.3 环保投资估算	207
7.4 环境经济损益分析	208
7.5 小结	208
8 环境管理与监测计划	210
8.1 环境管理	210
8.2 环境监测	217
8.3 排污口规范化设置	219
8.4 环保设施竣工验收一览表	220
8.5 污染物排放清单	223
9 环境影响评价结论	226
9.1 结论	226
9.2 建议	233

1.概述

1.1 项目背景

畜牧业是我国国民经济的重要产业，是社会主义新农村建设中的重点产业、优势产业和主攻的产业，是实现农民增收、农业增效，全面建设小康社会的重要手段。随着社会的发展，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、优质型猪肉的销售将呈现更大的市场空间。

从生猪的生物学特性来看，猪是杂食动物，对饲料营养物质的转化率高，可以充分利用饲料资源。生猪的育肥期短，繁殖力强，具有较强的生产性能。现代科学技术的发展，为生猪生产提供了科学的饲料管理和经营管理技术，这些均为我国养猪业的发展提供了有利条件。只要充分地利用我国的资源优势和市场优势，以及生猪的生物学特性，在现代科学技术的指导下，就能够进一步提高我国生猪养殖水平，使我国的生猪生产由农户家庭副业状态，逐步朝着商品化、产业化、规模化方向发展。

规模化从投入成本上讲，规模化养殖购买饲料量大、价低；高密度养殖猪增重快，减少饲养费用。从产品质量上讲，规模化养殖有利于实行严格的养殖、卫生防疫、环境控制标准，促进产品质量提高。从保护环境上讲，规模化养殖便于畜禽污物进行合理处理利用，将畜禽废物变废为宝，减轻养殖行业对环境的污染。未来几年是我国畜牧业发展的重要战略机遇期，通过结构调整与产业升级，预计到2030年，畜牧业占农林牧渔业总产值的比重将超过种植业，成为我国农业中的主导产业，畜牧业发展前景广阔。

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，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

全具有重要意义。

在此背景下，第七师胡杨河市一三七团农业发展服务中心拟总投资 730 万元，在第七师 137 团六连建设第七师 137 团铸牢中华民族共同体意识系统工程兴边富民行动示范团场标准化生猪养殖区建设项目，年出栏育肥猪 8000 余头。

2023 年 3 月第七师胡杨河市一三七团农业发展服务中心委托中圣环境科技发展有限公司承担第七师 137 团铸牢中华民族共同体意识系统工程兴边富民行动示范团场标准化生猪养殖区建设项目环境影响评价工作。根据 2021 年 1 月 1 日实施的《建设项目环境影响评价分类管理名录》，项目属于“二、畜牧业”大类中“3、牲畜饲养 031；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”，本项目年出栏生猪 8000 头，故本项目应该编制环境影响报告书。

1.2 项目特点

（1）项目选址位于第七师一三七团六连，为规模化养殖场，采用“猪场-粪渣堆肥发酵加工成有机肥-废水灌溉”的生态养殖模式，配套建设污水处理站等，废水经污水处理站处理消毒后用于灌溉厂区绿化、农田，不直接排入附近水体，养殖废弃物进行综合利用制有机肥，实现粪污的“减量化、无害化、资源化目标”，既能确保环境不被污染，又为推进循环经济发展创造了有利条件。

（2）项目为畜禽养殖类项目，其环境影响重点关注养殖场恶臭对大气环境的影响分析、养殖废气的达标排放影响分析，废水达标处理及灌溉可行性分析，固废的处理及综合利用等。

1.3 评价工作流程

接受委托后，我公司认真研究了该项目的有关材料，并进行实地踏勘和现场调研，收集和核实了有关材料，根据相关技术规定，开展了建设项目的环境影响评价工作，编制完成了《第七师 137 团铸牢中华民族共同体意识系统工程兴边富民行动示范团场标准化生猪养殖区建设项目环境影响报告书》，提交环境主管部门审批。

本环境影响评价分三个阶段，第一阶段为准备阶段，主要工作为收集并研究

有关文件、资料，进行初步的工程分析和环境现状调查，筛选主要的环境影响因子，明确评价重点，确定各单项环境影响评价的范围和评价工作等级，编制评价大纲；第二阶段为正式工作阶段，主要工作为进一步工程分析和环境现状调查、监测并开展环境质量现状评价，环境影响预测和评价，提出环境管理措施和工程措施；第三阶段为报告书编写阶段，综合前期工作成果，给出环评结论，完成环境影响报告书的编制，评价工作程序见图 1.3-1。

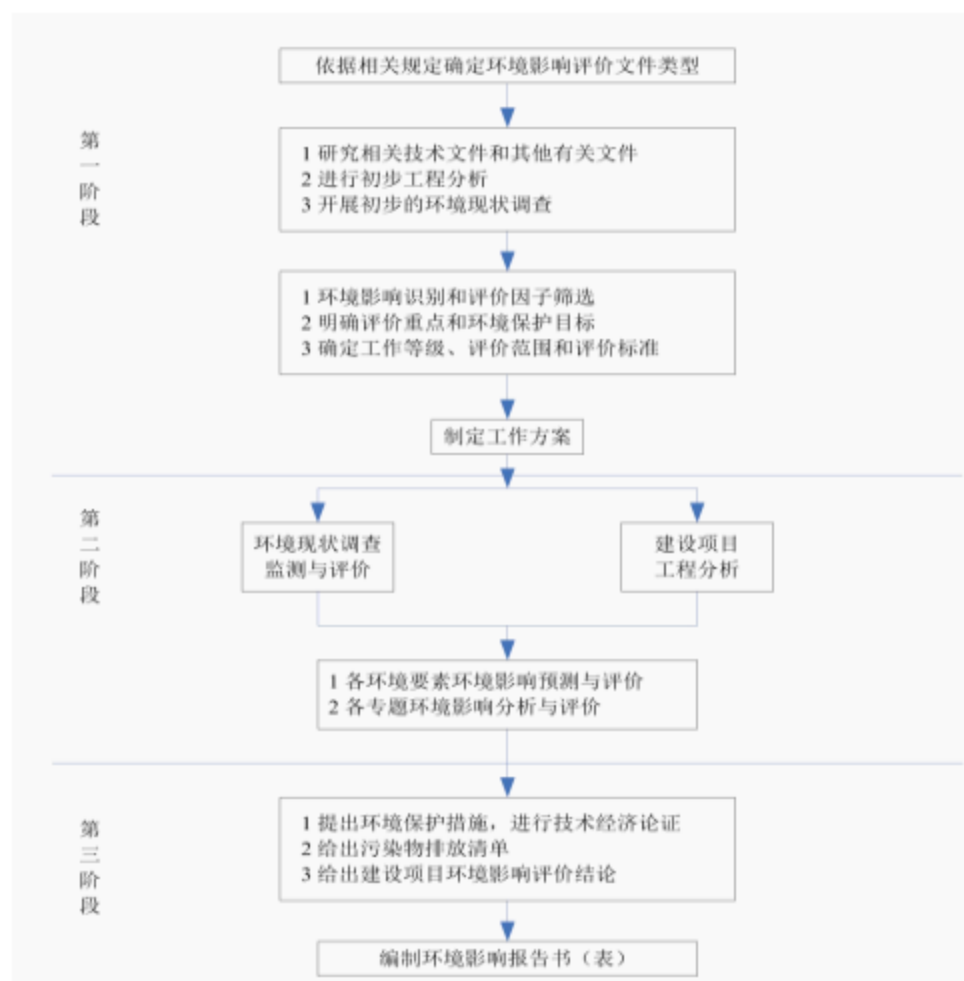


图 1.2-1 建设项目环境影响评价工作程序图

1.4 分析判定相关情况

（1）政策符合性分析

本项目为畜禽养殖业，属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中“第一类：鼓励类”中“一、农林业 4、畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”；6、动植物（含野生）优良品种选育、繁育、保种和开发；生物育种；种子（种苗）

生产、加工、包装、检验、鉴定技术和仓储、运输设备的开发与应用；53、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）。详细畜禽养殖相关标准和规范见 3.9 章节。

