

温宿县聚泰生猪养殖建设项目  
环境影响报告书

编制评价单位：乌鲁木齐亨源祥通工程技术咨询有限公司

建设单位：温宿县聚泰养殖农民专业合作社

二〇二〇年十一月

## 目录

<b>1 概述</b>	<b>- 1 -</b>
1.1 建设项目的特点	- 1 -
1.2 环境影响评价的工作过程	- 2 -
1.3 分析判定相关情况	- 3 -
1.4 关注的主要环境问题	- 5 -
1.5 环境影响报告书的主要结论	- 5 -
<b>2 总则</b>	<b>- 6 -</b>
2.1 编制依据	- 6 -
2.2 环境影响识别与评价因子筛选	- 9 -
2.3 评价工作等级和评价范围	- 11 -
2.4 评价标准	- 20 -
2.5 相关规划及环境功能区划	- 25 -
<b>3 建设项目工程分析</b>	<b>- 31 -</b>
3.1 项目概况	- 31 -
3.2 生产工艺流程	- 41 -
3.3 主要原辅材料、动力消耗及供应	- 48 -
3.4 物料平衡	- 49 -
3.5 污染源强核算及污染防治措施分析	- 50 -
3.6 清洁生产分析	- 60 -
3.7 污染物排放总量控制	- 63 -
3.8 与相关规划符合性分析	- 63 -
3.9 选址环境合理性分析	- 65 -
<b>4 环境现状调查与评价</b>	<b>- 68 -</b>
4.1 自然环境现状调查与评价	- 68 -
4.2 环境质量现状调查与评价	- 69 -
<b>5 环境影响预测与评价</b>	<b>- 82 -</b>

5.1 施工期环境影响分析.....	- 82 -
5.2 运营期环境影响预测与评价.....	- 88 -
5.3 环境风险评价.....	- 107 -
<b>6 环境保护措施及其可行性论证.....</b>	<b>- 115 -</b>
6.1 施工期环保措施分析.....	- 115 -
6.2 运营期环保措施分析.....	- 118 -
6.3 环境风险防范措施.....	- 131 -
<b>7 环境影响经济损益分析.....</b>	<b>- 139 -</b>
7.1 经济效益分析.....	- 139 -
7.2 环境经济效益分析.....	- 139 -
7.3 社会效益分析.....	- 142 -
7.4 小结.....	- 142 -
<b>8 环境管理与监测计划.....</b>	<b>- 143 -</b>
8.1 环境管理计划.....	- 143 -
8.2 环境监测计划.....	- 148 -
8.3 建设项目环境保护“三同时”验收一览表.....	- 149 -
<b>9 环境影响评价结论.....</b>	<b>- 152 -</b>
9.1 结论.....	- 152 -
9.2 要求.....	- 156 -

# 1 概述

## 1.1 建设项目的特点

随着社会经济的不断发展，人们生活水平不断提高，人们对动物蛋白质特别是猪肉的需求量越来越大，对猪肉质量要求也越来越高，安全、无公害、高瘦肉率的猪肉需求量不断增长。2019 年猪肉价格不断上涨，使得猪肉供应形势越加严峻。因此，发展标准化、规模化养猪场顺应了农业产业化的发展方向，是实现由传统农业向现代化农业转变的根本途径，也是稳定物价，减缓 CPI 上涨的一项重要举措，而发展生态型养殖场则更是顺应了目前兴起的大力实施绿色 GDP 战略的形势。

近年来，国家十分重视社会经济可持续发展和环境保护，重视社会主义新农村建设，并确定要鼓励发展循环农业、生态农业，并对规模养殖项目予以政策优惠、资金倾斜。《全国生猪生产规划（2016~2020 年）》提出到 2020 年，生猪生产保持稳定略增，猪肉保持基本自给，规模比重稳步提高，规模场户成为生猪养殖主体，生猪出栏率、母猪生产效率、劳动生产率持续提高，养殖废弃物综合利用率大幅提高，生产与环境协调发展。根据《促进产业结构调整暂行规定》第四条中“大力发展畜牧业，提高规模化、集约化、标准化水平；发展高效生态养殖业”的相关要求及《关于促进生猪生产发展稳定市场供应的意见》中：“大力推进生猪集约化养殖方式，扶持生猪标准化规模养殖，鼓励发展规模养猪场和养猪小区，降低养殖成本，改善养殖条件，提高生猪综合生产能力，确保居民对猪肉消费的需求，保证猪肉产品质量的安全。

在国家政策支持和生猪行业持续健康发展需要的背景下，温宿县聚泰养殖农民专业合作社为抓住生猪市场缺口，将在温宿县依希来木其乡阔依其村租赁设施农用地共 32942m<sup>2</sup> 建设生猪养殖场。根据温宿县农村农业局出具的《关于确认依希来木其乡范围内聚泰养殖合作社是否位于禁养区、限养区的检查报告》，本项目选址不在禁养区和限养区范围内，位于适养区。根据新疆温宿县水利局《关于查询温宿县聚泰养殖农民专业合作社建设项目用地是否位于水源地的回复函》，项目选址位置距台兰河四乡水厂机井直线距离约 4 公里，不在温宿县农村饮用水水源地保护范围。本养殖场规划占地面积 32942m<sup>2</sup>，主要建设猪舍，粪污处理设施及办公生活区等设施。本项目猪粪外售有机肥厂，**废水经厌氧处理产生的沼液**

用于场内绿地和周边的果园施肥，是种养结合的生态农业工程。

项目本着减量化、无害化、资源化、生态化的原则，通过完善养殖污染物处理设施，有效减少了粪便、污水等污染物对环境的污染，对当地水源保护、改善农业生产环境和居民生活环境等具有显著作用，又做到了资源循环有效使用，把畜禽养殖业纳入良性循环和生态平衡的轨道。

## 1.2 环境影响评价的工作过程

温宿县聚泰养殖农民专业合作社原计划建设年出栏 4800 头生猪养殖场，并于 2019 年 9 月 16 日填报了建设项目环境影响登记表，于温宿县生态环境局完成了建设项目环境影响登记表备案（详见附件）。2020 年 10 月，温宿县聚泰养殖农民专业合作社土建工程已基本完工，因市场需求温宿县聚泰养殖农民专业合作社决定在原有养殖设施基础上增大养殖规模，在此基础上提出了“温宿县聚泰生猪养殖建设项目”的建设。

按照最新《中华人民共和国环境影响评价法》的规定、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》的要求，该项目生猪出栏量由“年出栏 4800 头”变更为年出栏“20000 头”，建设规模发生重大变更，须重新进行环境影响评价工作。因此，温宿县聚泰养殖农民专业合作社委托乌鲁木齐亨源祥通工程技术咨询有限公司承担此项目的环境影响评价工作。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定（生态环境部令第 1 号），本项目年出栏生猪 20000 头，属于“一、畜牧业，1 畜禽养殖场、养殖小区”中“年出栏生猪 5000 头（其他畜禽种类折合成猪的养殖规模）及以上”，应编制环境影响评价报告书。在接受委托后，我单位即开展了现场踏勘、收集资料工作，对周围区域大气、地下水、土壤、声环境等环境质量现状进行调查及监测等工作，并依据国家有关环境影响评价规范、技术导则等要求编制完成了本环境影响报告书。在报上级主管部门审批后，将作为该项目在建设期、运营期全过程的环境保护管理依据。

按照环境影响评价技术导则的技术规范要求，该工程遵循如下工作程序图编制完成项目环境影响报告书，见图 1-1。

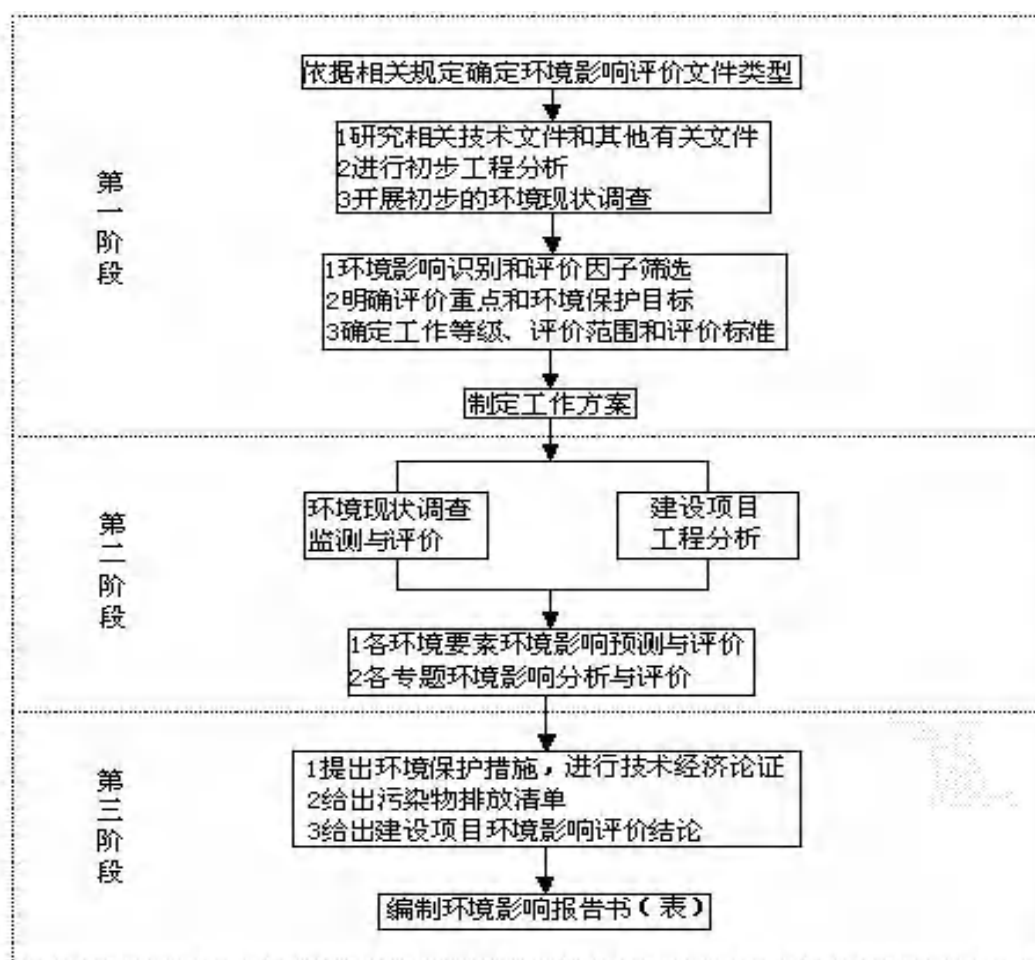


图 1-1 环境影响评价工作程序图

## 1.3 分析判定相关情况

### 1.3.1 产业政策符合性分析

本项目为规模化生猪养殖，行业类别属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中“A0313 猪的饲养”；属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中“第一类鼓励类”第一条“农林业”中第 4 款的“畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”。

本项目采用干清粪工艺，同时养殖废水经场内污水处理系统处理后用于场内及周边果林施肥，粪便外售于有机肥厂进行有机肥加工，满足《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》（农办牧[2018]2 号）中“第五条畜禽规模养殖场宜采用干清粪工艺”的要求。

因此，本项目符合国家的产业政策。

### 1.3.2 项目选址合理性分析

#### 1.3.2.1 与《畜禽养殖业污染防治技术规范》选址要求符合性

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中选址要求。项目拟选场址符合规范的原则和要求。本项目拟建场址建设条件与规范要求对比分析结果见下表。

表 1.3-1 选址条件与规范要求对比一览表

序号	规范要求	选址条件	符合性
1	禁止建设在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	项目拟建地不在生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区等敏感地区	符合
2	禁止建设在城市和城镇居民区、包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中地区	项目位于农村地区，原址为果园和草地，所在地不属于人口集中地区	符合
3	禁止建设在县级人民政府依法划定的禁养区域	本项目位于可养区，不属于禁养区域	符合
4	禁止建设在国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其它区域	不属于特殊保护的区域（未占用基本农田；未在生态红线内）	符合
5	在禁建区域附近建设的，应设在禁建区域常年主导风向的下风向或侧风向处，场界与禁建区域边界的最小距离不得小于 50m	用地区边界外 500m 范围内无禁建区	符合
6	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	本项目粪便贮存设施周边 400m 范围内无地表水体，并设置在养殖场生活管理区的常年主导风向的下风向	符合

从上表可知，本项目建设符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》的规范要求。

#### 1.3.2.2 与养殖规划符合性

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》鼓励类中“一、农林业 4、畜禽标准化规模养殖技术开发及应用”，本项目符合产业结构要求。

本项目位于阿克苏地区温宿县依希来根据木其乡阔依其村，位于温宿县西北方向约 19km 处（G3012 高速北侧 1.7km）。温宿县农村农业局出具的《关于确认依希来木其乡范围内聚泰养殖合作社是否位于禁养区、限养区的检查报告》，本项目选址不在禁养区和限养区范围内，位于适养区。

根据现场踏勘结果，本项目用地 32942m<sup>2</sup>，项目区周围 500m 范围内无学校、

医院、集中居住的居民区等环境敏感目标，亦满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）500m 卫生防护距离的相关要求，项目选址用地合理。

#### 1.4 关注的主要环境问题

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，运营期产生的废气为猪圈舍、污水处理站的恶臭；废水为猪尿、圈舍冲洗废水、及生活污水；噪声来自猪叫声、提升机、水泵及风机等设备；固体废物有猪粪便、污泥、病死猪、消毒废物、防疫废物以及生活垃圾等。

本项目主要关注的环境问题是项目选址合理性，项目施工期和运营期产生的废气、废水、固废等对周边环境的影响，明确环境影响的程度、范围，污染防治措施可行性，以及养殖废水综合利用方案的可行性。

#### 1.5 环境影响报告书的主要结论

本项目具有很好的环境效益和社会效益，项目采取相关保护措施后，污染物能够实现达标排放，废水经处理后沼液执行《沼肥施用技术规范》（NY/T2065-2011）的要求用于周边果园施肥，生产工艺较为先进，总体清洁水平良好，项目对环境的影响可降低到当地环境能够容许的程度，不会对周围环境产生明显影响和环境质量功能的改变。本项目符合国家的产业政策导向，选址基本合理。只要有效实施本环评报告所提出的有关防治措施，保证废水及废弃物资源化利用，对周围环境影响不大。因此，从环保角度来讲，本建设项目实施是可行的。



## 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》（2015.1.1）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.7）；
- (6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2018.12.29）；
- (7) 《中华人民共和国水土保持法》（2011.3.1）；
- (8) 《中华人民共和国水法》（2016.7.2）；
- (9) 《中华人民共和国城乡规划法》（2015.4.24）；
- (10) 《重大动物疫情应急条例》（2005.11.16）
- (11) 《中华人民共和国动物防疫法》（2015.4.24）；
- (12) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019.1.1）
- (13) 《中华人民共和国传染病防治法》（2013 年修正，主席令第 17 号）。

#### 2.1.2 部门规章

- (1) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》；
- (2) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）（2017.9.1）及《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号）（2018.4.28）；
- (3) 《关于促进规模化畜禽养殖有关用地政策的通知》（国土资发[2007] 220 号）；
- (4) 《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，2012.7.3）；
- (5) 《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，2012.8.7）；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号，1998.11.29）；
- (7) 《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》（国务院国发

[2005]39 号，2005）；

（8）《水污染防治行动计划》简称“水十条”，环保部所属中国环境规划院为“水十条”编制组牵头单位和主要技术支持单位；2015 年 4 月 16 日国务院正式发布；

（9）《大气污染防治行动计划》（简称大气十条），由国务院在 2013 年九月份发布；

（10）《土壤污染防治行动计划》（简称土十条），国务院 2016 年 5 月 28 日发布；

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

（12）《禽畜养殖业污染防治技术政策》（环发[2010]151 号）；

（13）《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令 第 643 号，2014 年 1 月 1 日起施行）；

（14）《动物防疫条件审查办法》（2010 年 1 月 4 日）；

（15）《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》（环境保护部，2013 年 7 月 17 日发布）；

（16）《关于促进规模化畜禽养殖有关用地政策的通知》（国土资发[2007]220 号）；

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

（18）《农业部关于进一步加强病死动物无害化处理监管工作的通知》（农医发[2013]12 号）；

（19）农业部关于印发《建立病死动物无害化处理长效机制试点方案》的通知（农医发[2013]31 号）；

（20）农业部关于印发《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（农医发[2018]2 号）；

（21）农业部关于印发《畜禽粪污资源化利用行动方案（2017-2020）》的通知；

（22）农业部《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）；

（23）沼肥施用技术规范》（NY/T2065-2011）。

### 2.1.3 地方相关法规政策

- (1) 《新疆维吾尔自治区环境保护条例》（新疆维吾尔自治区第十二届人民代表大会常务委员会第 35 号，自 2017 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《新疆维吾尔自治区贯彻国务院（建设项目环境保护管理条例）实施意见》（新政办发[2003]3 号，新疆维吾尔自治区人民政府，2002 年 1 月）；
- (3) 《新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案》（新政发〔2014〕35 号）；
- (4) 《新疆维吾尔自治区水污染防治工作方案》（新政发〔2016〕21 号）；
- (5) 《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》（新环发〔2017〕1 号）；
- (6) 《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》；
- (7) 《新疆维吾尔自治区畜牧业现代化“十三五”发展规划》；
- (8) 《新疆规模化畜禽养殖污染防治“十三五”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》（HJ/T2.3-2018）；
- (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》（HJ2.4-2009）；
- (6) 《环境影响评价技术导则-生态影响》（HJ19-2011）；
- (7) 《环境影响评价技术导则 -土壤环境》（HJ694-2018）；
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）；
- (9) 《固体废物处理处置工程技术导则》（HJ2035-2013）；
- (10) 《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）；
- (11) 《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）；
- (12) 《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）；
- (13) 《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ 819-2017）；
- (14) 《排污许可证申请与核发技术规范-总则》（HJ942-2018）；
- (15) 《禽畜粪便还田技术规范》（GB/T25246-2010）；
- (16) 《污染源源强核算技术指南-准则》（HJ884-2018）；

- (17) 《畜禽粪便无害化处理技术规范》(NY/T1168-2006)；
- (18) 《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)；
- (19) 《病死及病害动物无害化处理技术规范》(农医发[20017]25号)；
- (20) 《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南(试行)》(环境保护部, 2013年7月17日发布)；
- (21) 《规模化畜禽养殖场沼气工程设计规范》(NY/T1222-2006)；
- (22) 《规模化畜禽养殖场沼气工程运行、维护及安全技术规程》(NY/T1221-2006)。

### 2.1.5 其他资料

- (1) 建设项目环境影响评价委托书；
- (2) 温宿县企业投资项目登记备案证, 备案证编码[2020022]
- (3) 《温宿县聚泰养殖农民专业合作社建设项目建设项目实施方案》, 中铭工程设计咨询有限公司, 2020.4；
- (4) 《温宿县聚泰生猪养殖建设项目》环境现状检测, 阿克苏天鸿检测有限公司, 2020.05；
- (5) 《温宿县聚泰生猪养殖建设项目环境现状检测》, 新疆天辰环境技术有限公司, 2020.05；
- (6) 建设单位提供的其他资料。

## 2.2 环境影响识别与评价因子筛选

### 2.2.1 环境影响因素识别

本项目对环境的主要影响为施工期和运营期。施工期对环境的影响主要为施工扬尘、施工噪声、施工废水及固体废弃物。项目建成后, 对环境影响较大的施工期噪声已消失, 生态植被需要补偿恢复, 在正常情况下对环境有一定的影响。运营期对环境的影响表现在废气、噪声、废水、固体废物对环境的影响。

工程各阶段的环境影响因素识别见表 2.2-1。

表 2.2-1 环境影响因素识别表

环境问题 时段	可能引发的环境问题	主要环境影响因素	环境影响对象	影响程度
施工期	空气污染	粉尘、机械尾气	环境空气	■+0
	水污染	废水	水环境	■+0

环境问题 时段	可能引发的环境 问题	主要环境影响因素	环境影响对象	影响程 度
	固废污染	施工固废、生活垃圾	周围环境	■+0
	噪声污染	机械、车辆噪声	声环境	■+0
	生态破坏	水土流失	生态环境	■+0
		植被破坏		■+0
运营期	大气污染	恶臭	周围大气环境	■■+1
	水污染	生活污水、尿液、冲舍废水、 化制车间废水	周围环境	■■+1
	固废污染	猪粪、病死猪、医疗垃圾、 包装废物、生活垃圾等	周围环境	■■+1
	噪声污染	设备噪声	声环境	■+1
	生态破坏	绿化	生态环境	■+1
	社会环境	人群健康、传染病防疫等	依希来木其乡 居民	■+1

注：◆有利影响，■不利影响；数目多少表示影响程度的大小，数目越多，表示影响越大。

0 表示短期影响，1 表示长远影响；+表示可逆影响，-表示不可逆影响

## 2.2.2 评价因子筛选

根据项目建设和运行的特点，本工程评价因子从生态环境、环境空气、声环境、地下水环境等几方面进行筛选。本工程评价因子筛选结果见表 2.2-2。

表 2.2-2 评价因子筛选表

类别	评价因子
环境 空气	环境空气质量达标 评价因子
	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub>
	环境质量现状评价 因子
	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓 度
	施工期
	TSP、CO、PM <sub>2.5</sub> 、NO <sub>x</sub>
	运营期
	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度

水环境	现状评价因子	地表水	水温、pH 值、高锰酸盐指数、氨氮、化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )、五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )、铬 (六价)、挥发酚、氰化物、氟化物、氯化物、硫化物、硫酸盐、硝酸盐氮、粪大肠菌群、石油类、砷、汞、镉、铅、锌、铜、锰
		地下水	pH、氨氮、挥发性酚类、铬 (六价)、氰化物、耗氧量、汞、氟化物、亚硝酸盐、氯化物、硫酸盐、砷、铅、锰、铜、锌、镍、溶解性总固体
	施工期		SS、COD <sub>Cr</sub> 、BOD、NH <sub>3</sub> -N
	运营期		COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、BOD <sub>5</sub> 等
声环境	现状评价因子		等效连续A声级
	施工期		机械设备噪声
	运营期		设备运行噪声
固体废物	现状评价		/
	施工期评价		生活垃圾、建筑垃圾等
	运行期评价		猪粪、病死猪、污泥、生活垃圾、医疗垃圾等
生态	现状评价因子		动植物、土地类型
	施工期		植被破坏
	运营期		植被破坏、地面硬化、生态恢复
土壤	现状评价因子		/

## 2.3 评价工作等级和评价范围

### 2.3.1 大气环境评价等级和评价范围

#### (1) 评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 评价等级判定要求, 选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数, 采用附录 A 推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响, 然后按照评价工作分级判据进行分级。

#### ①判断的依据

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018), 根据项目污染源初步调查结果, 分布计算项目排放主要污染物的最大地面质量浓度的占标率  $P_i$  及地面质量浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ 来判定。

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

其中：

$P_i$ —第  $i$  个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

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

$C_{0i}$ —第  $i$  个污染物的环境空气质量标准（一般选用 GB3095 中 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值）， $mg/m^3$ 。

表 2.3-1 大气评价工作等级判据

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

②模式中参数选取

根据工程分析可知，本项目产生的大气污染物主要是氨、硫化氢。

表 2.3-2 评价因子和评价标准表

评价因子	评价时段	评价标准 $ug/m^3$	评价标准来源
氨	营运期	200	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D 其他污染物环境空气质量浓度参考限值
硫化氢	营运期	10	

表 2.3-3 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（城市时选项）	/
最高环境温度		41.3
最低环境温度		-25.8
土地利用类型		阔叶林
区域湿度条件		干旱区
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线烟熏	考虑岸线烟熏	否
	岸线距离	否
	岸线方向	否

表 2.3-4 项目主要废气污染源参数一览表（面源）

参数名称		养殖场
面源底部中心坐标/m	X	4594105.1
	Y	25941737.5
面源海拔高度/m		498
面源长度/m		352
面源宽度/m		96
与正北向夹角/°		30
年排放小时数/h		8760
排放工况		正常
污染物排放速率 kg/h	NH <sub>3</sub>	0.0935kg/h
	H <sub>2</sub> S	0.0040kg/h

## ③等级判定

用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 A 推荐的估算模型 AERSCREEN 对项目的大气环境评价工作进行判断分级。估算模型计算结果见下表。

表 2.3-6 主要污染物估算模型计算结果表

污染源	污染物	P <sub>max</sub> /%
养殖区	NH <sub>3</sub>	8.41
	H <sub>2</sub> S	7.2

由表 2.3-6 估算模型计算结果可得出，本项目场地排放的无组织 NH<sub>3</sub> 最大地面空气质量浓度占标率 P<sub>max</sub> (NH<sub>3</sub>) = 8.41%。根据表 2.3-1 环境空气影响评价工作等级划分判别标准依据，确定本项目环境空气评价等级为二级。

## (2) 评价范围

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）可知，二级评价项目大气环境影响评价范围设置为边长为 5km 的矩形。项目评价范围图详见图 2-1。





### 2.3.2 地表水环境评价等级和评价范围

#### (1) 评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中规定：水环境影响评价工作等级的确定，按照建设项目的影影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定，具体判定依据内容见表 2.3-7。

表 2.3-7 水污染影响评价工作等级划分

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 $Q/(\text{m}^3/\text{d})$ 水污染物当量数 $W/(\text{无量纲})$
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 或 $W < 6000$
三级 B	间接排放	—

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

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

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

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

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

注6：建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水文变化超过水环境质量标准要求，且评价范围有水文

根据工程分析，本项目产生的废水主要为生活污水和生产废水，项目生活污水和生产废水经厂内污水处理站处理后用于周边果园施肥，不排放到地表水环境。根据表 2.3-7 中注 10，判定本项目地表水环境评价级别为三级 B。

#### (2) 评价范围

参照《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中地表水环境影响评价范围要求，根据评价等级、工程特点、影响方式及程度、地表水环境质量管理要求等确定。项目运营期间生活污水、生产废水处理达标后用于周边果园施肥。因此，本项目地表水评价不设评价范围，重点分析项目生产废水、生活污水的处理工艺的合理性及全部综合利用的可行性。

### 2.3.3 地下水环境评价等级和评价范围

#### (1) 评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），建设项目地下水环境评价工作等级划分见表 2.3-8、表 2.3-9。

表 2.3-8 建设项目地下水评价等级分级表

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

表 2.3-9 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、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中水式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 <sup>①</sup> 。
不敏感	上述地区之外的其它地区。

注：①“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的敏感区。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目地下水类别为Ⅲ类项目。本项目区域评价范围内不存在集中式水源地、分散式水源地和特殊地下水资源分布区，因此地下水环境为不敏感。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ60-2016）的分级判据，本项目地下水评价等级定为三级。

#### (2) 评价范围

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》8.2.2.1 条，项目地下水调查评

价范围 $\leq 6\text{km}^2$ 。根据导则三级评价以能说明地下水环境的基本情况，并满足环境影响预测和分析的要求为原则确定调查评价范围；项目所在地地势较为平坦，主要为农田和未利用地，由于本项目占地面积较大，因此评价范围沿地下水流动方向下游进行适当的扩大，本次确定地下水的评价范围以本项目厂址中心为中心，向南 2.5km、向北 0.5km、东西方向各 1.0km 的矩形区域，评价范围面积  $6\text{km}^2$ ，评价范围见图 2-1。

### 2.3.3 声环境评价等级和评价范围

#### (1) 评价等级

本项目拟建地位于 2 类声环境功能区，场区周围为农村环境，项目工程运营期主要噪声源是猪叫声以及水泵等设备运行时产生的噪声。通过对拟建地现状噪声监测，项目建设前后噪声级的增加量以及受影响人口变化情况均不明显，且评价范围内无声环境敏感目标。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJT2.4-2009）中评价工作分级的规定，确定本建设项目声环境影响评价工作等级定为二级。昼间噪声预测结果见表 2-3-10。

表 2-3-10 各厂界环境噪声预测结果单位：dB (A)

测点	贡献值	背景值	预测值	标准值	达标情况
厂界东侧 1#	42	43	45.5	60	达标
厂界南侧 2#	46	41	47.2		达标
厂界西侧 3#	47	40	47.8		达标
厂界北侧 4#	42	43	45.5		达标

#### (2) 评价范围

评价范围为项目拟建地周边 200m 区域，评价范围见图 2-1。

### 2.3.4 生态环境评价等级和评价范围

#### (1) 评价等级

根据《环境影响评价技术导则-生态影响》（HJ19-2011）判定依据如下：

表 2.3-11 生态影响评价工作等级划分表

影响区域生态敏感性	项目占地范围		
	面积 $\geq 20\text{km}^2$ 或 长度 $\geq 100\text{km}$	面积 $2\text{km}^2$ - $20\text{km}^2$ 或 长度 50km-100km	面积 $\leq 2\text{km}^2$ 或 长度 $\leq 50\text{km}$
特殊生态敏感区	一级	一级	一级

影响区域生态敏感性	项目占地范围		
	面积 $\geq 20\text{km}^2$ 或 长度 $\geq 100\text{km}$	面积 $2\text{km}^2\text{-}20\text{km}^2$ 或 长度 $50\text{km}\text{-}100\text{km}$	面积 $\leq 2\text{km}^2$ 或 长度 $\leq 50\text{km}$
重要生态敏感区	一级	二级	三级
一般区域	二级	三级	三级

依据生态影响评价工作等级划分的原则，本项目区占地面积 49.413 亩（合  $0.0329\text{km}^2$ ） $< 2\text{km}^2$ ，占地性质现状主要为农用地。项目区域生态敏感性属于“一般区域”，因此根据表 2.3-11，本项目生态影响评价等级为三级。

## （2）评价范围

根据工程特征及其对周边环境的影响特点，生态环境的评价范围为项目用地边界外 500m 的范围，评价范围见图 2-1。

## 2.3.5 环境风险评价等级和评价范围

### （1）评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的有关规定，依据建设项目所涉及物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照评价工作等级划分依据进行确定。等级划分依据见表 2.3-12。

表 2.3-12 风险评价评价工作级别

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

a 是相对于详细评价内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方便给出定性的说明。见附录 A。

根据建设项目涉及物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照建设项目环境风险潜势划分依据进行确定，潜势划分依据见表 2.3-13。

表 2.3-13 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危害物质及工艺系统危害性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	VI <sup>+</sup>	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：VI+为极高环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 C 中规定当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I，危害程度为轻度，按照风险评价工作等级划分依据表 2.3-12 内容，评价工作等级为简单分析，对危险物质、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。

## （2）评价范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），本项目评价工作等级为简单分析，不设评价范围。

## 2.3.6 土壤环境评价等级和评价范围

### （1）评价等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）中的有关规定，根据项目类别及项目所在地土壤环境敏感程度分级结果划分评价工作等级。等级划分依据见表 2.3-14。

表 2.3-14 污染影响型敏感程度划分表

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

表 2.3-15 污染影响型评价工作等级划分表

项目类别 评价工作等级 敏感程度	I			II			III		
	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

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于 III 类项目，占地面积  $< 5 \text{hm}^2$ ，属于小型项目。项目占地为设施农用地，周边主要为园地，项目所在地土壤较敏感，按照工作等级划分依据表内容，项目土壤

环境影响评价工作等级为三级。

## 2.4 评价标准

### 2.4.1 环境质量标准

#### (1) 环境空气

项目所在地属环境空气质量二类区，NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值，具体详见表 2.4-1 和表 2.4-2。

表 2.4-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值 (μg/m <sup>3</sup> )
SO <sub>2</sub>	年平均	60
	24 小时平均	150
	1 小时平均	500
O <sub>3</sub>	1 小时平均	200
	日最大 8 小时平均	160
PM <sub>10</sub>	年平均	70
	24 小时平均	150
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35
	24 小时平均	75
NO <sub>2</sub>	年平均	40
	24 小时平均	80
	1 小时平均	200
CO	24 小时平均	4
	1 小时平均	10
TSP	年平均	200
	24 小时平均	300

表 2.4-2 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中表 D.1

污染物名称	浓度限值
NH <sub>3</sub>	0.20mg/Nm <sup>3</sup>
H <sub>2</sub> S	0.01mg/Nm <sup>3</sup>

#### (2) 水环境评价标准

地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准；

地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。

表 2.4-3 地下水质量标准（GB/T14848-2017）（摘录） 单位：mg/L

序号	污染物名称	标准值（mg/L）	序号	污染物名称	标准值（mg/L）
1	pH	6.8-8.5	2	氨氮	≤0.50
3	挥发性酚类	≤0.002	4	亚硝酸盐	≤1.0
5	六价铬	≤0.05	6	耗氧量	≤3.0
7	汞	≤0.001	8	氟化物	≤1.0
9	氯化物	≤250	10	硫酸盐	≤250
11	砷	≤0.01	12	锰	≤0.10
13	铅	≤0.01	14	铜	≤1.00
15	锌	≤1.00	16	镍	≤0.02
17	溶解性总固体	≤1000	18	氰化物	≤0.05

表 2.4-4 地表水环境质量标准（GB3838-2002）（摘录） 单位：mg/L

序号	污染物名称	标准值（mg/L）	序号	污染物名称	标准值（mg/L）
1	水温	人为造成的环境 水温变化应限制 在：周平均最大 温升≤1；周平均 最大温降≤2	2	pH	6-9
3	氨氮	≤1.0	4	溶解氧	≤5
5	高锰酸盐指数	≤6	6	化学需氧量	≤20
7	五日生化需氧量	≤4	8	粪大肠菌群	≤10000
9	硝酸盐	≤10	10	硫化物	≤0.2
11	挥发酚	≤0.005	12	氟化物	≤1.0
13	氰化物	≤0.2	14	氯化物	≤250
15	石油类	≤0.05	16	汞	≤0.0001
17	砷	≤0.05	18	镉	≤0.005
19	铅	≤0.05	20	铜	≤1.0
21	锌	≤1.0	22	锰	≤0.1
23	铬（六价）	≤0.05			

### （3）声环境影响评价标准

建设项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。



表 2.4-5 声环境质量标准 (GB3096-2008) 单位: dB (A)

功能区类别	标准值	
	昼间	夜间
2 类	60	50

## (4) 土壤环境质量标准

生活污水和生产废水经厂内污水处理站处理后夏季用于周边果园的肥料, 冬季于贮存池内储存; 粪便、污泥外售有机肥厂。受纳地区土壤执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB 15618-2018) 中表 1 农用地土壤污染风险筛选值 (基本项目) 标准。

表 2.4-6 农用地土壤污染风险筛选值 (基本项目) 单位: mg/kg

标准名称	污染物项目		风险筛选值
			pH>7.5
《土壤环境质量标准农用地土壤污染风险管控标准》(GB 15618-2018) 中表 1 农用地土壤污染风险筛选值 (基本项目)	镉	水田	0.8
		其他	0.6
	汞	水田	1.0
		其他	3.4
	砷	水田	20
		其他	25
	铅	水田	240
		其他	170
	铬	水田	350
		其他	250
	铜	果园	200
		其他	100
	镍		190
	锌		300

## 2.4.2 污染物排放标准

## (1) 大气污染物排放标准

## ① 施工期

施工期大气污染物主要为扬尘, 执行《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织排放监控浓度限值。

表 2.4-7 大气污染物综合排放标准

控制项目	标准值		标准来源
颗粒物	最高允许排放浓度	120mg/m <sup>3</sup>	《大气污染综合排放标准》 (GB16297-1996)
	无组织排放监控浓度限值	1.0mg/m <sup>3</sup>	

## ②运营期

运营期养殖场恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1、表 2 标准；食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型规模标准，详见如下。

表 2.4-8 恶臭污染物厂界标准值

控制项目	标准值	标准来源
臭气浓度(无量纲)	70	《畜禽养殖业污染物排放标准》 (GB 18596-2001)
氨	1.5mg/m <sup>3</sup>	
硫化氢	0.06mg/m <sup>3</sup>	
氨	4.9kg/h	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)中相应限值
硫化氢	0.33kg/h	
臭气浓度(无量纲)	2000	

表 2.4.9 饮食业油烟最高允许排放浓度

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
净化设施最低去除效率(%)	60	70	85
标准来源	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)		

## (2) 废水排放标准

### ①施工期

本项目施工期无废水排放。

### ②运营期

本项目运营期产生的生产、生活污水全部排入厂内拟建的污水处理站，出水冬储夏灌回用于周边果园施肥。沼液、沼渣出场执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)中畜禽养殖业废渣无害化标准中的表 6 的规定和《畜禽粪便还田技术规范》(GB/T25246-2010)中的无害化处理的要求。

表 2.4-10 集约化畜禽养殖业干清粪工艺最高允许排水量

种类	猪[m <sup>3</sup> /(百头·d)]	
季节	冬季	夏季

标准值	1.2	1.8
-----	-----	-----

注：①废水最高允许排放量的单位中，百头、千只均指存栏数；②春、秋季废水最高允许排放量按冬、夏两季的平均值计算。

表 2.4-11 畜禽养殖业无害化环境标准

控制项目	指标
蛔虫卵	死亡率≥95%
粪大肠菌群	≤10 <sup>5</sup> 个/kg

表 2.4-12 《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246-2010）中表 1 堆肥的卫生学要求

控制项目	指标
蛔虫卵死亡率	95%~100%
粪大肠杆菌群	10 <sup>-1</sup> ~10 <sup>-2</sup>
苍蝇	堆肥中及堆肥周围没有活的蛆、蛹活新孵化的成蝇

表 2.4-13 《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246-2010）中表 2 沼气肥的卫生学要求

污染物	排放浓度 mg/L
蛔虫卵沉降率	95%以上
血吸虫卵和钩虫卵	200
粪大肠菌群	10 <sup>-1</sup> ~10 <sup>-2</sup>
蚊子、苍蝇	有效的控制蚊蝇孳生，沼液中无孑孓，池的周边无活蛆、蛹或新羽化成蝇
沼气池粪渣	应符合表 1 的要求

### （3）厂界噪声排放标准

#### ①施工期

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的有关标准。

#### ②运营期

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）中 2 类标准。

表 2.4-14 建筑施工场界环境噪声排放限值（GB12523-2011）

昼间	夜间
70dB	55dB

表 2.4-15 工业企业场界环境噪声排放标准值 单位: dB (A)

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
2 类标准限值	60	50

#### (4) 固废污染控制标准

##### ①施工期

施工期一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>(GB18599-2001)等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部 2013 年第 36 号公告)中的相关规定。

##### ②运营期

项目一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>(GB18599-2001)等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部 2013 年第 36 号公告)中的相关规定;病死猪按照《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)中的相关要求进行处理。

危险固废在场内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>(GB18599-2001)等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部 2013 年第 36 号公告)中的相关规定。

此外,养殖区产生的猪粪便外售有机肥厂,由有机肥厂进行无害化处理,其无害化处理执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)中的相关规定,经过无害化处理的废渣排放要符合表 2.4-16 标准。

表 2.4-16 畜禽养殖业废渣无害化环境标准

序号	控制项目	指标
1	蛔虫卵	死亡率≥95%
2	粪大肠菌群	≤10 <sup>5</sup> 个/kg

## 2.5 相关规划及环境功能区划

### 2.5.1 相关规划

(1) 《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》

(2) 《新疆维吾尔自治区畜牧业现代化“十三五”发展规划》

## (3) 《新疆规模化畜禽养殖污染防治“十三五”规划》

**2.5.2 环境功能区划****2.5.3.1 环境空气功能区划**

本项目所在区域属于二类环境空气功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

**2.5.3.2 水环境功能区划**

本项目周边 400m 范围内无地表水体，西南方向 6.8km 处为柯柯亚尔河，东南方向 13.6km 处为台兰河。根据《新疆水环境功能区划》台兰河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 I 类标准。《中国新疆水环境功能区划》未纳入柯柯亚尔河，参考《中国新疆水环境功能区划》中水环境功能区划分原则及方法，“新疆的河流基本上都发源于高山，出山口以前的源头水目标水质定为 I 类，中山至出山口段有人类活动（牧区、旅游区）区域定为 II 类，出山口以后的一般工业欠发达的城镇和农牧团场区域为 III 类，地州所在市、县区域，根据其水体污染及监测资料情况，划分为 III 类和 IV 类”。因此，柯柯亚尔河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准。

项目所在地地表水系见下图。



图 2-2 项目周边水系分布示意图

**2.5.3.3 声环境功能区划**

本项目位于温宿县依希来木其乡，温宿县东北方向约 19km 处（G3012 高速北侧 1.7km），按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）和《声环境功能区划

分技术规范》（GB/T15190-2014），确定为声环境功能 2 类区。

#### 2.5.3.4 生态功能区划

根据《新疆生态功能区划》，项目区位于 IV 塔里木盆地暖温荒漠及绿洲农业生态区、IV1 塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区、56 阿克苏河冲积平原绿洲农业生态功能区，详见表 2.5-1 及图 2-3 生态功能区划图（部分）。

表 2.5-1 新疆生态功能区划简表（片段）

生态功能分区单元		隶属行政	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	适宜发展方向
生态亚区	生态功能区							
IV <sub>1</sub> 塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区	56. 阿克苏河冲积平原绿洲农业生态功能区	阿克苏市、温宿县、阿瓦提县、柯坪县	农产品生产、荒漠化控制、塔里木河水源补给	水资源浪费、土壤盐渍化严重、盲目开荒、土壤环境质量下降、向塔河输水减少、输出农排水增多	生物多样性及其生境中度敏感，土地沙漠化、土壤盐渍化高度敏感	保护农田、保护河流水质、保护荒漠植被、保护土壤环境质量	降低灌溉定额、大力开发地下水、完善防护林体系、减少向塔里木河的农排水、防治农药地膜污染、防治城市工业污染	发展优质高效农牧业和林果业，建设国家级优质棉基地和南疆粮食基地

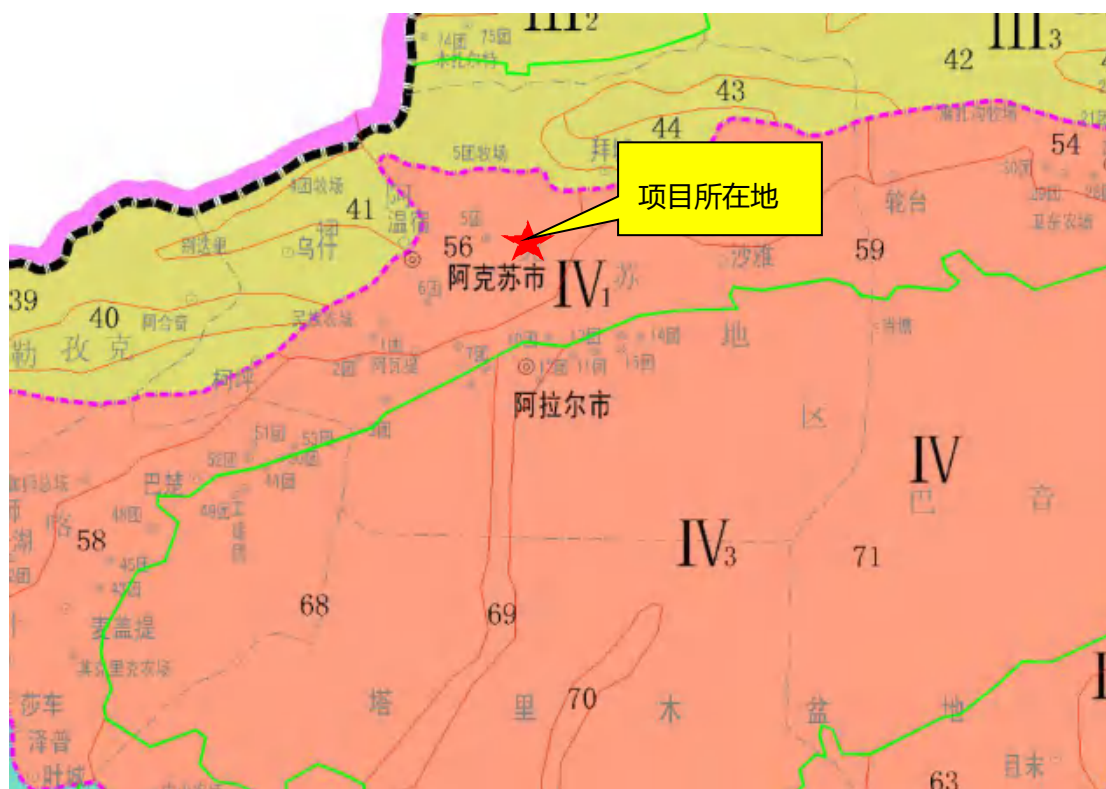


图 2-3 生态功能区划图（部分）

#### 2.5.3.4 土壤功能区划

本项目所在地执行《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB15618-2018）。

综上所述，本项目所在地环境功能属性见表 2.5-2。

表 2.5-2 项目所在区域环境功能区划一览表

序号	类别	功能属性及执行标准
1	环境空气质量功能区	二类区：执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准
2	声环境功能区	2 类声环境功能区：执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准
3	水环境功能区	III 类区：执行《地下水质量标准》(GB 14848-2017) 中 III 类标准
4	土壤环境功能区	执行《土壤环境质量标准农用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB15618-2018）
5	是否为基本农田保护区	否
6	是否为森林公园	否
7	是否为生态功能保护区	否

