**塔城奶牛现代化养殖基地建设项目**

**环境影响报告书**

**建设单位：伊犁哈萨克自治州塔城地区畜牧兽医局**

**编制单位：乌鲁木齐湘永丽景环保科技有限公司**

**2023年9月**

**目录**

[1. 概述 1](#_Toc3116)

[1.1. 项目建设背景及特点 1](#_Toc22309)

[1.2. 环评工作过程 2](#_Toc32703)

[1.3. 分析判定相关情况 5](#_Toc28433)

[1.4. “三线一单”符合性分析 20](#_Toc5292)

[1.5. 选址合理性分析 25](#_Toc31827)

[1.6. 关注的主要环境问题及环境影响 27](#_Toc25193)

[1.7. 环境影响报告书的主要结论 28](#_Toc9652)

[2. 总则 29](#_Toc21786)

[2.1. 编制依据 29](#_Toc3397)

[2.2. 评价原则和编制目的 37](#_Toc15135)

[2.3. 环境影响因素识别和评价因子筛选 38](#_Toc29226)

[2.4. 环境功能区划和评价标准 39](#_Toc49)

[2.5. 评价工作等级 44](#_Toc7641)

[2.6. 评价范围 48](#_Toc2587)

[2.7. 主要环境保护目标 49](#_Toc24661)

[3. 建设项目工程分析 52](#_Toc3226)

[3.1. 本项目概况 52](#_Toc15139)

[3.2. 工艺流程分析 59](#_Toc5357)

[3.3. 工程污染源分析 65](#_Toc6417)

[3.4. 清洁生产与循环经济分析 73](#_Toc21264)

[4. 环境现状调查与评价 78](#_Toc8452)

[4.1. 自然环境概况 78](#_Toc5570)

[4.2. 环境质量现状调查及评价 83](#_Toc25705)

[5. 环境影响预测与评价 95](#_Toc22466)

[5.1. 施工期环境影响分析 95](#_Toc28158)

[5.2. 运营期环境影响分析 99](#_Toc28645)

[5.3. 环境风险分析 122](#_Toc7179)

[6. 环境保护措施及其可行性论证 134](#_Toc18758)

[6.1. 施工期防治措施 134](#_Toc3462)

[6.2. 运营期防治措施分析 136](#_Toc8697)

[6.3. 污染物总量控制 146](#_Toc19706)

[7. 环境影响经济损益分析 147](#_Toc12059)

[7.1. 社会效益分析 147](#_Toc19131)

[7.2. 经济效益分析 147](#_Toc12162)

[7.3. 环境效益分析 147](#_Toc22359)

[7.4. 环保投资估算 148](#_Toc4548)

[8. 环境管理与监测计划 149](#_Toc4209)

[8.1. 环境管理 149](#_Toc31872)

[8.2. 环境管理制度 152](#_Toc27204)

[8.3. 排污口规范化 154](#_Toc3219)

[8.4. 污染物排放清单 155](#_Toc7812)

[8.5. 环境监测 155](#_Toc2822)

[8.6. 竣工验收管理 159](#_Toc30640)

[9. 环境影响评价结论 163](#_Toc3980)

[9.1. 评价结论 163](#_Toc4383)

[9.2. 建议 167](#_Toc18660)

附件：

附件1 委托书

附件2 《关于<塔城奶牛现代化养殖基地建设项目可行性研究报告>的批复》（塔城地发改农经〔2023〕6号）

附件3 塔城市地方国营土地租赁合同书

附件4 检测报告

附件5 征收使用草原审核同意书（新林草许准（塔）〔2023〕81号、新林草许准（塔）〔2023〕82号）

|  |  |
| --- | --- |
| **IMG_1497** | **IMG_1498** |
| **项目区** | **项目区** |
| **IMG_1500** | **IMG_1504** |
| **项目区东侧道路** | **项目区** |
|  |  |
| **项目区** | **项目区北侧** |
|  |  |
| **项目区南侧空地** | **项目区西侧空地** |

**现场踏勘图**

# 概述

## 项目建设背景及特点

**1.1.1项目建设背景**

奶业是关乎所有人健康和发展的产业，奶牛养殖业作为整个产业链的上游环节在奶业发展过程中占据重要地位。为抓住奶业发展的良好机遇，推进奶业的优化升级，新疆维吾尔自治区人民政府制定了《新疆特色农业基地建设规划与布局》，将奶产业作为优势特色产业优先加以扶持。建立了奶牛良种繁育及管理体系，奶牛疫病防治与监督体系，奶牛饲草料基地建设体系，奶业发展风险基金保障体系等，良好的政策环境，有利于促进新疆奶产业健康发展。经过多年的精心培育，新疆奶产业已具有明显的区位优势和良好的资源优势，有力地促进了农村经济发展、农业增效和农民增收。随着奶产业优势的不断凸显，其在农业现代化的进程中发挥的作用也日益明显，成为农业结构调整的主力军。为了进一步做大、做强这一产业，新疆力求全方位加强优质奶源基地建设，使奶产业呈现出迅猛的发展势头。

近年来，奶产业被自治区人民政府确定为农业优势特色主导产业，同时，新疆的农牧民具有从事牧业生产的优良文化。在农业生产中，奶产业的发展将极大地带动种植业产业结构的调整和关联产业的发展。奶产业是农业产业链条最长、产业关联度最大、产业化发育程度最高的优势特色主导产业。建设社会主义新农村，必须靠农村产业发展支撑。实施奶牛项目，加快奶牛快速扩繁生物技术示范推广，提高奶产业综合生产水平，促进奶产业跨越发展，增加农民收入，特别是对当地贫困农牧民的带动和帮扶，使他们尽快脱贫致富，对整体区域的社会主义新农村建设具有很大的推动作用。

塔城奶牛现代化养殖基地建设项目通过建设标准化奶牛场，生产安全、可靠、品质较好的牛奶原料，加工制造出一流质量的奶制品，达到提高生产效益的目标，不仅提高牛冻精的生产质量和数量，且有助于提升良种奶牛产业化水平，加速优质奶牛的更新换代，使优质良种奶牛尽快转化为现实生产力，辐射并带动当地良种奶牛产业化发展。

**1.1.2 建设项目特点**

本项目于2023年1月30日取得了《关于<塔城奶牛现代化养殖基地建设项目可行性研究报告>的批复》（塔城地发改农经〔2023〕6号），建设于塔城市博孜达克镇三园子村，建设规模：本项目存栏成年奶牛3000头。项目建设内容主要包括：新建年存栏3000头奶牛养殖基地。包括泌乳牛舍、干奶牛舍、后备牛舍和产房、挤奶厅、干草棚、青贮窖、场区道路及输电线路、供排水管网、生活管理区等相关配套设施。项目的建设符合当前国家产业政策，工程的建设符合有关规定和要求；在采取相应的污染防治措施以及充分落实本次环评提出的各项治理措施后，可最大限度的减少污染物排放，避免对周围环境产生较大的不利影响。

## 环评工作过程

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令）的有关规定，本项目应进行环境影响评价。根据生态环境部部令第16号《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目设计养殖规模为年存栏奶牛3000头，属于该目录中“二、畜牧业3.牲畜饲养031-存栏生猪2500头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上”，需编制环境影响报告书。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于该目录“一、畜牧业中1牲畜饲养031”，且本项目不设置污水排放口，属于登记管理范围。

按照《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）等相关技术规范的要求，本项目评价分为三个阶段进行，环境影响评价工作程序见图1.2-1所示。

第一个阶段为调查分析和工作方案制定阶段，主要工作为研究有关设计资料等与项目相关的文件，进行初步的工程分析和环境现状调查，筛选评价因子，确定各环境要素环境影响评价的工作等级；

第二阶段为分析论证和预测评价阶段，其主要工作为进一步做工程分析和环境现状调查，并进行环境影响预测和评价环境影响，分析环保措施的可行性;

第三阶段为环境影响报告书编制阶段，其主要工作为分析、汇总第二阶段工作成果，结合现有的各种资料、数据，给出环境影响评价结论，完成环境影响报告书的编制。

在本项目环境影响评价的工作过程中，针对不同的内容采用不同的方法进行评价和影响分析。环境质量现状调查与评价主要采用收集资料、现场勘察、现状监测等方法；工程分析主要采用类比分析、查询参考资料等技术方法；环境影响预测和评价主要采用导则推荐的模式和类比分析等技术方法，并结合预测结果提出环境保护措施建议；环境风险主要是对奶牛养殖过程中风险物质引起的环境污染扩散、粪污处理工程事故等引起的环境风险进行分析；环保措施可行性主要是通过设计资料，并辅以同类工程调查内容进行分析。

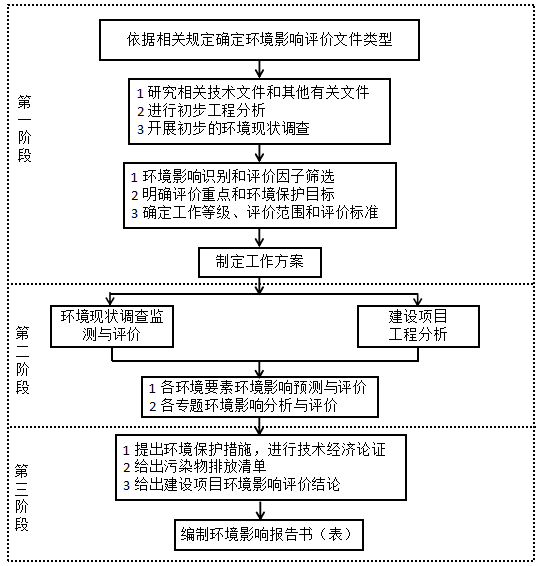


图1.2-1 环境影响评价工作程序图

2023年2月，伊犁哈萨克自治州塔城地区畜牧兽医局委托乌鲁木齐湘永丽景环保科技有限公司承担塔城奶牛现代化养殖基地建设项目的环境影响评价工作。接受委托后评价单位组织相关技术人员赶赴现场展开了全面的现场调查和资料收集工作，在研究了相关法律法规，查阅了相关技术资料的基础上，进行了初步工程分析，开展了初步环境现状调查和监测。

评价单位在掌握评价区环境质量和工程特征的基础上，按环境影响评价技术导则所规定的原则、方法、内容和要求，对项目建设过程及投入运行后的主要环境影响进行了预测、分析和评价，对建设单位提出的污染治理措施进行了可行性分析，并编制完成了《塔城奶牛现代化养殖基地建设项目环境影响报告书》，呈报生态环境主管部门审批。

## 分析判定相关情况

### 产业政策符合性分析

本项目为规模化养殖基地建设项目，属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改）中“第一类鼓励类中一、农林业4、畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”；

2023年1月30日，伊犁哈萨克自治州塔城地区发展和改革委员会以《关于<塔城奶牛现代化养殖基地建设项目可行性研究报告>的批复》（塔城地发改农经〔2023〕6号）对本项目可行性研究报告予以了批复。因此，本项目符合国家与地方产业政策。

### 规划符合性分析

#### 与《“十四五”全国农业绿色发展规划》的符合性分析

《“十四五”全国农业绿色发展规划》指出：“推进废弃物资源化利用，支持在畜牧养殖大县、粮食和蔬菜主产区、生态保护重点区域开展绿色种养循环农业试点，整县推进粪肥就地消纳、就近还田。”“绿色种养循环农业试点。支持畜牧养殖大县、粮食和蔬菜主产区等重点区域，整县开展粪肥就地消纳、就近还田补奖试点，构建粪肥还田组织运行模式。”

本项目粪污经过堆肥后用于垫料及还田利用，实现种养循环，符合《“十四五”全国农业绿色发展规划》要求。

#### 与《新疆生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析

《新疆生态环境保护“十四五”规划》中提出：“强化养殖业污染治理。推进畜禽粪污资源化利用，大力发展生态循环农业，全面规范规模化畜禽养殖场和养殖小区污染治理设施，加大畜禽养殖废弃物收集、贮存、处理、输送和施用等设施建设力度。推进畜禽养殖大县整县治理。到2025年，畜禽粪污综合利用率达到80%以上。”“推进化肥、农药减量增效，推进标准化规模养殖，加强畜禽粪污资源化利用，控制畜禽养殖和农田甲烷、氧化亚氮排放。加强废弃物资源化利用和低碳化处理，提高资源回收利用效率。”“深入推进农业绿色转型，大力发展节水农业，持续推进化肥农药减量增效，实施秸秆综合利用和农膜、农药包装物回收行动，加强畜禽粪污资源化利用；开展农村人居环境整治提升行动，因地制宜推进农村厕所革命、生活垃圾分类和生活污水治理，建立健全农村环境基础设施长效管护机制。”

本项目粪污经过堆肥后用于垫料及还田利用，实现畜禽粪污资源化利用，符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》要求。

#### 与《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》的符合性分析

纲要指出：“建设畜牧强区。实施畜牧业发展五大行动，持续做大奶牛肉羊产业，加快推进奶业振兴，做优做强家禽产业，推进生猪产业转型升级，因地制宜发展特色养殖业，构建饲料、种源、扩繁、养殖、屠宰、加工全产业链，推动新疆由畜牧大区向畜牧强区转变。“十四五”末，全区畜牧业产值超过1100亿元。”“加强化肥农药减量化和土壤污染治理，强化白色污染治理，推进农作物秸秆和畜禽养殖废弃物资源化利用”。

本项目为规模化养殖基地建设项目，畜禽养殖废弃物均得到资源化利用，符合《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》要求。

#### 与《新疆维吾尔自治区畜牧业“十四五”发展规划》符合性分析

根据《新疆维吾尔自治区畜牧业“十四五”发展规划》提出“努力推进畜牧业绿色发展1.大力推动农牧循环发展。加强农牧统筹，坚持政府引导、企业主体、市场化运作，推进畜禽养殖重点县（市）制定实施县域种养循环发展规划，统筹种养发展空间，调整优化种植业结构，以畜禽粪污全量还田为重点，集成推广粪肥还田利用技术，构建种养结合、农林牧循环的可持续发展新格局。2.推进兽用抗菌药减量使用。指导养殖户科学合理使用兽药，严格执行兽用处方药制度和休药期制度，杜绝使用违禁药物。持续推进养殖环节兽用抗菌药使用减量行动，推广兽用抗菌药减量使用模式，研发推广微生态制剂、微生物发酵饲料、中药活性提取物等饲料添加剂替代兽用抗菌药，保障动物健康和食品安全。3.持续推进畜禽粪污资源化利用。落实有机肥加工企业用地、用电、有机肥使用补贴及畜禽粪污资源化利用机具纳入农机购置补贴等优惠政策，构建畜禽粪肥还田利用全产业链，形成养殖、种植、粪肥加工企业等多方共赢的市场化机制。重点支持规模养殖场开展粪污全量收集还田、固体粪便堆肥还田、液体粪污肥料化和生物质能源开发利用，确保全区畜禽粪污综合利用率达到国家要求。4.不断提高无害化集中处理能力。按照“统筹规划、属地负责，政府监管、市场运作，财政补助、保险联动“的原则，在畜禽养殖重点县、养殖集中区，推动各类养殖经营主体自行配套无害化处理设施设备，并采取高温湿化法、微生物发酵技术等工艺开展无害化处理，提高区域性无害化集中处理的综合能力。”

本项目为奶牛规模化养殖基地建设项目，属于高效、产品安全、资源节约、环境友好畜牧业项目，同时项目建成后可为周边小型畜牧养殖户提供先进的养殖技术和经验，有利于农民增收和提高产品质量；项目采取干清粪，控制用水，粪污经过堆肥后用于垫料及还田利用。建设项目符合《新疆维吾尔自治区畜牧业“十四五”发展规划》。

#### 与《[塔城地区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要](http://xjtc.gov.cn/upload/history/main/_local/4/c8/64/764e97de2e72c3ae25342593b3e_253d096b_26513.docx)》符合性分析

《[塔城地区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要](http://xjtc.gov.cn/upload/history/main/_local/4/c8/64/764e97de2e72c3ae25342593b3e_253d096b_26513.docx)》中提出：“推动畜牧业高质量发展。坚持“高起点、高标准、高质量、高要求、高效益”，巩固提升畜禽良种繁育体系、饲草料保障体系、畜牧业产业化经营体系、动物疫病防控体系建设水平，推动畜牧业“优质、高效、安全、生态”发展，构建起饲料、种源、扩繁、养殖、屠宰、加工全产业链。”“进一步推广农业废弃物资源化、农作物秸秆、畜禽养殖废弃物资源化综合利用，发展绿色低碳循环农业。”

本项目为奶牛规模化养殖基地建设项目，畜禽养殖废弃物均得到资源化利用，符合《[塔城地区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要](http://xjtc.gov.cn/upload/history/main/_local/4/c8/64/764e97de2e72c3ae25342593b3e_253d096b_26513.docx)》的要求。

#### 与《塔城地区生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

《塔城地区生态环境保护“十四五”规划》中提出：“继续推进新建、改建、扩建的规模化畜禽养殖场（小区）应实行干湿分流、粪便污水资源化利用等措施。”“强化养殖业污染治理。推进畜禽粪污资源化利用，大力发展生态循环农业，推广粪污全量收集还田、污水肥料化利用等模式，探索政府购买服务机制，推进畜禽养殖大县整县治理。”“推广畜禽粪污全量收集还田、污水肥料化利用等模式。”

本项目为奶牛规模化养殖基地建设项目，采用干清粪的方式，粪污经过堆肥后用于垫料及还田利用，畜禽养殖废弃物均得到资源化利用，符合《塔城地区生态环境保护“十四五”规划》的要求。

### 与相关法律法规的符合性分析

#### 与《中华人民共和国畜牧法》（2015年修正）符合性分析

根据《中华人民共和国畜牧法》，第三十九条 畜禽养殖场、养殖小区应当具备下列条件：（一）有与其饲养规模相适应的生产场所和配套的生产设施；（二）有为其服务的畜牧兽医技术人员；（三）具备法律、行政法规和国务院畜牧兽医行政主管部门规定的防疫条件；（四）有对畜禽粪便、废水和其他固体废弃物进行综合利用的沼气池等设施或者其他无害化处理设施；（五）具备法律、行政法规规定的其他条件。第四十条 禁止在下列区域内建设畜禽养殖场、养殖小区：（一）生活饮用水的水源保护区，风景名胜区，以及自然保护区的核心区和缓冲区；（二）城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域；（三）法律、法规规定的其他禁养区域。第四十二条 畜禽养殖场应当为其饲养的畜禽提供适当的繁殖条件和生存、生长环境。第四十四条 从事畜禽养殖，应当依照《中华人民共和国动物防疫法》的规定，做好畜禽疫病的防治工作。第四十六条 畜禽养殖场、养殖小区应当保证畜禽粪便、废水及其他固体废弃物综合利用或者无害化处理设施的正常运转，保证污染物达标排放，防止污染环境。畜禽养殖场、养殖小区违法排放畜禽粪便、废水及其他固体废弃物，造成环境污染危害的，应当排除危害，依法赔偿损失。国家支持畜禽养殖场、养殖小区建设畜禽粪便、废水及其他固体废弃物的综合利用设施。

本项目位于塔城市博孜达克镇三园子村，新建与其饲养规模相适应的生产场所和配套的生产设施；有为其服务的畜牧兽医技术人员；具备法律、行政法规和国务院畜牧兽医行政主管部门规定的防疫条件；项目设置了粪污的综合利用设施，粪污经堆肥后还田利用。选址不在上述的禁止区域，项目建设符合《中华人民共和国畜牧法》相关要求。

#### 与《畜禽规模养殖污染防治条例》符合性分析

表1.3-1 项目与《畜禽规模养殖污染防治条例》的符合性分析

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 要求 | 本项目 | 是否符合 |
| 第十一条 禁止在下列区域内建设畜禽养殖场、养殖小区：（一）饮用水水源保护区，风景名胜区；（二）自然保护区的核心区和缓冲区；（三）城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域；（四）法律、法规规定的其他禁止养殖区域。 | 本项目位于塔城市博孜达克镇三园子村。根据现场调查，项目区周围无饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域，且本项目不在禁养区。 | 符合 |
| 第十三条 畜禽养殖场、养殖小区应当根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的畜禽粪便、污水与雨水分流设施，畜禽粪便、污水的贮存设施，粪污厌氧消化和堆沤、有机肥加工、制取沼气、沼渣沼液分离和输送、污水处理、畜禽尸体处理等综合利用和无害化处理设施。已经委托他人对畜禽养殖废弃物代为综合利用和无害化处理的，可以不自行建设综合利用和无害化处理设施。  未建设污染防治配套设施、自行建设的配套设施不合格，或者未委托他人对畜禽养殖废弃物进行综合利用和无害化处理的，畜禽养殖场、养殖小区不得投入生产或者使用。  畜禽养殖场、养殖小区自行建设污染防治配套设施的，应当确保其正常运行。 | 本项目建设畜禽粪便、污水与雨水分流设施，设置堆粪场、集污池及安全填埋井。  本项目建设污染防治配套设施并确保其正常运行。 | 符合 |
| 第十九条 从事畜禽养殖活动和畜禽养殖废弃物处理活动，应当及时对畜禽粪便、畜禽尸体、污水等进行收集、贮存、清运，防止恶臭和畜禽养殖废弃物渗出、泄漏。 | 牛舍采用干清粪、粪污日产日清。病死牛尸体及时由安全填埋井填埋。污水暂存于集污池，定期拉运至塔城市污水厂处理。 | 符合 |
| 第二十一条 染疫畜禽以及染疫畜禽排泄物、染疫畜禽产品、病死或者死因不明的畜禽尸体等病害畜禽养殖废弃物，应当按照有关法律、法规和国务院农牧主管部门的规定，进行深埋、化制、焚烧等无害化处理，不得随意处置。 | 如场区内传染性疾病发生，第一时间报及时报告县级以上畜牧主管部门，并在专业人员指导下采取扑杀和焚烧等紧急措施，避免传染病在场区及周围地区蔓延 | 符合 |

#### 与《中华人民共和国动物防疫法》符合性分析

根据《中华人民共和国动物防疫法》，第七条 从事动物饲养、屠宰、经营、隔离、运输以及动物产品生产、经营、加工、贮藏等活动的单位和个人，依照本法和国务院农业农村主管部门的规定，做好免疫、消毒、检测、隔离、净化、消灭、无害化处理等动物防疫工作，承担动物防疫相关责任。

本项目建成后会按要求做好免疫、消毒、检测、隔离、净化、消灭、无害化处理等动物防疫工作，承担动物防疫相关责任。病死牛尸体由安全填埋井填埋。

#### 与《新疆维吾尔自治区环境保护条例》符合性分析

条例中第三十五条规定：“畜禽养殖场、养殖小区应当根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的畜禽粪便、污水贮存、污水处理和畜禽尸体处理等综合利用和无害化处理设施；采取科学饲养方式和废弃物处理工艺等有效措施，防止环境污染。禁止在饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域以及法律、法规规定的其他禁止养殖区域建设畜禽养殖场、养殖小区。”

本项目选址不涉及禁养区、饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域；项目养殖场配套建设有畜禽粪污贮存等综合利用和无害化处理设施，病死牛尸体由安全填埋井填埋。项目建设符合《新疆维吾尔自治区环境保护条例》相关要求。

### 与相关政策、技术规范符合性分析

#### 与《国务院办公厅关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》（国办发[2017]48号）符合性分析

意见中指出：“以畜牧大县和规模养殖场为重点，以沼气和生物天然气为主要处理方向，以农用有机肥和农村能源为主要利用方向，健全制度体系，强化责任落实，完善扶持政策，严格执法监管，加强科技支撑，强化装备保障，全面推进畜禽养殖废弃物资源化利用，加快构建种养结合、农牧循环的可持续发展新格局，为全面建成小康社会提供有力支撑。”“因地制宜，多元利用。根据不同区域、不同畜种、不同规模，以肥料化利用为基础，采取经济高效适用的处理模式，宜肥则肥，宜气则气，宜电则电，实现粪污就地就近利用。”“新建或改扩建畜禽规模养殖场，应突出养分综合利用，配套与养殖规模和处理工艺相适应的粪污消纳用地，配备必要的粪污收集、贮存、处理、利用设施，依法进行环境影响评价。”“构建种养循环发展机制。畜牧大县要科学编制种养循环发展规划，实行以地定畜，促进种养业在布局上相协调，精准规划引导畜牧业发展。”

本项目属于奶牛规模化养殖项目，配套建设有自动喂养、饮水等现代化装备，采用干清粪技术，粪污经过堆肥后用于垫料及还田利用，项目符合《国务院办公厅关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》要求。

#### 与《关于在畜禽养殖废弃物资源化利用过程中加强环境监管的通知》（环水体[2017]120号）符合性分析

通知中指出“规模养殖场应当根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的畜禽粪便、污水与雨水分流设施，畜禽粪便、污水贮存设施，粪污厌氧消化和堆沤、有机肥加工、制取沼气、沼渣沼液分离和输送、污水处理、畜禽尸体处理等综合利用和无害化处理设施。”

本项目场区在道路两侧设排水沟收集雨水，排至绿化带，以防雨水流入到牛舍内。牛尿进入垫料中，部分自然蒸发，剩余部分与垫料一起进入堆粪场，粪污经过堆肥后用于垫料及还田利用。挤奶厅设备和地面清洗废水及生活污水经集污池收集后定期清掏拉运。病死牛尸体由安全填埋井填埋。因此，项目建设符合环水体[2017]120号文件要求。

#### 与《关于加强固定污染源氮磷污染防治的通知》（环水体[2018]16号）符合性分析

通知中指出“各地要高度重视氮磷污染防治工作，以重点行业企业、污水集中处理设施、规模化畜禽养殖场氮磷排放达标整治为突破口，强化固定污染源氮磷污染防治；重点流域要以实施排污许可制为契机和抓手，严格控制并逐步削减重点行业氮磷排放总量，推动流域水质改善。”

本项目为奶牛规模化畜禽养殖场，牛尿进入垫料中，部分自然蒸发，剩余部分与垫料一起进入堆粪场，粪污经过堆肥后用于垫料及还田利用。挤奶厅设备和地面清洗废水及生活污水进入集污池收集后定期清掏拉运。本项目污水不进入地表水体，不会对区域流域水质造成污染，符合环水体[2018]16号文件要求。

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

表1.3-2 《农业农村部办公厅 生态环境部办公厅关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》相符性分析一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 要求 | 本项目 | 是否符合 |
| 鼓励畜禽粪污还田利用。国家支持畜禽养殖场户建设畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施，鼓励采取粪肥还田、制取沼气、生产有机肥等方式进行资源化利用。已获得环评批复的规模养殖场在建设和运营过程中，如需将粪污处理由达标排放（含按农田灌溉水标准排放）变更为资源化利用（不含商业化沼气工程和商品有机肥生产），在项目竣工环保验收前变更的，按照非重大变动纳入竣工环境保护验收管理；在竣工环保验收后变更的，按照改建项目依法开展环评。 | 本项目粪污经过堆肥后用于垫料及还田利用，实现粪污资源化利用。 | 符合 |
| 明确还田利用标准规范。畜禽粪污的处理应根据排放去向或利用方式的不同执行相应的标准规范。对配套土地充足的养殖场户，粪污经无害化处理后还田利用具体要求及限量应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36195）和《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T 25246），配套土地面积应达到《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（以下简称《指南》）要求的最小面积。对配套土地不足的养殖场户，粪污经处理后向环境排放的，应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596）和地方有关排放标准。用于农田灌溉的，应符合《农田灌溉水质标准》（GB5084）。 | 本项目粪污经无害化处理后回还田利用，符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36195）和《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T 25246）。 | 符合 |

#### 《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36195-2018）符合性分析

表1.3-3《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36195-2018）符合性分析一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 要求 | | 本项目 | 是否符合 |
| 粪便收集、贮存和运输 | 粪便生产过程宜采用干清粪工艺，实施雨污分流，减少污染物排放量。  畜禽粪污贮存设施应符合GB/T27622的规定。  畜禽养殖污水贮存设施应符合GB/T 26624的规定。  畜禽粪便收集、运输过程中，应采取防遗撒、防渗漏等措施。  新建、扩建和改建畜禽养殖场和养殖小区应设置粪污处理区，建设畜禽粪便处理设施；没有粪污处理设施的应补建。 | 本项目采用干清粪工艺，实施雨污分流。粪污贮存设施均防渗。  畜禽粪便收集、运输采使用清粪车，可有效防遗撒、防渗漏。 | 符合 |
| 粪便处理 | 宜采用反应器、静态剁式等好氧堆肥技术进行无害化处理，其堆体温度维持50度以上的时间不少于7d，或45度以上不少于14d。畜禽粪便处理应坚持减量化、资源化和无害化的原则。畜禽粪便处理过程应满足安全和卫生要求，避免二次污染发生。畜禽养殖场、养殖小区的粪污处理区布局应按照NY/T 682的规定执行 | 本项目粪污采用好氧堆肥技术进行无害化处理 | 符合 |

#### 与《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T 25246-2010）符合性分析

《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T 25246-2010）要求畜禽粪便还田前，应进行处理，且充分腐熟并杀灭病原菌、虫卵和杂草种子。

本项目粪污经过堆肥后用于垫料及还田利用，符合《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T 25246-2010）要求。

#### 与《水污染防治行动计划》符合性分析

《水污染防治行动计划》中指出：“自2016年起，新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。”

本项目雨污进行分流，在道路两侧设排水沟收集雨水，排至绿化带，以防雨水流入到牛舍内；挤奶厅设备和地面清洗废水及生活污水进入集污池收集后定期清掏拉运；粪污经过堆肥后用于垫料及还田利用，项目建设符合《水污染防治行动计划》的要求。

#### 与《新疆维吾尔自治区加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用实施方案》的符合性分析

方案中指出：“到2020年，全区建立科学规范、全责清晰、约束有力的畜禽养殖废弃物处理和资源化利用制度，构建种养循环发展机制，全区畜禽粪污综合利用率达75%以上，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到95%以上，大型规模养殖场粪污处理设施装备配套率提前一年达到100%，种植业有机肥利用率逐年提高。全面实现病死畜禽无害化、规范化、常态化处理。”方案中提出的工作目标与国家要求一致。

本项目粪污经过堆肥后用于垫料及还田利用，病死牛尸体由安全填埋井填埋，实现无害化、规范化、常态化处理，项目建设符合《新疆维吾尔自治区加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用实施方案》的要求。

#### 与《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》的符合性分析

根据生态环境部办公厅《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评〔2018〕31号）文件，规模化养殖项目应从选址、粪污减量化、污染防治及环评信息公开方面强化措施。本项目与其符合性分析见表1.3-4。

表1.3-4与《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》的符合性分析一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 环办环评〔2018〕31号文件要求 | 本项目情况 | 符合性 |
| **一、优化项目选址，合理布置养殖场区**  （一）项目环评应充分论证选址的环境合理性，选址应避开当地划定的禁止养殖区域，并与区域主体功能区规划、环境功能区划、土地利用规划、城乡规划、畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划等规划相协调。当地未划定禁止养殖区域的，应避开饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、村镇人口集中区域，以及法律、法规规定的禁止养殖区域。  （二）项目环评应结合环境保护要求优化养殖场区内部布置。畜禽养殖区及畜禽粪污贮存、处理和畜禽尸体无害化处理等产生恶臭影响的设施，应位于养殖场区主导风向的下风向位置，并尽量远离周边环境保护目标。参照《畜禽养殖业污染防治技术规范》，并根据恶臭污染物无组织排放源强，以及当地的环境及气象等因素，按照《环境影响评价技术导则 大气环境》要求计算大气环境防护距离，作为养殖场选址以及周边规划控制的依据，减轻对周围环境保护目标的不利影响。 | 本报告论证了项目选址的环境合理性；周围无村镇人口集中区域及其他敏感目标；根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求计算，无需设置大气防护距离。 | 符合 |
| **二、加强粪污减量控制，促进畜禽养殖粪污资源化利用**  （一）项目环评应以农业绿色发展为导向，优化工艺，通过采取优化饲料配方、提高饲养技术等措施，从源头减少粪污的产生量。鼓励采取干清粪方式，采取水泡粪工艺的应最大限度降低用水量。场区应采取雨污分离措施，防止雨水进入粪污收集系统。  （二）项目环评应结合地域、畜种、规模等特点以及地方相关部门制定的畜禽粪污综合利用目标等要求，加强畜禽养殖粪污资源化利用，因地制宜选择经济高效适用的处理利用模式，采取粪污全量收集还田利用、污水肥料化利用、粪便垫料利用、异位发酵床、粪污专业化能源利用等模式处理利用畜禽粪污，促进畜禽规模养殖项目“种养结合”绿色发展。  （三）鼓励根据土地承载能力确定畜禽养殖场的适宜养殖规模，土地承载能力可采用农业农村主管部门发布的测算技术方法确定。耕地面积大、土地消纳能力相对较高的区域，畜禽养殖场产生的粪污应力争实现全部就地就近资源化利用或委托第三方处理；当土地消纳能力不足时，应进一步提高资源化利用能力或适当减少养殖规模。鼓励依托符合环保要求的专业化粪污处理利用企业，提高畜禽养殖粪污集中收集利用能力。环评应明确畜禽养殖粪污资源化利用的主体，严格落实利用渠道或途径，确保资源化利用有效实施。 | 本项目采用先进的饲养技术，从源头上减少了粪污的产生量；本项目采取干清粪方式，雨污进行分流，防止雨水进入粪污收集系统。粪污经过堆肥后用于垫料及还田利用，做到了资源综合利用。本项目配套供应的玉米地可消纳本项目产生的粪污。 | 符合 |
| **三、强化粪污治理措施，做好污染防治**  （一）项目环评应强化对粪污的治理措施，加强畜禽养殖粪污资源化利用过程中的污染控制，推进粪污资源的良性利用，应对无法资源化利用的粪污采取治理措施确保达标排放。畜禽规模养殖项目应配套建设与养殖规模相匹配的雨污分离设施，以及粪污贮存、处理和利用设施等，委托满足相关环保要求的第三方代为利用或者处理的，可不自行建设粪污处理或利用设施。  （二）项目环评应明确畜禽粪污贮存、处理和利用措施。贮存池应采取有效的防雨、防渗和防溢流措施，防止畜禽粪污污染地下水。贮存池总有效容积应根据贮存期确定。进行资源化利用的畜禽粪污须处理并达到畜禽粪便还田、无害化处理等技术规范要求。畜禽规模养殖项目配套建设沼气工程的，应充分考虑沼气制备及贮存过程中的环境风险，制定环境风险防范措施及应急预案。  （三）畜禽养殖粪污作为肥料还田利用的，应明确畜禽养殖场与还田利用的林地、农田之间的输送系统及环境管理措施，严格控制肥水输送沿途的弃、撒和跑冒滴漏，防止进入外部水体。对无法采取资源化利用的畜禽生产废水应明确处理措施及工艺，确保达标排放或消毒回用，排放去向应符合国家和地方的有关规定，不得排入敏感水域和有特殊功能的水域。  （四）依据相关法律法规和技术规范，制定明确的病死畜禽处理、处置方案，及时处理病死畜禽。针对畜禽规模养殖项目的恶臭影响， 可采取控制饲养密度、改善舍内通风、及时清粪、采用除臭剂、集中收集处理等措施，确保项目恶臭污染物达标排放。 | 本项目雨污进行分流，防止雨水进入粪污收集系统。粪污经过堆肥后用于垫料及还田利用，做到了资源综合利用。严格控制肥水输送沿途的弃、撒和跑冒滴漏，防止进入外部水体。挤奶厅设备和地面清洗废水及生活污水经集污池收集后定期清掏拉运。针对畜禽规模养殖项目的恶臭影响提出了合理的除臭措施，可确保项目恶臭污染物达标排放。 | 符合 |
| 1. **落实环评信息公开要求，发挥公众参与的监督作用** 2. 建设单位在项目环评报告书报送审批前，应采取适当形式，遵循依法、有序、公开、便利的原则，公开征求意见并对真实性和结果负责。地方生态环境部门应按照相关要求，主动公开项目环评报告书受理情况、拟作出的审批意见和审批情况，保障公众环境保护知情权、参与权和监督权。强化对建设单位的监督约束，落实建设项目环评信息的全过程、全覆盖公开，确保公众能够方便获取建设项目环评信息。 | 本项目建设单位按照公众参与的相关要求进行了公示 | 符合 |

经分析，项目符合《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理的通知》（环办环评〔2018〕31号）要求。

#### 与《畜禽养殖业污染防治技术政策》的符合性分析

表1.3-5 与《畜禽养殖业污染防治技术政策》的符合性分析一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 要求 | 本项目情况 | 符合性 |
| **总则** | | |
| 畜禽养殖污染防治应遵循发展循环经济、低碳经济、生态农业与资源化综合利用的总体发展战略，促进畜禽养殖业向集约化、规模化发展，重视畜禽养殖的温室气体减排，逐步提高畜禽养殖污染防治技术水平，因地制宜地开展综合整治。 | 采用干清粪工艺，粪污经过堆肥后用于垫料及还田利用，达到资源化综合利用。本项目为规模化畜禽养殖场。 | 符合 |
| 畜禽养殖污染防治应贯彻“预防为主、防治结合，经济性和实用性相结合，管理措施和技术措施相结合，有效利用和全面处理相结合”的技术方针，实行“源头削减、清洁生产、资源化综合利用，防止二次污染”的技术路线。 | 科学饲料配比，清粪过程采用干清粪工艺，粪污经过堆肥后用于垫料及还田利用，挤奶厅设备和地面清洗废水及生活污水经集污池收集后定期清掏拉运至塔城市污水厂处理，满足“源头削减、清洁生产、资源化综合利用，防止二次污染”的技术路线。 | 符合 |
| 全面规划、合理布局，贯彻执行当地人民政府颁布的畜禽养殖区划，严格遵守“禁养区”和“限养区”的规定，已有的畜禽养殖场（小区）应限期搬迁；结合当地城乡总体规划、环境保护规划和畜牧业发展规划，做好畜禽养殖污染防治规划，优化规模化畜禽养殖场（小区）及其污染防治设施的布局，避开饮用水水源地等环境敏感区域。 | 本项目合理布局，且本项目建设于塔城市博孜达克镇三园子村，不在禁养区、限养区范围内，所在区域属于可养区，避开饮用水水源地等环境敏感区域。 | 符合 |
| 发展清洁养殖，重视圈舍结构、粪污清理、饲料配比等环节的环境保护要求；注重在养殖过程中降低资源耗损和污染负荷，实现源头减排；提高末端治理效率，实现稳定达标排放和“近零排放”。 | 科学饲料配比，清粪采用干清粪工艺，粪污经过堆肥后用于垫料及还田利用，挤奶厅设备和地面清洗废水及生活污水经集污池收集后定期清掏拉运至塔城市污水厂处理。 | 符合 |
| 鼓励畜禽养殖规模化和粪污利用大型化和专业化，发展适合不同养殖规模和养殖形式的畜禽养殖废弃物无害化处理模式和资源化综合利用模式，污染防治措施应优先考虑资源化综合利用。 | 采用干清粪工艺，粪污经过堆肥后用于垫料及还田利用，达到资源化综合利用。 | 符合 |
| 种、养结合，发展生态农业，充分考虑农田土壤消纳能力和区域环境容量要求，确保畜禽养殖废弃物有效还田利用，防止二次污染。 | 粪污经过堆肥后用于垫料及还田利用，符合配套农田土壤消纳能力和区域环境容量要求。 | 符合 |
| **清洁养殖与废弃物收集** | | |
| 畜禽养殖应严格执行有关国家标准，切实控制饲料组分中重金属、抗生素、生长激素等物质的添加量，保障畜禽养殖废弃物资源化综合利用的环境安全。 | 科学饲料配比，保障畜禽养殖废弃物资源化综合利用的环境安全。 | 符合 |
| 规模化畜禽养殖场排放的粪污应实行固液分离，粪便应与废水分开处理和处置；应逐步推行干清粪方式，最大限度地减少废水的产生和排放，降低废水的污染负荷。 | 本项目粪便与废水分开处理和处置，采用干清粪工艺。 | 符合 |
| 畜禽养殖宜推广可吸附粪污、利于干式清理和综合利用的畜禽养殖废弃物收集技术，因地制宜地利用农业废弃物（如麦壳、稻壳、谷糠、秸秆、锯末、灰土等）作为圈、舍垫料，或采用符合动物防疫要求的生物发酵床垫料。 | 采用干清粪工艺，粪污经过堆肥后用于垫料及还田利用。 | 符合 |
| 畜禽粪便、垫料等畜禽养殖废弃物应定期清运，外运畜禽养殖废弃物的贮存、运输器具应采取可靠的密闭、防泄漏等卫生、环保措施；临时储存畜禽养殖废弃物，应设置专用堆场，周边应设置围挡，具有可靠的防渗、防漏、防冲刷、防流失等功能。 | 采用干清粪、粪污日产日清。外运畜禽养殖废弃物的贮存、运输器具采取可靠的密闭、防泄漏措施。设置堆粪场、集污池，具有可靠的防渗、防漏、防冲刷、防流失等功能。 | 符合 |
| **废弃物无害化处理与综合利用** | | |
| 应根据养殖种类、养殖规模、粪污收集方式、当地的自然地理环境条件以及废水排放去向等因素，确定畜禽养殖废弃物无害化处理与资源化综合利用模式，并择优选用低成本的处理处置技术。 | 清粪采用干清粪工艺，粪污经过堆肥后用于垫料及还田利用，挤奶厅设备和地面清洗废水及生活污水经集污池收集后定期清掏拉运至塔城市污水厂处理。 | 符合 |
| 鼓励发展专业化集中式畜禽养殖废弃物无害化处理模式，实现畜禽养殖废弃物的社会化集中处理与规模化利用。鼓励畜禽养殖废弃物的能源化利用和肥料化利用。 | 粪污经过堆肥后用于垫料及还田利用，挤奶厅设备和地面清洗废水及生活污水经集污池收集后定期清掏拉运至塔城市污水厂处理。 | 符合 |
| 畜禽尸体应按照有关卫生防疫规定单独进行妥善处置。染疫畜禽及其粪污、染疫畜禽产品，病死或者死因不明的畜禽尸体等污染物，应就地进行无害化处理。 | 本项目病死牛尸体由安全填埋井填埋。 | 符合 |
| **畜禽养殖废水处理** | | |
| 规模化畜禽养殖场（小区）应建立完备的排水设施并保持畅通，其废水收集输送系统不得采取明沟布设；排水系统应实行雨污分流制。 | 场区实行雨污分流，污水管道暗沟布设。 | 符合 |
| **畜禽养殖空气污染防治** | | |
| 规模化畜禽养殖场（小区）应加强恶臭气体净化处理并覆盖所有恶臭发生源，排放的气体应符合国家或地方恶臭污染物排放标准。 | 牛圈采用喷洒除臭剂等措施，减少恶臭气体扩散，降低恶臭气体对场区空气质量的影响。 | 符合 |
| 采取场所密闭、喷洒除臭剂等措施，减少恶臭气体扩散，降低恶臭气体对场区空气质量和周边居民生活的影响。 | 牛圈采用喷洒除臭剂等措施，减少恶臭气体扩散，降低恶臭气体对场区空气质量的影响。 | 符合 |