立项文号：师市兴边办发[2022]3 号。

（2）规划符合性分析

本项目位于第七师胡杨河市 137 团六连，项目区用地现状为荒地，用地性质为设施农用地。

本项目用地已取得第七师胡杨河市一三七团用地审批，一三七团未划定禁养区和限养区，已征求其人民政府意见，同意为养殖区。备案通知书见附件。

（3）选址合理性分析

本项目位于第七师胡杨河市一三七团六连，根据现场调查，项目用地为荒地，项目区东侧为荒地，南侧为道路，西侧为荒地，北侧为荒地，北侧 100 米为养牛场，交通运输比较方便。

本项目所在区域内无自然保护区、水源保护区、珍稀动植物保护物种等。本项目卫生防护距离为 500m，项目卫生防护距离内目前无居民点、医院、学校等环境敏感点。本项目不涉及冰川、森林、湿地、基本农田、基本草原等环境敏感区，工程场址离居民区及村庄较远，不影响当地居民的生活环境，所涉及的污染物达标排放及环境问题可通过采取一定的措施予以解决，从环保角度看项目选址是合理的。

1) 与《第七师胡杨河市“三线一单”生态分区管控方案符合性》分析

第七师胡杨河市“三线一单”生态分区管控方案已于 2021 年 6 月 25 日由新疆生产建设兵团第七师胡杨河市人民政府发布并实施，第七师胡杨河市在结合全市发展和精细化管控需要，在自治区划定分区管控方案的基础上，共划定环境管控单元 66 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三大类。其中优先保护单元 23 个、重点管控单元 31 个、一般管控单元 12 个。本项目所在地位于一般管控单元，一般管控单元执行生态环境保护基本要求，以生态环境保护与适度开发相结合为主，开发建设中应落实生态环境管控相关要求。本项目地处于七师一三七团六连，周边无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区；不属于生态保护红线自然保护地核心保护区，因此不涉及生

态红线。本项目产生废气采用相应措施，达标排放，对环境污染较小。

本项目为新建项目，项目采用电采暖；项目用水水源取自一三七团9连自来水厂；本项目各项资源消耗量均在区域的可承受范围内，不会逾越资源利用上线。本项目不占用基本农田，土地性质为农用设施用地，资源消耗符合要求。因此，本项目资源开发利用效率满足要求。运营期产生的各类工业固体废物均得到有效处置，定期委托有资质的单位进行处理。因此，本项目符合要求。综上所述，本项目与《第七师胡杨河市“三线一单”生态分区管控方案》要求相符合。

2) 与《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》符合性分析（新政办发〔2018〕29号）符合性分析

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。本项目可研报告为干清粪工艺，实际采用干清粪工艺，进行固液分离，固体进行有机肥加工出售，液体采用“格栅+沉砂集水池+固液分离+水解酸化池+厌氧反应（UASB）+沼液贮存池组合工艺”，病死猪无害化处理满足要求，符合新政办发〔2018〕29号相关要求。

（5）与“三线一单”符合性分析

根据《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）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价管理，落实‘生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单’约束”。

本项目与“三线一单”符合性分析见表1.4-1。

表 1.4-1 “三线一单”符合性分析

文件要求	本项目	相符性分析
------	-----	-------

生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。	本项目不涉及冰川、森林、湿地、基本农田、基本草原等环境敏感区，项目区周边无饮用水水源保护区等生态保护目标。经核实，项目不涉及生态红线保护区域，不会影响所在区域内生态服务功能。	符合
环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。	环境质量底线就是只能改善不能恶化。本项目对无组织排放的恶臭采取了有效的治理措施，排放量较少，对环境空气质量影响较小，不会降低区域环境空气质量；工程运营期产生的粪便、尿液经处理符合《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》有关规定要求后进行综合利用；在场区东北侧设置长5米，宽4米的病死猪暂存点，委托乌苏一二三团题桥无害化处理有限公司进行处置， 处置工艺详见3.7.2.5章节 。符合《病死及病害动物无害化处理技术规范》(农医发〔2017〕25号)有关规定要求后进行综合利用，不会影响区域水环境质量。本项目采取的环保措施能确保污染物对环境质量影响降到最小，不突破所在区域环境质量底线。	符合
资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。	本项目为畜禽标准化规模养殖，年用水量约2.6万 m ³ ，建设单位按照水资源“三条红线”要求，严格控制用水量；本项目用地现状为荒地，无珍稀濒危物种，项目的建设造成的自然资源损失的量较小。项目运营期间水、电等用量，不会超过划定的资源利用上线，可以满足资源利用要求。	符合
环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上限，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。	本项目位于七师一三七团六连，不在《新疆维吾尔自治区28个国家重点生态功能区(市)产业准入负面清单(试行)的通知》与《新疆维吾尔自治区17个新增纳入国家重点生态功能区(市)产业准入负面清单(试行)》内。工程场址离居民区及村庄较远，不影响当地居民的生活环境，选址较为合理；资源利用量较少；大气环境、水环境、声环境质量能够满足相应标准要求。	符合

1.5 关注的主要环境问题及环境影响

本项目施工期主要环境污染问题为施工扬尘、噪声、建筑垃圾、施工废水等的影响，运营期主要为臭气、粪便、尿等对环境的影响。

本项目主要关注的环境问题是项目选址的合理性，环保措施的可行性，项目施工期及运营期产生的废气、废水和固体废物、风险物质等对周边环境的影响，明确环境影响的程度和范围及污染防治措施是否可行等。

1.6 环境影响评价的主要结论

第七师 137 团铸牢中华民族共同体意识系统工程兴边富民行动示范团场标准化生猪养殖区建设项目符合国家产业政策，符合国家、地方相关规划，选址合理；项目建设得到当地多数公众的支持；区域大气质量、地下水环境、声环境现状良好。评价认为，建设单位认真落实本报告提出的各项措施，项目运营期产生的废水、废气、噪声能够达标排放，固体废物得到合理有效处置，不会对地下水、环境空气、声环境产生明显影响，粪污经处理后有效利用，可实现零排放。从环境保护角度分析，项目建设是可行的。

2.总则

2.1 编制依据

2.1.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法（2018 修正）》（2018 年 10 月 26 日）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）；
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日）；
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 7 月 1 日）；
- (8) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018 年 10 月 26 日）；
- (9) 《中华人民共和国节约能源法》（2018 年 10 月 26 日修正）；
- (10) 《中华人民共和国水土保持法》（2011 年 3 月 1 日）；
- (11) 《中华人民共和国土地管理法》（2019 年 8 月 26 日）；
- (12) 《中华人民共和国水法》（2021 年 6 月 1 日）；
- (13) 《中华人民共和国环境土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日）；
- (14) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院（682 号令）（2017 年 10 月 1 日）；
- (15) 《中华人民共和国畜牧法》（2023 年 3 月 1 日）
- (16) 《中华人民共和国城乡规划法》（2019 年 4 月 23 日第二次修正）；
- (17) 《中华人民共和国土地管理法》（2020 年 1 月 1 日第二次修正）；
- (18) 《中华人民共和国动物防疫法》（2013 年 6 月 29 日第二次修正）；
- (19) 《中华人民共和国传染病防治法》（2004 年 12 月 1 日）；
- (20) 《中华人民共和国食品安全法》（2018 年 12 月 29 日修正）；
- (21) 《中华人民共和国安全生产法》（2014 年 8 月 31 日修正）；
- (22) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007 年 11 月 1 日）；

(23) 《重大动物疫情应急条例》(2005 年 11 月 16 日)；

(24) 《排污许可管理条例》(2021 年 3 月 1 日)；

2.1.2 部门规章

(1) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环境保护部环发〔2012〕77 号文)(2012 年 7 月 3 日)；

(2) 《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(国家发展和改革委员会)(2020 年 1 月 1 日施行)；

(3) 《环境影响评价公众参与办法》(2019 年 1 月 1 日)；

(4) 《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 版)》(2021 年 1 月 1 日)；

(5) 《关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国发〔2016〕31 号)(2016 年 5 月 28 日)；

(6) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发〔2015〕17 号)(2015 年 4 月 2 日)；

(7) 《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发〔2018〕22 号, 2018 年 6 月 27 日)；