序号	类别	功能属性及执行标准
8	是否为水土流失重点治理区	否
9	是否为沙化地封禁保护区	否
10	是否为重点文物保护单位	否
11	是否为重要湿地及地质公园	否
12	是否属于饮用水保护区	否

## 2.6 主要环境保护目标

根据技术导则，环境保护目标包括环境敏感目标与保护区域应达到的环境质量标准或功能要求。

项目区域不属于自然保护区和风景名胜游览地；项目不占用基本农田；因此核定主要环境保护目标是评价区内的环境空气、地下水及选址地周围人群相对集中的居民区、村庄和事业单位等的人群健康。本项目主要环境保护目标如下：

(1) 环境空气：保护目标为建设区域周围的空气环境质量，保护级别为《环境空气标准》（GB3095-2012）的二级标准；

(2) 地表水环境：台兰河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅰ类标准；柯柯亚尔河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准；

(3) 声环境：保护目标为评价范围内的声环境质量，保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准；

(4) 项目所在地区地下水：执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准。

本项目主要环境敏感点详见表 2.6-1，敏感目标分布示意图见图 2-4。

表 2.6-1 项目周围主要敏感点

环境要素	保护对象名称	方位、最近距离	与项目区主导风向关系	坐标	保护内容	环境功能区划
大气环境	阿克提其	SW 3717	上风向侧向	N:41°20'42.5" E:80°24'13.6"	居民 359 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级区
	阿克提其村	SW 4325	上风向侧向	N:41°19'43.2" E:80°24'28.7"	居民 320 人	
	色日克阿塔买里	S 4542	下风向侧向	N:41°19'1.4" E:80°26'47.5"	居民 306 人	



环境要素	保护对象名称	方位、最近距离	与项目区主导风向关系	坐标	保护内容	环境功能区划
	萨依尧勒	NE 1069	下风向侧向	N:41°22'1.2" E:80°27'31.2"	居民 60 人	
水环境	地下水	厂址区域			水质	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)III类 标准
生态环境	拟建项目周边植被	灌木丛、杂丛等常见树木以及东侧、南侧与项目区相邻的果林				不得越过用地红线随意破坏周边植被

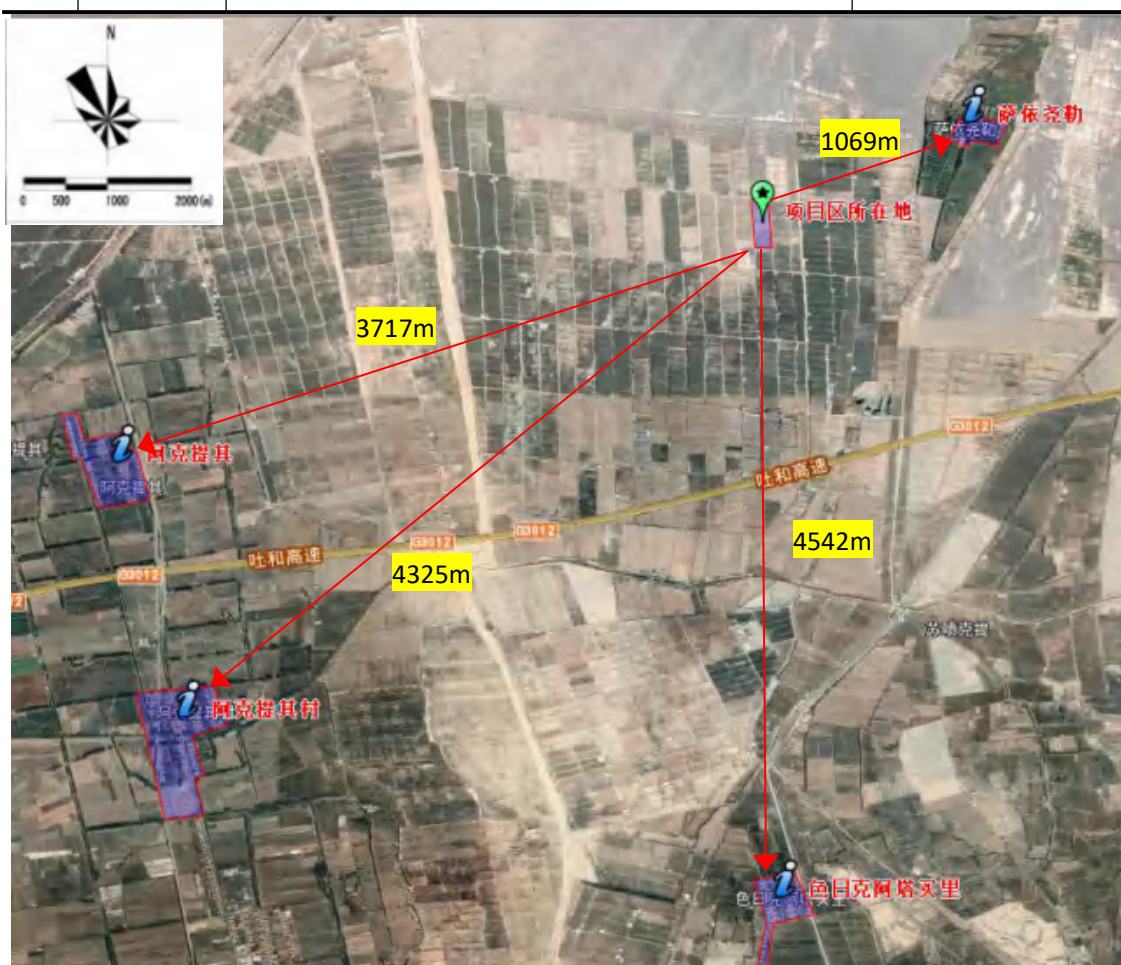


图 2-4 项目周边敏感目标分布示意图

### 3 建设项目工程分析

#### 3.1 项目概况

##### 3.1.1 项目基本情况

(1) 项目名称：温宿县聚泰生猪养殖建设项目。

(2) 建设单位：温宿县聚泰养殖农民专业合作社。

(3) 建设性质：新建。

(4) 建设地点：项目区位于温宿县依希来木其乡阔依其村，温宿县东北方向约 19km 处（G3012 高速北侧 1.7km），行政区划属新疆阿克苏地区温宿县所辖。项目区西侧为空地，北侧隔道路为空地，西南侧相邻为一未运营厂房，东侧、南侧为果园。项目区中心地理坐标东经：80°26'41.75"，北纬：41°21'38.70"。

项目区地理位置示意图详见图 3-1，周边关系示意图见图 3-2。

(5) 占地面积：本项目总占地面积 32942m<sup>2</sup>（约 49.41 亩）。

根据温宿县自然资源局出具的《温宿县自然资源局设施农用地预审意见书》（温自然[2019]214 号）、温宿县林业和草原局出具的《关于“温宿县聚泰养殖农民专业合作社建设项目”涉及林地审查证明》，本项目用地不涉及林地，土地用途为设施农用地。

(6) 生产规模：本项目建成后实现育肥生猪 20000 头/a（常年存栏量 9000 头）。

(7) 项目总投资及资金来源：项目总投资 1500 万元，全部为企业自筹资金。

(8) 劳动定员：本项目拟定企业劳动定员为 7 人。

(9) 生产制度：养殖区和污水处理站全年 365d 运行，厂区单班制生产运行。



图 3-1 项目地理位置示意图



图 3-2 项目周边关系示意图

### 3.1.2 主要建设内容

本项目组成包括养殖区、饲料贮存及配套建设污水处理系统等。项目总占地面积 32942m<sup>2</sup>，其中养殖用地 10800m<sup>2</sup>、道路用地 1100m<sup>2</sup>、库房 500m<sup>2</sup>、办公生活设施 1900m<sup>2</sup>、无害化处理工程用地 6400m<sup>2</sup>、硬化地面基础建设 6900m<sup>2</sup>、绿化用地 5342m<sup>2</sup>。

本项目用水取自厂区水井（依据《取水许可管理办法》，本项目需向当地水利局申请取得取水许可证后方可建设水井开采地下水），场内自建污水处理站用

于处理项目全部生产废水和生活污水；冬季采用电暖气供暖；用电由市政电网就近介入。

(1) 育肥圈舍：包括标准化生猪育圈舍共计 12 栋，建筑面积 10800m<sup>2</sup>，砖混结构，舍内设草架、饲槽和饮水设备，水泥地面硬化，干清粪工艺，猪粪尿与冲洗废水分离收集处理。

(2) 库房：场内设 500m<sup>2</sup> 库房用于储存运营期所需饲料、药品、工具等。

(3) 粪便暂存点：粪便暂存点占地面积 100m<sup>2</sup>。粪便使用干清粪工艺进行收集，收集后的有机废物均暂存在粪便暂存点，外售有机肥厂。

(4) 污水处理站：项目区南部建污水处理系统和一座容积约为 10312.5m<sup>3</sup> (75m×25m×5.5m) 的沼液贮存池，处理后的废水夏季用于周边果园浇灌施肥，冬季于池内储存。

(5) 办公管理用房：办公生活区包括值班室、消毒室、防疫室、看护房、办公室、职工宿舍、食堂等，建筑面积 700m<sup>2</sup>。

(6) 其他附属设施：拟建大门 1 个，厂区地面硬化，围墙，绿化等。

项目区各建（构）筑物技术特征详见表 3.1-1。

表 3.1-1 主要建（构）筑物清单

序号	名称	单位	数量
1.	总用地面积	m <sup>2</sup>	32942.0
其中	养殖用地	m <sup>2</sup>	10800.0
	办公生活区	m <sup>2</sup>	1900.0
	无害化处理工程用地	m <sup>2</sup>	6400.0
	硬化地面	m <sup>2</sup>	8000.00
	绿化用地	m <sup>2</sup>	5342.0
2.	总建筑面积	m <sup>2</sup>	11500.0
其中	圈舍建筑面积	m <sup>2</sup>	10800.0
	办公生活用房	m <sup>2</sup>	700.0
3.	容积率	-	0.29
4.	建筑密度	%	34.91
5.	绿化率	%	16.2

### 3.1.3 工程内容

该项目总占地面积 32942 平方米，新建年出栏 20000 头猪养殖生产线，建筑

面积 11500 平方米，其中包括猪圈舍、办公生活区、贮存池及其他附属设施。

### 3.1.4 项目基本构成

#### (1) 总体工程组成

本项目主要由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、依托工程等组成，详见表 3.1-2。

表 3.1-2 项目组成一览表

类别	建筑物名称	数量	单个建筑	工程规模	备注
主体工程	猪圈舍	12 座	900 m <sup>2</sup>	10800m <sup>2</sup>	砖混
辅助工程	值班室、防疫室、办公室、职工宿舍、食堂、仓库等	/	/	700 m <sup>2</sup>	地上一层砖混结构
	围墙	/	890m	890m	/
	蓄水池	1 座	450m <sup>3</sup>	450m <sup>3</sup>	
	大门	1 座	/	/	/
	危废暂存间	1 座	5 m <sup>2</sup>	5 m <sup>2</sup>	/
	粪便暂存场	1 个	100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	
	污水处理站	1 座	150 m <sup>2</sup>		
	污水贮存池	1 座	10312.5m <sup>3</sup>	10312.5m <sup>3</sup> (75×25×5.5)	
公用工程	给水	自建地下水井			
	排水	本项目废水经厂区污水处理站处理后使用罐车拉运，用于项目区附近果园施肥，冬季于贮存池中储存。			
	供电	电源引自项目区外的 10KV 专用架空线通过电缆埋入项目区配电室。			
	供热	本项目冬季办公生活区采用电暖气供暖；猪圈舍及生产区其他构筑物冬季不需要供暖。			
	通风	猪舍自然排风换气、侧墙机械排风换气等；办公生活区可采用自然通风系统。			
环保工程	废气防治措施	1) 猪圈舍采用干清粪工艺，粪便及时清除，加强清洁卫生管理和通风措施，喷洒除臭剂和消毒剂，少量的恶臭气体以无组织形式排放；			

类别	建筑物名称	数量	单个建筑	工程规模	备注
					2) 污水处理站和粪便暂存堆场的恶臭废气以无组织排放。
	废水防治措施				本项目产生的生产生活污水全部排入厂内污水处理站，产生的沼液夏季用于厂区附近果园施肥，冬季储存在污水贮存池（容积 10312.5m <sup>3</sup> ）。
	固废处置				1) 猪粪便、栅渣和污泥均暂存在粪便暂存点，日产日清，及时送至有机肥加工企业； 2) 医疗废物等暂存在危废暂存间的专用容器内，定期委托有资质的单位处理，危废暂存间建筑面积为 5m <sup>2</sup> ； 3) 病死猪采用湿法化制法无害化方式处理； 4) 生活垃圾委托环卫部门定期统一清运； 5) 畜禽粪便暂存场采取地面防渗、防雨、防渗滤液溢流等措施。
	防噪措施				设备选用低噪设备，采取密闭操作，加装消音装置及减震垫等措施。厂区四周主要是果林，噪声影响较小。
	风险防范措施				项目建成后企业建立安全生产管理机构，健全各项安全生产管理制度，并在生产中严格落实，落实风险防范措施，加强运行管理，确保环境安全。要求设置风险事故池（容积设为 80m <sup>3</sup> ），收集消防、事故的排水。
	项目区绿化				项目对环境卫生条件有一定的要求。为发挥树木对环境空气的调湿、调温及净化作用，绿化应总体布置，内外结合，广植绿地，形成良好的绿化网络。
	环境管理				本项目设置 2 名环保安全员，以负责全厂的环境管理及检测工作。
依托工程	粪便处理				外售有机肥厂。

### 3.1.5 主要生产设备

本项目设备清单详见表 3.1-3。

表 3.1-3 主要设备清单

序号	设备名称	计量单位	设备来源	备注
1	消毒设备	1 套	国内	/
2	给水及辅材	1 套	国内	/
3	供电及辅材	1 套	国内	/
4	供暖及辅材	1 套	国内	/
5	排水及辅材	1 套	国内	/
6	污水处理设备	1 套	国内	污水处理系统

### 3.1.6 公用工程

#### 3.1.6.1 给水

##### (1) 水源

本项目职工生活用水、猪饮用水取自地下水，办公生活区设置 450m<sup>3</sup> 蓄水池；绿化用水取自场边水渠。

##### (2) 本项目总工程给水量估算

本项目用水主要包括生产用水、生活用水和绿化用水三部分。

1) 生产用水：为生猪饮用水、圈舍冲洗用水。

##### ① 生猪饮用水：

根据《生猪养殖饮用水及排水数据定额》（夏季、冬季、春秋 0.65m<sup>3</sup>/100 头，），猪日饮用水量约为 0.65m<sup>3</sup>/100 头，本项目常年存栏量为 9000 头，则项目饮水量为 58.5m<sup>3</sup>/d（21352.5m<sup>3</sup>/a）。

② 圈舍冲洗用水：根据《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001），本项目采取干清粪法处理猪粪便，根据《生猪养殖饮用水及排水数据定额》及建设方以往养殖经验提供的数据，圈舍的冲洗按 7d 冲洗一次，用水量按 0.6m<sup>3</sup>/（百只·次）计算。则本项目圈舍冲洗用水量为 54m<sup>3</sup>/次（2808m<sup>3</sup>/a）。

2) 生活用水：本项目办公生活区职工生活用水为一般生活用水。根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，生活用水按照南疆平房及简易楼房用水 35L~45L/人·d，用水量取 45L/人·d，年工作 365d，劳动定员 7 人计算，则生活用水量为 0.315m<sup>3</sup>/d（114.975m<sup>3</sup>/a）。

3) 绿化用水：项目绿化面积 5342m<sup>2</sup>（8.013 亩），根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，项目所属南疆地区绿化用水指标为 500-600m<sup>3</sup>/亩·年，此处

取  $600\text{m}^3/\text{亩}\cdot\text{年}$ ，则项目绿化用水为  $4807.8\text{m}^3/\text{a}$ 。

4) 消防用水：消防用水按同一时间内火灾次数为一次，室外消防用水量  $20\text{L/s}$ ，室内消防用水量  $10\text{L/s}$ ，火灾延续时间  $2\text{h}$  计，消防最大给水量为  $108\text{m}^3/\text{h}$  ( $216\text{m}^3/\text{次}$ )。

综上，项目年用水量为  $29083.275\text{m}^3/\text{a}$ 。

具体计算过程如表 3.1-4。

表 3.1-4 总项目用水量估算表

序号	用水类别	用水规模	用水标准	用水量	年用水量	备注
1	猪饮水	存栏量 9000 只/a	$0.65\text{m}^3/(\text{100 只}\cdot\text{d})$	$58.5\text{m}^3/\text{d}$	$21352.5\text{m}^3/\text{a}$	新鲜水
2	圈舍冲洗		$0.6\text{m}^3/(\text{100 只}\cdot\text{d})$ 7d 冲洗一次	$54\text{m}^3/\text{次}$	$2808\text{m}^3/\text{a}$	新鲜水
3	生活用水	职工 7 人	$45\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$	$0.315\text{m}^3/\text{d}$	$114.975\text{m}^3/\text{a}$	新鲜水
生产、生活用水量		/	/	/	$21748.275\text{m}^3/\text{a}$	新鲜水
4	绿化	绿化面积 $5342\text{m}^2$	$600\text{m}^3/\text{亩}\cdot\text{年}$		$4807.8\text{m}^3/\text{a}$	/
5	总用水量	/	/		$29083.275\text{m}^3/\text{a}$	新鲜水
6	消防等未预见水	室内 $10\text{L/s}$ ，室外 $20\text{L/s}$ ，一次 $2\text{h}$		一次 $216\text{m}^3$		

### 3.1.1.6.2 排水

#### (1) 排水系统

目前项目区周边没有排水管网，根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001) 要求，畜禽养殖过程中产生的污水应坚持种养结合的原则，经无害化处理后尽量充分还田，实现污水的资源利用化。因此本项目配套有  $5342\text{m}^2$  的绿化用地，项目周边为果园，养殖场产生的废水经处理后作为液态肥料用于周边果园肥料。

本项目产生的生产、生活污水经导流槽进入厂区南部污水处理系统处理后进入污水贮存池，夏季由周边果农拉运用作液体肥料，冬季储存在污水贮存池（本项目设计贮存池容积  $10312.5\text{m}^3$ ，位于项目区南侧），待来年用于果园施肥。

沼液、沼渣出场执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001) 中



畜禽养殖业废渣无害化标准中的表 6 的规定和《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246-2010）中的无害化处理的要求。

## （2）总工程排水量估算

1）生产废水：项目生产废水为猪尿、圈舍冲洗废水。

①猪尿：根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》附录 A 中“畜禽粪尿排泄系数”，每头猪排尿 3.3L/（只·d）。根据计算，猪排尿量为 29.7m<sup>3</sup>/d（10840.5m<sup>3</sup>/a）。

②圈舍冲洗废水：圈舍冲洗过程中含有粪便、尿液、畜毛、饲草废料等，废水蒸发损耗按 10%计算，则本项目圈舍冲洗废水为 2527.2m<sup>3</sup>/a。

③化制废水：本项目所处理的病死猪含水率以 70%计；病死猪所含水中 80%在化制过程中转化为水蒸气形式，剩余 20%存在于化制所形成的肉骨粉和油脂中；所转化的水蒸气最终有 90%在冷凝器中冷凝下来，剩余 10%以水蒸气的形式伴随其他废气排出，油脂与冷凝废水一同排入厂区污水处理系统。估算本项目运营期无害化处理病死猪量约 2.7t/a。化制病死猪含水量为 1.89m<sup>3</sup>/a，化制冷凝废水产生量为 1.74m<sup>3</sup>/a。

2）生活污水：生活污水量按用水量的 80%计，排放量 91.98m<sup>3</sup>/a。

项目总体排水量估算见表 3.1-5。

表 3.1-5 项目总体排水量估算表

序号	排水类别	排水标准	日排水量 (m <sup>3</sup> /d)	年排水量 (m <sup>3</sup> /a)
1	猪尿	3.3L/（只·d）	29.7	10840.5
2	圈舍冲洗废水	按用水量 90%计	/	2527.2
3	化制废水	/	/	1.74
4	生活污水	按用水量 80%计	0.252	91.98
5	废水总量	/	/	13432.53

### 3.1.6.3 供电

电源引自项目区外的两路 10KV 专用架空线，通过电缆埋入项目区配电室。

### 3.1.6.4 供热

本项目冬季仅办公生活区需要供暖，采用电暖气供暖；圈舍冬季不需要供暖。

### 3.1.7 总平面布置

#### 3.1.7.1 总平面布置

本项目设生产区、办公生活区和粪污处理工程区。生活办公区包括职工宿舍、食堂、值班室、库房等，位于厂区北部；生产区包括育肥圈舍，位于厂区中部；粪污处理工程区设置病死猪无害化化制间、粪便暂存点、应急事故池、污水沉淀池、厌氧反应池、污水贮存池等设施，位于厂区南部。

本项目区整体似长方形北至南走向排列，办公生活管理区布置在全场北侧地势较高地段，生产区于厂区中部，布置在生活管理区的下风向，粪污处理工程区位于厂区最南部。

厂区总平面布置详见图 3-3。

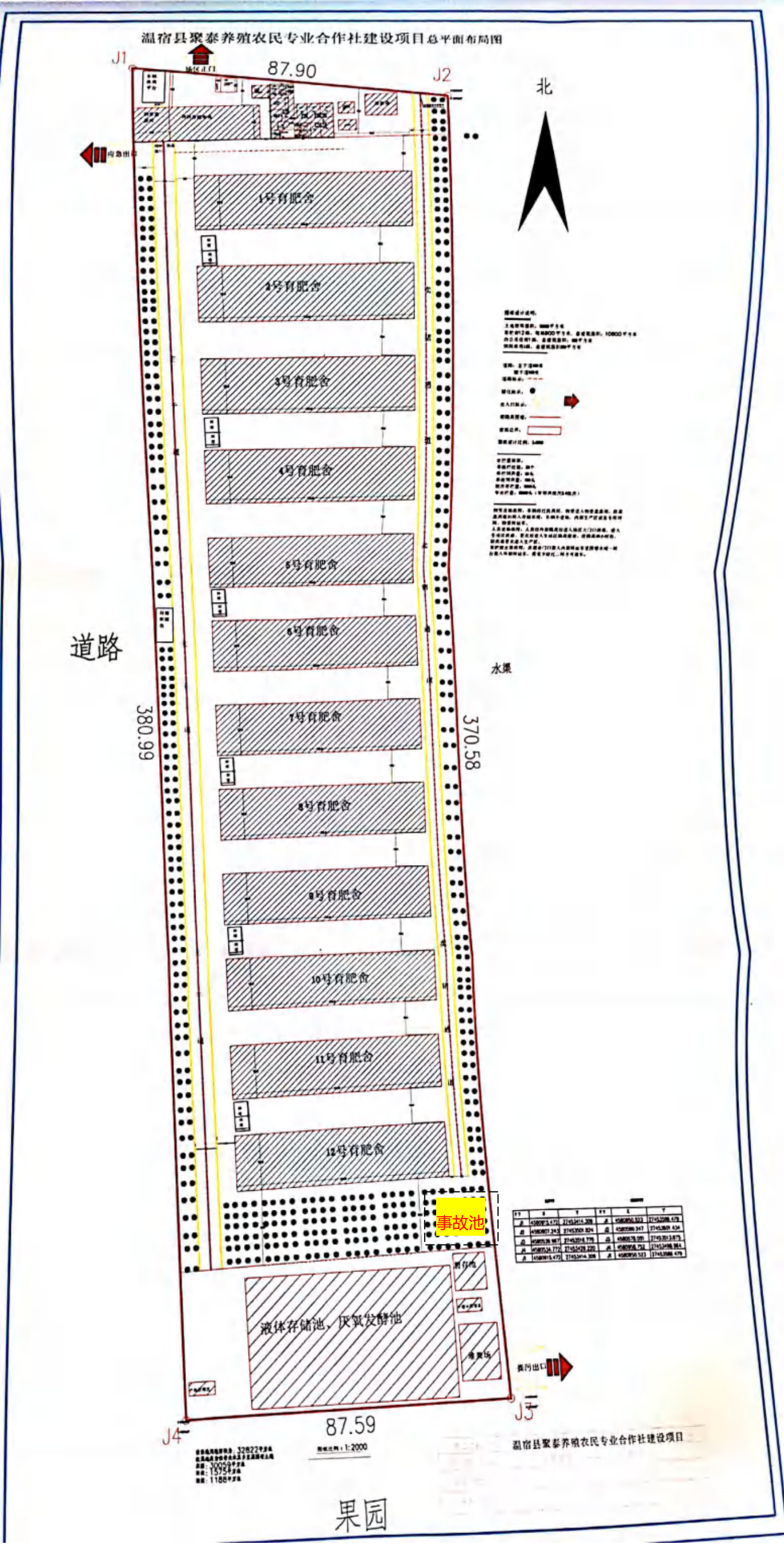


图 3-3 项目平面布置示意图

### 3.1.7.2 平面布置合理性分析

该项目所在区域的主导风向为北风。将污水处理系统、粪便暂存点等均设置在厂区主导风向的下风向，并与生产区保持一定的距离，该布局符合《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）要求：畜禽养殖业污染治理工程应与养殖生产区、居民区等建筑保持一定的卫生防护距离，设施在畜禽养殖小区的生产区、办公管理区主导风向的下风下或侧风向处的要求。

（1）场区内各功能区之间都设有绿化带，道路和绿化带的设置可有效防止各区之间交叉污染影响，同时也可为员工办公和生产营造一个良好的工作环境。

（2）员工生活办公区与养殖生产区保持 10m 的距离，并与附近的交通干线、电源保持最近的距离；以便于发生疫情时隔离。

（3）粪污染处理区均位于地势较低的下风口处。

（4）养殖区设置消毒设施，进场人员入经消毒后再进入饲养区，养殖场设置围墙，隔绝与外界往来。

（5）整个场区总体布置简洁明快，道路通畅。

根据场区布置情况，评价认为项目平面布置功能区分区明确，厂址平面布置可行，同时，要求项目建设时应严格按照《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）要求进行布置。

## 3.2 生产工艺流程

### 3.2.1 饲料加工流程简述

本项目饲料采购成品，在厂区内无粉碎、发酵等工序，可直接进行饲喂。

### 3.2.2 猪饲养流程

外购商品仔猪，培育后出售优质无公害商品肥猪。其流程如下所示。



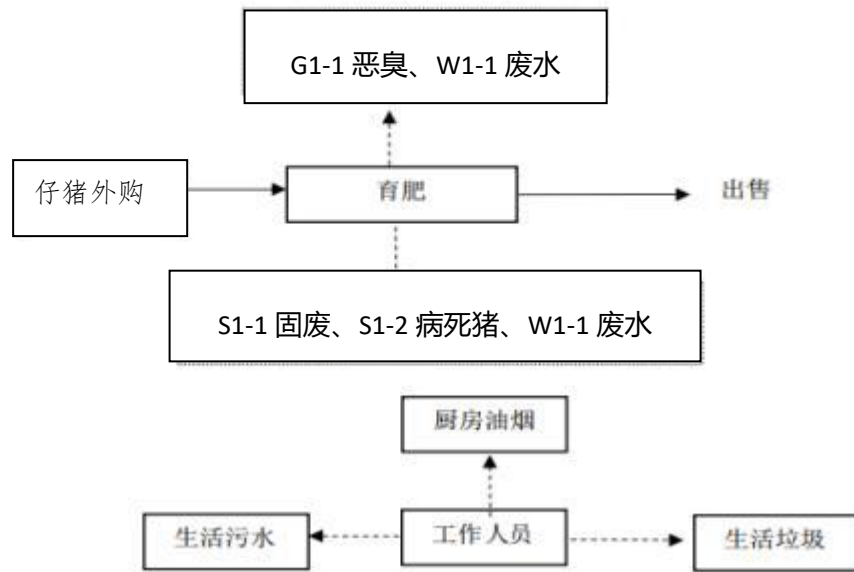


图 3-4 生猪育肥工序流程图

### 3.2.2.1 生猪饲养工艺说明

#### (1) 饲养

育肥过程中具体饲养相关工艺说明如下：

##### ①上料系统工艺

项目采用全自动配送上料系统和限位猪槽，机械化操作，定时定量供应饲料，保证生猪饮食需求，同时减少浪费，节约人力和饲料用量，降低生产成本。

##### ②饮水系统工艺

项目采用先进的限位饮水器，限位饮水器底部槽体液面始终持在 2cm 的液面高度，在此液面高度时，饮水器与外界空气形成负压，当生猪喝水时，饮水器与空气接触，内部压力大于外部压力，水自动地从管内流出直至液面高度在 2cm 时饮水器自动停止供水。能保证生猪随时饮用新鲜水，同时避免不必要的浪费，节约水资源。

##### ③控温系统工艺

项目通过优化猪舍结构设计、墙体做隔热保温层来切断单元内外热传递。同时，猪舍冬季通风换气时，通过自然通风实行热交换，使单元内温度保持在猪适宜的温度范围内。

## (2) 消毒防疫

### ①猪舍消毒

每隔 15 天对猪舍进行消毒。消毒方式为猪舍冲洗干净后，将消毒液喷洒于猪舍内。消毒液主要成分包括菌毒净杀（双链季铵盐）、金碘毒杀（聚维酮碘溶液）、菌毒双杀（稀戊醛溶液）。在猪舍门口设洗手、脚消毒盆，工作人员进入猪舍前进行消毒。

### ②猪的消毒防疫

用活动喷雾装置对猪体进行喷雾消毒，对猪体喷雾消毒 1 次，可有效控制猪气喘病、猪萎缩性鼻炎等，其效果比抗生素鼻内喷雾和饲料拌喂或疫苗接种更好。

### ③猪舍器具消毒

猪饲槽、饮水器及其他用具需每天洗刷，并定期进行消毒，满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）要求。

## 3.2.2.2 粪污清理

根据《畜禽养殖业污染物治理工程技术规范》（HJ497-2009）要求，本项目建设后拟采用干清粪工艺。

圈舍清粪：本项目采用人工清粪工艺，将圈舍的猪粪集中到粪便暂存点，由外售有机肥厂。少量残余的猪粪经水冲洗后进入缝隙地板下的粪沟，排入场区南侧污水处理站。

按照循环经济的原则，依据循环再生模式，针对项目区的实际情况和排放要求，生产、生活废水经污水处理系统后，产生的沼液、沼渣全部用于周边果园施肥。

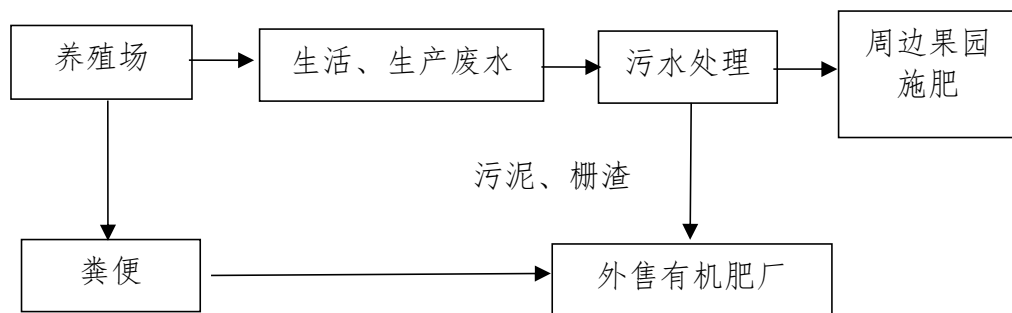


图 3-5 项目区粪污利用模式图

### 3.2.3 污水处理工艺

本项目猪舍生猪年存栏量为 9000 头，根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009），本项目污水治理工艺拟采用《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）中“固液分离+厌氧反应（UASB）+接触氧化”工艺。项目区拟建处理能力为 80m<sup>3</sup>/d 的污水处理站，项目废水经固液分离后依次进行厌氧反应、接触氧化，处理后的污水夏季用于周边果园施肥，冬季于进入厂区 10312.5m<sup>3</sup>的贮存池储存。

本项目废水的主要特征是：有机物浓度高，悬浮物多，色度深，并含有大量的细菌，NH<sub>3</sub>-N、有机磷含量也高。本项目运营期产生的养殖废水及生活污水各产污单元利用排污管线汇集后，进入固液分离设施分离，然后分离出的废水排入污水处理站处理，处理工艺为“固液分离+厌氧反应（UASB）+接触氧化”，符合《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）推荐模式的成熟工艺及《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业（HJ1029-2019）》中可行技术。

污水处理系统处理工艺流程如下：

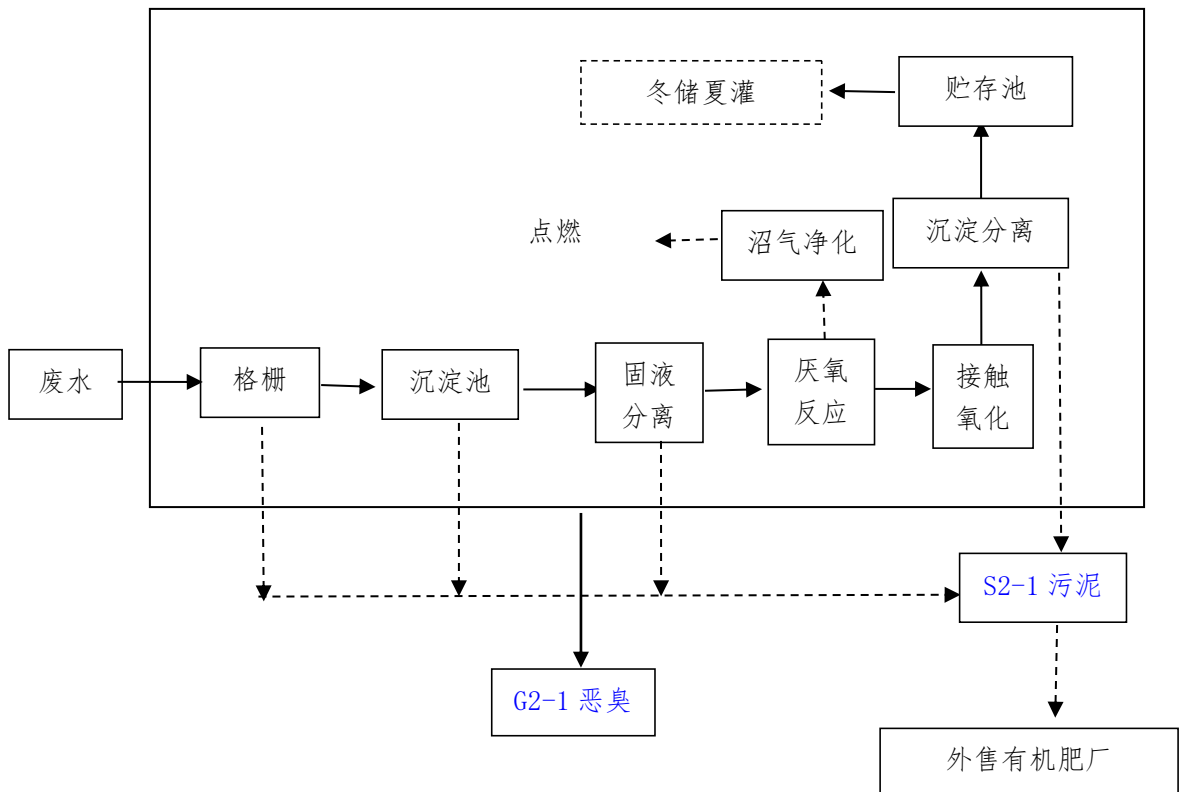


图 3-6 污水处理工艺流程图

工艺说明：本项目在固液分离前设置格栅、沉砂集水池。经固液分离的废水进入升流式厌氧污泥床（UASB），随后废水进入生物接触氧化池、沉淀池处理后进入污水贮存池。污水经处理后进入容积 10312.5m<sup>3</sup> 的贮存池，夏季用于周边果园施肥；冬季废水经处理后不能被农田利用，于污水贮存池内储存，待来年用于周边果园施肥，贮存池容积满足本项目储存废水需求。

UASB 由反应区、气液固三相分离器（包括沉淀区）和气室三部分组成。在反应区内存留大量厌氧污泥。污水从厌氧污泥床底部流入，与反应区中的污泥进行混合接触，污泥中的微生物将有机物转化为沼气。污泥、气泡和水一起上升进入三相分离器实现分离。该技术优点是反应器内污泥浓度高，有机负荷高，水力停留时间长，无需混合搅拌设备。缺点是：对水质和负荷突然变化较敏感，耐冲击力稍差。本项目建成后养殖规模达到年出栏 2.0 万头生猪，水量及水质产生稳定，UASB 适用于本项目污水处理。

系统的栅渣和污泥产生于格栅井、沉淀池、厌氧反应池等，主要为有机污泥，同粪便一起外售有机肥厂。

污水处理系统运行过程中会产生污染物 G2-1 恶臭、S2-1 污泥。

### 3.2.4 沼气工程

#### （1）沼气产生

本项目采用干清粪将猪粪清理到积粪池储存，定期交由该团的有机肥厂。猪尿、生活污水、养殖废水及猪舍冲洗废水 13432.35m<sup>3</sup>/a 进入厌氧池内进行厌氧处理。

参考《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）附录 A 中畜禽养殖场废水中的污染物质量浓度，本项目养殖废水中 COD 产生量 29.53t/a，废水在厌氧发酵过程中 COD 去除效率为 80%，则本项目废水在厌氧发酵处理工序去除 COD 约为 23.624t/a。根据《规模化畜禽养殖场沼气工程设计规范》（NY/T1222-2006）可知，理论上每削减 1kgCOD 可产生 0.35m<sup>3</sup> 沼气，则本项目沼气产生量为 8286.4m<sup>3</sup>/a（22.65m<sup>3</sup>/d）。

#### （2）沼气处置

有机物发酵时，由于微生物对蛋白质的分解会产生一定量 H<sub>2</sub>S 气体进入沼气，其浓度范围一般在 0.5~2.0g/m<sup>3</sup>，超过《人工煤气》（GB13621-92）



中  $20\text{mg}/\text{m}^3$  的规定，若不先进行处理，直接作为燃料燃烧，将会对周围环境造成一定危害，产生沼气需进行净化后方可用于生产生活。根据《规模化畜禽养殖场沼气工程设计规范》（NY/T1222-2006）沼气贮存规定，项目场区设 1 个贮气柜，使用  $50\text{m}^3$  双膜储气袋用于储存沼气，沼气袋设置在污水处理站附近，能够满足沼气存放要求。本项目劳动定员少，日常炊用消耗小于沼气产生，因此不用做炊用燃料，项目无生产燃料使用，经净化后的沼气点燃处理。沼气属于清洁能源，点燃后生成水和  $\text{CO}_2$ ，对周边环境无影响。

### （3）沼气净化

项目在对沼气进行净化时采用干法脱硫即沼气中的硫化氢与活性物质氧化铁接触，生成硫化铁和亚硫化铁，然后含有硫化物的脱硫剂与空气中的氧接触，当有水存在时，铁的硫化物又转化为氧化铁和单体硫，此方法处理后的沼气含硫满足《人工煤气》（GB13621-92）中小于等于  $20\text{mg}/\text{m}^3$  的规定。该方法脱硫工艺结构简单、技术成熟可靠，造价低，能满足项目沼气的脱硫需要。

### 3.2.5 病死猪尸体无害化处理

根据《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发[2017]25 号），畜禽无害化处理，是指用物理、化学等方法处理病死及病害动物和相关动物产品，消灭其所携带的病原体，消除危害的过程。主要有焚烧法、化制法、高温法、深埋法、硫酸分解法等，经与建设单位沟通，本项目拟采用湿化化制法处理病死猪尸体。本项目化制炉仅限处理本项目产生的病死猪，不得处理外单位病死牲畜尸体。当发生区域性疫情时应按照当地政府和主管部门的要求进行处理，不得在厂内私自处理病死尸。

本项目设置病死猪无害化处理高温化制炉，安装于化制间内，布置于厂区南侧。主要通过高温高压化制（ $130\text{-}150^\circ\text{C}$ ）灭菌处理工艺对预破碎的病死畜禽尸体进行无害化处理，达到完全杀灭畜禽尸体内病原体。

本项目拟使用的小型无害化处理设备采用湿化化制工艺，处理能力为  $300\text{kg}/\text{h}$ 。病死猪尸体放置化制炉后，利用高压饱和蒸汽，直接与畜尸组织接触，当蒸汽遇到畜尸而凝结为水时，则放出大量热能，可使油脂溶化和蛋白质凝固，同时借助于高温与高压，将病原体完全杀灭。

化制炉在运作时设备本身全封闭，产生的污染物主要为肉骨料、恶臭气体、冷凝废水和油脂。化制车间产生的恶臭气体主要在蒸汽冷凝后的液体中，少量气体排入设备自带除臭装置处理后经 15m 高排气筒高空排放，含油脂废水排入污水处理站。肉骨料置于粪便暂存点，同粪便一起外售有机肥厂。病死畜禽化制法处理工艺流程图见图 3-7。