项目符合《畜禽养殖业污染防治技术政策》（环发[2010]151号）要求。

#### 与《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》的符合性分析

表1.3-6 与《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》的符合性分析一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 要求 | 本项目情况 | 符合性 |
| **选址要求：**1禁止在下列区域内建设畜禽养殖场  1.1.生活饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区。  1.2.城市和城镇居民区，包括文教科研取、医疗区、商业区、游览区、游览区等人口集中地区。  1.3.县级人民政府依法划定的禁养区域。  1.4.国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其他区域。  2新建、改建、扩建的畜禽养殖选址应避开1规定的禁建区域，在禁建区域附近建设的，应设在1规定的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。 | 本项目位于塔城市博孜达克镇三园子村。依据项目现场勘查，项目区周围无生活饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、城市和城镇居民区和塔城市人民政府划定的禁养区域。  本项目周边400m内无地表水体，堆粪场位于项目区东南角，养殖场生产及生活管理区的常年主导风向的下风向处。 | 符合 |
| **总平面布置**：平面布置应以污水处理系统、固体粪便处理系统、恶臭集中处理系统为主体，其他各项设施应按粪污处理流程合理安排，确保相关设备充分发挥功能， 保证设施运行稳定、维修方便、经济合理、安全卫生。 | 项目总平面布置功能明确，按照废物处理流程进行布置 | 符合 |
| **粪污收集**：新建、改建、扩建的畜禽养殖场宜采用干清粪工艺。现有采用水冲粪、水泡粪清粪工艺的养殖场，应逐步改为干清粪工艺。畜禽粪污应日产日清。畜禽养殖场应建立排水系统，并实行雨污分流。 | 项目采用干清粪工艺。项目场区实行清污分流，防止雨水进入粪污收集系统。 | 符合 |
| **粪污处理工艺模式**：存栏（以猪计）10000 头及以上的，宜采用模式Ⅲ处理工艺；干清粪工艺的养殖场，不宜采用模式Ⅰ处理工艺，固体粪便宜采用好氧堆肥等技术单独进行无害化处理。 | 项目采用干清粪工艺；粪污经过堆肥后用于垫料及还田利用。 | 符合 |
| 全面规划、合理布局，贯彻执行当地人民政府颁布的畜禽养殖区划，严格遵守“禁养区”和“限养区”的规定，已有的畜禽养殖场（小区）应限期搬迁；结合当地城乡总体规划、环境保护规划和畜牧业发展规划，做好畜禽养殖污染防治规划，优化规模化畜禽养殖场（小区）及其污染防治设施的布局，避开饮用水水源地等环境敏感区域。 | 项目所在地不涉及依法划定的“禁养区”和“限养区”，项目不在环境敏感区域。 | 符合 | |
| 发展清洁养殖，重视圈舍结构、粪污清理、饲料配比等环节的环境保护要求；注重在养殖过程中降低资源耗损和污染负荷，实现源头减排；提高末端治理效率，实现稳定达标排放和“近零排放”。 | 本项目采用干清粪工艺，科学饲料配比，可实现源头减排，可实现稳定达标排放。 | 符合 | |
| 鼓励畜禽养殖规模化和粪污利用大型化和专业化，发展适合不同养殖规模和养殖形式的畜禽养殖废弃物无害化处理模式和资源化综合利用模式，污染防治措施应优先考虑资源化综合利用。 | 采用干清粪工艺，粪污经过堆肥后用于垫料及还田利用，达到资源化综合利用。 | 符合 | |
| 种、养结合，发展生态农业，充分考虑农田土壤消纳能力和区域环境容量要求，确保畜禽养殖废弃物有效还田利用，防止二次污染。 | 粪污经过堆肥后用于垫料及还田利用，符合农田土壤消纳能力和区域环境容量要求。 | 符合 | |
| 严格环境监管，强化畜禽养殖项目建设的环境影响评价、“三同时”、环保验收、日常执法监督和例行监测等环境管理环节，完善设施建设与运行管理体系；强化农田土壤的环境安全，防止以“农田利用”为名变相排放污染物。 | 本项目严格环境监管，强化畜禽养殖项目建设的环境影响评价、“三同时”、环保验收、日常执法监督和例行监测等环境管理环节，完善设施建设与运行管理体系。 | 符合 | |

#### 与《村镇规划卫生规范》的符合性分析

表1.3-7 与《村镇规划卫生规范》的符合性分析一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 要求 | 本项目情况 | 符合性 |
| （1）村镇规划用地布局必须进行功能分区，住宅区应与农业生产区、养殖区和工业副业区、大型集贸市场、垃圾粪便和污水处理地点严格分开；  （2）本规划适用于村镇的新建、改建、扩建的规划， 也适用于现有的村镇规划的卫生学评价；  （3）在复杂地形条件下的住宅区与产生有害因素场所之间的卫生防护距离，应根据环境影响评价报告，由相关部门共同确定。 | 1. 项目所在地位于周边无住宅区； 2. “环办环评函〔2019〕872号）”明确：根据环评技术导则要求，科学确定环境防护距离，作为项目选址以及规划控制的依据。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），计算，无需设置大气防护距离。 | 符合 |

#### 与《关于促进新疆畜牧业高质量发展的意见》的符合性分析

《关于促进新疆畜牧业高质量发展的意见》明确提出五个重点：一、实施肉羊增产行动，5年全区新增500万只出栏肉羊生产能力；二、实施奶业振兴行动，5年全区新增荷斯坦奶牛存栏20万头，新增原料奶产量100万吨以上；三、实施奶牛增产行动，5年全区新增30万头出栏奶牛生产能力；四、实施生猪产业转型升级行动，5年全区新增150万头生猪外销生产能力；五、实施家禽及特色产业发展行动，5年在南疆地区新增1亿羽出栏肉禽生产能力，在天山北坡新增2000万羽出栏肉禽生产能力，全区新增蛋禽存栏500万羽。

本项目建成后，养殖规模为年存栏奶牛3000头。因此，本项目与《关于促进新疆畜牧业高质量发展的意见》相符合。

#### 与《农业部关于印发<全国草食畜牧业发展规划（2016-2020年）>的通知》的符合性分析

《农业部关于印发<全国草食畜牧业发展规划（2016-2020年）>的通知》中明确提出五个重点任务：（一）扎实推进良种繁育体系建设；（二）大力发展标准化规模养殖；（三）着力夯实饲草料生产基础；（四）全面强化质量安全监管与疫病防控；（五）加快促进新型业态健康发展。

本项目引进优质奶牛进行规模化养殖，采用优质人工饲草料科学喂养，具有相应的生物安全措施，与《农业部关于印发<全国草食畜牧业发展规划（2016-2020年）>的通知》相符合。

#### 与《塔城市畜禽养殖禁养区和限养区划定工作实施方案》的符合性分析

《塔城市畜禽养殖禁养区和限养区划定工作实施方案》中规定：“（一）下列区域属于禁养区

（1）塔城市中心城区：北起千泉路、南至G219国道以南200米处、西起经一路、东抵阿西尔路，沿此范围环绕向外延伸2公里范围内。

（2）乡（镇）场集镇规划区区域内及界址周边外延500米以内区域，新农村规划点及自然村集中居住地四周居民房外延100米范围内。

（3）城市和乡（镇）场集中式饮用水水源保护区及农村饮用水工程取水点500米范围内。

（4）高速公路、铁路、国道、省道边沟外缘100米范围内。

（5）依法保护水源地、自然保护区、风景名胜区等区域外延500米以内区域，河道两边200米范围内。

（6）法律法规规定的其他禁止建设养殖场的区域。

（二）下列区域属于限养区

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

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

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

（4）高速公路、国道、省道禁养区外延500米范围内。

（5）根据城镇发展规划和区域污染物排放总量控制要求，应当限制养殖的区域。

（三）下列区域属于可养区

未列入畜禽禁养区和畜禽限养区的，为可养区。”

本项目建设于塔城市博孜达克镇三园子村，距离西南侧高速公路610m，不在禁养区、限养区范围内，所在区域属于可养区。

《塔城市畜禽养殖禁养区和限养区划定工作实施方案》中提出可养区管理：“（1）新建、扩建和改建畜禽规模养殖场，必须严格按照国土、环保、规划、畜牧等部门相关规定的程序进行申请和审批。凡是未经审批的畜禽养殖场一律不准开工建设，一经发现，由所在地乡（镇）场人民政府、管委会牵头，市国土、住建、环保、城管等有关职能部门依法强制拆除，并处以5000元以上罚款。

（2）各乡（镇）场应对本区域的养殖用地和养殖场布局进行科学规划，逐步实现生态养殖。在可养区范围内建设畜禽养殖场必须按照“控量减污”的原则，根据养殖污染资源化利用水平、土地消纳能力和环境承载能力，合理控制养殖总量。”

本项目严格按照国土、环保、规划、畜牧等部门相关规定的程序进行申请和审批，审批批准后开工建设。本项目粪污经过堆肥后用于垫料及还田利用，做到了资源综合利用。资源能源消耗在区域资源承载能力范围以内，且本项目配套供应的玉米地可消纳本项目产生的粪污。

## “三线一单”符合性分析

根据生态环境部（原环境保护部）环环评[2016]150号《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》要求，三线一清单中的三线是指“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线”，一清单为负面清单。

（1）生态保护红线

本项目建设于塔城市博孜达克镇三园子村，项目不占用基本农田，不涉及自然保护区、风景名胜区等生态环境敏感区，项目区不位于生态保护红线禁止开发区域。项目建设符合生态保护红线要求。

（2）环境质量底线

环境质量底线就是只能改善不能恶化。大气环境质量底线就是在符合大气环区域功能区划和大气环境管理的基础上，确保大气污染物排放不对区域功能区划造成影响，污染物排放总量低于大气环境容量。

1）大气环境：项目大气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，项目在严格执行环评中所提出的恶臭、颗粒物等废气治理措施后，满足相应排放标准，排放量较少，对环境空气影响较小，不会降低区域环境空气质量。

2）水环境：项目区周边地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准，项目挤奶厅设备和地面清洗废水及生活污水进入集污池收集后定期清掏拉运，不外排，项目建成后对地表水环境质量影响较小，不会降低区域水环境质量。

3）声环境：项目所在区域为2类声环境功能区，根据环境噪声现状监测结果，项目区域目前能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类声环境功能区要求，本项目建成后噪声产生量小，能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类声环境功能区环境噪声限值，项目建设运营不会改变项目所在区域的声环境功能，因此项目的建设声环境质量是符合要求的。

综上，本项目建设符合环境质量底线要求的。

（3）资源利用上线

项目主要利用资源、能源为土地资源、水资源和电能。本项目不属于高耗能行业，资源能源消耗在区域资源承载能力范围以内，项目资源、能源消耗符合资源利用上线要求。

（4）生态环境准入清单

根据《新疆维吾尔自治区28个国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单》（实行）和《新疆维吾尔自治区17个新增纳入国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单》（试行），塔城市未被列入其中，因此本项目的建设不违反自治区重点生态功能区县（市）产业准入负面清单的规定。

本项目为畜禽养殖项目，根据《市场准入负面清单（2022年版）》，项目属于许可准入类产业，项目建设符合《市场准入负面清单（2022年版）》规定。项目符合当地环境准入要求。

伊犁哈萨克自治州塔城地区行政公署以塔行发[2021]48号文发布了《关于印发<塔城地区“三线一单”生态环境分区管控方法>的通知》以下简称《通知》。根据《通知》，塔城地区共划分108个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类，实施分类管控。

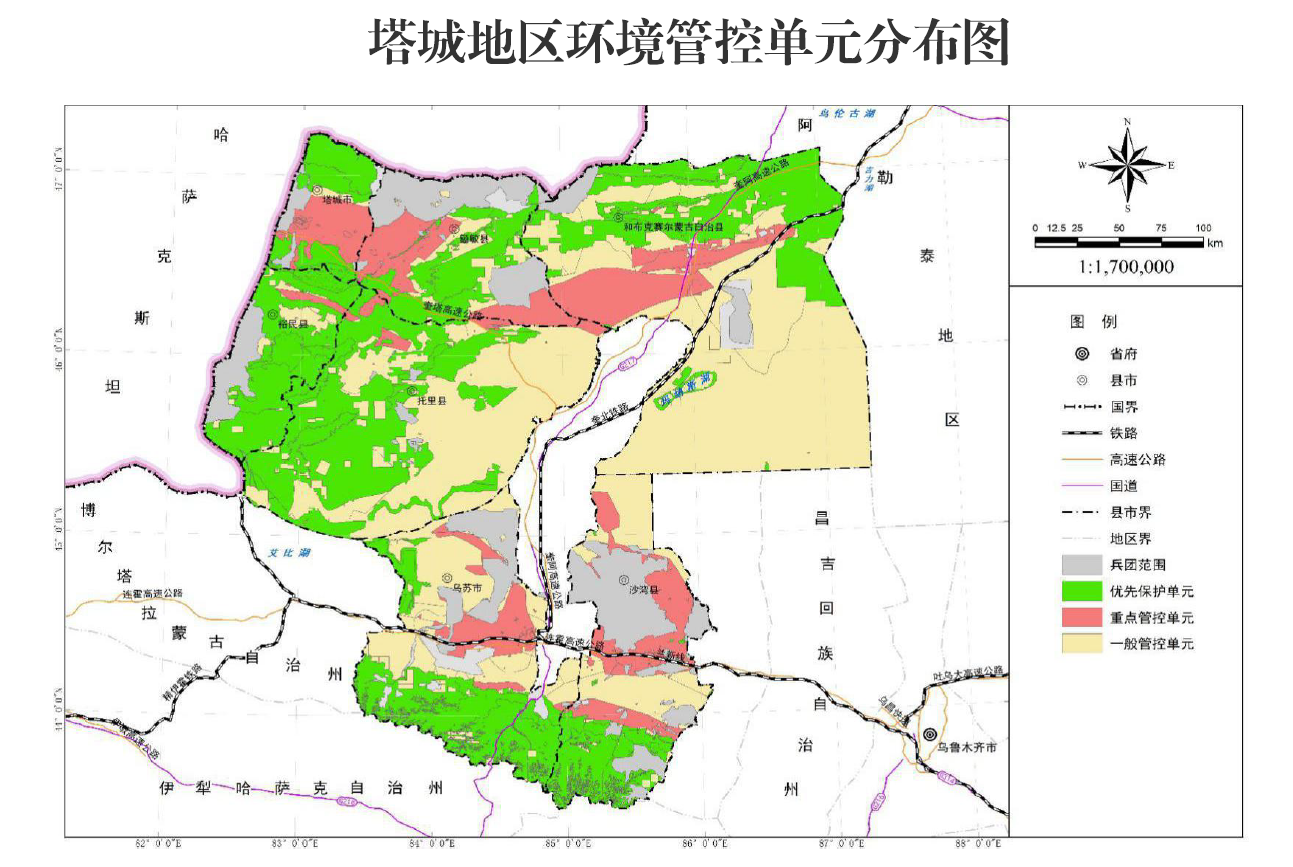
本项目位于塔城市博孜达克镇三园子村，根据《通知》塔城地区环境管控单元分布图，本项目处于优先保护单元，单元编码：ZH65420110003，管控单元名称：塔城市一般生态空间01。本项目与塔城地区环境管控单元分布图位置关系详见图1.4-1。具体管控要求见表1.4-1。

**表1.4-1 管控单元要求符合性分析一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **管控单元名称** | **管控要求** | **项目符合性** |
| **空间布局约束** | | |
| 塔城市一般生态空间01 | 1、执行自治区管控单元分区管控要求[A5.2.2][A5.2.5]条要求。  【A5.2.2-1】维护自然生态平衡，发挥荒漠草原生态功能。同时加强小流域综合治理，控制人为因素对土壤的侵蚀，恢复退化植被。保护草地植被，保护野生动物，保护河流水质。  【A5.2.2-2】在侵蚀沟的沟坡和沟岸、河流的两岸以及湖泊和水库的周边，土地所有权人、使用权人或者有关管理单位应当营造植物保护带。禁止开垦、开发植物保护带。在二十五度以上陡坡地种植经济林的，应当科学选择树种，合理确定规模，采取水土保持措施，防止造成水土流失。生产建设项目选址、选线应当避让水土流失重点预防区和重点治理区；无法避让的，应当提高防治标准，优化施工工艺，减少地表扰动和植被损坏范围，有效控制可能造成的水土流失。  【A5.2.2-3】严格保护植被、沙壳、结皮等具有水土保持功能的原生地貌，防止水土流失。  水土流失重点预防区和重点治理区人民政府应当按照水土保持规划，加强水土保持重点工程建设，并采取下列水土保持措施加大生态修复力度：（一）坡面治理、沟道防护、山洪排导等工程措施；（二）造林、种草、封育保护等生物措施和生态修复措施。  【A5.2.5-1】全面实施保护天然林、退耕还林、退牧还草工程。在水土流失严重并可能对当地或下游造成严重危害的区域实施水土保持工程，进行重点治理。严格资源开发和建设项目的生态监管，控制新的人为水土流失。  【A5.2.5-2】加强对取土、挖砂、采石等活动的管理，预防和减轻水土流失。生产建设项目选址、选线应当避让水土流失重点预防区和重点治理区；无法避让的，应当提高防治标准，优化施工工艺，减少地表扰动和植被损坏范围，有效控制可能造成的水土流失。 | 本项目属于畜禽养殖场（小区）建设项目，项目区内绿化。本项目产生的粪污经过堆肥后用于垫料及还田利用。  本项目不位于侵蚀沟。  综上，本项目符合空间布局约束总体要求。 |

经过与《塔城地区“三线一单”生态环境分区管控方法》进行对照后，项目不在生态保护红线内、未超出环境质量底线及资源利用上线、符合生态环境准入清单要求。

综上所述，本项目符合自治区及塔城地区“三线一单”的相关要求。



**项目位置**

图1.4-1 环境管控单元图

## 选址合理性分析

本项目选址位于塔城市博孜达克镇三园子村，地理坐标为东经：83°11′51.214″，北纬：46°35′48.363″。项目区四周为空地，永久占地面积为667030.39m2，距离本项目最近的居民点为本项目东南侧2.8km的博孜达克农场育种队居民点。

### 与《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中选址要求合理性分析

具体选址要求详见表1.5-1。

表1.5-1 畜禽养殖选址要求

|  |  |
| --- | --- |
| 《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001） | 符合性 |
| 1禁止在下列区域内建设畜禽养殖场 | 本项目位于塔城市博孜达克镇三园子村。依据项目现场勘查，项目区周围无生活饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、城市和城镇居民区和塔城市人民政府划定的禁养区域。 |
| 1.1.生活饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区。 |
| 1.2.城市和城镇居民区，包括文教科研取、医疗区、商业区、游览区、游览区等人口集中地区。 |
| 1.3.县级人民政府依法划定的禁养区域。 |
| 1.4.国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其他区域。 |
| 2新建、改建、扩建的畜禽养殖选址应避开1规定的禁建区域，在禁建区域附近建设的，应设在1规定的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。 | 本项目周边400m内无地表水体，堆粪场位于项目区东南角，养殖场生产及生活管理区的常年主导风向的下风向处。 |

因此项目选址符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）选址要求。

### 与《动物防疫条件审查办法》（中华人民共和国农业农村部令2022年第8号）符合性分析

根据《动物防疫条件审查办法》（中华人民共和国农业农村部令2022年第8号）中规定，动物饲养场、动物隔离场所、动物屠宰加工场所以及动物和动物产品无害化处理场所应当符合下列条件：

（1）各场所之间，各场所与动物诊疗场所、居民生活区、生活饮用水水源地、学校、医院等公共场所之间保持必要的距离；

（2）场区周围建有围墙等隔离设施；场区出入口处设置运输车辆消毒通道或者消毒池，并单独设置人员消毒通道；生产经营区与生活办公区分开，并有隔离设施；生产经营区入口处设置人员更衣消毒室；

（3）配备与其生产经营规模相适应的执业兽医或者动物防疫技术人员；

（4）配备与其生产经营规模相适应的污水、污物处理设施，清洗消毒设施设备，以及必要的防鼠、防鸟、防虫设施设备；

（5）建立隔离消毒、购销台账、日常巡查等动物防疫制度。

本项目与动物诊疗场所、居民生活区、生活饮用水水源地、学校、医院等公共场所之间保持必要的距离，场区周围建有围墙等隔离设施；场区出入口处设置运输车辆消毒通道或者消毒池，并单独设置人员消毒通道；生产经营区与生活办公区分开，并有隔离设施；生产经营区入口处设置人员更衣消毒室；配备与其生产经营规模相适应的执业兽医或者动物防疫技术人员；粪污经过堆肥后用于垫料及还田利用，挤奶厅设备和地面清洗废水及生活污水经集污池收集后定期清掏拉运；制定建立隔离消毒、购销台账、日常巡查等动物防疫制度，满足《动物防疫条件审查办法》中相关要求。

### 根据《中华人民共和国动物防疫法》（2021年1月22日修订）中第二十四条规定如下：

第二十四条 动物饲养场和隔离场所、动物屠宰加工场所以及动物和动物产品无害化处理场所，应当符合下列动物防疫条件：场所的位置与居民生活区、生活饮用水水源地、学校、医院等公共场所的距离符合国务院农业农村主管部门的规定。

本项目周边无居民生活区、生活饮用水水源地、学校、医院等公共场所符合国务院农业农村主管部门的规定，符合《中华人民共和国动物防疫法》（2021年1月22日修订）的要求。

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

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；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；

堆粪场位于养殖场生活区常年主导风向的下风向，且位置有利于排放、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。符合《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）的要求。

### 《新疆维吾尔自治区环境保护条例》（2018年修正）符合性分析

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

本项目位于塔城市博孜达克镇三园子村。依据项目现场勘查，项目不位于森林公园、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。符合《新疆维吾尔自治区环境保护条例》要求。

### 小结

综上所述，从环境保护角度分析本项目选址合理。

## 关注的主要环境问题及环境影响

本项目为奶牛场标准化养殖场建设项目，本次环评关注的主要环境问题一是选址的环境合理性，二是恶臭无组织排放控制、三是粪污的合理处理处置及去向、四是病死牛尸体、分娩废物、医疗垃圾的产生情况及各类固体废物的暂存设施设置的规范情况和处置是否符合环保要求；关注的主要环境影响是臭气对大气的影响以及固体粪污的环境影响。

本项目主要环境影响为：

（1）大气环境影响

由估算结果可知，恶臭污染物NH3、H2S、颗粒物占标率均<10%，各类污染物对地面的贡献浓度均较小，对环境空气不会产生明显的影响，各类污染物排放均满足相应要求。场界无组织废气排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表1标准限值及《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表7标准限值。因此，项目实施后不会对区域大气环境产生明显影响。

（2）水环境影响

牛尿进入垫料中，部分自然蒸发，剩余部分与垫料一起进入堆粪场，不外排；挤奶厅设备和地面清洗废水全部排入集污池后定期清掏。生活污水暂存于集污池，定期拉运至塔城市污水厂处理。

（3）声环境影响

采取选取低噪声设备、减振、隔声、合理布局等措施。

（4）固体粪污环境影响

本项目固体废物处置遵循无害化、减量化、资源化的原则。粪污由清粪车清运至堆粪场，堆肥处理后用于垫料及还田利用。病死牛尸体由安全填埋井填埋。医疗废物暂存间暂存后定期由有资质单位处理。生活垃圾委托当地环卫部门定期清运。

## 环境影响报告书的主要结论

本项目符合国家及地方当前产业政策，选址可行，场区内布局基本合理，采用的生产工艺和设备较为先进；项目采取的各项污染防治措施经济、技术可行；运行期间废水“零排放”，采取的各项大气污染防治措施可实现污染物达标排放，各类固体废物均能得到妥善的处理、处置，项目对环境的影响程度较小，不会对周围环境产生明显影响和环境质量功能的改变，环境影响和环境风险可控；本项目具有很好的经济效益和社会效益；项目建设得到当地政府及公众的支持。因此，在全面加强监督管理，建设单位在严格执行环保“三同时”制度和认真落实各项环保措施的条件下，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

# 总则

## 编制依据

### 法律、法规依据

1. 《中华人民共和国环境保护法》（2014.4.24修订，2015.1.1施行）；
2. 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29修正，2018.12.29施行）；
3. 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26修正，2018.10.26施行）；
4. 《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27修正，2018.1.1施行）；
5. 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022.6.5施行）；
6. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订，2020年9月1日施行）；
7. 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018年8月31日通过，2019年1月1日施行）；
8. 《中华人民共和国水法》（2016年7月2日修正）
9. 《中华人民共和国城乡规划法》（2019年4月23日修正）
10. 《中华人民共和国土地管理法实施条例》（2021年9月1日施行）
11. 《中华人民共和国畜牧法》（2015年4月24日修正，2015年4月24日施行）；
12. 《中华人民共和国动物防疫法》（2021年1月22日修订，2021年5月1日施行）；
13. 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年2月29日修正，2012年7月1日施行）；
14. 《中华人民共和国土地管理法》（2019年8月26日修正，2020年1月1日施行）；
15. 《中华人民共和国水土保持法》主席令第39号（2010年12月25日修订，2011年3月1日施行）；
16. 《中华人民共和国节约能源法》（2018年10月26日修正，2018年10月26日施行）；
17. 《中华人民共和国草原法》（2021年4月29日修正，2021年4月29日施行）；
18. 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018年10月26日修正；2018年10月26日施行）；
19. 《中华人民共和国防洪法》（2016年7月2日修正，2016年7月2日施行）；
20. 《中华人民共和国安全生产法》（2021年6月10日修正，2021年9月1日施行）；
21. 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年8月30日发布，2007年11月1日施行）；
22. 《中华人民共和国防沙治沙法》（2018年10月26日修正，2018年10月26日施行）；
23. 《中华人民共和国传染病防治法》（2013年6月29日修正，2013年6月29日施行）；
24. 《中华人民共和国食品安全法》（2021年4月29日修正，2021年4月29日施行）；
25. 《建设项目环境保护管理条例》国务院第253号令（2017年7月16日修订，2017年10月1日施行）；
26. 《畜禽规模养殖污染防治条例》（2013年11月11日公布，2014年1月1日施行）；
27. 《医疗废物管理条例》（2011年1月8日修正，2011年1月8日施行）；
28. 《重大动物疫情应急条例》（2005年11月16日发布，2005年11月16日施行）；
29. 《排污许可管理条例》（2021年01月29日发布，2021年3月1日施行）；
30. 《地下水管理条例》（2021年10月21日发布，自2021年12月1日起施行）。

### 部门规章、规范性文件及行动计划

1. 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第16号）（2021年1月1日起施行）；
2. 《排污许可管理办法（试行）》（2018年1月10日环境保护部令第48号公布）（2019年8月22日施行）；
3. 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部部令 第4号）（2019年1月1日施行）；
4. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部国环规环评[2017]4号发布，2017年11月20日施行）；
5. 《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号）（2015年 6月5日施行）；
6. 《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令 第23号）（2022年1月1日施行）；
7. 《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部令第24号）（2022年2月8日起正式施行）；
8. 《环境保护部办公厅关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号）（2017年11月15日印发）；
9. 《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81号）（2016年11月10日发布并实施）；
10. 《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22号）（2018年6月27日发布）；
11. 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号）（2016年5月28日发布）；
12. 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号）（2015年4月16日发布并施行）；
13. 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第29号）（2021年修改）；
14. 《国家危险废物名录（2021年版）》（2020年11月25日生态环境部、国家发展和改革委员会、公安部、交通运输部、国家卫生健康委员会令第15号公布，2021年1月1日施行）；
15. 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部令第11号）（2019年12月20日实施）；
16. 《一般固体废物分类与代码》（[GB∕T 39198-2020](https://www.so.com/link?m=bVjQFK2jvyqKLlWB78S9NGxY7KUzqy32NYm9XTExNv69rzGMETENNkGqQFJy2nOQJH2kXwuwtCpSRARuj7ePBmlj1h6hgkczGBLSZf38gg04J7eC7THGxf5LLpk0B/wJqYg5zSCiET9PGfi+FOsy3d1OY5vnoL8NrnM/pTN5vwmpfvA/W1NmyM5wO/jXQCAHoOFejLhsN32KWKe2GlHYqKiJH3ZBpXqu44Ds7InWREslJapYGdmqlAk9/r1fsPaE4" \t "https://www.so.com/_blank)）（国家市场监督管理总局与国家标准化管理委员会于2020年10月11日联合发布）；
17. 《农业农村部关于调整动物防疫条件审查有关规定的通知》（农牧发〔2019〕42号）；
18. 《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）；
19. 《农业农村部办公厅 生态环境部办公厅关于印发<畜禽养殖场(户)粪污处理设施建设技术指南>的通知》 （农办牧〔2022〕19号）；
20. 《关于加强固定污染源氮磷污染防治的通知》（环水体〔2018〕16号）；
21. 《关于加强畜禽养殖业环境监管、严防高致病性禽流感疫情扩散的紧急通知》（环发〔2004〕18号）；
22. 《畜禽养殖污染防治管理办法》（国家环境保护总局令 第9号）
23. 《关于发布<危险废物污染防治技术政策>的通知》（环发〔2001〕199号）（环保总局 国家经贸委 科技部）；
24. 《关于印发<畜禽养殖禁养区划定技术指南>的通知》（环办水体[2016]99号）（2016年10月28日印发）；
25. 《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》（农办牧[2018]2号）（2018年1月5日发布）；
26. 《[农业部关于印发<病死及病害动物无害化处理技术规范>的通知](https://www.baidu.com/link?url=_z_eVKOxXSQu0W_ywdMOdz9lc9JAtWB1kBoBPbxkH_jCSpm9zLPez5hj4oovGBTyjZ6YB-aLhOH8x3WYN88EL6qrYXMG6t0MbuMMcrCtVgu&wd=&eqid=873b4a7f003a105a00000003616aacc1" \t "_blank)》（农业部[2017]25号）（2017年7月3日发布）；
27. 《国务院关于印发“十四五”节能减排综合性工作方案的通知》（2021年12月28日）；
28. 《国家发展改革委 商务部关于印发<市场准入负面清单（2022年版）>的通知》（2022年3月12日发布）；
29. 《大气可吸入颗粒物一次源排放清单编制技术指南（试行）》（环境保护部 公告 2014年 第92号）；
30. 《关于印发<病死及死因不明动物处置办法（试行）>的通知》（农医发［2005］25号）；
31. 《关于病害动物无害化处理有关意见的复函》（环办函[2014]789号）；
32. 《畜禽粪污资源化利用行动方案（2017-2020年）》（农业部 2017年7月7日）；
33. 《环境保护部 农业部<关于进一步加强畜禽养殖污染防治工作的通知>》（环水体[2016]144号）（ 2016年10月19日）；
34. 《农业部关于加快推进畜禽标准化规模化养殖的意见》（农牧发[2010]6号）（2010年3月20日）；
35. 《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021年11月2日）；
36. 《环境监管重点单位名录管理办法》（2023年1月1日施行）；
37. 《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评[2018]31号；
38. 《国务院办公厅关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》国办发 [2017]48号；
39. 农业农村部办公厅、生态环境部办公厅《关于促进畜禽粪污还田利用依法加强养殖污染治理的指导意见》（农办牧〔2019〕84号）；
40. 《农业农村部办公厅 生态环境部办公厅关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》（农办牧〔2020〕23号）；
41. 《农业部关于印发<全国草食畜牧业发展规划（2016-2020年）>的通知》（2016年7月6日）；
42. 《国务院办公厅关于促进畜牧业高质量发展的意见》（国办发〔2020〕31号）（2020年9月14日）；
43. 《农业农村部关于印发<推进奶牛肉羊生产发展五年行动方案>的通知》（农牧发〔2021〕10号）（2021年04月20日）；
44. 《畜禽养殖业污染防治技术政策》环发[2010]151号；
45. 《动物防疫条件审查办法》（中华人民共和国农业农村部令2022年第8号）；
46. 《农业面源污染治理与监督指导实施方案（试行）》（环办土壤〔2021〕8号）；
47. 《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》（农业农村部令 2022年第3号）。

### 地方法规及规范性文件

1. 《新疆维吾尔自治区环境保护条例》（2018年修正）；
2. 《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》（新疆维吾尔自治区第十三届人民代表大会常务委员会公告 第 15 号，2018.11.30）；
3. 《新疆维吾尔自治区实施〈中华人民共和国动物防疫法〉办法》（新疆维吾尔自治区人民代表大会常务委员会，2022年8月8日）；
4. 《新疆维吾尔自治区动物防疫条例》（2004年7月1日）；
5. 《关于印发《自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020 年）》的通知》（新政发[2018]66 号，2018.9.20）；
6. 《新疆维吾尔自治区排污许可证管理暂行办法》（2009年10月1日施行）;
7. 《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》（2021年2月21日印发）；
8. 《塔城地区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》
9. 《新疆维吾尔自治区畜牧业“十四五”发展规划》（2021年9月18日）；
10. 《关于促进新疆畜牧业高质量发展的意见》（2020年9月14日发布）；
11. 《新疆环境保护规划（2018-2022年）》（2018年2月1日）；
12. 《新疆维吾尔自治区水土保持规划（2018-2030）》；
13. 《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》（2021年2月5日）；
14. 《新疆生态环境保护“十四五”规划》（2021年12月24日）；
15. 《关于印发<塔城地区“三线一单”生态环境分区管控方法>的通知》；
16. 《新疆生态功能区划》；
17. 《中国新疆水环境功能区划》（2002年）；
18. 《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》（2012 年 12 月 27 日）；
19. 《新疆维吾尔自治区加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用实施方案》（新政办发〔2018〕29 号）；
20. 《塔城地区国土空间总体规划（2021-2035）》；
21. 《关于印发新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案的通知》（新政发[2014]35号）；
22. 《关于印发新疆维吾尔自治区水污染防治工作方案的通知》（新政发[2016]21号）；
23. 《关于印发新疆维吾尔自治区土壤污染防治工作方案的通知》（新政发[2017]25号）；
24. 《关于印发<塔城市畜禽养殖禁养区和限养区划定工作实施方案>的通知》（塔市政办〔2018〕38号）。

### 技术导则及技术规范

1. 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
2. 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；
3. 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
4. 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；
5. 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）；
6. 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）；
7. 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；
8. 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
9. 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）；
10. 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018） ；
11. 《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）；
12. 《农业固体废物污染控制技术规范》（HJ588-2010）；
13. 《畜禽场场区设计技术规范》（ NY/T 682-2003）；
14. 《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发[2017]25号）；
15. 《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》（农医发[2017]25号）；
16. 《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB 16548-2006）；
17. 《畜禽粪便贮存设施设计要求》（GB∕T 27622-2011 ）；
18. 《畜禽养殖污水贮存设施设计要求》（GB/T26624-2011）
19. 《粪便无害化卫生要求》（GB7959-2012）；
20. 《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-10）；
21. 《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）;
22. 《危险废物废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）；
23. 《大气污染治理工程技术导则》（HJ 2000-2010）；
24. 《水污染治理工程技术导则》（HJ 2015-2012）；
25. 《固体废物处理处置工程技术导则》（HJ 2035-2013）；
26. 《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ 568 —2010）；
27. 《畜禽场环境质量及卫生控制规范》（[NY/T 1167-2006](http://down.foodmate.net/standard/sort/5/10830.html" \t "https://cn.bing.com/_blank)）；
28. 《[畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ 568 —2010）](https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/other/qt/201004/W020130201559807315606.pdf)；
29. 《畜禽粪便堆肥技术规范》（NY/T 3442-2019）；
30. 《农业部办公厅关于下发<奶牛标准化规模养殖生产技术规范（试行）>的通知》（农办牧〔2008 〕3号）；
31. 《畜禽粪便污水贮存设施设计要求》（[GB/T 27622-2011](http://www.gd-sct.com/dgweb_content-974020.html" \t "https://cn.bing.com/_blank)）；
32. 《畜禽粪便农田利用环境影响评价技术准则》（GB/T 26622-2011）；
33. 《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》[（HJ 1252—2022）](https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/jcffbz/202205/W020220517415791127546.pdf)；
34. 《[排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ 1200—2021）](https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/pwxk/202111/W020211112510629890553.pdf)；
35. 《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部 公告 2017年 第43号）；
36. 《危险废物产生单位管理计划制定指南》（环境保护部 公告 2016年 第7号）；
37. 《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）；
38. 《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）；
39. 《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）；
40. 《畜禽粪便无害化处理技术规范》（NY/T1168-2006）；
41. 《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）
42. 《无公害畜禽肉产地环境要求》（GB/T 18407.3-2001）；
43. 《畜禽养殖场（小区）环境守法导则》；
44. 《农村小型畜禽养殖污染防治项目建设与投资指南》（2013年11月11日）；
45. 《畜禽场环境污染控制技术规范》（NY/T 1169-2006）；
46. 《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T 25246-2010）；
47. 《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（2018年1月15日）。

### 有关资料及文件

（1）委托书；

（2）《关于<塔城奶牛现代化养殖基地建设项目可行性研究报告>的批复》（塔城地发改农经〔2023〕6号）；

（3）塔城市地方国营土地租赁合同书；

（4）监测报告；

（5）征收使用草原审核同意书（新林草许准（塔）〔2023〕81号、新林草许准（塔）〔2023〕82号）

（6）建设单位提供的项目其他相关资料。

## 评价原则和编制目的

### 评价原则

突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量。

（1）依法评价

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

（2）科学评价

规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

（3）突出重点

根据建设项目的工程内容及其特点，充分利用符合时效的数据资料及成果，对建设项目主要环境影响予以重点分析和评价。

### 编制目的

（1）针对建设项目的特点，开展建设项目所在地的自然环境、环境质量现状调查，确定主要环境保护目标和评价重点。

（2）对本项目进行工程分析，从环境保护的角度出发，对建设项目的选址、总体布局、建设内容、“三废”的排放量及处理方案等多方面进行合理性、可行性论证，并对工程建设提出要求和建议。

（3）分析项目施工期和运营期对项目区及其周围大气环境、水环境、声环境、土壤环境、生态环境等 产生的影响；确定影响的范围、程度、因素、途径、方式和时限；同时，针对各阶段产生的不利环境影响提出针对性的环境保护措施，并进行环境影响经济损益分析。

（4）通过对各环境要素的影响分析及预测，明确给出本项目的建设对环境影响的结论，并制定出环境管理和监测计划等内容；从环保角度明确给出建设项目的环境影响可行性结论，为环境管理部门和相关部门提供决策和管理依据。

## 环境影响因素识别和评价因子筛选

### 环境影响因素识别

结合项目特点和项目所在区域环境特征，就本项目对环境的影响进行识别，结果见表2.3-1所示。

表2.3-1 环境影响因素识别表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 评价 时段 | 污染因素 | 环境要素 | | | | | | | | | | |
| 环境 空气 | 地表 水 | 地下 水 | 土壤环境 | 声 环 境 | 生态 | | | | | 环境 风险 |
| 植被 | 土地利用 | 水土  流失 | 自然  景观 | 野生 |
| 施  工 期 | 工程占地 |  |  |  | -3C |  | -1D | -2C | -2D | -1D | -1D |  |
| 废气排放 | -1D |  |  |  |  | -1D |  |  |  | -1D |  |
| 废水排放 |  |  | -1D | -1D | -1D |  |  |  | -1D | -1D |  |
| 噪声排放 |  |  |  |  | -1D |  |  |  |  |  |  |
| 固废排放 | -1D |  |  | -1D |  |  |  | -1D |  |  |  |
| 运  营 期 | 废气排放 | -1C |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 废水排放 |  |  | -1C |  |  |  |  |  |  |  | -1D |
| 噪声排放 |  |  |  |  | -1C |  |  |  |  |  |  |
| 固废处置 | -1C |  |  | -2C |  |  |  |  |  |  |  |
| 备注：1、表中“＋”表示有利影响，“－”表示不利影响； 2、表中数字表示影响的相对程度，“1”表示影响较小，“2”表示影响中等，“3”表示影响较大； 3、表中“D”表示短期影响，“C”表示长期影响。 | | | | | | | | | | | | |

从表2.3-1中可以看出，施工期土建过程会造成不同程度的地表破坏，施工中还产生噪声、扬尘、污水、弃土、弃渣等对环境的影响，但施工期的环境影响受施工期时段控制，影响是暂时的、局部的，当施工结束后，影响将随之消失或减缓。

运营期牛场恶臭气体对大气环境产生较小影响。水污染为少量生活污水及挤奶厅设备和地面清洗废水，进入集污池收集后清掏拉运，对环境影响较小。噪声污染主要来自于车辆以及牛的叫声等，其源强小，对外环境影响很小。固体废物主要为粪污、病牛死尸及生活垃圾等，粪污经过堆肥处理后用于垫料及还田利用。病死牛尸体由安全填埋井填埋。生活垃圾统一收集后清运至生活垃圾填埋场。从影响时段上来看，运营期的影响与施工期的相比是长期。

### 评价因子筛选

本项目评价因子见表2.3-2。

表2.3-2 评价因子

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类别 | 项目 | 评价因子 |
| 大气  环境 | 环境现状评价因子 | H2S、NH3、臭气浓度、TSP、SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO、O3 |
| 环境影响评价因子 | NH3、H2S、TSP、PM10、臭气浓度 |
| 地下水  环境 | 环境现状评价因子 | K+、Na+、Ca2+、Mg2+、CO32-、HCO3-、Cl-、SO42-；pH、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、铁、锰、铜、锌、挥发酚、阴离子表面活性剂、硝酸盐、亚硝酸盐、氨氮、硫化物、氟化物、氰化物、汞、砷、镉、六价铬、铅、总大肠菌群 |
| 环境影响评价因子 | NH3-N |
| 声环境 | 环境现状评价因子 | 等效连续A声级 |
| 环境影响评价因子 | 等效连续A声级 |
| 土壤  环境 | 环境现状评价因子 | pH、镉、汞、砷、铅、铬（六价）、铜、镍、锌 |
| 环境影响评价因子 | COD、BOD5、NH3-N； |
| 固体废物 | 环境影响评价因子 | 粪污、生活垃圾、病死尸体及医疗废物等 |
| 生态 | 环境影响分析 | 物种、生物群落、生态系统、生物多样性 |

## 环境功能区划和评价标准

### 环境功能区划

（1）大气环境

按《环境空气质量功能区划分原则与技术方法》（HJ/T 14-1996）和《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中环境空气质量功能区的分类，项目所处区域环境空气质量功能区属二类区。

（2）地下水

根据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）地下水质量分类标准，项目区域地下水质量分类为Ⅲ类。

（3）声环境

项目区目前没有划分声环境功能区划。依据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）中声环境功能区划分原则和《声环境质量标准》（GB3096-2008）中声环境功能区分类要求，本项目场址为2类声环境功能区。

（4）土壤环境

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

（4）生态环境

根据《新疆生态功能区划》，项目位于阿尔泰—准噶尔西部山地温凉森林、草原生态区，准噶尔西部山地草原牧业及盆地绿洲农业生态亚区，塔城盆地绿洲农业生态功能。项目所在区域生态功能区划见表2.4-1。

**表2.4-1 项目所在区域生态功能区划**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 生态功能分区单元 | 生态区 | Ⅰ 阿尔泰—准噶尔西部山地温凉森林、草原生态区 |
| 生态亚区 | Ⅰ3 准噶尔西部山地草原牧业及盆地绿洲农业生态亚区 |
| 生态功能区 | 11．塔城盆地绿洲农业生态功能区 |
| 隶属行政区 | | 塔城市、额敏县、裕民县 |
| 主要生态服务功能 | | 农产品生产、人居环境 |
| 主要生态环境问题 | | 土壤有机质下降、土壤侵蚀、农田土壤环境质量下降 |
| 主要保护目标 | | 保护基本农田、保护土壤环境质量 |
| 主要保护措施 | | 节水灌溉、种植牧草培肥土壤、加强农田投入品管理 |
| 适宜发展方向 | | 建立优质、高效、高产的粮油、饲草料基地，发展农区畜牧业 |

### 环境质量标准

1. 环境空气质量标准

评价范围内环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录D，具体标准限值详见表2.4-2。

表2.4-2 环境空气质量 标准单位：µg/m3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 污染物 | 取值时间 | 标准值 |
| SO2 | 年平均值  24小时平均值  小时平均值 | 60  150  500 |
| NO2 | 年平均值  24小时平均值  小时平均值 | 40  80  200 |
| PM10 | 年平均值  24小时平均值 | 70  150 |
| PM2.5 | 年平均值  24小时平均值 | 35  75 |
| CO | 24小时平均  1小时平均 | 4000  10000 |
| O3 | 日最大8小时平均  1 小时平均 | 160  200 |
| TSP | 年平均值  24小时平均值 | 200  300 |
| NH3 | 1小时平均浓度限值 | 200 |
| H2S | 1小时平均浓度限值 | 10 |

（2）水环境质量标准

地下水质量评价标准采用《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准，见表2.4-3。

表2.4-3 地下水质量标准

| 序号 | 监测项目 | Ⅲ类标准限值 | 标准来源 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | pH | 6.5～8.5 | 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017） |
| 2 | 总硬度（以CaCO3计）（mg/L） | ≤450 |
| 3 | 溶解性总固体（mg/L） | ≤1000 |
| 4 | 硫酸盐（mg/L） | ≤250 |
| 5 | 氯化物（mg/L） | ≤250 |
| 6 | 铁（mg/L） | ≤0.3 |
| 7 | 锰（mg/L） | ≤0.10 |
| 8 | 挥发性酚（以苯酚计）（mg/L） | ≤0.002 |
| 9 | 阴离子表面活性剂（mg/L） | ≤0.3 |
| 10 | 耗氧量（CODMn法，以O2计）（mg/L） | ≤3.00 |
| 11 | 氨氮（以N计）（mg/L） | ≤0.50 |
| 12 | 硫化物（mg/L） | ≤0.02 |
| 13 | 总大肠菌群（MPNb/100mL或CFUc/100mL） | ≤3.0 |
| 14 | 亚硝酸盐（以N计）（mg/L） | ≤1.00 |
| 15 | 硝酸盐（以N计）（mg/L） | ≤20.0 |
| 16 | 氰化物（mg/L） | ≤0.05 |
| 17 | 氟化物（mg/L） | ≤1.00 |
| 18 | 汞（mg/L） | ≤0.001 |
| 19 | 砷（mg/L） | ≤0.01 |
| 20 | 镉（mg/L） | ≤0.005 |
| 21 | 铬（六价）（mg/L） | ≤0.05 |
| 22 | 铅（mg/L） | ≤0.01 |
| 23 | 铜（mg/L） | ≤1.00 |
| 24 | 锌（mg/L） | ≤1.00 |
| 25 | K+（mg/L） | / | / |
| 26 | Na+（mg/L） | / |
| 27 | Ca2+（mg/L） | / |
| 28 | Mg2+（mg/L） | / |
| 29 | CO32-（mg/L） | / |
| 30 | HCO3-（mg/L） | / |