(8) 《畜禽规模养殖污染防治条例》(国务院第 643 号令)(2014 年 1 月 1 日)；

(9) 《排污许可管理办法(试行)》(环境保护令第 48 号) 2018 年 1 月 10 日；

(10) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号)(2017 年 11 月 20 日)；

(11) 《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)；

(12) 《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)(2017 年 5 月 31 日)；

(13) 《中国新疆水环境功能区划》；

(14) 《动物防疫条件审查办法》(2010 年 5 月 1 日)；

(15) 《排污许可证管理办法(试行)》(2019 年 1 月 10 日)；

- (16) 《企业事业单位环境信息公开办法》（2015 年 1 月 1 日）；
- (17) 《环境影响评价公众参与办法》（2019 年 1 月 1 日）；
- (18) 《突发环境事件应急管理办法》（2015 年 6 月 5 日）；
- (19) 《国家突发重大动物疫情应急预案》（2006 年 2 月 27 日）；
- (20)《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）；
- (21)《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）；
- (22)《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81 号）；
- (23) 《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）；
- (24) 关于印发《建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）》的通知（环发〔2015〕163 号）；
- (25) 《国家发展改革委、商务部关于印发市场准入负面清单草案（试点版）的通知》（发改经体〔2016〕442 号）；
- (26) 关于印发《畜禽养殖禁养区划定技术指南》的通知（环办水体〔2016〕99 号）；
- (27) 《关于印发<病死及死因不明动物处置办法（试行）>的通知》（2005 年 10 月 21 日）；
- (28) 《关于病害动物无害化处理有关意见的复函》（环办函〔2014〕789 号）；
- (29) 《畜禽粪污资源化利用行动方案（2017-2020 年）》（2017 年 7 月 7 日）；
- (30) 《关于切实加强环境影响评价监督管理工作的通知》（环办〔2013〕104 号）；
- (31)《农业部关于加快推进畜禽标准化规模化养殖的意见》（农牧发〔2010〕6 号）；
- (32) 《关于印发<畜禽粪污土地承载力测算技术指南>的通知》（2018 年 1

月 15 日)；

(33) 《控制污染物排放许可制实施方案》(2016 年 11 月 10 日)；

(34) 《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》；

(35) 《国家危险废物名录(2021 年版)》；

(36) 《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》(2018 年 6 月 16 日)；

(37) 《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的意见》(环发〔2015〕178 号)；

(38) 《危险废物污染防治技术政策》(环发〔2001〕199 号)；

2.1.3 地方性法律法规及规范性文件

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

(2) 《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》(2019 年 1 月 1 日)；

(3) 《新疆维吾尔自治区危险废物污染环境防治办法》(2010 年 5 月 1 日)；

(4) 《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)；

(5) 《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)；

(6) 《关于印发自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划(2018-2020 年)的通知》(新政发〔2018〕66 号)；

(7) 《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)；

(8) 《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》(新政发〔2021〕年 18 号)；

(9) 《关于促进新疆畜牧业高质量发展的意见》(新党办发〔2020〕7 号)；

(10) 《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》(2021 年 6 月 4 日)；

(11) 《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》(2016 年 10 月)；

(12) 《新疆生态功能区规划》。

2.1.4 技术依据

- (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生态环境》(HJ19-2022)；
- (7) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)；
- (8) 《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)；
- (9) 《声环境功能区划技术规范》(GB/T15190-2014)；
- (10) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；
- (11) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)；
- (12) 《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)；
- (13) 《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB/T36195-2018)；
- (14) 《畜禽粪便无害化处理技术规范》(NY/T1168-2006)；
- (15) 《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)；
- (16) 《规模畜禽养殖污染防治最佳可行性技术指南》(HJ-BAT-10)；
- (17) 《畜禽养殖场(小区)环境守法导则》；
- (18) 《病死及病害动物无害化处理技术规范》(农医发〔2017〕25号)；
- (19) 《畜禽养殖业污染防治管理办法》(国家环境保护总局第9号)；
- (20) 《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)；
- (21) 《水污染治理工程技术导则》(HJ2015-2012)；
- (22) 《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)；
- (23) 《畜禽产地检疫规范》(GB16549-1996)；
- (24) 《畜禽养殖污水贮存设施设计要求》(GB/T26624-2011)；
- (25) 《畜禽场场区设计技术规范》(NY/T682-2003)；
- (26) 《畜禽养殖产地环境评价规范》(HJ568-2010)；
- (27) 《畜禽粪便贮存设施设计要求》(GB/T27622-2011)；
- (28) 《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)；
- (29) 《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)；

(30) 《农业固体废物污染控制技术规范》(2008 年 4 月)；

(31) 《固体废物处理处置工程技术导则》(HJ2035-2013)；

2.1.5 项目有关文件、资料

(1) 建设项目委托书；

(2) 项目投资备案证明；

(3) 委托方提供的其他有关技术资料。

2.2 评价目的及原则

2.2.1 评价目的

环境影响评价是建设项目环境管理的一项制度，目的是贯彻“保护环境”这项基本国策。本项目属于对环境可能造成一定影响的建设项目，因此，本评价将以国家环境保护的有关法规为依据，通过对项目选址所在区域的自然环境、社会环境概况、环境敏感区及环境保护目标的调查，掌握评价区域环境空气、水环境、声环境及生态环境现状。从环境保护的角度对该建设项目的选址可行性以及可能的环境影响范围和程度作出分析、预测和评价，并提出预防对策和措施，为项目的建设和营运管理提供环保科学依据。

2.2.2 评价原则

按照以人为本、建设资源节约型、环境友好型社会和科学发展的要求，遵循以下原则开展环境影响评价工作：

(1) 依法评价原则

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) 科学评价原则

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) 突出重点原则

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。

2.3 评价内容及评价重点

2.3.1 评价内容

根据本项目建设特点及项目所在区域环境概况，确定本次环境影响评价的主要内容为：

（1）对项目拟建地址所在区域的环境质量现状进行评价，作为环境影响预测评价的依据。

（2）针对本项目的建设特点及排污特征，贯彻污染源治理“达标排放”的原则，提出经济合理、技术可行的污染防治措施。

（3）调查本项目环境质量现状，对环境空气、声环境、水环境、土壤环境、生态环境进行调查及评价。

（4）预测本项目投产后所排污染物对评价区环境质量和敏感目标产生影响的范围和程度，从环保角度论证本项目选址的可行性。

（5）根据相关规划、基础设施、区域环境，周边敏感点分布分析选址的合理性。

对本项目投产后的环境经济损益进行分析，提出相应的环境管理计划与环境监测计划。

表 2.3-1 评价内容

序号	项目	内容
1	工程分析	项目概况、生产工艺及排污节点、影响因素分析、污染源源强核算
2	环境质量现状调查与评价	自然环境现状调查、环境保护目标调查、区域污染源调查
3	环境影响预测与评价	生态环境、环境空气、水环境、声环境、土壤环境、固废处置
4	环境保护措施及其可行性论证	对废气、废水、噪声及固体废物控制措施进行论证
5	环境影响经济损益分析	社会效益、经济效益和环境效益
6	环境管理与监测计划	提出环境管理和环境监测建议；“三同时”验收一览表

2.3.2 评价重点

根据项目的排污特点及所在区域的环境特征，确定评价重点如下：

（1）突出工程分析，认真调查本工程建设情况，清楚了解养殖生产过程中

各类污染物的排放特点、排放规律及排放量，分析项目粪污水处理的可行性及可靠性；恶臭的环境影响及防治措施的可行性；污粪水以及病死猪、胎衣处置的可行性，确保各项污染物达标排放。

（2）从达标排放和农业生态的角度出发，论证环保措施的可行性。

2.4 环境影响评价因子与评价标准

2.4.1 环境影响因素识别

根据本项目建设和运行阶段工艺流程和污染物排放特征，以及项目所处地区环境状况，对该项目可能产生的环境影响活动、其受该工程影响的环境要素进行识别，其结果见表 2.4-1。

表 2.4-1 环境影响因素识别表

环境影响资源程度 开发活动		环境要素					生态环境		社会经济环境					
		环境空气	地表水	地下水	声环境	土壤	陆域生物	水生生物	经济发展	能源利用	交通运输	生活水平	劳动就业	人群健康
施工期	场地平整	-1D			-1D	-1D								-1D
	建筑施工	-1D			-1D								+1D	-1D
	设备、材料、渣土运输	-1D			-1D						+1D			
	材料堆存	-1D												-1D
运营期	饲料、猪等运输	-1C			-1D						+1C		+1C	-1C
	猪养殖	-2C			-1C				+2C	+1D		+1C	+1C	-1C
	废气排放	-2C					-1C							-1C
	废水排放			-1C										-1C
	噪声排放				-1C									-1C
	固体废物堆放	-1C												-1C