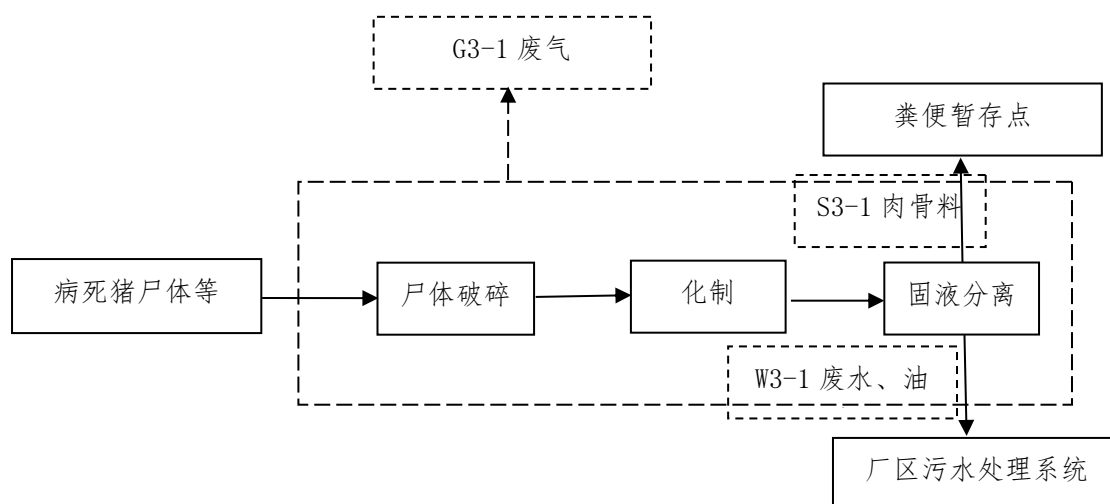


图 3-7 病死畜禽化制法处理工艺流程图

### 3.2.6 产污环节分析

综上，本项目运营过程的产污环节见表 3.2-2。

表 3.2-2 建设项目产污环节汇总

类别	代号	名称	污染物组成	治理措施
废气	G1-1	养殖恶臭	臭气、H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub>	无组织排放。粪便及时清理，加强清洁卫生管理和通风措施，定期喷洒除臭剂和消毒剂
	G2-1	粪便暂存点恶臭	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub>	
	G3-1	化制废气	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub>	化制炉自带除臭设施处理后高空排放
	/	职工食堂油烟	油烟	油烟净化器处理后高空排放
废水	W1-1	猪尿	CODcr、SS、NH <sub>3</sub> -N、总磷、大肠菌群	经场内污水处理站处理后，沼液、沼渣用于周边果园施肥，冬储夏灌
	W1-2	圈舍冲洗废水	CODcr、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N和SS	
	W3-1	化制废水	CODcr、NH <sub>3</sub> -N	

类别	代号	名称	污染物组成	治理措施
	/	员工生活污水	CODcr、BOD <sub>5</sub> 、 NH <sub>3</sub> -N和SS	
噪声	N1-1	猪叫声	--	采用隔声材料
	/	各类机械	--	加装减震、降噪设施
	/	运输车辆	--	减速慢行、禁止鸣笛
固体废物	S1-1	粪便	有机物	外售有机肥厂
	S1-2	病死猪	有机物	化制法处理
	S1-3	消毒、防疫、医疗 废物	医疗废物 (HW01)	于危废暂存间暂存，委托有资质单位进行处置
	S2-1	污泥	有机物	外售有机肥厂
	S3-1	肉骨粉料	油渣混合料	外售有机肥厂
	S3-2	油脂	油脂	排入厂区污水处理站
	/	职工生活办公区	生活垃圾	环卫部门定期清运
	/	废包装材料	--	环卫部门定期清运

### 3.3 主要原辅材料、动力消耗及供应

#### 3.3.1 原材料引进

按照国家和自治区有关防疫、检疫规定进行种猪的引进。引进的种猪在引进时按照国家的有关动物检疫规定进行严格检疫，防止疫病的传入和流行。

#### 3.3.2 饲料供应

本项目不进行饲料加工，饲料全部外购。饲料组成主要为：玉米 68%、豆粕 15%、麦麸 10%，预混料 7%。猪饲料中的预混料是由营养性饲料添加剂（维生素、微量元素、氨基酸等）和非营养性饲料添加剂（抗菌素、生长促进剂、调味剂、驱虫保健剂等）组成，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。

需求量：每头育肥猪饲料消耗定额为 2.0kg/（头·d），项目存栏量为 9000 头，饲料消耗为 18t/d（6570t/a）。

#### 3.3.3 燃料供应

本项目生活区冬季供热为电采暖；职工食堂生活燃料主要是燃气，液化气瓶储存，于本地购买，可满足项目需要。

### 3.3.4 水电供应

项目区电力供应稳定可靠，养殖基地的养殖、日常照明等用电有保障。依希来木其乡水电的资源十分充足，可满足项目需要。

### 3.3.5 交通运输条件

在运输生猪、饲料、生产废弃物等物资时，外部交通依托乡村公路出行，交通运输较为方便。而且场与国道、省道等交通主干道保持较远的距离，便于场区防疫、减少噪音污染。

### 3.3.6 技术依托

本项目技术主要依托温宿县畜牧兽医站、动物防疫站的畜牧兽医技术力量，该站技术人员常年从事动物疫病防治、营养与饲料技术、动物药品、良种繁育技术，坚持以服务养殖户为中心，指导农牧民养殖技术，为温宿县畜牧业健康发展提供保证。

## 3.4 物料平衡

### 3.4.1 饲料加工物料平衡

本项目育肥猪饲料需求量 6570t/a，直接给育肥猪食用，无需加工。

### 3.4.2 水平衡

本项目用水主要包括生产用水、生活用水和绿化用水三部分，生产用水主要为猪饮用水、圈舍冲洗用水。项目年用水量为 29083.275m<sup>3</sup>/a。

本项目排水主要为生产废水和生活污水，生产废水为猪尿、猪舍冲洗废水等。计算得出本项目生产、生活废水总量为 13432.53m<sup>3</sup>/a。

本项目产生的生产、生活污水均经污水管网收集，排入厂内污水处理站处理，出水处理达标后冬储夏灌，用于周边果园施肥。沼液、沼渣出场执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中畜禽养殖业废渣无害化标准中的表 6 的规定和《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246-2010）中的无害化处理的要求。

建设项目全厂水平衡见图 3-8。

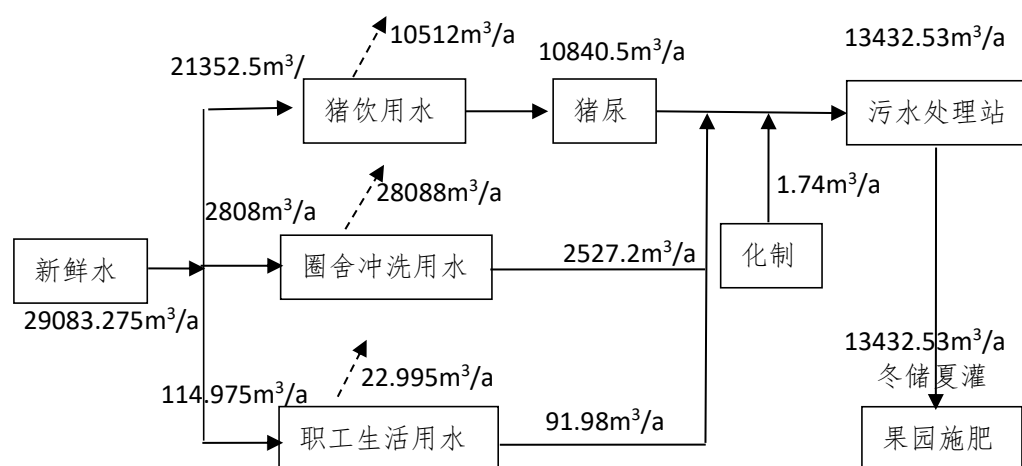


图 3-8 建设项目水平衡图 单位: t/a (“/”表示损耗)

### 3.5 污染源强核算及污染防治措施分析

#### 3.5.1 废气污染源强核算

本项目养殖区圈舍和其他生产区冬季不采暖，办公生活区冬季电采暖。因此，营运期产生的主要大气污染物为养殖圈舍、污水处理系统的恶臭。

##### 3.5.1.1 养殖圈舍恶臭

###### (1) 来源及组成

生猪养殖场废气主要来自猪舍的猪粪和猪尿、污水处理站及积粪池。养殖场恶臭来自猪粪便、猪尿、堆肥腐败分解、发酵等产生的腐臭。猪的新鲜粪便、消化道排出气体、皮脂腺和汗腺的分泌物、粘附在体表的污物、畜体外激素、呼出气体中的  $\text{CO}_2$  等也会散发出猪特有的难闻气味。

猪粪尿中有恶臭成分包括了多种挥发性有机酸、醇类物质、醛类物质、不流动气体、酯类物质、胺类物质、硫化物、硫醇以及含氮杂环类物质。在粪尿中还发现 80 多种含氮化合物，其中对环境危害较大的是氨气 ( $\text{NH}_3$ )、硫化氢 ( $\text{H}_2\text{S}$ ) 等，刺激人的嗅觉器官，引起人的厌恶或不愉快。

养猪场臭气污染属于复合型污染，污染物成份十分复杂，而且臭气污染物对居民的影响程度更多的是人的一种主观感受，养猪场恶臭污染物中主要成分为  $\text{H}_2\text{S}$ 、 $\text{NH}_3$ ，猪舍  $\text{NH}_3$  和  $\text{H}_2\text{S}$  的排放强度受到许多因素的影响，包括生产工艺、气温、湿度、猪群种类、室内排风情况以及粪便的堆积时间等。

几种主要恶臭物质的理化性质见表 3.5-1。

表 3.5-1 恶臭物质理化性质

恶臭物质	分子式	嗅阈值 (ppm)	臭气特征
三甲基胺	(COH <sub>3</sub> ) N	0.000027	臭鱼味
氨	NH <sub>3</sub>	1.54	刺激味
硫化氢	H <sub>2</sub> S	0.0041	臭蛋味
粪臭基硫酸	--	0.0000056	粪便臭

## (2) 恶臭气体源强

养本项目主要进行生猪养殖，年存栏量约为 9000 头，根据《畜禽养殖业产污系数与排污系数手册》西北地区禽畜养殖场育肥猪全氮产生系数，项目全氮产生量为 40.87t/a，氮的挥发量约占总量的 10%，其中 NH<sub>3</sub> 占挥发氮的 25%，H<sub>2</sub>S 含量约为 NH<sub>3</sub> 的 10%，则猪舍氨及硫化氢产排放情况见表 3.5-2。

表 3.5-2 养殖圈舍 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 源强情况一览表

类型	数量 (头)	全氮产生系数 (g/ 头·天)	全氮产生量 (t/a)	氮的挥发量 (t/a)	折合成 NH <sub>3</sub> (t/a)	H <sub>2</sub> S (t/a)
育肥猪	9000	12.44	40.87	4.087	1.02	0.102

本项目在养殖过程中定期对圈舍喷洒除臭剂，对猪舍加强通风，及时清除猪粪，且采取合理的饲养工艺，提高饲料的利用率，在饲料中添加 EM 复合微生物菌剂，使用 EM 能显著提高动物对饲料的吸收利用率，使粪便臭味大大降低。

EM 法除臭是一种特殊的生物除臭方法。EM 菌群是由好氧性微生物和厌氧性微生物经复合培养而成的，其中主要的微生物种类有：乳酸菌类、酵母菌类、光合细菌类、发酵用的丝状菌类、革兰氏阳性放线菌类，具有净化环境、除臭的功效。EM 在畜禽粪便的除臭分两种途径；第一类是以添加剂的形式加到饲料中，以增加饲料蛋白的消化吸收以减少臭气排放。在投入有用菌后，肠道内有用菌占优势的肠内细菌丛将脂肪、碳水化合物、蛋白质发酵、分解、合成各种营养成分的能力显著增强，肠道内腐败物质的常量极显著减少，排除的粪便无臭味。第二类是以控制畜禽排泄后粪便臭味为主要目的而采取的一些措施。

据北京市环境保护监测中心对 EM 除臭效果进行测试的结果表明，使用 EM 一个月后，恶臭浓度下降了 97.7%。本项目在采取加强项目厂界绿化，粪便即产即清，饲料添加 EM 制剂等措施后，恶臭源强处理效率按 90% 计算，

猪舍散发恶臭情况详见表 3.5-3。

表 3.5-3 猪舍恶臭产生及排放情况一览表（无组织排放）

产污点	污染物名称	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
猪舍	NH <sub>3</sub>	1.02	0.116	0.102	0.0116
	H <sub>2</sub> S	0.102	0.0116	0.0102	0.00116

### （3）无组织排放恶臭的治理措施

此类无组织排放恶臭的治理方法主要从减少臭气产生、防止恶臭扩散等多种方法并举。建设单位拟采取如下措施：

①本项目采取干清粪法处理粪便，粪便日产日清，及时运往厂区粪便暂存点，提高圈舍的环境卫生条件，以减少臭气的散发；

②养殖圈舍均采用自然通风辅助机械通风方式加强通风，来保持圈舍空气的流通和新鲜。

③对圈舍定期清洗和消毒，保持舍内、设备的清洁卫生，减少恶臭污染物的产生。

④定时喷洒除臭剂减少氨气和硫化氢的产生。

⑤本项目计划采用科学饲喂技术，提高饲料的利用率（尤其是氮的利用率），降低排泄物中氮的含量及恶臭气体的排放。

⑥项目总绿化面积达到 5342m<sup>2</sup>，鉴于养殖行业特殊性，在树种选择上，不仅要考虑美化效果，还必须考虑在除臭、防火、吸尘、杀菌等方面的作用。建议防疫隔离带选用杨树、榆树等树种或灌木；防护林选用乔木和灌木混合林带，乔木可选择大叶杨、早柳、榆树，最大限度地防止臭味对周围大气环境的影响。

在办公区内设置绿化，区内空地和路边尽量植树及种植花草，以最大限度地防止臭味对周围大气环境的影响。

本项目运营期采取上述畜禽养殖污染预防措施和养殖场臭气污染控制措施后，可以大大减少恶臭气体的产生。

#### 3.5.1.2 粪便暂存区恶臭

本项目猪粪临时储存在粪便暂存区积粪池里，该养殖场内不进行堆肥和有机肥加工，粪便外售有机肥厂。

根据孙艳青，张潞，李万庆等发布在《环境污染防治技术与开发：

中国环境科学学会学术年会论文集》(2010: 3237-3238)上的《养猪场恶臭影响量化分析及控制对策研究》论文中发布的研究结论,粪便收集区在没有任何覆盖及猪粪没有结皮的情况下,  $\text{NH}_3$  平均排放浓度约为  $5.2\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$ , 结皮后则为  $0.6\sim 1.8\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$ , 若再覆盖稻草等则为  $0.3\sim 1.2\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$ 。

本项目粪便暂存点的固体废物采用草帘或者篷布覆盖,预计有效散发面积约  $100\text{m}^2$ ,  $\text{NH}_3$  的排放浓度可取  $0.8\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$ , 则本项目粪便暂存点  $\text{NH}_3$  的产生量为  $0.08\text{kg}/\text{d}$  ( $0.0292\text{t}/\text{a}$ )。  $\text{H}_2\text{S}$  的产生速率约为  $\text{NH}_3$  的  $1/6$ , 即  $\text{H}_2\text{S}$  产生量为  $0.013\text{kg}/\text{d}$  ( $0.0049\text{t}/\text{a}$ )。通过采取喷洒生物除臭剂、加强周边绿化等措施,恶臭源强可降低  $90\%$ , 因此积粪池  $\text{NH}_3$  排放量为  $0.008\text{kg}/\text{d}$  ( $0.00292\text{t}/\text{a}$ ), 排放强度为  $0.00033\text{kg}/\text{h}$ ,  $\text{H}_2\text{S}$  排放量为  $0.0013\text{kg}/\text{d}$  ( $0.00049\text{t}/\text{a}$ ), 排放强度为  $0.00006\text{kg}/\text{h}$ , 为无组织排放。

表 3.5-4 粪便暂存区恶臭产生及排放情况一览表 (无组织排放)

产污点	污染物名称	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
粪便暂存点	$\text{NH}_3$	0.0292	0.003	0.00292	0.0003
	$\text{H}_2\text{S}$	0.0049	0.0005	0.00049	0.00005

### 3.5.1.2 污水处理系统及化制炉恶臭分析

#### (1) 污水处理站恶臭

污水处理系统产生恶臭的机理:  $\text{BOD}_5$  表示水中有机物等需氧污染物质含量的一个综合指标, 其值越高, 说明水中有机污染物质越多, 污染也就越严重。加以悬浮或溶解状态存在于养殖废水中的碳氢化合物、蛋白质、油脂等均为无机污染物, 可经好气菌的生物化学作用而分解。这类污染物质过多, 将造成水中溶解氧缺乏同时有机物又经过水中厌氧菌的分解引起腐败现象产生甲烷、硫化氢、硫醇和氨等恶臭气体使废水发臭。

为了有效核定出臭气中  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  产生情况, 评价臭气污染源强采用美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究, 每处理  $1\text{gBOD}_5$  可产生  $0.0031\text{g}$  氨气和  $0.00012\text{g}$  硫化氢。根据废水污染源强分析可知, 本项目建成后,  $\text{BOD}_5$  产生量为  $13.42\text{t}/\text{a}$ , 污水处理系统的  $\text{BOD}_5$  去除效率为按照  $75\%$  计算, 则恶臭气体源强  $\text{NH}_3$  为  $0.0104\text{t}/\text{a}$ ,  $\text{H}_2\text{S}$  为  $0.0004\text{t}/\text{a}$ 。

#### (2) 化制车间废气



本项目病死猪废物采用湿化法畜禽无害化处理方式处理。畜禽无害化处理过程中，化制工序高温高压杀菌工段会产生废气，主要成分为水蒸气和恶臭，污染物以  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  计。类比同工艺类型项目，结合目前的养殖场育肥猪养殖技术，仔猪病死率很低，病死猪约为存栏量的 0—2%，本项目病死猪产生量按照 1% 计，则场内病死猪为 90 头，均重以 30kg/头计，产生量为 2.7t/a。

类比同类项目，本项目年处理病死猪废物总量约 2.7t/a， $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  产生量分别为 0.003t/a、0.0003t/a。项目化制炉处理能力为 300kg/h，本项目年处理时间为 9h/a。

化制车间产生的恶臭气体主要在蒸汽冷凝后的液体中，少量气体经化制机自带除臭器处理后高空排放。化制机达到湿化灭菌效果后，根据工艺程序开启排气阀把余气排入除臭器，恶臭去除效率约为 90%，则  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  排放速率分别为 0.033kg/h、0.0033kg/h。

### (3) 废气处置措施

为进一步减小项目污水处理过程恶臭气体对周边环境的影响，对污水前处理系统收集池加盖，格栅井密闭，定期喷洒除臭剂，并加强场区绿化，对各污水处理站采取密闭等措施，臭气去除效率为 60%。

此外，需加强污水处理站的运行管理，及时清运产生的栅渣和污泥，避免堆放产生恶臭。对产生较大臭味的构筑物周围合理种植绿化带，选择对恶臭有较强吸收能力的草木。

表 3.5-5 污水处理系统及化制间恶臭产生源强及排放一览表

污染源	污染物产生源强 (kg/h)		污染物排放量 (kg/h)		排放方式
	$\text{NH}_3$	$\text{H}_2\text{S}$	$\text{NH}_3$	$\text{H}_2\text{S}$	
污水处理站	0.0104	0.0004	0.00416	0.00016	无组织
化制车间	0.033	0.0033	0.0132	0.00132	有组织

#### 3.5.1.3 生活燃料废气

项目运营期劳动定员 7 人，采用液化石油气为燃料做饭，液化气由附近乡镇购买。液化气燃烧产生污染物主要为一氧化碳 ( $\text{CO}$ )、碳氢化合物 ( $\text{CnHm}$ )、氮氧化物 (以  $\text{NO}_2$  计)、二氧化硫 ( $\text{SO}_2$ ) 和烟尘，本项目劳动定员少，燃料使用量较小，燃料燃烧排放的污染物量很少，经厂区绿化吸收后不会对环境产生明显影响。

本项目劳动定员 7 人，年工作日 365 天，场部生活区设食堂供员工用餐。

一般食堂的食用油耗油系数为  $7\text{kg}/100\text{人}\cdot\text{d}$ ，根据该食堂规模可推算出其一天的食用油的用量约为  $0.49\text{kg}$ ，一般油烟和油的挥发量占总耗油量的  $2\%\sim 4\%$ 之间，取其均值  $3\%$ ，则油烟的产生量约为  $5.37\text{kg/a}$ ，浓度约为  $5\text{mg}/\text{m}^3$ ，建议该公司按照环保“三同时”要求安装油烟净化器，一般小型油烟净化器的净化效率在  $60\%$ 左右，如其净化效率按  $60\%$ 计算，则本项目油烟的排放量为  $2.15\text{kg/a}$ ，排放浓度为  $2\text{mg}/\text{m}^3$ ，其排放浓度能够满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的要求。

### 3.5.2 废水污染源强核算

#### 3.5.2.1 废水产生情况

本项目废水包括猪尿、猪舍的冲洗水以及职工生活污水。

（1）猪尿：根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》附录 A 中“畜禽粪尿排泄系数”，每头猪排尿  $3.3\text{L}/(\text{只}\cdot\text{d})$ 。根据计算，猪排尿量为  $29.7\text{m}^3/\text{d}$ （ $10840.5\text{m}^3/\text{a}$ ）。

（2）猪舍冲洗废水：圈舍冲洗过程中含有粪便、尿液、畜毛、饲草废料等，废水蒸发损耗按  $10\%$ 计算，则本项目圈舍冲洗废水为  $252.72\text{m}^3/\text{a}$ 。

（3）畜禽无害化处理车间化制废水：本项目所处理的病死猪含水率以  $70\%$ 计；病死猪所含水中  $80\%$ 在化制过程中转化为水蒸气形式，剩余  $20\%$ 存在于化制所形成的肉骨粉和油脂中；所转化的水蒸气最终有  $90\%$ 在冷凝器中冷凝下来，剩余  $10\%$ 以水蒸气的形式伴随其他废气排出。本项目化制形成的油脂与废水一同进入污水处理系统处置，则本项目化制冷凝废水产生量为  $1.74\text{t/a}$ 。

（4）生活污水：主要来源于办公区、宿舍等生活区，生活污水量按用水量的  $80\%$ 计，排放量  $91.98\text{m}^3/\text{a}$ 。污水中主要含 SS、 $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$  和  $\text{NH}_3\text{-N}$  等污染物。

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009），畜禽养殖废水是指由畜禽养殖场产生的尿液、全部粪便或残余粪便及饲料残渣、冲洗水及工人生活、生产过程中产生的废水的总和，其中冲洗水占大部分。本项目养殖废水中 pH、 $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、TP、 $\text{NH}_3\text{-N}$  浓度参考《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）附录 A 中畜禽养殖场废水中的污染物质量浓度；

BOD<sub>5</sub>、SS、大肠菌群数类比同类项目确定污染物浓度。

### 3.5.2.2 废水处理

本项目生产、生活废水总量为 13432.53m<sup>3</sup>/a，全部排入厂内污水处理站处理，处理后产生的沼液、沼渣用于周边果园施肥。沼液、沼渣出场执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中畜禽养殖业废渣无害化标准中的表 6 的规定和《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246-2010）中的无害化处理的要求。

本项目的废水各污染物情况见表 3.5-7。

表 3.5-7 营运期废水各污染物产生情况本项目污水进出水质设计参数

单位：mg/L（PH（无量纲）、大肠菌群（个/L）除外）

废水来源		pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	大肠菌群
猪尿液、冲洗废水、 生活污水 (13432.53m <sup>3</sup> )	进水水质	6.3-7.5	2640	1200	2000	5800
	进水污染 物量 (t)	/	29.53	13.42	22.37	7.8×10 <sup>10</sup>
	出水水质	6-8.5	528	270	81	≤10 <sup>5</sup>
	出水污染 物量 (t)	/	5.91	3.02	0.91	/

生产、生活污水经本项目拟建的污水处理站处理后夏季用于周边果园施肥，冬季储存在污水贮存池（设计储存池容积 10312.5m<sup>3</sup>）。

### 3.5.2.3 事故排水污染分析

厂内污水处理站因设备故障或检修导致部分或全部污水未经处理直接排放，其最大排放量为全部进水量。即排放的污染物浓度为污水处理工程的原设计进水浓度，事故污染排放量见表 3.5-8。

表 3.5-8 污水处理工程事故排放源强

污染物	废水量	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP
排放浓度 (mg/L)	-	2640	1200	2000	261	43.5
最大排放量 (t/d)	29.7	0.078	0.036	0.059	0.0003	0.0011

运营期发生事故时，废水可排入场区事故池暂存，在发生事故后，应积极进行紧急抢修。恢复正常运行后，事故池中污水使用水泵泵回污水初沉池处理。

### 3.5.3 固体废物产污环节及排污分析

本项目的固体废物主要包括生活垃圾、饲料包装、牲畜粪便、污水处理

系统的栅渣和污泥、病死牲畜疾病防疫废物、医疗废物等。

#### (1) 生活垃圾

本项目劳动定员 7 人，人均生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量约为 3.5kg/d、1.28t/a。

在厂内办公生活区设垃圾箱，集中收集后，生活垃圾交由环卫部门统一清运。

#### (2) 饲料包装垃圾

饲料购买成品，厂区内不再加工，饲料包装废物根据项目饲料用量估算约为 2.2t/a 废弃物，厂区收集后定期外售于废品收购站。

#### (3) 猪粪

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》附录 A 中“畜禽粪尿排泄系数”，每头猪排粪量 2kg/（头·d），本项目生猪存栏量为 9000 头，则粪便产生量为 18t/d，6570t/a。本项目采用干清粪工艺，清粪比例平均为 70%，30% 粪便进入冲洗废水中。进入冲洗废水中的粪便量约为 1971t/a；干清粪清粪量约为 4599t/a，清运至厂区南部粪污暂存点，外售有机肥厂。

#### (4) 污水处理站的栅渣和污泥

根据以上分析，本项目约有 1971t/a 粪渣进入厌氧反应池。这些固废经格栅+沉淀+厌氧反应池厌氧反应后产生量按 80%计，则本项目栅渣、污泥产生量为 1576.8t/a。栅渣、污泥收集后进入粪便暂存点储存，外售有机肥厂。

#### (5) 病死猪及处理后固废

根据环办函[2014]789 号文《关于病害动物无害化处理有关意见的复函》：“病害动物无害化处理项目由农业部门按照有关法律法规和技术规范进行监管，可以实现病害动物无害化处理和环境污染防控的目的，不宜再认定为危险废物集中处置项目”。病害动物的无害化处理应执行《动物防治法》。

类比同工艺类型项目，结合目前的养殖场育肥猪养殖技术，仔猪病死率很低，病死猪约为存栏量的 0—2%，本项目病死猪产生量按照 1%计，则场内病死猪为 90 头，均重以 30kg/头计，产生量为 2.7t/a。

病猪进入隔离室进行注射治疗，治理康复后继续饲养，疫病猪按照《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB16548-2006）的相关要求，“确认为口蹄疫、猪水泡病、猪瘟、非洲猪瘟、猪螺旋体痢疾、猪囊尾蚴、

急性猪丹毒以及其他严重危害人畜健康的病害动物及其产品”必须予以销毁。根据农业部《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发（2017）25号），本项目病死牲畜运至化制间处理。

本项目病死畜禽无害化处理最终得到肉骨粉和油脂。据调查每处理一吨病死动物，产出肉骨粉 330kg 左右、产出油脂 130kg 左右。本项目年处理病死猪量为 2.7t/a，得到肉骨粉 0.891t/a，油脂 0.351t/a。本项目肉骨粉和油脂产生量较小，拟将肉骨粉运至粪便暂存区一起外售有机肥厂，油脂与废水混合进入厂区污水处理站处置。

#### （6）消毒、防疫废物

消毒、防疫废物包括猪消毒废碘液、消毒过程产生废消毒液和猪分娩过程及防疫过程中产生的一定量医疗垃圾，主要为注射器、消毒棉、药品包装等。类比同类项目，消毒、防疫废物产生量约为 0.1t/a。

根据《国家危险废物名录》（2016），医疗垃圾属于危险废物，废物类别为 HW01 医疗废物。消毒、防疫垃圾分类收集、贮存危废暂存间的专用容器内，定期委托当地有资质的单位处理。

#### （7）兽用医疗废物

兽用医疗废物包括治疗猪感染性疾病、损伤性疾病等产生的医疗废弃物，主要为注射器、输液管、棉球、棉签、纱布、玻璃药剂瓶等。参考《规模养殖场动物医疗废弃物产生量的统计试验》中生猪的医疗废弃物产量为 1854g/500 头，本项目生猪年存栏量 9000 头，生猪的兽用医疗废弃物产生量为 12.18t/a。

根据《国家危险废物名录》（2016），医疗垃圾属于危险废物，废物类别为 HW01 医疗废物。兽用医疗废物分类收集、贮存危废暂存间的专用容器内，定期委托当地有资质的单位处理。

本项目全厂固体废物产生汇总情况见表 3.5-14。

表 3.5-14 本项目全厂固体废物产生情况汇总表

序号	污染物	产生工序	属性	产生量 t/a	污染防治措施
1.	生活垃圾	办公生活区	生活垃圾	1.28	集中收集交环卫部门

2.	猪粪便	猪舍	一般固废	4599	于粪便暂存点暂存，外售有机肥厂
3.	栅渣和污泥	污水处理站	一般固废	1576.8	
4.	废包装材料	饲料间	一般固废	2.2	集中收集对外出售
5.	病死牲畜	养殖过程	一般固废	2.7	采用化制法处理方式
	肉骨粉	病死畜禽无害化处理车间	一般固废	0.891	于粪便暂存点暂存，外售有机肥厂
	油脂		一般固废	0.351	排入厂区污水处理站
6.	消毒、防疫废物	防疫室	医疗废物 HW01 900-001-01	0.1	委托当地有资质的单位处理
7.	兽用医疗废物	兽医室	医疗废物 HW01 831-001-01、 832-002-01	12.18	

### 3.5.4 噪声污染源分析

#### (1) 噪声源强

营运期项目噪声主要是猪叫声、运输车辆及各种风机的运行，噪声值一般在 70~85dB (A) 之间。

各种设备的噪声水平见表 3.5-15。

表 3.5-15 建设项目噪声源一览表

噪声源	所处工段	产生方式	噪声值 dB (A)
猪叫	猪舍	连续	70-80
猪舍风机	猪舍换气	连续	75-85
供水泵	供水泵房	连续	75-85
水泵	污水处理站	连续	75-85
化制车间	无害化处理	间断	70-85
运输车辆	厂区道路	间断	75-85

设备优先选用低噪声设备，并置于室内，采取基础减震、厂房隔音等措

施处理后，本项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区标准要求。

### 3.6 清洁生产分析

#### 3.6.1 生产原料分析

本项目所需饲料由温宿县周边多家饲料加工企业及农户提供，原料运输半径小，成品运出方便。根据建设单位的前期调研结果，这些产品质量符合国家饲料标准，不含兴奋剂、镇静剂和各种违禁药品，确保饲料的清洁性、营养型和安全性，避免了由原料带来的危害和损失，属清洁原料。

项目产生的牲畜粪便外售有机肥厂。将畜禽粪便通过高温发酵腐熟生产的有机肥，不仅养分齐全、肥效持久，同时由于有机肥中含有大量微生物，能够活化土壤，避免土壤板结，此外堆肥腐熟过程中产生的高温杀死了堆肥原料中的病菌、虫卵，短时间内使堆肥达到无害化标准，因此，利用畜禽粪便生产生物有机肥降低了养殖业带来的生态污染，具有显著的生态环境效益、社会效益和经济效益。

#### 3.6.2 工艺先进性分析

##### 3.6.2.1 养殖清洁性分析

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

（2）项目养殖场设施完善，猪舍结构合理，设计和建设时将充分考虑环保的要求，猪舍里的粪便干法清除，动物尿液通过管道收集。

（3）猪舍配有使用方便的清粪通道，采用清粪铲车将猪粪清出猪舍。粪水采用管沟收集方式以免进入环境，处理后用于周边果园施肥。通过本项目的建设，养殖场与农业协调发展，很大程度上减轻了对环境的污染。

##### 3.6.2.2 畜禽粪便处置方式比较

畜禽粪便现存的普遍处理方式主要有直接还田和传统农村堆肥，这些方法不仅不能充分利用粪便中的营养元素，而且粪便中的虫卵等病菌进入土壤会对农作物造成危害。同时粪便中的污染物随着降水冲刷会流入地表水，进而下渗至地下水，严重污染了水环境质量。

拟建项目将猪粪便外售至有机肥厂进行有机肥生产，采用高温发酵腐熟

工艺，堆肥过程中会释放过量热量，这些热量可提升堆肥物质温度，能够有效地杀灭病原菌和寄生虫卵，并通过微生物的作用将粪便中的污染物进行分解消耗，降低对环境的污染，且不影响其中的微量元素的肥效，真正达到“减量化、无害化、资源化”的目的，该工艺符合清洁生产的要求。

### 3.6.3 生产过程及设备分析

项目生产过程中，各工序分工明确，既便于管理，又能保证生产作业线连续、短捷、方便。另外，内外运输配合协调，避免因往返运输和作业线交叉而造成不必要的浪费，人货分流通畅，生产管理方便，符合清洁生产的要求。

### 3.6.4 节能降耗及资源综合利用分析

本项目所采取的节能措施如下：

(1) 按生产流向，合理地布置设备，减少物料往返运送次数，从而节省能源；总图布置上力求紧凑，要求贮存和成品仓库等都要靠近圈舍，按物料流向布置，缩短原料及成品的输送距离，尽量避免产品大量二次倒运，从而节省能源。

(2) 选择节能型设备，如风机、水泵及节能的物料输送系统。

(3) 全场供电系统均选用节能型变压器，选择合理的补偿方案，使功率因数保持在 90%以上，选择节能型电机，选择最优的供电方案，力求降低电能的损耗。

(4) 养殖场为保护环境并对猪粪便进行资源化利用，将猪粪便拉运至有机肥厂利用猪粪便和污泥等生产有机肥。

综上所述，本工程通过采取了多项节能、降耗措施后，体现了清洁生产的要求。

### 3.6.5 污染物排放分析

本项目生产过程中产生的猪尿和其他生产、生活废水全部排入厂内污水处理站集中处理，处理后产生的沼液冬储夏灌用作周边果园肥料，全部综合利用；项目废气主要是污水处理系统和化制车间废气和圈舍无组织排放的废气，通过采取相应的治理措施后，均可达标排放，同时回收物料，实现资源



化；粪便、污泥等外售有机肥厂用于有机肥生产，其他固体废物全部得到综合利用与妥善处置，实现了废物零排放。

### 3.6.6 环境管理要求

(1) 本项目的建设符合国家产业政策，选址、平面布置及污染防治措施符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）、《畜禽规模养殖污染防治条例》、《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）、《畜禽粪便无害化处理技术规范》等技术文件的要求。

项目建成后企业将建立健全的环境管理机构和专职管理人员，制订较完善环境管理制度，严格控制各种污染物的产生及排放，严格控制风险事故的发生，配合当地环境保护管理部门做好本厂的环境保护工作。

(2) 本项目饲料提倡使用微生物制剂、酶制剂和植物提取液等活性物质，以减少污染物排放和恶臭气体的产生。这些微生物进入家畜体内后，能使肠内的有益细菌增殖，使肠的活动能力增强，从而达到抑制粪尿恶臭的目的；场内绿化用水采用污水处理系统的处理尾水，减少新鲜水的使用。

(3) 猪舍和粪便暂存区域的恶臭收集后采用《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）推荐的生物除臭法处理以尽可能消除对区域大气环境的影响。生猪产生的粪便收集后外售有机肥厂用于有机肥生产，从而实现废物的无害化和资源化。生产废水和生活污水处理后回用于周边果园施肥，不仅减少了污染物对水体的影响，而且提高了水的回用效率。病死猪的处置按照《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）要求进行处置。通过采取环保治理措施，项目废气、废水、噪声、固废等污染物能够做到达标排放。

项目的环境管理方面能够满足清洁生产的要求。

对照国内先进养殖场，本项目清洁生产指标见表 3.6-1。

表 3.6-1 项目和国内同行业清洁生产指标对比

清洁生产指标	国内先进水平	本项目清洁生产水平
生产工艺	漏缝地板，机械“干清粪”工艺	人工“干清粪”工艺
生产管理	全自动送料喂料系统；自动饮水和消毒系统；漏缝	人工送料喂料系统；半自动饮水和消毒系统；需人工清粪

清洁生产指标	国内先进水平	本项目清洁生产水平
	地板无需人工清粪	
污水排放量	综合利用，或达标排放	废水处理全部用于周边果园施肥，综合利用
废气治理措施	废气治理后，达标排放	猪舍设置新风系统和生物除臭装置；氨气和硫化氢等均达标排放。
猪粪处理措施	制成有机肥	干清粪拉运至有机肥厂生产有机肥

通过对比，本项目总体达到国内清洁生产基本水平，符合清洁生产要求。

### 3.6.7 小结

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

综合上述分析，项目无论从原料利用上还是废物资源化利用方面，均能够体现出该项目具有多样化的循环经济途径。因此，企业应积极开拓循环经济理念，实现废物多重化、最大化循环利用，同时可拉长产业链条，拓展企业产业化成长发展模式，本项目将生猪饲养向规模化、现代化转变。

## 3.7 污染物排放总量控制

根据该建设项目的排污特征，并结合新疆维吾尔自治区污染物排放总量控制要求，确定本项目不设置总量控制指标。

## 3.8 与相关规划符合性分析

### 3.8.1 产业政策符合性分析

本项目为新建项目，主要为规模化养殖生猪。规模化的养殖场可使生猪养殖由分散养殖向适度规模、集中养殖转变，由粗放养殖向集约化养殖转变，由兼业经营向专业化经营转变，提高劳动生产率，提高环境质量，加速我国生猪饲养的规范化进程。

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》的第一类第一项农林业：“4、畜禽标准化规模养殖技术开发与应用，为鼓励类发展项目，符合我国的产业政策。”

### 3.8.2 相关规划符合性分析

3.8.2.1 《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》符合性分析

规划提出：畜牧业坚持结构合理化、品种优良化、经营产业化、防疫网络化、营销市场化，完善良种繁育和动物防疫体系，建设高标准人工饲草基地，推进畜禽规模化、标准化养殖场（小区）建设，加快肉羊、肉奶兼用牛等良种繁育体系建设，多元化发展马产业，打造区域特色优势现代畜牧业产业集群。

本项目建设现代生态畜牧养殖基地，符合《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》的要求。

### 3.8.2.2 《新疆维吾尔自治区畜牧业现代化“十三五”发展规划》符合性分析

《新疆维吾尔自治区畜牧业现代化“十三五”发展规划》提出“十三五”期间以供给侧结构性改革为主线，以变革创新、可持续发展和全产业链建设统揽全局，全面推进传统畜牧业改造提升和现代畜牧业开拓创新。遵循现代化发展规律，以结构调整和科技创新为动力，以培育发展大产业、大品牌、大市场为目标，加快构建新型畜牧业产业体系、生产体系和经营体系，强化生产保障体系建设。推进产业精准脱贫，把畜牧业提质增效和农牧民增收放到更加突出位置，尽快走出一条产出高效、产品安全、资源节约、环境友好的具有新疆特色的畜牧业化现代道路，促进新疆畜牧业转型升级和民生持续改善，为新疆农牧区经济平稳健康发展和社会稳定和谐提供有力支撑。

“十三五”期间，新疆畜牧业力争在畜产品市场保供、生态环境保护、畜牧生产基础保障、畜牧产业融合、畜牧业物质装备和提高动物防疫、畜产品质量安全水平等重点领域取得显著进展。到 2020 年，构建起更加健全的现代畜牧业产业体系、生产体系、经营体系，和强有力的生产保障体系。全区畜牧业产值达到 800 亿元以上，年均增长 4.2%，农牧民来自畜牧业年均增收 400 元以上，全区畜牧业现代化发展水平明显提高。全区肉类总产量达到 200 万吨，奶类总产量达到 200 万吨，禽蛋产量达到 50 万吨，分别较“十二五”末增长 28.34%、28.39%、53.19%。其他畜产品和特色畜产品增产 10%。主要畜产品结构优化，市场供给能力增强，质量和效益显著提升。

本项目属于畜禽标准化规模养殖项目，项目符合《新疆维吾尔自治区畜牧业现代化“十三五”发展规划》相关要求。

### 3.8.2.3 《新疆规模化畜禽养殖污染防治“十三五”规划》符合性分析

《新疆规模化畜禽养殖污染防治“十三五”规划》指出，各畜禽养殖单位

应根据养殖种类、养殖规模、粪污收集方式以及当地的地理环境条件和废水排放去向等因素，因地制宜发展生态养殖模式，优先考虑资源综合利用，合理确定畜禽养殖污染防治措施。鼓励发展专业化集中式畜禽养殖粪污能源化利用和肥料化利用，加大对粪污水处理、有机肥加工和发酵产物综合利用产业政策的扶持和资金补贴力度，支持畜禽养殖粪污的社会化集中处理和规模化利用，加快建立循环经济产业链。

本项目属于集约化养殖项目，符合环保部批准发布的《农村小型畜禽养殖污染防治项目建设与投资指南》“堆肥+废水处理”模式（堆肥由与企业签订合同的有机肥厂完成），本项目粪污水处理工艺采用“固液分离+厌氧反应（UASB）+接触氧化”处理工艺，符合《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）推荐模式的成熟工艺，属于《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业（HJ1029-2019）》中可行技术。处理后的污水冬储夏灌，全部用于周边果园施肥。干清粪的猪粪外售有机肥厂加工成有机肥，病死畜尸化制处理。因此，本项目能够形成“畜禽-粪便-肥料-果园”的良性循环，符合《新疆规模化畜禽养殖污染防治“十三五”规划》。

### 3.9 选址环境合理性分析

#### 3.9.1 畜禽养殖场选址要求

（1）根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）的规定，畜禽养殖场场址的选择应符合下列要求：

①禁止在下列区域内建设畜禽养殖场：

a、生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区；

b、城市和城镇居民区，包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中地区；

c、县级人民政府依法划定的禁养区域；

d、国家或地方法律、法规规定需要特殊保护的其它区域。

②新建、改建、扩建的畜禽养殖场选址应避开上述禁建区域，在禁建区域附近建设的，应设在上述禁建区域常年主导风向的下风向或侧风向处，场界与禁建区域边界的最小距离不得小于 500m。

③畜禽粪便储存设施必须远离各类功能地表水体（距离不得小于 400m）要求，并应设在养殖场生产及生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处。

（2）根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）的规定，畜禽养殖场场址的选择应符合下列要求：

①畜禽养殖业污染治理工程应与养殖场生产区、居民区等建筑保持一定的卫生防护距离，设置在畜禽养殖场的生产区、生活区主导风向的下风向或侧风向处。

②畜禽养殖业污染治理工程的位置应有利于排放、资源化利用和运输，并留有扩建的余地，方便施工、运行和维护。

（3）《新疆维吾尔自治区环境保护条例》（2018 年 9 月 21 日）中规定：森林公园、世界自然和文化遗产地、文物保护单位保护范围及其他历史、文化、自然保护地禁止建设畜禽养殖场。

### 3.9.2 本项目选址的基本情况

项目区位于温宿县依希来木其乡阔依其村，温宿县东北方向约 19km 处（G3012 高速北侧 1.7km），行政区划属新疆阿克苏地区温宿县所辖。项目区西侧为空地，北侧隔道路为空地，西南侧相邻为闲置厂房，东侧、南侧为果园。项目区中心地理坐标东经：80°26'41.75"，北纬：41°21'38.70"。

本项目范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、文物古迹、水源保护区等需要特殊保护的环境敏感区域。

### 3.9.3 选址合理性分析

（1）本项目位于温宿县依希来木其乡阔依其村，温宿县东北方向约 19km 处，本项目距离最近的居民区为项目区东北侧 1km 外的萨依尧勒居民，场区周边为果园和未利用地。项目区主导风向为北风，位于萨依尧勒下风向侧风向，对周边居民影响较小。本项目选址不在温宿县畜禽养殖禁养区和限养区，位于可养区。