（3）声环境质量标准

声环境质量评价标准采用《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类标准：昼间60dB（A）、夜间50dB（A）。

（4）土壤

土壤环境质量执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）农用地土壤污染风险筛选值，且镉、砷、铜、铅、铬、锌、汞、镍要满足《畜禽场环境质量及卫生控制规范》（NY/T 1167-2006）中“表1”（ 镉≤0.3mg/kg、砷≤25mg/kg、铜≤50mg/kg、铅≤250mg/kg、铬≤250mg/kg、锌≤200mg/kg、汞≤1.5mg/kg、镍≤200mg/kg）和《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）中“表4”。具体标准值见表2.4-4。

表2.4-4 土壤环境质量管控标准（单位mg/kg）

| 序号 | 检测项目 | 标准值 | 标准来源 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | pH | / | 《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表1农用地土壤污染风险筛选值（基本项目）；  且镉、砷、铜、铅、铬、锌、汞、镍要满足《畜禽场环境质量及卫生控制规范》（NY/T 1167-2006）中“表1”和《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）中“表4”要求 |
| 2 | 砷 | 25 |
| 3 | 铅 | 170 |
| 4 | 汞 | 1.5 |
| 5 | 镉 | 0.3 |
| 6 | 铜 | 50 |
| 7 | 镍 | 190 |
| 8 | 锌 | 200 |
| 9 | 铬 | 250 |

### 污染物排放标准

#### 施工期

1. 大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级排放标准；
2. 厂界噪声执行《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）中限值要求；
3. 生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准；

#### 运营期

（1）废气

本项目大气污染源主要为养殖场恶臭气体。

恶臭污染物中的臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准，具体见表2.4-6。

恶臭污染物中的臭气浓度H2S及NH3执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新污染源二级标准，见表2.4-5。

饲料加工过程中产生的颗粒物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2的排放标准。

表 2.4‑5 恶臭污染物排放标准

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 控制项目 | 标准值（mg/m3） | | 排放速率（kg/h） | 标准来源 |
| NH3 | 1.5 | | - | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） |
| H2S | 0.06 | | - |
| 臭气浓度 | 70（无量纲） | | - | 《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001） |
| 颗粒物 | 有组织（排气筒15m） | 120 | 3.5 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |
| 无组织 | 1 | - |

1. 废水：挤奶厅设备和地面清洗废水及生活污水进入集污池收集后定期清掏拉运至塔城市污水厂处理；本项目运营期牛舍采用干清粪技术饲养牛的方式，养殖过程中产生的牛尿液与粪便一起经过堆肥后用于垫料及还田利用，无废水外排。

（3）噪声

项目施工噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体限值：昼间70dB（A），夜间55dB（A），项目运营期场界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准值，即昼间60dB（A），夜间50dB（A）。

（4）固体废物

1. 《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中规定经无害化处理的堆肥粪污，应符合表2.4-6的规定。

表 2.4-6 畜禽养殖业废渣无害化环境标准

|  |  |
| --- | --- |
| 控制项目 | 指标 |
| 蛔虫卵 | 死亡率≥95% |
| 粪大肠杆菌群数 | ≤105个/kg |

1. 《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中规定畜禽粪便必须经过无害化处理，并且须符合《粪便无害化卫生要求》（GB7959-2012）后，才能进行土地利用，禁止未经处理的畜禽粪便直接施入农田。根据《农业农村部办公厅 生态环境部办公厅关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》要求，粪污经无害化处理后还田利用具体要求及限量应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36195-2018）和《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T 25246-2010（蛔虫卵死亡率≥95%；粪大肠菌群数≤105个/kg））。
2. 病死牛尸体处置执行《畜禽养殖业污染防治技术规范》( HJ/T81-2001)。
3. 医疗废物执行《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707-2020）。
4. 其他一般固体废物和危险废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

## 评价工作等级

### 环境空气

根据工程分析，本项目运营期产生的大气污染物主要为NH3、H2S和颗粒物。采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中5.3节工作等级的确定方法，本项目选取NH3、H2S、PM10、TSP作为评价因子进行核算，采用附录A推荐模型中的AERSCREEN模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。评价工作级别依据表2.5-1如下：

表2.5-1 评价工作级别表

|  |  |
| --- | --- |
| 评价工作等级 | 评价工作等级判据 |
| 一级 | Pmax≥10% |
| 二级 | 1%≤Pmax<10% |
| 三级 | Pmax<1% |

计算项目各工序产生的主要大气污染物的最大地面浓度占标率Pi（第i个污染物），第i个污染物的地面浓度达标准限值10%时所对应的最远距离D10%，其中Pi定义为：



式中：Pi—第i个污染物的最大地面浓度占标率，%；

Ci—采用估算模式计算出的第i个污染物的最大落地浓度，mg/m3；

Coi—环境空气质量标准，mg/m3。

本项目场址所在地位于农村地区，估算模型计算参数表见表2.5-2。源强参数见表2.5-3、表2.5-4。估算模式计算结果见表2.5-5。

表2.5-2 估算模型计算参数表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数 | | 取值 |
| 城市/农村选项 | 城市/农村 | 农村 |
| 人口数（城市选项时） | / |
| 最高环境温度/℃ | | 40 |
| 最低环境温度/℃ | | -40 |
| 土地利用类型 | | 草地 |
| 区域湿度条件 | | 干旱 |
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | 是 |
| 地形数据分辨率/m | 90 |
| 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | 否 |
| 岸线距离/km | / |
| 岸线方向/ﹾ | / |

表2.5-3 点源源强参数表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 名称 | 排气筒底部中心坐标 | | 排气筒底部海拔高度/m | 排气筒高度/m | 排气筒内径/m | 废气量（m³/h） | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率（kg/h） |
| X | Y | 颗粒物 |
| 1 | 布袋除尘排气筒 | 10669 | 11467 | 494 | 15 | 0.2 | 2000 | 730 | 正常 | 0.015 |

表2.5-4 面源源强参数表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 名称 | 面源起点坐标 | | 面源海拔高度/m | 面源长度/m | 面源宽度/m | 与正北向夹角/° | 面源有效排放高度/m | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放量/（t/a） | | |
| X | Y | NH3 | H2S | 颗粒物 |
| 1 | 饲料加工间 | 10811 | 11444 | 494 | 20 | 25 | 0 | 10 | 730 | 正常 | / | / | 0.1 |
| 2 | 养殖区 | 10823 | 10948 | 492 | 905 | 555 | -3 | 5 | 8760 | 正常 | 0.022 | 0.011 | / |
| 3 | 堆粪场 | 11206 | 10747 | 487 | 50 | 60 | -3 | 10 | 8760 | 正常 | 0.0028 | 0.00022 | / |

表2.5-5 污染物估算结果

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 污染物 | | | D(m) | Ci（mg / m³） | Pi（%） |
| 1 | 有组织颗粒物 | | | 75 | 0.000583 | 0.00 |
| 2 | 无组织 | 养殖区 | NH3 | 625 | 0.000433 | 0.22 | |
| H2S | 650 | 0.000217 | 2.17 | |
| 堆粪场 | NH3 | 40 | 0.000168 | 0.08 | |
| H2S | 40 | 0.000013 | 0.13 | |
| 饲料加工间 | TSP | 21 | 0.012019 | 1.34 | |

有组织污染源饲料粉尘最大落地浓度为0.000583mg/m3，最大占标率0.00%，出现于75m处。无组织污染源养殖区NH3最大落地浓度为0.000433mg/m3，最大占标率0.22%，出现于625m处，H2S最大落地浓度为0.000217mg/m3，最大占标率2.17%，出现于650m处；堆粪场NH3最大落地浓度为0.000168mg/m3，最大占标率0.08%，出现于40m处，H2S最大落地浓度为0.000013mg/m3，最大占标率0.13%，出现于40m处；饲料加工间TSP最大落地浓度0.012019mg/m3，最大占标率1.34%，出现在21m处，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，确定本次大气影响评价工作等级为二级。

### 水环境

#### 地表水

本项目采用干清粪工艺，粪污经清粪车收集至堆粪场堆肥后用于垫料及还田利用。本项目废水主要为挤奶厅设备和地面清洗废水及少量生活污水，进入集污池收集后定期清掏拉运至塔城市污水厂，不排入地表水体。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）中“表1 水污染影响型建设项目评价等级判定表”可知，本项目地表水环境评价工作等级为三级B。

#### 地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），地下水环境影响工作等级按表2.5-6确定划分。本项目为奶牛养殖基地建设项目，属于《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中的附录A中的Ⅲ类项目。环境敏感程度按该导则中规定的内容判别，具体见2.5-7，经调查项目区及周边无集中式水源地分布，无特殊地下水资源分布，没有分散式饮用水水源地，因此，地下水属不敏感区，据此确定本项目地下水评价等级为三级。

表2.5-6 评价工作等级分级表

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

表2.5-7 地下水环境敏感程度分级

|  |  |
| --- | --- |
| 敏感程度 | 地下水环境敏感特征 |
| 敏感 | 集中式饮用水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源地）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。 |
| 较敏感 | 集中式饮用水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的水源地）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其它未列入上述敏感分级的环境敏感区a。 |
| 不敏感 | 上述地区之外的其它地区。 |
| 注：a“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环境敏感区 | |

### 声环境

本项目拟建场址属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类声功能区，项目声环境评价范围内无声环境敏感目标。因此，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中有关规定，确定本项目声环境影响评价工作等级为二级。

### 土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），根据建设项目对土壤环境可能产生的影响，将土壤环境影响类别划分为生态影响型和污染影响型，其中导则所指的土壤环境生态影响重点指土壤环境的酸化、盐化和碱化等，本项目属于污染影响型。

污染影响型建设项目占地规模分为大型（≥50hm2）、中型（5-50hm2）、小型（≤5hm2），建设项目占地主要为永久占地。建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据见表2.5-8。

表2.5-8 污染影响型敏感程度分级表

|  |  |
| --- | --- |
| 敏感程度 | 判别依据 |
| 敏感 | 建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水源地或居民区、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 |

污染影响型建设项目土壤环境影响评价按照项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，评价工作等级划分表见表2.5-9。

表 2.5-9 污染影响型评价工作等级划分表

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

本项目为畜禽规模化养殖项目，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A中表A.1土壤环境影响评价类别，本项目属于“农林牧渔业”中“年出栏生猪5000头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上的畜禽养殖场或养殖小区”，为Ⅲ类项目，本项目永久占地面积为667030.39m2（约66.7hm2），占地为牧草地，规模为大型，场地周围存在牧草地，敏感程度为敏感，土壤评价等级为“三级”。

### 生态

按照《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）中的相关规定，本项目不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境及自然公园也不涉及生态保护红线；本项目地表水环境评价工作等级为三级B；土壤影响范围内无天然林、公益林、湿地等生态保护目标；本项目占地面积为667030.39平方米（约0.667km2），小于2km2，本项目生态影响评价等级为三级。

### 风险评价

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的有关规定，建设项目环境风险评价工作等级按表2.5-10划定。

表2.5-10 风险评级等级

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境风险潜势 | Ⅳ、Ⅳ+ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ |
| 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析a |
| a是相对于详细评价工作而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明，见附录A。 | | | | |

建设项目环境风险潜势划分为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ/Ⅳ+级。根据建设项目涉及的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分析。本项目为畜禽养殖基地建设项目，项目在运营过程中会产生H2S、NH3等恶臭气体，但其属于无组织排放的气体，不进行储存。本项目Q＜1。因此，本项目环境风险潜势为Ⅰ，本次评价只对环境风险进行简单分析。

## 评价范围

根据本次评价工作等级，确定的各环境要素的评价范围如下：

1. 大气环境：以场址为中心，边长5km的矩形区域；
2. 地表水环境：三级B，不设置评价范围。
3. 地下水环境：根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中评价范围确定的原则，采用查表法确定评价范围，本项目地下水评价等级为三级评价。见表2.6-1。

表2.6-1 地下水环境现状调查评价范围参照表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评价等级 | 调查评价范围（km2） | 备注 |
| 一级 | ≥20 | 应包括重要的地下水环境保护目标，必要时适当扩大范围。 |
| 二级 | 6～20 |
| 三级 | ≤6 |

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），水文地质条件、地下水流动特征和周边敏感点位置，同时考虑便于开展调查评价工作，以项目区为中心，上游1km，下游3km，侧向0.75km范围，调查评价区的面积约6km2。

1. 声环境：东、南、西、北场界外1m范围；
2. 土壤环境：项目占地及占地范围外0.05km范围内的区域。
3. 生态：项目占地区域及项目场界向外延0.05km范围。
4. 环境风险：仅进行简单分析，不设置评价范围。

## 主要环境保护目标

本项目位于塔城市博孜达克镇三园子村，项目区四周为空地，距离本项目最近的居民点为本项目东南侧2.8km的博孜达克农场育种队居民点。

（1）环境空气

控制项目大气污染物达标排放，确保本项目实施后评价区域的空气质量依然符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

（2）水环境

保护项目所在区域水环境不受本项目建设的影响，项目产生的废水不排入地表水体；本项目生产废水不对项目区地下水产生影响，水质满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准要求。

（3）声环境

项目区声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，避免对场址区域造成噪声污染。

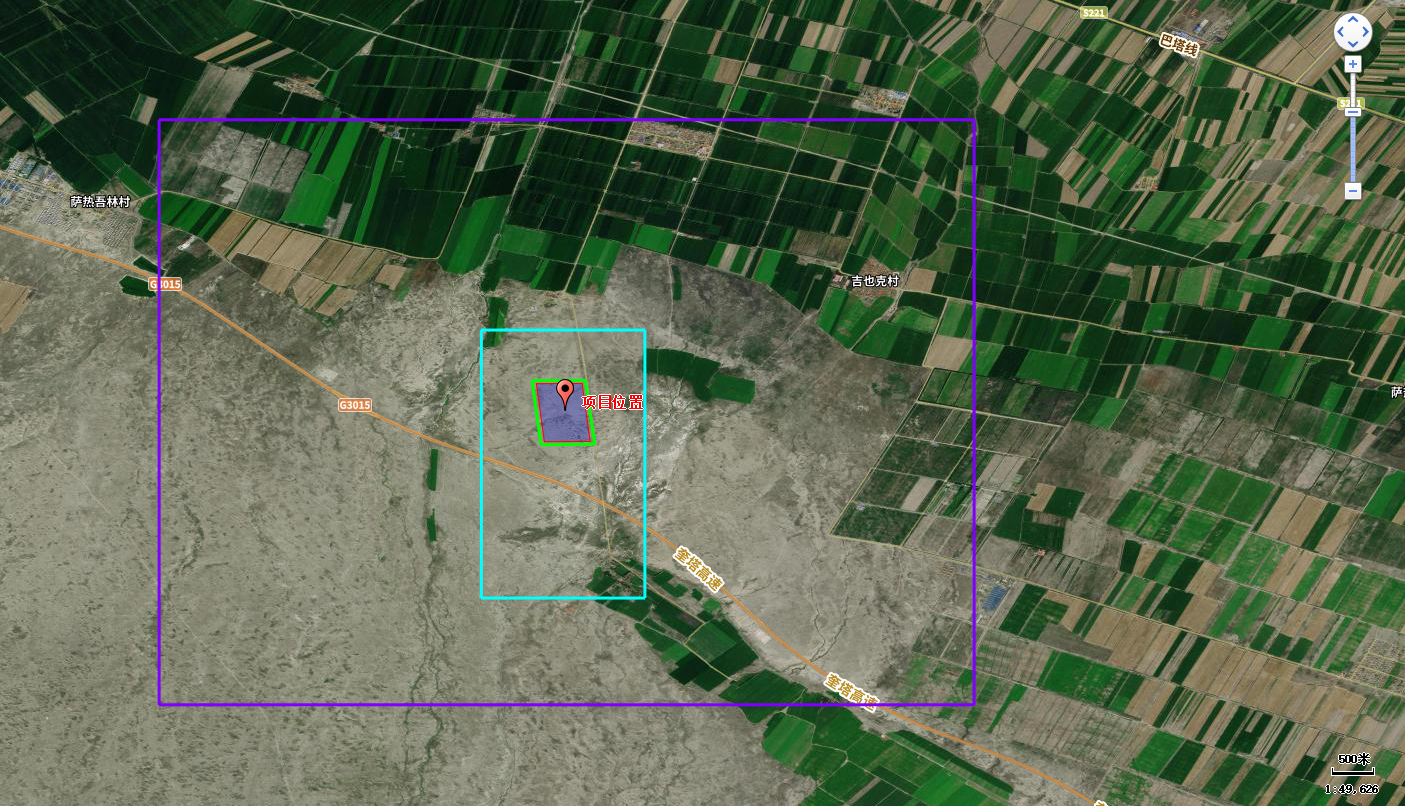
（4）土壤环境

保护项目所在区域土壤环境不受本项目建设的影响，土壤环境质量执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表1农用地土壤污染风险筛选值，且镉、砷、铜、铅、铬、锌、汞、镍要满足《畜禽场环境质量及卫生控制规范》（NY/T 1167-2006）中“表1”和《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）中“表4”（ 镉≤0.3mg/kg、砷≤25mg/kg、铜≤50mg/kg、铅≤250mg/kg、铬≤250mg/kg、锌≤200mg/kg、汞≤1.5mg/kg、镍≤200mg/kg）。

经现场踏勘，确定本项目的主要环境保护目标如下表2.7-1，评价范围及环境敏感目标见图2.7-1。

表2.7-1 项目区环境敏感保护目标

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 坐标/m | | 保护  对象 | 保护  内容 | | 环境功能区 | | 相对场址方位 | 相对场界距离/m | |
| X | Y |
| 1 | 地下水  环境 | / | / | 区域地下水 | | | 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准 | | 项目区范围内 | | |
| 2 | 土壤环境 | / | / | 土壤 | | | | 《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018） | 项目区占地范围内以及占地范围外50m | | |
| 3 | 生态 | / | / | 植被、土壤、动物、景观等 | | | / | | 项目区范围内 | | |
| 4 | 大气环境 | 648 | 2750 | 博孜达克农场育种队居民 | | 大气环境 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求 | | 东南 | | 2800 |
| 1990 | 3400 | 吉也克村居民 | | 东北 | | 3856 |
| 200 | 4370 | 皇工村居民 | | 东北 | | 4480 |
| 300 | 4820 | 三园子村居民 | | 西北 | | 4800 |

指北针

三园子村

皇工村

博孜达克农场育种队

大气环境

地下水环境

土壤环境及生态环境

声环境

**图2.7-1 评价范围及环境敏感目标图**

# 建设项目工程分析

## 本项目概况

项目名称：塔城奶牛现代化养殖基地建设项目

建设单位：伊犁哈萨克自治州塔城地区畜牧兽医局

建设性质：新建

建设地点：本项目选址位于塔城市博孜达克镇三园子村，地理坐标为东经：83°11′51.214″，北纬：46°35′48.363″。

建设工期：24个月。

投资：总投资14000万元。

本项目占地面积：667030.39平方米。

劳动定员 ：项目定员50人，主要负责养殖、设备维护、值班等。全年工作365天，八小时工作制。

### 建设内容及规模

建设规模：本项目存栏奶牛3000头。

项目建设内容主要包括：新建年存栏3000头奶牛养殖基地。包括泌乳牛舍、干奶牛舍、后备牛舍、产房和挤奶厅、干草棚、青贮窖、场区道路及输电线路、供排水管网、生活管理区等相关配套设施。

产品方案：年产鲜奶21000吨，出栏母牛600头，公牛犊1380头，母牛犊780头。

本项目组成一览表见表3.1-1。

表3.1-1 本项目组成一览表

| 类别 | 工程名称 | | 建设内容 |
| --- | --- | --- | --- |
| 主体工程 | 泌乳牛舍 | | 2座，牛舍采用砖混结构，四围有墙体，单座面积8978.34m2 |
| 干奶牛舍 | | 牛舍采用砖混结构，四围有墙体，面积2376m2 |
| 挤奶厅 | | 新建2965.38m2挤奶厅，钢制砖混结构，挤奶厅内设1个热水罐 |
| 产房 | | 1座，面积5751.3m2 |
| 后备牛舍 | | 2座，牛舍采用砖混结构，四围有墙体，单座面积5732.1m2 |
| 隔离牛舍 | | 病牛隔离舍区设置围墙隔离，1000m2 |
| 运动场 | | 面积99000m2 |
| 辅助工程 | 堆粪场 | | 建设3000m2混凝土结构堆粪场 |
| 饲料加工间 | | 建筑面积500m2 |
| 干草棚 | | 建筑面积5815.8m2 ，主要存放干草 |
| 精饲料库 | | 建筑面积364.8m2 ，主要存放精饲料 |
| 青贮窖 | | 面积8800m2，主要存放青贮饲料 |
| 生产辅助用房 | | 面积为969.76m2，采用轻钢和砖混结构 |
| 兽医-防疫室 | | 建筑面积108m2 ，用于人工授精、打预防针等 |
| 安全填埋井 | | 设安全填埋井，深度大于2m，直径1m，用于填埋病死牛尸体 |
| 地磅房 | | 20m2 |
| 配电室 | | 设置54m2配电室一间 |
| 锅炉房 | | 设置锅炉房一间，配置电锅炉 |
| 生活管理用房 | | 新建554.40m2生活管理用房，包括办公室、员工宿舍、食堂等 |
| 消毒值班室 | | 150.18m2消毒值班室 |
| 停车场 | | 1000m2 |
| 公用工程 | 供电 | | 由乡镇供电电网供给，场区内建有配电室 |
| 供水 | | 由地下水井供给 |
| 排水 | | 挤奶厅设备和地面清洗废水，生活污水经收集后定期清掏至塔城市污水厂。 |
| 供暖 | | 采用电锅炉供暖 |
| 环保工程 | 废气治理 | 牛舍臭气 | 牛舍采用干清粪、粪污日产日清、加强牛舍通风 |
| 堆粪场臭气 | 合理选址，远离环境敏感点；增加堆粪场翻堆次数，降低臭气产生量；定期喷洒除臭剂 |
| 粉尘 | 饲料加工车间投料口、出料口使用集气罩进行收集粉尘 |
| 废水治理 | 生产废水 | 牛尿进入垫料中，部分自然蒸发，剩余部分与垫料一起进入堆粪场，不外排；挤奶厅设备和地面清洗废水全部排入集污池后定期清掏 |
| 生活污水 | 生活污水暂存于集污池，定期拉运至周边塔城市污水厂处理 |
| 固废治理 | 牛粪 | 集中至堆粪场，粪污经过堆肥后用于垫料及还田利用 |
| 医疗废物 | 医疗废物暂存间（5m2）暂存后定期由有资质单位处理 |
| 病死牛 | 病死牛尸体由安全填埋井填埋 |
| 生活垃圾 | 委托当地环卫部门定期清运 |
| 噪声治理 | | 采取减振、隔声、合理布局等降噪措施 |
| 硬化及防渗 | | 牛舍、堆粪场、生活管理用房等采用硬化地面；采取分区防渗措施。 |
| 绿化 | | 项目区内进行绿化 |

### 主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗情况见表3.1-2。

表3.1-2 本项目主要原辅材料及能源消耗情况一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 原辅材料 | | 单位 | 消耗量 | 来源 | 备注 |
| 饲料 | 粗饲料 | t/a | 18615 | 市场购买 | 主要为干草、苜蓿及青贮饲料 |
| 精饲料 | t/a | 8760 | 市场购买 | / |
| 药剂及消毒剂 | | t/a | 2 | 外购 | 药剂：驱虫药、抗菌剂、催产素、葡萄糖等。  消毒剂：聚维酮碘溶液、碘酊等。 |
| 耗水 | | m3/a | 42924 | 地下水井 | / |
| 耗电 | | 万kW·h/a | 36.5 | 乡镇供电电网 |  |

### 主要设备

本项目主要生产设备见表3.1-3。

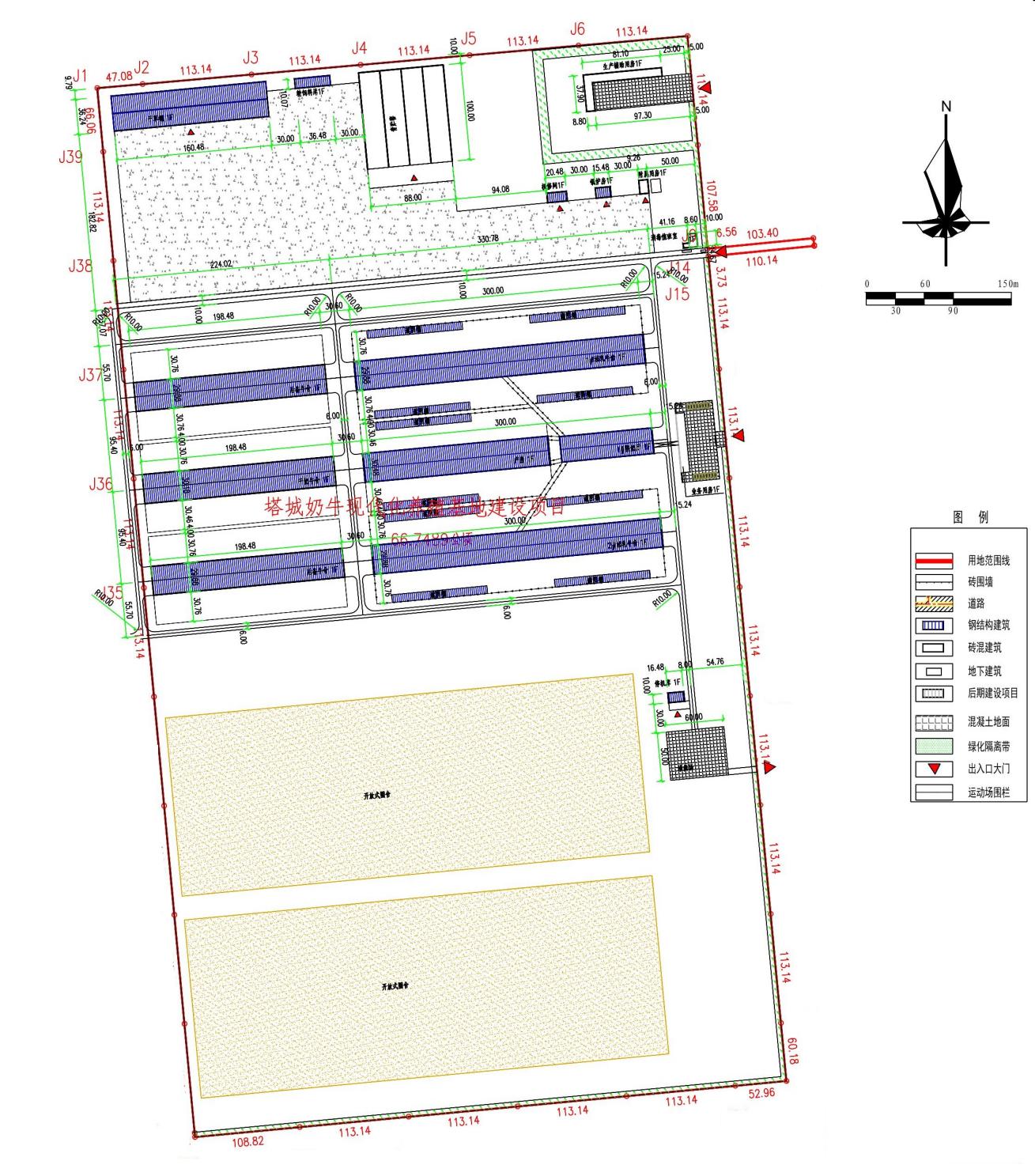
表3.1-3 本项目主要设备一览表

| **类别** | **品名** | **规格型号** | **单位** | **数量** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 饲喂设备 | 饲料加工机组 |  | 套 | 1 |
| 精料自动配制系统 |  | 辆 | 1 |
| TMR制备机 | 20m³ | 辆 | 3 |
| 日粮撒料车 |  | 辆 | 2 |
| 拖拉机牵引车(135马力以上) | 140-150马力 | 台 | 2 |
| 饲料装载机(50型) | 铲斗容量3m3；  额定载荷5000kg | 台 | 2 |
| 饲料装载机(30型) | 铲斗容量1.7m3；  额定载荷3000kg | 台 | 2 |
| 电子地磅 | 80T，3.4×20米；最小称量400kg | 台 | 2 |
| 小四轮拖拉机(整槽等) | 15-25 马力 | 辆 | 3 |
| 原奶生产与运输 | Dairymaster (挤奶大师)挤奶系统 |  | 套 | 1 |
| 挤奶厅80位转盘挤奶机 |  | 台 | 2 |
| 制冷机组 |  | 套 | 1 |
| 鲜奶运输车 | 车辆罐体为304不锈钢材质，保温罐。奶车车辆符合国标或行业规范 | 辆 | 20 |
| 粪污收集系统 | 清粪车 | / | 台 | 3 |
| 疫病检测、兽医 | 兽医诊断处置设备 | / | 台 | 2 |
| PCR 仪 | Arktik普通PCR 仪 | 台 | 1 |
| 凝胶成像仪 | Geldoc XR+ | 套 | 1 |
| 水平电泳仪+电源 | 宽式 Mini-Sub  Cell GT | 套 | 1 |
| 电源 | powerbasic 基础 型 | 台 | 1 |
| 紫外割胶仪 | UV2000 | 台 | 1 |
| 生物安全柜 | Hfsafe-900LC | 台 | 1 |
| 小型制冷离心机 | Z326K | 套 | 1 |
| 移液器 |  | 套 | 4 |
| 多道移液器 | 10ul/100ul/300ul | 台 | 2 |
| 摇床(桌式) | THZ-100B | 台 | 1 |
| 洗板机 | wellwash | 台 | 1 |
| 消毒车 |  | 台 | 4 |
| 防疫消毒设备 |  | 台 | 1 |
| 育种器材 | 液氮罐 |  | 台 | 4 |
| 输精器 |  | 套 | 3 |
| 显微镜 |  | 台 | 1 |
| B 超 |  | 台 | 2 |
| 水浴锅 |  | 台 | 1 |
| 冰箱 |  | 台 | 4 |
| 冰柜 |  | 台 | 4 |
| 管理类 | 牛群管理软件 |  | 套 | 1 |
| 修蹄车 (进口) |  | 台 | 2 |
| 牛犊称重秤 |  | 套 | 1 |
| 供水机组 |  | 套 | 2 |
| 监控系统 |  | 套 | 1 |
| 计算机管理设备 |  | 个 | 1 |
| 其他设备 | 颈枷 |  | 个 | 5000 |
| 卧床 |  | 个 | 5000 |
| 饮水槽 |  | 台 | 200 |
| 风机 |  | 台 | 200 |

### 总平面布置及合理性分析

本项目选址位于塔城市博孜达克镇三园子村，占地面积：667030.39平方米。本项目划分为生活管理区（办公、食堂、宿舍等）、辅助生产区（饲料加工、干草棚、生产辅助用房等）、生产区（各种牛舍、挤奶厅、产房、运动场）和粪污处理区四个功能区。

根据项目总平面布置，项目场区按生产工艺分区布置，做到了生产与办公生活分开、清洁区与污物区分开、粪污处理区与养殖、办公生活区分开。项目办公生活区布置在圈舍的侧风向，粪污处理区的上风向，最大限度地避免了养殖区、粪污处理区恶臭对职工的影响，符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中畜禽养殖场场区布局应“新建、改建、扩建的畜禽养殖场应实现生产区、生活管理区的隔离；粪便污水处理设施和畜禽尸体填埋，应设在养殖场的生产区、生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处。”的要求；符合《畜禽场环境质量及卫生控制规范》（NY/T1167-2006）中“4.2 合理布局：住宅区、生活管理区、生产区、隔离区分开，且依次处于场区常年主导风向的上风向。”要求。因此，从环境保护角度来看，项目总平面图布置方案较合理，是可行的。详见平面布置图3.1-1。

**图3.1-1 平面布置示意图**

堆粪场

### 防疫与消毒

（1）检疫防疫

①购买的牛犊在进场前，[动物检疫员](http://zhidao.baidu.com/search?word=%E5%8A%A8%E7%89%A9%E6%A3%80%E7%96%AB%E5%91%98&fr=qb_search_exp&ie=utf8" \t "_blank)必须按照[国家标准](http://zhidao.baidu.com/search?word=%E5%9B%BD%E5%AE%B6%E6%A0%87%E5%87%86&fr=qb_search_exp&ie=utf8" \t "_blank)、[行业标准](http://zhidao.baidu.com/search?word=%E8%A1%8C%E4%B8%9A%E6%A0%87%E5%87%86&fr=qb_search_exp&ie=utf8" \t "_blank)、检疫规程和本办法的规定，对购买牛只实施检疫，对检疫合格的牛只，出具检疫合格证明，加盖验讫印章或加封规定的检疫标志后购入进行饲养。

②购入健康牛犊进场后需进行疫苗注射。

③养殖基地所有出入口应设立消毒池，车辆出入口消毒池内保持有效的消毒液量及浓度，对进场车辆进行消毒。

④建立出入登记制度，凡是进入饲养场的工作人员，一律更衣换鞋。

⑤消毒制度：凡进入饲养场的人和车辆等都需经过消毒。

⑥运动场无积水、积粪、硬物及尖锐物。饮水池保持清洁无沉积物。

⑦定点堆放粪污，定期喷洒杀虫剂，防止蚊蝇孳生。奶牛场设专门供清粪车等污染车辆通行的场地。

⑧场内员工每年必须进行一次健康检查，如患传染性疾病应及时在场外治疗，痊愈后方可上岗。新招员工必须经健康检查，确认无结核病及其他传染病。

⑨场内各圈舍生产工具不得互用，不得饲养其他畜禽，禁止将畜禽及其产品带入场区。

1. 死亡牛应作无害化处理，尸体接触的器具和环境作好清洁及消毒工作。养殖场建设安全填埋井至少2口，安全填埋井采用混凝土结构，深度大于2m，直径1m，井口加盖密封。每次投入牛尸体后，覆盖一层厚度大于10cm的熟石灰，井填满后，须用粘土填埋压实并封口。
2. 淘汰及出售牛应经检疫并取得检疫合格证明后方可出场。运牛车辆必须经过严格消毒后方可进入指定区域装车。
3. 当牛发生疑似传染病或附近养殖基地出现烈性传染病时，应立即采取隔离封锁和其他应急措施。在场区进行医疗治疗的情况下，需对医疗废物收集，委托有资质的单位处置。如场区内传染性疾病发生，第一时间报及时报告县级以上畜牧主管部门，并在专业人员指导下采取扑杀和焚烧等紧急措施，避免传染病在场区及周围地区蔓延。

（2）日常消毒

①外环境消毒：

牛舍外环境每月进行一次大消毒。

②牛舍内环境消毒

牛舍、饮水器、采食槽等每周消毒一次。

### 公用工程

#### 供电

本项目用电由乡镇供电电网供电，可以满足项目的供电需要。

#### 供暖

冬季生活区供暖采用电锅炉采暖，可满足本项目的热负荷要求。

#### 给排水

（1）给水

项目用水由水井供给，项目用水定额见下表。

**表 3.1-4 拟建项目用水定额**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 用水项目 | 用水量定额 | 用水规模 | 日用水量  m³/d | 年用水量  m³/a |
| 1 | 生活用水 | 100L/人·d | 50人 | 5 | 1825 |
| 2 | 成年牛 | 40L/头·d | 2700头 | 108 | 39420 |
| 牛犊 | 5L/头·d | 300头 | 1.5 | 547.5 |
| 3 | 设备及地面冲洗水 | 3000L/·d | - | 3 | 1095 |
| 4 | 消毒用水 | 100L/·d | - | 0.1 | 36.5 |
| 合计 | | | | | 42924 |

（2）排水

本项目运营建设的牛舍采用干清粪技术，养殖过程中产生的粪便和尿液进入堆粪场中好氧发酵；进出场内的车辆及圈舍消毒采用喷洒式消毒方式，自然蒸发无径流产生；项目区内仅进行简单的药物治疗和防疫工作，无化验项目，因此项目不产生医疗废水。

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497－2009），牛尿液排放量按0.01m3/只·d计，项目奶牛存栏3000头，排放量30m3/d（10950m³/a）。

职工生活污水排放按用水量的80%计，排放量为4m3/d（1460m3/a）。

项目区用水包括挤奶设备冲洗水、地面冲洗水。根据业主提供资料，项目冲洗设备及地面用水量为3m3/d，1095m3/a，损失量以0.8计，废水排放量为2.4m3/d，876m3/a。

厂内采用雨污分流制，设雨水排水沟，雨水经排水沟排至绿化带；设备清洗废水及生活污水经集污池收集后清掏。

项目用、排水水平衡见图3.1-2。



**图3.1-2 项目水平衡图 单位m3/d**

## 工艺流程分析

### 施工期工艺流程

项目施工期主要活动为场地平整、基础建设、主体构筑物建设、设备安装、工程验收等工序，施工期对环境的影响主要表现为：施工扬尘、施工机械噪声、施工废水、建筑垃圾以及施工人员的生活排污。项目施工期工艺流程及产污环节见下图3.2-1。



**图3.2-1 施工期工艺流程及产污环节图**

### 运营期工艺流程

奶牛饲养主要包括饲料加工（即青贮饲料、饲料拌合）、饲养过程及粪污处理过程。

#### 饲料加工

（1）精饲料：将需粉碎的饲料（玉米）粉碎后与其它各种饲料按一定配比在配料仓由混合机拌匀后投料。粉碎机（进料口及出料口）配置集气罩收集粉尘引入布袋除尘器进行处理，处理后的废气经15m高排气筒高空排放。



**图3.2-2 项目精饲料加工工艺流程及产污节点图**

（2）青贮饲料：

青贮饲料生产工艺流程及产污节点见图3.2-3。

原料

压实

垫装

铡短原料

封窖

噪声、极少粉尘

**图3.2-3 青贮饲料生产工艺流程及产污节点图**

青贮饲料以窖贮方式较好。窖法有土窖和永久窖之分（永久窖以砖、石、水泥构成）。窖地选在地势较高、水位较低、土质坚实的地方。窖的大小根据牛的多少和地形而定。一般窖为长方形，宽以略小于塑料薄膜的宽度为好，大永久窖可宽至5m。窖留有坡度，以方便出入。本项目青贮窖为永久窖，采用混凝土构成。长88m，宽100m。

①玉米秸青贮选料很重要，最好是玉米成熟后，随掰随割随运。此时玉米秸很新鲜，除基部2-3个叶发黄外，其他叶子均为绿色，含水量达60%-75%。玉米秸不能带根及泥土。

②将新鲜的玉米秸铡成2-3cm长的段。

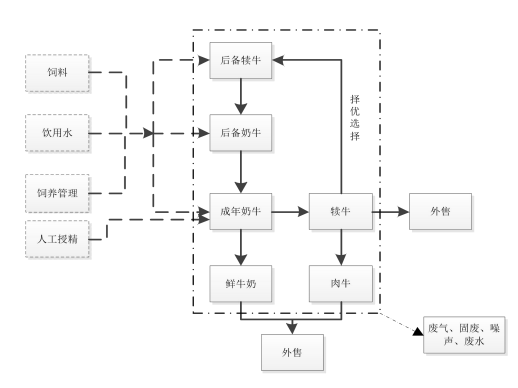
③原料铡短后马上填窖，随铡随填，摊平后踏实，尤其对边、角，越实越好。

④青贮填料后，要及时封窖。一般采用塑料薄膜及彩条布（长度和宽度依窖的大小而定），从一端铺至另一端，宽度要余出30-40cm，以便压草捆。排除内部空气，上压10-15cm厚的草捆。平台边缘处须高出地面。以求不透气、不漏水。

玉米秸青贮可长期保存。一般贮后30天便可开窖饲用。开窖时先从一端开始，除去压草，清理开口周围的杂物，徐徐敞开地膜，以露出青贮好的玉米秸为止。随用随开，每次出料足够喂1次或1天的即可。出料后立即将开口盖好。

#### 养殖工艺

主要生产工艺流程及产污节点如图3.2-4。



**图3.2-4 项目生产工艺流程及产污节点图**

##### 牛群饲养

良种奶牛繁育说明：本工程采用全混合日粮饲喂技术，实现饲喂机械化、自动化、规模化，与散栏式饲养方式相适应。将牛群分为牛犊、育成牛、青年牛、干奶牛、泌乳牛，泌乳牛根据泌乳阶段分为泌乳早期、泌乳盛期、泌乳中期、泌乳后期，进行分群饲养；根据不同牛群的营养需要，用饲料搅拌喂料车将不同比例的干草、青贮饲料、精料以及矿物质、维生素等各种添加剂混合，机械自动投喂给牛群、自由采食，另外用电脑饲喂器给高产奶牛补喂精料。在牛舍和运动场设置自动饮水器，自由饮水。

##### 产奶与产犊

后备奶牛（牛犊、育成牛、青年牛）饲养至19月龄成为成年奶牛，成年奶牛经人工授精手段成功配种后，再经280天的孕期产犊，同时开始产奶，产奶周期305天，然后进入约60天的干奶期。成年奶牛每次产犊60~90天后再次进行配种。

奶牛场的生产过程就是不断重复“配种——妊娠——产犊”的牛犊生产过程和“泌乳——干奶——泌乳”的牛奶的生产过程。一般每头奶牛的最优生产性能在前3个胎次，因此当单头奶牛产犊3胎后将被淘汰。

本项目公犊外售；母牛犊部分培育成乳牛群，其余作为优质奶牛外售。淘汰的成牛销售给屠宰厂。

##### 挤奶及贮奶

本项目建有挤奶厅，采用机器挤奶的方式。在挤奶厅内的奶牛转盘式排列，能有效利用挤奶厅面积，适应大规模牧场的挤奶作业。挤奶机系由真空泵和挤奶器两大部分组成。前者主要包括真空泵、电动机、真空罐、真空调节器、真空压力表等；后者由挤奶桶、搏动器(或脉动器)、集乳器、挤奶杯和一些导管及橡皮管所组成。乳汁由挤奶杯通过挤乳器，由管道直接流入贮奶罐，与外界完全隔绝；且能根据乳流自动调节挤奶杯的真空压力，挤净后可自动脱落，整个过程中牛奶不与空气接触。

（1）清洁检查：挤奶前先观察或触摸乳房外表是否有红、肿、热、痛症状或创伤。

（2）挤头几把奶：把头几把奶挤到专用容器中，检查牛奶看是否有凝块、絮状物或水样，牛奶正常的牛方可上机挤奶；异常的，及时报告兽医治疗，单独挤奶，严禁混入正常牛奶中。

（3）乳头预药浴：挤掉头几把奶后，对乳头进行预药浴，选用专用的乳头药浴液，药液作用时间应保持在（20-30）秒。

（4）干乳头：用一次性纸巾在药浴后擦干乳头及基部。

（5）上机挤奶：上述工作结束后，及时套上挤奶杯组（套杯过程中尽量避免空气进入杯组中）进行挤奶。挤奶过程中观察真空稳定情况，挤奶杯组奶流情况，适当调整奶杯组的位置。排乳接近结束，先关闭真空，再移走挤奶杯组。严禁下压挤奶机，避免过度挤奶。

（6）挤奶后药浴：挤奶结束后，应迅速进行乳头药浴，停留时间为（3-5）秒。

##### 清粪和堆肥

本项目粪污采用干清粪的方式日产日清，由清粪车清运至堆粪场通过高温堆肥处理方式对粪污（含垫料）进行无害化处理，堆肥后用于垫料及还田利用，还田粪污符合《粪便无害化卫生要求》（GB7959-2012），禁止未经处理的畜禽粪便直接施入农田。

1. 堆肥概述：

堆肥指将畜禽粪便等有机固体废物集中堆放并在微生物作用下使有机物发生生物降解，形成一种类似腐殖质土壤的物质过程。腐熟度指堆肥过程中的有机质经过矿化、腐殖化过程最后达到稳定的程度，是反映堆肥化过程中稳定化程度的指标。