注：表中“D”表示短期，“C”表示长期；“1”表示较小，“2”表示有一定影响，“3”表示较大。“-”表示负影响，“+”表示正影响；空白表示相互作用不明显。

本项目为新建项目，从表 2.4-1 中可以看出，施工期对环境的影响是暂时的，施工期结束后这部分影响也随之消失；运营期对环境的影响是多方面的，其中最主要的是项目猪舍臭气和有机肥发酵产生废气对周边大气环境产生不同程度的负影响，运营期的影响是长期的。施工期的施工行为（有土方挖掘、材料运输、堆存、建筑施工、设备、材料、渣土运输等），对环境空气、土壤和声环境有一定的不利影响。运营期对环境的影响是多方面的，其中最主要的是对自然环境中的环境空气、水环境、土壤等产生不同程度的负影响。施工期的影响是局部且短暂的而工程运营期的影响则是长期的。对环境的正影响则主要表现在社会经济环境，项目运营过程中，大量生产原料（主要为猪饲料）的采购、集约化养殖技术的应用有利于经济发展和节能降耗；项目需要工人，有利于劳动就业；项目养殖的种猪，有利于优质生猪的供应。

2.4.2 评价因子筛选

在识别出该项目主要环境影响因素的基础上，根据本工程的特点，同时参考同类项目情况，确定本次评价因子筛选一览表见表 2.4-2。

表 2.4-2 评价因子筛选一览表

环境要素	现状评价因子	影响预测因子
大气	PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀ 、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、TSP
地下水	pH 值、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、氨氮、氰化物、六价铬、氟化物、硝酸盐氮、硫酸盐、砷、汞、铅、铜、镉、锌、总大肠菌群、硝酸盐、铁、锰、镉、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻	COD、氨氮
声	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级
土壤	砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]蒽、苯并[k]蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘	NH ₃ -N（污水处理站池破裂导致泄露）
固废	-	病死猪及胎衣、

		猪粪、生活垃圾、废包装袋等
生态	土地利用、植被、土壤、野生动物	动植物、土壤、植被覆盖率

2.5 环境功能区划

2.5.1 大气环境功能区划

根据《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中的环境空气质量功能区的分类和标准分级要求，项目属于空气环境二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准。

2.5.2 水环境功能区划

项目所在地及周边 2km 范围内无河流、湖泊等地表水系，因此，不进行地表水环境功能区划判定。

根据区域地下水的使用功能，地下水划分为Ⅲ类功能区，执行国家《地下水质量标准》（GB/T14848—2017）中的Ⅲ类标准。

2.5.3 声环境功能区划

本项目位于第七师一三七团六连，根据声环境功能区分类要求，执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的 2 类标准，即昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ 。

2.5.4 土壤环境功能区划

本项目建设养殖场区，同时配套建设办公生活区等，土壤质量执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)(GB36600-2018)》表 1 中第二类用地风险筛选值，同时参考《畜禽养殖产地评价规范》(HJ568-2010)中的表 4 养殖场土壤环境质量评价指标和限值。

2.5.5 生态功能区划

依据《新疆生态环境功能区划》，本项目位于准噶尔盆地温性荒漠与绿洲农业生态区，准噶尔盆地北部灌木半灌木荒漠生态亚区。经现场调查，项目区范围内没有自然保护区、世界文化和自然遗产地等特殊生态敏感区，也不属于风景名

胜区、森林公园、重要湿地、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区等重要生态敏感区，项目区属于荒地，生态敏感性为一般区域。

表 2.5-1 生态功能区划

生态区	生态亚区	生态功能区	主要生态服务功能	主要生态环境问题	主要生态敏感因子、敏感程度	主要保护目标	主要保护措施
Ⅱ 准噶尔盆地温性荒漠与绿洲农业生态区	Ⅱ 1 准噶尔盆地北部灌木半灌木荒漠生态亚区	白杨河河谷林、乌尔禾雅丹地貌保护生态功能区	土壤保持、景观多样性维护、旅游	河谷林衰败、土壤风蚀、滥挖甘草和肉苁蓉、自然景观受损	土地沙漠化轻度敏感、土壤侵蚀极度敏感	保护河谷林、保护地貌景观	河谷林封育保护、增加生态用水、旅游建设与自然景观相协调

2.6 评价标准

2.6.1 环境质量标准

(1) 环境空气

本项目所在地点所属环境空气区域为二类区。故评价区域大气环境质量常规污染物选用《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中的二级标准；氨、硫化氢用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2—2018）中附录 D 氨、硫化氢的 1h 浓度限值。标准值见表 2.6-1。

表 2.6-1 环境空气质量评价标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	浓度单位	标准来源
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
O ₃	日最大 8 小时平均	100		

	1 小时平均	160		
CO	24 小时平均	4		
	1 小时平均	10		
TSP	年平均	200		
	24 小时平均	300		
NH ₃	1 小时平均	0.20	mg/m ³	《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”
H ₂ S	1 小时平均	0.01		

(2) 地下水

本项目所在区域地下水为《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。标准限值见表 2.6-2。

表 2.6-2 地下水质量标准单位: mg/L(pH 除外)

序号	项目	单位	标准值	序号	项目	单位	标准值
1	pH	无量纲	6.5-8.5	14	铅	ug/L	≤10
2	总硬度	mg/L	≤450	15	铜	mg/L	≤1
3	溶解性总固体	mg/L	≤1000	16	镉	ug/L	≤5
4	耗氧量	mg/L	≤3	17	锌	mg/L	≤1
5	氨氮	mg/L	≤0.5	18	六价铬	mg/L	≤0.05
6	浑浊度	NTU	≤3	19	总大肠菌群	MPN/100ml	≤3
7	色度	度	≤15	20	菌落总数	CFU/ml	≤100
8	氰化物	mg/L	≤0.05	21	阴离子表面活性剂	mg/L	≤0.3
9	氟化物	mg/L	≤1	22	铁	mg/L	≤0.3
10	硫酸盐	mg/L	≤250	23	锰	mg/L	≤0.10
11	硝酸盐	mg/L	≤20	24	铝	mg/L	≤0.20
12	砷	ug/L	≤10	25	钠	mg/L	≤200
13	汞	ug/L	≤1	26	亚硝酸盐	mg/L	≤1.00

(3) 土壤

本项目用地为荒地,根据 2019 年 4 月 22 日的部长信箱回复,林地及未利用地应当依据其保护目标确定。本项目建设养殖场区,同时配套建设办公生活区等,土壤质量执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)(GB36600-2018)》表 1 中第二类用地风险筛选值,同时参考《畜禽养殖产地评价规范》(HJ568-2010)中的表 4 养殖场土壤环境质量评价指标和限值。标准限值见表 2.6-3 及表 2.6-4。

表 2.6-3 土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)单位: mg/kg

序号	监测项目	第二类用地筛选值	序号	监测项目	第二类用地筛选值
1	砷	60	24	1, 2, 3-三氯丙烷	0.5
2	镉	65	25	氯乙烯	0.43
3	铬(六价)	5.7	26	苯	4
4	铜	18000	27	氯苯	270
5	铅	800	28	1, 2-二氯苯	560
6	汞	38	29	1, 4-二氯苯	20
7	镍	900	30	乙苯	28
8	四氯化碳	2.8	31	苯乙烯	1290
9	氯仿	0.9	32	甲苯	1200
10	氯甲烷	37	33	间二甲苯+对二甲苯	570
11	1, 1-二氯乙烷	9	34	邻二甲苯	640
12	1, 2-二氯乙烷	5	35	硝基苯	76
13	1, 1-二氯乙烯	66	36	苯胺	260
14	顺-1, 2-二氯乙烯	596	37	2-氯酚	2256
15	反-1, 2-二氯乙烯	54	38	苯并[a]蒽	15
16	二氯甲烷	616	39	苯并[a]芘	1.5
17	1, 2-二氯丙烷	5	40	苯并[b]荧蒽	15
18	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	10	41	苯并[k]荧蒽	151
19	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	6.8	42	蒽	1293
20	四氯乙烯	53	43	二苯并[a, h]蒽	1.5
21	1, 1, 1-三氯乙烷	840	44	茚并[1, 2, 3-cd]芘	15
22	1, 1, 2-三氯乙烷	2.8	45	萘	70
23	三氯乙烯	2.8			