（2）根据温宿县自然资源局出具的《温宿县自然资源局设施农用地预审意见书》（温自然[2019]214 号）、温宿县林业和草原局出具的《关于“温宿县聚泰养殖农民专业合作社建设项目”涉及林地审查证明》，本项目用地

不涉及林地，土地用途为设施农用地。该项目用地其附属设施用地规模不超过项目用地规模的 10%，不超过 22.2 亩，符合设施农用地的相关规定。

(3) 项目选址也不属于国家或地方法律、规定需要特殊保护的其它区域。

(4) 项目区绿化面积达到 5342m<sup>2</sup>，项目区周边果园面积>500 亩，有利于实现无害化的粪尿自身消纳，不会对外环境增加污染负荷。

(5) 本项目产生的畜禽粪便外售有机肥厂生产有机肥，厂区南部设置有粪便暂存区，猪粪、污泥、栅渣等暂存于粪便暂存区积粪池中，定期清运。

(7) 本项目选址符合《动物防疫条件审查办法》（中华人民共和国农业部令 2010 年第 7 号，2010 年 5 月 1 日施行）中相关规定，距离生活饮用水源地、城镇居民区 500m 以上，距离交通干道 500m 以上。

(8) 本项目西南侧 6.8km 为柯柯亚尔河，项目废水全面有效处理后绿化，不向河道排放废水。因此本项目选址对周边地表水体基本没有影响，选址较合理。

本项目选址不涉及水源保护区等生态红线，不占用基本农田，远离居民聚集区，选址 1000m 范围内没有村庄分布，选址距离最近的地表水系为西南侧 6.8km 处的柯柯亚尔河，废水全部综合利用不向外环境排水。本项目选址符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》中相关规定，因此本次评价认为本项目选址较为合理。

## 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

阿克苏市位于新疆维吾尔自治区西南部，塔里木盆地边缘，天山西段南麓，阿克苏河与台兰河冲积扇上，地理坐标： $N41^{\circ}02' \sim 43^{\circ}33'$ 、 $E79^{\circ}30' \sim 91^{\circ}54'$ ，平均海拔高度 1050m。阿克苏市南北长 213km，东西宽 199km，全市总面积为 18369km<sup>2</sup>。阿克苏市北靠温宿县，南临阿瓦提县，西与乌什、柯坪两县毗邻，东与新和、沙雅两县接壤，东南部伸入塔克拉玛干大沙漠与和田地区的洛浦、策勒县交接，距乌鲁木齐市 989km，距喀什市 466km。

温宿县东与拜城、新和两县交界，南和阿克苏市毗邻，西隔托什干河与乌什县相望，北同吉尔吉斯斯坦共和国、哈萨克斯坦共和国及新疆伊犁哈萨克自治州的昭苏县接壤。介于北纬  $40^{\circ}52' \sim 42^{\circ}15'$ ，东经  $79^{\circ}28' \sim 81^{\circ}30'$  之间，东西长 171km，南北宽 158km，总面积 14569.3km<sup>2</sup>。

本项目建设地点位于温宿县依希来木其乡阔依其村，温宿县东北方向约 19km 处（G3012 高速北侧 1.7km），行政区划属新疆阿克苏地区温宿县所辖。项目区西侧为空地，北侧隔道路为空地，西南侧相邻为一闲置厂房，东侧、南侧为果园。项目区中心地理坐标东经： $80^{\circ}26'41.75''$ ，北纬： $41^{\circ}21'38.70''$ 。

#### 4.1.2 地形、地貌

温宿县东西宽约 153km，南北长约 167km。地势北高南低，北部山区占全县总面积的 56.67%。耸立着 15 座 6000m 以上的巨峰，天山最高峰托木尔峰，海拔 7435.29m。地形崎岖，峰峦峻拔，冰川密布，具有独特的冰蚀地貌。冰川伸入峡谷，冰雪融汇成河，是各条河流之源。林木和高山、亚高山划地穿布其间，是传统的畜牧业基地。南部平原占全县总面积的 43.33%。由于不同水系的历史切割、冲击，形成以约 50km 长的坎坡为界线的有着不同气候、土壤、生物资源的两片平原——西部库玛拉克河与托什干河冲积平原、东部台兰河与喀拉尤勒滚河洪积平原。

根据 2015 年 5 月国家技术质量监督局颁布的 1/400 万《地震动参数区划图》，场地最大冻土深度为 0.8m，抗震设防烈度为 8 度，设计地震分组为第二组，设计基本地震加速度值为 0.20g。场地土类型为中硬场地土，二类建筑场地，地震

特征周期值为 0.40s。属抗震一般地段，适宜进行本工程的建设。

### 4.1.3 水文

#### (1) 地表水

阿克苏是新疆水资源最丰富的地区之一，共有冰川 1298 条，冰川面积 4098km<sup>2</sup>，储水量 2154 亿 m<sup>3</sup>，塔里木河流量的 70%以上为阿克苏河下泄水；地表水年径流量 133 亿 m<sup>3</sup>，地下水动储量 77 亿 m<sup>3</sup>，水能资源蕴藏量 379.3 万 kW。

温宿县境内有河流 43 条，湖、泉 5 处，较大河流 19 条。径流量 96.4 亿 m<sup>3</sup>，其中源于县境内的 32.8 亿 m<sup>3</sup>。依县境内河川径流量估算，地下水动储量 16.18 亿 m<sup>3</sup>。其中，台兰河地下水动储量 1.74 亿 m<sup>3</sup>，托什干河地下水动储量 2.50 亿 m<sup>3</sup>，库木艾日克河地下水动储量 11.12 亿 m<sup>3</sup>，柯克亚河地下水动储量 0.29 亿 m<sup>3</sup>，喀拉尤勒滚河 0.53 亿 m<sup>3</sup>。

#### (2) 地下水

台兰河流域地下水总补给量 44986 万 m<sup>3</sup>/a，其中降水入渗补给 575 万 m<sup>3</sup>/a，占总补给量的 1.3%；侧向补给 4610 万 m<sup>3</sup>/a，占总补给量的 10.25%，河道渗漏补给 13764 万 m<sup>3</sup>/a，占总补给量的 30.60%；渠系入渗 21250 万 m<sup>3</sup>/a，占总补给量的 47.24%；田间入渗 3993 万 m<sup>3</sup>/a，占总补给量的 8.88%。地下水资源量为 44191 万 m<sup>3</sup>/a。

### 4.1.4 气候、气象

温宿县属典型的大陆性气候，成四季分明，昼夜温差大，春季升温快而不稳，秋季短暂而降温迅速，多晴少雨，光照充足，空气干燥。春季多大风沙尘、夏季对流天气造成冰雹、暴雨天气频发。年均气温 10.10℃，年均降水量 65.4mm，年均无霜期 185 天。

### 4.1.5 生态

项目位于温宿县依希来木其乡阔依其村，周边植被主要为人工果园和低矮、稀疏的荒漠植物，野生植被类型单一，种类较少。项目区长期受人类活动影响，野生动物种类单一，无大型哺乳动物活动，仅有一些常见的鸟类和小型啮齿类分布。

## 4.2 环境质量现状调查与评价

### 4.2.1 大气环境质量现状调查



## 1.1 基本污染物环境质量现状调查

## (1) 数据来源

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)对环境质量现状数据的要求,选择中国环境影响评价网环境空气质量模型技术支持服务系统中阿克苏地区监测站 2019 年的监测数据,作为本项目环境空气质量现状评价基本污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 的数据来源。

## (2) 评价标准

基本污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

## (3) 评价方法

评价方法:基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ 663-2013)中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足 GB3095 中浓度限值要求的即为达标。对于超标的污染物,计算其超标倍数和超标率。

## (4) 空气质量达标区判定

阿克苏地区 2019 年空气质量达标区判定结果见表 4.2-1。

表 4.2-1 区域空气质量现状评价结果一览表(单位:mg/m<sup>3</sup>)

序号	项目	平均时间	标准值	监测值	占标率(%)	达标情况
1	SO <sub>2</sub>	年平均	0.06	0.007	11.7	达标
2	NO <sub>2</sub>	年平均	0.04	0.031	77.5	达标
3	PM <sub>10</sub>	年平均	0.07	0.101	144.3	不达标
4	PM <sub>2.5</sub>	年平均	0.035	0.039	111.4	不达标
5	CO	95 百分位 24 小时平均	4	1.9	22.5	达标
6	O <sub>3</sub>	90 百分位 8 小时平均	0.160	0.130	81.25	达标

由上表可知,SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>年平均,CO 的 95 百分位 24 小时平均、O<sub>3</sub> 的 90 百分位 8 小时平均浓度值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准,PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 年平均浓度超标,表明项目区为非达标区。监测站点所在区域位于新疆南疆地区,气候干燥,浮尘大,导致 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 年平均浓度超标,项目区环境空气质量一般。

## 1.2 特征污染物环境质量现状数据

为了解项目所在地区环境空气中污染物现状,本次委托阿克苏天鸿检测有限公司进行现状监测,在厂址上风向、下风向处各布设一个监测点,监测时间为2020年5月3日-30日。

## 4.2.1.1 监测点位布设

拟建项目厂址位于温宿县东北方向约19km处(G3012高速北侧1.7km),根据《环境影响评价导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求,考虑建设项目所在的具体位置、项目建设规模、特点及当地气象、地形和污染源、环境保护目标等因素,监测时选择在项目上下风向各布点1个大气采样监测点。具体位置见图4.2-1监测点位示意图。

## 4.2.1.2 监测因子

监测因子:  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、臭气浓度。

## 4.2.1.3 监测时间和频次

监测时间:  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、臭气浓度的监测时间均为2020年5月3日-30日,连续7日;

监测频率:  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、臭气浓度每天4次,每次采样时间不低于45分钟。

## 4.2.1.4 分析方法

分析方法: 大气污染物监测分析方法见表4.2-3。

表 4.2-3 大气监测项目分析方法

监测项目	分析方法(依据的标准)	检出限
$\text{NH}_3$	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 (HJ 535-2009)	0.01mg/m <sup>3</sup>
$\text{H}_2\text{S}$	《居住区大气中硫化氢卫生检验标准方法亚甲蓝分光光度法》 (GB11742-1989)	0.005mg/m <sup>3</sup>
臭气浓度	《三点比较式抽气袋法》(GB/T14675-93)	10

## 4.2.1.5 评价标准

$\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中表D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值,臭气浓度参照执行《恶臭污染物排放标准》GB14554-93)场界标准值二级标准(臭气浓度 20 无量纲)。

## 4.2.1.6 评价方法

本次环评大气环境质量现状采用单因子评价法,计算公式为:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：P<sub>i</sub>——第 i 个污染物的监测最大浓度占相应标准浓度限值的百分比，%；

C<sub>i</sub>——第 i 个污染物的监测最大浓度值，mg/m<sup>3</sup>；

C<sub>0i</sub>——第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m<sup>3</sup>。

#### 4.2.1.7 监测及评价结果

根据环境空气质量现状调查结果，常规大气污染物日均监测及评价结果见表 4.2-4。

监测项目 监测时间		NH <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> S		臭气浓度	
		上风向	下风向	上风向	下风向	上风向	下风向
2020.05.03	1	<0.01	<0.01	<0.005	<0.005	<10	<10
	2	<0.01	<0.01	<0.005	<0.005	10	12
	3	0.01	0.01	<0.005	<0.005	11	10
	4	<0.01	0.01	<0.005	<0.005	11	<10
2020.05.04	1	0.01	0.01	<0.005	<0.005	10	12
	2	0.01	0.01	<0.005	<0.005	11	12
	3	0.01	0.01	<0.005	<0.005	<10	10
	4	0.01	0.01	<0.005	<0.005	<10	12
2020.05.05	1	0.01	0.01	<0.005	<0.005	12	11
	2	0.01	0.01	<0.005	<0.005	10	12
	3	0.01	0.01	<0.005	<0.005	10	<10
	4	0.01	0.01	<0.005	<0.005	<10	<10
2020.05.06	1	0.01	0.01	<0.005	<0.005	<10	10
	2	0.01	0.01	<0.005	<0.005	10	<10
	3	0.01	0.01	<0.005	<0.005	<10	11
	4	0.01	0.01	<0.005	<0.005	<10	12
2020.05.07	1	0.01	0.01	<0.005	<0.005	<10	<10
	2	0.01	0.01	<0.005	<0.005	<10	11
	3	0.01	0.01	<0.005	<0.005	11	<10
	4	0.01	0.01	<0.005	<0.005	<10	10
2020.05.08	1	0.02	0.02	<0.005	<0.005	11	10
	2	0.01	0.01	<0.005	<0.005	<10	11
	3	0.02	0.01	<0.005	<0.005	<10	<10
	4	0.01	0.02	<0.005	<0.005	11	11

2020.05.09	1	0.01	0.01	<0.005	<0.005	<10	10
	2	0.01	0.02	<0.005	<0.005	11	12
	3	0.01	0.01	<0.005	<0.005	12	12
	4	0.02	0.01	<0.005	<0.005	12	10
小时浓度范围		<0.02		<0.005		<12	
标准值		0.2		0.01		20	
最大浓度占标率 (%)		10		-		60	
超标率及达标情况		达标		达标		达标	

由表 4.2-4 可知，评价区域  $\text{NH}_3$  小时浓度值范围在小于  $0.02\text{mg}/\text{m}^3$  范围内，最大小时浓度值占标率为 10%，无超标现象；评价区域  $\text{H}_2\text{S}$  低于方法检出限，即小时浓度  $<0.005\text{mg}/\text{m}^3$ ，无超标现象。评价区域现状监测点  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  小时浓度值均能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。臭气浓度参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）场界标准值二级标准（臭气浓度 20 无量纲）。

#### 4.2.1.8 小结

根据监测结果可知， $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$  年平均，CO 的 95 百分位 24 小时平均、 $\text{O}_3$  的 90 百分位 8 小时平均浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准， $\text{PM}_{2.5}$ 、 $\text{PM}_{10}$  年平均浓度超标，表明项目区为非达标区； $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  小时浓度值均能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）场界标准值二级标准（臭气浓度 20 无量纲）。

### 4.2.2 水环境现状调查与评价

#### 4.2.2.1 地表水环境质量现状调查与评价

##### （1）监测点位设置

本项目周边 400m 范围内无地表水体，距离本项目最近的地表水体为项目区西南方向 6.8km 处的柯柯亚尔河。本次地表水环境质量现状调查与评价委托阿克苏天鸿检测有限公司于 2020 年 5 月 3 日对项目区西南方向柯柯亚尔河水质进行监测。采样点坐标：东经  $80^\circ 17' 18''$ ，北纬  $41^\circ 29' 57''$ 。

##### （2）监测项目

监测项目选取水温、pH 值、高锰酸盐指数、氨氮、化学需氧量（ $\text{COD}_{\text{Cr}}$ ）、

五日生化需氧量（BOD<sub>5</sub>）、铬（六价）、挥发酚、氰化物、氟化物、氯化物、硫化物、硫酸盐、硝酸盐氮、粪大肠菌群、石油类、砷、汞、镉、铅、锌、铜、锰共 23 项。

### （3）采样及监测方法

按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）和《地表水和污水监测技术规范》（HJ-T 91-2002）中有关规定执行。

### （4）评价标准

本项目执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。

### （5）评价因子及评价方法

采用单项标准指数法，按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准进行评价。评价模型为：

$$S_i = \frac{C_i}{C_o}$$

式中：S<sub>i</sub>—某污染物的标准指数（无量纲）；

C<sub>i</sub>—某污染物的实测浓度，mg/L；

C<sub>o</sub>—某污染物的评价标准值，mg/L。

DO 评价方法：

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

$$S_{DO,j} = 10 - 9 \frac{DO_j}{DO_s} \quad DO_j < DO_s$$

$$DO_f = 468 / (31.6 + T)$$

pH 评价方法：

对于以评价标准为区间值的水质参数时，其单项标准指数式为：

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

$$\text{pH} > 7.0 \text{ 时, } S_{PH} = \frac{\text{pH} - 7.0}{\text{pH}_{su} - 7.0}$$

式中：S<sub>PH</sub>—标准指数（无量纲）； pH—为监测值；

pH<sub>sd</sub>—地下水标准值中值的下限值（6）；

$pH_{su}$ —地下水标准中值的上限值（9）。

# （6）地表水质量现状监测及评价结果

表 4.2-5 地表水监测及评价结果（单位：mg/L，PH 为无量纲，水温为℃）

序号	检测项目	监测值	标准值 (Ⅲ类)	单因子指 数	超标分析
1	水温	13	人为造成的环境水温变化应限制在：周平均最大温升 $\leq 1$ ；周平均最大温降 $\leq 2$	/	/
2	pH	7.89	6~9	0.445	达标
3	高锰酸盐指数	3.9	$\leq 6.0$	0.65	达标
4	氨氮（以 N 计）	0.214	$\leq 1.0$	0.214	达标
5	化学需氧量 ( $COD_{Cr}$ )	14	$\leq 20$	0.7	达标
6	五日生化需氧量 ( $BOD_5$ )	2.2	$\leq 4.0$	0.55	达标
7	铬（六价）	$< 0.004$	$\leq 0.05$	/	达标
8	挥发酚	0.0005	$\leq 0.005$	0.1	达标
9	氰化物	0.008	$\leq 0.2$	0.04	达标
10	氟化物	0.46	$\leq 1.0$	0.46	达标
11	氯化物	30	$\leq 250$	0.12	达标
12	硫化物	0.031	$\leq 0.2$	0.155	达标
13	硫酸盐	49	$\leq 250$	0.196	达标
14	硝酸盐	1.05	$\leq 10$	0.105	达标
15	粪大肠菌群	$7.9 \times 10^2$	$\leq 10000$	0.079	达标
16	石油类	0.01	$\leq 0.05$	0.2	达标
17	砷	0.0022	$\leq 0.05$	0.044	达标
18	汞	0.00004	$\leq 0.0001$	0.4	达标
19	镉	$< 0.0005$	$\leq 0.005$	/	达标
20	铅	0.0037	$\leq 0.05$	0.074	达标
21	锌	$< 0.05$	$\leq 1.0$	/	达标
22	铜	$< 0.005$	$\leq 1.0$	/	达标
23	锰	0.04	$\leq 0.1$	0.4	达标

注：<表示低于方法检出限。

依据表 4.2-5 统计结果，对照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，柯柯亚尔河各项目指标无超标现象。

#### 4.2.2.2 地下水环境质量现状调查与评价

##### （1）监测点位设置

本报告地下水水质监测委托阿克苏天鸿检测有限公司于 2020 年 5 月 3 日对项目区地下水水质进行监测。

##### （2）监测项目

监测项目选取 pH、氨氮、挥发性酚类、铬（六价）、氰化物、耗氧量、汞、氟化物、亚硝酸盐、氯化物、硫酸盐、砷、铅、锰、铜、锌、镍、溶解性总固体，共 18 项。

##### （3）采样及监测方法

按照《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）和《地下水环境监测技术规范》（HJ/T 164-2004）中有关规定执行。

##### （4）评价标准

本项目执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准。

##### （5）评价因子及评价方法

采用单因子污染指数法，公式如下：

$$P_i = C_i / C$$

式中： $P_i$ —单因子污染指数；

$C_i$ —污染物实测浓度值（ $\text{mg}/\text{m}^3$ ）；

$C$ 。—评价标准值（ $\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

pH 的评价方法略有不同，其公式为：

$$\begin{aligned} \text{pH}_j \leq 7.0 \text{ 时, } S_{\text{pH}_j} &= \frac{7.0 - \text{pH}_j}{7.0 - \text{pH}_{sd}} \\ \text{pH}_j > 7.0 \text{ 时, } S_{\text{pH}_j} &= \frac{\text{pH}_j - 7.0}{\text{pH}_{su} - 7.0} \end{aligned}$$

式中： $S_{\text{pH}_j}$ —某污染物的污染指数；

$\text{pH}_j$  —j 点 pH 实测值；

pHsd—标准中的 pH 值的下限值（6.5）；

pHSu—标准中 pH 值的上限值（8.5）。

#### （6）地下水质量现状监测及评价结果

表 4.2-6 地下水监测及评价结果（单位：mg/L，PH 为无量纲）

序号	检测项目	监测值	标准值	单因子指数	超标分析
1	pH	7.33	6.5-8.5	0.22	达标
2	氨氮	0.090	≤0.50	0.18	达标
3	挥发性酚类	<0.0003	≤0.002	/	达标
4	六价铬	<0.004	≤0.05	/	达标
5	氰化物	0.003	≤0.05	0.06	达标
6	耗氧量	0.80	≤3.0	0.27	达标
7	汞	0.00004	≤0.001	0.00004	达标
8	氟化物	1.39	≤1.0	1.39	超标
9	亚硝酸盐	<0.003	≤1.0	/	达标
10	氯化物	96	≤250	0.384	达标
11	硫酸盐	138	≤250	0.552	达标
12	砷	0.0007	≤0.01	0.07	达标
13	铅	0.0037	≤0.01	0.37	达标
14	锰	0.09	≤0.10	0.9	达标
15	铜	<0.005	≤1.00	/	达标
16	锌	<0.05	≤1.00	/	达标
17	镍	0.005	≤0.02	0.25	达标
18	溶解性总固体	676	≤1000	0.676	达标

注：<表示低于方法检出限。

依据表 4.2-6 统计结果，对照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准限值，项目区地下水监测因子中氟化物超标，超标倍数为 0.39 倍。超标原因可能为项目区地下水氟元素本底值较高。

#### 4.2.2.3 声环境现状调查与评价

为了解项目所在区域环境噪声现状，按《环境监测技术规范》对项目区域声环境进行监测。

##### （1）监测时间及布点



本项目厂界东、南、西、北侧四周各设一个监测点，共 4 个监测点。

监测时间为 2020 年 5 月 05 日-06 日，昼间、夜间各监测一次。

## (2) 监测方法

依照《声环境质量标准》（GB3096-2008）进行噪声监测，检测仪器使用 AWA6228+型多功能声级计。

## (3) 评价标准

本项目声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类区标准，即昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）。

## (4) 评价方法

本次噪声环境现状评价采用对比分析法，即将各监测点监测值与标准值对照，分析评价噪声是否超标，得出声环境质量现状水平。

## (5) 监测及评价结果

监测及评价结果见表 4.2-7。

表 4.2-7 项目区厂界处声环境质量现状监测及评价结果单位：dB（A）

测点号	监测点位置	时段	监测值	标准限值	评价结果
1#	东侧厂界外一米处	昼间	43	60（2 类）	达标
		夜间	38	50（2 类）	达标
2#	南侧厂界外一米处	昼间	41	60（2 类）	达标
		夜间	38	50（2 类）	达标
3#	西侧厂界外一米处	昼间	40	60（2 类）	达标
		夜间	38	50（2 类）	达标
4#	北侧厂界外一米处	昼间	43	60（2 类）	达标
		夜间	38	50（2 类）	达标

从表中的监测结果可以看出，本项目声环境质量现状昼夜监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准限值。

### 4.2.2.4 土壤环境现状调查与评价

#### (1) 监测点位

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目在厂界范围内设置 3 个监测点位，具体见下表。

表 4.2-8 土壤监测点位一览表

序号	监测点位名称	监测点位坐标
1	1#点	E: 80°26'40" N: 41°21'42"
2	2#点	E: 80°26'40" N: 41°21'39"
3	3#点	E: 80°26'40" N: 41°21'34"

#### (2) 监测项目

根据项目产排污特征，本次评价土壤质量现状调查项目：pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌。

#### (3) 监测时间

采样日期为 2020 年 9 月 25 日。

#### (4) 监测、分析方法

按照《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）执行。

#### (5) 评价标准

评价区域土壤执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）。

#### (6) 检测结果及评价结论

表 4.2-9 土壤检测结果一览表 单位：mg/kg（pH 除外）

序号	检测项目	监测点位			标准值	达标情况
		1#点	2#点	3#点		
	pH 值	8.35	8.42	8.02	pH>7.5	-
	镉	0.36	0.39	0.47	0.6	达标
	汞	0.171	0.082	<0.0002	3.4	达标
	砷	7.59	7.52	10.83	25	达标
	铅	46	38	40	170	达标
	铬	26	51	38	250	达标
	铜	12	21	19	100	达标
	镍	13	14	21	190	达标
	锌	60	82	79	300	达标

由上表可知，项目区 3 个检测点位的各检测指标均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）中农用地土壤污染风险筛选值要求。

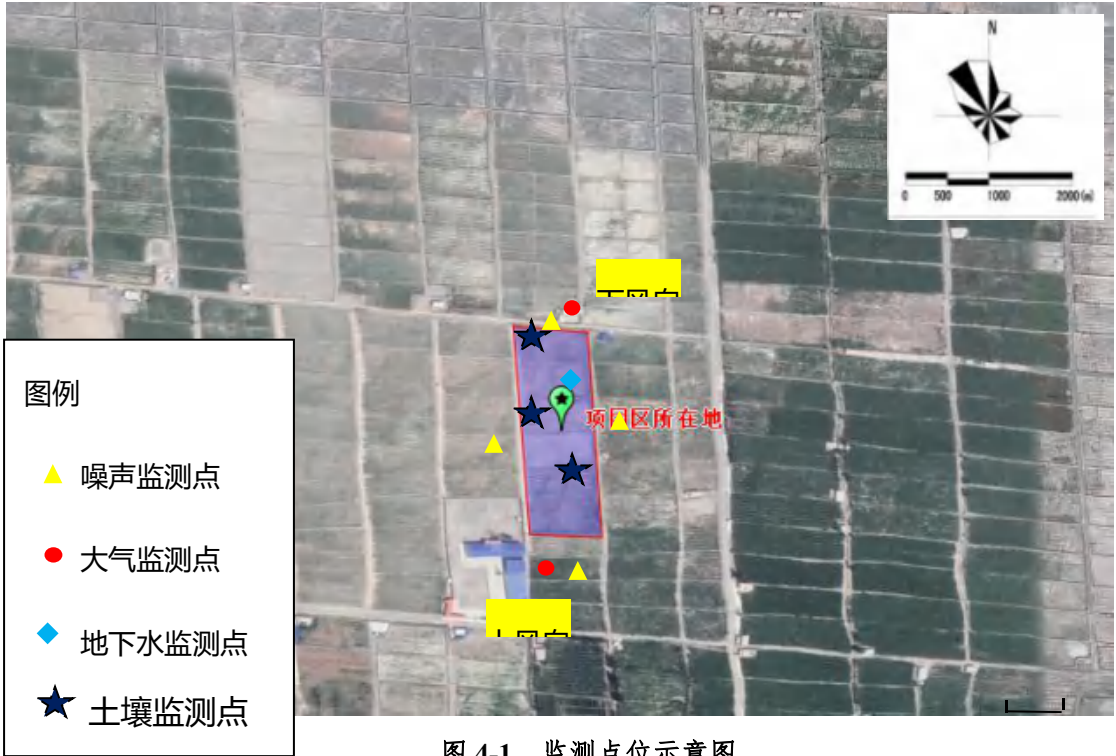


图 4-1 监测点位示意图

4.2.2.5 生态环境现状调查

根据《新疆生态功能区划》，项目所在区域属于Ⅳ 塔里木盆地暖温荒漠及绿洲农业生态区—Ⅳ1 塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区—56. 阿克苏河冲积平原绿洲农业生态功能区，该功能区特征见表 4.2-10。

表 4.2-10 项目所在区域生态环境功能区特征

名称		内容
生态功 能分区 单元	生态区	Ⅳ 塔里木盆地暖温荒漠及绿洲农业生态区
	生态亚区	Ⅳ1 塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区
	生态功能区	56. 阿克苏河冲积平原绿洲农业生态功能区
隶属行政区		阿克苏市、温宿县、阿瓦提县、柯坪县
主要生态服务功能		农产品生产、荒漠化控制、塔里木河水源补给
主要生态环境问题		资源浪费、土壤盐渍化严重、盲目开荒、土壤环境质量下降、向塔河输水减少、输出农排水增多
主要生态敏感因子、敏感程度		生物多样性及其生境中度敏感，土地沙漠化、土壤盐渍化高度敏感
主要保护目标		保护农田、保护河流水质、保护荒漠植被、保护土壤环境质量

主要保护措施	降低灌溉定额、大力开发地下水、完善防护林体系、减少向塔里木河的农排水、防治农药地膜污染、防治城市工业污染
适宜发展方向	发展优质高效农牧业和林果业，建设国家级优质棉基地和南疆粮食基地

根据温宿县自然资源局出具的《温宿县自然资源局设施农用地预审意见书》（温自然[2019]214号）、温宿县林业和草原局出具的《关于“温宿县聚泰养殖农民专业合作社建设项目”涉及林地审查证明》，本项目用地类型为园地和草地，不涉及林地，土地用途为设施农用地。该项目用地其附属设施用地规模不超过项目用地规模的10%，不超过22.2亩，符合设施农用地的相关规定。

项目区周围环境以果园为主，地势平坦，项目用地范围内不涉及基本农田，不涉及珍稀濒危保护野生树种及古树名木等需要特别保护的树种。

项目区及其可能影响范围内无名胜古迹，无旅游景点和自然保护区。

## 5 环境影响预测与评价

### 5.1 施工期环境影响分析

#### 5.1.1 施工期污染源

本项目施工内容包括土建施工和设备安装调试,施工期间产生的污染主要有废气、废水、固体废物、噪声等几方面。

##### (1) 施工废气

施工期的环境空气污染源主要为:施工作业面和施工交通运输产生的扬尘;场地平整形成的裸露地表、地基开挖、回填以及散状物料堆放等扬尘;推土机、挖掘机及交通工具释放的尾气。

##### (2) 施工期废水

施工期水污染源主要为施工区的冲洗与设备清洗废水、施工队伍的生活污水等。生活污水量较小,主要污染物为SS、BOD<sub>5</sub>、COD<sub>Cr</sub>等。

##### (3) 施工期固体废物

施工期间产生的固体废物主要有:工程渣土、施工废物料和建筑垃圾、生活垃圾等。

##### (4) 施工期噪声

施工期主要噪声源为各施工机械及运输车辆,噪声值在70-105dB(A)之间。

#### 5.1.2 施工期大气环境影响分析

##### 5.1.2.1 施工扬尘

在整个施工期间,产生扬尘的作业主要有土地平整、开挖、回填、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等过程,如遇干旱无雨季节,在大风时,施工扬尘将更严重。据有关调查显示,施工工地的扬尘主要是由运输车辆行驶产生,与道路路面及车辆行驶速度有关,约占扬尘总量的60%。在完全干燥情况下,可按经验公式计算:

$$Q = 0.123 \times \left( \frac{v}{5} \right) \left( \frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left( \frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中:Q—汽车行驶的扬尘,kg/km·辆;

v—汽车速度,km/h;

W—汽车载重量，t；

P—道路表面粉尘量， $\text{kg/m}^2$ 。

一辆载重 20t 的卡车，通过一段长度为 500m 的路面时，不同表面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量如表 5.1-1 所示。

表 5.1-1 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘单位： $\text{kg/km}\cdot\text{辆}$

P ( $\text{kg/m}^2$ ) 车速 (km/h)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
5	0.0323	0.0576	0.0946	0.1427	0.1760	0.2393
10	0.0716	0.1253	0.1638	0.2325	0.2231	0.4286
15	0.1050	0.1636	0.2342	0.3603	0.4314	0.6878
20	0.1433	0.2105	0.2741	0.4204	0.5828	0.8471

由表 5.1-1 可见，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。根据类比调查，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。

抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4-5 次，可使扬尘减少 70% 左右。表 5.1-2 为施工场地洒水抑尘的试验结果。

表 5.1-2 施工场地洒水抑尘试验结果 单位： $\text{mg/m}^3$

距离		5m	20m	50m	100m
TSP 小时平均 浓度	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

由该表数据可看出对施工场地实施每天洒水 4-5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，并可将 TSP 污染距离缩小到 20-50m 范围。施工扬尘的另一种重要产生方式是建筑材料的露天堆放和搅拌作业，这类扬尘的主要特点是受作业时风速大小的影响显著。因此，禁止在大风天气时进行此类作业以及减少建筑材料的露天堆放是抑制这类扬尘的一种很有效的手段。

针对施工期扬尘，根据《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T 393-2007）中有关规定要求，本环评要求加强对施工工地扬尘污染的管理与控制。

#### 5.1.2.2 施工期汽车尾气

施工机械排放的废气在空间上和时间上具有较集中的特点，在局部的范围内污染物的浓度较高。在施工现场，会有如挖掘机、载重卡车等施工机械大量进入。据交通部公路研究所的测算，以载重卡车为例，测得每辆卡车的尾气中含 CO：

37.23g/km·辆，CnHm：15.98g/km·辆，NOx：16.83g/km·辆。这些施工机械说排放的废气以无组织面源的形式排放，会对区域的大气环境造成不利影响，但施工结束后，废气影响也随之消失，不会造成长期的影响。

### 5.1.3 施工期水环境影响分析

施工期废水来源于施工场地的工程废水，施工场地不设施工营地无施工人员生活污水产生。

施工期工程废水主要来自混凝土的保养浇水、砌砖的加湿淋水，废水量不大，多为无机废水，除悬浮物含量较高外，一般不含有毒有害物质，一般产生不了径流。这部分废水在施工现场因自然蒸发、渗漏等原因而消耗，基本没有废污水排放。基本不会对水环境产生大的不利影响。

本项目主要道路将采用砼硬化路面，场地四周敷设排水沟（管），并修建临时沉淀池，含 SS、微量机油的雨水以及进出施工场地的车辆清洗废水排入沉淀池进行沉淀澄清处理后作为道路洒水降尘。

本项目施工人员为当地居民，施工场地内不设置施工营地，无施工人员生活污水产生，施工场地设置临时环保厕所。

### 5.1.4 施工期声环境影响分析

本项目建设期主要噪声来源是各类施工机械设备噪声，施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，不同的施工设备产生的噪声不同。在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增值约为 3~8dB。在这类施工机械中，噪声较高的为混凝土振捣器、孔式灌注机等，在 80dB 以上。表 5.1-3 为不同施工机械的噪声源强。

表 5.1-3 主要施工机械设备的噪声声级

序号	施工机械	测量声级 dB	测量距离 (m)
1	挖掘机	79	15
2	压路机	73	10
3	铲土机	75	15
4	自卸卡车	70	15
5	混凝土振捣器	80	12
6	升降机	72	15

表 5.1-4 为主要施工设备噪声的距离衰减情况。

表 5.1-4 施工机械噪声衰减距离 单位: m

序号	施工机械	55dB (A)	60dB (A)	65dB (A)	70dB (A)	75dB (A)
1	挖掘机	190	120	75	40	22
2	混凝土搅拌机	190	120	75	42	25
3	混凝土振捣机	200	110	66	37	21
4	升降机	80	44	25	14	10

根据表 5.1-4 的距离衰减结果可见,施工时,昼间距离噪声源 42m 才能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准要求(昼间噪声限值 70dB (A)),即施工场地外围约 40m 范围内的人员将受较大的影响;在夜间施工,距离施工现场约 200m 才能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)(即夜间限值 55dB (A)),夜间施工对周边环境的影响更为严重,因此禁止夜间施工。

施工噪声是暂时的,但它对环境影响较大。因此,必须采取噪声污染控制措施,建筑施工过程中场界环境噪声不得超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)中规定的排放限值。虽然施工期产生的这些影响是局部的,短期的,随着施工的结束这些影响也将消失。

### 5.1.5 施工期固废环境影响分析

#### (1) 施工作业固体废物

施工期生产固废包括运输道路、厂房及其辅助工程施工作业过程中产生的多余土石方和建筑垃圾,多余的土石方运至填料场或绿化带用于种植及造景,无废弃土方产生。建筑废弃物在项目施工开工前应签订环保责任书,由各施工单位负责施工期固体废弃物的处理,将建筑垃圾运至指定地点。各施工单位要加强施工管理,对施工产生的生活垃圾和建筑垃圾不能随意抛弃。

#### (2) 生活固废

施工期生活垃圾按施工高峰期人数约 20 人,施工人员人均生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算,则施工高峰期日生活垃圾产生量为 10kg/d。这部分生活垃圾经集中收集后由环卫部门及时处置,严禁任意抛洒、任意掩埋。

施工期项目的固体废弃物排放是暂时的,随着施工的结束而减小,通过积极有效的施工管理,施工期固体废弃物对环境造成的影响不大。



### 5.1.6 施工期生态环境影响分析

#### (1) 占地影响

项目占地包括永久性占地和临时性占用，拟建项目永久占地面积约 49.413 亩，永久性占地改变了原有土地使用功能，原有植被大部分不复存在。施工作业时的临时占地，由于施工人员及施工机械对地表植被的践踏、碾压等外力因素，破坏了原有土壤结构及性能，降低了土壤效力。严重影响了原有的地表形态、土壤结构和理化性质，在项目结束后也难以恢复原有形态及生产力。车辆行驶也同样对地表土壤结构造成破坏，这种破坏具有暂时性，经过一定时期能够恢复。施工期地表土层遭到不同程度的破坏，植被如不及时恢复，易引起土壤沙化。

施工方在施工前应先做好施工组织，做出详细的规划，划定施工活动范围，包括材料的堆存范围、人员食宿及运动范围，尽量减少临时占地数量。在施工过程中需加强管理，严禁不按操作规程野蛮施工。施工监理部门和当地环保部门也应紧密合作，进行监督管理。

#### (2) 对植被的影响分析

项目的建设将不可避免的破坏、扰动原地形地貌和植被；建设占地对区域植被的破坏是永久性的，这部分植被将永远失去生产能力，从而降低该区域植被覆盖率和生物多样性，造成植被生物量的减少。

由于施工期将引起原有植被的破坏，受破坏的植被类型为评价区内的常见类型，也无国家重点保护的珍稀濒危植物和野生动物，并且建成后通过对其进行绿化补偿，充分考虑乔、灌、草的比例，从而增加该区域内的物种数量，增强了项目区域内的生物多样性和稳定性，因此相对于整个区域而言，本项目的建设对植物区系、植被类型的影响较小，不会导致区域内现有种类和植被类型的消失灭绝。

#### (3) 对动物的影响分析

施工期对陆生动物的直接影响是施工人员集中活动和工程施工过程对动物的惊扰；间接影响主要是项目建设破坏植被和土壤，造成部分陆生动物栖息地的丧失。施工区的主要动物是小型常见鸟类和鼠类、常见的蜥蜴类，且数量不多，具有较强的迁移能力，因此，施工期对这些动物的生存影响较小。

#### (4) 对其他生态环境的影响分析

施工用的砂土若随意堆放和场地平整后未及时绿化，在大风天气将产生风

蚀，造成环境空气污染，雨季又会产生水蚀，加重地表水体污染。因此必须采取相应的措施。如：施工砂土在室内堆放或搭建顶棚，堆放地周边设置围挡。场地平整后尽快夯实、硬化，大风天气适量洒水等。

#### (5) 对水土流失的影响分析

区域土壤侵蚀主要为风蚀，项目建设不可避免地要加重区域水土流失。拟建项目产生的水土流失可以分为三个阶段，第一阶段是在施工准备期，“三通一平”工作产生大量土石方的开挖、运移活动，地表扰动严重，植被几乎完全被破坏，裸露的地表水土保持功能明显减弱，土壤侵蚀强度增强；第二阶段是土建期，工业场地“三通一平”工作完成后，整个地表在绝大部分施工期内处于裸露状态，且有大量土石方和建筑材料临时堆放，再加上土建期排水系统的不完善，地表径流肆意冲刷施工面和堆放的土石料，工业场地内水土流失，如不采取有效的防治措施，将产生严重的水土流失。第三阶段是植被恢复期，地表建筑物等建设完成，土石方清理完毕，地表因大部分被硬化，地表土壤侵蚀强度较建设期有明显下降，但此时仍存在裸露地表，特别是林草植被种刚刚栽植，不能完全覆盖裸露的地表，林草植被措施还不能发挥作用，此时遇侵蚀性降雨等天气仍将不可避免的产生水土流失。营运期因采取绿化补偿等措施，可有效防止水土流失。

因此，本项目建设的水土流失危害主要表现在三个方面：一是项目建设破坏部分地表植被，在施工准备期及施工期对占地范围内的地表扰动剧烈，由此引起的人为加速土壤流失将对周边环境产生不良影响；二是发生的土壤流失如不能做好防治工作，可能淤积区域排水管道，阻断区域排水体系，影响区域沟道的排水功能；三是在各分项工程区内，如果不注重施工的临时性防护，也会造成当地水土流失的加剧，对当地环境及周边居民的生产生活产生影响。

为减少施工期的水土流失，建设单位应精心组织，合理安排施工计划，在暴雨季节采取合理的防护措施，并减少雨季时的施工，对土石方挖填等方案进行周密论证，优选出水土流失较少的方案。

施工期要注意防止水土流失，要尽量做到挖、填方的平衡，减少借方和弃方；施工中所用材料统一堆放管理，设置专门的材料场；加强施工管理，把拟建项目引起的难以避免的植被破坏减少到最低限度，并采取措施，尽力减少土壤侵蚀；控制各种项目的地表剥离，加强项目完成后对破坏植被的恢复。

#### 5.1.7 施工期社会影响分析

施工期间，现场产生的大量建筑垃圾、生活垃圾和建筑材料的运输，机动车辆频繁进出会对局部路段的交通带来一定影响，造成一定时段交通流量的增加和交通噪声的影响。因此，项目建筑施工运输，应合理安排运输路段和时间，尽量避开繁忙路段和交通高峰时段，以缓解施工期对交通带来的影响。同时要做好驾驶人员的职业道德教育，按规定路线行驶，按规定地点处置，并不定期地检查执行的情况。采取措施后，将会有效地减轻施工期对交通的影响。

## 5.2 运营期环境影响预测与评价

### 5.2.1 大气环境影响预测与评价

#### 5.2.1.2 正常工况下废气环境影响预测

##### (1) 预测因子

根据拟建项目废气排放特点，环境空气预测因子为  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 。

##### (2) 预测模型

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本次预测采用导则推荐的 Aerscreen 模型简要分析有组织及无组织排放的污染物浓度下风向分布，评价其对敏感目标的影响。

##### (3) 源强参数

##### 1) 有组织废气

本项目化制间恶臭以有组织形式排放，化制机除臭器设 1 根内径 0.3m 高 15m 排气筒，排气筒的排放参数见表 5.2-1。

表 5.2-1 正常工况下大气环境影响预测的有组织废气排放参数

排气筒 编号	污染物		运行 时间 h/a	风量 $\text{m}^3/\text{h}$	排放情况		排气筒参数	
					速率 $\text{kg/h}$	排放量 $\text{t/a}$	高度 m	内径 m
1#	化制 车间	$\text{NH}_3$	9	1000	0.0132	0.0001	15	0.3
		$\text{H}_2\text{S}$			0.00132	0.00001		

##### 2) 无组织废气

本项目猪舍、粪便暂存区、污水处理站恶臭以无组织形式排放，排放源强度及参数见表 5.2-2。

表 5.2-2 项目无组织废气排放参数

名称	污染物	排放情况		排放源情况		
		排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	长度 (m)	宽度 (m)	高度 (m)
猪舍	NH <sub>3</sub>	0.0128	0.112	210	70	8
	H <sub>2</sub> S	0.00128	0.0112			
粪便暂存区	NH <sub>3</sub>	0.00292	0.0003	10	3	8
	H <sub>2</sub> S	0.00005	0.00049			
污水处理站	NH <sub>3</sub>	0.00416	0.0364	85	60	8
	H <sub>2</sub> S	0.00016	0.0014			