无害化处理指利用高温、好氧或厌氧等工艺杀灭畜禽粪污中病原菌、寄生虫和杂草种子的过程。

本项目采用好氧堆肥技术进行无害化处理，即在不断进行翻堆充分供氧的条件下，利用好氧微生物对粪污进行堆肥的方法。

堆肥发酵过程通常包括预处理、好氧发酵、后处理和贮存等环节。发酵前需与发酵菌剂、秸秆混合，同时调节水分、碳氮比等指标，发酵过程中不断进行翻堆，从而促使其腐熟。

（2）堆肥工序

好氧堆肥是在通气条件好，氧气充足的条件下，好氧菌对废物进行吸收、氧化以及分解的过程。好氧微生物通过自身的生命活动，把一部分被吸收的有机物氧化成简单的无机物，同时释放出可供微生物生长活动所需的能量，而另一部分有机物则被合成新的细胞质，使微生物不断生长繁殖，产生出更多生物体。通常，好氧堆肥的堆温较高，一般宜在55～60℃时较好，所以好氧堆肥也称高温堆肥。高温堆肥可以最大限度地杀灭病原菌，同时，对有机质的降解速度快，堆肥所需天数短，臭气发生量少，是堆肥化的首选。经好氧堆肥处理达到《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中关于粪污无害化处理的要求之后（蛔虫卵死亡率≥95%；粪大肠菌群数≤105个/kg），还田施肥，种养结合，实现再生资源利用。

好氧堆肥由预处理、发酵、后处理、贮存等工序组成。预处理和后处理过程中分选出的石头等杂物应进行妥善处理。畜禽粪便经过预处理调整水分和碳氮比（C/N），应符合下列要求：

①堆肥粪便的起始含水率应为40%～60%；

②碳氮比应为20:1～30:1，可通过添加植物秸秆、稻壳等物料进行调节，必要时添加菌剂和酶制剂；

③堆肥粪便的pH应控制在6.5～8.5。

好氧发酵过程应符合下列要求：

①发酵过程温度控制在55～65℃，且持续时间不得少于5天，最高温度不宜超过75℃；

②堆肥时间应根据碳氮比、湿度、天气条件、堆肥工艺类型及废物和添加剂种类确定；

③堆肥各点的氧气浓度不应低于10%；

④可适时采用翻堆方式自然通风或设有其它机械通风装置换气，以调节堆肥物料的氧气浓度和温度。

发酵结束时，应符合下列要求：

①碳氮比不大于 20:1；

②含水率为20%～35%；

③堆肥应符合无害化卫生要求的规定；

④耗氧速率趋于稳定；

⑤腐熟度应大于等于Ⅳ级。

发酵完毕后应进行后处理，确保堆肥制品质量合格。后处理包括再干燥、破碎、造粒、过筛、包装至成品等工序。本项目堆肥后用于垫料及还田利用，因此不需进行后处理。

（3）堆肥制品应符合下列要求

① 堆肥产品存放时，含水率应不高于30%，袋装堆肥含水率应不高于20%；

② 堆肥产品的含盐量应在1%～2%；

③ 成品堆肥外观应为茶褐色或黑褐色，无恶臭，质地松散，具有泥土气味。

本项目堆肥工艺流程及产污环节如下图3.2-4。

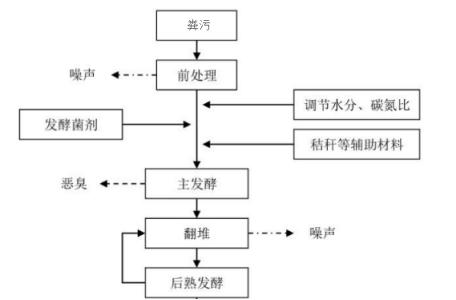


图3.2-4 堆肥工艺流程及产污环节

##### 伤病管理

（1）病牛处置：隔离注射治疗。

（2）疫牛处置：一旦发现，立即向卫生监督部门上报并封闭全场。

（3）死牛处理：病死牛尸体进入安全填埋井填埋。

## 工程污染源分析

### 施工期工程分析

大气污染物排放分析

大气污染主要来自于施工扬尘和施工机械废气，由于本项目的开挖面积较大，施工周期较长，所以，施工期间将不可避免地对当地的大气环境产生一定的负面影响，此外建筑物的装修和设备安装等有可能对空气环境造成影响。

施工期场地内扬尘主要由以下因素产生：① 施工土石方和结构施工阶段，施工场地内地表的挖掘与重整、土方和建材物料的堆放及运输等。② 干燥有风天气，运输车辆在施工场地内的道路和裸露施工面行使。

参照环境保护部办公厅文件《关于排污申报与排污费征收有关问题的通知方法（试行）》环办[2014]80号）的计算方法，本项目施工期扬尘产生量的计算结果如下：

W=WE-WX

WE=A×E×T

WX=A×（P11+P12+P13+P14+P15+P21+P22）×T

式中：W—施工工地扬尘排放量（千克）；

WE—扬尘产生量（千克）；

WX—扬尘削减量（千克）；

A—月建筑面积，平方米；

E—扬尘产生量系数（千克∕平方米·月），取1.01千克∕平方米·月；

P11、P12、P13、P14、P15—各项控制扬尘措施所对应的一次扬尘排放量削减系数（千克∕平方米·月），详见下表；

P21、P22—控制运输车辆扬尘所对应二次扬尘排放量削减系数（千克∕平方米·月），详见下表；

T—施工期（月）。

**表3.3-1 施工扬尘产生、削减系数表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 工地类型 | | 扬尘产生量系数（千克/平方米·月） | | |
| 建筑施工 | | 1.01 | | |
| 工地类型 | 扬尘类型 | 扬尘污染控制措施 | 扬尘排放量削减系数  （千克/平方米·月） | |
| 措施达标 | |
| 是 | 否 |
| 建筑工地 | 一次扬尘 | 道路硬化措施 | 0.071 | 0 |
| 边界围挡 | 0.047 | 0 |
| 裸露地面覆盖 | 0.047 | 0 |
| 易扬尘物料覆盖 | 0.025 | 0 |
| 定期喷洒抑制剂 | 0.03 | 0 |
| 二次扬尘 | 运输车辆机械冲洗装置 | 0.31 | 0 |
| 运输车辆简易冲洗装置 | 0.155 | 0 |

WE=A×E×T=52121.71/24×1.01×24/1000=52.6t

WX=A×（P11+P12+P13+P14+P15+P21+P22）×T=35.7t

W=WE – WX =52.6-35.7=16.9t

根据施工扬尘产生、削减系数表计算，则本项目施工期扬尘排放量为16.9t。

为防止施工扬尘对环境的污染，采取道路硬化、边界围挡、裸露地面覆盖、易扬尘物料覆、定期洒水降尘等措施，将施工场地扬尘排放浓度控制在1mg/m3内。

水污染物排放分析

结合本项目的施工特点，本项目施工过程中产生的废水主要来自于施工人员的生活污水、建筑施工废水和雨后地表径流形成的泥浆水以及其中所携带的污染物。

根据施工单位提供的资料，本项目施工期间工人数最高峰为50人，施工人员平均用水量按30L/（人•日）计，其中80%作为生活废水排放量，则本项目在施工期间的生活污水量为1.2m3/d。施工期生活污水进入集污池，定期清掏拉运至塔城市污水厂。

施工废水来自清洗设备、材料等所产生的污水，此部分污水中的污染物质主要是SS，不含有其他有毒有害物质。施工废水沉淀后回用于洒水降尘。

噪声污染排放分析

施工期主要噪声源为建筑工地机械设备噪声和运输卡车的交通噪声。建筑工地噪声主要来自土地平整、地基加固和建筑施工等活动。土地平整的噪声主要来源于推土机、铲车、大卡车；地基加固的噪声来源于打桩机、运输车辆、空压机等。各种施工机械中对环境影响较大的噪声设备主要是打桩机、挖掘机等，主要施工机械的最大噪声级见表3.3-2。

**表3.3-2 主要施工机械噪声值**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 测点与声源距离（m） | 最大声级（dB（A）） |
| 1 | 推土机 | 5 | 88 |
| 2 | 装载机 | 5 | 95 |
| 3 | 挖掘机 | 5 | 90 |
| 4 | 打桩机 | 1 | 110 |
| 5 | 升降机 | 1 | 77 |

固体废物分析

本项目施工期固体废物主要为施工人员的生活垃圾及建筑废料和包装材料等。本项目施工期间工人数最高峰为50人，本评价以0.5kg/d的人均生活垃圾产生量计算，故本项目施工期产生的生活垃圾量为25kg/d。施工过程产生的建筑垃圾收集后运送至管理部门指定地点。本项目施工过程中挖土全部就地平整，无弃土产生。

### 运营期工程分析

废气

1.养殖区恶臭

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中奶牛产污系数：粪便产生量为25.71kg/d·头，粪便中总氮产生量为168.5g/d·头。尿液中总氮产生量为112.5g/d·头，《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”，牛排尿10kg/只·d。根据《大气氨源排放清单编制技术指南（试行）》，本项目存栏量为3000头牛，集约化养殖畜禽粪便排泄物铵态氮比例为60%，转换系数1.214，排放系数取14%TAN，本项目圈舍NH3产生量为0.086t/a。项目生产养殖过程中，定期对牛舍喷洒微生物除臭剂，根据广东省微生物研究所罗永华等人的研究，微生物除臭剂（由氨氧化细菌、硫氧化细菌等多种微生物复合发酵制成的生物除臭剂EM生物菌）对恶臭的去除率65.2%～75.2%，本次评价取75%。NH3产污量详见表3.3-3。

表3.3-3 项目养殖区圈舍NH3排放情况

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物名称 | NH3 | | | | | |
| 产生量（t/a） | 产生速率（kg/h） | 措施 | 去除率% | 排放量（t/a） | 排放速率（kg/h） |
| NH3 | 0.086 | 0.001 | 一天一次干清粪，加强牛舍自然通风，喷洒除臭剂 | 75 | 0.022 | 0.0025 |

参考《舍饲散养自然通风奶牛舍的空气环境分析》（农业工程学报，2004年9 月）、《日粮不同种类的饲草料对荷斯坦青年母牛粪尿中总氮、氨态氮和粪中NH3、H2S散发量的影响》（《中国畜牧杂质》，2010（46）20），牛舍中H2S排放系数为0.015kg/头·年，定期对牛舍喷洒微生物除臭剂，则本项目H2S产污量详见表3.3-4。

表3.3-4 项目养殖区圈舍H2S排放情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物名称 | 产生量（t/a） | H2S | | | | | |
| H2S产生量（t/d） | H2S产生速率（kg/h） | 措施 | 去除率% | H2S排放量（t/a） | H2S排放速率（kg/h） |
| H2S | 0.045 | 0.00012 | 0.0051 | 一天一次干清粪，加强牛舍自然通风，喷洒除臭剂 | 75 | 0.011 | 0.0013 |

综上，本项目养殖区氨气产生量为0.086t/a，采取一天一次干清粪，加强牛舍自然通风，喷洒除臭剂等防治措施后排放量为0.022t/a。硫化氢产生量为0.045t/a，产生速率为0.0051kg/h，采取一天一次干清粪，加强牛舍自然通风，喷洒除臭剂防治措施后排放量为0.011t/a，排放速率为0.0013kg/h。

2.堆粪场恶臭

类比疆内养殖类报告，NH3 的产生系数取0.00012mg/m2 ▪s，H2S的产生系数取0.00001mg/m2▪s。

表3.3-5 项目粪污处理区恶臭气体源强类比条件情况表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 报告名称 | 建设规模 | 粪污处理方式 |
|
| 第四师可克达拉市创锦牧业有限公司中国西门塔尔牛育繁推一体化示范项目环境影响报告书 | 本项目年存栏1500头西门塔尔牛，其中基础母牛750头、后备母牛190头、育成母牛190头、犊牛370头。年出栏量为250头牛犊，平均每天有 300 头母牛进行产奶工作，每头母牛每日产奶量为15～17kg，年产奶量约1752t。 | 在堆粪池好氧发酵成有机肥后还田 |

本项目堆粪池面积为3000m2。经计算，本项目堆粪场NH3产生量0.0013kg/h(0.011t/a)、0.0001kg/h(0.00088t/a)。

为减少项目堆粪场恶臭对周边环境的影响，本项目定期喷洒除臭剂，采用好氧堆肥工艺，恶臭去除效率可达到75%，NH3的排放量为0.0028t/a，H2S的排放量为0.00022t/a。

3.饲料加工粉尘

本项目饲料加工使用自动饲料搅拌机及饲料粉碎机。项目产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）-工业源产排污核算方法和系数手册中“132饲料加工行业系数手册”-配合饲料，粉碎、混合过程中颗粒物产污系数为0.043kg/t产品，粉尘产生量约1.2t/a。

饲料搅拌密闭，几乎不产生外排废气，不进行核算。饲料加工粉碎废气（上料口及出料口）经集气罩收集后采用布袋除尘处理，收集效率90%，除尘效率99%，饲料加工时长约为2h/d。本项目饲料加工粉尘源强核算见表3.3-6。

表3.3-6 饲料加工粉尘源强核算结果及相关参数一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | | 污染物 | 污染物产生 | | 治理措施 | | | 污染物排放 | | | |
| 产生浓度  （mg/m³） | 产生量  （t/a） | 工艺 | 效率% | 是否为可行技术 | 废气量（m³/h） | 排放浓度  （mg/m³） | 排放  速率（kg/h） | 排放量（t/a） |
| 饲料加工 | 有组织 | 颗粒物 | 753 | 1.1 | 布袋除尘 | 除尘效率99% | 是 | 2000 | 7.5 | 0.015 | 0.011 |
| 无组织 | 颗粒物 | - | 0.1 | 洒水  降尘 | - | 是 | - | - | - | 0.1 |

#### 废水

本项目运营期废水主要为牛尿液、挤奶厅设备和地面清洗废水及职工生活污水。

（1）牛尿液：根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）中“畜禽粪尿排泄系数”，每头牛排0.01m3/只·d，本项目奶牛存栏量3000头，则产生尿液量为30m3/d，10950m3/a。按照《国务院办公厅关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》中要求，本项目采用干清粪养殖工艺，每日及时进行圈舍粪便清除。牛尿进入垫料中，部分自然蒸发，剩余部分与垫料一起进入堆粪场，不外排。

（2）挤奶厅设备和地面清洗废水排放量为876m3/a，排入集污池后定期清掏。

（3）生活污水：主要来源于办公区，本项目场内职工50人，生活污水产生量约为4m3/d（1460m3/a）。生活污水进入集污池后定期清掏拉运至塔城市污水厂。

参考《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497-2009）附录A中畜禽养殖场废水中的污染物质量浓度，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。本项目进入集污池的废水仅为挤奶厅设备和地面清洗废水及生活污水，其中挤奶厅设备和地面清洗废水于生活污水中污染物浓度基本一致。本项目水污染物产生源强及排放情况详见表3.3-7。

表3.3-7 项目水污染物产生源强及排放情况

| 污染物及产生量 | 污染因子 | 污染源强 | | 排放去向 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| （mg/L） | （t/a） |
| 牛尿10950m3/a | CODcr | 983 | 10.8 | 牛尿进入垫料中，部分自然蒸发，剩余部分与垫料一起进入堆粪场，不外排。堆肥后用于垫料及还田利用 |
| 氨氮 | 51 | 0.56 |
| 总氮 | 30.8 | 0.38 |
| 总磷 | 18.6 | 0.20 |
| 设备、地面清洗废水、生活污水2336m3/a | CODcr | 400 | 0.93 | 进入集污池收集后清掏拉运 |
| BOD5 | 200 | 0.47 |
| SS | 300 | 0.70 |
| 氨氮 | 25 | 0.058 |

#### 固体废物

本项目产生的固体废物主要有粪污（包含垫料）、日常用于牛疫苗接种、防病用的注射用具、废药等医疗废物、病死牛尸、生活垃圾和布袋除尘收集的粉尘。

（1）粪污（包含垫料）

本项目存栏量3000头牛，《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中奶牛产污系数：粪便产生量为25.71kg/d·头，粪便产生量为77.13t/d（28152.45t/a）。新鲜牛粪便含水率为80%。《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”，牛排尿10kg/只·d，牛尿产生量为30t/d（10950t/a）。牛尿进入垫料中，部分自然蒸发，剩余部分与垫料一起进入堆粪场，不外排。本项目牛舍垫料主要成分为堆肥后的牛粪，定期更换，换下的垫料进入堆粪场堆肥。

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009），经好氧发酵后有机肥含水率按25%计，好氧发酵后有机肥产生量约为：28152.45t/a×0.2/0.75=7507.32t/a，采用好氧发酵后用于垫料及还田利用。

（2）医疗废物

本项目运营期间产生的防疫医疗废物主要为牛只防疫、治愈生病牛只产生的废弃医疗器具、药物包装袋及玻璃器皿。分娩废物主要为废弃医疗器具、药物包装袋及玻璃器皿等。

①根据企业运营经验，估算防疫医疗废物产生量为0.1t/a。对照《国家危险废物名录（2021年版）》，疫苗接种、防病用的注射用具属于感染性废物、损伤性废物，类别为HW01，代码为841-001-01、841-002-01；消毒棉纱属于感染性废物，类别为HW01，代码为841-001-01；废药属于药物性废物，类别为HW01，代码为841-005-01。由建设单位委托有资质单位处理。

②分娩废物主要为废弃医疗器具、药物包装袋及玻璃器皿等。根据企业运营经验，估算分娩废物产生量为1t/a。对照《国家危险废物名录（2021年版）》，本项目医疗废物属于“HW01 医疗废物”中“900-001-01为防治动物传染病而需要收集和处置的废物”类废物危险废物，由建设单位委托有资质单位处理。

本项目设置医疗废物临时贮存点，医疗废物临时贮存点的建设应按照《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的要求设置。根据《医疗废物管理条例》中的要求，本项目产生的医疗废物经医疗废物临时贮存点临时储存后交由有医疗废物处置资质的单位进行集中清运处理。

（3）病牛死尸

牛只病死率1%，本项目病死牛只30头/a，平均重量以800kg/头计，共计约24t/a。病死牛尸体由安全填埋井填埋。

（4）生活垃圾

本项目劳动定员50人，生活垃圾产生量按0.5kg/人•d 计，每天产生垃圾25kg，年工作365天，新增年产生垃圾量约为9.125t，经场区内垃圾桶集中收集后，交环卫部门处理。

（5）布袋除尘收集的粉尘

布袋除尘收集的粉尘量为1.089t/a，可作为饲料用于奶牛饲养。

#### 噪声

本项目噪声源主要为饲料装载机、饲料加工机组、精料自动配制系统、牛群叫声等，噪声声级范围70-80dB（A），养殖基地主要噪声源声压级见表3.3-8。

表 3.3-8 噪声治理措施及降噪效果

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 设备名称 | 声级值dB（A） | 采取的防治措施 |
| 饲料装载机 | 75-80 | 选用低噪声设备、减振、隔声 |
| 饲料加工机组 | 80-90 |
| 精料自动配制系统 | 80-90 |
| 拖拉机牵引车 | 100-110 |
| 小四轮拖拉机 | 110-115 |
| 牛群叫声 | 70 | 喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声 |

#### 污染物排放情况汇总

本项目运营后主要污染物排放情况见表3.3-9。

表3.3-9 本项目污染物排放情况汇总表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容  类型 | 排放源 | 污染物  名称 | 浓度(mg/L) | 排放量  （t/a） | 治理措施 |
| 大气污染物 | 养殖区 | NH3 | / | 0.022 | 圈舍加强通风，并科学合理调控饲粮，圈舍每天定时清理粪污，减少恶臭污染物的蓄积。 |
| H2S | / | 0.011 |
| 堆粪场 | NH3 | / | 0.0028 | 定期喷洒除臭剂，采用好氧堆肥工艺 |
| H2S | / | 0.00022 |
| 饲料加工 | 有组织颗粒物 | / | 0.011 | 采用布袋除尘 |
| 无组织颗粒物 | / | 0.1 | - |
| 水污染物 | 设备、地面清洗废水、生活污水 | 废水量 | / | 2336m3/a | 进入集污池收集后清掏拉运 |
| CODcr | 400 | 0.93 |
| BOD5 | 200 | 0.47 |
| SS | 300 | 0.70 |
| 氨氮 | 25 | 0.058 |
| 牛尿 | 排放量 | / | 0 | 牛尿进入垫料中，部分自然蒸发，剩余部分与垫料一起进入堆粪场，不外排 |
| 固  体  废  弃  物 | 圈舍 | 粪污 | / | 7507.32 | 采用干清粪工艺，清理的粪污暂存于堆粪场采用好氧发酵后用于垫料及还田利用 |
| 人员 | 生活垃圾 | / | 9.125 | 经养殖基地内垃圾桶集中收集后，由当地环卫部门统一清运。 |
| 圈舍 | 病牛死尸 | / | 24 | 病死牛尸体由安全填埋井填埋 |
| 布袋除尘 | 布袋除尘收集的粉尘 | / | 1.089 | 布袋除尘收集的粉尘作为饲料用于奶牛饲养 |
| 病牛隔离室、兽药室 | 医疗废物 | / | 1.1 | 项目设置医疗废物暂存间，对医疗废弃物进行分类暂存。医疗废物最终交由有资质单位处置。 |

#### 非正常工况污染物排放情况

本项目养殖过程中涉及非正常工况的生产主要为饲料加工废气处理设备运行过程。当废气处理装置发生故障后，废气污染物未经处理后直接排入环境，造成废气非正常排放。本项目非正常(事故)工况，每次不超过0.5h，据此计算非正常工况下大气污染物排放情况见下表。

**表3.3-10 非正常工况污染物排放汇总一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 非正常  排放源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放浓度  /(mg/m3) | 非正常排放速率  /(kg/h) | 单次持  续时间  /h | 年发生频次/次 | 应对措施 |
| 饲料加工 | 废气处理设备故障 | 颗粒物 | 753 | 1.51 | 0.5 | 2 | 暂停生产，维修处理设备 |

## 清洁生产与循环经济分析

### 清洁生产的意义

清洁生产是贯彻可持续发展战略方针的重要举措。清洁生产是指将综合预防的环境策略持续地应用于生产过程和产品中，以便减少对人类和环境的风险性。它主要包括生产过程和产品二个部分。对生产过程而言，清洁生产包括节约原材料和能源，淘汰有毒原材料并在全部排放物和废物离开生产过程以前减少它的数量和毒性；对产品而言，清洁生产策略旨在减少产品在整个生产周期过程（包括从原料提炼到产品的最终处置）中对人类和环境的影响。污染预防是当今世界也是我国政府提倡的环境保护政策。实施清洁生产是可持续发展战略的要求，力求工业提高能效，开发更清洁的技术，更新、代替对环境有害的产品和原材料，实现环境和资源的保护和有效管理；实行清洁生产是控制环境污染的有效手段；实行清洁生产可大大降低末端处理的负担；实行清洁生产可提高企业的市场竞争力。

本项目运营期间实行清洁生产，是指在生产过程中选用清洁原料，采用先进工艺、先进技术和设备。通过生产全过程控制和资源能源的合理配置，最大限度地把原料转化为产品，把污染消灭在生产过程中，达到节能、降耗、减污、增效的目的。

### 清洁生产

#### 清洁生产定性评价指标

根据《建设项目环境影响评价清洁生产分析程序》清洁生产评价指标分为六类：生产工艺与装备要求、资源能源利用指标、产品指标、污染物产生指标、废弃物回收利用指标和环境管理要求。目前国家尚未颁布畜禽养殖类清洁生产指标体系，因此，本次环评参考畜禽养殖类有关规范和标准要求作为本项目清洁生产的评价指标。

本项目清洁生产定性评价统计见表 3.4-1。

表 3.4-1 项目清洁生产评价指标

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 评价指标 | 清洁生产指标 | 本项目设计情况 | 是否符合 |
| 生产工艺与装备要求 | 是否全进全出的饲养方式 | 是 | 符合 |
| 生产区、粪污治理区、生活区是否分区 | 是 | 符合 |
| 净、污道是否分开 | 是 | 符合 |
| 圈舍通风、采光、温度、湿度是否适宜 | 是 | 符合 |
| 是否使用禁止药品 | 否 | 符合 |
| 卫生防护距离内是否在居民聚集区 | 否 | 符合 |
| 产品指标 | 好氧堆肥是否达到《粪便无害化卫生要求》  （GB7959-2012）相关要求 | 是 | 符合 |
| 饲料是否符合卫生标准 | 是 | 符合 |
| 种牛是否来自无疫区 | 是 | 符合 |
| 污染物产生指标 | 废水排放量和浓度是否达标 | 是 | 符合 |
| 粪污等固废是否无害化处置 | 是 | 符合 |
| 病死牛处置是否符合要求 | 是 | 符合 |
| 危险废物处置是否符合要求 | 是 | 符合 |
| 恶臭浓度是否达标 | 环评预测达标 | 符合 |
| 废物回收利用指标 | 废水回收利用率 | 定期清掏拉运 | 不外排 |
| 固废综合利用率 | 100%综合利用 | 符合 |
| 环境管理  要求 | 是否有环评 | 已委托编制单位编制 | 符合 |
| 是否有动物防疫合格证 | 是 | 符合 |
| 从业人员是否持证上岗 | 是 | 符合 |
| 生产记录是否完善 | 是 | 符合 |
| 防疫记录是否完善 | 是 | 符合 |
| 销售记录是否完善 | 是 | 符合 |

#### 清洁生产水平分析

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

（1）生产工艺与装备要求：

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

项目养殖基地设施完善，圈舍结构合理，设计和建设时将充分考虑环保的要求，圈舍里的粪污采用干清粪。

圈舍使用干清粪工艺，堆肥后用于垫料及还田利用。通过本项目的建设，很大程度上减轻了对环境的污染。

① 按照清洁生产的标准建立养殖基地，全程控制牛的饲养和管理；

② 科学设计日粮，选择优质的饲料，除提高牛生产性能外，对控制恶臭具有重要作用；

③ 圈舍全部采用干清粪工艺，牛尿进入垫料中，部分自然蒸发，剩余部分与垫料一起进入堆粪场，不外排；粪污日产日清，通过减少粪污的停留时间和覆盖面积，可大为降低圈舍废气产生。通过向粪污或圈舍内投放除臭剂，减少臭气的散发；加强圈舍消毒杀菌， 减少微生物发酵，防止恶臭产生；

④ 养殖区重视绿化工作，保持道路清洁、排水沟畅通、地面不积水；

（2）产品指标

全面提高养畜水平，加强动物卫生防疫和健康养殖监督。建立健全健康养殖管理制度，加强疫病防治和监控，加强上市产品检疫监测，确保产品的质量安全、计量及卫生标准。严格按照绿色产品生产模式生产，并积极申报绿色产品和产地认证，不断提高产品竞争能力。通过不断提高饲管水平，达到提高饲养水平和经济效益目的。

（3）原辅材料的选用

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

#### 循环经济分析

（1）资源与能源利用

本项目圈舍采用干清粪工艺，日产日清，不产生圈舍冲洗废水，减少了排放，减轻了环境负荷。粪污及垫料进入堆粪场进行堆肥处理，采用好氧发酵后用于垫料及还田利用。

（2）末端治理措施

运营期养殖基地恶臭通过加强圈舍管理和通风、科学设计日粮、选择优质的饲料、种植绿化隔离带、严格划定卫生防护距离等措施进行控制；本项目采用干清粪处理工艺，挤奶厅设备和地面清洗废水及生活污水进入集污池收集后清掏拉运，不外排。项目外排的主要是有组织排放的颗粒物及无组织排放的颗粒物、恶臭气体、NH3、H2S，通过采取相应的治理措施后，均可达标排放。本项目主要污染防治措施均本着实现资源合理利用的原则，将污染物通过治理转化为有用资源进行利用。

（3）环境管理

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

本项目建成后企业将设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。

坚持预防为主、防治结合、综合治理的原则，坚持推行清洁生产，实行生产全过程污染控制。环境管理工作内容包括：

① 有效处理生产过程中产生的废水、废气、固体废物，防止对周围环境造成污染或有害影响。

② 生产部具体负责日常的“三废”治理和环境保护工作，符合达标的排放源应树立合格排放标志。

③ 设立“三废”处理人员岗位负责制，实行严格的奖罚制度。

④ 环保人员负责维护环保治理设施，在环保治理设施一旦出现故障时，必须立即采取应急措施，以杜绝污染物排放的出现。

⑤ 定期进行环保技术业务培训，以提高工作人员的技术素质水平。积极开展环境保护宣传教育活动，普及环保知识，提高全员的环保意识。

⑥ 搞好场区绿化，改善生产区及周围环境，接受生态环境主管部门的检查和指导。

⑦ 场内原料必须按照有关管理规定贮存、保管等，不得对生产区及其周围环境造成。

⑧ 在生产中，由于突发性事件造成排污异常，要立即采取应急措施，防止污染扩大，并及时向生态环境主管部门汇报，以便做好协调处置工作。

综上所述，本项目符合“清洁生产”以及“循环经济”要求，贯彻了清洁生产原则。

### 清洁生产及循环经济建议

建设单位要确保建立健全的环境管理体制和工作制度，建议公司在今后的发展过程中，按照质量管理体系的相关要求，切实贯彻落实各项清洁生产措施，保障清洁生产的推行，不断进步。

为了更好的执行清洁生产及循环经济方针，本环评建议建设单位考虑以下的措施：

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

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

③ 加强生产设备保养，及时检修、更换破损的管道和污染治理设备，尽量减少和防止生产过程中的跑冒滴漏。

④ 每日及时清粪，可有效减轻恶臭气体的产生，改善培育舍内环境，减少牛疾病发病率和死亡率。粪污进入堆粪场进行堆肥处理，在达到《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中关于粪污无害化处理的要求之后（蛔虫卵死亡率≥95%；粪大肠菌群数≤105个/kg）还田。

⑤ 做好病死牛的处置，病死牛按规范要求进行无害化处理。病死牛尸体由安全填埋井填埋。因重大疫病及人畜共患病死亡的牛尸体应先上报当地农业农村局、动物疾病预防控制中心，后由动物疫病预防控制中心、农业农村局等有关部门组织对病死牛做统一集中无害化处理，不可私自处置、外卖或私自屠宰。

# 环境现状调查与评价

## 自然环境概况

### 地理位置

塔城地区位于新疆维吾尔自治区的西北部、伊犁哈萨克自治州的中部，地处东经82°16′-87°21′、北纬61°25′-47°15′之间。东北与阿勒泰地区相邻，东部以玛纳斯河为界与昌吉回族自治州及石河子市相连，南以依连哈比尔尕山和婆罗科努山为界与巴音郭楞蒙古自治州和伊犁地区为邻，西南毗邻博尔塔拉蒙古自治州，西北部与哈萨克斯坦共和国接壤，边境线长480km；在地区腹心地带，有自治区直属的克拉玛依市与伊犁哈萨克自治州属的奎屯市。塔城地区所辖的塔城市位于地区的西北角，额敏县位于北部，和布克赛尔蒙古自治县在东北部，南部由东向西依次为沙湾县和乌苏市，托里县在区境的西南，裕民县在西部。

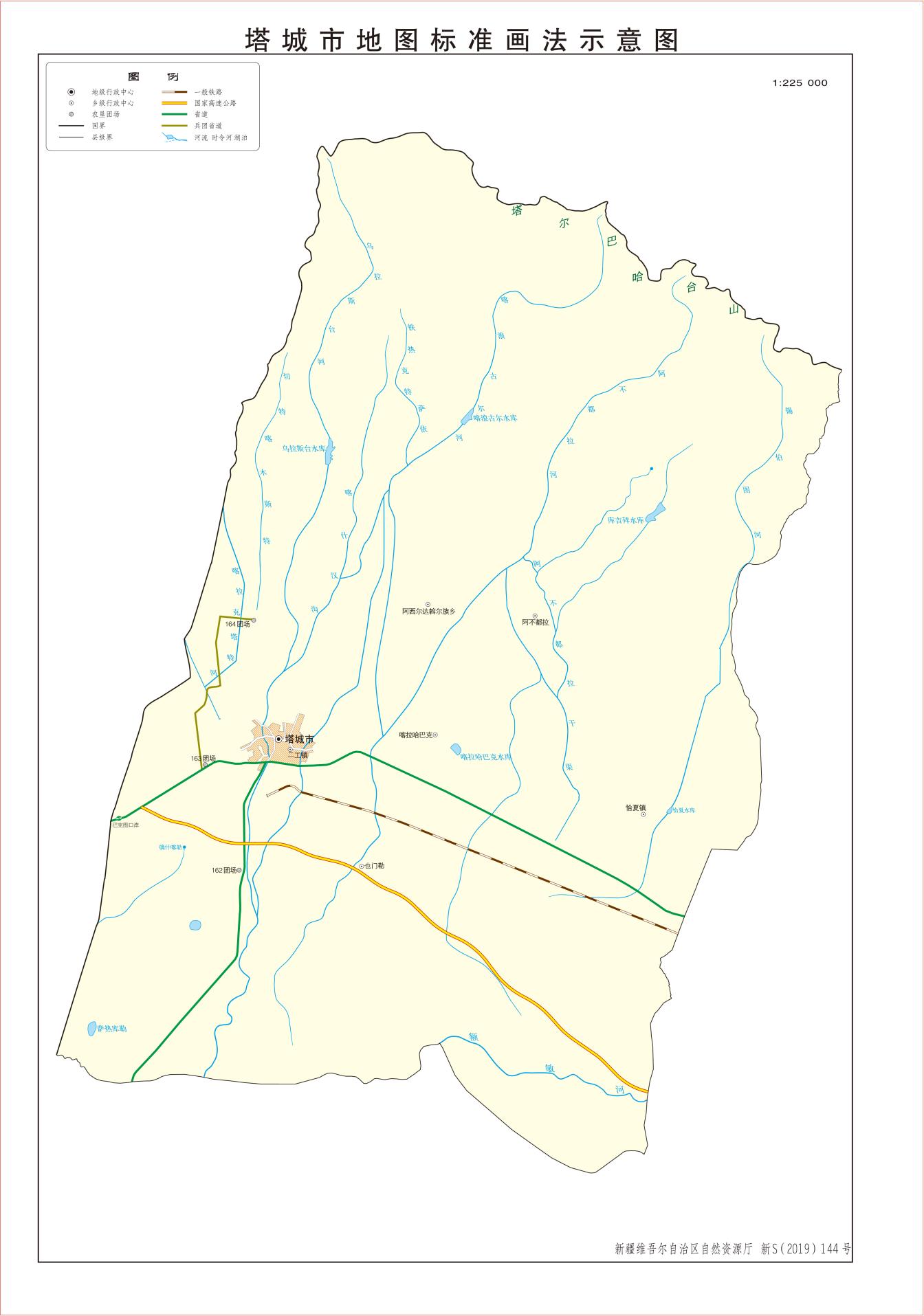
中共塔城地委和伊犁哈萨克自治州塔城地区行政公署驻塔城市。市区距自治区首府乌鲁木齐637km；距自治州人民政府所在地伊宁市832km，距巴克图口岸17km；距地区所属各县县城分别为：至裕民73km；至额敏57km；至托里123km；至乌苏398km；至沙湾451km；至和布克赛尔502km（以上均为公路里程）。

本项目选址位于塔城市博孜达克镇三园子村，周边均为空地，地势较为平坦，干燥、背风、向阳、排水方便、供电和交通方便。地理位置图见图4.1-1，周边关系图见图4.1-2。

### 地形地貌

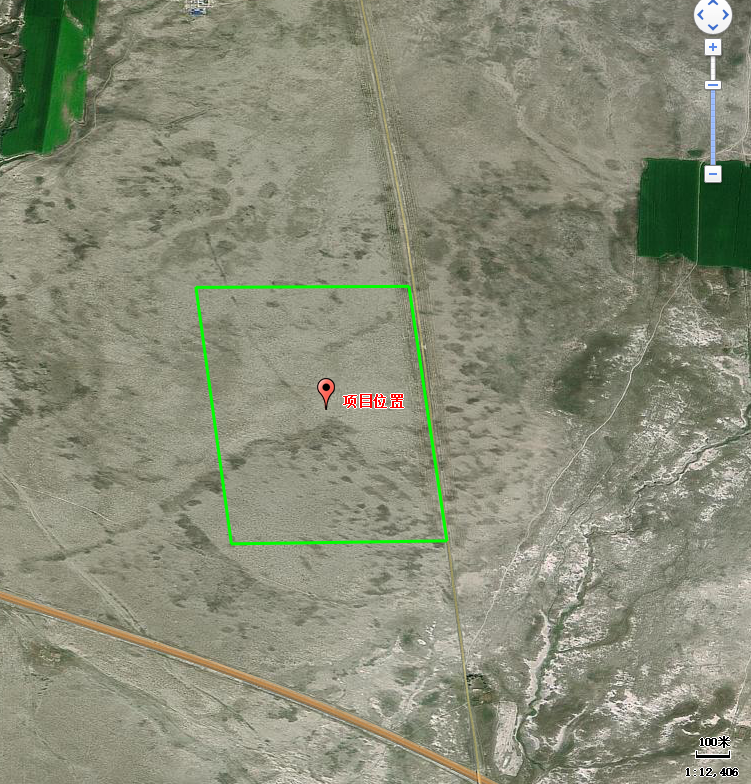
塔城市地处塔额盆地西北部，三面环山，向西开口，地形北高南低，由东北向西南倾斜。塔尔巴哈台山横亘于北缘，巴克图山纵贯于西，喀浪古尔、阿不都拉、锡伯图、乌拉斯台四条河由北向南纵贯市境，注入额敏河后由东向西出境。市境北部高山绵延，丘陵起伏；中部系广阔的洪积扇平原，兼具有“垄岗”地貌特征；南部沼泽、洼地，星罗棋布，形成闻名的库鲁斯台大草原。海拔高度由南向北从403m逐渐上升到2836m，根据地貌特征，分为中低山地，黄土丘陵，山前倾斜平原与河谷冲积平原四个地貌单元。

项目所在区域地势较为平坦。

****

**项目位置**

**图4.1-1 地理位置图**



**道路**

**空地**

**空地**

**空地**

**空地**

**图4.1-2 周边关系图**

### 水文及水文地质

塔城市境内水资源丰富，境内有大小河流14条，沟溪61条，泉眼万眼以上。喀浪古尔河、阿布都拉河、锡伯图河、乌拉斯台河由北向南纵贯市境注入额敏河后由东向西出境。

（1）水文

塔城市地处塔尔巴哈台山前洪积、冲积平原上，从西向东依次有5条河流穿过市区，分别是喀浪古尔河、师范河、水磨河、加吾尔塔木河、乌拉斯台河。河水主要用于农业灌溉，各条河流水文情况如下：

喀浪古尔河：发源于塔尔巴哈台山，水源补给依靠融雪、降雨和泉水，为常年河。全长93km，河宽12m，深1m，集水面积309km2，多年平均径流量11.50亿m3。流经阿西尔达斡尔民族乡、二工乡、也门勒乡、也可苏牧场入额敏河，灌溉面积26.3万亩。

师范河：发源于塔尔巴哈台山，由北向南流，水源补给依靠融雪、降雨和泉水，为常年河。全长80km，河宽平均8m，深0.87m，集水面积285km2。年径流量10.4亿m3。经阿不都拉乡、也门勒乡、也可苏牧场入额敏河，灌溉面积23.7万亩。

水磨河：发源于塔尔巴哈台山，由北向南流，水源补给依靠融雪、降水和泉水，为常年河。全长70km，集水面积139km2。多年平均径流量6.56亿m3。流经恰夏镇、恰合吉牧场和第九师一六六团场入额敏河，灌溉面积13866.7万m2。

乌拉斯台河：发源于塔尔巴哈台山，由北向南流，水源补给依靠融雪、降雨和泉水，为常年河。全长54km，集水面积228km2，年径流量4.20亿m3。流经二工乡，进入市区后，与喀拉墩河汇合入叶尔盖提河，灌溉面积4333.3万m2。

加吾尔塔木河：发源于塔尔巴哈台山，由北向南流，水源补给依靠融雪、降雨和泉水，为常年河。全长18km，集水面积4000km2，年径流量3.38亿m3，灌溉面积3133.3m2。

（2）地下水

塔城-额敏盆地地下水类型主要为第四系松散岩类孔隙潜水和承压水。基岩裂隙水主要分布于周边山区，为盆地地下水的补给区。盆地水文地质条件较好，第四系岩层覆盖较厚，地下水比较丰富，地下水含水层主要为砂层、砾石层(碎石层)和卵石层。地下水补给来源主要为大气降水入渗补给，周围山地融化的雪水补给，河流及部分渠道、农田灌溉水的渗漏补给。

塔城市内泉水点多，市内泉水水量丰富，是重要的水资源之一，有较大泉水溢出点 47处，泉眼171个，泉水年径流量为3.04亿m3。塔城市内的湖泊均为泉水湖，湖水最深1.5m，最大湖萨热库勒咸水湖，面积约8600m2。

项目区位于塔额盆地北缘塔尔巴哈台山南麓，山脉西宽东窄，北高南低；分水岭一带海拔2000m以上，最高达2844m，相对高差500~1000m，属切割较强的中山地形，为上、下古生代岩层和花岗岩侵入体所组成的强褶皱断块隆起山地，河谷呈“V”形，两侧山体陡立，节理裂隙发育，易形成倒石堆。南侧大部分海拔1200~2300m之间，切割深度小于500m，属于中低山地形。该段河道狭窄，河谷亦呈“U”型谷，侵蚀作用较强烈，河流下切较深，局部地段下切深度可达数十米。河谷阶地不发育，仅在两岸个别地段有小范围的一、二级阶地分布，三级阶不发育，阶地堆积物为中一上更新统形成的冰碛层，其岩性为漂石、卵石，上覆低液限粉士，下部为基岩；一级阶地多数不发育，局部高出河面3~5m，二级阶地高出一级阶地几米至数十米不等。山前一带有分布不广的低山丘陵地形，海拔一般在800～1200m，切割深度为100～200m。塔尔巴哈台山南坡的融雪水和大气降水，汇集于冲沟和河道中，流出山口后在 冲洪积扇中、上部大量渗失，补给了冲洪积平原的地下水。地下水在松散岩层的孔隙中大体自北向南径流，至塔城市镇区附近和扇缘地带形成了本区多层结构的潜水和承压水，且部分以泉的形式溢出地表，部分通过地下径流补给南部冲洪积平原区的地下水。区内地下水有补给意义的主要是河水入渗，其次是春季融雪水和暴雨洪流入渗，渠系和灌溉入渗仅对潜水有补给意义。

（3）水文地质

从区域地质构造看，塔额盆地为一新生代山间凹陷，第四纪以来，在新构造运动作用下不断下沉，堆积厚度达几十米到百余米的卵砾石和砂土层，形成以四周向中部延伸的含水层。塔尔巴哈台山南坡的山前冲洪积物自北向河谷地带由厚变薄，再由薄逐渐增厚。这些松散沉积物为地下水的补给、径流和排泄提供了极为良好的条件。冲洪积平原上部为第四系孔隙含水层、下部为侏罗纪、白垩纪或第三系的碎屑岩类裂隙含水岩组。塔额盘地是在新生代形成的断陷盆地，基底之上普遍分布有第三系泥质不透水层，第四系的沉积也是上粗下细在第四系松散地层中，含水层多集中在埋深100m以内。盆地东部额敏河尚有地层埋深100m以内，潜水含水层厚8-40m，盆地南部100m埋深以内有两层承压自流水，含水层厚4-9m，第一层顶板埋深约15m，额敏河以北自流水埋深10-60m，含水层厚4-13m。区域地下水总体流向为自北向南方向。

### 气候气象

塔城地区属中温带干旱和半干旱气候区，春季升温快，冷暖波动大。夏季月平均气温在20℃以上，炎热期最长90d，酷热期最长29d。秋季气温下降迅速，一个多月时间，气温可下降20℃。冬季严寒且漫长，将近半年。年极端最高气温40℃，极端最低气温零下40℃。塔城盆地降水量稍多，年均290mm，蒸发量1600mm。乌苏、沙湾、和布克赛尔3县所处的准噶尔盆地降水稀少，年均降水不足150mm，蒸发量却高达2100mm。全地区年平均太阳总辐射量135kCal/cm2，日照2800~3000h，无霜期130~190d。全疆闻名的托里老风口及风线地带，时有大风，一次大风最长持续7d，最高风速达40m/s。