表 2.6-4《畜禽养殖产地评价规范》(HJ568-2010)中的养殖场土壤环境质量标准

序号	监测项目	单位	指标限值
1	镉	mg/kg	≤1.0
2	汞	mg/kg	≤1.5
3	砷	mg/kg	≤40
4	铜	mg/kg	≤400

5	铅	mg/kg	≤500
6	铬	mg/kg	≤300
7	锌	mg/kg	≤500
8	镍	mg/kg	≤200

(4) 声环境质量标准

本项目位于七师一三七团六连，根据声环境功能区分类要求，执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 2 类标准，即昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。标准限值见表 2.6-5。

表 2.6-5 声环境质量标准

声环境区域	标准值 dB(A)		标准来源
	昼间	夜间	
2 类区	60	50	（GB3096-2008）2 类

2.6.2 污染物排放标准

(1) 大气污染物排放标准

本项目食堂油烟执行《饮食行业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的有关规定，即最高允许排放浓度为 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，标准值见表 2.6-6；本项目无组织恶臭气体 NH_3 、 H_2S 执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 中的二级标准；标准值见表 2.6-7；臭气浓度（无量纲）执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596—2001）中集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准，标准值见表 2.6-8。

表 2.6-6 饮食业油烟排放标准

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度（ mg/m^3 ）	2.0	2.0	2.0
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85

表 2.6-7 恶臭污染物排放标准

排放形式	污染因子	标准名称	标准限值	
无组织	NH_3	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1	厂界标准值	$1.5\text{mg}/\text{m}^3$
	H_2S			$0.06\text{mg}/\text{m}^3$

表 2.6-8 畜禽养殖业污染物排放标准

控制项目	标准值
臭气浓度（无量纲）	70

(2) 噪声排放标准

本项目施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的标准限值，详见表 2.6-9；运营期厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准，其值见表 2.6-10。

表 2.6-9 建筑施工场界环境噪声排放标准

项目	时段	噪声值 dB (A)	标准来源
施工期	昼间	70	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)
	夜间	55	

表 2.6-10 工业企业厂界环境噪声排放标准

项目	时段	噪声值 dB (A)	标准来源
运营期	昼间	60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类区标准限值
	夜间	50	

(3) 废水排放标准

运营期废水经处理后满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001），并且同时满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）用于周边农田灌溉，满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GBT18920-2020）用于厂区绿化具体见下表。

表2.6-11水污染物排放标准

控制项目	BOD ₅ (mg/L)	COD _{Cr} (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	总磷 (mg/L)	粪大肠菌群 数(个 /100mL)	蛔虫卵 (个/L)
《畜禽养殖业污染物排放标准》 (GB18596-2001)	150	400	200	80	8.0	1000	2
《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)	100	200	100	-	-	4000	2
《城市污水再生利用城市杂用水水质》 (GBT18920-2020)	10	-	-	8	-	-	-

(4) 固体废物处置标准

1) 畜禽粪便

《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中规定用于直接还田的畜禽粪便，必须进行无害化处理。本项目畜禽粪便经堆肥处理，污水经厌氧发酵无害化处理后，制成有机肥。有机肥无害化处置应符合表 2.6-15《畜禽养殖业废

渣无害化环境标准》要求。

表 2.6-12 畜禽养殖业废渣无害化环境标准

控制项目	指标
蛔虫卵	≥95%
粪大肠杆菌群数	≤10 ⁵ 个/kg

2.7 评价工作等级

2.7.1 大气环境影响评价工作等级

(1) 判定依据

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，确定评价等级时需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值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。

本次评价选择排放的主要污染物为：颗粒物、 SO_2 、 NO_x 等的最大地面空气质量浓度占标率 P_i 及其地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 计算公式如下：

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

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

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

C_{oi} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， $\mu g/m^3$ 。一般选用《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，对该标准中未包含的污染物，使用各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价工作等级按表 2.4-1 的评价等级判据表进行划分。污染物最大地面空气质量浓度占标率 P_i 按公式计算如大于 1，取 P 值中最大者 (P_{max})。大气评价级别判据见表 2.7-1。

表 2.7-1 大气评价级别判据

评价工作等级	评价工作等级分级判据
--------	------------

一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$
备注	$P_{\max}$ 为某种污染物的最大地面浓度占标率； $D_{10\%}$ 为某种污染物地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离。

(2) 判别估算过程

本项目废气污染源估算模型参数表见表 2.7-2，矩形参数表见 2.7-3，正常工况下点源参数点 2.7-4。

表 2.7-2 项目估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市选项时)	-
最高环境温度/°C		39.2
最低环境温度/°C		-36.7
土地利用类型		荒地
区域湿度条件		干燥气候
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	是否考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 2.7-3 矩形面源参数一览表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
		东经	北纬								NH ₃	H ₂ S
1	猪舍	85.70906639	46.03777193	232	40	25	0	5	8760	正常	0.0071	0.0073

表 2.7-4 正常工况下点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)				
		东经	北纬								PM ₁₀	SO ₂	NO _x	NH ₃	H ₂ S
1	污水处理站恶臭	85.79436852	46.50461304	232	15	0.4	10	20	8760	正常	/	/	/	0.0069	0.0002
2	有机肥加工车间	85.64138670	46.72361036	232	15	0.4	10	20	8760	正常	/	/	/	0.0052	/
3	沼气燃烧	85.68740154	46.71429252	232	3	0.4	10	100	900	正常	0.0048	0.000412	0.000045	/	/

(3) 评价等级判定结果

在导则推荐的估算模型下对本项目的污染物进行预测计算, 估算模式计算结果一览表, 见表 2.7-5。

表 2.7-5 估算模式计算结果一览表

污染源	污染因子	最大落地浓度 C_i ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%
猪舍 (面源-无组织)	NH_3	0.3271	0.16
	H_2S	0.3342	3.34
沼气燃烧 (点源-有组织)	SO_2	0.006	/
	NO_x	0.0004	/
	PM_{10}	0.0283	/
污水处理站 (点源-有组织)	NH_3	0.0347	0.02
	H_2S	0.0015	0.02
有机肥加工车间 (点源-有组织)	NH_3	0.0543	0.03

估算模式预测结果表明, 本项目污染物的最大地面浓度占标率 $P_{\max}=3.34\% < 10\%$ 。根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 的评价工作等级划分技术原则与判据, 该项目大气环境影响评价工作等级为二级。

2.7.2 地表水环境影响评价工程等级

猪舍、场区道路、外来车辆以及人员进出养殖区前进行消毒, 不会在场内形成径流, 随之蒸发。本项目污水与地表水系无直接水力联系。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018) 规定, 地表水环境评价等级确定为三级 B, 可不进行水环境影响预测, 不涉及地表水评价范围。水污染影响型建设项目评价等级判定详见表 2.7-6。

表 2.7-6 水污染影响型建设项目评价等级判定表

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 $W/$ (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	$Q \leq 200$ 且 $W \leq 6000$
三级B	间接排放	--

2.7.3 地下水环境评价工作等级

(1) 项目类别

依据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016) 中附录 A《地下水环境影响评价行业分类表》, 本项目属于附录 A 中“B 农、林、牧、渔、海

洋；14.畜禽养殖场、养殖小区（报告书）”，地下水环境影响评价项目类别为Ⅲ类建设项目。

（2）地下水环境敏感程度

本项目位于七师一三七团六连，项目所在区域不属于集中式饮用水水源地准保护区，不属于热水、矿泉水、温泉等特殊地下水源保护区、也不属于补给径流区，场地周围无分散居民饮用水源，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）地下水环境敏感程度分级表判定，本项目场地地下水属于敏感与较敏感之外的其它地区，地下水环境敏感程度为不敏感。地下水环境敏感程度具体判定见表 2.7-7。