## (4) 预测结果

## 1) 有组织废气

根据以上源强, 利用 Aerscreen 模型, 计算得到正常工况下有组织废气排放的下风向浓度分布见表 5.2-3。

表 5.2-3 (a) 正常工况下有组织废气下风向浓度分布

距源中心 下风向 距离 (m)	1#排气筒 (化制间)			
	NH <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> S	
	浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率	浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率
100	1.94	0.97%	0.194	1.94%
200	1.33	0.67%	0.133	1.33%
300	1.07	0.54%	0.107	1.07%
400	0.90	0.45%	0.09	0.90%
500	0.79	0.40%	0.079	0.79%
600	0.69	0.35%	0.069	0.69%
700	0.64	0.32%	0.064	0.64%
800	0.59	0.30%	0.059	0.59%
900	0.55	0.28%	0.055	0.55%
1000	0.51	0.26%	0.051	0.51%
1100	0.47	0.24%	0.047	0.47%
1200	0.44	0.22%	0.044	0.44%
1300	0.42	0.21%	0.042	0.42%
1400	0.39	0.20%	0.039	0.39%
1500	0.37	0.19%	0.037	0.37%
2000	0.28	0.14%	0.028	0.28%

2500	0.23	0.12%	0.023	0.23%
最大浓度、 占标率及距离	3.80	1.91%	0.382	3.82%
	最大落地浓度位于距源点下风向 43m 处			

## 2) 无组织废气

根据以上源强, 利用 Aerscreen 模型, 计算得到正常工况下无组织废气排放的下风向浓度分布见表 5.2-2。

表 5.2-2 正常工况下猪舍无组织废气下风向浓度分布

距源中心 下风向 距离 (m)	猪舍			
	NH <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> S	
	浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率	浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率
100	3.6	1.80%	0.36	3.60%
200	6.02	3.01%	0.602	6.02%
300	4.86	2.43%	0.486	4.86%
400	3.47	1.74%	0.347	3.47%
500	3.07	1.54%	0.307	3.07%
600	2.72	1.36%	0.272	2.72%
700	2.73	1.37%	0.273	2.73%
800	2.44	1.22%	0.244	2.44%
900	2.19	1.10%	0.219	2.19%
1000	1.99	1.00%	0.199	1.99%
1100	1.81	0.91%	0.181	1.81%
1200	1.66	0.83%	0.166	1.66%
1300	1.52	0.76%	0.152	1.52%
1400	1.41	0.71%	0.141	1.41%
1500	1.31	0.66%	0.131	1.31%
2000	0.95	0.48%	0.095	0.95%
2500	0.73	0.37%	0.073	0.73%
最大浓度、 占标率及距离	6.59	3.30%	0.659	6.59%
	最大落地浓度位于 距源点 148m 处			

表 5.2-3 正常工况下粪便暂存区无组织废气下风向浓度分布

距源中心 下风向 距离 (m)	粪便暂存区			
	NH <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> S	
	浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率	浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率

距源中心 下风向 距离 (m)	粪便暂存区			
	NH <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> S	
	浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率	浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率
100	2.11	1.06%	0.04	0.40%
200	1.48	0.74%	0.026	0.26%
300	1.15	0.58%	0.02	0.20%
400	0.93	0.47%	0.016	0.16%
500	0.80	0.40%	0.014	0.14%
600	0.70	0.35%	0.012	0.12%
700	0.63	0.32%	0.011	0.11%
800	0.56	0.28%	0.01	0.10%
900	0.51	0.26%	0.0089	0.09%
1000	0.46	0.23%	0.008	0.08%
1100	0.42	0.21%	0.0073	0.07%
1200	0.38	0.19%	0.0067	0.07%
1300	0.35	0.18%	0.0062	0.06%
1400	0.33	0.17%	0.0057	0.06%
1500	0.30	0.15%	0.0053	0.05%
2000	0.22	0.11%	0.0038	0.04%
2500	0.17	0.09%	0.0029	0.03%
最大浓度、 占标率及距离	6.83	3.42%	0.12	1.20%
	最大落地浓度位于 距源点 12m 处			

表 5.2-3 正常工况下污水处理站无组织废气下风向浓度分布

距源中心 下风向 距离 (m)	污水处理站			
	NH <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> S	
	浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率	浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率
100	2.71	1.36%	0.11	1.10%
200	2.05	1.03%	0.1	1.00%
300	1.65	0.83%	0.075	0.75%
400	1.35	0.68%	0.061	0.61%
500	1.18	0.59%	0.05	0.50%
600	1.04	0.52%	0.043	0.43%
700	0.93	0.47%	0.038	0.38%
800	0.84	0.42%	0.034	0.34%

距源中心 下风向 距离 (m)	污水处理站			
	NH <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> S	
	浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率	浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率
900	0.75	0.38%	0.031	0.31%
1000	0.68	0.34%	0.028	0.28%
1100	0.62	0.31%	0.025	0.25%
1200	0.57	0.29%	0.023	0.23%
1300	0.52	0.26%	0.021	0.21%
1400	0.49	0.25%	0.019	0.19%
1500	0.45	0.23%	0.018	0.18%
2000	0.33	0.17%	0.017	0.17%
2500	0.25	0.13%	0.012	0.12%
最大浓度、 占标率及距离	2.95	1.48%	0.11	1.10%
	最大落地浓度位于 距源点 73m 处			

由预测可知，本项目对周边环境的影响主要来自自有猪舍恶臭，最大地面浓度占标率  $1\% \leq P_{\max} = 6.59\% < 10\%$ 。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中评价工作级别判据可判定，本项目大气评价等级为二级，不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

#### （5）评价范围内敏感点浓度预测

项目建成后排放的大气污染物对周边敏感点的浓度预测结果见表 5.2-6、表 5.2-7。

根据预测结果，本项目排放废气中各污染物的最大落地浓度占标率较小，NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中新改扩建二级标准限值。综上所述，本项目猪舍排放的污染物对周边环境影响不大，当地环境空气质量可维持现状水平。

表 5.2-6 无组织污染排放源敏感点预测计算结果

敏感点	养殖场			
	NH <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> S	
	浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率	浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率
阿克提其	0.45	0.23%	0.045	0.45%
阿克提其村	0.37	0.19%	0.037	0.37%
色日克阿塔买里	0.35	0.18%	0.035	0.35%

敏感点	养殖场			
	NH <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> S	
	浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率	浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率
萨依尧勒	1.99	1.00%	0.199	1.99%

### 5.2.1.3 非正常工况下废气环境影响预测

项目大气污染物的非正常排放是指除臭设施出现系统故障,导致恶臭污染物未经处理即向大气排放。得出非正常工况下排气筒的排放参数,见表 5.2-7。

表 5.2-7 非正常工况下大气环境影响预测的有组织废气排放参数

排气筒 编号	污染物	运行时间 h/a	风量 m <sup>3</sup> /h	排放情况		排气筒参数	
				速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	内径 m
1#	NH <sub>3</sub>	9	1000	0.132	1.188	15	0.3
	H <sub>2</sub> S			0.0132	0.1188		

假定项目区内所有除臭设施完全失效,非正常工况下废气排放为短时排放,采用 Aerscreen 模型预测。

根据预测结果,非正常工况(污染防治设施出现故障)下,排气筒下风向的污染物最大落地浓度显著增加较大。因此,应最大限度防范此种情况的发生。一旦发生废气非正常及事故排放,应立即停止生产,并及时检修,待故障解除后,方可恢复生产。

表 5.2-8 非正常工况下有组织废气下风向浓度分布

距源中心下风向距离 (m)	1#排气筒(化制间)			
	NH <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> S	
	浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率%	浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率%
100	19.5	9.75%	1.95	19.50%
200	13.1	6.55%	1.31	13.10%
300	10.7	5.35%	1.07	10.70%
400	9.0	4.50%	0.9	9.00%
500	7.9	3.95%	0.79	7.90%
600	6.91	3.46%	0.691	6.91%
700	6.38	3.19%	0.638	6.38%
800	5.93	2.97%	0.593	5.93%
900	5.48	2.74%	0.548	5.48%
1000	5.07	2.54%	0.507	5.07%
1100	4.73	2.37%	0.473	4.73%
1200	4.44	2.22%	0.444	4.44%



距源中心下风向距离 (m)	1#排气筒 (化制间)			
	NH <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> S	
	浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率%	浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率%
1300	4.17	2.09%	0.417	4.17%
1400	3.91	1.96%	0.391	3.91%
1500	3.68	1.84%	0.368	3.68%
2000	2.78	1.39%	0.278	2.78%
2500	2.30	1.15%	0.23	2.30%
最大浓度、 占标率及距离	37.7	18.85%	3.77	37.70%
	最大落地浓度位于 距源点 42m 处			

#### 5.2.1.4 大气环境保护距离

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的大气环境保护距离计算,结果显示,本项目正常工况下无超标点,因此无需设置大气环境保护距离。

#### 5.2.1.5 卫生防护距离确定

依照《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)相关规定,新建畜禽养殖场应建设在禁建区常年主导风向的下风向或侧风向,场界与禁建区边界距离不得小于 500m 的规定。因此,该项目卫生防护距离设置为 500m。

根据现场调查,项目区养殖场边界周围 500m 范围内无《畜禽养殖业污染防治技术规范》中的禁止区域,项目场址可以满足卫生防护距离的要求。

#### 5.2.1.6 恶臭气体影响分析

恶臭污染物根据国家标准,主要指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质。

##### (1) 恶臭污染特征及其分级标准

恶臭属感觉公害,它可直接作用于人们的嗅觉并危害人们的身体健康,已作为典型七公害(空气污染、水质污染、土壤污染、噪声、振动、地面下沉、恶臭)之一,被确定为限制对象。恶臭污染对人的影响包括:使人感到不快、恶心、头疼、食欲不振、营养不良、妨碍睡眠、嗅觉失调、情绪不振等。

在单项恶臭气体对人体的影响方面,当大气中硫化氢气体浓度达到 0.07ppm,会影响人眼睛对光的反应;当大气中氨气浓度高于 17ppm 时,人在此

环境中暴露 7~8 小时，则尿中的  $\text{NH}_3$  量增加，同时氧的消耗降低，呼吸频率下降；当在高浓度三甲胺气体暴露下，会刺激眼睛、催泪并患结膜炎等。臭气强度是公害的尺度，通常用人的感觉来测定恶臭，下表 5.2-9 列出了我国的六级臭气强度表示法。

表 5.2-9 六级臭气强度表示法

臭气强度（级）	感觉强度描述
0	无臭味
1	勉强可感觉到气味（感觉阈值）
2	气味很弱但能分辨其性质（识别阈值）
3	很容易感觉到气味
4	强烈的气味
5	无法忍受的极强气味

## （2）恶臭物质强度计算结果分析

根据有关资料，产生的恶臭物质  $\text{H}_2\text{S}$  和  $\text{NH}_3$  的臭气强度和污染物浓度之间的关系符合下式：

$$\text{H}_2\text{S} \quad Y=0.95\log X+4.14$$

$$\text{NH}_3 \quad Y=1.67\log X+2.38$$

式中：Y——臭气强度（平均值）；

X——污染物浓度（ $\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

通过计算，在落实本报告提出的废气收集、恶臭气体治理（如化制间废气经除臭装置处理并经 15m 高排气筒排放、猪舍喷洒除臭剂）等各项防治措施的前提下，正常工况时，本项目排放的  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  最大落地浓度较小，主要产臭单元猪舍臭气浓度最大贡献值为 2，场界的最大贡献值在叠加本底后仍然能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中臭气浓度（无量纲 20）的厂界标准值，且对周边环境敏感点贡献值很低，恶臭气体对区域环境的影响较小。

在污染防治措施发生故障等非正常工况下，各排气筒排放的污染物速率大大增加，但仍在排放标准限值内。恶臭气体的非正常排放导致排气筒下风向的污染物最大落地浓度显著增加，且对评价范围内和保护目标的贡献率较正常排放时增加较大，但项目周围环境保护目标的污染物浓度不会超标。要求建设单位加强对废气治理装置的管理和养护，尽可能减少非正常排放现象，一旦发生废气非正常及事故排放，应及时停止设备，对设备进行检修。

## 5.2.2 水环境影响分析与评价

### 5.2.2.1 废水排放达标情况

本项目废水包括猪尿、猪舍的冲洗水以及职工生活污水。全部排入厂内污水处理站处理,出水达标后夏季回用于周边果园施肥,冬季暂存在污水贮存池内(容积为 10312.5m<sup>3</sup>)。

项目区拟建处理能力为 80m<sup>3</sup>/d 的污水处理站,污水处理站采用“固液分离+厌氧反应(UASB)+接触氧化”处理工艺,符合《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)推荐模式中成熟工艺。污水处理站的设计详见“3.2.3 污水处理工艺”章节,污水处理工艺流程图见图 3-6。本项目的废水污染源强见表 3.5-11 和表 3.5-12。

根据表内数据可以看出本项目产生的废水产生及处理情况,不会对周边水体造成污染,可达到相关标准要求。

### 5.2.2.2 废水去向及可行性分析

#### (1) 废水去向

本项目的污水组成不同于工业生产项目,其污染物主要以有机物为主,呈现出高悬浮物、高 B/C、高氨氮的特点,其中无化学、金属、毒害物质,养殖废水属可生化性较好的中高浓度有机废水。

目前项目区周边没有排水管网,根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)要求,畜禽养殖过程中产生的污水应坚持种养结合的原则,经无害化处理后尽量充分还田,实现污水的资源利用化。

根据工程分析,项目运营期废水总量为 13432.53m<sup>3</sup>/a,本项目拟用“固液分离+厌氧反应(UASB)+接触氧化”处理工艺处理养殖废水,处理后的沼液、沼渣全部用于周边果园施肥。沼液、沼渣出场执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)中畜禽养殖业废渣无害化标准中的表 6 的规定和《畜禽粪便还田技术规范》(GB/T25246-2010)中的无害化处理的要求。

#### (2) 土地消纳面积合理性分析

根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》(农业部办公厅,2018.1.15),对该项目产生的沼液所需消纳土地进行测算。

规模化畜禽养殖场采取干清粪工艺,无污水排放口,污水经处理后完全农业

利用，需要配备与养殖规模相适应的消纳土地。本项目粪污消纳需用土地 139.95 亩（以氮为基础，作物为苹果树），根据农田轮作，消纳土地面积应为核算消纳土地面积的 2 倍，所需消纳土地面积为 279.9 亩，项目区周围农田作物主要为苹果树、枣树，面积 >500 亩，有足够的土地用于消纳沼液，可完全消纳本项目产生的液体肥料，确保无废水外排。

综上所述，项目设置的污水消纳配套设施能满足本项目养殖规模需要，项目污水处理方式合理有效。

#### 5.2.2.3 对地下水影响分析

##### （1）地下水污染源分析

该项目投产后，项目废水量为 13432.53m<sup>3</sup>/a。废水中主要污染因子为 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>4</sub>-N 等，该项目采用干清粪工艺，尿液以及粪便通过输送管道接入废水处理站，经过厂区修建的废水处理系统处理达标后用作周边果园施肥。项目区内生产、生活污水经污水处理站处理后，沼液、沼渣出场执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中畜禽养殖业废渣无害化标准中的表 6 的规定和《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246-2010）中的无害化处理的要求，全部综合利用，实现养殖场废水综合利用率 100%，零排放废水。

##### （2）地下水环境影响预测评价

废水中主要污染物是 COD、SS、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>4</sub>-N 等。根据相关水文地质资料，废水中 COD、BOD<sub>5</sub> 在黏性土中的吸附率为：包气带厚度为 1.0m 时，去除率达 80-90%，当包气带厚度在 2.0m 时，去除率可达 95%以上。这说明废水在下渗过程中，逐渐被包气带物质粘土所吸附降解，只有极少部分进入含水层，所以，在正常生产时，污水达标排放条件下，厂区排放的养殖废水不会对评价区地下水环境产生显著影响。但在事故排放条件下，由于废水未经处理，废水中污染物浓度严重超标，对地下水有一定影响。当含水层上覆包气带厚度小于 5m 时，对污染物的吸附降解能力有限，超标污水下渗后在包气带中逐步达到过饱和，即使包气带对 COD 等有机污染物的吸附达到饱和后，将造成污染物逐渐下移，进入含水层而污染地下水，其污染范围和强度受地下水流场、废水事故性排放持续的时间、排放量和污染物浓度等因素控制，污染物浓度愈高，排放量越大、排放持续时间越长，影响地下水环境的范围将越大，地下水污染将越重，按已给定的处理前废水中各污染物浓度分析，事故性排放后将引起地下水中氨氮、COD 等超过《地

下水质量标准》（GB/14848-1993）中Ⅲ类标准要求，对地下水造成污染。本项目厂址处较为平坦，地形北高南低，由北向南倾斜，地下水至北向南流动，包气带对污染物的吸附降解能力较强；同时项目采取干清粪工艺，粪便日产日清，外售给有机肥厂进行无害化处理，避免在场内长时间存放；污水处理系统和粪便堆放点做好防渗、防雨措施，杜绝暴雨来临时污水溢流出来或者雨水冲走粪便而污染下游地下水。在采取以上措施后，本项目对区域地下影响较小。

考虑到本项目对地下水环境的影响存在诸多因素，一旦污染地下水后，很难恢复，对环境将产生长期的难以逆转的影响。本项目对地下水环境容易产生污染的污染源有：猪舍、污水处理系统、粪便暂存点和危废暂存间等。

地下水污染防治措施坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应相结合”的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。

防止地下水污染的被动控制措施即为地面防渗工程。包括两部分内容：一是全场污染区参照相应标准要求铺设防渗层，以阻止泄露到地面的污染物进入地下水中；而是全场污染区防渗层设置渗漏污染物收集系统，将滞留在地面的污染物收集起来。

### （3）环评要求采取的其他措施

①养殖场的排水系统应实行雨水和污水收集输送系统分离，在厂内外设置污水收集输送系统，不得采取明沟布设。

②粪便贮存场地应严格进行地面防渗、防雨、防渗滤液溢流措施，防止粪便渗滤液下渗污染地下水或随雨水形成径流污染地表水。

③做好污水池的防渗处理，并保证要有事故应急池，保证在污水处理设备发生故障，停止运行的情况下，保证污水池有足够的容量，防止污水不经处理排放，污染地下水。

④对场地地面进行硬化，圈舍、粪便堆放处、污水处理系统应严格按照标准要求防渗，防止废水下渗污染地下水。

#### 5.2.2.4 地表水环境影响分析

本项目区西南侧 6.8km 为柯柯亚尔河，水质为Ⅲ类地表水。本项目废水经污水处理站后，产生的沼液、沼渣冬储夏灌用于周边果园施肥，不排入附近水体。污水合理处置后，不会对项目所在区域地表水造成影响。

#### 5.2.2.5 事故状态下环境影响评价

事故状态下，生产废水将对地下水产生一定影响。可能出现的情况有：

①地震破坏：地震发生时可能产生砂土液化现象，或撕裂局部的防渗膜，但这种可能性极小。

②防渗膜破损：据有关资料报道，防渗膜应用于水库、沟渠、垃圾场等设施历史较长，尚未有污染事例，只要选购 HDPE 防渗膜时把好第一道关口，即施工中精心粘结，作业时避免对其过分碾压等，就可避免对其的损坏。

③污水处理站发生事故的原因较多，设计、设备、管理等原因都可能导致污水处理厂运转不正常，或者是污水管道破裂、泵房停电、检修等造成污水外流，造成事故排水。虽然本项目发生运行事故的可能性较低，但一旦发生运行事故而导致污水超标排放，对环境将造成较大影响。

本项目一旦发生以上事故情况，生产废水将穿过防渗层进入地下水，对地下水环境会造成影响。平时强化维护，加强管理，发现问题及时处理，厂区内设置事故池，发生事故时将废水排入事故时暂存，停止圈舍冲洗，减少废水产生。一旦发生渗漏事故，必须要及时处理，以减轻对地下水环境的影响。

### 5.2.3 声环境影响预测与评价

#### 5.2.3.1 噪声源强

根据工程分析专章的内容可知，营运期项目噪声主要是提升机及各种风机的运行，噪声值一般在 70~85dB(A) 之间。

项目噪声设备大多安置在室内，其中噪声值较高、对环境可能有影响的声源为提升机、风机等。通过采取隔声降噪等一系列噪声防治措施，各噪声源的声级见表 5.2-11。

表 5.2-11 建设项目主要噪声源及防治措施

噪声源	产生方式	噪声值 dB(A)	治理措施	降噪效果 dB(A)
猪叫	连续	70-80	猪舍隔声	10
猪舍风机	连续	75-85	猪舍隔声	10
供水泵	连续	75-85	基底减振、隔声	10
污水处理站水泵	连续	75-85	基底减振、隔声	10
化制车间	间断	70-85	基底减振、隔声	15
运输车辆	间断	75-85	禁止鸣笛、限速	10

#### 5.2.3.2 噪声环境影响预测

根据拟建项目噪声源位置和场界外环境，本评价噪声影响预测范围确定为场界。按主要声源的特征和所在位置，考虑在建项目噪声影响预测，应用相应的预测模式计算各声源对厂界产生的影响值，叠加现状值和在建项目影响预测值后，作为本项目建成后的声环境影响预测结果。

拟建项目噪声源主要为室内声源，预测中按《环境影响评价技术导则声环境》（HJ/T2.4-2009）规定，选用相应预测模式，并根据具体情况作必要简化。

#### （1）预测模式

根据噪声的衰减和叠加特征，本评价采用《环境影响评价技术导则（声环境）》（HJ/T2.4-1995）中推荐模式计算预测点噪声源的污染水平，模式如下：

##### ①室外声源在预测点的声压级

$$LA(r) = LA_{ref}(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc})$$

式中： $L_{A(r)}$ ——距声源  $r$  处的  $A$  声级， $dB(A)$ ；

$L_{A_{ref}(r_0)}$ ——参考位置  $r_0$  处的  $A$  声级， $dB(A)$ ；

$A_{div}$ ——声波几何发散引起的  $A$  声级衰减量， $dB(A)$ ；

$A_{bar}$ ——遮挡物引起的  $A$  声级衰减量， $dB(A)$ ；

$A_{atm}$ ——空气吸收衰减量， $dB(A)$ ；

$A_{exc}$ ——附加衰减量， $dB(A)$ ；

##### ②室内声源在预测点的声压级计算

###### a. 首先计算某个室内声源在靠近围护结构处的声压级

$$L_i = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r_i^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_i$ ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的  $A$  声级， $dB(A)$ ；

$L_w$ ——某个声源的声功率级， $dB(A)$ ；

$R$ ——某个声源与靠近围护结构处的距离， $m$ ；

$R$ ——房间常数；

$Q$ ——方向性因子。

###### b. 计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总声压级

$$L_1(T) = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right]$$

c.计算室外靠近围护结构处的声压级

$$L_2(T) = L_1(T) - (TL + 6)$$

式中：TL——窗户平均隔声量，dB（A）。

d.将室外声级  $L_2(T)$  和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源的声功率级  $L_w$ ：

$$L_w = L_2(T) + 10 \lg S$$

式中：S——透声面积， $m^2$ 。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置，其声功率级为  $L_w$ ，由此计算等效声源在预测点产生的声级。

### ③总声级的计算

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 升级为  $LA_{in,i}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_{in,i}$ ；设第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 升级为  $LA_{jout,j}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_{in,j}$ ，则预测点的总有效声级为：

$$Leq(T) = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \left[ \sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1 LA_{in,i}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1 LA_{jout,j}} \right] \right)$$

式中：T——计算等效声级的时间；

N——室外声源的个数；

M——等效室外声源的个数。

### (2) 参数的确定

①窗户的平均隔声量 TL 取经验值，10-20dB（A）。

②声波几何发散引起的 A 升级衰减量：

a.点声源：

$$A_{div} = 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right)$$

b.有限长（长度  $L_0$ ，m）线声源  $A_{div}$ ：

当  $r > L_0$  且  $r_0 > L_0$  时：

$$A_{div} = 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right)$$

当  $r < L_0/3$  且  $r_0 < L_0/3$  时：



$$A_{div} = 10Lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

当  $L_0/3 < r < L_0$  且  $L_0/3 < r_0 < L_0$  时:

$$A_{div} = 15Lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

③空气吸收衰减量  $A_{atm}$ :

$$A_{atm} = \frac{a(r-r_0)}{100}$$

式中:  $R$ ——预测点到声源的距离, m;

$r_0$ ——参考点到声源的距离, m;

$a$ ——空气吸收系数, 它随频率和距离的增大而增大, 赖氨酸项目噪声以中低频率为主, 空气吸收性衰减很小, 预测时忽略不计。

④遮挡物引起的衰减量  $A_{bar}$

噪声在向外传播过程中将受到圈舍或其它圈舍的阻挡影响, 从而引起声能量的衰减, 具体衰减根据不同声级的传播途径而定, 一般取  $0 \sim 10\text{dB (A)}$ 。

(3) 预测点位及预测结果

各声源噪声经构筑物隔声, 换算成等效室外声源声级值, 各声源对场界噪声预测点影响值进行叠加计算后, 得出昼间噪声预测结果见表 5.2-12。

表 5.2-12 各厂界环境噪声预测结果单位:  $\text{dB (A)}$

测点	贡献值	背景值	预测值	标准值	达标情况
厂界东侧 1#	42	43	45.5	60	达标
厂界南侧 2#	46	41	47.2		达标
厂界西侧 3#	47	40	47.8		达标
厂界北侧 4#	42	43	45.5		达标

由预测结果可以看出, 拟建工程运行后, 厂区北、西、东、南厂界昼、夜间噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类区标准要求, 项目投产后对周围声环境的影响较小。

#### 5.2.4 固体废物影响分析

项目产生的固体废物主要有生活垃圾、饲料包装垃圾、粪便、污水处理站的栅渣和污泥、病死猪、病死牲畜疾病防疫废物、医疗废物等。

(1) 生活垃圾: 本项目劳动定员 7 人, 人均生活垃圾产生量按  $0.5\text{kg/人} \cdot \text{d}$

计算，则生活垃圾产生量约为 3.5kg/d、1.28t/a。在厂内办公生活区设垃圾箱，集中收集后，生活垃圾交由环卫部门统一清运。

(2) 粪便、污水处理站的栅渣和污泥：均为一般有机废物，均收集暂存在粪便暂存点，外售于有机肥厂进行无害化处理。

(3) 病死猪。

根据环办函[2014]789 号文《关于病害动物无害化处理有关意见的复函》：“病害动物无害化处理项目由农业部门按照有关法律法规和技术规范进行监管，可以实现病害动物无害化处理和环境污染防控的目的，不宜再认定为危险废物集中处置项目。病害动物的无害化处理应执行《动物防治法》。”

本项目运营期估算病死猪量约 2.7t/a。病猪进入隔离室进行注射治疗，治理康复后继续饲养，疫病猪按照《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB16548-2006）的相关要求，“确认为口蹄疫、猪水泡病、猪瘟、非洲猪瘟、猪螺旋体痢疾、猪囊尾蚴、急性猪丹毒以及其他严重危害人畜健康的病害动物及其产品”必须予以销毁。根据农业部《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发（2017）25 号），本项目病死牲畜运至化制间进行无害化处理。

(4) 消毒、防疫、兽用医疗垃圾分类收集，暂存在危废暂存间的专用容器内，定期委托当地有资质的单位处理。

本项目建成后，消毒、防疫、医疗废物分类收集后存放于危废暂存场所内。危废暂存场所按照《危险化学品安全管理条例》、《危险废物污染防治技术政策》及《危险废物贮存污染控制标准》等法规的相关标准进行建设管理：

①采取室内贮存方式，设置环境保护图形标志和警示标志，并清楚地标明废物类别、数量、危险特性等；

②按类别放入相应的容器内，不同的危险废物分开存放并设有隔离间隔断；

③基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。衬里要能够覆盖危险废物或者其溶出物可能涉及到的范围；衬里材料与堆放危险废物相容；危险废物堆放要防风、防雨、防晒；不相容的危险废物不能堆放在一起。

④总贮存量不超过 300kg（L）的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30mm 的排气孔。不相容危险废物要分别存放或放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防

漏裙角或储漏盘，防漏裙角或储漏盘的材料要与危险废物相容。

⑤废物运输过程中应做好危废的密闭储存措施，防止运输时危废的泄漏，造成环境污染；

⑥须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

⑦必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

危废暂存场所在采取一系列措施后，固废堆放过程基本不会对周边环境产生影响。

本项目根据固体废物的不同类型，分别采用不同的切实可行的处理、处置方案，处置率 100%。只要加强管理，本项目固废对环境基本不造成影响。

### 5.2.5 土壤环境影响分析

项目施工期主要为土建施工，主要污染物为施工期扬尘，不涉及土壤污染影响。营运期主要污染物为牲畜粪尿，场区粪污贮存、处置场所已做防渗处置，正常情况下不会对土壤造成污染，只有在发生项目区防渗层破损时牲畜粪便及污水处理系统高浓度有机废水进入土壤环境会改变土壤理化性质。

根据土壤环境现状监测数据可知，项目区域土壤环境质量各监测项目现状值均低于《土壤环境质量建设用地区域土壤环境风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表 1 中第二类用地筛选值要求。本项目养殖区及粪污处置区地面皆进行防渗处理，在后期加强管理的情况下，对土壤的影响程度较轻、影响范围较小。

### 5.2.6 生态环境影响分析

#### 5.2.6.1 对土地、动植物的影响分析

现状调查，拟建项目区现状用地类型主要为农用设施用地；项目建成后原有空地将被全部占用并转化为建设用地，使自然土地资源量减少，会导致植物初级生产力损失，自然生态功能将有所减弱，但土地的利用价值将升高。

项目建成后原有的生态系统被替换为建筑物生态系统，因此项目占地范围内原有部分植物种类将会消失，但由于受破坏的植被类型均为常见类型，且所破坏的植物种类亦为评价区内的常见种类或广布种，无国家重点保护的珍稀濒危植物和野生植物。因此，本项目的建设对植物区系、植被类型的影响不大，不会导致

区域内现有种类和植物类型的消失灭绝,随着项目区域绿化建设,引进多种观赏、防护等植物,一定程度上增加了评价区域内植物的多样性,项目占地范围内的植被会得到逐步恢复,将可弥补植物种属多样性的损失。

本项目建成后表面地表硬化,减少了水土流失。而且随着厂区环境绿化工作的开展,种植适合当地的乔木或者灌木绿化厂区,可起到降尘、防噪的作用。本项目总绿化面积为5342m<sup>2</sup>,绿化率为16.2%,对项目区的生态环境将起到一定的恢复作用,使局部生态环境得到改善,对项目区生态环境产生的影响不大。

本项目评价范围内的植被和动物均为当地常见和广布种,虽然受到营运期人为扰动的影响,但不会使整个区域动植物群落的种类组成发生明显变化,也不会造成某一动植物物种的消失。

#### 5.2.6.2 水土流失影响分析

本项目建成后随着道路硬化、补充绿化可有效防止水土流失,营运期不会加重水土流失情况。

#### 5.2.6.3 景观变化趋势分析

项目建设将在一定程度上影响区域内原有的景观格局,改变区域的景观结构,使单纯的园地景观向着人工化、工业化、多样化的方向发展。

项目建设前,项目景观格局简单,主要为草地和园地,项目建成后,有各类建筑物,道路、各类绿地等多种拼块,由于绿地树种较多,物种多样性增加,景观异质性也应增高。但由于人工引进的树木对环境需要一定的选择和适应过程,项目刚建成时可变性大,抗干扰能力较差,需加强养护。

本项目对生态景观进行专项规划和设计时,应充分尊重原生态环境,绿地布局结合周边环境,体现原生态环境与绿地景观相融合的共生性原则。采用“点”、“线”、“面”有机结合的绿地系统方案:充分利用周边河流及道路布设绿色廊道网络,最大限度的利用一切非建设用地大力培植草地、树木,增加项目区绿化率。

以上绿化措施落实后,可以认为本项目绿地已基本达到连通程度标准,并构成了生态环境质量的控制性组分,将对改善区域生态环境质量、美化区域景观、调节区域小气候等起到积极作用。

#### 5.2.6.4 生态影响评价结论

项目实施后,区域内动植物的种类和数量基本不受影响,生物量的减少程度对区域生态系统稳定性的影响可以承受;项目建成后随着场地地面的硬化、项目

区内绿化的完成可有效防止水土流失，运营期不会加重水土流失情况；评价范围内的植被和动物均为当地常见和广布种，虽然受到运营期人为扰动的影响，但不会使整个区域动植物群落的种类组成发生明显变化，也不会造成某一动植物物种的消失。

### 5.2.7 社会环境影响评价

#### (1) 对地区畜牧业发展的影响

生猪养殖是农牧结合区的支柱产业，猪肉为人民的生活必需品。本项目通过引进现代化的扩繁技术与高效饲养技术，有利于稳定猪肉供应，有利于保障当地猪肉市场供应，促进社会和谐。

#### (2) 人畜共患病影响分析

人畜共患病指人类与人类饲养的畜禽之间通过病原微生物自然传播的疾病和感染疾病。养殖区如管理不善，会诱发常见疾病，如口蹄疫、炭疽等，而且传播很快，甚至感染到人群。本养殖场的人畜共患病传播途径包括以下三方面：

1) 通过粪溺传播。大多数的寄生虫虫卵存在粪内粪便中含有的各种结核病、布氏杆菌病、沙门氏菌病等病原体，都可借粪便污染人的食品、饮水和用物而传播。

2) 有病的畜禽在流鼻涕、打喷嚏和咳嗽时，常会带出病毒或病菌，并在空气中形成有传染性的飞沫，散播疾病。

3) 畜禽的全身被毛和皮肤垢屑里，往往含有各种病毒、病菌、疥螨、虱子等，它们有的就是某种疾病的病原体，有的则是疾病的传播媒介。如果不注意个人防护，任意与动物拥抱、接触等，有可能从它们身上染上共患病。

本养殖场按照规范要求对生猪进行免疫和患病治疗，患病猪及时隔离到隔离圈舍。工作人员进入养殖区域前，要穿戴工作服和手套，且必须经过消毒后才可进入养殖区。当身上皮肤有破损时，更要小心防止从畜禽感染上病毒或病菌。禁止其他单位和个人在未经许可的情况下私自进入养殖区。

通过落实养殖场的各项消毒、管理要求，可大大降低人畜共患病的风险。

#### (3) 社会影响分析

本项目建成投产后不但可以给温宿县提供猪肉，还可以提高该地区农业发展水平，促进当地农业向清洁化、标准化的方向发展，同时带动肉类加工等上下游

产品的发展。

本项目建成后将为当地有机肥厂提供有机肥生产原料,有机肥的使用可减少区域化学肥料和农药的施用,从而进一步改善区域环境,提高居民生活质量。

### 5.3 环境风险评价

风险分析及评价的目的是分析潜在事故发生的诱发因素,通过控制这些事故因素出现的条件,将综合风险降到尽可能低的水平,并有针对性地提出相应的事故应急措施,从而尽可能地减少事故造成的损失。

#### 5.3.1 环境风险识别

风险识别范围包括物质风险识别、生产系统危险性识别、风险物质向环境转移的途径识别。

##### 5.3.1.1 物质风险识别

物质危险性识别,包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),本次环评拟选择沼气(以甲烷进行分析)、恶臭气体(主要成分为硫化氢、氨等)以及污水处理系统污水泄露等做为环境风险评价因子。本项目存在危险物料见表 5.3-1。

表 5.3-1 本项目危险物料一览表

序号	装置及单元	危险物料
1	除臭装置	氨气、硫化氢
2	污水处理站	废水
3	沼气贮存柜	沼气

氨气、硫化氢的理化性质见表 5.3-2、表 5.3-3。

表 5.3-2 氨气理化性质及危害因素分析

标 识  理 化 性 质	中文名: 氨		危规号: 23003
	分子式: $\text{NH}_3$	分子量: 17.03	CAS号: 7664-41-7
	性状: 无色有刺激性恶臭的气体。		
	溶解性: 易溶于水、乙醇、乙醚。		
	熔点(℃): -77.7	沸点(℃): -33.5	相对密度(水=1): 0.82(-79℃)
	临界温度(℃): 132.5	临界压力(MPa): 11.40	相对密度(空气=1): 0.6
	饱和蒸汽压(KPa): 506.62(4.7℃)		

燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃	燃烧分解产物：氧化氮、氨。	
	爆炸下限（%）：15.7	爆炸上限（%）：27.4	聚合危害：不聚合
	稳定性：稳定	最大爆炸压力（MPa）：0.580	引燃温度（℃）：651
	禁忌物：卤素、酰基氯、酸类、氯仿、强氧化剂。		
危险性	危险特性：与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。		
	灭火方法：消防人员必须穿戴全身防火防毒服。切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、二氧化碳、砂土。		
毒性	接触限值：中国MAC（mg/m <sup>3</sup> ）30；前苏联MAC（mg/m <sup>3</sup> ）20； 美国TVL—TWA OSHA 50ppm，34mg/m <sup>3</sup> ；ACGIH 25ppm，17mg/m <sup>3</sup> ； 美国TLV—STEL ACGIH 35ppm，24mg/m <sup>3</sup> 。		
	急性毒性：LD <sub>50</sub> 350mg/kg（大鼠经口）；LC <sub>50</sub> 1390mg/m <sup>3</sup> ，4小时（大鼠吸入）		
对人体危害	侵入途径：吸入。		
	健康危害：低浓度氨对粘膜有刺激作用，高浓度可造成组织溶解坏死。 急性中毒：轻度者出现流泪、咽痛、声音嘶哑、咳嗽、咯痰等；眼结膜、鼻粘膜、咽部充血、水肿；胸部X线征象符合支气管炎或支气管周围炎。中度中毒上述症状加剧，出现呼吸困难、紫绀；胸部X线征象符合肺炎或间质性肺炎。严重者可发生中毒性肺水肿，或有呼吸窘迫综合征，患者剧烈咳嗽、咯大量粉红色泡沫痰、呼吸窘迫、谵妄、昏迷、休克等。可发生喉头水肿或支气管粘膜坏死脱落窒息。高浓度氨可引起反射性呼吸停止。 液氨或高浓度氨可致眼灼伤；液氨可致皮肤灼伤。		
急救	皮肤接触：立即脱出被污染的衣着，用2%硼酸液或大量清水彻底冲洗。就医。		
	眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少15分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。		
防护	工程防护：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。		
	个人防护：空气中浓度超标时，建议佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，佩戴空气呼吸器；戴化学安全防护眼镜；穿防静电工作服；戴橡胶手套。 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣，保持良好的卫生习惯。		
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即隔离150m，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。高浓度泄漏区，喷含盐酸的雾状水中和、稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。		

	储罐区最好设稀酸喷洒设施。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。
贮运	<p>UN编号：1005，包装分类：II，包装方法：钢质气瓶。</p> <p>储运条件：易燃、腐蚀性压缩气体。储存于阴凉、干燥、通风良好的仓间。远离火种、热源。防止阳光直射。应与卤素（氟、氯、溴）、酸类等分开存放。罐储时要有防火防爆技术措施。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。槽车运送时要灌装适量，不可超压超量运输。搬运时要轻装轻卸，防止钢瓶和附件损坏。运输按规定路线行驶，中途不得停留。</p>

表 5.3-3 硫化氢理化性质及危害因素分析

标	中文名：硫化氢		危规号：21043
识	分子式：H <sub>2</sub> S	分子量：34.08	CAS 号：7783-06-4
理化性质	性状：无色有恶臭气体。		
	溶解性：溶于水、乙醇。		
	熔点（℃）：-85.5	沸点（℃）：-60.4	相对密度（空气=1）：1.19
	临界温度（℃）：100.4	临界压力（MPa）：9.01	最小点火能（mJ）：0.077
	饱和蒸汽压（KPa）：2026.5（25.5℃）		
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃	燃烧分解产物：氧化硫。	
	爆炸下限（%）：4.0	爆炸上限（%）：46.0	聚合危害：不聚合
	稳定性：稳定	引燃温度（℃）：651	禁忌物：强氧化剂、碱类。
	危险特性：易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与浓硝酸、发烟硝酸或其它强氧化剂剧烈反应，发生爆炸。气体比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引起回燃。		
毒性	<p>灭火方法：消防人员必须穿戴全身防火防毒服。切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、干粉。</p> <p>LC<sub>50</sub>：6180mg/m<sup>3</sup>（大鼠吸入）</p>		
对人体危害	<p>侵入途径：吸入。</p> <p>健康危害：本品是强烈的神经毒物，对粘膜有强烈刺激作用。急性中毒：短期内吸入高浓度硫化氢后出现流泪、眼痛、眼内异物感、畏光、视物模糊、流涕、咽喉部灼热感、咳嗽、胸闷、头痛、头晕、乏力、意识模糊等。部分患者可有心肌损害。重者可出现老水肿、肺水肿。极高浓度（1000mg/m<sup>3</sup>以上）时可在数秒钟内突然昏迷，呼吸和心跳骤停，发生闪电型死亡。高浓度接触眼结膜发生水肿和结膜溃疡。</p>		



急救	眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少15 分钟。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。		
防护	工程防护：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（全面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器或空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防静电工作服。 手防护：戴化学手套。 其它：工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。及时换洗工作服。作业人员应学会自救互救。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。		
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，小泄漏时隔离150m，大泄漏时隔离300m，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将残余气或漏出气用排风机送至水冷却塔或与塔相连的通风橱内。或使其通过三氯化铁水溶液，管路装止回装置以防溶液吸回。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。		
贮存	UN编号：1053，包装分类：II，包装方法：钢质气瓶。 储运条件：易燃有毒的压缩气体。储存于阴凉、通风仓间内。仓内温度不宜超过30℃。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。平时要注意检查容器是否有泄漏现象。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。运输按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。		

表 5.3-4 甲烷理化性质及危害因素分析

标识	中文名：甲烷		
	分子式：CH <sub>4</sub>	分子量：16	CAS 号：74-82-8
理化性质	性状：通常为无色无味。		
	溶解性：微溶于水，溶于乙醇、乙醚。		
燃烧爆炸	燃烧性：易燃	燃烧分解产物：水和CO <sub>2</sub> 。	
	爆炸下限（%）：5.3	爆炸上限（%）：15	
	稳定性：稳定	引燃温度（℃）：537	

爆炸危险特性	危险特性：易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与浓硝酸、发烟硝酸或其它强氧化剂剧烈反应，发生爆炸。
危险性	灭火方法：消防人员必须穿戴全身防火防毒服。切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、干粉。
对人体危害	甲烷对人基本无害，但浓度过高时，使空气中氧含量明显降低，使人窒息。当空气中CO的含量达到1.28%时，一至三分钟可使人失去知觉而死亡。硫化氢含量较高的天然气，人员一旦接触，很快会发生急性中毒，高浓度时因缺氧而引起窒息。
急救	眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少15分钟。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
防护	工程防护：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（全面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器或空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防静电工作服。 手防护：戴化学品手套。 其它：工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。及时换洗工作服。作业人员应学会自救互救。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处并进行隔离，严格控制出入。切断火源。应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防服，尽可能切断泄漏源。如有可能，将漏出气体用排风机送至空旷处或装设喷头烧掉。
贮运	储存于阴凉、通风良好的不燃材料结构的库房，远离火种、热源。注意库内温度不宜超过30℃。与五氟化溴、液氧、氧化剂隔离储运，切记混储，采用防爆照明。

### 5.3.2.2 生产系统危险性识别

生产系统危险性识别，包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。通过对本项目的生产设备和工艺分析，结合国内同类项目发生事故的情况，分析本项目主要的事故风险如下：