年主导风向 北风

年平均气温 7.1℃

极端最高气温 40℃

极端最低气温 -40℃

年平均降水量 290mm

年蒸发量 1600mm

年平均风速 2.45m/s

年日照时数 2800~3000h

### 动植物资源

塔城市境内动植物种类繁多，资源丰富。根据项目区生态环境现状的调查，厂区周边所在区域属于乡村生态环境。区内野生动物较少，主要为常见的鼠、麻雀类等，未发现珍稀动物物种。区内植物以常见的人工木本植物和草本植物为主。木本植物包括杨树、榆树、沙枣树等；草本植物主要有狗尾草、车前草等。本区域内未发现珍稀动植物物种，无珍稀濒危物种、名木古树和其它需重点保护的动植物物种。

## 环境质量现状调查及评价

#### 区域环境空气达标判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目进行空气环境达标区的判定和区域各污染物的环境质量现状评价。本项目位于新疆维吾尔自治区塔城地区博孜达克镇三园子村，本次大气现状常规污染物大气监测数据选择离项目最近的塔城地区国控监测站的相关数据进行统计分析，所使用的大气现状监测数据基本满足本项目的分析要求。

根据中国环境影响评价网的环境空气质量模型技术支持服务系统公布的2021年塔城地区环境空气质量见表4.2-1。

**表4.2-1 区域空气质量达标区判定结果表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 评价因子 | 年评价指标 | 现状浓度μg/m3 | 评价标准μg/m3 | 占标率/% | 达标情况 |
| SO2 | 年平均 | 5 | 60 | 8.33 | 达标 |
| NO2 | 年平均 | 11 | 40 | 27.5 | 达标 |
| CO | 日平均第95百分位数 | 900 | 4000 | 22.5 | 达标 |
| O3 | 日平均第90百分位数 | 102 | 160 | 63.8 | 达标 |
| PM10 | 年平均 | 38 | 70 | 54.3 | 达标 |
| PM2.5 | 年平均 | 12 | 35 | 34.3 | 达标 |

由上表结果得出：项目所在区域SO2、NO2、PM10、PM2.5年平均浓度，O3最大8小时第90百分位数日平均浓度及CO第95百分位数日平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，故本项目所在区域为达标区。

#### 特征污染物环境质量现状

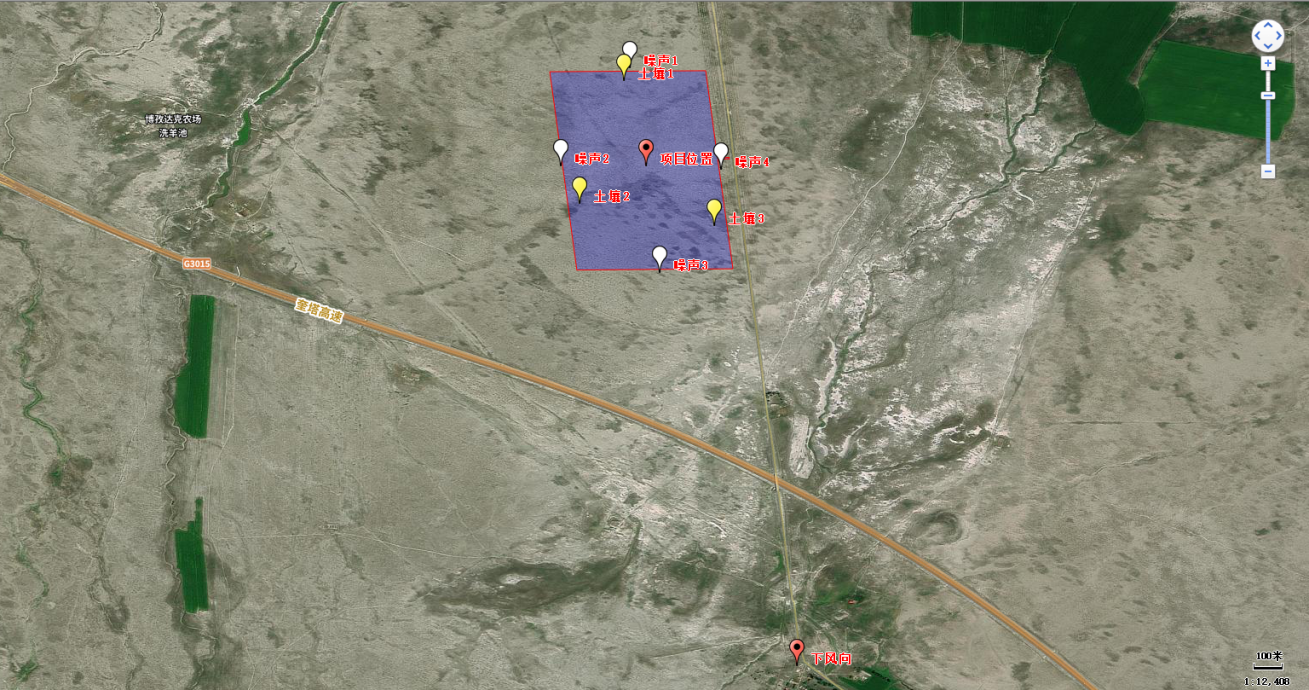
本项目运营期大气特征污染物为H2S、NH3、臭气浓度、TSP，为了解项目区H2S、NH3、臭气浓度、TSP的背景值，本次评价委托新疆锡水金山环境科技有限公司对项目区及下风向H2S、NH3、臭气浓度、TSP进行实测。

（1）监测点布设

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，本次评价针对本项目涉及的H2S、NH3、臭气浓度、TSP进行了补充监测。监测点位详见表4.2-2和图4.2-1。

表4.2-2 环境空气质量现状监测点布置

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 点位  编号 | 监测点位置 | 监测因子 | 监测点坐标 |
| 1 | 项目区内1# | H2S、NH3、臭气浓度、TSP | E：83°11′51.21″，N：46°35′48.36″ |
| 2 | 项目区下风向2# | H2S、NH3、臭气浓度、TSP | E：83°12′18.46″，N：46°34′17.78″ |



**图4.2-1 监测布点图**

（2）监测项目与方法

监测项目：H2S、NH3、臭气浓度、TSP。监测期间同步记录气温、气压、风速、风向等常规气象参数。

分析方法：本项目采用的环境空气质量现状监测分析方法见表4.2-3。

表4.2-3 环境空气质量现状监测分析方法

| 序号 | 监测项目 | 分析方法 | 最低检出限 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | NH3 | 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009 | 0.01 mg/m3 |
| 2 | H2S | 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/m3 |
| 3 | 臭气浓度 | 环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ1262-2022 | / |
| 4 | TSP | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022 | 7μg/m3 |

（3）监测时间和频次

采样时间为2023年5月12日-5月18日，连续监测7天。

NH3、H2S、臭气浓度监测1小时平均浓度值，每天监测4次。TSP监测日均值。

（4）评价方法

补充监测的污染物采用占标率法，其单项参数i在第j点的占标率为：



式中：Si，j——占标率；

Ci，j——实测值；

Cs，j——项目评价标准。

（5）评价结果

采用标准指数法对环境空气质量监测结果进行评价，本环评TSP评价标准选取《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值；监测的1h平均《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值”。

表4.2-4 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点名称 | 污染物 | 评价标准/（µg/m3） | 监测浓度范围/（µg/m3） | 最大浓度占标率/% | 超标率/% | 达标  情况 |
|
| 项目区内1# | NH3 | 200 | 50-70 | 35 | 0 | 达标 |
| H2S | 10 | <5 | 0.025 | 0 | 达标 |
| 臭气浓度 | / | <10 | / | / | / |
| TSP | 300 | 118-130 | 43.3 | 0 | 达标 |
| 项目区下风向2# | NH3 | 200 | 0.01-0.03 | 20 | 0 | 达标 |
| H2S | 10 | <5 | 0.025 | 0 | 达标 |
| 臭气浓度 | / | <10 | / | / | / |
| TSP | 300 | 138-153 | 51 | 0 | 达标 |

注：低出方法检出限数据，以<检出限表示，并按1/2最低检出限值进行统计计算。

由监测结果可知，监测期间，NH3、H2S、臭气浓度、TSP监测值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值，项目区大气环境质量现状良好。

### 地下水环境现状调查及评价

（1）监测布点

地下水流向由北—南径流，地下水设置3个监测点，上游1个监测点，下游2个监测点。具体位置详见表4.2-5。

表4.2-5 地下水环境质量现状监测布点一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 相对位置 | 相对距离（km） | 地理坐标 |
| 1# | 项目区北侧 | 4.95 | E：83°11′17.35″，N：46°38′45.09″ |
| 2# | 项目区东南侧 | 2.14 | E：83°12′42.76″，N：46°34′22.16″ |
| 3# | 项目区东南侧 | 4.91 | E：83°13′33.26″，N：46°33′3.63″ |

（2）监测项目

K+、Na+、Ca2+、Mg2+、CO32-、HCO3-、Cl-、SO42-、pH、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、铁、锰、铜、锌、挥发酚、阴离子表面活性剂、硝酸盐、亚硝酸盐、氨氮、硫化物、氟化物、氰化物、汞、砷、镉、六价铬、铅、总大肠菌群共30项。

（3）监测时间及频率

监测时间为2023年5月13日，监测一天，取样一次。

（4）监测分析方法

本次环评水质现状监测项目及分析方法依照国家环保局颁布的《环境水质监测质量保证手册》与《水和废水监测分析方法》的规定进行。

（5）评价方法

评价方法采用标准指数法，对照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准进行评价。

①一般水质因子：

Sij＝Cij/Csi

式中：Sij－单项水质参数i在第j点的标准指数；

Cij－（i，j）点的污染物浓度或污染物i在预测点（或监测点）j的浓度，mg/L；

Csi－水质参数i的地表水水质标准，mg/L。

②特殊水质因子

pH的标准指数：

SpH，j=（7.0-pHj）/（7.0-pHsd） pHj≤7.0

SpH，j=（pHj -7.0）/（pHsu -7.0） pHj＞7.0

式中：SpH，j—pH的标准指数；

pHj—pH实测值；

pHsd—地下水水质标准中规定的pH值下限；

pHsu—地下水水质标准中规定的pH值上限。

评价时，标准指数＞1，表明该水质参数已超过了规定的水质标准，指数值越大，超标越严重。

（6）地下水监测结果

地下水水质监测结果见表4.2-6。

表4.2-6 地下水水质监测结果表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 监测项目 | 单位 | 标准限值 | 1# | | 2# | | 3# | |
| 监测值 | Si | 监测值 | Si | 监测值 | Si |
| 1 | pH | 无量纲 | 6.5~8.5 | 7.1 | 0.0667 | 7.2 | 0.133 | 7.1 | 0.0667 |
| 2 | 总硬度 | mg/L | ≤450 | 416 | 0.924 | 268 | 0.596 | 289 | 0.642 |
| 3 | 耗氧量 | mg/L | ≤3.0 | 1.9 | 0.633 | 2.0 | 0.667 | 1.9 | 0.633 |
| 4 | 氯离子 | mg/L | - | 48 | - | 49 | - | 49 | - |
| 5 | 溶解性总固体 | mg/L | ≤1000 | 807 | 0.807 | 716 | 0.716 | 907 | 0.907 |
| 6 | 氨氮 | mg/L | ≤0.50 | 0.079 | 0.158 | 0.068 | 0.136 | 0.076 | 0.152 |
| 7 | 硝酸盐氮 | mg/L | ≤20.0 | 3.23 | 0.162 | 3.19 | 0.160 | 3.31 | 0.1655 |
| 8 | 亚硝酸盐氮 | mg/L | ≤1.00 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 |
| 9 | 硫酸根离子 | mg/L | - | 239 | - | 246 | - | 242 | - |
| 10 | 氟化物 | mg/L | ≤1.0 | 0.40 | 0.4 | 0.42 | 0.42 | 0.39 | 0.39 |
| 11 | 氰化物 | mg/L | ≤0.05 | 0.003 | 0.06 | 0.004 | 0.08 | 0.004 | 0.08 |
| 12 | 挥发酚 | mg/L | ≤0.002 | <0.0003 | 0.075 | <0.0003 | 0.075 | <0.0003 | 0.075 |
| 13 | 镉 | μg/L | ≤5 | <0.25 | 0.025 | <0.25 | 0.025 | <0.25 | 0.025 |
| 14 | 碳酸根离子 | mg/L | - | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - |
| 15 | 碳酸氢根离子 | mg/L | - | 236.2 | - | 109.3 | - | 327.8 | - |
| 16 | 钾离子 | mg/L | - | 1.69 | - | 1.83 | - | 1.56 | - |
| 17 | 钙离子 | mg/L | - | 91.3 | - | 75.3 | - | 82.3 | - |
| 18 | 钠离子 | mg/L | - | 63.9 | - | 82.5 | - | 117 | - |
| 19 | 镁离子 | mg/L | - | 45.0 | - | 19.2 | - | 43.9 | - |
| 20 | 铜 | μg/L | ≤1.00mg/L | <0.25 | 0.000125 | <0.25 | 0.000125 | <0.25 | 0.000125 |
| 21 | 锌 | mg/L | ≤1.00 | <0.01 | 0.005 | <0.01 | 0.005 | <0.01 | 0.005 |
| 22 | 砷 | μg/L | ≤0.01mg/L | 2.4 | 0.24 | 2.6 | 0.26 | 2.7 | 0.27 |
| 23 | 汞 | μg/L | ≤0.001mg/L | <0.04 | 0.02 | <0.04 | 0.02 | <0.04 | 0.02 |
| 24 | 铅 | μg/L | ≤0.01mg/L | <2.5 | 0.125 | <2.5 | 0.125 | <2.5 | 0.125 |
| 25 | 六价铬 | mg/L | ≤0.05 | 0.004 | 0.08 | 0.004 | 0.08 | 0.004 | 0.08 |
| 26 | 铁 | mg/L | ≤0.3 | <0.03 | 0.05 | <0.03 | 0.05 | <0.03 | 0.05 |
| 27 | 锰 | mg/L | ≤0.10 | <0.01 | 0.05 | <0.01 | 0.05 | <0.01 | 0.05 |
| 28 | 阴离子表面活性剂 | mg/L | ≤0.3 | <0.05 | 0.0833 | <0.05 | 0.0833 | <0.05 | 0.0833 |
| 29 | 硫化物 | mg/L | ≤0.02 | <0.003 | 0.075 | <0.003 | 0.075 | <0.003 | 0.075 |
| 30 | 总大肠菌群 | MPN/L | ≤3.0MPN/100mL | <10 | 0.167 | <10 | 0.167 | <10 | 0.167 |

注：低出方法检出限数据，以<检出限表示，并按1/2最低检出限值进行统计计算。

由表4.2-6可知，项目区地下水监测指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。

### 声环境现状调查及评价

本项目委托新疆锡水金山环境科技有限公司对评价区域声环境质量进行了现状监测。

（1）监测布点

在项目场区的东、南、西、北场界分别布设4个现状监测点，参见图4.2-1监测布点图。

（2）监测时间和频次

监测时间为2023年5月13日，监测频率为昼、夜各监测一次。

（3）监测仪器及监测方法

监测仪器和监测方法执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的有关规定。

（4）监测结果

项目区声环境现状监测及评价结果见表4.2-7。

表4.2-7 项目区声环境质量现状监测及评价结果

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测  点位 | 环境功能 | 监测时间 | 监测结果  dB（A） | 标准值dB（A） | 达标状况 |
| 项目区东侧 | （GB3096-2008）2类 | 昼 | 42 | 60 | 达标 |
| 夜 | 39 | 50 | 达标 |
| 项目区南侧 | 昼 | 41 | 60 | 达标 |
| 夜 | 38 | 50 | 达标 |
| 项目区西侧 | 昼 | 41 | 60 | 达标 |
| 夜 | 39 | 50 | 达标 |
| 项目区北侧 | 昼 | 42 | 60 | 达标 |
| 夜 | 38 | 50 | 达标 |

由上表可看出，各监测点昼夜噪声值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008） 2类标准要求，项目所在区域声环境质量良好。

### 土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本次评价委托新疆锡水金山环境科技有限公司对项目区土壤环境进行实测。

（1）监测布点与监测因子

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目在项目区用地范围内共布设3个，土壤表层样点，具体位置详见表4.2-8及图4.2-1监测布点图。

表4.2-8 土壤质量现状监测布点一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 监测点位 | 相对位置 | 地理坐标 |
| 1# | 项目区范围内 | E：83°11′47.21″，N：46°36′3.73″ |
| 2# | 项目区范围内 | E：83°11′39.10″，N：46°35′41.48″ |
| 3# | 项目区范围内 | E：83°12′3.51″，N：46°35′37.46″ |

监测因子选择《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表1中基本9项，同时检测土壤理化性质。

（2）监测时间

采样时间为2023年5月13日，分析时间为2023年5月13日至5月16日。

（3）评价标准

满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表1农用地土壤污染风险筛选值，且镉、砷、铜、铅、铬、锌、汞、镍要满足《畜禽场环境质量及卫生控制规范》（NY/T 1167-2006）中“表1”和《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）中“表4”（ 镉≤0.3mg/kg、砷≤25mg/kg、铜≤50mg/kg、铅≤250mg/kg、铬≤250mg/kg、锌≤200mg/kg、汞≤1.5mg/kg、镍≤200mg/kg）。

（4）监测结果及评价

土壤理化性质见表4.2-9，监测结果及评价结果详见表4.2-10。

表4.2-9 土壤理化性质

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 点号 | | 1#监测点 | 2#监测点 | 3#监测点 |
| 深度 | | 18 | 19 | 17 |
| 现场记录 | 颜色 | 淡黄色 | 淡黄色 | 淡黄色 |
| 结构 | 粒状 | 粒状 | 粒状 |
| 质地 | 壤土 | 壤土 | 壤土 |
| 砂砾含量 | / | / | / |
| 其他异物 | / | / | / |
| 氧化还原电位（mv） | 450 | 520 | 560 |
| 实验室测定 | pH（无量纲） | 7.90 | 7.96 | 7.93 |
| 阳离子交换量（cmol+/kg） | 7.9 | 8.1 | 8.2 |
| 渗滤率(mm/min) | 0.608 | 0.614 | 0.616 |
| 土壤容重（g/cm3） | 2.64 | 2.41 | 2.34 |
| 总孔隙度（%） | 34.0 | 34.0 | 33.6 |

表4.2-10 土壤监测结果及评价结果表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检测项目 | 单位 | 1#监测点监测值 | 2#监测点监测值 | 3#监测点监测值 | 标准值 | 评价结果 |
| 1 | pH | 无量纲 | 7.90 | 7.96 | 7.93 | / | 达标 |
| 2 | 砷 | mg/kg | 6.02 | 6.82 | 7.38 | 25mg/kg | 达标 |
| 3 | 铅 | mg/kg | 25 | 28 | 26 | 170mg/kg | 达标 |
| 4 | 汞 | mg/kg | 0.188 | 0.172 | 0.165 | 1.5mg/kg | 达标 |
| 5 | 镉 | mg/kg | 0.10 | 0.10 | 0.11 | 0.3mg/kg | 达标 |
| 6 | 铜 | mg/kg | 25 | 25 | 22 | 50mg/kg | 达标 |
| 7 | 镍 | mg/kg | 24 | 23 | 22 | 190mg/kg | 达标 |
| 8 | 铬 | mg/kg | 62 | 65 | 65 | 250mg/kg | 达标 |
| 9 | 锌 | mg/kg | 49 | 48 | 44 | 200mg/kg | 达标 |

通过表4.2-10，项目所在区域土壤环境质量现状良好。监测因子能够满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表1农用地土壤污染风险筛选值及《畜禽场环境质量及卫生控制规范》（NY/T 1167-2006）中“表1”和《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）中“表4”标准要求。

### 生态环境调查与评价

（1）生态功能区划

根据《新疆生态功能区划》，项目位于阿尔泰—准噶尔西部山地温凉森林、草原生态区，准噶尔西部山地草原牧业及盆地绿洲农业生态亚区，塔城盆地绿洲农业生态功能。项目所在区域生态功能区划见表4.2-11。

**表4.2-11 项目所在区域生态功能区划**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 生态功能分区单元 | 生态区 | Ⅰ 阿尔泰—准噶尔西部山地温凉森林、草原生态区 |
| 生态亚区 | Ⅰ3 准噶尔西部山地草原牧业及盆地绿洲农业生态亚区 |
| 生态功能区 | 11．塔城盆地绿洲农业生态功能区 |
| 隶属行政区 | | 塔城市、额敏县、裕民县 |
| 主要生态服务功能 | | 农产品生产、人居环境 |
| 主要生态环境问题 | | 土壤有机质下降、土壤侵蚀、农田土壤环境质量下降 |
| 主要保护目标 | | 保护基本农田、保护土壤环境质量 |
| 主要保护措施 | | 节水灌溉、种植牧草培肥土壤、加强农田投入品管理 |
| 适宜发展方向 | | 建立优质、高效、高产的粮油、饲草料基地，发展农区畜牧业 |

（2）生态现状调查

①土壤类型调查

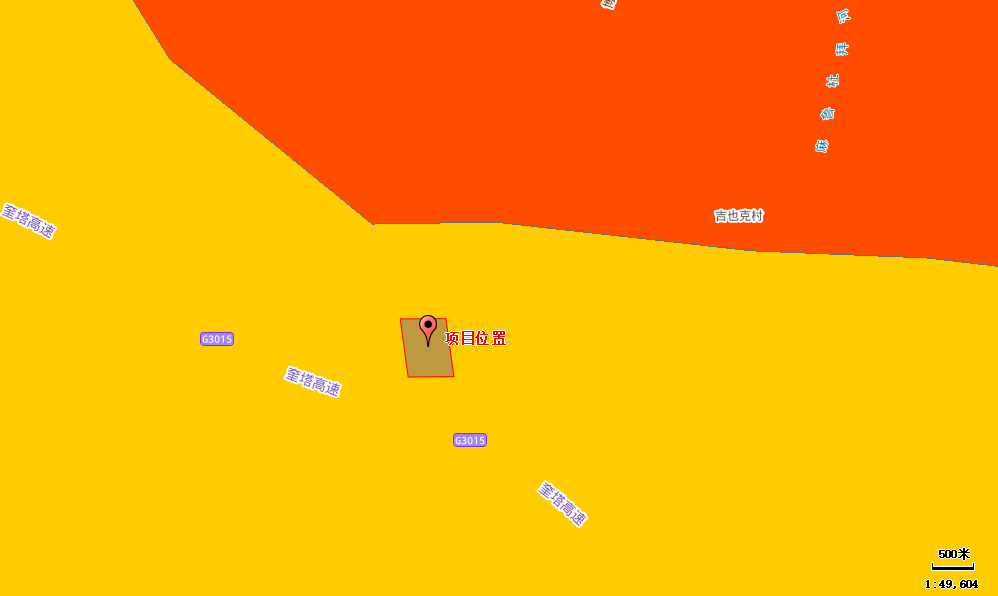
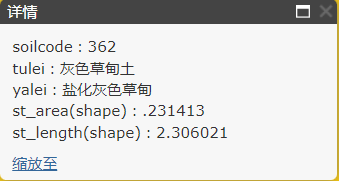
本项目土壤类型为灰色草甸土，土壤类型见图4.2-2。

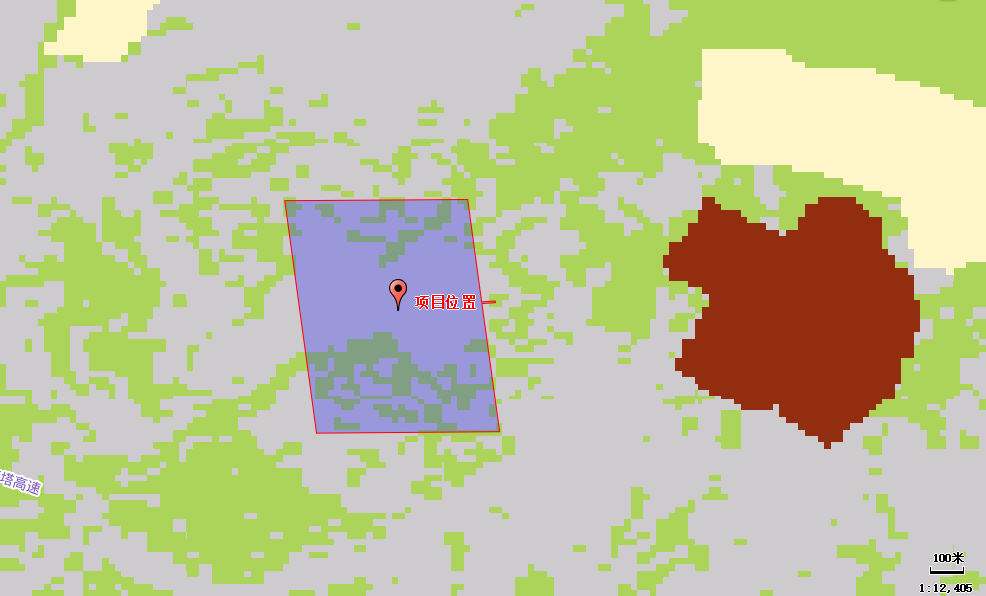
②土地利用现状调查

本项目土地利用类型为草地和裸地，土地利用类型见图4.2-3。

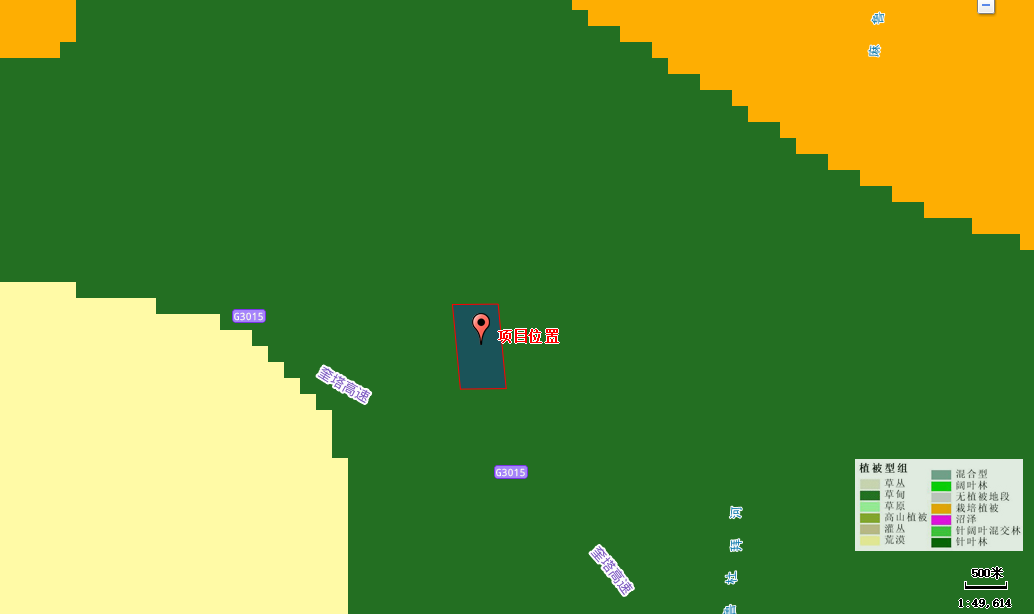
③植物现状调查

本项目所在区域为三类天然牧草地。根据现场勘查，项目区域内植被覆盖度约为50%。没有国家及自治区级珍稀濒危保护植物分布，地表自然植被主要是多种耐旱、耐盐植被。植被类型见图4.2-4。



**图4.2-2 土壤类型图**

**图4.2-3 土地利用类型图**



**图4.2-4 植被类型图**

# 环境影响预测与评价

## 施工期环境影响分析

### 施工期环境空气影响分析

施工过程中废气主要来源于施工扬尘、施工机械和运输车辆所排放的废气。

施工期对环境空气影响最主要的是扬尘。干燥地表开挖产生的尘，一部分悬浮于空中，另一部分随风飘落到附近地面；开挖的泥土堆积过程中，在风力较大时，会产生扬尘；而装卸和运输过程中，会造成部分灰尘扬起和洒落；雨水冲刷夹带的泥土散布路面。晒干后因车辆的移动或刮风再次扬尘；开挖、回填过程中也会引起大量粉尘飞扬；建筑材料的装卸、运输、堆砌过程中也有洒落和飞扬。

扬尘的产生跟风力大小及气候有一定关系，项目区气候干燥，降雨不多，多风天气较多，项目扬尘的影响范围可能会大于150m。根据类比资料显示：

①无围挡情况下，施工扬尘十分严重，扬尘范围在工地下风向200m内，被影响地区TSP的浓度平均860μg/m3，是对照点的2.13倍，相当于大气环境质量标准的2.87倍。有围挡的施工扬尘有明显改善，扬尘污染范围在工地下风向200m内，被影响地区TSP的浓度平均585μg/m3，是对照点的1.4倍。

②运输车辆在施工场地行驶产生的扬尘占施工扬尘总量的60％，这与场地状况有很大关系。场地在自然风作用下产生的扬尘一般影响范围在100m以内。

③施工材料堆场扬尘

施工现场物料、弃土堆积等过程也会产生扬尘，类比分析，扬尘量约为0.12kg/m3物料。这类扬尘主要受作业时风速的影响，因此，禁止在大风天进行作业，减少建材的露天堆放是抑制这类扬尘的有效手段。使用帆布遮盖等措施，排放量可降至10％。

为了抑制施工期间的扬尘，通常会在施工场地实施洒水抑尘，可有效地控制施工扬尘。

施工期运输车辆、施工机械所排放的废气中含有CO、NOX、THC等污染物，但项目施工机械量不多，机动车尾气对环境影响不大。

项目施工扬尘主要采取施工场地设置围挡、建筑材料采用帆布遮盖、定期洒水等措施，施工扬尘对环境影响很小。

通过围挡、洒水、遮盖、减速慢行等环评提出的措施，可将扬尘污染程度降低到对环境空气的影响降至可接受水平，对周边大气环境影响较小。

### 施工期环境噪声影响分析

施工场地噪声源主要为各类高噪声施工机械，且各施工阶段均有大量的机械设备于现场运行，此外，运输土方和钢筋、混凝土的车辆进出施工场地也会产生噪声。噪声随距离的衰减按下式计算：



式中：－距声源r 处的A声压级，dB（A）；

－距声源处的A声压级，dB（A）；

r－预测点与声源的距离，m；

r0－监测设备噪声时的距离，m。

因项目施工机械较多，本次预测选取噪声高、运行时段较长的设备进行噪声衰减预测，距各种施工设备不同距离噪声预测结果见表5.1-1。

表5.1-1 距各种施工机械不同距离的噪声值 单位：dB（A）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工设备  距离（m） | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 |
| 推土机 | 85 | 65.0 | 59.0 | 55.5 | 53.0 | 51.0 | 49.4 | 48.1 |
| 挖掘机 | 86 | 66.0 | 60.0 | 56.5 | 54.0 | 52.0 | 50.4 | 49.1 |
| 装载机 | 91 | 71.0 | 65.0 | 61.5 | 59.0 | 57.0 | 55.4 | 54.1 |
| 运输车辆 | 86 | 66.0 | 60.0 | 56.5 | 54.0 | 52.0 | 50.4 | 49.1 |
| 混凝土搅拌车 | 84 | 64.0 | 58.0 | 54.5 | 52.0 | 50.0 | 48.4 | 46.1 |
| 压路机 | 86 | 66.0 | 60.0 | 56.5 | 54.0 | 52.0 | 50.4 | 49.1 |

施工期噪声经过距离衰减后，施工场界30m外噪声可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间要求，施工场界80m外噪声可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）夜间要求。项目区场界80m外无居民点，噪声对周围环境影响不大，施工期噪声影响对象主要为施工人员，随着施工的结束，施工机械噪声影响也随之消失。

### 施工期水环境影响分析

施工期废水主要来源以下几个方面：

（1）施工废水

施工废水主要为车辆轮胎冲洗水。废水中含固体杂质较多，以泥沙为主，主要修建圈舍、硬化地面等，工程量不大，因此，施工废水产生量较小，在施工现场可蒸发消耗，对项目区水环境影响较小。

（2）生活污水

本项目施工人员及工地管理人员合计约50人，施工生活污水按30L/人·d计，产生量为1.2m3/d。由于生活污水水量较小，不会对环境造成明显影响。

施工废水在施工现场可蒸发消耗。施工生活污水新建集污池收集。施工期废水对项目区水环境影响不大。

### 施工期固体废物影响分析

施工期主要固体废物包括土建工程开挖产生的弃土、建（构）筑物产生的建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾等。

（1）弃土

项目所在地地势比较平坦，项目区工程建设产生的弃土方全部用于场地平整。

（2）建筑垃圾

本项目在建（构）筑物的建设过程中，会形成废弃砖石、废弃金属材料等固体废物。项目施工期产生的建筑垃圾应运至管理部门指定地点。

（3）生活垃圾

本项目施工人员及工地管理人员合计约50人，施工生活垃圾按0.5kg/人·d计，生活垃圾产生量为25kg/d，会造成区域环境污染。项目区设置垃圾收集箱集中收集生活垃圾。收集后定期由环卫部门清运处置，对环境影响较小。

通过本评价提出的处置等措施后，可做到固废妥善收集、合理处置，对项目周边环境影响不大。

### 施工期生态影响分析

经现场踏勘，项目区域无受保护的野生动植物，无珍稀、濒危的野生动植物分布。项目区及其可能影响范围内，因周边人类活动较频繁，野生动物的种类和数量非常有限，常见麻雀、喜鹊等鸟类、小家鼠等活动。该工程施工期对生态影响主要是破坏项目区地表植被，土壤扰动，区域水土流失。

#### 占地对生态环境的影响

本项目占地面积为667030.39平方米，施工期主要影响是开挖地基，弃土堆放、机械施工造成植被破坏、水土流失等。

#### 土地利用格局改变对生态环境的影响

本项目的建设使土地利用格局发生了变化，这一变化将使区域内局部地块的功能彻底发生改变。根据项目区土地利用及占用情况，项目实施改变原有用地现状，土壤扰动，地表自然植被的减少等生态影响。

#### 土壤结构的影响

施工期对原有生态环境最为显著的影响，是对占地部分原有土壤结构的改变。在施工过程中，项目设置临时表土堆场，要注意表层土的剥离和保护，对表土加盖篷布。

#### 对植被的影响

（1）施工占地对植被影响分析

在施工期间，由于开挖填埋，机械与车辆碾压、人员践踏等，使施工作业带内的土壤植被受到破坏，在施工结束后，可以依靠植被的自然恢复。

（2）污染物对植物的影响

工程建设中的扬尘是对植物生长产生影响的因素之一，但由于该区域地形开阔使得大气中的扬尘易扩散。因此，在正常情况下施工扬尘浓度低，工期短，对植被影响不大。施工期污水产生量很少，而且水质成分简单，不会对植被产生影响。

（3）人为活动对植被的影响

人为活动对植被的影响主要表现为施工人员和作业机械对稀疏植被的践踏、碾压等，这种影响一般为短期性影响，且强度不大，施工结束，这一影响也逐渐消除。

#### 水土流失的影响

在施工过程中，因运输材料、堆放材料，平整土地等，不可避免的要破坏地表植被，扰动土壤，在大风或者下雨时会加重水土流失。另外，施工期土石方的开挖、地表的裸露，将扰动表土结构，土壤抗蚀能力减弱，在大风或大雨的作用下，会造成水土流失。因此，应采取项目建设从设计到施工，都应始终坚持节约用地的原则，土石方工程尽量移挖作填，要做到少取土，少弃土，最大限度减少临时用地。工程施工期土石方应做到随挖随运，随填随压，不留松石土，以减少水土流失和尘土飞扬。堆场加盖篷布，施工场地洒水抑尘。

### 小结

施工期对环境的影响是暂时的，其主要影响为：

（1）废气污染源主要是施工工地扬尘、施工机械燃油排放的废气以及运输汽车尾气；

（2）噪声污染源主要是高噪声施工机械及大中型运输车辆；

（3）废水污染源主要是生活污水、车辆和机械冲洗水等；

（4）施工期还产生的建筑垃圾和生活垃圾；

（5）施工期生态影响主要是对土壤和植被的影响。

这些都不可避免地会对周围环境，特别是对噪声和大气环境造成影响。施工期的环境管理是控制施工期环境影响的关键。建议建设单位按照国家的有关规定，采取本环评所建议的防治措施，以控制、减少施工期的环境影响。

本项目土建工程量不大，且施工时间较短，施工活动对场区周围环境影响不大。

## 运营期环境影响分析

### 大气环境影响预测与分析

#### 环境空气影响分析

（1）预测模型选取

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模式分析排放的污染物浓度下风向分布，评价其对区域大气环境的影响。

（2）估算模型参数选取

本评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模式ARESCREEN对项目产生的废气影响做简单预测，预测时不考虑建筑物下洗和海岸线熏烟情况，地面类型选择农村，估算模型计算参数表间表5.2-1。

表5.2-1 估算模型计算参数表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数 | | 取值 |
| 城市/农村选项 | 城市/农村 | 农村 |
| 人口数（城市选项时） | / |
| 最高环境温度/℃ | | 40 |
| 最低环境温度/℃ | | -40 |
| 土地利用类型 | | 草地 |
| 区域湿度条件 | | 干旱 |
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | 是 |
| 地形数据分辨率/m | 90 |
| 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | 否 |
| 岸线距离/km | / |
| 岸线方向/ﹾ | / |

（3）评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模式中的估算模型AERSCREEN对污染物的最大地面占标率Pi（第i污染物）及第i个污染物的地面浓度达标准限值10%时所对应的最远距离D10%进行计算。Pi定义如下：

Pi＝Ci/C0i×100%

式中：Pi—第i个污染物的最大地面浓度占标率，%；

Ci—采用估算模式计算出的第i个污染物的最大地面浓度，mg/m3；

C0i—第i个污染物的环境空气质量标准，mg/m3。

评价等级按下表的分级判据进行判别。

表5.2-2 评价等级判别表

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

（4）污染源计算清单

本项目主要大气污染因素为圈舍及堆粪场产生的恶臭气体及饲料粉碎产生的颗粒物，根据本项目污染物排放特征，确定本项目预测因子为H2S、NH3、TSP。本项目饲料库房布袋除尘排气筒为点源进行估算，点源参数见表5.2-3。

表5.2-3 点源源强参数表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 排气筒底部中心坐标 | | 排气筒底部海拔高度/m | 排气筒高度/m | 排气筒内径/m | 废气量（m³/h） | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率（kg/h） |
| X | Y | 颗粒物 |
| 布袋除尘排气筒 | 10669 | 11467 | 494 | 15 | 0.2 | 2000 | 730 | 正常 | 0.015 |

本次预测中将饲料加工间、养殖区、堆粪场分别作为面源进行估算，利用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模式AERSCREEN进行NH3、H2S、TSP落地浓度及出现距离估算，面源源强参数见表5.2-4。

表5.2-4 面源源强参数表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 名称 | 面源起点坐标 | | 面源海拔高度/m | 面源长度/m | 面源宽度/m | 与正北向夹角/° | 面源有效排放高度/m | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放量/（t/a） | | |
| X | Y | NH3 | H2S | 颗粒物 |
| 1 | 饲料加工间 | 10811 | 11444 | 494 | 20 | 25 | 0 | 10 | 730 | 正常 | / | / | 0.1 |
| 2 | 养殖区 | 10823 | 10948 | 492 | 905 | 555 | -3 | 5 | 8760 | 正常 | 0.022 | 0.011 | / |
| 3 | 堆粪场 | 11206 | 10747 | 487 | 50 | 60 | -3 | 10 | 8760 | 正常 | 0.0028 | 0.00022 | / |

（5）评价标准

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的要求，污染物的环境空气质量标准一般选用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中1小时平均取样时间的二级标准浓度限值，对于无小时浓度限值的污染物可取附录D中的1小时平均浓度限值。因此，本项目评价中NH3取1小时平均浓度200μg/m3，H2S取1小时平均浓度10μg/m3，TSP取24小时平均浓度300μg/m3，PM10取24小时平均浓度150μg/m3。

（6）预测结果

本项目排放污染物H2S、NH3、颗粒物占标率和落地浓度详见表5.2-5、5.2-6。

**表5.2-5 项目有组织源污染物估算模式计算表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 下风向距离m | 颗粒物 | |
| 浓度mg / m³ | 占标率% |
| 1 | 10 | 0.000005 | 0.00 |
| 2 | 25 | 0.000408 | 0.00 |
| 3 | 50 | 0.000475 | 0.00 |
| **4** | **75** | **0.000583** | **0.00** |
| 5 | 100 | 0.00053 | 0.00 |
| 6 | 200 | 0.000322 | 0.00 |
| 7 | 300 | 0.0002 | 0.00 |
| 8 | 400 | 0.000138 | 0.00 |
| 9 | 500 | 0.000103 | 0.00 |
| 10 | 600 | 0.000082 | 0.00 |
| 11 | 700 | 0.000072 | 0.00 |
| 12 | 800 | 0.000065 | 0.00 |
| 13 | 900 | 0.00006 | 0.00 |
| 14 | 1000 | 0.000055 | 0.00 |
| 15 | 1100 | 0.000051 | 0.00 |
| 16 | 1200 | 0.000048 | 0.00 |
| 17 | 1300 | 0.000045 | 0.00 |
| 18 | 1400 | 0.000043 | 0.00 |
| 19 | 1500 | 0.000041 | 0.00 |
| 20 | 1600 | 0.000039 | 0.00 |
| 21 | 1700 | 0.000037 | 0.00 |
| 22 | 1800 | 0.000035 | 0.00 |
| 23 | 1900 | 0.000034 | 0.00 |
| 24 | 2000 | 0.000033 | 0.00 |
| 25 | 2100 | 0.000031 | 0.00 |
| 26 | 2200 | 0.00003 | 0.00 |
| 27 | 2300 | 0.000029 | 0.00 |
| 28 | 2400 | 0.000028 | 0.00 |
| 29 | 2500 | 0.000028 | 0.00 |