表 2.7-7 地下水环境敏感程度分级

分级	项目场地的地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源(包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源)准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、纯净水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源(包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源)准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，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（纯净水、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	上述地区之外的其它地区。

（3）评价工作等级判定

按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中表 2 评价工作等级分级表评价工作等级的划分方法进行确定，其判据详见表 2.7-8。

表 2.7-8 评价区地下水环境影响评价工作等级划分

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

本项目地下水环境影响评价项目类别Ⅲ类，项目场地地下水敏感程度为不敏感。对照地下水评价工作等级分级表可知，本项目地下水环境影响评价等级为三级。

2.7.4 声环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）评价等级判定，建设项目所处的声环境功能区 GB3096 规定的 1 类、2 类地区，或建设项目建设前后

评价范围内声环境保护目标噪声级增量达 3dB(A) ~5dB (A), 且受影响人口数量变化不大时, 按二级评级。根据上述要求, 本项目评价范围内无声环境保护目标, 周围受影响人口数量变化不大, 因此, 声环境功能为 2 类区, 本项目声环境影响评价等级定为二级。

2.7.5 生态影响评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则生态影响》(HJ19-2022) 中评价等级判定。

6.1.2 按照以下原则确定评价等级:

- a) 涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时, 评价等级为一级;
 - b) 涉及自然公园时, 评级等级不低于二级;
 - c) 涉及生态保护红线时, 评价等级不低于二级;
 - d) 根据 HJ2.3 判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目, 生态影响评价等级不低于二级;
 - e) 根据 HJ610、HJ964 判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目, 生态影响评价等级不低于二级;
 - f) 当工程占地规模大于 20km² 时 (包括永久和临时占用陆域和水域), 评价等级不低于二级, 改扩建项目的占地范围以新增占地 (包括陆域和水域) 确定;
 - g) 除本条 a)、b)、c)、d)、e)、f) 以外的情况, 评价等级为三级。
- 本项目占地范围不涉及国家公园、自然保护区和世界自然遗产、重要生境。项目占地范围内不涉及自然公园和生态保护红线。本项目工程占地范围小于 20km², 项目占地面积 35392m²=0.0354km², 依据《环境影响评价技术导则生态环境》(HJ19-2022) 6.1.2 中 g) 要求, 生态环境影响评价等级为三级。

2.7.6 土壤环境影响评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则土壤环境 (试行)》(HJ964-2018) 附录 A 土壤环境影响评价项目类别表, 本项目属于“农林牧渔业: 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”, 项目类别属于 III 类; 本项目占地规模约 35392m² (0.53088hm²), 属于小型占地规模 (面积 ≤ 5hm²)。建设项目周边不存在园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、

医院、疗养院、养老院及其他土壤环境敏感目标，项目区周边分布有耕地，根据污染影响型环境敏感程度分级表 2.7-9，建设项目区属于敏感区。

表 2.7-9 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。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目土壤环境影响为三级。建设项目土壤环境影响评价工作等级划分详见表 2.7-10。

表 2.7-10 污染影响型评价工作分级划分表

项目类别 占地规模 环境敏感程度	I 类项目			II 类项目			III 类项目		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-
注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。									

2.7.7 环境风险评价工作等级

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的有关规定，根据建设项目所涉及的物质危险性、功能单元和重大危险源判定结果，以及建设项目周围的环境敏感程度等因素，来确定本项目的环境风险评价等级。

项目涉及环境风险因素的物质主要是沼气（评价时按甲烷计）、氨和硫化氢。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，甲烷临界量为 10t、氨 5t、硫化氢 2.5t。

（1）危险物质数量与临界量比值 Q 的计算

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中 P 级的确定原则，首先计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

在不同场区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质

时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

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

$Q_1, Q_2, \cdots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目的环境风险潜势为 I；当 $Q \geq 100$ 时，将 Q 值划分为： $1 \leq Q < 10$ ； $10 \leq Q < 100$ ； $Q \geq 100$ 。

本项目预计年产沼气约 6895m³/a，日产生量为 18.9m³/d，沼气采用贮气柜储存，根据《规模化畜禽养殖场沼气工程设计规范》（NY/T1222-2006），贮气柜的容积按日产量的 40%设计，则项目场区贮气柜容积应大于 8m³，本项目设 100m³ 贮气柜，用于储存沼气，能够满足沼气存放要求。沼气中主要成分为甲烷，密度为 0.716kg/m³，则甲烷最大存在总量 0.0716t(q_1)，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，甲烷临界量为 10t (Q_1)。

则甲烷 $Q=0.00716$ ；即 $Q < 1$ 。

（2）环境风险潜势划分

本项目 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。

（3）风险评价等级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中关于风险评价等级的划分原则，将环境风险评价工作划分为一、二、三级。根据建设项目涉及物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感确定的环境敏感性确定环境风险潜势，风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。评价工作等级划分见表 2.7-11。

表 2.7-11 风险评价评价工作级别

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

根据评价导则要求，本次评价参照标准进行风险识别和对事故风险进行简单分析，定性分析危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等。

2.8 评价范围

2.8.1 大气环境

按照《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2—2018）中相关规定，本项目环境空气评价等级为二级。因此，本次大气环境影响评价范围为：以场址为中心，边长 5km 的矩形区域。

2.8.2 水环境

本项目废水一并排入污水处理站，采用格栅+沉砂集水池+固液分离+水解酸化池+厌氧反应（UASB）+沼液贮存池组合工艺，达到《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）并满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）水质要求用于周边农田灌溉，满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）水质要求用于场区绿化。冬季不灌溉，设置防渗储水池。设置贮气能力 100m³ 的沼气柜 1 个，产生沼气用于做饭等。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）中评价等级划分依据，项目地表水水环境影响评价工作等级为三级 B，本项目与地表水环境无水力联系，因此不进行地表水环境影响评价，只进行简单的水环境影响分析，故不涉及地表水评价范围。

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610—2016）中评价范围确定的原则，采用查表法确定评价范围，具体如表 2.8-1。

表 2.8-1 地下水环境现状调查评价范围参照表

评价等级	调查评价范围 (km ²)	备注
一级	≥20	应包括重要的地下水环境保护目标，必要时适当扩大范围。
二级	6~20	
三级	≤6	

项目地下水评价等级为三级，因此，确定本项目地下水评价范围为以拟建项目厂址为中心，地下水流向由西向东，上游 1km，侧向各 1km，下游 2km 的范围。

2.8.3 声环境

《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4—2009）对项目声环境影响评

价范围的确定原则，声环境评价范围为场界向外 200m。

2.8.4 土壤环境评价范围

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964—2018）评价范围的规定，项目为污染影响型，评价工作等级为三级，评价范围为项目区占地范围内以及场区占地范围外 50m 内作为评价范围。

2.8.5 生态环境评价范围

根据《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19—2022）确定本项目生态评价等级为三级，生态环境评价范围为项目场界向外延 200m。

2.8.6 环境风险评价

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）评价范围的规定，项目环境风险潜势为 I，仅进行简单分析。

2.8.7 环境影响评价范围的确定

本工程评价范围确定如下表 2.8-2。

表 2.8-2 环境影响评价范围一览表

环境要素	评价范围
环境空气	以场址为中心，边长 5km 的矩形区域
地下水环境	以拟建项目场址为中心，地下水流向为由北向南，上游 1km，侧向各 1km，下游 2km 的范围
声环境	场界外 200m 范围
生态环境	项目用地范围外延 200m
风险环境	环境风险评价工作等级为简单分析，不涉及风险评价范围
土壤环境	场区占地范围内以及场区占地范围外 50m 内

2.9 环境保护目标

本项目位于七师一三七团六连。根据现场调查，项目区周边情况见下表所示。

表 2.9-1 评价区内主要环境保护目标一览表

环境要素	敏感点	相对位置	距离/km	环境特征	保护级别
环境空气	五里村	西北	2.2	人群聚居区	保护评价区域环境空气，保证
	北海村	西北	3.6	人群聚居区	不因本项目而降低环境空气质
	一三七中学	西北	5	人群聚居区	量级别—《环境空气质量标准》