#### （1）火灾风险事故

本项目沼气贮存柜、仓库若看管不当，易引发火灾；火灾事故伴生大量烟气、

消防废水，会直接危害周边环境质量。

#### (2) 有毒气体毒性危害

通过该项目处理工艺进行分析，在猪舍会产生一定量的有毒有害气体，包括硫化氢、氨气等。这些气体在正常情况下，通过风机、门窗等无组织排放，对环境和人群产生危害较小。

#### (3) 污水泄漏危害

本项目废水主要含有机物、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、粪大肠菌群等，按工程设计全厂废水收集排入厂内污水处理站处理，出水达到《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中畜禽养殖业废渣无害化标准中的表 6 的规定和《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246-2010）中的无害化处理的要求后，夏季回用于周边果园施肥，冬季于污水贮存池内储存。若出现污水设施破裂或废水管道破裂等事故，且管道防渗不当或防渗层被破坏，废水将会下渗污染地下水。

#### (4) 高致病性疫情风险事故

近几年，我国部分地区，如山东泰安市、江苏省无锡市、河南省等地发生了猪口蹄疫，口蹄疫是由口蹄疫病毒引起的以偶蹄动物为主的急性、热性、高度接触性传染病，传染之后的表现为高热、呆立、流涎，食欲不振、舌面、齿龈、鼻镜、蹄叉、乳房皮肤等部位出现水泡和溃烂。口蹄疫传播速度快，发病率高，成年动物死亡率低，幼畜心肌出现虎斑心引起突然死亡且死亡率较高，世界动物卫生组织将其列为 A 类传染病，我国将其列为一类动物疫病。

#### 5.3.2.3 重大危险源判定

根据建设项目工程分析，划分功能单元。凡生产、加工、运输、使用或贮存危险性物质，且危险性物质的数量等于或超过临界量的功能单元，定为重大危险源。

分析项目所使用的原辅材料和产品，各主要化学品的风险识别，根据物质危险性标准、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 表 B.1 中对突发环境事件风险物质及临界量的规定，计算结果见表 5.3-4。

表 5.3-4 本项目主要风险源统计表

名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)
氨	0.033	5
硫化氢	0.0033	2.5

甲烷	0.036	10
----	-------	----

当企业存在多种风险物质时，则按下式计算：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\cdots+q_3/Q_3$$

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

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

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将  $Q$  值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据辨识结果可知，本项目  $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。

### 5.3.2 评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）的评价工作等级的方法，确定本项目环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。

### 5.3.3 火灾事故风险分析

本项目使用的饲料储存于饲料库内，全厂日常储存量为 90t，由于厂区储存的饲料含水率较低，属于易燃物质；厂区南侧设置 50m<sup>3</sup> 沼气贮气柜，潜在事故主要是管理不当引发的火灾事件。养殖场区内禁止烟火，沼气净化、贮存装置定时巡逻，发生火灾的可能性较低。

根据风险定义，风险（后果/时间）等于频率（事故数/单位时间）与危害程度（后果/每次事件）的乘积，根据预测结果，事故最大可导致养殖场区周边工作人员死亡，按 2 人计算，风险值为  $2 \times 10^{-6}$  人/年，低于可接受风险程度数量级（ $1 \times 10^{-4}$  人/年）因此，本工程风险水平是可以接受的。

### 5.3.4 废气处理措施故障风险分析及防范措施

根据“5.2.1.3 非正常工况下废气环境影响预测”，净化设备出现故障导致处理效率下降时，会造成废气超标排放，排气筒下风向的污染物最大落地浓度显著增加，且对评价范围内和保护目标的贡献率较正常排放时增加较大，但项目周围环境保护目标的污染物浓度无超标现象。因此，应最大限度防范此种情况的发生，要求建设单位必须加强环保设备的管理和维护，及时清灰，减小净化系统失效概率，降低对环境的不良影响。一旦发生废气非正常及事故排放，应立即停止

生产，并及时检修，待故障解除后，方可恢复生产。

### 5.3.5 废水事故排放对地下水环境风险分析

厂区废水处理设施发生的事故多为操作运行不当，或污染物浓度突然变化，致使污水处理效果下降。废水事故排放情况下，将对地下水造成影响。

考虑本项目事故状态下废水处理设施发生故障，废水全部进入事故池。本项目废水处理站设计处理废水量  $80\text{m}^3/\text{d}$ ，由于本项目废水类别来源相对简单，废水处理工艺及设施也相对不复杂，废水事故可及时停机并处理完毕，发生污水处理系统事故时，将废水先经管道污水管道收集后引至事故应急水池。

本项目拟建设一个  $80\text{m}^3$  的事故水池，可容纳项目 24h 的污水量。

经采取上述措施后，可将事故废水对周围环境的影响降至最小。

### 5.3.6 结论

本项目可能发生火灾、硫化氢和氨气等有毒气体事故超标排放、污水处理系统污水泄漏以及动物疫情等风险事故。通过制定安全管理制度、加强场内硬化、定期监测、做好疫情综合预防措施和扑灭措施、制定企业应急预案并强化演练等，减小风险发生概率，并最大限度降低事故发生后造成的损失。

## 6 环境保护措施及其可行性论证

### 6.1 施工期环保措施分析

#### 6.1.1 施工期大气污染防治措施

针对施工期扬尘，根据《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T 393-2007），本项目在施工期应采取措施如下：

（1）严禁在施工现场搅拌砂浆混凝土；

（2）所有建设施工均有建设单位指定专人负责施工现场扬尘污染措施的实施和监督。所有建设施工工地出入口必须设立环境保护监督牌。必须注明项目名称、建设单位、施工单位、防治扬尘污染现场监督员姓名和联系电话、项目工期、环保措施、举报电话等内容；

（3）施工工地周边百分百围挡。施工工地周边必须设置1.8米以上的硬质围墙或围挡，严禁敞开式作业。围挡地段应设置防溢座，围挡之间以及围挡与防溢座之间无缝隙。对围挡落尘应当定期进行清洗，保证施工工地周围环境整洁；

（4）物料堆放百分百覆盖。施工工地内堆放易产生扬尘污染物料的，必须密闭存放或覆盖；项目主体施工阶段必须使用密目式安全网进行封闭；

（5）出入车辆百分之百冲洗。施工工地现场出入口地面必须硬化处理并设置车辆冲洗台以及配套的排水、泥浆沉淀设施，冲洗设施到位；车辆在驶出工地前，应将车轮、车身冲洗干净，不得带泥上路；

（6）施工现场地面百分之百硬化。施工现场的主要道路应铺设混凝土或沥青路面，场地内的其它地面应进行绿化或硬化处理。土方开挖阶段，应对施工现场的车行道路进行简易硬化，并辅以洒水等降尘措施；

（7）施工期间，工地内从建筑上层将具有粉尘逸散形的物料、渣土或废弃物输送至地面或楼下楼层时，应采用密闭方式输送，不得凌空抛撒；

（8）工程项目竣工后30日内，施工单位必须平整施工工地，并清除积土、堆物；

（9）出现五级以上大风天气时，禁止进行土方和拆除施工等易产生扬尘污染的施工作业；

（10）道路与管线施工中使用风钻挖掘地面或者清扫施工现场时，应当向地

面洒水；

(11) 对扬尘污染防治的要求纳入环境影响评价和验收；对在施工过程中未按上述要求进行扬尘污染防治的，将不予验收并依法进行行政处罚。

建设方严格按照《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T 393-2007）中的相关要求，以减小扬尘对周围敏感点的影响。

### 6.1.2 施工期水污染防治措施

施工期水污染具体污染控制措施有：

- (1) 施工场地设置临时环保厕所，严禁施工期生活污水随地泼洒。
- (2) 施工机械冲洗水经沉淀池处理后回用于道路洒水降尘。

### 6.1.3 施工期噪声防治措施

本项目在建设期间，建筑施工噪声主要来源于施工机械、运输车辆及敲击等噪声，将对周围环境产生一定的影响。考虑到本项目周边声环境敏感点分布情况以及项目在施工过程中噪声会对周边环境产生不利影响，应采取以下噪声污染防治措施。

(1) 必须采用低噪声的施工机械和先进的施工技术，以达到控制噪声目的。施工机械进场应得到环保部门的批准，对环境噪声污染严重的落后施工机械和施工方式实行淘汰制度。施工中应采用低噪声新技术，如改变垂直振打式为螺旋、静压、喷注式打桩机新技术等，使噪声污染在施工中得到控制。

(2) 对主要噪声设备采用消声、减震等措施，产生空气动力性噪声源的施工机械如通风机、压风机等中高频噪声源，采用阻性消声器、抗性消声器、扩散消声器、缓冲消声器等消声方法，能降低噪声 10~30dB（A）。在施工机械设备与基础或联接部之间采用弹簧减振、橡胶减振、管道减振、阻尼减振技术，可减振至原动量 1/10~1/100，降噪 20~40dB（A）。

(3) 针对个别影响突出的高噪声设备，用隔声性能好的隔声构件将施工机械噪声源与周围环境隔离，使施工噪声控制在隔声构件内，以减小环境噪声污染范围与污染程度。隔声间由 12~24cm 的砖墙构成，其隔声量 30~50dB（A）；隔声罩由 1~3mm 钢板构成，隔声量 10~20dB（A），如在钢板外表用阻尼层、内表用吸声层处理，隔声量会再提高 10dB（A）。

(4) 提高施工人员特别是现场施工负责人员的环保意识，施工部门负责人

应学习国家相关环保法律、法规，增强环保意识，明确认识噪声对人体的危害。

(5) 安排各类施工机械的工作时间，强噪声机械安排在非休息时间，并且施工避开人员出行、交通道路车辆行驶高峰期，尤其是夜间严禁挖掘机等强噪声机械进行施工。

(6) 严格按照国家和地方环境保护法律法规的要求，建筑施工过程中场界环境噪声不得超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）中规定的排放限值。

#### 6.1.4 施工期固体废物防治措施

(1) 工程建设方在施工前应向当地部门申报建筑垃圾和工程渣土运输处置计划，明确渣土的运输方式、线路和去向。

(2) 施工期间会产生大量的弃渣，在运输各种建筑材料过程中以及在工程完成后，会残留不少废建筑材料。对于建筑垃圾，其中的钢筋可以回收利用，其它的混凝土块连同弃渣等均为无机物，可送至专用垃圾场所。

(3) 施工人员生活垃圾应集中处理，不得随意丢弃，收集到指定的全封闭式垃圾桶内，由环卫部门统一处理。

(4) 工程施工结束后，承包商应及时组织人力和物力，在一个月将工地建筑垃圾及渣土等处置干净。

#### 6.1.5 施工期生态环境保护措施

本项目建设施工过程对地表植被、陆生动物会产生不良影响，还有可能造成水土流失。施工期建设通过采取如下措施减轻对生态环境的影响：

1) 施工期建设活动应尽量少占用土地，将临时占地控制在一定的范围之内，控制施工便道占地面积，减轻对周围植被的破坏；

2) 动土作业应尽量避免大风天和雨天，以免造成大量水土流失，施工前应在施工场地内布设临时简易排水沟，以便于施工期能及时导出地面径流；

3) 挖土尽快回填，对可用于绿化的临时堆放土体，修筑成临时梯形断面的堆土，采取临时防护和排水措施，以纤维布覆盖并在堆土两侧修筑临时排水沟，以防降雨侵蚀或风蚀的发生；

4) 对各项动土工程，在分项工程结束后，及时进入下一道工序或建立防护措施，减少土壤侵蚀源的暴露时间，有效控制水土流失，施工结束后，应立即种



植植被实施绿化。

## 6.2 营运期环保措施分析

### 6.2.1 废气控制措施技术经济论证

#### 6.2.1.1 养殖场无组织恶臭气体防治措施

项目猪舍、粪便暂存区及污水处理站产生的臭气（含氨气及硫化氢等）为无组织排放。恶臭的组成和强度不仅与粪尿管理、畜舍的构造有关，还与影响牲畜粪尿腐败分解因素有关，具体见表 6.2-1。

表 6.2-1 粪尿腐败分解的影响因素

影响因素	说明	控制污染措施
水分	一般来说粪便释放恶臭随着猪的含水率增高而增加,如果猪粪中含有 60%-70%的水分,在较好通风条件下因好氧菌的作用可使温度上升至 70℃,从而使粪便干燥,使臭气浓度降低,但含水量超过 60%~70%,低级脂肪酸、硫化物等粪便特有的恶臭气体会散放出来。	猪舍设计管理
温度与湿度	高温高湿适宜微生物活动,产生臭气较多,气温低湿度小的环境下产生臭量小。	管理工艺
pH	腐败微生物活动适宜 pH 7-8,与排泄物的 pH 值大体相同。鲜粪可迅速腐败释放臭气。研究表明当 PH>9.5 时硫化氢的溶解度提高,释放量减少,氨在 pH 9-10 时大量释放,PH<7 时释放量大减少,在 PH<4 时氨几乎不释放。	管理
通风量	通过通风可使猪舍内空气新鲜,抑制氨气硫化氢等有害气体。向排泄的粪便直接通风以求达到干燥的目的,如果将送风与搅拌粪便合并使用能更进一步促进含水量降低。	猪舍设计管理
微尘	猪舍的微尘部分是由舍外进入的,另一部分是在喂料翻动、垫草、扫舍内地面时产生的。这些微粒是微生物载体,微生物不断分解微尘有机物而产生臭气,同时微尘还可以吸附臭气。	猪舍设计管理工艺
粪尿所处状态	粪尿在静止状态时无论是固态或液态其表面很少恶臭气体,但在翻动或搅拌时硫化氢等气体会迅速释放出来,而且浓度不低。	猪舍设计管理工艺

本项目的恶臭污染防治措施如下:

#### (1) 合理布局

本项目将生产区和办公区分开,生活区布置在主导风向的上风向,且生产、

生活区间设置绿化带，以减小恶臭对办公区的影响。

项目拟在养殖区、职工生活区、设置 10m 的隔离带；场区西侧、北侧、南侧设置绿化带，总绿化面积达到 5342m<sup>2</sup>。鉴于养殖行业特殊性，在树种选择上，不仅要考虑美化效果，还必须考虑在除臭、防火、吸尘、杀菌等方面的作用。建议防疫隔离带选用杨树、榆树等树种或灌木；防护林选用乔木和灌木混合林带，乔木可选择大叶杨、早柳、榆树，最大限度地防止臭味对周围大气环境的影响。

在办公区内设置绿化，区内空地和路边尽量植树及种植花草，以最大限度地防止臭味对周围大气环境的影响。

## （2）正确设计猪舍

①加强清洁卫生管理和通风措施。本项目设置新风系统，以保持猪舍内通风干燥。参照《中、小型集约化养猪场环境参数及环境管理》（GB/T17824.4-1999），育肥猪猪舍通风量夏季为 0.65m<sup>3</sup>/（kg·h），冬季为 0.35m<sup>3</sup>/（kg·h）。本项目猪年存栏量为 9000 只（仔猪体重随育肥过程而增长，参照同类项目，育肥猪均重以 30kg 计），由此计算出猪舍夏季小时平均排风量为 17.55 万 m<sup>3</sup>/h，冬季小时平均排风量为 9.45 万 m<sup>3</sup>/h（项目区地处新疆，春秋较短，本次猪舍通风量以夏冬季节计算）。猪舍均采用自然通风辅助机械通风方式加强通风，来保持猪舍空气的流通和新鲜。

②粪便及时清除，采用干清粪工艺，粪便日产日清，及时运往有机肥加工厂，提高圈舍的环境卫生条件，以减少臭气的散发。

③注意防潮保持舍内合适湿度，减少舍内粉尘微生物。

## （3）选用先进的生产工艺

①在选用饲料时，一是要注意消化率高、营养变异小，二是要注意选择有毒有害成分低、安全性高的饲料。设计日粮组成提高饲料利用率，尤其是氮的利用率，同时可降低猪排泄物中氮的含量及恶臭气体的排放。

②饲料提倡添加 EM 复合微生物菌剂等活性物质，减少污染物排放和恶臭气体的产生。这些微生物进入家畜体内后，能使肠内的有益细菌增殖，使肠的活动能力增强，从而达到抑制粪尿恶臭的目的。EM 复合微生物菌剂直接添加到饲料中，可将猪体内的 NH<sub>3</sub>、硫化氢等转化为可供畜体吸收的化合态氮和其他物质，可使排泄物中的营养成分和有害成分都明显降低，从而提高饲料消化利用率，并减少臭气的产生。

③建议在饲料或垫料中添加沸石，以减轻畜禽排泄物及其气味的污染。沸石其内部有许多孔穴，能产生极强的静电吸附力，具有离子交换性，可以交换吸附一些放射性元素和重金属元素，对畜禽消化道产生的  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  等有害气体，沸石有较强的吸附能力，可减少粪臭。

④在采用科学饲喂的同时，还应采用理想蛋白质体系配方，补充合成氨基酸，如赖氨酸、蛋氨酸、苏氨酸等，提高蛋白质及其他营养的吸收效率，减少氨气排放量和粪便的产生量。

⑤卫生管理。养殖场场区、畜禽舍、器械等消毒应采用环境友好的消毒剂和消毒措施，包括紫外、臭氧、双氧水等方法，防止产生氯代有机物及其他二次污染物。加强对猪舍的清洁卫生管理和通风措施，对粪便暂存点加强过程控制和清运管理，减少粪便堆存，并采用加密封盖及负压消臭隔离措施，以减轻臭味对区域环境的影响。

⑥安全管理。在项目建成正常运行后，对职工要进行事故处置培训；对设定的各种监控仪器要定期维护，使其正常运行，起到对恶臭的监测和控制作用。

#### （4）工程抑臭措施

喷洒除臭剂和消毒剂，除臭液每 7 天喷洒一次（可根据实际情况适当增加喷洒频次），减轻臭味和防止二次污染。

加强场地及场界的绿化，场内绿化以完全消灭裸露地面为原则，宜选择对恶臭气体吸收效果好的树种，广种花草树木，场界边缘地带种植杨、槐等高大树种形成多层防护林带，以降低恶臭污染的影响程度。

##### 6.2.1.2 污水处理站恶臭防治措施

项目对污水处理站产生臭气的污染源采取密闭和定时投加除臭剂的措施，格栅井、污水池密闭。此外，需加强污水处理站的运行管理，及时清运产生的栅渣和污泥，避免堆放产生恶臭。对产生较大臭味的构筑物周围合理种植绿化带，选择对恶臭有较强吸收能力的草木。

##### 6.2.1.3 畜禽无害化处理化制废气防治措施

本项目病死猪废物采用湿化法畜禽无害化处理方式处理。畜禽无害化处理过程中，化制工序高温高压杀菌工段会产生废气，主要成分为水蒸气和恶臭，污染物以  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  计。该废气采用集中负压引流，先进行间接冷凝处理，90%水蒸气在冷凝器中冷凝下来成污水排入污水处理站，剩余 10%以水蒸气的形式进入除

臭器，NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 的去除率可达 90%以上。

#### 6.2.1.4 排气筒的合理性分析

本项目污水处理站设 1 根内径 0.3m 高 15m 排气筒。具体见表 6.2-2。

表 6.2-2 有组织污染源与排气筒的对应关系

车间	工段	污染物	排气筒编号	高度 m	内径 m
化制间	病死猪化制间	NH <sub>3</sub>	1#	15	0.3
		H <sub>2</sub> S			

排气筒设置合理性分析如下：

(1) 项目排气筒高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上，可以保证各污染物的排放浓度和排放标准均达标（项目区化制间周边 200m 范围内最高建筑物为西南侧厂房，高度小于 10m）；同时，排气筒内径的设置均保证烟气流速在合适的范围内。根据大气环境影响预测的结果可知，评价范围内各大气污染物小时浓度最大值均满足相应标准要求。

(2) 本项目设置 1 根排气筒，根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），污染物排放速率满足标准要求即可。

由此，可认为项目所设排气筒合理可行。

### 6.2.2 废水治理措施及地下水环境保护对策

#### 6.2.2.1 项目污水处理

##### (1) 项目污水处理及排放去向

养殖场采用干清粪工艺，生产生活污水经管网收集全部排入污水处理站处理。本项目废水包括猪尿、猪舍的冲洗水、以及职工生活污水等。

本项目生产、生活废水总量为 13432.53m<sup>3</sup>/a，全部排入厂内污水处理站处理，出水处理达标后，全部冬储夏灌回用于厂区内绿地和周边果园施肥。

项目所在地冬季非灌溉季节约为 6 个月，按照本项目冬季污水排放量计算，冬季废水产生量约为 5593.47m<sup>3</sup>。本项目生猪育肥主要在每年 4 月至 10 月期间进行，由于冬季严寒，生猪育肥效果较差，即冬季实际用排水量会比环评计算结果相对较少。因此，设计建设 1 个 10312.5m<sup>3</sup> 储存池，储存冬季污水。本项目储存池与污水处理工程相通，处理后的污水进入污水储存池。本环评要求对污水处理工程池体、储存池均做好防渗措施。

本项目生产、生活废水总量为 13432.53m<sup>3</sup>/a，经厂内污水处理系统处理后的

沼液通过水泵抽取、罐车拉运的方式用于周边果园施肥。

## (2) 污水处理站处理方案

污水处理站的设计详见“3.2.3 污水处理工艺”章节，污水处理工艺流程图见图 3-6。本项目生产废水属可生化性较好的中高浓度有机废水，污水处理系统处理能力为 80m<sup>3</sup>/d，采用为“固液分离+厌氧反应（UASB）+接触氧化”处理工艺，不但能有效的去除 COD<sub>Cr</sub>、BOD、SS 等有机物，还可通过内回流去除大部分 NH<sub>3</sub>-N，消毒后可有效减少废水中的粪大肠菌群数。

## (3) 沼气处理可行性分析

有机物发酵时，由于微生物对蛋白质的分解会产生一定量 H<sub>2</sub>S 气体进入沼气，其浓度范围一般在 0.5~2.0g/m<sup>3</sup>，超过《人工煤气》（GB13621-92）中 20mg/m<sup>3</sup> 的规定，若不先进行处理，直接作为燃料燃烧，将会对周围环境造成一定危害，直接限制沼气的利用范围。因此，沼气必须进行脱硫，本项目在对沼气进行净化时采用干法脱硫，即使用氧化铁脱硫剂对沼气进行净化，经净化后的沼气属于清洁能源，燃烧后的产物为二氧化碳和水，不会污染环境。

## (4) 废水处理可行性分析

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009），畜禽养殖废水是指由畜禽养殖场产生的尿液、全部粪便或残余粪便及饲料残渣、冲洗水及工人生活、生产过程中产生的废水的总和。本项目养殖废水中 pH、COD<sub>Cr</sub> 浓度参考《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）附录 A 中畜禽养殖场废水中的污染物质量浓度；BOD<sub>5</sub>、SS、大肠菌群数类比同类项目确定污染物浓度。

表 6.2-3 本项目污水进出水质设计参数

单位：mg/L（PH（无量纲）、大肠菌群（个/L）除外）

废水来源		pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	大肠菌群
猪尿液、冲洗废水、生活污水 (13432.53m <sup>3</sup> )	进水水质	6.3-7.5	2640	1200	2000	5800
	进水污染物 量 (t)	/	29.53	13.42	22.37	7.8×10 <sup>10</sup>
	出水水质	6-8.5	528	270	81	≤10 <sup>5</sup>
	出水污染物 量 (t)	/	5.91	3.02	0.91	/

养殖废水中污染物浓度较高，厌氧反应后的沼液满足无害化处理的相关限值要求，可以用于项目周边农田施肥。沼肥施用应执行《沼肥施用技术规范》（NY/T2065-2011）的要求进行果园施肥。

本项目运营期产生的养殖废水及生活污水各产污单元利用排污管线汇集后，进入固液分离设施分离，然后分离出的废水排入污水处理站处理，处理工艺为“固液分离+厌氧反应（UASB）+接触氧化”，符合《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）推荐模式的成熟工艺及《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中可行技术，且项目区南侧、东侧、西侧均为果园，附近果园种植面积>500亩，本项目产生的沼肥可全部用于周边果园施肥，达到综合利用的效果。

综上所述，从环保角度分析，该污水处理技术是可行的。

#### 6.2.2.3 地表水环境保护措施

本项目距离最近地表水体为西南方向 6.8km 处为柯柯亚尔河，项目产生的废水经管道收集后流至污水处理系统统一处理，经污水系统处理后用于周边果园施肥，不排入地表水体中。为防止事故状态下项目废水对地表水体的污染，项目区内设置事故池，地面严格按照要求进行防渗，采取以上措施防止废水流入地表水体中。由于项目距离河流最近距离为 6.8km，事故状态下废水中污染物主要是通过地下渗流进入地表水体，因此要严格按照要求做好地面防渗工作和地下水环境保护工作。

#### 6.2.2.4 地下水环境保护措施

本项目产生的废水主要为养殖废水，经管道收集后流至污水处理系统统一处理，其中养殖废水为高浓度有机废水，经污水系统处理后用于周边果园施肥，本次评价主要从以下方面分析运营期废水对地下水水质的影响。

##### （1）地下水污染途径及防治措施分析

污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。本项目运营期环境影响因素主要为养殖废水、粪便。以上污染因素如不加以管理，污水处理站存在下渗污染地下水的隐患；粪便乱堆乱放，可能转入环境空气或地表水体，并通过下渗影响到地下水环境。

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）规定：

①养殖场的排水系统应实现雨水和污染收集输送系统分离，在厂内外设置的污水收集输送系统，不得采取明沟布设。

②贮存设施应采取有效的防渗处理工艺，防治畜禽粪便污染地下水。

③贮存设施应采取设置顶盖等防治降雨（水）进入的措施。

因此，企业必须建设雨、污分流管网，雨水管网建设时，可设置为明沟，沟深约 20-30cm 即可。排污沟应采取暗沟形式，同时应具备防治淤积以利于定期清理的条件，排污沟应采取硬化措施。本项目地下水污染防治措施详见表 6.2-4。

表 6.2-4 本项目地下水污染防治措施一览表

序号	项目	保护措施	达到效果
1	污水处理系统	污水反应池多采用半地下式结构，氧化池加盖，要求严格做好防渗措施	满足《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）
2	排污沟、粪便暂存	采取暗沟形式，具备防治淤积以利于定期清理的条件；应采取硬化措施并进行防渗	
3	危废暂存间	严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修订）的要求建设，危废临时存放场所有防渗漏、防盗、防雨淋等措施；危废贮存间，危废密闭桶装，贮存间底部用防腐钢筋钢纤维混凝土层硬化，防腐防渗。	
4	厂区雨、污管网	雨污分流、按照畜禽养殖业污染防治技术规范要求进行建设	

## （2）分区防渗措施

本项目防渗工程污染防治分区情况如下表，分区防渗图详见附图 5。

表 6.2-5 本项目防渗工程污染防治分区

序号	名称	防渗区域及部位	防渗分区等级
1	养殖区	粪沟、尿道	一般
2	污水处理区	池底、池壁	重点
3	危废暂存间	暂存间地面	一般
4	粪便堆存区	地面	一般
5	绿化带	/	非防渗区
6	其他区域	地面	简单

对于一般污染防治区，参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）II 类场进行设计。猪舍、污水处理系统、粪便暂存处天然基础层的渗透系数均大于  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，因此应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能。危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的防渗要求进行，基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于

$1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数不大于  $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。厂区防渗分区图见图 6-1。

### （3）预防地下水污染物的要求及环境管理建议

项目在施工阶段，应充分做好排污管道的防渗处理，杜绝污水渗漏，确保污水收集处理系统衔接良好，严格用水管理，防治污水“跑、冒、滴、漏”现象的发生，这样可以保证项目区内产生的全部废水汇集到污水处理站集中处理，可以很程度的消除污染物排放对周边地区地下水环境的影响。运营期环境建议严格按照以下要求进行管理：

a.《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）规定，养殖场的排水系统应实施雨水和污水收集输送系统分离，在厂内设置的污水收集输送系统，不得采用明沟布设。排水沟应采取水泥硬化防渗措施或采用水泥管进行输送，防治随处溢流和下渗污染。

b.废水、粪便贮存设施应采取有效的防渗处理工艺，防止粪水、粪便淋滤液污染地下水。

粪便堆放场应采取有效的防雨、防渗漏、防溢流措施。堆放场宜为 15-20cm 混凝土地面、坡度 2%以上；四周砌筑 1.5m 高的砖墙；其上搭建雨棚，防止降水的进入。

c.污水处理系统等防渗工作应充分考虑农作物种植和雨季影响，能够保证有足够的容量以容纳养殖场的废水。养殖废水沉淀池应按期清淤，各池建设时应高出地面至少 20cm 以上，以保证大雨时雨水不进入、污水不外溢。

d.处理废水适当适用，由企业结合天气状况、当地土地消纳能力、当地施肥规律等定时定量合理施肥，防治过度施肥而影响地下水环境。并且防止在雨天进行施肥，以避免肥水随雨水垂直径流进入地下水水体，造成污染。

### （4）管理措施

成立事故处理组织，一旦发生废水事故排放，应立即组织人力、物力和财力加紧对设备进行维修，同时对废水进行回收、拦截，以防止污染地下水。

综上分析，建设项目场区地下水敏感性差，污染物排放简单，在落实好防渗、防污措施后，本项目污染物能得到有效处理，对地下水水质影响较小，项目的建设不会产生其他环节地质问题，因此对地下水环境质量影响较小。



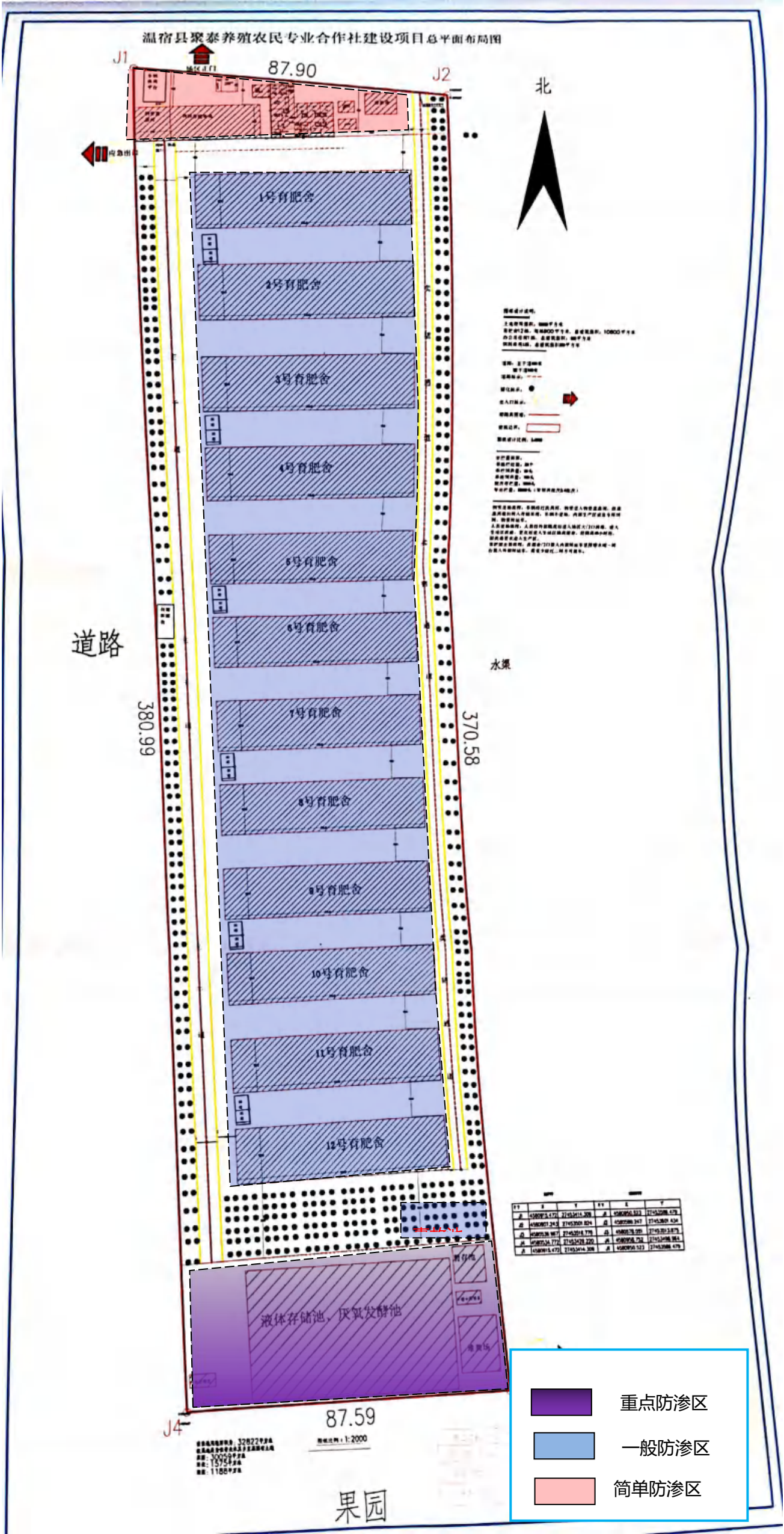


图 6-1 厂区防渗分区图

#### 6.2.2.5 废水处理补充措施及要求

通过上述分析，本环评提出如下废水处理补充措施及要求：

(1) 正常状况下，在采取相应的防渗及保护措施后，项目运营期间不会对评价区内的地下水水质产生影响。各区防渗措施主要为：

本项目养殖区及污水处理站地面全部采用水泥硬化处理，并定期冲洗，废水集中收集处理，处理后产生的沼液、沼渣用于周边果园施肥，夏季很快被土壤吸收、吸附，不会出现下渗至地下含水层，导致地下水污染的情况。

(2) 事故状态下，废水污染防治措施

①防渗膜破损针对措施：选购 HDPE 防渗膜时把好第一道关口，即施工中精心粘结，作业时避免对其过分碾压等，就可避免对其的损坏。防渗膜下方铺设粘土层 ( $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ )，以起到缓冲的保护作用。

②平时强化维护，加强管理，发现问题及时处理。一旦发生渗漏事故，必须要及时处理，以减轻对地下水环境的影响。

③事故状态下污水的收集。项目污水处理站应设置事故水池用于收集污水处理系统事故状态下的污水，事故池容积为  $80\text{m}^3$ （足以存储 24h 的污水量），满足污水暂存要求。

综上所述，在充分落实报告书中提出的各地下水防治措施、保证施工质量、合理制定开采计划、强化日常管理后，正常运行过程中拟建项目能够有效做到减少对地下水的不良影响。

(3) 其他要求

①尽快完成污水处理站的设计、施工。

②项目废水处理采用“固液分离+厌氧反应(UASB)+接触氧化”处理工艺，各个处理单元及处理参数应满足《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)中有关要求。

③污水处理站四周应设置围栏和警示牌，污水池加盖封闭，避免人员和牲畜掉进池中。

#### 6.2.3 噪声污染治理措施

根据工程分析专章的内容可知，营运期项目噪声主要是提升机及各种风机的运行，噪声值一般在  $70 \sim 85\text{dB(A)}$  之间。各种设备的噪声水平见表 3.5-15。

项目噪声设备大多安置在室内，其中噪声值较高、对环境可能有影响的声源为提升机、风机等。通过采取隔声降噪等一系列噪声防治措施，各噪声源的声级见表 5.2-13。

#### (1) 降低设备噪声源强

对于提升机等噪声较高的设备，从设备选型时提出噪声限值要求，要求供货商提供符合要求的低噪声设备；对风机等气流型噪声源强，采用安装排气口消声器、进气口消声器、管道接头等措施，减小气体流动或振动的声能；加强设备的维护保养，减少不良运行产生的设备噪声。

#### (2) 合理布局

在总平面布置时，高噪声源尽可能远离厂界，减轻生产噪声对外界环境的影响。猪舍采用双层隔声窗。

#### (3) 控制噪声传播途径

在生产运行噪声对局部外环境产生不利影响、噪声源也无法再进一步降低时，可以从声传播途径上采取控制措施，减轻噪声的影响。如在噪声源与外环境的保护目标之间，或建造隔声屏障、或建造声反射板、或采用建筑物隔声等方式，使局部保护目标减少受噪声的影响，也可以采取在噪声源与保护目标之间，增加阔叶绿化林带的宽度，增加绿化树木对噪声能量的吸收和反射，减轻保护目标的受影响程度。

根据预测结果，采取上述治理措施后，场界噪声预测值能够达标，降噪措施可行。

### 6.2.4 固体废物处置措施

#### 6.2.4.1 固废处理处置措施

本项目的固废包括生活垃圾、饲料包装袋、粪便、污水处理系统栅渣和污泥、病死猪、病死牲畜疾病防疫废物、医疗废物等。

(1) 生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处置。

(2) 包装垃圾收集后由环卫部门统一清运。

(3) 粪便：本项目采用干清粪工艺，粪便一经产生便进行清理，清理的粪便在粪便暂存点，日产日清，不堆积储存，及时送至有机肥加工厂处理。在达到《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中关于粪便无害化处理的要

求之后（蛔虫卵死亡率 $\geq 95\%$ ；粪大肠菌群数 $\leq 10^5$ 个/kg），外售有机肥厂，实现再生资源利用。

粪便暂存点的场地的设计应满足《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）的相关规定；应配置防雨淋设施和雨水排水系统，将雨水引入项目区的隔离绿化带。粪便暂存点地面进行硬化防渗措施，设置顶盖防止降水进入，设置围堰防止渗滤液溢流，减少粪便暂存点对周围环境的影响。

（4）污水处理站的栅渣和污泥：运至粪便暂存点，日产日清，不堆积储存，及时送至有机肥厂处理。

（5）病死猪：采用化制法处理。

场区病猪进入隔离场进行注射治疗，治理康复后继续饲养，疫病猪按照《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB16548-2006）的相关要求，采用化制法处理。

（6）病死牲畜疾病防疫废物、医疗废物：经分类收集后暂存在危废暂存车间，定期由当地有资质的单位处理。该类危废处置单位的经营范围应包含处置医疗废物（HW01）。建设单位应与危废处置单位签订危险废物委托处置合同，并委托危废处置单位代为处理本项目的医疗废物。

#### 6.2.4.2 固废管理措施

建设项目采取以上处理措施后，固体废物均得到合理处置，同时固体废物在厂内收集及储存过程中应加强管理，尽量减少或消除固体废物对环境的影响。

##### （1）一般固废管理措施

①对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，按照有关法律、法规的要求，对固体废弃物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准；

②加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点堆放，堆放场所远离办公区和周围环境敏感点。本项目一般固废主要为粪便，清理后送往有机肥加工厂，不在场内长期堆放；

③固体废物及时清运，避免产生二次污染；

④固体废物运输过程中应做到密闭运输，防治固废的泄露，减少污染。

##### （2）危险固废管理措施

危险废物的管理严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）

中相关规定。

①采取室内贮存方式，设置环境保护图形标志和警示标志，并清楚地标明废物类别、数量、危险特性等；

②按类别放入相应的容器内，不同的危险废物分开存放并设有隔离间隔断；

③基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。衬里要能够覆盖危险废物或者其溶出物可能涉及到的范围；衬里材料与堆放危险废物相容；危险废物堆放要防风、防雨、防晒；不相容的危险废物不能堆放在一起。

④总贮存量不超过 300kg（L）的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30mm 的排气孔。不相容危险废物要分别存放或放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙角或储漏盘，防漏裙角或储漏盘的材料要与危险废物相容。

⑤废物运输过程中应做好危废的密闭储存措施，防止运输时危废的泄漏，造成环境污染；

⑥须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

⑦必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

综上，本项目产生的固废可以做到零排放，不造成二次污染。

### 6.2.5 生态环境保护及绿化措施

（1）工程设计时应做好厂区绿化的规划设计，落实绿化费用，设置专职绿化管理人员，保证绿化效果。

（2）规划本项目总绿化面积为 5342m<sup>2</sup>，绿化率为 16.2%，对项目区的生态环境将起到一定的恢复作用，使局部生态环境得到改善，对项目区生态环境产生的影响不大。

（3）另外为了原料运输及检修、消防需要，为了环境保护的要求，厂内其他未绿化裸露地面必须进行平整、硬化，主干道和人行道必须铺设混凝土或沥青路面，以达到美化厂区环境，为生产营造所需的良好环境的目的。



## 6.3 环境风险防范措施

应加大事故防范措施建设，加大防范力度，防患于未然。另外，要制定合理可行的事故应急预案，以控制事故和减少对环境造成的危害。

### 6.3.1 火灾防范措施

(1) 饲料堆放场严禁烟火，设置烟雾报警系统和消防设施。

(2) 制定安全管理制度、安全操作规程和工艺操作规程。

(3) 生产工人必须经过考核录用，认真培训。认真学习工艺生产技术、安全生产要点和岗位安全操作规程，熟悉生产原辅料及产品日常防护、急救措施以及灭火方法，考试合格后，持证上岗。

### 6.3.2 废气处理措施故障防范措施

要求建设单位必须加强环保设备的管理和维护，及时清灰，减小净化系统失效概率，降低对环境的不良影响。一旦发生废气非正常及事故排放，应立即停止生产，并及时检修，待故障解除后，方可恢复生产。

### 6.3.3 有害物质泄漏防范措施

(1) 在废水处理设施应当铺砌衬底，保证渗出液完全收集、不泄露。另外，污水处理站处理应达标排放。

项目区内一般区域采用水泥硬化路面，危废暂存间等采取整体重点防渗，建议增加高分子防水卷材，并在卷材上层做厚度为 2cm 的水泥砂浆保护层，其防渗效果满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599 -2001）中的相关要求。

(2) 加强环境监测，定期检查厂区硫化物、氨等恶臭气的气体浓度；发现异常情况立即处理。

### 6.3.4 疫情风险防治措施

为预防生猪疫情的发生，本养殖场首先做好综合预防措施和扑灭措施，预防措施包括：加强饲养管理，增强猪的抵抗力；坚持自繁自养；制订合理的免疫程序；药物预防。扑灭措施包括：疫情上报、诊断、隔离和封锁、紧急接种和治疗、消毒、尸体处理。当发生重大动物疫情时应按照当地政府和主管部门要求采取措施。

(1) 加强饲养管理，增强生猪抵抗力。

1) 要按照猪的品种、性别、年龄、体重、强弱等进行合理分群饲养。根据各类猪的营养需要、饲养标准，确定适宜的饲料和饲喂方法。

2) 保证猪舍清洁舒适，通风良好。每月用药物进行 1~2 次定期消毒。空出的猪舍，一定要彻底消毒，一周后才可进猪。

(2) 制订合理的免疫程序，与当地兽医主管部门保持联系，做好场区生猪免疫工作。

(3) 发现传染病的紧急处理

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

具体实施措施有：

1) 封闭管理。

人员管理：禁止非本场人员进入生产区；本场饲养人员进入生产区时，必须更换工作衣鞋，通过紫外线消毒后，经消毒池入内；本场兽医不得到场外就诊、防疫。

工具、车辆要求：场内外工具、车辆要严格分开，并定期消毒；外来工具、车辆一般不予进入。力争做到饲养幼猪全进全出，禁止与其他动物混养；禁止生的畜产品带入生产区。

把好引种关：引种前要了解产地疫病情况，并经动物防疫部门监测检疫，引入后要隔离饲养观察。

2) 科学免疫。

对生猪实行科学免疫是有效防止疫病发生的重要措施。养殖场应根据本场的疫病史、场周围的疫情、生猪免疫抗体水平及猪的不同饲养阶段等情况，有针对性地制定免疫计划。

选择购买由国家畜牧兽医行政管理部门定点生产的疫苗，加强疫苗保管储存，并由兽医按防疫注射操作规程实行免疫，同时建立免疫档案。有条件的应及时开展免疫效果监测，并根据监测情况调整免疫程序。