**表5.2-6 项目无组织源污染物估算模式计算表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 下风向距离m | 养殖区NH3 | | 养殖区H2S | | 堆粪场NH3 | | 堆粪场H2S | | 饲料加工间TSP | |
| 浓度  mg / m³ | 占标率% | 浓度  mg / m³ | 占标率% | 浓度  mg / m³ | 占标率% | 浓度  mg / m³ | 占标率% | 浓度  mg / m³ | 占标率% |
| 1 | 10 | 0.000198 | 0.1 | 0.000099 | 0.99 | 0.000104 | 0.05 | 0.000008 | 0.08 | 0.008767 | 0.97 |
| **2** | **21** | / | / | / | / | / | / | / | / | **0.012019** | **1.34** |
| 3 | 25 | 0.000205 | 0.1 | 0.000103 | 1.03 | 0.000144 | 0.07 | 0.000011 | 0.11 | 0.011841 | 1.32 |
| **4** | **40** | / | / | / | / | **0.000168** | **0.08** | **0.000013** | **0.13** | / | / |
| **5** | 50 | 0.000217 | 0.11 | 0.000108 | 1.08 | 0.000156 | 0.08 | 0.000012 | 0.12 | 0.006833 | 0.76 |
| 6 | 75 | 0.000228 | 0.11 | 0.000114 | 1.14 | 0.000095 | 0.05 | 0.000007 | 0.07 | 0.004105 | 0.46 |
| 7 | 100 | 0.000239 | 0.12 | 0.00012 | 1.2 | 0.000081 | 0.04 | 0.000006 | 0.06 | 0.003589 | 0.4 |
| 8 | 200 | 0.000284 | 0.14 | 0.000142 | 1.42 | 0.000068 | 0.03 | 0.000005 | 0.05 | 0.002667 | 0.3 |
| 9 | 300 | 0.000328 | 0.16 | 0.000164 | 1.64 | 0.000061 | 0.03 | 0.000005 | 0.05 | 0.002297 | 0.26 |
| **10** | 400 | 0.000371 | 0.19 | 0.000185 | 1.85 | 0.000056 | 0.03 | 0.000004 | 0.04 | 0.002085 | 0.23 |
| 11 | 500 | 0.000413 | 0.21 | 0.000206 | 2.06 | 0.000053 | 0.03 | 0.000004 | 0.04 | 0.001934 | 0.21 |
| 12 | 600 | 0.000431 | 0.22 | 0.000216 | 2.16 | 0.00005 | 0.02 | 0.000004 | 0.04 | 0.001826 | 0.2 |
| 13 | **625** | **0.000433** | **0.22** | 0.000216 | 2.16 | / | / | / | / | / | / |
| **14** | **650** | 0.000433 | 0.22 | **0.000217** | **2.17** | / | / | / | / | / | / |
| 15 | 700 | 0.000432 | 0.22 | 0.000216 | 2.16 | 0.000047 | 0.02 | 0.000004 | 0.04 | 0.001729 | 0.19 |
| 16 | 800 | 0.000426 | 0.21 | 0.000213 | 2.13 | 0.000045 | 0.02 | 0.000004 | 0.04 | 0.001645 | 0.18 |
| 17 | 900 | 0.000418 | 0.21 | 0.000209 | 2.09 | 0.000043 | 0.02 | 0.000003 | 0.03 | 0.001571 | 0.17 |
| 18 | 1000 | 0.000408 | 0.2 | 0.000204 | 2.04 | 0.000042 | 0.02 | 0.000003 | 0.03 | 0.001504 | 0.17 |
| 19 | 1100 | 0.000397 | 0.2 | 0.000199 | 1.99 | 0.00004 | 0.02 | 0.000003 | 0.03 | 0.001443 | 0.16 |
| 20 | 1200 | 0.000385 | 0.19 | 0.000192 | 1.92 | 0.000038 | 0.02 | 0.000003 | 0.03 | 0.001387 | 0.15 |
| 21 | 1300 | 0.000373 | 0.19 | 0.000186 | 1.86 | 0.000037 | 0.02 | 0.000003 | 0.03 | 0.001335 | 0.15 |
| 22 | 1400 | 0.000362 | 0.18 | 0.000181 | 1.81 | 0.000036 | 0.02 | 0.000003 | 0.03 | 0.001287 | 0.14 |
| 23 | 1500 | 0.000352 | 0.18 | 0.000176 | 1.76 | 0.000035 | 0.02 | 0.000003 | 0.03 | 0.001242 | 0.14 |
| 24 | 1600 | 0.000344 | 0.17 | 0.000172 | 1.72 | 0.000034 | 0.02 | 0.000003 | 0.03 | 0.0012 | 0.13 |
| 25 | 1700 | 0.000336 | 0.17 | 0.000168 | 1.68 | 0.000032 | 0.02 | 0.000003 | 0.03 | 0.00116 | 0.13 |
| 26 | 1800 | 0.000327 | 0.16 | 0.000164 | 1.64 | 0.000031 | 0.02 | 0.000002 | 0.02 | 0.001123 | 0.12 |
| 27 | 1900 | 0.000319 | 0.16 | 0.00016 | 1.6 | 0.00003 | 0.02 | 0.000002 | 0.02 | 0.001087 | 0.12 |
| 28 | 2000 | 0.000311 | 0.16 | 0.000156 | 1.56 | 0.00003 | 0.01 | 0.000002 | 0.02 | 0.001054 | 0.12 |
| 29 | 2100 | 0.000303 | 0.15 | 0.000152 | 1.52 | 0.000029 | 0.01 | 0.000002 | 0.02 | 0.001022 | 0.11 |
| 30 | 2200 | 0.000295 | 0.15 | 0.000148 | 1.48 | 0.000028 | 0.01 | 0.000002 | 0.02 | 0.000993 | 0.11 |
| 31 | 2300 | 0.000289 | 0.14 | 0.000145 | 1.45 | 0.000027 | 0.01 | 0.000002 | 0.02 | 0.000964 | 0.11 |
| 32 | 2400 | 0.000285 | 0.14 | 0.000143 | 1.43 | 0.000026 | 0.01 | 0.000002 | 0.02 | 0.000937 | 0.1 |
| 33 | 2500 | 0.000281 | 0.14 | 0.000141 | 1.41 | 0.000026 | 0.01 | 0.000002 | 0.02 | 0.000912 | 0.1 |

通过预测分析，可以得出以下结论：

有组织污染源饲料粉尘最大落地浓度为0.000583mg/m3，最大占标率0.00%，出现于75m处。无组织污染源养殖区NH3最大落地浓度为0.000433mg/m3，最大占标率0.22%，出现于625m处，H2S最大落地浓度为0.000217mg/m3，最大占标率2.17%，出现于650m处；堆粪场NH3最大落地浓度为0.000168mg/m3，最大占标率0.08%，出现于40m处，H2S最大落地浓度为0.000013mg/m3，最大占标率0.13%，出现于40m处；饲料加工间TSP最大落地浓度0.012019mg/m3，最大占标率1.34%，出现在21m处。因此，本项目产生的NH3、H2S、PM10、TSP最大落地浓度均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录D中1h平均浓度限值及《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中浓度限值要求。判定本项目大气评价等级为二级，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。本项目NH3、H2S、颗粒物的最大落地浓度均未出现超标现象，预测结果表明，拟建项目排放的废气对周围大气环境质量影响不大。

#### 恶臭气体对环境影响分析

（1）恶臭的产生

随着畜牧业生产集约化成都的不断提高，养殖基地的恶臭对大气污染已经构成社会公害，使人类生存环境下降，使禽畜生产力下降，对疫病的易感性提高或直接引起某些疾病，从而引起普遍关注。

本项目恶臭主要来自粪污等。影响因素主要是清粪方式、管理水平、粪便和污水的无害化程度。同时，也与场址规划、布局、圈舍设计、通风等有关。

恶臭是由许多单一的恶臭物质复合作用生成的。其中对环境危害最大的恶臭物质为氨气、硫化氢。

氨气无色气体。有强烈的刺激气味。轻于空气。易被液化成无色的液体。对动物或人体的上呼吸道有刺激和腐蚀作用，使组织蛋白变性，使脂肪皂化，破坏细胞膜结构减弱人体对疾病的抵抗力；短期接触氨后可能会出现皮肤色素沉积或手指溃疡等症状；长期内吸入大量氨气后可出现流泪、咽痛、声音嘶哑、咳嗽、痰带血丝、胸闷、呼吸困难，并伴有头晕、头痛、恶心、呕吐、乏力等症状，严重者可发生肺水肿、成人呼吸窘迫综合症，同时可能发生呼吸道刺激症状。

硫化氢是一种无机化合物，正常情况下是一种无色、易燃的酸性气体，浓度低时带恶臭，气味如臭蛋；短期内吸入高浓度的硫化氢后出现流泪、眼痛、眼内异物感、畏光、视觉模糊、流涕、咽喉部灼烧感、咳嗽、胸闷、头痛、头晕、乏力、意识模糊等。重者可出现脑水肿、肺水肿，极高浓度（1000mg/m³以上）时可在数秒内突然昏迷，发生闪电型死亡。高浓度接触眼结膜发生水肿和角膜溃疡。长期低浓度接触，可引起神经衰弱综合症和植物神经功能紊乱。

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NH3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。表5.2-7列出了感觉到主要恶臭物质的浓度阀值。

表5.2-7 主要恶臭物质的阀值浓度

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **物 质** | **嗅阀值（ppm）** | **嗅阀值（mg/m3）** |
| 氨 | 0.1 | 0.15 |
| 硫化氢 | 0.0005 | 0.00076 |

上述恶臭污染物质的臭味特征见表5.2-8。

表5.2-8 主要恶臭物质的臭味特征

|  |  |
| --- | --- |
| **物 质** | **臭 味** |
| 氨 | 强刺激臭味 |
| 硫化氢 | 臭鸡蛋味 |

（2）恶臭影响分析

臭气强度是公害的尺度，通常用人的感觉来测定恶臭，表5.2-9列出了我国的6级臭气强度表示法。表5.2-10恶臭污染物浓度与臭气强度响应关系。

表5.2-9 6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 |

表5.2-10 恶臭污染物浓度与臭气强度响应关系

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 恶臭污染物名称 | 恶臭强度分析 | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| NH3（mg/m3） | 0.00076 | 0.00912 | 0.09127 | 1.06487 | 12.16993 |
| H2S（mg/m3） | 0.076 | 0.4562 | 1.5206 | 7.6029 | 30.4114 |

各主要恶臭污染物质浓度与恶臭强度的关系见表5.2-11。

表5.2-11 本项目臭气强度分析

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物排放情况 | 养殖区无组织 | | 堆粪场无组织 | |
| NH3 | H2S | NH3 | H2S |
| 恶臭污染物最大落地浓度（mg/m3） | 0.000433 | 0.000217 | 0.000168 | 0.000013 |
| 对应的臭气强度（级） | ＜1 | ＜1 | ＜1 | ＜1 |

对本次评价恶臭污染物预测结果进行分级，各场界恶臭强度范围为0-1级之间，人的感觉不强烈。采取圈舍加强通风，科学合理调控饲粮，圈舍每天定时清理粪污，定期喷洒除臭剂等措施后，本项目恶臭污染物符合《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）要求。

#### 大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）规定，对于项目场界浓度满足大气污染物场界浓度限值，但场界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自场界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。根据预测，项目评价范围内NH3、H2S贡献浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D标准，颗粒物贡献浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，可不设置大气防护距离。

#### 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），卫生防护距离计算公式如下：



式中：Qc—大气有害物质的无组织排放量，kg/h；

Cm—大气有害物质环境空气质量的标准限制，mg/m3；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，m；

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；r=（S/π）0.5

A、B、C、D—计算系数，从GB/T 39499-2020中查取。

**表5.2-12 卫生防护距离计算结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 污染物 | Cm  mg/m3 | Qc  kg/h | 平均风速 | A | B | C | D | 卫生防护距离/m |
| 饲料加  工间 | TSP | 0.9 | 0.16 | 2.45m/s | 400 | 0.01 | 1.85 | 0.78 | 14 |
| 养殖区 | NH3 | 0.2 | 0.0025 | 400 | 0.01 | 1.85 | 0.78 | 0 |
| H2S | 0.01 | 0.0013 | 400 | 0.01 | 1.85 | 0.78 | 0 |
| 堆粪场 | NH3 | 0.2 | 0.00032 | 400 | 0.01 | 1.85 | 0.78 | 0 |
| H2S | 0.01 | 0.000025 | 400 | 0.01 | 1.85 | 0.78 | 0 |

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中对卫生防护距离的确定办法：6.1.1 卫生防护距离初值小于50m时，级差为50m；如计算初值小于50m，卫生防护距离终值取50m。因此，可确定本项目卫生防护距离初值均为50m。

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中对卫生防护距离的提级办法：6.2 当某生产单元的无组织存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该卫生防护距离应提高一级，本项目卫生防护距离提高一级，以无组织有害源边界外100m范围。

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）畜禽养殖场选址要求中有关规定，禁止在下列区域内建设畜禽养殖场：

（1）生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区核心区及缓冲区；

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

（3）县级人民政府依法划定的禁养区域；

（4）国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其它区域。

（5）新建、改建、扩建的畜禽养殖场选址应避开以上规定的禁建区域，在禁建区域附近建设的，应设在规定的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。

确定本项目的卫生防护距离为500m，在此范围内禁止新建居民区及其他人员聚集类建筑物。根据现场调查，项目区周围500m范围内无《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中的禁止区域，项目场址可以满足卫生防护距离要求。

#### 排放量核算

根据工程分析内容，本项目大气污染物排放量核算详见表5.2-13。

表5.2-13 本项目大气污染物排放量核算表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产污  环节 | 污染物 | 主要治理措施 | 国家或地方污染物排放标准 | | 年排放量（t/a） |
| 标准名称 | 浓度限值（mg/m3） |
| 1 | 养殖区 | NH3 | 圈舍加强通风，并科学合理调控饲粮，圈舍每天定时清理粪污，减少恶臭污染物的蓄积。 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） | NH3：1.5  H2S：0.06 | 0.022 |
| H2S | 0.011 |
| 2 | 堆粪场 | NH3 | 喷洒除臭剂、好氧堆肥 | 0.0028 |
| H2S | 0.00022 |
| 3 | 饲料  加工间 | 颗粒物 | 布袋除尘 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | 120 | 0.011 |
| - | 1.0 | 0.1 |
| 合计 | | | NH3 | | | 0.0248 |
| H2S | | | 0.01122 |
| 颗粒物 | | | 0.111 |

#### 大气环境影响评价自查表

本项目大气环境影响评价自查表见表5.2-14。

表5.2-14 本项目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□ | | | | | | 二级☑ | | | | | | | | | | | | 三级□ | | |
| 评价范围 | 边长=50km□ | | | | | | 边长5～50km□ | | | | | | | | | | | | 边长=5km☑ | | |
| 评价因子 | SO2+NOx排放量 | ≥2000t/a□ | | | | | | 500～2000t/a□ | | | | | | | | | | | | <500t/a□ | | |
| 评价因子 | 基本污染物（SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO、O3）  其他污染物（TSP、NH3、H2S、臭气浓度） | | | | | | | | | | | | | | 包括二次PM2.5  □  不包括二次PM2.5☑ | | | | | | |
| 评价标准 | 评价标准 | 国家标准☑ | | | | 地方标准□ | | | | | | | 附录D☑ | | | | 其他标准□ | | | | | |
| 现状评价 | 环境功能区 | 一类区□ | | | | | | 二类区☑ | | | | | | | | | 一类区和二类区□ | | | | | |
| 评价基准年 | （2021）年 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 环境空气质量现状调查数据来源 | 长期例行监测数据□ | | | | | | 主管部门发布的数据☑ | | | | | | | | | 现状补充监测☑ | | | | | |
| 现状评价 | 达标区☑ | | | | | | | | | | | | | 不达标区□ | | | | | | | |
| 污染源调查 | 调查内容 | 本项目正常排放源☑  本项目非正常排放源☑  现有污染源□ | | | | | | | | 拟替代的污染源□ | | | | | 其他在建、本项目污染源□ | | 区域污染源□ | | | | | |
| 大气环境影响预测与评价 | 预测模型 | AERMOD□ | ADMS□ | | | | AUSTAL2000□ | | | | EDMS/AEDT□ | | | | CALPUFF□ | | | | 网格模型□ | | | 其他□ |
| 预测范围 | 边长≥50km□ | | | | | | | 边长5～50km□ | | | | | | 边长=5km□ | | | | | | | |
| 预测因子 | 预测因子（H2S、NH3、TSP） | | | | | | | | | | | | 包括二次PM2.5 □  不包括二次PM2.5□ | | | | | | | | |
| 正常排放短期浓度贡献值 | C本项目最大占标率≤100%（） | | | | | | | | | | | | C本项目最大占标率>100%□ | | | | | | | | |
| 正常排放年均浓度贡献值 | 一类区 | | C本项目最大占标率≤10%□ | | | | | | | | | | C本项目最大占标率>10%□ | | | | | | | | |
| 二类区 | | C本项目最大占标率≤30%（） | | | | | | | | | | C本项目最大占标率>30%□ | | | | | | | | |
| 非正常排放1h浓度贡献值 | 非正常持续时长（ ）h | | | | | | | C非正常占标率≤100%□ | | | | | | | | C非正常占标率>100%□ | | | | | |
| 保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值 | C叠加达标□ | | | | | | | | | | C叠加达标□ | | | | | | | | | | |
| 区域环境质量的整体变化情况 | K≤50%□ | | | | | | | | | | K＞20%□ | | | | | | | | | | |
| 环境监测计划 | 污染源监测 | 监测因子（NH3、H2S、颗粒物） | | | | | | | | | | | | 有组织废气监测☑  无组织废气监测☑ | | | | | | | 无监测□ | |
| 环境质量监测 | 监测因子（ ） | | | | | | | | | | | | 监测点位数（ ） | | | | | | | 无监测☑ | |
| 评价结论 | 环境影响 | 可以接受☑ 不可以接受□ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 大气环境防护距离 | 距（ ）场界最远（ ）m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 污染源年排放量 | SO2 （0） t/a | | | NOx （0） t/a | | | | | | | 颗粒物  （0.111） t/a | | | | | | VOCs（0）t/a | | | | |
| 注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

### 水环境影响预测与评价

#### 地表水环境影响分析

依据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中“水污染影响型建设项目评价等级判定”，注10中“建设项目生产工艺有废水产生，但作为回水利用，不外排到外环境的，按三级B评价”，确定本项目地表水评价等级为三级B。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）“地表水环境影响预测总体要求：水污染影响三级B评价可不进行水环境影响预测”、“水污染影响型三级B主要评价内容：水污染控制和水环境影响减缓措施的有效性评价；污水处理设施的环境可行性评价”。

本项目废水主要为生活污水与挤奶厅设备和地面清洗废水，属于可生化降解性高、适合微处理、无毒废水。牛尿进入垫料中，部分自然蒸发，剩余部分与垫料一起进入堆粪场，不外排；挤奶厅设备和地面清洗废水及生活污水进入集污池收集，定期清掏拉运。

#### 地下水环境影响分析

##### 项目取水对区域地下水影响分析

塔城-额敏盆地地下水类型主要为第四系松散岩类孔隙潜水和承压水。基岩裂隙水主要分布于周边山区，为盆地地下水的补给区。盆地水文地质条件较好，第四系岩层覆盖较厚，地下水比较丰富，地下水含水层主要为砂层、砾石层(碎石层)和卵石层。地下水补给来源主要为大气降水入渗补给，周围山地融化的雪水补给，河流及部分渠道、农田灌溉水的渗漏补给。

根据项目水平衡分析，本项目年取水量为42924 m3，全部取用地下水。要求建设单位办理取水证。项目实施后取水对地下水取用量增加不大。

##### 项目废水排放对区域地下水影响分析

本项目可能对地下水造成污染的途径主要有：集污池、堆粪场等，污染的途径是废水渗漏入表层土壤、进而迁移入深层的地下水层，从而可能影响地下水的水质，污染途径主要以入渗型为主。

项目运营时的排水主要为生活污水和生产废水。牛尿进入垫料中，部分自然蒸发，剩余部分与垫料一起进入堆粪场，不外排。生产废水主要为挤奶厅设备和地面清洗废水全部排入集污池后定期清掏；生活污水进入集污池收集定期清掏拉运。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，本项目地下水评价等级为三级。按照导则要求，地下水影响预测可采用解析法或类比分析法，本次地下水环境影响预测评价采用解析法。通过模拟典型污染因子在地下水中的迁移过程，进一步分析污染物影响范围和超标范围。

按地下水导则，本项目按照要求进行防渗后，可不预测正常情况下污水下渗影响，仅预测非正常（废水发生渗漏而不知情）情况下地下水影响。

（1）污染源

正常工况下，由于废水达标排放，工程排污不会对地下水环境产生影响，因此该工程对区域水环境的影响主要考虑非正常状况下，项目对区域水环境造成的影响。非正常工况主要指堆粪场、集污池等人工防渗材料破损出现渗漏等情景。根据企业的实际情况分析，项目堆粪场、集污池均进行了防渗处理，采用干清粪养殖工艺，粪便日产日清，圈舍对地下水的影响较小。根据项目实际情况，主要考虑堆粪场防渗层破损在非正常工况下的影响。本项目建设3000m2混凝土结构堆粪场，非正常工况下堆粪场渗漏面积按照堆粪场面积的0.1%计，则防渗层渗漏面积约3m2。

（2）预测时段

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）规定，预测时段应包括项目建设、生产运行期。由于施工期间施工生产废水等量较少，并及时的进行集中收集，项目在施工期间对地下水环境造成影响甚微。因此本次影响预测重点对生产运行期进行预测。计算第100天、第1000天和第7300天的模拟结果，从而得到污染物浓度时空变化过程与规律，为评价本项目建成后对地下水环境可能造成的直接影响和间接危害提供依据。

（4）预测因子

根据工程分析，本项目对地下水影响主要污染源因子为非持久性污染物，根据地下水导则，本次评价选择NH3-N作为预测因子，堆粪场渗漏废水中NH3-N最大浓度为298mg/L。

污染物对地下水污染程度以检出范围、超标范围、最大检出距离和最大超标距离来衡量。地下水环境影响预测结果中，污染物浓度高出检出限的范围称为检出范围，对应的下游最远影响距离称为最大检出距离；污染物浓度高出标准限值的范围称为超标范围，对应的下游最远污染距离称为最大超标距离。

检出限值根据污染物检测方法的要求确定，地下水预测因子的标准限值和检出限见表5.2-15。

表5.2-15 地下水预测因子环境质量标准

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 检出限值（mg/L） | 标准限值（mg/L） | 标准来源 |
| NH3-N | 0.025 | 0.5 | 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准 |

（5）模型选择及预测

本次预测考虑泄漏为短期行为，其泄漏废水不会造成地下水流场变化，项目评价区含水层基本参数渗透系数、有效孔隙度等不会较大变化。因此，本次预测选用解析法预测。根据评价范围内水文特征，地下水的流动可以概化为一维稳定流动模型，不考虑沿线补给，溶质运移过程不考虑污染物在运移过程中的降解作用，采用一维弥散模型。因此本次对于污染物的预测采用一维稳定流动一维水动力弥散模型。

一维稳定流动一维水动力弥散模型预测公式如下：



式中：x—距注入点的距离，m；即预测点到污染源的距离，m；

t—时间，d；即泄漏发生时间，取1d；

C（x，t）—t 时刻 x 处的示踪剂浓度，g/L；

m—注入的示踪剂质量，kg；

w—横截面面积，m2。

u—水流速度，m/d；根据土壤理化性质表中渗透率的平均值，计算出渗透系数为0.88m/d，水力坡度I=0.004，因此地下水的渗透流速：V=KI=0.88m/d×0.004=0.00352m/d；平均实际流速 u=V/n=0.0104m/d。

n—有效孔隙度，无量纲，取0.34。

DL—纵向弥散系数，m2/d，DL=aLu，aL为纵向弥散度，取值为5。DL值为0.052m2/d；

π—圆周率。

1. 预测结果与分析

将确定的参数带入模型，污染物在含水层中迁移100d、1000d、7300d的污染物运移情况见图5.2-6~图5.2-8。

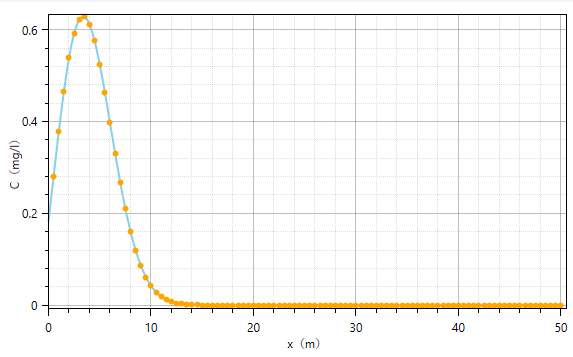


图 5.2-6 事故泄漏后100dNH3-N运移图

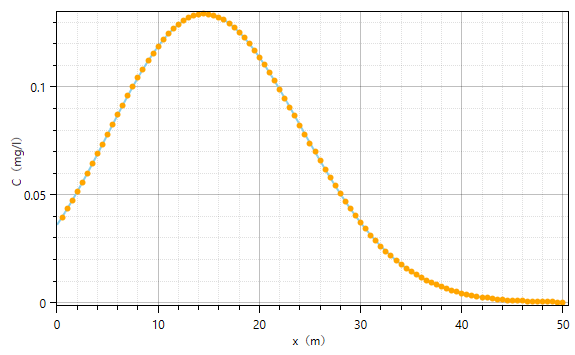
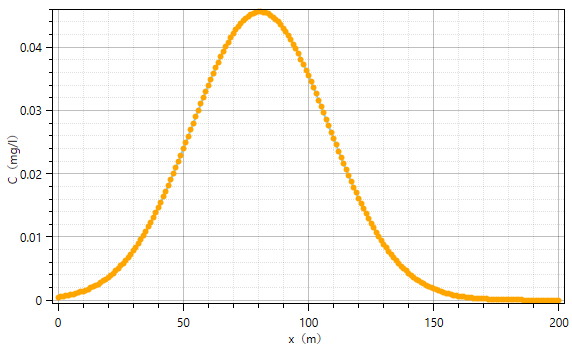


图 5.2-7 事故泄漏后1000dNH3-N运移图

图 5.2-8 事故泄漏后7300dNH3-N运移图

根据预测可知，本项目NH3-N对含水层的影响统计见表5.2-16。

表5.2-16 NH3-N对含水层的影响范围

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 预测期 | 最大浓度值（mg/L） | 最大超标距离（m） | 最大检出距离（m） |
| 100d | 0.63 | 5 | 10.5 |
| 1000d | 0.13 | / | 32 |
| 7300d | 0.046 | / | 110 |

本项目废水若发生泄漏，将会对地下水环境造成一定的影响，针对堆粪场等可能对地下水产生影响的建构筑物按照相关规范要求采取防渗措施后，从环境保护角度讲，该项目建设对地下水环境影响可以接受。

（7）地下水环境保护措施

项目场地地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染防控”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散进行控制。

①源头控制

以先进工艺、管道、设备尽可能从源头上减少可能污染物产生；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污废水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度；管线铺设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上铺设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。

②分区防治

对项目场地可能泄漏污染物的地面进行防渗处理，可有效防治污染物渗入地下，并及时地将泄漏、渗漏的污染物收集并进行集中处理。按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）要求，根据场区各生产、生活功能单元可能产生的污染，划分为一般防渗区和简单防渗区。医疗废物暂存间根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，采用抗渗混凝土或高密度聚乙烯膜防渗。一般防渗区：堆粪场、集污池、安全填埋井、青贮窖、牛舍等。简单防渗区：饲料库房、干草棚、办公区等。建议防渗方案如下：

一般防渗区：渗层厚度应相当于渗透系数为1.0×10-7cm/s和厚度为1.5m的黏土层的防渗性能。

简单防渗区：饲料库房、干草棚、办公区等釆取地面硬化措施。

③污染防控

定期对堆粪场地面、污水管道等进行检查，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度。发现防渗层破损或管道破损等可能造成泄露的情况，应停止该部分的使用并进行修复。

### 固体废物影响分析

本项目产生的固体废物主要为养殖区产生的粪污、病死牛尸、医疗废物、生活垃圾和布袋除尘收集的粉尘。

#### 粪污

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》[（HJ/T 81—2001）](http://www.mee.gov.cn/image20010518/4589.pdf)要求，养殖基地采取干法清粪工艺，采取机械将粪污及时、单独清出。

本项目粪污采用干清粪，日产日清，清理的粪污在堆粪场进行堆肥处理。本项目堆肥后有机肥产生量为7507.32t/a，在达到《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中关于粪污无害化处理的要求之后用于垫料及还田利用。

#### 病死牛尸

本项目病死牛只30头/a，平均重量以800kg/头计，共计约24t/a，病死牛尸体由安全填埋井填埋。

#### 医疗废物

项目隔离圈舍对牛只进行防疫、医疗等过程将产生医疗废物，主要为一次性注射器、药品废包装、消毒棉纱级废弃的药品等，项目运营后产生的医疗废物约1.1t/a。根据《国家危险废物名录(2021年版)》，医疗废物属于“HW01医疗废物”，医疗废物在项目区分类收集暂存于医疗废物暂存间后委托具有处理资质的单位处理，对环境的影响较小。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），厂区内设置的医疗废物暂存间的设置要求如下：

a.危险废物贮存设施的选址、设计、建设、运行管理应满足GB18597、GBZ 1和GBZ 2的有关要求。

b.应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

c.应采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施。

d.贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

e.贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过3吨。

f.危险废物贮存期限应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定。

g.危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台帐制度。

**表5.2-17 工程分析中危险废物汇总样表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 危险  废物  名称 | 危险  废物  类别 | 危险  废物  代码 | 产生量  (t/a) | 产生工序及装置 | 形态 | 主要  成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治  措施 |
| 1 | 医疗废物 | HW01医疗废物 | 831-001-01 | 1.1 | 防疫、医疗、化验等过程 | 固态 | 组织、器皿等 | 病毒、细菌等 | 次/月 | In | 分类收集暂存于医疗废物暂存间后委托有资质的单位处置 |

\*注：污染防治措施一栏中应列明各类危险废物的贮存、利用或处置的具体方式。对同一贮存区同时存放多种危险废物的，应明确分类、分区、包装存放的具体要求。

应列表明确危险废物贮存场所(设施)的名称、位置、贮存方式、贮存容积、贮存周期等，样表见表5.2-18。

**表5.2-18 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况样表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 贮存场所(设施)名称 | 危险废物名称 | 危险废物  类别 | 危险废物代码 | 位置 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存  周期 |
| 1 | 医疗废物暂存间 | 医疗废物 | HW01医疗废物 | 831-001-01 | 厂区内 | 密闭式  贮存 | 0.2t | 2d |

#### 生活垃圾

本项目生活垃圾产生量25kg/d（9.125t/a），场区内集中收集，定期交由环卫部门统一清运。

综上所述，通过以上措施，本项目产生的固体废物均得到行之有效的有效处置和合理利用，符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001），对环境的影响很小。

#### 布袋除尘收集的粉尘

布袋除尘收集的粉尘量为1.089t/a，作为饲料用于奶牛饲养。

### 噪声影响预测与分析

#### 预测模型

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的要求，本评价采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)附录A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录B（规范性附录）中“B.1工业噪声预测计算模型”。

#### 预测参数

（1）噪声源强

项目在生产过程中产生的噪声主要源自设备运行、牛叫声等，噪声声级一般在70-80dB(A)。项目噪声源强调查清单见表5.2‑19。

表5.2‑19 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 声源名称 | 空间相对位置/m | | | 声功率级/dB(A) | 声源控制措施 | 运行时段 |
| X | Y | Z |
| 1 | 取料机 | 160 | 10 | 10 | 75-80 | 选用低噪声设备、减振、隔声 | 昼间 |
| 2 | 饲料加工机组 | 160 | 10 | 10 | 80-90 | 昼间 |
| 3 | 精料自动配制系统 | 160 | 10 | 10 | 80-90 | 昼间 |
| 4 | 拖拉机牵引车 | 35 | 250 | 10 | 100-110 | 昼间 |
| 5 | 小四轮拖拉机 | 35 | 250 | 10 | 110-115 | 昼间 |
| 6 | 牛舍 | 10 | 266 | 5 | 70 | 喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声 | 昼间、夜间 |

（2）基础数据

项目噪声环境影响预测基础数据见表5.2-20。

表5.2‑20 项目噪声环境影响预测基础数据表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 单位 | 数据 |
| 1 | 年平均风速 | m/s | 2.45 |
| 2 | 主导风向 | / | 北 |
| 3 | 年平均气温 | ℃ | 7.1 |
| 4 | 年平均相对湿度 | % | 40 |
| 5 | 大气压强 | atm | 1 |

#### 预测结果

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表5.2‑21。

表5.2‑21 厂界噪声预测结果与达标分析表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测  点位 | 环境功能 | 监测时间 | 贡献值 | 标准值 | 达标状况 |
| 场界北侧 | （GB3096-2008）2类 | 昼 | 49.8 | 60 | 达标 |
| 夜 | 1.5 | 50 | 达标 |
| 场界东侧 | 昼 | 49.1 | 60 | 达标 |
| 夜 | 15.2 | 50 | 达标 |
| 场界南侧 | 昼 | 32.2 | 60 | 达标 |
| 夜 | 16.0 | 50 | 达标 |
| 场界西侧 | 昼 | 49.2 | 60 | 达标 |
| 夜 | 30.0 | 50 | 达标 |

由上表可知，正常工况下，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。

#### 声环境影响自查表

建设项目声环境影响评价自查表见表5.2-22。

**表5.2-22 声环境影响评价自查表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工作内容 | | 自查项目 | | | | | | | | | |
| 评价等级与范围 | 评价等级 | 一级□ 二级☑ 三级□ | | | | | | | | | |
| 评价范围 | 200m□ 大于200m□ 小于200☑ | | | | | | | | | |
| 评价因子 | 评价因子 | 等效连续A声级☑ 最大A声级□ 计权等效连续感觉噪声级□ | | | | | | | | | |
| 评价标准 | 评价标准 | 国家标准☑  地方标准□ 国外标准□ | | | | | | | | | |
| 现状评价 | 环境功能区 | 0类区□ | 1类区□ | | 2类区☑ | | 3类区□ | 4a类区□ | | | 4b类区□ |
| 评价年度 | 初期☑ | | 近期□ | | | 中期□ | | 远期□ | | |
| 现状调查方法 | 现场实测法☑ 现场实测加模型计算法□ 收集资料□ | | | | | | | | | |
| 现状评价 | 达标百分比 | | | 100% | | | | | | |
| 噪声源调查 | 噪声源调查方法 | 现场实测□ 已有资料☑ 研究成果□ | | | | | | | | | |
| 声环境影响预测与  评价 | 预测模型 | 导则推荐模型☑ 其他□ | | | | | | | | | |
| 预测范围 | 200m□ 大于200m□ 小于200☑ | | | | | | | | | |
| 预测因子 | 等效连续A声级☑ 最大A声级□ 计权等效连续感觉噪声级□ | | | | | | | | | |
| 厂界噪声贡献值 | 达标☑ 不达标□ | | | | | | | | | |
| 声环境保护目标处噪声值 | 达标☑ 不达标□ | | | | | | | | | |
| 环境监测  计划 | 排放监测 | 厂界监测☑ 固定位置监测□ 自动检测□ 手动监测□ 无监测□ | | | | | | | | | |
| 声环境保护目标处噪声监测 | 监测因子：（等效连续A声级） | | | | 监测点位数（ 4个 ） | | | | 无监测□ | |
| 评价结论 | 环境影响 | 可行☑ 不可行□ | | | | | | | | | |
| 注：“□” 为勾选项 ，填“√” ；“( )” 为内容填写项。 | | | | | | | | | | | |

### 土壤环境影响分析

#### 环境影响识别

（1）项目类型

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附表A.1，本项目属于“畜牧业畜禽养殖场、养殖小区年出栏生猪5000头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上的畜禽养殖场或养殖小区”，本项目年出栏母牛600头，公牛犊1380头，母牛犊780头，折合年出栏生猪20700头，为Ⅲ类项目。

（2）影响类型

项目在不同时期对环境的影响途径见表5.2-23。

表5.2-23 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 不同时段 | 污染影响型 | | | | 生态影响型 | | | |
| 大气沉降 | 地面漫流 | 垂直入渗 | 其他 | 盐化 | 碱化 | 酸化 | 其他 |
| 施工期 | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 运营期 | / | / | √ | / | / | / | / | / |
| 服务器满后 | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。 | | | | | | | | |

（3）影响源及影响因子

运营期土壤环境影响源及影响因子识别见表5.2-24。

表5.2-24 运营期土壤环境影响源及影响因子识别表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 工艺流程/节点 | 污染途径 | 全部污染物指标 | 特征因子 | 备注 |
| 堆粪场 | 储存 | 垂直入渗 | SS、COD、NH3-N、BOD5 | / | 非正常工况 |
| 圈舍 | 养殖 | 垂直入渗 | SS、COD、NH3-N、BOD5 | / | 非正常工况 |

#### 现状调查与评价

（1）调查范围

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），结合拟建工程，土壤现状调查范围为场界外延0.05km范围。

（2）敏感目标

根据导则，项目土壤保护目标主要为项目区及四周的草地。

（3）土地利用类型调查

根据现场调查结果，项目占地区域目前为土地利用类型为草地和裸地。

#### 土壤环境影响分析

1）正常状况

正常情况下，本项目医疗废物暂存间满足“四防”（防风、防雨、防晒、防止危险废物流失、扬散）要求，医疗废物应置于容器或包装物中等措施，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。正常状况很难对包气带土壤及地下水环境产生明显影响。

圈舍、堆粪场、医疗废物暂存间满足分区防渗要求，建设项目的主要地下水污染源能得到有效防护。正常情况下不会发生泄漏至土壤和地下水的情景发生。本项目粪污采用干清粪，通过堆粪场将粪污进行堆肥，发酵成熟后作为有机肥还田。本项目粪污对土壤的影响较小。

2）在非正常状况下，当项目圈舍、堆粪场防渗层防渗腐蚀、老化或其他原因从而使防渗层功能降低，污染物渗漏直接进入含水层中，从而污染潜水含水层的情况。

本项目不涉及土壤污染重点污染物（镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌），主要污染物为COD、BOD5、氨氮等常规污染物，不涉及持久性土壤污染物，易吸附降解。不会对土壤质量产生明显恶化影响，环境影响很小。

表 5.2-25 土壤环境影响评价自查表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工作内容 | | 完成情况 | | | | | | 备注 |
| 影响识别 | 影响类型 | 污染影响型☑；生态影响型□；两种兼有□ | | | | | |  |
| 土地利用类型 | 建设用地□；农用地☑；未利用地□ | | | | | | 土地利用类型图 |
| 占地规模 | （66.7）hm2 | | | | | |  |
| 敏感目标信息 | 敏感目标（草地）、方位（/）、距离（0m） | | | | | |  |
| 影响途径 | 大气沉降□；地面漫流□；垂直入渗☑；地下水位□；其他（） | | | | | |  |
| 全部污染物 | COD、BOD5、SS、NH3-N | | | | | |  |
| 特征因子 | 无 | | | | | |  |
| 所属土壤环境影响评价项目类别 | Ⅰ类□；Ⅱ类□；Ⅲ类☑；Ⅳ类□ | | | | | |  |
| 敏感程度 | 敏感☑；较敏感□；不敏感 | | | | | |  |
| 评价工作等级 | | 一级□；二级□；三级☑ | | | | | |  |
| 现状调查内容 | 资料收集 | a）☑；b）☑；c）☑；d）☑ | | | | | |  |
| 理化特性 | 见表4.2-9 土壤理化性质 | | | | | | 同附录 C |
| 现状监测点位 |  | 占地范围内 | | 占地范围外 | | 深度 | 点位布置图 |
| 表层样点数 | 3 | | 0 | | 0-0.2m |
| 柱状样点数 | 0 | | 0 | | - |
| 现状监测因子 | pH、砷、铅、汞、镉、铜、镍、锌、铬 | | | | | |  |
| 现状评价 | 评价因子 | pH、砷、铅、汞、镉、铜、镍、锌、铬 | | | | | |  |
| 评价标准 | GB 15618☑；GB 36600□；表D.1□；表D.2□；其他（《畜禽场环境质量及卫生控制规范》（NY/T 1167-2006）和《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010） ） | | | | | |  |
| 现状评价结论 | 满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018），且镉、砷、铜、铅、铬、锌、汞、镍要满足《畜禽场环境质量及卫生控制规范》（NY/T 1167-2006）中“表1”和《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）中“表4” | | | | | |  |
| 影响预测 | 预测因子 | 无 | | | | | |  |
| 预测方法 | 附录E□；附录F□；其他（ ） | | | | | |  |
| 预测分析内容 | 影响范围（ ）  影响程度（ ） | | | | | |  |
| 预测结论 | 达标结论：a）□；b）□；c）□ 不达标结论：a）□；b）□ | | | | | |  |
| 防治措施 | 防控措施 | 土壤环境质量现状保障□；源头控制☑；过程防控☑；其他（） | | | | | |  |
| 跟踪监测 | 监测点数 | | 监测指标 | | 监测频次 | |  |
|  | |  | |  | |
| 信息公开指标 |  | | | | | |
| 评价结论 | | 不会对土壤质量产生明显恶化影响，环境影响很小。 | | | | | |  |
| 注 1：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。注 2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。 | | | | | | | | |

### 生态影响分析

#### 土地利用对生态影响分析

本项目土地利用现状为草地及裸地，投产后的本项目场地部分建成混凝土地面，本项目的实施可以提高土地利用率和生产力，部分地段釆取种植绿化树木等措施进行场区绿化，绿化种植可以起到降噪降恶臭的环境功能，且有利于水土保持，减少土壤侵蚀。

#### 对动、植物的影响分析

在施工过程中，占地范围内所有植被都被去除，地表植被就遭到了短期破坏，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植物种类和类型的消失灭绝。本项目建成后部分表面地表硬化，减少了水土流失。项目区及其可能影响范围内，野生动物的种类和数量非常有限，常见麻雀、喜鹊等鸟类、小家鼠等活动，无国家重点保护的珍稀濒危动物和野生动物。本项目为畜禽养殖，饲养的牛为常见家畜，不对当地生物多样性产生影响。

#### 水土流失影响分析

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

#### 生态保护措施

本项目建设对评价区的生态环境不可避免地产生影响，项目建设区域现状为草地及裸地，生产能力较低，建设区土地功能由于牛舍、青贮窖、道路等的建设而永久性地发生变化，本项目采取措施如下：

（1）避让措施：在满足设计和施工要求的前提下，对项目区选址及占地避让生态敏感区，优先采用生态友好的工程建设技术。

（2）减缓措施：严格遵守环境保护规章制度，运输车辆在规定路线范围内行使，禁止乱碾乱轧，最大程度的减缓对地表稳定结皮的破坏。施工过程中，采取绿色施工工艺，减少地表开挖，减少对脆弱生态的扰动。严格控制施工范围，施工过程中要做到随挖、随运、随铺、随压，不留疏松地面，提高施工效率，尽可能缩短施工工期。尽量减少对动植物的伤害和生境占用。提高施工效率，缩短施工时间，尽量减少对周边环境的影响。

（3）修复措施：施工期固体废物全部妥善处置，禁止现场遗留，项目区土地平整、道路硬化。项目区内绿化，优先使用原生表土和选用乡土物种。

（4）补偿措施：支付草场占用补偿。

（5）管理措施

①严格遵守环境保护规章制度，严格划定车辆行驶路线及临时道路开拓路线，禁止乱碾乱轧；严格规定各类工作人员的活动范围，最大限度减少对植物生存环境的踩踏破坏和对野生动物栖息地的侵扰。

②加强环境保护宣传工作，提高环保意识，特别是注意对野生动物和自然植被的保护。严禁在施工场地外砍伐植被。

③加强对大气质量的保护力度，运输易飞扬的物料时用篷布覆盖严密。配备洒水车，对施工现场和运输道路经常进行洒水湿润，减少施工扬尘。

#### 小结

根据项目占地、排污等生态影响特征，结合生态影响评价导则的要求，本项目重点是占地对生态的影响。根据调查，项目区现状植被生长情况较差，项目实施后将对项目区部分地面进行硬化及项目区内绿化可有效减少水土流失；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。从总体上看，工程建设对生态的影响较小，要求各污染物（废水、废气、固废）按照相对应的处理措施严格实施，这样才能保证生态环境不会受到严重破坏。

#### 生态影响评价自查表

**表5.2-26 生态影响评价自查表**

| 工作内容 | | 自查项目 |
| --- | --- | --- |
| 生态影  响识别 | 生态保护  目标 | 重要物种□；国家公园□；自然保护区□；自然公园□；世界自然遗产□；生态保护红线□； 重要生境□；其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域□；其他☑ |
| 影响方式 | 工程占用☑ 施工活动干扰☑ 改变环境条件☑ 其他□ |
| 评价因子 | 物种☑（ ）  生境□（ ）  生物群落☑（ ）  生态系统☑（ ）  生物多样性☑（ ）  生态敏感区□（ ）  自然景观□（ ）  自然遗迹□（ ）  其他□（ ） |
| 评价等级 | | 一级□ 二级□ 三级☑ 生态影响简单分析□ |
| 评价范围 | | 陆域面积：（0.667）km2； 水域面积：（ ）km2； |
| 生态现状调查与评价 | 调查方法 | 资料收集☑； 遥感调查□； 调查样方、样线□； 调查点位、断面口□；  专家和公众咨询法□； 其他□ |
| 调查时间 | 春季☑ 夏季□ 秋季□ 冬季□  丰水期□ 枯水期□ 平水期□ |
| 所在区域的生态问题 | 水土流失☑ 沙漠化□ 石漠化□ 盐渍化□ 生物入侵□ 污染危害☑ 其他□ |
| 评价内容 | 植被/植物群落□ 土地利用□ 生态系统□ 生物多样性□  重要物种□ 生态敏感区□ 其他□ |
| 生态影响预测与评价 | 评价方法 | 定性☑ 定性和定量□ |
| 评价内容 | 植被/植物群落☑ 土地利用☑ 生态系统□ 生物多样性☑  重要物种□ 生态敏感区□ 生物入侵风险□ 其他□ |
| 生态保护对策措施 | 对策措施 | 避让☑ 减缓☑ 生态修复☑ 生态补偿☑ 科研□ 其他□ |
| 生态监测计划 | 生命权周期□ 长期跟踪□ 常规□ 无☑ |
| 环境管理 | 环境监理□ 环境影响后评价□ 其他☑ |
| 评价结论 | 生态影响 | 可行☑ 不可行□ |
| 注：“□” 为勾选项 ，填“√” ；“（ ）” 为内容填写项。 | | |

## 环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），建设项目环境风险评价是对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

本次环境风险评价将把风险事故引起场界外环境质量的恶化及对人群健康影响的预测和防护作为评价工作重点。按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的方法，通过分析本项目中主要物料的危险性和毒性，识别其潜在危险源并提出防治措施，达到降低风险性、降低危害程度，保护环境的目的。

### 评价依据

#### 风险调查及风险潜势初判

本项目为奶牛养殖基地项目，不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质的生产、使用、储存。医疗废物等可列入固废管理，可不作为风险源。粪污事故排放将污染周边土壤及地下水环境。使用的饲料为食用作物，没有任何毒性，但大量的饲料堆放可能引发的火灾风险。本项目Q<1。环境风险潜势为I。