	小圆庄	西北	4.3	人群聚居区	二级。
地下水	--	--	-	厂址区域及下游地下水	保护厂址区域地下水，保证本项目用水不对区域地下水动态平衡产生不利影响，事故泄漏不污染地下水水质。
地表水	-	-	-	-	保证上游白杨河不受污染
声环境	-	-	-	厂界外延200米	保证厂界处的噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准。
生态环境	-	-	-	厂界外延200米	保证不因本项目的实施降低生态环境质量
土壤环境				厂界外50米	保证不因本项目的实施降低土壤质量
环境风险	-	-	-	-	降低环境风险发生概率，将环境风险控制在可接受水平。

3.建设项目工程分析

3.1 工程概况

项目名称：第七师 137 团铸牢中华民族共同体意识系统工程兴边富民行动示范团场标准化生猪养殖区建设项目

建设单位：第七师胡杨河市一三七团农业发展服务中心

建设性质：新建

建设地点：第七师胡杨河市 137 团六连。

项目区地理中心坐标：东经 85° 42' 34.57"，北纬 46° 02' 12.98"。地理位置图详见附图。

建设投资：本项目总投资 730 万元，其中建筑工程费用 549.6 万元，购置设备费 87.0 万元，工程建设其他费用 56.3 万元，工程预备费 33.1 万元，管理费 4 万元。

本项目总投资 730 万元，资金来源全额为：兴边富民行动项目资金 730 万元。

劳动定员：本项目工程建成后，共需劳动力 20 人，除管理、技术等人员外，其他岗位主要以招聘团场职工为主。

建设规模：该项目占地面积 35392m²（53.09 亩），南北长约 224m，东西宽

约 158m。年出栏育肥猪 8000 余头，存栏 4000 余头。

3.2 建设内容

3.2.1 本项目建设内容

该项目占地面积 35392m²（53.09 亩），建筑面积 13172.19m²，建设内容有猪舍、饲料库房、污粪处理池、成品消毒通道、成品装猪台、卸猪台、防疫监测站、配电间、污水处理站及配套设施、有机肥生产车间及配套设施并对厂区进行道路硬化、厂区绿化等配套工程。本项目建设内容组成一览表见下表。

表 3.2-1 本项目组成一览表

建设内容		单位	数量	规模	备注
主体工程	猪舍（保育、育肥）	m ²	4500	5 栋,每栋分别为 60m×15m, 钢结构	新建
	饲料库房	m ²	212.5	25m×8.5m, 钢结构	新建
	卸猪台	m ²	40	8m×5m, 钢结构	新建
辅助工程	办公室	m ²	500	1 栋, 砖混结构	新建
	宿舍、食堂	m ²	1500	宿舍 1000m ² 、食堂 500m ² , 各 1 栋, 砖混结构	新建
	门卫室、消毒间	m ²	100	砖混结构	新建
	病死猪暂存点	m ²	20	1 栋, 钢防渗结构	新建
公用工程	供水系统	来自一三七团 9 连自来水厂			
	排水系统	本项目污水经管网收集后进入污水处理站处理达标后用于场区绿化灌溉及周边农田灌溉			
	供电系统	一三七团变电站供电			
	供暖、供热系统	采用电采暖			
	有机肥生产车间	m ²	400	1 栋, 钢结构	新建
	沼气贮气柜	个	1	容积 100m ³ /个	新建
	污水处理站	采用格栅+沉砂集水池+固液分离+水解酸化池+厌氧反应（UASB）+沼液贮存池组合工艺，500m ²			
	运输	本项目物料运输以汽车运输为主，场区内主要由卡车、叉车及推车等转运，道路均为水泥路面，可以满足汽车运输的需要。饲料运入场区后储存在饲料库内。处理后的尾水采用管道运输至周边农田及场区绿化。			
	应急事故池	1 座，125m ³			
环保工程	废气	恶臭	猪粪日产日清，猪舍、有机肥生产车间等区域喷洒除臭剂，污水处理站加盖密闭，且经过负压收集后通过生物滤塔处理后经 15m 排气筒排放		

		食堂油烟	油烟净化装置净化处理
		有机肥车间废气	有机肥车间原料混合、发酵区废气经过负压收集后通过生物滤塔处理后经 15m 排气筒排放。
	废水	污水处理站	本项目污水经管网收集后进入污水处理站处理达标后用于场区绿化灌溉及周边农田灌溉,冬季不灌溉设计一座容积为 1400m ³ 的防渗储水池,设置一座 125m ³ 事故应急池
	噪声		选用低噪声设备,基础安装减震垫;隔声等措施;加强场区管理等
	固废	猪粪、沼渣、污泥	运至有机肥加工车间加工后外售
		病死猪、胎衣	设有病死猪暂存点,委托乌苏一二三团题桥无害化处理有限公司进行处置。
		医疗废物	由医护人员直接带走
		生活垃圾	生活垃圾收集后交由环卫部门处理
		废包装袋	交由废品回收站回收
	地下水		本项目病死猪暂存点、污水处理站池、各类水槽、污水管、有机肥加工车间、应急事故池等确定为重点防渗区;猪舍、饲料库、兽药库等确定为一般防渗区;场区路面、办公楼、宿舍、食堂等确定为简单防渗区。
	生态		场区人工绿化总面积约 4000m ² (6 亩),绿化率达 11.3%。

3.2.3 项目养殖方案

本项目具体设计养殖方案如下表 3.2-2。

3.2-2 本项目养殖方案

序号	产品名称	单位	年产量
1	育肥猪	头/a	8000 头出栏
2	育肥猪	头/a	4000 头存栏

3.3 本项目主要设备

表 3.3-3 主要设备表

序号	项目	单位	规模	备注
—	生产设施			
1.1	标准育肥猪舍	m ²	4500	共 5 栋
1.2	饲料库房	m ²	204	
1.3	库房		204	
1.4	有机肥生产车间	m ³	400	
1.5	成品病死畜暂存点		20	
1.6	成品消毒通道	m ²	120	

1.7	成品装猪台	座	1	
1.8	成品卸猪台	座	1	
1.9	污水处理站	m ²	500	
1.10	有机肥加工车间	m ²	4400	
二	管理设施			
2.1	办公室	m ²	500	
2.2	食堂、宿舍	m ²	1500	
2.3	成品配电间	m ²	12	
2.4	成品门卫室	m ²	40	
三	辅助设施			
3.1	道路硬化	m ²	3531.98	
3.2	路缘石	m	1992.24	
3.3	围墙	m	959.30	
3.4	电动伸缩大门	座	1	
3.5	铁艺大门罩	座	1	
3.6	室外给排水、电气管网	套	1	
四	设备购置			
4.1	12吨自动饲喂机	台	1	
4.2	料塔料线等基础养殖设备	套	5	
4.3	风机	台	20	
4.4	水帘	套	5	
4.5	自动饮水器	套	5	
4.6	100吨地磅	座	1	

3.3-2 设备投资明细表

序号	工程项目或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	占总投资比例(%)
一	工程费用	545.33	6.00	82.43		633.76	87.29
1	猪舍	431.78		21.50			
1.1	建筑工程	431.78					
1.2	采暖工程			5.22			
1.3	给排水工程			6.40			
1.4	电气设备安装工程			9.88			
2	防疫检测站	28.81		6.43			
2.1	建筑工程	27.76					
2.2	装饰装修工程	1.05					
2.3	采暖工程			1.40			
2.4	给排水工程			2.24			

2.5	电气设备安装工程			2.79			
3	室外配套	49.45		54.50			
3.1	室外给水			7.38			
3.2	室外排水			15.80			
3.3	室外供暖			8.83			
3.4	室外电气			22.48			
3.5	管网土方及检查井	49.45					
4	室外道路硬化	14.03					
5	围墙	11.67					
6	伸缩大门及宣传版面	5.23					
7	智慧工地基础配置费	4.36					
8	设备购置费		6.00				
二	工程建设其他费用				57.67	57.67	7.94
1	项目建设管理费				12.56		
2	工程勘察费				2.32		
3	工程设计费				12.56		
4	工程造价咨询服务费				3.14		
5	工程监理费				5.02		
6	施工图审查费				0.44		
7	工程招标代理费				3.83		
8	环境影响评价费				6.28		
9	工程保险费				0.63		
10	水土保持编制费				3.14		
11	生产准备费				1.88		
12	办公生活家具购置费				1.88		
13	建设项目前期工作咨询费				4.00		
三	三类费用					34.57	4.76
1	预备费					34.57	4.76
1.1	基本预备费					34.57	4.76
1.2	管理费				4		
四	固定资产投资方向调节税						
五	建设期贷款利息						
六	铺底流动资金						
七	静态总投资					730.00	100.00
八	建设项目概算总投资					730.00	100.00