3) 规范消毒。

消毒工作须做到经常化、制度化，要定期交替使用广谱、高效、低毒的消毒剂；制定科学的消毒程序，定期对猪舍周边环境消毒，任何饲养阶段的猪舍每周

至少消毒 2 次，在条件允许的情况下，要实施带体消毒。

#### 4) 合理用药。

规模养殖场兽医用药要严格实行处方用药制度，定期采集一些病猪的病料进行细菌分离培养和药敏试验，并根据药敏试验结果选择敏感药物进行预防、治疗，避免耐药菌株的产生。

#### 5) 疫情监测。

兽医每天要定期巡查猪舍，发现疫情要及时采取应对措施。规模养殖场一旦发生重大动物疫情时，要立即向当地动物防疫监督机构报告，并及时采取隔离、消毒、扑杀、紧急免疫等有效措施，控制疫情，防止疫情扩散。

#### 6) 日常卫生。

平常要认真做好牧场卫生工作，及时处理粪便，定期进行灭鼠、灭蝇、灭蚊等工作。

### 6.3.5 养殖场隔离舍建设要求及日常防治措施

本次环评建议设置隔离舍，隔离舍必须在年主导风向的下风向，并且不得在地下水径流的上游区。此外隔离区必须与生产区、生活办公区隔开，一般隔离舍区设置在距离生产区、生活办公区 50-100m 远处较为合适。要求隔离舍四周绿化隔离带隔开，并设专用消毒设施，隔离场的入口处设置警示标志。

另外隔离舍区要加强管理：要求工作人员无人兽共患传染病；严禁非工作人员进入隔离区；工作人员进出隔离区应该遵循程序，更衣→换鞋→经消毒池→消毒通道进出；隔离舍要定期彻底清洗/毒隔设备（运输车辆等）；工作人员未经管理人员批准随意进出隔离舍；不得携进（出）任何物品。

### 6.3.6 风险事故应急预案

#### 6.3.6.1 场内风险事故应急预案

项目事故的应急预案包括应急计划区的确定及分布、应急保护目标、应急组织、应急撤离、应急设施、通讯、应急处置、应急监测等方面。

##### (1) 应急计划区确定及分布

企业应根据事故特点，确定应急计划区，并将其分布情况绘制成图，以便在一旦发生紧急事故后，可迅速确定其方位，及时采取行动。

##### (2) 应急组织



### 1) 企业应急组织

①组成人员：设立厂内急救指挥部，由场长及各有关生产、安全、设备、保卫、环保等部门的负责人组成，负责现场全面指挥，并明确各自的责任和分工，厂内设立专业救援队伍，救援人员应按专业分工，本着专业对口、便于领导、便于集结的原则，事故发生后，可立即负责事故控制、救援、善后处理，每年初要根据人员的变化进行组织调整，确保救援组织的落实。

②主要职责：组织制定事故应急救援预案；负责人员、资源配置、应急队伍的调动；确定现场指挥人员；协调事故现场有关工作；批准预案的启动与终止；事故状态下各级人员的职责；环境污染事故信息上报工作；接受政府的指令和调动；组织应急预案的演练；负责保护事故现场及相关数据。

### 2) 地区应急组织

一旦发生事故，应及时与当地有关事故应急救援部门及时联系，迅速报告，请求当地社会救援中心或人防办组织救援。

### (3) 应急保护目标

根据发生事故大小，确立应急保护目标，厂区周围 3km 内的居民点都应为应急保护目标。

### (4) 应急报警

事故报警的及时与正确是能否及时实施应急救援的关键。当发生突发性火灾事故时，事故单位或现场人员，除了积极组织自救外，必须及时将事故向有关部门报告。突发环境污染事故现场人员应作为第一责任人立即向应急值班人员或有关负责人报警，其它获知该信息人员也有责任立即报警。应急值班人员接到报警后应立即向本单位应急指挥负责人及政府环保部门报告。

单位应急指挥负责人根据报警信息，启动相应的应急预案。

### (5) 应急处置预案

在接到事故报警后，应迅速组织应急救援队，救援队在做好自身防护的基础上，快速实施救援，控制事故发展，做好撤离、疏散的清除工作。等待急救队或外界的援助会使微小事故变成大灾难，因此每个人都应按应急计划接受基本培训，使其在发生事故时采取正确的行动。

1) 预警预防系统：利用广播、电视、板报、发放安全挂图或手册等形式广泛宣传，提高全民的安全防范意识和应急处理能力，加强对技术管理人员的培训，

使其具有防窒息、防火灾和事故处理知识，强化安全监督检查，排查和消除安全隐患，对存在安全隐患的设备要进行维修，对使用过程中存在的不安全因素要及时进行整改，以消除隐患。

### （2）火灾事故处置措施

企业立即启动应急预案，采取切断电源，避免继发性危害，在第一时间内向当地公安消防指挥中心报警。所有领导和管理人员要在第一时间亲临现场组织开展救人和灭火工作，并在消防队伍到现场后，主动提供有关信息，配合消防队伍组织救人和灭火抢险。全力组织人员疏散和自救工作，配合有关医疗部门和医疗机构妥善安置伤病员。及时采取人员疏散、封锁现场、转移重要财物等必要措施，注意人员、财产安全。

### （3）应急撤离

根据事故情况，建立警戒区域，并迅速将警戒区内与事故处理无关人员撤离。应急撤离应注意以下几点：

- ①警戒区域的边界应设警示标志并有专人警戒；
- ②除消防及应急处理人员外，其他人员禁止进入警戒区；
- ③应向上风向转移；明确专人引导和护送疏散人员到安全区；
- ④不要在低洼处滞留；
- ⑤要查清是否有人留在污染区与着火区；

⑥为使疏散工作顺利进行，每个工段应至少有两个畅通无阻的紧急出口，并有明显标志；

⑦厂外区域应根据事故发生情况及当时风向、风速，由指挥部决定通知扩散区域内的群众撤离，并做好疏散、道路管制工作。

### （4）应急设施、设备与器材

- ①场区应有事故池等；
- ②配备一定的消防器材，如泡沫、二氧化碳灭火器及喷水冷却设施；
- ③配备一定的防毒面具；
- ④应规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障。

### （5）应急环境监测及事故后评估

配备专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，配备一定现场事故监测设备，及时准确发现事故灾害，并对事故性质、参数预测后果进行评估，为指挥部门提

供决策依据。

#### (6) 应急状态种植与恢复措施

规定应急状态终止程序，事故现场善后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。现场善后处理是应急预案的重要组成部分。善后计划关系到防止污染的扩大和防止事故的进一步引发，应予以重视。善后计划应包括对事故现场作进一步的安全检查，尤其是由于事故或抢救过程中留下的隐患，是否可能进一步引起新的事故。善后计划包括对事故原因分析、教训的吸取，改进措施及总结，写出事故报告，报告有关部门。

#### (7) 人员培训与演练

定期组织救援培训与演练，各队按专业分工每年训练两次，提高指挥水平和救援能力。对全厂职工进行经常性的应急常识教育。

综上所述，只要企业严格落实评价提出的风险防范措施与管理要求，建立应急预案机制，开展环境监测，随时密切注意污染情况，该项目造成的环境风险可以控制在可预知、可控制、可解决的情况之下。

#### 6.3.6.2 发生重大动物疫情的应急措施

根据《中华人民共和国动物防疫法》（主席令第七十一号）和《重大动物疫情应急条例》（国务院令 450 号），本项目在发生重大动物疫情时，主要做好以下应急措施：

- (1) 明确应急指挥部的职责、组成以及成员单位的分工；
- (2) 做好重大动物疫情的监测、信息收集、报告和通报；
- (3) 制定动物疫病确认、重大动物疫情的分级和相应的应急处理工作方案；
- (4) 对重大动物疫情疫源进行追踪和调查分析；
- (5) 将预防、控制、扑灭重大动物疫情所需资金、物资纳入项目财务预算，做好技术的储备与调度；
- (6) 成立重大动物疫情应急处理设施和专业队伍。

养殖场重大动物疫情的应急措施方针：加强领导、密切配合，依靠科学、依法防治，群防群控、果断处置的方针，及时发现，快速反应，严格处理，减少损失。

发生高致病性疫情第一时间报告温宿县动物防疫监督机构，积极配合动物防疫监督机构的现场取样，调查核实初步认为属于重大动物疫情的，在 2 小时内

将情况，包括：1) 疫情发生的时间、地点；2) 染疫、疑似染疫动物种类和数量、同群动物数量、免疫情况、死亡数量、临床症状、病理变化、诊断情况；3) 流行病学和疫源追踪情况；4) 已采取的控制措施；5) 疫情报告的单位、负责人、报告人及联系方式等逐级报温宿县、阿克苏地区、新疆维吾尔自治区动物防疫监督机构，并同时报温宿县、阿克苏地区、新疆维吾尔自治区人民政府兽医主管部门，兽医主管部门及时通报同级卫生主管部门。按照应急预案确定的疫情等级，由政府采取以下应急控制措施。

对疫点应当采取下列措施：

- (1) 扑杀并销毁染疫动物和易感染的动物及其产品；
- (2) 对病死的动物、动物排泄物、被污染饲料、垫料等进行无害化处理；
- (3) 对被污染的物品、用具、动物圈舍、场地进行严格消毒。

对疫区应当采取下列措施：

(1) 在疫区周围设置警示标志，在出入疫区的交通路口设置临时动物检疫消毒站，对出入的人员和车辆进行消毒；

(2) 扑杀并销毁染疫和疑似染疫动物及其同群动物，销毁染疫和疑似染疫的动物产品，对其他易感染的动物实行圈养或者在指定地点放养，役用动物限制在疫区内使役；

(3) 对易感染的动物进行监测，并按照国务院兽医主管部门的规定实施紧急免疫接种，必要时对易感染的动物进行扑杀；

(4) 关闭动物及动物产品交易市场，禁止动物进出疫区和动物产品运出疫区；

(5) 对动物圈舍、动物排泄物、垫料、污水和其他可能受污染的物品、场地，进行消毒或者无害化处理。

对受威胁区应当采取下列措施：

- (1) 对易感染的动物进行检查；
- (2) 对易感染的动物根据需要实施紧急免疫接种。

一旦发生猪疫情，猪舍喷洒了消毒水(剂)时，过量的消毒废水通过干清粪刮槽，经排污管道进入事故池，在有针对性的处理完残留的消毒剂后，再排入污水处理系统，避免消毒废水造成二次污染。常用消毒剂残余处理方法：消特灵残留采用酸碱中和法去除，加盐酸；烧碱(氢氧化钠)残留采用酸碱中和法去除，

加盐酸；双氧水（过氧化氢水）氧化后不会产生二次污染。其它不常用消毒剂按特定的方法在应急池处理干净后进入污水处理系统。

## 7 环境影响经济损益分析

环境影响经济损益分析是环评工作的一项重要内容,是评判建设项目所产生的环境效益、经济效益和社会效益是否合理的有效方法,是衡量项目建设在环境方面是否可行的一个重要方面。人类的任何社会经济活动都会对环境造成影响,但由于环境本身的复杂特性,这些影响通常无法通过市场交易体现出来。人类活动对生态系统的不可预料的影响意味着我们常常不能计量环境影响的物理效果,人类活动对生态系统的影响之所以难以预料也源于生态破坏具有累积效应、门槛效应及合成效应的特征。因此,环境影响评价工作不能仅仅局限于项目自投资方面显现的经济环保效益,更应该宏观的以发展的眼光看待项目建设带来的远期环保损益。

### 7.1 经济效益分析

本项目投入 1500 万元,废水经处理后作为肥水用于土地消纳;猪粪、栅渣、污泥等集中收集,外售有机肥厂制造有机肥,增加项目附加经济效益,实现不向环境直接排放污染物,每年可少交纳大量的排污费,降低了经营成本。

### 7.2 环境经济效益分析

#### 7.2.1 环保投资估算情况

环境保护投资是指与预防和治理污染有关的全部工程投资及运行费用之和,它既包括预防和治理污染的设施投资,也包括为治理污染所付出的运行费用,主要是指为改善环境的投资设施费用。

本项目工程总投资为 1500 万元,其中环保投资约为 137.1 万元,占工程总投资的 9.14%。环保设施和环保项目主要有以下几个方面:废水处理系统、除臭设备、降噪设施、绿化、危废暂存间等。工程环保投资详见表 7.2-1。

表 7.2-1 本项目环保投资估算表

序号	环保项目		工程内容及技术要求	投资估算 (万元)
一	大气污染防治			7.0
1	施工期	施工扬尘	加强管理、洒水、覆盖、围栏	1.0
	运营期	猪舍恶臭气体	加强通风，猪舍的粪便清运设施，喷洒除臭剂和消毒剂	5.0
2		化制车间废气	生物滤池除臭装置、1根高15m排气筒；NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S的去除率可达90%以上，达标排放	1.0
7				
二	污水处理		生产生活废水全部排入场内污水处理站处理，处理后产生的沼液用于周边果园施肥	53
	施工期	施工废水	建造沉淀池、隔油池，进行分类预处理后回用	1.0
1	运营期	污水处理站	建设处理能力为80m <sup>3</sup> /d的污水处理站，采用“固液分离+厌氧反应（UASB）+接触氧化”工艺	17.0
2		污水贮存池	污水储存池容积10312.5m <sup>3</sup> 。	33.0
3		事故池	建设一座有效容积80m <sup>3</sup> 的事故池，进行防渗处理	2.0
4		污水管网	各生产生活区排水收集管网、污水处理系统出水回用管网设施、防渗防漏措施	10
三	固体废物处置			10.6
1	施工期	建筑垃圾	尽量回用建筑垃圾，不能够回用的清运至建筑垃圾填埋场处置；用于本项目低洼处地坪抬升	1.0
		生活垃圾	分类收集，清运至生活垃圾填埋场处置	
1	运营期	生活垃圾	配备垃圾桶，环卫部门清运	0.1
2		一般工业固废	饲料包装垃圾收集后外售废品收购站，同生活垃圾一起由环卫部门统一清运	0.5
			建粪便暂存点；粪便、污水处理系统栅渣、污泥运往有机肥厂处理	5.0
3		危废暂存间	医疗废物场内暂存，定期外运，委托当地有资质的单位处理	4.0
		病死猪化制间	病死猪废物采用湿化法畜禽无害化处理方式处理。	20

序号	环保项目		工程内容及技术要求	投资估算 (万元)
四	噪声控制		置于室内，基底减振、消声，隔声等措施	8.5
	施工期	施工噪声	采用低噪声设备并加强管理，机械布局等	0.5
	运营期	机械噪声	选低噪音设备、基础减振、建筑物隔声屏蔽、合理布局等	8.0
五	防渗		粪便暂存点、污水处理系统、危废暂存间防渗，污水管道防渗	11
1	粪便暂存点、污水处理系统、危废暂存间做好防渗措施，重点防渗区渗透系数不大于 10 <sup>-10</sup> cm/s、一般防渗区渗透系数不大于 10 <sup>-7</sup> cm/s			计入各工程投资
2	项目排水管道采用耐腐蚀塑料管材			1.0
3	因猪舍设置隔栏，粪尿排泄部分地面需进行防渗，院内生产区道路及地面必须硬化，如铺砖并用防腐水泥抹面。			10
六	绿化	厂区及场界植树种草绿化，绿化系数达到 16.2%的要求。		5.0
七	风险	消防水池及消防设施；废水切断装置；应急监测装置，通信、运输等保障		5.0
八	环境监测与 环境监理	设置环境保护管理机构；实施环境监理、排污口规范化管理、环境监测		7.0
合计				137.1

### 7.2.2 环境效益分析

本项目为畜禽养殖类项目，所采取的废水、废气、噪声等污染治理设施，可以达到有效控制污染和保护环境的目的。本项目污染治理设施的环境效益表现在以下方面：

(1) 废水治理环境效益。猪粪尿有机物含量较高，肥力较好，可用于制造有机肥。本项目采取“干清粪”工艺，将畜禽粪便运至有机肥厂经过一系列的生物发酵处理，生产有机肥外售给当地农户。厂区内生产生活污水全部排入场内的污水处理站处理，产生的沼液、沼渣出场执行《畜禽养殖业污染物排放标准》

(GB18596-2001) 中畜禽养殖业废渣无害化标准中的表 6 的规定和《畜禽粪便还田技术规范》(GB/T25246-2010) 中的无害化处理的要求。如此，既能大幅度提高畜禽养殖业废弃物综合利用效益，又能消除畜禽养殖废弃物产生的环境污



染，环境效益显著。

(2) 废气治理的环境效益。本项目猪舍、污水处理站、粪便暂存点的恶臭气体以无组织形式排放；化制间的恶臭经除臭装置处理达标后，通过 15m 高排气筒排放。

(3) 噪声治理的环境效益。本项目针对不同的噪声设备采取了选用低噪声设备、基础减震以及布置在室内等措施，大大减轻噪声污染，不产生扰民问题。

(4) 本项目产生的一般工业固废全部回收利用，可节约资源。

### 7.3 社会效益分析

本项目的建设将带来显著的社会效益，具体表现在：

(1) 本项目建设将为当地提供有机肥料，不仅能带动当地农业的发展，而且减少化学肥料的施用，降低其对环境的危害。

(2) 项目建成后，必将辐射推广带动当地畜牧养殖向标准化发展，推动产业结构向多元化方向调整、有效保护和合理开发自然资源，实现资源的优化配置，对温宿县经济的可持续发展具有重要意义。

(3) 标准化规模养殖场建成后，不仅丰富了当地的肉品市场，增加了阿克苏地区市场供应量，而且，可有效调节市场猪肉价格波动，成为温宿县畜牧产业发展的新支撑点。

### 7.4 小结

结合本项目社会效益、环保投入和环境效益进行综合分析得出，项目在创造良好经济效益和社会效益的同时，经采取污染防治措施后，对环境的影响较小，能够将工程带来的环境损失降到可接受程度。因此，本项目可以实现经济效益与环保效益的统一。

## 8 环境管理与监测计划

### 8.1 环境管理计划

#### 8.1.1 环境管理的主要工作

本项目应健全环境管理制度，设立专职或兼职的环保员并履行以下职责：

- (1) 认真贯彻国家有关环保法规、规范，健全各项规章制度；
- (2) 完成环境保护任务，负责监督环保设施运行状况，监督本项目各排放口污染物的排放状况；
- (3) 按照《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)要求进行排污许可申请；负责填报环境统计报表、监测月报、环境指标考核资料及其它环境报告，建立环保档案；
- (4) 加强环保设备的维护保养，确保设备正常运行，各项污染物能达标排放；
- (5) 参加本项目环境事件的调查、处理、协调工作；

#### 8.1.2 监控制度

本项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入到公司日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。同时要建立健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台帐。

#### 8.1.3 环境管理要求

##### 8.1.3.1 施工期环境管理要求

针对拟建项目施工期的环境的影响，采取以下措施：

- (1) 选择环保业绩优秀的施工承包方，并在承包合同中明确规定有关环境保护条款，如承包施工段的主要环境保护目标，应采取的水、气、声、生态保护及水土保持措施等，将环保工作的执行情况作为工程验收的标准之一等。
- (2) 施工承包方应明确管理人员、职责等，并按照其承包施工段的环保要求，编制详细的“工程施工环境管理方案”，连同施工计划一起呈报业主环保管理部门以及相关的地方环保部门，批准后方可开工。

(3) 在施工作业之前,对全体施工人员进行培训,包括环保知识、意识和能力的培训。在施工作业过程中,施工承包方应严格执行批准的工程施工环境管理方案,并认真落实各项环境保护措施。

(4) 建议对该工程实施工程环境监督机制,并纳入到整体工程监理当中。

环境监督工作方式以定期巡查为主,对存在重大环境问题隐患的施工区随时进行跟踪检查,做好记录,及时处理。监督环评报告书提出的环保措施得到落实,通过工程监理发出指令来控制施工中的环境问题。

#### 8.1.3.2 运营期环境管理要求

运营期环境管理主要包括以下几方面:

(1) 检查本项目生产运营过程中是否对圈舍的畜禽粪及时清运,废水收集至污水处理站,臭气防护的效果是否符合有关标准。

(2) 检查企业是否对生产过程中产生的尿液、圈舍冲洗水及生活污水通过污水处理站进行了无害化处理。污水处理系统应建立规范的运行管理和操作责任制度,搞好设备维护。对排放废水水质进行监控,严禁不达标废水排放。

(3) 厂区产生噪声的设备如风机、水泵是否为国家禁止生产、销售、使用的淘汰产品。一些设备在运行了一段时期后,会产生额外的噪声与振动,也会使噪声值升高,应监督企业加强设备的维护,及时更换磨损部件,降低噪声,以确保厂界噪声满足标准要求。定期对厂界进行噪声监测,发现噪声超标应及时采取有效措施。

(4) 检查企业是否对生产过程中产生的畜禽粪、污泥进行合理的用于生产有机肥,病死畜禽尸体是否采用化制方式处理。监督企业不准将未处理的固体废物随意排放。

(5) 厂界周围进行绿化,选择净化效率高的物种,建立绿化带;

本项目环境管理措施及要求见表 8.1-1。

表8.1-1 环境管理措施及要求一览表

建设阶段	环境监控管理措施	实施方	监督管理
施工期	(1) 注意控制施工现场对地面的扰动,减少扬尘; (2) 施工完毕及时清理现场垃圾; (3) 加强施工管理,禁止现场随意乱排生活污水;	施工单位建设	阿克苏地区生态环境局、

建设阶段	环境监控管理措施	实施方	监督管理
	(4) 环保投资、环保措施“三同时”。	单位	环境监察支队、温宿县生态环境局
运营期	(1) 废气治理 1) 猪舍、污水处理站、粪便暂存点的恶臭气体以无组织形式排放； 2) 化制车间的恶臭经设备自带除臭装置除臭处理达标后，由 15m 高排气筒排放； 3) 定期对臭气排放进行监测，环保设施严格控制、定期检查、减少臭气排放； 4) 加强环保设施维护工作，保持其正常运行。	建设单位	阿克苏地区生态环境局、环境监察支队、温宿县生态环境局
	(2) 废水 厂内生产生活污水全部排入污水处理站处理，达标后冬储夏灌。	建设单位	
	(3) 噪声 ①选用低噪声设备及必要的隔声、减震措施； ②保持设备良好的运营工况，及时维修检修。	建设单位	
	(4) 固体废物 1) 粪便、栅渣和污泥均暂存在粪便暂存点，日产日清，及时送至有机肥加工厂处理。 2) 医疗废物等暂存在危废暂存间的专用容器内，定期委托当地有资质的单位处理； 3) 病死猪采用化制方式无害化处理； 4) 生活垃圾一起委托环卫部门定期统一清运。	建设单位	
	(5) 生态保护 加强厂区及外围绿化，厂区绿化系数达到 16.2%的要求。	建设单位	
	(6) 环境管理 建立经常性环境监测制度，完善厂、工段、班组环保机构及环境目标管理。	建设单位	

#### 8.1.4 污染物排放管理

根据《国务院关于印发控制污染物排放许可实施方案的通知》（国发办[2016]81号）和国家环保部文件关于印发《排污许可证管理暂行办法》的通知（环水体[2016]186号），建设单位应当严格执行排污许可证的规定，遵守下列要求：

（1）排污口位置和数量、排放方式、排放去向、排放污染物种类、排放浓度和排放量、执行的排放标准等符合排污许可证的规定，不得私设暗管或以其他方式逃避监管。

（2）落实重污染天气应急管控措施、遵守法律规定的最新环境保护要求等。

（3）按排污许可证规定的监测点位、监测因子、监测频次和相关监测技术规范开展自行监测并公开。

（4）按规范进行台账记录，主要包括生产信息、燃料、原辅材料使用情况、污染防治设施运行记录、监测数据等。

（5）按排污许可证规定，定期在国家排污许可证管理信息平台填报信息，编制排污许可证执行报告，及时报送有核发权的环境保护主管部门并公开，执行报告主要包括生产信息、污染防治设施运行情况、污染物按证排放情况等。

（6）法律法规规定的其他义务。

此外，建设单位应及时公开信息，畅通与公众沟通的渠道，自觉接受公众监督。

结合项目特点及工程分析，本项目污染物排放环境管理相关情况见表 8.1-2。

表8.1-2 项目排污清单一览表

类型	排放源	污染物	排放浓度	排放量 (t/a)	环保措施	标准
废气	猪舍	NH <sub>3</sub>	/	0.112	无组织排放	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 二级标准限值
	恶臭	H <sub>2</sub> S	/	0.0112		
	污水处理站恶臭	NH <sub>3</sub>	/	0.0364		
		H <sub>2</sub> S	/	0.0014		
	粪便暂存区恶臭	NH <sub>3</sub>	/	0.0003		
		H <sub>2</sub> S	/	0.00049		
	化制间恶臭	NH <sub>3</sub>	13.2mg/m <sup>3</sup>	0.0001	处理达标后由 1 根 高 15m 排气筒排	
		H <sub>2</sub> S	0.132mg/m <sup>3</sup>	0.00001		

类型	排放源	污染物	排放浓度	排放量 (t/a)	环保措施	标准	
					放		
废水	生产、生活废水	废水总量		13432.53	经场内污水处理站处理,产生的沼液用作周边果园施肥,冬储夏灌	《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)中畜禽养殖业废渣无害化标准中的表6的规定和《畜禽粪便还田技术规范》(GB/T25246-2010)中的无害化处理的要求	
		CODcr	200mg/L	2.24			
		BOD <sub>5</sub>	100mg/L	1.12			
		SS	100mg/L	1.12			
		NH <sub>3</sub> -N	80mg/L	0.89			
		TP	8mg/L	0.089			
		大肠菌群数	≤10 <sup>5</sup> 个/L	1.34×10 <sup>11</sup> 个/a			
固废	办公生活	生活垃圾	/	1.28	由环卫部门统一清运	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(及修改单)中有关要求。	
	厂区一般工业固废	粪便	/	4599	外售有机肥厂		
		污水处理系统栅渣和污泥	/	1576.8			
		废包装材料	/	2.2	由环卫部门统一清运		
		化制车间	肉骨粉	/	0.891		出售有机肥厂
			油脂	/	0.351		排入污水处理站
		病死猪	/	2.7	湿法化制法处理		《畜禽养殖业污染防治技术规范》要求
	医疗废物	消毒防疫废物	/	0.1	委托当地有资质的单位处理		按《危险废物贮存污染控制标准》等标准进行建设管理
		医疗废物	/	12.18			
噪声	生产设备	设备噪声	/	昼 60dB(A) 夜 50dB(A)	置于室内,基底减振、消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区	

## 8.2 环境监测计划

### 8.2.1 环境监测计划

根据本项目污染源和厂址区域环境特点，按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819)、《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)制定环境监测方案。

表8.2-1 污染源与环境监测计划表

类型	要素	监测项目	监测点位置	监测频率
污染源监测	废气	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	厂界北侧、南侧、西南、东南各一个	每半年一次
		NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	1#排气筒	每半年一次
	废水	水量、pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、总磷等	污水处理站排口	每季度一次
	噪声	等效 A 声级	厂界	每季度一次
环境监测	地下水	pH、氨氮、总硬度、高锰酸盐指数、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、硫酸盐、溶解性总固体、总大肠菌群、细菌总数等	地下径流上游、侧向、下游	每年一次

关于监测点的选取、监测项目及监测周期的确定应根据国家规定的环境监测技术规范进行。

非正常工况根据实际情况随时进行监测，如发生异常或对环境产生不利影响需立即采取相应措施进行处理。

### 8.2.2 事故应急调查监测方案

项目事故预案中需包括应急监测程序，项目运行过程中一旦发生事故，应立即启动应急监测程序，并跟踪监测污染物的迁移情况，直到事故影响根本消除。

事故应急监测方案应与当地环境监测站共同制订和实施，需实验室分析测试的项目，在采样后 24h 内必须报出，应急监测专题报告在 48h 内要报出。根据事故发生源，污染物泄漏种类的分析成果，监测事故的污染因子，监测范围应对事故附近的辐射圈周界进行采样监测。

### 8.2.3 排污口规范化

(1) 按照国家相关的规定，应如实向环境管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物或产生公害的种类、数量、浓度、排放去向等情况。

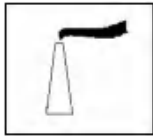


(2) 本项目的废水排放口处设立明显的排口标志及装备污水流量计；

(3) 对于固体废弃物，应当设置暂时贮存或堆放场所，堆放场地或贮存设施必须有防雨水淋洗冲刷、防流失、防渗漏等措施，贮存（堆放）处进路口应设置标志牌。

(4) 本项目的工程设计在污染物排放口（源）设置监测用的采样口，采样口的设计应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。同时必须按《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）规定的图形，在各气、水、声排污口（源）挂牌标识，做到各排污口（源）的环保标志明显，便于企业管理和公众监督。

按照《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1—1995）中有关规定，在本工程的“三废”及噪声等污染排放点设置明显标志，规范排污口的标志，排放口图形标志见图 8.2-2。

表8.2-2排污口图形标志示意图

排放口	废气排放口	噪声源	固体废物堆放场
图形 符号			
背景颜色	绿色		
图形颜色	白色		

### 8.2.4 其他

若企业不具备监测条件进行上述污染源监测及环境质量监测，可委托当地环境监测站进行监测，监测结果以报表形式上报当地环境保护行政主管部门。

## 8.3 建设项目环境保护“三同时”验收一览表

依据建设项目管理办法，环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，建设完成后，应对环境保护设施进行验收。环境保护“三同时”验收内容见表 8.3-1。



表8.3-1 环保措施“三同时”验收一览表

验收项目	污染源	污染物	环保措施	验收点	验收标准
废气	猪舍、污水处理站、粪便暂存区恶臭	NH <sub>3</sub>	无组织排放	厂界无组织监控点	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)  二级标准限值
		H <sub>2</sub> S			
	化制间恶臭	NH <sub>3</sub>	化制炉自带除臭设施处理后由 1 根高 15m 排气筒排放	排放口	
		H <sub>2</sub> S			
废水	生产废水 生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、SS BOD <sub>5</sub> TP NH <sub>3</sub> -N 大肠菌群数等	经场内污水处理站处理后，产生的沼液用作周边果园施肥，冬储夏灌；暂存池容积 10312.5m <sup>3</sup>	污水处理系统	《畜禽养殖业污染物排放标准》 (GB18596-2001) 中畜禽养殖业废渣无害化标准中的表 6 的规定和《畜禽粪便还田技术规范》 (GB/T25246-2010)中的无害化处理的要求
固废	办公生活	生活垃圾	由环卫部门统一清运	垃圾收集点	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》 (GB18599-2001) (及修改单)中有关要求
	厂区一般工业固废	粪便	外售有机肥厂	/	
		栅渣、污泥			
		废包装材料	由环卫部门统一清运	/	
		肉骨粉	外售有机肥厂	/	
		油脂	排入污水处理站	/	
		病死猪	化制间处理	/	
	医疗废物	消毒、防疫废物	委托当地有资质的单位处理	/	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001)
		兽用医疗废物		/	
噪声	生产设备	设备噪声	置于室内， 基底减振、消声	厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2 类区

温宿县聚泰生猪养殖建设项目环境影响报告书

验收项目	污染源	污染物	环保措施	验收点	验收标准
地下水	粪便暂存点、污水处理系统、危废暂存间做好防渗措施；重点防渗区渗透系数不大于 $10^{-10}\text{cm/s}$ 、一般防渗区渗透系数不大于 $10^{-7}\text{cm/s}$				避免废水或固废渗入地下水造成污
卫生防护	项目厂区养殖场界设置 500m 卫生防护距离				卫生防护距离内无居民点
风险	80m <sup>3</sup> 事故水池、废水切断装置				暂存事故废水,满足应急要求
	建设消防水池和消防设施, 以及应急监测装置、通信、运输等保障				满足应急要求
绿化	厂区及场界植树种草绿化, 绿化系数达到 16.2%的要求。				
其他	环境管理: 配备专职环保人员 2 名, 建立厂区环境管理制度 环境监测: 委托当地监测单位进行监测 排污口规范化: 设置排污口规范化设计, 废气排放口标识牌, 流量计等				

## 9 环境影响评价结论

### 9.1 结论

#### 9.1.1 项目概况

项目区位于温宿县依希来木其乡阔依其村，温宿县东北方向约 19km 处（G3012 高速北侧 1.7km），该养殖基地建设养殖、饲料存储及配套建设污水处理系统等。项目占地面积 32942m<sup>2</sup>（约 49.41 亩），实现生猪出栏 20000 头/a（常年存栏量 9000 头）。项目总投资 1500 万元，劳动定员 7 人。

#### 9.1.2 国家产业政策符合性

本项目为新建项目，符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的第一类第一项农林业：“4、畜禽标准化规模养殖技术开发及应用”，为鼓励类发展项目。因此本项目的建设国家在政策上是鼓励的，符合我国的产业政策。

#### 9.1.3 规划符合性

本项目位于阿克苏地区温宿县依希来木其乡阔依其村，位于温宿县西北方向约 19km 处（G3012 高速北侧 1.7km），用地性质为设施农用地，符合土地规划。本项目的建设，既符合中央对解决“三农”问题和社会主义新农村建设的要求，也符合新疆维吾尔自治区人民政府关于《新疆维吾尔自治区畜牧业现代化“十三五”发展规划》，是温宿县进一步深化畜牧业结构调整，稳定市场供给，增加农户经济收入和稳定温宿县消费市场的必须项目。根据温宿县农村农业局出具的《关于确认依希来木其乡范围内聚泰养殖合作社是否位于禁养区、限养区的检查报告》，本项目选址不在禁养区和限养区范围内，位于适养区，符合要求。

#### 9.1.4 区域环境质量现状分析结论

##### （1）大气环境

根据中国环境影响评价网环境空气质量模型技术支持服务系统中阿克苏地区 2019 年的监测数据，项目所在区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 年平均，CO 的 95 百分位 24 小时平均、O<sub>3</sub> 的 90 百分位 8 小时平均浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 年平均浓度超标，表明项目区为非

达标区。监测站点所在区域位于新疆南疆地区，气候干燥，浮尘大，导致  $\text{PM}_{2.5}$ 、 $\text{PM}_{10}$  年平均浓度超标，项目区环境空气质量一般。

大气环境质量现状监测选择在项目区上下风向各布点 1 个，根据监测结果可知，区域内环境空气质量中  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求； $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  小时浓度值均能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。

### （2）水环境

对照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，距离项目区最近的地表水系柯柯亚尔河（项目区西北方向约 6.8km）各项目指标无超标现象。

根据对项目区地下水的检测数据，对照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准限值，项目区地下水监测因子中氟化物超标，超标倍数为 0.39 倍。超标原因分析：本次监测氟超标倍数较低，且周边无化工企业，氟化物超标原因可能为项目区地下水氟本底值较高。

### （3）声环境

从监测结果可以看出，本项目厂界四周声环境质量现状昼夜监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准限值。

## 9.1.5 污染物达标排放结论

### （1）环境空气影响

本项目养殖区圈舍和其他生产区冬季不采暖，办公生活区冬季电采暖。营运期项目产生的主要大气污染物为猪圈舍、污水处理站、粪便暂存区及化制间的恶臭。

化制间的恶臭经化制机自带除臭设备处理达标后，通过 15m 高排气筒排放，能保证恶臭污染物达标排放。

对猪舍、污水处理站、粪便暂存区的恶臭气体主要从严格管理、合理配置饲料，粪便及时清除，采用干清粪工艺，加强清洁卫生管理和通风措施，喷洒除臭剂和消毒剂，减轻臭味和防止二次污染。

此外，本项目养殖场界设置卫生防护距离为 500m，项目区周边 500m 范围内无环境敏感点，项目区东南侧厂房属于闲置状态，在厂区东南侧加强绿化后对

相邻工厂后期运营的影响是可接受的。

## （2）水环境影响

本项目废水包括猪尿、猪舍的冲洗水、以及职工生活污水等。

本项目生产、生活废水全部排入厂内污水处理站处理，产生的沼液用于周边果园施肥，冬季于厂区污水贮存池储存。沼液出场执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中畜禽养殖业废渣无害化标准中的表6的规定和《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246-2010）中的无害化处理的要求。

污水处理站处理能力为 80m<sup>3</sup>/d，采用“固液分离+厌氧反应（UASB）+接触氧化”处理工艺，各个处理单元及处理参数应满足《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）中有关要求。

分析正常工况下，项目产生的废水不会对厂址区域地表水、地下水质量造成影响。发生事故时，废水应排入事故池（容积设为 50m<sup>3</sup>），在发生事故后，应积极进行紧急抢修。恢复正常运行后，事故池中污水泵回污水处理站进行处理。

## （3）声环境影响

营运期项目噪声主要是水泵及各种风机的运行，噪声值一般在 70~85dB(A) 之间。设备优先选用低噪声设备，并置于室内，采取基础减震、厂房隔音等措施处理后，本项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准要求。且项目区周边 200m 范围内没有村庄和居民等声环境敏感点，因此项目环境噪声影响很小。

## （4）固体废物及防治

项目产生的固体废物主要有生活垃圾、饲料包装垃圾、猪粪便、污水处理站的栅渣和污泥、病死猪、病死牲畜疾病防疫废物、医疗废物等。

猪粪便、栅渣和污泥均暂存在粪便暂存点，日产日清，及时送至有机肥厂无害化处理；病死猪采用化制方式处理；消毒、防疫、兽用医疗垃圾分类收集，暂存在危废暂存间的专用容器内，定期委托当地有资质的单位处理。

本项目建成后，消毒、防疫、医疗废物分类收集后存放于危废暂存场所内。危废暂存场所按照《危险化学品安全管理条例》、《危险废物污染防治技术政策》及《危险废物贮存污染控制标准》等法规的相关标准进行建设管理。

项目产生的固废不会对区域环境卫生造成影响。

## （5）生态保护与恢复

项目占地、施工等工程行为对区域动植物会产生一定的影响，但影响面较小，对区内植被类型和生物多样性无影响。

项目环保工程措施将随工程进度逐步实施，可有效控制工程建设对生态环境的不利影响。

#### 9.1.6 环境风险分析

本项目可能发生火灾、污水处理系统污水泄漏以及动物疫情等风险事故。通过制定安全管理制度、加强场内硬化、定期监测、做好疫情综合预防措施和扑灭措施、制定企业应急预案并强化演练等，减小风险发生概率，并最大限度降低事故发生后造成的损失。

#### 9.1.7 环境影响经济损益分析

项目建成投产后，在给企业带来可观的经济效益，增强企业的市场竞争力的同时，有助于促进地方企业的健康发展；同时为地方政府增加财政收入，并带动相关行业的发展，具有良好的社会效益、环境效益和经济效益。

#### 9.1.8 清洁生产分析

本项目符合清洁生产要求，总体可达到国内清洁生产基本水平。项目的实施是将生猪饲养向规模化、现代化转变，企业认真制定“饲料加工、养殖、屠宰、肉食品加工、销售”这一完整生态链的良性循环。加强生产中的管理，保证养殖场内外的环境卫生。

#### 9.1.9 总量控制

根据本项目特征，本项目不申请总量。

#### 9.1.10 环境管理与监测

项目施工期建立三级环境管理体系，建成投产后建立四级环境管理体系，管理制度详细、分工职责明确，监测制度得当，可确保各项污染物达标排放，生态环境得到有效的维护。

#### 9.1.11 环境影响可行性结论

本项目的建设符合国家产业政策，选址、平面布置及污染防治措施符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）、《畜禽规模养殖污染防治条例》、

《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）、《畜禽粪便无害化处理技术规范》等技术文件的要求。

针对产生的废水、废气、固体废弃物和噪声，均采取了相应的污染防治措施，能够确保污染物达标排放或零排放。根据预测结果，本项目污染物排放对周围环境影响较小。环境风险属于可接受水平。公众对本项目无反对意见。从环保角度论证，本项目在该地建设可行。

## 9.2 要求

（1）本项目建设实施的同时，必须建立完备的环境管理体系。该体系的建立和运行要以国家和地方的环保法律、法规为依据，体系中的管理机构办事高效、责任分明，在保证全厂环保设施正常运行的同时，要配合各级环保主管部门，加强环境管理。其中包括：环境影响评价制度、“三同时”制度、排污申报登记制度、污染物排放许可证制度和排污收费制度等。

（2）严格执行“三同时”制度，对本环评提出的环保措施，必须与生产设施同时设计、同时施工、同时投入运行。所选用的环保设施必须是先进可靠的，并具有实际运行经验的产品。

（3）建设单位和设计单位充分重视该工程装置的环保工作，预算中要落实并保证环保设施的投资比例，以保证环保设施建设到位。

（4）注重污染处理设施设备的维护与保养，使其保持最佳的工作状态和处理效率，防止非正常排放事故的发生。制定好工程不稳定生产状况时和主要污染治理设施故障时的应急方案与措施，以便一旦发生能及时有效地控制污染物产出与排放，确保将对环境的不利影响控制到最小程度。

（5）加强生产设施及防治措施运行，定期对各项污染防治设施进行保养检修，清除故障隐患，确保污染物达标排放。

（6）加强管道的保养和维护。安装必要的用水监测仪表，减少跑、冒、滴、漏，最大限度地减少用水量。

（7）加强安全管理，防止泄漏、火灾事故发生，建立安全管理制度、预警及应急方案、自动化的事故安全监控系统，定期组织职工开展预案演练，提高职工处理突发事件的能力，在演练过程中不断总结完善事故应急救援预案。

（8）制定全厂环境管理和生产制度章程；设专职环境管理人员，按本报告书中的要求认真落实环境监测计划，负责开展日常的环境监测工作，统计整理有

关环境监测资料，并上报地方环保部门，若发现问题，及时采取措施，防止发生环境污染；检查监督污染治理处理装置的运行、维修等管理情况。



## 附件 1：

大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级 与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>			
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>			
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>		500 ~ 2000t/a <input type="checkbox"/>		<500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、PM <sub>10</sub> ) 其他污染物 (硫化氢、氨)				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	(2020) 年							
	环境空气质量 现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>			
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input checked="" type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2 000 <input type="checkbox"/>	EDMS/A EDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长 ≥ 50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长 = 5 km <input checked="" type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子 (SO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、NO <sub>x</sub> 、硫化氢、氨)				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	最大占标率 ≤ 100% <input checked="" type="checkbox"/>				最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度	一类区	最大占标率 ≤ 10% <input type="checkbox"/>		最大标率 > 10% <input type="checkbox"/>				

温宿县聚泰生猪养殖建设项目环境影响报告书

	贡献值	二类区	最大占标率 $\leq 30\%$ <input checked="" type="checkbox"/>	最大标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时 长 (24) h	占标率 $\leq 100\%$ <input checked="" type="checkbox"/>	占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>
	保证率日平均浓 度和年平均浓度 叠加值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>		不达标 <input type="checkbox"/>
	区域环境质量的 整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>		$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>
环境监测 计划	污染源监测	监测因子：(硫化氢、氨)	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子：(SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、 PM <sub>10</sub> 、)	监测点位数 (1)	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境防护距 离	距厂界最远 (0) m		
	污染源年排放量	NH <sub>3</sub> : (0.1488) t/a	H <sub>2</sub> S: (0.0131) t/a	
注：“□” 为勾选项，填“√”；“( )” 为内容填写项				