#### 评价等级

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中环境风险评价工作级别划分的判据见表5.3-1。

表5.3-1 环境风险评价工作级别划分一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境风险潜势 | IV＋、IV | III | II | I |
| 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析a |
| a：是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明，见附录A | | | | |

本项目环境风险潜势为Ⅰ级，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）环境风险评价工作级别划分的判据，确定本项目环境风险评价工作级别为简单分析。

### 环境敏感目标

本项目选址位于塔城市博孜达克镇三园子村，环境风险敏感保护目标见表5.3-2。

表5.3-2 项目区环境风险敏感保护目标

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 保护  对象 | 环境功能区 | 相对场址方位 | | 相对场界距离/m | |
| 1 | 地下水环境 | 区域地下水 | 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准 | / | | | |
| 2 | 土壤环境 | 土壤 | 《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018） | 项目区占地范围内以及占地范围外50m | | |
| 3 | 生态 | 植被、土壤、动物、景观等 | / | 项目区范围内 | | | |
| 4 | 大气环境 | 博孜达克农场育种队居民 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求 | 东南 | 2800 | | |
| 吉也克村居民 | 东北 | 3856 | | |
| 皇工村居民 | 东北 | 4480 | | |
| 三园子村居民 | 西北 | 4800 | | |

### 环境风险识别

（1）主要风险物质识别

①有毒有害气体：粪污会挥发出含硫化氢（H2S）和氨气（NH3）是有刺激性臭味气体，主要分布于养殖区及堆粪场。

②卫生防疫：患传染病的牛引发的疫病风险，主要分布于养殖区及病牛隔离治疗室。

③粪污：事故排放将污染周边土壤及地下水环境，主要分布于堆粪场及集污池。

④大量的饲料堆放可能引发的火灾风险，主要分布于饲料加工区及储存区。

（2）生产设施和风险类型识别

患传染病的牛：患人畜共患的传染病的牛和工作人员接触后引发工作人员发病，病牛的粪污和工作人员接触后引发工作人员发病。

### 环境风险分析

（1）常发病危害

集约化养殖规模大、密度高，养殖基地如管理不善，会诱发常见疾病，如口蹄疫、炭疽、布鲁菌病和结核病等，而且传播很快，甚至感染到人群。

口蹄疫是偶蹄兽的一种急性、发热性高度接触性传染病，其临床特征是在口腔黏膜、蹄部和乳房皮肤发生水疱性疹。病毒主要存在于水疱皮及淋巴液中。病牛是主要的传染源，康复期和潜伏期的病牛亦可带毒排毒，本病主要经呼吸和消化道感染，也能经黏膜和皮肤感染。其传播既有蔓延式又有跳跃式的，它可发生于一年四季。潜伏期平均2～4天，最长可达7天左右，病牛体温升高40～41℃，精神沉郁、食欲下降，闭口、流涎，开口时有吸吮声。1～2天后在唇内面、齿龈、舌面和颊部黏膜发生蚕豆大至核桃大的水疱。此时口角流涎增多，呈白色泡沫状，常挂满嘴边，采食、反刍完全停止。在口腔发生水疱的同时或稍后，趾间及蹄冠的柔软皮肤上也发生水疱，并很快破溃出现糜烂，然后逐渐愈合。若病牛衰弱管理不当或治疗不及时，糜烂部可能继发感染化脓、坏死、甚至蹄匣脱落，乳头皮肤有时也可能出现水疱，而且很快破裂形成烂斑。本病一般为良性经过，只是口腔发病，约经1周即可治愈，如果蹄部出现病变时，则病期可延至2～3周或更久，死亡率一般不超过1％～3％。但有时当水疱病变逐渐愈合，病牛趋向恢复健康时，病情突然恶化，全身虚弱、肌肉震颤、特别是心跳加快、节律不齐，因心脏麻痹而突然倒地死亡，这种病型称为恶性口蹄疫，病死率高达20％～50％，主要是由于病毒侵害心肌所致。牛犊患病时特征性水疱症状不明显，主要表现为出血性肠炎和心肌麻痹，死亡率很高。

炭疽是由炭疽杆菌引起的一种急性、热败血性传染病。本病能传染给人和其他家畜。炭疽杆菌为革兰氏阳性菌，为需氧和兼性需氧菌。菌体对外界理化因素的抵抗力不强，但炭疽杆菌芽孢的抵抗力很强，在干燥状态下可存活40年以上，在土壤中可生存20年以上且具有感染力。如果被感染动物的尸体处理不当或形成大量芽孢并污染土壤、水源、牧地等，则可成为长久的疫源地。本病主要传染源是病畜，经消化道感染。常因采食被污染的饲料、饮水而感染，其次是带有炭疽杆菌的吸血昆虫叮咬，通过皮肤而感染。本病世界各地均有发生，一般呈散发性，但有时也可呈地方性流行。多发生于炎热多雨的季节。牛群一般对为最急性型发病，体温升高，出现昏迷、突然卧倒、呼吸极度困难、可视黏膜呈蓝紫色、口吐白沫、全身战栗、心悸等症状，不久出现虚脱，濒死期天然孑L出血，出现症状后数分钟至数小时死亡。

布鲁菌病是布氏杆菌引起的一种人畜共患传染病，主要侵害生殖器官和关节。母牛临床上主要表现为流产、早产、胎衣停滞，常伴发子宫内膜炎、屡配不孕。对畜牧业发展造成严重危害。布氏杆菌病的病牛和带菌牛是本病的主要传染源。牛感染后多为隐性感染，不表现临床症状，但通过分泌物和粪污不断向外界排菌污染环境，排出的病菌有相当强的抵抗力，在胎衣中能存活4个月，在水、土壤中存活3个月，在皮毛上存活1-4个月。病公牛睾丸或附睾肿大、发硬，关节炎，局部淋巴结肿大，配种能力降低。传播途径：可以通过粘膜、消化道、呼吸道、皮肤、交配、乳汁等多种途径感染。当人接触患布病奶牛，尤其空手给病牛接产时，布病菌就有可能通过受伤的皮肤侵入人体，或与病牛密切接触后不洗手就吃东西、吸烟、揉眼睛等可能感染发病，另外食用带布病菌未煮熟的奶、肉等也可感染布病。

结核病是由分枝杆菌引起的人畜共患的一种传染病，特征表现为渐进性消瘦、咳嗽，通常在肺脏、消化道、淋巴结、乳腺等实质性器官形成结核结节、肉芽肿或干酪样坏死。牛对本病最易感染，人可感染牛型结核菌，牛也可感染人型结核菌。病牛可通过呼吸道、消化道传播，也可通过交配传播，其中通过呼吸道传染的威胁最大。结核病菌侵害的部位和侵害的组织损伤程度不同，病牛临床表现不尽一致。病牛表现慢性经过，病程较长，进行性消瘦虚弱，产奶量降低。（一）肺结核：最常见，病牛易疲劳，有短促干咳，渐变为脓性湿咳，有时鼻孔流出淡黄色粘稠液，肺有锣音或摩擦音，叩诊呈浊音，患牛贫血消瘦，后期见体温升高，呈弛张热或稽留热。（二）肠结核：表现前胃弛缓和瘤胃臌胀、腹泻、粪便稀粥样，内混有粘液或脓性分泌物。（三）乳房结核：乳腺实质出现大小不等、多少不一的结节，质地坚硬，无热无痛，患区泌乳减少，乳汁稀薄呈灰白色，乳房淋巴结肿大。（四）生殖器官结核：主要表现为母牛流产、久配不孕，公畜睾丸炎，以及性行为异常等。

（2）病死尸体风险

病死的家畜、家禽多数是因患了某种传染病而死亡的。其中有一些是人畜共患的传染病，如炭疽、结核、禽流感等，如食用这些病死的畜禽肉，人就容易被传染上这些疾病，这对人的身体健康危害极大。有些畜禽虽然不是因为传染病而死，但死亡之后，体内的沙门氏菌、大肠杆菌、变形杆菌等，就会大量繁殖并迅速散播到畜禽的肌肉里，有的细菌还能产生肠毒素，人若吃了这种畜禽的肉，就会发生食物中毒。有些禽畜可能因吃了被污染剧毒农药的食料而中毒死亡，人如果吃了这种死畜禽，同样也有可能中毒，甚至造成死亡。因此，对于病死或者死因不明的畜禽，必须按照国务院畜牧兽医行政管理部门的有关规定进行无害化处理，不得随意处置。

（3）干草棚火灾风险

项目区内干草棚贮存量较大，如若管理不当容易引发火灾，各堆垛之间过密易引发物料自燃。大火之后产生的次生污染物，对大气环境、水环境的污染。当火灾突发环境事件发生后，污染物会导致区域200m范围内空气严重污染，周边人群会岀现眼及呼吸道刺激症状，呼吸困难等；短时间接触容许浓度范围最远岀现在事故源下风向地面1000〜1200m范围内。因此需釆取防治措施避免场区内火灾的发生。

（4）废水事故状态风险

事故排放对水环境的污染会造成水环境、土壤环境中COD、NH3-N的增加，污染水环境和土壤环境。

本项目产生的废水主要为牛尿液、挤奶厅设备和地面清洗废水及生活污水，牛尿进入垫料中，部分自然蒸发，剩余部分与垫料一起进入堆粪场，不外排；挤奶厅设备和地面清洗废水及生活污水进入集污池收集定期拉运处理，无废水外排。

#### 风险事故防范措施

（1）疫情风险的防范措施

卫生防疫是规模化养殖基地成败的关键，必须严格按照《中华人民共和国动物防疫法》的要求，做到“以防为主，防治结合，制度健全，责任到人”。

①消毒制度：

凡进入养殖基地的人和车辆等都需要经过消毒。凡是进入养殖基地的工作人员，一律更换工作服、工作鞋，并经进行消毒。外来人员必须进入生产区时，也应按照上述方法消毒，在场区管理人员的带领下，按照指定路线行走。

②免疫程序管理：

如果养殖基地需要引进幼牛时，严格检疫，购买的种牛必须取得官方的检疫证和非疫区证明。运输过程严格执行《种畜禽调运检疫技术规范》的要求，幼牛到场后，在隔离观察期经检查确定为健康幼牛后，方可供生产使用。

严格执行自治区家畜疫病防治的五个强制（免疫、疫区检疫、封锁、消毒、病畜捕杀）和两个强化（疫病报告、防疫监督）制度，定期防治传染病和寄生虫病。养殖过程中应定期检疫和检验并记录,重点做好微生物检验记录和对生产过程 的消毒进行监督,防止病疫传播。制定一套合理的免疫程序和检测制度，一旦发生疫情，封锁疫点，禁止流动，病牛及相关物品采取无害化处理。对未发病的牛，用疫苗（剂量可加大2～4倍）进行紧急预防接种，对圈舍、粪污和用具彻底彻底消毒，饲养用具每天消毒一次。

③诊疗程序管理：养殖基地应定期检查牛群健康状况，做到及时发现、及时隔离、及时救治，严格控制疾病大面积传播。检疫时如发现碳疽病及其它传染病传播,立即将其隔离,装袋,送危险品销毁 场所,按有关规定进行焚烧处理。经检验不合格的牛应遵循《畜禽养殖业污染防治 技术规范》(HJ/T81 -2001)。

根据《中华人民共和国动物防疫法》中相关规定,任何单位或者个人发现患有 疫病或者疑似疫病的动物,都应当及时向当地动物防疫监督机构报告。动物防疫监 督机构应当迅速釆取措施,并按照国家有关规定上报。

任何单位和个人不得瞒报、谎报、阻碍他人报告动物疫情。

④保证圈舍良好的卫生环境：对圈舍内消毒时要将圈舍清扫干净，圈舍周围环境定期消毒。养殖基地周围及场内定期消毒。在养殖基地入口设消毒池并定期更换消毒液。

⑤保证饲料质量，加强饲养管理：经常检查、调整、平衡牛日粮的营养，以提高牛群抵抗力。

⑥本项目场界四周建设围栏，在粪污处理设施周边建设隔离带。

1. 病死尸体风险防范措施

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）中病死畜禽尸体处理与处置和《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中病死畜禽尸体处理与处置，病死畜禽尸体应及时处理，不得随意丢弃，不得出售或作为饲料再利用。因高致病性禽流感疫情导致禽类死亡，死禽尸体的处理与处置应符合《高致病新禽流感疫情处置技术规范》的规定。

在养殖基地内专门设置有隔离圈舍，对可疑病牛先在隔离圈舍进行隔离观察，将病牛和可疑病牛与健康牛隔离开来，将疫情限制在最小范围内，同时启动相应级别疫情应急处置方案。仍然有使用价值的病牛应隔离饲养、治疗，彻底治愈后，可以归群。

本项目饲养过程中，病死牛及时填埋处理。

管理员按要求对病牛和当日处理的病死牛种类、原因、只数和体重如实进行登记记录。记录档案保存应不少于两年。

1. 干草棚火灾风险防范措施
2. 加强管理项目区内明火的使用，禁火区域内动用明火作业，应严格执行动火审批制度，吸烟必须按指定地点，不准乱丢烟蒂。
3. 饲草周边张贴警示标识，尽可能降低 火灾隐患；合理布置堆垛的贮存，不宜过密，可有效地的减少火灾发生的概率；堆料区周边严禁堆放其他物品；消防器材每月检查一次，注意保养工作。
4. 加强项目区内水资源的管理和使用，以保证发生火灾的第一时间，有足够 的水量及压カ。
5. 组织员工学习消防安全、生产安全知识，掌握使用各类灭火器材的操作本 领，提高灭火技能，以防万一。

综上所述，在釆取上述风险防范处理措施后，项目发生火灾时能及时应对。

1. 废水事故性排污风险防范措施

制定比较完善的环境安全管理规章制度，定期检查堆粪场及相关管道是否有破损情况，发现破损及时修补，避免污染土壤环境及地下水环境。

#### 应急预案

根据《中华人民共和国动物防疫法》，应制定重大动物疫情应急预案，建立应急反应体系，重大动物疫情应急工作按照属地管理的原则，实行政府统一领导、部门分工负责，逐级建立责任制。本项目应根据《国家突发公共卫生事件应急预案》《突发公共卫生事件应急条例》《新疆维吾尔自治区动物防疫条例》《重大动物疫情应急条例》《农业部门应对人间发生高致病性禽流感疫情应急预案》《环境污染事故应急预案编制技术指南》（征求意见稿）、《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发〔2010〕113号）等规定，尽快编制突发事件环境应急预案。

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

当养殖基地发生疫情时，应启动相应的应急预案，采取相应的措施：

（1）应急准备

建设单位应成立应急救援领导小组，明确应急指挥部的职责、组成以及成员单位的分工。

（2）监测、报告和公布

建设单位应立即组成防疫小组，尽快做出确切诊断，迅速向卫生防疫部门报告疫情。

卫生防疫部门接到报告后，应当立即赶赴现场调查核实。并同时报所在地农业农村局；农业农村局应当及时通报同级卫生主管部门。

重大动物疫情由国务院农业农村部按照国家规定的程序，及时准确公布，以使当地人群了解疫情发展及处置情况。

（3）应急处理

迅速隔离病牛，对危害较重的传染病应及时划区封锁，建立封锁带，出入人员和车辆要严格消毒，同时严格消毒污染环境。

对病牛及封锁区内的牛实行合理的综合防制措施，包括疫苗的紧急接种、抗生素疗法、高免血清的特异性疗法、化学疗法、增强体质和生理机能的辅助疗法等。

1）对疫点应当采取下列措施：

①销毁染疫动物和易感染的动物及其产品；

②对病死的动物、动物粪污、被污染饲料、污水进行无害化处理；

③对被污染的物品、用具、动物圈舍、场地进行严格消毒。

2）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对圈舍、粪污、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。

3）对受威胁区应当采取下列措施：

①对易感染的动物进行监测；

②对易感染的动物根据需要实施紧急免疫接种。

4）病死牛尸体要严格按照防疫条例进行处置。

（5）解除封锁的条件

自疫区内最后一头（只）发病动物及其同群动物处理完毕起，经过一个潜伏期以上的监测，未出现新的病例的，彻底消毒后，经上一级动物防疫监督机构验收合格，由原发布封锁令的人民政府宣布解除封锁，撤销疫区；由原批准机关撤销在该疫区设立的临时动物检疫消毒站。

#### 环境风险分析结论

根据项目风险分析，本项目潜在的风险为废水渗漏事故风险、疫病事故风险。企业应严格按照安全生产制度，严格管理，提高操作人员的素质和水平，同时制定有效的应急方案，使事故发生后对环境的影响减至最低程度。

建设单位在按照本报告书的要求做好各项风险预防措施及应急预案的前提下，所产生的环境风险可以控制在可接受水平内。

**表5.3-3 建设项目环境风险简单分析内容表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 塔城奶牛现代化养殖基地建设项目 | | | |
| 建设地点 | 新疆维吾尔自治区伊犁哈萨克自治州塔城市博孜达克镇三园子村 | | | |
| 地理坐标 | 经度 | 83°11′51.214″ | 纬度 | 46°35′48.363″ |
| 主要危险物质及分布 | 运营过程中会产生H2S、NH3等恶臭气体，但其属于无组织排放的气体，不进行储存。 | | | |
| 环境影响途径及危害后果 | （1）常发病危害  养殖基地如管理不善，会诱发常见疾病，如口蹄疫、炭疽、布鲁菌病和结核病等，而且传播很快，甚至感染到人群。  炭疽是由炭疽杆菌引起的一种急性、热败血性传染病。本病能传染给人和其他家畜。炭疽杆菌为革兰氏阳性菌，为需氧和兼性需氧菌。菌体对外界理化因素的抵抗力不强，但炭疽杆菌芽孢的抵抗力很强，在干燥状态下可存活40年以上，在土壤中可生存20年以上且具有感染力。如果被感染动物的尸体处理不当或形成大量芽孢并污染土壤、水源、牧地等，则可成为长久的疫源地。本病主要传染源是病畜，经消化道感染。常因采食被污染的饲料、饮水而感染，其次是带有炭疽杆菌的吸血昆虫叮咬，通过皮肤而感染。本病世界各地均有发生，一般呈散发性，但有时也可呈地方性流行。多发生于炎热多雨的季节。牛群一般对为最急性型发病，体温升高，出现昏迷、突然卧倒、呼吸极度困难、可视黏膜呈蓝紫色、口吐白沫、全身战栗、心悸等症状，不久出现虚脱，濒死期天然孑L出血，出现症状后数分钟至数小时死亡。  蹄疫是偶蹄兽的一种急性、发热性高度接触性传染病，其临床特征是在口腔黏膜、蹄部和乳房皮肤发生水疱性疹。病毒主要存在于水疱皮及淋巴液中。病牛是主要的传染源，康复期和潜伏期的病牛亦可带毒排毒，本病主要经呼吸和消化道感染，也能经黏膜和皮肤感染。其传播既有蔓延式又有跳跃式的，它可发生于一年四季。潜伏期平均2～4天，最长可达7天左右，病牛体温升高40～41℃，精神沉郁、食欲下降，闭口、流涎，开口时有吸吮声。1～2天后在唇内面、齿龈、舌面和颊部黏膜发生蚕豆大至核桃大的水疱。此时口角流涎增多，呈白色泡沫状，常挂满嘴边，采食、反刍完全停止。在口腔发生水疱的同时或稍后，趾间及蹄冠的柔软皮肤上也发生水疱，并很快破溃出现糜烂，然后逐渐愈合。若病牛衰弱管理不当或治疗不及时，糜烂部可能继发感染化脓、坏死、甚至蹄匣脱落，乳头皮肤有时也可能出现水疱，而且很快破裂形成烂斑。本病一般为良性经过，只是口腔发病，约经1周即可治愈，如果蹄部出现病变时，则病期可延至2～3周或更久，死亡率一般不超过1％～3％。但有时当水疱病变逐渐愈合，病牛趋向恢复健康时，病情突然恶化，全身虚弱、肌肉震颤、特别是心跳加快、节律不齐，因心脏麻痹而突然倒地死亡，这种病型称为恶性口蹄疫，病死率高达20％～50％，主要是由于病毒侵害心肌所致。牛犊患病时特征性水疱症状不明显，主要表现为出血性肠炎和心肌麻痹，死亡率很高。  布病是布氏杆菌引起的一种人畜共患传染病，主要侵害生殖器官和关节。母牛临床上主要表现为流产、早产、胎衣停滞，常伴发子宫内膜炎、屡配不孕。对畜牧业发展造成严重危害。布氏杆菌病的病牛和带菌牛是本病的主要传染源。牛感染后多为隐性感染，不表现临床症状，但通过分泌物和粪污不断向外界排菌污染环境，排出的病菌有相当强的抵抗力，在胎衣中能存活4个月，在水、土壤中存活3个月，在皮毛上存活1-4个月。病公牛睾丸或附睾肿大、发硬，关节炎，局部淋巴结肿大，配种能力降低。传播途径：可以通过粘膜、消化道、呼吸道、皮肤、交配、乳汁等多种途径感染。当人接触患布病奶牛，尤其空手给病牛接产时，布病菌就有可能通过受伤的皮肤侵入人体，或与病牛密切接触后不洗手就吃东西、吸烟、揉眼睛等可能感染发病，另外食用带布病菌未煮熟的奶、肉等也可感染布病。  结核病是由分枝杆菌引起的人畜共患的一种传染病，特征表现为渐进性消瘦、咳嗽，通常在肺脏、消化道、淋巴结、乳腺等实质性器官形成结核结节、肉芽肿或干酪样坏死。牛对本病最易感染，人可感染牛型结核菌，牛也可感染人型结核菌。病牛可通过呼吸道、消化道传播，也可通过交配传播，其中通过呼吸道传染的威胁最大。结核病菌侵害的部位和侵害的组织损伤程度不同，病牛临床表现不尽一致。病牛表现慢性经过，病程较长，进行性消瘦虚弱，产奶量降低。（一）肺结核：最常见，病牛易疲劳，有短促干咳，渐变为脓性湿咳，有时鼻孔流出淡黄色粘稠液，肺有锣音或摩擦音，叩诊呈浊音，患牛贫血消瘦，后期见体温升高，呈弛张热或稽留热。（二）肠结核：表现前胃弛缓和瘤胃臌胀、腹泻、粪便稀粥样，内混有粘液或脓性分泌物。（三）乳房结核：乳腺实质出现大小不等、多少不一的结节，质地坚硬，无热无痛，患区泌乳减少，乳汁稀薄呈灰白色，乳房淋巴结肿大。（四）生殖器官结核：主要表现为母牛流产、久配不孕，公畜睾丸炎，以及性行为异常等。  （2）病死尸体风险  病死的家畜、家禽多数是因患了某种传染病而死亡的。其中有一些是人畜共患的传染病，如炭疽、结核、禽流感等，如食用这些病死的畜禽肉，人就容易被传染上这些疾病，这对人的身体健康危害极大。有些畜禽虽然不是因为传染病而死，但死亡之后，体内的沙门氏菌、大肠杆菌、变形杆菌等，就会大量繁殖并迅速散播到畜禽的肌肉里，有的细菌还能产生肠毒素，人若吃了这种畜禽的肉，就会发生食物中毒。有些禽畜可能因吃了被污染剧毒农药的食料而中毒死亡，人如果吃了这种死畜禽，同样也有可能中毒，甚至造成死亡。因此，对于病死或者死因不明的畜禽，必须按照国务院畜牧兽医行政管理部门的有关规定进行无害化处理，不得随意处置。  （3）干草棚火灾风险  项目区内干草棚贮存量较大，如若管理不当容易引发火灾，各堆垛之间过密 易引发物料自燃。大火之后产生的次生污染物，对大气环境、水环境的污染。当火灾突发环境事件发生后，污染物会导致区域200m范围内空气严重污染，岀现眼及呼吸道刺激症状，呼吸困难等；短时间接触容许浓度范围最远岀现在事故源下风向地面1000〜1200m范围内。因此需釆取防治措施避免场区内火灾的发生。 | | | |
| 风险防范措施要求 | （1）疫情风险的防范措施  卫生防疫是规模化养殖基地成败的关键，必须严格按照《中华人民共和国动物防疫法》的要求，做到“以防为主，防治结合，制度健全，责任到人”。  ①消毒制度：  凡进入养殖基地的人和车辆等都需要经过消毒。凡是进入养殖基地的工作人员，一律更换工作服、工作鞋，并经进行消毒。外来人员必须进入生产区时，也应按照上述方法消毒，在场区管理人员的带领下，按照指定路线行走。  ②免疫程序管理：  如果养殖基地需要引进幼牛时，严格检疫，运输过程严格执行《种畜禽调运检疫技术规范》的要求，幼牛到场后，在隔离观察期经检查确定为健康幼牛后，方可供生产使用。  严格执行自治区家畜疫病防治的五个强制（免疫、疫区检疫、封锁、消毒、病畜捕杀）和两个强化（疫病报告、防疫监督）制度，定期防治传染病和寄生虫病。制定一套合理的免疫程序和检测制度，一旦发生疫情，封锁疫点，禁止流动，病牛及相关物品采取无害化处理。对未发病的牛，用疫苗（剂量可加大2～4倍）进行紧急预防接种，对圈舍、粪污和用具彻底彻底消毒，饲养用具每天消毒一次。  ③诊疗程序管理：  养殖基地应定期检查牛群健康状况，做到及时发现、及时隔离、及时救治，严格控制疾病大面积传播。  ④保证圈舍良好的卫生环境  对圈舍内消毒时要将圈舍清扫干净，圈舍周围环境定期消毒。养殖基地周围及场内定期消毒。在养殖基地入口设消毒池并定期更换消毒液。  ⑤保证饲料质量，加强饲养管理。  经常检查、调整、平衡牛日粮的营养，以提高牛群抵抗力。  ⑥本项目场界四周建设围栏，在粪污处理设施周边建设隔离带。  （2）病死尸体风险防范措施  根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）中病死畜禽尸体处理与处置和《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中病死畜禽尸体处理与处置，病死畜禽尸体应及时处理，不得随意丢弃，不得出售或作为饲料再利用。因高致病性禽流感疫情导致禽类死亡，死禽尸体的处理与处置应符合《高致病新禽流感疫情处置技术规范》的规定。  在养殖基地内专门设置有隔离圈舍，对可疑病牛先在隔离圈舍进行隔离观察，将病牛和可疑病牛与健康牛隔离开来，将疫情限制在最小范围内，同时启动相应级别疫情应急处置方案。仍然有使用价值的病牛应隔离饲养、治疗，彻底治愈后，可以归群。  本项目饲养过程中，病死牛及时联系拉运处理。  管理员按要求对病牛和当日处理的病死牛种类、原因、只数和体重如实进行登记记录。记录档案保存应不少于两年。  （3）干草棚火灾风险防范措施  加强管理项目区内明火的使用，禁火区域内动用明火作业，应严格执行动火审批制度，吸烟必须按指定地点，不准乱丢烟蒂。  露天堆放的饲草应釆用防火材料遮盖，在周边张贴警示标识，尽可能降低 火灾隐患；合理布置堆垛的贮存，不宜过密，可有效地的减少火灾发生的概率；堆料区周边严禁堆放其他物品；消防器材每月检查一次，注意保养工作。  加强项目区内水资源的管理和使用，以保证发生火灾的第一时间，有足够 的水量及压カ。  组织员工学习消防安全、生产安全知识，掌握使用各类灭火器材的操作本 领，提高灭火技能，以防万一。  综上所述，在釆取上述风险防范处理措施后，项目发生火灾时能及时应对。  （4）废水事故性排污风险防范措施  制定比较完善的环境安全管理规章制度，定期检查堆粪场及相关管道是否有破损情况，发现破损及时修补，避免污染土壤环境及地下水环境。 | | | |
| 填表说明：环境风险潜势为Ⅰ级，本工程环境风险评价工作级别为简单分析。 | | | | |

# 

# 环境保护措施及其可行性论证

## 施工期防治措施

### 大气环境污染防治措施

为防止和减少施工期间废气和扬尘的污染，施工单位应加强统一、严格、规范管理制度和措施，纳入本单位环保管理程序。施工应按照国家关于建筑施工的有关规定执行。特建议采取如下措施：

（1） 施工场地外围设置1.8m以上的硬质围墙或围挡，保证施工工地周围环境整洁，并保护场区周围的大气环境；

（2） 本项目在开挖土方和土方回填过程中会产生一定的扬尘，在施工过程中应注意文明施工，做到洒水作业，减少扬尘对周围环境的污染；

（3） 本项目在建设过程中需要使用大量的建筑材料，这些建材在装缷、堆放、拌和过程中会产生大量粉尘外逸，施工单位必须加强施工区的规划管理，将建筑材料（主要是水泥、石子）的堆场定点定位，并用篷布遮盖建筑材料，以保护场区周围的大气环境；

（4） 建议采用商品混凝土；

（5） 施工期间泥尘量大，进出施工现场车辆将使地面起尘，因此运输车辆进出的主干道应定期洒水清扫，保持车辆出入路面清洁、湿润，主干道道路硬化，以减少汽车轮胎与路面接触而引起的地面扬尘污染，对车辆轮胎定期进行冲洗；

（6） 运输沙、石、水泥、垃圾的车辆装载高度应低于车箱上沿，不得超高超载。实行封闭运输，以免车辆颠簸撒漏，坚持文明装缷；

（7） 加强对机械、车辆的保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟度和颗料物排放；

（8） 配合交通部门搞好放工期周围道路的交通组织，避免因施工而造成交通堵塞，减少产生的废气怠速排放；

（9）大风天气禁止进行土方开挖施工，易产生扬尘污染的施工作业；

（10）加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工。

采取施工扬尘防治措施后，可有效降低扬尘产生量，减少对周边环境影响，施工期扬尘污染是暂时的，将随施工结束而消失。

### 噪声防治措施分析

为了避免本项目施工期间噪声超标，建议采取以下措施：

（1）加强施工管理，不在作息时间使用高噪声设备作业。

（2）尽量选用低噪声机械设备。

（3）噪声大的施工机械设备，使用减振垫与隔声装置。

（4）加强运输车辆的管理，建材等运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛。

只要施工单位加强管理，严格执行以上有关的管理规定，就可以有效降低施工噪声，保证施工场界噪声达标排放。

### 污水防治措施分析

（1）施工废水

施工废水主要为车辆轮胎冲洗水。废水中含固体杂质较多，以泥沙为主，项目主要修建圈舍、硬化地面等，工程量不大，因此，施工废水产生量较小，修建临时沉淀池，施工废水经沉淀处理后用作道路洒水，对项目区水环境影响较小。

（2）生活污水

施工生活污水新建集污池收集后清掏拉运至塔城市污水厂。

施工期废水经合理处理后对项目区水环境影响不大。

### 土壤污染防治措施

本次环评要求在场地剥离施工过程中要做好表土单独存放，用于后期的原地貌恢复；施工期机械要勤加保养，防止漏油。

采取上述措施后，不会对项目区土壤环境造成影响。

### 固废处置措施分析

（1）地基开挖产生的弃土须堆放在指定区域，不能随意堆放，防止弃土造成水土流失。在施工完成后，弃土可用于场区内的土地平整。

（2）本项目的施工弃渣数量较少，可进行集中收集，全部用于场区洼地填平，其余建筑垃圾运至管理部门指定地点。

（3） 对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约资源。同时对建筑垃圾暂存点进行有效的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。

（4）生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处理。

施工单位不得将各种固体废弃物随意丢弃和随意排放，有效保护环境。

### 生态保护措施分析

本项目施工期生态保护措施为：

（1）合理施工布置规划，精心组织施工管理，严格控制占地面积，将施工区域控制在最小范围内，施工结束尽量将临时占地恢复原状；合理安排施工计划、施工程序，协调好各个施工步骤，土方填挖应尽量集中和避开暴雨期，并争取土料随挖随运、随填随压，减少堆土裸土的暴露时间，以避免受降雨的直接冲刷。在暴雨期，用覆盖物覆盖新开挖的陡坡，防止冲刷和崩塌；

（2）为减少水土流失，严禁随意破坏施工场地内外的植物，并对施工中开挖裸露地表进行覆盖，防止水土流失；

（3）物料堆场加盖篷布，防止扬尘和水土流失；

（4）施工结束后，生态恢复，场地部分区域地表硬化，部分区域采用土方开挖前的保存的表土进行场地绿化；

（5）做好现场施工人员的宣传、教育、管理工作。

由于本项目随着施工后地面的恢复、开挖土壤的回填，施工活动造成的土壤破坏、地形地貌和景观改变、临时占地、扬尘污染、水土流失等生态影响都将会消除，对周边的环境影响较小。

### 防沙治沙措施

在防沙、治沙方面，要坚持“因地制宜、因害设防、保护优先、综合治理”的原则，本项目施工结束后，场区道路、牛舍、干草棚等区域将硬化，减少尘源，通过场区硬化措施的实施可有效防止项目区土地沙化。

## 运营期防治措施分析

### 废气治理措施可行性分析

本项目参照《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）、《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）、《畜禽养殖污染防治技术政策》（环发[2010]151号）、《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评[2018]31号）及《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》等相关文件的中相关治理措施和控制要求。

#### 恶臭治理措施可行性分析

项目拟针对恶臭产生环节采取如下措施：

1. 养殖场区通过控制饲养密度、加强舍内通风、及时清粪、绿化等措施抑制或减少臭气的产生；
2. 科学饲料配比；牛舍采用干清粪工艺、牛舍粪便日产日清；定期喷洒药剂除臭；
3. 定期向堆粪场喷洒药剂除臭；项目采用好氧堆肥方式；
4. 粪污堆肥后还田利用；
5. 集污池加盖；
6. 项目区运输道路硬化并及时清扫。

项目措施符合《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497-2009）“恶臭控制10.1一般规定”，参照[《畜禽养殖污染防治最佳可行技术指南》（试行）编制说明（征求意见稿）](https://www.mee.gov.cn/gkml/hbb/bgth/201105/W020230202580996897575.pdf)：“合理设计的猪舍可对67%的氨产生影响，清除粪便可影响另外25%的氨，调整饲料对氨的影响占15%～20%。”符合《排污许可申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）“表7 畜禽养殖行业排污单位恶臭无组织排放控制要求”。项目采取措施可有效、稳定去除恶臭气体。根据3.3.2.1运营期大气污染物排放分析项目采取以上措施后场界恶臭气体排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新污染源二级标准，根据大气环境影响预测分析NH3最大落地浓度和H2S最大落地浓度均小于《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中集约化畜禽养殖业氨、硫化氢污染物排放浓度标准。

因此项目对恶臭气体采取的措施针对恶臭产生环节切实有效，采取的治理措施可行。

#### 饲料配料产生的粉尘

易起尘物料起尘量与物料含水率及装卸落差有很大关系，项目饲料加工过程中拟采取以下措施：

饲料加工车间粉尘投料口、出料口分别安装集气罩，集气罩面积1m2，饲料起尘经集气罩收集后由布袋除尘器除尘后经15m高排气筒排放，饲料混合搅拌工段（TMR制备机）密闭。

布袋除尘器是一种高效、稳定的干式除尘器。由于袋式除尘器不受烟尘比电阻的影响，而且去除细颗粒物的能力比电除尘器还要好，从而受到了重视，逐渐得到了推广，现已成为一项成熟的技术，在工业上广泛地应用。

项目饲料加工车间粉尘经布袋除尘器处理后，通过1根15m高排气筒高空排放，最终排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准。

因此，本项目饲料破碎产生的粉尘所采取的污染防治措施可取得较好的环境效益，废气污染防治措施具有环境可行性，工艺技术较为成熟，运行维护较为简单，净化效果较为稳定可靠，能够确保废气达标排放。

### 废水治理措施可行性分析

#### 废水资源利用可行性分析

项目运营期废水主要为奶牛尿液、挤奶厅设备和地面清洗废水、生活污水。牛尿进入垫料中，部分自然蒸发，剩余部分与垫料一起进入堆粪场，不外排。挤奶厅设备和地面清洗废水与职工生活污水排入集污池定期清掏拉运至塔城市污水厂处理。

塔城市污水厂（塔城市排水服务中心）依托可行性分析：

塔城市污水厂（塔城市排水服务中心）位于塔城市克塔高速公路塔城收费站南侧，位于本项目西北方向19km处。于2016年4月开工建设，2018年11月试运行，2019年6月取得排污许可证（许可证编号：126542014583327289001Q），2022年6月办理延续。建设规模为日处理能力30000立方米污水厂一座。污水厂采用奥贝尔氧化沟处理工艺＋深度处理（高效沉淀＋V型滤池）处理工艺。处理后的污水最终排放至污水再利用污水库，用于下游生态林灌溉。现污水厂执行一级A排放标准。设计进水水质标准：COD：450mg/L；氨氮：35mg/L；设计出水水质标准：COD：50mg/L；氨氮（5）8mg/L。污水厂出水指标均低于排放标准。本项目产生的废水为6.4m3/d，占塔城市污水厂处理规模的0.02%，污染物浓度满足塔城市污水厂进水水质标准，因此塔城市污水厂可容纳本项目产生的污水。

综上所述，项目废水的去向较为合理，处置方式可行。

#### 分区防渗措施

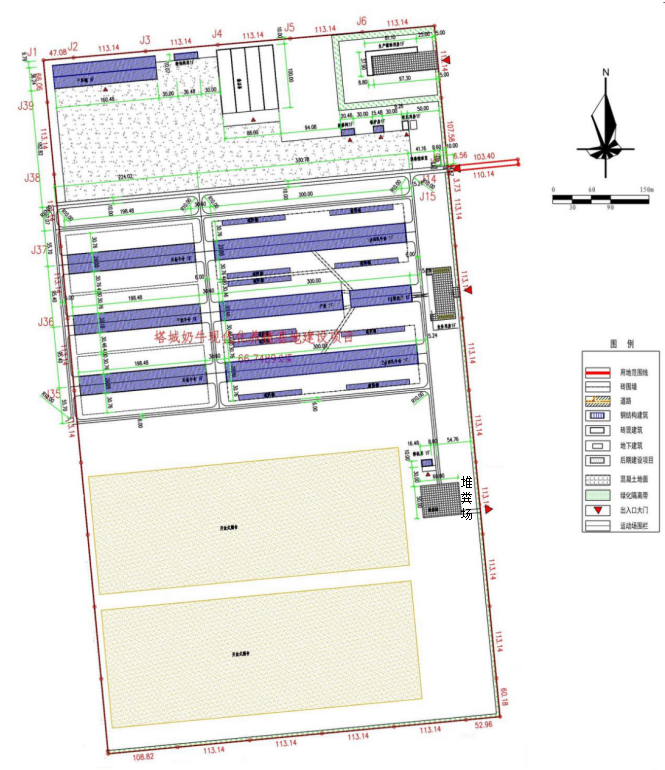
本项目建成后全场分为一般防渗区和简单防渗区。医疗废物暂存间根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，采用抗渗混凝土或高密度聚乙烯膜防渗。一般防渗区：堆粪场、集污池、安全填埋井、青贮窖、牛舍等。简单防渗区：饲料库房、干草棚、办公区等。分区防渗图见图6.2-1。

①一般防渗区：

防渗层厚度应相当于渗透系数为1.0×10-7cm/s和厚度为1.5m的黏土层的防渗性能。

②简单防渗区：

饲料库房、干草棚、办公区等釆取地面硬化措施。



**简单防渗区**

**一般防渗区**

**图6.2-1 分区防渗图**

防治地下水污染的措施有：

（1）主动措施

为了最大限度降低养殖生产过程中高浓度有机废水的跑冒滴漏，防止地下水污染，本项目在生产工艺、设备、建筑结构、总图等方面应考虑相应的控制措施，具体措施如下：

本项目堆粪场、集污池等易产生泄漏的重点区域，应设置防止泄漏的措施。

项目区内除输送生产用水和生活用水等非污染介质的管道外，其余管道上所有安装后不需拆卸的螺纹连接部位均应密封焊，其它需要经常进行拆装或不允许密封焊的螺纹连接部位应有可靠的密封措施。如确实需要地下敷设时，应采取必要的防渗措施。

（2）被动措施

防止地下水污染的被动控制措施即为地面防渗工程。污染防治区首先采取措施，切断泄漏粪污水流入非污染区的途径，在清场夯压的基础上铺设HDPE膜或混凝土进行防渗。防渗结构型式通常有天然防渗结构、刚性防渗结构、柔性防渗结构和复合防渗结构等。根据本项目包气带防污性能，项目区不能采取天然防渗。

#### 地下水环境监测与管理

建立地下水环境监测管理体系，包括制定地下水环境影响跟踪监测计划，建立地下水环境影响跟踪监测制度、配备先进的监测仪器和设备，以便及时发现问题采取措施。本项目地下水评价等级为三级，跟踪监测点一般不少于1个，至少在建设项目下游布置1个监测井。项目区下游监测井的基本功能为：污染扩散监测点。

根据环境管理对监测工作的需要，突出有关监测机构、人员及装备的建议。制定地下水环境跟踪监测与信息公开计划，内容包括记录本项目所在场地及其影响区域地下水环境跟踪监测数据。对固废处理设施运行情况、跑冒滴漏记录、维护进行记录，定期检测项目区下游水井的特征污染因子COD和氨氮的浓度值。如发现特征指标存在升高现象，应增大采样频次，分析原因，及时发现问题。上述监测结果应按相关规定及时建立档案，并定期向所在地生态环境主管部门汇报，公开常规监测数据。

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、物力和财力加紧对废水进行回收、拦截，以防止污染地下水。

综上分析，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。

### 噪声治理措施可行性分析

本项目属于畜禽养殖业，主要噪声源包括小型饲料加工设备、牛的叫声以及出入场区的车辆噪声。

养殖场在噪声防治上主要考虑以下几个方面：

（1）在满足工艺技术要求的前提下，优先选用低噪声、振动小的设备，从设备本身降低噪声值；

（2）在设计中合理布局，充分利用厂内建筑物的隔声作用，以减轻各类声源对周围环境的影响；

（3）对出入场区车辆实行减速、禁鸣等管理措施，严禁汽车在场区内鸣笛，货物运输车辆应配备低音喇叭，在场区门前做到不鸣或少鸣笛，以减轻交通噪声对场区及周围居民点的影响。

养殖场饲料加工设备噪声源为一般性噪声设备，上述噪声治理措施均是成熟可靠的措施，只要严格管理、勤于维护，均可达到预期的治理效果。

### 固体废物处理处置措施可行性分析

本项目产生的固体废物主要有粪污、医疗废物、病死牛尸、生活垃圾和布袋除尘收集的粉尘。

#### 固体废物治理措施可行性

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ 1200-2021）中相关要求，本项目采用干清粪工艺，粪污日产日清，垫料半年一换，由清粪车清理至堆粪场，经好氧发酵后用于垫料及还田利用；项目医疗废物采用专用容器收集，暂存于场区医疗废物暂存间内，定期交有资质单位处置；病死牛尸体由安全填埋井填埋；生活垃圾由环卫部门统一收集处置；布袋除尘收集的粉尘作为饲料用于饲养。

固体废物均得到综合利用或妥善处置，措施可行。

#### 好氧堆肥场可容纳性分析

本项目按照《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）《粪便无害化卫生要求》（GB7959-2012）及《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）要求，规范化建设堆粪场，进行发酵处置，发酵过程温度控制在55～65℃，且持续时间不得少于5天，最高温度不宜超过75℃，必须有防渗漏、溢流、防雨、防风措施，在底部设计管道。堆粪场地的设计满足下列规定：

① 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400米），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 对于种养结合的养殖场，畜禽粪便贮存设施的总容积不得低于当地农作物生产用肥的最大间隔。本项目堆肥后的粪污用于还田施肥，及时拉走还田不占用堆粪场，实现滚动式循环。本项目堆肥后有机肥产生量为7507.32t/a，新建一座3000m2混凝土结构堆粪场进行堆肥处理，牛粪堆放高度约2m，堆粪场最大存放量为6000m3。项目所在区域冬季温度较低，以4个月计，约2502.44t粪污暂存于堆粪场，堆粪场容积可以满足牛粪堆存要求。

③ 采取防渗措施，不得对地下水造成污染。

④ 配置防雨淋设施。

#### 好氧堆粪场达标性分析

项目根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497-2009）、《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南》（HJ-BAT-10）要求方式进行堆肥，属于生物发酵法（堆肥）具有下述特点：

（1）自身产生一定的热量，并且高温持续时间长，不需外加热源，即可达到无害化；

（2）使纤维素这种难于降解的物质分解，使堆肥物料有了较高程度的腐植化，提高有效养分；

（3）基建费用低、容易管理、设备简单；

（4）产品无恶臭、质地疏松、含水率低、容重小、便于运输施用和后续加工复合肥。

项目堆肥工艺属于《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497-2009）推荐工艺，并严格按照该技术规范进行施工管理，因此项目堆肥可符合《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表6及相关规定，措施可行。