3.4 原辅材料

3.4.1 养殖原材料用量

根据业主提供资料，项目采用的饲料直接外购，根据种猪群各阶段的营养需要制定科学饲料配方，饲料中不含兴奋剂、镇静剂和各种违禁药品，各种饲料添

加剂均符合《饲料卫生标准》（GB13078-2017）和《饲料和饲料添加剂管理条例》中的相关规定。饲料主要原料组成为：膨化玉米、膨化豆粕、膨化大豆、乳清粉、鱼粉、豆油、磷酸氢钙、石粉、氯化钠、L-赖氨酸、氨基酸、复合维生素（A、D3、E）、植酸酶、硫酸铜、硫酸亚铁、氧化锌、硫酸锰、诱食剂、药物饲料添加剂、益生菌、茶叶提取物等。猪饲料中不含有砷、铅、镉、铬等重金属元素的添加剂。本项目外购饲料成品严格按照《中华人民共和国国家标准饲料卫生标准》（GB13078-2001）及《饲料添加剂安全使用规范》要求选取。生长育肥期（25~26周）330kg/头，年出栏量为 8000 头，存栏量为 4000 头。饲料用量详见下表。项目原辅材料及能源消耗具体情况见下表。

表 3.4-1 养殖场主要原材料消耗表

猪只类型	数量	用量 (kg/头)	年消耗量 (t/a)
育肥猪	8000	330	2640

3.4.2 养殖辅料用料

具体用量情况详见下表。

表 3.4-2 辅料用量一览表

序号	分类	用量 (t/a)	用途	来源	备注
1	防疫药品	5	防疫	外购	/
2	消毒剂	8	圈舍内、外环境消毒	外购	过硫酸氢钾

3.5 公用工程

3.5.1 供水

供水接主管网，来源为一三七团 9 连自来水场。

本项目用水取自一三七团 9 连，可满足项目用水需求。本项目用水主要包括养殖用水包括猪只饮用水 25002.8m³/a、猪舍冲洗水 180m³/a、车辆清洗用水为 24.48m³/a，生活用水 341m³/a、消毒用水 572.75m³/a、绿化用水 1770m³。

(1) 养殖用水

①猪只饮用水

本项目育肥猪年按存栏量为 4000 头，根据同类项目可知，保育仔猪饮水量为 4.33L/头·d，育肥猪饮水量为 18.7L/头·d，本项目单日平均存栏量为 4000 头，仔猪入场后，每批猪仔需要 20 天保育期，年出栏 2 批共计 40 天/a 的保育期，

养殖场年运行天数为 365d, 其余 325 天为育肥期, 经计算, 保育仔猪饮水量为 $17.32\text{m}^3/\text{d}$ (692.8t/a), 育肥猪饮水量为 $74.8\text{m}^3/\text{d}$ (24310t/a), 猪饮水量共计 25002.8t/a 。

②猪舍冲洗水

本项目猪舍 1 年清洗 3 次, 单个猪舍一次清洗用水约 12m^3 , 本项目猪舍共 5 栋, 猪舍全年冲洗水用量约为 $180\text{m}^3/\text{a}$ 。

③车辆清洗用水

根据业主提供资料, 运输猪只的车辆, 用水辆 $20\text{L}/\text{辆} \cdot \text{次}$, 项目运输车辆为 2 辆, 一天平均运输次为 1.7 次, 一年按运输 360 天, 车辆清洗用水为 $24.48\text{m}^3/\text{a}$ 。

④发酵堆肥喷淋水

用水选择场区污水处理站中的含活性污泥水进行除臭及降尘, 用水量约为 36.5t/a ($0.1\text{m}^3/\text{d}$), 废水产生量按用水量 80% 计, 则废水产生量约 29.2t/a ($0.08\text{m}^3/\text{d}$)。

(2) 生活用水

本项目共有工作人员 20 人, 除去调休与节假日, 在项目区内食宿约为 310 天。根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》, 住宿用水按北疆伊阿塔地区农村居民住宅平房及简易楼房用水 $20\text{--}30\text{L}/\text{人} \cdot \text{d}$, 用水量取 $25\text{L}/\text{人} \cdot \text{d}$, 餐饮用水按职工内部食堂 $10\text{L}/\text{人} \cdot \text{餐}$, 餐饮用水量为 $30\text{L}/\text{人} \cdot \text{d}$, 项目区生活用水量取 $55\text{L}/\text{人} \cdot \text{d}$, 项目区生产期间生活用水量为 $1.1\text{m}^3/\text{d}$, $341\text{m}^3/\text{a}$ 。

(3) 消毒用水

为营造安全卫生的养殖环境, 减少猪只疫病的发生, 保证产品质量, 项目定期对猪舍和场区道路进行消毒, 同时外来车辆、人员进出养殖区前均需消毒后方可进入。根据建设单位生产经验, 猪舍消毒用水约 $0.3\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$, 项目建设猪舍总建筑面积为 4500m^2 , 则猪舍消毒用水量为 $492.75\text{m}^3/\text{a}$, 场区道路、外来车辆、人员进出养殖区前消毒用水约 $80\text{m}^3/\text{a}$, 项目消毒用水 $572.75\text{m}^3/\text{a}$, 全部挥发损耗。

(7) 绿化用水

项目建成后绿化面积 6 亩, 根据《新疆农业灌溉用水定额》(DB65/3611-2014), 参照北疆准噶尔盆地南、西缘区地区, 按照微灌方式灌溉 $295\text{m}^3/\text{亩}$ 计算, 则绿化用水量为 $1770\text{m}^3/\text{a}$, 利用污水处理站处理后的尾水进行绿化灌溉, 剩余尾水用于灌溉农田。

3.5.2 排水

排水主要为生活污水和养殖废水，废水通过管网进入污水处理站处理，处理后的污水用于场区绿化灌溉及周边农田灌溉。

本项目排水采用雨污分流制，雨水经雨水管道排出场外。

本项目污水主要来源于圈舍清洗废水、猪只尿液、发酵堆肥喷淋水、生活废水及车辆清洗废水。食堂含油废水经隔油池处理后与其他生活废水、圈舍清洗污水、猪只尿液、车辆清洗废水经管网收集后，排入污水处理设施处理，处理后的尾水回用于场内防护林灌溉及周边农田灌溉。

(1) 养殖废水

①猪只排水

《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)表4中畜禽养殖行业排污单位单位畜禽基准排水量推荐取值表猪只 $1.5\text{m}^3/(\text{百头} \cdot \text{d})$ ，则猪只排水为 $60\text{m}^3/\text{d}$ ， $21900\text{m}^3/\text{a}$ 。

②猪舍冲洗废水

圈舍冲洗水损耗量为15%，因此，冲洗废水排水量为 $135\text{m}^3/\text{a}$ 。

③车辆清洗废水

猪只运输车辆清洗用水为 $24.48\text{m}^3/\text{a}$ ，产污系数按0.9计，则车辆清洗废水产生量为 $22.032\text{m}^3/\text{a}$ 。

④发酵堆肥喷淋水

用水选择场区污水处理站中的含活性污泥水进行除臭及降尘，用水量约为 $36.5\text{t}/\text{a}(0.1\text{m}^3/\text{d})$ ，废水产生量按用水量80%计，则废水产生量约 $29.2\text{t}/\text{a}(0.08\text{m}^3/\text{d})$ 。

(2) 生活废水

项目区生产期间生活用水量为 $1.1\text{m}^3/\text{d}$ ， $341\text{m}^3/\text{a}$ 。排污系数取0.8，则生活废水排放量为 $0.88\text{m}^3/\text{d}$ ， $300.08\text{m}^3/\text{a}$ 。

(3) 消毒废水

消毒水只是挥发损耗，不排放。

(4) 绿化废水

项目建成后绿化利用污水处理站处理后的尾水进行绿化灌溉，全部蒸发损耗。

3.5.3 项目水平衡