## 附件 2:

环境风险评价自查表

工作内容		完成情况							
风险调查	危险物质	名称	氨	硫化氢	甲烷				
		存在总量/t	0.033	0.0033	0.036				
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 <u>0</u> 人			5km 范围内人口数 <u>1040</u> 人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)				_____人		
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>		F2 <input type="checkbox"/>		F3 <input checked="" type="checkbox"/>	
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>		S2 <input type="checkbox"/>		S3 <input checked="" type="checkbox"/>	
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>		G2 <input type="checkbox"/>		G3 <input checked="" type="checkbox"/>	
			包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>		D2 <input type="checkbox"/>		D3 <input checked="" type="checkbox"/>	
	物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>		1≤Q<10 <input type="checkbox"/>		10≤Q<100 <input type="checkbox"/>		Q>100 <input type="checkbox"/>
		M 值	M1 <input type="checkbox"/>		M2 <input type="checkbox"/>		M3 <input type="checkbox"/>		M4 <input checked="" type="checkbox"/>
P 值		P1 <input type="checkbox"/>		P2 <input type="checkbox"/>		P3 <input type="checkbox"/>		P4 <input checked="" type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>			
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>			
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>			
环境风险潜势		IV+ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>		III <input type="checkbox"/>		II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级		一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>	
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>				易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>			
	环境风险类型	泄漏 <input type="checkbox"/>				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>			
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input type="checkbox"/>		地下水 <input checked="" type="checkbox"/>			
事故影响分析		源强设定方法 <input type="checkbox"/>		计算法 <input type="checkbox"/>		经验估算法 <input type="checkbox"/>		其他估算法 <input type="checkbox"/>	
风险预测	大气	预测模型		SLAB		AFTOX		其他	
		预测结果		大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 _____m					
	地表水		大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 _____m						
		最近环境敏感目标 _____, 到达时间 _____h							

与 评 价	地下水	下游厂区边界到达时间_____h
		最近环境敏感目标_____, 到达时间_____h
重点风险防范 措施	危险废物暂存间、污水处理区等采取有效的防渗措施；定期巡检、调节、 保养、维修；建立严格的卫生防疫制度	
评价结论与建 议	通过环境风险分析表明，项目采取一定的防范措施，可以使事故发生的 概率降低，减少损失。拟建项目的环境风险在可接受范围内。	
注：“□”为勾选项，“”为填写项。		

## 附件 3:

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的 栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和 洄游通道 <input type="checkbox"/> ; 天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域 面积 <input type="checkbox"/>
	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其 他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位 (水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>
	区域污染源	调查项目	
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的 污染源 <input type="checkbox"/>
现状调查	受影响水体水环境质 量	调查时期	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰 封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬 季 <input type="checkbox"/>	
	数据来源		
	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
	区域水资源开发利用 状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>	
	水文情势调查	调查时期	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰 封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬 季 <input type="checkbox"/>	
		数据来源	
		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补 充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	

		监测时期	监测因子	监测断面 或点位
	补充监测	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春 季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	( )	监测断面 或点位个 数 ( ) 个
现状 评价	评价范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>		
	评价因子	( )		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ( )		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> 依托污水处理系统稳定达标排放评价 <input type="checkbox"/>		达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响 预测	预测范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>		
	预测因子	( )		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		

影响评价		设计水文条件 <input type="checkbox"/>			
	预测背景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>			
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>			
污染物排放量核算	污染物名称		排放量/ (t/a)	排放浓度/(mg/L)	
	()		()	()	
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)
	()	()	()	()	()
生态流量确定	生态流量：一般水期 () m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期 () m <sup>3</sup> /s；其他 () m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m				

防治措施	环保措施	污水处理系统 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ； 区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	监测计划		环境质量	污染源
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>
		监测点位	（）	
		监测因子	（）	
	污染物排放清单	<input type="checkbox"/>		
评价结论		可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>		
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可打√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。				



附件 4

## 委 托 书

**乌鲁木齐亨源祥通工程技术咨询有限公司：**

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国家环境保护的有关要求，现委托贵单位承担“温宿县聚泰生猪养殖建设项目”环境影响评价工作。

请贵单位接收委托后，按环境影响评价技术规范尽快开展工作。

温宿县聚泰养殖农民专业合作社

2020 年 06 月

附件 5

## 温宿县企业投资项目登记备案证

备案证编码： 2020022

申请备案单位： 温宿县聚泰养殖农民专业合作社 企业类型： 农民专业合作社

项目名称： 温宿县聚泰生猪养殖建设项目

项目建设地点： 温宿县依希来木其乡阔依其村 所属行业： 畜牧业

计划开工时间： 2020年5月 建设性质： 新建

计划竣工时间： 2020年12月

项目编码： 2020-652922-03-03-026388

### 建设规模及主要建设内容：

该项目总占地面积32942平方米，新建年出栏20000头猪养殖生产线，建筑面积11500平方米，其中包括猪圈舍、生活区、办公区、猪饲料库房、化粪池及其他附属设施。

### 项目总投资及资金来源：

项目总投资1500万元，全部由企业自筹解决。

本备案证有效期两年，有效期内未开工建设的需重新备案。项目建设必须符合自然资源局、住建局、生态环境局、林草局、应急管理局、水利局等部门的要求。同时，年综合能源消费量1000吨标准煤（含）以上的项目开工建设前必须办理节能审查。

温宿县发展和改革委员会

2020年4月15日

附件 6

## 申请报告

温宿县人民政府：

项目一 温宿县聚泰养殖专业合作社建设 以实施建设  
项目，具体内容如下：

项目名称：温宿县聚泰养殖专业合作社建设项目

项目建设地点：温宿县依希来尔其乡 团结村

项目总投资及资金来源：项目总投资 500 万元，资  
金来源 自筹。

特申请办理用地报批手续。

经 依希来尔其 乡镇（场）核实该土地无纠纷、无争议，土  
地四至界线清楚。将来如遇温宿县人民政府建设使用该土地  
或因农业生产需要调整时，涉及拆迁，地面属设施农用地建  
筑物申请人应无偿拆除。



附件 7

## 关于成立阔依其村养殖专业合作社的申请

依希来木其乡政府：

本人李明东(身份证号:654125198209030010)拟在依希来木其乡阔依其村成立温宿县聚泰养殖农民专业合作社,在村7小队西南一公里处建设标准化养殖场,该养殖场占地51亩地,该项目为民间投资扶贫项目,预计将带动20户贫困脱贫,促进阔依其村全村稳定脱贫,望依希来木其乡政府批准该项目建设为盼。



附件 8

# 温宿县人民政府文件

温政批〔2019〕13 号

## 关于批准依希来木其乡温宿县聚泰养殖农民专业合作社生猪养殖建设项目等七宗 设施农用地的批复

县自然资源局：

你局《关于办理温宿国家农业科技园区经二路以东、纬一路以北 25.8885 亩等三类用地手续的请示》已收悉，经 2019 年 11 月 14 日，温宿县第十三届人民政府第二十七次常务会议研究审议，现批复如下：

根据国土资源部、农业部《关于进一步支持设施农业健康发展的通知》（国土资发〔2014〕127 号）精神，1. 原则同意以划拨方式供应依希来木其乡温宿县聚泰养殖农民专业合作社生猪养殖建设项目用地 49.413 亩，其中：果园 45.2685 亩，草地 4.1445 亩。

- 1 -

2. 原则同意以划拨方式供应克孜勒镇温宿县禽顺康养殖农民专业合作社标准化肉鸡养殖厂建设项目用地 30.078 亩，均为未利用土地。3. 原则同意以划拨方式供应恰格拉克乡温宿县一亩田生态专业合作社建设项目用地 5.9535 亩，其中：耕地 0.3375 亩，其他农用地 5.616 亩。4. 原则同意以划拨方式供应佳木镇人民新疆林业科学院扎木台造林试验站温室大棚项目用地 0.9645 亩，其中：果园 0.9645 亩。5. 原则同意以划拨方式供应托乎拉乡温宿县绿佳园农产品专业合作社晾晒场建设项目用地 9.999 亩，其中：草地 9.999 亩。6. 原则同意以划拨方式供应柯柯牙镇新疆塔格拉克生态农业有限公司温宿县 2016 年草原畜牧业转型示范建设项目用地 20.2485 亩，均为未利用地。7. 原则同意以划拨方式供应古勒阿瓦提乡艾力·塔依甫养殖基地扩建建设项目用地 17.493 亩，均为未利用地。

请你局依据此复，按有关规定办理用地手续，并按照设施农用地的管理要求，加强对七宗土地的监管，禁止改变设施农用地的用途。自用地批准之日起两年内未进行建设使用，本批复自行失效。

此复。



附件 9

温宿县自然资源局设施农用地预审意见书

温自然[2019]214号

建设项目名称	温宿县聚泰养殖农民专业合作社建设项目								
项目建设单位	温宿县聚泰养殖农民专业合作社								
项目拟建地点	温宿县依希来木其乡阔依其村								
项目拟投资规模(万元)	拟投资额 500 万元								
项目拟用地总规模	用地总面积	农用地						建设用地	未利用地
		合计	耕地	园地	林地	草地	其他农用地		
	32942 m <sup>2</sup> (49.413 亩)	32942 m <sup>2</sup> (49.413 亩)	m <sup>2</sup> (亩)	30179 m <sup>2</sup> (45.2 685 亩)	m <sup>2</sup> (亩)	2763 m <sup>2</sup> (4.144 5 亩)	m <sup>2</sup> (亩)	m <sup>2</sup> (亩)	m <sup>2</sup> (亩)
项目负责人	彭书涛			联系电话		18590576789			
建设用地办 审查意见	<p>该宗地位于温宿县依希来木其乡阔依其村,土地使用总面积:32942 m<sup>2</sup>(49.413 亩),农用地 32942 m<sup>2</sup>。土地权属为国有,土地用途为设施农用地,综上所述我局原则同意该项目的预审,但必须符合发改、住建及环保等相关部门的要求。</p> <p>该项目投资额、建设规模及用地面积由项目建设单位拟定,最终的投资额、建设规模以发展和改革委员会核定为准,实际用地面积以县人民政府用地批复为准,此报告不代表批准文件。</p> <p>经办人: <u>齐曼胡</u> 审核人: <u>王静</u></p>								
局领导审查意见	<p>2019年9月10日</p> <p>2019年9月10日</p>								

本预审意见书有效期 2 个月,用地单位必须在 2 个月之内尽快前来我局办理建设用地审批手续。

附件 10

شىنجاڭ ئونسۇناھىيە سۇئىشلىرى ئىدارىسى  
新疆温宿县水利局

关于查询温宿县聚泰养殖农民专业合作社建设项目  
用地是否位于水源地的回复函

县国土资源局:

贵单位的《关于查询温宿县聚泰养殖农民专业合作社建设项目用地是否位于水源地的函》已收悉,根据界址图,经我局组织相关人员认真研究核对,温宿县聚泰养殖农民专业合作社建设项目选址位置位于温宿县依希来木其乡阔依其村,地理坐标:东经  $80^{\circ} 26' 39.31''$  -  $80^{\circ} 26' 43.82''$ , 北纬  $41^{\circ} 21' 31.88''$  -  $41^{\circ} 21' 44.31''$ 。距项目最近的水厂为温宿县台兰河四乡四场(依希来木其乡阔依其)水厂,水厂机井地理坐标:东经  $80^{\circ} 24' 18.49''$ , 北纬  $41^{\circ} 20' 1.39''$ 。项目选址位置距台兰河四乡四场水厂机井直线距离约 4 公里,不在温宿县农村饮用水水源地保护范围。

特此回复。





附件 11

## 关于“温宿县聚泰养殖农民专业合作社建设项目” 涉及林地审查证明

贵单位提供的“温宿县聚泰养殖农民专业合作社建设项目”我局已熟悉，根据贵单位提供的项目界址图四至坐标：4580918、453414；4580907、453501；4580536、453516；4580534、453429；我局安排林政办工作人员进行核查，我局安排森林草原资源管理办公室工作人员对项目区域进行核查，与我县 2017 年林地变更成果进行了核查，该项目不涉及我县林地。

请贵单位在项目实施过程中严格按照《界址图》规定的范围进行施工，并做到合理保护现有森林草原资源，坚决不进行破坏，若发现有破坏森林草原资源的行为及时向我单位反映，我局将按照相关法律法规的规定，严格追究相关责任人的法律责任。



附件 12

## 温宿县农业农村局

### 关于确认依希来木其乡范围内聚泰养殖合作社是否位于禁养区、限养区的检查报告

温宿县环保局：

根据温宿县人民政府《关于印发温宿县畜禽养殖区规划方案的通知》（温政【2017】105号文件）中规定的禁养区、限养区的标准，确认依希来木其乡范围内聚泰养殖合作社地点：依希来木其乡阔依其村7组，联系人：李明东，联系电话：18167578999）不在划定的禁养区、限养区范围内。



附件 13



报告编号: TH-HJ20-0156

## 检 测 报 告

项目名称: 温宿县聚泰生猪养殖建设项目

委托单位: 温宿县聚泰养殖农民专业合作社

检测类别: 委托检测

签发日期: 2020 年 05 月 30 日

阿克苏天鸿检测有限公司



报告编号: TH-HJ20-0156

第 1 页 共 8 页

## 检测报告

项目名称		温宿县聚泰生猪养殖建设项目	
项目地址		温宿县依希来木其乡阔依其村	
委托方	名称	温宿县聚泰养殖农民专业合作社	
	地址	/	
	联系人	彭书涛	联系电话 18590576789
委托性质		委托检测	样品类别 环境空气、地表水、地下水、噪声
采样人员		胡斌斌、任豪	采样时间 2020年05月03日至2020年05月08日
检测日期		2020年05月03日至2020年05月30日	
检测项目		1. 环境空气: 硫化氢、氨; 2. 地表水: 水温、pH 值、高锰酸盐指数、氨氮、化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )、五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )、铬 (六价)、挥发酚、氰化物、氟化物、氯化物、硫化物、硫酸盐、硝酸盐氮、粪大肠菌群、石油类、砷、汞、镉、铅、锌、铜、锰; 3. 地下水: pH、氨氮、挥发性酚类、铬 (六价)、氰化物、耗氧量、汞、氟化物、亚硝酸盐、氯化物、硫酸盐、砷、铅、锰、铜、锌、镍、溶解性总固体; 4. 噪声: 环境噪声。	
备 注		1、检测仪器、检测依据、检测结果详见检测报告附页; 2、本报告检测结果只对当时工况负责。	

编制:

2020.5.30

审核:

2020.5.30

签发:

2020.5.30

日期:

日期:

日期:



报告编号： TH-HJ20-0156

第 2 页 共 8 页

## 检测报告

### 1. 检测内容（见表 1-1）

表 1-1 检测内容

样品类别	检测点位			检测项目	检测频次
	编号	名称	中心坐标		
环境空气	○1#	上风向	E:80° 26' 41.75"	硫化氢、氨	4次/天， 7天
	○2#	下风向	N:41° 21' 38.70"		
地表水	W1	柯柯亚尔河上游	E:80° 17' 18" N:41° 29' 57"	水温、pH值、高锰酸盐指数、氨氮、化学需氧量（COD <sub>Cr</sub> ）、五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）、铬（六价）、挥发酚、氰化物、氟化物、氯化物、硫化物、硫酸盐、硝酸盐氮、粪大肠菌群、石油类、砷、汞、镉、铅、锌、铜、锰	1次/天， 1天
地下水	W2	项目区内	E:80° 26' 43" N:41° 21' 44"	pH、氨氮、挥发性酚类、铬（六价）、氰化物、耗氧量、汞、氟化物、亚硝酸盐、氯化物、硫酸盐、砷、铅、锰、铜、锌、镍、溶解性总固体	1次/天， 1天
噪声	▲1#	项目区东侧界	E:80° 26' 41.75" N:41° 21' 38.70"	环境噪声	每天昼间 各检测1次， 1天
	▲2#	项目区南侧界			
	▲3#	项目区西侧界			
	▲4#	项目区北侧界			
备注：/					

### 2. 样品信息（见表 2-1）

表 2-1 样品信息

项目编号	样品编号	样品名称	类别	采样方法	样品状态	包装状态	样品数量	备注
TH-HJ20-0156	Q1-1-1~Q1-7-4	环境空气	环境空气	连续	吸收液	吸收瓶	112个	/
	Q2-1-1~Q2-7-4	环境空气	环境空气	连续	吸收液	吸收瓶	112个	/
	W1-1-1	地表水	地表水	瞬时	无色、无味、浑浊液体	塑料瓶+玻璃瓶+无菌袋+溶解氧瓶	约 8L	/
	W2-1-1	地下水	地下水	瞬时	无色、无味、透明液体	塑料瓶+玻璃瓶+无菌袋+溶解氧瓶	约 6.5L	/



报告编号： TH-HJ20-0156

第 3 页 共 8 页

## 检测报告

### 3. 检测分析方法（见表 3-1）

表 3-1 检测分析方法

样品类别	检测项目	分析方法及来源	主要检测仪器	方法检出限
环境空气	硫化氢	《居住区大气中硫化氢卫生检验标准方法亚甲蓝分光光度法》GB/T11742-1989	P2 紫外-可见分光光度计	0.005mg/m <sup>3</sup>
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 533-2009）	P2 紫外-可见分光光度计	0.01mg/m <sup>3</sup>
地表水	水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》（GB 13195-91）	水温计	/
	pH	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》（GB 6920-1986）	PHS-3E PH 计	0.01pH 单位
	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》（GB/T 11892-1989）	滴定管	0.5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）	P2 紫外-可见分光光度计	0.025mg/L
	化学需氧量（COD）	《水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法》（HJ 828-2017）	滴定管	4mg/L
	五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）	《水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法》（HJ 505-2009）	JPB-607A 溶解氧分析仪 ZSH-250 生化培养箱	0.5mg/L
	铬（六价）	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》（GB 7467-1987）	P2 紫外-可见分光光度计	0.004mg/L
	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》（HJ 503-2009）	P2 紫外-可见分光光度计	0.0003mg/L
	氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》（HJ 484-2009）	P2 紫外-可见分光光度计	0.001mg/L
	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》（GB/T 7484-1987）	PHS-3E PH 计	0.05mg/L
	氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》（GB/T 11896-1989）	滴定管	10mg/L
	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》（GB/T 16489-1996）	P2 紫外-可见分光光度计	0.005mg/L
	硫酸盐	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法》（HJ/T 342-2007）	P2 紫外-可见分光光度计	8mg/L
	硝酸盐	《水质 硝酸盐氮的测定 酚二磺酸分光光度法》（GB 7480-1987）	P2 紫外-可见分光光度计	0.02mg/L
	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》（HJ/T 347.2-2018）	ZSH-250 生化培养箱	20MPN/L
	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法》（HJ 970-2018）	P2 紫外-可见分光光度计	0.01mg/L
	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锡的测定 原子荧光法》（HJ 694-2014）	AFS-8530 原子荧光分光光度计	0.3 μg/L
	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锡的测定 原子荧光法》（HJ 694-2014）	AFS-8530 原子荧光分光光度计	0.04 μg/L
	镉	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》（GB/T 5750.6-2006）	GGX-830 原子吸收分光光度计	0.5 μg/L
	铅	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》（GB/T 5750.6-2006）	GGX-830 原子吸收分光光度计	2.5 μg/L
	锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》（GB/T 7475-1987）	GGX-830 原子吸收分光光度计	0.05mg/L



报告编号： TH-HJ20-0156

第 4 页 共 8 页

## 检测报告

表 3-1 检测分析方法（续）

样品类别	检测项目	分析方法及来源	主要检测仪器	方法检出限
地表水	铜	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 (GB/T 5750.6-2006)	GGX-830 原子吸收分光光度计	5 μg/L
	锰	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》 (GB/T 11911-1989)	原子吸收分光光度计 (GGX-830)	0.01mg/L
地下水	pH	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 (GB 6920-1986)	PHS-3E PH 计	0.01pH 单位
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 (HJ 535-2009)	P2 紫外-可见分光光度计	0.025mg/L
	挥发性酚类	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 (HJ 503-2009)	P2 紫外-可见分光光度计	0.0003mg/L
	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》 (GB 7467-1987)	P2 紫外-可见分光光度计	0.004mg/L
	氟化物	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 (GB/T 5750.5-2006)	P2 紫外-可见分光光度计	0.002mg/L
	耗氧量	《生活饮用水标准方法 有机物综合指标》 (GB/T 5750.7-2006)	滴定管	0.05mg/L
	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 (HJ 694-2014)	AFS-8530 原子荧光分光光度计	0.04 μg/L
	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 (GB/T 7484-1987)	PHS-3E PH 计	0.05mg/L
	亚硝酸盐	《水质 亚硝酸盐氮测定 分光光度法》 (GB 7493-1987)	P2 紫外-可见分光光度计	0.003mg/L
	氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》 (GB/T 11896-1989)	滴定管	10mg/L
	硫酸盐	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法》 (HJ/T 342-2007)	P2 紫外-可见分光光度计	8mg/L
	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 (HJ 694-2014)	AFS-8530 原子荧光分光光度计	0.3 μg/L
	铅	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 (GB/T 5750.6-2006)	GGX-830 原子吸收分光光度计	2.5 μg/L
	锰	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》 (GB/T 11911-1989)	原子吸收分光光度计 (GGX-830)	0.01mg/L
	铜	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 (GB/T 5750.6-2006)	GGX-830 原子吸收分光光度计	5 μg/L
	锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 (GB/T 7475-1987)	GGX-830 原子吸收分光光度计	0.05mg/L
	镍	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 (GB/T 5750.6-2006)	GGX-830 原子吸收分光光度计	5 μg/L
	溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 (GB/T 5750.4-2006)	ALW220D 电子天平	/
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》 (GB 3096-2008)	AWA6228+多功能声级计	/





报告编号: TH-HJ20-0156

第 5 页 共 8 页

## 检测报告

### 4. 检测结果 (见表 4-1、4-2、4-3)

表 4-1 环境空气检测结果

采样 点位	采样时间	单位	检测结果							
			硫化氢				氨			
			1	2	3	4	1	2	3	4
○1# (上风向)	2020. 5. 03	mg/m <sup>3</sup>	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
	2020. 5. 04	mg/m <sup>3</sup>	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01	0.01	0.01	0.01
	2020. 5. 05	mg/m <sup>3</sup>	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01	0.01	0.01	0.01
	2020. 5. 06	mg/m <sup>3</sup>	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01	0.01	0.01	0.01
	2020. 5. 07	mg/m <sup>3</sup>	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01	0.01	0.01	0.01
	2020. 5. 08	mg/m <sup>3</sup>	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.02	0.01	0.02	0.01
	2020. 5. 09	mg/m <sup>3</sup>	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01	0.01	0.01	0.02
○2# (下风向)	2020. 5. 03	mg/m <sup>3</sup>	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01	0.01	0.01
	2020. 5. 04	mg/m <sup>3</sup>	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01	0.01	0.01	0.01
	2020. 5. 05	mg/m <sup>3</sup>	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01	0.01	0.01	0.01
	2020. 5. 06	mg/m <sup>3</sup>	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01	0.01	0.01	0.01
	2020. 5. 07	mg/m <sup>3</sup>	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01	0.01	0.01	0.01
	2020. 5. 08	mg/m <sup>3</sup>	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.02	0.01	0.01	0.02
	2020. 5. 09	mg/m <sup>3</sup>	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01	0.02	0.01	0.01
备注	※ 采样时气象条件:									
	采样时间	温度 (℃)	湿度 (%)	气压 (hPa)	风速 (m/s)	风向	天气状况			
	2020. 5. 03	20.2~23.0	24.3~31.3	880.0~880.3	1.8~2.2	西南	晴			
	2020. 5. 04	20.3~23.8	25.0~31.9	880.0~880.4	1.9~2.3	西南	晴			
	2020. 5. 05	21.0~23.8	25.1~30.1	880.7~881.0	1.6~2.2	西南	晴			
	2020. 5. 06	23.7~24.1	21.6~22.0	880.7~881.0	1.8~2.2	西南	晴			
	2020. 5. 07	20.1~23.0	23.0~25.9	880.2~880.4	1.8~2.2	西南	晴			
	2020. 5. 08	21.1~23.0	27.7~31.2	877.3~878.2	1.4~2.0	西南	晴			
	2020. 5. 09	19.8~24.8	27.3~31.0	878.0~879.0	1.4~2.2	西南	晴			
	※ “<” 表示检测结果低于方法检出限									





报告编号: TH-HJ20-0156

第 6 页 共 8 页

## 检测报告

表 4-2 地表水检测结果

序号	检测项目	单位	检测结果
			V1-1-1 (柯柯亚尔河上游)
1	水温	℃	13
2	pH	/	7.89
3	高锰酸盐指数	mg/L	3.9
4	氨氮 (以 N 计)	mg/L	0.214
5	化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )	mg/L	14
6	五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	mg/L	2.2
7	铬 (六价)	mg/L	<0.004
8	挥发酚	mg/L	0.0005
9	氰化物	mg/L	0.008
10	氟化物	mg/L	0.46
11	氯化物	mg/L	30
12	硫化物	mg/L	0.031
13	硫酸盐	mg/L	49
14	硝酸盐	mg/L	1.05
15	粪大肠菌群	MPN/L	$7.9 \times 10^2$
16	石油类	mg/L	0.01
17	砷	mg/L	0.0022
18	汞	mg/L	0.00004
19	镉	mg/L	<0.0005
20	铅	mg/L	0.0037
21	锌	mg/L	<0.05
22	铜	mg/L	<0.005
23	锰	mg/L	0.04
备注	“<”表示检测结果低于方法检出限		



报告编号： TH-HJ20-0156

第 7 页 共 8 页

## 检测报告

表 4-3 地下水检测结果

序号	检测项目	单位	检测结果
			W2-1-1 (项目区内)
1	pH	/	7.33
2	氨氮	mg/L	0.090
3	挥发性酚类	mg/L	<0.0003
4	六价铬	mg/L	<0.004
5	氰化物	mg/L	0.003
6	耗氧量	mg/L	0.80
7	汞	mg/L	0.00004
8	氟化物	mg/L	1.39
9	亚硝酸盐	mg/L	<0.003
10	氯化物	mg/L	96
11	硫酸盐	mg/L	138
12	砷	mg/L	0.0007
13	铅	mg/L	0.0037
14	锰	mg/L	0.09
15	铜	MPN/L	<0.005
16	锌	mg/L	<0.05
17	镍	mg/L	0.005
18	溶解性总固体	mg/L	676
备注	“<”表示：检测结果低于方法检出限		



报告编号: TH-HJ20-0156

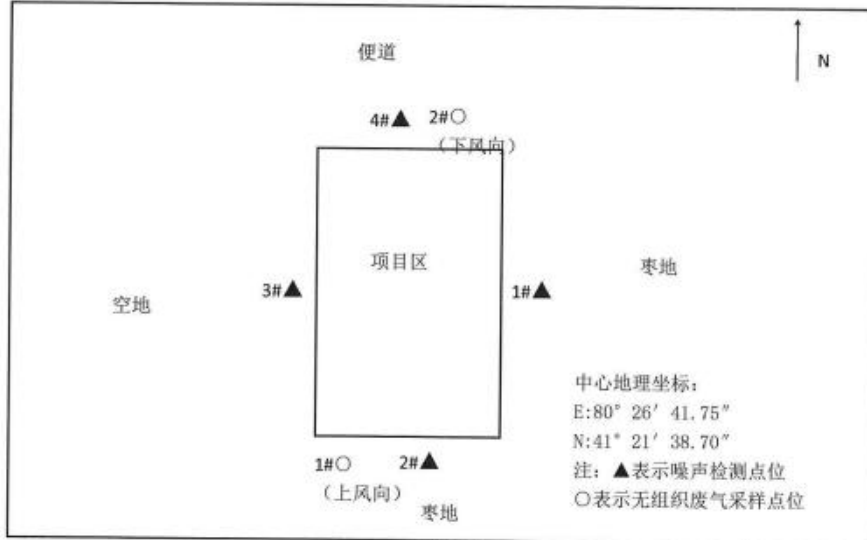
第 8 页 共 8 页

## 检测报告

表 4-3 噪声检测结果

测点编号	检测时间	昼间		夜间		执行标准 [dB(A)]	
		主要声源	噪声值 $L_{eq}$ [dB(A)]	主要声源	噪声值 $L_{eq}$ [dB(A)]	昼间	夜间
▲ 1#	2020.05.05~ 2020.05.06	环境噪声	43	环境噪声	38	/	/
▲ 2#		环境噪声	41	环境噪声	38		
▲ 3#		环境噪声	40	环境噪声	38		
▲ 4#		环境噪声	43	环境噪声	38		
备注	1、功能区：/；						
	2、检测气象条件：						
	检测时间		风向	风速（m/s）	天气状况		
	2020.05.05~2020.05.06		昼间	西南	1.6	晴	
			夜间	西南	1.1	晴	

### 5. 检测点位布置图



报告结束

## 说 明

- 1、报告无本公司检验检测专用章和骑缝章无效。
- 2、报告内容需填写齐全、清楚、涂改、增删无效；报告无编制、审核、批准人签名无效。
- 3、复制本报告需本公司书面批准，且需加盖本公司检验检测专用章，否则无效。
- 4、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的检测数据负责，对检测结果不作评价。
- 5、部分提供或部分复制本报告无效。
- 6、委托方如对本次报告有异议，须在收到报告之日或指定领取报告之日起 15 日内提出书面申请，逾期不予受理。
- 7、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 8、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。
- 9、除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

阿克苏天鸿检测有限公司  
Akesu Tianhong Testing Co., Ltd.

地址：新疆阿克苏市交通西路1号

Tel: +86 (0997) 2656989



报告编号: TH-HJ20-0383

## 检测 报 告

项目名称: 温宿县聚泰生猪养殖建设项目

委托单位: 温宿县聚泰养殖农民专业合作社

检测类别: 委托检测

签发日期: 2020 年 10 月 19 日

阿克苏天鸿检测有限公司



报告编号: TH-HJ20-0383

第 1 页 共 3 页

## 检测报告

项目名称		温宿县聚泰生猪养殖建设项目		
项目地址		温宿县依希来木其乡阔依其村		
委托方	名称	温宿县聚泰养殖农民专业合作社		
	地址	/		
	联系人	彭书涛	联系电话	18590576789
委托性质		委托检测	样品类别	土壤
采样人员		彭源、毛成琦	采样时间	2020 年 09 月 25 日
检测日期		2020 年 09 月 25 日至 2020 年 10 月 10 日		
检测项目		土壤: pH、锌、铜、铅、铬、汞、砷、铜、镍		
备 注		1、检测仪器、检测依据、检测结果详见检测报告附页; 2、本报告检测结果只对当时工况负责。		

编制: 曹春艳

审核: [Signature]

签发: [Signature]

日期: 2020.10.19

日期: 2020.10.19

日期: 2020.10.19



报告编号: TH-HJ20-0383

第 2 页 共 3 页

## 检测报告

### 1. 检测内容 (见表 1-1)

表 1-1 检测内容

样品类别	检测点位			检测项目	检测频次
	编号	名称	中心坐标		
土壤	T1	1#采样点	E:80° 26' 40 " N:41° 21' 42 "	pH、锌、镉、铅、铬、汞、砷、铜、镍	1 次/天, 1 天
	T2	2#采样点	E:80° 26' 40 " N:41° 21' 39 "		
	T3	3#采样点	E:80° 26' 43 " N:41° 21' 34 "		
备注: /					

### 2. 样品信息 (见表 2-1)

表 2-1 样品信息

项目编号	样品编号	样品名称	类别	采样方法	样品状态	包装状态	样品数量	备注
TH-HJ20-0383	T1-1-1	土壤	土壤	表层	灰褐色、粉末状	聚乙烯袋	1kg	/
	T2-1-1						1kg	/
	T3-1-1						1kg	/

### 3. 检测分析方法及检测分析人员 (见表 3-1)

表 3-1 检测分析方法及检测分析人员

样品类别	检测项目	分析及来源	主要检测仪器	方法检出限	检测分析人员
土壤	pH	《土壤检测 第 2 部分: 土壤 PH 的测定》 (NY/T 1121.2-2006)	PHS-3E PH 计	0.01pH 单位	游平
	锌	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 (HJ 491-2019)	GGX-830 原子吸收分光光度计	1mg/kg	罗丹
	镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》(GB/T17141-1997)	GGX-830 原子吸收分光光度计	0.01mg/kg	罗丹
	铅	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 (HJ 491-2019)	GGX-830 原子吸收分光光度计	10mg/kg	罗丹
	汞	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分: 土壤中总汞的测定》 (GB/T22105.1-2008)	AFS-8530 原子荧光光度计	0.002mg/kg	罗丹
	砷	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分: 土壤中总砷的测定》 (GB/T22105.2-2008)	AFS-8530 原子荧光光度计	0.01mg/kg	罗丹



报告编号： TH-HJ20-0383

第 3 页 共 3 页

## 检测报告

表 3-1 检测分析及检测分析人员（续）

样品类别	检测项目	分析方法及来源	主要检测仪器	方法检出限	检测分析人员
土壤	铜	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》(HJ 491-2019)	GGX-830 原子吸收分光光计	1mg/kg	罗丹
	镍	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》(HJ 491-2019)	GGX-830 原子吸收分光光计	3mg/kg	罗丹
	铬	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》(HJ 491-2019)	GGX-830 原子吸收分光光计	4mg/kg	罗丹

### 4. 检测结果（见表 4-1）

表 4-1 土壤检测结果

序号	检测项目	单位	检测结果		
			T1-1-1	T2-1-1	T3-1-1
1	pH	/	8.35	8.42	8.02
2	锌	mg/kg	60	82	79
3	镉	mg/kg	0.36	0.39	0.47
4	铅	mg/kg	46	38	40
5	汞	mg/kg	0.171	0.082	<0.0002
6	砷	mg/kg	7.59	7.52	10.83
7	铜	mg/kg	12	21	19
8	镍	mg/kg	13	14	21
9	铬	mg/kg	26	51	38
备注	1. “<”表示检测结果低于方法检出限； 2. 除“pH”外检测结果以干基计。				

报告结束



## 说 明

- 1、报告无本公司检验检测专用章和骑缝章无效。
- 2、报告内容需填写齐全、清楚、涂改、增删无效；报告无编制、审核、批准人签名无效。
- 3、复制本报告需本公司书面批准，且需加盖本公司检验检测专用章，否则无效。
- 4、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的检测数据负责，对检测结果不作评价。
- 5、部分提供或部分复制本报告无效。
- 6、委托方如对本次报告有异议，须在收到报告之日或指定领取报告之日起 15 日内提出书面申请，逾期不予受理。
- 7、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 8、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。
- 9、除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

阿克苏天鸿检测有限公司  
Akesu Tianhong Testing Co., Ltd.

地址：新疆阿克苏市交通西路1号

Tel: +86 (0997) 2656989

**TCHB** 新疆天辰环境技术有限公司  
Xinjiang Tianchen Environmental Technology Co. Ltd.



183112050002

## 检测 报 告

报告编号: HJ2005033

项目名称: 温宿县聚泰生猪养殖建设项目环境现状检测

委托单位: 阿克苏天鸿检测有限公司

检测性质: 委托送样检测

新疆天辰环境技术有限公司

2020年05月21日



新疆天辰环境技术有限公司 报告编号: HJ2005033  
Xinjiang Tianchen Environmental Technology Co. Ltd.

第 1 页 共 3 页

## 检测报告

项目名称		温宿县聚泰生猪养殖建设项目环境现状检测		
项目地址		/		
委托单位	名称	阿克苏天鸿检测有限公司		
	地址	新疆阿克苏地区阿克苏市南城区交通路南侧新疆农一师供销(集团)有限公司 2 栋 406 号		
	联系人	祁世杰	电话	15886831892
委托性质		委托送样检测	检测类别	环境空气
送样人员		祁世杰	送样日期	2020.05.10
检测内容		臭气浓度		
检测方法		《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993		
检测仪器		/		
检测结果		<p>本次检测结果见第 2-3 页。</p> <p style="text-align: right;">(检测专用章) 签发日期: 2020 年 05 月 21 日</p>		
备注		样品由委托方提供, 本检测机构不负责验证样品信息的真实性。		

签发: 祁世杰

审核: 祁世杰

编制: 夏小亚

**TCHB** 新疆天辰环境技术有限公司 报告编号: HJ2005033  
Xinjiang Tianchen Environmental Technology Co. Ltd.

第 2 页 共 3 页

## 检测报告

### 一、环境空气检测结果

项目编号	HJ2005033		
样品类别	环境空气	样品数量	各 1 袋×1L/袋
分析人员	李燕、刘倩、赵敏敏等	分析日期	2020.05.10
样品编号	原样品编号	样品状态	检测结果 臭气浓度(无量纲)
HJ2005033Q-1	TH-HJ20-0156 Q1-1-1	袋装气体	<10
HJ2005033Q-2	TH-HJ20-0156 Q1-1-2	袋装气体	10
HJ2005033Q-3	TH-HJ20-0156 Q1-1-3	袋装气体	11
HJ2005033Q-4	TH-HJ20-0156 Q1-1-4	袋装气体	11
HJ2005033Q-5	TH-HJ20-0156 Q2-1-1	袋装气体	<10
HJ2005033Q-6	TH-HJ20-0156 Q2-1-2	袋装气体	12
HJ2005033Q-7	TH-HJ20-0156 Q2-1-3	袋装气体	10
HJ2005033Q-8	TH-HJ20-0156 Q2-1-4	袋装气体	<10
HJ2005033Q-9	TH-HJ20-0156 Q1-2-1	袋装气体	10
HJ2005033Q-10	TH-HJ20-0156 Q1-2-2	袋装气体	11
HJ2005033Q-11	TH-HJ20-0156 Q1-2-3	袋装气体	<10
HJ2005033Q-12	TH-HJ20-0156 Q1-2-4	袋装气体	11
HJ2005033Q-13	TH-HJ20-0156 Q2-2-1	袋装气体	12
HJ2005033Q-14	TH-HJ20-0156 Q2-2-2	袋装气体	12
HJ2005033Q-15	TH-HJ20-0156 Q2-2-3	袋装气体	10
HJ2005033Q-16	TH-HJ20-0156 Q2-2-4	袋装气体	12
HJ2005033Q-17	TH-HJ20-0156 Q1-3-1	袋装气体	12
HJ2005033Q-18	TH-HJ20-0156 Q1-3-2	袋装气体	10
HJ2005033Q-19	TH-HJ20-0156 Q1-3-3	袋装气体	10
HJ2005033Q-20	TH-HJ20-0156 Q1-3-4	袋装气体	<10
HJ2005033Q-21	TH-HJ20-0156 Q2-3-1	袋装气体	11
HJ2005033Q-22	TH-HJ20-0156 Q2-3-2	袋装气体	12
HJ2005033Q-23	TH-HJ20-0156 Q2-3-3	袋装气体	<10
HJ2005033Q-24	TH-HJ20-0156 Q2-3-4	袋装气体	<10
HJ2005033Q-25	TH-HJ20-0156 Q1-4-1	袋装气体	<10
HJ2005033Q-26	TH-HJ20-0156 Q1-4-2	袋装气体	10
HJ2005033Q-27	TH-HJ20-0156 Q1-4-3	袋装气体	<10

**TCHB** 新疆天辰环境技术有限公司 报告编号: HJ2005033  
Xinjiang Tianchen Environmental Technology Co. Ltd.

第 3 页 共 3 页

## 检测报告

### 一、环境空气检测结果

项目编号	HJ2005033		
样品类别	环境空气	样品数量	各 1 袋×1L/袋
分析人员	李燕、刘倩、赵敏敏等	分析日期	2020.05.10
样品编号	原样品编号	样品状态	检测结果 臭气浓度（无量纲）
HJ2005033Q-28	TH-HJ20-0156 Q1-4-4	袋装气体	<10
HJ2005033Q-29	TH-HJ20-0156 Q2-4-1	袋装气体	10
HJ2005033Q-30	TH-HJ20-0156 Q2-4-2	袋装气体	<10
HJ2005033Q-31	TH-HJ20-0156 Q2-4-3	袋装气体	11
HJ2005033Q-32	TH-HJ20-0156 Q2-4-4	袋装气体	12
HJ2005033Q-33	TH-HJ20-0156 Q1-5-1	袋装气体	<10
HJ2005033Q-34	TH-HJ20-0156 Q1-5-2	袋装气体	<10
HJ2005033Q-35	TH-HJ20-0156 Q1-5-3	袋装气体	11
HJ2005033Q-36	TH-HJ20-0156 Q1-5-4	袋装气体	<10
HJ2005033Q-37	TH-HJ20-0156 Q2-5-1	袋装气体	<10
HJ2005033Q-38	TH-HJ20-0156 Q2-5-2	袋装气体	11
HJ2005033Q-39	TH-HJ20-0156 Q2-5-3	袋装气体	<10
HJ2005033Q-40	TH-HJ20-0156 Q2-5-4	袋装气体	10
HJ2005033Q-41	TH-HJ20-0156 Q1-6-1	袋装气体	11
HJ2005033Q-42	TH-HJ20-0156 Q1-6-2	袋装气体	<10
HJ2005033Q-43	TH-HJ20-0156 Q1-6-3	袋装气体	<10
HJ2005033Q-44	TH-HJ20-0156 Q1-6-4	袋装气体	11
HJ2005033Q-45	TH-HJ20-0156 Q2-6-1	袋装气体	10
HJ2005033Q-46	TH-HJ20-0156 Q2-6-2	袋装气体	11
HJ2005033Q-47	TH-HJ20-0156 Q2-6-3	袋装气体	<10
HJ2005033Q-48	TH-HJ20-0156 Q2-6-4	袋装气体	11
HJ2005033Q-49	TH-HJ20-0156Q1-7-1	袋装气体	<10
HJ2005033Q-50	TH-HJ20-0156Q1-7-2	袋装气体	11
HJ2005033Q-51	TH-HJ20-0156Q1-7-3	袋装气体	12
HJ2005033Q-52	TH-HJ20-0156Q1-7-4	袋装气体	12
HJ2005033Q-53	TH-HJ20-0156Q2-7-1	袋装气体	10
HJ2005033Q-54	TH-HJ20-0156Q2-7-2	袋装气体	12
HJ2005033Q-55	TH-HJ20-0156Q2-7-3	袋装气体	12
HJ2005033Q-56	TH-HJ20-0156Q2-7-4	袋装气体	10

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*



## 说 明

- 1、报告无骑缝章和检验检测专用章无效。
- 2、报告无编制、审核、批准人签名无效，报告经涂改、增删无效。
- 3、未经本检测机构书面同意，不得部分复印本检测报告，未经同意不得作为商业广告使用。
- 4、由委托单位自行采样，仅对送检样品的检测结果负责，不对样品来源负责。
- 5、委托单位对本次检测报告有异议，请在收到报告之日或指定领取报告之日起7日内提出，逾期不予受理。
- 6、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

新疆天辰环境技术有限公司

Xinjiang Tianchen Environmental Technology Co., Ltd

地址：新疆乌鲁木齐经济技术开发区融合南路128号办公楼

电话：0991-4673366



附件 14



# تجارت كىشىسى

# 营业执照

(副本) (1-1) ۋىزىتچە ئۇچۇر

统一社会信用代码  
93652922MA78H1JE8Q

成员出资总额  
伍佰万元人民币

成立日期  
2019 年 09 月 05 日

名称  
温宿县聚泰养殖农民专业合作社

类型  
农民专业合作社

住所  
新疆阿克苏地区温宿县依希来木其乡阔依其村 7 小队 185 号

法定代表人  
李明东

业务范围  
畜禽养殖、果树种植及销售；畜禽饲养技术开发、咨询、交流、转让、推广服务；提供成员所需的农业生产资料的购买、农产品的销售、加工、运输、储藏以及与农业生产经营有关的技术培训、信息咨询等服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

扫描二维码  
国家企业信用信息公示系统  
了解更多登记、备案、许可、监管信息

登记机关  
温宿县市场监督管理局

2019 年 09 月 05 日

统一社会信用代码公示系统网址：  
<http://www.gsxt.gov.cn/>

市场主体应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过  
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

附件 15