#### 粪污土地消纳可行性分析

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），对养殖小区及配套的消纳土地进行测算。

（1）猪当量

指用于衡量畜禽氮（磷）排泄量的度量单位，1头猪为1个猪当量。根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》，100头猪折算15头奶牛，建成后奶牛存栏量为3000头，折猪当量为20000头。

（2）测算原则

畜禽粪污土地承载力及规模养殖场配套土地面积测算以粪肥氮养分供给和植物氮养分需求为基础进行核算，对于设施蔬菜等作物为主或土壤本底值磷含量较高的特殊区域或农用地，可选择以磷为基础进行测算。畜禽粪肥养分需求量根据土壤肥力、作物类型和产量、粪肥施用比例等确定。畜禽粪肥养分供给量根据畜禽养殖量、粪污养分产生量、粪污收集处理方式等确定。

（3）区域畜禽粪污土地承载力测算

1）区域植物养分需求量

根据区域内各类植物（包括作物、人工牧草、人工林地等）的氮（磷）养分需求量测算，计算方法如下：



根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》附表，玉米产量为6t/hm2，苜蓿产量为20t/hm2。

每100kg产量苜蓿需要氮元素0.2kg，磷元素0.2kg，

每100kg产量玉米需要氮元素2.3kg，磷元素0.3kg。

（2）区域植物粪肥养分需求量计算

根据不同土壤肥力下，区域内植物氮（磷）总养分需求量中需要施肥的比例、粪肥占施肥比例和粪肥当季利用效率测算，计算方法如下：



氮（磷）施肥供给养分占比根据土壤氮（磷）养分确定，土壤不同氮磷养分水平下的施肥供给养分占比取45%。粪肥占施肥比例为1。粪肥中氮素当季利用率取值范围推荐值为25%～30%，本项目取27.5%，磷素当季利用率取值范围推荐值为30%～35%，本项目取32.5%。

（3）单位猪当量粪肥养分供给量

综合考虑畜禽粪污养分在收集、处理和贮存过程中的损失，单位猪当量氮养分供给量为7.0kg，磷养分供给量为1.2kg。

单位猪当量粪肥氮养分供给量为140t。

单位猪当量粪肥磷养分供给量为24t。

本项目粪肥氮养分供给量为140t，磷养分供给量为24t，可供应3720t玉米需要氮元素，5778t玉米需要磷元素，即可供应963hm2玉米田所需养分。根据建设单位资料，本项目周边共有玉米田30万余亩，配套供应的玉米田位于本项目西南方向6km处，本项目产生的粪污配套供应970hm2玉米田，可消纳本项目产生的粪污。

#### 医疗废物

设置一间医疗废物暂存间，存储收集后，定期交由有医疗废物处置资质的单位处理。

1）医疗废物的收集

对医疗固废采取了分类收集措施，使用专用垃圾箱（桶）、专用容器（不相容）。包装袋、容器符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标识标准》。

2）医疗废物的储存

医疗废物按照《医疗废物管理条例》（2011年1月18日）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相应要求进行收集、暂存，并交由有资质的单位处置。

医疗废物暂存间应满足以下要求：

医疗废物必须当日消毒，消毒后装入容器，常温下贮存不得超过一天，于5℃以下冷藏的，不得超过7天，夏季医疗废物在常温下贮存期不得超过一天，冬季由于气温较低，低于摄氏5度以下冷藏的，医疗废物最长储存时间不得超过2d，根据《医疗废物管理条例》要求，医疗废物经临时储存后交由有医疗废物处置资质的单位进行集中清运处理，要严格按照《医疗废弃物管理条例》要求，在医疗废弃物的管理上必须要有交接签字制度，医疗废物产生量必须要有登记，以避免医疗废弃物的流失。在医疗废弃物的处置方面还必须做到分类、消毒、专人管理。

3）医疗废物的运输

有医疗废物处置资质的单位派出专用运输车辆运输。转移过程应按《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令 第23号）（2022年1月1日施行）执行。

4）危险废物的处置

本项目的医疗废物经医疗废物暂存间暂存后，定期交由有医疗废物处置资质的医疗废物处置中心进行处置。

综上所述，建设项目产生的固废在按照有关环保要求妥善处置的前提下，对环境不会造成二次污染，处理措施可行。

### 土壤污染防治措施

严格执行分区防渗措施，对土壤环境的影响较小。

## 污染物总量控制

本项目建成投产后，采用干清粪工艺，每日进行圈舍粪污清除。牛尿进入垫料中，部分自然蒸发，剩余部分与垫料一起进入堆粪场，不外排；挤奶厅设备和地面清洗废水及生活污水进入集污池收集后定期清掏拉运。项目区养殖场臭气排放以无组织排放为主，不属于总量控制要求的大气污染物，因此，本项目无需申请污染物排放总量控制指标。

# 环境影响经济损益分析

## 社会效益分析

本项目符合国家产业政策，本项目引进国内外先进模式和管理经验，采用优良育肥奶牛养殖，对推动塔城市畜牧业等方面都具有重要意义。本项目的社会效益主要表现在：

（1）对当地主导产业发展和产业结构调整的影响

发展集约化规模奶牛养殖，对养殖产业实现规模化、标准化、产业化将起到推动作用，进而改变农业生产的单一结构，逐步向生态、可持续农业方向发展。

项目建成后，为塔城市奶牛养殖建设起到良好的示范和引带作用，使奶牛规模化养殖迈上一个新的台阶。项目的建设和发展，可加快奶牛散养密集区域的粗放散养模式向规模集约化经营转变进程，促进奶牛饲养水平提档升级，为壮大奶牛产业夯实基础。

（2）带动农民增收效果分析

项目实施，因奶牛的集约化养殖发展，对饲料的需求量增大，带动种植业的发展，农民可通过调整种植结构来增加收入。奶牛养殖提供了标准化、规模化养殖模式，改善了奶牛优良种群；促进奶牛销售等综合服务业都协调发展，推进农业产业化、现代化进程；同时还可安排富余人员就业，必将促进社会稳定和经济的发展。项目达产后，通过生产废水、粪污的无害化、减量化处理，达到资源化利用，可有效提高区域农田生产能力，有着较大的社会效益，使农业生产步入生态循环轨道。

## 经济效益分析

（1）直接的经济效益分析

本项目销售收入主要是指生产销售奶牛及牛奶的收入。

（2）间接的经济效益分析

该项目建设有利于调整区域农业结构，带动塔城市及周边地区种植业、运输业及相关产业的发展，形成奶牛养殖产业链，加快农业产业化进程，有效解决“三农”问题，增加当地农民的收入。

## 环境效益分析

本项目在设计中充分考虑了环境保护的要求，严格执行各项环境保护标准。采用的工艺为原料消耗较低、工艺先进、成熟可靠、少污染的新工艺、新技术、新设备，从根本上减少了污染，有利于环境保护。针对在生产中产生的污染物，从实际出发采取多种相应的处理措施。在设备选型时，选用低噪声设施，并采取基础减振措施，减少噪声对环境的影响等。本项目采取上述环境治理措施后，外排的污染物很少，既保护了环境又为企业带来了一定的经济效益。

本项目粪污经堆肥达到《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T 25246-2010）中无害化要求后用于垫料及还田利用。

## 环保投资估算

环保投资是与治理预防污染有关的基建工程投资。它既包括治理污染保护环境的设施费用，又包括既为生产所需又为治理污染服务，但主要目的是为改善环境质量的设施费用。

本项目总投资14000万元，环保投资估算为100万元，占总投资的0.7%。环保投资估算见表7.4-1。

表7.4-1 环保投资估算

| 序号 | | 环保项目 | | 治理措施 | 投资（万元） |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工期 | 1 | 废气防治 | | 围挡、篷布、定期洒水 | 2 |
| 2 | 废水防治 | | 集污池 | 2 |
| 3 | 生态保护 | | 场地部分区域地表硬化，设置临时表土堆场，进行表土剥离 | 5 |
| 运营期 | 1 | 污水收集设施 | | 集污池 | 5 |
| 2 | 废气  处理 | 恶臭气体治理 | 圈舍通风、粪污清理、除臭剂除臭 | 3 |
| 饲料加工废气 | 布袋除尘+15m高排气筒 | 10 |
| 3 | 固废 | 粪污处理 | 堆粪场 | 40 |
| 医疗废物 | 医疗废物暂存间 | 2 |
| 病死牛尸 | 安全填埋井 | 5 |
| 4 | 噪声治理 | | 隔声、基础减振 | 2 |
| 5 | 生态保护 | | 道路硬化、绿化 | 10 |
| 6 | 地下水 | | 分区防渗工程 | 10 |
| 7 | 跟踪监测 | | 地下水环境跟踪监测 | 1 |
| 8 | 环境管理 | | 环境管理 | 2 |
| 9 | 排污口规范化 | | 设立规范的环境保护图形标志 | 1 |
| 合 计 | | | | | 100 |

# 环境管理与监测计划

环境管理是环境保护工作的重要内容之一，也是企业管理的主要组成部分。环境管理的核心是把环境保护融于企业经营管理的过程之中，使环境保护成为工业企业的重要决策因素，重视研究本企业的环境对策。采用新技术、新工艺，减少有害废物的排放。对废旧产品进行回收处理及循环利用，变普通产品为“绿色”产品，努力通过环境认证，推动员工和公众的环保宣传和引导，树立“绿色企业”的良好形象。

为了贯彻和执行国家和地方环境保护法律、法规、政策与标准，及时掌握和了解污染控制措施的效果，以及项目所在区域环境质量的变化情况，更好地监控环保设施的运行情况，协调与地方生态环境主管部门和其它有关部门的工作，同时保证企业生产管理和环境管理的正常运作，建立环境管理体系与监测制度是非常必要。环境管理体系与监测机构的建立能够帮助企业及早发现问题，使企业在发展生产的同时节约能源、降低原材料的消耗，控制污染物排放量，减轻污染物排放对环境产生的影响，为企业创造更好的经济效益和环境效益，树立良好的社会形象。

## 环境管理

### 环境管理机构及职责

企业管理采取场长负责制，企业环境保护工作由副场长负责监督落实，副场长负责环保设备的运行管理和生产设备管理工作，以及企业安全与环保、节能减排等工作，还包括建设项目环境影响评价和“三同时”竣工验收、环保设施运行、环境监测、环境污染事故处理、环境监测计划的实施、环保设施运行的监督管理、建立环境管理台账、对环保资料统计建档等工作，并配合当地生态环境主管部门开展本企业的相关环保执法工作等。

（1）主管场长职责

（a）负责贯彻执行国家环境保护法、环境保护方针和政策。

（b）负责建立完整的环保机构，保证人员的落实。

（2）副场长职责

（a）贯彻上级领导或生态环境主管部门有关的环保要求和规定。

（b）建立环保档案，包括环评报告、环保工程验收报告、监测计划的实施、环保设施运行的监督管理、建立环境管理台账、对环保资料统计建档，并定期向当地生态环境主管部门汇报。

（c）汇总、编报环保年度计划及规划，并监督、检查执行情况。

（d）制定环保考核制度和有关奖罚规定。

（e）对污染源进行监督管理，贯彻预防为主的方针，发现问题，及时采取措施，并向上级主管部门汇报。

（f）负责组织突发性污染事故的善后处理，追查事故原因，杜绝事故隐患，并参照企业管理规章，提出对事故责任人的处理意见，上报公司。

（g）对环境保护的先进经验、先进技术进行推广和应用。

（h）负责环保设备的统一管理，并负责对环保设施的大、中修的质量验收。

（i）组织职工进行环保教育，搞好环境宣传及环保技术培训。

（3）员工相关职责

（a）在场长领导下，做好养殖区、办公区的绿化、美化、除臭工作。

（b）按“门前三包卫生责任制”，检查、督促各部门做好卫生、绿化工作。

（c）组织做好垃圾的定点堆放和清运工作，以及道路的清扫工作。

### 环境管理要求

按建设项目建设阶段、生产运行等不同阶段，针对不同工况、不同环境影响和环境风险特征，提出具体环境管理要求。

项目建设实施过程中，通过环境管理，使该项目建设符合国家的经济建设和环境建设同步规划、同步发展和同步实施的“三同时”方针，使环保措施得以具体落实，使生态环境主管部门具有监督的依据。通过环境保护污染防治措施的实施管理，使本工程在施工期和运营期给环境带来的不利影响减轻到最低程度，使环境风险可控，经济效益和环境效益得以协调持续地发展。

根据《建设项目环境保护管理条例》，对建设阶段要求如下：

（1）建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

（2）建设项目的初步设计，应当按照环境保护设计规范的要求，编制环境保护篇章，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。建设单位应当将环境保护设施建设纳入施工合同，保证环境保护设施建设进度和资金，并在项目建设过程中同时组织实施环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

（3）建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院生态环境主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

要求严格落实企事业单位环境保护责任，对企业环境管理要求如下：

1）落实按证排污责任。纳入排污许可管理的所有企事业单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污。企事业单位应及时申领排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度、排放量等达到许可要求；明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高[污染治理](http://www.cecol.com.cn/dsfzl/index.html" \t "_blank)水平和环境管理水平，自觉接受监督检查。

2）实行自行监测和定期报告。企事业单位应依法开展自行监测，安装或使用监测设备应符合国家有关[环境监测](http://www.cecol.com.cn/hjbh/list_hjjc.html" \t "_blank)、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账。企事业单位应如实向生态环境主管部门报告排污许可证执行情况，依法向社会公开污染物排放数据并对数据真实性负责。排放情况与排污许可证要求不符的，应及时向生态环境主管部门报告。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），对企业自主开展相关验收工作要求如下：

建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

结合项目情况，根据《[排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029-2019）](http://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/pwxk/201906/W020190620431392417623.pdf)运营期运行管理要求如下：

（1）废水：

1. 畜禽养殖行业排污单位必须实行严格的雨污分流措施。
2. 畜禽养殖行业排污单位应加强生产节水管理，提高废水的循环利用率，减少污水排放量。本项目采用干清粪工艺。

（2）废气：

畜禽养殖行业排污单位在运行过程中应保持除臭系统的工作状态良好。使用化学除臭剂过程中不得对设备造成腐蚀。

（3）固体粪污：

a）固体粪污外销处理与利用的畜禽养殖行业排污单位，应达到以下要求：

具备粪污临时储存设施，储存设施满足《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》中的相关要求。

b）固体粪污自身资源化利用的畜禽养殖行业排污单位，应达到以下要求：

1）具备与其养殖规模相匹配的粪污临时储存设施，储存设施满足《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》中的相关要求。

2）还田利用的固体粪污满足GB/T 25246中无害化要求。

3）配套与养殖规模相匹配的固体粪污消纳土地，配套消纳土地的具体规模应根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》中相关规定测算。

## 环境管理制度

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于”一、畜牧业03中的1牲畜饲养031，属于无污水排放口的规模化畜禽养殖场，属于登记管理。

建立健全企业环境管理制度及各项环保设施的运行操作规程，并监督实施。评价提出环境管理制度见表8.2-1。

表8.2-1 环境保护管理制度表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设阶段 | 环境监控管理措施 | 实施方 | 监督管理 |
| 施工期 | 1.大气  （1） 施工场地外围设置1.8m以上的硬质围墙或围挡，保证施工工地周围环境整洁，并保护场区周围的大气环境；  （2） 本项目在开挖土方和土方回填过程中会产生一定的扬尘，在施工过程中应注意文明施工，做到洒水作业，减少扬尘对周围环境的污染；  （3） 本项目在建设过程中需要使用大量的建筑材料，这些建材在装缷、堆放、拌和过程中会产生大量粉尘外逸，施工单位必须加强施工区的规划管理，将建筑材料（主要是水泥、石子）的堆场定点定位，并用篷布遮盖建筑材料，以保护场区周围的大气环境；  （4） 建议采用商品混凝土；  （5） 施工期间泥尘量大，进出施工现场车辆将使地面起尘，因此运输车辆进出的主干道应定期洒水清扫，保持车辆出入路面清洁、湿润，以减少汽车轮胎与路面接触而引起的地面扬尘污染，并尽量减缓行驶车速；  （6） 运输沙、石、水泥、垃圾的车辆装载高度应低于车箱上沿，不得超高超载。实行封闭运输，以免车辆颠簸撒漏，坚持文明装缷；  （7） 加强对机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟度和颗料物排放；  （8） 配合交通部门搞好放工期周围道路的交通组织，避免因施工而造成交通堵塞，减少产生的废气怠速排放；  （9）大风天气禁止进行土方开挖施工，易产生扬尘污染的施工作业；  （10）加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工。 | 建设  单位 | 塔城地区生态环境局塔城市分局 |
| 2.噪声  （1）加强施工管理。  （2）尽量选用低噪声机械设备。  （3）噪声大的施工机械设备，使用减振及隔声装置。  （4）加强运输车辆的管理，建材等运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛。 | 建设  单位 |
| 3.废水  （1）施工废水：施工废水主要为车辆轮胎冲洗水。废水中含固体杂质较多，以泥沙为主，项目主要修建圈舍、硬化地面等，工程量不大，因此，施工废水产生量较小，修建临时沉淀池，施工废水经沉淀处理后用作道路洒水，对项目区水环境影响较小。  （2）生活污水：施工生活污水新建集污池收集后清掏拉运至塔城市污水厂处理。  施工期废水经合理处理后对项目区水环境影响不大。 | 建设  单位 |
| 4.土壤污染防治措施  在场地剥离施工过程中要做好表土单独存放，用于后期的原地貌恢复；施工期机械要勤加保养，防止漏油。 | 建设  单位 |
| 5.固废处置措施  （1）地基开挖产生的弃土须堆放在指定区域，不能随意堆放，防止弃土造成水土流失。在施工完成后，弃土可用于场区内的土地平整。  （2）本项目的施工弃渣数量较少，可进行集中收集，全部用于场区洼地填平，其余建筑垃圾运至管理部门指定地点。  （3） 对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约资源。同时对建筑垃圾暂存点进行有效的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。  （4）生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处理。 | 建设  单位 |
| 1. 生态保护   （1）合理施工布置规划，精心组织施工管理，严格控制占地面积，将施工区域控制在最小范围内，施工结束尽量将临时占地恢复原状；合理安排施工计划、施工程序，协调好各个施工步骤，土方填挖应尽量集中和避开暴雨期，并争取土料随挖随运、随填随压，减少堆土裸土的暴露时间，以避免受降雨的直接冲刷。在暴雨期，用覆盖物覆盖新开挖的陡坡，防止冲刷和崩塌；  （2）为减少水土流失，严禁随意破坏施工场地外的植物，并对施工中开挖裸露地表进行覆盖，防止水土流失；  （3）物料堆场加盖篷布，防止扬尘和水土流失；  （4）施工结束后，生态恢复，场地部分区域地表硬化，部分区域采用土方开挖前的保存的表土进行场地绿化；  （5）做好现场施工人员的宣传、教育、管理工作。 | 建设  单位 |
| 运  营  期 | 1.废气治理   1. 养殖场区通过控制饲养密度、加强舍内通风、及时清粪、绿化等措施抑制或减少臭气的产生； 2. 科学饲料配比；牛舍采用干清粪工艺、牛舍粪便日产日清；定期喷洒药剂除臭； 3. 定期向堆粪场喷洒药剂除臭；项目采用好氧堆肥方式； 4. 粪污堆肥后用于垫料及还田利用； 5. 集污池加盖； 6. 项目区运输道路硬化并及时清扫； 7. 饲料投料口、出料口安装集气罩，饲料起尘经集气罩收集后由布袋除尘器除尘后经15m高排气筒排放。 | 建设  单位 |
| 2.废水  牛尿进入垫料中，部分自然蒸发，剩余部分与垫料一起进入堆粪场，不外排。挤奶厅设备和地面清洗废水及生活污水进入集污池收集后清掏拉运至塔城市污水厂处理。 | 建设  单位 |
| 3.噪声  （1）选用低噪声设备及必要的隔声、减振措施；  （2）保持设备良好的运营工况，及时维护。 | 建设  单位 |
| 4.固体废物  （1）粪污日产日清，及时送至堆粪场堆肥处理后用于垫料及还田利用。  （2）医疗废物暂存在医疗废物暂存间的专用容器内，交由有资质的单位处置。  （3）病死牛尸体进入安全填埋井填埋。  （4）生活垃圾经场区内垃圾桶集中收集后，交环卫部门处理。  （5）布袋除尘收集的粉尘作为饲料用于牛饲养。 | 建设  单位 |
| 5.土壤  （1）粪污堆肥施用前需满足《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T 25246-2010）等相关要求，避免过量施肥进而污染外环境。  （2）配套有机肥施用农田面积需满足《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》、《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497-2009）的相关要求。  （3）加强施肥指导宣传，科学合理按需施肥，避免过量施肥。  （4）采取分区防渗措施。 | 建设  单位 |
| 6.地下水  对堆粪场、医疗废物暂存间、青贮窖、牛舍等采取分区防渗措施。 | 建设  单位 |
| 7.环境管理  建立环境监测制度，做好监测档案管理；定期检查标识牌悬挂情况，对破损标识牌及时更换。 | 建设  单位 |

## 排污口规范化

本项目的各排污口按照环境管理要求，必须进行规范化建设，在本项目大气排放源、噪声排放源、固体废物源设立规范的环境保护图形标志，按照《环境保护图形标志―排放口（源）》（GB15562.1-1995、1996-07-11实施）、《环境保护图形标志―固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单、《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ 421-2008）设置，以利于生态环境主管部门对各排放口的监督管理。标志牌应设置在与之功能相应的醒目处，环境保护图形标志具体设置图形见表8.3-1。

表8.3-1 环境保护图形标志设置图形表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **排放口** | **废水排口** | **废气排口** | **固废堆场** | **噪声源** | **医疗废物** |
| 图形  符号 |  |  | 固废堆场 | 噪声 |  |
| 背景颜色 | 绿色（医疗废物背景为黄色） | | | | |
| 图形颜色 | 白色（医疗废物图形为黑色） | | | | |

## 污染物排放清单

主要污染物排放清单如下：

表8.4-1 污染物排放清单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容  类型 | 排放源 | 污染物  名称 | 浓度(mg/L) | 排放量  （t/a） | 治理措施 |
| 大气污染物 | 养殖区 | NH3 | / | 0.022 | 圈舍加强通风，并科学合理调控饲粮，圈舍每天定时清理粪污，减少恶臭污染物的蓄积。 |
| H2S | / | 0.011 |
| 堆粪场 | NH3 | / | 0.0028 | 定期喷洒除臭剂，采用好氧堆肥工艺 |
| H2S | / | 0.00022 |
| 饲料加工 | 有组织颗粒物 | / | 0.011 | 采用布袋除尘 |
| 无组织颗粒物 | / | 0.1 | - |
| 水污染物 | 设备、地面清洗废水、生活污水 | 废水量 | / | 2336m3/a | 冲洗水及生活污水进入集污池收集后清掏拉运 |
| CODcr | 400 | 0.93 |
| BOD5 | 200 | 0.47 |
| SS | 300 | 0.70 |
| 氨氮 | 25 | 0.058 |
| 牛尿 | 产生量 | / | 10950 | 牛尿进入垫料中，部分自然蒸发，剩余部分与垫料一起进入堆粪场，不外排 |
| CODcr | 983 | 10.8 |
| 氨氮 | 51 | 0.56 |
| 总氮 | 30.8 | 0.38 |
| 总磷 | 18.6 | 0.20 |
| 固  体  废  弃  物 | 圈舍 | 粪污 | / | 7507.32 | 采用干清粪工艺，清理的粪污暂存于堆粪场采用好氧发酵后用于垫料及还田利用 |
| 人员 | 生活垃圾 | / | 9.125 | 经养殖场内垃圾桶集中收集后，由当地环卫部门统一清运。 |
| 圈舍 | 病牛死尸 | / | 24 | 病死牛尸体由安全填埋井填埋 |
| 布袋除尘 | 布袋除尘收集的粉尘 | / | 1.089 | 布袋除尘收集的粉尘作为饲料用于奶牛饲养 |
| 病牛隔离室、兽药室 | 医疗废物 | / | 1.1 | 项目设置医疗废物暂存间，对医疗废弃物进行分类暂存。医疗废物最终交由有资质单位处置。 |

## 环境监测

### 监测目的

环境监测是环境管理技术的支持，还是企业搞好环境管理，促进污染治理设施正常运行的主要保障。通过定期的环境监测，了解当地的环境质量状况，可以及时发现问题、解决问题，从而有利于监督各项环保措施的落实，并根据监测结果适时调整环境保护计划。

### 监测项目及监测计划

本项目环境监测主要包括废气、废水、固体废物以等污染源监测及场区外地下水、土壤的定期监测。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中有关地下水环境监测与管理的相关规定，环评建议企业：

（1）建立地下水环境监测管理体系，包括制定地下水环境影响跟踪监测计划、建立地下水环境影响跟踪监测制度、配备先进的监测仪器，以便及时发现问题，采取措施。

（2）跟踪监测计划应根据环境水文地质条件和建设项目特点设置跟踪监测点，跟踪监测点应明确与建设项目的位置关系，给出点位、坐标、井深、井结构、监测层位、监测因子及监测频率等相关参数。三级评价的建设项目，一般跟踪监测点数量不少于1个，应至少在建设项目场地下游布设1个。

（3）制定地下水环境跟踪与信息公开计划，落实跟踪监测报告编制的责任主体，明确地下水环境跟踪监测报告的内容，主要包括建设项目所在场地及其影响区地下水环境跟踪监测数据，排放污染物的种类、数量、浓度。生产设备（本项目堆粪场等）、贮存与运输装置、污染贮存与处理装置、事故应急装置等设施的运行状况、跑冒滴漏记录、维护记录。信息公开计划至少应包括建设项目特征因子的地下水环境监测值。

（4）制定地下水污染应急响应制度，明确污染状况下采取的控制措施、切断污染源的途径等。

根据《畜禽场环境质量标准》（NY/T388-1999）及《畜禽场环境质量及卫生控制规范》（NY/T 1167-2006）、《[地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）](https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/jcffbz/202012/W020201203608473632069.pdf)、《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南》（HJ1209-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目环境监测内容一览表见表8.5-1。

表8.5-1 环境监测内容一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 监测点位 | 监测内容 | 监测频次 |
| （一）污染源的监测 | | | |
| 废气 | 排气筒 | 颗粒物 | 每年一次 |
| 场界 | 臭气浓度、H2S、NH3、颗粒物 | 每年一次 |
| 噪声 | 四周场界外1m | 等效连续A声级 | 每季度1次 |
| （二）外环境的监测 | | | |
| 地下水 | 下游设置1口地下水监测井 | 化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、粪大肠菌群等 | 建议每年一次 |

上述监测任务应委托有资质的单位进行监测。本项目应有专人负责联系监测和保存监测资料。

### 监测数据管理

监测结果应按照项目有关规定及时建立档案，并定期向生态环境主管部门汇报，对于常规监测数据应该进行公开。如发现异常或发生事故，加密监测频次，并分析污染原因，确定污染源，及时采取应急措施。

### 环境管理台账

项目运营后，需制定环境管理台账记录制度，由专人负责，采用电子化储存和纸质储存的两种方式同步管理，保存期限不得低于三年。记录内容包括治理设施运行、自行监测和其他环境管理等与污染物排放相关的信息。

（1）一般原则

排污单位应建立环境管理台账记录制度，落实相关责任部门和责任人，明确工作职责，真实记录污染治理设施运行、自行监测和其他环境管理等与污染物排放相关的信息，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。

为便于携带、储存、导出及证明排污许可证执行情况，环境管理台账应按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理，保存期限不得少于三年。

（2）污染治理设施运行信息

1）基本信息

基本信息包括排污单位生产设施基本信息与污染防治设施基本信息。

a）生产设施基本信息

生产设施基本信息包括养殖种类、养殖能力、占地面积、栏舍面积、是否雨污分流等。

b）污染防治设施基本信息

污染防治设施基本信息包括废水处理设施名称、编码、处理规模、处理工艺、污泥处理处置方式、是否有流量计、是否安装在线监测及在线监测指标；无组织废气收集装置名称、编码、处理方式、型号、排放方式、是否开展监测等。

2）生产设施运行管理信息

生产设施运行管理信息为养殖栏舍管理信息，具体应记录养殖种类、栏舍数量、栏舍面积、养殖方式、存栏量、出栏量、总取水量、总排水量。

3）污染防治设施运行管理信息

包括无组织废气及固体粪污污染防治设施运行管理信息，至少记录以下内容：

a）正常情况

无组织废气污染防治设施运行管理信息应记录无组织排放控制措施、记录班次、控制措施运行参数等；固体粪污设施运行管理信息应记录清粪方式、有机肥产生量和清出量、粪污利用去向等。

b）异常情况

应记录异常（停运）时刻、恢复（启动）时刻、事件原因、是否报告、所采取的措施。

（3）监测记录信息

排污单位监测记录信息包括手工监测记录信息和自动监测运维记录信息，记录内容按照HJ819开展，参见《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）附录A中表A.1-表 A.9。

### 信息报告

排污单位应编写自行监测年度报告，年度报告至少应包含以下内容：

a）监测方案的调整变化情况及变更原因；

b）企业及各主要生产设施（至少涵盖废气主要污染源相关生产设施）全年运行天数，各监测点、各监测指标全年监测次数、超标情况、浓度分布情况；

c）按要求开展的周边环境质量影响状况监测结果；

d）自行监测开展的其他情况说明；

e）排污单位实现达标排放所采取的主要措施。

### 信息公开

排污单位自行监测信息公开内容及方式按照《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部部令第24号）及《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》（环发〔2013〕81号）执行。非重点排污单位的信息公开要求由地方生态环境主管部门确定。

## 竣工验收管理

### 竣工验收管理及要求

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设项目竣工后建设单位自主开展环境保护验收及相关监督管理。项目建设中应配套建设废气、废水、噪声、固体废物污染防治设施，正式投入生产或使用之前自主开展环境保护验收。建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。环境保护设施是指防治环境污染和生态破坏以及开展环境监测所需的装置、设备和工程设施等。验收报告分为验收监测（调查）报告、验收意见和其他需要说明的事项等三项内容。

（1）建设项目竣工环境保护验收的主要依据包括：

①建设项目环境保护相关法律、法规、规章、标准和规范性文件；

②建设项目竣工环境保护验收技术规范；

③建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定。

（2）验收的程序和内容

建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告。以排放污染物为主的建设项目，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制验收监测报告。 建设单位应当确保调试期间污染物排放符合国家和地方有关污染物排放标准和排污许可等相关管理规定。

环境保护设施未与主体工程同时建成的，或者应当取得排污许可证但未取得的，建设单位不得对该建设项目环境保护设施进行调试。调试期间，建设单位应当对环境保护设施运行情况和建设项目对环境的影响进行监测。验收监测应当在确保主体工程调试工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，并如实记录监测时的实际工况。国家和地方有关污染物排放标准或者行业验收技术规范对工况和生产负荷另有规定的，按其规定执行。建设单位开展验收监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可以委托其他有能力的监测机构开展监测。

验收监测（调查）报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测（调查）报告结论，逐一检查是否存在验收不合格的情形，提出验收意见。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。 验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容，验收结论应当明确该建设项目环境保护设施是否验收合格。 建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。企业自主验收流程示意见图8.6-1。

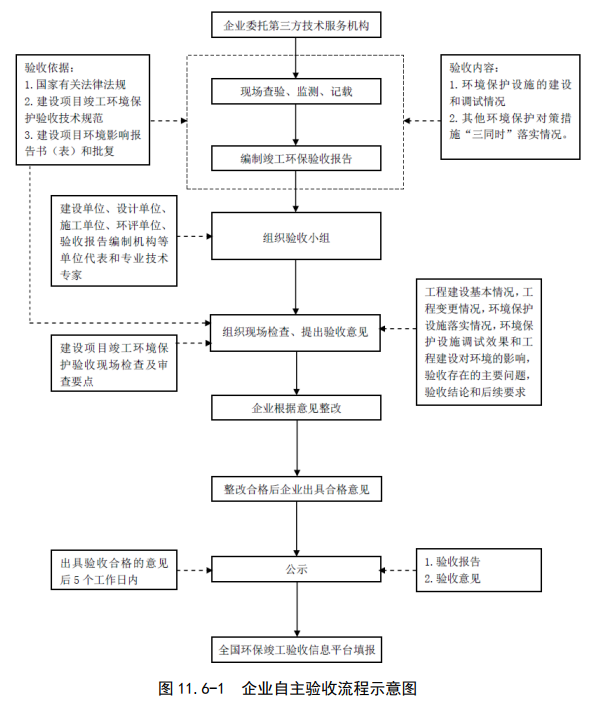


图8.6-1 企业自主验收流程示意图

### 环保竣工验收

本项目环境保护设施“三同时”验收一览表详见表8.6-1。

表8.6-1 环境保护“三同时”验收一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 环保工程 | 环保措施 | 监测因子 | 验收标准（或指标） |
| 废气治理 | 采取科学设计日粮，选择优质的饲料；加强圈舍内通风、粪污日产日清；养殖区及堆粪场定期投加或喷洒除臭剂；运输器具密闭、防泄漏，防止粪污洒落出去造成污染；圈舍消毒；场区运输道路全硬化、及时清扫、定期洒水抑尘；强对牛舍的清洁卫生管理和通风措施措施减少污染物的无组织排放 | NH3、H2S、臭气浓度 | 《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）、《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表1中恶臭污染物场界二级标准 |
| 布袋除尘+15m排气筒 | 颗粒物 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准浓度限值及无组织排放浓度监控限值 |
| 污水治理 | 挤奶厅设备和地面清洗废水及生活污水进入集污池收集后清掏拉运 | / | 集污池建设情况 |
| 固废处理 | 堆粪场暂存，堆肥后用于垫料及还田利用 | / | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020） |
| 垃圾箱 | / | 设置情况 |
| 安全填埋井 | / | 设置情况 |
| 医疗废物暂存间 | / | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和建设情况 |
| 噪声治理 | 隔声、减振，并选取低噪声设备 | 场界噪声 | 《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准 |
| 土壤 | 场区分区防渗 | / | 满足防渗要求 |
| 地下水分区防渗 | 医疗废物暂存间根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，采用抗渗混凝土或高密度聚乙烯膜防渗。一般防渗区：堆粪场、集污池、安全填埋井、青贮窖、牛舍等。简单防渗区：饲料库房、干草棚、办公区等 | / | 分区防渗 |
| 风险防范 | （1）疫情风险的防范措施  ①凡进入养殖场的人和车辆等都需要经过消毒。凡是进入养殖场的工作人员，一律更换工作服、工作鞋，并经进行消毒。外来人员必须进入生产区时，也应按照上述方法消毒，在场区管理人员的带领下，按照指定路线行走。  ②严格检疫。  ③定期检查牛群健康状况。  ④保证圈舍良好的卫生环境，对圈舍内消毒时要将圈舍清扫干净，圈舍周围环境定期消毒。养殖场周围及场内定期消毒。在养殖场入口设消毒池并定期更换消毒液。  ⑤保证饲料质量，加强饲养管理。  ⑥本项目场界四周建设围栏，在粪污处理设施周边建设隔离带。  （2）病死尸体风险防范措施  在养殖场内专门设置有隔离圈舍，对可疑病牛先在隔离圈舍进行隔离观察，将病牛和可疑病牛与健康牛隔离开来，将疫情限制在最小范围内，同时启动相应级别疫情应急处置方案。仍然有使用价值的病牛应隔离饲养、治疗，彻底治愈后，可以归群。  本项目饲养过程中，病死牛尸体由安全填埋井填埋。  （3）干草棚火灾风险防范措施  加强管理项目区内明火的使用，禁火区域内动用明火作业，应严格执行动火审批制度，吸烟必须按指定地点，不准乱丢烟蒂。  （4）废水事故性排污风险防范措施  制定比较完善的环境安全管理规章制度，定期检查堆粪场及相关管道是否有破损情况，发现破损及时修补，避免污染土壤环境及地下水环境。 | / | 设置风险防范措施 |
| 排污口规范化 | 污染物排放口设置标志牌 | / | 设置标志牌 |

# 环境影响评价结论

## 评价结论

### 项目概况

项目名称：塔城奶牛现代化养殖基地建设项目

建设单位：伊犁哈萨克自治州塔城地区畜牧兽医局

建设性质：新建

建设地点：本项目选址位于塔城市博孜达克镇三园子村，地理坐标为东经：83°11′51.214″，北纬：46°35′48.363″。

建设工期：24个月。

总投资：总投资14000万元。

劳动定员：项目定员50人，主要负责养殖、设备维护、值班等。全年工作365天。

建设规模：本项目存栏成年奶牛3000头

项目建设内容：新建年存栏3000头奶牛养殖基地。包括泌乳牛舍、干奶牛舍、后备牛舍和产房、挤奶厅、干草棚、青贮窖、场区道路及输电线路、供排水管网、生活管理区等相关配套设施。

### 环境质量现状

（1）空气环境质量现状

区域SO2、NO2、PM10、PM2.5年平均浓度，O3最大8小时第90百分位数日平均浓度及CO第95百分位数日平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，本项目所在区域属于空气质量达标区。

其他污染物NH3、H2S、TSP监测值满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D参考限值要求，项目区大气环境质量现状良好。

（2）水环境质量现状

项目区地下水监测指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准要求。

（3）声环境质量现状

项目区声现状环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，即昼间60dB（A），夜间50 dB（A），项目所在区域声环境质量良好。

（4）土壤环境质量现状

项目所在区域土壤环境质量现状良好。所监测的因子能够满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）风险筛查值标准及《畜禽场环境质量及卫生控制规范》（NY/T 1167-2006）中“表1”和《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ 568-2010）中“表4”标准要求。

### 污染物排放情况

根据工程分析结果，本工程污染物排放量如下：

（1）废气

颗粒物：0.111t/a；NH3：0.0248t/a；H2S：0.01122t/a。

（2）废水

本项目不外排生产废水。

（3）固体废物

粪污：7507.32t/a。

生活垃圾：9.125t/a。

病死牛：24t/a。

布袋除尘收集的粉尘：1.089t/a。

医疗废物：1.1t/a。

### 主要环境影响

（1）大气环境影响

由估算结果可知，NH3、H2S、颗粒物（TSP及PM10）污染物占标率<10%，各类污染物小时最大落地浓度贡献值均较小，对环境空气不会产生明显的影响。颗粒物有组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排放限值要求；恶臭污染物氨、硫化氢场界处无组织排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的恶臭污染物场界标准限制的要求，颗粒物（TSP）满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放限值要求，臭气浓度排放满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表7标准限值。因此，本项目实施后不会对区域大气环境产生明显影响。

（2）水环境影响

挤奶厅设备和地面清洗废水及生活污水进入集污池收集后清掏拉运。牛尿进入垫料中，部分自然蒸发，剩余部分与垫料一起进入堆粪场，不外排。项目与地表水无直接水利联系，在落实本报告书中提出的各项地下水污染防治措施并加强养殖基地环境管理的前提下，本项目的运营对周围水环境影响很小。

（3）噪声环境影响

通过对各装置采取降噪减振、距离衰减等措施，各场界噪声贡献值均符合《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准要求。因此，本项目噪声对周围环境影响较少。

（4）固体废物环境影响

生活垃圾由环卫部门统一收集处置。粪污由清粪车清运至堆粪场，经堆肥处理后达到《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T 25246）中无害化要求后用于垫料及还田利用。布袋除尘收集的粉尘作为饲料用于奶牛饲养。本项目病死牛尸体由由安全填埋井填埋。本项目兽用医疗废物，按照《医疗废物集中处置技术规范（试行）》规定，设置医疗废物暂存间，对医疗废弃物进行分类暂存。对于存在传染性的医疗固废，必须按照《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707-2020）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（GB18597-2023）进行收集、暂存和管理，医疗废物最终交由有资质单位处置。

本项目所有固体废物均得到妥善处置和综合利用，不直接排入外环境，不会对周边境产生不良影响。

（5）土壤环境影响

在落实本报告书中提出的土壤污染防治措施并加强养殖基地环境管理的前提下，本项目的运营对周围土壤环境影响很小。

### 公众参与

建设单位按照《建设项目环境影响评价公众参与暂行办法》的要求，于2023年2月6日在新疆维吾尔自治区生态环境保护产业协会网站第一次网上公示，2023年6月7日在新疆维吾尔自治区生态环境保护产业协会网站第二次网上公示，并在网站上链接了环评报告书进行全本公示，在第二次网上公示的同时在新疆法制报对项目环境影响报告书的环境影响评价信息进行了两次登报公示。公众参与期间，未接到公众意见反馈。

### 环境保护措施

（1）大气污染防治措施

本项目饲料加工粉碎废气（上料口及出料口）经集气罩收集后采用布袋除尘处理。采取科学设计日粮，选择优质的饲料；加强圈舍内通风、粪污日产日清；采用好氧堆肥方式，粪污用于垫料及还田利用；养殖区及堆粪场定期投加或喷洒除臭剂；运输器具密闭、防泄漏，防止粪污洒落出去造成污染；采用人工、机械配合喷药的方法预防蚊蝇滋生；加强圈舍的灭鼠工作，预防疾病的传播；圈舍消毒；场区运输道路全硬化、及时清扫、定期洒水抑尘；强对牛舍的清洁卫生管理和通风措施措施减少污染物的无组织排放。

（2）废水污染防治措施

牛尿进入垫料中，部分自然蒸发，剩余部分与垫料一起进入堆粪场，不外排。挤奶厅设备和地面清洗废水及生活污水排入集污池定期清掏。

（3）固体废物防治措施

本项目圈舍粪污采用干清粪，粪污经堆肥处理后用于垫料及还田利用。

本项目病死牛尸体由安全填埋井填埋。

本项目医疗废物按照《医疗废物集中处置技术规范（试行）》规定，设置医疗废物暂存间，对医疗废弃物进行分类暂存，按期交由有处置资质的单位进行无害化处理；对于存在传染性的医疗固废，必须按照《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707-2020）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（GB18597-2023）进行收集、储存和管理，最终交由有资质单位处置。

（4）噪声污染防治措施

优先选用低噪声设备，减振隔声措施。

（5）地下水及土壤污染防治措施

对堆粪场、医疗废物暂存间、青贮窖、牛舍等采取分区防渗措施。

### 环境影响经济损益分析

本项目对废气、废水、噪声和固体废物均采取了有效的治理及处置措施，从而使污染得到了有效的控制，不仅减少了污染物的排放，也减轻了对区域环境的影响。通过预测结果也可以看出，项目投产后，污染物的排放对环境的不利影响较小。从环境经济角度来分析，本项目建设是可行的。

### 环境管理与监测计划

本项目实施后，企业需定期进行例行监测，通过建立环境管理体系，规范企业管理、落实环境管理职责，确保各项环保设施的正常运转；通过定期对环保设施及废气、噪声等污染源情况进行监测，做到达标排放，同时对废气、废水、噪声防治设施进行监督检查，保证正常运行。

此外，本项目建立地下水环境跟踪监测体系，根据监测要求，建设单位需定期进行地下水环境影响跟踪监测，及时掌控项目建设对地下水的影响。

### 环境风险

本项目在工程设计上对场区的风险防范考虑较周全，具有较好的针对性和可操作性，只要在建设施工和运营过程中切实落实和严格执行各项风险防范措施，加强工作人员培训提高操作人员的素质，增加风险应急处理能力，能够将工程的环境风险减低到最低程度。

### 结论

项目的建设符合当前国家产业政策，符合土地利用规划，选址可行；工艺合理，工程的建设符合有关规定和要求；在采取相应的污染防治措施以及充分落实本次环评提出的各项治理措施后，可最大限度的减少污染物排放，避免对周围环境产生较大的不利影响。本项目具有明显的社会、经济效益。评价认为，从满足当地环境质量目标要求的角度分析，该项目的实施是可行的。

## 建议

为确保项目建设及运行过程中对周围环境的污染影响最小化，提出如下建议。

（1）应落实各项环境污染治理措施，保证各项环保措施的有效实施，严格执行“三同时”制度，落实项目审批和验收，确保“三废”污染物减量化、无害化、资源化和达标排放以及养殖场场界噪声达标，场区内生态环境保护，实现养殖场生态化运行与可持续发展。

（2）加强生产管理和日常維护工作，保证项目的安全运行，提高清洁生产的水平，不断改进各种节能、节水措施。

（3）落实固体废物的分类放置、处理和及时清运，达到相应的卫生和环保要求。

（4）加强卫生管理，防止疫病传播与扩散；定期对场区进行消毒，防止蝇、蛆滋生，防止病原体的传播与扩散；场区应合理布局，实现安全生产和无害化管理。